

Power Systems

การติดตั้ง IBM Power System
S812L (8247-21L)



Power Systems

การติดตั้ง IBM Power System
S812L (8247-21L)



หมายเหตุ

ก่อนการใช้ข้อมูลนี้และผลิตภัณฑ์ที่ข้อมูลนี้สนับสนุน โปรดอ่านข้อมูลใน “ประกาศด้านความปลอดภัย” ในหน้า v, “หมายเหตุ” ในหน้า 57, คู่มือ *IBM Systems Safety Notices*, G229–9054 และ *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125–5823

เอ็ดจันนี้นำมาใช้กับเซิร์ฟเวอร์ IBM Power Systems ที่มีตัวประมวลผล POWER7 และโมเดลที่เชื่อมโยงทั้งหมด IBM Power Systems™ POWER8

© ลิขสิทธิ์ของ IBM Corporation 2014, 2016.

© Copyright IBM Corporation 2014, 2016.

สารบัญ

ประกาศด้านความปลอดภัย	v
---------------------------------	---

การติดตั้ง IBM Power System S812L (8247-21L)	1
--	---

การกำหนดชนิดเซิร์ฟเวอร์ของคุณ	1
การติดตั้งเซิร์ฟเวอร์แบบติดตั้งบนชั้นวาง	1
สิ่งที่จำเป็นต้องมีสำหรับการติดตั้ง เซิร์ฟเวอร์แบบติดตั้งบนชั้นวาง	1
จัดทำรายการชิ้นส่วนสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ	2
การระบุและการทำเครื่องหมาย ตำแหน่งในชั้นวาง	2
การติดตั้งฮาร์ดแวร์การติดตั้งเข้ากับ ชั้นวาง	4
การติดตั้งระบบ 8247-21L เข้าใน ชั้นวาง	6
การติดตั้งแขนยึดสายเคเบิล	8
การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการตั้งค่า คอนโซล	13
การระบุคอนโซลที่จะใช้	13
การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์โดยใช้เทอร์มินัล ASCII	13
การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ไปยัง HMC	15
การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการเข้าถึง IVM	16
การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์เข้ากับคีย์บอร์ดวิดีโอ และเมาส์	18
การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการเชื่อมต่อหน่วยส่วนขยาย	18
การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ให้สมบูรณ์	18
การเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์โดยไม่ใช้ HMC	19
การติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ระบบความร้อนบนชั้นวาง	20
สิ่งที่จำเป็นต้องมีสำหรับการติดตั้งระบบระบายความร้อน	20
จัดทำรายการชิ้นส่วนสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ	21
การระบุและการทำเครื่องหมาย ตำแหน่งในชั้นวาง	21
การติดตั้งฮาร์ดแวร์การติดตั้งเข้ากับ ชั้นวาง	23
การติดตั้งแขนยึดสายเคเบิล	26
การติดตั้งระบบระบายความร้อน 8247-21L ลงในชั้นวาง	30
การติดตั้งข้อต่อเข้ากับท่อจ่ายและท่อทางเดินกลับ	31
การวางท่อจากระบบไปยังท่อรวม	32
การเปิดแหล่งจ่ายน้ำและระบายลมจากระบบ	32
การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการตั้งค่า คอนโซล	32
การระบุคอนโซลที่จะใช้	33
การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์โดยใช้เทอร์มินัล ASCII	33
การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ไปยัง HMC	35
การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการเข้าถึง IVM	36
การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์เข้ากับคีย์บอร์ดวิดีโอ และเมาส์	37
การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการเชื่อมต่อหน่วยส่วนขยาย	37
การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ให้สมบูรณ์	38
การเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์โดยไม่ใช้ HMC	38
การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้า	39
สิ่งที่จำเป็นต้องมีสำหรับการติดตั้ง เซิร์ฟเวอร์ที่มีการติดตั้งล่วงหน้า	40
จัดทำรายการชิ้นส่วนสำหรับเซิร์ฟเวอร์ที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้าของคุณ	40

การถอดที่ค้ำในการจัดส่ง และการเชื่อมต่อสายไฟ และ power distribution unit (PDU) สำหรับเซิร์ฟเวอร์ที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้าของคุณ	41
การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการตั้งค่า คอนโซล	42
การระบุคอนโซลที่จะใช้	42
การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์โดยใช้เทอร์มินัล ASCII	43
การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ไปยัง HMC	44
การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการเข้าถึง IVM	45
การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์เข้ากับคีย์บอร์ดวิดีโอ และเมาส์	47
การจัดเส้นทางสายเคเบิลโดยใช้แขนยึดสายเคเบิล และการเชื่อมต่อหน่วยส่วนขยาย	47
การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ให้สมบูรณ์	47
การเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์โดยไม่ใช้ HMC	48
ข้อมูลทั่วไปสำหรับการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์	49
LED การเตือนระบบทั่วไปและโค้ดอ้างอิงระบบ	49
แนวปฏิบัติที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการรวมสายเคเบิลและการจัดวางระบบ	50
ข้อมูลสนับสนุนสำหรับการตั้งค่าคอนโซล	52
การเข้าถึง ASMI โดยใช้เว็บเบราว์เซอร์	52
การตั้งค่า IP แอดเดรสบนเครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊ก	54
Windows Vista	54
Windows 7	55
การแก้ไข IP แอดเดรส	55
หมายเหตุ	57
ข้อควรพิจารณาเกี่ยวกับนโยบายความเป็นส่วนตัว	58
เครื่องหมายการค้า	59
ประกาศเกี่ยวกับการปล่อยกำลังไฟฟ้า	59
คำประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์คลาส A	59
คำประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์คลาส B	64
ข้อตกลงและเงื่อนไข	68

ประกาศด้านความปลอดภัย

ประกาศด้านความปลอดภัยอาจพิมพ์อยู่ในคำแนะนำนี้โดยตลอด:

- ประกาศอันตราย เป็นการแจ้งถึงสถานการณ์ที่อาจเกิดอันตรายร้ายแรงถึงชีวิตหรืออันตรายร้ายแรงต่อผู้คน
- ประกาศข้อควรระวัง เป็นการแจ้งถึงสถานการณ์ที่อาจเกิดอันตรายกับคน เนื่องจากสภาวะที่เป็นอยู่บางอย่าง
- ประกาศข้อควรพิจารณา เป็นการแจ้งถึงความเป็นไปได้ของความเสียหายที่เกิดกับโปรแกรม อุปกรณ์ ระบบ หรือข้อมูล

ข้อมูลด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการค้าระดับโลก

หลายประเทศต้องการข้อมูลด้านความปลอดภัยที่มีอยู่ในเอกสารผลิตภัณฑ์ในภาษาประจำชาติของตนเอง หากประเทศของคุณมีความต้องการตามนี้ หนังสือข้อมูลด้านความปลอดภัยจะถูกบรรจุอยู่ในหีบห่อเอกสารที่จัดส่งพร้อมกับผลิตภัณฑ์ (เช่น ในหนังสือข้อมูลที่ตีพิมพ์ใน DVD หรือเป็นส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์) หนังสือนี้จะประกอบด้วยข้อมูลด้านความปลอดภัยในภาษาประจำชาติของคุณพร้อมกับการอ้างอิงกับต้นฉบับภาษาอังกฤษ ก่อนใช้เอกสารภาษาอังกฤษในการติดตั้ง ปฏิบัติงาน หรือให้บริการผลิตภัณฑ์นี้ คุณต้องทำความเข้าใจกับข้อมูลด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องที่มีอยู่ในหนังสือ คุณควรอ้างอิงถึงหนังสือนี้ทุกครั้งที่คุณไม่เข้าใจข้อมูลด้านความปลอดภัยที่มีอยู่ในเอกสารภาษาอังกฤษอย่างชัดเจน

ขอรับเอกสารแทนที่หรือเอกสารชุดใหม่ได้โดยการโทรศัพท์ไปที่ IBM Hotline เบอร์ 1-800-300-8751

ข้อมูลด้านความปลอดภัยในภาษาเยอรมัน

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

ข้อมูลด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับเลเซอร์

IBM® เซิร์ฟเวอร์สามารถใช้การ์ด I/O หรือคุณลักษณะที่อิงกับเส้นใยนำแสงและใช้เลเซอร์หรือหลอดไฟ LED

ความสอดคล้องเกี่ยวกับเลเซอร์

เซิร์ฟเวอร์ IBM สามารถติดตั้งได้ทั้งภายในและภายนอกของชั้นวางอุปกรณ์ IT

อันตราย

เมื่อทำงานเกี่ยวกับระบบหรือแวลลุ่มไปด้วยระบบให้สังเกตข้อควรระวังต่อไปนี้:

กำลังไฟและกระแสไฟที่มาจากสายไฟ, สายโทรศัพท์, และสายสื่อสารเป็นอันตรายเพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่เกิดจากไฟฟ้าช็อต:

- ถ้า IBM จัดส่งสายไฟให้เชื่อมต่อ กำลังไฟเข้ากับยูนิตนี้ด้วยสายไฟที่ IBM จัดเตรียมให้เท่านั้น ห้ามใช้สายไฟของ IBM สำหรับผลิตภัณฑ์อื่นใด
- ห้ามเปิดหรือให้บริการตัวจ่ายไฟ
- ห้ามเชื่อมต่อ หรือปลดการเชื่อมต่อสายเคเบิลใดๆ หรือทำการติดตั้ง, บำรุงรักษา, หรือตั้งค่าคอนฟิกูเรชันผลิตภัณฑ์ใหม่ในระหว่างที่มีพายุฟ้าคะนอง
- ผลิตภัณฑ์นี้อาจประกอบด้วยสายไฟหลายเส้น ปลดการเชื่อมต่อสายไฟทั้งหมดเพื่อถอดกำลังไฟที่เป็นอันตรายออกไป
- เชื่อมต่อสายไฟทั้งหมดกับเต้ารับไฟฟ้าที่ต่อสายไฟและสายดินอย่างเหมาะสม ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเต้ารับไฟฟ้าจ่ายไฟที่มีกำลังเหมาะสมและมีการหมุนเฟสตรงตามค่ากำหนดบนแผ่นโลหะของระบบ
- เชื่อมต่ออุปกรณ์ใดๆ ที่จะพ่วงต่อกับผลิตภัณฑ์นี้กับเต้ารับไฟฟ้าที่เดินสายไฟอย่างเหมาะสม
- หากเป็นไปได้ ควรใช้มือเพียงข้างเดียวในการเชื่อมต่อ หรือปลดการเชื่อมต่อสายเคเบิลสัญญาณ
- ห้ามเปิดอุปกรณ์ใดๆ เมื่อพบว่ามีไฟ, น้ำ, หรือโครงสร้างได้รับความเสียหาย
- อย่าพยายามเปิดเครื่อง จนกว่าแก้ไขสภาพที่ไม่ปลอดภัย ทั้งหมดแล้ว
- สมมติว่ามีอันตรายจากความปลอดภัยด้านอิเล็กทรอนิกส์ ทำการตรวจสอบ ความต่อเนื่อง การต่อสายดิน และกำลังไฟทั้งหมดที่ระบุระหว่างโพธิ์เตอร์ การติดตั้งระบบย่อย เพื่อให้แน่ใจว่าเครื่องตรงกับข้อกำหนดด้านความปลอดภัย
- อย่าตรวจสอบต่อไปถ้ามีสภาพความไม่ปลอดภัยใดๆ
- ปลดการเชื่อมต่อสายไฟ, ระบบโทรคมนาคม, เน็ตเวิร์ก, และโมเด็มที่พ่วงต่ออยู่ ก่อนที่คุณจะเปิดฝาดูกรอบอุปกรณ์ ยกเว้นในกรณีที่ได้รับคำสั่งตามขั้นตอนการติดตั้งและคอนฟิกูเรชันเป็นอย่างอื่น
- เชื่อมต่อและปลดการเชื่อมต่อสายเคเบิลตามที่ได้อธิบายไว้ในขั้นตอนต่อไปนี เมื่อติดตั้ง, เคลื่อนย้าย, หรือเปิดฝาดูกรอบผลิตภัณฑ์หรืออุปกรณ์ที่ต่อพ่วง

หากต้องการปลดการเชื่อมต่อ:

1. ปิดอุปกรณ์ทุกอย่าง (เว้นแต่มีคำแนะนำไว้เป็นอย่างอื่น)
2. ดึงสายไฟออกจากเต้ารับ
3. ดึงสายเคเบิลส่งสัญญาณออกจากตัวเชื่อมต่อ
4. ถอดสายเคเบิลทั้งหมดออกจากอุปกรณ์

หากต้องการเชื่อมต่อ:

1. ปิดอุปกรณ์ทุกอย่าง (เว้นแต่มีคำแนะนำไว้เป็นอย่างอื่น)
2. พ่วงต่อสายเคเบิลทั้งหมดเข้ากับอุปกรณ์
3. พ่วงต่อสายเคเบิลส่งสัญญาณเข้ากับตัวเชื่อมต่อ
4. พ่วงต่อสายไฟเข้ากับเต้ารับ
5. เปิดอุปกรณ์

อาจมีขอบ มุม และข้อต่อที่แหลมคมอยู่ภายในและโดยรอบ ระบบ ใช้ความระมัดระวังเมื่อจัดการกับเครื่องมือเพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บ การถลอก และการหนีบ

(D005)

(R001 ส่วน 1 จากทั้งหมด 2):

อันตราย: ขณะทำงานอยู่กับชั้นวางระบบ IT หรือในบริเวณที่มีชั้นวางระบบ IT ของคุณให้สังเกตข้อควรระวังต่อไปนี้:

- อุปกรณ์ที่มีน้ำหนักมาก-อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บต่อร่างกายหรือความเสียหายต่ออุปกรณ์ได้ หากมีการจัดการที่ไม่ถูกต้อง
- ลดการวางระดับเสริมบนตู้ชั้นวางให้อยู่ต่ำเสมอ
- ควรติดตั้งแท่นยึดสเตบิลไลเซอร์บนตู้ชั้นวางเสมอ
- ติดตั้งอุปกรณ์ที่มีน้ำหนักมากที่สุดไว้ที่ด้านล่างสุดของตู้ชั้นวาง เพื่อหลีกเลี่ยงสภาวะการจตุรัสเครื่องจักรที่ไม่สม่ำเสมอ
- ควรติดตั้งเซิร์ฟเวอร์และอุปกรณ์เสริมโดยเริ่มจากด้านล่างสุดของตู้ชั้นวางเสมอ
- ไม่ควรใช้อุปกรณ์ที่ประกอบเข้ากับชั้นวางเป็นชั้นวางหรือเป็นพื้นที่ใช้งาน ห้ามวางอ็อบเจกต์ต่างๆ ที่ด้านบนของอุปกรณ์ที่ประกอบเข้ากับชั้นวาง



- ตู้ชั้นวางแต่ละตู้ต้องมีสายไฟมากกว่าหนึ่งสาย ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ดึงสายไฟทั้งหมดในตู้ชั้นวางออกแล้ว เมื่อได้รับคำสั่งให้ปลดการเชื่อมต่อกำลังไฟในระหว่างให้บริการ
- เชื่อมต่ออุปกรณ์ทั้งหมดที่ติดตั้งในตู้ชั้นวางกับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ติดตั้งในตู้ชั้นวางเดียวกัน ห้ามเสียบปลั๊กสายไฟจากอุปกรณ์ที่ติดตั้งในตู้ชั้นวางตู้หนึ่งกับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ติดตั้งในตู้ชั้นวางอื่น
- เตารับไฟฟ้าที่ต่อสายไฟไม่ถูกต้องสามารถทำให้เกิดอันตรายจากกำลังไฟต่อระบบ หรืออุปกรณ์ที่พ่วงต่อกับระบบที่เป็นโลหะ ลูกคามีหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบให้แน่ใจว่าเตารับไฟฟ้ามีการเดินสายไฟและสายดินอย่างถูกต้อง เพื่อป้องกันไฟฟ้าช็อต

(R001 ส่วน 2 จากทั้งหมด 2):

ข้อควรระวัง:

- ห้ามติดตั้งยูนิตในชั้นวางซึ่งมีอุณหภูมิภายในสูงกว่าอุณหภูมิที่ผู้ผลิตแนะนำไว้สำหรับอุปกรณ์ที่ประกอบเข้ากับชั้นวาง
- ห้ามติดตั้งยูนิตในชั้นวางซึ่งมีการไหลเวียนอากาศที่ไม่เหมาะสม ตรวจสอบให้แน่ใจว่า การไหลเวียนอากาศตามช่องสำหรับใช้ระบายอากาศที่ด้านข้าง, ด้านหน้า หรือด้านหลังของยูนิตไม่ได้ถูกกีดขวางหรือลดลง
- ในการเชื่อมต่ออุปกรณ์เข้ากับวงจรจ่ายไฟฟ้า ควรพิจารณาให้ดีกว่าการใช้งานวงจรจนเกินพิกัดจะไม่ทำให้ความสามารถในการป้องกันสายจ่ายไฟหรือการป้องกันกระแสไฟเกินด้อยลง หากต้องการเตรียมการเชื่อมต่อสายไฟกับชั้นวางที่ถูกต้อง โปรดอ้างอิงถึงแถบป้ายการกำหนดค่าที่อยู่บนอุปกรณ์ในชั้นวางเพื่อกำหนดความต้องการกำลังไฟทั้งหมดของวงจรจ่ายไฟฟ้า
- (สำหรับลิ้นชักแบบเลื่อน) ห้ามดึงหรือติดตั้งลิ้นชัก หรือคุณลักษณะพิเศษ หากแท่นยึดสเตบิลไลเซอร์ของชั้นวางไม่ได้ยึดติดอยู่กับชั้นวาง ห้ามดึงลิ้นชักออกมากกว่าหนึ่งลิ้นชักในหนึ่งครั้ง ชั้นวางอาจไม่มั่นคง ถ้าคุณดึงลิ้นชักออกมากกว่าหนึ่งลิ้นชักในหนึ่งครั้ง



- (สำหรับลิ้นชักแบบยัดตายตัว) ลิ้นชักนี้เป็นลิ้นชักแบบยัดตายตัว และห้ามไม่ให้เคลื่อนย้ายเพื่อรับบริการ ยกเว้นได้รับการระบุโดยผู้ผลิต ความพยายามในการเคลื่อนย้ายลิ้นชักบางส่วน หรือทั้งหมดออกจากชั้นวางอาจเป็นสาเหตุทำให้ชั้นวางไม่มั่นคง หรือเป็นสาเหตุทำให้ลิ้นชักตกลงมาจากชั้นวาง

ข้อควรระวัง:

การถอดส่วนประกอบออกจากตำแหน่งด้านบนในตู้ชั้นวาง จะช่วยให้ชั้นวางมีความมั่นคงระหว่างที่มีการย้ายตำแหน่งใหม่ โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำทั่วไปเหล่านี้ในทุกครั้งที่คุณเปลี่ยนตำแหน่ง ตู้ชั้นวางภายในห้องหรืออาคาร

- ลบน้ำหนักของตู้ชั้นวางโดยการถอดอุปกรณ์โดยเริ่มต้นจากด้านบนสุดของตู้ชั้นวาง หากเป็นไปได้ ให้จัดตู้ชั้นวางคืนสภาพตามคอนฟิกรูเรชันเดิมตั้งแต่ที่คุณได้รับมา ถ้าไม่ทราบคอนฟิกรูเรชันดังกล่าว คุณต้องปฏิบัติตามข้อควรระวังดังต่อไปนี้:
 - ถอดอุปกรณ์ทั้งหมดในตำแหน่ง 32U (compliance ID RACK-001 or 22U (compliance ID RR001) และด้านบนออก
 - ตรวจสอบให้แน่ใจว่า ได้ติดตั้งอุปกรณ์ที่หนักสุดไว้ที่ด้านล่างของตู้ชั้นวาง
 - ตรวจสอบให้แน่ใจว่า มีน้อยมากหรือไม่มีระดับ U ที่วางระหว่างอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งติดตั้งในตู้ชั้นวางต่ำกว่าระดับ 32U (compliance ID RACK-001 หรือ 22U (compliance ID RR001) ยกเว้นว่าคอนฟิกรูเรชันที่ได้รับ อนุญาตเช่นนั้นเป็นพิเศษ
- ถ้าตู้ชั้นวางที่คุณจัดตำแหน่งใหม่คือส่วนของห้องชุดของตู้ชั้นวาง ให้ดึงตู้ชั้นวางออกจากห้องชุด
- ถ้าตู้ชั้นวางที่คุณกำลังเปลี่ยนตำแหน่งมีการจัดส่งมาพร้อมกับแขนค้ำซึ่ง ถอดออกได้ ต้องติดตั้งแขนค้ำนั้นอีกครั้ง ก่อนจะเปลี่ยนตำแหน่งตู้
- ตรวจสอบเรตต์ที่คุณวางแผนที่จะกำจัดอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้
- ตรวจสอบว่าเรตต์ที่คุณเลือกสามารถรองรับน้ำหนักของตู้ชั้นวางที่โหลดได้ อ้างอิงถึงเอกสารที่มาพร้อมกับตู้ชั้นวางของคุณเพื่อทราบข้อมูลเกี่ยวกับน้ำหนักของตู้ชั้นวางที่โหลด
- ตรวจสอบว่าประตูเปิดทั้งหมดมีขนาดอย่างน้อย 760 x 230 มม. (30 x 80 นิ้ว).
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เก็บอุปกรณ์, ชั้น, ลินชัก, ประตู, และสายเคเบิลทั้งหมดอยู่ในสภาพที่เรียบร้อย
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่า การวางระดับเสริมทั้งสี่ระดับถูกยกไว้ที่ตำแหน่งสูงสุด
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่า ไม่มีแท่นยึดสเทปไลเซอร์ที่ติดตั้งบนตู้ชั้นวางในขณะที่ทำการเคลื่อนย้าย
- ห้ามใช้ทางลาดที่เอียงเกิน 10 องศา
- เมื่อตู้ชั้นวางอยู่ในตำแหน่งใหม่ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้โดยสมบูรณ์:
 - ลดการวางระดับเสริมทั้งสี่ระดับให้ต่ำลง
 - ติดตั้งแท่นยึดสเทปไลเซอร์บนตู้ชั้นวาง
 - ถ้าคุณถอดอุปกรณ์ใดๆ ออกจากตู้ชั้นวาง ให้ประกอบเข้าในตู้ชั้นวางใหม่จากตำแหน่งล่างสุด ไปยังตำแหน่งบนสุด
- หากจำเป็นต้องย้ายตำแหน่งเป็นระยะทางไกลๆ ให้จัดตู้ชั้นวางคืนสภาพตามคอนฟิกรูเรชันเดิมตั้งแต่ที่คุณได้รับมา บรรจุตู้ชั้นวางด้วยบรรจุภัณฑ์วัสดุเดิม หรือเทียบเท่า ลดการวางระดับเสริมให้ต่ำลง เพื่อยกฐานล้อให้ออกนอกพลาเลต และเลื่อนตู้ชั้นวางไปยังพลาเลต

(R002)

(L001)



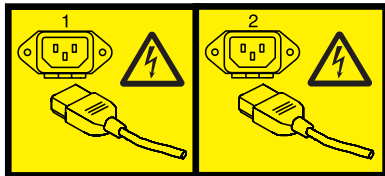
อันตราย: แรงดันไฟ กระแสไฟ หรือระดับพลังงานที่เป็นอันตรายจะแสดงอยู่ภายในส่วนประกอบต่างๆ ที่มีป้ายนี้ติดอยู่ ห้ามเปิดฝาครอบ หรือแผงกันที่ติดป้ายนี้อยู่ (L001)

(L002)



อันตราย: ไม่ควรใช้อุปกรณ์ที่ประกอบเข้ากับชั้นวางเป็นชั้นวางหรือเป็นพื้นที่ใช้งาน (L002)

(L003)



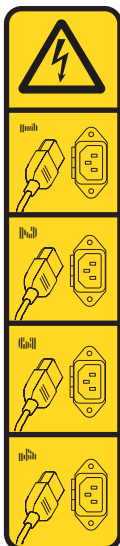
or



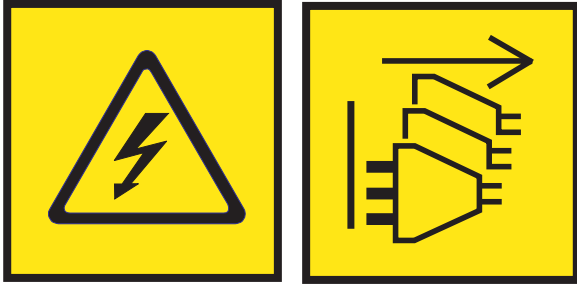
or



or



or



อันตราย: สายไฟหลายเส้น ผลิตภัณฑ์นี้อาจประกอบด้วยสายไฟหลายเส้น ปลดการเชื่อมต่อสายไฟทั้งหมดเพื่อถอดกำลังไฟที่เป็นอันตรายออกไป (L003)

(L007)



ข้อควรระวัง: พื้นผิวบริเวณใกล้เคียง ร้อน (L007)

(L008)



ข้อควรระวัง: ชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหวที่เป็นอันตรายในบริเวณใกล้เคียง (L008)

เลเซอร์ทั้งหมดได้รับการรับรองในประเทศสหรัฐอเมริกาตามข้อกำหนดของ DHHS 21 CFR Subchapter J สำหรับผลิตภัณฑ์เลเซอร์ class 1 นอกประเทศสหรัฐอเมริกา เลเซอร์ทั้งหมดจะได้รับการรับรองตาม IEC 60825 ว่าเป็นผลิตภัณฑ์เลเซอร์ class 1 ศึกษาแถบป้ายบนชิ้นส่วนแต่ละชิ้นสำหรับข้อมูลหมายเลขใบรับรองเลเซอร์และการอนุมัติ

ข้อควรระวัง:

ผลิตภัณฑ์นี้อาจมีอุปกรณ์ต่อไปนี้ตั้งแต่หนึ่งตัวขึ้นไป: ซีดีรอมไดรฟ์, ดีวีดีรอมไดรฟ์, ดีวีดีแรมไดรฟ์, หรือโมดูลเลเซอร์ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์เลเซอร์ Class 1 หมายถึงให้จดจำข้อมูลต่อไปนี้:

- ห้ามถอดฝาครอบออก การถอดฝาครอบของผลิตภัณฑ์เลเซอร์อาจเป็นผลทำให้เกิดการสัมผัสกับการแผ่รังสีเลเซอร์ที่เป็นอันตราย ไม่มีชิ้นส่วนที่สามารถถอดเปลี่ยนได้ภายในอุปกรณ์
- การใช้ตัวควบคุม หรือตัวปรับเปลี่ยน หรือใช้ประสิทธิภาพของขั้นตอนที่แตกต่างไปจากที่ระบุไว้ในนี้อาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดการสัมผัสกับการแผ่รังสีที่เป็นอันตราย

(C026)

ข้อควรระวัง:

สภาพแวดล้อมการประมวลผลข้อมูลสามารถประกอบด้วยอุปกรณ์ซึ่งส่งผ่านบนระบบ ที่เชื่อมต่อกับโมดูลเลเซอร์ซึ่งปฏิบัติงานด้วยกำลังไฟมากกว่าระดับกำลังไฟของ Class 1 ด้วยเหตุนี้จึงห้ามมองที่ส่วนปลายของเส้นใยแก้วนำแสงหรือเตารีดที่เปิดอยู่ แม้ว่าการส่องไฟเข้าไปใน ปลายด้านหนึ่ง และการมองเข้าไปในปลายอีกด้านหนึ่งของเส้นใยแก้วนำแสงที่ไม่ได้เชื่อมต่อเพื่อตรวจสอบความต่อเนื่องของ เส้นใยแก้วนำแสงอาจไม่ทำร้ายดวงตา แต่โพสิเดอร์นี้อาจเป็นอันตรายได้ ดังนั้น จึงไม่แนะนำ การตรวจสอบความต่อเนื่องของเส้นใยแก้วนำแสงโดยการส่องไฟเข้าไปในปลายด้านหนึ่ง และการมองที่ ปลายอีกด้านหนึ่ง เมื่อต้องการตรวจสอบความต่อเนื่องของสายเส้นใยแก้วนำแสง ให้ใช้แหล่งไฟออปติคัลและมิเตอร์วัดพลังงาน (C027)

ข้อควรระวัง:

ผลิตภัณฑ์นี้ประกอบด้วยเลเซอร์ Class 1M ห้ามมองที่อุปกรณ์ออปติคัลโดยตรง (C028)

ข้อควรระวัง:

ผลิตภัณฑ์เลเซอร์บางชนิดประกอบด้วยเลเซอร์ไดโอด Class 3A หรือ Class 3B ผังอยู่ บันทึกข้อมูลดังต่อไปนี้: การแผ่รังสีเลเซอร์เมื่อเปิด ห้ามจ้องมองลำแสง, ห้ามใช้อุปกรณ์ออปติคัลในการมองโดยตรง, และหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับลำแสงโดยตรง (C030)

ข้อควรระวัง:

แบตเตอรี่ประกอบด้วยลิเธียม หากต้องการหลีกเลี่ยงการระเบิดที่อาจเกิดขึ้นได้ ห้ามเผา หรือชาร์จแบตเตอรี่

ห้าม:

- ____ ทิ้งหรือจุ่มลงในน้ำ
- ____ ให้ความร้อนให้มากขึ้นกว่า 100°C (212°F)
- ____ ซ่อมหรือถอดแยก

ให้แลกเปลี่ยนกับชิ้นส่วนที่ IBM เท่านั้น นำไปรีไซเคิล หรือทิ้งแบตเตอรี่ตามกฎหมายข้อบังคับท้องถิ่นของคุณในประเทศสหรัฐอเมริกา IBM มีขั้นตอนสำหรับการเก็บรวบรวมแบตเตอรี่นี้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดโทรศัพท์ติดต่อที่ 1-800-426-4333 คุณต้องทราบหมายเลขชิ้นส่วนของแบตเตอรี่ ขณะที่คุณโทรศัพท์ติดต่อ (C003)

(C048)

ข้อควรระวังเกี่ยวกับเครื่องมือยกของผู้จำหน่ายที่จัดเตรียมโดย IBM :

- การใช้งานเครื่องมือยกควรทำโดยบุคลากรที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น

- เครื่องมือยกใช้สำหรับการช่วยเหลือ ยก ติดตั้ง ถอดยูนิิต (โหนด) เข้าในการยก ชั้่นวาง ไม่ได้ใช้สำหรับการขนส่ง ปริมาณมากบนทางลาด และไม่ได้ใช้แทน เครื่องมือที่กำหนด เช่น รถลากพาเลท, walkies, รถยก และแนวปฏิบัติในการย้ายตำแหน่งที่เกี่ยวข้อง เมื่อ ไม่สามารถปฏิบัติได้ ต้องใช้บุคคลที่ผ่านการฝึกอบรมมาเป็นพิเศษหรือเซอร์วิส (เช่น ผู้ควบคุมการยก หรือบริษัทรับจ้างย้ายของ)
- อ่าน และทำความเข้าใจกับเนื้อหาของผู้ใช้งานเครื่องมือยกโดยสมบูรณ์ก่อนจะ ใช้การไม่อ่าน ไม่ทำความเข้าใจ ไม่เชื่อฟังกฎด้านความปลอดภัย และไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำอาจส่งผลให้ทรัพย์สินเสียหาย และ/หรือบาดเจ็บ หากมีคำถาม โปรดติดต่อเซอร์วิสและฝ่ายสนับสนุนของผู้จัดจำหน่าย เอกสารคู่มือต้องเก็บไว้กับเครื่องในพื้นที่ช่องเก็บ ซึ่งจัดเตรียมไว้ คู่มือฉบับแก้ไขล่าสุด มีอยู่บนเว็บไซต์ของผู้จัดจำหน่าย
- ทดสอบฟังก์ชันเบรกขาตั้ยก่อนการใช้งานแต่ละครั้ง อย่าย้ายหรือเลื่อน เครื่องมือยกแรงเกินไปขณะใช้เบรกขาตั้ย
- อย่าย้ายเครื่องมือยกขณะยกแพลตฟอร์มขึ้น ยกเว้นสำหรับการจัดตำแหน่งเล็กน้อย
- อย่าบรรทุกเกินความจุ้้นน้ำหนักบรรทุกที่กำหนด โปรดดูแผนภูมิความจุ้้นน้ำหนักบรรทุกเกี่ยวกับน้ำหนักบรรทุกสูงสุดที่ ศูนย์กลาง และที่ขอบของแพลตฟอร์มซึ่งขยาย
- เพิ่มน้ำหนักบรรทุกเฉพาะถ้าจัดตำแหน่งศูนย์กลางบนแพลตฟอร์มอย่างถูกต้อง อย่าวางของมากกว่า 200 ปอนด์ (91 กก.) บน ขอบของชั้นแพลตฟอร์มที่เลื่อนได้ และพิจารณาถึงแรงโน้มถ่วง (CoG) ของน้ำหนักบรรทุกด้วย
- อย่าติดตั้งอุปกรณ์เสริมตัวยกเอียงแพลตฟอร์มในลักษณะทำมุม ให้ยึดตัวยกเอียงแพลตฟอร์ม เข้ากับชั้นหลักให้ แน่นในทั้งหมดสี่ตำแหน่ง (4x) ด้วยฮาร์ดแวร์ที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น ก่อนจะใช้ อ็อบเจกต์ที่บรรทุกได้รับการออกแบบ มาเพื่อเลื่อนเข้า/ออกแพลตฟอร์มอย่างราบรื่นโดยไม่ต้องใช้แรง ดังนั้น ระวังอย่า ผลักหรือเอียง ควรรักษาตัวยก เอียงให้อยู่ในแนวราบตลอดเวลา ยกเว้นสำหรับการปรับเล็กน้อยครั้งสุดท้ายเมื่อ จำเป็น
- อย่ายืนใต้น้ำหนักบรรทุกที่ยื่นออกมา
- อย่าไ้บนพื้นผิวที่ไม่ราบ เอียงขึ้น หรือเอียงลง (ทางลาดมาก)
- อย่าซ้อนทับน้ำหนักบรรทุก
- อย่าใช้งานขณะรับประทานยาหรือแอลกอฮอล์
- อย่าพาดบันไดกับเครื่องมือยก
- อันตรายจากการหนีบ อย่าผลักหรือดึงน้ำหนักบรรทุกด้วยแพลตฟอร์มที่ยกขึ้น
- อย่าใช้เป็นแพลตฟอร์มยกส่วนบุคคลหรือชั้นบันได ห้ามนั่งคร่อม
- อย่ายืนบนส่วนใดๆ ของเครื่องมือยก ไม่ใช่ชั้นบันได
- อย่าปีนบนเสา
- อย่าใช้เครื่องมือยกที่เสียหายหรือทำงานผิดปกติ
- จุดที่ขรุขระและไม่เรียบเป็นอันตรายต่อแพลตฟอร์มด้านล่าง บรรทุกสิ่งของด้านล่างในพื้นที่ซึ่งไม่มีบุคคลและ สิ่งกีดขวางเท่านั้น มือและเท้าไม่ควรมีสิ่งกีดขวางระหว่างการใช้งาน
- ไม่ใช่รถยก ห้ามยกหรือย้ายเครื่องมือยกเปล่าด้วยรถลากพาเลท, jack หรือ รถยก
- เสาขยายได้มากกว่าแพลตฟอร์ม ระวังความสูงของเพดาน ถาดสายเคเบิล หัวฉีดดับเพลิง ดวงไฟ และอ็อบเจกต์ เหนือศีรษะอื่น
- อย่าปล่อยเครื่องมือยกที่มีน้ำหนักบรรทุกยกขึ้นโดยไม่มีการควบคุม
- ผ่าดู และอย่าให้มือ นิ้ว และเสื้อผ้ามีสิ่งกีดขวางเมื่อเครื่องมือเคลื่อนไ้ว

