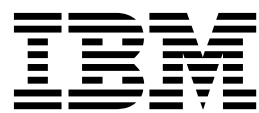


Power Systems

การติดตั้ง IBM Power System  
E850C (8408-44E)





Power Systems

การติดตั้ง IBM Power System  
E850C (8408-44E)



**ข้อมูลบันทึก**

ก่อนการใช้ข้อมูลนี้และผลิตภัณฑ์ที่ข้อมูลนี้ สันับสนุน โปรดอ่านข้อมูลใน “Safety notices” ในหน้า v, “Notices” ในหน้า 43, คู่มือ *IBM Systems Safety Notices*, G229-9054 และ *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125-5823

เอ็ดชันนี้ใช้กับเซิร์ฟเวอร์ IBM Power Systems™ ที่มี ตัวประมวลผล POWER8 และ โมเดลที่เชื่อมโยงทั้งหมด

© ลิขสิทธิ์ของ IBM Corporation 2016, 2017.

© Copyright IBM Corporation 2016, 2017.

# สารบัญ

Safety notices . . . . .	v
--------------------------	---

การติดตั้ง IBM Power System E850C (8408-44E) . . . . .	1
--	---

สิ่งที่จำเป็นต้องมีก่อนการติดตั้ง IBM Power System E850C (8408-44E) . . . . .	1
จัดทำรายการชิ้นส่วนสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ . . . . .	1
การเชื่อมต่อตามยกกับโครงเครื่อง . . . . .	2
การติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ไว้ในชั้นวาง . . . . .	3
การต่อพ่วงฮาร์ดแวร์ประกอบเข้ากับชั้นวาง . . . . .	3
การถอดส่วนประกอบออกจากโครงเครื่องของระบบ . . . . .	6
การถอดตัวจ่ายไฟ . . . . .	6
การถอดฝาครอบด้านหน้า . . . . .	7
การถอดพัดลมระบบ . . . . .	7
การถอดด้านหลังดิสก์ไดรฟ์ . . . . .	8
การเชื่อมต่อตามยกกับโครงเครื่อง . . . . .	10
การติดตั้งระบบเข้าในชั้นวาง . . . . .	11
การแทนที่ส่วนประกอบในโครงเครื่องระบบ . . . . .	13
การเปลี่ยนด้านหลังดิสก์ไดรฟ์ . . . . .	13
การเปลี่ยนพัดลมระบบ . . . . .	14
การเปลี่ยนฝาครอบด้านหน้า . . . . .	15
การเปลี่ยนตัวจ่ายไฟ . . . . .	16
การติดตั้งแขนยึดสายเคเบิล . . . . .	17
การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการตั้งค่า คอนโซล . . . . .	20
การระบุคอนโซลที่จะใช้ . . . . .	20
การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์โดยใช้เทอร์มินัล ASCII . . . . .	20
การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ไปยัง HMC . . . . .	22
การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการเข้าถึง IVM . . . . .	23
การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์เข้ากับคีย์บอร์ด วิดีโอ และเมาส์ . . . . .	24
การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการเชื่อมต่อ ยูนิตส่วนขยาย . . . . .	24
การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ให้สมบูรณ์ . . . . .	25
การเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์โดยใช้ HMC . . . . .	25
การเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์โดยไม่ใช้ HMC . . . . .	28
การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ที่ติดตั้งล่วงหน้า . . . . .	29
การจัดเตรียมการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ที่ติดตั้งล่วงหน้าของคุณ . . . . .	29
การดำเนินการสินค้าคงคลังสำหรับเซิร์ฟเวอร์ที่ติดตั้งล่วงหน้าของ . . . . .	30
การถอดที่ค้ำในการจัดส่ง และการเชื่อมต่อสายไฟและ power distribution unit (PDU) สำหรับเซิร์ฟเวอร์ที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้าของคุณ . . . . .	30
การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการตั้งค่า คอนโซล . . . . .	32
การระบุคอนโซลที่จะใช้ . . . . .	32
การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์โดยใช้เทอร์มินัล ASCII . . . . .	33
การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ไปยัง HMC . . . . .	34
การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการเข้าถึง IVM . . . . .	35
การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์เข้ากับคีย์บอร์ด วิดีโอ และเมาส์ . . . . .	37
การจัดเส้นทางสายเคเบิลโดยใช้แขนยึดสายเคเบิล และการเชื่อมต่อ ยูนิตส่วนขยาย . . . . .	37

การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ให้สมบูรณ์ . . . . .	37
การเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์โดยใช้HMC . . . . .	37
การเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์โดยไม่ใช้HMC . . . . .	40
<b>Notices . . . . .</b>	<b>43</b>
Accessibility features for IBM Power Systems servers . . . . .	44
Privacy policy considerations . . . . .	46
เครื่องหมายการค้าและเครื่องหมายบริการ . . . . .	46
Electronic emission notices . . . . .	46
Class A Notices . . . . .	46
Class B Notices . . . . .	51
Terms and conditions . . . . .	55

---

## Safety notices

Safety notices may be printed throughout this guide:

- **DANGER** notices call attention to a situation that is potentially lethal or extremely hazardous to people.
- **CAUTION** notices call attention to a situation that is potentially hazardous to people because of some existing condition.
- **Attention** notices call attention to the possibility of damage to a program, device, system, or data.

## World Trade safety information

Several countries require the safety information contained in product publications to be presented in their national languages. If this requirement applies to your country, safety information documentation is included in the publications package (such as in printed documentation, on DVD, or as part of the product) shipped with the product. The documentation contains the safety information in your national language with references to the U.S. English source. Before using a U.S. English publication to install, operate, or service this product, you must first become familiar with the related safety information documentation. You should also refer to the safety information documentation any time you do not clearly understand any safety information in the U.S. English publications.

Replacement or additional copies of safety information documentation can be obtained by calling the IBM Hotline at 1 – 800–300–8751.

## German safety information

Das Produkt ist nicht für den Einsatz an Bildschirmarbeitsplätzen im Sinne § 2 der Bildschirmarbeitsverordnung geeignet.

## Laser safety information

IBM® servers can use I/O cards or features that are fiber-optic based and that utilize lasers or LEDs.

### Laser compliance

IBM servers may be installed inside or outside of an IT equipment rack.

**DANGER:** When working on or around the system, observe the following precautions:

Electrical voltage and current from power, telephone, and communication cables are hazardous. To avoid a shock hazard:

- If IBM supplied the power cord(s), connect power to this unit only with the IBM provided power cord. Do not use the IBM provided power cord for any other product.
- Do not open or service any power supply assembly.
- Do not connect or disconnect any cables or perform installation, maintenance, or reconfiguration of this product during an electrical storm.
- The product might be equipped with multiple power cords. To remove all hazardous voltages, disconnect all power cords.

- For AC power, disconnect all power cords from their AC power source.
- For racks with a DC power distribution panel (PDP), disconnect the customer's DC power source to the PDP.
- When connecting power to the product ensure all power cables are properly connected.
  - For racks with AC power, connect all power cords to a properly wired and grounded electrical outlet. Ensure that the outlet supplies proper voltage and phase rotation according to the system rating plate.
  - For racks with a DC power distribution panel (PDP), connect the customer's DC power source to the PDP. Ensure that the proper polarity is used when attaching the DC power and DC power return wiring.
- Connect any equipment that will be attached to this product to properly wired outlets.
- When possible, use one hand only to connect or disconnect signal cables.
- Never turn on any equipment when there is evidence of fire, water, or structural damage.
- Do not attempt to switch on power to the machine until all possible unsafe conditions are corrected.
- Assume that an electrical safety hazard is present. Perform all continuity, grounding, and power checks specified during the subsystem installation procedures to ensure that the machine meets safety requirements.
- Do not continue with the inspection if any unsafe conditions are present.
- Before you open the device covers, unless instructed otherwise in the installation and configuration procedures: Disconnect the attached AC power cords, turn off the applicable circuit breakers located in the rack power distribution panel (PDP), and disconnect any telecommunications systems, networks, and modems.

**DANGER:**

- Connect and disconnect cables as described in the following procedures when installing, moving, or opening covers on this product or attached devices.

To Disconnect:

1. Turn off everything (unless instructed otherwise).
2. For AC power, remove the power cords from the outlets.
3. For racks with a DC power distribution panel (PDP), turn off the circuit breakers located in the PDP and remove the power from the Customer's DC power source.
4. Remove the signal cables from the connectors.
5. Remove all cables from the devices.

To Connect:

1. Turn off everything (unless instructed otherwise).
2. Attach all cables to the devices.
3. Attach the signal cables to the connectors.
4. For AC power, attach the power cords to the outlets.
5. For racks with a DC power distribution panel (PDP), restore the power from the Customer's DC power source and turn on the circuit breakers located in the PDP.
6. Turn on the devices.

Sharp edges, corners and joints may be present in and around the system. Use care when handling equipment to avoid cuts, scrapes and pinching. (D005)

**(R001 part 1 of 2):**

**DANGER:** Observe the following precautions when working on or around your IT rack system:



- Heavy equipment—personal injury or equipment damage might result if mishandled.
- Always lower the leveling pads on the rack cabinet.
- Always install stabilizer brackets on the rack cabinet.
- To avoid hazardous conditions due to uneven mechanical loading, always install the heaviest devices in the bottom of the rack cabinet. Always install servers and optional devices starting from the bottom of the rack cabinet.
- Rack-mounted devices are not to be used as shelves or work spaces. Do not place objects on top of rack-mounted devices. In addition, do not lean on rack mounted devices and do not use them to stabilize your body position (for example, when working from a ladder).



- Each rack cabinet might have more than one power cord.
  - For AC powered racks, be sure to disconnect all power cords in the rack cabinet when directed to disconnect power during servicing.
  - For racks with a DC power distribution panel (PDP), turn off the circuit breaker that controls the power to the system unit(s), or disconnect the customer's DC power source, when directed to disconnect power during servicing.
- Connect all devices installed in a rack cabinet to power devices installed in the same rack cabinet. Do not plug a power cord from a device installed in one rack cabinet into a power device installed in a different rack cabinet.
- An electrical outlet that is not correctly wired could place hazardous voltage on the metal parts of the system or the devices that attach to the system. It is the responsibility of the customer to ensure that the outlet is correctly wired and grounded to prevent an electrical shock.

**(R001 part 2 of 2):**

**CAUTION:**

- Do not install a unit in a rack where the internal rack ambient temperatures will exceed the manufacturer's recommended ambient temperature for all your rack-mounted devices.
- Do not install a unit in a rack where the air flow is compromised. Ensure that air flow is not blocked or reduced on any side, front, or back of a unit used for air flow through the unit.
- Consideration should be given to the connection of the equipment to the supply circuit so that overloading of the circuits does not compromise the supply wiring or overcurrent protection. To provide the correct power connection to a rack, refer to the rating labels located on the equipment in the rack to determine the total power requirement of the supply circuit.
- *(For sliding drawers.)* Do not pull out or install any drawer or feature if the rack stabilizer brackets are not attached to the rack. Do not pull out more than one drawer at a time. The rack might become unstable if you pull out more than one drawer at a time.



- (For fixed drawers.) This drawer is a fixed drawer and must not be moved for servicing unless specified by the manufacturer. Attempting to move the drawer partially or completely out of the rack might cause the rack to become unstable or cause the drawer to fall out of the rack.

### **ข้อควรระวัง:**

Removing components from the upper positions in the rack cabinet improves rack stability during relocation. Follow these general guidelines whenever you relocate a populated rack cabinet within a room or building.

- Reduce the weight of the rack cabinet by removing equipment starting at the top of the rack cabinet. When possible, restore the rack cabinet to the configuration of the rack cabinet as you received it. If this configuration is not known, you must observe the following precautions:
  - Remove all devices in the 32U position (compliance ID RACK-001 or 22U (compliance ID RR001) and above.
  - Ensure that the heaviest devices are installed in the bottom of the rack cabinet.
  - Ensure that there are little-to-no empty U-levels between devices installed in the rack cabinet below the 32U (compliance ID RACK-001 or 22U (compliance ID RR001) level, unless the received configuration specifically allowed it.
- If the rack cabinet you are relocating is part of a suite of rack cabinets, detach the rack cabinet from the suite.
- If the rack cabinet you are relocating was supplied with removable outriggers they must be reinstalled before the cabinet is relocated.
- Inspect the route that you plan to take to eliminate potential hazards.
- Verify that the route that you choose can support the weight of the loaded rack cabinet. Refer to the documentation that comes with your rack cabinet for the weight of a loaded rack cabinet.
- Verify that all door openings are at least 760 x 230 mm (30 x 80 in.).
- Ensure that all devices, shelves, drawers, doors, and cables are secure.
- Ensure that the four leveling pads are raised to their highest position.
- Ensure that there is no stabilizer bracket installed on the rack cabinet during movement.
- Do not use a ramp inclined at more than 10 degrees.
- When the rack cabinet is in the new location, complete the following steps:
  - Lower the four leveling pads.
  - Install stabilizer brackets on the rack cabinet.
  - If you removed any devices from the rack cabinet, repopulate the rack cabinet from the lowest position to the highest position.
- If a long-distance relocation is required, restore the rack cabinet to the configuration of the rack cabinet as you received it. Pack the rack cabinet in the original packaging material, or equivalent. Also lower the leveling pads to raise the casters off of the pallet and bolt the rack cabinet to the pallet.

(R002)

(L001)



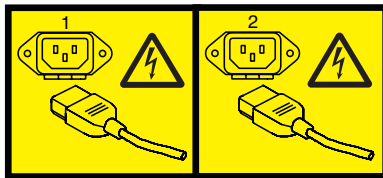
**DANGER:** Hazardous voltage, current, or energy levels are present inside any component that has this label attached. Do not open any cover or barrier that contains this label. (L001)

(L002)

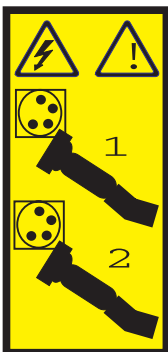


**DANGER:** Rack-mounted devices are not to be used as shelves or work spaces. (L002)

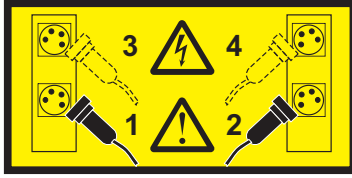
(L003)



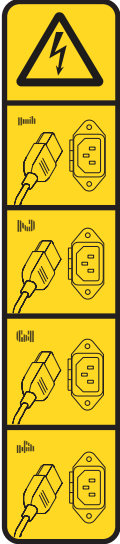
or



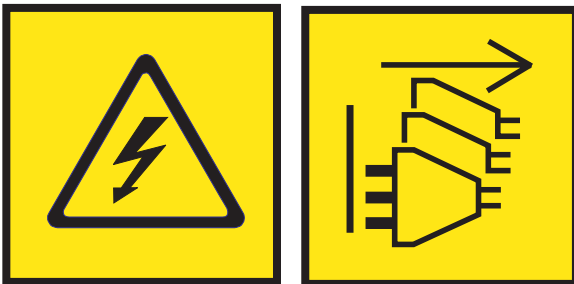
or



or



or



**DANGER:** Multiple power cords. The product might be equipped with multiple AC power cords or multiple DC power cables. To remove all hazardous voltages, disconnect all power cords and power cables. (L003)

(L007)



**CAUTION:** A hot surface nearby. (L007)

(L008)



**CAUTION:** Hazardous moving parts nearby. (L008)

All lasers are certified in the U.S. to conform to the requirements of DHHS 21 CFR Subchapter J for class 1 laser products. Outside the U.S., they are certified to be in compliance with IEC 60825 as a class 1 laser product. Consult the label on each part for laser certification numbers and approval information.

ข้อควรระวัง:

This product might contain one or more of the following devices: CD-ROM drive, DVD-ROM drive, DVD-RAM drive, or laser module, which are Class 1 laser products. Note the following information:

- Do not remove the covers. Removing the covers of the laser product could result in exposure to hazardous laser radiation. There are no serviceable parts inside the device.
- Use of the controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein might result in hazardous radiation exposure.

(C026)

ข้อควรระวัง:

Data processing environments can contain equipment transmitting on system links with laser modules that operate at greater than Class 1 power levels. For this reason, never look into the end of an optical fiber cable or open receptacle. Although shining light into one end and looking into the other end of a disconnected optical fiber to verify the continuity of optic fibers may not injure the eye, this procedure is potentially dangerous. Therefore, verifying the continuity of optical fibers by shining light into one end and looking at the other end is not recommended. To verify continuity of a fiber optic cable, use an optical light source and power meter. (C027)

ข้อควรระวัง:

This product contains a Class 1M laser. Do not view directly with optical instruments. (C028)

ข้อควรระวัง:

Some laser products contain an embedded Class 3A or Class 3B laser diode. Note the following information: laser radiation when open. Do not stare into the beam, do not view directly with optical instruments, and avoid direct exposure to the beam. (C030)

**ข้อควรระวัง:**

**The battery contains lithium. To avoid possible explosion, do not burn or charge the battery.**

*Do Not:*

- ☐ Throw or immerse into water
- ☐ Heat to more than 100°C (212°F)
- ☐ Repair or disassemble

**Exchange only with the IBM-approved part. Recycle or discard the battery as instructed by local regulations. In the United States, IBM has a process for the collection of this battery. For information, call 1-800-426-4333. Have the IBM part number for the battery unit available when you call. (C003)**

## ข้อควรระวัง:

### Regarding IBM provided VENDOR LIFT TOOL:

- Operation of LIFT TOOL by authorized personnel only.
- LIFT TOOL intended for use to assist, lift, install, remove units (load) up into rack elevations. It is not to be used loaded transporting over major ramps nor as a replacement for such designated tools like pallet jacks, walkies, fork trucks and such related relocation practices. When this is not practicable, specially trained persons or services must be used (for instance, riggers or movers).
- Read and completely understand the contents of LIFT TOOL operator's manual before using. Failure to read, understand, obey safety rules, and follow instructions may result in property damage and/or personal injury. If there are questions, contact the vendor's service and support. Local paper manual must remain with machine in provided storage sleeve area. Latest revision manual available on vendor's web site.
- Test verify stabilizer brake function before each use. Do not over-force moving or rolling the LIFT TOOL with stabilizer brake engaged.
- Do not move LIFT TOOL while platform is raised, except for minor positioning.
- Do not exceed rated load capacity. See LOAD CAPACITY CHART regarding maximum loads at center versus edge of extended platform.
- Only raise load if properly centered on platform. Do not place more than 200 lb (91 kg) on edge of sliding platform shelf also considering the load's center of mass/gravity (CoG).
- Do not corner load the platform tilt riser accessory option. Secure platform riser tilt option to main shelf in all four (4x) locations with provided hardware only, prior to use. Load objects are designed to slide on/off smooth platforms without appreciable force, so take care not to push or lean. Keep riser tilt option flat at all times except for final minor adjustment when needed.
- Do not stand under overhanging load.
- Do not use on uneven surface, incline or decline (major ramps).
- Do not stack loads.
- Do not operate while under the influence of drugs or alcohol.
- Do not support ladder against LIFT TOOL.
- Tipping hazard. Do not push or lean against load with raised platform.
- Do not use as a personnel lifting platform or step. No riders.
- Do not stand on any part of lift. Not a step.
- Do not climb on mast.
- Do not operate a damaged or malfunctioning LIFT TOOL machine.
- Crush and pinch point hazard below platform. Only lower load in areas clear of personnel and obstructions. Keep hands and feet clear during operation.
- No Forks. Never lift or move bare LIFT TOOL MACHINE with pallet truck, jack or fork lift.
- Mast extends higher than platform. Be aware of ceiling height, cable trays, sprinklers, lights, and other overhead objects.
- Do not leave LIFT TOOL machine unattended with an elevated load.
- Watch and keep hands, fingers, and clothing clear when equipment is in motion.
- Turn Winch with hand power only. If winch handle cannot be cranked easily with one hand, it is probably over-loaded. Do not continue to turn winch past top or bottom of platform travel. Excessive unwinding will detach handle and damage cable. Always hold handle when lowering, unwinding. Always assure self that winch is holding load before



releasing winch handle.

- A winch accident could cause serious injury. Not for moving humans. Make certain clicking sound is heard as the equipment is being raised. Be sure winch is locked in position before releasing handle. Read instruction page before operating this winch. Never allow winch to unwind freely. Freewheeling will cause uneven cable wrapping around winch drum, damage cable, and may cause serious injury. (C048)

## **Power and cabling information for NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE**

The following comments apply to the IBM servers that have been designated as conforming to NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE:

The equipment is suitable for installation in the following:

- Network telecommunications facilities
- Locations where the NEC (National Electrical Code) applies

The intrabuilding ports of this equipment are suitable for connection to intrabuilding or unexposed wiring or cabling only. The intrabuilding ports of this equipment *must not* be metallically connected to the interfaces that connect to the OSP (outside plant) or its wiring. These interfaces are designed for use as intrabuilding interfaces only (Type 2 or Type 4 ports as described in GR-1089-CORE) and require isolation from the exposed OSP cabling. The addition of primary protectors is not sufficient protection to connect these interfaces metallically to OSP wiring.

**หมายเหตุ:** All Ethernet cables must be shielded and grounded at both ends.

The ac-powered system does not require the use of an external surge protection device (SPD).

The dc-powered system employs an isolated DC return (DC-I) design. The DC battery return terminal *shall not* be connected to the chassis or frame ground.

The dc-powered system is intended to be installed in a common bonding network (CBN) as described in GR-1089-CORE.



