

Power Systems

*การติดตั้ง IBM Power System S914  
(9009-41A)*



### ข้อมูลบันทึก

ก่อนการใช้ข้อมูลนี้และผลิตภัณฑ์ที่ข้อมูลนี้ สนับสนุน โปรดอ่านข้อมูลใน “ประกาศด้านความปลอดภัย” ในหน้า v, “หมายเหตุ” ในหน้า 37, คู่มือ *IBM Systems Safety Notices*, G229-9054 และ *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125-5823

# สารบัญ

ประกาศด้านความปลอดภัย.....	v
<b>การติดตั้ง IBM Power System S914 (9009-41A) .....</b>	<b>1</b>
การติดตั้งเซิร์ฟเวอร์แบบสแตนด์อโลน.....	1
สิ่งที่จำเป็นต้องมีสำหรับการติดตั้ง เซิร์ฟเวอร์แบบติดตั้งบนชั้นวาง.....	1
จัดทำรายการชิ้นส่วนสำหรับเซิร์ฟเวอร์ ของคุณ.....	1
การระบุและการทำเครื่องหมาย ตำแหน่งในชั้นวาง.....	2
การติดตั้งฮาร์ดแวร์การติดตั้งเข้ากับ ชั้นวาง.....	3
การติดตั้งระบบเข้าในชั้นวาง.....	7
การติดตั้งแขนยึดสายเคเบิล.....	9
การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการตั้งค่า คอนโซล.....	12
การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการเชื่อมต่อ ยูนิทส่วนขยาย.....	18
การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ให้สมบูรณ์.....	18
การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ที่ ติดตั้งไว้ล่วงหน้า.....	21
สิ่งที่จำเป็นต้องมีสำหรับการติดตั้ง เซิร์ฟเวอร์ที่มีการติดตั้งล่วงหน้า.....	22
จัดทำรายการชิ้นส่วนสำหรับเซิร์ฟเวอร์ ที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้าของคุณ.....	22
การถอดตัวยึดในการจัดส่งและเชื่อมต่อสายไฟและ หน่วยจ่ายไฟ (PDU) สำหรับเซิร์ฟเวอร์ที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้าของคุณ.....	22
การเชื่อมต่อคอนโซล.....	23
การวางสายเคเบิลผ่านแขนการจัดการสายเคเบิล และการเชื่อมต่อ ยูนิทส่วนขยาย.....	25
การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ให้สมบูรณ์.....	26
การติดตั้งเซิร์ฟเวอร์แบบสแตนด์อโลน.....	29
สิ่งที่จำเป็นต้องมีสำหรับการติดตั้ง เซิร์ฟเวอร์แบบสแตนด์อโลน.....	29
การย้ายเซิร์ฟเวอร์ไปยัง ไซต์การติดตั้ง.....	29
จัดทำรายการชิ้นส่วนสำหรับเซิร์ฟเวอร์ แบบสแตนด์อโลนของคุณ.....	29
การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการตั้งค่า คอนโซล.....	30
การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ให้สมบูรณ์.....	33
<b>หมายเหตุ.....</b>	<b>37</b>
คุณลักษณะความสามารถเข้าถึงได้สำหรับเซิร์ฟเวอร์ IBM Power Systems.....	38
ข้อควรพิจารณาเกี่ยวกับนโยบายความเป็นส่วนตัว .....	39
เครื่องหมายการค้าและเครื่องหมายบริการ.....	39
ประกาศเกี่ยวกับการปล่อยกำลังไฟฟ้า.....	39
คำประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์คลาส A.....	39
คำประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์คลาส B.....	43
ข้อตกลงและเงื่อนไข.....	45



# ประกาศด้านความปลอดภัย

ประกาศด้านความปลอดภัยอาจพิมพ์อยู่ในคำแนะนำนี้โดยตลอด:

- ประกาศ **อันตราย** เป็นการแจ้งถึงสถานการณ์ที่อาจเกิดอันตรายร้ายแรงถึงชีวิตหรืออันตรายร้ายแรงต่อผู้คน
- ประกาศ **ข้อควรระวัง** เป็นการแจ้งถึงสถานการณ์ที่อาจเกิดอันตรายกับคน เนื่องจากสภาวะที่เป็นอยู่บางอย่าง
- ประกาศ **ข้อควรพิจารณา** เป็นการแจ้งถึงความเป็นไปได้ของความเสียหายที่เกิดกับโปรแกรม อุปกรณ์ ระบบ หรือข้อมูล

## ข้อมูลด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการค้าระดับโลก

หลายประเทศต้องการข้อมูลด้านความปลอดภัยที่มีอยู่ในเอกสารผลิตภัณฑ์ในภาษาประจำชาติของตนเอง หากประเทศของคุณมีความต้องการตามนี้ หนังสือข้อมูลด้านความปลอดภัยจะถูกบรรจุอยู่ในหีบห่อเอกสารที่จัดส่งพร้อมกับผลิตภัณฑ์ (เช่น ในหนังสือข้อมูลที่ตีพิมพ์ ใน 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:** เมื่อทำงานเกี่ยวกับระบบหรือแวลลุ่มไปด้วยระบบ ให้สังเกตข้อควรระวังต่อไปนี้:

กำลังไฟและกระแสไฟที่มาจากสายไฟ, สายโทรศัพท์, และสายสื่อสารเป็นอันตราย เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่เกิดจากไฟฟ้าช็อต:

- ถ้า IBM จัดส่งสายไฟ ให้เชื่อมต่อกำลังไฟเข้ากับยูนิตนี้ด้วยสายไฟที่ IBM จัดเตรียมให้เท่านั้น ห้ามใช้สายไฟของ IBM สำหรับผลิตภัณฑ์อื่นใด
- ห้ามเปิดหรือให้บริการตัวจ่ายไฟ
- ห้ามเชื่อมต่อ หรือปลดการเชื่อมต่อสายเคเบิลใด ๆ หรือทำการติดตั้ง, บำรุงรักษา, หรือตั้งค่าคอนฟิกูเรชันผลิตภัณฑ์นี้ใหม่ในระหว่างที่มีพายุฟ้าคะนอง
- ผลิตภัณฑ์นี้อาจประกอบด้วยสายไฟหลายเส้น ปลดการเชื่อมต่อสายไฟทั้งหมดเพื่อถอดกำลังไฟที่เป็นอันตรายออกไป
  - สำหรับไฟกระแสสลับ ถอดสายไฟทั้งหมดออกจากแหล่งจ่ายไฟกระแสสลับ
  - สำหรับชั้นวางที่มี DC power distribution panel (PDP) ให้ถอดแหล่งจ่ายไฟกระแสตรงของลูกค้า เป็น PDP
- เมื่อเชื่อมต่อไฟฟ้ากับผลิตภัณฑ์ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายไฟทั้งหมดเชื่อมต่อเหมาะสม
  - สำหรับชั้นวางที่มีไฟกระแสสลับ เชื่อมต่อสายไฟทั้งหมดกับตัวรับที่ต่อสายไฟและสายดิน อย่างเหมาะสม ตรวจสอบให้แน่ใจว่าตัวรับไฟฟ้าจ่ายไฟที่มีกำลังเหมาะสมและมีการหมุนเฟสตรงตามค่ากำหนดบนแผ่นโลหะของระบบ
  - สำหรับชั้นวางที่มี DC power distribution panel (PDP) ให้เชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟกระแสตรงของลูกค้า เป็น PDP ตรวจสอบให้แน่ใจว่าใช้ขั้วที่เหมาะสมเมื่อต่อเชื่อมต่อสายไฟกระแสตรงและส่งกลับ ไฟกระแสตรง
- เชื่อมต่ออุปกรณ์ใด ๆ ที่จะพ่วงต่อกับผลิตภัณฑ์นี้กับตัวรับไฟฟ้าที่เดินสายไฟอย่างเหมาะสม
- หากเป็นไปได้ ควรใช้มือเพียงข้างเดียวในการเชื่อมต่อ หรือปลดการเชื่อมต่อสายเคเบิลสัญญาณ

- ห้ามเปิดอุปกรณ์ใด ๆ เมื่อพบว่ามีไฟ, น้ำ, หรือโครงสร้างได้รับความเสียหาย
- อย่าพยายามเปิดเครื่อง จนกว่าแก้ไขสภาพที่ไม่ปลอดภัย ทั้งหมดแล้ว
- สมมติว่ามีอันตรายจากความปลอดภัยด้านอิเล็กทรอนิกส์ ทำการตรวจสอบ ความต่อเนื่อง การต่อสายดิน และกำลังไฟทั้งหมดที่ระบุระหว่างโปรซีเดเจอร์ การติดตั้งระบบย่อย เพื่อให้แน่ใจว่าเครื่องตรงกับข้อกำหนดด้านความปลอดภัย
- อย่าตรวจสอบต่อไปถ้ามีสภาพความไม่ปลอดภัย ใด ๆ
- ก่อนคุณเปิดฝาอุปกรณ์ ยกเว้นว่ามีการแนะนำเป็นอย่างอื่นในโปรซีเดเจอร์ การติดตั้งและการกำหนดคอนฟิก: ให้ถอดสายไฟกระแสตรงที่เสียบอยู่ ปิดตัวตัดวงจร ที่มีอยู่ใน rack power distribution panel (PDP) และถอดระบบ สื่อสารทางไกล เครือข่าย และโมเด็มที่มี



#### อันตราย:

- เชื่อมต่อและปลดการเชื่อมต่อสายเคเบิลตามที่ได้อธิบายไว้ในขั้นตอนต่อไปนี้ เมื่อติดตั้ง, เคลื่อนย้าย, หรือเปิดฝาครอบผลิตภัณฑ์หรืออุปกรณ์ที่ต่อพ่วง

หากต้องการปลดการเชื่อมต่อ:

1. ปิดอุปกรณ์ทุกอย่าง (เว้นแต่มีคำแนะนำไว้เป็นอย่างอื่น)
2. สำหรับไฟกระแสสลับ ถอดสายไฟออกจากเต้ารับ
3. สำหรับชั้นวางที่มี DC power distribution panel (PDP) ปิดตัวตัดวงจรที่อยู่ใน PDP และถอดสายไฟออกจากแหล่งจ่ายไฟกระแสตรงของลูกค้า
4. ดึงสายเคเบิลส่งสัญญาณออกจากตัวเชื่อมต่อ
5. ถอดสายเคเบิลทั้งหมดออกจากอุปกรณ์

หากต้องการเชื่อมต่อ:

1. ปิดอุปกรณ์ทุกอย่าง (เว้นแต่มีคำแนะนำไว้เป็นอย่างอื่น)
2. พ่วงต่อสายเคเบิลทั้งหมดเข้ากับอุปกรณ์
3. พ่วงต่อสายเคเบิลส่งสัญญาณเข้ากับตัวเชื่อมต่อ
4. สำหรับไฟกระแสสลับ เสียบสายไฟกับเต้ารับ
5. สำหรับชั้นวางที่มี DC power distribution panel (PDP) นำสายไฟออกจากแหล่งจ่ายไฟ กระแสตรงของลูกค้า และเปิดตัวตัดวงจรที่อยู่ใน PDP
6. เปิดอุปกรณ์

อาจมีขอบ มุม และข้อต่อที่แหลมคมอยู่ภายในและโดยรอบ ระบบ ใช้ความระมัดระวังเมื่อจัดการกับเครื่องมือ เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บ การถลอก และการหนีบ (D005)

#### (R001 ส่วน 1 จากทั้งหมด 2):



**อันตราย:** ขณะที่ทำงานอยู่กับชั้นวางระบบ IT หรือในบริเวณที่มีชั้นวางระบบ IT ของคุณ ให้สังเกตข้อควรระวังต่อไปนี้:

- อุปกรณ์หนัก—อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บของบุคคลหรือความเสียหายของอุปกรณ์ได้ถ้ายกไม่ระวัง
- ลดการวางระดับเสริมบนตู้ชั้นวางให้อยู่ต่ำเสมอ
- ติดตั้งโครงยึดสเตบิลิเซชันบนตู้อุปกรณ์ชั้นวางเสมอ ยกเว้นว่ามีการติดตั้ง อุปกรณ์ป้องกันแผ่นดินไหว
- ติดตั้งอุปกรณ์ที่มีน้ำหนักมากที่สุดไว้ที่ด้านล่างสุดของตู้ชั้นวาง เพื่อหลีกเลี่ยงสภาวะการจัดวางเครื่องจักรที่ไม่สม่ำเสมอ ควรติดตั้งเชิร์ฟเวอร์และอุปกรณ์เสริมโดยเริ่มจากด้านล่างสุดของตู้ชั้นวางเสมอ
- ไม่ควรใช้อุปกรณ์ที่ประกอบเข้ากับชั้นวางเป็นชั้นวางหรือเป็นพื้นที่ใช้งาน ห้ามวางอ็อบเจกต์ต่าง ๆ ที่ด้านบนของอุปกรณ์ที่ประกอบเข้ากับชั้นวาง นอกจากนั้น อย่าพึ่งอุปกรณ์ที่ติดตั้งบนแร็ค และอย่าใช้ อุปกรณ์นั้นเพื่อให้ตำแหน่งร่างกายของคุณมีความเสถียร (ตัวอย่างเช่น เมื่อทำงานบนบันได)



- ตู้ชั้นวางแต่ละตู้อาจมีสายไฟมากกว่าหนึ่งสาย
  - สำหรับชั้นวางที่มีไฟกระแสสลับ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ดึงสายไฟทั้งหมดในตู้ชั้นวางออกแล้ว เมื่อได้รับคำสั่งให้ปลดการเชื่อมต่อกำลังไฟในระหว่างให้บริการ

- สำหรับชั้นวางที่มี DC power distribution panel (PDP) ปิดตัวตัดวงจรที่ควบคุม กระแสไฟไปยังหน่วยอุปกรณ์ระบบ หรือถอดแหล่งจ่ายไฟกระแสตรงของลูกค้า เมื่อได้รับคำสั่ง ให้ถอดสายไฟระหว่างการให้บริการ
- เชื่อมต่ออุปกรณ์ทั้งหมดที่ติดตั้งในตู้ชั้นวางกับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ติดตั้งในตู้ชั้นวางเดียวกัน ห้ามเสียบปลั๊กสายไฟจากอุปกรณ์ที่ติดตั้งในตู้ชั้นวางตู้หนึ่งกับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ติดตั้งในตู้ชั้นวางอื่น
- เตารับไฟฟ้าที่ต่อสายไฟไม่ถูกต้อง สามารถทำให้เกิดอันตรายจากกำลังไฟต่อระบบ หรืออุปกรณ์ที่พ่วงต่อกับระบบที่เป็นโลหะ ลูกค้านี้หน้าที่จะรับผิดชอบในการตรวจสอบจนแน่ใจว่า มีการต่อเตารับไฟฟ้าและสายดินถูกต้องเพื่อป้องกันไฟฟ้าช็อต (R001 ส่วน 1 จาก 2)

#### (R001 ส่วน 2 จากทั้งหมด 2):



##### ข้อควรระวัง:

- ห้ามติดตั้งยูนิต์ในชั้นวางซึ่งมีอุณหภูมิภายในสูงกว่าอุณหภูมิที่ผู้ผลิตแนะนำไว้สำหรับอุปกรณ์ที่ประกอบเข้ากับชั้นวาง
- ห้ามติดตั้งยูนิต์ในชั้นวางซึ่งมีการไหลเวียนอากาศที่ไม่เหมาะสม ตรวจสอบให้แน่ใจว่า การไหลเวียนอากาศตามช่องสำหรับใช้ระบายอากาศที่ด้านข้าง, ด้านหน้า หรือด้านหลังของยูนิต์ไม่ได้ถูกกีดขวางหรือลดลง
- ในการเชื่อมต่ออุปกรณ์เข้ากับวงจรจ่ายไฟฟ้า ควรพิจารณาให้ดีที่สุดว่าการใช้งานวงจรจนเกินพิกัดจะไม่ได้ทำให้ความสามารถในการป้องกันสายจ่ายไฟหรือการป้องกันกระแสไฟเกินด้อยลง หากต้องการเตรียมการเชื่อมต่อสายไฟกับชั้นวางที่ถูกต้อง โปรดอ้างอิงถึงเลเบลพิกัดที่อยู่บนอุปกรณ์ในชั้นวางเพื่อกำหนดความต้องการกำลังไฟทั้งหมดของวงจรจ่ายไฟฟ้า
- (สำหรับลิ้นชักแบบเลื่อน) ห้ามดึงหรือติดตั้งลิ้นชักหรือคุณลักษณะใด ๆ หากไม่ได้ติดตั้ง เหล็กฉากถ่วงดุลย์เข้ากับชั้นวาง หรือถ้าไม่ได้ยึดชั้นวางติดกับพื้น ห้ามดึงลิ้นชักออกมากกว่าหนึ่งลิ้นชักในหนึ่งครั้ง แรกอาจไม่เสถียรถ้าคุณดึงลิ้นชักออกมากกว่าหนึ่งลิ้นชักในแต่ละครั้ง



- (สำหรับลิ้นชักแบบยึดตายตัว) ลิ้นชักนี้เป็นลิ้นชักแบบยึดตายตัว และห้ามไม่ให้เคลื่อนย้ายเพื่อรับบริการ ยกเว้นได้รับการระบุโดยผู้ผลิต ความพยายามในการเคลื่อนย้ายลิ้นชักบางส่วน หรือทั้งหมดออกจากชั้นวาง อาจเป็นสาเหตุทำให้ชั้นวางไม่มั่นคง หรือเป็นสาเหตุทำให้ลิ้นชักตกลงมาจากชั้นวาง (R001 ส่วน 2 จาก 2)



**ข้อควรระวัง:** การถอดส่วนประกอบออกจากตำแหน่งด้านบนในตู้ชั้นวาง จะช่วยให้ชั้นวางมีความมั่นคงระหว่างที่มีการย้ายตำแหน่งใหม่ โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำทั่วไปเหล่านี้ ในทุกครั้งที่คุณเปลี่ยนตำแหน่ง ตู้ชั้นวางภายในห้องหรืออาคาร

- ลดน้ำหนักของตู้ชั้นวางโดยการถอดอุปกรณ์โดยเริ่มต้นจากด้านบนสุดของตู้ชั้นวาง หากเป็นไปได้ ให้จัดตู้ชั้นวางคืนสภาพตามคอนฟิกรูเรชันเดิมตั้งแต่ที่คุณได้รับมา ถ้าไม่ทราบคอนฟิกรูเรชันดังกล่าว คุณต้องปฏิบัติตามข้อควรระวังดังต่อไปนี้:
  - ถอดอุปกรณ์ทั้งหมดในตำแหน่ง 32U (compliance ID RACK-001 or 22U (compliance ID RR001) และด้านบนออก
  - ตรวจสอบให้แน่ใจว่า ได้ติดตั้งอุปกรณ์ที่หนักสุดไว้ที่ด้านล่างของตู้ชั้นวาง
  - ตรวจสอบให้แน่ใจว่า มีน้อยมากหรือไม่ระดับ U ที่วางระหว่างอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งติดตั้งในตู้ชั้นวางต่ำกว่าระดับ 32U (compliance ID RACK-001 หรือ 22U (compliance ID RR001) ยกเว้นว่าคอนฟิกรูเรชันที่ได้รับ อนุญาตเช่นนั้นเป็นพิเศษ
- ถ้าตู้ชั้นวางที่คุณจัดตำแหน่งใหม่คือส่วนของห้องชุดของตู้ชั้นวาง ให้ดึงตู้ชั้นวางออกจากห้องชุด
- ถ้าตู้ชั้นวางที่คุณกำลังเปลี่ยนตำแหน่งมีการจัดส่งมาพร้อมกับแขนค้ำซึ่ง ถอดออกได้ ต้องติดตั้งแขนค้ำนั้นอีกครั้งก่อนจะเปลี่ยนตำแหน่งตู้
- ตรวจสอบเรตที่คุณวางแผนที่จะกำจัดอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้
- ตรวจสอบว่าเรตที่คุณเลือกสามารถรองรับน้ำหนักของตู้ชั้นวางที่โหลดได้ อ้างอิงถึงเอกสารที่มาพร้อมกับตู้ชั้นวางของคุณเพื่อทราบข้อมูลเกี่ยวกับน้ำหนักของตู้ชั้นวางที่โหลด
- ตรวจสอบว่าประตูเปิดทั้งหมดมีขนาดอย่างน้อย 760 x 230 มม. (30 x 80 นิ้ว).

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เก็บอุปกรณ์, ชั๊น, ลินชัก, ประตู, และสายเคเบิลทั้งหมดอยู่ในสภาพที่เรียบร้อย
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่า การวางระดับเสริมทั้งสี่ระดับถูกยกไว้ที่ตำแหน่งสูงสุด
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่า ไม่มีแท่นยึดสเตบิไลเซอร์ที่ติดตั้งบนตู้ชั้นวางในขณะที่ทำการเคลื่อนย้าย
- ห้ามใช้ทางลาดที่เอียงเกิน 10 องศา
- เมื่อตู้ชั้นวางอยู่ในตำแหน่งใหม่ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้โดยสมบูรณ์:
  - ลดการวางระดับเสริมทั้งสี่ระดับให้ต่ำลง
  - ติดตั้งแท่นยึดบนตู้ชั้นวาง หรือในสภาพแวดล้อมที่มีแผ่นดินไหวที่ยึดชั้นวาง กับพื้น
  - ถ้าคุณถอดอุปกรณ์ใดๆ ออกจากตู้ชั้นวาง ให้ประกอบเข้าไปในตู้ชั้นวางใหม่จากตำแหน่งล่างสุด ไปยังตำแหน่งบนสุด
- หากจำเป็นต้องย้ายตำแหน่งเป็นระยะทางไกลๆ ให้จัดตู้ชั้นวางคืนสภาพตามคอนฟิกรูเรชันเดิมตั้งแต่ที่คุณได้รับ มา บรรจุตู้ชั้นวางด้วยบรรจุภัณฑ์วัสดุเดิม หรือเทียบเท่า ลดการวางระดับเสริมให้ต่ำลง เพื่อยกฐานล้อให้ออกนอกพาเลตและเลื่อนตู้ชั้นวางไปยังพาเลต

(R002)

(L001)



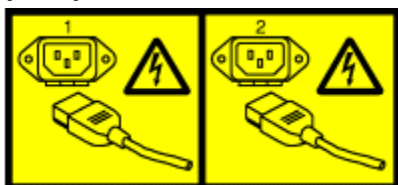
**อันตราย:** แรงดันไฟ กระแสไฟ หรือระดับพลังงานที่เป็นอันตรายจะแสดงอยู่ภายในส่วนประกอบต่าง ๆ ที่มีเลเบลนี้ติดอยู่ ห้ามเปิดฝาคูบ หรือแงกั้นที่ติดเลเบลนี้อยู่ (L001)

(L002)



**อันตราย:** ไม่ควรรื้ออุปกรณ์ที่ประกอบเข้ากับชั้นวางเป็นชั้นวางหรือเป็นพื้นที่ใช้งาน ห้ามวางอ็อบเจกต์ต่าง ๆ ที่ด้านบนของอุปกรณ์ที่ประกอบเข้ากับชั้นวาง นอกจากนั้น อย่าพึ่งกับอุปกรณ์ที่เมาท์กับชั้นวาง และอย่าใช้อุปกรณ์นั้นเพื่อสร้างความเสถียรให้กับตำแหน่งร่างกายของคุณ (ตัวอย่างเช่น เมื่อทำงานจากบันได) (L002)

(L003)



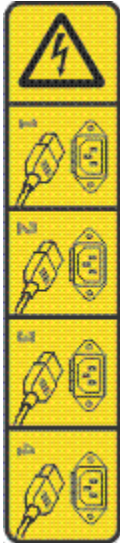
หรือ



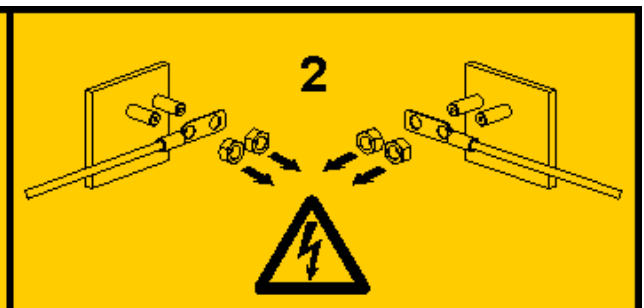
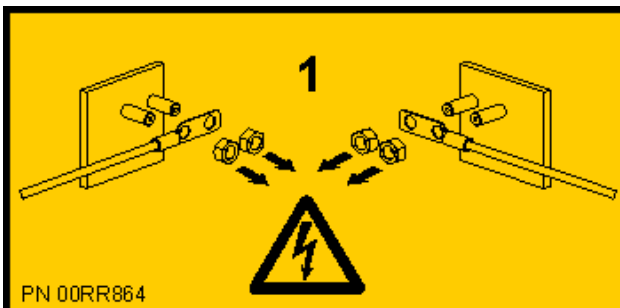
หรือ



หรือ



หรือ



**อันตราย:** สายไฟหลายเส้น ผลิตกันที่อาจมาจากสายไฟกระแสดตรง หลายเส้น หรือสายไฟกระแสลัดหลายเส้น ปลดการเชื่อมต่อสายไฟทั้งหมดเพื่อถอดสายไฟ และสายเคเบิลที่เป็นอันตรายออกไป (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:** ผลิตภัณฑ์นี้อาจมีอุปกรณ์ต่อไปนี้อยู่ตั้งแต่หนึ่งตัวขึ้นไป: ซีดีรอมไดรฟ์, ดีวีดีรอมไดรฟ์, ดีวีดีแรมไดรฟ์, หรือโมดูลเลเซอร์ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์เลเซอร์ Class 1 หมายถึงให้จดจำข้อมูลต่อไปนี้:

- ห้ามถอดฝาครอบออก การถอดฝาครอบของผลิตภัณฑ์เลเซอร์อาจเป็นผลทำให้เกิดการสัมผัสกับการแผ่รังสีเลเซอร์ที่เป็นอันตราย ไม่มีชิ้นส่วนที่สามารถถอดเปลี่ยนได้ภายในอุปกรณ์
- การใช้ตัวควบคุม หรือตัวปรับเปลี่ยน หรือใช้ประสิทธิภาพของขั้นตอนที่แตกต่างไปจากที่ระบุไว้ในที่นี่ อาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดการสัมผัสกับการแผ่รังสีที่เป็นอันตราย

(C026)



**ข้อควรระวัง:** สภาพแวดล้อมการประมวลผลข้อมูลสามารถประกอบด้วยอุปกรณ์ซึ่งส่งผ่านบนระบบ ที่เชื่อมต่อกับโมดูลเลเซอร์ซึ่งปฏิบัติงานด้วยกำลังไฟมากกว่าระดับกำลังไฟของ Class 1 ด้วยเหตุนี้ จึงห้ามมองที่ส่วนปลายของเส้นใยแก้วนำแสงหรือตัวรับที่เปิดอยู่ แม้ว่าการส่องไฟเข้าไป ปลายด้านหนึ่ง และการมองเข้าไปในปลายอีกด้านหนึ่งของเส้นใยแก้วนำแสงที่ไม่ได้เชื่อมต่อเพื่อตรวจสอบความต่อเนื่องของ เส้นใยแก้วนำแสงอาจไม่ทำร้ายดวงตา แต่โพรมิเตอร์นี้อาจเป็นอันตรายได้ ดังนั้น จึงไม่แนะนำ การตรวจสอบความต่อเนื่องของเส้นใยแก้วนำแสงโดยการส่องไฟเข้าไปในปลายด้านหนึ่ง และการมองที่ ปลายอีกด้านหนึ่ง เมื่อต้องการตรวจสอบความต่อเนื่องของสายเส้นใยแก้วนำแสง ให้ใช้แหล่งไฟออปติคัลและ มิเตอร์วัดพลังงาน (C027)



**ข้อควรระวัง:** ผลิตภัณฑ์นี้ประกอบด้วยเลเซอร์ Class 1M ห้ามมองที่อุปกรณ์ออปติคัลโดยตรง (C028)



**ข้อควรระวัง:** ผลิตภัณฑ์เลเซอร์บางชนิดประกอบด้วยเลเซอร์ไดโอด Class 3A หรือ Class 3B ฝังอยู่ หมายถึงให้จดจำข้อมูลต่อไปนี้:

- การแผ่รังสีเลเซอร์เมื่อเปิด
- ห้ามจ้องมองลำแสง, ห้ามใช้อุปกรณ์ออปติคัลในการมองโดยตรง, และหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับลำแสงโดยตรง (C030)

(C030)



**ข้อควรระวัง:** แบตเตอรี่ประกอบด้วยลิเทียม หากต้องการหลีกเลี่ยงการระเบิดที่อาจเกิดขึ้นได้ ห้ามเผา หรือชาร์จแบตเตอรี่

**ห้าม:**

- ขว้าง หรือทิ้งลงในน้ำ
- ทำให้อิออนจันมีอุณหภูมิสูงกว่า 100 องศาเซลเซียส (212 องศาฟาเรนไฮต์)

