

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมา

อัคคีภัยเป็นสาธารณภัยที่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สินของนิสิต นักศึกษา อาจารย์ บุคลากรและพนักงาน อย่างสูงโดยมูลค่าความเสียหายส่งผลสำคัญต่อความสูญเสียในระบบการศึกษาและการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งการดำเนินการป้องกัน และการเข้าระงับเหตุอัคคีภัย ตลอดจนการช่วยเหลือผู้ประสบภัย เป็นบริการสาธารณะ ซึ่งอยู่ในอำนาจหน้าที่ของศูนย์พัฒนาสภาพกายภาพ การจัดการขนส่งและความปลอดภัย ตามที่กฎหมายกำหนด ดังนี้

- พระราชบัญญัติป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.2542 หมวดที่ 1 และหมวดที่ 12
- ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ให้ผู้ประกอบการอันอาจทำให้เกิดอัคคีภัยได้ง่าย มีไว้ซึ่งอุปกรณ์ เครื่องช่วยในการหนีไฟจากอาคารที่ประกอบกิจการ
- กฎกระทรวงกำหนดเงื่อนไขในการใช้ การเก็บรักษา การมีไว้ในครอบครองซึ่งสิ่งทำให้เกิดอัคคีภัยได้ง่าย และกิจการอันอาจทำให้เกิดอัคคีภัยได้ง่าย และการจัดให้มีบุคคลและสิ่งจำเป็นในการป้องกันและระงับ อัคคีภัย พ.ศ. 2548
- พรบ.ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.2550
- พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

การป้องกันและระงับอัคคีภัยที่มีประสิทธิภาพ จะเป็นการช่วยลดอัตราการเกิดอัคคีภัยหรือทำให้ภัยที่เกิดขึ้นมีระดับความรุนแรงต่ำลง เพื่อลดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นให้น้อยที่สุด หรือไม่มีความเสียหายเกิดขึ้นเลย ดังนั้นเพื่อให้ศูนย์พัฒนาสภาพกายภาพ การจัดการขนส่งและความปลอดภัยดำเนินการกิจดังกล่าวได้อย่างมีมาตรฐาน อันจะทำให้ นิสิต นักศึกษา อาจารย์ บุคลากรและพนักงานของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้ทราบเกี่ยวกับมาตรฐานการป้องกันและระงับอัคคีภัย งานพัฒนาสถานที่และสิ่งแวดล้อมจึงได้จัดทำคู่มือมาตรฐานฉบับนี้ขึ้น

## 1.2 ขอบเขตมาตรฐาน

1.2.1 มาตรฐานนี้กำหนดแนวทางขั้นต่ำ เกี่ยวกับการดำเนินการป้องกันอัคคีภัย การระงับอัคคีภัย และการดำเนินงานภายหลังระงับอัคคีภัย ของศูนย์พัฒนาสภาพกายภาพ การจัดการขนส่งและความปลอดภัย

1.2.2 กรณีที่มีการแก้ไข เปลี่ยนแปลงกฎหมาย ข้อกำหนด หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย ให้พิจารณาปรับใช้มาตรฐาน โดยไม่ขัดหรือแย้งกับกฎหมาย หากไม่สามารถดำเนินการได้ ให้รายงานศูนย์พัฒนาสภาพกายภาพ การจัดการขนส่งและความปลอดภัยทราบ เพื่อพิจารณาปรับปรุงมาตรฐานต่อไป

## 1.3 วัตถุประสงค์

1.3.1 เพื่อให้หน่วยงาน คณะ สถาบัน สำนัก ศูนย์ ใช้เป็นคู่มือและแนวทางในการดำเนินงานด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3.2 เพื่อให้ผู้บริหารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒใช้เป็นเครื่องมือ และแนวทางประกอบการตัดสินใจ สำหรับการดำเนินงานด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัย

1.3.3 เพื่อให้บัณฑิต นักศึกษา อาจารย์ บุคลากรและพนักงานของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้รับบริการสาธารณะอย่างมีมาตรฐานขั้นพื้นฐาน

## 1.4 คำนิยาม

1.4.1 “ผู้บริหาร” หมายถึง อธิการบดี รองอธิการบดี ผู้ช่วยรองอธิการบดี คณบดี รองคณบดี ผู้อำนวยการสถาบัน สำนัก

1.4.2 “ป้องกันอัคคีภัย” หมายความว่า การดำเนินการเพื่อมิให้เกิดเพลิงไหม้ และให้หมายความรวมถึง การเตรียมการเพื่อรองรับเหตุการณ์เมื่อเกิดเพลิงไหม้

1.4.3 “ระงับอัคคีภัย” หมายความว่า การดับเพลิงและการลดการสูญเสียชีวิตร่างกายและทรัพย์สินอันเนื่องมาจากการเกิดเพลิงไหม้

1.4.4 “สิ่งที่ทำให้เกิดอัคคีภัยได้ง่าย” หมายความว่า เชื้อเพลิง สารเคมี หรือวัตถุอื่นใด ไม่ว่าจะมิสสถานะเป็นของแข็ง ของเหลว หรือก๊าซ ที่อยู่ในภาวะพร้อมจะเกิดการสันดาปจากการจุดติดใดๆ หรือการสันดาปเอง ทั้งนี้ ตามที่รัฐมนตรีประกาศในราชกิจจานุเบกษา

1.4.5 “หน่วยดับเพลิง” หมายถึง หน่วยงานดับเพลิงของสำนักเขตคลองเตย

1.4.6 “มอก.” หมายถึง มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

### 1.5 มาตรฐานอ้างอิงและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

1.5.1 พระราชบัญญัติป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.2542

1.5.1.1 กฎกระทรวง (พ.ศ. 2496) ออกตามความในพระราชบัญญัติป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2495 (กำหนดหลักเกณฑ์วิธีการเก็บรักษาสิ่งที่ทำให้เกิดอัคคีภัยได้ง่าย)

1.5.1.2 กฎกระทรวง ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2498) ออกตามความในพระราชบัญญัติป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2495 (กำหนดเครื่องหมายประจำตัวและหนังสือสำคัญของเจ้าหน้าที่ป้องกันอัคคีภัย เจ้าหน้าที่ระงับอัคคีภัย)

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

1.5.1.4 ระเบียบการ เรื่องการเรียกรับเงินเพื่อจัดหาเครื่องดับเพลิงไว้ป้องกันอัคคีภัย 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) ออกตามความในพระราชบัญญัติป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน 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 ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ พ.ศ. 2538

1.5.4 ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยเงินอุดหนุนราชการเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติ กรณีฉุกเฉิน 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 เสียงสัญญาณไซเรนหรือเสียงสัญญาณอย่างอื่นและเครื่องหมายแสดงลักษณะของรถฉุกเฉินลงวันที่

2 พฤษภาคม พ.ศ. 2546

1.5.9.2 ประกาศสำนักงานตำรวจแห่งชาติ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์การขออนุญาตใช้ไฟสัญญาณวิบวาบและเสียงสัญญาณ 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

1.5.12 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)

## บทที่ 2

### การบริหารจัดการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัย

การป้องกันและระงับอัคคีภัย เป็นการดำเนินการเพื่อมิให้เกิดเพลิงไหม้ รวมถึง การเตรียมการ เพื่อรองรับเหตุการณ์เมื่อเกิดเพลิงไหม้ แต่หากเกิดเพลิงไหม้ขึ้นแล้ว เจ้าพนักงานมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งได้แก่ ผู้บริหารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีหน้าที่อำนาจการดับเพลิงและบรรเทาความสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินอันเนื่องมาจากการเกิดเพลิงไหม้ อัคคีภัยเป็นสาธารณภัยประเภทหนึ่ง ซึ่งตามพระราชบัญญัติป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2542 มาตรา 5 กำหนดให้ผู้อำนาจการดับเพลิงประจำท้องถิ่น ได้แก่ ผู้อำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนเขตท้องที่ตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน ปฏิบัติหน้าที่ร่วมกับเจ้าพนักงานท้องถิ่น มีอำนาจหน้าที่ป้องกันและระงับอัคคีภัย ดังนี้

1. จัดให้มีเครื่องดับเพลิง วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ และยานพาหนะ สำหรับป้องกันและระงับอัคคีภัย
2. จัดให้มีสถานที่สำหรับเก็บรักษาสิ่งของตามข้อ 1 โดยแยกเป็นหน่วยตามความจำเป็น เพื่อใช้ป้องกันและระงับอัคคีภัยได้ทันทั่วถึง
3. จัดให้มีอาคารตึกลักษณะแข็งแรงเหตุเพลิงไหม้ 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	สิ่งที่มีโอกาสเป็นอันตรายน้อย 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 การเล่นเกม มหรสพ
มาก	มีสิ่งที่มีโอกาสเป็นอันตรายสูง เช่น โรงกลั่นน้ำมัน โรงงานผลิตสารเคมี สารพิษ คลังเชื้อเพลิง คลังวัตถุระเบิด โรงเก็บสารพิษไวไฟ ขบวนการไฟบรรทุสารเคมีหรือเชื้อเพลิง 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 การกำหนดพื้นที่อันตราย บัญชีรายการสภาพที่เป็นอันตราย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ						
ลำดับ	พื้นที่ สถานที่ อาคารที่เป็น อันตราย	สถานที่ หมายเลข โทรศัพท์	ระดับ ความเป็น อันตราย	สิ่งที่อาจ เป็นอันตราย	ระยะเวลาการ เข้าระงับเหตุ	อุปกรณ์ที่ ต้องการใน การดับเพลิง

ตารางที่ 2.4 การจำแนกสัญญาณหรือระดับความเป็นอันตราย

ลำดับ	ปัจจัย	สี/ระดับ			
		เขียว (0)	เหลือง (1)	ส้ม (2)	แดง (3)

การกำหนดสีระดับความเป็นอันตรายหรือรุนแรง

ระดับ 0 หมายถึง ไม่มีความรุนแรง ใช้สีเขียว

ระดับ 1 หมายถึง รุนแรงเล็กน้อย สามารถดำเนินการด้วยตนเองได้ ใช้สีเหลือง

ระดับ 2 หมายถึง รุนแรงปานกลาง เกิดจิตความสามารถต้องขอรับการสนับสนุน ใช้สีส้ม

ระดับ 3 หมายถึง รุนแรงมาก หรือจุดเกิดเหตุไม่สามารถเข้าถึงได้โดยง่ายจำต้องอาศัยอุปกรณ์พิเศษ ใช้สีแดง

## 2.2 การจัดตั้งอาสาสมัครดับเพลิง

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ควรจะจัดให้มีอาสาสมัครดับเพลิงซึ่งเป็นผู้บรรลุนิติภาวะ และผ่านการฝึกอบรมตามหลักสูตรอาสาสมัคร โดยมีจำนวนไม่น้อยกว่า 1 ใน 3 ของอัตราจำนวนนิสิต นักศึกษา บุคลากรของมหาวิทยาลัยโดยอาจแต่งตั้งจากอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน หรืออาสาสมัครเอกชนที่ก่อตั้งเป็นชมรม สมาคม มูลนิธิที่ปฏิบัติงานในเขตองค์กร 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 ในกรณีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่มีจำนวนประชากรมาก การกำหนดอัตราตามเกณฑ์ดังกล่าว อาจเป็นภาระค่าใช้จ่ายงบประมาณมากเกินไป จึงอาจกำหนดอัตรากำลังตามความจำเป็นของแต่ละพื้นที่ได้ตามความเหมาะสม