---

## การติดตั้ง IBM Power System E850C (8408-44E)

ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการติดตั้ง วางสายเคเบิล และตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ IBM Power® System E850C (8408-44E) ของคุณ

---

### สิ่งที่คุณจำเป็นต้องมีก่อนการติดตั้ง IBM Power System E850C (8408-44E)

ใช้ข้อมูลในส่วนนี้เพื่อทำความเข้าใจถึงสิ่งที่คุณจำเป็นต้องมีก่อนการติดตั้งระบบ IBM Power System E850C (8408-44E)

**หมายเหตุ:** ระบบ IBM Power System E850C (8408-44E) ต้องการคนสามคนเพื่อยกระบบและติดตั้งลงใน ชั้นวาง

ตรวจสอบให้แน่ใจว่า คุณมีรายการต่อไปนี้ก่อนที่คุณจะเริ่มดำเนินการติดตั้ง:

**หมายเหตุ:** ถ้าคุณกำลังใช้เครื่องมือยกเพื่อติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ลงในชั้นวาง ให้ใช้คำสั่งที่มาพร้อมกับเครื่องมือยก

**หมายเหตุ:** เมื่อคุณเสร็จสิ้นการใช้เครื่องมือการติดตั้ง ให้เก็บไว้สำหรับการใช้งานในอนาคต

- เครื่องมือ 4 mm Allen hand (รวมไว้)
- เครื่องมือ T25 torx (รวมไว้)
- ไขควง Phillips
- ไขควงแบบแบน
- ที่ตัดกล่อง
- สายรัดข้อมือป้องกันไฟฟ้าสถิต (ESD)
- ชั้นวางที่มีสปีซูนิต Electronic Industries Association (EIA) (4U) ของพื้นที่

คุณยังต้องการหนึ่งในคอนโซลต่อไปนี้:

- Hardware Management Console (HMC) เวอร์ชัน 8 รีลีส 8.6.0 หรือสูงกว่า
- หน้าจอกราฟิกพร้อมคีย์บอร์ดและเมาส์
- มอนิเตอร์ Teletype (TTY) ที่มีคีย์บอร์ด

---

### จัดทำรายการชิ้นส่วนสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ

ใช้ข้อมูลนี้เพื่อทำ รายการชิ้นส่วนสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ

เมื่อต้องการทำรายการชิ้นส่วน ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ตรวจสอบว่าคุณได้รับทุกกล่อง ที่คุณสั่งซื้อ
2. นำคอมโพเนนต์เซิร์ฟเวอร์ออกจากกล่องตามต้องการ
3. ทำรายการชิ้นส่วนก่อนที่จะติดตั้งแต่ละคอมโพเนนต์ของเซิร์ฟเวอร์ โดยทำขั้นตอนเหล่านี้:
  - a. ทำรายการอุปกรณ์สำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ
  - b. ตรวจสอบว่าคุณได้รับทุกชิ้นส่วนที่คุณสั่งซื้อ

หมายเหตุ: ข้อมูลใบสั่งซื้อ รวมอยู่กับผลิตภัณฑ์ของคุณ คุณยังสามารถได้รับข้อมูลการสั่งซื้อจาก ตัวแทนด้านการตลาดของคุณหรือ IBM Business Partner

ถ้าชิ้นส่วนไม่ถูกต้อง หายไป หรือเสียหาย ให้ติดต่อริชอร์สใดๆ ต่อไปนี้:

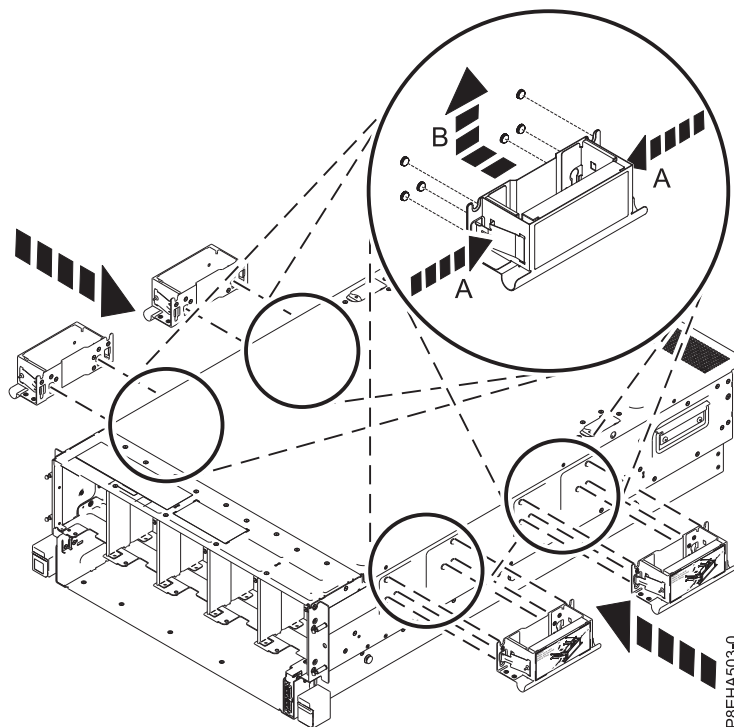
- ตัวแทนจำหน่าย IBM
- สายข้อมูลอัตโนมัติเกี่ยวกับการผลิต IBM Rochester ที่ 1-800-300-8751 (สหรัฐอเมริกาเท่านั้น)
- Directory of worldwide contacts website <http://www.ibm.com/planetwide> เลือก ที่ตั้งของคุณเพื่อดูข้อมูลผู้ติดต่อฝ่ายสนับสนุนและบริการ

## การเชื่อมต่อตามยกกับโครงเครื่อง

เชื่อมต่อตามยกสี่ตัวกับโครงเครื่อง เพื่อให้คนสามคน สามารถยกโครงเครื่องไว้บนฮาร์ดแวร์การประกอบเข้า

เมื่อต้องการเชื่อมต่อตามยกเข้ากับโครงเครื่อง ดำเนินขั้นตอน ต่อไปนี้:

1. กดแลตซ์ที่แต่ละด้านของด้ามยัดลง (A) โดยใช้นิ้วโป้งและนิ้วชี้



รูปที่ 1. การติดตั้ง ด้ามยก

2. วางรูปในด้ามยกให้อยู่ในแนวเดียวกับหกพินบน โครงเครื่อง จากนั้นยกด้ามยกขึ้น (B) จนกระทั่งแลตซ์ ล็อกเข้าที่
3. ทำซ้ำขั้นตอนเหล่านี้กับด้ามยกทั้งสี่

## การติดตั้งเซิร์ฟเวอร์เข้าในชั้นวาง

คุณต้องถอดส่วนประกอบภายในในเครื่องออกเพื่อให้คนสามคนสามารถยกเครื่องเข้าในชั้นวางได้ ติดตั้งฮาร์ดแวร์สำหรับประกอบเข้าก่อน จากนั้นถอดส่วนประกอบออกจากเครื่อง จากนั้น ยกเครื่องเข้าที่

ถอดส่วนประกอบต่อไปนี้ออกจากด้านหน้าของเครื่อง:

- พัดลมระบบ
- ช่องระบายอากาศด้านหน้า
- แบ็คเพลนของดิสก์ไดรฟ์

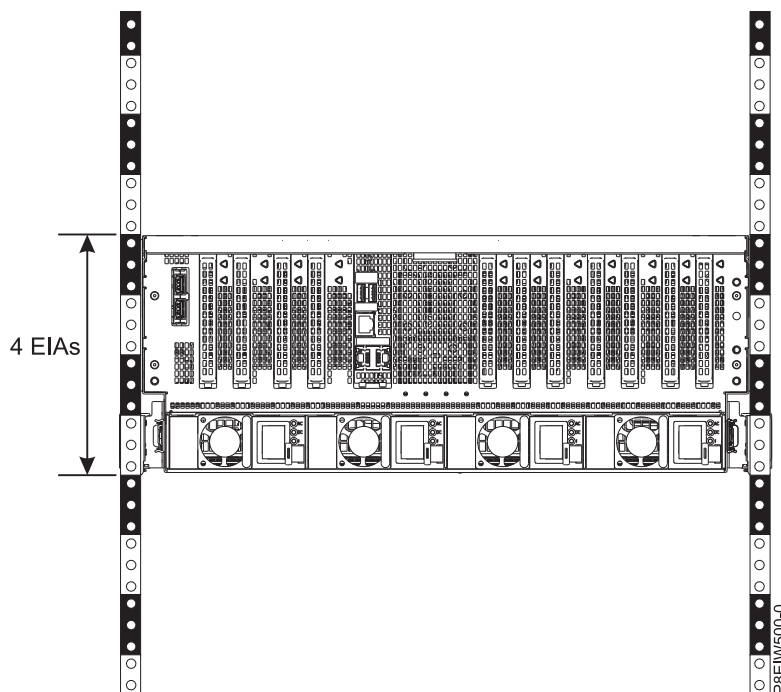
ถอดส่วนประกอบต่อไปนี้ออกจากด้านหลังระบบ:

- แหล่งจ่ายไฟ

## การต่อพ่วงฮาร์ดแวร์ประกอบเข้ากับชั้นวาง

คุณอาจต้องพิจารณาตำแหน่งที่จะติดตั้งระบบ เข้าในชั้นวาง และติดตั้งฮาร์ดแวร์การประกอบเข้าใช้โปรซีเดอร์นี้เพื่อทำงานนี้

หมายเหตุ: ระบบต้องการพื้นที่เท่าชั้นวาง EIA 4 ตัว (4U)

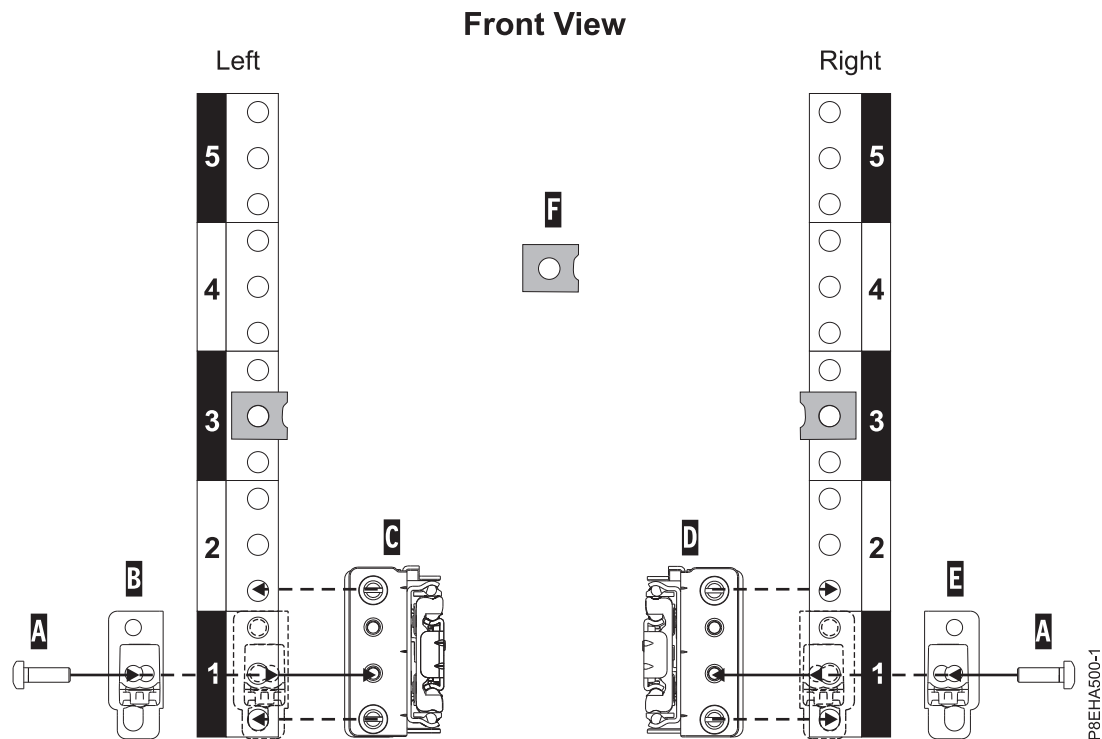


รูปที่ 2. ชั้นวางที่มีพื้นที่เท่าชั้นวาง EIA 4 ตัว (4U)

เมื่อต้องการติดตั้งรางลงในชั้นวาง ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ใช้เทมเพลตการประกอบชั้นวางเพื่อพิจารณาและทำเครื่องหมายตำแหน่ง
2. คั่นหารางเลื่อนด้านซ้าย ตัวเลื่อนการประกอบเข้าด้านซ้ายมี L ติดอยู่ที่ด้านในของตำแหน่งด้านหน้า

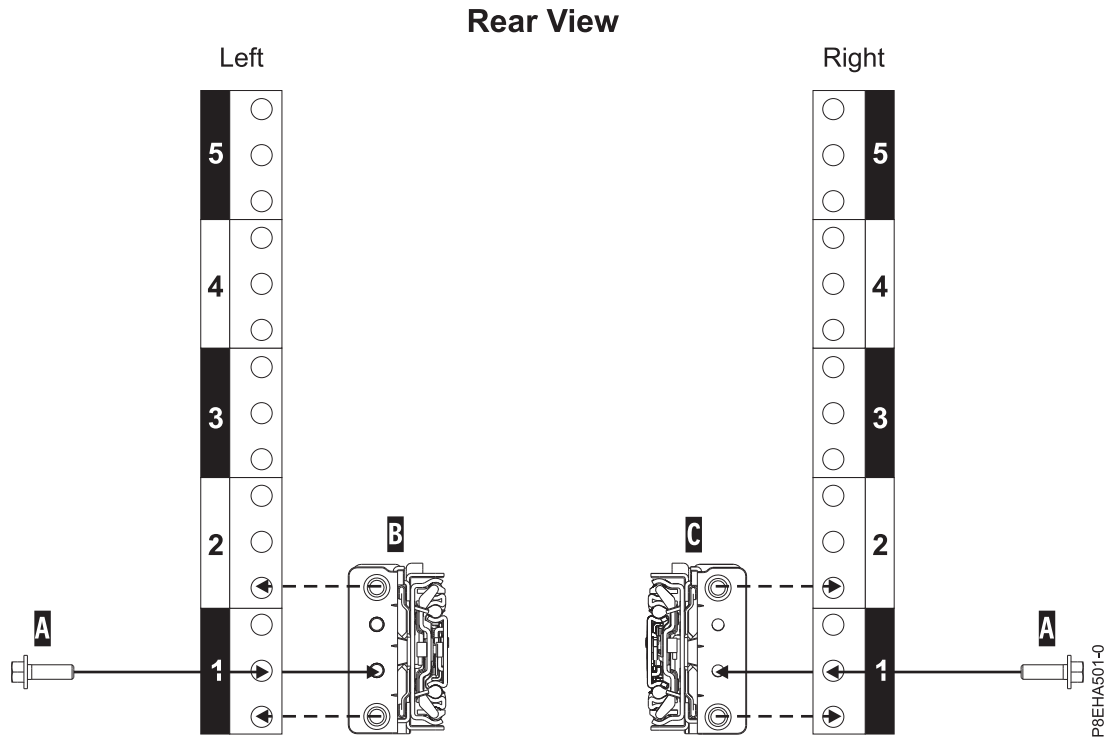
3. ที่ด้านหน้าของชั้นวาง กำหนดตำแหน่งรางเลื่อนด้านซ้าย (C) ระหว่างชั้นวางด้านหน้าซ้ายมือ และด้านหลังของมาตรฐานการประกอบ EIA ดังแสดง ใน รูปที่ 3
4. ใส่ studs ตำแหน่งขอบตัวเลื่อนด้านหน้าเข้ากับ รูยึดอุปกรณ์ EIA ด้านหน้า



รูปที่ 3. การเชื่อมต่อ รางเลื่อนที่ด้านหน้าของชั้นวาง

**หมายเหตุ:** หากคุณกำลังติดตั้งระบบลงในชั้นวาง 7953-94X หรือ 7965-94Y พินที่อยู่ด้านหน้าของราง ต้องถูกเปลี่ยนเป็นพินที่ประกอบเข้ากับชุดรางของระบบ

5. ใส่ studs ตำแหน่งขอบตัวเลื่อนด้านหลังบนราง เลื่อนเข้าในรูยึดอุปกรณ์ EIA ด้านหลัง
6. วางตำแหน่งตัวยึด slam-latch bracket (B) เพื่อครอบ พินที่ EIA ด้านหน้าของรางเลื่อน ดังแสดงใน รูปที่ 3
7. ใช้เครื่องมือ T25 hex เพื่อยึดตัวยึด slam-latch เข้ากับขอบรางด้านหน้าด้วยสกรู M5 X 16 mm torx socket pan head (A) หนึ่งตัว โดยวางลงในรูกลาง (1b) ของยูนิตชั้นวาง EIA ตามที่แสดงอยู่ใน รูปที่ 3
8. ทำขั้นตอน 2 ในหน้า 3 ถึง 7 สำหรับ รางเลื่อนด้านขวา (D) ดังแสดงใน รูปที่ 3 รางเลื่อนด้านขวามี R ติดอยู่ภายใน ตำแหน่งด้านหน้า
9. เชื่อมต่อ น็อตคลิป (F) สองตัวกับตำแหน่ง EIA ที่สัมพันธ์กัน 3b ทั้งที่ด้านขวา และหน้าซ้ายของมาตรฐาน EIA แนวตั้ง ดังแสดงใน รูปที่ 3



รูปที่ 4. การเชื่อมต่อรางเลื่อนที่ด้านหลังของชั้นวาง

10. ย้ายไปยังด้านหลังของชั้นวาง
11. การทำงานจากด้านหลังของชั้นวางให้ตรวจสอบว่า studs บอกระบุตำแหน่งอยู่ในรูของ มาตรฐานการประกอบเข้า EIA ในแนวตั้งด้านหลังที่ถูกต้อง ถ้าจำเป็น เปลี่ยนตำแหน่งรางเลื่อน และปิด กลไกเพื่อยึดให้เข้าที่
12. ยึดรางเลื่อนด้านซ้าย (B) และรางเลื่อนด้านขวา (C) ด้วยสกรู M5x16mm (A) ดังแสดงใน รูปที่ 4 ใส่และยึดสกรูแต่ละตัวในรูขอบตัวเลื่อนเกลียวในรูกลางของยูนิตชั้นวาง EIA ที่ต่ำที่สุด

**หมายเหตุ:** เมื่อคุณใช้เครื่องมือการติดตั้งเสร็จแล้ว ให้จัดเก็บเครื่องมือสำหรับการใช้งานในอนาคต

## การถอดส่วนประกอบออกจากโครงเครื่องของระบบ

ก่อนคุณติดตั้งระบบเข้าในชั้นวาง คุณต้องถอด ส่วนประกอบออกจากโครงเครื่อง เพื่อให้ยกได้ง่ายขึ้น

### ข้อควรสนใจ:

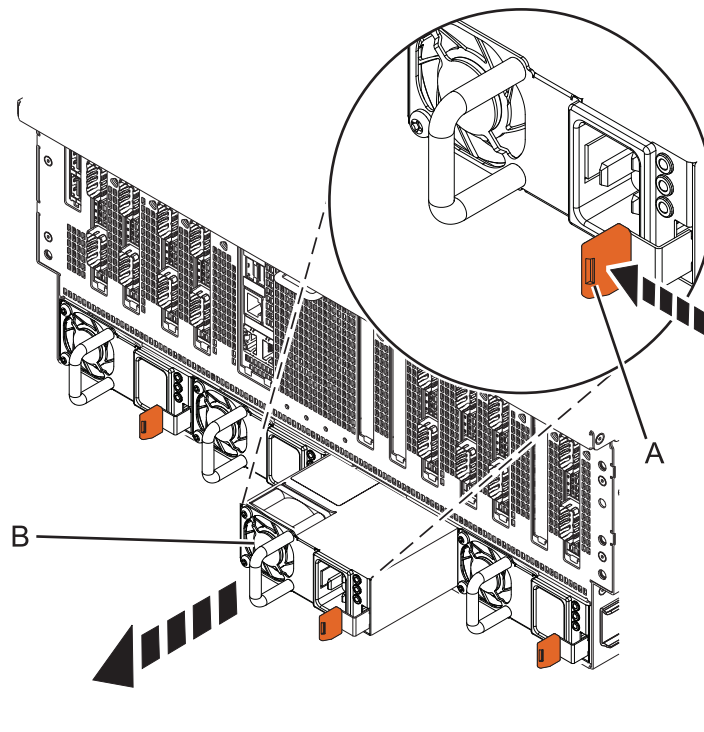
- Attach an electrostatic discharge (ESD) wrist strap to the front ESD jack, to the rear ESD jack, or to an unpainted metal surface of your hardware to prevent the electrostatic discharge from damaging your hardware.
- When you use an ESD wrist strap, follow all electrical safety procedures. An ESD wrist strap is used for static control. It does not increase or decrease your risk of receiving electric shock when using or working on electrical equipment.
- If you do not have an ESD wrist strap, just prior to removing the product from ESD packaging and installing or replacing hardware, touch an unpainted metal surface of the system for a minimum of 5 seconds.

