



คู่มือปฏิบัติงานรองรับภาวะฉุกเฉินกรณีไฟไหม้

งานอาคารสถานที่ ฝ่ายบริหารงานทั่วไป
สำนักอันวายการ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

คำนำ

เพลิงใหม่หรืออัคคีภัย สามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา หากไม่ได้รับการดูแล และให้ความสำคัญทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยได้ โดยเฉพาะอาคารสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เป็นอาคารสูง 14 ชั้น มีอายุการใช้งานมากกว่า 30 ปี และในปัจจุบันได้มีการก่อสร้างอาคารสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาหลังใหม่ สูง 22 ชั้น ทำให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ต้องจัดทำแผนป้องกันและระงับเหตุอัคคีภัย เพื่อเตรียมสร้างความรู้ให้บุคลากร ได้มีความเข้าใจ มีความตื่นตัวในการป้องกันตนเอง และทรัพย์สินราชการ

การจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานรองรับภาวะฉุกเฉินกรณีไฟไหม้ เป็นการเตรียมความพร้อมในการป้องกัน ลดการสูญเสียที่จะเกิดขึ้น และเป็นการซักซ้อมความเข้าใจ หากเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวข้างต้น หวังว่าคู่มือนี้จะเป็นประโยชน์ให้บุคลากร ได้มีความรู้ ให้ความร่วมมือในการป้องกันหากเกิดอัคคีภัยทั้งในปัจจุบันและอนาคต

สำนักอำนวยการ

สารบัญ

	หน้า
ส่วนที่ 1 คู่มือปฏิบัติกระบวนการภารองรับภาวะฉุกเฉินกรณีไฟไหม้	1
ส่วนที่ 2 แผนผังของกระบวนการภารองรับภาวะฉุกเฉินกรณีไฟไหม้	4
ส่วนที่ 3 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน มาตรฐานงาน	5

ภาคผนวก

ส่วนที่ 1 : คู่มือปฏิบัติกระบวนการรองรับภาวะฉุกเฉินกรณีไฟไหม้

1. วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นคู่มือสำหรับการปฏิบัติงานรองรับภาวะฉุกเฉินกรณีเกิดไฟไหม้ เพื่อเตรียมความพร้อมในการป้องกันเหตุ และลดการสูญเสียหากเกิดเหตุการณ์ และเป็นการซักซ้อมความเข้าใจหากเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวขึ้น

2. ขอบเขต

การรองรับภาวะฉุกเฉินกรณีไฟไหม้ ภายใต้กระบวนการบริหารจัดการทั่วไป มีขอบเขตและขั้นตอนในการปฏิบัติสำหรับบุคลากรของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาดังนี้

1. การป้องกัน
 - สำรวจตรวจสอบอาคารสถานที่
 - จัดผู้รับผิดชอบ และจัดทำแผนฉุกเฉิน
 - การประสานงานและการฝึกอบรมบุคลากร
 - รายงานผลการจัดฝึกอบรม
2. กรณีเกิดไฟไหม้
 - การปฏิบัติขณะเกิดเหตุไฟไหม้
3. หลังเกิดไฟไหม้
 - สำรวจ/ประเมินความเสียหาย
 - ตั้งกรรมการสอบสวน
 - พื้นฟู/ปรับปรุงสถานที่

3. คำจำกัดความ

- บุคลากร หมายถึง ข้าราชการ พนักงานราชการ และลูกจ้างประจำ ลูกจ้างชั่วคราว ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

- ผู้บริหาร หมายถึง เลขาธิการ รองเลขาธิการ ที่ปรึกษา และผู้อำนวยการสำนัก/หน่วยงาน ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

- หน่วยจัดการศึกษา หมายถึง กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย หรือ บริษัทเอกชน ที่สามารถให้ความรู้กับบุคลากรตามความต้องการของ สกอ.

- ภาวะฉุกเฉิน หมายถึง ภาวะที่เป็นอันตราย หรือภาวะที่จะเกิดอันตรายที่จะเกิดแห่งอยู่ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อบุคคล ทรัพย์สินเพื่อเป็นภาวะที่ไม่สามารถควบคุมได้ทันทีทันใด ซึ่งอาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บ ตาย หรือทำให้ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมเสียหายได้

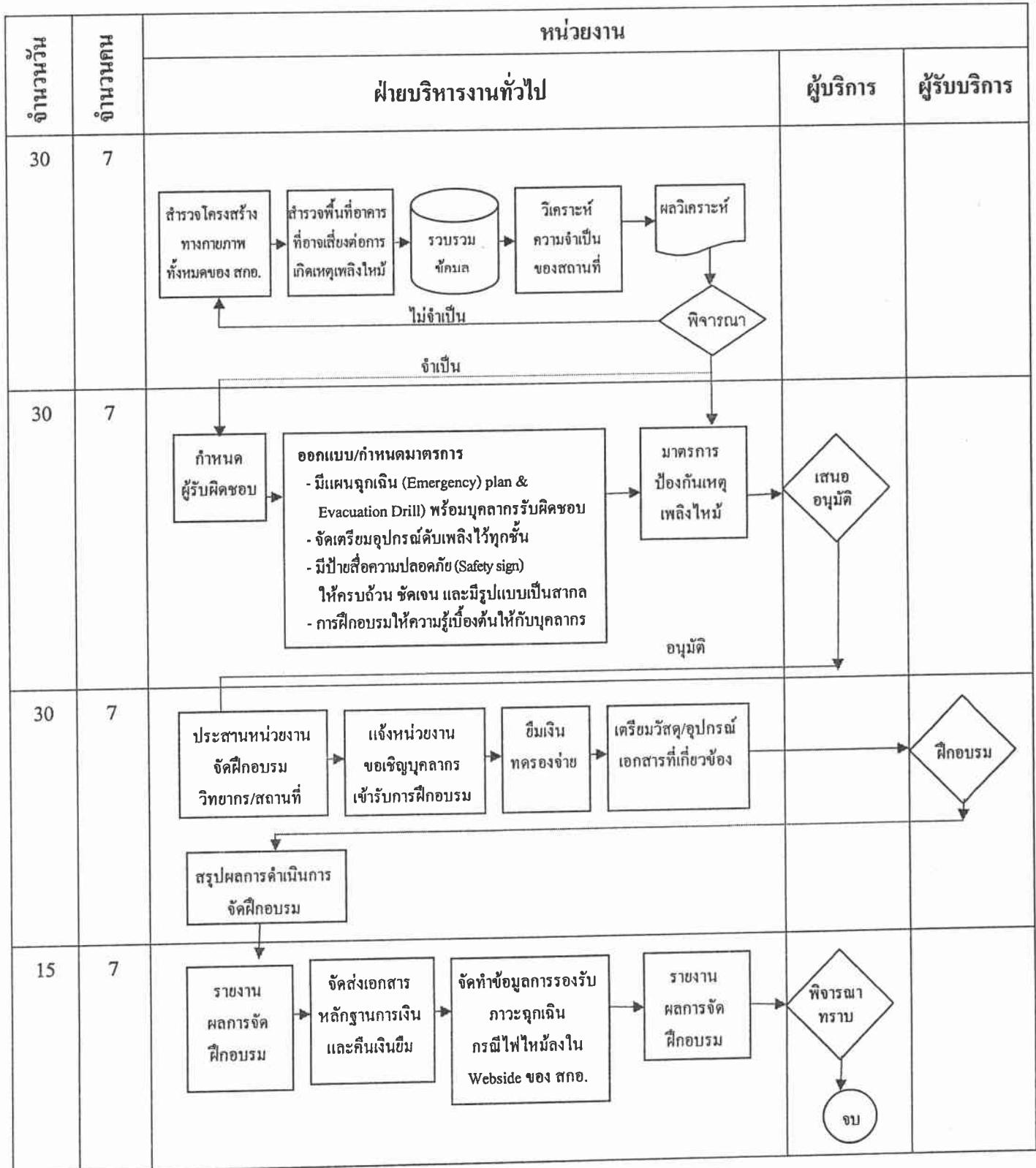
- อัคคีภัย หมายถึง ภัยธรรมชาติ อันเกิดจากไฟ ไฟเป็นพลังงานอย่างหนึ่งที่ให้ความร้อน จากความร้อนของไฟที่ขาดการควบคุมดูแลทำให้เกิดการติดต่อ ลูกลม ไปตามบริเวณที่มีเชื้อเพลิง เกิดการลุกไหม้อย่างต่อเนื่อง

- ชุมชนพล หมายถึง พื้นที่ปลูกภัยที่รองรับการขยายพืชของทั้งคนและทรัพย์สิน ได้ ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ หมายถึง ระบบที่สามารถตรวจจับการเกิดเพลิงไหม้ และแจ้งผลให้ผู้อยู่ในอาคารทราบโดยอัตโนมัติ ระบบที่ต้องตรวจจับและแจ้งเหตุให้ลูกห้องรวดเร็ว และมีความเชื่อถือได้สูง เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยในอาคารมีโอกาสหนีไฟไปยังที่ปลอดภัยสูงขึ้น

ส่วนที่ 2 แผนผังของกระบวนการกรองรับภาวะฉุกเฉินกรณีไฟไหม้

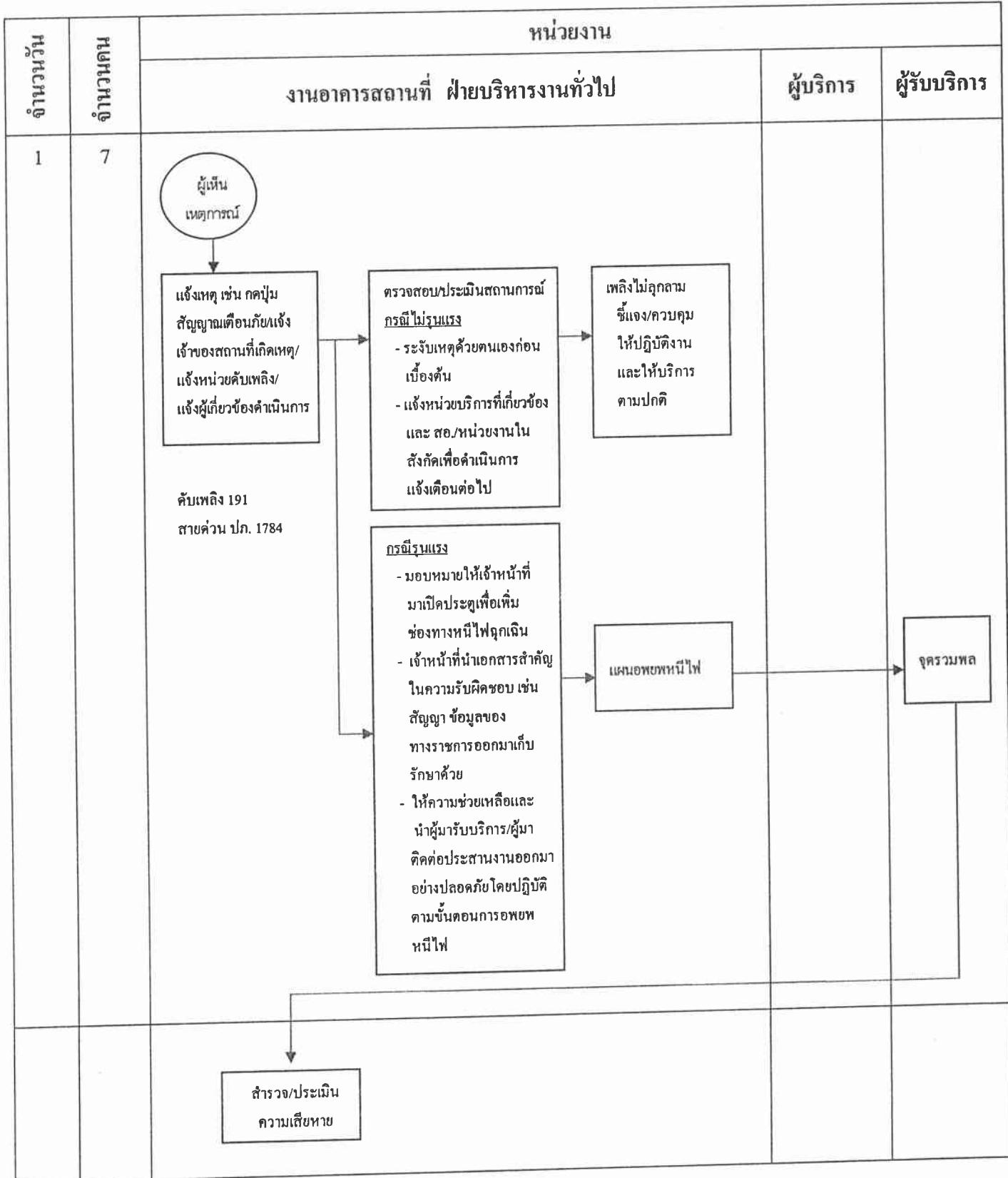
Flow chart แผนกรองรับภาวะฉุกเฉินกรณีไฟไหม้

1. การป้องกัน



ส่วนที่ 2 แผนผังของกระบวนการภารกิจการรับการเกิดไฟไหม้
Flow chart แผนร่องรับภาวะฉุกเฉินกรณีไฟไหม้

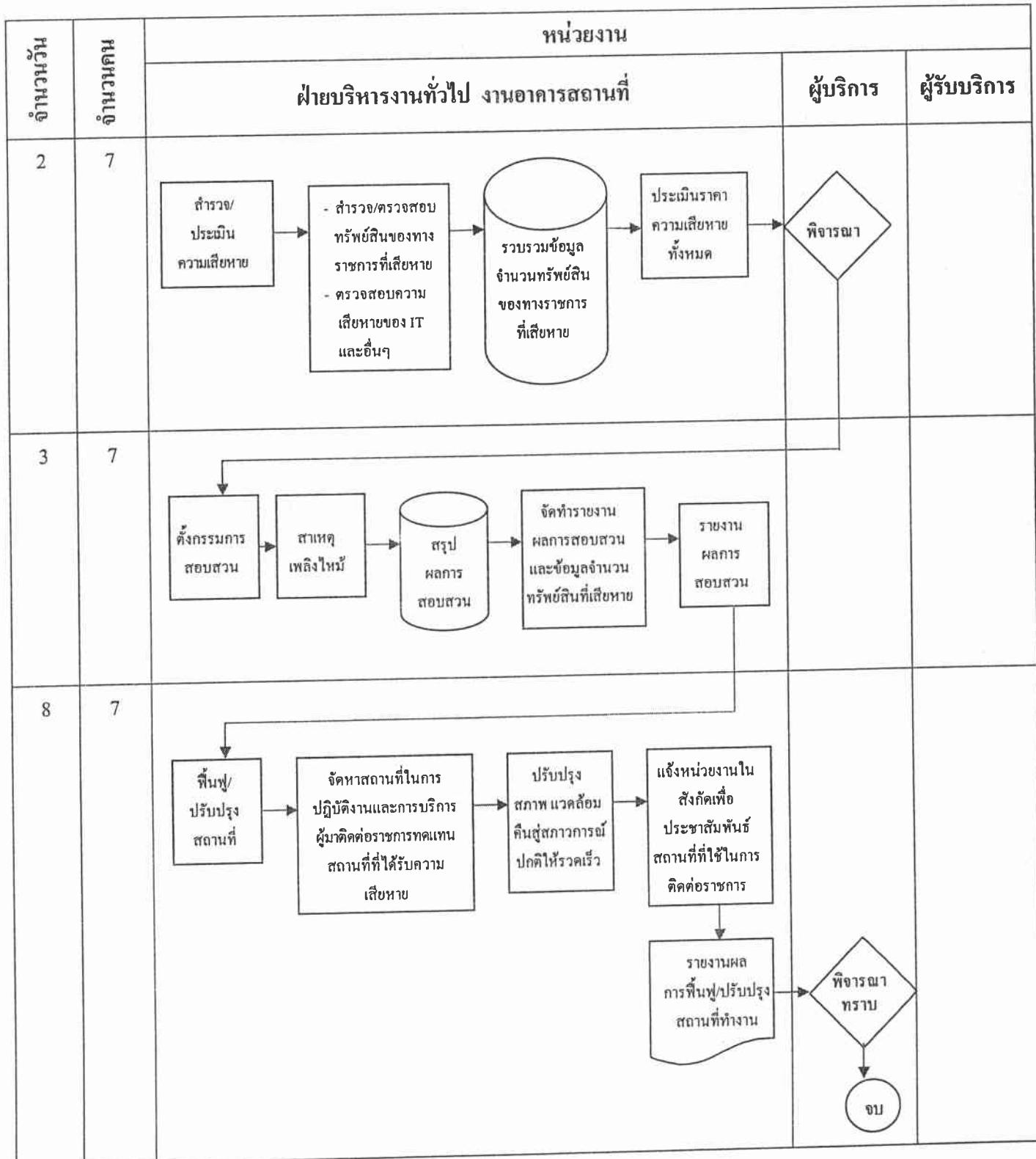
2. กรณีเกิดไฟไหม้



ส่วนที่ 2 แผนผังของกระบวนการการรองรับการเกิดไฟไหม้

Flow chart แผนรองรับภาวะฉุกเฉินกรณีไฟไหม้ (หลังเกิดไฟไหม้)

3. หลังเกิดไฟไหม้

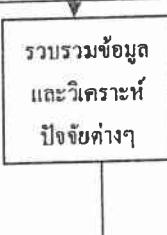


ส่วนที่ 3 : ขั้นตอนการปฏิบัติงาน มาตรฐานงาน

กระบวนการ	บริหารงานทั่วไป
กระบวนการ	การรองรับภาวะฉุกเฉินกรณีไฟไหม้
ข้อกำหนด	1. ความสอดคล้องกับความต้องการของบุคลากร สกอ. 2. ความสอดคล้องกับการกิจและยุทธศาสตร์ขององค์กร
ตัวชี้วัดและเป้าหมาย	1. บุคลากรขององค์กรได้รับความรู้ความเข้าใจในการป้องกันจากเหตุเพลิงไหม้ร้อยละ 80 2. บุคลากรขององค์กรมีความพึงพอใจต่อการรองรับภาวะฉุกเฉินกรณีไฟไหม้ ร้อยละ 80