- ซ่อมหรือถอดแยก

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



**ข้อควรระวัง:** เกี่ยวกับ ที่จัดเตรียมโดย IBM เครื่องมียกของผู้จัดจำหน่าย:

- การใช้งานเครื่องมือยกควรทำโดยบุคลากรที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น
- เครื่องมียกใช้สำหรับการช่วยเหลือ ยก ติดตั้ง ถอดยูนิต์ (โหนด) เข้าในการยก ชั้่นวาง ไม่ได้ใช้สำหรับการขนส่งปริมาณมากบนทางลาด และไม่ได้ใช้แทน เครื่องมือที่กำหนด เช่น รถลากพาเลท, walkies, รถยก และแนวปฏิบัติในการย้ายตำแหน่งที่เกี่ยวข้อง เมื่อ ไม่สามารถปฏิบัติได้ ต้องใช้บุคคลที่ผ่านการฝึกอบรมมาเป็นพิเศษ หรือเซอร์วิส (เช่น ผู้ควบคุมการยก หรือบริษัทรับจ้างย้ายของ)
- อ่าน และทำความเข้าใจกับเนื้อหาของผู้ใช้ของเครื่องมือยกโดยสมบูรณ์ก่อนจะใช้ การไม่อ่าน ไม่ทำความเข้าใจ ไม่เชื่อฟังกฎด้านความปลอดภัย และไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำอาจส่งผล ให้ทรัพย์สินเสียหาย และ/หรือบาดเจ็บ หากมีคำถาม โปรดติดต่อเซอร์วิสและฝ่ายสนับสนุนของผู้จัดจำหน่าย เอกสารคู่มือต้องเก็บไว้กับเครื่องมือในที่ช่องเก็บซึ่งจัดเตรียมไว้ คู่มือฉบับแก้ไขล่าสุด มีอยู่บนเว็บไซต์ของผู้จัดจำหน่าย
- ทดสอบฟังก์ชันเบรกขาถ่วงก่อนการใช้งานแต่ละครั้ง อย่าย้ายหรือเลื่อน เครื่องมียกแรงเกินไปขณะใช้เบรกขาถ่วง
- อย่ายก กด หรือเลื่อนเชลฟ์โหนดแพลตฟอร์มยกเว้นสเทปีลเซอร์ (brake pedal jack) ยึด ติดแน่น ให้ใช้เบรกสเทปีลเซอร์เมื่อไม่ได้ใช้งานหรือมีการเคลื่อนไหว
- อย่าย้ายเครื่องมือยกขณะยกแพลตฟอร์มขึ้น ยกเว้นสำหรับการจัดตำแหน่งเล็กน้อย
- อย่าบรรทุกเกินความจุน้ำหนักบรรทุกที่กำหนด โปรดดูแผนภูมิความจุ้่นน้ำหนักบรรทุกเกี่ยวกับน้ำหนักบรรทุกสูงสุดที่ ศูนย์กลาง และที่ขอบของแพลตฟอร์มซึ่งขยาย
- เพิ่มน้ำหนักบรรทุกเฉพาะถ้าจัดตำแหน่งศูนย์กลางบนแพลตฟอร์มอย่างถูกต้อง อย่างวางของมากกว่า 200 ปอนด์ (91 กก.) บน ขอบของชั้นแพลตฟอร์มที่เลื่อนได้ และพิจารณาถึงแรงโน้มถ่วง (CoG) ของน้ำหนักบรรทุกด้วย
- อย่างวางแพลตฟอร์ม ด้วยกมุ่เียง ล้มติดตั้งอุปกรณ์เข้ามุม หรือฮ็อพชั่น เสริมอื่น ๆ ยึดแพลตฟอร์ม -- ด้วยกมุ่เียง ล้ม หรือฮ็อพชั่นอื่น ๆ กับเชลฟ์ยกหลัก หรือ อุปกรณ์ยกในตำแหน่งทั้งสี่ (4x หรือการเมาท์ที่จัดเตรียมอื่น ๆ ทั้งหมดด้วยฮาร์ดแวร์ที่จัดเตรียมให้เท่านั้น ก่อนที่จะใช้งาน ฮ็อบเจ็คต์ ที่บรรทุกได้รับการออกแบบมาเพื่อเลื่อนเข้า/ออกแพลตฟอร์มอย่างราบรื่นโดยไม่ต้องใช้แรง ดังนั้น ระวังอย่า ผลักหรือเอียง ให้ฮ็อพชั่นด้วยกมุ่เียง [แพลตฟอร์มที่ปรับมุมเอียงได้] อยู่ในแนวราบตลอด เวลา ยกเว้นสำหรับการปรับมุมเพียงเล็กน้อยครั้งสุดท้ายเมื่อจำเป็น
- อย่ายืนไ้ด้น้ำหนักบรรทุกที่ยื่นออกมา
- อย่าใช้บนพื้นผิวที่ไม่ราบ เอียงขึ้น หรือเอียงลง (ทางลาดมาก)
- อย่าซ้อนทับน้ำหนักบรรทุก
- อย่าใช้งานขณะรับประทานยาหรือแอลกอฮอล์
- อย่าพาดบันไดกับเครื่องมือยก (ยกเว้นมีการอนุญาตเป็นการเฉพาะ สำหรับหนึ่งในขั้นตอนที่ได้รับอนุญาตต่อไป้สำหรับการทำงานในการยกด้วยเครื่องมือนี้)
- อันตรายจากการหนีบ อย่าผลักหรือดึงน้ำหนักบรรทุกด้วยแพลตฟอร์มที่ยกขึ้น
- อย่าใช้เป็นแพลตฟอร์มยกส่วนบุคคล หรือชั้นบันได ห้ามนั่งคร่อม
- อย่ายืนบนส่วนใด ๆ ของเครื่องมือยก ไม่ใช่ชั้นบันได
- อย่าปีนบนเสา
- อย่าใช้เครื่องมือยกที่เสียหายหรือทำงานผิดปกติ
- จุดที่ขรุขระและไม่เรียบเป็นอันตรายต่อแพลตฟอร์มด้านล่าง บรรทุกสิ่งของด้านล่างในพื้นที่ซึ่งไม่มีบุคคลและสิ่งกีดขวางเท่านั้น มือและเท้าไม่ควรมีสิ่งกีดขวางระหว่างการใช้งาน
- ไม่ใช้รถยก ห้ามยกหรือย้ายเครื่องมือยกเปล่าด้วยรถลากพาเลท, jack หรือ รถยก
- เสาขยายได้มากกว่าแพลตฟอร์ม ระวังความสูงของเพดาน ถาดสายเคเบิล หัวฉีดดับเพลิง ดวงไฟ และฮ็อบเจ็คต์เหนือศีรษะอื่น
- อย่าปล่อยเครื่องมือยกที่มีน้ำหนักบรรทุกยกขึ้นโดยไม่มีการควบคุม
- ฝ้าดู และอย่าให้มือ นิ้ว และเสื้อผ้ามีสิ่งกีดขวางเมื่อเครื่องมือเคลื่อนไ้หว

- ปรับเครื่องยกด้วยมือเท่านั้น ถ้าไม่สามารถหมุนที่จับเครื่องยกได้ง่ายด้วยมือเดียว แสดงว่า อาจบรรทุกเกินน้ำหนัก อย่าหมุนเครื่องยกต่อไปจนผ่านระดับบนสุดหรือล่างสุดของแพลตฟอร์ม การคลายออกมากเกินไปจะถอดที่จับ และทำให้สายเคเบิลเสียหาย จับที่จับไว้เสมอเมื่อลดระดับ หรือคลายออก ตรวจสอบให้แน่ใจเสมอว่าเครื่องยกมีน้ำหนักบรรทุกอยู่ก่อนจะปล่อยที่จับเครื่องยก
- อุบัติเหตุเกี่ยวกับเครื่องยกอาจทำให้เกิดเจ็บร้ายแรง ไม่เหมาะสำหรับสถานที่ที่มีผู้คนพลุกพล่าน สงสัยสัญญาณ ให้ได้ยินขณะเครื่องมือกำลังยก ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่องยกถูกล็อคไว้ในตำแหน่งก่อน จะปล่อยที่จับ อ่านหน้าคำแนะนำก่อนจะใช้เครื่องยกนี้ ห้ามปล่อยให้เครื่องยกคลายออก อย่างอิสระ ล้อที่หมุนอย่างอิสระจะทำให้สายเคเบิลพันรอบดรัมเครื่องยกอย่างไม่เท่าเทียมกัน ทำให้สายเคเบิลเสียหาย และอาจเป็นสาเหตุให้เกิดการบาดเจ็บร้ายแรง
- เครื่องมือนี้ต้องได้รับการดูแลรักษาอย่างเหมาะสมสำหรับให้เจ้าหน้าที่ IBM Service ใช้งาน IBM จะ ตรวจสอบสภาพ และยืนยันความถูกต้องในประวัติการดูแลรักษาก่อนการดำเนินงาน เจ้าหน้าที่ของสงวนสิทธิ์ที่จะไม่ใช้เครื่องมือหากไม่เหมาะสม (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 หรือการวางสายไฟหรือสายเคเบิลที่มีฉนวนหุ้มเท่านั้น พอร์ตภายในอาคารของอุปกรณ์นี้ *ต้องไม่* เชื่อมต่อแบบโลหะกับอินเตอร์เฟสที่เชื่อมต่อกับ OSP (outside plant) หรือสายไฟของอุปกรณ์เอง อินเตอร์เฟสเหล่านี้ได้รับการออกแบบมาเพื่อใช้เป็นอินเตอร์เฟสภายในอาคารเท่านั้น (พอร์ตชนิด 2 หรือชนิด 4 ตามที่อธิบายใน GR-1089-CORE) และต้องมีการแยก จากสายเคเบิล OSP แบบเบลีเย การเพิ่มตัวปกป้องหลักไม่ใช่การปกป้องที่เพียงพอสำหรับการเชื่อมต่อ อินเตอร์เฟสเหล่านี้ในแบบโลหะเข้ากับสาย 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 S914 (9009-41A)

ใช้ข้อมูลนี้เพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ IBM Power System S914 (9009-41A)

## การติดตั้งเซิร์ฟเวอร์แบบสแตนด์อโลน

ใช้ข้อมูลนี้เพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ IBM Power System S914 (9009-41A) บนชั้นวาง

### สิ่งที่จะต้องมีการติดตั้ง เซิร์ฟเวอร์แบบติดตั้งบนชั้นวาง

ใช้ข้อมูลเพื่อทำความเข้าใจกับ สิ่งที่จะต้องมีการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์

#### เกี่ยวกับการกึ่งนี้

คุณอาจต้องอ่าน เอกสารต่อไปนี้ก่อนที่คุณจะเริ่มดำเนินการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์:

- เวอร์ชันล่าสุดของเอกสารนี้มีอยู่ ทางออนไลน์ โปรดดูที่ การติดตั้ง IBM Power System S914 (9009-42A) ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9eg1/p9eg1\\_roadmap.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9eg1/p9eg1_roadmap.htm)).
- เมื่อต้องการวางแผนการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ โปรดดูที่ การวางแผนสำหรับระบบ ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9had/p9had\\_90x\\_kickoff.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9had/p9had_90x_kickoff.htm))
- ถ้าคุณกำลังใช้ คอนโซลการจัดการฮาร์ดแวร์ (HMC) โปรดดูที่ อัปเดตคอนโซลการจัดการฮาร์ดแวร์ ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9eh6/p9eh6\\_updatehmc.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9eh6/p9eh6_updatehmc.htm))

พิจารณาสิ่งที่จะต้องมีการติดตั้งต่อไปนี้ ก่อนคุณติดตั้งเซิร์ฟเวอร์:

#### กระบวนการ

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณมี ไอเท็มต่อไปนี้ก่อนคุณเริ่มดำเนินการติดตั้ง:

- ไขควง Phillips
- ไขควงแบบแบน
- ชั้นวางที่มีพื้นที่สี่เหลี่ยม

**หมายเหตุ:** หากคุณไม่ได้ติดตั้งชั้นวาง ให้ติดตั้งชั้นวาง สำหรับวิธีการ ให้ดูที่ [ชั้นวางและคุณลักษณะชั้นวาง](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hbf/p9hbf_9xx_kickoff.htm) ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hbf/p9hbf\\_9xx\\_kickoff.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hbf/p9hbf_9xx_kickoff.htm))

2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณมี คอนโซลอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้:

- คอนโซลการจัดการฮาร์ดแวร์ (HMC): เมื่อต้องการจัดการกับระบบที่ใช้ตัวประมวลผล POWER9 นั้น HMC ต้องเป็นเวอร์ชัน 9 รีลีส 9.2.0 หรือเวอร์ชันใหม่กว่า
- กราฟิกมอเนอเตอร์พร้อมคีย์บอร์ดและเมาส์
- มอเนอเตอร์ Teletype (tty) พร้อมคีย์บอร์ด

### จัดทำรายการชิ้นส่วนสำหรับเซิร์ฟเวอร์ ของคุณ

ใช้ข้อมูลนี้เพื่อทำ รายการชิ้นส่วนสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ

#### เกี่ยวกับการกึ่งนี้

เมื่อต้องการทำรายการชิ้นส่วน ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

#### กระบวนการ

1. ตรวจสอบว่าคุณได้รับทุกกล่อง ที่คุณสั่งซื้อ
2. นำคอมพิวเตอร์เซิร์ฟเวอร์ออกจากกล่องตามต้องการ
3. ทำรายการชิ้นส่วนก่อนที่จะติดตั้งแต่ละคอมพิวเตอร์ของเซิร์ฟเวอร์ โดยทำขั้นตอนเหล่านี้:
  - a. ทำรายการอุปกรณ์สำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ

b. ตรวจสอบว่าคุณได้รับทุกชิ้นส่วนที่คุณสั่งซื้อ

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

ถ้าชิ้นส่วนไม่ถูกต้อง หายไป หรือเสียหาย ให้ติดต่อรีซอร์สใด ๆ ต่อไปนี้:

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

## การระบุและการทำเครื่องหมาย ตำแหน่งในชั้นวาง

คุณอาจต้องระบุตำแหน่ง ที่จะติดตั้งยูนิตรบบในชั้นวาง

### เกี่ยวกับการกึ่งนี้

เมื่อต้องการระบุตำแหน่งที่จะติดตั้ง ยูนิตรบบในชั้นวาง ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

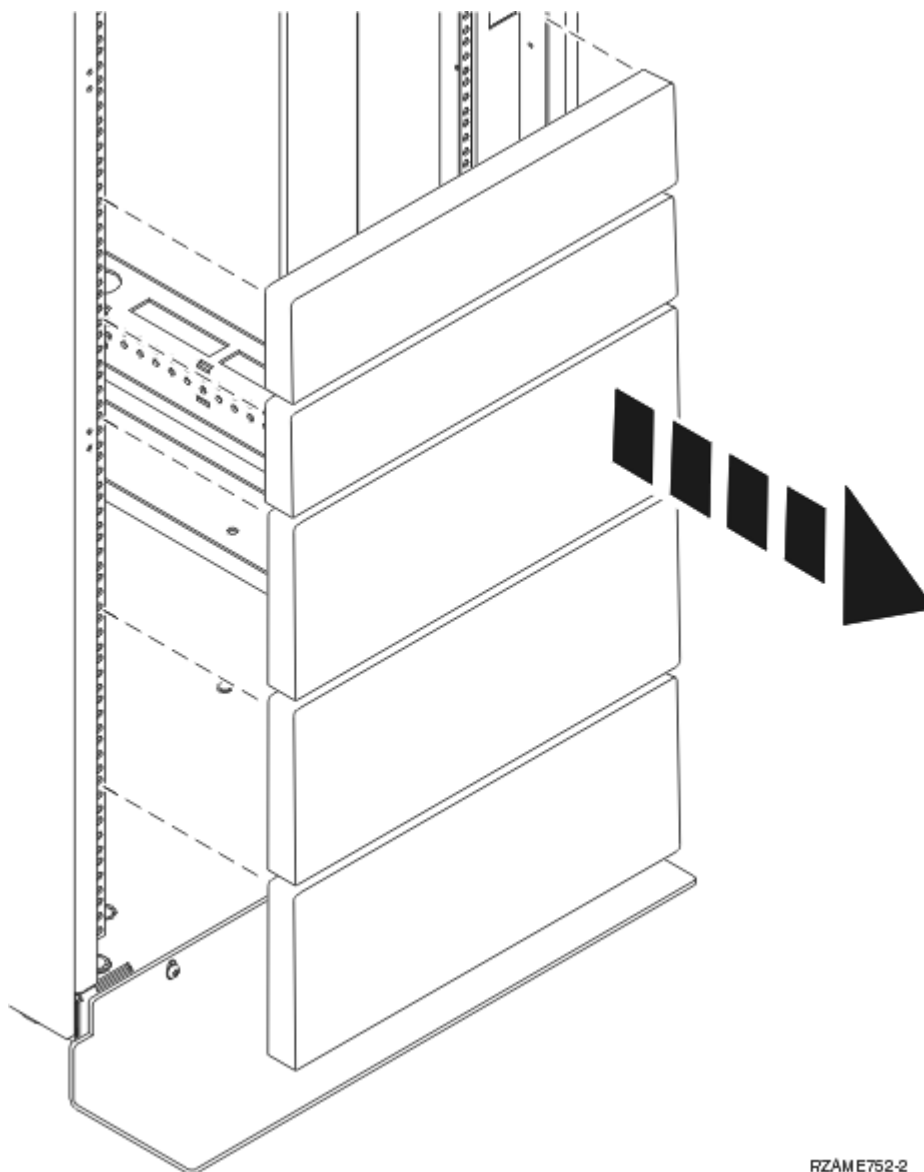
### กระบวนการ

1. อ่าน หมายเหตุความปลอดภัยของชั้นวาง ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hbf/p9hbf\\_racksafety.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hbf/p9hbf_racksafety.htm))
2. ระบุตำแหน่งที่จะวาง ยูนิตรบบในชั้นวาง เมื่อคุณวางแผนสำหรับการติดตั้งยูนิตรบบในชั้นวาง ให้พิจารณาข้อมูลต่อไปนี้:

- วางยูนิตรที่ใหญ่กว่าและหนักกว่าใน ส่วนล่างของชั้นวาง
- วางแผนเพื่อติดตั้งยูนิตรในส่วนล่าง ของชั้นวางก่อน
- บันทึกตำแหน่ง Electronic Industries Alliance (EIA) ในแผนของคุณ

**หมายเหตุ:** เซิร์ฟเวอร์นี้สูงสี่ยูนิตร EIA ยูนิตร EIA คือยูนิตรที่สูง 44.45 มม. (1.75 นิ้ว) ชั้นวางมีช่องติดตั้งสามช่อง สำหรับยูนิตร EIA แต่ละความสูง ดังนั้น ระบบนี้ สูง 177.8 มม. (7 นิ้ว) และใช้ช่องติดตั้ง 12 ช่อง ในชั้นวาง

3. ถ้าจำเป็น ให้ถอดพาเนลฟิลเลอร์ออก เพื่อให้สามารถเข้าถึงด้านในของส่วนแนบชั้นวางที่คุณวางแผนจะ วางยูนิตร ดังแสดงใน [รูปที่ 1 ในหน้า 3](#)



RZAME752-2

#### รูปที่ 1. การถอดแผงฟิลเลอร์

4. กำหนดตำแหน่งที่จะวางระบบในชั้นวาง บันทึกตำแหน่ง EIA

**หมายเหตุ:** ยูนิต EIA บนชั้นวางของคุณ ประกอบด้วยกลุ่มของรูสามรู.

5. หันหน้าเข้าด้านหน้าของชั้นวางและทำงานจากด้านข้างทางขวา ของชั้นวาง ใช้เทป หรือตัวทำเครื่องหมาย หรือ ดินสอทำเครื่องหมาย ช่องสองช่องที่อยู่ด้านล่างสุดของยูนิต EIA ที่อยู่ต่ำที่สุด จากนั้น ทำเครื่องหมายที่ช่อง ที่ต่ำที่สุดบนยูนิต EIA ที่อยู่เหนือยูนิต EIA นี้
6. ทำซ้ำขั้นตอน “5” ในหน้า 3 สำหรับรู ที่ตั้งอยู่ทางด้านซ้ายของชั้นวาง
7. ไปยังด้านหลังของชั้นวาง
8. ที่ด้านขวา, ให้หายูนิต EIA ที่ตรงกับยูนิต EIA ด้านล่างซึ่งทำเครื่องหมายอยู่บนด้านหน้าของชั้นวาง.
9. ทำเครื่องหมายที่รูด้านล่างในหน่วย EIA และรูด้านบนในยูนิต EIA
10. ทำเครื่องหมายรูที่สอดคล้องกันซึ่งอยู่ทางด้านซ้ายของชั้นวาง

#### การติดตั้งฮาร์ดแวร์การติดตั้งเข้ากับ ชั้นวาง

คุณอาจต้องติดตั้งฮาร์ดแวร์ การติดตั้งเข้ากับชั้นวาง ใช้โพรซีเจอร์เพื่อทำภารกิจนี้ ข้อมูล ใช้เพื่อส่งเสริมการใช้งานที่ปลอดภัยและเชื่อถือได้ และมีภาพสาริตของคอมโพเนนต์ของฮาร์ดแวร์ที่เกี่ยวข้อง และ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกันของคอมโพเนนต์ดังกล่าว

## เกี่ยวกับการกึ่งนี้

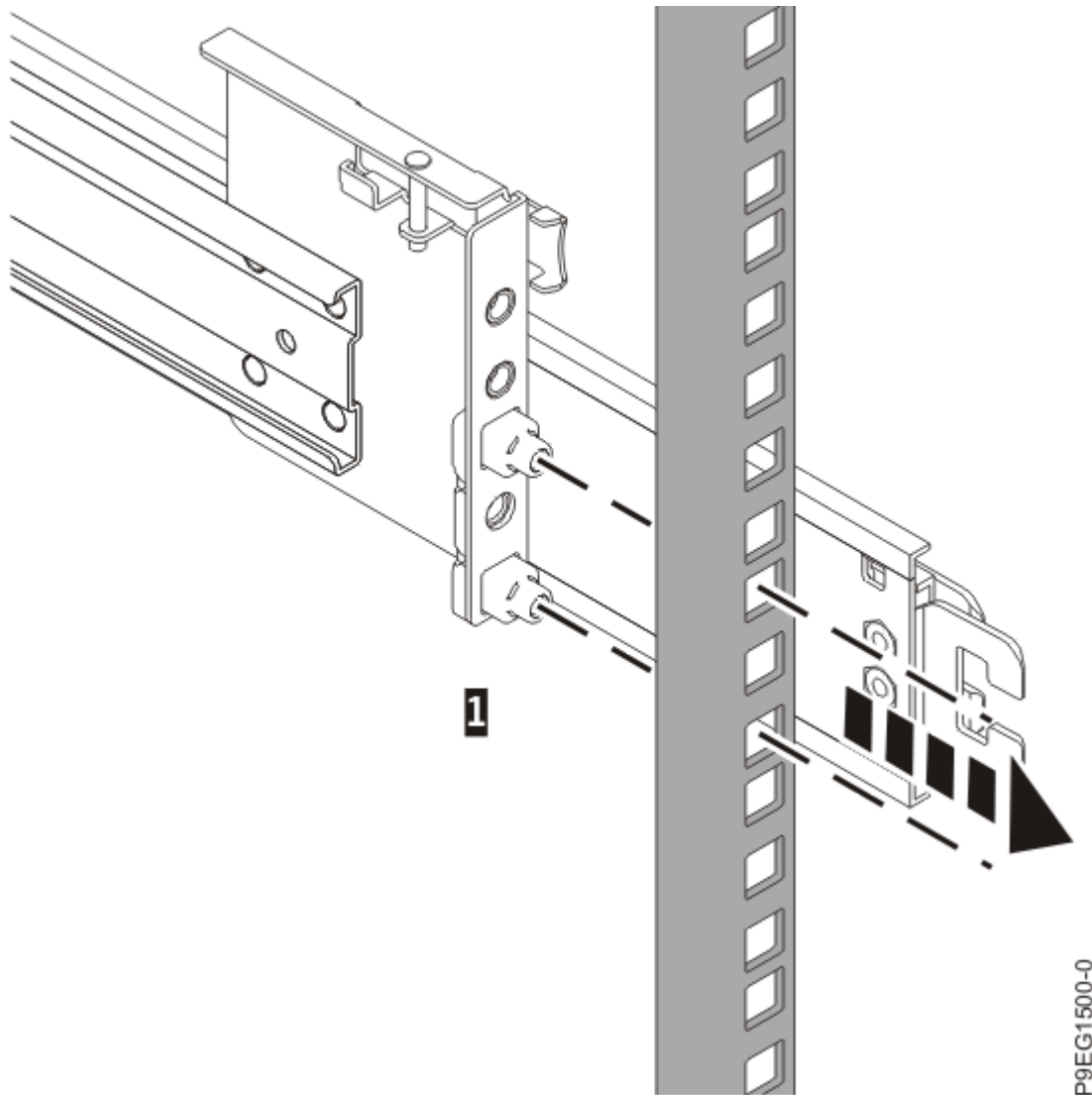


**ข้อควรสนใจ:** เพื่อหลีกเลี่ยงความล้มเหลวของรางและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นต่อตัวคุณเอง และเครื่อง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณมีรางและอุปกรณ์ติดตั้งที่ถูกต้อง สำหรับชั้นวาง ถ้าชั้นวางมีช่องคาร์ปัสเหลี่ยม หรือช่องคาร์ปัส screw-thread ตรวจสอบให้แน่ใจว่า รางและอุปกรณ์ติดตั้งตรงกับช่องคาร์ปัสที่ใช้บน ชั้นวาง อย่าติดตั้งฮาร์ดแวร์ที่ไม่ตรงกันโดยใช้แหวนรองหรือ ตัวรอง หากคุณไม่มีรางและอุปกรณ์ติดตั้งที่ถูกต้องสำหรับ ชั้นวางของคุณ ให้ติดต่อผู้ตัวแทนจำหน่าย IBM

เมื่อต้องการติดตั้งฮาร์ดแวร์การติดตั้งชั้นวาง เข้าในชั้นวาง ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

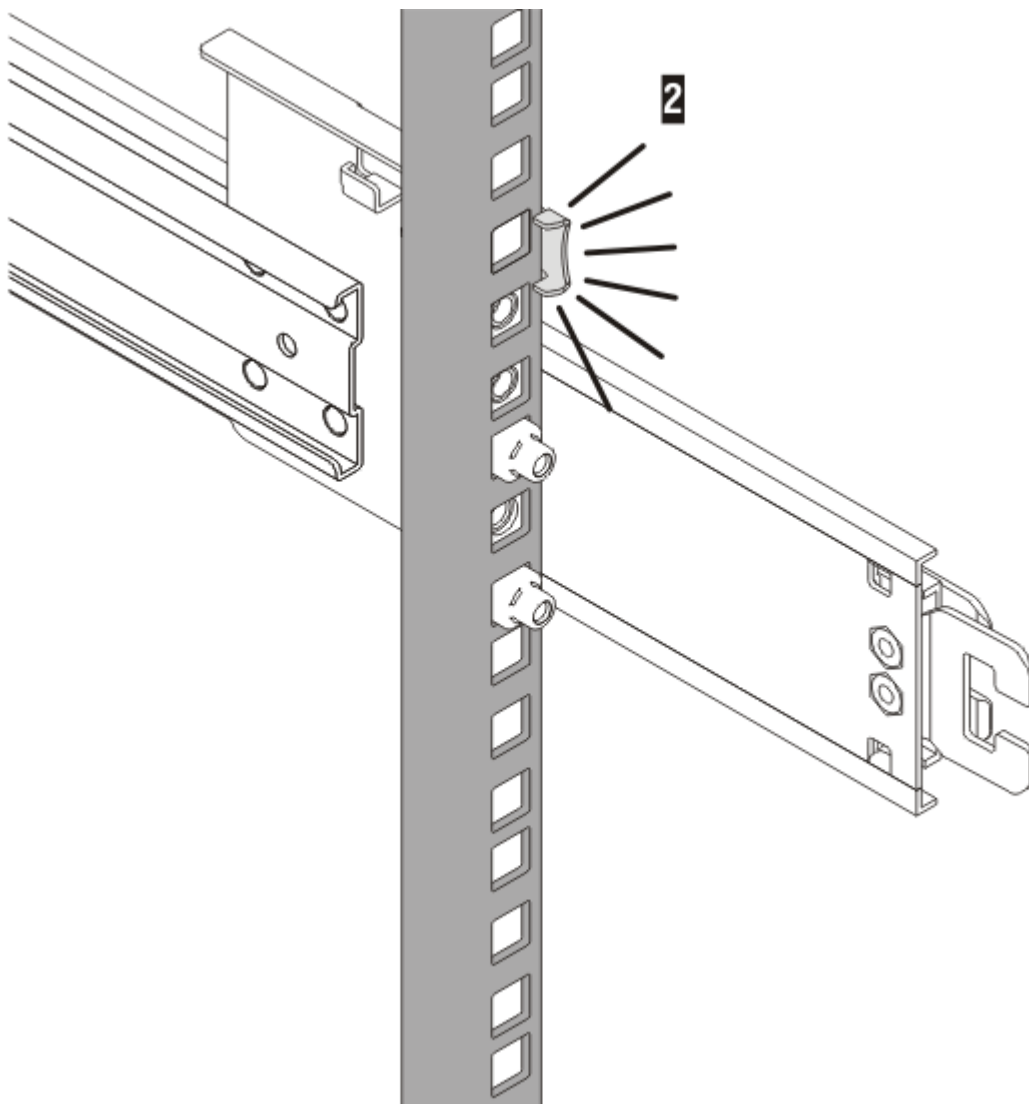
### กระบวนการ

1. ที่ด้านหน้าของชั้นวาง ให้จัดแนวหมุดที่ส่วนท้ายของรางสไลด์ด้านซ้าย (1) ให้ตรงกับด้านหลังของชั้นวาง