- ปรับเครื่องยกด้วยมือเท่านั้น ถ้าไม่สามารถหมุนที่จับเครื่องยกได้ง่ายด้วยมือเดียว แสดงว่า อาจบรรทุกเกินน้ำหนัก อย่างหมุนเครื่องยกต่อไปจนผ่านระดับบนสุดหรือล่างสุดของแพลตฟอร์ม การคลายออกมากเกินไปจะถอดที่จับ และทำให้สายเคเบิลเสียหาย จับที่จับไว้เสมอเมื่อลดระดับ หรือคลายออก ตรวจสอบให้แน่ใจเสมอว่า เครื่องยกมีน้ำหนักบรรทุกอยู่ก่อนจะปล่อยที่จับเครื่องยก
- อุบัติเหตุเกี่ยวกับเครื่องยกอาจทำให้บาดเจ็บร้ายแรง ไม่เหมาะสำหรับสถานที่ที่มีผู้คนพลุกพล่าน ส่งเสียงสัญญาณ ให้ได้ยินขณะเครื่องมือกำลังยก ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่องยกถูกล็อคไว้ในตำแหน่งก่อน จะปล่อยที่จับ อ่านหน้าคำแนะนำก่อนจะใช้เครื่องยกนี้ ห้ามปล่อยให้เครื่องยกคลายออก อย่างอิสระ ล้อที่หมุนอย่างอิสระจะทำให้สายเคเบิลพันรอบตรัมเครื่องยกอย่างไม่เท่าเทียมกัน ทำให้สายเคเบิลเสียหาย และอาจเป็นสาเหตุให้ เกิดการบาดเจ็บร้ายแรง (C048)

ข้อมูลกำลังไฟฟ้าและการวางสายเคเบิลสำหรับ NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE

ข้อสังเกตต่อไปนี้ใช้กับเซิร์ฟเวอร์ IBM ที่ได้รับการออกแบบมาให้สอดคล้องกับ NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE:

อุปกรณ์เหมาะกับการติดตั้งในสถานที่ต่อไปนี้:

- สถานที่อำนวยความสะดวกด้านเครือข่ายโทรคมนาคม
- ตำแหน่งที่สามารถใช้ NEC (National Electrical Code) ได้

พอร์ตภายในอาคารของอุปกรณ์นี้เหมาะกับการเชื่อมต่อภายในอาคาร หรือการวางสายไฟหรือสายเคเบิลที่มีฉนวนห่อหุ้มเท่านั้น พอร์ตภายในอาคารของอุปกรณ์นี้ *ต้องไม่* เชื่อมต่อแบบโลหะกับอินเตอร์เฟซที่เชื่อมต่อกับ OSP (outside plant) หรือสายไฟของอุปกรณ์เอง อินเตอร์เฟซเหล่านี้ได้รับการออกแบบมาเพื่อใช้เป็นอินเตอร์เฟซภายในอาคารเท่านั้น (พอร์ตชนิด 2 หรือชนิด 4 ตามที่อธิบายใน GR-1089-CORE) และต้องมีการแยก จากสายเคเบิล OSP แบบเปลือย การเพิ่มตัวปกป้องหลักไม่ใช่การปกป้องที่เพียงพอสำหรับการเชื่อมต่อ อินเตอร์เฟซเหล่านี้ในแบบโลหะเข้ากับสาย OSP

หมายเหตุ: สายเคเบิลอีเทอร์เน็ตทั้งหมด ต้องมีฉนวนหุ้มและต่อสายดินที่ปลายทั้งสองด้าน

ระบบไฟฟ้ากระแสสลับไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชากหรือ surge protection device (SPD) ภายนอก

ส่วนระบบไฟฟ้ากระแสตรงใช้รูปแบบ DC return แบบแยกออก หรือ isolated DC return (DC-I) ขั้วต่อกลับของแบตเตอรี่กระแสตรง *ต้องไม่* เชื่อมต่อกับโครงเครื่องหรือกรอบสายดิน

ระบบกำลังไฟกระแสตรงมีเจตนาที่จะติดตั้งไว้ใน common bonding network (CBN) ตามที่กล่าวไว้ใน GR-1089-CORE

การติดตั้ง IBM Power System S812L (8247-21L)

ใช้ข้อมูลนี้เพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ IBM Power® System S812L (8247-21L)

การกำหนดชนิดเซิร์ฟเวอร์ของคุณ

กำหนดว่าคุณกำลังติดตั้งเซิร์ฟเวอร์แบบติดตั้งบนชั้นวาง หรือเซิร์ฟเวอร์ที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้าในชั้นวางแล้ว

กำหนดชนิดของเซิร์ฟเวอร์ที่คุณกำลังติดตั้ง สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1.

ชนิดเซิร์ฟเวอร์	รายละเอียด	ที่สามารถหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้
แบบติดตั้งบนชั้นวาง	ระบบของคุณจัดส่งมาโดยไม่มีชั้นวาง และคุณต้องติดตั้งระบบเข้าในชั้นวางที่มีอยู่	“การติดตั้งเซิร์ฟเวอร์แบบติดตั้งบนชั้นวาง”
ระบบระบายความร้อน	ระบบระบายความร้อนมาโดยไม่มีชั้นวาง และคุณจำเป็นต้องติดตั้งระบบลงในชั้นวางที่มีอยู่แล้วซึ่งสามารถระบายความร้อนได้	“การติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ระบบระบายความร้อนบนชั้นวาง” ในหน้า 20
ติดตั้งไว้ล่วงหน้า	ระบบของคุณติดตั้งไว้ล่วงหน้าในชั้นวางแล้ว	“การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้า” ในหน้า 39

การติดตั้งเซิร์ฟเวอร์แบบติดตั้งบนชั้นวาง

ใช้ข้อมูลนี้เพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ 8247-21L แบบติดตั้งบนชั้นวาง

สิ่งที่จำเป็นต้องมีสำหรับการติดตั้ง เซิร์ฟเวอร์แบบติดตั้งบนชั้นวาง

ใช้ข้อมูลเพื่อทำความเข้าใจกับสิ่งที่จำเป็นต้องมีสำหรับการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์

คุณอาจต้องอ่าน เอกสารต่อไปนี้ก่อนที่คุณจะเริ่มต้นการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์:

- เวอร์ชันล่าสุดของเอกสารนี้มีอยู่ทางออนไลน์, โปรดดู (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8egi/p8egi_roadmap.htm).
- เพื่อวางแผนการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ของคุณ โปรดดูที่ การวางแผนสำหรับระบบ (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8had/p8had_8xx_kickoff.htm)
- หากคุณใช้คอนโซลการจัดการฮาร์ดแวร์ (HMC) โปรดดูที่ การขอ และการปรับใช้การอัปเดตรหัสเครื่อง สำหรับ HMC ด้วยการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/area3fixeshmc.htm>)

พิจารณาสิ่งที่จำเป็นต้องมีต่อไปนี้ ก่อนคุณติดตั้งเซิร์ฟเวอร์:

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณมีไอเท็มต่อไปนี้ก่อนคุณเริ่มต้นการติดตั้ง:
 - ไขควง Phillips

- ไซควงแบบแบน
- ชั้นวางที่มีพื้นที่สองยูนิต

หมายเหตุ: หากคุณไม่ได้ติดตั้งชั้นวาง ให้ติดตั้งชั้นวาง สำหรับคำแนะนำ โปรดดูที่ ชั้นวางและคุณลักษณะของชั้นวาง (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hbf/p8hbf_8xx_kickoff.htm)

2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณมี คอนโซลอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้:

- คอนโซลการจัดการฮาร์ดแวร์ (HMC): ตรวจสอบให้แน่ใจว่า HMC ของคุณเป็นเวอร์ชัน 8 รีลีส 8.1.0 หรือใหม่กว่า
- กราฟิกมอเนออร์พร้อมคีย์บอร์ดและเมาส์
- มอเนออร์ Teletype (tty) พร้อมคีย์บอร์ด

จัดทำรายการชิ้นส่วนสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ

ใช้ข้อมูลนี้เพื่อทำรายการชิ้นส่วนสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ

เมื่อต้องการทำรายการชิ้นส่วนให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ตรวจสอบว่าคุณได้รับทุกกล่องที่คุณสั่งซื้อ
2. นำคอมโพเนนต์เซิร์ฟเวอร์ออกจากกล่องตามต้องการ
3. ทำรายการชิ้นส่วนก่อนที่จะติดตั้งแต่ละคอมโพเนนต์ของเซิร์ฟเวอร์โดยทำขั้นตอนเหล่านี้:
 - 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)
- เว็บไซต์ไตรีทอรีของผู้ติดต่อทั่วโลก <http://www.ibm.com/planetwide> เลือก ที่ตั้งของคุณเพื่อดูข้อมูลผู้ติดต่อฝ่ายสนับสนุนและบริการ

การระบุและการทำเครื่องหมาย ตำแหน่งในชั้นวาง

คุณอาจต้องระบุตำแหน่งที่จะติดตั้งยูนิตระบบในชั้นวาง

เพิ่มเพลตที่ประกอบเข้ากับชั้นวางไม่ได้ประกอบเข้ากับระบบนี้ ระบบเหล่านี้สูง 2 Electronic Industries Alliance (EIA) ยูนิต

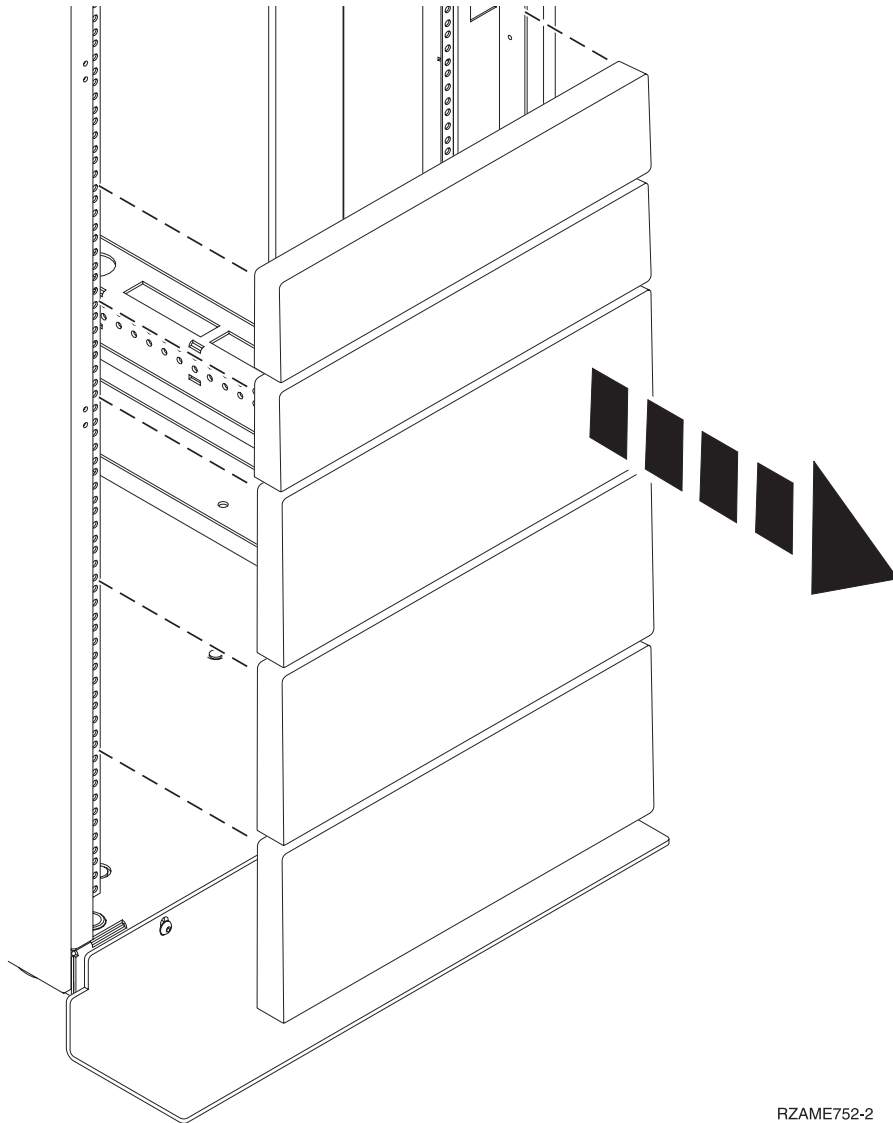
เมื่อต้องการกำหนดตำแหน่งการประกอบเข้า ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้:

1. อ่าน หมายเหตุด้านความปลอดภัยของชั้นวาง (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hbf/racksafety.htm>)
2. ระบุตำแหน่งที่จะวาง ยูนิตระบบในชั้นวาง เมื่อคุณวางแผนสำหรับการติดตั้งยูนิต ระบบในชั้นวาง ให้พิจารณาข้อมูลต่อไปนี้:
 - วางยูนิตที่ใหญ่กว่าและหนักกว่าใน ส่วนล่างของชั้นวาง
 - วางแผนเพื่อติดตั้งยูนิตในส่วนล่าง ของชั้นวางก่อน

- บันทึกตำแหน่ง Electronic Industries Alliance (EIA) ในแผนของคุณ

หมายเหตุ: เซิร์ฟเวอร์นี้สูงสองยูนิต EIA ยูนิต EIA สูง 44.55 มม. (1.75 นิ้ว) ชั้นวางมีช่องติดตั้งสามช่องสำหรับยูนิต EIA แต่ละความสูง ดังนั้น ยูนิตระบบนี้จึงสูง 89 มม. (3.5 นิ้ว) และใช้ช่องติดตั้งหกช่องในชั้นวาง

3. ถ้าจำเป็น ให้ถอดพาเนลฟิลเลอร์ออกเพื่อให้สามารถเข้าถึงด้านในของส่วนแนบชั้นวางที่คุณวางแผนจะวางยูนิต ดังแสดงใน สำหรับรายละเอียด โปรดดูรูปที่ 1



รูปที่ 1. การถอดพาเนลฟิลเลอร์

4. กำหนดตำแหน่งที่จะวางระบบในชั้นวาง บันทึกตำแหน่ง EIA

หมายเหตุ: ยูนิต EIA บนชั้นวางของคุณประกอบด้วยกลุ่มของรูสามรู

5. หันหน้าเข้าหาด้านหน้าของชั้นวาง และทำงานจาก ด้านขวา ใช้เทป มาร์กเกอร์ หรือดินสอเพื่อทำเครื่องหมายรูล่างสุดของแต่ละยูนิต EIA
6. ทำซ้ำขั้นตอน 5 สำหรับรูที่สอดคล้องกัน ซึ่งอยู่ทางด้านซ้ายของชั้นวาง

7. ไปยังด้านหลังของชั้นวาง
8. ที่ด้านขวา ให้หาหน่วย EIA ที่ตรงกับหน่วย EIA ด้านล่างซึ่งทำเครื่องหมายอยู่บนด้านหน้าของชั้นวาง
9. วางจุดยึดเหนี่ยวที่ด้านล่างของหน่วย EIA
10. ทำเครื่องหมายที่รูทางด้านซ้ายของชั้นวาง

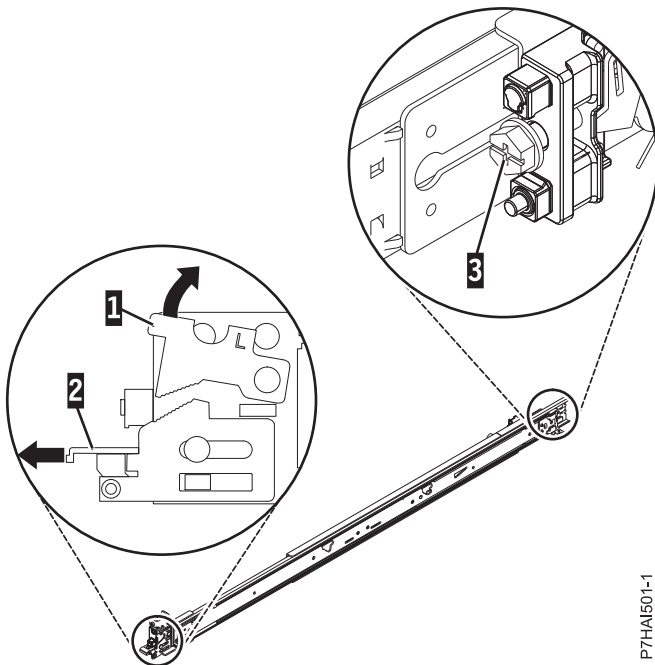
การติดตั้งฮาร์ดแวร์การติดตั้งเข้ากับ ชั้นวาง

คุณอาจต้องติดตั้งฮาร์ดแวร์ การติดตั้งเข้ากับชั้นวาง ใช้ไฟรซีเตอร์เพื่อทำภารกิจนี้ ข้อมูล ใช้เพื่อส่งเสริมการใช้งานที่ปลอดภัย และเชื่อถือได้ และมีภาพสถิติของคอมพิวเตอร์ของฮาร์ดแวร์ที่เกี่ยวข้อง และ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกันของคอมพิวเตอร์ดังกล่าว

ข้อควรสนใจ: เพื่อหลีกเลี่ยงความล้มเหลวของรางและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นต่อตัวคุณเอง และเครื่อง ตรวจสอบให้แน่ใจว่า คุณมีรางและอุปกรณ์ติดตั้งที่ถูกต้อง สำหรับชั้นวาง ถ้าชั้นวางมีช่องค้ำรูปสี่เหลี่ยม หรือช่องค้ำ screw-thread ตรวจสอบให้แน่ใจว่า รางและอุปกรณ์ติดตั้งตรงกับช่องค้ำที่ใช้บน ชั้นวาง อย่าติดตั้งฮาร์ดแวร์ที่ไม่ตรงกันโดยใช้แหวนรองหรือ ตัวรอง ถ้าคุณไม่มีรางและอุปกรณ์ติดตั้งที่ถูกต้อง สำหรับชั้นวาง โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่าย IBM

เมื่อต้องการติดตั้งฮาร์ดแวร์การติดตั้งชั้นวาง เข้าในชั้นวาง ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. รางสไลด์แต่ละรางมีเครื่องหมาย R (ด้านขวา) หรือ L (ด้านซ้าย) เมื่อคุณมองจากด้านหน้า เลือก รางสไลด์ด้านซ้าย นำราง ไปทางด้านหลังของชั้นวาง และมองหาหน่วย EIA ที่เลือกไว้ซึ่งทำเครื่องหมายไว้ก่อนหน้านี้
2. ดันแท็บล็อคด้านหน้าขึ้น (1) และดึงแลตซ์ด้านหน้าออก (2) ที่ ด้านหน้าของราง จากนั้น ถอดสกรูออกจากด้านหลังของ ราง (3) สำหรับ รายละเอียด โปรดดูรูปที่ 2

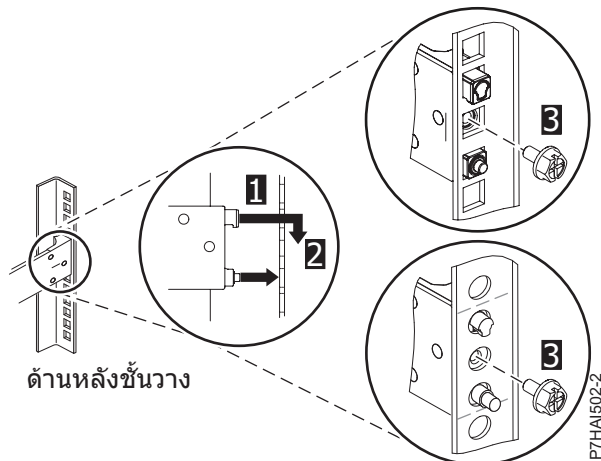


PTHA501-1

รูปที่ 2. การเปิดแลตซ์ด้านหน้าและการถอดสกรูด้านหลัง

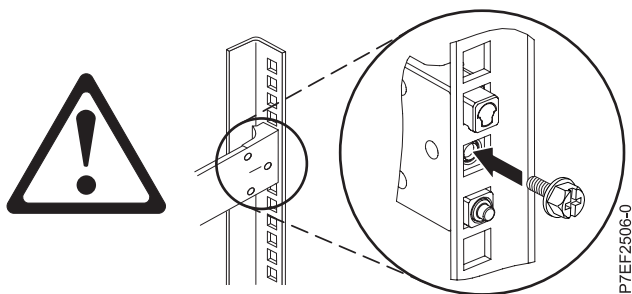
- จัดวางพินสองตัวไว้ที่ด้านหลัง ของรางสไลด์ให้อยู่ในแนวเดียวกับช่องด้านบนและด้านล่างภายในยูนิต EIA ที่เลือกไว้ซึ่งทำเครื่องหมายไว้ก่อนหน้านี้ ดึงรางสไลด์เข้าหาตัวคุณเพื่อใส่พินสองตัวเข้าในช่องชั้นวาง (1) และลด รางสไลด์ลง (2) เพื่อให้เหมาะกับตะขอบนพินด้านบนสำหรับ รายละเอียด โปรดดู รูปที่ 3 ตรวจสอบให้แน่ใจว่าพินสองตัวทะลุผ่าน ช่องชั้นวางก่อนทำขั้นตอนถัดไป

หมายเหตุ: อุปกรณ์ติดตั้ง พินของรางสไลด์สนับสนุนโมเดลชั้นวางแบบช่องกลมหรือ ช่องสี่เหลี่ยม



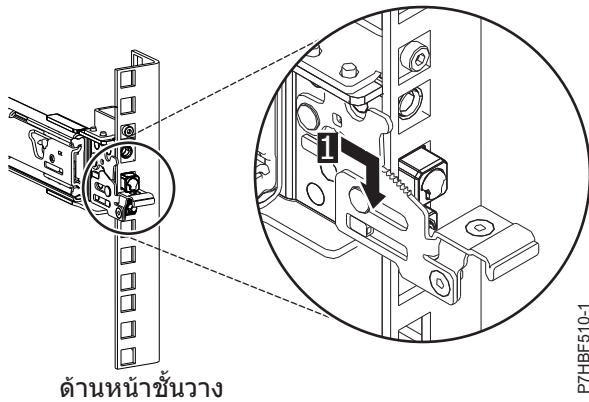
รูปที่ 3. การจัดตำแหน่งและการยึด พินเข้าในช่องที่ด้านหลังของชั้นวาง

- ติดตั้งสกรูที่ถอดออกในขั้นตอน 2 ในหน้า 4 อีกครั้ง ดังแสดงใน รูปที่ 4



รูปที่ 4. การติดตั้งสกรูอีกครั้ง

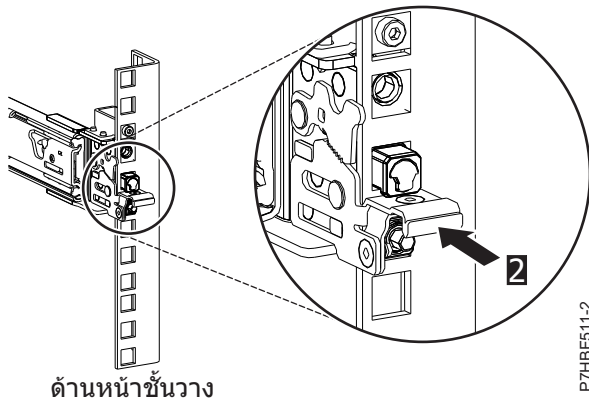
- กลับไปยังด้านหน้าของชั้นวาง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแลตช์ยังคงเปิดอยู่บนด้านหน้าของราง สไลด์โปรดอ้างอิง ขั้นตอน 2 ในหน้า 4
- ดึงรางสไลด์ไปข้างหน้า และใส่พินสามตัวที่ด้านหน้าของรางเข้าในช่องภายในยูนิต EIA ที่เลือกไว้ซึ่งทำเครื่องหมายไว้ก่อนหน้านี้ ลดรางสไลด์ลง (1) เพื่อให้เหมาะกับตะขอบนพินตัวกลางสำหรับ รายละเอียด โปรดดู รูปที่ 5 ในหน้า 6



ด้านหน้าชั้นวาง

รูปที่ 5. พินที่อยู่ในตำแหน่งบนรางด้านหน้าของชั้นวาง

7. ขณะคุณดึงรางสไลด์ไปข้างหน้า ตรวจสอบให้แน่ใจว่าพินทั้งสามตัวทะลุผ่านช่องชั้นวาง จากนั้น กดแลตซ์ด้านหน้า (2) ในทุกทิศทางสำหรับ รายละเอียด โปรดดูรูปที่ 6



ด้านหน้าชั้นวาง

รูปที่ 6. แลตซ์ที่อยู่ในตำแหน่งบนรางด้านหน้าของชั้นวาง

หมายเหตุ: ถ้าคุณต้องจัดตำแหน่งรางอีกครั้ง ให้ปล่อยแลตซ์ด้านหน้า (2) และขณะคุณ กดพินสีน้ำเงินที่ด้านล่างให้ดันรางขึ้นไปทาง ด้านหลังเพื่อปล่อยออกจากชั้นวาง

8. ทำซ้ำขั้นตอนเหล่านี้เพื่อติดตั้งรางด้านขวา เข้าในชั้นวาง

การติดตั้งระบบ 8247-21L เข้าในชั้นวาง

ใช้พร็อกซีเตอร์เพื่อติดตั้งระบบ 8247-21L เข้าในชั้นวาง

ข้อควรระวัง:

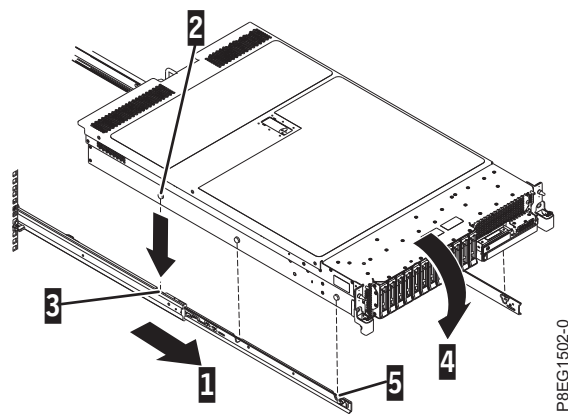
ระบบนี้ต้องใช้เจ้าหน้าที่สามคน ในการติดตั้งระบบเข้าในชั้นวาง

ข้อควรสนใจ:

- ติดสายรัดข้อมือป้องกันไฟฟ้าสถิตย์ (ESD) กับผิวโลหะ ที่ไม่ได้ทาสีของฮาร์ดแวร์ของคุณ เพื่อป้องกันไม่ให้ไฟฟ้าสถิตย์ทำลายฮาร์ดแวร์ของคุณ
- เมื่อใช้สายรัดข้อมือ ESD ให้ปฏิบัติตาม โพรซีเจอร์ความปลอดภัยด้านไฟฟ้าทั้งหมด สายรัดข้อมือ ESD ถูกใช้สำหรับการควบคุมไฟฟ้าสถิต สายรัดข้อมือไม่ได้เพิ่มหรือ ลดความเสี่ยงของไฟฟ้าช็อต เมื่อใช้หรือทำงานบนอุปกรณ์ไฟฟ้า
- หากคุณไม่มีสายรัดข้อมือ ESD ก่อนที่จะถอดผลิตภัณฑ์ออกจากแพ็คเกจ ESD และติดตั้งหรือเปลี่ยนฮาร์ดแวร์ ให้สัมผัสกับผิวหน้าของโลหะที่ไม่ได้ทาสีของระบบอย่างน้อย 5 วินาที

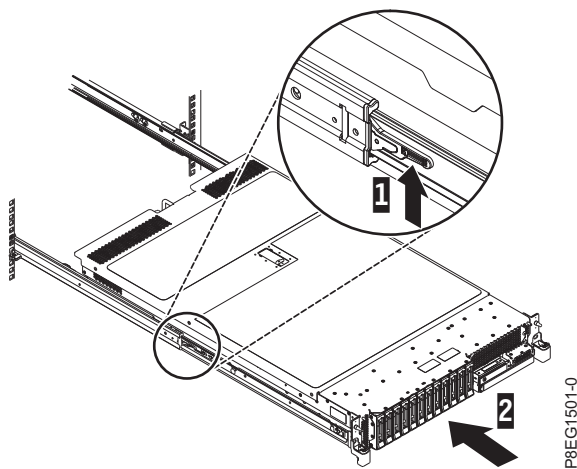
เมื่อต้องการติดตั้งระบบ เข้าในชั้นวาง ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ถอดฝาครอบในการจัดส่งที่ด้านหลังและด้านหน้าของ ระบบออก ถ้ามีอยู่
2. ดึงรางสไลด์ไปข้างหน้า (1) จนกว่า มีเสียงคลิกเข้าที่สองครั้ง ยกเซิร์ฟเวอร์ ด้วยความระมัดระวัง และเอียงลงในตำแหน่งที่อยู่เหนือรางสไลด์ เพื่อให้ หัวตะปูด้านหลัง (2) บนเซิร์ฟเวอร์อยู่แนวเดียวกับ สล็อตด้านหลัง (3) บนรางสไลด์ เลื่อนเซิร์ฟเวอร์ลงจนกว่าหัวตะปูด้านหลังจะเข้าไปอยู่ในสล็อตด้านหลัง สองช่อง จากนั้น ลดระดับด้านหน้าของเซิร์ฟเวอร์ลง (4) จนกว่า หัวตะปูตัวอื่นเข้าไปอยู่ในสล็อตอื่นบนรางสไลด์ ตรวจสอบให้แน่ใจว่า แลตซ์ด้านหน้า (5) เลื่อนผ่าน หัวตะปู



รูปที่ 7. การขยายรางสไลด์และการจัดหัวตะปูเซิร์ฟเวอร์ให้อยู่ในแนวเดียวกับสล็อตบนราง

3. ยกกรีสแลตซ์สีน้ำเงิน (1) ขึ้นบน รางสไลด์ และผลักเซิร์ฟเวอร์ (2) ในทุกทิศทาง เข้าในชั้นวางจนกว่ามีเสียงคลิกเข้าที่



รูปที่ 8. ติดตั้งเซิร์ฟเวอร์เข้าในชั้นวาง

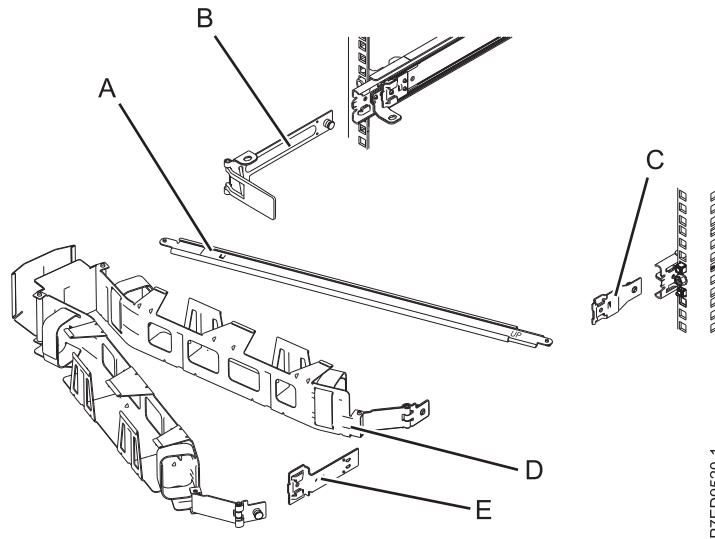
การติดตั้งแขนยึดสายเคเบิล

แขนยึดสายเคเบิลใช้ในการจัดเส้นทางสายเคเบิลอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้คุณมีพื้นที่เข้าถึงด้านหลัง ของระบบที่เหมาะสม ใช้พรซีเตอร์เพื่อติดตั้งแขนยึดสายเคเบิล

หากต้องการติดตั้งแขนยึดสายเคเบิล ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณมีชิ้นส่วน ต่อไปนี้

- A** แขนยึด
- B** แทนยึดที่หยุดการยึดสายเคเบิล
- C** แทนยึดการติดตั้ง
- D** แขนยึดสายเคเบิล
- E** ตัวยึดส่วนขยาย

