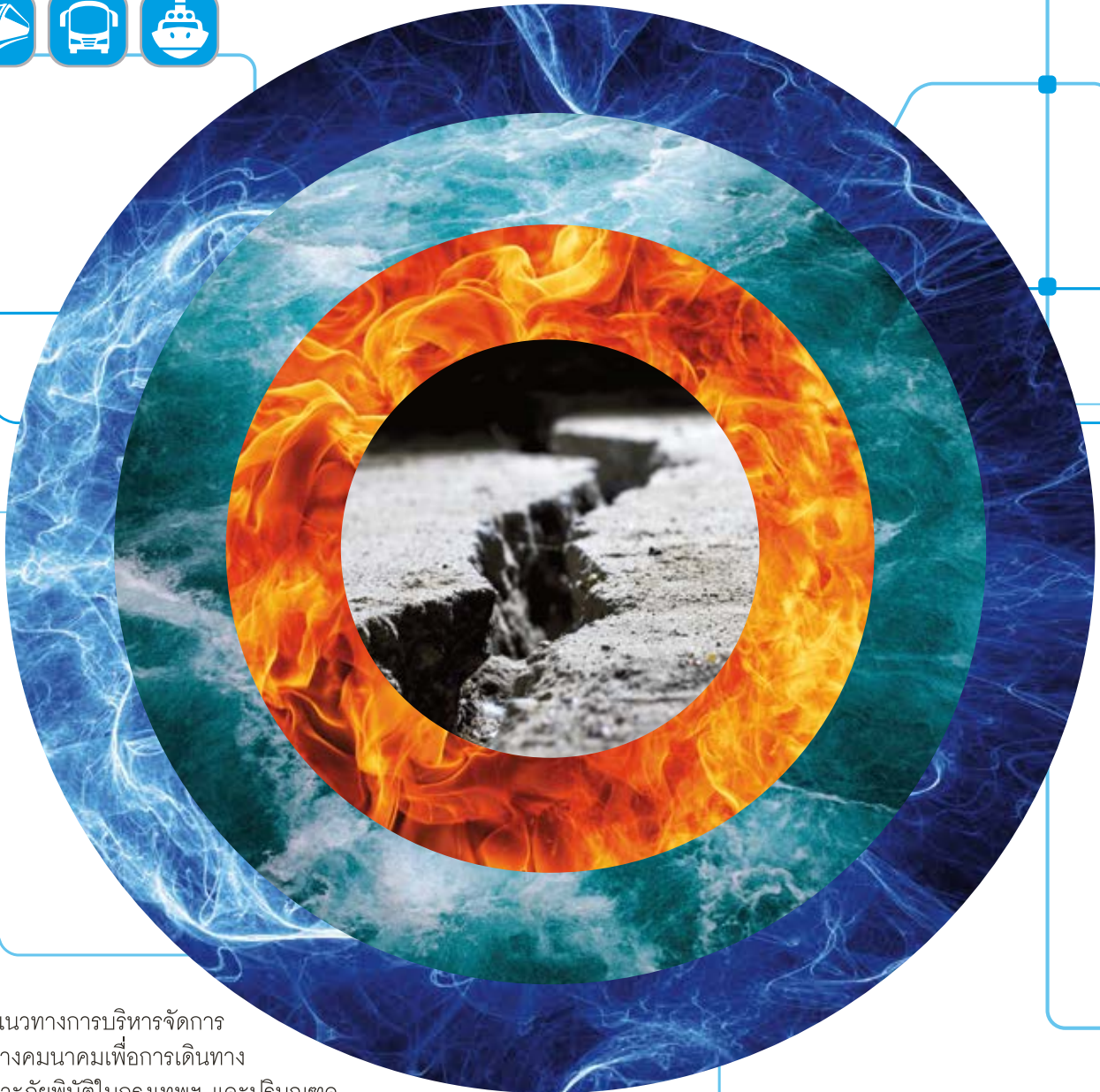


แนวทางการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคม ในภาวะภัยพิบัติ



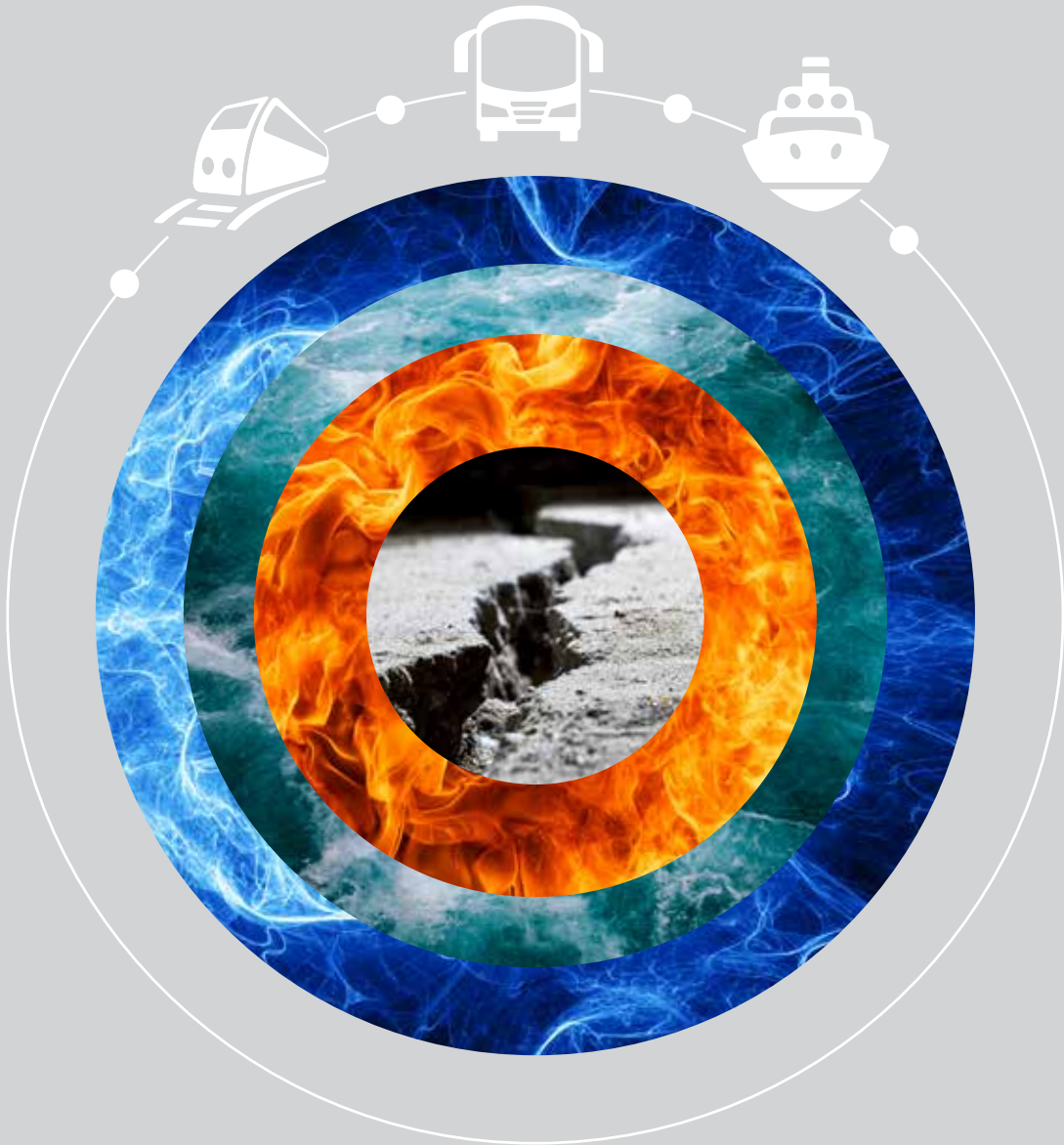
รัก กรุงเทพฯ
ร่วมสร้าง
กรุงเทพฯ
น.ร.อ. คุณปิ่นดี บวรวิไล
ผู้อำนวยการศูนย์ฯ

มหานครแห่งความปลอดภัย



คู่มือแนวทางการบริหารจัดการ
เส้นทางคมนาคมเพื่อการเดินทาง
ในภาวะภัยพิบัติในกรุงเทพฯ และปริมณฑล

แนวทางการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคม
ในภาวะภัยพิบัติ



คู่มือแนวทางการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคมเพื่อการเดินทางในภาวะภัยพิบัติในกรุงเทพฯ และปริมณฑล

สารจากผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร หม่อมราชวงศ์สุขุมพันธุ์ บริพัตร

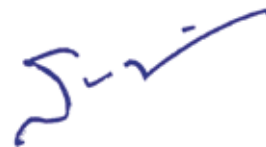
กรุงเทพมหานครต้องเผชิญกับภัยพิบัติต่างๆ บ่อยครั้ง และมีแนวโน้มที่จะทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ทั้งภัยที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ อาทิ อุทกภัย อัคคีภัย วาตภัย และยังมีภัยที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์เอง ไม่ว่าจะเป็น ภัยจากการก่อการร้าย หรือการจลาจล หรือภัยจากการจลาจลชนสงฆ์ ซึ่งทุกครั้งที่เกิดสาธารณภัยต่างๆ ย่อมนำมาซึ่งความสูญเสียทั้งชีวิต ทรัพย์สิน และส่งผลกระทบต่อการบริหารจัดการในด้านเศรษฐกิจ สังคม การปกครอง รวมทั้งสภาพแวดล้อมโดยรวม ดังนั้น กรุงเทพมหานครจึงให้ความสำคัญในการเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือกับภัยพิบัติที่อาจเกิดขึ้น และลดความเสี่ยงของพี่น้องประชาชน โดยเน้นการบูรณาการความร่วมมือกับทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน เพื่อบริหารจัดการกับภัยพิบัติ

ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในเรื่อง การคมนาคมขนส่ง ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจ สังคม และวิถีการดำเนินชีวิตของผู้คนให้ดำเนินต่อไป โดยไม่หยุดชะงัก แม้ในยามเผชิญกับภัยพิบัติต่างๆ



สำนักการจราจรและขนส่ง กรุงเทพมหานคร ได้จัดทำ “**แนวทางการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ**” (คู่มือแนวทางการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคมเพื่อการเดินทางในภาวะภัยพิบัติในกรุงเทพฯ และปริมณฑล) โดยนำความรู้ที่ได้จากการระดมความคิดเห็นจากทุกภาคส่วนมากำหนดแนวทางการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ และเผยแพร่ให้พี่น้องประชาชนได้รับทราบ เพื่อความสะดวก ปลอดภัย และบรรเทาความเดือดร้อน ลดความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนที่อาจเกิดขึ้นในภาวะที่เกิดภัยพิบัติได้

ผมหวังเป็นอย่างยิ่งว่า “**แนวทางการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ**” เล่มนี้จะช่วยให้ทุกท่านได้เข้าใจแนวทางการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติของกรุงเทพมหานคร และสามารถใช้ประโยชน์ในการเดินทางสัญจรไปมาได้อย่างปลอดภัยในสถานการณ์ต่างๆ เพื่อร่วมกันสร้างมหานครแห่งนี้ให้เป็นมหานครแห่งความปลอดภัยอย่างแท้จริง



(ม.ร.ว.สุขุมพันธุ์ บริพัตร)
ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

คำนำ

“ภัยพิบัติ” เกิดขึ้นเป็นประจำทุกปี แต่มีความรุนแรงที่แตกต่างกันออกไป การเตรียมตัวให้พร้อมรับมือกับภัยพิบัติจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งยวด

บทเรียนจากมหาอุทกภัย พ.ศ. 2554 ซึ่งเป็นภัยพิบัติที่รุนแรงครั้งหนึ่งในประวัติศาสตร์ของประเทศไทยและในพื้นที่กรุงเทพฯ ทำให้ทราบว่า แม้ว่าหน่วยงานต่างๆ จะมีการวางแผนรับมือกับภัยพิบัติเป็นอย่างดี แต่การรับมือกับภัยพิบัติที่ส่งผลกระทบในวงกว้าง จำเป็นต้องอาศัยการบูรณาการข้อมูล ความรู้ แผนการดำเนินงาน และการประสานงานอย่างเป็นระบบจากทุกภาคส่วน ไม่เพียงแต่ในกรุงเทพมหานครเท่านั้น หากแต่ยังครอบคลุมถึงหน่วยงานรัฐระดับประเทศ ที่ดูแลรับผิดชอบในเรื่องการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย รวมทั้งภาคส่วนอื่นๆ ที่สนับสนุนข้อมูลและความช่วยเหลือ

ปัญหาหนึ่งที่ประสบในช่วงมหาอุทกภัย พ.ศ. 2554 คือ ปัญหาด้านการคมนาคมขนส่งเนื่องด้วยถนนทั้งสายหลักและสายรองถูกน้ำท่วมขังจนไม่สามารถใช้สัญจรตามปกติได้ ทำให้ประชาชนจำนวนมากต้องติดค้างอยู่ตามเส้นทางและสถานที่ต่างๆ การเข้าไปช่วยเหลือผู้ประสบภัยเป็นไปด้วยความยากลำบาก รวมไปถึงการอพยพประชาชนไปยังศูนย์พักพิงผู้ประสบภัย หรือการเดินทางไปยังจังหวัดต่างๆ ทำได้ยากและต้องใช้เวลาและทรัพยากรมากกว่าที่ควรจะเป็น

ด้วยเหตุนี้ **สำนักการจราจรและขนส่ง กรุงเทพมหานคร** ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบหลักด้านการบริหารจัดการการจราจรและขนส่งในพื้นที่กรุงเทพฯ จึงพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการกับภัยพิบัติ โดยการเชิญชวนทุกภาคส่วน ทั้งหน่วยงานภาครัฐ เอกชน ประชาชนและสื่อมวลชนมาร่วมกันแบ่งปัน เสนอแนะ ระดม และต่อยอดความคิด เพื่อเป็นแนวทางการบริหารจัดการเพื่อการเดินทางในภาวะภัยพิบัติที่มีประสิทธิภาพ ทั้งการเตรียมความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน การบริการ และความร่วมมือจากทุกภาคส่วน โดยจัดทำโครงการกำหนดแนวทางการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคมเพื่อการเดินทางในภาวะภัยพิบัติในกรุงเทพฯ และปริมณฑลขึ้น เพื่อพัฒนาการสร้างกลไกการทำงานร่วมกันเป็นภาคีเครือข่ายที่เชื่อมโยงและเกื้อกูลกัน

สำนักการจราจรและขนส่งหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ผลผลิตของโครงการ ได้แก่ หนังสือ **“แนวทางการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ”** (คู่มือแนวทางการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคมเพื่อการเดินทางในภาวะภัยพิบัติในกรุงเทพฯ และปริมณฑล) เล่มนี้ จะช่วยให้การจัดทำแผนการจัดการภัยพิบัติ โดยเฉพาะด้านการคมนาคมของหน่วยงานต่างๆ เป็นไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อจุดมุ่งหมายสูงสุดคือ การลดผลกระทบจากภัยพิบัติที่มีต่อประชาชนให้น้อยที่สุด และนำไปสู่ผลสรุป นั่นคือ แผนการดำเนินงานของหน่วยงานต่างๆ ที่สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นรูปธรรม

สำนักการจราจรและขนส่ง กรุงเทพมหานคร



แนวทางการบริหารจัดการ เส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ



บทที่ 1 ภัยพิบัติกับวาระแห่งการร่วมแรงร่วมใจ

- ▶ **1.1** ที่มาและความสำคัญของการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคมเพื่อการเดินทางในภาวะภัยพิบัติ 12
- ▶ **1.2** ประเภท ความหมาย และลักษณะของภัยพิบัติ 18
- ▶ **1.3** บทบาทและหน้าที่ของภาคส่วนต่างๆ ในการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ 32
 - 1.3.1 กรุงเทพมหานคร ปกป้องเมืองหลวงจากภัยพิบัติ 38
 - 1.3.2 ส่วนกลาง ดูแลคุ้มครองภัยในระดับประเทศ 46
 - 1.3.3 ภาคเอกชน กำลั้เสริมยามเกิดภัย 50
 - 1.3.4 องค์กรไม่แสวงผลกำไร ร่วมกู้ภัยอย่างเป็นระบบ 51
 - 1.3.5 ประชาชนและสื่อมวลชน กระจายข่าวสารสู่มวลชน 51
- ▶ **1.4** แนวทางการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ 52
 - 1.4.1 วัฏจักรการบริหารจัดการในภาวะภัยพิบัติ 54
 - 1.4.2 บทบาทของภาคส่วนต่างๆ ในการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ 56

บทที่ 2

การบริหารจัดการ

ป้องกันและเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติ

- ▶ **2.1** ความสำคัญของการป้องกันและเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติ 62
- ▶ **2.2** การจัดตั้งศูนย์สั่งการและอำนวยความสะดวกเพื่อบริหารจัดการในภาวะภัยพิบัติ 66
- ▶ **2.3** การจัดทำแผนแม่บท 78
 - เพื่อการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ
- ▶ **2.4** การปรับปรุงผังเมืองให้สอดคล้องกับแผนแม่บท 80
 - เพื่อการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ
- ▶ **2.5** การปรับปรุงกฎหมายและแผนปฏิบัติการ 84
 - เพื่อรองรับการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ
- ▶ **2.6** การพัฒนาศูนย์ข้อมูลเกี่ยวกับภัยพิบัติ 86
- ▶ **2.7** การบริหารและพัฒนาระบบแจ้งเตือนภัยพิบัติ 88
- ▶ **2.8** การจัดทำฐานข้อมูลเกี่ยวกับภัยพิบัติ 92
 - 2.8.1 การจัดทำฐานข้อมูลทั่วไป 93
 - 2.8.2 การจัดทำฐานข้อมูล เพื่อจัดทำแผนที่เส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ 94
- ▶ **2.9** การศึกษาและวิจัย เพื่อปกป้องโครงสร้างพื้นฐานให้ทนทานต่อภัยพิบัติ 100
- ▶ **2.10** การเผยแพร่ความรู้เรื่องภัยพิบัติ 103
- ▶ **2.11** การศึกษาและวิจัยนวัตกรรมที่อยู่อาศัย ยานพาหนะ และอุปกรณ์ดำรงชีพในภาวะภัยพิบัติ 104
- ▶ **2.12** การวิเคราะห์ความเสี่ยง 106
 - 2.12.1 การวิเคราะห์ภัยพิบัติ 107
 - 2.12.2 การวิเคราะห์ความเสี่ยงของพื้นที่ 112
 - 2.12.3 การวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ประสบภัย 116
- ▶ **2.13** การเตรียมพร้อมในการให้ความช่วยเหลือและกู้ภัย 120
 - 2.13.1 การประชาสัมพันธ์ 121
 - 2.13.2 ระบบการสื่อสาร 124
 - 2.13.3 การอบรมฝึกซ้อม 126
 - 2.13.4 การวิเคราะห์ศูนย์พักพิงผู้ประสบภัย 129
- ▶ **2.14** การวางแผนเส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ 132
 - 2.14.1 การประเมินเส้นทางที่ใช้ในการอพยพ 134
 - 2.14.2 การระบุเส้นทางที่ใช้ในการอพยพ 135
 - 2.14.3 การจัดทำแผนอพยพ 146
- ▶ **2.15** การวางแผนบริหารจัดการจราจร 150
 - 2.15.1 แผนการจัดการจราจร 151
 - 2.15.2 การเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการจราจร 153

บทที่ 3 การบริหารจัดการ รับมือระหว่างเกิดภัยพิบัติ

▶ 3.1	ความสำคัญของการรับมือระหว่างเกิดภัยพิบัติ	158
▶ 3.2	การประเมินสถานการณ์	162
3.2.1	การวิเคราะห์ความรุนแรงของภัยพิบัติ	162
3.2.2	การวิเคราะห์พื้นที่ล่อแหลมและพื้นที่เสี่ยงภัย	164
3.2.3	การตัดสินใจอพยพ	165
3.2.4	การเลือกแผนอพยพ	173
3.2.5	การจัดลำดับผู้อพยพ	174
▶ 3.3	การเตรียมการอพยพ	175
3.3.1	การประชาสัมพันธ์เส้นทางที่ใช้ในการอพยพ	175
3.3.2	การจัดตั้งศูนย์พักพิงผู้ประสบภัยและเตรียมความช่วยเหลือในด้านต่างๆ	178
3.3.3	การลงทะเบียนสิ่งของบริจาค	179
3.3.4	การจัดเตรียมยานพาหนะ เชื้อเพลิง เสมียง และกำลังคน	180
▶ 3.4	การอพยพ	182
3.4.1	การจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการเส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ	182
3.4.2	การส่งอพยพตามแผนและตามลำดับความสำคัญ	185
3.4.3	การลงทะเบียนผู้อพยพและประชาสัมพันธ์	187
3.4.4	การลงทะเบียนสิ่งของและลำเลียงสิ่งของไปยังศูนย์พักพิงผู้ประสบภัย	188
▶ 3.5	การกู้ภัย	190
3.5.1	การช่วยเหลือผู้ประสบภัย	190
3.5.2	การอพยพผู้ประสบภัยออกจากพื้นที่	194
3.5.3	การจัดการจราจรและการเคลื่อนย้ายทรัพยากร	197
▶ 3.6	การรักษาความปลอดภัยให้แก่บ้านเรือนผู้อพยพ	198



บทที่ 4 การบริหารจัดการ ฟื้นฟูและเยียวยาหลังเกิดภัยพิบัติ

▶ 4.1	ความสำคัญของการฟื้นฟูและเยียวยาหลังเกิดภัยพิบัติ	202
▶ 4.2	การเตรียมการก่อนประกาศให้ประชาชนกลับสู่ภูมิลำเนา	204
4.2.1	การประเมินสถานการณ์ภัยพิบัติ	204
4.2.2	การประชาสัมพันธ์ สร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่ประชาชน	206
4.2.3	การตรวจสอบเส้นทางในการเดินทาง	209
4.2.4	การตรวจซ่อมเส้นทาง	214
4.2.5	การลำเลียงขยะมูลฝอยและซากปรักหักพังออกจากพื้นที่	216
4.2.6	การประชาสัมพันธ์เส้นทางที่ใช้ในการเดินทางกลับสู่ภูมิลำเนา	218
4.2.7	การจัดเตรียมยานพาหนะ เสาป้าย และเชื้อเพลิง	220
▶ 4.3	การบริหารจัดการการเดินทางกลับสู่ภูมิลำเนา	222
4.3.1	การจัดการศูนย์พักพิงผู้ประสบภัย	222
4.3.2	การบริหารจัดการจราจรเพื่อนำผู้ประสบภัยกลับสู่ภูมิลำเนา	224
▶ 4.4	การสร้างภูมิคุ้มกัน	226
4.4.1	การตรวจสอบร่องรอย ประเมินสภาพพื้นที่เสี่ยงภัยและปลอดภัย	227
4.4.2	การตรวจสอบเส้นทางในพื้นที่เสี่ยงภัยและพื้นที่ปลอดภัย	229
4.4.3	การจัดทำป้ายแนะนำเส้นทาง และสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน	230
4.4.4	การสรุปบทเรียนและประเมินประสิทธิภาพในการจัดการภัยพิบัติ	231
	แนวทางการจัดทำแผนการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ	232
	นิยามศัพท์	234
	ภาคผนวก	240
	บรรณานุกรม	250



บทที่ 1

ภัยพิบัติ

กับวาระแห่งการ ร่วมแรงร่วมใจ

ภัยพิบัติขนาดใหญ่ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา สร้างความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน ระบบเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมเป็นมูลค่ามหาศาล จึงต้องเตรียมความพร้อมในการบริหารจัดการภัยพิบัติ โดยเฉพาะด้านคมนาคมขนส่ง ซึ่งเป็นตั้งเส้นเลือดหลักที่ช่วยขับเคลื่อนเศรษฐกิจ สังคม และวิถีชีวิต แม้แต่ในภาวะภัยพิบัติ

การบริหารจัดการภัยพิบัติจึงต้องบูรณาการความร่วมมือและระดมความคิดจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนาการทำงานเป็นภาคีเครือข่ายที่เชื่อมโยงและเกื้อกูลกันในช่วงวิกฤต

1.1 ที่มาและความสำคัญ ของการบริหารจัดการ เส้นทางคมนาคม เพื่อการเดินทาง ในภาวะภัยพิบัติ

ในทศวรรษที่ผ่านมา ทั่วโลกประสบกับภัยพิบัติมากมาย โดยเฉพาะภัยพิบัติทางธรรมชาติที่สร้างความตื่นตระหนกและความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างมหาศาล

ปรากฏการณ์พอลาร์วอร์เทกซ์ (Polar Vortex) ที่สหรัฐอเมริกาและแคนาดา พ.ศ. 2556 ที่ทำให้อุณหภูมิลดลงต่ำถึง -50 องศาเซลเซียส แผ่นดินไหวและสึนามิที่ญี่ปุ่น พ.ศ. 2554 เป็นภัยพิบัติทางธรรมชาติที่สร้างความเสียหายมากเป็นอันดับ 1 ของโลก (300,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ) อุทกภัยครั้งใหญ่ที่เมืองเวนิส อิตาลี พ.ศ. 2554 ที่ทำให้อพยพละ 70 ของพื้นที่เมืองจมอยู่ใต้น้ำ และเหตุการณ์ไฟไหม้ป่าครั้งใหญ่ที่ซิดี พ.ศ. 2556 เปลวไฟลามเข้ามาในเขตเมือง ส่งผลให้บ้านเรือนเสียหายมากกว่า 150 หลัง ต้องอพยพประชาชนออกจากพื้นที่อย่างเร่งด่วน



ประเทศไทยก็ประสบกับภัยพิบัติเช่นเดียวกัน ตัวอย่างเช่น เมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม พ.ศ. 2557 เกิด**แผ่นดินไหวขนาด 6.3 ริคเตอร์** มีจุดศูนย์กลางที่จังหวัดเชียงราย ทำให้อาคารบ้านเรือน วัดวาอาราม รวมถึง**ถนนหนทางพังทลาย** ผู้ที่อยู่ในตึกสูงในกรุงเทพฯ สามารถรับรู้ได้ถึงแรงสั่นสะเทือน

เหตุการณ์**ไฟไหม้บ่อขยะ** ที่อำเภอบางปู จังหวัดสมุทรปราการ เมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. 2557 ทำให้ชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงจำนวน **3 ชุมชน**

1,480 ครอบครัว ต้องอพยพออกจากพื้นที่เพื่อหนีควันไฟ ยิ่งไปกว่านั้น ควันไฟจำนวนมากได้ลอยไปปกคลุมพื้นที่กรุงเทพฯ ฝั่งตะวันออก ได้แก่ เขตประเวศ บางนา สะพานสูง ลาดกระบัง คลองสามวา มีนบุรี และบึงกุ่ม กรุงเทพมหานครจึงต้องเฝ้าระวังการแพร่กระจายของควันไฟและเตรียมแผนรับมือในพื้นที่ รวมทั้ง**แผนการอพยพ**ประชาชน หากยังไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้

เจ้าหน้าที่
เร่งดับไฟในเหตุการณ์
ไฟไหม้บ่อขยะ
ที่อำเภอบางปู
จังหวัดสมุทรปราการ







นอกจากนี้ยังมีเหตุการณ์ที่สร้างความพรั่นพรึง และส่งผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน อันเนื่องมาจาก**สารเคมีและวัตถุอันตรายรั่วไหล**ยังเกิดขึ้นอยู่บ่อยครั้ง ไม่ว่าจะเป็นเหตุการณ์รถชนแก๊สระเบิดที่ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ใน พ.ศ. 2533 ไฟไหม้คลังสินค้าอันตรายกรุงเทพมหานคร ใน พ.ศ. 2534 การระเบิดของโรงงานผลิตพลูประทัด และดอกไม้ไฟ ย่านหนองจอกใน พ.ศ. 2543 การรั่วไหลของสารเคมีอะคลิไลนไตรลจากการพลิกคว่ำของรถบรรทุกบนทางด่วนบางโคล่-แจ้งวัฒนะ ใน พ.ศ. 2544 รวมไปถึงเหตุการณ์คลังน้ำมันบางจากระเบิด ใน พ.ศ. 2555



เหตุการณ์
คลังน้ำมันบางจากระเบิด
พ.ศ. 2555

เหตุการณ์ที่ประชาชนชาวไทยต้องจดจำไว้เป็นบทเรียนสำคัญ คือ **มหาอุทกภัย พ.ศ. 2554** ที่สร้างความเสียหายเหลือคณานับ มีประชาชนได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์กว่า 13.6 ล้านคน ผู้เสียชีวิต 815 คน (สูญหาย 3 คน) กระแสน้ำได้ทะลักเข้าท่วมนิคมอุตสาหกรรม 7 แห่งในพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กรุงเทพฯ และปริมณฑล พื้นที่เกษตรกรรมได้รับผลกระทบมากกว่า 20,000 ตารางกิโลเมตร รวมมูลค่าความเสียหายประมาณ 1.425 ล้านล้านบาท เป็นภัยธรรมชาติที่สร้างความเสียหายทางเศรษฐกิจมากที่สุดในประวัติศาสตร์ประเทศไทย กรุงเทพฯ เป็นพื้นที่หนึ่งที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์นั้นโดยตรง **ถนนสายหลักและสายรองถูกน้ำท่วมขัง รถขนาดเล็กไม่สามารถเดินทางผ่านเส้นทางได้** ส่งผลให้การใช้ชีวิตและการเดินทางเป็นไปด้วยความยากลำบาก ทางยกระดับถูกใช้เป็นเส้นทางหลักในการเดินทางของประชาชน ทำให้การจราจรบนทางยกระดับติดขัดถึงขั้นวิกฤต การบริหารจัดการขาดเอกภาพและการวางแผนในการดำเนินการ การแก้ปัญหาส่วนใหญ่เป็นการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าและขาดการบูรณาการอย่างเป็นระบบ



มหาอุทกภัย พ.ศ. 2554 บ้านเรือนและถนนถูกน้ำท่วมขังไม่สามารถสัญจรได้



เหตุการณ์ในครั้งนั้น ทำให้ทุกฝ่ายตระหนักถึงบทบาทด้านการจราจรและขนส่งในภาวะภัยพิบัติ โดยเฉพาะการอพยพเคลื่อนย้ายประชาชนออกจากพื้นที่ประสบภัยหรือพื้นที่เสี่ยงภัย ซึ่งเป็นการป้องกันและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้น

ด้วยเหตุนี้ กรุงเทพมหานคร จึงพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการด้านคมนาคมขนส่งในภาวะภัยพิบัติ โดยการประสานความร่วมมือกับทุกภาคส่วนในการวางแผนการป้องกันและเตรียมพร้อมรับมือกับภัยพิบัติเพื่อบรรเทาความเสียหายต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา และมอบหมายให้ **สำนักการจราจรและขนส่ง** ในฐานะหน่วยงานที่มีภารกิจโดยตรงในการบริหารจัดการงานด้านการจราจรและขนส่งในพื้นที่กรุงเทพมหานคร **ศึกษาและเสนอแนะแนวทางการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคมเพื่อการเดินทางในภาวะภัยพิบัติ**

อย่างไรก็ตาม การบริหารจัดการเส้นทางคมนาคมสำหรับภัยพิบัติแต่ละประเภทมีความแตกต่างกัน และมีบทบาทแตกต่างกันออกไป การวางแผนการดำเนินงานจึงจำเป็นจะต้องแยกแยะและเข้าใจลักษณะของภัยพิบัติแต่ละประเภท เพื่อการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 ประเภท ความหมาย และลักษณะ ของภัยพิบัติ

ภัยพิบัติที่เกิดขึ้นบนโลกของเราทุกวันนี้มีหลากหลายประเภท โดยสามารถแบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่ ภัยพิบัติทางธรรมชาติ เช่น วาตภัย อุทกภัย แผ่นดินไหว พายุเฮอริเคน พายุหมุนทอร์นาโด และภัยพิบัติที่เกิดขึ้นโดยมนุษย์ เช่น สารเคมีและวัตถุอันตรายรั่วไหล การวางระเบิด การวางเพลิง การก่อการร้าย เป็นต้น

นอกจากนี้ ยังสามารถจำแนกภาวะวิกฤตของภัยพิบัติออกเป็น 4 ระดับตามความสามารถในการคาดคะเนและความสามารถในการเข้าไปควบคุมภัยพิบัติ (Gundel, 2005) ได้แก่

ระดับที่ 1 ภัยทั่วไป

สามารถคาดคะเน การเกิดได้ง่าย และสามารถเข้าไปควบคุมได้ง่าย

ระดับที่ 2 ภัยที่ไม่คาดคิด

สามารถคาดคะเน การเกิดได้ยาก แต่ยังสามารถเข้าไปควบคุมได้ง่าย

ระดับที่ 3 ภัยที่ควบคุมได้ยาก

สามารถคาดคะเน การเกิดได้ง่าย แต่สามารถเข้าไปควบคุมได้ยาก

ระดับที่ 4 มหันตภัย

สามารถคาดคะเน การเกิด และควบคุมได้ยาก

ระดับที่ 1 ภัยทั่วไป (Conventional crises)

การคาดคะเน

ง่าย

การควบคุม

ง่าย

ระดับที่ 2 ภัยที่ไม่คาดคิด (Unexpected crises)

การคาดคะเน

ยาก

การควบคุม

ง่าย

ระดับที่ 3 ภัยที่ควบคุมได้ยาก (Intractable crises)

การคาดคะเน

ง่าย

การควบคุม

ยาก

ระดับที่ 4 มหันตภัย (Fundamental crises)

การคาดคะเน

ยาก

การควบคุม

ยาก



ตามแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2553-2557
ได้แบ่งระดับความรุนแรงของภัยพิบัติที่จัดเป็นสาธารณภัย **4** ระดับ ดังนี้



ภัยพิบัติที่มักส่งผลกระทบต่อประชาชนมักจะเป็นภัยพิบัติที่จัดเป็นสาธารณภัย ซึ่งพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550 ได้กำหนดให้มีการจัดทำแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ และแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกรุงเทพมหานคร ซึ่งได้กำหนดขอบเขตของสาธารณภัยที่เกิดจากธรรมชาติและฝีมือมนุษย์ 14 ประเภท และภัยด้านความมั่นคง 4 ประเภท

สาธารณภัยที่เกิดจากธรรมชาติและฝีมือมนุษย์ ได้แก่

1. อุทกภัยและดินโคลนถล่ม
2. ภัยจากพายุหมุนเขตร้อน
3. อัคคีภัย
4. ภัยจากสารเคมีและวัตถุอันตรายรั่วไหล
5. ภัยจากการคมนาคมขนส่ง
6. ภัยแล้ง
7. ภัยจากอากาศหนาว
8. ภัยจากไฟฟ้าและหมอกควันไฟฟ้า
9. ภัยจากแผ่นดินไหวและอาคารถล่ม
10. ภัยจากคลื่นสึนามิ
11. ภัยจากโรคระบาดในมนุษย์
12. ภัยจากโรคแมลง สัตว์ คัดรู่พืชระบาด
13. ภัยจากโรคระบาดสัตว์และสัตว์น้ำ
14. ภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ



นอกจากนี้ยังมีอุบัติภัย ซึ่งตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการป้องกันอุบัติภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2538 ได้แบ่งอุบัติภัยออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. อุบัติเหตุเนื่องจากการจราจรทางบก ทางน้ำ หรือทางอากาศ
2. อุบัติเหตุเนื่องจากการทำงาน
3. อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในบ้านหรือที่สาธารณะ

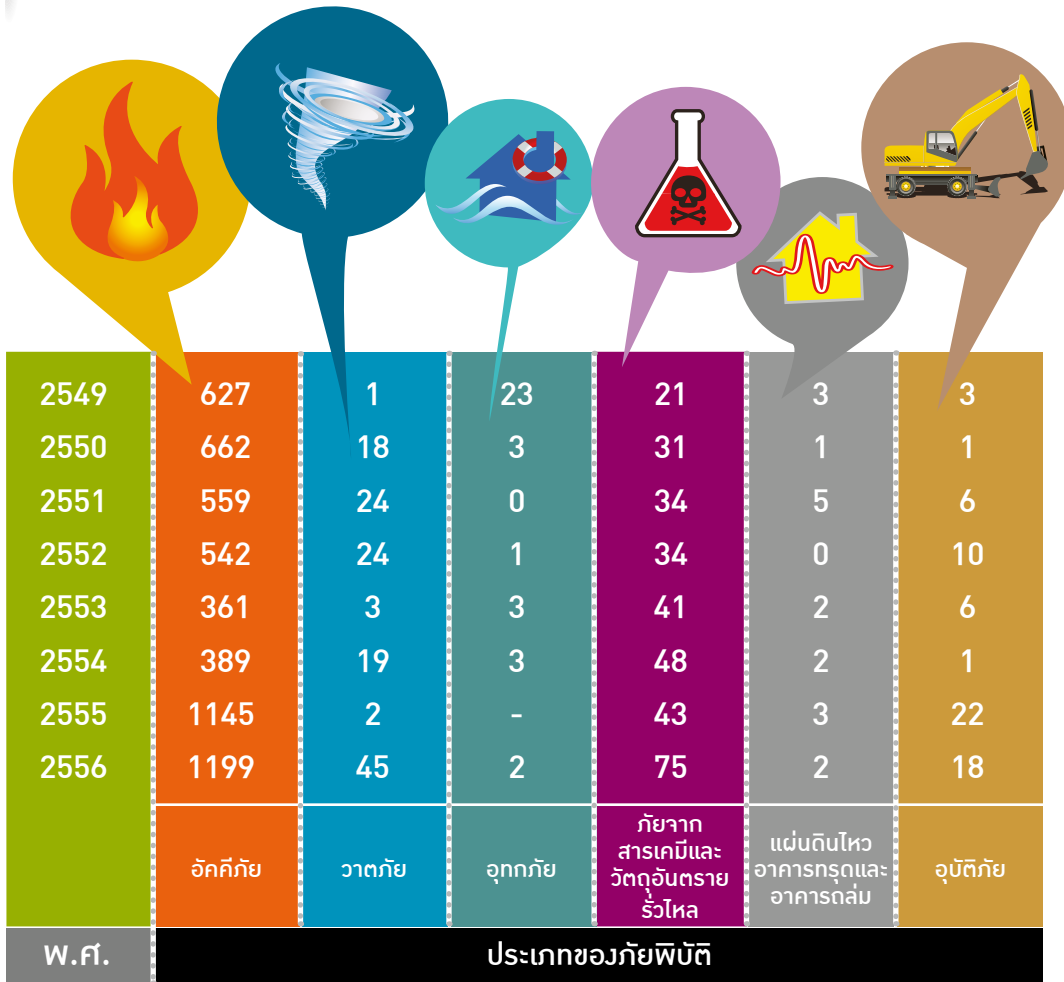
ภัยด้านความมั่นคง ได้แก่

1. ภัยจากการก่อวินาศกรรม
2. ภัยจากทุ่นระเบิด กัมระเบิด
3. ภัยทางอากาศ
4. ภัยจากการชุมนุมประท้วงและการก่อจลาจล

