



# มาตรฐานการป้องกันและ ระงับอัคคีภัย

## คำนำ

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกรูปแบบ จัดตั้งขึ้นเพื่อทำหน้าที่ในการจัดทำ บำรุงรักษา และให้บริการสาธารณะแก่ประชาชน ซึ่งต่อมาได้มีการถ่ายโอนภารกิจการจัดบริการสาธารณะจากส่วนราชการ ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นหน่วยงานดำเนินการมากยิ่งขึ้น โดยยึดหลักการว่า “ประชาชนจะต้องได้รับบริการสาธารณะที่ดีขึ้นหรือไม่ต่ำกว่าเดิม มีคุณภาพมาตรฐาน การบริหารจัดการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความโปร่งใส มีประสิทธิภาพและรับผิดชอบต่อผู้ใช้บริการให้มากขึ้น รวมทั้งส่งเสริมให้ประชาชน ภาคประชาสังคม และชุมชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ร่วมดำเนินงานและติดตามตรวจสอบ”

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ในฐานะหน่วยงานส่งเสริมสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และด้วยความร่วมมือจากสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (ว.ส.ท.) ได้จัดทำมาตรฐานการบริหารและการบริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พร้อมกับได้ประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อระดมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ จากผู้แทนองค์กรบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล สมาคมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้มาตรฐานที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการบริหาร และให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์และความพึงพอใจแก่ประชาชน รวมทั้งเพื่อเป็นหลักประกันว่าประชาชนไม่ว่าจะอยู่ส่วนใดของประเทศ จะได้รับบริการสาธารณะในมาตรฐานขั้นต่ำที่เท่าเทียมกัน ส่งผลให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

หวังเป็นอย่างยิ่งว่า มาตรฐานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการเพิ่มศักยภาพการบริหารและการบริการสาธารณะ สนองตอบความต้องการ และสร้างความผาสุกแก่ประชาชน สมดังคำที่ว่า “ท้องถิ่นก้าวไกล ชาวไทยมีสุข”

(นายสาโรช คัชมาตย์)

อธิบดีกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

## สารบัญ

|  | หน้า |
|--|------|
| <b>บทที่ 1 บทนำ</b>  |      |
| 1.1 ความเป็นมา   | 1    |
| 1.2 ขอบเขตมาตรฐาน  | 2    |
| 1.3 วัตถุประสงค์   | 2    |
| 1.4 คำนิยาม  | 2    |
| 1.5 มาตรฐานอ้างอิงและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง                                 | 3    |
| <b>บทที่ 2 การบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัย</b>             |      |
| 2.1 การกำหนดระดับสภาพและพื้นที่อันตราย                                   | 7    |
| 2.2 คุณสมบัติผู้ปฏิบัติงาน   | 10   |
| 2.3 การเตรียมความพร้อมด้านอัตรากำลัง                                     | 16   |
| 2.4 มาตรฐานเครื่องแบบปฏิบัติงาน  | 17   |
| 2.5 มาตรฐานเครื่องมือ เครื่องจักรกล ยานพาหนะ วัสดุ เครื่องอำนวยความสะดวก | 19   |
| 2.6 สถานีดับเพลิง สถานีย่อย จุดเฝ้าตรวจ                                  | 31   |
| 2.7 การฝึกซ้อม   | 33   |
| <b>บทที่ 3 การดำเนินงานระงับอัคคีภัย</b>                                 |      |
| 3.1 การรับแจ้งเหตุ   | 35   |
| 3.2 ผู้มีอำนาจระงับอัคคีภัย  | 36   |
| 3.3 การดำเนินการเมื่อถึงที่เกิดเหตุอัคคีภัย                              | 36   |
| 3.4 การดับเพลิง การผจญเพลิง  | 37   |
| 3.5 อำนาจในการปฏิบัติหน้าที่เพื่อระงับอัคคีภัย                           | 37   |
| 3.6 การดำเนินงานในเรื่องอื่นๆ  | 38   |
| <b>บทที่ 4 การดำเนินงานหลังจากระงับอัคคีภัย</b>                          |      |
| 4.1 การประกาศเป็นพื้นที่เขตเพลิงไหม้                                     | 41   |
| 4.2 การฟื้นฟู  | 41   |

|  | หน้า      |
|--|-----------|
| 4.3 การยกย่องเชิดชูผู้ปฏิบัติงานและผู้สนับสนุนหลังเกิดเหตุ | 42        |
| 4.4 การสงเคราะห์ผู้ประสบภัยและผู้ปฏิบัติงาน                | 42        |
| 4.5 การเก็บบันทึกข้อมูลอัคคีภัยและรายงานผล                 | 43        |
| 4.6 การตรวจประเมิน   | 43        |
| <b>ภาคผนวก</b>   | <b>45</b> |

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมา

อัคคีภัยเป็นสาธารณภัยที่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนอย่างสูง โดยมูลค่าความเสียหายส่งผลสำคัญต่อความสูญเสียในระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ซึ่งการดำเนินการป้องกัน และการเข้าระงับเหตุอัคคีภัย ตลอดจนการช่วยเหลือผู้ประสบภัย เป็นบริการสาธารณะ ซึ่งอยู่ในอำนาจหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตามที่กฎหมายกำหนด ดังนี้

- พระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537

“มาตรา 67 ภายใต้บังคับแห่งกฎหมาย องค์การบริหารส่วนตำบล มีหน้าที่ต้องทำในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล ดังต่อไปนี้

(4) ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย”

- พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496

“มาตรา 50 ภายใต้บังคับแห่งกฎหมาย เทศบาลตำบล มีหน้าที่ต้องทำในเขตเทศบาล ดังต่อไปนี้

(5) ให้มีเครื่องใช้ในการดับเพลิง”

“มาตรา 53 ภายใต้บังคับแห่งกฎหมาย เทศบาลเมือง มีหน้าที่ต้องทำในเขตเทศบาล ดังต่อไปนี้

(1) กิจการตามที่ระบุไว้ในมาตรา 50”

“มาตรา 56 ภายใต้บังคับแห่งกฎหมาย เทศบาลนคร มีหน้าที่ต้องทำในเขตเทศบาล ดังต่อไปนี้

(1) กิจการตามที่ระบุไว้ในมาตรา 53”

- พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542

“มาตรา 16 ให้เทศบาล เมืองพัทยา และองค์การบริหารส่วนตำบล มีอำนาจและหน้าที่ในการจัดบริการสาธารณะเพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นของตนเอง ดังนี้

(29) การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย”

**“มาตรา 17** ให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดมีอำนาจและหน้าที่ในการจัดบริการสาธารณะเพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นของตนเอง ดังนี้

(22) การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย”

การป้องกันและระงับอัคคีภัยที่มีประสิทธิภาพ จะเป็นการช่วยลดอัตราการเกิดอัคคีภัย หรือทำให้ภัยที่เกิดขึ้นมีระดับความรุนแรงต่ำลง เพื่อลดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นให้น้อยที่สุด หรือไม่มี ความเสียหายเกิดขึ้นเลย ดังนั้น เพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถดำเนินการกิจตามอำนาจหน้าที่ดังกล่าวได้อย่างมีมาตรฐาน อันจะทำให้ประชาชนได้รับบริการสาธารณะขั้นต่อย่างเท่าเทียมกัน จึงได้จัดทำมาตรฐานนี้ขึ้น

## 1.2 ขอบเขตมาตรฐาน

1.2.1 มาตรฐานนี้กำหนดแนวทางขั้นต่ำ เกี่ยวกับการดำเนินการป้องกันอัคคีภัย การระงับอัคคีภัย และการดำเนินงานภายหลังระงับอัคคีภัย ขององค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล และองค์การบริหารส่วนตำบล

1.2.2 กรณีที่มีการแก้ไข เปลี่ยนแปลงกฎหมาย ข้อกำหนด หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย ให้พิจารณาปรับใช้มาตรฐาน โดยไม่ขัดหรือแย้งกับกฎหมาย หากไม่สามารถดำเนินการได้ ให้รายงานกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย ทราบ เพื่อพิจารณาปรับปรุงมาตรฐานต่อไป

## 1.3 วัตถุประสงค์

1.3.1 เพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ใช้เป็นคู่มือและแนวทางในการดำเนินงานด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3.2 เพื่อให้ผู้บริหารท้องถิ่นใช้เป็นเครื่องมือ และแนวทางประกอบการตัดสินใจ สำหรับการดำเนินงานด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัย

1.3.3 เพื่อให้ประชาชนได้รับบริการสาธารณะอย่างมีมาตรฐานขั้นพื้นฐาน

## 1.4 คำนิยาม

1.4.1 **“ผู้บริหารท้องถิ่น”** หมายถึง นายกองค้การบริหารส่วนตำบล นายกเทศมนตรี นายกองค้การบริหารส่วนจังหวัด

1.4.2 **“ป้องกันอัคคีภัย”** หมายความว่า การดำเนินการเพื่อมิให้เกิดเพลิงไหม้ และให้หมายความรวมถึงการเตรียมการเพื่อรองรับเหตุการณ์เมื่อเกิดเพลิงไหม้ด้วย

1.4.3 “ระงับอัคริภย” หมายควมว่า การดับเพลิงและการลดการสูญเสยชีวิตร่างกายและทรัพย์สินอันเนื่องมาจากการเกิดเพลิงไหม้

1.4.4 “สิ่งที่ทำให้เกิดอัคริภยได้ง่าย” หมายควมว่า เชื้อเพลิง สารเคมี หรือวัตถุอื่นใด ไม่ว่าจะมิตถานะเป็นของแข็ง ของเหลว หรือก๊าซ ที่อยู่ในภาวะพร้อมจะเกิดการสันดาปจากการจุดติดใดๆ หรือการสันดาปเอง ทั้งนี้ ตามที่รัฐมนตรีประกาศในราชกิจจานุเบกษา

1.4.5 “หน่วยดับเพลิง” หมายถึง หน่วยงานดับเพลิงขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

1.4.6 “มอก.” หมายถึง มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

## 1.5 มาตรฐานอ้างอิงและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

1.5.1 พระราชบัญญัติป้องกันและระงับอัคริภย พ.ศ.2542

1.5.1.1 กฎกระทรวง (พ.ศ. 2496) ออกตามควมในพระราชบัญญัติป้องกันและระงับอัคริภย พ.ศ. 2495 (กำหนดหลักเกณฑ์วิธีการเก็บรักษาสิ่งทำให้เกิดอัคริภยได้ง่าย)

1.5.1.2 กฎกระทรวง ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2498) ออกตามควมในพระราชบัญญัติป้องกันและระงับอัคริภย พ.ศ. 2495 (กำหนดเครื่องหมายประจำตัวและหนังสือสำคัญของเจ้าหน้าที่ป้องกันอัคริภย เจ้าหน้าที่ระงับอัคริภย)

1.5.1.3 ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดสิ่งทำให้เกิดอัคริภยได้ง่าย ลงวันที่ 13 สิงหาคม พ.ศ. 2546

1.5.1.4 ระเบียบการ เรื่องการเรียไรเงินเพื่อจัดหาเครื่องดับเพลิงไว้ป้องกันอัคริภย พ.ศ. 2495

1.5.1.5 ระเบียบกระทรวงมหาดไทย ว่าด้วยการจัดตั้งยามท้องถิ่น พ.ศ. 2497

1.5.1.6 ระเบียบกระทรวงมหาดไทย ว่าด้วยการจัดหาและการใช้เครื่องเคมีดับเพลิง พ.ศ. 2500

1.5.2 พระราชบัญญัติป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน พ.ศ. 2522

1.5.2.1 กฎกระทรวง (พ.ศ.2532) ออกตามควมในพระราชบัญญัติป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน พ.ศ. 2522 (กำหนดเครื่องหมาย หนังสือสำคัญ เจ้าหน้าที่ป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน พนักงานป้องกันภัย)

1.5.2.2 ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน ลงวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2546

1.5.2.3 แผนป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนแห่งชาติ พ.ศ. 2548 ภาคการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

- 1.5.3 ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2538
- 1.5.4 ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยเงินอุดหนุนราชการเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน พ.ศ.2546
- 1.5.5 พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
- 1.5.6 พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535
- 1.5.7 ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการ เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ลงวันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2534
- 1.5.8 พระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2542
- 1.5.9 พระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522
  - 1.5.9.1 ข้อกำหนดสำนักงานตำรวจแห่งชาติ เรื่อง กำหนดเงื่อนไขในการใช้ไฟสัญญาณวับวาบ สัญญาณไซเรนหรือสัญญาณอย่างอื่นและเครื่องหมายแสดงลักษณะของรถฉุกเฉิน ลงวันที่ 2 พฤษภาคม พ.ศ. 2546
  - 1.5.9.2 ประกาศสำนักงานตำรวจแห่งชาติ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์การขออนุญาตใช้ไฟสัญญาณวับวาบและสัญญาณ ลงวันที่ 2 พฤษภาคม พ.ศ. 2546
- 1.5.10 มาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์
  - 1.5.10.1 มาตรฐานระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ พ.ศ. 2546 E.I.T. Standard 2002-43
  - 1.5.10.2 มาตรฐานการป้องกันฟ้าผ่าสำหรับสิ่งปลูกสร้าง E.I.T. Standard 3003-43
  - 1.5.10.3 มาตรฐานระบบไฟฟ้า แสงสว่างฉุกเฉินและป้ายทางออกฉุกเฉิน E.I.T. Standard 2004-44
  - 1.5.10.4 มาตรฐานการป้องกันอัคคีภัย E.I.T. Standard 3002-45
  - 1.5.10.5 มาตรฐานการควบคุมควันไฟ E.I.T. Standard 3009-45
- 1.5.11 คู่มือการปฏิบัติงานกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น: สำนักงานคณะกรรมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี: 2546
- 1.5.12 หน่วยงานหรือสถาบันต่างประเทศ ที่มีการดำเนินงานเกี่ยวข้องกับมาตรฐานและการดำเนินงานป้องกันและระงับอัคคีภัย
  - 1.5.12.1 “NFPA” หมายถึง สมาคมป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติในสหรัฐอเมริกา (National Fire Protection Association)



1.5.12.2 “**FM**” หมายถึง หน่วยงานที่ทำการทดสอบอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยของกลุ่มประกันภัยในสหรัฐอเมริกา (Factory Mutual or FM Global)

1.5.12.3 “**UL**” หมายถึง หน่วยงานเอกชนที่ตรวจรับรองอุปกรณ์ในสหรัฐอเมริกา (Underwriters Laboratories Inc.)

1.5.12.4 “**ANSI**” หมายถึง สถาบันมาตรฐานแห่งชาติอเมริกา (American National Standard Institute)

1.5.12.5 “**EN**” หมายถึง สถาบันมาตรฐานยุโรป (European Norm)

1.5.12.6 “**BS**” หมายถึง สถาบันมาตรฐานแห่งสหราชอาณาจักร (British Standard)

**การบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัย**

## บทที่ 2

### การบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัย

การป้องกันและระงับอัคคีภัย เป็นการดำเนินการเพื่อมิให้เกิดเพลิงไหม้ รวมถึง การเตรียมการเพื่อรองรับเหตุการณ์เมื่อเกิดเพลิงไหม้ แต่หากเกิดเพลิงไหม้ขึ้นแล้ว เจ้าพนักงานท้องถิ่น ซึ่งได้แก่ผู้บริหารท้องถิ่น มีหน้าที่อำนวยความสะดวกและบรรเทาความสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินอันเนื่องมาจากการเกิดเพลิงไหม้

อัคคีภัยเป็นสาธารณภัยประเภทหนึ่ง ซึ่งตามพระราชบัญญัติป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2542 มาตรา 5 กำหนดให้ผู้อำนวยความสะดวกประจำท้องถิ่น ได้แก่ ผู้อำนวยความสะดวกฝ่ายพลเรือนเขตท้องที่ตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน ปฏิบัติหน้าที่ร่วมกับเจ้าพนักงานท้องถิ่น มีอำนาจหน้าที่ป้องกันและระงับอัคคีภัย ดังนี้

1. จัดให้มีเครื่องดับเพลิง วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ และยานพาหนะ สำหรับป้องกันและระงับอัคคีภัย
2. จัดให้มีสถานที่สำหรับเก็บรักษาสิ่งของตามข้อ 1 โดยแยกเป็นหน่วยตามความจำเป็น เพื่อใช้ป้องกันและระงับอัคคีภัยได้ทันทั่วถึง
3. จัดให้มีอาสาสมัครยามเฝ้าเหตุเพลิงไหม้ ตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง
4. จัดการบรรเทาทุกข์ และจัดการรักษาความสงบเรียบร้อยเมื่อเกิดเพลิงไหม้
5. จัดให้มีการอบรมและดำเนินการฝึกซ้อมป้องกันและระงับอัคคีภัย
6. กำหนดระเบียบเกี่ยวกับหลักสูตรการฝึกอบรม และข้อปฏิบัติของอาสาดับเพลิง
7. แต่งตั้งพนักงานดับเพลิงและอาสาดับเพลิง
8. ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.2542

#### 2.1 การกำหนดระดับสภาพและพื้นที่อันตราย

เพื่อเป็นกรอบทิศทางในการป้องกันอัคคีภัย และเพื่อให้สามารถระงับป้องกันพื้นที่เสี่ยงภัยหรือพื้นที่ ที่มีโอกาสเกิดอัคคีภัยได้ง่าย ได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว จึงควรมีการกำหนดแบ่งจำแนกชั้นสถานที่ ที่มีโอกาสจะเกิดอัคคีภัยหรือน่าจะเป็นอันตรายจากอัคคีภัย รวมทั้งผลกระทบของอันตรายที่เกิดขึ้น โดยแบ่งออกได้เป็น 3 ระดับ คือ น้อย ปานกลาง มาก ซึ่งมีตัวชี้วัด ดังนี้

ตารางที่ 2.1 การจำแนกชั้น สถานที่หรือสิ่งที่มีโอกาสน่าจะเป็นอันตรายจากอัคคีภัย

| สิ่งที่เป็นอันตราย | ตัวชี้วัด   |
|--------------------|---|
| น้อย               | มีสิ่งที่มีโอกาสเป็นอันตรายน้อย เช่น อาคารพักอาศัย อาคารศาลาที่พัก อาคารสูงไม่เกิน 3 ชั้น ตลาดสดเปิดโล่ง  |
| ปานกลาง            | มีสิ่งที่มีโอกาสเป็นอันตรายปานกลาง เช่น สาธารณสถาน โรงเรียน ศาสนสถาน โบราณสถาน โรงพยาบาล ห้างสรรพสินค้า เส้นทางขนส่งวัตถุไวไฟหรือวัตถุอันตราย สถานที่เก็บเชื้อเพลิง สถานีบริการเชื้อเพลิง สถานที่บรรจุเชื้อเพลิง โรงงานอุตสาหกรรม สถานีขนส่ง พื้นที่ป่าชุมชน พื้นที่ทิ้งขยะ โรงเลื่อย โรงสี โกดังสินค้าขนาดใหญ่ คลังเก็บวัตถุดิบติดไฟ การละเล่น มหรสพ |
| มาก                | มีสิ่งที่มีโอกาสเป็นอันตรายสูง เช่น โรงกลั่นน้ำมัน โรงงานผลิตสารเคมี สารพิษ คลังเชื้อเพลิง คลังวัตถุระเบิด โรงเก็บสารพิษไวไฟ ขบวนการไฟบรรทุกสารเคมีหรือเชื้อเพลิง พื้นที่ป่าอนุรักษ์ ท่าอากาศยาน สถานีจ่ายไฟย่อย  |

