



by Schneider Electric

# คู่มือการติดตั้ง Smart-UPS™ X ทาวเวอร์/ ยัดบนชั้น 2U 2000/2200/3000 VA

## ข้อมูลเพื่อความปลอดภัย

บันทึกคำแนะนำเหล่านี้ - คู่มือนี้ประกอบด้วยคำแนะนำสำคัญซึ่งควรปฏิบัติตามในระหว่างการติดตั้งและการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ Smart-UPS รวมถึงแบตเตอรี่

อ่านคำแนะนำอย่างระมัดระวังเพื่อทำความเข้าใจกับอุปกรณ์ก่อนที่จะพยายามติดตั้ง ใช้งาน ซ่อมแซม หรือบำรุงรักษา ข้อความต่อไปนี้อาจปรากฏอยู่ตลอดทั้งคู่มือฉบับนี้หรือบนอุปกรณ์นี้ เพื่อเตือนถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น หรือเพื่อให้ข้อมูลที่ช่วยอธิบายขั้นตอนให้ชัดเจนขึ้นหรือทำให้ปฏิบัติตามขั้นตอนได้ง่ายยิ่งขึ้น



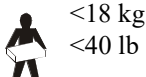
สัญลักษณ์ตัวนี้ที่เพิ่มเข้ามาในป้าย “อันตราย” หรือ “คำเตือน” เพื่อความปลอดภัย จะระบุว่ามียันตรายจากไฟฟ้าที่จะส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บหากไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำ



นี่เป็นสัญลักษณ์เตือนด้านความปลอดภัย ใช้เพื่อเตือนให้คุณทราบถึงอันตรายที่อาจทำให้ร่างกายบาดเจ็บ บิดได้ ให้ปฏิบัติตามข้อความด้านความปลอดภัยทั้งหมดที่มีสัญลักษณ์นี้ เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บหรือการเสียชีวิต

<b>⚠️ อันตราย</b>
อันตราย แสดงถึงสถานการณ์ที่เป็นอันตราย ที่หากไม่หลีกเลี่ยงแล้ว จะส่งผลให้เสียชีวิตหรือบาดเจ็บร้ายแรง
<b>⚠️ คำเตือน</b>
คำเตือน แสดงถึงสถานการณ์ที่เป็นอันตราย ที่หากไม่หลีกเลี่ยงแล้ว อาจส่งผลให้เสียชีวิตหรือบาดเจ็บร้ายแรง
<b>⚠️ ระวัง</b>
ระวัง ระบุถึงสถานการณ์อัน ตรายที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งหากไม่หลีกเลี่ยง สามารถส่งผลให้ได้รับ บาดเจ็บเล็กน้อยถึงปานกลาง
<b>คำชี้แจง</b>
คำชี้แจง ใช้สำหรับกล่าวถึงการใช้ปฏิบัติที่ไม่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บทางร่างกาย

## คำแนะนำในการจัดการผลิตภัณฑ์



<18 kg  
<40 lb



18-32 kg  
40-70 lb



32-55 kg  
70-120 lb



>55 kg  
>120 lb



# ความปลอดภัย และข้อมูลทั่วไป

ตรวจสอบเช็คสิ่งต่างๆ ในบรรจุภัณฑ์เมื่อได้รับมา หากมีการชำรุดเสียหายเกิดขึ้น ให้แจ้งบริษัทขนส่งหรือบริษัทตัวแทนจำหน่ายทันที

