

## ภาคผนวก ข-13

ระเบียบการทำเรือแห่งประเทศไทย  
ว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานฯ

## การทำเรือแห่งประเทศไทย

### ระเบียบการทำเรือแห่งประเทศไทย

ว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานและรายงานการประสิทธิผล พ.ศ. ๒๕๕๕

โดยที่เห็นเป็นสมควรปรับปรุงระเบียบว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานและรายงานการประสิทธิผลของการทำงานแห่งประเทศไทย ให้มีความถูกต้องและเหมาะสมยิ่งขึ้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๒) แห่งพระราชบัญญัติการทำเรือแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๕ ผู้มีอำนาจการทำเรือแห่งประเทศไทย จึงมีพระราชบัญญัติไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบการทำเรือแห่งประเทศไทย ว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานและรายงานการประสิทธิผล พ.ศ. ๒๕๕๕”

ข้อ ๒ ให้ใช้ระเบียบนี้ตั้งแต่วันที่ออกประกาศฉบับนี้

ข้อ ๓ นับแต่วันที่มีระเบียบนี้ใช้บังคับนี้ยกเลิก

๓๑ ระเบียบการทำเรือแห่งประเทศไทย ว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน

และรายงานการประสิทธิผล พ.ศ. ๒๕๕๑

๓๒ ระเบียบ คำสั่ง ประกาศ หรือหลักปฏิบัติใดที่ขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้

ข้อ ๔ ในระเบียบนี้

“กทพ.” หมายความว่า การทำเรือแห่งประเทศไทย

“ผู้อำนวยการ” หมายความว่า ผู้อำนวยการการทำเรือแห่งประเทศไทย

“พนักงาน” หมายความว่า พนักงานการทำเรือแห่งประเทศไทย

ทดลองปฏิบัติงานของการทำงานเรือแห่งประเทศไทย

“อุบัติเหตุ” หมายความว่า เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้คาดหมายที่ก่อให้เกิดอันตราย

แก่กาย หรือจิตใจ หรือทรัพย์สิน หรือความเสียหายหรือทรัพย์สินที่เกิดขึ้นในพื้นปฏิบัติงานของการทำงาน

แห่งประเทศไทย รวมถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นนอกพื้นที่ปฏิบัติงานแต่มีสาเหตุเนื่องจากการทำงานนั้นให้การทำงาน

แห่งประเทศไทย

“จป.” หมายความว่า พนักงานการทำเรือแห่งประเทศไทย

แต่งตั้งให้ปฏิบัติหน้าที่เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน ระดับบริหาร ระดับเทคนิค

ระดับเทคนิคชั้นสูง และระดับวิชาชีพ

“ผู้บังคับบัญชาต้นสังกัด” หมายความว่า พนักงานระดับหัวหน้าแผนก หรือเทียบเท่า

ขึ้นไปที่มีอำนาจสั่งให้

## การทำเรือแห่งประเทศไทย

ข้อ ๕ ให้ผู้อำนวยการการทำเรือแห่งประเทศไทย เป็นผู้รักษาตามระเบียบนี้ และมีอำนาจในการออกคำสั่ง ประกาศ หรือหลักปฏิบัติอื่นใด เพื่อให้เป็นไปตามระเบียบนี้

ในกรณีปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินการตามระเบียบนี้ ให้ผู้อำนวยการ เป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาด และให้ถือเป็นที่สุด

### หมวด ๓

#### ความปลอดภัยในการทำงาน

ข้อ ๖ ให้ จป. ในแต่ละหน่วยงานเสนอข้อเสนอสั่ง ความรู้และจิตใจไม่มีความปลอดภัยในการทำงาน โดยให้เป็นไปตามนโยบายความปลอดภัยของ กทพ. และพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๕ และหลักเกณฑ์ของกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๕ และหลักการของกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๕ ตามความเหมาะสมและความจำเป็นของหน่วยงานนั้นๆ

ข้อ ๗ ให้ จป. ในแต่ละหน่วยงานตรวจสอบ ดูแล การใช้โปรแกรมที่ตรวจสอบความปลอดภัยส่วนบุคคล ตามนโยบายความปลอดภัยของ กทพ. และพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๕ และหลักเกณฑ์ของกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๕ ตามความเหมาะสมและความจำเป็นของหน่วยงานนั้นๆ

ข้อ ๘ เมื่อพนักงานประจำเรือปฏิบัติงานเสร็จแล้ว การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลแล้ว แต่ไม่ใช้อุปกรณ์ดังกล่าวในขณะที่ปฏิบัติงาน หรือทำงาน หรือละเลยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ให้ผู้บังคับบัญชาดำเนินการตามคำสั่งการตามความผิดกรณี

ข้อ ๙ กรณีที่ จป. ตรวจสอบสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย หรือการกระทำที่ไม่ปลอดภัย ให้ จป. รายงานเสนอหน่วยงานต้นสังกัดของงานที่มีความเสี่ยงนี้ จิตจรรยาบรรณให้ต่อไป ให้สำเนาเสนอของความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ฝ่ายบริหารงานแผนกแผนก ทำเรื่องสรุปเพื่อรวบรวมให้เป็นหลักฐาน

ข้อ ๑๐ ผู้ควบคุม หรือหัวหน้างานในการปฏิบัติงานนั้นๆ มีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบกำกับดูแลให้มีการตรวจสอบสถานที่ สภาพวิธีการปฏิบัติงาน การใช้โปรแกรมที่ตรวจสอบความปลอดภัยส่วนบุคคล เครื่องมือและเครื่องจักรในการทำงานให้ถูกต้องตามคู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของ กทพ. รวมทั้งทำให้ปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวังทุกครั้ง

ข้อ ๑๑ ให้ผู้บังคับบัญชาระดับต้นสังกัดของและหน่วยงาน จิตจรรยาบรรณให้ไปกับสภาพแวดล้อมการทำงานให้ปลอดภัย และหรือดำเนินการจัดทำความปลอดภัยในการทำงานบุคคลให้ตามที่กำหนด ร้องขอภายในขอบเขตที่กำหนดความปลอดภัยที่กำหนด

**WU**

การรายงานการประสบอุบัติเหตุ

ข้อ ๑๒ เมื่อพนักงานประเภหตุ หรือพบเห็นอุบัติเหตุใดๆ ให้แจ้งศูนย์ปลอดภัยคมนาคม กทท.