ตารางที่ 2.2 การจำแนกชั้นผลกระทบของอันตราย

| ผลกระทบของอันตราย | ตัวชี้วัด   |
|-------------------|---|
| น้อย              | หากเกิดขึ้นจะทำให้เกิดความเสียหายต้องใช้เวลาแก้ไขไม่เกิน 1 สัปดาห์ หรือ เกิดการบาดเจ็บเล็กน้อยโดยไม่มีผู้เสียชีวิต หรือมูลค่าความเสียหายไม่เกิน 1 ล้านบาท |
| ปานกลาง           | หากเกิดขึ้นทำให้เกิดความเสียหายต้องใช้เวลาแก้ไข 1 สัปดาห์ ถึง 1 เดือน หรือเกิดการบาดเจ็บสาหัส หรือมูลค่าความเสียหายตั้งแต่ 1-10 ล้านบาท                   |
| มาก               | หากเกิดขึ้นทำให้เกิดความเสียหายต้องใช้เวลาแก้ไขเกิน 1 เดือน หรือเกิดความเสียหายถึงชีวิต หรือมูลค่าความเสียหายมากกว่า 10 ล้านบาท                           |

ตารางที่ 2.3 การจำแนกชั้นเกณฑ์สภาพอันตราย และเกณฑ์การยอมรับ

| ผลกระทบของอันตราย | สิ่งที่มีโอกาสเป็นอันตราย  |                            |                            |         |
|-------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|---------|
|                   | ระดับ                      | 1 = น้อย                   | 2 = ปานกลาง                | 3 = มาก |
| 1 = น้อย          | $1 \times 1 = 1 =$ น้อย    | $1 \times 2 = 2 =$ น้อย    | $1 \times 3 = 3 =$ ปานกลาง |         |
| 2 = ปานกลาง       | $2 \times 1 = 2 =$ น้อย    | $2 \times 2 = 4 =$ ปานกลาง | $2 \times 3 = 6 =$ มาก     |         |
| 3 = มาก           | $3 \times 1 = 3 =$ ปานกลาง | $3 \times 2 = 6 =$ มาก     | $3 \times 3 = 9 =$ มาก     |         |

หมายเหตุ

- น้อย หมายความว่า ผลกระทบของอันตรายคุณด้วยสิ่งที่มีโอกาสเป็นอันตรายเท่ากับ 1 หรือ 2
- ปานกลาง หมายความว่า ผลกระทบของอันตรายคุณด้วยสิ่งที่มีโอกาสเป็นอันตรายเท่ากับ 3 หรือ 4
- มาก หมายความว่า ผลกระทบของอันตรายคุณด้วยสิ่งที่มีโอกาสเป็นอันตรายเท่ากับ 6 หรือ 9 เมื่อดำเนินการจำแนกชั้นและผลกระทบอันตรายที่เกิดขึ้นแล้ว ให้จัดทำบัญชีกำหนดพื้นที่อันตราย และอาจกำหนดสี เพื่อเป็นฐานข้อมูลสำหรับการดำเนินการป้องกันและระงับอัคคีภัยต่อไป

| ตารางที่ 2.4 การกำหนดพื้นที่อันตราย บัญชีรายการสภาพที่เป็นอันตราย |                                     |                          |                       |                       |                          |                                |
|---|-------------------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------------|
| (ชื่อ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น)                                   |                                     |                          |                       |                       |                          |                                |
| ลำดับ   | พื้นที่ สถานที่ อาคารที่เป็นอันตราย | สถานที่ หมายเลข โทรศัพท์ | ระดับ ความเป็นอันตราย | สิ่งที่อาจเป็นอันตราย | ระยะเวลาการเข้าระงับเหตุ | อุปกรณ์ที่ต้องการในการดับเพลิง |
|   |                                     |                          |                       |                       |                          |                                |
|   |                                     |                          |                       |                       |                          |                                |
|   |                                     |                          |                       |                       |                          |                                |
|   |                                     |                          |                       |                       |                          |                                |

ตารางที่ 2.5 การจำแนกสัญญาณหรือระดับความเป็นอันตราย

| ลำดับ | ปัจจัย               | สี / ระดับ       |                |                      |                     |
|-------|----------------------|------------------|----------------|----------------------|---------------------|
|       |                      | เขียว (0)        | เหลือง (1)     | ส้ม (2)              | แดง (3)             |
| 1.    | ผลกระทบต่อบุคคล      | ไม่มีผู้บาดเจ็บ  | บาดเจ็บ        | บาดเจ็บสาหัส         | ตาย                 |
| 2     | ระดับความรุนแรง      | ไม่มี            | น้อย           | ปานกลาง              | มาก                 |
| 3.    | ความสามารถในการแก้ไข | ไม่ต้องแก้ไข     | แก้ไขด้วยตนเอง | สนับสนุนใกล้เคียง    | สนับสนุนจากส่วนกลาง |
| 4.    | เวลาในการแก้ไข       | ไม่ใช้เวลา       | ไม่เกินสัปดาห์ | 1 สัปดาห์ถึง 1 เดือน | มากกว่า 1 เดือน     |
| 5.    | ความเสียหาย          | ไม่มี            | ต่ำกว่า 1 ล้าน | 1 ล้านถึง 10 ล้าน    | สูงกว่า 10 ล้าน     |
| 6.    | สถานะเฝ้าระวัง       | ไม่ต้องเฝ้าระวัง | เฝ้าระวังปกติ  | เฝ้าระวังพิเศษ       | เข้าปฏิบัติการ      |

การกำหนดสีระดับความเป็นอันตรายหรือรุนแรง

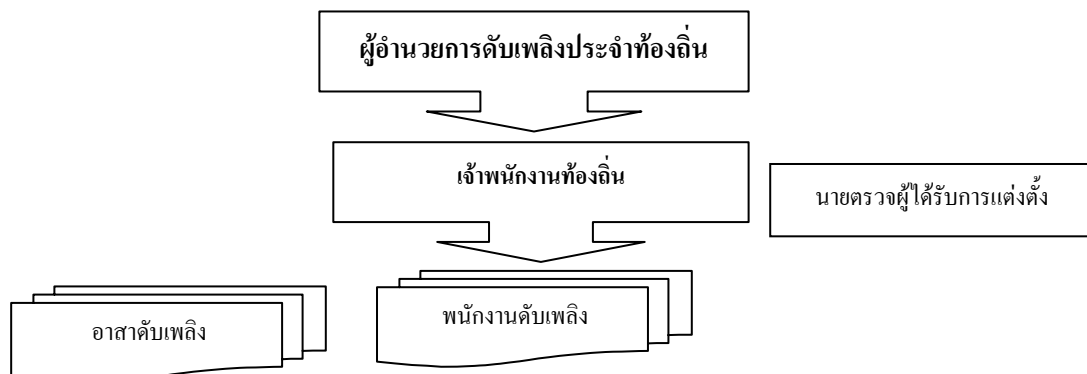
ระดับ 0 หมายถึง ไม่มีความรุนแรง ใช้สีเขียว

ระดับ 1 หมายถึง รุนแรงเล็กน้อย สามารถดำเนินการด้วยตนเองได้ ใช้สีเหลือง

ระดับ 2 หมายถึง รุนแรงปานกลาง เกิดขีดความสามารถต้องขอรับการสนับสนุน ใช้สีส้ม

ระดับ 3 หมายถึง รุนแรงมาก หรือจุดเกิดเหตุไม่สามารถเข้าถึงได้โดยง่ายต้องอาศัยอุปกรณ์พิเศษ ใช้สีแดง

## 2.2 คุณสมบัติผู้ปฏิบัติงาน



การปฏิบัติงานป้องกันและระงับอัคคีภัย ตามพระราชบัญญัติป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2542 มีเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

(1) **ผู้อำนวยการดับเพลิงประจำท้องถิ่น** หมายถึง ผู้อำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนเขตท้องที่ตามพระราชบัญญัติป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน พ.ศ. 2522 หรือบุคคลผู้ซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งให้มีอำนาจหน้าที่ อำนาจการป้องกันอัคคีภัย ระงับอัคคีภัยและซ่อมระงับอัคคีภัย โดยในขณะเข้าระงับอัคคีภัย ให้มีอำนาจบังคับบัญชาเจ้าพนักงานท้องถิ่น พนักงานดับเพลิง และเจ้าพนักงานตำรวจ

ทั้งนี้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยได้มีประกาศกระทรวงมหาดไทย ลงวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2548 แต่งตั้งบุคคลตำแหน่งต่าง ๆ เป็นผู้อำนวยการดับเพลิงประจำท้องถิ่น ในกรณีที่มีผู้อำนวยการดับเพลิงประจำท้องถิ่น มากกว่าหนึ่งคนขึ้นไปปฏิบัติหน้าที่อำนาจการระงับอัคคีภัยพร้อมกัน อำนาจในการบังคับบัญชาให้เป็นไปตามลำดับที่กำหนด ดังนี้

**ในเขตเทศบาลนคร เทศบาลเมือง** ได้แก่ ผู้ว่าราชการจังหวัด รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปลัดจังหวัด นายกเทศมนตรี ผู้บังคับการตำรวจภูธรจังหวัด นายอำเภอ ปลัดเทศบาล รองปลัดเทศบาล ผู้กำกับการหรือรองผู้กำกับการหัวหน้าสถานีตำรวจภูธร หรือสารวัตรสถานีตำรวจภูธร

**ในเขตเทศบาลตำบล** ได้แก่ นายอำเภอหรือปลัดอำเภอผู้เป็นหัวหน้าประจำกิ่งอำเภอ สำหรับในเขตกิ่งอำเภอ นายกเทศมนตรี ปลัดอำเภอซึ่งนายอำเภอมอบหมาย ผู้กำกับการหรือรองผู้กำกับการหัวหน้าสถานีตำรวจภูธรหรือสารวัตรสถานีตำรวจภูธร ปลัดเทศบาล รองปลัดเทศบาล

**ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล** ได้แก่ นายอำเภอหรือปลัดอำเภอผู้เป็นหัวหน้าประจำกิ่งอำเภอสำหรับในเขตกิ่งอำเภอ ปลัดอำเภอซึ่งนายอำเภอมอบหมาย ผู้กำกับการหรือรองผู้กำกับการหัวหน้าสถานีตำรวจภูธรหรือสารวัตรสถานีตำรวจภูธร ปลัดอำเภอผู้ประสานงานประจำตำบล นายกองค์การบริหารส่วนตำบล ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล กำนัน

(2) **เจ้าพนักงานท้องถิ่น** หมายถึง ผู้บริหารท้องถิ่นในเขตพื้นที่ที่ได้แก่ นายกององค์การบริหารส่วนจังหวัด นายกเทศมนตรี และนายกองค์การบริหารส่วนตำบล

(3) **พนักงานดับเพลิง** ได้แก่ ผู้ซึ่งเจ้าพนักงานท้องถิ่นแต่งตั้งให้มีหน้าที่ป้องกันอัคคีภัยและระงับอัคคีภัย

(4) **อาสาดับเพลิง** ได้แก่ ผู้ซึ่งเจ้าพนักงานท้องถิ่นแต่งตั้งให้ทำหน้าที่ช่วยเหลือพนักงานดับเพลิงในการป้องกันอัคคีภัยและระงับอัคคีภัย

(5) นายตรวจ ได้แก่ ข้าราชการพลเรือน ข้าราชการส่วนท้องถิ่น หรือพนักงานส่วนท้องถิ่น ตั้งแต่ระดับสามขึ้นไปหรือข้าราชการตำรวจซึ่งมียศตั้งแต่ร้อยตำรวจตรีขึ้นไปที่ได้รับการแต่งตั้งจาก ผู้อำนวยการดับเพลิงประจำท้องถิ่น หรือเจ้าพนักงานท้องถิ่นแต่งตั้งให้เป็นนายตรวจ เพื่อปฏิบัติหน้าที่ ภายในเขตราชการส่วนท้องถิ่นนั้น

ทั้งนี้ การปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัติป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.2542 กำหนดให้ผู้อำนวยการดับเพลิงประจำท้องถิ่น เจ้าพนักงานท้องถิ่น นายตรวจ และพนักงานดับเพลิง เป็น เจ้าพนักงานตามประมวลกฎหมายอาญา โดยในการปฏิบัติหน้าที่ป้องกันอัคคีภัย นายตรวจ ต้องคิด เครื่องหมายและแสดงบัตรประจำตัวเมื่อมีบุคคลที่เกี่ยวข้องร้องขอ และในการปฏิบัติหน้าที่ระงับอัคคีภัย ให้ผู้อำนวยการดับเพลิงประจำท้องถิ่น เจ้าพนักงานท้องถิ่น พนักงานดับเพลิง เจ้าพนักงานตำรวจ ต้องคิด เครื่องหมายและแสดงบัตรประจำตัว เมื่อบุคคลที่เกี่ยวข้องร้องขอ

สำหรับอาสาดับเพลิง ในขณะที่ปฏิบัติหน้าที่ระงับอัคคีภัย ต้องแต่งเครื่องแบบและติด เครื่องหมายและให้แสดงบัตรประจำตัวเมื่อมีบุคคลที่เกี่ยวข้องร้องขอ

ในการป้องกันและระงับอัคคีภัย พนักงานดับเพลิง นายตรวจ และอาสาดับเพลิง จำเป็นต้องมีสุขภาพร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ มีทักษะประสบการณ์ทำงาน โดยผ่านการฝึกอบรมและ ฝึกซ้อมอยู่เสมอ เพื่อให้เมื่อเผชิญเหตุการณ์ระงับอัคคีภัย จะสามารถดำเนินการได้อย่างมีขั้นตอน และสามารถจัดการป้องกันและระงับอัคคีภัยอย่างเป็นระบบไม่สับสน จึงกำหนดคุณสมบัติที่สำคัญจำแนก ออกเป็น 5 ด้าน คือ

1. ด้านคุณวุฒิ
2. ด้านสุขภาพ
3. ด้านสมรรถภาพร่างกาย
4. ด้านการฝึกอบรมตามหลักสูตรเฉพาะตำแหน่งหน้าที่
5. ด้านการฝึกอบรมตามหลักสูตรมาตรฐาน

### 2.2.1 คุณสมบัติด้านคุณวุฒิ

การกำหนดคุณวุฒิ แบ่งออกเป็น 3 ระดับคือ

**คุณวุฒิระดับ 1** หมายถึง ไม่สูงกว่าการศึกษาระดับมัธยมศึกษา

**คุณวุฒิระดับ 2** หมายถึง สูงกว่าการศึกษาระดับมัธยมศึกษาแต่ไม่สูงกว่าปริญญาตรี

**คุณวุฒิระดับ 3** หมายถึง ระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า

การจัดระดับคุณวุฒิ ไม่อิงกับระดับ ชั้น (ซี; POSITION CLASSIFICATION) ทาง ราชการ เนื่องจากเป็นการกำหนดในภาพรวมของ ข้าราชการ/พนักงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และอาสาสมัครที่เข้าร่วมปฏิบัติงาน



### 2.2.2 ด้านสุขภาพ

การกำหนดความสมบูรณ์ของสุขภาพแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ

**ระดับ 1** สุขภาพในระดับบุคคลที่มีร่างกายสมบูรณ์ทั่วไป ไม่มีความพิการของร่างกาย เป็นการตรวจสอบอย่างง่ายโดยหัวหน้างานในหน่วยงาน เช่น ดูจากสภาพร่างกายทั่วไปด้วยสายตา

**ระดับ 2** สุขภาพในระดับที่ผ่านการตรวจโรคทั่วไปจากแพทย์ปริญญา หรือนักวิชาการ สาธารณสุข หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขปริญญา

**ระดับ 3** สุขภาพในระดับที่ผ่านการตรวจโรคและตรวจร่างกายที่เกี่ยวกับอาชีพพนักงานดับเพลิง โดยแพทย์ปริญญาเฉพาะทาง

### 2.2.3 ด้านสมรรถภาพ

พนักงานดับเพลิงขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และอาสาสมัครดับเพลิงต้องได้รับการตรวจสุขภาพ และการทดสอบสมรรถภาพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยแยกออกเป็น 3 ระดับคือ

**ระดับ 1** สมรรถภาพในระดับบุคคลที่มีร่างกายสมบูรณ์ทั่วไป เป็นการทดสอบสมรรถภาพอย่างง่ายโดยดูจากสภาพร่างกายทั่วไปด้วยสายตา

**ระดับ 2** สมรรถภาพในระดับเทียบเท่านักกีฬาสมัครเล่นทั่วไป โดยจะต้องมีการทดสอบสมรรถภาพตามเกณฑ์ในตารางที่ 2.6

ตารางที่ 2.6 เกณฑ์การทดสอบสมรรถภาพทางกายของโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า กองทัพบก

| อายุ<br>(ปี) | ชาย                     |                         |                     | หญิง                    |                         |                     |
|--------------|-------------------------|-------------------------|---------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------|
|              | ท่าดันพื้น<br>ใน 2 นาที | ท่าลูกนั่ง<br>ใน 2 นาที | วิ่ง 2 กม./<br>นาที | ท่าดันพื้น<br>ใน 2 นาที | ท่าลูกนั่ง<br>ใน 2 นาที | วิ่ง 2 กม./<br>นาที |
| ต่ำกว่า 30   | 20                      | 22                      | 13.25               | 8                       | 20                      | 15.25               |
| 31-39        | 17                      | 20                      | 14.25               | 7                       | 20                      | 16.35               |
| 40-49        | 12                      | 17                      | 15.35               | 5                       | 14                      | 17.35               |
| มากกว่า 50   | 10                      | 16                      | 16.15               | 5                       | 14                      | 18.25               |

**ระดับ 3** สมรรถภาพในระดับเทียบเท่านักกีฬาอาชีพ หรือทหารประจำการ โดยจะต้องมีการทดสอบสมรรถภาพ ตามเกณฑ์ในตารางที่ 2.6 และทดสอบสมรรถภาพเพิ่มเติมตามเกณฑ์ของหน่วยสงครามพิเศษทางเรือ คือ ดึงข้อ 20 ครั้ง ไม่จำกัดเวลา ยึดพื้น 54 ครั้ง ภายใน 2 นาที และ ลูกนั่ง 79 ครั้ง ภายใน 2 นาที

**กรณีที่ต้องปฏิบัติงานทางน้ำ** ต้องมีการทดสอบว่ายน้ำ 200 เมตร ภายใน 5 นาที กลับใจได้น้ำลึก 3 ฟุต ไม่น้อยกว่า 90 วินาที และ พุงตัวในน้ำ ไม่น้อยกว่า 5 นาที

#### 2.2.4 ด้านการฝึกอบรมตามหลักสูตรเฉพาะตำแหน่งหน้าที่

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควรจัดให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัยตามตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบในหลักสูตรดังนี้ หลักสูตรผู้อำนวยการดับเพลิง หลักสูตรพนักงานดับเพลิง หลักสูตรอาสาสมัครดับเพลิง และหลักสูตรนายตรวจอย่างน้อย 3 ชั่วโมง โดยวิทยากรที่มีความรู้ด้านเทคนิคการทำงานและข้อกฎหมายตามพระราชบัญญัติป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2542

#### 2.2.5 ด้านการฝึกอบรมตามหลักสูตรมาตรฐาน

หลักสูตรมาตรฐานให้พิจารณาเทียบเคียงตามหลักสูตรของ กองอำนาจการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน สำนักเลขาธิการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน หรือกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย หรือสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร หรือหลักสูตรตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน โดยให้ฝึกทบทวนใหม่ ทุก 3 ปี หรือฝึกอบรมเพิ่มเติมอย่างน้อยปีละครั้ง ดังนี้

**หลักสูตร ระดับ 1** จะต้องผ่านการอบรมตาม

(1) หลักสูตรเจ้าหน้าที่ดับเพลิงและกู้ภัยระดับต้นของ กองอำนาจการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน สำนักเลขาธิการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน หรือ

(2) หลักสูตรการดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ มีการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง และตามหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้นฝึกอบรมไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดหน่วยฝึกอบรมขั้นต้นแก่ลูกจ้าง ประกาศ ณ วันที่ 31 พฤษภาคม 2547 และตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์การขอใบรับรองเป็นหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น หน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ ประกาศ ณ วันที่ 11 สิงหาคม พ.ศ. 2547

**หลักสูตร ระดับ 2** จะต้องผ่านการอบรมตามหลักสูตรระดับ 1 ก่อน และผ่านการอบรมตามหลักสูตรเจ้าหน้าที่ดับเพลิงและกู้ภัยระดับก้าวหน้าของ กองอำนาจการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน สำนักเลขาธิการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน หรือ ตามหลักสูตรของหน่วยงานหรือสถาบันที่น่าเชื่อถือและเทียบเท่า