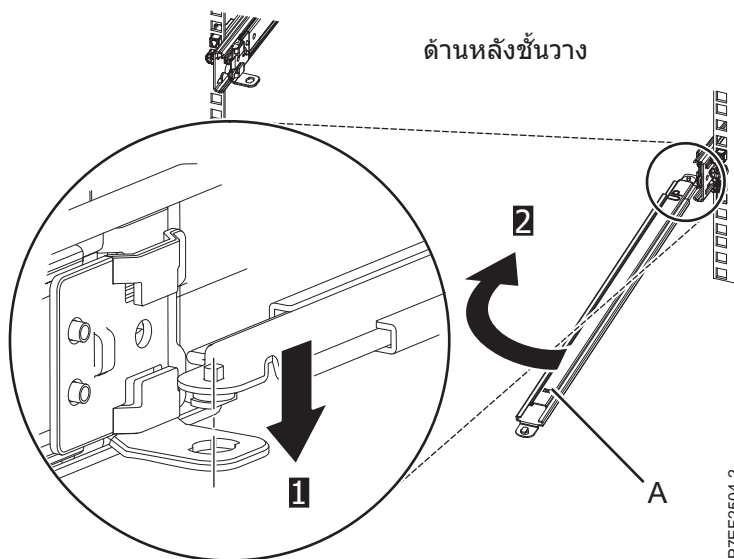


P7ED9520-1

รูปที่ 9. ตำแหน่งที่สัมพันธ์กันของชิ้นส่วนแขนยึดสายเคเบิล ก่อนการประกอบ

2. แขนยึดสายเคเบิลสามารถติดตั้งได้ บนด้านใดด้านหนึ่งของเซิร์ฟเวอร์ สำหรับโปรซีเดอร์นี้ มีการสาธิตว่าคุณกำลังติดตั้ง แขนยึดสายเคเบิลทางด้านขวา ขณะคุณหันหน้าเข้าหา ด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์ เชื่อมต่อปลายด้านหนึ่งของแขนยึด (A) เข้ากับ รางสไลด์ด้านขวา (1) เพื่อให้คุณสามารถหมุน ปลายอีกด้านหนึ่งของแขนยึดไปทางด้านซ้ายของชั้นวาง (2)

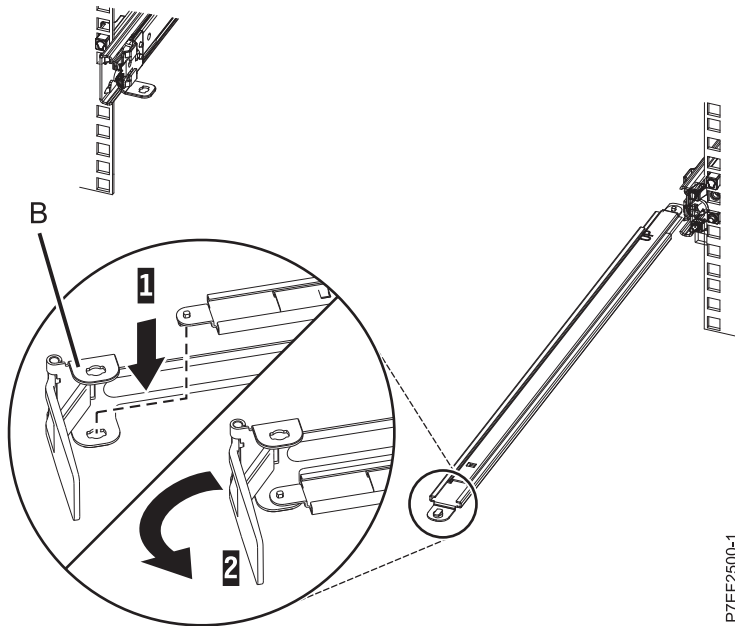
หมายเหตุ: แขนยึด (A) มีการติดเลเบล UP และ DOWN ตรวจสอบให้แน่ใจว่าด้านที่มีเลเบล UP หายขึ้น ไปทางด้านขวา



P7EF2504-2

รูปที่ 10. การเชื่อมต่อแขนยึด

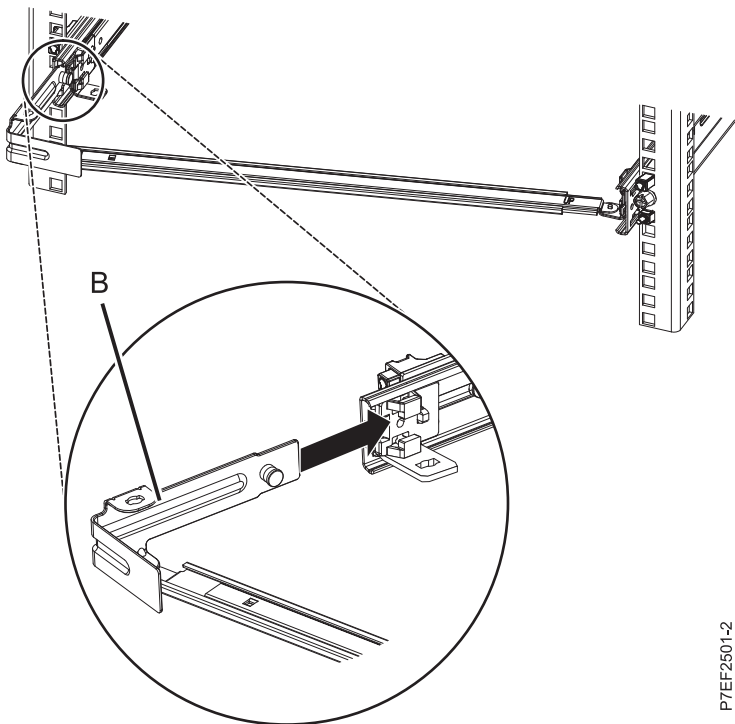
3. มองหาช่องที่มุมภายในด้านล่าง ของที่หยุดการยึดสายเคเบิลรูปตัว L (B) จัดวางตำแหน่ง ปลายที่ไม่ได้แนบของแขนยึด เพื่อให้แท็บล็อกบน ด้านข้างใต้ของปลายอยู่ในแนวเดียวกับช่องยึด ใส่แท็บเข้าในช่อง (1) และปรับตัวยึด (2) เพื่อ ยึดแท็บเข้ากับแขนยึดสำหรับ รายละเอียด โปรดดูรูปที่ 11 ในหน้า 10



P7EF2500-1

รูปที่ 11. การยึดที่หยุดการยัดสายเคเบิลเข้ากับ แชนยัด

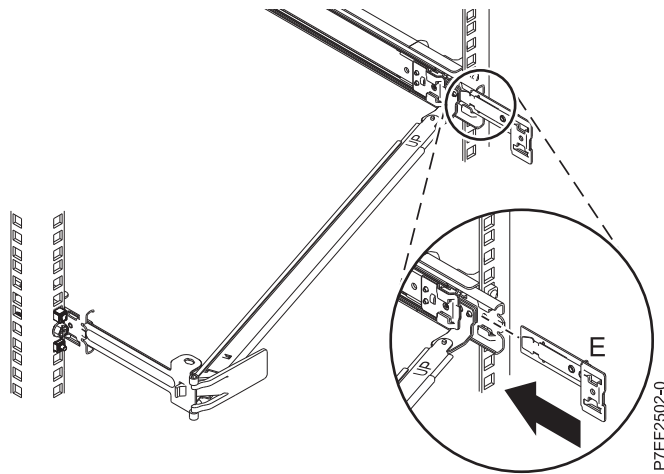
4. ต่อพ่วงที่หยุดการจัดการสายเคเบิล (B) กับสล๊อตที่ด้านในของรางสไลด์ด้านซ้าย โดยการสไลด์ที่หยุด (B) เข้าใน รางสไลด์จนกว่าพินที่ติดสปริงจะเลื่อนเข้าที่สำหรับ รายละเอียด โปรดดูรูปที่ 12



P7EF2501-2

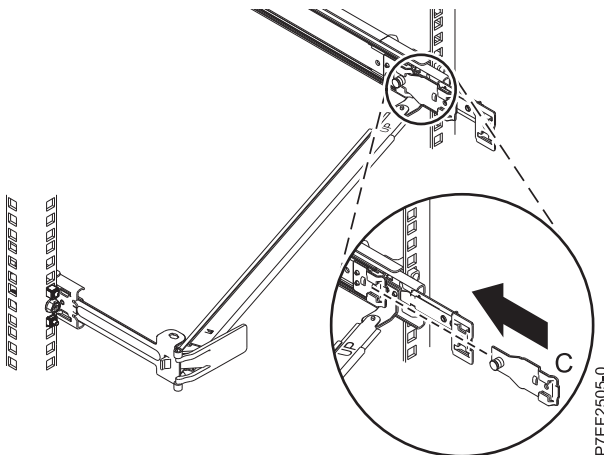
รูปที่ 12. การขยายพินและการติดตั้ง ตัวยึดเข้าไปในรางสไลด์

5. สไลด์ตัวยึดส่วนขยาย (E) เข้าใน รางสไลด์ด้านขวาจนกว่าพินที่ติดสปริงจะเลื่อนเข้าที่สำหรับ รายละเอียด โปรดดู รูปที่ 13



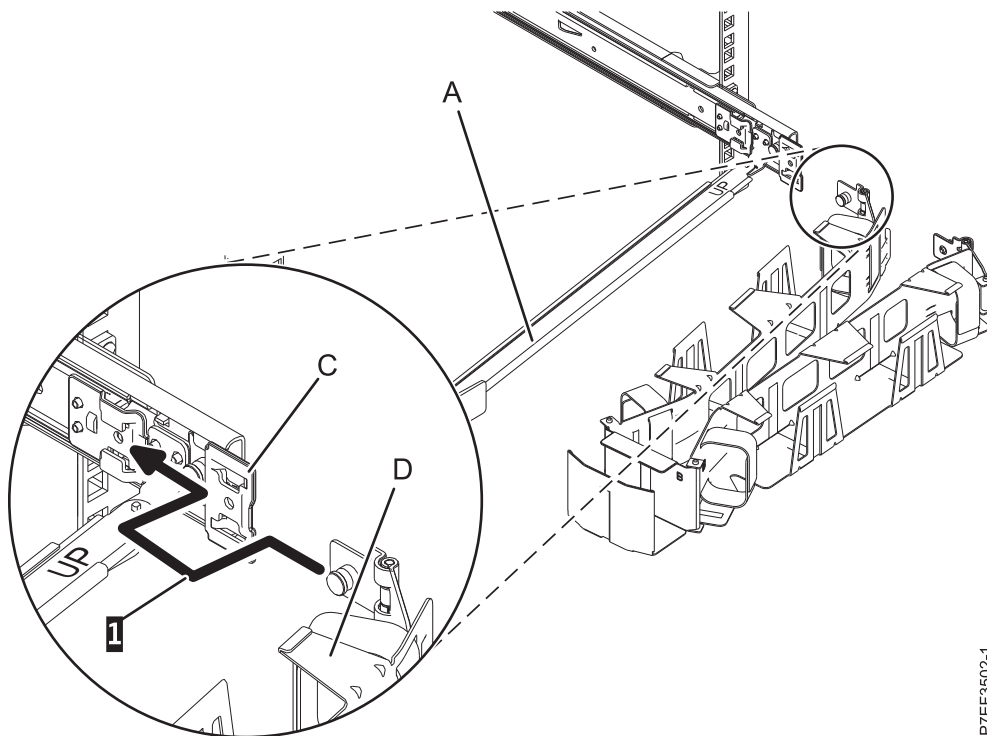
รูปที่ 13. การติดตั้งตัวยึดส่วนขยายเข้าใน รางสไลด์

6. ต่อพ่วงที่หยุดการจัดการสายเคเบิล (B) กับสล๊อตที่ด้านในของราง สไลด์ด้านซ้าย โดยการสไลด์ที่หยุด (B) เข้าใน รางสไลด์จนกว่าพินที่ติดสปริงจะเลื่อนเข้าที่สำหรับ รายละเอียด โปรดดู รูปที่ 14



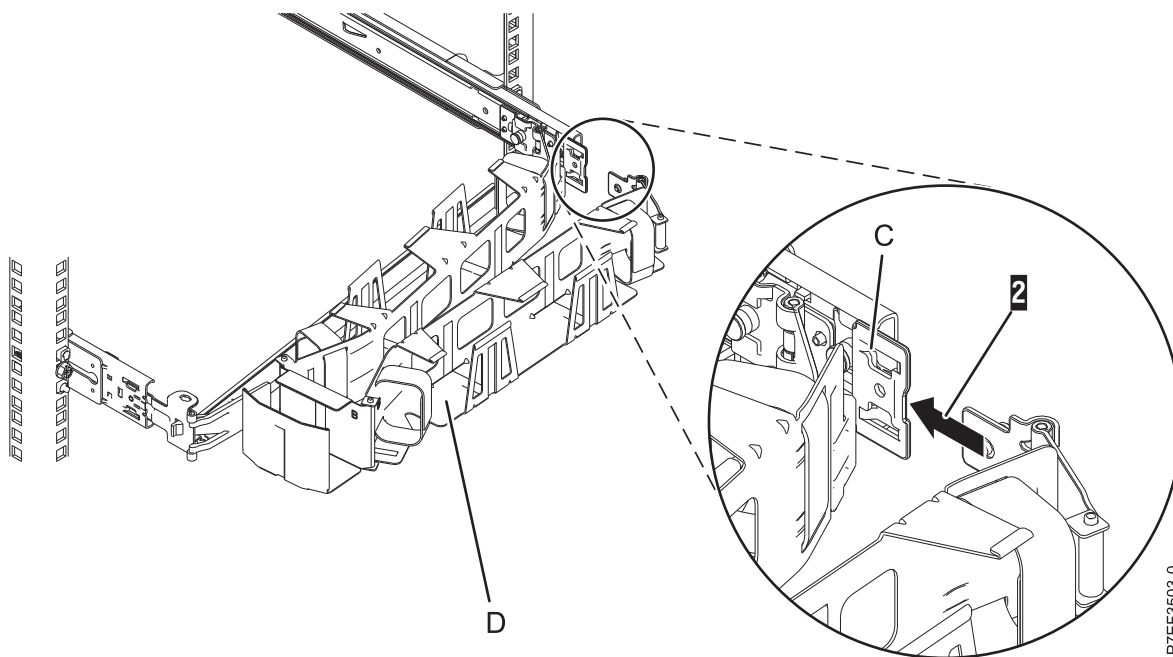
รูปที่ 14. การติดตั้งตัวยึดการติดตั้งเข้าใน รางสไลด์

7. วางแขนยึดสายเคเบิล (D) บน แขนยึด (A) สไลด์แท็บแขนยึดสายเคเบิลแรก เข้าในสล๊อตบนตัวยึดการติดตั้ง (C) ผลักแท็บจนกว่าแลตซ์ที่ติดสปริงจะเลื่อนเข้าที่ สไลด์ แท็บแขนยึดสายเคเบิลอีกตัวหนึ่งเข้าในตัวยึดส่วนขยาย (E) ที่อยู่ด้านนอกของรางสไลด์ด้านขวา (2) ผลัก แท็บจนกว่าแลตซ์ที่ติดสปริงจะเลื่อนเข้าที่ สำหรับ รายละเอียด โปรดดู รูปที่ 15 ในหน้า 12 and รูปที่ 16 ในหน้า 12



P7EF3502-1

รูปที่ 15. การเลื่อนแท็บแขนยึดสายเคเบิลเข้าไปใน สล็อตตัวยึดการติดตั้ง



P7EF3503-0

รูปที่ 16. การเลื่อนแท็บแขนยึดสายเคเบิลอีกตัวหนึ่ง เข้าในตัวยึดส่วนขยาย

การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการตั้งค่า คอนโซล

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

การระบุคอนโซลที่จะใช้:

มีชนิดคอนโซลที่แตกต่างกันพร้อมใช้งานเพื่อจัดการกับ เซิร์ฟเวอร์นี้ เรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับคอนโซลที่พร้อมใช้งาน

IBM® PowerKVM™ คือโซลูชันแบบเสมือนที่นำเสนอไว้สำหรับการวัด Power® ในตระกูลเซิร์ฟเวอร์ที่สร้างบนเทคโนโลยี POWER8™

PowerKVM มาพร้อมกับเซิร์ฟเวอร์เสมือนที่อ้างอิงซอร์สแบบเปิดของเทคโนโลยี แบบอิง Kernel เทคโนโลยีแบบเสมือน PowerKVM อนุญาตให้คุณแบ่งใช้การคำนวณจริง หน่วยความจำ และรีซอร์ส I/O ผ่าน เซิร์ฟเวอร์เสมือน รีซอร์สเสมือนเหล่านี้ถูกใช้โดยเครื่องเสมือน ที่รันอยู่บนเซิร์ฟเวอร์เสมือน PowerKVM

เซิร์ฟเวอร์เสมือนแบบอิง PowerKVM ช่วยเพิ่มการอัปเดตไมซ์ และการยอมรับรีซอร์ส เช่น CPU และหน่วยความจำ ซึ่งช่วยให้คุณบรรลุ การใช้งานเหนือกว่า การยืดหยุ่น และความคล่องแคล่ว ซึ่งส่งผลให้เกิด การลดต้นทุนผ่านมาตรวัดทางเศรษฐกิจ

เมื่อต้องการเริ่มต้นใช้งานโดยใช้เทคโนโลยีแบบเสมือน PowerKVM บนระบบของคุณ โปรดดู IBM PowerKVM

ไปยังคำแนะนำสำหรับ คอนโซล อินเทอร์เฟซ หรือเทอร์มินัลที่สามารถใช้ได้ ในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2. ชนิดของคอนโซลที่พร้อมใช้งาน

ชนิดของคอนโซล	ระบบปฏิบัติการ	โลจิคัลพาร์ติชัน	สายเคเบิลที่ต้องใช้	คำแนะนำในการเดินสายเคเบิลและเชื่อมต่อ
เทอร์มินัล ASCII	AIX®, Linux หรือ VIOS	ใช้สำหรับ VIOS, ไม่สำหรับ AIX และ Linux	สายเคเบิลอนุกรมที่ติดตั้งกับโมเด็ม null	“การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์โดยใช้เทอร์มินัล ASCII”
คอนโซลการจัดการฮาร์ดแวร์ (HMC)	AIX, Linux หรือ VIOS	ใช่	อีเทอร์เน็ต (หรือสายเคเบิลแบบไขว้)	“การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ไปยัง HMC” ในหน้า 15.
Integrated Virtualization Manager สำหรับ VIOS	AIX หรือ Linux	ใช่	สายเคเบิลอนุกรม	“การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์และการเข้าถึง IVM” ในหน้า 16
คีย์บอร์ด วิดีโอ และเมาส์ (KVM)	Linux หรือ VIOS	ใช่	มอนิเตอร์ และสายเคเบิล USB มากับ KVM	“การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์เข้ากับคีย์บอร์ด วิดีโอ และเมาส์” ในหน้า 18

การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์โดยใช้เทอร์มินัล ASCII:

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

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

หมายเหตุ: ถ้าคุณกำลังใช้การเชื่อมต่ออนุกรมไปยังเทอร์มินัล ASMI คุณต้องใช้สายเคเบิลการแปลงสายเคเบิลนี้ (ชิ้นส่วน หมายเลข 46K5108) ใช้เพื่อแปลงตัวเชื่อมต่อ Dshell แบบ 9 พินของเทอร์มินัล ASCII เป็นตัวเชื่อมต่อพอร์ตอนุกรม RJ45 บน ระบบ สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับ ตำแหน่งของตัวเชื่อมต่อบนระบบ โปรดดูที่ ตำแหน่งของชิ้นส่วนและโค้ดตำแหน่ง (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ecs/p8ecs_locations.htm)

เมื่อต้องการเดินสายเคเบิลจากเทอร์มินัล ASCII ไปยังเซิร์ฟเวอร์ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ใช้สายเคเบิลอนุกรมที่ติดตั้งกับโมเด็ม null เชื่อมต่อเทอร์มินัล ASCII เข้ากับพอร์ตอนุกรม บนด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์
2. ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:
 - a. เสียบสายไฟเข้ากับแหล่งจ่ายกำลังไฟ
 - b. เสียบสายไฟของระบบและสายไฟสำหรับอุปกรณ์ที่พ่วงต่ออื่นๆ เข้ากับแหล่งจ่ายไฟ
 - c. หากระบบของคุณใช้ power distribution unit (PDU) ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:
 - 1) เชื่อมต่อสายไฟของระบบจากเซิร์ฟเวอร์และลิ้นชัก I/O ไปยัง PDU ด้วยเต้ารับชนิด IEC 320
 - 2) ต่อสายไฟอินพุต PDU และเสียบเข้ากับ แหล่งจ่ายไฟ
 - 3) ถ้าระบบของคุณใช้ PDU's สองเครื่องสำหรับไฟสำรอง ให้ทำขั้นตอน ต่อไปนี้:
 - ถ้าระบบของคุณมีแหล่งจ่ายไฟสองเครื่อง ให้ต่อแหล่งจ่ายไฟเครื่องหนึ่ง เข้ากับ PDU's แต่ละเครื่อง
 - ถ้าระบบของคุณมีแหล่งจ่ายไฟสี่เครื่อง ให้เสียบปลั๊ก E1 และ E2 กับ PDU A และ E3 และ E4 กับ PDU B

หมายเหตุ: ยืนยันว่าระบบอยู่ในโหมด สแตนด์บาย ตัวบ่งชี้สถานะกำลังไฟสีเขียวบนคอนโทรลพาเนลด้านหน้า จะพริบอยู่ และไฟตัวบ่งชี้ dc out บนแหล่งจ่ายไฟ จะพริบอยู่ ถ้าไม่มีตัวบ่งชี้ใด จะพริบ ให้ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟ

3. รอให้ไฟสีเขียวบนคอนโทรล พาเนลเริ่มกะพริบ
4. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเทอร์มินัล ASCII มีการตั้งค่า เป็นแอตทริบิวต์ทั่วไปต่อไปนี้
แอตทริบิวต์เหล่านี้ คือค่าติดตั้งดีฟอลต์สำหรับโปรแกรมวินิจัย ตรวจสอบให้แน่ใจว่า เทอร์มินัลของคุณมีการตั้งค่าตามแอตทริบิวต์เหล่านี้ก่อนทำ ขั้นตอนถัดไป

ตารางที่ 3. ค่าติดตั้งดีฟอลต์สำหรับ โปรแกรมวินิจัย

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 เพื่ออนุญาตให้ตัวประมวลผลเซอร์วิสยืนยันการมีอยู่ของเทอร์มินัล ASCII
6. เมื่อจอแสดงผลล็อกอินปรากฏขึ้นสำหรับ ASMI ให้ป้อน admin สำหรับ ID ผู้ใช้และรหัสผ่าน
7. เปลี่ยนรหัสผ่านดีฟอลต์เมื่อคุณได้รับ การพร้อมตัว
8. กด Enter จนกว่าข้อมูล เซิร์ฟเวอร์ปรากฏขึ้น คุณตั้งค่าเทอร์มินัล ASCII เสร็จสมบูรณ์แล้ว และเริ่มต้น ASMI แล้ว
9. ทำต่อไปด้วย “การเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์โดยไม่ใช้ HMC” ในหน้า 19

การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ไปยัง HMC:

คอนโซลการจัดการฮาร์ดแวร์ (HMC) ควบคุมระบบที่ถูกจัดการซึ่งรวมถึงการจัดการกับโลจิสติกส์การติดตั้งการสภาวะแวดล้อมเสมือน และการใช้ capacity on demand โดยใช้เซอร์วิสแอพลิเคชัน HMC ยังสามารถสื่อสารกับระบบที่ถูกจัดการเพื่อตรวจสอบ และส่งต่อข้อมูล ไปยัง IBM เซอร์วิสเพื่อทำการวิเคราะห์

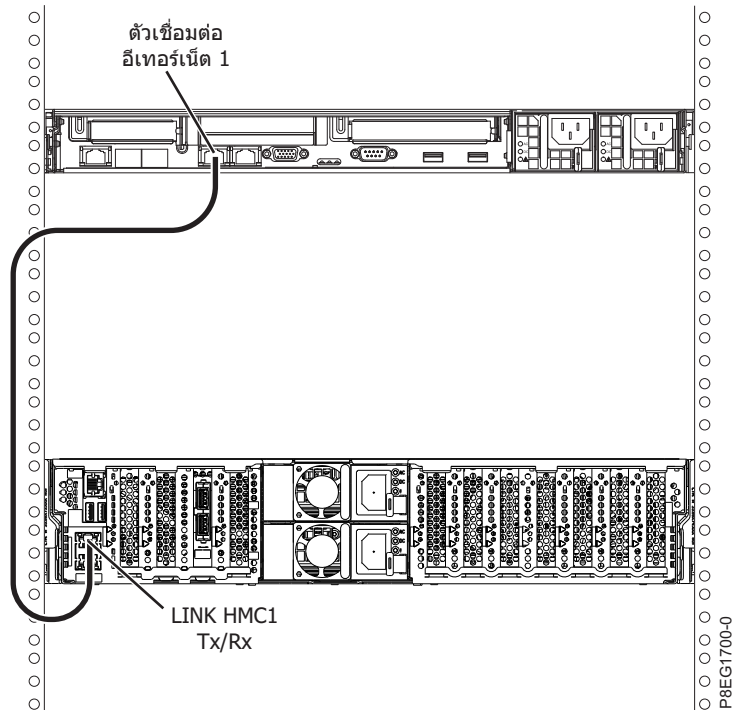
หากคุณยังไม่ได้ติดตั้งและกำหนดคอนฟิก HMC ให้ทำ ตอนนี สำหรับคำแนะนำ โปรดดูที่สถานการณ์จำลองการติดตั้งและการกำหนดคอนฟิก (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/basichmcinstallationandconfigurationtaskflow.htm>)

ในการจัดการกับเซิร์ฟเวอร์ที่ใช้ตัวประมวลผล POWER8 HMC ต้อง เป็นเวอร์ชัน 8 รีลีส 8.1.0 หรือสูงกว่า เมื่อต้องการดูเวอร์ชันและรีลีสของ HMC ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

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

เมื่อต้องการเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ไปยัง HMC ให้ทำขั้นตอน ต่อไปนี้:

1. ถ้าคุณต้องการต่อพ่วง HMC เข้ากับ ระบบที่ถูกจัดการโดยตรง ให้เชื่อมต่อ ตัวเชื่อมต่ออีเทอร์เน็ต 1 บน HMC กับพอร์ต HMC1 บนระบบที่ถูกจัดการ โปรดดูรูปที่ 17 ในหน้า 16



รูปที่ 17. การต่อพ่วง HMC เข้ากับ ระบบที่ถูกจัดการ

- เมื่อต้องการศึกษาวิธีเชื่อมต่อ HMC กับเครือข่ายไฟร์วอลล์เพื่อให้สามารถจัดการระบบที่ถูกจัดการได้มากกว่าหนึ่งระบบ โปรดดูที่ การเชื่อมต่อเครือข่าย HMC (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/netconhmc.htm>)

หมายเหตุ:

- คุณยังสามารถติดตั้งหลายระบบ เข้ากับสวิตช์หนึ่ง ซึ่งหลังจากนั้นเชื่อมต่อกับ HMC สำหรับคำแนะนำ โปรดดูที่ การเชื่อมต่อเครือข่าย HMC (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/netconhmc.htm>)
 - หากคุณใช้สวิตช์ตรวจสอบให้แน่ใจว่า ความเร็วในสวิตช์ถูกตั้งค่าเป็น **Autodetection** หากต่อเซิร์ฟเวอร์โดยตรงกับ HMC ตรวจสอบให้แน่ใจว่าความเร็วของอะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ตบน HMC ถูกตั้งค่าเป็น **Autodetection** สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับวิธี ตั้งค่าความเร็วสื่อ โปรดดูที่ การตั้งค่าความเร็วสื่อ (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/lanmediaspeed.htm>)
- ถ้าคุณกำลังเชื่อมต่อ HMC สำรองกับเซิร์ฟเวอร์ที่ถูกจัดการ ให้เชื่อมต่อกับพอร์ตอีเทอร์เน็ตที่มีเลเบล **HMC2** บน เซิร์ฟเวอร์ที่ถูกจัดการ
 - ทำต่อไปด้วย “การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการเชื่อมต่อ ยูนิทส่วนขยาย” ในหน้า 18

การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการเข้าถึง IVM:

เมื่อคุณติดตั้ง Virtual I/O Server (VIOS) ในสถานะแวดล้อม ที่ไม่มี คอนโซลการจัดการฮาร์ดแวร์ (HMC), VIOS จะสร้าง พาร์ติชันการจัดการที่มีอินเตอร์เฟซเป็น Integrated Virtualization Manager (IVM) ให้โดยอัตโนมัติ

เมื่อต้องการจัดเตรียมและติดตั้ง VIOS และ เพื่อเปิดใช้งาน IVM ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. เชื่อมต่อสายเคเบิลอนุกรมจาก เครื่องพีซีหรือเทอร์มินัล ASCII กับ พอร์ตระบบ บน เซิร์ฟเวอร์ สำหรับรายละเอียด โปรดดูที่ “การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์โดยใช้เทอร์มินัล ASCII” ในหน้า 13
2. ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:
 - a. ตรวจสอบว่าคุณมีสิทธิเข้าถึง Advanced System Management Interface (ASMI) โดยใช้เว็บอินเตอร์เฟซสำหรับรายละเอียด โปรดดู การเข้าถึง ASMI โดยใช้เว็บเบราว์เซอร์
 - b. ตรวจสอบว่าคุณมีสิทธิในการใช้งานของผู้ดูแลระบบหรือผู้ให้บริการ ที่ได้รับอนุญาตใน ASMI
 - c. การใช้ ASMI บนเว็บ จะเปลี่ยนการตั้งค่าต่อไปนี้ให้เหมาะสมกับชนิดของพาร์ติชันที่คุณทำการติดตั้ง Integrated Virtualization Manager:
สำหรับพาร์ติชัน AIX หรือ Linux ให้ทำขั้นตอนต่อไปเพื่อเปลี่ยนโหมดการบูตของพาร์ติชัน:
 - 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**
 - d. เปิดเทอร์มินัลเซสชันบนเครื่องพีซีโดยใช้แอปพลิเคชัน เช่น HyperTerminal และรอให้เมนู SMS ปรากฏขึ้น ดูให้แน่ใจว่าความเร็วของสายตั้งค่าไว้ที่ 19,200 บิตต่อวินาทีเพื่อเชื่อมต่อกับยูนิตรบบ
 - e. 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** ระบบที่ถูกจัดการจะรีสตาร์ทหลังจากที่การติดตั้งเสร็จสมบูรณ์ และหน้าจอล็อกอินจะปรากฏขึ้นบนเทอร์มินัล ASCII

6. หลังจากคุณติดตั้ง IVM แล้ว ให้สิ้นสุด การติดตั้งโดยการยอมรับข้อตกลงไลเซนส์ ตรวจสอบ อัปเดต และกำหนดคอนฟิก การเชื่อมต่อ TCP/IP
7. ทำต่อไปด้วย “การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการเชื่อมต่อ ยูนิทส่วนขยาย”

การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์เข้ากับคีย์บอร์ด วิดีโอ และเมาส์:

ก่อนคุณเริ่มต้นระบบ คุณ อาจต้องเชื่อมต่อคีย์บอร์ด วิดีโอ และเมาส์เข้ากับระบบ ถ้ามีการดัดกราฟิกอยู่

เมื่อต้องการเชื่อมต่อคีย์บอร์ด วิดีโอ และเมาส์ ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ค้นหาพอร์ตการดัดกราฟิก และ Universal Serial Bus (USB) ที่ด้านหลังของระบบ คุณอาจต้องใช้เครื่องแปลงตัวเชื่อมต่อ
2. เชื่อมต่อสายเคเบิลจอ 모니터 เข้ากับการดัดกราฟิก
3. เชื่อมต่อคีย์บอร์ดและเมาส์เข้ากับพอร์ต USB
4. เปิดกำลังไฟระบบ
5. ทำต่อไปด้วย “การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการเชื่อมต่อ ยูนิทส่วนขยาย”

การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการเชื่อมต่อ ยูนิทส่วนขยาย

เรียนรู้วิธีการเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการเชื่อมต่อ ยูนิทส่วนขยาย

เมื่อต้องการเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และ เชื่อมต่อ ยูนิทส่วนขยาย ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:
 - a. เสียบสายไฟเข้ากับแหล่งจ่ายกำลังไฟ
 - b. เสียบสายไฟของระบบและ สายไฟสำหรับอุปกรณ์ที่พ่วงต่ออื่นๆ เข้ากับแหล่งจ่ายไฟ
 - c. หากระบบของคุณใช้ power distribution unit (PDU) ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:
 - 1) เชื่อมต่อสายไฟของระบบจากเซิร์ฟเวอร์และลินซึก I/O ไปยัง PDU ด้วยเต้ารับชนิด IEC 320
 - 2) ต่อสายไฟอินพุต PDU และเสียบเข้ากับ แหล่งจ่ายไฟ
 - 3) ถ้าระบบของคุณใช้ PDUs สองเครื่องสำหรับไฟสำรอง ให้ทำขั้นตอน ต่อไปนี้:
 - ถ้าระบบของคุณมีแหล่งจ่ายไฟสองเครื่อง ให้ต่อแหล่งจ่ายไฟเครื่องหนึ่ง เข้ากับ PDUs แต่ละเครื่อง
 - ถ้าระบบของคุณมีแหล่งจ่ายไฟสี่เครื่อง ให้เสียบปลั๊ก E1 และ E2 กับ PDU A และ E3 และ E4 กับ PDU B

หมายเหตุ: ยืนยันว่าระบบอยู่ในโหมด สแตนด์บาย ตัวบ่งชี้สถานะกำลังไฟสีเขียวบนคอนโทรลพาเนลด้านหน้า จะพริบอยู่ และไฟตัวบ่งชี้ dc out บนแหล่งจ่ายไฟ จะพริบอยู่ ถ้าไม่มีตัวบ่งชี้ใด จะพริบ ให้ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟ

2. สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเชื่อมต่อ กล่องใส่อุปกรณ์ และส่วนต่อขยาย โปรดดูที่ กล่องใส่อุปกรณ์ และส่วนต่อขยาย (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ham/p8ham_kickoff.htm)

การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ให้สมบูรณ์

เรียนรู้เกี่ยวกับการกึ่งที่คุณต้องทำ เพื่อตั้งค่าระบบที่ถูกจัดการของคุณ

หนึ่งในภารกิจที่คุณสามารถดำเนินการได้เพื่อทำให้การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ของคุณคือ ทำเซิร์ฟเวอร์ของคุณให้เป็นแบบเสมือน IBM® PowerKVM™ คือโซลูชันแบบเสมือน ที่นำเสนอไว้สำหรับการวัด Power® ในตระกูลเซิร์ฟเวอร์ Linux ที่สร้างบนเทคโนโลยี POWER8™

PowerKVM มาพร้อมกับเซิร์ฟเวอร์เสมือนที่อ้างอิงฮาร์ดแวร์แบบเปิดของเทคโนโลยี แบบอิง Kernel เทคโนโลยีแบบเสมือน PowerKVM อนุญาตให้คุณแบ่งใช้การคำนวณจริง หน่วยความจำ และรีซอร์ส I/O ผ่าน เซิร์ฟเวอร์เสมือน รีซอร์สเสมือนเหล่านี้ ถูกใช้โดยเครื่องเสมือน ที่รันอยู่บนเซิร์ฟเวอร์เสมือน PowerKVM

เซิร์ฟเวอร์เสมือนแบบอิง PowerKVM ช่วยเพิ่มการถอดโมดูล และการยอมรับรีซอร์ส เช่น CPU และหน่วยความจำ ซึ่งช่วยให้คุณบรรลุ การใช้งานเหนือกว่า การยืดหยุ่น และความคล่องแคล่ว ซึ่งส่งผลให้เกิด การลดต้นทุนผ่านมาตรวัดทางเศรษฐกิจ

เมื่อต้องการเริ่มต้นใช้งานโดยใช้เทคโนโลยีแบบเสมือน PowerKVM บนระบบของคุณ โปรดดู แนวทางการเริ่มต้นแบบด่วน สำหรับ IBM PowerKVM (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/linuxonibm/liabq/liabqquick.htm>)

การเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์โดยไม่ใช้ HMC:

ถ้าคุณไม่มี คอนโซลการจัดการฮาร์ดแวร์ (HMC) ให้ใช้โปรซีเดอรรนี้ เพื่อเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์

เมื่อต้องการเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์โดยไม่ใช้คอนโซลการจัดการ ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้จะเสร็จสมบูรณ์:

1. ติดตั้งเซิร์ฟเวอร์เข้ากับชั้นวางโดยใช้สกรูในการจัดส่ง ที่จัดเตรียมให้พร้อมกับระบบของคุณ
2. เมื่อต้องการตรวจสอบระดับเฟิร์มแวร์บนระบบที่ถูกจัดการและ อัปเดตเวลาของวัน ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:
 - a. เข้าถึง Advanced System Management Interface (ASMI) สำหรับคำแนะนำ โปรดดูที่ การเข้าถึง ASMI โดยไม่ใช้ HMC (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hby/connect_asmi.htm)
 - b. บนหน้าต่างย่อยยินดีต้อนรับ ASMI ให้จดบันทึกระดับของเซิร์ฟเวอร์เฟิร์มแวร์ที่มีอยู่ในมุมด้านขวาบน 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
3. เมื่อต้องการเริ่มต้นระบบ ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:
 - a. เปิดประตูด้านหน้าของระบบที่ถูกจัดการ
 - b. กดปุ่มเปิด/ปิดบนคอนโทรลพาเนล

ไฟเปิด/ปิดเริ่มกะพริบเร็วขึ้น

- a. พัดลมระบายความร้อนของระบบถูกเรียกใช้งานหลังจากนั้นประมาณ 30 วินาที และความเร็วเริ่มเพิ่มขึ้นจนถึงความเร็วในการใช้งาน
 - b. ตัวบ่งชี้ความคืบหน้าปรากฏขึ้นบนจอแสดงผลคอนโทรลพาเนล ขณะ กำลังเริ่มต้นระบบ
 - c. ไฟเปิด/ปิดบนคอนโทรลพาเนลหยุดกะพริบ และยังคงติดอยู่เพื่อบ่งชี้ว่าระบบเปิดอยู่
- สำหรับคำแนะนำ โปรดดูที่ การเริ่มต้นระบบที่ไม่ ถูกจัดการโดย HMC (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8haj/startsysnohmc.htm>)
4. ติดตั้งระบบปฏิบัติการและอัปเดตระบบปฏิบัติการ
 - ติดตั้งระบบปฏิบัติการ AIX สำหรับคำแนะนำ โปรดดูที่ การติดตั้ง AIX (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx_installaix.htm)
 - ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Linux สำหรับคำแนะนำ, โปรดดู Installing Linux (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx_installinux.htm).