ข้อ ๓๓ เมื่อได้รับแจ้งเหตุ ให้ศูนย์ปลอดภัยสมาคม กทท. มีหน้าที่พิจารณาแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเข้าไปตรวจสอบเหตุ

ข้อ ๑๔ เมื่อเกิดอุบัติเหตุ ให้ดำเนินการจัดทำรายงานอุบัติเหตุ ดังนี้

๑๕.๑ กรณีเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ปฏิบัติงาน ให้ จป. หัวหน้างาน พื้นที่เกิดอุบัติเหตุนั้น

เป็นผู้จัดทำรายงานอุบัติเหตุ กรณีที่มีเครื่องมือแรงกลอุบัติเหตุ ณ พื้นที่นี้ด้วย ให้ จป. หัวหน้างานของเครื่องมีอยู่แรง  
ที่เกิดอุบัติเหตุร่วมลงนามในรายงานอุบัติเหตุด้วย จากนั้นเสนอผลการดำเนินงานการป้องกันเกิดเหตุ

๑๔๒ กรณีเกิดอุบัติเหตุในขณะที่ส่วนกลาง ให้ จป. หัวหน้างานของเครื่องมือที่มแรง

ที่ถืออุปนิสัยเหตุ หรือ จป. หัวหมักงานของหมักงานที่ประกอบอุปนิสัยเหตุเป็นผู้จัดทำรายงานอุปนิสัยเหตุ เสนอตามลำดับชั้น  
ถึงผู้อำนวยการกองที่เครื่องมือพื้นฐานนี้ เกิดเหตุ

๑๔.๓ กรณีที่ผู้ควบคุมการสอบออกใบสรุปชีวิตใหม่ ทั้งองครักษ์ความปลอดภัย ฝ่ายบริหารงานสนับสนุน และฝ่ายวิชาการของโรงเรียนมูลนิธิฯ เสนออนุญาตให้ยื่นคำร้องขอการออกใบสรุปความปลอดภัย แล้วไปส่งต่อทางโรงเรียนมูลนิธิฯ ให้ยื่นคำร้องขอการออกใบสรุปชีวิตใหม่ ภายใน ๓ วันทำการ เพื่อดำเนินการจัดระเบียบสำเนาชีวิตใหม่ให้เสร็จสมบูรณ์ ทั้งนี้มีสำเนาแจกแก่ทั้ง ๒ ฝ่าย และติดตามผล เสนออนุญาตขึ้นบัญชีผู้ยื่นคำร้องขอการเข้าพิธีกรรมศพ (เพื่อพิจารณาเร่งจัดการศพต่อไป)

ข้อ ๑๕ กรณีที่เข้าอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นมีพนักงานได้รับบาดเจ็บ ให้หน่วยงานผู้จัดกิจกรรมทางอุบัติเหตุ  
 ดำเนินการตามอุบัติเหตุตาม ๑๕

๑๕.๑ กองแรงงานสัมพันธ์ ฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคล

๑๕.๒ สำนักแพทย์และอนามัย ฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคล

ข้อ ๑๖ กรมพินิจฯ ดำเนินงานด้วยเรื่องจากอุบัติเหตุ ต้นสังกัดของพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บ ต้องทำแบบขออนุญาตลาป่วยเพราะการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นเป็นผลมาจากการทำงาน หรือการประสบอันตรายเนื่องมาจาก

การดำเนินงาน(บ.๒) ประสงค์ให้ทราบ รายละเอียดของแผนงานประจำปี กองทรัพยากรบุคคล ฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคล

ข้อ ๑๗ กรณีเมื่อเกิดความเสียหายแก่ กทพ. หรือเมื่อเกิดความเสียหายต่อผลประโยชน์ของคณะผู้บริหารและผู้

อยู่ความเชื่อว่าเกิดความเสียหายของพนักงาน ให้มีผู้รับผิดชอบดำเนินการตามระเบียบ กทพ.ว่าด้วยหลักเกณฑ์การปฏิบัติงาน

เกี่ยวกับความรับผิดชอบมีดังนี้ กทพ. พ.ศ. ๒๕๕๐

ข้อ ๑๘ ให้ กองความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่เสนอ หรือสรุปสถิติอุบัติเหตุ  
เสนอตามลำดับขั้นจนถึงผู้อำนวยการ

ข้อ ๓๙ ให้ กองแรงงานสัมพันธ์ มีหน้าที่รวบรวมข้อมูลกรณีพิพาทแรงงานประเภทเรียกร้อง หรือแจ้งข้อเรียกร้อง  
เนื่องจากการทำงาน ว่าด้านหนึ่ง ส่วนหนึ่งแล้ว (ป.ร.๒) แล้วสำนักงานจัดส่งให้ กองแรงงานเพื่อคัด  
หาข้อพิพาทและสิ่งแวดล้อม เป็นแบบจำกัด  
เนื่องจากการทำงาน ว่าด้านหนึ่ง ส่วนหนึ่งแล้ว (ป.ร.๒) แล้วสำนักงานจัดส่งให้ กองแรงงานเพื่อคัด  
หาข้อพิพาทและสิ่งแวดล้อม เป็นแบบจำกัด

ປະກາດ ພໍ

เรื่อง

ผู้อำนวยความสะดวกทำเรื่องกรุงเทพ รักษาการแทน

ผู้อำนวยการท่าเรือแห่งประเทศไทย

(มายุกิจสิทธิพงษ์ ชูวิเชียร)  
หัวหน้าแม่บากรัฐและแต่งตั้ง  
๓ มิ.ย. ๒๕๕๘

## ภาคผนวก ข-14

บันทึกปริมาณการคมนาคมขนส่ง  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

สถิติปริมาณสินค้าและเรือเทียบท่าเรือพาณิชย์แ่งแสน เปรียบเทียบปี 2565-2566													
เดือน	เรือ/เทียบ		ยานพาหนะผ่านท่า/คัน		สินค้า/ตัน ปี2565		สินค้า/ตัน ปี2566		ตู้เสียหายไฟ		รถยนต์ส่งออก		
	ปี2565	ปี2566	ปี2565	ปี2566	ขาเข้า	ขาออก	ขาเข้า	ขาออก	ปี2565	ปี2566	ปี2565	ปี2566	
ตุลาคม	112	177	415	509	1,524.12	5,115.70	295.73	4,813.18	17	1	196	1,358	
พฤศจิกายน	171	186	447	581	1,452.95	6,970.21	244.33	7,482.77	9	1	318	1,134	
ธันวาคม	148	228	405	576	280.26	6,089.17	363.65	8,578.62	3	3	459	1,683	
มกราคม	152	252	410	701	268.00	6,461.88	350.94	7,273.61	0	4	493	1,795	
กุมภาพันธ์	137	238	417	647	514.44	5,064.26	102.50	8,387.74	0	18	566	1,518	
มีนาคม	188	346	626	1,007	380.85	6,360.05	214.50	10,578.70	67	1	783	2,662	
เมษายน	152	289	394	870	726.57	4,436.82	83.00	8,740.50	4	2	757	2,189	
พฤษภาคม	195	289	552	978	628.79	7,741.53	373.02	8,794.24	0	1	851	2,488	
มิถุนายน	186	322	528	875	210.40	6,746.26	495.76	7,250.30	0	4	1,022	3,287	
กรกฎาคม	202		549		231.40	6,420.21			0		1,249		
สิงหาคม	191		460		224.12	3,697.13			4		1,387		
กันยายน	170		510		263.80	5,175.89			4		954		
รวม	2,004	2,005	5,713	6,744	6,705.70	70,279.11	2,523.43	71,899.66	108	35	9,035	18,114	

## ภาคผนวก ข-15

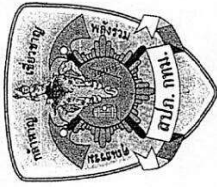
คู่มือการดับเพลิงขั้นต้น

ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ

และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย

และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกัน

และระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555



## คู่มือ

### การดับเพลิงขั้นต้น

ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕

### จัดทำโดย

นายธราธร ลีกระจ่าง

เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชำนาญการ  
สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร

### คำนำ

อัคคีภัยเป็นสาธารณภัยที่สร้างความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินเป็นอย่างมาก ส่วนใหญ่เกิดจากความประมาท ขาดความรู้ ทักษะในการป้องกันและระงับอัคคีภัย และตื่นตกใจไม่สามารถควบคุมตัวเองได้ ทำให้เมื่อเกิดเหตุขึ้นจึงไม่สามารถเข้าระงับเหตุได้ทันที จึงทำให้เกิดความเสียหายเพิ่มมากยิ่งขึ้น

ดังนั้น การอบรมดับเพลิงขั้นต้นจึงมีความสำคัญ เพื่อให้พนักงานได้รับรู้ และเข้าใจถึงวิธีการต่างๆ ที่จะป้องกัน และลดความสูญเสียเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ ซึ่งนายจ้างของสถานประกอบการทุกแห่ง จะต้องจัดให้พนักงานเข้าร่วมฝึกอบรมกฎหมายตาม กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ จึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือเล่มนี้ ซึ่งมีเนื้อหารายละเอียดเกี่ยวกับการดับเพลิงขั้นต้น จะเป็นประโยชน์ต่อนายจ้าง ลูกจ้าง และผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้ไม่มากนัก

### สารบัญ (ระยะเวลาการฝึกอบรม 6 ชั่วโมง)

ภาคเช้า 3 ชั่วโมง อบรมทฤษฎี 10 หัวข้อ

- |   | หน้า  |
|---|-------|
| 1. ทฤษฎีการเกิดเพลิงไหม้  | 1     |
| 2. การแบ่งประเภทของเพลิง และวิธีดับเพลิงประเภทต่าง ๆ              | 1-2   |
| 3. จิตวิทยาเมื่อเกิดอัคคีภัย                                      | 3     |
| 4. การป้องกันแหล่งกำเนิดของการติดไฟ                               | 4     |
| 5. เครื่องดับเพลิงชนิดต่าง ๆ                                      | 5-6   |
| 6. วิธีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ใช้การดับเพลิง | 6-7   |
| 7. แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย                                     | 8-10  |
| 8. การจัดระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ฯ ในสถานประกอบการ            | 10-14 |
| 9. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น  | -     |
| 10. การเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย                                     | -     |

ภาคบ่าย 3 ชั่วโมง ภาคปฏิบัติ

- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| 1. การฝึกซ้อมดับเพลิง ประเภท A | - |
| 2. การฝึกซ้อมดับเพลิง ประเภท B | - |
| 3. การฝึกซ้อมดับเพลิง ประเภท C | - |
| 4. การฝึกซ้อมใช้สายน้ำดับเพลิง | - |

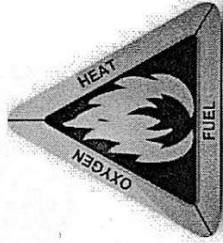
### ทฤษฎีการเกิดเพลิงไหม้

สาเหตุของอัคคีภัย แบ่งเป็น 2 สาเหตุหลัก ดังนี้

1. มนุษย์ เกิดจากความไม่รู้เท่าไม่ถึงการณ์ และประมาทขาดความระมัดระวังการใช้ไฟและความร้อน เช่น ความร้อนจากอุปกรณ์ไฟฟ้า การเชื่อมต่อ หรือไฟฟ้าลัดวงจร เป็นต้น ทำให้แหล่งกำเนิดความร้อนนั้นไปสัมผัสกับเชื้อเพลิงในสภาพที่เหมาะสม จนเป็นสาเหตุของอัคคีภัยได้ หรือ สาเหตุของอัคคีภัยอันเกิดจากการตั้งใจ เช่น การลอบวางเพลิงหรือการก่อวินาศกรรม ซึ่งเกิดจากการจงใจมีมูลสาเหตุที่ทำให้เกิดการลอบวางเพลิง เช่น การสร้างสถานการณ์
2. ธรรมชาติ สาเหตุของการเกิดอัคคีภัยโดยธรรมชาติ มีโอกาสเกิดขึ้นได้ เช่น พายุฟ้า การเสียดสีกันของกิ่งไม้ แผ่นดินไหว และภูเขาไฟระเบิด เป็นต้น

องค์ประกอบของไฟ (Fire triangle) แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

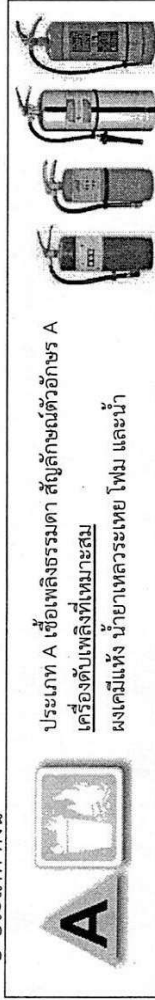
1. เชื้อเพลิง (fuel) แบ่งออกเป็น 3 สถานะของแข็ง เช่น ไม้ เสื้อผ้า หญ้า ฟาง ยาง กระดาษ พลาสติก เป็นต้นของเหลว เช่น น้ำมันเบนซิน น้ำมันดีเซล น้ำมันพืช เป็นต้นก๊าซ เช่น ก๊าซแอลพีจี (ก๊าซหุงต้ม) และ เอ็นจีวี เป็นต้น
2. ความร้อน (heat)
3. ออกซิเจน (oxygen) โดยทั่วไปในชั้นบรรยากาศ จะมีไนโตรเจน ประมาณ 78 % , ออกซิเจน ประมาณ 21 % , ก๊าซอื่น ๆ ประมาณ 1 % การเผาไหม้ต้องการออกซิเจน ประมาณ 16 % ถ้าออกซิเจนต่ำกว่า 16 % ไฟก็จะมอดดับลงเนื่องจากขาดองค์ประกอบที่จะทำให้เกิดปฏิกิริยาเคมี



### การแบ่งประเภทของเพลิง และวิธีดับเพลิงประเภทต่าง ๆ

ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ แบ่งไฟออกเป็น 4 ประเภท

สำหรับมาตรฐาน NFPA (National Fire Protection Association) USA. แบ่งไฟออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้



ประเภท A เชื้อเพลิงธรรมดา สัญลักษณ์ตัวอักษร A  
เครื่องดับเพลิงที่เหมาะสม  
ผงเคมีแห้ง น้ำยาเหลวระเหย โฟม และน้ำ

		ประเภท B เชื้อเพลิงจากน้ำมัน หรือแก๊ส สัญลักษณ์ตัวอักษร B เครื่องดับเพลิงที่เหมาะสม Co2 ผงเคมีแห้ง น้ำยาเหลวระเหย และโฟม
		ประเภท C เชื้อเพลิงที่มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่านอยู่ สัญลักษณ์ตัวอักษร C เครื่องดับเพลิงที่เหมาะสม Co2 ผงเคมีแห้ง และน้ำยาเหลวระเหย
		ประเภท D เชื้อเพลิงจากโลหะติดไฟ หรือสารเคมี สัญลักษณ์ตัวอักษร D เครื่องดับเพลิงที่เหมาะสม โดยทั่วไปจะใช้ ผงโซเดียมคลอไรด์ หรือ ผงแกรไฟต์ในการดับไฟ แต่ปัจจุบัน เมื่อพบเพลิงประเภท D นิยมทำการใช้ทรายแห้งในการกลบดับ
		ประเภท K เชื้อเพลิงจากน้ำมันโซขึ้น สัญลักษณ์ตัวอักษร K เครื่องดับเพลิงที่เหมาะสม เครื่องดับเพลิงชนิดน้ำผสมสารโปสเตอร์เอมูซิเดท หรือใช้วิธีทำให้้อากาศ เช่น ใช้ผ้าชุบน้ำบิดหมาดๆ แล้วปิดคลุมบริเวณที่เพลิงไหม้