ขั้นตอนการปฏิบัติและมาตรฐานการรองรับภาวะฉุกเฉินกรณีไฟไหม้

1. สำรวจตรวจสอบอาคารสถานที่

ลำดับ	ผังขั้นตอน	องค์ความรู้/เทคโนโลยีที่ใช้ กฎหมาย ระเบียบ และ ความคุ้มค่าที่คำนึงถึง	เวลา ^{ระยะเวลา}	มาตรฐานงาน	รายละเอียด	จุดควบคุม	ภาระผู้ดูแล	เอกสารที่ เก็บไว้ของ
1		- พรบ.ป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2542 มาตรา 1-6 - กฎหมายควบคุมการป้องกัน อัคคีภัยของอาคารทั่วๆ ไป - โครงสร้างอาคาร สกอ.	15 วัน	- โครงสร้างภาษากาพ ทั้งหมดของ สกอ. - ระบบการติดต่อ สื่อสาร	- สำรวจพื้นที่ ที่เสี่ยงต่อ การเกิดเหตุ เพลิงไหม้ - กำหนด เส้นทาง ออกจาก หน่วยงาน	- จุดติดตั้ง [*] อุปกรณ์ ดับเพลิง - ป้ายสื่อความ ปลอดภัย (Safety Sign)	ฝ่าย บริหารงาน ทั่วไป สอ.	- มาตรการ ป้องกัน การรองรับ ภาวะฉุกเฉิน กรณีไฟไหม้
2		- เทคนิคการประสานงาน	10 วัน	- ข้อมูลมีความ ถูกต้องเรื่องอีดี	- รวบรวม ข้อมูล - วิเคราะห์ หาความ จำเป็นใน การอบรม	- ข้อมูล ถูกต้อง สมบูรณ์	ฝ่าย บริหารงาน ทั่วไป สอ.	- รายงาน ผลการ วิเคราะห์
3		- เทคนิควิเคราะห์	5 วัน	- พิจารณาความ จำเป็นในการ จัดทำมาตรการ รองรับภาวะฉุกเฉิน กรณีไฟไหม้	- ความจำเป็น มีความ สอดคล้อง กับความ ต้องการ ขององค์กร	- ความถูกต้อง ของการ พิจารณา	ฝ่าย บริหารงาน ทั่วไป สอ.	- รายงานผล การพิจารณา

2. ขั้นผู้รับผิดชอบและขั้นทำแผน

ลำดับ	ผังขั้นตอน	องค์ความรู้/เทคโนโลยีที่ใช้ กฎหมาย ระเบียบ และ ความคุ้มค่าที่คำนึงถึง	ระยะเวลา	มาตรฐานงาน	รายละเอียด	ขุคควบคุม	ผู้รับผิดชอบ	เอกสารที่ เกี่ยวข้อง
1	กำหนด ผู้รับผิดชอบ	- เทคนิคการประสาน - กฎหมาย ระเบียบ และ หลักการที่เกี่ยวข้อง		- มีความรู้ ความพร้อม - ฝึกซ้อมเสมอ - มีนโยบายที่ชัดเจน	- แต่งตั้งคณะกรรมการ ทำงาน - เชิญผู้ชี้ขาดหมาย ค้านอคือกับ มาให้ความรู้ แก่บุคลากร	- ความรู้ ความพร้อม สอดคล้อง นโยบายที่ ชัดเจน	ฝ่าย บริหารงาน ทั่วไป สอ.	หนังสือ แต่งตั้ง ผู้รับผิดชอบ
2	จัดทำ แผนยุทธศาสตร์	- กฎหมายและ พ.ร.บ. ที่เกี่ยวข้อง - เทคนิคการวิเคราะห์	30 วัน	- จัดทำแผนงาน (โครงการ) ป้องกัน และรับจับ อคติกับในองค์กร	1. มีการวางแผน กลยุทธ์และแผน ปฏิบัติการ อย่างมีระบบ กำหนดจุดหมาย ปลายทาง (END) 2. แนวทางการ ดำเนินงาน (Means) ให้ ชัดเจนและ สอดคล้องกับ การศึกษาองค์กร	- มีความ สอดคล้อง ในการจัดทำ โครงการ ป้องกัน อคติกับให้ องค์กร	ฝ่าย บริหารงาน ทั่วไป สอ.	แผนป้องกัน กรณีเกิด ^{เพลิงใหม่}
3	ไม่ใช่ แผนอุบัติ ผู้รับผิดชอบ และแผนยุทธศาสตร์	- เทคนิคการวิเคราะห์		- พิจารณาอนุมัติ ผู้รับผิดชอบและ จัดทำแผนยุทธศาสตร์	- พิจารณากำหนด แผนยุทธศาสตร์	- ความถูกต้อง ^{ใช่} ของการ พิจารณา	ฝ่าย บริหารงาน ทั่วไป สอ.	รายงานผล การพิจารณา

3. การประสานงาน และการฝึกอบรมของผู้ให้บริการ

ลำดับ	ผังขั้นตอน	องค์ความรู้/ทักษะโน้โลยีที่ใช้ กฎหมาย ระเบียบ และ ความคุ้มค่าที่คำนึงถึง	ระยะเวลา รวม	มาตรฐานงาน	รายละเอียด	จุดควบคุม	ผู้ดูแล ผู้รับ	เอกสารที่ เกี่ยวข้อง
1	ประสานหน่วย จัดฝึกอบรม/ วิทยากร/สถานที่	- เทคนิคการประสาน	7 วัน	- การดำเนินการ เป็นไปตามแผน ที่กำหนด	- ติดต่อประสานงาน หน่วยซึ่งฝึกอบรม - ประสานวิทยากร/ สถานที่	- ความเข้าใจของ หน่วยซึ่งฝึกอบรม ที่สำคัญ - ความ เหมาะสม ของสถานที่	ฝ่าย บริหารงาน ทั่วไป สอ.	หนังสือ ประสาน หน่วยงาน/ วิทยากร
2	แจ้งหน่วยงาน ขอเชิญบุคลากร เข้ารับการอบรม	- เทคนิคการประสาน	7 วัน	- การดำเนินการ เป็นไปตามแผน ที่กำหนด	- แจ้งให้บุคลากร สกอ. เข้าอบรม - จัดทำบัญชี รายชื่อผู้เข้า รับการอบรม	- บุคลากร สกอ. ต้อง [*] เข้าฝึกอบรม ทุกท่าน	ฝ่าย บริหารงาน ทั่วไป สอ.	หนังสือ ขอความ ร่วมมือ เข้าอบรม
3	ขออนุมัติ ยืมเงิน	- ระเบียบเกี่ยวกับการเงิน	1 วัน	- การขอเงินอุดหนี้ ตามระเบียบ ที่เกี่ยวข้อง	- ขออนุมัติยืมเงิน ทครองฯ	- ความต้อง [*] ตามกฎหมาย ที่เกี่ยวข้อง	ฝ่าย บริหารงาน ทั่วไป สอ.	บันทึก ขออนุมัติ ยืมเงินพร้อม ตัญญายืมเงิน 2 ฉบับ
4	จัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์/ สถานที่/เอกสาร ที่เกี่ยวข้องและ แจ้งผู้เกี่ยวข้อง	- เทคนิคการประสาน	7 วัน	- วัสดุอุปกรณ์/ เอกสารประกอบ การฝึกอบรม มีความพร้อม ครบถ้วนสมบูรณ์	- จัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์/สถานที่/ เอกสารที่เกี่ยวข้อง และแจ้ง ผู้เกี่ยวข้อง	- ความพร้อม [*] ในทุกด้าน	ฝ่าย บริหารงาน ทั่วไป สอ.	เอกสารบันทึก การตรวจสอบ ความพร้อม ในทุกด้าน
5	ฝึกอบรม	- เทคนิคการจัดฝึกอบรม	1 วัน	- ดำเนินการอบรม ตามหลักสูตร - ให้บริการผู้เข้า ฝึกอบรม	- ดำเนินการจัด ฝึกอบรมตาม กำหนดการ - อำนวยความสะดวก ให้ผู้เข้าอบรม	- ความพร้อม ในการ จัดฝึกอบรม	ฝ่าย บริหารงาน ทั่วไป สอ.	หลักฐาน การฝึกอบรม
6	ประเมินผล ภาพรวมของ การฝึกอบรม	- เทคนิคการประเมินผล	7 วัน	- ประเมินผลครบถ้วน ตามที่หลักสูตร กำหนด	- ประเมินผล ในภาพรวมของ การฝึกอบรม	- ความถูกต้อง [*] และเชื่อถือได้ ของผลการ ประเมิน	ฝ่าย บริหารงาน ทั่วไป สอ.	ผลการ ประเมิน

4. การรายงานผลการฝึกอบรม

ลำดับ	ผังขั้นตอน	องค์ความรู้/เทคโนโลยีที่ใช้ กฎหมาย ระเบียบ และ ความคุ้มค่าที่คำนึงถึง	ระยะเวลา	มาตรฐานงาน	รายละเอียด	จุดควบคุม	ผู้รับผิดชอบ	เอกสารที่ เกี่ยวข้อง
1		- เทคนิคการสรุปจัดทำรายงาน	3 วัน	- สาระสำคัญของ สรุปผลการ ดำเนินการ จัดฝึกอบรม ถูกต้องชัดเจน	- สรุปผลการ ดำเนินการ จัดฝึกอบรม	- ความถูกต้อง ครบถ้วนของ สรุปผลการ ดำเนินการ	ฝ่าย บริหารงาน ที่ว่าไป สอ.	เอกสาร สรุปผล การดำเนินการ
2		- ระเบียบการเงินของ กระทรวงการคลัง	2 วัน	- เอกสารหลักฐาน การเงินมีความ ถูกต้องครบถ้วน สมบูรณ์ตาม ระเบียบกระทรวง การคลัง	- สรุปค่าใช้จ่าย จัดส่งเอกสาร หลักฐานการเงิน และคืนเงิน ทครองฯ (ด้านมี) ภายในกำหนด เวลา	- ความถูกต้อง ครบถ้วน ของเอกสาร หลักฐาน การเงิน	ฝ่าย บริหารงาน ที่ว่าไป สอ.	- เอกสาร หลักฐาน การเงิน - หนังสือ ขอส่ง เอกสาร หลักฐาน การเงินและ คืนเงิน ทครองฯ
3		- เทคโนโลยีสารสนเทศ	10 วัน	- ข้อมูลการรองรับ ภาวะฉุกเฉินกรณี ไฟไหม้มีความ ถูกต้องเป็นไปตาม พ.ร.บ.ป้องกัน และบรรเทา สาธารณภัย	- สรุปผลของ ข้อมูลที่จัด ฝึกอบรมให้ บุคลากร สกอ.	- ความถูกต้อง สมบูรณ์ ของข้อมูล	ฝ่าย บริหารงาน ที่ว่าไป สอ.	เอกสาร เพย์เพร์ทาร์ด web site ของ สกอ.

1. กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

1.1 การปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้

ลำดับ	ผังขั้นตอน	องค์ความรู้/ทักษะในโลหีที่ใช้ กฎหมาย ระเบียบ และ ความคุ้มค่าที่คำนึงถึง	ระยะเวลา	มาตรฐานงาน	รายละเอียด	จุดควบคุม	ภาระผู้ดูแล	เอกสารที่ เกี่ยวข้อง
1	แจ้งเหตุ เร่งด่วนสัญญา เดือนกับ	- เทคนิคการประสาน		- การติดต่อสื่อสาร - ความรวดเร็ว	- ประสานผู้บริการ ของ อกอ. - แจ้งหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง	- ประตูหน้าไฟ	ฝ่าย บริหารงาน ทั่วไป สอ.	เอกสาร โครงสร้าง ตึก อกอ.
2	ตรวจสอบ/ ประเมิน สถานการณ์ กรณีไม่รุนแรง	- ความรู้เกี่ยวกับการ ดับเพลิงเบื้องต้น		- วิธีการดับเพลิง ที่ถูกต้อง	- ใช้ถังดับเพลิง ตามชนิดของไฟ - การควบคุมเพลิง เบื้องต้น	- การควบคุม จุดเพลิงใหม่ ให้อยู่ในวง จำกัด	ฝ่าย บริหารงาน ทั่วไป สอ.	รูปแบบ การใช้ จังดับเพลิง
3	ตรวจสอบ/ ประเมิน สถานการณ์ กรณีรุนแรง	- เทคนิคการประสาน	1 วัน	- ข้อมูลถูกต้อง เชื่อถือได้ - เจ้าหน้าที่ดำเนินการ ตามแผนฉุกเฉิน	- มอบหมายให้ เจ้าหน้าที่ที่มาเปิด ประตูเพื่อเพิ่ม ช่องทางหน้าไฟ ฉุกเฉิน - เจ้าหน้าที่นำ เอกสารสำคัญใน ความรับผิดชอบ ออกมานัดชี้ - ให้ความ ช่วยเหลือปฎิบัติ ตามขั้นตอนการ อพยพหน้าไฟ	- ข้อมูล ถูกต้อง ครบถ้วน	ฝ่าย บริหารงาน ทั่วไป สอ.	แผนอพยพ หน้าไฟ
4	แผนอพยพ หน้าไฟ	- เทคนิคการประสาน		- การติดต่อสื่อสาร - ขั้นตอนแผน อพยพหน้าไฟ	- การอพยพคนและ ทรัพย์สินไปยัง จุดรวมพล	- จุดรองรับ การอพยพ	ฝ่าย บริหารงาน ทั่วไป สอ.	แผนอพยพ หน้าไฟ

- สำรวจและประเมินความเสี่ยงทาง

ลำดับ	ผังขั้นตอน	องค์ความรู้/เทคโนโลยีที่ใช้ กฎหมาย ระเบียบ และ ความคุ้มค่าที่คำนึงถึง	ระยะเวลา	มาตรฐานงาน	รายละเอียด	จุดควบคุม	ผู้รับผิดชอบ	เอกสารที่ เกี่ยวข้อง
1	สำรวจและประเมิน ความเสี่ยงทางทรัพย์สิน	- เทคนิคการประสาน - กฏ ระเบียบ ที่เกี่ยวข้อง		- การสำรวจ มีความครอบคลุม ในพื้นที่	- การตรวจสอบ ทรัพย์สินของ ทางราชการ ที่เสี่ยงหาย	- พื้นที่/ ทรัพย์สิน ที่เสี่ยงหาย	ฝ่าย บริหารงาน ทั่วไป สอ.	รายงานผล การสำรวจ ความเสี่ยงทาง
2	รวบรวมข้อมูล จำนวนทรัพย์สิน ที่เสี่ยงหาย	- เทคนิคการวิเคราะห์ - เทคนิคการเขียนรายงาน	2 วัน	- ข้อมูลมีความ ถูกต้อง ครบถ้วน และเชื่อถือได้	- รวบรวมข้อมูล จำนวนทรัพย์สิน ที่เสี่ยงหาย	- ข้อมูล ครบถ้วน สมบูรณ์	ฝ่าย บริหารงาน ทั่วไป สอ.	ข้อมูล ทรัพย์สิน ที่เสี่ยงหาย
3	ไม่ใช่ พิจารณา ความเสี่ยงหาย ใช่	- เทคนิคการวิเคราะห์		- พิจารณาความ เสี่ยงหายของ ทรัพย์สิน ทั้งหมด	- สำรวจทรัพย์สิน แยกเป็นทรัพย์สินที่ ไม่ได้รับความเสี่ยงหาย และทรัพย์สิน ที่เสี่ยงหาย	- ความถูกต้อง ของการ พิจารณา	ฝ่าย บริหารงาน ทั่วไป สอ.	รายงานผล การพิจารณา

- ตั้งกรรมการสอบสวน

ลำดับ	ผังขั้นตอน	องค์ความรู้/เทคโนโลยีที่ใช้ กฎหมาย ระเบียบ และ ความคุ้มค่าที่คำนึงถึง	ระยะเวลา	มาตรฐาน	รายละเอียด	จุดควบคุม	ผู้รับผิดชอบ	เอกสารที่ เกี่ยวข้อง
1	ตั้งกรรมการ สอบสวนและ สรุปผล การสอบสวน	- ด้านกฎหมาย	3 วัน	- สราะสำคัญของ สรุปผลการ สอบสวนมีความ ถูกต้องชัดเจน	- สรุปผลการดำเนินการ สอบสวน	- ความถูกต้อง ครบถ้วน สรุปผลการ สอบสวน	ฝ่าย บริหารงาน ทั่วไป สอ.	เอกสาร สรุปผล การสอบสวน
2	รายงาน ผลการสอบสวน							