**หลักสูตร ระดับ 3** จะต้องผ่านการอบรมตามหลักสูตรระดับ 1 และระดับ 2 ก่อน และผ่านการอบรมหลักสูตรครูฝึกดับเพลิงหรือเทียบเท่าหรือสูงกว่า ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 60 ชั่วโมง โดยหน่วยงานที่มีความชำนาญการ โดยเฉพาะ หรือ หลักสูตรเฉพาะทางที่เกี่ยวข้อง เช่น เทคนิคการผจญเพลิง

(Technical fire fighting) การผจญเพลิงขั้นสูง (Advance fire fighting) การสั่งการดับเพลิง (Fire command) การช่วยชีวิตในที่อับอากาศ (Confined space rescue) การควบคุมอุบัติเหตุจากสารเคมี (Chemical spill control) การสอบสวนอัคคีภัย (Fire investigate) ซึ่งไม่เกี่ยวกับหลักสูตรระดับ 1 ระดับ 2 โดยนับเวลารวมกันไม่น้อยกว่า 60 ชั่วโมง

จากคุณสมบัติด้านต่างๆ ของผู้ปฏิบัติงานดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้เป็น 3 กลุ่ม โดยแยกออกได้เป็น 3 ระดับ โดยมีคุณสมบัติขั้นต่ำในแต่ละระดับตามตารางที่ 2.7 ดังนี้

ตารางที่ 2.7 คุณสมบัติขั้นต่ำที่จะต้องมีของผู้ปฏิบัติงาน

| ผู้ปฏิบัติงาน   |                                     | คุณวุฒิ | สุขภาพ | สมรรถภาพ | การฝึกอบรมตามหน้าที่ | การฝึกอบรมตามหลักสูตรมาตรฐาน |
|---|-------------------------------------|---------|--------|----------|----------------------|------------------------------|
|   |                                     | ระดับ   |        |          |                      |                              |
| พนักงานดับเพลิง   | ระดับฝึกหัด(ทดลองงาน 6 เดือน)       | 2       | 2      | 2        | ✓                    | 1                            |
|   | ระดับทั่วไป(พ้นทดลองงานแล้ว)        | 2       | 2      | 2        | ✓                    | 2                            |
|   | ระดับอาวุโส(ทำงานไม่น้อยกว่า 10ปี)  | 3       | 3      | 3        | ✓                    | 3                            |
| อาสาดับเพลิง หรือ หน่วยอาสาสมัคร                          | ระดับอาสาฝึกหัด(ทำงานไม่เกิน 1 ปี)  | 1       | 1      | 1        | ✓                    | 1                            |
|   | ระดับทั่วไป(ทำงานไม่น้อยกว่า 1 ปี)  | 2       | 2      | 2        | ✓                    | 2                            |
|   | ระดับอาวุโส(ทำงานไม่น้อยกว่า 10 ปี) | 3       | 3      | 3        | ✓                    | 3                            |
| นายตรวจตาม พระราชบัญญัติป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2542 |                                     | 2       | 2      | 2        | ✓                    | 3                            |
| หมายเหตุ ✓ ต้องฝึกอบรมตาม 2.2.4                           |                                     |         |        |          |                      |                              |

### 2.2.6 การจัดตั้งอาสาสมัครดับเพลิง

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควรจะจัดให้มีอาสาสมัครดับเพลิงซึ่งเป็นผู้บรรลุนิติภาวะ และผ่านการฝึกอบรมตามหลักสูตรอาสาสมัคร โดยมีจำนวนไม่น้อยกว่า 4 เท่า ของอัตราพนักงานดับเพลิงประจำการ โดยอาจแต่งตั้งจากอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน หรืออาสาสมัครเอกชนที่ก่อตั้งเป็นชมรม สมาคม มูลนิธิที่ปฏิบัติงานในเขตองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หรือจากพนักงานดับเพลิงที่ปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่ หรือจากพนักงานลูกจ้างที่ไม่ได้อยู่ในหน่วยดับเพลิงโดยตรง

### 2.3 การเตรียมความพร้อมด้านอัตรากำลัง

การป้องกันและระงับอัคคีภัยต้องจัดอัตรากำลังประจำการ เพื่อเตรียมความพร้อมตลอด 24 ชั่วโมง หมุนเวียนผลัดเวรกัน ครั้งละไม่เกิน 8 ชั่วโมง / 1 วัน โดยแบ่งตามสภาพพื้นที่ ที่มีโอกาสเกิดอัคคีภัย ดังนี้

สภาพพื้นที่ ที่มีโอกาสเกิดอัคคีภัย **น้อย** ต้องมีผู้ปฏิบัติหน้าที่ เพื่อผลัดเวรกันอย่างน้อย 3 คน

สภาพพื้นที่ ที่มีโอกาสเกิดอัคคีภัย **ปานกลาง** ต้องมีผู้ปฏิบัติหน้าที่ เพื่อผลัดเวรกันอย่างน้อย 6 คน

สภาพพื้นที่ ที่มีโอกาสเกิดอัคคีภัย **มาก** ต้องมีผู้ปฏิบัติหน้าที่ เพื่อผลัดเวรกันอย่างน้อย 9 คน

ทั้งนี้ การปฏิบัติหน้าที่แต่ละวัน จะต้องมีพนักงานดับเพลิงไม่น้อยกว่า 1 ใน 3 ของอัตราประจำการ หรือ อย่างน้อย 1 คน ตามเกณฑ์ของ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ที่กำหนดให้ อัตรากำลังพนักงานดับเพลิง จำนวน 1 นาย / ประชากร 10,000 คน เช่น ในเขตพื้นที่ ที่มีโอกาสเกิดอันตรายน้อย จะต้องจัดอัตราประจำการ จำนวน 3 คน โดยเป็นพนักงานดับเพลิง 1 คน และเป็นอาสาสมัคร หรือ พนักงานจ้าง 2 คน

อย่างไรก็ดี ในกรณีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดใหญ่ ที่มีจำนวนประชากรมาก การกำหนดอัตราตามเกณฑ์ดังกล่าว อาจเป็นภาระค่าใช้จ่ายงบประมาณมากเกินไป จึงอาจกำหนดอัตรากำลังตามความจำเป็นของแต่ละพื้นที่ได้ตามความเหมาะสม

| ตารางที่ 2.8 อัตราประจำการ  |               |
|---|---------------|
| พื้นที่ ที่มีโอกาสเกิดอัคคีภัย  | จำนวนประจำการ |
| น้อย  | 3             |
| ปานกลาง   | 6             |
| มาก   | 9             |
| * อัตราพนักงานดับเพลิงสามารถลดจำนวนลงได้โดยใช้อาสาสมัครดับเพลิงเข้าเวรแทนแต่จะต้องมีพนักงานดับเพลิงขั้นต่ำไม่น้อยกว่าหนึ่งในสามของอัตราประจำการ |               |
| * อัตราอาสาสมัครดับเพลิงควรจัดตั้งให้มีจำนวนไม่น้อยกว่า 4 เท่า ของพนักงานดับเพลิง   |               |

ตารางที่ 2.8 อัตราประจำการ

#### 2.4 มาตรฐานเครื่องแบบปฏิบัติงาน

ในการเข้าระงับอัคคีภัย เจ้าหน้าที่หรืออาสาสมัคร จะต้องสวมเสื้อผ้า และมีอุปกรณ์ป้องกันไฟเบื้องต้น เพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานที่เข้าระงับอัคคีภัย

ทั้งนี้ การกำหนดเครื่องแบบและอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ได้อ้างอิงข้อมูลของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และหน่วยงานที่น่าเชื่อถือ ดังนี้

##### - เครื่องแบบปฏิบัติงาน

เครื่องแบบปฏิบัติงาน (Shop suit) หมายถึง เครื่องแบบที่ใช้สำหรับปฏิบัติงาน เข้าเวรหรือเฝ้าระวัง ประกอบด้วย

- (1) หมวกเก็บผ้า
- (2) เครื่องแบบปฏิบัติงานที่มีเสื้อต่อเนื่องกับกางเกงเป็นชิ้นเดียวกันแขนยาวติดแถบสะท้อนแสง ทำด้วยผ้าฝ้ายอย่างหนา
- (3) รองเท้าหนังนิรภัยชนิดครึ่งแข้งหรือเต็มแข้ง ตาม มอก. 523-2528

##### - เครื่องแบบดับเพลิง

เครื่องแบบดับเพลิง (Fire fighting suit) หมายถึง เครื่องแบบที่ใช้สำหรับการปฏิบัติงานดับเพลิงที่ใส่ทับเครื่องแบบปฏิบัติงาน ใช้ในการดับเพลิงนอกอาคารหรืออาจใช้ในอาคาร ควรจะประกอบด้วย

(1) หมวกนิรภัยดับเพลิง ครอบใส่เต็มหน้า สายรัดคาง มีไฟฉายแบบกันระเบิดติดตั้งบนหมวก และแถบเรืองแสงติดตั้งบนหมวก

(2) เสื้อคลุมดับเพลิงทำจากผ้าฝ้ายอาน้ำยาทนไฟ ติดแผ่นเรืองแสง

(3) กางเกงดับเพลิงทำจากผ้าฝ้ายอาน้ำยาทนไฟ ติดแผ่นเรืองแสง มีสายรั้งไหล่

(4) ถุงมือดับเพลิงทำจากหนังแท้

(5) รองเท้าดับเพลิงชนิดทรงบูททนไฟ

(6) เครื่องช่วยหายใจ (Self contained breathing apparatus: SCBA) แบบถังโลหะอัดอากาศ หรือชนิดนำหนักเบาแบบถังคอมโพสิตอัดอากาศ

(7) วิทยุสื่อสารส่วนบุคคล

- เครื่องแบบผจญเพลิง

เครื่องแบบผจญเพลิง (Fire interior fighting suit) หมายถึง เครื่องแบบที่ใช้สำหรับการปฏิบัติงานผจญเพลิงที่ใส่ทับเครื่องแบบปฏิบัติงาน สำหรับใส่เข้าผจญเพลิงที่มีความรุนแรงสูง เช่น ในอาคาร หรือเพลิงจากของเหลวไวไฟ ผิวของเครื่องแบบจะฉาบด้วยวัสดุสะท้อนความร้อน ควรประกอบด้วย

(1) หมวกคลุมผจญเพลิง

(2) เสื้อคลุมผจญเพลิง

(3) กางเกงผจญเพลิง มีสายรั้งไหล่

(4) ถุงมือผจญเพลิง

(5) รองเท้าผจญเพลิง

(6) เครื่องช่วยหายใจ (Self contained breathing apparatus: SCBA) ชนิด นำหนักเบาแบบถังคอมโพสิตอัดอากาศ

(7) วิทยุสื่อสารส่วนบุคคล

(8) เครื่องหมายและสีของเครื่องแบบ

เครื่องแบบดับเพลิง ยกเว้นเครื่องแบบผจญเพลิงจะต้องติดป้ายชื่อ ตำแหน่ง หมายเลขประจำตัว ระดับความสามารถ สังกัด หมู่โลหิต ศาสนา และเพื่อความสะดวกในการจำแนกและสื่อสารสั่งการในขณะระงับอัคคีภัย เสื้อ กางเกง หมวก ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควรใช้สีดำ สำหรับอาสาดับเพลิง หรือหน่วยงานภาคเอกชน ควรใช้สีน้ำเงิน

- **เครื่องแบบปฏิบัติงานพิเศษ**

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอาจกำหนดเครื่องแบบให้เหมาะสมแก่สภาพท้องถิ่นได้ เช่น เครื่องแบบปฏิบัติงานในป่า เครื่องแบบปฏิบัติงานทางน้ำหรือทางทะเล และจะต้องติดป้ายชื่อ ตำแหน่ง หมายเลขประจำตัว ระดับความสามารถ สังกัด หมูโลहित ศาสนา ด้วย

**2.5 มาตรฐานเครื่องมือ เครื่องจักรกล ยานพาหนะ วัสดุ เครื่องอำนวยความสะดวก**

การป้องกันและระงับอัคคีภัยมีอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้หลายประเภทแต่เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และสถานะการคลังขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่อุปกรณ์มีราคาแพงหรือเกินขีดความสามารถอาจประสานขอความร่วมมือจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นที่มีความพร้อมเพื่อการสนับสนุนช่วยเหลือตามความจำเป็น สำหรับอุปกรณ์ที่สำคัญ มีดังนี้

**2.5.1 เครื่องสูบน้ำ เครื่องดับเพลิง**

- **เครื่องสูบน้ำ**

เครื่องสูบน้ำ หมายถึง เครื่องสูบน้ำทั่วไป เช่น เครื่องสูบน้ำที่ใช้ในการเกษตร จะใช้เฉพาะการนำมาสนับสนุนในการดับเพลิง หรือติดตั้งบนรถบรรทุกน้ำ หรือติดตั้งหุ้มลอยน้ำ และควรจะมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- (1) เป็นเครื่องสูบน้ำแบบแรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลางหรือหอยโข่ง (Centrifugal) มีลิ้นปิดเปิดสำหรับเติมน้ำ
- (2) ใช้กำลังขับเคลื่อนจากเครื่องยนต์ก๊าซโซลีน 2 จังหวะรอบสูง ระบายความร้อนด้วยอากาศ หรือเครื่องยนต์ก๊าซ โซลีน 4 จังหวะรอบสูง ระบายความร้อนด้วยอากาศ ใช้เพลาราวลิ้นเหนือฝาสูบ (Overhead valve) หรือเครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะ รอบสูง ระบายความร้อนด้วยอากาศ ใช้เพลาราวลิ้นเหนือฝาสูบ (Overhead valve) มีแคร่ยึดการสันตะเทียนยกเคลื่อนที่ได้ หรือใช้กำลังขับเคลื่อนจากเพลารถยนต์
- (3) หัวจ่ายน้ำจะต้องมีลิ้นกั้นกลับและลิ้นปิดเปิดเป็นแบบมือหมุน
- (4) ติดมาตรวัดความดันที่ทางดูดและจ่ายน้ำ
- (5) หัวจ่ายน้ำจะต้องเป็นหัวจ่ายน้ำดับเพลิงชนิดหัวสวมเร็วตัวเมียมีขนาด 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว), 40 มิลลิเมตร (1 ½ นิ้ว), 65 มิลลิเมตร (2 ½ นิ้ว) ขนาดใดขนาดหนึ่ง หรือทั้ง 3 ขนาด
- (6) มีสมรรถนะตามตารางที่ 2.9 ดังนี้

ตารางที่ 2.9 ขนาดลักษณะเครื่องสูบน้ำ

| ขนาดกำลังเครื่องยนต์<br>ก๊าซโซลีน ดีเซล | แรงดันท่อจ่าย    | อัตราไหล         | ขนาดหัวจ่ายน้ำ            |
|---|------------------|------------------|---------------------------|
| ไม่เกิน 3 แรงม้า                        | 300 kPa (3 บาร์) | 200 ลิตรต่อนาที  | 12.7 มิลลิเมตร (1/2 นิ้ว) |
| 3-5 แรงม้า                              | 300 kPa (3 บาร์) | 400 ลิตรต่อนาที  | 20 มิลลิเมตร (3/4 นิ้ว)   |
| 5-7 แรงม้า                              | 300 kPa (3 บาร์) | 600 ลิตรต่อนาที  | 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว)     |
| 7-9 แรงม้า                              | 300 kPa (3 บาร์) | 800 ลิตรต่อนาที  | 40 มิลลิเมตร (1 1/2 นิ้ว) |
| 9-11 แรงม้า                             | 300 kPa (3 บาร์) | 1000 ลิตรต่อนาที | 50 มิลลิเมตร (2 นิ้ว)     |
| 11-15 แรงม้า                            | 300 kPa (3 บาร์) | 1200 ลิตรต่อนาที | 65 มิลลิเมตร (2 1/2 นิ้ว) |

หมายเหตุ kPa = kilo Paskal , บาร์(BAR)

- เครื่องสูบน้ำดับเพลิงหาลมหรือเคลื่อนที่หรือลอยน้ำ

เครื่องสูบน้ำดับเพลิงเคลื่อนที่ หมายถึง เครื่องสูบน้ำที่สามารถยกเคลื่อนที่ไปมา หรือมีท่อนลอยน้ำไปมาได้ หรือตัดแปลงติดตั้งท่อนลอยน้ำได้ สำหรับใช้ดับเพลิงโดยเฉพาะ หรือได้รับการตรวจรับรองจากสถาบันตรวจรับรอง และควรมีคุณลักษณะ ดังต่อไปนี้

- (1) เป็นเครื่องสูบน้ำแบบแรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลางหรือหอยโข่ง (Centrifugal)
- (2) ใช้กำลังขับเคลื่อนจากเครื่องยนต์ก๊าซโซลีน 2 จังหวะ ระบายความร้อนด้วยอากาศ มีระบบจ่ายน้ำมันหล่อลื่นอัตโนมัติ
- (3) ติดเครื่องยนต์ได้ด้วยระบบสตาร์ทไฟฟ้าและใช้เชือกดึง
- (4) มีสมรรถนะตามตารางที่ 2.10 ดังนี้

ตารางที่ 2.10 ขนาดลักษณะเครื่องสูบน้ำดับเพลิงเคลื่อนที่

| ขนาดกำลังเครื่องยนต์ | แรงดันท่อจ่าย    | อัตราไหล         | ขนาดหัวจ่ายน้ำ                  |
|----------------------|------------------|------------------|---------------------------------|
| 15 แรงม้า            | 700 kPa (7 บาร์) | 500 ลิตรต่อนาที  | 65 มิลลิเมตร (2 1/2 นิ้ว)       |
| 30 แรงม้า            | 700 kPa (7 บาร์) | 1000 ลิตรต่อนาที | 65 มิลลิเมตร (2 1/2 นิ้ว)       |
| 40 แรงม้า            | 700 kPa (7 บาร์) | 1250 ลิตรต่อนาที | 65 มิลลิเมตร (2 1/2 นิ้ว)       |
| 50 แรงม้า            | 700 kPa (7 บาร์) | 1500 ลิตรต่อนาที | 65 มิลลิเมตร (2 1/2 นิ้ว)       |
| 70 แรงม้า            | 700 kPa (7 บาร์) | 2000 ลิตรต่อนาที | 65 มิลลิเมตร (2 1/2 นิ้ว) 2 หัว |



- เครื่องดับเพลิงแบบยกหัว

คุณสมบัติของเครื่องดับเพลิงแบบยกหัวกำหนดตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเป็นหลักหรือมาตรฐานอื่นที่น่าเชื่อถือ โดยสารดับเพลิงที่ใช้จะต้องไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้

- (1) เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง
- (2) เครื่องดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์
- (3) เครื่องดับเพลิงชนิดโฟม
- (4) เครื่องดับเพลิงชนิดถังน้ำบรรจุความดัน
- (5) เครื่องดับเพลิงชนิดอื่น เช่น ชนิดสารสะอาดดับเพลิงหรือฮาโลตรอน (Clean agent or halotron)

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อาจเลือกใช้เครื่องดับเพลิงแบบยกหัว ซึ่งมีอยู่หลายชนิดได้ตามความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่และประเภทของการดับเพลิง ตามตารางที่ 2.11-2.15 ดังนี้

ตารางที่ 2.11 ขนาดที่แนะนำให้ใช้สำหรับเครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งตาม มอก. 332-2547

| อัตราความสามารถดับไฟ  | ขนาดบรรจุ               | สถานที่ในการใช้  |
|---|-------------------------|------------------|
| 2A:2B   | 0.9 กิโลกรัม (2 ปอนด์)  | ประจำยานพาหนะ    |
| 6A:30B  | 4.5 กิโลกรัม (10 ปอนด์) | อาคารทั่วไป      |
| 10A:40B   | 6.8 กิโลกรัม (15 ปอนด์) | กิจการอุตสาหกรรม |
| หมายเหตุ เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งสามารถใช้ได้กับไฟทุกประเภท แต่จะมีความสกปรกหลังจากการดับเพลิง |                         |                  |

