

**Lenovo**

คู่มือการกำหนดค่าระบบ  
ThinkSystem SR675 V3



ประเภทเครื่อง: 7D9Q และ 7D9R

## หมายเหตุ

ก่อนการใช้ข้อมูลนี้และผลิตภัณฑ์ที่สนับสนุน โปรดอ่านและทำความเข้าใจข้อมูลและคำแนะนำด้านความปลอดภัยที่มีอยู่ที่:

[https://pubs.lenovo.com/safety\\_documentation/](https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/)

นอกจากนั้น ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณรับทราบข้อกำหนดและเงื่อนไขการรับประกันของ Lenovo สำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ ซึ่งสามารถดูรายละเอียดได้ที่:

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

ฉบับตีพิมพ์ครั้งที่สาม (ตุลาคม 2023)

© Copyright Lenovo 2023, 2023.

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

# สารบัญ

สารบัญ . . . . .	i	ไฟ LED แหล่งจ่ายไฟ . . . . .	64
ความปลอดภัย . . . . .	iii	ไฟ LED ของระบบด้านหลัง . . . . .	65
รายการตรวจสอบความปลอดภัย . . . . .	iv	ไฟ LED ส่วนประกอบแผงระบบ . . . . .	66
<b>บทที่ 1. ข้อมูลเบื้องต้น . . . . .</b>	<b>1</b>	ไฟ LED บนโมดูลนิรภัยของเฟิร์มแวร์และ RoT . . . . .	71
คุณลักษณะ . . . . .	1	ไฟ LED พอร์ตการจัดการระบบ XCC . . . . .	73
เกร็ดแนะนำด้านเทคนิค . . . . .	3	หูโทรศัพท์การวินิจฉัยภายนอก . . . . .	74
คำแนะนำการรักษาความปลอดภัย . . . . .	4	<b>บทที่ 3. รายการอะไหล่ . . . . .</b>	<b>83</b>
ข้อมูลจำเพาะ . . . . .	4	รายการอะไหล่ GPU รุ่น 4-DW . . . . .	83
ข้อมูลจำเพาะทางเทคนิค . . . . .	5	รายการอะไหล่ GPU รุ่น 8-DW . . . . .	87
ข้อมูลจำเพาะเชิงกล . . . . .	11	รายการอะไหล่ GPU รุ่น SXM5 . . . . .	91
ข้อมูลจำเพาะด้านสภาพแวดล้อม . . . . .	11	สายไฟ . . . . .	96
ตัวเลือกการจัดการ . . . . .	17	<b>บทที่ 4. การแกะกล่องและการติดตั้ง . . . . .</b>	<b>99</b>
<b>บทที่ 2. ส่วนประกอบเซิร์ฟเวอร์ . . . . .</b>	<b>23</b>	ชิ้นส่วนที่ให้มาในบรรจุภัณฑ์ของเซิร์ฟเวอร์ . . . . .	99
มุมมองด้านหน้า . . . . .	23	ระบุเซิร์ฟเวอร์และเข้าถึง Lenovo XClarity Controller . . . . .	99
มุมมองด้านหน้าของ GPU รุ่น 4-DW . . . . .	23	รายการตรวจสอบการตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ . . . . .	102
มุมมองด้านหน้าของ GPU รุ่น 8-DW . . . . .	25	<b>บทที่ 5. การกำหนดค่าระบบ . . . . .</b>	<b>105</b>
มุมมองด้านหน้าของ GPU รุ่น SXM5 . . . . .	29	ตั้งค่าการเชื่อมต่อเครือข่ายสำหรับ Lenovo XClarity	
มุมมองด้านหลัง . . . . .	39	Controller . . . . .	105
มุมมองด้านบน . . . . .	42	ตั้งค่าพอร์ต USB ด้านหน้าสำหรับการเชื่อมต่อ Lenovo	
มุมมองด้านบนของ GPU รุ่น 4-DW . . . . .	43	XClarity Controller. . . . .	106
มุมมองด้านบนของ GPU รุ่น 8-DW . . . . .	44	ปรับปรุงเฟิร์มแวร์ . . . . .	107
มุมมองด้านบนของ GPU รุ่น SXM5 . . . . .	45	กำหนดค่าเฟิร์มแวร์ . . . . .	113
โมดูล I/O ด้านหน้า . . . . .	51	การกำหนดค่าโมดูลหน่วยความจำ . . . . .	115
เคา์โครงส่วนประกอบแผงระบบ . . . . .	52	การกำหนดค่า RAID . . . . .	115
ข้อต่อส่วนประกอบแผงระบบ . . . . .	53	ปรับใช้ระบบปฏิบัติการ . . . . .	116
สวิตช์ส่วนประกอบแผงระบบ . . . . .	55	สำรองข้อมูลการกำหนดค่าเซิร์ฟเวอร์ . . . . .	117
ไฟ LED ระบบและจอแสดงผลการวินิจฉัย . . . . .	58	<b>ภาคผนวก A. การขอความช่วยเหลือและ</b>	
การแก้ไขปัญหาโดยไฟ LED ระบบและจอแสดงผลการ		<b>ความช่วยเหลือด้านเทคนิค . . . . .</b>	<b>119</b>
วินิจฉัย . . . . .	58	ก่อนโทรศัพท์ติดต่อ . . . . .	119
ไฟ LED ของไดรฟ์ . . . . .	58	การรวบรวมข้อมูลการซ่อมบำรุง . . . . .	121
ไฟ LED แผงตัวดำเนินการด้านหน้า . . . . .	60	การติดต่อฝ่ายสนับสนุน . . . . .	122
ไฟ LED ของการ์ดพอร์ต OSFP . . . . .	61		

<b>ภาคผนวก B. เอกสารและการสนับสนุน</b>	
. . . . .	<b>.123</b>
การดาวน์โหลดเอกสาร . . . . .	123
เว็บไซต์สนับสนุน. . . . .	123
<b>ภาคผนวก C. คำประกาศ. . . . .</b>	<b>.127</b>

เครื่องหมายการค้า . . . . .	128
คำประกาศที่สำคัญ. . . . .	128
ประกาศเกี่ยวกับการแผ่คลื่นอิเล็กทริกทรอนิกส์ . . . . .	129
การประกาศเกี่ยวกับ BSMI RoHS ของไต้หวัน. . . . .	130
ข้อมูลติดต่อเกี่ยวกับการนำเข้าและส่งออกสำหรับไต้หวัน	
. . . . .	130

---

## 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.

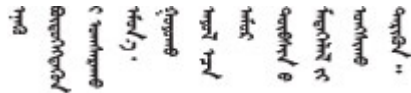
A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

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་སྤྱད་མ་བྱས་ཤིང་། རྒྱུ་ལྷི་ཡིང་གཟུང་  
བྱ་འདྲ་མེད་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

**หมายเหตุ:** การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์จะทำในห้องเซิร์ฟเวอร์เท่านั้น

### ข้อควรระวัง:

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

เครื่องมือ ลีดและกฏูแจ หรือระบบนิรภัยอื่น ๆ และควบคุมโดยหน่วยงานกำกับดูแลที่มีหน้าที่รับผิดชอบในพื้นที่นั้น ๆ

**ข้อสำคัญ:** ต้องมีการเดินสายดินระบบไฟฟ้าของเซิร์ฟเวอร์เพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน และทำให้ระบบทำงานเป็นปกติ ช่างไฟที่ได้รับการรับรองสามารถยืนยันการเดินสายดินที่ถูกต้องของเต้ารับไฟฟ้าได้

เพื่อรับรองว่าไม่มีสภาพที่ไม่ปลอดภัย ให้ตรวจสอบตามหัวข้อต่อไปนี้:

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



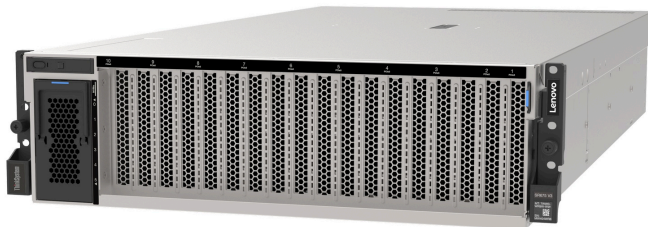


---

## บทที่ 1. ข้อมูลเบื้องต้น

เซิร์ฟเวอร์ ThinkSystem SR675 V3 (ประเภท 7D9Q และ 7D9R) เป็นเซิร์ฟเวอร์ในตู้แร็คขนาด 3U ที่ออกแบบมาสำหรับการประมวลผลการดำเนินการของเครือข่ายที่มีปริมาณสูง เซิร์ฟเวอร์แบบ multi-core ประสิทธิภาพสูงนี้ เหมาะสำหรับการใช้งานในสภาพแวดล้อมแบบเครือข่ายที่ต้องการประสิทธิภาพไมโครโปรเซสเซอร์, อินพุต/เอาต์พุต (I/O), ความยืดหยุ่น และประสิทธิภาพการจัดการในระดับสูง

รูปภาพ 1. ThinkSystem SR675 V3 — GPU รุ่น 8-DW



---

### คุณลักษณะ

ประสิทธิภาพ ความเรียบง่ายในการใช้งาน ความน่าเชื่อถือ และคุณสมบัติในการเพิ่มขยาย คือแนวคิดหลักที่คำนึงเมื่อออกแบบเซิร์ฟเวอร์ของคุณ คุณลักษณะด้านการออกแบบเหล่านี้ช่วยให้คุณสามารถกำหนดฮาร์ดแวร์ระบบได้ด้วยตนเอง เพื่อให้ตรงกับความต้องการใช้งานในปัจจุบันและมีความยืดหยุ่นเพื่อรองรับการขยายการใช้งานในอนาคต

เซิร์ฟเวอร์ของคุณใช้งานคุณลักษณะและเทคโนโลยีต่อไปนี้

- **Features on Demand**

หากในเซิร์ฟเวอร์หรืออุปกรณ์เสริมที่ติดตั้งในเซิร์ฟเวอร์มีคุณลักษณะ Features on Demand คุณสามารถซื้อคือเปิดการทำงานเพื่อใช้งานคุณลักษณะได้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ Features on Demand โปรดดูที่:

<https://fod.lenovo.com/lkms>

- **Lenovo XClarity Controller (XCC)**

Lenovo XClarity Controller คือตัวควบคุมการจัดการทั่วไปสำหรับฮาร์ดแวร์เซิร์ฟเวอร์ Lenovo ThinkSystem Lenovo XClarity Controller รวมฟังก์ชันการจัดการต่างๆ ไว้ในชิปตัวเดียวบนแผง I/O ของระบบ คุณลักษณะบางประการที่เป็นคุณลักษณะเฉพาะของ Lenovo XClarity Controller ได้แก่ ประสิทธิภาพที่เพิ่มมากขึ้น การแสดงวิธีวิเคราะห์ไกลความละเอียดสูง และตัวเลือกการรักษาคอมพิวเตอร์ที่มากขึ้น

เซิร์ฟเวอร์รองรับ Lenovo XClarity Controller 2 (XCC2) ดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ Lenovo XClarity Controller 2 (XCC2) ได้ที่ <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>

- **เฟิร์มแวร์ของเซิร์ฟเวอร์ที่สอดคล้องตาม UEFI**

เฟิร์มแวร์ Lenovo ThinkSystem สอดคล้องกับ Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) UEFI จะทดแทน BIOS และกำหนดอินเทอร์เฟซมาตรฐานระหว่างระบบปฏิบัติการ, เฟิร์มแวร์ของแพลตฟอร์ม และอุปกรณ์ภายนอก เซิร์ฟเวอร์ Lenovo ThinkSystem สามารถบูตระบบปฏิบัติการที่สอดคล้องตาม UEFI, ระบบปฏิบัติการที่ใช้ BIOS และอะแดปเตอร์ที่ใช้ BIOS รวมถึงอะแดปเตอร์ที่สอดคล้องตาม UEFI

**หมายเหตุ:** เซิร์ฟเวอร์นี้ไม่รองรับ Disk Operating System (DOS)

- **ความจุของหน่วยความจำระบบที่มีขนาดใหญ่**

เซิร์ฟเวอร์รองรับ DIMM ที่ลงทะเบียน (RDIMM) ที่มีรหัสแก้ไขข้อผิดพลาด (ECC) และ 3DS RDIMM สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับประเภทเฉพาะเจาะจงและจำนวนหน่วยความจำสูงสุด โปรดดู [“ข้อมูลจำเพาะทางเทคนิค” บนหน้า 5](#)

- **Integrated Trusted Platform Module (TPM)**

ชิปรักษาความปลอดภัยแบบรวมนี้ใช้งานฟังก์ชันการเข้ารหัสลับและทำการจัดเก็บคีย์รักษาความปลอดภัยส่วนตัวและสาธารณะ ซึ่งให้การสนับสนุนด้านฮาร์ดแวร์สำหรับข้อกำหนดของ Trusted Computing Group (TCG) คุณ สามารถดาวน์โหลดซอฟต์แวร์เพื่อสนับสนุนข้อกำหนดของ TCG ได้เมื่อซอฟต์แวร์พร้อมใช้งาน

**หมายเหตุ:** สำหรับลูกค้าที่อยู่ในสาธารณรัฐประชาชนจีน จะไม่รองรับ TPM ในตัว อย่างไรก็ตาม ลูกค้าที่อยู่ในสาธารณรัฐประชาชนจีนสามารถติดตั้งอะแดปเตอร์ Trusted Cryptographic Module (TCM) หรืออะแดปเตอร์ TPM ที่ได้รับการรับรองจาก Lenovo ได้ (บางครั้งเรียกว่าการ์ดลูก)

- **ความจุของแหล่งความจุข้อมูลขนาดใหญ่และความสามารถในการไม่ต้องปิดเครื่องเพื่อถอดเปลี่ยน (Hot-swap)**

ด้วยคุณสมบัติ Hot-swap คุณสามารถเพิ่ม ถอด หรือเปลี่ยนไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์ได้โดยไม่ต้องปิดเซิร์ฟเวอร์

ความจุที่จัดเก็บจะแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับรุ่นเซิร์ฟเวอร์ ดู [“ข้อมูลจำเพาะทางเทคนิค” บนหน้า 5](#) สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

- GPU รุ่น 4-DW รองรับไดรฟ์ SAS/SATA/NVMe แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว สูงสุดแปดตัว
- GPU รุ่น 8-DW รองรับไดรฟ์ EDSFF E1.S แบบ Hot-swap ขนาด 5.9 มม. สูงสุดหกตัว หรือไดรฟ์ EDSFF E3.S 1T แบบ Hot-swap สูงสุดสี่ตัว
- GPU รุ่น SXM5 รองรับไดรฟ์ NVMe แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว สูงสุดสี่ตัว หรือไดรฟ์ EDSFF E3.S 1T แบบ Hot-swap สูงสุดสี่ตัว

- **การวินิจฉัย Lightpath**

การวินิจฉัย Lightpath จะแสดงไฟ LED เพื่อช่วยให้คุณวินิจฉัยข้อผิดพลาดของระบบได้รวดเร็ว ดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการวินิจฉัย Lightpath ได้ที่ [“ไฟ LED ระบบและจอแสดงผลการวินิจฉัย” บนหน้า 58](#)

- **การเข้าถึงเว็บไซต์ Lenovo Service Information ผ่านอุปกรณ์มือถือ**

เซิร์ฟเวอร์มีรหัส QR ติดอยู่ที่ป้ายบริการระบบซึ่งอยู่บนฝาปิดเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งคุณสามารถสแกนโดยใช้ตัวอ่านรหัส QR และสแกนเนอร์จากอุปกรณ์มือถือเพื่อเข้าใช้งานเว็บไซต์ Lenovo Service Information ได้อย่างรวดเร็ว เว็บไซต์ Lenovo Service Information ระบุข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิถีโอเอสเอชการติดตั้งและการเปลี่ยนอะไหล่ และรหัสข้อผิดพลาดต่างๆ เพื่อการสนับสนุนเซิร์ฟเวอร์

- **ปลั๊กอิน Active Energy Manager**

Lenovo XClarity Energy Manager คือโซลูชันการจัดการพลังงานและอุณหภูมิสำหรับศูนย์ข้อมูล คุณสามารถติดตามและจัดการการใช้พลังงานและอุณหภูมิของเซิร์ฟเวอร์ Converged, NeXtScale, System x และ ThinkServer และปรับปรุงประสิทธิภาพพลังงานโดยใช้ Lenovo XClarity Energy Manager

- **การเชื่อมต่อเครือข่ายสำรอง**

Lenovo XClarity Controller มอบคุณสมบัติป้องกันการทำงานล้มเหลว โดยส่งต่อไปยังการเชื่อมต่ออีเทอร์เน็ตที่มีแอปพลิเคชันที่เหมาะสมติดตั้ง หากเกิดปัญหาขึ้นภายในการเชื่อมต่ออีเทอร์เน็ตหลัก การรับส่งข้อมูลอีเทอร์เน็ตทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมต่อหลักจะถูกสับเปลี่ยนไปยังการเชื่อมต่ออีเทอร์เน็ตสำรองโดยอัตโนมัติ หากมีการติดตั้งไดรเวอร์อุปกรณ์ไว้อย่างเหมาะสม การสับเปลี่ยนนี้จะเกิดขึ้นโดยไม่ส่งผลให้มีการสูญเสียข้อมูลและไม่รบกวนการใช้งานผู้ใช้

- **การระบายความร้อนสำรอง**

ระบบระบายความร้อนสำรองจากพัดลมภายในเซิร์ฟเวอร์ ช่วยให้เซิร์ฟเวอร์ทำงานต่อไปได้หากพัดลมตัวใดตัวหนึ่งบกพร่อง

- **การสนับสนุน ThinkSystem RAID**

อะแดปเตอร์ RAID ของ ThinkSystem รองรับ Redundant Array of Independent Disks (RAID) แบบฮาร์ดแวร์ ในการสร้างการกำหนดค่า รองรับระดับ RAID ที่ 0, 1, 10, 5, 50, 6, และ 60

---

## เกร็ดแนะนำด้านเทคนิค

Lenovo อัปเดตเว็บไซต์สนับสนุนอย่างต่อเนื่องด้วยคำแนะนำและเทคนิคล่าสุดที่คุณสามารถใช้เพื่อแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับเซิร์ฟเวอร์ที่คุณอาจพบเจอ เกร็ดแนะนำด้านเทคนิคนี้ (หรือเรียกว่าเกร็ดแนะนำเพื่อการเก็บรักษาหรือข่าวสารด้านบริการ) มีขั้นตอนต่างๆ เพื่อแก้ไขปัญหาชั่วคราวหรือแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการทำงานของเซิร์ฟเวอร์คุณ

ในการค้นหาเกร็ดแนะนำด้านเทคนิคที่ใช้กับเซิร์ฟเวอร์คุณ:

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

ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อเลือกหมวดต่างๆ สำหรับปัญหาที่คุณพบ

---

## คำแนะนำการรักษาความปลอดภัย

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

ดูรายการคำแนะนำปัจจุบันได้ที่ไซต์ต่อไปนี้:

[https://datacentersupport.lenovo.com/product\\_security/home](https://datacentersupport.lenovo.com/product_security/home)

---

## ข้อมูลจำเพาะ

ข้อมูลสรุปคุณลักษณะและข้อมูลจำเพาะของเซิร์ฟเวอร์ คุณลักษณะบางอย่างอาจไม่มีให้ใช้งานหรือข้อมูลจำเพาะบางอย่างอาจใช้ไม่ได้กับระบบของคุณ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรุ่น

โปรดดูตารางด้านล่างเพื่อดูประเภทข้อมูลเฉพาะและเนื้อหาของแต่ละประเภท

ประเภทข้อมูล จำเพาะ	ข้อมูลจำเพาะทางเทคนิค	ข้อมูลจำเพาะเชิงกล	ข้อมูลจำเพาะด้านสภาพแวดล้อม
เนื้อหา	<ul style="list-style-type: none"> <li>• โปรเซสเซอร์</li> <li>• หน่วยความจำ</li> <li>• ไดรฟ์ M.2</li> <li>• การขยายที่จัดเก็บ</li> <li>• ช่องเสียบขยาย</li> <li>• หน่วยประมวลผลกราฟิก (GPU)</li> <li>• ฟังก์ชันในตัวและเชื่อมต่อ I/O</li> <li>• เครือข่าย</li> <li>• ปุ่มด้านหลัง</li> <li>• อะแดปเตอร์ RAID</li> <li>• อะแดปเตอร์ Host Bus</li> <li>• พัดลมระบบ</li> <li>• กำลังไฟฟ้า</li> <li>• การกำหนดค่าขั้นต่ำสำหรับการแก้ไขข้อบกพร่อง</li> <li>• ระบบปฏิบัติการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ขนาด</li> <li>• น้ำหนัก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การปล่อยเสียงรบกวน</li> <li>• การจัดการอุณหภูมิโดยรวม</li> <li>• ด้านสภาพแวดล้อม</li> </ul>

## ข้อมูลจำเพาะทางเทคนิค

สรุปข้อมูลจำเพาะทางเทคนิคของเซิร์ฟเวอร์ คุณลักษณะบางอย่างอาจไม่มีให้ใช้งานหรือข้อมูลจำเพาะบางอย่างอาจใช้ไม่ได้กับระบบของคุณ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรุ่น

โปรเซสเซอร์
<ul style="list-style-type: none"> <li>• โปรเซสเซอร์ซีรีส์ 9004 AMD® EPYC™ สูงสุดสองตัว</li> <li>• สามารถปรับขนาดได้สูงสุด 128 แกนต่อช่องเสียบ 256 แกนรวม</li> <li>• ออกแบบสำหรับช่อง LGA 6096 (SP5)</li> <li>• รองรับ DDR5 ความถี่ 4,800 MHz</li> <li>• รองรับลิงก์ x16 xGMI สามลิงก์สูงสุด 32 GT/s</li> <li>• รองรับ TDP สูงสุด 400W</li> </ul> <p>สำหรับรายการของโปรเซสเซอร์ที่รองรับ โปรดดู: <a href="https://serverproven.lenovo.com">https://serverproven.lenovo.com</a></p>

## หน่วยความจำ

ดู “กฎและลำดับการติดตั้งโมดูลหน่วยความจำ” ใน *คู่มือผู้ใช้* หรือ *คู่มือการบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์* สำหรับข้อมูลโดยละเอียดเกี่ยวกับการกำหนดค่าและการตั้งค่าหน่วยความจำ

- ความจุ
  - มีการติดตั้งโปรเซสเซอร์หนึ่งชุด:
    - ต่ำสุด: 16 GB
    - สูงสุด: 1.5 TB
  - มีโปรเซสเซอร์ติดตั้งสองชุด:
    - ต่ำสุด: 32 GB
    - สูงสุด: 3 TB
- ประเภทของโมดูลหน่วยความจำ:
  - Double-data-rate 5 (TruDDR5) รหัสแก้ไขข้อผิดพลาด (ECC) 4,800 MT/s DIMM ที่ลงทะเบีย้น (RDIMM)
  - 3DS RDIMM
- ความจุ:
  - TruDDR5 4,800MHz RDIMM: 16 GB (1Rx8), 32 GB (2Rx8) และ 64 GB (2Rx4)
  - TruDDR5 4,800MHz Value RDIMM: 64 GB (2Rx4)
  - TruDDR5 4,800MHz 3DS RDIMM: 128 GB (2S2RX4)
- ช่องเสียบ: ช่องเสียบ DIMM 12 ช่องต่อโปรเซสเซอร์ รวมช่องเสียบ DIMM 24 ช่อง

**หมายเหตุ:** หมายเหตุต่อไปนี้อธิบายเกี่ยวกับข้อมูลปริมาณและความจุของโมดูลหน่วยความจำที่ต้องปฏิบัติตามใน GPU รุ่น SXM5

- สำหรับการกำหนดค่าโปรเซสเซอร์หนึ่งตัว ให้เลือกรายการใดรายการหนึ่งต่อไปนี้:
  - DIMM 64 GB สิบหรือสิบสองตัว
  - DIMM 128 GB แปด สิบ หรือสิบสองตัว
- สำหรับการกำหนดค่าโปรเซสเซอร์สองตัว ให้เลือกรายการใดรายการหนึ่งต่อไปนี้:
  - DIMM 32 GB ยี่สิบหรือยี่สิบสี่ตัว
  - DIMM 64 GB สิบหก ยี่สิบ หรือยี่สิบสี่ตัว
  - DIMM 128 GB สิบหก ยี่สิบ หรือยี่สิบสี่ตัว

## ไดรฟ์ M.2

เซิร์ฟเวอร์รองรับความจุไดรฟ์ M.2 ต่อไปนี้:

- 960 GB
- 1.92 TB

## การขยายที่จัดเก็บ

GPU รุ่น 4-DW รองรับการกำหนดค่าที่จัดเก็บต่อไปนี้:

- ไดรฟ์ SAS/SATA/NVMe แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว สูงสุดแปดตัว

GPU รุ่น 8-DW รองรับการกำหนดค่าที่จัดเก็บอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้:

- ไดรฟ์ E1.S แบบ Hot-swap ขนาด 5.9 มม. สูงสุดหกตัว
- ไดรฟ์ของ E3.S 1T แบบ Hot-swap สูงสุดสี่ตัว

GPU รุ่น SXM5 รองรับการกำหนดค่าที่จัดเก็บอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้:

- ไดรฟ์ NVMe แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว สูงสุดสี่ตัว
- ไดรฟ์ของ E3.S 1T แบบ Hot-swap สูงสุดสี่ตัว

**หมายเหตุ:** เพื่อให้ไดรฟ์ U.3 NVMe รองรับโหมดสามโหมดต้องเปิดใช้งาน โหมด U.3 x1 ในช่องเสียบไดรฟ์ที่เลือกบนแป้นคีย์บอร์ดผ่าน GUI เว็บของ XCC หรือไม่สามารถตรวจพบไดรฟ์ U.3 NVMe สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู “สามารถตรวจพบไดรฟ์ U.3 NVMe ได้ในการเชื่อมต่อ NVMe แต่ไม่สามารถตรวจพบได้ในโหมด Tri-mode” ใน *ThinkSystem SR675 V3 คู่มือผู้ใช้* หรือ *คู่มือการบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์* สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

## ช่องเสียบขยาย

- ช่องเสียบ PCIe สูงสุดสิบสี่ช่อง (ขึ้นอยู่กับรุ่นเซิร์ฟเวอร์):

- ช่องเสียบ 1-2:
  - PCIe x16, FH/FL (GPU รุ่น 4-DW และ GPU รุ่น 8-DW)
  - PCIe x16, FH/HL (GPU รุ่น SXM5)
- ช่องเสียบ 3-10: PCIe x16 400W, FH/FL
- ช่องเสียบ 15-16: PCIe x16 75W, FH/HL
- ช่องเสียบ 20-21: PCIe x16 75W, FH/HL

**หมายเหตุ:** ช่องเสียบ PCIe 3-10 อาจทำงานที่ความถี่ 8x เมื่อมีการติดตั้งแผงจ่ายไฟ GPU แบบตรงใน GPU รุ่น 8-DW

- ช่องเสียบ OCP หนึ่งช่อง:
  - ช่องเสียบ 27

## หน่วยประมวลผลกราฟิก (GPU)

GPU รุ่น 4-DW รองรับการกำหนดค่า GPU ต่อไปนี้:

- PCIe x16, กว้างสองเท่า, FH/FL GPU สูงสุดสี่ตัว

GPU รุ่น 8-DW รองรับการกำหนดค่า GPU ต่อไปนี้:

- PCIe x16, กว้างสองเท่า, FH/FL GPU สูงสุดแปดตัว

GPU รุ่น SXM5 รองรับการกำหนดค่า GPU ต่อไปนี้:

- แผง NVIDIA HGX H100 80GB 700W 4-GPU หนึ่งชุด

## ฟังก์ชันในตัวและข้อต่อ I/O

- Lenovo XClarity Controller (XCC) ซึ่งช่วยให้สามารถควบคุมโปรเซสเซอร์บริการ, ฟังก์ชันการตรวจสอบ, ตัวควบคุมวิดีโอ, และคีย์บอร์ด, วิดีโอ, เมมโมรี่การ์ด และประสิทธิภาพของฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ระยะไกล
  - เซิร์ฟเวอร์รองรับ Lenovo XClarity Controller 2 (XCC2) ดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ Lenovo XClarity Controller 2 (XCC2) ได้ที่ <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>
- ข้อต่อด้านหน้า:
  - ข้อต่อ USB 3.2 Gen 1 หนึ่งตัว (อุปกรณ์เสริม)
  - ข้อต่อ USB 2.0 หนึ่งตัว ที่มีฟังก์ชันการจัดการระบบ XCC (อุปกรณ์เสริม)
  - ข้อต่อ VGA หนึ่งตัว (อุปกรณ์เสริม)
  - ข้อต่อหูโทรศัพท์การวินิจฉัยภายนอกหนึ่งตัว (อุปกรณ์เสริม)
- ข้อต่อด้านหลัง:
  - กลุ่มข้อต่ออีเทอร์เน็ตสองหรือสี่ตัวบนโมดูล OCP 3.0 (อุปกรณ์เสริม)
  - ข้อต่อเครือข่าย XClarity Controller (ข้อต่ออีเทอร์เน็ต RJ-45) หนึ่งข้อต่อ
  - ข้อต่อ USB 3.2 Gen1 สามตัว
  - ข้อต่อ VGA หนึ่งตัว
  - พอร์ตอนุกรมหนึ่งพอร์ต (อุปกรณ์เสริม)

## เครือข่าย

- โมดูล OCP หนึ่งตัวที่มีข้อต่ออีเทอร์เน็ตเสริมสองหรือสี่ตัวสำหรับรองรับการเชื่อมต่อเครือข่าย
- การ์ดพอร์ต OSFP หนึ่งตัวที่มีพอร์ต 400Gb สองพอร์ตหรือพอร์ต OSFP 800Gb สองพอร์ต โดยเชื่อมต่อกับชุดชิป ConnectX-7 ซีรีส์บนแผง CX-7 Mezz (GPU รุ่น SXM5 เท่านั้น)



## ปุ่มด้านหลัง

ปุ่ม NMI

## อะแดปเตอร์ RAID

- ฮาร์ดแวร์ RAID 0, 1, 10, 5, 50
  - ThinkSystem RAID 540-8i PCIe Gen4 12Gb Internal Adapter
  - ThinkSystem RAID 5350-8i PCIe 12Gb Internal Adapter
- ฮาร์ดแวร์ RAID 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60
  - ThinkSystem RAID 940-8i 4GB Flash PCIe Gen4 12Gb Internal Adapter
  - ThinkSystem RAID 940-8e 4GB Flash PCIe Gen4 12Gb External Adapter
  - ThinkSystem RAID 9350-8i 2GB Flash PCIe 12Gb Internal Adapter
  - ThinkSystem RAID 940-16i 8GB Flash PCIe Gen4 12Gb Adapter

## อะแดปเตอร์ Host Bus

- ThinkSystem 440-8i SAS/SATA PCIe Gen4 12Gb Internal HBA
- ThinkSystem 440-8e SAS/SATA PCIe Gen4 12Gb External HBA
- ThinkSystem 440-16e SAS/SATA PCIe Gen4 12Gb External HBA
- ThinkSystem 4350-8i SAS/SATA 12Gb HBA

## พัดลมระบบ

พัดลมโรเตอร์คู่ขนาด 80 มม. x 80 มม. x 56 มม. หัวตัว

## กำลังไฟฟ้า

เซิร์ฟเวอร์นี้รองรับแหล่งจ่ายไฟ CFF v4 ได้สูงสุดที่สุด ต่อไปนี้คือรายการประเภทที่รองรับ:

- Platinum 1,800 วัตต์, แรงดันไฟฟ้าขาเข้า 230 Vac
- Titanium 1,800 วัตต์, แรงดันไฟฟ้าขาเข้า 230 Vac
- Platinum 2,400 วัตต์, แรงดันไฟฟ้าขาเข้า 230 Vac
- Titanium 2,600 วัตต์, แรงดันไฟฟ้าขาเข้า 230 Vac

**ข้อสำคัญ:** แหล่งจ่ายไฟและแหล่งจ่ายไฟสำรองในช่องใส่เซิร์ฟเวอร์ต้องมีอัตรากำลังไฟฟ้า จำนวนวัตต์ หรือระดับไฟฟ้าเดียวกัน

## การกำหนดค่าขั้นต่ำสำหรับการแก้ไขข้อบกพร่อง

- โปรเซสเซอร์หนึ่งตัวบนช่องเสียบ 1
- โมดูลหน่วยความจำ DRAM หนึ่งตัวในช่องเสียบ 6
- ชุดแหล่งจ่ายไฟสองชุดในช่องเสียบ 1 และ 2
- ไดรฟ์บูต, M.2, ไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว, ไดรฟ์ EDSFF E1.S ขนาด 5.9 มม. หรือไดรฟ์ E3.S 1T และอะแดปเตอร์ RAID หากมีการกำหนดค่า (หากต้องใช้ระบบปฏิบัติการในการแก้ไขข้อบกพร่อง)
- พัดลมระบบห้าตัว
- โมดูล OCP หนึ่งตัวที่มีสายที่จำเป็น (หากต้องใช้เครือข่าย)

## ระบบปฏิบัติการ

ระบบปฏิบัติการที่รองรับและได้รับการรับรอง:

- Microsoft Windows Server
- VMware ESXi
- Red Hat Enterprise Linux
- SUSE Linux Enterprise Server
- Canonical Ubuntu

ข้อมูลอ้างอิง:

- รายการระบบปฏิบัติการที่ใช้ได้ทั้งหมด: <https://lenovopress.lenovo.com/osig>
- คำแนะนำการปรับใช้ระบบปฏิบัติการได้ที่ “ปรับใช้ระบบปฏิบัติการ” บนหน้าที่ 116

## ข้อมูลจำเพาะเชิงกล

สรุปข้อมูลจำเพาะเชิงกลของเซิร์ฟเวอร์ คุณลักษณะบางอย่างอาจไม่มีให้ใช้งานหรือข้อมูลจำเพาะบางอย่างอาจใช้ไม่ได้กับระบบของคุณ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรุ่น

ขนาด
เซิร์ฟเวอร์ 3 U
<ul style="list-style-type: none"><li>สูง: 131 มม. (5.16 นิ้ว)</li><li>กว้าง (พร้อมแผ่นยึด EIA): 482 มม. (18.97 นิ้ว)</li><li>ลึก: 891.6 มม. (35.10 นิ้ว)</li></ul>

น้ำหนัก
<ul style="list-style-type: none"><li>GPU รุ่น 4-DW น้ำหนักโดยประมาณ 37.8 กก. (83.3 ปอนด์) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดค่า</li><li>GPU รุ่น 8-DW น้ำหนักโดยประมาณ 42.4 กก. (93.5 ปอนด์) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดค่า</li><li>GPU รุ่น SXM5 น้ำหนักโดยประมาณ 42 กก. (92.6 ปอนด์) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดค่า</li></ul>

## ข้อมูลจำเพาะด้านสภาพแวดล้อม

สรุปข้อมูลจำเพาะด้านสภาพแวดล้อมของเซิร์ฟเวอร์ คุณลักษณะบางอย่างอาจไม่มีให้ใช้งานหรือข้อมูลจำเพาะบางอย่างอาจใช้ไม่ได้กับระบบของคุณ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรุ่น

## การปล่อยเสียงรบกวน

เซิร์ฟเวอร์มีการประกาศเกี่ยวกับการปล่อยเสียงรบกวนดังต่อไปนี้:

- ระดับพลังเสียง (LWA<sub>d</sub>)
  - ไม่มีการใช้งาน:
    - GPU Typical: 7.8 เบล
    - GPU Max: 8.0 เบล
    - SXM5: 7.8 เบล
  - การทำงาน:
    - GPU Typical: 8.4 เบล
    - GPU Max: 8.6 เบล
    - SXM5: 9.0 เบล
- ระดับความดันเสียง (LpAm):
  - ไม่มีการใช้งาน:
    - GPU Typical: 62.5 dBA
    - GPU Max: 63.2 dBA
    - SXM5: 62.5 dBA
  - การทำงาน:
    - GPU Typical: 68.3 dBA
    - GPU Max: 71.3 dBA
    - SXM5: 74.8 dBA

### หมายเหตุ:

- ระดับเสียงเหล่านี้วัดในสภาพแวดล้อมระบบเสียงที่มีการควบคุมตามขั้นตอนที่ระบุไว้โดย ISO7779 และได้รับการรายงานตามมาตรฐาน ISO 9296
- ระดับเสียงรบกวนที่ระบุไว้ข้างต้นอิงจากการกำหนดค่าที่ระบุ ซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับข้อกำหนดค่า/เงื่อนไข
  - GPU Typical: โปรเซสเซอร์ 360W สองตัว, อะแดปเตอร์ GPU NVIDIA A100 80 GB ซีหรือแปดตัว, RDIMM ขนาด 32 GB สิบสองตัว (2Rx8), NVMe SSD ขนาด 2.5 นิ้ว สองตัว หรือ NVMe SSD E1.S ขนาด 5.9 มม. สองตัว, ThinkSystem Broadcom 57504 10/25GbE SFP28 4-Port OCP Ethernet Adapter หนึ่งตัว, 1P NDR หนึ่งตัว (การ์ด NVIDIA ConnectX-7)
  - GPU Max: โปรเซสเซอร์ 360W สองตัว, อะแดปเตอร์ GPU NVIDIA H100 80 GB ซีตัว, 3DS RDIMM ขนาด 128 GB ยี่สิบสี่ตัว, NVMe SSD ขนาด 2.5 นิ้ว แปดตัว หรือ NVMe SSD E1.S ขนาด 5.9 มม. หกตัว, ThinkSystem

## การปล่อยเสียงรบกวน

Broadcom 57508 100GbE QSFP56 2-Port OCP Ethernet Adapter หนึ่งตัว, 1P NDR หกตัว (การ์ด NVIDIA ConnectX-7)

- SXM5: โปรเซสเซอร์ 360W สองตัว, แผง NVIDIA HGX H100 80GB 700W 4-GPU หนึ่งชุด, 3DS RDIMM 128 GB ยี่สิบสี่ตัว, NVMe SSD E3.S 1T สี่ตัว, ThinkSystem Broadcom 57508 100GbE QSFP56 2-Port OCP Ethernet Adapter หนึ่งตัว, 1P NDR (การ์ด NVIDIA ConnectX-7) หกตัว
- กฎข้อบังคับของภาครัฐ (เช่น กฎข้อบังคับที่กำหนดโดย OSHA หรือข้อบังคับของประชาคมยุโรป) อาจครอบคลุมการได้รับระดับเสียงรบกวนในสถานที่ทำงาน และอาจมีผลบังคับใช้กับคุณและการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ของคุณ ระดับความดันเสียงจริงที่วัดในการติดตั้งของคุณจะขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย ซึ่งรวมถึงจำนวนแร็คในการติดตั้ง ขนาด วัสดุ และการปรับแต่งห้อง รวมถึงระดับเสียงรบกวนจากอุปกรณ์อื่นๆ อุณหภูมิแวดล้อมของห้อง และตำแหน่งของพนักงานที่สัมพันธ์กับอุปกรณ์ นอกจากนี้ การปฏิบัติตามกฎข้อบังคับของภาครัฐดังกล่าวจะขึ้นอยู่กับปัจจัยเพิ่มเติมหลายประการ รวมถึงระยะเวลาการสัมผัสและการสวมอุปกรณ์ป้องกันเสียงของพนักงาน Lenovo ขอแนะนำให้คุณปรึกษาผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณสมบัติเหมาะสมในด้านนี้เพื่อระบุว่าคุณต้องปฏิบัติตามกฎข้อบังคับที่ใช้บังคับหรือไม่