โดยปกติแล้ว กรุงเทพมหานครจะเตรียมการเฝ้าระวังสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในฤดูกาลและเทศกาลต่างๆ เพื่อเตรียมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยอย่างรัดกุมและมีประสิทธิภาพตามปฏิทินสาธารณภัยประจำปี

ประเภทของภัย	ชนิดของภัย	ช่วงเวลาเฝ้าระวัง
ภัยธรรมชาติ	วาตภัย	มีนาคม-พฤษภาคม
	อุทกภัย	ตุลาคม-พฤศจิกายน และมีถุนายน-กันยายน
	มรสุมฤดูร้อน	มีนาคม-พฤษภาคม
	แผ่นดินไหวและอาคารถล่ม	เฝ้าระวังตลอดปี
	ภัยหนาว	ตุลาคม-มกราคม
	ภัยแล้ง	มกราคม-พฤษภาคม
	คลื่นพายุซัดฝั่ง	ตุลาคม-พฤศจิกายน
ภัยที่เกิดจากธรรมชาติและการกระทำของมนุษย์	ไฟไหม้หญ้า	เฝ้าระวังตลอดปี
ภัยจากการกระทำของมนุษย์	อัคคีภัย	เฝ้าระวังตลอดปี
	สารเคมีและวัตถุอันตรายรั่วไหล	เฝ้าระวังตลอดปี
	อุบัติเหตุทางถนน	เฝ้าระวังตลอดปี
ภัยที่เกิดขึ้นในช่วงเทศกาลหรือช่วงเวลาต่างๆ	ภัยวันลอยกระทง	พฤศจิกายน
	ภัยในช่วงเทศกาลปีใหม่	ธันวาคม-มกราคม
	ภัยในช่วงวันเด็ก	สัปดาห์ที่ 2 ของเดือนมกราคม
	ภัยในช่วงเทศกาลตรุษจีน	มกราคม-กุมภาพันธ์ (ขึ้นอยู่กับว่าปีนั้นตรงกับช่วงใด)
	ภัยในช่วงเทศกาลสงกรานต์	สัปดาห์แรกของเดือนเมษายน
	ภัยในช่วงเทศกาลสงกรานต์	เมษายน

ใน พ.ศ. 2549-2556 มีภัยพิบัติที่เกิดขึ้นในพื้นที่กรุงเทพฯ ดังนี้



*ไม่นับรวมเหตุการณ์มหาอุทกภัย พ.ศ. 2554

ที่มา : สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

จากสถิติข้อมูลทางด้านภัยพิบัติ รวมถึงผลกระทบต่อประชาชนในกรุงเทพฯ พบว่า ภัยพิบัติที่เกี่ยวข้องกับการคมนาคมขนส่ง คือ อัคคีภัย ภัยจากสารเคมีและวัตถุอันตรายรั่วไหล อุทกภัย และแผ่นดินไหว



1-40421



อุทกภัย

ตามแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2553-2557 ได้นิยามคำว่า อุทกภัยไว้ว่า

“ เหตุการณ์น้ำท่วมพื้นดิน สูงกว่าระดับปกติ จนเกินขีดความสามารถ ระบายน้ำ ”

พื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลเป็นพื้นที่ ลุ่มต่ำ และมีลักษณะเป็นแอ่งกระทะ ทำให้เกิด น้ำท่วมขังได้ง่าย ประกอบกับกรุงเทพฯ มีการเจริญเติบโต ทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างรวดเร็ว มีสิ่งปลูกสร้างและอาคารจำนวนมาก ทำให้การ ระบายน้ำออกจากเมืองเป็นไปด้วยความยากลำบาก ยิ่งขึ้น โดยสาเหตุหลักที่พื้นที่กรุงเทพมหานครต้อง ประสบกับอุทกภัยอยู่บ่อยครั้ง ได้แก่

- ▶ 1. ลักษณะภูมิประเทศที่ลาดเทจากด้าน ตะวันออกลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา ทำให้น้ำท่วมขังได้ง่าย
- ▶ 2. ระบายน้ำเหนือลงสู่ทะเลไม่ทัน เมื่อ น้ำเหนือไหลลงมาสู่พื้นที่ในปริมาณมาก จนไม่สามารถ ระบายน้ำออกสู่อ่าวไทยได้อย่างทันท่วงที น้ำก็จะเอ่อ ล้นท่วมพื้นที่ของประชาชนที่อยู่ริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา
- ▶ 3. น้ำทะเลหนุน พื้นที่กรุงเทพมหานคร อยู่ใกล้ปากอ่าวประกออบกับมีพื้นดินสูงจากระดับ น้ำทะเลปานกลางเพียง 0.1-5.0 เมตร ทำให้เกิด น้ำท่วมในช่วงเวลาที่ฝนตกหนักอย่างต่อเนื่อง
- ▶ 4. แอ่งดินทรุดตัว พื้นที่ในเขตกรุงเทพฯ ทรุดตัวลงปีละ 5-10 เซนติเมตร จากการขุดใช้น้ำบาดาล ทำให้เกิดพื้นที่แอ่งกระทะ ยากต่อการระบายน้ำ
- ▶ 5. การไม่เข้มงวดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ทำให้การระบายน้ำตามคลองธรรมชาติลด ประสิทธิภาพลง และระบบท่อระบายน้ำไม่สามารถ ระบายน้ำได้อย่างทันท่วงที

ด้วยเหตุนี้ พื้นที่กรุงเทพฯ จึงประสบกับอุทกภัย มาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งแม้จะไม่ได้รุนแรงเหมือน เหตุการณ์มหาอุทกภัย พ.ศ. 2554 ทุกปี แต่ก็สร้างความหวาดหวั่นให้แก่ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย ไม่น้อยเลยทีเดียว





อัคคีภัย

“อัคคีภัย” หรือ “ไฟไหม้” เป็นภัยที่เกิดขึ้นบ่อยครั้ง ในกรุงเทพฯ ซึ่งมีทั้งเหตุไฟไหม้เล็กน้อย และเหตุไฟไหม้ร้ายแรง สร้างความหวาดกลัวให้แก่ประชาชนที่รับทราบข่าวสาร แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2553-2557 ได้นิยามอัคคีภัยไว้ว่าเป็น

“ ภัยอันตราย
ที่เกิดจากไฟ
ที่ขาดการควบคุมดูแล
ทำให้เกิดการติดต่อก
ลุกลามไปตามบริเวณ
ที่มีเชื้อเพลิงและเกิดการ
ลุกไหม้อย่างต่อเนื่อง ”

ไฟซึ่งเป็นสาเหตุของเพลิงไหม้ เกิดจากการรวมกันขององค์ประกอบ 3 อย่าง ได้แก่ เชื้อเพลิง ความร้อน และออกซิเจน ซึ่งสาเหตุที่ทำให้เกิดอัคคีภัยสามารถแบ่งได้เป็น 4 ประเภท คือ

- ▶ 1. ความประมาทเลินเล่อในการใช้ไฟ เช่น สูบบุหรี่แล้วทิ้งก้นบุหรี่โดยไม่ดับไฟ เผาขยะแล้วปล่อยให้ไหม้ ใช้ไฟฟ้ามากเกินไปจนเกิดความร้อนและลัดวงจร ไฟฟ้าที่ชำรุด
- ▶ 2. อุบัติเหตุ เช่น ก๊าซหุงต้มรั่วไหลและมีประกายไฟทำให้เกิดเหตุลุกไหม้
- ▶ 3. การลอบวางเพลิง
- ▶ 4. ไม่ทราบสาเหตุที่แท้จริง

สาเหตุของอัคคีภัยที่ทำลายชีวิตและทรัพย์สินในกรุงเทพฯ ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นโดยน้ำมือมนุษย์ ดังนั้น จึงควรมีการประชาสัมพันธ์และสร้างความตระหนักรู้ให้แก่ประชาชน และหน่วยงานต่างๆ เพื่อป้องกันเหตุร้ายที่จะเกิดขึ้น





ภัยจากสารเคมีและวัตถุอันตรายรั่วไหล

ตามแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2553-2557 ได้นิยามภัยที่เกิดจากสารเคมีและวัตถุอันตรายรั่วไหลไว้ว่า

“ ภัยที่เกิดจากสารเคมี และวัตถุอันตรายรั่วไหล เพลิงไหม้ และการระเบิด ซึ่งเกี่ยวข้องกักับสถานที่ที่มีการเก็บ การใช้ การบรรจุ และการขนส่ง ทั้งที่เคลื่อนที่ได้และไม่ได้ ”

สารเคมีและวัตถุอันตรายได้แก่วัตถุที่ระเบิดได้ ก๊าซ ของเหลวไวไฟ สารออกซิไดซ์ และสารเปอร์ออกไซด์อินทรีย์ สารมีพิษ และสารติดเชื้อกักับมันตรังสี สารกัดกร่อน และสารหรือวัตถุอื่นที่อาจจะเป็นอันตรายได้ นอกจากนี้ยังหมายถึงอาวุธเคมีและอาวุธชีวภาพด้วย

กรุงเทพฯ มีแหล่งกักเก็บวัตถุที่เสี่ยงอันตรายในพื้นที่ต่างๆ โดยเฉพาะบริเวณท่าเรือกรุงเทพ คลังสินค้า และนิคมอุตสาหกรรมต่างๆ รวมไปถึงเส้นทางคมนาคมที่ใช้ขนส่งวัตถุอันตรายเหล่านั้น ซึ่งหากผ่านแหล่งชุมชนต่างๆ ก็อาจจะสร้างความล่อแหลมต่อการเกิดความเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบจากการรั่วไหลของสารเคมีในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ





แผ่นดินไหว

เมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม พ.ศ. 2557 ได้เกิดเหตุแผ่นดินไหว มีศูนย์กลางที่จังหวัดเชียงราย โดยวัดแรงสั่นสะเทือนได้ 6.3 ริกเตอร์ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานครรู้สึกได้ถึงแรงสั่นสะเทือน โดยเฉพาะผู้ที่อาศัยอยู่ในตึกสูง ทำให้หน่วยงานต่างๆ ต้องหันมาวางแผนรับมือแผ่นดินไหวกันอย่างจริงจัง

แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2553-2557 ได้นิยามคำว่าแผ่นดินไหวไว้ว่า

“ การสั่นสะเทือนของพื้นดิน อันมีสาเหตุจากการขยับเคลื่อนตัวของเปลือกโลก การสั่นสะเทือนนี้ อาจจะมีระดับความรุนแรงขึ้นต่ำที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายใดๆ แต่บางครั้งอาจมีระดับความรุนแรงในขั้นที่เป็นอันตรายจนก่อให้เกิดความเสียหายอย่างใหญ่หลวงได้ ”

สาเหตุของแผ่นดินไหวแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ด้วยกัน

▶ 1. แผ่นดินไหวตามธรรมชาติ

ได้แก่ การเคลื่อนตัวของเปลือกโลก การปะทุของภูเขาไฟ การถล่มของชั้นหิน การหลุดตัวของโพรงใต้เปลือกโลก และการซัดเข้าหาฝั่งของคลื่นทะเลที่มีความแรงมาก

▶ 2. แผ่นดินไหวที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์

เช่น การทดลองระเบิด การขุดหรือเจาะชั้นหิน การจลาจลที่หนาแน่น การสร้างเขื่อน การทำเหมือง

อย่างไรก็ตาม การเกิดแผ่นดินไหวอย่างรุนแรงและสร้างความเสียหายในวงกว้างนั้น มักจะเป็นแผ่นดินไหวที่เกิดจากการเคลื่อนตัวของเปลือกโลกที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ล่วงหน้าว่าจะเกิดเวลาใดและสร้างความเสียหายให้แก่พื้นที่ใดบ้าง

1.3

บทบาทและหน้าที่ ของภาคส่วนต่างๆ ในการบริหารจัดการ เส้นทางคมนาคม ในภาวะภัยพิบัติ

“มุนะย์” เฉลียวหน้ากับภัยพิบัติมาช้านาน ทำให้ต้องมีการจัดตั้งหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงเกี่ยวกับการบริหารจัดการกับภัยพิบัติ ในพื้นที่กรุงเทพฯ คือ สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และในระดับประเทศ คือ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย และศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ

นอกจากหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นมาเพื่อรับมือกับภัยพิบัติโดยตรงแล้ว หน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการจราจรและขนส่งก็มีความสำคัญไม่แพ้กัน ทั้งช่วงก่อน ระหว่าง และหลังเกิดภัยพิบัติ การบริหารจัดการจราจรให้เป็นระเบียบเรียบร้อย อำนวยความสะดวกด้านการเดินทางให้แก่ประชาชนในการอพยพออกจากพื้นที่เสี่ยงภัย รวมถึงการลำเลียงความช่วยเหลือและเสบียงสิ่งของไปยังผู้ประสบภัย

ไม่เพียงแต่หน่วยงานของรัฐเท่านั้นที่มีบทบาทในการช่วยเหลือและบรรเทาผลกระทบจากภัยพิบัติ **ภาคเอกชน**เองก็มีส่วนร่วมในการให้ความสนับสนุนในด้านต่างๆ เช่น การเป็นศูนย์กลางการรับบริจาค การจัดหายานพาหนะ ตามกำลังความสามารถขององค์กรนั้นๆ

องค์กรไม่แสวงผลกำไร เป็นภาคส่วนหนึ่งที่มีบทบาทในภาวะภัยพิบัติ เช่น สภากาชาดไทย มูลนิธิสภากาชาดแห่งประเทศไทย ซึ่งจะเป็นตัวกลางที่ประสานความช่วยเหลือจากภาคส่วนต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่เกิดภัยพิบัติร้ายแรง นอกจากนี้ ในช่วงที่เกิดภัยพิบัติ อาสาสมัครจะเป็นมดงานที่ช่วยขับเคลื่อนความช่วยเหลือไปยังพื้นที่ต่างๆ ได้อย่างรวดเร็วมากยิ่งขึ้น และยังเป็นกำลังหลักในการช่วยป้องกันและบรรเทาภัยพิบัติที่เกิดขึ้นในท้องที่ต่างๆ อาทิ การวางแผนตรวจสอบทรายเพื่อป้องกันน้ำท่วม

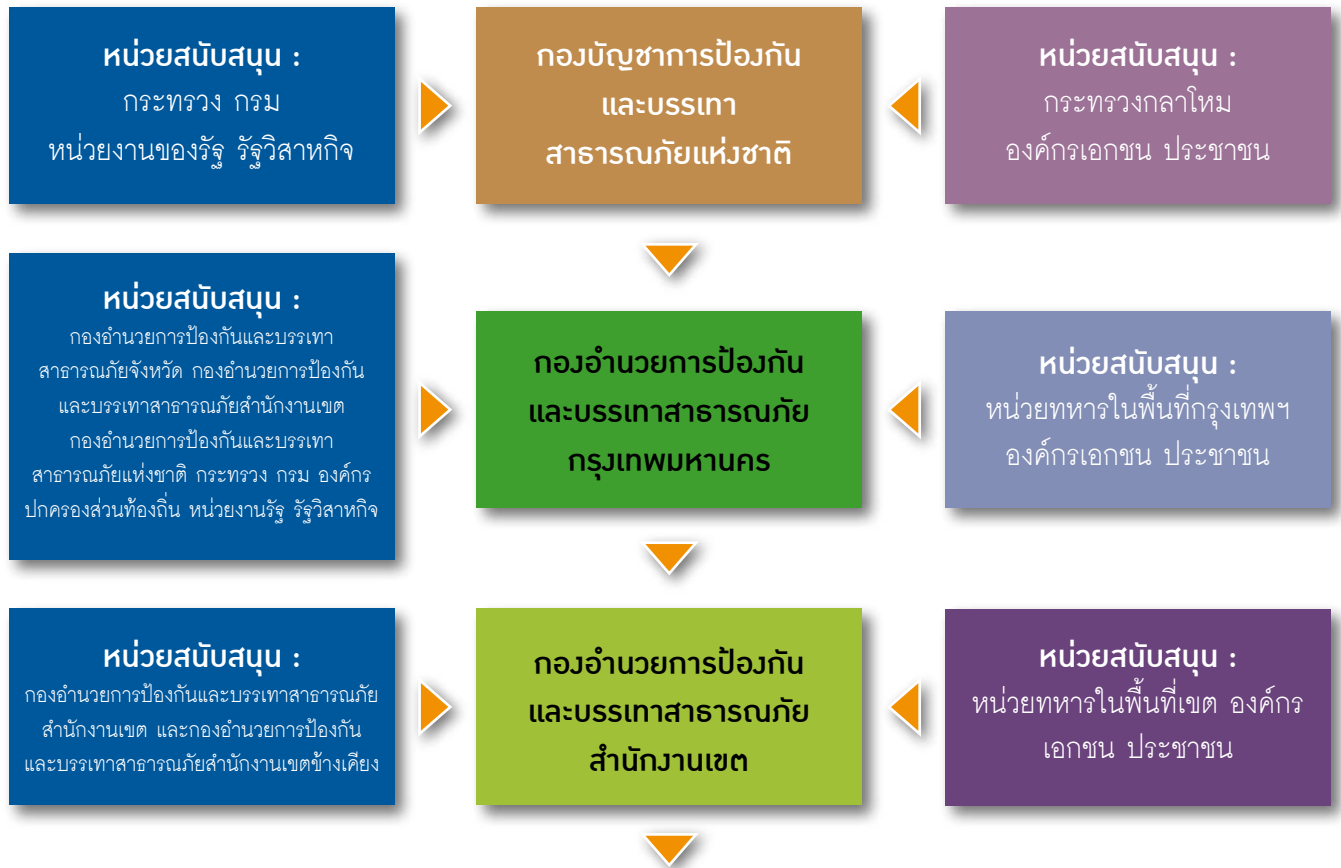
อย่างไรก็ตาม การติดต่อสื่อสารระหว่างกัน มีความสำคัญอย่างยิ่งในภาวะภัยพิบัติ ด้วยเหตุนี้ **สื่อมวลชน** ต้องทำตัวเป็นกระบอกเสียงที่ช่วยกระจายข้อมูลข่าวสารอย่างมีประสิทธิภาพ น่าเชื่อถือ และไม่สื่อสารข้อความที่จะสร้างความตื่นตระหนกเกินจริง และในยุคข้อมูลข่าวสารที่ผู้รับสารกลายเป็นผู้ส่งข่าวสาร **ประชาชน** ทุกคนสามารถเป็นผู้เผยแพร่

ข่าวสารผ่านเว็บบอร์ดและโซเชียลมีเดียต่างๆ จึงทำให้การรายงานข่าวสารเกี่ยวกับภัยพิบัติเป็นไปอย่างรวดเร็วและครอบคลุม ท่วงถึง และฉับไวมากยิ่งขึ้น

ด้วยเหตุนี้ เมื่อต้องบริหารจัดการกับภัยพิบัติ ความร่วมมือจากทุกภาคส่วนจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งยวด ทั้งในขั้นตอนของ **การป้องกัน เตรียมความพร้อม รับมือ เยียวยา และฟื้นฟู**



การประสานงานการปฏิบัติขณะเกิดสาธารณภัย



หน่วยเผชิญเหตุในพื้นที่เข้าปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่ประสบภัย

ภาคส่วนที่มีบทบาทในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

จากโครงสร้างบริหารจัดการภัยพิบัติ
ในข้างต้นสามารถจำแนกภาคส่วนที่มีความ
เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการภัยพิบัติได้ดังนี้

1. กรุงเทพมหานคร

หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นๆ
มีบทบาทหน้าที่ในการดูแลและบริหาร
จัดการสาธารณภัยในพื้นที่
รับผิดชอบของตนเอง

2. ส่วนกลาง : ภาครัฐและรัฐวิสาหกิจ

มีบทบาทหน้าที่ในการกำกับดูแล
และบริหารจัดการสาธารณภัยในภัยพิบัติ
ที่มีความรุนแรงและแพร่กระจาย
ไปยังหลายพื้นที่ในประเทศ

3. ภาคเอกชน

สนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์ ยานพาหนะ
และสิ่งอื่นใดตามกำลังความสามารถขององค์กร

4. องค์กรไม่แสวงผลกำไร

สนับสนุนให้ความช่วยเหลือตามกำลัง
ความสามารถ รวมทั้งเป็นอาสาสมัคร
ในการเข้าปฏิบัติภารกิจต่างๆ

5. ประชาชนและสื่อมวลชน

เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารอันเป็นประโยชน์
เกี่ยวกับภัยพิบัติ

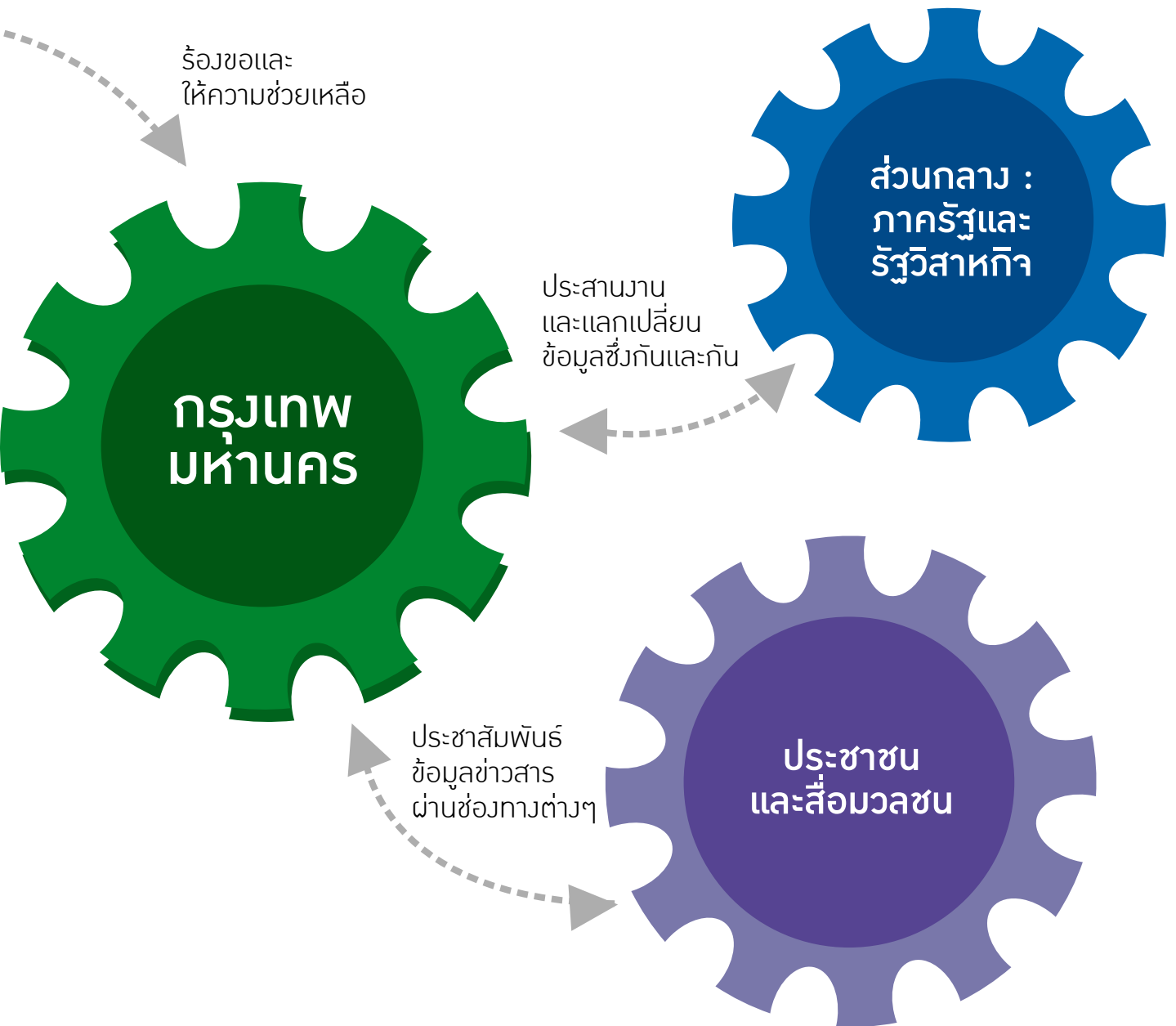


ภาคเอกชน

ระดมความคิดเห็น
และขอความช่วยเหลือ
ในด้านต่างๆ



องค์กร
ไม่แสวงผลกำไร



1.3.1 กรุงเทพมหานคร ปกป้องเมืองหลวง จากภัยพิบัติ

กรุงเทพมหานครเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบพิเศษที่มีหน้าที่ดูแลประชาชนทุกคนที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพฯ จึงมีส่วนสำคัญในการบริหารจัดการภัยพิบัติที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการลงพื้นที่เข้าช่วยเหลือประชาชน หรือการประสานงานกับหน่วยงานรัฐอื่นๆ เพื่อบูรณาการความร่วมมือร่วมใจในการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนอันเนื่องมาจากภัยพิบัติ

การปฏิบัติการในภาวะภัยพิบัติ ทุกหน่วยงานจะต้องเผชิญกับปัญหาและความไม่แน่นอนที่คาดกันเข้ามาอย่างต่อเนื่อง การขาดการวางแผนและประสานงานอย่างมีประสิทธิภาพอาจทำให้การส่งต่อความช่วยเหลือเป็นไปด้วยความล่าช้าและซ้ำซ้อนด้วยเหตุนี้จึงต้องมีการวางแผนและการซักซ้อมกันเป็นประจำ







พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550 กำหนดบทบาทหน้าที่และกระบวนการจัดการสาธารณภัยของจังหวัดและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไว้ว่า “ให้จังหวัดและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นหน่วยงานหลักที่กำกับดูแลป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัยโดยเร็ว โดยมีผู้ว่าราชการเป็นผู้อำนวยความสะดวก รับผิดชอบการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตจังหวัด” กำหนดให้แต่ละพื้นที่จัดทำแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่สอดคล้องกับแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พร้อมกับการกำกับดูแลฝึกอบรมอาสาสมัครขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ ยานพาหนะ เพื่อใช้ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และดำเนินการสงเคราะห์เบื้องต้นแก่ผู้ประสบภัยหรือผู้ได้รับอันตรายหรือเสียหายจากสาธารณภัย ตลอดจนการรักษาความสงบเรียบร้อยและการปฏิบัติภารกิจในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย





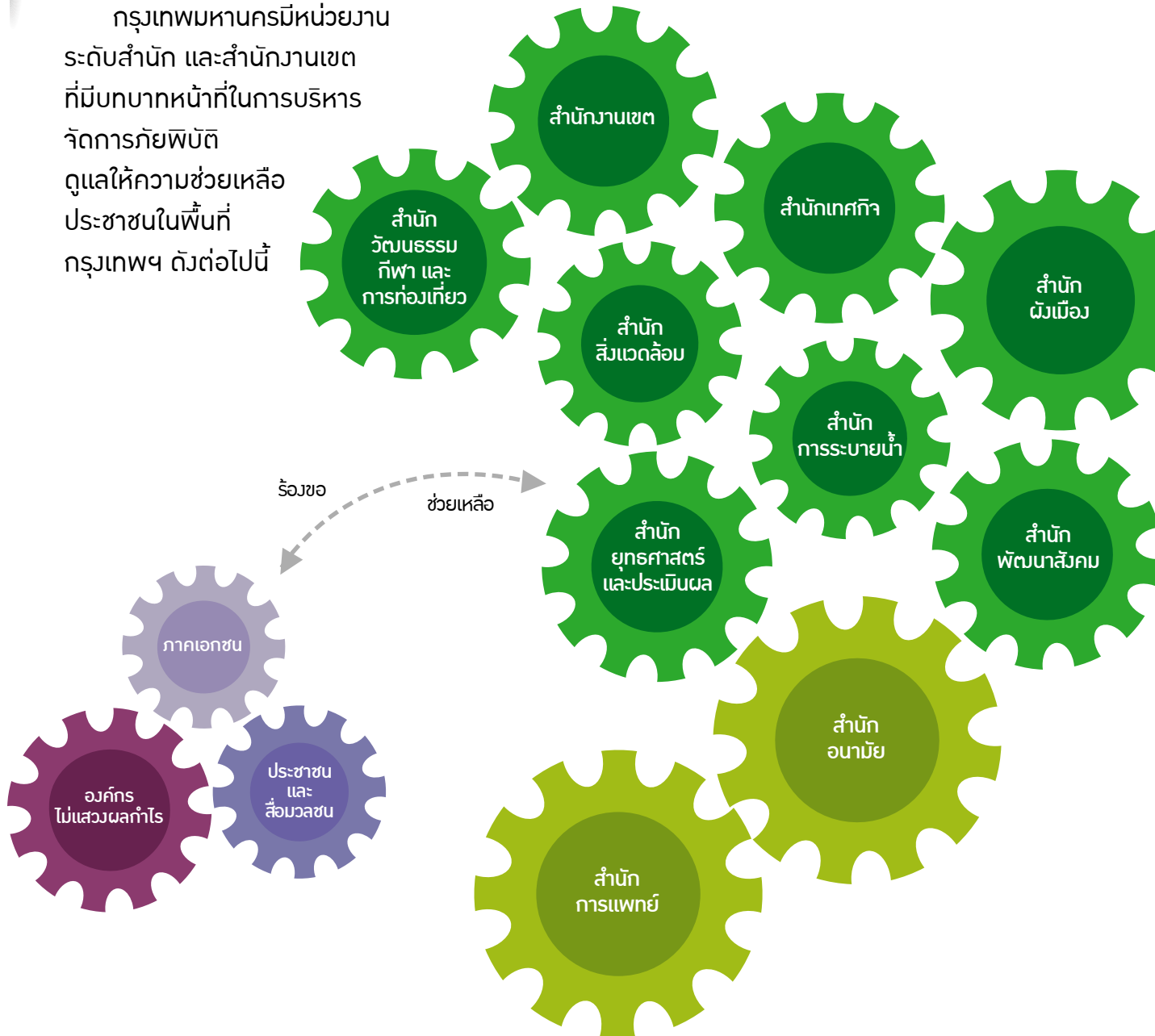
ทั้งนี้ กรุงเทพมหานครกำหนดให้สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเป็นหน่วยงานหลักที่ดูแลรับผิดชอบภัยพิบัติต่างๆ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่กรุงเทพฯ รวมทั้งการจัดทำแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2553-2557 ขึ้น ครอบคลุมรายละเอียดด้านนโยบาย วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย กรอบยุทธศาสตร์หลักการปฏิบัติต่างๆ รวมทั้งการกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของหน่วยงานต่างๆ ในกรุงเทพมหานคร ให้สอดคล้องกับแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2553-2557

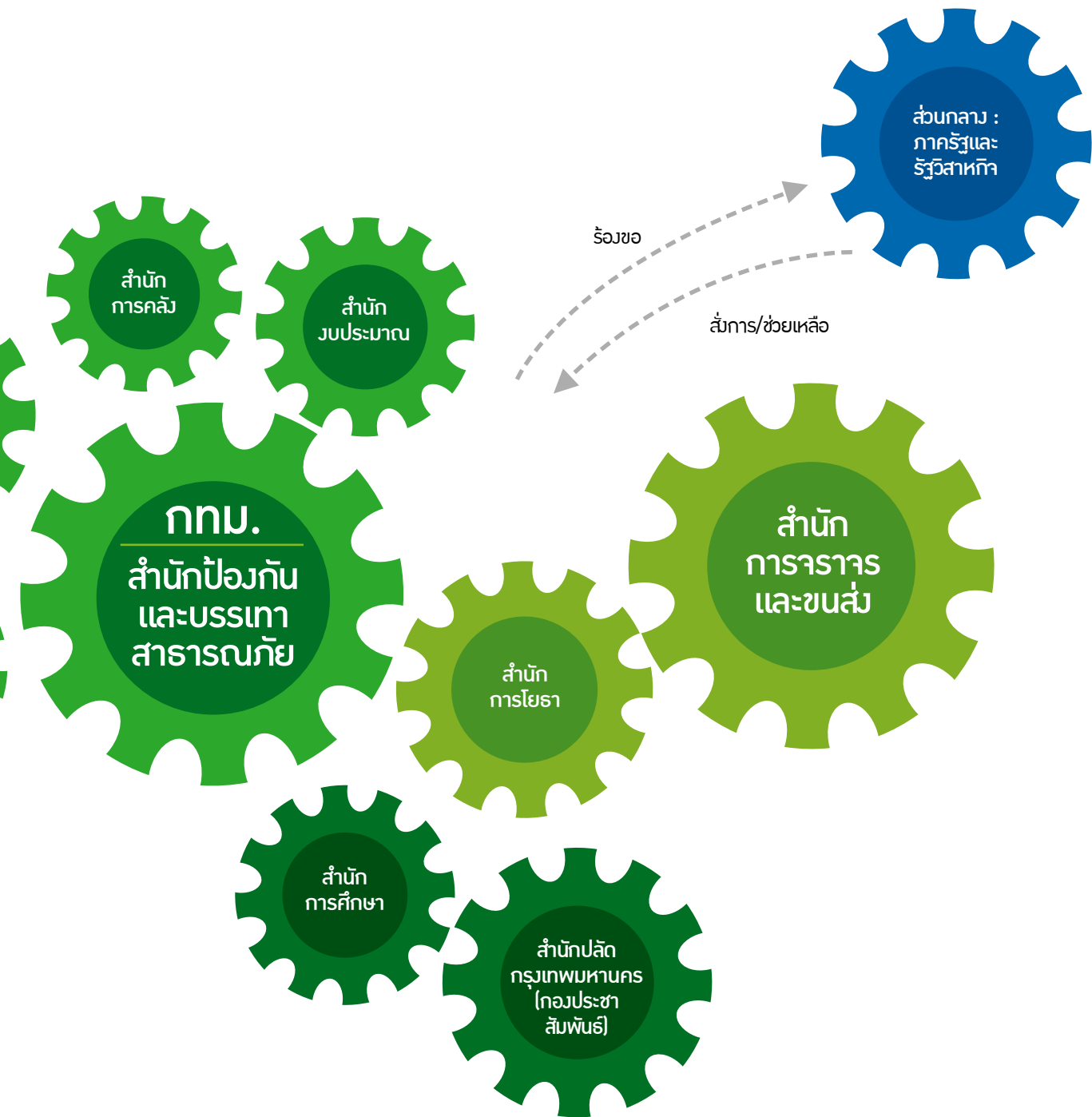
ในกรณีที่เกิดภัยพิบัติขนาดใหญ่ที่ครอบคลุมหลายพื้นที่ ดังเช่นมหาอุทกภัย พ.ศ. 2554 จะต้องมีกระบวนการจากทุกภาคส่วนในการบริหารจัดการการภัยพิบัติให้มีผลกระทบต่อประชาชนน้อยที่สุด โดยในเบื้องต้นจะมีการจัดตั้งศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจ กรุงเทพมหานครขึ้น เพื่อประสานความช่วยเหลืออย่างเป็นระบบ และจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการส่วนหน้าในพื้นที่ประสบภัย เป็นหน่วยเคลื่อนที่เร็วเพื่อแก้ไขปัญหาในพื้นที่ โดยมีสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร เป็นฝ่ายอำนวยการ และมีหน่วยงานของกรุงเทพมหานครร่วมปฏิบัติการประจำศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจ

หน่วยงานหลักในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่กรุงเทพฯ

กรุงเทพมหานครมีหน่วยงานระดับสำนัก และสำนักงานเขต ที่มีบทบาทหน้าที่ในการบริหารจัดการภัยพิบัติ

ดูแลให้ความช่วยเหลือประชาชนในพื้นที่กรุงเทพฯ ดังต่อไปนี้





บทบาทของหน่วยงานในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ในช่วงก่อน ระหว่าง และหลังเกิดภัยพิบัติ

ก่อนเกิดภัยพิบัติ

ระหว่างเกิดภัยพิบัติ

หลังเกิดภัยพิบัติ

ด้านการจราจรและขนส่ง และสิ่งปลูกสร้างต่างๆ

สำนักงานการจราจรและขนส่ง

- ▶ จัดทำแผนบริหารการจราจรจัดการเส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ

- ▶ บริหารจัดการจราจรและอำนวยความสะดวกด้านการจราจรให้แก่เจ้าหน้าที่และประชาชน

สำนักงานโยธา

- ▶ ศึกษา วิจัย พัฒนา ปรับปรุง ดูแล และก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน อาคาร

- ▶ ตรวจสอบ ปรับปรุง และซ่อมแซม เส้นทางการเดินทางและโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ

ด้านการแพทย์และสุขอนามัย

สำนักงานแพทย์

- ▶ รักษาพยาบาลประชาชนที่เจ็บป่วยหรือบาดเจ็บ

- ▶ ฟื้นฟูจิตใจและร่างกายผู้ประสบภัย

สำนักงานอนามัย

- ▶ เฝ้าระวังโรคติดต่อและดูแลสุขภาพอนามัยของประชาชน

ด้านการสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ และเตือนภัย

สำนักงานศึกษา

- ▶ เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภัยพิบัติให้แก่ประชาชนและนักเรียน

สำนักปลัดกรุงเทพมหานคร (กองประชาสัมพันธ์)

- ▶ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารต่างๆ เกี่ยวกับภัยพิบัติ

ก่อนเกิดภัยพิบัติ

ระหว่างเกิดภัยพิบัติ

หลังเกิดภัยพิบัติ

ด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

- ▶ หน่วยงานหลักในการวางแผนและดำเนินงานป้องกัน บรรเทา และลดผลกระทบจากภัยพิบัติ

สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล

- ▶ วางแผนและพัฒนางานป้องกัน และบรรเทาภัยพิบัติ

สำนักผังเมือง

- ▶ วางผังเมืองโดยนำแผนป้องกัน ภัยพิบัติต่างๆ ผสมเข้าไปในแผน พร้อมทั้งบังคับใช้ผังเมืองอย่างจริงจัง