ตารางที่ 2.12 ขนาดที่แนะนำให้ใช้สำหรับเครื่องดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ตาม มอก. 881-2532

| อัตราความสามารถดับไฟ   | ขนาดบรรจุ               | สถานที่ในการใช้  |
|--|-------------------------|------------------|
| 5B   | 2.3 กิโลกรัม (5 ปอนด์)  | ประจำยานพาหนะ    |
| 10B  | 4.5 กิโลกรัม (10 ปอนด์) | อาคารทั่วไป      |
| 10B  | 6.8 กิโลกรัม (15 ปอนด์) | กิจการอุตสาหกรรม |
| หมายเหตุ เครื่องดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เหมาะสำหรับการดับเพลิงที่ต้องการความสะอาดหลังการดับเพลิง |                         |                  |

ตารางที่ 2.13 ขนาดที่แนะนำให้ใช้สำหรับเครื่องดับเพลิงชนิดโฟมตาม มอก. 882-2532

| อัตราความสามารถดับไฟ  | ขนาดบรรจุ               | สถานที่ในการใช้  |
|---|-------------------------|------------------|
| 6A:20B  | 4.5 กิโลกรัม (10 ปอนด์) | ประจำยานพาหนะ    |
| 6A:30B  | 6.8 กิโลกรัม (15 ปอนด์) | อาคารทั่วไป      |
| 10A:40B   | 9 กิโลกรัม (20 ปอนด์)   | กิจการอุตสาหกรรม |
| หมายเหตุ เครื่องดับเพลิงชนิดโฟมเหมาะสำหรับการดับเพลิงจากของเหลวไวไฟ |                         |                  |

ตารางที่ 2.14 ขนาดที่แนะนำให้ใช้สำหรับเครื่องดับเพลิงชนิดถังน้ำบรรจุความดัน

| อัตราความสามารถดับไฟ   | ขนาดบรรจุ               | สถานที่ในการใช้ |
|--|-------------------------|-----------------|
| 2A   | 6.8 กิโลกรัม (15 ปอนด์) | ดูหมายเหตุ      |
| หมายเหตุ เครื่องดับเพลิงชนิดถังน้ำบรรจุความดันเหมาะสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากไม้ ขยะ กระดาษ ที่ไม่มีระบบไฟฟ้าบริเวณใกล้เคียง |                         |                 |

ตารางที่ 2.15 ขนาดที่แนะนำให้ใช้สำหรับเครื่องดับเพลิงชนิดอื่น  
เช่น ชนิดสารสะอาดดับเพลิงหรือฮาโลตรอน (Clean agent or halotron)

| อัตราความสามารถดับไฟ   | ขนาดบรรจุ               | สถานที่ในการใช้ |
|--|-------------------------|-----------------|
| 1A:5BC   | 2.3 กิโลกรัม (5 ปอนด์)  | ประจำยานพาหนะ   |
| 1A:10BC  | 4.5 กิโลกรัม (10 ปอนด์) | อาคารทั่วไป     |
| หมายเหตุ เครื่องดับเพลิงชนิดสารสะอาดดับเพลิงเหมาะสำหรับการดับเพลิงที่ต้องการความสะอาด หลังการดับเพลิงและความสามารถในการดับเพลิงสูง |                         |                 |

- หมายเหตุ A คือ ความสามารถดับเพลิงจากวัสดุแข็ง เช่น ไม้ ผ้า กระดาษ ฯลฯ  
 B คือ ความสามารถดับเพลิงจากวัสดุเหลวติดไฟ เช่น น้ำมัน ฯลฯ  
 C คือ ความสามารถดับเพลิงจากระบบไฟฟ้า เช่น สายไฟ ฯลฯ

### 2.5.2 อุปกรณ์ที่ใช้ในการดับเพลิง และฝักซ้อมดับเพลิง

- (1) หัวฉีดน้ำดับเพลิง
- (2) หัวฉีดน้ำดับเพลิงแบบลำตรง
- (3) หัวฉีดน้ำดับเพลิงแบบปรับฝอย
- (4) หัวฉีดน้ำดับเพลิงแบบปรับฝอยมีด้ามจับ

หัวฉีดน้ำดับเพลิงจะต้องมีขนาด 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว), 40 มิลลิเมตร (1 1/2 นิ้ว), 65 มิลลิเมตร (2 1/2 นิ้ว) มีหัวสวมท่อส่งน้ำดับเพลิงแบบหัวสวมเร็วตัวเมีย และมีลิ้นเปิดปิดน้ำแบบบอลล์ หรือลิ้นแบบอื่นที่สามารถเปิดปิดน้ำได้อย่างรวดเร็ว ติดตั้งอยู่ในตัวหรือดัดแปลง ติดตั้งเพิ่มเติม โดยทั่วไปให้ใช้ขนาด 65 มิลลิเมตร (2 1/2 นิ้ว) เป็นหลัก

### 2.5.3 ท่อส่งน้ำดับเพลิง

ท่อส่งน้ำดับเพลิงเป็นไปตาม มอก. 695-2530 ท่อส่งน้ำดับเพลิง : ท่อพับ หรือสูงกว่า โดยทั่วไปให้ใช้ขนาด 65 มิลลิเมตร (2 1/2 นิ้ว) ติดตั้งหัวสวมเร็วตัวผู้ กำหนดให้ใช้ความยาวเส้นละ 20 เมตร เป็นหลัก

### 2.5.4 เครื่องผสมโฟม

สำหรับ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นที่การบ่งชี้สภาพเกณฑ์อันตรายที่จะต้องใช้โฟมในการดับเพลิงควรจะต้องเลือกใช้เครื่องผสมโฟมเคลื่อนที่ประกอบหัวฉีดโฟมที่เป็นเครื่องผสมโฟมและมีหัวฉีดโฟมโดยเฉพาะ และเลือกใช้อุปกรณ์เครื่องผสมโฟมติดตั้งกับท่อพับที่ใช้ติดตั้งกับหัวฉีดน้ำแบบเดิมเพื่อปรับปรุงให้สามารถใช้ฉีดโฟมได้

### 2.5.5 เครื่องมือทำลายสิ่งกีดขวาง

เครื่องมือทำลายสิ่งกีดขวางที่ควรมีประจำหน่วยดับเพลิงและรถดับเพลิงคือ ขวาน แฉก และกิมตัดเหล็ก

### 2.5.6 เครื่องมือกล

เครื่องมือกลที่สำคัญคือ พัดลมระบายควันเครื่องยนต์ เลื่อยโซ่เครื่องยนต์ เครื่องเจาะเครื่องยนต์และเครื่องตัดถ่างไฮดรอลิก

### 2.5.7 เครื่องมือดับไฟในป่า

ที่สำคัญคือ ที่ดับไฟ/ไม้ตีไฟ (Fire swatter or fire beater) ครอบไฟป่า/จอบคราด (Rack-hole or meacleod) และเครื่องฉีดน้ำสะพายนหลัง (Backpack spray)

### 2.5.8 อุปกรณ์อื่น

อุปกรณ์อื่นที่อาจมีคือ ไฟฉายกันน้ำหรือชนิดป้องกันการระเบิด เข็มทิศ เครื่องหาตำแหน่งจากดาวเทียม คอมพิวเตอร์พกพา (Pocket PC, PDA) คอมพิวเตอร์กระเป๋า (Notebook, Laptop)

### 2.5.9 วัสดุดับเพลิง

- ผงเคมีแห้ง

ผงเคมีแห้งที่ใช้และการบรรจุลงในเครื่องดับเพลิงเคลื่อนที่ จะต้องเป็นไปตาม

(1) มอก. 332-2537 เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (บังคับใช้)

(2) มอก. 358-2531 การใช้และซ่อมบำรุงภาชนะบรรจุก๊าซทนความดัน

- ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ใช้และการบรรจุลงในเครื่องดับเพลิงเคลื่อนที่ จะต้องเป็นไปตาม

(1) มอก. 881-2532 เครื่องดับเพลิงยกหัว: คาร์บอนไดออกไซด์

(2) มอก. 568-2540 ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์อุตสาหกรรม

(3) มอก. 355-2523 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมภาชนะบรรจุก๊าซทนความดันแบบไม่มีตะเข็บ

(4) มอก. 358-2531 การใช้และซ่อมบำรุงภาชนะบรรจุก๊าซทนความดัน

- โฟมที่ใช้และการบรรจุลงในเครื่องดับเพลิงเคลื่อนที่

(1) มอก. 882-2532 เครื่องดับเพลิงยกหัว: โฟม (บังคับใช้)

(2) มอก. 358-2531 การใช้และซ่อมบำรุงภาชนะบรรจุก๊าซทนความดัน

- โฟมที่ใช้กับเครื่องผสมโฟม

โฟมที่ใช้กับเครื่องผสมโฟมแบ่งตามชนิด ขนาดบรรจุ ลักษณะการใช้งานของโฟม ซึ่งได้แนะนำไว้ตามตารางที่ 2.16 ดังนี้

ตารางที่ 2.16 ชนิด ขนาดบรรจุ ลักษณะการใช้งานของโคม

| ชนิดของโคม  | ขนาดบรรจุ        | ลักษณะการใช้  |
|-------------|------------------|---|
| AFFF        | 5 หรือ 50 แกลลอน | - ดับไฟที่เกิดจากของเหลวไวไฟทั่วไป  |
| AR - AFFF   | 5 หรือ 50 แกลลอน | - ดับไฟจากของเหลวไวไฟที่สามารถรวมตัวกับน้ำได้<br>เช่น ทินเนอร์ ตัวทำละลาย |
| AFFF/ATC    | 5 หรือ 50 แกลลอน |   |
| BFFF, ABFFC | 5 หรือ 50 แกลลอน | - ดับไฟป่า ไฟจากเชื้อเพลิงไม้ หรือไฟจากวัสดุแข็ง                          |

- น้ำและก๊าซเฉื่อยที่บรรจุในถังดับเพลิงเคลื่อนที่แบบใช้น้ำในเครื่องดับเพลิงชนิด  
ถังน้ำบรรจุความดันเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต

- สารสะอาดดับเพลิงที่บรรจุในเครื่องดับเพลิงแบบยกหัว ให้เป็นไปตามมาตรฐาน  
ของผู้ผลิต

#### 2.5.10 เครื่องมือสื่อสาร และระบบสัญญาณเตือนภัย

หน่วยดับเพลิงจะต้องสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ปฏิบัติงาน ในเวลาปฏิบัติงานและนอก  
เวลาปฏิบัติงานได้ตลอดเวลาโดยพิจารณาเลือกใช้เครื่องมือสื่อสาร ดังนี้

(1) วิทยุสื่อสาร เช่น วิทยุสื่อสารประเภทประจำที่ วิทยุสื่อสารเคลื่อนที่ประจำ  
ยานพาหนะ วิทยุสื่อสารเคลื่อนที่ส่วนบุคคล

(2) โทรศัพท์ โทรศัพท์เคลื่อนที่

(3) สัญญาณเตือนภัยหรือสั่งการ เช่น สัญญาณจากวัสดุธรรมชาติ นกหวีด ระฆัง กลอง  
เครื่องขยายเสียง สัญญาณกระดิ่งไฟฟ้าไซเรน สัญญาณพลุ สัญญาณธง สัญญาณไฟ เป็นต้น

(4) ระบบการสื่อสารอื่น เช่น ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ระบบส่งข้อความผ่าน  
โทรศัพท์เคลื่อนที่ (SMS) เครื่องรับวิทยุตามตัว เป็นต้น

#### 2.5.11 ยานพาหนะ

- รถบรรทุกน้ำดัดแปลง

รถบรรทุกน้ำดัดแปลง หมายถึง รถที่ใช้บรรทุกน้ำและติดตั้งเครื่องสูบน้ำ แต่ไม่ใช่  
รถดับเพลิง อาจเป็น รถบรรทุกขนาดเล็ก รถบรรทุกขนาดใหญ่ นำมาดัดแปลงติดตั้งถังน้ำเพิ่มเติม บน  
กระบะสามารถบรรทุกน้ำได้ประมาณ 1 ใน 4 ของอัตราบรรทุกสูงสุด และควรมีคุณลักษณะ ตาม  
ตารางที่ 2.17 ดังนี้

(1) ติดตั้งถังน้ำขนาดบรรจุน้ำหนักไม่เกินกึ่งหนึ่งของน้ำหนักบรรทุกสูงสุดของตัวรถ และถังน้ำจะต้องยึดติดตรึงกับตัวรถอย่างมั่นคงตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์หรือกฎหมายว่าด้วยขนส่งทางบก

(2) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ

(3) มีอุปกรณ์เพิ่มเติมตามความจำเป็น เช่น สายสูบน้ำ ท่อส่งน้ำดับเพลิง หัวฉีดน้ำดับเพลิง

ตารางที่ 2.17 รถบรรทุกน้ำดัดแปลง (บรรทุกน้ำ 1 ใน 4 ของน้ำหนักบรรทุกสูงสุด)

| ขนาดบรรทุก (ตัน) | เพลาล้อขับเคลื่อน | ขนาดกำลังม้า | ปริมาณน้ำ (ลิตร) | ขนาดหัวจ่ายน้ำ (นิ้ว) | อัตราไหลของน้ำ ลิตรต่อนาที ที่ 8 บาร์ | ใช้สำหรับระดับภารกิจ |
|------------------|-------------------|--------------|------------------|-----------------------|---------------------------------------|----------------------|
| 1*               | 1×2×4             | 12 +         | 250              | 1"                    | 200                                   | สนับสนุน             |
| 1                | 1×2×4             | 85           | 250              | 1 1/2"                | 200                                   | สนับสนุน             |
| 1                | 2×2×4             | 100          | 250              | 2 1/2"                | 400                                   | สนับสนุน             |
| 2                | 1×2×4             | 120          | 500              | ขนาดใด                | 600                                   | สนับสนุน             |
| 4                | 1×2×6             | 140          | 1000             | ขนาดหนึ่ง             | 800                                   | สนับสนุน             |
| 6                | 1×2×10            | 200          | 1500             | หรือทั้ง              | 1000                                  | สนับสนุน             |
| 8                | 1×2×10            | 260          | 2000             | 3 ขนาด                | 1200                                  | สนับสนุน             |

\*รถยนต์บรรทุกทางการเกษตร

- รถบรรทุกน้ำ

รถบรรทุกน้ำ หมายถึง รถที่ใช้บรรทุกน้ำและติดตั้งเครื่องสูบน้ำประจำรถ อาจเป็นรถบรรทุกขนาดเล็ก รถบรรทุกขนาดใหญ่ ที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซล นำมาดัดแปลง สามารถบรรทุกน้ำได้ประมาณ 3 ใน 4 ของอัตราบรรทุกสูงสุด เพื่อสนับสนุนรถดับเพลิง และควรมีคุณลักษณะตามตารางที่ 2.18 ดังนี้

(1) ติดตั้งถังน้ำถาวรตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์หรือกฎหมายว่าด้วยขนส่งทางบก

(2) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงกำลังจากเพลาล้อขับเคลื่อน หรือแบบหอยโข่ง

(3) มีอุปกรณ์เพิ่มเติมตามความจำเป็น เช่น สายสูบน้ำ ท่อส่งน้ำดับเพลิง

ตารางที่ 2.18 รถบรรทุกน้ำ (บรรทุกน้ำ 3 ใน 4 ของน้ำหนักบรรทุกสูงสุด)

| ขนาดบรรทุก<br>(ตัน) | เพลาล้อขับ<br>ยางล้อ | ขนาด<br>กำลังม้า | ปริมาณน้ำ<br>(ลิตร) | ขนาด<br>หัวจ่ายน้ำ (นิ้ว) | อัตราไหลของน้ำ<br>ลิตรต่อนาที<br>ที่ 8 บาร์ | ใช้สำหรับ<br>ระดับภารกิจ |
|---------------------|----------------------|------------------|---------------------|---------------------------|---|--------------------------|
| 1*                  | 1×2×4                | 12 +             | 750                 | 1"                        | 200   | สนับสนุน                 |
| 1                   | 1×2×4                | 85               | 750                 | 1 1/2"                    | 200   | สนับสนุน                 |
| 1                   | 2×2×4                | 100              | 750                 | 2 1/2"                    | 400   | สนับสนุน                 |
| 2                   | 1×2×4                | 120              | 1500                | ขนาดใด                    | 600   | สนับสนุน                 |
| 4                   | 1×2×6                | 140              | 3000                | ขนาดหนึ่ง                 | 800   | สนับสนุน                 |
| 6                   | 1×2×10               | 200              | 4500                | หรือทั้ง                  | 1000  | สนับสนุน                 |
| 8                   | 1×2×10               | 260              | 6000                | 3 ขนาด                    | 1200  | สนับสนุน                 |

\*รถยนต์บรรทุกทางการเกษตร

- **ระดับเพลิง**

ระดับเพลิง หมายถึง รถที่ออกแบบมีถังน้ำในตัว สามารถบรรทุกน้ำได้ประมาณ 1 ใน 2 ของอัตราบรรทุกสูงสุด และควรมีคุณลักษณะ ดังนี้

- (1) ใช้เครื่องยนต์ดีเซล
- (2) ตัวรถเป็นสีแดง
- (3) ติดตั้งเครื่องรับส่งวิทยุสื่อสารประจำรถ
- (4) ติดตั้งไฟวับวามแสดงการเป็นรถฉุกเฉิน
- (5) ติดตั้งสัญญาณเสียงไซเรน
- (6) ติดตั้งเครื่องขยายเสียง
- (7) ติดตั้งหัวฉีดน้ำชนิดปรับฝอยได้และหมุนได้รอบตัวประจำที่
- (8) มีที่เก็บสัมภาระ อุปกรณ์ วัสดุ ที่ใช้ในการดับเพลิง
- (9) อาจติดตั้งบันไดเลื่อนประกอบหัวฉีดน้ำเพิ่มเติมตามความต้องการ หรือติดตั้งเครื่องผสมโฟม กรณีพื้นที่ที่มีความจำเป็นต้องใช้โฟมดับเพลิง รายละเอียดตามตารางที่ 2.19

ตารางที่ 2.19 รถดับเพลิง (บรรทุกน้ำ 1 ใน 2 ของน้ำหนักบรรทุกสูงสุด)

| ขนาดบรรทุก (ตัน) | เพลาล้อขั้ว ยางล้อ | ขนาดกำลังม้า | ปริมาณน้ำ (ลิตร) | ขนาดหัวจ่าย น้ำ(นิ้ว) | อัตราไหลน้ำ ลิตรต่อนาที ที่ 8 บาร์ | ปริมาณ โฟม แกลลอน | ใช้สำหรับ ระดับภารกิจ การดับเพลิง |
|------------------|--------------------|--------------|------------------|-----------------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------------------|
| 1                | 1×2×4              | 85           | 500              | 2 1/2"                | 500                                |                   | สนับสนุน                          |
| 1                | 2×2×4              | 100          | 500              | 2 1/2"                | 500                                |                   | สนับสนุน                          |
| 2                | 1×2×4              | 120          | 1000             | 2 1/2"                | 2000                               | 50                | ระดับ 1                           |
| 4                | 1×2×6              | 140          | 2000             | 2 1/2"                | 2000                               | 100               | ระดับ 2                           |
| 6                | 1×2×10             | 200          | 3000             | 2 1/2"                | 3400                               | 150               | ระดับ 3                           |
| 8                | 1×2×10             | 260          | 4000             | 2 1/2"                | 3400                               | 200               | ระดับ 3 +                         |

ตัวอย่าง รถยนต์ที่ใช้ดับเพลิงอาคารชนิดมีถังน้ำในตัว ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 4000 ลิตร เป็นรถขนาดไม่น้อยกว่า 6 ล้อ ติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาดอัตราการสูบส่งไม่น้อยกว่า 3,400 ลิตร/นาทีที่แรงดัน 8 บาร์ พร้อมติดตั้งปืนฉีดน้ำ/โฟม ขนาด 2,400 ลิตร/นาที ฉีดน้ำได้ไกลไม่น้อยกว่า 60 เมตร เป็นรถที่ใช้สำหรับป้องกันและระงับอัคคีภัยในชุมชนขนาดกลาง มีอาคารบ้านเรือนทั่วไปสูงไม่เกิน 5 ชั้น

