

# สารพัดวิธี...สร้างคุณภาพอากาศที่ดีในอาคาร

ทุกคนสามารถร่วมสร้างคุณภาพอากาศที่ดีในอาคารได้ด้วยวิธีการง่ายๆ ดังนี้

## 1. กำจัดแหล่งกำเนิดมลพิษ

- เปิดพัดลม/เครื่องดูดควันในขณะที่ทำอาหาร
- ทำความสะอาดอาคารสถานที่สม่ำเสมอ
- ล้างทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศทุกสัปดาห์ และล้างเครื่องปรับอากาศตามระยะเวลาที่กำหนด
- สร้าง ปรับปรุง เลือกของแต่งบ้านเฟอร์นิเจอร์ ประเภทที่ปลดปล่อยสารมลพิษต่ำ ไม่มีกลิ่น
- เลือกใช้วัสดุสำนักงานที่ปลดปล่อยสารมลพิษน้อย
- ไม่สูบบุหรี่ทั้งภายในและด้านนอกอาคาร



## 2. กั้น แยก เก็บ สารที่ทำให้เกิดมลพิษ

- มีห้องหรือพื้นที่ถ่ายเอกสารแยกเฉพาะ ไม่ตั้งอยู่ในห้องทำงาน
- แยกเก็บยาฆ่าแมลง สารทำความสะอาด สารพิษทุกชนิดในตู้มิดชิด

## 3. การระบายอากาศเพียงพอ

- นำอากาศบริสุทธิ์เข้ามาในอาคารด้วยการเปิดประตู หน้าต่าง และพัดลมดูดอากาศในครัว และห้องน้ำหรือบริเวณที่มีความชื้นสูง

# 7 วิธี ทำให้บ้าน สุขภาพดี

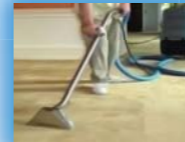
## 1. ทำบ้านให้แห้ง

ตรวจสอบป้องกันไม่ให้น้ำรั่วซึมในบ้าน เช่น ท่อรั่ว หลังคารั่ว ถ้าบ้านอับชื้นจะเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรค เชื้อรา



## 2. รักษาน้ำให้สะอาด

- ใช้เฟอร์นิเจอร์และวัสดุผิวเรียบและทำความสะอาดง่าย
- จัดสิ่งของในบ้านให้เป็นระเบียบ
- เลือกวิธีทำความสะอาดที่ไม่ทำให้ฝุ่นฟุ้งกระจาย



## 3. ดูแลบ้านให้ปลอดภัย

- แยกชนิดสารมีพิษ และเก็บในพื้นที่มิดชิดพ้นมือเด็ก
- เลือกอุปกรณ์ของใช้และของเล่นที่มีความปลอดภัยผ่านการรับรองมาตรฐาน
- บริเวณเด็กเล่นไม่มีเหลี่ยมมุม พื้นด้วยวัสดุยืดหยุ่น ป้องกันการกระแทก

## 4. จัดบ้านให้โปร่งมีการระบายอากาศที่ดี

- ให้เกิดการหมุนเวียนอากาศ เพื่อดึงอากาศสะอาดเข้าสู่ภายในบ้าน
- เปิดหน้าต่าง
- เปิดพัดลมดูดอากาศในห้องน้ำและห้องครัว

## 5. ป้องกันบ้านให้ปลอดแมลงและสัตว์นำโรค

- เก็บอาหารให้มิดชิด ป้องกันแมลง หนูหรือสัตว์นำโรคอื่นๆ
- อุดรูรั่ว รอยแตกร้าวทุกแห่งภายในบ้าน
- หากมีสารเคมี กาว กัดดักแมลงหรือสัตว์ ควรวางไว้ให้ห่างไกลเด็ก

## 6. ทำบ้านให้ปลอดสารพิษ

- เก็บยาฆ่าแมลง และสารพิษทุกชนิดในตู้มิดชิด และพ้นมือเด็ก
- ใช้สีทาบ้านชนิดที่ไม่ปนเปื้อนสารตะกั่ว
- ตรวจสอบการปนเปื้อนสารพิษในบ้าน

## 7. บำรุงรักษา ตรวจสอบ

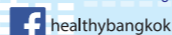
ตรวจสอบ ทำความสะอาด และซ่อมแซมบ้านเป็นประจำ เพื่อไม่ให้บ้านทรุดโทรม เป็นที่นำอยู่ ปลอดภัย ปลอดภัย



สำนักงานสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม สำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร

เลขที่ 10 อาคารสำนักงานเขตราชเทวี ชั้น 8 ถนนพญาไท แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ 0 2354 4226-30 www.bangkok.go.th/health

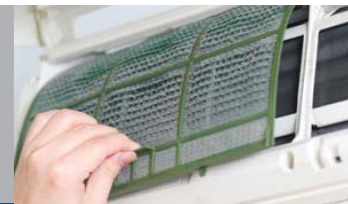


healthybangkok



มหานครแห่งความสุข

# คุณภาพ



# อากาศในอาคาร



รัก กรุงเทพฯ  
ร่วมสร้าง  
กรุงเทพฯ  
เมืองที่น่าอยู่ มีชีวิต  
ที่มีคุณภาพและมีความสุข

# คุณเคยสังเกตพบความผิดปกติเหล่านี้หรือไม่

# สาเหตุของปัญหาคุณภาพอากาศในอาคาร

## 1) เกิดจากปัญหาของลักษณะอาคาร และวัสดุอุปกรณ์ เครื่องจักรของอาคาร (สาเหตุทางกายภาพ)

- การปรับอากาศและการระบายอากาศภายในอาคาร ไม่เหมาะสม ทำให้สารมลพิษสะสมอยู่ในอาคาร
- วัสดุก่อสร้าง ตกแต่ง เพอร์นิเจอร์ ปลดปล่อยสารมลพิษ ออกมาสู่อาคาร
- มลพิษอากาศที่อยู่ด้านนอกอาคาร เข้าสู่ภายในอาคาร เช่น กลิ่นเหม็นจากขยะ ท่อน้ำทิ้ง ระบบบำบัดน้ำเสีย กลิ่นส้วม กลิ่นบุหรี่ เป็นต้น

## 2) เกิดจากปัญหาในการบริหารจัดการอาคาร เช่น

- ขาดการจัดการระบบระบายอากาศ และระบบทำความเย็นที่ดี
- ขาดการจัดการห้อง (ห้องมีความแออัดด้วยคน เอกสาร หรือสิ่งของต่างๆ ละเลยให้มีการสูบบุหรี่ในอาคาร)



