

ประเด็นสำคัญของพื้นที่ศึกษา

บทนี้จะเป็นการศึกษาความเป็นมา และการขยายตัวของกรุงเทพมหานครซึ่งส่งผลต่อเนื่องให้เกิดปัญหาการเกิดอัคคีภัย โดยจะศึกษาถึงความเป็นมาของการเกิดอัคคีภัยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ขอบเขตการให้บริการและประสิทธิภาพในการป้องกันและบรรเทาการเกิดอัคคีภัย แผนและนโยบายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีผลต่อการวางแผนเพื่อป้องกันและบรรเทาการเกิดอัคคีภัยของกรุงเทพมหานคร ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

3.1 สภาพทั่วไปของการเกิดอัคคีภัยในกรุงเทพมหานคร

จากสถิติการเกิดอัคคีภัยในรอบ 5 ปี (พ.ศ. 2540 – 2545) พบว่ามีการเกิดอัคคีภัยขึ้นทั้งหมด 2,864 ครั้ง เฉลี่ย 477 ครั้ง/ปี เมื่อพิจารณาการเกิดอัคคีภัยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันพบว่า จำนวนการเกิดอัคคีภัยมีแนวโน้มการเกิดลดต่ำลงดังแสดงในแผนภูมิที่ 3.1 โดยอัคคีภัยเกิดสูงที่สุดในปี 2540 คือจำนวน 616 ครั้งเป็นอัคคีภัยขนาดใหญ่ 43 ครั้ง และเป็นอัคคีภัยขนาดเล็กจำนวน 573 ครั้ง และต่ำที่สุดในปี 2542 คือจำนวน 402 ครั้งเป็นอัคคีภัยขนาดใหญ่ 35 ครั้ง และเป็นอัคคีภัยขนาดเล็กจำนวน 496 ครั้ง แต่มีจำนวนการเกิดอัคคีภัยขนาดใหญ่สูงสุดคือปี 2544 คือมีจำนวนถึง 61 ครั้ง

ความเสียหายจากอัคคีภัยแยกเป็นจำนวนครั้งของการเกิดอัคคีภัยรายใหญ่และรายเล็ก ในช่วงปี 2540 – 2545 พบว่า ความเสียหายจากอัคคีภัยรายใหญ่เกิดขึ้นรวม 276 ครั้ง และความเสียหายจากอัคคีภัยรายเล็ก 2,588 ครั้ง คิดเป็นค่าความเสียหายทั้งหมดประมาณ 2,078 ล้านบาทเศษ นอกจากนี้ความเสียหายแก่ชีวิตและร่างกายของเจ้าหน้าที่และประชาชน จากสถิติพบว่า มีประชาชนเสียชีวิตจากการเกิดอัคคีภัยจำนวน 139 คน บาดเจ็บสาหัสจำนวน 166 คน และบาดเจ็บเล็กน้อยจำนวน 249 คน ส่วนการสูญเสียของอัตรากำลังของเจ้าหน้าที่ที่เสียชีวิตจำนวน 4 คน บาดเจ็บสาหัสจำนวน 18 คน และบาดเจ็บเล็กน้อยจำนวน 33 คน (จากตารางที่ 3.1)

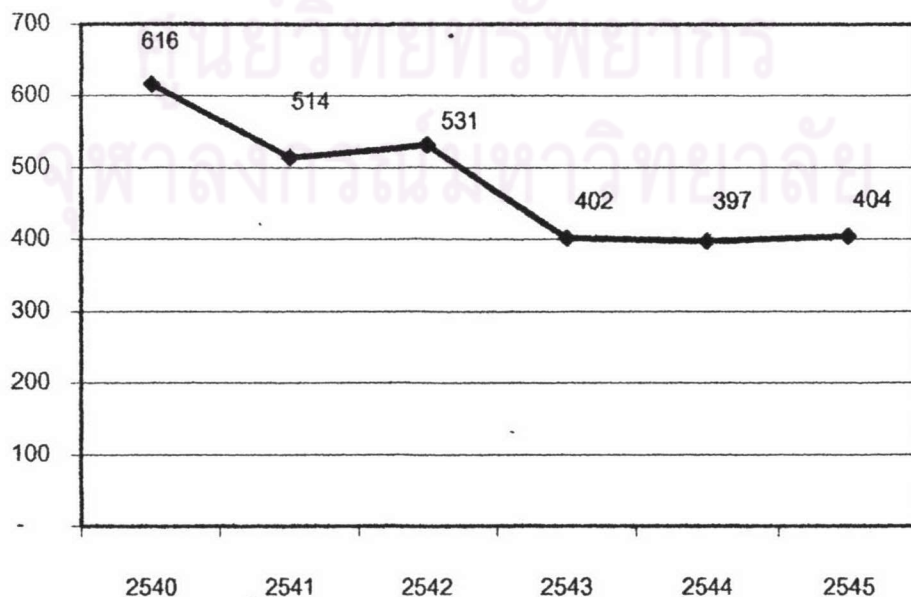
เมื่อพิจารณาจากการเกิดอหิวาต์ในกรุงเทพมหานครตั้งแต่ปี 2540 – 2545 จะมีอัตราการเกิดของอหิวาต์ลดลง แต่ก็ยังมีความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินทั้งของภาครัฐและประชาชนเป็นจำนวนมาก ซึ่งถ้าหากมีการวางแผนมาตรการการป้องกันการเกิดอหิวาต์ที่ดีและมีประสิทธิภาพแล้วนั้น ก็จะทำให้จำนวนการเกิดอหิวาต์และความสูญเสียก็จะลดน้อยลงอีกทางหนึ่งด้วย

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนการเกิดอหิวาต์และความเสียหายของกรุงเทพมหานครตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 – 2545

ปี พ.ศ.	จำนวนการเกิด		รวม	มูลค่าความเสียหาย(บาท)	ความเสียหาย					
	ขนาดใหญ่	ขนาดเล็ก			ประชาชน(คน)			เจ้าหน้าที่(คน)		
					ตาย	สาหัส	เล็กน้อย	ตาย	สาหัส	เล็กน้อย
2540	43	573	616	867,295,940	28	35	112	2	6	1
2541	49	465	514	279,358,840	30	34	19	-	7	2
2542	35	496	531	167,869,630	15	17	45	-	-	10
2543	46	356	402	289,828,000	25	14	36	-	2	5
2544	61	336	397	235,294,300	25	36	19	2	-	12
2545	42	362	404	238,918,800	16	30	18	-	3	3
รวม	276	2,588	2,864	2,078,565,510	139	166	249	4	18	33

ที่มา: แผนกวิจัยและสถิติ กองบังคับการตำรวจดับเพลิง

แผนภูมิที่ 3.1 แสดงจำนวนการเกิดอหิวาต์ของกรุงเทพมหานครตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 – 2545



3.1.1 สาเหตุของการเกิดอัคคีภัยในกรุงเทพมหานคร

อัคคีภัยที่เกิดขึ้นในกรุงเทพมหานครที่มีการจดบันทึกเป็นสถิติ มีการเกิดอัคคีภัยจำนวนทั้งสิ้น 2,864 ครั้ง แยกเป็นที่ทราบสาเหตุการเกิดอัคคีภัย 551 ครั้ง และอยู่ระหว่างการพิสูจน์ 2,313 ครั้ง จากตารางที่ 3.2 พบว่าการเกิดอัคคีภัยที่อยู่ระหว่างการพิสูจน์สูงถึงร้อยละ 80.76 รองลงมาคือ เกิดจากความประมาทร้อยละ 10.30 เกิดจากอุบัติเหตุร้อยละ 8.69 และจากการลอบวางเพลิงร้อยละ 0.24 ซึ่งถ้าหากไม่นับคดีที่ยังอยู่ระหว่างการพิสูจน์จะเห็นว่า อัคคีภัยที่เกิดในกรุงเทพมหานคร ตั้งแต่ปี 2540 - 2545 ส่วนใหญ่จะเกิดจากความประมาทเฉลี่ย 49.16 ครั้ง/ปี รองลงมาคือจากอุบัติเหตุเฉลี่ย 41.5 และจากการวางเพลิงเฉลี่ย 1.16 ครั้ง/ปี

ตารางที่ 3.2 แสดงสถิติสาเหตุของการเกิดอัคคีภัยในกรุงเทพมหานครตั้งแต่ปี 2540 - 2545

สาเหตุของการเกิดอัคคีภัย	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	เฉลี่ย (ครั้ง/ปี)
1. ความประมาท	295	10.30	49.17
2. อุบัติเหตุ	249	8.69	41.50
3. วางเพลิง	7	0.24	1.17
4. อยู่ระหว่างการพิสูจน์	2,313	80.76	385.50
รวม	2,864	100	477

ที่มา: แผนกวิจัยและสถิติ กองบังคับการตำรวจดับเพลิง

ส่วนสถิติทรัพย์สินที่ถูกเพลิงไหม้ตั้งแต่ปี 2540 - 2545 (จากตารางที่ 3.3) พบว่าทรัพย์สินที่เสียหายมากที่สุด คือบ้านพักอาศัยเกิดอัคคีภัยขึ้นทั้งหมด 734 ครั้งหรือคิดเป็นร้อยละ 25.62 รองลงมาได้แก่ ตึกแถวและบ้านแถวและยานพาหนะเกิดอัคคีภัยขึ้นทั้งหมด 518 ครั้ง หรือคิดเป็นร้อยละ 18.08 และของใช้เกิดอัคคีภัยขึ้นทั้งหมด 423 ครั้ง หรือคิดเป็นร้อยละ 14.7 รวมถึงยังมีทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายเช่นเดียวกับปีอื่น ๆ อีก คือ โรงงานอุตสาหกรรม อุปกรณ์ไฟฟ้า ชุมชนแออัด อาคารสูง โกดังเก็บของ อาคารราชการ วัด โรงแรม แผงลอย อาคารชุด อู่ซ่อมรถยนต์ ปั้มน้ำมัน ห้างสรรพสินค้า โรงเรียน สถานเริงรมย์ โรงพยาบาล ธนาคาร และร้านอาหาร เป็นที่สังเกตว่าอัคคีภัยจะเกิดขึ้นกับอาคารประเภทพักอาศัยมากที่สุด

ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเกิดจากความประมาทของผู้ที่อยู่อาศัย และการป้องกันและบรรเทาการเกิด
อัคคีภัยนั้นยังเกิดสูงอยู่ซึ่งจะทำให้เกิดความสูญเสียกับทรัพย์สินเหล่านี้ทุก ๆ ปี



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.3 แสดงสถิติทรัพย์สินที่ถูกเพลิงไหม้ในกรุงเทพมหานครตั้งแต่ปี 2540 - 2541

