

## นิยาม

**ไฟ (Fire)** หมายถึง ผลลัพธ์ที่เกิดจากขบวนการทางเคมี เมื่อองค์ประกอบที่จำเป็น ๓ ประการ คือ เชื้อเพลิง ความร้อน และออกซิเจน มารวมตัวกันในสัดส่วนที่เหมาะสมที่จะเกิดการสันดาป(Combustion) และทำให้การสันดาปสามารถดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่อง การสันดาปเป็นปรากฏการณ์ในทางตรงกันข้ามกับการสังเคราะห์แสง (Photosynthesis) โดยที่การสังเคราะห์แสง เป็นการออกซิเดชันของวัสดุอย่างรวดเร็วในกระบวนการเผาไหม้ชนิดคายความร้อนซึ่งปล่อยความร้อน แสงสว่าง และผลิตภัณฑ์มากมายจากปฏิกิริยา กระบวนการออกซิเดชันที่ช้ากว่านั้น เช่น การขึ้นสนิม หรือการย่อยอาหาร ไม่นับรวมในนิยามนี้

ไฟร้อนเนื่องจากการแปลงพันธะคู่อ่อนของโมเลกุลของออกซิเจน ( $O_2$ ) ไปเป็นพันธะที่แข็งแกร่งกว่าทำให้เกิดคนเป็นผลิตภัณฑ์เป็นคาร์บอนไดออกไซด์และน้ำ ปล่อยพลังงานออกมา (๔๑๘ กิโลจูลต่อออกซิเจน ๓๒ กรัม) พลังงานพันธะของเชื้อเพลิงมีส่วนเพียงเล็กน้อย ที่ปฏิกิริยาเผาไหม้ เปลวไฟจะเกิดขึ้น ณ จุดจุดหนึ่งที่เรียกว่า จุดเผาไหม้ (Ignition point) เปลวไฟ คือไฟในส่วนที่มองเห็นได้ เปลวไฟมีส่วนประกอบหลัก ๆ คือ คาร์บอนไดออกไซด์ ไอน้ำ ออกซิเจน และไนโตรเจน เมื่อไฟร้อนเพียงพอ แก๊สชนิดต่าง ๆ อาจเปลี่ยนเป็นไอออนและผลิตเป็นพลาสมาได้ สีและความแรงของไฟอาจแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับสสารที่ทำให้เกิดแสง และมลทินภายนอก

ไฟในรูปแบบที่พบมากที่สุดสามารถกลายเป็น**มหาวัดภัย**ได้ ซึ่งเป็นทำให้เกิดอันตรายจากการเผาไหม้ไฟเป็นกระบวนการที่สำคัญที่มีผลต่อระบบนิเวศรอบโลก ผลกระทบในด้านดีคือการกระตุ้นการเจริญเติบโต และบำรุงรักษาระบบนิเวศได้หลากหลาย

การควบคุมไฟเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ถือได้ว่าเป็นความสำเร็จก้าวสำคัญหนึ่งในประวัติศาสตร์ของมวลมนุษยชาติ ตั้งแต่ การทำอาหาร การผลิตสิ่งของ การฆ่าเชื้อโรค การแปลงพลังงานเป็นงาน และการดับไฟที่ไม่พึงปรารถนา เป็นต้น

**อัคคีภัย (conflagration)** หมายถึง ภัยอันตรายอันเกิดจากไฟที่ขาดการควบคุมดูแล ทำให้เกิดการติดต่อลูกกลมไปตามบริเวณ ที่มีเชื้อเพลิงเกิดการลุกไหม้ต่อเนื่อง สภาวะของไฟจะรุนแรงมากขึ้นถ้าการลุกไหม้ที่มีเชื้อเพลิงหนุนเนื่อง หรือมี ไอของเชื้อเพลิงถูกขับออกมาความความร้อนแรงก็จะมากยิ่งขึ้น สร้างความสูญเสียให้ทรัพย์สินและชีวิต

**ความร้อน (Heat)** หมายถึง พลังงานที่ถ่ายเทจากสสารหรือระบบหนึ่งไปยังสสารหรือระบบอื่นโดยอาศัยความแตกต่างของอุณหภูมิ ในทางอุณหพลศาสตร์จะใช้ปริมาณ Tds ในการวัดปริมาณความร้อน ซึ่งมีความหมายถึง อุณหภูมิสัมบูรณ์ของวัตถุ (T) คูณกับอัตราการเพิ่มของเอนโทรปีในระบบเมื่อวัตถุที่พื้นผิวของวัตถุ ความร้อนสามารถไหลผ่านจากวัตถุที่มีอุณหภูมิสูงไปสู่วัตถุที่มีอุณหภูมิต่ำกว่า หากต้องการให้ความร้อนถ่ายเทไปยังวัตถุที่มีอุณหภูมิเท่ากันหรือสูงกว่าจะทำได้ก็ต่อเมื่อใช้ป้อนความร้อนเท่านั้น การสร้างแหล่งความร้อนที่มีอุณหภูมิสูงสามารถทำได้จากปฏิกิริยาเคมี (เช่นการเผาไหม้) ปฏิกิริยานิวเคลียร์ (เช่นฟิวชันในดวงอาทิตย์) การเคลื่อนที่ของอนุภาคแม่เหล็กไฟฟ้า (เช่นเตาไฟฟ้า) หรือการเคลื่อนที่ทางกล (เช่นการเสียดสี) โดยที่อุณหภูมิ

เป็นหน่วยวัดปริมาณของพลังงานภายในหรือเอนทาลปี ซึ่งเป็นพื้นฐานที่ส่งผลต่ออัตราการถ่ายเทความร้อนของวัตถุนั้นๆ

**อากาศ (air)** หมายถึง แก๊สผสมที่ประกอบด้วยไนโตรเจนและออกซิเจนเป็นส่วนใหญ่ ใช้หายใจหรือช่วยในการเผาไหม้เป็นต้น

**เชื้อเพลิง (fuel)** หมายถึง วัสดุใดๆ ที่นำไปเผาไหม้หรือแปรเปลี่ยนเพื่อนำมาซึ่งพลังงาน เชื้อเพลิงจะปลดปล่อยพลังงานผ่านปฏิกิริยาทางเคมีเช่นการเผาไหม้ หรือปฏิกิริยานิวเคลียร์เช่นการแตกตัวหรือการรวมตัวของนิวเคลียส อย่างไรก็ตามคุณสมบัตินี้ของเชื้อเพลิงที่มีประโยชน์คือพลังงานที่มีอยู่สามารถถูกบรรจุและปลดปล่อยได้ตามต้องการ และการปลดปล่อยนั้นถูกควบคุมในทางใดทางหนึ่งเพื่อให้สามารถใช้สร้างงานทางวิศวกรรมได้

เชื้อเพลิงมีทั้ง ๓ สถานะ กล่าวคือ ก๊าซ ของเหลว และของแข็ง นอกจากนี้ยังแบ่งเป็นฟอสซิล และไม่ใช้ฟอสซิล เป็นปิโตรเลียม และนอกปิโตรเลียม. เชื้อเพลิงในสถานะก๊าซ

### สารเชื้อเพลิง

สารเชื้อเพลิงที่พบมากในงานอุตสาหกรรม ได้แก่

๑. น้ำมันเตา น้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้กับเครื่องยนต์และเครื่องจักรต่างๆ
๒. สารละลายต่างๆ เช่น ทินเนอร์ แอลกอฮอล์ อะซิโตน
๓. น้ำมันหล่อลื่น จาระบี
๔. สีพ่น สีน้ำมันต่างๆ
๕. สารเคมีบางชนิด
๖. น้ำยาทำความสะอาด แอมโมเนีย เมทิล คลอไรด์
๗. พลาสติกและสารโพลีเมอร์
๘. น้ำมันไฮดรอลิก และท่อไฮดรอลิก
๙. ไม้และผลิตภัณฑ์ไม้
๑๐. กระจกต่างๆ

### สารกึ่งเชื้อเพลิง

นอกจากสารที่เป็นเชื้อเพลิงโดยตรงในสถานะปกติแล้ว ยังมีสารกึ่งเชื้อเพลิงซึ่งลุกติดไฟได้เมื่ออยู่ในสภาวะที่มีออกซิเจนเข้มข้นมากๆหรืออุณหภูมิสูงๆ อีกด้วยสารดังกล่าวได้แก่

๑. สารประกอบฮาโลเจนของสารประกอบอินทรีย์
๒. พลาสติกและโพลีเมอร์แบบต่างๆเช่น พลาสติกหุ้มสายไฟ
๓. โฟมและยางซิลิโคน

**จุดวาบไฟ (Flash Point )** หมายถึง จุดที่อุณหภูมิที่สูงพอที่จะก่อให้เกิดเชื้อเพลิงระเหยตัวกลายเป็นไอที่เป็นปริมาณมากพอที่จะลุกติดไฟได้เมื่อมีประกายไฟที่เหมาะสมมาจุดและเมื่อไอเชื้อเพลิงที่มีอยู่เหนือผิวน้ำมันน้อยเกินกว่าจะทำให้เกิดเปลวไฟได้อย่างต่อเนื่อง

**จุดติดไฟ (Fire Point )** หมายถึง จุดที่อุณหภูมิสูงพอที่จะทำให้ผิวหน้าของน้ำมันระเหยของไอน้ำมันในอัตราที่เร็วพอกับการติดเปลวไฟลุกต่อเนื่องกันไปโดยอัตโนมัติ หลังจากได้รับการจุดไฟจากแหล่งจุดไฟภายนอก โดยปกติในน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดเดียวกัน จุดลุกติดไฟจะสูงกว่าจุดวาบไฟเสมอ

**จุดลุกติดไฟได้เอง (Flash Point )** หมายถึง จุดที่อุณหภูมิที่ทำให้น้ำมันเชื้อเพลิงเกิดจากจุดติดไฟและลุกเป็นไฟขึ้นได้เอง โดยปราศจากประกายไฟภายนอก

**ผนังทนไฟ (Fireproof wall)** หมายถึง ผนังที่ก่อด้วยอิฐธรรมดา หนาไม่น้อยกว่า ๑๘ ซม. และไม่มีช่องที่ใหไฟ หรือควันผ่านได้ หรือจะเป็นผนังทึบที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างอื่นที่มีคุณสมบัติในการป้องกันไฟได้ดี ไม่น้อยกว่าผนังที่ก่อด้วยอิฐธรรมดาหนา ๑๘ ซม. ถ้าเป็นผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก ต้องหนาไม่น้อยกว่า ๑๒ ซม. และมีอัตราทนไฟไม่น้อยกว่า ๑ ชม. ๓๐ นาที

**การอพยพ (Evacuation)** หมายถึง การย้ายจากพื้นที่เกิดเหตุฉุกเฉินไปยังพื้นที่ปลอดภัย (จุดรวมพล) อย่างเป็นระบบทั้งผู้ปฏิบัติงานและอุปกรณ์

**จุดรวมพล (Assembly point)** หมายถึง พื้นที่ที่ปลอดภัยซึ่งกำหนดไว้สำหรับการรวมพลกรณีเหตุฉุกเฉิน ซึ่งจะมีป้ายข้อความ “จุดรวมพล (Assembly point)” ติดตั้งไว้

**ป้ายความปลอดภัย (safety sign)** หมายถึง เครื่องหมายที่ต้องการใช้สื่อความหมาย โดยใช้รูป สี หรือข้อความ ที่เฉพาะเจาะจงกับผู้ที่อาจได้รับอันตรายในสถานที่ทำงาน โดยข้อความภายในป้ายอาจสื่อความหมายเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ (prevent accidents), อันตรายต่อสุขภาพ (health hazards), ระบุสถานที่ตั้งของอุปกรณ์

## การใช้สัญลักษณ์ความปลอดภัย

### สีแดง หมายถึง หยุด, ห้าม

- เครื่องหมายหยุด
- เครื่องหมายอุปกรณ์หยุดฉุกเฉิน
- เครื่องหมายห้าม

### สีน้ำเงิน หมายถึง บังคับให้ปฏิบัติ

- บังคับให้ต้องสวมเครื่องป้องกันส่วนบุคคล
- เครื่องหมายบังคับ

### สีเขียว หมายถึง แสดงสถานะปลอดภัย

- ทางหนี
- ทางออกฉุกเฉิน
- หน่วยปฐมพยาบาล
- หน่วยกู้ภัย

### สีเหลือง หมายถึง ระวังอันตราย

- ชี้บ่งว่ามีอันตราย เช่น ไฟ วัตถุระเบิด กัมมันตภาพรังสี วัตถุมีพิษ ฯลฯ
- ชี้บ่งถึงเขตอันตราย ทางผ่านที่มีอันตราย เครื่องกีดขวาง เครื่องหมายเตือน

## องค์ประกอบของไฟ

องค์ประกอบของไฟ มี ๓ อย่าง คือ

๑. ออกซิเจน (Oxygen) ไม่ต่ำกว่า ๑๖ % (ในบรรยากาศ ปกติจะมีออกซิเจนอยู่ประมาณ ๒๑ %)
๒. เชื้อเพลิง (Fuel) ส่วนที่เป็นไอ (เชื้อเพลิงไม่มีไอ ไฟไม่ติด)
๓. ความร้อน (Heat) เพียงพอทำให้เกิดการลุกไหม้



### การสันดาปหรือการเผาไหม้ (Fire Triangle)

การเผาไหม้ (combustion) หมายถึงปฏิกิริยาทางเคมี ซึ่งเชื้อเพลิงได้รวมตัวกับออกซิเจนจากอากาศและปล่อยพลังงานความร้อนและแสงสว่าง