## ตารางที่ 2.5 อัตราประจำการ

พื้นที่ ที่มีโอกาสเกิดอัคคีภัย	จำนวนประจำการ
น้อย	3
ปานกลาง	6
มาก	9

\* อัตราพนักงานดับเพลิงสามารถลดจำนวนลงได้โดยใช้อาสาดับเพลิงเข้าเวรแทนแต่จะต้องมีพนักงานดับเพลิงขั้นต่ำไม่น้อยกว่าหนึ่งในสามของอัตราประจำการ

## 2.4 มาตรฐานเครื่องแบบปฏิบัติงาน

ในการเข้าระงับอัคคีภัย เจ้าหน้าที่หรืออาสาสมัคร จะต้องสวมเสื้อผ้า และมีอุปกรณ์ป้องกันไฟเบื้องต้น เพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานที่เข้าระงับอัคคีภัย

ทั้งนี้ การกำหนดเครื่องแบบและอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ได้อ้างอิงข้อมูลของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และหน่วยงานที่น่าเชื่อถือ ดังนี้

## - เครื่องแบบปฏิบัติงาน

เครื่องแบบปฏิบัติงาน (Shop suit) หมายถึง เครื่องแบบที่ใช้สำหรับปฏิบัติงาน เข้าเวรหรือเฝ้าระวัง ประกอบด้วย

(1) หมวกเก็บผ้า

(2) เครื่องแบบปฏิบัติงานที่มีเสื่อต่อเนื่องกับกางเกงเป็นชิ้นเดียวกันแขนยาวติดแถบสะท้อนแสง ทำด้วยผ้าฝ้ายอย่างหนา

(3) รองเท้าหนังนิรภัยชนิดครึ่งแข้งหรือเต็มแข้ง ตาม มอก. 523-2528

## - เครื่องแบบดับเพลิง

เครื่องแบบดับเพลิง (Fire fighting suit) หมายถึง เครื่องแบบที่ใช้สำหรับการปฏิบัติงานดับเพลิงที่ใส่ทับเครื่องแบบปฏิบัติงาน ใช้ในการดับเพลิงนอกอาคารหรืออาจใช้ในอาคาร ควรจะประกอบด้วย

(1) หมวกนิรภัยดับเพลิง ครอบใส่เต็มหน้า สายรัดคาง มีไฟฉายแบบกันระเบิดติดตั้งบนหมวก และแถบเรืองแสงติดตั้งบนหมวก

(2) เสื้อคลุมดับเพลิงทำจากผ้าฝ้ายอานน้ำยาทนไฟ ติดแผ่นเรืองแสง

(3) กางเกงดับเพลิงทำจากผ้าฝ้ายอาบน้ำยาทนไฟ ดัดแผ่นเรืองแสง มีสายรั้งไหล่

(4) ถุงมือดับเพลิงทำจากหนังแท้

(5) รองเท้าดับเพลิงชนิดทรงบูททนไฟ

(6) เครื่องช่วยหายใจ (Self contained breathing apparatus: SCBA) แบบถังโลหะอัดอากาศหรือชนิด  
น้ำหนักเบาแบบถังคอมโพสิตอัดอากาศ

(7) วิทยุสื่อสารส่วนบุคคล

**- เครื่องแบบผจญเพลิง**

เครื่องแบบผจญเพลิง (Fire interior fighting suit) หมายถึง เครื่องแบบที่ใช้สำหรับการปฏิบัติงานผจญ  
เพลิงที่ใส่ทับเครื่องแบบปฏิบัติงาน สำหรับใส่เข้าผจญเพลิงที่มีความรุนแรงสูง เช่น ในอาคาร หรือเพลิงจาก  
ของเหลวไวไฟ ผิวของเครื่องแบบจะฉาบด้วยวัสดุสะท้อนความร้อน ควรประกอบด้วย

(1) หมวกคลุมผจญเพลิง

(2) เสื้อคลุมผจญเพลิง

(3) กางเกงผจญเพลิง มีสายรั้งไหล่

(4) ถุงมือผจญเพลิง

(5) รองเท้าผจญเพลิง

(6) เครื่องช่วยหายใจ (Self contained breathing apparatus: SCBA) ชนิด น้ำหนักเบาแบบถังคอมโพสิต  
อัดอากาศ

(7) วิทยุสื่อสารส่วนบุคคล

(8) เครื่องหมายและสีของเครื่องแบบ

เครื่องแบบดับเพลิง ยกเว้นเครื่องแบบผจญเพลิงจะต้องติดป้ายชื่อ ตำแหน่ง หมายเลขประจำตัว ระดับ  
ความสามารถ สังกัด หมู่อโลहित ศาสนา และเพื่อความสะดวกในการจำแนกและสื่อสารสั่งการในขณะระงับ  
อัคคีภัย เสื้อ กางเกง หมวก ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควรใช้สีดำ สำหรับอาสาดับเพลิง หรือหน่วยงาน  
ภาคเอกชน ควรใช้สีน้ำเงิน

**- เครื่องแบบปฏิบัติงานพิเศษ**

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อาจกำหนดเครื่องแบบให้เหมาะสมแก่สภาพท้องถิ่นได้ เช่น  
เครื่องแบบปฏิบัติงานในที่สูง เครื่องแบบปฏิบัติงานทางน้ำหรือทางทะเล และจะต้องติดป้ายชื่อ ตำแหน่ง  
หมายเลขประจำตัว ระดับความสามารถ สังกัด หมู่อโลहित ศาสนา ด้วย

## 2.5 มาตรฐานเครื่องมือ เครื่องจักรกล ยานพาหนะ วัสดุ เครื่องอำนวยความสะดวก

การป้องกันและระงับอัคคีภัยมีอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้หลายประเภทแต่เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และงบประมาณของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒกรณีที่อยู่กรณีมีราคาแพงหรือเกินขีดความสามารถอาจประสานขอความร่วมมือจากหน่วยดับเพลิงในเขตพื้นที่ที่มีความพร้อมเพื่อให้การสนับสนุนช่วยเหลือตามความจำเป็น สำหรับอุปกรณ์ที่สำคัญ มีดังนี้

### 2.5.1 เครื่องสูบน้ำ เครื่องดับเพลิง

#### - เครื่องสูบน้ำ

เครื่องสูบน้ำ หมายถึง เครื่องสูบน้ำทั่วไป เช่น เครื่องสูบน้ำที่ใช้ในการเกษตร จะใช้เฉพาะการนำมาสนับสนุนในการดับเพลิง หรือติดตั้งบนรถบรรทุกน้ำ หรือติดตั้งท่อนลอยน้ำ และควรจะมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- (1) เป็นเครื่องสูบน้ำแบบแรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลางหรือหอยโข่ง (Centrifugal) มีลิ้นปิดเปิดสำหรับเติมน้ำ
- (2) ใช้กำลังขับเคลื่อนจากเครื่องยนต์ก๊าซโซลีน 2 จังหวะรอบสูง ระบายความร้อนด้วยอากาศ หรือเครื่องยนต์ก๊าซโซลีน 4 จังหวะรอบสูง ระบายความร้อนด้วยอากาศ ใช้เพลาราวลื่นเหนือฝาสูบ (Overhead valve) หรือเครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะ รอบสูง ระบายความร้อนด้วยอากาศ ใช้เพลาราวลื่นเหนือฝาสูบ (Overhead valve) มีแคร่ยึดการสันตะเทียนยกเคลื่อนที่ได้ หรือใช้กำลังขับเคลื่อนจากเพลารถยนต์
- (3) หัวจ่ายน้ำจะต้องมีลิ้นกันกลับและลิ้นปิดเปิดเป็นแบบมือหมุน
- (4) ติดมาตรวัดความดันที่ทางดูดและจ่ายน้ำ
- (5) หัวจ่ายน้ำจะต้องเป็นหัวจ่ายน้ำดับเพลิงชนิดหัวสวมเร็วตัวเมียมีขนาด 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว), 40 มิลลิเมตร (1 ½ นิ้ว), 65 มิลลิเมตร (2 1/2 นิ้ว) ขนาดใดขนาดหนึ่ง หรือทั้ง 3 ขนาด
- (6) มีสมรรถนะตามตารางที่ 2.6 ดังนี้

ตารางที่ 2.9 ขนาดลักษณะเครื่องสูบน้ำ

ขนาดกำลังเครื่องยนต์ ก๊าซโซลีน ดีเซล	แรงดันท่อจ่าย	อัตราการไหล	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 เครื่องสูบน้ำที่สามารถยกเคลื่อนที่ไปมาหรือมีท่อนลอยน้ำไปมาได้ หรือดัดแปลงติดตั้งท่อนลอยน้ำได้ สำหรับใช้ดับเพลิงโดยเฉพาะ หรือได้รับการตรวจรับรองจากสถาบันตรวจรับรอง และควรมีคุณลักษณะ ดังต่อไปนี้

- (1) เป็นเครื่องสูบน้ำแบบแรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลางหรือหอยโข่ง (Centrifugal)
- (2) ใช้กำลังขับเคลื่อนจากเครื่องยนต์ก๊าซโซลีน 2 จังหวะ ระบายความร้อนด้วยอากาศมีระบบจ่าย

น้ำมันหล่อลื่นอัตโนมัติ

- (3) ติดเครื่องยนต์ได้ด้วยระบบสตาร์ทไฟฟ้าและใช้เชือกดึง
- (4) มีสมรรถนะตามตารางที่ 2.7 ดังนี้

ตารางที่ 2.7 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)	1,000 ลิตรต่อนาที	65 มิลลิเมตร (2 1/2 นิ้ว)
40 แรงม้า	700 kPa (7 บาร์)	1,250 ลิตรต่อนาที	65 มิลลิเมตร (2 1/2 นิ้ว)
50 แรงม้า	700 kPa (7 บาร์)	1,500 ลิตรต่อนาที	65 มิลลิเมตร (2 1/2 นิ้ว)
70 แรงม้า	700 kPa (7 บาร์)	2,000 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 (Cleanagent or halotron)

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อาจเลือกใช้เครื่องดับเพลิงแบบยกหัว ซึ่งมีอยู่หลายชนิดได้ตามความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่และประเภทของการดับเพลิง ตามตารางที่ 2.8-2.12 ดังนี้

ตารางที่ 2.8 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 2.9 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 2.10 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
<b>หมายเหตุ</b> เครื่องดับเพลิงชนิดโฟมเหมาะสำหรับการดับเพลิงจากของเหลวไวไฟ		

ตารางที่ 2.11 ขนาดที่แนะนำให้ใช้สำหรับเครื่องดับเพลิงชนิดถังน้ำบรรจุความดัน

อัตราความสามารถดับไฟ	ขนาดบรรจุ	สถานที่ในการใช้
2A	6.8 กิโลกรัม (15 ปอนด์)	ดูหมายเหตุ
<b>หมายเหตุ</b> เครื่องดับเพลิงชนิดถังน้ำบรรจุความดันเหมาะสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากไม้ ขยะ กระดาษ ที่ไม่มีระบบไฟฟ้าบริเวณใกล้เคียง		