- ติดตั้งระบบปฏิบัติการ VIOS สำหรับคำแนะนำ โปรดดูที่ การติดตั้ง VIOS (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hch/p8hch_installvios.htm)

5. อัปเดตเฟิร์มแวร์ของระบบ หากจำเป็น

- สำหรับคำแนะนำเพื่อขอรับฟิร์มแวร์สำหรับเฟิร์มแวร์ผ่านทางระบบปฏิบัติการ AIX หรือ Linux โปรดดูที่ การขอรับฟิร์มแวร์สำหรับเฟิร์มแวร์ของเซิร์ฟเวอร์ผ่านทาง AIX หรือ Linux โดยไม่ใช่คอนโซลการจัดการ (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ha5/fix_firm_no_hmc_aix.htm)
- หากคุณใช้ VIOS, โปรดดูที่ การอัปเดตเฟิร์มแวร์ของ Virtual I/O Server และไมโครโค้ดของอุปกรณ์ด้วยการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ha5/fix_virtual_firm_ivm.htm)

6. ตอนนี้คุณทำขั้นตอน การติดตั้งเซิร์ฟเวอร์เสร็จสมบูรณ์แล้ว

การติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ระบบความร่อนบนชั้นวาง

ใช้ข้อมูลนี้เพื่อศึกษาเกี่ยวกับการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ระบบความร่อน 8247-21L บนชั้นวาง

สิ่งที่จำเป็นต้องมีสำหรับการติดตั้งระบบระบายความร้อน

ใช้ข้อมูลเพื่อทำความเข้าใจกับสิ่งที่จำเป็นต้องมีสำหรับการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์

คุณอาจต้องอ่าน เอกสารต่อไปนี้ก่อนที่คุณจะเริ่มต้นการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์:

- เวอร์ชันล่าสุดของเอกสารนี้มีอยู่ทางออนไลน์, โปรดดู (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8egi/p8egi_roadmap.htm).
- เพื่อวางแผนการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ของคุณ โปรดดูที่ การวางแผนสำหรับระบบ (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8had/p8had_8xx_kickoff.htm)
- เพื่อวางแผนสำหรับระบบระบายความร้อน โปรดดู ออฟชั่นการระบายความร้อนโมเดล 8247-22L และ 8284-22A (โค้ดคุณลักษณะ ER2C) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8had/p8had_watercool.htm)
- หากคุณใช้คอนโซลการจัดการฮาร์ดแวร์ (HMC) โปรดดูที่ การขอ และการปรับใช้การอัปเดตรหัสเครื่องสำหรับ HMC ด้วยการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/area3fixeshmc.htm>)

พิจารณาสิ่งที่จำเป็นต้องมีต่อไปนี้ ก่อนคุณติดตั้งเซิร์ฟเวอร์:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณมีไอเท็มต่อไปนี้ก่อนคุณเริ่มต้นการติดตั้ง:

- ไขควง Phillips
- ไขควงแบบแบน
- ชั้นวางที่มีพื้นที่สองยูนิต

หมายเหตุ: หากคุณไม่ได้ติดตั้งชั้นวางให้ติดตั้งชั้นวาง สำหรับคำแนะนำ โปรดดูที่ ชั้นวางและคุณลักษณะของชั้นวาง (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hbf/p8hbf_8xx_kickoff.htm)

2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณมี คอนโซลอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้:

- คอนโซลการจัดการฮาร์ดแวร์ (HMC): ตรวจสอบให้แน่ใจว่า HMC ของคุณเป็นเวอร์ชัน 8 รีลีส 8.1.0 หรือใหม่กว่า
- กราฟิกมอนิเตอร์พร้อมคีย์บอร์ดและเมาส์

- มอนิเตอร์ Teletype (tty) พร้อมคีย์บอร์ด

จัดทำรายการชิ้นส่วนสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ

ใช้ข้อมูลนี้เพื่อทำรายการชิ้นส่วนสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ

เมื่อต้องการทำรายการชิ้นส่วนให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ตรวจสอบว่าคุณได้รับทุกกล่องที่คุณสั่งซื้อ
2. นำคอมพิวเตอร์เซิร์ฟเวอร์ออกจากกล่องตามต้องการ
3. ทำรายการชิ้นส่วนก่อนที่จะติดตั้งแต่ละคอมพิวเตอร์เซิร์ฟเวอร์โดยทำขั้นตอนเหล่านี้:
 - a. ทำรายการอุปกรณ์สำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ
 - b. ตรวจสอบว่าคุณได้รับทุกชิ้นส่วนที่คุณสั่งซื้อ

หมายเหตุ: ข้อมูลใบสั่งซื้อ รวมอยู่กับผลิตภัณฑ์ของคุณ คุณยังสามารถรับข้อมูลการสั่งซื้อจากตัวแทนด้านการตลาดของคุณหรือ IBM Business Partner

ถ้าชิ้นส่วนไม่ถูกต้อง หายไป หรือเสียหาย ให้ติดต่อริชอร์สไคๆ ต่อไปนี้:

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

การระบุและการทำเครื่องหมาย ตำแหน่งในชั้นวาง

ระบบระบายความร้อนมีข้อกำหนดเกี่ยวกับตำแหน่งของชั้นวางเฉพาะ ตำแหน่งที่คุณประกอบเข้ากับระบบ ขึ้นอยู่กับท่อน้ำที่คุณเดินไว้ที่ด้านบนสุดหรือด้านล่างสุดของ ชั้นวาง

แท้มเพลตที่ประกอบเข้ากับชั้นวางไม่ได้ประกอบเข้ากับระบบนี้ ระบบเหล่านี้สูง 2 Electronic Industries Alliance (EIA) ยูนิต

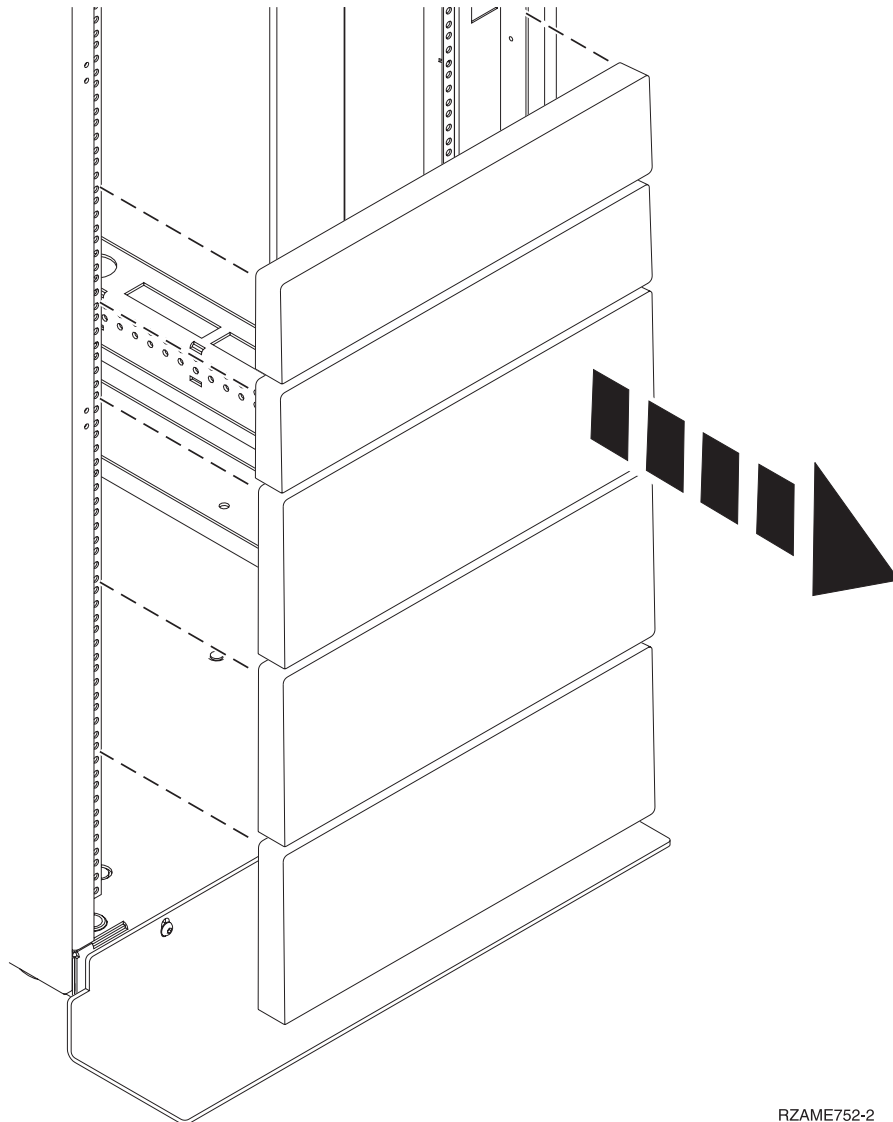
เมื่อต้องการกำหนดตำแหน่งการประกอบเข้า ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้:

1. อ่าน หมายเหตุด้านความปลอดภัยของชั้นวาง (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hbf/racksafety.htm>)
2. ระบุตำแหน่งที่จะวาง ยูนิตระบบในชั้นวาง เมื่อคุณวางแผนสำหรับการติดตั้งยูนิต ระบบในชั้นวาง ให้พิจารณาข้อมูลต่อไปนี้:
 - วางยูนิตที่ใหญ่กว่าและหนักกว่าใน ส่วนล่างของชั้นวาง
 - วางแผนเพื่อติดตั้งยูนิตในส่วนล่าง ของชั้นวางก่อน
 - บันทึกตำแหน่ง Electronic Industries Alliance (EIA) ในแผนของคุณ

หมายเหตุ: เซิร์ฟเวอร์นี้สูงสองยูนิต EIA ยูนิต EIA สูง 44.55 มม. (1.75 นิ้ว) ชั้นวางมีช่องติดตั้งสามช่องสำหรับยูนิต EIA แต่ละความสูง ดังนั้น ยูนิตระบบนี้จึงสูง 89 มม. (3.5 นิ้ว) และใช้ช่องติดตั้งหกช่องในชั้นวาง

3. ถ้าท่อที่อยู่บนชั้นวางถูกวางตามเส้นทางเพื่อให้ท่อเหล่านั้นเดินลงไปยังชั้นวางตามพื้น ให้คุณเลือกหนึ่งในอ็อปชันต่อไปนี้:

- ให้แน่ใจว่า ยูนิต EIA ด้านล่างเปิดอยู่ ถ้าคุณเลือกอีพซันนี้ ที่ด้านล่างของแชสซีระบบ ควรวางตำแหน่งให้ตรงกับหมายเลขยูนิต EIA ที่เป็นเลขคู่บนปีกของชั้นวาง
 - ให้แน่ใจว่า ยูนิต EIA สองยูนิตด้านล่างเปิดอยู่ ถ้าคุณเลือกอีพซันนี้ ที่ด้านล่างของแชสซีระบบ ควรวางตำแหน่งให้ตรงกับหมายเลขยูนิต EIA ที่เป็นเลขคี่บนปีกของชั้นวาง
4. ถ้าอบนชั้นวางของคุณถูกวางตามเส้นทางเพื่อให้ท่อเหล่านั้นเดินขึ้นผ่านด้านบนสุดของชั้นวาง ให้แน่ใจว่า ยูนิต EIA สองยูนิตด้านบนสุดเปิดอยู่ ด้านล่างของแชสซีระบบที่คุณกำลังติดตั้ง ควรวางตำแหน่งให้ตรงกับหมายเลขยูนิต EIA ที่เป็นเลขคี่บนปีกของชั้นวาง
 5. ถ้าจำเป็น ให้ถอด พาเนลฟิลเลอร์ออกเพื่อให้สามารถเข้าถึงด้านในของส่วนแนบชั้นวาง ที่คุณวางแผนจะวางยูนิต ดังแสดงใน สำหรับ รายละเอียด โปรดดูรูปที่ 18



รูปที่ 18. การถอดพาเนลฟิลเลอร์

6. กำหนดตำแหน่งที่จะวางระบบในชั้นวาง บันทึกตำแหน่ง EIA

หมายเหตุ: ยูนิต EIA บนชั้นวางของคุณ ประกอบด้วยกลุ่มของรูสามรู

7. หันหน้าเข้าหาด้านหน้าของชั้นวาง และทำงานจาก ด้านขวา ใช้เทป มาร์กเกอร์ หรือดินสอเพื่อทำเครื่องหมายรูล่างสุดของแต่ละยูนิต EIA
8. ทำซ้ำขั้นตอน 7 สำหรับรูที่สอดคล้องกัน ซึ่งอยู่ทางด้านซ้ายของชั้นวาง
9. ไปที่ด้านหลังของชั้นวาง
10. ที่ด้านขวา ให้หา ยูนิต EIA ที่ตรงกับยูนิต EIA ด้านล่างซึ่งทำเครื่องหมายอยู่บนด้านหน้าของชั้นวาง
11. วางจุดที่มีติดได้ด้วยตัวเองที่ด้านล่างของหน่วย EIA
12. ทำเครื่องหมายรูที่สอดคล้องกันซึ่งอยู่ทางด้านซ้ายของชั้นวาง

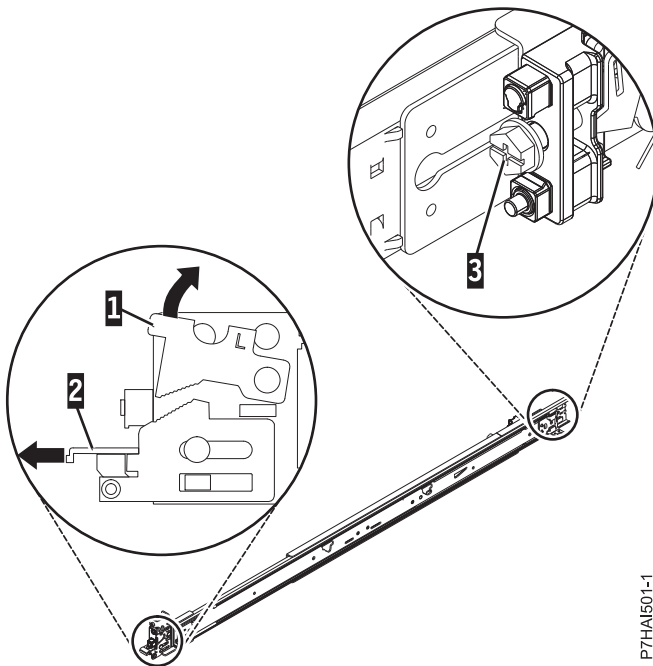
การติดตั้งฮาร์ดแวร์การติดตั้งเข้ากับ ชั้นวาง

คุณอาจต้องติดตั้งฮาร์ดแวร์ การติดตั้งเข้ากับชั้นวาง ใช้โพรซีเจอร์เพื่อทำภารกิจนี้ ข้อมูล ใช้เพื่อส่งเสริมการใช้งานที่ปลอดภัย และเชื่อถือได้ และมีภาพสถิติของคอมพิวเตอร์ของฮาร์ดแวร์ที่เกี่ยวข้อง และ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกันของคอมพิวเตอร์ดังกล่าว

ข้อควรสนใจ: เพื่อหลีกเลี่ยงความล้มเหลวของรางและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นต่อตัวคุณเอง และเครื่อง ตรวจสอบให้แน่ใจว่า คุณมีรางและอุปกรณ์ติดตั้งที่ถูกต้อง สำหรับชั้นวาง ถ้าชั้นวางมีช่องค้ำรูปสี่เหลี่ยม หรือช่องค้ำ screw-thread ตรวจสอบให้แน่ใจว่า รางและอุปกรณ์ติดตั้งตรงกับช่องค้ำที่ใช้น ชั้นวาง อย่าติดตั้งฮาร์ดแวร์ที่ไม่ตรงกันโดยใช้แหวนรองหรือ ตัวรอง ถ้าคุณไม่มีรางและอุปกรณ์ติดตั้งที่ถูกต้อง สำหรับชั้นวาง โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่าย IBM

เมื่อต้องการติดตั้งฮาร์ดแวร์การติดตั้งชั้นวาง เข้าในชั้นวาง ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. รางสไลด์แต่ละรางมีเครื่องหมาย R (ด้านขวา) หรือ L (ด้านซ้าย) เมื่อคุณมองจากด้านหน้า เลือก รางสไลด์ด้านซ้าย นำรางไปทางด้านหลังของชั้นวาง และมองหา ยูนิต EIA ที่เลือกไว้ซึ่งทำเครื่องหมายไว้ก่อนหน้านี้
2. ดันแท็บล็อกด้านหน้าขึ้น (1) และดึงแลตซ์ด้านหน้าออก (2) ที่ ด้านหน้าของราง จากนั้น ถอดสกรูออกจากด้านหลังของราง (3) สำหรับ รายละเอียด โปรดดูรูปที่ 19 ในหน้า 24

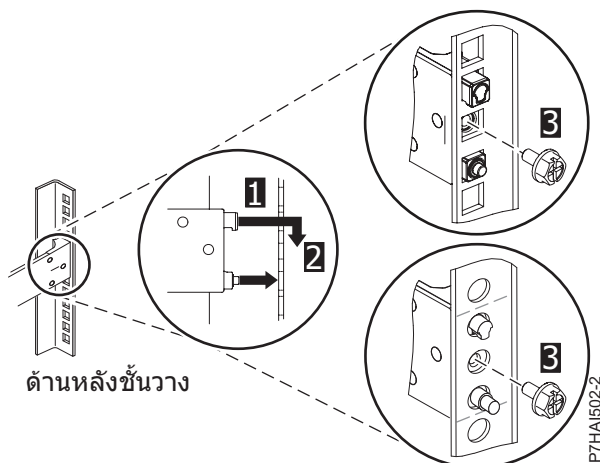


PTHAI501-1

รูปที่ 19. การเปิดแลตซ์ด้านหน้าและการถอดสกรูด้านหลัง

3. จัดวางพินสองตัวไว้ที่ด้านหลัง ของรางสไลด์ให้อยู่ในแนวเดียวกับช่องด้านบนและด้านล่างภายในยูนิต EIA ที่เลือกไว้ซึ่งทำเครื่องหมายไว้ก่อนหน้านี้ดังรางสไลด์เข้าหาตัวคุณเพื่อใส่ พินสองตัวเข้าในช่องชั้นวาง (1) และลด รางสไลด์ลง (2) เพื่อให้เหมาะกับตะขอ บนพินด้านบนสำหรับ รายละเอียด โปรดดู รูปที่ 20 ตรวจสอบให้แน่ใจว่าพินสองตัวทะลุผ่าน ช่อง ชั้นวางก่อนทำขั้นตอนถัดไป

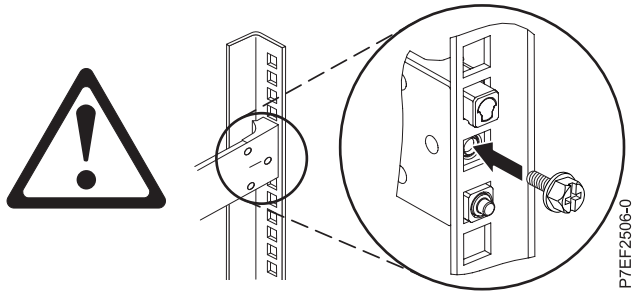
หมายเหตุ: อุปกรณ์ติดตั้ง พินของรางสไลด์สนับสนุนโมเดลชั้นวางแบบช่องกลมหรือ ช่องสี่เหลี่ยม



PTHAI502-2

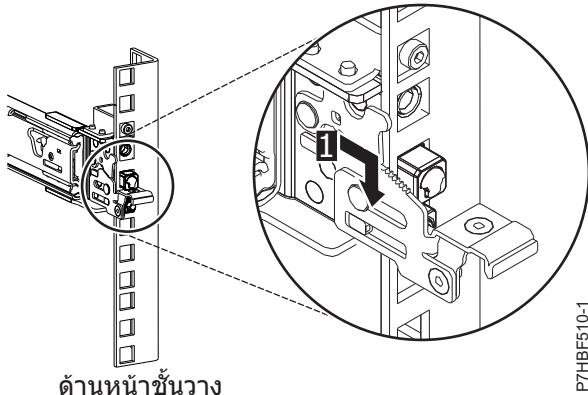
รูปที่ 20. การจัดตำแหน่งและการยึด พินเข้าในช่องที่ด้านหลังของชั้นวาง

4. ติดตั้งสกรูที่ถอดออกในขั้นตอน 2 ในหน้า 23 อีกครั้ง ดังแสดงใน รูปที่ 21 ในหน้า 25



รูปที่ 21. การติดตั้งสกรูอีกครั้ง

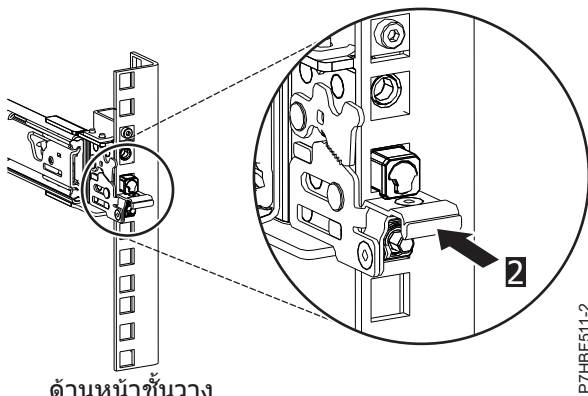
5. กลับไปยังด้านหน้าของชั้นวาง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแลตช์ยังคงเปิดอยู่บนด้านหน้าของราง สไลด์ไปตรงอ้างอิง ขั้นตอน 2 ในหน้า 23
6. ดึงรางสไลด์ไปข้างหน้า และใส่พินสามตัวที่ด้านหน้าของรางเข้าในช่องภายในยูนิต EIA ที่เลือกไว้ซึ่งทำเครื่องหมายไว้ก่อนหน้านี้ ลดรางสไลด์ลง (1) เพื่อให้เหมาะกับตะขอบนพินตัวกลางสำหรับ รายละเอียด โปรดดูรูปที่ 22



ด้านหน้าชั้นวาง

รูปที่ 22. พินที่อยู่ในตำแหน่งบนราง ด้านหน้าของชั้นวาง

7. ขณะคุณดึงรางสไลด์ไปข้างหน้า ตรวจสอบให้แน่ใจว่าพินทั้งสามตัวทะลุผ่านช่องชั้นวาง จากนั้น กดแลตช์ด้านหน้า (2) ในทุกทิศทางสำหรับ รายละเอียด โปรดดูรูปที่ 23



ด้านหน้าชั้นวาง

รูปที่ 23. แลตช์ที่อยู่ในตำแหน่ง บนรางด้านหน้าของชั้นวาง

หมายเหตุ: ถ้าคุณต้องจัดตำแหน่งรางอีกครั้ง ให้ปล่อยแลตซ์ด้านหน้า (2) และขณะคุณ กดพินสีน้ำเงินที่ด้านล่าง ให้ดันรางขึ้นไปทาง ด้านหลังเพื่อปล่อยออกจากชั้นวาง

8. ทำซ้ำขั้นตอนเหล่านี้เพื่อติดตั้งรางด้านขวา เข้าในชั้นวาง

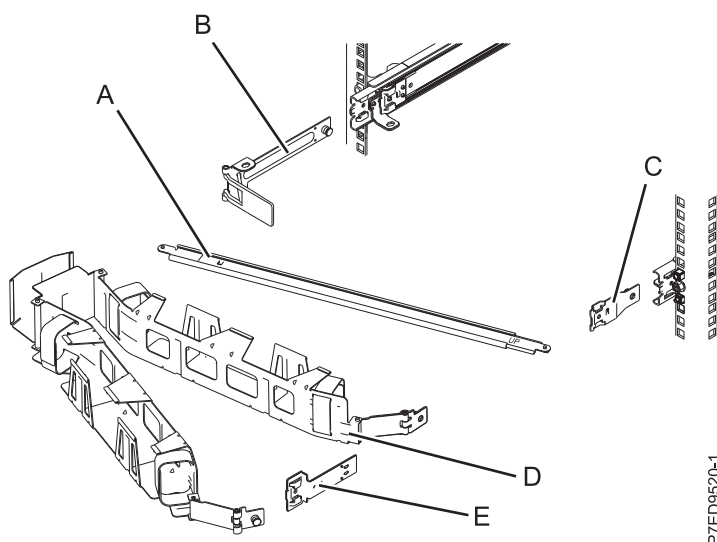
การติดตั้งแขนยึดสายเคเบิล

แขนยึดสายเคเบิลใช้ในการ จัดเส้นทางสายเคเบิลอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้คุณมีพื้นที่เข้าถึงด้านหลัง ของระบบที่เหมาะสม ใช้โพรซีเจอร์เพื่อติดตั้งแขนยึดสายเคเบิล

หากต้องการติดตั้งแขนยึดสายเคเบิล ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณมีชิ้นส่วน ต่อไปนี้

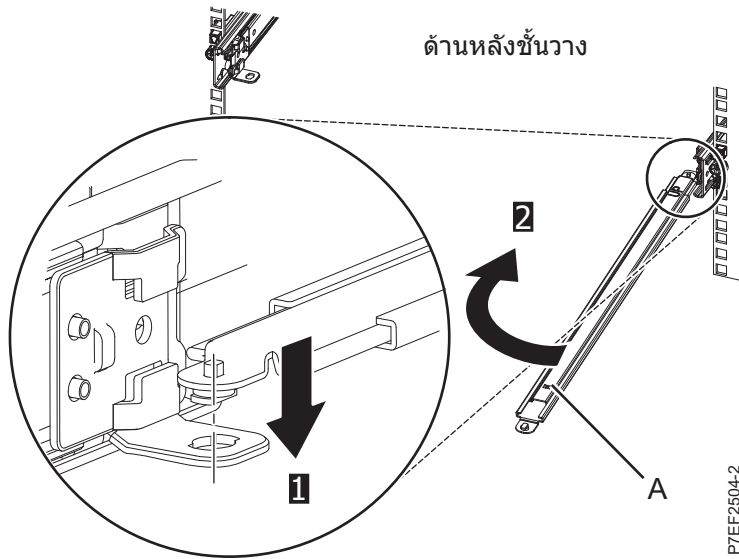
- A** แขนยึด
- B** แท่นยึดที่หยุดการยึดสายเคเบิล
- C** แท่นยึดการติดตั้ง
- D** แขนยึดสายเคเบิล
- E** ตัวยึดส่วนขยาย



รูปที่ 24. ตำแหน่งที่สัมพันธ์กันของชิ้นส่วนแขนยึดสายเคเบิล ก่อนการประกอบ

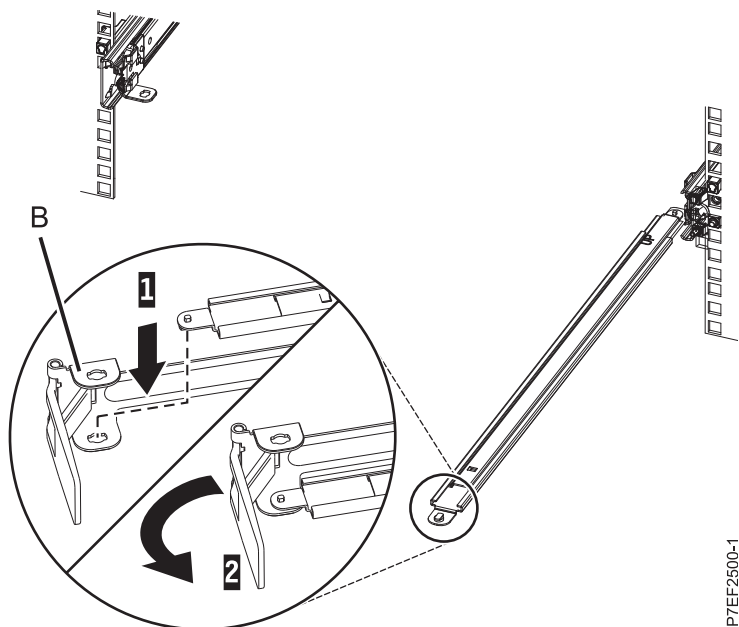
2. แขนยึดสายเคเบิลสามารถติดตั้งได้ บนด้านใดด้านหนึ่งของเชิร์ฟเวอร์ สำหรับโพรซีเจอร์นี้ มีการสาธิต ว่าคุณกำลังติดตั้ง แขนยึดสายเคเบิลทางด้านขวา ขณะคุณหันหน้าเข้าหา ด้านหลังของเชิร์ฟเวอร์ เชื่อมต่อปลายด้านหนึ่งของแขนยึด (A) เข้ากับ รางสลัดด้านขวา (1) เพื่อให้คุณสามารถหมุน ปลายอีกด้านหนึ่งของแขนยึดไปทางด้านซ้ายของชั้นวาง (2)

หมายเหตุ: แขนยึด (A) มีการติดเลเบล UP และ DOWN ตรวจสอบให้แน่ใจว่าด้านที่มีเลเบล UP หายขึ้น ไปทางด้าน ขวา