## แหล่งที่มาของมลพิษในอาคาร



อาคารเก่า อาคารที่มีความแออัด อาคารที่ปรับปรุงใหม่ อาคารที่ขาดการดูแล อาคารที่มีปัญหาการระบายอากาศไม่ดี ล้วนเป็นสาเหตุให้อากาศในอาคารถูกปนเปื้อนด้วยเชื้อโรคหรือมลพิษ การสูดดมหรือสัมผัสอากาศสกปรกเหล่านี้เข้าสู่ร่างกายตลอดเวลา จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้อาคาร เช่น ภูมิแพ้ หอบหืด ไข้หวัด ปวดศีรษะ แสบตา แสบจมูก ซึ่งอาการมีความแตกต่างกันตามปัจจัย สุขภาพของผู้ใช้อาคาร ชนิดและความเข้มข้นของสารมลพิษ ระยะเวลาที่ได้รับสารมลพิษ นอกจากนี้ยังส่งผลให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลงอีกด้วย

1. ฉนวนกันความร้อน
2. มลสัตว์และซากสัตว์ เช่น นก
3. การไหลเวียนของอากาศ
4. ขาดการเติมอากาศจากภายนอกที่ไม่เพียงพอ
5. ครันบุหรี่
6. สารเคมีที่ระเหยจากสี
7. ไรฝุ่น
8. สารเคมีที่ระเหยจากพรมสังเคราะห์
9. สะเก็ดหนังของสัตว์
10. สารเคมีที่ระเหยจากผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด
11. สารเคมีที่ระเหยจากสิ่งทอ
12. ก๊าซธรรมชาติ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์
13. วัสดุก่อสร้างต่างๆ
14. เชื้อแบคทีเรียที่อาศัยอยู่ในสุขภัณฑ์ในห้องน้ำ
15. เชื้อรา
16. สารตะกั่ว
17. ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์
18. ไอระเหยจากน้ำมัน





# กฎพื้นฐาน ความปลอดภัย

## การปฏิบัติงานให้ปลอดภัย

### ประการที่ 1

ดูแลสุขภาพร่างกายให้สมบูรณ์แข็งแรงและ  
ร่าเริงแจ่มใสอยู่เสมอ

### ประการที่ 2

ควรมีสมาธิในงานที่ปฏิบัติ อย่าใจลอย ทำงาน  
ตามขั้นตอนโดยเฉพาะการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร  
หรือการทำงานกับปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ห้ามทำงาน  
กับสิ่งเหล่านี้โดยไม่มีความรู้

### ประการที่ 3

อย่าทำงานด้วยความรีบเร่ง

### ประการที่ 4

ต้องทำความสะอาดเครื่องจักร และเครื่องมือ  
ที่ใช้รวมทั้งพื้นที่ทำงานด้วยทุกครั้งเมื่อเสร็จงาน



สำนักความปลอดภัยแรงงาน  
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๒๘ - ๓๙

[www.oshthai.org](http://www.oshthai.org)

Email: [Safety@labour.mail.go.th](mailto:Safety@labour.mail.go.th)





# ความปลอดภัยในงานบริการ (โรงแรม ห้างสรรพสินค้า สถานบันเทิง)

## การเกิดเพลิงไหม้

การที่ไฟสามารถลุกติดได้นั้น จะประกอบไปด้วยองค์ประกอบ 3 ส่วนที่สำคัญ คือ เชื้อเพลิง ออกซิเจน และความร้อน อีกอย่างหนึ่งซึ่งมีความสำคัญในการที่จะทำให้ไฟลุกติดได้อย่างต่อเนื่องต่อไป คือ ปฏิกิริยาลูกโซ่ (Chain Reaction) ที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้



องค์ประกอบของการเกิดเพลิงไหม้

## การดับไฟ

การดับไฟ คือ การทำให้องค์ประกอบที่ทำให้เกิดไฟแยกออกจากกัน หรือการตัดองค์ประกอบอย่างใดอย่างหนึ่งที่ทำให้เกิดไฟออกไป

- 1) ตัดเชื้อเพลิง เช่น การที่พนักงานดับเพลิงฉีดน้ำหล่อเลี้ยงบ้านที่อยู่รอบๆบ้านที่กำลังถูกไฟไหม้ ป้องกันไม่ให้ไฟขยายใหญ่โตลุกลาม
- 2) ดับความร้อน เช่น การใช้น้ำดับไฟ
- 3) ตัดอากาศ เช่น กรณีน้ำมันในกระทะเกิดไฟลุกไหม้ ให้ใช้ผ้าห่มอ้อใหญ่ๆมาครอบปิดไว้สักครู่ หรือการใช้ทรายถมกองไฟเพื่อดับไฟ





# การจัดการแสงสว่าง อย่างเหมาะสม ในสถานที่ทำงาน



## แนวทางแก้ไขสำหรับสถานประกอบการ ที่ต้องการปรับปรุงแสงสว่าง ในสถานที่ทำงาน

- 1 ติดดวงไฟเพิ่มเติม
- 2 ติดตั้งดวงไฟเพิ่มเฉพาะจุดที่มีการทำงาน เปิดไฟเมื่อการทำงานนั้นต้องการแสงสว่างเพิ่มเป็นพิเศษและ ปิดไฟเมื่อไม่ใช้งาน ลดระดับความสูงของดวงไฟลงมาอยู่ในระยะที่สามารถให้ปริมาณแสงสว่างเพียงพอ
- 3 ใช้โคมไฟที่ทำด้วยสีเงินหรือสีขาว ซึ่งมีประสิทธิภาพในการสะท้อนแสงได้ดีและช่วยเพิ่มแสงสว่างในบริเวณการทำงาน
- 4 เปลี่ยนตำแหน่งการทำงานไม่ให้อยู่ในตำแหน่งที่มีเงา หรือเกิดเงาจากตัวเอง
- 5 ใช้แสงสว่างจากธรรมชาติช่วยในการเพิ่มแสงสว่าง
- 6 สีของผนัง ผ้าเพดานที่มีสีอ่อนจะสะท้อนแสงได้ดีกว่าสีมืดทึบ
- 7 ทำความสะอาดดวงไฟ ผนัง เพดาน และพื้นที่/บริเวณการทำงาน



สำนักความปลอดภัยแรงงาน  
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๕๕๘ ๙๑๒๘ - ๓๙

[www.oshthai.org](http://www.oshthai.org)

Email: [Safety@labour.mail.go.th](mailto:Safety@labour.mail.go.th)



