



คู่มือ

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอค์ศึภัย
และวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง

จัดทำโดย

หน่วยอาคารสถานที่ คณะนิติศาสตร์
ร่วมกับ
งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
องค์การบริหารส่วนตำบลท่าโพธิ์

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
เมื่อมีไฟไหม้ควรปฏิบัติอย่างไร.....	1
หลักในการดับเพลิง.....	2
เครื่องดับเพลิงเคมีสำหรับดับเพลิงขั้นต้น.....	3
การตรวจเช็คสภาพการใช้งานเครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมี.....	10
วิธีใช้เครื่องดับเพลิงเคมีสำหรับดับเพลิงขั้นต้น.....	12
การบำรุงรักษาถังดับเพลิง.....	13
ทฤษฎีของการเกิดเพลิง.....	14
องค์ประกอบของไฟ (FIRE TRIANGLE).....	14
แหล่งที่เกิดเพลิงไหม้ (IGNITION SOURCES).....	15
ประเภทของไฟ (FIRE CLASSIFICATION).....	17
อ้างอิง.....	19

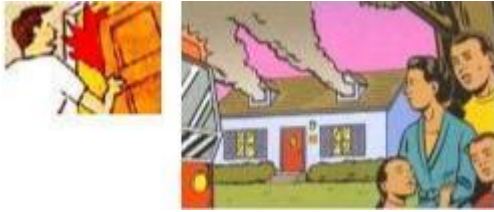
สามารถ Download เอกสารได้ที่

www.law.nu.ac.th/Responsibility/DocForm/Personal/documentfire.pdf

เมื่อมีไฟไหม้ควรปฏิบัติอย่างไร

(ACTIONS TO BE CONSIDERED ON DISCOVERING A FIRE)

1. พบเหตุ เมื่อพบเหตุเพลิงไหม้ให้แจ้งเหตุ (ย้ายคนออกจากพื้นที่อันตราย ไปจุดปลอดภัย หรือจุดรวมพล(Safe Area)



2. แจ้งเหตุ แจ้งให้ผู้อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุรู้และไปกดสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm) และโทรศัพท์แจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องตามแผนฉุกเฉิน



3. ระวังเหตุ ผู้ที่รู้ว่ามีความเสี่ยงไฟไหม้ต้องเข้าช่วยกันดับไฟ (ควรฝึกใช้เครื่องดับเพลิงให้เป็นทุกคน) และปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน



4. **หนีเหตุ** ผู้ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องของการดับไฟ ให้รีบหนีทางช่องหนีไฟที่ปลอดภัย ซึ่งต้องเตรียมไว้อย่างน้อย 2 ทาง (ในทิศทางตรงกันข้าม) ให้หนีลงอย่าหนีขึ้น หากมีกลุ่มควันให้คลานต่ำ แล้วไปรวมตัวที่จุดรวมพล (Assembly area) และตรวจสอบจำนวนคนว่าออกมาครบ หรือติดค้างในอาคาร



หลักในการดับเพลิง

หลักการง่าย ๆ ก็คือ การกำจัดองค์ประกอบของการเกิดไฟอย่างใดอย่างหนึ่งออกไป หรือการกำจัดทั้งหมด ในคราวเดียวกันเพราะไฟหากไม่ครบองค์ประกอบทั้ง 3 องค์ประกอบแล้วจะไม่มี การเกิดขึ้นของไฟอย่างแน่นอน ดังนั้น วิธีการดับเพลิงแบ่งออกได้เป็น 3 วิธี คือ

1. **การกำจัดเชื้อเพลิง** ทำได้ 3 ประการ คือ

1.1 การเคลื่อนย้ายเชื้อเพลิงออก หรือการตัดทางหมุนเนื่องของเชื้อเพลิง เช่น การปิดก๊อก น้ำมันที่รั่วไหล / ปิดวาล์วของถังก๊าซ

1.2 การเคลื่อนย้ายเชื้อเพลิงที่ติดไฟออกจากกองเพลิง เช่น ขนย้ายถังน้ำมัน ถังก๊าซ สารเคมี ออกจากที่เกิดเพลิงไหม้