ปี พ.ศ.	สิ่งที่ถูกเพลิงไหม้																			
	มูลค่าเสียหาย	มูลค่าเสียหาย	มูลค่าเสียหาย	มูลค่าเสียหาย	มูลค่าเสียหาย	มูลค่าเสียหาย	มูลค่าเสียหาย	มูลค่าเสียหาย	มูลค่าเสียหาย	มูลค่าเสียหาย	มูลค่าเสียหาย	มูลค่าเสียหาย	มูลค่าเสียหาย	มูลค่าเสียหาย	มูลค่าเสียหาย	มูลค่าเสียหาย	มูลค่าเสียหาย	มูลค่าเสียหาย	มูลค่าเสียหาย	มูลค่าเสียหาย
2540	155	113	20	20	20	12	1	6	3	109	94	32	15	-	4	4	17	1	2	2
2541	126	107	15	28	14	1	1	5	8	68	77	27	9	-	6	4	11	2	2	3
2542	113	86	12	22	14	2	6	2	2	107	89	29	9	-	5	2	9	1	7	1
2543	101	64	14	22	3	2	2	2	2	66	82	6	8	-	7	4	11	1	4	2
2544	116	66	21	13	4	2	4	3	3	34	87	3	9	-	3	3	7	11	1	4
2545	123	82	18	13	3	1	3	-	3	39	89	5	8	-	2	1	12	-	3	-
รวม	734	518	100	118	50	13	26	18	18	423	518	102	58	-	27	18	67	16	19	12
ร้อยละ	25.63	18.09	3.49	4.12	1.75	0.45	0.91	0.63	0.63	14.77	18.09	3.56	2.03	-	0.94	0.63	2.34	0.56	0.66	0.42

ที่มา: แผนกวิจัยและสถิติ กองบังคับการตำรวจดับเพลิง

3.1.2 รูปแบบของอัคคีภัยที่เกิดในกรุงเทพมหานครพิจารณาตามขนาดการลุกลาม

จากจำนวนอัคคีภัยที่เกิดขึ้น 2,864 ครั้งในกรุงเทพมหานครตั้งแต่ปี 2540 – 2545 ซึ่งเมื่อพิจารณารูปแบบอัคคีภัยตามขนาดของการลุกลามและความเสียหายสามารถแบ่งขนาดของอัคคีภัยได้ 2 รูปแบบดังนี้¹

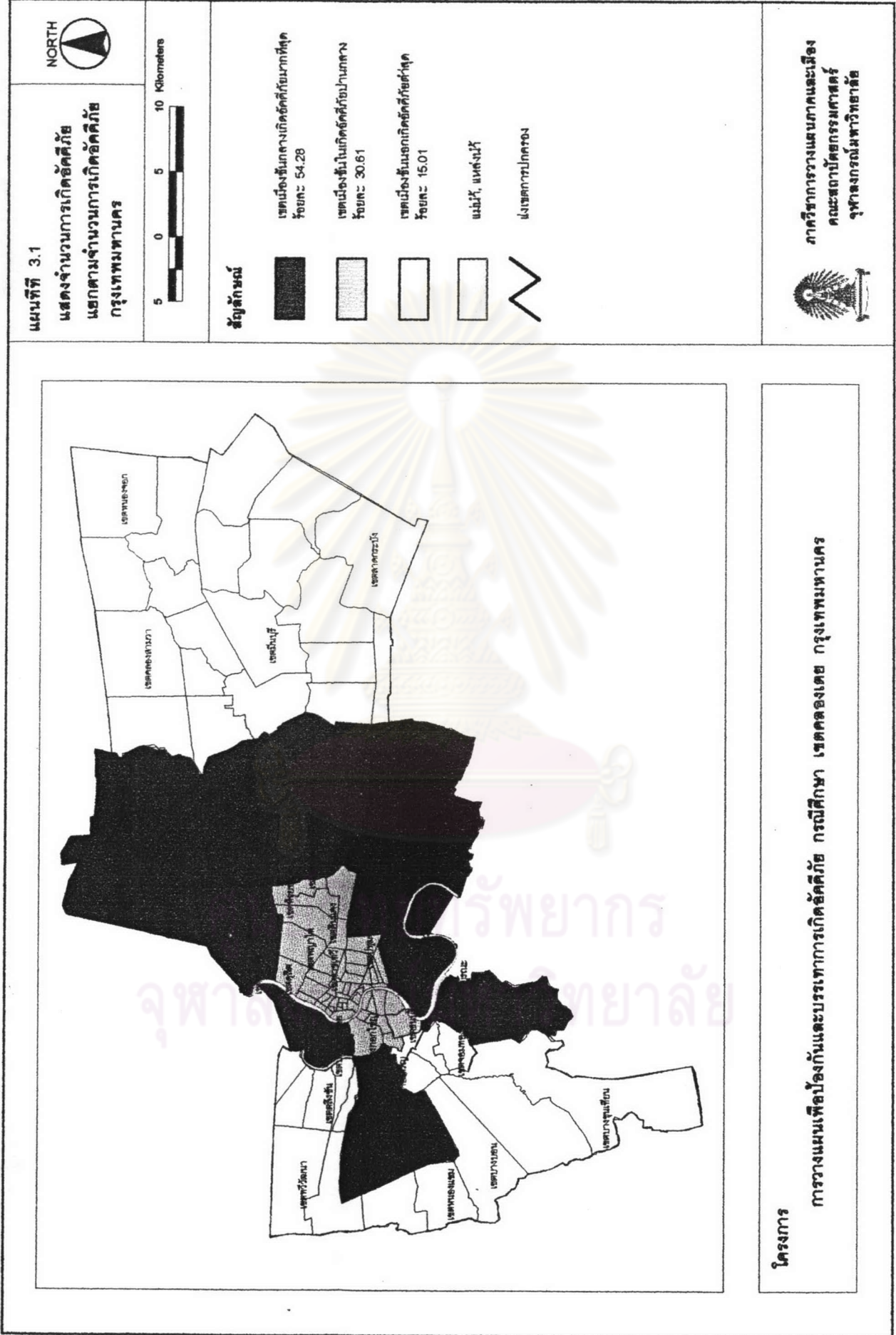
- 1) อัคคีภัยรายเล็ก หมายถึง อัคคีภัยที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้งมีการเผาไหม้ทำความเสียหายเฉพาะสิ่งปลูกสร้างต้นเพลิงเท่านั้น
- 2) อัคคีภัยรายใหญ่ หมายถึง อัคคีภัยที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้งมีการเผาไหม้ทำความเสียหายเฉพาะสิ่งปลูกสร้างต้นเพลิงในแนวระนาบ ทำความเสียหายพื้นที่ตั้งแต่ 1 ไร่ขึ้นไป มูลค่าความเสียหายมากกว่า 1,000,000 บาท หรือมีการสูญเสียชีวิตในสถานที่เกิดเหตุ

เมื่อพิจารณาภาพรวมของอัคคีภัยที่เกิดในกรุงเทพมหานครตามขนาดการลุกลามและความเสียหาย แยกเป็นรูปแบบการลุกลามขนาดใหญ่ร้อยละ 9.08 และรูปแบบการลุกลามของอัคคีภัยขนาดเล็กร้อยละ 90.92 เมื่อพิจารณาจำนวนการเกิดอัคคีภัยในกรุงเทพมหานคร สามารถแยกตามเขตการปกครองซึ่งสำนักงานเมืองกรุงเทพมหานครแยกได้เป็น 3 ชั้น คือ เขตเมืองชั้นใน เขตเมืองชั้นกลาง และเขตเมืองชั้นนอก ซึ่งสามารถสรุปการเกิดอัคคีภัยแยกตามเขตการปกครองได้ดังนี้ (ตารางที่ 3.4)

เขตเมืองชั้นใน	มีอัคคีภัยเกิดขึ้นทั้งหมดร้อยละ 30.61 แยกเป็นอัคคีภัยขนาดใหญ่ร้อยละ 2.97 และอัคคีภัยขนาดเล็กร้อยละ 27.64 ของอัคคีภัยที่เกิดในกรุงเทพมหานคร
เขตเมืองชั้นกลาง	มีอัคคีภัยเกิดขึ้นทั้งหมดร้อยละ 54.38 แยกเป็นอัคคีภัยขนาดใหญ่ร้อยละ 4.75 และอัคคีภัยขนาดเล็กร้อยละ 49.63 ของอัคคีภัยที่เกิดในกรุงเทพมหานคร
เขตเมืองชั้นนอก	มีอัคคีภัยเกิดขึ้นทั้งหมดร้อยละ 15.01 แยกเป็นอัคคีภัยขนาดใหญ่ร้อยละ 1.36 และอัคคีภัยขนาดเล็กร้อยละ 13.65 ของอัคคีภัยที่เกิดในกรุงเทพมหานคร

จะเห็นได้ว่า รูปแบบการลุกลามของอัคคีภัยแต่ละขนาดจะเกิดขึ้นในเขตเมืองชั้นกลางมากที่สุด รองลงมาได้แก่เขตเมืองชั้นใน และเขตเมืองชั้นนอกตามลำดับ เขตเมืองทั้งสามจะมีสัดส่วนของรูปแบบการลุกลามของอัคคีภัยขนาดเล็กมากที่สุด

¹ แผนกวิจัยและสถิติ (กองบังคับการตำรวจดับเพลิง. 2540)



ตารางที่ 3.4 แสดงรูปแบบของอัคคีภัยที่เกิดในกรุงเทพมหานครพิจารณาตามขนาดการลุกลาม
ตั้งแต่ปี 2540 - 2545