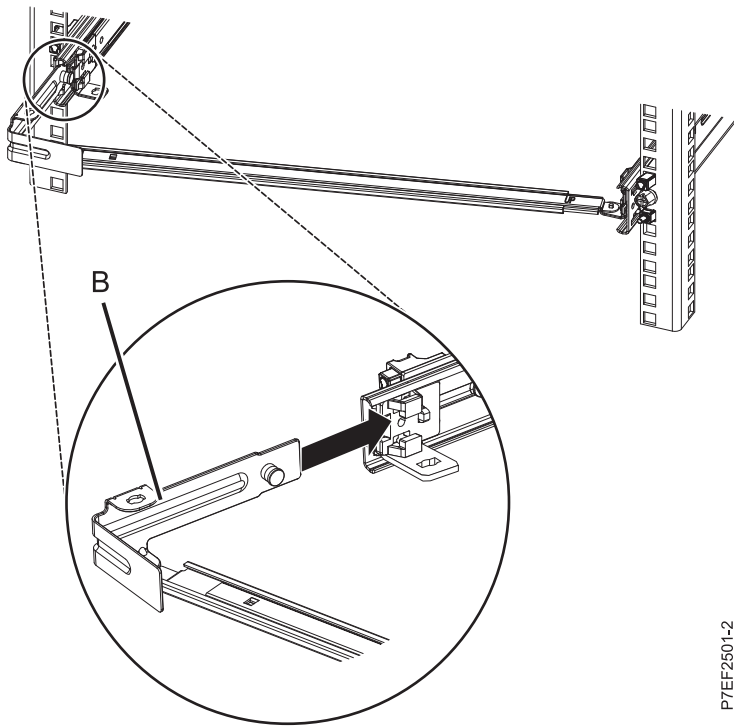
รูปที่ 25. การเชื่อมต่อแขนยึด

3. มองหาช่องที่มุมภายในด้านล่าง ของที่หยุดการยึดสายเคเบิลรูปตัว L (B) จัดวางตำแหน่ง ปลายที่ไม่ได้แนบของแขนยึด เพื่อให้แท็บล็อกบน ด้านข้างใต้ของปลายอยู่ในแนวเดียวกับช่องยึด ใส่แท็บเข้าในช่อง (1) และปรับตัวยึด (2) เพื่อยึดแท็บเข้ากับแขนยึดสำหรับ รายละเอียด โปรดดูรูปที่ 11 ในหน้า 10



รูปที่ 26. การยึดที่หยุดการยึดสายเคเบิลเข้ากับ แขนยึด

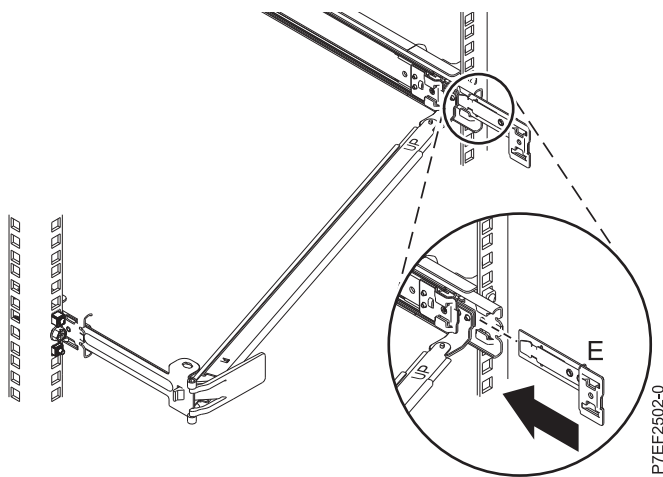
4. ต่อพ่วงที่หยุดการจัดการสายเคเบิล (B) กับสล๊อตที่ด้านในของราง สไลด์ด้านซ้าย โดยการสไลด์ที่หยุด (B) เข้าใน ราง สไลด์จนกว่าพินที่ติดสปริงจะเลื่อนเข้าที่สำหรับ รายละเอียด โปรดดูรูปที่ 12 ในหน้า 10



P7EF2501-2

รูปที่ 27. การขยาย핀 และการติดตั้ง ตัวยึดไว้ในรางสไลด์

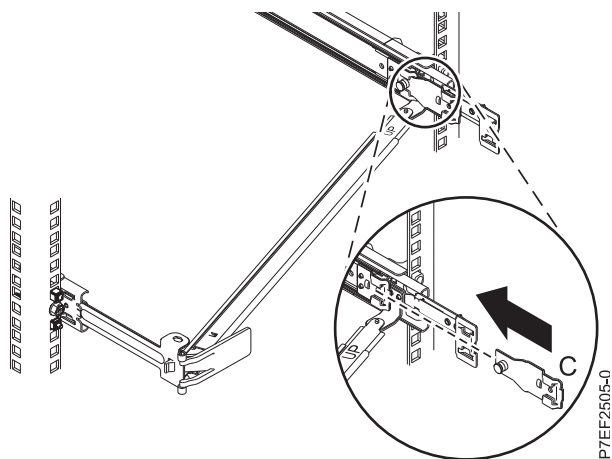
5. สไลด์ตัวยึดส่วนขยาย (E) เข้าใน รางสไลด์ด้านขวาจนกว่าพินที่ติดสปริงจะเลื่อนเข้าที่สำหรับ รายละเอียด โปรดดูรูปที่ 13 ในหน้า 11



P7EF2502-0

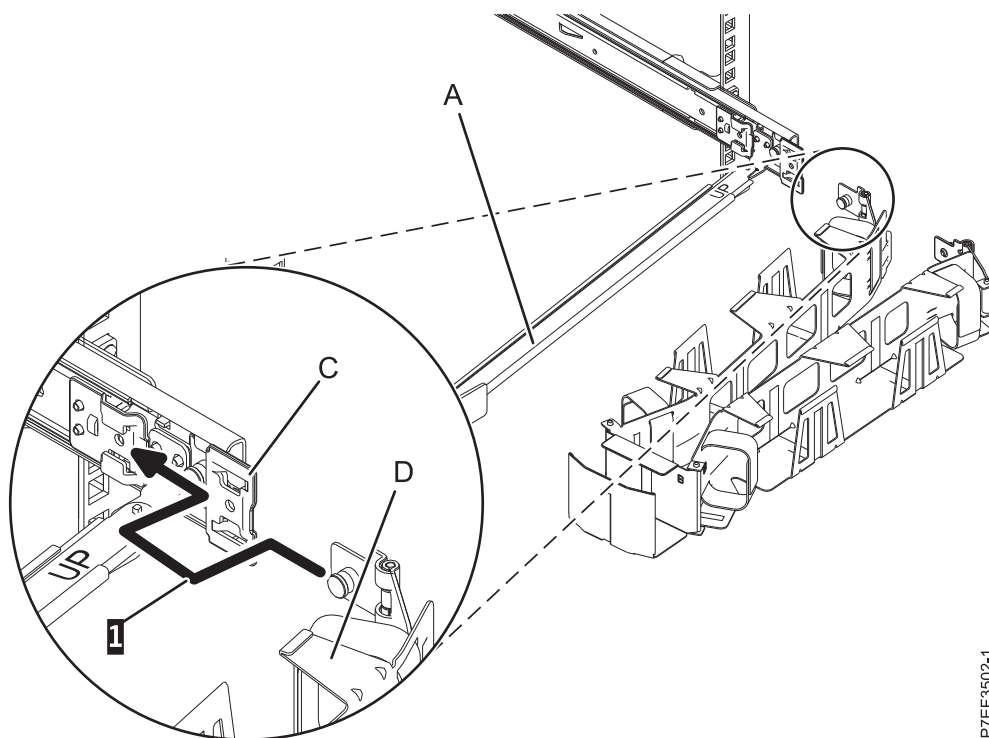
รูปที่ 28. การติดตั้งตัวยึดส่วนขยายเข้าใน รางสไลด์

6. ต่อพ่วงที่หยุดการจัดการสายเคเบิล (B) กับสล๊อตที่ด้านในของราง สไลด์ด้านซ้าย โดยการสไลด์ที่หยุด (B) เข้าใน รางสไลด์จนกว่าพินที่ติดสปริงจะเลื่อนเข้าที่สำหรับ รายละเอียด โปรดดูรูปที่ 14 ในหน้า 11

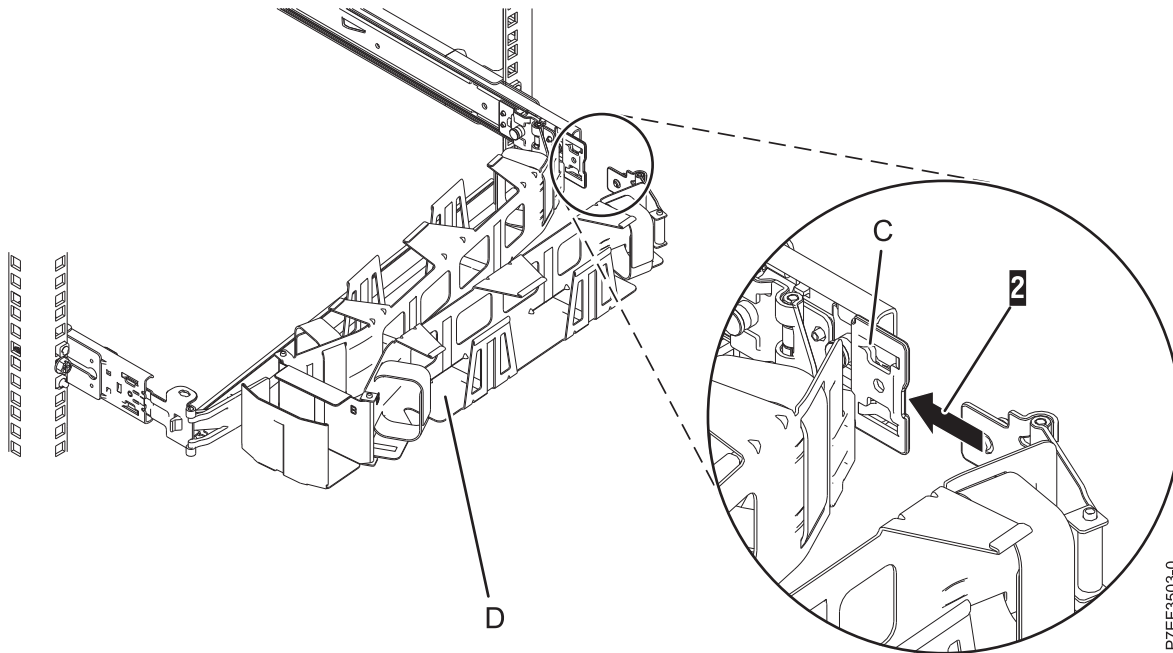


รูปที่ 29. การติดตั้งตัวยึดการติดตั้งเข้าไปในรางสไลด์

7. วางแขนยึดสายเคเบิล (D) บน แขนยึด (A) สไลด์แท็บแขนยึดสายเคเบิลแรก เข้าในสล๊อตบนตัวยึดการติดตั้ง (C) ผลักแท็บจนกว่าแลตซ์ที่ติดสปริงจะเลื่อนเข้าที่ สไลด์ แท็บแขนยึดสายเคเบิลอีกตัวหนึ่งเข้าไปในตัวยึดส่วนขยาย (E) ที่อยู่ด้านนอกของรางสไลด์ด้านขวา (2) ผลัก แท็บจนกว่าแลตซ์ที่ติดสปริงจะเลื่อนเข้าที่ สำหรับ รายละเอียด โปรดดู รูปที่ 15 ในหน้า 12 and รูปที่ 16 ในหน้า 12



รูปที่ 30. การเลื่อนแท็บแขนยึดสายเคเบิลเข้าไปใน สล๊อตตัวยึดการติดตั้ง



รูปที่ 31. การเลื่อนแท็บแขนยึดสายเคเบิลอีกตัวหนึ่ง เข้าในตัวยึดส่วนขยาย

การติดตั้งระบบระบายความร้อน 8247-21L ลงในชั้นวาง

ใช้โปรแกรมเพื่อติดตั้งระบบระบายความร้อน 8247-21L ลงในชั้นวาง

ข้อควรระวัง:

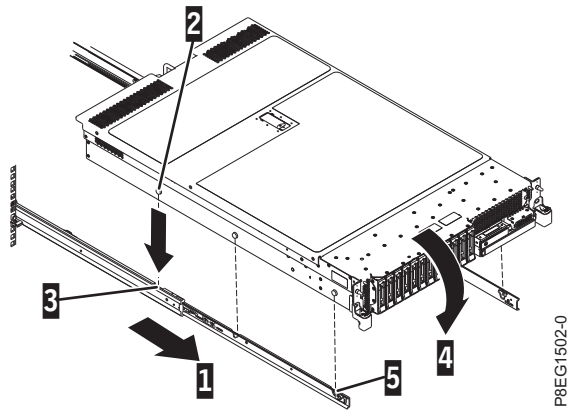
ระบบนี้ต้องใช้เจ้าหน้าที่สามคน ในการติดตั้งระบบเข้าในชั้นวาง

ข้อควรสนใจ:

- ติดสายรัดข้อมือป้องกันไฟฟ้าสถิตย์ (ESD) กับผิวโลหะ ที่ไม่ได้ทำสีของฮาร์ดแวร์ของคุณ เพื่อป้องกันไม่ให้ไฟฟ้าสถิตย์ทำลายฮาร์ดแวร์ของคุณ
- เมื่อใช้สายรัดข้อมือ ESD ให้ปฏิบัติตามโปรแกรมความปลอดภัยด้านไฟฟ้าทั้งหมด สายรัดข้อมือ ESD ถูกใช้สำหรับการควบคุมไฟฟ้าสถิต สายรัดข้อมือไม่ได้เพิ่มหรือลดความเสี่ยงของไฟฟ้าช็อต เมื่อใช้หรือทำงานบนอุปกรณ์ไฟฟ้า
- หากคุณไม่มีสายรัดข้อมือ ESD ก่อนที่จะถอดผลิตภัณฑ์ออกจากแพ็คเกจ ESD และติดตั้งหรือเปลี่ยนฮาร์ดแวร์ ให้สัมผัสกับผิวหน้าของโลหะที่ไม่ได้ทำสีของระบบอย่างน้อย 5 วินาที

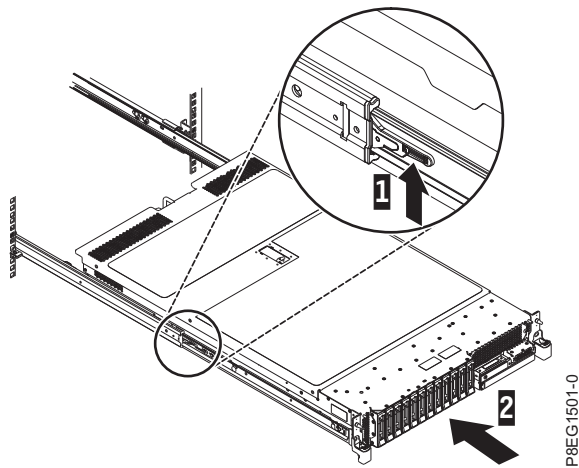
เมื่อต้องการติดตั้งระบบ เข้าในชั้นวาง ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ถอดฝาครอบในการจัดส่งที่ด้านหลังและด้านหน้าของ ระบบออก ถ้ามีอยู่
2. ดึงรางสไลด์ไปข้างหน้า (1) จนกว่า มีเสียงคลิกเข้าที่สองครั้ง ยกเซิร์ฟเวอร์ ด้วยความระมัดระวัง และเอียงลงในตำแหน่งที่อยู่เหนือรางสไลด์ เพื่อให้ หัวตะปูด้านหลัง (2) บนเซิร์ฟเวอร์อยู่แนวเดียวกับ สล็อตด้านหลัง (3) บนรางสไลด์ เลื่อนเซิร์ฟเวอร์ลงจนกว่าหัวตะปูด้านหน้าจะเข้าไปอยู่ในสล็อตด้านหลัง สองช่อง จากนั้น ลดระดับด้านหน้าของเซิร์ฟเวอร์ลง (4) จนกว่า หัวตะปูด้านหน้าเข้าไปอยู่ในสล็อตอื่นบนรางสไลด์ ตรวจสอบให้แน่ใจว่า แลตซ์ด้านหน้า (5) เลื่อนผ่าน หัวตะปูด้านหน้า



รูปที่ 32. การขยายรางสไลด์และการจัดหัวตะปูเชิร์ฟเวอร์ให้อยู่ในแนวเดียวกับสล๊อตบนราง

3. ยกกรีสแลตช์สีน้ำเงิน (1) ขึ้นบน รางสไลด์ และผลักเชิร์ฟเวอร์ (2) ในทุกทิศทาง เข้าในชั้นวางจนกว่ามีเสียงคลิกเข้าที่



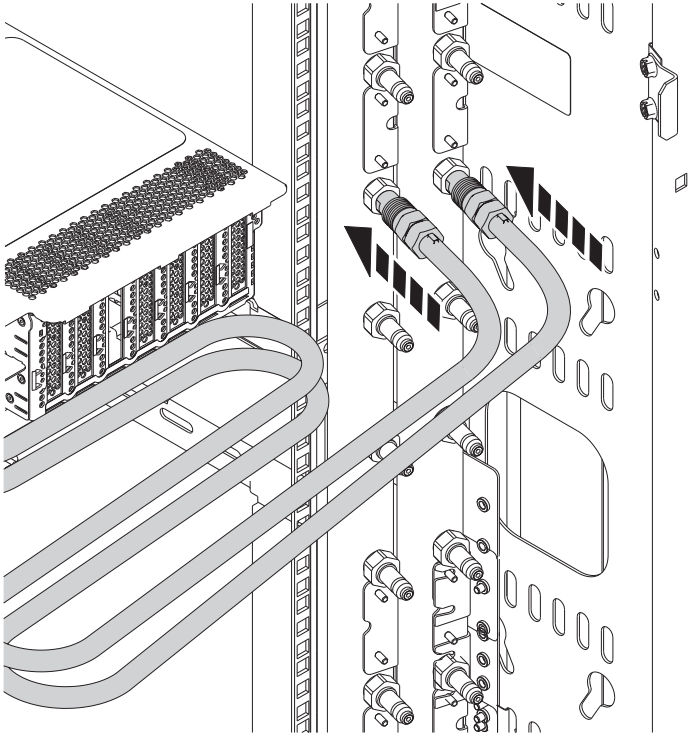
รูปที่ 33. ติดตั้งเชิร์ฟเวอร์เข้าในชั้นวาง

การติดตั้งข้อต่อเข้ากับท่อจ่ายและท่อทางเดินกลับ

พ่วงต่อข้อต่อเข้ากับท่อจ่ายและท่อทางเดินกลับ

ข้อต่อจะกดเข้ากับพื้นวัสดุครึ่งหนึ่งบนท่อร่วม เมื่อต้องการติดตั้งข้อต่อเร็วเข้ากับท่อจ่ายและท่อทางเดินกลับ ให้ทำดังต่อไปนี้:

กดท่อที่ส่วนปลายของข้อต่อลงบนส่วนปลายของท่อร่วม จนกว่าจะเข้าตำแหน่ง



รูปที่ 34. การติดตั้งข้อต่อเข้ากับท่อจ่ายและท่อทางเดินกลับ

หมายเหตุ: ท่อใดๆ สามารถเสียบเข้ากับข้อต่อหรือปลั๊กเสียบได้ซึ่งอยู่ด้านท่อร่วม

การวางท่อจากระบบไปยังท่อร่วม

คุณต้องพ่วงต่อและวางท่อที่มาจากระบบไปยังท่อร่วม

เมื่อต้องการวางท่อจากระบบไปยังท่อร่วมให้ทำดังต่อไปนี้:

1. วางท่อผ่านแขนจัดการสายเคเบิลเพื่อให้ท่อยื่นออกฝั่งของชั้นวาง ที่ติดตั้งท่อร่วมแล้ว
2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่า แต่ละท่อกว้างผ่านแขนจัดการสายเคเบิล ดังนั้น ท่อจะไม่ฉีกขาดหากขยายแขนจัดการสายเคเบิล

การเปิดแหล่งจ่ายน้ำและระบายลมจากระบบ

คุณต้องเปิดแหล่งจ่ายน้ำในตำแหน่งของคุณเพื่อให้น้ำไหลไปยังชั้นวาง

คุณสามารถเปิดศูนย์การกระจายความเย็น (CDU) หลังจากที่คุณเชื่อมต่อท่อร่วมเข้ากับ CDU ของคุณและหลังจากที่คุณเสียบระบบของคุณเข้ากับท่อร่วม เมื่อต้องการเติมน้ำให้กับระบบ และระบายลมออกจากอุปกรณ์ให้ทำตามคำสั่งที่ได้จัดเตรียมไว้ใน CDU

หมายเหตุ: น้ำ ที่ถูกใช้เพื่อระบายความร้อนให้กับระบบต้องเป็นน้ำที่มีคุณสมบัติทางเคมีเฉพาะ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูข้อกำหนดและข้อมูลจำเพาะของระบบระบายความร้อน (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8had/p8had_wc_overview.htm)

การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการตั้งค่า คอนโซล

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

การระบุคอนโซลที่จะใช้:

มีชนิดคอนโซลที่แตกต่างกันพร้อมใช้งานเพื่อจัดการกับ เซิร์ฟเวอร์นี้ เรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับคอนโซลที่พร้อมใช้งาน

IBM® PowerKVM™ คือโซลูชันแบบเสมือนที่นำเสนอไว้สำหรับการวัด Power® ในตระกูลเซิร์ฟเวอร์ที่สร้างบนเทคโนโลยี POWER8™

PowerKVM มาพร้อมกับเซิร์ฟเวอร์เสมือนที่อ้างอิงฮาร์ดแวร์แบบเปิดของเทคโนโลยี แบบอิง Kernel เทคโนโลยีแบบเสมือน PowerKVM อนุญาตให้คุณแบ่งใช้การคำนวณจริง หน่วยความจำ และรีซอร์ส I/O ผ่าน เซิร์ฟเวอร์เสมือน รีซอร์สเสมือนเหล่านี้ ถูกใช้โดยเครื่องเสมือน ที่รันอยู่บนเซิร์ฟเวอร์เสมือน PowerKVM

เซิร์ฟเวอร์เสมือนแบบอิง PowerKVM ช่วยเพิ่มการถอดโมดูล และการยอมรับรีซอร์ส เช่น CPU และหน่วยความจำ ซึ่งช่วยให้คุณบรรลุ การใช้งานเหนือกว่า การยืดหยุ่น และความคล่องแคล่ว ซึ่งส่งผลให้เกิด การลดต้นทุนผ่านมาตรฐานวัดทางเศรษฐกิจ

เมื่อต้องการเริ่มต้นใช้งานโดยใช้เทคโนโลยีแบบเสมือน PowerKVM บนระบบของคุณ โปรดดู IBM PowerKVM

ไปยังคำแนะนำสำหรับ คอนโซล อินเทอร์เน็ต หรือเทอร์มินัลที่สามารถใช้ได้ในการต่อไปนี้

ตารางที่ 4. ชนิดของคอนโซลที่พร้อมใช้งาน

ชนิดของคอนโซล	ระบบปฏิบัติการ	โลจิสติกส์พาร์ติชัน	สายเคเบิลที่ต้องใช้	คำแนะนำในการเดินสายเคเบิลและเชื่อมต่อ
เทอร์มินัล ASCII	AIX, Linux หรือ VIOS	ใช้สำหรับ VIOS, ไม่สำหรับ AIX และ Linux	สายเคเบิลอนุกรมที่ติดตั้งกับโมเด็ม null	“การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์โดยใช้เทอร์มินัล ASCII” ในหน้า 13
คอนโซลการจัดการฮาร์ดแวร์ (HMC)	AIX, Linux หรือ VIOS	ใช่	อีเทอร์เน็ต (หรือสายเคเบิลแบบไขว้)	“การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ไปยัง HMC” ในหน้า 15.
Integrated Virtualization Manager สำหรับ VIOS	AIX หรือ Linux	ใช่	สายเคเบิลอนุกรม	“การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์และการเข้าถึง IVM” ในหน้า 16
คีย์บอร์ด วิดีโอ และเมาส์ (KVM)	Linux หรือ VIOS	ใช่	มอนิเตอร์ และสายเคเบิล USB มากับ KVM	“การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์เข้ากับคีย์บอร์ด วิดีโอ และเมาส์” ในหน้า 18

การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์โดยใช้เทอร์มินัล ASCII:

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

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

หมายเหตุ: ถ้าคุณกำลังใช้การเชื่อมต่ออนุกรมไปยังเทอร์มินัล ASMI คุณต้องใช้สายเคเบิลการแปลงสายเคเบิลนี้ (ชิ้นส่วนหมายเลข 46K5108) ใช้เพื่อแปลงตัวเชื่อมต่อ Dshell แบบ 9 พินของเทอร์มินัล ASCII เป็นตัวเชื่อมต่อพอร์ตอนุกรม RJ45 บนระบบสำหรับข้อมูลเกี่ยวกับ ตำแหน่งของตัวเชื่อมต่อบนระบบ โปรดดูที่ ตำแหน่งของชิ้นส่วนและโค้ดตำแหน่ง (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ecs/p8ecs_locations.htm)

เมื่อต้องการเดินสายเคเบิลจากเทอร์มินัล ASCII ไปยังเซิร์ฟเวอร์ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ใช้สายเคเบิลอนุกรมที่ติดตั้งกับโมเด็ม null เชื่อมต่อเทอร์มินัล ASCII เข้ากับพอร์ตอนุกรม บนด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์
2. ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:
 - a. เสียบสายไฟเข้ากับแหล่งจ่ายกำลังไฟ
 - b. เสียบสายไฟของระบบและสายไฟสำหรับอุปกรณ์ที่พ่วงต่ออื่นๆ เข้ากับแหล่งจ่ายไฟ
 - c. หากระบบของคุณใช้ power distribution unit (PDU) ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:
 - 1) เชื่อมต่อสายไฟของระบบจากเซิร์ฟเวอร์และลิ้นชัก I/O ไปยัง PDU ด้วยเต้ารับชนิด IEC 320
 - 2) ต่อสายไฟอินพุต PDU และเสียบเข้ากับ แหล่งจ่ายไฟ
 - 3) ถ้าระบบของคุณใช้ PDU's สองเครื่องสำหรับไฟสำรอง ให้ทำขั้นตอน ต่อไปนี้:
 - ถ้าระบบของคุณมีแหล่งจ่ายไฟสองเครื่อง ให้ต่อแหล่งจ่ายไฟเครื่องหนึ่ง เข้ากับ PDU's แต่ละเครื่อง
 - ถ้าระบบของคุณมีแหล่งจ่ายไฟสี่เครื่อง ให้เสียบปลั๊ก E1 และ E2 กับ PDU A และ E3 และ E4 กับ PDU B

หมายเหตุ: ยืนยันว่าระบบอยู่ในโหมด สแตนด์บาย ตัวบ่งชี้สถานะกำลังไฟสีเขียวบนคอนโทรลพาเนลด้านหน้า จะพริบอยู่ และไฟตัวบ่งชี้ dc out บนแหล่งจ่ายไฟ จะพริบอยู่ ถ้าไม่มีตัวบ่งชี้ใด จะพริบ ให้ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟ

3. รอให้ไฟสีเขียวบนคอนโทรล พาเนลเริ่มกะพริบ
4. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเทอร์มินัล ASCII มีการตั้งค่า เป็นแอตทริบิวต์ทั่วไปต่อไปนี้
แอตทริบิวต์เหล่านี้ คือค่าติดตั้งดีฟอลต์สำหรับโปรแกรมวินิจัย ตรวจสอบให้แน่ใจว่า เทอร์มินัลของคุณมีการตั้งค่าตามแอตทริบิวต์เหล่านี้ก่อนทำ ขั้นตอนถัดไป

ตารางที่ 5. ค่าติดตั้งดีฟอลต์สำหรับ โปรแกรมวินิจัย

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 การพร้อมต์

8. กด Enter จนกว่าข้อมูล เซิร์ฟเวอร์ปรากฏขึ้น คุณตั้งค่าเทอร์มินัล ASCII เสร็จสมบูรณ์แล้ว และเริ่มต้น ASMI แล้ว
9. ทำต่อไปด้วย “การเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์โดยไม่ใช้ HMC” ในหน้า 19

การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ไปยัง HMC:

คอนโซลการจัดการฮาร์ดแวร์ (HMC) ควบคุมระบบที่ถูกจัดการซึ่งรวมถึงการจัดการกับโลจิสติกส์การติดตั้งการสภาวะแวดล้อม และการใช้ capacity on demand โดยใช้เซิร์ฟเวอร์แอปพลิเคชัน HMC ยังสามารถสื่อสารกับระบบที่ถูกจัดการเพื่อตรวจหา รวม และส่งต่อข้อมูล ไปยัง IBM เซิร์ฟเวอร์เพื่อทำการวิเคราะห์

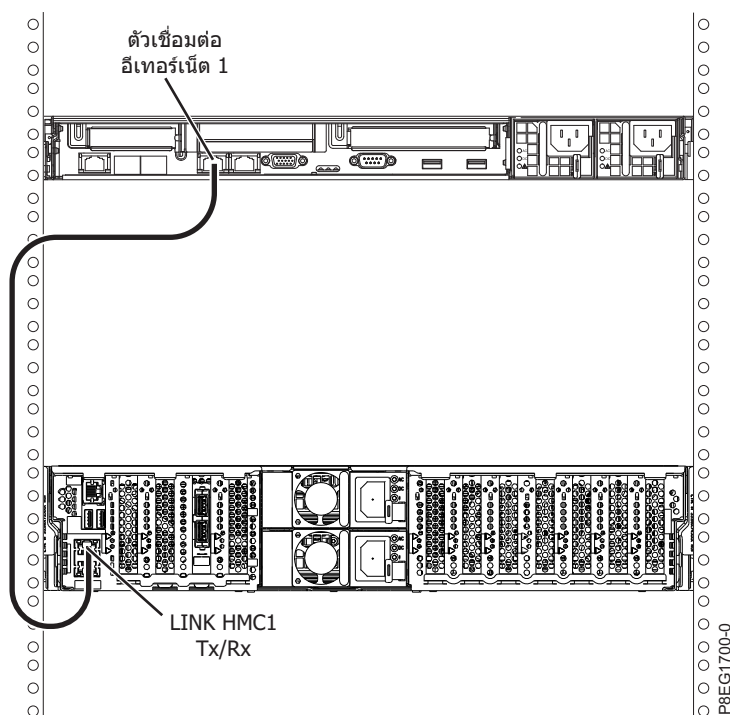
หากคุณยังไม่ได้ติดตั้งและกำหนดคอนฟิก HMC ให้ทำตอนนี้ สำหรับคำแนะนำ โปรดดูที่สถานการณ์จำลองการติดตั้งและการกำหนดคอนฟิก (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/basichmcinstallationandconfigurationtaskflow.htm>)

ในการจัดการกับเซิร์ฟเวอร์ที่ใช้ตัวประมวลผล POWER8 HMC ต้องเป็นเวอร์ชัน 8 รีลีส 8.1.0 หรือสูงกว่า เมื่อต้องการดูเวอร์ชันและรีลีสของ HMC ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

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

เมื่อต้องการเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ไปยัง HMC ให้ทำขั้นตอน ต่อไปนี้:

1. ถ้าคุณต้องการต่อพ่วง HMC เข้ากับ ระบบที่ถูกจัดการโดยตรง ให้เชื่อมต่อ ตัวเชื่อมต่ออีเทอร์เน็ต 1 บน HMC กับพอร์ต HMC1 บนระบบที่ถูกจัดการ โปรดดูรูปที่ 17 ในหน้า 16



รูปที่ 35. การต่อพ่วง HMC เข้ากับ ระบบที่ถูกจัดการ

2. เมื่อต้องการศึกษาวิธีเชื่อมต่อ HMC กับเครือข่ายไฟร์วอลล์เพื่อให้สามารถจัดการระบบที่ถูกจัดการได้มากกว่าหนึ่งระบบ โปรดดูที่ การเชื่อมต่อเครือข่าย HMC (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/netconhmc.htm>)

หมายเหตุ:

- คุณยังสามารถติดตั้งหลายระบบ เข้ากับสวิตช์หนึ่ง ซึ่งหลังจากนั้นเชื่อมต่อกับ HMC สำหรับคำแนะนำ โปรดดูที่ การเชื่อมต่อเครือข่าย HMC (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/netconhmc.htm>)
 - หากคุณใช้สวิตช์ตรวจสอบให้แน่ใจว่า ความเร็วในสวิตช์ถูกตั้งค่าเป็น Autodetection หากต่อเซิร์ฟเวอร์โดยตรงกับ HMC ตรวจสอบให้แน่ใจว่าความเร็วของอะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ตบน HMC ถูกตั้งค่าเป็น Autodetection สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับวิธี ตั้งค่าความเร็วสื่อ โปรดดูที่ การตั้งค่าความเร็วสื่อ (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/lanmediaspeed.htm>)
3. ถ้าคุณกำลังเชื่อมต่อ HMC สำรองกับเซิร์ฟเวอร์ที่ถูกจัดการ ให้เชื่อมต่อกับพอร์ตอีเทอร์เน็ตที่มีเลเบล HMC2 บน เซิร์ฟเวอร์ที่ถูกจัดการ
 4. ทำต่อไปด้วย “การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการเชื่อมต่อ ยูนิทส่วนขยาย” ในหน้า 18

การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการเข้าถึง IVM:

เมื่อคุณติดตั้ง Virtual I/O Server (VIOS) ในสภาวะแวดล้อม ที่ไม่มี คอนโซลการจัดการฮาร์ดแวร์ (HMC), VIOS จะสร้าง พาร์ติชันการจัดการที่มีอินเตอร์เฟซเป็น Integrated Virtualization Manager (IVM) ให้โดยอัตโนมัติ