## การจัดการอุณหภูมิโดยรวม

ปรับอุณหภูมิโดยรวมเมื่อติดตั้งส่วนประกอบที่ระบุ:

- รักษาอุณหภูมิโดยรวมไว้ที่ 30°C หรือต่ำกว่าเมื่อติดตั้งส่วนประกอบต่อไปนี้อย่างน้อยหนึ่งชิ้น
  - อะแดปเตอร์ NVIDIA H100 NVL/H100/H800/L40S PCIe GPU
  - NVIDIA ConnectX-7 NDR200 แบบพอร์ตคู่หรือ NDR400 แบบพอร์ตเดี่ยวที่ติดตั้งสายออกพิตช์ที่ทำงานในช่องเสียบ PCIe 15, 16, 20 หรือ 21
  - แผง NVIDIA HGX H100 80GB 700W 4-GPU
  - Samsung DDR5 RDIMM 128 GB
- รักษาอุณหภูมิโดยรวมไว้ที่ 25°C หรือต่ำกว่าเมื่อติดตั้งส่วนประกอบต่อไปนี้:
  - โปรเซสเซอร์ AMD EPYC 9174F และอะแดปเตอร์ NVIDIA H100 NVL PCIe GPU
  - โปรเซสเซอร์ AMD EPYC 9274F และอะแดปเตอร์ NVIDIA H100 NVL PCIe GPU
  - โปรเซสเซอร์ AMD EPYC 9184X และอะแดปเตอร์ NVIDIA H100 NVL PCIe GPU
  - โปรเซสเซอร์ AMD EPYC 9754 และอะแดปเตอร์ NVIDIA H100 NVL PCIe GPU

## สภาพแวดล้อม

รุ่น ThinkSystem SR675 V3 บางรุ่นอาจไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดของ ASHRAE Class H1, A2 ที่มีข้อกำหนดด้านความร้อน บางประการ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดค่าฮาร์ดแวร์ ประสิทธิภาพของระบบอาจได้รับผลกระทบเมื่ออุณหภูมิการทำงานไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่อนุญาต

- อุณหภูมิห้อง:
  - การทำงาน
    - ASHRAE ประเภท H1: 5°C ถึง 25°C (41°F ถึง 77°F); อุณหภูมิโดยรอบลดลงสูงสุดลงทีละ 1°C ทุกๆ 500 ม. (1,640 ฟุต) เพิ่มระดับความสูงเกินกว่า 900 ม. (2,953 ฟุต)
    - ASHRAE ประเภท A2: 10°C ถึง 35°C (50°F ถึง 95°F); อุณหภูมิโดยรอบลดลงสูงสุดลงทีละ 1°C ทุกๆ 300 ม. (984 ฟุต) เพิ่มระดับความสูงเกินกว่า 900 ม. (2,953 ฟุต)
  - เซิร์ฟเวอร์ปิด: 5°C ถึง 45°C (41°F ถึง 113°F)
  - การจัดส่ง/การจัดเก็บ: -20°C ถึง 60°C (-4°F ถึง 140°F)
- ระดับความสูงสูงสุด: 3,050 ม. (10,000 ฟุต)
- ความชื้นสัมพัทธ์ (ไม่กลั่นตัว):
  - การทำงาน
    - ASHRAE ประเภท H1: 8% ถึง 80%, จุดน้ำค้างสูงสุด: 17°C (62.6°F)
    - ASHRAE ประเภท A2: 8% ถึง 80%; จุดน้ำค้างสูงสุด: 21°C (70°F)
  - การจัดส่ง/เก็บรักษา: 8% ถึง 90%
- การปนเปื้อนของอนุภาค

**ข้อควรพิจารณา:** อนุภาคที่ลอยในอากาศและกลุ่มก๊าซที่มีความไวในการทำปฏิกิริยาเพียงอย่างเดียวหรือร่วมกันกับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ เช่น ความชื้นหรืออุณหภูมิ อาจเป็นต้นเหตุที่ทำให้เซิร์ฟเวอร์เกิดความเสียหาย สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับขีดจำกัดสำหรับอนุภาคและก๊าซ โปรดดู **“การปนเปื้อนของอนุภาค” บนหน้าที่ 14**

**หมายเหตุ:** เซิร์ฟเวอร์ออกแบบมาสำหรับสภาพแวดล้อมของศูนย์ข้อมูลมาตรฐานและแนะนำใหวางในศูนย์ข้อมูลอุตสาหกรรม

## การปนเปื้อนของอนุภาค

**ข้อคำนิ้ง:** อนุภาคที่ลอยในอากาศ (รวมถึงเก็ดหรืออนุภาคโลหะ) และกลุ่มก๊าซที่มีความไวในการทำปฏิกิริยาเพียงอย่างเดียวหรือร่วมกันกับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ เช่น ความชื้นหรืออุณหภูมิ อาจเป็นต้นเหตุที่ทำให้อุปกรณ์เกิดความเสียหาย ดังที่อธิบายไว้ในเอกสารฉบับนี้

ความเสียหายที่เกิดจากการมีระดับอนุภาคสูงจนเกินไปหรือมีปริมาณความเข้มข้นของก๊าซที่เป็นอันตราย สร้างความเสียหายที่อาจทำให้อุปกรณ์ทำงานผิดปกติหรือหยุดทำงาน ข้อกำหนดนี้จึงระบุถึงข้อกำหนดสำหรับอนุภาคและก๊าซ ซึ่งมีไว้เพื่อหลีกเลี่ยงจากความเสียหายดังกล่าว อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดนี้จะต้องไม่นำไปพิจารณาหรือใช้เป็นข้อกำหนดขั้นสุดท้าย เนื่องจากยังมีปัจจัยอื่นๆ มากมาย เช่น อุณหภูมิหรือปริมาณความชื้นของอากาศ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการแพร่ของอนุภาคหรือสารกัดกร่อนทางสิ่งแวดล้อมและสิ่งปนเปื้อนที่เป็นก๊าซ หากข้อกำหนดที่เฉพาะเจาะจงนี้ไม่มีระบุไว้ในเอกสารฉบับนี้ คุณจำเป็นต้องนำแนวปฏิบัติมาใช้เพื่อรักษาระดับอนุภาคและก๊าซให้สอดคล้องกับข้อกำหนดในการป้องกันสุขภาพและความปลอดภัยของมนุษย์ หาก Lenovo พิจารณาว่าระดับของอนุภาคหรือก๊าซในสภาพแวดล้อมระบบของคุณทำให้อุปกรณ์

เกิดความเสียหาย Lenovo อาจกำหนดเงื่อนไขการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนเพื่อดำเนินมาตรการแก้ไขที่เหมาะสมในการบรรเทาการปนเปื้อนทางสิ่งแวดล้อมดังกล่าว โดยการดำเนินการมาตรการแก้ไขที่เหมาะสมดังกล่าวนั้นเป็นความรับผิดชอบของลูกค้า

ตาราง 1. ข้อกำหนดสำหรับอนุภาคและก๊าซ

สิ่งปนเปื้อน	ข้อกำหนด
<p>ก๊าซที่มีความไวในการทำปฏิกิริยา</p>	<p>ระดับความรุนแรง G1 ตาม ANSI/ISA 71.04-1985<sup>1</sup>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระดับการทำปฏิกิริยาของทองแดงจะต้องน้อยกว่า 200 อังสตรอมต่อเดือน (<math>\text{\AA}/\text{month} \approx 0.0035 \mu\text{g}/\text{cm}^2\text{-hour weight gain}</math>)<sup>2</sup></li> <li>• ระดับการทำปฏิกิริยาของเงินจะต้องน้อยกว่า 200 อังสตรอมต่อเดือน (<math>\text{\AA}/\text{month} \approx 0.0035 \mu\text{g}/\text{cm}^2\text{-hour weight gain}</math>)<sup>3</sup></li> <li>• ต้องดำเนินการตรวจสอบการทำปฏิกิริยากัดกร่อนของก๊าซประมาณ 5 ซม. (2 นิ้ว) ที่ด้านหน้าของตู้แร็ค บริเวณช่องอากาศเข้าที่ความสูงของโครงเหล็กพื้นหนึ่งส่วนสี่และสามส่วนสี่ หรือที่ซึ่งความเร็วอากาศสูงกว่ามาก</li> </ul>
<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"> <li>• อากาศภายในห้องจะได้รับการกรองอย่างต่อเนื่องด้วยตัวกรอง MERV 8</li> <li>• อากาศที่เข้าสู่ศูนย์ข้อมูลจะได้รับการกรองด้วยตัวกรอง MERV 11 หรือตัวกรอง MERV 13 ที่ดีกว่า</li> </ul> <p>สำหรับศูนย์ข้อมูลที่มีอุปกรณ์ปรับอากาศข้าง (Air-side Economizer) ตัวกรองที่เลือกจะผ่านมาตรฐานความสะอาด ISO ระดับ 8 ตามกับเงื่อนไขเฉพาะที่ปรากฏบนศูนย์ข้อมูล</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ความชื้นสัมพัทธ์ที่ทำให้อนุภาคที่ปนเปื้อนอยู่ในอากาศละลายต้องมีค่ามากกว่า 60% RH<sup>4</sup></li> <li>• ศูนย์ข้อมูลต้องปลอดเส้นสังกะสี<sup>5</sup></li> </ul>

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

<sup>2</sup> การหาค่าอนุพันธ์ของค่าสมมูลระหว่างอัตราการเกิดสนิมทองแดงในเนื้อของผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นสนิมใน  $\text{\AA}/\text{เดือน}$  และอัตราน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น เมื่อ  $\text{Cu}_2\text{S}$  และ  $\text{Cu}_2\text{O}$  เกิดขึ้นในสัดส่วนที่เท่ากัน

<sup>3</sup> การหาค่าอนุพันธ์ของค่าสมมูลระหว่างอัตราการเกิดสนิมเงินในเนื้อของผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นสนิมใน  $\text{\AA}/\text{เดือน}$  และอัตราน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น เมื่อ  $\text{Ag}_2\text{S}$  เป็นผลิตภัณฑ์เดียวที่ขึ้นสนิม

<sup>4</sup> ความชื้นสัมพัทธ์ที่ทำให้อนุภาคที่ปนเปื้อนอยู่ในอากาศละลาย คือ ความชื้นสัมพัทธ์ในระดับที่ฝุ่นดูดซับน้ำมากเพียงพอที่จะเกิดการเปียกชื้นและทำให้เกิดการนำไฟฟ้าโดยไอออน

<sup>5</sup> เก็บตัวอย่างเศษพื้นผิวโดยการสุ่มจากส่วนต่างๆ ของศูนย์ข้อมูล 10 ส่วน ด้วยเทปกวานำไฟฟ้าทรงจาน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.5 ซม. บนโคนโลหะ หากตรวจสอบเทปกวานด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด (Scanning Electron Microscope) แล้วไม่พบเส้นสังกะสี จะถือว่าศูนย์ข้อมูลปราศจากเส้นสังกะสี



## ตัวเลือกการจัดการ

กลุ่มผลิตภัณฑ์ XClarity และตัวเลือกการจัดการระบบอื่นๆ ที่อธิบายไว้ในส่วนนี้มีไว้เพื่อช่วยให้คุณจัดการเซิร์ฟเวอร์ได้สะดวกและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

### ภาพรวม

ตัวเลือก	รายละเอียด
Lenovo XClarity Controller	<p>ตัวควบคุมการจัดการแผงวงจร (BMC)</p> <p>รวมฟังก์ชันการทำงานของโปรเซสเซอร์การบริการ, Super I/O, ตัวควบคุมวิดีโอ และความสามารถของ Remote Presence ไว้ในชิปตัวเดียวบนแผงระบบ (ส่วนประกอบแผงระบบ) ของเซิร์ฟเวอร์</p> <p><b>อินเทอร์เฟซ</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• แอปพลิเคชัน CLI</li><li>• อินเทอร์เฟซ GUI เว็บ</li><li>• แอปพลิเคชันสำหรับอุปกรณ์มือถือ</li><li>• Redfish API</li></ul> <p><b>การใช้งานและการดาวน์โหลด</b></p> <p><a href="https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/">https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/</a></p>
Lenovo XCC Logger Utility	<p>แอปพลิเคชันที่รายงานเหตุการณ์ XCC ไปยังบันทึกระบบ OS ภายในเครื่อง</p> <p><b>อินเทอร์เฟซ</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• แอปพลิเคชัน CLI</li></ul> <p><b>การใช้งานและการดาวน์โหลด</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="https://pubs.lenovo.com/lxcc-logger-linux/">https://pubs.lenovo.com/lxcc-logger-linux/</a></li><li>• <a href="https://pubs.lenovo.com/lxcc-logger-windows/">https://pubs.lenovo.com/lxcc-logger-windows/</a></li></ul>

ตัวเลือก	รายละเอียด
<p>Lenovo XClarity Administrator</p>	<p>อินเทอร์เฟซส่วนกลางสำหรับการจัดการหลายเซิร์ฟเวอร์</p> <p><b>อินเทอร์เฟซ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• อินเทอร์เฟซ GUI เว็บ</li> <li>• แอปพลิเคชันสำหรับอุปกรณ์มือถือ</li> <li>• REST API</li> </ul> <p><b>การใช้งานและการดาวน์โหลด</b></p> <p><a href="http://sysmgmt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/aug_product_page.html">http://sysmgmt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/aug_product_page.html</a></p>
<p>ชุดเครื่องมือ Lenovo XClarity Essentials</p>	<p>ชุดเครื่องมือแบบพกพาและน้ำหนักเบาสำหรับการกำหนดค่าเซิร์ฟเวอร์ การรวบรวมข้อมูล และการอัปเดตเฟิร์มแวร์ เหมาะสำหรับทั้งการจัดการเซิร์ฟเวอร์เดียวหรือหลายเซิร์ฟเวอร์</p> <p><b>อินเทอร์เฟซ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• OneCLI: แอปพลิเคชัน CLI</li> <li>• Bootable Media Creator: แอปพลิเคชัน CLI, แอปพลิเคชัน GUI</li> <li>• UpdateXpress: แอปพลิเคชัน GUI</li> </ul> <p><b>การใช้งานและการดาวน์โหลด</b></p> <p><a href="https://pubs.lenovo.com/lxce-overview/">https://pubs.lenovo.com/lxce-overview/</a></p>

ตัวเลือก	รายละเอียด
<p>Lenovo XClarity Provisioning Manager</p>	<p>เครื่องมือ GUI ในตัวที่ใช้ UEFI บนเซิร์ฟเวอร์เดียวที่ทำงานการจัดการง่ายขั้น</p> <p><b>อินเทอร์เฟซ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เว็บอินเทอร์เฟซ (การเข้าถึงระยะไกล BMC)</li> <li>• แอปพลิเคชัน GUI</li> </ul> <p><b>การใช้งานและการดาวน์โหลด</b></p> <p><a href="https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/">https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/</a></p> <p><b>ข้อสำคัญ:</b> Lenovo XClarity Provisioning Manager (LXPM) เวอร์ชันที่รองรับแตกต่างกันไปตามผลิตภัณฑ์ ทุกเวอร์ชันของ Lenovo XClarity Provisioning Manager ถูกเรียกว่า Lenovo XClarity Provisioning Manager และ LXPM ในเอกสารนี้ เว้นแต่จะระบุเป็นอย่างอื่น หากต้องการดู LXPM เวอร์ชันที่เซิร์ฟเวอร์ของคุณรองรับ ให้ไปที่ <a href="https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/">https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/</a></p>
<p>Lenovo XClarity Integrator</p>	<p>ชุดของแอปพลิเคชันที่ผสานรวมฟังก์ชันการจัดการและการตรวจสอบของเซิร์ฟเวอร์ทางกายภาพของ Lenovo ด้วยซอฟต์แวร์ที่ใช้ในโครงสร้างพื้นฐานของการปรับใช้บางอย่าง เช่น VMware vCenter, Microsoft Admin Center หรือ Microsoft System Center ในขณะที่ให้การรองรับปริมาณงานเพิ่มเติมอย่างยืดหยุ่นไปพร้อมกัน</p> <p><b>อินเทอร์เฟซ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• แอปพลิเคชัน GUI</li> </ul> <p><b>การใช้งานและการดาวน์โหลด</b></p> <p><a href="https://pubs.lenovo.com/lxci-overview/">https://pubs.lenovo.com/lxci-overview/</a></p>

ตัวเลือก	รายละเอียด
Lenovo XClarity Energy Manager	<p>แอปพลิเคชันที่สามารถจัดการและตรวจสอบพลังงานและอุณหภูมิของเซิร์ฟเวอร์</p> <p><b>อินเทอร์เฟซ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>อินเทอร์เฟซ GUI เว็บ</li> </ul> <p>การใช้งานและการดาวน์โหลด</p> <p><a href="https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/Invo-lxem">https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/Invo-lxem</a></p>
Lenovo Capacity Planner	<p>แอปพลิเคชันที่รองรับการวางแผนการใช้พลังงานสำหรับเซิร์ฟเวอร์หรือแร็ค</p> <p><b>อินเทอร์เฟซ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>อินเทอร์เฟซ GUI เว็บ</li> </ul> <p>การใช้งานและการดาวน์โหลด</p> <p><a href="https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/Invo-lcp">https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/Invo-lcp</a></p>

**ฟังก์ชัน**

ตัวเลือก	ฟังก์ชัน							
	การจัดการหลายระบบ	การปรับใช้ OS	การกำหนดค่าระบบ	การอัปเดตเฟิร์มแวร์ <sup>1</sup>	การตรวจสอบเหตุการณ์/การแจ้งเตือน	รายงาน/รูปพรรณ/บันทึก	การจัดกำลังงาน	การวางแผนพลังงาน
Lenovo XClarity Controller			✓	✓ <sup>2</sup>	✓	✓ <sup>4</sup>		
Lenovo XCC Logger Utility					✓			
Lenovo XClarity Administrator	✓	✓	✓	✓ <sup>2</sup>	✓	✓ <sup>4</sup>		

ตัวเลือก		ฟังก์ชัน							
		การจัดการหลายระบบ	การปรับใช้ OS	การกำหนดค่าระบบ	การอัปเดตเฟิร์มแวร์ <sup>1</sup>	การตรวจสอบเหตุการณ์/การแจ้งเตือน	รายการอุปกรณ์/บันทึก	การจัดการพลังงาน	การวางแผนพลังงาน
ชุดเครื่องมือ Lenovo XClarity Essentials	OneCLI	√		√	√ <sup>2</sup>	√	√		
	Bootable Media Creator			√	√ <sup>2</sup>		√ <sup>4</sup>		
	UpdateXpress			√	√ <sup>2</sup>				
Lenovo XClarity Provisioning Manager			√	√	√ <sup>3</sup>		√ <sup>5</sup>		
Lenovo XClarity Integrator		√	√ <sup>6</sup>	√	√	√	√	√ <sup>7</sup>	
Lenovo XClarity Energy Manager		√				√		√	
Lenovo Capacity Planner									√ <sup>8</sup>

**หมายเหตุ:**

- อุปกรณ์เสริมส่วนใหญ่สามารถอัปเดตผ่าน Lenovo tools อุปกรณ์เสริมบางอย่าง เช่น เฟิร์มแวร์ GPU หรือเฟิร์มแวร์ Omni-Path จำเป็นต้องใช้เครื่องมือของผู้จัดจำหน่าย
- การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ UEFI สำหรับ ROM เสริมต้องตั้งค่าเป็น Auto หรือ UEFI เพื่ออัปเดตเฟิร์มแวร์โดยใช้ Lenovo XClarity Administrator, Lenovo XClarity Essentials หรือ Lenovo XClarity Controller
- การอัปเดตเฟิร์มแวร์ถูกจำกัดไว้ที่ Lenovo XClarity Provisioning Manager, Lenovo XClarity Controller และการอัปเดต UEFI เท่านั้น การอัปเดตเฟิร์มแวร์สำหรับอุปกรณ์เสริม เช่น อะแดปเตอร์ ไม่ได้รับการรองรับ
- เซิร์ฟเวอร์ตั้งค่า UEFI สำหรับ ROM ที่เสริมที่จะตั้งค่าเป็น Auto หรือ UEFI สำหรับข้อมูลการอัปเดตอะแดปเตอร์โดยละเอียด เช่น ชื่อรุ่นและระดับของเฟิร์มแวร์ที่จะแสดงใน Lenovo XClarity Administrator, Lenovo XClarity Controller หรือ Lenovo XClarity Essentials
- รายการอุปกรณ์จำกัด

6. การตรวจสอบการปรับใช้ Lenovo XClarity Integrator สำหรับ System Center Configuration Manager (SCCM) รองรับการปรับใช้ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows:
7. Lenovo XClarity Integrator รองรับฟังก์ชันการจัดการพลังงานสำหรับ VMware vCenter เท่านั้น
8. ขอแนะนำให้ตรวจสอบข้อมูลสรุปพลังงานสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณโดยใช้ Lenovo Capacity Planner ก่อนที่จะซื้อชิ้นส่วนใหม่

## บทที่ 2. ส่วนประกอบเซิร์ฟเวอร์

ส่วนนี้ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับส่วนประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเซิร์ฟเวอร์

### มุมมองด้านหน้า

ภาพประกอบในส่วนนี้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับมุมมองด้านหน้าของเซิร์ฟเวอร์

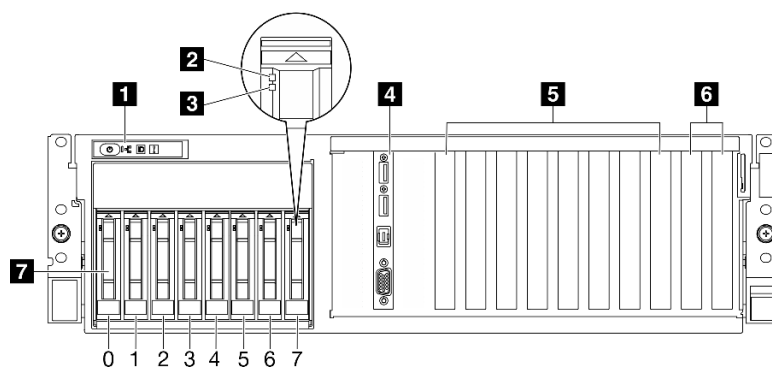
มุมมองด้านหน้าของ ThinkSystem SR675 V3 นั้นแตกต่างกันขึ้นอยู่กับรุ่น โปรดดูมุมมองด้านหน้าเฉพาะแต่ละรุ่นเพื่อระบุส่วนประกอบ

- “มุมมองด้านหน้าของ GPU รุ่น 4-DW” บนหน้าที่ 23
- “มุมมองด้านหน้าของ GPU รุ่น 8-DW” บนหน้าที่ 25
- “มุมมองด้านหน้าของ GPU รุ่น SXM5” บนหน้าที่ 29

### มุมมองด้านหน้าของ GPU รุ่น 4-DW

ส่วนนี้ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับตัวควบคุม, ไฟ LED และขั้วต่อที่ด้านหน้าของเซิร์ฟเวอร์ GPU รุ่น 4-DW

**หมายเหตุ:** ภาพประกอบในส่วนนี้จะแสดงตำแหน่งของชิ้นส่วนบางส่วน อาจไม่รองรับชิ้นส่วนบางรายการพร้อมกันในบางการกำหนดค่า



รูปภาพ 2. มุมมองด้านหน้าของ GPU รุ่น 4-DW

ตาราง 2. ส่วนประกอบบนมุมมองด้านหน้าของ GPU รุ่น 4-DW

<b>1</b> แผงตัวดำเนินการด้านหน้า	<b>5</b> ช่องเสียบ PCIe 3-6
<b>2</b> ไฟ LED แสดงกิจกรรมไดรฟ์ (สีเขียว)	<b>6</b> ช่องเสียบ PCIe 1-2
<b>3</b> ไฟ LED แสดงสถานะของไดรฟ์ (สีเหลือง)	<b>7</b> ช่องใส่ไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว (0 ถึง 7)
<b>4</b> โมดูล I/O ด้านหน้า	

## 1 แผงตัวดำเนินการด้านหน้า

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับแผงตัวดำเนินการด้านหน้า โปรดดู [“ไฟ LED แผงตัวดำเนินการด้านหน้า” บนหน้าที่ 60](#)

## 2 ไฟ LED แสดงกิจกรรมไดรฟ์ (สีเขียว)

ไดรฟ์แบบ Hot-swap แต่ละชุดมาพร้อมกับไฟ LED แสดงกิจกรรม หากไฟ LED นี้กะพริบอยู่ แสดงว่าไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์อยู่ระหว่างใช้งาน

## 3 ไฟ LED แสดงสถานะของไดรฟ์ (สีเหลือง)

ไฟ LED แสดงสถานะของไดรฟ์จะแสดงสถานะต่อไปนี้:

- ไฟ LED ติดสว่าง: ไดรฟ์ทำงานล้มเหลว
- ไฟ LED กะพริบช้าๆ (หนึ่งครั้งต่อวินาที): ไดรฟ์กำลังถูกสร้างใหม่
- ไฟ LED กะพริบอย่างรวดเร็ว (สามครั้งต่อวินาที): ไดรฟ์กำลังถูกระบุ

## 4 โมดูล I/O ด้านหน้า

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโมดูล I/O ด้านหน้า โปรดดู [“โมดูล I/O ด้านหน้า” บนหน้าที่ 51](#)

## 5 ช่องเสียบ PCIe 3-6

ติดตั้งอะแดปเตอร์ PCIe โดยเฉพาะ GPU ลงในช่องเสียบเหล่านี้ ช่องเสียบ PCIe รองรับการกำหนดค่าต่อไปนี้:

- PCIe Gen5 x16, FH/FL

## 6 ช่องเสียบ PCIe 1-2



ติดตั้งอะแดปเตอร์ PCIe โดยเฉพาะอะแดปเตอร์เครือข่ายลงในช่องเสียบเหล่านี้ ช่องเสียบ PCIe รองรับการกำหนดค่าต่อไปนี้:

- PCIe Gen5 x16, FH/FL

## 7 ช่องใส่ไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว (0 ถึง 7)

ติดตั้งไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้วลงในช่องใส่นี้ ดู “ติดตั้งไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว” ใน *ThinkSystem SR675 V3 คู่มือผู้ใช้* หรือ *คู่มือการบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์* สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

## มุมมองด้านหน้าของ GPU รุ่น 8-DW

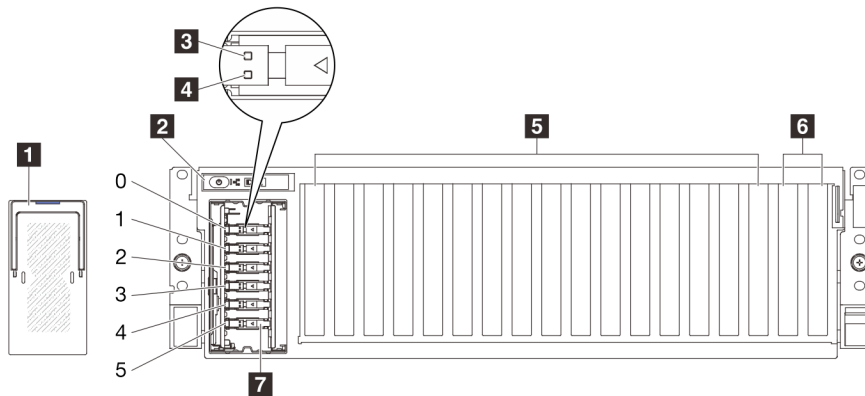
ส่วนนี้ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับตัวควบคุม, ไฟ LED และขั้วต่อที่ด้านหน้าของเซิร์ฟเวอร์ GPU รุ่น 8-DW

**หมายเหตุ:** ภาพประกอบในส่วนนี้จะแสดงตำแหน่งของชิ้นส่วนบางส่วน อาจไม่รองรับชิ้นส่วนบางรายการพร้อมกันในบางการกำหนดค่า

GPU รุ่น 8-DW นำเสนอการกำหนดค่าที่จัดเก็บสองตัว ไดรฟ์ EDSFF E1.S ขนาด 5.9 มม. สูงสุดหกตัว หรือไดรฟ์ EDSFF E3.S 1T สูงสุดสี่ตัว โปรดดูส่วนต่อไปเพื่อดูตัวระบุมุมมองด้านหน้าของการกำหนดค่าแต่ละรายการ:

- “มุมมองด้านหน้าพร้อมไดรฟ์ E1.S ขนาด 5.9 มม. 6 ช่อง” บนหน้าที่ 25
- “มุมมองด้านหน้าพร้อมไดรฟ์ E3.S 1T จำนวน 4 ช่อง” บนหน้าที่ 27

**มุมมองด้านหน้าพร้อมไดรฟ์ E1.S ขนาด 5.9 มม. 6 ช่อง**



รูปภาพ 3. มุมมองด้านหน้าพร้อมไดรฟ์ E1.S ขนาด 5.9 มม. 6 ช่อง

ตาราง 3. ส่วนประกอบบนมุมมองด้านหน้าพร้อมไดรฟ์ E1.S ขนาด 5.9 มม. 6 ช่อง

<b>1</b> ฝาครอบตัวครอบไดรฟ์ EDSFF	<b>5</b> ช่องเสียบ PCIe 3-10
<b>2</b> แผงตัวดำเนินการด้านหน้า	<b>6</b> ช่องเสียบ PCIe 1-2
<b>3</b> ไฟ LED แสดงกิจกรรมไดรฟ์ (สีเขียว)	<b>7</b> ช่องใส่ไดรฟ์ E1.S แบบ Hot-swap ขนาด 5.9 มม. (0 ถึง 5)
<b>4</b> ไฟ LED แสดงสถานะของไดรฟ์ (สีเหลือง)	

### 1 ฝาครอบตัวครอบไดรฟ์ EDSFF

ควรใช้เซิร์ฟเวอร์ GPU รุ่น 8-DW ร่วมกับฝาครอบตัวครอบไดรฟ์ EDSFF ที่ติดตั้งในตัวเครื่องเสมอ

### 2 แผงตัวดำเนินการด้านหน้า

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับแผงตัวดำเนินการด้านหน้า โปรดดู [“ไฟ LED แผงตัวดำเนินการด้านหน้า” บนหน้าที่ 60](#)

### 3 ไฟ LED แสดงกิจกรรมไดรฟ์ (สีเขียว)

ไดรฟ์แบบ Hot-swap แต่ละชุดมาพร้อมกับไฟ LED แสดงกิจกรรม หากไฟ LED นี้กะพริบอยู่ แสดงว่าไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์อยู่ระหว่างใช้งาน

### 4 ไฟ LED แสดงสถานะของไดรฟ์ (สีเหลือง)

ไฟ LED แสดงสถานะของไดรฟ์จะแสดงสถานะต่อไปนี้:

- ไฟ LED ติดสว่าง: ไดรฟ์ทำงานล้มเหลว
- ไฟ LED กะพริบช้าๆ (หนึ่งครั้งต่อวินาที): ไดรฟ์กำลังถูกสร้างใหม่
- ไฟ LED กะพริบอย่างรวดเร็ว (สามครั้งต่อวินาที): ไดรฟ์กำลังถูกระบุ

### 5 ช่องเสียบ PCIe 3-10

ติดตั้งอะแดปเตอร์ PCIe โดยเฉพาะ GPU ลงในช่องเสียบเหล่านี้ ช่องเสียบ PCIe รองรับการกำหนดค่าต่อไปนี้:

- PCIe Gen5 x16, FH/FL

**หมายเหตุ:** ช่องเสียบ PCIe 3-10 อาจทำงานที่ความกว้างลิงค์ x8 เมื่อมีการติดตั้งแผงจ่ายไฟ GPU แบบตรงในระบบ

## 6 ช่องเสียบ PCIe 1-2

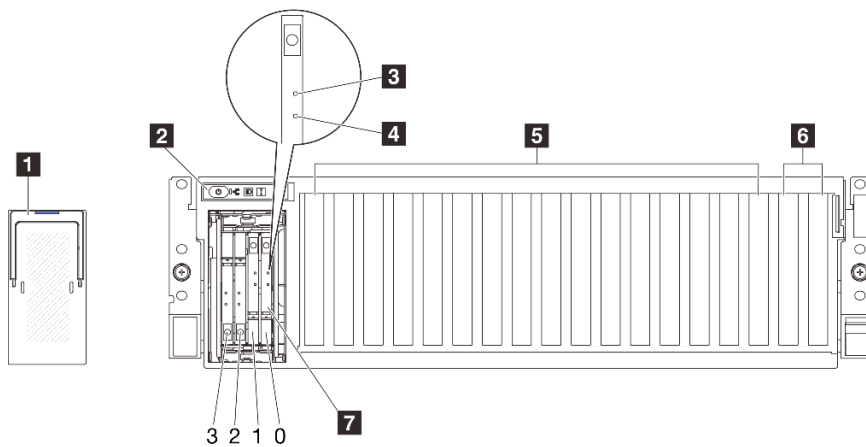
ติดตั้งอะแดปเตอร์ PCIe โดยเฉพาะอะแดปเตอร์เครือข่ายลงในช่องเสียบเหล่านี้ ช่องเสียบ PCIe รองรับการทำหนดค่าต่อไปนี้:

- PCIe Gen5 x16, FH/FL

## 7 ช่องใส่ไดรฟ์ E1.S แบบ Hot-swap ขนาด 5.9 มม. (0 ถึง 5)

ติดตั้งไดรฟ์ E1.S แบบ Hot-swap ขนาด 5.9 มม. ไปยังช่องใส่เหล่านี้ ดู “ติดตั้งไดรฟ์ E1.S/E3.S แบบ Hot-swap” ใน *ThinkSystem SR675 V3 คู่มือผู้ใช้* หรือ *คู่มือการบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์* สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

### มุมมองด้านหน้าพร้อมไดรฟ์ E3.S 1T จำนวน 4 ช่อง



รูปภาพ 4. มุมมองด้านหน้าพร้อมไดรฟ์ E3.S 1T จำนวน 4 ช่อง

ตาราง 4. ส่วนประกอบบนมุมมองด้านหน้าพร้อมไดรฟ์ E3.S 1T 4 ช่อง

1 ฝาครอบตัวครอบไดรฟ์ EDSFF	5 ช่องเสียบ PCIe 3-10
2 แผงตัวดำเนินการด้านหน้า	6 ช่องเสียบ PCIe 1-2
3 ไฟ LED แสดงกิจกรรมไดรฟ์ (สีเขียว)	7 ช่องใส่ไดรฟ์ E3.S 1T แบบ Hot-swap (0 ถึง 3)
4 ไฟ LED แสดงสถานะของไดรฟ์ (สีเหลือง)	

## 1 ฝาครอบตัวครอบไดรฟ์ EDSFF

ควรใช้เซิร์ฟเวอร์ GPU รุ่น 8-DW ร่วมกับฝาครอบตัวครอบไดรฟ์ EDSFF ที่ติดตั้งในตัวเครื่องเสมอ

## 2 แผงตัวดำเนินการด้านหน้า

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับแผงตัวดำเนินการด้านหน้า โปรดดู “ไฟ LED แผงตัวดำเนินการด้านหน้า” บนหน้าที่ 60

## 3 ไฟ LED แสดงกิจกรรมไดรฟ์ (สีเขียว)

ไดรฟ์แบบ Hot-swap แต่ละชุดมาพร้อมกับไฟ LED แสดงกิจกรรม หากไฟ LED นี้กะพริบอยู่ แสดงว่าไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์อยู่ระหว่างใช้งาน

## 4 ไฟ LED แสดงสถานะของไดรฟ์ (สีเหลือง)

ไฟ LED แสดงสถานะของไดรฟ์จะแสดงสถานะต่อไปนี้:

- ไฟ LED ติดสว่าง: ไดรฟ์ทำงานล้มเหลว
- ไฟ LED กะพริบช้าๆ (หนึ่งครั้งต่อวินาที): ไดรฟ์กำลังถูกสร้างใหม่
- ไฟ LED กะพริบอย่างรวดเร็ว (สามครั้งต่อวินาที): ไดรฟ์กำลังถูกระบุ

## 5 ช่องเสียบ PCIe 3-10

ติดตั้งอะแดปเตอร์ PCIe โดยเฉพาะ GPU ลงในช่องเสียบเหล่านี้ ช่องเสียบ PCIe รองรับข้อกำหนดค่าต่อไปนี้:

- PCIe Gen5 x16, FH/FL

**หมายเหตุ:** ช่องเสียบ PCIe 3-10 อาจทำงานที่ความถี่กว้างลิงค์ x8 เมื่อมีการติดตั้งแผงจ่ายไฟ GPU แบบตรงในระบบ

## 6 ช่องเสียบ PCIe 1-2

ติดตั้งอะแดปเตอร์ PCIe โดยเฉพาะอะแดปเตอร์เครือข่ายลงในช่องเสียบเหล่านี้ ช่องเสียบ PCIe รองรับข้อกำหนดค่าต่อไปนี้:

- PCIe Gen5 x16, FH/FL

## 7 ช่องใส่ไดรฟ์ E3.S 1T แบบ Hot-swap (0 ถึง 3)

ติดตั้งไดรฟ์ E3.S 1T แบบ Hot-swap ไปยังช่องใส่เหล่านี้ ดู “ติดตั้งไดรฟ์ E1.S/E3.S แบบ Hot-swap” ใน *ThinkSystem SR675 V3 คู่มือผู้ใช้* หรือ *คู่มือการบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์* สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

## มุมมองด้านหน้าของ GPU รุ่น SXM5

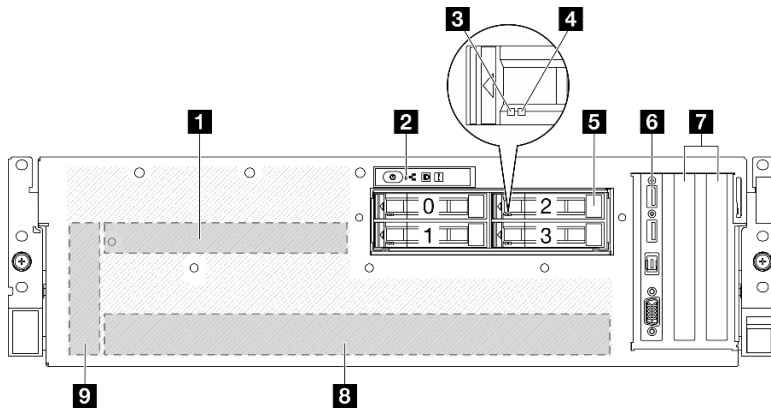
ส่วนนี้ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับตัวควบคุม, ไฟ LED และขั้วต่อที่ด้านหน้าของเซิร์ฟเวอร์ GPU รุ่น SXM5

**หมายเหตุ:** ภาพประกอบในส่วนนี้จะแสดงตำแหน่งของชิ้นส่วนบางส่วน อาจไม่รองรับชิ้นส่วนบางรายการพร้อมกันในบางการกำหนดค่า

โปรดดูส่วนต่อไปเพื่อดูตัวระบุมุมมองด้านหน้าของการกำหนดค่าแต่ละรายการ:

