



คู่มือความปลอดภัย เกี่ยวกับการปฏิบัติงานทางไฟฟ้า

เรียนรู้ระบบไฟฟ้าฉบับเข้าใจง่าย ปลอดภัย 100%

ภัยร้ายที่มองไม่เห็น (The Invisible Threat)



**3. ความร้อน
และประกายไฟ**
การลัดวงจร (Short
Circuit) ทำให้เกิดแสงจ้า
และความร้อนสูงจนเกิดแผลไหม้



2. ครบวงจรในตัว
ร่างกายสัมผัสสายไฟ
เปลือยสองเส้นพร้อมกัน
(อันตรายรุนแรงโดย
ไม่ต้องลงดิน)

1. ไหลผ่านลงดิน
กระแสไฟฟ้าใช้ร่างกายเป็น
ทางเดินผ่านลงสู่พื้นดิน
(สาเหตุหลักที่ทำให้ไฟดูด)



4 ต้นเหตุแห่งอุบัติเหตุทางไฟฟ้า



**กระแสไฟเกินพิกัด
(Overload)**

มีการใช้หลอดไฟฟ้า
มากเกินไปจนทนไม่ไหว

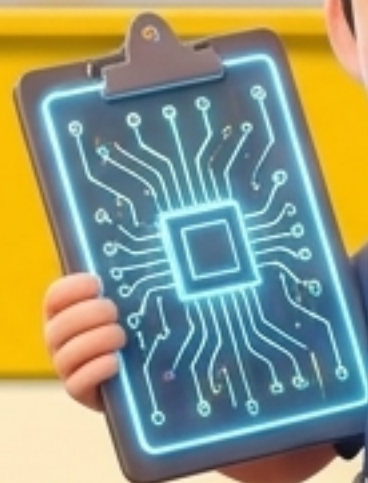


**การลัดวงจร
(Short Circuit)**

ฉนวนชำรุดทำให้สายไฟ
สัมผัสกันจนเกิด
ความร้อนละลาย

**ติดตั้งไม่ถูกวิธี
(Improper Install)**

ใช้สายไฟผิดขนาด
หรือไม่ต่อสายดินกับเครื่องใช้ไฟฟ้า



**ความประมาทเลินเล่อ
(Human Error)**

ขาดการบำรุงรักษา
หรือปฏิบัติงานขณะร่างกายเปียกชื้น

มาตรวัดระดับความอันตราย (Danger Meter)



2-10 mA:

กล้ามเนื้อเกิดการหดตัวและเกร็ง

กระแสต่ำ:
รับรู้ถึงกระแสไฟ
มืออากรชา

ระดับอันตรายสูงสุด:
ระบบประสาทชะงักงัน
หัวใจทำงานผิดปกติ!

ความต้านทานของร่างกายแต่ละคนไม่เท่ากัน
ผิวที่เปียกชื้นจะยิ่งทำให้กระแสไฟไหลผ่านได้ง่ายขึ้น!

3 เครื่องป้องกันภัยทางไฟฟ้า (Your Safety Armor)



1. ฉนวนป้องกัน (Insulation)

ถุงมือยาง ถุงมือหนัง
และเทปพันสายไฟ
ช่วยบล็อกกระแสไฟ
เข้าสู่ร่างกาย



2. ระบบสายดิน (Grounding)

ดึงกระแสไฟฟ้ารั่วลงสู่พื้นดิน
ป้องกันไฟดูดได้ดีที่สุด

3. ไขควงทดสอบไฟ (Test Screwdriver)

ใช้เช็คสายไฟก่อนทำงานเสมอ
สว่าง=มีไฟ, ไม่สว่าง=ไม่มีไฟ



เจาะลึก: ระบบสายดินทำงานอย่างไร?



Line (L): สายเส้นไฟ (สีน้ำตาล)

Neutral (N):
สายไม่มีไฟ (สีฟ้า)

Ground (G):
สายดิน (สีเขียวสลับเหลือง)

หากมีกระแสไฟฟ้ารั่ว สายดินจะดึงไฟลงสู่หลักดิน (Ground Rod)
แทนที่จะไหลผ่านร่างกายของคุณ!