## การถอดตัวจ่ายไฟ

### เรียนรู้วิธีถอดตัวจ่ายไฟ

เมื่อต้องการถอดตัวจ่ายไฟ ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่า คุณใส่สายรัดข้อมือลงข้อมือของคุณ ถ้ายังให้ใส่ในตอนนี้
2. ยกแท็บตัวล็อก terracotta (A) ในตำแหน่งที่แสดงอยู่ใน รูปที่ 5



รูปที่ 5. การถอดตัวจ่ายไฟออกจากด้านหลังของโครงเครื่อง

3. ดึงตัวจ่ายไฟตัวจ่ายไฟ (B) ให้ห่างจาก ระบบ ดังแสดงใน รูปที่ 5

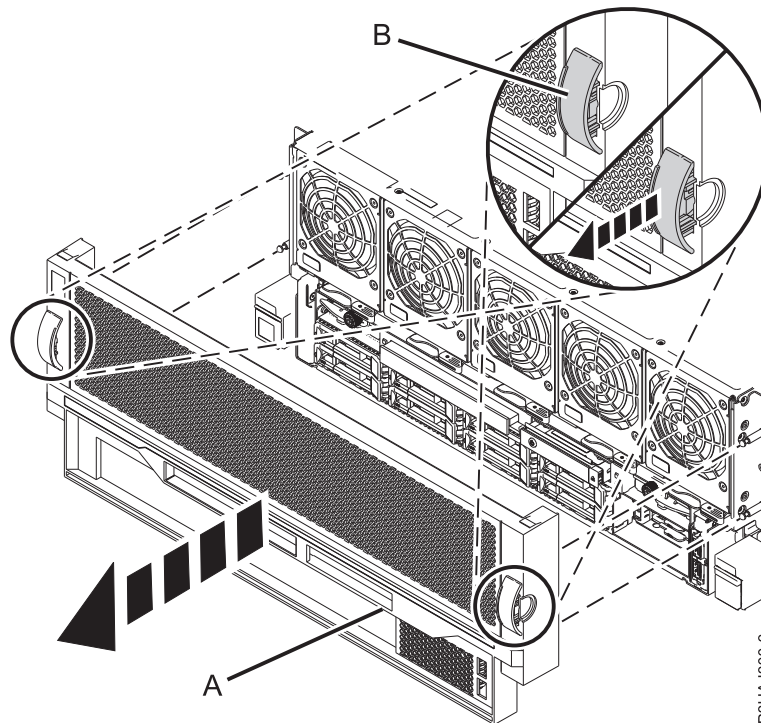


## การถอดฝาครอบด้านหน้า

### เรียนรู้วิธีถอดฝาหน้า

เมื่อต้องการถอดฝาหน้า ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ไปที่ด้านหน้าโครงเครื่องของระบบ
2. วางนิ้วของคุณไว้บนร่องหยัก (B) ที่อยู่บนทั้งสองด้านของ ฝาครอบ



รูปที่ 6. การถอดฝาครอบด้านหน้า

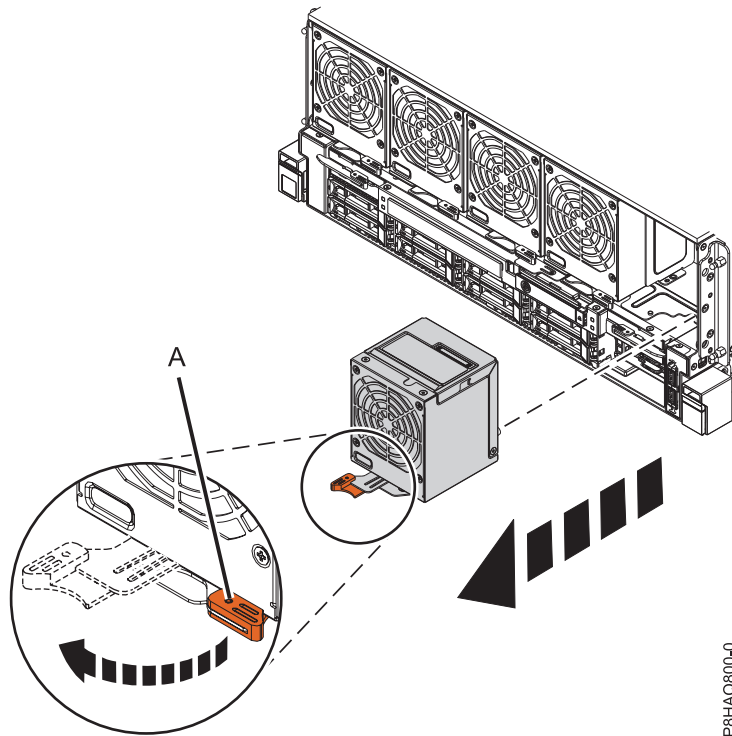
3. ดึงฝาครอบ (A) ออกจากระบบ

## การถอดพัดลมระบบ

### เรียนรู้วิธีถอดพัดลมระบบ

เมื่อต้องการถอดพัดลมระบบ ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:

1. หมุนที่ยึดพัดลม (A) ในตำแหน่งที่แสดงอยู่ใน รูปที่ 7 ในหน้า 8 เพื่อปลดล็อกพัดลมจากช่องเสียบ



รูปที่ 7. การถอดพัดลมหน้า

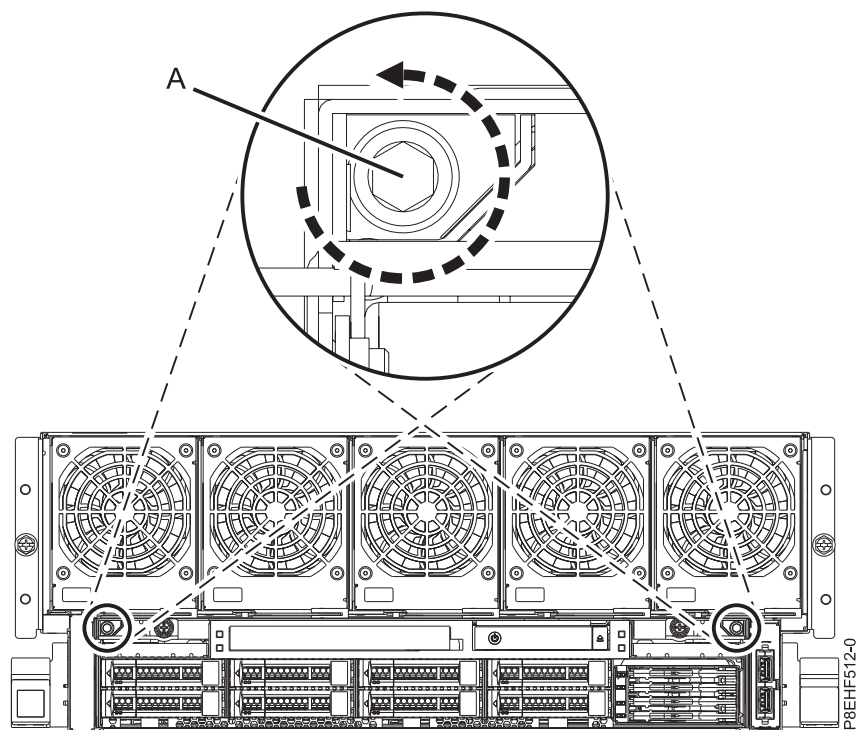
2. ยึดที่ยึดพัดลม และโดยการใช้มือของคุณเพื่อรอง ด้านล่างพัดลม จากนั้นดึงพัดลมออกจากช่องเสียบ
3. ทำซ้ำขั้นตอนเหล่านี้สำหรับพัดลมระบบแต่ละตัว

## การถอดด้านหลังดิสก์ไดรฟ์

เรียนรู้วิธีถอดด้านหลังดิสก์ไดรฟ์

เมื่อต้องการถอดด้านหลังดิสก์ไดรฟ์ ดำเนินขั้นตอน ต่อไปนี้:

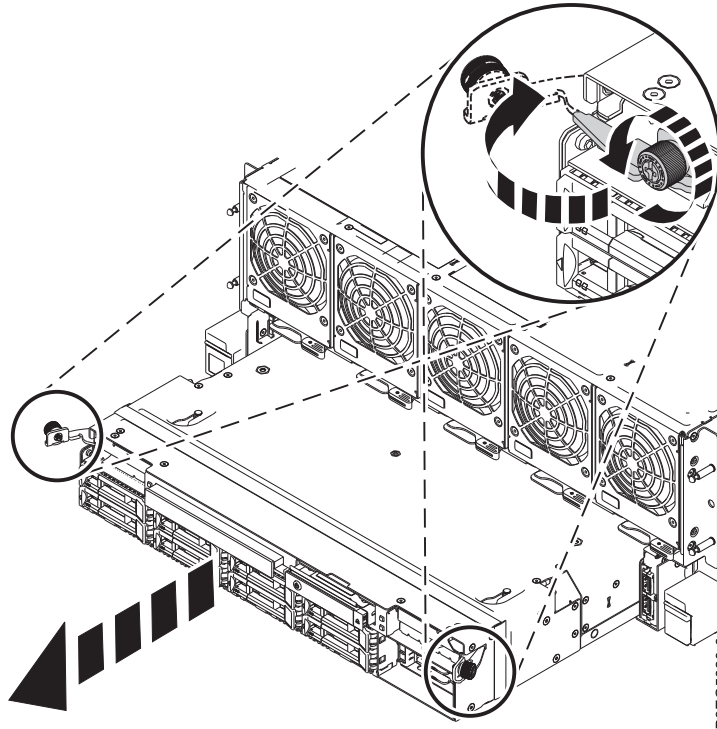
1. ใช้เครื่องมือ 4 mm Allen hand เพื่อคลายสกรูการจัดส่งสองตัวบนชุดประกอบ RAID



รูปที่ 8. การคลายสกรูการจัดส่ง

หมายเหตุ: เมื่อคุณเสร็จสิ้นการใช้เครื่องมือการติดตั้งให้เก็บไว้สำหรับการใช้งานในอนาคต

2. หมุนตะปูควงบนชุดประกอบ RAID เพื่อคลายออก ดังแสดงใน รูปที่ 9 ในหน้า 10



รูปที่ 9. การถอดชุดประกอบ RAID ออกจากระบบ

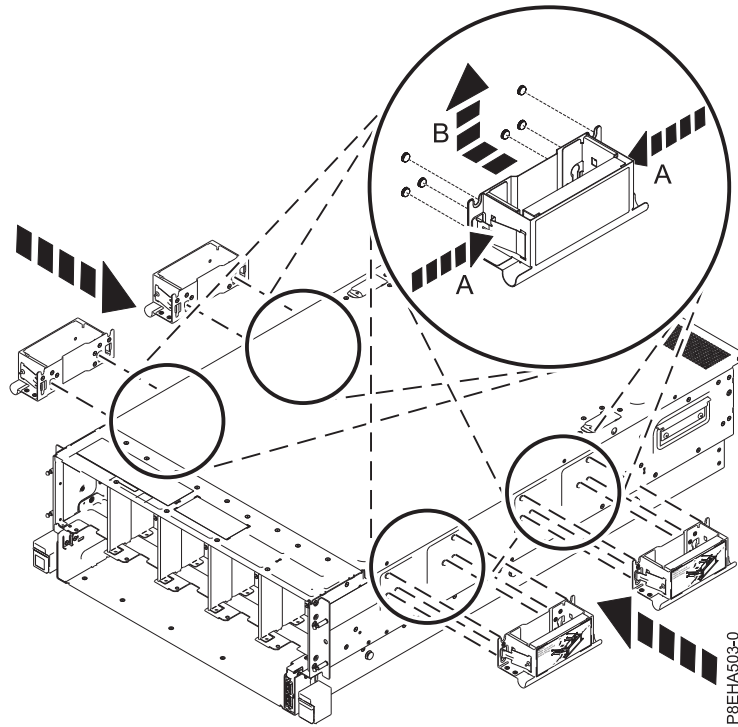
3. ดึงแลตซ์ออก และถอดด้านหลังดิสก์ไดรฟ์ ออกจากระบบ

## การเชื่อมต่อตามยกกับโครงเครื่อง

เชื่อมต่อตามยกสี่ตัวกับโครงเครื่องเพื่อให้คนสามคน สามารถยกโครงเครื่องไว้นบนฮาร์ดแวร์การประกอบเข้า

เมื่อต้องการเชื่อมต่อตามยกเข้ากับโครงเครื่อง ดำเนินขั้นตอน ต่อไปนี้:

1. กดแลตซ์ที่แต่ละต้นของตามยัดลง (A) โดยใช้นิ้วโป้งและนิ้วชี้



รูปที่ 10. การติดตั้ง ด้ามยก

2. วางรูปในด้ามยกให้อยู่ในแนวเดียวกับหกพินบน โครงเครื่อง จากนั้นยกด้ามยกขึ้น (B) จนกระทั่งแลตซ์ล็อกเข้าที่
3. ทำซ้ำขั้นตอนเหล่านี้กับด้ามยกทั้งสี่

## การติดตั้งระบบเข้าในชั้นวาง

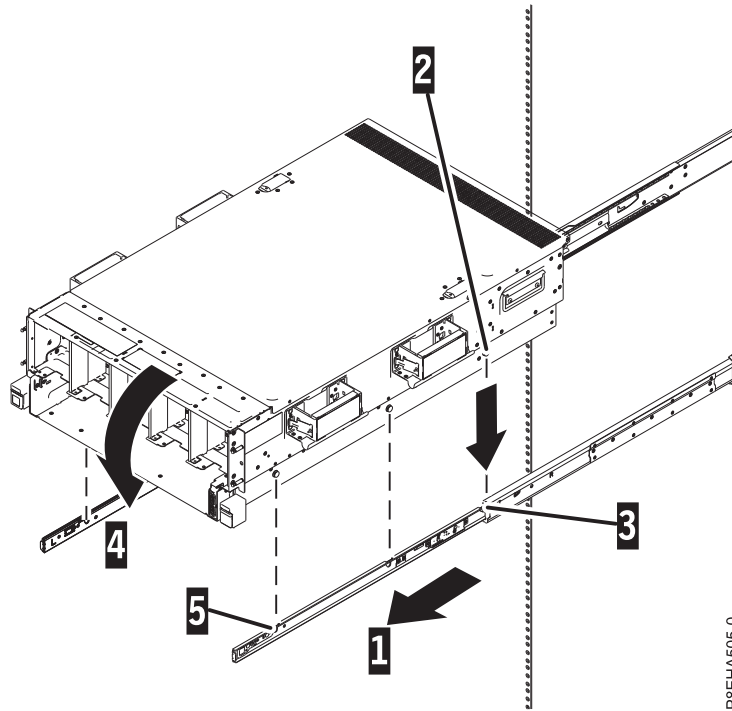
ใช้โพรซีเจอร์ในส่วนนี้เพื่อติดตั้งระบบ เข้าในชั้นวาง โพรซีเจอร์ประกอบด้วยข้อมูลที่ต้องการใช้ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานที่ปลอดภัยและเชื่อถือได้

**ข้อควรระวัง:**

ระบบนี้ต้องใช้เจ้าหน้าที่สามคน ในการติดตั้งระบบเข้าในชั้นวาง

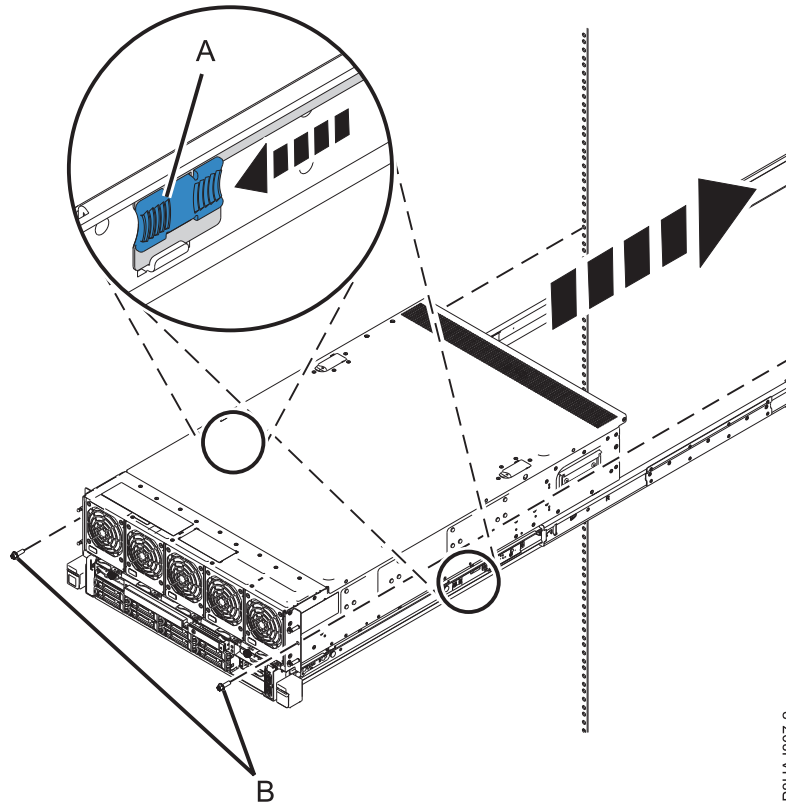
เมื่อต้องการติดตั้งระบบ เข้าในชั้นวาง ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ขยายฮาร์ดแวร์สำหรับประกอบเข้า (1) ดัง แสดงใน รูปที่ 11 ในหน้า 12



รูปที่ 11. การติดตั้งโครงเครื่อง เข้ากับฮาร์ดแวร์สำหรับประกอบเข้า

2. วางตำแหน่งคนหนึ่งที่ด้านหน้าระบบ หนึ่งคน ที่ด้านซ้ายของระบบ และอีกหนึ่งที่ด้านขวาของ ระบบ
3. การใช้ค้อนเพื่อแยกโครงเครื่องเหนือราง
4. เอียงด้านหน้าของระบบขึ้นเพื่อให้พื้นของโครงเครื่องด้านหลัง (2) เสียบเข้ากับรูด้านหลังบนฮาร์ดแวร์สำหรับประกอบเข้า (3) ตามที่แสดงอยู่ในรูปที่ 11
5. เอียงด้านหน้าของระบบลงเพื่อให้พื้นของโครงเครื่องเสียบเข้ากับรูด้านหน้า (4 และ 5) และรูตรงกลางของฮาร์ดแวร์ สำหรับประกอบเข้า ตามที่แสดงอยู่ในรูปที่ 11
6. ถอดค้อนออกจากทั้งสองด้านของโครงเครื่องและเก็บไว้เพื่อใช้ในอนาคต
7. ปลดสายเคเบิลที่จุดกึ่งกลางของราง และผลักระบบ ทุกทางให้เข้าไปในชั้นวาง ตามที่แสดงอยู่ในรูปที่ 12 ในหน้า 13



รูปที่ 12. การปล่อยแลตซ์ในส่วนกลางของราง และการดันระบบในทุกทิศทางเข้าในชั้นวาง

8. ติดตั้งสกรูบนด้านใดด้านหนึ่งของระบบเพื่อยึดระบบเข้ากับชั้นวาง
9. ดำเนินการต่อด้วย “การแทนที่ส่วนประกอบในโครงเครื่องระบบ”.

## การแทนที่ส่วนประกอบในโครงเครื่องระบบ

หลังจากคุณติดตั้งแชสซีลงบนชั้นวาง คุณต้องเปลี่ยนคอมโพเนนต์ที่คุณ ถอดออก

### ข้อควรสนใจ:

- Attach an electrostatic discharge (ESD) wrist strap to the front ESD jack, to the rear ESD jack, or to an unpainted metal surface of your hardware to prevent the electrostatic discharge from damaging your hardware.
- When you use an ESD wrist strap, follow all electrical safety procedures. An ESD wrist strap is used for static control. It does not increase or decrease your risk of receiving electric shock when using or working on electrical equipment.
- If you do not have an ESD wrist strap, just prior to removing the product from ESD packaging and installing or replacing hardware, touch an unpainted metal surface of the system for a minimum of 5 seconds.

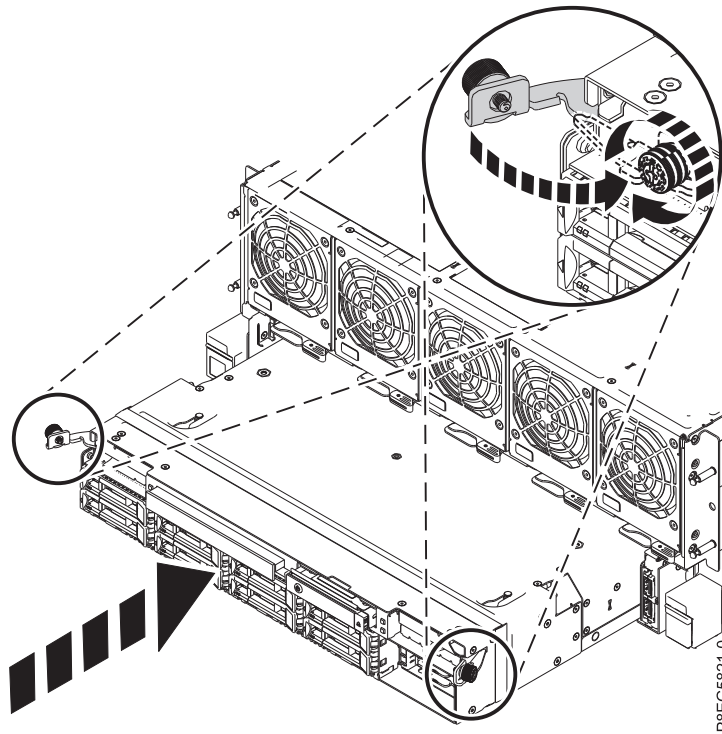
## การเปลี่ยนด้านหลังดิสก์ไดรฟ์

ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการเปลี่ยนแบ็กเพลนดิสก์ไดรฟ์

เมื่อต้องการเปลี่ยนด้านหลังดิสก์ไดรฟ์ ดำเนินขั้นตอน ต่อไปนี้:

1. ย้าย ไปด้านหน้าราง
2. เลื่อนด้านหลังดิสก์ไดรฟ์เข้าไปในระบบ

### 3. กดแลตซ์เข้า และหมุน ตะปูควงให้แน่น ดังแสดงใน รูปที่ 13



รูปที่ 13. การเปลี่ยนด้านหลัง ดิสก์ไดรฟ์ที่ด้านหน้าของโครงเครื่องระบบ

หมายเหตุ: อย่าติดตั้งสกรูการจัดส่งที่คุณถอดออกอีกครั้ง เมื่อคุณถอดด้านหลังของดิสก์ไดรฟ์

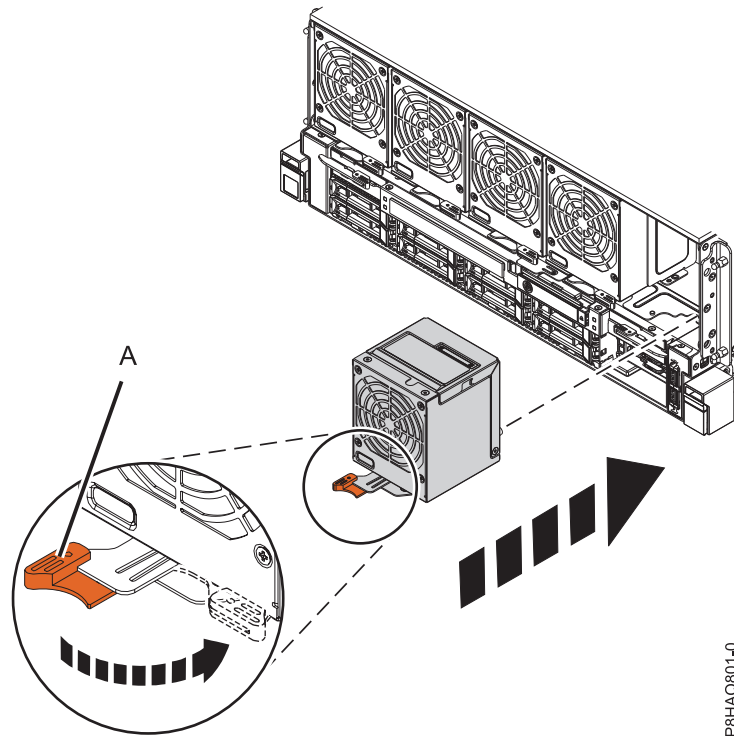
### การเปลี่ยนพัดลมระบบ

เรียนรู้วิธีเปลี่ยนพัดลมระบบที่ด้านหน้า โครงเครื่องระบบ

เมื่อต้องการเปลี่ยนพัดลมระบบ ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ย้ายไปยังด้านหน้าของชั้นวาง ตรวจสอบให้แน่ใจว่า ตัวยึดพัดลม (A) ถูกหมุน โดยเปิดในตำแหน่งที่แสดงใน รูปที่ 14 ในหน้า 15
2. การใช้มือของคุณเพื่อรองด้านล่างของพัดลม วางพัดลมในอยู่ในแนวเดียวกับช่องเสียบพัดลม และเลื่อนพัดลมเข้าในเครื่อง
3. หมุนตัวยึดพัดลม (A) ในทิศทางที่แสดง จากนั้นกดตัวยึดพัดลม จนกระทั่งแลตซ์ล็อกเข้าที่ โปรดดูที่ รูปที่ 14 ในหน้า 15