- **รถดับเพลิงที่ออกแบบพิเศษ**

รถดับเพลิงที่ออกแบบเพื่อระงับอัคคีภัยเป็นพิเศษ เช่น รถยนต์ดับเพลิงชนิดหอน้ำพร้อมบันไดและอุปกรณ์หนีภัยจากที่สูง ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 18 เมตร ติดตั้งคานยกหลักแบบสามารถยืดระยะความยาวได้และชุดคานยกต่อจากชุดคานยกหลักเป็นแบบสามารถกางพับได้ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก ติดตั้งถังหนีภัยจากที่สูง เป็นรถยนต์ดับเพลิงที่ใช้สำหรับพื้นที่ที่มีอาคารสูง เป็นต้น

- **รถสนับสนุนอื่น**

(1) **รถกู้ภัย**

รถกู้ภัย หมายถึง รถที่มีอุปกรณ์หลากหลายชนิด เพื่อใช้ในการสนับสนุนในการดับเพลิง โดยอาจบรรทุกน้ำดับเพลิงได้ 1 ใน 4 ของอัตราบรรทุกสูงสุด และอาจมีเครน กระเช้า บันไดเลื่อน เครื่องผสมโฟม เครื่องกำเนิดไฟฟ้า โคมไฟฟ้า เครื่องสูบลมประกอบเครื่องตัดถ่าง เครื่องเชื่อมไฟฟ้า เครื่องเชื่อมแก๊ส อุปกรณ์ช่วยชีวิต อุปกรณ์อื่น ๆ ตามความจำเป็นในแต่ละท้องถิ่น



(2) พาหนะอำนวยการ

การใช้พาหนะอื่นในหน่วยดับเพลิงสามารถใช้พาหนะชนิดต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการดับเพลิงได้ ยานพาหนะอำนวยการทั่วไป หมายถึง ยานพาหนะทุกชนิดรวมทั้ง รถ เรือ หรืออากาศยาน ที่ใช้ในงานธุรการ อำนวยการ ควบคุม สั่งการ ขนส่งพนักงานดับเพลิง ตรวจสอบลาดตระเวน มีการติดตั้งอุปกรณ์ ตามความจำเป็น เช่น รถพยาบาล จักรยานยนต์ จักรยาน หรือหากมีความจำเป็นอาจรวมถึง สัตว์พาหนะ เช่น ช้าง ม้า เพื่อใช้สำหรับสนับสนุนการดับเพลิงหรือส่งพนักงานดับเพลิงและอุปกรณ์ หรือการลาดตระเวนป้องกันเพลิงไหม้ภูมิประเทศที่ทุรกันดาร เช่น ป่า ชายฝั่งทะเล

**เกณฑ์การพิจารณาจำนวนรถดับเพลิงที่เหมาะสม**

ในหมวดยานพาหนะที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย จะมีรถหลายประเภท ตามที่กล่าวข้างต้น และมีราคาแพง การกำหนดจำนวนรถที่เหมาะสม จึงมีความจำเป็น เพื่อให้ผู้บริหารท้องถิ่น ต้องใช้จ่ายงบประมาณเพื่อการนี้มากจนเกินไป การคำนวณหาจำนวนรถที่เหมาะสมสามารถใช้สูตรตามหลักเกณฑ์การจัดหาเครื่องมือ เครื่องใช้ ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ดังนี้

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่มีประชากร(N) ต่ำกว่า 50,000 คน

$$\text{จำนวนรถดับเพลิง} = 0.58 + 0.12 \frac{N}{1000} = \text{คัน}$$

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีประชากร(N) ตั้งแต่ 50,000-200,000 คน

$$\text{จำนวนรถดับเพลิง} = 3.4 + 0.07 \frac{N}{1000} = \text{คัน}$$

นอกจากนี้ ในการพิจารณา จำนวนรถดับเพลิง อาจพิจารณาตามความเหมาะสมได้ ตามตารางที่ 2.20

- **รถดับเพลิงชนิดมีบันไดและหอน้ำ**

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีอาคารสูงตั้งแต่ 10 ชั้น (หรือ 23 เมตร) ขึ้นไป จำนวน 5 อาคาร หรือประชากร (N) ตั้งแต่ 20,000 - 200,000 คน

จะต้องกำหนดให้มีจำนวนรถดับเพลิงชนิดมีบันไดและหอน้ำ

$$= 1 + 0.3 \frac{N}{1000} = \text{คัน}$$

| ตารางที่ 2.20 อัตราลดดับเพลิง   |               |             |                          |                |                    |                   |                |                |
|---|---------------|-------------|--------------------------|----------------|--------------------|-------------------|----------------|----------------|
|   | รถดับเพลิง    | รถบรรทุกน้ำ | รถดับเพลิง               | รถบรรทุกน้ำ    | รถบรรทุกน้ำตัดแปลง | รถกระเช้า รถบันได | รถกู้ภัย       | รถพยาบาล       |
| องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น  | อัตราประจำการ |             | อัตราเพิ่มตามพื้นที่ซึ่ง |                |                    |                   |                |                |
| องค์การบริหารส่วนตำบลขนาดเล็ก*  | 1             | 1           |                          |                |                    |                   |                |                |
| องค์การบริหารส่วนตำบลขนาดกลาง**   | 1             | 1           |                          |                |                    |                   |                |                |
| องค์การบริหารส่วนตำบลขนาดใหญ่**   | 2             | 2           |                          |                |                    |                   | 1              |                |
| เทศบาลขนาดเล็ก***   | 2             | 2           |                          |                |                    |                   | 1              |                |
| เทศบาลขนาดกลาง***   | 3             | 3           |                          |                |                    |                   | 1              |                |
| เทศบาลขนาดใหญ่***   | 6             | 6           |                          |                |                    |                   | 1              |                |
| องค์การบริหารส่วนจังหวัดขนาดเล็ก***   | 1             | 1           | 1 <sup>^</sup>           | 1 <sup>^</sup> | 1 <sup>^</sup>     | 1 <sup>^</sup>    | 1 <sup>^</sup> | 1 <sup>^</sup> |
| องค์การบริหารส่วนจังหวัดขนาดกลาง***   | 1             | 1           | 1 <sup>^</sup>           | 1 <sup>^</sup> | 1 <sup>^</sup>     | 1 <sup>^</sup>    | 1 <sup>^</sup> | 1 <sup>^</sup> |
| องค์การบริหารส่วนจังหวัดขนาดใหญ่***   | 1             | 1           | 1 <sup>^</sup>           | 1 <sup>^</sup> | 1 <sup>^</sup>     | 1 <sup>^</sup>    | 1 <sup>^</sup> | 1 <sup>^</sup> |
| * รถดับเพลิงระดับ 1 หรือขนาด 2 ตัน ** รถดับเพลิงระดับ 2 หรือขนาด 4 ตัน<br>*** รถดับเพลิงระดับ 3 หรือขนาด 6 ตัน<br><sup>^</sup> องค์การบริหารส่วนจังหวัด ควรรับภารกิจในลักษณะเป็นหน่วยสนับสนุน |               |             |                          |                |                    |                   |                |                |

ตารางที่ 2.20 อัตราลดดับเพลิงและรถสนับสนุนการดับเพลิง

- เรือดับเพลิง

ในกรณีมีพื้นที่เขต แม่น้ำ ลำคลอง หรือชายฝั่งทะเล มีโอกาสเกิดอัคคีภัย ควรจัดเตรียมเรือดับเพลิง หรือเรือบรรทุกเครื่องสูบน้ำตัดแปลง หรือเครื่องสูบน้ำดับเพลิง และจัดเตรียมพื้นที่สำหรับท่าจอดเรือดับเพลิงไว้ด้วย เช่น เรือดับเพลิงขนาดเล็กจะมีขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 28 ฟุต ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแรงดันสูงขนาดอัตราการสูบส่งไม่น้อยกว่า 3,400 ลิตร/นาทีที่แรงดัน 8 บาร์

- **อุปกรณ์ช่วยอพยพ**

หมายถึง อุปกรณ์ช่วยอพยพที่ใช้ในการช่วยเหลือผู้ที่ติดอยู่ในอาคาร ได้แก่ รอกช่วยชีวิต หรือเบาะอากาศ ที่เป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานและได้รับการรับรองจากสถาบันที่น่าเชื่อถือ

- **อุปกรณ์ที่ใช้ในการสอบสวนเพลิงไหม้**

หน่วยดับเพลิงควรมีอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอบสวนเพลิงไหม้เบื้องต้น เช่น ตลับเมตร ไฟฉาย เทปวัดระยะ แวนขยาย กล้องถ่ายรูป เครื่องบันทึกเสียง เชือกหรือแถบผ้ากันแนวเขตเพลิงไหม้ เป็นต้น

## 2.6 สถานีดับเพลิง สถานีย่อย จุดเฝ้าตรวจ

### 2.6.1 สถานีดับเพลิง

สถานีดับเพลิง หมายถึง ตัวอาคารและบริเวณที่เกี่ยวข้อง ซึ่งควรตั้งอยู่ไม่ห่างจากชุมชนและติดถนนสาธารณะ มีทางเข้าออกสะดวก เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการนำรถดับเพลิงออกปฏิบัติการ รวมทั้งเป็นศูนย์ประสานงานขณะเกิดเหตุ โดยมีลักษณะสำคัญ ดังนี้

(1) ตั้งอยู่ติดถนนสาธารณะมีทางเข้าออกที่รถดับเพลิงขนาดใหญ่ที่มีอยู่ในสถานีดับเพลิงสามารถสวนกัน ได้

(2) มีสัญญาณฉุกเฉินหรือเตือนภัย รวมทั้งอุปกรณ์สื่อสารและระบบสำรองไฟฟ้าสำหรับเครื่องมือสื่อสาร

(3) มีอุปกรณ์เครื่องใช้ในสำนักงาน เช่น โต๊ะ ตู้ ครัวใช้เป็นชนิดโลหะหรือทำจากวัสดุติดไฟได้ยาก หลีกเลี่ยงอุปกรณ์เครื่องใช้ที่เป็นวัสดุติดไฟได้ง่าย

(4) ห้ามเก็บวัสดุไวไฟ วัตถุระเบิด หรือวัตถุมีพิษไว้ในอาคารสถานีดับเพลิง เว้นแต่พื้นที่สำหรับเก็บโดยเฉพาะและได้รับอนุญาตตามกฎหมาย

(5) จัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถดับเพลิง และเก็บวัสดุอุปกรณ์

(6) มีห้องสุขาแยกชายและหญิง

นอกจากนี้อาจจัดพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารและภายนอกอาคารตามความเหมาะสมดังนี้  
**พื้นที่ใช้สอยภายในอาคารสถานีดับเพลิง**

(1) พื้นที่สำหรับนอนพักสำหรับพนักงานดับเพลิงไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของพนักงานดับเพลิงที่ประจำการ

(2) พื้นที่สำหรับอำนวยความสะดวก หรือปฏิบัติงานธุรการ

(3) พื้นที่สำหรับประชุมหรือฝึกอบรมพนักงานที่เกี่ยวข้อง

(4) พื้นที่สำหรับปฏิบัติงานซ่อมบำรุง

### พื้นที่ภายนอกอาคารสถานีดับเพลิง

- (1) พื้นที่ตั้งเสาธง
- (2) พื้นที่สำหรับฝึกซ้อมดับเพลิงขนาดไม่น้อยกว่า 25 × 25 เมตร
- (3) พื้นที่สำหรับล้างรถ
- (4) พื้นที่ตั้งถังจ่ายน้ำดับเพลิงปริมาณน้ำรวมเพียงพอสำหรับรถดับเพลิงทุกคัน
- (5) พื้นที่สำหรับการออกกำลังกายหรือสันทนาการ
- (6) พื้นที่สำหรับจอดรถของพนักงานและผู้ที่มาติดต่อ

ที่ตั้งของสถานีดับเพลิงควรอยู่ในแหล่งชุมชน จุดที่ตั้งสามารถส่งหน่วยดับเพลิงออกไปให้การช่วยเหลือในพื้นที่ประสบภัยได้อย่างรวดเร็ว และควรจะต้องอยู่ในที่ๆ สามารถส่งรถดับเพลิงเดินทางเข้าถึงเขตชุมชนหนาแน่นที่ซึ่งเกณฑ์สภาพความเป็นอันตรายได้ภายใน 3.5 นาที นับจากที่ได้รับแจ้งเหตุด้วยความเร็ว 24 กิโลเมตรต่อชั่วโมง อย่างไรก็ตาม การใช้เกณฑ์ดังกล่าว อาจเกิดปัญหาในทางปฏิบัติ ทั้งด้านงบประมาณ การหาพื้นที่ก่อสร้าง ความเจริญเติบโตของเมือง ดังนั้นหากมีข้อจำกัดดังกล่าวก็ให้พิจารณาตั้งสถานีย่อยหรือจุดเฝ้าตรวจเพิ่มเติม ทั้งนี้อาจใช้แนวทางการกำหนดรัศมีสถานีดับเพลิงตามลักษณะชุมชน ตามตารางที่ 2.21 ดังนี้

| ลักษณะชุมชน                 | รัศมีของการดับเพลิง |
|-----------------------------|---------------------|
| เขตศูนย์การค้าและอุตสาหกรรม | 1.2 กิโลเมตร        |
| เขตชุมชนหนาแน่น             | 2.4 กิโลเมตร        |
| เขตชุมชนไม่หนาแน่น          | 4.8 กิโลเมตร        |

ตารางที่ 2.21 ระยะห่างของสถานีดับเพลิง

#### 2.6.2 สถานีย่อย

สถานีย่อย หมายถึง สถานีดับเพลิงที่แยกจากสถานีดับเพลิงหลักขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อใช้พักคอยรถดับเพลิงเพื่อส่งเข้าสู่พื้นที่ซึ่งที่มีสภาพเป็นอันตรายได้ตามเวลาที่กำหนดหรือรวดเร็วขึ้น โดยจะต้องมีลักษณะเช่นเดียวกับสถานีหลัก

#### 2.6.3 จุดเฝ้าตรวจ

จุดเฝ้าตรวจ หมายถึง จุดที่กำหนดให้เฝ้าตรวจคอยเหตุเพลิงไหม้เป็นครั้งคราวหรือตามฤดูกาล หรือใช้เป็นสถานีดับเพลิงย่อย อาจเป็นอาคารทั่วไป อาคารชั่วคราว หรือในพื้นที่สาธารณสถาน เช่น วัด ศาลาที่พัก โดยจัดพื้นที่ใช้สอยดังนี้

(1) พื้นที่สำหรับนอนพักสำหรับพนักงานดับเพลิงไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของพนักงานดับเพลิงที่ประจำการในจุดเฝ้าตรวจ

(2) พื้นที่สำหรับห้องสุขา

#### 2.6.4 แหล่งน้ำดับเพลิง

หน่วยดับเพลิงจะต้องจัดเตรียมแหล่งน้ำดับเพลิง และกำหนดจุดเติมน้ำให้แก่รถดับเพลิง โดยแบ่งเป็น แหล่งน้ำภายในสถานีดับเพลิง แหล่งน้ำสำรองภายนอกสถานีดับเพลิง เช่น สถานีจ่ายน้ำประปาท้องถิ่น หัวจ่ายน้ำดับเพลิงของท่อประปาสาธารณะ แหล่งน้ำดับเพลิงของหน่วยงานอื่น และให้กำหนดแหล่งน้ำธรรมชาติภายในพื้นที่ ที่มีความลึกไม่เกิน 1.50 เมตร เช่น บ่อน้ำ ห้วย หนอง คลอง บึง แม่น้ำ ที่มีน้ำตลอดปี เมื่อกำหนดแหล่งน้ำได้แล้วให้จัดทำและติดตั้งป้ายแสดงว่าเป็นจุดเติมน้ำดับเพลิง และระบุห้ามกีดขวางไว้ด้วย

#### 2.6.5 ทำจอดเรือดับเพลิง

เมื่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จัดให้มีเรือดับเพลิงเพื่อปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัยตามแม่น้ำลำคลองหรือชายทะเล จะต้องกำหนดที่ตั้งของทำจอดเรือดับเพลิงไว้ด้วย โดยอาจอยู่ติดกับสถานีดับเพลิงหรือหากไม่สามารถอยู่ติดกับสถานีดับเพลิง ให้พิจารณาจัดจุดเฝ้าตรวจอยู่บริเวณทำจอดเรือ โดยบริเวณชายฝั่งทะเลให้จัดหาทำจอดเรือดับเพลิงชายฝั่ง บริเวณแม่น้ำลำคลองให้จัดหาทำเรือดับเพลิงลำนํ้า ในการสร้างทำจอดเรือดับเพลิงให้ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย

#### 2.6.6 พื้นที่ลงจอดอากาศยานปีกหมุน

หน่วยดับเพลิงควรกำหนดสถานที่จอดอากาศยานปีกหมุนของหน่วยงานสนับสนุนการดับเพลิงหรือหน่วยงานฉุกเฉิน โดยจัดเตรียมเครื่องหมาย สัญญาณ ป้ายประกาศห้ามกีดขวางทางสาธารณะ หรืออุปกรณ์สำหรับลงจอดตามความจำเป็น และแจ้งให้หน่วยงานที่จะเข้ามาสนับสนุนทราบ

### 2.7 การฝึกซ้อม

เพื่อให้การดำเนินการป้องกันอัคคีภัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะต้องกำหนดให้มีการฝึกซ้อมหน่วยดับเพลิงดังนี้

#### 2.7.1 การฝึกซ้อมภายใน

เป็นการฝึกซ้อมบุคลากรและทดสอบสมรรถนะ เครื่องมือเครื่องใช้อย่างน้อยเดือนละครั้ง

### 2.7.2 การฝึกซ้อมดับเพลิง

เป็นการฝึกซ้อมการดับเพลิงในสนามฝึก หรือจำลองสถานการณ์เพื่อทดสอบการปฏิบัติงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมและประสานการทำงาน ทำให้ทราบปัญหาอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นเป็นการล่วงหน้า อันจะเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานเมื่อเกิดสถานการณ์อัคคีภัยขึ้นจริง

การบริหารจัดการป้องกันและระงับอัคคีภัยตามหัวข้อดังกล่าวข้างต้น จะเป็นแนวทางให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สามารถดำเนินงานให้เป็นอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการกำหนดพื้นที่อันตราย และบัญชีรายการสภาพอันตรายตามตาราง 2.4 จะเป็นฐานข้อมูลสำหรับการวางแผนอัตราค่าจ้าง กำหนดรายการวัสดุอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น กำหนดจำนวนรถดับเพลิงและกำหนดที่ตั้งสถานีดับเพลิงหรือจุดเผ่าตรวจ ให้เป็นเหมาะสมและความจำเป็นตามสภาพพื้นที่ความเสี่ยง รวมทั้งจะต้องมีการเฝ้าระวังโดยการตรวจตราพื้นที่อันตราย เช่น สถานประกอบการที่อยู่อาศัยที่มีจำนวนห้องตั้งแต่ 4 ห้องขึ้นไป (โรงแรม แฟลต ฯลฯ) สถานที่ชุมนุมคนที่มีจำนวนคนมากกว่า 50 คนขึ้นไป (โรงแรมรสบพ สถานบันเทิง ฯลฯ) และ โรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ ให้มีการติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยให้ถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด และกำหนดแผนเฝ้าระวังเป็นพิเศษในช่วงเทศกาลสำคัญ เช่น ตรุษจีน หรือการเล่นดอกไม้ไฟ หรือฤดูกาลที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ โดยจัดทำแผนงาน ทั้งทางด้านการดำเนินงาน บุคลากร เครื่องมือเครื่องใช้ แยกเป็นแผนงานประจำปี/ประจำเดือน/ประจำสัปดาห์ โดยมีหัวข้อย่อยของแผนงาน เช่น แผนงานตรวจสอบสุขภาพ แผนงานซ่อมบำรุง แผนงานด้านการเงิน แผนงานประชาสัมพันธ์ และแผนการฝึกซ้อม เป็นต้น

| ตารางแผนภูมิการวางแผนงานและงบประมาณประจำปี..... |            |             |                       |                  |        |           |         |        |            |        |        |         |          |         |         |         |
|---|------------|-------------|-----------------------|------------------|--------|-----------|---------|--------|------------|--------|--------|---------|----------|---------|---------|---------|
| (ชื่อ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น)                 |            |             |                       |                  |        |           |         |        |            |        |        |         |          |         |         |         |
| แผนงาน.....                                     |            |             |                       |                  |        |           |         |        |            |        |        |         |          |         |         |         |
| ลำดับ   | งานโครงการ | เริ่ม-เสร็จ | แผนงานย่อย ผู้ปฏิบัติ | หมวดเงินงบประมาณ | ตุลาคม | พฤศจิกายน | ธันวาคม | มกราคม | กุมภาพันธ์ | มีนาคม | เมษายน | พฤษภาคม | มิถุนายน | กรกฎาคม | สิงหาคม | กันยายน |
|   |            |             |                       |                  |        |           |         |        |            |        |        |         |          |         |         |         |
|   |            |             |                       |                  |        |           |         |        |            |        |        |         |          |         |         |         |
|   |            |             |                       |                  |        |           |         |        |            |        |        |         |          |         |         |         |