เครื่องตัดไฟรั่ว: เลือกใช้อย่างไรให้ถูกต้อง?

RCBO



คุณสมบัติ: ตัดไฟรั่ว
+ ตัดกระแสลัดวงจร



การใช้งาน:
ใช้แทนเมนสวิตช์ได้เลย
ครอบคลุมทั้งบ้าน
(ความไวตั้งแต่ 30 mA)

RCCB



คุณสมบัติ: ตัดไฟรั่ว
อย่างเดียว



การใช้งาน:
ต้องใช้ทำงานร่วมกับฟิวส์หรือ
เซอร์กิตเบรกเกอร์เสมอ



(ความไวตั้งแต่ 30 mA)
สามารถใช้แทนเมนสวิตช์ได้เลย

ต้องใช้ทำงานร่วมกับฟิวส์หรือ
เซอร์กิตเบรกเกอร์เสมอ

กฎเหล็กก่อนลุยงาน (The Golden Checklist)



สภาพร่างกายพร้อม:

ไม่ง่วง ไม่อ่อนเพลีย ไม่กินยาที่ทำให้ง่วง



ร่างกายแข็งแรง:

ห้ามทำงานขณะมือเปียก หรือยืนบนพื้นเปียก



ตัดไฟ & แขนงป้าย:

แขนงป้าย 'งดใช้ไฟฟ้า' ให้ชัดเจนทุกครั้ง



ระบบบัดดี้: ทำงานอย่างน้อย 2 คนเสมอ
เพื่อช่วยเหลือกันยามฉุกเฉิน



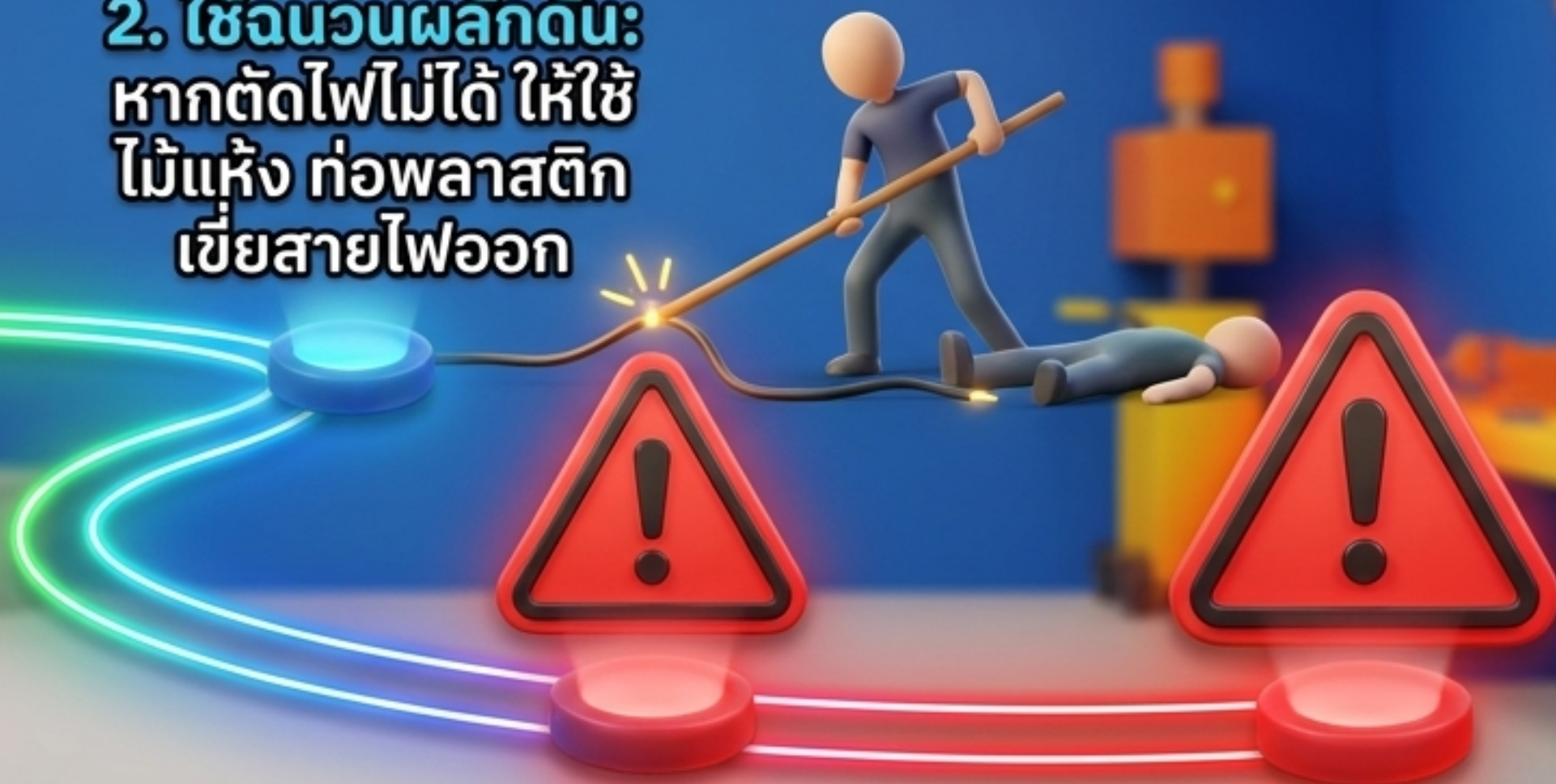
ภารกิจกู้ชีพพดุกเจ็น (Rescue Mission Do's & Don'ts)