P8HAQ801-0

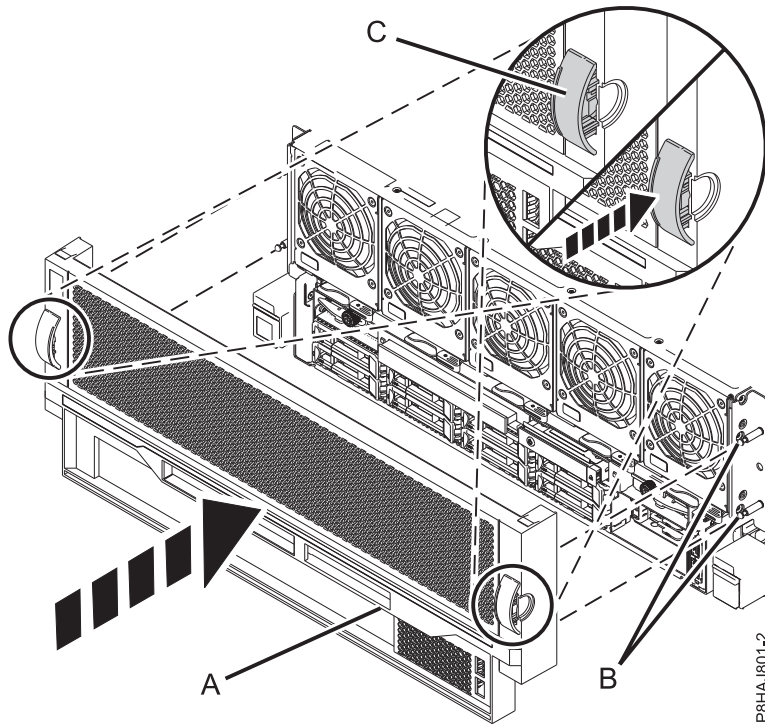
รูปที่ 14. การเปลี่ยนพัดลมหน้า

## การเปลี่ยนฝาครอบด้านหน้า

เรียนรู้วิธีเปลี่ยนฝาหน้า

เมื่อต้องการติดตั้งฝาครอบด้านหน้าให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ย้ายไปยังด้านหน้าของชั้นวาง
2. วางฝาครอบ (A) บนด้านหน้าของ ยูนิตรระบบ เพื่อให้หมุดสี่ตัวบนระบบตรงกับช่องสี่ช่องที่ด้านหลังของฝาครอบ



รูปที่ 15. ติดตั้งฝาครอบด้านหน้า

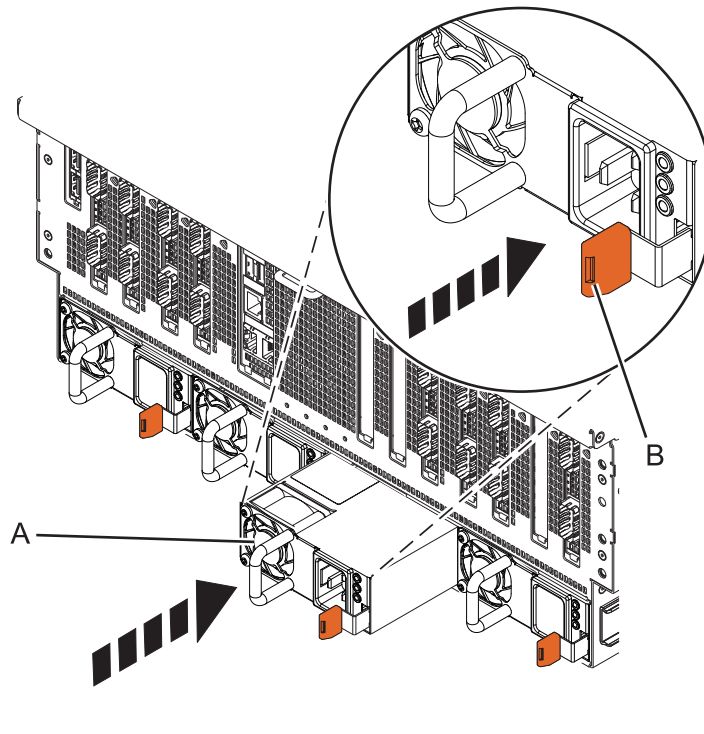
3. กดแท็บ (B) เพื่อ ดันฝาครอบเข้าในตำแหน่ง

## การเปลี่ยนตัวจ่ายไฟ

### เรียนรู้วิธีเปลี่ยนตัวจ่ายไฟ

เมื่อต้องการเปลี่ยนตัวจ่ายไฟ ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ให้แน่ใจว่าคุณมีสายรัดข้อมูลป้องกัน ไฟฟ้าสถิตย์ (ESD) ติดอยู่ ถ้ายัง ใ้ห้ต่อตอนนี้
2. ย้ายไปยังด้านหลังของชั้นวาง
3. จัดตำแหน่งตัวจ่ายไฟ (A) กับ เบย์ และเลื่อนตัวจ่ายไฟเข้าไปในระบบ จนแลตซ์ terracotta (B) ล็อกเข้าที่ ดังแสดงใน รูปที่ 16 ในหน้า 17



P8E1W503-0

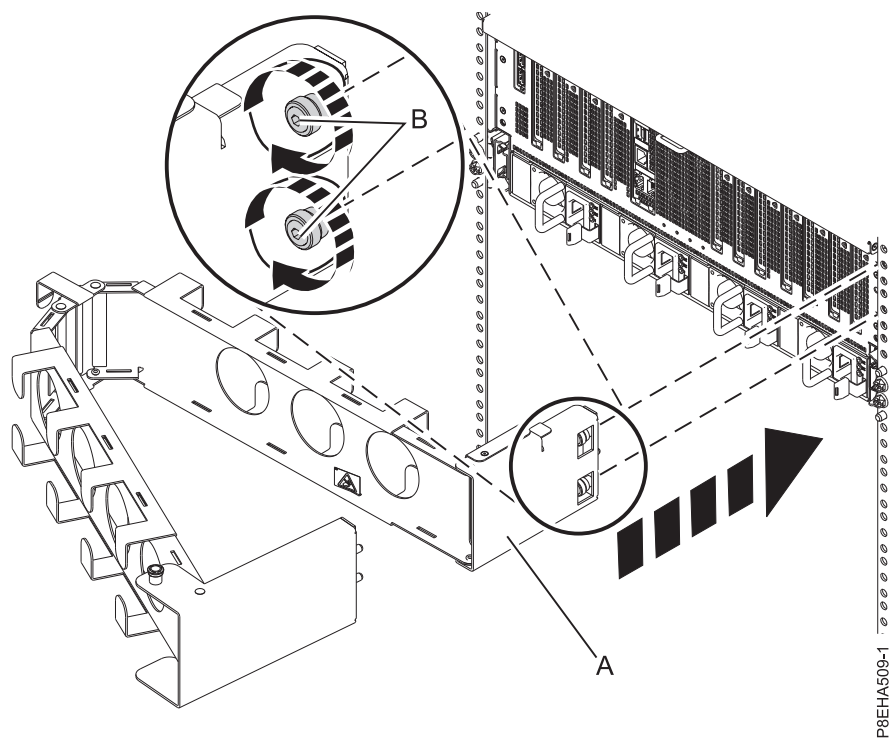
รูปที่ 16. การเปลี่ยนตัวจ่ายไฟในระบบ

## การติดตั้งแขนยึดสายเคเบิล

ใช้แขนยึดสายเคเบิลหากต้องการขยายสายเคเบิล และสายไฟที่เชื่อมต่อกับระบบ

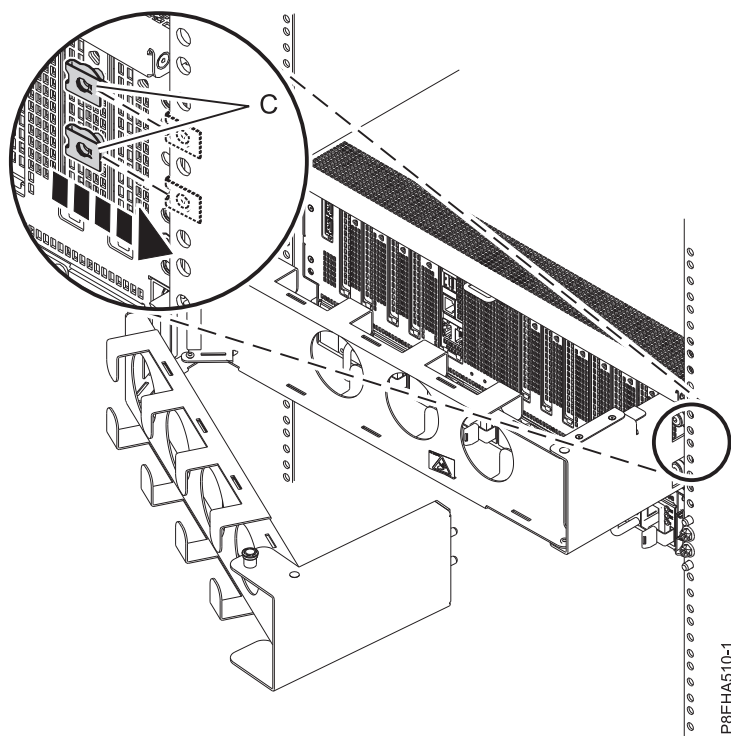
เมื่อต้องการติดตั้งแขนยึดสายเคเบิล ดำเนินขั้นตอน ต่อไปนี้:

1. เชื่อมต่อแผ่นโลหะภายใน (A) กับ โครงเครื่องระบบโดยหมุนเกลียวสกรูยึดสองตัว (B) ผ่าน ช่องของเส้นเกลียวบนโครงเครื่อง ดังแสดงใน รูปที่ 17 ในหน้า 18 ใช้เครื่องมือ T25 hex ที่ประกอบด้วยระบบของคุณเพื่อสลักเกลียวให้แน่นขึ้นอีก



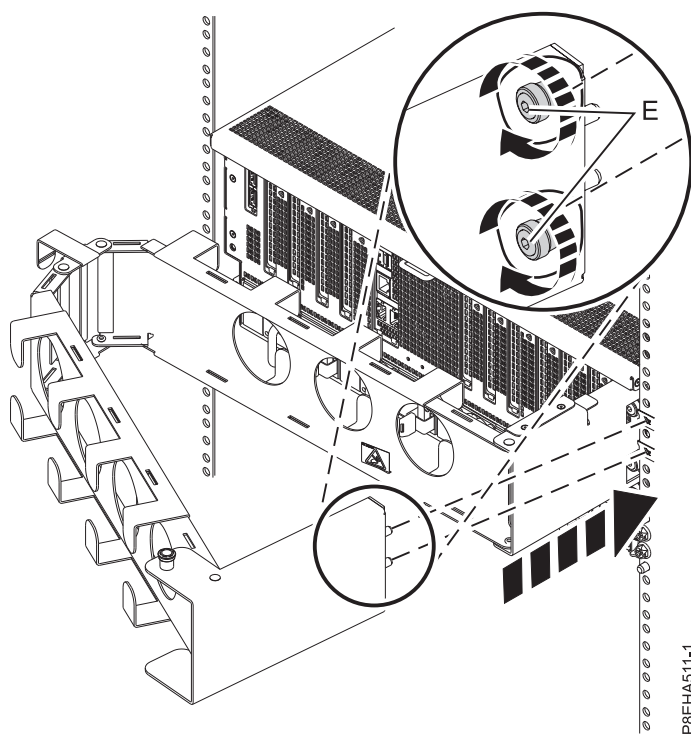
รูปที่ 17. การเชื่อมต่อแผ่นโลหะภายในกับโครงเครื่องของระบบ

2. เลื่อนตู้ระบบไปข้างหน้า ดังนั้นคุณสามารถเข้าถึงกรอบได้ พ่วงต่อน็อตคลิปสองตัว (C) กับรางชั้นวางในตำแหน่งที่คุณกำลังพ่วงต่อแผ่นโลหะภายนอก เข้ากับราง ดังที่แสดงใน รูปที่ 18 ในหน้า 19



รูปที่ 18. การเชื่อมต่อโน้ตคลิปลับกับรางชั้นวาง

3. เชื่อมต่อแผ่นโลหะภายนอกกับรางด้วยสกรูยึดสองตัว (E) ดัง แสดงใน รูปที่ 19



รูปที่ 19. การเชื่อมต่อแผ่นโลหะภายนอกกับราง

4. จากนั้น คุณต้องวางสายเคเบิลระบบผ่านตัวยึดสายเคเบิล ดำเนินการต่อด้วย “การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการตั้งค่า คอนโซล”.

## การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการตั้งค่า คอนโซล

ตัวเลือกคอนโซล จอมอนิเตอร์ หรืออินเตอร์เฟซ ขึ้นอยู่กับว่าคุณสร้างโลจิคัลพาร์ติชันหรือไม่ ระบบปฏิบัติการที่คุณติดตั้งในพาร์ติชันหลัก และคุณติดตั้ง Virtual I/O Server (VIOS) ในโลจิคัลพาร์ติชัน พาร์ติชันใด พาร์ติชันหนึ่งหรือไม่

### การระบุคอนโซลที่จะใช้

ชนิดคอนโซลที่ต่างกันมีอยู่เพื่อจัดการกับเซิร์ฟเวอร์นี้ เรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับคอนโซลที่มีให้เลือกใช้

ไปยังคำแนะนำสำหรับ คอนโซล อินเตอร์เฟซ หรือเทอร์มินัลที่สามารถใช้ได้ในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1. ชนิดของคอนโซลที่พร้อมใช้งาน

ชนิดของคอนโซล	ระบบปฏิบัติการ	โลจิคัลพาร์ติชัน	สายเคเบิลที่ต้องใช้	คำแนะนำในการเดินสายเคเบิล
เทอร์มินัล ASCII	AIX®, Linux หรือ VIOS	ใช้สำหรับ VIOS, ไม่สำหรับ AIX และ Linux	สายเคเบิลที่ต้องประกอบด้วยโมเด็ม null	“การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์โดยใช้เทอร์มินัล ASCII”
Hardware Management Console (HMC)	AIX, Linux หรือ VIOS	ใช้	อีเทอร์เน็ต (หรือสายเคเบิลแบบไขว้)	“การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ไปยัง HMC” ในหน้า 22
Integrated Virtualization Manager สำหรับ VIOS	AIX หรือ Linux	ใช้	การเชื่อมต่อสายเคเบิลอนุกรม / สายเคเบิลอีเทอร์เน็ตสำหรับ LAN	“การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์และการเข้าถึง IVM” ในหน้า 23
คีย์บอร์ด วิดีโอ และเมาส์ (KVM)	Linux หรือ VIOS	ใช้	มอนิเตอร์และสายเคเบิล USB ที่ประกอบด้วย KVM	“การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์เข้ากับคีย์บอร์ด วิดีโอ และเมาส์” ในหน้า 24

### การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์โดยใช้เทอร์มินัล ASCII

ถ้าคุณไม่ได้สร้างโลจิคัล พาร์ติชัน คุณสามารถใช้เทอร์มินัล ASCII เพื่อจัดการกับเซิร์ฟเวอร์ที่กำลังรันระบบปฏิบัติการ AIX, Linux หรือ VIOS จากเทอร์มินัล ASCII คุณสามารถเข้าถึง Advanced System Management Interface (ASMI) เพื่อทำการกึ่งการติดตั้งเพิ่มเติม

เทอร์มินัล ASCII เชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์ผ่านทาง ลิงก์อนุกรม อินเตอร์เฟซ ASCII ใน ASMI นำเสนอ ชุดย่อยของฟังก์ชันเว็บ อินเตอร์เฟซ เทอร์มินัล ASCII สำหรับอินเตอร์เฟซ ASMI พร้อมใช้งาน เฉพาะเมื่อระบบอยู่ในสถานะสแตนด์บาย และใช้ไม่ได้ในระหว่าง initial program load (IPL) หรือรันไทม์

**หมายเหตุ:** ถ้าคุณกำลังใช้การเชื่อมต่ออนุกรมไปยังเทอร์มินัล ASMI คุณต้องใช้ สายเคเบิลการแปลงสายเคเบิลนี้ (ชิ้นส่วนหมายเลข 46K5108) ใช้เพื่อแปลงตัวเชื่อมต่อ Dshell แบบ 9 พินของเทอร์มินัล ASCII เป็นตัวเชื่อมต่อพอร์ตอนุกรม RJ45

บน ระบบ For information about the locations of the connectors on the system, see Part locations and location codes ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ecs/p8ecs\\_locations.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ecs/p8ecs_locations.htm)).

เมื่อ ต้องการเดินสายเคเบิลจากเทอร์มินัล ASCII ไปยังเซิร์ฟเวอร์ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ใช้สายเคเบิลอนุกรมที่ติดตั้งกับโมเด็ม null เชื่อมต่อเทอร์มินัล ASCII เข้ากับพอร์ตอนุกรม บนด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์
2. ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:
  - a. เสียบสายไฟเข้ากับแหล่งจ่ายกำลังไฟ
  - b. เสียบสายไฟของระบบและสายไฟของอุปกรณ์ต่อพ่วงใดๆ เข้ากับแหล่งจ่ายไฟ

**หมายเหตุ:** ยืนยันว่าระบบอยู่ในโหมด สเตนดบาย ตัวบ่งชี้สถานะกำลังไฟสีเขียวบนคอนโทรลพาเนลด้านหน้า กะพริบอยู่ และไฟตัวบ่งชี้ dc out บนแหล่งจ่ายไฟ กะพริบอยู่ ถ้าไม่มีตัวบ่งชี้ใด กะพริบ ให้ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟ

- c. หากระบบของคุณใช้ power distribution unit (PDU) ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:
  - 1) เชื่อมต่อสายไฟของระบบจากเซิร์ฟเวอร์และลิ้นชัก I/O ไปยัง PDU ด้วยเต้ารับชนิด IEC 320
  - 2) พ่วงต่อสายไฟอินพุต PDU และเสียบเข้ากับ แหล่งจ่ายไฟ
  - 3) ถ้า ระบบของคุณใช้สอง PDU's สำหรับการทำให้ซ้ำเพื่อสำรอง เสียบ E1 และ E2 เข้ากับ PDU A และ E3 และ E4 เข้ากับ PDU B
3. รอไฟสีเขียวบนคอนโทรล พาเนลเริ่มกะพริบ
4. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเทอร์มินัล ASCII มีการตั้งค่าเป็นแอตทริบิวต์ทั่วไปต่อไปนี้  
แอตทริบิวต์เหล่านี้ คือค่าติดตั้งดีฟอลต์สำหรับโปรแกรมวินจันย์ ตรวจสอบให้แน่ใจว่า เทอร์มินัลของคุณมีการตั้งค่าตามแอตทริบิวต์เหล่านี้ก่อนทำขั้นตอนถัดไป

ตารางที่ 2. ค่าติดตั้งดีฟอลต์สำหรับ โปรแกรมวินจันย์

แอตทริบิวต์การตั้งค่าทั่วไป	ค่าติดตั้ง 3151 /11/ 31/41	ค่าติดตั้ง 3151 /51/ 61	ค่าติดตั้ง 3161 /64	รายละเอียด
ความเร็วของสาย	19,200	19,200	19,200	ใช้ความเร็วของสาย 19,200 (บิตต่อวินาที) เพื่อสื่อสารกับยูนิตรระบบ
ความยาวของคำ (บิต)	8	8	8	เลือก 8 บิตเป็นความยาวของคำข้อมูล (ไบต์)
Parity	ไม่	ไม่	ไม่	ไม่เพิ่มบิต parity และใช้พร้อมกับ แอตทริบิวต์ความยาวของคำเพื่อสร้างคำข้อมูล 8-บิต (ไบต์)
บิตหยุด	1	1	1	วางบิตหลังจากคำข้อมูล (ไบต์)

5. กดปุ่มบนเทอร์มินัล ASCII เพื่ออนุญาตให้ ตัวประมวลผลเซอร์วิสยืนยันการมีอยู่ของเทอร์มินัล ASCII
6. เมื่อจอแสดงผลล็อกอินปรากฏขึ้นสำหรับ ASMI ให้ป้อน admin สำหรับ ID ผู้ใช้และรหัสผ่าน
7. เปลี่ยนรหัสผ่านดีฟอลต์เมื่อคุณได้รับ การพร้อมท์
8. กด Enter จนกว่าข้อมูล เซิร์ฟเวอร์ปรากฏขึ้น คุณตั้งค่าเทอร์มินัล ASCII เสร็จสมบูรณ์แล้ว และเริ่มต้น ASMI แล้ว
9. ดำเนินการต่อด้วย “การเซตอัฟเซิร์ฟเวอร์โดยไม่ใช้ HMC” ในหน้า 28.

## การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ไปยัง HMC

Hardware Management Console (HMC) ควบคุมระบบที่ถูกจัดการ ซึ่งรวมถึงการจัดการกับโลจิสติกส์การตั้งค่าสถานะแวดล้อมเสมือน และการใช้ capacity on demand โดยใช้เซิร์ฟเวอร์แอปพลิเคชัน HMC ยังสามารถสื่อสาร กับระบบที่ถูกจัดการ เพื่อตรวจหา รวม และส่งต่อข้อมูล ไปยัง IBM เซิร์ฟเวอร์เพื่อทำการวิเคราะห์

หากคุณยังไม่ได้ติดตั้งและกำหนดคอนฟิก HMC ให้ทำตอนนี้ For instructions, see Installation and configuration scenarios (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/basicmcinstallationandconfigurationtaskflow.htm>).