### วิธีการดับเพลิง

วิธีการดับเพลิงนั้นหลัก ๆ จะมีวิธีการอยู่ 3 วิธีด้วยกัน คือ

1. การตัดเชื้อเพลิง คือการแยกระหว่างเพลิงกับเชื้อเพลิงออกจากกัน หรือกำจัดเชื้อเพลิงที่เหลืออยู่ออกไปโดยวิธีใดก็ได้ เช่น เมื่อไฟลุกติดที่เตาแก๊ส การตัดเชื้อเพลิงคือการปิดวาล์วแก๊ส หรือปล่อยให้แก๊สหมดไปเอง หรือกรณีไฟไหม้ป่า การตัดเชื้อเพลิงคือการทำแนวกันไฟป้องกันไม่ให้ไฟติดต่อกัน
2. การทำให้ชั้นออกซิเจนที่เชื้อเพลิงจะเข้าไปทำปฏิกิริยาเคมีในบริเวณที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ ออกรับ โดยทำได้หลายวิธี เช่น เมื่อเกิดเพลิงไหม้บริเวณกระทะที่กำลังทำอาหารอยู่ วิธีการทำให้้อากาศ คือการใช้ผ้าชุบน้ำปิดให้หมดแล้วคลุมไปที่กระทะ หรือใช้ผ้าหม้อปิด เป็นต้น ดังนั้น เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ ในเหตุการณ์จริงจึงมีคำแนะนำมาให้ทำการปิดประตูหน้าต่างทั้งหมดเท่าที่ทำได้ ก่อนที่จะทำการอพยพหนีไฟออกไปภายนอกอาคาร เพื่อเป็นการทำให้้อากาศหรือลดความรุนแรงของเพลิงไหม้เนื่องจากเพลิงนั้นขาดองค์ประกอบ

3. การทำให้เย็นตัว วิธีการทำให้เย็นตัวลงเป็นวิธีที่ได้ผลดีที่สุด นั่นคือการใช้น้ำดับไฟ



### จิตวิทยาเมื่อเกิดอคติภัย

อคติภัย คำนี้ หลายคนไม่ยอมให้เกิดขึ้นกับตัวเอง เพราะเมื่อเกิดขึ้นแล้วทำให้เกิดความสูญเสียหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านทรัพย์สิน ชีวิต หรือทางด้านจิตใจ ซึ่งไม่อาจมองข้ามด้านนี้ไปได้ คำว่า อคติภัย หมายถึง ภัยอันตรายอันเกิดจากไฟที่ขาดการควบคุมดูแล ทำให้เกิดการติดต่อกุหลามไปตามบริเวณที่มีเชื้อเพลิงเกิดลุกไหม้ต่อเนื่อง สภาวะของไฟจะรุนแรงมากขึ้นถ้าการลุกลามไหม้ที่มีเชื้อเพลิงหนุนเนื่อง หรือมีไอของเชื้อเพลิงถูกขับออกมา ความร้อนแรงก็จะมากยิ่งขึ้น สร้างความสูญเสียให้ทรัพย์สินและชีวิตมากยิ่งขึ้น

ธรรมชาติของคน เมื่อเกิดอคติภัย การดับเพลิงและการอพยพหนีไฟ ซึ่งเป็นหนทางสำคัญเพื่อให้เกิดความปลอดภัย แต่การตัดสินใจกระทำต่อเหตุการณ์ที่เกิดกะทันหันนั้น แต่ละคนจะมีความสามารถในการตัดสินใจ หรือมีระยะเวลาในการตอบโต้เหตุการณ์ไม่เท่ากัน ซึ่งเรียกว่า การตกอยู่ในภวังค์ ตามธรรมชาติของคนเราจะรับอารมณ์จากทวารทั้ง ๖ คือ ตา หู จมูก ลิ้น กาย ใจ มีน้อยอยู่ตลอดเวลา ไม่มีเวลาหยุดนิ่ง คือ คิดอะไร ๆ ต่อกันไปเรื่อย การรับรู้ ถึงเสียงสัญญาณเตือนภัย หรือข้อความที่ประกาศออกไป รวมทั้งสัญญาณแจ้งเหตุต่าง ๆ ที่บ่งบอกถึงการเกิดอัคคีภัย เช่นการตะโกนหรือข่าว คว้น แสง เสียง ความร้อน กลิ่น สิ่งเหล่านี้จะกระตุ้นทำให้เกิดการรับรู้ ซึ่งจะทำให้มนุษย์รับรู้โดยสัญชาตญาณการระวังภัย ในช่วงการเกิดอัคคีภัยนี้ หลายคนตกอยู่ในภาวะภวังค์ เมื่อพ้นจากภาวะภวังค์ จะเริ่มกระบวนการในการตัดสินใจว่าจะต้องปฏิบัติอย่างไร จึงมีหลักการดับเพลิงแบบพื้นฐาน (การดับเพลิงขั้นต้น) เป็นการดับเพลิงขนาดเล็ก ซึ่งอาคารบ้านเรือนที่ไม่สลัซบซ้อน ฉะนั้นเกิดที่ไหนดับที่นั่นโดยเฉพา และมีข้อควรจำเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย คือ

1. การปฏิบัติเมื่อได้ยินเสียงสัญญาณเตือน
2. ต้องรู้ว่ามีไฟเกิดขึ้นได้อย่างไร
3. ต้องรู้ว่าอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดใดใช้ดับไฟประเภทใด
4. ต้องใช้อุปกรณ์ดับเพลิงได้อย่างถูกต้อง
5. อุปกรณ์ฉุกเฉินต้องพร้อมใช้งานตลอดเวลา
6. รักษาสุขภาพให้แข็งแรงอยู่เสมอ
7. ต้องปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินโดยเคร่งครัด

จิตวิทยากับอคติภัยจึงเป็นเรื่องสำคัญพร้อม ๆ ไปกับการฝึกซ้อมการดับเพลิง ฉะนั้นเราควรมองผ่านไม่ได้ เมื่อเกิดอัคคีภัยแล้ว อย่ายึดว่าเป็นโชคชะตา แต่นั่นคือความประมาทประมาทเลินเล่อของเรานั่นเอง



### การป้องกันแหล่งกำเนิดของการติดไฟ

การเกิดเพลิงไหม้นั้นเกิดขึ้นเนื่องจากการปฏิบัติการระหว่างความร้อน เชื้อเพลิง และออกซิเจน เมื่อทราบแหล่งของการเกิดเพลิงไหม้แล้ว สิ่งที่สำคัญถัดมาคือการป้องกันไม่ให้เกิดความร้อนสูงพอที่จะติดไฟได้ ซึ่งปกติจะควบคุมออกซิเจนเป็นไปได้อย่างเหมาะสมในบรรยากาศ แต่จะควบคุมไม่ให้ห้องประกอบทั้ง 2 อย่างที่เหลื่อมมาอยู่ร่วมกันได้ โดยอาจทำได้โดยการลดความร้อน หรือการกักจัดหรือป้องกันไม่ให้เชื้อเพลิงไปสัมผัสความร้อนได้ สรุปได้ดังนี้

