

รายงานการศึกษาส่วนบุคคล
(Individual Study)

เรื่อง การเพิ่มทักษะการใช้งานอุปกรณ์ดับเพลิงขั้นต้น
ให้แก่ประชาชนภายในชุมชนคลองราชมนตรี

จัดทำโดย นายฐิติพงศ์ เหมวงศ์

ตำแหน่ง พนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ชำนาญงาน

สังกัด สถานีดับเพลิงและกู้ภัยบางแค

สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรม
หลักสูตรนักบริหารมหานครระดับต้น (บนต.) รุ่นที่ ๔๐
สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕

สารบัญ

	หน้า
ความสำคัญของการศึกษา / ที่มาของการนำเสนอ	๑
วัตถุประสงค์	๒
เป้าหมาย	๒
แนวคิด / หลักการที่ใช้ในการศึกษา	๒
- ทฤษฎีการวิเคราะห์ SWOT	๒
- หลักการวิเคราะห์ SWOT	๔
- ระเบียบ กฎหมาย ข้อบังคับ	๖
- ความรู้เกี่ยวข้องกับการเกิดอัคคีภัย	๗
- การลดความเสี่ยงจากสาธารณภัยโดยชุมชน	๑๔
กรอบแนวทางการดำเนินงาน ระยะเวลา และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	๑๕
ระยะเวลาดำเนินการ	๑๘
งบประมาณ	๑๙
แนวทางการติดตามและประเมินผล	๑๙
ข้อเสนอแนะ	๒๐

๑. หัวข้อ การเพิ่มทักษะการใช้งานอุปกรณ์ดับเพลิงขั้นต้นให้แก่ประชาชนภายในชุมชนคลองราชนครี

๒. ความสำคัญของการศึกษา /ที่มาของการนำเสนอ

ปัจจุบันกรุงเทพมหานครเป็นมหานครที่มีประชาชนตามทะเบียนราษฎรกว่า ๕.๙ ล้านคน และประชาชนแฝงที่มาใช้พื้นที่ในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ กว่า ๑๐ ล้านคน ทำให้ความต้องการในพื้นที่อยู่อาศัยมีความต้องการสูง แต่ด้วยราคาที่ดินทำให้ที่พักอาศัยมีราคาสูงตามไปด้วย จากข้อมูลกรุงเทพมหานครมีชุมชนต้องรับผิดชอบ ๒,๐๖๗ ชุมชน จึงเป็นทางเลือกทำให้ประชาชนที่มีรายได้น้อยต้องอาศัยตามชุมชนที่มีความเสี่ยงทั้งเรื่อง อาชญากรรม อัคคีภัยหรือภัยคุกคามอื่น ๆ

สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร ได้เก็บข้อมูลสถิติการเกิดสาธารณภัยในพื้นที่และการช่วยเหลือประชาชนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ กรณีการเกิดเพลิงไหม้อาคารรวมจำนวน ๒๗๙ ครั้ง ซึ่งการเกิดเพลิงไหม้อาคารและชุมชน เป็นปัญหาที่สำคัญ เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ผลกระทบจะเกิดกับประชาชนจำนวนมาก และการดับเพลิงเป็นไปด้วยความยากลำบาก เนื่องจากซอยที่คับแคบ ปัญหาสภาพการจราจรที่ติดขัด ในช่วงเวลาเร่งด่วน อีกทั้งการปลูกบ้านพักอาศัยที่ไม่ได้คำนึงถึงความปลอดภัยทำให้เกิดเพลิงไหม้สามารถลุกลามได้ง่าย โดยสร้างด้วยวัสดุที่ติดไฟง่าย ไม่มีผนังที่ทนไฟลามได้ ประกอบกับการที่ภายในชุมชนมีการสะสมเชื้อเพลิงมากมาย เช่น เก็บไม้ เศษกระดาษ พลาสติกไว้อีกด้วย

สถิติเหตุสาธารณภัย และการบริการช่วยเหลือประชาชน ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ.2564																					
เดือน	อาคาร	เพลิงสงบก่อน	ยานพาหนะ	หญิง,ชาย	ไฟให้ดับวงจร	วาดภัย	อุทกภัย	สารเคมี	อาคารถล่ม	ง	ตัวเงินทอง	รังค่อ	แดน	ฝั่ง	แมว	สุนัข	สัตว์อื่น	คนกระโดด	รถลากยก	อื่นๆ	รวม
มค.	33	17	20	320	33	-	-	11	-	1,892	318	33	78	154	167	28	14	1	-	17	3,136
กพ.	31	21	15	250	47	-	-	5	-	1,933	317	38	60	163	149	21	8	5	-	27	3,090
มีค.	23	18	13	302	44	1	-	9	-	2,685	494	53	41	291	161	23	12	7	-	27	4,204
เมย.	21	7	11	134	74	5	-	5	-	3,410	850	82	45	290	157	23	13	2	-	36	5,165
พค.	22	7	14	117	71	19	-	4	-	3,405	1,345	95	43	260	148	26	8	2	-	35	5,621
มิย.	16	13	15	156	55	-	-	4	-	3,493	1,011	140	45	164	155	12	8	4	-	20	5,311
กค.	25	9	11	41	63	7	-	8	-	3,987	718	61	25	68	106	23	7	7	-	26	5,192
สค.	10	12	13	32	57	-	-	9	-	4,028	616	41	21	82	82	14	4	8	-	31	5,060
กย.	14	7	9	17	45	1	-	3	1	4,224	523	28	24	77	119	21	6	3	-	31	5,153
ตค.	18	10	13	21	59	1	-	9	-	4,496	523	38	24	79	126	31	10	6	1	26	5,491
พย.	30	9	17	49	41	-	-	7	1	3,834	491	53	29	79	136	18	10	9	-	24	4,837
ธค.	36	12	15	209	33	-	-	5	-	2,633	351	41	40	134	149	17	6	17	-	33	3,731
รวม	279	142	166	1,648	622	34	0	79	2	40,020	7,557	703	475	1,841	1,655	257	106	71	1	333	55,991

ข้อมูลล่าสุด : วันที่ 31 ธันวาคม 2564 เวลา 24.00 น.

(ที่มา : www.bangkokfire๑๙๙.com)

สถานีดับเพลิงและกู้ภัยบางแค ภายใต้กำกับดูแลของกองปฏิบัติการดับเพลิง ๖ สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร โดยมีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการระงับอัคคีภัยและสาธารณภัย

อื่น ๆ รวมถึง การช่วยเหลือผู้ประสบภัย ตรวจตราป้องกันสำรวจและจัดทำแผนที่แหล่งน้ำ แหล่งชุมชน เส้นทางตามจุด อันตราย ฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงาน ดูแลและรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์ ตลอดจนยานพาหนะต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพ พร้อมปฏิบัติงานทุกสถานการณ์ สถานีดับเพลิงและกู้ภัยบางแค ในฐานะที่ดูแลรับผิดชอบ พื้นที่ สำนักงานเขตบางแค สำนักงานเขตภาษีเจริญ มีภารกิจในการสนับสนุนและปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ช่วยเหลือผู้ประสบภัย สนับสนุนและจัดให้มีการฝึกอบรมซ้อมแผนป้องกันสาธารณภัย ในพื้นที่เขตบางแคให้กับหน่วยงานภาครัฐและเอกชน และปฏิบัติงานร่วมหรือสนับสนุนงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนส่งเสริมชุมชนต่าง ๆ ในพื้นที่เข้ามามีส่วนร่วมในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยมีชุมชนในความรับผิดชอบและอยู่ในพื้นที่ที่มีการจราจรคับคั่ง จากปัญหาชุมชนที่มีความแออัดและประชากรหนาแน่น ขอยกย่อง เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ ผลกระทบจะเกิดกับประชาชน และการดับเพลิง เป็นไปด้วยความลำบาก จากสภาพแวดล้อมภายในชุมชนและปัญหาอุปสรรคด้านการดับเพลิงดังกล่าว จึงจำเป็นต้องให้ความรู้กับประชาชนภายในชุมชนได้รับความรู้ด้านการป้องกันด้านอัคคีภัย ความรู้ทักษะการใช้งานอุปกรณ์ดับเพลิง ตลอดจนสามารถใช้อุปกรณ์ดับเพลิงระงับเหตุเบื้องต้นได้อย่างถูกต้อง

