



ขั้นต้น

การป้องกันและระงับอัคคีภัย





INSTRUCTOR

KOSINHUNSAWONG

PHAHONYOTHIN FIRE STATION

การศึกษา



กำลังศึกษา ปริญญาโท รปม. สาขาการจัดการ
ความปลอดภัย โรงเรียนนายร้อยตำรวจ



ปริญญาโท รม. สาขารัฐศาสตร์
มหาวิทยาลัยรามคำแหง



ปริญญาตรี ศศบ. สาขารัฐประศาสนศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์



การฝึกอบรม

การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ON 2

การกู้ภัยทางบกและอาคารสูง ON 2

วิศวกรรมป้องกันอัคคีภัย ON 39

Tokyo Fire Department

วิทยาการป้องกันอัคคีภัย ฯ ON 10



การฝึกอบรม

การกู้ภัยแผ่นดินไหวและอาคารถล่ม ON 2

การดับเพลิงและกู้ภัยในพื้นที่อัับอากาศ ON 1

การดับเพลิงและกู้ภัยสารเคมี จากประเทศจีน

การบริหารสาธารณภัย จากเกาหลีใต้

USAR TEAM

ครูฝึกป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ON 13

AGENDA

01

จิตวิทยาเมื่อเกิดอัคคีภัย

02

การป้องกันแหล่งกำเนิดของการติดไฟ

03

ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย การประยุกต์ใช้ระบบและอุปกรณ์ที่มีอยู่ในสถานประกอบกิจการ

04

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ใช้ในการดับเพลิง

AGENDA

05

แผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย

06

ทฤษฎีการเกิดไฟ

07

การแบ่งประเภทของไฟ และการดับไฟแต่ละประเภท

08

เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ หรือแบบถือหัว

LIFE SAFETY






ความร้อน



เปลวไฟ

ควันไฟ
ก๊าซพิษ



ความมืด

ไฟฟ้ารั่ว

อาคารถล่ม

อันตราย

ที่พบในอาคารที่เกิดเหตุเพลิงไหม้



MOUNTAIN B



เสียชีวิต 13 บาดเจ็บ 27



ประมาณ 100 คน



ประตูลูกค้า 1 พนง. 1



ข้างบูธดีเจ

SANTIKA



เสียชีวิต 67 บาดเจ็บ 117



ประมาณ 1,000 คน



ประตูลูกค้า 2 พนง. 2 หนีไฟ 2



เอฟเฟ็กต์บนเวที

🔒 ประตูล็อกไว้



ผังกำแพงบุโฟม



ประตูเล็กด้านนอก



ไฟไหม้ผับ เม้าเท็น สัตหีบ
เวลา 01:25 น.