- พื้นฟู/ปรับปรุงสถานที่

ลำดับ	ผังขั้นตอน	องค์ความรู้/เทคโนโลยีที่ใช้ กฏหมาย ระเบียบ และ ความคุ้มค่าที่คำนึงถึง	ระยะเวลา	มาตรฐานงาน	รายละเอียด	จุดควบคุม	ผู้รับผิดชอบ	เอกสารที่ เกี่ยวข้อง
1		<ul style="list-style-type: none"> - เทคนิคการวิเคราะห์ - เทคนิคการประสานงาน 	3 วัน	<ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบพื้นที่ ให้สอดคล้องกับ ความจำเป็นและ เร่งด่วน 	<ul style="list-style-type: none"> - วิเคราะห์และ ออกแบบการพื้นที่ ให้สอดคล้อง กับการ ปรับปรุง 	<ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบ การพื้นที่ ให้สอดคล้อง กับการ ปรับปรุง 	<p>ฝ่าย บริหารงาน ทั่วไป สอ.</p>	กรอบ การพื้นที่
2		<ul style="list-style-type: none"> - เทคนิคการวิเคราะห์ 	4 วัน	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดแผนและ รายละเอียด ของการพื้นที่ ให้ครอบคลุม ทุกประเด็น 	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดรายละเอียด ของการจัดทำแผน - ขออนุมัติแผน 	<ul style="list-style-type: none"> - สถาศักดิ์ กับความ จำเป็น ในการ ปฏิบัติงาน 		
3		<ul style="list-style-type: none"> - เทคนิคการวิเคราะห์ 	1 วัน	<ul style="list-style-type: none"> - รายงานที่มีความ สมบูรณ์ ถูกต้อง และครอบคลุม ทุกประเด็น 	<ul style="list-style-type: none"> - เสนอรายงานเพื่อ พิจารณาและ รับทราบผลการพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ความถูกต้อง ของรายงาน 	<p>ฝ่าย บริหารงาน ทั่วไป สอ.</p>	รายงาน ผลการ ดำเนินงาน



แนวทางจัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

แนวทางจัดทำ แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการเพื่อความปลอดภัยในการทำ งานของลูกจ้าง ได้กำหนดให้นายจ้างจัดทำ แผนป้องกันและระงับ อัคคีภัยประกอบด้วย การตรวจตรา การอบรม การรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย การดับเพลิง การอพยพหนีไฟ การบรรเทาทุกข์ และการปฏิรูปพื้นที่ องค์ประกอบของแผนดังกล่าวจะดำเนินการในภาวะต่างกัน คือ ก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้ ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้และหลังจากเพลิงสงบแล้ว รายละเอียดแยกได้ดังนี้

1. ก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้ ซึ่งจะประกอบด้วยแผนป้องกันอัคคีภัยต่าง ๆ 3 แผน คือ แผนการอบรม แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย และแผนการตรวจตรา

2. ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ ซึ่งจะประกอบด้วยแผนเกี่ยวกับการดับเพลิง และลดความสูญเสียโดยประกอบด้วยแผนต่าง ๆ 3 แผน คือ แผนการดับเพลิง แผนการอพยพหนีไฟ และ แผนบรรเทาทุกข์ สำหรับแผนบรรเทาทุกข์จะเป็นแผนที่มีการปฏิบัติต่อเนื่องไปจนถึงหลังเหตุเพลิงไหม้สงบลงแล้วด้วย

3. หลังเหตุเพลิงไหม้สงบลงแล้ว จะประกอบด้วยแผนที่จะดำเนินการเมื่อเหตุเพลิงไหม้ สงบลงแล้ว 2 แผน คือ แผนบรรเทาทุกข์ซึ่งดำเนินการต่อเนื่องจากภาวะเกิดเหตุเพลิงไหม้ และ แผนปฏิรูปพื้นที่

การจัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับองค์กร ประกอบด้วย หลักสำคัญ ดังนี้

1. ตั้งคณะกรรมการขึ้นมาจัดทำแผน ประกอบด้วยตัวแทนของสำนักต่าง ๆ และ หน่วยงานในสังกัด

2. ในแผนต้องกำหนดบุคคลผู้รับผิดชอบ และพื้นที่ที่ต้องรับผิดชอบอย่างชัดเจน
3. ภารกิจที่ต้องปฏิบัติในระยะเวลาเดียว กันจะต้องแยกผู้ปฏิบัติอย่างเดียว ให้เป็นบุคคลเดียวกัน

4. แผนที่ต้องปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ต้องชัดเจน ไม่คลุมเครือ เพราะจะเป็นช่วงเวลาที่ต้องการความรวดเร็วในการปฏิบัติและถูกต้องแม่นยำ หลาย ๆ คนอาจจะอยู่ในอาการตกใจ ซึ่งจะมีผลทำให้เกิดพฤติกรรมที่คาดไม่ถึงขึ้นได้ การฝึกซ้อมบ่อย ๆ จะทำให้ผู้ปฏิบัติมีความมั่นใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์ขึ้น

มาตรฐานการป้องกันและระวังอัคคีภัย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นการป้องกันการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินจากอัคคีภัย
2. เพื่อสร้างความมั่นใจในเรื่องความปลอดภัยต่อพนักงานกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้
3. เพื่อลดอัตราการเสี่ยงต่อการเกิดเหตุอัคคีภัย
4. เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อพนักงานในสถานประกอบการ

มาตรฐานการป้องกันและระวังอัคคีภัย

เพื่อให้ชีวิตและทรัพย์สินทั้งหมดในองค์กรมีความปลอดภัยจากอัคคีภัย ควรได้มีการกำหนดดังนี้

1. จัดให้มีระบบป้องกันและระวังอัคคีภัย ทั้งด้านการขัดอุปกรณ์ดับเพลิง การกำจัดของเสียที่ติดไฟง่าย การป้องกันไฟฟ้า การติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ การจัดทำทางหนีไฟรวมถึงการก่อสร้างอาคารที่มีระบบป้องกันอัคคีภัย
2. จัดให้มีแผนป้องกันและระวังอัคคีภัย ทั้งในด้านการตรวจสอบ การอบรม การรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย การดับเพลิง การอพยพหนีไฟ การบรรเทาทุกข์ และการปฏิรูปพื้นที่เมืองเพื่อเกิดอัคคีภัยขึ้นแล้ว
3. จัดให้มีช่องทางผ่านสู่ทางออกตามมาตรฐานกฏหมายกำหนด
4. สำหรับบริเวณที่มีกองวัตถุสิ่งของ หรือผนัง หรือสิ่งอื่นนั้นต้องจัดให้มีช่องทางผ่านสู่ทางออก ซึ่งมีความกว้างตามมาตรฐานกฏหมายกำหนด
5. จัดให้มีทางออกทุกส่วนงาน อย่างน้อยสองทางที่สามารถอพยพพนักงานทั้งหมดออกจากบริเวณที่ทำงาน โดยออกสู่ทางออกสุดท้ายได้ภายในเวลาไม่เกินห้านาทีอย่างปลอดภัย
6. ทางออกสุดท้าย ซึ่งเป็นทางที่ไปสู่บริเวณที่ปลอดภัย เช่น ถนน ฯลฯ
7. ประตูที่ใช้ในเส้นทางหนีไฟได้ติดตั้งในจุดที่เห็นชัดเจน โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง
8. ประตูที่ใช้ในเส้นทางหนีไฟเป็นชนิดที่เปิดเข้า ออกได้ทั้งชนิดหนึ่งด้านและสองด้าน
9. ประตูที่ใช้ในเส้นทางหนีไฟเป็นประตูที่เปิดออกภายนอก โดยไม่มีการผูกปิดหรือล็อกไว้ในขณะปฏิบัติงาน
10. จัดให้มีเส้นทางหนีไฟที่ปราศจากจุดที่พนักงานทำงาน ในแต่ละหน่วยงาน ไปสู่สถานที่ที่ปลอดภัย
11. จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงแบบมือถือ และระบบนำ้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ประกอบ
12. จัดเตรียมน้ำสำรองไว้ใช้ในการดับเพลิง
13. สายส่งน้ำดับเพลิงเข้าอาคาร และภายในอาคาร เป็นแบบเดี่ยว หรือขนาดเท่ากัน กับที่ใช้ในหน่วยดับเพลิงของทางราชการ
14. สายส่งน้ำดับเพลิงมีความยาว หรือต่อกัน ได้ความยาวที่เพียงพอจะควบคุมบริเวณที่เกิดเพลิงได้

15. ระบบการส่งน้ำ ที่เก็บกักน้ำ ปั้มน้ำ และการติดตั้ง ได้รับการตรวจสอบและรับรองจากวิศวกร โภชนาและมีการป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายเมื่อเกิดเพลิงไหม้
16. จัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบมือถือที่ใช้สารเคมีดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ หรือสารอน หรือผงเคมีแห้ง หรือสารเคมีดับเพลิงที่สามารถดับเพลิงประเภท เอ บี ซี และ ดี
17. มีการซ่อมบำรุง และตรวจสอบให้มีสารเคมีที่ใช้ในการดับเพลิงตามปริมาตรที่กำหนดตามชนิดของเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ
18. จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องดับเพลิง ไม่น้อยกว่าหกเดือนต่อหนึ่งครั้ง
19. จัดให้มีการตรวจสอบการติดตั้งให้อุปกรณ์ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ
20. จัดติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงในที่เห็นได้ชัดเจน และสามารถยินใช้งานได้สะดวกโดยไม่มีสิ่งกีดขวาง
21. ให้มีการคุ้มครองอุปกรณ์ดับเพลิง และการตรวจสอบให้อุปกรณ์ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง หรือตามระยะเวลาที่ผู้ผลิตอุปกรณ์นั้นกำหนด
22. จัดให้บุคลากรเข้ารับการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้นจากหน่วยงานที่ทางราชการกำหนดหรือยอมรับ
23. จัดให้บุคลากรที่ทำหน้าที่ดับเพลิงโดยเฉพาะอยู่ต่ำลงเวลาที่มีการทำ งาน
24. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ใช้ในการดับเพลิง และการฝึกซ้อมดับเพลิงโดยเฉพาะ เช่น เสื้อผ้า รองเท้า ถุงมือ หนวก หน้ากากป้องกันความร้อนหรือควันพิษ เป็นต้น ไว้เพื่อให้บุคลากรใช้ในการดับเพลิง
25. ป้องกันอัคคีภัยที่เกิดจากการแพร่รังสี การนำ หรือการพากความร้อนจากแหล่งกำเนิดความร้อนสูง ไปสู่วัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เช่น จัดทำ ถนนหุ้มหรือปิดกัน
26. จัดให้มีสายล่อฟ้า เพื่อป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า
27. จัดให้มีระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิง ใหม่ชนิดเปล่งเสียง ให้พนักงานที่ทำงานอยู่ภายในอาคาร ได้ยินทั่วถึง
28. มีการทดสอบประสิทธิภาพในการทำงานของระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิง ใหม่อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง
29. จัดให้มีกุญแจบุคลากรเพื่อทำงานที่เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย และมีผู้อำนวยการป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นผู้สำนักงานทั้งระบบประจำอยู่ตลอดเวลา
30. จัดให้ผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัยเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย การใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ในการดับเพลิง การปฐมพยาบาล และการช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน
31. จัดให้มีการฝึกซ้อมอพยพบุคลากรออกจากอาคารไปตามเส้นทางหนีไฟ
32. จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิง และฝึกซ้อมหนีไฟอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

แผนป้องกันอัคคีภัย

อัคคีภัย สามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา หากไม่ได้รับการดูแล ตรวจสอบ เอาใจใส่ ให้ความสำคัญ โดยเฉพาะอาคารสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเป็นอาคารสูง 14 ชั้น มีอายุ การใช้งานมาแล้วกว่า 30 ปี และมีอาคาร สองหลังใหม่สูง 22 ชั้น ทำให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาต้องจัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย เพื่อให้ข้าราชการ สูก็จัง และเจ้าหน้าที่ได้มีความรู้ ความเข้าใจ ในการป้องกันตนเองจากอันตรายของอัคคีภัย ประกอบกับกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย ได้ร่างแผนปฏิบัติการภัยใต้แผนแม่บทพัฒนาความปลอดภัยด้าน อัคคีภัยแห่งชาติ ยุทธศาสตร์ ระยะสั้น 6 ปีแรก (พ.ศ.2549 – 2554)

ดังนี้ เพื่อให้เกิดความตื่นตัวในการป้องกันตนเอง ทั้งชีวิตและทรัพย์สิน โดยเฉพาะ อันตรายจากอัคคีภัย จึงจัดทำแผนป้องชั่งสอดรับกับแผนปฏิบัติการดังกล่าว

หน้าที่ของผู้รับผิดชอบในสถานประกอบการในการป้องกันอัคคีภัย

1. ฝ่ายบริหาร
2. บุคลากรทุกคน
3. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
4. เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

1. ฝ่ายบริหาร

- 1.1 การจัดตั้งสำนักงาน ระบบ และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ให้คำนึงถึงการเกิดอัคคีภัย
- 1.2 กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานให้ปลอดภัยจากอัคคีภัย
- 1.3 มอบหมายให้มีคณะกรรมการความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย กำหนดแผน และการดำเนินการป้องกันและระงับอัคคีภัย เช่น การฝึกอบรม การตรวจสอบ และ การปรับปรุงสภาพของงาน เป็นต้น
- 1.4 ติดตามตรวจสอบกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย
- 1.5 วางแผนระยะยาวเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย เช่น ในเรื่องการติดตั้งระบบ ตรวจสอบสารไวไฟ หรือควันไฟ และระบบสัญญาณเตือนภัย

2. หน้าที่ของพนักงานเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย

2.1 การป้องกันสถานที่ทำงานและวิธีการที่เลี่ยงไฟ

1) การกำจัดของชำรุดหรือเศษวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย

- ขยะหรือเศษวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย พนักงานจะต้องเก็บรวบรวม คัดแยก และนำทิ้งถังขยะ

2) การป้องกันอัคคีภัยจากภายนอก

- พนักงานที่ใช้งานพาหนะต้องหมั่นตรวจสอบความเรียบร้อยของรถยกตู้ยูสเมล์

3) การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า

- สายไฟ หลอดไฟ สวิตช์ไฟฟ้า พัดลม เครื่องใช้ไฟฟ้า จะต้องตรวจตราเป็นประจำ ในเรื่องสภาพที่ชำรุด การต่อไฟ ปลั๊กไฟ การต่อสายดิน หรือกรณีอื่นใดที่อาจเป็นสาเหตุของอัคคีภัย

3. หน้าที่ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

3.1 กำหนดเขตพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงใหม่

3.2 ตรวจสอบสถานที่ล้อแหลมต่อการเกิดอัคคีภัยเป็นประจำ

3.3 กำหนดรายละเอียดของแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ตลอดจนจัดให้มีการอบรมและฝึกปฏิบัติเป็นระยะ ๆ

3.4 จัดหา ซ่อมบำรุง และตรวจสอบเครื่องดับเพลิงและอุปกรณ์ดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่พร้อมต่อการใช้งาน ได้ตลอดเวลา

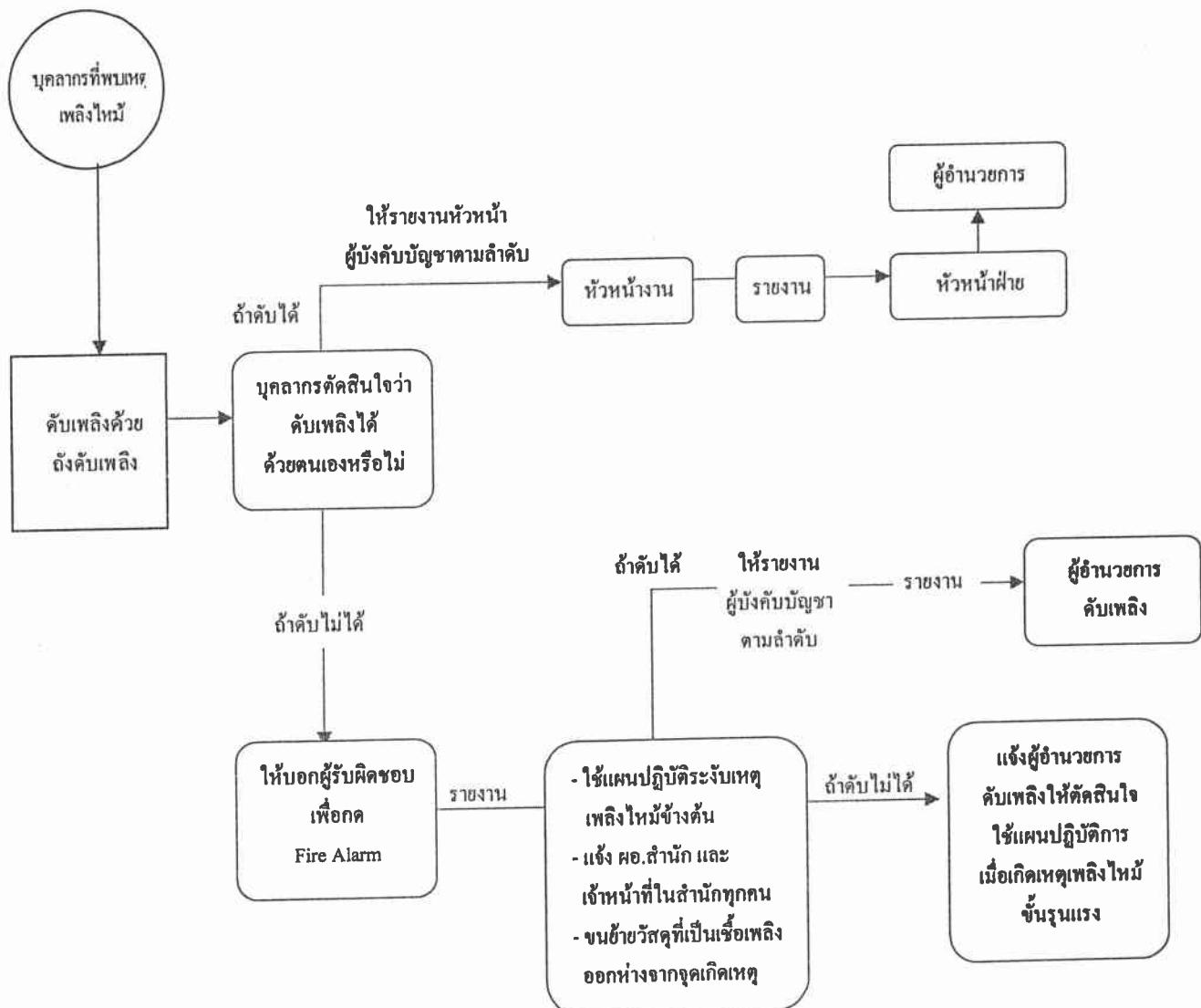
4. หน้าที่ของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