1.3 การทำให้ปริมาณของสิ่งใหม่ไฟน้อยลง ได้แก่ การแบ่งหรือแยก ปริมาณของสิ่งที่ติดไฟให้ เป็นกองเล็กๆเพื่อให้ดับได้โดยง่าย หรือการตีหุ้ญ้าที่ ไหม้ไฟให้ส่วนที่ไหม้แตกแยกออกแล้วดับได้

2. การทำให้เย็นตัวลง หรือการลดอุณหภูมิ คือการทำให้เชื้อเพลิงมีอุณหภูมิ ต่ำ จนไม่สามารถลุกไหม้ต่อไปได้ ซึ่งตามธรรมชาติ เราใช้น้ำ หรือสารเคมีเหลว เป็นตัวลดอุณหภูมิของสิ่งใหม่ไฟ

3. การคลุมดับ หรือการกำจัดอากาศ (ออกซิเจน) คือการลดปริมาณของ ออกซิเจนให้น้อยลง สิ่งใหม่ไฟต้องการอากาศ (ออกซิเจน) เป็นตัวช่วยใน การเผาไหม้ ออกซิเจนมีอยู่ในบรรยากาศประมาณ 21 % ถ้าวาลลงเหลือ 15 % ไฟก็จะดับ การคลุมดับหรือกำจัดอากาศทางได้ ดังนี้

- 3.1 การใช้ผ้าห่อคลุมทำให้้อบอากาศ
- 3.2 การใช้ผ้าห่มหนาๆ หรือทราย หรือดินร่วนเทกลบ
- 3.3 การใช้โฟม หรือน้ำยาเป็นฟองฉีตคลุมลงไป

เครื่องดับเพลิงเคมีสำหรับดับเพลิงขั้นต้น

ความหมายป้ายสัญลักษณ์แสดงประเภทการใช้งาน

		ไฟประเภทเอ มีสัญลักษณ์เป็นรูปตัว A สีขาวหรือดำ อยู่ในความเหนียมสีเขียว ไฟประเภท A คือ ไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงที่มีลักษณะเป็นของแข็งเชื้อเพลิงธรรมดา เช่น ฟืน ฟาง ยาง ไม้ ผ้า กระดาษ พลาสติก หนังสือดี หนังสติ้ว ป้อ นน ด้าย รวมทั้งตัวเราเอง ระดับไฟประเภท A ที่ดีที่สุด คือ การลดความร้อน (Cooling) โดยใช้น้ำ
		ไฟประเภท บี มีสัญลักษณ์เป็นรูปตัว B สีขาวหรือดำ อยู่ในรูปสี่เหลี่ยม สีแดง ไฟประเภท B คือ ไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงที่มีลักษณะเป็นของเหลวและก๊าซ เช่น น้ำมันทุกชนิด แอลกอฮอล์ ทินเนอร์ ยางมะตอยจารบี และก๊าซติดไฟทุกชนิด ระดับไฟประเภท B ที่ดีที่สุด คือ กำจัดออกซิเจน ทำให้อบอากาศ โดยคลุมด้วย โชนเคมีแห้งหรือโซฟองโฟมกลม
		ไฟประเภท ซี มีสัญลักษณ์เป็นรูปตัว C สีขาวหรือดำ อยู่ในวงกลมสีฟ้า ไฟประเภท C คือ ไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงที่มีลักษณะเป็นของแข็ง ที่มีกระแสไฟฟ้าไหลอยู่ เช่น อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด การอาร์ก การลัดวงจร ระดับไฟประเภท C ที่ดีที่สุด คือ ตัดกระแสไฟฟ้า แล้วจึงใช้ก๊าซคาร์บอน ไดออกไซด์หรือน้ำเบาเหลวระเหตที่ไม่มี CFC ไล่ออกซิเจนออกไป