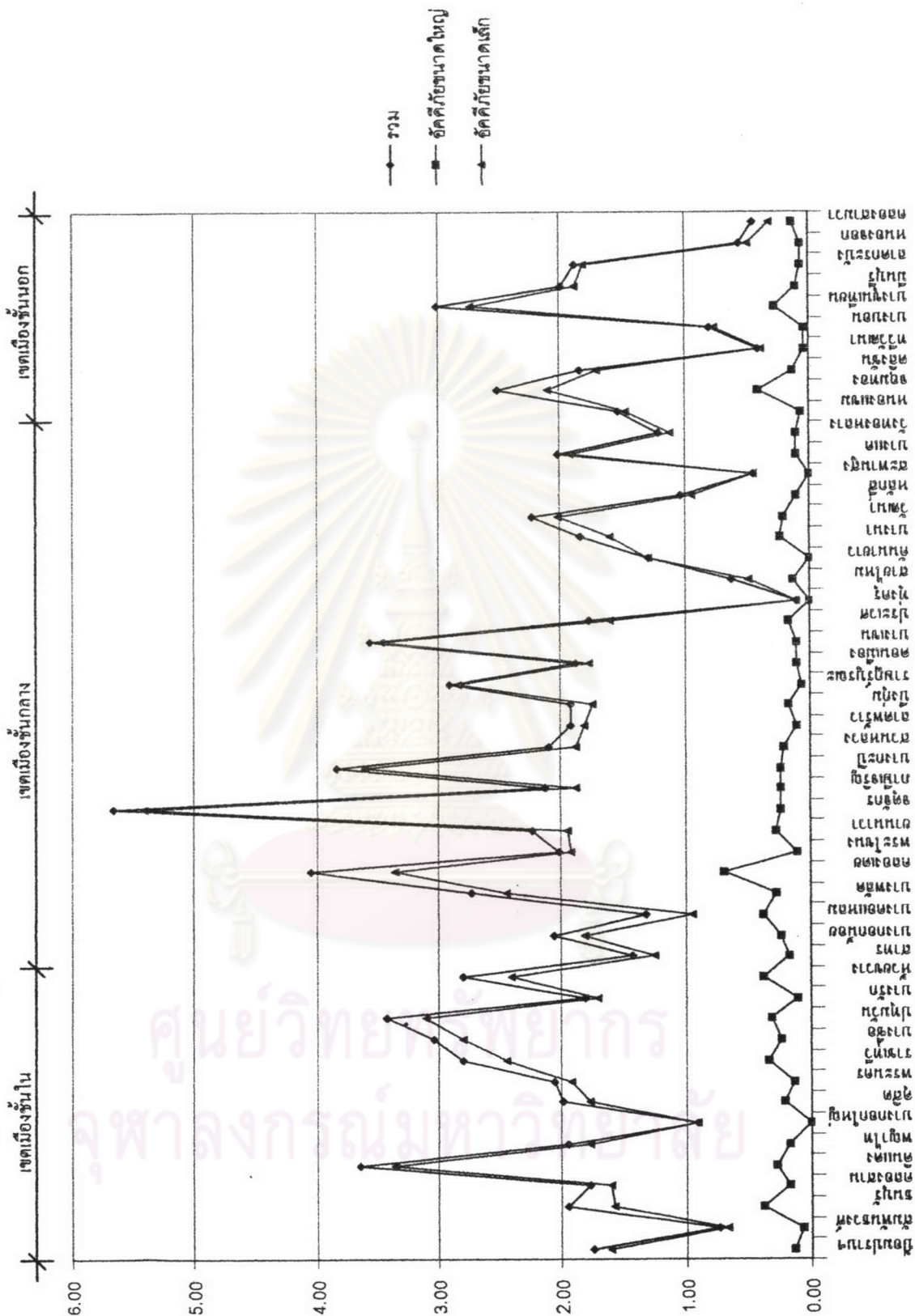
ลำดับที่	เขตการปกครอง	รวม	ร้อยละ	อัคคีภัยขนาดใหญ่		อัคคีภัยขนาดเล็ก	
				จำนวนการเกิด	ร้อยละ	จำนวนการเกิด	ร้อยละ
	เขตเมืองชั้นใน	146.17	30.61	14.17	2.97	132.00	27.64
1	ป้อมปราบศัตรูพ่าย	8.33	1.75	0.67	0.14	7.67	1.61
2	สัมพันธวงศ์	3.50	0.73	0.33	0.07	3.17	0.66
3	ธนบุรี	9.33	1.95	1.83	0.38	7.50	1.57
4	คลองสาน	8.50	1.78	0.83	0.17	7.67	1.61
5	ดินแดง	17.33	3.63	1.33	0.28	16.00	3.35
6	พญาไท	9.33	1.95	0.83	0.17	8.50	1.78
7	บางกอกใหญ่	4.33	0.91	0.00	0.00	4.33	0.91
8	ดุสิต	9.50	1.99	1.00	0.21	8.50	1.78
9	พระนคร	9.83	2.06	0.67	0.14	9.17	1.92
10	ราชเทวี	13.33	2.79	1.67	0.35	11.67	2.44
11	บางซื่อ	14.50	3.04	1.17	0.24	13.33	2.79
12	ปทุมวัน	16.33	3.42	1.50	0.31	14.83	3.11
13	บางรัก	8.67	1.82	0.50	0.10	8.17	1.71
14	ห้วยขวาง	13.33	2.79	1.83	0.38	11.50	2.41
	เขตเมืองชั้นกลาง	259.67	54.38	22.67	4.75	237.00	49.63
15	สาทร	6.83	1.43	0.83	0.17	6.00	1.26
16	บางกอกน้อย	9.83	2.06	1.17	0.24	8.67	1.82
17	บางคอแหลม	6.33	1.33	1.83	0.38	4.50	0.94
18	บางพลัด	13.00	2.72	1.33	0.28	11.67	2.44
19	คลองเตย	19.33	4.05	3.33	0.70	16.00	3.35
20	พระโขนง	9.67	2.02	0.50	0.10	9.17	1.92
21	ยานนาวา	10.67	2.23	1.33	0.28	9.33	1.95
22	จตุจักร	27.00	5.65	1.17	0.24	25.83	5.41
23	ภาษีเจริญ	10.17	2.13	1.17	0.24	9.00	1.88
24	บางกะปิ	18.33	3.84	1.17	0.24	17.17	3.60
25	สวนหลวง	10.00	2.09	1.00	0.21	9.00	1.88
26	ลาดพร้าว	9.17	1.92	0.50	0.10	8.67	1.82

ตารางที่ 3.4 แสดงรูปแบบของอัคคีภัยที่เกิดขึ้นในกรุงเทพมหานครพิจารณาตามขนาดการลุกลาม
ตั้งแต่ปี 2540 - 2545 (ต่อ)

ลำดับที่	เขตการปกครอง	รวม	ร้อยละ	อัคคีภัยขนาดใหญ่		อัคคีภัยขนาดเล็ก	
				จำนวนการเกิด	ร้อยละ	จำนวนการเกิด	ร้อยละ
27	บึงกุ่ม	9.17	1.92	0.83	0.17	8.33	1.75
28	ราชเทวี	13.83	2.90	0.33	0.07	13.50	2.83
29	ดอนเมือง	9.00	1.88	0.50	0.10	8.50	1.78
30	บางเขน	17.00	3.56	0.50	0.10	16.50	3.46
31	ประเวศ	8.50	1.78	0.83	0.17	7.67	1.61
32	ทุ่งครุ	0.50	0.10	0.00	0.00	0.50	0.10
33	สายไหม	3.00	0.63	0.67	0.14	2.33	0.49
34	คันนายาว	6.17	1.29	0.00	0.00	6.17	1.29
35	บางนา	8.83	1.85	1.17	0.24	7.67	1.61
36	วัฒนา	10.67	2.23	1.00	0.21	9.67	2.02
37	หลักสี่	5.00	1.05	0.50	0.10	4.50	0.94
38	สะพานสูง	2.17	0.45	0.00	0.00	2.17	0.45
39	บางแค	9.67	2.02	0.50	0.10	9.17	1.92
40	วังทองหลาง	5.83	1.22	0.50	0.10	5.33	1.12
เขตเมืองชั้นนอก		71.67	15.01	6.50	1.36	65.17	13.65
41	หนองแขม	7.33	1.54	0.33	0.07	7.00	1.47
42	จอมทอง	12.00	2.51	2.00	0.42	10.00	2.09
43	ตลิ่งชัน	8.83	1.85	0.67	0.14	8.17	1.71
44	ทวีวัฒนา	2.00	0.42	0.17	0.03	1.83	0.38
45	บางบอน	3.83	0.80	0.17	0.03	3.67	0.77
46	บางขุนเทียน	14.33	3.00	1.33	0.28	13.00	2.72
47	มีนบุรี	9.50	1.99	0.50	0.10	9.00	1.88
48	ลาดกระบัง	9.00	1.88	0.33	0.07	8.67	1.82
49	หนองจอก	2.67	0.56	0.33	0.07	2.33	0.49
50	คลองสามวา	2.17	0.45	0.67	0.14	1.50	0.31
รวม		477.50	100.00	43.33	9.08	434.17	90.92

ที่มา: แผนกวิจัยและสถิติ กองบังคับการตำรวจดับเพลิง

แผนภูมิที่ 3.2 แสดงรูปแบบของอัตราดอกเบี้ยที่เกิดขึ้นในกรุงเทพมหานครตามขนาดการกลาตาม ตั้งแต่ปี 2540 - 2545



- เมื่อพิจารณาจำนวนการเกิดอัคคีภัยแยกตามรายเขต พบว่า จำนวนการเกิดอัคคีภัยในกรุงเทพมหานคร แบ่งระดับการเกิดอัคคีภัยได้เป็น 5 กลุ่มใหญ่ๆ คือ
- ก. กลุ่มที่มีจำนวนการเกิดอัคคีภัยเฉลี่ยตั้งแต่ 25.00 – 30.00 ครั้งต่อปี ได้แก่ เขตจตุจักร (27 ครั้ง / ปี) หรือคิดเป็นร้อยละ 5.65
 - ข. กลุ่มที่มีจำนวนการเกิดอัคคีภัยเฉลี่ยตั้งแต่ 19.00 – 24.00 ครั้งต่อปี ได้แก่ เขตคลองเตย (19.33 ครั้ง / ปี) หรือคิดเป็นร้อยละ 4.05
 - ค. กลุ่มที่มีจำนวนการเกิดอัคคีภัยเฉลี่ยตั้งแต่ 13.00 – 18.00 ครั้งต่อปี ได้แก่ เขตบางกะปิ (18.33 ครั้ง / ปี) เขตดินแดง (17.33 ครั้ง / ปี) เขตบางเขต (17 ครั้ง / ปี) เขตปทุมวัน (16.33 ครั้ง / ปี) เขตบางซื่อ (14.56 ครั้ง / ปี) เขตบางขุนเทียน (14.33 ครั้ง / ปี) เขตราชบุรีบูรณะ (13.83 ครั้ง / ปี) เขตราชเทวีและเขตห้วยขวาง (13.33 ครั้ง / ปี) เขตบางพลัด (13 ครั้ง / ปี) หรือคิดเป็นร้อยละ 3.84 , 3.63 , 3.56 , 3.42 , 3.04 , 3.00 , 2.90 , 2.79 และ 2.72 ตามลำดับ
 - ง. กลุ่มที่มีจำนวนการเกิดอัคคีภัยเฉลี่ยตั้งแต่ 7.00 – 12.00 ครั้งต่อปี ได้แก่ เขตจอมทอง (12 ครั้ง / ปี) เขตวัฒนาและเขตยานนาวา (10.67 ครั้ง / ปี) เขตภาษีเจริญ (10.17 ครั้ง / ปี) เขตสวนหลวง (10 ครั้ง / ปี) เขตพระนครและเขตบางกอกน้อย (9.83 ครั้ง / ปี) เขตบางแคและเขตพระโขนง (9.67 / ปี) เขตดุสิตและเขตมีนบุรี (9.50 ครั้ง / ปี) เขตธนบุรีและเขตพญาไท (9.33 ครั้ง / ปี) เขตลาดพร้าวและเขตบึงกุ่ม (9.17 ครั้ง / ปี) เขตดอนเมืองและเขตลาดกระบัง (9 ครั้ง / ปี) เขตบางนาและเขตตลิ่งชัน (8.83 ครั้ง / ปี) เขตบางรัก (8.67 ครั้ง / ปี) เขตคลองสานและเขตประเวศ (8.50 ครั้ง / ปี) เขตป้อมปราบ (8.33 ครั้ง / ปี) เขตหนองแขม (7.33 ครั้ง / ปี) เขตสาทร (6.83 ครั้ง / ปี) เขตบางคอแหลม (6.33 ครั้ง / ปี) เขตคันนายาว (6.17 ครั้ง / ปี) หรือคิดเป็นร้อยละ 2.51 , 2.23 , 2.13 , 2.09 , 2.06 , 2.02 , 1.99 , 1.95 , 1.92 , 1.88 , 1.85 , 1.82 , 1.78 , 1.75 , 1.54 , 1.43 , 1.33 และ 1.29 ตามลำดับ
 - จ. กลุ่มที่มีจำนวนการเกิดอัคคีภัยเฉลี่ยตั้งแต่ 0.00 – 6.00 ครั้งต่อปี ได้แก่ เขตวังทองหลาง (5.83 ครั้ง / ปี) เขตหลักสี่ (5 ครั้ง / ปี) เขตบางกอกใหญ่ (4.33 ครั้ง / ปี) เขตบางบอน (3.83 ครั้ง / ปี) เขตสัมพันธวงศ์ (3.50 ครั้ง / ปี) เขตสายไหม (3.00 ครั้ง / ปี) เขตหนองจอก (2.67 ครั้ง / ปี) เขตสะพานสูงเขตคลองสามวา (2.17 ครั้ง / ปี) เขตทวีวัฒนา (2 ครั้ง / ปี) เขตทุ่งครุ (0.50 ครั้ง / ปี) หรือคิดเป็น 1.22 , 1.05 , 0.91 , 0.80 , 0.73 , 0.63 , 0.56 , 0.45 , 0.42 และ 0.10 ตามลำดับ