## อ่านคำแนะนำเพื่อความปลอดภัยที่นำมาพร้อมกับเครื่องก่อนที่จะติดตั้ง UPS

- และต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยไฟฟ้าทุกข้อทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ
- การต่อสายไฟต้องกระทำโดยช่างไฟฟ้าที่มีคุณสมบัติเหมาะสม
- การตัดแปลงแก้ไขอุปกรณ์นี้โดยไม่ได้รับการรับรองอย่างชัดเจนจาก APC จะทำให้การรับประกันสิ้นสุดลงโดยทันที
- UPS นี้ได้รับการออกแบบมาเพื่อใช้เฉพาะภายในอาคารเท่านั้น
- อย่าใช้งานเครื่อง UPS นี้โดยให้สัมผัสถูกแสงอาทิตย์โดยตรง สัมผัสกับของเหลว หรือในสถานที่ซึ่งมีฝุ่นหรือความชื้นมากเกินไป
- ต้องแน่ใจว่าไม่มีสิ่งใดกีดขวางช่องระบายความร้อนในเครื่อง UPS ต้องเว้นระยะห่างให้พอเพียงสำหรับการระบายอากาศ
- สำหรับ UPS ที่ติดตั้งสายไฟจากโรงงาน ให้ทำการเชื่อมต่อสายไฟของ UPS โดยตรงกับตัวรับบนผนัง อย่าใช้เครื่องป้องกันไฟกระชาก หรือสายเชื่อมต่อ
- อุปกรณ์มีน้ำหนักมาก ฝึกเทคนิคการยกที่ปลอดภัยเพื่อสามารถรองรับน้ำหนักของอุปกรณ์ได้
- โดยปกติแล้ว แบตเตอรี่อยู่ได้ 2 - 5 ปี ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ มีผลต่ออายุการใช้งานแบตเตอรี่ อุณหภูมิแวดล้อมที่สูงขึ้น ไฟฟ้าอาคารไม่มีคุณภาพ รวมถึงการคายประจุในระยะเวลาสั้นๆ บ่อยครั้ง จะทำให้อายุการใช้งานของแบตเตอรี่สั้นลง
- เชื่อมต่อสายเคเบิลเพาเวอร์ UPS เข้ากับเต้าเสียบที่ผนังโดยตรง อย่าใช้เครื่องป้องกันไฟกระชาก หรือสายเชื่อมต่อ
- แบตเตอรี่มีน้ำหนักมาก ถอดแบตเตอรี่ก่อนการติดตั้ง UPS และชุดแบตเตอรี่ภายนอก (XLBPs) ในชั้น
- ติดตั้งอุปกรณ์ต่อพ่วงด้านบนของ UPS ในโครงตู้ Rack เสมอ
- ข้อมูลด้านความปลอดภัยเพิ่มเติมสามารถค้นหาได้ในคู่มือความปลอดภัยที่นำมาพร้อมกับอุปกรณ์นี้
- ติดตั้งชุดแบตเตอรี่ภายนอก (XLBP) ที่ด้านล่างของแร็คเสมอ ต้องติดตั้ง UPS บน XLBPs
- ส่วนติดต่อที่แสดงผล UPS จะจดจำชุดแบตเตอรี่ภายนอกที่เชื่อมต่อกับ UPS ได้มากถึง 10 ชุด แต่ไม่มีหมายเหตุ: การจำกัดจำนวนของ XLBPs ที่สามารถใช้งานร่วมกับ UPS

## แบตเตอรี่

### ⚠ ระวัง

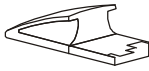
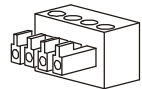
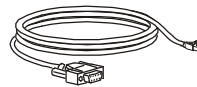
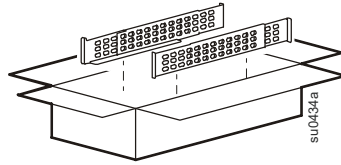
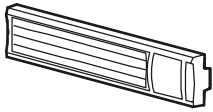
#### ความเสี่ยงของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์และควันที่มีมากเกินไป

- ควรเปลี่ยนแบตเตอรี่อย่างน้อยทุก 5 ปี
- ควรเปลี่ยนแบตเตอรี่ทันทีเมื่อเครื่อง UPS ระบุว่าจำเป็นต้องเปลี่ยนแบตเตอรี่
- ควรเปลี่ยนแบตเตอรี่เมื่อแบตเตอรี่หมดอายุการใช้งาน
- เปลี่ยนแบตเตอรี่โดยใช้แบตเตอรี่ประเภทเดิมและจำนวนเท่าเดิมกับที่ติดตั้งมาในเครื่อง
- ให้เปลี่ยนแบตเตอรี่ทันที หาก UPS แจ้งว่าแบตเตอรี่มีอุณหภูมิสูงเกินไป หรือ UPS เกินอุณหภูมิภายใน หรือเมื่อมีร่องรอยการรั่วไหลของอิเล็กโทรไลต์ ปิด UPS แล้วถอดปลั๊กออกจากเต้าเสียบไฟฟ้า AC จากนั้นให้ถอดแบตเตอรี่ ห้ามใช้งาน UPS จนกว่าจะเปลี่ยนแบตเตอรี่
- \*เปลี่ยนโมดูลแบตเตอรี่ทั้งหมด (รวมถึงโมดูลที่อยู่ในชุดแบตเตอรี่ภายนอก) ซึ่งมีอายุมากกว่าหนึ่งปี เมื่อติดตั้งชุดแบตเตอรี่เสริมหรือเปลี่ยนโมดูลแบตเตอรี่

การละเลยในการปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้สามารถส่งผลให้อุปกรณ์ชำรุดเสียหายและเกิดการบาดเจ็บเล็กน้อยถึงปานกลางได้

\*ติดต่อ APC ผ่านทางฝ่ายสนับสนุนลูกค้า Schneider Electric ทั่วโลก เพื่อกำหนดอายุของโมดูลแบตเตอรี่ที่ติดตั้งแล้ว

# ส่วนประกอบ



(4)



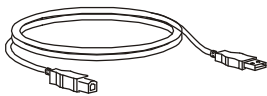
(4)



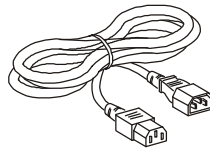
(6)



(2)



ไม่ได้มาพร้อมกับรุ่น  
SMX3000RMJ2U

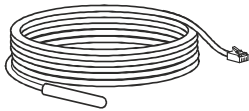


(2)  
เฉพาะรุ่น 230 V เท่านั้น

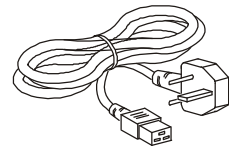
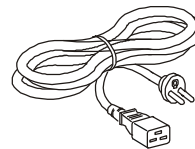
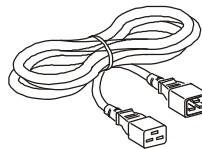


(2)  
ซีดีเอกสาร 1 แผ่น  
ซีดีซอฟต์แวร์ PowerChute 1 แผ่น  
ไม่ได้ให้มาพร้อมกับรุ่น SMX3000RMJ2U

## รุ่นที่มีการ์ดเครือข่ายที่ติดตั้งไว้ล่วงหน้า



## รุ่นแรงดันไฟฟ้าสูงเท่านั้น



# การติดตั้ง ถอดแบตเตอรี่ออก

## ⚠️ ระวัง

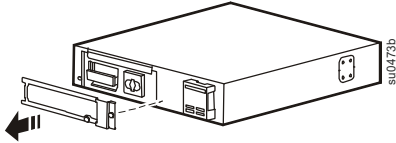
### ความเสียหายต่ออุปกรณ์หรือบุคลากร

- อุปกรณ์มีน้ำหนักมาก ฝึกเทคนิคการยกที่ปลอดภัยเพื่อสามารถรองรับน้ำหนักของอุปกรณ์ได้
- นำแบตเตอรี่ออกก่อนที่จะติดตั้ง UPS ในชั้น

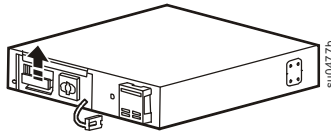
การละเลยในการปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้สามารถส่งผลให้อุปกรณ์ชำรุดเสียหายและเกิดการบาดเจ็บเล็กน้อยถึงปานกลางได้

ใช้ที่จับของแบตเตอรี่เพื่อดึงแบตเตอรี่ออกจากเครื่อง

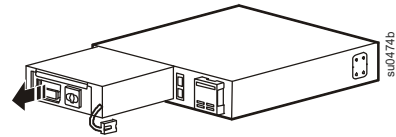
1



2



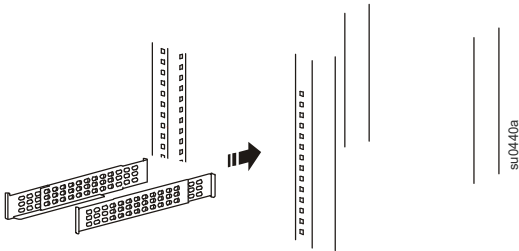
3



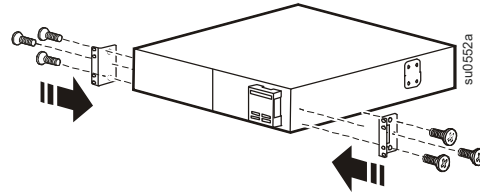
## การติดตั้งชั้นแบบสี่เสา

ใช้ชุดรางสี่เสาของ APC (ใหม่)