หมายเหตุ : คำอธิบายสัญลักษณ์ สามารถศึกษาเพิ่มเติมได้ที่หน้า 17-19

เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher) หรืออาจเรียกว่าแบบยกหัว มีประโยชน์ ในการระงับไฟเบื้องต้น ไม่ควรฉีดถ้าไม่เห็นแสงไฟ เครื่องดับเพลิงมีมากกว่า 20 ชนิด แต่ควรรู้เป็นหลัก 6 ชนิด คือ

1. เครื่องดับเพลิงชนิดกรดโซดา (Soda Acid) นิยมบรรจุในถังสีแดงไม่มีสาย ไม่มีคันบีบ เวลาใช้ ต้องทำให้หลอดบรรจุกรดโซดาแตก (โดยการทุบปุ่มเหนือถัง) เพื่อทำปฏิกิริยากับน้ำ เกิดแก๊สขับเคลื่อนให้ถ้อยถ่วง คิวาลง แล้วน้ำจะพุ่งผ่านหัวฉีดเข้าดับไฟ ซึ่งยุ่งยากซับซ้อน ตรวจสอบยาก ปัจจุบันไม่นิยมใช้ ไม่มีจำหน่ายใน เมืองไทยแล้ว แต่ในต่างประเทศยังมีใช้อยู่ ใช้ดับไฟประเภท A อย่างเดียว



2. เครื่องดับเพลิงชนิดฟองโฟม (Foam) นิยมบรรจุในถังอลูมิเนียมสีครีมหรือถังสแตนเลส มีหัวฉีด เป็นหัวฝักบัว บรรจุอยู่ในถังที่มีน้ำยาโฟมผสมกับน้ำ แล้วอัดแรงดันเข้าไว้ (นิยมใช้โฟม AFFF) เวลาใช้ ถอด สลักและบีบคันปั๊มแรงดันจะดันน้ำผสมกับโฟม ผ่านหัวฉีดฝักบัว ฟองออกมาเป็นฟองกระจายไปปกคลุมบริเวณ ที่เกิดไฟไหม้ ทำให้อับอากาศขาดออกซิเจน และลดความร้อนใช้ดับไฟประเภท B และ A



3. เครื่องดับเพลิงชนิดน้ำสะสมแรงดัน (Water Pressure) นิยมบรรจุถัง
สแตนเลส ต่างประเทศ บรรจุถังกันสนิมสีแดงบรรจุน้ำอยู่ในถังแล้วอัดแรงดัน
น้ำเอาไว้ จึงเรียกว่า น้ำสะสมแรงดัน ใช้ดับไฟประเภท A



4. เครื่องดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์หรือ ซีโอทู (Carbon dioxide) นิยมบรรจุถังสี แดง ต่างประเทศบรรจุถังสีดำ บรรจุก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ไว้ในถังที่ทนแรงดันสูง ประมาณ 800 – 1200 ปอนด์ ต่อตารางนิ้ว ที่ปลายสายฉีดจะมีลักษณะเป็นกระบอกหรือกรวย เวลาฉีดดับเพลิงจะมีเสียงดังเล็กน้อย พร้อมกับพ่นหมอกหิมะออกมาได้ความร้อน และออกซิเจนออกไป ควรใช้ภายในอาคารที่ต้องการความ สะอาด โดยฉีดเข้าไปใกล้ฐานของไฟให้มากที่สุด ประมาณ 1.5 – 2 เมตร เมื่อใช้งานแล้วจะไม่มีสิ่งสกปรกหลงเหลือ ใช้ดับไฟประเภท C และ B



5. เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Powder) นิยมบรรจุถังสีแดง ต่างประเทศ บรรจุถังสีฟ้า บรรจุผงเคมี ซึ่งมี หลายชนิด หลายคุณภาพ ไว้ในถัง แล้วอัดแรงดันเข้าไป เวลาใช้ผงเคมีจะถูก ดันออกไป คลุมไฟทำให้ดับ อากาศ และสารเคมีตัดกระบวนการทางเคมี ควรใช้ภายนอกอาคาร เพราะผงเคมี เป็นฝุ่นละอองฟุ้งกระจายทำให้เกิดความสกปรก และเป็นอุปสรรคในการ เข้าผจญเพลิง ใช้ดับไฟได้ดีคือ ไฟ ประเภท B ผงเคมีไม่เป็นสื่อไฟฟ้า สามารถ ดับไฟประเภท C ได้ (แต่อุปกรณ์ไฟฟ้าอาจเสียหาย) การดับไฟ ประเภท A ต้องมีความชำนาญและควรใช้น้ำดับถ่าน