ตารางที่ 2.12 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
<b>หมายเหตุ</b> 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 ติดตั้งอยู่ในตัวหรือตัดแปลง 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 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่การบังคับใช้สภาพเกณฑ์อันตรายที่จะต้องใช้โฟมในการดับเพลิงควร จะเลือกใช้เครื่องผสมโฟมเคลื่อนที่ประกอบหัวฉีด โฟมที่เป็นเครื่องผสม โฟมและมีหัวฉีด โฟมโดยเฉพาะ และ เลือกใช้อุปกรณ์เครื่องผสมโฟมติดตั้งกับท่อพับที่ใช้ติดตั้งกับหัวฉีดน้ำแบบเดิมเพื่อปรับปรุงให้สามารถใช้ฉีด โฟมได้

## 2.5.5 เครื่องมือทำลายสิ่งกีดขวาง

เครื่องมือทำลายสิ่งกีดขวางที่ควรมีประจำหน่วยดับเพลิงและรถดับเพลิงคือ ขวาน แฉลงและคีมตัด เหล็ก

## 2.5.6 เครื่องมือกล

เครื่องมือกลที่สำคัญคือ พัดลมระบายควันเครื่องยนต์ เลื่อยโซ่เครื่องยนต์ เครื่องเจาะเครื่องยนต์และ เครื่องตัดถ่างไฮดรอลิก

## 2.5.7 เครื่องมือดับไฟในป่า

ที่สำคัญคือ ที่ดับไฟ/ไม้ตีไฟ (Fire swatter or fire beater) ครอบไฟป่า/จอบคราด (Rackhole or meacleod) และเครื่องฉีดน้ำสะพายนั่ง (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 เครื่องดับเพลิงยกหิ้ว: คาร์บอนไดออกไซด์
- (2) มอก. 568-2540 ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์อุตสาหกรรม
- (3) มอก. 355-2523 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมภาชนะบรรจุก๊าซทนความดันแบบไม่มี

ตะเข็บ

- (4) มอก. 358-2531 การใช้และซ่อมบำรุงภาชนะบรรจุก๊าซทนความดัน

### - โฟมที่ใช้และการบรรจุลงในเครื่องดับเพลิงเคลื่อนที่

- (1) มอก. 882-2532 เครื่องดับเพลิงยกหิ้ว: โฟม (บังคับใช้)
- (2) มอก. 358-2531 การใช้และซ่อมบำรุงภาชนะบรรจุก๊าซทนความดัน

### - โฟมที่ใช้กับเครื่องผสมโฟม

โฟมที่ใช้กับเครื่องผสมโฟมแบ่งตามชนิด ขนาดบรรจุ ลักษณะการใช้งานของโฟมซึ่งได้แนะนำไว้ตามตารางที่ 2.13 ดังนี้

ตารางที่ 2.13 ชนิด ขนาดบรรจุ ลักษณะการใช้งานของโฟม

ชนิดของโฟม	ขนาดบรรจุ	ลักษณะการใช้
AFFF	5 หรือ 50 แกลลอน	- ดับไฟที่เกิดจากของเหลวไวไฟทั่วไป
AR - AFFF	5 หรือ 50 แกลลอน	- ดับไฟจากของเหลวไวไฟที่สามารถรวมตัวกับน้ำ
AFFF/ATC	5 หรือ 50 แกลลอน	ได้เช่น ทินเนอร์ ตัวทำละลาย
BFFF, ABFFC	5 หรือ 50 แกลลอน	- ดับไฟป่า ไฟจากเชื้อเพลิงไม้ หรือไฟจากวัสดุแข็ง



- น้ำและก๊าซเชื้อเพลิงที่บรรจุในถังดับเพลิงเคลื่อนที่แบบใช้น้ำในเครื่องดับเพลิงชนิดถังน้ำบรรจุความดันเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต

- สารสะอาดดับเพลิงที่บรรจุในเครื่องดับเพลิงแบบยกหัว ให้เป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิต

### 2.5.10 เครื่องมือสื่อสาร และระบบสัญญาณเตือนภัย

หน่วยดับเพลิงจะต้องสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ปฏิบัติงาน ในเวลาปฏิบัติงานและนอกเวลาปฏิบัติงาน ได้ตลอดเวลาโดยพิจารณาเลือกใช้เครื่องมือสื่อสาร ดังนี้

(1) วิทยุสื่อสาร เช่น วิทยุสื่อสารประเภทประจำที่ วิทยุสื่อสารเคลื่อนที่ประจำยานพาหนะ วิทยุสื่อสารเคลื่อนที่ส่วนบุคคล

(2) โทรศัพท์ โทรศัพท์เคลื่อนที่

(3) สัญญาณเตือนภัยหรือสั่งการ เช่น สัญญาณจากวิศวกรรมชาติ นกหวีด ระฆัง กลอง เครื่องขยายเสียง สัญญาณกระดิ่งไฟฟ้า ไชเรน สัญญาณพลู สัญญาณธง สัญญาณไฟ เป็นต้น

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

### 2.5.11 ยานพาหนะ

- รถบรรทุกน้ำดัดแปลง

รถบรรทุกน้ำดัดแปลง หมายถึง รถที่ใช้บรรทุกน้ำและติดตั้งเครื่องสูบน้ำ แต่ไม่ใช่รถดับเพลิง อาจเป็นรถบรรทุกขนาดเล็ก รถบรรทุกขนาดใหญ่ นำมาดัดแปลงติดตั้งถังน้ำเพิ่มเติม บนกระเบาะสามารถบรรทุกน้ำได้ประมาณ 1 ใน 4 ของอัตราบรรทุกสูงสุด และควรมีคุณสมบัติ ตามตารางที่ 2.14 ดังนี้

(1) ติดตั้งถังน้ำขนาดบรรจุน้ำหนักไม่เกินกึ่งหนึ่งของน้ำหนักบรรทุกสูงสุดของตัวรถ และถังน้ำจะต้องยึดติดตรึงกับตัวรถอย่างมั่นคงตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์หรือกฎหมายว่าด้วยขนส่งทางบก

(2) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ

(3) มีอุปกรณ์เพิ่มเติมตามความจำเป็น เช่น สายสูบน้ำ ท่อส่งน้ำดับเพลิง หัวฉีดน้ำดับเพลิง

2.14 รถบรรทุกน้ำตัดแปลง (บรรทุกน้ำ 1 ใน 4 ของน้ำหนักบรรทุกสูงสุด)

ขนาดบรรทุก (ตัน)	เพลาล้อขับ ยางล้อ	ขนาด กำลัง แรงม้า	ปริมาณ น้ำ (ลิตร)	ขนาดหัวจ่ายน้ำ (นิ้ว)	อัตราไหลของน้ำ ลิตรต่อนาที ที่ 8 บาร์	ใช้สำหรับระดับ ภารกิจ
1*	1x2x4	12+	250	1"	200	สนับสนุน
1	1x2x4	85	250	1 1/2"	200	สนับสนุน
1	2x2x4	100	250	2 1/2"	400	สนับสนุน
2	1x2x4	120	500	ขนาดใด	600	สนับสนุน
4	1x2x6	140	1,000	ขนาดหนึ่ง	800	สนับสนุน
6	1x2x10	200	1,500	หรือทั้ง	1,000	สนับสนุน
8	1x2x10	260	2,000	3 ขนาด	1,200	สนับสนุน

\*รถยนต์บรรทุกทางการเกษตร

- รถบรรทุกน้ำ

รถบรรทุกน้ำ หมายถึง รถที่ใช้บรรทุกน้ำและติดตั้งเครื่องสูบน้ำประจำรถ อาจเป็นรถบรรทุกขนาดเล็ก รถบรรทุกขนาดใหญ่ ที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซล นำมาดัดแปลง สามารถบรรทุกน้ำได้ประมาณ 3 ใน 4 ของอัตราบรรทุกสูงสุด เพื่อสนับสนุนระดับเพลิง และควรมีคุณลักษณะตามตารางที่ 2.15 ดังนี้

- (1) ติดตั้งถังน้ำถาวรตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์หรือกฎหมายว่าด้วยขนส่งทางบก
- (2) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงกำลังจากเพลาล้อขับเคลื่อน หรือแบบหอยโข่ง
- (3) มีอุปกรณ์เพิ่มเติมตามความจำเป็น เช่น สายสูบน้ำ ท่อส่งน้ำดับเพลิง

ตารางที่ 2.15 รถบรรทุกน้ำ (บรรทุกน้ำ 3 ใน 4 ของน้ำหนักบรรทุกสูงสุด)

ขนาดบรรทุก (ตัน)	เพลาล้อขับ ยางล้อ	ขนาด กำลัง แรงม้า	ปริมาณ น้ำ (ลิตร)	ขนาดหัวจ่ายน้ำ (นิ้ว)	อัตราไหลของน้ำ ลิตรต่อนาที ที่ 8 บาร์	ใช้สำหรับระดับ ภารกิจ
1*	1x2x4	12+	750	1"	200	สนับสนุน
1	1x2x4	85	750	1 1/2"	200	สนับสนุน
1	2x2x4	100	750	2 1/2"	400	สนับสนุน
2	1x2x4	120	1,500	ขนาดใด	600	สนับสนุน
4	1x2x6	140	3,000	ขนาดหนึ่ง	800	สนับสนุน
6	1x2x10	200	4,500	หรือทั้ง	1,000	สนับสนุน
8	1x2x10	260	6,000	3 ขนาด	1,200	สนับสนุน

\*รถยนต์บรรทุกทางการเกษตร

## - รถดับเพลิง

รถดับเพลิง หมายถึง รถที่ออกแบบมีถังน้ำในตัว สามารถบรรทุกน้ำได้ประมาณ 1 ใน 2 ของอัตราบรรทุกสูงสุด และควรมีคุณลักษณะ ดังนี้

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

พื้นที่ที่มีความจำเป็นต้องใช้โฟมดับเพลิง รายละเอียดตามตารางที่ 2.16

ตารางที่ 2.16 รถดับเพลิง (บรรทุกน้ำ 1 ใน 2 ของน้ำหนักบรรทุกสูงสุด)

ขนาด บรรทุก (ตัน)	เพลาล้อ ขับเคลื่อน	ขนาด กำลังม้า	ปริมาณน้ำ (ลิตร)	ขนาดหัว จ่ายน้ำ (นิ้ว)	อัตราไหลน้ำ ลิตรต่อนาที ที่ 8 บาร์	ปริมาณ โฟม แกลลอน	ใช้สำหรับ ระดับภารกิจ การดับเพลิง
1	1x2x4	85	500	2 ½"	500		สนับสนุน
1	2x2x4	100	500	2 ½"	500		สนับสนุน
2	1x2x4	120	1,000	2 ½"	2,000	50	ระดับ 1
4	1x2x6	140	2,000	2 ½"	2,000	100	ระดับ 2
6	1x2x10	200	3,000	2 ½"	3,400	150	ระดับ 3
8	1x2x10	260	4,000	2 ½"	3,400	200	ระดับ 3+

ตัวอย่าง รถยนต์ที่ใช้ดับเพลิงอาคารชนิดมีถังน้ำในตัว ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 4,000 ลิตร เป็นรถขนาดไม่น้อยกว่า 6 ล้อ ติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาดอัตราการสูบส่งไม่น้อยกว่า 3,400 ลิตร/นาทีที่แรงดัน 8 บาร์พร้อมติดตั้งปืนฉีดน้ำ/โฟม ขนาด 2,400 ลิตร/นาที ฉีดน้ำได้ไกลไม่น้อยกว่า 60 เมตร เป็นรถที่ใช้สำหรับป้องกันและระงับอัคคีภัยกับอาคารทั่วไปสูงไม่เกิน 5 ชั้น