จิตวิทยาเมื่อเกิดอัคคีภัย



จิตวิทยาเมื่อเกิดอัคคีภัย



การป้องกันแหล่งกำเนิดของการติดไฟ

 **90%**
เกิดจากมนุษย์/คน
จงใจ หรือตั้งใจก่อเหตุ
ประมาท และขาดความ
ระมัดระวัง



10% 
เกิดจากภัยธรรมชาติ
ฟ้าผ่า
ไฟป่า
แผ่นดินไหว

กระแสไฟฟ้าลัดวงจร



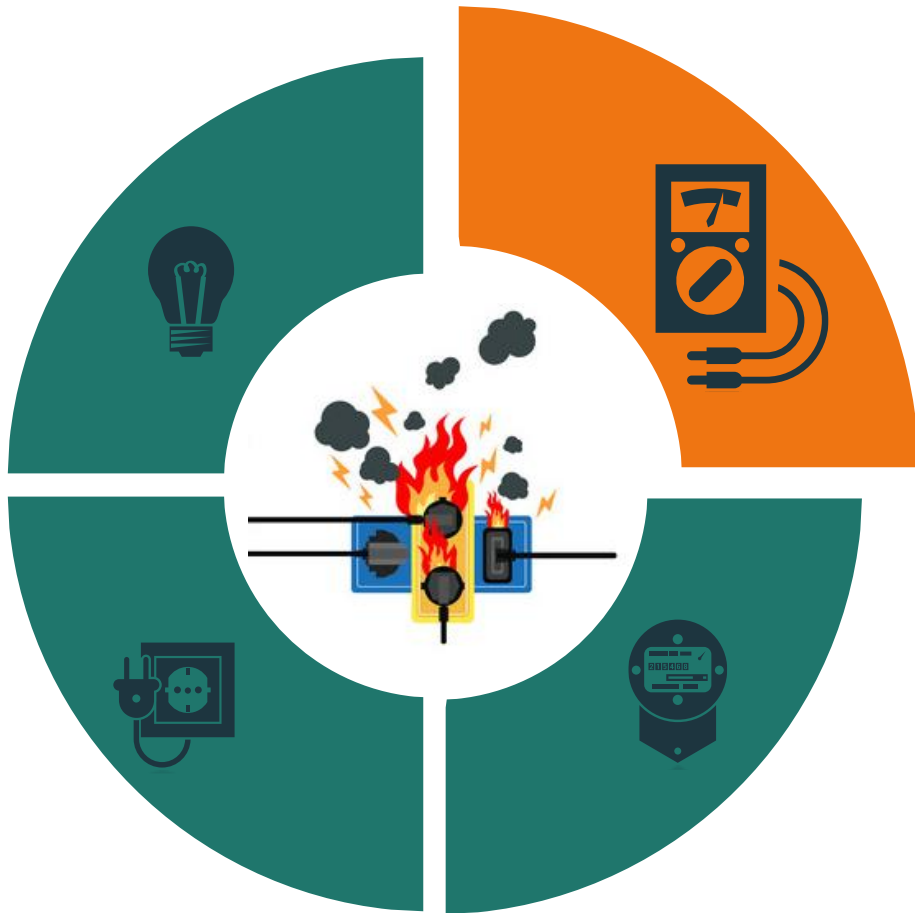
การใช้ไฟฟ้าเกินกำลัง



กระแสไฟฟ้าลัดวงจร



กระแสไฟฟ้าลัดวงจร



ฉนวนหุ้มสายไฟฉีกขาด



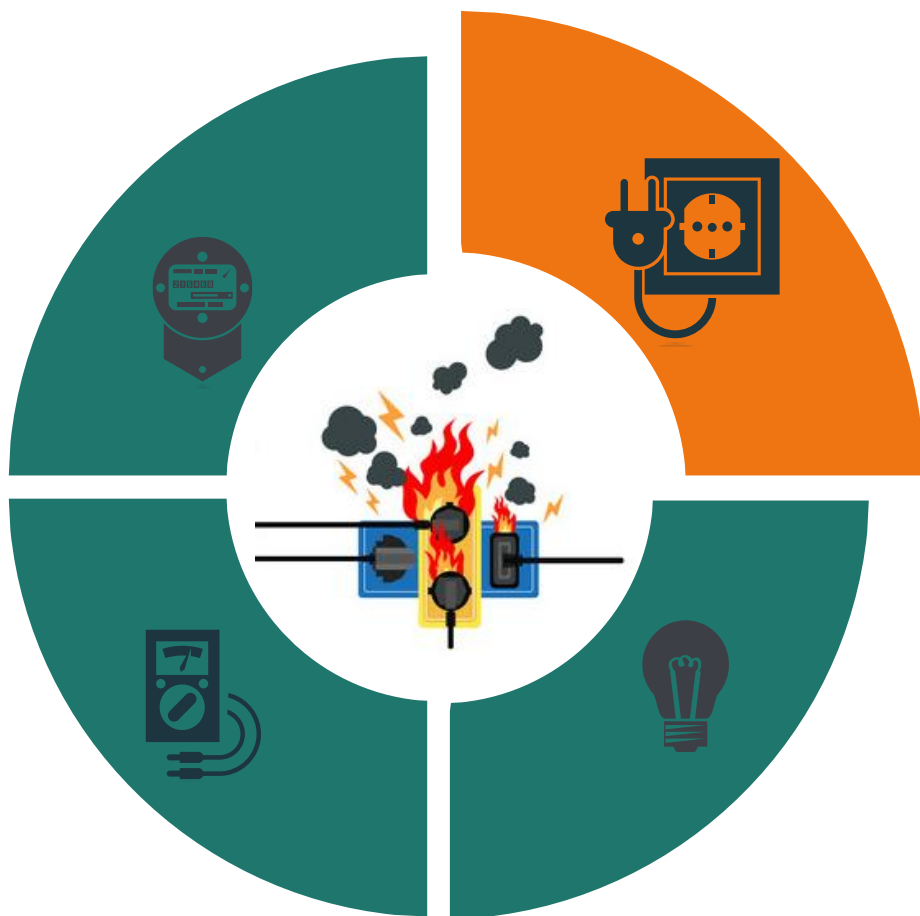
กระแสไฟฟ้าลัดวงจร



เครื่องไฟฟ้าไม่ได้มาตรฐาน



กระแสไฟฟ้าลัดวงจร



เครื่องใช้ไฟฟ้าชำรุด



กระแสไฟฟ้าลัดวงจร



กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความร้อน

HOT WORK

▶ การตัดโลหะ

▶ การเชื่อมโลหะ



การใช้เชื้อเพลิง



LPG

Liquefied Petroleum Gas

เป็นก๊าซ หรือแก๊สไวไฟ

ไร้สี ไร้กลิ่น

หนักกว่าอากาศ และเบากว่าน้ำ

อัตราการขยายตัว 250

การใช้เชื้อเพลิงในกิจกรรมต่างๆ



เปิด



ปิด

การรั่วไหลของแก๊ส



การรั่วไหลของแก๊ส



ประเพณีความเชื่อ

การจุดธูป เทียน

กระดาษเงินกระดาษทอง



การสูบบุหรี่/ยาเสพติด



โศกนาฏกรรมเดเตอร์

10 พ.ค. 2536 เกิดเหตุเพลิงไหม้โรงงาน
ผลิตตุ๊กตาและของเด็กเล่น

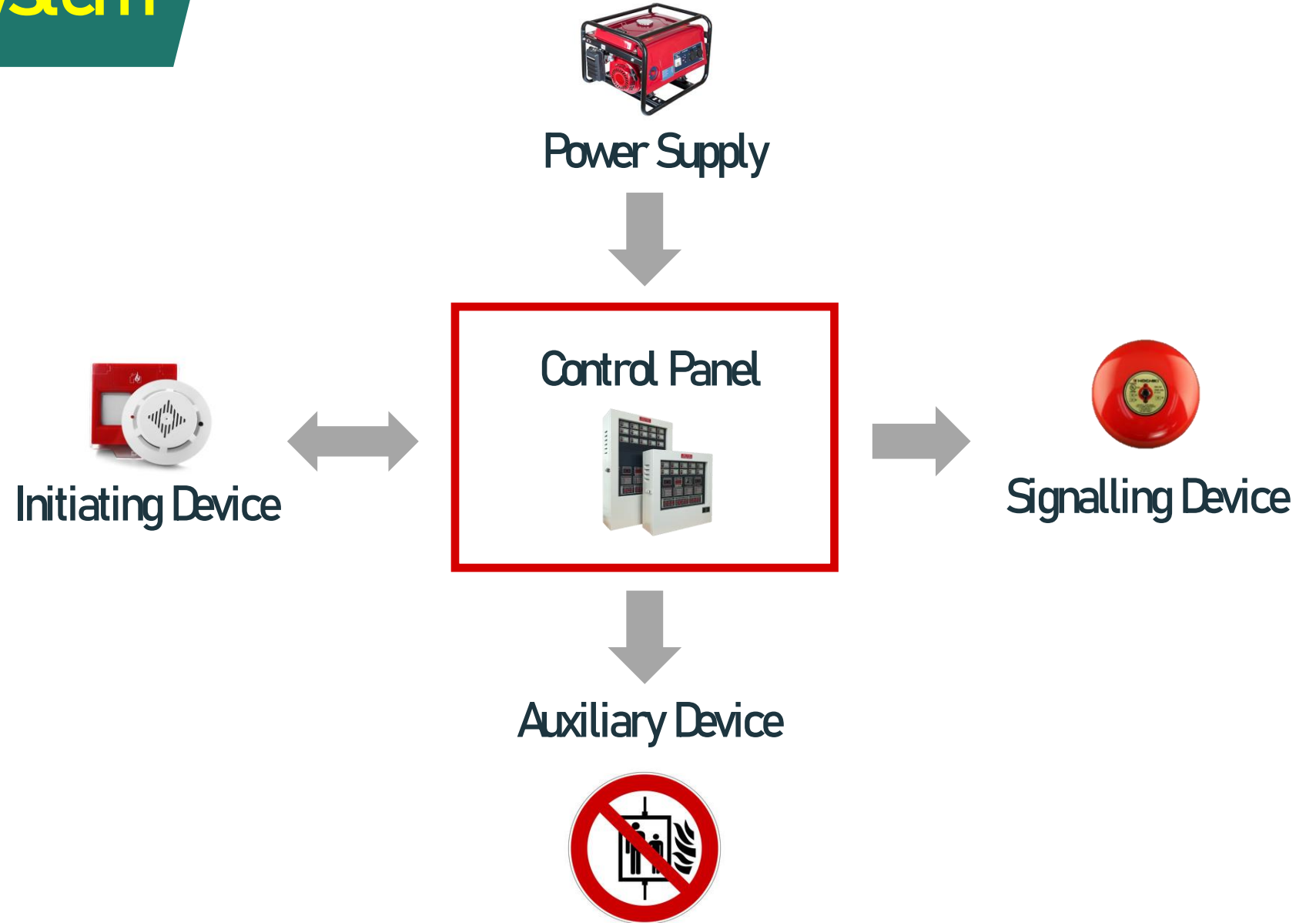
บริษัทเดเตอร์อินเตอร์เนชันล(ไทยแลนด์)จำกัด
และ บริษัทไทยจิ๋วอินเตอร์เนชันแนล จำกัด
ตั้งอยู่ที่ถนนพหลโยธิน กม. 4 ต.กระทุ่มล้ม