รูปที่ 2. การจัดแนวท้ายรางด้านซ้ายเข้ากับด้านหลังของชั้นวาง

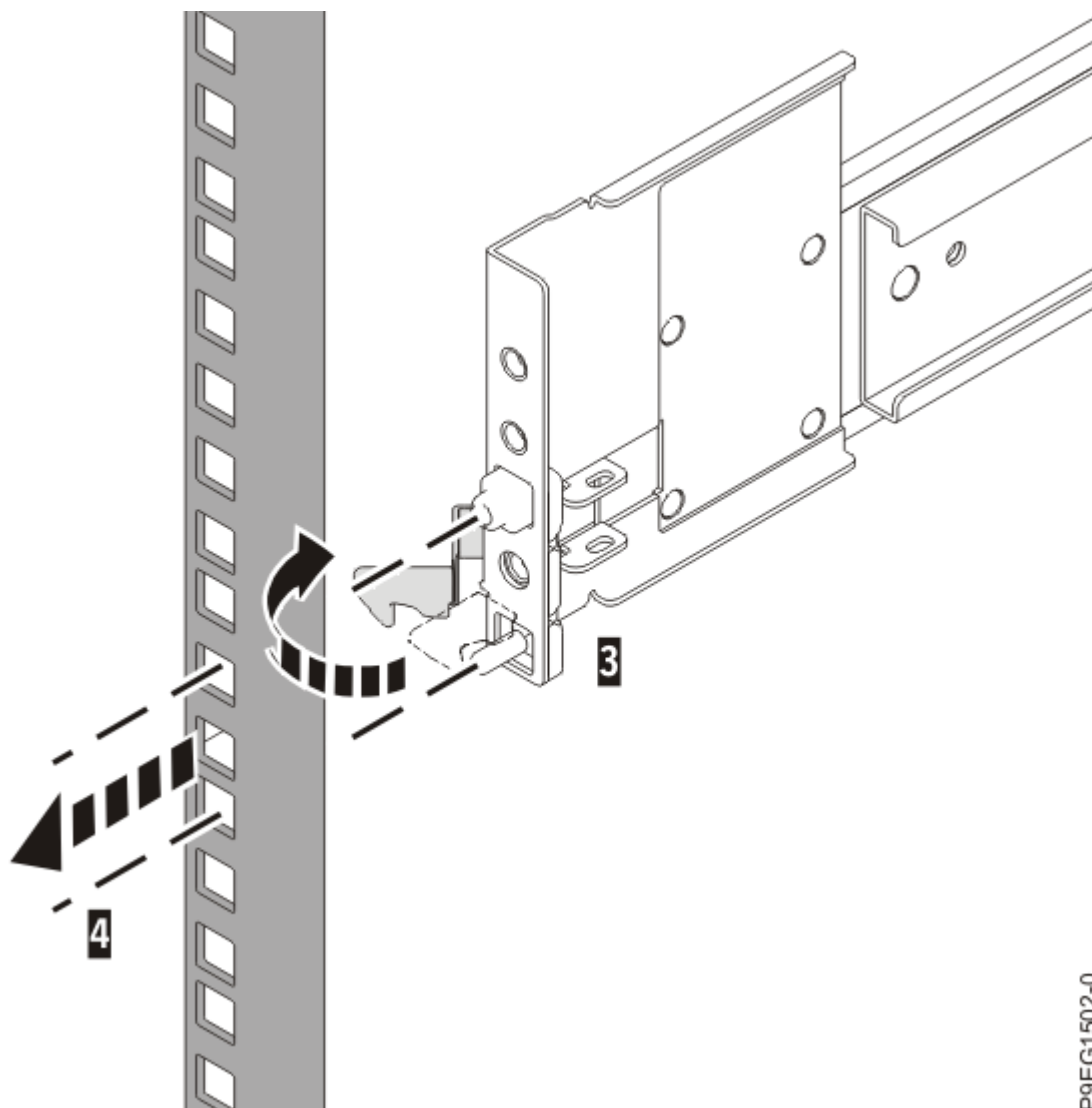
2. ดันรางลงในหน้าแปลนของชั้นวางด้านหลังจนกว่าจะเข้าตำแหน่ง (2)



P9EG1501-0

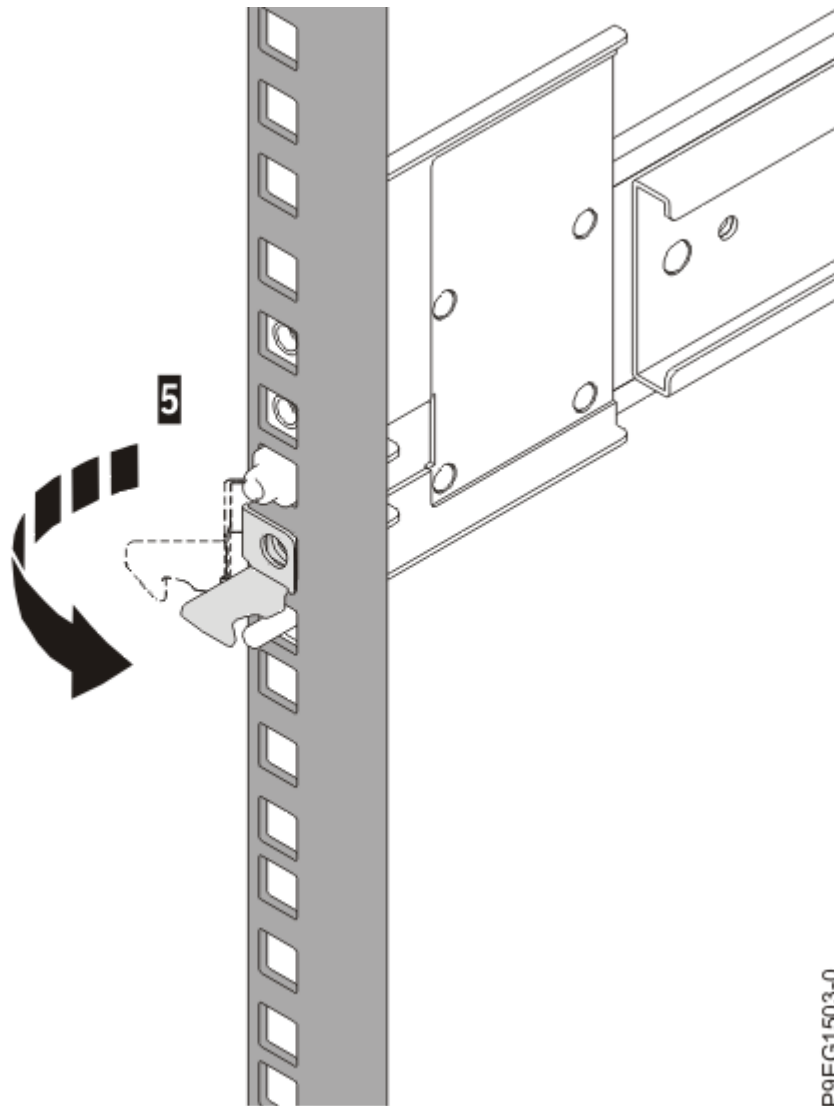
รูปที่ 3. การดันรางลงในหน้าแปลนของชั้นวางด้านหลังจนกว่าจะเข้าตำแหน่ง

3. หมุนตัวยึดรางออก (3) และดึงรางด้านหน้า ไปทางด้านหน้าของชั้นวางจนกว่าหมุนจะอยู่แนวเดียวกับรูในชั้นวาง (4)



P9EG1502-0

- รูปที่ 4. การหมุนตัวยึดและการจัดแนวมุม
4. หมุนตัวยึดตรงเพื่อให้ล้อคอยู่บนหน้าแปลนของชั้นวาง (5)



รูปที่ 5. การล๊อคด้วยยึดรางบนหน้าแปลนของชั้นวาง  
5. ทำซ้ำขั้นตอนเหล่านี้สำหรับรางด้านขวา

## การติดตั้งระบบเข้าในชั้นวาง

ใช้โพรซีเดอร์นี้เพื่อติดตั้งระบบเข้ากับชั้นวาง

### เกี่ยวกับการกึ่งนี้



#### ข้อควรสนใจ:

- ติดสายรัดข้อมือป้องกันไฟฟ้าสถิตย์ (ESD) กับแจ็ค ESD ด้านหน้า กับแจ็ค ESD ด้านหลัง หรือกับผิวโลหะที่ไม่ได้ทำสีของ ฮาร์ดแวร์ของคุณเพื่อป้องกันไม่ให้ไฟฟ้าสถิตย์ทำความเสียหายต่อฮาร์ดแวร์ของคุณ
- เมื่อคุณใช้สายรัดข้อมือ ESD ให้ทำตาม โพรซีเดอร์ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า สายรัดข้อมือ ESD ถูกใช้สำหรับการควบคุมไฟฟ้าสถิต สายรัดข้อมือไม่ได้เพิ่มหรือ ลดความเสี่ยงของไฟฟ้าช็อต เมื่อใช้หรือทำงานบนอุปกรณ์ ไฟฟ้า
- หากคุณไม่มีสายรัดข้อมือ ESD ก่อนที่จะถอดผลิตภัณฑ์ออกจากแพ็คเกจ ESD และติดตั้งหรือเปลี่ยนฮาร์ดแวร์ ให้สัมผัสกับผิวหน้าของโลหะที่ไม่ได้ทำสีของระบบอย่างน้อย 5 วินาที

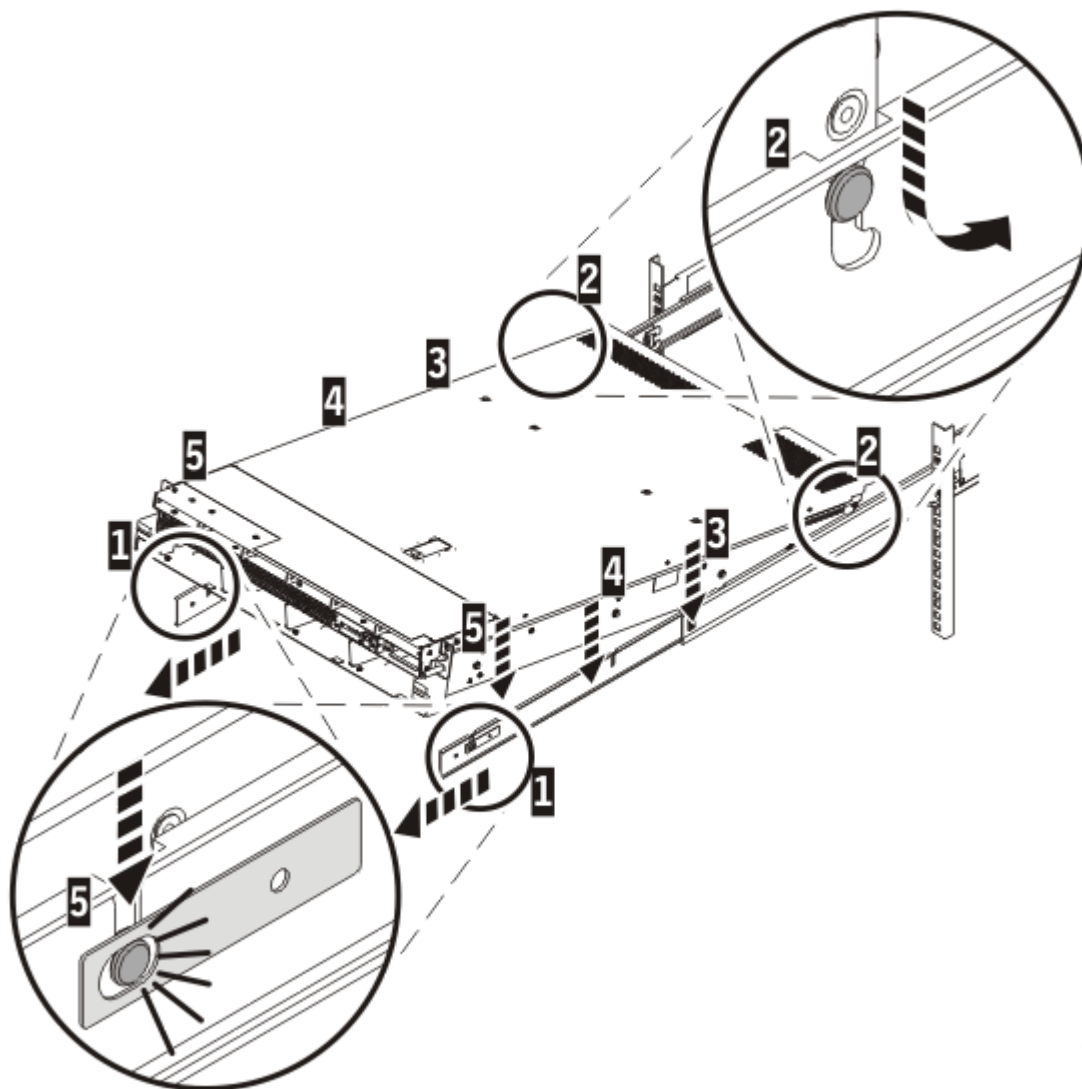


**ข้อควรระวัง:** ระบบนี้ต้องใช้เจ้าหน้าที่สามคน ในการติดตั้งระบบเข้าในชั้นวาง

เมื่อต้องการติดตั้งระบบ เข้าในชั้นวาง ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

## กระบวนการ

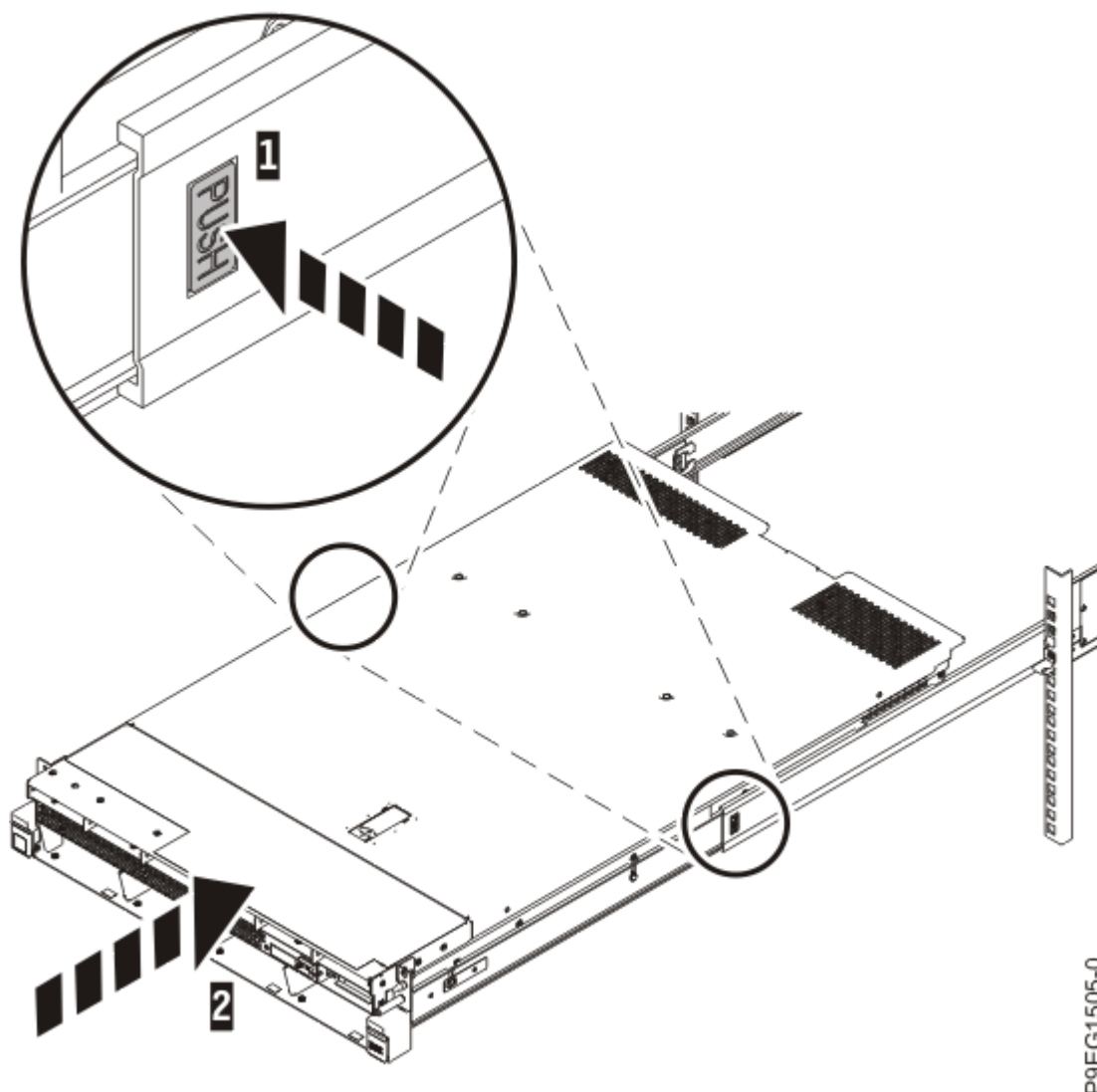
1. ถอดฝาครอบในการจัดส่งที่ด้านหลังและด้านหน้าของ ระบบออก ถ้ามีอยู่
2. ยึดรางสไลด์ไปข้างหน้า (1) จนมีเสียงคลิกสองครั้ง เข้าที่ ยกเซิร์ฟเวอร์ด้วยความระมัดระวังและเอียงลงในตำแหน่งที่อยู่เหนือรางสไลด์เพื่อให้ หัวตะปูด้านหลัง (2) บนเซิร์ฟเวอร์อยู่แนวเดียวกับสล๊อตด้านหลัง (2) บนรางสไลด์ เลื่อนเซิร์ฟเวอร์ลงจนกว่าหัวตะปูด้านหนึ่งจะเข้าไปอยู่ในสล๊อตด้านหลัง สองช่อง จากนั้น ลดระดับด้านหน้าของเซิร์ฟเวอร์ (3), (4) จนกว่าหัวตะปูอื่นเข้าไปอยู่ในสล๊อตบนรางสไลด์ ตรวจสอบให้แน่ใจว่า แลตซ์ด้านหน้า (5) เลื่อนผ่านหัวตะปูได้จนกว่าจะเข้า ตำแหน่ง



P9EG1504-0

รูปที่ 6. วางเซิร์ฟเวอร์ลงบนฮาร์ดแวร์ที่ประกอบ

3. ดันปุ่มปลดที่อยู่บนรางทั้งสอง (1) และดันเซิร์ฟเวอร์ (2) ไปทางด้านในของชั้นวางจนกว่าจะเข้าตำแหน่ง



รูปที่ 7. ดันปุ่มปลดที่อยู่บนรางทั้งสองและดันเซิร์ฟเวอร์เข้าไปในชั้นวาง

## การติดตั้งแขนยึดสายเคเบิล

แขนยึดสายเคเบิลใช้ในการ จัดเส้นทางสายเคเบิลอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้คุณมีพื้นที่เข้าถึงด้านหลัง ของระบบที่ เหมาะสม ใช้โพรซีเจอร์เพื่อติดตั้งแขนยึดสายเคเบิล

### เกี่ยวกับการกึ่งนี้

หากต้องการติดตั้งแขนยึดสายเคเบิล ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

#### กระบวนการ

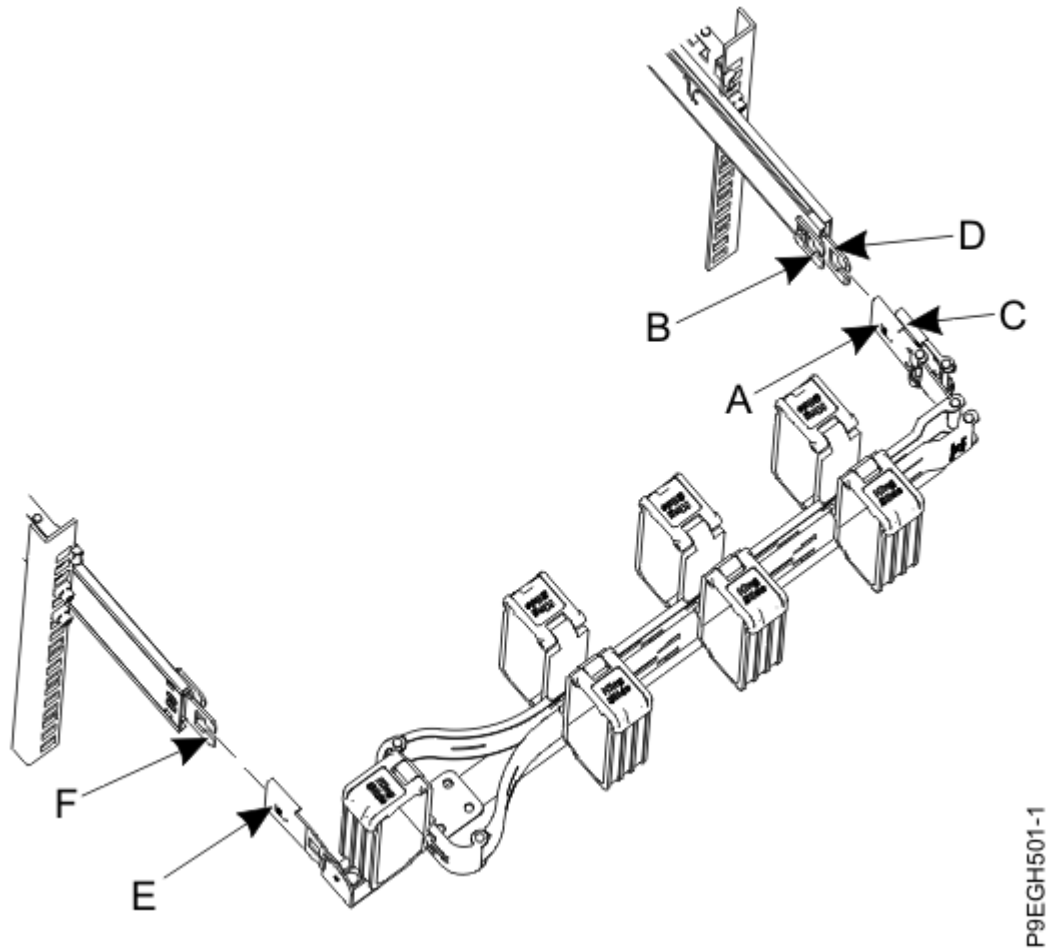
1. ต้องแน่ใจว่าคุณมี ชิ้นส่วนต่อไปนี้

#### รายการ Description

- A** แท็บแขนยึดสายเคเบิลด้านใน
- B** ตัวยึดการติดตั้งด้านใน
- C** แท็บแขนยึดสายเคเบิลด้านนอก
- D** ตัวยึดการติดตั้งด้านนอก
- E** แท็บส่วนขยายเพิ่ม

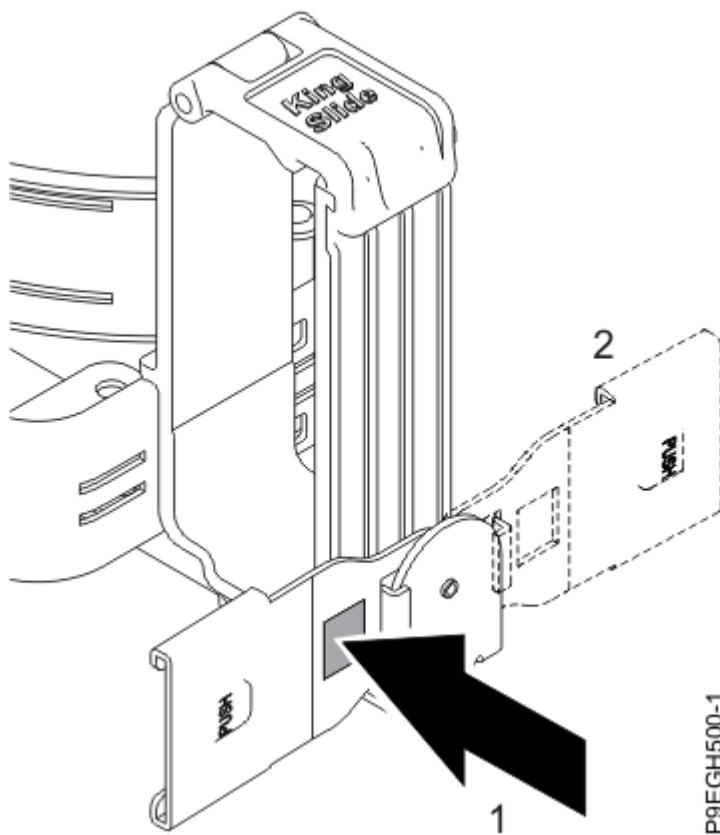
## รายการ Description

**F** แท็บแขนยึดสายเคเบิลด้านนอก



รูปที่ 8. ตำแหน่งที่สัมพันธ์กันของชิ้นส่วนแขนการจัดการสายเคเบิล ก่อนการประกอบ

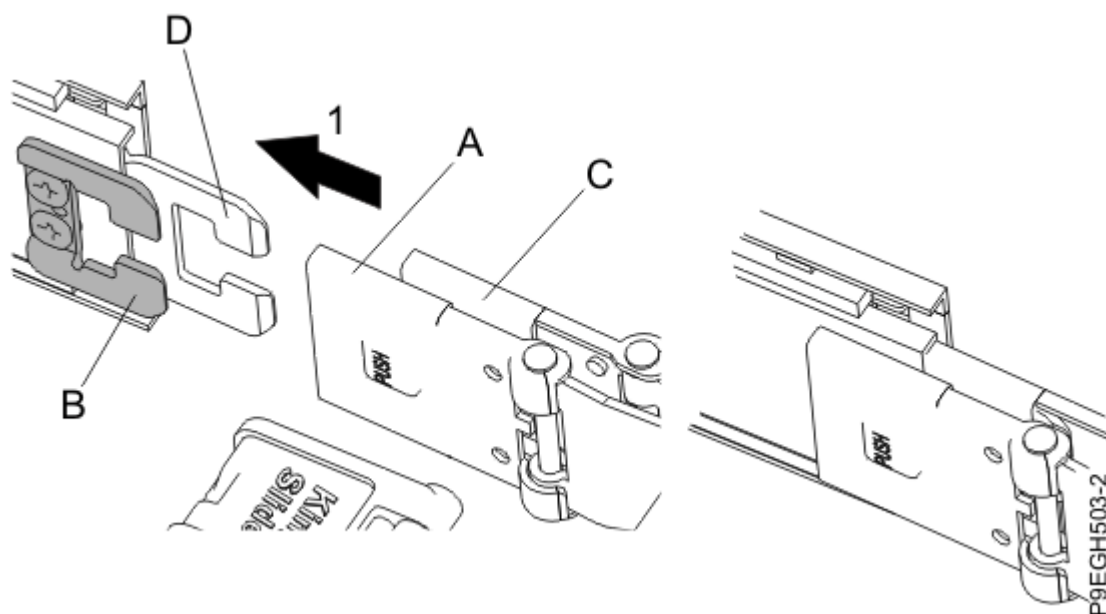
2. แขนยึดสายเคเบิลสามารถติดตั้งได้ บนด้านใดด้านหนึ่งของเซิร์ฟเวอร์ สำหรับโปรซีเดอร์นี้ มีการสาธิต ว่าคุณกำลังติดตั้งแขนยึดสายเคเบิลทางด้านขวา ขณะคุณหันหน้าเข้าหา ด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์ ถ้าคุณต้องการติดตั้งแขนยึดสายเคเบิลบนชั้นวางด้านอื่น คุณสามารถกดปุ่ม บนแท็บส่วนขยาย (1) เพื่อให้หมุนไปในทิศทางตรงกันข้าม (2)



รูปที่ 9. การหมุนแท็บส่วนขยายแขนยึดสายเคเบิล

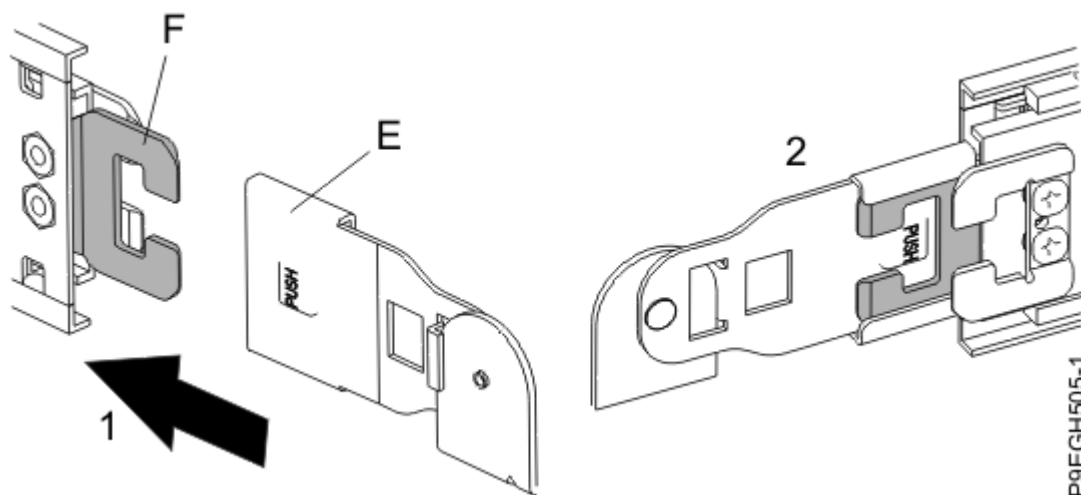
3. ใส่แขนยึดสายเคเบิลภายใน (A) เข้ากับตัวยึดการติดตั้งด้านใน (B) จนกระทั่งตัวยึดการติดตั้งด้านนอก (D) จะล็อกอยู่ในตำแหน่ง

**หมายเหตุ:** เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายเมื่อระบบถูกวางลงในตำแหน่งใช้งาน ตรวจสอบให้แน่ใจว่าหมุดกลาง อยู่ระหว่างแขนแต่ละแขน



รูปที่ 10. การใส่ตัวยึดการติดตั้ง

4. บนชั้นวางด้านตรงข้าม ให้ใส่แท็บส่วนขยาย (E) เข้ากับแท็บแขนยึดสายเคเบิลด้านนอก (F) จนกว่าจะล็อกอยู่ในตำแหน่ง



รูปที่ 11. การฟ่วงต่อแท็บส่วนขยายเข้ากับแขนยึดสายเคเบิลเข้ากับแท็บแขนยึดสายเคเบิล ด้านนอก

5. เมื่อต้องการวางสายเคเบิลผ่านแขนการจัดการสายเคเบิล และเพื่อเชื่อมต่อกับ ยูนิทส่วนขยาย ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

- เปิดแต่ละฉากยึดโดยกดแลตช์บนแขนจัดการสายเคเบิล
- ขยายระบบไปที่ตำแหน่งเซอร์วิส
- จัดเส้นทางสายเคเบิลผ่านแขนจัดการสายเคเบิล
- จัดแลตช์ฉากยึดอีกครั้ง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแลตช์เข้าที่เรียบร้อยแล้ว