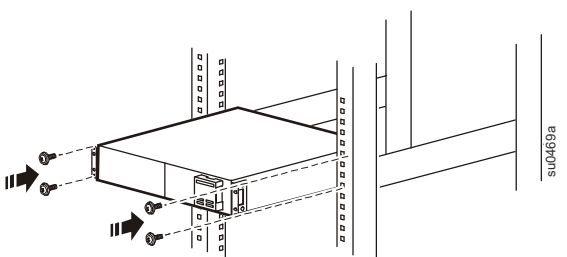
1



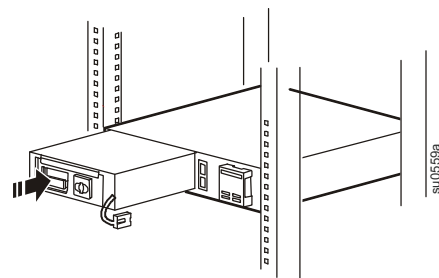
2



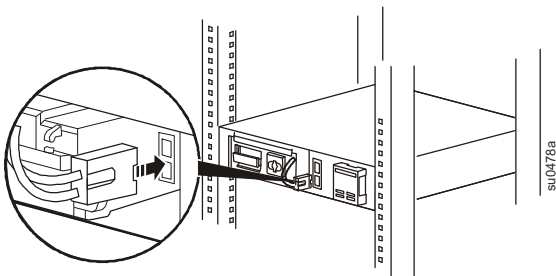
3



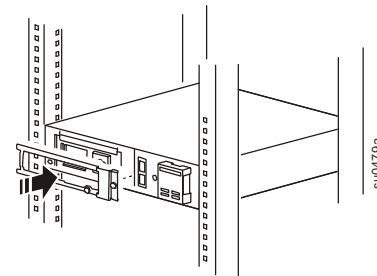
4



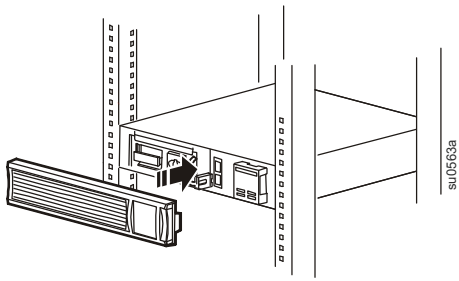
5



6

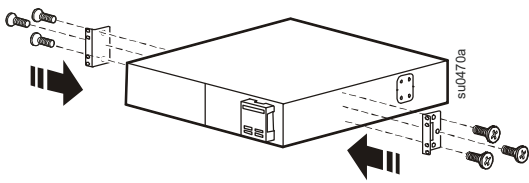


7

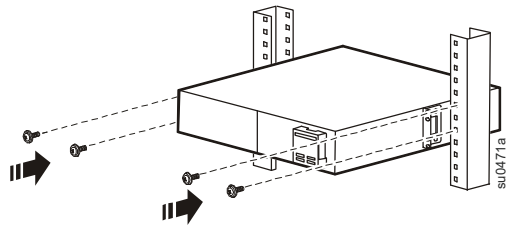


**การติดตั้งชั้นแบบสองเสา**

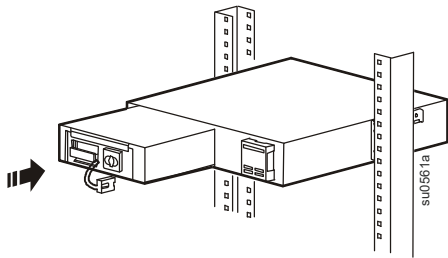
1



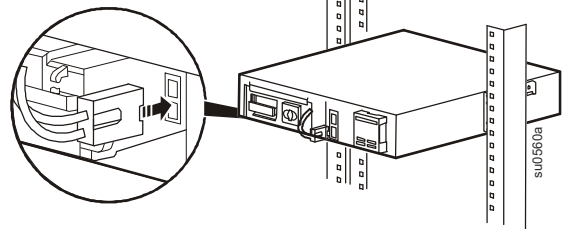
2



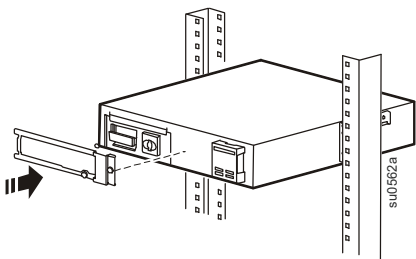
3



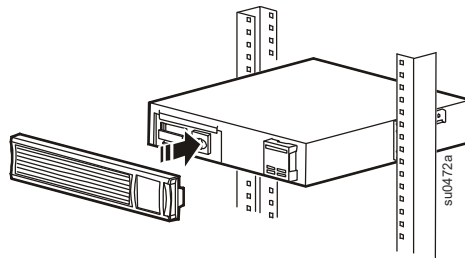
4



5

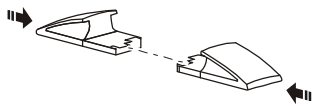


6

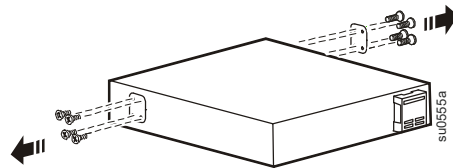