เมื่อต้องการจัดเตรียมและติดตั้ง VIOS และ เพื่อเปิดใช้งาน IVM ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. เชื่อมต่อสายเคเบิลอนุกรมจาก เครื่องพีซีหรือเทอร์มินัล ASCII กับ พอร์ตรบบ บน เซิร์ฟเวอร์ สำหรับรายละเอียด โปรดดูที่ “การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์โดยใช้เทอร์มินัล ASCII” ในหน้า 13
2. ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:
 - a. ตรวจสอบว่าคุณมีสิทธิเข้าถึง Advanced System Management Interface (ASMI) โดยใช้เว็บอินเตอร์เฟซสำหรับรายละเอียด โปรดดู การเข้าถึง ASMI โดยใช้เว็บเบราว์เซอร์
 - b. ตรวจสอบว่าคุณมีสิทธิในการใช้งานของผู้ดูแลระบบหรือผู้ให้บริการ ที่ได้รับอนุญาตใน ASMI
 - c. การใช้ ASMI บนเว็บ จะเปลี่ยนการตั้งค่าต่อไปนี้ให้เหมาะสมกับชนิดของพาร์ติชันที่คุณทำการติดตั้ง Integrated Virtualization Manager:
สำหรับพาร์ติชัน AIX หรือ Linux ให้ทำ ขั้นตอนต่อไปเพื่อเปลี่ยนโหมดการบูตของพาร์ติชัน:
 - 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**
 - d. เปิดเทอร์มินัลเซสชันบนเครื่องพีซีโดยใช้แอปพลิเคชัน เช่น HyperTerminal และรอให้เมนู SMS ปรากฏขึ้น ดูให้แน่ใจว่าความเร็วของสายตั้งค่าไว้ที่ 19,200 บิตต่อวินาทีเพื่อเชื่อมต่อกับยูนิทระบบ
 - e. การใช้ ASMI บนเว็บ จะเปลี่ยนโหมดการบูตพาร์ติชันกลับ เพื่อให้เซิร์ฟเวอร์ได้โหลดสภาพแวดล้อมการปฏิบัติการ ในระหว่างเริ่มทำงาน:

- 1) ชะยาย 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 ระบบที่จัดการจะรีเซ็ตหลังจากที่การติดตั้งเสร็จสมบูรณ์ และหน้าจอล็อกอินจะปรากฏขึ้นบนเทอร์มินัล ASCII
6. หลังจากคุณติดตั้ง IVM แล้ว ให้สิ้นสุด การติดตั้งโดยการยอมรับข้อตกลงไลเซนส์ ตรวจสอบ อัปเดต และกำหนดคอนฟิกการเชื่อมต่อ TCP/IP
7. ทำต่อไปด้วย “การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการเชื่อมต่อ ยูนิตส่วนขยาย” ในหน้า 18

การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์เข้ากับคีย์บอร์ด วิดีโอ และเมาส์:

ก่อนคุณเริ่มต้นระบบ คุณ อาจต้องเชื่อมต่อคีย์บอร์ด วิดีโอ และเมาส์เข้ากับระบบ ถ้ามีการดัดกราฟิกอยู่

เมื่อต้องการเชื่อมต่อคีย์บอร์ด วิดีโอ และเมาส์ ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ค้นหาพอร์ตการ์ดกราฟิก และ Universal Serial Bus (USB) ที่ด้านหลังของระบบ คุณอาจต้องใช้เครื่องแปลงตัวเชื่อมต่อ
2. เชื่อมต่อสายเคเบิลจอ 모니터เข้ากับการ์ดกราฟิก
3. เชื่อมต่อคีย์บอร์ดและเมาส์เข้ากับพอร์ต USB
4. เปิดกำลังไฟระบบ
5. ทำต่อไปด้วย “การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการเชื่อมต่อ ยูนิตส่วนขยาย” ในหน้า 18

การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการเชื่อมต่อ ยูนิตส่วนขยาย

เรียนรู้วิธีการเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการเชื่อมต่อ ยูนิตส่วนขยาย

เมื่อต้องการเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และ เชื่อมต่อ ยูนิตส่วนขยาย ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:
 - a. เสียบสายไฟเข้ากับแหล่งจ่ายกำลังไฟ

- b. เสียบสายไฟของระบบและสายไฟสำหรับอุปกรณ์ที่พ่วงต่ออื่นๆ เข้ากับแหล่งจ่ายไฟ
- c. หากระบบของคุณใช้ power distribution unit (PDU) ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:
 - 1) เชื่อมต่อสายไฟของระบบจากเซิร์ฟเวอร์และลิ้นชัก I/O ไปยัง PDU ด้วยเต้ารับชนิด IEC 320
 - 2) ต่อสายไฟอินพุต PDU และเสียบเข้ากับ แหล่งจ่ายไฟ
 - 3) ถ้าระบบของคุณใช้ PDU สองเครื่องสำหรับไฟสำรอง ให้ทำขั้นตอน ต่อไปนี้:
 - ถ้าระบบของคุณมีแหล่งจ่ายไฟสองเครื่อง ให้ต่อแหล่งจ่ายไฟเครื่องหนึ่ง เข้ากับ PDU A แต่ละเครื่อง
 - ถ้าระบบของคุณมีแหล่งจ่ายไฟสี่เครื่อง ให้เสียบปลั๊ก E1 และ E2 กับ PDU A และ E3 และ E4 กับ PDU B

หมายเหตุ: ยืนยันว่าระบบอยู่ในโหมด สแตนด์บาย ตัวบ่งชี้สถานะกำลังไฟสีเขียวบนคอนโทรลพาเนลด้านหน้า จะพริบอยู่ และไฟตัวบ่งชี้ dc out บนแหล่งจ่ายไฟ จะพริบอยู่ ถ้าไม่มีตัวบ่งชี้ใด จะพริบ ให้ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟ

2. สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเชื่อมต่อ กล่องใส่อุปกรณ์ และส่วนต่อขยาย โปรดดูที่ กล่องใส่อุปกรณ์ และส่วนต่อขยาย (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ham/p8ham_kickoff.htm)

การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ให้สมบูรณ์

เรียนรู้เกี่ยวกับการทำงานที่คุณต้องทำ เพื่อตั้งค่าระบบที่ถูกจัดการของคุณ

หนึ่งในภารกิจที่คุณสามารถดำเนินการได้เพื่อทำให้การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ของคุณคือ ทำเซิร์ฟเวอร์ของคุณให้เป็นแบบเสมือน IBM® PowerKVM™ คือโซลูชันแบบเสมือน ที่นำเสนอไว้สำหรับการวัด Power® ในตระกูลเซิร์ฟเวอร์ Linux ที่สร้างบนเทคโนโลยี POWER8™

PowerKVM มาพร้อมกับเซิร์ฟเวอร์เสมือนที่อ้างอิงฮาร์ดแวร์แบบเปิดของเทคโนโลยี แบบอิง Kernel เทคโนโลยีแบบเสมือน PowerKVM อนุญาตให้คุณแบ่งใช้การคำนวณจริง หน่วยความจำ และรีซอร์ส I/O ผ่าน เซิร์ฟเวอร์เสมือน รีซอร์สเสมือนเหล่านี้ ถูกใช้โดยเครื่องเสมือน ที่รันอยู่บนเซิร์ฟเวอร์เสมือน PowerKVM

เซิร์ฟเวอร์เสมือนแบบอิง PowerKVM ช่วยเพิ่มการอปติไมซ์ และการยอมรับรีซอร์ส เช่น CPU และหน่วยความจำ ซึ่งช่วยให้คุณบรรลุ การใช้งานเหนือกว่า การยืดหยุ่น และความคล่องแคล่ว ซึ่งส่งผลให้เกิด การลดต้นทุนผ่านมาตรวัดทางเศรษฐกิจ

เมื่อต้องการเริ่มต้นใช้งานโดยใช้เทคโนโลยีแบบเสมือน PowerKVM บนระบบของคุณ โปรดดู แนวทางการเริ่มต้นแบบด่วน สำหรับ IBM PowerKVM (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/linuxonibm/liabq/liabqquick.htm>)

การเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์โดยไม่ใช้ HMC:

ถ้าคุณไม่มี คอนโซลการจัดการฮาร์ดแวร์ (HMC) ให้ใช้ไพรซีเดนต์นี้ เพื่อเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์

เมื่อต้องการเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์โดยไม่ใช้คอนโซลการจัดการ ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้ให้เสร็จสมบูรณ์:

1. ติดตั้งเซิร์ฟเวอร์เข้ากับชั้นวางโดยใช้สกรูในการจัดตั้ง ที่จัดเตรียมให้พร้อมกับระบบของคุณ
2. เมื่อต้องการตรวจสอบระดับเฟิร์มแวร์บนระบบที่ถูกจัดการและ อัปเดตเวลาของวัน ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:
 - a. เข้าถึง Advanced System Management Interface (ASMI) สำหรับคำแนะนำ โปรดดูที่ การเข้าถึง ASMI โดยไม่ใช้ HMC (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hby/connect_asmi.htm)
 - b. บนหน้าต่างย่อยยินดีต้อนรับ ASMI ให้จัดบันทึกระดับของเซิร์ฟเวอร์เฟิร์มแวร์ที่มีอยู่ในมุมด้านขวาบน ภายใต้ข้อความสั่งลิขสิทธิ์

- c. อัปเดตเวลาของวัน ในพื้นที่การนำทาง ขยาย คอนฟิгурระบบ
 - 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. พัฒนาระบายความร้อนของระบบถูกเรียกใช้งานหลังจากนั้นประมาณ 30 วินาที และความเร็วเริ่มเพิ่มขึ้นจนถึงความเร็วในการใช้งาน
 - b. ตัวบ่งชี้ความคืบหน้าปรากฏขึ้นบนจอแสดงผลคอนโทรลพาเนล ขณะ กำลังเริ่มต้นระบบ
 - c. ไฟเปิด/ปิดบนคอนโทรลพาเนลหยุดกะพริบ และยังคงติดอยู่ เพื่อบ่งชี้ว่าระบบเปิดอยู่
- สำหรับคำแนะนำ โปรดดูที่ การเริ่มต้นระบบที่ไม่ ถูกจัดการโดย HMC (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8haj/startsysnohmc.htm>)
4. ติดตั้งระบบปฏิบัติการและอัปเดตระบบปฏิบัติการ
- ติดตั้งระบบปฏิบัติการ AIX สำหรับคำแนะนำ โปรดดูที่ การติดตั้ง AIX (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx_installaix.htm)
 - ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Linux สำหรับคำแนะนำ, โปรดดู Installing Linux (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx_installlinux.htm).
 - ติดตั้งระบบปฏิบัติการ VIOS สำหรับคำแนะนำ โปรดดูที่ การติดตั้ง VIOS (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hch/p8hch_installvios.htm)
5. อัปเดตเฟิร์มแวร์ของระบบ หากจำเป็น
- สำหรับคำแนะนำเพื่อขอรับฟิร์มแวร์สำหรับเฟิร์มแวร์ผ่านทางระบบปฏิบัติการ AIX หรือ Linux โปรดดูที่ การขอรับฟิร์มแวร์สำหรับเฟิร์มแวร์ของเซิร์ฟเวอร์ผ่านทาง AIX หรือ Linux โดยไม่ใช่คอนโซลการจัดการ (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ha5/fix_firm_no_hmc_aix.htm)
 - หากคุณใช้ VIOS, โปรดดูที่ การอัปเดตเฟิร์มแวร์ของ Virtual I/O Server และไมโครโค้ดของอุปกรณ์ด้วยการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ha5/fix_virtual_firm_ivm.htm)
6. ตอนนี้ คุณทำขั้นตอน การติดตั้งเซิร์ฟเวอร์เสร็จสมบูรณ์แล้ว

การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้า

ใช้ข้อมูลนี้เพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับการตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ IBM Power System S812L (8247-21L) ที่มีการติดตั้งไว้ล่วงหน้าในชั้นวาง

หมายเหตุ: ที่คำในการจัดส่งซึ่งผลิตจากดินเผาทางด้านขวาและซ้าย ทางด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์ ไม่รบกวนการติดตั้งหรือการดำเนินการของระบบ ดังนั้น ยังคงสามารถติดตั้งไว้บนระบบได้

สิ่งที่จำเป็นต้องมีสำหรับการติดตั้ง เซิร์ฟเวอร์ที่มีการติดตั้งล่วงหน้า

ใช้ข้อมูล เพื่อทำความเข้าใจกับสิ่งที่จำเป็นต้องมีสำหรับการตั้งค่า เซิร์ฟเวอร์ที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้า

คุณอาจต้องอ่าน เอกสารต่อไปนี้ก่อนที่คุณจะเริ่มต้นการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์:

- เวอร์ชันล่าสุดของเอกสารนี้มีอยู่ทางออนไลน์, โปรดดู (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8egi/p8egi_roadmap.htm).
- เพื่อวางแผนการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ของคุณ โปรดดูที่ การวางแผนสำหรับระบบ (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8had/p8had_8xx_kickoff.htm)
- หากคุณใช้คอนโซลการจัดการฮาร์ดแวร์ (HMC) โปรดดูที่ การขอ และการปรับใช้การอัปเดตรหัสเครื่อง สำหรับ HMC ด้วยการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/area3fixeshmc.htm>)

พิจารณาสิ่งที่จำเป็นต้องมีต่อไปนี้ ก่อนคุณติดตั้งเซิร์ฟเวอร์:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณมีไอเท็มต่อไปนี้ก่อนคุณเริ่มต้นการติดตั้ง:
 - ไขควง Phillips
 - ไขควงแบบแบน
2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณมี คอนโซลอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้:
 - คอนโซลการจัดการฮาร์ดแวร์ (HMC): ตรวจสอบให้แน่ใจว่า HMC ของคุณเป็นเวอร์ชัน 8 รีลีส 8.1.0 หรือใหม่กว่า
 - กราฟิกมอเดอร์พร้อมคีย์บอร์ดและเมาส์
 - มอเดอร์ Teletype (tty) พร้อมคีย์บอร์ด

จัดทำรายการชิ้นส่วนสำหรับเซิร์ฟเวอร์ที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้าของคุณ

ใช้ข้อมูลนี้เพื่อทำรายการชิ้นส่วนสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ

เมื่อต้องการทำรายการชิ้นส่วนให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ตรวจสอบว่าคุณได้รับทุกกล่องที่คุณสั่งซื้อ
2. นำคอมโพเนนต์เซิร์ฟเวอร์ออกจากกล่องตามต้องการ
3. ทำรายการชิ้นส่วนก่อนที่จะติดตั้งแต่ละคอมโพเนนต์ของเซิร์ฟเวอร์โดยทำขั้นตอนเหล่านี้:
 - 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)
- เว็บไซต์ไอดีเร็กทอรีของผู้ติดต่อทั่วโลก <http://www.ibm.com/planetwide> เลือก ที่ตั้งของคุณเพื่อดูข้อมูลผู้ติดต่อฝ่ายสนับสนุนและบริการ

การถอดที่ค้ำในการจัดส่ง และการเชื่อมต่อสายไฟ และ power distribution unit (PDU) สำหรับเซิร์ฟเวอร์ที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้าของคุณ

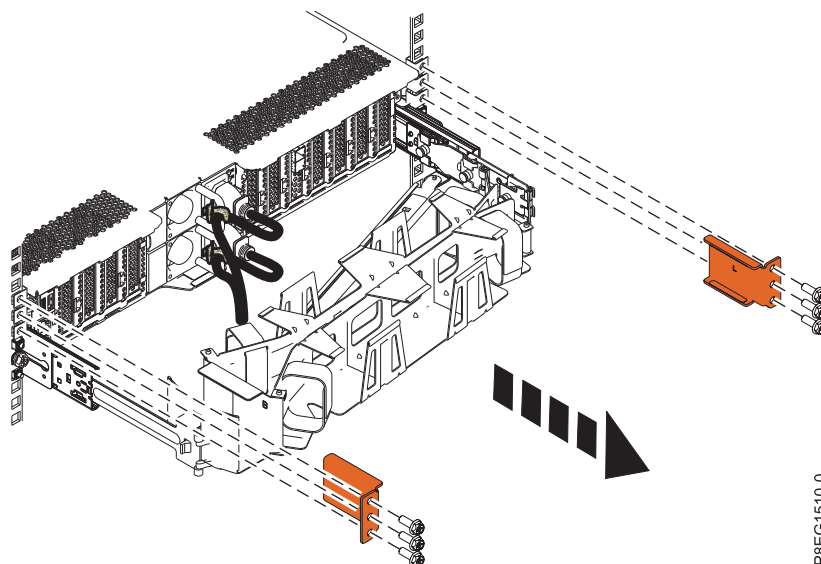
ก่อนคุณตั้งค่าคอนโซล คุณต้องถอดที่ค้ำในการจัดส่ง และเชื่อมต่อสายไฟ

ข้อควรสนใจ:

- ติดสายรัดข้อมือป้องกันไฟฟ้าสถิตย์ (ESD) กับผิวโลหะ ที่ไม่ได้ทำสีของฮาร์ดแวร์ของคุณ เพื่อป้องกันไม่ให้ไฟฟ้าสถิตย์ทำลายฮาร์ดแวร์ของคุณ
- เมื่อใช้สายรัดข้อมือ ESD ให้ปฏิบัติตาม โพรซีเจอร์ความปลอดภัยด้านไฟฟ้าทั้งหมด สายรัดข้อมือ ESD ถูกใช้สำหรับการควบคุมไฟฟ้าสถิต สายรัดข้อมือไม่ได้เพิ่มหรือลดความเสี่ยงของไฟฟ้าช็อต เมื่อใช้หรือทำงานบนอุปกรณ์ไฟฟ้า
- หากคุณไม่มีสายรัดข้อมือ ESD ก่อนที่จะถอดผลิตภัณฑ์ออกจากแพ็คเกจ ESD และติดตั้งหรือเปลี่ยนฮาร์ดแวร์ ให้สัมผัสกับผิวหน้าของโลหะที่ไม่ได้ทำสีของระบบอย่างน้อย 5 วินาที

เมื่อต้องการถอดที่ค้ำในการจัดส่งและเชื่อมต่อสายไฟ ให้ทำดังต่อไปนี้:

1. ถอดสกรูสี่ตัวที่ยึดกับตัวยึดสำหรับการจัดส่ง เข้ากับแชสซี



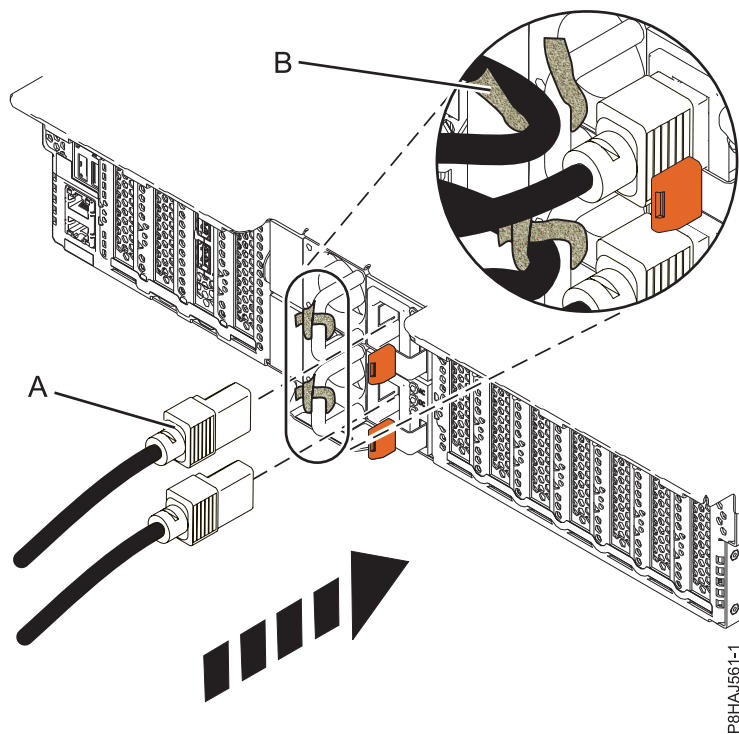
รูปที่ 36. การถอดที่ค้ำในการจัดส่งออกจากด้านหลังของแชสซี

เก็บตัวยึดสำหรับการจัดส่งไว้หากคุณต้องการย้ายระบบ ของคุณภายหลัง

หมายเหตุ: ถ้ายูนิทขยายเพิ่มจัดส่งมาในชั้นวาง พร้อมกับระบบ ให้ถอดตัวยึดสำหรับการจัดส่งสำหรับสิ่งเหล่านั้นด้วยเช่นกัน สำหรับ ข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู การถอดตัวยึดการจัดส่งบนลินซ์ขยายเพิ่ม PCIe Gen3 I/O ที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้า (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8egp/p8egp_emx0_removebracket.htm) และ การถอดตัวยึดการจัดส่งบนดิสก์ไดรฟ์ 5887 ที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้า (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ee3/p8ee3_5887_removebracket.htm)

2. เดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์

- a. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายไฟสองเส้นเข้าในตัวจ่ายไฟอย่างสมบูรณ์ (A) และต่อสายเคเบิลเข้ากับที่จับบนตัวจ่ายไฟโดยใช้ตัวมัดสายเคเบิล หรือตัวยึด hook-and-loop (B)



รูปที่ 37. การเสียบสายไฟเข้าในแหล่งจ่ายไฟ และการต่อพ่วงสายเคเบิลเข้ากับตัวจัดการบนแหล่งจ่ายไฟ

- b. เชื่อมต่อสายไฟของระบบจากเซิร์ฟเวอร์และลิ้นชัก I/O ไปยัง PDU ด้วยเต้ารับชนิด IEC 320
- c. ต่อสายไฟอินพุต PDU และเสียบเข้ากับ แหล่งจ่ายไฟ

การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการตั้งค่า คอนโซล

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

การระบุคอนโซลที่จะใช้:

มีชนิดคอนโซลที่แตกต่างกันพร้อมใช้งานเพื่อจัดการกับ เซิร์ฟเวอร์นี้ เรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับคอนโซลที่พร้อมใช้งาน

ไปยังคำแนะนำสำหรับ คอนโซล อินเทอร์เฟซ หรือเทอร์มินัลที่สามารถใช้ได้ในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 6. ชนิดของคอนโซลที่พร้อมใช้งาน

ชนิดของคอนโซล	ระบบปฏิบัติการ	โลจิคัลพาร์ติชัน	สายเคเบิลที่ต้องใช้	คำแนะนำในการเดินสายเคเบิลและเชื่อมต่อ
เทอร์มินัล ASCII	AIX, Linux หรือ VIOS	ใช้สำหรับ VIOS, ไม่สำหรับ AIX และ Linux	สายเคเบิลอนุกรมที่ติดตั้งกับโมเด็ม null	“การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์โดยใช้เทอร์มินัล ASCII” ในหน้า 43
คอนโซลการจัดการฮาร์ดแวร์ (HMC)	AIX, Linux หรือ VIOS	ใช่	อีเทอร์เน็ต (หรือสายเคเบิลแบบไขว้)	“การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ไปยัง HMC” ในหน้า 44

ตารางที่ 6. ชนิดของคอนโซลที่พร้อมใช้งาน (ต่อ)

ชนิดของคอนโซล	ระบบปฏิบัติการ	โลจิคัลพาร์ติชัน	สายเคเบิลที่ต้องใช้	คำแนะนำในการเดินสายเคเบิลและเชื่อมต่อ
Integrated Virtualization Manager สำหรับ VIOS	AIX หรือ Linux	ใช่	สายเคเบิลอนุกรม	“การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการเข้าถึง IVM” ในหน้า 45
คีย์บอร์ดวิดีโอ และเมาส์ (KVM)	Linux หรือ VIOS	ใช่	มอนิเตอร์ และสายเคเบิล USB มากับ KVM	“การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์เข้ากับคีย์บอร์ด วิดีโอ และเมาส์” ในหน้า 47

การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์โดยใช้เทอร์มินัล ASCII:

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

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 สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับ ตำแหน่งของตัวเชื่อมต่อบนระบบ โปรดดูที่ ตำแหน่งของชิ้นส่วนและโค้ดตำแหน่ง (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ecs/p8ecs_locations.htm)

เมื่อ ต้องการเดินสายเคเบิลจากเทอร์มินัล ASCII ไปยังเซิร์ฟเวอร์ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ใช้สายเคเบิลอนุกรมที่ติดตั้งกับโมเด็ม null เชื่อมต่อเทอร์มินัล ASCII เข้ากับพอร์ตอนุกรม บนด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์
2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเทอร์มินัล ASCII มีการตั้งค่าเป็นแอตทริบิวต์ทั่วไปต่อไปนี้

แอตทริบิวต์เหล่านี้ คือค่าติดตั้งดีฟอลต์สำหรับโปรแกรมวินิจัย ตรวจสอบให้แน่ใจว่า เทอร์มินัลของคุณมีการตั้งค่าตามแอตทริบิวต์เหล่านี้ก่อนทำขั้นตอนถัดไป

ตารางที่ 7. ค่าติดตั้งดีฟอลต์สำหรับ โปรแกรมวินิจัย

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)

ตารางที่ 7. ค่าติดตั้งดีฟอลต์สำหรับ โปรแกรมวินจันย์ (ต่อ)

แอ็ดทริบิวต์การตั้งค่าทั่วไป	ค่าติดตั้ง 3151/11/ 31/41	ค่าติดตั้ง 3151/51/ 61	ค่าติดตั้ง 3161/64	รายละเอียด
บิตหยุด	1	1	1	วางบิตหลังจากค่าข้อมูล (ไบต์)

- กดปุ่มบนเทอร์มินัล ASCII เพื่ออนุญาตให้ ตัวประมวลผลเซอร์วิสยืนยันการมีอยู่ของเทอร์มินัล ASCII
- เมื่อจอแสดงผลล็อกอินปรากฏขึ้นสำหรับ ASMI ให้ป้อน admin สำหรับ ID ผู้ใช้และรหัสผ่าน
- เปลี่ยนรหัสผ่านดีฟอลต์เมื่อคุณได้รับการพร้อมท์
- กด Enter จนกว่าข้อมูล เซิร์ฟเวอร์ปรากฏขึ้น คุณตั้งค่าเทอร์มินัล ASCII เสร็จสมบูรณ์แล้ว และเริ่มต้น ASMI แล้ว
- ทำต่อไปด้วย “การเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์โดยไม่ใช้ HMC” ในหน้า 48

การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ไปยัง HMC:

คอนโซลการจัดการฮาร์ดแวร์ (HMC) ควบคุมระบบที่ถูกจัดการ ซึ่งรวมถึงการจัดการกับโลจิสติกส์พาร์ติชันการสร้างสภาวะแวดล้อมเสมือน และการใช้ capacity on demand โดยใช้เซอร์วิสแอพลิเคชัน HMC ยังสามารถสื่อสาร กับระบบที่ถูกจัดการเพื่อตรวจหา รวม และส่งต่อข้อมูล ไปยัง IBM เซอร์วิสเพื่อทำการวิเคราะห์

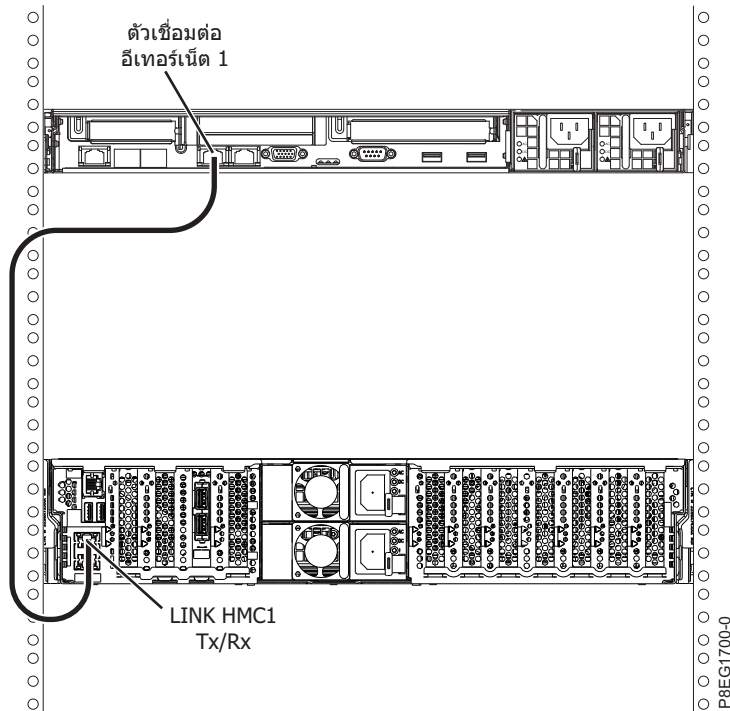
หากคุณยังไม่ได้ติดตั้งและกำหนดคอนฟิก HMC ให้ทำ ตอนนี สำหรับคำแนะนำ โปรดดูที่ สถานการณ์จำลองการติดตั้งและการกำหนดคอนฟิก (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/basicchmcinstallationandconfigurationtaskflow.htm>)

ในการจัดการกับเซิร์ฟเวอร์ที่ใช้ตัวประมวลผล POWER8 HMC ต้อง เป็นเวอร์ชัน 8 รีลีส 8.1.0 หรือสูงกว่า เมื่อต้องการดูเวอร์ชันและรีลีสของ HMC ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

- ในพื้นที่การนำทาง คลิก อัปเดต
- ในพื้นที่งาน ดูและบันทึก ข้อมูลที่ปรากฏในส่วนระดับโค้ด HMC รวมถึงเวอร์ชันของ HMC, รีลีส เซอร์วิสแพ็คเกจ ระดับการสร้าง และเวอร์ชันฐาน

เมื่อต้องการเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ไปยัง HMC ให้ทำขั้นตอน ต่อไปนี้:

- ถ้าคุณต้องการต่อพ่วง HMC เข้ากับ ระบบที่ถูกจัดการโดยตรง ให้เชื่อมต่อ ตัวเชื่อมต่ออีเทอร์เน็ต 1 บน HMC กับพอร์ต HMC1 บนระบบที่ถูกจัดการ



- เมื่อต้องการศึกษาวิธีเชื่อมต่อ HMC กับเครือข่ายไฟร์วอลล์เพื่อให้สามารถจัดการระบบที่ถูกจัดการได้มากกว่าหนึ่งระบบ โปรดดูที่ การเชื่อมต่อเครือข่าย HMC (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/netconhmc.htm>)

หมายเหตุ:

- คุณสามารถติดตั้งหลายระบบ เข้ากับสวิตช์หนึ่ง ซึ่งหลังจากนั้นเชื่อมต่อกับ HMC สำหรับคำแนะนำ โปรดดูที่ การเชื่อมต่อเครือข่าย HMC (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/netconhmc.htm>)
 - หากคุณใช้สวิตช์ตรวจสอบให้แน่ใจว่า ความเร็วในสวิตช์ถูกตั้งค่าเป็น **Autodetection** หากต่อเซิร์ฟเวอร์โดยตรงกับ HMC ตรวจสอบให้แน่ใจว่าความเร็วของอะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ตบน HMC ถูกตั้งค่าเป็น **Autodetection** สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับวิธี ตั้งค่าความเร็วสื่อ โปรดดูที่ การตั้งค่าความเร็วสื่อ (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/lanmediaspeed.htm>)
- ถ้าคุณกำลังเชื่อมต่อ HMC สำรองกับเซิร์ฟเวอร์ที่ถูกจัดการ ให้เชื่อมต่อกับพอร์ตอีเทอร์เน็ตที่มีเลเบล **HMC2** บน เซิร์ฟเวอร์ที่ถูกจัดการ
 - ทำต่อไปด้วย “การจัดเส้นทางสายเคเบิลโดยใช้แขนยึดสายเคเบิล และการเชื่อมต่อยูนิทส่วนขยาย” ในหน้า 47

การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการเข้าถึง IVM:

เมื่อคุณติดตั้ง Virtual I/O Server (VIOS) ในสภาวะแวดล้อม ที่ไม่มี คอนโซลการจัดการฮาร์ดแวร์ (HMC), VIOS จะสร้าง พาร์ติชันการจัดการที่มีอินเตอร์เฟซเป็น Integrated Virtualization Manager (IVM) ให้โดยอัตโนมัติ

เมื่อต้องการจัดเตรียมและติดตั้ง VIOS และ เพื่อเปิดใช้งาน IVM ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

- เชื่อมต่อสายเคเบิลอนุกรมจาก เครื่องพีซีหรือเทอร์มินัล ASCII กับ พอร์ตรบบ บน เซิร์ฟเวอร์ สำหรับรายละเอียด โปรดดูที่ “การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์โดยใช้เทอร์มินัล ASCII” ในหน้า 43

2. ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

- a. ตรวจสอบว่าคุณมีสิทธิ์เข้าถึง Advanced System Management Interface (ASMI) โดยใช้เว็บอินเตอร์เฟซสำหรับรายละเอียดโปรดดู การเข้าถึง ASMI โดยใช้เว็บเบราว์เซอร์
- b. ตรวจสอบว่าคุณมีสิทธิ์ในการใช้งานของผู้ดูแลระบบหรือผู้ให้บริการ ที่ได้รับอนุญาตใน ASMI
- c. การใช้ ASMI บนเว็บ จะเปลี่ยนการตั้งค่าต่อไปนี้ให้เหมาะสมกับชนิดของพาร์ติชันที่คุณทำการติดตั้ง Integrated Virtualization Manager:

สำหรับพาร์ติชัน AIX หรือ Linux ให้ทำ ขั้นตอนต่อไปนี้เพื่อเปลี่ยนโหมดการบูตของพาร์ติชัน:

- 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**
- d. เปิดเทอร์มินัลเซสชันบนเครื่องพีซีโดยใช้แอปพลิเคชัน เช่น HyperTerminal และรอให้เมนู SMS ปรากฏขึ้น ดูให้แน่ใจว่าความเร็วของสายตั้งค่าไว้ที่ 19,200 บิตต่อวินาทีเพื่อเชื่อมต่อกับยูนิตรบบ
- e. 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** ระบบที่ถูกจัดการจะรีสตาร์ทหลังจากที่การติดตั้งเสร็จสมบูรณ์ และหน้าจอล็อกอินจะปรากฏขึ้นบนเทอร์มินัล ASCII

6. หลังจากคุณติดตั้ง IVM แล้วให้สิ้นสุด การติดตั้งโดยการยอมรับข้อตกลงไลเซนส์ ตรวจสอบ อัปเดต และกำหนดคอนฟิกการเชื่อมต่อ TCP/IP

7. ทำต่อไปด้วย “การจัดเส้นทางสายเคเบิลโดยใช้แขนยึดสายเคเบิล และการเชื่อมต่อ ยูนิตส่วนขยาย”

การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์เข้ากับคีย์บอร์ด วิดีโอ และเมาส์:

ก่อนคุณเริ่มต้นระบบ คุณ อาจต้องเชื่อมต่อคีย์บอร์ด วิดีโอ และเมาส์เข้ากับระบบ ถ้ามีการ์ดกราฟิกอยู่

เมื่อต้องการเชื่อมต่อคีย์บอร์ด วิดีโอ และเมาส์ ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ค้นหาพอร์ตการ์ดกราฟิก และ Universal Serial Bus (USB) ที่ด้านหลังของระบบ คุณอาจต้องใช้เครื่องแปลงตัวเชื่อมต่อ
2. เชื่อมต่อสายเคเบิลจอมอนิเตอร์เข้ากับการ์ดกราฟิก
3. เชื่อมต่อคีย์บอร์ดและเมาส์เข้ากับพอร์ต USB
4. เปิดกำลังไฟระบบ
5. ทำต่อไปด้วย “การจัดเส้นทางสายเคเบิลโดยใช้แขนยึดสายเคเบิล และการเชื่อมต่อ ยูนิตส่วนขยาย”

การจัดเส้นทางสายเคเบิลโดยใช้แขนยึดสายเคเบิล และการเชื่อมต่อ ยูนิตส่วนขยาย

ใช้โปรแกรมนี้เพื่อจัดเส้นทางสายเคเบิลโดยใช้แขนยึดสายเคเบิล และเพื่อเชื่อมต่อ ยูนิตส่วนขยาย

เมื่อต้องการจัดเส้นทางสายเคเบิลโดยใช้แขนยึดสายเคเบิล และเมื่อต้องการเชื่อมต่อ ยูนิตส่วนขยาย ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. จัดเส้นทางสายเคเบิลคอนโซลโดยใช้แขนยึดสายเคเบิล
2. เชื่อมต่อ ยูนิตส่วนขยายที่จัดส่งมาพร้อมกับระบบ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูคู่มือการติดตั้งยูนิตส่วนขยายที่จัดส่งมาพร้อมกับระบบ ทำภารกิจที่เชื่อมโยงกับการเชื่อมต่อ ยูนิตส่วนขยายหรือกล่องหุ้มดิสก์ไดรฟ์ซึ่งติดตั้งไว้ล่วงหน้า จากนั้น กลับมายัง เอกสารนี้เพื่อเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์ของคุณให้เสร็จสมบูรณ์
3. ทำต่อไปด้วย “การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ให้สมบูรณ์”

การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ให้สมบูรณ์

เรียนรู้เกี่ยวกับภารกิจที่คุณต้องทำ เพื่อตั้งค่าระบบที่ถูกจัดการของคุณ

หนึ่งในภารกิจที่คุณสามารถดำเนินการได้เพื่อทำให้การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ของคุณคือ ทำเซิร์ฟเวอร์ของคุณให้เป็นแบบเสมือน IBM® PowerKVM™ คือโซลูชันแบบเสมือน ที่นำเสนอไว้สำหรับการวัด Power® ในตระกูลเซิร์ฟเวอร์ Linux ที่สร้างบน เทคโนโลยี POWER8™

PowerKVM มาพร้อมกับเซิร์ฟเวอร์เสมือนที่อ้างอิงซอร์สแบบเปิดของเทคโนโลยี แบบอิง Kernel เทคโนโลยีแบบเสมือน PowerKVM อนุญาตให้คุณแบ่งใช้การคำนวณจริง หน่วยความจำ และรีซอร์ส I/O ผ่าน เซิร์ฟเวอร์เสมือน รีซอร์สเสมือนเหล่านี้ ถูกใช้โดยเครื่องเสมือน ที่รันอยู่บนเซิร์ฟเวอร์เสมือน PowerKVM

เซิร์ฟเวอร์เสมือนแบบอิง PowerKVM ช่วยเพิ่มการอปติไมซ์ และการยอมรับรีซอร์ส เช่น CPU และหน่วยความจำ ซึ่งช่วยให้ คุณบรรลุ การใช้งานเหนือกว่า การยืดหยุ่น และความคล่องแคล่ว ซึ่งส่งผลให้เกิด การลดต้นทุนผ่านมาตรวัดทางเศรษฐกิจ

เมื่อต้องการเริ่มต้นใช้งานโดยใช้เทคโนโลยีแบบเสมือน PowerKVM บนระบบของคุณ โปรดดู แนวทางการเริ่มต้นแบบด่วน สำหรับ IBM PowerKVM (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/linuxonibm/liabq/liabqquick.htm>)

การเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์โดยไม่ใช้HMC:

ถ้าคุณไม่มี คอนโซลการจัดการฮาร์ดแวร์ (HMC) ให้ใช้พร็อกซีเตอร์นี้ เพื่อเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์

เมื่อต้องการเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์โดยไม่ใช้คอนโซลการจัดการให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้จะเสร็จสมบูรณ์:

- เมื่อต้องการตรวจสอบระดับเฟิร์มแวร์บนระบบที่ถูกจัดการและ อัปเดตเวลาของวันให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้อย่างสมบูรณ์:
 - เข้าถึง Advanced System Management Interface (ASMI) สำหรับคำแนะนำ โปรดดูที่ การเข้าถึง ASMI โดยไม่ใช้ HMC (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hby/connect_asmi.htm)
 - บนหน้าต่างย่อยยินดีต้อนรับ ASMI ให้จัดบันทึกที่ระดับของเซิร์ฟเวอร์เฟิร์มแวร์ที่มีอยู่ในมุมด้านขวาบน ภายใต้ข้อความสัญลักษณ์
 - อัปเดตเวลาของวัน ในพื้นที่การนำทาง ขยาย คอนฟิกูเรชันระบบ
 - คลิก เวลาของวัน บนหน้าต่างย่อยเนื้อหาแสดง แบบฟอร์มที่แสดงวันที่ปัจจุบัน (เดือน วัน และปี) และเวลา (ชั่วโมง นาที และวินาที)
 - เปลี่ยนค่าวันที่ ค่าเวลา หรือทั้งสองค่า และคลิก บันทึก ค่าติดตั้ง
- เมื่อต้องการเริ่มต้นระบบให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้อย่างสมบูรณ์:
 - เปิดประตูด้านหน้าของระบบที่ถูกจัดการ
 - กดปุ่มเปิด/ปิดบนคอนโทรลพาเนลไฟเปิด/ปิดเริ่มกะพริบเร็วขึ้น
 - พัฒนาระบายความร้อนของระบบถูกเรียกใช้งานหลังจากนั้นประมาณ 30 วินาที และความเร็วเริ่มเพิ่มขึ้นจนถึงความเร็วในการใช้งาน
 - ตัวบ่งชี้ความคืบหน้าปรากฏขึ้นบนจอแสดงผลคอนโทรลพาเนล ขณะ กำลังเริ่มต้นระบบ
 - ไฟเปิด/ปิดบนคอนโทรลพาเนลหยุดกะพริบ และยังคงติดอยู่เพื่อบ่งชี้ว่าระบบเปิดอยู่สำหรับคำแนะนำ โปรดดูที่ การเริ่มต้นระบบที่ไม่ ถูกจัดการโดย HMC (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8haj/startsysnohmc.htm>)
- ติดตั้งระบบปฏิบัติการและอัปเดตระบบปฏิบัติการ
 - ติดตั้งระบบปฏิบัติการ AIX สำหรับคำแนะนำ โปรดดูที่ การติดตั้ง AIX (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx_installaix.htm)
 - ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Linux สำหรับคำแนะนำ, โปรดดู Installing Linux (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx_installlinux.htm).
 - ติดตั้งระบบปฏิบัติการ VIOS สำหรับคำแนะนำ โปรดดูที่ การติดตั้ง VIOS (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hch/p8hch_installvios.htm)
- อัปเดตเฟิร์มแวร์ของระบบ หากจำเป็น
 - สำหรับคำแนะนำเพื่อขอรับฟิร์มแวร์สำหรับเฟิร์มแวร์ผ่านทางระบบปฏิบัติการ AIX หรือ Linux โปรดดูที่ การขอรับฟิร์มแวร์สำหรับเฟิร์มแวร์ของเซิร์ฟเวอร์ผ่านทาง AIX หรือ Linux โดยไม่ใช้คอนโซลการจัดการ (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ha5/fix_firm_no_hmc_aix.htm)
 - หากคุณใช้ VIOS, โปรดดูที่ การอัปเดตเฟิร์มแวร์ของ Virtual I/O Server และไมโครโค้ดของอุปกรณ์ด้วยการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ha5/fix_virtual_firm_ivm.htm)
- ตอนนี้คุณทำขั้นตอน การติดตั้งเซิร์ฟเวอร์เสร็จสมบูรณ์แล้ว

ข้อมูลทั่วไปสำหรับการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์

ใช้ข้อมูลนี้เพื่อศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการกิจที่เชื่อมโยงกับการติดตั้งระบบ

LED การเตือนระบบทั่วไปและโค้ดอ้างอิงระบบ

ค้นหาข้อมูล LED และโค้ดอ้างอิงระบบ (SRC) สำหรับ การคืนสภาพจากปัญหาการติดตั้งทั่วไป

ตารางต่อไปนี้อธิบายลักษณะการทำงานของสถานะไดโอดเปล่งแสง (LED) และอธิบาย ความหมายของแต่ละลักษณะการทำงาน

ตารางที่ 8. LED การเตือนระบบการติดตั้งทั่วไป

LED สถานะกำลังไฟ ด้านหน้า (สีเขียว)	ac in (สีเขียว)	dc out (สีเขียว)	มีข้อบกพร่อง (สีแดง)	คำอธิบาย
เปิด	สว่าง	สว่าง	ปิด	จ่ายกำลังไฟให้ระบบแล้วและระบบเปิดกำลังไฟแล้ว
กะพริบ	เปิด	กะพริบ	ปิด	จ่ายกำลังไฟให้ระบบแล้ว
กะพริบ	ปิด	กะพริบ	ปิด	ไม่ได้จ่ายกำลังไฟให้กับ แหล่งจ่ายกำลังไฟหนึ่งตัว แต่มีการจ่ายกำลังไฟให้กับแหล่งจ่ายไฟสำรอง และระบบอยู่ในโหมดสแตนด์บาย
เปิด	ปิด	กะพริบ	ปิด	ไม่ได้จ่ายกำลังไฟให้กับ แหล่งจ่ายกำลังไฟหนึ่งตัว แต่มีการจ่ายกำลังไฟให้กับแหล่งจ่ายไฟสำรอง และระบบเปิดกำลังไฟ
ปิด	ปิด	ดับ	ปิด	ไม่ได้จ่ายกำลังไฟให้กับแหล่งจ่ายไฟ ตัวใดตัวหนึ่ง
กะพริบ	เปิด	ดับหรือกะพริบ	สว่าง	มีการจ่ายกำลังไฟ แต่แหล่งจ่ายไฟ ทำงานไม่ปกติและระบบอยู่ในโหมดสแตนด์บาย
เปิด	เปิด	ดับหรือกะพริบ	เปิด	มีการจ่ายกำลังไฟ แต่แหล่งจ่ายไฟ ทำงานไม่ปกติและระบบเปิดกำลังไฟ
กะพริบ	เปิด	เปิด	เปิด	มีการจ่ายกำลังไฟ 110 โวลต์ ระบบนี้ ต้องการ 220 โวลต์

ตารางต่อไปนี้อธิบายโค้ดอ้างอิงระบบ (SRCs) ที่คุณอาจพบระหว่างการติดตั้ง

ตารางที่ 9. SRC การติดตั้งทั่วไป

SRC	คำอธิบายข้อผิดพลาด	ขั้นตอนการกู้คืน
1000xxx 1100xxx 509Axxx 509Dxxx 50A4xxx 50ADxxx 50B1xxx	การเชื่อมต่อ ac input และแหล่งจ่ายกำลังไฟ	<ol style="list-style-type: none"> ตรวจสอบว่าเสียบสายไฟเข้ากับ ตำแหน่งต่อไปนี้ถูกต้อง: <ul style="list-style-type: none"> ลิ้นชัก Power distribution unit (PDU) ถ้ามี Battery backup unit (BBU) ถ้ามี เต้ารับแหล่งจ่ายกำลังไฟอินพุต ตรวจสอบว่าแหล่งจ่ายกำลังไฟเสียบและล็อกอยู่กับตำแหน่ง
11002613	โวลต์เตจกำลังไฟของคุณไม่ถูกต้อง	ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณใช้โวลต์เตจ กำลังไฟที่ถูกต้อง โปรดดูที่ข้อกำหนดคุณสมบัติของเซิร์ฟเวอร์ของคุณเพื่อศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับโวลต์เตจของกำลังไฟที่เซิร์ฟเวอร์ต้องการ
เริ่มต้นด้วย 27xxx, 28xx, 57xxx และลงท้ายด้วย xxxx3120, xxxx3121	พอร์ตไฟเบอร์แกนแนลล์มเหลว	ข้อผิดพลาดเหล่านี้นักเกิดจากพอร์ตที่ไม่ได้ใช้ทุกพอร์ตต้องติดตั้งสายเคเบิลและ wrap plug เมื่อใดก็ตามที่ไม่ได้ติดตั้งสายเคเบิล ต้องแน่ใจว่ามี wrap plug ติดตั้งอยู่สำหรับแต่ละพอร์ตที่ไม่ได้ใช้งาน Wrap plugs จะมาพร้อมกับโคดคุณลักษณะ ไฟเบอร์แกนแนลล์ที่สั่งซื้อ
B1A38B24	คอนฟิกรेशनของเครือข่าย	ต้องแน่ใจว่าคุณป้อน IP แอดเดรสที่ถูกต้อง

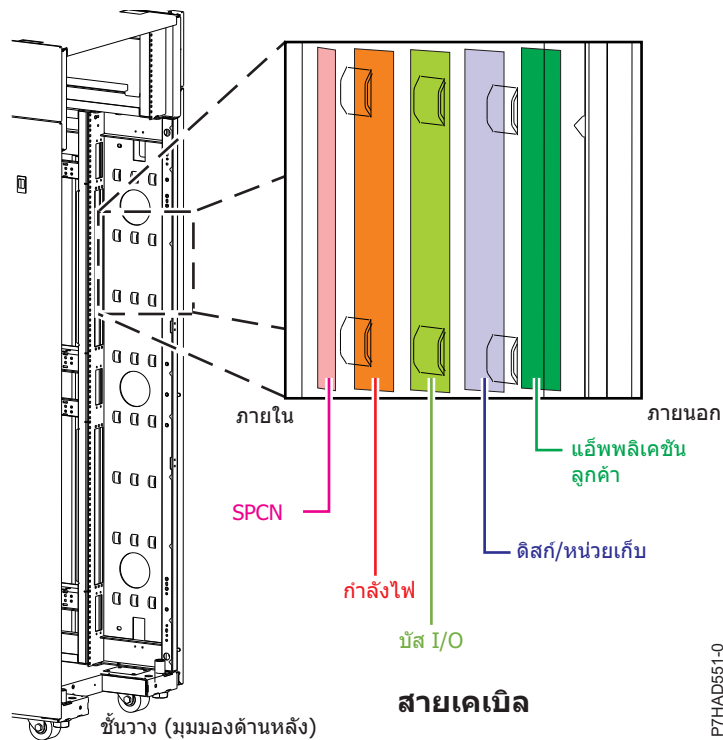
แนวปฏิบัติที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการรวมสายเคเบิลและการจัดวางระบบ

แนวทางเหล่านี้ทำให้แน่ใจว่าระบบของคุณและสายเคเบิล มีที่วางที่เหมาะสมสำหรับการซ่อมบำรุงและการดำเนินการอื่น แนวทางนี้ยังให้คำแนะนำในการเดินสายเคเบิลของระบบของคุณและการใช้สายเคเบิลที่เหมาะสม

แนวทางต่อไปนี้จะให้ข้อมูลการเดินสายเคเบิลสำหรับการติดตั้ง การโอนย้าย การย้ายตำแหน่ง หรือการอัปเดตระบบของคุณ:

- วางลิ้นชักในชั้นวางเพื่อให้มีที่ว่างเพียงพอ ถ้าทำได้ สำหรับการจัดเส้นทางสายเคเบิลที่ด้านล่างและด้านบนของชั้นวาง และระหว่างลิ้นชัก
- ไม่ควรวางลิ้นชักที่สั้นกว่าระหว่างลิ้นชักที่ยาวกว่าในชั้นวาง (เช่น อย่าวางลิ้นชัก 19 นิ้วระหว่างลิ้นชัก 24 นิ้วสองตัว)
- เมื่อต้องการลำดับการเสียบสายเคเบิลเฉพาะ เช่น สำหรับการซ่อมบำรุงพร้อมกัน (สายเคเบิล symmetric multiprocessing) ให้ทำเลเบล สายเคเบิลอย่างเหมาะสมและบันทึกลำดับ
- เพื่อช่วยให้การจัดเส้นทางสายเคเบิลให้สะดวกขึ้น ให้ติดตั้งสายเคเบิลตามลำดับต่อไปนี้:
 - สายเคเบิล System power control network (SPCN)
 - สายไฟ
 - สายเคเบิลการสื่อสาร (serial-attached SCSI, InfiniBand, remote input/output, และ peripheral component interconnect express)

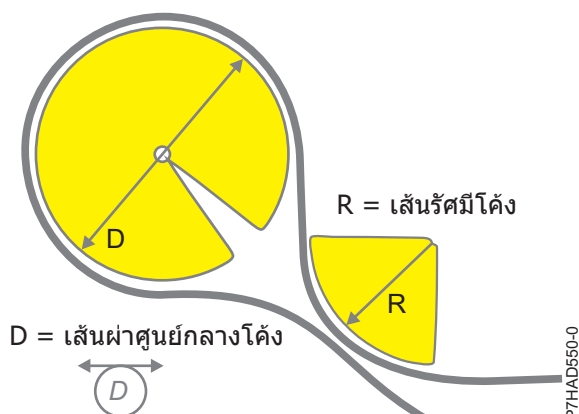
หมายเหตุ: ติดตั้ง และจัดเส้นทางสายเคเบิลการสื่อสาร เริ่มต้นด้วยสายที่เล็กที่สุดก่อน และจากนั้นติดตั้งสายที่มีขนาดใหญ่ ซึ่งใช้ได้กับการติดตั้งสายเคเบิลในแผนการจัดการสายเคเบิลและเก็บไว้ในชั้นวาง ตัวยึด และคุณลักษณะอื่นที่อาจมีให้สำหรับการจัดการสายเคเบิล



รูปที่ 38. แผนการจัดการสายเคเบิล

- ใช้เลนบริดจ์การจัดการสายเคเบิลที่อยู่ด้านในสุดสำหรับสายเคเบิล SPCN
- ใช้เลนบริดจ์การจัดการสายเคเบิลที่อยู่ตรงกลางสำหรับสายไฟและสายการสื่อสาร
- ใช้เลนบริดจ์การจัดการสายเคเบิลแถวด้านนอกสุดซึ่งพร้อมใช้งาน เมื่อจัดเส้นทางสายเคเบิล
- ใช้เลนสายเคเบิลที่อยู่ด้านข้างของชั้นวางเพื่อจัดการ สาย SPCN และสายไฟที่เกินมา
- มีเลนบริดจ์การจัดการสายเคเบิลสี่ตัวที่ด้านบนของชั้นวาง ใช้เลนบริดจ์เหล่านี้เพื่อจัดเส้นทางสายเคเบิลจากด้านหนึ่งของชั้นวางไปยัง อีกด้านหนึ่ง โดยการจัดเส้นทางที่ด้านบนของชั้นวาง เมื่อทำได้ การจัดเส้นทางนี้ช่วยลดความเสี่ยงการมีบันเดิลสายเคเบิลที่ขวาง ทางออกของสายที่เปิดอยู่ด้านล่างของชั้นวาง
- ใช้ตัวยึดการจัดการสายเคเบิลที่มาพร้อมกับระบบ เพื่อรักษาการจัดเส้นทางการเชื่อมต่อพร้อมกัน

เส้นรัศมีโค้งเคเบิล



รูปที่ 39. รัศมีการดัดงอสาย

- รักษาเส้นผ่าศูนย์กลางการดัดงอที่น้อยที่สุด 101.6 มม. (4 นิ้ว) สำหรับสายเคเบิลการสื่อสาร (SAS, IB, RIO และ PCIe)
- รักษาเส้นผ่าศูนย์กลางการดัดงอที่น้อยที่สุด 50.8 มม. (2 นิ้ว) สำหรับ สายไฟ
- รักษาเส้นผ่าศูนย์กลางการดัดงอที่น้อยที่สุด 25.4 มม. (1 นิ้ว.) สำหรับสายเคเบิล SPCN
- ใช้สายเคเบิลที่สั้นที่สุดที่มีสำหรับการเชื่อมต่อแบบจุดต่อจุด
- ถ้าต้องเดินสายเคเบิลข้ามด้านหลังของลิ้นชัก ให้ปล่อยสายให้ยาวพอเพื่อลดการดึงของสายเคเบิลสำหรับการซ่อมบำรุงลิ้นชัก
- เมื่อเดินสายเคเบิลให้ปล่อยให้มีมีความยาวเพียงพอรอบการเชื่อมต่อกำลังไฟ บน power distribution unit (PDU) เพื่อให้สาย wall-to-PDU สามารถต่อกับ PDU ได้
- ใช้ตัวยึด hook-and-loop เมื่อจำเป็น

ข้อมูลสนับสนุนสำหรับการตั้งค่าคอนโซล

ใช้ข้อมูลนี้ถ้าคุณต้องการเข้าถึง Advanced System Management Interface โดยใช้เว็บเบราว์เซอร์ หรือถ้าคุณต้องการ ตั้งค่า IP แอดเดรสบนโน้ตบุ๊ก หรือถ้าคุณต้องการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการเชื่อมต่อ

การเข้าถึง ASMI โดยใช้เว็บเบราว์เซอร์

ถ้าระบบของคุณถูกจัดการโดย คอนโซลการจัดการฮาร์ดแวร์ (HMC) คุณสามารถเชื่อมต่อ เครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊กเข้ากับเซิร์ฟเวอร์เพื่อเข้าถึง Advanced System Management Interface (ASMI) คุณต้องกำหนดคอนฟิกเว็บเบราว์เซอร์แอดเดรสบนเครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊กให้ตรงกับดีฟอลต์แอดเดรสการผลิตบน เซิร์ฟเวอร์

เมื่อต้องการตั้งค่าเว็บเบราว์เซอร์สำหรับการเข้าถึง ASMI โดยตรงหรือแบบรีโมต ให้ทำ ขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ถ้าเซิร์ฟเวอร์ไม่ได้เปิดอยู่ ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:
 - a. เชื่อมต่อสายไฟเข้ากับเซิร์ฟเวอร์
 - b. เสียบปลั๊กสายไฟเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ
 - c. รอให้คอนโทรลพาวเอร์แสดง 01 มีการแสดงชุดของโค้ดความคืบหน้าก่อน 01 ปรากฏขึ้น

Notes:

- ระบบเปิดอยู่ถ้าไฟบนคอนโทรลพาเนลเป็น สีเขียว
- เมื่อต้องการดูคอนโทรลพาเนลให้ดันสวิตช์สีน้ำเงินไปทางด้านซ้าย แล้วดึงคอนโทรลพาเนลออกจนสุด จากนั้นให้ดึงคอนโทรลพาเนลลง

สำคัญ: อย่าเชื่อมต่อสายเคเบิลอีเทอร์เน็ตกับ พอร์ต HMC1 หรือพอร์ต HMC2 จนกว่าคุณได้รับคำสั่งให้ทำเช่นนั้นในภายหลัง ในโปรซีเดอร์นี้

2. เลือกเครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊กที่มี Netscape 9.0.0.4, Microsoft Internet Explorer 7.0, Opera 9.24 หรือ Mozilla Firefox 2.0.0.11 เพื่อเชื่อมต่อกับ เซิร์ฟเวอร์

หมายเหตุ: ถ้าเครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊กซึ่งคุณกำลัง ดูเอกสารนี้ไม่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตสองรายการ จำเป็นต้องใช้เครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊กอีกเครื่องหนึ่งเพื่อเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์เพื่อเข้าถึง ASMI

ถ้าคุณไม่ได้วางแผนจะเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์กับเครือข่ายของคุณ เครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊กนี้จะเป็นคอนโซล ASMI ของคุณ ถ้าคุณวางแผนจะเชื่อมต่อ เซิร์ฟเวอร์กับเครือข่ายของคุณ เครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊กนี้จะเชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์โดยตรงเป็นการชั่วคราวสำหรับวัตถุประสงค์การตั้งค่าเท่านั้น หลังจากตั้งค่าแล้ว คุณสามารถใช้เครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊กใดๆ บนเครือข่ายที่กำลังรัน Netscape 9.0.0.4, Microsoft Internet Explorer 7.0, Opera 9.24 หรือ Mozilla Firefox 2.0.0.11 เป็นคอนโซล ASMI

หมายเหตุ: ทำขั้นตอนต่อไปเพื่อปิดใช้งานอ็อพชัน TLS 1.0 ใน Microsoft Internet Explorer เพื่อเข้าถึง ASMI โดยใช้ Microsoft Internet Explorer 7.0 ที่รันอยู่บน Windows XP:

- a. จากเมนู **เครื่องมือ** ใน Microsoft Internet Explorer ให้เลือก **อ็อพชัน อินเทอร์เน็ต**
 - b. จากหน้าต่างอ็อพชันอินเทอร์เน็ต คลิกแท็บ **ขั้นสูง**
 - c. ล้างเครื่องหมาย ☒ **TLS 1.0** (ในหมวดหมู่ ความปลอดภัย) และคลิก **ตกลง**
3. เชื่อมต่อสายเคเบิลอีเทอร์เน็ตจากเครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊กไปยังพอร์ตอีเทอร์เน็ตที่มีเลเบล **HMC1 (T4)** บนด้านหลังของระบบที่ถูกจัดการ ถ้า **HMC1 (T4)** ไม่ว่าง ให้เชื่อมต่อสายเคเบิลอีเทอร์เน็ตจากเครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊กไปยังพอร์ตอีเทอร์เน็ตที่มีเลเบล **HMC2 (T5)** บนด้านหลังของระบบที่ถูกจัดการ

สำคัญ: ถ้าคุณต่อพ่วงสายเคเบิลอีเทอร์เน็ตเข้ากับ ตัวประมวลผลเซอร์วิสก่อนระบบเข้าสู่สภาพสแตนด์บายปิด IP แอดเดรสที่แสดงอยู่ใน ตารางที่ 10 อาจไม่ถูกต้อง สำหรับรายละเอียด โปรดดูที่ “การแก้ไข IP แอดเดรส” ในหน้า 55

4. ใช้ ตารางที่ 10 เพื่อช่วยคุณกำหนด และบันทึกข้อมูลที่จำเป็นในการตั้งค่า IP แอดเดรสของตัวประมวลผล เซอร์วิสบนเครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊ก อีเทอร์เน็ตอินเตอร์เฟสบนเครื่องพีซี หรือโน้ตบุ๊กต้องมีการกำหนดคอนฟิกภายใน subnet mask เดียวกัน กับตัวประมวลผลเซอร์วิสเพื่อให้สามารถสื่อสารระหว่างกันได้ ตัวอย่างเช่น ถ้าคุณเชื่อมต่อเครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊กเข้ากับ HMC1, IP แอดเดรสสำหรับเครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊กอาจเป็น 169.254.2.140 และ subnet mask จะเป็น 255.255.255.0 ตั้งค่าเกตเวย์ IP แอดเดรส เป็น IP แอดเดรสเดียวกันกับเครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊ก

ตารางที่ 10. ข้อมูลคอนฟิกูเรชันเครือข่าย สำหรับตัวประมวลผลเซอร์วิสในระบบที่ใช้ตัวประมวลผล POWER8

ระบบที่ใช้ตัวประมวลผล POWER8®	ตัวเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์	Subnet mask	IP แอดเดรสของตัวประมวลผลเซอร์วิส	ตัวอย่าง IP แอดเดรสสำหรับเครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊ก
ตัวประมวลผลเซอร์วิส A	HMC1	255.255.255.0	169.254.2.147	169.254.2.140
	HMC2	255.255.255.0	169.254.3.147	169.254.3.140

5. ตั้งค่า IP แอดเดรสบนเครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊ก โดยใช้ค่าจากตารางสำหรับรายละเอียด โปรดดูที่ “การตั้งค่า IP แอดเดรสบนเครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊ก”
6. เมื่อต้องการเข้าถึง ASMI โดยใช้เว็บเบราว์เซอร์ ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:
 - a. ใช้ ตารางที่ 10 ในหน้า 53 เพื่อกำหนด IP แอดเดรสของพอร์ตอีเทอร์เน็ตของตัวประมวลผลเซอร์วิสที่ เครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊กของคุณเชื่อมต่ออยู่
 - b. พิมพ์ IP แอดเดรสในฟิลด์ แอดเดรส บนเว็บเบราว์เซอร์ของเครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊ก และกด Enter ตัวอย่างเช่น ถ้าคุณเชื่อมต่อเครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊กกับ HMC1 ให้พิมพ์ <https://169.254.2.147> ในเว็บเบราว์เซอร์บนเครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊ก

หมายเหตุ: อาจใช้เวลาถึง 2 นาทีในการรอให้อจอแสดงผลล็อกอิน ASMI แสดงขึ้นในเว็บเบราว์เซอร์ หลังจากเสียบปลั๊กสายเคเบิลอีเทอร์เน็ตเข้าใน ตัวประมวลผลเซอร์วิสในขั้นตอน 3 ในหน้า 53 ในระหว่างเวลานี้ ถ้า คุณใช้ฟังก์ชันคอนโทรลพาเนล 30 เพื่อดู IP แอดเดรสบน ตัวประมวลผลเซอร์วิส ข้อมูลที่แสดงอาจไม่สมบูรณ์หรือไม่ถูกต้อง

7. เมื่อจอแสดงผลล็อกอินปรากฏขึ้น ให้ป้อน admin สำหรับ ID ผู้ใช้และรหัสผ่าน
8. เปลี่ยนรหัสผ่านดีฟอลต์เมื่อมีการพร้อมตัว
9. เลือกจากอ็อปชันต่อไปนี้:
 - ถ้าคุณไม่ได้วางแผนจะเชื่อมต่อเครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊กกับเครือข่ายของคุณ โปรซีเดอร์นี้สิ้นสุดแล้ว ขณะนี้ คุณสามารถทำงานต่างๆ เช่น การเปลี่ยน เวลาของวัน หรือการเปลี่ยนค่าติดตั้งความสูง
 - ถ้าคุณวางแผนจะเชื่อมต่อเครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊กกับเครือข่ายของคุณ โปรดดู การเข้าถึง ASMI โดยไม่มี HMC (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p8hby/connect_asmi.htm)

การตั้งค่า IP แอดเดรสบนเครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊ก

ในการเข้าถึง Advanced System Management Interface (ASMI) ผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ อันดับแรก คุณต้องตั้งค่า IP แอดเดรสบนเครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊ก โปรดดู การตั้งค่า IP แอดเดรสบนเครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊กที่ รันระบบปฏิบัติการ Linux และระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows XP, 2000 และ Vista

คุณต้องการข้อมูลที่คุณบันทึกไว้ในขั้นตอน 4 ในหน้า 53 ในหัวข้อ “การเข้าถึง ASMI โดยใช้เว็บเบราว์เซอร์” ในหน้า 52 เพื่อทำโปรซีเดอร์ ต่อไปนี้

Windows Vista

เมื่อต้องการตั้งค่า IP แอดเดรสภายใน Windows Vista ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. คลิก **Start > Control Panel**
2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการเลือก **Classic View**
3. คลิก **Network and Sharing Center**
4. คลิก **View status** ในพื้นที่ **Public network**
5. คลิก **Properties**
6. ถ้าหน้าต่าง ความปลอดภัย แสดงขึ้น ให้คลิก **ทำต่อไป**
7. ไฮไลต์ **Internet Protocol Version 4** และ คลิก **Properties**
8. เลือก **Use the following IP address**

9. กรอกข้อมูลในฟิลด์ IP แอดเดรส, Subnet mask และ ดีฟอลต์เกตเวย์ โดยใช้ค่าที่คุณบันทึกไว้ในหัวข้อ “การเข้าถึง ASMI โดยใช้เว็บเบราว์เซอร์” ในหน้า 52
10. คลิก OK > Close > Close

Windows 7

เมื่อต้องการตั้งค่า IP แอดเดรสภายใน Windows 7 ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. คลิก Start > Control Panel > Network and Internet > Network and Sharing Center
2. คลิก Change adapter settings เพื่อเลือกอะแดปเตอร์เครือข่ายของคุณ
3. คลิกขวาอะแดปเตอร์และเลือก Properties เพื่อเปิดหน้าต่าง Properties
4. เลือก Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4), และ คลิก Properties
ข้อควรสนใจ: บันทึกค่าที่ตั้งปัจจุบันก่อนทำการเปลี่ยนแปลงใดๆ ใช้ข้อมูลนี้เพื่อเรียกคืนค่าที่ตั้งเหล่านี้ ถ้าคุณตัดการเชื่อมต่อเครื่องพีซีหรือโน้ตบุ๊กหลังจากตั้งค่า ASMI เว็บอินเตอร์เฟซ
5. เลือก Use the Following IP Address
6. กรอกข้อมูลในฟิลด์ IP แอดเดรส, Subnet mask และ ดีฟอลต์เกตเวย์ โดยใช้ค่าที่คุณบันทึกไว้ในหัวข้อ “การเข้าถึง ASMI โดยใช้เว็บเบราว์เซอร์” ในหน้า 52
7. ในหน้าต่าง คุณสมบัติการเชื่อมต่อพื้นที่โลคัล คลิก ตกลง ไม่จำเป็นต้องรีสตาร์ทเครื่องพีซี