**หมายเหตุ:** สายเคเบิลเส้นผ่าศูนย์กลางขนาดใหญ่จะตัดได้ยากกว่า ถ้าคุณมีสายเคเบิลเส้นผ่าศูนย์กลางขนาดใหญ่ ให้ใช้ตัว รัด hook-and-loop รอบสายเคเบิลและตัวยึดด้านหน้าของฉากยึดจัดการสายเคเบิลแรก การใช้ตัวรัดช่วยลดความตึงที่เพิ่มขึ้น

## การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการตั้งค่า คอนโซล

ตัวเลือกคอนโซล จอมอนิเตอร์ หรืออินเตอร์เฟส ขึ้นอยู่กับว่าคุณสร้างโลจิคัลพาร์ติชันหรือไม่ ระบบปฏิบัติการที่ คุณติดตั้งในพาร์ติชันหลัก และคุณติดตั้ง Virtual I/O Server (VIOS) ในโลจิคัลพาร์ติชัน พาร์ติชันใด พาร์ติชันหนึ่งหรือไม่

### การระบุคอนโซลที่จะใช้

ตัวเลือกคอนโซล จอมอนิเตอร์ หรืออินเตอร์เฟส ขึ้นอยู่กับว่าคุณสร้างโลจิคัลพาร์ติชันหรือไม่ ระบบปฏิบัติการที่ คุณติดตั้งในพาร์ติชันหลัก และคุณติดตั้ง Virtual I/O Server (VIOS) ในโลจิคัลพาร์ติชัน พาร์ติชันใด พาร์ติชันหนึ่งหรือไม่

ไปยังคำแนะนำสำหรับ คอนโซล อินเตอร์เฟส หรือเทอร์มินัลที่สามารถใช้ได้ในการต่อไปนี้

ตารางที่ 1. ชนิดของคอนโซลที่พร้อมใช้งาน				
ชนิดของคอนโซล	ระบบปฏิบัติการ	โลจิคัลพาร์ติชัน	สายเคเบิลที่ต้องใช้	คำแนะนำในการเดินสายเคเบิลและเซิร์ฟเวอร์
เทอร์มินัล ASCII	AIX, Linux หรือ VIOS	ใช้สำหรับ VIOS ไม่สำหรับ AIX และ Linux	สายเคเบิลอนุกรมที่ติดตั้งกับโมเด็ม null	<a href="#">“การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์โดยใช้เทอร์มินัล ASCII” ในหน้า 13</a>
คอนโซลการจัดการฮาร์ดแวร์ (HMC)	AIX, IBM i, Linux หรือ VIOS	ใช่	อีเทอร์เน็ต (หรือสายเคเบิลแบบไขว้)	<a href="#">“การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ไปยัง HMC” ในหน้า 14.</a>

ตารางที่ 1. ชนิดของคอนโซลที่พร้อมใช้งาน (ต่อ)				
ชนิดของคอนโซล	ระบบปฏิบัติการ	โลจิสติกส์พาร์ติชัน	สายเคเบิลที่ต้องใช้	คำแนะนำในการเดินสายเคเบิลและเช็ตอัพ
Operations Console	IBM i	ใช่ ใช้ Operations Console เพื่อจัดการกับ พาร์ติชัน IBM i ที่มีอยู่	สายเคเบิลอีเทอร์เน็ตสำหรับการเชื่อมต่อ LAN	<a href="#">“การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์และการเข้าถึง Operations Console” ในหน้า 15</a>
คีย์บอร์ด วิดีโอ และเมาส์ (KVM)	Linux หรือ VIOS	ใช่	มอนิเตอร์ และสายเคเบิล USB ที่มากับ KVM	<a href="#">“การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์เข้ากับคีย์บอร์ด วิดีโอ และเมาส์” ในหน้า 18</a>

#### การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์โดยใช้เทอร์มินัล ASCII

หากคุณไม่ได้กำลังสร้างโลจิสติกส์พาร์ติชัน คุณสามารถใช้เทอร์มินัล ASCII เพื่อจัดการกับเซิร์ฟเวอร์ที่กำลังรันระบบปฏิบัติการ AIX, Linux หรือ VIOS จากเทอร์มินัล ASCII คุณสามารถเข้าถึง Advanced System Management Interface (ASMI) เพื่อดำเนินการงานการติดตั้งเพิ่มเติม

#### เกี่ยวกับการกึ่งนี้

เทอร์มินัล ASCII เชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์ผ่านทาง ลิงก์อนุกรม อินเทอร์เน็ต ASCII ใน ASMI นำเสนอ ชุดย่อยของฟังก์ชันเว็บอินเทอร์เน็ต เทอร์มินัล ASCII สำหรับอินเทอร์เน็ต ASMI พร้อมใช้งาน เฉพาะเมื่อระบบอยู่ในสถานะสแตนด์บาย และใช้ไม่ได้ ในระหว่าง initial program load (IPL) หรือรันไทม์

**หมายเหตุ:** ถ้าคุณกำลัง ใช้การเชื่อมต่ออนุกรมไปยังเทอร์มินัล ASMI คุณต้องใช้ สายเคเบิลการแปลง สายเคเบิลนี้ (หมายเลขชิ้นส่วน 46K5108) ใช้เพื่อแปลง ตัวเชื่อมต่อ Dshell 9 ขาของเทอร์มินัล ASCII เป็นตัวเชื่อมต่อพอร์ตอนุกรม RJ45 บนระบบ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับตำแหน่งของตัวเชื่อมต่อบนระบบ โปรดดูที่ ตำแหน่งชิ้นส่วนและโค้ดตำแหน่ง ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs\\_locations.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm)).

เมื่อ ต้องการเดินสายเคเบิลจากเทอร์มินัล ASCII ไปยังเซิร์ฟเวอร์ ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

#### กระบวนการ

1. ใช้สายเคเบิลอนุกรมที่ ติดตั้งกับโมเด็ม null เชื่อมต่อเทอร์มินัล ASCII เข้ากับพอร์ตอนุกรม บนด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์
2. ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:
  - a. เสียบสายไฟเข้ากับแหล่งจ่ายกำลังไฟ
  - b. เสียบสายไฟของระบบและสายไฟสำหรับอุปกรณ์ใด ๆ ที่ต่ออยู่เข้ากับแหล่งจ่ายไฟ
  - c. หากระบบของคุณใช้ power distribution unit (PDU) ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

- 1) เชื่อมต่อสายไฟของระบบจากเซิร์ฟเวอร์และลัคนชัก I/O ไปยัง PDU ด้วยตัวรับชนิด IEC 320
- 2) ต่อพ่วงสายไฟอินพุต PDU และปลั๊กลงในแหล่งจ่ายไฟ
- 3) ถ้าระบบของคุณใช้ PDU สองเครื่องสำหรับไฟสำรอง ให้ทำขั้นตอน ต่อไปนี้:

- ถ้าระบบของคุณมีแหล่งจ่ายไฟสองเครื่อง ให้ต่อแหล่งจ่ายไฟเครื่องหนึ่ง เข้ากับ PDU แต่ละเครื่อง
- ถ้าระบบของคุณมีแหล่งจ่ายไฟสี่เครื่อง ให้เสียบปลั๊ก E1 และ E2 กับ **PDU A** และ E3 และ E4 กับ **PDU B**

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

3. รอให้ไฟสีเขียวบนคอนโทรล พาเนลเริ่มกะพริบ
4. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเทอร์มินัล ASCII มีการตั้งค่า เป็นแอตทริบิวต์ทั่วไปต่อไปนี้

แอตทริบิวต์เหล่านี้ คือค่าติดตั้งดีฟอลต์สำหรับโปรแกรมวินิจัย ตรวจสอบให้แน่ใจว่า เทอร์มินัลของคุณมีการตั้งค่าตามแอตทริบิวต์เหล่านี้ก่อนทำ ขั้นตอนถัดไป

ตารางที่ 2. 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 การพร้อมท์

8. กด Enter จนกว่าข้อมูลของเซิร์ฟเวอร์ จะปรากฏ

คุณตั้งค่าเทอร์มินัล ASCII เสร็จสมบูรณ์แล้ว และเริ่มต้น ASMI แล้ว

9. ดำเนินการต่อด้วย “การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ให้สมบูรณ์” ในหน้า 18.

### การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ไปยัง HMC

คอนโซลการจัดการฮาร์ดแวร์ (HMC) ควบคุมระบบที่ถูกจัดการ รวมถึงการจัดการโลจิสติกส์ พาร์ติชัน การสร้างสภาวะแวดล้อมเสมือน และการใช้ความจุ ตามต้องการ การใช้เซอร์วิสเอ็พพลิเคชั่น HMC ยังสามารถ สื่อสารกับระบบที่ถูกจัดการเพื่อตรวจหา รวม และส่งต่อข้อมูลไปยังเซอร์วิสของ IBM เพื่อการวิเคราะห์

### ก่อนเริ่มต้นภารกิจ

หากคุณยังไม่ได้ติดตั้งและกำหนดคอนฟิก HMC ให้ทำ ตอนนี้ สำหรับวิธีการ โปรดดูที่ ภารกิจการติดตั้งและคอนฟิกูเรชัน ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai\\_taskflow.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_taskflow.htm))

เมื่อต้องการจัดการระบบที่ใช้ตัวประมวลผล POWER9 นั้น HMC ต้องเป็น เวอร์ชัน 9 รีลีส 9.2.0 หรือใหม่กว่า เมื่อต้องการดูเวอร์ชันและรีลีสของ HMC ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ในพื้นที่การนำทาง คลิก **อัปเดต**
2. ในพื้นที่งาน ดูและบันทึก ข้อมูลที่ปรากฏขึ้นในส่วนระดับโค้ด HMC ซึ่งรวมถึงเวอร์ชัน HMC, รีลีส เซอร์วิสแพ็ก ระดับการสร้าง และเวอร์ชันพื้นฐาน

เมื่อต้องการเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ไปยัง HMC ให้ทำตาม ขั้นตอนต่อไปนี้:

### กระบวนการ

1. ถ้าคุณต้องการต่อพ่วง HMC เข้ากับ ระบบที่ถูกจัดการโดยตรง ให้เชื่อมต่อ **ตัวเชื่อมต่ออีเทอร์เน็ต 1** บน HMC กับ พอร์ต **HMC1** บนระบบที่ถูกจัดการ
2. คุณยังสามารถติดตั้งหลายระบบ เข้ากับสวิตช์หนึ่ง ซึ่งหลังจากนั้นเชื่อมต่อกับ HMC สำหรับวิธีการ ให้ดูที่ [การเชื่อมต่อเครือข่าย HMC](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_netconhmc.htm) ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai\\_netconhmc.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_netconhmc.htm)).

### Notes:

- หากคุณกำลังใช้สวิตช์ ให้แน่ใจว่า ตั้งค่าความเร็วในสวิตช์เป็น **Autodetection** หากต่อเซิร์ฟเวอร์โดยตรงกับ HMC ตรวจสอบให้แน่ใจว่าความเร็วของอะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ตบน HMC ถูกตั้งค่าเป็น **Autodetection** สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม เกี่ยวกับวิธีการตั้งค่าความเร็วของสวิตช์ โปรดดูที่ [การตั้งค่าความเร็วของสวิตช์](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_lanmediaspeed_enh.htm) ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai\\_lanmediaspeed\\_enh.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_lanmediaspeed_enh.htm)).
- หากคุณกำลังใช้สวิตช์ ให้แน่ใจว่า ตั้งค่าความเร็วในสวิตช์เป็น **Autodetection** หากต่อเซิร์ฟเวอร์โดยตรงกับ HMC ตรวจสอบให้แน่ใจว่าความเร็วของอะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ตบน HMC ถูกตั้งค่าเป็น **Autodetection** สำหรับ

ข้อมูลเพิ่มเติม เกี่ยวกับวิธีการตั้งค่าความเร็วของสล็อตบนทีก โปรดดูที่ การตั้งค่าความเร็วของสล็อตบนทีก ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai\\_lanmediaspeed\\_enh.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_lanmediaspeed_enh.htm)).

3. ถ้าคุณกำลังเชื่อมต่อ HMC สำรองกับเซิร์ฟเวอร์ที่ถูกรจัดการ ให้เชื่อมต่อกับพอร์ตอีเทอร์เน็ตที่มีเลเบล **HMC2** บนเซิร์ฟเวอร์ที่ถูกรจัดการ
4. ดำเนินการต่อด้วย “การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการเชื่อมต่อ ยูนิทส่วนขยาย” ในหน้า 18.

### การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์และการเข้าถึง Operations Console

คุณสามารถใช้ Operations Console เพื่อจัดการเซิร์ฟเวอร์ที่กำลังรัน ระบบปฏิบัติการ IBM i แม้ว่าคุณจะไม่มิลอจิคัลพาร์ติชันก็ตาม

### ก่อนเริ่มต้นภารกิจ

คุณสามารถเข้าถึง Operations Console ผ่านการเชื่อมต่อ LAN กับ IBM i และโดยใช้หนึ่งในคอลเอ็นด์ต่อไปนี้:

- IBM i Access for Windows เวอร์ชัน 7.1 ที่มีเซอร์วิสแพ็คเกจล่าสุด ใช้ Operations Console เพื่อ เข้าถึงโปรแกรมนี้ โปรแกรมนี้จะเชื่อมต่อกับระบบ IBM i ที่รันเวอร์ชัน 7.2 หรือก่อนหน้านั้น
- IBM i Access Client Solutions (<http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=isg3T1026805>) (จำเป็นสำหรับระบบทั้งหมดที่รัน IBM i 7.3 หรือใหม่กว่า)

เมื่อต้องการวางสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และเข้าถึง Operations Console ดำเนิน ขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเซิร์ฟเวอร์ปิดอยู่
2. จัดการ IP address สแตติกที่กำหนดให้กับอะแดปเตอร์คอนโซล LAN บนเซิร์ฟเวอร์เพื่อให้ คอนโซลสามารถใช้ได้ จดบันทึก Internet Protocol (IP) address, subnet mask และเกตเวย์ดีฟอลต์ อาจเลือกชื่อโฮสต์เฉพาะ และลง ทะเบียนชื่อโฮสต์และ IP address ใน Domain Name System (DNS) ของไซต์คุณ

**หมายเหตุ:** IP address นี้ถูกใช้โดยสแตติก Operations Console บน อินเทอร์เน็ตฟอส IBM i และแตกต่างจาก IP address ที่ ใช้เชื่อมต่อกับเซสชัน Telnet ปกติ IP แอดเดรสต้องไม่ถูกใช้โดยเซิร์ฟเวอร์อื่น ทำการ Ping IP address บนพีซีที่เชื่อมต่อกับเครือข่ายที่ไม่มีอุปกรณ์อื่นกำลังใช้ IP address นั้น คุณควรต้องไม่ได้รับการตอบกลับ

เมื่อต้องการตั้งค่า Operations Console ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ติดตั้ง IBM i Access Client Solutions (ACS) (<http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=isg3T1026805>) บนคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลที่เชื่อมต่อ เครือข่าย

**หมายเหตุ:** เมื่อต้องการรัน Access Client Solutions บนเวิร์กสเตชัน คุณต้องติดตั้ง Java JRE ACS คือ โปรแกรมที่ใช้ Java และต้องมี JRE เพื่อรัน ACS สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับเวอร์ชัน Java JRE ที่ คุณสามารถติดตั้งบนพีซี ให้ดูที่คู่มือ เริ่มต้นใช้งานในเว็บไซต์ IBM i Access Client Solutions (<http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=isg3T1026805>)

**หมายเหตุ:** ขอแนะนำให้คุณล็อกอินเข้าสู่พีซีในฐานะผู้ดูแลระบบโลคัล วิธีนี้ช่วยให้แน่ใจว่าคุณ มีสิทธิ์ทั้งหมดที่คุณ ต้องใช้เพื่อแก้ไขพีซี และ ACS และเพื่อเริ่มต้นเซสชันคอนโซล รวมทั้ง ช่วยให้คุณแน่ใจว่าคุณกำลังรัน ACS เวอร์ชันล่าสุด

2. เชื่อมสายเคเบิลพีซีกับเซิร์ฟเวอร์ เสียบสายเคเบิลอีเทอร์เน็ต Cat 5e หรือ Cat 6 (แนะนำ) เข้ากับพีซี และเข้ากับพอร์ตอะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ตที่ถูกต้อง เมื่อต้องการระบุพอร์ตของอะแดปเตอร์ เซิร์ฟเวอร์ที่คุณต้องใช้ ให้อ้างอิงตารางต่อไปนี้:

**หมายเหตุ:** ต้องใช้รีจิสเตอร์ T1 สำหรับการเชื่อมต่อคอนโซลบนอะแดปเตอร์ใดๆ รีจิสเตอร์ T1 จะอยู่ที่พอร์ตบน หรือ ขวาสุดพอร์ตใดพอร์ตหนึ่งขึ้นอยู่กับวิธีที่คุณกำลังดู ระบบ

ตารางที่ 3. พอร์ต Operations Console LAN ของเซิร์ฟเวอร์	
เซิร์ฟเวอร์	พอร์ต Operations Console - LAN
9009-41A	C5, C6, C7, C8, C9, C10, C11, C12
9009-42A และ 9223-42H	C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10, C11, C12

**หมายเหตุ:** ทำการเชื่อมต่อเริ่มต้นกับพีซีที่เดินสายเคเบิลกับเซิร์ฟเวอร์ โดยตรง พีซีและเซิร์ฟเวอร์สามารถเดินสายเคเบิลกับเครือข่าย หลังทำการเชื่อมต่อเริ่มแรก และกำหนด IP address สแตติกให้กับพอร์ต Operations Console

ไม่จำเป็นต้องใช้สายเคเบิลแบบไขว้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ดูที่ ข้อกำหนดของอะแดปเตอร์ ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hbx/hardwarereq\\_adapter.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hbx/hardwarereq_adapter.htm))

3. กำหนดคอนฟิกเครือข่าย PC เมื่อต้องการกำหนดคอนฟิกเครือข่ายพีซี ดำเนิน ขั้นตอนต่อไปนี้:

- เปิดแผงควบคุมของ Windows และเข้าถึงการตั้งค่าอะแดปเตอร์ ถ้าคุณใช้ Windows 10 ให้เลือก **แผงควบคุม > เครือข่ายและอินเทอร์เน็ต > ศูนย์เครือข่ายและการใช้ร่วมกัน > เปลี่ยน การตั้งค่าอะแดปเตอร์**
- ปิดใช้งานอะแดปเตอร์เพิ่มเติมใดๆ นอกเหนือจากการเชื่อมต่อเครือข่ายท้องถิ่น
- คลิกขวาที่อะแดปเตอร์ และเลือก **คุณสมบัติ**
- คลิก **Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)** และเลือก **คุณสมบัติ**

**หมายเหตุ:** ถ้าคุณ กำลังส่งคืนอุปกรณ์ไปยังเครือข่าย หลังจากคุณตั้งค่า Operations Console แล้ว ให้บันทึกข้อมูล IP ที่แสดง

- เลือก **รับที่อยู่ IP โดยอัตโนมัติ** ตัวเลือกนี้ช่วยให้แน่ใจว่า PC ได้รับ IP address ในช่วง 169.254.x.x

4. เมื่อต้องการเปิดใช้งานไฟร์วอลล์เครื่องพีซี ให้ทำ ขั้นตอนต่อไปนี้

**หมายเหตุ:** ต้องปิดใช้งานไฟร์วอลล์เครื่องพีซีทั้งหมด สำหรับการเชื่อมต่อแรกเริ่ม

- ในคอนโทรลพาเนล Windows ให้คลิก **คำติดตั้งไฟร์วอลล์** และเปิดใช้งาน ไฟร์วอลล์
- ในคอนโทรลพาเนล Windows ให้คลิก **ศูนย์ความปลอดภัย** ตรวจสอบไฟร์วอลล์ และถ้ามีอยู่ ให้เปิดใช้งาน
- สแกนภารกิจทั้งหมดที่กำลังรันอยู่บน PC สำหรับไฟร์วอลล์ซอฟต์แวร์อื่นใด และปิดใช้งานไฟร์วอลล์

5. เปิดเซิร์ฟเวอร์โดยทำขั้นตอนต่อไปนี้:

- ตั้งค่า initial program load (IPL) ด้วยตนเองโดยทำขั้นตอน ต่อไปนี้:

- ค้นหาคอนโทรลพาเนลของเซิร์ฟเวอร์ ค้นหาแท็บสีน้ำเงินด้านหน้าของเซิร์ฟเวอร์ ดันแท็บไปด้านข้าง และดึงคอนโทรลพาเนล ออกช้า ๆ
- กดปุ่มลูกศรขึ้นจนกว่าคุณ将会เห็น **02** และกด Enter
- กด Enter อีกครั้ง < (เครื่องหมายน้อยกว่า) ปรากฏขึ้นถัดจาก **N**
- กดปุ่มลูกศรขึ้น **N** เปลี่ยน เป็น **M**
- กด Enter
- กด Enter สองครั้ง **02** แสดงขึ้นบน คอนโทรลพาเนล

- หลังจากคุณตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์เป็น IPL ด้วยตนเองแล้ว ให้กดปุ่มเปิด/ปิดสีขาว เพื่อเปิดเซิร์ฟเวอร์

**หมายเหตุ:** ระหว่าง IPL ระบบแสดง C6004031 บนแผงควบคุม ซึ่ง ระบุว่าระบบกำลังค้นหา Operations Console ระบบอาจใช้เวลา 20 - 30 นาทีเพื่อทำแอ็คชันนี้ ถ้า A6005008 แสดงบนแผงควบคุม หมายความว่าไม่มี Operations Console ที่พร้อมใช้งาน ซึ่งอาจบ่งชี้ว่า ไม่ได้ติดตั้ง IBM i ไว้ล่วงหน้าในระบบ และคุณต้องตั้งค่า ชนิดคอนโซลเป็น LAN

6. ทำขั้นตอนนี้ถ้า ไม่ได้ติดตั้ง IBM i ไว้ล่วงหน้าในระบบ เมื่อต้องการตั้งค่า ชนิดคอนโซลเป็น LAN ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

- เปิดใช้งานฟังก์ชันในแผงควบคุมโดยการดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

- เลือกฟังก์ชัน 25 บนคอนโทรลพาเนล และกด Enter โค้ดส่งคืน ต้องเป็น 00
- เลือกฟังก์ชัน 26 บนคอนโทรลพาเนล และกด Enter

**หมายเหตุ:** ถ้า คุณเห็นโค้ดส่งคืน FF ให้กลับไปยังฟังก์ชัน 25 และกด Enter จากนั้น กลับไปยังฟังก์ชัน 26 และกด Enter

- ตรวจสอบค่าติดตั้งปัจจุบันของคุณ ใช้ฟังก์ชันคอนโซลเซอร์วิส (65+21+11) เพื่อตรวจสอบค่าติดตั้งปัจจุบัน

- A600 500A = ไม่ได้กำหนดคอนโซลไว้
- A601 500A = คอนโซลแบบ Twinax
- A602 500A = คอนโซล Direct cable
- A603 500A = คอนโซลแบบ LAN
- A604 500A = คอนโซล HMC

ถ้าโค้ดอ้างอิงของระบบ (SRC) = A603500A ข้ามไปยังขั้นตอน “7” ในหน้า 17 สำหรับ SRCs อื่นทั้งหมด ให้ทำขั้นตอนถัดไปต่อไป

c. ตั้งค่าชนิดคอนโซลเป็น LAN โดยการดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้

- 1) ใช้ลำดับ 65+21+11 จนกว่าจะส่งคืน A603500B ซึ่งบ่งชี้ว่า ชนิดคอนโซลจะถูกเปลี่ยนเป็น LAN
- 2) ใช้ลำดับ 21+11 จนกระทั่งส่งคืนค่า A603500C ซึ่งบ่งชี้ว่า บันทึกรหัสติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว คุณอาจเป็นวงรอบระบบผ่าน SRCs อื่นก่อนสลับไปยัง A603500C SRCs เหล่านี้จะระบุว่ากำลังตรวจสอบไดรฟ์และดิสก์เพื่อเปลี่ยนชนิด ของคอนโซล

**หมายเหตุ:** 65+21+11 ฟังก์ชันไม่จำเป็นอีกต่อไปยกเว้นได้รับคำแนะนำจากฝ่ายสนับสนุนของ IBM ฟังก์ชันในการตั้งค่าตำแหน่งอะแดปเตอร์ขณะนี้ได้รับการดำเนินการโดยอัตโนมัติโดย Licensed Internal Code

7. เชื่อมต่อ Operations Console โดยการดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:

- a. เปิด Access Client Solutions
- b. ภายใต้การจัดการ คลิก **คอนฟิกูเรชันระบบ**
- c. เลือก **ค้นหาคอนโซล**
- d. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่ได้เลือกcheckbox **ค้นหาคอนโซลใกล้เคียง** และ **ฟิลเตอร์**
- e. คลิก **ค้นหา** การเชื่อมต่อแสดง คลิกการเชื่อมต่อจากนั้นคลิก **คอนโซล**
- f. ในหน้าต่างการอนุญาตที่คงค้างอยู่ พิมพ์ 11111111 สำหรับ ID ผู้ใช้ และรหัสผ่าน
- g. ยอมรับใบรับรองการรักษาความปลอดภัย ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณยอมรับใบรับรอง มิฉะนั้นจะไม่ดำเนินการเชื่อมต่อ ของคุณ หน้าต่างคอนโซลเปิดขึ้น ถ้าหน้าต่างว่างเปลี่ยนในตอนแรก แต่เคอร์เซอร์อยู่ในตำแหน่งมุม บนซ้าย หมายความว่าหน้าจอกำลังรอให้ไดรฟ์หรือ DVD ให้ข้อมูลที่จะ ใช้แสดง

8. เมื่อต้องการตั้งค่า IP address สแตติกสำหรับ Operations Console ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:

- a. ที่เมนูหลัก DST **b** เลือกอีพซัน 3- **ใช้เครื่องมือบริการเฉพาะ**
- b. ลงชื่อเข้าใช้ด้วย QSECOFR รหัสผ่านดีฟอลต์คือ QSECOFR และต้อง คำนึงถึงขนาดตัวพิมพ์
- c. เลือก **อีพซัน 5- ทำงานด้วยสถานะแวดล้อม DST**
- d. เลือก **อีพซัน 2- อุปกรณ์ระบบ**
- e. เลือก **อีพซัน 7- กำหนดคอนฟิกอะแดปเตอร์ LAN ของเครื่องมือบริการ**
- f. พิมพ์การตั้งค่า IP ที่คุณต้องการใช้ **ทางเลือก:** สำหรับชื่อโฮสต์สำหรับเครื่องมือบริการ คุณสามารถพิมพ์ชื่อโฮสต์ ถ้าได้รับการลงทะเบียนใน DNS เครือข่ายของคุณไว้ ขอแนะนำให้คุณ พิมพ์คำว่า Default และป้อน IP address ที่คุณต้องการใช้
- g. กด F7 เพื่อเก็บข้อมูล
- h. กด F17 เพื่อ **ปิดใช้งาน** เซสชัน จากนั้นกดอีกครั้งเพื่อ **เปิดใช้งาน** วิธีนี้ ทำให้เซสชันของคุณว่างเปล่า ปิดเซสชัน

9. เมื่อต้องการสร้างการเชื่อมต่อกับ IP สแตติก ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:

- a. อาจย้ายพีซี และพอร์ต Operations Console ทั้งสองไปยังเครือข่าย หรือกำหนดคอนฟิกการตั้งค่า IP ของพีซีอีกครั้งให้อยู่ใน subnet เดียวกับที่คุณเพื่อกำหนดคอนฟิกสำหรับอะแดปเตอร์ LAN ของเครื่องมือบริการ
- b. กลับไปยังอินเทอร์เฟซ ACS และเลือกหน้าต่างที่มีเลเบลคอนฟิกูเรชันระบบ
- c. คลิก **สร้าง**
- d. ถ้าคุณจะใช้การเชื่อมต่อเพื่อเชื่อมต่อกับฟังก์ชันอื่น ให้พิมพ์ชื่อระบบที่คุณ วางแผนจะใช้ในแท็บทั่วไป
- e. คลิกแท็บ **คอนโซล**
- f. ภายใต้แผงควบคุมคอนโซล LAN/แผงควบคุมเสมือน พิมพ์ IP address ของอะแดปเตอร์ LAN ของเครื่องมือบริการในฟิลด์ชื่อโฮสต์บริการ
- g. คลิก **OK**
- h. ในเมนู ACS หลัก คลิก **ระบบ** และเลือกระบบที่คุณสร้าง
- i. ภายใต้คอนโซล คลิก **คอนโซล 5250** ดำเนินการต่อด้วย IPL ของคุณ

**หมายเหตุ:** คอนฟิกูเรชัน IP ของพีซีต้องถูกรีเซ็ตก่อนเดินสายเคเบิลพีซีกลับมาที่เครือข่าย เนื่องจากได้กำหนดคอนฟิกพีซีด้วย IP address เกตเวย์ ขณะนี้พีซีและพอร์ตคอนโซลเซิร์ฟเวอร์ (T1) สามารถเดินสายกับเครือข่ายใหม่ได้แล้ว ดำเนินการต่อด้วย “การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ให้สมบูรณ์” ในหน้า 18.

## การเดินทางสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์เข้ากับคีย์บอร์ด วิดีโอ และเมาส์

ก่อนคุณเริ่มต้นระบบ คุณ อาจต้องเชื่อมต่อคีย์บอร์ด วิดีโอ และเมาส์เข้ากับระบบ ถ้ามีการดัดกราฟิกอยู่

### เกี่ยวกับการกึ่งนี้

เมื่อต้องการเชื่อมต่อคีย์บอร์ด วิดีโอ และเมาส์ ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

#### กระบวนการ

1. ค้นหาพอร์ตการดัดกราฟิก และ Universal Serial Bus (USB) ที่ด้านหลังของระบบ คุณอาจต้องใช้เครื่องแปลงตัวเชื่อมต่อ
2. เชื่อมต่อสายเคเบิลจอมอนิเตอร์เข้ากับการดัดกราฟิก
3. เชื่อมต่อคีย์บอร์ดและเมาส์กับพอร์ต USB 3.0 สีน้ำเงิน
4. เปิดกำลังไฟระบบ
5. ดำเนินการต่อด้วย “การเดินทางสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการเชื่อมต่อ ยูนิตส่วนขยาย” ในหน้า 18.

## การเดินทางสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการเชื่อมต่อ ยูนิตส่วนขยาย

เรียนรู้วิธีการเดินทางสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการเชื่อมต่อยูนิตส่วนขยาย

### เกี่ยวกับการกึ่งนี้

เมื่อต้องการเดินทางสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และ เชื่อมต่อยูนิตส่วนขยาย ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

#### กระบวนการ

1. ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:
  - a. เสียบสายไฟเข้ากับแหล่งจ่ายกำลังไฟ
  - b. เสียบสายไฟของระบบและสายไฟสำหรับอุปกรณ์ใด ๆ ที่ต่ออยู่เข้ากับแหล่งจ่ายไฟ
  - c. เปิดระบบที่ถูกจัดการ
  - d. หากระบบของคุณใช้ power distribution unit (PDU) ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:
    - 1) เชื่อมต่อสายไฟของระบบจากเซิร์ฟเวอร์และลิ้นชัก I/O ไปยัง PDU ด้วยเต้ารับชนิด IEC 320
    - 2) ต่อฟ่วงสายไฟอินพุต PDU และปลั๊กลงในแหล่งจ่ายไฟ
    - 3) ถ้าระบบของคุณใช้ PDU สองเครื่องสำหรับไฟสำรอง ให้ทำขั้นตอน ต่อไปนี้:
      - ถ้าระบบของคุณมีแหล่งจ่ายไฟสองเครื่อง ให้ต่อแหล่งจ่ายไฟเครื่องหนึ่ง เข้ากับ PDU แต่ละเครื่อง
      - ถ้าระบบของคุณมีแหล่งจ่ายไฟสี่เครื่อง ให้เสียบปลั๊ก E1 และ E2 กับ **PDU A** และ E3 และ E4 กับ **PDU B**
2. สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการเชื่อมต่อกล่องหุ้มและยูนิตส่วนขยาย ให้ดูที่ กล่องหุ้มและยูนิตส่วนขยาย ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ham/p9ham\\_kickoff.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ham/p9ham_kickoff.htm))

## การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ให้สมบูรณ์

เรียนรู้เกี่ยวกับการกึ่งนี้ที่คุณต้องทำ เพื่อตั้งค่าระบบที่ถูกจัดการของคุณ

เลือกจากอ็อปชันต่อไปนี้:

- “การเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์ โดยใช้ HMC” ในหน้า 18
- “การเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์ โดยไม่ใช้ HMC” ในหน้า 20

### การเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์ โดยใช้ HMC

ทำการกึ่งนี้เหล่านี้เพื่อเชื่อมต่อ เซิร์ฟเวอร์โดยใช้ คอนโซลการจัดการฮาร์ดแวร์ (HMC) คุณยังสามารถเริ่มต้น ใช้การทำเสมือนเพื่อรวมหลายเวิร์กโหนดบนระบบจำนวนน้อยลง เพื่อเพิ่มการใช้งานเซิร์ฟเวอร์ และเพื่อลดต้นทุน

## ก่อนเริ่มดำเนินการ

เมื่อต้องการจัดการกับระบบที่ใช้ตัวประมวลผล POWER9 นั้น HMC ต้องเป็นเวอร์ชัน 9 รีลีส 1 หรือเวอร์ชันถัดมา

หากระบบของคุณถูกติดตั้งระบบปฏิบัติการไว้ก่อนล่วงหน้า คุณต้องออกจากโหมดคอนฟิगरเชน ดิฟอลต์จากการผลิต (MDC) เพื่อให้คุณสามารถเปิดคอนโซลและเข้าถึงระบบปฏิบัติการของคุณได้ เมื่อต้องการออกจากโหมด MDC ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. เลือก **รีเซ็ต ระบบทั้งหมด**
2. เลือก **ระบบ แอ็คชัน ดูพาร์ติชัน ระบบ**
3. ภายใต้คุณสมบัติ ให้เลือก **ค่าติดตั้งทั่วไป**
4. เลือก **พารามิเตอร์เปิดระบบ** และตั้งค่านโยบายการเริ่มต้นพาร์ติชันเป็น **เริ่มต้นโดยผู้ใช้**

## เกี่ยวกับการกึ่งนี้

เมื่อต้องการเซตอัฟเชิร์ฟเวอร์ โดยใช้ HMC ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

### กระบวนการ

1. ต่อพ่วงเชิร์ฟเวอร์เข้ากับชั้นวางโดยใช้สกรูสำหรับการจัดส่ง ที่จัดเตรียมไว้พร้อมกับระบบของคุณ
2. เปลี่ยนรหัสผ่านระบบที่ถูกจัดการโดยทำขั้นตอน ต่อไปนี้:  
สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการตั้งค่ารหัสผ่านสำหรับระบบที่ถูกจัดการโดยใช้ HMC โปรดดูที่ การตั้งค่ารหัสผ่านสำหรับระบบที่ถูกจัดการ ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai\\_setpassword\\_enh.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_setpassword_enh.htm))
3. อัปเดตเวลาของวันบนระบบที่ ถูกจัดการโดยใช้ Advanced System Management Interface (ASMI)  
เมื่อต้องการเข้าถึง ASMI โดยใช้ HMC ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:
  - a. ในพื้นที่เนื้อหา ให้เลือกระบบที่ถูกจัดการ
  - b. เลือก **แอ็คชัน > ดูแอ็คชันทั้งหมด > เรียกใช้ Advanced System Management (ASM)**
  - c. ล็อกออนเข้าสู่ ASMI โดยใช้ ID ผู้ใช้ที่เป็นผู้ดูแลระบบและรหัสผ่าน
  - d. เลือก **คอนฟิกระบบ > เวลาของวัน**
  - e. ปรับเวลาของวัน
  - f. เลือก **บันทึกค่าติดตั้ง**
4. ควบคุมการดำเนินงานที่ไม่ปลอดภัยโดยใช้ ASMI เพื่อระบุตำแหน่งช่องโหว่ "Spectre" และ "Meltdown"  
เมื่อต้องการควบคุมการดำเนินงานที่ไม่ปลอดภัยโดยใช้ ASMI เพื่อระบุตำแหน่งของช่องโหว่ Spectre และ Meltdown ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:
  - a. ในอินเตอร์เฟซ ASMI ให้เลือก **คอนฟิกระบบ > การควบคุมความเสี่ยงในการเรียกใช้งาน**
  - b. เลือกอ็อปชันการควบคุมที่คุณต้องการใช้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการควบคุมการดำเนินงาน ที่ไม่ปลอดภัย ดูที่ การปกป้องเชิร์ฟเวอร์ POWER9 จากช่องโหว่ "Spectre" และ "Meltdown" ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hby/p9hby\\_speculative\\_execution\\_control.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hby/p9hby_speculative_execution_control.htm))
5. ตรวจสอบระดับเฟิร์มแวร์บนระบบที่ถูกจัดการ
  - a. ในพื้นที่การนำทาง ให้คลิก **อัปเดต**
  - b. ในพื้นที่เนื้อหา ให้เลือกระบบที่ถูกจัดการ
  - c. เลือก **แอ็คชัน > อัปเดต > เปลี่ยนโค้ดภายในที่มีไลเซนส์ > สำหรับรีลีส ปัจจุบัน**
  - d. เลือก **ดูข้อมูลระบบ** จากนั้นคลิก **ตกลง**
  - e. ในหน้าต่าง ระบบที่เก็บ LIC ให้เลือก **ไม่มี - แสดงค่าปัจจุบัน** จากนั้นคลิก **ตกลง**
  - f. รีเคอร์เดระดับที่ปรากฏขึ้นในฟิลด์ **หมายเลข EC** และฟิลด์ **ระดับที่เรียกทำงาน** ตัวอย่างเช่น ถ้า **หมายเลข EC** คือ 01EM310 และ **ระดับที่เรียกทำงาน** คือ 77 ระดับเฟิร์มแวร์คือ 01EM310\_77
6. เปรียบเทียบระดับเฟิร์มแวร์ที่ติดตั้ง ของคุณกับระดับเฟิร์มแวร์ที่มีอยู่ ถ้าจำเป็น ให้อัปเดตระดับเฟิร์มแวร์ ของคุณ
  - a. เปรียบเทียบระดับเฟิร์มแวร์ที่ติดตั้ง ของคุณกับระดับเฟิร์มแวร์ที่มีอยู่ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ดูที่ เว็บไซต์ Fix Central (<http://www.ibm.com/support/fixcentral>)
  - b. ถ้าจำเป็น ให้อัปเดตระดับเฟิร์มแวร์บนระบบที่ถูกจัดการ ใน พื้นที่การนำทาง ให้เลือก **อัปเดต**

- c. ในพื้นที่เนื้อหา เลือกระบบที่ถูกจัดการ
- d. คลิก **เปลี่ยนโศดภายในที่มีไลเซนส์สำหรับรีลีส ปัจจุบัน**
7. ถ้าระบบของคุณได้รับการติดตั้งระบบปฏิบัติการล่วงหน้า คุณต้องออกจากโหมด MDC (การกำหนดคอนฟิก การผลิต ดีฟอลต์) เพื่อให้คุณสามารถเปิดคอนโซล และเข้าถึงระบบปฏิบัติการของคุณ  
เมื่อต้องการออกจากโหมด MDC ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:
  - a. เลือก **รีซอร์ส ระบบทั้งหมด**
  - b. เลือก **ระบบ แอ็คชัน ดูพาร์ติชัน ระบบ**
  - c. ภายใต้คุณสมบัติ เลือก **การตั้งค่าทั่วไป**
  - d. เลือก **พารามิเตอร์เปิดระบบ** และตั้งค่านโยบายการเริ่มต้นพาร์ติชันเป็น **เริ่มต้นโดยผู้ใช้**
  - e. ภายใต้แอ็คชันระบบ เลือก **การดำเนินงาน เปิด**
  - f. เมื่อระบบอยู่ในสถานะ **สแตนด์บายพาร์ติชัน** และพาร์ติชันดีฟอลต์อยู่ในสถานะ **ไม่เปิดใช้งาน** ให้เลือกพาร์ติชันดีฟอลต์ และเลือก **เปิดใช้งาน**

สำหรับคำแนะนำ เริ่มระบบหรือโลจิคัลพาร์ติชัน โดยการใช้ HMC โปรดดูที่ การเริ่มระบบหรือการทำพาร์ติชันโดยใช้ HMC.
8. เมื่อต้องการเปิดระบบที่ถูกจัดการ ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:
  - a. ในพื้นที่เนื้อหา ให้เลือกระบบที่ถูกจัดการ
  - b. เลือก **แอ็คชัน > ดูแอ็คชันทั้งหมด > การจัดการกับพลังงาน**
  - c. เลือกอีพชันเปิดที่คุณต้องการใช้และคลิก **ตกลง**
9. สร้างพาร์ติชันโดยใช้เทมเพลต
  - ถ้าคุณกำลังสร้างพาร์ติชันใหม่ คุณสามารถใช้เทมเพลต ที่อยู่บน HMC ของคุณ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่ การเข้าถึงไลบรารีเทมเพลต ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9efc/p9efc\\_accessing\\_template\\_library.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9efc/p9efc_accessing_template_library.htm))
  - ถ้าคุณมีพาร์ติชันที่มีอยู่เดิมบนระบบอื่น คุณสามารถดักจับคอนฟิกูเรชัน เหล่านั้น บันทึกลงในไลบรารีเทมเพลต และปรับใช้กับ เทมเพลตพาร์ติชัน สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่ เทมเพลตพาร์ติชัน ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9efc/p9efc\\_partition\\_template\\_concept.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9efc/p9efc_partition_template_concept.htm))
  - ถ้าคุณต้องการใช้เทมเพลตที่มีอยู่จากแหล่งข้อมูลอื่น คุณ สามารถอิมพอร์ตและใช้เทมเพลตนั้น สำหรับข้อมูล เพิ่มเติม โปรดดูที่ การอิมพอร์ตเทมเพลตพาร์ติชัน ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9efc/p9efc\\_import\\_partition\\_template.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9efc/p9efc_import_partition_template.htm))
10. ติดตั้งระบบปฏิบัติการและอัปเดตระบบปฏิบัติการ
  - ติดตั้งระบบปฏิบัติการ AIX สำหรับวิธีการ ให้ดูที่ การติดตั้ง AIX ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx\\_installaix.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_installaix.htm))
  - ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Linux สำหรับวิธีการ ให้ดูที่ การติดตั้ง Linux ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx\\_installinux.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_installinux.htm))
  - ติดตั้งระบบปฏิบัติการ VIOS สำหรับคำแนะนำ ดูที่ การติดตั้ง VIOS ([https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hb1/p9hb1\\_vios\\_install.htm](https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hb1/p9hb1_vios_install.htm))
  - ติดตั้งระบบปฏิบัติการ IBM i สำหรับ คำแนะนำ ดูที่ การติดตั้งระบบปฏิบัติการ IBM i ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx\\_ibmi.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_ibmi.htm))
11. คุณได้เสร็จสิ้นขั้นตอนการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ของคุณแล้ว

## การเซ็ทอัฟเซิร์ฟเวอร์ โดยไม่ใช่ HMC

หากคุณไม่มี คอนโซลการจัดการฮาร์ดแวร์ (HMC) ให้ใช้โปรซีเดอรีนี้ เพื่อดำเนินการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์

## เกี่ยวกับการกึ่งนี้

เมื่อต้องการเซ็ทอัฟเซิร์ฟเวอร์โดยไม่ใช่คอนโซลการจัดการ ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้ให้เสร็จสมบูรณ์:

## กระบวนการ

1. ต่อพ่วงเซิร์ฟเวอร์เข้ากับชั้นวางโดยใช้สกรูสำหรับการจัดส่ง ที่จัดเตรียมไว้พร้อมกับระบบของคุณ
2. เมื่อต้องการตรวจสอบระดับเฟิร์มแวร์บนระบบที่ถูกจัดการ และเวลาของวัน ให้ดำเนินขั้นตอน ต่อไปนี้:

- a. เข้าถึง Advanced System Management Interface (ASMI) สำหรับวิธีการ โปรดดูที่ [การเข้าถึง ASMI โดยไม่มี HMC \(www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hby/connect\\_asmi.htm\)](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hby/connect_asmi.htm)
- b. บนหน้าต่างย่อยยินดีต้อนรับ ASMI ให้จดบันทึกระดับของเซิร์ฟเวอร์เฟิร์มแวร์ที่มีอยู่ในเมนูด้านขวาบน ภายใต้ข้อความสัญลักษณ์
- c. อัปเดตเวลาของวัน ในพื้นที่การนำทาง ขยาย **คอนฟิगरชันระบบ**
- d. คลิก **เวลาของวัน** บนหน้าต่างย่อยเนื้อหาแสดง แบบฟอร์มที่แสดงวันที่ปัจจุบัน (เดือน วัน และปี) และเวลา (ชั่วโมง นาที และวินาที)
- e. เปลี่ยนค่าวันที่ ค่าเวลา หรือทั้งสองค่า และคลิก **บันทึก ค่าติดตั้ง**
3. ควบคุมการดำเนินงานที่ไม่ปลอดภัยโดยใช้ ASMI เพื่อระบุตำแหน่งช่องโหว่ "Spectre" และ "Meltdown" เมื่อต้องการควบคุมการดำเนินงานที่ไม่ปลอดภัยโดยใช้ ASMI เพื่อระบุตำแหน่งของช่องโหว่ Spectre และ Meltdown ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:
  - a. ในอินเตอร์เฟซ ASMI ให้เลือก **คอนฟิगरชันระบบ > การควบคุมความเสี่ยงในการเรียกใช้งาน**
  - b. เลือกอ็อปชันการควบคุมที่คุณต้องการใช้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการควบคุมการดำเนินงาน ที่ไม่ปลอดภัย ดูที่ [การปกป้องเซิร์ฟเวอร์ POWER9 จากช่องโหว่ "Spectre" และ "Meltdown" \(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hby/p9hby\\_speculative\\_execution\\_control.htm\)](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hby/p9hby_speculative_execution_control.htm)
4. เมื่อต้องการเริ่มต้นระบบ ให้ทำ ขั้นตอนต่อไปนี้:
  - a. เปิดประตูด้านหน้าของระบบที่ถูกจัดการ
  - b. กดปุ่มเปิด/ปิดบนคอนโทรลพาเนล

ไฟเปิด/ปิดเริ่มกะพริบเร็วขึ้น

  - a. พัฒนาระบายความร้อนของระบบถูกเรียกใช้งานหลังจากนั้นประมาณ 30 วินาที และความเร็วเริ่มเพิ่มขึ้นจนถึงความเร็วในการใช้งาน
  - b. ตัวบ่งชี้ความคืบหน้าปรากฏขึ้นบนจอแสดงผลคอนโทรลพาเนล ขณะ กำลังเริ่มต้นระบบ
  - c. ไฟเปิด/ปิดบนคอนโทรลพาเนลหยุดกะพริบ และยังคงติดอยู่ เพื่อบ่งชี้ว่าระบบเปิดอยู่

สำหรับวิธีการ โปรดดูที่ [การเริ่มต้นระบบโดยไม่ถูกจัดการโดย HMC \(www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/startsysnohmc.htm\)](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/startsysnohmc.htm)
5. ติดตั้งระบบปฏิบัติการและอัปเดตระบบปฏิบัติการ
  - ติดตั้งระบบปฏิบัติการ AIX สำหรับวิธีการ ให้ดูที่ [การติดตั้ง AIX \(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx\\_installaix.htm\)](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_installaix.htm)
  - ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Linux สำหรับวิธีการ ให้ดูที่ [การติดตั้ง Linux \(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx\\_installlinux.htm\)](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_installlinux.htm)
  - ติดตั้งระบบปฏิบัติการ VIOS สำหรับวิธีการ ให้ดูที่ [การติดตั้ง VIOS \(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hch/p9hch\\_installvios.htm\)](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hch/p9hch_installvios.htm)
  - ติดตั้งระบบปฏิบัติการ IBM i สำหรับ คำแนะนำ ดูที่ [การติดตั้งระบบปฏิบัติการ IBM i \(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx\\_ibmi.htm\)](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_ibmi.htm)
6. อัปเดตเฟิร์มแวร์ของระบบ หากจำเป็น
  - สำหรับวิธีการเพื่อขอรับโปรแกรมฟิรซ์เฟิร์มแวร์ผ่าน AIX หรือระบบปฏิบัติการ Linux ให้ดูที่ [การขอรับโปรแกรมฟิรซ์เฟิร์มแวร์ของเซิร์ฟเวอร์ผ่าน AIX หรือ Linux โดยไม่มีคอนโซล การจัดการ \(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ha5/fix\\_firm\\_no\\_hmc\\_aix.htm\)](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ha5/fix_firm_no_hmc_aix.htm)
  - หากคุณกำลังใช้ VIOS โปรดดูที่ [การอัปเดต Virtual I/O Server \(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hb1/p9hb1\\_vios\\_managing\\_updating.htm\)](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hb1/p9hb1_vios_managing_updating.htm)
7. คุณได้เสร็จสิ้นขั้นตอนการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ของคุณแล้ว

## การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ที่ ติดตั้งไว้ล่วงหน้า

เรียนรู้วิธีการตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งติดตั้งไว้ล่วงหน้าในชั้นวาง

## สิ่งที่จำเป็นต้องมีสำหรับการติดตั้ง เซิร์ฟเวอร์ที่มีการติดตั้งล่วงหน้า

ใช้ข้อมูล เพื่อทำความเข้าใจกับสิ่งที่จำเป็นต้องมีสำหรับการตั้งค่า เซิร์ฟเวอร์ที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้า

### เกี่ยวกับการกึ่งนี้

คุณอาจต้องอ่าน เอกสารต่อไปนี้ก่อนที่คุณจะเริ่มดำเนินการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์:

- เวอร์ชันล่าสุดของเอกสารนี้มีอยู่ ทางออนไลน์ โปรดดูที่ การติดตั้ง IBM Power System S914 (9009-41A) ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9eg1/p9eg1\\_roadmap.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9eg1/p9eg1_roadmap.htm)).
- เมื่อต้องการวางแผนการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ของคุณ ให้ดูที่ การวางแผนสำหรับระบบ ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ia4/p9ia4\\_90x\\_kickoff.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ia4/p9ia4_90x_kickoff.htm))
- ถ้าคุณกำลังใช้ คอนโซลการจัดการฮาร์ดแวร์ (HMC) โปรดดูที่ อัปเดตคอนโซลการจัดการฮาร์ดแวร์ ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9eh6/p9eh6\\_updatehmc.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9eh6/p9eh6_updatehmc.htm))

พิจารณาสิ่งที่จำเป็นต้องมีต่อไปนี้ ก่อนคุณติดตั้งเซิร์ฟเวอร์:

### กระบวนการ

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณมี ไอเท็มต่อไปนี้ก่อนคุณเริ่มดำเนินการติดตั้ง:
  - ไขควง Phillips
  - ไขควงแบบแบน
2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณมี คอนโซลอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้:
  - คอนโซลการจัดการฮาร์ดแวร์ (HMC): เมื่อต้องการจัดการกับระบบที่ใช้ตัวประมวลผล POWER9 นั้น HMC ต้องเป็นเวอร์ชัน 9 รีลีส 9.2.0 หรือเวอร์ชันใหม่กว่า
  - กราฟิกมอโนเตอร์พร้อมคีย์บอร์ดและเมาส์
  - มอโนเตอร์ Teletype (tty) พร้อมคีย์บอร์ด

## จัดทำรายการชิ้นส่วนสำหรับเซิร์ฟเวอร์ ที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้าของคุณ

ใช้ข้อมูลนี้เพื่อทำ รายการชิ้นส่วนสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ

### เกี่ยวกับการกึ่งนี้

เมื่อต้องการทำรายการชิ้นส่วน ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

### กระบวนการ

1. ตรวจสอบว่าคุณได้รับทุกกล่อง ที่คุณสั่งซื้อ
2. นำคอมพิวเตอร์เซิร์ฟเวอร์ออกจากกล่องตามต้องการ
3. ทำรายการชิ้นส่วนก่อนที่จะติดตั้งแต่ละคอมพิวเตอร์ของเซิร์ฟเวอร์ โดยทำขั้นตอนเหล่านี้:
  - a. ทำรายการอุปกรณ์สำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ
  - b. ตรวจสอบว่าคุณได้รับทุกชิ้นส่วนที่คุณสั่งซื้อ

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

ถ้าชิ้นส่วนไม่ถูกต้อง หายไป หรือเสียหาย ให้ติดต่อรีซอร์สใด ๆ ต่อไปนี้:

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

## การถอดตัวยึดในการจัดส่งและเชื่อมต่อสายไฟและ หน่วยจ่ายไฟ (PDU) สำหรับเซิร์ฟเวอร์ที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้าของคุณ

ก่อนที่คุณจะติดตั้งคอนโซล คุณต้องถอดตัวยึดสำหรับการจัดส่ง และเชื่อมต่อสายไฟ

## เกี่ยวกับการกึ่งนี้



### ข้อควรสนใจ:

- ติดสายรัดข้อมือป้องกันไฟฟ้าสถิตย์ (ESD) กับแฉีก ESD ด้านหน้า กับแฉีก ESD ด้านหลัง หรือกับผิวโลหะที่ไม่ได้ทาสีของ ฮาร์ดแวร์ของคุณเพื่อป้องกันไม่ให้ไฟฟ้าสถิตย์ทำความเสียหายต่อฮาร์ดแวร์ของคุณ
- เมื่อคุณใช้สายรัดข้อมือ ESD ให้ทำตาม โพรซีเจอร์ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า สายรัดข้อมือ ESD ถูกใช้สำหรับการควบคุมไฟฟ้าสถิต สายรัดข้อมือไม่ได้เพิ่มหรือ ลดความเสี่ยงของไฟฟ้าช็อต เมื่อใช้หรือทำงานบนอุปกรณ์ ไฟฟ้า
- หากคุณไม่มีสายรัดข้อมือ ESD ก่อนที่จะถอดผลิตภัณฑ์ออกจากแพ็คเกจ ESD และติดตั้งหรือเปลี่ยนฮาร์ดแวร์ ให้สัมผัสกับผิวหน้าของโลหะที่ไม่ได้ทาสีของระบบอย่างน้อย 5 วินาที

เมื่อต้องการถอดตัวยึดสำหรับการจัดส่งและเชื่อมต่อสายไฟ ให้ทำตามต่อไปนี้:

### กระบวนการ

1. ถอดสกรูสี่ตัวซึ่งยึดที่ค้ำในการจัดส่ง กับแชสซี
2. เมื่อต้องการวางสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้
  - a. เสียบสายไฟสองเส้นบนสุดเข้าในตัวจ่ายไฟ และต่อสายเคเบิลเข้ากับที่จับบน ตัวจ่ายไฟโดยใช้ตัวมัดสายเคเบิลหรือตัวยึด hook-and-loop
  - b. เชื่อมต่อสายไฟของระบบจากเซิร์ฟเวอร์และลิ้นชัก I/O ไปยัง PDU ด้วยเต้ารับชนิด IEC 320
  - c. ต่อพ่วงสายไฟอินพุต PDU และปลั๊กลงในแหล่งจ่ายไฟ

## การเชื่อมต่อคอนโซล

ตัวเลือกคอนโซล มอนิเตอร์ หรืออินเทอร์เฟซของคุณได้รับการแนะนำโดยวิธีที่คุณจะใช้ ระบบ

### การระบุคอนโซลที่จะใช้

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

ไปยังคำแนะนำสำหรับ คอนโซล อินเทอร์เฟซ หรือเทอร์มินัลที่สามารถใช้ได้ในการต่อไปนี้

ตารางที่ 4. ชนิดของคอนโซลที่พร้อมใช้งาน				
ชนิดของคอนโซล	ระบบปฏิบัติการ	โลจิคัลพาร์ติชัน	สายเคเบิลที่ต้องใช้	คำแนะนำในการเดินสายเคเบิลและเชื่อมต่อ
เทอร์มินัล ASCII	AIX, Linux หรือ VIOS	ใช้สำหรับ VIOS ไม่ใช้สำหรับ AIX และ Linux	สายเคเบิลอนุกรมที่ติดตั้งกับโมเด็ม null	“การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์โดยใช้เทอร์มินัล ASCII” ในหน้า 13
คอนโซลการจัดการฮาร์ดแวร์ (HMC)	AIX, IBM i, Linux หรือ VIOS	ใช้	อีเทอร์เน็ต (หรือสายเคเบิลแบบไขว้)	“การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ไปยัง HMC” ในหน้า 14.
Operations Console	IBM i	ใช้ ใช้ Operations Console เพื่อจัดการกับ พาร์ติชัน IBM i ที่มีอยู่	สายเคเบิลอีเทอร์เน็ตสำหรับการเชื่อมต่อ LAN	“การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์และการเข้าถึง Operations Console” ในหน้า 15
คีย์บอร์ด วิดีโอ และเมาส์ (KVM)	Linux หรือ VIOS	ใช้	มอนิเตอร์ และสายเคเบิล USB ที่มากับ KVM	“การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์เข้ากับคีย์บอร์ด วิดีโอ และเมาส์” ในหน้า 18

### การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์โดยใช้เทอร์มินัล ASCII

หากคุณไม่ได้กำลังสร้างโลจิสติกส์พาร์ติชัน คุณสามารถใช้เทอร์มินัล ASCII เพื่อจัดการกับเซิร์ฟเวอร์ที่กำลังรันระบบปฏิบัติการ AIX, Linux หรือ VIOS จากเทอร์มินัล ASCII คุณสามารถเข้าถึง Advanced System Management Interface (ASMI) เพื่อดำเนินการงานการติดตั้งเพิ่มเติม

### เกี่ยวกับการกึ่งนี้

เทอร์มินัล ASCII เชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์ผ่านทาง ลิงก์อนุกรม อินเทอร์เน็ต ASCII ใน ASMI นำเสนอ ชุดย่อยของฟังก์ชันเว็บอินเทอร์เน็ต เทอร์มินัล ASCII สำหรับอินเทอร์เน็ต ASMI พร้อมใช้งาน เฉพาะเมื่อระบบอยู่ในสถานะสแตนด์บาย และใช้ไม่ได้ ในระหว่าง initial program load (IPL) หรือรันไทม์

**หมายเหตุ:** ถ้าคุณกำลัง ใช้การเชื่อมต่ออนุกรมไปยังเทอร์มินัล ASMI คุณต้องใช้ สายเคเบิลการแปลง สายเคเบิลนี้ (หมายเลขชิ้นส่วน 46K5108) ใช้เพื่อแปลง ตัวเชื่อมต่อ Dshell 9 ขาของเทอร์มินัล ASCII เป็นตัวเชื่อมต่อพอร์ตอนุกรม RJ45 บนระบบ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับตำแหน่งของตัวเชื่อมต่อบนระบบ โปรดดูที่ ตำแหน่งชิ้นส่วนและโค้ดตำแหน่ง ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs\\_locations.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm)).