3.1.3 ความรุนแรงของปัญหาอัคคีภัย

เมื่อพิจารณาความรุนแรงของอัคคีภัยจากจำนวนครั้งของการเกิดพบว่า กลุ่มที่มีความรุนแรงสูง (มีจำนวนครั้งของการเกิดอัคคีภัยเฉลี่ยมากกว่า 19 ครั้ง / ปี) ได้แก่เขตจตุจักร และเขตคลองเตย แต่เนื่องจากในการศึกษาครั้งนี้ เน้นการศึกษาอัคคีภัยขนาดใหญ่ซึ่งทำความเสียหายต่อชุมชนโดยส่วนรวมอย่างเด่นชัด จึงใช้อัคคีภัยขนาดใหญ่เป็นเกณฑ์ในการจัดอันดับความรุนแรงที่ก่อให้เกิดความเสียหายของอัคคีภัยในกรุงเทพมหานคร พบว่าอัคคีภัยขนาดใหญ่เกิดมากในเขตเมืองชั้นกลางคิดเป็นร้อยละ 22.67 รองลงมาได้แก่เขตเมืองชั้นในคิดเป็นร้อยละ 14.17 และเขตเมืองชั้นนอกร้อยละ 6.50 ตามลำดับ ซึ่งถ้าพิจารณาตามรายเขตการปกครองสามารถจัดกลุ่มได้ดังนี้ (แผนภูมิที่ 3.3ประกอบ)


- ก. กลุ่มที่มีอัคคีภัยขนาดใหญ่เฉลี่ยมากกว่า 1 ครั้งต่อปี ได้แก่ เขตคลองเตย (3.33 ครั้ง / ปี) เขตจอมทอง (2 ครั้ง / ปี) เขตธนบุรี เขตห้วยขวาง และเขตบางคอแหลม (1.83 ครั้ง / ปี) เขตราชเทวี (1.67 ครั้ง / ปี) เขตปทุมวัน (1.50 ครั้ง / ปี) เขตดินแดง เขตบางขุนเทียน เขตบางพลัด และเขตยานนาวา (1.33 ครั้ง / ปี) เขตจตุจักร เขตบางกอกน้อย เขตบางกะปิ เขตบางซื่อ เขตบางนา และเขตภาษีเจริญ (1.17 ครั้ง / ปี) หรือคิดเป็นร้อยละ 0.70 , 0.42 , 0.38 , 0.35 , 0.31 , 0.28 และ 0.24 ตามลำดับ
- ข. กลุ่มที่มีอัคคีภัยขนาดใหญ่เฉลี่ยประมาณ 1 ครั้งต่อปี ได้แก่ เขตดุสิต เขตวัฒนา และเขตสวนหลวง (1 ครั้ง / ปี) เขตคลองสาน เขตบึงกุ่ม เขตประเวศ เขตพญาไท และเขตสาทร (0.83 ครั้ง / ปี) เขตคลองสามวา เขตตลิ่งชัน เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย เขตพระนคร และเขตสายไหม (0.67 ครั้ง / ปี) เขตดอนเมือง เขตบางเขน เขตบางแค เขตบางรัก เขตพระโขนง เขตมีนบุรี เขตลาดพร้าว เขตวังทองหลาง และเขตหลักสี่ (0.50 ครั้ง / ปี) หรือคิดเป็นร้อยละ 0.21 , 0.17 , 0.14 และ 0.10 ตามลำดับ
- ค. กลุ่มที่มีอัคคีภัยขนาดใหญ่เฉลี่ยน้อยกว่า 1 ครั้งต่อปี ได้แก่ เขตราชบุรีบูรณะ เขตลาดกระบัง เขตสัมพันธวงศ์ เขตหนองแขม และเขตหนองจอก (0.33 ครั้ง / ปี) เขตทวีวัฒนาและเขตบางบอน (0.17 ครั้ง / ปี) หรือคิดเป็นร้อยละ 0.07 และ 0.03 ตามลำดับ
- ง. กลุ่มที่ไม่ปรากฏอัคคีภัยขนาดใหญ่ ได้แก่ เขตคันนายาว เขตทุ่งครุ เขตบางกอกใหญ่ เขตสะพานสูง

แผนที่ที่ 3.2
แสดงจำนวนการเกิดอัครศิษย์
แยกตามการดูแลตามโบสถ์
กรุงเทพมหานคร






NORTH

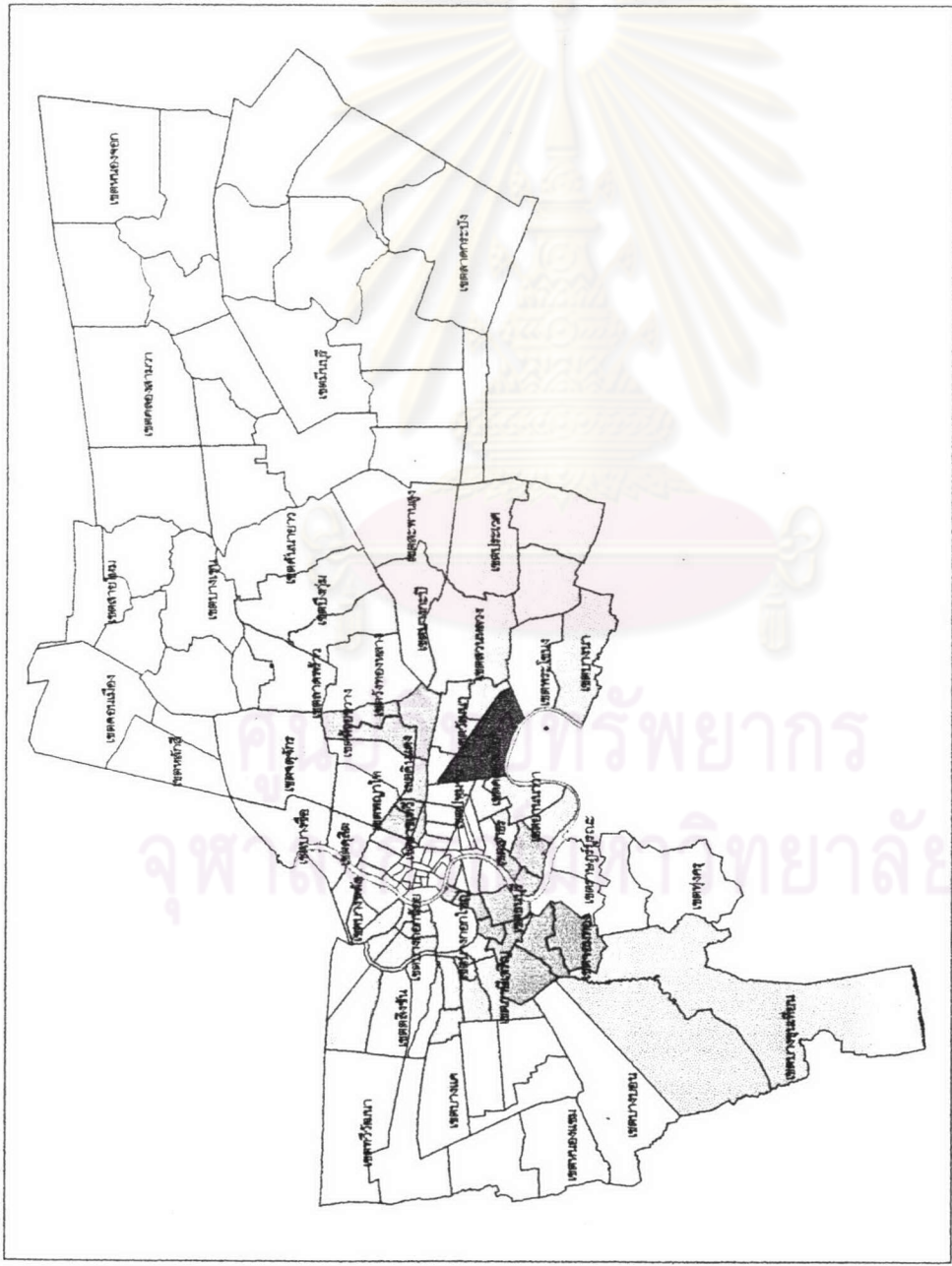


5 0 5 10 Kilometers



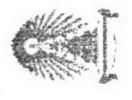
สัญลักษณ์

-  กลุ่มพื้นที่ที่มีการเกิดอัครศิษย์ ขนาดใหญ่มากกว่า 3 ครั้งปี
-  กลุ่มพื้นที่ที่มีการเกิดอัครศิษย์ ขนาดใหญ่มากกว่า 2 ครั้งปี
-  กลุ่มพื้นที่ที่มีการเกิดอัครศิษย์ ขนาดใหญ่มากกว่า 1 ครั้งปี
-  แผนที่, แหล่งน้ำ
-  แบ่งเขตการปกครอง



โครงการ

การวางแผนป้องกันและบรรเทาการเกิดอัครศิษย์ กรณีศึกษา เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร



ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.1.4. ความหนาแน่นของการเกิดอัคคีภัยในกรุงเทพมหานคร

การคำนวณความหนาแน่นของอัคคีภัยต่อพื้นที่ได้จากกการนำเอาจำนวนการเกิดอัคคีภัยเฉลี่ยตั้งแต่ปี 2540 - 2545 หารด้วยขนาดของพื้นที่ของเขตนั้นๆ ซึ่งจะได้ความหนาแน่นของอัคคีภัยบนพื้นที่ 1 ตารางกิโลเมตร