# การตัดแปลงจากชนิดยึดเข้ากับชั้นเป็นชนิดตั้ง

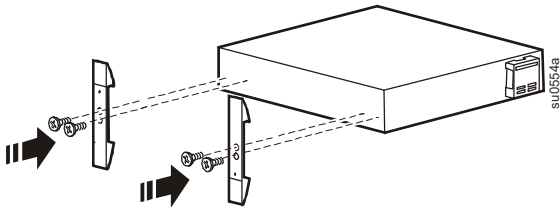
1



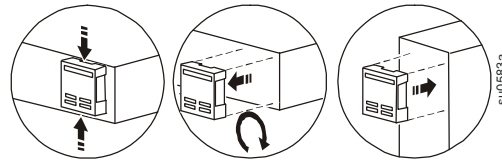
2



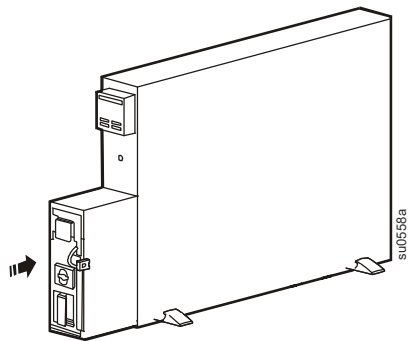
3



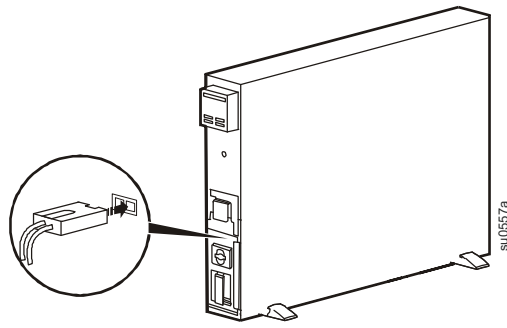
4



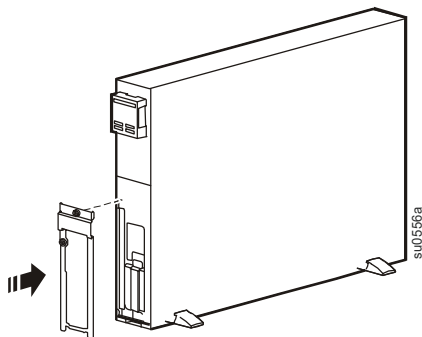
5



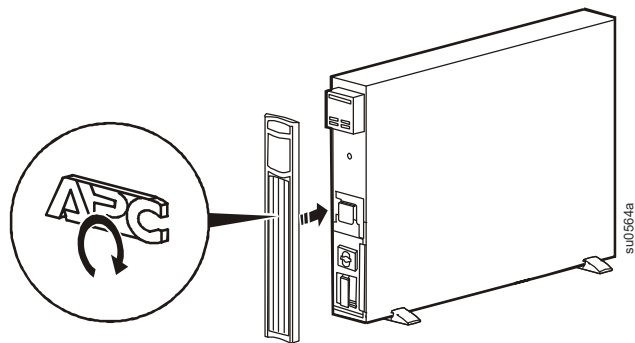
6



7



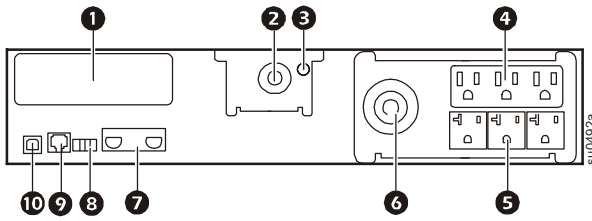
8



# การเริ่มต้นและการกำหนดค่า

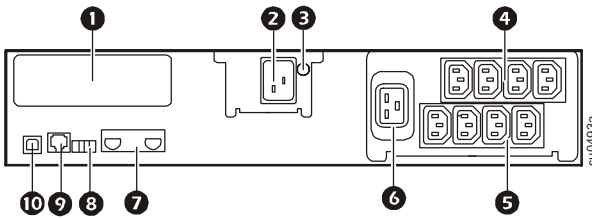
## ภาพรวม

### แรงดันไฟฟ้าต่ำ 2000 VA

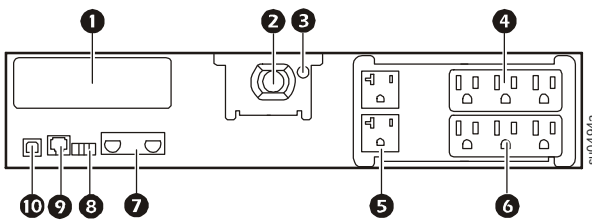


- 1 SmartSlot
- 2 อินพุต UPS
- 3 สกรูกราวด์ของตัวเครื่อง
- 4 กลุ่มเต้ารับที่สามารถควบคุมได้ 1
- 5 กลุ่มเต้ารับที่สามารถควบคุมได้ 2
- 6 กลุ่มเต้ารับที่สามารถควบคุมได้ 3