การแก้ไข IP แอดเดรส

ถ้าคุณติดตั้งสายเคเบิลอีเทอร์เน็ตเข้ากับตัวประมวลผลเซอร์วิส ก่อนระบบเข้าสู่สภาพสแตนด์บายปิด IP แอดเดรสที่แสดงอยู่ในตารางคอนฟิกูเรชันเครือข่ายของตัวประมวลผลเซอร์วิส อาจไม่ถูกต้อง

ถ้าติดตั้งสายเคเบิลและไม่ได้เชื่อมต่อกับสิ่งใดๆ จะไม่มีอะไร ปรากฏขึ้น แอดเดรสอาจเปลี่ยนได้ถ้าสายเคเบิลอีเทอร์เน็ตที่ต่อกับเครือข่ายมีการเชื่อมต่อกับพอร์ตนั้น และถ้า ระบบเปิดอยู่ ถ้าคุณไม่สามารถเข้าถึง Advanced System Management Interface (ASMI โดยใช้การเชื่อมต่อเครือข่าย ให้ทำภารกิจอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้:

- ใช้สายเคเบิลอนุกรมที่ติดตั้งกับโมเด็ม null เชื่อมต่อเทอร์มินัล ASCII เข้ากับพอร์ตอนุกรม บนด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์
- กำหนด IP แอดเดรสปัจจุบัน สำหรับรายละเอียด โปรดดู ฟังก์ชัน 30: IP แอดเดรสของตัวประมวลผล เซอร์วิสและตำแหน่งพอร์ต(<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p8hb5/func30.htm>)
- ย้ายสวิตช์สลับการรีเซ็ตบนตัวประมวลผลเซอร์วิสจากตำแหน่ง ปัจจุบันไปยังตำแหน่งตรงกันข้าม หากต้องการทำงานนี้ คุณ ต้องถอดและเปลี่ยนตัวประมวลผลเซอร์วิส สำหรับรายละเอียด โปรดติดต่อ ฝ่ายสนับสนุนระดับถัดไป

หมายเหตุ

ข้อมูลนี้พัฒนาขึ้นสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการที่มีในประเทศสหรัฐอเมริกา

IBM อาจไม่นำเสนอผลิตภัณฑ์ การบริการ หรือคุณลักษณะที่กล่าวถึงใน เอกสารนี้ในประเทศอื่น โปรดปรึกษาตัวแทน IBM ในท้องถิ่น ของคุณสำหรับข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และการบริการที่มีอยู่ใน พื้นที่ของคุณขณะนี้ การอ้างอิงใดๆ ถึงผลิตภัณฑ์ โปรแกรม หรือการบริการของ IBM ไม่ได้มีวัตถุประสงค์ที่จะระบุหรือตีความว่าสามารถใช้ได้เฉพาะผลิตภัณฑ์ โปรแกรม หรือการบริการของ IBM เพียงอย่างเดียวเท่านั้น ผลิตภัณฑ์ โปรแกรม หรือบริการที่ทำงานได้เท่าเทียมกัน ซึ่งไม่ละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาของ IBM อาจสามารถใช้แทนกันได้อย่างไรก็ตาม เป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้ ในการประเมิน และตรวจสอบการทำงาน ของผลิตภัณฑ์ โปรแกรม หรือเซอร์วิส ที่ไม่ใช่ของ IBM

IBM อาจมีสิทธิบัตรหรือเอกสารซึ่งอยู่ระหว่างดำเนินการขอสิทธิบัตร ที่ครอบคลุมถึงหัวข้อที่ได้กล่าวไว้ในเอกสารนี้ การตกแต่งเอกสารนี้ไม่ได้ทำให้คุณได้รับใบอนุญาตสำหรับ สิทธิบัตรนี้ คุณสามารถสอบถามเกี่ยวกับไลเซนส์, โดยเขียนและส่งไปที่:

IBM Director of Licensing

IBM Corporation

North Castle Drive, MD-NC119

Armonk, NY 10504-1785

US

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION นำเสนอสิ่งพิมพ์นี้ "ตามสภาพ" โดยไม่มี การรับประกันประเภทใดๆ ไม่ว่าโดยชัดแจ้งหรือโดยนัย รวมถึงแต่ไม่จำกัดเฉพาะ การรับประกัน โดยนัยถึงการไม่ละเมิดสิทธิ การขายได้ หรือความเหมาะสมสำหรับวัตถุประสงค์เฉพาะ บางขอบเขตอำนาจไม่อนุญาตให้ปฏิเสธการรับประกันโดยชัดแจ้งหรือโดยนัย ในบางกรณี ดังนั้นข้อความนี้อาจไม่บังคับใช้ในกรณีของคุณ

ข้อมูลนี้อาจเกิดความผิดพลาดทางเทคนิค หรือการพิมพ์ ซึ่งจะมีการแก้ไขข้อมูลเหล่านั้นเป็นระยะๆ ซึ่งข้อมูลที่ถูกแก้ไขนี้จะอยู่ในเอกสารฉบับ ถัดไป IBM อาจปรับปรุงและ/หรือเปลี่ยนแปลงในผลิตภัณฑ์ และ/หรือโปรแกรมที่อธิบายในสิ่งพิมพ์นี้ได้ตลอดเวลา โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบ

การอ้างอิงใดๆ ในข้อมูลนี้โดยอ้างอิงเว็บไซต์ที่ไม่ใช่ของ IBM ระบุไว้เพื่อความสะดวกเท่านั้น และ ไม่ได้เป็นการสนับสนุน เว็บไซต์ดังกล่าวในลักษณะใดๆ เอกสารประกอบที่อยู่ในเว็บไซต์เหล่านั้น ไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของเอกสารประกอบสำหรับผลิตภัณฑ์ IBM นี้ และการใช้งานเว็บไซต์เหล่านั้น ถือเป็นการเสี่ยงของคุณเอง

IBM อาจใช้หรือแจกจ่ายข้อมูลใดๆ ที่คุณได้ให้ไว้ด้วยวิธีใดๆ ที่เชื่อว่ามีเหมาะสมโดยไม่มีข้อผูกมัดใดๆ กับคุณ

ข้อมูลประสิทธิภาพ และตัวอย่างลูกค้าที่ระบุมีการนำเสนอสำหรับวัตถุประสงค์การสาธิตเท่านั้น ผลลัพธ์ของประสิทธิภาพการทำงานจริงอาจขึ้นอยู่กับคอนฟิกูเรชันและเกณฑ์การทำงานที่ ระบุเฉพาะ

ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้จัดทำโดย IBM เป็นข้อมูลที่ได้รับมาจาก ผู้จำหน่ายของผลิตภัณฑ์เหล่านั้น จากการประกาศที่มีการเผยแพร่ หรือจากแหล่งข้อมูลที่มีอยู่ในสาธารณะอื่นๆ IBM ไม่ได้ทดสอบผลิตภัณฑ์ดังกล่าว และไม่สามารถยืนยัน ความถูกต้องของประสิทธิภาพ ความเข้ากันได้ หรือการเรียกร้องอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับ ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่ของ IBM คำถาม เกี่ยวกับความสามารถในการทำงานของผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่ของ IBM ควรส่งไปที่ ชัฟฟลายเออร์ของผลิตภัณฑ์เหล่านั้น

ข้อความใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับทิศทางในอนาคตและเจตจำนงค์ของ IBM อาจมีการเปลี่ยนแปลง หรือเพิกถอนได้โดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า และนำเสนอเฉพาะเป้าหมาย และวัตถุประสงค์เท่านั้น

ราคาของ IBM ทั้งหมดที่แสดงเป็นราคาจำหน่ายปลีกที่แนะนำของ IBM เป็นราคาปัจจุบัน และอาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบ ราคาของผู้แทนจำหน่ายอาจแตกต่างกันออกไป

โดยข้อมูลนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการวางแผนเท่านั้น ข้อมูล เหล่านี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงก่อนที่จะมีคำอธิบาย ของผลิตภัณฑ์ออกมา

ข้อมูลนี้จะประกอบด้วยตัวอย่างของข้อมูล และรายงาน ที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจในแต่ละวัน เพื่อให้การยกตัวอย่างสมบูรณ์ที่สุดเท่าที่จะทำได้ อาจมีการยกตัวอย่างชื่อบุคคล บริษัท ยี่ห้อ หรือผลิตภัณฑ์ ชื่อทั้งหมดเหล่านี้เป็นชื่อสมมุติ และหากชื่อ และที่อยู่ที่ใช้มีความคล้ายคลึง หรือใกล้เคียง กับองค์กรธุรกิจที่มีอยู่จริงถือเป็นเหตุบังเอิญ

ถ้าคุณดูเอกสารฉบับนี้โดยใช้สำเนาชั่วคราว รูปและสีของรูปประกอบอาจไม่แสดงให้เห็น

ห้ามทำซ้ำภาพวาดและข้อมูลจำเพาะที่อยู่ในเอกสารนี้ทั้งหมด หรือบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก IBM

IBM ได้จัดทำข้อมูลนี้เพื่อใช้กับเครื่องที่ระบุเฉพาะ IBM ไม่ได้แสดงว่าข้อมูลนี้เหมาะสมสำหรับวัตถุประสงค์อื่น

ระบบคอมพิวเตอร์ของ IBM มีกลไกที่ออกแบบมา เพื่อลดความเป็นไปได้ที่จะเกิดความเสียหาย หรือการสูญหายของข้อมูลที่ไม่สามารถตรวจพบ อย่างไรก็ตามความเสี่ยงเหล่านี้ยังไม่สามารถจำกัดให้หมดไปได้ ผู้ใช้ที่ประสบการณเกี่ยวกับ สัญญาณ ขาดหายที่ไม่ได้วางแผนไว้ล่วงหน้า ระบบขัดข้อง ระบบกำลังไฟฟ้าที่ไม่แน่นอนหรือขาดหาย หรือส่วนประกอบขัดข้อง ควรจะทำการตรวจสอบความถูกต้องของการดำเนินการ และข้อมูลที่ถูกลบหรือส่งโดยระบบ ในช่วงเวลาหรือเวลาใกล้เคียงกับที่ สัญญาณขาดหายหรือขัดข้อง นอกจากนี้ ในการดำเนินงานที่มีความอ่อนไหว หรือสำคัญมาก ผู้ใช้ควรมีขั้นตอน เพื่อให้มั่นใจว่ามีการตรวจสอบข้อมูลอย่างเป็นอิสระก่อนที่จะเชื่อถือ ข้อมูลเหล่านั้น ผู้ใช้ควรทำการตรวจสอบ เว็บไซต์การสนับสนุนของ IBM เป็นระยะๆ สำหรับข้อมูลล่าสุด และโปรแกรมฟิร์มแวร์สำหรับ ระบบ และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้อง

ข้อความการให้สัตยาบัน

ผลิตภัณฑ์นี้ อาจไม่ได้รับการรับรองในประเทศของคุณสำหรับการเชื่อมต่อกับ สื่อใดๆ ก็ตามไปยังอินเทอร์เน็ตของเครือข่าย โทรคมนาคมแบบพบลิงก์ การรับรองเพิ่มเติมอาจเป็นข้อบังคับตามกฎหมายก่อนทำการเชื่อมต่อ ดังกล่าว โปรดติดต่อตัวแทน หรือผู้ค้าปลีกของ IBM ถ้ามีคำถามใดๆ

ขอควรพิจารณาเกี่ยวกับนโยบายความเป็นส่วนตัว

ผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ ibm รวมถึงซอฟต์แวร์เป็นเซอร์วิสโซลูชัน ("ซอฟต์แวร์กระยาสังเว") อาจใช้คุกกี้ หรือเทคโนโลยีอื่น ๆ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลการใช้ผลิตภัณฑ์ เพื่อช่วยปรับปรุงการใช้งานของผู้ใช้สิ้นสุด ให้การสื่อสารกับผู้ใช้ชั้นปลาย หรือสำหรับวัตถุประสงค์อื่น ในหลายๆ กรณี ไม่มีการรวบรวมข้อมูลที่สามารถระบุตัวบุคคล โดย Software Offerings บาง Software Offerings ของเรา สามารถช่วยคุณรวบรวมข้อมูลที่สามารถระบุตัวบุคคลได้ หาก Software Offering นี้ใช้คุกกี้เพื่อรวบรวมข้อมูลที่สามารถระบุตัวบุคคล ข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับการใช้คุกกี้ของ offering จะถูกกำหนดไว้ด้านล่าง

Software Offering นี้ไม่ได้ใช้คุกกี้หรือ เทคโนโลยีอื่นเพื่อรวบรวมข้อมูลที่สามารถระบุตัวบุคคล

หาก คอนฟิกรูชันที่ถูกปรับใช้สำหรับ Software Offering นี้จัดเตรียมความสามารถให้คุณ ในฐานะลูกค้าสามารถรวบรวมข้อมูลที่สามารถระบุตัวบุคคล จากผู้ใช้ชั้นปลายผ่านคุกกี้และเทคโนโลยีอื่น คุณควรหา คำแนะนำด้านกฎหมายของคุณเกี่ยวกับกฎหมายที่ใช้ได้กับการรวบรวมข้อมูล รวมถึงข้อกำหนดใดๆ สำหรับการแจ้งเตือนและการยินยอม

สำหรับ ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีต่างๆ รวมถึงคุกกี้ สำหรับวัตถุประสงค์นี้ โปรดดูที่ นโยบายความเป็นส่วนตัว ส่วนตัวของ IBM ที่ <http://www.ibm.com/privacy> และ ถ้อยแถลงความเป็นส่วนตัวแบบออนไลน์ของ IBM ที่ <http://www.ibm.com/privacy/details> ส่วน ที่ชื่อ “Cookies, Web Beacons and Other Technologies” และ “IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement” ที่ <http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>

เครื่องหมายการค้า

IBM ตราสัญลักษณ์ IBM และ ibm.com เป็นเครื่องหมายหรือเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ International Business Machines Corp., ซึ่งจดทะเบียนในเขตอำนาจศาลหลายแห่งทั่วโลก ชื่อการบริการและผลิตภัณฑ์อื่นๆ อาจจะเป็นเครื่องหมายการค้าของ IBM หรือบริษัทอื่นๆ 2[h* APD20ABD002 16/04/2014]. รายชื่อของเครื่องหมายการค้า IBM ปัจจุบันสามารถดูได้บนเว็บไซต์ ข้อมูล เกี่ยวกับลิขสิทธิ์และเครื่องหมายการค้า at www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

INFINIBAND InfiniBand Trade Association และเครื่องหมายการออกแบบ INFINIBAND เป็นเครื่องหมายการค้า และ/หรือ เครื่องหมายการออกแบบ ของ INFINIBAND Trade Association

Linux เป็นเครื่องหมายการค้าของ Linus Torvalds ในสหรัฐอเมริกา ประเทศอื่นๆ หรือทั้งคู่

Microsoft และ Windows คือเครื่องหมายการค้าของ Microsoft Corporation ในสหรัฐอเมริกา ประเทศอื่นๆ หรือทั้งสองกรณี

ประกาศเกี่ยวกับการปล่อยกำลังไฟฟ้า

เมื่อแนบมอนิเตอร์กับอุปกรณ์ คุณต้องใช้สายมอนิเตอร์ที่กำหนดให้ และอุปกรณ์ยับยั้งการแทรกแซงใดๆ ที่ให้มากับมอนิเตอร์

คำประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์คลาส A

คำชี้แจงเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์คลาส A ต่อไปนี้จะใช้กับเซิร์ฟเวอร์ IBM ที่มีตัวประมวลผล POWER8 และคุณลักษณะของเซิร์ฟเวอร์ ยกเว้นจะกำหนดให้มีความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า (EMC) คลาส B ใน ข้อมูลคุณลักษณะ

ข้อกำหนดของ Federal Communications Commission (FCC)

หมายเหตุ: เครื่องมือนี้ได้รับการทดสอบ และพบว่าเป็นไปตามข้อกำหนดของอุปกรณ์ดิจิทัลคลาส A ตามหมวด 15 ของกฎ FCC ข้อกำหนดเหล่านี้ถูกออกแบบมา เพื่อให้มีการป้องกันในระดับที่สมเหตุสมผลต่อการรบกวนที่เป็นอันตรายเมื่อเครื่องมือถูกใช้งานในสภาพการใช้งานเชิงพาณิชย์ อุปกรณ์นี้สามารถจะสร้าง ใช้งาน และสามารถแผ่คลื่นความถี่วิทยุ และหากไม่ได้ติดตั้งและใช้งานตามคู่มือการใช้งาน อาจเป็นเหตุให้เกิดการรบกวนที่สร้างความเสียหายต่อการสื่อสารทางวิทยุ การทำงานของอุปกรณ์นี้ในบริเวณที่ปกอาจก่อให้เกิดการรบกวนที่เป็นอันตราย ในกรณีนี้ ผู้ใช้งานจำเป็นต้องแก้ไขสัญญาณรบกวนโดยที่ควรรับผิดชอบค่าใช้จ่ายด้วยตนเอง

สายเคเบิลและตัวเชื่อมต่อที่ได้รับการหุ้มฉนวน และมีการเดินสายดินเอาไว้เรียบร้อยแล้ว จะต้องถูกนำมาใช้งาน เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดต่างๆ ในเรื่องการแผ่สัญญาณของ FCC IBM ไม่มีส่วนรับผิดชอบต่อสัญญาณรบกวนเครื่องรับวิทยุหรือโทร

ทัศน์ที่เกิดขึ้น เนื่องจากการใช้สายเคเบิลและตัวเชื่อมต่อที่นอกเหนือไปจากที่แนะนำ หรือโดยการเปลี่ยนแปลงหรือปรับแต่ง อุปกรณ์นี้โดยไม่ได้รับอนุญาต การเปลี่ยนแปลงหรือปรับแต่งโดยไม่ได้รับอนุญาต อาจทำให้สิทธิในการใช้งานอุปกรณ์นี้ของผู้ใช้เป็นโมฆะ

อุปกรณ์นี้สอดคล้องกับหมวดที่ 15 ของกฎ FCC การใช้งานต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขสองประการต่อไปนี้: (1) อุปกรณ์นี้ไม่ควรก่อให้เกิดการรบกวนที่เป็นอันตราย และ (2) อุปกรณ์นี้ต้องยอมรับการรบกวนในลักษณะใดก็ตามที่ได้รับมา ซึ่งรวมถึงการรบกวนที่อาจก่อให้เกิดการทำงานที่ไม่พึงประสงค์

คำประกาศเกี่ยวกับความสอดคล้องของอุตสาหกรรมประเทศแคนาดา

อุปกรณ์ดิจิทัลคลาส A นี้สอดคล้องกับ Canadian ICES-003

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

คำประกาศความสอดคล้องของประชาคมยุโรป

ผลิตภัณฑ์นี้สอดคล้องกับข้อกำหนดในการป้องกันของข้อกำหนด EU Council Directive 2004/108/EC ตามร่างกฎหมายของรัฐสมาชิกที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า IBM ไม่รับผิดชอบต่อความผิดพลาดเสียหายใดๆ ตามข้อกำหนดในการป้องกันซึ่งอันเกิดจากการดัดแปลงผลิตภัณฑ์โดยไม่ได้รับการแนะนำ รวมถึงการใช้การ์ดต่างๆ ที่ไม่ใช่ตัวเลือกของ IBM

ผลิตภัณฑ์นี้ได้รับการทดสอบ และพบว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดของอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศคลาส A ตามมาตรฐานแห่งยุโรป EN 55022 ข้อกำหนดต่างๆ สำหรับอุปกรณ์คลาส A ได้รับการกำหนดขึ้นมาเพื่อใช้กับสภาวะแวดล้อมเชิงพาณิชย์และด้านอุตสาหกรรม ทั้งนี้เพื่อให้มีการป้องกันที่สมเหตุสมผลต่อสัญญาณรบกวนที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์การสื่อสารที่ได้รับอนุญาตแล้ว

ข้อมูลติดต่อสำหรับประชาคมยุโรป:

IBM Deutschland GmbH

Technical Regulations, Department M372

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany

เบอร์โทร : +49 (0) 800 225 5423 หรือ +49 (0) 180 331 3233

อีเมล: halloibm@de.ibm.com

คำเตือน: ผลิตภัณฑ์นี้เป็นผลิตภัณฑ์คลาส A ผลิตภัณฑ์นี้อาจก่อให้เกิดการรบกวนคลื่นวิทยุในสภาพแวดล้อมการใช้งานภายในครัวเรือน ซึ่งผู้ใช้งานอาจจำเป็นต้องใช้มาตรการที่เหมาะสม

คำประกาศ VCCI - ญี่ปุ่น

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

ข้อความต่อไปนี้เป็นข้อสรุปของคำประกาศ VCCI ของประเทศญี่ปุ่นในกรอบข้างต้น

ผลิตภัณฑ์นี้เป็นผลิตภัณฑ์ในคลาส A ที่อิงตามมาตรฐานของสภา VCCI ผลิตภัณฑ์นี้อาจก่อให้เกิดการรบกวนคลื่นวิทยุในสภาพแวดล้อมการใช้งานภายในครัวเรือน ซึ่งผู้ใช้งานอาจจำเป็นต้องใช้มาตรการที่เหมาะสม

คำประกาศของสมาคมอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าญี่ปุ่นและเทคโนโลยีสารสนเทศ

คำประกาศนี้อธิบายการปฏิบัติตามวัตต์สินค้า Japan JIS C 61000-3-2

(一社) 電子情報技術産業会 高調波電流抑制対策実施 要領に基づく定格入力電力地：See Knowledge Center

คำประกาศอธิบายของ Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) สำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีกำลังไฟฟ้าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 A ต่อเฟส

高周波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

แนวทาง JIS C ของญี่ปุ่นสำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีกำลังไฟฟ้ามากกว่า 20 A เฟสเดียว

高周波電流規格 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

แนวทาง JIS C ของญี่ปุ่นสำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีกำลังไฟฟ้ามากกว่า 20 A ต่อเฟส, สามเฟส.

高周波電流規格 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

คำประกาศเกี่ยวกับการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (EMI) - สาธารณรัฐประชาชนจีน

声 明

此为 A 级产品，在环境中，
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。

คำประกาศ: ผลิตภัณฑ์นี้เป็นผลิตภัณฑ์คลาส A ผลิตภัณฑ์นี้อาจก่อให้เกิดการรบกวนของคลื่นวิทยุในสภาพแวดล้อมการใช้งานภายในครัวเรือน ซึ่งผู้ใช้งานอาจจำเป็นต้องดำเนินการตามความเหมาะสม

คำประกาศเกี่ยวกับการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (EMI) - ประเทศไต้หวัน

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。

ข้อความต่อไปนี้เป็นข้อสรุปคำประกาศ EMI ของประเทศไต้หวันข้างต้น

คำเตือน: ผลิตภัณฑ์นี้เป็นผลิตภัณฑ์คลาส A ผลิตภัณฑ์นี้อาจก่อให้เกิดการรบกวนของคลื่นวิทยุตามสภาพแวดล้อมการใช้งานภายในครัวเรือน ซึ่งผู้ใช้งานอาจจำเป็นต้องใช้มาตรการที่เหมาะสม

IBM ข้อมูลการติดต่อของประเทศไต้หวัน:

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

คำประกาศเกี่ยวกับการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (EMI) - ประเทศเกาหลี

이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

คำประกาศเกี่ยวกับความสอดคล้องของประเทศเยอรมนี

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

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 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 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 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) 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

โทรศัพท์: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:

IBM Deutschland GmbH

Technical Regulations, Abteilung M372

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany

เบอร์โทร: +49 (0) 800 225 5423 หรือ +49 (0) 180 331 3233

อีเมล: halloibm@de.ibm.com

ข้อมูลทั่วไป:

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

คำชี้แจงเกี่ยวกับการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (EMI) - ประเทศรัสเซีย

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

คำประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์คลาส B

คำประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์คลาส B ต่อไปนี้นำไปใช้กับคุณลักษณะที่ถูกกำหนดให้เป็น ความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า (EMC) คลาส B ในข้อมูลการติดตั้งคุณสมบัติ

ข้อกำหนดของ Federal Communications Commission (FCC)

อุปกรณ์นี้ได้รับการทดสอบ และพบว่าเป็นไปตามข้อกำหนดของอุปกรณ์ดิจิทัลคลาส B ตามหมวดที่ 15 ของ กฎ FCC ข้อกำหนดเหล่านี้ถูกออกแบบมาเพื่อให้การป้องกันในระดับที่สมเหตุสมผลต่อการรบกวนที่เป็นอันตราย เมื่ออุปกรณ์ถูกใช้งานในสภาพการใช้งานเชิงพาณิชย์

อุปกรณ์นี้สามารถที่จะก่อให้เกิด ใช้งาน และแผ่คลื่นความถี่วิทยุ และถ้าหากไม่ได้ติดตั้งและใช้งานตามคู่มือการใช้งาน อาจเป็นเหตุให้เกิดการรบกวนที่สร้างความเสียหายต่อการสื่อสารทางวิทยุ อย่างไรก็ตาม ไม่สามารถรับรองได้ว่าการรบกวนจะไม่เกิดขึ้นใน การติดตั้ง

หากอุปกรณ์นี้ ทำให้เกิดการรบกวนที่สร้างความเสียหายต่อการรับสัญญาณวิทยุ หรือโทรทัศน์ ซึ่งสามารถตรวจสอบโดยการ ปิดและเปิดอุปกรณ์ ผู้ใช้ จะได้รับการแนะนำให้พยายามแก้ไขการรบกวนโดยใช้หนึ่งในมาตรการต่อไปนี้:

- การปรับเปลี่ยน หรือย้ายเสาอากาศ
- เพิ่มระยะห่างระหว่างอุปกรณ์กับตัวรับสัญญาณ
- เชื่อมอุปกรณ์ไปยังปลั๊กบนวงจรที่ต่างจากวงจรที่ตัวรับเชื่อมต่ออยู่
- ปรีกษาตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตของ IBM หรือตัวแทนบริการเพื่อขอความช่วยเหลือ

สายเคเบิลและตัวเชื่อมต่อที่ได้รับการหุ้มฉนวน และมีการเดินสายดินเอาไว้เรียบร้อยแล้ว จะต้องถูกนำมาใช้งาน เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดต่างๆ ในเรื่องการแผ่สัญญาณของ FCC สายเคเบิลและตัวเชื่อมต่อที่เหมาะสมสามารถหาซื้อได้จากตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตของ IBM IBM ไม่มีส่วนรับผิดชอบต่อสัญญาณรบกวนเครื่องรับวิทยุหรือโทรทัศน์ที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงหรือปรับแต่งอุปกรณ์นี้โดยไม่ได้รับอนุญาต การเปลี่ยนแปลงหรือปรับแต่งโดยไม่ได้รับอนุญาต อาจทำให้สิทธิในการใช้งานอุปกรณ์นี้ของผู้ใช้เป็นโมฆะ

อุปกรณ์นี้สอดคล้องกับหมวดที่ 15 ของกฎ FCC การใช้งานต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขสองประการต่อไปนี้: (1) อุปกรณ์นี้ไม่ควรก่อให้เกิดการรบกวนที่เป็นอันตราย และ (2) อุปกรณ์นี้ต้องยอมรับการรบกวนในลักษณะใดก็ตามที่ได้รับมา ซึ่งรวมถึงการรบกวนที่อาจก่อให้เกิดการทำงานที่ไม่พึงประสงค์

คำประกาศเกี่ยวกับความสอดคล้องของอุตสาหกรรมแคนาดา

อุปกรณ์ดิจิทัล คลาส B นี้สอดคล้องกับข้อกำหนด ICES-003 ของแคนาดา

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

คำประกาศเกี่ยวกับความสอดคล้องของประชาคมยุโรป

ผลิตภัณฑ์นี้สอดคล้องกับข้อกำหนดในการป้องกันของ EU Council Directive 2004/108/EC ตามร่างกฎหมายของรัฐสมาชิกที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า IBM ไม่สามารถรับผิดชอบต่อความผิดพลาดเสียหายใดๆ เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดในการป้องกันอันเกิดจากการดัดแปลงผลิตภัณฑ์โดยไม่ได้รับการแนะนำ รวมถึง การใช้การดัดต่างๆ ที่ไม่ใช่ตัวเลือกของ IBM

ผลิตภัณฑ์นี้ได้รับการทดสอบ และพบว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดของอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศคลาส B ตามมาตรฐานยุโรป EN 55022 ข้อกำหนดต่างๆ สำหรับอุปกรณ์คลาส B ได้รับการกำหนดขึ้นมาเพื่อใช้กับสภาพแวดล้อมเชิงพาณิชย์และอุตสาหกรรม เพื่อให้มีการป้องกันที่สมเหตุสมผลต่อสัญญาณรบกวนที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์การสื่อสารที่ได้รับอนุญาตแล้ว

ข้อมูลติดต่อในประชาคมยุโรป:

IBM Deutschland GmbH

Technical Regulations, Department M372

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany

Tele: +49 (0) 800 225 5423 or +49 (0) 180 331 3233

email: halloibm@de.ibm.com

คำประกาศ VCCI - ญี่ปุ่น

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

คำประกาศของสมาคมอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าญี่ปุ่นและเทคโนโลยีสารสนเทศ

คำประกาศนี้อธิบายการปฏิบัติตามมาตรฐาน JIS C 61000-3-2

(一社) 電子情報技術産業会 高調波電流抑制対策実施 要領に基づく定格入力電力地：See Knowledge Center

คำประกาศอธิบายของ Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) สำหรับผลิตภัณฑ์ที่มี
กำลังไฟฟ้าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 A ต่อเฟส

高周波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

แนวทาง JIS C ของญี่ปุ่นสำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีกำลังไฟฟ้ามากกว่า 20 A เฟสเดียว

高周波電流規格 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

แนวทาง JIS C ของญี่ปุ่นสำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีกำลังไฟฟ้ามากกว่า 20 A ต่อเฟส, สามเฟส.

高周波電流規格 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

ข้อมูลติดต่อ IBM ในประเทศไทย

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

คำประกาศเกี่ยวกับการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (EMI) - ประเทศเกาหลี

이 기기는 가정용(B급)으로 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

คำประกาศเกี่ยวกับความสอดคล้องของประเทศเยอรมนี

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

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 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 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) 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
โทรศัพท์: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Abteilung M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 (0) 800 225 5423 or +49 (0) 180 331 3233
email: halloibm@de.ibm.com

Generelle Informationen:

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

ข้อตกลงและเงื่อนไข

คำอนุญาตในการใช้เอกสารเหล่านี้เป็นไปตามข้อกำหนด และเงื่อนไขต่อไปนี้

ความสามารถในการใช้งาน: ข้อกำหนดและเงื่อนไขเหล่านี้ เป็นข้อกำหนดและเงื่อนไขเพิ่มเติมในเรื่องของเงื่อนไขการใช้งานสำหรับเว็บไซต์ผู้ผลิต IBM IBM

การใช้งานส่วนบุคคล: คุณสามารถจัดทำสำเนาของเอกสารเหล่านี้เพื่อใช้เป็นการส่วนตัว มิใช่เพื่อการพาณิชย์ โดยมีเงื่อนไขว่าจะต้องคงข้อความประกาศความเป็นเจ้าของไว้โดยครบถ้วน คุณไม่สามารถแจกจ่าย แสดง หรือสร้างงานที่สืบเนื่องจากเอกสารเหล่านี้ หรือมาจากบางส่วนของเอกสารเหล่านี้ โดยไม่ได้รับความยินยอมอย่างชัดแจ้งจากผู้ผลิต IBM IBM.

การใช้งานในเชิงพาณิชย์: คุณสามารถจัดทำสำเนา, แจกจ่าย, และแสดงเอกสารนี้ได้เฉพาะภายในองค์กรของคุณ โดยมีเงื่อนไขว่าจะต้องคงข้อความประกาศความเป็นเจ้าของไว้โดยครบถ้วน คุณไม่สามารถสร้างงานที่สืบเนื่องจากเอกสารเหล่านี้ หรือนำมาสร้างใหม่ แจกจ่าย หรือแสดงเอกสารเหล่านี้ หรือบางส่วนของเอกสารเหล่านี้ภายนอกองค์กรของคุณ โดยไม่ได้รับความยินยอมอย่างชัดแจ้งจากผู้ผลิต IBM IBM.

สิทธิ์: นอกเหนือจากคำอนุญาตที่ได้แสดงไว้ในที่นี้ ไม่มีคำอนุญาต ไลเซนส์ หรือสิทธิ์อื่นใด ที่ได้ให้สิทธิ์ไว้ ทั้งโดยแจ้ง หรือโดยนัย กับเอกสารหรือข้อมูลใดๆ เนื้อหา ซอฟต์แวร์ หรือทรัพย์สินทางปัญญาที่มีอยู่ในที่นี้

ผู้ผลิต ขอสงวนสิทธิ์ในการเพิกถอนคำอนุญาตที่ให้ไว้ในที่นี้เมื่อใดก็ตามที่พิจารณาแล้วว่าการใช้เอกสารเหล่านี้ก่อนให้เกิดความเสียหาย ต่อผลประโยชน์ของบริษัท หรือเมื่อ IBM ได้พิจารณาแล้วว่าไม่มีการปฏิบัติตามข้อกำหนด ข้างต้นไว้อย่างเหมาะสม

คุณไม่สามารถดาวน์โหลด ส่งออก หรือทำการส่งออกข้อมูลนี้ซ้ำได้ ยกเว้นได้ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับที่กำหนดไว้ รวมถึงกฎหมายและข้อบังคับในการส่งออกทั้งหมดของสหรัฐอเมริกา

ผู้ผลิตไม่ขอรับประกันเกี่ยวกับเนื้อหาของเอกสารเหล่านี้ เอกสารเหล่านี้จัดเตรียมไว้ "ตามสภาพที่เป็น" โดยไม่มีการรับประกันใดๆ ไม่ว่าจะโดยเปิดเผยหรือโดยนัย รวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียงการรับประกันโดยนัย ของการขายสินค้า การไม่ละเมิด และความเหมาะสม สำหรับวัตถุประสงค์เฉพาะทาง



หมายเลขชิ้นส่วน: 29R2364

Printed in U.S.A

GC43-0754-04



(1P) P/N: 29R2364