6. เครื่องดับเพลิงชนิดน้ำยาเหลวระเหย ฮาโลตรอน (Halotron) นิยมบรรจุถังสีเขียว แต่เดิม บรรจุน้ำยาเหลวระเหย ชนิด โบรโมคลอโร ไดฟลูออโร ซึ่งเป็นสาร CFC ไว้ในถัง ใช้ดับไฟได้ดีแต่มีสารพิษ และในปัจจุบันองค์การสหประชาชาติ ประกาศให้เลิกผลิตพร้อมทั้งให้ทุกประเทศ ลด ละ การใช้จนหมดสิ้น เพราะเป็นสารที่ทำลายสิ่งแวดล้อมโลก บางประเทศถือว่าเป็นสิ่งผิดกฎหมาย : ปัจจุบันน้ำยาเหลวระเหยที่ไม่มี สาร CFC มีหลายยี่ห้อ และหลายชื่อ ใช้ดับไฟประเภท C และ B ส่วนไฟประเภท A ต้องมีความชำนาญ สามารถฉีดใช้ได้ไกลกว่าก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกไซด์ คือระยะ 3-4 เมตร



การตรวจเช็คสภาพการใช้งานเครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมี (Dry Chemical)

ในกรณีมีมาตรวัด ให้ดูเข็มให้ชี้อยู่ในแถบสีเขียว ถ้าเข็มเอียงไปในด้านซ้ายมือ แสดงว่าแรงดันในถัง ไม่อยู่ในสภาพพร้อมใช้สมบูรณ์ ให้รีบดำเนินการนำไปอัดแรงดันเพิ่มเติม

หมายเหตุ : ส่วนมากจะเป็นจำพวกถังดับเพลิงประเภทผงเคมีแห้ง และประเภทน้ำอัดแรงดัน



ภาพ Pressure Gauge ของถังดับเพลิง พร้อมใช้งาน
(เข็มสีเขียวอยู่ในพื้นที่สีเขียว)



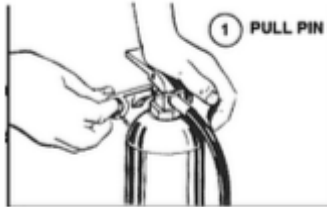
ตามรูปด้านบน Pressure Gauge ของถังดับเพลิง

จะเห็นว่าอยู่ในสถานะแรงดันไม่พร้อมใช้ ต้องอัดแรงดันเพิ่ม อยู่ในสถานะแรงดันไม่พร้อมใช้ ต้องอัดแรงดันเพิ่ม

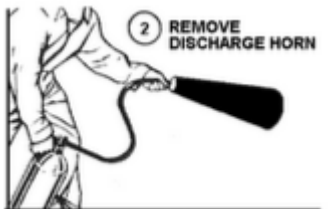
ในกรณีไม่มีมาตรวัด จะเป็นถังดับเพลิงประเภทซีโอทู ให้ใช้การตรวจสอบจากการชั่งน้ำหนัก ถ้าน้ำหนักลดลงเกิน 20 % ให้นำไปอัดซีโอทูเพิ่ม

วิธีใช้เครื่องดับเพลิงเคมีสำหรับดับเพลิงขั้นต้น

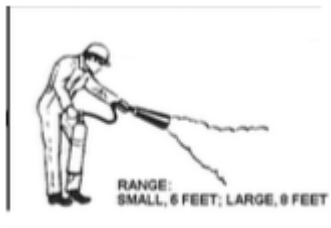
1. ปลดสายฉีด และทำการดึงสลักออกจากคันบีบ