4.1 ตรวจตราไม่ให้บุคคลภายนอกหรือผู้รับส่งสินค้าเข้าไปในโรงงานหรือสถานที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงใหม่

4.2 ระมัดระวังการก่อวินาศภัยบริเวณเก็บวัสดุระเบิดหรือบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงใหม่

4.3 เมื่อพบเห็นสิ่งที่อาจก่อให้เกิดเพลิงใหม่ได้ ให้รับรายงานต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง

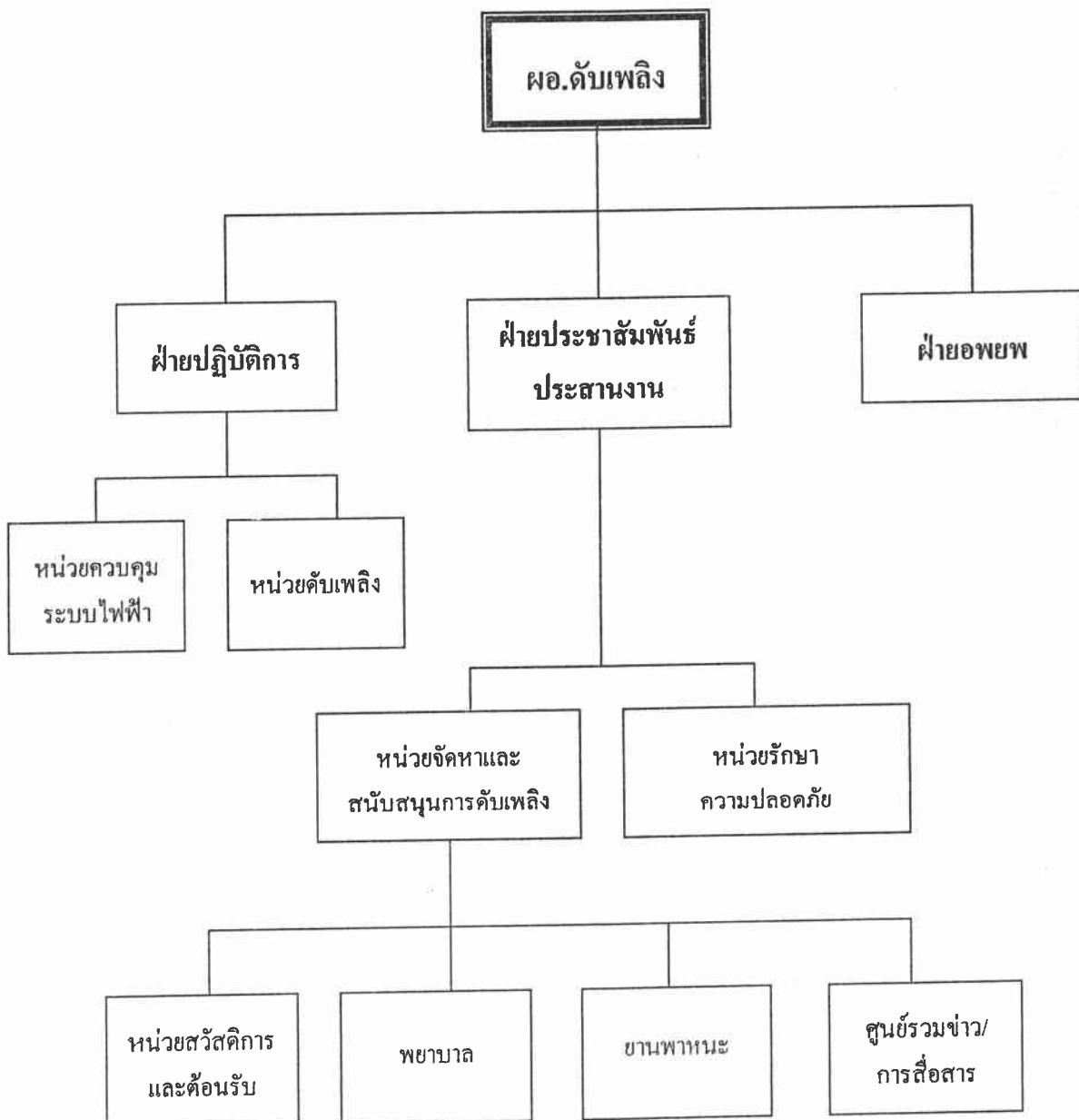
แผนระจับอัคคีภัย
ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อนักล่ากรพบเหตุเพลิงไหม้



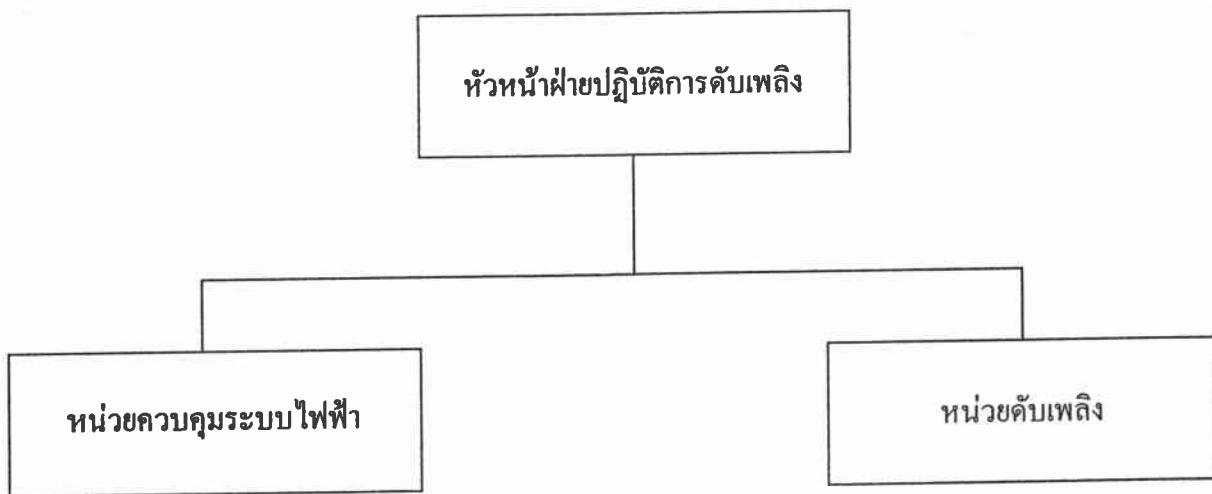
ขั้นตอนปฏิบัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ขั้นต้น

ขั้นต้น	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
1. บริเวณในส่วนสำนักงาน		เมื่อผู้อำนวยการสำนักทราบเหตุแล้วให้เป็นผู้ตัดสินใจตามสถานการณ์ในขณะนั้น
1.1 ขั้นตอนที่ 1 นำถังน้ำยาเคมีแห้งดับเพลิงไปทำการดับเพลิงทันที เพื่อไม่ให้เพลิงไหม้รุนแรง หรือขอความช่วยเหลือจากผู้ที่อยู่ใกล้เคียง	ผู้พนักงานเหตุการณ์คนแรก และผู้ที่อยู่ใกล้กับที่เกิดเหตุ	
1.2 ขั้นตอนที่ 2 รีบแจ้งให้ พอ.สำนัก และเจ้าหน้าที่ทุกคนทราบถึงจุดที่เกิดเหตุไฟใหม่	หัวหน้าหน่วยงานพื้นที่ที่เกิดเหตุ	
1.3 ขั้นตอนที่ 3 บนบायวัสดุที่ติดไฟและอุปกรณ์อื่นๆ ออกจากจุดเพลิงใหม่ และกันเจ้าหน้าที่ให้ออกห้างบริเวณอันตราย	เจ้าหน้าที่ในสำนัก	
1.4 ขั้นตอนที่ 4 ถ้าดับไม่ได้ให้กดสัญญาณ FIRE ALARM และแจ้ง <ul style="list-style-type: none"> - ผู้อำนวยการดับเพลิง - เจ้าหน้าที่ชุดปฏิบัติการ - รปภ. - ฝ่ายประชาสัมพันธ์ 	เจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรมประจำแต่ละสำนัก	

แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเพลิงไหม้ขั้นรุนแรง



การกำหนดตัวบุคคลและหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ



หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการดับเพลิง

ชื่อ
 หน้าที่ 1.

2.

หน่วยควบคุมระบบไฟฟ้า

ประกอบด้วย 1.
 2.

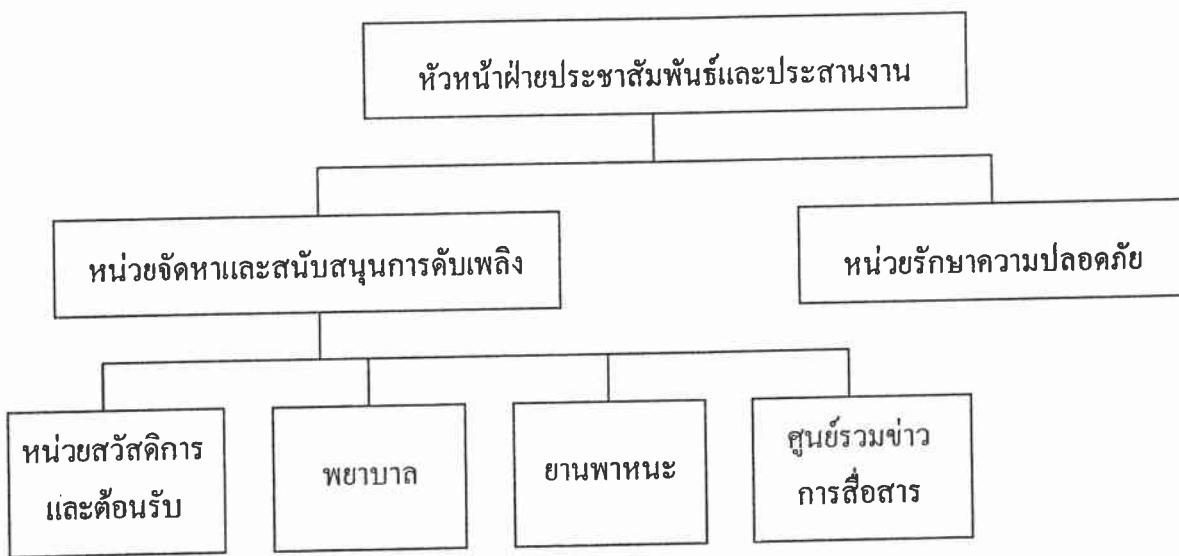
หน้าที่ 1.
 2.

หน่วยดับเพลิง

ประกอบด้วย 1.
 2.

หน้าที่ 1.
 2.

การกำหนดตัวบุคคลและหน้าที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์



หัวหน้าฝ่ายประชาสัมพันธ์/ประสานงาน

ชื่อ
หน้าที่ 1.

หน่วยจัดทำและสนับสนุนการดับเพลิง

ประกอบด้วย 1.
2.

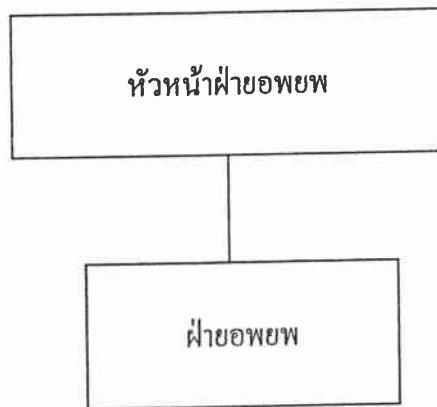
หน้าที่ 1.
2.

หน่วยรักษาความปลอดภัย

ประกอบด้วย 1.
2.

หน้าที่ 1.
2.

การกำหนดตัวบุคคลและหน้าที่ฝ่ายอพยพ



หัวหน้าฝ่ายอพยพ

ชื่อ
 หน้าที่

ฝ่ายอพยพ

ประกอบด้วย 1.

2.

หน้าที่ 1.

2.

หน้าที่ของผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่งต่างๆ ตามแผนปฏิบัติการ

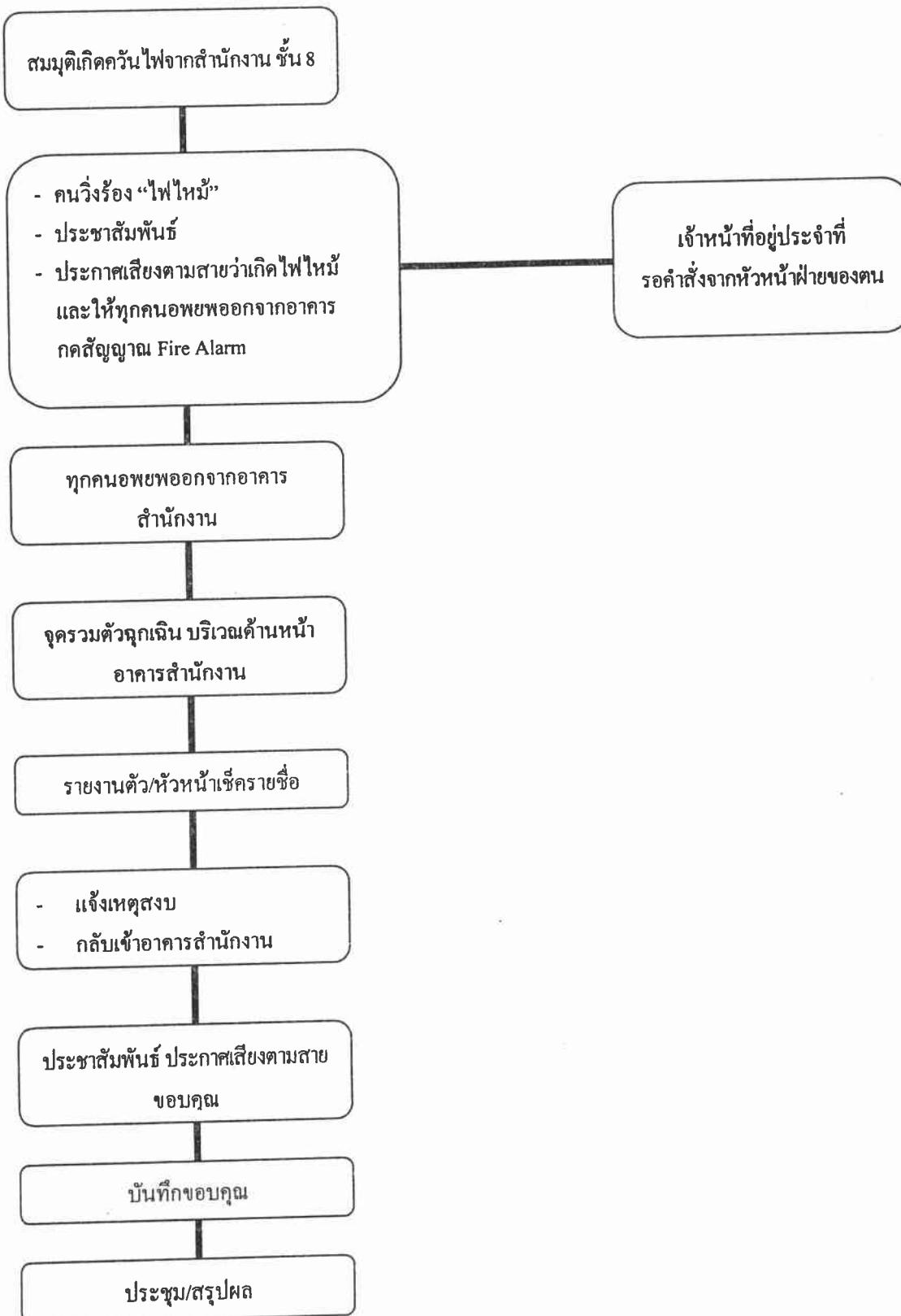
ผู้ปฏิบัติงาน	หน้าที่รับผิดชอบ
ผู้อำนวยการดับเพลิง	<p>ให้ถือปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. อำนวยการและสั่งการให้ใช้แผนปฏิบัติการควบคุมอัคคีภัย 2. มีอำนาจในการสั่งการและขอความร่วมมือให้บุคคลที่เกี่ยวข้อง หรือพนักงานมาช่วยเหลือในการควบคุมอัคคีภัย 3. มีอำนาจในการสั่งการทุกฝ่ายให้หยุดหรือปฏิบัติการในการต่อสู้ไฟหรือลดความรุนแรงของอัคคีภัย 4. สามารถสั่งการให้ติดต่อขอความช่วยเหลือจากภายนอก อาคารสำนักงาน 5. รายงานผลการเกิดอัคคีภัยต่อผู้บริหารโดยเร็ว
ฝ่ายปฏิบัติการ - หน่วยควบคุมระบบไฟฟ้า - หน่วยดับเพลิง	<p>ให้ถือปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ไปยังที่เกิดเหตุโดยเร็วพบผู้อำนวยการดับเพลิงเพื่อรับคำสั่งในการดัดไฟ <p>ชุดดับเพลิง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เมื่อเกิดเพลิงใหม่ไม่ว่ามากหรือน้อยชุดปฏิบัติการชุดนี้จะเข้าทำการดับเพลิงโดยทันทีที่เกิดเพลิงใหม่โดยไม่ต้องหยุดเครื่อง และให้ปฏิบัติการภายใต้คำสั่งของหัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการในพื้นที่ในการปฏิบัติการหากจำเป็น ขอความช่วยเหลือจากหน่วยอื่น ให้หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการสั่งดำเนินการ 2. ทันทีที่ทราบเหตุเพลิงใหม่ ให้แจ้งข่าวโทรศัพท์ถึงเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ถึงผู้อำนวยการดับเพลิง และโทรศัพท์แจ้งศูนย์รวมจราจร
ฝ่ายสื่อสารและประสานงาน หน่วยสนับสนุน - yanpahan	<ol style="list-style-type: none"> 1. ส่งรถไปจุดเกิดเหตุเพื่อรับคำสั่งจากผู้อำนวยการดับเพลิงในการสนับสนุนเรื่องการขนย้ายอุปกรณ์ดับเพลิงและจัดหาน้ำดื่มน้ำดื่ม
- พยาบาล	<ol style="list-style-type: none"> 1. เมื่อทราบเหตุเพลิงใหม่ ให้เดินทางไปที่เกิดเหตุพร้อมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล 2. รายงานตัวต่อผู้อำนวยการดับเพลิง และรอรับคำสั่งในการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บจากการเกิดเพลิงใหม่