- รถดับเพลิงที่ออกแบบพิเศษ

รถดับเพลิงที่ออกแบบเพื่อระงับอัคคีภัยเป็นพิเศษ เช่น รถยนต์ดับเพลิงชนิดหอน้ำ พร้อมบันไดและอุปกรณ์หนีภัยจากที่สูง ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 18 เมตร ติดตั้งคานยกหลักแบบสามารถยืดระยะความยาวได้ และชุดคานยกต่อจากชุดคานยกหลักเป็นแบบสามารถกางพับได้ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก ติดตั้งถังหนีภัยจากที่สูง เป็นรถยนต์ดับเพลิงที่ใช้สำหรับพื้นที่ ที่มีอาคารสูง 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 ตามความจำเป็นในแต่ละพื้นที่

(2) พาหนะอำนวยความสะดวก

การใช้พาหนะอื่นในหน่วยดับเพลิงสามารถใช้พาหนะชนิดต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการดับเพลิงได้ ยานพาหนะอำนวยความสะดวกทั่วไป หมายถึง ยานพาหนะทุกชนิดรวมทั้ง รถ เรือหรืออากาศยาน ที่ใช้ในงาน อำนวยความสะดวก ควบคุม สั่งการ ขนส่งพนักงานดับเพลิง ตรวจสอบการลาดตระเวน มีการติดตั้งอุปกรณ์ ตามความจำเป็น เช่น รถพยาบาล จักรยานยนต์ จักรยาน เพื่อใช้สำหรับสนับสนุนการดับเพลิงหรือส่งพนักงานดับเพลิงและ อุปกรณ์ หรือการลาดตระเวนป้องกันเพลิงไหม้

เกณฑ์การพิจารณาจำนวนรถดับเพลิงที่เหมาะสม

ยานพาหนะที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย จะมีรถหลายประเภทตามที่กล่าวข้างต้น และมี ราคาแพง การกำหนดจำนวนรถที่เหมาะสม จึงมีความจำเป็น เพื่อไม่ให้มหาวิทยาลัย ต้องใช้จ่ายงบประมาณเพื่อ การนี้มากจนเกินไป การคำนวณหาจำนวนรถที่เหมาะสมสามารถใช้สูตรตามหลักเกณฑ์การจัดการเครื่องมือ เครื่องใช้ ในการป้องกัน โดยกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ดังนี้

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีประชากร(N) ต่ำกว่า 50,000 คน

จำนวนรถดับเพลิง =  $0.58 + 0.12 (N/1,000) = \dots\dots\dots$  คัน

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีประชากร(N) ตั้งแต่ 50,000-200,000 คน

จำนวนรถดับเพลิง =  $3.4 + 0.07 (N/1,000) = \dots\dots\dots$  คัน

- อุปกรณ์ช่วยอพยพ

หมายถึง อุปกรณ์ช่วยอพยพที่ใช้ในการช่วยเหลือผู้ที่ติดอยู่ในอาคาร ได้แก่ รอกช่วยชีวิต หรือเบาะ อากาศ ที่เป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานและได้รับการรับรองจากสถาบันที่น่าเชื่อถือ

- อุปกรณ์ที่ใช้ในการสอบสวนเพลิงไหม้

หน่วยดับเพลิงควรมีอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอบสวนเพลิงไหม้เบื้องต้น เช่น ตลับเมตร ฝอย เทปวัด ระยะ แวนขยาย กล้องถ่ายรูป เครื่องบันทึกเสียง เชือกหรือแถบผ้ากั้นแนวเขตเพลิงไหม้ เป็นต้น

## 2.6 สถานีดับเพลิง สถานีย่อย จุดเฝ้าตรวจ

### 2.6.1 สถานีบัญชาการดับเพลิงเบื้องต้น

สถานีบัญชาการดับเพลิงเบื้องต้น หมายถึง ตัวอาคารและบริเวณที่เกี่ยวข้อง ซึ่งควรตั้งอยู่ไม่ห่างจากมหาวิทยาลัยและตั้งอยู่ในพื้นที่โล่ง มีทางเข้าออกสะดวก เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการนำรถดับเพลิงออกปฏิบัติการรวมทั้งเป็นศูนย์ประสานงานขณะเกิดเหตุ โดยมีลักษณะสำคัญ ดังนี้

- (1) ตั้งอยู่ในพื้นที่โล่ง มีทางเข้าออกที่รถดับเพลิงขนาดใหญ่ที่อยู่ในสถานีดับเพลิงใกล้เคียงพื้นที่มหาวิทยาลัยสามารถเข้าออกและสวนกันได้
- (2) มีสัญญาณฉุกเฉินหรือเตือนภัย รวมทั้งอุปกรณ์สื่อสารและระบบสำรองไฟฟ้าสำหรับเครื่องมือสื่อสาร
- (3) มีอุปกรณ์เครื่องใช้ในสำนักงาน เช่น โต๊ะ ตู้ ควรใช้เป็นชนิดโลหะหรือทำจากวัสดุติดไฟได้ยาก หลีกเลี่ยงอุปกรณ์เครื่องใช้ที่เป็นวัสดุติดไฟได้ง่าย
- (4) ห้ามเก็บวัสดุไวไฟ วัตถุระเบิด หรือวัตถุมีพิษไว้ในอาคารสถานีบัญชาการดับเพลิงเบื้องต้น เว้นแต่พื้นที่สำหรับเก็บโดยเฉพาะและได้รับอนุญาตตามกฎหมาย
- (5) จัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถดับเพลิง และเก็บวัสดุอุปกรณ์
- (6) มีห้องสุขาแยกชายและหญิง นอกจากนี้อาจจัดพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารและภายนอกอาคารตามความเหมาะสมดังนี้

#### พื้นที่ใช้สอยภายในอาคารสถานีดับเพลิง

- (1) พื้นที่สำหรับนอนพักสำหรับพนักงานเฝ้าระวังเหตุเพลิงเพลิงไหม้ที่ประจำการ
- (2) พื้นที่สำหรับอำนวยความสะดวก หรือปฏิบัติงานบัญชาการ
- (3) พื้นที่สำหรับประชุมหรือฝึกอบรมพนักงานที่เกี่ยวข้อง
- (4) พื้นที่สำหรับปฏิบัติงานซ่อมบำรุง

ที่ตั้งของสถานีบัญชาการดับเพลิงเบื้องต้น ควรตั้งอยู่ไม่ห่างจากมหาวิทยาลัยและตั้งอยู่ในพื้นที่โล่ง มีทางเข้าออกสะดวก จุดที่ตั้งสามารถส่งหน่วยดับเพลิงออกไปให้การช่วยเหลือในพื้นที่ประสบภัยได้อย่างรวดเร็ว และควรจะต้องอยู่ในที่ๆ สามารถส่งรถดับเพลิงเดินทางเข้าถึงอาคารที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ ที่ซึ่งบ่งเกณฑ์สภาพความเป็นอันตรายได้ภายใน 3.5 นาที นับจากที่ได้รับแจ้งเหตุ

### 2.6.2 จุดเฝ้าตรวจ

จุดเฝ้าตรวจ หมายถึง จุดที่กำหนดใช้เฝ้าตรวจคอยเหตุเพลิงไหม้เป็นครั้งคราว

### 2.6.3 แหล่งน้ำดับเพลิง

หน่วยดับเพลิงจะต้องจัดเตรียมแหล่งน้ำดับเพลิง และกำหนดจุดเติมน้ำให้แก่วัสดุดับเพลิง โดยแบ่งเป็นแหล่งน้ำภายในสถานดับเพลิง แหล่งน้ำสำรองภายนอกสถานดับเพลิง เช่น สถานีจ่ายน้ำประปาของมหาวิทยาลัย หัวจ่ายน้ำดับเพลิงของท่อประปาของกรุงเทพมหานคร แหล่งน้ำดับเพลิงของหน่วยงานอื่น และให้กำหนดแหล่งน้ำธรรมชาติภายในพื้นที่ ที่มีความลึกไม่เกิน 1.50 เมตร เช่น บ่อน้ำ ห้วย หนอง คลอง บึงแม่น้ำ ที่มีน้ำตลอดปี เมื่อกำหนดแหล่งน้ำได้แล้วให้จัดทำและติดตั้งป้ายแสดงว่าเป็นจุดเติมน้ำดับเพลิงและระบุห้ามกีดขวางไว้ด้วย

### 2.6.4 ท่าจอดเรือดับเพลิง

เมื่อมหาวิทยาลัย จัดให้มีเรือดับเพลิงเพื่อปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัยตามแม่น้ำลำคลอง จะต้องกำหนดที่ตั้งของท่าจอดเรือดับเพลิงไว้ด้วย โดยอาจอยู่ติดกับสถานดับเพลิงหรือหากไม่สามารถอยู่ติดกับสถานดับเพลิง ให้พิจารณาจัดจุดเฝ้าตรวจอยู่บริเวณท่าจอดเรือ บริเวณแม่น้ำลำคลองให้จัดหาท่าเรือดับเพลิงลำน้ำ ในการสร้างท่าจอดเรือดับเพลิง

### 2.6.5 พื้นที่ลงจอดอากาศยานปีกหมุน

มหาวิทยาลัยควรกำหนดสถานที่จอดอากาศยานปีกหมุนของหน่วยงานสนับสนุนการดับเพลิงหรือหน่วยงานฉุกเฉิน โดยจัดเตรียมเครื่องหมาย สัญญาณ ป้ายประกาศห้ามกีดขวางเส้นทางดับเพลิง หรืออุปกรณ์สำหรับลงจอดตามความจำเป็น และแจ้งให้หน่วยงานที่จะเข้ามาสนับสนุนทราบ

## 2.7 การฝึกซ้อม

เพื่อให้การดำเนินการป้องกันอัคคีภัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ศูนย์พัฒนาสภาพกายภาพ การจัดการขนส่งและความปลอดภัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จะกำหนดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงดังนี้

### 2.7.1 การฝึกซ้อมภายใน

เป็นการฝึกซ้อมบุคลากรและทดสอบสมรรถนะ เครื่องมือเครื่องใช้อย่างน้อยเดือนละครั้ง

### 2.7.2 การฝึกซ้อมดับเพลิง

เป็นการฝึกซ้อมการดับเพลิงในสนามฝึก หรือจำลองสถานการณ์เพื่อทดสอบการปฏิบัติงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมและประสานการทำงาน ทำให้ทราบปัญหาอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นเป็นการล่วงหน้า อันจะเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานเมื่อเกิดสถานการณ์อัคคีภัยขึ้นจริง

การบริหารจัดการป้องกันและระงับอัคคีภัยตามหัวข้อดังกล่าวข้างต้น จะเป็นแนวทางให้มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สามารถดำเนินงานให้เป็นอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการกำหนดพื้นที่อันตราย และบัญชีรายการสภาพอันตรายตามตาราง 2.3 จะเป็นฐานข้อมูลสำหรับการวางแผนอัตรากำลัง กำหนดรายการวัสดุอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น กำหนดจำนวนรถดับเพลิงและกำหนดที่ตั้งสถานดับเพลิงหรือจุดเฝ้าตรวจ ให้เป็นอย่าง





### บทที่ 3

#### การดำเนินงานระดับอค์กีย์

#### 3.1 การรับแจ้งเหตุ

##### 3.1.1 เจ้าหน้าที่รับแจ้งเหตุ

(1) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับแจ้งเหตุ ที่ได้รับการฝึกอบรม และทดสอบแล้วว่าสามารถใช้ระบบสื่อสารและมีใบอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมตามกฎหมายว่าด้วยไปรษณีย์โทรเลข