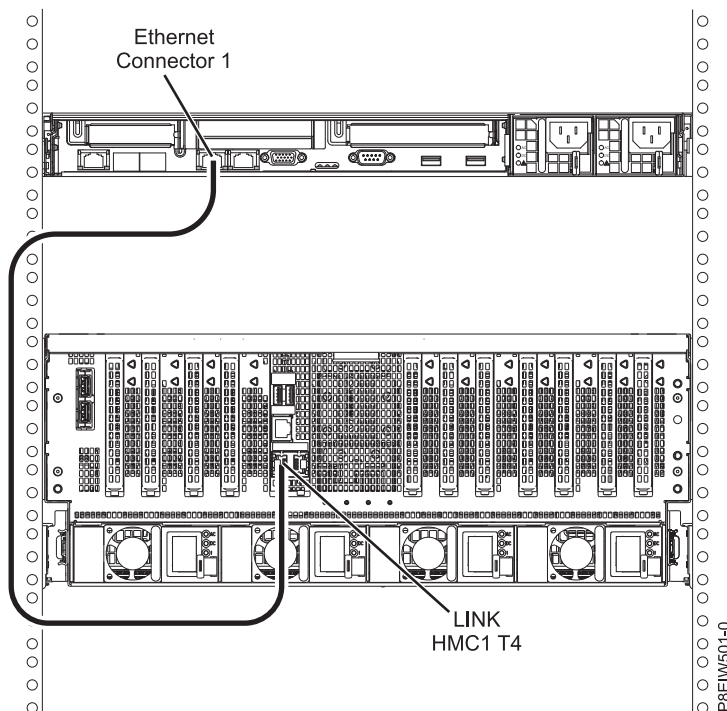
เมื่อต้องการจัดการเซิร์ฟเวอร์ที่ใช้ตัวประมวลผล POWER8, HMC ต้อง เป็นเวอร์ชัน 8 รีลีส 8.6.0 หรือใหม่กว่า เมื่อต้องการดูเวอร์ชันและรีลีสของ HMC ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ในพื้นที่การนำทาง คลิก อัปเดต
2. ในพื้นที่งาน ดูและบันทึก ข้อมูลที่ปรากฏในส่วนระดับโค้ด HMC รวมถึงเวอร์ชันของ HMC, รีลีส เซอร์วิสแพ็ก ระดับการสร้าง และเวอร์ชันฐาน

ถ้าคุณต้องการอัปเดตเวอร์ชันและรีลีสของ HMC โปรดดู การจัดหาและการใช้อัปเดต โค้ดเครื่องสำหรับ HMC ด้วยการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/area3fixeshmc.htm>)

เมื่อต้องการเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ไปยัง HMC ให้ทำขั้นตอน ต่อไปนี้:

1. ถ้าคุณต้องการต่อพ่วง HMC ของคุณโดยตรงกับระบบที่ถูกจัดการ ให้เชื่อมต่อ **Ethernet Connector 1** บน HMC กับ **พอร์ต HMC1 (T4)** บนระบบที่ถูกจัดการ



รูปที่ 20. การต่อพ่วง HMC โดยตรงกับระบบที่ถูกจัดการ



2. To learn how to connect an HMC to a private network so that it can manage more than one managed system, see HMC network connections (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/netconhmc.htm>).

**Notes:**

- คุณยังสามารถติดตั้งหลายระบบ เข้ากับสวิตช์หนึ่ง ซึ่งหลังจากนั้นเชื่อมต่อกับ HMC For instructions, see HMC network connections (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/netconhmc.htm>).
  - If you are using a switch, ensure that the speed in the switch is set to **Autodetection**. If the server is directly attached to the HMC, ensure the Ethernet adapter speed on the HMC is set to **Autodetection**. For information about how to set media speeds, see Setting the media speed (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/lanmediaspeed.htm>).
3. ถ้าคุณกำลังเชื่อมต่อ HMC รองกับเซิร์ฟเวอร์ที่ถูกจัดการ ให้เชื่อมต่อกับพอร์ตอีเทอร์เน็ตที่มีเลเบล **HMC2 (T5)** บนเซิร์ฟเวอร์ที่ถูกจัดการ
  4. ดำเนินการต่อด้วย “การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการเชื่อมต่อ ยูนิตส่วนขยาย” ในหน้า 24.

## การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการเข้าถึง IVM

เมื่อคุณติดตั้ง Virtual I/O Server (VIOS) ในสภาวะแวดล้อม ที่ไม่มี Hardware Management Console (HMC), VIOS จะสร้างพาร์ติชันการจัดการที่มีอินเตอร์เฟสเป็น Integrated Virtualization Manager (IVM) ให้โดยอัตโนมัติ

เมื่อต้องการจัดเตรียมและติดตั้ง VIOS และ เพื่อเปิดใช้งาน IVM ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. เชื่อมต่อสายเคเบิลอนุกรมจาก เครื่องพีซีหรือเทอร์มินัล ASCII กับ system port บน เซิร์ฟเวอร์ สำหรับรายละเอียด โปรดดูที่ “การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์โดยใช้เทอร์มินัล ASCII” ในหน้า 20
2. ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:
  - a. ตรวจสอบว่าคุณมีสิทธิในการใช้งานของผู้ดูแลระบบหรือผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาตใน ASMI
  - b. การใช้ ASMI บนเว็บ จะเปลี่ยนการตั้งค่าต่อไปนี้ให้เหมาะสมกับชนิดของพาร์ติชันที่คุณทำการติดตั้ง Integrated Virtualization Manager:  
สำหรับพาร์ติชัน AIX หรือ Linux ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้เพื่อเปลี่ยนโหมดการบูตของพาร์ติชัน:
    - 1) ในพื้นที่นำทาง ขยาย **Power/Restart Control**
    - 2) คลิก **Power On/Off System**
    - 3) เลือก **Boot to SMS menu** ในฟิลด์บูต **AIX or Linux partition mode**
    - 4) คลิก **Save settings and power on**
  - c. เปิดเทอร์มินัลเซสชันบนเครื่องพีซี โดยใช้แอปพลิเคชัน เช่น HyperTerminal และรอให้เมนู SMS ปรากฏขึ้น ดูให้แน่ใจว่าความเร็วของสายตั้งค่าไว้ที่ 19,200 บิตต่อวินาทีเพื่อเชื่อมต่อกับยูนิตระบบ
  - d. การใช้ ASMI บนเว็บ จะเปลี่ยนโหมดการบูตพาร์ติชันกลับ เพื่อให้เซิร์ฟเวอร์ได้โหลดสภาพแวดล้อมการปฏิบัติการในระหว่างเริ่มทำงาน:
    - 1) ขยาย **Power/Restart Control**
    - 2) คลิก **Power On/Off System**
    - 3) เลือก **Continue to operating system** ในฟิลด์บูต **AIX or Linux partition mode**
    - 4) คลิก **Save settings**
3. ใส่แผ่นซีดีหรือดีวีดี *Virtual I/O Server* ลงในออปติคัลไดรฟ์

4. ใน SMS เลือกซีดีหรือดีวีดีเป็นอุปกรณ์สำหรับบูต:
  - a. เลือก **Select Boot Options** แล้ว กด Enter
  - b. เลือก **Select Install/Boot Device** แล้วกด Enter
  - c. เลือก **CD/DVD** แล้วกด Enter
  - d. เลือกชนิดสื่อบันทึกที่สอดคล้องกับอุปกรณ์ออปติคัล แล้วกด Enter
  - e. เลือกหมายเลขอุปกรณ์ที่สอดคล้องกับอุปกรณ์ออปติคัล แล้วกด Enter
  - f. เลือก การบูตแบบปกติ และยืนยันว่าคุณต้องการจะออกจาก SMS
5. ติดตั้ง Virtual I/O Server:
  - a. เลือกคอนโซล แล้วกด Enter
  - b. เลือกภาษาของเมนู BOS แล้วกด Enter
  - c. เลือก **Start Install Now with Default Settings**
  - d. เลือก **Continue with Install** ระบบที่ถูกจัดการจะรีสตาร์ทหลังจากที่การติดตั้งเสร็จสมบูรณ์ และหน้าจอล็อกอินจะปรากฏขึ้นบนเทอร์มินัล ASCII
6. หลังจากคุณติดตั้ง IVM แล้ว ให้สิ้นสุด การติดตั้งโดยการยอมรับข้อตกลงไลเซนส์ ตรวจสอบ อัปเดต และกำหนดคอนฟิกการเชื่อมต่อ TCP/IP
7. ดำเนินการต่อด้วย “การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการเชื่อมต่อ ยูนิตส่วนขยาย”.

## การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์เข้ากับคีย์บอร์ด วิดีโอ และเมาส์

ก่อนคุณเริ่มต้นระบบ คุณ อาจต้องเชื่อมต่อคีย์บอร์ด วิดีโอ และเมาส์เข้ากับระบบ ถ้ามีการดัดกราฟิกอยู่

เมื่อต้องการเชื่อมต่อคีย์บอร์ด วิดีโอ และเมาส์ ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ค้นหาการ์ดกราฟิกและพอร์ต USB ที่ด้านหลังของ ระบบ พอร์ต USB อยู่ถัดจากสล็อต 1 บนโครง I/O ด้านหลัง  
**หมายเหตุ:** พอร์ต USB บนการ์ด FSP2 ไม่ได้ใช้สำหรับการเชื่อมต่อ คีย์บอร์ดและเมาส์
2. เชื่อมต่อสายเคเบิลจอมอนิเตอร์เข้ากับการ์ดกราฟิก
3. เชื่อมต่อคีย์บอร์ดและเมาส์กับพอร์ต USB 3.0 สีน้ำเงิน
4. เปิดกำลังไฟระบบ
5. ดำเนินการต่อด้วย “การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการเชื่อมต่อ ยูนิตส่วนขยาย”.

---

## การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการเชื่อมต่อ ยูนิตส่วนขยาย

เรียนรู้วิธีการเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการเชื่อมต่อ ยูนิตส่วนขยาย

เมื่อต้องการเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และ เชื่อมต่อ ยูนิตส่วนขยาย ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:
  - a. เสียบสายไฟเข้าในตัวจ่ายไฟ
  - b. จัดเส้นทางของสายไฟและสายเคเบิลบนแขนยึด สายเคเบิล
  - c. ต่อพ่วงสายเคเบิลทั้งหมดที่ด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์

- d. ยึดสายไฟและสายเคเบิลโดยใช้ตัวมัดสายเคเบิลหรือตัวยึด hook-and-loop

**หมายเหตุ:** ถ้าระบบของคุณใช้สอง PDU's สำหรับการทำให้เสียบ E1 และ E2 เข้ากับ PDU A และ E3 และ E4 เข้ากับ PDU B ถ้าระบบของคุณใช้สี่ PDU's สำหรับการทำให้เสียบตัวจ่ายไฟแต่ละตัวกับ PDU ที่แยกต่างหาก

- e. เสียบสายไฟของระบบและสายไฟของอุปกรณ์ต่อพ่วงใดๆ เข้ากับแหล่งจ่ายไฟ
- f. ถ้าระบบของคุณใช้ power distribution unit (PDU) ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:
- 1) เชื่อมต่อสายไฟของระบบ จากเซิร์ฟเวอร์และลินคก์ I/O ไปยัง PDU ด้วยสายไฟที่ รวมเข้ากับระบบ
  - 2) พ่วงต่อสายไฟอินพุต PDU และเสียบเข้ากับ แหล่งจ่ายไฟ
  - 3) ยืนยันว่าระบบอยู่ในโหมดสแตนด์บาย ตัวบ่งชี้สถานะกำลังไฟสีเขียวบนคอนโทรลพาเนลด้านหน้า กะพริบอยู่ และไฟตัวบ่งชี้ dc out บนแหล่งจ่ายไฟ กะพริบอยู่ ถ้า ไม่มีตัวบ่งชี้ใดกำลังกะพริบ ให้ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟ
2. หากคุณมียูนิตส่วนขยายที่คุณต้องการติดตั้งให้ติดตั้งตอนนี้ For information about connecting enclosures and expansion units, see Enclosures and expansion units ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ham/p8ham\\_kickoff.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ham/p8ham_kickoff.htm)).

---

## การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ให้สมบูรณ์

เรียนรู้เกี่ยวกับภารกิจที่คุณต้องทำ เพื่อตั้งค่าระบบที่ถูกจัดการของคุณ

Select from the following options:

- “การเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์โดยใช้ HMC”
- “การเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์โดยไม่ใช้ HMC” ในหน้า 28

### การเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์โดยใช้ HMC

ทำภารกิจเหล่านี้เพื่อเชื่อมต่อ เซิร์ฟเวอร์โดยใช้ Hardware Management Console (HMC) คุณยังสามารถเริ่มต้น ใช้การทำเสมือนเพื่อรวมหลายเวิร์กโหนดบนระบบจำนวนน้อยลง เพื่อเพิ่มการใช้งานเซิร์ฟเวอร์ และเพื่อลดต้นทุน

เมื่อต้องการจัดการกับระบบที่ใช้ตัวประมวลผล POWER8® HMC ต้องเป็นเวอร์ชัน 8 รีลีส 8.6.0 หรือสูงกว่า

เมื่อต้องการเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์โดยใช้ HMC ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

**หมายเหตุ:** หากใช้กำลังไฟ กับระบบแล้ว ให้รอประมาณ 10-15 นาทีเพื่อสร้างการเชื่อมต่อกับ HMC

1. เปลี่ยนรหัสผ่านระบบที่ถูกจัดการโดยทำขั้นตอน ต่อไปนี้:

ถ้าคุณกำลังใช้อินเตอร์เฟซ HMC Classic หรือ HMC Enhanced ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:

- a. ในพื้นที่การนำทาง ให้เลือกกระบวนที่ถูกจัดการ
- b. ในพื้นที่งาน ให้คลิก Operations
- c. คลิก Change password หน้าต่าง อพเดตรหัสผ่าน จะเปิด
- d. พิมพ์ข้อมูลที่จำเป็น และคลิก OK

ถ้าคุณใช้อินเตอร์เฟซ HMC Enhanced+ ดำเนิน ขั้นตอนต่อไปนี้:

- a. ในพื้นที่การนำทาง เลือกระบบที่ถูกจัดการ และคลิกไอคอน ผู้ใช้ และการรักษาความปลอดภัย จากนั้นเลือก ผู้ใช้ และบทบาท
- b. คลิก **Change Password** หน้าต่าง อัปเดตรหัสผ่าน จะเปิด
- c. พิมพ์ข้อมูลที่จำเป็น และคลิก **OK**

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการตั้งรหัสผ่านสำหรับระบบที่ถูกจัดการ โดยใช้อินเทอร์เฟซ HMC Classic หรือ HMC ดูที่ การตั้งรหัสผ่านสำหรับระบบที่ถูกจัดการ (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/setpasswordsforthemanagedsystem.htm>) สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการตั้งรหัสผ่านสำหรับระบบที่ถูกจัดการ โดยใช้ อินเทอร์เฟซ HMC Enhance ดูที่ การตั้งรหัสผ่านสำหรับระบบที่ถูกจัดการ ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/p8hai\\_setpassword\\_enh.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/p8hai_setpassword_enh.htm))

2. อัปเดตเวลาของวันบนระบบที่ถูกจัดการโดยใช้ Advanced System Management Interface (ASMI)  
เมื่อต้องการเข้าถึง ASMI โดยใช้ HMC เลือกหนึ่งในอ็อปชันการนำทางต่อไปนี้ขึ้นอยู่กับชนิดอินเทอร์เฟซของ HMC: ถ้าคุณกำลังใช้อินเทอร์เฟซ HMC Classic หรือ HMC Enhanced ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:

- a. ในพื้นที่การนำทาง ขยาย การจัดการระบบ > เซิร์ฟเวอร์
- b. ในพื้นที่เนื้อหา เลือกระบบที่ถูกจัดการ
- c. ในพื้นที่งานขยาย การดำเนินงาน
- d. คลิก **เรียกใช้ Advanced System Management (ASM)**
- e. ล็อกออนเข้าสู่ ASMI โดยใช้ ID ผู้ใช้ และรหัสผ่านของผู้ดูแลระบบ
- f. เลือก **System Config > เวลาของวัน**
- g. ปรับเวลาของวัน
- h. เลือก **บันทึกค่าติดตั้ง**

ถ้าคุณใช้อินเทอร์เฟซ HMC Enhanced+ ดำเนิน ขั้นตอนต่อไปนี้:

- a. ในพื้นที่การนำทาง คลิกไอคอน **รีฮอร์ส** จากนั้นเลือก ระบบทั้งหมด
- b. เมื่อต้องการดูแอคชันสำหรับเซิร์ฟเวอร์นั้น เลือกชื่อเซิร์ฟเวอร์ของ เซิร์ฟเวอร์ที่ต้องการ
- c. ในพื้นที่การนำทาง คลิก **แอคชันระบบ > การดำเนินการ > เรียกใช้ Advanced System Management (ASM)**
- d. ล็อกออนเข้าสู่ ASMI โดยใช้ ID ผู้ใช้ และรหัสผ่านของผู้ดูแลระบบ
- e. เลือก **System Config > เวลาของวัน**
- f. ปรับเวลาของวัน
- g. เลือก **บันทึกค่าติดตั้ง**

3. ตรวจสอบระดับเฟิร์มแวร์บนระบบที่ถูกจัดการ

**หมายเหตุ:** การดำเนินการต่อไปนี้ไม่ได้รับการสนับสนุน โดยใช้อินเทอร์เฟซ HMC Enhanced+ ถ้าคุณใช้อินเทอร์เฟซ HMC Enhanced+ ล็อกเอาต์ออกจาก HMC จากนั้นล็อกอินเข้าสู่ HMC และเลือก อ็อปชันอินเทอร์เฟซ HMC Classic หรือ HMC Enhanced

- a. ในพื้นที่การนำทาง ให้คลิก **อัปเดต**
- b. ในพื้นที่เนื้อหา เลือกระบบที่ถูกจัดการที่ต้องใช้
- c. คลิก **เปลี่ยนโค้ดภายในที่มีไลเซนส์สำหรับรีลีส ปัจจุบัน**
- d. เลือกเลือก **ดูข้อมูลระบบ** จากนั้น คลิก **ตกลง**

- e. ในหน้าต่าง ระบุที่เก็บ LIC เลือก **ไม่มี** - แสดงค่าปัจจุบัน จากนั้นคลิก ตกลง
  - f. บันทึกระดับที่ปรากฏในฟิลด์ หมายเลข EC และฟิลด์ ระดับที่เรียกใช้งาน ตัวอย่างเช่น ถ้า หมายเลข EC เป็น 01EM310 และ ระดับ ที่เรียกใช้งาน เป็น 77 ระดับเฟิร์มแวร์จะเป็น 01EM310\_77
4. เปรียบเทียบระดับเฟิร์มแวร์ที่ติดตั้งของคุณกับระดับเฟิร์มแวร์ ที่มีอยู่ ถ้าจำเป็น ให้อัปเดตระดับเฟิร์มแวร์ของคุณ
- a. เปรียบเทียบระดับเฟิร์มแวร์ที่ติดตั้งของคุณกับระดับเฟิร์มแวร์ ที่มีอยู่ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู Fix Central website Fix Central
  - b. ถ้าจำเป็น ให้อัปเดตระดับเฟิร์มแวร์บนระบบที่ถูกจัดการ ใน พื้นที่การนำทาง ให้เลือก อัปเดต
  - c. ในพื้นที่เนื้อหา เลือกระบบที่ถูกจัดการ
  - d. คลิก **เปลี่ยนโค้ดภายในที่มีไลเซนส์สำหรับรีลีส ปัจจุบัน**
5. เมื่อต้องการเปิดเครื่องระบบที่ถูกจัดการ ให้เลือกข้อพชั่นการนำทางต่อไปนี้ ขึ้นอยู่กับชนิดอินเตอร์เฟซ ของ HMC: ถ้าคุณกำลังใช้อินเตอร์เฟซ HMC Classic หรือ HMC Enhanced ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:
- a. ในพื้นที่การนำทาง คลิก การจัดการระบบ > เซิร์ฟเวอร์
  - b. ในบางหน้าต่างย่อยเนื้อหา เลือกระบบที่ถูกจัดการที่ต้องใช้
  - c. คลิก งาน > การดำเนินการ > เปิด เครื่อง
- ทำตามคำแนะนำบนหน้าจอเพิ่มเติม
- ถ้าคุณใช้อินเตอร์เฟซ HMC Enhanced+ ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:
- a. ในพื้นที่การนำทาง คลิกไอคอน รีซอร์ส จากนั้นเลือก ระบบทั้งหมด
  - b. ในบานหน้าต่างย่อยเนื้อหา เลือกชื่อระบบที่ถูกจัดการที่ต้องใช้
  - c. ในในพื้นที่การนำทาง คลิก แอ็คชั่นระบบ > การดำเนินการ > เปิด เครื่อง
- ทำตามคำแนะนำบนหน้าจอเพิ่มเติม
6. Configure and manage virtual resources. For instructions, see Getting started with PowerVM® ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8eew/p8eew\\_kickoff.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8eew/p8eew_kickoff.htm)).
7. สร้างพาร์ติชันโดยใช้เทมเพลต ถ้าคุณล็อกอินเข้าสู่ HMC โดยใช้ข้อพชั่นการล็อกอิน Enhanced or HMC Enhanced+
- ถ้าคุณกำลังสร้างพาร์ติชันใหม่ คุณสามารถใช้เทมเพลต ที่อยู่บน HMC ของคุณ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ดูที่ การเข้าถึงไลบรารีเทมเพลต ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8efc/p8efc\\_accessing\\_template\\_library.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8efc/p8efc_accessing_template_library.htm))
  - ถ้าคุณมีพาร์ติชันที่มีอยู่บนระบบอื่น คุณสามารถก๊อปปี้ คอนฟิกูเรชันเหล่านั้น บันทึกไว้ในไลบรารีเทมเพลต และปรับใช้เทมเพลตพาร์ติชัน สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ดูที่ เทมเพลตพาร์ติชัน ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8efc/p8efc\\_partition\\_template\\_concept.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8efc/p8efc_partition_template_concept.htm))
  - ถ้าคุณต้องการใช้เทมเพลตที่มีอยู่จากแหล่งข้อมูลอื่น คุณ สามารถอิมพอร์ตและใช้เทมเพลตนั้น สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ดูที่ การอิมพอร์ตเทมเพลตพาร์ติชัน ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8efc/p8efc\\_import\\_partition\\_template.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8efc/p8efc_import_partition_template.htm))
- ถ้าคุณใช้แผนงานระบบ หรือคุณไม่ได้ล็อกอินเข้าสู่ HMC โดยใช้ข้อพชั่นการล็อกอิน HMC Enhanced หรือ HMC Enhanced+ คุณ สามารถสร้างพาร์ติชัน หรือปรับใช้แผนงานระบบ
- For instructions about creating partitions, see Partitioning with the HMC ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hat/p8hat\\_lparwithhmcp6.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hat/p8hat_lparwithhmcp6.htm)).