ผู้ปฏิบัติงาน	หน้าที่รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> - ศูนย์รวมข่าวสารและการสื่อสาร 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทันทีที่ได้ทราบเหตุเพลิงไหม้ว่าเกิดในพื้นที่ใด ให้แจ้งเหตุเพลิงไหม้โดยทางโทรศัพท์ในองค์กร 2. ให้ศูนย์รวมข่าวตรวจสอบพื้นที่ที่เกิดเพลิงไหม้โดยละเอียดจากฝ่ายปฏิบัติการ 3. ให้ศูนย์คีย์ดิตตามข่าวการเกิดเพลิงไหม้จาก <ul style="list-style-type: none"> - หน่วยดับเพลิง 4. ติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก เมื่อได้รับคำสั่งจากผู้อำนวยการดับเพลิง หรือหน่วยดับเพลิง 5. หลังจากเพลิงสงบแล้ว ให้ประกาศเตือนตามสาย
<ul style="list-style-type: none"> - หน่วยจัดหาและสนับสนุนการดับเพลิงผู้ประสานงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยช่วยเหลือดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> 1. คอบช่วยเหลือประสานงานระหว่างผู้อำนวยการดับเพลิง รปภ. และผู้เกี่ยวข้อง 2. คงรับ -ส่งคำสั่งจากผู้อำนวยการดับเพลิง และผู้เกี่ยวข้อง 3. สั่งการแทนผู้อำนวยการดับเพลิง ในกรณีที่ผู้อำนวยการดับเพลิงมอบหมาย
<ul style="list-style-type: none"> - หน่วยรักษาความปลอดภัย (รปภ.) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้รับไปจุดเกิดเหตุ อยู่รับคำสั่งจากผู้อำนวยการดับเพลิงและหน่วยดับเพลิง 2. ป้องกันมิให้บุคคลภายนอกที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าก่อนได้รับอนุญาต 3. ควบคุมป้องกันทรัพย์สินที่ฝ่ายเคลื่อนย้ายนำมาเก็บไว้
<ul style="list-style-type: none"> - ฝ่ายเคลื่อนย้ายภายในภายนอก 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้รับผิดชอบในการกำหนดจุดปลอดภัยจากอัคคีภัยในการจัดเก็บวัสดุครุภัณฑ์ 2. อำนวยความสะดวกในการเคลื่อนย้ายขนส่งวัสดุภัณฑ์ 3. จัดยานพาหนะและอุปกรณ์ขนย้าย
<ul style="list-style-type: none"> - ฝ่ายอพยพ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เคลื่อนย้ายเจ้าหน้าที่มาบังคับรวมตัวคุกเก็บ บริเวณหน้าอาคารสำนักงาน

ขั้นตอนการซ้อมอพยพหนีไฟในอาคาร

ขั้นตอนที่	รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ
1.	ชี้แจงให้ข้าราชการและเจ้าหน้าที่ในโรงงานที่อยู่ในหน่วยงานของคณทรานถึงแผนการซ้อม	ผอ.ແຕ່ລະສຳນັກ
2.	ออกบันทึกประกาศให้ทุกคนทราบถึงกำหนดวันและเวลาในการซ้อมรวมทั้งแผนการซ้อม	สอ.
3.	สมมติเกิดครัวไฟจากสำนักงาน ชั้น 8	เจ้าหน้าที่ชุด เตรียมการซ้อม
4.	คนร้อง “ไฟไหม้” พร้อมกับวิงลงมาจากระดับชั้น 8	เจ้าหน้าที่ประสบเหตุ
5.	แจ้งเจ้าหน้าที่ รปภ. แจ้งหัวหน้าหน่วยดับเพลิง และแจ้งประชาสัมพันธ์ประกาศ เสียงตามสาย แจ้งเหตุไฟไหม้ และให้ทุกคนอพยพออกจากอาคารสำนักงาน	เจ้าหน้าที่ประสบเหตุ
6.	พร้อมกดสัญญาณ FIRM ALARM ทุกคนในอาคารสำนักงานอพยพออกจากอาคาร ไปรวมตัวกันที่ “จุดรวมตัวฉุกเฉิน” บริเวณหน้าอาคาร	ข้าราชการ เจ้าหน้าที่ ทุกคนในอาคาร สำนักงาน
7.	ข้าราชการและเจ้าหน้าที่ทุกคนอยู่ประจำที่รอคำสั่งจากหัวหน้างานแต่ละหน่วยงาน	ผอ.ແຕ່ລະສຳນັກ
8.	ตรวจอารยชื่อข้าราชการและเจ้าหน้าที่	ผอ.ແຕ່ລະສຳນັກ
9.	แจ้งให้ทุกคนทราบว่าเหตุการณ์ได้สงบแล้วและสามารถเดินเข้าอาคารสำนักงาน	ผอ.ดับเพลิง
10.	ประชาสัมพันธ์ ประกาศเสียงตามสายขอคุณทุกคน	ฝ่ายประชาสัมพันธ์
11.	ออกบันทึกขอบคุณเจ้าหน้าที่ที่ให้ความร่วมมือในการซ้อม	สอ.
12.	จัดการประชุมคณะกรรมการฯ และสรุปผลการซ้อม	สอ.

แผนซ้อมอพยพหนีไฟในอาคารสำนักงาน



แผนอพยพหนีไฟ

**แผนอพยพหนีไฟนี้กำหนดคื้นเพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินของบุคลากร
และขององค์กรในขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้**

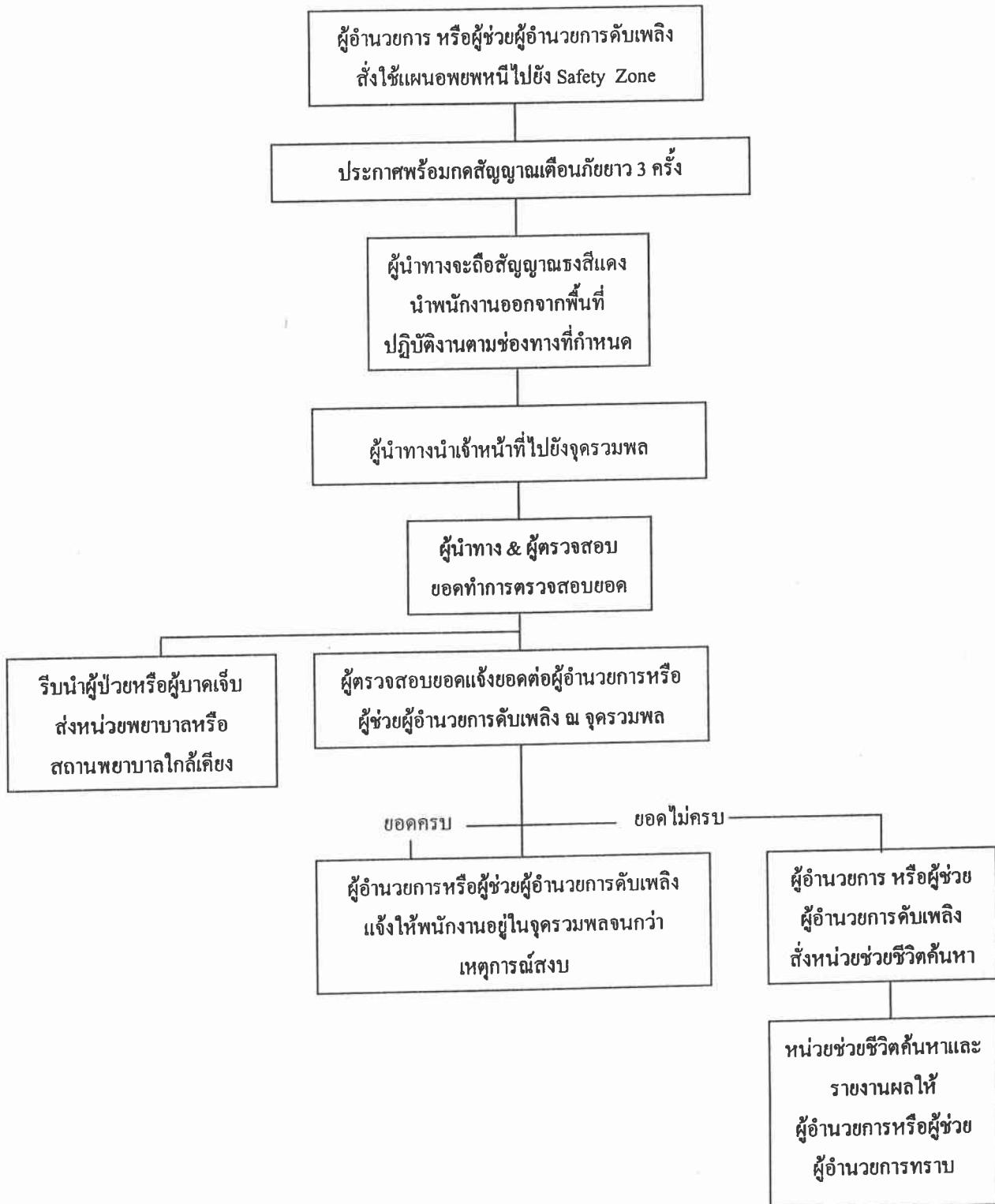
แผนอพยพหนีไฟที่กำหนดคื้นนี้ มีองค์ประกอบดังนี้ ๆ เช่น หน่วยตรวจสอบจำนวนบุคลากร, ผู้นำทางหนีไฟ, จุดนัดพบ, หน่วยช่วยชีวิต และyanพานะ ฯลฯ ควรได้กำหนดผู้รับผิดชอบในแต่ละหน่วยงาน โดยคื้นตรงต่อผู้อำนวยการอพยพหนีไฟหรือผู้อำนวยการดับเพลิงดังนี้

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

ในแผนดังกล่าวควรกำหนดให้มีการปฏิบัติดังนี้

1. หน่วยงานตรวจสอบจำนวนบุคลากร มีหน้าที่ตรวจนับจำนวนบุคลากรว่า มีการอพยพหนีไฟออกมากายนอกบริเวณที่ปลอดภัยครบถ้วนหรือไม่
2. ผู้นำทางหนีไฟ จะเป็นผู้นำทางบุคลากรอพยพหนีไฟไปตามทางออกที่จัดไว้
3. จุดนัดพบ หรือเรียกอีกอย่างว่า “จุดรวมพล” จะเป็นสถานที่ที่ปลอดภัย ซึ่งบุคลากรสามารถที่จะมารายงานตัวและทำการตรวจสอบนับจำนวนได้ หากพบว่าบุคลากรอพยพหนีไฟออกมากไม่ครบตามจำนวนจริง ซึ่งหมายถึงมีพนักงานติดอยู่ในพื้นที่ที่เกิดอัคคีภัย
4. หน่วยช่วยชีวิตและyanพานะ จะเข้าค้นหาและทำการช่วยชีวิตบุคลากรที่ยังติดค้างอยู่ในอาคารหรือในพื้นที่ที่ได้เกิดอัคคีภัย รวมถึงการฟื้นฟูของบุคลากรที่ออกมาก่อนแล้วมีอาการเป็นลม ช็อก หมดสติหรือบาดเจ็บ เป็นต้น หน่วยช่วยชีวิตและyanพานะจะทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และติดต่อหน่วยyanพานะให้ในกรณีที่พยาบาลหรือแพทย์พิจารณาแล้วต้องนำส่งโรงพยาบาล

แผนอพยพหนีไฟ



แผนบรรเทาทุกข์

แผนบรรเทาทุกข์ จะประกอบด้วยหัวข้อต่อไปนี้

1. ประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ
2. การสำรวจความเสียหาย
3. การรายงานตัวของเจ้าหน้าที่ทุกฝ่าย และกำหนดจุดพบร่องรอยคำสั่ง
4. การช่วยชีวิตและบุคคลน้ำเสื้อเสียชีวิต
5. การเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย ทรัพย์สินของผู้เสียชีวิต
6. การประเมินความเสียหาย ผลการปฏิบัติงานและรายงานสถานการณ์เพลิงไหม้
7. การช่วยเหลือสงเคราะห์ผู้ประสบภัย
8. การปรับปรุงแก้ไขเฉพาะหน้าเพื่อให้ธุรกิจสามารถดำเนินการได้โดยเร็วที่สุด

แผนปฏิรูป

แผนปฏิรูป ได้แก่ การนำร่างงานผลการประเมินจากทุกด้าน จากสถานการณ์จริงมาปรับปรุงแก้ไข โดยเฉพาะแผนการป้องกันอัคคีภัย (ก่อนเกิดเหตุ) แผนปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ แผนบรรเทาทุกข์ (ทันทีที่เพลิงสงบ) รวมทั้งการปรับปรุงแก้ไขตัวบุคลากรต่าง ๆ ที่บกพร่อง

นอกจากนี้ ยังมีโครงการเพื่อร่วมรับแผนปฏิรูป ได้แก่

1. โครงการประชาสัมพันธ์ สราเหตุการเกิดอัคคีภัยและแนวทางป้องกันในรูปแบบต่าง ๆ
2. โครงการสร้างเคราะห์ผู้ช่วย
3. โครงการปรับปรุงซ่อมแซมและสร้างหลังที่สูญเสียให้กลับคืนสภาพปกติ

ตัวอย่าง

การรณรงค์เกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย

เพื่อเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรทุกคนตระหนักรู้เกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย ซึ่งจะทำให้เกิดความปลอดภัยขึ้นในสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา รวมทั้งในการปฏิบัติตามนโยบายของสำนักงานฯ จึงจัดให้มีกิจกรรม “การประกวดภาพวาดสาเหตุของการเกิดอัคคีภัย” โดยมีข้อกำหนดดังนี้

1. ลักษณะของภาพ

- เป็นภาพวาดลงบนกระดาษสีขาว ขนาด เอ 4 หรือ 8" x 10"
- ภาพวาดจะต้องมีแนวความคิดแสดงให้เห็นถึงสาเหตุของการเกิดอัคคีภัยพร้อมคำอธิบายถ่ายทอดความหมายของภาพนั้น
- สามารถส่งภาพได้ทั้งภาพสีหรือภาพขาวดำ

2. การส่งเข้าประกวด

- บุคลากร 1 คน สามารถส่งภาพวาดได้ไม่เกิน 3 ภาพ
- ส่งภาพได้ที่ฝ่ายความปลอดภัย ภายในวันที่

3. การตัดสิน

- คณะกรรมการจะเป็นผู้พิจารณาตัดสินและประกาศผลในวันที่
- การตัดสินของคณะกรรมการให้ถือเป็นที่สิ้นสุด

4. รางวัล

- | | | | |
|--------------------|--------------|---------------|-----------|
| - รางวัลชนะเลิศ | มี 1 รางวัล | ของขวัญมูลค่า | 1,000 บาท |
| - รองรางวัลชนะเลิศ | มี 3 รางวัล | ของขวัญมูลค่า | 500 บาท |
| - รางวัลชมเชย | มี 10 รางวัล | ของขวัญมูลค่า | 300 บาท |

5. ภาพที่ได้รางวัลจะนำลงวารสารของสำนักงานฯ และจะใช้พิจารณาเผยแพร่ในโอกาสต่อไป

6. ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่คณะกรรมการจัดงาน

ประกาศ วันที่

ประธานคณะกรรมการจัดงาน

แผนการณรงค์ป้องกันอัคคีภัย

แผนการณรงค์ป้องกันอัคคีภัย เป็นแผนที่จัดทำขึ้นเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยในหน่วยงานและเป็นการสร้างความสนใจ รวมทั้งส่งเสริมในเรื่องของการป้องกันอัคคีภัยให้เกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงานทุกคนทุกระดับ ในสถานประกอบการ

หลักการจัดทำแผนการณรงค์ป้องกันอัคคีภัย

1. กำหนดบุคคลผู้รับผิดชอบในการจัดการณรงค์
2. กำหนดเรื่อง หรือหัวข้อที่จะทำการณรงค์ ได้แก่
 - องค์ประกอบของการเกิดเพลิงไหม้
 - การจัดเก็บวัสดุไฟฟ้า
 - การลดการสูบน้ำ
 - ผลที่เกิดขึ้นจากอัคคีภัย
 - การทำความสะอาด
3. เลือกวิธีการหรือรูปแบบการณรงค์ที่เหมาะสม เช่น
 - การประมวล
 - การจัดทำโปสเตอร์ และป้ายต่าง ๆ
 - การจัดนิทรรศการ
 - การใช้สื่อต่าง ๆ
4. กำหนดระยะเวลาที่ใช้ในการณรงค์
5. กำหนดบุคคลหรือกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการณรงค์
6. ประเมินผลจากการณรงค์ทุกรั้ง

ตัวอย่าง

หลักสูตรการฝึกอบรม เรื่อง การดับเพลิงขั้นต้น

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับวิธีการดับเพลิงขั้นต้นและสามารถใช้ถังดับเพลิง รวมทั้งสายดับเพลิงและหัวฉีดดับเพลิง ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