(2) เจ้าหน้าที่รับแจ้งเหตุประจำการตลอดเวลา และให้บันทึกเหตุการณ์ประจำวันลงในสมุดบันทึก

##### 3.1.2 ข้อมูลข่าวสาร

(1) สถานีรับแจ้งเหตุจะต้องมีคู่มือการติดต่อ สมุดหมายเลข โทรศัพท์ ผู้บริหารและบุคคลที่เกี่ยวข้อง นามเรียกขาน และรายละเอียดต่าง ๆ รวมทั้งคู่มือการปฏิบัติงาน

(2) หน่วยบัญชาการดับเพลิงเบื้องต้นจะต้องแจ้งข้อมูลข่าวสารสถานีรับแจ้งเหตุของตนเองให้หน่วยงาน สถานีดับเพลิงใกล้เคียงได้ทราบเพื่อประโยชน์ในการติดต่อประสานงาน

(3) หน่วยบัญชาการดับเพลิงเบื้องต้นจะต้องเผยแพร่ข้อมูล ประชาสัมพันธ์ให้นิสิต นักศึกษา อาจารย์ บุคลากร พนักงานและบุคคลทั่วไปที่อยู่ในที่เกิดเหตุและบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบ ทราบถึงการดำเนินการของเจ้าหน้าที่ การให้ความช่วยเหลือ ฯลฯ เพื่อลดความสับสนและสร้างขวัญกำลังใจแก่ผู้ประสบภัย รวมทั้งการให้ข่าวต่อสื่อมวลชน

##### 3.1.3 ขั้นตอนการรับแจ้งเหตุ

(1) ขณะรับแจ้งเหตุจะต้องจดบันทึกรายละเอียดต่างๆ โดยเฉพาะประเด็นที่เกี่ยวกับสถานที่เกิดเหตุ ความรุนแรง ผู้บาดเจ็บ ชื่อและที่ติดต่อของผู้รายงานเหตุ

(2) เจ้าหน้าที่รับแจ้งเหตุอาจตรวจทานเหตุกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียง จุดเฝ้าตรวจ สายตรวจหรือพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อเป็นข้อมูลเพิ่มเติม

(3) เมื่อเจ้าหน้าที่รับแจ้งเหตุแล้วให้แจ้งต่อผู้อำนวยการดับเพลิงบัญชาการดับเพลิงเบื้องต้นหรือผู้ได้รับมอบหมายเพื่อสั่งการ

(4) เมื่อผู้บัญชาการดับเพลิงเบื้องต้นหรือผู้มีอำนาจรับทราบและสั่งการแล้ว ให้เจ้าหน้าที่รับแจ้งเหตุให้สัญญาณฉุกเฉินเพื่อให้พนักงานดับเพลิงออกเดินทางเพื่อปฏิบัติงาน

(5) เจ้าหน้าที่รับแจ้งเหตุจะต้องติดตามข้อมูลต่าง ๆ เพิ่มเติม เช่น ระดับความรุนแรงที่เพิ่มขึ้น ข้อเสนอแนะ ข้อมูลวัตถุอันตราย ติดต่อผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง หรือประสานงานกับหน่วยดับเพลิงใกล้เคียง หรืออาสาสมัครดับเพลิง และแจ้งให้รถดับเพลิงทราบตลอดเวลา

### 3.2 ผู้มีอำนาจระงับอัคคีภัย

ได้แก่ บัญชาการดับเพลิงเบื้องต้นหรือผู้มีอำนาจสั่งการแทน ผู้อำนวยการดับเพลิงประจำท้องที่ เจ้าพนักงานท้องที่ พนักงานดับเพลิง และเจ้าพนักงานตำรวจ ซึ่งบุคคลดังกล่าว อาจขอให้อาสาสมัครดับเพลิงเข้าช่วยดำเนินการ โดยให้อาสาสมัครดับเพลิงมีอำนาจดำเนินการตามที่ได้ร้องขอ โดยในการปฏิบัติหน้าที่ บุคคลดังกล่าว จะต้องติดเครื่องหมาย และแสดงบัตรประจำตัวเมื่อบุคคลที่เกี่ยวข้องร้องขอ

### 3.3 การดำเนินการเมื่อถึงที่เกิดเหตุอัคคีภัย

เมื่อถึงที่เกิดเหตุ หัวหน้าหน่วยดับเพลิงจะต้องดำเนินการ ประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบในการให้บริการไฟฟ้า เพื่อตัดกระแสไฟฟ้า และหน่วยงานที่ให้บริการน้ำประปา เพื่อขอการสนับสนุน น้ำดับเพลิง รวมถึงเจ้าพนักงานจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

- 3.3.1 ประเมินสถานการณ์ในเบื้องต้น โดยเฉพาะระดับความรุนแรง ผู้ที่ตกค้าง วิธีการดับเพลิง
- 3.3.2 หากเห็นว่าไม่สามารถดำเนินการดับเพลิงได้ ให้ขอกำลังสนับสนุนก่อน
- 3.3.3 เตรียมระบบสูบน้ำ หรือสารดับเพลิง
- 3.3.4 เตรียมแหล่งน้ำสำรอง
- 3.3.5 จัดเตรียมรูปแบบ เครื่องแต่งกายหรืออุปกรณ์เข้าดับเพลิง
- 3.3.6 ประเมินเวลาเข้าดับเพลิง หรือผจญเพลิง
- 3.3.7 ปิดกั้นพื้นที่
- 3.3.8 ตั้งศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจ
- 3.3.9 วางแผนแบ่งหน้าที่และแจ้งแผนต่อผู้อำนวยการดับเพลิงประจำท้องที่
- 3.3.10 รับคำสั่งผู้อำนวยการดับเพลิงประจำท้องที่และเข้าดับเพลิง หรือผจญเพลิง

### 3.4 การดับเพลิง การผจญเพลิง

การสั่งการเข้าดับเพลิงจะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ประสภภัย และการรักษาทรัพย์สินตามลำดับ โดยพิจารณาดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

3.4.1 การดับเพลิงทั่วไปที่ไม่ต้องเข้าไปในอาคารที่เกิดเหตุ พนักงานดับเพลิงจะต้องแต่งกายด้วยชุดดับเพลิง

3.4.2 การดับเพลิงหรือการช่วยเหลือผู้ติดค้างที่ต้องเข้าไปในอาคารที่เกิดเหตุ หรือการดับเพลิงที่มีสารไวไฟ น้ำมันเชื้อเพลิง ก๊าซไวไฟ หรือวัตถุอันตราย พนักงานดับเพลิงจะต้องแต่งกายด้วยเครื่องแบบดับเพลิงเต็มชุด (เครื่องแบบผจญเพลิง) และจะต้องประเมินเวลาที่โครงสร้างอาคารอาจพังทลายอันเนื่องมาจากความร้อนหรือการระเบิด หรือประเมินเวลาที่ภาชนะบรรจุเชื้อเพลิงหรือวัตถุอันตรายจะพังทลายหรือระเบิดรวมทั้งปริมาณอากาศที่มีอยู่ในถังอากาศ

3.4.3 การเข้าดับเพลิงหรือผจญเพลิงจะต้องเข้าเป็นชุด ๆ ละ 2 คน

3.4.4 การเข้าดับเพลิงหรือผจญเพลิงจะต้องจัดแบ่งหน้าที่พนักงานดับเพลิง ดังนี้

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

3.4.5 เข้าดับเพลิงด้านเหนือลม

3.4.6 ฉีดน้ำหรือสารดับเพลิงตรงบริเวณฐานของไฟ

3.4.7 สับเปลี่ยนเจ้าหน้าที่ เข้าดับเพลิงเมื่อเกิดความล้าอันเนื่องมาจากความร้อน หรือปริมาณอากาศในเครื่องช่วยหายใจน้อยลง

### 3.5 อำนาจในการปฏิบัติหน้าที่เพื่อระงับอัคคีภัย

ในการปฏิบัติหน้าที่เพื่อระงับอัคคีภัย ผู้บัญชาการดับเพลิงเบื้องต้นหรือผู้มีอำนาจสั่งการแทนผู้อำนวยการดับเพลิงประจำท้องที่ เจ้าพนักงานท้องที่ พนักงานดับเพลิง และเจ้าพนักงานตำรวจ มีอำนาจดำเนินการ ดังนี้

1) ใช้เครื่องดับเพลิง วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ หรือยานพาหนะของเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารหรือสถานที่ ที่เกิดเพลิงไหม้ หรือของเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารหรือสถานที่ที่อยู่ใกล้เคียงได้เท่าที่จำเป็น

2) เข้าไปในอาคารหรือสถานที่ ที่เกิดเพลิงไหม้ เพื่อทำการดับเพลิงหรือช่วยเหลือผู้ประสภอัคคีภัย

การเข้าไปในอาคารหรือสถานที่ ที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณเกิดเพลิงไหม้ เพื่อทำการดับเพลิงหรือช่วยเหลือผู้ประสบอัคคีภัย ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารหรือสถานที่ก่อน เว้นแต่เมื่อมีผู้บัญชาการดับเพลิงเบื้องต้นหรือผู้มีอำนาจสั่งการแทนของมหาวิทยาลัย

3) ขนย้ายทรัพย์สินออกนอกอาคารหรือสถานที่ ที่เกิดเพลิงไหม้ หรือสถานที่ ที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณเกิดเพลิงไหม้ได้ เมื่อเจ้าของหรือผู้ครอบครองทรัพย์สินนั้นร้องขอ เว้นแต่ในกรณีที่เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดอัคคีภัยได้ง่าย ให้มีอำนาจขนย้ายได้ตามความจำเป็นแก่การระงับอัคคีภัย

4) เป็นอำนาจเฉพาะของผู้บัญชาการดับเพลิงเบื้องต้นหรือผู้มีอำนาจสั่งการแทนของมหาวิทยาลัย ผู้อำนวยการดับเพลิงประจำท้องที่ ในการสั่งรื้อถอน ย้าย ทำลายทั้งหมด หรือแต่เพียงบางส่วนอาคาร หรือสิ่งที่จะเป็นสื่อให้เพลิงลุกลามต่อไปได้ ตามที่จำเป็นและไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้

### 3.6 การดำเนินงานในเรื่องอื่นๆ

#### 3.6.1 การปิดกั้นพื้นที่เกิดเหตุ

พื้นที่เกิดเหตุ และพื้นที่ ที่คาดว่าจะมีอันตราย จะต้องปิดกั้นห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่เกิดเหตุ และให้จัดระเบียบจราจรบริเวณที่เกิดเหตุ กำหนดพื้นที่ห้ามเข้า โดยประสานเจ้าหน้าที่ตำรวจ ดูแลความสงบเรียบร้อย ป้องกันเหตุโจรสลัดร้ายและจัดกำลังอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนเข้าช่วยเหลือการปฏิบัติงาน