2. จับปลายสายพร้อมบีบคันบีบ



3. พยายามเข้าใกล้ 2 - 4 เมตร เข้าด้านเหนือลมพร้อมฉีดไปยังฐานของไฟ



การบำรุงรักษาถังดับเพลิง

ความสำคัญของการบำรุงรักษาถังดับเพลิงก็เป็นสิ่งจำเป็นโดยเฉพาะในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อประสิทธิภาพของการดับเพลิงจึงควรดูแลถังดับเพลิงที่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ

1. ทำความสะอาดถังดับเพลิง และอุปกรณ์เสริมอย่างสม่ำเสมอ
2. ตรวจสอบสภาพภายนอกของถังดับเพลิง ตัวถังไม่ผุร่อนหรือขึ้นสนิม สายฉีดไม่แตกหักหรือรั่วซึม
3. ไม่ติดตั้งถังดับเพลิงในบริเวณที่มีความชื้น (บริเวณที่อาจโดนฝน หรือ ใกล้ซิงค์น้ำ) หรือมีอุณหภูมิสูง (วาง ตากแดด, ใกล้จุดกำเนิดความร้อนต่างๆ หม้อต้มน้ำ เตาอบ เตาหุงต้ม) หรือก่อให้เกิดความสกปรกได้ง่าย รวมทั้งตรวจสอบให้ไม่มีสิ่งกีดขวางทางเข้าออก เพื่อให้หยิบฉวยได้สะดวก
4. ตรวจสอบสลากวิธีใช้ ป้ายบอกจุดติดตั้ง ป้ายแสดงกำหนดการบำรุงรักษา และผู้ตรวจสอบให้อ่านได้ ชัดเจนตลอด
5. ในกรณีที่ใช้ถังดับเพลิงแบบผงเคมีแห้ง ควรหมั่นพลิกถังดับเพลิง คราวๆ หมาย 5-6 ครั้ง เพื่อให้ผงเคมี ภายในมีการเคลื่อนที่ ไม่จับตัวกันเป็นก้อน อย่างน้อยเดือนละครั้ง
6. ตรวจสอบความดันของถังดับเพลิง พิจารณาว่ายังอยู่ในช่วงที่กำหนดจากมาตรวัดความดัน ถ้าเข็มวัดยังชี้ อยู่ในแถบสีเขียวแสดงว่าถังดับเพลิงยังอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
สำหรับถังดับเพลิงประเภทที่ไม่มีมาตรวัด ความดันเช่น CO2 ให้ใช้วิธีชั่งน้ำหนัก น้ำหนักไม่ควรลดลงมากกว่า 20%
7. กรณีที่มีอายุการใช้งานมากกว่า 5 ปี ควรทำการทดสอบความทนต่อแรงอัดด้วยน้ำ Hydrostatic test แบบมีใบรับรองการทดสอบ เปลี่ยนวาล์ว สายฉีด และเติมผงเคมี
8. ในการบรรจุเคมี ควรเลือกบริษัททำการบรรจุเคมีดับเพลิง ที่ได้รับอนุญาต มอก. 332 – 2537 ตรวจสอบ ระดับความสามารถในการดับเพลิง FIRE RATING ดับได้ในระดับใด ตามที่ได้รับอนุญาตหรือไม่ และตรวจสอบฉลากรวมถึงการรับประกันหลังการบรรจุ

ทฤษฎีของการเกิดเพลิง

การสันดาปหรือการเผาไหม้ (COMBUSTION) คือ กระบวนการเปลี่ยนแปลงของเชื้อเพลิงที่ได้รับความร้อนและทำปฏิกิริยารวมตัวกับออกซิเจนจนเกิดความร้อนสะสมขึ้นอย่างมากมาย ทำให้อะตอมของเชื้อเพลิงแยกตัวออกเป็นอนุภาคเล็กๆ จนถึงขั้นเกิดการลุกไหม้ขึ้นเป็นเปลวไฟ