หัวข้อการฝึกอบรม

- ทฤษฎีการเกิดเพลิงใหม่
- การเบ่งประเภทของเพลิง
- การป้องกันและกำเนิดไฟ
- เครื่องมือดับเพลิง
- วิธีดับเพลิงประเภทต่าง ๆ

คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

บุคลากร ผู้ปฏิบัติงานทุกคน

วิธีการฝึกอบรม

การบรรยายภาคทฤษฎี และการฝึกซ้อมภาคปฏิบัติ

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

50 คน / รุ่น

ระยะเวลาการฝึกอบรม

ใช้เวลา 1 วัน (ภาคทฤษฎี 3 ชั่วโมง ภาคปฏิบัติ 3 ชั่วโมง)

กำหนดการฝึกอบรม

วันที่ 1, 15, 30 ของทุกเดือน

งบประมาณ

5,000 บาท

ผู้รับผิดชอบ

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

แผนการอบรม

แผนการอบรม เป็นแผนที่จัดทำขึ้นสำหรับการป้องกันอัคคีภัยในองค์กร โดยกำหนดให้มีการอบรมบุคลากรหรือเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทุกคนทุกระดับขององค์กร ในเรื่องของการดับเพลิงและการหนีไฟ

หลักการจัดทำแผนการอบรม

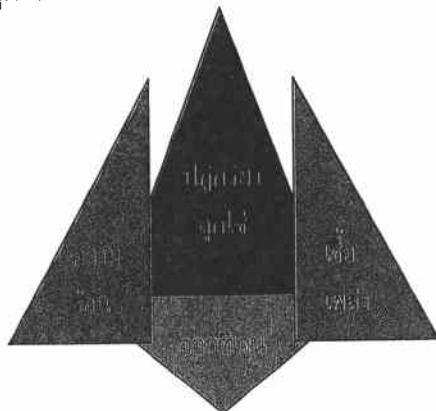
1. กำหนดบุคคลผู้รับผิดชอบดำเนินการฝึกอบรม
2. กำหนดหลักสูตรเรื่อง หรือหัวข้อที่จะทำการฝึกอบรม ได้แก่
 - แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย
 - การดับเพลิงขั้นต้น
 - การดับเพลิงขั้นสูงหรือขั้นก้าวหน้า
 - การใช้อุปกรณ์ดับเพลิงประเภทต่าง ๆ
 - การอพยพหนีไฟ
 - การปฐมพยาบาลและการช่วยชีวิต
3. เลือกวิธีการฝึกอบรม เช่น
 - การบรรยาย
 - การอภิปราย
4. กำหนดระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรม
5. กำหนดบุคคลที่จะเข้ารับการฝึกอบรม ให้เหมาะสมกับเรื่องที่อบรม
6. มีการประเมินผลการอบรมทุกครั้ง

เพลิงในมือ อุบัติภัยที่ป้องกันได้

การป้องกันเพลิงในมือร้ายๆ โดยเริ่มจากการศึกษาหาข้อมูลการเกิดเพลิงไฟ และประเภทของเพลิง เพื่อใช้ในการป้องกันและดำเนินการติดไฟ รวมทั้งวิธีการดับเพลิง และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงที่ถูกวิธี

ทฤษฎีการเกิดเพลิงใหม่

เพลิงใหม่ เกิดจากการสันดาป (Combustion) คือ ปฏิกิริยาทางเคมี ที่เกิดจากการรวมตัวของเชื้อเพลิงกับออกซิเจน ซึ่งเป็นผลให้เกิดความร้อนและแสงสว่างกับสภาพการเปลี่ยนแปลง ซึ่งไฟที่เกิดขึ้นได้ต้องประกอบไปด้วยองค์ประกอบ 3 อย่าง คือ เชื้อเพลิง ความร้อน (ที่สูงมาก ๆ) และออกซิเจน จนเกิดเป็นปฏิกิริยาลูกโซ่ไปเรื่อยๆ โดยมีการเคลื่อนที่ของความร้อน (Heat Transfer) ได้แก่ การพาความร้อน (Convection) การนำความร้อน (Conduction) และการแผ่รังสีความร้อน (Radiation) ซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้เกิดอุบัติภัยอย่างรวดเร็ว และก่อให้เกิดความเสียหายอย่างรุนแรง หากไม่มีการควบคุมที่ดี และถูกต้อง



รูปที่ 1 องค์ประกอบของการเกิดเพลิงใหม่

เชื้อเพลิง คือ สิ่งที่ทำให้เกิดเพลิงใหม่มาจากการสารเคมี ซึ่งแบ่งได้ 2 ประเภท ได้แก่ สารอินทรีย์ และอินทรีย์เคมี โดยสารอินทรีย์ เป็นสารจำพวกแร่ธาตุที่ไม่ได้เกิดจากสิ่งมีชีวิต และไม่ส่วนประกอบของคาร์บอน (C) ส่วนสารอินทรีย์ เป็นสารที่มาจากสิ่งมีชีวิต มีส่วนประกอบของธาตุcarbonอยู่เสมอ ซึ่งเป็นสารไวไฟ

ความร้อน เป็นสิ่งที่ทำให้อุณหภูมิของเชื้อเพลิงสูงขึ้นเมื่อรีบจุดติดไฟ (Ignition Point) ทำให้องค์ประกอบของการเกิดไฟ (ปฏิกิริยาสันดาป) เกิดขึ้นอย่างเหมาะสม ซึ่งเชื้อเพลิงแต่ละชนิดย่อมจะมีจุดติดไฟไม่เท่ากัน เช่น เชื้อเพลิงเหลวอาจมีจุดติดไฟมากกว่าเชื้อเพลิงแข็ง โดยสามารถแยกคุณสมบัติของความร้อนที่ทำให้เชื้อเพลิงถึงจุดติดไฟต่าง ๆ ได้ คือ

1) จุดวาบไฟ (Flash Point) เป็นจุดที่ปริมาณความร้อนเพียงพอให้เชื้อเพลิงเหลวหรือแข็งได้ ๆ คาดไอกหรือกลาญเป็นไอกเข้าผสมกับอากาศอย่างได้สัดส่วน และการเกิดลูกไฟมีวิบัติขณะแล้วก็ดับไป เพราะอัตราการระเหยของสารเชื้อเพลิงจากของแข็งหรือของเหลวน้อยกว่าที่จะทำให้เกิดเปลวไฟอย่างต่อเนื่อง

2) จุดลุกติดไฟ (Fire Point) เป็นจุดที่มีปริมาณความร้อนเพียงพอให้เชื้อเพลิงเหลวหรือแข็งได้ ๆ คาดไอกหรือกลาญเป็นไอกเข้าผสมกับอากาศอย่างได้สัดส่วน และการเกิดลูกไฟใหม่ขึ้นเมื่อมีเปลวไฟหรือประกายไฟที่เหมาะสม และเกิด

การเผาไหม้ยังต้องเนื่องโดยปกติ และจุดติดไฟของสารเชื้อเพลิงจะสูงกว่าจุดควบคุมสมบัติของเชื้อเพลิงนั้น ๆ

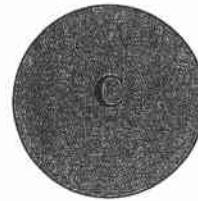
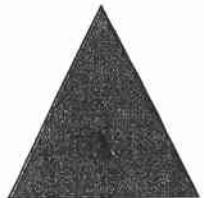
3) จุดลูกติดไฟได้เอง (Auto – Ignition Temperature หรือ AIT) เป็นจุดอุณหภูมิที่ทำให้สารเชื้อเพลิงเกิดการลุกไหม้ขึ้นได้เอง โดยไม่ต้องอาศัยการจุดติดไฟจากแหล่งภายนอก

ออกซิเจนในบรรยากาศ (Oxygen) โดยทั่วไป บรรยายกาศจะมีกําชพสมกันอยู่หลายชนิด ซึ่งแบ่งได้ออกเป็นในตรารูน (N_2) 79.04 % ออกซิเจน (O_2) 20.93 % และคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) 0.03 % โดยออกซิเจนจะเป็นตัวที่ทำให้เกิดการเผาไหม้ ในการเผาไหม้แต่ละครั้งต้องการออกซิเจนประมาณ 16 % เท่านั้น ถ้ามีออกซิเจนต่ำกว่านั้นไฟจะสงบดับลงได้ ดังนั้นจะเห็นว่าเชื้อเพลิงทุกชนิดถูกล้อมรอบไปด้วยออกซิเจโนย่างเพียงพอสำหรับการเผาไหม้ ยิ่งมีออกซิเจนมากเชื้อเพลิงก็ยิ่งติดไฟดีขึ้น และเชื้อเพลิงบางประเภทมีออกซิเจนในตัวเองอย่างเพียงพอที่จะทำให้ตัวเองลุกไหม้ได้โดยไม่ต้องอาศัยออกซิเจนที่อยู่โดยรอบ

การแบ่งประเภทของเพลิง

ประเภทของเพลิง แบ่งออกเป็น 4 ประเภท ตามมาตรฐาน NFPA (National Fire Protection Association)

- ประเภทเอ (A) หมายถึง เพลิงที่เกิดจากวัตถุไหม้ไฟโดยทั่วไป เช่น ไม้ กระดาษ ถ่านหิน เป็นต้น เชื้อเพลิงประเภทนี้มีเผาไหม้แล้วจะเกิดเป็นเปลวเพลิงร้อน (สัญลักษณ์เป็นสามเหลี่ยมพื้นสีเขียวตัวอักษร A สีดำ)
- ประเภทบี (B) หมายถึง เพลิงที่เกิดจากสารเชื้อเพลิงที่เป็นของเหลวและแก๊ส จะไม่มีเปลวเพลิงร้อน (สัญลักษณ์เป็นสี่เหลี่ยมพื้นสีแดงตัวอักษร B สีดำ)
- ประเภทซี (C) หมายถึง เพลิงที่เกิดจากอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีกระแสไฟฟ้าไหลอยู่ (สัญลักษณ์เป็นวงกลมพื้นสีฟ้าตัวอักษร C สีดำ)
- ประเภทดี (D) หมายถึง เพลิงที่เกิดจากโลหะติดไฟ เช่น แมกนีเซียม ไทตานเนียม ลิเทียม เป็นต้น (สัญลักษณ์เป็นรูปดาวพื้นสีเหลืองตัวอักษร D สีดำ)



รูปที่ 2 สัญลักษณ์และการแบ่งประเภทของเพลิง

การป้องกันและกำเนิดของการติดไฟ

การเกิดเพลิงไหม้ขึ้นเกิดขึ้นเนื่องจากปฏิกิริยาระหว่างความร้อน เชื้อเพลิง และออกซิเจน ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น เมื่อทราบแหล่งของการเกิดเพลิงแล้ว สิ่งที่สำคัญคือการป้องกันไม่ให้แหล่งเกิดความร้อนสูงพอที่จะติดไฟได้ ซึ่งปกติจะควบคุมออกซิเจนได้ยากเพราเมื่อในบรรยากาศ แต่จะควบคุมไม่ให่องค์ประกอบทั้ง 2 อย่างที่เหลือมาอยู่รวมกัน

ได้ โดยข้อเสนอแนะสำหรับการดูแลป้องกันและกำหนิดของการติดไฟนั้น อาจทำได้โดยการลดความร้อน และ/หรือการกำจัดหรือป้องกันไม่ให้มีเชื้อเพลิงไปสัมผัสรความร้อนได้ สรุปได้โดยคร่าว ๆ ดังนี้

- 1) อุปกรณ์ไฟฟ้า ควรใช้ให้เหมาะสมกับงาน และตรวจสอบอยู่เสมอเพื่อป้องกันการลัดวงจร
- 2) การลดความเสี่ยงด้าน อาจใช้สารหล่อลื่นที่ไม่ไวไฟ และเป็นชนิดที่ได้รับการแนะนำจากผู้สร้างอุปกรณ์ เพื่อไม่ให้เกิดการสะสมของฝุ่นซึ่งอาจเป็นเชื้อไฟ
- 3) วัสดุไวไฟชนิดพิเศษ ควรเก็บรักษาให้ถูกต้อง และได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ
- 4) การซื้อมและ การตัดโลหะ ควรจัดแยกจากงานประปาฯ ฯ และอยู่ในที่远离จากสถานที่ที่อาจถูกเผาไหม้ พื้นที่ต้องเป็นพื้นที่ไฟ และไม่จัดวางแหล่งที่สามารถเป็นเชื้อเพลิงไว้บริเวณใกล้ๆ กัน
- 5) การใช้เตาเผาแบบเปิด ควรป้องกันการกระเด็นของประกายไฟ ต้องไม่เก็บสารที่สามารถติดไฟง่ายไว้บริเวณใกล้เคียง และต้องทำงานภายใต้การดูแลอย่างใกล้ชิด
- 6) การสูบบุหรี่ และการจุดไฟ ควรจัดพื้นที่ไว้เฉพาะนอกบริเวณอาคาร และบริเวณที่จัดให้สูบบุหรี่ต้องมีภายนอกรับกันบุหรี่ และติดป้ายในพื้นที่ห้ามสูบบุหรี่อย่างชัดเจน
- 7) วัตถุที่ผิวเรืองจัด เช่น ปล่องไฟ ห่อไอ้น้ำ ไม่ควรติดตั้งผ่านส่วนที่เป็นพื้นหรือเพดาน ควรจัดให้ผ่านผังพื้นไฟ หรือห่อหุ้นนานหนาไฟ รวมทั้งจัดให้มีอากาศถ่ายเทบริเวณแห้งสะอาดด้วย
- 8) ไฟฟ้าสถิต โดยประจุไฟฟ้าสถิตส่วนใหญ่เกิดขึ้นเนื่องจากการเสียดสีของสารที่ไม่เป็นตัวนำ ซึ่งเมื่อเกิดการถ่ายเทประจุไฟฟ้าก็จะเกิดประกายไฟ ป้องกันโดยการต่อสายติดกับอุปกรณ์ หรือต่อ กับวัตถุที่ทำหน้าที่เป็นตัวรับประจุได้ และรักษา rate ดับความชื้นสัมพันธ์ที่ระดับเหมาะสม
- 9) เครื่องทำความร้อน โดยเชื้อเพลิงที่ใช้สำหรับเครื่องทำความร้อนควรมีจุดติดไฟที่อุณหภูมิสูง และบริเวณที่ติดตั้งต้องมีอากาศถ่ายเทสะอาด
- 10) บริเวณที่เก็บสารเคมีที่สามารถลุกไหม้ด้วยตัวเองได้ ควรมีอากาศถ่ายเทสะอาด ควบคุมอุณหภูมิและความชื้นให้เหมาะสม และวางให้ห่างจากสารเร่งปฏิกิริยาการสันดาป

การดับเพลิงประเภทต่าง ๆ

หลักการดับเพลิง สามารถทำได้ 4 วิธี คือ

1. การกำจัดเชื้อเพลิง ทำได้โดยการนำเชื้อเพลิงออกไปจากบริเวณเกิดอัคคีภัย และสำหรับกรณีขันถ่ายอาชีวภาพ ให้เชื้อเพลิงออกไปไม่ได้ ควรนำสารอื่นมาเคลือบผิวของเชื้อเพลิง
2. การกำจัดออกซิเจน โดยการปิดกั้นออกซิเจนไม่ให้ปริมาณตัวกับไออกซิเจนเชื้อเพลิง เช่น ฉีดน้ำหรือสารปกคลุมอื่น ๆ ไปคลุมน้ำเชื้อเพลิงหรือฉีดแก๊สเดือย เช่น ในโทรศัพท์ หรือการรับอนไดออกไซด์ ไปคลุมน้ำเชื้อเพลิงให้จานวนออกซิเจนในอากาศมีปริมาณต่ำลงจนไม่มีการสันดาปอีกต่อไป
3. การลดอุณหภูมิ (ลดความร้อน) เมื่อทำให้อุณหภูมิของเชื้อเพลิงต่ำลงไปกว่าจุดควบไฟ เมื่อมีเชื้อเพลิงหรือออกซิเจนผสมอยู่ก็จะไม่เกิดการสันดาป เช่น การใช้น้ำดับไฟ
4. การขัดขวางปฏิกิริยาลูกโซ่ จากการเผาไหม้ที่เป็นไปอย่างต่อเนื่อง เกิดจากอนุมูลอิสระที่ถูกเหวี่ยงออกไปแล้วกลับเข้าที่ฐานของไฟอย่างรวดเร็ว ดังนั้นจึงมีการนิยมใช้สารเคมีมาช่วยการเกิดปฏิกิริยานี้ เช่น สาร ยาลอน โดยการใช้ฉีดเคลือบแหล่งกำเนิดเพลิง แต่ปัจจุบันได้เลิกผลิตยาลอนแล้ว โดยมีสารอื่นมาทดแทน เช่น FM – 200 .