จากตารางที่ 3.5 พบว่า ลักษณะโดยรวมของกรุงเทพมหานครนั้นมีความหนาแน่นของการเกิดอัคคีภัยเฉลี่ย 0.30 ครั้งต่อ 1 ตารางกิโลเมตร เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายเขตการปกครองจะพบว่าเขตเมืองชั้นในมีค่าความหนาแน่นของการเกิดอัคคีภัยเฉลี่ยสูงสุดคือ 1.38 ครั้ง / ปี / ตร.กม. รองลงมาได้แก่เขตเมืองชั้นกลางซึ่งมีค่าความหนาแน่นของการเกิดอัคคีภัยเฉลี่ยคือ 0.41 ครั้ง / ปี / ตร.กม. และเขตเมืองชั้นนอกซึ่งมีค่าความหนาแน่นของการเกิดอัคคีภัยเฉลี่ยคือ 0.09 ครั้ง / ปี / ตร.กม. ตามลำดับ ในส่วนของแต่ละเขตการปกครองจะมีความหนาแน่นของการเกิดอัคคีภัยแตกต่างกันออกไปอย่างเด่นชัด เขตที่มีความหนาแน่นของการเกิดอัคคีภัยสูงสุดได้แก่ เขตป้อมปราบศัตรูพ่ายมีค่าความหนาแน่นของการเกิดอัคคีภัยเฉลี่ย 4.67 ครั้ง/ตร.กม./ปี ส่วนเขตหนองจอกมีค่าความหนาแน่นของการเกิดอัคคีภัยน้อยที่สุดคือ 0.01 ครั้ง /ตร.กม./ปี ซึ่งเมื่อนำค่าความหนาแน่นของแต่ละเขตมาจัดเรียงกลุ่มจะได้ 4 กลุ่มใหญ่ๆ ดังนี้คือ

- ก. กลุ่มที่มีความหนาแน่นของการเกิดอัคคีภัยเฉลี่ยมากกว่า 4.00 ครั้ง / ตร.กม. ได้แก่ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย (4.32 ครั้ง)
- ข. กลุ่มที่มีความหนาแน่นของการเกิดอัคคีภัยเฉลี่ยตั้งแต่ 2.01 - 4.00 ครั้ง / ตร.กม. ได้แก่ เขตสัมพันธวงศ์ (2.47 ครั้ง) และเขตดินแดง (2.07 ครั้ง) ตามลำดับ
- ค. กลุ่มที่มีความหนาแน่นของการเกิดอัคคีภัยเฉลี่ยตั้งแต่ 1.01 - 2.00 ครั้ง / ตร.กม. ได้แก่ เขตปทุมวัน (1.95 ครั้ง) เขตราชเทวี (1.87 ครั้ง) เขตพระนคร (1.78 ครั้ง) เขตบางรัก (1.57 ครั้ง) เขตคลองเตย (1.49 ครั้ง) เขตคลองสาน (1.40 ครั้ง) เขตบางซื่อ (1.26 ครั้ง) เขตบางพลัด (1.14 ครั้ง) และเขตธนบุรี (1.09 ครั้ง) ตามลำดับ
- ง. กลุ่มที่มีความหนาแน่นของการเกิดอัคคีภัยเฉลี่ยต่ำกว่า 1 ครั้ง / ตร.กม. ได้แก่ เขตพญาไท (0.97 ครั้ง) เขตดุสิตและเขตห้วยขวาง (0.89 ครั้ง) เขตราชบุรีบูรณะ (0.88 ครั้ง) เขตวัฒนา (0.85 ครั้ง) เขตบางกอกน้อยและเขตจตุจักร (0.82 ครั้ง) เขตสาทร (0.73 ครั้ง) เขตบางกอกใหญ่ (0.70 ครั้ง) เขตพระโขนง (0.69 ครั้ง) เขตบางกะปิและเขตยานนาวา (0.64 ครั้ง) เขตบางคอแหลม (0.58 ครั้ง) เขตภาษีเจริญ (0.57 ครั้ง) เขตบางนา (0.47 ครั้ง) เขตจอมทอง (0.46 ครั้ง) เขต

ลาดพร้าว (0.43 ครั้ง) เขตสวนหลวง (0.42 ครั้ง) เขตบางเขน (0.40 ครั้ง) เขต
 บึงกุ่ม (0.38 ครั้ง) เขตคลองจั่น (0.30 ครั้ง) เขตวังทองหลาง (0.29 ครั้ง) เขตดอน
 เมืองและเขตคันนายาว (0.24 ครั้ง) เขตหลักสี่และเขตบางแค (0.22 ครั้ง) เขตหนอง
 แวม (0.20 ครั้ง) เขตประเวศ (0.16 ครั้ง) เขตมีนบุรี (0.15 ครั้ง) เขตบางขุนเทียน
 (0.12 ครั้ง) เขตบางบอน (0.11 ครั้ง) เขตสะพานสูง (0.08 ครั้ง) เขตลาดกระบัง
 และเขตสายไหม (0.07 ครั้ง) เขตทวีวัฒนา (0.04 ครั้ง) เขตคลองสามวาและเขต
 ทุ่งครุ (0.02 ครั้ง) และเขตหนองจอก (0.01 ครั้ง) ตามลำดับ

ความแตกต่างของความหนาแน่นของอัคคีภัยจำแนกเป็นรายเขตนี้พบว่าส่วนใหญ่จะมี
 ค่าความหนาแน่นต่ำกว่า 1 ครั้ง/ตร.กม. ซึ่งจะพบมากในเขตเมืองชั้นกลางและเขตเมือง
 ชั้นนอก ส่วนในเขตเมืองชั้นในนั้นจะพบว่าความหนาแน่นของการเกิดอัคคีภัยส่วนใหญ่จะเกิด
 มากกว่า 1 ครั้ง/ตร.กม. ค่าความหนาแน่นของอัคคีภัยนี้มีประโยชน์ต่อการวางแผนป้องกัน
 และบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ซึ่งเมื่อจัดเรียงลำดับค่าความหนาแน่นของการเกิดอัคคีภัย จะ
 พบว่า เขตเมืองชั้นในและเขตเมืองชั้นกลางมีความหนาแน่นของอัคคีภัยส่วนใหญ่สูงกว่าค่า
 ความหนาแน่นของอัคคีภัยเฉลี่ยของกรุงเทพมหานคร (0.30 ครั้ง / ตร.กม.) ดังตารางที่ การที่
 ค่าความหนาแน่นของการเกิดอัคคีภัยแต่ละเขตมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน เนื่องจากแต่
 ละเขตมีความแตกต่างกันทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคมของแต่ละเขตพื้นที่นั้น เช่น
 เขตเมืองชั้นนอกที่มีค่าความหนาแน่นของการเกิดอัคคีภัยต่ำอาจเนื่องมาจากเป็นพื้นที่
 เกษตรกรรมและมีความหนาแน่นของสิ่งปลูกสร้างน้อยไม่เพียงพอที่จะเป็นสื่อในการลุกลาม
 ของการเกิดอัคคีภัย

จากการศึกษาจำนวนการเกิด รูปแบบการลุกลาม ความรุนแรงของการเกิดอัคคีภัย
 และความหนาแน่นของการเกิดอัคคีภัยในเขตต่างๆ ของกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยจึงได้เลือกเขต
 คลองเตยเป็นพื้นที่ศึกษาสำหรับงานวิจัยครั้งนี้ด้วยเหตุผลที่ เป็นเขตที่มีจำนวนการเกิดอัคคีภัย
 สูง (เฉลี่ยมากกว่า 19 ครั้ง / ปี) มีความรุนแรงของการเกิดอัคคีภัย โดยพิจารณาได้จาก
 ความเสียหายและจำนวนของการเกิดอัคคีภัยขนาดใหญ่ซึ่งอยู่ในอันดับสูง (เฉลี่ยมากกว่า 1
 ครั้ง / ปี) และเมื่อพิจารณาจากความหนาแน่นของการเกิดอัคคีภัยภายในพื้นที่ศึกษาก็อยู่ใน
 อันดับสูงเช่นเดียวกัน (เฉลี่ยมากกว่า 1 ครั้ง / ปี / ตร.กม.) และยังปรากฏว่ามีสถิติการเกิด
 อัคคีภัยขนาดใหญ่ติดต่อกันอย่างเด่นชัดกว่าเขตอื่นๆ (ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 - 2545)
 นอกจากนี้เขตคลองเตยยังมีการใช้ที่ดินหลากหลายทุกประเภท และมีข้อมูลเอื้ออำนวยต่อ
 การศึกษาและวิจัยในครั้งนี้

ตารางที่ 3.5 แสดงความหนาแน่นของอัครศิกข์ จำแนกเป็นรายเขต

ลำดับที่	เขตการปกครอง	จำนวนการ	จำนวน	พื้นที่	ความหนาแน่นของ
		เกิดอัครศิกข์	อัครศิกข์		
		เฉลี่ย	(ตร.กม.)	(ครั้ง/ตร.กม./ปี)	
เขตเมืองชั้นใน		877	146	105.888	1.38
1	ป้อมปราบศัตรูพ่าย	50	8.33	1.931	4.32
2	สัมพันธวงศ์	21	3.50	1.416	2.47
3	ธนบุรี	56	9.33	8.551	1.09
4	คลองสาน	51	8.50	6.051	1.40
5	ดินแดง	104	17.33	8.354	2.07
6	พญาไท	56	9.33	9.595	0.97
7	บางกอกใหญ่	26	4.33	6.180	0.70
8	ดุสิต	57	9.50	10.665	0.89
9	พระนคร	59	9.83	5.536	1.78
10	ราชเทวี	80	13.33	7.126	1.87
11	บางซื่อ	87	14.50	11.545	1.26
12	ปทุมวัน	98	16.33	8.369	1.95
13	บางรัก	52	8.67	5.536	1.57
14	ห้วยขวาง	80	13.33	15.033	0.89
เขตเมืองชั้นกลาง		1,558	260	631.178	0.41
15	สาทร	41	6.83	9.326	0.73
16	บางกอกน้อย	59	9.83	11.944	0.82
17	บางคอแหลม	38	6.33	10.921	0.58
18	บางพลัด	78	13.00	11.360	1.14
19	คลองเตย	116	19.33	12.994	1.49
20	พระโขนง	58	9.67	13.986	0.69
21	ยานนาวา	64	10.67	16.662	0.64
22	จตุจักร	162	27.00	32.908	0.82
23	ภาษีเจริญ	61	10.17	17.834	0.57
24	บางกะปิ	110	18.33	28.523	0.64
25	สวนหลวง	60	10.00	23.678	0.42
26	ลาดพร้าว	55	9.17	21.557	0.43