อัคคีภัย คือ อันตรายที่เกิดจากไฟ ที่ขาดการควบคุมจนเกิดการลุกลามต่อเนื่องเป็นเพลิงสร้างความเสียหายให้แก่ชีวิต ทรัพย์สิน ร่างกายและสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบของไฟ (FIRE TRIANGLE)

การเผาไหม้เป็นปฏิกิริยาคายความร้อน ซึ่งไฟจะเกิดขึ้นได้ต้องประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 อย่าง คือ

1. เชื้อเพลิง (FUEL) เชื้อเพลิงมีอยู่ 3 สถานะ คือ

1.1 เชื้อเพลิงแข็ง (SOLID FUEL)

1.2 เชื้อเพลิงเหลว (LIQUID FUEL)

1.3 ก๊าซ (GASES)

2. ออกซิเจน (OXYGEN) โดยทั่วไปจะมีออกซิเจนอยู่ในอากาศ

ประมาณ 21%

3. ความร้อน (HEAT) การที่จะทำให้เกิดการเผาไหม้หรือไฟติดได้ต้องมีองค์ประกอบทั้ง 3 ได้แก่ เชื้อเพลิง ออกซิเจน และความร้อน ขาดตัวใดตัวหนึ่งไม่ได้ซึ่งถ้าขาดองค์ประกอบตัวใดตัวหนึ่งไฟจะไม่สามารถติดหรือ เกิดการเผาไหม้ได้

การป้องกันไฟ (FIRE PREVENTION) หลักสำคัญ คือ การแยกองค์ประกอบของไฟออกจากกัน เช่น การเก็บวัสดุติดไฟไว้เท่าที่จำเป็นและในสถานที่ที่ห่างจากแหล่งกำเนิดของการติดไฟ การเก็บสารไวไฟไว้ในภาชนะที่เหมาะสม การป้องกันระบบไฟฟ้า ลัดวงจร การควบคุมการสูบบุหรี่ให้เป็นที่ การวางระเบียบในการเชื่อมการตัด การเก็บสารเคมีอย่างถูกต้อง การจัดให้มีการรักษาความสะอาดในสถานที่ทำงานที่ดี ฯลฯ

แหล่งที่เกิดเพลิงไหม้ (IGNITION SOURCES)

1. 23% เกิดจากไฟฟ้า

ไฟที่เกิดจากกระแสไฟฟ้า (Electric Fires) เกิดจากไฟฟ้าอาร์ค (arcing) ลัดวงจรเกินโหลด (Overloaded) และอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ สายไฟคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐานและการติดตั้งไม่ดีพอ

2. 18% เกิดจากการสูบบุหรี่

ไฟที่เกิดจากการสูบบุหรี่ (Smoking) อัคคีภัยที่เกิดจากการสูบบุหรี่ นับเป็นอันดับสอง ของสาเหตุทั้งหมด จักต้องมีกฎระเบียบ ควบคุมการสูบบุหรี่ และการจุดไฟ ไว้อย่างเข้มงวดกวดขัน

3. 10% เกิดจากการเสียดสี

ไฟที่เกิดจากการเสียดสี (Friction) การเสียดสีที่เกิดจาก Bearing ชำรุด หรือปรับไม่ได้ระดับ หรือการขัดตัวของอุปกรณ์ ที่หมุน ตลอดเวลา อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยได้มาก

4. 8% เกิดจากความร้อนจัด

วัสดุที่ร้อนจัด หรือผิวโลหะร้อน (Overheated Materials and Hot Surfaces) ไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงที่สัมผัสกับวัสดุที่ร้อนจัด ไม่ว่าจะด้วยการนำ การพา หรือแผ่รังสีจาก แหล่งความร้อน เช่น หม้อน้ำ ท่อหรือปล่องเตา ท่อไอน้ำ หลอดไฟ ฯลฯ ซึ่งจะต้องป้องกันด้วย ระยะห่าง การหุ้มฉนวน การปฏิบัติการที่ถูกวิธี และมีอุปกรณ์ เครื่องตรวจวัดและสัญญาณ ฯลฯ