๓. วัตถุประสงค์

๓.๑ เพื่อให้ประชาชนในชุมชนได้รับความรู้ทักษะการใช้งานอุปกรณ์ดับเพลิง

๓.๒ เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใช้งานด้านอุปกรณ์ดับเพลิงระงับเหตุเบื้องต้น

๔. เป้าหมาย

๔.๑ ประชาชนในชุมชนได้รับความรู้การใช้งานอุปกรณ์ดับเพลิง โดยเข้าร่วมอบรม ร้อยละ ๘๐

๔.๒ ประชาชนในชุมชนสามารถใช้งานอุปกรณ์ดับเพลิงได้อย่างถูกต้องเพิ่มขึ้นร้อยละ ๖๐ ภายในระยะเวลา ๖ เดือน

๕. แนวคิด /หลักการใช้ในการศึกษา

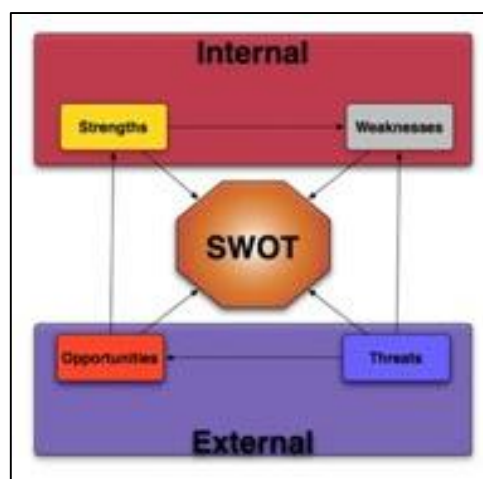
การศึกษาการเพิ่มทักษะการใช้งานอุปกรณ์ดับเพลิงขั้นต้นให้กับชุมชนภายในคลองราชมนตรี เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด ผู้ศึกษาได้นำแนวคิดและทฤษฎีการวิเคราะห์ SWOT และระเบียบกฎหมาย ข้อบังคับ ความรู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาศึกษาในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่

๕.๑ ทฤษฎีการวิเคราะห์ SWOT

อัลเบิร์ต ฮัมฟรีย์ (Albert Humphrey) ผู้คิดค้นทฤษฎีการวิเคราะห์ SWOT ก็คือการวิเคราะห์โดยการสำรวจจากสภาพการณ์ ๒ ด้าน คือ สภาพการณ์ภายในและสภาพการณ์ภายนอก ซึ่งเป็นการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน เพื่อให้รู้ตนเอง (รู้เรา) รู้จักสภาพแวดล้อม (รู้เขา) ชัดเจน และวิเคราะห์โอกาส-อุปสรรค การวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ ทั้งภายนอกและภายในองค์กร ซึ่งจะช่วยให้ผู้บริหารขององค์กรทราบถึงการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายนอกองค์กร ทั้งสิ่งที่ได้เกิดขึ้นแล้วและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงใน

อนาคต รวมทั้งผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ที่มีต่อองค์กรธุรกิจ และจุดแข็ง จุดอ่อน และความสามารถด้านต่าง ๆ ที่องค์กรมีอยู่ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการกำหนดวิสัยทัศน์ การกำหนดกลยุทธ์และการดำเนินตามกลยุทธ์ขององค์กรระดับองค์กรที่เหมาะสมต่อไป

องค์ประกอบของ SWOT



S มาจาก Strengths หมายถึง จุดเด่นหรือจุดแข็งหรือข้อได้เปรียบ เป็นข้อดีที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายในบริษัท เช่น จุดแข็งด้านการเงิน จุดแข็งด้านการผลิต จุดแข็งด้านทรัพยากรบุคคล บริษัทจะต้องใช้ประโยชน์จากจุดแข็งในการกำหนดกลยุทธ์การตลาด

W มาจาก Weaknesses หมายถึง จุดด้อยหรือจุดอ่อนหรือข้อเสียเปรียบ ที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายในต่าง ๆ ของบริษัท ซึ่งบริษัทจะต้องหาวิธีในการแก้ปัญหานั้นสถานการณ์ภายในองค์กรที่เป็น

O มาจาก Opportunities หมายถึง โอกาส การที่สภาพแวดล้อมภายนอกของบริษัทเอื้อประโยชน์หรือส่งเสริมการดำเนินงานขององค์กร โอกาสแตกต่างจากจุดแข็งตรงที่โอกาสนั้นเป็นผลมาจากสภาพแวดล้อมภายนอก แต่จุดแข็งนั้นเป็นผลมาจากสภาพแวดล้อมภายในกิจการตลาดที่ดีจะต้องแสวงหาโอกาสอยู่เสมอและใช้ประโยชน์จากโอกาสนั้นเช่น การเมือง การปกครอง กฎหมาย ราคาน้ำมัน ค่าเงินบาท คู่แข่ง เป็นต้น

T มาจาก Threats หมายถึง อุปสรรค ข้อจำกัด ซึ่งเกิด จากสภาพแวดล้อมภายนอก บางครั้งการจำแนกโอกาสและอุปสรรคเป็นสิ่งที่ทำได้ยาก เพราะทั้งสองสิ่งนี้สามารถเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งการเปลี่ยนแปลงอาจทำให้สถานการณ์ที่เคยเป็นโอกาสกลับกลายเป็นอุปสรรคได้ เช่น ค่าเงินบาท คู่แข่ง เป็นต้น

เครื่องมือนี้ใช้เพื่ออะไร

SWOT เป็นเครื่องมือในการประเมินสถานการณ์ สำหรับองค์กร หรือโครงการ ซึ่งช่วย

ผู้บริหารกำหนดจุดแข็งและจุดอ่อนจากสภาพแวดล้อมภายในโอกาสและอุปสรรคจากสภาพแวดล้อมภายนอก สำหรับกำหนดแผนงานโครงการจะใช้เป็นแนวทางในการกำหนดวิสัยทัศน์และการกำหนดกลยุทธ์เพื่อให้อุตสาหกรรมพัฒนาไปในทางที่เหมาะสม

ข้อดีและข้อเสีย ของ SWOT

ข้อดี

๑. ใช้ประเมินสภาวะแวดล้อมและสถานภาพขององค์กรโดยเน้นศักยภาพและความพร้อมที่องค์กรมีอยู่และพยายามหลีกเลี่ยงภัยคุกคามหรือความเสี่ยงจากสภาพแวดล้อมภายนอกรวมทั้งแก้ไขจุดอ่อนขององค์กรด้วยเนื่องจากปัจจัยเหล่านี้มีโอกาสที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ได้เพิ่มมากขึ้น

๒. นำไปใช้ปรับปรุงแนวคิดและแนวปฏิบัติของการจัดทำแผนงานหรือโครงการของหน่วยงานให้มีโอกาสสร้างความสำเร็จมากขึ้น

๓. ทำให้ทราบถึงกลยุทธ์ในการปรับปรุงการทำงานความก้าวหน้าและขีดจำกัดด้านบุคลากร งบประมาณ และระบบงานเป็นการป้องกันการแทรกแซงการทำงานจากปัจจัยภายนอกได้มากขึ้น

ข้อเสีย การวิเคราะห์ SWOT ขององค์กรมีข้อที่ควรคำนึง ๔ ประการ (Boseman et al., ๑๙๘๖) คือ

๑. องค์กรต้องกำหนดก่อนว่า องค์กรต้องการที่จะทำอะไร

๒. การวิเคราะห์โอกาสและอุปสรรคต้องกระทำในช่วงเวลาขณะนั้น

๓. องค์กรต้องกำหนดปัจจัยหลัก (key success factors) ที่เกี่ยวกับการดำเนินงานให้ถูกต้อง