อ.สามพราน จ.นครปฐม



**ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยการประยุกต์ใช้ระบบ
และอุปกรณ์ที่มีอยู่ในสถานประกอบการ**

Fire Alarm System



แหล่งจ่ายไฟ

แหล่งจ่ายไฟรอง



แหล่งจ่ายไฟหลัก



อุปกรณ์เริ่มสัญญาณด้วยมือ

Manual station



อุปกรณ์เริ่มต้ญญานอัตโนมัติ

Automatic Detector

Smoke Detector



Heat Detector



อุปกรณ์ควบคุมและสั่งการ

Control Panel



อุปกรณ์แจ้งเหตุ/ส่งสัญญาณ

Alarm Bell



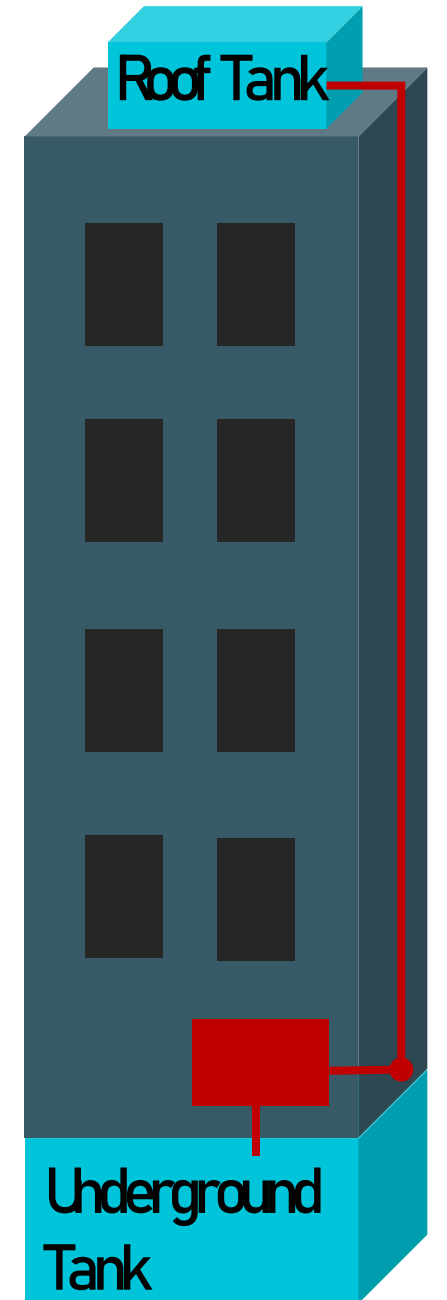
ระบบระงับอัคคีภัยในอาคาร



ระบบระงับอัคคีภัยในอาคาร



Water Supply



ระบบระงับอัคคีภัยในอาคาร



ระบบระงับอัคคีภัยในอาคาร

Fire Hydrant



ระบบระงับอัคคีภัยในอาคาร

FIRE PUMP SYSTEM



Jockey pump



ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ

Automatic Sprinkler System



Automatic Sprinkler System

SPRINKLER COLOR

อุณหภูมิสูงสุดที่เพดาน

อุณหภูมิทำงาน



38

57



66

79



107

121



149

163

ตู้เก็บสายน้ำดับเพลิง



FIRE HOSE CABINET



FIRE HOSE REEL

ตู้เก็บสายน้ำดับเพลิง

FIRE HOSE CABINET



FIRE HOSE RACK

ตู้เก็บสายน้ำดับเพลิง



FIRE HOSE CABINET



FIRE HOSE RACK

ตู้เก็บสายน้ำดับเพลิง

FIRE HOSE CABINET





ระบบอพยพหนีไฟประจำอาคาร

แบบแปลนอาคารประจำชั้น

Floor Plan

Floor 10



- ★ คุณอยู่ที่นี้
You Are Here
- 🚪 ทางหนีไฟ
Fire Exit
- 🌀 ตู้ดับเพลิง
Fire Hose Cabinet
- 🟡 ลิฟต์สำหรับช่าง
Fireman Lift
- 👩 ห้องน้ำหญิง
Women
- 👨 ห้องน้ำชาย
Men

ห้ามสูบบุหรี่
NO SMOKING

ห้ามใช้ลิฟท์ขณะเกิดเพลิงไหม้
In case of fire, use stairs for exit. Do not use elevators.



ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน

Emergency Light



ป้ายบอกทางออกทางหนีไฟ

Fire Exit

10 CM.







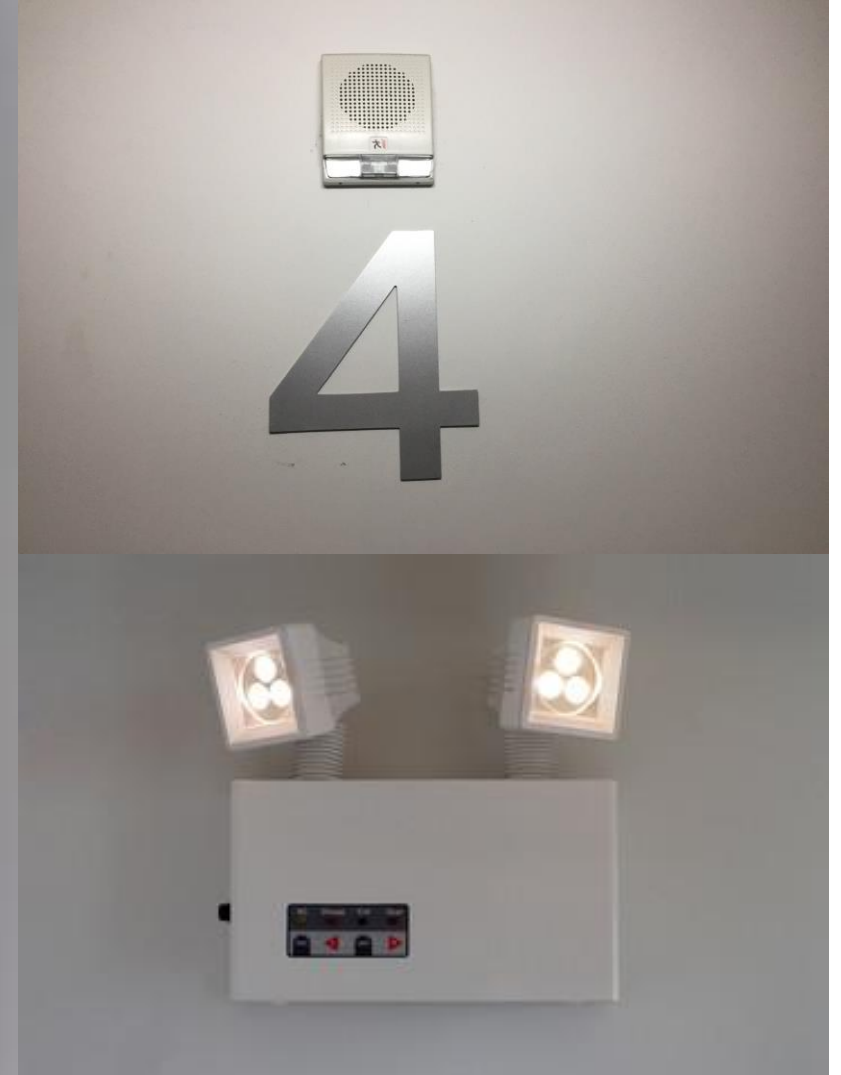
ประตูหนีไฟ

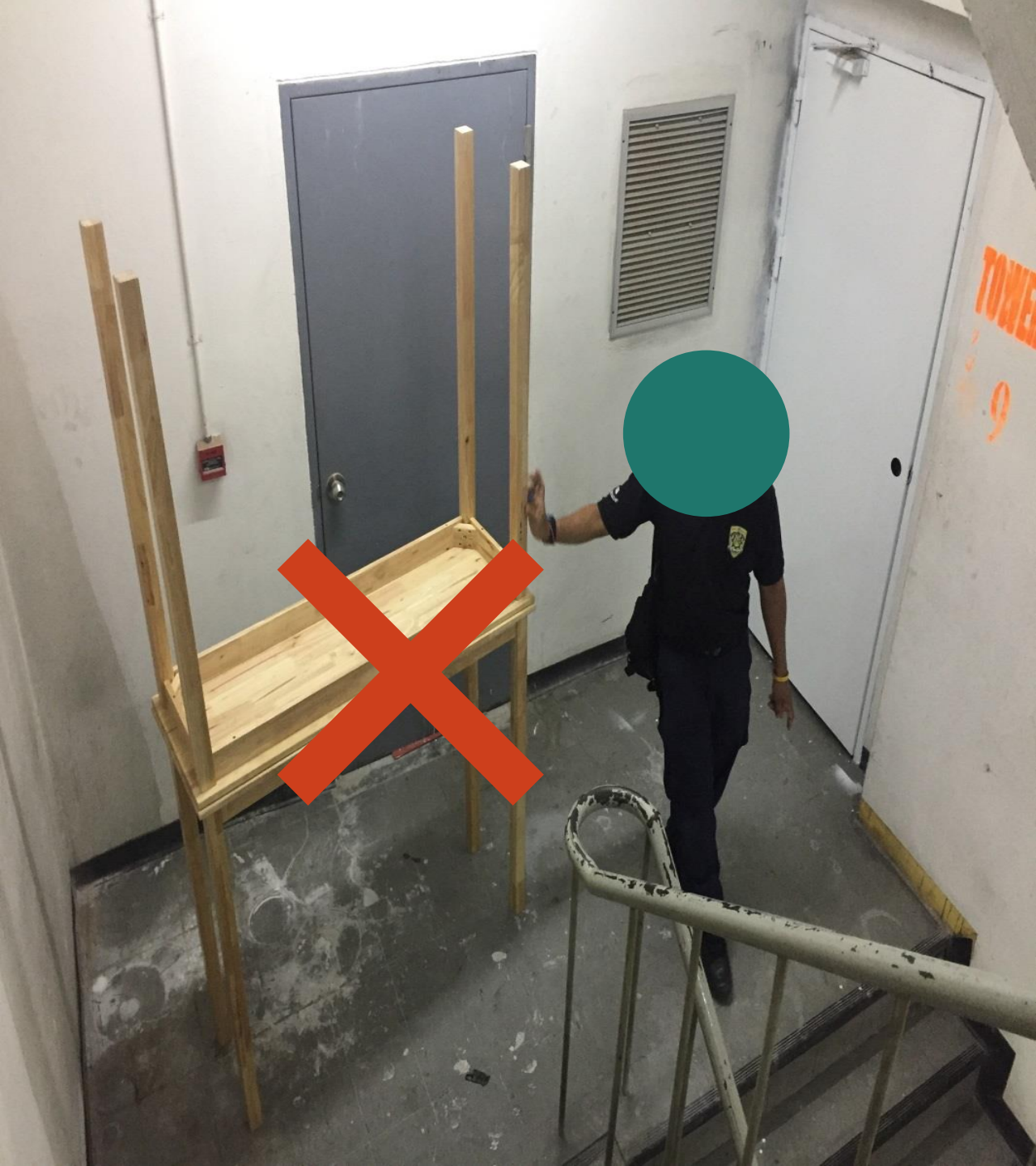
Fire Emergency Door





บันไดหนีไฟภายในอาคาร







TOWER 2
4

TOWER 2
5



บันไดหนีไฟภายนอกอาคาร



บ้านโตทมิไฟในแหวราบ



จุดรวมพล/จุดปลอดภัย



Assembly Point



**อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย
ส่วนบุคคลที่ใช้ในการดับเพลิง**

อุปกรณ์คุ้มครองส่วนบุคคล



Fire Suit



ชุดดับเพลิงนอกอาคาร





แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย



แผนขณะเกิดเหตุ

แผนการดับเพลิง

แผนการอพยพหนีไฟ

แผนขณะเกิดเหตุ

Feedback

แผนหลังเกิดเหตุ

แผนหลังเกิดเหตุ

แผนการปฏิรูปฟื้นฟู

แผนก่อนเกิดเหตุ

แผนก่อนเกิดเหตุ

แผนการอบรม

แผนการตรวจตรา

แผนการรณรงค์



ทฤษฎีการเกิดเพลิงไหม้



ทฤษฎีการเกิดเพลิงไหม้

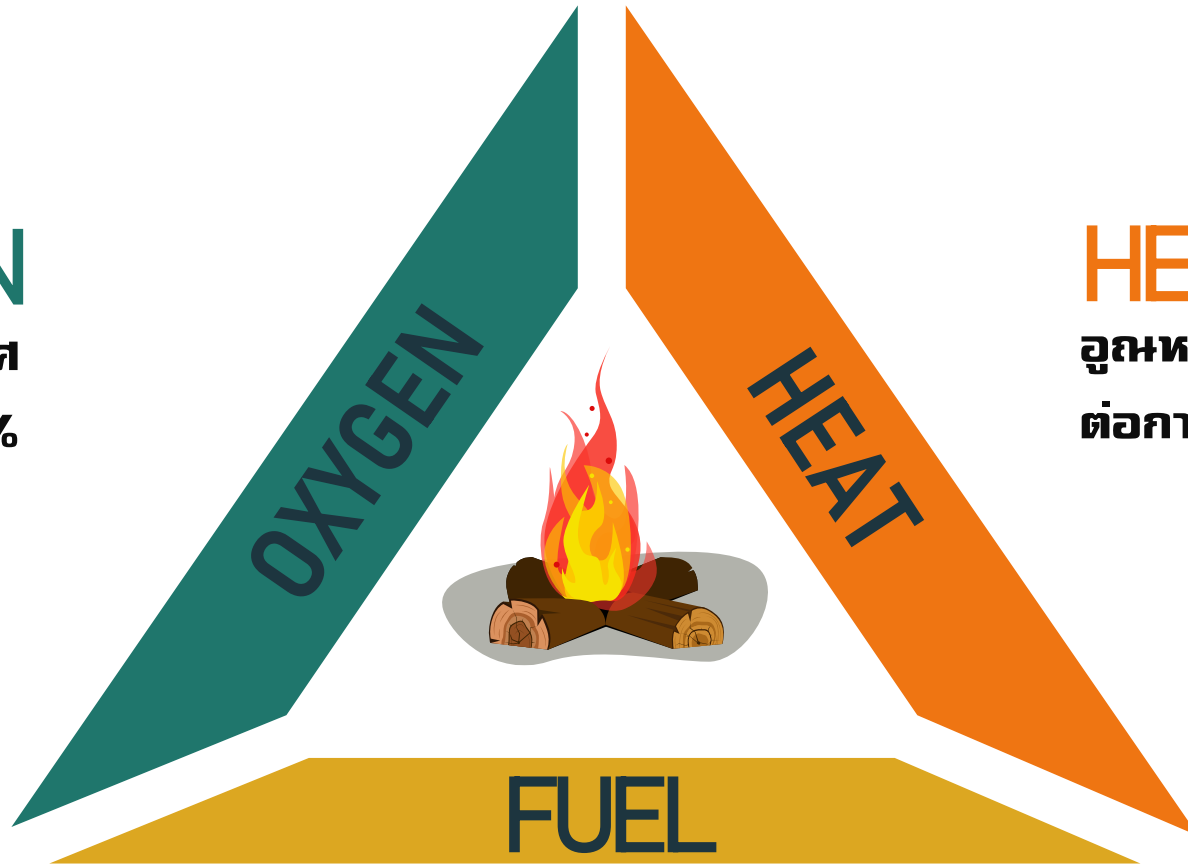
Theory of Fire



OXYGEN

ออกซิเจนต้องมีอยู่ในอากาศ

ไม่น้อยกว่า 16 -21 %



HEAT

อุณหภูมิความร้อนที่เพียงพอ
ต่อการจุดติดของไฟ



FUEL

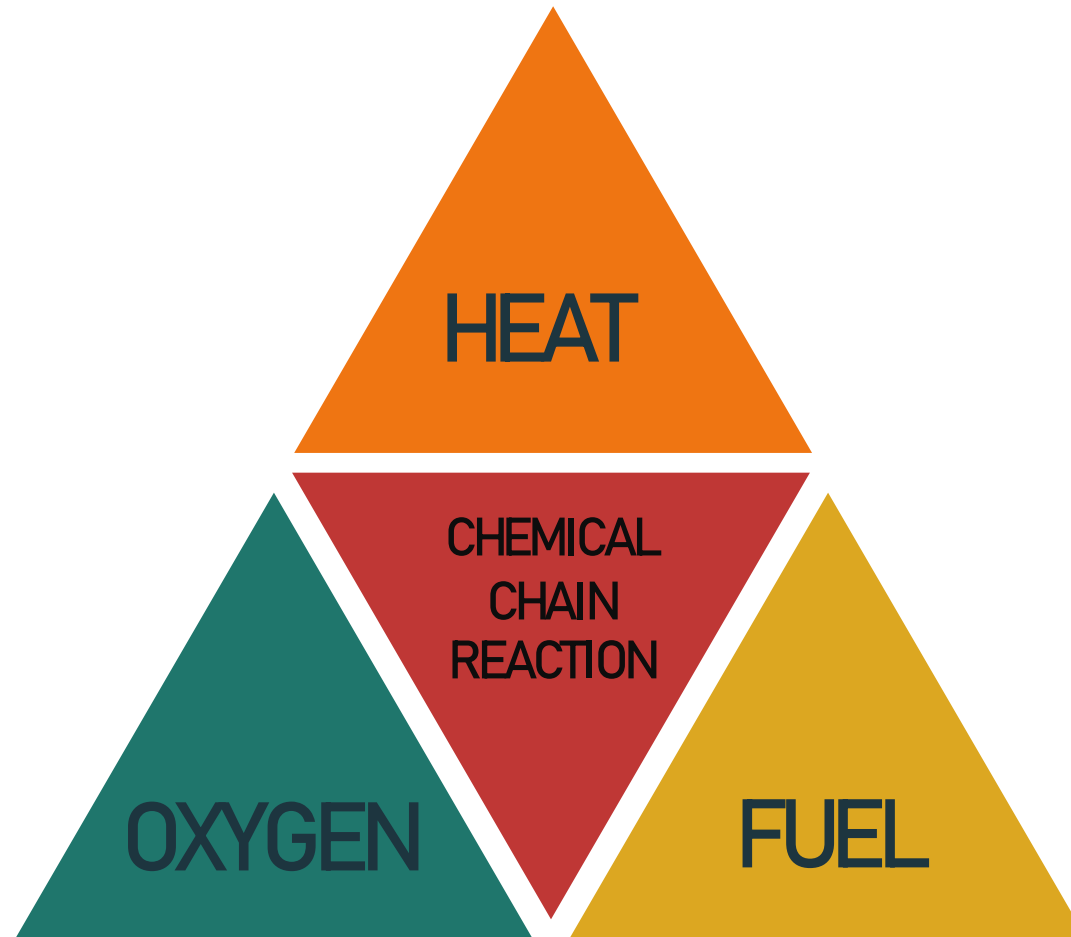
สะสม วัสดุทุกสิ่งทุกอย่างที่สามารถลุกไหม้ได้