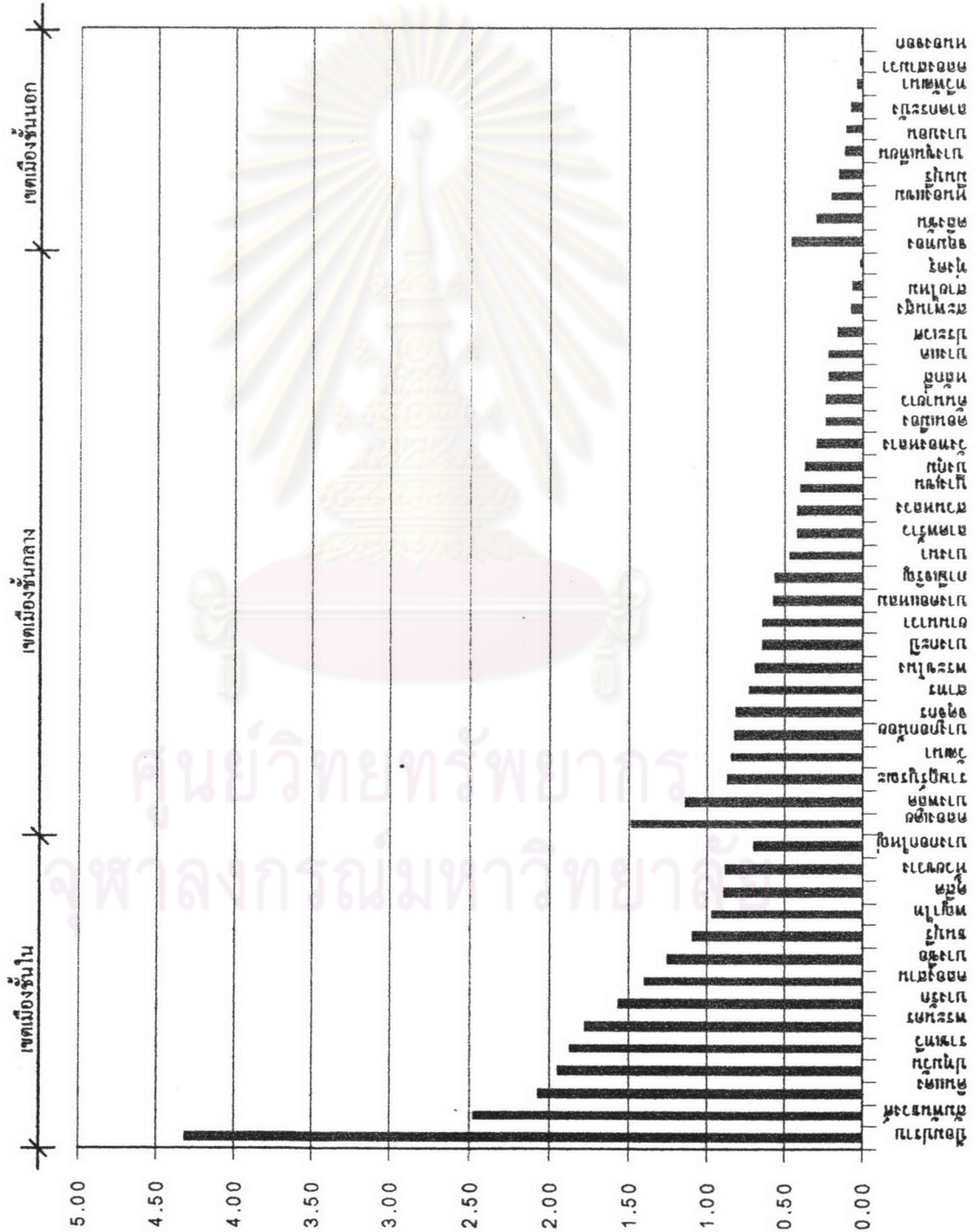
ตารางที่ 3.5 แสดงความหนาแน่นของอัคคีภัย จำแนกเป็นรายเขต (ต่อ)

ลำดับที่	เขตการปกครอง	จำนวนการ เกิดอัคคีภัย	จำนวน อัคคีภัย เฉลี่ย	พื้นที่ (ตร.กม.)	ความหนาแน่นของ อัคคีภัย (ครั้ง/ตร.กม./ปี)
27	บึงกุ่ม	55	9.17	24.311	0.38
28	ราษฎร์บูรณะ	83	13.83	15.782	0.88
29	ดอนเมือง	54	9.00	36.803	0.24
30	บางเขน	102	17.00	42.123	0.40
31	ประเวศ	51	8.50	52.490	0.16
32	ทุ่งครุ	3	0.50	30.741	0.02
33	สายไหม	18	3.00	44.615	0.07
34	คันนายาว	37	6.17	25.980	0.24
36	วัฒนา	64	10.67	12.565	0.85
37	หลักสี่	30	5.00	22.841	0.22
38	สะพานสูง	13	2.17	28.124	0.08
39	บางแค	58	9.67	44.456	0.22
40	วังทองหลาง	35	5.83	19.865	0.29
เขตเมืองชั้นนอก		430	72	831.671	0.09
41	หนองแขม	44	7.33	35.825	0.20
42	จอมทอง	72	12.00	26.265	0.46
43	ตลิ่งชัน	53	8.83	29.479	0.30
44	ทวีวัฒนา	12	2.00	50.219	0.04
45	บางบอน	23	3.83	34.745	0.11
46	บางขุนเทียน	86	14.33	120.687	0.12
47	มีนบุรี	57	9.50	63.645	0.15
48	ลาดกระบัง	54	9.00	123.859	0.07
49	หนองจอก	16	2.67	236.261	0.01
50	คลองสามวา	13	2.17	110.686	0.02
รวม		2,865	478	1,568.737	0.30

ที่มา: แผนกวิจัยและสถิติ กองบังคับการตำรวจดับเพลิง

กองวิชาการและแผนงาน สำนักผังเมือง

แผนภูมิที่ 3.4 แสดงความหนาแน่นขององค์ศีกภัย จำแนกเป็นรายเขต ตั้งแต่ปี 2540 - 2545



3.2. หลักเกณฑ์การจัดตั้ง ประเภท และขอบเขตการให้บริการของการป้องกันและบรรเทาการเกิดอัคคีภัยของประเทศไทย

3.2.1. หลักเกณฑ์กำหนดการจัดตั้งสถานีดับเพลิง² ควรคำนึงถึงสิ่งดังต่อไปนี้

- 1) **พื้นที่ / ย่านประกอบการ**
 - ก. โรงงานอุตสาหกรรม / คลังสินค้า
 - ข. ปีโตรเลียม / สารเคมี
 - ค. อาคารสูง
 - ง. พาณิชยกรรม / ธุรกิจ
 - จ. ชุมชนหนาแน่น
 - ฉ. ชุมชนแออัด
- 2) **ระยะเวลา** การเดินทางจากสถานีทุก ๆ พื้นที่ในควมรับผิดชอบไม่ควรเกิน 5 – 7 นาที
- 3) **ระยะทาง**
 - ก. สถานีดับเพลิง 1 สถานี มีความสามารถให้ความคุ้มครองอย่างมีประสิทธิภาพแก่ประชาชน ในรัศมีทำการไม่เกิน 5 ตารางกิโลเมตร
 - ข. จากสถานีไปสู่พื้นที่ในควมรับผิดชอบไม่ควรไกลเกินไปและสอดคล้องกับระยะเวลา
- 4) **เครื่องมือ / อุปกรณ์**
 - ก. ต้องสอดคล้องกับพื้นที่ / ย่านประกอบการที่ต้องการรับผิดชอบ
 - ข. น้ำในการดับเพลิงควรกำหนดไว้ในระบบประปาด้วย

3.2.2. หลักเกณฑ์การพิจารณาประเภทของสถานีดับเพลิง สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ระดับตามเกณฑ์การจัดตั้งดังนี้

- 1) **สถานีดับเพลิง ระดับที่ 1**
 - ก. เป็นพื้นที่ศูนย์กลางเมือง
 - ข. อาคารสูงหนาแน่น (สูงเกิน 23 เมตรขึ้นไป)
 - ค. เป็นย่านชุมชนหนาแน่น

² กอบังคับการตำรวจดับเพลิง. 2540 ภาคผนวก ค.

- ง. มีประชากรหนาแน่น
- จ. การจราจรติดขัดมาก
- ฉ. ใช้เวลาในการเดินทางถึงที่เกิดเหตุภายใน 5 นาที

2) สถานีดับเพลิง ระดับ 2

- ก. บริเวณรอบๆ พื้นที่ศูนย์กลางเมือง
- ข. อาคารสูงหนาแน่น (สูงไม่เกิน 23 เมตร)
- ค. เป็นย่านชุมชนหนาแน่นปานกลาง
- ง. มีประชากรค่อนข้างหนาแน่น
- จ. การจราจรติดขัดปานกลาง
- ฉ. ใช้เวลาในการเดินทางถึงที่เกิดเหตุภายใน 7 นาที

3) สถานีดับเพลิง ระดับ 3 (สถานีดับเพลิงย่อย)

- ก. เป็นย่านชุมชนหนาแน่น หมู่บ้าน การเคหะ ชุมชนแออัด โรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม การจราจรติดขัด สถานที่กักเก็บน้ำมัน เชื้อเพลิง-ก๊าซ และอื่นๆ
- ข. สถานที่ตั้งของสถานีดับเพลิงเป็นพื้นที่จำกัด
- ค. มีเครื่องมืออุปกรณ์ในการดับเพลิงจำกัด
- ง. พื้นที่ที่ได้รับการสนับสนุนจากเอกชน
- จ. ใช้เวลาในการเดินทางถึงที่เกิดเหตุภายใน 5 นาที

4) สถานีดับเพลิง ระดับ 4 (นอกเหนือสถานีดับเพลิง ระดับ 1,2 และ 3)

- ก. บริเวณชานเมืองรอบนอก
- ข. อาคารสูงไม่เกิน 4 ชั้น
- ค. เป็นย่านชุมชนไม่หนาแน่น
- ง. มีประชากรไม่หนาแน่น
- จ. รวมถึงสถานีดับเพลิงทางน้ำ
- ฉ. ใช้เวลาในการเดินทางถึงที่เกิดเหตุภายใน 10 นาที

3.2.3. หลักเกณฑ์ในการจัดตั้งและให้บริการของสถานีดับเพลิง

สถานที่ตั้งของสถานีดับเพลิงโดยส่วนใหญ่จะอยู่รวมกันในบริเวณที่ทำกาารเทศบาล สถานที่ก่อสร้างควรมีบริเวณที่กว้างขวางพอที่จะก่อสร้างอาคาร และจอดรถดับเพลิงอย่างน้อย 2 คัน บริเวณที่จอดรถและที่ฝึกหัดพนักงาน ควรหา

สถานที่ก่อสร้างในบริเวณที่เข้า - ออกได้สะดวก โดยไม่ควรเลือกบริเวณที่จะกล่าวต่อไปนี้เป็นสถานที่ก่อสร้าง ในบริเวณที่ระดับเพลิงต้องผ่าน

- 1) ในบริเวณที่ระดับเพลิงจะต้องขึ้นเนินในระยะไกล
- 2) ตัดกับทางรถไฟในระดับเดียวกัน
- 3) สะพานที่ชำรุด
- 4) ถนนที่มีการจราจรติดขัด
- 5) ไม่ควรก่อสร้างที่ทำการตรงมุมทางแยก
- 6) ในบริเวณที่รถวิ่งทางเดียว
- 7) ไกลจากศูนย์กลางเมือง