- “มุมมองด้านหน้าพร้อมไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว 4 ช่อง และแผงสวิตช์ PCIe รุ่น SXM5” บนหน้าที่ 29
- “มุมมองด้านหน้าพร้อมไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว 4 ช่อง และแผง CX-7 Mezz” บนหน้าที่ 31
- “มุมมองด้านหน้าพร้อมไดรฟ์ E3.S 1T จำนวน 4 ช่อง และบอร์ดสวิตช์ PCIe รุ่น SXM5” บนหน้าที่ 34
- “มุมมองด้านหน้าพร้อมไดรฟ์ E3.S 1T จำนวน 4 และแผง CX-7 Mezz” บนหน้าที่ 36

### มุมมองด้านหน้าพร้อมไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว 4 ช่อง และ แผงสวิตช์ PCIe รุ่น SXM5



รูปภาพ 5. มุมมองด้านหน้าพร้อมไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว 4 ช่อง และ แผงสวิตช์ PCIe รุ่น SXM5

ตาราง 5. ส่วนประกอบบนมุมมองด้านหน้าพร้อมไดรฟ์ 2.5 นิ้ว 4 ช่อง และ แผงสวิตช์ PCIe รุ่น SXM5

<b>1</b> แผงสวิตช์ PCIe รุ่น SXM5	<b>6</b> โมดูล I/O ด้านหน้า
<b>2</b> แผงตัวดำเนินการด้านหน้า	<b>7</b> ช่องเสียบ PCIe 1-2
<b>3</b> ไฟ LED แสดงกิจกรรมไดรฟ์ (สีเขียว)	<b>8</b> ส่วนประกอบ GPU-L2A
<b>4</b> ไฟ LED แสดงสถานะของไดรฟ์ (สีเหลือง)	<b>9</b> การ์ดอินเทอร์เฟซเซออร์
<b>5</b> ช่องใส่ไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว (0 ถึง 3)	

## 1 แผงสวิตช์ PCIe รุ่น SXM5

ติดตั้ง แผงสวิตช์ PCIe รุ่น SXM5 ในพื้นที่นี้ ดู “ติดตั้ง แผงสวิตช์ PCIe รุ่น SXM5” ใน *ThinkSystem SR675 V3 คู่มือผู้ใช้* หรือ *คู่มือการบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์* สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

## 2 แผงตัวดำเนินการด้านหน้า

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับแผงตัวดำเนินการด้านหน้า โปรดดู [“ไฟ LED แผงตัวดำเนินการด้านหน้า” บนหน้าที่ 60](#)

## 3 ไฟ LED แสดงกิจกรรมไดรฟ์ (สีเขียว)

ไดรฟ์แบบ Hot-swap แต่ละชุดมาพร้อมกับไฟ LED แสดงกิจกรรม หากไฟ LED นี้กะพริบอยู่ แสดงว่าไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์อยู่ระหว่างใช้งาน

## 4 ไฟ LED แสดงสถานะของไดรฟ์ (สีเหลือง)

ไฟ LED แสดงสถานะของไดรฟ์จะแสดงสถานะต่อไปนี้:

- ไฟ LED ติดสว่าง: ไดรฟ์ทำงานล้มเหลว
- ไฟ LED กะพริบช้าๆ (หนึ่งครั้งต่อวินาที): ไดรฟ์กำลังถูกสร้างใหม่
- ไฟ LED กะพริบอย่างรวดเร็ว (สามครั้งต่อวินาที): ไดรฟ์กำลังถูกระบุ

## 5 ช่องใส่ไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว (0 ถึง 3)

ติดตั้งไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้วลงในช่องใส่นี้ ดู “ติดตั้งไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว” ใน *ThinkSystem SR675 V3 คู่มือผู้ใช้* หรือ *คู่มือการบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์* สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

## 6 โมดูล I/O ด้านหน้า

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโมดูล I/O ด้านหน้า โปรดดู [“โมดูล I/O ด้านหน้า” บนหน้าที่ 51](#)

## 7 ช่องเสียบ PCIe 1-2

ติดตั้งอะแดปเตอร์ PCIe โดยเฉพาะอะแดปเตอร์เครือข่ายลงในช่องเสียบเหล่านี้ ช่องเสียบ PCIe รองรับการทำหนดค่าต่อไปนี้:

- PCIe Gen5 x16, FH/HL

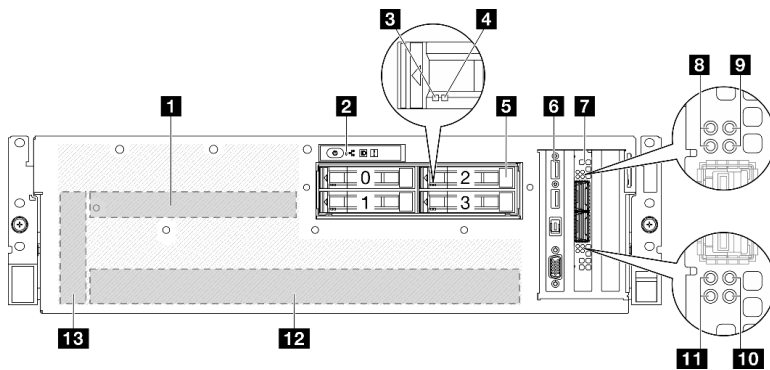
## 8 ส่วนประกอบ GPU-L2A

ติดตั้ง ส่วนประกอบ GPU-L2A ในพื้นที่นี้ ส่วนประกอบ GPU-L2A ประกอบด้วย โมดูลระบายความร้อนแบบไฮบริด Liquid-to-Air (L2A) ของ Lenovo Neptune™ และ แผง GPU รุ่น SXM5 ซึ่งประกอบด้วยแผง NVIDIA HGX H100 80GB 700W 4-GPU หนึ่งชุด ดู “ติดตั้งโมดูลระบายความร้อนแบบไฮบริด Liquid-to-Air (L2A) ของ Lenovo Neptune™” ใน *ThinkSystem SR675 V3 คู่มือผู้ใช้* หรือ *คู่มือการบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์* สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

## 9 การ์ดอินเทอร์เฟซ

ติดตั้งการ์ดอินเทอร์เฟซในพื้นที่นี้ ดู “ติดตั้งการ์ดอินเทอร์เฟซ” ใน *ThinkSystem SR675 V3 คู่มือผู้ใช้* หรือ *คู่มือการบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์* สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

มุมมองด้านหน้าพร้อมไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว 4 ช่อง และ แผง CX-7 Mezz



รูปภาพ 6. มุมมองด้านหน้าพร้อมไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว 4 ช่อง และ แผง CX-7 Mezz

ตาราง 6. ส่วนประกอบบนมุมมองด้านหน้าพร้อมไดรฟ์ 2.5 นิ้ว 4 ช่อง และ แผง CX-7 Mezz

<b>1</b> แผง CX-7 Mezz	<b>8</b> ไฟ LED บอกสถานะการเชื่อมต่อแผง CX-7 Mezz (สีเขียว)
<b>2</b> แผงตัวดำเนินการด้านหน้า	<b>9</b> ไฟ LED สถานะกิจกรรมการเชื่อมต่อแผง CX-7 Mezz (สีเขียว)
<b>3</b> ไฟ LED แสดงกิจกรรมไดรฟ์ (สีเขียว)	<b>10</b> ไฟ LED สถานะกิจกรรมการเชื่อมต่อแผง CX-7 Mezz (สีเขียว)
<b>4</b> ไฟ LED แสดงสถานะของไดรฟ์ (สีเหลือง)	<b>11</b> ไฟ LED บอกสถานะการเชื่อมต่อแผง CX-7 Mezz (สีเหลือง)
<b>5</b> ช่องใส่ไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว (0 ถึง 3)	<b>12</b> ส่วนประกอบ GPU-L2A

ตาราง 6. ส่วนประกอบบนมุมมองด้านหน้าพร้อมไดรฟ์ 2.5 นิ้ว 4 ช่อง และ แผง CX-7 Mezz (มีต่อ)

<b>6</b> โมดูล I/O ด้านหน้า	<b>13</b> การ์ดอินเทอร์เฟซเซอร์
<b>7</b> การ์ดพอร์ต OSFP	

## 1 แผง CX-7 Mezz

ติดตั้ง แผง CX-7 Mezz ในพื้นที่นี้ ดู “ติดตั้ง แผง CX-7 Carrier และ แผง CX-7 Mezz” ใน *ThinkSystem SR675 V3 คู่มือผู้ใช้* หรือ *คู่มือการบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์* สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

## 2 แผงตัวดำเนินการด้านหน้า

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับแผงตัวดำเนินการด้านหน้า โปรดดู [“ไฟ LED แผงตัวดำเนินการด้านหน้า” บนหน้าที่ 60](#)

## 3 ไฟ LED แสดงกิจกรรมไดรฟ์ (สีเขียว)

ไดรฟ์แบบ Hot-swap แต่ละชุดมาพร้อมกับไฟ LED แสดงกิจกรรม หากไฟ LED นี้กะพริบอยู่ แสดงว่าไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์อยู่ระหว่างใช้งาน

## 4 ไฟ LED แสดงสถานะของไดรฟ์ (สีเหลือง)

ไฟ LED แสดงสถานะของไดรฟ์จะแสดงสถานะต่อไปนี้:

- ไฟ LED ติดสว่าง: ไดรฟ์ทำงานล้มเหลว
- ไฟ LED กะพริบช้าๆ (หนึ่งครั้งต่อวินาที): ไดรฟ์กำลังถูกสร้างใหม่
- ไฟ LED กะพริบอย่างรวดเร็ว (สามครั้งต่อวินาที): ไดรฟ์กำลังถูกระบุ

## 5 ช่องใส่ไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว (0 ถึง 3)

ติดตั้งไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้วลงในช่องใส่นี้ ดู “ติดตั้งไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว” ใน *ThinkSystem SR675 V3 คู่มือผู้ใช้* หรือ *คู่มือการบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์* สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

## 6 โมดูล I/O ด้านหน้า

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโมดูล I/O ด้านหน้า โปรดดู [“โมดูล I/O ด้านหน้า” บนหน้าที่ 51](#)

## 7 การ์ดพอร์ต OSFP



ติดตั้ง การ์ดพอร์ต OSFP ในพื้นที่นี้ ดู “ติดตั้ง การ์ดพอร์ต OSFP” ใน *ThinkSystem SR675 V3 คู่มือผู้ใช้* หรือ *คู่มือการบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์* สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

#### **8/11** ไฟ LED บอกลักษณะการเชื่อมต่อแผง CX-7 Mezz (สีเหลือง)

ใช้ไฟ LED สีเหลืองเพื่อแยกสถานะการเชื่อมต่อของชุดชิป ConnectX-7 ที่ชุดบน แผง CX-7 Mezz

- สำหรับการกำหนดค่าโปรเซสเซอร์หนึ่งตัว: จากบนลงล่าง ไฟ LED เหล่านี้จะแสดงสถานะของชุดชิป ConnectX-7 0, 1, 2 และ 3
- สำหรับการกำหนดค่าโปรเซสเซอร์สองตัว: จากบนลงล่าง ไฟ LED เหล่านี้จะแสดงสถานะของชุดชิป ConnectX-7 0, 1, 2 และ 3

**ดับ:** เครื่องข่ายถูกตัดการเชื่อมต่อจากสวิตช์

**กะพริบ (1 Hz):** มีการใช้คำสั่งบีคอนเพื่อค้นหาตำแหน่งของ การ์ดพอร์ต OSFP

**กะพริบ (4 Hz):** เกิดข้อผิดพลาดกับการเชื่อมต่อ ข้อผิดพลาดอาจมาจาก I<sup>2</sup>C หรือกระแสไฟฟ้าเกิน

**ติด:** ตรวจพบการเชื่อมต่อเครื่องข่ายจริง

**หมายเหตุ:** การใช้คำสั่งเพื่อเปิดไฟ LED แสดงตำแหน่งจะใช้งานได้เมื่อมีการต่อตัวรับส่งสัญญาณหรือต่อสายเข้ากับพอร์ต OSFP

#### **9/10** ไฟ LED สถานะกิจกรรมการเชื่อมต่อแผง CX-7 Mezz (สีเขียว)

ใช้ไฟ LED สีเขียวเพื่อแยกกิจกรรมการเชื่อมต่อของชุดชิป ConnectX-7 ที่ชุดบน แผง CX-7 Mezz

- สำหรับการกำหนดค่าโปรเซสเซอร์หนึ่งตัว: จากบนลงล่าง ไฟ LED เหล่านี้จะแสดงสถานะของชุดชิป ConnectX-7 0, 1, 2 และ 3
- สำหรับการกำหนดค่าโปรเซสเซอร์สองตัว: จากบนลงล่าง ไฟ LED เหล่านี้จะแสดงสถานะของชุดชิป ConnectX-7 0, 1, 2 และ 3

**ดับ:** เครื่องข่ายถูกตัดการเชื่อมต่อจากสวิตช์

**กะพริบ:** มีการเชื่อมต่อและใช้งานการเชื่อมต่อโยงเครือข่าย

**ติด:** การเชื่อมต่อโยงเครือข่ายมีการเชื่อมต่อโดยไม่มีกรับส่งข้อมูล

#### **12** ส่วนประกอบ GPU-L2A

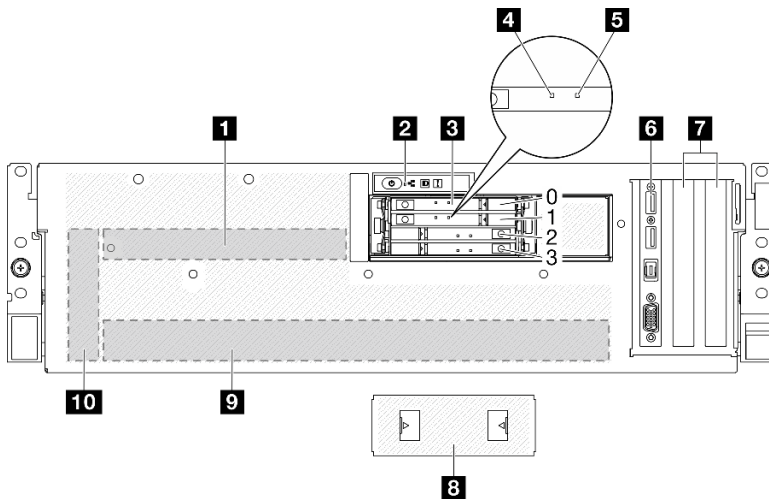
ติดตั้ง ส่วนประกอบ GPU-L2A ในพื้นที่นี้ ส่วนประกอบ GPU-L2A ประกอบด้วย โมดูลระบายความร้อนแบบไฮบริด Liquid-to-Air (L2A) ของ Lenovo Neptune™ และ แผง GPU รุ่น SXM5 ซึ่งประกอบด้วยแผง NVIDIA HGX H100

80GB 700W 4-GPU หนึ่งชุด ดู “ติดตั้งโมดูลระบายความร้อนแบบไฮบริด Liquid-to-Air (L2A) ของ Lenovo Neptune™” ใน *ThinkSystem SR675 V3 คู่มือผู้ใช้* หรือ *คู่มือการบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์* สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

### 13 การ์ดอินเทอร์เฟซเซอร์

ติดตั้งการ์ดอินเทอร์เฟซเซอร์ในพื้นที่นี้ ดู “ติดตั้งการ์ดอินเทอร์เฟซเซอร์” ใน *ThinkSystem SR675 V3 คู่มือผู้ใช้* หรือ *คู่มือการบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์* สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

มุมมองด้านหน้าพร้อมไดรฟ์ E3.S 1T จำนวน 4 ช่อง และ แผงสวิตช์ PCIe รุ่น SXM5



รูปภาพ 7. มุมมองด้านหน้าพร้อมไดรฟ์ E3.S 1T จำนวน 4 ช่อง และ แผงสวิตช์ PCIe รุ่น SXM5

ตาราง 7. ส่วนประกอบบนมุมมองด้านหน้าพร้อมไดรฟ์ E3.S 1T 4 ช่อง และ แผงสวิตช์ PCIe รุ่น SXM5

<b>1</b> แผงสวิตช์ PCIe รุ่น SXM5	<b>6</b> โมดูล I/O ด้านหน้า
<b>2</b> แผงตัวดำเนินการด้านหน้า	<b>7</b> ช่องเสียบ PCIe 1-2
<b>3</b> ช่องใส่ไดรฟ์ E3.S 1T แบบ Hot-swap (0 ถึง 3)	<b>8</b> ฝาครอบตัวครอบไดรฟ์ E3.S
<b>4</b> ไฟ LED แสดงกิจกรรมไดรฟ์ (สีเขียว)	<b>9</b> ส่วนประกอบ GPU-L2A
<b>5</b> ไฟ LED แสดงสถานะของไดรฟ์ (สีเหลือง)	<b>10</b> การ์ดอินเทอร์เฟซเซอร์

#### 1 แผงสวิตช์ PCIe รุ่น SXM5

ติดตั้ง แผงสวิตช์ PCIe รุ่น SXM5 ในพื้นที่นี้ ดู “ติดตั้ง แผงสวิตช์ PCIe รุ่น SXM5” ใน *ThinkSystem SR675 V3 คู่มือผู้ใช้* หรือ *คู่มือการบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์* สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

## 2 แผงตัวดำเนินการด้านหน้า

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับแผงตัวดำเนินการด้านหน้า โปรดดู [“ไฟ LED แผงตัวดำเนินการด้านหน้า”](#) บนหน้าที่ 60

## 3 ช่องใส่ไดรฟ์ E3.S 1T แบบ Hot-swap (0 ถึง 3)

ติดตั้งไดรฟ์ E3.S 1T ลงในช่องใส่ไดรฟ์ ดู “ติดตั้งไดรฟ์ E3.S แบบ Hot-swap” ใน *ThinkSystem SR675 V3 คู่มือผู้ใช้* หรือ *คู่มือการบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์* สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

## 4 ไฟ LED แสดงกิจกรรมไดรฟ์ (สีเขียว)

ไดรฟ์แบบ Hot-swap แต่ละชุดมาพร้อมกับไฟ LED แสดงกิจกรรม หากไฟ LED นี้กะพริบอยู่ แสดงว่าไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์อยู่ระหว่างใช้งาน

## 5 ไฟ LED แสดงสถานะของไดรฟ์ (สีเหลือง)

ไฟ LED แสดงสถานะของไดรฟ์จะแสดงสถานะต่อไปนี้:

- ไฟ LED ติดสว่าง: ไดรฟ์ทำงานล้มเหลว
- ไฟ LED กะพริบช้าๆ (หนึ่งครั้งต่อวินาที): ไดรฟ์กำลังถูกสร้างใหม่
- ไฟ LED กะพริบอย่างรวดเร็ว (สามครั้งต่อวินาที): ไดรฟ์กำลังถูกระบุ

## 6 โมดูล I/O ด้านหน้า

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโมดูล I/O ด้านหน้า โปรดดู [“โมดูล I/O ด้านหน้า”](#) บนหน้าที่ 51

## 7 ช่องเสียบ PCIe 1-2

ติดตั้งอะแดปเตอร์ PCIe โดยเฉพาะอะแดปเตอร์เครือข่ายลงในช่องเสียบเหล่านี้ ช่องเสียบ PCIe รองรับการทำหนดค่าต่อไปนี้:

- PCIe Gen5 x16, FH/HL

## 8 ฝาครอบตัวครอบไดรฟ์ E3.S

GPU รุ่น SXM5 ที่มีไดรฟ์ E3.S 1T จำนวน 4 ช่อง ควรทำงานโดยมีการติดตั้ง ฝาครอบตัวครอบไดรฟ์ E3.S ในตัวเครื่องเสมอ

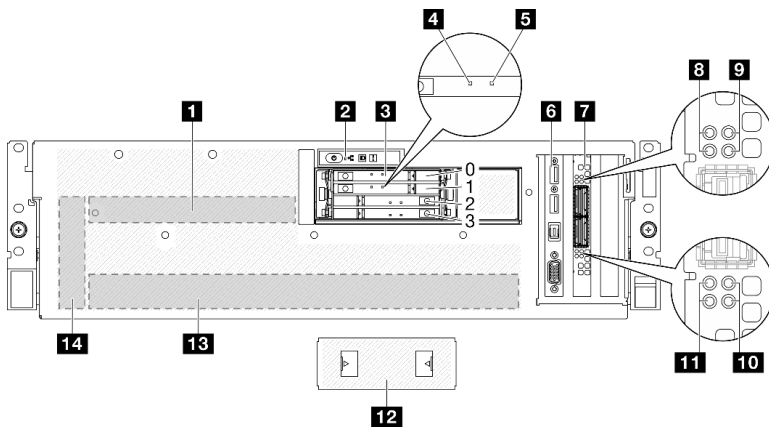
## 9 ส่วนประกอบ GPU-L2A

ติดตั้ง ส่วนประกอบ GPU-L2A ในพื้นที่นี้ ส่วนประกอบ GPU-L2A ประกอบด้วย โมดูลระบายความร้อนแบบไฮบริด Liquid-to-Air (L2A) ของ Lenovo Neptune™ และ แผง GPU รุ่น SXM5 ซึ่งประกอบด้วยแผง NVIDIA HGX H100 80GB 700W 4-GPU หนึ่งชุด ดู “ติดตั้งโมดูลระบายความร้อนแบบไฮบริด Liquid-to-Air (L2A) ของ Lenovo Neptune™” ใน *ThinkSystem SR675 V3 คู่มือผู้ใช้* หรือ *คู่มือการบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์* สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

## 10 การ์ดอินเทอร์เฟซ

ติดตั้งการ์ดอินเทอร์เฟซในพื้นที่ยานี้ ดู “ติดตั้งการ์ดอินเทอร์เฟซ” ใน *ThinkSystem SR675 V3 คู่มือผู้ใช้* หรือ *คู่มือการบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์* สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

มุมมองด้านหน้าพร้อมไดรฟ์ E3.S 1T จำนวน 4 ช่อง และ แผง CX-7 Mezz



รูปภาพ 8. มุมมองด้านหน้าพร้อมไดรฟ์ E3.S 1T จำนวน 4 ช่อง และ แผง CX-7 Mezz

ตาราง 8. ส่วนประกอบบนมุมมองด้านหน้าพร้อมไดรฟ์ E3.S 1T 4 ช่อง และ แผง CX-7 Mezz

<b>1</b> แผง CX-7 Mezz	<b>8</b> ไฟ LED บอกลักษณะการเชื่อมต่อแผง CX-7 Mezz (สีเขียว)
<b>2</b> แผงตัวดำเนินการด้านหน้า	<b>9</b> ไฟ LED สถานะกิจกรรมการเชื่อมต่อแผง CX-7 Mezz (สีเขียว)
<b>3</b> ช่องใส่ไดรฟ์ E3.S 1T แบบ Hot-swap (0 ถึง 3)	<b>10</b> ไฟ LED สถานะกิจกรรมการเชื่อมต่อแผง CX-7 Mezz (สีเขียว)
<b>4</b> ไฟ LED แสดงกิจกรรมไดรฟ์ (สีเขียว)	<b>11</b> ไฟ LED บอกลักษณะการเชื่อมต่อแผง CX-7 Mezz (สีเขียว)

ตาราง 8. ส่วนประกอบบนมุมมองด้านหน้าพร้อมไดรฟ์ E3.S 1T 4 ช่อง และ แผง CX-7 Mezz (มีต่อ)

<b>5</b> ไฟ LED แสดงสถานะของไดรฟ์ (สีเหลือง)	<b>12</b> ฝาครอบตัวครอบไดรฟ์ E3.S
<b>6</b> โมดูล I/O ด้านหน้า	<b>13</b> ส่วนประกอบ GPU-L2A
<b>7</b> การ์ดพอร์ต OSFP	<b>14</b> การ์ดอินเทอร์เฟซเซอร์

## 1 แผง CX-7 Mezz

ติดตั้ง แผง CX-7 Mezz ในพื้นที่นี้ ดู “ติดตั้ง แผง CX-7 Carrier และ แผง CX-7 Mezz” ใน *ThinkSystem SR675 V3 คู่มือผู้ใช้* หรือ *คู่มือการบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์* สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

## 2 แผงตัวดำเนินการด้านหน้า

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับแผงตัวดำเนินการด้านหน้า โปรดดู [“ไฟ LED แผงตัวดำเนินการด้านหน้า”](#) บนหน้า 60

## 3 ช่องใส่ไดรฟ์ E3.S 1T แบบ Hot-swap (0 ถึง 3)

ติดตั้งไดรฟ์ E3.S 1T ลงในช่องใส่นี้ ดู “ติดตั้งไดรฟ์ E3.S แบบ Hot-swap” ใน *ThinkSystem SR675 V3 คู่มือผู้ใช้* หรือ *คู่มือการบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์* สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

## 4 ไฟ LED แสดงกิจกรรมไดรฟ์ (สีเขียว)

ไดรฟ์แบบ Hot-swap แต่ละชุดมาพร้อมกับไฟ LED แสดงกิจกรรม หากไฟ LED นี้กะพริบอยู่ แสดงว่าไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์อยู่ระหว่างใช้งาน

## 5 ไฟ LED แสดงสถานะของไดรฟ์ (สีเหลือง)

ไฟ LED แสดงสถานะของไดรฟ์จะแสดงสถานะต่อไปนี้:

- ไฟ LED ติดสว่าง: ไดรฟ์ทำงานล้มเหลว
- ไฟ LED กะพริบช้าๆ (หนึ่งครั้งต่อวินาที): ไดรฟ์กำลังถูกสร้างใหม่
- ไฟ LED กะพริบอย่างรวดเร็ว (สามครั้งต่อวินาที): ไดรฟ์กำลังถูกระบุ

## 6 โมดูล I/O ด้านหน้า

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโมดูล I/O ด้านหน้า โปรดดู [“โมดูล I/O ด้านหน้า”](#) บนหน้า 51

## 7 การ์ดพอร์ต OSFP

ติดตั้ง การ์ดพอร์ต OSFP ในพื้นที่นี้ ดู “ติดตั้ง การ์ดพอร์ต OSFP” ใน *ThinkSystem SR675 V3 คู่มือผู้ใช้* หรือ *คู่มือการบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์* สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

### 8/11 ไฟ LED บอกลักษณะการเชื่อมต่อแผง CX-7 Mezz (สีเหลือง)

ใช้ไฟ LED สีเหลืองเพื่อแยกสถานะการเชื่อมต่อของชุดชิป ConnectX-7 ที่ชุดบน แผง CX-7 Mezz

- สำหรับการกำหนดค่าโปรเซสเซอร์หนึ่งตัว: จากบนลงล่าง ไฟ LED เหล่านี้จะแสดงสถานะของชุดชิป ConnectX-7 0, 1, 2 และ 3
- สำหรับการกำหนดค่าโปรเซสเซอร์สองตัว: จากบนลงล่าง ไฟ LED เหล่านี้จะแสดงสถานะของชุดชิป ConnectX-7 0, 1, 2 และ 3

**ดับ:** เครือข่ายถูกตัดการเชื่อมต่อจากสวิตช์

**กะพริบ (1 Hz):** มีการใช้คำสั่งปีคอนเพื่อค้นหาตำแหน่งของ การ์ดพอร์ต OSFP

**กะพริบ (4 Hz):** เกิดข้อผิดพลาดกับการเชื่อมต่อ ข้อผิดพลาดอาจมาจาก I<sup>2</sup>C หรือกระแสไฟฟ้าเกิน

**ติด:** ตรวจพบการเชื่อมต่อเครือข่ายจริง

**หมายเหตุ:** การใช้คำสั่งเพื่อเปิดไฟ LED แสดงตำแหน่งจะใช้งานได้เมื่อมีการต่อตัวรับส่งสัญญาณหรือต่อสายเข้ากับพอร์ต OSFP

### 9/10 ไฟ LED สถานะกิจกรรมการเชื่อมต่อแผง CX-7 Mezz (สีเขียว)

ใช้ไฟ LED สีเขียวเพื่อแยกกิจกรรมการเชื่อมต่อของชุดชิป ConnectX-7 ที่ชุดบน แผง CX-7 Mezz

- สำหรับการกำหนดค่าโปรเซสเซอร์หนึ่งตัว: จากบนลงล่าง ไฟ LED เหล่านี้จะแสดงสถานะของชุดชิป ConnectX-7 0, 1, 2 และ 3
- สำหรับการกำหนดค่าโปรเซสเซอร์สองตัว: จากบนลงล่าง ไฟ LED เหล่านี้จะแสดงสถานะของชุดชิป ConnectX-7 0, 1, 2 และ 3

**ดับ:** เครือข่ายถูกตัดการเชื่อมต่อจากสวิตช์

**กะพริบ:** มีการเชื่อมต่อและใช้งานการเชื่อมโยงเครือข่าย

**ติด:** การเชื่อมโยงเครือข่ายมีการเชื่อมต่อโดยไม่มีกรับส่งข้อมูล

## 12 ฝาครอบตัวครอบไดรฟ์ E3.S

GPU รุ่น SXM5 ที่มีไดรฟ์ E3.S 1T จำนวน 4 ช่อง ควรทำงานโดยมีการติดตั้ง ฝาครอบตัวครอบไดรฟ์ E3.S ในตัวเครื่องเสมอ

### 13 ส่วนประกอบ GPU-L2A

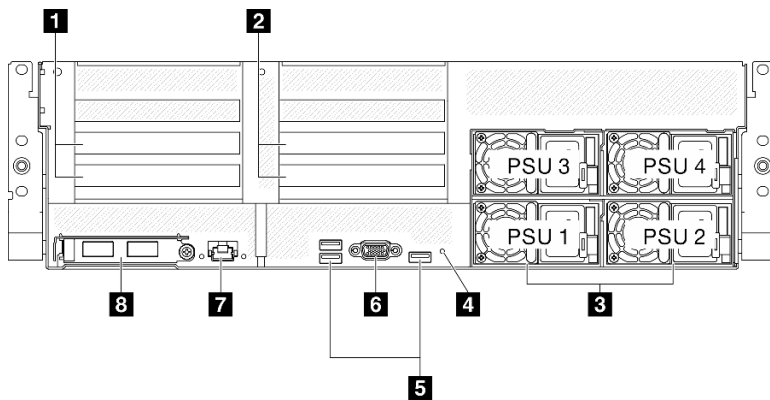
ติดตั้ง ส่วนประกอบ GPU-L2A ในพื้นที่นี้ ส่วนประกอบ GPU-L2A ประกอบด้วย โมดูลระบายความร้อนแบบไฮบริด Liquid-to-Air (L2A) ของ Lenovo Neptune™ และ แผง GPU รุ่น SXM5 ซึ่งประกอบด้วยแผง NVIDIA HGX H100 80GB 700W 4-GPU หนึ่งชุด ดู “ติดตั้งโมดูลระบายความร้อนแบบไฮบริด Liquid-to-Air (L2A) ของ Lenovo Neptune™” ใน *ThinkSystem SR675 V3 คู่มือผู้ใช้* หรือ *คู่มือการบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์* สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

### 14 การ์ดอินเทอร์เฟซ

ติดตั้งการ์ดอินเทอร์เฟซในพื้นที่นี้ ดู “ติดตั้งการ์ดอินเทอร์เฟซ” ใน *ThinkSystem SR675 V3 คู่มือผู้ใช้* หรือ *คู่มือการบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์* สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

## มุมมองด้านหลัง

คุณสามารถเข้าถึงส่วนประกอบหลายอย่างได้จากบริเวณด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์ รวมทั้งอุปกรณ์จ่ายไฟ อะแดปเตอร์ PCIe พอร์ตอนุกรม และพอร์ตอีเทอร์เน็ต



รูปภาพ 9. มุมมองด้านหลัง

ตาราง 9. ส่วนประกอบบนมุมมองด้านหลัง

<p><b>1</b> ตัวยก PCIe 1 (ช่องเสียบ PCIe 15-16)</p>	<p><b>5</b> ขั้วต่อ USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) (รวมทั้งหมดสามขั้วต่อ)</p>
<p><b>2</b> ตัวยก PCIe 2 (ช่องเสียบ PCIe 20-21)</p>	<p><b>6</b> ขั้วต่อ VGA</p>

ตาราง 9. ส่วนประกอบบนมุมมองด้านหลัง (มีต่อ)

<b>3</b> ชุดแหล่งจ่ายไฟ	<b>7</b> พอร์ตการจัดการระบบ XCC (1 GB RJ-45)
<b>4</b> ปุ่ม NMI	<b>8</b> โมดูล OCP (ช่องเสียบ 27)

**1** ดัวยก PCIe 1 (ช่องเสียบ PCIe 15-16)

ติดตั้งอะแดปเตอร์ PCIe ในดัวยก PCIe ช่องเสียบ PCIe รองรับการทำหนดค่าต่อไปนี้:

- PCIe x16 75W, FH/HL

**2** ดัวยก PCIe 2 (ช่องเสียบ PCIe 20-21)

ติดตั้งอะแดปเตอร์ PCIe ในดัวยก PCIe ช่องเสียบ PCIe รองรับการทำหนดค่าต่อไปนี้:

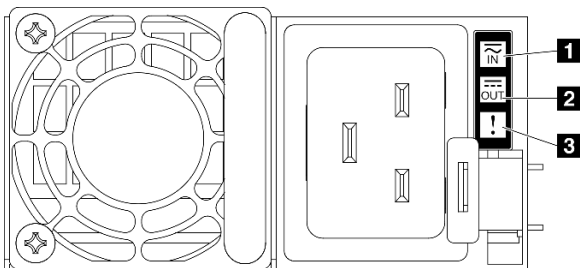
- PCIe x16 75W, FH/HL

**3** ชุดแหล่งจ่ายไฟ

ติดตั้งชุดแหล่งจ่ายไฟลงในช่องใส่นี้ และเชื่อมต่อเข้ากับสายไฟ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเสียบสายไฟอย่างถูกต้อง ด้านล่างคือชนิดของแหล่งจ่ายไฟที่รองรับโดยระบบนี้:

- Platinum 1,800 วัตต์, แรงดันไฟฟ้าขาเข้า 230 Vac
- Titanium 1,800 วัตต์, แรงดันไฟฟ้าขาเข้า 230 Vac
- Platinum 2,400 วัตต์, แรงดันไฟฟ้าขาเข้า 230 Vac
- Titanium 2,600 วัตต์, แรงดันไฟฟ้าขาเข้า 230 Vac

แหล่งจ่ายไฟแบบ Hot-swap แต่ละตัวมีไฟ LED แสดงสถานะสามดวง



รูปภาพ 10. ไฟ LED แหล่งจ่ายไฟ



LED	รายละเอียด
<b>1</b> สถานะอินพุต	ไฟ LED แสดงสถานะอินพุตจะอยู่ในสถานะใดสถานะหนึ่งจากต่อไปนี้: <ul style="list-style-type: none"> <li>ดับ: แหล่งจ่ายไฟถูกถอดออกจากแหล่งจ่ายพลังไฟ AC</li> <li>สีเขียว: แหล่งจ่ายไฟเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายพลังไฟ AC</li> </ul>
<b>2</b> สถานะเอาต์พุต	ไฟ LED แสดงสถานะเอาต์พุตจะอยู่ในสถานะใดสถานะหนึ่งจากต่อไปนี้: <ul style="list-style-type: none"> <li>ดับ: เซิร์ฟเวอร์ปิดอยู่ หรือแหล่งจ่ายไฟทำงานผิดปกติ หากเซิร์ฟเวอร์เปิดอยู่ แต่ไฟแสดงสถานะเอาต์พุตดับ ให้เปลี่ยนแหล่งจ่ายไฟ</li> <li>สีเขียว: เซิร์ฟเวอร์เปิดอยู่และแหล่งจ่ายไฟทำงานตามปกติ</li> </ul>
<b>3</b> ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดับ: แหล่งจ่ายไฟทำงานเป็นปกติ</li> <li>เหลือง: แหล่งจ่ายไฟทำงานล้มเหลว ในการแก้ไขปัญหา ให้เปลี่ยนแหล่งจ่ายไฟใหม่</li> </ul>

#### 4 ปุ่ม NMI

กดปุ่มนี้เพื่อบังคับให้เกิดสัญญาณขัดจังหวะความสำคัญสูงที่โปรเซสเซอร์ คุณอาจต้องใช้ปากกาหรือปลายของคลิปหนีบกระดาษที่ยืดออกเป็นเส้นตรงเพื่อกดปุ่ม คุณยังสามารถใช้เพื่อบังคับให้ถ่ายโอนข้อมูลหน่วยความจำของหน้าจอสีฟ้า ใช้ปุ่มนี้เมื่อคุณได้รับคำแนะนำให้ดำเนินการจากบริการสนับสนุนของ Lenovo เท่านั้น

#### 5 ขั้วต่อ USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps)

มีขั้วต่อ USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) สามตัวที่ด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์ เชื่อมต่ออุปกรณ์ USB เช่น เม้าส์, คีย์บอร์ด หรืออุปกรณ์อื่นๆ เข้ากับขั้วต่อใดๆ เหล่านี้

#### 6 ขั้วต่อ VGA

เชื่อมต่อจอภาพเข้ากับขั้วต่อนี้

#### 7 พอร์ตการจัดการระบบ XCC (1 GB RJ-45)

เซิร์ฟเวอร์มีขั้วต่อ 1 GB RJ-45 ที่กำหนดให้เฉพาะฟังก์ชัน Lenovo XClarity Controller (XCC) คุณสามารถเข้าถึง Lenovo XClarity Controller ได้โดยตรงผ่านทางพอร์ตการจัดการระบบ โดยการเชื่อมต่อแล็บที่ข้อของคุณกับพอร์ตการจัดการโดยใช้สายอีเทอร์เน็ต ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณแก้ไขการตั้งค่า IP บนแล็บที่ข้อของคุณเพื่อให้อยู่ในเครือข่ายเดียวกันกับการตั้งค่าเริ่มต้นของเซิร์ฟเวอร์แล้ว เครือข่ายการจัดการเฉพาะจะระบุการรักษาความปลอดภัยเพิ่มเติมโดยแยกการรับส่งข้อมูลทางเครือข่ายออกจากเครือข่ายการผลิต

ดูต่อไปนี้สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม:

- “ตั้งค่าการเชื่อมต่อเครือข่ายสำหรับ Lenovo XClarity Controller” บนหน้าที่ 105
- “ไฟ LED พอร์ตการจัดการระบบ XCC” บนหน้าที่ 73

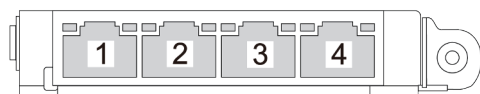
**หมายเหตุ:** นอกเหนือจากอัตราการถ่ายโอนข้อมูลมาตรฐาน 1,000 Mbps แล้ว พอร์ตการจัดการระบบ XCC ยังรองรับความเร็ว 10 Mbps, 100 Mbps ด้วย

## 8 โมดูล OCP (ช่องเสียบ 27)

ระบบอาจรองรับโมดูล OCP 2 พอร์ตหรือ 4 พอร์ตสำหรับการเชื่อมต่อเครือข่าย การระบุหมายเลขพอร์ตจะแสดงในภาพประกอบด้านล่าง



รูปภาพ 11. การระบุหมายเลขพอร์ต — โมดูล OCP 2 พอร์ต



รูปภาพ 12. การระบุหมายเลขพอร์ต — โมดูล OCP 3.0 4 พอร์ต

---

## มุมมองด้านบน

ภาพประกอบในส่วนนี้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับมุมมองด้านบนของเซิร์ฟเวอร์