สำนักการคลัง

- ▶ ดูแลรับผิดชอบด้านวัสดุอุปกรณ์ ยานพาหนะ เชื้อเพลิง

สำนักงบประมาณกรุงเทพมหานคร

- ▶ จัดสรรงบประมาณสำหรับการบริหารจัดการเหตุภัยพิบัติฉุกเฉิน

- ▶ จัดสรรงบประมาณในการสงเคราะห์ ผู้ประสบภัย

สำนักการระบายน้ำ

- ▶ ควบคุม อำนาจการ ปฏิบัติการ ป้องกันปัญหาน้ำท่วม

- ▶ เข้าปฏิบัติการในพื้นที่ที่เกิดปัญหา อุทกภัยอย่างเร่งด่วน

สำนักสิ่งแวดล้อม

- ▶ บริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

- ▶ จัดเตรียมอุปกรณ์ รถบรรทุกน้ำ

- ▶ พื้นฟูสภาพแวดล้อม

สำนักพัฒนาสังคม

- ▶ จัดหางานและกิจกรรมบริหาร ดูแลประชาชนด้านอาชีพ

สำนักเทศกาศึกษา

- ▶ จัดกำลังคนในการควบคุมความเรียบร้อยและจัดระเบียบต่างๆ

สำนักงานเขต

- ▶ ลงทะเบียนผู้ที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ และลงพื้นที่สร้างความรู้ ความเข้าใจเรื่องภัยพิบัติให้แก่ประชาชน

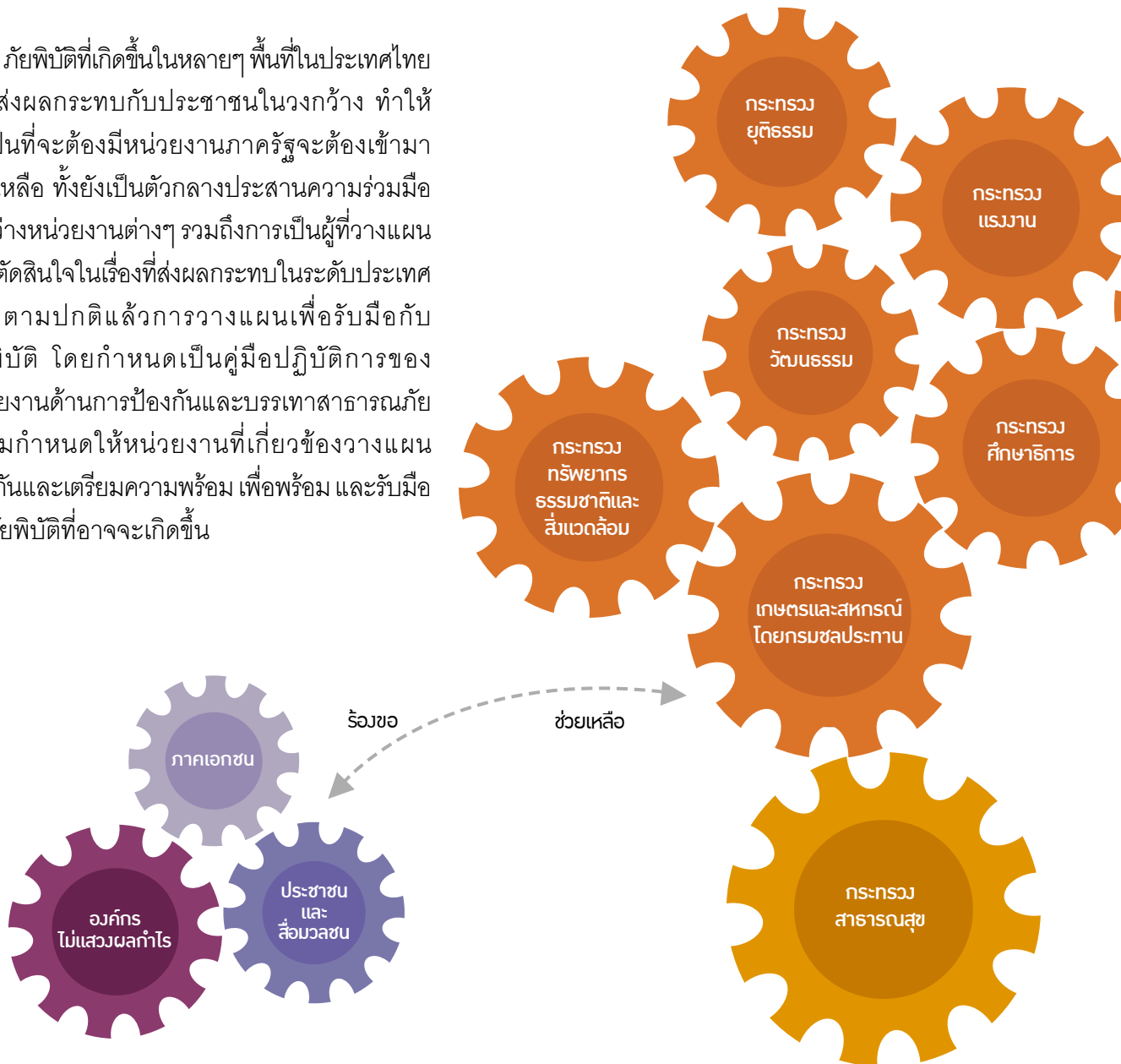
- ▶ ช่วยเหลือประชาชนในพื้นที่ รับแจ้งเหตุและเตรียมกำลังคน และอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็น

- ▶ สงเคราะห์และฟื้นฟูผู้ประสบภัย ในพื้นที่

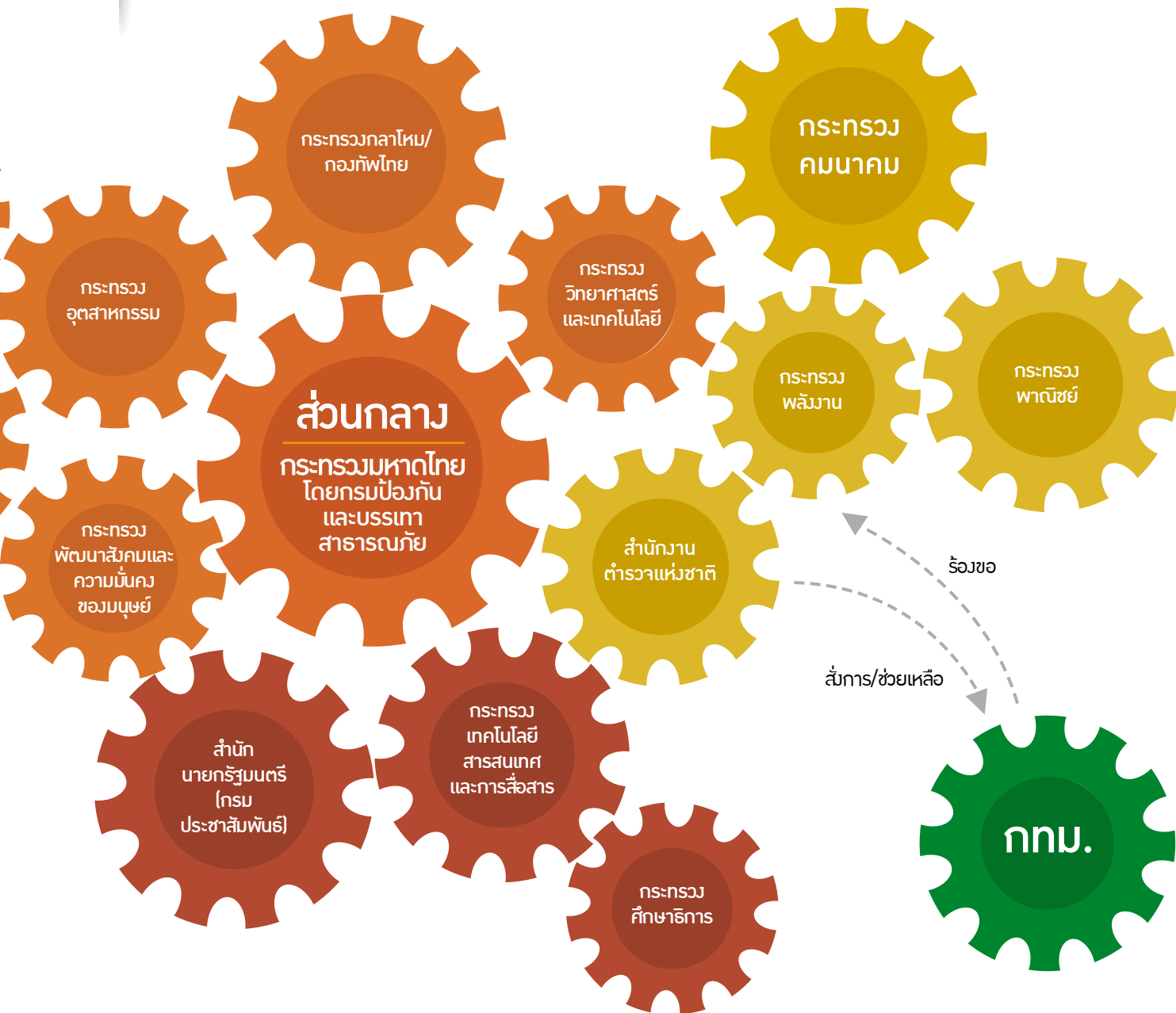
1.3.2 ส่วนกลาง ดูแลคุ้มครองภัยในระดับประเทศ

ภัยพิบัติที่เกิดขึ้นในหลายๆ พื้นที่ในประเทศไทย หรือส่งผลกระทบต่อประชาชนในวงกว้าง ทำให้ จำเป็นที่จะต้องมึหน่วยงานภาครัฐจะต้องเข้ามา ช่วยเหลือ ทั้งยังเป็นตัวกลางประสานความร่วมมือ ระหว่างหน่วยงานต่างๆ รวมถึงการเป็นผู้ที่วางแผน และตัดสินใจในเรื่องที่ส่งผลกระทบต่อระดับประเทศ

ตามปกติแล้วการวางแผนเพื่อรับมือกับ ภัยพิบัติ โดยกำหนดเป็นคู่มือปฏิบัติการของ หน่วยงานด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พร้อมกำหนดให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องวางแผน ป้องกันและเตรียมความพร้อม เพื่อพร้อม และรับมือ กับภัยพิบัติที่อาจจะเกิดขึ้น



หน่วยงานหลักในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในระดับประเทศ



บทบาทของหน่วยงานในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยระดับประเทศ ในช่วงก่อน ระหว่าง และหลังเกิดภัยพิบัติ

ก่อนเกิดภัยพิบัติ

ระหว่างเกิดภัยพิบัติ

หลังเกิดภัยพิบัติ

ด้านการรณรงค์และขนส่ง และโครงสร้างพื้นฐาน

กระทรวงคมนาคม

- ▶ จัดเตรียมเจ้าหน้าที่ ยานพาหนะ และสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการจราจรและขนส่งในระดับประเทศ

กระทรวงพาณิชย์

- ▶ ดูแลระบบโลจิสติกส์เพื่อลำเลียงสินค้าจากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภค

กระทรวงพลังงาน

- ▶ วิเคราะห์และเตรียมพลังงานให้เพียงพอต่อความต้องการของประชาชน

สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

- ▶ รักษาความสงบเรียบร้อยและความปลอดภัยของประชาชน และจัดระบบการจราจร

ด้านการแพทย์และสุขอนามัย

กระทรวงสาธารณสุข

- ▶ ดูแลเรื่องสุขภาพและสุขอนามัยของผู้ประสบภัย

- ▶ ฟื้นฟูสุขภาพกายและใจของผู้ประสบภัย

ด้านการสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ และเตือนภัย

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

- ▶ เป็นศูนย์ข้อมูลสารสนเทศและบริการด้านอุดมศึกษา

- ▶ ดูแลระบบการสื่อสารในประเทศให้มีประสิทธิภาพ

สำนักนายกรัฐมนตรี (กรมประชาสัมพันธ์)

- ▶ เตือนภัยและแจ้งข่าวสารเกี่ยวกับภัยพิบัติ

- ▶ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ภัยพิบัติ และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

- ▶ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลการสงเคราะห์ผู้ประสบภัย

กระทรวงศึกษาธิการ

- ▶ สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภัยพิบัติให้แก่นักเรียน นักศึกษา และประชาชน

ก่อนเกิดภัยพิบัติ

ระหว่างเกิดภัยพิบัติ

หลังเกิดภัยพิบัติ

ด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

กระทรวงมหาดไทย (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย)

- ▶ จัดทำและพัฒนาระบบการจัดการภัยพิบัติ ทั้งก่อนเกิดภัย ระหว่างเกิดภัย และหลังเกิดภัย

กระทรวงกลาโหม/กองทัพไทย

- ▶ สนับสนุนด้านกำลังคน สิ่งของ และยานพาหนะในการเข้าช่วยเหลือประชาชน

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

- ▶ คิดค้นนวัตกรรมใหม่ๆ ในการป้องกันและบรรเทาผลกระทบจากภัยพิบัติ

กระทรวงอุตสาหกรรม

- ▶ ช่วยเหลือผู้ประกอบการที่ประสบภัย

กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์

- ▶ สนับสนุนปัจจัย 4 และฟื้นฟูเศรษฐกิจสังคม และจิตใจให้แก่ผู้ประสบภัย

กระทรวงยุติธรรม

- ▶ ตรวจทางนิติวิทยาศาสตร์ และให้บริการอื่นๆ

กระทรวงแรงงาน

- ▶ ฝึกฝนแรงงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งให้บริการประกันสังคม

- ▶ จัดหาอาชีพให้แก่ผู้ประสบภัย

กระทรวงวัฒนธรรม

- ▶ ซ่อมแซมและป้องกันศาสนสถาน โบราณสถานและโบราณวัตถุ

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- ▶ อนุรักษ์ทรัพยากรทางธรรมชาติ เพื่อป้องกันการเกิดภัยพิบัติ พร้อมประเมินสถานการณ์

- ▶ ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หลังเกิดภัยพิบัติ

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

- ▶ รวบรวมข้อมูลด้านน้ำและการบริหารจัดการน้ำ เพื่อประเมินสถานการณ์

- ▶ ให้ความช่วยเหลือเกษตรกรที่ประสบภัย



1.3.3 ภาคเอกชน กำลังเสริมยามเกิดภัย

ภาคเอกชนทั้งในส่วนของบริษัทที่ให้บริการด้านสาธารณูปโภค การขนส่ง การสื่อสารและโทรคมนาคม ธนาคาร กิจการค้าปลีก/ค้าส่ง การผลิต อสังหาริมทรัพย์ กิจการก่อสร้าง บริษัทที่ปรึกษา ล้วนแล้วแต่มีส่วนสำคัญในการบริหารจัดการภัยพิบัติ ตั้งแต่การศึกษาและคิดค้น นวัตกรรมป้องกันและลดผลกระทบจากภัยพิบัติ การวางแผนรับมือกับภัยพิบัติทั้ง 3 ช่วงเวลาของภัยพิบัติ การเข้ามาร่วมมือและให้ความช่วยเหลือในช่วงระหว่างเกิดภัยพิบัติและหลังเกิดภัยพิบัติ

1.3.4 องค์กรไม่แสวงผลกำไร ร่วมกุ้ภัยอย่างเป็นระบบ

หลายต่อหลายครั้งที่องค์กรไม่แสวงผลกำไรเข้ามามีส่วนสำคัญในการช่วยเหลือภัยพิบัติ ทั้งการพัฒนาและวิจัยข้อมูลทางวิชาการ รวมถึงการเป็นมตงานอย่างการเป็นอาสาสมัคร ตัวอย่างเช่น มหาอุทกภัย พ.ศ. 2554 ที่ผ่านมา “มูลนิธิสืบ นาคะเสถียร” ได้ออกมาอธิบายความรู้ทางวิชาการให้ประชาชนได้รับทราบสถานการณ์น้ำ และพร้อมเตรียมรับมือกับภัยพิบัติดังกล่าว นอกจากนี้ประเทศไทยยังมีการจัดตั้งมูลนิธิที่เกี่ยวข้องกับภัยพิบัติโดยตรงอย่างมูลนิธิสภาเตือนภัยพิบัติแห่งชาติอีกด้วย

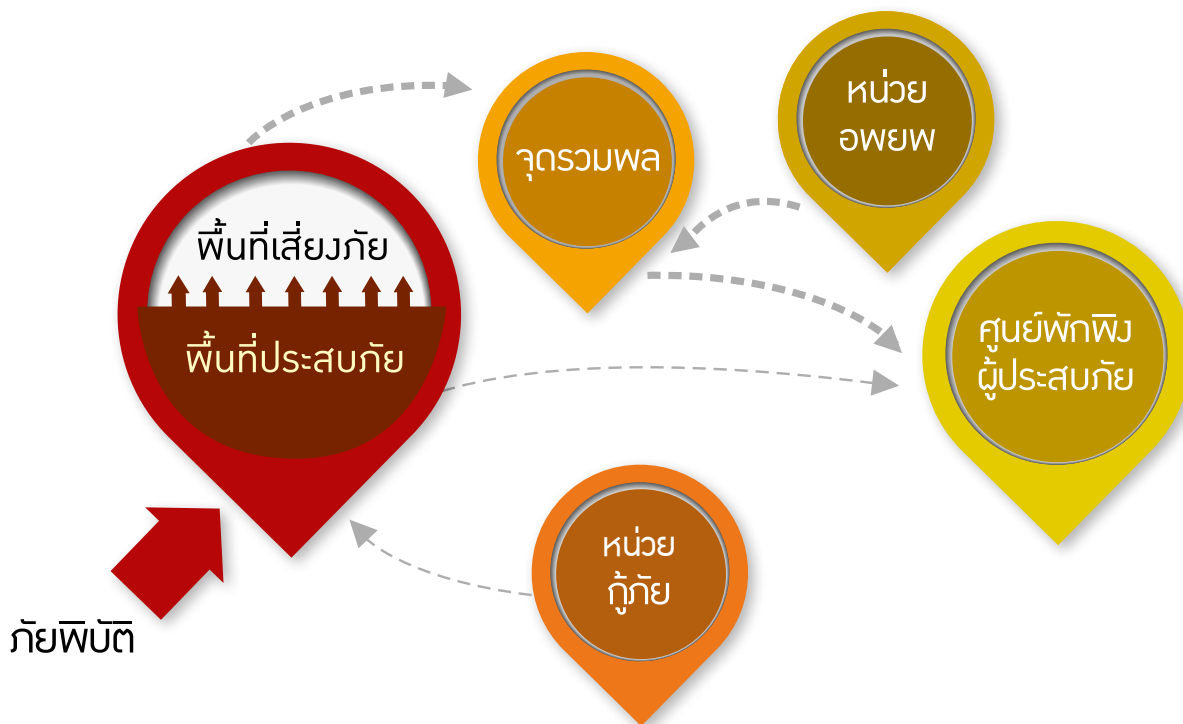
1.3.5 ประชาชนและสื่อมวลชน กระจายข่าวสารสู่มวลชน

ประชาชนและสื่อมวลชนมีส่วนสำคัญในการกระจายข้อมูลข่าวสารไปยังมวลชนจำนวนมาก ปัจจุบันมีสื่อหลากหลายช่องทาง ได้แก่ โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ เว็บไซต์ โซเชียลมีเดีย โดยเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับภัยพิบัติ เช่น สถานการณ์ ความรุนแรงของภัยพิบัติ การประกาศพื้นที่อพยพ เส้นทางทางการเดินทางอพยพ ออกนอกพื้นที่ ความต้องการและความเดือดร้อนของประชาชนในพื้นที่ประสบภัย รวมไปถึงการประชาสัมพันธ์ในการรับบริจาคและลำเลียงเสบียงสิ่งของไปยังผู้ประสบภัย

1.4 แนวทาง การบริหารจัดการ เส้นทางคมนาคม ในภาวะภัยพิบัติ

ช่วงเกิดภัยพิบัติ การคมนาคมขนส่งเป็นไปด้วยความยากลำบาก โดยเฉพาะหากภัยพิบัติดังกล่าวมีความรุนแรงและทำให้โครงสร้างพื้นฐานต่างๆ เสียหาย

บทบาทหลักของการคมนาคมขนส่งในภาวะภัยพิบัติ ได้แก่ การอพยพ การกู้ภัย การฟื้นฟู และการกลับสู่เหตุการณ์ปกติ โดยการอพยพจะต้องดำเนินการก่อนที่ภัยจะมาถึง เนื่องจากการอพยพประชาชนออกจากพื้นที่ประสบภัยจะมีความยากลำบากและมีความเสี่ยงมากกว่าการอพยพในช่วงที่พื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่เสี่ยงภัย และเมื่อมีการประกาศอพยพ ผู้อพยพที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยจะต้องไปรวมตัวที่จุดรวมพล เพื่อให้หน่วยงานที่มีความรับผิดชอบนำมวลชนออกไปยังศูนย์พักพิงผู้ประสบภัย และสำหรับผู้ประสบภัยที่ติดค้างในพื้นที่ประสบภัย หน่วยกู้ภัยจะต้องเข้าช่วยเหลือ และพาไปยังศูนย์พักพิงผู้ประสบภัย

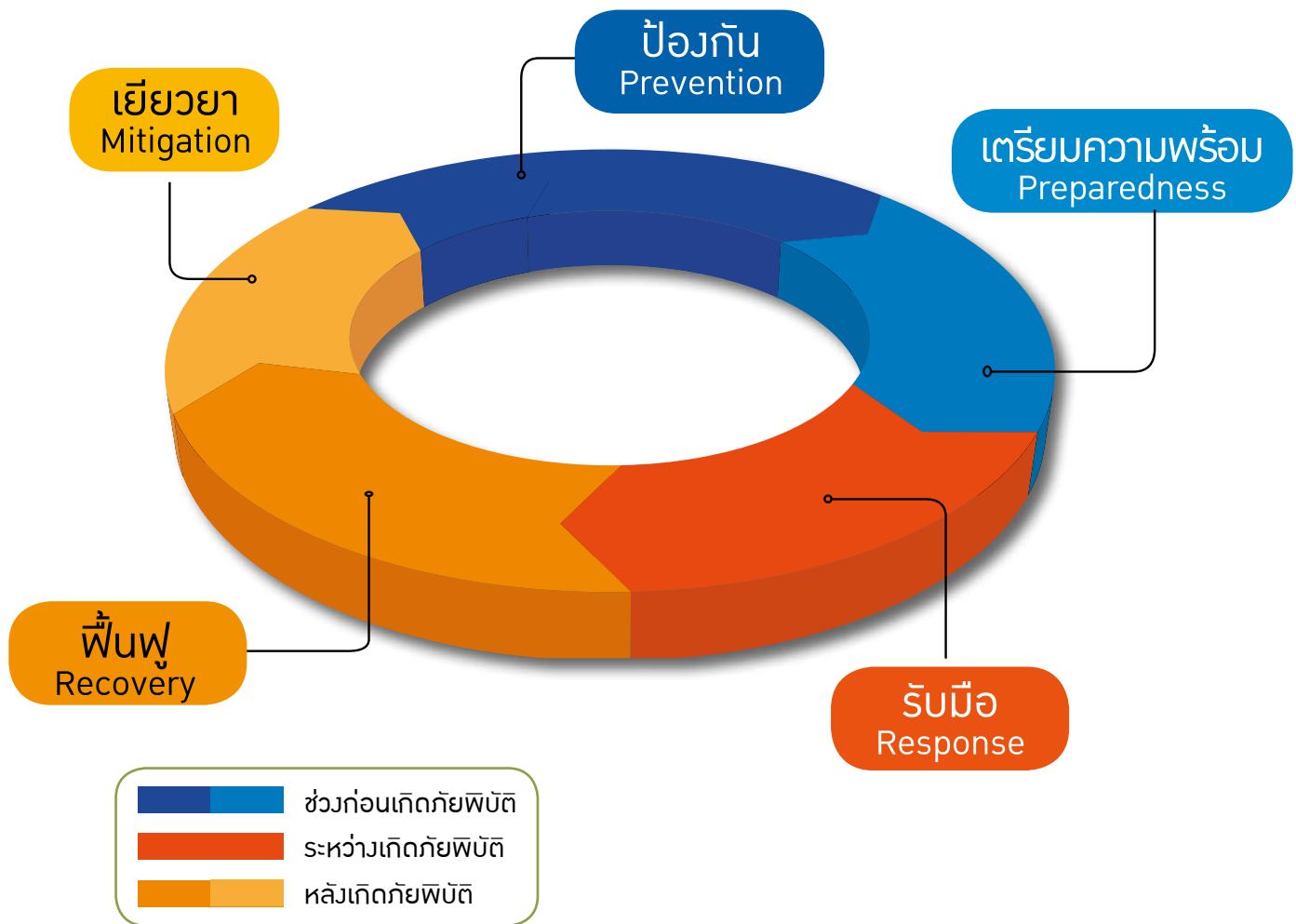


นอกจากนี้ประเภทของภัยพิบัติที่แตกต่างกัน ยังส่งผลต่อการบริหารจัดการคมนาคม และขนส่งที่แตกต่างกัน ดังนี้

	 อุทกภัย	 สารเคมีและวัตถุอันตรายรั่วไหล	 แผ่นดินไหว	 อัคคีภัย
ลักษณะ	รู้ล่วงหน้านาน ส่งผลกระทบ ในวงกว้างแต่ซ้ำ สามารถคาดเดา ได้ง่าย	รู้ล่วงหน้าไม่นาน ส่งผลกระทบ ในวงจำกัดแต่เร็ว คาดเดาทิศทาง ได้ยาก	ไม่สามารถ รู้ล่วงหน้า ส่งผลกระทบ ในวงกว้าง เดาทิศทางไม่ได้	ไม่สามารถ รู้ล่วงหน้า ส่งผลกระทบ ในวงแคบ เดาทิศทางไม่ได้
ปริมาณ การเดินทาง	สูง	ปานกลาง	สูง	ต่ำ
เส้นทาง ในการอพยพ	ทางยกระดับ มอเตอร์เวย์ แนวรถไฟฟ้ามหานคร ยกระดับ	ทางถนน	ทางถนน (ทางโล่ง)	ทางถนน ทางเท้า ทางอากาศ (กู้ภัย)
ยานพาหนะ ที่เหมาะสม	เรือ รถพื้นสูง รถไฟฟ้ามหานคร	รถยนต์โดยสาร รถกู้ภัย	เดินเท้า จักรยาน เฮลิคอปเตอร์ รถกู้ภัย	เดินเท้า รถกู้ภัย จักรยานยนต์ รถยนต์โดยสาร เฮลิคอปเตอร์
ความจำเป็น ในการอพยพ	จำเป็น	จำเป็นมาก	จำเป็นมาก	จำเป็นมาก
ความเสี่ยง ในการอพยพ	ต่ำถึงปานกลาง	ปานกลางถึงสูง	สูงถึงสูงมาก	สูงถึงสูงมาก
ระยะทาง ในการอพยพ	ปานกลางถึงไกล	ปานกลาง	สั้นถึงสั้นมาก	สั้นถึงสั้นมาก
ความเร็ว ในการอพยพ	ช้า	เร็ว	ช้า (กู้ภัยเร็ว)	เร็ว

1.4.1 วัฏจักรการบริหารจัดการในภาวะภัยพิบัติ

การบริหารจัดการการจลาจลและขนส่งในภาวะภัยพิบัติแบ่งออกเป็น 3 ช่วง คือ **ช่วงก่อนเกิดภัยพิบัติ** ดำเนินการด้านการป้องกันและเตรียมความพร้อม **ระหว่างเกิดภัยพิบัติ** ดำเนินการรับมือ และ **หลังเกิดภัยพิบัติ** ดำเนินการฟื้นฟูและเยียวยา ซึ่งในทางปฏิบัติจะมีการดำเนินการเป็นวัฏจักร ดังภาพ



ช่วงก่อน เกิดภัยพิบัติ

เป็นการจัดเตรียมและหาวิธีป้องกันและลดผลกระทบ รวมถึงการเตรียมการจัดการเส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ ทั้งในส่วนของโครงสร้างพื้นฐานและการบริหารจัดการ โดยจะมีการศึกษา วิเคราะห์ และวางแผนแนวทางการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคมอย่างเป็นระบบ

ช่วงระหว่าง เกิดภัยพิบัติ

เป็นการดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ ซึ่งจะมีการเลือกและซักซ้อมแผนการดำเนินงาน ซึ่งงานด้านการจราจรและขนส่งจะมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่ง หากมีการประกาศให้ประชาชนออกจากพื้นที่ประสบภัยหรือพื้นที่เสี่ยงภัย นอกจากนี้ยังมีบทบาทสำคัญในการอำนวยความสะดวกด้านการจราจรให้แก่เจ้าหน้าที่หรือผู้ที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ประสบภัย ตลอดจนการขนส่งลำเลียงความช่วยเหลือหรือสิ่งของไปยังพื้นที่ต่างๆ

ช่วงหลัง เกิดภัยพิบัติ

สำรวจและซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมก่อนประกาศให้ประชาชนเดินทางกลับเข้าสู่ภูมิภาคฯ รวมถึงอำนวยความสะดวกด้านการจราจรให้แก่เจ้าหน้าที่ที่ต้องเข้าไปปฏิบัติหน้าที่ จากนั้นจะตั้งดำเนินการประชาสัมพันธ์เส้นทางเดินทางกลับสู่ภูมิภาคฯ พร้อมทั้งบริหารจัดการจราจรให้มีความเหมาะสมกับปริมาณการจราจรและความจุของเส้นทาง หลังจากนั้นจะต้องมีการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับภัยพิบัติเพื่อนำไปปรับปรุงแผนการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

1.4.2 บทบาทของภาคส่วนต่างๆ ในการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ

	กทม.	ส่วนกลาง	เอกชน	องค์กรไม่ แสวงผลกำไร	ประชาชน และสื่อมวลชน
การจัดตั้งศูนย์สั่งการและอำนวยการเพื่อบริหารจัดการในภาวะภัยพิบัติ	●	●			
การจัดทำแผนแม่บทเพื่อการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ	●	●	○	○	○
การปรับปรุงผังเมืองให้สอดคล้องกับแผนแม่บทเพื่อการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ	●	●			
การปรับปรุงกฎหมายและแผนปฏิบัติการเพื่อรองรับการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ	●	●			
การพัฒนาศูนย์ข้อมูลเกี่ยวกับภัยพิบัติ	●	●	○		
การบริหารและพัฒนาระบบแจ้งเตือนภัยพิบัติ	●	●	○		
การจัดทำฐานข้อมูลเกี่ยวกับภัยพิบัติ					
▶ การจัดทำฐานข้อมูลทั่วไป	●	●	○	○	○
▶ การจัดทำฐานข้อมูล เพื่อจัดทำแผนที่เส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ	●	●	○	○	○
การศึกษาและวิจัย เพื่อปกป้องโครงสร้างพื้นฐานให้ทนทานต่อภัยพิบัติ	●	●	○		
การเผยแพร่ความรู้เรื่องภัยพิบัติ	●	●	○	○	○
การศึกษาและวิจัยนวัตกรรมที่อยู่อาศัย ยานพาหนะ และอุปกรณ์ดำรงชีพในภาวะภัยพิบัติ	●	●	○	○	○

● ประเด็นหลัก ○ ประเด็นรอง

	กกม.	ส่วนกลาง	เอกชน	องค์กรไม่ แสวงผลกำไร	ประชาชน และสื่อมวลชน
การวิเคราะห์ความเสี่ยง					
▶ การวิเคราะห์ภัยพิบัติ	●	●			
▶ การวิเคราะห์ความเสี่ยงของพื้นที่	●	●	○	○	○
▶ การวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ประสบภัย	●	●		○	
การเตรียมพร้อมในการให้ความช่วยเหลือและกู้ภัย					
▶ การประชาสัมพันธ์	●	●	○	○	●
▶ ระบบการสื่อสาร	●	●	○	○	○
▶ การอบรมฝึกซ้อม	●	●	○	●	○
▶ การวิเคราะห์ศูนย์พักพิงผู้ประสบภัย	●	●	○	●	
การวางแผนเส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ					
▶ การประเมินเส้นทางที่ใช้ในการอพยพ	●	●	○	○	●
▶ การระบุเส้นทางที่ใช้ในการอพยพ	●	●	○	○	●
▶ การจัดทำแผนอพยพ	●	●	○	○	●
การวางแผนบริหารจัดการจوارจร					
▶ แผนการจัดการจوارจร	●	●	○	○	○
▶ การเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการจوارจร	●	●	○	○	○

	กกม.	ส่วนกลาง	เอกชน	องค์กรไม่ แสวงผลกำไร	ประชาชน และสื่อมวลชน
การประเมินสถานการณ์					
▶ การวิเคราะห์ความรุนแรงของภัยพิบัติ	●	●			
▶ การวิเคราะห์พื้นที่ล่อแหลมและพื้นที่เสี่ยงภัย	●	●	○	○	○
▶ การตัดสินใจอพยพ	●	●			
▶ การเลือกแผนอพยพ	●	●			
▶ การจัดลำดับผู้อพยพ	●	●			
การเตรียมการอพยพ					
▶ การประชาสัมพันธ์เส้นทางที่ใช้ในการอพยพ	●	●			●
▶ การจัดตั้งศูนย์พักพิงผู้ประสบภัย และเตรียมความช่วยเหลือในด้านต่างๆ	●	●	●	●	
▶ การลงทะเบียนสิ่งของบริจาค	●	●	●	●	
▶ การจัดเตรียมยานพาหนะ เชื้อเพลิง เสบียง และกำลังคน	●	●	●	●	
การอพยพ					
▶ การจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการเส้นทางคมนาคม ในภาวะภัยพิบัติ	●	●			
▶ การส่งอพยพตามแผนและลำดับความสำคัญ	●	●			
▶ การลงทะเบียนผู้อพยพและประชาสัมพันธ์	●	●	●	●	●
▶ การลงทะเบียนสิ่งของและลำเลียงสิ่งของ ไปยังศูนย์พักพิงผู้ประสบภัย	●	●	●	●	
การกู้ภัย					
▶ การช่วยเหลือผู้ประสบภัย	●	●		●	
▶ การอพยพผู้ประสบภัยจากพื้นที่	●	●	●	●	
▶ การจัดการจลาจลและการเคลื่อนย้ายทรัพยากร	●	●	○	○	
การรักษาความปลอดภัยให้แก่บ้านเรือน ผู้อพยพ	●	●		○	

	กทท.	ส่วนกลาง	เอกชน	องค์กรไม่ แสวงผลกำไร	ประชาชน และสื่อมวลชน
การเตรียมการก่อนประกาศให้ประชาชน กลับสู่ภูมิลำเนา					
▶ การประเมินสถานการณ์ภัยพิบัติ	●	●			
▶ การประชาสัมพันธ์ สร้างความรู้ความเข้าใจ ให้แก่ประชาชน	●	●			●
▶ การตรวจสอบเส้นทางในการเดินทาง	●	●			
▶ การตรวจสอบช่องทาง	●	●			
▶ การลำเลียงขยะมูลฝอยและซากปรักหักพัง ออกจากพื้นที่	●	●		○	
▶ การประชาสัมพันธ์เส้นทางในการเดินทาง กลับภูมิลำเนา	●	●			●
▶ การจัดเตรียมยานพาหนะ เสบียง และเชื้อเพลิง	●	●	●	●	
การบริหารจัดการการเดินทางกลับสู่ภูมิลำเนา					
▶ การจัดการศูนย์พักพิงผู้ประสบภัย	●	●	●	●	
▶ การบริหารจัดการจราจรเพื่อนำผู้ประสบภัยกลับภูมิลำเนา	●	●	○	○	
การสร้างภูมิคุ้มกัน					
▶ การตรวจสอบร่องรอย ประเมินสภาพพื้นที่เสี่ยงภัย และพื้นที่ปลอดภัย	●	●	●	●	●
▶ การตรวจสอบเส้นทางในพื้นที่เสี่ยงภัยและพื้นที่ปลอดภัย	●	●	●	●	●
▶ การจัดทำป้ายแนะนำเส้นทาง และสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน	●	●			●
▶ การสรุปบทเรียนและประเมินประสิทธิภาพ ในการจัดการภัยพิบัติ	●	●	●	●	●

การวางแผนเพื่อเตรียมความพร้อมในการรับมือกับภัยพิบัติ
อย่างเป็นระบบและรอบคอบ จะช่วยบรรเทาผลกระทบ
จากภัยพิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ



บทที่ 2

การบริหารจัดการ ป้องกันและ เตรียมความพร้อม ก่อนเกิดภัยพิบัติ

การกำหนดแนวทางการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติในกรุงเทพฯ และปริมณฑล ให้มีประสิทธิภาพและได้รับประสิทธิผล เป็นที่น่าพึงพอใจ จำเป็นต้องวางแผน การดำเนินงานป้องกันและเตรียม ความพร้อมตั้งแต่ช่วงก่อนเกิดภัยพิบัติ โดยกำหนดยุทธศาสตร์การดำเนินงาน ทั้งในระดับนโยบาย (ระยะยาว) และ ในระดับวางแผน (ระยะกลาง) เป็นหนึ่ง ในการบริหารจัดการภัยพิบัติในเชิงรุก ที่ช่วยลดความสูญเสียทั้งชีวิตและ ทรัพย์สินของประชาชน

2.1 ความสำคัญของการป้องกัน และเตรียมความพร้อม ก่อนเกิดภัยพิบัติ

การบริหารจัดการกับภัยพิบัติอย่างมีประสิทธิภาพนั้น จะต้องมีการศึกษา เก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ เพื่อนำไปวางแผนรับมือภัยพิบัติต่างๆ ซึ่งจะช่วยบรรเทาความเดือดร้อนลดความสูญเสียด้านชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน

การวางแผนบริหารจัดการเส้นทางคมนาคมเพื่อการเดินทางในภาวะภัยพิบัติ เพื่อการป้องกันและเตรียมความพร้อมในช่วงก่อนเกิดภัยพิบัติ จะแบ่งเป็นแนวทางระยะยาว (ระดับนโยบาย) ได้แก่ การจัดตั้งศูนย์สั่งการและอำนวยการทั้งในส่วนกลางและในส่วนท้องถิ่น พร้อมทั้งการจัดทำแผนแม่บท เพื่อให้การบริหารจัดการเป็นไปในทิศทางเดียวกันและไม่ซ้ำซ้อน โดยแต่ละหน่วยงานควรจะยึดถือแนวทางปฏิบัติตามคู่มือการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคม

ซึ่งได้จัดทำร่วมกัน การปรับปรุงผังเมืองให้สอดคล้องกับแผนแม่บท การปรับปรุงกฎหมายเพื่อรองรับการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคม การจัดตั้งศูนย์ข้อมูลเกี่ยวกับภัยพิบัติ การจัดทำระบบแจ้งเตือนภัยพิบัติ การจัดทำฐานข้อมูลเกี่ยวกับภัยพิบัติในด้านต่างๆ ทั้งกำลังคน หน่วยงาน ยานพาหนะ เสี่ยง เชื้อเพลิง และปัจจัยต่างๆ ที่จำเป็นต่อการอพยพ การศึกษาและวิจัย เพื่อปกป้องโครงสร้างพื้นฐานที่ใช้ในการเดินทางในภาวะภัยพิบัติ

ส่วนแนวทางระยะกลาง (ระดับวางแผน) เป็นการเตรียมความพร้อมก่อนที่จะเกิดภัยพิบัติประกอบไปด้วย การจัดทำแนวทางการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคม เพื่อการเดินทางในภาวะภัยพิบัติ การกำหนดสถานที่สำคัญ เส้นทางหลัก เส้นทางรอง การวางแผนเส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ การวิเคราะห์ความเสี่ยง การปกป้องเส้นทางหลัก การจัดทำแผนการจราจรและขนส่ง การจัดทำผังชุมชน ผังเขต และผังจังหวัด การจัดทำแผนอพยพระดับชุมชน ระดับเขต และระดับจังหวัด การฝึกซ้อมการอพยพและการเดินทางในภาวะภัยพิบัติ การเตรียมพร้อมด้านการวางแผนให้ความช่วยเหลือในการอพยพ การจัดการจราจรและกักภัย

ข้อมูลวิเคราะห์จะได้รับการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อและช่องทางต่างๆ ไปยังผู้ประสพภัย ได้แก่ ข้อมูลข่าวสารด้านเส้นทางสำหรับผู้ประสพภัยในการเดินทางจากที่พักอาศัยหรือที่ทำงานไปยังพื้นที่ปลอดภัย ข้อมูลสภาพทาง สภาพจราจร และ

ระบบขนส่งต่างๆ ในการเข้าออกพื้นที่ รวมถึงให้ข้อมูลอื่นๆ ที่ช่วยให้ประชาชนสามารถประเมินสถานการณ์เพื่อประกอบการตัดสินใจ เช่น ระดับความสูงของพื้นที่ในละแวกต่างๆ หรือบริการที่จอดรถที่ปลอดภัยจากอุทกภัย



แนวทางการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ ช่วงก่อนเกิดภัยพิบัติ

	กทม.	ส่วนกลาง	เอกชน	องค์กรไม่ แสวงผลกำไร	ประชาชน และสื่อมวลชน
การจัดตั้งศูนย์สั่งการและอำนวยการ เพื่อบริหารจัดการในภาวะภัยพิบัติ	●	●			
การจัดทำแผนแม่บทเพื่อการบริหารจัดการ เส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ	●	●	○	○	○
การปรับปรุงผังเมืองให้สอดคล้องกับแผนแม่บทเพื่อ การบริหารจัดการเส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ	●	●			
การปรับปรุงกฎหมายและแผนปฏิบัติการ เพื่อรองรับการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคม ในภาวะภัยพิบัติ	●	●			
การพัฒนาศูนย์ข้อมูลเกี่ยวกับภัยพิบัติ	●	●	○		
การบริหารและพัฒนาระบบแจ้งเตือนภัยพิบัติ	●	●	○		
การจัดทำฐานข้อมูลเกี่ยวกับภัยพิบัติ					
▶ การจัดทำฐานข้อมูลทั่วไป	●	●	○	○	○
▶ การจัดทำฐานข้อมูล เพื่อจัดทำแผนที่ เส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ	●	●	○	○	○
การศึกษาและวิจัย เพื่อปกป้องโครงสร้าง พื้นฐานให้ทนทานต่อภัยพิบัติ	●	●	○		
การเผยแพร่ความรู้เรื่องภัยพิบัติ	●	●	○	○	○
การศึกษาและวิจัยนวัตกรรมที่อยู่อาศัย ยานพาหนะ และอุปกรณ์ดำรงชีพในภาวะภัยพิบัติ	●	●	○	○	○

● ประเด็นหลัก ○ ประเด็นรอง

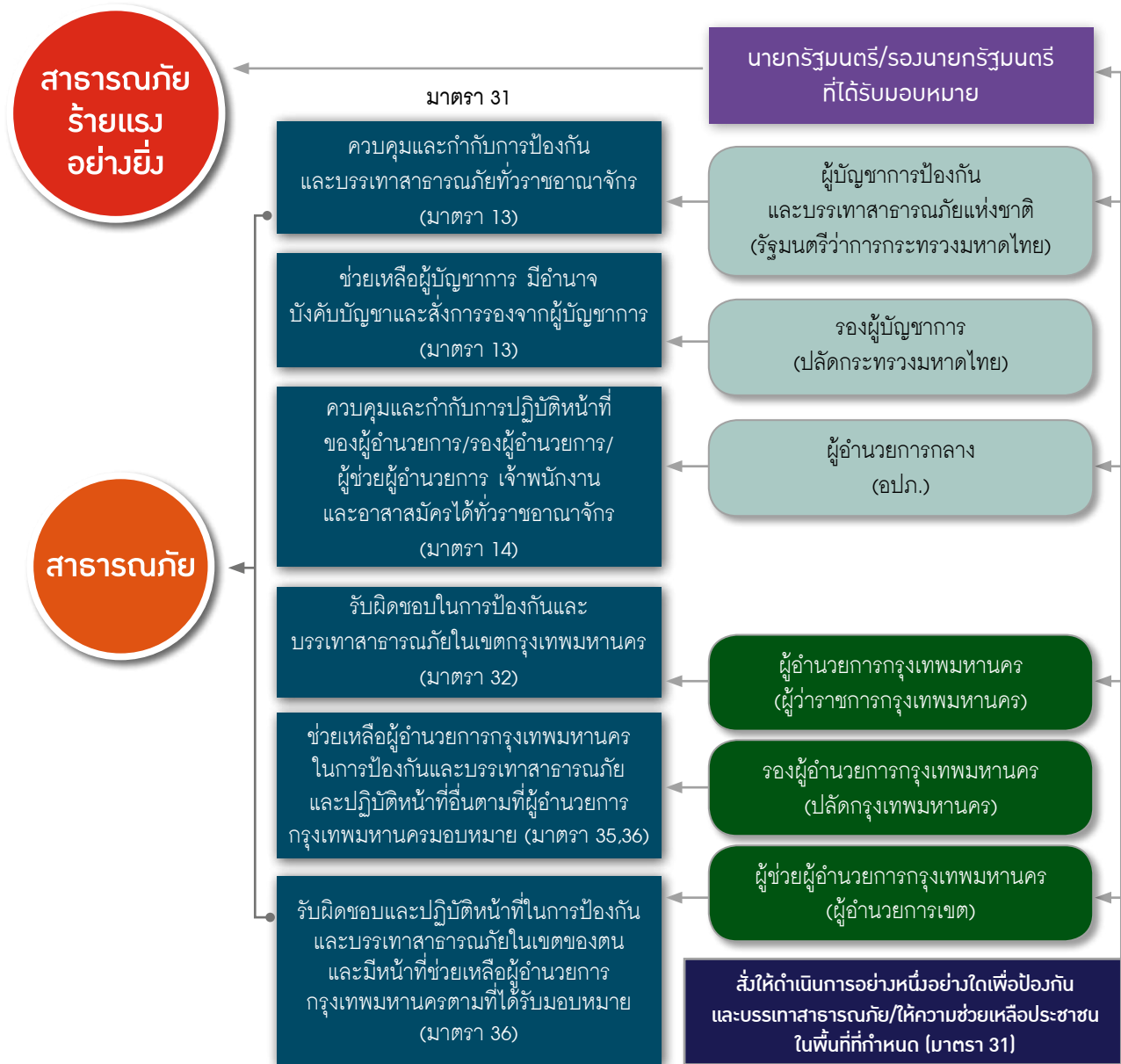
	กทม.	ส่วนกลาง	เอกชน	องค์กรไม่ แสวงผลกำไร	ประชาชน และสื่อมวลชน
การวิเคราะห์ความเสี่ยง					
▶ การวิเคราะห์ภัยพิบัติ	●	●			
▶ การวิเคราะห์ความเสี่ยงของพื้นที่	●	●	○	○	○
▶ การวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ประสบภัย	●	●		○	
การเตรียมพร้อมในการให้ความช่วยเหลือและกู้ภัย					
▶ การประชาสัมพันธ์	●	●	○	○	●
▶ ระบบการสื่อสาร	●	●	○	○	○
▶ การอบรมฝึกซ้อม	●	●	○	●	○
▶ การวิเคราะห์ศูนย์พักพิงผู้ประสบภัย	●	●	○	●	
การวางแผนเส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ					
▶ การประเมินเส้นทางที่ใช้ในการอพยพ	●	●	○	○	●
▶ การระบุเส้นทางที่ใช้ในการอพยพ	●	●	○	○	●
▶ การจัดทำแผนอพยพ	●	●	○	○	●
การวางแผนบริหารจัดการจราจร					
▶ แผนการจัดการจราจร	●	●	○	○	○
▶ การเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการจราจร	●	●	○	○	○

2.2 การจัดตั้งศูนย์สั่งการ และอำนวยความสะดวก เพื่อบริหารจัดการ ในภาวะภัยพิบัติ

ปัจจุบันประเทศไทยมีพระราชบัญญัติ
ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550
เป็นกฎหมายหลักที่ใช้ในการบริหารจัดการ
ภัยพิบัติ ซึ่งได้กำหนดบทบาทหน้าที่
ในการบริหารจัดการภัยพิบัติไว้อย่างชัดเจน
โดยกำหนดให้กรมป้องกันและบรรเทา
สาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย เป็นแกนหลัก
ในการบริหารจัดการสาธารณภัยในประเทศ
รวมถึงการกำหนดกรอบการบริหารจัดการ
สาธารณภัยต่างๆ บทบาทและหน้าที่
ผู้ที่รับผิดชอบสั่งการ และดำเนินงานในภาวะ
ภัยพิบัติ ดังนี้



การกำหนดบุคคลผู้มีอำนาจในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกรุงเทพมหานคร
ตามพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550

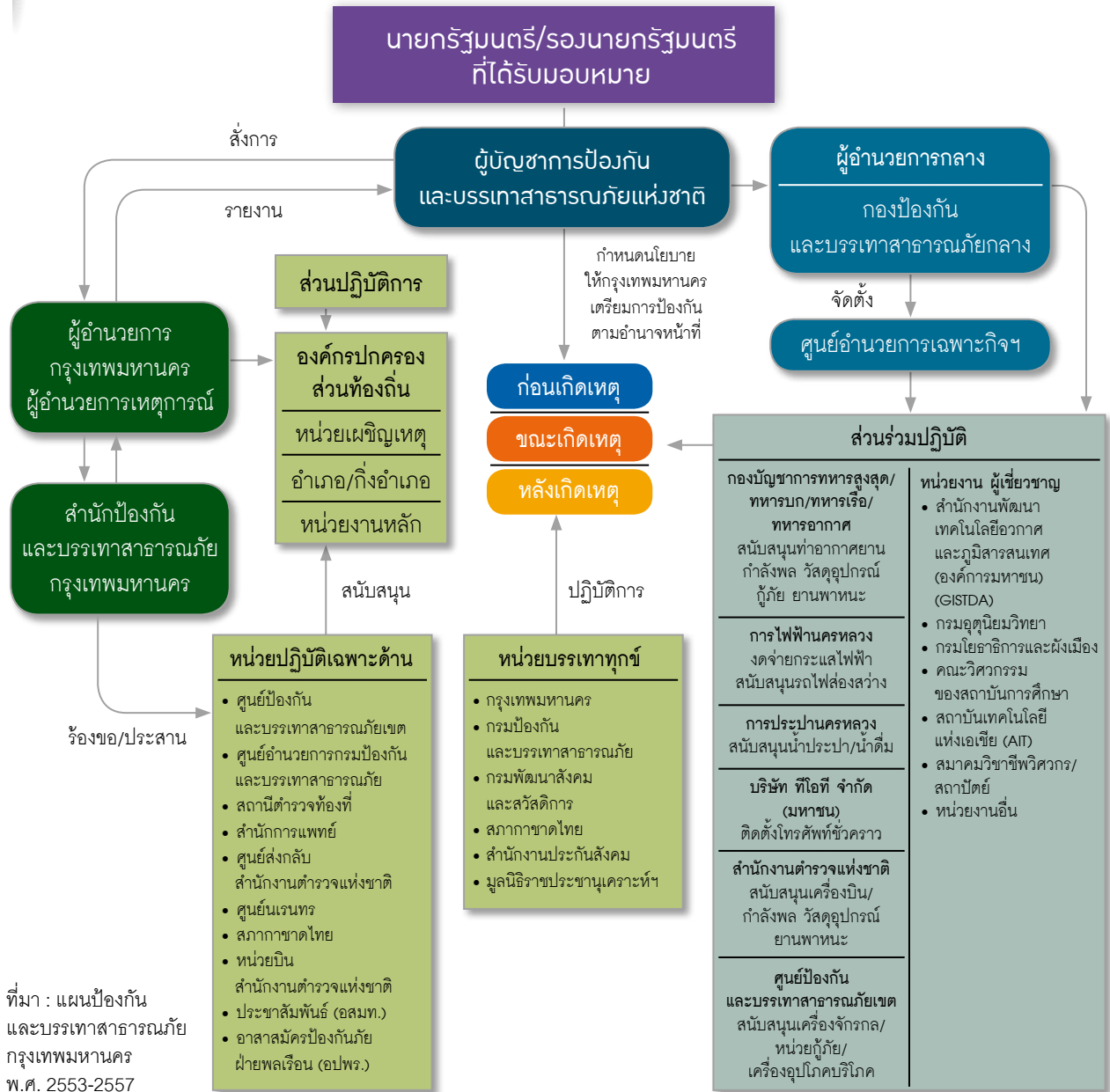




สำหรับกรุงเทพมหานคร ได้จัดทำแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกรุงเทพมหานครที่สอดคล้องกับแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ เพื่อให้การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีระบบระเบียบการดำเนินงานที่ชัดเจน และมีเอกภาพในการบังคับบัญชาที่สำคัญยังกำหนดขั้นตอนการประสานงานกับหน่วยงาน

ภาครัฐ ภาคเอกชน องค์การสาธารณกุศล/องค์กรไม่แสวงผลกำไร สื่อมวลชน และประชาชน ในการป้องกันและบรรเทาผลกระทบจากภัยพิบัติ โดยมีสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเป็นแกนหลักในการดำเนินงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ รวมถึงการเตรียมการรับมือภัยพิบัติต่างๆ ในพื้นที่เสี่ยงภัย

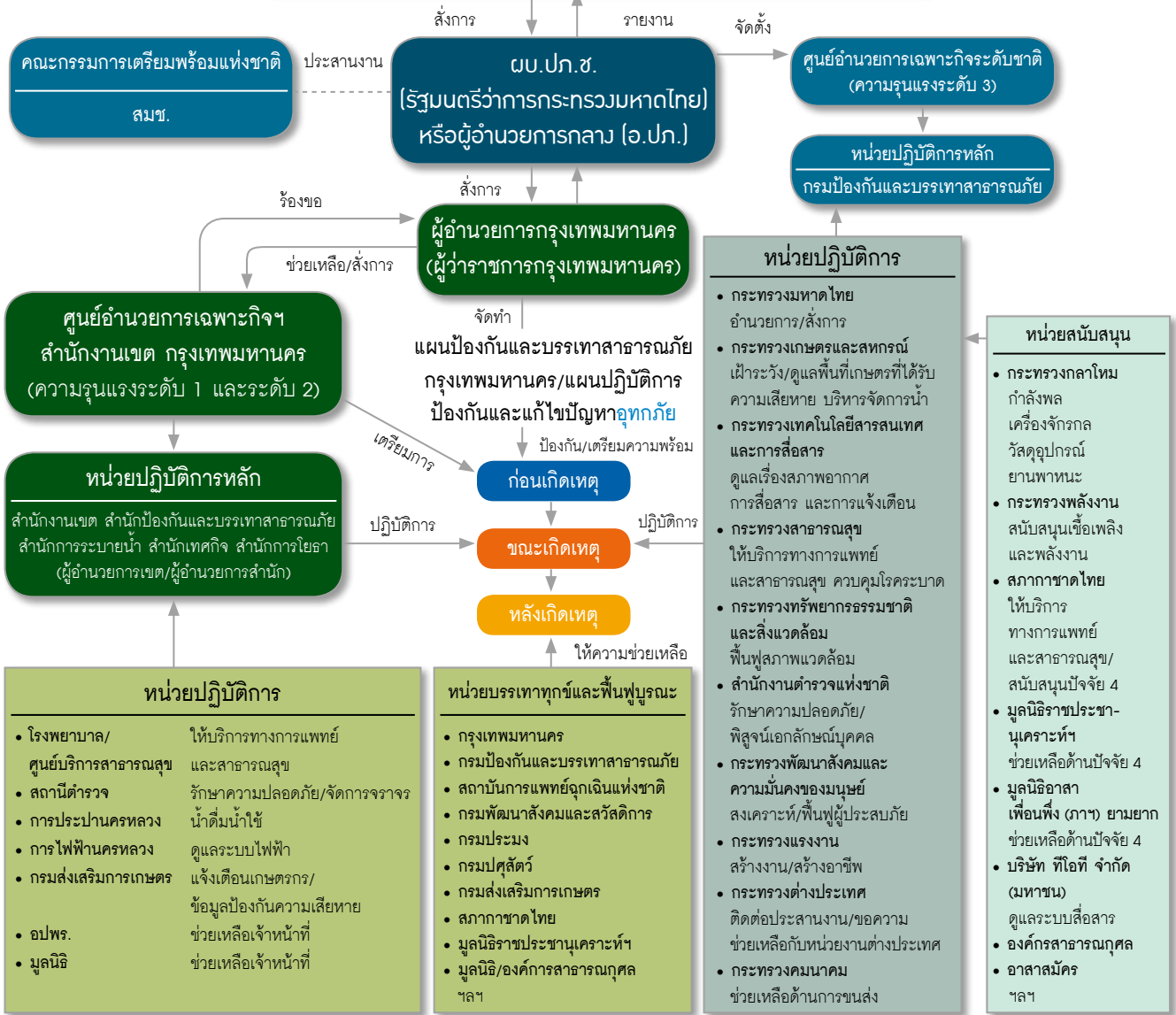
ผังการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกรุงเทพมหานคร



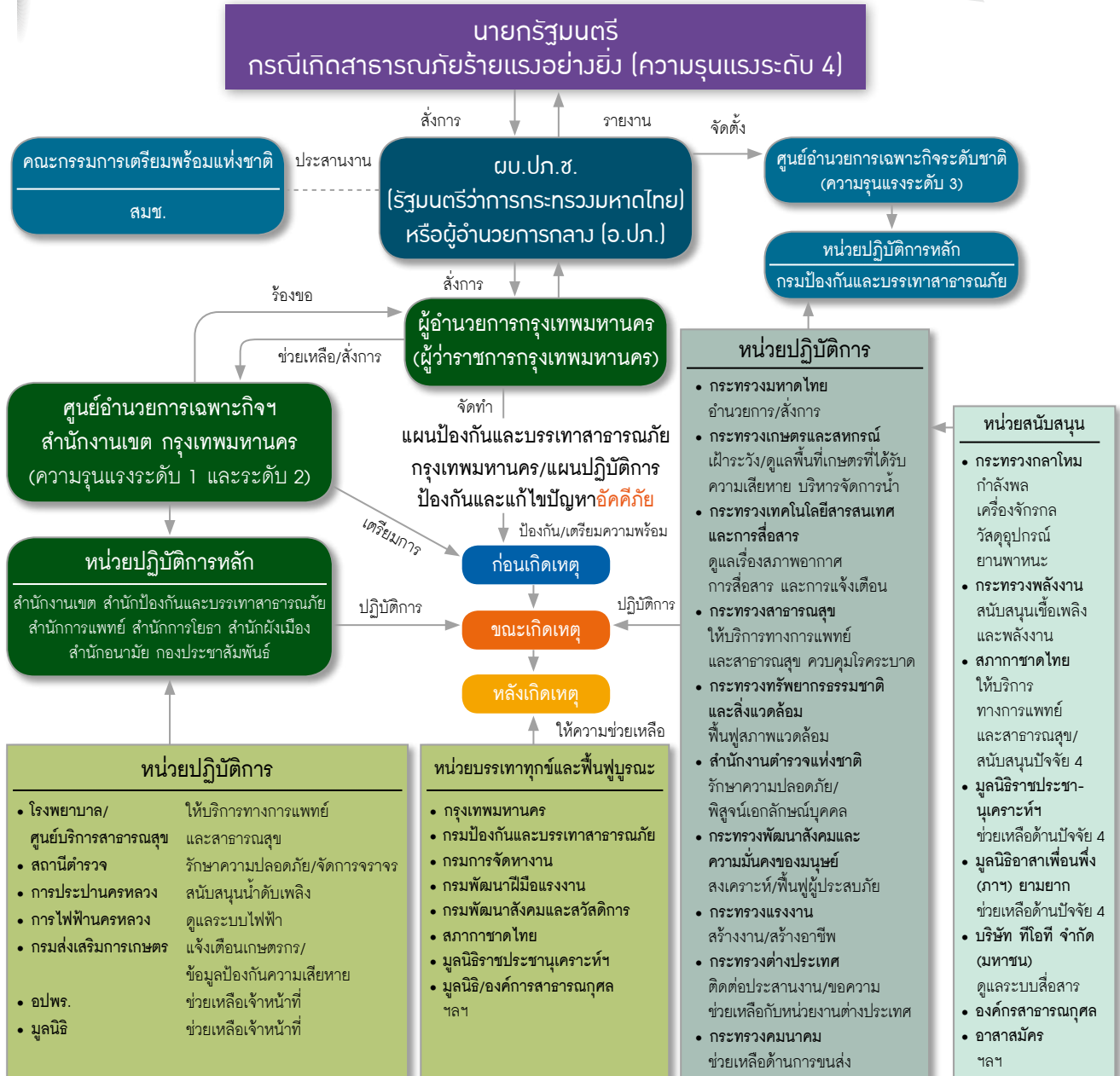
ที่มา : แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2553-2557

การปฏิบัติการและหน่วยงานร่วมบูรณาการ ในการป้องกันและบรรเทาอุทกภัย

นายกรัฐมนตรี
กรณีเกิดสาธารณภัยร้ายแรงอย่างยิ่ง (ความรุนแรงระดับ 4)



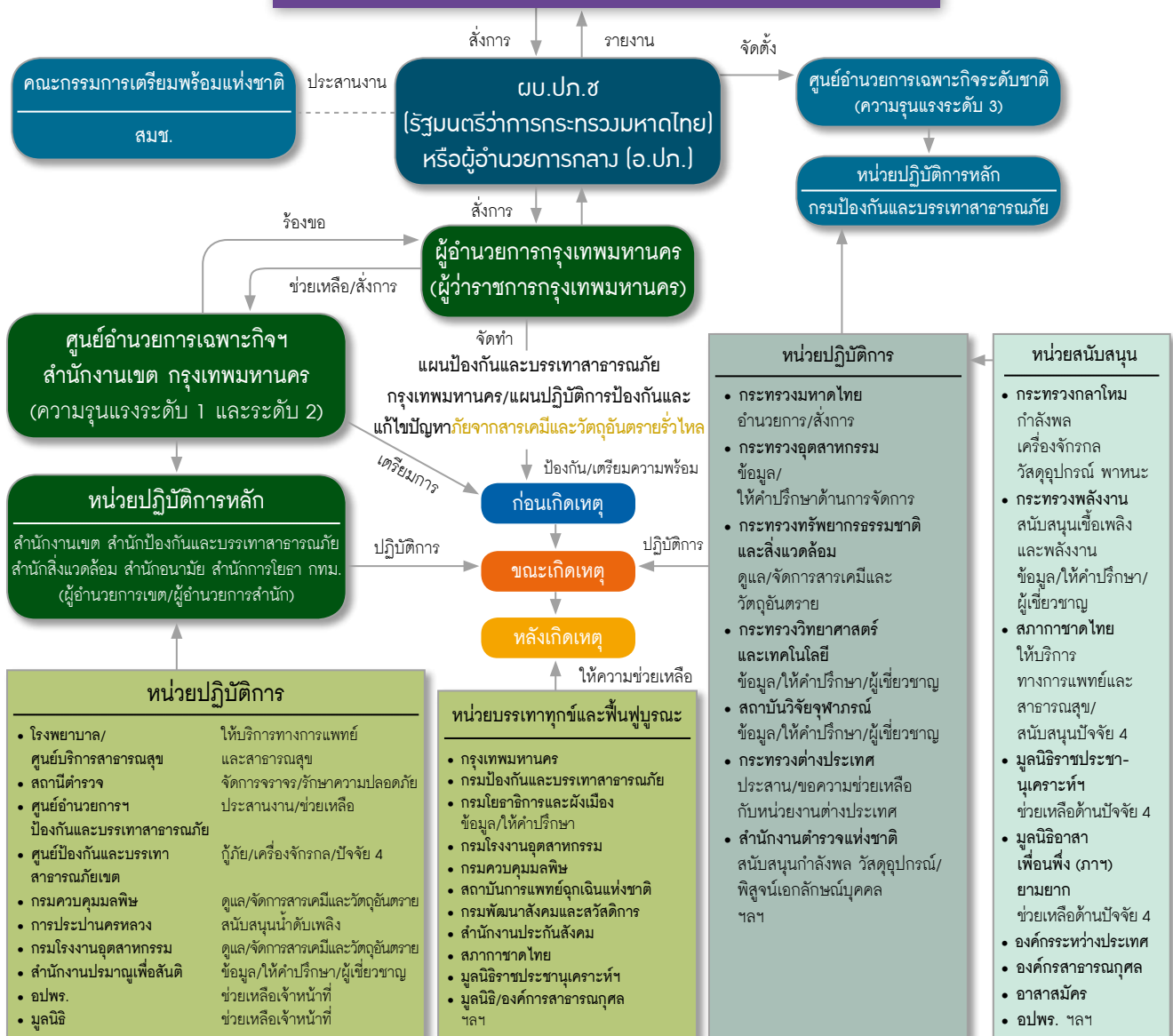
การปฏิบัติการและหน่วยงานร่วมบูรณาการในการป้องกันและบรรเทาอัคคีภัย



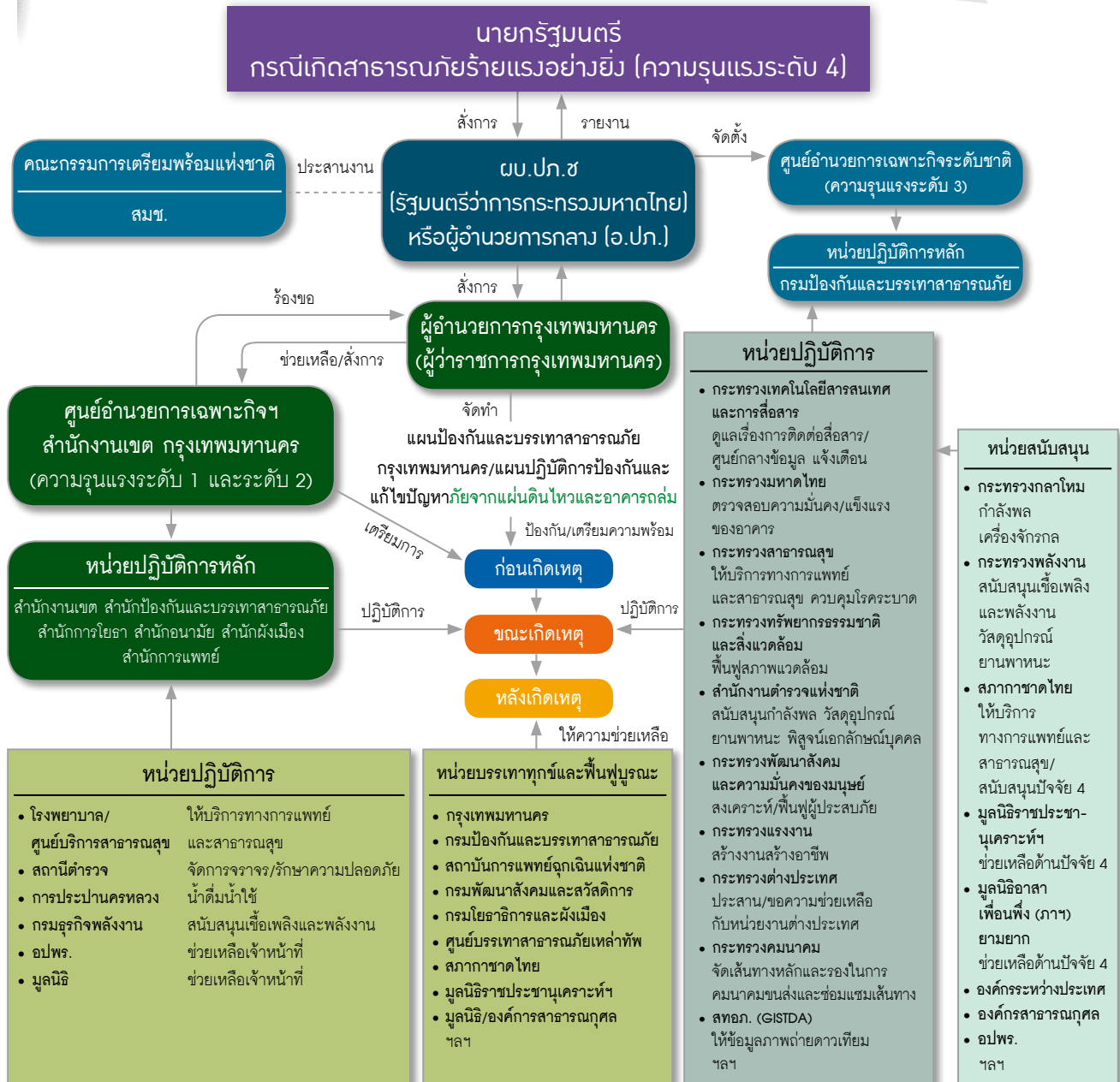
ที่มา : แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2553-2557

การปฏิบัติการและหน่วยงานร่วมบูรณาการในการป้องกันและบรรเทาภัยจากสารเคมีและวัตถุอันตรายรั่วไหล

นายกรัฐมนตรี
กรณีเกิดสาธารณภัยร้ายแรงอย่างยิ่ง (ความรุนแรงระดับ 4)



การปฏิบัติการและหน่วยงานร่วมบูรณาการในการป้องกันและบรรเทาภัยจากแผ่นดินไหวและอาคารถล่ม



ที่มา : แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2553-2557

การจัดตั้งศูนย์สั่งการและศูนย์อำนวยการกรุงเทพมหานคร แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ

1. ระดับเขต ได้แก่ กองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยสำนักงานเขต คูแลร์รับผิดชอบและปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่เขต รวมถึงประสานงานและช่วยเหลือหน่วยงานต่างๆ อันเป็นประโยชน์ต่อประชาชนและประเทศชาติในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยมีผู้อำนวยการเขตของแต่ละเขตในพื้นที่กรุงเทพฯ เป็นผู้อำนวยการ มีอำนาจบังคับบัญชาอำนวยการ ควบคุม ปฏิบัติงาน และประสานการปฏิบัติเกี่ยวกับการดำเนินการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขต สนับสนุนและให้ความช่วยเหลือกองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ใกล้เคียง เมื่อรับการร้องขอประสานกับหน่วยงานราชการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในเขตพื้นที่ที่รับผิดชอบ รวมทั้งประสานขอความร่วมมือกับ

ภาคเอกชนในการปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและปฏิบัติการอื่นๆ ตามแต่จะได้รับมอบหมายหากประเมินแล้วว่าสถานการณ์ดังกล่าวเกินขีดความสามารถให้ร้องขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานอื่นๆ ให้เข้าช่วยเหลือ



2. ระดับกรุงเทพมหานคร ได้แก่ กองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร ดูแลรับผิดชอบและปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร รวมถึงประสานงาน และช่วยเหลือหน่วยงานต่างๆ อันเป็นประโยชน์ต่อประชาชนและประเทศชาติในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยมีผู้ว่าราชการ

กรุงเทพมหานครเป็นผู้อำนวยการ มีอำนาจบังคับบัญชา อำนาจการควบคุม ปฏิบัติงาน และประสานการปฏิบัติเกี่ยวกับการดำเนินการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่กรุงเทพมหานคร มีภารกิจในการสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยสำนักงานเขต และปฏิบัติการอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย



โครงสร้างกองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกรุงเทพมหานคร

กองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกรุงเทพมหานคร ผู้อำนวยการกรุงเทพมหานคร (ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร) รองผู้อำนวยการกรุงเทพมหานคร (ปลัดกรุงเทพมหานคร)



สำหรับการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคม
ในภาวะภัยพิบัติ จะเป็นหน่วยป้องกันและปฏิบัติการ
ที่ช่วยบริหารจัดการจราจรให้เป็นระบบระเบียบ
สามารถเดินทาง ลำเลียงสินค้าอุปโภคบริโภค

และความช่วยเหลือด้านการจราจรและขนส่ง
นอกจากนี้จะต้องเตรียมพร้อมให้ความช่วยเหลือและ
สนับสนุนภารกิจด้านป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
ต่างๆ



2.3 การจัดทำแผนแม่บท เพื่อการบริหารจัดการ เส้นทางคมนาคม ในภาวะภัยพิบัติ

ใน พ.ศ. 2563 กรุงเทพมหานคร ตั้งเป้าหมายให้กรุงเทพฯ กลายเป็นมหานครที่น่าอยู่และยั่งยืน เป็นศูนย์กลางของภูมิภาค มีความเจริญก้าวหน้าทัดเทียมเมืองชั้นนำ และมีสิ่งแวดล้อมที่ดี ด้วยเหตุนี้การปกป้องเมืองให้ปลอดภัยจากภัยอันตรายทั้งปวง จึงเป็นการกิจหนึ่งที่ต้องดำเนินการอย่างจริงจัง

การบริหารจัดการเส้นทางคมนาคม เพื่อการเดินทางในภาวะภัยพิบัติให้มีประสิทธิภาพ มีความสอดคล้อง และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน จะต้องมีการจัดทำแผนแม่บท เพื่อเป็นแผนหลัก ในการนำไปจัดทำเป็นแผนการดำเนินงานในภาคส่วนต่างๆ ทั้งในระดับบริหารและระดับปฏิบัติ ประกอบไปด้วยเนื้อหาดังต่อไปนี้



1. นโยบายและวิสัยทัศน์ของการบริหาร
เส้นทางคมนาคมเพื่อการเดินทางในภาวะ
ภัยพิบัติ โดยมีความสอดคล้องกับนโยบายและ
วิสัยทัศน์การบริหารราชการของกรุงเทพมหานคร

2. ยุทธศาสตร์หลัก โดยกำหนดกรอบ
แนวทาง กลยุทธ์ และวิธีการในการดำเนินงาน
ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การจัดทำแผนแม่บท

3. มาตรการ แผน และแนวทางการ
ดำเนินงาน ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ สามารถ
นำไปปฏิบัติได้จริง

4. บทบาทและอำนาจหน้าที่ของหน่วยงาน
ต่างๆ ในการดำเนินงานในภาวะภัยพิบัติ
เพื่อกำหนดอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบในการ
ดำเนินงานในด้านต่างๆ

ทั้งนี้ เพื่อให้แผนแม่บทสามารถนำไป
ประยุกต์ได้กับสถานการณ์ต่างๆ ควรจัดให้มี
การระดมความคิดเห็นและแลกเปลี่ยน
ประสบการณ์จากทุกภาคส่วน เพื่อรับทราบ
ปัญหาการดำเนินงาน และสามารถสรุป
แนวทางการดำเนินงานที่สามารถนำไป
ปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