(1) การป้องกันไฟฟ้ล้ดว้จจรร ควรรตรวจสอบดังนี้

- ถ้าพบอุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุด ต้องเลิกใช้ ให้รีบทำการซ่อมแซม แก้ไข หรือเปลี่ยนโดยเร็ว
- เต้าเสียบชนิดที่ต่อแยกได้หลายทาง ไม่ควรต่อสายไฟแยกออกไปใช้มากเกินไป
- รอยต่อสายไฟทุกแห่งต้องใช้เทปพันสายไฟพันหุ้มลวดทองแดงให้มีฉนวนและแน่นหนา
- ควรต่อสายดินกับโลหะที่ครอบเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิด เพื่อป้องกันอันตรายหากเกิดไฟฟ้ารั่ว
- ทุกครั้งที่ทำการต่อสายไฟหรือเดินสายไฟ ต้องตัดกระแสไฟฟ้าเสียก่อน
- ห้ามใช้ตัวนำอื่น ๆ เช่นลวดทองแดงแทนฟิวส์
- ตรวจสอบและดูแลรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้า และสายไฟอยู่เสมอ

(2) การแผ่รังสี การนำหรือการพาความร้อนจากแหล่งกำเนิดความร้อนสูงไปสู่วัตถุที่ติดไฟได้ง่าย

(3) การเสียดสีหรือเสียดทานของเครื่องจักรหรือเครื่องมือที่เกิดประกายไฟหรือความร้อนสูงที่อาจทำให้เกิดการลุกไหม้ได้

(4) การสะสมของไฟฟ้าสถิต โดยต่อสายดินกับถังหรือท่อน้ำมันเชื้อเพลิง สารเคมี หรือ ของเหลวไวไฟ

(5) การเชื่อมและการตัดโลหะ ควรจัดแยกจากงานประเภทอื่น ๆ และอยู่ในที่อากาศถ่ายเทสะดวก

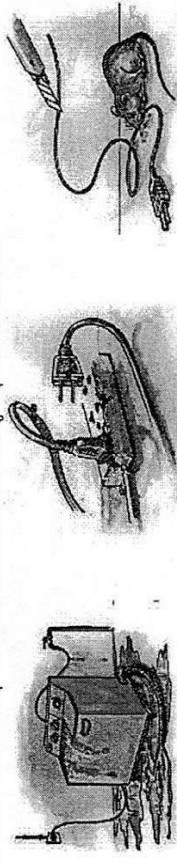
พื้นที่ต้องเป็นพื้นทึบไฟ และไม่จั่ววางแหล่งที่สามารถเป็นเชื้อเพลิงไว้บริเวณใกล้ ๆ

(6) การสะสมความร้อนของปล่องระบายควัน โดยปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

(ก) ไม่ติดตั้งปล่องระบายควันกับส่วนของอาคารที่สร้างด้วยวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย

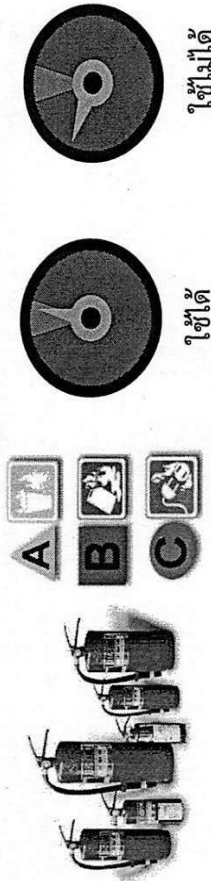
(ข) ห้ามปล่องระบายควันด้วยฉนวนที่ทำจากวัสดุที่ไม่ติดไฟ และอุณหภูมิผิวหน้าด้านนอกของฉนวนต้องไม่สูงเกิน 50 องศาเซลเซียส

(7) การสูบบุหรี่ และการจุดไฟ ควรจัดพื้นที่ไว้เฉพาะนอกบริเวณอาคาร และบริเวณที่จัดให้สูบบุหรี่ต้องมีภาชนะรองรับกับบุหรี่ และติดป้ายในพื้นห้ามสูบบุหรี่อย่างชัดเจน



### เครื่องดับเพลิงชนิดต่าง ๆ

1. เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ถึงสี่แดง (Portable Dry chemical Fire Extinguishers) ในถังจะประกอบด้วยผงเคมีแห้ง โซเดียมไบคาร์บอเนต Sodium Bicarbonate ( $\text{NaHCO}_3$ ) และมีการขึ้น ผงเคมีนี้เป็นสีน้ำเงิน จึงใช้ได้ดีกับเชื้อเพลิงที่มีกระแสไฟฟ้าอยู่ วิธีการดูแลรักษา ควรยกคว่ำลง ทุกครั้งที่มีการตรวจสอบสภาพ (หรือทุกเดือน) เนื่องจากภายในถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง บรรจุผง โซเดียมไบคาร์บอเนต หากตั้งทิ้งไว้นานๆ อาจทำให้ผง โซเดียมไบคาร์บอเนต จับตัวกันเป็นก้อน ทำให้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน จะไม่สามารถนำมาใช้งานได้



ใช้ได้

ใช้ไม่ได้

2. เครื่องดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ หรือซีไอทู (Portable Carbon dioxide ( $\text{CO}_2$ ) Fire Extinguisher) บรรจุในถังดับเพลิงสีแดง คาร์บอนไดออกไซด์จะทำหน้าที่ในการดับเพลิงโดยการตัดปฏิกิริยาลูกโซ่ และการตัดออกซิเจนนิยมใช้ภายในอาคารที่ต้องการความสะอาด หรือมีอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เพราะก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ไม่เป็นสื่อของกระแสไฟฟ้า ข้อดีของถังดับเพลิงก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

1. สะอาด เพราะเมื่อฉีดแล้วจะระเหยหมดไปเอง
2. เหมาะสำหรับ ห้องอิเล็กทรอนิกส์ หรือ ห้องที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่เกิดการลุกไหม้ไฟในชั้นต้น เมื่อใช้งาน จะไม่ทำให้อุปกรณ์เสียหาย
3. เหมาะสำหรับ ใช้ในการฝึกซ้อม

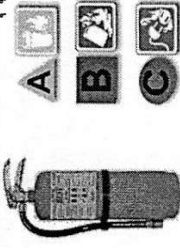
ข้อเสียของถังดับเพลิงก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

1. ฉีดดับไฟที่เกิดจาก ไม้ กระดาษ, ผ้า, พลาสติก, ยาง ไม่ได้ผล ซึ่งไฟสามารถลุกไหม้ขึ้นมาใหม่ได้อีก เนื่องจาก  $\text{CO}_2$  ดับได้เฉพาะไฟที่ลุกไหม้ที่ผิวภายนอก
2. มีน้ำหนักมาก ไม่สะดวกในการยกเคลื่อนย้าย
3. ไม่มีเกจวัดแรงดัน วิธีตรวจเช็คคุณภาพของเครื่องต้องชั่งน้ำหนัก
4. เวลาฉีดดับไฟ ต้องเข้าไปใกล้ไฟ 1.5 - 2 เมตร
5. เวลาใช้งานเสี่ยงคอนข้างัง