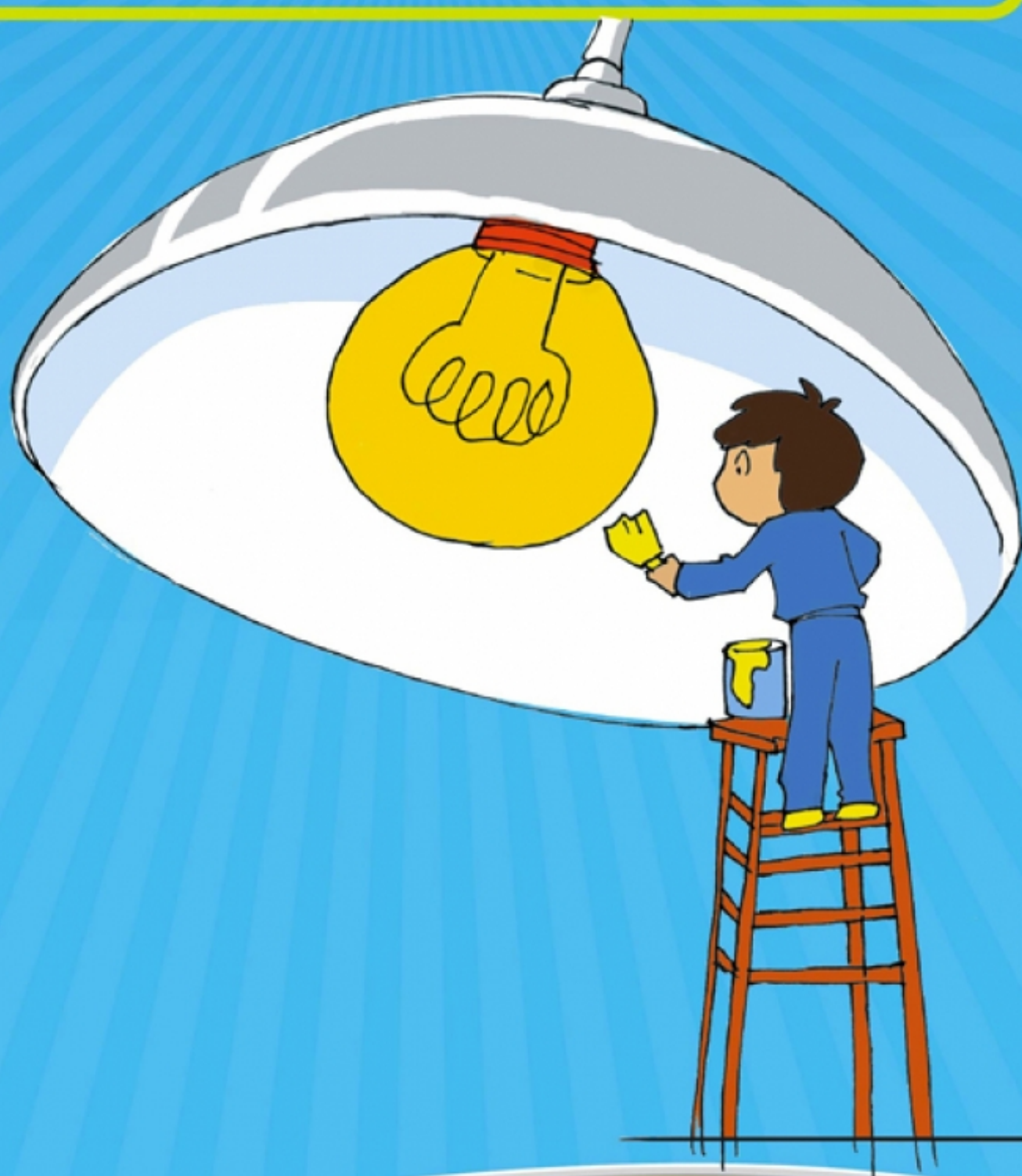




# การจัดการแสงสว่าง อย่างเหมาะสม ในสถานที่ทำงาน

## ปัจจัยสำคัญ ของการจัดแสงสว่าง ในสถานประกอบการ ให้มีสภาพเหมาะสม

- 1 การเลือกระบบแสงสว่างและแหล่งกำเนิดแสงสว่าง
- 2 ลักษณะห้องหรือพื้นที่ใช้งาน
- 3 คุณภาพและปริมาณของแสงสว่าง
- 4 การดูแลบำรุงรักษาระบบแสงสว่าง



สำนักความปลอดภัยแรงงาน  
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๒๘ - ๓๙

[www.oshthai.org](http://www.oshthai.org)

Email: [Safety@labour.mail.go.th](mailto:Safety@labour.mail.go.th)

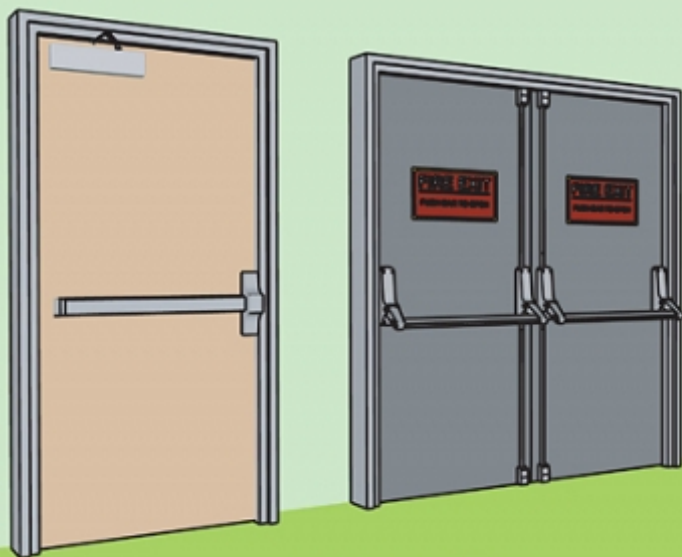




# ความปลอดภัยในงานบริการ (โรงแรม ห้างสรรพสินค้า สถานบันเทิง)

## การจัดทำทางหนีไฟ

- จัดให้มีทางออกทุกชั้นอย่างน้อย 2 ทางที่สามารถอพยพลูกจ้างทั้งหมดออกจากบริเวณที่ทำงานออกสู่ทางออกสุดท้ายได้ภายในเวลาไม่เกิน 5 นาทีโดยปลอดภัย
- จัดเส้นทางหนีไฟที่ปราศจากสิ่งกีดขวางและมีช่องทางผ่านสู่ทางออก กว้างไม่น้อยกว่า 1.1 เมตร ในกรณีที่มีคนเกิน 50 คนขึ้นไป ขนาดของความกว้างของทางออกสุดท้ายต้องกว้างขึ้นอีก 60 เซนติเมตร หรือมีช่องทางเพิ่มขึ้นอีกอย่างน้อย 1 ช่องทาง
- ทางออกสุดท้ายต้องไปสู่บริเวณที่ปลอดภัย เช่น ถนน สนาม
- ติดตั้งเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ทางหนีไฟที่เห็นได้เด่นชัดชี้เข้าสู่ทางออกภายนอก
- ติดตั้งไฟสว่างฉุกเฉินบริเวณเส้นทางหนีไฟและประตูหนีไฟ