TikTok
@yoklady



ทฤษฎีการเกิดเพลิงไหม้

Theory of Fire



ทฤษฎีการเกิดเพลิงไหม้

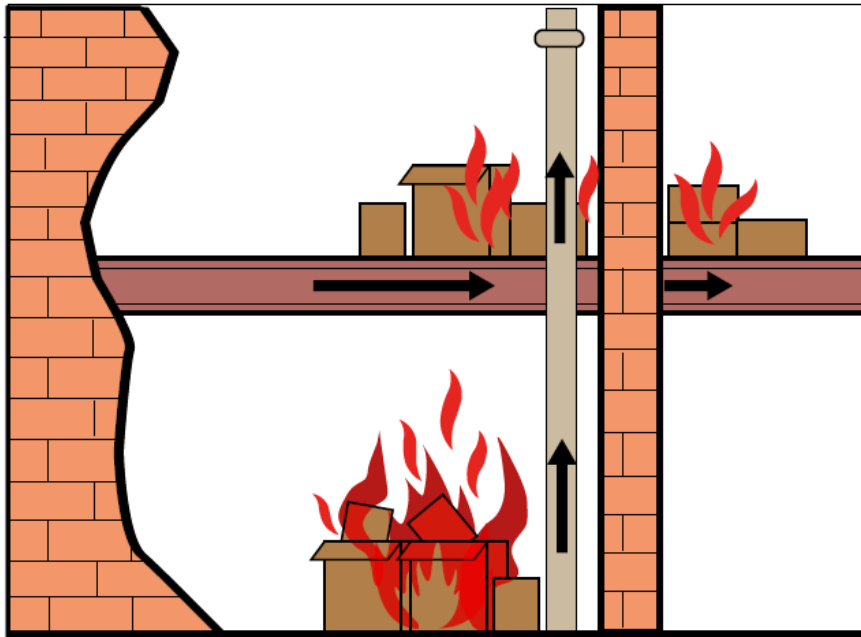
Theory of Fire



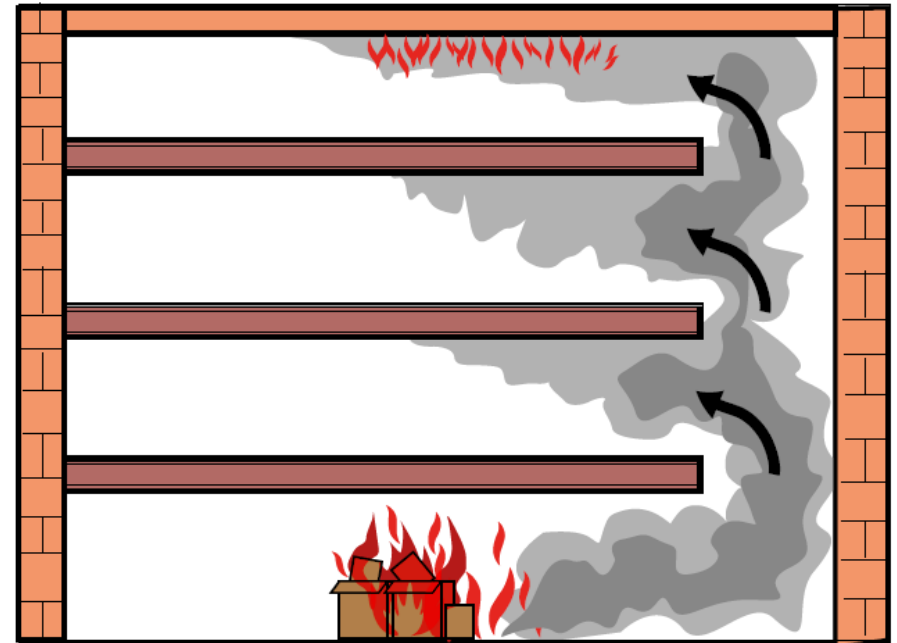
พฤติกรรมการของไฟ

Fire Spread

01 การนำความร้อน Conduction



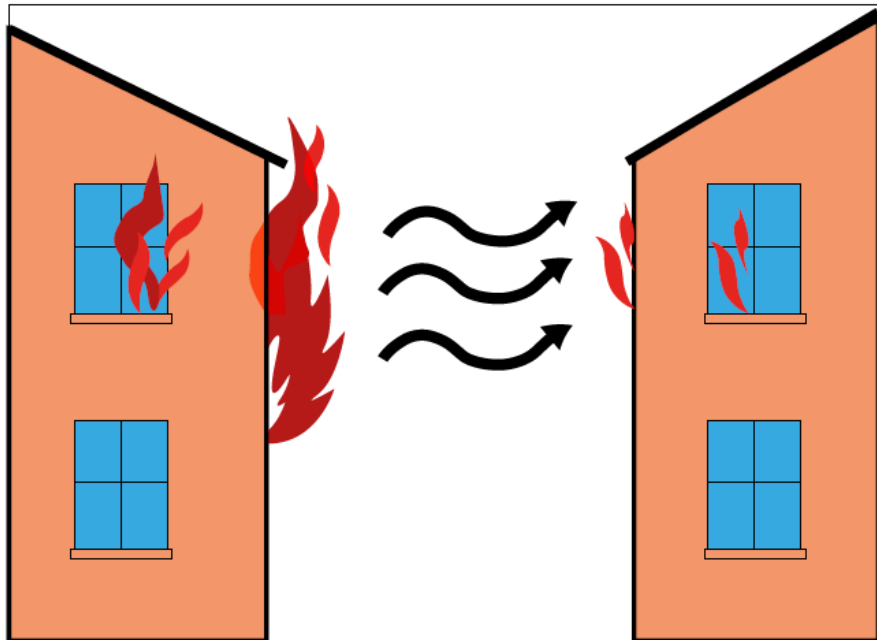
02 การพาความร้อน Convection



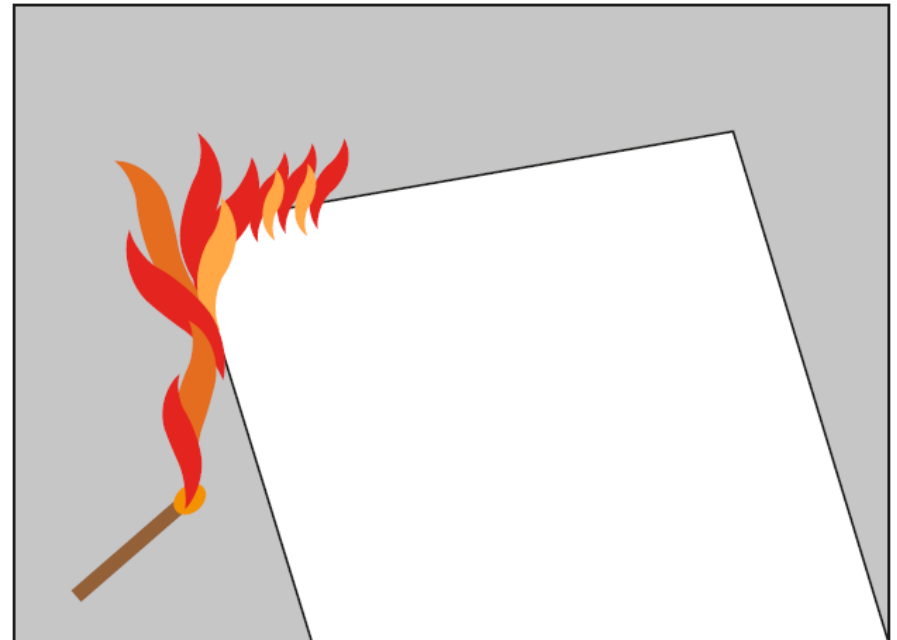
พฤติกรรมของไฟ

Fire Spread

03 การแผ่รังสีความร้อน Radiation



04 การสัมผัสเปลวไฟโดยตรง Direct Contact



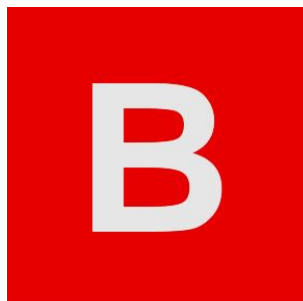


การแบ่งประเภทของเพลิง และวิธีดับเพลิง