เมื่อ ต้องการเดินสายเคเบิลจากเทอร์มินัล ASCII ไปยังเซิร์ฟเวอร์ ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

### กระบวนการ

1. ใช้สายเคเบิลอนุกรมที่ ติดตั้งกับโมเด็ม null เชื่อมต่อเทอร์มินัล ASCII เข้ากับพอร์ตอนุกรม บนด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์
2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเทอร์มินัล ASCII มีการตั้งค่า เป็นแอตทริบิวต์ทั่วไปต่อไปนี้

แอตทริบิวต์เหล่านี้ คือค่าติดตั้งดีฟอลต์สำหรับโปรแกรมวินจันย์ ตรวจสอบให้แน่ใจว่า เทอร์มินัลของคุณมีการตั้งค่าตามแอตทริบิวต์เหล่านี้ก่อนทำ ขั้นตอนถัดไป

ตารางที่ 5. ค่าติดตั้งดีฟอลต์สำหรับ โปรแกรมวินจันย์				
แอตทริบิวต์การตั้งค่าทั่วไป	ค่าติดตั้ง 3151 / 11/31/41	ค่าติดตั้ง 3151 / 51/61	ค่าติดตั้ง 3161 /64	รายละเอียด
ความเร็วของสาย	19,200	19,200	19,200	ใช้ความเร็วของสาย 19,200 (บิตต่อวินาที) เพื่อ สื่อสารกับยูนิตรระบบ
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)

3. กดปุ่มบนเทอร์มินัล ASCII เพื่อยืนยันให้ ตัวประมวลผลเซิร์ฟเวอร์ยืนยันการมีอยู่ของเทอร์มินัล ASCII
4. เมื่อจอแสดงผลล็อกอินปรากฏขึ้นสำหรับ ASMI ให้ป้อน admin สำหรับ ID ผู้ใช้และรหัสผ่าน
5. เปลี่ยนรหัสผ่านดีฟอลต์เมื่อคุณได้รับ การพร้อมท์
6. กด Enter จนกว่าข้อมูลของเซิร์ฟเวอร์ จะปรากฏ  
คุณตั้งค่าเทอร์มินัล ASCII เสร็จสมบูรณ์แล้ว และเริ่มต้น ASMI แล้ว
7. ดำเนินการต่อด้วย “การเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์ โดยไม่ใช้ HMC” ในหน้า 27.

### การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ไปยัง HMC

คอนโซลการจัดการฮาร์ดแวร์ (HMC) ควบคุมระบบที่ถูกจัดการ รวมถึงการจัดการโลจิสติกส์ พาร์ติชัน การสร้างสภาวะแวดล้อมเสมือน และการใช้ความจุ ตามต้องการ การใช้เซิร์ฟเวอร์แอพลิเคชัน HMC ยังสามารถ สื่อสารกับระบบที่ถูกจัดการเพื่อตรวจหา รวม และส่งต่อข้อมูลไปยังเซิร์ฟเวอร์ของ IBM เพื่อการวิเคราะห์

### ก่อนเริ่มต้นภารกิจ

หาก你还ไม่ได้ติดตั้งและกำหนดคอนฟิก HMC ให้ทำ ตอนนี้ สำหรับวิธีการ โปรดดูที่ ภารกิจการติดตั้งและคอนฟิกูเรชัน ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai\\_taskflow.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_taskflow.htm))

เมื่อต้องการจัดการระบบที่ใช้ตัวประมวลผล POWER9 นั้น HMC ต้องเป็น เวอร์ชัน 9 รีลีส 9.2.0 หรือใหม่กว่า เมื่อต้องการดูเวอร์ชันและรีลีสของ HMC ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ในพื้นที่การนำทาง คลิก **อัปเดต**
2. ในพื้นที่งาน ดูและบันทึก ข้อมูลที่ปรากฏขึ้นในส่วนระดับโค้ด HMC ซึ่งรวมถึงเวอร์ชัน HMC, รีลีส เซอร์วิสแพ็ก ระดับ การสร้าง และเวอร์ชันพื้นฐาน

เมื่อต้องการเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ไปยัง HMC ให้ทำตาม ขั้นตอนต่อไปนี้:

#### กระบวนการ

1. ถ้าคุณต้องการต่อพ่วง HMC เข้ากับ ระบบที่ถูกจัดการโดยตรง ให้เชื่อมต่อ **ตัวเชื่อมต่ออีเทอร์เน็ต 1** บน HMC กับ พอร์ต **HMC1** บนระบบที่ถูกจัดการ.
2. เมื่อต้องการเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการเชื่อมต่อ HMC กับเครือข่ายไฟร์วอลล์เพื่อให้สามารถจัดการระบบที่ถูกจัดการได้ มากกว่าหนึ่งระบบ ให้ดูที่ การเชื่อมต่อเครือข่าย HMC ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai\\_netconhmc.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_netconhmc.htm))

#### Notes:

- คุณยังสามารถติดตั้งหลายระบบ เข้ากับสวิตช์หนึ่ง ซึ่งหลังจากนั้นเชื่อมต่อกับ HMC สำหรับวิธีการ ให้ดูที่ [การเชื่อมต่อเครือข่าย HMC](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_netconhmc.htm) ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai\\_netconhmc.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_netconhmc.htm)).
- หากคุณกำลังใช้สวิตช์ ตรวจสอบให้แน่ใจว่า ความเร็วในสวิตช์ถูกตั้งค่าเป็น **Autodetection** หากต่อเซิร์ฟเวอร์ โดยตรงกับ HMC ตรวจสอบให้แน่ใจว่าความเร็วของอะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ตบน HMC ถูกตั้งค่าเป็น **Autodetection** สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม เกี่ยวกับวิธีการตั้งค่าความเร็วของสล็อตบนที่ โปรดดูที่ [การตั้งค่าความเร็วของสล็อตบนที่](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_lanmediaspeed_enh.htm) ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai\\_lanmediaspeed\\_enh.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_lanmediaspeed_enh.htm)).
- 3. ถ้าคุณกำลังเชื่อมต่อ HMC สำรองกับเซิร์ฟเวอร์ที่ถูกจัดการ ให้เชื่อมต่อกับพอร์ตอีเทอร์เน็ตที่มีเลเบล **HMC2** บน เซิร์ฟเวอร์ที่ถูกจัดการ
- 4. ดำเนินการต่อด้วย “การวางสายเคเบิลผ่านแผนการจัดการสายเคเบิล และการเชื่อมต่อ ยูนิตส่วนขยาย” ในหน้า 25.

#### การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์เข้ากับคีย์บอร์ด วิดีโอ และเมาส์

ก่อนคุณเริ่มต้นระบบ คุณ อาจต้องเชื่อมต่อคีย์บอร์ด วิดีโอ และเมาส์เข้ากับระบบ ถ้ามีการดกราวฟิโกอยู่

#### เกี่ยวกับการกึ่งนี้

เมื่อต้องการเชื่อมต่อคีย์บอร์ด วิดีโอ และเมาส์ ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

#### กระบวนการ

1. ค้นหาพอร์ตการ์ดกราฟิก และ Universal Serial Bus (USB) ที่ด้านหลังของระบบ คุณอาจต้องใช้เครื่องแปลงตัวเชื่อมต่อ
2. เชื่อมต่อสายเคเบิลจอมอนิเตอร์เข้ากับการ์ดกราฟิก
3. เชื่อมต่อคีย์บอร์ดและเมาส์กับพอร์ต USB 3.0 สีน้ำเงิน
4. เปิดกำลังไฟระบบ
5. ดำเนินการต่อด้วย “การวางสายเคเบิลผ่านแผนการจัดการสายเคเบิล และการเชื่อมต่อ ยูนิตส่วนขยาย” ในหน้า 25.

#### การวางสายเคเบิลผ่านแผนการจัดการสายเคเบิล และการเชื่อมต่อ ยูนิตส่วนขยาย

ใช้โปรซีเดอรีนี้เพื่อเดินวางเคเบิลผ่านแผนการจัดการสายเคเบิล และเพื่อเชื่อมต่อกับยูนิตส่วนขยาย

#### เกี่ยวกับการกึ่งนี้

เมื่อต้องการวางสายเคเบิลผ่านแผนการจัดการสายเคเบิล และเพื่อเชื่อมต่อกับ ยูนิตส่วนขยาย ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

#### กระบวนการ

1. วางสายเคเบิลของคอนโซลผ่านแผนการจัดการสาย

2. เชื่อมต่อยูนิตส่วนขยายที่มาพร้อมกับระบบ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่คู่มือการติดตั้งยูนิตส่วนขยาย ที่มาพร้อมกับระบบ ทำงานที่เชื่อมโยงกับการเชื่อมต่อ ยูนิตส่วนขยายที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้า หรือกล่องหุ้มดิสก์ไดรฟ์ จากนั้นกลับไปยังเอกสาร เพื่อตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ของคุณให้สมบูรณ์
3. เปิดระบบที่ถูกจัดการ
4. ดำเนินการต่อด้วย “การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ให้สมบูรณ์” ในหน้า 26.

## การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ให้สมบูรณ์

เรียนรู้เกี่ยวกับการทำงานที่คุณต้องทำ เพื่อตั้งค่าระบบที่ถูกจัดการของคุณ

เลือกจากอ็อปชันต่อไปนี้:

- “การเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์ โดยใช้ HMC” ในหน้า 26
- “การเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์ โดยไม่ใช้ HMC” ในหน้า 27

### การเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์ โดยใช้ HMC

ทำการกิจเหล่านี้เพื่อเชื่อมต่อ เซิร์ฟเวอร์โดยใช้ คอนโซลการจัดการฮาร์ดแวร์ (HMC) คุณยังสามารถเริ่มต้น ใช้การทำเสมือนเพื่อรวมหลายเวิร์กโหนดบนระบบจำนวนน้อยลง เพื่อเพิ่มการใช้งานเซิร์ฟเวอร์ และเพื่อลดต้นทุน

### ก่อนเริ่มต้นภารกิจ

เมื่อต้องการจัดการกับระบบที่ใช้ POWER9 HMC ต้องเป็นเวอร์ชัน 9 รีลีส 9.2.0 หรือเวอร์ชันถัดมา

### เกี่ยวกับการกิจนี้

เมื่อต้องการเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์ โดยใช้ HMC ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

### กระบวนการ

1. เปลี่ยนรหัสผ่านระบบที่ถูกจัดการโดยทำขั้นตอน ต่อไปนี้:  
สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการตั้งค่ารหัสผ่านสำหรับระบบที่ถูกจัดการโดยใช้ HMC โปรดดูที่ การตั้งค่ารหัสผ่านสำหรับระบบที่ถูกจัดการ ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai\\_setpassword\\_enh.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_setpassword_enh.htm))
2. อัปเดตเวลาของวันบนระบบที่ ถูกจัดการโดยใช้ Advanced System Management Interface (ASMI)  
เมื่อต้องการเข้าถึง ASMI โดยใช้ HMC ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:
  - a. ในพื้นที่เนื้อหา ให้เลือกระบบที่ถูกจัดการ
  - b. เลือก **แอ็คชัน > ดูแอ็คชันทั้งหมด > เรียกใช้ Advanced System Management (ASM)**
  - c. ล็อกออนเข้าสู่ ASMI โดยใช้ ID ผู้ใช้ที่เป็นผู้ดูแลระบบและรหัสผ่าน
  - d. เลือก **คอนฟิกระบบ > เวลาของวัน**
  - e. ปรับเวลาของวัน
  - f. เลือก **บันทึกค่าติดตั้ง**
3. ควบคุมการดำเนินงานที่ไม่ปลอดภัยโดยใช้ ASMI เพื่อระบุตำแหน่งช่องโหว่ "Spectre" และ "Meltdown"  
เมื่อต้องการควบคุมการดำเนินงานที่ไม่ปลอดภัยโดยใช้ ASMI เพื่อระบุตำแหน่งของช่องโหว่ Spectre และ Meltdown ให้ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:
  - a. ในอินเตอร์เฟซ ASMI ให้เลือก **คอนฟิกูเรชันระบบ > การควบคุมความเสี่ยงในการเรียกใช้งาน**
  - b. เลือกอ็อปชันการควบคุมที่คุณต้องการใช้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการควบคุมการดำเนินงาน ที่ไม่ปลอดภัย ดูที่ การปกป้องเซิร์ฟเวอร์ POWER9 จากช่องโหว่ “Spectre” และ “Meltdown” ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hby/p9hby\\_speculative\\_execution\\_control.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hby/p9hby_speculative_execution_control.htm))
4. ตรวจสอบระดับเฟิร์มแวร์บนระบบที่ถูกจัดการ
  - a. ในพื้นที่การนำทาง ให้คลิก **อัปเดต**
  - b. ในพื้นที่เนื้อหา ให้เลือกระบบที่ถูกจัดการ
  - c. เลือก **แอ็คชัน > อัปเดต > เปลี่ยนโค้ดภายในที่มีไลเซนส์ > สำหรับรีลีส ปัจจุบัน**
  - d. เลือก **ดูข้อมูลระบบ** จากนั้นคลิก **ตกลง**
  - e. ในหน้าต่าง ระบุที่เก็บ LIC ให้เลือก **ไม่มี - แสดงค่าปัจจุบัน** จากนั้นคลิก **ตกลง**

- f. เรียกคอร์ระดับที่ปรากฏขึ้นในฟิลด์ หมายเลข **EC** และฟิลด์ **ระดับที่เรียกทำงาน** ตัวอย่างเช่น ถ้า หมายเลข **EC** คือ 01EM310 และ **ระดับที่เรียกทำงาน** คือ 77 ระดับเฟิร์มแวร์คือ 01EM310\_77
5. เปรียบเทียบระดับเฟิร์มแวร์ที่ติดตั้ง ของคุณกับระดับเฟิร์มแวร์ที่มีอยู่ ถ้าจำเป็น ให้อัปเดตระดับเฟิร์มแวร์ ของคุณ
- เปรียบเทียบระดับเฟิร์มแวร์ที่ติดตั้ง ของคุณกับระดับเฟิร์มแวร์ที่มีอยู่ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ดูที่ [เว็บไซต์ Fix Central](http://www.ibm.com/support/fixcentral) (<http://www.ibm.com/support/fixcentral>)
  - ถ้าจำเป็น ให้อัปเดตระดับเฟิร์มแวร์บนระบบที่ถูกจัดการ ใน พื้นที่การนำทาง ให้เลือก **อัปเดต**
  - ในพื้นที่เนื้อหา เลือกระบบที่ถูกจัดการ
  - คลิก **เปลี่ยนโศดภายในที่มีไลเซนส์สำหรับรีลีส ปัจจุบัน**
6. ถ้าระบบของคุณได้รับการติดตั้งระบบปฏิบัติการล่วงหน้า คุณต้องออกจากโหมด MDC (การกำหนดคอนฟิก การผลิต ดีฟอลต์) เพื่อให้คุณสามารถเปิดคอนโซล และเข้าถึงระบบปฏิบัติการของคุณ เมื่อต้องการออกจากโหมด MDC ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:
- เลือก **รีฮอรัส ระบบทั้งหมด**
  - เลือก **ระบบ แอ็คชัน ดูพาร์ติชัน ระบบ**
  - ภายใต้คุณสมบัติ เลือก **การตั้งค่าทั่วไป**
  - เลือก **พารามิเตอร์เปิดระบบ** และตั้งค่านโยบายการเริ่มต้นพาร์ติชันเป็น **เริ่มต้นโดยผู้ใช้**
  - ภายใต้แอ็คชันระบบ เลือก **การดำเนินงาน เปิด**
  - เมื่อระบบอยู่ในสถานะ **สแตนด์บายพาร์ติชัน** และพาร์ติชันดีฟอลต์อยู่ใน สถานะ **ไม่เปิดใช้งาน** ให้เลือกพาร์ติชัน ดีฟอลต์ และเลือก **เปิดใช้งาน**
- สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเริ่มต้นพาร์ติชันระบบ หรือโลจิคัลโดยใช้ HMC ดูที่ [การเริ่มต้นพาร์ติชันระบบหรือโลจิคัลโดยใช้ HMC](#)
7. เมื่อต้องการเปิดระบบที่ถูกจัดการ ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:
- ในพื้นที่เนื้อหา ให้เลือกระบบที่ถูกจัดการ
  - เลือก **แอ็คชัน > ดูแอ็คชันทั้งหมด > การจัดการกับพลังงาน**
  - เลือกอีพชันเปิดที่คุณต้องการใช้และคลิก **ตกลง**
8. สร้างพาร์ติชันโดยผู้ใช้เพิ่มเติม
- ถ้าคุณกำลังสร้างพาร์ติชันใหม่ คุณสามารถใช้เทมเพลต ที่อยู่บน HMC ของคุณ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่ [การเข้าถึงไลบรารีเทมเพลต](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9efc/p9efc_accessing_template_library.htm) ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9efc/p9efc\\_accessing\\_template\\_library.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9efc/p9efc_accessing_template_library.htm))
  - ถ้าคุณมีพาร์ติชันที่มีอยู่เดิมบนระบบอื่น คุณสามารถดักจับคอนฟิกูเรชัน เหล่านั้น บันทึกลงในไลบรารีเทมเพลต และปรับใช้กับ เทมเพลตพาร์ติชัน สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่ [เทมเพลตพาร์ติชัน](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9efc/p9efc_partition_template_concept.htm) ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9efc/p9efc\\_partition\\_template\\_concept.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9efc/p9efc_partition_template_concept.htm))
  - ถ้าคุณต้องการใช้เทมเพลตที่มีอยู่จากแหล่งข้อมูลอื่น คุณ สามารถอิมพอร์ตและใช้เทมเพลตนั้น สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่ [การอิมพอร์ตเทมเพลตพาร์ติชัน](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9efc/p9efc_import_partition_template.htm) ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9efc/p9efc\\_import\\_partition\\_template.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9efc/p9efc_import_partition_template.htm))
9. ติดตั้งระบบปฏิบัติการและอัปเดตระบบปฏิบัติการ
- ติดตั้งระบบปฏิบัติการ AIX สำหรับวิธีการ ให้ดูที่ [การติดตั้ง AIX](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_installaix.htm) ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx\\_installaix.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_installaix.htm))
  - ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Linux สำหรับวิธีการ ให้ดูที่ [การติดตั้ง Linux](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_installlinux.htm) ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx\\_installlinux.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_installlinux.htm))
  - ติดตั้งระบบปฏิบัติการ VIOS สำหรับคำแนะนำ ดูที่ [การติดตั้ง VIOS](https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hb1/p9hb1_vios_install.htm) ([https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hb1/p9hb1\\_vios\\_install.htm](https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hb1/p9hb1_vios_install.htm))
  - ติดตั้งระบบปฏิบัติการ IBM i สำหรับ คำแนะนำ ดูที่ [การติดตั้งระบบปฏิบัติการ IBM i](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_ibmi.htm) ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx\\_ibmi.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_ibmi.htm))
10. ตอนนี้ คุณทำขั้นตอน การติดตั้งเซิร์ฟเวอร์เสร็จสมบูรณ์แล้ว

### การเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์ โดยไม่ใช่ HMC

หากคุณไม่มี คอนโซลการจัดการฮาร์ดแวร์ (HMC) ให้ใช้โปรซีเดอร์นี้ เพื่อดำเนินการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์

## เกี่ยวกับการกึ่งนี้

เมื่อต้องการเซตอัฟเซิร์ฟเวอร์โดยไม่ใช่คอนโซลการจัดการ ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้จะเสร็จสมบูรณ์:

### กระบวนการ

- เมื่อต้องการตรวจสอบระดับเฟิร์มแวร์บนระบบที่ถูกจัดการ และเวลาของวัน ให้ดำเนินขั้นตอน ต่อไปนี้:
  - เข้าถึง Advanced System Management Interface (ASMI) สำหรับวิธีการ โปรดดูที่ การเข้าถึง ASMI โดยไม่มี HMC ([www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hby/connect\\_asmi.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hby/connect_asmi.htm))
  - บนหน้าต่างย่อยยินดีต้อนรับ ASMI ให้จัดบันทึกระดับของเซิร์ฟเวอร์เฟิร์มแวร์ที่มีอยู่ในมุมด้านขวาบน ภายใต้ข้อความสัญลักษณ์
  - อัปเดตเวลาของวัน ในพื้นที่การนำทาง ขยาย **คอนฟิกรูชันระบบ**
  - คลิก **เวลาของวัน** บนหน้าต่างย่อยเนื้อหาแสดง แบบฟอร์มที่แสดงวันที่ปัจจุบัน (เดือน วัน และปี) และเวลา (ชั่วโมง นาที และวินาที)
  - เปลี่ยนค่าวันที่ ค่าเวลา หรือทั้งสองค่า และคลิก **บันทึก ค่าติดตั้ง**
- ควบคุมการดำเนินงานที่ไม่ปลอดภัยโดยใช้ ASMI เพื่อระบุตำแหน่งช่องโหว่ "Spectre" และ "Meltdown" เมื่อต้องการควบคุมการดำเนินงานที่ไม่ปลอดภัยโดยใช้ ASMI เพื่อระบุตำแหน่งของช่องโหว่ Spectre และ Meltdown ให้ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:
  - ในอินเตอร์เฟซ ASMI ให้เลือก **คอนฟิกรูชันระบบ > การควบคุมความเสี่ยงในการเรียกใช้งาน**
  - เลือกอ็อปชันการควบคุมที่คุณต้องการใช้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการควบคุมการดำเนินงาน ที่ไม่ปลอดภัย ดูที่ การปกป้องเซิร์ฟเวอร์ POWER9 จากช่องโหว่ "Spectre" และ "Meltdown" ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hby/p9hby\\_speculative\\_execution\\_control.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hby/p9hby_speculative_execution_control.htm))
- เมื่อต้องการเริ่มระบบ ให้ทำ ขั้นตอนต่อไปนี้:
  - เปิดประตูด้านหน้าของระบบที่ถูกจัดการ
  - กดปุ่มเปิด/ปิดบนคอนโทรลพาเนลไฟเปิด/ปิดเริ่มกะพริบเร็วขึ้น
  - พัฒนาระบบความร้อนของระบบถูกเรียกใช้งานหลังจากนั้นประมาณ 30 วินาที และความเร็วเริ่มเพิ่มขึ้นจนถึงความเร็วในการใช้งาน
  - ตัวบ่งชี้ความคืบหน้าปรากฏขึ้นบนจอแสดงผลคอนโทรลพาเนล ขณะ กำลังเริ่มระบบ
  - ไฟเปิด/ปิดบนคอนโทรลพาเนลหยุดกะพริบ และยังคงติดอยู่ เพื่อบ่งชี้ว่าระบบเปิดอยู่สำหรับวิธีการ โปรดดูที่ การเริ่มระบบโดยไม่ถูกจัดการโดย HMC ([www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/startsysnohmc.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/startsysnohmc.htm))
- ติดตั้งระบบปฏิบัติการและอัปเดตระบบปฏิบัติการ
  - ติดตั้งระบบปฏิบัติการ AIX สำหรับวิธีการ ให้ดูที่ การติดตั้ง AIX ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx\\_installaix.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_installaix.htm))
  - ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Linux สำหรับวิธีการ ให้ดูที่ การติดตั้ง Linux ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx\\_installlinux.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_installlinux.htm))
  - ติดตั้งระบบปฏิบัติการ VIOS สำหรับวิธีการ ให้ดูที่ การติดตั้ง VIOS ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hch/p9hch\\_installvios.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hch/p9hch_installvios.htm))
  - ติดตั้งระบบปฏิบัติการ IBM i สำหรับ คำแนะนำ ดูที่ การติดตั้งระบบปฏิบัติการ IBM i ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx\\_ibmi.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_ibmi.htm))
- อัปเดตเฟิร์มแวร์ของระบบ หากจำเป็น
  - สำหรับวิธีการเพื่อขอรับโปรแกรมฟิร์มแวร์ผ่าน AIX หรือระบบปฏิบัติการ Linux ให้ดูที่ การขอรับโปรแกรมฟิร์มแวร์ของเซิร์ฟเวอร์ผ่าน AIX หรือ Linux โดยไม่มีคอนโซล การจัดการ ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ha5/fix\\_firm\\_no\\_hmc\\_aix.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ha5/fix_firm_no_hmc_aix.htm))
  - หากคุณกำลังใช้ VIOS โปรดดูที่ การอัปเดต Virtual I/O Server ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hb1/p9hb1\\_vios\\_managing Updating.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hb1/p9hb1_vios_managing Updating.htm))
- ตอนนี้ คุณทำขั้นตอน การติดตั้งเซิร์ฟเวอร์เสร็จสมบูรณ์แล้ว

## การติดตั้งเซิร์ฟเวอร์แบบสแตนด์อะโลน

ใช้ข้อมูลนี้เพื่อศึกษาเกี่ยวกับ การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์แบบสแตนด์อะโลน

### สิ่งที่คุณจำเป็นต้องมีสำหรับการติดตั้ง เซิร์ฟเวอร์แบบสแตนด์อะโลน

ใช้ข้อมูล เพื่อทำความเข้าใจกับสิ่งที่คุณจำเป็นต้องมีสำหรับการตั้งค่า เซิร์ฟเวอร์ที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้า

#### เกี่ยวกับการกึ่งนี้

คุณอาจต้องอ่าน เอกสารต่อไปนี้ก่อนที่คุณจะเริ่มดำเนินการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์:

- เวอร์ชันล่าสุดของเอกสารนี้มีอยู่ ทางออนไลน์ โปรดดูที่ การติดตั้ง IBM Power System S914 (9009-41A) ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9eg1/p9eg1\\_roadmap.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9eg1/p9eg1_roadmap.htm)).
- เมื่อต้องการวางแผนการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์ โปรดดูที่ การวางแผนสำหรับระบบ ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9had/p9had\\_90x\\_kickoff.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9had/p9had_90x_kickoff.htm))
- ถ้าคุณกำลังใช้ คอนโซลการจัดการฮาร์ดแวร์ (HMC) โปรดดูที่ อัปเดตคอนโซลการจัดการฮาร์ดแวร์ ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9eh6/p9eh6\\_updatehmc.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9eh6/p9eh6_updatehmc.htm))

พิจารณาสิ่งที่คุณจำเป็นต้องมีต่อไปนี้ ก่อนคุณติดตั้งเซิร์ฟเวอร์:

#### กระบวนการ

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณมี ไอเท็มต่อไปนี้ก่อนคุณเริ่มดำเนินการติดตั้ง:
  - ไขควง Phillips
  - ไขควงแบบแบน
2. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณมี คอนโซลอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้:
  - คอนโซลการจัดการฮาร์ดแวร์ (HMC): เมื่อต้องการจัดการกับระบบที่ใช้ตัวประมวลผล POWER9 นั้น HMC ต้องเป็นเวอร์ชัน 9 รีลีส 9.2.0 หรือเวอร์ชันใหม่กว่า
  - กราฟิกมอเนออร์พร้อมคีย์บอร์ดและเมาส์
  - มอเนออร์ Teletype (tty) พร้อมคีย์บอร์ด

### การย้ายเซิร์ฟเวอร์ไปยังไซต์การติดตั้ง

ศึกษาวิธีย้ายสแตนด์อะโลนเซิร์ฟเวอร์ไปยังไซต์การติดตั้ง

#### เกี่ยวกับการกึ่งนี้

หลังจากคุณนำสแตนด์อะโลนเซิร์ฟเวอร์ของคุณออกจากบรรจุภัณฑ์ และ จัดลงสินค้าคงคลัง ให้ย้ายเซิร์ฟเวอร์ที่ยังไซต์การติดตั้ง

### จัดทำรายการชิ้นส่วนสำหรับเซิร์ฟเวอร์ แบบสแตนด์อะโลนของคุณ

ใช้ข้อมูลนี้เพื่อทำ รายการชิ้นส่วนสำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ

#### เกี่ยวกับการกึ่งนี้

เมื่อต้องการทำรายการชิ้นส่วน ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

#### กระบวนการ

1. ตรวจสอบว่าคุณได้รับทุกกล่อง ที่คุณสั่งซื้อ
2. นำคอมพิวเตอร์เซิร์ฟเวอร์ออกจากกล่องตามต้องการ
3. ทำรายการชิ้นส่วนก่อนที่จะติดตั้งแต่ละคอมพิวเตอร์ของเซิร์ฟเวอร์ โดยทำขั้นตอนเหล่านี้:
  - a. ทำรายการอุปกรณ์สำหรับเซิร์ฟเวอร์ของคุณ
  - b. ตรวจสอบว่าคุณได้รับทุกชิ้นส่วนที่คุณสั่งซื้อ

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

ถ้าชิ้นส่วนไม่ถูกต้อง หายไป หรือเสียหาย ให้ติดต่อริชอร์สใด ๆ ต่อไปนี้:

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

## การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการตั้งค่า คอนโซล

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

### การระบุคอนโซลที่จะใช้

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

ไปยังคำแนะนำสำหรับ คอนโซล อินเตอร์เฟส หรือเทอร์มินัลที่สามารถใช้ได้ในการตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 6. ชนิดของคอนโซลที่พร้อมใช้งาน				
ชนิดของคอนโซล	ระบบปฏิบัติการ	โลจิคัลพาร์ติชัน	สายเคเบิลที่ต้องใช้	คำแนะนำในการเดินสายเคเบิลและเช็ตอัพ
เทอร์มินัล ASCII	AIX, Linux หรือ VIOS	ใช้สำหรับ VIOS ไม่สำหรับ AIX และ Linux	สายเคเบิลอนุกรมที่ติดตั้งกับโมเด็ม null	<a href="#">“การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์โดยใช้เทอร์มินัล ASCII” ในหน้า 13</a>
คอนโซลการจัดการฮาร์ดแวร์ (HMC)	AIX, IBM i, Linux หรือ VIOS	ใช่	อีเทอร์เน็ต (หรือสายเคเบิลแบบไขว้)	<a href="#">“การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ไปยัง HMC” ในหน้า 14.</a>
Operations Console	IBM i	ใช่ ใช้ Operations Console เพื่อจัดการกับ พาร์ติชัน IBM i ที่มีอยู่	สายเคเบิลอีเทอร์เน็ตสำหรับการเชื่อมต่อ LAN	<a href="#">“การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์และการเข้าถึง Operations Console” ในหน้า 15</a>
คีย์บอร์ด วิดีโอ และเมาส์ (KVM)	Linux หรือ VIOS	ใช่	มอนิเตอร์ และสายเคเบิล USB ที่มากับ KVM	<a href="#">“การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์เข้ากับคีย์บอร์ด วิดีโอ และเมาส์” ในหน้า 18</a>

### การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์โดยใช้เทอร์มินัล ASCII

หากคุณไม่ได้กำลังสร้างโลจิคัลพาร์ติชัน คุณสามารถใช้เทอร์มินัล ASCII เพื่อจัดการกับเซิร์ฟเวอร์ที่กำลังรันระบบปฏิบัติการ AIX, Linux หรือ VIOS จากเทอร์มินัล ASCII คุณสามารถเข้าถึง Advanced System Management Interface (ASMI) เพื่อดำเนินการงานการติดตั้งเพิ่มเติม

### เกี่ยวกับการกึ่งนี้

เทอร์มินัล ASCII เชื่อมต่อกับเซิร์ฟเวอร์ผ่านทาง ลิงก์อนุกรม อินเตอร์เฟส ASCII ใน ASMI นำเสนอ ชุดย่อยของฟังก์ชันเว็บอินเตอร์เฟส เทอร์มินัล ASCII สำหรับอินเตอร์เฟส ASMI พร้อมใช้งาน เฉพาะเมื่อระบบอยู่ในสถานะสแตนด์บาย และใช้ไม่ได้ ในระหว่าง initial program load (IPL) หรือรันไทม์

**หมายเหตุ:** ถ้าคุณกำลัง ใช้การเชื่อมต่ออนุกรมไปยังเทอร์มินัล ASMI คุณต้องใช้ สายเคเบิลการแปลง สายเคเบิลนี้ (หมายเลขชิ้นส่วน 46K5108) ใช้เพื่อแปลง ตัวเชื่อมต่อ Dshell 9 ขาของเทอร์มินัล ASCII เป็นตัวเชื่อมต่อพอร์ตอนุกรม

RJ45 บนระบบ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับตำแหน่งของตัวเชื่อมต่อบนระบบ โปรดดูที่ ตำแหน่งชิ้นส่วนและโค้ดตำแหน่ง ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs\\_locations.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm)).