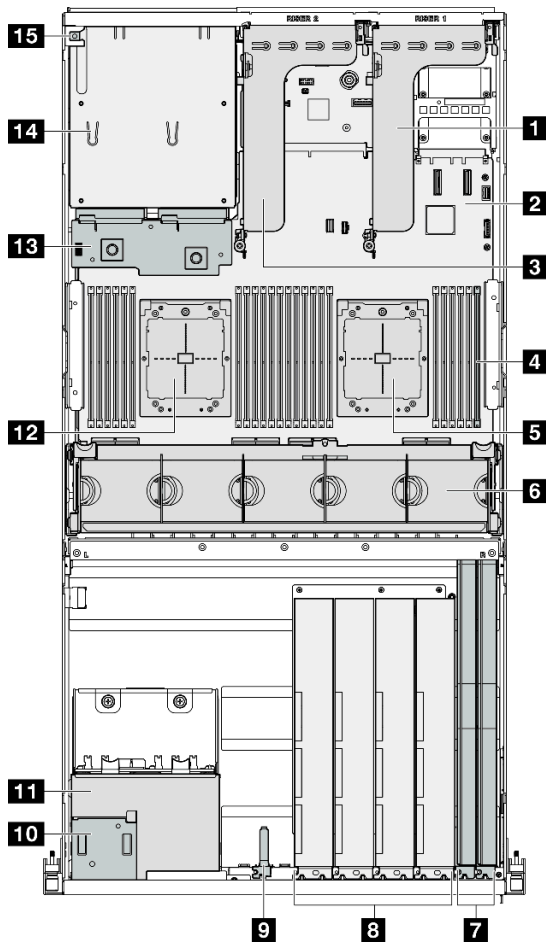
มุมมองด้านบนของ ThinkSystem SR675 V3 นั้นแตกต่างกันขึ้นอยู่กับรุ่น โปรดดูมุมมองด้านบนเฉพาะแต่ละรุ่นเพื่อระบุส่วนประกอบ

- “มุมมองด้านบนของ GPU รุ่น 4-DW” บนหน้าที่ 43
- “มุมมองด้านบนของ GPU รุ่น 8-DW” บนหน้าที่ 44
- “มุมมองด้านบนของ GPU รุ่น SXM5” บนหน้าที่ 45

## มุมมองด้านบนของ GPU รุ่น 4-DW

ส่วนนี้ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับมุมมองด้านบนของ GPU รุ่น 4-DW

หมายเหตุ: ภาพประกอบในส่วนนี้จะแสดงตำแหน่งของชิ้นส่วนบางส่วน อาจไม่รองรับชิ้นส่วนบางรายการพร้อมกันในบางการกำหนดค่า



รูปภาพ 13. มุมมองด้านบนของ GPU รุ่น 4-DW

ตาราง 10. ส่วนประกอบบนมุมมองด้านบนของ GPU รุ่น 4-DW

<b>1</b> ตัวยก PCIe 1	<b>9</b> โมดูล I/O ด้านหน้า
<b>2</b> ส่วนประกอบแผงระบบ	<b>10</b> แผงตัวดำเนินการด้านหน้า
<b>3</b> ตัวยก PCIe 2	<b>11</b> ส่วนประกอบตัวครอบไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว
<b>4</b> โมดูลหน่วยความจำ	<b>12</b> โพรเซสเซอร์ 2

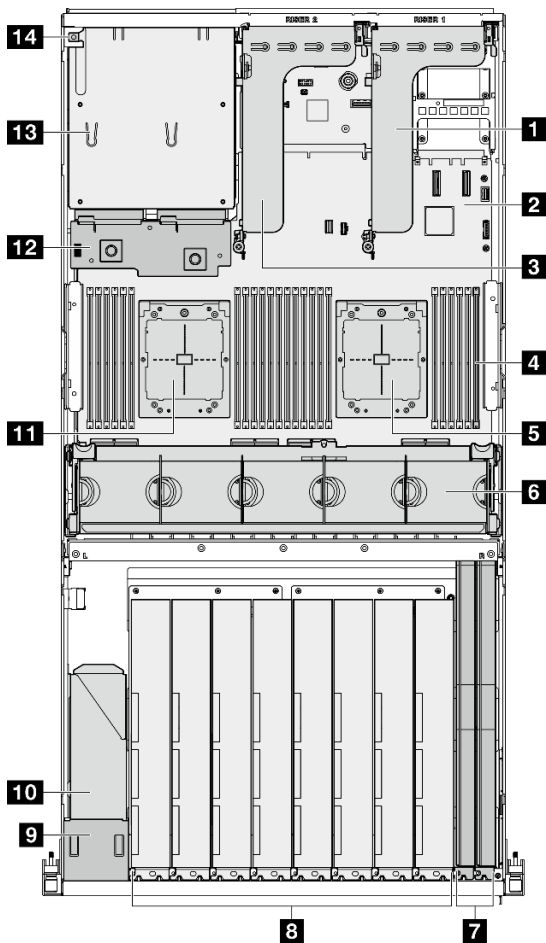
ตาราง 10. ส่วนประกอบบนมุมมองด้านบนของ GPU รุ่น 4-DW (มีต่อ)

<b>5</b> โปรเซสเซอร์ 1	<b>13</b> แผงจ่ายไฟ
<b>6</b> ตัวครอบพัดลมและพัดลม	<b>14</b> ช่องใส่แหล่งจ่ายไฟ
<b>7</b> อะแดปเตอร์เครือข่าย	<b>15</b> สวิตช์ป้องกันการนุกรุก
<b>8</b> อะแดปเตอร์ GPU	

## มุมมองด้านบนของ GPU รุ่น 8-DW

ส่วนนี้ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับมุมมองด้านบนของ GPU รุ่น 8-DW

หมายเหตุ: ภาพประกอบในส่วนนี้จะแสดงตำแหน่งของชิ้นส่วนบางส่วน อาจไม่รองรับชิ้นส่วนบางรายการพร้อมกันในบางการกำหนดค่า



รูปภาพ 14. มุมมองด้านบนของ GPU รุ่น 8-DW

ตาราง 11. ส่วนประกอบบนมุมมองด้านบนของ GPU รุ่น 8-DW

<b>1</b> ตัวยก PCIe 1	<b>8</b> อะแดปเตอร์ GPU
<b>2</b> ส่วนประกอบแผงระบบ	<b>9</b> แผงตัวดำเนินการด้านหน้า
<b>3</b> ตัวยก PCIe 2	<b>10</b> การเปลี่ยนส่วนประกอบตัวครอบไดรฟ์ EDSFF
<b>4</b> โมดูลหน่วยความจำ	<b>11</b> โปรเซสเซอร์ 2
<b>5</b> โปรเซสเซอร์ 1	<b>12</b> แผงจ่ายไฟ
<b>6</b> ตัวครอบพัดลมและพัดลม	<b>13</b> ช่องใส่แหล่งจ่ายไฟ
<b>7</b> อะแดปเตอร์เครือข่าย	<b>14</b> สวิตช์ป้องกันการนุกูก

## มุมมองด้านบนของ GPU รุ่น SXM5

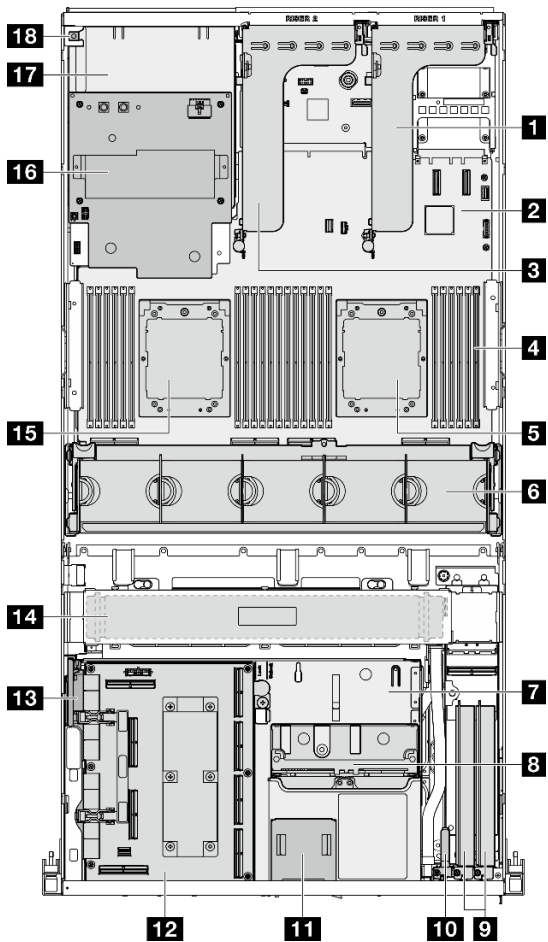
ส่วนนี้ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับมุมมองด้านบนของ GPU รุ่น SXM5

**หมายเหตุ:** ภาพประกอบในส่วนนี้จะแสดงตำแหน่งของชิ้นส่วนบางส่วน อาจไม่รองรับชิ้นส่วนบางรายการพร้อมกันในบางการกำหนดค่า

โปรดดูส่วนต่อไปนี้เป็นเพื่อดูตัวระบุมุมมองด้านบนของการกำหนดค่าแต่ละรายการ:

- “มุมมองด้านบนพร้อมไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว 4 ช่อง และแผงสวิตช์ PCIe รุ่น SXM5” บนหน้าที่ 46
- “มุมมองด้านบนพร้อมไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว 4 ช่อง และแผง CX-7 Mezz” บนหน้าที่ 47
- “มุมมองด้านบนพร้อมไดรฟ์ E3.S 1T จำนวน 4 ช่อง และบอร์ดสวิตช์ PCIe รุ่น SXM5” บนหน้าที่ 48
- “มุมมองด้านบนพร้อมไดรฟ์ E3.S 1T จำนวน 4 และแผง CX-7 Mezz” บนหน้าที่ 50

มุมมองด้านบนพร้อมไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว 4 ช่อง และ แผงสวิตช์ PCIe รุ่น SXM5



รูปภาพ 15. มุมมองด้านบนพร้อมไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว 4 ช่อง และ แผงสวิตช์ PCIe รุ่น SXM5

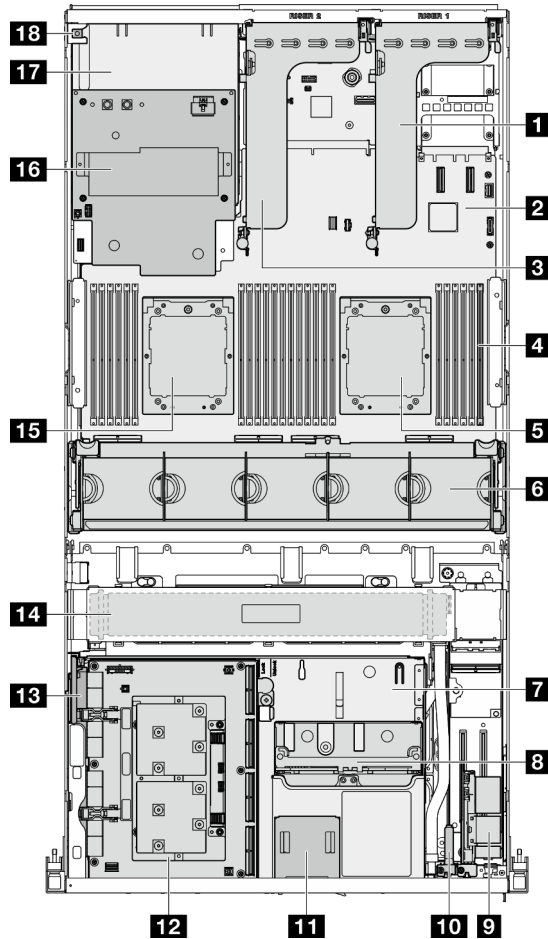
ตาราง 12. ส่วนประกอบบนมุมมองด้านบนพร้อมไดรฟ์ 2.5 นิ้ว 4 ช่อง และ แผงสวิตช์ PCIe รุ่น SXM5

<b>1</b> ตัวยก PCIe 1	<b>10</b> โมดูล I/O ด้านหน้า
<b>2</b> ส่วนประกอบแผงระบบ	<b>11</b> แผงตัวดำเนินการด้านหน้า
<b>3</b> ตัวยก PCIe 2	<b>12</b> แผงสวิตช์ PCIe รุ่น SXM5
<b>4</b> โมดูลหน่วยความจำ	<b>13</b> การ์ดอินเทอร์เฟซ
<b>5</b> โปรเซสเซอร์ 1	<b>14</b> หม้อน้ำ
<b>6</b> ตัวครอบพัดลมและพัดลม	<b>15</b> โปรเซสเซอร์ 2
<b>7</b> ถาดใส่ไดรฟ์หน้า	<b>16</b> แผงจ่ายไฟ GPU รุ่น SXM5

ตาราง 12. ส่วนประกอบบนมุมมองด้านบนพร้อมไดรฟ์ 2.5 นิ้ว 4 ช่อง และ แผงสวิตช์ PCIe รุ่น SXM5 (มีต่อ)

<b>8</b> ส่วนประกอบตัวครอบไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว	<b>17</b> ช่องใส่แหล่งจ่ายไฟ
<b>9</b> อะแดปเตอร์เครือข่าย	<b>18</b> สวิตช์ป้องกันการบุกรุก

มุมมองด้านบนพร้อมไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว 4 ช่อง และ แผง CX-7 Mezz



รูปภาพ 16. มุมมองด้านบนพร้อมไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว 4 ช่อง และ แผง CX-7 Mezz

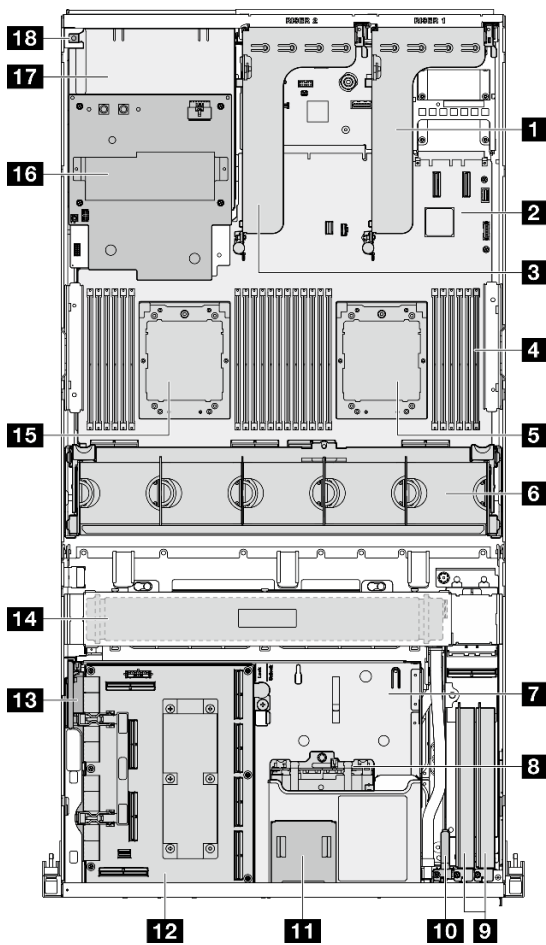
ตาราง 13. ส่วนประกอบบนมุมมองด้านบนพร้อมไดรฟ์ 2.5 นิ้ว 4 ช่อง และ แผง CX-7 Mezz

<b>1</b> ตัวยก PCIe 1	<b>10</b> โมดูล I/O ด้านหน้า
<b>2</b> ส่วนประกอบแผงระบบ	<b>11</b> แผงตัวดำเนินการด้านหน้า
<b>3</b> ตัวยก PCIe 2	<b>12</b> แผง CX-7 Mezz
<b>4</b> โมดูลหน่วยความจำ	<b>15</b> การ์ดอินเทอร์เฟซเซออร์

ตาราง 13. ส่วนประกอบบนมุมมองด้านบนพร้อมไดรฟ์ 2.5 นิ้ว 4 ช่อง และ แผง CX-7 Mezz (มีต่อ)

<b>5</b> โปรเซสเซอร์ 1	<b>14</b> หม้อน้ำ
<b>6</b> ตัวครอบพัดลมและพัดลม	<b>15</b> โปรเซสเซอร์ 2
<b>7</b> ถาดใส่ไดรฟ์หน้า	<b>16</b> แผงจ่ายไฟ GPU รุ่น SXM5
<b>8</b> ส่วนประกอบตัวครอบไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว	<b>17</b> ช่องใส่แหล่งจ่ายไฟ
<b>9</b> การ์ดพอร์ต OSFP	<b>18</b> สวิตช์ป้องกันการบุกรุก

มุมมองด้านบนพร้อมไดรฟ์ E3.S 1T จำนวน 4 ช่อง และ แผงสวิตช์ PCIe รุ่น SXM5



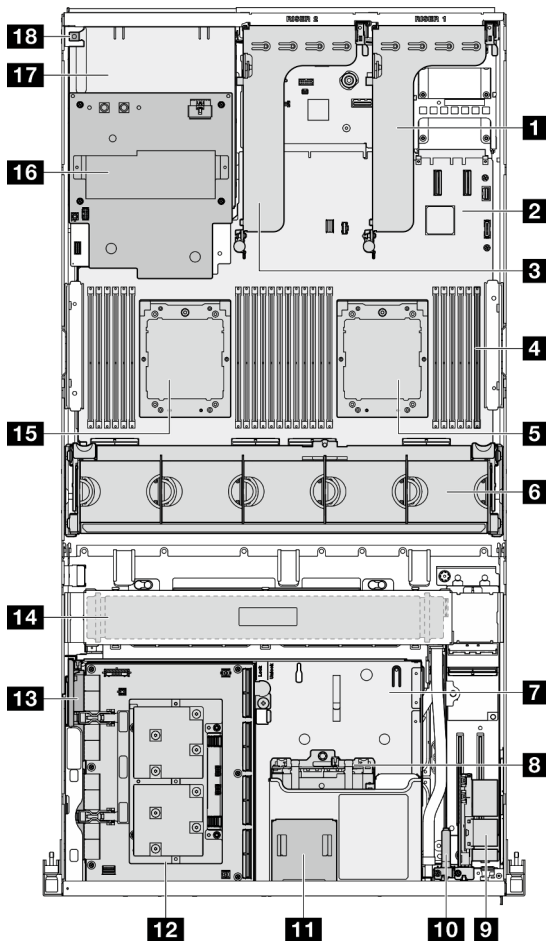
รูปภาพ 17. มุมมองด้านบนพร้อมไดรฟ์ E3.S 1T จำนวน 4 ช่อง และ แผงสวิตช์ PCIe รุ่น SXM5



ตาราง 14. ส่วนประกอบบนมุมมองด้านบนพร้อมไดรฟ์ E3.S 1T จำนวน 4 ช่อง และ แผงสวิทช์ PCIe รุ่น SXM5

<b>1</b> ตัวยก PCIe 1	<b>10</b> โมดูล I/O ด้านหน้า
<b>2</b> ส่วนประกอบแผงระบบ	<b>11</b> แผงตัวดำเนินการด้านหน้า
<b>3</b> ตัวยก PCIe 2	<b>12</b> แผงสวิทช์ PCIe รุ่น SXM5
<b>4</b> โมดูลหน่วยความจำ	<b>13</b> การ์ดอินเทอร์เฟซเซอร์
<b>5</b> โปรเซสเซอร์ 1	<b>14</b> หม้อน้ำ
<b>6</b> ตัวครอบพัดลมและพัดลม	<b>15</b> โปรเซสเซอร์ 2
<b>7</b> ถาดใส่ไดรฟ์หน้า	<b>16</b> แผงจ่ายไฟ GPU รุ่น SXM5
<b>8</b> ส่วนประกอบตัวครอบไดรฟ์ E3.S	<b>17</b> ช่องใส่แหล่งจ่ายไฟ
<b>9</b> อะแดปเตอร์เครือข่าย	<b>18</b> สวิตช์ป้องกันการนุกรุก

มุมมองด้านบนพร้อมไดรฟ์ E3.S 1T จำนวน 4 ช่อง และ แผง CX-7 Mezz



รูปภาพ 18. มุมมองด้านบนพร้อมไดรฟ์ E3.S 1T จำนวน 4 ช่อง และ แผง CX-7 Mezz

ตาราง 15. ส่วนประกอบบนมุมมองด้านบนพร้อมไดรฟ์ E3.S 1T จำนวน 4 ช่อง และ แผง CX-7 Mezz

<b>1</b> ตัวยก PCIe 1	<b>10</b> โมดูล I/O ด้านหน้า
<b>2</b> ส่วนประกอบแผงระบบ	<b>11</b> แผงตัวดำเนินการด้านหน้า
<b>3</b> ตัวยก PCIe 2	<b>12</b> แผง CX-7 Mezz
<b>4</b> โมดูลหน่วยความจำ	<b>13</b> การ์ดอินเทอร์เฟซ
<b>5</b> โพรเซสเซอร์ 1	<b>14</b> หม้อน้ำ
<b>6</b> ตัวครอบพัดลมและพัดลม	<b>15</b> โพรเซสเซอร์ 2
<b>7</b> ถาดใส่ไดรฟ์หน้า	<b>16</b> แผงจ่ายไฟ GPU รุ่น SXM5

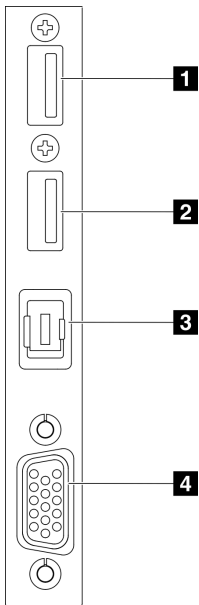
ตาราง 15. ส่วนประกอบบนมุมมองด้านบนพร้อมไดรฟ์ E3.S 1T จำนวน 4 ช่อง และ แผง CX-7 Mezz (มีต่อ)

<b>8</b> ส่วนประกอบตัวครอบไดรฟ์ E3.S	<b>17</b> ช่องใส่แหล่งจ่ายไฟ
<b>9</b> การ์ดพอร์ต OSFP	<b>18</b> สวิตช์ป้องกันการบุกรุก

## โมดูล I/O ด้านหน้า

โมดูล I/O ตัวหน้าของเซิร์ฟเวอร์มีตัวควบคุม ชั่วต่อ และไฟ LED โมดูล I/O ด้านหน้าอาจแตกต่างกันไปในแต่ละรุ่น

ภาพประกอบต่อไปนี้แสดงโมดูล I/O ด้านหน้าสำหรับเซิร์ฟเวอร์รุ่นต่างๆ หากต้องการหาโมดูล I/O ด้านหน้า โปรดดูที่ [บทที่ 2 “ส่วนประกอบเซิร์ฟเวอร์” บนหน้าที่ 23](#)



รูปภาพ 19. โมดูล I/O ด้านหน้า

ตาราง 16. ส่วนประกอบบนโมดูล I/O ตัวหน้า

<b>1</b> ชั่วต่อ USB 2.0 ที่มีการจัดการ Lenovo XClarity Controller	<b>3</b> ชั่วต่อหูโทรศัพท์การวินิจฉัยภายนอก
<b>2</b> ชั่วต่อ USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps)	<b>4</b> ชั่วต่อ VGA

### **1** ชั่วต่อ USB 2.0 ที่มีการจัดการ Lenovo XClarity Controller

เชื่อมต่ออุปกรณ์ USB 2.0 เช่น เมาส์, คีย์บอร์ด หรืออุปกรณ์อื่นๆ เข้ากับชั่วต่อนี้

**หมายเหตุ:** นี่เป็นพอร์ต USB เพียงพอร์ตเดียวที่รองรับการอัปเดตระบบอัตโนมัติ USB ของโมดูลนิรภัยของเฟิร์มแวร์และ RoT

การเชื่อมต่อกับ Lenovo XClarity Controller มีจุดประสงค์หลักในการใช้งานกับอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่ใช้งานแอปพลิเคชัน Lenovo XClarity Controller บนมือถือ เมื่ออุปกรณ์มือถือเชื่อมต่อกับพอร์ต USB นี้ การเชื่อมต่อ Ethernet over USB จะถูกสร้างขึ้นระหว่างแอปพลิเคชันมือถือที่รันบนอุปกรณ์กับ Lenovo XClarity Controller

เลือก **เครือข่าย** ใน **กำหนดค่า BMC** เพื่อดูหรือแก้ไขการตั้งค่า

สามารถทำการตั้งค่าได้สี่ประเภท:

- **โหมดไฮสปีดเท่านั้น**  
ในโหมดนี้ USB จะเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์เท่านั้นเสมอ
- **โหมด BMC เท่านั้น**  
ในโหมดนี้ USB จะเชื่อมต่อกับ Lenovo XClarity Controller เท่านั้น
- **โหมดแบบใช้งานร่วมกัน: BMC เป็นเจ้าของ**  
ในโหมดนี้ การเชื่อมต่อกับพอร์ต USB จะใช้ร่วมกันโดยเซิร์ฟเวอร์และ Lenovo XClarity Controller ขณะที่พอร์ตจะถูกสลับไปยัง Lenovo XClarity Controller
- **โหมดแบบใช้งานร่วมกัน: ไฮสปีดเป็นเจ้าของ**  
ในโหมดนี้ การเชื่อมต่อกับพอร์ต USB จะใช้ร่วมกันโดยเซิร์ฟเวอร์และ Lenovo XClarity Controller ขณะที่พอร์ตจะถูกสลับไปยังเซิร์ฟเวอร์

#### **2** **ขั้วต่อ USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps)**

ขั้วต่อ USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) สามารถใช้เพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์ที่ใช้งานร่วมกับ USB ได้ เช่น คีย์บอร์ด USB, เมาส์ USB หรืออุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล USB

#### **3** **ขั้วต่อหูโทรศัพท์การวินิจฉัยภายนอก**

เชื่อมต่อหูโทรศัพท์การวินิจฉัยภายนอกที่นี่ ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ [“หูโทรศัพท์การวินิจฉัยภายนอก”](#) บนหน้าที่ 74

#### **4** **ขั้วต่อ VGA**

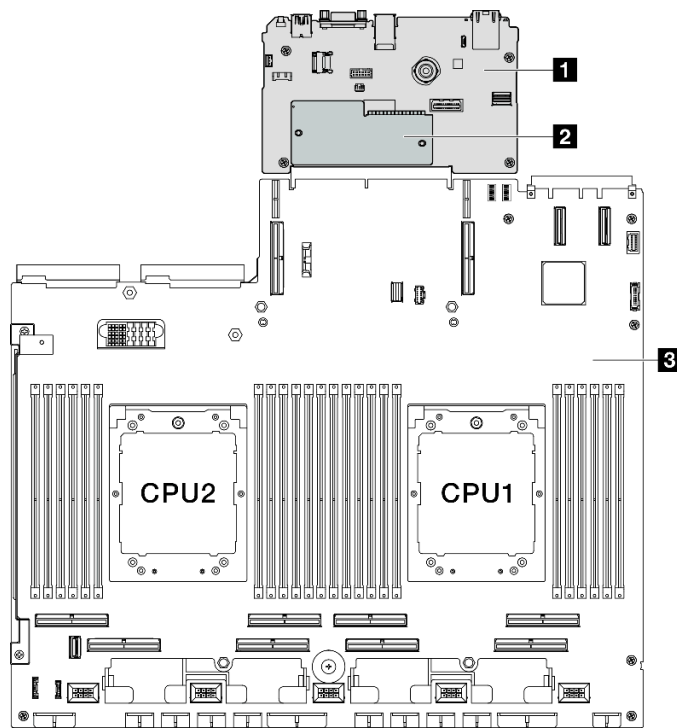
เชื่อมต่อจอภาพเข้ากับขั้วต่อนี้

---

## เค้าโครงส่วนประกอบแผงระบบ

ภาพประกอบในส่วนนี้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับเค้าโครง สวิตช์ และจัมเปอร์ที่มีอยู่บนส่วนประกอบแผงระบบ

ภาพประกอบต่อไปนี้จะแสดงเค้าโครงของส่วนประกอบแผงระบบซึ่งมี โมดูลนินรภัยของเฟิร์มแวร์และ RoT, แผง I/O ระบบ และแผงโปรเซสเซอร์



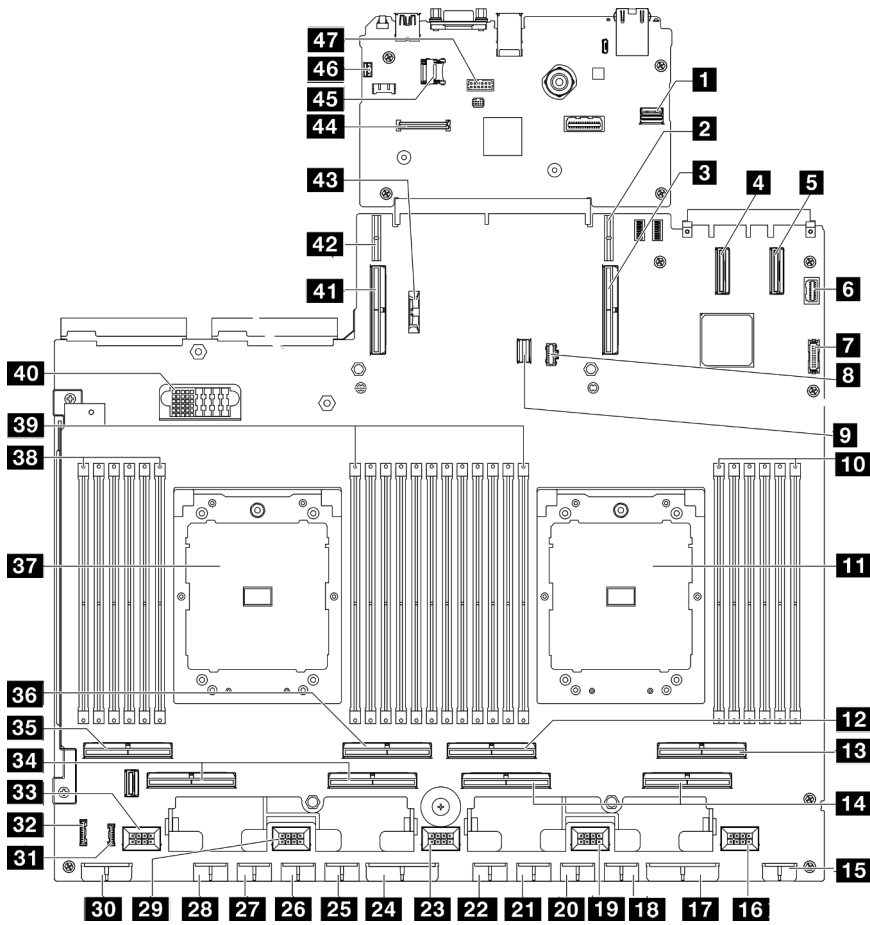
รูปภาพ 20. เค้าโครงส่วนประกอบแผงระบบ

1 แผง I/O ระบบ	2 โมดูลนินรภัยของเฟิร์มแวร์และ RoT	3 แผงโปรเซสเซอร์
----------------	------------------------------------	------------------

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับไฟ LED ที่อยู่บนส่วนประกอบแผงระบบ โปรดดู “ไฟ LED ส่วนประกอบแผงระบบ” บน [หน้าที่ 66](#)

## ขั้วต่อส่วนประกอบแผงระบบ

ภาพประกอบต่อไปนี้จะแสดงขั้วต่อภายในบนส่วนประกอบแผงระบบ



รูปภาพ 21. ขั้วต่อส่วนประกอบแผงระบบ

ตาราง 17. ขั้วต่อส่วนประกอบแผงระบบ

<b>1</b> ขั้วต่อ PCIe การจัดการ GPU รุ่น SXM5 ด้านหน้า	<b>25</b> ขั้วต่อไฟฟ้า GPU 5
<b>2</b> ขั้วต่อไฟฟ้าตัวยก PCIe 1	<b>26</b> ขั้วต่อไฟฟ้า GPU 6
<b>3</b> ขั้วต่อ PCIe 9 / ขั้วต่อตัวยก PCIe 1	<b>27</b> ขั้วต่อไฟฟ้า GPU 7
<b>4</b> ขั้วต่อ PCIe 12	<b>28</b> ขั้วต่อไฟฟ้า GPU 8
<b>5</b> ขั้วต่อ PCIe 11	<b>29</b> ขั้วต่อพัดลม 4
<b>6</b> ขั้วต่อ VGA ด้านหน้า	<b>30</b> ขั้วต่อไฟฟ้าของแบตเตอรี่
<b>7</b> ขั้วต่อ USB ด้านหน้า	<b>31</b> ขั้วต่อ LCD
<b>8</b> ขั้วต่อไฟฟ้า M.2	<b>32</b> ขั้วต่อแผงตัวดำเนินการด้านหน้า
<b>9</b> ขั้วต่อสายสัญญาณ M.2	<b>33</b> ขั้วต่อพัดลม 5

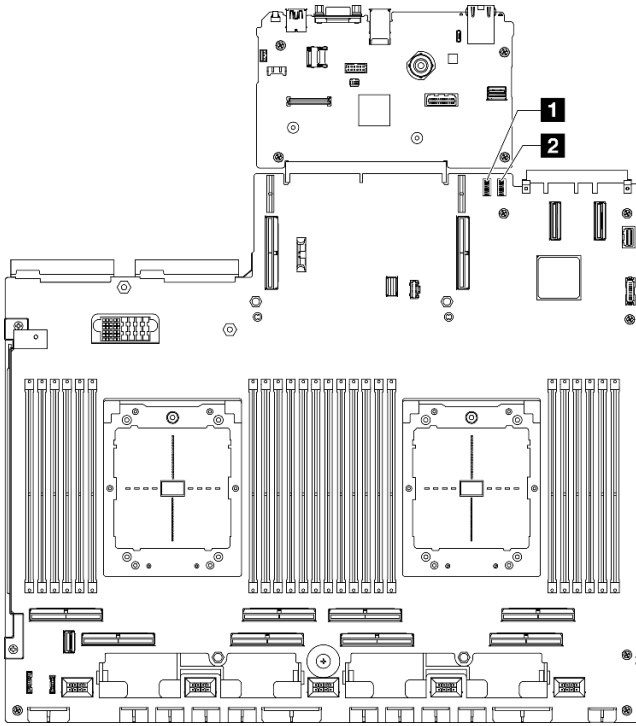
ตาราง 17. หัวต่อส่วนประกอบแผงระบบ (มีต่อ)

<b>10</b> ช่องเสียบโมดูลหน่วยความจำ 1-6 (ขวาไปซ้าย)	<b>34</b> หัวต่อ PCIe 5, 7 (ขวาไปซ้าย)
<b>11</b> โปรเซสเซอร์ 1	<b>35</b> หัวต่อ PCIe 8
<b>12</b> หัวต่อ PCIe 4	<b>36</b> หัวต่อ PCIe 6
<b>13</b> หัวต่อ PCIe 2	<b>37</b> โปรเซสเซอร์ 2
<b>14</b> หัวต่อ PCIe 1, 3 (ขวาไปซ้าย)	<b>38</b> ช่องเสียบโมดูลหน่วยความจำ 19-24 (ขวาไปซ้าย)
<b>15</b> หัวต่อไฟฟ้าของตัวกด้านหน้า	<b>39</b> ช่องเสียบโมดูลหน่วยความจำ 7-18 (ขวาไปซ้าย)
<b>16</b> หัวต่อพัดลม 1	<b>40</b> หัวต่อแผงจ่ายไฟ
<b>17</b> หัวต่อไฟฟ้าแผงจ่ายไฟ PCIe	<b>41</b> หัวต่อ PCIe 10 / หัวต่อตัวยก PCIe 2
<b>18</b> หัวต่อไฟฟ้า GPU 1	<b>42</b> หัวต่อไฟฟ้าตัวยก PCIe 2
<b>19</b> หัวต่อพัดลม 2	<b>43</b> แบตเตอรี่ 3V (CR2032)
<b>20</b> หัวต่อไฟฟ้า GPU 2	<b>44</b> หัวต่อ โมดูลนิรภัยของเฟิร์มแวร์และ RoT
<b>21</b> หัวต่อไฟฟ้า GPU 3	<b>45</b> ช่องเสียบ microSD
<b>22</b> หัวต่อไฟฟ้า GPU 4	<b>46</b> หัวต่อสวิตช์ป้องกันการบุกรุก
<b>23</b> หัวต่อพัดลม 3	<b>47</b> หัวต่อพอร์ตต่อนุกรม
<b>24</b> หัวต่อไฟฟ้าแผงจ่ายไฟ PCIe	

## สวิตช์ส่วนประกอบแผงระบบ

ภาพประกอบต่อไปนี้แสดงตำแหน่งของสวิตช์ จัมเปอร์ และปุ่มบนส่วนประกอบแผงระบบ

**หมายเหตุ:** หากมีสติกเกอร์สีแดงอยู่ด้านบนบนปลั๊กสวิตช์ คุณต้องแกะออกเสียก่อน จึงจะสามารถเข้าใช้สวิตช์ได้



รูปภาพ 22. สวิตช์ส่วนประกอบแผงระบบ

ตาราง 18. สวิตช์ส่วนประกอบแผงระบบ

1 บล็อกสวิตช์ 6 (SW6)	2 บล็อกสวิตช์ 5 (SW5)
-----------------------	-----------------------

**ข้อสำคัญ:**

- ก่อนทำการเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าสวิตช์ หรือย้ายตำแหน่งจัมเปอร์ใดๆ ให้ปิดเซิร์ฟเวอร์ จากนั้นถอดสายไฟและสายเคเบิลภายนอกทั้งหมดออกก่อน ดูข้อมูลต่อไปนี้:
  - [https://pubs.lenovo.com/safety\\_documentation/](https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/)
  - “คู่มือการติดตั้ง”, “การใช้งานอุปกรณ์ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต” และ “ปิดเซิร์ฟเวอร์” ใน คู่มือผู้ใช้ หรือ คู่มือการบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์
- บล็อกสวิตช์หรือจัมเปอร์บนส่วนประกอบแผงระบบที่ไม่แสดงไว้ในภาพประกอบของเอกสารนี้ถูกสงวนไว้

**บล็อกสวิตช์ 6 (SW6)**

ตารางต่อไปนี้จะอธิบายฟังก์ชันของบล็อกสวิตช์ 6 (SW6) บนส่วนประกอบแผงระบบ



ตาราง 19. รายละเอียดเกี่ยวกับบล็อกสวิตช์ 6 (SW6)

หมายเลข- สวิตช์	ตำแหน่งเริ่มต้น	รายละเอียด	คำอธิบาย
1	ดับ	บูต BMC หลัก	ปิด: XCC บูตจากเครื่องบนของพื้นที่แฟลช เปิด: XCC บูตจากเครื่องล่างของพื้นที่แฟลช
2	ดับ	บังคับการอัปเดต BMC	การเปลี่ยนตำแหน่งของสวิตช์นี้เป็นเปิดจะเป็นการบังคับให้ XCC บูตจากรหัสเคอร์เนลเท่านั้น
3	ดับ	การแทนที่การอนุญาตด้านพลังงาน	การเปลี่ยนตำแหน่งของสวิตช์นี้เป็นตำแหน่งเปิดจะละเว้นการอนุญาตด้านพลังงานและอนุญาตให้ระบบเปิดเครื่องได้
4	ดับ	บังคับรีเซ็ต BMC	การเปลี่ยนสวิตช์นี้เป็นตำแหน่งเปิดจะบังคับรีเซ็ต XCC
6	ดับ	สถานะตามจริงของ Trusted Platform Module (TPM) ของ XCC	การเปลี่ยนตำแหน่งของสวิตช์นี้เป็น เปิด จะเป็นการระบุสถานะตามจริงไปยัง TPM ของ XCC
7	ดับ	สงวนไว้	
8	ดับ	สงวนไว้	