- 7 ขั้วต่อแบตเตอรี่ภายนอก
- 8 ปลั๊กต่อ EPO
- 9 พอร์ตซีเรียล
- 10 พอร์ต USB

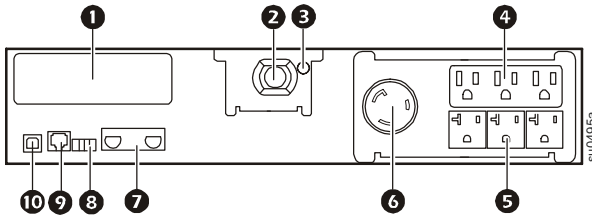
### แรงดันไฟฟ้าสูง 2200/3000 VA



### แรงดันไฟฟ้าต่ำ 2200 VA



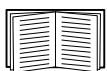
### แรงดันไฟฟ้าต่ำ 3000 VA



## กลุ่มเต้ารับที่สามารถควบคุมได้

เต้ารับบน UPS ถูกกำหนดค่าไปเป็นกลุ่ม ในการกำหนดค่าคุณลักษณะเต้ารับที่ควบคุม ไขเมนูขั้นสูง ที่ส่วนติดต่อในการแสดงผลและนำทางไปยัง: **เมนูหลัก > ความคุม > ความคุมเต้ารับ1**

## การเชื่อมต่อสวิตซ์การตัดไฟฉุกเฉิน



สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการเชื่อมต่อสวิตซ์การตัดไฟฉุกเฉิน (EPO) ให้ดูคู่มือผู้ใช้ที่อยู่ในซีดีที่ให้มาพร้อมกับเครื่อง