ซึ่งในการดับเพลิงหากใช้สารดับเพลิงที่ถูกต้องตรงกับแหล่งกำเนิดเพลิงแล้ว ก็จะสามารถดับเพลิงได้เร็วยิ่งขึ้น เช่น น้ำเป็นสารดับเพลิงที่เหมาะสมกับเพลิงประเภท A , โฟมสามารถดับเพลิงประเภท B ได้ดี เพราะสามารถฉีดคลุมผิว ในการกำจัดออกซิเจนและควบคุมไอของเชื้อเพลิงได้ , ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ หรือสารยาalon เป็นสารดับเพลิงที่เหมาะสมและไม่เป็นสื่อนำไฟฟ้าจะใช้ดับเพลิงประเภท C ได้ผลดี และ ก๊าซเลือย จะไปทำปฏิกิริยากับโลหะที่ลุกใหม่และควบคุมไม่ให้เกิดการลุกใหม่อีก

ส่วนในเรื่องการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงนั้น ควรอ่านและเรียนรู้การใช้งานอย่างเข้าใจ พร้อมทั้งหมั่นตรวจสอบอุปกรณ์ และฝึกซ้อมการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ (อย่างน้อยปีละครั้ง) พร้อมแสดงป้ายพื้นที่ติดตั้งอุปกรณ์อย่างชัดเจน เมื่อเกิดเหตุการณ์จริงสามารถปฏิบัติงานได้ในทันที

ในการป้องกันเพลิงใหม่นอกจากจะเรียนรู้การแหล่งกำเนิดเพลิง ประเภทเพลิง การป้องกัน และการใช้อุปกรณ์ดับไฟแล้ว ถ้าเราทำอย่างจริงจังและเรียนรู้อย่างถูกต้องก็สามารถป้องกันการเกิดเพลิงได้บางส่วน ซึ่งเป็นการป้องกันด้วยตัวของเรารเอง และด้วยความปลอดภัยที่มากยิ่งขึ้นทางกฎหมายยังบังคับให้ตามสถานที่ต่าง ๆ มีอุปกรณ์ประจำในการระวังการเกิดเพลิงใหม้อีก ได้แก่ อุปกรณ์ตรวจจับและสัญญาณ แบ่งออกเป็น อุปกรณ์ตรวจจับควัน และตรวจจับความร้อน , ชุดควบคุมการเปิดปิดน้ำดับไฟ และตัดไฟฟ้าอัตโนมัติ , อุปกรณ์กำเนิดเสียงเพื่อเตือนภัย โดยต้องมีความตั้งไม่น้อยกว่า 100 เดซิเบล ซึ่งวัดจากจุดกำเนิดเสียงอย่างน้อย 1 เมตร และต้องมีเสียงที่แตกต่างไปจากเสียงอื่น ๆ โดยต้องทดสอบประสิทธิภาพการทำงานอย่างน้อยเดือนละครั้ง และทุก ๆ อาการต้องมีระบบทางหนีไฟตามกฎหมายที่บังคับใช้ เช่น ความกว้างต้องไม่น้อยกว่า 1.10 เมตร และห่างจากสถานที่ทำงานไม่เกิน 15 เมตร เป็นต้น

ระบบป้องกันอัคคีภัย

กฎหมาย กำหนดไว้ว่าอาคารที่เป็นอาคารสาธารณะ ต้องมีข้อกำหนดสำหรับการป้องกัน อัคคีภัย ที่หลักเดี่ยวนี้ได้อย่างเด็ขาด เพื่อประโยชน์และความปลอดภัยแก่ชีวิต และ ทรัพย์สินของผู้ อุบัติเหตุ โดยการป้องกันอัคคีภัยสามารถทำได้ 2 ลักษณะ คือ

1. การป้องกันอัคคีภัยวิธี Passive

- เริ่มจากการวางแผนอาคารให้ปลอดภัยต่ออัคคีภัย คือการวางแผนอาคารให้สามารถป้องกัน อัคคีภัยได้เมื่อเกิดเหตุสุดวิสัย ได้แก่ การเว้นระยะห่างจากเขตที่ดิน เพื่อกันการลามของไฟ ตามกฎหมาย , การเตรียมทรัพย์สิน สำหรับเข้าไปดับเพลิงได้
- การออกแบบอาคาร ให้ตัวอาคารมีความสามารถในการทนไฟหรืออย่างน้อยให้มีเวลาพอ สำหรับหนีไฟได้ นอกจากนี้ต้องมีการออกแบบทำให้สามารถเข้าดับเพลิงได้ง่าย และมีการ อบรมของจากอาคารได้สะดวก มีทางหนีไฟที่ดี มีประสิทธิภาพ

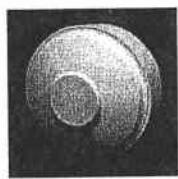
2. การป้องกันอัคคีภัยวิธี Active

- คือการป้องกันภัยโดย การใช้ระบบเตือนภัย, การควบคุมควันไฟ, การระบายควันไฟ และ ระบบดับเพลิงที่ดี

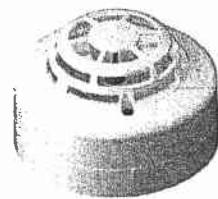
2.1 ระบบสัญญาณเตือนแจ้งเหตุ

ในปัจจุบัน สัญญาณการเตือนแจ้งเหตุ มีอยู่หลายรูปแบบด้วยกัน ได้แก่

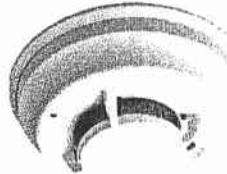
- 2.1.1 อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (**Heat Detector**) เป็นอุปกรณ์แจ้ง อัคคีภัยรุนแรงๆ มีอยู่หลายชนิด มีราคาถูกที่สุด และมีสัญญาณหลอกน้อยที่สุดใน ปัจจุบัน โดยอุปกรณ์ตรวจจับความร้อนที่นิยมใช้กันในปัจจุบัน ได้แก่



- อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนชนิดจับอัตราเพิ่มของอุณหภูมิ (Rate-of-Rise Heat Detector)



- อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนชนิดคงที่ (Fixed Temperature Heat Detector)

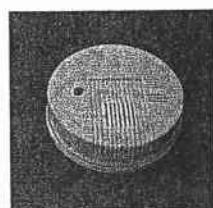


- อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนชนิดรวม (Combination Heat Detector)

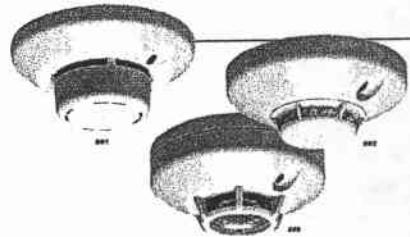
2.1.2 อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector)

- อุปกรณ์ตรวจจับควันชนิดไอออนไนเซชั่น (Ionization

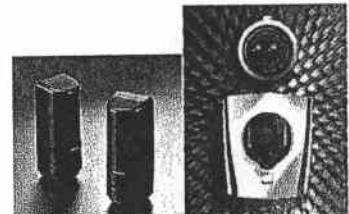
Smoke Detector)



- อุปกรณ์ตรวจจับควันชนิดโฟโตอิเลคทริก(Photoelectric
Smoke Detector)



- อุปกรณ์ตรวจจับควันชนิดรังสีอินฟารेक (Beam Detector)



2.1.3 อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ

- อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไฟมือด้วยมือ (Manual Pull Station)



9-334



- อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไฟมือด้วยมือ (Break Glass Manual Call Point)

*** ในปัจจุบัน นิยมใช้แบบ “อุปกรณ์ตรวจจับควันชนิดไอออนไนเซชั่น (Ionization Smoke Detector)” เนื่องจากมีความแม่นยำมากกว่า คือสามารถเดือนกับไฟเก่าผู้คนที่อาศัยอยู่ภายในอาคารได้เร็ว และทันท่วงทีกว่า อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector)

*** และในเชิงกฎหมาย อาคารสาธารณะที่มีพื้นที่มากกว่า 2000 ตารางเมตร ต้องติดตั้ง สัญญาณเตือนเพลิงไฟทุกชั้น

2.1.4 อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยเสียง

- อุปกรณ์ที่ส่งสัญญาณแจ้งเตือนเมื่อเกิดเพลิงไฟ (Horns)

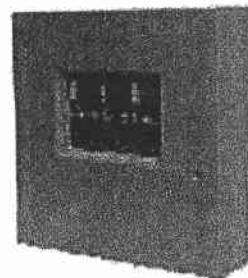


- อุปกรณ์ที่ส่งสัญญาณแจ้งเตือนเมื่อเกิดไฟไหม้ (Motor Bell)

*** ปัจจุบันนิยมใช้อุปกรณ์ที่ส่งสัญญาณแจ้งเตือนเมื่อเกิดไฟไหม้ (Motor Bell) ที่มีลักษณะเป็นกระดิ่งเดือนกับชนิดที่ใช้กับไฟฟ้ามากกว่า อุปกรณ์ที่ส่งสัญญาณแจ้งเตือนเมื่อเกิดเพลิงไหม้ (Horns) ที่มีลักษณะเป็นหูครองเดือนนิคที่ใช้กับไฟฟ้า เช่นดีบากัน

2.1.5 ตู้ควบคุมสำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้

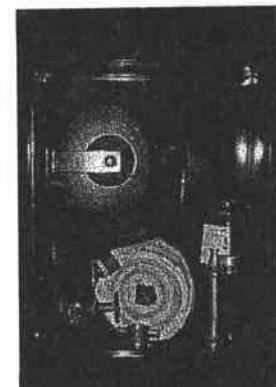
เป็นลักษณะของตู้ควบคุมที่ครอบรับสัญญาณไฟฟ้าจากอุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector), อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector) หรือ อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ แล้วจึงสัญญาณไฟฟ้าไปยังอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยเสียงอีกต่อหนึ่ง



2.2 ระบบดับเพลิงด้วยน้ำ

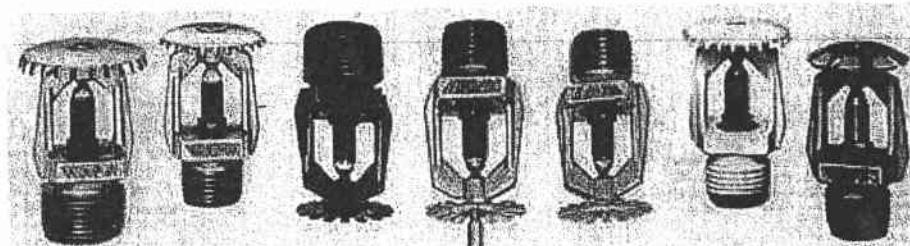
สำหรับระบบนี้สามารถแบนออกได้เป็น 2 แบบ คือ

2.2.1 อุปกรณ์ส่งน้ำดับเพลิง คือ มีลักษณะเป็นตู้สีแดง ด้านหน้าเป็นกระจก ที่สามารถเปิด หรือทุบให้แตกเพื่อนำอุปกรณ์ช่วยเหลือออกมายได้เมื่อยานจำเป็น แต่ในกรณีอุปกรณ์ดับเพลิงแบบนี้ กฏหมายจะบังคับใช้กับอาคารที่สูงเกิน 23 เมตร ขึ้นไป (ประมาณตึก 7-8 ชั้น) ซึ่งโครงการของเราสูงไม่เกิน 23 เมตร อยู่แล้ว จึงไม่จำเป็นต้องมี



2.2.2 อุปกรณ์ดับเพลิงด้วยน้ำแบบอัตโนมัติ (Sprinkler)

คือ มีลักษณะเป็นตัวฉีดน้ำเป็นฝอย ไว้ เมื่อกรณีที่มีความร้อนภายในมากอยู่ในระดับหนึ่ง จะถูกขึ้นที่มากรถทำให้กระเพราที่อยู่ตรงส่วนปลายของ Sprinkler แตก จะทำให้น้ำพุ่งออกมามเพื่อดับไฟ และเนื่องมาจากห้องส่วนน้ำมายังหัว Sprinkler นี้ มีแรงดันอัดอยู่สูงมาก เมื่อมีกระเพราของ Sprinkler หัวหนึ่งแตก หัว Sprinkler อื่นๆ ทุกหัวก็จะแตกตามไปด้วย ทำให้สามารถช่วยในการดับเพลิงได้ดีในระดับหนึ่ง



*** แนะนำให้เลือกใช้ระบบดับเพลิงด้วยน้ำແນບอัตโนมัติมากกว่า เนื่องจากโครงการศูนย์การเรียนรู้ของเรา เป็นโครงการที่ขัดอยู่ในประเภทอาคารสาธารณะที่มีขนาดไม่ใหญ่มากนักและสูงไม่เกิน 23 เมตร

2.3 เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ

เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ หรือ ถังดับเพลิง ปัจจุบันถูกผลิตขึ้นมาหลากหลายประเภทมาก ยิ่งขึ้น ซึ่งในแต่ละประเภทมีหน้าที่ในการนำไปใช้งานที่แตกต่างกันออกไป ได้แก่

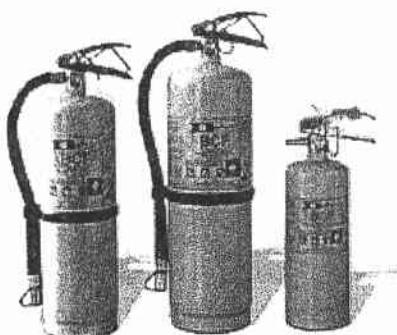
2.3.1 ถังดับเพลิงสีแดง เป็นถังดับเพลิงที่พบกันบ่อยที่สุด

ในปัจจุบัน ถังดับเพลิงสีแดง เป็นถังดับเพลิงที่บรรจุเก๊า คาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ไว้ภายใน ใช้ในการดับเพลิงที่เกิดขึ้นภายในตัวอาคารน้ำยาดับเพลิง เป็นน้ำแข็งแห้ง ที่บรรจุไว้ในถัง ที่ทนแรงดันสูง ประมาณ 1800 PSI ต่อตารางนิ้ว ที่ปลายถังจะมีลักษณะเป็นกระบอกหรือราย เวลาฉีด ลักษณะน้ำยาที่ออกมานะจะเป็นหมอกหิมะ ที่ได้ความร้อน และออกซิเจน หมายสำหรับ ใช้ภายในอาคาร คือไฟที่เกิดจากแก๊ส น้ำมัน และไฟฟ้า เครื่องดับเพลิงชนิด CO₂ มีหลายขนาดให้เลือกใช้ ได้ตามความต้องการ ตั้งแต่ 5 ปอนด์ 10 ปอนด์ และ 15 ปอนด์



2.3.2 ถังดับเพลิงสีเหลือง มีลักษณะเป็นถังดับเพลิงชนิดน้ำยาเหลวระเหย บีซีเอฟ ชาล่อน 1211 ใช้ดับเพลิงได้ดีโดย คุณสมบัติของสารเคมีคือ มีความเย็นจัด และมี

ประสิทธิภาพ ทำลาย
ออกซิเจนที่ทำให้ติด
ไฟ เครื่องดับเพลิง
ชนิดชาลอน หมาย
สำหรับใช้กับสถานที่
ที่ใช้อุปกรณ์
คอมพิวเตอร์ และ
อุปกรณ์สื่อสาร ใน



อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง เครื่องบิน และรถถัง น้ำยาชนิดนี้ ไม่ทิ้งคราบสกปรก หลังการดับเพลิงและสามารถใช้ได้หลายครั้ง ข้อเสียของน้ำยาดับเพลิงชนิดนี้คือ มีสาร CFC ที่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม เครื่องดับเพลิงชาล่อน 1211 มีหลายขนาดให้ท่านเลือกใช้ได้ตามความต้องการ ตั้งแต่ 5 ปอนด์ 10 ปอนด์ และ 15 ปอนด์

2.3.3 ถังดับเพลิงสีเขียว เป็นถังดับเพลิงชนิด BF 2000 บรรจุถังสีเขียว น้ำยาเป็นสารเคมีระเหยชนิด BF 2000 (FE 36) สำหรับเครื่องดับเพลิงชนิดหูหิว น้ำยาดับเพลิงชนิดทดแทนถังดับเพลิงสีแดง ได้รับการยอมรับว่าไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ประสิทธิภาพใช้ cup-burn ซึ่งให้เห็นว่าน้ำยา BF 2000 (FE 36) จะต้องมีความเข้มข้น

อย่างน้อยร้อยละ



7.5 ในการใช้สาร
ดับเพลิง ในการ
ทดสอบแบบ
scale-up ได้พิสูจน์
ว่าน้ำยา BE 2000
(FE 36) สามารถ
ใช้ได้กับไฟชนิด

A B และ C, BF 2000 (FE 36) ไม่แสดงปฏิกิริยากับวัสดุก่อสร้างโดยทั่วไป เช่น อลูมิเนียมสตีล ทองแดง ในระดับอุณหภูมิปกติ เครื่องดับเพลิงชนิด BF 2000 มีหลายขนาด ให้ท่านเลือกใช้ได้ตามความต้องการ ตั้งแต่ 5 ปอนด์ 10 ปอนด์ และ 15 ปอนด์

2.3.4 ถังดับเพลิงสีฟ้า คือ ภายในมีน้ำยาดับเพลิงสำหรับใช้ทดแทนกลุ่มสาร CFCs สามารถดับเพลิงได้ทุกประเภท (CLASS A,B,C) และรักษาสภาพแวดล้อมได้ดีกว่าถังแดง มิใช้ดับเพลิงได้เฉพาะบาง จึง

สามารถติดตั้งในโรงอาหารได้ดีกว่าถังสีแดง
(CLASS A) เป็นเพลิงไหม้จากเชื้อเพลิงที่เป็นเพลิงทั่วไป เช่น ไม้ถ่าน กระดาษ ฯลฯ ของ การเผาไหม้จะทำให้เกิดกองถ่านครุภาระอุ่นอยู่ (CLASS B) เป็นเพลิงไหม้จากของเหลวหรือแก๊ส ที่เป็นสารไวไฟ เพลิงจำกัดลงเมื่อหมดน้ำมัน หรือแก๊สเชื้อเพลิงนั้น



(CLASS C) เป็นเพลิงที่เกิดกับอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมด รวมทั้งเพลิงไหม้วัสดุอื่นที่อยู่ใกล้กับแหล่งพลังงานไฟฟ้า