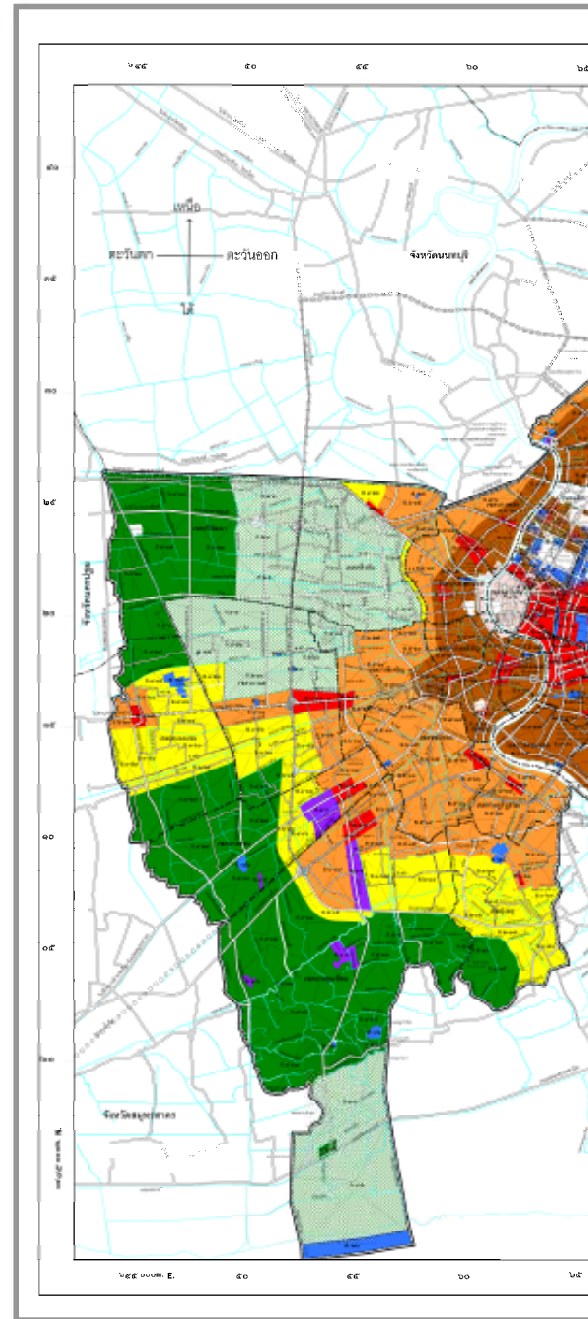


2.4

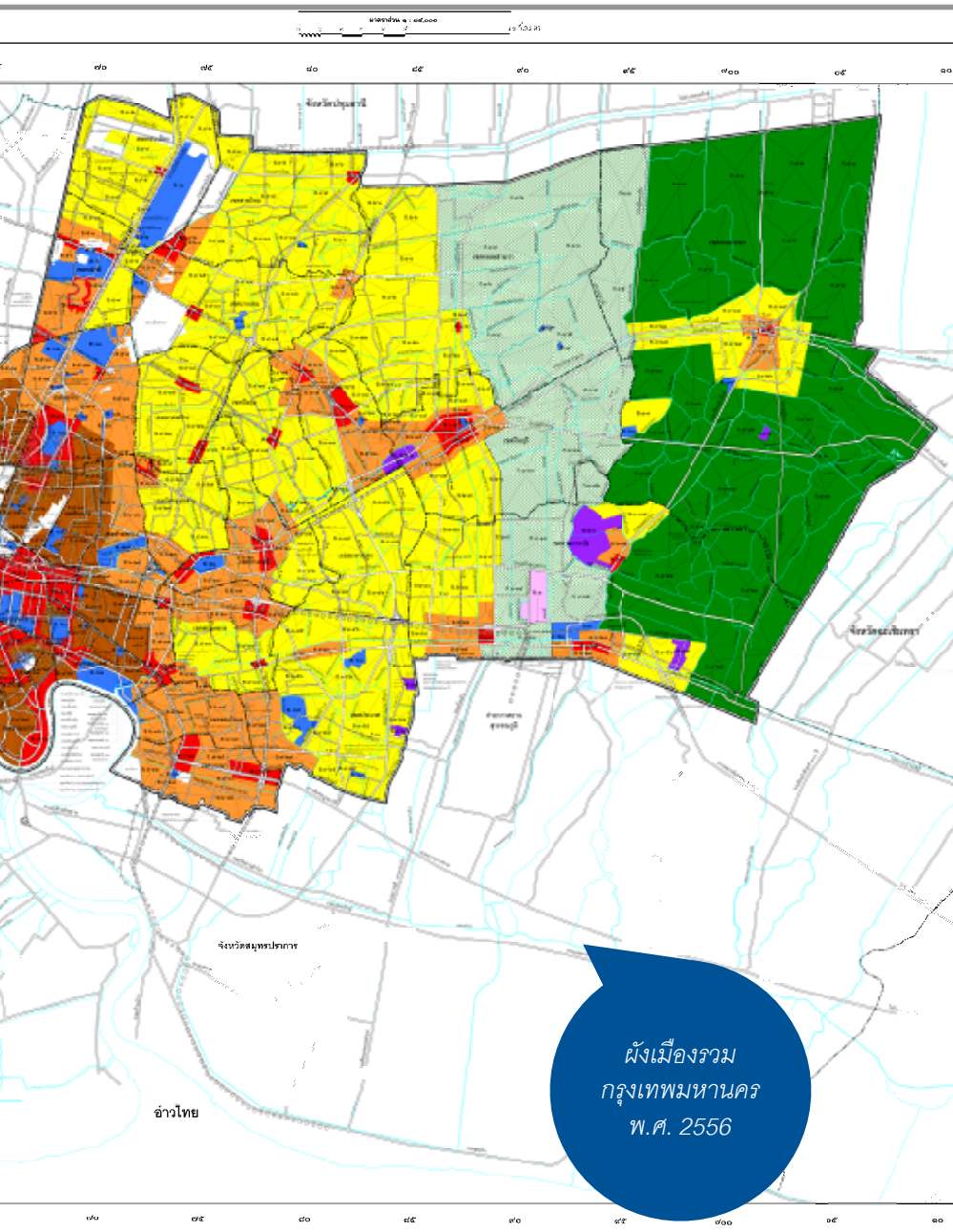
การปรับปรุงผังเมือง ให้สอดคล้องกับแผนแม่บท เพื่อการบริหารจัดการ เส้นทางคมนาคม ในภาวะภัยพิบัติ

การวางผังเมืองอย่างชาญฉลาดและการบังคับใช้ผังเมืองอย่างจริงจังจะช่วยให้การพัฒนาเมืองเป็นไปอย่างมีทิศทาง มีระเบียบแบบแผน สามารถวางโครงข่ายคมนาคมและขนส่งให้สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี อยู่อาศัยในพื้นที่ที่มีสภาพแวดล้อมที่ดี และสามารถรักษาพื้นที่อนุรักษ์ทางวัฒนธรรม รวมทั้งรักษาทรัพยากรธรรมชาติ

การวางผังเมือง จะต้องมีการศึกษาด้านประชากร การจ้างงาน และการใช้ประโยชน์ที่ดิน การคมนาคมและขนส่ง สิ่งแวดล้อมและสาธารณูปโภค สาธารณูปการ กฎหมาย และมาตรการทางผังเมือง การออกแบบชุมชนและภูมิทัศน์เมือง ซึ่งนอกจากการศึกษาและพิจารณาประเด็นที่กล่าวมาแล้ว ยังจะต้องมีการนำแผนป้องกันภัยพิบัติต่างๆ ผนวกเข้าไปในการวางผังเมือง เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากภัยพิบัติ



ที่มา : สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร



เครื่องหมาย

- แนวเขตผังเมืองรวม
- เขตจังหวัด
- เขตอำเภอ เขตออกเขต
- ถนนเส้น
- ถนนพิเศษย่อย
- ถนนโครงการ
- โครงการทางพิเศษ
- ทางรถไฟ สายส่งแรงดัน
- โครงการรถไฟฟ้ามหานคร
- ทางรถไฟ
- สะพาน
- แม่น้ำ คลอง หรือ
- เหมือง

- ๑. เขตสีเหลือง ที่ผังเมืองหรืออยู่อาศัยหนาแน่นน้อย
- ๒. เขตสีส้ม ที่ผังเมืองหรืออยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง
- ๓. เขตสีน้ำตาล ที่ผังเมืองหรืออยู่อาศัยหนาแน่นมาก
- ๔. เขตสีแดง ที่ผังเมืองพาณิชยกรรม
- ๕. เขตสีม่วง ที่ผังเมืองอุตสาหกรรม
- ๖. เขตสีชมพูอมม่วง ที่ผังเมืองคลังสินค้า
- ๗. เขตสีฟ้าอมเขียว ที่ผังเมืองธุรกิจ และบริการและราชการ
- ๘. เขตสีเขียว ที่ผังเมืองเกษตรกรรมและเกษตรกรรม
- ๙. เขตสีฟ้าอมเขียว ที่ผังเมืองธุรกิจ
- ๑๐. เขตสีฟ้าอมเขียว ที่ผังเมืองธุรกิจ
- ๑๑. เขตสีฟ้าอมเขียว ที่ผังเมืองธุรกิจ
- ๑๒. เขตสีฟ้าอมเขียว ที่ผังเมืองธุรกิจ
- ๑๓. เขตสีฟ้าอมเขียว ที่ผังเมืองธุรกิจ
- ๑๔. เขตสีฟ้าอมเขียว ที่ผังเมืองธุรกิจ
- ๑๕. เขตสีฟ้าอมเขียว ที่ผังเมืองธุรกิจ
- ๑๖. เขตสีฟ้าอมเขียว ที่ผังเมืองธุรกิจ
- ๑๗. เขตสีฟ้าอมเขียว ที่ผังเมืองธุรกิจ
- ๑๘. เขตสีฟ้าอมเขียว ที่ผังเมืองธุรกิจ
- ๑๙. เขตสีฟ้าอมเขียว ที่ผังเมืองธุรกิจ
- ๒๐. เขตสีฟ้าอมเขียว ที่ผังเมืองธุรกิจ
- ๒๑. เขตสีฟ้าอมเขียว ที่ผังเมืองธุรกิจ
- ๒๒. เขตสีฟ้าอมเขียว ที่ผังเมืองธุรกิจ
- ๒๓. เขตสีฟ้าอมเขียว ที่ผังเมืองธุรกิจ
- ๒๔. เขตสีฟ้าอมเขียว ที่ผังเมืองธุรกิจ
- ๒๕. เขตสีฟ้าอมเขียว ที่ผังเมืองธุรกิจ
- ๒๖. เขตสีฟ้าอมเขียว ที่ผังเมืองธุรกิจ
- ๒๗. เขตสีฟ้าอมเขียว ที่ผังเมืองธุรกิจ
- ๒๘. เขตสีฟ้าอมเขียว ที่ผังเมืองธุรกิจ
- ๒๙. เขตสีฟ้าอมเขียว ที่ผังเมืองธุรกิจ
- ๓๐. เขตสีฟ้าอมเขียว ที่ผังเมืองธุรกิจ
- ๓๑. เขตสีฟ้าอมเขียว ที่ผังเมืองธุรกิจ
- ๓๒. เขตสีฟ้าอมเขียว ที่ผังเมืองธุรกิจ
- ๓๓. เขตสีฟ้าอมเขียว ที่ผังเมืองธุรกิจ
- ๓๔. เขตสีฟ้าอมเขียว ที่ผังเมืองธุรกิจ
- ๓๕. เขตสีฟ้าอมเขียว ที่ผังเมืองธุรกิจ
- ๓๖. เขตสีฟ้าอมเขียว ที่ผังเมืองธุรกิจ
- ๓๗. เขตสีฟ้าอมเขียว ที่ผังเมืองธุรกิจ
- ๓๘. เขตสีฟ้าอมเขียว ที่ผังเมืองธุรกิจ
- ๓๙. เขตสีฟ้าอมเขียว ที่ผังเมืองธุรกิจ
- ๔๐. เขตสีฟ้าอมเขียว ที่ผังเมืองธุรกิจ
- ๔๑. เขตสีฟ้าอมเขียว ที่ผังเมืองธุรกิจ
- ๔๒. เขตสีฟ้าอมเขียว ที่ผังเมืองธุรกิจ
- ๔๓. เขตสีฟ้าอมเขียว ที่ผังเมืองธุรกิจ
- ๔๔. เขตสีฟ้าอมเขียว ที่ผังเมืองธุรกิจ
- ๔๕. เขตสีฟ้าอมเขียว ที่ผังเมืองธุรกิจ
- ๔๖. เขตสีฟ้าอมเขียว ที่ผังเมืองธุรกิจ
- ๔๗. เขตสีฟ้าอมเขียว ที่ผังเมืองธุรกิจ
- ๔๘. เขตสีฟ้าอมเขียว ที่ผังเมืองธุรกิจ
- ๔๙. เขตสีฟ้าอมเขียว ที่ผังเมืองธุรกิจ
- ๕๐. เขตสีฟ้าอมเขียว ที่ผังเมืองธุรกิจ



ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร

นายอภิรักษ์ โกษะโยธินกุล
ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร
(นายอภิรักษ์ โกษะโยธินกุล (บริษัท)
ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

ผังเมืองรวม
กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2556



แนวทางการวางผังเมืองเพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากภัยพิบัติ สามารถทำได้โดย



1. กำหนดส่วนประกอบทางภูมิศาสตร์อย่างชัดเจน

โดยกำหนดให้พื้นที่ธรรมชาติและพื้นที่เกษตรกรรม เป็นพื้นที่สงวนรักษา ส่วนพื้นที่ย่านชานเมือง พื้นที่พาณิชยกรรมผสมผสานที่อยู่อาศัย พื้นที่พาณิชยกรรมใจกลางเมือง และพื้นที่ใจกลางเมืองให้เป็นพื้นที่ที่สามารถพัฒนาการเติบโตของเมืองได้ ทั้งนี้เพื่อให้พื้นที่ธรรมชาติและพื้นที่เกษตรกรรมคงความอุดมสมบูรณ์ สามารถรองรับภัยพิบัติที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต นอกจากนี้ยังต้องดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติต่างๆ อย่างแม่น้ำ ลำคลอง หรือพื้นที่รับน้ำต่างๆ

2. ปรับปรุงการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยสร้างพื้นที่เมืองให้มีความหนาแน่น

สามารถรองรับกิจกรรมการใช้ประโยชน์ของประชาชน ไม่กระจัดกระจายไปรูกล้ำพื้นที่อื่นๆ โดยมีการกำหนดขอบเขตพื้นที่อย่างชัดเจน และในพื้นที่ของชุมชนจะต้องมีกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบผสมผสาน กล่าวคือ มีพื้นที่พาณิชยกรรม สถานศึกษา ศาสนสถาน และรายรอบไปด้วยที่อยู่อาศัย เพื่อสร้างงานสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน และสร้างโครงข่ายการเดินทางให้เชื่อมต่อถึงกัน โดยเฉพาะโครงข่ายการเดินเท้า เป็นการสนับสนุนการลดใช้พลังงาน

3. การสร้างข้อกำหนดทางกายภาพของเมือง สนับสนุน

ให้ชุมชนและนักผังเมือง จัดทำข้อกำหนดรายละเอียดการพัฒนาทางกายภาพของเมือง เพื่อรับมือกับภัยพิบัติในรูปแบบต่างๆ รวมถึงการวางโครงข่ายด้านคมนาคมที่สามารถเดินทางและขนส่งสินค้าไปยังประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัยและพื้นที่ประสบภัย

4. การวางแผนด้านที่อยู่อาศัย โดยการเลือกรูปแบบ

และสถานะของที่อยู่อาศัย ประมาณราคาความสูญเสียของที่อยู่อาศัย และวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้

แนวคิดการเติบโตอย่างชาญฉลาด (Smart Growth) เพื่อการฟื้นฟูเมือง

เป็นแนวคิดการวางผังเมืองแบบใหม่ที่มุ่งเน้นการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน ประกอบไปด้วยเกณฑ์และนโยบาย 10 ข้อ ดังนี้

- 01 การใช้ประโยชน์ที่ดินแบบผสมผสาน สร้างสมดุลระหว่างการจัดการที่อยู่อาศัย ชุมชน เมือง และแหล่งงาน
- 02 การสนับสนุนการออกแบบอาคารให้เกาะกลุ่มกัน และใช้ประโยชน์ในการออกแบบอาคารแบบกระชับ (Compact Building)
- 03 การสร้างโอกาสและทางเลือกของที่อยู่อาศัยสำหรับประชากรทุกระดับรายได้
- 04 การสนับสนุนการเชื่อมต่อระหว่างย่านและชุมชนด้วยทางเดิน
- 05 การสร้างเสริมชุมชนให้เป็นสถานที่พิเศษ และมีแรงดึงดูดด้วยความผูกพันกับสถานที่อย่างเข้มแข็ง
- 06 การรักษาพื้นที่โล่ง พื้นที่การเกษตร พื้นที่ทางธรรมชาติ พื้นที่อนุรักษ์ทางประวัติศาสตร์ และพื้นที่ซึ่งมีความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม
- 07 การสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชนและมุ่งการพัฒนาไปยังชุมชนที่มีสาธารณูปโภคและสาธารณูปการอยู่แล้ว
- 08 การจัดหาทางเลือกการเดินทาง และการคมนาคมที่มีความหลากหลาย
- 09 การสร้างระบบการตัดสินใจในการพัฒนาชุมชนที่คาดการณ์ได้ชัดเจน ยุติธรรม และมีประสิทธิภาพด้านต้นทุน
- 10 การสนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชนและส่งเสริมประสานความร่วมมือกันระหว่างชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

2.5

การปรับปรุงกฎหมาย และแผนปฏิบัติการ เพื่อรองรับการบริหาร จัดการเส้นทางคมนาคม ในภาวะภัยพิบัติ

การบริหารจัดการเส้นทางคมนาคม
ในภาวะภัยพิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ ควร
จะมีการพัฒนากฎหมายต่างๆ เพื่อรองรับ
การดำเนินงานอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งอาจจะ
เป็นการตราตัวบทกฎหมายขึ้นมาใหม่ หรือ
เป็นการปรับปรุงจากกฎหมายเดิม โดยมี
แนวทางดังต่อไปนี้



1. ศึกษา ตรวจสอบ และวิเคราะห์ กฎหมายและแผนปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ ให้ผู้เชี่ยวชาญดำเนินการพิจารณา กฎหมายและแผนปฏิบัติการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางในภาวะภัยพิบัติ โดยพิจารณาหลักการและแนวทางการพัฒนาและปรับปรุงกฎหมายและแผนปฏิบัติการต่างๆ ให้มีความเหมาะสมกับยุคสมัย

2. ร่างกฎหมาย/แผนปฏิบัติการ หลังจากศึกษากฎหมายและแผนปฏิบัติการต่างๆ แล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญกร่างกฎหมาย/แผนปฏิบัติการ จากนั้นนำเสนอร่าง เพื่อพิจารณาร่าง

3. รับฟังความคิดเห็นจากทุกภาคส่วน จัดสัมมนาเพื่อรับฟังความคิดเห็นจากทุกภาคส่วน ทั้งกรุงเทพมหานคร หน่วยงานของรัฐ ภาคเอกชน องค์กรไม่แสวงหาผลกำไร ประชาชนและสื่อมวลชน จากนั้นสรุปข้อคิดเห็นต่างๆ ที่ได้จากการสัมมนา ไปประกอบการพิจารณาในการปรับปรุงและพัฒนา ร่างดังกล่าวให้มีความสมบูรณ์

4. นำเสนอร่างกฎหมาย/แผนปฏิบัติการ นำร่างที่ได้ไปนำเสนอต่อผู้ที่มีอำนาจหน้าที่พิจารณาก่อนประกาศใช้

5. ประกาศใช้กฎหมาย

ตัวอย่างกฎหมายและแผนปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคม ดังนี้

- ▶ พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550
- ▶ พระราชบัญญัติการอาราธนาทางบก พ.ศ. 2522
- ▶ พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร และกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง
- ▶ พระราชบัญญัติการผังเมือง และกฎกระทรวง
- ▶ แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ
- ▶ แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกรุงเทพมหานคร
- ▶ แผนปฏิบัติการการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแบบบูรณาการระดับกระทรวงด้านคมนาคม

2.6

การพัฒนา ศูนย์ข้อมูลเกี่ยวกับ ภัยพิบัติ

การพัฒนาศูนย์ข้อมูลเกี่ยวกับภัยพิบัติในพื้นที่กรุงเทพฯ โดยบูรณาการข้อมูลกับภาคส่วนต่างๆ อาทิ ศูนย์ป้องกันภัยพิบัติแห่งชาติ จะช่วยให้การดำเนินงานในด้านต่างๆ รวมถึงการกำหนดเส้นทางการเดินทางในภาวะภัยพิบัติมีประสิทธิภาพ โดยมีแนวทางในการดำเนินงานดังต่อไปนี้



1. จัดทำข้อมูลและรายงานภัยพิบัติที่เกิดขึ้นในพื้นที่กรุงเทพฯ ย้อนหลัง โดยระบุพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ ระดับความรุนแรง ความเสียหาย ในด้านต่างๆ (เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ฯลฯ)
2. รวบรวม จัดทำ แผนที่พื้นที่เสี่ยงภัยในเขตกรุงเทพฯ
3. ศึกษา วิจัย และวิเคราะห์ระบบการจัดเก็บข้อมูล การเตือนภัย และการสื่อสารเมื่อเกิดภัยพิบัติ
4. รายงานสถานการณ์ภัยพิบัติที่เกิดขึ้นในกรุงเทพฯ
5. อบรมและเผยแพร่ข้อมูลอันเป็นประโยชน์เกี่ยวกับภัยพิบัติให้แก่ประชาชนอย่างต่อเนื่อง
6. ประสานและบูรณาการความร่วมมือระหว่างกรุงเทพมหานครและภาคส่วนต่างๆ อย่างเป็นระบบ
7. ศึกษา วิจัย เพื่อปกป้องเส้นทางคมนาคมหลัก เมื่อเกิดภาวะภัยพิบัติ

ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ (National Disaster Warning Center)

ก่อตั้งขึ้นหลังจากเกิดแผ่นดินไหวในมหาสมุทรอินเดีย จนทำให้เกิดคลื่นยักษ์หรือสึนามิพัดเข้าฝั่งทะเลอันดามัน สร้างความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินอย่างมหาศาล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นศูนย์ข้อมูลกลางด้านภัยพิบัติทางธรรมชาติ พร้อมพัฒนาระบบการสื่อสารในภาวะวิกฤต รวมถึงการเตือนภัยให้แก่ประชาชน โดยกำหนดยุทธศาสตร์ไว้ทั้งหมด 6 ด้าน คือ

- ▶ 1. ด้านระบบเครือข่ายและการสื่อสาร ที่ครอบคลุม มั่นคง ปลอดภัย มีประสิทธิภาพ และมีเสถียรภาพ
- ▶ 2. ด้านระบบการประมวลผล เพื่อการแจ้งเตือนภัยพิบัติที่มีขีดความสามารถสูง
- ▶ 3. ด้านระบบข้อมูลภัยพิบัติทางธรรมชาติ ที่มีคุณภาพ ถูกต้อง และทันต่อเหตุการณ์
- ▶ 4. ด้านทรัพยากรมนุษย์และเครือข่ายบุคลากร เพื่อการควบคุมสั่งการในภาวะวิกฤต และการแจ้งเตือนภัย
- ▶ 5. ด้านเทคโนโลยีของการตรวจจับข้อมูลทางภัยพิบัติ (Sensor Technology)
- ▶ 6. ด้านกระบวนการควบคุมสั่งการในภาวะวิกฤตและการแจ้งเตือนภัย



2.7

การบริหารและพัฒนาระบบแจ้งเตือนภัยพิบัติ

การบริหารระบบแจ้งเตือนภัยพิบัติจะแบ่งขั้นตอนการเตรียมความพร้อม (Preparedness) ออกเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ การเฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์ (Monitoring) การแจ้งเตือนล่วงหน้า (Early Warning) การแจ้งเตือน (Warning) และการอพยพประชาชน (Evacuation)

ขั้นตอนการเตรียมความพร้อมระบบแจ้งเตือนภัยพิบัติ



การเฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์

หน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบ : กรมอุตุนิยมวิทยา ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ

การแจ้งเตือนล่วงหน้า

หน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบ : กรมอุตุนิยมวิทยา กรมทรัพยากรธรณี

การแจ้งเตือน

หน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบ : กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร (สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สำนักงานเขต)

การอพยพประชาชน

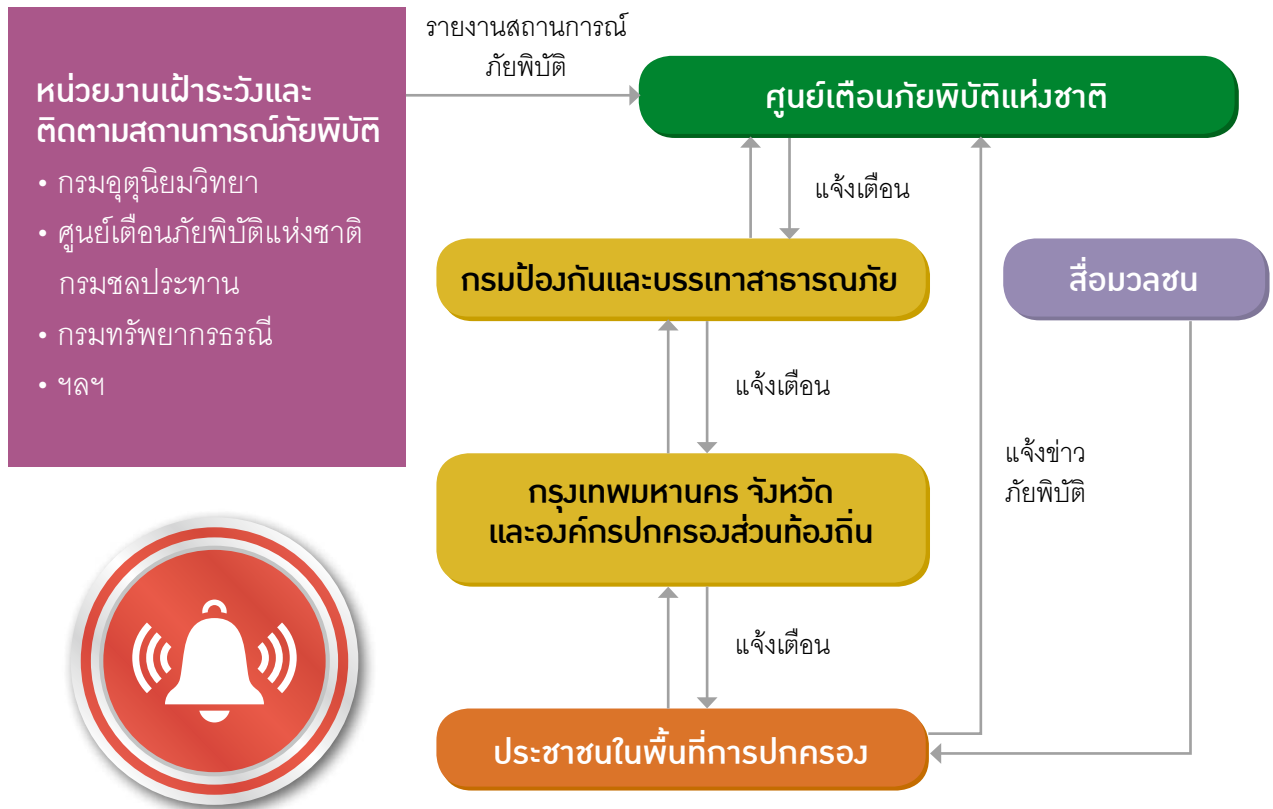
หน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบ : กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงคมนาคม และหน่วยงานในสังกัดกรุงเทพมหานคร



หน่วยงานหลักที่มีหน้าที่รับผิดชอบเรื่องการแจ้งเตือนภัยพิบัติ ได้แก่

- ▶ **กรมอุตุนิยมวิทยา** ติดตามสภาพภูมิอากาศและพยากรณ์อากาศ หากมีลักษณะอากาศที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ต่างๆ ให้จัดทำประกาศแจ้งเตือนภัยล่วงหน้าผ่านระบบสารสนเทศ และข้อความสั้น (SMS) ไปยังกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและสื่อมวลชนแขนงต่างๆ
- ▶ **ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ** ฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์การเกิดภัยพิบัติ
- ▶ **กรมชลประทาน** ฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์น้ำในอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลาง รวมทั้งบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำต่างๆ
- ▶ **กรมทรัพยากรธรณี** ฝ้าระวังสถานการณ์การเกิดธรณีพิบัติภัยในประเทศไทย
- ▶ **กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย** ฝ้าระวัง ติดตามสถานการณ์ และแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านภัยพิบัติและการเตือนภัยล่วงหน้ากับหน่วยงานข้างต้น จากนั้นแจ้งเตือนภัยพิบัติไปยังพื้นที่เพื่อเตรียมพร้อมปฏิบัติการต่อไป
- ▶ **กรมควบคุมมลพิษ** ในกรณีเกิดเหตุสารเคมีหรือวัตถุอันตรายรั่วไหล
- ▶ **กรมโรงงานอุตสาหกรรม** ในกรณีเกิดเหตุสารเคมีหรือวัตถุอันตรายรั่วไหล

ขั้นตอนการแจ้งเตือนภัยพิบัติ



ที่มา : แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2553-2557

ปัจจุบันได้นำเอาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ หรือ GIS (Geographic Information System) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ มาใช้พัฒนาระบบแจ้งเตือนภัยพิบัติ ทำให้สามารถนำมาวิเคราะห์และทำนายการเกิดภัยพิบัติ โดยจะมีหน่วยงานด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเป็นเจ้าภาพในการพัฒนา และมีหน่วยงานอื่นๆ สนับสนุนเรื่องข้อมูล อาทิ ข้อมูลด้านโครงข่ายคมนาคมทั้งปัจจุบันและอนาคต เพื่อให้การวิเคราะห์เป็นไปอย่างแม่นยำและมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้จะต้องมีการพัฒนาระบบเตือนภัยตามพื้นที่ต่างๆ รวมถึงการพัฒนาระบบป้ายที่ช่วยแนะนำผู้ประสบภัยให้ไปยังสถานที่หลบภัยที่ใกล้ที่สุด ซึ่งอาจจะเป็นป้ายของหน่วยงานราชการจัดทำขึ้น หรือเป็นป้ายที่ชุมชนร่วมกันจัดทำภายใต้การสนับสนุนของหน่วยงานราชการ

ป้ายเตือนภัยควรจะมีข้อมูลของตำแหน่งสถานที่หลบภัยที่ใกล้ที่สุด ข้อมูลของภัยพิบัติที่เคยเกิดขึ้น หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉินเมื่อเกิดภัยพิบัติ



ปัจจุบันได้มีการนำภาพถ่ายทางดาวเทียมมาใช้เป็นข้อมูลประกอบในการทำและเตือนภัยพิบัติ

2.8

การจัดทำฐานข้อมูล เกี่ยวกับภัยพิบัติ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องมีการพัฒนาและจัดทำฐานข้อมูลเรื่องกำลังคน อุปกรณ์ ยานพาหนะ และแหล่งพลังงาน โดยหน่วยงานด้านการรณรงค์และขนส่ง และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องควรจะดำเนินการดังต่อไปนี้

2.8.1 การจัดทำฐานข้อมูลทั่วไป

จัดทำฐานข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ประกอบไปด้วย รายชื่อ และรายการดังต่อไปนี้

1. จัดทำบัญชีรายชื่อผู้เชี่ยวชาญในด้านต่างๆ ทั้งด้านป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ด้านการจราจรและขนส่ง ด้านการสื่อสารและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมระบุความเชี่ยวชาญและหมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้ยามฉุกเฉิน

2. จัดทำบัญชีรายชื่อเจ้าหน้าที่มีอำนาจหน้าที่ในการสั่งการต่างๆ พร้อมระบุอำนาจหน้าที่และหมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้ยามฉุกเฉิน

3. จัดทำบัญชีรายชื่ออาสาสมัครชุมชนเข้มแข็ง และอื่นๆ พร้อมระบุจำนวนคนในแต่ละท้องที่และหมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้ยามฉุกเฉิน

4. จัดทำบัญชีรายการอุปกรณ์และยานพาหนะที่ใช้ในยามภัยพิบัติ โดยระบุจำนวน สถานที่จัดเก็บ คุณสมบัติ วิธีการใช้อุปกรณ์ และผู้ที่มีความรับผิดชอบในการจัดเก็บและแจกจ่าย

5. จัดทำบัญชีรายการแหล่งพลังงาน โดยระบุสถานที่จัดเก็บ และผู้ที่มีความรับผิดชอบในการจัดเก็บและแจกจ่าย

6. ประสานและขอความร่วมมือกับหน่วยงานหรือภาคส่วนอื่นๆ ในด้านกำลังคน อุปกรณ์ ยานพาหนะ และแหล่งพลังงาน ตั้งแต่ก่อนเกิดภัยพิบัติ โดยระบุจำนวน สถานที่ และหมายเลขโทรศัพท์

7. ตรวจสอบบัญชีรายการต่างๆ ข้างต้นว่ามีความถูกต้องและครบถ้วนเป็นประจำทุกปี

8. พัฒนาระบบฐานข้อมูลให้สามารถเข้าถึงและปรับปรุงข้อมูลได้สะดวก โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าระบบฐานข้อมูลเพื่อปรับปรุง และตรวจทานบัญชีรายการที่อยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานให้มีความถูกต้องและครบถ้วน พร้อมทั้งพัฒนาระบบสืบค้น เพื่อเพิ่มความเร็วในการดำเนินการยามเกิดภัยพิบัติ

2.8.2 การจัดทำฐานข้อมูล เพื่อจัดทำแผนที่เส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ



การกำหนดเส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ จะต้องมีข้อมูลด้านประชากร สถานที่สำคัญ และเส้นทางคมนาคม ประกอบการพิจารณาและระบุลงไปในพื้นที่อพยพ โดยแต่ละภัยพิบัติมีรายละเอียดที่แตกต่างกันดังต่อไปนี้

อุทกภัย		
กลุ่มข้อมูล	ชุดข้อมูล	ประเภทข้อมูล
ประชากร	ผู้ที่ต้องการให้ความช่วยเหลือในครัวเรือน ในภาวะภัยพิบัติ เช่น คนพิการ ผู้ป่วย ผู้สูงอายุ เด็กทารก สัตว์เลี้ยง	พิกัดและจำนวนจุดรวมพลในชุมชน
	ยานพาหนะในครัวเรือน	
	คนทำงานในครัวเรือน	
สถานที่สำคัญ	โรงพยาบาล	พิกัดและจำนวนผู้ป่วยหนัก ผู้ป่วยทั่วไป รพพยาบาล
	หน่วยช่วยเหลือ ได้แก่ กองทัพ ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย มูลนิธิ สำนักงานเขต	พิกัดประเภท และจำนวนทรัพยากร ในการให้ความช่วยเหลือ
	สถานที่ราชการ ที่ใช้เป็นจุดรวมพลหรือที่พักพิง เช่น โรงเรียน วัด สนามกีฬา ศูนย์การประชุม	พิกัดความจุในการรองรับผู้ประสบภัย สิ่งอำนวยความสะดวก
	จุดเชื่อมต่อการเดินทาง	พิกัดจำนวนที่จอดรถ สิ่งอำนวยความสะดวก
	คลังสินค้าและสถานีขนส่งสินค้า	พิกัดความจุในการรองรับเสบียง สินค้า สิ่งอำนวยความสะดวก
	อาคารจอดรถ	พิกัดจำนวนที่จอดรถ
เส้นทางคมนาคม	เส้นทางหลัก	พิกัด ผู้รับผิดชอบเส้นทาง สถานีบริการ จุดขึ้นลงทางยกระดับ ตำแหน่งป้าย VMS โทรศัพท์ฉุกเฉิน
	เส้นทางรอง	



ภัยจากสารเคมีและวัตถุอันตรายรั่วไหล

กลุ่มข้อมูล	ชุดข้อมูล	ประเภทข้อมูล
ประชากร	ผู้ที่ต้องการความช่วยเหลือในครัวเรือน ในภาวะภัยพิบัติ เช่น คนพิการ ผู้ป่วย ผู้สูงอายุ เด็กทารก สัตว์เลี้ยง	พิกัดและจำนวนจุดรวมพลในชุมชน
	ยานพาหนะในครัวเรือน	
	คนทำงานในครัวเรือน	
	ชุมชนที่อยู่ในรัศมีโดยรอบของพื้นที่ หรือเส้นทางเสี่ยงภัย	
สถานที่สำคัญ	โรงพยาบาล	พิกัดและความสามารถในการรองรับ ผู้ป่วย รถพยาบาล
	หน่วยช่วยเหลือ ได้แก่ ค่ายทหาร กองทัพ ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย มูลนิธิ สำนักงานเขต	พิกัด ประเภท และจำนวนทรัพยากร ในการให้ความช่วยเหลือ
	สถานที่ราชการ ที่ใช้เป็นจุดรวมพล หรือ ที่พักพิง เช่น โรงเรียน วัด ศูนย์การประชุม	พิกัด ความจุในการรองรับผู้ประสบภัย สิ่งอำนวยความสะดวก
	คลังสินค้า และสถานีขนส่งสินค้า	พิกัด ความจุในการรองรับเสบียง สินค้า สิ่งอำนวยความสะดวก
	สถานที่จัดเก็บสารเคมีอันตราย	พิกัด ประเภท ปริมาณสารเคมีที่จัดเก็บ
เส้นทาง คมนาคม	เส้นทางหลัก	พิกัด ผู้รับผิดชอบเส้นทาง ประเภท ของสารเคมีอันตรายที่มีการขนส่ง
	เส้นทางรอง	
	เส้นทางขนส่งสารเคมีอันตราย	



แผนกหัวใจ

กลุ่มข้อมูล	ชุดข้อมูล	ประเภทข้อมูล
ประชากร	ผู้ที่ต้องการความช่วยเหลือในครัวเรือน ในภาวะภัยพิบัติ เช่น คนพิการ ผู้ป่วย ผู้สูงอายุ เด็กทารก สัตว์เลี้ยง ฯลฯ	พิกัดและจำนวนจุดรวมพลในชุมชน
	ชุมชนที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย	
สถานที่สำคัญ	โรงพยาบาล	พิกัดและจำนวนผู้ป่วยหนัก ผู้ป่วยทั่วไป รพพยาบาล
	หน่วยช่วยเหลือ ได้แก่ กองทัพ ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย มูลนิธิ สำนักงานเขต	พิกัด ประเภทและจำนวนทรัพยากร ในการให้ความช่วยเหลือ
	สถานที่สาธารณะ ที่ใช้เป็นจุดรวมพล หรือ ที่พักพิง เช่น ลานกีฬา สวนสาธารณะ สวนหย่อม ฯลฯ	พิกัด ความจุในการรองรับผู้ประสบภัย สิ่งอำนวยความสะดวก
	คลังสินค้า และสถานีขนส่งสินค้า	พิกัด ความจุในการรองรับเสบียง สินค้า สิ่งอำนวยความสะดวก
เส้นทาง คมนาคม	เส้นทางหลัก	พิกัด ผู้รับผิดชอบเส้นทางทางจักรยาน ทางเท้า จุดจอดเฮลิคอปเตอร์
	เส้นทางรอง	



อัคคีภัย		
กลุ่มข้อมูล	ชุดข้อมูล	ประเภทข้อมูล
ประชากร	ผู้ที่ต้องการความช่วยเหลือในครัวเรือน ในภาวะภัยพิบัติ เช่น คนพิการ ผู้ป่วย ผู้สูงอายุ เด็กทารก สัตว์เลี้ยง	พิกัดและจำนวนจุดรวมพลในชุมชน
	ยานพาหนะในครัวเรือน	
	คนทำงานในครัวเรือน	
	ชุมชนที่อยู่ในรัศมีโดยรอบของพื้นที่ หรือเส้นทางเสี่ยงภัย	
สถานที่สำคัญ	โรงพยาบาล	พิกัดและความสามารถในการรองรับ ผู้ป่วย รถพยาบาล
	หน่วยช่วยเหลือ ได้แก่ ศูนย์ป้องกันและ บรรเทาสาธารณภัย มูลนิธิ สำนักงานเขต	พิกัด ประเภท และจำนวนทรัพยากร ในการให้ความช่วยเหลือ
	สถานที่ราชการ ที่ใช้เป็นจุดรวมพล หรือ ที่พักพิง เช่น โรงเรียน วัด ศูนย์การประชุม	พิกัด ความจุในการรองรับผู้ประสบภัย สิ่งอำนวยความสะดวก
	คลังสินค้า และสถานีขนส่งสินค้า	พิกัด ความจุในการรองรับเสบียง สินค้า สิ่งอำนวยความสะดวก
	สถานที่จัดเก็บวัตถุไวไฟ	พิกัด ประเภท ปริมาณวัตถุไวไฟที่จัดเก็บ
เส้นทาง คมนาคม	เส้นทางหลัก	พิกัด ผู้รับผิดชอบเส้นทาง ประเภทของ วัตถุไวไฟที่มีการขนส่ง
	เส้นทางรอง	
	เส้นทางขนส่งวัตถุไวไฟ	