## การเชื่อมต่อไฟฟ้า

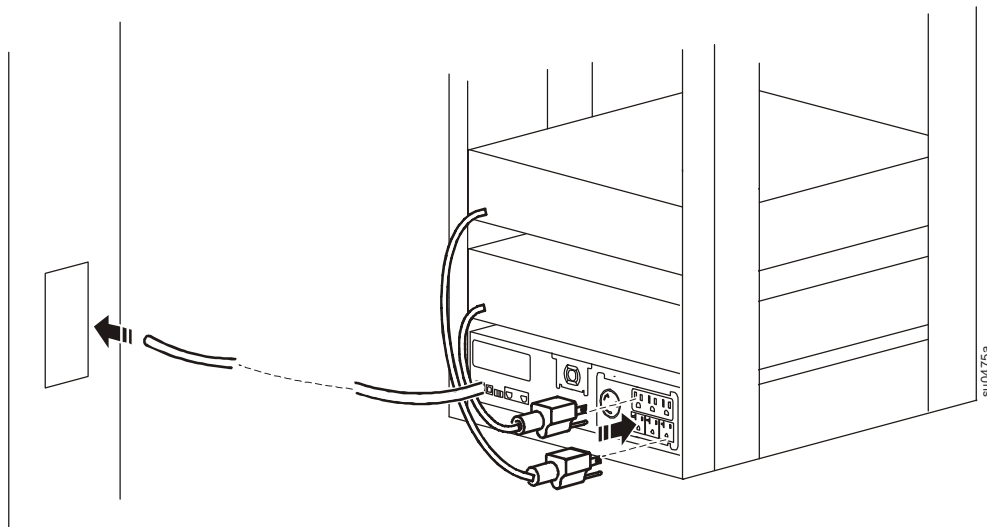
### ⚠ ระวัง

#### ความเสี่ยงต่อการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์

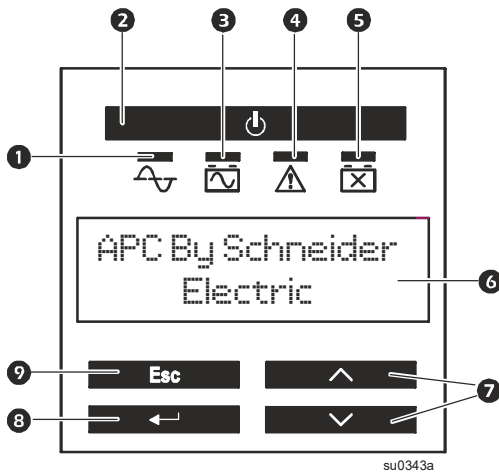
- และต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยไฟฟ้าทุกข้อทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ
- การต่อสายไฟต้องกระทำโดยช่างไฟฟ้าที่มีคุณสมบัติเหมาะสม
- เชื่อมต่อ UPS กับเต้าเสียบที่มีการต่อกราวด์เสมอ

การละเลยในการปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้สามารถส่งผลให้อุปกรณ์ชำรุดเสียหายได้

1. เชื่อมต่ออุปกรณ์กับเต้ารับที่แผงด้านหลังของ UPS
2. เชื่อมต่อ UPS กับไฟสาธารณะปกติของอาคาร
3. ในการใช้ UPS เป็นสวิตช์ เปิด/ปิด หลัก ให้เปิดอุปกรณ์ทั้งหมดที่เชื่อมต่อไปยัง UPS
4. กดปุ่ม เปิด/ปิด ที่แผงด้านหน้าของ UPS เพื่อเปิด UPS และอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อทั้งหมด
5. ดูส่วน กลุ่มเต้ารับสวิตช์ ในคู่มือการใช้งาน สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการใช้กลุ่มเต้ารับสวิตช์



### ส่วนติดต่อของจอแสดงผล



- 1 LED ออนไลน์
- 2 เปิด/ปิดเอาต์พุต UPS
- 3 LED เมื่อใช้แบตเตอรี่
- 4 LED เดินสายไฟผิดพลาด
- 5 LED เปลี่ยนแบตเตอรี่
- 6 หน้าจอแสดงผล
- 7 ปุ่มลูกศร ขึ้น/ลง
- 8 ปุ่ม ENTER
- 9 ปุ่ม ESC