### บล็อกสวิตช์ 5 (SW5)

ตารางต่อไปนี้จะอธิบายฟังก์ชันของบล็อกสวิตช์ 5 (SW5) บนส่วนประกอบแผงระบบ

ตาราง 20. รายละเอียดเกี่ยวกับบล็อกสวิตช์ 5 (SW5)

หมายเลข- สวิตช์	ตำแหน่งเริ่มต้น	รายละเอียด	คำอธิบาย
1	ดับ	บังคับรีเซ็ต BMC และ โปรเซสเซอร์	การเปลี่ยนสวิตช์นี้เป็นตำแหน่งเปิดจะบังคับรีเซ็ต โปรเซสเซอร์ XCC
2	ดับ	บังคับรีเซ็ต Real Time Clock	การเปลี่ยนตำแหน่งของสวิตช์นี้เป็นเปิดจะเป็นการบังคับให้ Real Time Clock รีเซ็ต
3	ดับ	บายพาสรหัสผ่านในการเปิดเครื่อง	การเปลี่ยนตำแหน่งของสวิตช์นี้เป็นเปิดจะเป็นการบายพาสรหัสผ่านในการเปิดเครื่อง
4	ดับ	บังคับรีเซ็ต FPGA	การเปลี่ยนสวิตช์นี้เป็นตำแหน่งเปิดจะบังคับรีเซ็ต FPGA

ตาราง 20. รายละเอียดเกี่ยวกับบล็อกสวิตช์ 5 (SW5) (มีต่อ)

หมายเลข- สวิตช์	ตำแหน่งเริ่มต้น	รายละเอียด	คำอธิบาย
6	ดับ	โหมด MFG	การเปลี่ยนสวิตช์นี้เป็นตำแหน่งเปิดจะเปิดใช้งานโหมด MFG ของเฟิร์มแวร์ (UEFI/XCC/FPGA)
7	ดับ	การแก้ไขข้อบกพร่องตาม ขนาด	การเปลี่ยนสวิตช์นี้เป็นตำแหน่งเปิดจะเปิดใช้งานการแก้ไขข้อ บกพร่องตามขนาดของ BMC
8	ดับ	การรักษาความปลอดภัยต่ำ	การเปลี่ยนสวิตช์นี้เป็นตำแหน่งเปิดจะช่วยให้สามารถสลับ ระหว่างบิลด์ XCC ทางการที่ลงนามและบิลด์ที่ลงนามในการ ทดสอบ XCC และบายพาสการตรวจสอบการบูต CRTM ของเฟิร์มแวร์ XCC ได้

## ไฟ LED ระบบและจอแสดงผลการวินิจฉัย

โปรดดูส่วนต่อไปนี้เป็นข้อมูลเกี่ยวกับไฟ LED ระบบและจอแสดงผลการวินิจฉัย

โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่ [“การแก้ไขปัญหาโดยไฟ LED ระบบและจอแสดงผลการวินิจฉัย” บนหน้าที่ 58](#)

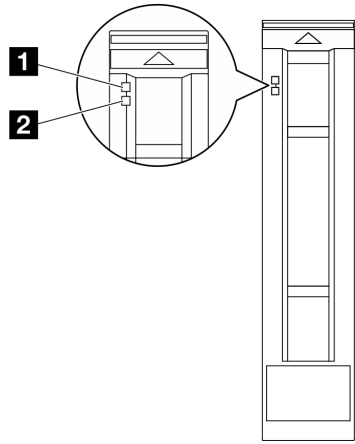
## การแก้ไขปัญหาโดยไฟ LED ระบบและจอแสดงผลการวินิจฉัย

โปรดดูส่วนต่อไปนี้เป็นข้อมูลเกี่ยวกับไฟ LED ระบบและจอแสดงผลการวินิจฉัย

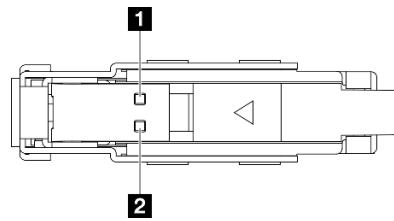
### ไฟ LED ของไดรฟ์

หัวข้อนี้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับไฟ LED ไดรฟ์

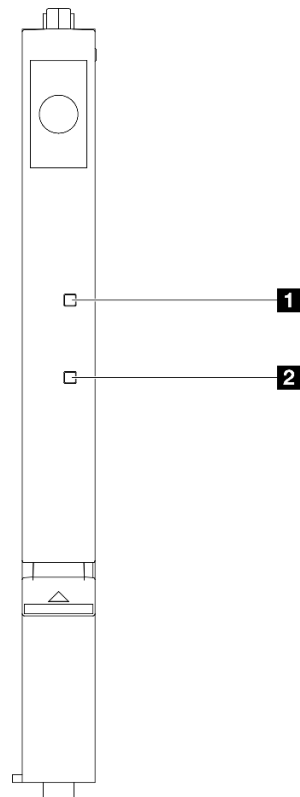
ตารางต่อไปนี้อธิบายปัญหาต่างๆ ที่ระบุได้โดยไฟ LED แสดงกิจกรรมไดรฟ์และไฟ LED แสดงสถานะของไดรฟ์



รูปภาพ 23. ไฟ LED ของไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว



รูปภาพ 24. ไฟ LED ของไดรฟ์ E1.S



รูปภาพ 25. ไฟ LED ของไดรฟ์ E3.S

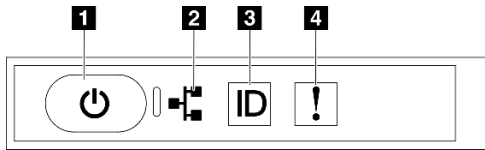
รูปภาพ 26. ไฟ LED ของไดรฟ์

ตาราง 21. ไฟ LED ของไดรฟ์

LED	รายละเอียด
<b>1</b> ไฟ LED แสดงกิจกรรมไดรฟ์ (สีเขียว)	ไดรฟ์แบบ Hot-swap แต่ละชุดมาพร้อมกับไฟ LED แสดงกิจกรรม หากไฟ LED นี้กะพริบอยู่ แสดงว่าไดรฟ์ฮาร์ดดิสก์อยู่ระหว่างใช้งาน
<b>2</b> ไฟ LED แสดงสถานะของไดรฟ์ (สีเหลือง)	ไฟ LED แสดงสถานะของไดรฟ์จะแสดงสถานะต่อไปนี้: <ul style="list-style-type: none"> <li>ไฟ LED ติดสว่าง: ไดรฟ์ทำงานล้มเหลว</li> <li>ไฟ LED กะพริบช้าๆ (หนึ่งครั้งต่อวินาที): ไดรฟ์กำลังถูกสร้างใหม่</li> <li>ไฟ LED กะพริบอย่างรวดเร็ว (สามครั้งต่อวินาที): ไดรฟ์กำลังถูกระบุ</li> </ul>

# ไฟ LED แผงตัวดำเนินการด้านหน้า

ส่วนนี้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับไฟ LED แผงตัวดำเนินการด้านหน้า



รูปภาพ 27. ไฟ LED แผงตัวดำเนินการด้านหน้า

ตาราง 22. ไฟ LED แผงตัวดำเนินการด้านหน้า

<b>1</b> ปุ่มเปิด/ปิดและไฟ LED เปิด/ปิด (สีเขียว)	<b>3</b> ปุ่ม ID ระบบ/LED (สีน้ำเงิน)
<b>2</b> ไฟ LED แสดงกิจกรรมของเครือข่าย (สีเขียว)	<b>4</b> ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดของระบบ (สีแดง)

## 1 ปุ่มเปิด/ปิดและไฟ LED เปิด/ปิด (สีเขียว)

กดปุ่มนี้เพื่อเปิดหรือปิดเซิร์ฟเวอร์ด้วยตนเอง สถานะของไฟ LED แสดงสถานะเปิดเครื่อง มีดังนี้:

สถานะ	สี	รายละเอียด
ดับ	ไม่มี	ไม่พบการจ่ายพลังงาน หรือแหล่งจ่ายไฟล้มเหลว
กะพริบเร็ว (ประมาณสี่ครั้งต่อวินาที)	เขียว	<ul style="list-style-type: none"> <li>เซิร์ฟเวอร์ปิดอยู่ แต่ XClarity Controller กำลังเริ่มต้น และเซิร์ฟเวอร์ยังไม่พร้อมเปิดใช้งาน</li> <li>พลังงานของส่วนประกอบแผงระบบล้มเหลว</li> </ul>
กะพริบช้าๆ (ประมาณหนึ่งครั้งต่อวินาที)	เขียว	เซิร์ฟเวอร์ปิดอยู่ และพร้อมเปิดใช้งาน (สถานะสแตนด์บาย)
สว่างนิ่ง	เขียว	เซิร์ฟเวอร์เปิดและทำงานอยู่

## 2 ไฟ LED แสดงกิจกรรมของเครือข่าย (สีเขียว)

ไฟ LED แสดงกิจกรรมเครือข่ายช่วยให้คุณระบุการเชื่อมต่อและกิจกรรมของเครือข่ายได้

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

### 3 ปุ่ม ID ระบบ/LED (สีน้ำเงิน)

ใช้ปุ่ม ID ระบบนี้และไฟ LED สีน้ำเงินแสดง ID ระบบเพื่อแสดงให้เห็นตำแหน่งของเซิร์ฟเวอร์ แต่ครั้งที่คุณกดปุ่ม ID ระบบ สถานะของไฟ LED แสดง ID ระบบจะเปลี่ยนแปลง สามารถเปลี่ยนไฟ LED เป็นติด กะพริบ หรือดับ คุณยังสามารถใช้ Lenovo XClarity Controller หรือโปรแกรมจัดการจากระยะไกลในการเปลี่ยนสถานะของไฟ LED แสดง ID ระบบ เพื่อช่วยระบุตำแหน่งเซิร์ฟเวอร์ท่ามกลางเซิร์ฟเวอร์อื่นๆ ด้วยสายตา

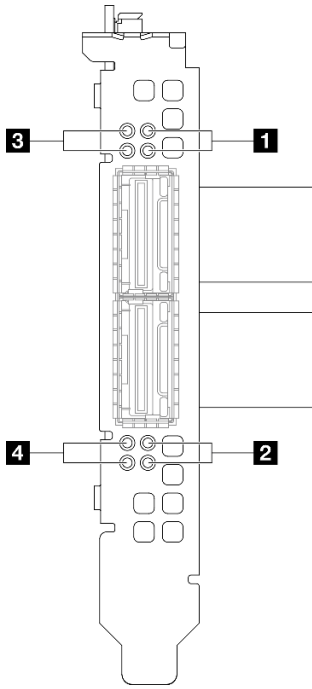
### 4 ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดของระบบ (สีเหลือง)

ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดของระบบช่วยให้คุณทราบว่าข้อผิดพลาดของระบบหรือไม่

สถานะ	สี	รายละเอียด	การดำเนินการ
ติด	สีเหลือง	<p>ตรวจพบข้อผิดพลาดบนเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งสาเหตุอาจมาจากข้อผิดพลาดอย่างน้อยหนึ่งข้อจากรายการต่อไปนี้:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>อุณหภูมิของเซิร์ฟเวอร์ถึงขีดจำกัดที่ไม่ร้ายแรง</li> <li>แรงดันไฟของเซิร์ฟเวอร์ถึงขีดจำกัดที่ไม่ร้ายแรง</li> <li>มีการตรวจพบว่าพัดลมทำงานที่ความเร็วต่ำ</li> <li>แหล่งจ่ายไฟมีข้อผิดพลาดร้ายแรงเกิดขึ้น</li> <li>แหล่งจ่ายไฟไม่เชื่อมต่อกับพลังงาน</li> </ul>	ตรวจสอบบันทึกเหตุการณ์เพื่อค้นหาสาเหตุที่แท้จริงของข้อผิดพลาด
ดับ	ไม่มี	เซิร์ฟเวอร์ปิดอยู่ หรือเปิดอยู่และทำงานเป็นปกติ	ไม่มี

## ไฟ LED ของการ์ดพอร์ต OSFP

หัวข้อนี้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับไฟ LED ของการ์ดพอร์ต OSFP



รูปภาพ 28. การ์ดพอร์ต OSFP ไฟ LED

ตาราง 23. การ์ดพอร์ต OSFP ไฟ LED

LED	รายละเอียด	การดำเนินการ
<b>1/2</b>	ไฟ LED สถานะกิจกรรมการเชื่อมต่อแผง CX-7 Mezz (สีเขียว)	<p>ใช้ไฟ LED สีเขียวเพื่อแยกกิจกรรมการเชื่อมต่อของชุดชิป ConnectX-7 ซีพียูบน แผง CX-7 Mezz</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>สำหรับการกำหนดค่าโปรเซสเซอร์หนึ่งตัว: จากบนลงล่าง ไฟ LED เหล่านี้จะแสดงสถานะของชุดชิป ConnectX-7 0, 1, 2 และ 3</li> <li>สำหรับการกำหนดค่าโปรเซสเซอร์สองตัว: จากบนลงล่าง ไฟ LED เหล่านี้จะแสดงสถานะของชุดชิป ConnectX-7 0, 1, 2 และ 3</li> </ul> <p><b>ดับ:</b> เครื่องช่วยถูกตัดการเชื่อมต่อจากสวิตช์</p> <p><b>กะพริบ:</b> มีการเชื่อมต่อและใช้งานการเชื่อมโยงเครื่องช่วย</p> <p><b>ติด:</b> การเชื่อมโยงเครื่องช่วยมีการเชื่อมต่อโดยไม่มีกรับส่งข้อมูล</p>
<b>3/4</b>	ไฟ LED บอกสถานะการเชื่อมต่อแผง CX-7 Mezz (สีเหลือง)	<p>ใช้ไฟ LED สีเหลืองเพื่อแยกสถานะการเชื่อมต่อของชุดชิป ConnectX-7 ซีพียูบน แผง CX-7 Mezz</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>สำหรับการกำหนดค่าโปรเซสเซอร์หนึ่งตัว: จากบนลงล่าง ไฟ LED เหล่านี้จะแสดงสถานะของชุดชิป ConnectX-7 0, 1, 2 และ 3</li> <li>สำหรับการกำหนดค่าโปรเซสเซอร์สองตัว: จากบนลงล่าง ไฟ LED เหล่านี้จะแสดงสถานะของชุดชิป ConnectX-7 0, 1, 2 และ 3</li> </ul> <p><b>ดับ:</b> เครื่องช่วยถูกตัดการเชื่อมต่อจากสวิตช์</p> <p><b>กะพริบ (1 Hz):</b> มีการใช้คำสั่งบีคอนเพื่อค้นหาตำแหน่งของ การ์ดพอร์ต OSFP</p> <p><b>กะพริบ (4 Hz):</b> เกิดข้อผิดพลาดกับการเชื่อมต่อ ข้อผิดพลาดอาจมาจาก I<sup>2</sup>C หรือกระแสไฟฟ้าเกิน</p> <p><b>ติด:</b> ตรวจพบการเชื่อมต่อเครื่องช่วยจริง</p> <p><b>หมายเหตุ:</b> การใช้คำสั่งเพื่อเปิดไฟ LED แสดงตำแหน่งจะใช้งานได้เมื่อมีการต่อตัวรับส่งสัญญาณหรือต่อสายเข้ากับพอร์ต OSFP</p>

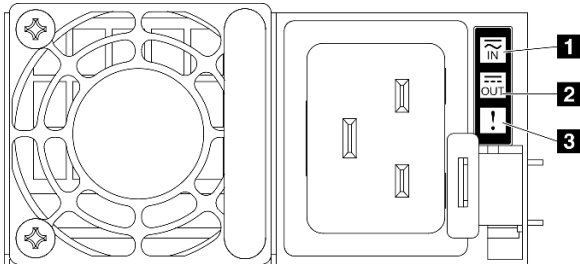
## ไฟ LED แหล่งจ่ายไฟ

หัวข้อนี้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับไฟ LED แสดงสถานะแหล่งจ่ายไฟต่างๆ และคำแนะนำเกี่ยวกับการดำเนินการที่สอดคล้องกัน

เซิร์ฟเวอร์จำเป็นต้องมีส่วนประกอบชิ้นดังต่อไปนี้เพื่อการทำงาน:

- โพรเซสเซอร์หนึ่งตัวบนช่องเสียบ 1
- โมดูลหน่วยความจำ DRAM หนึ่งตัวในช่องเสียบ 6
- ชุดแหล่งจ่ายไฟสองชุดในช่องเสียบ 1 และ 2
- ไดรฟ์บูต, M.2, ไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว, ไดรฟ์ EDSFF E1.S ขนาด 5.9 มม. หรือไดรฟ์ E3.S 1T และอะแดปเตอร์ RAID หากมีการกำหนดค่า (หากต้องใช้ระบบปฏิบัติการในการแก้ไขข้อบกพร่อง)
- พัดลมระบบห้าตัว
- โมดูล OCP หนึ่งตัวที่มีสายที่จำเป็น (หากต้องใช้เครือข่าย)

ตารางต่อไปนี้อธิบายปัญหาต่างๆ ที่ระบุได้โดยไฟ LED แหล่งจ่ายไฟและไฟ LED แสดงสถานะเปิดเครื่องในรูปแบบต่างๆ และการดำเนินการที่แนะนำเพื่อแก้ไขปัญหาที่ตรวจพบ



รูปภาพ 29. ไฟ LED แหล่งจ่ายไฟ

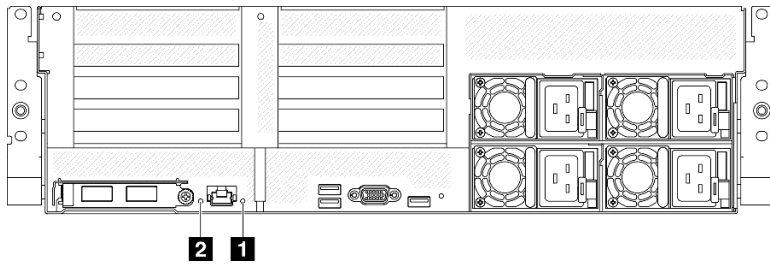


ตาราง 24. ไฟ LED แหล่งจ่ายไฟ

LED	รายละเอียด
<b>1</b> สถานะอินพุต	ไฟ LED แสดงสถานะอินพุตจะอยู่ในสถานะใดสถานะหนึ่งจากต่อไปนี้: <ul style="list-style-type: none"> <li>ดับ: แหล่งจ่ายไฟถูกถอดออกจากแหล่งจ่ายพลังไฟ AC</li> <li>สีเขียว: แหล่งจ่ายไฟเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายพลังไฟ AC</li> </ul>
<b>2</b> สถานะเอาต์พุต	ไฟ LED แสดงสถานะเอาต์พุตจะอยู่ในสถานะใดสถานะหนึ่งจากต่อไปนี้: <ul style="list-style-type: none"> <li>ดับ: เซิร์ฟเวอร์ปิดอยู่ หรือแหล่งจ่ายไฟทำงานผิดปกติ หากเซิร์ฟเวอร์เปิดอยู่ แต่ไฟแสดงสถานะเอาต์พุตดับ ให้เปลี่ยนแหล่งจ่ายไฟ</li> <li>สีเขียว: เซิร์ฟเวอร์เปิดอยู่และแหล่งจ่ายไฟทำงานตามปกติ</li> </ul>
<b>3</b> ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดับ: แหล่งจ่ายไฟทำงานเป็นปกติ</li> <li>เหลือง: แหล่งจ่ายไฟอาจทำงานล้มเหลว ถ่ายโอนข้อมูลบันทึก FFDC จากระบบและติดต่อทีมสนับสนุน Back End ของ Lenovo เพื่อตรวจสอบบันทึกข้อมูล PSU</li> </ul>

## ไฟ LED ของระบบด้านหลัง

หัวข้อนี้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับไฟ LED ของระบบที่ด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์



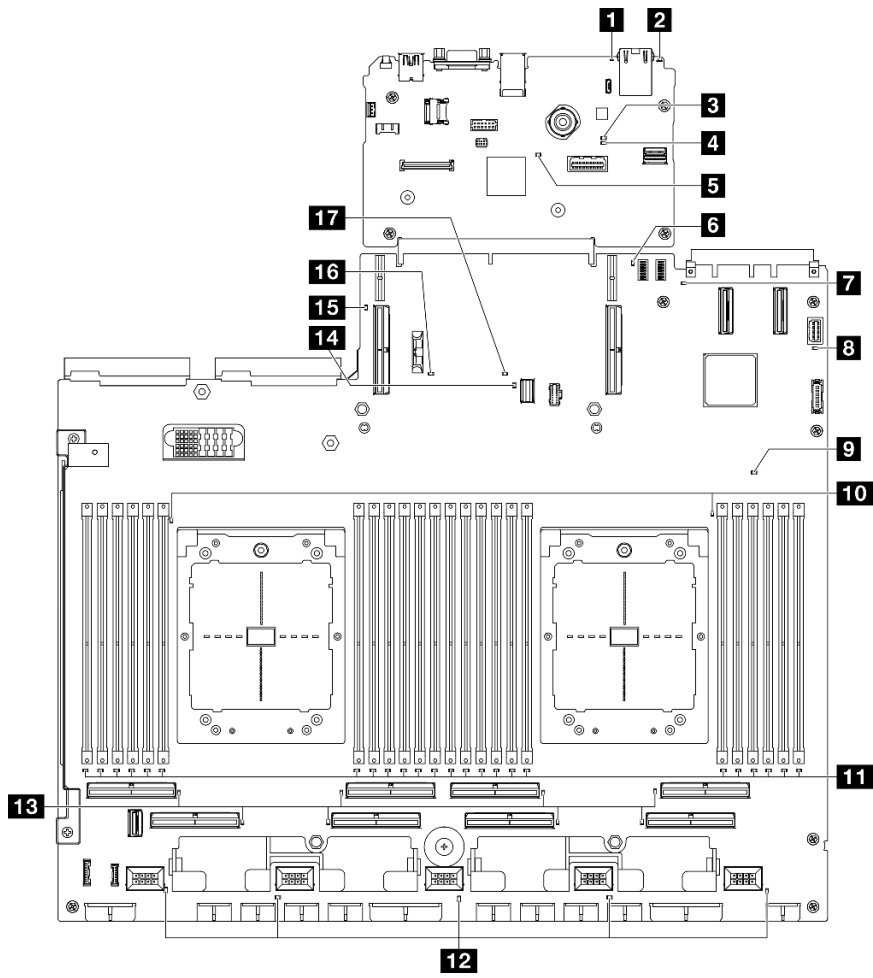
รูปภาพ 30. ไฟ LED ระบบที่มุมมองด้านหลัง

ตาราง 25. ไฟ LED ระบบที่มุมมองด้านหลัง

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

## ไฟ LED ส่วนประกอบแผงระบบ

ภาพประกอบต่อไปนี้จะแสดงไดโอดเปล่งแสง (LED) บนส่วนประกอบแผงระบบ



รูปภาพ 31. ไฟ LED ส่วนประกอบแผงระบบ

ตาราง 26. ไฟ LED ส่วนประกอบแผงระบบ

LED	คำอธิบายและการดำเนินการ
<p><b>1</b> ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดของระบบ (สีเหลือง)</p>	<p>ไฟ LED ติดสว่าง: เกิดข้อผิดพลาด ทำขั้นตอนต่อไปนี้ให้ครบถ้วน:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตรวจสอบไฟ LED ระบุสถานะและไฟ LED ตรวจสอบบันทึก แล้วทำตามคำแนะนำ</li> <li>2. ตรวจสอบบันทึกเหตุการณ์ของ Lenovo XClarity Controller และบันทึกข้อผิดพลาดของระบบเพื่อดูข้อมูลเกี่ยวกับข้อผิดพลาด</li> <li>3. เก็บบันทึกไว้หากจำเป็น และทำการล้างบันทึกหลังจากนั้น</li> </ol>
<p><b>2</b> ไฟ LED ระบุสถานะ (สีน้ำเงิน)</p>	<p>ไฟ LED นี้ทำหน้าที่เป็นไฟ LED สำหรับ Presence Detection คุณสามารถใช้ Lenovo XClarity Controller เพื่อสั่งเปิดไฟ LED นี้ได้จากระยะไกล ใช้ไฟ LED นี้เพื่อระบุตำแหน่งเซิร์ฟเวอร์ออกจากเซิร์ฟเวอร์อื่นๆ ด้วยการมอง</p>
<p><b>3</b> ไฟ LED แสดงสถานะ BMC (สีเขียว)</p>	<p>สถานะของไฟ LED แสดงสถานะ BMC มีดังนี้:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ไฟ LED ติด:</b> BMC ทำงานอยู่</li> <li>• <b>ไฟ LED ดับ:</b> BMC ยังไม่พร้อมหรือไม่ทำงาน ไฟ LED จะอยู่ในสถานะนี้เมื่อเซิร์ฟเวอร์เชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ AC เป็นครั้งแรก จะไม่เปิดเครื่องจนกว่า SSP (Synchronous Serial Port) จะพร้อม</li> </ul>
<p><b>4</b> ไฟ LED แสดงการทำงานของ BMC (สีเขียว)</p>	<p>ไฟ LED แสดงสัญญาณการทำงานของ BMC ช่วยในการระบุสถานะของ BMC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ไฟ LED ติด:</b> BMC ไม่ทำงาน</li> <li>• <b>ไฟ LED กะพริบ:</b> BMC ไม่ทำงาน</li> <li>• <b>ไฟ LED ดับ:</b> BMC ไม่ทำงาน</li> </ul>
<p><b>5</b> ไฟ LED แสดงการทำงานของ SSP (สีเขียว)</p>	<p>สถานะของไฟ LED แสดงสัญญาณการทำงานของ SSP (Synchronous Serial Port) มีดังนี้:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ไฟ LED ติด:</b> SSP ชิงโครไนซ์และพร้อมใช้งาน</li> <li>• <b>ไฟ LED ดับ:</b> อินเทอร์เฟซพอร์ตอนุกรมยังไม่ได้ชิงโครไนซ์</li> </ul>

ตาราง 26. ไฟ LED ส่วนประกอบแผงระบบ (มีต่อ)

LED	คำอธิบายและการดำเนินการ
<p><b>6</b> ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดของตัวยก PCIe 1 ด้านหลัง (สีเหลือง)</p>	<p>ไฟ LED ติด: เกิดข้อผิดพลาดเกี่ยวกับตัวยก PCIe 1 ด้านหลัง</p>
<p><b>7</b> ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาด OCP (สีเหลือง)</p>	<p>LED ติดสว่าง: เกิดข้อผิดพลาดกับช่อง OCP ตัวที่ระบุโดยไฟ LED ดังกล่าว ทำขั้นตอนต่อไปนี้จะช่วยแก้:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสาย PCIe เชื่อมต่อกับช่องเสียบ PCIe 15-16 หรือขั้วต่อ PCIe 1-12 อย่างเหมาะสมแล้ว</li> <li>2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าปลายทั้งสองด้านของสายอยู่ในช่องเสียบ PCIe แน่นดีแล้ว</li> <li>3. เปลี่ยนสาย</li> <li>4. (ช่างเทคนิคที่ได้รับการฝึกอบรมเท่านั้น) เปลี่ยนส่วนประกอบแผงระบบ ดู “การเปลี่ยนส่วนประกอบแผงระบบ (เฉพาะช่างเทคนิคที่ได้รับการอบรมเท่านั้น)” ใน <i>คู่มือผู้ใช้ ThinkSystem SR675 V3</i> หรือ <i>คู่มือการบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์ ThinkSystem SR675 V3</i></li> </ol>
<p><b>8</b> ไฟ LED แสดงการเปิด/ปิดระบบ (สีเขียว)</p>	<p>สถานะของไฟ LED แสดงสถานะเปิดเครื่อง มีดังนี้:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ปิด:</b> ไม่พบการติดตั้งแหล่งจ่ายไฟที่เหมาะสม หรือไฟ LED ล้มเหลว</li> <li>• <b>กะพริบถี่ (สี่ครั้งในหนึ่งวินาที):</b> เซิร์ฟเวอร์ถูกปิด และยังไม่พร้อมที่จะเปิด ปุ่มควบคุมการเปิด/ปิด ถูกปิดใช้งาน สถานะดังกล่าวอาจคงอยู่ 5 ถึง 10 วินาที</li> <li>• <b>กะพริบช้า (วินาทีละครั้ง):</b> เซิร์ฟเวอร์ถูกปิด และพร้อมที่จะเปิด คุณสามารถกดปุ่มควบคุมการเปิด/ปิด เพื่อเปิดใช้งานเซิร์ฟเวอร์</li> <li>• <b>ติดสว่าง:</b> เซิร์ฟเวอร์เปิดอยู่</li> </ul>

ตาราง 26. ไฟ LED ส่วนประกอบแผงระบบ (มีต่อ)

LED	คำอธิบายและการดำเนิน
<p><b>9</b> ไฟ LED แสดงสัญญาณการทำงานของ FPGA (สีเหลือง)</p>	<p>LED นี้บอกถึงลำดับการเปิดเครื่องและปิดเครื่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ไฟ LED กะพริบ:</b> ระบบทำงานอย่างเหมาะสมและไม่จำเป็นต้องดำเนินการใดๆ</li> <li>• <b>ไฟ LED ไม่กะพริบ:</b> (เฉพาะช่างเทคนิคที่ได้รับการอบรมเท่านั้น) เปลี่ยนส่วนประกอบแผงระบบ ดู “การเปลี่ยนส่วนประกอบแผงระบบ (เฉพาะช่างเทคนิคที่ได้รับการอบรมเท่านั้น)” ใน <i>คู่มือผู้ใช้ ThinkSystem SR675 V3</i> หรือ <i>คู่มือการบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์ ThinkSystem SR675 V3</i></li> </ul>
<p><b>10</b> ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดของโปรเซสเซอร์ (สีเหลือง)</p>	<p>LED ติดสว่าง: เกิดข้อผิดพลาดกับโปรเซสเซอร์ตัวที่ระบุโดยไฟ LED ดังกล่าว</p>
<p><b>11</b> ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดของ DIMM (เหลืองอำพัน)</p>	<p>LED ติดสว่าง: เกิดข้อผิดพลาดกับ DIMM ตัวที่ระบุโดยไฟ LED ดังกล่าว</p>
<p><b>12</b> ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดของพัดลม (สีเหลือง)</p>	<p>LED ติดสว่าง: เกิดข้อผิดพลาดกับพัดลมตัวที่ระบุโดยไฟ LED ดังกล่าว</p>
<p><b>13</b> ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดของขั้วต่อ PCIe (สีเหลือง)</p>	<p>LED ติดสว่าง: เกิดข้อผิดพลาดกับขั้วต่อ PCIe ตัวที่ระบุโดยไฟ LED ดังกล่าว ทำขั้นตอนต่อไปนี้จะให้ครบถ้วน:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายเชื่อมต่อกับตัวยก PCIe, แบ็คเพลนไดรฟ์ หรืออะแดปเตอร์ OCP อย่างเหมาะสมแล้ว</li> <li>2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าปลายทั้งสองด้านของสายอยู่ในช่องเสียบ PCIe แน่นดีแล้ว</li> <li>3. เปลี่ยนสาย</li> <li>4. (ช่างเทคนิคที่ได้รับการฝึกอบรมเท่านั้น) เปลี่ยนส่วนประกอบแผงระบบ ดู “การเปลี่ยนแผงระบบ (เฉพาะช่างเทคนิคที่ได้รับการอบรมเท่านั้น)” ใน <i>คู่มือผู้ใช้ ThinkSystem SR675 V3</i> หรือ <i>คู่มือการบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์ ThinkSystem SR675 V3</i></li> </ol>
<p><b>14</b> ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดของ M.2 (สีเหลือง)</p>	<p>ไฟ LED ติด: เกิดข้อผิดพลาดกับ M.2</p>

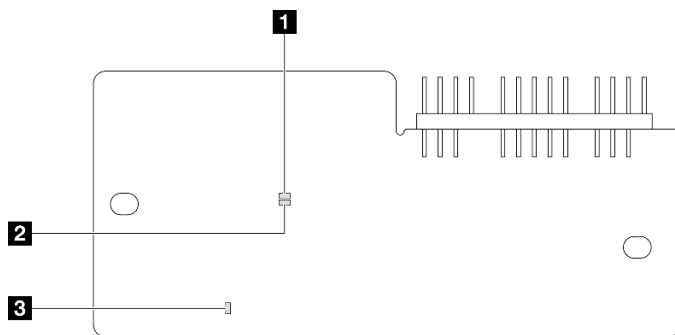
ตาราง 26. ไฟ LED ส่วนประกอบแผงระบบ (มีต่อ)

LED	คำอธิบายและการดำเนินการ
<b>15</b> ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดของตัวยก PCIe 2 ด้านหลัง (สีเหลือง)	ไฟ LED ติด: เกิดข้อผิดพลาดเกี่ยวกับตัวยก PCIe 2 ด้านหลัง
<b>16</b> ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดของแบตเตอรี่ CMOS (สีเหลือง)	ไม่ได้ติดตั้งแบตเตอรี่ CMOS ของระบบ หรือแบตเตอรี่ไม่ทำงาน
<b>17</b> ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดของส่วนประกอบแผงระบบ (สีเหลือง)	ไฟ LED ติด: เกิดข้อผิดพลาดบนส่วนประกอบแผงระบบ ทำขั้นตอนต่อไปนี้จะให้ครบถ้วน: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตรวจสอบบันทึกเหตุการณ์ของ Lenovo XClarity Controller และบันทึกข้อผิดพลาดของระบบเพื่อดูข้อมูลเกี่ยวกับข้อผิดพลาด</li> <li>2. เก็บบันทึกไว้หากจำเป็น และทำการล้างบันทึกหลังจากนั้น</li> </ol>

## ไฟ LED บนโมดูลนิรภัยของเฟิร์มแวร์และ RoT

หัวข้อนี้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับไฟ LED ของ ThinkSystem V3 Firmware and Root of Trust Security Module (โมดูลนิรภัยของเฟิร์มแวร์และ RoT)

ตารางต่อไปนี้อธิบายปัญหาต่างๆ ที่ระบุโดยไฟ LED บน โมดูลนิรภัยของเฟิร์มแวร์และ RoT



รูปภาพ 32. ไฟ LED บน โมดูลนิรภัยของเฟิร์มแวร์และ RoT

<b>1</b> APO LED (สีเขียว)	<b>2</b> AP1 LED (สีเขียว)	<b>3</b> ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดร้ายแรง (สีเหลืองอำพัน)
----------------------------	----------------------------	---

ตาราง 27. คำอธิบายไฟ LED

สถานการณ์	ไฟ LED AP0	ไฟ LED AP1	ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดร้ายแรง	ไฟ LED แสดงสัญญาณการทำงานของ FPGA หมายถึง	ไฟ LED แสดงสัญญาณการทำงานของ XCC หมายถึง	การดำเนินการ
ความล้มเหลวร้ายแรงของโมดูลนิกายของเฟิร์มแวร์และ RoT	ดับ	ดับ	ติด	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ	เปลี่ยน โมดูลนิกายของเฟิร์มแวร์และ RoT
	กะพริบ	ไม่ระบุ	ติด	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ	เปลี่ยน โมดูลนิกายของเฟิร์มแวร์และ RoT
	กะพริบ	ไม่ระบุ	ติด	ติด	ไม่ระบุ	เปลี่ยน โมดูลนิกายของเฟิร์มแวร์และ RoT
ระบบไม่มีพลังงาน (ไฟ LED แสดงสัญญาณการทำงานของ FPGA ดับ)	ดับ	ดับ	ดับ	ดับ	ดับ	หากมีไฟ AC แต่ส่วนประกอบแผงระบบไม่มีพลังงาน ให้: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตรวจสอบชุดแหล่งจ่ายไฟ (PSU) หรือแผงจ่ายไฟ (PDB) หากมี หาก PSU หรือ PDB มีข้อผิดพลาด ให้เปลี่ยนทดแทน</li> <li>2. หาก PSU หรือ PDB ทำงานได้ตามปกติ ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. เปลี่ยนแผง I/O ระบบ</li> <li>b. เปลี่ยนแผงโปรเซสเซอร์</li> </ol> </li> </ol>
ข้อผิดพลาดที่กู้คืนได้ของเฟิร์มแวร์ XCC	กะพริบ	ไม่ระบุ	ดับ	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ	ข้อมูลเท่านั้น ไม่จำเป็นต้องดำเนินการใดๆ
เฟิร์มแวร์ XCC ได้รับการกู้คืนจากข้อผิดพลาด	ติด	ไม่ระบุ	ดับ	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ	ข้อมูลเท่านั้น ไม่จำเป็นต้องดำเนินการใดๆ



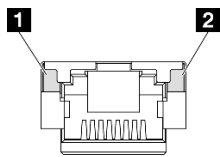
ตาราง 27. คำอธิบายไฟ LED (มีต่อ)

สถานการณ์	ไฟ LED AP0	ไฟ LED AP1	ไฟ LED แสดงข้อผิดพลาดร้ายแรง	ไฟ LED แสดงสัญญาณการทำงานของ FPGA หมายถึง	ไฟ LED แสดงสัญญาณการทำงานของ XCC หมายถึง	การดำเนินการ
การตรวจสอบความถูกต้องของเฟิร์มแวร์ UEFI ล้มเหลว	ไม่ระบุ	กะพริบ	ดับ	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ	ข้อมูลเท่านั้น ไม่จำเป็นต้องดำเนินการใดๆ
เฟิร์มแวร์ UEFI ได้รับการกู้คืนจากความล้มเหลวในการตรวจสอบความถูกต้อง	ไม่ระบุ	ติด	ดับ	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ	ข้อมูลเท่านั้น ไม่จำเป็นต้องดำเนินการใดๆ
ระบบทำงานได้ตามปกติ (ไฟ LED แสดงสัญญาณการทำงานของ FPGA ติดสว่าง)	ติด	ติด	ดับ	ติด	ติด	ข้อมูลเท่านั้น ไม่จำเป็นต้องดำเนินการใดๆ

## ไฟ LED พอร์ตการจัดการระบบ XCC

หัวข้อนี้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับไฟ LED ของ พอร์ตการจัดการระบบ XCC