การจัดเตรียมยานพาหนะในภาวะภัยพิบัติ

หน่วยงานด้านการจราจรและขนส่ง จะต้องดำเนินการจัดหายานพาหนะเตรียมไว้ เนื่องจากการเคลื่อนย้ายมวลชนขนาดใหญ่จำเป็นต้องมียานพาหนะที่เหมาะสมและเพียงพอต่อความต้องการที่จะอพยพไปยังท้องที่ต่างๆ โดยควรดำเนินการดังต่อไปนี้



1. เตรียมยานพาหนะให้เหมาะสมกับภัยพิบัติ สถานการณ์ที่เกิดภัยพิบัติแต่ละประเภทจะใช้ยานพาหนะที่ใช้ในการอพยพแตกต่างกันไป หน่วยงานต่างๆ จึงต้องสำรวจตรวจสอบยานพาหนะที่สามารถใช้ในการอพยพในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน ตัวอย่างเช่น หากต้องเผชิญกับอุทกภัย อาจจะต้องใช้รถยกพื้นขนาดใหญ่ในการขนย้ายประชาชนออกจากพื้นที่ สำหรับอัคคีภัยหรือภัยจากสารเคมีรั่วไหล ต้องใช้ยานพาหนะที่ปิดมิดชิด ไม่มีช่องให้ควันไฟหรือควันพิษเล็ดรอดเข้ามาได้

ยานพาหนะที่เหมาะสมในการอพยพของภัยพิบัติในแต่ละประเภท

	อุทกภัย	:	เรือท้องแบน	:	รถยกพื้นสูง	:	รถไฟฟ้ายกระดับ	:	เฮลิคอปเตอร์
	สารเคมีและ วัตถุอันตรายรั่วไหล	:	ยานพาหนะที่มีระบบปรับอากาศ	:	รถกู้ภัย	:		:	
	แผ่นดินไหว	:	เดินเท้า	:	จักรยาน	:	รถกู้ภัย	:	เฮลิคอปเตอร์
	อัคคีภัย	:	เดินเท้า	:	จักรยาน	:	รถกู้ภัย	:	เฮลิคอปเตอร์



2. ประเมินและตรวจสอบปริมาณยานพาหนะให้เพียงพอสำหรับการอพยพประชาชนออกนอกพื้นที่หรือไปยังสถานที่ที่ปลอดภัย



3. ตรวจสอบสภาพของยานพาหนะและอุปกรณ์ต่างๆ ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ เพราะการปล่อยปละละเลยอาจทำให้ยานพาหนะและอุปกรณ์เสื่อมสภาพจนไม่สามารถใช้งานได้



4. จัดหาแหล่งพลังงานสำรองในเส้นทางอพยพ เพื่อไม่ให้เกิดความโกลาหลระหว่างที่ประชาชนเดินทางอพยพออกจากพื้นที่ประสบภัย

2.9

การศึกษาและวิจัย เพื่อปกป้อง โครงสร้างพื้นฐาน ให้ทนทานต่อภัยพิบัติ

ในแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2553-2557 กำหนด
ให้มีการเตรียมการป้องกันด้านโครงสร้าง
ก่อนเกิดภัยพิบัติ ซึ่งหมายรวมถึงการ
ปรับปรุงเส้นทางคมนาคมให้มีความแข็งแรง
ปลอดภัย โดยให้มีการพิจารณาออกแบบ
และก่อสร้างให้สอดคล้องกับลักษณะ
ความเสี่ยงภัยในแต่ละพื้นที่ โดยมีแนวทาง
การดำเนินงานดังต่อไปนี้



1. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับภัยพิบัติต่างๆ รวมถึงบทเรียนที่ได้รับจากภัยพิบัติที่ผ่านมา โดยเฉพาะด้านการเดินทางและขนส่ง

2. ศึกษาโครงสร้างพื้นฐานที่แข็งแรงและยืดหยุ่นในกรณีเกิดภัยพิบัติ ปัจจุบันเทคโนโลยีและวิทยาการมีความเจริญก้าวหน้ามากขึ้น ทำให้มีนักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญจำนวนมากพยายามคิดหาวิธีการก่อสร้างถนน และโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ให้สามารถรองรับความรุนแรงของภัยพิบัติในระดับที่แตกต่างกัน

ตัวอย่างเช่น การคำนวณระดับปริมาณน้ำที่จะท่วมสูงสุด และก่อสร้างถนนให้สูงกว่าระดับน้ำนั้น โดยใช้ถนนเป็นคันกันน้ำ เพื่อชะลอไม่ให้เกิดความเสียหายในพื้นที่ชั้นใน หรือในประเทศญี่ปุ่นมีการออกแบบโครงสร้างอาคาร ทางยกระดับ ถนน และโครงสร้างพื้นฐานอื่นๆ ให้มีความยืดหยุ่นและไม่พังทลายลงมาหากเกิดแผ่นดินไหว ทั้งนี้เพื่อป้องกันและบรรเทาผลกระทบจากภัยพิบัติ

3. วิเคราะห์การนำเทคโนโลยีและวิทยาการมาใช้ นอกจากการศึกษาแล้ว ยังต้องนำเทคนิคการก่อสร้างต่างๆ มาวิเคราะห์และหาความเหมาะสมของการก่อสร้าง โดยรวบรวมข้อมูลหลายๆ ด้านประกอบ อาทิ ข้อมูลด้านธรณีวิทยา จากนั้นอาจจะมีการศึกษาความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรมว่ามีความเหมาะสมกับพื้นที่และภัยพิบัตินั้นจริงหรือไม่

4. ศึกษาความเหมาะสมของโครงข่ายที่ใช้เป็นเส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ โดยกำหนดเส้นทางสายหลักที่สำคัญ และปกป้องรักษาให้สามารถเดินทางได้แม้ในภาวะภัยพิบัติที่รุนแรงและส่งผลเสียหายในวงกว้าง เพื่อเป็นเส้นทางในการเดินทางและลำเลียงความช่วยเหลือจากภายนอกไปสู่พื้นที่ประสบภัย และสามารถใช้เป็นเส้นทางอพยพในกรณีภัยพิบัติรุนแรง



นอกจากกระบวนการที่กล่าวมาแล้ว
ยังต้องมีการวิจัย พัฒนา และออกแบบ
นวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อกำหนดเส้นทาง
การเดินทางในภาวะภัยพิบัติอย่างมี
ประสิทธิภาพ โดยมีแนวทางดังต่อไปนี้

การทดสอบ
ความสามารถในการ
ต้านทานแผ่นดินไหว
ของเสาสะพาน
ในห้องทดลอง



1. ศึกษาและรวบรวมนวัตกรรมสำหรับ
การเดินทางในภาวะภัยพิบัติ ทั้งในประเทศ
และต่างประเทศ เพื่อนำมาวิเคราะห์และประเมิน
ความเหมาะสมของนวัตกรรมกับสถานการณ์
ในพื้นที่กรุงเทพฯ

2. รวบรวมข้อมูลและสร้างแบบจำลอง
ด้วยการใส่ข้อมูลด้านประชากร เส้นทาง การอพยพ
ลงไปในแบบจำลอง เพื่อวิเคราะห์ว่านวัตกรรมนั้น
เหมาะสมกับภัยพิบัติหรือไม่ รวมทั้งเปรียบเทียบข้อดี
และข้อเสียต่างๆ เพื่อประกอบการตัดสินใจ

2.10 การเผยแพร่ความรู้ เรื่องภัยพิบัติ

ในวิกฤตการณ์มหาอุทกภัย พ.ศ. 2554 ประชาชนส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเดินทางในภาวะภัยพิบัติ และไม่ยอมอพยพออกจากพื้นที่ประสบภัย เนื่องจากห่วงทรัพย์สินและบ้านเรือน การสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องภัยพิบัติที่ถูกต้อง โดยเฉพาะความสำคัญของการอพยพ จึงเป็นสิ่งสำคัญ โดยมีแนวทางดังต่อไปนี้

1. **อบรมและสร้างความรู้ความเข้าใจ** ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเดินทางในภาวะภัยพิบัติให้แก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้จะให้เจ้าหน้าที่นำความรู้ที่ได้ไปเผยแพร่แก่ประชาชนอย่างถูกต้องและครบถ้วน

2. **จัดทำโครงการสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องการเดินทางในภาวะภัยพิบัติ** ให้แก่ประชาชนโดยทั่วไป



หนังสือเสริมสร้าง
ความรู้ความเข้าใจ
เรื่องการเดินทาง
ในภาวะภัยพิบัติ

3. **จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์** สื่อความรู้ต่างๆ ในรูปแบบของสิ่งพิมพ์ วีดิทัศน์ เว็บไซต์ โซเชียลมีเดีย และสื่ออื่นๆ ที่บรรจุข้อมูลที่ถูกต้องชัดเจน สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงให้แก่ประชาชน

4. **จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความเชี่ยวชาญ** อบรมความรู้ เรื่องการเดินทางในภาวะภัยพิบัติอย่างต่อเนื่อง

5. **เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องการเดินทางในภาวะภัยพิบัติให้แก่เด็กและเยาวชน** จัดให้มีหลักสูตรการเรียนการสอนที่สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเดินทางในภาวะภัยพิบัติ รวมถึงกิจกรรมต่างๆ ที่เหมาะสม

6. **จัดตั้งเครือข่ายระงับภัยและเครือข่าย** การเดินทางอย่างปลอดภัยในภาวะภัยพิบัติ

2.11

การศึกษาและวิจัย นวัตกรรมที่อยู่อาศัย ยานพาหนะ และ อุปกรณ์ดำรงชีพใน ภาวะภัยพิบัติ

จากสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงไปขอประเทศไทยและของโลก ทำให้ทั่วโลกต้องเผชิญกับภัยพิบัติที่มีความรุนแรงมากขึ้น ทั้งในแง่ของความถี่และผลกระทบ จึงจำเป็นต้องศึกษาและวิจัยนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อหาวิธีการป้องกันและรับมือกับภัยพิบัติที่เกิดขึ้น



1. ศึกษาและออกแบบนวัตกรรมเพื่อการป้องกันภัยพิบัติ ควรจะมีการสนับสนุนการวิจัยอย่างเป็นระบบ เพื่อค้นหาสาเหตุของภัยพิบัติ แล้วนำข้อมูลดังกล่าวไปพัฒนาและออกแบบนวัตกรรมไปแก้ไขปัญหาดังกล่าว เช่น การออกแบบคันกันน้ำที่มีประสิทธิภาพ การพัฒนาวัสดุก่อสร้างที่มีความยืดหยุ่นต่อแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว การพัฒนาวัสดุไม่ติดไฟมาใช้ในห้องครัวเพื่อป้องกันอัคคีภัย



2. นวัตกรรมเพื่อการดำรงชีพหรือช่วยชีวิตในภาวะภัยพิบัติ ในเหตุการณ์มหาอุทกภัย พ.ศ. 2554 ที่ผ่านมา มีประชาชนจำนวนมากประดิษฐ์นวัตกรรมเพื่อการดำรงชีวิตในภาวะภัยพิบัติ ตัวอย่างเช่น ห้องน้ำเคลื่อนที่ เรือแบบพับเก็บได้ เบ็ดวัดกระแสไฟฟ้าเพื่อป้องกันไฟดูด ดังนั้นเพื่อบรรเทาความเดือดร้อน และอำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิตของประชาชนในภาวะภัยพิบัติ จึงควรมีการพัฒนาต่อยอดนวัตกรรมต่างๆ เหล่านี้ เพื่อนำมาแจกจ่ายให้ประชาชน หรือเป็นคู่มือการประดิษฐ์นวัตกรรมต่างๆ เหล่านี้ให้ขยับขยายเกิดภัยพิบัติ



3. ค้นคว้า วิจัย และพัฒนายานพาหนะที่สามารถเดินทางได้ในภาวะภัยพิบัติ อาทิ รถสะเทินน้ำสะเทินบก



2.12 การวิเคราะห์ ความเสี่ยง

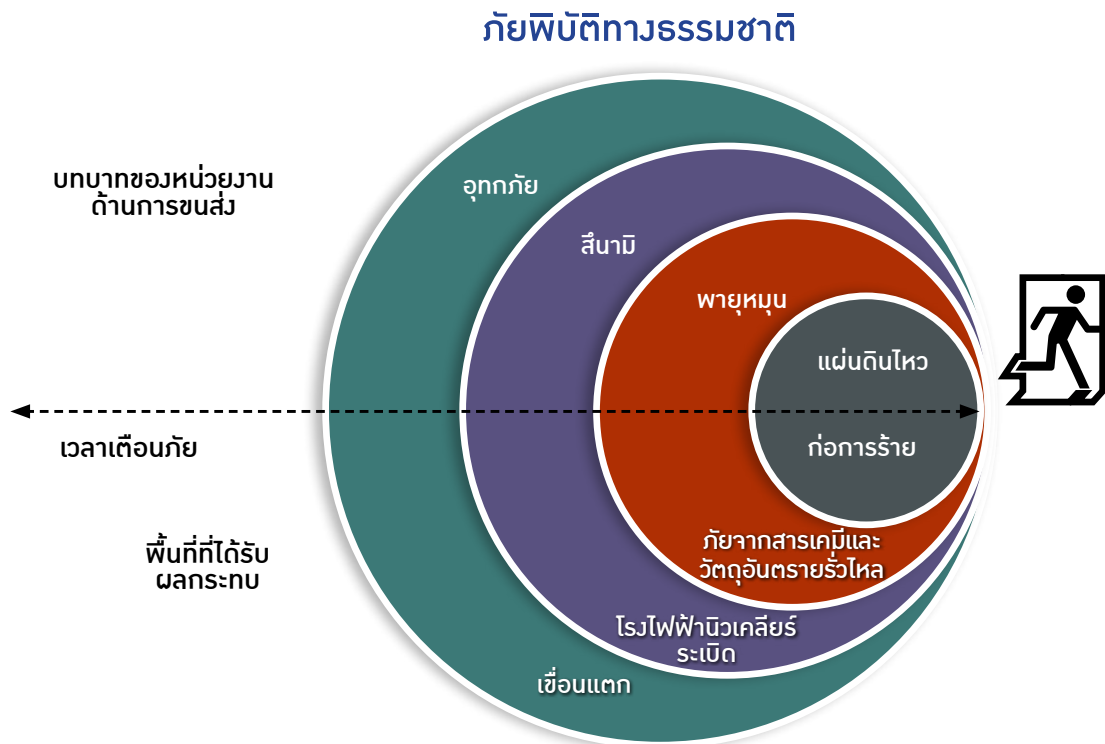
ปัจจุบัน กรุงเทพมหานครมีการประเมินความเสี่ยงและความอ่อนแอในการเกิดภัยพิบัติในพื้นที่กรุงเทพฯ จากข้อมูลสถิติสาธารณสุข ข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยของสำนักงานเขต และจากการวิเคราะห์ข้อมูลตามสภาพแวดล้อม จากนั้นจึงกำหนดมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดสาธารณสุข

การกำหนดแนวทางการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคม จำเป็นต้องนำผลข้อมูลการวิเคราะห์ความเสี่ยงมาใช้ในการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติด้วยเช่นกัน โดยมีแนวทางการดำเนินงานดังต่อไปนี้

2.12.1 การวิเคราะห์ภัยพิบัติ

ภัยพิบัติแต่ละประเภทมีลักษณะและระยะเวลาการเตือนภัยที่แตกต่างกันออกไป ภัยพิบัติที่มีระยะเวลาการเตือนภัยนาน หน่วยงานด้านการจลาจลจะมีบทบาทในการดำเนินงานที่เด่นชัดกว่าภัยพิบัติที่มีช่วงเวลาการเตือนภัยสั้น ทำให้สามารถวางแผนและดำเนินมาตรการอพยพที่มีความซับซ้อนได้ เช่น การเตรียมการให้บริการขนส่ง การจัดการจลาจลแบบกลับทิศ การเคลื่อนย้ายโครงสร้างที่กีดขวางการอพยพออก การจัดเตรียมสัญญาณไฟจราจรและทางเข้าออกระบบ และการวางแผนอพยพ

ช่วงเวลาเตือนภัยและพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติแต่ละประเภท



(ดัดแปลงจาก Wilmot (2001))

การวางแผนการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ มีประเด็นสำคัญในการประเมินภัยพิบัติ ดังนี้

▶ **มีจุดกำเนิดที่ใดและกำลังจะเดินทางไปยังทิศทางใด** เพื่อให้พื้นที่เสี่ยงภัยได้เตรียมความพร้อมในการป้องกันและบรรเทาผลกระทบจากภัยพิบัติที่กำลังจะเกิดขึ้น

▶ **มีความรุนแรงเพียงใดและคาดว่าจะเดินทางไปถึงยังพื้นที่รับฉุดชอบเมื่อใด** จำแนกตามความสามารถในการคาดการณ์เหตุการณ์และระดับความสามารถในการจัดการกับภัยพิบัติ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อเวลาในการรับรู้เหตุ การเตรียมการล่วงหน้าและระยะเวลาที่ผู้อพยพต้องใช้ในศูนย์พักพิงผู้ประสบภัย เช่น อุทกภัย เป็นภัยที่สามารถคาดการณ์ล่วงหน้าได้นาน แต่จัดการได้ยาก ผู้อพยพจึงมีเวลาเตรียมพร้อมอพยพค่อนข้างนาน แต่หากอพยพแล้วอาจต้องอาศัยในศูนย์พักพิงผู้ประสบภัยเป็นเวลานาน ต่างกับกรณีสารเคมีและวัตถุอันตรายรั่วไหล ซึ่งคาดการณ์ได้ยากกว่า ทำให้มีเวลาเตรียมการสั้นกว่า แต่สามารถจัดการได้ง่ายกว่า อุทกภัย ผู้อพยพจึงไม่จำเป็นจะต้องอาศัยอยู่ในศูนย์พักพิงผู้ประสบภัยเป็นเวลานาน

▶ **ระยะเวลาในการเกิดภัยนานแค่ไหนและมีความรุนแรงเพียงใด** ภัยพิบัติที่กินระยะเวลาเพียงไม่นานอาจจะไม่มีความจำเป็นในการอพยพ ตัวอย่างเช่น อุทกภัย แต่ภัยพิบัติบางประเภท เช่น แผ่นดินไหว แม้ว่าจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาสั้นๆ หากแต่มีระดับความรุนแรงสูง อาจต้องอพยพออกนอกพื้นที่เนื่องจากแรงสั่นสะเทือนอาจจะทำให้อาคารถล่มลงมาได้

▶ **พื้นที่ได้รับผลกระทบมากน้อยเพียงใด** พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจะส่งผลกระทบต่อระยะทางในการเดินทาง หากภัยพิบัติส่งผลกระทบในวงกว้าง ย่อมจะต้องเดินทางอพยพระยะทางไกลขึ้นตามไปด้วย





การเปรียบเทียบลักษณะของภัยพิบัติแต่ละประเภท



ลักษณะของภัย	อุทกภัย	ภัยจากสารเคมีและวัตถุอันตรายรั่วไหล	แผ่นดินไหว	อัคคีภัย
ระดับของภัย	ระดับที่ 3 (ภัยที่ควบคุมได้ยาก)	ระดับที่ 3 (ภัยที่ควบคุมได้ยาก)	ระดับที่ 4 (มหันตภัย)	ระดับที่ 2 (ภัยที่ไม่คาดคิด)
ต้นเหตุแห่งภัย	น้ำล้นตลิ่ง น้ำท่วมจากเหตุเขื่อนแตก หรือการบริหารจัดการน้ำที่ผิดพลาด หรือจากการที่ปริมาณน้ำมากเกินกว่าที่จะระบายน้ำได้	อุบัติเหตุรถบรรทุกสารเคมีพลิกคว่ำเพลิงไหม้คังเก็บสินค้าอันตรายหรือบ่อขยะสารเคมีรั่วไหลออกมาจากสถานที่จัดเก็บ	รอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้าน	อุบัติเหตุไฟฟ้าลัดวงจรลอบวางเพลิง
ความล่อแหลม	พื้นที่ต่ำ พื้นที่แอ่งกระทะ อยู่ใกล้ตลิ่ง ใกล้พื้นที่ระบายน้ำ มีประชากรอยู่อย่างหนาแน่น มีปริมาณการจราจรสูง	ใกล้แหล่งกำเนิด อยู่ใต้ทิศทางลม มีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น มีปริมาณการจราจรสูง	ความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร สภาพพื้นดิน ความถี่ธรรมชาติของอาคารที่มีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น	ใกล้แหล่งกำเนิดอัคคีภัย อาคารเก่า ชุมชนแออัด มีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น มีปริมาณการจราจรสูง
การป้องกันภัย	ระบบระบายน้ำ การอนุรักษ์ และฟื้นฟูพื้นที่ป่า	การจัดเก็บสารเคมีที่ปลอดภัย และควบคุมการรั่วไหล	การกำหนดมาตรฐานอาคาร โครงสร้างพื้นฐาน อาทิ สะพาน ทางลอด	การกำหนดมาตรฐานความปลอดภัยของอุปกรณ์ไฟฟ้า การเตือนภัย และการวางผังเมือง



ลักษณะของภัย	อุทกภัย	ภัยจากสารเคมีและวัตถุอันตรายรั่วไหล	แผ่นดินไหว	อัคคีภัย
ความสามารถในการคาดการณ์เหตุการณ์	คาดการณ์ได้ง่าย	คาดการณ์ทิศทางได้ยาก (มักอยู่ในสถานะที่มองไม่เห็น)	คาดการณ์ได้ยาก	คาดการณ์ได้ยาก
ระยะเวลาในการรับรู้เหตุและเตรียมการล่วงหน้า	ค่อนข้างนาน	ปานกลาง	ไม่มี	สั้นมาก
ระยะเวลาในการเกิดภัยและพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ	กินเวลานานและเป็นวงกว้าง	ระยะเวลาเกิดภัยและพื้นที่ได้รับผลกระทบค่อนข้างจำกัดถึงเป็นวงกว้าง (ขึ้นอยู่กับประเภทสารเคมี)	ระยะเวลาเกิดภัยสั้นถึงสั้นมากแต่ส่งผลกระทบเป็นวงกว้าง	ระยะเวลาเกิดภัยสั้นถึงสั้นมากและส่งผลกระทบเป็นวงจำกัด
ความเสี่ยงต่อชีวิต	ปานกลาง	มาก	มาก	มาก
ความเสี่ยงต่อทรัพย์สิน	ปานกลาง	น้อย	มาก	มาก
ระดับความสามารถในการจัดการกับภัย	ยาก	ปานกลางถึงยาก (ขึ้นอยู่กับประเภทสารเคมี)	ยากมาก	ง่ายถึงปานกลาง
ระยะเวลาในการจัดการกับภัย	เป็นเดือน	เป็นสัปดาห์ถึงเป็นเดือน (ขึ้นอยู่กับประเภทสารเคมี)	เป็นเดือนถึงเป็นปี (ขึ้นกับความรุนแรงและความเสียหาย)	เป็นวันถึงเป็นสัปดาห์ (ขึ้นกับความรุนแรงและความเสียหาย)
ระยะเวลาที่ผู้อพยพต้องใช้ในศูนย์พิทักษ์ฯ	เป็นเดือน	เป็นสัปดาห์ถึงเป็นเดือน (ขึ้นอยู่กับประเภทสารเคมี)	เป็นเดือนถึงเป็นปี (ขึ้นกับความรุนแรงและความเสียหาย)	เป็นเดือนถึงเป็นปี (ขึ้นกับความรุนแรงและความเสียหาย)

2.12.2 การวิเคราะห์ความเสี่ยงของพื้นที่

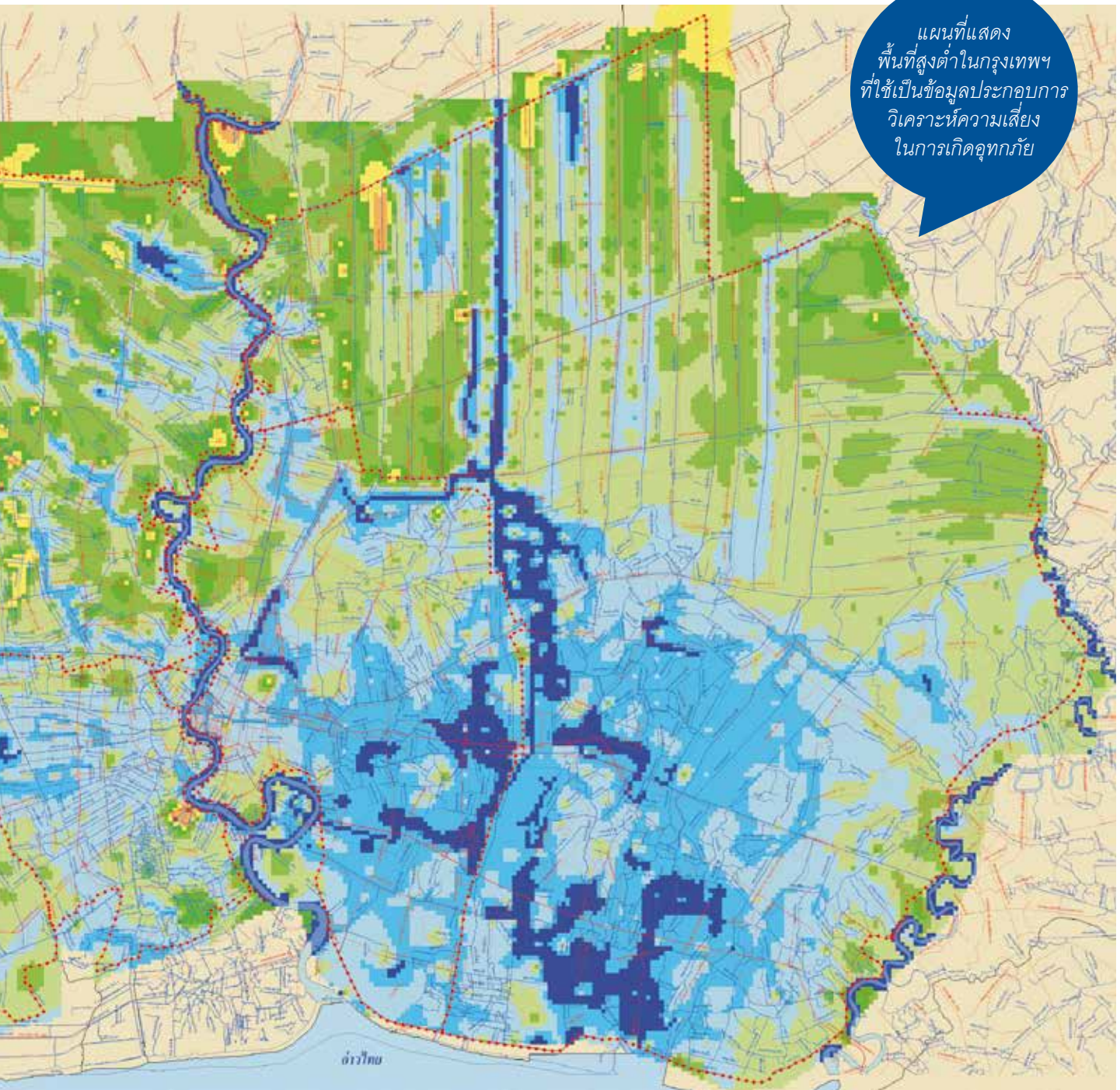
ในแต่ละพื้นที่ที่มีความเสี่ยงจากสาธารณภัย (Disaster Risk) ที่แตกต่างกัน ตัวอย่างเช่น พื้นที่ที่อยู่บริเวณรอยเลื่อนจะเสี่ยงต่อแผ่นดินไหว พื้นที่ที่อยู่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลไม่มากและอยู่ใกล้แม่น้ำเสี่ยงต่ออุทกภัย พื้นที่ที่มีอากาศแห้งแล้งเสี่ยงต่ออัคคีภัย พื้นที่ที่อยู่ใกล้โรงงานอุตสาหกรรมอาจจะเสี่ยงต่อภัยจากสารเคมีและวัตถุอันตรายรั่วไหล เป็นต้น



ช่วงระดับความสูงของพื้นที่จากระดับน้ำทะเลปานกลาง



ที่มา : กรมแผนที่ทหาร



แผนที่แสดง
พื้นที่สูงต่ำในกรุงเทพฯ
ที่ใช้เป็นข้อมูลประกอบการ
วิเคราะห์ความเสี่ยง
ในการเกิดอุทกภัย

ด้วยเหตุนี้ ก่อนที่จะวางแผนดำเนินการ เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากภัยพิบัติในด้านต่างๆ รวมไปถึงด้านการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคม จึงต้องมีการวิเคราะห์ความเสี่ยงของแต่ละพื้นที่ ในเขตกรุงเทพฯ เพื่อนำไปวางแผนอย่างถูกต้อง และเหมาะสม

การประเมินความเสี่ยงประกอบไปด้วย การวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวกับภัย ความล่อแหลม และความเปราะบาง อันจะทำให้เกิดความสูญเสีย ต่อชีวิต ทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อม และอื่นๆ ซึ่งการประเมินความเสี่ยงนั้นจะต้องทำเป็นประจำ เพราะเมื่อเวลาผ่านไป ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่างๆ ย่อมจะเปลี่ยนแปลงไปด้วย โดยการประเมิน ความเสี่ยงจากภัยพิบัติ มีแนวทางการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

▶ **ศึกษา รวบรวม ทบทวน และ วิเคราะห์ข้อมูลจากรายงานการประเมิน ความเสี่ยง** ทบทวนข้อมูล กรอบการทำงาน และ ศักยภาพของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้ง เพิ่มเติมข้อมูลต่างๆ ให้สมบูรณ์

▶ **ประเมินภัยพิบัติ** ระบุลักษณะของภัย แหล่งที่เกิด ระดับความรุนแรง และความเป็นไปได้ ในการเกิดภัย เพื่อนำไปจัดทำแผนที่เสี่ยงภัย

▶ **ประเมินความล่อแหลม** ระบุจำนวน ประชากร สิ่งก่อสร้าง อาคารบ้านเรือน สาธารณูปโภค พื้นฐาน และข้อมูลอื่นๆ ที่มีความสำคัญ

▶ **วิเคราะห์ความเปราะบาง และ ศักยภาพของชุมชนที่ตอบสนองต่อภัยพิบัติ**

▶ **คาดการณ์ผลกระทบและวิเคราะห์ ระดับความเสี่ยง** ประเมินภาพรวมของ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนและสังคมจากการ เกิดภัย จัดลำดับความเสี่ยงภัยของพื้นที่ และทำ แผนที่เสี่ยงภัย (Risk Map)

▶ **จัดทำข้อมูลความเสี่ยงและแนวทางการจัดการและลดความเสี่ยง** สังเคราะห์ ผลของการประเมินความเสี่ยง ระบุแนวทางและ ทางเลือกต่างๆ ในการจัดการและลดความเสี่ยงจาก สาธารณภัย

▶ **พัฒนาหรือปรับปรุงยุทธศาสตร์ และแผนปฏิบัติการในการลดความเสี่ยง จากสาธารณภัย** โดยจัดลำดับความสำคัญ ของแนวทางและทางเลือกในการจัดการและ ลดความเสี่ยงจากสาธารณภัย ให้ความสำคัญกับ พื้นที่ที่มีความเสี่ยงและมีโอกาสได้รับผลกระทบ ที่รุนแรงก่อนพื้นที่ที่มีความเสี่ยงภัยต่ำกว่า และ วางแผนในการจัดสรรทรัพยากร

เมื่อทราบถึงความเสี่ยงในการเกิดภัยพิบัติ จะช่วยทำให้ทราบได้ว่าพื้นที่ใดควรที่จะได้รับการอพยพ ซึ่งจะช่วยให้การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ อย่างจำกัดในการอพยพผู้ประสบภัย เป็นไปอย่าง มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด



อาคารบ้านเรือน
ที่ตั้งอยู่ริมแม่น้ำ
ล้าคล่องเป็นพื้นที่
ที่มีความล่อแหลม
ในการเกิดอุทกภัยสูง

2.12.3 การวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ประสบภัย

การให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยจะต้องทำความเข้าใจถึงคุณลักษณะของผู้ประสบภัย เพื่อที่จะสามารถเตรียมแผนการให้ความช่วยเหลืออย่างมีระบบ ครอบคลุม รวดเร็ว และเหมาะสมต่อสถานการณ์ สามารถจัดลำดับความสำคัญในการอพยพ และแนวทางในการบริหารจัดการผู้ประสบภัยแต่ละประเภท โดยมีเงื่อนไขดังนี้

▶ **ความสามารถในการอพยพได้ด้วยตนเอง** ผู้ที่ไม่สามารถอพยพได้ด้วยตนเอง ได้แก่ ผู้ป่วยที่ต้องใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์ในการดำเนินชีวิต ผู้สูงอายุ เด็กที่ยังต้องอยู่ในความดูแลของผู้ปกครอง คนพิการ ประชากรต่างถิ่นหรือชาวต่างชาติที่ไม่สามารถพูดภาษาท้องถิ่นได้ จำเป็นจะต้องจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็น พาหนะพิเศษ อุปกรณ์ทางการแพทย์อื่นๆ ในการอพยพเคลื่อนย้ายและการดำรงชีวิตอยู่ในศูนย์พักพิงผู้ประสบภัย ซึ่งหากมีการลงทะเบียนบุคคลเหล่านี้ก่อนภัยพิบัติจะเกิดขึ้น ก็จะสามารถดำเนินการได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

▶ **ความจำเป็นต้องเดินทางไปก่อกวน** การอพยพหรือการย้ายถิ่นที่อยู่อาจจะส่งผลต่อการเดินทางไปทำงานหรือปฏิบัติหน้าที่ ทำให้ผู้ประสบภัยไม่ต้องการเดินทางอพยพไปยังพื้นที่อื่นๆ

▶ **การยินยอมรับความช่วยเหลือในการอพยพหรือยินยอมอพยพ** ปัญหาหนึ่งที่มีมักจะพบเมื่อมีประกาศอพยพคือ ประชาชนไม่ต้องการเดินทางอพยพ แม้ว่าที่พักอาศัยของตนเองอยู่ในพื้นที่ประสบภัยก็ตาม เนื่องจากไม่เชื่อว่าภัยพิบัติจะร้ายแรงตามที่ภาครัฐประกาศ มีปัญหาเรื่องสุขภาพ ห่วงบ้านและทรัพย์สิน หรือไม่ต้องการย้ายเข้าไปอยู่ในศูนย์พักพิงผู้ประสบภัย

ด้วยเหตุนี้ก่อนที่จะเกิดภัยพิบัติ จะต้องมีการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภัยพิบัติ การเดินทางในภาวะภัยพิบัติ ซึ่งจะช่วยสร้าง “วัฒนธรรมความปลอดภัย” ขึ้นในสังคม



ในการวางแผนอพยพ จำเป็นจะต้องมีการวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ประสบภัย เพื่อจัดลำดับความสำคัญในการอพยพและแนวทางในการบริหารจัดการผู้ประสบภัย แต่ละประเภท โดยมีการพิจารณาจากทั้ง 3 มิติข้างต้น โดยอาศัยหลักที่ว่า ผู้ประสบภัย ที่ต้องได้รับความช่วยเหลือในการเคลื่อนย้ายเป็นพิเศษจะได้รับสิทธิในการเดินทางก่อน ผู้ที่สามารถอพยพด้วยตนเองได้ และผู้ที่เต็มใจอพยพจะได้รับสิทธิในการอพยพก่อน ผู้ที่ไม่เต็มใจ ดังตาราง

การจัดลำดับความสำคัญในการได้รับความช่วยเหลือ ตามเงื่อนไขในการอพยพ

ลำดับความสำคัญ ในการได้รับ ความช่วยเหลือ	เงื่อนไข					
	ความสามารถในการ อพยพด้วยตนเอง		ความเต็มใจ ในการอพยพ		ความจำเป็น ในการเดินทางไปทำงาน	
	ได้	ไม่ได้	เต็มใจ	ไม่เต็มใจ	จำเป็น	ไม่จำเป็น
ลำดับที่ 6	✓			✓	✓	
ลำดับที่ 5	✓		✓		✓	
ลำดับที่ 4	✓			✓		✓
ลำดับที่ 3	✓		✓			✓
ลำดับที่ 2		✓*		✓		✓
ลำดับที่ 1		✓*	✓			✓

หมายเหตุ* รวมผู้ติดตาม

การสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย

คือ พฤติกรรมของบุคคลในสังคมที่แสดงถึงลักษณะและทัศนคติที่เกี่ยวกับความปลอดภัย ซึ่งหน่วยงานรัฐและภาคส่วนต่างๆ สามารถช่วยกันสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยที่ถูกต้องให้แก่ประชาชน ดังต่อไปนี้

1. **เปลี่ยนความเชื่อแบบเดิม** ที่คิดว่าภัยไม่หนักหนา หรือไม่ยอมรับข้อมูลอื่นๆ ที่ขัดต่อความเชื่อของตนเอง ทำให้เกิดความประมาทในการรับมือกับภัยพิบัติ หรือไม่ยอมอพยพ

2. **แสวงหาความรู้ใหม่ๆ** ในการทำความเข้าใจต่อภัยพิบัติ และเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตนเมื่อเกิดภัยพิบัติ รวมทั้งไม่เชื่อหรือกระจายข่าวลือที่สร้างความตระหนกให้แก่สังคม

3. **อพยพทุกครั้งที่มีการประกาศเตือนภัย** เพราะอพยพออกนอกพื้นที่แล้วไม่เกิดภัย ดีกว่าไม่อพยพแล้วเกิดภัยพิบัติ จนสร้างความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน

4. **ปรับทัศนคติให้ปฏิบัติเพื่อส่วนรวมในภาวะภัยพิบัติ**

5. **รักษาระเบียบวินัยอยู่เสมอ** แม้ในยามวิกฤต

6. **เจ้าหน้าที่ของรัฐจะต้องบริหารงานเชิงรุก** เพื่อสร้างความไว้วางใจให้แก่ประชาชน



ชาวญี่ปุ่นยังคง
รักษาระเบียบวินัย
แม้ในช่วงที่เกิด
ภัยพิบัติ

นอกจากนี้จะต้องกำหนดประเภทของยานพาหนะที่ใช้ในการอพยพ ซึ่งมีความแตกต่างกันออกไปสำหรับผู้อพยพแต่ละกลุ่ม สามารถแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 ผู้ประสพภัยที่มียานพาหนะและสามารถเดินทางไปยังศูนย์พักพิงฯ ได้ด้วยตนเอง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องให้ข้อมูลด้านการเดินทาง การแนะนำเส้นทางหลักในอพยพ และเส้นทางที่ควรหลีกเลี่ยง แนวทางการจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับการดำรงชีวิต

กลุ่มที่ 2 ผู้ประสพภัยที่สามารถเดินทางด้วยตนเอง แต่ไม่มียานพาหนะเป็นของตนเอง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงต้องเตรียมยานพาหนะในการเดินทางอพยพ การประชาสัมพันธ์แจ้งข่าวจตุรรวมพลเวลา และที่ตั้งของศูนย์พักพิงผู้ประสพภัย

กลุ่มที่ 3 ผู้ประสพภัยที่ต้องได้รับการช่วยเหลือเคลื่อนย้ายเป็นพิเศษ ผู้ประสพภัยกลุ่มนี้ต้องใช้อุปกรณ์พิเศษในการเคลื่อนย้าย หากมีการลงทะเบียนผู้ที่ต้องการความช่วยเหลือเคลื่อนย้ายเป็นพิเศษไว้ตั้งแต่ก่อนเกิดภัยพิบัติ โดยระบุความต้องการ อุปกรณ์พิเศษที่จำเป็นต่อการช่วยเหลือ ตำแหน่งที่ตั้งของที่พักอาศัย หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อของผู้ดูแล จะช่วยให้ความช่วยเหลือเป็นไปอย่างมีระบบระเบียบมากขึ้น

ประเภทของยานพาหนะที่ใช้สำหรับกลุ่มผู้อพยพแต่ละกลุ่ม

กลุ่มผู้อพยพ	เข้าถึงยานพาหนะส่วนบุคคล	ใช้รถโดยสารสาธารณะ	ใช้ยานพาหนะส่วนตัวหรือการขนส่งรูปแบบอื่นๆ ที่จัดสรรให้
ผู้ประสพภัยที่มียานพาหนะและสามารถเดินทางไปยังศูนย์พักพิงฯ ได้ด้วยตนเอง	✓	✗	✗
ผู้ประสพภัยที่สามารถเดินทางด้วยตนเอง แต่ไม่มียานพาหนะเป็นของตนเอง	✗	✓	✗
ผู้ประสพภัยที่ต้องได้รับการช่วยเหลือเคลื่อนย้ายเป็นพิเศษ	✗	✗	✓

2.13

การเตรียมพร้อม ในการให้ความ ช่วยเหลือและกู้ภัย

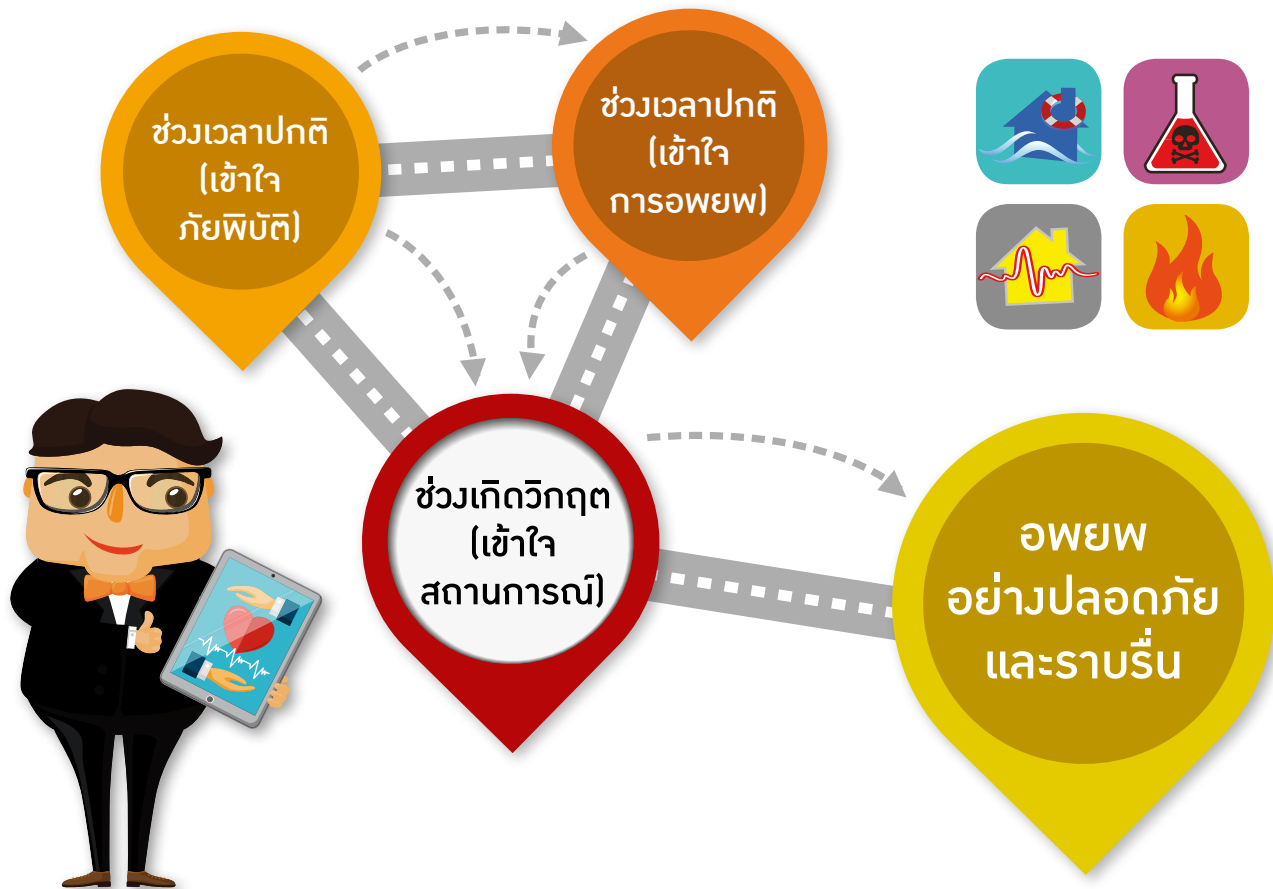
การเตรียมความพร้อมในการช่วยเหลือและกู้ภัยประชาชนก่อนเกิดภัยพิบัติ จะช่วยเพิ่มศักยภาพในการปฏิบัติการให้ความช่วยเหลือประชาชนในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้



2.13.1 การประชาสัมพันธ์

การวางแผนและกำหนดเส้นทางอพยพจะไม่มีประโยชน์อันใดเลย หากไม่ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องภัยพิบัติ ซึ่งในช่วงก่อนภัยพิบัติ จะเป็นช่วงที่หน่วยงานต่างๆ จะต้องสร้างความรู้ความเข้าใจถึงภัยพิบัติและความสำคัญของการอพยพเมื่อเกิดภัยพิบัติร้ายแรง

พร้อมกันนี้จะต้องมีการประชาสัมพันธ์เส้นทางหลักในการเดินทางอพยพให้ประชาชนได้รับทราบ และเมื่อเกิดภัยพิบัติ ประชาชนจะต้องรับทราบถึงสถานการณ์และระดับความรุนแรงของภัยพิบัติ เพื่อให้การอพยพประชาชนไปยังพื้นที่ที่ปลอดภัยอย่างราบรื่น



แนวทางการประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอพยพ

1. ประชาสัมพันธ์แผนการอพยพ และแผนอพยพให้ประชาชนรับทราบ

โดยเผยแพร่แผนการอพยพเมื่อเกิดภัยพิบัติในระดับที่แตกต่างกันให้ประชาชนได้รับทราบอย่างแพร่หลาย เพื่อให้มีการฝึกซ้อมการอพยพตามแผนที่ได้วางเอาไว้ และแจกจ่ายแผนที่อพยพให้แก่ประชาชนได้รับทราบ โดยควรจัดทำเป็นแผนที่อย่างง่าย ระบุสถานที่สำคัญในชุมชนและเส้นทางที่ใช้เดินทางอพยพ

2. แจกคู่มือแนวทางปฏิบัติของประชาชนเมื่อเกิดภัยพิบัติ โดยมีทั้งคำแนะนำการเตรียมตัวในกรณีที่เกิดภัยพิบัติ เส้นทางหลักที่ใช้ในการเดินทาง เว็บไซต์ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถตรวจสอบเส้นทางได้ แจกจ่ายแก่ประชาชน เพื่อให้รับรู้และรับทราบเกี่ยวกับเส้นทางการเดินทางในภาวะภัยพิบัติ

3. ประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์เกี่ยวกับภัยพิบัติ เผยแพร่เส้นทางและแนวทางปฏิบัติของประชาชนเมื่อเกิดภัยพิบัติลงในเว็บไซต์ของหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบในวงกว้าง

4. ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อมวลชนอื่นๆ โดยประสานไปยังสื่อมวลชน ทั้งสื่อมวลชนระดับประเทศและสื่อมวลชนระดับท้องถิ่น เพื่อประชาสัมพันธ์เส้นทางการเดินทางให้ประชาชนได้รับทราบในวงกว้าง เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบเส้นทางที่สามารถเดินทางอพยพได้อย่างปลอดภัย

5. อบรมให้ความรู้เรื่องการจัดทำแผนที่และเส้นทางอพยพเมื่อเกิดภัยพิบัติของชุมชน เพื่อให้การเดินทางของประชาชนมีความปลอดภัยสูงสุด และเพื่อให้การบริหารจัดการภัยพิบัติโดยรวมมีประสิทธิภาพอย่างแท้จริง





2.13.2 ระบบการสื่อสาร

ตามแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2553-2557 ได้ระบุให้กองบัญชาการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยสำนักงานเขตเป็นศูนย์กลางการสื่อสารในเขต โดยแบ่งเป็นการสื่อสารหลักและการสื่อสารสำรอง

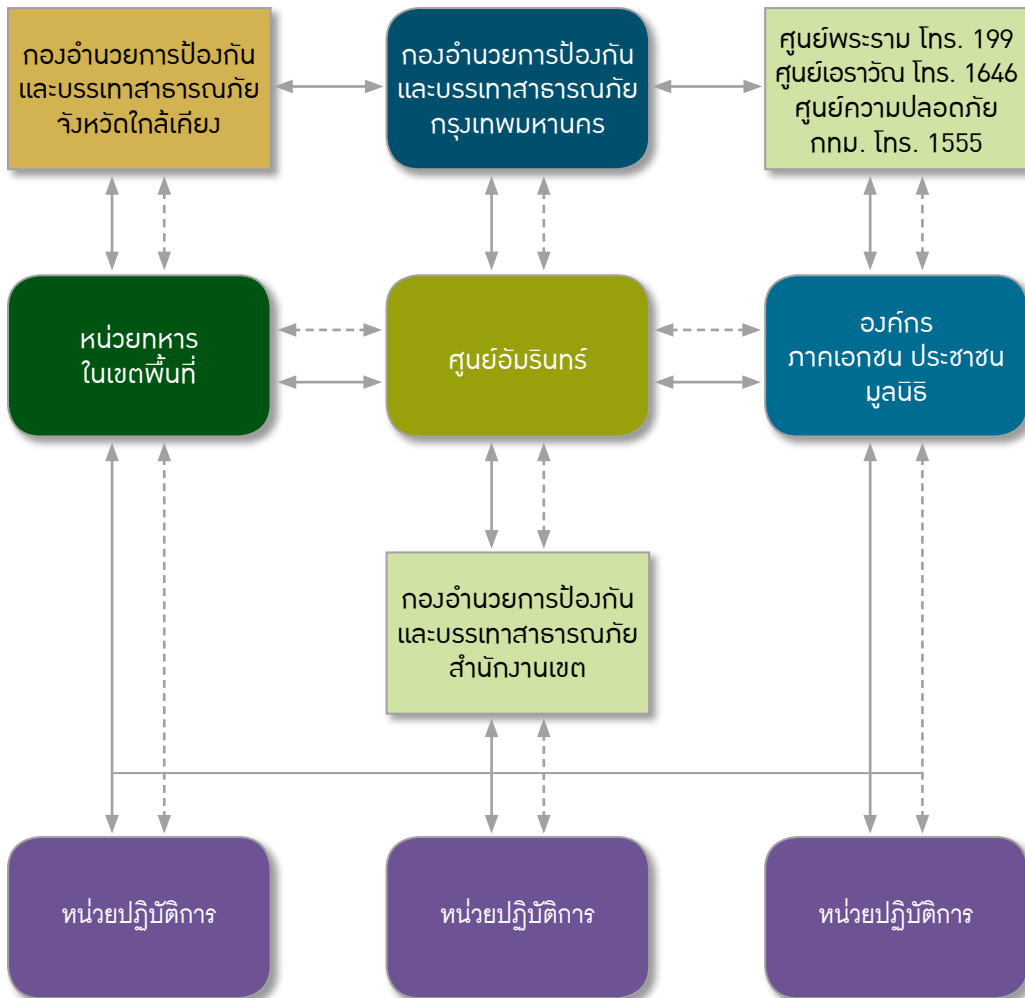
1. ระบบสื่อสารหลักใช้ระบบ VHF ผ่านข่ายอัมรินทร์ ระบบโทรศัพท์ปกติ/โทรศัพท์เคลื่อนที่ ระบบ Call Center ระบบแจ้งเหตุ

2. ระบบสื่อสารสำรอง เตรียมระบบสำรองทดแทนในกรณีที่การสื่อสารในระบบหลักใช้งานไม่ได้

นอกจากนี้ สามารถเพิ่มขีดความสามารถด้วยการใช้เส้นทางติดต่อสื่อสารร่วมกับข่ายการสื่อสารโทรคมนาคมอื่นๆ ตามความเหมาะสม รวมถึงการใช้การสื่อสารวิทยุของอาสาสมัครป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย



ข่ายการติดต่อสื่อสารในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
ตามแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2553-2557



หมายเหตุ

← ระบบสื่อสารหลัก

- - - ระบบสื่อสารรอง

2.13.3 การอบรมฝึกซ้อม

ให้ความรู้และฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ให้มีความเชี่ยวชาญและเตรียมพร้อมที่จะรับมือกับภัยพิบัติ อยู่เสมอ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรับมือกับภัยพิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ

1. อบรมและให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่

เจ้าหน้าที่เป็นบุคลากรที่มีความสำคัญยิ่งต่อการดำเนินงาน ด้วยเหตุนี้จึงควรมีการอบรมและให้ความรู้กับเจ้าหน้าที่ โดยการจัดอบรมอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ ทั้งการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และการบริหารจัดการจราจร และเมื่อมีการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ในการบริหารจัดการภัยพิบัติ ก็ควรจะดำเนินการฝึกอบรมให้เจ้าหน้าที่สามารถใช้งานได้อย่างคล่องแคล่ว เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุดของการปฏิบัติงาน

2. ให้ความรู้คำแนะนำแก่ประชาชน

ส่งเสริมการให้ความรู้แก่ประชาชนเรื่องการปฏิบัติตนเมื่อเกิดภัยพิบัติ โดยจัดอบรมให้ความรู้ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัย รวมทั้งการเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการเดินทางในภาวะภัยพิบัติผ่านทางคู่มือ แผ่นพับ เว็บไซต์ และเครือข่ายทางสังคมต่างๆ เพื่อให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจ สามารถปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย นอกจากนี้ยังสามารถเผยแพร่ข้อมูลความรู้ต่างๆ ให้แก่บุคคลใกล้ชิด หรือนำไปเป็นความรู้ในการช่วยเหลือผู้ประสบภัยในกรณีที่ไม่ได้เป็นผู้ประสบภัยเอง เป็นการสร้างเครือข่ายในการรับมือกับภัยพิบัติได้อย่างทันท่วงที

3. ชักซ้อมจำลองสถานการณ์ภัยพิบัติ

การที่จะทราบได้ว่าแผนรับมือภัยพิบัติสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงหรือไม่ จะต้องมีการซักซ้อม เพื่อถ่ายทอดความรู้เรื่องความเสี่ยงภัย การปฏิบัติตนที่ถูกต้องตามสถานการณ์ และการสร้างความคุ้นชินต่อเหตุการณ์ เพื่อให้การสนองตอบเป็นระบบมากขึ้น ซึ่งมีรูปแบบดังนี้

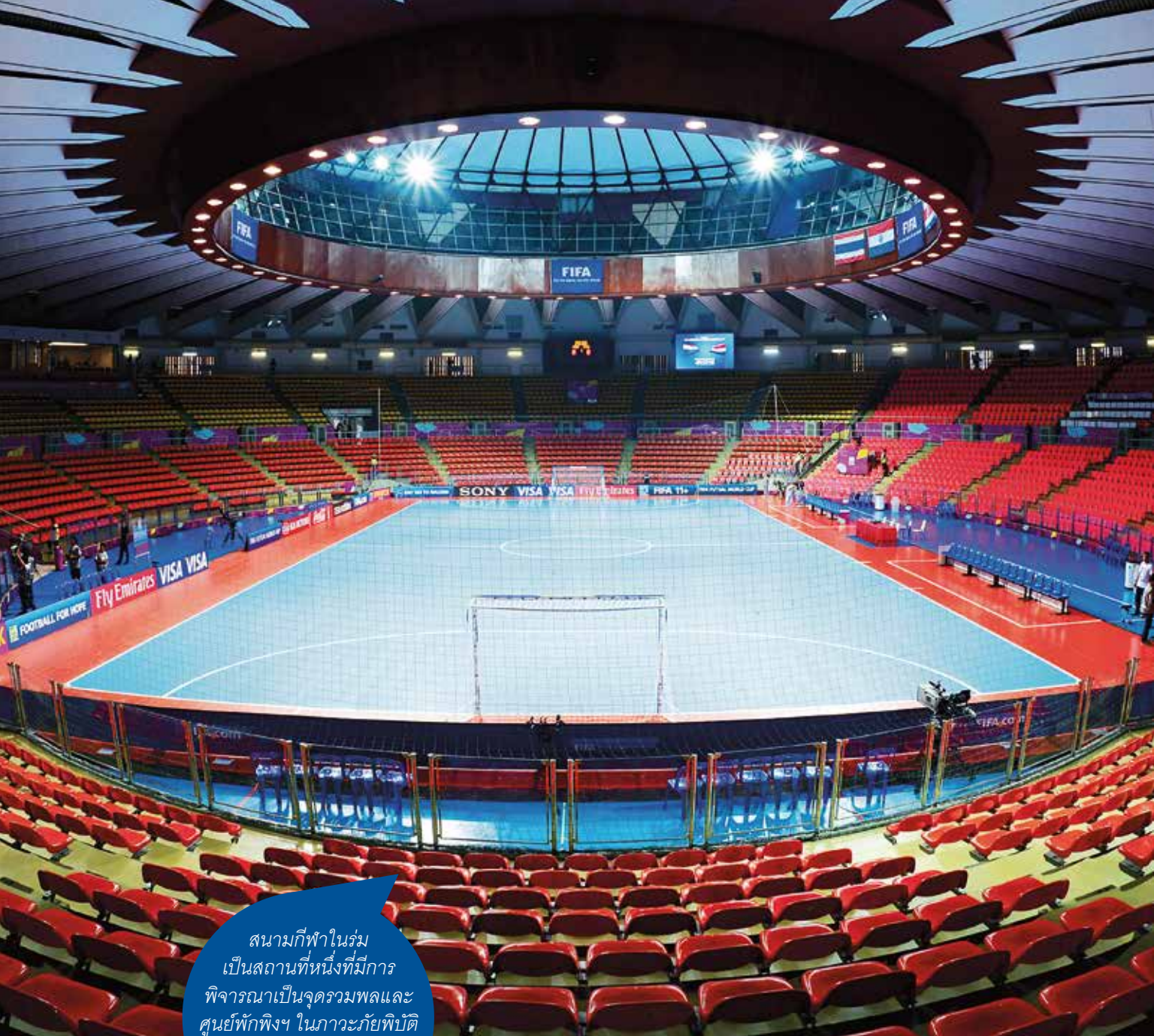
▶ **การฝึกซ้อมสถานการณ์และแบบโต้ะ** เป็นการประชุมทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดสถานการณ์และให้ผู้ร่วมประชุมแสดงบทบาทและหน้าที่ในสถานการณ์การต่างๆ ร่วมกัน

▶ **การฝึกซ้อมการปฏิบัติตามหน้าที่** สมมติสถานการณ์ภัยพิบัติ จากนั้นให้หน่วยงานต่างๆ ประจำการและดำเนินการตามแผนและหน้าที่ของตนเอง

▶ **การฝึกซ้อมเต็มรูปแบบ** เป็นการซ้อมเหมือนเกิดภัยพิบัติขึ้นจริง โดยมีทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ผู้ประกอบการ อาสาสมัคร ประชาชน

การฝึกซ้อมควรจะทำเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทุกภาคส่วนรับรู้แผน บทบาท และหน้าที่ของตนเอง ในยามที่เกิดภัยพิบัติ





สนามกีฬาในร่ม
เป็นสถานที่หนึ่งที่มีการ
พิจารณาเป็นจุดรวมพลและ
ศูนย์พักพิงฯ ในภาวะภัยพิบัติ
อย่างภัยจากสารเคมีและ
วัตถุอันตรายรั่วไหล
และอัคคีภัย

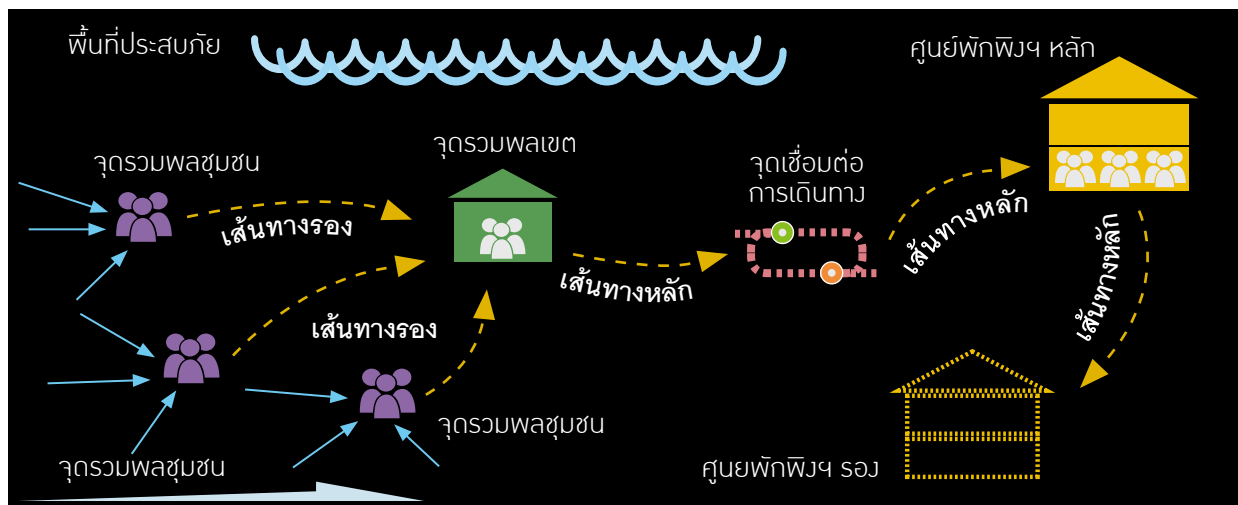
2.13.4 การวิเคราะห์ศูนย์พักพิงผู้ประสบภัย

การวิเคราะห์ตำแหน่งที่ตั้ง ความสามารถในการเข้าถึง ความแข็งแรง ความจุ และที่ตั้งสำรอง เพื่อประเมินความสามารถในการรองรับผู้ประสบภัยในพื้นที่ และความเหมาะสมต่อการใช้เป็นศูนย์พักพิงผู้ประสบภัย นอกจากนี้ยังต้องวิเคราะห์เส้นทางและระยะเวลาการเดินทางจากศูนย์พักพิงผู้ประสบภัยหนึ่งไปยังศูนย์พักพิงผู้ประสบภัยที่อยู่พื้นที่ใกล้เคียงกัน ในกรณีที่ศูนย์พักพิงฯ ดังกล่าวมีปริมาณผู้ประสบภัยมากกว่าจำนวนที่สามารถรองรับได้ เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายจากภัยพิบัติ

1. ที่ตั้งของจุดรวมพล การกำหนดที่ตั้งของจุดรวมพล อาศัยหลักการดังต่อไปนี้

- ▶ คำนึงถึงจำนวนคนส่วนใหญ่ที่อาศัยอยู่เป็นหลัก
- ▶ คำนึงถึงคนที่อาศัยอยู่ไกลที่สุดเป็นหลัก
- ▶ สอดคล้องกับจำนวนผู้อพยพขั้นพื้นฐานที่กำหนดไว้

ที่ตั้งของจุดรวมพลและศูนย์พักพิงผู้ประสบภัยควรมีลักษณะเป็น Hub-and-Spoke คือ การลำเลียงผู้อพยพในชุมชนต่างๆ มาที่จุดรวมพล แล้วค่อยพาไปยังศูนย์พักพิงผู้ประสบภัยโดยใช้เส้นทางอพยพหลัก



ที่ตั้งของจุดรวมพลและศูนย์พักพิงผู้ประสบภัยตามหลัก Hub-and-Spoke

2. ความเสี่ยงของศูนย์พักพิงผู้ประสบภัย ศึกษาและวิเคราะห์พื้นที่ปลอดภัยที่อยู่ใกล้เคียงที่สุดของภัยพิบัติแต่ละประเภท เพื่อเป็นที่ตั้งของศูนย์พักพิงผู้ประสบภัยและศูนย์ช่วยเหลือผู้ประสบภัยที่เหมาะสม ซึ่งควรจะมีการติดตั้งป้ายนำทางไปยังจุดรวมพลและศูนย์พักพิงผู้ประสบภัยที่อยู่ใกล้ที่สุด

เกณฑ์ในการกำหนดจุดรวมพลและศูนย์พักพิงผู้ประสบภัยในแต่ละภัยพิบัติ

				
	อุทกภัย	สารเคมีและวัตถุอันตรายรั่วไหล	แผ่นดินไหว	อัคคีภัย
ลักษณะจุดรวมพลและศูนย์พักพิงผู้ประสบภัย	สูงเกินกว่าระดับน้ำ เช่น อาคารจอดรถ	ปิดมิดชิด เช่น อาคารศูนย์ประชุม สนามกีฬาในร่ม	ที่โล่ง เช่น สวนสาธารณะ ลานกีฬา ฯ	ปลอดภัยเชื้อเพลิง เช่น อาคารศูนย์ประชุม สนามกีฬาในร่ม

3. ความจุ ความจุของศูนย์พักพิงผู้ประสบภัยควรจะสามารถรองรับผู้อพยพจากจุดรวมพลข้างเคียงได้อย่างเพียงพอ หากไม่สามารถรองรับผู้อพยพทั้งหมดได้ จะต้องดำเนินวางแผนกำหนดตำแหน่งศูนย์พักพิงผู้ประสบภัยสำรองอีกแห่ง ในกรณีฉุกเฉินที่มีผู้ประสบภัยมากกว่าที่คาดคิดไว้

4. สิ่งอำนวยความสะดวกประจำศูนย์ มีความพร้อมด้านระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานสำหรับการดำรงชีพและการติดต่อสื่อสาร

5. ความสามารถในการเข้าถึง ควรจะเชื่อมต่อกับเส้นทางหลักในการอพยพ ซึ่งมีความเสี่ยงในการเดินทางต่ำ

6. ที่ตั้งสำรอง มีความปลอดภัยและเคลื่อนจากศูนย์พักพิงเดิมได้โดยสะดวก เมื่อกำหนดจุดรวมพลและสถานที่ตั้งของศูนย์พักพิงผู้ประสบภัยหลักและศูนย์พักพิงผู้ประสบภัยสำรองแล้ว จะต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รับทราบโดยทั่วกัน



สถานที่ที่อยู่ใกล้กับ
ทางพิเศษ (ทางด่วน)
จะได้รับการพิจารณาเป็น
ศูนย์พักพิงผู้ประสบอุทกภัย
เนื่องจากสามารถเชื่อมต่อ
เส้นทางหลักที่มีความเสี่ยงต่ำ
เมื่อเกิดอุทกภัย

2.14

การวางแผน เส้นทางคมนาคม ในภาวะภัยพิบัติ

เมื่อวิกฤตการณ์มหาอุทกภัย พ.ศ. 2554 น้ำเข้าท่วมขังเส้นทางคมนาคมจำนวนมาก ทำให้การเดินทางและการขนส่งสินค้าเป็นไปด้วยความยากลำบาก รถยนต์ขนาดเล็กไม่สามารถสัญจรได้ ทำให้ต้องใช้ทางยกระดับเป็นเส้นทางหลักในการเดินทาง ส่งผลให้การจราจรติดขัด บกเรียนดังกล่าวทำให้ทุกภาคส่วนจะต้องหันมาวางแผนเส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนด้านการเดินทางและการขนส่งสินค้า





2.14.1 การประเมินเส้นทางที่ใช้ในการอพยพ

การประเมินเส้นทางที่ใช้อพยพทำได้โดยการนำเอาข้อมูลของสภาพการเดินทาง เช่น ช่วงถนนที่เป็นคอกขวด หรือมีความล่อแหลมต่อการเกิดภัยพิบัติ ประเมินความจุของสายทางและสภาพเส้นทาง ทั้งเส้นทางหลักและเส้นทางรอง ไปวิเคราะห์ความเสี่ยงของเส้นทางคมนาคมและวางแผนกำหนดเส้นทางที่เหมาะสมต่อการเดินทางอพยพ พร้อมกับประเมินเวลาที่ใช้ในการดำเนินการอพยพ แล้วนำผลจากการวิเคราะห์ดังกล่าวไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจว่าควรจะมีประกาศให้อพยพเวลาใด ประชาชนจึงจะสามารถออกจากพื้นที่ได้อย่างปลอดภัย โดยพิจารณาประเด็นดังต่อไปนี้

1. สนับสนุนข้อมูลเชิงพื้นที่ เพื่อศึกษาวิเคราะห์ความล่อแหลมและความเสี่ยงภัยของเส้นทางในการเกิดภัยพิบัติ

2. ศึกษา วิเคราะห์ ประเมินความล่อแหลมและความเสี่ยงของเส้นทางในขณะเกิดภัยพิบัติ โดยศึกษาว่าเส้นทางดังกล่าวจะไม่ถูกตัดขาด หากเกิดภัยพิบัติขึ้น เช่น ไม่ถูกน้ำท่วมขังสูงจนรถยนต์ไม่สามารถเดินทางผ่านได้ พร้อมทั้งประเมินความเสียหายที่จะเกิดขึ้นหากเกิดภัยพิบัติในเส้นทาง

3. ศึกษา วิเคราะห์ เส้นทางอพยพและเส้นทางให้ความช่วยเหลือที่จะต้องได้รับการปกป้องเมื่อเกิดภัยพิบัติ ว่ามีความเหมาะสมสำหรับการเดินทางในช่วงภัยพิบัติหรือไม่

4. ศึกษา วิเคราะห์ความพร้อมและข้อจำกัดทางกายภาพของเส้นทางที่ใช้ในการอพยพหรือให้ความช่วยเหลือในภาวะภัยพิบัติ สรรวจสภาพถนนที่มีสภาพเป็นคอกขวดในเส้นทางที่กำหนดให้เป็นเส้นทางอพยพ เพื่อบริหารช่วงเวลากการเดินทางอพยพของประชาชนออกจากพื้นที่ภัยพิบัติได้อย่างรวดเร็ว พร้อมวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา ด้วยการบริหารจัดการจราจรขยายถนน หรือแบ่งเส้นช่องทางจราจรใหม่ เพื่อลดปัญหาด้านคอกขวด ทำให้สามารถเดินทางได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย แม้ว่าจะจะเป็นช่วงเวลาที่เกิดภัยพิบัติก็ตาม แต่หากว่าไม่สามารถแก้ไขได้ให้ศึกษาและพิจารณาเส้นทางอพยพอื่นๆ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการจราจรที่ติดขัดระหว่างอพยพ

5. ศึกษาและวิเคราะห์ความเหมาะสมของปริมาณจราจรและความจุของเส้นทาง โดยระบุปริมาณจราจรที่สามารถรองรับได้ สภาพการจราจร การเชื่อมต่อการเดินทาง และข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง



2.14.2 การระบุเส้นทางที่ใช้ในการอพยพ

การกำหนดเส้นทางในการอพยพ จะต้องมีการกำหนดจุดรวมพลและศูนย์พักพิง ผู้ประสบภัยของภัยพิบัติแต่ละประเภท จากนั้นจะ วิเคราะห์สายทางและความเสี่ยงของเส้นทางที่จะใช้ เป็นเส้นทางคมนาคมหลักในการอพยพ หากสำรวจ พบว่ามีอุปสรรคเกิดขึ้นในเส้นทาง เช่น ลักษณะคอคอด หรือพบช่วงของเส้นทางที่มีความล่อแหลมต่อการเกิด ภัยพิบัติ จำเป็นต้องทำการปรับปรุงแก้ไขหรือยกระดับ เส้นทางให้สามารถสัญจรได้โดยสะดวกและปลอดภัย ในภาวะภัยพิบัติ โดยเส้นทางที่กำหนดขึ้นจะต้อง รองรับปริมาณการเดินทางอพยพที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นรถโดยสารส่วนบุคคล หรือรถสาธารณะ โดยมีแนวทางการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. กำหนดเส้นทางอพยพหลัก การกำหนด เส้นทางหลักและเส้นทางรอง จะต้องเป็นเส้นทาง ที่เชื่อมสถานที่สำคัญต่างๆ รวมทั้งลำดับความสำคัญ ตามลักษณะของภัยพิบัติแต่ละประเภท และระบุ ข้อมูลด้านประชากร สถานที่สำคัญ และเส้นทาง คมนาคม นอกจากนี้จะต้องกำหนดมาตรการปกป้อง เส้นทาง พิจารณาลำดับความสำคัญของเส้นทาง และลำดับความเสี่ยง

2. กำหนดช่องทางฉุกเฉินสำหรับรถฉุกเฉิน เพื่ออำนวยความสะดวกให้เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติหน้าที่ให้สามารถเดินทางเข้าไปที่พื้นที่ประสบภัยได้อย่างรวดเร็ว และเข้าช่วยเหลือผู้ประสบภัยได้อย่างทันท่วงที รวมถึงใช้เป็นเส้นทางการขนย้ายผู้ป่วยจากไปยังโรงพยาบาล หรือที่ปลอดภัย

3. ประชาสัมพันธ์เส้นทางที่ใช้ในการอพยพให้ประชาชนได้รับทราบ

4. สนับสนุนและประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนจัดทำเส้นทาง การอพยพจากชุมชนหรือที่อยู่อาศัยมายังจุดรวมพล เพื่อป้องกันการตื่นตระหนกเมื่อเกิดภัยพิบัติ

ตัวอย่าง
ช่องทางการเดินรถฉุกเฉิน (สีแดง)
เส้นทางอพยพเมื่อเกิดเหตุ
แผ่นดินไหว (สีเหลือง)
และเส้นทางอพยพเมื่อเกิดอุทกภัย (สีเขียว)
ซึ่งเมื่อเกิดแผ่นดินไหวทางไกลจะมีความปลอดภัยในการเดินทางมากกว่า
ส่วนอุทกภัยควรกำหนด
เส้นทางที่มีระดับความสูงของถนน
สูงกว่าระดับน้ำท่วมในอดีต



เส้นทาง
อพยพ
แผ่นดินไหว



เส้นทาง
อพยพ
ฉุกเฉิน

เส้นทาง
เดินรถ
ฉุกเฉิน



อุทกภัย

► เกณฑ์การกำหนดเส้นทางอพยพยามเกิดเหตุอุทกภัยมีดังต่อไปนี้

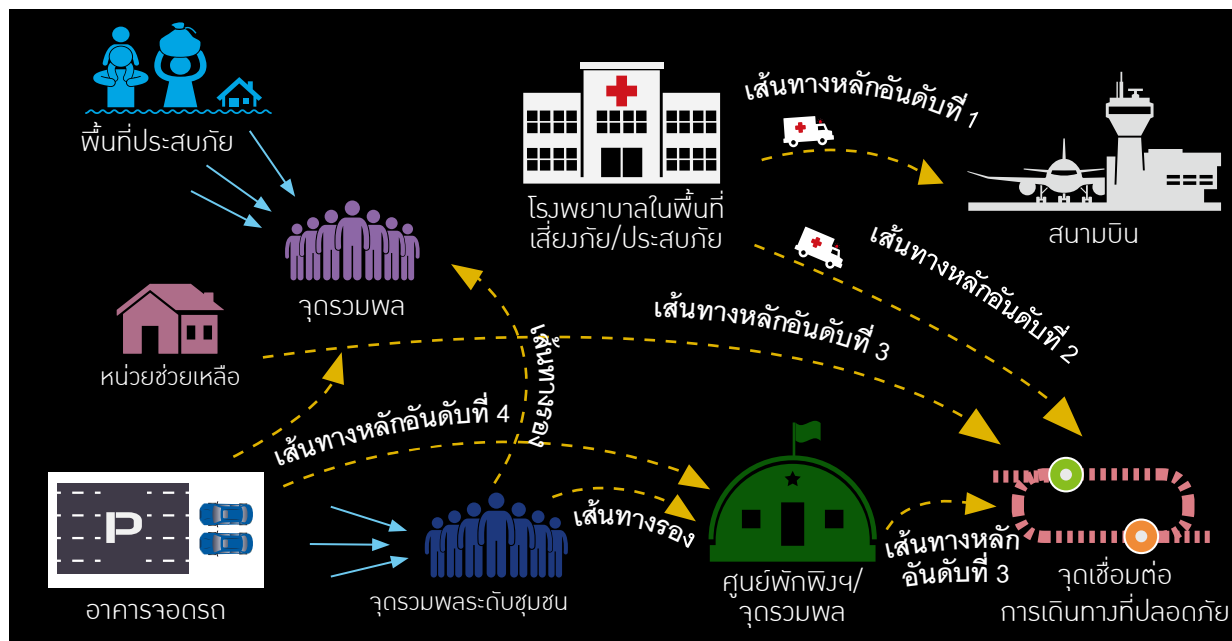
เส้นทางหลักอันดับที่ 1 เชื่อมต่อระหว่างโรงพยาบาลในพื้นที่เสี่ยงภัยหรือพื้นที่ประสบภัยไปยังสนามบิน กรณีผู้ป่วยหนัก ผู้ป่วยฉุกเฉิน