## บทที่ 3

### การดำเนินงานระงับอัคคีภัย

#### 3.1 การรับแจ้งเหตุ

##### 3.1.1 เจ้าหน้าที่รับแจ้งเหตุ

(1) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับแจ้งเหตุ ที่ได้รับการฝึกอบรมและทดสอบแล้วว่าสามารถใช้ระบบสื่อสารและมีใบอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมตามกฎหมายว่าด้วยไปรษณีย์โทรเลข

(2) เจ้าหน้าที่รับแจ้งเหตุประจำการตลอดเวลา และให้บันทึกเหตุการณ์ประจำวันลงในสมุดบันทึก

##### 3.1.2 ข้อมูลข่าวสาร

(1) สถานีรับแจ้งเหตุจะต้องมีคู่มือการติดต่อ สมุดหมายเลข โทรศัพท์ ผู้บริหารและบุคคลที่เกี่ยวข้อง นามเรียกขาน และรายละเอียดต่าง ๆ รวมทั้งคู่มือการปฏิบัติงาน

(2) หน่วยดับเพลิงจะต้องแจ้งข้อมูลข่าวสารสถานีดับเพลิงและสถานีรับแจ้งเหตุของตนเองให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใกล้เคียง ได้ทราบเพื่อประโยชน์ในการติดต่อประสานงาน

(3) หน่วยดับเพลิงจะต้องเผยแพร่ข้อมูล ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนผู้อาศัยอยู่ในที่เกิดเหตุและบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบ ทราบถึงการดำเนินการของเจ้าหน้าที่ การให้ความช่วยเหลือ ฯลฯ เพื่อลดความสับสนและสร้างขวัญกำลังใจแก่ผู้ประสบภัย รวมทั้งการให้ข่าวต่อสื่อมวลชน

##### 3.1.3 ขั้นตอนการรับแจ้งเหตุ

(1) ขณะรับแจ้งเหตุจะต้องจดบันทึกรายละเอียดต่างๆ โดยเฉพาะประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสถานที่เกิดเหตุ ความรุนแรง ผู้บาดเจ็บ ชื่อและที่ติดต่อของผู้รายงานเหตุ

(2) เจ้าหน้าที่รับแจ้งเหตุอาจตรวจทานเหตุกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียง จุดเฝ้าตรวจหรือสายตรวจ เพื่อเป็นข้อมูลเพิ่มเติม

(3) เมื่อเจ้าหน้าที่รับแจ้งเหตุแล้วให้แจ้งต่อผู้อำนวยการดับเพลิงประจำท้องถิ่นหรือผู้ได้รับมอบหมายเพื่อสั่งการ

(4) เมื่อผู้อำนวยการดับเพลิงประจำท้องถิ่นหรือผู้มีอำนาจรับทราบและสั่งการแล้ว ให้เจ้าหน้าที่รับแจ้งเหตุให้สัญญาฉุกเฉินเพื่อให้พนักงานดับเพลิงออกเดินทางเพื่อปฏิบัติงานและแจ้งข้อมูลให้พนักงานดับเพลิงทราบทางเครื่องขยายเสียงหรือวิทยุสื่อสาร

(5) เจ้าหน้าที่รับแจ้งเหตุจะต้องติดตามข้อมูลต่าง ๆ เพิ่มเติม เช่น ระดับความรุนแรงที่เพิ่มขึ้น ข้อเสนอแนะ ข้อมูลวัตถุอันตราย ติดต่อผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง หรือประสานงานกับหน่วยดับเพลิงขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใกล้เคียง หรืออาสาดับเพลิง และแจ้งให้รถดับเพลิงทราบตลอดเวลา

### 3.2 ผู้มีอำนาจระงับอัคคีภัย

ได้แก่ ผู้อำนวยการดับเพลิงประจำท้องถิ่น เจ้าพนักงานท้องถิ่น พนักงานดับเพลิง และเจ้าพนักงานตำรวจ ซึ่งบุคคลดังกล่าว อาจขอให้อาสาดับเพลิงเข้าช่วยดำเนินการ โดยให้อาสาดับเพลิงมีอำนาจดำเนินการตามที่ได้ร้องขอ โดยในการปฏิบัติหน้าที่ บุคคลดังกล่าวจะต้องคิดเครื่องหมาย และแสดงบัตรประจำตัวเมื่อบุคคลที่เกี่ยวข้องร้องขอ

### 3.3 การดำเนินการเมื่อถึงที่เกิดเหตุอัคคีภัย

เมื่อถึงที่เกิดเหตุ หัวหน้าหน่วยดับเพลิงจะต้องดำเนินการ ประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบในการให้บริการไฟฟ้า เพื่อตัดกระแสไฟฟ้า และหน่วยงานที่ให้บริการน้ำประปา เพื่อขอการสนับสนุน น้ำดับเพลิง รวมถึงเจ้าพนักงานจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

- 3.3.1 ประเมินสถานการณ์เบื้องต้น โดยเฉพาะระดับความรุนแรง ผู้ที่ตกค้าง วิธีการดับเพลิง
- 3.3.2 หากเห็นว่าไม่สามารถดำเนินการดับเพลิงได้ ให้ขอกำลังสนับสนุนก่อน
- 3.3.3 เตรียมระบบสูบน้ำ หรือสารดับเพลิง
- 3.3.4 เตรียมแหล่งน้ำสำรอง
- 3.3.5 จัดเตรียมเครื่องแบบ เครื่องแต่งกายหรืออุปกรณ์เข้าดับเพลิง
- 3.3.6 ประเมินเวลาเข้าดับเพลิง หรือผจญเพลิง
- 3.3.7 ปิดกั้นพื้นที่
- 3.3.8 ตั้งศูนย์อำนวยความสะดวก
- 3.3.9 วางแผนแบ่งหน้าที่และแจ้งแผนต่อผู้อำนวยการดับเพลิงประจำท้องถิ่น
- 3.3.10 รับคำสั่งผู้อำนวยการดับเพลิงประจำท้องถิ่นและเข้าดับเพลิง หรือผจญเพลิง



### 3.4 การดับเพลิง การผจญเพลิง

การสั่งการเข้าดับเพลิงจะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ประสบภัย และการรักษาทรัพย์สินตามลำดับ โดยพิจารณาดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

3.4.1 การดับเพลิงทั่วไปที่ไม่ต้องเข้าไปในอาคารที่เกิดเหตุ พนักงานดับเพลิงจะต้องแต่งกายด้วยชุดดับเพลิง

3.4.2 การดับเพลิงหรือการช่วยเหลือผู้ติดค้างที่ต้องเข้าไปในอาคารที่เกิดเหตุ หรือการดับเพลิงที่มีสารไวไฟ น้ำมันเชื้อเพลิง ก๊าซไวไฟ หรือวัตถุอันตราย พนักงานดับเพลิงจะต้องแต่งกายด้วยเครื่องแบบดับเพลิงเต็มชุด (เครื่องแบบผจญเพลิง) และจะต้องประเมินเวลาที่โครงสร้างอาคารอาจพังทลายอันเนื่องมาจากความร้อนหรือการระเบิด หรือประเมินเวลาที่ก๊าซพิษหรือควันหรือวัตถุอันตรายจะพังทลายหรือระเบิด รวมทั้งปริมาณอากาศที่มีอยู่ในถังอากาศ

3.4.3 การเข้าดับเพลิงหรือผจญเพลิงจะต้องเข้าเป็นชุด ๆ ละ 2 คน

3.4.4 การเข้าดับเพลิงหรือผจญเพลิงจะต้องจัดแบ่งหน้าที่พนักงานดับเพลิง ดังนี้

- 1) ชุดฉีดน้ำหรือสารดับเพลิง
- 2) ชุดทำลายสิ่งกีดขวาง
- 3) ชุดอพยพผู้ติดค้าง
- 4) ชุดกู้ภัยหรือชุดดับเพลิงสำรอง
- 5) ชุดสนับสนุน
- 6) ชุดช่วยชีวิต

3.4.5 เข้าดับเพลิงด้านเหนือลม

3.4.6 ฉีดน้ำหรือสารดับเพลิงตรงบริเวณฐานของไฟ

3.4.7 สับเปลี่ยนเจ้าหน้าที่ เข้าดับเพลิงเมื่อเกิดความล้าอันเนื่องมาจากความร้อน หรือปริมาณอากาศในเครื่องช่วยหายใจน้อยลง

### 3.5 อำนาจในการปฏิบัติหน้าที่เพื่อระงับอัคคีภัย

ในการปฏิบัติหน้าที่เพื่อระงับอัคคีภัย ผู้อำนวยการดับเพลิงประจำท้องถิ่น เจ้าพนักงานท้องถิ่น พนักงานดับเพลิง และเจ้าพนักงานตำรวจ มีอำนาจดำเนินการ ดังนี้

1) ใช้เครื่องดับเพลิง วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ หรือยานพาหนะของเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารหรือสถานที่ ที่เกิดเพลิงไหม้ หรือของเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารหรือสถานที่ที่อยู่ใกล้เคียงได้เท่าที่จำเป็น

2) เข้าไปในอาคารหรือสถานที่ ที่เกิดเพลิงไหม้ เพื่อทำการดับเพลิงหรือช่วยเหลือผู้ประสบอัคคีภัย การเข้าไปในอาคารหรือสถานที่ ที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณเกิดเพลิงไหม้ เพื่อทำการดับเพลิงหรือช่วยเหลือผู้ประสบอัคคีภัย ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารหรือสถานที่ก่อน เว้นแต่เมื่อมีผู้อำนวยการดับเพลิงประจำท้องถิ่น เจ้าพนักงานท้องถิ่น และเจ้าพนักงานตำรวจ ซึ่งเป็นข้าราชการพลเรือน ข้าราชการส่วนท้องถิ่น หรือพนักงานส่วนท้องถิ่น ตั้งแต่ระดับ 3 ขึ้นไป หรือข้าราชการตำรวจ ซึ่งมียศตั้งแต่ร้อยตำรวจตรีขึ้นไป เป็นหัวหน้าควบคุมรับผิดชอบ

3) ขนย้ายทรัพย์สินออกนอกอาคารหรือสถานที่ ที่เกิดเพลิงไหม้ หรือสถานที่ ที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณเกิดเพลิงไหม้ได้ เมื่อเจ้าของหรือผู้ครอบครองทรัพย์สินนั้นร้องขอ เว้นแต่ในกรณีที่เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดอัคคีภัยได้ง่ายให้มีอำนาจขนย้ายได้ตามความจำเป็นแก่การระงับอัคคีภัย

4) เป็นอำนาจเฉพาะของผู้อำนวยการดับเพลิงประจำท้องถิ่น ในการสั่งรื้อถอน ย้าย ทำลายทั้งหมด หรือแต่เพียงบางส่วนของอาคาร หรือสิ่งที่จะเป็นสื่อให้เพลิงลุกลามต่อไปได้ ตามที่จำเป็นและไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้

### 3.6 การดำเนินงานในเรื่องอื่นๆ

#### 3.6.1 การปิดกั้นพื้นที่เกิดเหตุ

พื้นที่เกิดเหตุ และพื้นที่ ที่คาดว่าจะมีอันตราย จะต้องปิดกั้นห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่เกิดเหตุ และให้จัดระเบียบจราจรบริเวณที่เกิดเหตุ กำหนดพื้นที่ห้ามเข้า โดยประสานเจ้าหน้าที่ตำรวจ ดูแลความสงบเรียบร้อย ป้องกันเหตุโจรผู้ร้ายและจัดกำลังอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนเข้าช่วยเหลือการปฏิบัติงาน

#### 3.6.2 การตั้งศูนย์อำนวยความสะดวก

การตั้งศูนย์อำนวยความสะดวก ควรตั้งอยู่ในสถานที่ ที่ปลอดภัย เช่น อยู่เหนือลม และมีระดับความสูงอยู่เหนือกว่าพื้นที่เกิดเหตุ เพื่อใช้เป็นที่สังเกตการณ์ และเป็นศูนย์รวมข้อมูลข่าวสาร นอกจากนี้ยังใช้เป็นที่รายงานตัว รวมพลเจ้าหน้าที่ เพื่อควบคุมเหตุ และประสานงานกับหัวหน้าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ และเป็นสถานที่เตรียมพร้อมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล และ จัดเตรียมเครื่องอุปโภค และบริโภคที่จำเป็น โดยมีผู้อำนวยการดับเพลิงประจำท้องถิ่นเป็นผู้อำนวยความสะดวก

#### 3.6.3 การอพยพ

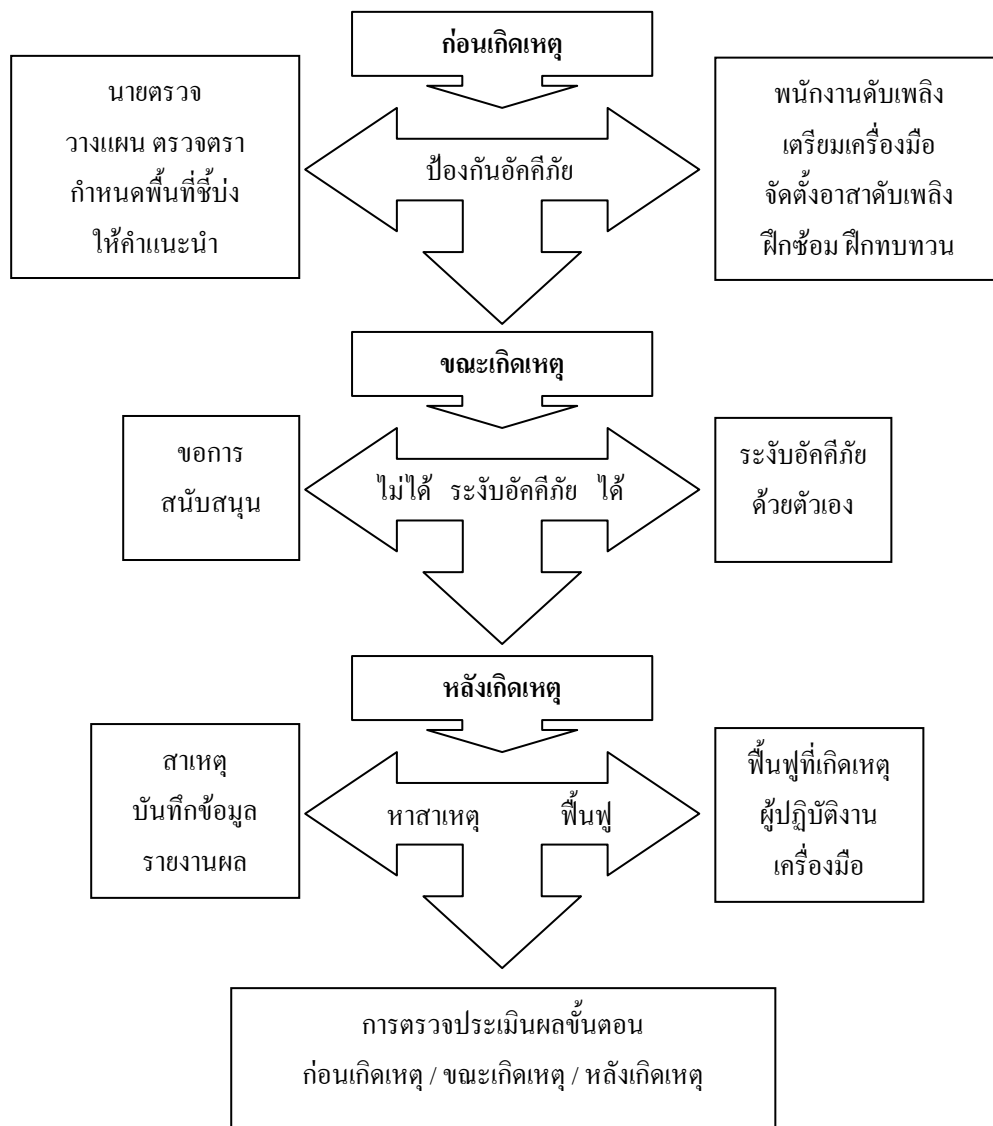
ในกรณีที่เพลิงไหม้ลุกลามในวงกว้าง ให้พิจารณาประสานงานกับเจ้าหน้าที่ฝ่ายปกครอง เจ้าหน้าที่ตำรวจ เจ้าหน้าที่การแพทย์ แล้วแต่กรณีเพื่ออพยพผู้บาดเจ็บไปยังพื้นที่ปลอดภัย

#### 3.6.4 การขอรับการสนับสนุน

หลังจากประเมินสถานการณ์แล้วเห็นว่าเกินขีดความสามารถจะระงับเหตุได้โดยลำพัง ให้ผู้อำนวยการดับเพลิงพิจารณา สิ่งที่จะขอการสนับสนุน เช่น การดับเพลิง การแพทย์ การอพยพ เครื่องมือกู้ภัย จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยอาจขอรับการสนับสนุนจาก

- (1) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใกล้เคียง
- (2) อาสาดับเพลิง และอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน
- (3) เจ้าหน้าที่ฝ่ายปกครอง เจ้าหน้าที่ตำรวจ
- (4) หน่วยงานราชการอื่น ๆ เช่น ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด หน่วยทหารในพื้นที่ รวมถึงหน่วยงานที่มีเครื่องจักรกลหนัก เช่น รถเครน รถแทรกเตอร์
- (5) องค์กรเอกชน เช่น เหล่ากาชาด สมาคม มูลนิธิ
- (6) ผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานที่มีความชำนาญเฉพาะ กรณีเป็นการระงับอัคคีภัยเฉพาะด้าน เช่น โยธาธิการและผังเมืองจังหวัด อุตสาหกรรมจังหวัด

หัวหน้าชุดปฏิบัติการของอาสาดับเพลิงหรือหน่วยสนับสนุนเมื่อเข้าทำการสนับสนุน ให้รายงานตัวต่อผู้อำนวยการดับเพลิงประจำท้องถิ่น โดยให้แจ้งจำนวนพนักงานดับเพลิงหรืออาสาสมัครระดับความสามารถ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่นำมาสนับสนุน รวมถึงระยะเวลาที่จะเข้าช่วยสนับสนุน



การจัดการป้องกันและระงับอัคคีภัย

## บทที่ 4

### การดำเนินงานหลังจากระงับอภัย

#### 4.1 การประกาศเป็นพื้นที่เขตเพลิงไหม้

เมื่อเกิดเพลิงไหม้อาคารตั้งแต่สามสิบหลังคาเรือนขึ้นไป หรือมีเนื้อที่ตั้งแต่หนึ่งไร่ขึ้นไป รวมทั้งบริเวณที่อยู่ติดต่อกภายในระยะสามสิบเมตรโดยรอบบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ ถือเป็น “เขตเพลิงไหม้” ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่น ตามกฎหมายควบคุมอาคาร ประกาศแสดงเขตเพลิงไหม้ ณ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และบริเวณที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยมีแผนที่สังเขปแสดงเขตเพลิงไหม้ พร้อมทั้งระบุให้ทราบถึงการกระทำอันต้องห้ามตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และภายในสี่สิบห้าวันนับแต่วันที่เกิดเพลิงไหม้ ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคารในเขตเพลิงไหม้

#### 4.2 การฟื้นฟู

##### 4.2.1 การฟื้นฟูสถานที่เกิดเหตุ

หลังจากระงับอภัยและสอบสวนเสร็จสิ้น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะต้องดำเนินการฟื้นฟูสถานที่เกิดเหตุ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเหตุลุกลามซ้ำขึ้นอีก หรือไม่ให้เกิดเหตุต่อเนื่องอื่นตามมา เช่น อาคารพัง การระเบิดซ้ำ หมอกควันพิษ รวมทั้งให้พิจารณาว่าสมควรจะมีการปรับปรุงเขตเพลิงไหม้หรือไม่ โดยคำนึงถึงประโยชน์ในการป้องกันอภัย การสาธารณสุข การผังเมือง ภายในสี่สิบห้าวันนับแต่วันที่เกิดเพลิงไหม้ เพื่อให้คณะกรรมการควบคุมอาคารพิจารณาตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 สำหรับการฟื้นฟูในด้านอื่น เช่น การจัดการผู้บาดเจ็บ การขนย้ายผู้ประสบภัย การจัดหาที่พักผู้ประสบภัยการรักษาความสงบเรียบร้อย ให้ดำเนินการตามแผนป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งได้กำหนดขึ้นไว้ล่วงหน้าแล้ว

##### 4.2.2 การฟื้นฟูจิตใจผู้ได้รับผลกระทบและผู้ปฏิบัติงาน

หากอภัยสร้างความเสียหายสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินอย่างร้ายแรง ผู้บริหารท้องถิ่นอาจพิจารณาจัดหน่วยแพทย์ นักสังคมสงเคราะห์เข้าช่วยฟื้นฟูสร้างขวัญและกำลังใจให้กับผู้ประสบเหตุเป็นการเบื้องต้น โดยประสานองค์กรภาคเอกชน และส่วนราชการที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความช่วยเหลือ

#### 4.3 การยกย่องเชิดชูผู้ปฏิบัติงานและผู้สนับสนุนหลังเกิดเหตุ

การดำเนินการป้องกันและระงับอัคคีภัยถือได้ว่าเป็นงานที่มีความสำคัญต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกหน่วยงานที่ได้เสียสละเข้ามาระงับเหตุให้คลี่คลายโดยรวดเร็ว ดังนั้น เพื่อเป็นการเสริมสร้างกำลังใจให้แก่ ผู้ปฏิบัติงาน และความสัมพันธ์อันดีระหว่างหน่วยงานที่เข้ามาช่วยเหลือการระงับอัคคีภัยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรพิจารณาการยกย่องเชิดชูผู้ปฏิบัติงานและผู้สนับสนุน ดังนี้

4.3.1 จัดทำหนังสือขอบคุณหน่วยงานภายนอกที่ให้การสนับสนุนช่วยเหลือการระงับอัคคีภัย

4.3.2 ออกหนังสือเพื่อยกย่องเชิดชูผู้ปฏิบัติงาน บุคคลผู้สนับสนุนในกรณีที่ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความเสียสละและตราครุฑ

4.3.3 ในกรณีมีผู้ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความเสียสละและตราครุฑจนทูลเกล้าฯหรือเสียชีวิตให้พิจารณาออกหนังสือยกย่องเชิดชูเกียรติเป็นกรณีพิเศษให้แก่บุคคลดังกล่าวหรือทายาท รวมทั้งช่วยเหลือบรรเทาความเดือดร้อนตามระเบียบของทางราชการ หรือตามช่องทางอื่นที่เห็นสมควร

#### 4.4 การสงเคราะห์ผู้ประสบภัยและผู้ปฏิบัติงาน

การดำเนินการสงเคราะห์ช่วยเหลือผู้ประสบภัยและผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิตสามารถใช้จ่ายจากงบประมาณขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเอง หรือขอรับการช่วยเหลือจากงบประมาณของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น

4.4.1 หลักเกณฑ์ว่าด้วยการตั้งงบประมาณเพื่อการช่วยเหลือประชาชนตามอำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล และองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2543

4.4.2 ระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยเงินทดรองราชการเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน พ.ศ. 2546 และตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยเงินทำขวัญของข้าราชการและลูกจ้าง พ.ศ. 2546

4.4.3 พระราชบัญญัติสงเคราะห์ผู้ประสบภัยเนื่องจากการช่วยเหลือราชการ การปฏิบัติงานของชาติหรือปฏิบัติหน้าที่เพื่อมนุษยธรรม พ.ศ. 2543 และตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขและอัตราในการจ่ายเงินสงเคราะห์และกำหนดลักษณะของความพิการ ทูลเกล้าฯพจนานาดหนักจนเป็นอุปสรรคสำคัญในการประกอบอาชีพหรือดำรงชีพ พ.ศ.2544

ทั้งนี้ ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการเบิกจ่ายงบประมาณ หรือประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเบิกจ่ายเงิน และนำไปช่วยเหลือประชาชนโดยเร็ว

#### 4.5 การเก็บบันทึกข้อมูลอัคคีภัยและรายงานผล

4.5.1 หลังจากระงับอัคคีภัยเสร็จสิ้น ให้นายตรวจ ดำเนินการเก็บและบันทึกข้อมูลเหตุการณ์เพลิงไหม้รวมถึงสาเหตุอัคคีภัยที่เกิดขึ้น โดยระบุรายละเอียด พื้นที่ ความเสียหาย และสาเหตุที่เกิดขึ้น และรายงานต่อผู้บริหารท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนให้พิจารณากำหนดแนวทางหรือมาตรการป้องกันและระงับอัคคีภัยด้วย

4.5.2 หากเหตุการณ์เพลิงไหม้ เป็นคดีที่ต้องทำการสอบสวนตามประมวลกฎหมายอาญา องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีหน้าที่ให้ความร่วมมือกับพนักงานสอบสวน ด้านการให้ข้อมูลหรือการอื่นที่เกี่ยวข้อง

4.5.3 การบันทึกข้อมูลเหตุการณ์เพลิงไหม้ ควรบันทึกรายละเอียดตามแบบรายงานเหตุการณ์เพลิงไหม้ ตามภาคผนวก 1

#### 4.6 การตรวจประเมิน

ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินประจำปี ประกอบด้วย

1. ผู้บริหารท้องถิ่น หรือผู้แทน
2. ผู้แทนชุมชน
3. ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ในด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัย หรือส่วนราชการที่เกี่ยวข้องตามจำนวนที่เห็นสมควร

##### 4.6.1 วิธีการตรวจประเมิน

การตรวจประเมินให้ใช้ตามแบบการตรวจ (Check list) ภาคผนวก 2 และดำเนินการ ดังนี้

- หัวข้อการตรวจประเมิน
  - (1) การตรวจประเมินการบริหารจัดการ
  - (2) การตรวจประเมิน ผู้ปฏิบัติงาน สุขภาพและสมรรถภาพผู้ปฏิบัติงาน
  - (3) การตรวจประเมินสถานที่ทำการ เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์
- การเตรียมความพร้อมรับการตรวจประเมิน
  - (1) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จะต้องเตรียมเอกสารหลักฐานเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่จำเป็นในการรับการตรวจประเมิน
  - (2) คณะผู้ตรวจประเมินจะต้องแจ้งล่วงหน้าในเวลาอันสมควรให้ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทราบถึงหัวข้อที่สำคัญ และแผนการตรวจประเมิน

#### 4.6.2 ระดับผลการตรวจประเมิน

ระดับผลการประเมินแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ

**ระดับ 0** หมายถึง ระดับที่ไม่มีความพร้อมต้องได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือจากองค์กรอื่น

**ระดับ 1** หมายถึง ระดับทั่วไป หรือมีความพร้อมปฏิบัติงานในพื้นที่ได้เอง

**ระดับ 2** หมายถึง ระดับดี หรือมีความพร้อมปฏิบัติงานสูง และสามารถให้การช่วยเหลือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นได้

**ระดับ 3** หมายถึง ระดับดีมาก หรือมีความพร้อมปฏิบัติงานช่วยเหลือภัยที่มีผลกระทบรุนแรงกว้างขวางในระดับภูมิภาคได้

#### 4.6.3 การรายงานผลการตรวจประเมิน

คณะผู้ตรวจประเมินจะต้องจัดทำรายงานผล และข้อเสนอแนะ พร้อมกับระบุระดับผลการตรวจประเมินตามมาตรการการควบคุมภายใน เสนอให้ผู้บริหารท้องถิ่นทราบ



## ภาคผนวก 1

## แบบรายงานเหตุการณ์เพลิงไหม้



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ..... ชื่อหน่วยดับเพลิง ..... โทร. ....  
 ที่ ..... วันที่ .....

เรื่อง ..... บันทึกข้อมูลเหตุเพลิงไหม้ (ชื่อเหตุการณ์) .....

เรียน ..... (ผู้บริหารท้องถิ่น) .....

|   |
|---|
| 1. สถานที่เกิดเหตุ .....<br>เจ้าของ .....<br>เลขที่ ..... หมู่ที่ ..... ตรอก/ซอย ..... ถนน .....<br>ตำบล ..... อำเภอ ..... จังหวัด ..... รหัสไปรษณีย์ .....<br>เขตสถานีตำรวจ ..... ร้อยเวรเจ้าของคดี .....  |
| 2. การรับแจ้งเหตุ<br>รับแจ้งเวลา ..... ถึงที่เกิดเหตุเวลา ..... รวมระยะเวลาเดินทาง .....<br>เริ่มดับเพลิงเวลา ..... เพลิงถูกควบคุมเวลา ..... รวมใช้เวลาควบคุม .....<br>ออกจากที่เกิดเหตุเวลา ..... กลับถึงที่ตั้งเวลา ..... รวมระยะเวลาเดินทาง .....  |
| 3. ลักษณะของสถานที่เกิดเหตุ (กาได้มากกว่า 1 ช่อง)<br><input type="checkbox"/> อาคารชั่วคราว <input type="checkbox"/> อาคารไม้ <input type="checkbox"/> อาคารครึ่งปูนครึ่งไม้ <input type="checkbox"/> อาคารพาณิชย์ <input type="checkbox"/> อาคารสูงเกิน 5 ชั้น<br><input type="checkbox"/> อาคารใหญ่พิเศษ <input type="checkbox"/> โรงงานอุตสาหกรรม <input type="checkbox"/> โรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมี <input type="checkbox"/> อาคารเก็บวัตถุไวไฟ<br><input type="checkbox"/> ยานพาหนะ <input type="checkbox"/> ยานพาหนะขนส่งปิโตรเคมี <input type="checkbox"/> พื้นที่รกร้าง <input type="checkbox"/> พื้นที่สาธารณะหรือป่าชุมชน<br><input type="checkbox"/> อื่นๆ(ระบุ).....<br>รายละเอียดเพิ่มเติม ..... |
| 4. ใบอนุญาต<br><input type="checkbox"/> ใบอนุญาตให้ใช้อาคารเลขที่ .....<br><input type="checkbox"/> ใบอนุญาตสถานประกอบการ .....<br><input type="checkbox"/> ใบอนุญาตสถานประกอบการ .....<br><input type="checkbox"/> ใบอนุญาตสถานประกอบการ .....   |

|  |
|--|
| <p>5. สาเหตุที่เกิด (กาได้มากกว่า 1 ช่อง)</p> <p><input type="checkbox"/> ประมาท <input type="checkbox"/> กระแสฟ้าลัดวงจร <input type="checkbox"/> วางเพลิง <input type="checkbox"/> ก่อการร้าย <input type="checkbox"/> อื่นๆ ระบุ.....</p> <p>รายละเอียดเพิ่มเติม.....</p> <p>.....</p>  |
| <p>6. ความเสียหาย</p> <p>ต่อบุคคล <input type="checkbox"/> ระดับ 1 หรือเล็กน้อย <input type="checkbox"/> ระดับ 2 หรือปานกลาง <input type="checkbox"/> ระดับ 3 หรือเสียหายมาก</p> <p>ประชาชน ไร่ที่อยู่อาศัย..... ครอบครัว..... คน</p> <p>ประชาชนบาดเจ็บเล็กน้อย..... คน สาหัสหรือทุพพลภาพ..... คน เสียชีวิต..... คน</p> <p>พนักงานดับเพลิงบาดเจ็บเล็กน้อย..... คน สาหัสหรือทุพพลภาพ..... คน เสียชีวิต..... คน</p> <p>อาสาสมัครบาดเจ็บเล็กน้อย..... คน สาหัสหรือทุพพลภาพ..... คน เสียชีวิต..... คน</p> <p>รวมผู้บาดเจ็บเล็กน้อย..... คน สาหัสหรือทุพพลภาพ..... คน เสียชีวิต..... คน</p> <p>ต่อทรัพย์สิน <input type="checkbox"/> ระดับ 1 หรือเล็กน้อย <input type="checkbox"/> ระดับ 2 หรือปานกลาง <input type="checkbox"/> ระดับ 3 หรือเสียหายมาก</p> <p>อาคาร/สถานที่/พื้นที่..... มูลค่า..... บาท</p> <p>อาคาร/สถานที่/พื้นที่..... มูลค่า..... บาท</p> <p>ทรัพย์สินเสียหาย..... มูลค่า..... บาท</p> <p>ทรัพย์สินเสียหาย..... มูลค่า..... บาท</p> <p>รวมค่าเสียหายเบื้องต้น..... มูลค่า..... บาท</p> |
| <p>7. การดำเนินการระงับอัคคีภัย</p> <p><input type="checkbox"/> สามารถดำเนินการได้เอง</p> <p><input type="checkbox"/> ต้องขอความช่วยเหลือจาก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ใกล้เคียง</p> <p><input type="checkbox"/> ต้องขอการสนับสนุนจากส่วนกลาง</p> <p><input type="checkbox"/> ต้องขอการสนับสนุนจากองค์กร/ภาคเอกชน</p> <p>รายชื่อหน่วยงานที่เข้าสนับสนุน.....</p>  |
| <p>8. ปัญหาอุปสรรค</p> <p>.....</p> <p>.....</p>   |

|  |
|--|
| <p>9. แนวทางการปรับปรุงแก้ไข</p> <p>รายละเอียดเพิ่มเติม.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>   |
| <p>10. ภาพร่างที่เกิดเหตุ</p>  |
| <p>11. ภาพถ่ายที่เกิดเหตุ</p>  |
| <p>12. ผู้บันทึก ผู้ตรวจสอบ</p> <p>ผู้บันทึก.....ตำแหน่ง.....ผู้ตรวจ.....ตำแหน่ง.....</p> <p>(.....) (.....)</p> <p>ผู้บันทึก.....ตำแหน่ง.....ผู้ตรวจ.....ตำแหน่ง.....</p> <p>(.....) (.....)</p> <p>ความเห็นผู้บริหาร.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> |

## ภาคผนวก 2

### แบบการตรวจประเมิน



### บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ..... โทร. ....  
ที่ ..... วันที่ .....

เรื่อง ..... บันทึกการตรวจประเมิน .....

เรียน ..... (ผู้บริหารท้องถิ่น) .....

|   |
|---|
| 1. ข้อมูล องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น<br>หน่วยดับเพลิงเลขที่ ..... หมู่ที่ ..... ต.รอก/ชอย ..... ถนน .....   |
| ตำบล ..... อำเภอ ..... จังหวัด ..... รหัสไปรษณีย์ .....   |
| พื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ..... ตารางกิโลเมตร จำนวนประชากร ..... คน รายได้ประจำปี ..... บาท<br>เงินอุดหนุน ..... บาท รวม ..... บาท งบประมาณหน่วยดับเพลิง ..... บาท  |
| 2. การบริหารจัดการ (ระบุดังกล่าว/การฝึกซ้อม/การประชุมสัมมนา)  |
| 3. ผู้ปฏิบัติงาน สุขภาพและสมรรถภาพ<br><input type="checkbox"/> ระดับ 0 จำนวน ..... คน <input type="checkbox"/> ระดับ 1 จำนวน ..... คน <input type="checkbox"/> ระดับ 2 จำนวน ..... คน <input type="checkbox"/> ระดับ 3 จำนวน ..... คน |
| 4. สถานที่ทำการ เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ (ระบุสภาพและความพร้อม)   |
| 5. ผลสรุปของคณะผู้ตรวจประเมิน<br>ผู้ประเมิน ..... ตำแหน่ง ..... ผู้ประเมิน ..... ตำแหน่ง .....  |
| (.....) ผู้แทนผู้บริหาร (.....) ผู้แทนชุมชน   |
| ผู้บันทึก ..... ตำแหน่ง ..... ผู้นำตรวจ ..... ตำแหน่งหัวหน้า .....  |
| (.....) ผู้ทรงคุณวุฒิ (.....) หน่วยดับเพลิงผู้นำตรวจ  |
| ความเห็นผู้บริหาร .....   |
| .....   |
| .....   |
| .....   |

## ภาคผนวก 3

### ความรู้การป้องกันและระงับอัคคีภัย

#### 1. ทฤษฎีของการเกิดเพลิง

##### 1.1 การสันดาปหรือเผาไหม้ (Combustion)

การเผาไหม้ คือ ปฏิกิริยาทางเคมี ซึ่งเชื้อเพลิงได้รวมตัวกับออกซิเจนจากอากาศ และปล่อยพลังงานความร้อนและแสงสว่าง

##### 1.2 องค์ประกอบของไฟ (Fire Triangle)

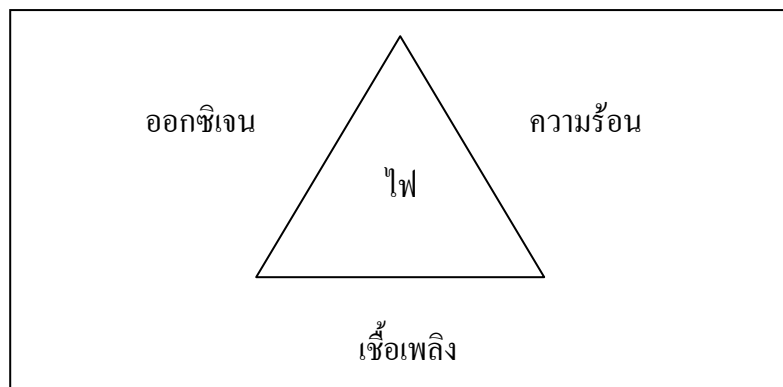
การที่จะเกิดไฟไหม้ขึ้นได้นั้น จะต้องมียอดประกอบ 3 อย่าง คือ

- วัตถุเชื้อเพลิง (Fuel) ซึ่งจะอยู่ในสภาพของแข็ง ของเหลว หรือก๊าซ
- ออกซิเจน (Oxygen) ซึ่งมีอยู่ในอากาศประมาณร้อยละ 21 โดยปริมาตร
- ความร้อน (Heat) พอเพียงที่จะติดไฟได้

เมื่อมียอดประกอบทั้ง 3 อย่างนี้ จะทำให้เกิดไฟลุกไหม้ขึ้น ฉะนั้นการดับไฟทำได้โดยการขจัดองค์ประกอบอย่างใดอย่างหนึ่งออก ไฟก็จะดับ

##### 1.3 การใช้สามเหลี่ยมของไฟ (The Use of the Fire Triangle)

สามเหลี่ยมของไฟ แสดงให้เห็นว่าไฟจะเกิดขึ้นได้ต้องมีองค์ประกอบ 3 อย่างคือ เชื้อเพลิง (ในรูปของไอระเหย) อากาศ (ออกซิเจน) และความร้อน (ถึงอุณหภูมิติดไฟ) และการดับไฟก็ต้องขจัดองค์ประกอบอย่างใดอย่างหนึ่งออกไป



ภาพแสดง สามเหลี่ยมของไฟ

ไพอจะติดขึ้นได้นั้นเชื้อเพลิงจะอยู่ในรูปของสารระเหย (Fuel Vapour) หรือฝอยละเอียดของเหลว (Liquid Mist) หรือฝุ่นละเอียดของของแข็ง (Finely Divided) จะต้องอยู่ในลักษณะของฟุ้งกระจาย (Dispersed) ในอัตราส่วนที่พอดีกับอากาศ

## 2. การควบคุมเชื้อเพลิง

### 2.1 เชื้อเพลิงแข็ง

สามารถควบคุมได้ง่ายเพราะสามารถมองเห็นได้

### 2.2 ก๊าซ

การควบคุมก๊าซทำได้ยากเพราะก๊าซส่วนใหญ่มีลักษณะโปร่งใสไม่อาจมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าและไม่มีการเคลื่อน จึงทำให้เมื่อรั่วหรือระเหยแล้ว ไม่อาจควบคุมปริมาณ หรือติดตามได้