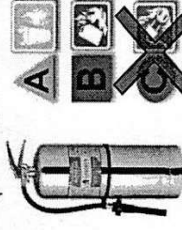


3. เครื่องดับเพลิงแบบสารเหลวระเหย (ถึงสีเขียว) (BF2000 Fire Extinguisher)

บรรจุยาดับเพลิงสารเหลวระเหย ที่ไม่มีสี ไม่ติดไฟ ไม่เป็นสื่อในการนำไฟฟ้า เมื่อฉีดออกจะเป็นไอสีขาวและระเหยไปเอง โดยไม่ทำให้วัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้าเสียหาย และไม่ทำให้เกิดความสกปรกต่อบริเวณที่มีการใช้งาน



4. เครื่องดับเพลิงชนิดน้ำยาโฟม เหมาะสำหรับการดับไฟประเภท B อันได้แก่ไฟที่เกิดจากสารเหลวไวไฟ น้ำมัน นอกจากนี้ยังมีประสิทธิภาพในการดับไฟประเภท A (ผ้า ไม้ กระดาษ) ด้วย เมื่อฉีดใช้เครื่องดับเพลิง โฟมโฟมที่ออกมาจะครอบคลุมกองไฟทำให้อากาศไม่สามารถผ่านเข้าไปได้ ดังนั้นไฟจะดับลงไม่ไหม้ และจะไม่มีการคุ้ขึ้นมาใหม่

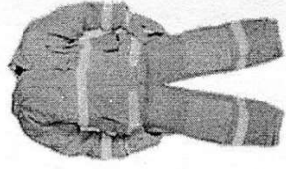


5. เครื่องดับเพลิงชนิดน้ำอัดแรงดัน เครื่องดับเพลิงชนิดนี้แสดงเลตต์แรงดันภายในบรรจุน้ำ เหมาะสำหรับดับไฟประเภท A ได้แก่ ผ้า ไม้ กระดาษ กองขยะ หรือหิวไปใช้ในป่า ตัวเครื่องทำด้วยแสตนเลสไม่เป็นสนิม ทนการกัดกร่อน



### วิธีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ใช้ในการดับเพลิง

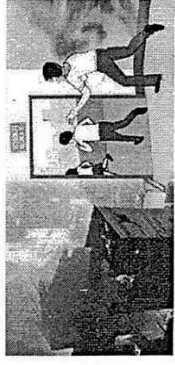
- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล Personal Protective Equipment = PPE
1. เสื้อดับเพลิง (Firefighter Jacket) คุณสมบัติและคุณลักษณะของเสื้อดับเพลิง
    - ทำจากวัสดุ 3 ชั้น โดยตัดเย็บวัสดุชั้นนอก/ชั้นกลาง/ชั้นในสุด
  2. กางเกงดับเพลิง (Firefighter Pants) คุณสมบัติของกางเกงดับเพลิง
    - ตัวกางเกงทำจากวัสดุที่ทนไฟเช่นเดียวกับตัวเสื้อือบทุกประการ
    - กางเกงเป็นแบบทรงสูง มีสายโยงเป้าพาดไหล่สามารถถอดได้ติดตั้งกับกางเกงสามารถปรับระดับได้ สายทำด้วยผ้า Cotton หรือวัสดุอื่นๆ ที่ผลิตจากเส้นใยสังเคราะห์ที่ทนความร้อน



- 

เครื่องช่วยหายใจแบบถังอัดอากาศ POSITIVE PRESSURE  
วัตถุประสงค์เพื่อให้พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติการ  
ดับเพลิงกู้ภัย หรือช่วยเหลือผู้ประสบภัยในบริเวณที่เกิด  
เหตุเพลิงไหม้ซึ่งมีกลุ่มควันหนาแน่น และมีก๊าซพิษ -  
สารเคมีที่เป็นอันตรายต่อระบบการหายใจ หรือในสถานที่  
อับอากาศ

- การฝึกอบรมมือแม่แผ่นดินไหว สำหรับอาคารสูง





ตัวอย่างของหลักสูตรที่ควรจัดทำในแผนการอบรม

- การปฐมพยาบาล
- การฝึกซ้อม CPR
- ทำทางการเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย



3. การรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย

แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย เป็นแผนเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยในสถานประกอบการ โดยเป็นการสร้างความสนใจ และส่งเสริมในเรื่องการป้องกันอัคคีภัยให้เกิดขึ้นในทุกกระดับของ พนักงานในแผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัยควรกำหนดผู้รับผิดชอบ ระยะเวลาดำเนินการ และงบประมาณให้ชัดเจนตัวอย่างหัวข้อที่จะทำการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย เช่น

- การทำ ๕ ส.
- การลดการสูบบุหรี่
- การจัดนิทรรศการ
- จัดทำโปสเตอร์
- การใช้สื่อต่าง ๆ



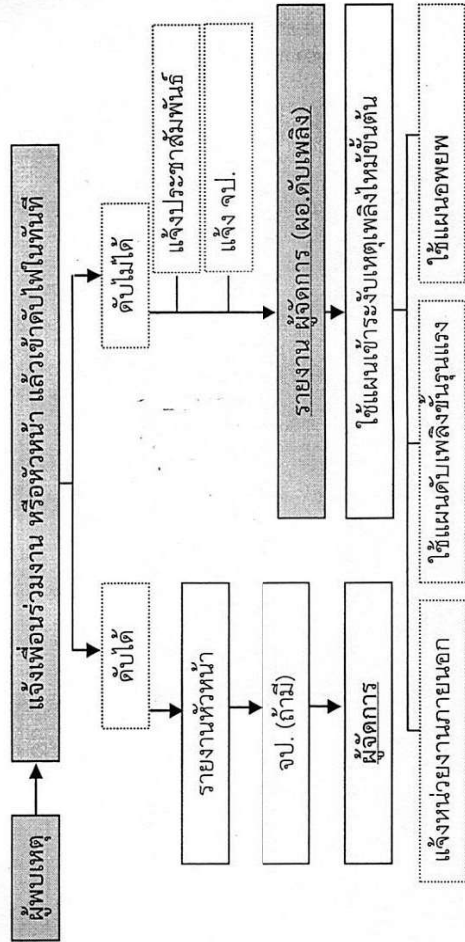
5 ส.