๔. องค์กรต้องประเมินความสามารถของตนให้ถูกต้อง

๕.๒ หลักการวิเคราะห์ SWOT (SWOT Analysis)

การวิเคราะห์ SWOT หรือ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพเป็นเครื่องมือในการประเมินสถานการณ์สำหรับการประกอบธุรกิจ ซึ่งช่วยให้ผู้บริหารรู้ถึงจุดแข็งและจุดอ่อนจากสภาพแวดล้อมภายใน มองเห็นโอกาสและอุปสรรคจากสภาพแวดล้อมภายนอก ตลอดจนผลกระทบต่อการประกอบธุรกิจทุกประเภท (เทคนิคแนวทางการวิเคราะห์ SWOT และจัดทำแผนยุทธศาสตร์/กลยุทธ์หน่วยงาน สืบค้นเมื่อ ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๕. <https://sites.google.com/site/strategicdvindustham/kar-wikheraah-swot>)

จากทฤษฎีการวิเคราะห์ SWOT ผู้ศึกษาได้นำหลักการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกชุมชน เพื่อนำผลที่ได้มาเป็นแนวทางปฏิบัติการแก้ไขปัญหาและการดำเนินงานแผนงานโครงการการเพิ่มทักษะการใช้งานอุปกรณ์ดับเพลิงขั้นต้นให้แก่ประชาชนภายในชุมชนคลองราชนนตรี โดยสรุปการวิเคราะห์ ดังนี้

สรุปการวิเคราะห์

จุดแข็ง (Strength)	จุดอ่อน (Weaknesses)
๑. สถานีดับเพลิงและกู้ภัยบางแค มีการสนับสนุนและจัดให้มีการฝึกอบรมซ้อมแผนป้องกันสาธารณภัยในพื้นที่ ๒. ส่งเสริมชุมชนต่างๆ ในพื้นที่เข้ามามีส่วนร่วมในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	๑. ชุมชนมีความแออัดและประชากรหนาแน่น ๒. ประชาชนในชุมชนขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้งานอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ๓. ถังดับเพลิงมีน้อย
โอกาส (Opportunities)	อุปสรรค (Threats)
๑. การปฏิบัติภารกิจเป็นการช่วยเหลือประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อน การติดต่อขอข้อมูลจึงได้รับความร่วมมือจากประชาชน ๒. การให้ความรู้ด้านการป้องกันอัคคีภัยในชุมชนโดยเจ้าหน้าที่สถานีดับเพลิงและกู้ภัยบางแค ๓. การนำเสนอสื่อหรือคู่มือวิธีการป้องกันอัคคีภัยในชุมชน ทำให้ประชาชนเข้าใจถึงวิธีการใช้งาน	๑. ขยายลักษณะคับแคบ ถนนเล็กติดริมคลอง ๒. การจราจรติดขัดของกรุงเทพมหานคร เมื่อเกิดเหตุอัคคีภัยขึ้น

จุดแข็ง : สถานีดับเพลิงและกู้ภัยบางแค มีการสนับสนุนและจัดให้มีการฝึกอบรมซ้อมแผนป้องกันสาธารณภัยในพื้นที่ ส่งเสริมชุมชนต่าง ๆ ในพื้นที่เข้ามามีส่วนร่วมในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

จุดอ่อน : ชุมชนมีความแออัดและประชากรหนาแน่น ประชาชนในชุมชนยังขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ถังดับเพลิงมีน้อย

โอกาส : การปฏิบัติภารกิจเป็นการช่วยเหลือประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อน การติดต่อขอข้อมูลจึงได้รับความร่วมมือจากประชาชน การให้ความรู้ด้านการป้องกันอัคคีภัยในชุมชน

อุปสรรค : ขยายลักษณะคับแคบ ถนนเล็กและติดริมคลอง การจราจรติดขัดของกรุงเทพมหานคร เมื่อเกิดเหตุอัคคีภัยขึ้น การระงับเหตุล่าช้า ประชาชนในพื้นที่คิดว่าเจ้าหน้าที่เดินทางล่าช้า

๕.๓ ระเบียบ กฎหมาย ข้อบังคับ

๕.๓.๑ พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. ๒๕๕๐ หมวด ๓ การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตกรุงเทพมหานคร (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย , ๒๕๕๐) ให้ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครเป็นผู้อำนวยการกรุงเทพมหานคร ปลัดกรุงเทพมหานครเป็นรองผู้อำนวยการ

กรุงเทพมหานคร และผู้อำนวยการเขตเป็นผู้ช่วยผู้อำนวยการกรุงเทพมหานคร รับผิดชอบในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในกรุงเทพมหานคร มีอำนาจหน้าที่จัดทำแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกรุงเทพมหานคร กำกับดูแลการฝึกอบรมอาสาสมัครของกรุงเทพมหานคร จัดให้มีวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ ยานพาหนะ และสิ่งอื่น เพื่อใช้ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ตามที่กำหนดในแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกรุงเทพมหานคร ดำเนินการให้การสงเคราะห์เบื้องต้นแก่ผู้ประสบภัย ผู้ได้รับภัยอันตราย หรือเสียหายจากสาธารณภัย รวมตลอดทั้งการรักษาความสงบเรียบร้อยและการปฏิบัติใด ๆ ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

๕.๓.๒ พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๒๘ กำหนดให้กรุงเทพมหานครมีอำนาจหน้าที่ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (มาตรา ๘๙ (๓) (กรุงเทพมหานคร , ๒๕๒๘)

๕.๓.๓ กรุงเทพมหานคร มีวิสัยทัศน์กรุงเทพฯ ๒๕๓๕ : กรุงเทพฯ มหานครแห่งเอเชีย (Bangkok : Vibrant of Asia) ซึ่งประกอบด้วย ๖ มิติ ได้แก่ มหานครปลอดภัย มหานครสีเขียว สะดวกสบาย มหานครสำหรับทุกคน มหานครกระตือรือร้น มหานครแห่งประชาธิปไตย และมหานครแห่งการเรียนรู้ มี แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ ๒๐ปี ระยะที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๖๕) (กรุงเทพมหานคร, ๒๕๖๑) การพัฒนากรุงเทพมหานครให้เป็นมหานครความปลอดภัยเพิ่มขึ้น โดยได้มีการเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เพิ่มประสิทธิภาพในการช่วยเหลือและบรรเทาความเดือดร้อนหลังเกิดเหตุสาธารณภัย สนับสนุนบุคลากรภายในองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นในการปฏิบัติหน้าที่พัฒนาเครื่องมือ เครื่องใช้และสนับสนุนการปฏิบัติการด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยให้มีความพร้อมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นอีกทั้งส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

๕.๓.๔ แผนปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาภัยจากอัคคีภัยกรุงเทพมหานคร ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ แผนปฏิบัติราชการประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร (สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร, ๒๕๖๓) โดยกำหนดให้สถานดับเพลิงทำการตรวจตราเพื่อป้องกันอัคคีภัย อาคารบ้านเรือน สถานที่ประกอบการค้า โรงงาน อุตสาหกรรม สถานที่จำหน่ายแก๊ส น้ำมันเชื้อเพลิงหรือสถานที่สะสมสิ่งไวไฟอื่นๆ และสถานที่สาธารณะในเขต พื้นที่รับผิดชอบ (๒) ระวังอัคคีภัย ภัย ภัย ช่วยชีวิตและให้บริการผู้ประสบภัยพิบัติต่างๆ (๓) สำรวจและจัดทำแผนที่แหล่งน้ำ แหล่งชุมชนเส้นทางตามจุดอันตราย เพื่อความสะดวก ในการปฏิบัติหน้าที่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ (๔) ให้การช่วยเหลืองานด้านบริการแก่ประชาชนส่วนราชการและหน่วยงานอื่นๆ เช่น บริการรับส่งผู้ป่วยนำส่งโรงพยาบาลต่าง ๆ ตามที่ร้องขอตลอดจนให้การพยาบาลเบื้องต้น (๕) ดูแลและรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์ ยานพาหนะ และทรัพย์สินของทางราชการที่ได้รับ มอบหมายให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะปฏิบัติหน้าที่ได้ทุก