องค์ประกอบไฟ การที่จะเกิดไฟไหม้ขึ้นได้นั้น จะต้องมียุคประกอบ ๓ อย่างคือ

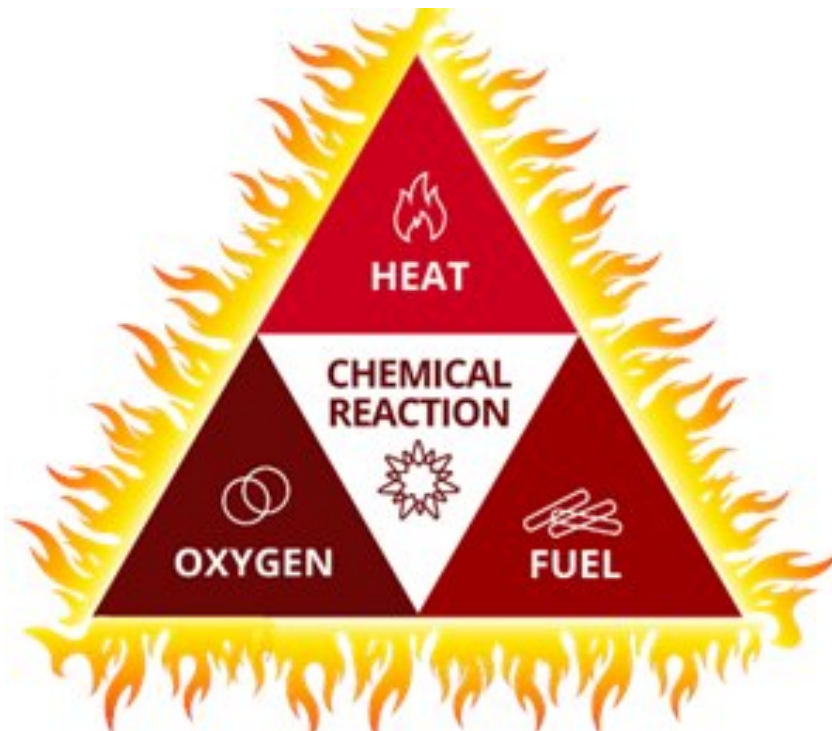
- วัสดุเชื้อเพลิง (Fuel) ซึ่งจะอยู่ในสภาพของแข็ง ของเหลว หรือแก๊ส
- ออกซิเจน (Oxygen) ซึ่งอยู่ในอากาศประมาณ ๒๑ % โดยปริมาณ
- ความร้อน (Heat) พอเพียงที่จะติดไฟ

- เมื่อองค์ประกอบทั้ง ๓ อย่างนี้อยู่แล้ว ไฟก็จะลุกไหม้ขึ้นและเกิดปฏิกิริยาลูกโซ่ (Chain Reaction) ฉะนั้นการที่จะดับไฟก็จะทำได้โดยเอาองค์ประกอบอย่างใดอย่างหนึ่งออกเสีย ไฟก็จะดับ

### การใช้สามเหลี่ยมของไฟ (the use of the fire triangle)

สามเหลี่ยมของไฟ แสดงให้เห็นว่าไฟจะเกิดขึ้นได้ต้องมีองค์ประกอบ ๓ อย่าง คือ เชื้อเพลิง (ในรูปแบบไอระเหย) อากาศ (ออกซิเจน) และความร้อน (ถึงอุณหภูมิติดไฟ) และการที่จะดับนั้น ก็จะต้องเอาอย่างใดอย่างหนึ่งออกไป ไฟจะติดขึ้นได้เชื้อเพลิงจะอยู่ในรูปของสารระเหย (Fuel Vapour) หรือฝอยละเอียดของเหลว (Liquid Mist) หรือฝอยละอองของแข็ง (Finely Divided) จะต้องอยู่ในลักษณะของการฟุ้งกระจาย (Dispersed) ในอัตราส่วนที่พอดีกับอากาศ

### การเกิดไฟ



- |                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| ๑. ความร้อน        | Heat                    |
| ๒. เชื้อเพลิง      | Fuel                    |
| ๓. อากาศ           | ออกซิเจน Oxygen         |
| ๔. ปฏิกิริยาลูกโซ่ | Chemical Chain Reaction |

ไฟจะติดเมื่อองค์ประกอบครบ ๓ อย่าง ทำปฏิกิริยาทางเคมีต่อเนื่องเป็นลูกโซ่ ( Chain Reaction ) ดังนั้น การป้องกันไฟ และการดับไฟ คือ การกำจัดองค์ประกอบของไฟ

**วิธีการดับไฟ** จึงสามารถทำได้ ๓ วิธี คือ

๑. ตัดออกซิเจน เช่น การฉีดโฟมคลุม เป็นต้น
๒. ตัดเชื้อเพลิง เช่น ถ่าย/ย้ายเชื้อเพลิงให้เหลือน้อยที่สุด
๓. ลดความร้อน เช่น ฉีดน้ำ (cooling)

**ระยะการเกิดไฟไหม้** ๓ ระยะ ดังนี้

๑. ไฟไหม้ขั้นต้น คือ ตั้งแต่เห็นเปลวไฟ จนถึง ๕ นาที สามารถดับได้ โดยใช้เครื่องดับเพลิงเบื้องต้น แต่ผู้ใช้จะ ต้องเคยฝึกอบรมการใช้เครื่องดับเพลิงมาก่อน จึงจะมีโอกาสระงับได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๒. ไฟไหม้ขั้นปานกลาง ถึงรุนแรง คือ ระยะเวลาไฟไหม้ไปแล้ว ๕ นาที ถึง ๘ นาที อุณหภูมิจะสูงมาก เกินกว่า ๔๐๐ องศาเซลเซียสหากจะใช้เครื่องดับเพลิง เบื้องต้น ต้องมีความชำนาญ และต้องมีอุปกรณ์จำนวนมากเพียงพอ จึงควรใช้ระบบดับเพลิงขั้นสูง จึงจะมีความปลอดภัย และมีประสิทธิภาพมากกว่า
๓. ไฟไหม้ขั้นรุนแรง คือ ระยะเวลาไฟไหม้ต่อเนื่องไปแล้ว เกิน ๘ นาที และยังมีเชื้อเพลิงอีกมากมาย อุณหภูมิจะสูงมากกว่า ๖๐๐ องศาเซลเซียส ไฟจะลุกลามขยายตัวไปทุกทิศทางอย่างรุนแรงและรวดเร็ว การดับเพลิง จะต้อง ใช้ผู้ที่ได้รับการฝึก พร้อมอุปกรณ์ในการระงับเหตุขั้นรุนแรง

**ระดับสถานะ ความปลอดภัย หมายถึง** (๑) ระดับสีเหลือง เพลิงไหม้ขยายตัวในเวลา ๕-๑๐ นาที (ไม่สามารถดับไฟได้เองในเวลาน้อยกว่า ๕ นาที) (๒) ระดับสีแดง เพลิงไหม้ขยายตัวมากกว่า ๑๐ นาที (ไม่สามารถดับไฟได้ต้องประสานกับหน่วยงาน ภายนอก) (๓) ระดับสีเขียว เพลิงไหม้สงบลง

## การแบ่งประเภทของไฟ

การแบ่งประเภทของไฟ มี ๕ ประเภท คือ

**Class A** ไฟที่ไหม้ประเภท กระดาษ หญ้า เศษไม้ ที่นอน หมอน

**วิธีดับไฟและอุปกรณ์ดับไฟ Class A** การดับไฟ ประเภทนี้ ต้องลดอุณหภูมิ ไฟประเภทนี้สามารถใช้น้ำดับได้

**Class B** ไฟไหม้ประเภทสารไวไฟ เช่น น้ำมัน ยางมะตอย สารเหลวไวไฟ

**วิธีดับไฟและอุปกรณ์ดับไฟ Class B** ถ้าสามารถทำให้้อากาศได้ก็ควรทำเป็นอันดับแรก หากทำไม่ได้

สามารถใช้โฟมคลุมหรือต้องดูประเภทของสารเคมี ว่า สามารถใช้ผงเคมี ดับได้หรือไม่

**Class C** ไฟไหม้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีกระแสไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

**วิธีดับไฟและอุปกรณ์ดับไฟ Class C** อันดับแรกต้องทำการตัดไฟฟ้าออกจากสถานที่เกิดไฟไหม้เป็นอันดับ

แรก หากเป็นไปได้หลีกเลี่ยงการใช้น้ำดับไฟประเภทนี้เด็ดขาดอาจทำให้ ควรใช้ ก๊าซคาร์บอน ไดออกไซด์

**Class D** ไฟไหม้ประเภทวัตถุของแข็งหรือโลหะไวไฟ เช่น แมกนีเซียม ไทตาเนียม สำหรับแมกนีเซียมห้ามใช้น้ำดับเด็ดขาด ต้องใช้เกลือแกงหรือทราย เป็นต้น

**วิธีดับไฟและอุปกรณ์ดับไฟ Class D** ไฟประเภทนี้จะดับยากที่สุดเพราะหากใช้อุปกรณ์ดับผิดประเภท

สามารถทำปฏิกิริยาลุกโช้ ทำให้เกิดการระเบิดได้ การดับไฟประเภทนี้ ทางที่ดีที่สุดทำให้้อากาศ หรือศึกษาข้อมูลว่าของแข็งหรือสารเคมีที่ติดไฟเป็นอะไรเพื่อใช้สาร เคมีเฉพาะในการดับไฟชนิดนั้นๆ

**Class K** และอีกประเภท ที่เป็นไฟประเภทที่ยังไม่มีผู้คนให้ความสนใจมากนักไฟประเภทนี้เป็นสารเคมีเหมือนกัน คือ **Cooking Oil** หรือ น้ำมันทำครัวที่ติดไฟ เช่นน้ำมัน ปาล์ม เพราะน้ำมันชนิดนี้ถือว่าอยู่เป็นสารเคมีชนิดหนึ่ง ที่ติดไฟได้และดับได้ยากหากเกิดการติดไฟ

**วิธีดับไฟและอุปกรณ์ดับไฟ Class K** คือการทำให้้อากาศ หากไม่สามารถทำได้ ต้องทำการใช้ โฟมหรือ ทราย ในการดับไฟ



## ประเภทของถังดับเพลิง

### ถังดับเพลิงสูตรน้ำ (Water type fire extinguisher)

พัฒนาจากสารเคมีตัวแอมโมเนียมฟอสเฟตผสมสารลดแรงตึงผิว มีประสิทธิภาพสูง สามารถดับเพลิงได้ทุกประเภท ABCK ตัวน้ำยาไม่ทำลายชั้นโอโซน เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และไม่เป็นอันตรายต่อระบบการหายใจ และการสัมผัส (Non Toxic) สำหรับใช้ทดแทนสารฮาโลน ๑๒๑๑ ตัวน้ำยาไม่เป็นอุปสรรคด้านทัศนวิสัยในการมองเห็น สามารถเข้าถึงแหล่งต้นเพลิงได้ รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕, มอก.ISO ๑๔๐๐๑:๒๐๑๕ ทดสอบตามมาตรฐาน มอก.๓๓๒-๒๕๓๗, NFPA-๑๐, ANSI UL ๗๑๑, BS EN ๓-๗ ได้ตามมาตรฐาน กฎกระทรวง และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ได้รับเครื่องหมายฉลากเขียว

### ถังสีฟ้า



### ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ( Dry chemical )

ถังดับเพลิงเคมี A.B.C. สามารถดับเพลิง Class A B C ไม้,ผ้า,กระดาษ,พลาสติก,ไฟฟ้าช็อต, น้ำมันแก๊ส และ เก็บไว้ได้นานโดยไม่เสื่อมคุณภาพ

### ถังสีแดง



### ถังดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์(Co-๒)

เครื่องดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ CO-๒ ชนิดตัวถังอลูมิเนียมอัลลอยด์ น้ำหนักเบา มีประสิทธิภาพดับไฟที่เกิดจากน้ำมัน แก๊ส และไฟฟ้าช็อต บริษัทฯ ได้มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๐๘, มอก. ISO ๑๔๐๐๑:๒๐๐๔ ฉีดแล้วจะระเหยหายไปตัวเอง โดย ไม่ทิ้งคราบสกปรก และไม่ทำลายสิ่งของเครื่องใช้ เหมาะสำหรับใช้ในห้องคอลโทรลไฟฟ้า ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องเก็บวัสดุไวไฟ เครื่องจักร เป็นต้นเก็บไว้ได้นานโดยไม่เสื่อมคุณภาพ ไฟประเภท B (ตัว B สีดำในสี่เหลี่ยมสีแดง) คือไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงเหลวติดไฟ น้ำมันเบนซิน น้ำมันดีเซล สีนํ้ามัน สารละลายต่างๆ ไฟประเภท C (ตัว C สีดำในวงกลมสีฟ้า) คือไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงที่มีกระแสไฟฟ้า ไฟประเภท D (ตัว D สีดำในดาวสีเหลือง) คือไฟที่เกิดจากโลหะและสารเคมีที่ลุกติดไฟ เช่นวัตถุระเบิด ปุ๋ยยูเรีย ผงแมกนีเซียม

### ถังสีแดงปลายกระบอกลดฉีดจะโต



### ถังดับเพลิงชนิดโฟม (Foam fire extinguisher)

สำหรับดับเพลิงขั้นต้นกับบริเวณพื้นที่ ที่มีการเก็บสต็อกสารไวไฟ จำพวกของเหลว เช่น น้ำมัน ทินเนอร์ แอลกอฮอล์ มีประสิทธิภาพในการดับเพลิง Fire Class A B จำพวก ไม้ ผ้า กระดาษ, พลาสติก ยาง น้ำมัน เชื้อเพลิง และสารเคมีทุกชนิด ตัวน้ำยาเมื่อฉีดดับเพลิงจะมีฟองปิดอากาศ มีส่วนของน้ำช่วยลดอุณหภูมิ มีคุณสมบัติพิเศษ โดยมีแผ่นฟิล์มน้ำปิดไอเชื้อเพลิง ปกคลุมมิให้ไฟย้อนติดขึ้นมาอีก

### ถังสีสแตนเลส



## ถังดับเพลิงชนิดน้ำอัดแรงดัน (Water pressure)

ชนิดตัวถังสแตนเลส มีคุณสมบัติพิเศษในการดับเพลิงจำพวกของแข็งติดไฟได้ดี Fire Class A กรณีฉีดใช้งานไปสามารถทำการบรรจุเองได้ มีมาตรวัดแรงดัน สามารถตรวจสอบการใช้งานได้

ถังสแตนเลส



ถังดับเพลิงชนิดเหลวระเหย หรือเรียกว่าสารสะอาด(Clean Agent) บรรจุด้วยสารดับเพลิงชนิด NON CFC เป็นก๊าซที่ไม่ทำลายชั้นบรรยากาศ และยังเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เครื่องดับเพลิงเหลวระเหยชนิด NON CFC มีน้ำหนักเบา เคลื่อนย้ายสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน สามารถดับไฟได้ทุกประเภทในระยะใกล้ๆ ประมาณ ๓-๘ ฟุต เมื่อฉีดใช้แล้วจะไม่ทิ้งคราบไว้ตรงบริเวณที่ฉีด เหมาะสำหรับการใช้งานในบริเวณที่ต้องรักษาความสะอาด ปราศจากฝุ่นละออง

Class A ได้แก่ เชื้อเพลิงที่เกิดจาก ไม้ ผ้า ยาง กระดาษ พลาสติก ฯ เป็นต้น Class B ได้แก่ เชื้อเพลิงที่เกิดจาก ก๊าซ น้ำมันเชื้อเพลิงต่างๆ Class C ได้แก่ เชื้อเพลิงที่เกิดจากแผงวงจรไฟฟ้า ,กระแสไฟฟ้า จุดติดตั้งเหมาะสำหรับ ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องเซฟเวอร์, ห้องไฟฟ้า อาคาร สำนักงาน รถยนต์ โรงงานอุตสาหกรรม, หอพัก,อพาร์ทเมนท์ บ้าน ที่พักอาศัย