ประตูหนีไฟ

## ประตูที่ใช้ในเส้นทางหนีไฟ

จะต้องมีลักษณะและคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. ติดตั้งในจุดที่เห็นชัดเจนโดยไม่มีสิ่งของกีดขวาง
2. ต้องเป็นชนิดที่เปิดเข้าออกได้ทั้งสองด้านและปิดได้เอง
3. ต้องมีโช้ประตูเลื่อนแนวตั้ง ประตูม้วน และประตูหมุน
4. ประตูบานใดจะต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของช่องบันได
5. ประตูที่เปิดสู่บันไดจะต้องไม่เปิดตรงบันได และมีชานประตูอย่างน้อยเท่ากับความกว้างของประตูในทุกจุดที่ประตูเปิดออกไป
6. ประตูเปิดออกสู่ภายนอกอาคารต้องเป็นชนิดเปิดออกภายนอก ห้ามปิด พุก หรือล๊ামโซ่ประตูเข้าออกจากอาคาร ในขณะที่มีลูกจ้างปฏิบัติงาน
7. ส่วนของประตูต้องสร้างด้วยวัสดุทนไฟ



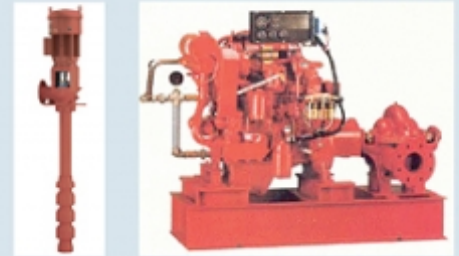


# ความปลอดภัยในงานบริการ (โรงแรม ห้างสรรพสินค้า สถานบันเทิง)

## การจัดระบบน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์ประกอบ

### 1. ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump System)

เครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบ่งตามประเภทของการติดตั้งได้ 2 ประเภท คือ แบบนอน (Horizontal) และแบบตั้ง (Vertical) ส่วนระบบต้นกำลังของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง มี 2 ประเภท คือ แบบเครื่องยนต์ดีเซล และแบบมอเตอร์ไฟฟ้า



เครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบตั้ง (Vertical) และแบบนอน (Horizontal)



สายฉีดน้ำดับเพลิงแบบม้วน (Fire Hose Reel)

### 2. จัดเตรียมน้ำสำรองไว้ใช้ในการดับเพลิง (Fire Water Reservoir)

แหล่งน้ำดับเพลิงนั้นต้องมีขนาดเพียงพอต่อปริมาณการดับเพลิงในพื้นที่นั้นๆ ที่มีปริมาณการใช้ดับเพลิงที่มากที่สุด โดยมีระยะเวลาในการใช้น้ำดับเพลิงเพียงพอตามที่มาตรฐานกำหนด



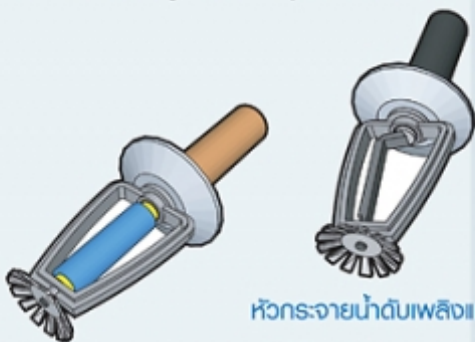
เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ

ตรวจสอบให้แรงดันพร้อมใช้งาน(บริเวณสีเขียว)

### 3. ถังดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher)

มีวัตถุประสงค์เพื่อการใช้ดับเพลิงที่เกิดขึ้นในขั้นต้น ซึ่งเพลิงไหม้นั้นยังไม่มี ความรุนแรงมากนัก ดังนั้นจึงควรเลือกใช้ประเภทของสารดับเพลิงที่บรรจุ อยู่ภายในถังดับเพลิงแบบมือถือให้ถูกต้องตรงกับประเภทของไฟที่เกิดขึ้น

- ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงในที่เห็นได้ชัดเจน และสามารถหยิบใช้งานได้สะดวกโดยไม่มีสิ่งกีดขวาง
- จัดให้มีการดูแลรักษาอุปกรณ์ดับเพลิง และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ต่อน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง



หัวกระจายน้ำดับเพลิงแบบโลหะ:

หัวกระจายน้ำดับเพลิงแบบกระเปาะแก้ว

### 4. ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Automatic Sprinkler System)

แบ่งออกได้เป็นแบบโลหะ: (Fusible Element) และแบบกระเปาะแก้ว (Glass Bulb) โดยใช้การตรวจจับความร้อน (Heat Sensing Element) เมื่ออุณหภูมิเกินกว่าที่กำหนด ระบบจะทำงานโดยอัตโนมัติ





# ความปลอดภัยในงานบริการ (โรงแรม ห้างสรรพสินค้า สถานบันเทิง)

## การจัดระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System)

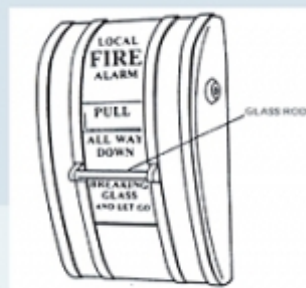
อุปกรณ์ที่ทำให้เครื่องแปลงเสียงสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ทำงาน ต้องอยู่ในที่เด่นชัดเข้าไปถึงง่ายหรืออยู่ในเส้นทางหนีไฟ โดยต้องติดตั้งทุกชั้นและมีระยะห่างจากจุดที่ลูกจ้างทำงานไม่เกิน 30 เมตร และต้องจัดให้มีการทดสอบประสิทธิภาพในการทำงานของระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

### 1. อุปกรณ์เริ่มต้น (Initiating Device)

หมายถึงอุปกรณ์ตรวจจับความร้อน ควันไฟ เปลวไฟ และอุปกรณ์ที่เป็นตัวกำเนิดสัญญาณเตือนภัยที่ติดตั้งอยู่กับอุปกรณ์อื่นๆ แบ่งได้เป็น

#### 1.1 แบบมือ (Manual Type) เป็นอุปกรณ์การส่งสัญญาณแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้

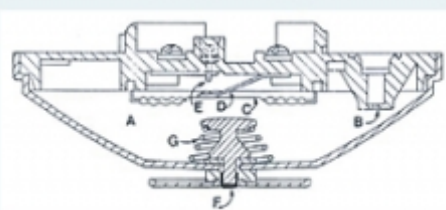
โดยการกระตุ้นด้วยการดึง (Pull Manual Station) หรือการทุบกระจก (Break Glass) และกดปุ่มสัญญาณด้วยคน ซึ่งโดยทั่วไปจะติดตั้งที่ทางออกของพื้นที่หรือใกล้กับตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงประจำชั้น