โอกาส (๖) ฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัยแก่หน่วยงานภาครัฐ เอกชน และประชาชนทั่วไป (๗) รวบรวม วิเคราะห์และประเมินผลการปฏิบัติงานด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

๕.๔ ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอัคคีภัย

อัคคีภัย คือ ภัยอันตรายที่เกิดจากไฟ ที่เกิดการควบคุม และลุกลาม ต่อเนื่อง สร้างความเสียหายให้แก่ชีวิต ทรัพย์สิน และสภาพแวดล้อม

การเผาไหม้ คือ ปฏิกิริยาทางเคมี ซึ่งเชื้อเพลิงได้รวมตัวกับออกซิเจน จากอากาศและปล่อยพลังงานความร้อนและแสงสว่าง

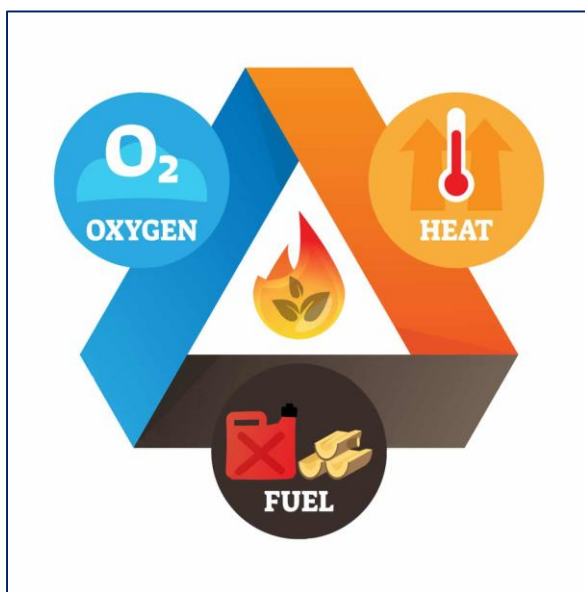
องค์ประกอบของไฟ (fire triangle) การที่จะเกิดไฟขึ้นได้นั้น ต้องมีองค์ประกอบ ๓ อย่าง คือ

เชื้อเพลิง (fuel) ซึ่งจะอยู่ในสภาพของแข็ง ของเหลว หรือแก๊ส

ออกซิเจน (oxygen) ซึ่งมีอยู่ในอากาศประมาณ ๒๑% โดยปริมาตร

ความร้อน (heat) พอเพียงที่จะติดไฟได้

เมื่อมีองค์ประกอบทั้ง ๓ ครบแล้วไฟจะเกิดลุกไหม้ขึ้นและเกิดปฏิกิริยาลูกโซ่



(ที่มา [www.imperial .co.th](http://www.imperial.co.th))

สามเหลี่ยมของไฟ (the use of the fire triangle) สามเหลี่ยมของไฟ แสดงให้เห็นว่าไฟจะเกิดขึ้นได้ต้องมีองค์ประกอบ ๓ อย่าง คือ เชื้อเพลิง (ในรูปแบบของไอระเหย) อากาศ (ออกซิเจน) และ ความร้อน

(ถึงอุณหภูมิติดไฟ) และการที่จะดับไฟนั้น ก็ต้องเอาอย่างใดอย่างหนึ่งออกไป ดังนั้นองค์ประกอบในการเผาไหม้มีอยู่ ๔ องค์ประกอบ คือ

เชื้อเพลิง (Fuel) คือ วัตถุใด ๆ ก็ตามที่สามารถทำปฏิกิริยากับออกซิเจนได้อย่างรวดเร็วในการเผาไหม้ เช่น ก๊าซ ไม้ กระดาษ น้ำมัน โลหะ พลาสติก เป็นต้น เชื้อเพลิงที่อยู่ในสถานะก๊าซจะสามารถลุกไหม้ไฟได้ แต่เชื้อเพลิงที่อยู่ในสถานะของแข็งและของเหลวจะไม่สามารถลุกไหม้ไฟได้ ถ้าโมเลกุลที่ผิวของเชื้อเพลิงไม่อยู่ในสภาพที่เป็นก๊าซ การที่โมเลกุลของของแข็งหรือของเหลวนั้นจะสามารถแปรสภาพ กลายเป็นก๊าซได้นั้น จะต้องอาศัยความร้อนที่แตกต่างกันตามชนิดของเชื้อเพลิงแต่ละชนิด ความแตกต่างของลักษณะการติดไฟของเชื้อเพลิงดังกล่าวขึ้นอยู่กับคุณสมบัติ ๔ ประการ ดังนี้

ความสามารถในการติดไฟของสาร (Flamability Limits) เป็นปริมาณไอ ของสารที่เป็นเชื้อเพลิงในอากาศที่มีคุณสมบัติซึ่งพร้อมจะติดไฟได้ในการเผาไหม้นั้นปริมาณไอเชื้อเพลิงที่ผสมกับอากาศนั้นจะต้องมีปริมาณพอ เหมาะจึงจะติดไฟได้ โดยปริมาณต่ำสุดของไอเชื้อเพลิงที่เป็น % ในอากาศ ซึ่งสามารถจุดติดไฟได้เรียกว่า “ค่าต่ำสุดของไอเชื้อเพลิง (Lower Flammable Limit)” และปริมาณสูงสุดของไอเชื้อเพลิงที่เป็น % ในอากาศซึ่งสามารถจุดติดไฟได้เรียกว่า “ค่าสูงสุดของไอเชื้อเพลิง (Upper Flammable Limit)” ซึ่งสารเชื้อเพลิงแต่ละชนิดจะมีค่าต่ำสุดและค่าสูงสุดของไอเชื้อเพลิงแตกต่างกันไป

จุดวาบไฟ (Flash Point) คืออุณหภูมิที่ต่ำที่สุด ที่สามารถทำให้เชื้อเพลิงคายไ้ออกมาผสมกับอากาศในอัตราส่วน ที่เหมาะสมถึงจุดที่มีค่าต่ำสุดถึงค่าสูงสุดของไอเชื้อเพลิง เมื่อมีประกายไฟก็จะเกิดการติดไฟ เป็นไฟวาบขึ้นและดับ

จุดติดไฟ (Fire Point) คืออุณหภูมิของสารที่เป็นเชื้อเพลิงได้รับความร้อน จนถึงจุดที่จะติดไฟได้แต่การติดไฟนั้นจะต้องต่อเนื่องกันไป โดยปกติความร้อนของ Fire Point จะสูงกว่า Flash Point ประมาณ ๗ องศาเซลเซียส

ความหนาแน่นไอ (Vapor Density) คืออัตราส่วนของน้ำหนักของสารเคมีในสถานะก๊าซต่อน้ำหนักของอากาศเมื่อมีปริมาณเท่ากัน ความหนาแน่นไอ ใช้เป็นสิ่งบ่งบอกให้ทราบว่าก๊าซนั้นจะหนักหรือเบากว่าอากาศซึ่งใช้เป็นข้อมูลในการควบคุมอัคคีภัย

ออกซิเจน (Oxygen) อากาศที่อยู่รอบ ๆ ตัวเรา นั้นมีก๊าซออกซิเจนเป็นองค์ประกอบ ประมาณ ๒๑ % แต่การเผาไหม้แต่ละครั้งนั้นจะต้องการออกซิเจนประมาณ ๑๖ % เท่านั้น ดังนั้นจะเห็นว่าเชื้อเพลิงทุกชนิดที่อยู่ในบรรยากาศรอบ ๆ ตัวเรานั้นจะถูกล้อมรอบด้วยออกซิเจน ซึ่งมีปริมาณเพียงพอสำหรับการเผาไหม้ยิ่งถ้าปริมาณออกซิเจนยิ่งมากเชื้อเพลิงก็ยิ่งติดไฟได้ดีขึ้น และเชื้อเพลิงบางประเภทจะมีออกซิเจนในตัวเองอย่างเพียงพอที่จะทำให้ตัวเองไหม้ได้โดยไม่ต้องใช้ออกซิเจนที่อยู่โดยรอบเลย