ถังสีเขียว



ตารางที่ ฉ.๑ ขนาดชั้นไม้และกองชั้นไม้

(ข้อ ฉ.๒)

ระดับ ความสามารถของ เครื่องดับเพลิง	จำนวนชั้นไม้ ชั้น	ขนาดภาพตัดของชั้นไม้ X ความยาว มิลลิเมตร x มิลลิเมตร x มิลลิเมตร	จำนวนชั้น ชั้น	จำนวนชั้นไม้ ในแต่ละชั้น ชั้น
๑ - A	๕๐	๔๕x๔๕x๕๐๐	๑๐	๕
๒ - A	๗๘	๔๕x๔๕x๖๐๐	๑๓	๖
๓ - A	๙๘	๔๖x๔๕x๗๕๐	๑๔	๗
๔ - A	๑๒๐	๔๗x๔๕x๘๕๐	๑๕	๘
๖ - A	๑๕๓	๔๘x๔๕x๑,๐๐๐	๑๗	๙
๑๐ - A	๒๐๙	๔๙x๔๕x๑,๒๐๐	๑๙	๑๑
๒๐ - A	๑๖๐	๕๐x๔๕x๑,๕๐๐	๑๐ ๑(ชั้นบนสุด)	๑๕ วางตามหน้าแคบ ๑๐วางตามหน้ากว้าง
๓๐ - A	๑๙๒	๕๐x๔๕x๑,๘๕๐	๑๐ ๑(ชั้นบนสุด)	๑๘ วางตามหน้าแคบ ๑๒วางตามหน้ากว้าง
๔๐ - A	๒๒๔	๕๕x๙๐x๒,๒๐๐	๑๐ ๑(ชั้นบนสุด)	๒๑วางตามหน้าแคบ ๑๔วางตามหน้ากว้าง









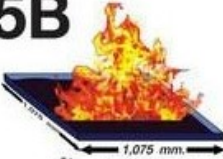



ตารางที่ ฉ.๒ ขนาดภาคปริมาตรน้ำมันและความสูงของแท่นรองรับ

(ข้อ ฉ.๒และ ฉ.๓)

ระดับ ความสามารถของ เครื่องดับเพลิง	ขนาดภาพตัดของชั้นไม้ X ความยาว มิลลิเมตร x มิลลิเมตร x มิลลิเมตร	ปริมาณน้ำมัน ลูกบาศก์เดซิเบล	ความสูงของแท่น รองรับเหนือพื้น มิลลิเมตร
๑ - A	๕๒๕x๕๒๕x๑๐๐	๑.๐	๔๐๐
๒ - A	๕๒๕x๕๒๕x๑๐๐	๒.๐	๔๐๐
๓ - A	๖๘๐x๖๘๐x๑๐๐	๓.๐	๔๐๐
๔ - A	๖๘๐x๖๘๐x๑๐๐	๔.๕	๔๐๐
๖ - A	๘๑๐x๘๑๐x๑๐๐	๗.๐	๔๐๐
๑๐ - A	๙๖๐x๙๖๐x๓๐๐	๑๐.๐	๘๐๐
๒๐ - A	๑,๓๖๐x๑,๓๖๐x๓๐๐	๒๐.๐	๘๐๐
๓๐ - A	๑,๖๗๐x๑,๖๗๐x๓๐๐	๒๗.๐	๘๐๐
๔๐ - A	๑,๙๐๐x๑,๙๐๐x๓๐๐	๔๕.๐	๘๐๐

ข้อแตกต่างและขนาดพื้นที่ของไฟ ที่ควรพิจารณาเลือกใช้

ระดับความสามารถในการดับไฟ Fire Rating มาตรฐาน มอก. ๓๓๒ - ๒๕๓๗

<p>ขนาดของไฟ FIRE RATING</p> <p><b>1A</b></p>  <p>ไม้ 50 ชั้นกongsสูง 10 ชั้น ( 45 x 45 x 500 มม.)</p>	<p>ขนาดของไฟ FIRE RATING</p> <p><b>2A</b></p>  <p>ไม้ 78 ชั้นกongsสูง 13 ชั้น ( 45 x 45 x 600 มม.)</p>	<p>ขนาดของไฟ FIRE RATING</p> <p><b>3A</b></p>  <p>ไม้ 98 ชั้นกongsสูง 14 ชั้น ( 45 x 45 x 750 มม.)</p>
<p>ขนาดของไฟ FIRE RATING</p> <p><b>4A</b></p>  <p>ไม้ 120 ชั้นกongsสูง 15 ชั้น ( 45 x 45 x 850 มม.)</p>	<p>ขนาดของไฟ FIRE RATING</p> <p><b>6A</b></p>  <p>ไม้ 153 ชั้นกongsสูง 17 ชั้น ( 45 x 45 x 1,000 มม.)</p>	<p>ขนาดของไฟ FIRE RATING</p> <p><b>10A</b></p>  <p>ไม้ 209 ชั้นกongsสูง 19 ชั้น ( 45 x 45 x 1,200 มม.)</p>
<p>ขนาดของไฟ FIRE RATING</p> <p><b>1B</b></p>  <p>น้ำมัน 12 ลิตร</p>	<p>ขนาดของไฟ FIRE RATING</p> <p><b>2B</b></p>  <p>น้ำมัน 25 ลิตร</p>	<p>ขนาดของไฟ FIRE RATING</p> <p><b>5B</b></p>  <p>น้ำมัน 60 ลิตร</p>
<p>ขนาดของไฟ FIRE RATING</p> <p><b>10B</b></p>  <p>น้ำมัน 120 ลิตร</p>	<p>ขนาดของไฟ FIRE RATING</p> <p><b>20B</b></p>  <p>น้ำมัน 250 ลิตร</p>	<p>ขนาดของไฟ FIRE RATING</p> <p><b>30B</b></p>  <p>น้ำมัน 350 ลิตร</p>

ตารางที่ ข.๑ ระยะเวลาการฉีดใช้ประสิทธิภาพ ขนาดถาดและปริมาณน้ำมัน

(ข้อ ข.๒)

ระดับ ความสามารถ เครื่องดับเพลิง	ระยะเวลาการฉีด ใช้ประสิทธิภาพต่ำสุด  วินาที	ขนาดถาด  มิลลิเมตรxมิลลิเมตร	ความหนา ของเหล็กกล้า  มิลลิเมตร	เหล็กฉากเสริมขอบถาด  มิลลิเมตร x มิลลิเมตร x มิลลิเมตร	ปริมาณ น้ำมัน  ลูกบาศก์ เดซิเมตร
๑ - B	๘	๔๗๕x๔๗๕	๖	๓๘x๓๘x๕.๐	๑๒.๐
๒ - B	๘	๖๗๕x๖๗๕	๖	๓๘x๓๘x๕.๐	๒๕.๐
๕ - B	๘	๑,๐๗๕ X๑,๐๗๕	๖	๓๘x๓๘x๕.๐	๖๐.๐
๑๐ - B	๘	๑,๕๒๕x๑,๕๒๕	๖	๓๘x๓๘x๕.๐	๑๒๐.๐
๒๐ - B	๘	๒,๑๕๐x๒,๑๕๐	๖	๓๘x๓๘x๕.๐	๒๕๐.๐
๓๐ - B	๑๑	๒,๖๕๐x๒,๖๕๐	๑๒	๓๘x๓๘x๖.๕	๓๕๐.๐
๔๐ - B	๑๓	๓,๐๕๐x๓,๐๕๐	๑๒	๓๘x๓๘x๖.๕	๔๗๕.๐
๖๐ - B	๑๗	๓,๗๒๕x๓,๗๒๕	๑๒	๓๘x๓๘x๖.๕	๗๒๐.๐
๘๐ -B	๒๐	๔,๓๐๐x๔,๓๐๐	๑๒	๓๘x๓๘x๖.๕	๙๕๐.๐

## สาเหตุของอัคคีภัย

สาเหตุของการเกิดอัคคีภัยจนทำให้เกิดการลุกลามเกิดเพลิงไหม้ขนาดใหญ่ขึ้น อาจเกิดได้ ๒ ลักษณะใหญ่คือ

- สาเหตุของอัคคีภัยอันเกิดจากความตั้งใจ เช่น การลอบวางเพลิงหรือการก่อวินาศกรรม ซึ่งเกิดจากการจงใจอันมีมูลสาเหตุจงใจที่ทำให้เกิดการลอบวางเพลิง อาจเนื่องมาจากเป็นพวกโรคจิต
- สาเหตุของอัคคีภัยอันเกิดจากความประมาท ขาดความระมัดระวัง
  ๑. ขาดความระมัดระวังในการควบคุมเชื้อเพลิง
  ๒. ขาดความระมัดระวังการใช้ไฟและความร้อน

## แหล่งกำเนิดอัคคีภัย

แหล่งกำเนิดอัคคีภัยแตกต่างกันไปดังต่อไปนี้

- อุปกรณ์ไฟฟ้า
- การสูบบุหรี่หรือการจุดไฟ
- ความเสียหายของประกอบของเครื่องจักร เครื่องยนต์
- เครื่องทำความร้อน
- วัตถุที่มีผิวร้อนจัด เช่น เหล็กที่ถูกเผา ท่อไอน้ำ
- เต้าเผาซึ่งไม่มีฝาปิดหรือเปลวไฟที่ไม่มีสิ่งปกคลุม
- การเชื่อมและตัดโลหะ
- การลุกไหม้ด้วยตัวเอง เกิดจากการสะสมของสารบางชนิด เช่น พวกละอองแห้ง ถ่านหินจะก่อให้เกิดความร้อนขึ้นในตัวของมันเอง จนกระทั่งถึงจุดติดไฟ
- เกิดจากการวางเพลิง
- ประกายไฟที่เกิดจากเครื่องจักรขัดข้อง
- โลหะหรือวัตถุหลอมเหลว
- ไฟฟ้าสถิต
- ปฏิกิริยาของสารเคมีบางชนิด เช่น โซเดียม โปแตสเซียม ฟอสฟอรัส เมื่อสัมผัสกับน้ำ อากาศ หรือวัสดุอื่นๆ ทำให้เกิดการลุกไหม้ได้
- สภาพบรรยากาศที่มีสิ่งปนเปื้อนก่อให้เกิดการระเบิดได้
- จากสาเหตุอื่น ๆ

## อันตรายจากไฟไหม้

**ความมืดปกคลุม** เนื่องจากอยู่ในอาคารกระแสไฟฟ้าถูกตัด หมอกควันหนาแน่น หรือเป็นเวลากลางคืน  
**วิธีแก้ไข**

- ติดตั้งอุปกรณ์ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน ( Emergency Light ) ซึ่งทำงานได้ด้วยแบตเตอรี่ทันที ที่กระแสไฟฟ้าถูกตัด

- ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง เมื่อกระแสไฟฟ้าถูกตัด
- เตรียมไฟฉายที่มีกำลังส่องสว่างสูง ไว้ให้มีจำนวนเพียงพอในจุดที่สามารถนำมาใช้ได้สะดวก
- ฝึกซ้อมหนีไฟเมื่อไม่มีแสงสว่าง ด้วยตนเองทั้งที่บ้าน ที่ทำงาน ในโรงแรม หรือ แม้แต่ในโรงพยาบาล โดยอาจใช้วิธีหลับตาเดิน

**แก๊สพิษและควันไฟ** ผู้เสียชีวิตและบาดเจ็บในเหตุเพลิงไหม้ประมาณ ร้อยละ ๙๐ เป็นผลจากควันไฟ ซึ่งมีทั้ง ก๊าซพิษ และทำให้ขาดออกซิเจน

#### **วิธีแก้ไข**

- จัดเตรียม หน้ากากหนีไฟฉุกเฉิน (Emergency smoke mask)
- ใช้ถุงพลาสติกใส ขนาดใหญ่ตัดอากาศแล้วคลุมศีรษะหนีฝ่าควัน (ห้ามฝ่าไฟ)
- คืบ คลานต่ำ อากาศที่พอหายใจได้ยังมีอยู่ใกล้พื้น สูงไม่เกิน ๑ ฟุต แต่ไม่สามารถทำได้เมื่ออยู่ในชั้นที่สูงกว่าแหล่งกำเนิดควัน



## ๑. แผนการดับเพลิงและวิธีการดับเพลิง

### ๑.๑ แผนการดับเพลิง

อัคคีภัยอาจเกิดขึ้นได้ โดยมีส่วนสัมพันธ์กับเวลา สิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมของ มนุษย์ ทั้งยังอาจเกิดขึ้นได้โดยไม่เลือกเวลา ดังนั้น การปฏิบัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ จึงต้องมีการเตรียมการไว้ล่วงหน้า ในการฝึกซ้อมการดับเพลิง แผนการดับเพลิง จึงมีความจำเป็น ในการเตรียมตัวเพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินที่ อาจจะเกิดขึ้น เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ เมื่อเกิดเหตุการณฉุกเฉิน พนักงานทุกคนที่มีการปฏิบัติงานในช่วงเวลา ดังกล่าว จึงควรทราบถึง หน้าที่ ที่จะต้องปฏิบัติตน เมื่ออยู่ในสถานการณ์นั้น ดังตัวอย่างแผนการดับเพลิง ต่อไปนี้

### ๑.๒ วิธีการดับเพลิง สามารถทำได้ ๔ วิธี คือ

๑. การกำจัดเชื้อเพลิง โดยขจัดเชื้อเพลิงออกให้น้อยลงจากบริเวณที่เกิดไฟ จะส่งผลให้ไฟไม่สามารถลุกไหม้ต่อไปได้ ซึ่งการกำจัดเชื้อเพลิงทำได้โดย - น้ำเชื้อเพลิงออกไปจากบริเวณเกิดอัคคีภัย - ในกรณีขนถ่ายเอาเชื้อเพลิงออกไปไม่ได้ ควรใช้วิธีนำสารอื่นๆ มาเคลือบผิวของเชื้อเพลิงเอาไว้ เช่น การใช้ผงเคมีโฟม น้ำละลายด้วยผงซักฟอก ซึ่งเมื่อฉีดลงบนผิววัสดุแล้ว จะปกคลุมอยู่นานราบเท่าที่น้ำ หรือสารเคมีอื่นๆ ที่ผสมในน้ำยังไม่สลายตัว