อุปกรณ์แจ้งเหตุแบบดึงด้วยมือ



อุปกรณ์แจ้งเหตุแบบกดด้วยมือ



ชิ้นส่วนภายในของอุปกรณ์ตรวจจับความร้อน

#### 1.2 แบบอัตโนมัติ (Automatic Type)

เป็นอุปกรณ์เริ่มต้นที่ทำการส่งสัญญาณแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้โดยอัตโนมัติ เช่น อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน อุปกรณ์ตรวจจับควันไฟ และอุปกรณ์ตรวจจับเปลวไฟ

##### 1.2.1 อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector)

- การทำงานของอุปกรณ์แบบความร้อนคงที่นั้น อุปกรณ์จะทำงานเมื่อความร้อนถึงจุดที่กำหนดไว้ทำให้โลหะที่จับยึดที่จุด F เกิดการหลอมละลาย ซึ่งสปริงที่จุด G จะทำงาน ทำให้แกนเลื่อนตัวไปกระแทกกับจุด D ซึ่งทำให้หน้าสัมผัสของจุด D และจุด E เชื่อมต่อกันทำให้ระบบทำงาน

- สำหรับการดำเนินงานของอุปกรณ์แบบการเพิ่มอุณหภูมิความร้อนนั้น อุปกรณ์จะทำงานเมื่ออุณหภูมิภายในพื้นที่เพิ่มขึ้น 8 องศาเซลเซียส ภายในเวลา 1 นาที จะทำให้อากาศที่อยู่ภายในห้อง A เกิดการขยายตัว ซึ่งมีผลทำให้แผ่นโลหะที่จุด C มีการเคลื่อนตัวขึ้น ทำให้หน้าสัมผัสของจุด D และจุด E สัมผัสกัน ซึ่งจะส่งสัญญาณกลับไปที่ระบบควบคุมต่อไป

##### 1.2.2 อุปกรณ์ตรวจจับเปลวไฟ (Flame Detector)

อุปกรณ์ตรวจจับเปลวไฟ เป็นอุปกรณ์เริ่มต้นที่ทำการตรวจจับรังสีอินฟราเรดและรังสีอุลตราไวโอเลตที่เกิดจากเปลวไฟของเพลิงไหม้



อุปกรณ์ตรวจจับเปลวไฟ

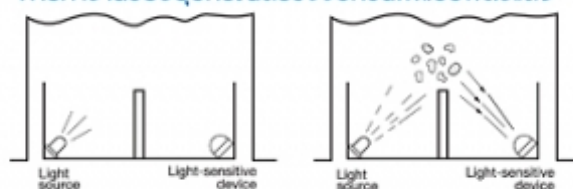


อุปกรณ์ตรวจจับควันไฟ

##### 1.2.3 อุปกรณ์ตรวจจับควันไฟ (Smoke Detector)

อุปกรณ์ตรวจจับควันไฟเป็นอุปกรณ์เริ่มต้นที่ทำการตรวจจับควันไฟที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้ ซึ่งสามารถแยกได้เป็น 2 ประเภท โดยแยกตามวิธีการตรวจจับควันไฟ คือ แบบประจุไฟฟ้า (Ionization Type) และแบบเปลวแสง (Photoelectric Type) สำหรับอุปกรณ์ตรวจจับแบบเปลวแสงนั้น สามารถแบ่งลักษณะการตรวจจับเป็นแบบจุด (Spot Type) และแบบต่อเนื่อง (Linear Type)

#### การทำงานของอุปกรณ์ตรวจจับควันไฟแบบเปลวแสง





# การใช้ถังดับเพลิง



## 1. ดึง

ดึงสลักนิรภัย



## 2. ปลด

ปลดสายฉีด



## 3. กด

กดที่คันปั๊ม  
ของถังดับเพลิง



## 4. ส่าย

ส่ายปลาน้ำส่าย  
ไปในรั้วบริเวณ  
ไฟที่ลุกอยู่



สำนักความปลอดภัยแรงงาน  
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน  
โทร. ๐ ๒๔๔๘ ๘๓๓๘  
www.oshthai.org



# การดูแลความสะอาดและ ความเป็นระเบียบเรียบร้อย ในสถานที่ทำงาน



## ข้อปฏิบัติ 5 ประการ ในการจัดเก็บสิ่งของ



- 1 เก็บสิ่งของที่ใช้บ่อยไว้ในสถานที่ที่สะดวกต่อการนำมาใช้
- 2 เก็บวัสดุที่มีขนาดเล็กๆ ในกล่อง โดยแยกตามประเภทและขนาด
- 3 เก็บสิ่งของที่แตกหักง่ายไว้ในกล่องที่แข็งแรง เพื่อเป็นการป้องกัน
- 4 เก็บวัตถุอันตราย เช่น วัตถุไวไฟ และวัตถุระเบิดไว้แยกจากกัน
- 5 เก็บสิ่งของให้เป็นระเบียบโดยเขียนชื่อและปริมาณกำกับไว้

สำนักความปลอดภัยแรงงาน  
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๕๕๘ ๙๑๒๘ - ๓๙

[www.oshthai.org](http://www.oshthai.org)

Email: [Safety@labour.mail.go.th](mailto:Safety@labour.mail.go.th)





# การดูแลความสะอาดและ ความเป็นระเบียบเรียบร้อย ในสถานที่ทำงาน



การดูแลความสะอาดและความเป็น  
ระเบียบเรียบร้อยในสถานที่ทำงาน

เป็นสิ่งสำคัญ เพราะสามารถช่วยป้องกันการเกิดอุบัติเหตุได้ สถานที่  
ทำงานที่ได้รับการดูแลเป็นอย่างดี สามารถช่วยให้การทำงานง่ายขึ้น  
มีความสะดวกสบายมากขึ้น และสามารถทำงานได้รวดเร็วขึ้น

## ข้อปฏิบัติพื้นฐาน 5 ประการ ในการดูแลความสะอาดและ ความเป็นระเบียบเรียบร้อย

- 1 พยายามไม่ทิ้ง วางสิ่งของ หรือเครื่องมือ  
เกื่อนเกลียด
- 2 เมื่อสังเกตเห็นสิ่งของที่ไม่จำเป็นในการใช้งาน  
ควรกำจัดออกไปทันที
- 3 เก็บวางสิ่งของในสถานที่ที่จัดไว้ (สถานที่  
ซึ่งสิ่งของนั้นถูกกำหนดให้อยู่)
- 4 วางสิ่งของให้ถูกต้อง โดยวางซ้อนกันอย่าง  
เป็นระเบียบและปลอดภัย
- 5 ดูแลให้สะอาดอยู่เสมอ