5. 7% เกิดจากผิวโลหะร้อน

อัคคีภัยที่เกิดจากการจุดหัวเผา (Bunner Flames and Combustible Sparks) มักจะเกิดกับอุปกรณ์ที่ชำรุดทรุดโทรม หรือขาดการดูแลเอาใจใส่ เช่น หัวตัดแก๊ส หัวจุดใน หม้อน้ำหรือเตา และอุปกรณ์ให้ความร้อน โดยมีเชื้อเพลิงและเศษสิ่งของที่ติดไฟได้อยู่ในบริเวณใกล้เคียง

6. 7% เกิดจากเปลวไฟ

ไฟที่ติดขึ้นได้เอง (Spontaneous Ignition) เมื่อมีเชื้อเพลิงและออกซิเจน (ในอากาศ) รวมตัวกันอยู่แล้ว หากมีปฏิกิริยาเคมีที่ให้ความร้อนเกิดขึ้น และสะสมจากอุณหภูมิถึงจุดติดไฟ ไฟก็จะเกิดขึ้นเองได้ ซึ่งเป็นสิ่งที่ควรระวังมาก คือการเก็บ รักษาให้ถูกวิธี และปลอดภัย และไม่มีเชื้อเพลิงในบริเวณใกล้เคียงที่จะให้ไฟลุกลามได้

7. 5% เกิดจากประกายไฟ

การตัดหรือการเชื่อมโลหะ (Cutting and Welding) เครื่องตัดหรือเชื่อมโลหะ ต้องดูแลอุปกรณ์ และถังแก๊สหรือท่อแก๊ส มิให้รั่วหรือซึมได้ รวมทั้ง สิ่งแวดล้อมบริเวณทำงาน ปราศจากไอน้ำมัน หรือเชื้อเพลิงที่จะติดไฟได้

8. 4% เกิดจากการลุกติดไฟขึ้นเอง

การปล่อยปะละเลย (Exposure) วัสดุไวไฟ หากเปิดทิ้งไว้โดยไม่ปิดฝาให้มิดชิด หรือวางไว้ในที่ตากแดดจนเกิดความร้อนสูง จะเกิดไอระเหยออกสู่นบนบรรยากาศได้ตลอดเวลา และมีโอกาสเกิดอัคคีภัยได้ทุกเวลา

9. 4% เกิดจากการตัดหรือเชื่อม

การถูกลอบวางเพลิง (Incendiarism) การปิดกั้นบริเวณและรักษาการ มีความจำเป็นมากกับวัสดุอุปกรณ์สำคัญ

10. 3% เกิดจากการปล่อยปะละเลย

ประกายไฟที่เกิดจากเครื่องจักรกล (Mechanical Sparks) การเจียร การขัด ฯลฯ จะต้องระมัดระวังสะเก็ดไฟที่จะก่อให้เกิดอัคคีไฟได้

11. 3% เกิดจากการลอบวางเพลิง

การหลอมโลหะ (Molten Substance) อาจเกิดอัคคีภัยได้จากการแตกสลายของเตาหลอมหรือการรั่วไหลในระหว่างการเคลื่อนย้าย

12. 2% เกิดจากการสปาร์ค ของเครื่องจักรกล

ปฏิกิริยาเคมี (Chemical Reaction) ปฏิกิริยาเคมีที่ก่อให้เกิดความร้อนสูง บางครั้งอาจเกิดอย่างรุนแรงหรือระเบิดได้ต้องปฏิบัติให้ ถูกวิธี ด้วยความระมัดระวัง

13. 2% เกิดจากการลอมโลหะ

ประกายไฟจากไฟฟ้าสถิต (Static Sparks) ประกายไฟฟ้าที่เกิดจากไฟฟ้าสถิต อาจจุดติดไฟให้กับไอ ฝุ่นละออง หรือเศษผงของวัสดุไวไฟ ได้ง่าย เช่น เครื่องปั้น เครื่องกวาน สายพาน การเติมน้ำมันลงถังซึ่งอาจป้องกันได้โดยต่อสายดิน ฯลฯ (Grounding, Bonding, Ionization and Humidification)