๒. การทำให้้อากาศ เนื่องจากออกซิเจนในอากาศเป็นหนึ่งในองค์ประกอบของไฟ การทำให้้อ อากาศ ก็จะเป็นการปิดกั้นออกซิเจนไม่ให้ไปรวมตัวกับไอของเชื้อเพลิง ซึ่งจะส่งผลไม่ให้ไฟสามารถลุกไหม้ต่อไปได้ วิธีการกำจัดออกซิเจนมีหลายวิธี เช่น ฉีดน้ำหรือสารปกคลุมไปคลุมผิวเชื้อเพลิง หรือฉีดแก๊สเฉื่อย เช่น ไนโตรเจน หรือคาร์บอนไดออกไซด์ ไปปกคลุมบริเวณเพลิงไหม้ ทำให้จำนวนออกซิเจนในอากาศมีปริมาณต่ำลง จนทำให้สันดาปไม่ได้อีกต่อไป โดยทั่วไปแล้วเชื้อเพลิงจะถูกล้อมรอบด้วยออกซิเจนประมาณ ๒๐ % ซึ่งเพียงพอสำหรับการเผาไหม้ เพราะไฟต้องการออกซิเจนเพียง ๑๖ % ก็สามารถไหม้ได้ แต่ถ้าหากเราสามารถทำให้้ออกซิเจนลดจำนวนลง ไปได้ ก็ไม่ได้หมายความว่าเราสามารถดับไฟได้เลยทีเดียว เพราะไฟก็อาจยังคงไหม้แบบคุได้ (ไม่มีเปลว) เช่น ไฟไหม้ในตู้เก็บของในลักษณะคุ เมื่อเปิดฝาดูออกไฟก็จะลุกทันที ทั้งนี้เพราะออกซิเจนจากภายนอกเข้าไปทำให้เกิด การเผาไหม้ได้

๓. การลดอุณหภูมิ หรือลดความร้อน เมื่อทำให้อุณหภูมิของเชื้อเพลิงลดลงต่ำ กว่าจุดวาบไฟ แม้จะมีเชื้อเพลิงและออกซิเจนผสมกันอยู่ก็ไม่เกิดการสันดาป เพลิงก็จะสงบลง วิธีการลดอุณหภูมิหรือการลดความร้อน เป็นวิธีที่ใช้กันแพร่หลายและบ่อยที่สุด ซึ่งจะใช้น้ำทำการดับไฟ การดับโดยวิธีนี้จะทำให้เชื้อเพลิงเย็นตัวลง เพื่อ ป้องกันการกลายเป็นไอ หรือทำให้ความร้อนต่ำลง เพื่อป้องกันการระเบิด เนื่องจาก OVER PRESSURE ในกรณี ที่เชื้อเพลิงเป็นน้ำมันหรือแก๊ส ทั้งนี้โดยทั่วไปน้ำจะลดความร้อนได้ดีที่สุดเมื่อเทียบกับสารตัวอื่นๆ

๔. การตัดปฏิกิริยาลูกโซ่ เมื่อนักวิทยาศาสตร์ค้นพบว่า เปลวไฟนั้นเกิดขึ้นโดยอนุมูลอิสระ ที่ถูกเหวี่ยงออกไปแล้วกลับเข้าไปที่ฐานของไฟอย่างรวดเร็ว ซึ่งจะทำให้เกิดการเผาไหม้อย่างรวดเร็วและแรงขึ้นเรื่อยๆ นักวิทยาศาสตร์จึงได้ทดลองหาสารเคมีเข้ามาขัดขวางการเกิดปฏิกิริยาลูกโซ่ของไฟ ซึ่งพบว่ามีสารเคมีชนิดหนึ่งที่ เรียกว่า ฮาลอน (HALON) เมื่อฉีดใส่ไฟมันจะเข้าไปแทนที่อนุมูลอิสระอย่างรวดเร็ว แต่ต้องระวังในการ

ใช้ เพราะ อาจจะทำให้ขาดอากาศหายใจได้ เนื่องจากฮาโลน (HALON) หนักกว่าอากาศ จึงสามารถไล่อากาศออกไปได้ สารดังกล่าว ได้แก่ พวกไฮโดรคาร์บอนประกอบกับฮาโลเจน (Halogenated-Hydrocarbon) ซึ่งสารฮาโลเจน ได้แก่ ไอโอดีน โบรมีน คลอรีน และฟลูออรีน (เรียงตามลำดับความสามารถในการใช้งาน) สารดับเพลิงประเภท นี้มีชื่อเรียกว่า ฮาโลน (HALON) เช่น HALON ๑๒๑๑ HALON ๑๓๐๑ เป็นต้น ฉะนั้น การดับไฟให้มีประสิทธิภาพ จึงควรทราบประเภทของไฟที่เกิดจากสารเชื้อเพลิงต่างๆ เพื่อที่จะสามารถใช้สารดับเพลิงได้อย่างถูกต้องและเพื่อความปลอดภัยของผู้เข้าไปดับไฟ



## ๒. แผนการอพยพหนีไฟและวิธีการอพยพหนีไฟ

แผนอพยพหนีไฟนั้น กำหนดขึ้นเพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินของพนักงานและสถาน ประกอบกิจการในขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ แผนอพยพหนีไฟที่กำหนดขึ้นนั้น มีองค์ประกอบต่างๆ เช่น หน่วยตรวจสอบจำนวนพนักงาน, ผู้นำ ทางหนีไฟ, จุดนัดพบ, หน่วยช่วยชีวิต และยานพาหนะ ฯลฯ ควรได้กำหนดผู้รับผิดชอบในแต่ละหน่วยงาน โดย ขึ้นตรงต่อผู้อำนวยการอพยพหนีไฟหรือผู้อำนวยการดับเพลิง ดังนี้

ผู้อำนวยการอพยพหนีไฟหรือผู้อำนวยการดับเพลิง ชื่อ..อาจารย์ขวัญชัย กาแก้ว.....

ผู้ช่วยผู้อำนวยการอพยพหนีไฟหรือผู้ช่วยผู้อำนวยการดับเพลิง ชื่อ..นางสดับภิน พวงมาลัย... ในแผนดังกล่าว ควรกำหนดให้มีการปฏิบัติดังนี้

๑. ผู้นำ ทางหนีไฟ จะเป็นผู้นำทางพนักงานอพยพหนีไฟไปตามทางออกที่จัดไว้

๒. จุดนัดพบ หรือเรียกอีกอย่างว่า “จุดรวมพล” จะเป็นสถานที่ที่ปลอดภัย ซึ่งพนักงานสามารถที่จะ มารายงานตัวและทำการตรวจสอบนับจำนวนได้

๓. หน่วยตรวจสอบจำนวนพนักงาน มีหน้าที่ตรวจนับจำนวนพนักงานว่า มีการอพยพหนีไฟออกมาภายนอกบริเวณที่ปลอดภัยครบทุกคนหรือไม่ หากพบว่าพนักงานอพยพหนีไฟออกมาไม่ครบตามจำนวนจริง ซึ่ง หมายถึงยังมีพนักงานติดอยู่ในพื้นที่ที่เกิดอัคคีภัย

๔. หน่วยช่วยชีวิตและยานพาหนะ จะเข้าค้นหาและทำการช่วยชีวิตพนักงานที่ยังติดค้างอยู่ในอาคาร หรือในพื้นที่ที่เกิดอัคคีภัย รวมถึงกรณีของพนักงานที่ออกมาอยู่ที่จุดรวมพล แล้วมีอาการเป็นลมหมดสติ หรือบาดเจ็บ เป็นต้น หน่วยช่วยชีวิต จะทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และติดต่อหน่วยยานพาหนะให้ ในกรณีที่ยาพยาบาลหรือแพทย์พิจารณาแล้ว ต้องนำส่งโรงพยาบาล วิธีการหนีไฟ (Evacuation Procedure)

๑. กำหนดเส้นทางหนีไฟ และเส้นทางหนีไฟสำรอง

๒. ลักษณะสัญญาณเตือนภัย หนีไฟ ควรแจ้งให้พนักงานทราบ รวมทั้งสัญญาณที่แจ้งเหตุเพลิงไหม้สงบ แล้วเพื่อพนักงานจะได้กลับเข้าทำงาน เพลิงไหม้ สัญญาณดัง หนีไฟ เพลิงสงบ สัญญาณ (ต่างจากเพลิงไหม้) กลับเข้าทำงาน

๓. การมอบหมายเจ้าหน้าที่ ผู้ตรวจพื้นที่ จะทำหน้าที่ตรวจพื้นที่ในการหนีไฟ พื้นที่ปฏิบัติงานต่างๆ ผู้นำทางหนีไฟ จะทำหน้าที่นำพนักงานคนอื่นๆ ออกไปตามทางออกที่จัดไว้และนับ จำนวนพนักงาน ผู้นำทางสำรอง

หน้าที่ของผู้ปฏิบัติงานตามโครงสร้าง

ผู้ปฏิบัติงาน	หน้าที่รับผิดชอบ
ผู้อำนวยการดับเพลิง	<p>ให้ปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>๑. รับฟังรายงานต่างๆ เพื่อสั่งการการใช้แผนต่างๆ</li> <li>๒. ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li> <li>๓. รายงานผลการเกิดเพลิงไหม้ต่อผู้บังคับบัญชา ระดับสูงขึ้นไป</li> <li>๔. ให้ข่าวแก่สื่อมวลชน</li> </ol>
ฝ่ายไฟฟ้า	<p>ให้ปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>๑. เมื่อเกิดเพลิงไหม้ให้รีบเข้าไปที่เกิดเหตุ เพื่อรับคำสั่งตัดไฟ จากฝ่ายปฏิบัติการ</li> <li>๒. รับคำสั่งจากผู้อำนวยการดับเพลิง</li> </ol>
ฝ่ายปฏิบัติการ	<p>หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการให้ถือปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>๑. เมื่อเกิดเพลิงไหม้ในพื้นที่ให้หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการแยกชุด ปฏิบัติการออกเป็น ๒ ชุด คือ ชุดควบคุมเครื่องจักรและ ชุดดับเพลิง             <ol style="list-style-type: none"> <li>๑.๑ ชุดควบคุมเครื่องจักร เมื่อเกิดเพลิงไหม้ในพื้นที่ใด ให้ชุดควบคุมเครื่องจักรท า การควบคุมเครื่องจักรให้ทำงานต่อไปจนกว่าจะได้รับคำสั่งให้หยุดเครื่องจากหัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ กรณีที่ไม่สามารถ เดินเครื่อง หรือได้รับคำสั่งให้หยุดเครื่อง ให้ชุดควบคุม เครื่องจักรไปช่วยทำการดับเพลิง</li> <li>๑.๒ ชุดดับเพลิง เมื่อเกิดเพลิงไหม้ในพื้นที่ตัวเองไม่ ว่ามากหรือน้อย ชุดปฏิบัติการชุดนี้จะแยกตัวออกจากการควบคุมเครื่องจักร ออกทำการดับเพลิงโดยทันทีที่เกิดเพลิงไหม้ โดยไม่ต้องหยุด เครื่องและให้ปฏิบัติการภายใต้คำสั่งของหัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ</li> </ol> </li> </ol> <p>ในพื้นที่ ในการปฏิบัติการหากจำเป็น ต้องขอความช่วยเหลือ จากหน่วยอื่นให้หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการสั่ง ดำเนินการ</p>

ผู้ปฏิบัติงาน	หน้าที่รับผิดชอบ
<p>ฝ่ายสื่อสารและประสานงาน</p> <p>หน่วยจัดหาและสนับสนุนในการดับเพลิง</p> <p>- ผู้ประสานงาน</p> <p>- ยามรักษาการณ์</p> <p>ฝ่ายเคลื่อนย้ายภายในภายนอก</p>	<p>๒. ทันทีที่ทราบเหตุเพลิงไหม้ในพื้นที่ของตนเอง ให้แจ้งข่าว โทรศัพท์ถึงเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ถึงผู้อำนวยการ ดับเพลิง และโทรศัพท์แจ้งศูนย์รวมข่าว ให้ปฏิบัติดังนี้</p> <p>๑. คอยช่วยเหลือประสานงานระหว่างบุคคลที่เกี่ยวข้อง</p> <p>๒. รับคำสั่งจากผู้อำนวยการดับเพลิง และติดต่อผ่านศูนย์รวม ข่าว</p> <p>๓. ส่งการแทนผู้อำนวยการดับเพลิง ถ้าได้รับมอบหมาย ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยคอยช่วยเหลือดังนี้</p> <p>๑. คอยช่วยเหลือประสานงานระหว่างผู้อำนวยการดับเพลิง ยามรักษาการณ์ และผู้เกี่ยวข้อง</p> <p>๒. คอยรับ-ส่งคำสั่งจากผู้อำนวยการดับเพลิงในการติดต่อศูนย์ ข่าว</p> <p>๓. ส่งการแทนผู้อำนวยการดับเพลิง ในกรณีที่ผู้อำนวยการ ดับเพลิงมอบหมาย</p> <p>๑. ให้รับไปยังจุดเกิดเหตุ คอยรับส่งจากผู้อำนวยการดับเพลิง และหัวหน้าฝ่ายประสานงาน</p> <p>๒. ป้องกันมิให้บุคคลภายนอกที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าก่อนได้รับ อนุญาต</p> <p>๓. ควบคุมป้องกันทรัพย์สินที่ฝ่ายเคลื่อนย้ายนำมาเก็บไว้</p> <p>๑. ให้รับผิดชอบในการกำหนดจุดปลอดภัยอัคคีภัยในการเก็บ วัสดุครุภัณฑ์</p> <p>๒. อำนวยความสะดวกในการเคลื่อนย้ายขนส่งวัสดุครุภัณฑ์</p> <p>๓. จัดยานพาหนะและอุปกรณ์ขนย้าย</p>

ผู้ปฏิบัติงาน	หน้าที่รับผิดชอบ
<p>ฝ่ายส่งเสริมปฏิบัติการ</p> <p>- หน่วยติดต่อดับเพลิงจากพื้นที่อื่น</p> <p>- หน่วยเดินเครื่องสูบน้ำฉุกเฉิน</p> <p>ศูนย์รวมข่าว / สื่อสาร</p>	<p>ให้ปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>๑. ให้แจ้งสัญญาณ Safety Order System (SOS)</li> <li>๒. พนักงานที่ทราบเหตุเพลิงไหม้และต้องการเข้ามาช่วยเหลือ ดับเพลิง ให้รายงานตัวต่อผู้อำนวยการดับเพลิงเพื่อทำการ แบ่งเป็นชุดช่วยเหลือส่งเสริมการปฏิบัติงาน</li> <li>๓. สำหรับการเกิดอัคคีภัยในบริเวณเครื่องจักร ชุดดับเพลิง ควร มาจากชุดดับเพลิงในสถานที่นั้น ผู้ที่มาช่วยเหลือควร ช่วยเหลือในการลำเลียงอุปกรณ์ดับเพลิง</li> <li>๔. คอยคำสั่งจากผู้อำนวยการดับเพลิง ให้คอยอยู่บริเวณที่เกิด เพลิงไหม้ ให้ปฏิบัติดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> <li>๑. ให้เดินเครื่องสูบน้ำดับเพลิงทันทีที่ได้รับแจ้งเหตุเพลิงไหม้</li> <li>๒. ทำการควบคุมดูแลเครื่องสูบน้ำดับเพลิงขณะที่เกิดเพลิง ไหม้</li> <li>๓. ในเวลาปกติให้ตรวจสอบเครื่องมือ อุปกรณ์ใช้งานตาม รายการตรวจเช็ค</li> </ol> </li> </ol> <p>ให้ปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>๑. เมื่อทราบข่าวเกิดเพลิงไหม้จะต้องทำการตรวจสอบข่าว</li> <li>๒. แจ้งเหตุเพลิงไหม้</li> <li>๓. ติดตามข่าว แจ้งข่าวเป็นระยะ</li> <li>๔. ติดต่อขอความช่วยเหลือ (ถ้ามีการสื่อสาร)</li> <li>๕. แจ้งข่าวอีกครั้งเมื่อเพลิงสงบ</li> </ol>