สำนักความปลอดภัยแรงงาน  
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๒๘ - ๓๙

[www.oshthai.org](http://www.oshthai.org)

Email: [Safety@labour.mail.go.th](mailto:Safety@labour.mail.go.th)





# การดูแลความสะอาดและ ความเป็นระเบียบเรียบร้อย ในสถานที่ทำงาน

## ข้อปฏิบัติ 6 ประการ ในการจัดชั้นสิ่งของ

- 1 ต้องจัดชั้นสิ่งของ หรือวัตถุที่รูปร่างเหมือนกันไว้ด้วยกัน
- 2 อย่าวางวัตถุหรือสิ่งของที่จะต้องใช้ก่อนไว้ข้างล่าง
- 3 จัดชั้นโดยเริ่มจากของหนักไปเบา และจากชั้นใหญ่ไปชั้นเล็ก
- 4 ความสูงของสิ่งของที่ซ้อนกัน ไม่ควรสูงเกิน 3 เท่า ของความกว้างฐาน
- 5 เมื่อวางชั้นสิ่งของที่มีลักษณะยาว ควรวางตามแนวนอน
- 6 สิ่งของที่ล้มง่าย ควรวางตามแนวนอน หรือวางแนวตั้ง ควรผูกมัดไว้ด้วยกัน
- 7 ให้วางไม้หนุนสิ่งของที่ก้ำกึ่งไหลได้ง่าย
- 8 แยกสิ่งของที่แตกหักง่าย โดยจัดวางซ้อนไว้ต่างหากต่างจากชนิดอื่นๆ



สำนักความปลอดภัยแรงงาน  
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๔๘ ๙๑๒๘ - ๓๙

[www.oshthai.org](http://www.oshthai.org)

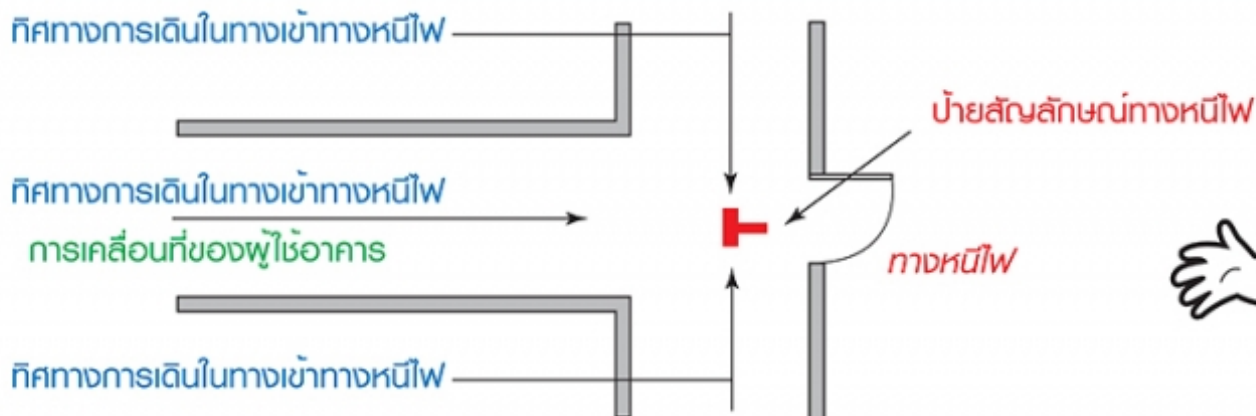
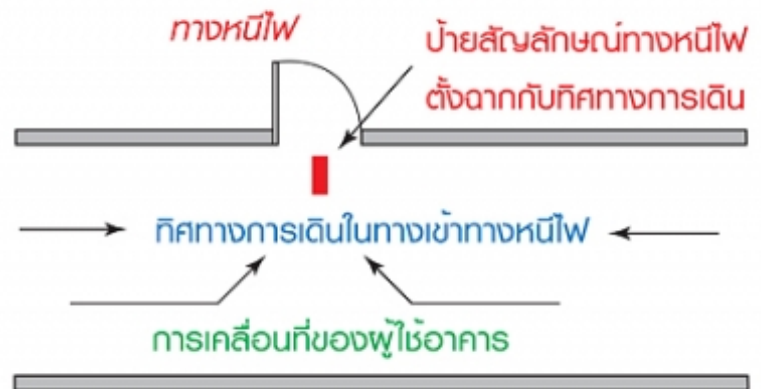
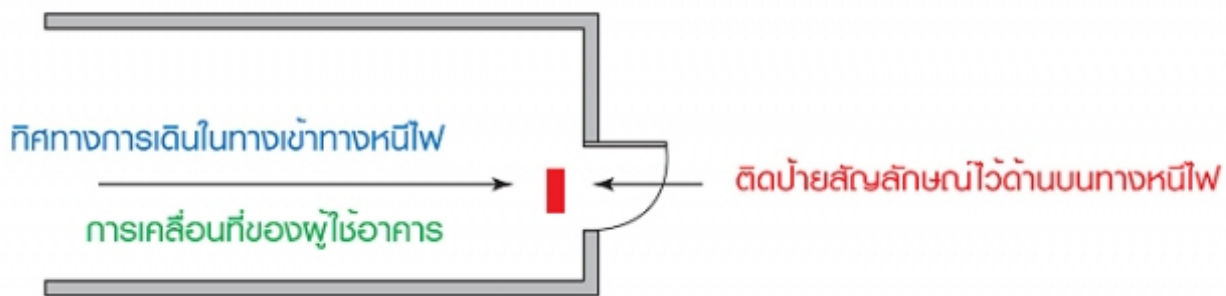
Email: [Safety@labour.mail.go.th](mailto:Safety@labour.mail.go.th)





# ความปลอดภัยในงานบริการ (โรงแรม ห้างสรรพสินค้า สถานบันเทิง)

## การติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ทางหนีไฟ





# ความปลอดภัยในงานบริการ (โรงแรม ห้างสรรพสินค้า สถานบันเทิง)

## การเตรียมพร้อมรับมือเหตุเพลิงไหม้

### 1. การจัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติที่จะใช้ในการป้องกันและระงับอัคคีภัย องค์ประกอบของแผนดังกล่าวจะดำเนินการ  
นภาวะต่างกัน ดังนี้