#### 3.6.2 การตั้งศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจ

การตั้งศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจ ควรตั้งอยู่ในสถานที่ ที่ปลอดภัย เช่น อยู่เหนือลม และมีระดับความสูง อยู่เหนือกว่าพื้นที่เกิดเหตุ เพื่อใช้เป็นที่สังเกตการณ์ และเป็นศูนย์รวมข้อมูลข่าวสารนอกจากนี้ยังใช้เป็นที่ยานพาหนะ รวมถึงเจ้าหน้าที่ เพื่อควบคุมเหตุ และประสานงานกับหัวหน้าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ และเป็นสถานที่เตรียมพร้อมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล และ จัดเตรียมเครื่องอุปโภค และบริโภคที่จำเป็น โดยมีผู้บัญชาการดับเพลิงเบื้องต้นหรือผู้มีอำนาจสั่งการแทนของมหาวิทยาลัย เป็นผู้อำนวยการศูนย์

#### 3.6.3 การอพยพ

ในกรณีที่เพลิงไหม้ลุกลามในวงกว้าง ให้พิจารณาประสานงานกับเจ้าหน้าที่ฝ่ายปกครอง เจ้าหน้าที่ตำรวจ เจ้าหน้าที่การแพทย์ แล้วแต่กรณีเพื่ออพยพผู้บาดเจ็บไปยังพื้นที่ปลอดภัย

#### 3.6.4 การขอรับการสนับสนุน

หลังจากประเมินสถานการณ์แล้วเห็นว่าเกินขีดความสามารถจะระงับเหตุได้โดยลำพัง ให้ผู้บัญชาการดับเพลิงเบื้องต้นหรือผู้มีอำนาจสั่งการแทนของมหาวิทยาลัยหรือผู้อำนวยการดับเพลิงพิจารณาสิ่งที่จะขอการสนับสนุน เช่น การดับเพลิง การแพทย์ การอพยพ เครื่องมือกู้ภัย จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยอาจขอรับการสนับสนุนจาก

(1) อาสาดับเพลิง และอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนเพิ่มเติม

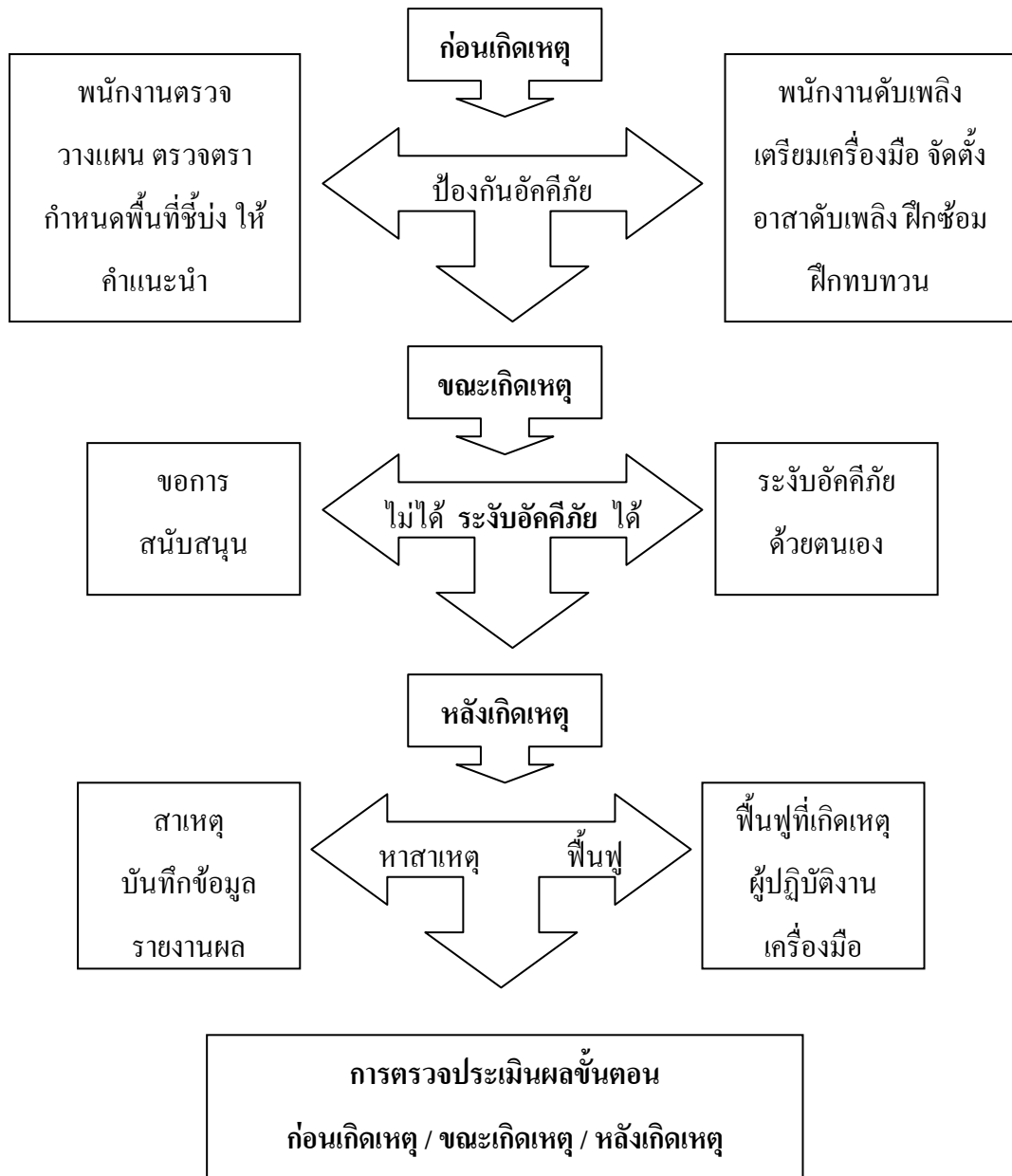
(2) เจ้าหน้าที่ฝ่ายปกครอง เจ้าหน้าที่ตำรวจเพิ่มเติม

(3) หน่วยงานราชการอื่น ๆ เช่น ป้อมกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดกรุงเทพมหานคร หน่วยทหาร รวมถึงหน่วยงานที่มีเครื่องจักรกลหนัก เช่น รถเครน รถแทรกเตอร์

(4) องค์กรเอกชน เช่น เหล่ากาชาด สมาคม มูลนิธิ

(5) ผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานที่มีความชำนาญเฉพาะ กรณีเป็นการระงับอัคคีภัยเฉพาะด้าน เช่น โยธาธิการและผังเมืองกรุงเทพมหานคร

หัวหน้าชุดปฏิบัติการของอาสาดับเพลิงหรือหน่วยสนับสนุนเมื่อเข้าทำการสนับสนุน ให้รายงานตัวต่อผู้บัญชาการดับเพลิงเบื้องต้นหรือผู้มีอำนาจสั่งการแทนของมหาวิทยาลัย ผู้อำนวยการดับเพลิง ประจำท้องที่ โดยให้แจ้งจำนวนพนักงานดับเพลิงหรืออาสาสมัคร ระดับความสามารถ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ นำเข้ามาสนับสนุน รวมถึงระยะเวลาที่จะเข้าช่วยเหลือสนับสนุน



การจัดการป้องกันและระวังอุบัติเหตุ

## บทที่ 4

### การดำเนินงานหลังจากระงับอภัย

#### 4.1 การประกาศเป็นพื้นที่เขตเพลิงไหม้

เมื่อเกิดเพลิงไหม้อาคารตั้งแต่สามสิบหลังคาเรือนขึ้นไป หรือมีเนื้อที่ตั้งแต่หนึ่งไร่ขึ้นไปรวมทั้งบริเวณที่อยู่ติดต่อกภายในระยะสามสิบเมตรโดยรอบบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ ถือเป็น “เขตเพลิงไหม้” ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2550 (ปรับปรุง) ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่น ตามกฎหมายควบคุมอาคาร ประกาศแสดงเขตเพลิงไหม้ ณ องค์รปกครองส่วนท้องถิ่น และบริเวณที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยมีแผนที่สังเขปแสดงเขตเพลิงไหม้ พร้อมทั้งระบุให้ทราบถึงการกระทำอันต้องห้ามตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และภายในสี่สิบห้าวันนับแต่วันที่เกิดเพลิงไหม้ ห้ามก่อสร้าง คัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคารในเขตเพลิงไหม้ เมื่อเข้าข่ายเป็นเขตเพลิงไหม้เจ้าพนักงานท้องถิ่นต้องดำเนินการดังนี้

1. ประกาศแสดงเขตเพลิงไหม้ไว้ ณ ที่ทำการและบริเวณที่เกิดเหตุ โดยมีแผนที่แสดงแนวเขตพร้อมระบุการกระทำที่ต้องห้าม
2. ภายใน 45 วัน ห้ามผู้ใดก่อสร้าง/คัดแปลง/รื้อถอน เว้นแต่การก่อสร้าง คัดแปลงหรือซ่อมแซมอาคารเป็นการชั่วคราว
3. เจ้าพนักงานต้องพิจารณาว่าสมควรปรับปรุงเขตเพลิงไหม้หรือไม่ แล้วเสนอความเห็นพร้อมแผนที่สังเขปไปยัง กกค. ภายใน 15 วัน

#### 4.2 การฟื้นฟู

##### 4.2.1 การฟื้นฟูสถานที่เกิดเหตุ

หลังจากระงับอภัยและสอบสวนเสร็จสิ้น มหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องดำเนินการฟื้นฟูสถานที่เกิดเหตุ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเหตุลุกลามซ้ำขึ้นอีก หรือไม่ให้เกิดเหตุต่อเนื่องอื่นตามมา เช่น อาคารพัง การระเบิดซ้ำ หมอกควันพิษ รวมทั้งให้พิจารณาว่าสมควรจะมีการปรับปรุงเขตเพลิงไหม้หรือไม่ โดยคำนึงถึงประโยชน์ในการป้องกันอภัย การสาธารณสุข การผังเมือง ภายในสี่สิบห้าวันนับแต่วันที่เกิดเพลิงไหม้ เพื่อให้คณะกรรมการควบคุมอาคารพิจารณาตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2550 สำหรับการฟื้นฟูในด้านอื่น เช่น การจัดการผู้บาดเจ็บ การขนย้ายผู้ประสบภัย การจัดหาที่พักผู้ประสบภัยการรักษาความสงบเรียบร้อย ให้ดำเนินการตามแผนป้องกันภัยของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งได้กำหนดขึ้นไว้ล่วงหน้าแล้ว

#### 4.2.2 การฟื้นฟูจิตใจผู้ได้รับผลกระทบและผู้ปฏิบัติงาน

หากอค์กัภัยสร้างความเสียหายสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินอย่างร้ายแรง ผู้บริหารอาจพิจารณาจัดหน่วยแพทย์ นักสังคมสงเคราะห์เข้าช่วยฟื้นฟูสร้างขวัญและกำลังใจให้กับผู้ประสบเหตุเป็นการเบื้องต้น โดยประสานองค์กรภาคเอกชน และส่วนราชการที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความช่วยเหลือ

#### 4.3 การยกย่องเชิดชูผู้ปฏิบัติงานและผู้สนับสนุนหลังเกิดเหตุ

การดำเนินการป้องกันและระงับอค์กัภัยถือได้ว่าเป็นงานที่มีความสำคัญต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกหน่วยงานที่ได้เสียสละเข้ามาระงับเหตุให้คลี่คลายโดยรวดเร็ว ดังนั้น เพื่อเป็นการเสริมสร้างกำลังใจให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน และความสัมพันธ์อันดีระหว่างหน่วยงานที่เข้ามาช่วยเหลือการระงับอค์กัภัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ควรพิจารณาดำเนินการยกย่องเชิดชูผู้ปฏิบัติงานและผู้สนับสนุน ดังนี้