## การปฏิบัติตนในการอพยพหนีไฟ

ขณะที่เข้าร่วมการอพยพหนีไฟ ซึ่งเป็นการอพยพคนจำนวนมาก ภายในช่องทางที่ถูกกำหนด คือ ช่องทางบันไดหนีไฟ จึงจำเป็นต้องมีข้อกำหนดให้ปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยต่อส่วนรวม ซึ่งบางครั้งอาจจะเห็น ว่าไม่จำเป็นหรือเป็นการบิบบังคับจนเกินไป แต่ระบบการอพยพหนีไฟ จัดทำขึ้นเพื่อความปลอดภัยของส่วนรวมมิใช่เพื่อกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ในภาวะการณ์อพยพต้องเน้นหนักไปทางสั่งการมากกว่าการรับฟังข้อคิดเห็นรายบุคคล เพราะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องภายในแผน จะไม่มีเวลาในการรับฟังความคิดเห็น หรือการปฏิบัติตนเป็นรายตัว จึงควรปฏิบัติในการอพยพหนีไฟ ดังนี้

๑. พยายามระงับสติอารมณ์ อย่าตกใจและปฏิบัติตามแผนการอพยพหนีไฟที่ได้วางไว้ ๒. เชื้อเพลิงคำแนะนำของอาสาสมัครและพนักงาน รปภ. ที่เกี่ยวข้องกับแผนการอพยพทุกคน

๓. ขณะที่จะลุกจากโต๊ะหรือออกจากห้องทำงาน ให้เก็บทรัพย์สินเอกสารสำคัญลงลิ้นชักและล็อก กุญแจ โดยเร็ว

๔. เมื่อเดินออกมาภายนอกห้องทำงานแล้ว ห้ามเดินย้อนกลับเข้าไปในห้องทำงานอีก ไม่ว่าจะนึก ถึงเรื่องสำคัญอะไรขึ้นมาได้ก็ตาม

๕. ห้ามชนสัมภาระใดๆ ทั้งสิ้นติดตัวไปในขณะอพยพ

๖. การเดินอพยพใช้วิธี เดินเร็ว ห้ามวิ่ง หรือ เดินช้า

๗. การเดินภายในช่องบันไดหนีไฟ ควรเดินเรียงแถวชั้นบันไดละ ๒ คน เพื่อป้องกันการเบียดเสียด และอาจเกิดการสะดุดทกล้มขึ้น ซึ่งเป็นอันตรายต่อกลุ่มคนอพยพภายในช่องบันไดได้ การเดินให้เดินให้เร็วอย่างวิ่ง เพราะจังหวะการก้าวบันไดของแต่ละคนไม่เท่ากัน

๘. การเดินภายในช่องบันไดหนีไฟ ห้ามเดินคุยกัน ห้ามเดินล้วงกระเป๋า สายตามองชั้นบันได มือ จับราวบันได (กรณีที่ดินที่มีราวบันได) อย่าส่งเสียงเอะอะหรือเร่งให้คนหน้าเดินเร็วขึ้น อย่าผลัก อย่าดัน หรือ แชนกันภายในช่องบันไดหนีไฟ

๙. ผู้ออกจากชั้นเป็นคนสุดท้าย (ไม่ต้องยืนรอจนแน่ใจ) ให้ปิดประตูหนีไฟด้วย เพราะประตูหนีไฟ ตามชั้นต่างๆ จะกันควันไม่ให้เข้ามาในช่องบันไดหนีไฟ หากเปิดประตูทิ้งไว้ แรงดันอากาศที่อัดเข้ามาในช่องบันได เพื่อไล่ควันออกจะลดลง ทำให้ควันเข้ามาในช่องบันไดหนีไฟได้ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้อพยพภายในช่องทางบันได สำลักควันและขาดอากาศหายใจ

๑๐. เมื่ออพยพจนถึงชั้นล่างสุดแล้วให้ออกไปจากอาคารทันที

๑๑. ห้ามใช้ลิฟต์โดยเด็ดขาด (เพราะลิฟต์จะไม่ทำงาน)



### การค้นหาและช่วยเหลือผู้ประสบภัย

หลักการค้นหาเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัย การค้นหาและช่วยเหลือผู้ประสบภัย เป็นการเข้าไปช่วยชีวิตบุคคลที่ติดอยู่ในอาคาร บ้านเรือน สิ่งปรักหักพังอันเป็นผลเนื่องมาจากอัคคีภัย การที่จะดำเนินการค้นหาผู้ประสบภัยให้ได้อย่างรวดเร็ว และสามารถช่วยเหลือชีวิตผู้ประสบภัย ได้อย่างปลอดภัยมากที่สุดเท่าที่จะทำได้นั้น ปัจจัยแรกที่ต้องทำ คือ ต้องควบคุมสถานการณ์ที่อยู่ในภาวะฉุกเฉิน วุ่นวาย

๑. การค้นหาเพื่อช่วยชีวิตผู้ประสบภัยจากภายนอกอาคาร ควรดำเนินการ ดังนี้

๑.๑ ค้นหาในระยะแรก เมื่อไปถึงสถานที่เกิดเหตุ ให้ปฏิบัติการช่วยเหลือผู้ที่บาดเจ็บร้ายแรงก่อน

๑.๒ สำรวจโดยรอบบริเวณที่ได้รับความเสียหาย โดยสอบถามบุคคลที่อยู่ในที่เกิดเหตุ จุด รายละเอียดจากบุคคลที่มีหน้าที่ดูแลอาคาร หรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของสถานที่แห่งนั้น ว่าสาเหตุมาจากอะไร อันตรายที่ยังมีอยู่ และมีบุคคลทั้งหมดในอาคารจำนวนเท่าใด มีผู้ติดค้างเท่าใด อยู่ส่วนไหนของอาคาร รวมทั้งจุดใดเป็นจุดที่ได้รับอันตรายมากที่สุด ๑.๓ ตรวจสอบโดยรอบภายนอก ถ้าพบสิ่งที่จะทำให้เกิดการเสียหาย ต้องแก้ไขให้เรียบร้อย และประกาศให้ผู้ที่จะเข้าไปภายหลังทราบถึงจุดอันตรายนั้นๆ

๒. การค้นหาเพื่อช่วยชีวิตผู้ประสบภัยภายในอาคาร ควรดำเนินการดังนี้

๒.๑ พิจารณาสภาพของอาคารที่ได้รับความเสียหาย ถ้าได้รับการกระเทือนจากการเข้าไปแล้ว จะทำให้ทรุดพังลงมาได้หรือไม่ ๒.๒ เตรียมอุปกรณ์ในการช่วยชีวิต ในบริเวณที่ยังมีสารพิษ คิวโนไฟ หรือก๊าซพิษ



๒.๓ วิธีเจาะ งด พัง เพื่อเข้าไปในอาคาร ถ้าเข้าไปโดยทางปกติไม่ได้ ก็ต้องใช้กำลังงัดเจาะ เข้าไป จึงจำเป็นต้องศึกษาถึงรูปร่างลักษณะของประตู หน้าต่าง ว่ามีรูปร่างแบบไหน หรือการทรุดพังของอาคารว่ามีส่วนใดที่ว่างที่จะทำให้คนหลบหนีรอดอยู่ส่วนไหน จะได้งัดเจาะตรงที่นั้นๆ ได้อย่างรวดเร็ว

๓. วิธีการค้นหาภายในอาคารที่เกิดเหตุ ควรปฏิบัติ ดังนี้

๓.๑ เมื่อเดินอยู่บนบันไดหรือพื้นที่ซำรุด แต่ยังมีเครื่องรองรับอยู่ ให้เดินเลียบบนผนังให้มากที่สุด เท่าที่จะทำได้

๓.๒ พยายามเข้าไปตรวจจุดที่ได้ข้อมูลจากปากคำของผู้หนีรอดมาได้ หรือผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ เล็กน้อย

๓.๓ เมื่อแน่ใจว่ามีผู้ติดอยู่ในอาคารให้ช่วยตะโกนเรียก หรือเคาะตามผนัง ตามท่อน้ำ เมื่อ ตะโกนหรือเคาะแล้วทุกคนต้องเงียบเพื่อฟังเสียงตอบ

๓.๔ เมื่อทราบว่ามีผู้ประสบภัยติดอยู่ ควรมีการติดต่อตลอดเวลาที่ค้นหา การติดต่อจะเป็นผล ให้ผู้ที่ติดค้างอยู่มีกำลังใจ ที่จะต่อสู้กับอาการเจ็บป่วย และเป็นการทราบทิศทางของผู้ที่ติดค้างอยู่ด้วย ๓.๕ ถ้าผู้ประสบภัยหมดสติหรือจะเสียชีวิตแล้วก็ตาม เมื่อไม่ได้ยินเสียงตอบหรือเสียงเคาะตอบ ถ้าสงสัยจากข่าวที่ได้รับมาว่ามีบุคคลติดอยู่แน่ ก็ต้องขุดค้นจนทั่วบริเวณ ถ้าพบผู้ประสบภัยที่บาดเจ็บ หรือ ขึ้นส่วนของผู้บาดเจ็บ หรือผู้ตาย ต้องเอาออกมาให้หมด เพราะชิ้นส่วนของร่างกาย จะทำให้ผู้ค้นหาเกิดการ เข้าใจผิดว่า ยังมีศพติดค้างอยู่ภายในซากปรักหักพังนั้น ทำให้เสียเวลาในการค้นหาอีก

๔. การทำเครื่องหมายอาคารที่ตรวจค้นแล้ว เมื่อผู้ช่วยเหลือได้เข้าไปตรวจค้นจนทั่ว และนำ ผู้ประสบภัยออกมาหมดแล้ว ต้องทำเครื่องหมายหรือเขียนข้อความว่า “ตรวจแล้ว” เพราะผู้มาภายหลังจะได้ ทราบไม่ต้องเสียเวลาค้นหาซ้ำอีก และในสถานที่ที่มีอันตรายควรมีเครื่องหมายกัน หรือห้ามมิให้เข้าไปบริเวณที่เกิดเหตุ เช่น ไข่เชือก ไม้ หรือสิ่งที่จะหาได้ปิดกั้นไว้

๕. การประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ผู้มาร่วมช่วยเหลือที่มาจากหน่วยงานต่างๆ จุดที่ช่วยเหลือ เดิมควรแบ่งกำลังออกมาเพียงครั้งหนึ่งก่อน อย่าถอนกำลังหมด เพราะการปฏิบัติการได้ปฏิบัติไปแล้ว ผู้มาใหม่จะได้มีโอกาสศึกษาหาหนทางปฏิบัติการ และงานที่ทำไปแล้วจะได้ดำเนินต่อไปได้ด้วยดี ในการปฏิบัติการของผู้มาร่วม ช่วยเหลือ ควรทำตามลำดับขั้นตอนที่ได้รับ คำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ดับเพลิง เพราะเจ้าหน้าที่ดับเพลิงมีหลักฐาน และข้อความที่ควรทราบ ที่ได้รับจากผู้สำรวจมาแล้ว และการสำรวจเพิ่มเติมจะทำให้การค้นหาเร็ว และ ถูกต้องตรงจุดที่ต้องกระทำ อย่างรีบด่วนหรือตามลำดับก่อนหลัง

๖. สิ่งที่ต้องคำนึงถึงอีกประการ คือ ต้องจัดการกับสาธารณูปการ ที่อาจจะก่อให้เกิดอันตราย หรือความเสียหายในบริเวณนั้น เช่น อาจจะมีสายไฟฟ้าหรือท่อประปาถูกทำลาย ควรปฏิบัติดังนี้

- ถ้าสายไฟฟ้าขาดและตกลง ควรรีบยกสวิทช์ตัดตอนใกล้บริเวณนั้น ถ้าไม่สามารถเข้าไปตัด ตอนสวิทช์ได้ ก็ควรใช้ไม้แห้งเขี่ยสายไฟออกไปให้พ้นทางอันตราย หรือใช้ขวานที่ด้ามเป็นฉนวนพันสายไฟให้ขาด ออก ถ้าสายใหญ่ให้ตัดทีละเส้น โดยแยกออกให้ห่างกัน อย่าให้คมขวานเป็นสื่อให้เกิดการอาร์คหรือสปาร์คขึ้นได้

- ท่อประปาแตกให้ปิดก๊อกจ่ายกระแส น้ำตรงใกล้มาตรวัดน้ำ ถ้าไม่สามารถเข้าไปได้ ก็ให้ใช้ไม้ หุ้มกับเศษผ้า แล้วตอกเข้าไปในเส้นท่อประปาที่แตก หรือถ้าท่อประปาเป็นตะกั่วหรือเหล็กอีก ให้ทุบท่อให้แบน แล้วพับให้น้ำหยุดไหล

ผู้นำอพยพรายงานต่อ ผู้อำนวยการดับเพลิงเพื่อตรวจเช็คจำนวนผู้อพยพ และการเช็คยอดรวมของผู้อพยพแต่ละชั้น ปรากฏว่า มีผู้อพยพหายไปจำนวน ๒ ท่าน ดิถบริเวณชั้น ๓ อาคารสถาปัตยกรรม ผู้อำนวยการดับเพลิงแจ้งให้หน่วยค้นหาในบริเวณชั้น ๓