- 1.1 ก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้ ซึ่งจะประกอบด้วยแผนป้องกันอัคคีภัยต่างๆ 3 แผน คือ แผนการอบรม แผนการตรวจเช็คป้องกัน  
อัคคีภัย และแผนการตรวจตรา
  - 1.2 ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ ซึ่งจะประกอบด้วยแผนเกี่ยวกับการดับเพลิง และลดความสูญเสีย โดยประกอบด้วยแผนต่างๆ 3 แผน  
คือ แผนการดับเพลิง แผนการอพยพหนีไฟ และแผนบรรเทาทุกข์
  - 1.3 หลังเหตุเพลิงไหม้สงบลงแล้ว จะประกอบด้วยแผนที่จะดำเนินการเมื่อเหตุเพลิงไหม้สงบลงแล้ว 2 แผน คือ แผนบรรเทาทุกข์  
ซึ่งดำเนินการต่อเนื่องจากภาวะเกิดเหตุเพลิงไหม้ และแผนปฏิรูปฟื้นฟู
2. จัดให้พนักงานเข้ารับการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้นจากหน่วยงานที่ทางราชการกำหนดหรือยอมรับ
  3. จัดให้พนักงานที่ทำหน้าที่ดับเพลิงโดยเฉพาะอยู่ตลอดเวลาที่มีการทำงาน
  4. จัดให้มีการฝึกซ้อมอพยพพนักงานออกจากอาคารไปตามเส้นทางหนีไฟ
  5. จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิง และฝึกซ้อมหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง





# ความปลอดภัยในงานบริการ (โรงแรม ห้างสรรพสินค้า สถานบันเทิง)

## วิธีปฏิบัติเพื่ออพยพอย่างปลอดภัยเมื่อเกิดอัคคีภัย

1. ตะโกนหรือส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ผู้อื่นทราบทันที
2. รีบออกจากอาคารอย่างเป็นระเบียบโดยเร็วที่สุด และไม่ควรรอกลับเข้าไปในอาคารอีก
3. หากต้องอพยพออกจากห้อง ควรใช้มือสัมผัสบริเวณผนังหรืออังกิ่ลต่างๆ ลุกบิดประตู ถ้ามีความร้อนสูง แสดงว่าเกิดเพลิงไหม้บริเวณใกล้ๆ ห้ามเปิดประตูโดยเด็ดขาด
4. ควรหนีไฟลงด้านล่างของอาคาร โดยใช้บันไดหนีไฟด้านนอกอาคาร
5. ห้ามใช้ลิฟต์ เพราะขณะเกิดเพลิงไหม้ ไฟฟ้าจะดับ ทำให้ลิฟต์ค้าง จะทำให้ด้านในของตัวลิฟต์ไม่มีอากาศ
6. หากเส้นทางหนีไฟเต็มไปด้วยกลุ่มควัน ให้ใช้ผ้าชุบน้ำมาคลุมตัวและปิดจมูก ป้องกันการสำลักควัน แล้วหมอบคลาน เนื่องจากอากาศบริสุทธิ์จะอยู่ด้านล่าง (เหนือพื้น)
7. กรณีติดอยู่ในห้องที่ไม่สามารถหลบหนีออกมาได้ ให้ปิดประตูหน้าต่าง ใช้ผ้าชุบน้ำอุดตามช่องว่างทั้งหมด ป้องกันควันลอยเข้าไป และรีบส่งสัญญาณขอความช่วยเหลือ เช่น โทรศัพท โบกผ้า หรือเป่านกหวีด
8. หากถูกไฟไหม้ติดตัว อย่าใช้มือตบไฟ เพราะจะทำให้ไฟลุกลามมากขึ้น ให้ถอดเสื้อผ้าออกทันที แล้วล้มตัวลงที่พื้น กลิ้งตัวไปมาเพื่อดับไฟ กรณีที่ไฟไหม้ร่างกายผู้อื่น ให้ใช้ผ้าห่มพันตัวหลายๆ ชั้น จนกว่าไฟจะดับ แล้วใช้น้ำราดตัว แล้วห่มด้วยผ้าแห้ง
9. ถ้าจำเป็นต้องวิ่งฝ่าเปลวไฟ ให้ใช้ผ้าชุบน้ำจุ่มเปียกคลุมตัวก่อนวิ่งฝ่าออกไป





# ข้อระวังอื่นๆ ในการดูแล ความสะอาดและ ความเป็นระเบียบเรียบร้อย ในสถานที่ทำงาน

- 1 อย่างวางสิ่งของเครื่องมือไว้ตามกำแพง  
เสา หรือเครื่องจักร ถ้าจำเป็นควรผูกมัดไว้  
เพื่อไม่ให้ตกลงมา
- 2 เมื่อเก็บวัสดุไว้บนชั้นวางของ หรือในที่สูง ต้องแน่ใจว่าจะ  
ไม่ตกลงลงมา เมื่อมีการกระเทือนหรือสั่นอย่างรุนแรง
- 3 เมื่อเก็บวางวัสดุไว้บนชั้น ควรวางของหนักไว้ชั้นล่างและของเบา  
ไว้ชั้นบน
- 4 อย่าวางวัสดุไว้ในที่สูงเกินไป
- 5 กำจัดขยะ เศษวัสดุ เศษน้ำมันออกจากสถานที่ทำงานโดยเร็ว  
โดยแยกใส่ภาชนะที่จัดไว้ตามประเภทขยะในสถานที่ที่กำหนดไว้ทิ้ง
- 6 อย่าวางวัสดุใกล้เครื่องจักร แผงสวิทช์ อุปกรณ์ดับเพลิง รวมทั้ง  
ทางเข้า-ออก บันได และทางออกฉุกเฉิน ซึ่งอาจเป็นอันตราย  
รุนแรง เมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้น
- 7 อย่าวางสิ่งของ ผลผลิต หรือขยะนอกบริเวณที่กำหนด  
ถ้าหลีกเลี่ยงไม่ได้ ควรติดป้ายหรือเครื่องหมายเพื่อให้ผู้เดินผ่าน  
สามารถมองเห็นได้ชัด และเคลื่อนย้ายสิ่งของเหล่านั้นออก  
ให้เร็วที่สุด
- 8 อย่าจอดรถเข็นหรือพาหนะ  
ยกเคลื่อนย้ายอื่นๆ ตามทางเดิน
- 9 ดูแลทางเดินและพื้นโรงงาน  
ให้สะอาดอยู่เสมอ
- 10 ทำความสะอาดหลอดไฟฟ้า  
และกระจกหน้าต่างเป็นประจำ





# เครื่องดับเพลิง

## แบบมือถือ



เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ หรือเครื่องดับเพลิงยกหัว เหมาะสำหรับการดับเพลิงขั้นต้น สามารถหยิบยกเคลื่อนที่ได้ง่าย การเลือกใช้เครื่องดับเพลิงแต่ละประเภท ขึ้นอยู่กับประเภทของเพลิงที่เกิดขึ้น ดังนั้น เราต้องรู้ประเภทของเพลิงก่อน ซึ่งจะมีสัญลักษณ์ติดอยู่ที่ฉลากถังดับเพลิง