ดังนั้น เพื่อความปลอดภัย ก๊าซหุงต้มจึงผสมกลิ่นไว้ ให้ผู้ใช้ได้ทราบหากเกิดกรณีก๊าซรั่วขึ้น

### 2.3 เชื้อเพลิงเหลว

เมื่อเชื้อเพลิงเหลวได้รับความร้อนจะระเหยตัวกลายเป็นไอ และหากไอเชื้อเพลิงที่ลอยอยู่เหนือผิวหนังของเชื้อเพลิง ไม่มีการระบายถ่ายเทออก จะเกิดการสะสมตัวจนมีปริมาณความเข้มข้นมากถึงจุดลุกติดไฟได้เมื่อเกิดประกายไฟ

สิ่ง ที่ควรทราบเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากเชื้อเพลิงเหลวและเชื้อเพลิงก๊าซ มีศัพท์เรียกเฉพาะ ดังนี้

#### (1) จุดวาบไฟ (Flash Point)

คือ จุดอุณหภูมิที่สูงพอที่จะก่อให้เกิดเชื้อเพลิงเหลวระเหยตัวกลายเป็นไอที่เป็นปริมาณมากพอที่จะลุกติดไฟได้ เมื่อมีประกายไฟที่เหมาะสมมาจุด และเมื่อไอเชื้อเพลิงที่มีอยู่เหนือผิวหนังน้ำมันน้อยเกินกว่าจะทำให้เกิดเปลวไฟได้อย่างต่อเนื่อง

#### (2) จุดลุกติดไฟ (Fire Point)

คือ จุดอุณหภูมิที่สูงพอที่จะทำให้ผิวหนังของน้ำมันให้ระเหยไอของน้ำมันในอัตราที่เร็วพอกับการจะเกิดเปลวไฟลุกต่อเนื่องกันไปโดยไม่ดับ หลังจากได้รับการจุดไฟจากแหล่งไฟจากภายนอกโดยปกติในน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดเดียวกัน จุดลุกติดไฟจะสูงกว่าจุดวาบไฟเสมอ

#### (3) จุดลุกติดไฟได้เอง (Auto Ignition)

คือ จุดอุณหภูมิที่ทำให้น้ำมันเชื้อเพลิงเกิดจากจุดติดไฟ และลุกเป็นไฟขึ้นได้เองโดยปราศจากประกายไฟภายนอก

**อันตรายจากเชื้อเพลิงที่เป็นสาเหตุของการบาดเจ็บหรือการเสียชีวิต**

- หมดสติเพราะสำลักควันพิษ
- ผิวหนังถูกไหม้จากเปลวไฟ
- สาเหตุอื่น ๆ

**3. สารที่อาจเกิดขึ้นเมื่อเกิดอัคคีภัย**

**3.1 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon Monoxide)**

เป็นก๊าซพิษที่เกิดจากการเผาไหม้ในบริเวณจำกัด ซึ่งหากมีความเข้มข้นในอากาศเกินกว่าร้อยละ 0.05 โดยปริมาตร จะมีอันตรายทำให้ผู้สูดดมหมดสติได้ กล่าวคือ ถ้ามีความเข้มข้นร้อยละ 0.16 จะทำให้หมดสติใน 2 ชั่วโมง ถ้ามีความเข้มข้นประมาณร้อยละ 1.26 จะหมดสติภายใน 1 ถึง 3 นาที

นอกจากความเป็นพิษแล้ว ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เมื่อมีความเข้มข้นในอากาศสูงๆ ยังเป็นก๊าซเชื้อเพลิง สามารถถูกไหม้และเกิดการระเบิดได้อย่างรุนแรง จึงทำให้เพลิงไหม้ในบริเวณที่โล่งแจ้งจะมีอันตรายจากก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์น้อยกว่าเพลิงไหม้ที่เกิดในบริเวณจำกัด

**3.2 ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon Dioxide)**

เกิดจากการเผาไหม้อย่างสมบูรณ์แบบ ไม่เป็นเชื้อเพลิง และไม่ก่ออันตรายต่อร่างกายโดยตรง แต่จะทำให้ร่างกายขาดออกซิเจน ถ้าก๊าซนี้มีความเข้มข้นในอากาศเกินกว่าร้อยละ 5.0 โดยปริมาตรจะมีอันตรายและทำให้ผู้สูดดมหมดสติได้

**3.3 ก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์ (Hydrogen Cyanide)**

เป็นก๊าซพิษที่มีความรุนแรงมากกว่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์มาก ก๊าซนี้เกิดจากการเผาไหม้สารประกอบไฮโดรคาร์บอน ที่มีองค์ประกอบของคลอรีน เช่น พลาสติก ยาง เส้นใย หนังสัตว์หนังสัตว์ ไม้ หรือผ้าไหม เป็นก๊าซที่เบากว่าอากาศ ถ้ามีส่วนผสมในอากาศ 100 ppm. มีผลให้ผู้สูดดมหมดสติและเสียชีวิตได้ในเวลา 30 – 60 นาที

**3.4 ก๊าซฟอสจีน (Phosgene)**

เกิดจากการเผาไหม้สารประกอบไฮโดรคาร์บอน ที่มีส่วนประกอบของคลอรีน เช่น คาร์บอนเตตระคลอไรด์ฟริออน (น้ำยาทำความเย็น) หรือเอธิลีนไดคลอไรด์ เป็นก๊าซที่เป็นพิษสูงมากถ้ามีส่วนผสมในอากาศ 25 ppm. มีผลให้ผู้สูดดมหมดสติและเสียชีวิตได้ในเวลา 30 – 60 นาที

**3.5 ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (Hydrogen Chloride)**

เป็นก๊าซพิษที่เกิดจากการเผาไหม้สารที่มีองค์ประกอบของคลอรีน มีสภาพเป็นกรดและทำอันตรายได้เช่นกัน แม้จะไม่รุนแรงเท่ากับก๊าซฟอสจีนหรือก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์ก็ตาม

### 3.6 ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Hydrogen Sulfide)

เกิดจากการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์ของวัสดุพวก ยาง พรม ไม้ ขนสัตว์ หรือวัสดุอื่นใดที่มีกำมะถันผสมอยู่ เป็นก๊าซที่มีอันตรายมาก ถ้ามีส่วนผสมในอากาศ เพียง 400 – 700 ppm. มีผลให้ผู้สูดดมหมดสติและเสียชีวิตได้ในเวลา 30 – 60 นาที

นอกจากนี้ ยังเป็นก๊าซเชื้อเพลิงซึ่งถูกคิดไฟได้อีกด้วย แต่ไม่ถึงขั้นเกิดระเบิด มีกลิ่นคล้ายไข่เน่า มักจะเรียกว่า “ก๊าซไข่เน่า” มีฤทธิ์ทำลายเนื้อเยื่อต่างๆ ได้ง่าย

### 3.7 ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide)

เกิดจากการเผาไหม้สมบูรณ์ของกำมะถันในอากาศ เป็นก๊าซพิษถ้ามีส่วนผสมในอากาศเพียง 150 ppm. มีผลให้ผู้สูดดมเข้าไปเสียชีวิตได้ในเวลา 30 -60 นาที หรือเมื่อผสมกับน้ำหรือความชื้นที่ผิวหนัง จะเกิดกรดกำมะถัน ซึ่งมีฤทธิ์กัดอย่างรุนแรง ผู้ได้รับก๊าซนี้จะเกิดอาการสำลักและหายใจไม่ออกอย่างฉับพลัน

### 3.8 ก๊าซแอมโมเนีย (Ammonia)

เกิดจากการเผาไหม้ไม้ ขนสัตว์ ผ้าไหม น้ำยาทำความสะอาดหรือสารอื่นที่มีสารประกอบของไนโตรเจน และไฮโดรเจน มีกลิ่นฉุนรุนแรง ทำให้เกิดความรำคาญและทำลายเนื้อเยื่อ แต่ไม่มีตัวเลขส่วนผสมที่ทำให้เสียชีวิต

### 3.9 ออกไซด์ของก๊าซไนโตรเจน (Oxide of Nitrogen)

ได้แก่ ก๊าซไนตริกออกไซด์ ไนตรัสออกไซด์ และไนโตรเจนเตตระออกไซด์ เกิดจากการเผาไหม้พวกไม้ ขี้เลื่อย พลาสติก ยาง ที่มีไนโตรเจนผสมสีและแลคเกอร์บางชนิด ถ้ามีส่วนผสมในอากาศปริมาณ 100 ppm จะทำให้ชีวิตได้ในเวลา 30 นาที

### 3.10 ก๊าซอะโครลีน (Acrolein)

เป็นก๊าซอันตรายที่เกิดจากการเผาไหม้สารที่เป็นไขมันที่อุณหภูมิ 6000° F และอาจเกิดจากเผาไหม้สี และไม้บางชนิด เมื่อได้รับจะทำให้สูญเสียประสาทสัมผัส เช่น หายใจไม่ออก มองไม่เห็นทำให้ไม่สามารถหลบหนีออกจากบริเวณอันตรายได้ทัน และถ้ามีส่วนผสมในอากาศประมาณ 150 - 240 ppm จะทำให้ผู้สูดดมเสียชีวิตได้ภายใน 30 นาที

### 3.11 ไอโลหะ (Metal Fumes)

คือ ไอของโลหะหนักต่างๆ ที่เกิดขึ้นเมื่อโลหะนั้นได้รับความร้อนสูง เช่น ไอปรอท ไอตะกั่ว ไอสังกะสี ไอดีบุก เพลิงไหม้ในบริเวณโรงผลิตหรือโรงเก็บอุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ จะเกิดไอโลหะ ซึ่งเป็นไอที่มีอันตรายได้มาก



### 3.12 เเขม่าและควันไฟ (Soot and Smoke)

เขม่า คือก้อนหรือเศษของวัสดุที่ยังเผาไหม้ไม่หมดจะมีลักษณะเป็นผงหรือละออง ส่วน ควันไฟ เป็นสารผสมระหว่างเขม่า ี๊ถ้ำ และวัสดุต่าง ๆ ที่เกิดมาจากกองเพลิง รวมทั้งพวกก๊าซและไอต่างๆ ด้วย ผลของเขม่าและควันไฟ คือทำให้ผู้ป่วยสำลักและอาจถูกเผาที่ผิวหนังหรือตามตัว รวมทั้งปิดบังทางออกต่างๆ ทำให้หนีออกจากบริเวณอันตรายไม่ทัน

นอกจากสารพิษต่างๆ 12 ประการที่กล่าวมาแล้วข้างต้น เมื่อเกิดเพลิงไหม้สิ่งที่ติดตามมาคืออุณหภูมิและความร้อนสูง

จากการวิเคราะห์พบว่า เมื่อเกิดเพลิงไหม้อุณหภูมิบรรยากาศรอบๆ จะเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วง 5 นาทีแรก อุณหภูมิอากาศจะสูงไม่เกิน 1,500 – 1,800° F ซึ่งเป็นค่าอุณหภูมิที่คนสามารถทนได้ หลังจากนั้นอุณหภูมิจะสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ดังนั้น เพื่อความปลอดภัยในการดับเพลิง หรือหลบหนีไฟ ควรรีบดำเนินการ ก่อนที่ร่างกายไม่สามารถทนความร้อน และขาดอากาศหายใจ

## 4. หลักในการดับเพลิง

สามารถทำได้ 4 วิธี ดังนี้

### 4.1 การกำจัดเชื้อเพลิง (Eliminate Fuel Supply)

การกำจัดเชื้อเพลิงทำได้โดยนำเชื้อเพลิงออกจากบริเวณอัคคีภัย หรือโดยการถ่ายทิ้ง (Blow down) สูบน้ำมันออกจากถังการปิดลิ้น หรือการเปลี่ยนทิศทางกาไหล (Rerouting Flow) เป็นต้น หรือในกรณีที่ย้ายเชื้อเพลิงออกไปไม่ได้ ให้ใช้วิธีนำเสน่ออื่น ๆ มาเคลือบผิวของเชื้อเพลิงนี้เอาไว้ เช่น โฟม น้ำละลายเกลือ น้ำละลายด้วยผงซักฟอก หรือสารตัวอื่น เช่น Light Water Foam เมื่อฉีดลงบนผิววัสดุแล้วจะปกคลุมอยู่นานตราบเท่าที่น้ำหรือสารเคมีอื่น ๆ ที่ผสมในน้ำยังไม่สลายตัว

### 4.2 การป้องกันออกซิเจนในอากาศรวมตัวกับเชื้อเพลิง (Prevent Oxygen Air Combining Weigh Fuel)

การป้องกันมิให้ออกซิเจนรวมตัวกับเชื้อเพลิงทำได้สองอย่างคือ การใช้ก๊าซเฉื่อยไปลดจำนวนออกซิเจนในอากาศหรือการใช้สิ่งที่ผนึกอากาศคลุมเชื้อเพลิงไว้ สำหรับพื้นที่ ไฟไหม้ไม่มากนัก การใช้คาร์บอนไดออกไซด์ ผงเคมีแห้ง หรือน้ำ จะเป็นการป้องกันที่ได้ผลดี

### 4.3 การลดความร้อนที่จะทำให้เกิดการระเหย (Elimination Heat Causing Oil Vaporization)

โอระเหยของน้ำมันคือ เชื้อเพลิง ความร้อนทำให้น้ำมันระเหยเป็นไอ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องลดความร้อนลงเพื่อไม่ให้น้ำมันระเหยเป็นไอ โดยน้ำจะเป็นตัวการลดความร้อนได้ดี โดยเฉพาะน้ำที่เป็นฝอยละเอียดจะสามารถลดความร้อนที่มีประสิทธิภาพมาก และเป็นการป้องกันการระเหยเป็นไอด้วย นอกจากนี้ยังเป็นตัวลดความร้อนของวัสดุและอุปกรณ์ใกล้เคียงต่างๆ ให้ต่ำกว่าจุดติดไฟของน้ำมันด้วย

#### 4.4 การตัดปฏิกิริยาลุกไหม้ (Heat Reaction)

เป็นวิธีการดับเพลิงแบบใหม่ที่ได้ผลมาก โดยการใช้สารบางชนิดที่มีความไวต่อออกซิเจนมากเพื่อตัดปฏิกิริยาลุกไหม้ สารดับเพลิงประเภทนี้เรียกว่า “ฮาโลน” (Halon) ได้แก่ พวกไฮโดรคาร์บอนประกอบกับฮาโลเจน (Halogenated Hydrocarbon) ซึ่งสารฮาโลเจนได้แก่ ไอโอดีน โบรมีน คลอรีน และฟลูออรีน (เรียงตามลำดับความสามารถในการใช้งาน)

### 5. การเลือกใช้เครื่องมือในการดับเพลิง

#### 5.1 ไฟประเภท A

เกิดจากเชื้อเพลิงที่เป็นของแข็ง เช่น พวกไม้ กระดาษ เสื้อผ้า อาคารบ้านเรือน เป็นต้น ไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงเหล่านี้ สามารถดับได้ด้วยการให้ความเย็น โดยใช้น้ำฉีดเป็นฝอย หรือฉีดพุ่งตรงไปยังฐานของเพลิงนั้นๆ ซึ่งแล้วแต่กรณี ไฟประเภทนี้จะเหลือเถื่อนทิ้งไว้

#### 5.2 ไฟประเภท B

เกิดจากเชื้อเพลิงที่เป็นของเหลว พวกน้ำมันหรือก๊าซต่างๆ จาระบีและสิ่งที่ใช้สำหรับล้างละลายความสะอาดต่างๆ ไฟประเภทนี้จะดับได้ด้วยวิธีป้องกันมิให้อากาศเข้าไปรวมตัวกับเชื้อเพลิง การคลุมผิวหน้าของเชื้อเพลิง หรือการลดอุณหภูมิของเชื้อเพลิง โดยใช้โฟม ผงเคมี ฮาโลน (Halon) หรือคาร์บอนไดออกไซด์ ไฟประเภทนี้จะไม่มีเถื่อนเหลือทิ้งไว้

#### 5.3 ไฟประเภท C

เป็นไฟที่ไหม้อุปกรณ์เครื่องมือไฟฟ้าต่างๆ ก่อนอื่นต้องพยายามตัดวงจรไฟฟ้าเสียก่อน เพื่อจะลดอันตรายลง การดับต้องใช้เครื่องมือที่ไม่เป็นสื่อไฟฟ้า เช่น ฮาโลน (Halon) คาร์บอนไดออกไซด์ หรือเคมีแห้ง

#### 5.4 ไฟประเภท D

เป็นไฟที่เกิดจากการลุกไหม้ของจำพวกโลหะติดไฟ เช่น แมกนีเซียม โซเดียม โปตัสเซียม เป็นต้น ลักษณะการลุกไหม้จะให้ความร้อนสูงรุนแรง และให้เปลวไฟสว่างจ้าเป็นอันตรายต่อสายตาและม่านตา การดับไฟประเภท D ให้ใช้สารเคมีจำพวก Sodium Chloride (ผงเกลือแกง) หรือทรายแห้ง ข้อควรระวังคือ ห้ามใช้น้ำทำการดับไฟประเภท D โดยเด็ดขาด เพราะจะทำให้เกิดการระเบิดอย่างรุนแรง

## ที่ปรึกษา

|                 |                 |   |
|-----------------|-----------------|---|
| 1. นายสาโรช     | กัษมาตย์        | อธิบดีกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น                            |
| 2. นายชุมพร     | พลรักษ์         | รองอธิบดีกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น                         |
| 3. นายรัชชัย    | ไพ่อังกูร       | รองอธิบดีกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น                         |
| 4. นายวัลลภ     | พริ้งพงษ์       | รองอธิบดีกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น                         |
| 5. รศ.ต่อตระกูล | ยมนา            | นายกสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย<br>ในพระบรมราชูปถัมภ์      |
| 6. ดร.สุชุม     | สุขพันธ์โพธาราม | เลขาธิการสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย<br>ในพระบรมราชูปถัมภ์ |

## คณะผู้จัดทำในส่วนของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

|                            |               |   |
|----------------------------|---------------|---|
| 1. นายรัชชัย               | ไพ่อังกูร     | รองอธิบดีกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น                           |
| 2. นายอำนาจ                | ตั้งเจริญชัย  | ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานการบริหารงาน<br>องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น |
| 3. นางราตรี                | รัตนไชย       | ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานการบริหารงานท้องถิ่น                      |
| 4. นายศิริวัฒน์            | บุปผาเจริญ    | ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานการบริการท้องถิ่น                         |
| 5. นายประสูตร              | เหลืองสมานกุล | เจ้าพนักงานปกครอง 7 ว   |
| 6. นายศิวพล                | บัวสงค์       | เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 7 ว                            |
| 7. นายอวยชัย               | พัศคุรักษา    | เจ้าพนักงานปกครอง 6 ว   |
| 8. นายพีรวิทย์             | พงศ์สุรชีวิน  | เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 4                              |
| 9. นายกิตติธัช             | เกิดขวัญ      | เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 3                              |
| 10. นายธรินทร์             | นวลฉวี        | เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 3                              |
| 11. นางสาวจุฑามาศ          | บุญเนื่อง     | เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 3                              |
| 12. ว่าที่ ร.ต.ก้องเกียรติ | นัยนาประเสริฐ | เจ้าพนักงานปกครอง 3   |

คณะผู้จัดทำในส่วนของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์  
มาตรฐานการป้องกันและระงับอัคคีภัย

|                |               |                        |
|----------------|---------------|------------------------|
| 1. นายพิชณะ    | จันทรานูวัฒน์ | ประธานอนุกรรมการ       |
| 2. นายสุกิตติ  | เจดีย์วุฒิ    | รองประธานอนุกรรมการ    |
| 3. นายสินิทธิ์ | บุญสิทธิ์     | อนุกรรมการ             |
| 4. ดร.พิชัย    | กฤษไมตรี      | อนุกรรมการ             |
| 5. นายวีรพล    | ตันปิจาติ     | อนุกรรมการและเลขานุการ |