4.3.1 จัดทำหนังสือขอบคุณหน่วยงานภายนอกที่ให้การสนับสนุนช่วยเหลือการระงับอค์กัภัย

4.3.2 ออกหนังสือเพื่อยกย่องเชิดชูผู้ปฏิบัติงาน บุคคลผู้สนับสนุนในกรณีปฏิบัติหน้าที่ด้วยความเสียสละและตรากตรำ

4.3.3 ในกรณีมีผู้ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความเสียสละและตรากตรำจนทูลพลภาพหรือเสียชีวิตให้พิจารณาออกหนังสือยกย่องเชิดชูเกียรติเป็นกรณีพิเศษให้แก่บุคคลดังกล่าวหรือทายาท รวมทั้งช่วยเหลือบรรเทาความเดือดร้อนตามระเบียบของทางราชการ หรือตามช่องทางอื่นที่เห็นสมควร

#### 4.4 การสงเคราะห์ผู้ประสบภัยและผู้ปฏิบัติงาน

การดำเนินการสงเคราะห์ช่วยเหลือผู้ประสบภัยและผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิตสามารถใช้จ่ายจากงบประมาณของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒเอง หรือขอรับการช่วยเหลือจากงบประมาณของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น

4.4.1 ระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยเงินตรองราชการเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน พ.ศ. 2546 และตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยเงินทำขวัญของข้าราชการและลูกจ้าง พ.ศ. 2546

4.4.2 พระราชบัญญัติสงเคราะห์ผู้ประสบภัยเนื่องจากการช่วยเหลือราชการ การปฏิบัติงานของชาติหรือปฏิบัติหน้าที่เพื่อมนุษยธรรม พ.ศ. 2543 และตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขและอัตราในการจ่ายเงินสงเคราะห์และกำหนดลักษณะของความพิการ ทูลพลภาพขนาดหนักจนเป็นอุปสรรคสำคัญในการประกอบอาชีพหรือดำรงชีพ พ.ศ.2544

ทั้งนี้ ให้มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ดำเนินการเบิกจ่ายงบประมาณ หรือประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเบิกจ่ายเงิน และนำไปช่วยเหลือผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยเร็ว



#### 4.5 การเก็บบันทึกข้อมูลอัคคีภัยและรายงานผล

4.5.1 หลังจากระงับอัคคีภัยเสร็จสิ้น ให้ผู้ประสานงานดับเพลิง ดำเนินการเก็บและบันทึกข้อมูลเหตุการณ์เพลิงไหม้รวมถึงสาเหตุอัคคีภัยที่เกิดขึ้น โดยระบุรายละเอียด พื้นที่ ความเสียหาย และสาเหตุที่เกิดขึ้น และรายงานต่อผู้บริหารมหาวิทยาลัย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนให้พิจารณากำหนดแนวทางหรือมาตรการป้องกันและระงับอัคคีภัยด้วย

4.5.2 หากเหตุการณ์เพลิงไหม้ เป็นคดีที่ต้องทำการสอบสวนตามประมวลกฎหมายอาญามหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ มีหน้าที่ให้ความร่วมมือกับพนักงานสอบสวน ด้านการให้ข้อมูลหรือการอื่นที่เกี่ยวข้อง

4.5.3 การบันทึกข้อมูลเหตุการณ์เพลิงไหม้ ควรบันทึกรายละเอียดตามแบบรายงานเหตุการณ์เพลิงไหม้ ตามภาคผนวก 1

#### 4.6 การตรวจประเมิน

ให้มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ แต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินประจำปี ประกอบด้วย

1. ผู้บริหารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ หรือผู้แทน
2. ผู้แทนคณะ สถาบัน สำนัก ศูนย์
3. ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ในด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัย หรือส่วนราชการที่เกี่ยวข้องตามจำนวน

ที่เห็นสมควร

##### 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) คณะ สถาบัน สำนัก ศูนย์จะต้องเตรียมเอกสารหลักฐานเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่จำเป็นในการรับการตรวจประเมิน

(2) คณะผู้ตรวจประเมินจะต้องแจ้งล่วงหน้าในเวลาอันสมควรให้ คณะ สถาบัน สำนัก ศูนย์ทราบถึงหัวข้อที่สำคัญ และแผนการตรวจประเมิน

#### 4.6.2 ระดับผลการตรวจประเมิน

ระดับผลการประเมินแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ

ระดับ 0 หมายถึง ระดับที่ไม่มีความพร้อมต้องได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือจากองค์กรอื่น

ระดับ 1 หมายถึง ระดับทั่วไป หรือมีความพร้อมปฏิบัติงานในพื้นที่ได้เอง

ระดับ 2 หมายถึง ระดับดี หรือมีความพร้อมปฏิบัติงานสูง และสามารถให้การช่วยเหลือองค์กรอื่นได้

ระดับ 3 หมายถึง ระดับดีมาก หรือมีความพร้อมปฏิบัติงานช่วยเหลือภัยที่มีผลกระทบรุนแรงกว้างขวาง

ได้

#### 4.6.3 การรายงานผลการตรวจประเมิน

คณะผู้ตรวจประเมินจะต้องจัดทำรายงานผล และข้อเสนอแนะ พร้อมกับระบุ ระดับผลการตรวจประเมินตามมาตรการควบคุมภายใน เสนอให้ผู้บริหารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒทราบ

## ภาคผนวก 1

## แบบรายงานเหตุการณ์เพลิงไหม้



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ..... โทร.....

ที่..... วันที่.....

เรื่อง บันทึกข้อมูลเหตุเพลิงไหม้ (ชื่อเหตุการณ์)

เรียน (ผู้บริหารมหาวิทยาลัย)

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

ใบอนุญาตสถานประกอบการ.....

ใบอนุญาตสถานประกอบการ.....

5. สาเหตุที่เกิด (กาได้มากกว่า 1 ช่อง)

ประมาท  กระแสไฟฟ้าลัดวงจร  วางเพลิง  ก่อการร้าย  อื่นๆ ระบุ.....

รายละเอียดเพิ่มเติม.....

---

6. ความเสียหาย

ต่อบุคคล  ระดับ 1 หรือเล็กน้อย  ระดับ 2 หรือปานกลาง  ระดับ 3 หรือเสียหายมาก

ประชาชนไว้ที่อยู่อาศัย..... ครอบครัว..... คน

ประชาชนบาดเจ็บเล็กน้อย..... คน สาหัสหรือทุพพลภาพ..... คน เสียชีวิต..... คน

พนักงานดับเพลิงบาดเจ็บเล็กน้อย..... คน สาหัสหรือทุพพลภาพ..... คน เสียชีวิต..... คน

อาสาสมัครบาดเจ็บเล็กน้อย..... คน สาหัสหรือทุพพลภาพ..... คน เสียชีวิต..... คน

รวมผู้บาดเจ็บเล็กน้อย..... คน สาหัสหรือทุพพลภาพ..... คน เสียชีวิต..... คน

ต่อทรัพย์สิน  ระดับ 1 หรือเล็กน้อย  ระดับ 2 หรือปานกลาง  ระดับ 3 หรือเสียหายมาก

อาคาร/สถานที่/พื้นที่..... มูลค่า..... บาท

อาคาร/สถานที่/พื้นที่..... มูลค่า..... บาท

ทรัพย์สินเสียหาย..... มูลค่า..... บาท

ทรัพย์สินเสียหาย..... มูลค่า..... บาท

รวมค่าเสียหายเบื้องต้น..... มูลค่า..... บาท

---

7. การดำเนินการระงับอัคคีภัย

สามารถดำเนินการได้เอง

ต้องขอความช่วยเหลือจาก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ใกล้เคียง

ต้องขอการสนับสนุนจากส่วนกลาง

ต้องขอการสนับสนุนจากองค์กร/ภาคเอกชน

รายชื่อหน่วยงานที่เข้าสนับสนุน.....

8. ปัญหาอุปสรรค

.....

9. แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

รายละเอียดเพิ่มเติม.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

10. ภาพร่างที่เกิดเหตุ

11. ภาพถ่ายที่เกิดเหตุ

12. ผู้บันทึก ผู้ตรวจสอบ

ผู้บันทึก..... ตำแหน่ง  
 (.....)

ผู้ตรวจ..... ตำแหน่ง  
 (.....)

ผู้บันทึก..... ตำแหน่ง  
 (.....)

ผู้ตรวจ..... ตำแหน่ง  
 (.....)

ความเห็นผู้บริหาร.....  
 .....

## ภาคผนวก 2

## แบบการตรวจประเมิน



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ..... โทร.....

ที่..... วันที่.....

เรื่อง บันทึกข้อมูลเหตุเพลิงไหม้ (ชื่อเหตุการณ์)

เรียน (ผู้บริหารมหาวิทยาลัย)

1. ข้อมูล มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

หน่วยดับเพลิงเลขที่..... หมู่ที่..... ตรอก/ซอย..... ถนน.....

แขวง.....เขต..... จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์.....

พื้นที่มหาวิทยาลัย..... ตารางกิโลเมตร จำนวนประชากร..... คน รายได้ประจำปี..... บาท

เงินอุดหนุน..... บาท รวม..... บาท งบประมาณหน่วยดับเพลิง..... บาท

2. การบริหารจัดการ (ระบุถึงการจัดทำแผน/การฝึกซ้อม/การประชาสัมพันธ์)

3. ผู้ปฏิบัติงาน สุขภาพและสมรรถภาพ

 ระดับ 0 จำนวน.....คน
  ระดับ 1 จำนวน.....คน
  ระดับ 2 จำนวน.....คน
  ระดับ 3 จำนวน.....คน

4. สถานที่ทำการ เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ (ระบุสภาพและความพร้อม)

5. ผลสรุปของคณะผู้ตรวจประเมิน

ผู้ประเมิน..... ตำแหน่ง ผู้ประเมิน.....ตำแหน่ง

(.....) ผู้แทนผู้บริหาร

(.....) ผู้แทนคณะ สถาบัน สำนัก ศูนย์

ผู้บันทึก..... ตำแหน่ง

ผู้นำตรวจ..... ตำแหน่งหัวหน้า

(.....) ผู้ทรงคุณวุฒิ

(.....) ผู้นำตรวจ

ความเห็นผู้บริหาร.....