**A**

**เพลิงประเภท A** คือ เพลิงที่เกิดจากเชื้อเพลิงธรรมดา เช่น ไม้ พืช กระดาษ พลาสติก ยาง เป็นต้น



**B**

**เพลิงประเภท B** คือ เพลิงที่เกิดจากก๊าซของเหลวติดไฟ ไข และน้ำมันต่างๆ



**C**

**เพลิงประเภท C** คือ เพลิงที่เกิดกับอุปกรณ์ไฟฟ้า หรือวัตถุที่มีกระแสไฟฟ้า



**D**

**เพลิงประเภท D** คือ เพลิงที่เกิดจากสารเคมีที่ติดไฟได้



## เครื่องดับเพลิงแบบมือถือแบ่งออกเป็น 3 แบบ คือ

1. เครื่องดับเพลิงแบบอัดความดันได้
2. เครื่องดับเพลิงแบบมีท่ออัดก๊าซ
3. เครื่องดับเพลิงแบบปฏิกิริยาเคมี

## การตรวจสอบเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ

**1. ตรวจสอบประจำวัน :** เป็นการตรวจสอบสภาพทั่วไปด้วยตาอย่างรวดเร็ว เพื่อดูว่าตั้งอยู่ในที่ที่เหมาะสมไม่มีสิ่งของวางกีดขวาง , น้ำยาที่บรรจุอยู่ในถังยังคงเต็ม และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

### 2. ตรวจสอบประจำเดือน

- คว้าถังเครื่องดับเพลิงลง-พลิกขึ้น และฟังเสียงการเคลื่อนตัวของสารดับเพลิงที่บรรจุว่าไม่อัดตัวกันแน่น
- ชั่งน้ำหนัก หากน้ำหนักลดลงจากที่กำหนดไว้ ต้องนำไปบรรจุใหม่ และนำเครื่องดับเพลิงชนิดเดียวกันมาติดตั้งแทนทันที
- อุปกรณ์ที่ใช้แขวนเครื่องดับเพลิงไม่ชำรุด ไม่พุง และยึดแน่นกับผนัง

**3. ทดสอบทุก 5 ปี :** ทดสอบด้วยความดันน้ำ (Hydrostatic Test) ตามมาตรฐาน มอก.322-2537



สำนักความปลอดภัยแรงงาน  
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน  
โทร. ๐ ๒๔๔๘ ๘๓๓๘  
www.oshthai.org





## อัคคีภัยเกิดขึ้นได้อย่างไร ?

การเกิดอัคคีภัยขึ้นได้ต้องมีองค์ประกอบหลักครบ 3 ประการ คือ เชื้อเพลิง อากาศ และความร้อน เกิดปฏิกิริยาลูกโซ่ ทำให้เกิดเพลิงไหม้ขึ้นจนกว่าเชื้อเพลิงจะหมด

## สาเหตุของการเกิดอัคคีภัยในสถานประกอบการ



**1. อุปกรณ์ไฟฟ้า :** อุปกรณ์ไฟฟ้าไม่ได้มาตรฐาน ชำรุด ขั้วต่อหลวม การลัดวงจรไฟฟ้าทำให้เกิดความร้อนสูง หรือประกายไฟขึ้นได้



**2. การสูบบุหรี่หรือการจุดไฟ :** ในบริเวณที่มีเชื้อเพลิงไวไฟ การทิ้งก้นบุหรี่ / ไม้ขีดไฟที่ติดไฟแล้วลงถังขยะ



**3. การเสียดทาน :** การเสียดสีของส่วนประกอบของเครื่องจักร เครื่องยนต์ จนทำให้เกิดความร้อนสูง หากมีเชื้อเพลิงไวไฟอยู่ใกล้ความร้อนดังกล่าวจะทำให้เชื้อเพลิงนั้นเกิดการลุกไหม้ได้

**4. สะเก็ดไฟ ประกายไฟหรือเปลวไฟ :** จากการเชื่อมและตัดโลหะ ประกายไฟภายในเครื่องจักรที่ขัดข้อง เตาเผาที่ไม่มีสิ่งปกคลุม ประกายไฟ/เปลวไฟเหล่านี้เมื่อสัมผัสเชื้อเพลิงที่อยู่ใกล้เคียงจะทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้



**5. วัตถุที่มีพิวร้อนจัด :** เหล็กที่ถูกเผา ท่อไอน้ำ เมื่อเชื้อเพลิงสัมผัสวัตถุที่มีพิวร้อนจัดอาจเกิดการลุกไหม้ได้

**6. ปฏิกิริยาของสารเคมีบางชนิด :** เกิดจากกระบวนการทางเคมีของสารเคมี ซึ่งไม่สามารถควบคุมได้เมื่อสัมผัสกับน้ำ อากาศ หรือวัตถุอื่นๆ ทำให้เกิดการลุกไหม้ได้

**7. ไฟฟ้าสถิตย์ :** เกิดจากการถ่ายเทประจุไฟฟ้าสถิตย์ระหว่างวัตถุ ทำให้เกิดประกายไฟขึ้น

**8. สภาพบรรยากาศที่มีสิ่งปนเปื้อน :** ก่อให้เกิดการระเบิดได้ เช่น ฝุ่นผง ไอระเหย ก๊าซของสารเคมีบางชนิด



# ความปลอดภัยในงานบริการ (โรงแรม ห้างสรรพสินค้า สถานบันเทิง)

## 2. อุปกรณ์แจ้งเตือน (Notification Device)

อุปกรณ์แจ้งเตือนอัคคีภัย มี 2 แบบ คือ แบบสัญญาณเสียง (Audible) และแบบสัญญาณแสง (Visual)

### 2.1 แบบสัญญาณเสียง (Audible)

สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้จะต้องให้ลูกจ้างที่ทำงานภายในอาคารได้ยินอย่างทั่วถึง โดยมีระดับความดังของเสียงไม่น้อยกว่า 100 เดซิเบล (เอ) วัดห่างจากจุดกำเนิดของเสียง 1 เมตรโดยรอบ และต้องมีเสียงที่แตกต่างไปจากเสียงที่ใช้ในสถานประกอบการทั่วไป

### 2.2 แบบสัญญาณแสง (Visual)

สำหรับกิจการโรงพยาบาลหรือสถานที่ที่ไม่ต้องการให้ใช้เสียงจะต้องจัดให้มีอุปกรณ์หรือมาตรการอื่นใด เช่น สัญญาณไฟ รหัสที่สามารถแจ้งเหตุเพลิงไหม้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



กระดิ่งไฟฟ้า (Alarm Bell)



อุปกรณ์แจ้งเตือนด้วยแสง