### หลักทั่วไปในการปฐมพยาบาลช่วยเหลือผู้ประสบภัย

๑. ถ้าผู้ป่วยมีเลือดออกที่ใด ให้ทำการห้ามเลือดให้หยุดทันที
๒. ถ้าผู้ป่วยหยุดหายใจ ให้ทำการผายปอด ๓. ตรวจสอบว่ากระดูกหักหรือไม่ หรือสงสัยว่าจะหัก ก็ควรทำการเข้าเฝือกให้ตามความเหมาะสม
๔. ในสถานการณ์ที่ทำการปฐมพยาบาล ควรมีอากาศโปร่ง ถ่ายเทได้สะดวก มีแสงสว่างเพียงพอ
๕. ให้ผู้ป่วยนอนนิ่งๆ ห้ามนั่งหรือยืน จนกว่าจะสังเกตอาการได้ว่า ได้รับบาดเจ็บรุนแรงเพียงใด และไม่ควรร้ายผู้ป่วยจากที่นั้น จนกว่าจะให้การปฐมพยาบาลเรียบร้อยแล้ว
๖. ผู้ป่วยที่เป็นลม ช็อคหรือหมดสติ ต้องห่มผ้าเพื่อให้ความอบอุ่นอยู่เสมอ
๗. ผู้ป่วยที่หมดสติ อย่าให้น้ำหรือกรอกยาแต่อย่างใดทางปาก เพราะยาอาจจะไหลลงไปใน หลอดลมได้
๘. ปลอบโยนคนป่วยให้หายความวิตกกังวล
๙. ผู้ทำการปฐมพยาบาล จะต้องทำจิตใจให้มั่นคง และเยือกเย็น มีสติดี ท การปฐมพยาบาล โดยเร็ว ละเอียดถี่ถ้วน ไม่ทำรุนแรงหรือลุกส์ลุกลนจนเกินไป
๑๐. ในระหว่างให้การปฐมพยาบาล ควรให้รีบตามแพทย์หรือเตรียมส่งโรงพยาบาลโดยเร็ว เมื่อ เห็นว่าพ้นอันตรายขั้นหนึ่งแล้ว และอย่ามัวพยายามแก้ไข หรือรักษาเองต่อไป นอกจากจะเจ็บป่วยเพียง เล็กน้อย ที่ไม่ถึงขั้นอันตรายมากนัก อุปกรณ์ที่ใช้ในการค้นหาเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัย การค้นหาและการช่วยผู้ประสบภัย จำเป็นต้องมีอุปกรณ์ต่างๆ ดังต่อไปนี้
๑. เครื่องมือสำหรับตัด ถ่าง ง่าย ง่าย ง่าย ควรจัดหาไว้ดังนี้ คือ
  - ๑.๑ ขวานหงอน ใช้ด้านมีคมในการตัดฟัน ใช้ด้านที่มีหงอนขูดเจาะ และจัดพังทลาย เช่น ใช้ เจาะ จัดทุบ ฟัน

๑.๒ ชะแลงแบบมือถือ เป็นเครื่องมือที่ดัดแปลงมาจากชะแลงขนาดใหญ่ โดยใช้คนถือด้ามมือ ถือ ๒-๕ คน ช่วยกันออกแรงกระแทก เหมาะสำหรับใช้ในการทลายส่วนของอาคารที่มั่นคง แข็งแรง เช่น บาน ประตูที่หนาๆ กว้างก่ออิฐถือปูน ทั้งนี้ เพื่อสะดวกในการที่จะพังเข้าไป หรือทำให้เป็นช่อง สำหรับฉีดน้ำดับเพลิงให้ถูกจุดที่เกิดไฟ ถ้าใช้ในการพังทำลายประตูที่มีกุญแจ ให้ใช้ส่วนปลายแหลมทำลาย ตรงจุดที่แข็งที่สุดใกล้กับกุญแจ ถ้าใช้ในการพังฝาผนังปูน เมื่อเจาะเป็นรูแล้วให้ทำลายเป็นโพรงขนาดใหญ่ โดยถือด้ามเป็นมุมปัดกระแทก ให้อิฐปูนแตกต่ำลงมาเรื่อยๆ

๑.๓ กรรไกรตัดสายไฟฟ้า ใช้สำหรับตัดสายไฟฟ้าโดยเฉพาะ เครื่องใช้ประกอบต้องมี ฤงมือ แบบฉนวนไฟฟ้า การตัดควรระวังต้องตัดให้ขาดโดยฉับพลันทันที ยืนอยู่บนพื้นที่แห้งและเลือกใช้บันไดที่ปลอดภัย เช่น บันไดไม้ไผ่ เป็นต้น

๑.๔ อุปกรณ์ เครื่องมือธรรมดาที่หาได้และนำมาดัดแปลงประกอบการใช้งาน เช่น ค้อน ใช้ในการทุบตีสิ่งต่างๆ เพื่อให้หลุดออก ไชควงชนิดต่างๆ ได้แก่ ไชควงปากแบน ไชควงปากสี่แฉก ใช้สำหรับ คลายหรือ กัดสลักยึด คีมชนิดต่างๆ ใช้ตัดลวดหรือท่อขนาดเล็ก ประแจเลื่อน ใช้สำหรับขันหรือคลายแป้น เกลียวขนาดต่างๆ เหล็กสกัดมีปลายแหลมและปลายแบน

๒. หลักสำหรับยึดและเครื่องมือที่ใช้เพื่อ ดึง รั้ง ฉุด ลาก การช่วยเหลือผู้ประสบภัย อาจ จำเป็นต้องใช้ สลักยึดโยง เพื่อประกอบการดึง รั้ง ฉุด ลาก ดังต่อไปนี้

๒.๑ หลักยึดหรือสมอบก เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการดึง รั้ง ฉุด ลาก สมอบกอาจทำจากไม้หรือ เหล็กหล่อหรือวัสดุแข็งแรง ที่สามารถปักหรือฝังลงไปในดินแล้วทำเป็นหลักได้ ที่นิยมใช้กัน ได้แก่ เหล็กหล่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑ นิ้ว ยาว ๕ ฟุต ปลายแหลมเป็นสมอบกมาตรฐาน สามารถคำนวณ การรับน้ำหนักได้ ความสามารถในการรับน้ำหนักของสมอบก ถ้าปักลึกลงไปในดิน ๒/๓ ส่วน แล้วโยงยึดกัน โดยปักทำมุม ๘๐ องศา กับแนวแรงแล้วสมอบก ๑ ต้น สามารถรับน้ำหนักได้ ๓๕๐ กิโลกรัม หรือ ๗๕๘ ปอนด์ ดังนั้น ถ้าปักหน้า ๒ ต้น แล้วหลัง ๑ ต้น ก็จะสามารถรับน้ำหนักในการโยงยึดได้ถึง ๑,๐๕๐ กิโลกรัม เป็นต้น สมอบกอาจดัดแปลงโดยใช้ไม้เนื้อแข็ง ท่อนไม้เสาเข็ม ท่อสั้นๆ ก็อาจทำหลักยึดได้ โดย เป็นสมอบกแบบฝังลงดิน

๒.๒ เทอร์ฟอร์ (Tirfor) เป็นเครื่องผ่อนแรงที่ใช้ในการดึงลากวัตถุ ตั้งแต่ น้ำหนัก ๒.๕ ตัน และยกวัตถุ น้ำหนักได้ ๑.๕ ตัน โดยที่เทอร์ฟอร์มีน้ำหนักเพียง ๑๗ กิโลกรัม มีความเร็วในการฉุดลาก ๖ - ๑๐ ฟุตต่อ นาที ๒.๓ รอกเชือก เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ผ่อนแรงในการดึง รั้ง ฉุด ลากวัตถุ ซึ่งสามารถใช้เชือก มะนิลาขนาดเส้นรอบวงไม่ต่ำกว่า ๒ นิ้ว และยาวไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ฟุต

๓. อุปกรณ์ช่วยชีวิต เครื่องมือและอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ในการหนีภัยจากที่สูง หรือเข้าไปช่วยใน ที่ๆ อากาศเป็นพิษ ได้แก่

๓.๑ กระดังช่วยชีวิต ใช้ช่วยผู้ประสบภัยจากที่สูง โดยให้กระโดดลงบนกระดัง มีลักษณะเป็น วงกลม เป็นเบาะสปริงรองรับ มีเส้นผ่าศูนย์กลาง ๙.๕ ฟุต ขอบนอกเป็นขอบเหล็ก สามารถรับน้ำหนักได้ ถึง ๑๒,๐๐๐ ปอนด์

๓.๒ หน้ากากหายใจ เป็นอุปกรณ์ที่นำไปใช้ช่วยเหลือชีวิตผู้ประสบภัยที่อยู่ในภาวะอากาศเป็น พิษ มี ๒ ประเภท คือ

๑) หน้ากากหายใจได้ในบรรยากาศ โดยมากใช้แบบกรองอากาศ ซึ่งมีเครื่องกรองอากาศ ให้บริสุทธิ์ ไม่มีฝุ่นละอองหรือก๊าซที่เป็นพิษ เช่น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ คลอรีน แอมโมเนีย ที่มี อัตราความหนาแน่นไม่เกินร้อยละ ๓ ในบรรยากาศ หน้ากากหายใจชนิดนี้ ห้ามนำไปใช้ที่มีอากาศที่เป็น พิษหนาแน่น

๒) หน้ากากหายใจแบบอากาศอัด ประกอบด้วย ท่ออากาศซึ่งอัดอากาศไว้ด้วยความดัน สูงประมาณ ๒,๐๐๐-๓,๐๐๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว สามารถหายใจได้นานถึงครึ่งชั่วโมงเป็นอย่างน้อย ๓.๓ ชุดปฐมพยาบาลฉุกเฉิน ๑ ชุด เพื่อใช้ปฐมพยาบาลผู้ประสบภัย โดยมีเวชภัณฑ์ที่จำเป็น ๓.๔ แผ่นกระดานแผ่นสั้น และแผ่นยาว แผ่นยาวใช้ในการเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัยที่มีกระดูกสัน หลังหัก และแผ่นสั้นใช้สำหรับกระดูกต้นคอหัก

## สรุปผลการฝึกซ้อมดับเพลิงขั้นต้นและอพยพหนีไฟ

การฝึกซ้อมดับเพลิงขั้นต้นและอพยพหนีไฟ เพื่อ เตรียมความพร้อมด้านความปลอดภัยของบุคคลและการปรับปรุงอุปกรณ์เพื่อให้พร้อมใช้งานเสมอ เช่นระบบไฟฟ้า ระบบดับเพลิง อุปกรณ์ต่างๆที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง ตามกฎกระทรวง พ.ศ. ๒๕๕๕ กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม ในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย

๑. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย
๒. ความปลอดภัยเกี่ยวกับอาคารและทางหนีไฟ
๓. การดับเพลิงและอุปกรณ์ดับเพลิง
๔. การป้องกันอัคคีภัยจากแหล่งก่อเกิดการกระจายตัวของความร้อน
๕. วัสดุไวไฟและวัสดุระเบิด
๖. การกำจัดของเสียที่ติดไฟง่าย
๗. การป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า
๘. การดำเนินการเกี่ยวกับความปลอดภัยจากอัคคีภัยและการรายงาน

ตามที่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ได้ จัดฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ในปี พ.ศ. ๒๕๖๒ และมีการประเมินความเสี่ยงโดยผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมความปลอดภัย คุณชาญณรงค์ ไวยพจน์ และผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมป้องกันอัคคีภัย คุณดิลก เลิศเกรียงไกรยิ่ง ตรวจสอบว่า ระบบป้องกันอัคคีภัยของอาคารสถาปัตยกรรมมีข้อควรปรับปรุงและข้อเสนอแนะ ดังนี้

๑. ข้อแก้ไขปรับปรุง
  - กำหนดพื้นที่ในการจัดเก็บวัสดุที่ชัดเจนและนำวัสดุต่างๆที่วางไว้ตามมุมอาคารไปจัดเก็บในพื้นที่ที่กำหนด
  - ควรปรับปรุงช่องชาร์ป ทำแนวกันไฟระหว่างชั้น เพื่อป้องกันไม่ให้ไฟลุกลามไปชั้นอื่นและชะลอกันไฟลุกลาม
  - นำสิ่งกีดขวางวัสดุต่างๆ ที่วางปิดกั้นประตูหนีไฟตามจุดต่างๆภายในอาคารทั้งหมดออก หากมีเหตุฉุกเฉินประตูหนีไฟต้องไม่มีสิ่งกีดขวางและพร้อมใช้งานตลอดเวลา
๒. ข้อเสนอแนะ
  - ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ บอกเส้นทางหนีไฟและจุดรวมพล
  - ติดตั้งระบบไฟฉุกเฉิน บริเวณทางเข้า-ออก ทางเดิน หน้าห้องสำนักงานและห้องระบบไฟฟ้าของอาคาร
  - ติดตั้งระบบแจ้งเตือน ระบบกริ่งเตือน ระบบตรวจจับควันไฟ ติดตั้งบริเวณห้องที่มีความสำคัญ เช่น ห้องสำนักงานเลขา ห้องพักอาจารย์ ห้องเรียน ห้องประชุม
  - ซ่อมปรับปรุง ระบบหัวจ่ายน้ำและจุดหัวรับน้ำดับเพลิง
  - เปลี่ยนสารเคมี ถังดับเพลิง เนื่องจากสารเคมีในถัง มีอายุการใช้งานไม่ต่ำกว่า ๒๐ ปี
  - ติดตั้งถังดับเพลิง (ชนิดใช้กับระบบไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์) ชนิดถังสีฟ้า เพิ่มเติมจำนวน ๔ ถัง





ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump System) และถังดับเพลิงประจำจุดภายในคณะฯ มี ๑๓ จุด

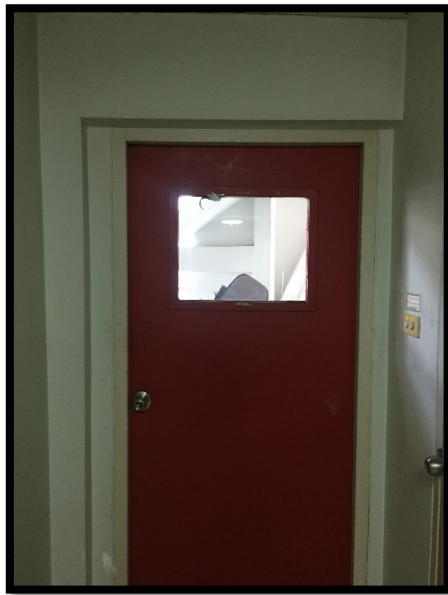
ความปลอดภัยเกี่ยวกับอาคาร ทางหนีไฟ ป้ายสัญลักษณ์ ความปลอดภัยของอาคาร







ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ยังขาดป้ายสัญลักษณ์ ป้ายความปลอดภัยของอาคาร



ทางหนีไฟถูกปิดกั้น ด้วยวัสดุและอุปกรณ์





## การดับเพลิงและอุปกรณ์ดับเพลิง



หัวจ่ายน้ำดับเพลิง ประจำคณะฯ มี ๑๓ จุด



มีถังดับเพลิงแบบเคมี ๑๓ ถัง พร้อมใช้งาน ติดตั้งตามชั้น



ถังดับเพลิงชนิดสารเหลวระเหย จำนวน ๔ ถัง ติดตั้งเพิ่มเติม เช่น ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ห้องสำนักงาน