14. 1% เกิดจากปฏิกิริยาเคมี

15. 1% เกิดจากฟ้าผ่า 7. 5% เกิดจากประกายไฟ

16. 1% เกิดจากไฟฟ้าสถิต

17. 1% เกิดจากสาเหตุอื่น

ประเภทของไฟ (FIRE CLASSIFICATION)

ไฟแบ่งออกเป็นประเภทต่างๆ ตามลักษณะของเชื้อเพลิง มาตรฐาน NFPA (NATION FIRE PROTECTION ASSOCIATION) ได้ดังนี้ คือ

1. ไฟประเภท เอ มีสัญลักษณ์เป็น รูปตัว A สีขาวหรือดำ อยู่ใน สามเหลี่ยมสีเขียว



ไฟประเภท A คือ ไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงที่มีลักษณะเป็นของแข็งเชื้อเพลิงธรรมดา เช่น ฟืน ฟาง ยาง ไม้ ผ้า กระดาษ พลาสติก หนังสือ หนังสัตว์ ปูนูน ด้าย รวมทั้งตัวเราเอง

2. ไฟประเภท บี มีสัญลักษณ์เป็นรูปตัว B สีขาวหรือดำอยู่ในรูป
สี่เหลี่ยมสีแดง



ไฟประเภท B คือ ไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงที่มีลักษณะเป็นของเหลวและก๊าซ เช่น น้ำมันทุกชนิด แอลกอฮอล์ ทินเนอร์ ยางมะตอย จารบี และก๊าซติดไฟทุกชนิด เป็นต้น

วิธีดับไฟประเภท B ที่ดีที่สุด คือ กำจัดออกซิเจน ทำให้อับอากาศ โดยคลุมดับ ใช้ผงเคมีแห้ง ใช้ ฟองโฟม คลุม

3. ไฟประเภท ซี มีสัญลักษณ์เป็นรูป C สีขาวหรือดำอยู่ในวงกลมสีฟ้า



ไฟประเภท C คือ ไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงที่มีลักษณะเป็นของแข็งที่มีกระแสไฟฟ้าไหลอยู่ เช่น อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด การอาร์ค การสปาร์ค

วิธีดับไฟประเภท C ที่ดีที่สุด คือ ตัดกระแสไฟฟ้าแล้วจึงใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์หรือน้ำยา เพลวระเหยที่ไม่มี CFC ไล่ออกซิเจนออกไป

4. ไฟประเภท ดี มีสัญลักษณ์เป็นรูปตัว D สีขาวหรือดำ อยู่ในดาว 5 แฉก สีเหลือง



ไฟประเภท D คือไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงที่มีลักษณะเป็นโลหะและสารเคมีติดไฟ เช่น วัตถุระเบิด ผงแมกนีเซียม, ปุ๋ยยูเรีย (แอมโมเนียมไนเตรต) ฯลฯ

วิธีดับไฟประเภท D ที่ดีที่สุด คือ การทำให้้อากาศ หรือใช้สารเคมีเฉพาะ (ห้ามใช้น้ำเป็นอันขาด) ซึ่งต้องศึกษาหาข้อมูลแต่ละชนิดของสารเคมีหรือโลหะนั้นๆ

อ้างอิง

1. เอกสารการฝึกอบรมการป้องกันระงับอัคคีภัยเบื้องต้นและการหนีไฟ เมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม 2559 ณ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรัตนนคร
2. สถานีดับเพลิงธนบุรี

http://www.fire2rescue.net/articles.php?cat_id=3

<http://www.firefara.org/fara-fs-hb4.html>



แจ้งเหตุเพลิงไหม้

หน่วยอาคารสถานที่ คณะนิติศาสตร์

โทรศัพท์ภายใน

1739 , 1759

งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

อบต.ท่าโพธิ์ จ.พิษณุโลก 65000

โทรศัพท์ 055-332200

<http://www.thapho.go.th>