- For instructions about deploying system plans, see Deploying a system plan by using an HMC ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/8286-41A/p8hc6/p8hc6\\_deploysysplan6.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/8286-41A/p8hc6/p8hc6_deploysysplan6.htm)).

## 8. ติดตั้งระบบปฏิบัติการและอัปเดตระบบปฏิบัติการ

- Install the AIX operating system. For instructions, see Installing AIX ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx\\_installaix.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx_installaix.htm)).
- Install the Linux operating system. For instructions, see Installing Linux ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx\\_installinux.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx_installinux.htm)).
- Install the VIOS operating system. For instructions, see Installing VIOS ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hch/p8hch\\_installvios.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hch/p8hch_installvios.htm)).

## 9. ตอนนี้คุณทำขั้นตอน การติดตั้งเซิร์ฟเวอร์เสร็จสมบูรณ์แล้ว

## การเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์โดยไม่ใช้ HMC

ถ้าคุณไม่มี Hardware Management Console (HMC) ให้ใช้ไพรซีเดนต์นี้เพื่อเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์

เมื่อต้องการเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์โดยไม่ใช้คอนโซลการจัดการให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้ให้เสร็จสมบูรณ์:

1. เมื่อต้องการตรวจสอบระดับเฟิร์มแวร์บนระบบที่ถูกจัดการและ อัปเดตเวลาของวัน ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:
  - a. เข้าถึง Advanced System Management Interface (ASMI) For instructions, see Accessing the ASMI without an HMC ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hby/connect\\_asmi.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hby/connect_asmi.htm)).
  - b. บนหน้าต่างย่อยยินดีต้อนรับ ASMI ให้จัดบันทึกระดับของเซิร์ฟเวอร์เฟิร์มแวร์ที่มีอยู่ในมุมด้านขวาบน ภายใต้ข้อความสัญลักษณ์
  - c. อัปเดตเวลาของวัน ในพื้นที่การนำทาง ขยาย คอนฟิกูเรชันระบบ
  - d. คลิก เวลาของวัน บนหน้าต่างย่อยเนื้อหาแสดง แบบฟอร์มที่แสดงวันที่ปัจจุบัน (เดือน วัน และปี) และเวลา (ชั่วโมง นาที และวินาที)
  - e. เปลี่ยนค่าวันที่ ค่าเวลา หรือทั้งสองค่า และคลิก บันทึก ค่าติดตั้ง
2. เมื่อต้องการเริ่มต้นระบบให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:
  - a. เปิดประตูด้านหน้าของระบบที่ถูกจัดการ
  - b. กดปุ่มเปิด/ปิดบนคอนโทรลพาเนล

ไฟเปิด/ปิดเริ่มกะพริบเร็วขึ้น

- a. พัดลมระบายความร้อนของระบบถูกเรียกใช้งานหลังจากนั้นประมาณ 30 วินาที และความเร็วเริ่มเพิ่มขึ้นจนถึงความเร็วในการใช้งาน
- b. ตัวบ่งชี้ความคืบหน้าปรากฏขึ้นบนจอแสดงผลคอนโทรลพาเนล ขณะ กำลังเริ่มต้นระบบ
- c. ไฟเปิด/ปิดบนคอนโทรลพาเนลหยุดกะพริบ และยังคงติดอยู่เพื่อบ่งชี้ว่าระบบเปิดอยู่

For instructions, see Starting a system that is not managed by an HMC (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8haj/startsysnohmc.htm>).

## 3. ติดตั้งระบบปฏิบัติการและอัปเดตระบบปฏิบัติการ

- Install the AIX operating system. For instructions, see Installing AIX ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx\\_installaix.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx_installaix.htm)).

- Install the Linux operating system. For instructions, see Installing Linux ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx\\_installlinux.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx_installlinux.htm)).
- Install the VIOS operating system. For instructions, see Installing VIOS ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hch/p8hch\\_installvios.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hch/p8hch_installvios.htm)).

#### 4. อัปเดตเฟิร์มแวร์ของระบบ ถ้าจำเป็น

- สำหรับคำแนะนำในการรับโปรแกรมฟิร์มแวร์ผ่านระบบปฏิบัติการ AIX หรือ Linux โปรดดู การรับโปรแกรมฟิร์มแวร์ของเซิร์ฟเวอร์ ผ่าน AIX หรือ Linux โดยไม่มีคอนโซลการจัดการ ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ha5/fix\\_firm\\_no\\_hmc\\_aix.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ha5/fix_firm_no_hmc_aix.htm))
- ถ้าคุณกำลังใช้ VIOS โปรดดู การอัปเดตเฟิร์มแวร์ของเซิร์ฟเวอร์ I/O เสมือน และไมโครโค้ดอุปกรณ์โดยใช้การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ha5/fix\\_virtual\\_firm\\_ivm.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ha5/fix_virtual_firm_ivm.htm))

#### 5. ตอนนี้คุณทำขั้นตอน การติดตั้งเซิร์ฟเวอร์เสร็จสมบูรณ์แล้ว

---

## การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ที่ติดตั้งล่วงหน้า

ใช้ข้อมูลนี้เพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้าในชั้นวาง

## การจัดเตรียมการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ที่ติดตั้งล่วงหน้าของคุณ

ใช้ข้อมูล เพื่อทำความเข้าใจกับสิ่งที่จำเป็นต้องมีสำหรับการตั้งค่า เซิร์ฟเวอร์ที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้า

### ขอควรสนใจ:

- Attach an electrostatic discharge (ESD) wrist strap to the front ESD jack, to the rear ESD jack, or to an unpainted metal surface of your hardware to prevent the electrostatic discharge from damaging your hardware.
- When you use an ESD wrist strap, follow all electrical safety procedures. An ESD wrist strap is used for static control. It does not increase or decrease your risk of receiving electric shock when using or working on electrical equipment.
- If you do not have an ESD wrist strap, just prior to removing the product from ESD packaging and installing or replacing hardware, touch an unpainted metal surface of the system for a minimum of 5 seconds.

You might need to read the following documents before you install the server:

- การติดตั้ง IBM Power System E850 (8408-44E) ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8eiw/p8eiw\\_kickoff.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8eiw/p8eiw_kickoff.htm))
- To plan your server installation, see Planning for the system ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8had/p8had\\_8xx\\_kickoff.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8had/p8had_8xx_kickoff.htm)).
- If you are using a Hardware Management Console (HMC), see Obtaining and applying machine code updates for the HMC with an Internet connection (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/area3fixeshmc.htm>).

พิจารณาสิ่งที่จำเป็นต้องมีต่อไปนี ก่อนคุณติดตั้งเซิร์ฟเวอร์:

#### 1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณมีไอเท็มต่อไปนี้ก่อนคุณเริ่มต้นการติดตั้ง:

- ไขควง Phillips

- ไขควงแบบแบน
  - ที่ตัดลวด
2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณมี คอนโซลอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้:
- Hardware Management Console (HMC): ตรวจสอบให้แน่ใจว่า HMC ของคุณเป็นเวอร์ชัน 8 รีลีส 8.6.0 หรือสูงกว่า
  - กราฟิกมอนิเตอร์พร้อมคีย์บอร์ดและเมาส์
  - มอนิเตอร์ Teletype (tty) พร้อมคีย์บอร์ด

## การดำเนินการสินค้าคงคลังสำหรับเซิร์ฟเวอร์ที่ติดตั้งล่วงหน้าของ

ใช้ข้อมูลนี้เพื่อทำรายการชิ้นส่วนสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ

เมื่อต้องการทำรายการชิ้นส่วนให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ตรวจสอบว่าคุณได้รับทุกกล่องที่คุณสั่งซื้อ
2. นำคอมโพเนนต์เซิร์ฟเวอร์ออกจากกล่องตามต้องการ
3. ทำรายการชิ้นส่วนก่อนที่จะติดตั้งแต่ละคอมโพเนนต์ของเซิร์ฟเวอร์โดยทำขั้นตอนเหล่านี้:
  - a. ทำรายการอุปกรณ์สำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ
  - b. ตรวจสอบว่าคุณได้รับทุกชิ้นส่วนที่คุณสั่งซื้อ

**หมายเหตุ:** ข้อมูลใบสั่งซื้อ รวมอยู่กับผลิตภัณฑ์ของคุณ คุณยังสามารถได้รับข้อมูลการสั่งซื้อจาก ตัวแทนด้านการตลาดของคุณหรือ IBM Business Partner

ถ้าชิ้นส่วนไม่ถูกต้อง หายไป หรือเสียหาย ให้ติดต่อรีซอร์สใดๆ ต่อไปนี้:

- ตัวแทนจำหน่าย IBM
- สายข้อมูลอัตโนมัติเกี่ยวกับการผลิต IBM Rochester ที่ 1-800-300-8751 (สหรัฐอเมริกาเท่านั้น)
- Directory of worldwide contacts website <http://www.ibm.com/planetwide> เลือก ที่ตั้งของคุณเพื่อดูข้อมูลผู้ติดต่อฝ่ายสนับสนุนและบริการ

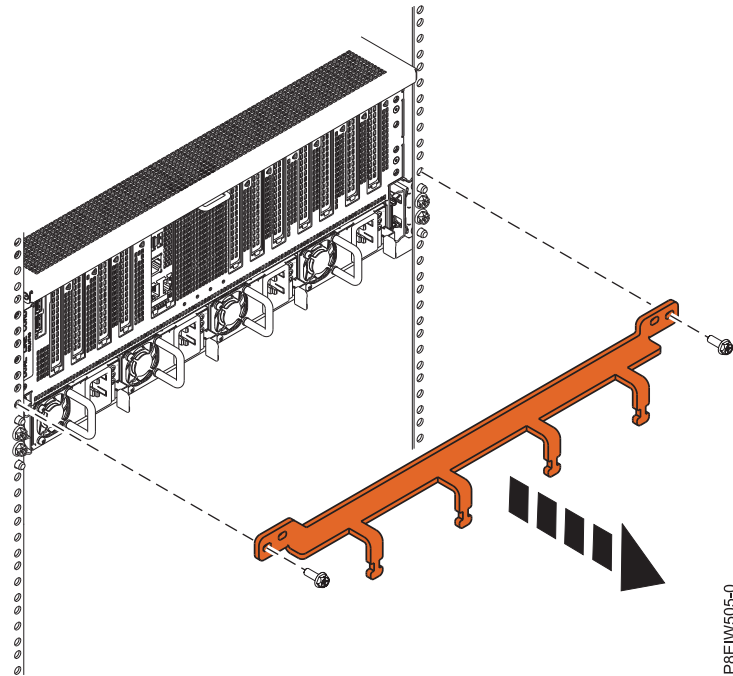
## การถอดที่ค้ำในการจัดส่ง และการเชื่อมต่อสายไฟและ power distribution unit (PDU) สำหรับเซิร์ฟเวอร์ที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้าของคุณ

คุณต้องถอดตัวยึดสำหรับการจัดส่ง และการมัดสายเคเบิลก่อน วางสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์

เมื่อต้องการถอดตัวยึดสำหรับการจัดส่ง และการมัดสายเคเบิล ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ถอดสกรูหกตัวที่ยึดตัวยึดสำหรับการจัดส่ง เข้ากับโครงเครื่อง ดังแสดงใน รูปที่ 21 ในหน้า 31





รูปที่ 21. การถอดที่ค้ำในการจัดส่ง

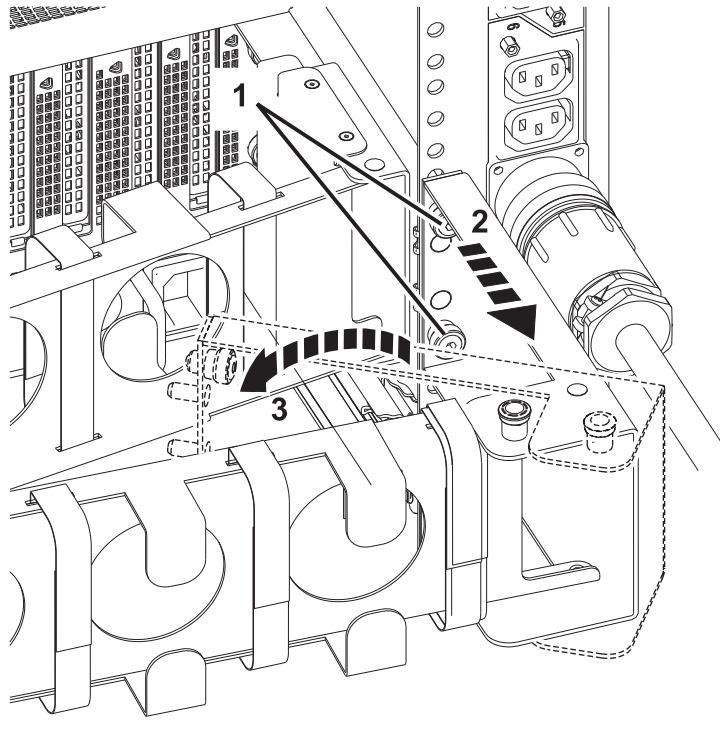
จัดเก็บที่ค้ำในการจัดส่งถ้าคุณต้องการย้ายระบบ ในภายหลัง

## 2. เดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์

- เสียบสายไฟเข้าในตัวจ่ายไฟ
- จัดเส้นทางของสายไฟและสายเคเบิลบนแขนยึด สายเคเบิล
- ยึดสายไฟและสายเคเบิลโดยใช้ตัวมัดสายเคเบิลหรือตัวยึด hook-and-loop
- ถ้าคุณมีกล่องดิสก์ไดรฟ์ หรือลิ้นชักส่วนขยายที่ติดตั้งไว้ก่อน ในชั้นวางนี้ให้ใช้เอกสารคู่มือที่ให้มาพร้อมกับอ็อปชันเหล่านี้ For information about connecting enclosures and expansion units, see Enclosures and expansion units ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ham/p8ham\\_kickoff.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ham/p8ham_kickoff.htm)).
- พ่วงต่อสายไฟอินพุต PDU และเสียบเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ

**หมายเหตุ:** หากคุณใช้ PDU's การทำซ้ำ ตรวจสอบว่าตัวจ่ายไฟแต่ละตัวมีการเดินสายเคเบิล และกำหนดคอนฟิก สำหรับการซ้ำ

- หากคุณสั่งซื้อระบบที่จัดวางโดยสมบูรณ์ มีภารกิจเพิ่มเติม ที่คุณต้องทำเพื่อให้คุณสามารถเข้าถึงสายไลน์ได้ เมื่อต้องการเข้าถึงสายไลน์บนระบบที่จัดวางโดยสมบูรณ์ให้ทำภารกิจต่อไปนี้:
  - จากด้านหน้าของระบบ ดึงระบบออก 3-4 นิ้ว
  - จากด้านหลังของชั้นวาง ให้คลายสกรู head (แต่ไม่ถอดออก) (1) โปรดดูรูปที่ 22 ในหน้า 32
  - ดึงตัวยึดแขนยึดสายเคเบิลเข้าหาตัวคุณ (2) โปรดดูรูปที่ 22 ในหน้า 32
  - หมุนตัวยึดแขนยึดสายเคเบิลเพื่อให้มีระยะห่าง (3) โปรดดูรูปที่ 22 ในหน้า 32



รูปที่ 22. ขั้นตอนการจัดเตรียมระยะห่างสายไลน์ในระบบที่จัดวางโดยสมบูรณ์

- e. ทำให้ตัวยึดแขนยึดสายเคเบิลกลับไปยังตำแหน่งดั้งเดิม
- f. ชันสกรูที่คุณคลายออกในขั้นตอน b

## การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการตั้งค่า คอนโซล

ตัวเลือกคอนโซล จอมอนิเตอร์ หรืออินเทอร์เฟซ ขึ้นอยู่กับว่าคุณสร้างโลจิคัลพาร์ติชันหรือไม่ ระบบปฏิบัติการที่คุณติดตั้งในพาร์ติชันหลัก และคุณติดตั้ง Virtual I/O Server (VIOS) ในโลจิคัลพาร์ติชัน พาร์ติชันใด พาร์ติชันหนึ่งหรือไม่

### การระบุคอนโซลที่จะใช้

มีชนิดของคอนโซลที่แตกต่างกันพร้อมใช้งานเพื่อจัดการกับ เซิร์ฟเวอร์นี้ เรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับคอนโซลที่มีให้เลือกใช้

ไปยังคำแนะนำสำหรับ คอนโซล อินเทอร์เฟซ หรือเทอร์มินัลที่สามารถใช้ได้ ในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3. ชนิดของคอนโซลที่พร้อมใช้งาน

ชนิดของคอนโซล	ระบบปฏิบัติการ	โลจิคัลพาร์ติชัน	สายเคเบิลที่ต้องใช้	คำแนะนำในการเดินสายเคเบิล
เทอร์มินัล ASCII	AIX, Linux หรือ VIOS	ใช้สำหรับ VIOS, ไม่สำหรับ AIX และ Linux	สายเคเบิลอนุกรมที่ติดตั้งกับโมเด็ม null	“การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์โดยใช้เทอร์มินัล ASCII” ในหน้า 33
Hardware Management Console (HMC)	AIX, Linux หรือ VIOS	ใช้	อีเทอร์เน็ต (หรือสายเคเบิลแบบไขว้)	“การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ไปยัง HMC” ในหน้า 34

ตารางที่ 3. ชนิดของคอนโซลที่พร้อมใช้งาน (ต่อ)

ชนิดของคอนโซล	ระบบปฏิบัติการ	โลจิคัลพาร์ติชัน	สายเคเบิลที่ต้องใช้	คำแนะนำในการเดินสายเคเบิล
Integrated Virtualization Manager สำหรับ VIOS	AIX หรือ Linux	ใช่	การเชื่อมต่อสายเคเบิลอนุกรม / สายเคเบิลอีเทอร์เน็ตสำหรับ LAN	“การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการเข้าถึง IVM” ในหน้า 35
คีย์บอร์ดวิดีโอ และเมาส์ (KVM)	Linux หรือ VIOS	ใช่	มอนิเตอร์ และสายเคเบิล USB มากับ KVM	“การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์เข้ากับคีย์บอร์ดวิดีโอ และเมาส์” ในหน้า 37

### การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์โดยใช้เทอร์มินัล ASCII:

ถ้าคุณไม่ได้สร้างโลจิคัล พาร์ติชัน คุณสามารถใช้เทอร์มินัล ASCII เพื่อจัดการกับเซิร์ฟเวอร์ที่กำลังรันระบบปฏิบัติการ AIX, Linux หรือ VIOS จากเทอร์มินัล ASCII คุณสามารถเข้าถึง Advanced System Management Interface (ASMI) เพื่อทำการกึ่งการติดตั้งเพิ่มเติม

เทอร์มินัล ASCII เชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์ผ่านทาง ลิงก์อนุกรม อินเตอร์เฟซ ASCII ใน ASMI นำเสนอ ชุดย่อยของฟังก์ชันเว็บ อินเตอร์เฟซ เทอร์มินัล ASCII สำหรับอินเตอร์เฟซ ASMI พร้อมใช้งาน เฉพาะเมื่อระบบอยู่ในสถานะสแตนด์บาย และใช้ไม่ได้ในระหว่าง initial program load (IPL) หรือรันไทม์

**หมายเหตุ:** ถ้าคุณกำลัง ใช้การเชื่อมต่ออนุกรมไปยังเทอร์มินัล ASMI คุณต้องใช้สายเคเบิลการแปลงสายเคเบิลนี้ (ชิ้นส่วน หมายเลข 46K5108) ใช้เพื่อแปลงตัวเชื่อมต่อ Dshell แบบ 9 พินของเทอร์มินัล ASCII เป็นตัวเชื่อมต่อพอร์ตอนุกรม RJ45 บน ระบบ For information about the locations of the connectors on the system, see Part locations and location codes ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ecs/p8ecs\\_locations.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ecs/p8ecs_locations.htm)).