ตารางต่อไปนี้อธิบายปัญหาต่างๆ ที่ระบุโดยไฟ LED บน พอร์ตการจัดการระบบ XCC



รูปภาพ 33. พอร์ตการจัดการระบบ XCC ไฟ LED

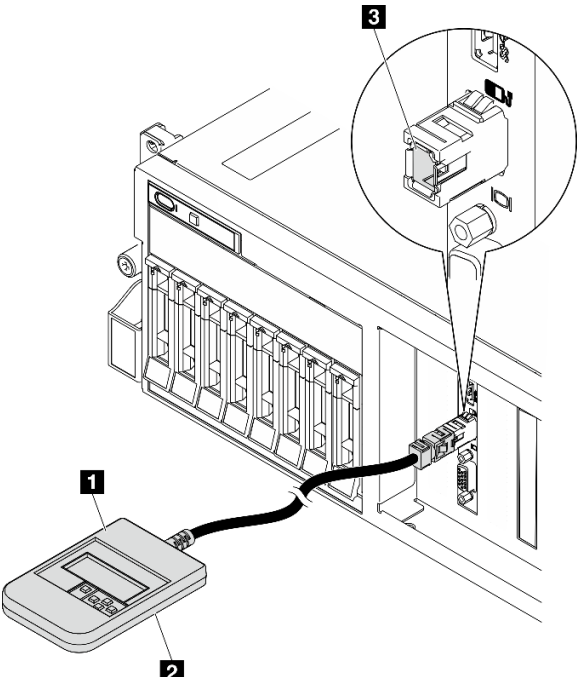
ตาราง 28. พอร์ตการจัดการระบบ XCC ไฟ LED

LED	รายละเอียด
<b>1</b> พอร์ตการจัดการระบบ XCC ไฟ LED การเชื่อมต่อพอร์ตอีเทอร์เน็ต (1GB RJ-45)	ใช้ไฟ LED สีเขียวนี้ในการแยกแยะสถานะการเชื่อมต่อเครือข่าย: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ปิด: มีการปลดการเชื่อมต่อเครือข่ายแล้ว</li> <li>• สีเขียว: มีการสร้างการเชื่อมต่อเครือข่ายแล้ว</li> </ul>
<b>2</b> พอร์ตการจัดการระบบ XCC ไฟ LED กิจกรรมพอร์ตอีเทอร์เน็ต (1 GB RJ-45)	ใช้ไฟ LED สีเขียวนี้ในการแยกแยะสถานะกิจกรรมเครือข่าย: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ปิด: มีการปลดการเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์กับ LAN</li> <li>• สีเขียว: มีการเชื่อมต่อและใช้งานเครือข่ายอยู่</li> </ul>

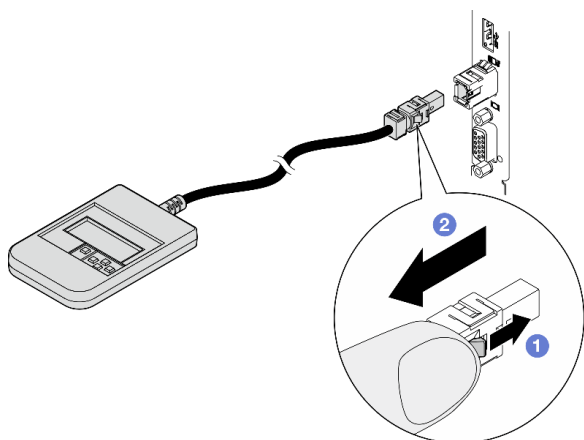
## หุโทรศัพท์การวินิจฉัยภายนอก

หุโทรศัพท์การวินิจฉัยภายนอกเป็นอุปกรณ์ภายนอกที่เชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์ด้วยสาย และให้การเข้าถึงข้อมูลระบบ เช่น ข้อผิดพลาด ข้อมูลสถานะระบบ เฟิร์มแวร์ เครือข่าย และสถานะภาพได้อย่างรวดเร็ว

## ตำแหน่งของหูโทรศัพท์การวินิจฉัยภายนอก

ตำแหน่ง	คำบรรยายภาพ
<p>หูโทรศัพท์การวินิจฉัยภายนอกจะเชื่อมต่ออยู่กับเซิร์ฟเวอร์ด้วยสายภายนอก</p> 	<p><b>1</b> หูโทรศัพท์การวินิจฉัยภายนอก</p> <p><b>2</b> แม่เหล็กด้านล่าง</p> <p>ด้วยส่วนประกอบนี้ หูโทรศัพท์การวินิจฉัยสามารถแนบที่ด้านบนหรือด้านข้างของแร็คได้โดยไม่ต้องใช้มือสำหรับงานบริการ</p> <p><b>3</b> ขั้วต่อการวินิจฉัยภายนอก</p> <p>ขั้วต่อนี้อยู่ที่ด้านหน้าของเซิร์ฟเวอร์และใช้เพื่อเชื่อมต่อกับหูโทรศัพท์การวินิจฉัยภายนอก</p>

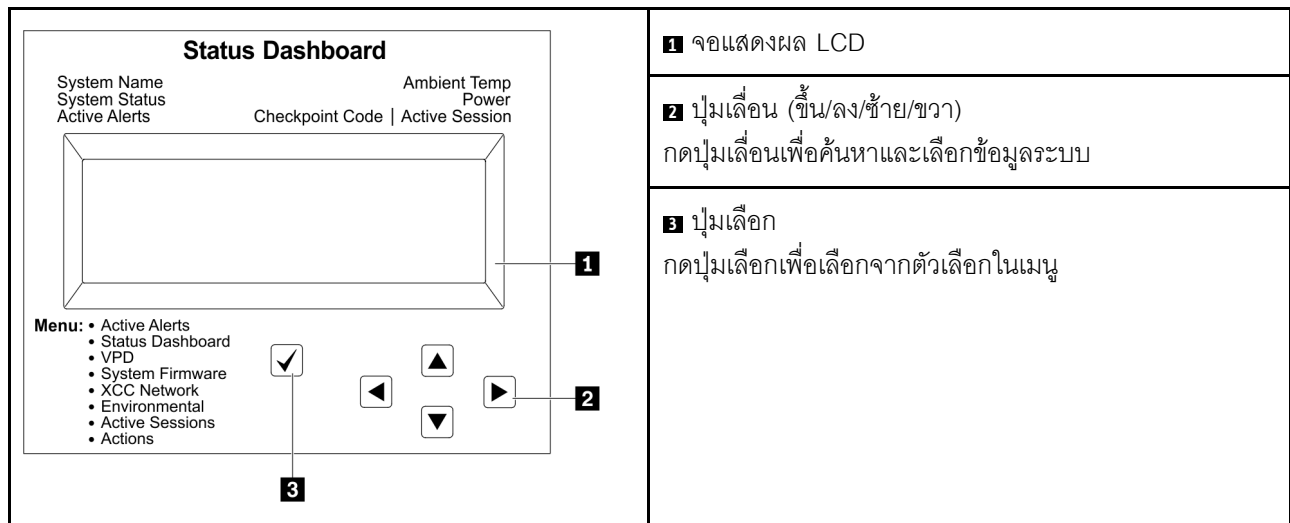
หมายเหตุ: เมื่อถอดปลั๊กหูโทรศัพท์การวินิจฉัยภายนอก โปรดดูคำแนะนำต่อไปนี้:



- 1 กดคลิปพลาสติกที่ปลั๊กไปข้างหน้า
- 2 จับคลิปและถอดสายออกจากขั้วต่อ

## ภาพรวมของพาแนลจอแสดงผล

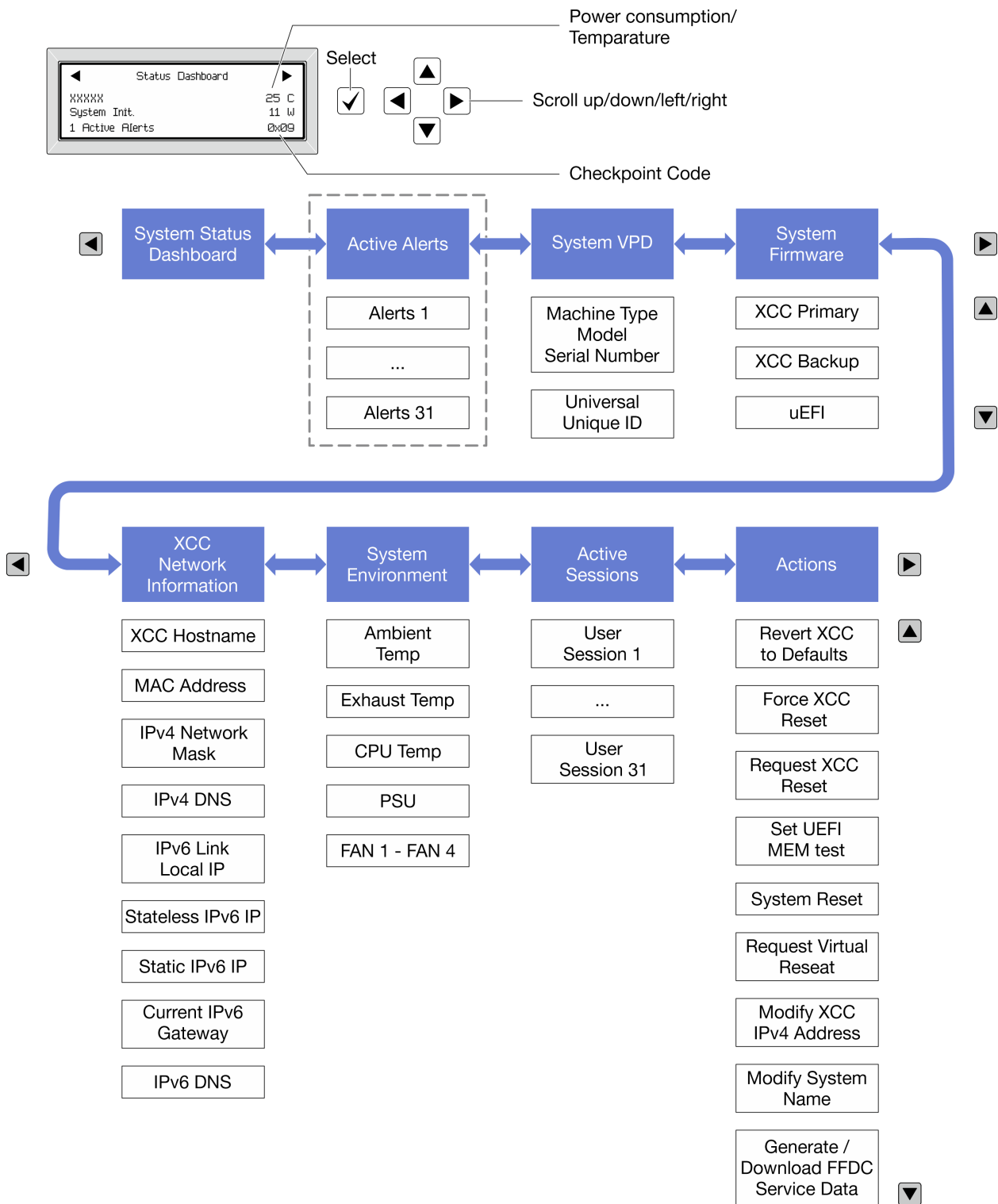
อุปกรณ์การวินิจฉัยประกอบด้วยจอแสดงผล LCD และปุ่มนำทาง 5 ปุ่ม



## แผนภาพไฟล์ตัวเลือก

จอแสดงผลแผง LCD แสดงข้อมูลระบบต่างๆ เลื่อนผ่านตัวเลือกต่างๆ ด้วยปุ่มเลื่อน

ตัวเลือกและรายการบนจอแสดงผล LCD อาจแตกต่างกันออกไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรุ่น




**รายการเมนูแบบเต็ม**

ต่อไปนี้เป็นรายการตัวเลือกที่ใช้ได้ สลับระหว่างตัวเลือกและรายการข้อมูลรองด้วยปุ่มเลือกและสลับระหว่างตัวเลือกหรือรายการข้อมูลต่างๆ ด้วยปุ่มเลื่อน

ตัวเลือกและรายการบนจอแสดงผล LCD อาจแตกต่างกันออกไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรุ่น

### เมนูหลัก (แดชบอร์ดสถานะระบบ)

เมนูหลัก	ตัวอย่าง
<ol style="list-style-type: none"> <li>1 ชื่อระบบ</li> <li>2 สถานะระบบ</li> <li>3 จำนวนการแจ้งเตือนที่ดำเนินอยู่</li> <li>4 อุณหภูมิ</li> <li>5 การใช้พลังงาน</li> <li>6 รหัสตรวจสอบ</li> </ol>	 <p>The screenshot shows a 'Status Dashboard' with the following elements:         <ul style="list-style-type: none"> <li>1: Arrow pointing left</li> <li>2: System name 'xxxxxx'</li> <li>3: System status 'System Init.'</li> <li>4: Temperature '25 C'</li> <li>5: Power usage '11 W'</li> <li>6: Alert count '1 Active Alerts' and error code '0x09'</li> </ul> </p>

### การแจ้งเตือนที่ดำเนินอยู่

เมนูย่อย	ตัวอย่าง
<p>หน้าจอหลัก: จำนวนข้อผิดพลาดที่ดำเนินอยู่</p> <p><b>หมายเหตุ:</b> เมนู “การแจ้งเตือนที่ดำเนินอยู่” จะแสดงจำนวนข้อผิดพลาดที่ดำเนินอยู่เท่านั้น ถ้าไม่มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น จะไม่มีเมนู “การแจ้งเตือนที่ดำเนินอยู่” ในระหว่างการนำทาง</p>	<p>1 Active Alerts</p>
<p>หน้าจอรายละเอียด:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ID ข้อความแสดงข้อผิดพลาด (ประเภท: ข้อผิดพลาด/ค่าเตือน/ข้อมูล)</li> <li>• เวลาที่เกิด</li> <li>• สาเหตุของข้อผิดพลาดที่เป็นไปได้</li> </ul>	<p>Active Alerts: 1</p> <p>Press ▼ to view alert details</p> <p>FQXSPPU009N(Error)</p> <p>04/07/2020 02:37:39 PM</p> <p>CPU 1 Status:</p> <p>Configuration Error</p>

### ข้อมูล VPD ระบบ

เมนูย่อย	ตัวอย่าง
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ประเภทเครื่องและหมายเลขประจำเครื่อง</li> <li>• ตัวระบุหนึ่งเดียวของเครื่อง (UUID)</li> </ul>	<pre>Machine Type: xxxx Serial Num: xxxxxx Universal Unique ID: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx</pre>

## เฟิร์มแวร์ของระบบ

เมนูย่อย	ตัวอย่าง
<p>ข้อมูลหลักของ XCC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับเฟิร์มแวร์ (สถานะ)</li> <li>ID รุ่น</li> <li>หมายเลขเวอร์ชัน</li> <li>วันที่เผยแพร่</li> </ul>	<p>XCC Primary (Active)</p> <p>Build: DVI399T</p> <p>Version: 4.07</p> <p>Date: 2020-04-07</p>
<p>ข้อมูลสำรองของ XCC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับเฟิร์มแวร์ (สถานะ)</li> <li>ID รุ่น</li> <li>หมายเลขเวอร์ชัน</li> <li>วันที่เผยแพร่</li> </ul>	<p>XCC Backup (Active)</p> <p>Build: D8BT05I</p> <p>Version: 1.00</p> <p>Date: 2019-12-30</p>
<p>UEFI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับเฟิร์มแวร์ (สถานะ)</li> <li>ID รุ่น</li> <li>หมายเลขเวอร์ชัน</li> <li>วันที่เผยแพร่</li> </ul>	<p>UEFI (Inactive)</p> <p>Build: D0E101P</p> <p>Version: 1.00</p> <p>Date: 2019-12-26</p>

## ข้อมูลเครือข่าย XCC



เมนูย่อย	ตัวอย่าง
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ชื่อโฮสต์ XCC</li> <li>• ที่อยู่ MAC</li> <li>• ตัวพรางเครือข่าย IPv4</li> <li>• DNS IPv4</li> <li>• IP ภายในของ IPv6 Link</li> <li>• IP ของ IPv6 แบบสุ่ม</li> <li>• IP ของ IPv6 แบบคงที่</li> <li>• เกตเวย์ IPv6 ปัจจุบัน</li> <li>• DNS IPv6</li> </ul> <p>หมายเหตุ: ที่อยู่ MAC ที่ใช้งานอยู่ในขณะนี้เท่านั้นที่จะถูกแสดง (แบบขยายหรือแบบใช้งานร่วมกัน)</p>	<p>XCC Network Information  XCC Hostname: XCC-xxxx-SN</p> <p>MAC Address:  xx:xx:xx:xx:xx:xx</p> <p>IPv4 IP:  xx.xx.xx.xx</p> <p>IPv4 Network Mask:  x.x.x.x</p> <p>IPv4 Default Gateway:  x.x.x.x</p>

ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมของระบบ:

เมนูย่อย	ตัวอย่าง
<ul style="list-style-type: none"> <li>อุณหภูมิโดยรอบ</li> <li>อุณหภูมิไอเสีย</li> <li>อุณหภูมิ CPU</li> <li>สถานะ PSU</li> <li>ความเร็วในการหมุนของพัดลมเป็น RPM</li> </ul>	<p>Ambient Temp: 24 C                      Exhaust Temp: 30 C                      CPU1 Temp: 50 C                      PSU1: Vin= 213 w                      Inlet= 26 C</p> <p>FAN1 Front: 21000 RPM                      FAN2 Front: 21000 RPM                      FAN3 Front: 21000 RPM                      FAN4 Front: 21000 RPM</p>

เซสชันที่ใช้งาน

เมนูย่อย	ตัวอย่าง
จำนวนเซสชันที่ใช้งาน	Active User Sessions: 1

การดำเนินการ

เมนูย่อย	ตัวอย่าง
<p>มีการดำเนินการต่อไปนี้:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ย้อน XCC กลับเป็นค่าเริ่มต้น</li> <li>บังคับรีเซ็ต XCC</li> <li>ร้องขอการรีเซ็ต XCC</li> <li>กำหนดค่าการทดสอบหน่วยความจำ UEFI</li> <li>ร้องขอ Virtual Reseat</li> <li>แก้ไขที่อยู่/ตัวพรางเครือข่าย/เกตเวย์ IPv4 แบบคงที่ของ XCC</li> <li>แก้ไขชื่อระบบ</li> <li>สร้าง/ดาวน์โหลดข้อมูลการซ่อมบำรุง FFDC</li> </ul>	<p>Request XCC Reset?                      This will request the BMC to reboot itself.                      Hold ✓ for 3 seconds</p>

---

## บทที่ 3. รายการอะไหล่

ใช้รายการอะไหล่เพื่อระบุส่วนประกอบแต่ละชิ้นที่มีภายในเซิร์ฟเวอร์ของคุณ

รายการอะไหล่ ThinkSystem SR675 V3 จะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับรุ่น โปรดดูรายการอะไหล่เฉพาะแต่ละรุ่นเพื่อระบุส่วนประกอบ

- “รายการอะไหล่ GPU รุ่น 4-DW” บนหน้าที่ 83
- “รายการอะไหล่ GPU รุ่น 8-DW” บนหน้าที่ 87
- “รายการอะไหล่ GPU รุ่น SXM5” บนหน้าที่ 91

---

### รายการอะไหล่ GPU รุ่น 4-DW

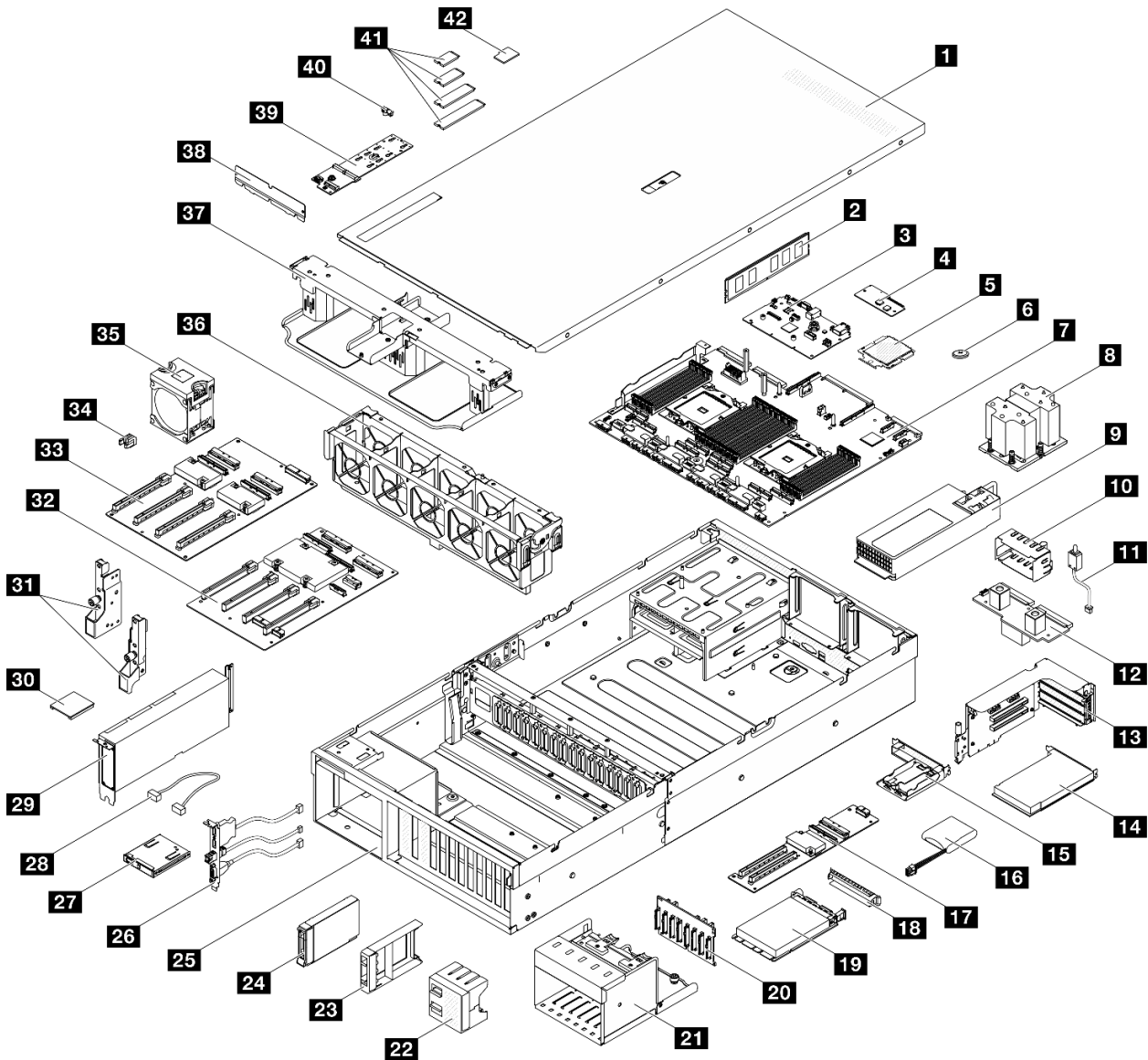
ระบุส่วนประกอบแต่ละชิ้นที่มีภายในเซิร์ฟเวอร์ของคุณโดยใช้รายการอะไหล่

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสั่งซื้ออะไหล่:

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

ขอแนะนำให้ตรวจสอบข้อมูลสรุปพลังงานสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณโดยใช้ Lenovo Capacity Planner ก่อนที่จะซื้อชิ้นส่วนใหม่

**หมายเหตุ:** เซิร์ฟเวอร์ของคุณอาจแตกต่างจากภาพประกอบเล็กน้อย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรุ่น



รูปภาพ 34. ส่วนประกอบเซิร์ฟเวอร์ของ GPU รุ่น 4-DW

อะไหล่ที่แสดงรายการในตารางต่อไปนี้ถูกระบุไว้ดังนี้:

- T1: บริการขึ้นส่วนทดแทนสำหรับลูกค้า (CRU) ระดับ 1 การเปลี่ยน CRU ระดับ 1 เป็นความรับผิดชอบของคุณ หากคุณร้องขอให้ Lenovo ติดตั้ง CRU ระดับ 1 โดยไม่มีข้อตกลงสัญญาให้บริการ คุณจะต้องเสียค่าบริการสำหรับการติดตั้งดังกล่าว
- T2: บริการขึ้นส่วนทดแทนสำหรับลูกค้า (CRU) ระดับ 2 คุณสามารถติดตั้ง CRU ระดับ 2 ได้ด้วยตนเอง หรือร้องขอให้ Lenovo ติดตั้งให้โดยไม่เสียค่าบริการเพิ่มเติม ภายใต้ประเภทของบริการรับประกันที่ระบุสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ
- F: ชิ้นส่วนที่เปลี่ยนทดแทนได้ในทุกฟิลด์ (FRU) ชิ้นส่วน FRU ต้องติดตั้งโดยช่างเทคนิคบริการที่ได้รับการอบรมเท่านั้น

- C: ชิ้นส่วนสิ้นเปลืองและชิ้นส่วนโครงสร้าง การซื้อและการเปลี่ยนชิ้นส่วนสิ้นเปลืองและชิ้นส่วนโครงสร้าง (ส่วนประกอบต่างๆ เช่น แผงครอบหรือฝานิรภัย) เป็นความรับผิดชอบของคุณ หากขอให้ Lenovo หาหรือติดตั้งส่วนประกอบโครงสร้างให้ คุณจะต้องเสียค่าบริการสำหรับบริการดังกล่าว

ตาราง 29. รายการอะไหล่ของ GPU รุ่น 4-DW

ดัชนี	รายละเอียด	รุ่น
<p>สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสั่งซื้ออะไหล่:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไปที่ <a href="http://datacentersupport.lenovo.com">http://datacentersupport.lenovo.com</a> และเลื่อนไปยังหน้าการสนับสนุนสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ</li> <li>2. คลิก Parts</li> <li>3. ป้อนหมายเลขประจำเครื่องเพื่อดูรายการชิ้นส่วนสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ</li> </ol>		
<b>1</b>	ฝาครอบด้านบน	T1
<b>2</b>	โมดูลหน่วยความจำ	T1
<b>3</b>	แผง I/O ระบบ	F
<b>4</b>	โมดูลนิรภัยของเฟิร์มแวร์และ RoT	F
<b>5</b>	โปรเซสเซอร์	F
<b>6</b>	แบตเตอรี่ CMOS (CR2032)	C
<b>7</b>	แผงโปรเซสเซอร์	F
<b>8</b>	ตัวระบายความร้อนโปรเซสเซอร์	F
<b>9</b>	ชุดแหล่งจ่ายไฟ	T1
<b>10</b>	แผงครอบชุดแหล่งจ่ายไฟ	C
<b>11</b>	สวิตช์ป้องกันการบุกรุก	T1
<b>12</b>	แผงจ่ายไฟ	T2
<b>13</b>	ตัวยก PCIe	T2
<b>14</b>	อะแดปเตอร์ PCIe	T1
<b>15</b>	ช่องใส่โมดูลพลังงานแบบแฟลช	C
<b>16</b>	โมดูลพลังงานแบบแฟลช	T1

ตาราง 29. รายการอะไหล่ของ GPU รุ่น 4-DW (มีต่อ)

ดัชนี	รายละเอียด	รุ่น
17	แผงส่วนขยาย I/O ด้านหน้า	T2
18	แผงครอบโมดูล OCP	C
19	โมดูล OCP	T1
20	ไดรฟ์แบ็คเพลนขนาด 2.5 นิ้ว	T1
21	ตัวครอบไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว	C
22	แผงครอบไดรฟ์ 4x1 ขนาด 2.5 นิ้ว	C
23	แผงครอบไดรฟ์ 1x1 ขนาด 2.5 นิ้ว	C
24	ไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว	T1
25	ตัวเครื่อง	F
26	โมดูล I/O ด้านหน้า	T1
27	แผงตัวดำเนินการด้านหน้า	T1
28	สาย	T1
29	อะแดปเตอร์ GPU	T1
30	บริดจ์ลิงก์อะแดปเตอร์ GPU	T2
31	หุ้ยึด	T1
32	แผงจ่ายไฟ GPU แบบสลับ	F
33	แผงจ่ายไฟ GPU แบบตรง	F
34	ส่วนเสริมของช่องเสียบ PCIe	F
35	พัดลม	T1
36	ตัวครอบพัดลม	T1
37	แผ่นกั้นอากาศ	T1
38	แผ่นกั้นลมระบายความร้อนด้านหลัง	C

ตาราง 29. รายการอะไหล่ของ GPU รุ่น 4-DW (มีต่อ)

ดัชนี	รายละเอียด	รุ่น
39	แบ็คเพลนไดรฟ์ M.2	T1
40	ส่วนยึดไดรฟ์ M.2	C
41	ไดรฟ์ M.2	T1
42	การ์ด MicroSD	T1

## รายการอะไหล่ GPU รุ่น 8-DW

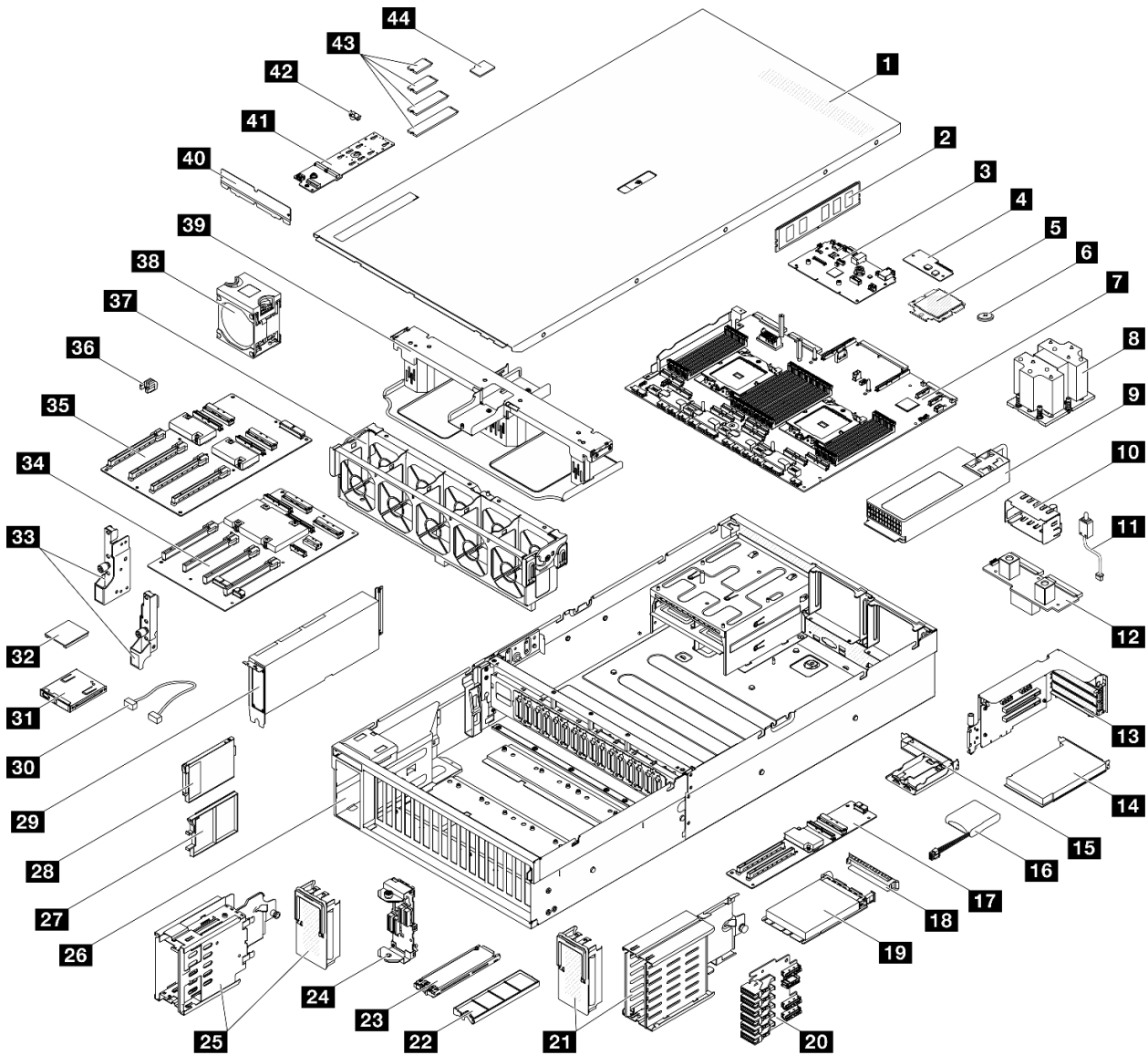
ระบุส่วนประกอบแต่ละชิ้นที่มีภายในเซิร์ฟเวอร์ของคุณโดยใช้รายการอะไหล่

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสั่งซื้ออะไหล่:

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

ขอแนะนำให้ตรวจสอบข้อมูลสรุปพลังงานสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณโดยใช้ Lenovo Capacity Planner ก่อนที่จะซื้อชิ้นส่วนใหม่

**หมายเหตุ:** เซิร์ฟเวอร์ของคุณอาจแตกต่างจากภาพประกอบเล็กน้อย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรุ่น



รูปภาพ 35. ส่วนประกอบเซิร์ฟเวอร์ของ GPU รุ่น 8-DW

อะไหล่ที่แสดงรายการในตารางต่อไปนี้ถูกระบุไว้ดังนี้:

- T1: บริการชิ้นส่วนทดแทนสำหรับลูกค้า (CRU) ระดับ 1 การเปลี่ยน CRU ระดับ 1 เป็นความรับผิดชอบของคุณ หากคุณร้องขอให้ Lenovo ติดตั้ง CRU ระดับ 1 โดยไม่มีข้อตกลงสัญญาให้บริการ คุณจะต้องเสียค่าบริการสำหรับการติดตั้งดังกล่าว
- T2: บริการชิ้นส่วนทดแทนสำหรับลูกค้า (CRU) ระดับ 2 คุณสามารถติดตั้ง CRU ระดับ 2 ได้ด้วยตนเอง หรือร้องขอให้ Lenovo ติดตั้งให้โดยไม่เสียค่าบริการเพิ่มเติม ภายใต้ประเภทของบริการรับประกันที่ระบุสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ
- F: ชิ้นส่วนที่เปลี่ยนทดแทนได้ในทุกฟิลด์ (FRU) ชิ้นส่วน FRU ต้องติดตั้งโดยช่างเทคนิคบริการที่ได้รับการอบรมเท่านั้น



- C: ชิ้นส่วนสิ้นเปลืองและชิ้นส่วนโครงสร้าง การซื้อและการเปลี่ยนชิ้นส่วนสิ้นเปลืองและชิ้นส่วนโครงสร้าง (ส่วนประกอบต่างๆ เช่น แผงครอบหรือฝานิรภัย) เป็นความรับผิดชอบของคุณ หากขอให้ Lenovo หาหรือติดตั้งส่วนประกอบโครงสร้างให้ คุณจะต้องเสียค่าบริการสำหรับบริการดังกล่าว

ตาราง 30. รายการอะไหล่ของ GPU รุ่น 8-DW

ดัชนี	รายละเอียด	รุ่น
<p>สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสั่งซื้ออะไหล่:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไปที่ <a href="http://datacentersupport.lenovo.com">http://datacentersupport.lenovo.com</a> และเลื่อนไปยังหน้าการสนับสนุนสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ</li> <li>2. คลิก Parts</li> <li>3. ป้อนหมายเลขประจำเครื่องเพื่อดูรายการชิ้นส่วนสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ</li> </ol>		
<b>1</b>	ฝาครอบด้านบน	T1
<b>2</b>	โมดูลหน่วยความจำ	T1
<b>3</b>	แผง I/O ระบบ	F
<b>4</b>	โมดูลนิรภัยของเฟิร์มแวร์และ RoT	F
<b>5</b>	โปรเซสเซอร์	F
<b>6</b>	แบตเตอรี่ CMOS (CR2032)	C
<b>7</b>	แผงโปรเซสเซอร์	F
<b>8</b>	ตัวระบายความร้อนโปรเซสเซอร์	F
<b>9</b>	ชุดแหล่งจ่ายไฟ	T1
<b>10</b>	แผงครอบชุดแหล่งจ่ายไฟ	C
<b>11</b>	สวิตช์ป้องกันการบุกรุก	T1
<b>12</b>	แผงจ่ายไฟ	T2
<b>13</b>	ตัวยก PCIe	T2
<b>14</b>	อะแดปเตอร์ PCIe	T1
<b>15</b>	ช่องใส่โมดูลพลังงานแบบแฟลช	C
<b>16</b>	โมดูลพลังงานแบบแฟลช	T1

ตาราง 30. รายการอะไหล่ของ GPU รุ่น 8-DW (มีต่อ)

ดัชนี	รายละเอียด	รุ่น
17	แผงส่วนขยาย I/O ด้านหน้า	T2
18	แผงครอบโมดูล OCP	C
19	โมดูล OCP	T1
20	แบ็คเพลนไดรฟ์ E1.S	T1
21	ตัวครอบไดรฟ์ E1.S (พร้อมฝาครอบ)	T1
22	แผงครอบไดรฟ์ E1.S	C
23	ไดรฟ์ E1.S แบบ Hot-swap	T1
24	โมดูลแบ็คเพลนไดรฟ์ E3.S	T1
25	ตัวครอบไดรฟ์ E3.S (พร้อมฝาครอบ)	T1
26	ตัวเครื่อง	F
27	แผงครอบไดรฟ์ E3.S	C
28	ไดรฟ์ E3.S แบบ Hot-swap	T1
29	อะแดปเตอร์ GPU	T1
30	สาย	T1
31	แผงตัวดำเนินการด้านหน้า	T1
32	บริดจ์ลิงก์อะแดปเตอร์ GPU	T2
33	หุ้ยึด	T1
34	แผงจ่ายไฟ GPU แบบสลั๊บ	F
35	แผงจ่ายไฟ GPU แบบตรง	F
36	ส่วนเสริมของช่องเสียบ PCIe	F
37	ตัวครอบพัดลม	T1
38	พัดลม	T1

ตาราง 30. รายการอะไหล่ของ GPU รุ่น 8-DW (มีต่อ)

ดัชนี	รายละเอียด	รุ่น
39	แผ่นกั้นอากาศ	T1
40	แผ่นกั้นลมระบายความร้อนด้านหลัง	C
41	แบ็คเพลนไดรฟ์ M.2	T1
42	สวอนยัดไดรฟ์ M.2	C
43	ไดรฟ์ M.2	T1
44	การ์ด microSD	T1

## รายการอะไหล่ GPU รุ่น SXM5

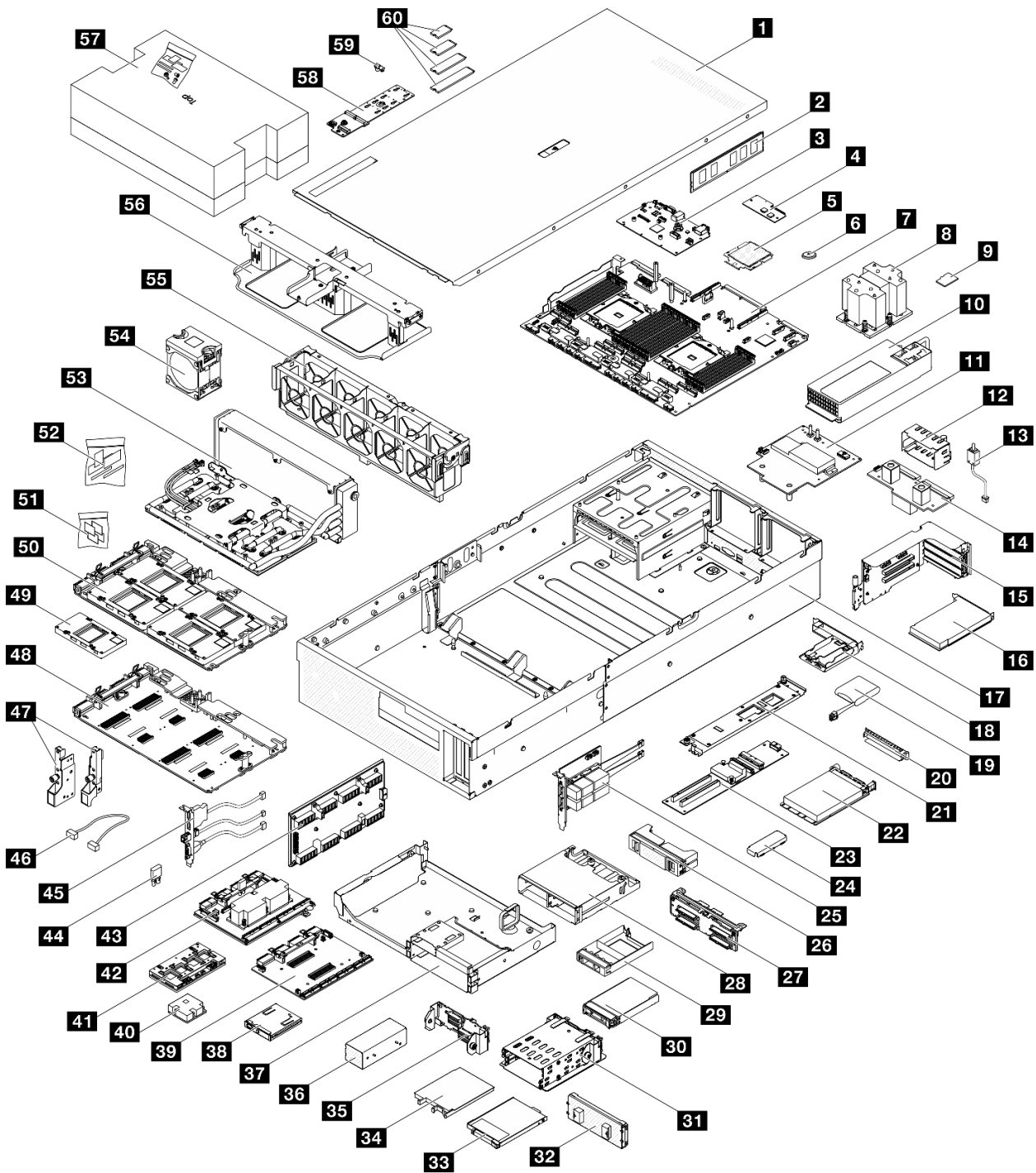
ระบุส่วนประกอบแต่ละชิ้นที่มีภายในเซิร์ฟเวอร์ของคุณโดยใช้รายการอะไหล่