ความร้อน (Heat) คือ พลังงานที่ทำให้เชื้อเพลิงแต่ละชนิดเกิดการคายไออออกมา

ปฏิกิริยาลูกโซ่ (Chain Reaction) หรือการเผาไหม้อย่างต่อเนื่อง คือ กระบวนการเผาไหม้ที่เริ่มตั้งแต่เชื้อเพลิงได้รับความร้อนจนติดไฟเมื่อเกิดไฟขึ้น หมายถึง การเกิดปฏิกิริยา กล่าวคืออะตอมจะถูกเหวี่ยงออกจากโมเลกุลของเชื้อเพลิง กลายเป็นอนุมูลอิสระ และอนุมูลอิสระเหล่านี้จะกลับไปอยู่ที่ฐานของไฟอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดเปลวไฟ

แหล่งกำเนิดอัคคีภัย แหล่งกำเนิดอัคคีภัยแตกต่างกันไปดังต่อไปนี้

๑. อุปกรณ์ไฟฟ้า
๒. การสูบบุหรี่หรือการจุดไฟ
๓. ความเสียหายของประกอบของเครื่องจักร เครื่องยนต์
๔. เครื่องทำความร้อน
๕. วัตถุที่มีผิวร้อนจัด เช่น เหล็กที่ถูกเผา ท่อไอน้ำ
๖. เต้าเผาซึ่งไม่มีฝาปิดหรือเปลวไฟที่ไม่มีสิ่งปกคลุม
๗. การเชื่อมและตัดโลหะ
๘. การลุกไหม้ด้วยตัวเอง เกิดจากการสะสมของสารบางชนิด เช่น พวกละเอียดแห้ง ถ่านหินจะก่อให้เกิดความร้อนขึ้นในตัวของมันเอง จนกระทั่งถึงจุดติดไฟ
๙. เกิดจากการวางเพลิง
๑๐. ประกายไฟที่เกิดจากเครื่องจักรขัดข้อง
๑๑. โลหะหรือวัตถุหลอมเหลว
๑๒. ไฟฟ้าสถิต
๑๓. ปฏิกิริยาของสารเคมีบางชนิด เช่น โซเดียม โพแทสเซียม ฟอสฟอรัส เมื่อสัมผัสกับน้ำ อากาศ หรือวัสดุอื่น ๆ ทำให้เกิดการลุกไหม้ได้
๑๔. สภาพบรรยากาศที่มีสิ่งปนเปื้อนก่อให้เกิดการระเบิดได้
๑๕. จากสาเหตุอื่น ๆ

หลักการดับเพลิง สามารถทำได้ ๔ วิธีดังนี้

๑. การลดความร้อนที่จะทำให้เกิดการระเหย (ELIMINATION HET CAUSING OIL VAPOURIZATION)

ไอรระเหยของน้ำมัน คือ เชื้อเพลิงความร้อนทำให้น้ำมันระเหยเป็นไอ ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องลดความร้อนลงเพื่อไม่ให้น้ำมันระเหยเป็นไอ น้ำเป็นตัวสำคัญที่สุดในการลดความร้อนโดยน้ำที่ฝอยละเอียด จะมีประสิทธิภาพมาก ฝอยน้ำที่ฉีดลงไปบนเปลวไฟจะไปลดความร้อน ซึ่งจะเป็นตัวทำให้เกิดการกลายเป็นไอของน้ำมัน และเป็นการลดอุณหภูมิ ของผิวน้ำมัน ซึ่งเป็นการป้องกันการระเหยเป็นไอด้วย นอกจากนั้นยัง เป็นตัวลดความร้อนของวัสดุอุปกรณ์ใกล้เคียงต่างๆให้ต่ำกว่าจุดติดไฟ ของไอน้ำมันด้วย

๒. การป้องกันออกซิเจนในอากาศรวมตัวกับเชื้อเพลิง (PREVENT OXYGEN IN AIR COMBINING WITH FUEL)

การป้องกันมิให้ออกซิเจนรวมตัวกับเชื้อเพลิงทำได้สองอย่างคือการใช้แก๊สเฉื่อย ไปลงจำนวนออกซิเจนในอากาศ หรือการใช้สิ่งที่ผนึกอากาศคลุมเชื้อเพลิงไว้ สำหรับพื้นที่ที่เพลิงไหม้ไม่ใหญ่โตนักใช้คาร์บอนไดออกไซด์ ผงเคมีแห้งหรือ ใอน้ำจะได้ผลดี โฟมจะเป็นตัวกั้นอากาศกับเชื้อเพลิงอย่างดี ถ้าสามารถคลุม พื้นที่ ได้ทั้งหมดไม่มีช่องว่าง แต่ใช้น้ำมันที่กำลังไหลไม่ได้ ผ้ากระสอบ หรือผ้าหนาที่เปียกๆ สามารถที่จะดับเพลิงที่เกิดในภาชนะที่เล็กๆได้

๓. การกำจัดเชื้อเพลิง (ELIMINATE FUEL SUPPLY)

เมื่อขาดเชื้อเพลิงไฟก็จะดับซึ่งสามารถทำได้ดังนี้

- นำเชื้อเพลิงออกจากบริเวณอัคคีภัย หรือโดยการถ่ายทิ้ง (blowdown) สูบน้ำมันออกจากถัง การปิดลิ้นหรือการเปลี่ยนทิศทางท่อไหล เป็นต้น

- ในกรณีที่ขนย้ายเชื้อเพลิงไม่ได้ ให้ใช้วิธีนำสารอื่น ๆ มาเคลือบผิว ของเชื้อเพลิงนี้เอาไว้ เช่น โฟม น้ำละลายเกลือ น้ำละลายผงซักฟอก หรือ สารอื่น ๆ เมื่อฉีดลงบนผิววัสดุแล้วจะปกคลุมอยู่นานตามเท่าที่น้ำ หรือสารเคมีที่ผสมในน้ำไม่สลายตัว

๔. การตัดปฏิกิริยาลูกโซ่ (CHAIN REACTION)

เป็นวิธีการดับเพลิงแบบใหม่ที่ได้ผลมากโดยการใช้สารบางชนิดที่มีความไวต่อออกซิเจนมากฉีดลง สารดังกล่าวแก่พวก ไฮโดรคาร์บอน ประกอบกับฮาโลเจน (HALOGENATED HYDROCARBON) ซึ่งสารฮาโลเจน ได้แก่ไอโอดีนโบรมีน ครอรีนและฟลูออรีน(เรียงตามลำดับความสามารถในการใช้งาน) สารดับเพลิงประเภทนี้เรียกว่า"ฮาลอน (HALON)" เป็นต้น

การป้องกันและลดความสูญเสียจากอัคคีภัย

การจัดระเบียบเรียบร้อยดี หมายถึง การป้องกันการติดต่อกุหลาม โดยจัดระเบียบในการเก็บรักษา สารสมบัติที่น่าจะเกิดอัคคีภัยได้ง่ายให้ถูกต้องตามลักษณะการเก็บรักษา สารสมบัตินั้น ๆ ทั้งภายในและภายนอกอาคารให้เรียบร้อย โดยไม่สะสมเชื้อเพลิงไว้เกินปริมาณที่กำหนด เพราะเมื่อเกิดเพลิงไหม้อย่างทำให้เกิดการติดต่อกุหลามขึ้นได้

การตรวจตราซ่อมบำรุงดี หมายถึง การกำจัดสาเหตุในการกระจายตัวของเชื้อเพลิงและความร้อน เช่น การตรวจตราการไหลรั่วของเชื้อเพลิงต่าง ๆ พร้อมทั้งการควบคุมดูแลมิให้เกิดการกระจายตัวของความร้อนของเครื่องทำความร้อน