เมื่อ ต้องการเดินสายเคเบิลจากเทอร์มินัล ASCII ไปยังเซิร์ฟเวอร์ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ใช้สายเคเบิลอนุกรมที่ติดตั้งกับโมเด็ม null เชื่อมต่อเทอร์มินัล ASCII เข้ากับพอร์ตอนุกรม บนด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์
2. ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:
  - a. เสียบสายไฟเข้ากับแหล่งจ่ายกำลังไฟ
  - b. เสียบสายไฟของระบบและสายไฟของอุปกรณ์ต่อพ่วงใดๆ เข้ากับแหล่งจ่ายไฟ

**หมายเหตุ:** ยืนยันว่าระบบอยู่ในโหมด สแตนด์บาย ตัวบ่งชี้สถานะกำลังไฟสีเขียวบนคอนโทรลพาเนลด้านหน้า กะพริบอยู่ และไฟตัวบ่งชี้ dc out บนแหล่งจ่ายไฟ กะพริบอยู่ ถ้าไม่มีตัวบ่งชี้ใด กะพริบ ให้ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟ

- c. หากระบบของคุณใช้ power distribution unit (PDU) ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:
  - 1) เชื่อมต่อสายไฟของระบบจากเซิร์ฟเวอร์และลิ้นชัก I/O ไปยัง PDU ด้วยเต้ารับชนิด IEC 320
  - 2) พ่วงต่อสายไฟอินพุต PDU และเสียบเข้ากับ แหล่งจ่ายไฟ
  - 3) ถ้า ระบบของคุณใช้สอง PDU's สำหรับการทำให้สำรอง เสียบ E1 และ E2 เข้ากับ PDU A และ E3 และ E4 เข้ากับ PDU B
3. กดปุ่มบนเทอร์มินัล ASCII เพื่ออนุญาตให้ ตัวประมวลผลเซิร์ฟเวอร์ยืนยันการมีอยู่ของเทอร์มินัล ASCII

4. เมื่อจอแสดงผลล็อกอินปรากฏขึ้นสำหรับ ASMI ให้ป้อน admin สำหรับ ID ผู้ใช้และรหัสผ่าน
5. เปลี่ยนรหัสผ่านดีฟอลต์เมื่อคุณได้รับการพร้อมตัว
6. กด Enter จนกว่าข้อมูลเซิร์ฟเวอร์ปรากฏขึ้น คุณตั้งค่าเทอร์มินัล ASCII เสร็จสมบูรณ์แล้ว และเริ่มต้น ASMI แล้ว
7. ดำเนินการต่อด้วย “การเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์โดยไม่ใช้ HMC” ในหน้า 40.

#### การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ไปยัง HMC:

Hardware Management Console (HMC) ควบคุมระบบที่ถูกจัดการ ซึ่งรวมถึงการจัดการกับโลจิคัลพาร์ติชันการตั้งค่าสถานะ แวลูมเสมือน และการใช้ capacity on demand โดยใช้เซอร์วิสแอพลิเคชัน HMC ยังสามารถสื่อสารกับระบบที่ถูกจัดการ เพื่อตรวจหา รวม และส่งต่อข้อมูล ไปยัง IBM เซอร์วิสเพื่อทำการวิเคราะห์

หากคุณยังไม่ได้ติดตั้งและกำหนดคอนฟิก HMC ให้ทำตอนนี้ For instructions, see Installation and configuration scenarios (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/basichmcinstallationandconfigurationtaskflow.htm>).

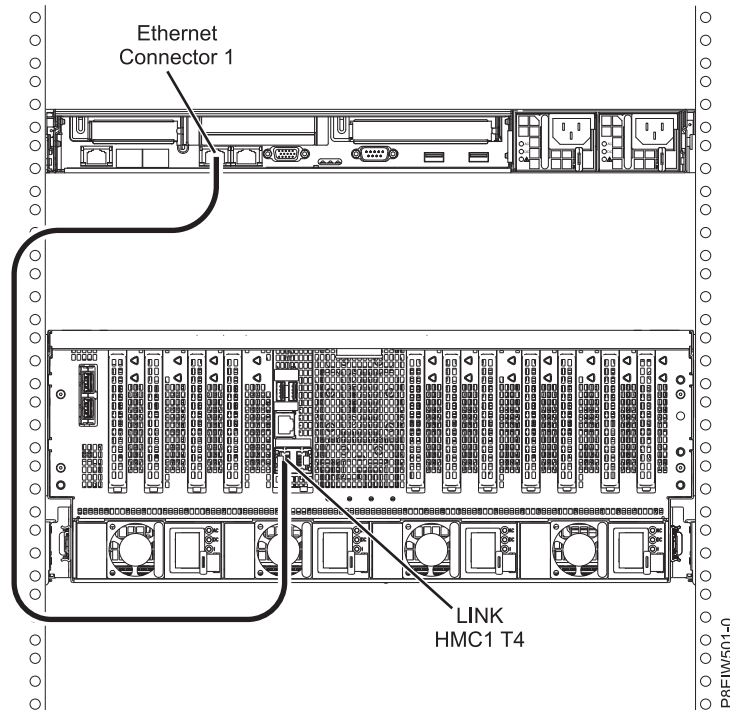
เมื่อต้องการจัดการกับเซิร์ฟเวอร์ที่ใช้ตัวประมวลผล POWER8 HMC ต้องเป็นเวอร์ชัน 8 รีลีส 8.6.0 หรือสูงกว่า เมื่อต้องการดูเวอร์ชันและรีลีสของ HMC ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ในพื้นที่การนำทาง คลิก อัปเดต
2. ในพื้นที่งาน ดูและบันทึก ข้อมูลที่ปรากฏในส่วนระดับโค้ด HMC รวมถึงเวอร์ชันของ HMC, รีลีส เซอร์วิสแพ็คเกจ ระดับการสร้าง และเวอร์ชันฐาน

ถ้าคุณต้องการอัปเดตเวอร์ชันและรีลีสของ HMC โปรดดู การจัดหาและการใช้อัปเดต โค้ดเครื่องสำหรับ HMC ด้วยการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/area3fixeshmc.htm>)

เมื่อต้องการเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ไปยัง HMC ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ถ้าคุณต้องการต่อพ่วง HMC ของคุณโดยตรงกับระบบที่ถูกจัดการ ให้เชื่อมต่อ **Ethernet Connector 1** บน HMC กับพอร์ต **HMC1 (T4)** บนระบบที่ถูกจัดการ



รูปที่ 23. การต่อพ่วง HMC โดยตรงกับระบบที่ถูกจัดการ

2. To learn how to connect an HMC to a private network so that it can manage more than one managed system, see HMC network connections (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/netconhmc.htm>).

#### Notes:

- คุณยังสามารถติดตั้งหลายระบบ เข้ากับสวิตช์หนึ่ง ซึ่งหลังจากนั้นเชื่อมต่อกับ HMC For instructions, see HMC network connections (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/netconhmc.htm>).
  - If you are using a switch, ensure that the speed in the switch is set to **Autodetection**. If the server is directly attached to the HMC, ensure the Ethernet adapter speed on the HMC is set to **Autodetection**. For information about how to set media speeds, see Setting the media speed (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/lanmediaspeed.htm>).
3. ถ้าคุณกำลังเชื่อมต่อ HMC รองกับเซิร์ฟเวอร์ที่ถูกจัดการ ให้เชื่อมต่อกับพอร์ตอีเทอร์เน็ตที่มีเลเบล **HMC2 (T5)** บนเซิร์ฟเวอร์ที่ถูกจัดการ
  4. ดำเนินการต่อด้วย “การจัดเส้นทางสายเคเบิลโดยใช้แขนยึดสายเคเบิล และการเชื่อมต่อ ยูนิตส่วนขยาย” ในหน้า 37.

#### การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการเข้าถึง IVM:

เมื่อคุณติดตั้ง Virtual I/O Server (VIOS) ในสภาวะแวดล้อม ที่ไม่มี Hardware Management Console (HMC), VIOS จะสร้างพาร์ติชันการจัดการที่มีอินเตอร์เฟซเป็น Integrated Virtualization Manager (IVM) ให้โดยอัตโนมัติ

เมื่อต้องการจัดเตรียมและติดตั้ง VIOS และ เพื่อเปิดใช้งาน IVM ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. เชื่อมต่อสายเคเบิลอนุกรมจาก เครื่องพีซีหรือเทอร์มินัล ASCII กับ system port บน เซิร์ฟเวอร์ สำหรับรายละเอียด โปรดดูที่ “การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์โดยใช้เทอร์มินัล ASCII” ในหน้า 33

2. ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:
  - a. ตรวจสอบว่าคุณมีสิทธิ์ในการใช้งานของผู้ดูแลระบบหรือผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาตใน ASMI
  - b. การใช้ ASMI บนเว็บ จะเปลี่ยนการตั้งค่าต่อไปนี้ให้เหมาะสมกับชนิดของพาร์ติชันที่คุณทำการติดตั้ง Integrated Virtualization Manager:  
 สำหรับพาร์ติชัน AIX หรือ Linux ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้เพื่อเปลี่ยนโหมดการบูตของพาร์ติชัน:
    - 1) ในพื้นที่นำทาง ขยาย **Power/Restart Control**
    - 2) คลิก **Power On/Off System**
    - 3) เลือก **Boot to SMS menu** ในฟิลด์บูต **AIX or Linux partition mode**
    - 4) ถ้าคุณกำลังติดตั้ง Integrated Virtualization Manager บนรุ่น IBM System i® ให้เลือก **AIX or Linux** ในฟิลด์ **Default partition environment**
    - 5) คลิก **Save settings and power on**
  - c. เปิดเทอร์มินัลเซสชันบนเครื่องพีซีโดยใช้แอปพลิเคชัน เช่น HyperTerminal และรอให้เมนู SMS ปรากฏขึ้น ดูให้แน่ใจว่าความเร็วของสายตั้งค่าไว้ที่ 19,200 บิตต่อวินาทีเพื่อเชื่อมต่อกับยูนิตรระบบ
  - d. การใช้ ASMI บนเว็บ จะเปลี่ยนโหมดการบูตพาร์ติชันกลับ เพื่อให้เซิร์ฟเวอร์ได้โหลดสภาพแวดล้อมการปฏิบัติการในระหว่างเริ่มทำงาน:
    - 1) ขยาย **Power/Restart Control**
    - 2) คลิก **Power On/Off System**
    - 3) เลือก **Continue to operating system** ในฟิลด์บูต **AIX or Linux partition mode**
    - 4) คลิก **Save settings**
3. ใส่แผ่นซีดีหรือดีวีดี *Virtual I/O Server* ลงในออปติคัลไดรฟ์
4. ใน SMS เลือกซีดีหรือดีวีดีเป็นอุปกรณ์สำหรับบูต:
  - a. เลือก **Select Boot Options** แล้วกด Enter
  - b. เลือก **Select Install/Boot Device** แล้วกด Enter
  - c. เลือก **CD/DVD** แล้วกด Enter
  - d. เลือกชนิดสื่อบันทึกที่สอดคล้องกับอุปกรณ์ออปติคัล แล้วกด Enter
  - e. เลือกหมายเลขอุปกรณ์ที่สอดคล้องกับอุปกรณ์ออปติคัล แล้วกด Enter
  - f. เลือก **การบูตแบบปกติ** และยืนยันว่าคุณต้องการจะออกจาก SMS
5. ติดตั้ง Virtual I/O Server:
  - a. เลือกคอนโซล แล้วกด Enter
  - b. เลือกภาษาของเมนู BOS แล้วกด Enter
  - c. เลือก **Start Install Now with Default Settings**
  - d. เลือก **Continue with Install** ระบบที่ถูกจัดการจะรีเซ็ตหลังจากที่การติดตั้งเสร็จสมบูรณ์ และหน้าจอล็อกอินจะปรากฏขึ้นบนเทอร์มินัล ASCII
6. หลังจากคุณติดตั้ง IVM แล้วให้สิ้นสุด การติดตั้งโดยการยอมรับข้อตกลงไลเซนส์ ตรวจสอบ อัปเดต และกำหนดคอนฟิกการเชื่อมต่อ TCP/IP
7. ดำเนินการต่อด้วย “การจัดเส้นทางสายเคเบิลโดยใช้แขนยึดสายเคเบิล และการเชื่อมต่อ ยูนิตส่วนขยาย” ในหน้า 37.

การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์เข้ากับคีย์บอร์ดวิดีโอ และเมาส์:

ก่อนคุณเริ่มต้นระบบ คุณ อาจต้องเชื่อมต่อคีย์บอร์ดวิดีโอ และเมาส์เข้ากับระบบ ถ้ามีการ์ดกราฟิกอยู่

เมื่อต้องการเชื่อมต่อคีย์บอร์ดวิดีโอ และเมาส์ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ค้นหาการ์ดกราฟิกและพอร์ต USB ที่ด้านหลังของ ระบบ พอร์ต USB อยู่ถัดจากสล롯 1 บนโครง I/O ด้านหลัง

**หมายเหตุ:** พอร์ต USB บนการ์ด FSP2 ไม่ได้ใช้สำหรับการเชื่อมต่อ คีย์บอร์ดและเมาส์

2. เชื่อมต่อสายเคเบิลจอมอนิเตอร์เข้ากับการ์ดกราฟิก
3. เชื่อมต่อคีย์บอร์ดและเมาส์กับพอร์ต USB 3.0 สีน้ำเงิน
4. เปิดกำลังไฟระบบ
5. ดำเนินการต่อด้วย “การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการเชื่อมต่อ ยูนิตส่วนขยาย” ในหน้า 24.

## การจัดเส้นทางสายเคเบิลโดยใช้แขนยึดสายเคเบิล และการเชื่อมต่อ ยูนิตส่วนขยาย

ใช้พร็อกซีเตอร์นี้เพื่อจัดเส้นทางสายเคเบิลโดยใช้แขนยึด สายเคเบิล และเพื่อเชื่อมต่อ ยูนิตส่วนขยาย

เมื่อต้องการจัดเส้นทางสายเคเบิลโดยใช้แขนยึดสายเคเบิล และเพื่อเชื่อมต่อ ยูนิตส่วนขยาย ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. จัดเส้นทางสายเคเบิลคอนโซลโดยใช้แขนยึดสายเคเบิล
2. เชื่อมต่อยูนิตส่วนขยายที่จัดส่งมาพร้อมกับระบบ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูเอกสารคู่มือการติดตั้งยูนิตส่วนขยาย ที่มาพร้อมกับระบบ ทำภารกิจที่เชื่อมโยงกับการเชื่อมต่อ ยูนิตส่วนขยายที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้า หรือส่วนแนบดิสก์ไดรฟ์ จากนั้น กลับมายัง เอกสารนี้เพื่อเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์ให้เสร็จสมบูรณ์
3. ดำเนินการต่อด้วย “การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ให้สมบูรณ์”.

## การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ให้สมบูรณ์

เรียนรู้เกี่ยวกับการทำภารกิจที่คุณต้องทำ เพื่อตั้งค่าระบบที่ถูกจัดการของคุณ

Select from the following options:

- “การเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์ โดยใช้ HMC”
- “การเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์โดยไม่ใช้ HMC” ในหน้า 40

### การเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์โดยใช้ HMC

ทำภารกิจเหล่านี้เพื่อเชื่อมต่อ เซิร์ฟเวอร์โดยใช้ Hardware Management Console (HMC) คุณยังสามารถเริ่มต้น ใช้การทำเสมือนเพื่อรวมหลายเวิร์กโกลดบนระบบจำนวนน้อยลง เพื่อเพิ่มการใช้งานเซิร์ฟเวอร์ และเพื่อลดต้นทุน

เมื่อต้องการจัดการกับระบบที่ใช้ตัวประมวลผล POWER8(tm) HMC ต้องเป็นเวอร์ชัน 8 รีลีส 8.6.0 หรือสูงกว่า

เมื่อต้องการเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์โดยใช้ HMC ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

**หมายเหตุ:** หากใช้กำลังไฟกับระบบแล้ว ให้รอประมาณ 10-15 นาทีเพื่อสร้างการเชื่อมต่อกับ HMC

1. เปลี่ยนรหัสผ่านระบบที่ถูกจัดการโดยทำขั้นตอน ต่อไปนี้:

ถ้าคุณกำลังใช้อินเตอร์เฟซ HMC Classic หรือ HMC Enhanced ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:

- a. ในพื้นที่การนำทาง ให้เลือกกระบวนที่ถูกรจัดการ
- b. ในพื้นที่งาน ให้คลิก **Operations**
- c. คลิก **Change password** หน้าต่าง อัปเดตรหัสผ่าน จะเปิด
- d. พิมพ์ข้อมูลที่จำเป็น และคลิก **OK**

ถ้าคุณใช้อินเตอร์เฟซ HMC Enhanced+ ดำเนิน ขั้นตอนต่อไปนี้:

- a. ในพื้นที่การนำทาง เลือกกระบวนที่ถูกรจัดการ และคลิกไอคอน ผู้ใช้ และการรักษาความปลอดภัย จากนั้นเลือก ผู้ใช้ และบทบาท
- b. คลิก **Change Password** หน้าต่าง อัปเดตรหัสผ่าน จะเปิด
- c. พิมพ์ข้อมูลที่จำเป็น และคลิก **OK**

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการตั้งรหัสผ่านสำหรับระบบที่ถูกรจัดการ โดยใช้อินเตอร์เฟซ HMC Classic หรือ HMC ดูที่ การตั้งรหัสผ่านสำหรับระบบที่ถูกรจัดการ (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/setpasswordsforthemanagedsystem.htm>) สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการตั้งรหัสผ่านสำหรับระบบที่ถูกรจัดการ โดยใช้อินเตอร์เฟซ HMC Enhance ดูที่ การตั้งรหัสผ่านสำหรับระบบที่ถูกรจัดการ ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/p8hai\\_setpassword\\_enh.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/p8hai_setpassword_enh.htm))

2. อัปเดตเวลาของวันบนระบบที่ถูกรจัดการโดยใช้ Advanced System Management Interface (ASMI)

เมื่อต้องการเข้าถึง ASMI โดยใช้ HMC เลือกหนึ่งในอ็อปชันการนำทางต่อไปนี้ขึ้นอยู่กับชนิดอินเตอร์เฟซของ HMC:

ถ้าคุณกำลังใช้อินเตอร์เฟซ HMC Classic หรือ HMC Enhanced ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:

- a. ในพื้นที่การนำทาง ขยาย การจัดการระบบ > เซิร์ฟเวอร์
- b. ในพื้นที่เนื้อหา เลือกกระบวนที่ถูกรจัดการ
- c. ในพื้นที่งาน ขยาย การดำเนินงาน
- d. คลิก เรียกใช้ **Advanced System Management (ASM)**
- e. ล็อกออนเข้าสู่ ASMI โดยใช้ ID ผู้ใช้ และรหัสผ่านของผู้ดูแลระบบ
- f. เลือก **System Config > เวลาของวัน**
- g. ปรับเวลาของวัน
- h. เลือก บันทึกค่าติดตั้ง

ถ้าคุณใช้อินเตอร์เฟซ HMC Enhanced+ ดำเนิน ขั้นตอนต่อไปนี้:

- a. ในพื้นที่การนำทาง คลิกไอคอนรีซอร์ส จากนั้นเลือก ระบบทั้งหมด
- b. เมื่อต้องการดูแอ็คชันสำหรับเซิร์ฟเวอร์นั้น เลือกชื่อเซิร์ฟเวอร์ของ เซิร์ฟเวอร์ที่ต้องการ
- c. ในพื้นที่การนำทาง คลิก แอ็คชันระบบ > การดำเนินการ > เรียกใช้ **Advanced System Management (ASM)**
- d. ล็อกออนเข้าสู่ ASMI โดยใช้ ID ผู้ใช้ และรหัสผ่านของผู้ดูแลระบบ
- e. เลือก **System Config > เวลาของวัน**
- f. ปรับเวลาของวัน
- g. เลือก บันทึกค่าติดตั้ง

3. ตรวจสอบระดับเฟิร์มแวร์บนระบบที่ถูกรจัดการ



หมายเหตุ: การดำเนินการต่อไปนี้จะได้รับการสนับสนุน โดยใช้อินเทอร์เฟซ HMC Enhanced+ ถ้าคุณใช้อินเทอร์เฟซ HMC Enhanced+ ล็อกเอาต์ออกจาก HMC จากนั้นล็อกอินเข้าสู่ HMC และเลือก อีพซันอินเทอร์เฟซ HMC Classic หรือ HMC Enhanced

- a. ในพื้นที่การนำทางให้คลิก อัปเดต
  - b. ในพื้นที่เนื้อหาเลือกกระบวนที่ถูจัดการที่ต้องใช้
  - c. คลิก เปลี่ยนโค้ดภายในที่มีไลเซนส์สำหรับรีลีส ปัจจุบัน
  - d. เลือกเลือก ดูข้อมูลระบบ จากนั้น คลิก ตกลง
  - e. ในหน้าต่าง ระบุที่เก็บ LIC เลือก ไม่มี - แสดงค่าปัจจุบัน จากนั้นคลิก ตกลง
  - f. บันทึกระดับที่ปรากฏในฟิลด์ หมายเลข EC และฟิลด์ ระดับที่เรียกใช้งาน ตัวอย่างเช่น ถ้า หมายเลข EC เป็น 01EM310 และ ระดับ ที่เรียกใช้งาน เป็น 77 ระดับเฟิร์มแวร์จะเป็น 01EM310\_77
4. เปรียบเทียบระดับเฟิร์มแวร์ที่ติดตั้งของคุณกับระดับเฟิร์มแวร์ ที่มีอยู่ ถ้าจำเป็น ให้อัปเดตระดับเฟิร์มแวร์ของคุณ
- a. เปรียบเทียบระดับเฟิร์มแวร์ที่ติดตั้งของคุณกับระดับเฟิร์มแวร์ ที่มีอยู่ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู Fix Central website Fix Central
  - b. ถ้าจำเป็น ให้อัปเดตระดับเฟิร์มแวร์บนระบบที่ถูจัดการ ใน พื้นที่การนำทาง ให้เลือก อัปเดต
  - c. ในพื้นที่เนื้อหาเลือกกระบวนที่ถูจัดการ
  - d. คลิก เปลี่ยนโค้ดภายในที่มีไลเซนส์สำหรับรีลีส ปัจจุบัน
5. เมื่อต้องการเปิดเครื่องระบบที่ถูจัดการ ให้เลือกอีพซันการนำทางต่อไปนี้จะขึ้นอยู่กับชนิดอินเทอร์เฟซ ของ HMC: ถ้าคุณกำลังใช้อินเทอร์เฟซ HMC Classic หรือ HMC Enhanced ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:

- a. ในพื้นที่การนำทาง คลิก การจัดการระบบ > เซิร์ฟเวอร์
- b. ในบางหน้าต่างย่อยเนื้อหาเลือกกระบวนที่ถูจัดการที่ต้องใช้
- c. คลิก งาน > การดำเนินการ > เปิด เครื่อง

ทำตามคำแนะนำบนหน้าจอเพิ่มเติม

ถ้าคุณใช้อินเทอร์เฟซ HMC Enhanced+ ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:

- a. ในพื้นที่การนำทาง คลิกไอคอนรีซอร์ส จากนั้นเลือก ระบบทั้งหมด
- b. ในบางหน้าต่างย่อยเนื้อหาเลือกชื่อระบบที่ถูจัดการที่ต้องใช้
- c. ในพื้นที่การนำทาง คลิก แอ็คชั่นระบบ > การดำเนินการ > เปิด เครื่อง

ทำตามคำแนะนำบนหน้าจอเพิ่มเติม

6. Configure and manage virtual resources. For instructions, see Getting started with PowerVM ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8eew/p8eew\\_kickoff.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8eew/p8eew_kickoff.htm)).
7. สร้างพาร์ติชันโดยใช้เทมเพลต ถ้าคุณล็อกอินเข้าสู่ HMC โดยใช้อีพซันการล็อกอิน Enhanced or HMC Enhanced+
- ถ้าคุณกำลังสร้างพาร์ติชันใหม่ คุณสามารถใช้เทมเพลต ที่อยู่บน HMC ของคุณ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ดูที่ การเข้าถึงไลบรารีเทมเพลต ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8efc/p8efc\\_accessing\\_template\\_library.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8efc/p8efc_accessing_template_library.htm))
  - ถ้าคุณมีพาร์ติชันที่มีอยู่บนระบบอื่น คุณสามารถดักจับ คอนฟิกูเรชันเหล่านั้น บันทึกไว้ในไลบรารีเทมเพลต และปรับใช้เทมเพลตพาร์ติชัน สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ดูที่ เทมเพลตพาร์ติชัน ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8efc/p8efc\\_partition\\_template\\_concept.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8efc/p8efc_partition_template_concept.htm))

- ถ้าต้องการใช้เทมเพลตที่มีอยู่จากแหล่งข้อมูลอื่น คุณสามารถอิมพอร์ตและใช้เทมเพลตนั้น สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ดูที่ การอิมพอร์ตเทมเพลตพาร์ติชัน ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8efc/p8efc\\_import\\_partition\\_template.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8efc/p8efc_import_partition_template.htm))

ถ้าคุณใช้แผนงานระบบ หรือคุณไม่ได้ล็อกอินเข้าสู่ HMC โดยใช้ชื่อพจนานุกรมการล็อกอิน HMC Enhanced หรือ HMC Enhanced+ คุณสามารถสร้างพาร์ติชัน หรือปรับใช้แผนงานระบบ

- For instructions about creating partitions, see Partitioning with the HMC ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hat/p8hat\\_lparwithhmcp6.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hat/p8hat_lparwithhmcp6.htm)).
- For instructions about deploying system plans, see Deploying a system plan by using an HMC ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/8286-41A/p8hc6/p8hc6\\_deploysysplanp6.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/8286-41A/p8hc6/p8hc6_deploysysplanp6.htm)).