Seih	สะอาด
Seiton	สงวน
Seiso	สอย
Seiketsu	สุภาพเรียบร้อย
Shitsuke	สำนึก

ขณะเกิดเหตุ

4. การดับเพลิง

ตัวอย่างลำดับขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อพนักงานพบเหตุเพลิงไหม้



5. การอพยพหนีไฟ

แผนอพยพหนีไฟที่กำหนดขึ้นนั้น มีองค์ประกอบต่าง ๆ เช่น หน่วยตรวจสอบจำนวนพนักงาน, ผู้นำทางหนีไฟ, จุดนัดพบ, หน่วยช่วยชีวิต และยานพาหนะ ฯลฯ ควรได้กำหนดผู้รับผิดชอบในแต่ละหน่วยงานโดยขึ้นตรงต่อผู้อำนวยการอพยพหนีไฟหรือผู้อำนวยการดับเพลิง ดังนี้

- ผู้อำนวยการอพยพหนีไฟหรือผู้อำนวยการดับเพลิง ชื่อ .....
- ผู้ช่วยผู้อำนวยการอพยพหนีไฟหรือผู้ช่วยผู้อำนวยการดับเพลิง ชื่อ .....

ในแผนดังกล่าวควรกำหนดให้มีการปฏิบัติดังนี้

๑. ผู้นำทางหนีไฟ จะเป็นผู้นำทางพนักงานอพยพหนีไฟไปตามทางออกที่จัดไว้
๒. จุดนัดพบหรือเรียกอีกอย่างว่า "จุดรวมพล" จะเป็นสถานที่ที่ปลอดภัย ซึ่งพนักงาน สามารถที่จะมารายงานตัวและทำการตรวจสอบนับจำนวนได้
๓. หน่วยตรวจสอบจำนวนพนักงาน มีหน้าที่ที่ตรวจนับจำนวนพนักงานว่า มีการอพยพหนีไฟออกมาภายนอกบริเวณที่ปลอดภัยครบทุกคนหรือไม่ หากพบว่าพนักงานอพยพหนีไฟออกมาไม่ครบตามจำนวนจริง ซึ่งหมายถึงยังมีพนักงานติดอยู่ในพื้นที่ที่เกิดอัคคีภัย
๔. หน่วยช่วยชีวิตและยานพาหนะ จะเข้าค้นหาและทำการช่วยชีวิตพนักงานที่ยังติดค้างอยู่ในอาคารหรือในพื้นที่ที่เกิดอัคคีภัย รวมถึงกรณีของพนักงานที่ออกมาอยู่ที่จุดรวมพลแล้วมีอาการเป็นลมหรือหมดสติหรือบาดเจ็บเป็นต้น หน่วยช่วยชีวิตและยานพาหนะจะทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและติดต่อหน่วยยานพาหนะให้ในกรณีที่พยาบาลหรือแพทย์พิจารณาแล้วต้องนำส่งโรงพยาบาล

หลังเกิดเหตุ

6. การบรรเทาทุกข์

- 6.1 การประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ
- 6.2 การสำรวจความเสียหาย
- 6.3 การรายงานตัวของเจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายและกำหนดจุดนัดพบเพื่อรอรับคำสั่ง
- 6.4 การช่วยชีวิตและชุดค้นหาผู้เสียชีวิต
- 6.5 การเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย ทรัพย์สินและผู้เสียชีวิต
- 6.6 การประเมินความเสียหาย ผลการปฏิบัติงานและรายงานสถานการณ์เพลิงไหม้
- 6.7 การช่วยเหลือสงเคราะห์ผู้ประสบภัย
- 6.8 การปรับปรุงแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเพื่อให้ธุรกิจสามารถดำเนินการได้โดยเร็วที่สุด

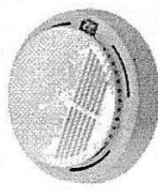


### การจัดระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

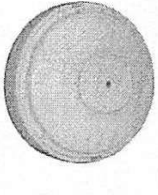
#### การประยุกต์ใช้ระบบและอุปกรณ์ที่มีอยู่ในสถานประกอบการ

สถานประกอบการที่มีอาคารตั้งแต่สองชั้นขึ้นไป หรือมีพื้นที่ประกอบกิจการตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป ให้จัดให้มีระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ในสถานประกอบการทุกชั้น

1. ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้อย่างน้อยต้องประกอบด้วย



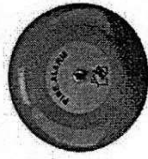
อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector)



อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat detector)



ปุ่มกดสัญญาณเพลิงไหม้



กริ่งสัญญาณเพลิงไหม้

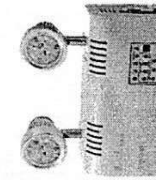
(ก) อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ทั้งที่ใช้ระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติและระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือ เพื่อให้อุปกรณ์ส่งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ต้องสามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้ทุกคนภายในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึงเพื่อการหนีไฟ

2. อุปกรณ์แจ้งเหตุที่ใช้มือต้องอยู่ในที่เห็นได้อย่างชัดเจน เข้าถึงได้ง่าย หรืออยู่ในเส้นทาง

หนีไฟโดยติดตั้งห่างจากจุดที่ถูกจางทำงานไม่เกิน 30 เมตร

3. เสียงหรือสัญญาณที่ใช้ในการแจ้งเหตุเพลิงไหม้ต้องมีเสียงหรือสัญญาณที่แตกต่างไปจากเสียงหรือสัญญาณที่ใช้ในสถานประกอบการ

4. กิจการโรงพยาบาลหรือสถานที่ห้ามใช้เสียงหรือใช้เสียงไม่ได้ผล ต้องจัดให้มีอุปกรณ์หรือมาตรการอื่นใด เช่น สัญญาณไฟ หรือรหัส ที่สามารถแจ้งเหตุเพลิงไหม้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



5. จัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอสำหรับเส้นทางหนีไฟในการอพยพจากอาคารเพื่อการหนีไฟ รวมทั้งจัดให้มีแหล่งจ่ายไฟฟ้าสำรองที่สามารถจ่ายไฟฟ้าเพื่อการหนีไฟ และสำหรับใช้กับอุปกรณ์ดับเพลิงขั้นต้นหรืออุปกรณ์อื่นที่เกี่ยวข้องได้ในทันทีที่ไฟฟ้าดับ

6. จัดให้มีป้ายบอกทางหนีไฟที่มีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(1) ขนาดของตัวหนังสือต้องสูงไม่น้อยกว่าสิบห้าเซนติเมตร และเห็นได้อย่างชัดเจน

(2) ป้ายบอกทางหนีไฟต้องมีแสงสว่างในตัวเองหรือใช้ไฟส่องให้เห็นได้อย่างชัดเจนตลอดเวลา ต้องไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนไปกับการตกแต่งหรือป้ายอื่น ๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียง หรือโดยประการใดที่ทำให้เห็นป้ายไม่ชัดเจน อาจใช้รูปภาพบอกทางหนีไฟตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ได้



7. ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ หัวกระจายน้ำดับเพลิง หรือ หัว Sprinkler นั้นถือว่าเป็นหัวใจของระบบดับเพลิงชนิดนี้ และถ้าใครสังเกตจะเห็นว่าที่บริเวณหัว Sprinkler จะมีกระเปาะแก้วบรรจุของเหลวที่มีสีแตกต่างกันไปตามการติดตั้งของพื้นที่ แต่ละสีมีความแตกต่างกัน เพื่อที่จะได้เลือกใช้ได้อย่างถูกต้องตามพื้นที่ที่จะทำการติดตั้งเมื่อได้รับความร้อนที่อุณหภูมิประมาณ 57 - 77 องศาเซลเซียส (สำหรับปรอทสีแดง) ระบบน้ำดับเพลิงอัตโนมัติจะทำงานโดยจะปล่อยม่านน้ำออกมาในพื้นที่ประมาณ 4 ตารางเมตรโดยรอบ