การมีระเบียบวินัยดี หมายถึง การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัย เช่น สถานที่ใดที่ให้มิไว้ซึ่งเครื่องดับเพลิง

ความร่วมมือที่ดี หมายถึง การศึกษาหาความรู้ความเข้าใจในการป้องกันและระงับอัคคีภัย โดยการฝึกการใช้อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ในการดับเพลิง ตลอดจนการฝึกซ้อมในการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินเมื่อเกิดเพลิงไหม้

ผลกระทบที่เกิดจากอัคคีภัย

ผลที่เกิดขึ้นจากอัคคีภัยโดยตรงที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บและสูญเสียชีวิตอันเนื่องมาจากความร้อน เกิดความเสียหายแก่อาคารสถานที่ และเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ โดยตรง เมื่อไฟไหม้ จะทำให้โรงงานอุตสาหกรรมเกิดความเสียหาย เครื่องจักรถูกทำลายต้องเสียค่าใช้จ่ายในการสร้างขึ้นใหม่หรือจัดหาเครื่องจักรใหม่มาทดแทนของเก่า

การแยกประเภทของไฟ แบ่งออกเป็น ๔ ประเภท ตามมาตรฐาน NFPA

ไฟประเภท A เป็นเพลิงที่ลุกไหม้จาก ไม้ ผ้า กระดาษ พลาสติก ยาง เป็นต้น

ไฟประเภท B เป็นเพลิงที่ลุกไหม้จากของเหลวติดไฟชนิดต่างๆ สารเคมี ก๊าซ น้ำมัน

ไฟประเภท C เป็นเพลิงไหม้ที่เกิดจากอุปกรณ์ไฟฟ้า หรือเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีกระแสไฟอยู่

ไฟประเภท D เป็นเพลิงไหม้โลหะ หรือสารเคมีที่เป็นโลหะ

การตรวจสอบการนำถังดับเพลิงไปใช้เบื้องต้น

ชนิดของถังดับเพลิงที่มีในชุมชน

ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง



บรรจุถังสีแดงภายในบรรจุผงเคมีแห้งและก๊าซไนโตรเจน ลักษณะน้ำยาที่ฉีดออกมาเป็นฝุ่นละอองสามารถดับเพลิงไหม้ทุกชนิดได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพสูง เช่น เพลิงไหม้ที่เกิดจากไม้ กระดาษ สิ่งทอ ยาง น้ำมัน-แก๊ส และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ ไม่เป็นอันตรายต่อมนุษย์และสิ่งมีชีวิตทุกประเภท เหมาะสำหรับใช้ในที่โล่งแจ้ง บ้านอาคารขนาดใหญ่ โรงงานอุตสาหกรรม โรงเรียน เป็นต้น มีหลายขนาดให้เลือกใช้ตามความต้องการ ตั้งแต่ ๕ ปอนด์ ๑๐ ปอนด์ ๑๕ ปอนด์ และ ๒๐ ปอนด์

วิธีการบำรุงดูแลรักษาถังดับเพลิง

ดูแลรักษาจากภายนอกตรวจสอบสภาพของสายฉีด ไม่แตกหัก หรือ ร้าว และตัวถังไม่ผุกร่อน ขึ้นสนิมดูแลรักษาน้ำยาในถัง โดยหมั่นพลิกถังดับเพลิงกลับหัวลง เพื่อตรวจสอบว่าน้ำยาดับเพลิงดับเพลิงในถังยังคงสภาพเดิม (เป็นของเหลว) ไม่จับตัวเป็นก้อนแข็ง ดูแลแรงดัน เพื่อตรวจสอบความดันของถังดับเพลิงว่ายังอยู่ในช่วงที่กำหนด โดยดูจากเกจวัดโดยถ้าเข็มยังคงอยู่ในช่วงแถบสีเขียวแสดงว่าถังดับเพลิงนั้นอยู่ในสภาพใช้งานการได้

ถังดับเพลิงชนิด คาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon dioxide – CO₂)



บรรจุในถังแดง ต่างประเทศบรรจุในถังสีดำ ภายในบรรจุก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ไว้ในถังที่ทนแรงดันสูง ประมาณ ๘๐๐ – ๑๒๐๐ ปอนด์ ต่อตารางนิ้ว ซึ่งตัวถังดับเพลิงจะหนักและหนากว่าถังดับเพลิงประเภทอื่น ๆ ที่ปลายสายฉีดจะมีลักษณะเป็นกรวยทรงกระบอก คาร์บอนไดออกไซด์จะทำหน้าที่ในการดับเพลิงโดยคลุมดับและการตัดออกซิเจน โดยฉีดเข้าใกล้ฐานไฟให้มากที่สุด ประมาณ ๑.๕-๒ เมตร เมื่อใช้งานแล้วจะไม่มีสีกปรกหลงเหลือ เวลาใช้งานจะเสียงค่อนข้างดัง นิยมใช้ภายในอาคารที่ต้องการความสะอาดหรือมีอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เพราะก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ไม่เป็นสื่อของกระแสไฟฟ้า สามารถใช้ดับไฟประเภท Class C

การใช้งานของถังดับคาร์บอนไดออกไซด์ (Co2) ง่ายและปลอดภัยในการใช้งาน ใช้งานง่ายโดย ดึงสลักตรงมือ จับให้ขาดแล้วดึงสายฉีดดับเพลิงออกจากที่เก็บพร้อมเล็งไปที่ฐานไฟ จากนั้นกดคันบีบให้สุด ใช้ได้กับไฟประเภท ดังนี้

Class B ได้แก่ เชื้อเพลิงที่เกิดจาก ก๊าซ น้ำมันเชื้อเพลิงต่างๆ

Class C ได้แก่ เชื้อเพลิงที่เกิดจากแผงวงจรไฟฟ้า , กระแสไฟฟ้า

เหมาะสำหรับในสถานที่ ห้องไฟฟ้า, ห้องเซฟเวอร์, ห้องที่มีอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ , สถานที่ที่ต้องการความสะอาด ที่เกิดการลุกไหม้ไฟที่ไม่ใหญ่

ข้อเสีย น้ำหนักมากไม่สะดวกในการยกเคลื่อนย้าย ไม่มีเกจวัดแรงดัน วิธีตรวจเช็คคุณภาพของเครื่องต้องชั่ง น้ำหนัก คือถ้าน้ำหนักลดไปเกิด ๒๐% ของน้ำหนักทั้งหมดให้สันนิษฐานอาจจะเกิดการรั่วซึม เวลาฉีดดับไฟ ต้องเข้าไปใกล้ไฟประมาณ ๒ เมตร

เครื่องดับเพลิง ถังดับเพลิง แบบยกหัวผงเคมีแห้ง(CHEMICAL FIRE EXTINGUISHER)

ลักษณะสารดับเพลิงผงเคมีแห้ง (DRY CHEMICAL) ถังดับเพลิงผงเคมีแห้งลักษณะเป็นผง บรรจุในถังสีแดงขบวนการทำงานของถังดับเพลิงเคมีแห้งคือ ผงเคมีจะถูกดันออกไป เพื่อคลุมไฟทำให้ยับยั้งอากาศ (การตัดออกซิเจน) แต่ระดับความร้อนของเชื้อเพลิงยังคงลดลงไม่มาก มีโอกาสปะทุขึ้นมาได้ ถ้ามีประกายไฟสัมผัสที่เชื้อเพลิง แต่ก็เป็นถังดับเพลิงผงเคมีที่นิยมใช้กันอยู่ในปัจจุบัน เพราะราคาไม่แพง หาซื้อได้ง่าย พร้อมยังมีมาตรฐาน มอก. รับประกัน ตามแต่ละขนาดของถังดับเพลิง เครื่องดับเพลิงนี้เหมาะสำหรับในสถานที่โล่งแจ้ง เช่น อาคารจอดรถ และ อาคาร, สำนักงาน, รถยนต์, โรงงานอุตสาหกรรม, หอพัก , อพาร์ทเมนต์, บ้าน ที่พักอาศัย