## 8. ติดตั้งระบบปฏิบัติการและอัปเดตระบบปฏิบัติการ

- Install the AIX operating system. For instructions, see Installing AIX ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx\\_installaix.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx_installaix.htm)).
- Install the Linux operating system. For instructions, see Installing Linux ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx\\_installlinux.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx_installlinux.htm)).
- Install the VIOS operating system. For instructions, see Installing VIOS ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hch/p8hch\\_installvios.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hch/p8hch_installvios.htm)).

## 9. ตอนนี้คุณทำขั้นตอน การติดตั้งเซิร์ฟเวอร์เสร็จสมบูรณ์แล้ว

### การเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์โดยไม่ใช้ HMC

ถ้าคุณไม่มี Hardware Management Console (HMC) ให้ใช้โปรซีเดอร์นี้ เพื่อเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์

เมื่อต้องการเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์โดยไม่ใช้คอนโซลการจัดการ ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้ให้เสร็จสมบูรณ์:

1. ต่อพ่วงเซิร์ฟเวอร์เข้ากับชั้นวางโดยใช้สกรูการจัดส่ง ที่จัดเตรียมให้พร้อมกับระบบของคุณ
2. เมื่อต้องการตรวจสอบระดับเฟิร์มแวร์บนระบบที่ถูกจัดการและ อัปเดตเวลาของวัน ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:
  - a. เข้าถึง Advanced System Management Interface (ASMI) For instructions, see Accessing the ASMI without an HMC ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hby/connect\\_asmi.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hby/connect_asmi.htm)).
  - b. บนหน้าต่างย่อยยินดีต้อนรับ ASMI ให้จดบันทึกที่ระดับของเซิร์ฟเวอร์เฟิร์มแวร์ที่มีอยู่ในมุมด้านขวาบน ภายใต้ข้อความสัญลักษณ์
  - c. อัปเดตเวลาของวัน ในพื้นที่การนำทางขยาย คอนฟิกูเรชันระบบ
  - d. คลิก เวลาของวัน บนหน้าต่างย่อยเนื้อหาแสดง แบบฟอร์มที่แสดงวันที่ปัจจุบัน (เดือน วัน และปี) และเวลา (ชั่วโมง นาที และวินาที)
  - e. เปลี่ยนค่าวันที่ ค่าเวลา หรือทั้งสองค่า และคลิก บันทึก ค่าติดตั้ง
3. เมื่อต้องการเริ่มต้นระบบ ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:
  - a. เปิดประตูด้านหน้าของระบบที่ถูกจัดการ
  - b. กดปุ่มเปิด/ปิดบนคอนโทรลพาเนล

ไฟเปิด/ปิดเริ่มกะพริบเร็วขึ้น

- a. พัดลมระบายความร้อนของระบบถูกเรียกใช้งานหลังจากนั้นประมาณ 30 วินาที และความเร็วเริ่มเพิ่มขึ้นจนถึงความเร็วในการใช้งาน

- b. ตัวบ่งชี้ความคืบหน้าปรากฏขึ้นบนจอแสดงผลคอนโทรลพาเนล ขณะ กำลังเริ่มต้นระบบ
- c. ไฟเปิด/ปิดบนคอนโทรลพาเนลหยุดกะพริบ และยังคงติดอยู่เพื่อบ่งชี้ว่าระบบเปิดอยู่

For instructions, see Starting a system that is not managed by an HMC (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8haj/startsysnohmc.htm>).

#### 4. ติดตั้งระบบปฏิบัติการและอัปเดตระบบปฏิบัติการ

- Install the AIX operating system. For instructions, see Installing AIX ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx\\_installaix.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx_installaix.htm)).
- Install the Linux operating system. For instructions, see Installing Linux ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx\\_installlinux.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx_installlinux.htm)).
- Install the VIOS operating system. For instructions, see Installing VIOS ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hch/p8hch\\_installvios.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hch/p8hch_installvios.htm)).

#### 5. อัปเดตเฟิร์มแวร์ของระบบ ถ้าจำเป็น

- สำหรับคำแนะนำในการรับโปรแกรมฟิร์มแวร์ผ่านระบบปฏิบัติการ AIX หรือ Linux โปรดดู การรับโปรแกรมฟิร์มแวร์ของเซิร์ฟเวอร์ ผ่าน AIX หรือ Linux โดยไม่มีคอนโซลการจัดการ ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ha5/fix\\_firm\\_no\\_hmc\\_aix.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ha5/fix_firm_no_hmc_aix.htm))
- ถ้าคุณกำลังใช้ VIOS โปรดดู การอัปเดตเฟิร์มแวร์ของเซิร์ฟเวอร์ I/O เสมือน และไมโครโค้ดอุปกรณ์โดยใช้การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ha5/fix\\_virtual\\_firm\\_ivm.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ha5/fix_virtual_firm_ivm.htm))

#### 6. ตอนนี้คุณทำขั้นตอน การติดตั้งเซิร์ฟเวอร์เสร็จสมบูรณ์แล้ว



---

## Notices

This information was developed for products and services offered in the US.

IBM may not offer the products, services, or features discussed in this document in other countries. Consult your local IBM representative for information on the products and services currently available in your area. Any reference to an IBM product, program, or service is not intended to state or imply that only that IBM product, program, or service may be used. Any functionally equivalent product, program, or service that does not infringe any IBM intellectual property right may be used instead. However, it is the user's responsibility to evaluate and verify the operation of any non-IBM product, program, or service.

IBM may have patents or pending patent applications covering subject matter described in this document. The furnishing of this document does not grant you any license to these patents. You can send license inquiries, in writing, to:

*IBM Director of Licensing  
IBM Corporation  
North Castle Drive, MD-NC119  
Armonk, NY 10504-1785  
US*

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROVIDES THIS PUBLICATION "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. Some jurisdictions do not allow disclaimer of express or implied warranties in certain transactions, therefore, this statement may not apply to you.

This information could include technical inaccuracies or typographical errors. Changes are periodically made to the information herein; these changes will be incorporated in new editions of the publication. IBM may make improvements and/or changes in the product(s) and/or the program(s) described in this publication at any time without notice.

Any references in this information to non-IBM websites are provided for convenience only and do not in any manner serve as an endorsement of those websites. The materials at those websites are not part of the materials for this IBM product and use of those websites is at your own risk.

IBM may use or distribute any of the information you provide in any way it believes appropriate without incurring any obligation to you.

The performance data and client examples cited are presented for illustrative purposes only. Actual performance results may vary depending on specific configurations and operating conditions.

Information concerning non-IBM products was obtained from the suppliers of those products, their published announcements or other publicly available sources. IBM has not tested those products and cannot confirm the accuracy of

performance, compatibility or any other claims related to non-IBM products. Questions on the capabilities of non-IBM products should be addressed to the suppliers of those products.

Statements regarding IBM's future direction or intent are subject to change or withdrawal without notice, and represent goals and objectives only.

All IBM prices shown are IBM's suggested retail prices, are current and are subject to change without notice. Dealer prices may vary.

This information is for planning purposes only. The information herein is subject to change before the products described become available.

This information contains examples of data and reports used in daily business operations. To illustrate them as completely as possible, the examples include the names of individuals, companies, brands, and products. All of these names are fictitious and any similarity to actual people or business enterprises is entirely coincidental.

If you are viewing this information in softcopy, the photographs and color illustrations may not appear.

The drawings and specifications contained herein shall not be reproduced in whole or in part without the written permission of IBM.

IBM has prepared this information for use with the specific machines indicated. IBM makes no representations that it is suitable for any other purpose.

IBM's computer systems contain mechanisms designed to reduce the possibility of undetected data corruption or loss. This risk, however, cannot be eliminated. Users who experience unplanned outages, system failures, power fluctuations or outages, or component failures must verify the accuracy of operations performed and data saved or transmitted by the system at or near the time of the outage or failure. In addition, users must establish procedures to ensure that there is independent data verification before relying on such data in sensitive or critical operations. Users should periodically check IBM's support websites for updated information and fixes applicable to the system and related software.

## **Homologation statement**

This product may not be certified in your country for connection by any means whatsoever to interfaces of public telecommunications networks. Further certification may be required by law prior to making any such connection. Contact an IBM representative or reseller for any questions.

---

## **Accessibility features for IBM Power Systems servers**

Accessibility features assist users who have a disability, such as restricted mobility or limited vision, to use information technology content successfully.

## Overview

The IBM Power Systems servers include the following major accessibility features:

- Keyboard-only operation
- Operations that use a screen reader

The IBM Power Systems servers use the latest W3C Standard, WAI-ARIA 1.0 ([www.w3.org/TR/wai-aria/](http://www.w3.org/TR/wai-aria/)), to ensure compliance with US Section 508 ([www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards](http://www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards)) and Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 ([www.w3.org/TR/WCAG20/](http://www.w3.org/TR/WCAG20/)). To take advantage of accessibility features, use the latest release of your screen reader and the latest web browser that is supported by the IBM Power Systems servers.

The IBM Power Systems servers online product documentation in IBM Knowledge Center is enabled for accessibility. The accessibility features of IBM Knowledge Center are described in the Accessibility section of the IBM Knowledge Center help ([www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc\\_help.html#accessibility](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc_help.html#accessibility)).

## Keyboard navigation

This product uses standard navigation keys.

## Interface information

The IBM Power Systems servers user interfaces do not have content that flashes 2 – 55 times per second.

The IBM Power Systems servers web user interface relies on cascading style sheets to render content properly and to provide a usable experience. The application provides an equivalent way for low-vision users to use system display settings, including high-contrast mode. You can control font size by using the device or web browser settings.

The IBM Power Systems servers web user interface includes WAI-ARIA navigational landmarks that you can use to quickly navigate to functional areas in the application.

## Vendor software

The IBM Power Systems servers include certain vendor software that is not covered under the IBM license agreement. IBM makes no representation about the accessibility features of these products. Contact the vendor for accessibility information about its products.

## Related accessibility information

In addition to standard IBM help desk and support websites, IBM has a TTY telephone service for use by deaf or hard of hearing customers to access sales and support services:

TTY service

800-IBM-3383 (800-426-3383)

(within North America)

For more information about the commitment that IBM has to accessibility, see IBM Accessibility ([www.ibm.com/able](http://www.ibm.com/able)).

---

## Privacy policy considerations

IBM Software products, including software as a service solutions, (“Software Offerings”) may use cookies or other technologies to collect product usage information, to help improve the end user experience, to tailor interactions with the end user, or for other purposes. In many cases no personally identifiable information is collected by the Software Offerings. Some of our Software Offerings can help enable you to collect personally identifiable information. If this Software Offering uses cookies to collect personally identifiable information, specific information about this offering’s use of cookies is set forth below.

This Software Offering does not use cookies or other technologies to collect personally identifiable information.

If the configurations deployed for this Software Offering provide you as the customer the ability to collect personally identifiable information from end users via cookies and other technologies, you should seek your own legal advice about any laws applicable to such data collection, including any requirements for notice and consent.

For more information about the use of various technologies, including cookies, for these purposes, see IBM’s Privacy Policy at <http://www.ibm.com/privacy> and IBM’s Online Privacy Statement at <http://www.ibm.com/privacy/details> the section entitled “Cookies, Web Beacons and Other Technologies” and the “IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement” at <http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>.

---

## เครื่องหมายการค้าและเครื่องหมายบริการ

IBM ตราสัญลักษณ์ IBM และ [ibm.com](http://www.ibm.com) เป็นเครื่องหมายหรือเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ International Business Machines Corp., ซึ่งจดทะเบียนในเขตอำนาจศาลหลายแห่งทั่วโลก ผลิตภัณฑ์อื่นและชื่อการให้บริการ อาจเป็นเครื่องหมายการค้าของ IBM หรือบริษัทอื่น รายชื่อของเครื่องหมายการค้า IBM ปัจจุบัน สามารถดูได้บนเว็บไซต์ ข้อมูล เกี่ยวกับลิขสิทธิ์ และเครื่องหมายการค้า at [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml).

Linux เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Linus Torvalds ในสหรัฐอเมริกา ประเทศอื่น หรือทั้งคู่

---

## Electronic emission notices

When attaching a monitor to the equipment, you must use the designated monitor cable and any interference suppression devices supplied with the monitor.

## Class A Notices

The following Class A statements apply to the IBM servers that contain the POWER8 processor and its features unless designated as electromagnetic compatibility (EMC) Class B in the feature information.



## **Federal Communications Commission (FCC) Statement**

**หมายเหตุ:** This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Properly shielded and grounded cables and connectors must be used in order to meet FCC emission limits. IBM is not responsible for any radio or television interference caused by using other than recommended cables and connectors or by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

## **Industry Canada Compliance Statement**

CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A)

## **European Community Compliance Statement**

This product is in conformity with the protection requirements of EU Council Directive 2014/30/EU on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility. IBM cannot accept responsibility for any failure to satisfy the protection requirements resulting from a non-recommended modification of the product, including the fitting of non-IBM option cards.

European Community contact:

IBM Deutschland GmbH

Technical Regulations, Abteilung M456

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany

Tel: +49 800 225 5426

email: [halloibm@de.ibm.com](mailto:halloibm@de.ibm.com)

**Warning:** This is a Class A product. In a domestic environment, this product may cause radio interference, in which case the user may be required to take adequate measures.

## VCCI Statement - Japan

この装置は、クラスA 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

The following is a summary of the VCCI Japanese statement in the box above:

This is a Class A product based on the standard of the VCCI Council. If this equipment is used in a domestic environment, radio interference may occur, in which case, the user may be required to take corrective actions.

## Japan Electronics and Information Technology Industries Association Statement

This statement explains the Japan JIS C 61000-3-2 product wattage compliance.

(一社) 電子情報技術産業協会 高調波電流抑制対策実施  
要領に基づく定格入力電力値 : Knowledge Centerの各製品の  
仕様ページ参照

This statement explains the Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) statement for products less than or equal to 20 A per phase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

This statement explains the JEITA statement for products greater than 20 A, single phase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 6 (単相、PFC回路付)
- 換算係数 : 0

This statement explains the JEITA statement for products greater than 20 A per phase, three-phase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 5 (3相、PFC回路付)
- 換算係数 : 0

**Electromagnetic Interference (EMI) Statement - People's Republic of China**

声 明

此为 A 级产品,在生活环境中,该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下,可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。

Declaration: This is a Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may need to perform practical action.

**Electromagnetic Interference (EMI) Statement - Taiwan**

警告使用者：

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

The following is a summary of the EMI Taiwan statement above.

Warning: This is a Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user will be required to take adequate measures.

**IBM Taiwan Contact Information:**

台灣IBM 產品服務聯絡方式：  
台灣國際商業機器股份有限公司  
台北市松仁路7號3樓  
電話：0800-016-888

### **Electromagnetic Interference (EMI) Statement - Korea**

이 기기는 업무용 환경에서 사용할 목적으로 적합성평가를 받은 기기로서 가정용 환경에서 사용하는 경우 전파간섭의 우려가 있습니다.

### **Germany Compliance Statement**

#### **Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse A EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit**

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2014/30/EU zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 / EN 55032 Klasse A ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM gesteckt/eingebaut werden.

EN 55022 / EN 55032 Klasse A Geräte müssen mit folgendem Warnhinweis versehen werden:

"Warnung: Dieses ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funk-Störungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen zu ergreifen und dafür aufzukommen."

#### **Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten**

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2014/30/EU in der Bundesrepublik Deutschland.

#### **Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC Richtlinie 2014/30/EU) für Geräte der Klasse A**

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen – CE – zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:  
International Business Machines Corp.  
New Orchard Road  
Armonk, New York 10504  
Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:  
IBM Deutschland GmbH  
Technical Relations Europe, Abteilung M456  
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany  
Tel: +49 (0) 800 225 5426  
email: HalloIBM@de.ibm.com

Generelle Informationen:

**Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 / EN 55032 Klasse A.**

### **Electromagnetic Interference (EMI) Statement - Russia**

**ВНИМАНИЕ! Настоящее изделие относится к классу А.  
В жилых помещениях оно может создавать  
радиопомехи, для снижения которых необходимы  
дополнительные меры**

### **Class B Notices**

The following Class B statements apply to features designated as electromagnetic compatibility (EMC) Class B in the feature installation information.

### **Federal Communications Commission (FCC) Statement**

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.

This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.

If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.

- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult an IBM-authorized dealer or service representative for help.

Properly shielded and grounded cables and connectors must be used in order to meet FCC emission limits. Proper cables and connectors are available from IBM-authorized dealers. IBM is not responsible for any radio or television interference caused by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate this equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

### **Industry Canada Compliance Statement**

CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

### **European Community Compliance Statement**

This product is in conformity with the protection requirements of EU Council Directive 2014/30/EU on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility. IBM cannot accept responsibility for any failure to satisfy the protection requirements resulting from a non-recommended modification of the product, including the fitting of non-IBM option cards.

European Community contact:

IBM Deutschland GmbH

Technical Regulations, Abteilung M456

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany

Tel: +49 800 225 5426

email: halloibm@de.ibm.com

### **VCCI Statement - Japan**

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

## Japan Electronics and Information Technology Industries Association Statement

This statement explains the Japan JIS C 61000-3-2 product wattage compliance.

(一社) 電子情報技術産業協会 高調波電流抑制対策実施  
要領に基づく定格入力電力値 : Knowledge Centerの各製品の  
仕様ページ参照

This statement explains the Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) statement for products less than or equal to 20 A per phase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

This statement explains the JEITA statement for products greater than 20 A, single phase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 6 (単相、P F C回路付)
- 換算係数 : 0

This statement explains the JEITA statement for products greater than 20 A per phase, three-phase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 5 (3相、P F C回路付)
- 換算係数 : 0

## IBM Taiwan Contact Information

台灣IBM 產品服務聯絡方式：  
台灣國際商業機器股份有限公司  
台北市松仁路7號3樓  
電話：0800-016-888

## Germany Compliance Statement

### Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse B EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2014/30/EU zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022/EN 55032 Klasse B ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM gesteckt/eingebaut werden.

### Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2014/30/EU in der Bundesrepublik Deutschland.

### Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC Richtlinie 2014/30/EU) für Geräte der Klasse B

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen – CE – zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:

International Business Machines Corp.

New Orchard Road

Armonk, New York 10504

Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:

IBM Deutschland GmbH

Technical Relations Europe, Abteilung M456



IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany  
Tel: +49 (0) 800 225 5426  
email: HalloIBM@de.ibm.com

Generelle Informationen:

**Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022/ EN 55032 Klasse B.**

---

## Terms and conditions

Permissions for the use of these publications are granted subject to the following terms and conditions.

**Applicability:** These terms and conditions are in addition to any terms of use for the IBM website.

**Personal Use:** You may reproduce these publications for your personal, noncommercial use provided that all proprietary notices are preserved. You may not distribute, display or make derivative works of these publications, or any portion thereof, without the express consent of IBM.

**Commercial Use:** You may reproduce, distribute and display these publications solely within your enterprise provided that all proprietary notices are preserved. You may not make derivative works of these publications, or reproduce, distribute or display these publications or any portion thereof outside your enterprise, without the express consent of IBM.

**Rights:** Except as expressly granted in this permission, no other permissions, licenses or rights are granted, either express or implied, to the publications or any information, data, software or other intellectual property contained therein.

IBM reserves the right to withdraw the permissions granted herein whenever, in its discretion, the use of the publications is detrimental to its interest or, as determined by IBM, the above instructions are not being properly followed.

You may not download, export or re-export this information except in full compliance with all applicable laws and regulations, including all United States export laws and regulations.

IBM MAKES NO GUARANTEE ABOUT THE CONTENT OF THESE PUBLICATIONS. THE PUBLICATIONS ARE PROVIDED "AS-IS" AND WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, NON-INFRINGEMENT, AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.







หมายเลขชิ้นส่วน: 01LK625

พิมพ์ในสหรัฐอเมริกา

GC43-3535-01



(1P) P/N: 01LK625