*** แนะนำให้นำถังดับเพลิงทุกประเภทในโครงการศูนย์การเรียนรู้ของเรามา โดย

1. ถังสีแดง (หรือ ถังสีเขียว ที่สามารถใช้ในการทดสอบได้) ให้จัดอยู่ส่วนภายในอาคาร คือ บริเวณทางเดินภายใน และตามห้องทำกิจกรรมต่างๆ
2. ถังสีเหลือง ให้จัดอยู่ในส่วนที่มีคอมพิวเตอร์ ได้แก่ ห้องควบคุมระบบ ห้องที่มีการให้บริการอินเตอร์เน็ตแก่เด็กๆ

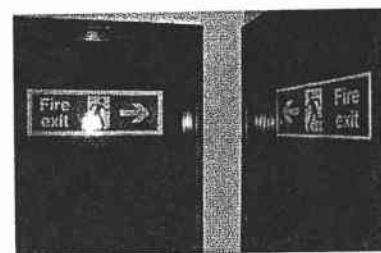
3. ถังสีฟ้า ให้จัดอยู่ในส่วนของโรงอาหาร หรือ สถานที่ที่มีการจัดให้บริการใน การรับประทานอาหาร

2.4 ระบบควบคุมควันไฟ และ การสกัดควัน

ไฟ



การเกิดเหตุไฟใหม่ เป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตอาคาร จึงต้องมีระบบที่จะทำให้มีการฉะลอกการแพร์ของควันไฟ โดยมากจะใช้การอัดอากาศลงไปในจุดที่เป็นทางหนีไฟ, โงบันได โดยไม่ให้ควันไฟสามารถเข้าไปในส่วนดังกล่าว เพิ่มระยะเวลาการหนีออกจากอาคาร และมีการดูดควันออกจากตัวอาคารด้วย



*** ด้วยโครงการของเราเป็นอาคารสาธารณะที่มีความสูงประมาณ 2-3ชั้นอยู่เดียว จึงควรจัดให้มีบันไดหนีไฟให้กับบุคคลที่อาศัยอยู่ภายในอาคารสามารถหนีได้ทันท่วงที เมื่อเกิดเหตุสุ่มวิสัยขึ้น

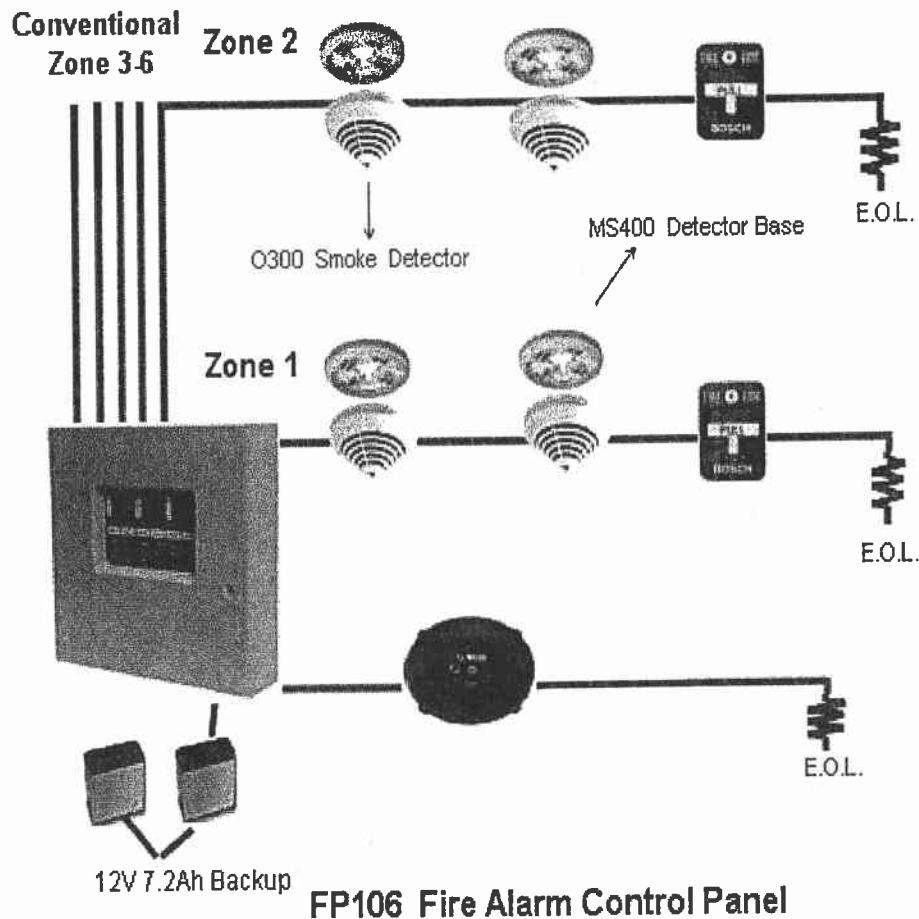
2.5 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ



ได้แก่ ป้ายบอกตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิง, ป้ายบอกตำแหน่งชั้น และ ทางหนีไฟ พร้อมไฟฉุกเฉินตั้งติดตั้งทุกชั้นของอาคาร โดยเฉพาะอาคารสาธารณะที่มีความสูงตั้งแต่ 2 ชั้นขึ้นไป หรืออาคารที่มีพื้นที่รวมมากกว่า 2000 ตารางเมตร



ตัวอย่างงานระบบป้องกันและระวังอัคคีภัย



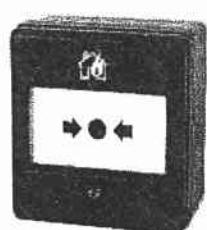
สรุป ลิ้งจำเป็นเกี่ยวกับระบบป้องกันและระวังอัคคีภัย

1. ระบบสัญญาณเตือนเพลิงใหม่

การติดตั้งในอาคารสาธารณะที่มีพื้นที่มากกว่า 2000 ตารางเมตร ต้องติดตั้งในทุกชั้นของอาคาร

2. ส่วนประกอบของระบบสัญญาณเตือนเพลิงใหม่

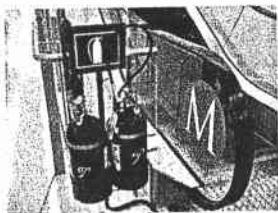
ระบบเตือนเพลิงใหม่มีประกอบด้วยอุปกรณ์ 2 ตัว คือ



Detector ซึ่งมีทั้งแบบระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติ และระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่อให้กริ่งสัญญาณเตือนเพลิงใหม่ทำงาน ส่วนอุปกรณ์อีกตัวหนึ่งคือเครื่องส่งสัญญาณเตือนเพลิงใหม่ที่สามารถส่งเสียงหรือส่งสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินเมื่อเกิดเพลิงใหม่



3. การติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือ

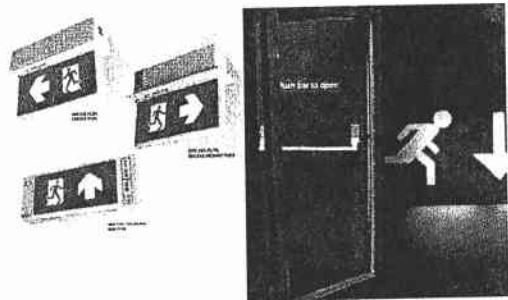


อาคารสาธารณะต้องติดตั้งอย่างน้อย 1 เครื่องทุกๆ 1000

ตารางเมตร ซึ่งแต่ละเครื่องต้องติดตั้งห่างกันอย่างน้อย 45 เมตร
และต้องอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นง่าย สะดวกต่อการดูแลรักษา

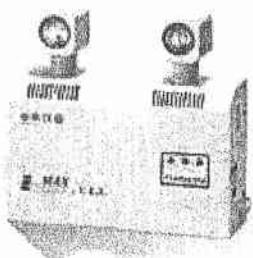
4. ป้ายบอกชั้นและทางหนีไฟ

ป้ายบอกตำแหน่งชั้น ทางหนีไฟพร้อมไฟ
ฉุกเฉิน ต้องติดตั้งทุกชั้นของอาคาร โดยเฉพาะ
อาคารสาธารณะที่มีความสูงตั้งแต่ 2 ชั้นขึ้นไป ที่มี
พื้นที่มากกว่า 2000 ตารางเมตร



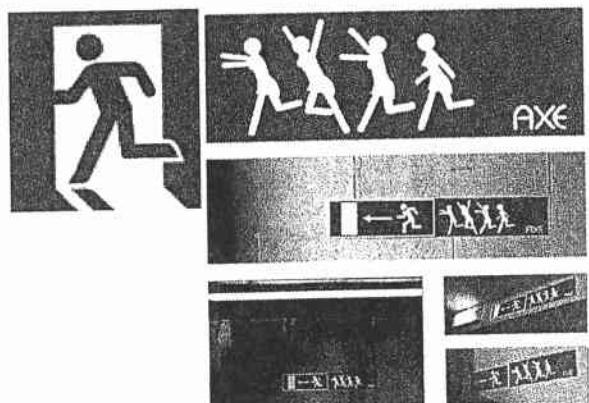
5. ระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรอง

DICHROIC HALOGEN



อาคารสาธารณะที่มีคนอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก จำเป็น

อย่างยิ่งที่จะต้องมีระบบไฟฟ้าสำรอง เช่น แบตเตอรี่ หรือเครื่อง
กำเนิดไฟฟ้าไว้สำหรับกรณีฉุกเฉินเมื่อระบบไฟฟ้าปกติขัดข้อง
และต้องสามารถจ่ายไฟในกรณีฉุกเฉินได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง
โดยเฉพาะในบุคคลที่มีเครื่องหมายทางออกฉุกเฉิน บันไดหนีไฟ
ทางเดิน และระบบสัญญาณเตือนเพลิงใหม่



ระบบป้องกันเพลิงไหม้ในอาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่

อาคารสูงจะต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้น อย่างน้อยต้องประกอบด้วยอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หน้าไฟที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือได้ทราบอย่างทั่วถึง ต้องมีอุปกรณ์แจ้งเหตุที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติ และระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์ทำงาน อาคารสูงต้องจัดให้มีระบบดับเพลิงอัตโนมัติ เช่น ระบบฉีดน้ำฟอย หรือระบบอื่นที่เทียบเท่าที่สามารถทำงานได้ด้วยตนเองทันทีเมื่อมีเพลิงไหม้ โดยให้สามารถทำงานครอบคลุมพื้นที่ทำงานทุกชั้น ในกรณีให้แสดงแบบแปลนและการประกอบแบบแปลนของระบบดับเพลิงอัตโนมัติในแต่ละชั้นของอาคารไว้ด้วย

อาคารสูงจะต้องมีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉิน แยกเป็น อิสระจากระบบอื่นๆ และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติ เมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน แหล่งจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองต้องสามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าได้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง สำหรับเครื่องหมายแสดงทางฉุกเฉิน ทางเดิน ทางโถง บันได และระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ และสามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าตลอดเวลาที่ใช้งานสำหรับลิฟต์ดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ห้องซ่อมซ่อมแซม ระบบสื่อสารเพื่อความปลอดภัยของสาธารณชน และกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรม ที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและสุขภาพอนามัยเมื่อกระแสไฟฟ้าขัดข้อง กระแสไฟฟ้าที่ใช้กับลิฟต์ดับเพลิงต้องต่อจากแผงสวิตซ์ประisanของอาคาร เป็นวงจรที่แยกเป็นอิสระจากวงจรทั่วไป วงจรไฟฟ้าสำรองสำหรับลิฟต์ดับเพลิงต้องมีการป้องกันอันตรายจากเพลิงไหม้มือย่างดีพอ

แบบแปลนระบบท่อน้ำต่างๆ ในแต่ละชั้นของอาคารให้มีมาตรฐาน เช่นเดียวกับที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงว่าด้วยขนาดของแบบแปลนที่ต้องยื่นประกอบการขออนุญาตในการก่อสร้าง โดยให้มีรายละเอียดของระบบท่อประปาที่แสดงแผนผังการเดินท่อเป็นระบบจากแหล่งจ่ายไปสู่อุปกรณ์ และสูงกัมท์ทั้งหมด มีระบบท่อน้ำดับเพลิงที่แสดงแผนผังการเดินท่อเป็นระบบ จากแหล่งจ่ายน้ำ หรือหัวรับน้ำดับเพลิงไปสู่หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงและที่เก็บน้ำสำรอง มีระบบท่อระบายน้ำที่แสดงแผนผังการเดินท่อระบายน้ำฝน การเดินท่อน้ำเดี่ยวจากสูงกัมท์และท่อน้ำเสียอื่นๆ จนถึงระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งการเดินท่อระบบท่ออากาศของระบบท่อน้ำเสีย และมีระบบการเก็บและจ่ายน้ำจากที่จ่ายน้ำสำรอง

นอกจากนี้ อาคารยังสูงยังจะต้องมีบันไดหน้าไฟจากชั้นสูงสุดหรือคาดไฟสู่พื้นคินอย่างน้อย 2 บันได ตั้งอยู่ในที่ที่บุคคลไม่ว่าจะอยู่ ณ จุดใดของอาคารสามารถมาถึงบันไดหน้าไฟได้สะดวก เต่าละบันไดหน้าไฟต้องอยู่ห่างกันไม่เกิน 60 เมตร เมื่อวัดตามแนวทางเดินโดยจะต้องแสดงการคำนวณให้เห็นว่า ระบบบันไดหน้าไฟนี้สามารถใช้ลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกอาคารได้ภายใน 1 ชั่วโมง บันไดหน้าไฟต้องทำด้วยวัสดุที่ทนไฟและไม่ผุกร่อน เช่น คอนกรีตเสริมเหล็ก เป็นต้น มีความกว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ลูกนอนกว้างไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร และลูกตั้งสูงไม่เกิน 20

เซนติเมตรมีchanพักกว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร มีราบันไดอย่างน้อย 1 ด้าน ห้ามสร้างบันไดหน้าไฟเป็นแบบบันไดเวียน

สำหรับบันไดหน้าไฟและชานพักที่อยู่ภายนอกอาคารต้องมีผนังด้านที่บันไดพาดผ่านเป็นผนังกันไฟ บันไดหน้าไฟที่อยู่ภายนอกอาคารต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอกได้ บันไดหน้าไฟที่อยู่ภายนอกอาคารต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอกได้ แต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศที่มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร เปิดสู่ภายนอกอาคารได้ หรือมาระบบอัดลมภายใน ช่องบันไดหน้าไฟที่มีความคันลมขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 3.86 เมกะปاسкаลมาตราที่ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ บันไดหน้าไฟที่อยู่ภายนอกอาคารต้องมีผนังกันไฟโดยรอบยกเว้นช่องระบายอากาศและต้องมีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินให้มองเห็นช่องทางได้ขณะเพลิงไหม้มีป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหน้าไฟที่ด้านในและด้านนอกของประตูหน้าไฟทุกชั้นด้วยตัวอักษรที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยตัวอักษรต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร

ประตูหน้าไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง มีความกว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 1.90 เซนติเมตร และต้องสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่บันไดหน้าไฟต้องไม่มีชั้นหรือธรณีประตูหรือของกัน อาคารสูงต้องจัดให้มีช่องทางเฉพาะสำหรับบุคคลภายนอกเข้าไปบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดในอาคารทุกชั้น ช่องทางเฉพาะนี้จะเป็นลิฟต์ดับเพลิงหรือช่องบันไดหน้าไฟได้ และทุกชั้นต้องจัดให้มีห้องว่างที่มีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 6 ตารางเมตร ติดต่อกันช่องทางนี้ และเป็นบริเวณที่ปลดจากเปลวไฟและควัน เช่นเดียวกับช่องบันไดหน้าไฟ และเป็นที่ตั้งของตู้หัวน้ำดับเพลิงประจำชั้นของอาคาร อาคารสูงต้องมีคาดฟ้า และมีพื้นที่บนคาดฟ้าขนาดกว้างยาวด้านละไม่น้อยกว่า 6 เมตร เป็นที่ว่างเพื่อใช้เป็นทางหน้าไฟทางอาคารได้ และต้องจัดให้มีทางหน้าไฟบนคาดฟ้า นำไปสู่บันไดหน้าไฟได้สะดวกทุกบันได และมีอุปกรณ์เครื่องช่วยในการหนีไฟจากการลงสู่พื้นดินได้โดยปลอดภัย ลิฟต์ดับเพลิง อาคารสูงจะต้องมีลิฟต์ดับเพลิงที่มีขนาดบรรทุกไม่น้อยกว่า 630 กิโลกรัม อย่างน้อย 1 ชุด โดยลิฟต์ดับเพลิงต้องจ่ายได้ทุกชั้นของอาคารและต้องมีระบบควบคุมพิเศษสำหรับผู้ดับเพลิงใช้ขณะเพลิงไหม้โดยเฉพาะ บริเวณห้องโถงหน้าลิฟต์ดับเพลิงทุกชั้นต้องติดตั้งตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง หรือหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิง และอุปกรณ์ดับเพลิงอื่น ๆ ห้องโถงหน้าลิฟต์ดับเพลิงทุกชั้นต้องมีผนังหรือประตูที่ทำด้วยวัสดุทนไฟปิดกันมิให้เปลวไฟหรือควันไฟเข้ามาได้ มีหน้าต่างเปิดออกสู่ภายนอกอาคารได้โดยตรง หรือมีระบบอัดลมภายในห้องโถงหน้าลิฟต์ดับเพลิงที่มีความดันลม ขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 3.86 เมกะปัสคาลมาตรา และทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ ระบบค่าง ๆ ที่ได้ก่อตัวมาแล้วควรจะได้มีการตรวจสอบให้มีความพร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ และการปฏิบัติตามกฎกระทรวงโดยเคร่งครัดเพื่อเป็นการป้องกันย่อมดีกว่าปล่อยให้เหตุการณ์ร้ายแรงเกิดขึ้นแล้วค่อยมาดำเนินการแก้ไขอย่างแห่งอน