เมื่อ ต้องการเดินสายเคเบิลจากเทอร์มินัล ASCII ไปยังเซิร์ฟเวอร์ ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

#### กระบวนการ

1. ใช้สายเคเบิลอนุกรมที่ ติดตั้งกับโมเด็ม null เชื่อมต่อเทอร์มินัล ASCII เข้ากับพอร์ตอนุกรม บนด้านหลังของเซิร์ฟเวอร์
2. ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

- a. เสียบสายไฟเข้ากับแหล่งจ่ายกำลังไฟ
- b. เสียบสายไฟของระบบและสายไฟสำหรับอุปกรณ์ใด ๆ ที่ต่ออยู่เข้ากับแหล่งจ่ายไฟ
- c. หากระบบของคุณใช้ power distribution unit (PDU) ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:

- 1) เชื่อมต่อสายไฟของระบบจากเซิร์ฟเวอร์และลิ้นชัก I/O ไปยัง PDU ด้วยเต้ารับชนิด IEC 320
- 2) ต่อพวงสายไฟอินพุต PDU และปลั๊กลงในแหล่งจ่ายไฟ
- 3) ถ้าระบบของคุณใช้ PDU สองเครื่องสำหรับไฟสำรอง ให้ทำขั้นตอน ต่อไปนี้:

- ถ้าระบบของคุณมีแหล่งจ่ายไฟสองเครื่อง ให้ต่อแหล่งจ่ายไฟเครื่องหนึ่ง เข้ากับ PDU แต่ละเครื่อง
- ถ้าระบบของคุณมีแหล่งจ่ายไฟสี่เครื่อง ให้เสียบปลั๊ก E1 และ E2 กับ **PDU A** และ E3 และ E4 กับ **PDU B**

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

3. รอให้ไฟสีเขียวบนคอนโทรล พาเนลเริ่มกะพริบ
4. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเทอร์มินัล ASCII มีการตั้งค่า เป็นแอตทริบิวต์ทั่วไปต่อไปนี้

แอตทริบิวต์เหล่านี้ คือค่าติดตั้งดีฟอลต์สำหรับโปรแกรมวินจันย์ ตรวจสอบให้แน่ใจว่า เทอร์มินัลของคุณมีการตั้งค่าตามแอตทริบิวต์เหล่านี้ก่อนทำ ขั้นตอนถัดไป

ตารางที่ 7. ค่าติดตั้งดีฟอลต์สำหรับ โปรแกรมวินจันย์				
แอตทริบิวต์การตั้งค่าทั่วไป	ค่าติดตั้ง 3151 / 11/31/41	ค่าติดตั้ง 3151 / 51/61	ค่าติดตั้ง 3161 /64	รายละเอียด
ความเร็วของสาย	19,200	19,200	19,200	ใช้ความเร็วของสาย 19,200 (บิตต่อวินาที) เพื่อ สื่อสารกับยูนิตรระบบ
ความยาวของคำ (บิต)	8	8	8	เลือก 8 บิตเป็นความยาวของคำข้อมูล (ไบต์)
Parity	ไม่	ไม่	ไม่	ไม่เพิ่มบิต parity และใช้พร้อมกับ แอตทริบิวต์ความยาวของคำเพื่อสร้างคำข้อมูล 8-บิต (ไบต์)
บิตหยุด	1	1	1	วางบิตหลังจากคำข้อมูล (ไบต์)

5. กดปุ่มบนเทอร์มินัล ASCII เพื่ออนุญาตให้ ตัวประมวลผลเซอร์วิสยืนยันการมีอยู่ของเทอร์มินัล ASCII
6. เมื่อจอแสดงผลล็อกอินปรากฏขึ้นสำหรับ ASMI ให้ป้อน admin สำหรับ ID ผู้ใช้และรหัสผ่าน
7. เปลี่ยนรหัสผ่านดีฟอลต์เมื่อคุณได้รับ การพร้อมท์
8. กด Enter จนกว่าข้อมูลของเซิร์ฟเวอร์ จะปรากฏ  
คุณตั้งค่าเทอร์มินัล ASCII เสร็จสมบูรณ์แล้ว และเริ่มต้น ASMI แล้ว
9. ดำเนินการต่อด้วย [“การเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์ โดยไม่ใช้ HMC”](#) ในหน้า 35.

#### การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ไปยัง HMC

คอนโซลการจัดการฮาร์ดแวร์ (HMC) ควบคุมระบบที่ถูกจัดการ รวมถึงการจัดการโลจิสติกส์ พาร์ติชัน การสร้างสภาวะแวดล้อมเสมือน และการใช้ความจุ ตามต้องการ การใช้เซอร์วิสแอสฟลิเคชัน HMC ยังสามารถ สื่อสารกับระบบที่ถูกจัดการเพื่อตรวจหา รวม และส่งต่อข้อมูลไปยังเซอร์วิสของ IBM เพื่อการวิเคราะห์

## ก่อนเริ่มต้นภารกิจ

หากคุณยังไม่ได้ติดตั้งและกำหนดคอนฟิก HMC ให้ทำตอนนี้ สำหรับวิธีการ โปรดดูที่ ภารกิจการติดตั้งและคอนฟิกูเรชัน ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai\\_taskflow.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_taskflow.htm))

เมื่อต้องการจัดการระบบที่ใช้ตัวประมวลผล POWER9 นั้น HMC ต้องเป็น เวอร์ชัน 9 รีลีส 9.2.0 หรือใหม่กว่า เมื่อต้องการดูเวอร์ชันและรีลีสของ HMC ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ในพื้นที่การนำทาง คลิก **อัปเดต**
2. ในพื้นที่งาน ดูและบันทึก ข้อมูลที่ปรากฏขึ้นในส่วนระดับโค้ด HMC ซึ่งรวมถึงเวอร์ชัน HMC, รีลีส เซอร์วิสแพ็ก ระดับ การสร้าง และเวอร์ชันพื้นฐาน

เมื่อต้องการเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ไปยัง HMC ให้ทำตาม ขั้นตอนต่อไปนี้:

## กระบวนการ

1. ถ้าคุณต้องการต่อพ่วง HMC เข้ากับ ระบบที่ถูกจัดการโดยตรง ให้เชื่อมต่อ **ตัวเชื่อมต่ออีเทอร์เน็ต 1** บน HMC กับ พอร์ต **HMC1** บนระบบที่ถูกจัดการ
2. เมื่อต้องการเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการเชื่อมต่อ HMC กับเครือข่ายไฟเวตเพื่อให้สามารถจัดการระบบที่ถูกจัดการได้ มากกว่าหนึ่งระบบ ให้ดูที่ การเชื่อมต่อเครือข่าย HMC ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai\\_netconhmc.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_netconhmc.htm))

### Notes:

- คุณยังสามารถติดตั้งหลายระบบ เข้ากับสวิตช์หนึ่ง ซึ่งหลังจากนั้นเชื่อมต่อกับ HMC สำหรับวิธีการ ให้ดูที่ การเชื่อมต่อเครือข่าย HMC ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai\\_netconhmc.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_netconhmc.htm)).
- หากคุณกำลังใช้สวิตช์ ให้แน่ใจว่า ตั้งค่าความเร็วในสวิตช์เป็น **Autodetection** หากต่อเซิร์ฟเวอร์โดยตรงกับ HMC ตรวจสอบให้แน่ใจว่าความเร็วของอะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ตบน HMC ถูกตั้งค่าเป็น **Autodetection** สำหรับ ข้อมูล เกี่ยวกับวิธีการตั้งค่าความเร็วของสวิตช์ ให้ดูที่ การตั้งค่าความเร็วของสวิตช์ ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai\\_lanmediaspeed\\_enh.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_lanmediaspeed_enh.htm))
- 3. ถ้าคุณกำลังเชื่อมต่อ HMC สำรองกับเซิร์ฟเวอร์ที่ถูกจัดการ ให้เชื่อมต่อกับพอร์ตอีเทอร์เน็ตที่มีเลเบล **HMC2** บน เซิร์ฟเวอร์ที่ถูกจัดการ
- 4. ดำเนินการต่อด้วย “การเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์ โดยใช้ HMC” ในหน้า 33.

## การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์เข้ากับคีย์บอร์ด วิดีโอ และเมาส์

ก่อนคุณเริ่มต้นระบบ คุณ อาจต้องเชื่อมต่อคีย์บอร์ด วิดีโอ และเมาส์เข้ากับระบบ ถ้ามีการดกรากฟิกอยู่

## เกี่ยวกับการกิจนี้

เมื่อต้องการเชื่อมต่อคีย์บอร์ด วิดีโอ และเมาส์ ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

## กระบวนการ

1. ค้นหาพอร์ตการดกรากฟิก และ Universal Serial Bus (USB) ที่ด้านหลังของระบบ คุณอาจต้องใช้เครื่องแปลงตัวเชื่อมต่อ
2. เชื่อมต่อสายเคเบิลจอมอนิเตอร์เข้ากับการดกรากฟิก
3. เชื่อมต่อคีย์บอร์ดและเมาส์กับพอร์ต USB 3.0 สีน้ำเงิน
4. เปิดกำลังไฟระบบ
5. ดำเนินการต่อด้วย “การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการเชื่อมต่อ ยูนิตส่วนขยาย” ในหน้า 32.

## การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการเชื่อมต่อ ยูนิตส่วนขยาย

เรียนรู้วิธีการเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการเชื่อมต่อยูนิตส่วนขยาย

## เกี่ยวกับการกิจนี้

เมื่อต้องการเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และ เชื่อมต่อยูนิตส่วนขยาย ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

## กระบวนการ

1. ต้องแน่ใจว่าคุณป้อน IP แอดเดรสที่ถูกต้อง สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ให้ดูที่ “การเดินสายเคเบิลเซิร์ฟเวอร์ และการตั้งค่าคอนโซล” ในหน้า 30.
2. ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:
  - a. เสียบสายไฟเข้ากับแหล่งจ่ายกำลังไฟ
  - b. เสียบสายไฟของระบบและสายไฟสำหรับอุปกรณ์ใด ๆ ที่ต่ออยู่เข้ากับแหล่งจ่ายไฟ
  - c. หากระบบของคุณใช้ power distribution unit (PDU) ให้ดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:
    - 1) เชื่อมต่อสายไฟของระบบจากเซิร์ฟเวอร์และลิ้นชัก I/O ไปยัง PDU ด้วยเต้ารับชนิด IEC 320
    - 2) ต่อพวงสายไฟอินพุต PDU และปลั๊กลงในแหล่งจ่ายไฟ
    - 3) ถ้าระบบของคุณใช้ PDU สองเครื่องสำหรับไฟสำรอง ให้ทำขั้นตอน ต่อไปนี้:
      - ถ้าระบบของคุณมีแหล่งจ่ายไฟสองเครื่อง ให้ต่อแหล่งจ่ายไฟเครื่องหนึ่ง เข้ากับ PDU แต่ละเครื่อง
      - ถ้าระบบของคุณมีแหล่งจ่ายไฟสี่เครื่อง ให้เสียบปลั๊ก E1 และ E2 กับ **PDU A** และ E3 และ E4 กับ **PDU B**
3. สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเชื่อมต่อกล่องหุ้มและยูนิตส่วนขยาย ให้ดูที่ [กล่องหุ้มและยูนิตส่วนขยาย \(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ham/p9ham\\_kickoff.htm\)](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ham/p9ham_kickoff.htm)
4. เปิดระบบที่ถูกจัดการ

## การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ให้สมบูรณ์

เรียนรู้เกี่ยวกับการทำงานที่คุณต้องทำ เพื่อตั้งค่าระบบที่ถูกจัดการของคุณ

ติดตั้งประตูหน้าลงที่ด้านหน้าของโครงเครื่องของระบบ เมื่อต้องการติดตั้งประตูหน้า ให้ดำเนินการ งานต่อไปนี้:

1. จัดแนวประตูกับโครงเครื่องของระบบเพื่อให้เปิดได้ 90 องศา
2. จัดแนวบานพับบนประตูโดยให้ด้านหลังติดอยู่กับโครงเครื่อง
3. โดยใช้นิ้วของคุณ กดบานพับแต่ละอันบนหมุดแต่ละตัว ครึ่งละหนึ่งตัว

## การเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์ โดยใช้ HMC

ทำการแก้ไขเหล่านี้เพื่อเชื่อมต่อ เซิร์ฟเวอร์โดยใช้ คอนโซลการจัดการฮาร์ดแวร์ (HMC) คุณยังสามารถเริ่มต้น ใช้การทำเสมือนเพื่อรวมหลายเวิร์กโหนดบนระบบจำนวนน้อยลง เพื่อเพิ่มการใช้งานเซิร์ฟเวอร์ และเพื่อลดต้นทุน

## ก่อนเริ่มต้นภารกิจ

เมื่อต้องการจัดการกับระบบที่ใช้ POWER9 HMC ต้องเป็นเวอร์ชัน 9 รีลีส 1 หรือเวอร์ชันถัดมา

## เกี่ยวกับการทำงานนี้

หากระบบของคุณถูกติดตั้งระบบปฏิบัติการไว้ก่อนล่วงหน้า คุณต้องออกจากโหมดคอนฟิгурेशन ดีฟอลต์จากการผลิต (MDC) เพื่อให้คุณสามารถเปิดคอนโซลและเข้าถึงระบบปฏิบัติการของคุณได้ เมื่อต้องการออกจากโหมด MDC ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. เลือก **รีเซ็ต ระบบทั้งหมด**
2. เลือก **ระบบ แอ็คชัน ดูพาร์ติชัน ระบบ**
3. ภายใต้คุณสมบัติ ให้เลือก **ค่าติดตั้งทั่วไป**
4. เลือก **พารามิเตอร์เปิดระบบ** และตั้งค่านโยบายการเริ่มต้นพาร์ติชันเป็น **เริ่มต้นโดยผู้ใช้**

เมื่อต้องการเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์ โดยใช้ HMC ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้:

## กระบวนการ

1. เปลี่ยนรหัสผ่านระบบที่ถูกจัดการโดยทำขั้นตอน ต่อไปนี้:

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการตั้งค่ารหัสผ่านสำหรับระบบที่ถูกจัดการโดยใช้ HMC โปรดดูที่ การตั้งค่ารหัสผ่านสำหรับระบบที่ถูกจัดการ ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai\\_setpassword\\_enh.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_setpassword_enh.htm))

2. อัปเดตเวลาของวันบนระบบที่ถูกจัดการโดยใช้ Advanced System Management Interface (ASMI)  
เมื่อต้องการเข้าถึง ASMI โดยใช้ HMC ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:
  - a. ในพื้นที่เนื้อหา ให้เลือกระบบที่ถูกจัดการ
  - b. เลือก **แอ็คชัน > ดูแอ็คชันทั้งหมด > เรียกใช้ Advanced System Management (ASM)**
  - c. ล็อกออนเข้าสู่ ASMI โดยใช้ ID ผู้ใช้ที่เป็นผู้ดูแลระบบและรหัสผ่าน
  - d. เลือก **คอนฟิกูเรชัน > เวลาของวัน**
  - e. ปรับเวลาของวัน
  - f. เลือก **บันทึกค่าติดตั้ง**
3. ควบคุมการดำเนินงานที่ไม่ปลอดภัยโดยใช้ ASMI เพื่อระบุตำแหน่งช่องโหว่ "Spectre" และ "Meltdown"  
เมื่อต้องการควบคุมการดำเนินงานที่ไม่ปลอดภัยโดยใช้ ASMI เพื่อระบุตำแหน่งของช่องโหว่ Spectre และ Meltdown ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:
  - a. ในอินเตอร์เฟซ ASMI ให้เลือก **คอนฟิกูเรชันระบบ > การควบคุมความเสี่ยงในการเรียกใช้งาน**
  - b. เลือกอ็อปชันการควบคุมที่คุณต้องการใช้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการควบคุมการดำเนินงาน ที่ไม่ปลอดภัย ดูที่ การปกป้องเซิร์ฟเวอร์ POWER9 จากช่องโหว่ "Spectre" และ "Meltdown" ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hby/p9hby\\_speculative\\_execution\\_control.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hby/p9hby_speculative_execution_control.htm))
4. ตรวจสอบระดับเฟิร์มแวร์บนระบบที่ถูกจัดการ
  - a. ในพื้นที่การนำทาง ให้คลิก **อัปเดต**
  - b. ในพื้นที่เนื้อหา ให้เลือกระบบที่ถูกจัดการ
  - c. เลือก **แอ็คชัน > อัปเดต > เปลี่ยนโค้ดภายในที่มีไลเซนส์ > สำหรับรีลีส ปัจจุบัน**
  - d. เลือก **ดูข้อมูลระบบ** จากนั้นคลิก **ตกลง**
  - e. ในหน้าต่าง ระบุที่เก็บ LIC ให้เลือก **ไม่มี - แสดงค่าปัจจุบัน** จากนั้นคลิก **ตกลง**
  - f. รีเคอร์เดระดับที่ปรากฏขึ้นในฟิลด์ **หมายเลข EC** และฟิลด์ **ระดับที่เรียกทำงาน** ตัวอย่างเช่น ถ้า **หมายเลข EC** คือ 01EM310 และ **ระดับที่เรียกทำงาน** คือ 77 ระดับเฟิร์มแวร์คือ 01EM310\_77
5. เปรียบเทียบระดับเฟิร์มแวร์ที่ติดตั้ง ของคุณกับระดับเฟิร์มแวร์ที่มีอยู่ ถ้าจำเป็น ให้อัปเดตระดับเฟิร์มแวร์ ของคุณ
  - a. เปรียบเทียบระดับเฟิร์มแวร์ที่ติดตั้ง ของคุณกับระดับเฟิร์มแวร์ที่มีอยู่ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ดูที่ [เว็บไซต์ Fix Central](http://www.ibm.com/support/fixcentral) (<http://www.ibm.com/support/fixcentral>)
  - b. ถ้าจำเป็น ให้อัปเดตระดับเฟิร์มแวร์บนระบบที่ถูกจัดการ ใน พื้นที่การนำทาง ให้เลือก **อัปเดต**
  - c. ในพื้นที่เนื้อหา เลือกระบบที่ถูกจัดการ
  - d. คลิก **เปลี่ยนโค้ดภายในที่มีไลเซนส์สำหรับรีลีส ปัจจุบัน**
6. เมื่อต้องการเปิดระบบที่ถูกจัดการ ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:
  - a. ในพื้นที่เนื้อหา ให้เลือกระบบที่ถูกจัดการ
  - b. เลือก **แอ็คชัน > ดูแอ็คชันทั้งหมด > การจัดการกับพลังงาน**
  - c. เลือกอ็อปชันเปิดที่คุณต้องการใช้และคลิก **ตกลง**
7. สร้างพาร์ติชันโดยใช้เทมเพลต
  - ถ้าคุณกำลังสร้างพาร์ติชันใหม่ คุณสามารถใช้เทมเพลต ที่อยู่บน HMC ของคุณ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่ [การเข้าถึงไลบรารีเทมเพลต](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9efc/p9efc_accessing_template_library.htm) ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9efc/p9efc\\_accessing\\_template\\_library.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9efc/p9efc_accessing_template_library.htm))
  - ถ้าคุณมีพาร์ติชันที่มีอยู่เดิมบนระบบอื่น คุณสามารถดักจับคอนฟิกูเรชัน เหล่านั้น บันทึกลงในไลบรารีเทมเพลตและปรับใช้กับ เทมเพลตพาร์ติชัน สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่ [เทมเพลตพาร์ติชัน](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9efc/p9efc_partition_template_concept.htm) ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9efc/p9efc\\_partition\\_template\\_concept.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9efc/p9efc_partition_template_concept.htm))
  - ถ้าคุณต้องการใช้เทมเพลตที่มีอยู่จากแหล่งข้อมูลอื่น คุณ สามารถอิมพอร์ตและใช้เทมเพลตนั้น สำหรับข้อมูล เพิ่มเติม โปรดดูที่ [การอิมพอร์ตเทมเพลตพาร์ติชัน](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9efc/p9efc_import_partition_template.htm) ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9efc/p9efc\\_import\\_partition\\_template.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9efc/p9efc_import_partition_template.htm))

## 8. ติดตั้งระบบปฏิบัติการและอัปเดตระบบปฏิบัติการ

- ติดตั้งระบบปฏิบัติการ AIX สำหรับวิธีการ ให้อูที่ การติดตั้ง AIX ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx\\_installaix.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_installaix.htm))
- ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Linux สำหรับวิธีการ ให้อูที่ การติดตั้ง Linux ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx\\_installlinux.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_installlinux.htm))
- ติดตั้งระบบปฏิบัติการ VIOS สำหรับคำแนะนำ ดูที่ การติดตั้ง VIOS ([https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hb1/p9hb1\\_vios\\_install.htm](https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hb1/p9hb1_vios_install.htm))
- ติดตั้งระบบปฏิบัติการ IBM i สำหรับ คำแนะนำ ดูที่ การติดตั้งระบบปฏิบัติการ IBM i ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx\\_ibmi.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_ibmi.htm))

### การเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์ โดยไม่ใช่ HMC

หากคุณไม่มี คอนโซลการจัดการฮาร์ดแวร์ (HMC) ให้ใช้โปรซีเดอร์นี้ เพื่อดำเนินการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์

### เกี่ยวกับการกึ่งนี้

เมื่อต้องการเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์โดยไม่ใช่คอนโซลการจัดการ ให้ทำขั้นตอนต่อไปนีให้เสร็จสมบูรณ์:

#### กระบวนการ

1. เมื่อต้องการตรวจสอบระดับเฟิร์มแวร์บนระบบที่ถูกจัดการ และเวลาของวัน ให้ดำเนินขั้นตอน ต่อไปนี้:

- a. เข้าถึง Advanced System Management Interface (ASMI) สำหรับวิธีการ โปรดดูที่ [การเข้าถึง ASMI โดยไม่มี HMC](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hby/connect_asmi.htm) ([www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hby/connect\\_asmi.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hby/connect_asmi.htm))
- b. บนหน้าต่างย่อยยินดีต้อนรับ ASMI ให้จดบันทึกระดับของเซิร์ฟเวอร์เฟิร์มแวร์ที่มีอยู่ในมุมด้านขวาบน ภายใต้ ข้อความลิขสิทธิ์
- c. อัปเดตเวลาของวัน ในพื้นที่การนำทาง ขยาย **คอนฟิกรูชันระบบ**
- d. คลิก **เวลาของวัน** บนหน้าต่างย่อยเนื้อหาแสดง แบบฟอร์มที่แสดงวันที่ปัจจุบัน (เดือน วัน และปี) และเวลา (ชั่วโมง นาที และวินาที)
- e. เปลี่ยนค่าวันที่ ค่าเวลา หรือทั้งสองค่า และคลิก **บันทึก ค่าติดตั้ง**

2. ควบคุมการดำเนินงานที่ไม่ปลอดภัยโดยใช้ ASMI เพื่อระบุตำแหน่งช่องโหว่ "Spectre" และ "Meltdown" เมื่อต้องการควบคุมการดำเนินงานที่ไม่ปลอดภัยโดยใช้ ASMI เพื่อระบุตำแหน่งของช่องโหว่ Spectre และ Meltdown ให้ดำเนินขั้นตอนต่อไปนี้:

- a. ในอินเตอร์เฟซ ASMI ให้เลือก **คอนฟิกรูชันระบบ > การควบคุมความเสี่ยงในการเรียกใช้งาน**
- b. เลือกอ็อปชันการควบคุมที่คุณต้องการใช้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการควบคุมการดำเนินงาน ที่ไม่ปลอดภัย ดูที่ [การปกป้องเซิร์ฟเวอร์ POWER9 จากช่องโหว่ "Spectre" และ "Meltdown"](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hby/p9hby_speculative_execution_control.htm) ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hby/p9hby\\_speculative\\_execution\\_control.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hby/p9hby_speculative_execution_control.htm))

3. เมื่อต้องการเริ่มต้นระบบ ให้ทำ ขั้นตอนต่อไปนี้:

- a. เปิดประตูด้านหน้าของระบบที่ถูกจัดการ
- b. กดปุ่มเปิด/ปิดบนคอนโทรลพาเนล

ไฟเปิด/ปิดเริ่มกะพริบเร็วขึ้น

- a. พัฒมระบายความร้อนของระบบถูกเรียกใช้งานหลังจากนั้นประมาณ 30 วินาที และความเร็วเริ่มเพิ่มขึ้นจนถึงความเร็วในการใช้งาน
- b. ตัวบ่งชี้ความคืบหน้าปรากฏขึ้นบนจอแสดงผลคอนโทรลพาเนล ขณะ กำลังเริ่มต้นระบบ
- c. ไฟเปิด/ปิดบนคอนโทรลพาเนลหยุดกะพริบ และยังคงติดอยู่ เพื่อบ่งชี้ว่าระบบเปิดอยู่

สำหรับวิธีการ โปรดดูที่ การเริ่มต้นระบบโดยไม่ถูกจัดการโดย HMC ([www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/startsysnohmc.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/startsysnohmc.htm))

4. ติดตั้งระบบปฏิบัติการและอัปเดตระบบปฏิบัติการ

- ติดตั้งระบบปฏิบัติการ AIX สำหรับวิธีการ ให้อูที่ การติดตั้ง AIX ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx\\_installaix.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_installaix.htm))
- ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Linux สำหรับวิธีการ ให้อูที่ การติดตั้ง Linux ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx\\_installlinux.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_installlinux.htm))

- ติดตั้งระบบปฏิบัติการ VIOS สำหรับวิธีการ ให้ดูที่ การติดตั้ง VIOS ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hch/p9hch\\_installvios.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hch/p9hch_installvios.htm))
- ติดตั้งระบบปฏิบัติการ IBM i สำหรับ คำแนะนำ ดูที่ การติดตั้งระบบปฏิบัติการ IBM i ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx\\_ibmi.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_ibmi.htm))

#### 5. อัปเดตเฟิร์มแวร์ของระบบ หากจำเป็น

- สำหรับวิธีการเพื่อขอรับโปรแกรมฟิร์มแวร์ผ่าน AIX หรือระบบปฏิบัติการ Linux ให้ดูที่ การขอรับโปรแกรมฟิร์มแวร์ของเซิร์ฟเวอร์ผ่าน AIX หรือ Linux โดยไม่มีคอนโซล การจัดการ ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ha5/fix\\_firm\\_no\\_hmc\\_aix.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ha5/fix_firm_no_hmc_aix.htm))
- หากคุณกำลังใช้ VIOS โปรดดูที่ การอัปเดต Virtual I/O Server ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hb1/p9hb1\\_vios\\_managing Updating.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hb1/p9hb1_vios_managing Updating.htm))

## หมายเหตุ

ข้อมูลนี้พัฒนาขึ้นสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการที่มีในประเทศสหรัฐอเมริกา

IBM อาจไม่นำเสนอผลิตภัณฑ์ การบริการ หรือคุณลักษณะที่กล่าวถึงใน เอกสารนี้ในประเทศอื่น โปรดปรึกษาตัวแทน IBM ในท้องถิ่น ของคุณสำหรับข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และการบริการที่มีอยู่ใน พื้นที่ของคุณขณะนี้ การอ้างอิงใด ๆ ถึง ผลิตภัณฑ์ โปรแกรม หรือการบริการของ IBM ไม่ได้มีวัตถุประสงค์ที่จะระบุหรือตีความว่าสามารถใช้ได้เฉพาะผลิตภัณฑ์ โปรแกรม หรือการบริการของ IBM เพียงอย่างเดียวเท่านั้น ผลิตภัณฑ์ โปรแกรม หรือบริการที่ทำงานได้เท่าเทียมกัน ซึ่ง ไม่ละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาของ IBM อาจสามารถใช้แทนกันได้ อย่างไรก็ตาม เป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้ ในการ ประเมิน และตรวจสอบการทำงานของผลิตภัณฑ์ โปรแกรม หรือเซิร์ฟเวอร์ ที่ไม่ใช่ของ IBM

IBM อาจมีสิทธิบัตรหรือเอกสารซึ่งอยู่ระหว่างดำเนินการขอสิทธิบัตร ที่ครอบคลุมถึงหัวข้อที่ได้กล่าวไว้ในเอกสารนี้ การ ตกลงเอกสารนี้ไม่ได้ทำให้คุณได้รับใบอนุญาตสำหรับ สิทธิบัตรนี้ คุณสามารถสอบถามเกี่ยวกับไลเซนส์, โดยเขียนและ ส่งไปที่:

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

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION นำเสนอสิ่งพิมพ์นี้ "ตามสภาพ" โดยไม่มี การรับประกัน ประเภทใด ๆ ไม่ว่าโดยชัดแจ้งหรือโดยนัย รวมถึงแต่ไม่จำกัดเฉพาะ การรับประกัน โดยนัยถึงการไม่ละเมิดสิทธิ การขาย ได้ หรือความเหมาะสมสำหรับวัตถุประสงค์เฉพาะ บางขอบเขตอำนาจไม่อนุญาตให้ปฏิเสธการรับประกันโดยชัดแจ้งหรือ โดยนัยในบางกรณี ดังนั้นข้อความนี้อาจไม่บังคับใช้ในกรณีของคุณ