1. **ตัดไฟทันที:**
สับคัตเอาต์หรือ
เบรกเกอร์ให้ไวที่สุด

2. **ใช้ฉนวนผลักดัน:**
หากตัดไฟไม่ได้ ให้ใช้
ไม้แห้ง ท่อพลาสติก
เขี่ยสายไฟออก

3. **[ห้าม] สัมผัสตัว:**
ห้ามใช้มือเปล่าจับตัว
ผู้ถูกไฟดูดเด็ดขาด!

4. **[ห้าม] ลุยน้ำ:** หากมี
น้ำขัง ห้ามลงไปในน้ำจน
กว่าจะตัดไฟแล้ว





การปฐมพยาบาล (ภาค 1: เตรียมทางเดินหายใจ)

จัดทำผู้ป่วย

วางผู้ป่วยนอนราบกับพื้น
ตรวจสอบช่องปากและลำคอว่าไม่มีสิ่งกีดขวาง



เปิดทางเดินหายใจ

จับศีรษะเอียงไปด้านหลัง เชิดคางขึ้น
บีบจมูกให้สนิทแล้วเป่าลมเข้าปาก





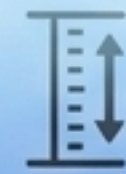
การปฐมพยาบาล (ภาค 2: การนวดหัวใจ)



ตำแหน่ง: คุณเข้าข้างลำตัว
วางสันมือซ้อนทับกันตรง
กลางทรวงอก



ท่าทาง: เขยียดแขนให้ตรง
ตั้งน้ำหนักจากไหล่



ความลึก: กดทรวงอกให้
ยุบลงประมาณ 1 นิ้ว



จังหวะ (Tempo):
ความเร็วประมาณ 60
ครั้งต่อนาที ทำต่อเนื่อง!



3 เสาหลักสู่ความปลอดภัย 100%



รู้เท่าทัน (Knowledge)
เข้าใจอันตรายของไฟฟ้าและ
ระดับกระแสไฟ (mA)

ตอบสนองไว (Action)
ทำตามกฎเหล็ก และรู้วิธีกู้ชีพ
(CPR) อย่างถูกต้อง

ป้องกันดี (Equipment)
ใช้อนวน, ต่อบายดิน,
และติดตั้งเครื่องตัดไฟรั่ว (RCBO)

ความปลอดภัย เริ่มต้นที่คุณ! อย่าทำงานบนความประมาท