การใช้งานของถังดับเพลิงผงเคมีแห้ง (DRY CHEMICAL) ง่ายและปลอดภัยในการใช้งาน เป็นถังดับเพลิงที่ใช้งานง่ายโดยดึงสลักตรงมือจับให้ขาดแล้วดึงสายฉีดดับเพลิงออกจากที่เก็บพร้อมเล็งไปที่ฐานไฟ จากนั้นกดคันบีบให้สุดใช้ได้กับไฟประเภท ดังนี้

CLASS A ได้แก่ เชื้อเพลิงที่เกิดจาก ไม้ ผ้า ยาง กระดาษ พลาสติก ฯ เป็นต้น

CLASS B ได้แก่ เชื้อเพลิงที่เกิดจาก ก๊าซ น้ำมันเชื้อเพลิงต่าง ๆ

CLASS C ได้แก่ เชื้อเพลิงที่เกิดจากแผงวงจรไฟฟ้า, กระแสไฟฟ้า

การดูแลการบำรุงรักษาถังดับเพลิงประเภทผงเคมีแห้ง ทุก ๓ เดือน ควรตรวจเช็คเกจวัดความดันให้อยู่ในแถบสีเขียวพร้อมทั้งยกถังคว่ำ-หงาย ประมาณ ๕ – ๖ ครั้ง เพื่อให้สารผงเคมีแห้งได้เคลื่อนตัวเพื่อป้องกันการจับตัวเป็นก้อน มีเกจวัดความดัน เพื่อแสดงสถานะปกติของเครื่องดับเพลิง ถ้าเข็มวัดแรงอยู่ในแถบสีเขียว แสดงว่า ถังดับเพลิง อยู่ในสภาพปกติ พร้อมใช้งาน แต่ถ้าเข็มวัดแรงดันไม่อยู่ในแถบสีเขียว ควรนำเครื่องดับเพลิงไปตรวจสอบ

๕.๔ การลดความเสี่ยงจากสาธารณภัยโดยชุมชน

แนวคิดที่สำคัญสำหรับการลดความเสี่ยงจากสาธารณภัยโดยชุมชน (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย. การลดความเสี่ยงจากสาธารณภัย, หน้า ๘๗, พิมพ์ครั้งที่ ๓, ๒๕๕๙ สืบค้นเมื่อ ๕ มีนาคม ๒๕๖๕.) คือการเชื่อมั่น ในศักยภาพของชุมชน ไม่มองว่าชุมชนเป็นเพียงแค่เหยื่อของสาธารณภัยแต่มีศักยภาพ การลดความเสี่ยงจากสาธารณภัย ในการเตรียมพร้อม จัดหามาตรการและวิธีการที่จะทำให้ชุมชนตนเองปลอดภัย และสามารถจัดการชุมชนของตนเองได้แม้ไม่ได้รับความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกเลย ดังนั้น แนวคิดเช่นนี้จะเป็นการเสริมพลังการมีส่วนร่วมของชุมชน พัฒนาศักยภาพ และ ลดความเปราะบางของคนในชุมชน นอกจากนี้ชุมชนยังสามารถทำงานร่วมกับองค์กร ทั้งภาครัฐและเอกชนในการลดความเสี่ยงจากสาธารณภัยได้

สิ่งที่ชุมชนสามารถทำได้ในการลดความเสี่ยงจากสาธารณภัย โดยสรุปคือ

- มีความรู้ความเข้าใจเรื่องการลดความเสี่ยงจากสาธารณภัยและมีการสำรวจ ชุมชนเพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยงและศักยภาพ รวมทั้งกลุ่มเปราะบางของชุมชนและนำข้อมูล เหล่านั้นมาจัดทำเป็นแผนลดความเสี่ยงภัยของชุมชน
- จัดการฝึกอบรมสมาชิกชุมชนอยู่เสมอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มเปราะบาง เพื่อให้พวกเขามีศักยภาพมากขึ้น
- ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเตรียมพร้อมรับมือกับสาธารณภัย เตรียมสิ่งของยังชีพที่เป็นก่อนที่จะเกิดสาธารณภัย
- มีแผนรับมือกับสาธารณภัยในครอบครัว เช่น การสร้างบ้านเรือนให้มีความแข็งแรงและอยู่ในพื้นที่ที่ปลอดภัย รวมทั้งอาจมีการเตรียมพร้อมในครอบครัว หากต้องอพยพออกจากบ้านของตน
- สร้างหรือปรับปรุงสาธารณูปโภคในชุมชนให้ช่วยลดความรุนแรงจากสาธารณภัย เช่น ชุมชนที่โดนน้ำท่วมบ่อยอาจมีการสร้างฝายชะลอน้ำหรือทำพื้นที่แก้มลิงเพื่อ พักน้ำ
- มีแผนในภาวะฉุกเฉินเมื่อเกิดสาธารณภัยและแผนการฟื้นฟูชุมชนหลังจากเกิดสาธารณภัยซึ่งควรมีการประสานงานกับหน่วยงานรัฐที่มีหน้าที่รับผิดชอบในระดับ ท้องถิ่นและระดับจังหวัด เพื่อให้แผนมีความบูรณาการและตอบสนองความต้องการ ของชุมชนได้อย่างแท้จริง ฯลฯ

กรุงเทพมหานครเป็นศูนย์กลางความเจริญทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การบริหารและการบริการในด้านต่าง ๆ ซึ่งมีกระบวนการพัฒนาเป็นมหานครอย่างต่อเนื่อง ทำให้กรุงเทพมหานครมีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น อีกทั้งยังมีจำนวนประชาชนแฝงที่ไม่มีชื่ออยู่ในทะเบียนราษฎรเข้ามาอาศัยในกรุงเทพมหานคร การเพิ่มจำนวนประชากรและการย้ายถิ่นฐานมาสู่กรุงเทพมหานครเพื่อแสวงหาโอกาส การประกอบอาชีพ การศึกษา ส่งผลให้เกิดปัญหาทางด้านเศรษฐกิจสังคม การเมือง สิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะปัญหาการเกิดสาธารณภัยต่าง ๆ ซึ่งส่งผลกระทบต่อดำรงชีวิตของประชาชนจากสถิติการเกิดสาธารณ

ภัยของสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พบว่า สาธารณภัยที่เกิดขึ้นในกรุงเทพมหานครมากที่สุด คือ อัคคีภัย ดังนั้น การมีส่วนร่วมของชุมชน และพัฒนาศักยภาพชุมชนโดยการให้ความรู้ความเข้าใจวิธีการที่จะทำให้ชุมชนตนเองปลอดภัยเพื่อลดความเสี่ยงและการสูญเสีย

๖. กรอบแนวทางการดำเนินงาน ระยะเวลา และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

ขอบเขตการดำเนินงาน/วิธีการดำเนินการ

ขอบเขตการดำเนินการ

สำรวจพื้นที่ชุมชนคลองราชมนตรี จุดตรวจสอบและติดตั้งอุปกรณ์ถังดับเพลิง และให้ความรู้ด้านทฤษฎีและด้านปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้งานถังดับเพลิง แนวทางการบำรุงรักษา แนะนำประชาชนให้เรียนรู้การติดตั้งถังดับเพลิง ตลอดจนการตรวจสอบมาตรฐานถังดับเพลิงขั้นต้น