ข้อมูลนี้อาจเกิดความผิดพลาดทางเทคนิค หรือการพิมพ์ ซึ่งจะมีการแก้ไขข้อมูลเหล่านั้นเป็นระยะ ๆ ซึ่งข้อมูลที่ถูกแก้ไขนี้ จะอยู่ในเอกสารฉบับ ถัดไป IBM อาจปรับปรุงและ/หรือเปลี่ยนแปลงในผลิตภัณฑ์ และ/หรือโปรแกรมที่อธิบายในสิ่งพิมพ์ นี้ได้ตลอดเวลา โดยไม่ต้องแจ้ง ให้ทราบ

การอ้างอิงใด ๆ ในข้อมูลนี้โดยอ้างอิงเว็บไซต์ที่ไม่ใช่ของ IBM ระบุไว้เพื่อความสะดวกเท่านั้น และ ไม่ได้เป็นการ สนับสนุน เว็บไซต์ดังกล่าวในลักษณะใด ๆ เอกสารประกอบที่อยู่ในเว็บไซต์เหล่านั้น ไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของเอกสาร ประกอบสำหรับผลิตภัณฑ์ IBM นี้ และการใช้งานเว็บไซต์เหล่านั้น ถือเป็นความเสี่ยงของคุณเอง

IBM อาจใช้หรือแจกจ่ายข้อมูลใด ๆ ที่คุณได้ให้ไว้ด้วยวิธีใด ๆ ที่เชื่อว่ามีเหมาะสมโดยไม่มีข้อผูกมัดใด ๆ กับคุณ

ข้อมูลประสิทธิภาพ และตัวอย่างลูกค้าที่ระบุมีการนำเสนอสำหรับวัตถุประสงค์การสาธิตเท่านั้น ผลลัพธ์ของประสิทธิภาพ การทำงานจริงอาจขึ้นอยู่กับคอนฟิกูเรชันและเกณฑ์การทำงานที่ ระบุเฉพาะ

ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้จัดทำโดย IBM เป็นข้อมูลที่ได้รับมาจาก ผู้จำหน่ายของผลิตภัณฑ์เหล่านั้น จากการ ประกาศที่มีการเผยแพร่ หรือจากแหล่งข้อมูลที่มีอยู่ในสาธารณะอื่น ๆ IBM ไม่ได้ทดสอบผลิตภัณฑ์ดังกล่าว และ ไม่สามารถยืนยัน ความถูกต้องของประสิทธิภาพ ความเข้ากันได้ หรือการเรียกร้องอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับ ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่ ของ IBM คำถาม เกี่ยวกับความสามารถในการทำงานของผลิตภัณฑ์ที่มีใช้ของ IBM ควรส่งไปที่ ซัพพลายเออร์ของ ผลิตภัณฑ์เหล่านั้น

ข้อความใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับทิศทางในอนาคตและเจตจำนงค์ของ IBM อาจมีการเปลี่ยนแปลง หรือเพิกถอนได้โดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า และ นำเสนอเฉพาะเป้าหมาย และวัตถุประสงค์เท่านั้น

ราคาของ IBM ทั้งหมดที่แสดงเป็นราคาจำหน่ายปลีกที่แนะนำของ IBM เป็นราคาปัจจุบัน และอาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบ ราคาของผู้แทนจำหน่ายอาจแตกต่างกันออกไป

โดยข้อมูลนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการวางแผนเท่านั้น ข้อมูล เหล่านี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงก่อนที่จะมีคำอธิบาย ของ ผลิตภัณฑ์ออกมา

ข้อมูลนี้จะประกอบด้วยตัวอย่างของข้อมูล และรายงาน ที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจในแต่ละวัน เพื่อให้การยกตัวอย่าง สมบูรณ์ ที่สุดเท่าที่จะทำได้ อาจมีการยกตัวอย่างข้อมูลคน บริษัท ยี่ห้อ หรือผลิตภัณฑ์ ชื่อทั้งหมดเหล่านี้เป็นชื่อสมมุติ และหากชื่อ และที่อยู่ที่มีมีความคล้ายคลึง หรือใกล้เคียง กับองค์กรธุรกิจที่มีอยู่จริงถือเป็นเหตุบังเอิญ

ถ้าคุณดูเอกสารฉบับนี้โดยใช้สำเนาชั่วคราว รูปและสีของรูปประกอบอาจไม่แสดงให้เห็น

ห้ามทำซ้ำภาพวาดและข้อมูลจำเพาะที่อยู่ในเอกสารนี้ทั้งหมด หรือบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก IBM

IBM ได้จัดทำข้อมูลนี้เพื่อใช้กับเครื่องที่ระบุเฉพาะ IBM ไม่ได้แสดงว่าข้อมูลนี้เหมาะสมสำหรับวัตถุประสงค์อื่น

ระบบคอมพิวเตอร์ของ IBM มีกลไกที่ออกแบบมา เพื่อลดความเป็นไปได้ที่จะเกิดความเสียหาย หรือการสูญหายของข้อมูลที่ไม่สามารถตรวจพบ อย่างไรก็ตามความเสี่ยงเหล่านี้ยังไม่สามารถจำกัดให้หมดไปได้ ผู้ใช้ที่ประสบการณเกี่ยวกับสัญญาณขาดหายที่ไม่ได้วางแผนไว้ล่วงหน้า ระบบขัดข้อง ระบบกำลังไฟฟ้าที่ไม่แน่นอนหรือขาดหาย หรือส่วนประกอบขัดข้อง ควรจะทำการตรวจสอบความถูกต้องของการดำเนินการ และข้อมูลที่ถูกลบหรือส่งโดยระบบ ในช่วงเวลาหรือเวลาใกล้เคียงกับที่ สัญญาณขาดหายหรือขัดข้อง นอกจากนั้น ในการดำเนินงานที่มีความอ่อนไหว หรือสำคัญมาก ผู้ใช้ควรมีขั้นตอน เพื่อให้มั่นใจว่ามีการตรวจสอบข้อมูลอย่างเป็นอิสระก่อนที่จะเชื่อถือ ข้อมูลเหล่านั้น ผู้ใช้ควรทำการตรวจสอบ เว็บไซต์การสนับสนุนของ IBM เป็นระยะ ๆ สำหรับข้อมูลล่าสุด และโปรแกรมฟิร์มแวร์สำหรับ ระบบ และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้อง

### ข้อความการให้สัตยาบัน

ผลิตภัณฑ์นี้ อาจไม่ได้รับการรับรองในประเทศของคุณสำหรับการเชื่อมต่อด้วย สื่อใด ๆ ก็ตามไปยังอินเทอร์เน็ตเฟสของเครือข่ายโทรคมนาคมแบบพบลิง การรับรองเพิ่มเติมอาจเป็นข้อบังคับตามกฎหมายก่อนทำการเชื่อมต่อ ดังกล่าว โปรดติดต่อตัวแทนหรือผู้ค้าปลีกของ IBM ถ้ามีคำถามใด ๆ

## คุณลักษณะความสามารถเข้าถึงได้สำหรับเซิร์ฟเวอร์ IBM Power Systems

คุณลักษณะความสามารถเข้าถึงได้ช่วยให้ผู้ใช้ที่ทุพพลภาพ เช่น มีเคลื่อนไหวได้จำกัด หรือมีการมองเห็นที่จำกัดสามารถใช้เนื้อหาทางด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศได้เป็นผลสำเร็จ

### ภาพรวม

เซิร์ฟเวอร์ IBM Power Systems มีคุณลักษณะความสามารถเข้าถึงได้ที่สำคัญต่อไปนี้:

- การดำเนินการคีย์บอร์ดอย่างเดี่ยว
- การดำเนินการที่ใช้โปรแกรมอ่านหน้าจอ

เซิร์ฟเวอร์ IBM Power Systems ใช้มาตรฐาน W3C ล่าสุด, WAI-ARIA 1.0 ([www.w3.org/TR/wai-aria/](http://www.w3.org/TR/wai-aria/)) เพื่อให้แน่ใจว่าเป็นไปตาม US ส่วน 508 ([www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards](http://www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards)) และ แนวทางความสามารถเข้าถึงได้ ในเนื้อหาเว็บ (WCAG) 2.0 ([www.w3.org/TR/WCAG20/](http://www.w3.org/TR/WCAG20/)) เพื่อให้ได้รับ ประโยชน์จากคุณลักษณะความสามารถเข้าถึงได้ ให้ใช้รหัสล่าสุดของโปรแกรมอ่านหน้าจอ และ เว็บเบราว์เซอร์ล่าสุดที่เซิร์ฟเวอร์ IBM Power Systems สนับสนุน

เอกสารคู่มือผลิตภัณฑ์ทางออนไลน์ของเซิร์ฟเวอร์ IBM Power Systems ใน IBM Knowledge Center เปิดใช้งานสำหรับความสามารถเข้าถึงได้ คุณลักษณะความสามารถเข้าถึงได้ของ IBM Knowledge Center มีการอธิบายไว้ใน ส่วน ความสามารถเข้าถึงได้ ของวิธีใช้ IBM Knowledge Center ([www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc\\_help.html#accessibility](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc_help.html#accessibility))

### การนำทางของคีย์บอร์ด

ผลิตภัณฑ์นี้ใช้คีย์การนำทางมาตรฐาน

### ข้อมูลอินเทอร์เน็ตเฟส

ส่วนติดต่อผู้ใช้ของเซิร์ฟเวอร์ IBM Power Systems ไม่มีเนื้อหาที่กะพริบ 2 - 55 ครั้งต่อ วินาที

ส่วนติดต่อผู้ใช้ของเว็บเซิร์ฟเวอร์ IBM Power Systems อาศัยสไตลชีตแบบต่อเรียงเพื่อจัดแสดง เนื้อหาอย่างสมบูรณ์ และเพื่อให้สามารถใช้งานได้ง่าย แอ็พพลิเคชันจัดเตรียมวิธีที่เทียบเท่าสำหรับ ผู้ใช้ที่มีการมองเห็นจำกัดเพื่อใช้ค่าติดตั้งหน้าจอของระบบ รวมถึง โหมดความเปรียบต่างสูง คุณสามารถควบคุมขนาดฟอนต์ โดยใช้ค่าติดตั้งอุปกรณ์ หรือเว็บเบราว์เซอร์

ส่วนติดต่อผู้ใช้ของเว็บเซิร์ฟเวอร์ IBM Power Systems มีแลนด์มาร์กการนำทาง WAI-ARIA ที่ คุณสามารถใช้เพื่อนำทางไปยังพื้นที่นำทางในแอ็พพลิเคชันอย่างรวดเร็ว

### ซอฟต์แวร์ของผู้จำหน่าย

เซิร์ฟเวอร์ IBM Power Systems มีซอฟต์แวร์ของผู้จำหน่ายบางรายการที่ไม่ได้ครอบคลุมภายใต้ ข้อตกลงไลเซนส์ของ IBM IBM ไม่มีส่วนรับรองเกี่ยวกับคุณลักษณะความสามารถเข้าถึงได้ของผลิตภัณฑ์เหล่านี้ โปรดติดต่อผู้จำหน่ายสำหรับข้อมูลความสามารถเข้าถึงได้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เหล่านี้

## ข้อมูลความสามารถเข้าถึงได้ที่เกี่ยวข้อง

นอกเหนือจาก IBM help desk และเว็บไซต์สนับสนุนมาตรฐานแล้ว IBM มีบริการโทรศัพท์ TTY สำหรับ ใช้โดยลูกค้าที่หูหนวก หรือมีปัญหาก็ได้ยื่นเพื่อติดต่อฝ่ายขายและฝ่ายสนับสนุน:

TTY เซอร์วิส  
800-IBM-3383 (800-426-3383)  
(ภายในอเมริกาเหนือ)

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับความรับผิดชอบที่ IBM มีต่อความสามารถเข้าถึงได้ โปรดดูที่ [IBM Accessibility \(www.ibm.com/able\)](http://www.ibm.com/able)

## ข้อควรพิจารณาเกี่ยวกับนโยบายความเป็นส่วนตัว

ผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ ibm รวมถึงซอฟต์แวร์เป็นเซอร์วิสโซลูชัน ("Software Offerings") อาจใช้คุกกี้ หรือเทคโนโลยีอื่น ๆ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลการใช้ผลิตภัณฑ์ เพื่อช่วยปรับปรุงการใช้งานของผู้ใช้ขั้นสุด ให้การสื่อสารกับผู้ใช้งานปลายทาง หรือสำหรับวัตถุประสงค์อื่น ในหลาย ๆ กรณี ไม่มีการรวบรวมข้อมูลที่สามารถระบุตัวบุคคล โดย Software Offerings บาง Software Offerings ของเรา สามารถช่วยคุณรวบรวมข้อมูลที่สามารถระบุตัวบุคคลได้ หาก Software Offering นี้ใช้คุกกี้เพื่อรวบรวมข้อมูลที่สามารถระบุตัวบุคคล ข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับการใช้คุกกี้ของ offering จะถูกกำหนดไว้ด้านล่าง

Software Offering นี้ไม่ได้ใช้คุกกี้หรือ เทคโนโลยีอื่นเพื่อรวบรวมข้อมูลที่สามารถระบุตัวบุคคล

หาก คอนฟิเกอเรนซ์ที่ถูกปรับใช้สำหรับ Software Offering นี้จัดเตรียมความสามารถให้คุณ ในฐานะลูกค้าสามารถรวบรวมข้อมูลที่สามารถระบุตัวบุคคล จากผู้ใช้งานปลายทางผ่านคุกกี้และเทคโนโลยีอื่น คุณควรรหา คำแนะนำด้านกฎหมายของคุณเกี่ยวกับกฎหมายที่ใช้ได้กับการรวบรวมข้อมูล รวมถึงข้อกำหนดใด ๆ สำหรับการแจ้งเตือนและการยินยอม

สำหรับ ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ รวมถึงคุกกี้ สำหรับวัตถุประสงค์นี้ โปรดดูที่ นโยบายความเป็นส่วนตัวของ 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>

## เครื่องหมายการค้าและเครื่องหมายบริการ

IBM ตราสัญลักษณ์ IBM และ ibm.com เป็นเครื่องหมายหรือเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ International Business Machines Corp., ซึ่งจดทะเบียนในเขตอำนาจศาลหลายแห่งทั่วโลก ผลิตภัณฑ์อื่นและชื่อการให้บริการ อาจเป็นเครื่องหมายการค้าของ IBM หรือบริษัทอื่น รายการปัจจุบันของเครื่องหมายการค้า IBM มีอยู่บนเว็บไซต์ [ข้อมูล ลิขสิทธิ์ และเครื่องหมายการค้า ที่ www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml).

Linux เป็นเครื่องหมายการค้าของ Linus Torvalds ในสหรัฐอเมริกา ประเทศอื่น ๆ หรือทั้งคู่

Windows เป็นเครื่องหมายการค้าของ Microsoft Corporation ในประเทศ สหรัฐอเมริกา ประเทศอื่น ๆ หรือทั้งสอง

Java และเครื่องหมายการค้าและตราสัญลักษณ์ที่สร้างขึ้นจาก Java ทั้งหมดเป็น เครื่องหมายการค้าหรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียนของ Oracle และ/หรือบริษัทในเครือ

## ประกาศเกี่ยวกับการปล่อยกำลังไฟฟ้า

เมื่อแนบมอนิเตอร์กับอุปกรณ์ คุณต้องใช้สายมอนิเตอร์ที่กำหนดให้ และอุปกรณ์ยับยั้งการแทรกแซงใด ๆ ที่ให้มา กับมอนิเตอร์

## คำประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์คลาส A

คำประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์คลาส A ต่อไปนี้ใช้กับเซิร์ฟเวอร์ IBM ที่มีตัวประมวลผล POWER9 และคุณลักษณะ ยกเว้น กำหนดให้เป็น ความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า (EMC) คลาส B ในข้อมูลคุณสมบัติ

## ข้อกำหนดของ Federal Communications Commission (FCC)

**หมายเหตุ:** เครื่องมือนี้ได้รับการทดสอบ และพบว่าเป็นไปตามข้อกำหนดของอุปกรณ์ดิจิทัลคลาส A ตามหมวด 15 ของกฎ FCC ข้อกำหนดเหล่านี้ถูกออกแบบมา เพื่อให้มีการป้องกันในระดับที่สมเหตุสมผลต่อการรบกวนที่เป็นอันตรายเมื่อเครื่องมือถูกใช้งานในสภาพการใช้งานเชิงพาณิชย์ อุปกรณ์นี้สามารถจะสร้าง ใช้งาน และสามารถแผ่คลื่นความถี่วิทยุ และหากไม่ได้ติดตั้งและใช้งานตามคู่มือการใช้งาน อาจเป็นเหตุให้เกิดการรบกวนที่สร้างความเสียหายต่อการสื่อสารทางวิทยุ การทำงานของอุปกรณ์นี้ในบริเวณที่ปกอ้ายอาจก่อให้เกิดการรบกวนที่เป็นอันตราย ในกรณีนี้ ผู้ใช้งานจำเป็นที่จะต้องแก้ไขสัญญาณรบกวนโดยที่ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายด้วยตนเอง

สายเคเบิลและตัวเชื่อมต่อที่ได้รับการหุ้มฉนวน และมีการเดินสายดินเอาไว้เรียบร้อยแล้ว จะต้องถูกนำมาใช้งาน เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดต่าง ๆ ในเรื่องการแผ่สัญญาณของ FCC IBM ไม่มีส่วนรับผิดชอบต่อสัญญาณรบกวนเครื่องรับวิทยุหรือโทรทัศน์ที่เกิดขึ้น เนื่องจากการใช้สายเคเบิลและตัวเชื่อมต่อที่นอกเหนือไปจากที่แนะนำ หรือโดยการเปลี่ยนแปลงหรือปรับแต่งอุปกรณ์นี้โดยไม่ได้รับอนุญาต การเปลี่ยนแปลงหรือปรับแต่งโดยไม่ได้รับอนุญาต อาจทำให้สิทธิในการใช้งานอุปกรณ์นี้ของผู้ใช้เป็นโมฆะ

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

## คำประกาศเกี่ยวกับความสอดคล้องของอุตสาหกรรมประเทศแคนาดา

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

## คำประกาศความสอดคล้องของประชาคมยุโรป

ผลิตภัณฑ์นี้สอดคล้องกับข้อกำหนดในการป้องกันของข้อกำหนด EU Council Directive 2014/30/EU ตามร่างกฎหมายของรัฐสมาชิกที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า IBM ไม่รับผิดชอบต่อความผิดพลาดเสียหายใด ๆ ตามข้อกำหนดในการป้องกันซึ่งอันเกิดจากการดัดแปลงผลิตภัณฑ์โดยไม่ได้รับการแนะนำ รวมถึงการใช้การ์ดต่าง ๆ ที่ไม่ใช่ตัวเลือกของ IBM IBM

ข้อมูลติดต่อสำหรับประชาคมยุโรป:

IBM Deutschland GmbH

ระเบียบข้อบังคับทางเทคนิค Abteilung M456

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany

โทร: +49 800 225 5426

อีเมล: halloibm@de.ibm.com

**คำเตือน:** ผลิตภัณฑ์นี้เป็นผลิตภัณฑ์คลาส A ผลิตภัณฑ์นี้อาจก่อให้เกิดการรบกวนคลื่นวิทยุ ในสภาพแวดล้อมการใช้งานภายในครัวเรือน 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

คำประกาศนี้อธิบายการปฏิบัติตามวัตตสันค่า Japan JIS C 61000-3-2

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

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

#### 高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

แนวทาง JIS C ของญี่ปุ่นสำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีกำลังไฟฟ้ามากกว่า 20 A เฟสเดียว

#### 高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

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

- 回路分類：6（単相、P F C回路付）
- 換算係数：0

แนวทาง JIS C ของญี่ปุ่นสำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีกำลังไฟฟ้ามากกว่า 20 A ต่อเฟส, สามเฟส

#### 高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

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

- 回路分類：5（3相、P F C回路付）
- 換算係数：0

คำประกาศเกี่ยวกับการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (EMI) - สาธารณรัฐประชาชนจีน

##### 声 明

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

คำประกาศ: ผลิตภัณฑ์นี้เป็นผลิตภัณฑ์คลาส A ผลิตภัณฑ์นี้อาจก่อให้เกิดการรบกวนของคลื่นวิทยุ ในสภาพแวดล้อมการ  
ใช้งานภายในครัวเรือน 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 ผลิตภัณฑ์นี้อาจก่อให้เกิดการรบกวนของคลื่นวิทยุตามสภาพแวดล้อมการ  
ใช้งานภายในครัวเรือน ซึ่งผู้ใช้งานอาจจำเป็นต้องใช้มาตรการที่เหมาะสม

**IBM ข้อมูลการติดต่อของประเทศไทย:**

**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 환경에서 사용할 목적으로 적합성평가를 받은 기기로서 가정용 환경에서 사용하는 경우 전파간섭의 우려가 있습니다.

**คำประกาศเกี่ยวกับความสอดคล้องของประเทศเยอรมนี**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:

International Business Machines Corp.  
New Orchard Road  
Armonk, New York 10504  
โทรศัพท์: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:

IBM Deutschland GmbH  
Technical Relations Europe, Abteilung M456  
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany  
Tel: +49 (0) 800 225 5426  
email: HalloIBM@de.ibm.com

ข้อมูลทั่วไป:

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

คำชี้แจงเกี่ยวกับการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (EMI) - ประเทศรัสเซีย

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

## คำประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์คลาส B

คำประกาศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์คลาส B ต่อกันนำไปใช้กับคุณลักษณะที่ถูกระบุให้เป็น ความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า (EMC) คลาส B ในข้อมูลการติดตั้งคุณสมบัติ

### ข้อกำหนดของ Federal Communications Commission (FCC)

อุปกรณ์นี้ได้รับการทดสอบ และพบว่าปฏิบัติตามข้อกำหนดของอุปกรณ์ดิจิทัลคลาส B ตามหมวดที่ 15 ของ กฎ FCC ข้อจำกัดเหล่านี้ถูกออกแบบมาเพื่อให้มีการป้องกันในระดับที่สมเหตุสมผลต่อการรบกวนที่เป็นอันตราย เมื่ออุปกรณ์ถูกใช้งานในสภาพการใช้งานเชิงพาณิชย์

อุปกรณ์นี้สามารถที่จะก่อให้เกิด ใช้งาน และแผ่คลื่นความถี่วิทยุ และถ้าหากไม่ได้ติดตั้งและใช้งานตามคู่มือการใช้งาน อาจเป็นเหตุให้เกิดการรบกวนที่สร้างความเสียหายต่อการสื่อสารทางวิทยุ อย่างไรก็ตาม ไม่สามารถรับรองได้ว่า การรบกวนจะไม่เกิดขึ้นใน การติดตั้ง

หากอุปกรณ์นี้ ทำให้เกิดการรบกวนที่สร้างความเสียหายต่อการรับสัญญาณวิทยุ หรือโทรทัศน์ ซึ่งสามารถตรวจสอบโดยการปิดและเปิดอุปกรณ์ ผู้ใช้ จะได้รับการแนะนำให้พยายามแก้ไขการรบกวนโดยใช้หนึ่งในมาตรการต่อไปนี้:

- การปรับเปลี่ยน หรือย้ายเสาอากาศ
- เพิ่มระยะห่างระหว่างอุปกรณ์กับตัวรับสัญญาณ
- เชื่อมอุปกรณ์ไปยังปลั๊กบนวงจรที่ต่างจากวงจรที่ตัวรับเชื่อมต่ออยู่
- ปรึกษา IBM- ตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับสิทธิจาก IBM หรือตัวแทนบริการ เพื่อขอความช่วยเหลือ

สายเคเบิลและตัวเชื่อมต่อที่ได้รับการหุ้มฉนวน และมีการเดินสายดินเอาไว้เรียบร้อยแล้ว จะต้องถูกนำมาใช้งาน เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดต่าง ๆ ในเรื่องการแผ่สัญญาณของ FCC สายเคเบิลและตัวเชื่อมต่อ ที่เหมาะสมสามารถหาได้จากตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับสิทธิจาก IBM IBM- IBM ไม่มีส่วนรับผิดชอบต่อการรบกวนของเครื่องรับวิทยุหรือโทรทัศน์ที่เกิดขึ้น จากการเปลี่ยนแปลงหรือปรับแต่งอุปกรณ์นี้โดยไม่ได้รับอนุญาต การเปลี่ยนแปลงหรือปรับแต่งโดยไม่ได้รับอนุญาต อาจทำให้สิทธิในการใช้งานอุปกรณ์นี้ของผู้ใช้เป็นโมฆะ

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

### คำประกาศเกี่ยวกับความสอดคล้องของอุตสาหกรรมแคนาดา

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

### คำประกาศเกี่ยวกับความสอดคล้องของประชาคมยุโรป

ผลิตภัณฑ์นี้สอดคล้องกับข้อกำหนดในการป้องกันของข้อกำหนด EU Council Directive 2014/30/EU ตามร่างกฎหมายของรัฐสมาชิกที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า IBM ไม่รับผิดชอบต่อการรบกวนหรือความเสียหายใด ๆ ตามข้อกำหนดในการป้องกันซึ่งอันเกิดจากการดัดแปลงผลิตภัณฑ์โดยไม่ได้รับการแนะนำ รวมถึงการใช้การ์ดต่าง ๆ ที่ไม่ใช่ตัวเลือกของ IBM IBM

ข้อมูลติดต่อในประชาคมยุโรป:

IBM Deutschland GmbH

ระเบียบข้อบังคับทางเทคนิค Abteilung M456

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany

โทร: +49 800 225 5426

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

คำประกาศนี้อธิบายการปฏิบัติตามวัตต์สินค้า Japan JIS C 61000-3-2

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

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

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

แนวทาง JIS C ของญี่ปุ่นสำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีกำลังไฟฟ้ามากกว่า 20 A เฟสเดียว

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

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

- 回路分類 : 6 (単相、P F C回路付)
- 換算係数 : 0

แนวทาง JIS C ของญี่ปุ่นสำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีกำลังไฟฟ้ามากกว่า 20 A ต่อเฟส, สามเฟส

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

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

- 回路分類 : 5 (3相、P F C回路付)
- 換算係数 : 0

#### 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

## คำประกาศเกี่ยวกับความสอดคล้องของประเทศเยอรมนี

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

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

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

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

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

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

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

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:

International Business Machines Corp.

New Orchard Road

Armonk, New York 10504

โทรศัพท์: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:

IBM Deutschland GmbH

Technical Relations Europe, Abteilung M456

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany

Tel: +49 (0) 800 225 5426

email: HalloIBM@de.ibm.com

Generelle Informationen:

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

## ข้อตกลงและเงื่อนไข

คำอนุญาตในการใช้เอกสารเหล่านี้เป็นไปตามข้อกำหนด และเงื่อนไขต่อไปนี้

**ความสามารถในการใช้งาน:** ข้อกำหนดและเงื่อนไขเหล่านี้ เป็นข้อกำหนดและเงื่อนไขเพิ่มเติมในเรื่องของเงื่อนไขการใช้งานสำหรับเว็บไซต์ผู้ผลิต IBM IBM

**การใช้งานส่วนบุคคล:** คุณสามารถจัดทำสำเนาของเอกสารเหล่านี้เพื่อใช้เป็นการส่วนตัว มีใช้เพื่อการพาณิชย์ โดยมีเงื่อนไขว่าจะต้องคงข้อความประกาศความเป็นเจ้าของไว้โดยครบถ้วน คุณไม่สามารถแจกจ่าย แสดง หรือสร้างงาน ที่สืบเนื่องจากเอกสารเหล่านี้ หรือมาจากบางส่วนของเอกสารเหล่านี้ โดยไม่ได้รับความยินยอมอย่างชัดแจ้งจากผู้ผลิต IBM IBM

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

**สิทธิ์:** นอกเหนือจากคำอนุญาตที่ได้แสดงไว้ในที่นี้ ไม่มีคำอนุญาต ไลเซนส์ หรือสิทธิ์อื่นใด ที่ทำให้สิทธิ์ไว้ ทั้งโดยแจ้งหรือโดยนัย กับเอกสารหรือข้อมูลใด ๆ เนื้อหา ซอฟต์แวร์ หรือทรัพย์สินทางปัญญาที่มีอยู่ในที่นี้

ผู้ผลิต ขอสงวนสิทธิ์ในการเพิกถอนคำอนุญาตที่ให้ไว้ในที่นี้เมื่อใดก็ตามที่พิจารณาแล้วว่าการใช้เอกสารเหล่านี้ก่อนให้เกิดความเสียหาย ต่อผลประโยชน์ของบริษัท หรือเมื่อ IBM ได้พิจารณาแล้วว่าไม่มีการปฏิบัติตามข้อกำหนด ข้างต้นไว้อย่างเหมาะสม

คุณไม่สามารถดาวน์โหลด ส่งออก หรือทำการส่งออกข้อมูลนี้เข้าได้ ยกเว้นได้ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับที่กำหนดไว้ รวมถึงกฎหมายและข้อบังคับในการส่งออกทั้งหมดของสหรัฐอเมริกา

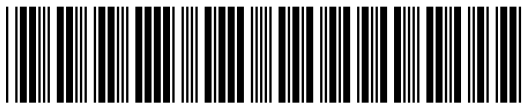
ผู้ผลิตไม่ขอรับประกันเกี่ยวกับเนื้อหาของเอกสารเหล่านี้ เอกสารเหล่านี้จัดเตรียมไว้ "ตามสภาพที่เป็น" โดยไม่มีการรับประกันใดๆ ไม่ว่าจะโดยเปิดเผยหรือโดยนัย รวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียงการรับประกันโดยนัย ของการขายสินค้า การไม่ละเมิด และความเหมาะสม สำหรับวัตถุประสงค์เฉพาะทาง





หมายเลขชิ้นส่วน 02DE235

GC43-4296-02



(1P) P/N: 02DE235