ประเภทของเพลิง/ประเภทของไฟ



ประเภทของเพลิง/ประเภทของไฟ



ประเภทของเพลิง/ประเภทของไฟ

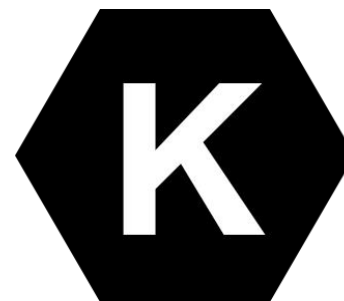


ประเภทของเพลิง/ประเภทของไฟ





ประเภทของเพลิง/ประเภทของไฟ



ทฤษฎีการเกิดเพลิงไหม้

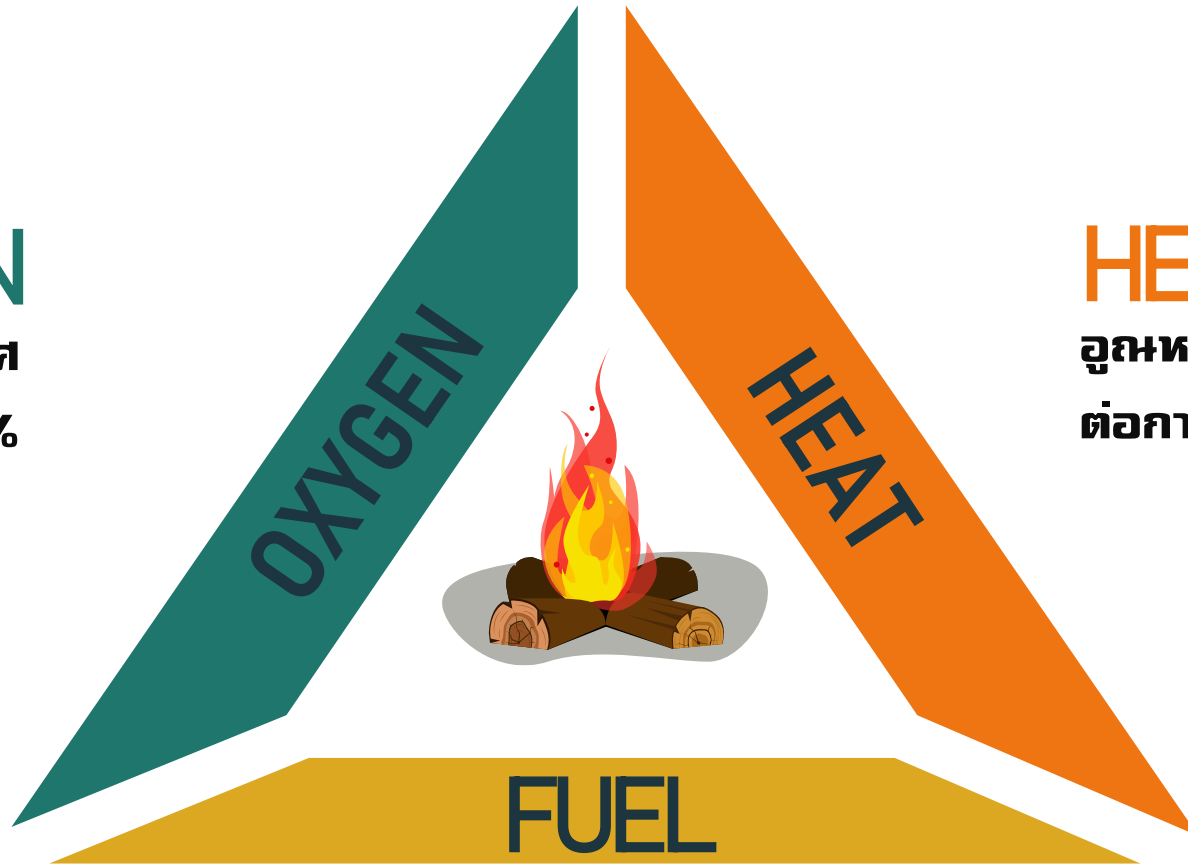
Theory of Fire



OXYGEN

ออกซิเจนต้องมีอยู่ในอากาศ

ไม่น้อยกว่า 16 -21 %



HEAT

อุณหภูมิความร้อนที่เพียงพอ

ต่อการจุดติดของไฟ



FUEL

สะสม วัสดุทุกสิ่งทุกอย่างที่สามารถลุกไหม้ได้





ประเภทของเครื่องดับเพลิง FIRE EXTINGUISHER

FIRE EXTINGUISHER