การป้องกันอัคคีภัยจากแหล่งก่อเกิดการกระจายตัวของความร้อน



ช่องเซอร์วิส ที่ทะลุถึงกันทุกชั้น จะทำให้ความร้อนและไฟสามารถทะลุชั้นขึ้นไปได้รวดเร็ว เพราะไม่มีการกั้นแต่ละชั้น



การกำจัดของเสียที่ติดไฟง่าย





กองวัสดุที่ต้งขนย้ายออกเพราะเป็นเชื้อเพลิง



## การฝึกภาคปฏิบัติ

๑. การฝึกซ้อมดับเพลิงด้วยเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือและสายดับเพลิง และการดับเพลิง ประเภทต่างๆ ที่สอดคล้องกับคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
๒. การฝึกซ้อมหนีไฟตามแผนของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
๓. การฝึกการค้นหาและช่วยเหลือ รวมไปถึงการเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย การฝึกภาคปฏิบัติตามข้อ ๑. และข้อ ๒. จะเป็นการฝึกปฏิบัติจริงในสถานประกอบการที่มีผู้เข้ารับการฝึกปฏิบัติงานอยู่



คำสั่งคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

ที่ ๔ / ๒๕๖๒

เรื่อง แต่งตั้งที่ปรึกษา และคณะทำงานโครงการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีแผนการดำเนินการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ เพื่อให้การดำเนินการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย จึงแต่งตั้งคณะที่ปรึกษาและคณะทำงาน ดังรายนามต่อไปนี้

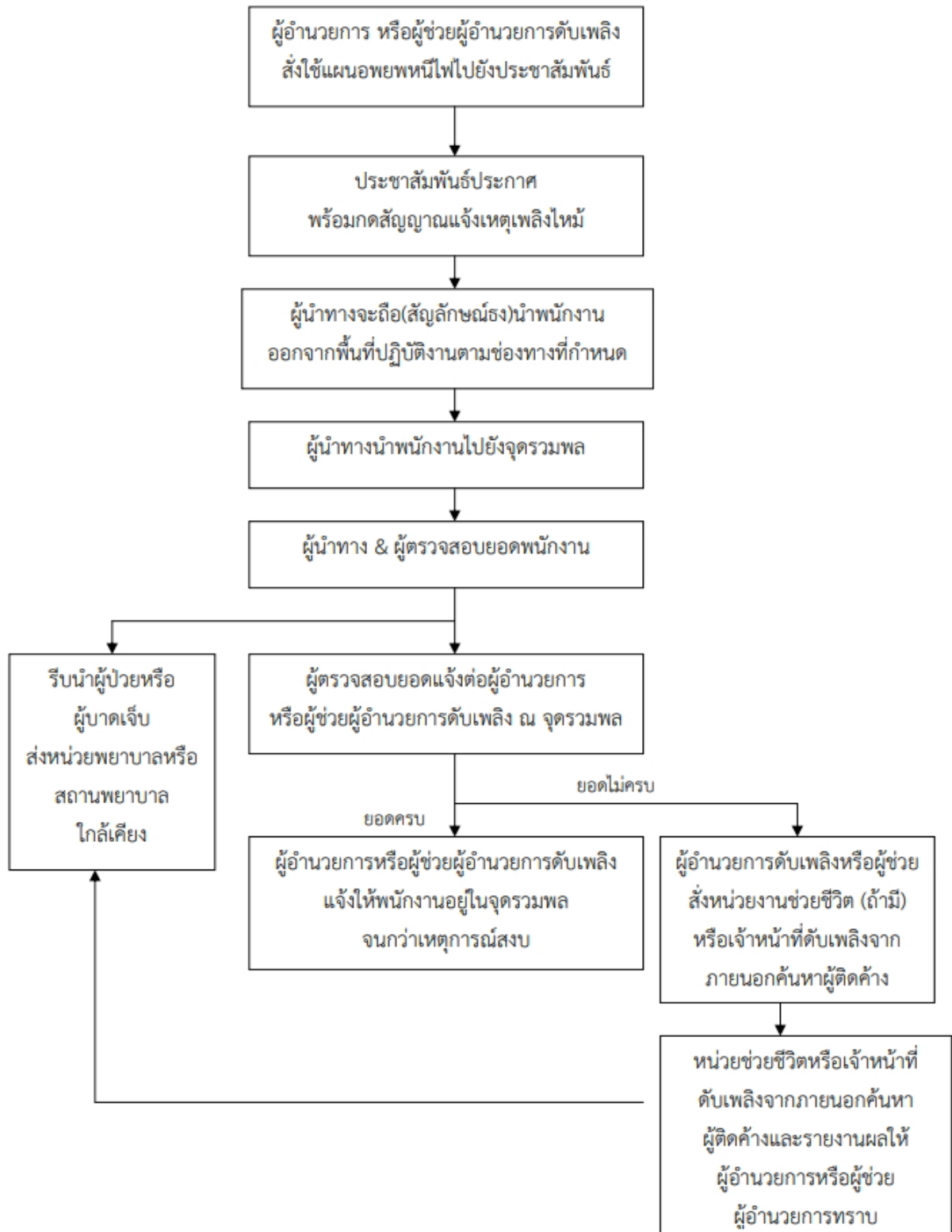
- |   |                    |
|---|--------------------|
| ๑. คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์                                  | ที่ปรึกษาโครงการ   |
| ๒. คุณชาญณรงค์ ไวยพจน์ นายกสมาคมวิศวกรรมความปลอดภัย           | ที่ปรึกษาโครงการ   |
| ๓. คุณดิลก เลิศเกรียงไกรยิ่ง นายกสมาคมวิศวกรรมป้องกันอัคคีภัย | ที่ปรึกษาโครงการ   |
| ๔. กรรมการผู้จัดการ บริษัท นิปปอน เคมีคอล จำกัด               | ที่ปรึกษาโครงการ   |
| ๕. รองคณบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา                                 | ประธานคณะทำงาน     |
| ๖. หัวหน้าสำนักงานเลขานุการ                                   | รองประธานคณะทำงาน  |
| ๗. หัวหน้างานบริหารและธุรการ                                  | คณะทำงาน           |
| ๘. หัวหน้างานพัฒนาและสื่อสารองค์กร                            | คณะทำงาน           |
| ๙. หัวหน้างานบริการการศึกษา                                   | คณะทำงาน           |
| ๑๐. หัวหน้างานคลังและพัสดุ                                    | คณะทำงาน           |
| ๑๑. หน่วยอาคารสถานที่   | คณะทำงาน/เลขานุการ |

โดยมีหน้าที่ดำเนินงานฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จนสำเร็จ  
เรียบร้อย

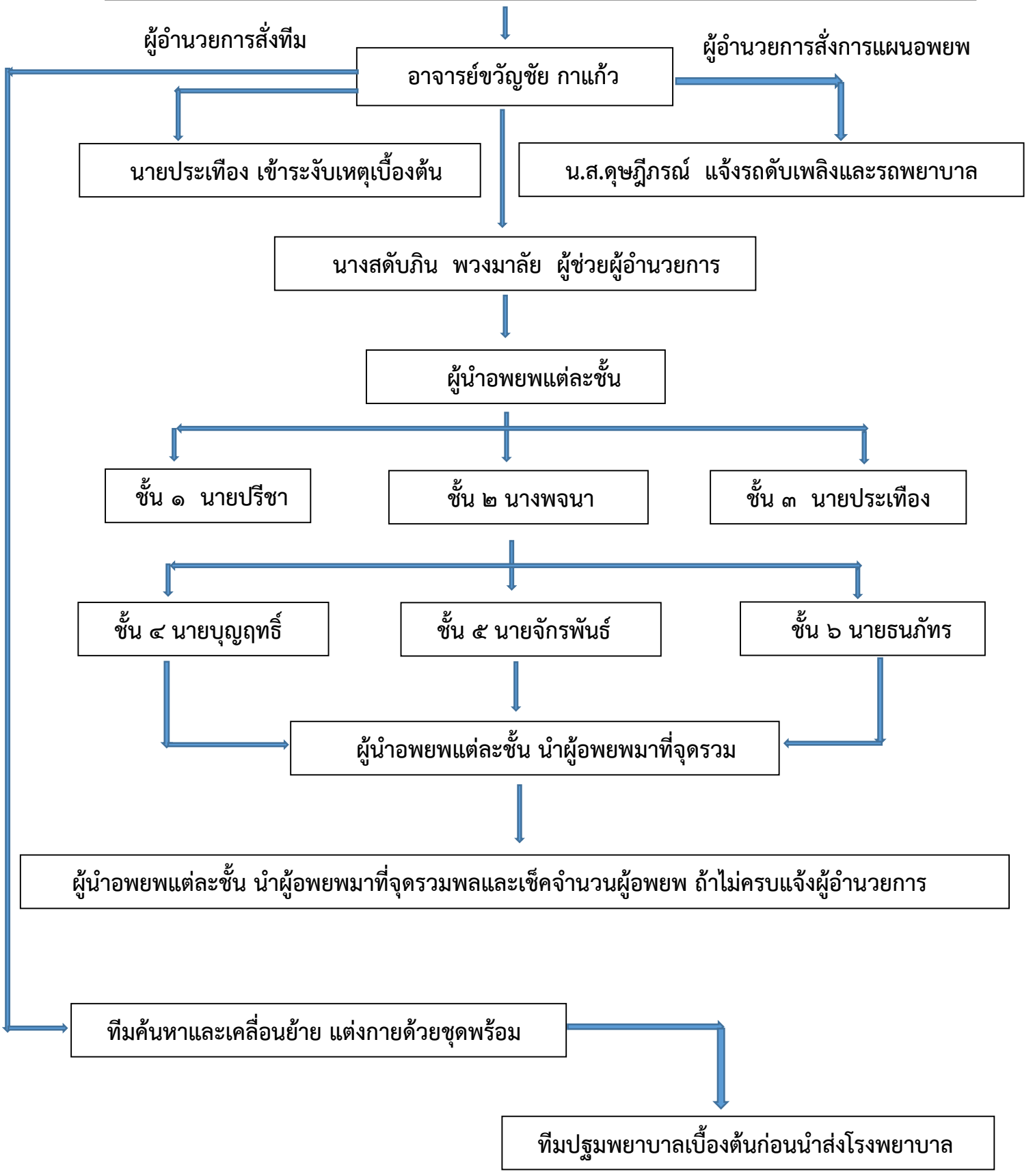
สั่ง ณ วันที่ ๑๕ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๒

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปารเมศ กำแพงสุทธิรงค์)  
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

## แผนการอพยพหนีไฟ



# แผนฝึกซ้อมการดับเพลิงและการอพยพหนีไฟ







## การฝึกซ้อมดับเพลิงขั้นต้นและอพยพหนีไฟ

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน  
ร่วมกับคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน  
สมาคมวิศวกรรมป้องกันอัคคีภัย สมาคมวิศวกรรมความปลอดภัย  
และบริษัท นิปปอน เคมิคอล จำกัด

## คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน



เลขที่ 50

ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ (02)942-8960-3,942-8483 (02)942-7142-3 โทรสาร (02)940-5413

Website : <http://www.sasb.ku.ac.th/> e-mail :



**ผู้อำนวยการ  
ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินซ้อมหนีไฟ**



**อาจารย์ขวัญชัย กาแก้ว**  
ผู้อำนวยการแผนฉุกเฉิน  
คนที่ 1



**นางศตัมภิน พวงมาลัย**  
ผู้อำนวยการแผนฉุกเฉิน  
คนที่ 2

Page • 9

**ขั้นตอนการซ้อมแผนฉุกเฉิน**



**นางสังเวียน ดีสม**



**นายประเทือง สอนทา**

1. เวลา 14.00 น. นางสังเวียน เจ้าหน้าที่ประจำอยู่ชั้น 3 แจ้งให้ นายประเทือง และ รปภ. ให้ตรวจสอบบนชั้น 3 ของสำนักงาน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ เนื่องจากมี สัญญาณแจ้งเตือนมาที่ตู้ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้พร้อมได้รายงานให้ อาจารย์ขวัญชัย กาแก้ว และคุณศตัมภิน พวงมาลัย (ผอ. ดับเพลิง) ทราบ
2. อาจารย์ขวัญชัย กาแก้ว(ผอ. ดับเพลิง) ได้แจ้งผ่านทางวิทยุ ให้ทีม ระวังเหตุฉุกเฉินเตรียมพร้อมในที่ตั้งพร้อมรับคำสั่ง



**อาจารย์ขวัญชัย กาแก้ว**



**นางศตัมภิน พวงมาลัย**

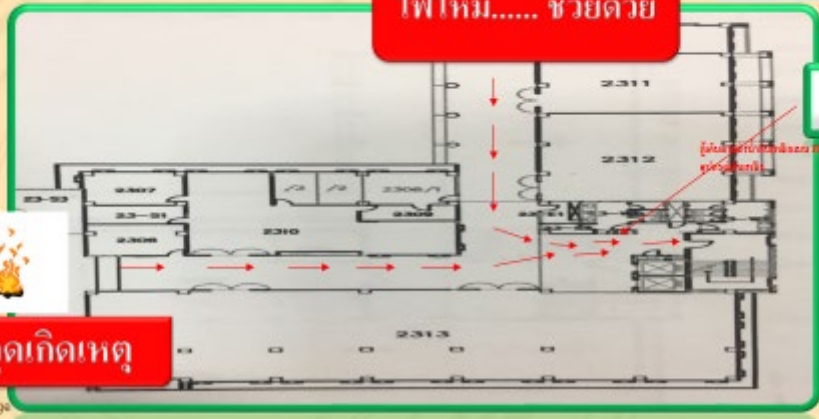
Page • 11

- ต่อมา นายประเทือง สอนหาได้แจ้งมายังห้องควบคุมว่าเกิดเหตุเพลิงไหม้บริเวณที่เครื่องถ่ายเอกสารหน้าห้องสำนักงานชั้น 3 มีกลุ่มควันหนาทึบมาก ขอคำสั่งสนับสนุนด่วน



นางสิตวิญ ดิตสม  
ผู้โทรแจ้งเหตุการณ์

ไฟไหม้..... ช่วยด้วย



จุดเกิดเหตุ

Page



อาจารย์ชวัญชัย กานแก้ว

- ผู้อำนวยการ ได้ประจำอยู่ที่ห้องควบคุม
- นางสตับกิน สั่งการทีมดับเพลิงเข้าระงับเหตุขั้นต้น

ทีมสนับสนุนการดับเพลิง



นายปรีชา อินทรสกุล



นายเกษฯ ทรงศิริ



รปภ. 1



รปภ. 2

Page • 15



**ทีมดับเพลิงแต่งชุดดับเพลิงประกอบด้วย**

เสื้อ + กางเกง + หมวก + รองเท้า + ถุงมือ + ขวาน + สายฉีดดับเพลิงและ  
 เครื่องดับเพลิง เข้าระงับเหตุ(กรณีมีประจำอาคาร)