วิธีการดำเนินการ

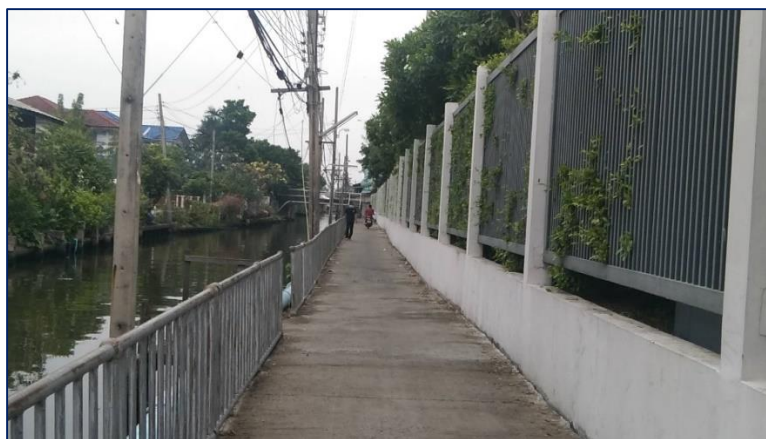
ผู้ศึกษาได้วางแผนการบริหารการจัดการจัดความรู้ให้กับชุมชน และการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด การปฏิบัติการของเจ้าหน้าที่ การมีส่วนร่วมของชุมชน การประสานขอความร่วมมือจากประธานชุมชน โดยเป็นผู้ดำเนินการวางแผน ประสานงาน กำกับดูแล และลงมือปฏิบัติการ เพื่อให้การอบรมให้ความรู้กับประชาชนในชุมชน บรรลุตามวัตถุประสงค์ ประชาชนในชุมชนได้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัยเบื้องต้น และสามารถใช้อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยเบื้องต้น โดยมีการดำเนินงานเป็นขั้นตอน ดังนี้

๖.๑ ขั้นเตรียมการ

๑. จัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงาน เพื่อเสนอขออนุมัติผู้อำนวยการกองปฏิบัติงานดับเพลิง สถานีดับเพลิงบางแค ในการเสนอขออนุมัติจัดซ้อมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยให้กับชุมชน
๒. จัดเตรียมคู่มือและเอกสารข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
๓. ประสานประธานชุมชนเพื่อเตรียมสถานที่จัดกิจกรรม และการกำหนดจุดติดตั้งถังดับเพลิง

๖.๒ ขั้นดำเนินการ

๑. ดำเนินการสำรวจพื้นที่ในชุมชนคลองราชมนตรี จุดตรวจสอบและติดตั้งอุปกรณ์ถังดับเพลิง และอัคคีภัย



ภาพพื้นที่ชุมชนคลองราชมন্ত্রী



๒. จัดทำหนังสือแจ้งให้ประธานชุมชนอย่างเป็นทางการ เพื่อขอความร่วมมือตัวแทนจากประชาชนในชุมชนเข้ารับการอบรม โดยเจ้าหน้าที่สถานีดับเพลิงบางแคจะเข้ามาอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พร้อมกำหนดวัน เวลา สถานที่ ของการฝึกอบรม

๓. ดำเนินการเตรียมวางแผนการฝึกอบรม จัดเตรียมสื่อการสอน และจัดเตรียมอุปกรณ์ในการสาธิตการดับเพลิง จุดติดตั้งถังดับเพลิงภายในชุมชน

ภาพการสาธิตและการติดตั้งถังดับเพลิง



๔. ดำเนินการจัดชุดภาคปฏิบัติ และจัดชุดดูแลความปลอดภัยในการฝึกปฏิบัติ
ประชุมชี้แจงรายละเอียดการฝึกอบรม แบ่งหน้าที่รับผิดชอบกับเจ้าหน้าที่ที่ร่วมดำเนินการ



๕. จัดเจ้าหน้าที่ปฏิบัติหน้าที่วิทยากรบรรยายภาคทฤษฎี และวิทยากรบรรยาย
ภาคปฏิบัติ

๖. ดำเนินการจัดฝึกอบรมให้ความรู้ความเข้าใจกับประชาชนในชุมชน



ภาพประชาชนในชุมชนที่เข้าร่วมการอบรม

๖.๓ ขั้นประเมินผลการดำเนินการ

๑. สรุปผลการอบรม ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ เพื่อเป็นแนวทางการฝึกอบรมครั้งต่อไป
๒. ดำเนินการจัดทำรายงานผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้น

๗. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการ ๑ เดือน (มีนาคม ๒๕๖๕)

การดำเนินงาน	เดือนมีนาคม ๒๕๖๕ (สัปดาห์)			
	๑	๒	๓	๔
๑. จัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงาน เพื่อเสนอขออนุมัติผู้บังคับบัญชาสถานดับเพลิงบางแค ในการเสนอขออนุมัติจัดซื้อแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยให้กับชุมชน	↔			
๒. จัดเตรียมคู่มือและเอกสารข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ประสานประธานชุมชนเพื่อจัดเตรียมสถานที่ในการจัดกิจกรรม และการกำหนดจุดติดตั้งถังดับเพลิงในชุมชน	↔			

การดำเนินงาน	เดือนมีนาคม ๒๕๖๕ (สัปดาห์)			
	๑	๒	๓	๔
๓. ดำเนินการสำรวจพื้นที่ในชุมชนคลองราชนนตรี จุดตรวจสอบและติดตั้งอุปกรณ์ถึงดับเพลิง และจัดเตรียมสถานที่ในการดำเนินกิจกรรม ให้ความรู้ความเข้าใจการป้องกันและระงับอัคคีภัย	↔			
๔. ดำเนินการจัดทำหนังสือแจ้งให้ประธานชุมชนอย่างเป็นทางการ เพื่อขอความร่วมมือตัวแทนจากประชาชนในชุมชนเข้ารับการอบรม โดยเจ้าหน้าที่สถานีดับเพลิงบางแคจะเข้ามาอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พร้อมกำหนดวัน เวลา สถานที่ ของการฝึกอบรม		↔		
๕. ดำเนินการเตรียมวางแผนการฝึกอบรม จัดเตรียมสื่อการสอน และจัดเตรียมอุปกรณ์ในการสาธิตการดับเพลิง		↔		
๖. จัดชุดภาคปฏิบัติ และจัดชุดดูแลความปลอดภัยในการฝึกปฏิบัติ ประชุมชี้แจงรายละเอียดการฝึกอบรม แบ่งหน้าที่รับผิดชอบกับเจ้าหน้าที่ที่ร่วมดำเนินการ		↔		
๗. จัดเจ้าหน้าที่ปฏิบัติหน้าที่วิทยากรบรรยายภาคทฤษฎี และวิทยากรบรรยายภาคปฏิบัติ โดยแบ่งตามกลุ่มชุมชนที่รับผิดชอบ			↔	
๘. ดำเนินการจัดฝึกอบรมให้ความรู้ความเข้าใจกับประชาชนในชุมชนคลองราชนนตรี			↔	
๙. สรุปผลการดำเนินงาน ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ เพื่อเป็นแนวทางการฝึกอบรมครั้งต่อไป				↔
๑๐. ดำเนินการจัดทำรายงานผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้น				↔

๘. งบประมาณ

งบประมาณ จำนวน ๓,๐๐๐ บาท (สามพันบาทถ้วน)

๙. การติดตามและประเมินผล

๑๐.๑ ตัวชี้วัดวัดความสำเร็จ ระดับผลผลิต (output)

- ประชาชนในชุมชนมีความรู้ ความเข้าใจในการใช้งานถังดับเพลิง ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐

๑๐.๒ ตัวชี้วัดความสำเร็จ ระดับผลลัพธ์ (outcome)

- ประชาชนสามารถระงับเหตุเองได้ ลดการเกิดเหตุขนาดใหญ่
- ประชาชนมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

๑๐. ข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรจัดให้มีการจัดทำแผนพัฒนาพื้นที่ชุมชนปลอดภัยกรณีชุมชนคลองราชมนตรี เพื่อเป็นการเตรียมการจัดการป้องกันภัย บริหารจัดการแผนป้องกันภัยชุมชน และการเสนอของบประมาณเพื่อจัดซื้อถังดับเพลิงให้เหมาะสมกับพื้นที่ชุมชน ตลอดแนวทางการบำรุงรักษาถังดับเพลิง

แผนผังความคิด (Mind Map)