FIRE EXTINGUISHER



FIRE EXTINGUISHER

WATER

FOAMS

DRY CHEMICAL



CARBON DIOXIDE

HALOTRON

FIRE EXTINGUISHER



FIRE EXTINGUISHER



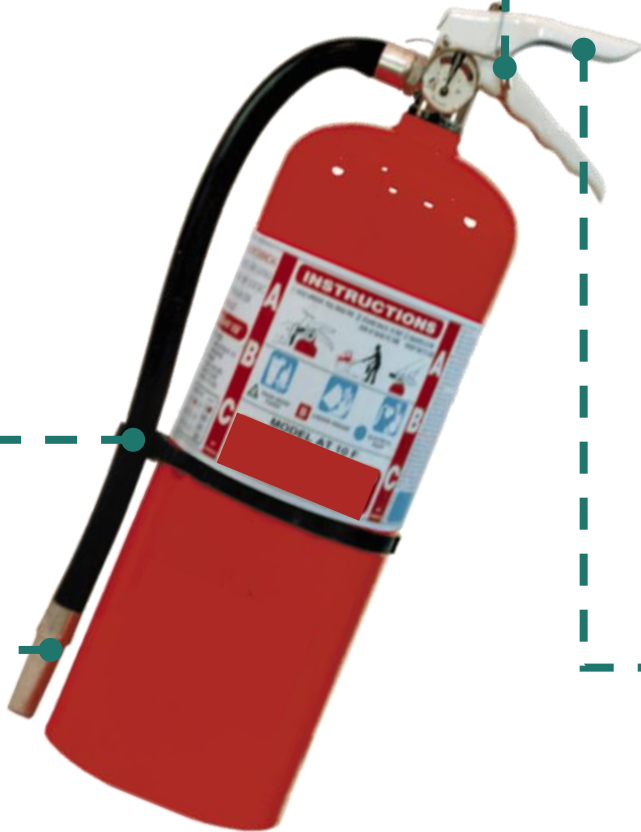
FIRE EXTINGUISHER



FIRE EXTINGUISHER



FIRE EXTINGUISHER





เข้าทางเหนือลม



ห่างจากต้นเพลิง 1-2 ม



ฉีดไปที่ฐานของไฟ

10-15

FIRE EXTINGUISHER



FIRE EXTINGUISHER



FIRE EXTINGUISHER



FIRE EXTINGUISHER

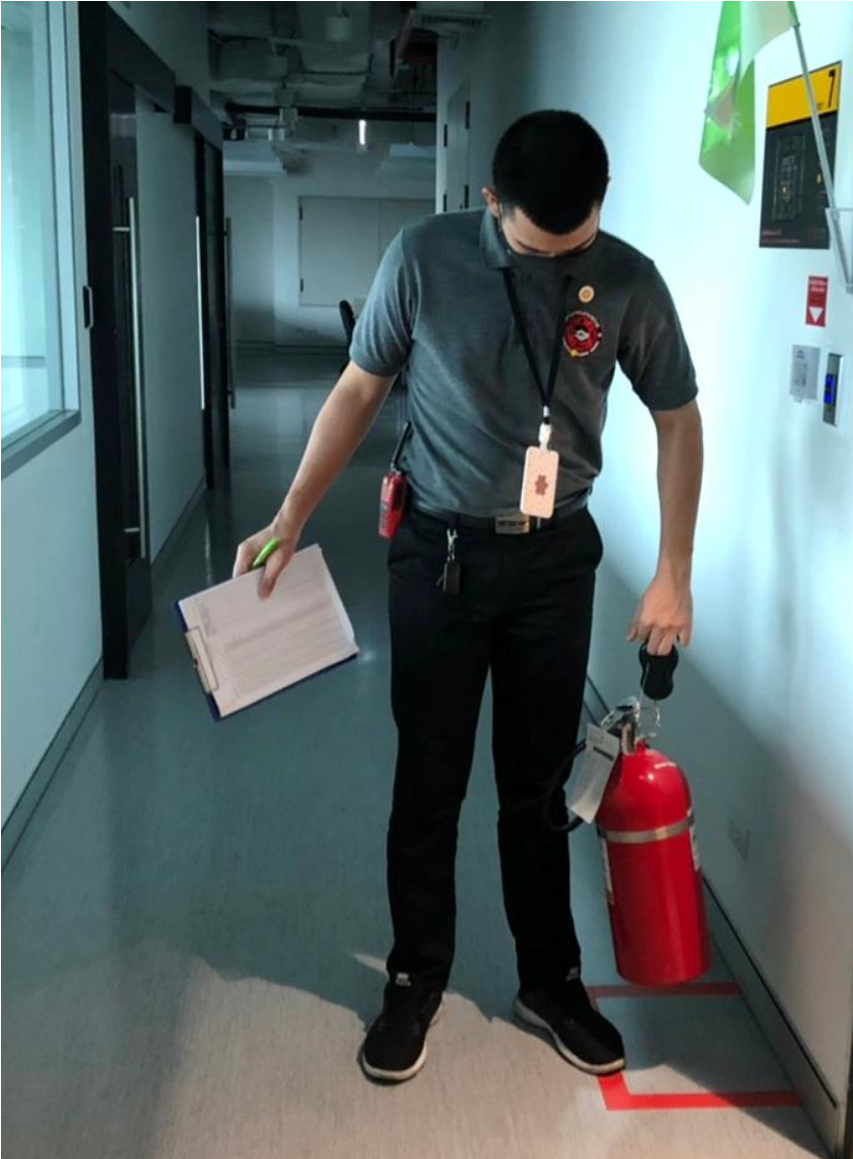


YES



NO

FIRE EXTINGUISHER



FIRE EXTINGUISHER







ทุกคนมีความสำคัญในการสร้างความปลอดภัย