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสั่งซื้ออะไหล่:

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

ขอแนะนำให้ตรวจสอบข้อมูลสรุปพลังงานสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณโดยใช้ Lenovo Capacity Planner ก่อนที่จะซื้อชิ้นส่วนใหม่

**หมายเหตุ:** เซิร์ฟเวอร์ของคุณอาจแตกต่างจากภาพประกอบเล็กน้อย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรุ่น



รูปภาพ 36. ส่วนประกอบเซิร์ฟเวอร์ของ GPU รุ่น SXM5

อะไหล่ที่แสดงรายการในตารางต่อไปนี้ถูกระบุไว้ดังนี้:

- T1: บริการขึ้นส่วนทดแทนสำหรับลูกค้า (CRU) ระดับ 1 การเปลี่ยน CRU ระดับ 1 เป็นความรับผิดชอบของคุณ หากคุณร้องขอให้ Lenovo ติดตั้ง CRU ระดับ 1 โดยไม่มีข้อตกลงสัญญาให้บริการ คุณจะต้องเสียค่าบริการสำหรับการติดตั้งดังกล่าว

- T2: บริการชิ้นส่วนทดแทนสำหรับลูกค้า (CRU) ระดับ 2 คุณสามารถติดตั้ง CRU ระดับ 2 ได้ด้วยตนเอง หรือร้องขอให้ Lenovo ติดตั้งให้โดยไม่เสียค่าบริการเพิ่มเติม ภายใต้ประเภทของบริการรับประกันที่ระบุสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ
- F: ชิ้นส่วนที่เปลี่ยนทดแทนได้ในทุกฟิลด์ (FRU) ชิ้นส่วน FRU ต้องติดตั้งโดยช่างเทคนิคบริการที่ได้รับการอบรมเท่านั้น
- C: ชิ้นส่วนสิ้นเปลืองและชิ้นส่วนโครงสร้าง การซื้อและการเปลี่ยนชิ้นส่วนสิ้นเปลืองและชิ้นส่วนโครงสร้าง (ส่วนประกอบต่างๆ เช่น แผงครอบหรือฝาปิด) เป็นความรับผิดชอบของคุณ หากขอให้ Lenovo หาหรือติดตั้งส่วนประกอบโครงสร้างให้ คุณจะต้องเสียค่าบริการสำหรับบริการดังกล่าว

ตาราง 31. รายการอะไหล่ของ GPU รุ่น SXM5

ดัชนี	รายละเอียด	รุ่น
<p>สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสั่งซื้ออะไหล่:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไปที่ <a href="http://datacentersupport.lenovo.com">http://datacentersupport.lenovo.com</a> และเลื่อนไปยังหน้าการสนับสนุนสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ</li> <li>2. คลิก Parts</li> <li>3. ป้อนหมายเลขประจำเครื่องเพื่อดูรายการชิ้นส่วนสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ</li> </ol>		
<b>1</b>	ฝาครอบด้านบน	T1
<b>2</b>	โมดูลหน่วยความจำ	T1
<b>3</b>	แผง I/O ระบบ	F
<b>4</b>	โมดูลนิรภัยของเฟิร์มแวร์และ RoT	F
<b>5</b>	โปรเซสเซอร์	F
<b>6</b>	แบตเตอรี่ CMOS (CR2032)	C
<b>7</b>	แผงโปรเซสเซอร์	F
<b>8</b>	ตัวระบายความร้อนโปรเซสเซอร์	F
<b>9</b>	การ์ด microSD	T1
<b>10</b>	ชุดแหล่งจ่ายไฟ	T1
<b>11</b>	แผงจ่ายไฟ GPU รุ่น SXM5	F
<b>12</b>	แผงครอบชุดแหล่งจ่ายไฟ	C
<b>13</b>	สวิตช์ป้องกันการบุกรุก	T1

ตาราง 31. รายการอะไหล่ของ GPU รุ่น SXM5 (มีต่อ)

ดัชนี	รายละเอียด	รุ่น
14	แผงจ่ายไฟ	T2
15	ตัวยก PCIe	T2
16	อะแดปเตอร์ PCIe	T1
17	ตัวเครื่อง	F
18	ช่องใส่โมดูลพลังงานแบบแฟลช	C
19	โมดูลพลังงานแบบแฟลช	T1
20	แผงครอบโมดูล OCP	C
21	อุปกรณ์รองรับบนแผงส่วนขยาย I/O ด้านหน้า	T1
22	โมดูล OCP	T1
23	แผงส่วนขยาย I/O ด้านหน้า	T2
24	โครงยึด ส่วนประกอบแผง GPU รุ่น SXM5	T1
25	การ์ดพอร์ต OSFP	T2
26	แผงครอบไดรฟ์ 2x2 ขนาด 2.5 นิ้ว	C
27	โมดูลแบ็คเพลนไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว	T1
28	ตัวครอบไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว	T1
29	แผงครอบไดรฟ์ 1x1 ขนาด 2.5 นิ้ว	C
30	ไดรฟ์แบบ Hot-swap ขนาด 2.5 นิ้ว	T1
31	ตัวครอบไดรฟ์ E3.S	T1
32	ฝาครอบตัวครอบไดรฟ์ E3.S	T1
33	แผงครอบไดรฟ์ E3.S	C
34	ไดรฟ์ E3.S แบบ Hot-swap	T1
35	โมดูลแบ็คเพลนไดรฟ์ E3.S	T1

ตาราง 31. รายการอะไหล่ของ GPU รุ่น SXM5 (มีต่อ)

ดัชนี	รายละเอียด	รุ่น
36	แผงครอบตัวครอบไดรฟ์ E3.S	C
37	ถาดใส่ไดรฟ์หน้า	T1
38	แผงตัวดำเนินการด้านหน้า	T1
39	แผง CX-7 Carrier	F
40	ตัวระบายความร้อน CX-7	F
41	แผง CX-7 Mezz	F
42	แผงสวิตช์ PCIe รุ่น SXM5	F
43	การ์ดอินเทอร์เฟซเซอร์	F
44	แผ่นยาง	F
45	โมดูล I/O ด้านหน้า	T1
46	สาย	T1
47	หูยึด	T1
48	แผง GPU รุ่น SXM5	F
49	GPU รุ่น SXM5	F
50	ส่วนประกอบแผง GPU รุ่น SXM5	F
51	ชุด SXM5 PCM	F
52	ชุดแผ่นชุด	F
53	โมดูลระบายความร้อนแบบไฮบริด Liquid-to-Air (L2A) ของ Lenovo Neptune™	F
54	พัดลม	T1
55	ตัวครอบพัดลม	T1
56	แผ่นกั้นอากาศ	T1
57	SR675 V3 ชุดซ่อมบำรุงวงจรน้ำ	F

ตาราง 31. รายการอะไหล่ของ GPU รุ่น SXM5 (มีต่อ)

ดัชนี	รายละเอียด	รุ่น
58	แบ็คเพลนไดรฟ์ M.2	T1
59	ส่วนยึดไดรฟ์ M.2	C
60	ไดรฟ์ M.2	T1

## สายไฟ

มีสายไฟหลายเส้นให้ใช้ได้ ขึ้นอยู่กับประเทศและภูมิภาคที่ติดตั้งเซิร์ฟเวอร์

หากต้องการดูสายไฟที่ใช้ได้สำหรับเซิร์ฟเวอร์:

- ไปที่: <http://dcsc.lenovo.com/#/>
- คลิก Preconfigured Model (รุ่นที่ได้รับการกำหนดค่ามาล่วงหน้า) หรือ Configure to order (การกำหนดค่าตามลำดับ)
- ป้อนประเภทเครื่องและรุ่นเซิร์ฟเวอร์ของคุณเพื่อแสดงหน้าการกำหนดค่า
- คลิก Power (พลังงาน) → Power Cables (สายไฟ) เพื่อดูสายไฟทั้งหมด

หมายเหตุ:

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



- สายไฟสำหรับบางประเทศหรือภูมิภาคนั้นโดยปกติแล้วจะมีอยู่ในประเทศหรือภูมิภาคนั้นเท่านั้น



---

## บทที่ 4. การแกะกล่องและการติดตั้ง

ข้อมูลในส่วนนี้จะช่วยให้คุณในการแกะกล่องและการตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ เมื่อแกะกล่องเซิร์ฟเวอร์ ให้ตรวจสอบว่าอุปกรณ์ภายในบรรจุภัณฑ์นั้นถูกต้องหรือไม่ และดูว่าสามารถค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับหมายเลขประจำเครื่องของเซิร์ฟเวอร์และการเข้าถึง Lenovo XClarity Controller ได้ที่ใด ทำตามคำแนะนำใน “รายการตรวจสอบการตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์” บนหน้าที่ 102 เมื่อตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์

---

### ชิ้นส่วนที่ให้มาในบรรจุภัณฑ์ของเซิร์ฟเวอร์

เมื่อคุณได้รับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ ให้ตรวจสอบว่าผลิตภัณฑ์ที่จัดส่งมาพร้อมกับชิ้นส่วนทุกชิ้นที่ควรได้รับ

บรรจุภัณฑ์ของเซิร์ฟเวอร์ประกอบด้วยรายการดังต่อไปนี้:

- เซิร์ฟเวอร์
- Rail installation kit\* มีคู่มือการติดตั้งให้มาในบรรจุภัณฑ์
- กล่องใส่อุปกรณ์ รวมถึงสิ่งของต่างๆ เช่น สายไฟ\* ชุดอุปกรณ์เสริม และเอกสารต่างๆ

หมายเหตุ:

- ชิ้นส่วนบางชิ้นภายในรายการนี้อาจมีใช้งานเฉพาะในบางรุ่นเท่านั้น
- รายการที่กำกับด้วยเครื่องหมายดอกจัน (\*) เป็นอุปกรณ์เสริม

หากมีอุปกรณ์ไม่ครบหรืออุปกรณ์เสียหาย โปรดติดต่อร้านที่เป็นผู้จำหน่าย และโปรดเก็บเอกสารการซื้อและบรรจุภัณฑ์ต่างๆ ไว้ เนื่องจากคุณอาจต้องใช้เพื่อขอรับบริการตามการรับประกัน

---

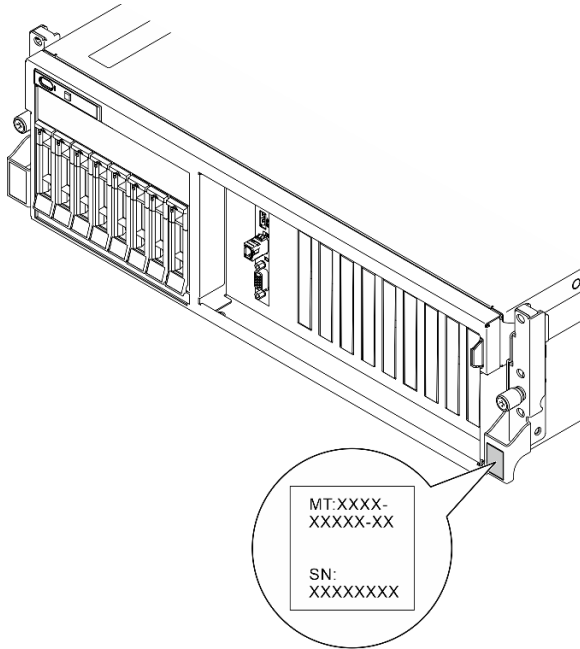
### ระบุเซิร์ฟเวอร์และเข้าถึง Lenovo XClarity Controller

ส่วนนี้ประกอบด้วยคำแนะนำเกี่ยวกับวิธีระบุเซิร์ฟเวอร์และการค้นหาข้อมูลการเข้าถึง Lenovo XClarity Controller

#### การระบุเซิร์ฟเวอร์ของคุณ

เมื่อคุณติดต่อ Lenovo เพื่อขอความช่วยเหลือ ข้อมูลประเภท รุ่น และหมายเลขประจำเครื่องจะช่วยให้คุณสนับสนุนช่างเทคนิคในการระบุเซิร์ฟเวอร์และให้บริการที่รวดเร็วขึ้นได้

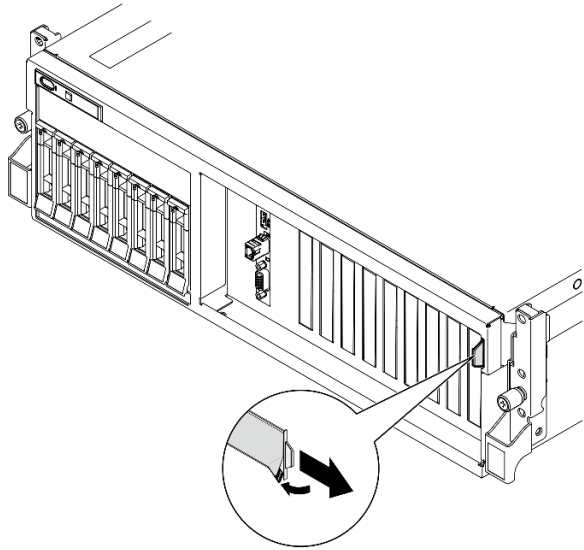
ภาพประกอบด้านล่างแสดงตำแหน่งของป้าย ID ที่ประกอบด้วยหมายเลขรุ่น ประเภทเครื่อง และหมายเลขประจำเครื่องของเซิร์ฟเวอร์ นอกจากนี้ คุณยังสามารถเพิ่มป้ายระบุข้อมูลเกี่ยวกับระบบอื่นๆ ที่ด้านหน้าได้ในส่วนพื้นที่ป้ายระบุสำหรับลูกค้า



รูปภาพ 37. ตำแหน่งของแผ่นป้าย ID

#### แผ่นป้ายการเข้าถึงเครือข่าย Lenovo XClarity Controller

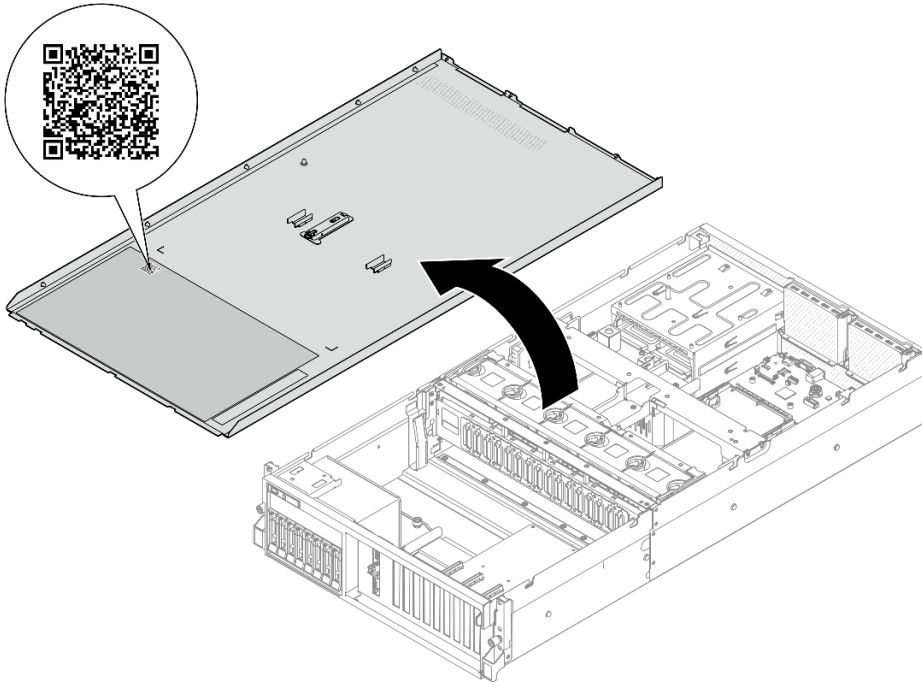
นอกจากนี้ เครือข่าย Lenovo XClarity Controller ยังเข้าถึงป้ายที่เกี่ยวข้องกับแถบข้อมูลแบบดึงออก ซึ่งอยู่ใกล้กับมุมขวาบนของตัวเครื่องด้านหน้า และมีรหัสที่อยู่ MAC ซึ่งเข้าถึงได้โดยการดึง



รูปภาพ 38. แผ่นป้ายการเข้าถึงเครื่องข่าย Lenovo XClarity Controller บนแถบข้อมูลแบบดึงออก

### ป้ายซ่อมบำรุงและรหัส QR

นอกจากนี้ ป้ายซ่อมบำรุงของระบบที่อยู่ด้านในของฝาครอบด้านบน จะแสดงรหัสอ้างอิงแบบรวดเร็ว (QR) สำหรับการเข้าถึงข้อมูลซ่อมบำรุงผ่านอุปกรณ์มือถือ คุณสามารถสแกนรหัส QR ด้วยแอปพลิเคชันอ่านรหัส QR บนอุปกรณ์มือถือ และเข้าใช้งานเว็บไซต์ข้อมูลบริการได้อย่างรวดเร็ว เว็บไซต์ข้อมูลการบริการ จะระบุข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิดีโอสาธิตการติดตั้งและการเปลี่ยนอะไหล่ และรหัสข้อผิดพลาดต่างๆ เพื่อการสนับสนุนเครื่อง



รูปภาพ 39. ป้ายซ่อมบำรุงและรหัส QR

## รายการตรวจสอบการตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์

ใช้รายการตรวจสอบการตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์นี้ เพื่อยืนยันว่าคุณได้ดำเนินการขั้นตอนต่างๆ ที่จำเป็นในการตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ของคุณโดยสมบูรณ์

ขั้นตอนการตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดค่าของเซิร์ฟเวอร์เมื่อจัดส่ง ในบางกรณี เซิร์ฟเวอร์ได้รับการกำหนดค่าสมบูรณ์แล้ว และคุณเพียงแค่เชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์กับเครือข่าย และแหล่งจ่ายไฟ AC จึงจะสามารถเปิดเซิร์ฟเวอร์ได้ ในกรณีอื่นๆ เซิร์ฟเวอร์จำเป็นต้องติดตั้งตัวเลือกฮาร์ดแวร์ ต้องมีการกำหนดค่าฮาร์ดแวร์และเฟิร์มแวร์ และต้องติดตั้งระบบปฏิบัติการ

ขั้นตอนต่อไปนี้จะอธิบายขั้นตอนทั่วไปในการตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์

### ตั้งค่าฮาร์ดแวร์ของเซิร์ฟเวอร์

ทำตามขั้นตอนต่อไปนี่เพื่อตั้งค่าฮาร์ดแวร์ของเซิร์ฟเวอร์

1. แกะบรรจุภัณฑ์ของเซิร์ฟเวอร์ ดู [“ชิ้นส่วนที่ให้มาในบรรจุภัณฑ์ของเซิร์ฟเวอร์”](#) บนหน้า 99
2. ติดตั้งอุปกรณ์เสริมฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์ที่จำเป็น โปรดดูหัวข้อที่เกี่ยวข้องใน [“ขั้นตอนการเปลี่ยนชิ้นส่วนฮาร์ดแวร์”](#) ใน [คู่มือผู้ใช้](#) หรือ [คู่มือการบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์](#)

3. หากจำเป็น ให้ติดตั้งรางในตู้แร็คแบบมาตรฐาน ทำตามคำแนะนำใน *คู่มือการติดตั้งราง* ที่มาพร้อมกับชุดการติดตั้งราง
4. หากจำเป็น ให้ติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ลงในตู้แร็คแบบมาตรฐาน See “ติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ในตู้แร็ค” ใน *คู่มือผู้ใช้* หรือ *คู่มือการบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์*
5. เชื่อมต่อสายเคเบิลภายนอกทั้งหมดเข้ากับเซิร์ฟเวอร์ ดู [บทที่ 2 “ส่วนประกอบเซิร์ฟเวอร์”](#) บนหน้าที 23 สำหรับตำแหน่งขั้วต่อ

โดยทั่วไปแล้ว คุณจะต้องเชื่อมต่อสายต่อไปนี้:

- เชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์กับแหล่งจ่ายไฟ
- เชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์กับเครือข่ายข้อมูล
- เชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์กับอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล
- เชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์กับเครือข่ายการจัดการ

## 6. เปิดเซิร์ฟเวอร์

มีการระบุตำแหน่งปุ่มเปิด/ปิดเครื่อง และไฟ LED แสดงสถานะเปิด/ปิดเครื่องใน:

- [บทที่ 2 “ส่วนประกอบเซิร์ฟเวอร์”](#) บนหน้าที 23
- [“การแก้ไขปัญหาโดยไฟ LED ระบบและจอแสดงผลการวินิจฉัย”](#) บนหน้าที 58

คุณสามารถเปิดเซิร์ฟเวอร์ (ไฟ LED เปิด/ปิดเครื่องติดสว่าง) ได้ด้วยวิธีต่างๆ ต่อไปนี้:

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

**หมายเหตุ:** คุณสามารถเข้าถึงอินเทอร์เฟซหน่วยประมวลผลการจัดการเพื่อกำหนดค่าระบบโดยไม่ต้องเปิดเครื่องเซิร์ฟเวอร์ เมื่อใดก็ตามที่เซิร์ฟเวอร์เชื่อมต่อกับพลังงาน อินเทอร์เฟซหน่วยประมวลผลการจัดการจะพร้อมใช้งานสำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับการเข้าถึงโปรเซสเซอร์เซิร์ฟเวอร์การจัดการ โปรดดูส่วน “การเปิดและใช้งานเว็บอินเทอร์เฟซ XClarity Controller” ในเวอร์ชันเอกสาร XCC ที่ใช้ได้กับเซิร์ฟเวอร์ของคุณที่ <https://pubs.lenovo.com/lxccc-overview/>

7. ตรวจสอบเซิร์ฟเวอร์ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไฟ LED แสดงสถานะเปิด/ปิดเครื่อง, ไฟ LED ขั้วต่ออีเทอร์เน็ต และไฟ LED เครือข่ายติดสว่างเป็นแสงสีเขียว ซึ่งหมายความว่าฮาร์ดแวร์ของเซิร์ฟเวอร์ได้รับการตั้งค่าเสร็จสมบูรณ์ ดู [“ไฟ LED ระบบและจอแสดงผลการวินิจฉัย”](#) บนหน้าที 58 สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับไฟ LED แสดงสถานะ

## กำหนดค่าระบบ

ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้เป็นเพื่อกำหนดค่าระบบ สำหรับคำแนะนำโดยละเอียด โปรดดู [บทที่ 5 “การกำหนดค่าระบบ”](#) บนหน้าที 105

1. ตั้งค่าการเชื่อมต่อเครือข่ายสำหรับ Lenovo XClarity Controller กับเครือข่ายการจัดการ
2. หากจำเป็น ให้ปรับปรุงเฟิร์มแวร์ของเซิร์ฟเวอร์
3. กำหนดค่าเฟิร์มแวร์ของเซิร์ฟเวอร์

ข้อมูลต่อไปนี้มีให้ใช้สำหรับการกำหนดค่า RAID:

- <https://lenovopress.lenovo.com/lp0578-lenovo-raid-introduction>
- <https://lenovopress.lenovo.com/lp0579-lenovo-raid-management-tools-and-resources>

4. ติดตั้งระบบปฏิบัติการ
5. สำรองข้อมูลการกำหนดค่าเซิร์ฟเวอร์
6. ติดตั้งแอปพลิเคชันและโปรแกรมที่ต้องการใช้งานบนเซิร์ฟเวอร์



---

## บทที่ 5. การกำหนดค่าระบบ

ทำตามขั้นตอนต่อไปนี่เพื่อกำหนดค่าระบบของคุณ

---

### ตั้งค่าการเชื่อมต่อเครือข่ายสำหรับ Lenovo XClarity Controller

ก่อนที่คุณจะสามารถเข้าถึง Lenovo XClarity Controller ผ่านเครือข่ายได้ คุณจะต้องระบุว่าจะให้ Lenovo XClarity Controller เชื่อมต่อกับเครือข่ายอย่างไร คุณอาจจำเป็นต้องระบุที่อยู่ IP แบบคงที่ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรูปแบบการเชื่อมต่อเครือข่ายที่เลือกใช้งาน

สามารถใช้วิธีการต่อไปนี้ในการตั้งค่าการเชื่อมต่อเครือข่ายสำหรับ Lenovo XClarity Controller หากคุณไม่ได้ใช้งาน DHCP:

- หากมีการเชื่อมต่อจอภาพเข้ากับเซิร์ฟเวอร์ คุณสามารถเลือก Lenovo XClarity Provisioning Manager เพื่อตั้งค่าการเชื่อมต่อเครือข่ายได้

ทำตามขั้นตอนต่อไปนี่เพื่อเชื่อมต่อ Lenovo XClarity Controller เข้ากับเครือข่ายโดยใช้ Lenovo XClarity Provisioning Manager

1. เริ่มระบบเซิร์ฟเวอร์
2. กดปุ่มที่ระบุในคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อแสดงอินเทอร์เฟซ Lenovo XClarity Provisioning Manager (ดูข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ส่วน “เริ่มต้นระบบ” ใน LXPM เอกสารที่เข้ากันได้กับเซิร์ฟเวอร์ของคุณที่ <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>)
3. ไปที่ LXPM → UEFI Setup → BMC Settings เพื่อระบุวิธีการที่ Lenovo XClarity Controller จะเชื่อมต่อ  
กับเครือข่าย
  - หากคุณเลือกการเชื่อมต่อผ่าน IP แบบคงที่ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณระบุที่อยู่ IPv4 หรือ IPv6 ที่ใช้งานได้บนเครือข่าย
  - หากคุณเลือกการเชื่อมต่อแบบ DHCP ตรวจสอบให้แน่ใจว่าที่อยู่ MAC สำหรับเซิร์ฟเวอร์ได้ถูกกำหนดค่าภายในเซิร์ฟเวอร์ DHCP แล้ว
4. คลิก OK เพื่อนำการตั้งค่าไปใช้ และรอประมาณสองถึงสามนาที
5. ใช้ที่อยู่ IPv4 หรือ IPv6 เพื่อเชื่อมต่อกับ Lenovo XClarity Controller

**ข้อสำคัญ:** Lenovo XClarity Controller จะได้รับการตั้งค่าเริ่มต้นด้วยชื่อผู้ใช้ USERID และรหัสผ่าน PASSWORD (ที่มีเลขศูนย์ ไม่ใช่ตัวอักษร O) การตั้งค่าผู้ใช้ตามค่าเริ่มต้นนี้มีสิทธิ์การเข้าถึงระดับผู้ควบคุม จำเป็นต้องเปลี่ยนชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านนี้ระหว่างการทำหนดค่าเริ่มต้นเพื่อการรักษาความปลอดภัยที่ดียิ่งขึ้น

- หากไม่มีการเชื่อมต่อจอภาพเข้ากับเซิร์ฟเวอร์ คุณสามารถตั้งค่าการเชื่อมต่อเครือข่ายได้ผ่านอินเทอร์เฟซ Lenovo XClarity Controller เชื่อมต่อสายอีเทอร์เน็ตจากแล็ปท็อปของคุณเข้ากับขั้วต่อ พอร์ตการจัดการระบบ XCC บนเซิร์ฟเวอร์ สำหรับตำแหน่งของ พอร์ตการจัดการระบบ XCC โปรดดู บทที่ 2 “ส่วนประกอบเซิร์ฟเวอร์” บนหน้าที่ 23

**หมายเหตุ:** ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณแก้ไขการตั้งค่า IP บนแล็ปท็อปของคุณเพื่อให้อยู่ในเครือข่ายเดียวกันกับการตั้งค่าเริ่มต้นของเซิร์ฟเวอร์แล้ว

ที่อยู่ IPv4 และ IPv6 Link Local Address (LLA) ตามค่าเริ่มต้นจะแสดงอยู่ในแผ่นป้ายการเข้าถึงเครือข่าย Lenovo XClarity Controller ซึ่งติดอยู่กับแถบข้อมูลแบบดึงออก ดู “ระบุเซิร์ฟเวอร์และเข้าถึง Lenovo XClarity Controller” บนหน้าที่ 99

- หากคุณกำลังใช้งานแอปบนมือถือ Lenovo XClarity Administrator จากอุปกรณ์เคลื่อนที่ คุณสามารถเชื่อมต่อ Lenovo XClarity Controller ผ่านขั้วต่อ USB ของ Lenovo XClarity Controller บนเซิร์ฟเวอร์ สำหรับตำแหน่งของขั้วต่อ USB Lenovo XClarity Controller โปรดดูที่ บทที่ 2 “ส่วนประกอบเซิร์ฟเวอร์” บนหน้าที่ 23

**หมายเหตุ:** โหมดขั้วต่อ USB ของ Lenovo XClarity Controller ต้องได้รับการตั้งค่าให้จัดการ Lenovo XClarity Controller (แทนโหมด USB ปกติ) ในการสลับจากโหมดปกติไปเป็นโหมดการจัดการ Lenovo XClarity Controller ให้กดปุ่ม ID บนเซิร์ฟเวอร์ค้างไว้อย่างน้อย 3 วินาที จนกระทั่งไฟ LED กะพริบซ้ำๆ (หนึ่งครั้งทุกสองวินาที) โปรดดู บทที่ 2 “ส่วนประกอบเซิร์ฟเวอร์” บนหน้าที่ 23 สำหรับตำแหน่งปุ่ม ID

วิธีเชื่อมต่อโดยใช้แอปบนมือถือ Lenovo XClarity Administrator:

1. เชื่อมต่อสาย USB ของอุปกรณ์เคลื่อนที่ของคุณเข้ากับขั้วต่อ USB ของ Lenovo XClarity Controller บนเซิร์ฟเวอร์
2. บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ ให้เปิดใช้งาน USB Tethering
3. บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ ให้เปิดแอปบนมือถือ Lenovo XClarity Administrator
4. หากปิดใช้งานการสำรวจอัตโนมัติ ให้คลิก Discovery ในหน้าการสำรวจ USB เพื่อเชื่อมต่อกับ Lenovo XClarity Controller

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้แอปบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ Lenovo XClarity Administrator โปรดดู:

[http://sysmgmt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/lxca\\_usemobileapp.html](http://sysmgmt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/lxca_usemobileapp.html)

---

## ตั้งค่าพอร์ต USB ด้านหน้าสำหรับการเชื่อมต่อ Lenovo XClarity Controller

ก่อนที่คุณจะสามารถเข้าถึง Lenovo XClarity Controller ผ่านพอร์ต USB ด้านหน้า คุณต้องกำหนดค่าพอร์ต USB สำหรับการเชื่อมต่อ Lenovo XClarity Controller

### การรองรับของเซิร์ฟเวอร์

หากต้องการตรวจสอบว่าเซิร์ฟเวอร์ของคุณรองรับการเข้าถึง Lenovo XClarity Controller ผ่านพอร์ต USB ด้านหน้าหรือไม่ โปรดตรวจสอบรายการใดรายการหนึ่งต่อไปนี้:

- ดู [บทที่ 2 “ส่วนประกอบเซิร์ฟเวอร์”](#) บนหน้าที 23



- หากมีไอคอนประแจบนพอร์ต USB ของเซิร์ฟเวอร์ คุณสามารถตั้งค่าพอร์ต USB ให้เชื่อมต่อกับ Lenovo XClarity Controller ได้ นอกจากนี้ยังเป็นพอร์ต USB เพียงพอร์ตเดียวที่รองรับการอัปเดตระบบอัตโนมัติ USB ของโมดูลนิรภัยของเฟิร์มแวร์และ RoT

## การตั้งค่าพอร์ต USB เพื่อเชื่อมต่อกับ Lenovo XClarity Controller

คุณสามารถสลับพอร์ต USB ระหว่างการทำงานด้านการจัดการแบบปกติกับ Lenovo XClarity Controller โดยทำตามขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งดังต่อไปนี้

- กดปุ่ม ID ค้างไว้อย่างน้อย 3 วินาที จนกระทั่งไฟ LED กะพริบซ้ำๆ (หนึ่งครั้งทุกสองวินาที) ดู [บทที่ 2 “ส่วนประกอบเซิร์ฟเวอร์”](#) บนหน้าที 23 สำหรับตำแหน่งของปุ่ม ID
- จาก CLI ของตัวควบคุมการจัดการ Lenovo XClarity Controller ให้เรียกใช้คำสั่ง `usbfp` สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ CLI ของ Lenovo XClarity Controller โปรดดูส่วน “อินเทอร์เฟซบรรทัดคำสั่ง” ในเอกสาร XCC ที่ใช้ได้กับเซิร์ฟเวอร์ของคุณที่ <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>
- จากเว็บอินเทอร์เฟซของตัวควบคุมการจัดการ Lenovo XClarity Controller ให้คลิก **BMC Configuration** → **Network** → **Front Panel USB Port Manager** สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับฟังก์ชันของเว็บอินเทอร์เฟซ Lenovo XClarity Controller โปรดดูส่วน “รายละเอียดเกี่ยวกับฟังก์ชัน XClarity Controller ในเว็บอินเทอร์เฟซ” ในเอกสาร XCC ที่ใช้ได้กับเซิร์ฟเวอร์ของคุณที่ <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>

## การตรวจสอบการตั้งค่าปัจจุบันของพอร์ต USB

คุณยังสามารถตรวจสอบการตั้งค่าปัจจุบันของพอร์ต USB โดยใช้ CLI ของ Lenovo XClarity Controller Management Controller (คำสั่ง `usbfp`) หรือเว็บอินเทอร์เฟซของ Lenovo XClarity Controller Management Controller (**BMC Configuration** → **Network** → **Front Panel USB Port Manager**) ดูส่วน “อินเทอร์เฟซบรรทัดคำสั่ง” และส่วน “รายละเอียดเกี่ยวกับฟังก์ชัน XClarity Controller ในเว็บอินเทอร์เฟซ” ในเอกสาร XCC ที่ใช้ได้กับเซิร์ฟเวอร์ของคุณที่ <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.