6. นางสดับกน รายงานว่าเหตุไฟไหม้ไม่สามารถดับได้และได้ลุกลามอย่างรุนแรง ขอใช้แผนอพยพคนพร้อมตัดระบบไฟบริเวณจุดเกิดเหตุ เพื่อจะทำการฉีดน้ำดับเพลิง

7. ผู้อำนวยการ สั่งการให้นางสดับกนกด สัญญาณแจ้งเหตุ (ชนิดดึงด้วยมือ)

กดแล้วคะ

อาจารย์ขวัญชัย กาแก้ว

นางสดับกน พวงมาลัย

กดสัญญาณเตือน

ปุ่มกดสัญญาณ




นายประเทือง สอนหา




นางสาวคุณฎิกรณ์ สุตกุล

8. สั่งให้ คุณประเทือง และ คุณคุณฎิกรณ์ (ประชาสัมพันธ์) **ประกาศอพยพเสียงตามสาย**

9. สั่งให้ นายปรีชา (เจ้าหน้าที่ประจำอาคาร) **ตัดไฟฟ้าของอาคาร**



นายปรีชา อินทรสกุล





Page • 21

ตัวอย่างคำพูดแจ้งเหตุ

- 199 หรือค้ะ/ครับ ขณะที่เกิดไฟไหม้ที่ อาคารสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ เลขที่ 50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 6 ชั้น เกิดเหตุเพลิงไหม้ที่ชั้น 3 สถานที่ใกล้เคียง โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ขอให้ส่งเจ้าหน้าที่เข้าระงับเหตุด้วยค้ะ / ครับ
- ชื่อ ประเทือง และ คุณฎิกรณ์ เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ เป็นผู้แจ้ง หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อกลับ 085-838-3653/089-119-3454




นายประเทือง สอนหา




นางสาวคุณฎิกรณ์ สุตกุล

Page • 23

**แจ้งรถดับเพลิง / รถพยาบาลด่วน**

10. ผู้อำนวยการ ตั้งการ คุณประเทือง (ประชาสัมพันธ์) ติดต่อ  
รถดับเพลิง และ คุณคุณสุภกรณ์ (ประชาสัมพันธ์) ติดต่อ  
รถพยาบาล เข้ามาระดับเหตุและให้ความช่วยเหลือ



อาจารย์ขวัญชัย กานแก้ว



แจ้งแล้วครับ

นายประเทือง ชอนหา



แจ้งแล้วค่ะ

นางสาวคุณสุภกรณ์ ตศก

**รถดับเพลิง**



**รถพยาบาล**



**ทีมผู้นำอพยพ**

ชั้นที่ 1	ชั้นที่ 2	ชั้นที่ 3
		
ปรีชา	พงนา	ประเทือง
		
เกชา	ทอมเหวียง	คุณสุภกรณ์

Page • 27



## ทีมผู้นำอพยพ

ชั้นที่ 4	ชั้นที่ 5	ชั้นที่ 6
		
นุชอุทธิ์	จัตพันธ์	นงกัทร
		
นิตินาถ	สุรนาถ	กาลีโย

Page • 29

11. ผู้นำอพยพในแต่ละชั้น ฉีกรงนำอพยพสมาชิกในกลุ่มไปรวมกัน ณ จุดรวมพล (บริเวณด้านทิศใต้ของอาคาร)
12. ผู้สังเกตการณ์ (ตัวแทนแต่ละฝ่าย) ติดตามหาจุดบกพร่องขณะอพยพฉุกเฉิน



Page • 31

★  
จุดรวมพลที่ 1




Page • 33

★  
จุดรวมพลที่ 2




Page • 35



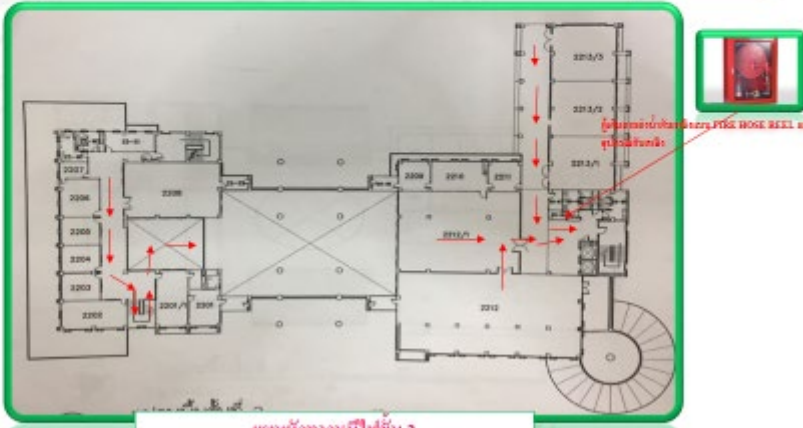


พจนา

## แผนผังอาคาร สถาปัตยกรรม ชั้น 2




ทองเกียรติ




Page • 41

แผนผังทางหนีไฟชั้น 2  
FIRE ESCAPE 2 th FLOOR PLAN

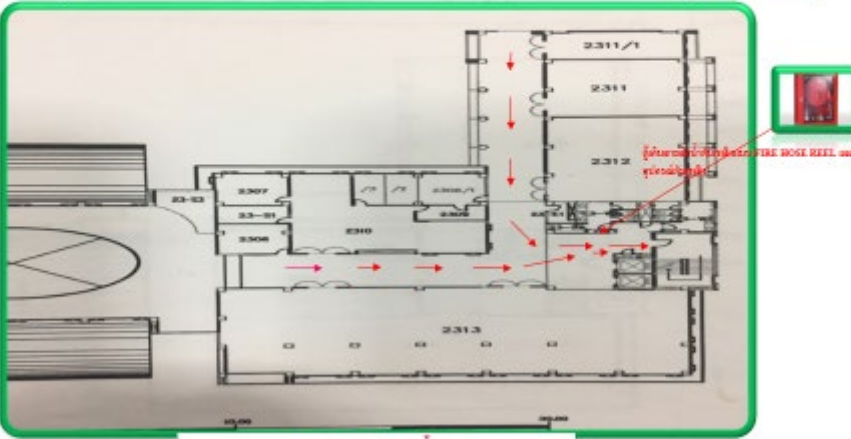


ประทีป

## แผนผังอาคาร สถาปัตยกรรม ชั้น 3



คุณกัญญา




Page • 43


แผนผังทางหนีไฟชั้น 3  
FIRE ESCAPE 3 th FLOOR PLAN



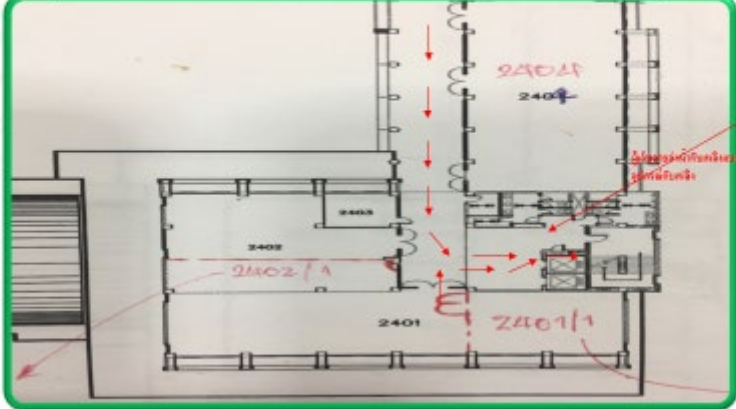
**แผนผังอาคาร  
สถาปัตยกรรม ชั้น 4**



บุชชพัทธ์




นิตินาถ




แผนผังทางหนีไฟชั้น 4  
**FIRE ESCAPE 4 th FLOOR PLAN**

Page • 45

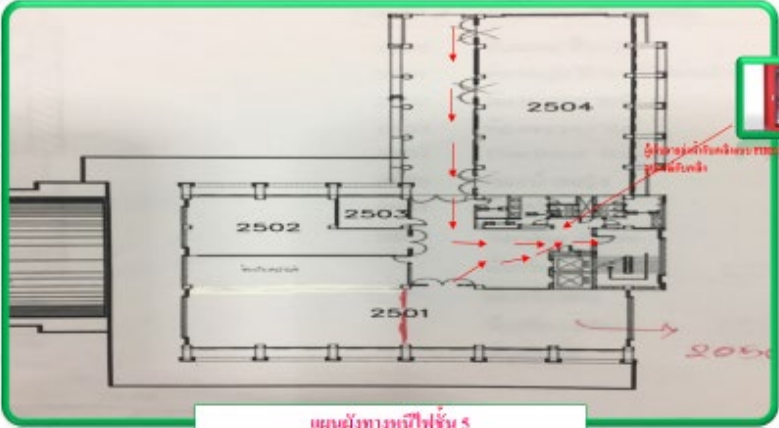
**แผนผังอาคาร  
สถาปัตยกรรมชั้น 5**



จิตรพันธ์



สุนาด




แผนผังทางหนีไฟชั้น 5  
**FIRE ESCAPE 5 th FLOOR PLAN**


Page • 47



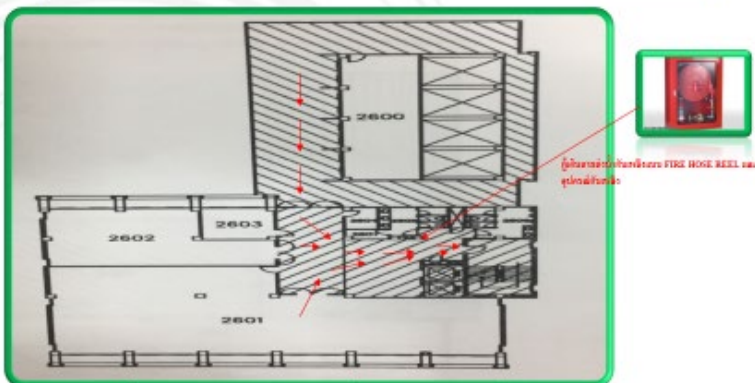
**แผนผังอาคาร  
สถาบันตยกรรมชั้น 6**



ชนภัทร



ภาดิโน



ใช้สายฉีดดับเพลิง FIRE HOSE REEL ณ จุดใกล้บริเวณ

**แผนผังทางหนีไฟชั้น 6  
FIRE ESCAPE 6 th FLOOR PLAN**

Page • 49

13. ตัวแทนผู้อพยพแจ้งต่อ ผอ. ดับเพลิง (อาจารย์ขวัญชัย) ว่ามีพนักงานหายไป 2 คน ขอให้ส่งทีมค้นหาเข้าช่วยเหลือด่วน

ผอ. ดับเพลิง (อาจารย์ขวัญชัย) สั่งทีมค้นหาเข้าช่วยเหลือทันที

**ทีมค้นหา**



อาจารย์อรรถ กระแสสินทร์



อาจารย์กันทิพัทธ์ ทับสุวรรณ



ร.ป.ก.

Page • 51

13. ตัวแทนผู้อพยพแจ้งต่อ ผอ. ดับเพลิง (อาจารย์ขวัญชัย) ว่ามีพนักงานหายไป 2 คน ขอให้ส่งทีมค้นหาเข้าช่วยเหลือด่วน  
ผอ. ดับเพลิง (อาจารย์ขวัญชัย) ส่งทีมค้นหาเข้าช่วยเหลือทันที

ทีมเคลื่อนย้าย



นายเพทย คำสวัสดิ์



นายวาท ทองเกียรติ

14. ทีมค้นหาเคลื่อนย้ายคนเจ็บ 2 คน ออกจากอาคาร



นางสาวกชพร บิวคุม

▪ คนแรก (หญิง) ชื่อคุณกชพร บิวคุม  
ด้วยทำนั่งเก้าอี้ขึ้นเนื่องจากบาดเจ็บที่เท้า

▪ คนที่สอง (หญิง) ชื่อคุณมโนรมย์ ตุ่นสกุล

ด้วยทำแบกอุ้มทาบหลังเนื่องจากสลับหมดสติ



นางสาวมโนรมย์ ตุ่นสกุล

15. หน่วยปฐมพยาบาล คุณมัญญา / คุณชุติฉัท และทีมปฐมพยาบาลคนบาดเจ็บและประเมินว่ามีคนเจ็บ  
อาการสาหัสต้องนำส่งโรงพยาบาลได้แจ้งขอรถฉุกเฉินผ่าน ผอ. ดับเพลิง



นางสาวมัญญา กนกโชหุ่่งคช



นางชุติฉัท ชุนทอง

## ส่วนงานย้ายทรัพย์สินมีค่า



นางสาวสุรา ศรีทองคง



นางสาววรรณิการ์ บุญหนุน

16. ผอ. ดับเพลิง ได้ให้ คุณมัณฑุสา และ คุณชุติฉันทน์ รพพยาบาลลูกเงิน (นาย) พาคนเจ็บส่งโรงพยาบาลโดยด่วนและรายงานอาการให้ทราบเมื่อถึงมือแพทย์
17. ต่อมาเหตุการณ์ได้กลับสู่สภาพปกติ  
ผอ.ดับเพลิง จึงสั่งยกเลิกแผนลูกเงิน
18. ผอ. ดับเพลิงได้รับแจ้งว่าคนเจ็บได้ถึงมือแพทย์เป็นที่เรียบร้อยแล้วเบื้องต้นประเมินว่าเป็นการได้รับบาดเจ็บข้อเท้าผลงจากการวิ่งอพยพหนีไฟ ทางโรงพยาบาลจึงให้นอนพักรักษาตัวเป็นเวลา 1 วัน

หน่วยรพพยาบาลลูกเงิน

นาย

ภาพจากเหตุการณ์ซ้อมหนีไฟเมื่อ ๑๖ มกราคม ๒๕๖๒







ภาพจากการฝึกซ้อมอัคคีภัย เมื่อวันที่ ๑๖ มกราคม ๒๕๖๒



## เอกสารอ้างอิง

๑. กฎกระทรวง พ.ศ.๒๕๕๕ กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย
๒. กรมโยธาธิการและผังเมือง พ.ศ.๒๕๒๒ พระราชบัญญัติพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร
๓. กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม พ.ศ.๒๕๔๔ สัญลักษณต์ือนอันตราย เครื่องหมายเกี่ยวกับ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน และข้อความแสดงสิทธิและหน้าที่ ของนายจ้างและลูกจ้าง
๔. ชาญณรงค์ ไวยพจน์ พ.ศ.๒๕๕๔ การฝึกซ้อมดับเพลิงขั้นต้นและอพยพหนีไฟ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ
๕. National Fire Protection Association (NFPA) ๑๐๑ U.S.A. Edition ๒๐๑๖

# ภาคผนวก