จากหลักเกณฑ์ดังกล่าว จะมีจำนวนประชากรเป็นเกณฑ์ให้การกำหนดจำนวนระดับเพลิงและจำนวนสถานีดับเพลิง ส่วนความหนาแน่นอาคารต่อพื้นที่ จำนวนแหล่งชุมชนแออัด จำนวนอาคารตึกที่มีความสูงตั้งแต่ 10 ชั้นขึ้นไป จะเป็นสิ่งกำหนดลักษณะอุปกรณ์ที่ใช้ในการดับเพลิง เช่น ถ้าอยู่ในบริเวณแหล่งชุมชนแออัด จำเป็นต้องมีระดับเพลิงที่มีเครื่องสูบน้ำในตัวเอง เพื่อสูบน้ำส่งให้ระดับเพลิงสามารถปฏิบัติงานได้สะดวก ส่วนบริเวณที่มีอาคารซึ่งมีความสูงตั้งแต่ 10 ชั้นขึ้นไป มีความจำเป็นต้องใช้ระดับเพลิงที่มีบันได ซึ่งสามารถแยกได้ดังนี้

- 1) ชุมชนที่เล็กที่สุดควรมีสถานีดับเพลิง 1 แห่ง แต่มีความสามารถในการดับเพลิงได้ 2 จุดพร้อมกัน สถานที่ตั้งควรอยู่ใกล้ที่ทำการเทศบาลหรือใกล้ศูนย์กลางเมือง
- 2) ชุมชนที่มีประชากร 10,000 คน ควรมีระดับเพลิง 2 คัน และรถบันได 1 คัน
- 3) ชุมชนที่มีประชากร 30,000 คน ควรมีระดับเพลิง 4 คัน และรถบันได 2 คัน
- 4) ชุมชนที่มีประชากร 70,000 คน ควรมีระดับเพลิง 8 คัน และรถบันได 4 คัน
- 5) ชุมชนที่มีประชากร 200,000 คน ควรมีระดับเพลิง 16 คัน และรถบันได 8 คัน

3.3. หลักเกณฑ์การจัดตั้ง ประเภท และขอบเขตการให้บริการของการป้องกันและบรรเทาการเกิดอัคคีภัยของ NFPA ประเทศสหรัฐอเมริกา³

การบริหารงานดับเพลิงที่ดีนั้นต้องประกอบด้วยสถานีดับเพลิง อุปกรณ์ดับเพลิง และกำลังคนที่ต้องมีมาตรฐานและคุณสมบัติดังนี้

- (1) สถานีดับเพลิง โดยมาตรฐานของสมาคมดับเพลิงของสหรัฐอเมริกา คือ NFPA คือ ได้คำนวณสถานีดับเพลิงกับลักษณะของชุมชน ดังนี้

ตารางที่ 3.6 ลักษณะชุมชนกับรัศมีของสถานีดับเพลิง

ลักษณะชุมชน	รัศมีของสถานีดับเพลิง	รัศมีของสถานีดับเพลิงที่มีรถบันได (กิโลเมตร)
ศูนย์การค้าและย่านอุตสาหกรรม	1.2	1.6
ย่านชุมชน (บ้านเรือนคับคั่ง)	2.4	3.2
ย่านที่พักอาศัยเป็นหย่อมๆ	4.8	4.8

- (2) รถดับเพลิงต่อจำนวนประชาชน

ตารางที่ 3.7 จำนวนรถดับเพลิงต่อจำนวนประชากร

จำนวนประชาชน	จำนวนรถดับเพลิง
ท้องถิ่นที่มีพลเมืองต่ำกว่า 50,000 คน	$.58 + 0.12$ (จำนวนประชาชน) คัน 1,000
ท้องถิ่นที่มีพลเมืองต่ำกว่า 50,000 – 200,000 คน	$3.4 + 0.07$ (จำนวนประชาชน) คัน 1,000

- (3) อัตรากำลังผจญเพลิงและการบรรเทาสาธารณภัยที่ต้องเหมาะสมกับอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ในการดับเพลิง ดังนี้

³ ชุมพล บุญประยูร พ.ต.ท. ไฟกับสิ่งแฉดล้อม. เอกสารเผยแพร่ของกองบังคับการตำรวจดับเพลิง. (กรุงเทพฯ : กรมตำรวจ. 2538)

ตารางที่ 3.8 อัตรากำลังผจญเพลิงต่อเครื่องมือเครื่องใช้

เครื่องมือเครื่องใช้	กำลังปฏิบัติงาน 1 คัน ต่อกำลังคน	กำลังสำรอง 1 คัน ต่อกำลังคน
- รถดับเพลิงที่มีถังน้ำในตัว	6	6
- รถถังน้ำ	3	3
- รถบันได	3	3
- รถอุปกรณ์กู้ภัย	5	5
- รถยก	3	3
- รถบรรทุกเครื่องสูบน้ำแบบหาค หาม	4	4
- รถพยาบาล	3	3
- เรือดับเพลิง	6	6
- รถบรรทุกหน้ากากหายใจ	3	3

นอกจากนี้ยังมีหัวหน้าผู้ควบคุมและการจัดกำลังคนต้องมีการผลัดเปลี่ยนเพื่อความพร้อมอย่างน้อยไม่ควรต่ำกว่า 3 ผลัด

3.4. การกระจายตัวของสถานีดับเพลิงในกรุงเทพมหานคร

ปัจจุบันในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล หน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยคือ กองกำกับการ 2 กองบังคับการตำรวจดับเพลิงซึ่งมีการจัดตั้งสถานีดับเพลิงจำนวน 40 สถานี ประกอบด้วยสถานีดับเพลิงหลัก 35 สถานี และสถานีดับเพลิงย่อย 5 สถานี จำนวนบุคลากรทั้งสิ้น 1,394 คน

สถานีดับเพลิงแต่ละสถานีได้แบ่งเขตความรับผิดชอบแตกต่างกับความรับผิดชอบของเขตการปกครองกรุงเทพมหานคร ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบสถานีตำรวจดับเพลิงกับพื้นที่ของกรุงเทพมหานคร (ประมาณ 1,568.737 ตารางกิโลเมตร) แล้ว สถานีตำรวจดับเพลิง 1 แห่งจะต้องรับผิดชอบพื้นที่ถึง 36 ตารางกิโลเมตร ดังนั้นจำนวนเจ้าหน้าที่ดับเพลิง 1 คน

ต่อประชากรที่จะรับบริการ 7,000 กว่าคน (สถิติประชากรกรุงเทพมหานครปี 2545 จำนวน 10 ล้านกว่าคน)

3.5. แผนและนโยบายที่เกี่ยวข้อง

แผนและนโยบายที่เกี่ยวข้อง จะเป็นการศึกษาในแผนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาของขีดความสามารถในการให้บริการด้านการป้องกันและบรรเทาการเกิดอัคคีภัยของกรุงเทพมหานครโดยตรง อันประกอบด้วย

3.5.1. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545 – 2549) ในด้านการปรับปรุงระบบการป้องกันและแก้ไขปัญหาคูบติเหตุ อุบัติภัย และสาธารณภัย

- 1) ปรับปรุงประสิทธิภาพในการป้องกันและแก้ไขปัญหาคูบติเหตุ อุบัติภัย โดยการส่งเสริมการจัดทำแผน และระบบการประสานงานทั้งในด้านนโยบาย การปฏิบัติงาน และการใช้ทรัพยากรของหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง การพัฒนาความรู้และขีดความสามารถของบุคลากร การสร้างระบบข้อมูลด้านอุบัติภัย และการสนับสนุนด้านเทคนิควิชาการ และการจัดหาวัสดุ เครื่องมือ อุปกรณ์ ให้สอดคล้องกับสถานการณ์
- 2) สนับสนุนให้ความรู้ และสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันและระงับอุบัติภัยโดยเฉพาะผู้ใช้รถใช้ถนน ผู้ใช้แรงงานในสถานประกอบการและเจ้าของกิจการ กรรมการก่อสร้าง และประชาชนในชุมชนหนาแน่น ทั้งในส่วนของกลางและส่วนภูมิภาค โดยผ่านสื่อต่างๆ อย่างเป็นระบบ รวมทั้งการกวาดขันให้มีการปฏิบัติตามกฎหมายอย่างจริงจัง
- 3) ส่งเสริมสนับสนุนให้ภาคเอกชน และองค์กรประชาชน มีบทบาทในการร่วมวางแผนร่วมตัดสินใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการด้านอุบัติภัย สาธารณภัย ในชุมชนและท้องถิ่น
- 4) ส่งเสริมมาตรการด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ การเตือนภัย เพื่อลดผลกระทบจากสาธารณภัยให้น้อยที่สุด ตลอดจนส่งเสริมให้มีการผนวกมาตรการการป้องกันบรรเทาสาธารณภัยเข้าไว้ในโครงการต่างๆ โดยถือเป็นเงื่อนไขสำคัญประการหนึ่งในการวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการ

- 5) ส่งเสริมบทบาทของสถาบันวิชาชีพ ในการวางมาตรฐานการดำเนินงานกิจกรรมที่จะมีผลกระทบต่อความปลอดภัยของประชาชนและสังคม รวมทั้งให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงกฎหมายหรือตรวจสอบการดำเนินการที่เกี่ยวข้อง

3.5.2. แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 6 (2545 – 2549) ด้านการบริหาร และการปกครอง⁴

ปัจจุบันอุบัติเหตุเป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่งของกรุงเทพมหานคร จำนวนผู้บาดเจ็บ ทุพพลภาพและตาย ทำให้รัฐต้องสูญเสียทรัพยากรของชาติเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้มีภัยธรรมชาติ (อุทกภัย วาตภัย ภัยแล้ง แผ่นดินไหว) ภัยจากอุตสาหกรรม (อุบัติเหตุจากโรงงานอุตสาหกรรม การระเบิด เพลิงไหม้ สารเคมีรั่วไหล) ภัยจากการคมนาคมขนส่ง (การขนส่งสารเคมีและวัตถุอันตราย ภัยจากการจราจร น้ำมันรั่วไหลในทะเล) และภัยอื่น ๆ ซึ่งตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2528 กำหนดให้กรุงเทพมหานคร มีหน้าที่รับผิดชอบการป้องกันบรรเทาสาธารณภัยเป็นอำนาจหน้าที่หนึ่งในจำนวน 27 ประการ และพระราชบัญญัติป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน พ.ศ. 2522 กำหนดให้ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครเป็นผู้อำนวยความสะดวกป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนกรุงเทพฯ ซึ่งในทางปฏิบัติหน่วยงานรับผิดชอบมีหลายหน่วยงาน เช่น กรมตำรวจ กองการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย สำนักงานคณะกรรมการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน(กปอ.) สำนักงานกฤษฎีกา โดยที่กรุงเทพมหานครเป็นเพียงผู้รับผิดชอบในเขตพื้นที่เท่านั้น การประสานงานระหว่างหน่วยงานขาดเอกภาพ กรุงเทพมหานครไม่มีองค์การเฉพาะด้านอุบัติเหตุ กรุงเทพมหานครจึงมีภารกิจที่เพิ่มขึ้นตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 จะต้องมีการเตรียมความพร้อมเพื่อรับการถ่ายโอนภารกิจ บุคลากร งบประมาณจากรัฐ สำหรับในบางกรณีที่บางภารกิจที่ได้รับการถ่ายโอนเป็นภารกิจที่กรุงเทพมหานครยังไม่เคยดำเนินการ หรือดำเนินการอยู่บางส่วนแล้วบางส่วนแต่มีการขยายขอบเขตและความรับผิดชอบเพิ่มขึ้น เช่น การป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนต้องปรับปรุงโครงสร้างให้สอดคล้องกับภารกิจ จัดหาอาคารสถานที่และบุคลากรเพื่อรองรับต่อไป กรุงเทพมหานครมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การป้องกันภัยฝ่าย

⁴ สำนักนโยบายและแผนกรุงเทพมหานคร. แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 6 (2545 – 2549) (. กรุงเทพฯ. 2545) หน้า 35 - 44 .

พลเรือนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นและมีนโยบายให้มีการป้องกันแก้ไข และช่วยเหลือด้าน อนุรักษ์ที่มีประสิทธิภาพ โดยการจัดตั้งศูนย์ป้องกันภัยประจำเขต ให้ครบ พร้อมทั้ง วางแนวทางมาตรการในการดำเนินงานดังต่อไปนี้

- 1) ทุกสำนักงานเขตเตรียมจัดหาบุคลากร เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ ปรับปรุงระบบ ข้อมูลและการติดต่อสื่อสารให้สอดคล้องและประสานงานกับแผนหลักในการ ป้องกันอุบัติเหตุของกรุงเทพมหานคร
 - 2) เผยแพร่ความรู้ในด้านการป้องกันอุบัติเหตุ โดยประสานงานกับสำนักงานเขต ภาคเอกชน เพื่อให้ประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับอุบัติเหตุ และสามารถช่วยเหลือ ตนเองได้ ตลอดจนมีการรณรงค์เพื่อการป้องกันอุบัติเหตุ
 - 3) จัดซื้อวัสดุอุปกรณ์เกี่ยวกับด้านอุบัติเหตุ สาธารณภัย และอัคคีภัย โดยให้ติดตั้ง ครบทั้ง 1,246 ชุมชนในระยะเวลา 5 ปี
 - 4) ศึกษาและกำหนดมาตรการให้ภาคเอกชนที่ก่อสร้างอาคารสูง จัดทำระบบการ ป้องกันภัยของตนเองในกรณีเกินขีดความสามารถของทางราชการและการ สนับสนุนการดำเนินการของกรุงเทพมหานคร
 - 5) ให้จัดฝึกอบรมข้าราชการ ลูกจ้าง และสำรวจอุปกรณ์การป้องกันอุบัติเหตุ รวมทั้ง การฝึกซ้อมทุกสำนักงานเขต อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
 - 6) ทบทวนปรับปรุงกฎหมาย ข้อบัญญัติ ข้อบังคับ ระเบียบที่มีในปัจจุบันให้เกิด ความเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันที่เป็นอยู่ ซึ่งจะช่วยลดการเสี่ยงภัยของ ประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร
- 3.5.3. เป้าหมายของแผนงานสาธารณภัย ตามแผนแม่บทกรมตำรวจ ฉบับที่ 3 (2540 - 2544)
- 1) จัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมการดับเพลิงและกู้ภัย ใช้เป็นสถานที่ฝึกอบรมในส่วนกลาง สำหรับพัฒนาประสิทธิภาพบุคลากรที่มีอยู่ และได้รับการบรรจุใหม่
 - 2) จัดตั้งสถานีหลักเพิ่มเติมให้กรมตำรวจ 80 สถานี ในเขตกรุงเทพมหานคร
 - 3) จัดหารถ เรือ และเครื่องมืออุปกรณ์ในการดับเพลิง กู้ภัยต่างๆ ให้เพียงพอ
 - 4) จัดตั้งศูนย์ควบคุม สั่งการดับเพลิง ประกอบด้วยระบบข้อมูล ระบบเครือข่าย สื่อสารข้อมูลและระบบสั่งการผ่านระบบสื่อสาร
 - 5) ปรับโครงสร้างหน่วยงานตำรวจดับเพลิง เป็นกองบัญชาการตำรวจดับเพลิงและ บรรเทาสาธารณภัย

- 6) ให้มีหน่วยงานดับเพลิงที่มีมาตรฐานสากลที่จะปฏิบัติการ ณ ที่เกิดเหตุภายใน 8 นาที ดังนี้
- 6.1) การติดต่อสื่อสาร การแจ้งเหตุเพลิงไหม้ หรือสาธารณภัยถึงศูนย์ควบคุมสั่งการ เพื่อทราบสถานที่และสถานะเพลิงไหม้ ต้องเสียเวลาไม่เกิน 2 ถึง 2.5 นาที โดยมีการพัฒนาปรับปรุงศูนย์รวมข่าวของหน่วยงานหลัก ให้มีระบบการสื่อสารดังนี้
 - ก. มีลักษณะเป็นกองควบคุมจากศูนย์กลาง และมีการสื่อสารกับภายนอกเพื่อติดต่อประสานงานขณะปฏิบัติงาน
 - ข. มีระบบช่วยการตัดสินใจ เชื่อมโยงกับระบบฐานข้อมูลในการทำงานที่เหมาะสมกับภัยพิบัติ และมีการจัดเก็บฐานข้อมูลของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
 - 7) เจ้าหน้าที่ดับเพลิง เมื่อทราบเหตุ ต้องพร้อมที่จะออกปฏิบัติการได้ภายใน 30 นาที โดยมีการพัฒนาปรับปรุงองค์กรดับเพลิง ให้พร้อมปฏิบัติการดับเพลิงได้ทันทีที่ทราบเหตุ และสามารถเรียกกำลังสำรองได้ตลอด 24 ชั่วโมง
 - 8) จากสถานีดับเพลิงถึงจุดเกิดเหตุ ต้องเสียเวลาไม่เกิน 3.5 นาที โดยเพิ่มสถานีหลักแต่ละสถานีให้พร้อมด้วยกำลังเจ้าหน้าที่และเครื่องมือเครื่องใช้ที่เป็นสากล
 - 9) พัฒนาและปรับปรุงโครงสร้างหน่วยงาน ที่รับผิดชอบโดยตรงด้านการดับเพลิงและบรรเทาสาธารณภัยในเขตกรุงเทพมหานคร

3.6. ปัญหาและอุปสรรคในการแก้ปัญหาของการเกิดอัคคีภัย

ในปัจจุบันสาเหตุที่ทำให้รถดับเพลิงไปถึงที่เกิดเหตุช้ากว่ามาตรฐาน มีหลายประการด้วยกันคือ

- 1) สภาพแวดล้อมทางกายภาพของเมืองเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย ไม่เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงาน ประกอบกับมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับกรแก้ไขปัญหาหลายหน่วยงาน ทำให้ขาดความคล่องตัว ไม่สามารถป้องกันและระงับภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) อาคารสูงและชุมชนแออัดเพิ่มขึ้น ขาดระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยที่ดี ไม่มีช่องทางให้การเข้าผจญเพลิง
- 3) ระเบียบการตรวจสอบแบบปลูกสร้างอาคาร ไม่สามารถควบคุมกิจกรรมอันตรายที่ทำให้เกิดอัคคีภัยได้โดยง่าย เช่น ร้านขายแก๊ส ห้องอาหาร ที่การติดตั้งเตาแก๊ส

- และเก็บถึงแก่อัจฉนวนมาก หรืออาคารอื่นๆ ที่มีการก่อสร้างไม่ถูกต้อง ซึ่งก่อให้เกิดอัคคีภัยได้ง่าย หรือเมื่อเกิดอัคคีภัยแล้วสามารถลุกลามต่อไปยังอาคารข้างเคียงได้ง่าย
- 4) ระดับเพลิงไปถึงที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ช้ากว่ามาตรฐาน (ตามมาตรฐานระดับเพลิงจะต้องถึงที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในเวลา 3 – 5 นาที) ทำให้ไม่สามารถระงับเพลิงไหม้ได้ทันท่วงทีสาเหตุที่ระดับเพลิงไปถึงที่เกิดเหตุช้ากว่ามาตรฐานมีหลายประการ ดังนี้
 - เกิดจากปัญหาการจราจรติดขัด
 - เกิดจากปัญหาด้านผังเมืองของกรุงเทพมหานคร
 - 5) ขนาดพื้นที่สำหรับดำเนินการก่อสร้างสถานีดับเพลิง และสถานีดับเพลิงย่อยให้ครอบคลุมพื้นที่โดยเฉลี่ย 20 ตารางกิโลเมตรต่อ 1 สถานี เพื่อให้กรุงเทพมหานครมีสถานีดับเพลิงครบ 80 สถานี สามารถดำเนินการควบคุมอัคคีภัยได้อย่างรวดเร็ว
 - 6) ขาดระบบสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ ศูนย์ควบคุมการสื่อสารด้านสาธารณภัยที่มีประสิทธิภาพ
 - 7) ขาดมาตรฐานและการรักษาความปลอดภัยสาธารณะในสถานประกอบกิจการต่างๆ การดำเนินการเพื่อความปลอดภัยของเอกชนเป็นสิ่งที่ขึ้นอยู่กับจริยธรรมของผู้ประกอบการในขณะที่กลไกของรัฐขาดความเข้มแข็งพอที่จะทำหน้าที่ได้
 - 8) ปัญหาการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้แก่ การไฟฟ้านครหลวง การประปานครหลวง กองผังเมืองกรุงเทพมหานคร และกองบังคับการตำรวจดับเพลิง เช่น หัวจ่ายน้ำดับเพลิงสาธารณะที่เป็นส่วนความรับผิดชอบของการประปานครหลวง จะต้องมียะห่างต่อหัวเท่ากับ 150 เมตร เมื่อมีการขุดเจาะถนนหรือขยายพื้นผิวการจราจรซึ่งเป็นความรับผิดชอบของอีกหน่วยงานหนึ่ง ก็จะได้ไม่ถึงหัวจ่ายน้ำดับเพลิงดังกล่าวทำให้ถูกรัดถนน และบางครั้งหัวจ่ายน้ำอายุการใช้งานมานานไม่เคยมีการดูแลรักษา ก็จะไม่สามารถทำงานได้ เป็นต้น
 - 9) ประชาชนมีส่วนร่วมน้อยกับกิจกรรมในการป้องกันและบรรเทาภัยเช่น การเข้าร่วมในการฝึกซ้อมเพื่อเตรียมรับสถานการณ์หรือสมัครเข้าเป็นอาสาสมัครบรรเทาสาธารณภัยหรืออาสาสมัครป้องกันฝ่ายพลเรือน และยังไม่สามารถกระจายการฝึกอบรมให้ครอบคลุมทุกระดับและทุกพื้นที่