8. จัดให้มีเส้นทางหนีไฟทุกชั้นของอาคารอย่างน้อยชั้น 2 เส้นทางซึ่งสามารถอพยพพนักงานที่ทำงานในเวลาเดียวกันทั้งหมดสู่จุดที่ปลอดภัยได้โดยปลอดภัยภายในเวลาไม่เกิน 5 นาที และเส้นทางหนีไฟต้องปราศจากสิ่งกีดขวาง

ประตูที่ใช้ในเส้นทางหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ ไม่มีธรณีประตูหรือขอบกัน และเป็นชนิดที่บานประตูเปิดออกไปตามทิศทางของการหนีไฟกับต้องติดอุปกรณ์ที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง ห้ามใช้ประตูลื่น ประตูม้วน หรือประตูหมุน และห้ามปิดตาย ใส่กลอน กุญแจ ผูก ล่ามโซ่ หรือทำให้เปิดออกไม่ได้ในขณะที่มีพนักงานทำงาน

9. ระบบน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์ประกอบเพื่อใช้ในการดับเพลิงที่สามารถดับเพลิงขั้นต้นได้อย่างเพียงพอในทุกส่วนของอาคาร อย่างน้อยให้ประกอบด้วย

(1) ให้จัดเตรียมน้ำสำรองไว้ใช้ในการดับเพลิงโดยต้องมีอัตราส่วนปริมาณน้ำที่สำรอง

ต่อพื้นที่อาคารตามที่กำหนด

พื้นที่ของอาคาร	ปริมาณน้ำสำรอง
ไม่เกิน 250 ตารางเมตร	9,000 ลิตร
250 ตารางเมตร ถึง 500 ตารางเมตร	15,000 ลิตร
500 ตารางเมตร ถึง 1,000 ตารางเมตร	27,000 ลิตร
มากกว่า 1,000 ตารางเมตร ขึ้นไป	36,000 ลิตร

(2) ข้อต่อหัวรับน้ำดับเพลิงเข้าอาคาร, ข้อต่อส่งน้ำภายในอาคาร, ข้อต่อสายส่งน้ำดับเพลิง และข้อต่อหัวฉีดน้ำดับเพลิงจะต้องเป็นระบบเดียวกันกับที่ใช้ในหน่วยดับเพลิงของทางราชการในท้องถิ่น

(3) สายส่งน้ำดับเพลิงต้องมีความยาวหรือต่อกันให้มีความยาวเพียงพอที่จะควบคุมบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ได้

#### 10 การติดตั้งเครื่องดับเพลิง

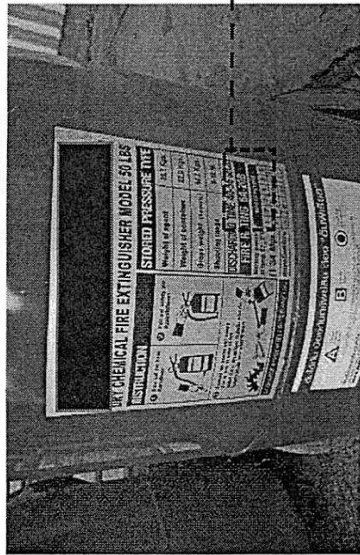
ประเภท A ให้คำนวณตามพื้นที่ของสถานที่ซึ่งมีสภาพเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย

Fire Rating	อย่างเบา	อย่างปานกลาง	อย่างร้ายแรง
1 A	200 ตร.ม.	ไม่อนุญาตให้ใช้	ไม่อนุญาตให้ใช้
2 A	560 ตร.ม.	200 ตร.ม.	ไม่อนุญาตให้ใช้
3 A	840 ตร.ม.	420 ตร.ม.	200 ตร.ม.
4 A	1050 ตร.ม.	560 ตร.ม.	370 ตร.ม.
5 A	1050 ตร.ม.	840 ตร.ม.	560 ตร.ม.
10 A	1050 ตร.ม.	1050 ตร.ม.	840 ตร.ม.
20 A	1050 ตร.ม.	1050 ตร.ม.	840 ตร.ม.
40 A	1050 ตร.ม.	1050 ตร.ม.	1050 ตร.ม.

ประเภท B ให้ติดตั้งและวัดระยะการเข้าถึงดับเพลิง ดังนี้

สภาพเสี่ยง	ความสามารถของถังดับเพลิง	ระยะเข้าถึง
อย่างเบา	5 B	9 เมตร
	10 B	15 เมตร
อย่างปานกลาง	10 B	9 เมตร
	20 B	15 เมตร
	40 B	9 เมตร
อย่างร้ายแรง	80 B	15 เมตร

ตัวอย่าง FIRE RATING ของถังดับเพลิง (ประสิทธิภาพการใช้งาน)



FIRE RATING 6A-20B

ข้อแตกต่างและขนาดพื้นที่ทดสอบ ทดสอบพิจารณาเลือกใช้

ระดับความสามารถในการดับไฟ FIRE RATING ตามมาตรฐาน มอก 332-2537 CLASS A FIRE TESTING (TIS 332-1994, ANSI UL 711-1979)

ขนาดถังดับเพลิง FIRE RATING 1A	ไม้ 50 ซม. สูง 10 ซม. ( 45 x 45 x 500 มม.)	ขนาดถังดับเพลิง FIRE RATING 2A	ไม้ 78 ซม. สูง 13 ซม. ( 45 x 45 x 500 มม.)	ขนาดถังดับเพลิง FIRE RATING 3A	ไม้ 98 ซม. สูง 14 ซม. ( 45 x 45 x 750 มม.)
ขนาดถังดับเพลิง FIRE RATING 4A	ไม้ 120 ซม. สูง 15 ซม. ( 45 x 45 x 850 มม.)	ขนาดถังดับเพลิง FIRE RATING 6A	ไม้ 153 ซม. สูง 17 ซม. ( 45 x 45 x 1,000 มม.)	ขนาดถังดับเพลิง FIRE RATING 10A	ไม้ 209 ซม. สูง 19 ซม. ( 45 x 45 x 1,200 มม.)

ข้อแตกต่างและขนาดพื้นที่ทดสอบ ทดสอบพิจารณาเลือกใช้

ระดับความสามารถในการดับไฟ FIRE RATING ตามมาตรฐาน มอก 332-2537 CLASS B FIRE TESTING (TIS 332-1994, ANSI UL 711-1979)

ขนาดถังดับเพลิง FIRE RATING 1B	น้ำมัน 12 ลิตร	ขนาดถังดับเพลิง FIRE RATING 2B	น้ำมัน 25 ลิตร	ขนาดถังดับเพลิง FIRE RATING 5B	น้ำมัน 60 ลิตร
ขนาดถังดับเพลิง FIRE RATING 10B	น้ำมัน 120 ลิตร	ขนาดถังดับเพลิง FIRE RATING 20B	น้ำมัน 250 ลิตร	ขนาดถังดับเพลิง FIRE RATING 30B	น้ำมัน 350 ลิตร

ข้อแตกต่างและขนาดพื้นที่ทดสอบ ทดสอบพิจารณาเลือกใช้