---

## ปรับปรุงเฟิร์มแวร์

มีหลายตัวเลือกให้ใช้ได้เพื่ออัปเดตเฟิร์มแวร์สำหรับเซิร์ฟเวอร์

คุณสามารถใช้เครื่องมือที่แสดงรายการที่นี่เพื่ออัปเดตเฟิร์มแวร์ใหม่ล่าสุดสำหรับเซิร์ฟเวอร์และอุปกรณ์ที่ได้รับการติดตั้งในเซิร์ฟเวอร์

- สามารถดูแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดเกี่ยวกับการอัปเดตเฟิร์มแวร์ได้ที่ไซต์ต่อไปนี้:
  - <https://lenovopress.lenovo.com/lp0656-lenovo-thinksystem-firmware-and-driver-update-best-practices>
- คุณสามารถค้นหาเฟิร์มแวร์ล่าสุดได้จากไซต์ดังต่อไปนี้:
  - <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr675v3/7d9q/downloads/driver-list/>
- คุณสามารถสมัครสมาชิกเพื่อรับการแจ้งเตือนผลิตภัณฑ์เพื่อติดตามการอัปเดตเฟิร์มแวร์:
  - <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/ht509500>

### Static Bundle (Service Pack)

โดยปกติแล้ว Lenovo จะเปิดตัวกลุ่มเฟิร์มแวร์ที่เรียกว่า Static Bundle (Service Pack) เพื่อให้แน่ใจว่าการอัปเดตเฟิร์มแวร์ทั้งหมดเข้ากันได้ คุณควรอัปเดตเฟิร์มแวร์ทั้งหมดพร้อมกัน หากคุณกำลังอัปเดตเฟิร์มแวร์สำหรับทั้ง Lenovo XClarity Controller และ UEFI ให้อัปเดตเฟิร์มแวร์สำหรับ Lenovo XClarity Controller ก่อน

### อัปเดตนิยามของวิธีการ

- **การอัปเดตภายใน** การติดตั้งหรืออัปเดตที่ดำเนินการโดยใช้เครื่องมือหรือแอปพลิเคชันภายในระบบปฏิบัติการที่ดำเนินการบน CPU หลักของเซิร์ฟเวอร์
- **การอัปเดตภายนอก** การติดตั้งหรือการอัปเดตที่ดำเนินการโดย Lenovo XClarity Controller ที่รวบรวมการอัปเดตแล้วส่งการอัปเดตไปยังระบบย่อยหรืออุปกรณ์เป้าหมาย การอัปเดตภายนอกไม่ขึ้นต่อระบบปฏิบัติการที่ดำเนินการบน CPU หลัก อย่างไรก็ตาม การปฏิบัติการภายนอกส่วนใหญ่กำหนดให้เซิร์ฟเวอร์ต้องอยู่ในสถานะพลังงาน S0 (กำลังทำงาน)
- **การอัปเดตตามเป้าหมาย** การติดตั้งหรืออัปเดตที่เริ่มต้นจากระบบปฏิบัติการที่ติดตั้งและใช้งานบนเซิร์ฟเวอร์เป้าหมาย
- **การอัปเดตนอกเป้าหมาย** การติดตั้งหรืออัปเดตที่เริ่มต้นจากอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่โต้ตอบกับ Lenovo XClarity Controller ของเซิร์ฟเวอร์โดยตรง
- **Static Bundle (Service Pack)** Static Bundle (Service Pack) คือชุดการอัปเดตที่ได้รับการออกแบบและทดสอบเพื่อมอบระดับฟังก์ชันการทำงาน ประสิทธิภาพ และความเข้ากันได้ที่สอดคล้องกัน Static Bundle (Service Pack) คือประเภทเครื่องของเซิร์ฟเวอร์เฉพาะและถูกสร้างขึ้นมา (โดยมีการอัปเดตเฟิร์มแวร์และไดรเวอร์อุปกรณ์) เพื่อรองรับการกระจายระบบปฏิบัติการ Windows Server, Red Hat Enterprise Linux (RHEL) และ SUSE Linux Enterprise Server (SLES) โดยเฉพาะ มี Static Bundle (Service Pack) ที่มีเฟิร์มแวร์แบบเฉพาะประเภทเครื่องให้บริการ

## เครื่องมืออัปเดตเฟิร์มแวร์

ดูตารางต่อไปนี้เป็นเพื่อระบุเครื่องมือที่ดีที่สุดของ Lenovo เพื่อใช้ในการติดตั้งและตั้งค่าเฟิร์มแวร์:

เครื่องมือ	วิธีการ รอัปเดตที่ รองรับ	กา รอัปเดต- เฟิร์มแวร์ ระบบหลัก	กา รอัปเดต- เฟิร์มแวร์ ของ อุปกรณ์ I/ O	กา รอัปเดต- เฟิร์มแวร์ ไดรฟ์	ส่วน ติดต่อผู้ใช้ แบบ กราฟิก	อินเทอร์- เฟซบรร ทัดคำสั่ง	รองรับ Static Bundle (Service Pack)
Lenovo XClarity Provisioning Manager (LXPM)	ภายใน <sup>2</sup> ตามเป้า หมาย	✓			✓		
Lenovo XClarity Controller (XCC)	ภายใน <sup>4</sup> ภายนอก นอกเป้า หมาย	✓	อุปกรณ์ I/ O ที่เลือก	✓ <sup>3</sup>	✓		✓
Lenovo XClarity Essentials OneCLI (OneCLI)	ภายใน ภายนอก ตามเป้า หมาย นอกเป้า หมาย	✓	อุปกรณ์ I/ O ทั้งหมด	✓ <sup>3</sup>		✓	✓

เครื่องมือ	วิธีการ รับได้ที่ รองรับ	กา รอัปเดต- firmware ระบบหลัก	กา รอัปเดต- firmware ของ อุปกรณ์ I/ O	กา รอัปเดต- firmware ไดรฟ์	ส่วน ติดต่อผู้ใช้ แบบ กราฟิก	อินเทอร์- เฟซบรร ทัดคำสั่ง	รองรับ Static Bundle (Service Pack)
Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress (LXCE)	ภายใน  ภายนอก  ตามเป้า หมาย  นอกเป้า หมาย	✓	อุปกรณ์ I/ O ทั้งหมด		✓		✓
Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator (BoMC)	ภายใน  ภายนอก  นอกเป้า หมาย	✓	อุปกรณ์ I/ O ทั้งหมด		✓ (แอปพลิเคชัน ชั้น BoMC)	✓ (แอปพลิเคชัน ชั้น BoMC)	✓
Lenovo XClarity Administrator (LXCA)	ภายใน <sup>1</sup>  ภายนอก <sup>2</sup>  นอกเป้า หมาย	✓	อุปกรณ์ I/ O ทั้งหมด		✓		✓
Lenovo XClarity Integrator (LXCI) สำหรับ VMware vCenter	ภายนอก  นอกเป้า หมาย	✓	อุปกรณ์ I/ O ที่เลือก		✓		

เครื่องมือ	วิธีการ รอัปเดตที่ รองรับ	กา รอัปเดต- เฟิร์มแวร์ ระบบหลัก	กา รอัปเดต- เฟิร์มแวร์ ของ อุปกรณ์ I/ O	กา รอัปเดต- เฟิร์มแวร์ ไดรฟ์	ส่วน ติดต่อผู้ใช้ แบบ กราฟิก	อินเทอร์- เฟซบรร ทัดคำสั่ง	รองรับ Static Bundle (Service Pack)
Lenovo XClarity Integrator (LXCI) สำหรับ Microsoft Windows Admin Center	ภายใน  ภายนอก  ตามเป้า หมาย  นอกเป้า หมาย	✓	อุปกรณ์ I/ O ทั้งหมด		✓		✓
Lenovo XClarity Integrator (LXCI) สำหรับ Microsoft System Center Configuration Manager	ภายใน  ตามเป้า หมาย	✓	อุปกรณ์ I/ O ทั้งหมด		✓		✓
<p><b>หมายเหตุ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>สำหรับการอัปเดตเฟิร์มแวร์ I/O</li> <li>สำหรับการอัปเดตเฟิร์มแวร์ BMC และ UEFI</li> <li>การอัปเดตเฟิร์มแวร์ไดรฟ์รองรับเครื่องมือและวิธีการด้านล่างเท่านั้น: <ul style="list-style-type: none"> <li>XCC Bare Metal Update (BMU): ภายใน และต้องรีบูตระบบ</li> <li>Lenovo XClarity Essentials OneCLI: <ul style="list-style-type: none"> <li>เพื่อไดรฟ์ที่รองรับโดยผลิตภัณฑ์ ThinkSystem V2 และ V3 (ไดรฟ์แบบดั้งเดิม): ภายใน และไม่ต้องการรีบูตระบบ</li> <li>สำหรับไดรฟ์ที่รองรับเฉพาะผลิตภัณฑ์ ThinkSystem V3 (ไดรฟ์ใหม่): จัดเตรียม XCC และอัปเดตด้วย XCC BMU ให้เสร็จสิ้น (ภายใน และต้องรีบูตระบบ)</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>Bare Metal Update (BMU) เท่านั้น</li> </ol>							

- Lenovo XClarity Provisioning Manager

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

**หมายเหตุ:** ตามค่าเริ่มต้น อินเทอร์เน็ตผู้ใช้แบบกราฟิก Lenovo XClarity Provisioning Manager จะแสดงเมื่อคุณเริ่มเซิร์ฟเวอร์และกดปุ่มที่ระบุในคำแนะนำบนหน้าจอ หากคุณเปลี่ยนค่าเริ่มต้นดังกล่าวให้เป็นการตั้งค่าระบบตามข้อความ คุณสามารถนำส่วนติดต่อผู้ใช้แบบกราฟิกจากอินเทอร์เน็ตการตั้งค่าระบบตามข้อความขึ้นมาใช้ได้

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

- **Lenovo XClarity Controller**

ถ้าคุณต้องติดตั้งการอัปเดตที่เจาะจง คุณสามารถใช้อินเทอร์เน็ต Lenovo XClarity Controller สำหรับเซิร์ฟเวอร์ที่เจาะจง

**หมายเหตุ:**

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

สามารถดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการกำหนดค่าอีเทอร์เน็ตผ่าน USB ได้ที่:

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

- ถ้าคุณอัปเดตเฟิร์มแวร์ผ่าน Lenovo XClarity Controller ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณได้ดาวน์โหลด และติดตั้ง ไดรเวอร์อุปกรณ์ล่าสุดสำหรับระบบปฏิบัติการที่กำลังรันบนเซิร์ฟเวอร์นั้น

ดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้ Lenovo XClarity Controller เพื่ออัปเดตเฟิร์มแวร์ได้ที่:

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

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

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

ดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้ Lenovo XClarity Essentials OneCLI เพื่ออัปเดตเฟิร์มแวร์ได้ที่:

[https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli\\_c\\_update](https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_c_update)

- **Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress**



Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress ให้ฟังก์ชันการอัปเดต OneCLI ส่วนใหญ่ผ่านอินเทอร์เฟซผู้ใช้แบบกราฟิก (GUI) โดยสามารถใช้เพื่อรับและปรับใช้แพคเกจการอัปเดต Static Bundles และการอัปเดตแต่ละรายการ Static Bundles ประกอบด้วยเฟิร์มแวร์และการอัปเดตไดรเวอร์อุปกรณ์สำหรับ Microsoft Windows และ Linux คุณสามารถรับ Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress จากตำแหน่งต่างๆ ต่อไปนี้:

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

- **Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator**

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

คุณสามารถรับ Lenovo XClarity Essentials BoMC จากส่วนต่อไปนี้:

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

- **Lenovo XClarity Administrator**

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

ดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้ Lenovo XClarity Administrator เพื่ออัปเดตเฟิร์มแวร์ได้ที่:

[http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/update\\_fw.html](http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/update_fw.html)

- **ข้อเสนอ Lenovo XClarity Integrator**

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

ดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้ Lenovo XClarity Integrator เพื่ออัปเดตเฟิร์มแวร์ได้ที่:

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

---

## กำหนดค่าเฟิร์มแวร์

มีหลายตัวเลือกให้ใช้ได้เพื่อติดตั้งและกำหนดค่าเฟิร์มแวร์สำหรับเซิร์ฟเวอร์

**ข้อสำคัญ:** Lenovo ไม่แนะนำตัวเลือกการตั้งค่า ROM เป็น Legacy แต่คุณสามารถเริ่มการตั้งค่านี้นหากจำเป็น โปรดทราบว่า การตั้งค่านี้อาจช่วยป้องกันไม่ให้ไดรเวอร์ UEFI สำหรับอุปกรณ์ของช่องเสียบทำการโหลด ซึ่งอาจทำให้เกิดผลกระทบในทางลบต่อซอฟต์แวร์ Lenovo เช่น LXCA, OneCLI และ XCC ผลกระทบเหล่านี้รวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียงการไม่

สามารถระบุรายละเอียดของการ์ดอะแดปเตอร์ เช่น ชื่อรุ่นและระดับเฟิร์มแวร์ ตัวอย่างเช่น “ThinkSystem RAID 930-16i 4GB Flash” อาจแสดงเป็น “อะแดปเตอร์ 06:00:00” ในบางกรณี การทำงานบนอะแดปเตอร์ PCIe บางรายการ อาจเปิดใช้งานไม่ถูกต้อง

- **Lenovo XClarity Provisioning Manager (LXPM)**

จาก Lenovo XClarity Provisioning Manager คุณสามารถกำหนดการตั้งค่า UEFI สำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณได้

**หมายเหตุ:** Lenovo XClarity Provisioning Manager มีส่วนติดต่อผู้ใช้แบบกราฟิกเพื่อกำหนดค่าเครื่องเซิร์ฟเวอร์ นอกจากนี้คุณยังสามารถใช้อินเทอร์เฟซแบบข้อความเพื่อกำหนดค่าระบบ (Setup Utility) ได้อีกด้วย จาก Lenovo XClarity Provisioning Manager คุณสามารถเลือกเริ่มระบบเซิร์ฟเวอร์ใหม่และเข้าถึงอินเทอร์เฟซแบบข้อความได้อีกด้วย นอกจากนี้ คุณยังสามารถกำหนดให้อินเทอร์เฟซแบบข้อความเป็นอินเทอร์เฟซเริ่มต้น ซึ่งจะปรากฏขึ้นเมื่อคุณเริ่ม LXPM ในการทำสิ่งนี้ โปรดไปที่ **Lenovo XClarity Provisioning Manager → UEFI Setup → System Settings → <F1>Start Control → Text Setup** ในการเริ่มต้นเซิร์ฟเวอร์ด้วยส่วนติดต่อผู้ใช้แบบกราฟิก ให้เลือก **Auto** หรือ **Tool Suite**

ดูเอกสารต่อไปนี้เป็นสำหรับข้อมูลเพิ่มเติม:

- ค้นหาเวอร์ชันเอกสาร LXPM ที่ใช้ร่วมกับเซิร์ฟเวอร์ของคุณที่ <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>
- คู่มือผู้ใช้ UEFI ที่ <https://pubs.lenovo.com/uefi-overview/>

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

คุณสามารถใช้แอปพลิเคชันสำหรับการกำหนดค่าและคำสั่งเพื่อดูการกำหนดค่าการตั้งค่าระบบปัจจุบันและเปลี่ยนแปลง Lenovo XClarity Controller และ UEFI ข้อมูลการกำหนดค่าที่บันทึกเอาไว้สามารถใช้ในการทำซ้ำหรือคืนค่าระบบอื่นได้

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการกำหนดค่าเซิร์ฟเวอร์โดยใช้ Lenovo XClarity Essentials OneCLI โปรดดู:

[https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli\\_c\\_settings\\_info\\_commands](https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_c_settings_info_commands)

- **Lenovo XClarity Administrator**

คุณสามารถกำหนดเงื่อนไขและเงื่อนไขล่วงหน้าสำหรับเซิร์ฟเวอร์ทั้งหมดของคุณโดยใช้การกำหนดค่าที่สอดคล้องกัน การตั้งค่าการกำหนดค่า (เช่น อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายใน, อะแดปเตอร์ I/O, การตั้งค่าการบูต, เฟิร์มแวร์, พอร์ต และการตั้งค่า Lenovo XClarity Controller และ UEFI) จะถูกบันทึกเป็นรูปแบบเซิร์ฟเวอร์ที่สามารถนำไปใช้กับเครื่องที่มีการจัดการมากกว่าหนึ่งเซิร์ฟเวอร์ได้ เมื่อรูปแบบเซิร์ฟเวอร์ได้รับการอัปเดต ความเปลี่ยนแปลงที่มีจะถูกนำไปใช้กับเซิร์ฟเวอร์ที่มีการนำรูปแบบเครื่องไปใช้โดยอัตโนมัติ

สำหรับรายละเอียดเฉพาะเกี่ยวกับการอัปเดตเฟิร์มแวร์โดยใช้: Lenovo XClarity Administrator สามารถดูได้ที่:

[http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/server\\_configuring.html](http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/server_configuring.html)

- **Lenovo XClarity Controller**

คุณสามารถกำหนดค่าโปรเซสเซอร์การจัดการสำหรับเซิร์ฟเวอร์ผ่านเว็บอินเทอร์เฟซ Lenovo XClarity Controller อินเทอร์เฟซบรรทัดคำสั่ง หรือ Redfish API

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการกำหนดค่าเซิร์ฟเวอร์โดยใช้ Lenovo XClarity Controller โปรดดู:

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

---

## การกำหนดค่าโมดูลหน่วยความจำ

ความสามารถของหน่วยความจำนั้นขึ้นอยู่กับตัวแปรจำนวนมาก อาทิเช่น โหมดหน่วยความจำ, ความเร็วหน่วยความจำ, ลำดับหน่วยความจำ, จำนวนหน่วยความจำและโปรเซสเซอร์

ข้อมูลเกี่ยวกับการปรับประสิทธิภาพหน่วยความจำและการกำหนดค่าหน่วยความจำมีอยู่ที่เว็บไซต์ Lenovo Press:

<https://lenovopress.lenovo.com/servers/options/memory>

นอกจากนี้ คุณยังสามารถใช้ประโยชน์จากตัวกำหนดค่าหน่วยความจำ ซึ่งใช้งานได้จากไซต์ต่อไปนี้:

[https://dsc.lenovo.com/#/memory\\_configuration](https://dsc.lenovo.com/#/memory_configuration)

---

## การกำหนดค่า RAID

การใช้ Redundant Array of Independent Disks (RAID) เพื่อจัดเก็บข้อมูลยังคงเป็นหนึ่งในวิธีการโดยทั่วไปและประหยัดค่าใช้จ่ายในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บ ความพร้อมใช้งาน และความจุของเซิร์ฟเวอร์

RAID จะเพิ่มประสิทธิภาพโดยการทำให้ไดรฟ์หลายตัวสามารถประมวลผลคำขอ I/O พร้อมกันได้ RAID ยังสามารถป้องกันการสูญหายของข้อมูลในกรณีที่ไดรฟ์ทำงานล้มเหลว โดยการสร้างข้อมูลที่ขาดหายไปขึ้นใหม่จากไดรฟ์ที่ล้มเหลว โดยใช้ข้อมูลจากไดรฟ์ที่เหลืออยู่

อาร์เรย์ RAID (หรือที่เรียกว่ากลุ่มไดรฟ์ RAID) คือกลุ่มของไดรฟ์จริงหลายตัวที่ใช้วิธีการทั่วไปวิธีหนึ่งในการกระจายข้อมูลระหว่างไดรฟ์ต่างๆ ไดรฟ์เสมือน (หรือเรียกว่าดิสก์เสมือนหรือไดรฟ์แบบลอจิคัล) คือพาร์ติชันในกลุ่มไดรฟ์ที่ประกอบด้วยส่วนของข้อมูลที่ติดกันบนไดรฟ์ ไดรฟ์เสมือนจะปรากฏต่อระบบปฏิบัติการของโฮสต์โดยเป็นดิสก์จริงที่สามารถแบ่งพาร์ติชัน เพื่อสร้างไดรฟ์แบบลอจิคัลหรือโวลุ่มของระบบปฏิบัติการ

ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับ RAID มีอยู่ที่เว็บไซต์ Lenovo Press ต่อไปนี้:

<https://lenovopress.lenovo.com/lp0578-lenovo-raid-introduction>

ข้อมูลโดยละเอียดเกี่ยวกับเครื่องมือการจัดการ RAID และแหล่งข้อมูลมีอยู่ที่เว็บไซต์ Lenovo Press ต่อไปนี้:

<https://lenovopress.lenovo.com/lp0579-lenovo-raid-management-tools-and-resources>

---

## ปรับใช้ระบบปฏิบัติการ

มีตัวเลือกต่างๆ มากมายในการปรับใช้ระบบปฏิบัติการบนเซิร์ฟเวอร์

### ระบบปฏิบัติการที่พร้อมใช้งาน

- Microsoft Windows Server
- VMware ESXi
- Red Hat Enterprise Linux
- SUSE Linux Enterprise Server
- Canonical Ubuntu

รายการระบบปฏิบัติการที่ใช้ได้ทั้งหมด: <https://lenovopress.lenovo.com/osig>

### การปรับใช้โดยใช้เครื่องมือ

- **หลายเซิร์ฟเวอร์**

เครื่องมือที่ใช้ได้:

- Lenovo XClarity Administrator  
[http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/compute\\_node\\_image\\_deployment.html](http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/compute_node_image_deployment.html)
- Lenovo XClarity Essentials OneCLI  
[https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli\\_r\\_uxspi\\_proxy\\_tool](https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_uxspi_proxy_tool)
- Deployment Pack Lenovo XClarity Integrator สำหรับ SCCM (สำหรับระบบปฏิบัติการ Windows เท่านั้น)  
[https://pubs.lenovo.com/lxci-deploypack-sccm/dpsccm\\_c\\_endtoend\\_deploy\\_scenario](https://pubs.lenovo.com/lxci-deploypack-sccm/dpsccm_c_endtoend_deploy_scenario)

- **เซิร์ฟเวอร์เดียว**

เครื่องมือที่ใช้ได้:

- Lenovo XClarity Provisioning Manager  
ส่วน “การติดตั้ง OS” ในเอกสาร LXPM ที่ใช้ร่วมกับเซิร์ฟเวอร์ของคุณที่ <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>
- Lenovo XClarity Essentials OneCLI

[https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli\\_r\\_uxspi\\_proxy\\_tool](https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_uxspi_proxy_tool)

- Deployment Pack Lenovo XClarity Integrator สำหรับ SCCM (สำหรับระบบปฏิบัติการ Windows เท่านั้น)

[https://pubs.lenovo.com/lxci-deploypack-sccm/dpsccm\\_c\\_endtoend\\_deploy\\_scenario](https://pubs.lenovo.com/lxci-deploypack-sccm/dpsccm_c_endtoend_deploy_scenario)

## การปรับใช้ด้วยตนเอง

หากคุณไม่สามารถเข้าถึงเครื่องมือดังกล่าวได้ ให้ทำตามคำแนะนำด้านล่างเพื่อดาวน์โหลดคู่มือการติดตั้ง OS ที่สัมพันธ์กันและปรับใช้ระบบปฏิบัติการด้วยตนเองโดยอ้างอิงข้อมูลในคู่มือ

1. ไปที่ <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/server-os>
2. เลือกระบบปฏิบัติการจากบานหน้าต่างนำทางและคลิก Resources
3. ค้นหาส่วน “คู่มือการติดตั้ง OS” และคลิกที่คำแนะนำการติดตั้ง จากนั้นให้ทำตามคำแนะนำเพื่อดำเนินงานการปรับใช้ระบบปฏิบัติการให้เสร็จสมบูรณ์

---

## สำรองข้อมูลการกำหนดค่าเซิร์ฟเวอร์

หลังจากการตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์หรือทำการเปลี่ยนแปลงการกำหนดค่า แนวปฏิบัติที่ดีคือการสำรองข้อมูลการกำหนดค่าเซิร์ฟเวอร์โดยสมบูรณ์เอาไว้

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณได้ทำการสำรองข้อมูลสำหรับส่วนประกอบต่อไปนี้ของเซิร์ฟเวอร์:

- **หน่วยประมวลผลการจัดการ**

คุณสามารถสำรองข้อมูลการกำหนดค่าหน่วยประมวลผลการจัดการผ่านทางอินเทอร์เน็ตเฟส Lenovo XClarity Controller สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับการสำรองข้อมูลการกำหนดค่าตัวประมวลผลการจัดการ ให้ดู:

ส่วน “การสำรองข้อมูลการกำหนดค่า BMC” ในเอกสาร XCC ที่ใช้ร่วมกับเซิร์ฟเวอร์ของคุณที่ <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>

หรือคุณสามารถใช้คำสั่ง `save` จาก Lenovo XClarity Essentials OneCLI ในการสำรองข้อมูลการกำหนดค่าการตั้งค่าทั้งหมด สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับคำสั่ง `save` ดูที่:

[https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli\\_r\\_save\\_command](https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_save_command)

- **ระบบปฏิบัติการ**

ใช้วิธีการสำรองข้อมูลของคุณเพื่อสำรองข้อมูลระบบปฏิบัติการและข้อมูลผู้ใช้สำหรับเซิร์ฟเวอร์



---

## ภาคผนวก A. 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 ดังต่อไปนี้ที่คุณสามารถทดลองเพื่อพยายามแก้ปัญหาด้วยตัวคุณเองก่อน อย่างไรก็ตาม หากคุณจำเป็นต้องโทรศัพท์ติดต่อเพื่อขอรับความช่วยเหลือ โปรดรวบรวมข้อมูลที่เป็นสำหรับช่างเทคนิคบริการ เพื่อให้เราสามารถแก้ไขปัญหาให้คุณได้อย่างรวดเร็ว

#### พยายามแก้ไขปัญหาด้วยตัวเอง

คุณอาจสามารถแก้ไขปัญหาได้โดยไม่ต้องขอรับความช่วยเหลือจากภายนอกโดยการทำตามขั้นตอนการแก้ไขปัญหาที่ Lenovo เตรียมไว้ให้ในวิธีใช้แบบออนไลน์หรือในเอกสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ Lenovo วิธีใช้แบบออนไลน์ยังอธิบายข้อมูลเกี่ยวกับการทดสอบการวินิจฉัยซึ่งคุณสามารถนำไปดำเนินการเองได้ เอกสารข้อมูลเกี่ยวกับระบบ ระบบปฏิบัติการ และโปรแกรมส่วนใหญ่จะมีขั้นตอนการแก้ไขปัญหาและคำอธิบายเกี่ยวกับข้อความแสดงข้อผิดพลาดและรหัสข้อผิดพลาด หากคุณสงสัยว่าเป็นปัญหาเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ โปรดดูเอกสารข้อมูลเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการหรือโปรแกรม

คุณสามารถอ่านเอกสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ThinkSystem ของคุณได้จาก:

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

คุณสามารถดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้เพื่อพยายามแก้ปัญหาด้วยตัวคุณเองก่อน:

- ตรวจสอบสายเคเบิลทั้งหมดเพื่อให้แน่ใจว่าสายทั้งหมดเชื่อมต่อเรียบร้อยแล้ว
- ตรวจสอบสวิทช์เปิดปิดเพื่อให้แน่ใจว่าระบบและอุปกรณ์เสริมเปิดอยู่
- ตรวจสอบว่าผลิตภัณฑ์ Lenovo ของคุณมีซอฟต์แวร์ เฟิร์มแวร์ และไดรเวอร์อุปกรณ์ระบบปฏิบัติการที่อัปเดตแล้ว (ดูลิงก์ต่อไปนี้) ข้อกำหนดและเงื่อนไขของ Lenovo Warranty ระบุให้คุณซึ่งเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ Lenovo เป็นผู้รับ

ผิดชอบในการบำรุงรักษาและอัปเดตซอฟต์แวร์และเฟิร์มแวร์ทั้งหมดให้กับผลิตภัณฑ์ (เว้นแต่ผลิตภัณฑ์ครอบคลุมโดยสัญญาการบำรุงรักษาเพิ่มเติม) ช่างเทคนิคบริการจะร้องขอให้คุณอัปเดตซอฟต์แวร์และเฟิร์มแวร์ของคุณ หากปัญหาที่พบมีวิธีแก้ไขที่บันทึกไว้ในเอกสารเกี่ยวกับการอัปเดตซอฟต์แวร์

- ดาวนโหลดไดรเวอร์และซอฟต์แวร์
  - <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr675v3/7d9q/downloads/driver-list/>
- ศูนย์บริการระบบปฏิบัติการ
  - <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/server-os>
- คำแนะนำในการติดตั้งระบบปฏิบัติการ
  - <https://pubs.lenovo.com/#os-installation>
- หากคุณสามารถติดตั้งฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์ใหม่ในสภาพแวดล้อมระบบของคุณ โปรดตรวจสอบ <https://serverproven.lenovo.com> เพื่อให้แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์ของคุณรองรับฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ดังกล่าว
- โปรดดู “การระบุปัญหา” ใน *คู่มือผู้ใช้* หรือ *คู่มือการบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์* สำหรับคำแนะนำในการแยกและการแก้ไขปัญหา
- โปรดไปที่ <http://datacentersupport.lenovo.com> เพื่อตรวจสอบข้อมูลเพื่อช่วยคุณแก้ไขปัญหาในการค้นหาเกรดแนะนำด้านเทคนิคที่ใช้กับเซิร์ฟเวอร์คุณ:
  1. ไปที่ <http://datacentersupport.lenovo.com> และเลื่อนไปยังหน้าการสนับสนุนสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ
  2. คลิกที่ How To's จากบานหน้าต่างนำทาง
  3. คลิก Article Type → Solution จากเมนูแบบเลื่อนลงปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อเลือกหมวดต่างๆ สำหรับปัญหาที่คุณพบ
- ดูกระดานสนทนา Lenovo Data Center ที่ [https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv\\_eg](https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg) เพื่อดูว่ามีบุคคลอื่นที่กำลังประสบปัญหาที่คล้ายคลึงกันหรือไม่

### รวบรวมข้อมูลที่เป็นในการโทรขอรับการสนับสนุน

หากคุณจำเป็นต้องขอรับบริการตามการรับประกันสำหรับผลิตภัณฑ์ Lenovo ของคุณ ช่างเทคนิคบริการจะสามารถช่วยเหลือคุณได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นหากคุณเตรียมข้อมูลที่เหมาะสมไว้ก่อนที่จะโทรติดต่อ คุณยังสามารถไปที่ <http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup> สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการรับประกันผลิตภัณฑ์ของคุณ

รวบรวมข้อมูลต่อไปนี้เพื่อมอบให้กับช่างเทคนิคบริการ ข้อมูลนี้จะช่วยให้ช่างเทคนิคบริการสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว และมั่นใจว่าคุณจะได้รับการบริการตามที่ระบุไว้ในสัญญา

- หมายเลขของสัญญาข้อตกลงเกี่ยวกับการบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ หากมี



- หมายเลขประเภทเครื่อง (ตัวระบุเครื่อง 4 หลักของ Lenovo) หมายเลขประเภทเครื่องสามารถดูได้บนป้าย ID โปรดดู “ระบุเซิร์ฟเวอร์และเข้าถึง Lenovo XClarity Controller” บนหน้าที่ 99
- หมายเลขรุ่น
- หมายเลขประจำเครื่อง
- UEFI และระดับของเฟิร์มแวร์ของระบบในปัจจุบัน
- ข้อมูลที่เกี่ยวข้องอื่นๆ เช่น ข้อความแสดงข้อผิดพลาด และบันทึก

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

## การรวบรวมข้อมูลการซ่อมบำรุง

เพื่อระบุต้นตอของปัญหาเกี่ยวกับเซิร์ฟเวอร์หรือตามที่มีการร้องขอโดยฝ่ายสนับสนุนของ Lenovo คุณอาจต้องทำการรวบรวมข้อมูลการซ่อมบำรุงที่สามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์หาคำตอบได้ ข้อมูลการซ่อมบำรุงประกอบด้วยข้อมูล อาทิเช่น บันทึกเหตุการณ์และรายการฮาร์ดแวร์

ข้อมูลการซ่อมบำรุงสามารถรวบรวมโดยใช้เครื่องมือดังต่อไปนี้:

- **Lenovo XClarity Provisioning Manager**

ใช้ฟังก์ชันรวบรวมข้อมูลการซ่อมบำรุงของ Lenovo XClarity Provisioning Manager เพื่อรวบรวมข้อมูลการซ่อมบำรุงระบบ คุณสามารถรวบรวมข้อมูลบันทึกที่ระบบที่มีอยู่ หรือเรียกใช้การวินิจฉัยใหม่เพื่อรวบรวมข้อมูลใหม่

- **Lenovo XClarity Controller**

คุณสามารถใช้เว็บอินเทอร์เฟซ Lenovo XClarity Controller หรือ CLI ในการรวบรวมข้อมูลการซ่อมบำรุงสำหรับเซิร์ฟเวอร์ ไฟล์นี้สามารถบันทึกข้อและส่งกลับมายังฝ่ายสนับสนุนของ Lenovo

- สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้เว็บอินเทอร์เฟซในการรวบรวมข้อมูลการซ่อมบำรุง โปรดดูส่วน “การสำรองข้อมูลการกำหนดค่า BMC” ในเอกสาร XCC ที่ใช้ได้กับเซิร์ฟเวอร์ของคุณที่ <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>
- สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้ CLI ในการรวบรวมข้อมูลการซ่อมบำรุง โปรดดูส่วน คำสั่ง “XCC ffdac” ในเอกสาร XCC ที่ใช้ได้กับเซิร์ฟเวอร์ของคุณที่ <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>

- **Lenovo XClarity Administrator**

สามารถตั้งค่า Lenovo XClarity Administrator ให้เก็บรวบรวมและส่งไฟล์การวินิจฉัยไปที่ฝ่ายสนับสนุนของ Lenovo โดยอัตโนมัติ เมื่อเกิดเหตุการณ์ที่สามารถซ่อมบำรุงได้บางเหตุการณ์ใน Lenovo XClarity Administrator

และปลายทางที่มีการจัดการ คุณสามารถเลือกที่จะส่งไฟล์การวินิจฉัยไปที่ บริการสนับสนุนของ Lenovo โดยใช้ Call Home หรือไปที่ผู้ให้บริการรายอื่นโดยใช้ SFTP นอกจากนี้ คุณยังสามารถเก็บรวบรวมไฟล์การวินิจฉัย เปิดบันทึกปัญหา และส่งไฟล์การวินิจฉัยไปที่บริการสนับสนุนของ Lenovo

คุณสามารถค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการตั้งค่าการแจ้งเตือนปัญหาอัตโนมัติภายใน Lenovo XClarity Administrator ที่ [http://sysmgmt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/admin\\_setupcallhome.html](http://sysmgmt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/admin_setupcallhome.html)

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

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

ในการรับข้อมูลการซ่อมบำรุง คุณสามารถเรียกใช้คำสั่ง `getinfor` สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเรียกใช้ `getinfor` โปรดดู [https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli\\_r\\_getinfor\\_command](https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_getinfor_command)

---

## การติดต่อฝ่ายสนับสนุน

คุณสามารถติดต่อฝ่ายสนับสนุนเพื่อรับความช่วยเหลือสำหรับปัญหาของคุณ

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

---

## ภาคผนวก B. เอกสารและการสนับสนุน

ส่วนนี้มีเอกสารที่มีประโยชน์ การดาวน์โหลดไดรเวอร์และเฟิร์มแวร์ และแหล่งข้อมูลสนับสนุน

---

### การดาวน์โหลดเอกสาร

ส่วนนี้แสดงข้อมูลเบื้องต้นและลิงก์ดาวน์โหลดเอกสารต่างๆ

#### เอกสาร

ดาวน์โหลดเอกสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ต่อไปนี้:

[https://pubs.lenovo.com/sr675-v3/pdf\\_files.html](https://pubs.lenovo.com/sr675-v3/pdf_files.html)

- **คู่มือการติดตั้งราง**
  - การติดตั้งรางในตู้แร็ค
- **คู่มือผู้ใช้**
  - ภาพรวม การกำหนดค่าระบบ การเปลี่ยนส่วนประกอบฮาร์ดแวร์ และการแก้ไขปัญหา  
บทที่เลือกจากคู่มือผู้ใช้:
    - **คู่มือการกำหนดค่าระบบ** : ภาพรวมเซิร์ฟเวอร์ การระบุส่วนประกอบ ไฟ LED ระบบและจอแสดงผลการวินิจฉัย การแกะกล่องผลิตภัณฑ์ การตั้งค่าและกำหนดค่าเซิร์ฟเวอร์
    - **คู่มือการบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์** : การติดตั้งส่วนประกอบฮาร์ดแวร์ การเดินสาย และการแก้ไขปัญหา
- **รายการอ้างอิงข้อความและรหัส**
  - เหตุการณ์ XClarity Controller, LXPM และ uEFI
- **คู่มือ UEFI**
  - ข้อมูลเบื้องต้นการตั้งค่า UEFI

---

### เว็บไซต์สนับสนุน

ส่วนนี้มีการดาวน์โหลดไดรเวอร์และเฟิร์มแวร์ และแหล่งข้อมูลสนับสนุน

## การสนับสนุนและการดาวน์โหลด

- เว็บไซต์ดาวน์โหลดไดรเวอร์และซอฟต์แวร์สำหรับ ThinkSystem SR675 V3
  - <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr675v3/7d9q/downloads/driver-list/>
- Lenovo Data Center Forum
  - [https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv\\_eg](https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg)
- Lenovo Data Center Support สำหรับ ThinkSystem SR675 V3
  - <https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr675v3/7d9q>
- เอกสารข้อมูลสิทธิการใช้งานของ Lenovo
  - <https://datacentersupport.lenovo.com/documents/Invo-eula>
- เว็บไซต์ Lenovo Press (คู่มือผลิตภัณฑ์/แผ่นข้อมูล/เอกสารของผลิตภัณฑ์)
  - <https://lenovopress.lenovo.com/>
- คำชี้แจงเรื่องความเป็นส่วนตัวของ Lenovo
  - <https://www.lenovo.com/privacy>
- คำแนะนำการรักษาความปลอดภัยผลิตภัณฑ์ Lenovo
  - [https://datacentersupport.lenovo.com/product\\_security/home](https://datacentersupport.lenovo.com/product_security/home)
- แผนการรับประกันผลิตภัณฑ์ของ Lenovo
  - <http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>
- เว็บไซต์ Lenovo Server Operating Systems Support Center
  - <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/server-os>
- เว็บไซต์ Lenovo ServerProven (การตรวจสอบความเข้ากันได้ของตัวเลือก)
  - <https://serverproven.lenovo.com>
- คำแนะนำในการติดตั้งระบบปฏิบัติการ
  - <https://pubs.lenovo.com/#os-installation>
- ส่ง eTicket (ขอรับบริการ)
  - <https://support.lenovo.com/servicerequest>
- สมัครสมาชิกเพื่อรับการแจ้งเตือนผลิตภัณฑ์ Lenovo Data Center Group (ติดตามการอัปเดตเฟิร์มแวร์ล่าสุด)

- <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/ht509500>



## 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 หรือขอใช้ค่าเสียหายภายใต้สิทธิทรัพย์สินทางปัญญาของ Lenovo หรือบุคคลที่สาม ข้อมูลทั้งหมดที่ปรากฏอยู่ในเอกสารฉบับนี้ได้รับมาจากสภาพแวดล้อมเฉพาะและนำเสนอเป็นภาพประกอบ ผลที่ได้รับในสภาพแวดล้อมการใช้งานอื่นอาจแตกต่างออกไป

Lenovo อาจใช้ หรือเผยแพร่ข้อมูลที่ให้คุณได้ให้ไว้ในทางที่เชื่อว่าเหมาะสมโดยไม่ก่อให้เกิดภาวะความรับผิดชอบ

ข้อมูลอ้างอิงใดๆ ในเอกสารฉบับนี้เกี่ยวกับเว็บไซต์ที่ไม่ใช่ของ Lenovo จัดให้เพื่อความสะดวกเท่านั้น และไม่ถือเป็นการรับรองเว็บไซต์เหล่านั้นในกรณีใดๆ ทั้งสิ้น เอกสารในเว็บไซต์เหล่านั้นไม่ถือเป็นส่วนหนึ่งของเอกสารสำหรับผลิตภัณฑ์ Lenovo นี้ และการใช้เว็บไซต์เหล่านั้นถือเป็นความเสี่ยงของคุณเอง

ข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานที่ปรากฏอยู่ในที่นี่ถูกกำหนดไว้ในสถานการณ์ที่ได้รับการควบคุม ดังนั้น ผลที่ได้รับจากสภาพแวดล้อมในการใช้งานอื่นอาจแตกต่างกันอย่างมาก อาจมีการใช้มาตรการบางประการกับระบบระดับขั้นในการพัฒนา และไม่มีกรับประกันว่ามาตรการเหล่านี้จะเป็นมาตรการเดียวกันกับที่ใช้ในระบบที่มีอยู่ทั่วไป นอกจากนี้ มาตรการบางประการอาจเป็นการคาดการณ์ตามข้อมูล ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริงจึงอาจแตกต่างกันไป ผู้ใช้เอกสารฉบับนี้ควรตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในสภาพแวดล้อมเฉพาะของตน

---

## เครื่องหมายการค้า

LENOVO และ THINKSYSTEM เป็นเครื่องหมายการค้าของ Lenovo

เครื่องหมายการค้าอื่นๆ ทั้งหมดเป็นทรัพย์สินของเจ้าของชื่อนั้นๆ

---

## คำประกาศที่สำคัญ

ความเร็วของโปรเซสเซอร์จะระบุความเร็วนาฬิกาภายในของโปรเซสเซอร์ นอกจากนี้ปัจจัยอื่นๆ ยังส่งผลต่อการทำงานของแอปพลิเคชันอีกด้วย

ความเร็วของไดรฟ์ซีดีหรือดีวีดีจะมีอัตราการอ่านที่ไม่แน่นอน แต่ความเร็วที่แท้จริงจะแตกต่างกันไปและมักมีอัตราน้อยกว่าความเร็วสูงสุดที่เป็นไปได้

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

ซอฟต์แวร์บางอย่างอาจมีความแตกต่างกันไปตามรุ่นที่ขายอยู่ (หากมี) และอาจไม่รวมถึงคู่มือผู้ใช้หรือฟังก์ชันการทำงานของโปรแกรมทั้งหมด

---

## ประกาศเกี่ยวกับการแผ่คลื่นอิเล็กทรอนิกส์

เมื่อคุณเชื่อมต่อจอภาพกับอุปกรณ์ คุณต้องใช้สายของจอภาพที่กำหนดและอุปกรณ์ตัดสัญญาณรบกวนๆ ใดที่ให้มาพร้อมกับจอภาพ

สามารถดูคำประกาศเกี่ยวกับการแผ่คลื่นอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มเติมได้ที่:

[https://pubs.lenovo.com/important\\_notices/](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 <sup>6+</sup> )	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
機架	○	○	○	○	○	○
外部蓋板	○	○	○	○	○	○
機械組零件	-	○	○	○	○	○
空氣傳動設備	-	○	○	○	○	○
冷卻組零件	-	○	○	○	○	○
內存模組	-	○	○	○	○	○
處理器模組	-	○	○	○	○	○
電纜組零件	-	○	○	○	○	○
電源供應器	-	○	○	○	○	○
儲備設備	-	○	○	○	○	○
印刷電路板	-	○	○	○	○	○

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

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

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

## 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**



**Lenovo**