### ภาคผนวก 3

#### ความรู้การป้องกันและระงับอัคคีภัย

##### 1. ทฤษฎีของการเกิดเพลิง

###### 1.1 การสันดาปหรือเผาไหม้ (Combustion)

การเผาไหม้ คือ ปฏิกิริยาทางเคมี ซึ่งเชื้อเพลิง ได้รวมตัวกับออกซิเจนจากอากาศ และปล่อยพลังงาน ความร้อนและแสงสว่าง

###### 1.2 องค์ประกอบของไฟ (Fire Triangle)

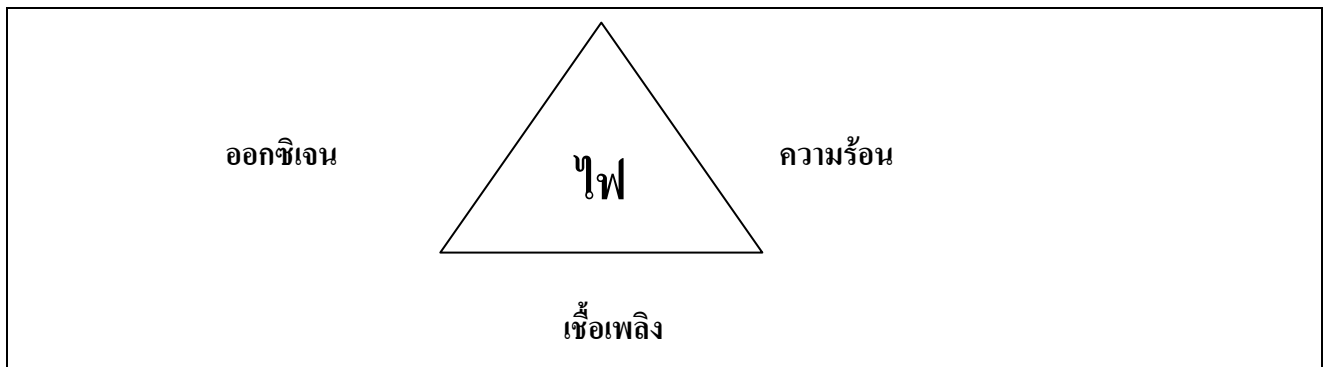
การที่จะเกิดไฟไหม้ขึ้นได้นั้น จะต้องมีองค์ประกอบ 3 อย่าง คือ

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

เมื่อมีองค์ประกอบทั้ง 3 อย่างนี้ จะทำให้เกิดไฟลุกไหม้ขึ้น ฉะนั้นการดับไฟทำได้โดยการขจัด องค์ประกอบอย่างใดอย่างหนึ่งออก ไฟก็จะดับ

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

สามเหลี่ยมของไฟ แสดงให้เห็นว่าไฟจะเกิดขึ้นได้ต้องมีองค์ประกอบ 3 อย่างคือ เชื้อเพลิง (ในรูปของ ไม้ระเหย) อากาศ (ออกซิเจน) และความร้อน (ถึงอุณหภูมิติดไฟ) และการดับไฟก็ต้องขจัดองค์ประกอบอย่างใด อย่างหนึ่งออกไป



ภาพแสดง สามเหลี่ยมของไฟ

ไฟจะติดขึ้นได้นั้นเชื้อเพลิงจะอยู่ในรูปของสารระเหย (Fuel Vapour) หรือฝอยละเอียดของเหลว (Liquid Mist) หรือฝู่นละอองของของแข็ง (Finely Divided) จะต้องอยู่ในลักษณะของฟุ้งกระจาย (Dispersed) ในอัตราส่วนที่พอดีกับอากาศ

## 2. การควบคุมเชื้อเพลิง

### 2.1 เชื้อเพลิงแข็ง

สามารถควบคุมได้ง่ายเพราะสามารถมองเห็นได้

### 2.2 ก๊าซ

การควบคุมก๊าซทำได้ยากเพราะก๊าซส่วนใหญ่มีลักษณะโปร่งใสไม่อาจมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าและไม่มีกลิ่น จึงทำให้เมื่อรั่วหรือระเหยแล้ว ไม่อาจควบคุมปริมาณ หรือติดตามได้

ดังนั้น เพื่อความปลอดภัย ก๊าซหุงต้มจึงผสมกลิ่นไว้ ให้ผู้ใช้ได้ทราบหากเกิดกรณีก๊าซรั่วขึ้น

### 2.3 เชื้อเพลิงเหลว

เมื่อเชื้อเพลิงเหลวได้รับความร้อนจะระเหยตัวกลายเป็นไอ และหากไอเชื้อเพลิงที่ลอยอยู่เหนือผิวหน้าของเชื้อเพลิงไม่มีการระบายถ่ายเทออก จะเกิดการสะสมตัวจนมีปริมาณความเข้มข้นมากถึงจุดลุกติดไฟได้เมื่อเกิดประกายไฟสิ่งที่ควรทราบเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากเชื้อเพลิงเหลวและเชื้อเพลิงก๊าซ มีศัพท์เรียกเฉพาะ ดังนี้

#### (1) จุดวาบไฟ (Flash Point)

คือ จุดอุณหภูมิที่สูงพอที่จะก่อให้เกิดเชื้อเพลิงเหลวระเหยตัวกลายเป็นไอที่เป็นปริมาณมากพอที่จะลุกติดไฟได้ เมื่อมีประกายไฟที่เหมาะสมมาจุด และเมื่อ ไอเชื้อเพลิงที่มีอยู่เหนือผิวน้ำมันน้อยเกินกว่าจะทำให้เกิดเปลวไฟได้อย่างต่อเนื่อง

#### (2) จุดลุกติดไฟ (Fire Point)

คือ จุดอุณหภูมิที่สูงพอที่จะทำให้ผิวหน้าของน้ำมันในหระเหยไอของน้ำมันในอัตราที่เร็วพอกับการจะเกิดเปลวไฟลุกต่อเนื่องกันไปโดยไม่ได้ดับ หลังจากได้รับการจุดไฟจากแหล่งไฟจากภายนอกโดยปกติในน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดเดียวกัน จุดลุกติดไฟจะสูงกว่าจุดวาบไฟเสมอ

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

คือ จุดอุณหภูมิที่ทำให้น้ำมันเชื้อเพลิงเกิดจากจุดติดไฟ และลุกเป็นไฟขึ้นได้เองโดยปราศจากประกายไฟภายนอก

อันตรายจากเชื้อเพลิงที่เป็นสาเหตุของการบาดเจ็บหรือการเสียชีวิต



- หมดสติเพราะล้าล็กวันพิช
- ผิวหนังกฎใหม่จากเปลวไฟ
- 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 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เมื่อมีความเข้มข้นในอากาศสูงๆยังเป็นก๊าซเชื้อเพลิง 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 ขนสัตว์ หนังสัตว์ ไม้ หรือผ้าไหม เป็นก๊าซที่เบากว่าอากาศ ถ้ามีส่วนผสมในอากาศ 100 ppm. มีผลให้ผู้สูดดมหมดสติและเสียชีวิตได้ในเวลา 30 – 60 นาที

#### 3.4 ก๊าซฟอสจีน (Phosgene)

เกิดจากการเผาไหม้สารประกอบไฮโดรคาร์บอน ที่มีส่วนประกอบของคลอรีน เช่นคาร์บอนเตตระคลอไรด์ฟริออน (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 มีกลิ่นคล้าย ไข่เน่า 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 นำยาทำความเย็นหรือสารอื่นที่มีสารประกอบของไนโตรเจน และไฮโดรเจน มีกลิ่นฉุนรุนแรง ทำให้เกิดความรำคาญและทำลายเนื้อเยื่อ แต่ไม่มีตัวเลขส่วนผสมที่ทำให้เสียชีวิต

### 3.9 ออกไซด์ของก๊าซไนโตรเจน (Oxide of Nitrogen)

ได้แก่ ก๊าซไนตริกออกไซด์ ไนตรัสออกไซด์ และไนโตรเจนเตตระออกไซด์ เกิดจากการเผาไหม้พวก ไม้ ชี้อื้อย พลาสติก ยาง ที่มีไนโตรเจนผสมสีและแลคเกอร์บางชนิด ถ้ามีส่วนผสมในอากาศประมาณ 100 ppm จะทำให้ชีวิตได้ในเวลา 30 นาที

### 3.10 ก๊าซอะโครลีน (Acrolein)

เป็นก๊าซอันตรายที่เกิดจากการเผาไหม้สารที่เป็นไขมันที่อุณหภูมิ 6000o F และอาจเกิดจากการเผาไหม้สี และไม้บางชนิด เมื่อได้รับจะทำให้สูญเสียประสาทสัมผัส เช่น หายใจไม่ออก มองไม่เห็นทำให้ไม่สามารถจะหลบหนีออกจากบริเวณอันตรายได้ทัน 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 เป็น สารผสมระหว่างเขม่า ชี้อื้อย และวัสดุต่าง ๆ ที่เกิดมาจากกองเพลิง รวมทั้งพวกก๊าซและไอต่างๆ ด้วย ผลของ เเขม่าและควันไฟ คือทำให้ผู้ป่วยสำลักและอาจถูกเผาที่ผิวหนังหรือตามตัว รวมทั้งปิดบังทางออกต่างๆ ทำให้หนี ออกจากบริเวณอันตรายไม่ทัน

นอกจากสารพิษต่างๆ 12 ประการที่กล่าวมาแล้วข้างต้น เมื่อเกิดเพลิงไหม้สิ่งๆ ที่ติดตามมาคือ อุณหภูมิและความร้อนสูง

จากการวิเคราะห์พบว่า เมื่อเกิดเพลิงไหม้อุณหภูมิบรรยากาศรอบๆ จะเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วง 5 นาทีแรก อุณหภูมิอากาศจะสูงไม่เกิน 1,500 – 1,800o F ซึ่งเป็นค่าอุณหภูมิที่คนสามารถทนได้ หลังจากนั้นอุณหภูมิจะสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ดังนั้น เพื่อความปลอดภัยในการดับเพลิง หรือหลบหนีไฟควรรีบดำเนินการก่อนที่ร่างกายไม่สามารถทนความร้อน และขาดอากาศหายใจ

#### 4. หลักในการดับเพลิง

สามารถทำได้ 4 วิธี ดังนี้

##### 4.1 การกำจัดเชื้อเพลิง (Eliminate Fuel Supply)

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

##### 4.2 การป้องกันออกซิเจนในอากาศรวมตัวกับเชื้อเพลิง (Prevent Oxygen Air Combining

##### Weigh Fuel)

การป้องกันมิให้ออกซิเจนรวมตัวกับเชื้อเพลิงทำได้สองอย่างคือ การใช้ก๊าซเฉื่อยไปลดจำนวนออกซิเจนในอากาศหรือการใช้สิ่งที่ฉนวนอากาศคลุมเชื้อเพลิงไว้ สำหรับพื้นที่ ไฟไหม้ไม่มากนัก การใช้คาร์บอนไดออกไซด์ ผงเคมีแห้ง หรือไอน้ำ จะเป็นการป้องกันที่ได้ผลดี

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

ไอรระเหยของน้ำมันคือ เชื้อเพลิง ความร้อนทำให้น้ำมันระเหยเป็นไอ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องลดความร้อนลงเพื่อไม่ให้น้ำมันระเหยเป็นไอ โดยน้ำจะเป็นตัวการลดความร้อนได้ดี โดยเฉพาะน้ำที่เป็นฝอยละเอียดจะสามารถลดความร้อนที่มีประสิทธิภาพมาก และเป็นการป้องกันการระเหยเป็นไอด้วยนอกจากนั้นยังเป็นตัวลดความร้อนของวัสดุและอุปกรณ์ใกล้เคียงต่างๆ ให้ต่ำกว่าจุดติดไฟของน้ำมันด้วย

#### 4.4 การตัดปฏิกิริยาอุณหภูมิ (Heat Reaction)

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

#### 5. การเลือกใช้เครื่องมือในการดับเพลิง

##### 5.1 ไฟประเภท A

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

##### 5.2 ไฟประเภท B

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

##### 5.3 ไฟประเภท C

เป็นไฟที่ไหม้อุปกรณ์เครื่องมือไฟฟ้าต่างๆ ก่อนอื่นต้องพยายามตัดวงจรไฟฟ้าเสียก่อน เพื่อจะลดอันตรายลง การดับต้องใช้เครื่องมือที่ไม่เป็นสื่อไฟฟ้า เช่น ฮาโลน (Halon) คาร์บอนไดออกไซด์ หรือเคมีแห้ง

##### 5.4 ไฟประเภท D

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