เส้นทางหลักลำดับที่ 2 เส้นทางเชื่อมต่อระหว่างโรงพยาบาลในพื้นที่เสี่ยงภัยหรือพื้นที่ประสบภัยไปยังจุดเชื่อมต่อการเดินทางที่ปลอดภัย กรณีผู้ป่วยทั่วไป

เส้นทางหลักลำดับที่ 3 เชื่อมต่อระหว่างหน่วยช่วยเหลือ หรือสถานที่ราชการที่ใช้เป็นจุดรวมพล หรือศูนย์พักพิงฯ กับจุดเชื่อมต่อการเดินทาง สำหรับผู้อพยพทั่วไปและการส่งเสบียง

เส้นทางหลักลำดับที่ 4 เชื่อมต่อระหว่างอาคารจอดรถกับสถานที่ราชการที่ใช้เป็นจุดรวมพลหรือศูนย์พักพิงฯ เช่น โรงเรียน สนามกีฬา ศูนย์การประชุม และคลังสินค้า สถานีขนส่งสินค้า สำหรับผู้อพยพที่มีรถยนต์

เส้นทางรอง เชื่อมต่อระหว่างจุดรวมพลระดับชุมชนกับสถานที่ราชการที่ใช้เป็นจุดรวมพลหรือศูนย์พักพิงผู้ประสบภัย



▶ แนวทางการปกป้องเส้นทางจากอุทกภัย

ลำดับที่ 1 เส้นทางหลักที่มีความเสี่ยงสูง พิจารณาปรับปรุงหรือปกป้องเส้นทางลักษณะถาวร โดยพิจารณาความเสี่ยงว่าเกิดขึ้นจากปัจจัยใด และลดความล่อแหลมของเส้นทาง เช่น การขุดลอก คูคลอง ท่อระบายน้ำ ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ หรือปรับปรุงโครงสร้างเส้นทาง



ลำดับที่ 2 เส้นทางหลักที่มีความเสี่ยงปานกลาง พิจารณาปกป้องเส้นทางในลักษณะชั่วคราว ตัวอย่างเช่น การสร้างแนวกันน้ำ โดยใช้อุปกรณ์ที่สามารถขนย้ายได้ง่าย อาทิ ถุงทรายขนาดใหญ่ (BIG BAG)

ลำดับที่ 3 เส้นทางรองที่มีความเสี่ยงสูงถึงปานกลาง ให้พิจารณาปกป้องเส้นทางในลักษณะชั่วคราว เช่น การสร้างแนวกันน้ำโดยใช้กระสอบทราย

ลำดับที่ 4 เส้นทางหลักและเส้นทางรองที่มีความเสี่ยงต่ำ ไม่จำเป็นต้องทำการปกป้องเส้นทาง



ภัยจากสารเคมีและวัตถุอันตรายรั่วไหล

▶ เกณฑ์การกำหนดเส้นทางอพยพยามเกิดภัยจากสารเคมีและวัตถุอันตรายรั่วไหล มีดังต่อไปนี้

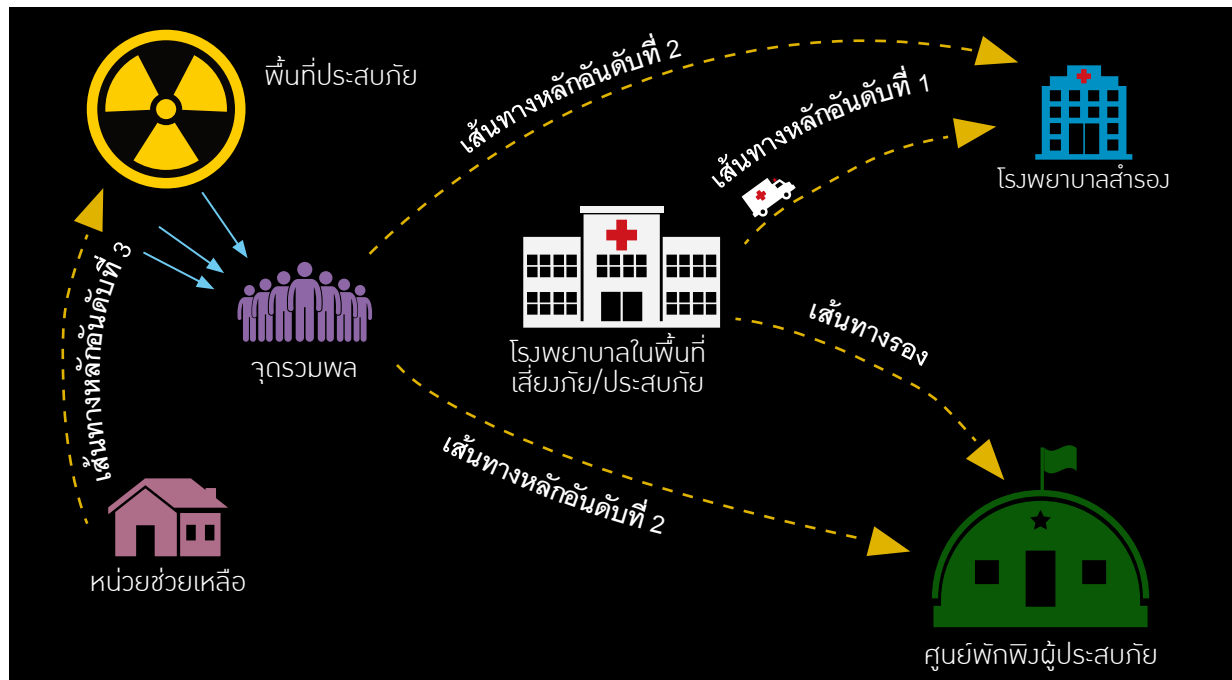
เส้นทางหลักอันดับที่ 1 เชื่อมต่อระหว่างโรงพยาบาลในพื้นที่เสี่ยงภัยหรือพื้นที่ประสบภัยไปยังโรงพยาบาลสำรอง กรณีผู้ป่วยหนัก ผู้ป่วยฉุกเฉิน และผู้ป่วยทั่วไป

เส้นทางหลักลำดับที่ 2 เชื่อมต่อระหว่างจุดรวมพลของพื้นที่ประสบภัยกับโรงพยาบาลหรือศูนย์พักพิงฯ สำหรับอพยพกลุ่มเสี่ยงหรือผู้ประสบภัยออกจากพื้นที่ เพื่อรับการรักษาหรือไปยังศูนย์พักพิงฯ

เส้นทางหลักลำดับที่ 3 เชื่อมต่อระหว่างหน่วยช่วยเหลือ ได้แก่ ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย หรือมูลนิธิ กับพื้นที่ประสบภัย สำหรับการบรรเทาสาธารณภัย

เส้นทางรอง เส้นทางอื่น ๆ นอกเหนือจากเส้นทางหลักดังกล่าว

ทั้งนี้ เส้นทางที่เชื่อมต่อกับพื้นที่ที่มีความเสี่ยงภัยจากการรั่วไหลของสารเคมีจะได้รับสิทธิในการเดินทางอพยพมากกว่าพื้นที่ที่มีความเสี่ยงภัยรองลงมา



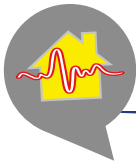


▶ แนวทางการปกป้องเส้นทางจากสารเคมีและวัตถุอันตรายรั่วไหล

ลำดับที่ 1 เส้นทางหลักที่มีความเสี่ยงสูงถึงปานกลาง ปรับปรุงเส้นทางลักษณะถาวร โดยเพิ่มความจุของเส้นทางด้วยการปรับปรุงบริเวณที่มีลักษณะคอขวด ปรับปรุงความกว้างของถนนเพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าถึงของยานพาหนะที่ใช้ในการบรรเทาสาธารณภัย รวมไปถึงการปรับปรุงเส้นทางให้สามารถเชื่อมต่อกับเส้นทางหลักที่มีความเสี่ยงต่ำได้โดยสะดวก

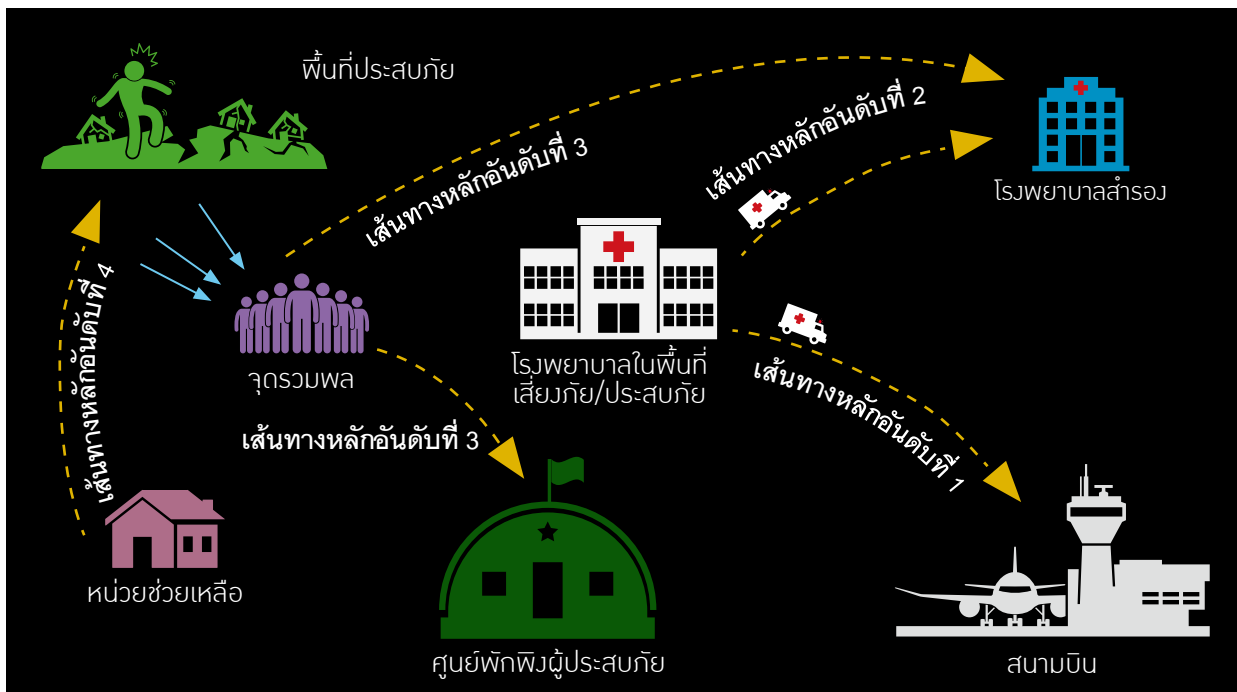
ลำดับที่ 2 เส้นทางรองที่มีความเสี่ยงสูงถึงปานกลาง ให้พิจารณามาตรการปรับปรุงเส้นทางให้สามารถเชื่อมต่อกับเส้นทางหลักที่มีความเสี่ยงต่ำได้โดยสะดวก

ลำดับที่ 3 เส้นทางหลักและสายรองที่มีความเสี่ยงต่ำ ให้พิจารณามาตรการปรับปรุงเส้นทางให้เชื่อมต่อกับเส้นทางหลักและเส้นทางรองที่มีความเสี่ยงสูงในการเดินทาง เพื่อระบายผู้อพยพออกจากพื้นที่อย่างปลอดภัย



แผ่นดินไหว

- ▶ เกณฑ์การกำหนดเส้นทางอพยพยามเกิดแผ่นดินไหวมีดังต่อไปนี้
 - เส้นทางหลักอันดับที่ 1 เชื่อมต่อระหว่างโรงพยาบาลในพื้นที่เสี่ยงภัยหรือพื้นที่ประสบภัยไปยังสนามบิน กรณีผู้ป่วยหนัก ผู้ป่วยฉุกเฉิน
 - เส้นทางหลักลำดับที่ 2 เชื่อมต่อระหว่างโรงพยาบาลในพื้นที่เสี่ยงภัยหรือพื้นที่ประสบภัยไปยังโรงพยาบาลสำรอง กรณีผู้ป่วยทั่วไป
 - เส้นทางหลักลำดับที่ 3 เชื่อมต่อระหว่างจุดรวมพลของพื้นที่ประสบภัยแผ่นดินไหวกับโรงพยาบาล หรือศูนย์พักพิงฯ สำหรับอพยพกลุ่มเสี่ยงหรือผู้ประสบภัยออกจากพื้นที่เพื่อรับการรักษาหรือไปยังศูนย์พักพิงผู้ประสบภัยที่ปลอดภัย
 - เส้นทางหลักลำดับที่ 4 เชื่อมต่อระหว่างหน่วยช่วยเหลือ ได้แก่ ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย หรือมูลนิธิ กับพื้นที่ประสบภัย สำหรับการบรรเทาสาธารณภัย
- เส้นทางรอง เส้นทางอื่นๆ นอกเหนือจากเส้นทางหลักดังกล่าว





▶ แนวทางการปกป้องเส้นทางจาก แผ่นดินไหว

ลำดับที่ 1 เส้นทางหลักที่มีความเสี่ยงต่ำ เช่น ทางโล่ง ทางเท้า ทางจักรยาน ให้เพิ่มความจุของเส้นทาง ปรับปรุงความกว้างของทาง รวมไปถึงการปรับปรุงเส้นทางให้สามารถเชื่อมต่อกับเส้นทางหลักที่มีความเสี่ยงสูงได้โดยสะดวก

ลำดับที่ 2 เส้นทางหลักที่มีความเสี่ยงสูงถึงปานกลาง เช่น ทางยกระดับ สะพานข้ามแม่น้ำ ทางข้ามแยก สะพานลอยคนข้าม ทางเดินเท้ายกระดับ (Sky Walk) ที่มีกรก่อบนโครงสร้างให้พิจารณาเสริมความแข็งแรงของโครงสร้างให้สามารถรองรับแรงสั่นสะเทือนจากการเกิดแผ่นดินไหว และส่งเสริมงานวิจัยในการออกแบบและพัฒนา รูปแบบโครงสร้างเชิงป้องกันเพื่อไม่ก่อให้เกิดความเสียหายร้ายแรงกับผู้ใช้ทางเมื่อเกิดการวิบัติของโครงสร้าง

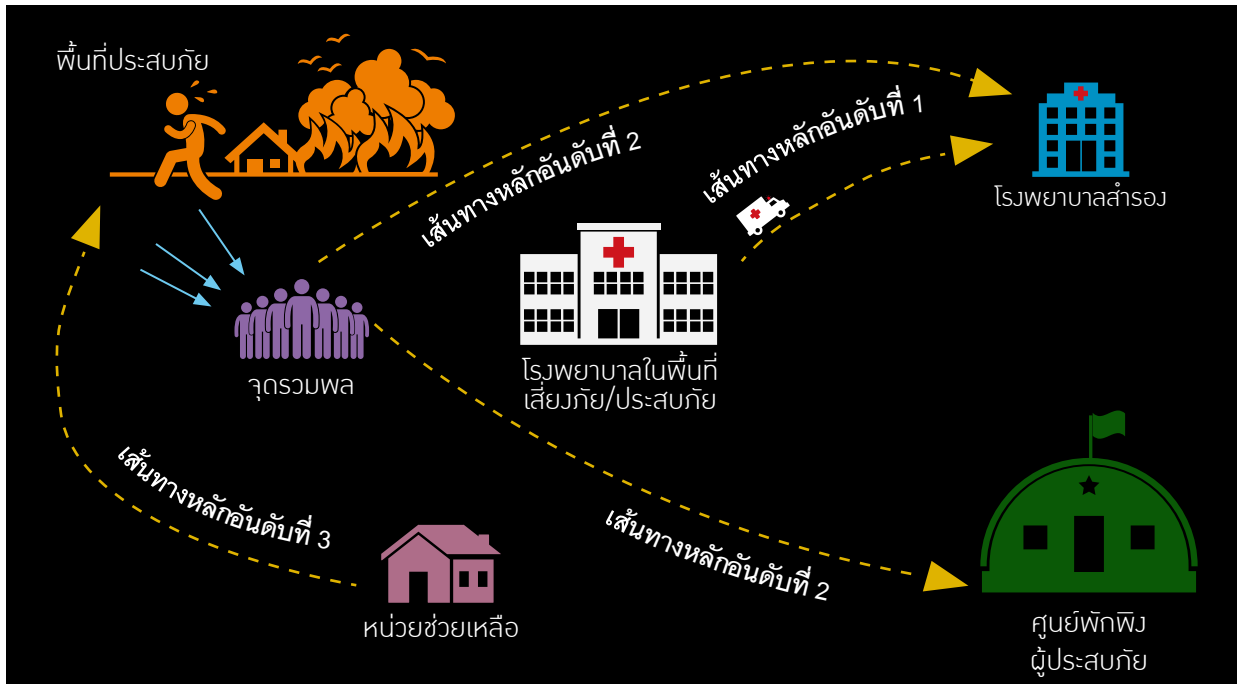
ลำดับที่ 3 เส้นทางรองที่มีความเสี่ยงสูงถึงปานกลาง ให้พิจารณามาตรการปรับปรุงเส้นทางให้สามารถเชื่อมต่อกับเส้นทางหลักที่มีความเสี่ยงต่ำได้โดยสะดวก

ลำดับที่ 4 เส้นทางรองที่มีความเสี่ยงต่ำ ให้พิจารณามาตรการปรับปรุงเส้นทางให้เชื่อมต่อกับเส้นทางหลักและเส้นทางรองที่มีความเสี่ยงสูงในการเดินทาง เพื่อระบายผู้อพยพออกจากพื้นที่อย่างปลอดภัย



อัคคีภัย

- ▶ **เกณฑ์การกำหนดเส้นทางอพยพยามเกิดอัคคีภัยมีดังต่อไปนี้**
 - เส้นทางหลักอันดับที่ 1** เชื่อมต่อระหว่างโรงพยาบาลในพื้นที่เสี่ยงภัยหรือพื้นที่ประสบภัยไปยังโรงพยาบาลสำรอง กรณีผู้ป่วยหนัก ผู้ป่วยฉุกเฉิน และผู้ป่วยทั่วไป
 - เส้นทางหลักลำดับที่ 2** เชื่อมต่อระหว่างจุดรวมพลของพื้นที่ประสบภัยอัคคีภัยไปยังโรงพยาบาลหรือศูนย์พักพิงผู้ประสบภัยที่ปลอดภัย สำหรับผู้อพยพกลุ่มเสี่ยงหรือผู้ประสบภัยออกจากพื้นที่
 - เส้นทางหลักลำดับที่ 3** เชื่อมต่อระหว่างหน่วยช่วยเหลือ ได้แก่ ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย หรือมูลนิธิ กับพื้นที่ประสบภัย สำหรับการบรรเทาสาธารณภัย
- เส้นทางรอง** เส้นทางอื่นๆ นอกเหนือจากเส้นทางหลักดังกล่าว ทั้งนี้ เส้นทางที่เชื่อมต่อกับพื้นที่ที่มีความเสี่ยงภัยจากอัคคีภัยจะได้รับสิทธิในการเดินทางอพยพมากกว่าพื้นที่ที่มีความเสี่ยงภัยรองลงมา



▶ แนวทางการปกป้องเส้นทางจากอัคคีภัย

ลำดับที่ 1 เส้นทางหลักที่มีความเสี่ยงสูงถึงปานกลาง ปรับปรุงเส้นทาง โดยการเพิ่มความจุของเส้นทางบริเวณที่มีลักษณะคอขวด ปรับปรุงความกว้างของถนนเพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าถึงของยานพาหนะที่ใช้ในการบรรเทาสาธารณภัย รวมไปถึงการปรับปรุงเส้นทางให้สามารถเชื่อมต่อกับเส้นทางหลักที่มีความเสี่ยงต่ำได้โดยสะดวก

ลำดับที่ 2 เส้นทางรองที่มีความเสี่ยงสูงถึงปานกลาง ให้พิจารณามาตรการปรับปรุงเส้นทางให้สามารถเชื่อมต่อกับเส้นทางหลักที่มีความเสี่ยงต่ำได้โดยสะดวก

ลำดับที่ 3 เส้นทางหลักและสายรองที่มีความเสี่ยงต่ำ ให้พิจารณามาตรการปรับปรุงเส้นทางให้เชื่อมต่อกับเส้นทางหลักและเส้นทางรองที่มีความเสี่ยงสูงในการเดินทาง เพื่อระบายผู้อพยพออกจากพื้นที่อย่างปลอดภัย



2.14.3 การจัดทำแผนอพยพ

การจัดทำแผนอพยพจะแบ่งระดับการจัดทำ ออกเป็น 3 ระดับ คือ **ระดับชุมชน** **ระดับเขต** และ **ระดับกรุงเทพมหานคร**



ระดับชุมชน ผู้นำหรือตัวแทนชุมชนร่วมกับ สมาชิกในชุมชน ร่วมกันสำรวจและกำหนดเส้นทาง คมนาคม รวมไปถึงจุดรวมพลที่มีความปลอดภัย แล้ว จัดทำขึ้นเป็นผังชุมชน พร้อมข้อเสนอแนะต่างๆ ในการปรับปรุงเส้นทางหรือจุดรวมพลให้เกิดความ เหมาะสม เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานเขตหรือองค์กร บริหารส่วนตำบล (กรณีพื้นที่ที่ปริมณฑล) โดย สำนักงานเขตหรือองค์กรบริหารส่วนตำบลจะทำ หน้าที่ประสานเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องประเมิน ความเสี่ยง ตรวจสอบและแก้ไขจุดบกพร่องต่างๆ และรายงานความคืบหน้าในการดำเนินการให้ผู้ นำ หรือตัวแทนชุมชนทราบเป็นระยะ โดยเจ้าหน้าที่จาก สำนักการจราจรและขนส่งหรือสำนักงานขนส่ง จังหวัด จำเป็นจะต้องอำนวยความสะดวกในการ จัดทำป้ายแนะนำเส้นทาง การปรับปรุงเส้นทาง รวมไปถึงการจัดทำเอกสารเผยแพร่เกี่ยวกับผังชุมชน ที่ได้รับการตรวจสอบแก้ไขจากสำนักงานเขตในท้องที่ นั้นๆ แล้ว

ระดับเขตหรือระดับตำบล เมื่อรวบรวมผังชุมชนทั้งหมดที่มีอยู่ในความรับผิดชอบจนครบถ้วน สมบูรณ์แล้ว ควรจะมีการบูรณาการผังชุมชนลงในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ของเขตหรือตำบล และวิเคราะห์ถึงตำแหน่งที่เหมาะสมในการจัดตั้งหอเตือนภัย ศูนย์บรรเทาสาธารณภัยและจุดรวมพลหรือศูนย์พักพิงฯ ของเขตหรือตำบล จากนั้นจะทำการประเมินถึงขีดความสามารถในการเตือนภัยและให้ความช่วยเหลือในการอพยพ หากพบว่าพื้นที่ใดยังขาดแคลน ก็มีความจำเป็นจะต้องจัดทำแผนในการติดตั้งหอเตือนภัยและศูนย์บรรเทาสาธารณภัยเพิ่มเติมหรือเตรียมการประสานความช่วยเหลือจากท้องที่อื่นๆ เพื่อจัดทำแผนอพยพจากจุดรวมพลในชุมชนต่างๆ มายังจุดรวมพลหรือศูนย์พักพิงฯ ระดับเขต

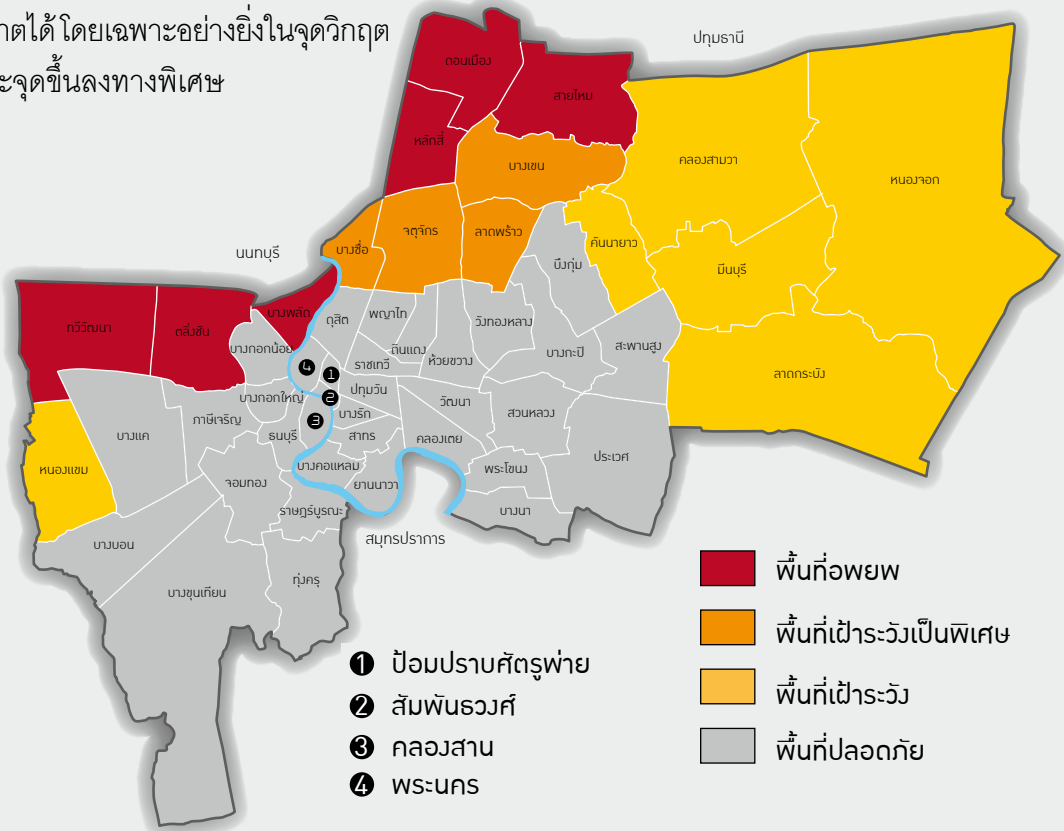
ระดับจังหวัด บูรณาการแผนอพยพลงในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และวิเคราะห์ถึงตำแหน่งที่เหมาะสมในการจัดตั้งศูนย์บรรเทาสาธารณภัยและจุดรวมพลหรือศูนย์พักพิงฯ ของกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จากนั้นจะทำการประเมินขีดความสามารถในการให้ความช่วยเหลือในการอพยพ พร้อมจัดทำแผนในการจัดตั้งศูนย์บรรเทาสาธารณภัยเพิ่มเติม หรือเตรียมการประสานความช่วยเหลือจากท้องที่อื่นๆ เพื่อจัดทำแผนอพยพจากจุดรวมพลในเขตต่างๆ ผ่านเส้นทางหลักไปยังจุดเชื่อมต่อการเดินทางเพื่อเดินทางไปยังศูนย์พักพิงฯ ต่อไป ในการทำแผนอพยพระดับจังหวัด จะยึดหลักการอพยพแบบเป็นช่วง (Phased Evacuation)

แผนหลักและแผนปฏิบัติทั้งหมดที่ได้จัดทำขึ้น ควรจะมีการจำลองสถานการณ์ภัยพิบัติที่มีความเป็นไปได้หลากหลาย และจัดทำแผนรองรับในทุกๆ สถานการณ์จากสถานการณ์ที่เลวร้ายที่สุด (Worst-case Scenario) ไล่ลงไปจนถึงสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบรองลงมา และประชาสัมพันธ์ให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องรวมไปถึงผู้นำชุมชนได้รับทราบ และร่วมกันฝึกซ้อม พร้อมกับประเมินแผนเป็นระยะ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

การอพยพแบบเป็นช่วง (Phased Evacuation)

หมายถึง การเคลื่อนย้ายประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงภัยที่สุดก่อน แล้วเคลื่อนย้ายประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ที่เสี่ยงภัยรองลงมา โดยผู้เชี่ยวชาญจะเป็นผู้วิเคราะห์ความเสี่ยงของภัยพิบัติในแต่ละพื้นที่ จากนั้นประกาศให้ประชาชนรับทราบ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการลดการกระจุกตัวของการเดินทางออกนอกเมือง เนื่องจากการเดินทางอพยพในช่วงเวลาเดียวกันอาจจะทำให้การจราจรติดขัดจนกลายเป็นอัมพาตได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในจุดวิกฤตอย่างทางแยกและจุดขึ้นลงทางพิเศษ

ในวิกฤตการณ์มหาอุทกภัย พ.ศ. 2554 กรุงเทพมหานครได้ออกคำแนะนำให้ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัย โดยแบ่งสถานะของพื้นที่เป็น 3 ระดับด้วยกัน คือ **เฝ้าระวัง** (Monitoring) **เฝ้าระวังเป็นพิเศษ** (Special Watch) และ**อพยพ** (Evacuation)





2.15

การวางแผน บริหารจัดการ จราจร

เมื่อได้ศึกษาและกำหนดเส้นทางการอพยพแล้ว สิ่งหนึ่งที่จะต้องเตรียมความพร้อมคือ การบริหารจัดการจราจรรูปแบบพิเศษ เพื่อให้ประชาชนสามารถเดินทางจากต้นทางไปยังปลายทางได้รวดเร็วยิ่งขึ้น โดยมีแนวทางการดำเนินงานดังต่อไปนี้



2.15.1 แผนการจัดการจราจร

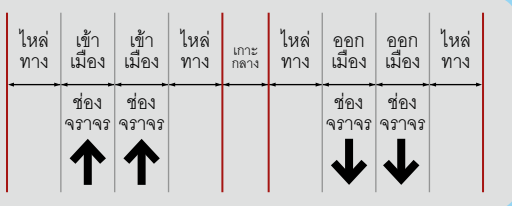
หน่วยงานด้านการจราจรและขนส่งจะต้องดำเนินการวางแผนจัดการจราจรในภาวะภัยพิบัติ โดยครอบคลุมประเด็นดังต่อไปนี้

1. แผนการควบคุมและประสานสัญญาณไฟ เพื่ออำนวยความสะดวกในการอพยพออกจากพื้นที่เสี่ยงภัย โดยให้สิทธิ์การจราจรในทิศทางขาออกจากพื้นที่ประสบภัยมากกว่าขาเข้าพื้นที่ประสบภัย สิทธิบนเส้นทางหลักมากกว่าเส้นทางรอง และเรียงลำดับสิทธิ์การจราจร ตามการจัดลำดับความสำคัญของผู้อพยพ

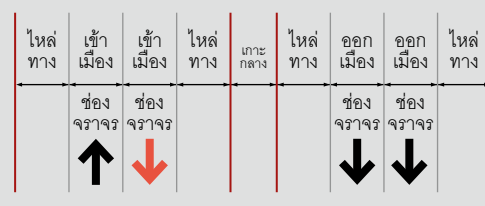
ตัวอย่างการจัดการจราจรแบบกลับทิศทาง

คือ การจัดให้มีช่องจราจรสวนกลับในบางช่อง เป็นการเพิ่มความจุของสายทางโดยไม่ต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม โดยเหมาะสมกับถนนที่มีการควบคุมการเข้าออกอย่างทางพิเศษ มักใช้ในกรณีภัยพิบัติ มีพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบขนาดใหญ่และมีเวลาการเตือนภัยนาน

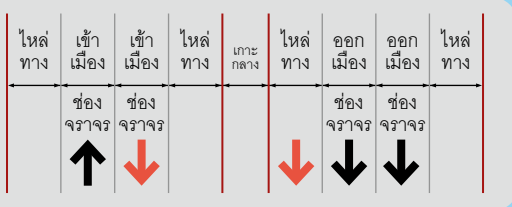
การจราจรในรูปแบบปกติ



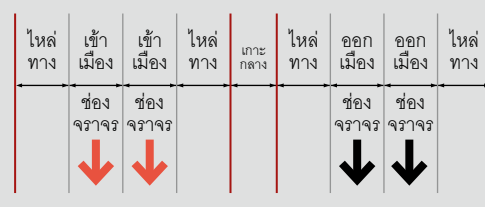
การจัดการจราจรแบบกลับทิศทาง 1 ช่องจราจร



การจัดการจราจรแบบกลับทิศทาง 1 ช่องจราจรและเปิดไหล่ทางเป็นช่องทางการเดินรถ



การจัดการจราจรแบบกลับทิศทางทุกช่องจราจร



2. **แผนการจัดเส้นทางเลียย** ในกรณีที่เส้นทางหลักใช้การไม่ได้ โดยจัดเตรียมอุปกรณ์จราจรเคลื่อนที่ เช่น กรวย หรือไม้กั้นจราจร และสัญญาณไฟจราจร รวมทั้งแผนการประสานกำลังตำรวจจราจรเพื่อเข้าควบคุมการจราจรในพื้นที่

3. **แผนปิดการจราจร** ไม่ให้มีการเดินทางเข้าสู่พื้นที่เสี่ยงภัยหรือพื้นที่ประสบภัย ยกเว้นยานพาหนะที่ใช้ในการกู้ภัย

เส้นทางเลียยน้ำท่วม

4 พฤศจิกายน 2554



ตัวอย่างเส้นทางเลียย และปิดการจราจรของกรมทางหลวงในช่วงที่เกิดมหาอุทกภัย พ.ศ. 2554

2.15.2 การเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการจราจร

อุปกรณ์ควบคุมการจราจรและเครื่องหมายจราจร เป็นหนึ่งในอุปกรณ์ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการจราจร โดยใช้เป็นเครื่องมือการควบคุมและแนะนำเส้นทางระหว่างการอพยพหรือเดินทางในภาวะภัยพิบัติให้แก่ประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีแนวทางในการดำเนินการดังต่อไปนี้

1. **การกำหนดเครื่องหมายจราจรในช่วงจราจร** ที่กำหนดให้เป็นช่องอพยพหรือช่องจราจรสำหรับรถฉุกเฉิน

2. **การติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทางอพยพและจุดรวมพลหรือศูนย์พักพิงผู้ประสบภัย** ซึ่งระบุชื่อและระยะห่างจากจุดรวมพลหรือศูนย์พักพิงผู้ประสบภัย ทั้งนี้ ควรจะมีการติดตั้งไฟส่องสว่างให้เพียงพอบนเส้นทางอพยพ นอกจากนี้ อาจกำหนดสัญลักษณ์อื่นๆ เพิ่มเติม เช่น การติดตั้งบอลลูกขนานหรือธงขนาดใหญ่เพื่อระบุตำแหน่งศูนย์พักพิงผู้ประสบภัยหลักในพื้นที่ให้ประชาชนโดยรอบสามารถสังเกตเห็นได้ง่าย

3. **การติดตั้งสัญญาณไฟจราจรและอุปกรณ์ในการควบคุมการจราจรที่เกี่ยวข้อง** เช่น ระบบกล้องวงจรปิดบนเส้นทางหลัก ระบบไฟจราจรบนเส้นทางหลักควรที่จะสามารถควบคุมได้จากศูนย์ควบคุมระยะไกล โดยอาศัยข้อมูลประกอบจากกล้องวงจรปิด เพื่อรองรับการทำงานในกรณีที่กำลังตำรวจขาดแคลน หรือระบบ Detector เกิดความขัดข้องในขณะเกิดภัย

ระบบไฟฟ้าและระบบควบคุมการจราจรควรใช้พลังงานจากธรรมชาติ เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ เพื่อให้สามารถใช้งานได้กรณีที่ถูกตัดกระแสไฟฟ้า



4. การติดตั้งป้ายารารสลับข้อความ เพื่อแนะนำเส้นทางอพยพและจุดรวมพลหรือ ศูนย์พักพิงผู้ประสบภัย โดยระบุชื่อและระยะทาง

5. การติดตั้งป้ายเตือน โดยมีข้อความ กล่าวถึงพื้นที่ที่มีความเสี่ยงภัย

6. การจัดเตรียมระบบสัญญาณ ไฟจราจรและอุปกรณ์ในการควบคุม การจราจรสำรองแบบเคลื่อนที่ ในกรณีที่เกิด สัญญาณไฟจราจรและอุปกรณ์ในการควบคุม การจราจรเกิดการชำรุดจากภัยพิบัติ

7. การติดตั้งอุปกรณ์ด้านจราจรอื่นๆ

เช่น เสาสะท้อนแสงแสดงเขตทางในยามเกิดอุทกภัย ซึ่งมีเส้นบอกระดับความสูงของน้ำที่เหมาะสม ให้แก่การเดินทางด้วยยานพาหนะประเภทต่างๆ เสาสะท้อนแสงแสดงเขตทางในกรณีที่เกิดทัศนวิสัย ถูกบดบังด้วยหมอกควันจากสารเคมี เพื่อนำทาง ไปยังพื้นที่ปลอดภัย



ตัวอย่าง
ป้ายบังคับ
บริเวณพื้นที่
เกิดอุทกภัย

เส้นทางอพยพฉุกเฉิน
ศูนย์พักพิงผู้ประสบภัยถัดไป 2 กิโลเมตร ความจุ 500 คน
FM 100.0 MHz

↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓

		ไม่เห็นขีดสีน้ำเงิน ใช้เรือ
		ไม่เห็นขีดสีแดง ห้ามรถทุกชนิดผ่าน
		เห็น 1 ขีดสีแดง รถใหญ่ผ่านได้
		เห็น 2 ขีดสีแดง รถเล็กผ่านได้

ตัวอย่างการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคมเมื่อเกิดอุทกภัย โดยใช้การจราจรแบบกลับทิศ และบอกที่ตั้งของศูนย์พักพิงผู้ประสบภัยที่อยู่ใกล้กับเส้นทาง

แม้ว่าจะไม่สามารถควบคุมภัยพิบัติได้
 แต่หากมีการศึกษาข้อมูล วิเคราะห์ วางแผน
 และซักซ้อมอย่างเป็นระบบ
 ก็จะช่วยลดการตื่นตระหนกและบรรเทา
 ความเดือดร้อนจากภัยพิบัติได้



บทที่ 3

การบริหารจัดการ รับมือระหว่างเกิด ภัยพิบัติ

เมื่อภัยพิบัติเกิดขึ้น ทุกภาคส่วนจะต้องเตรียมตัวรับมือกับสิ่งที่ไม่คาดฝันอยู่เสมอ ซึ่งการประสานงาน การสื่อสาร และการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพจะเป็นหัวใจหลักของการดำเนินงานในภาวะภัยพิบัติ

หน่วยงานด้านคมนาคมขนส่งจะมีบทบาทสำคัญในการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคมที่เต็มไปด้วยข้อจำกัดทั้งด้านความจุของสายทาง และปริมาณการเดินทางที่สูงขึ้นในกรณีที่มีการประกาศอพยพ จึงจำเป็นจะต้องมีการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างความปลอดภัยและความสะดวกในการเดินทางให้แก่ประชาชน

3.1

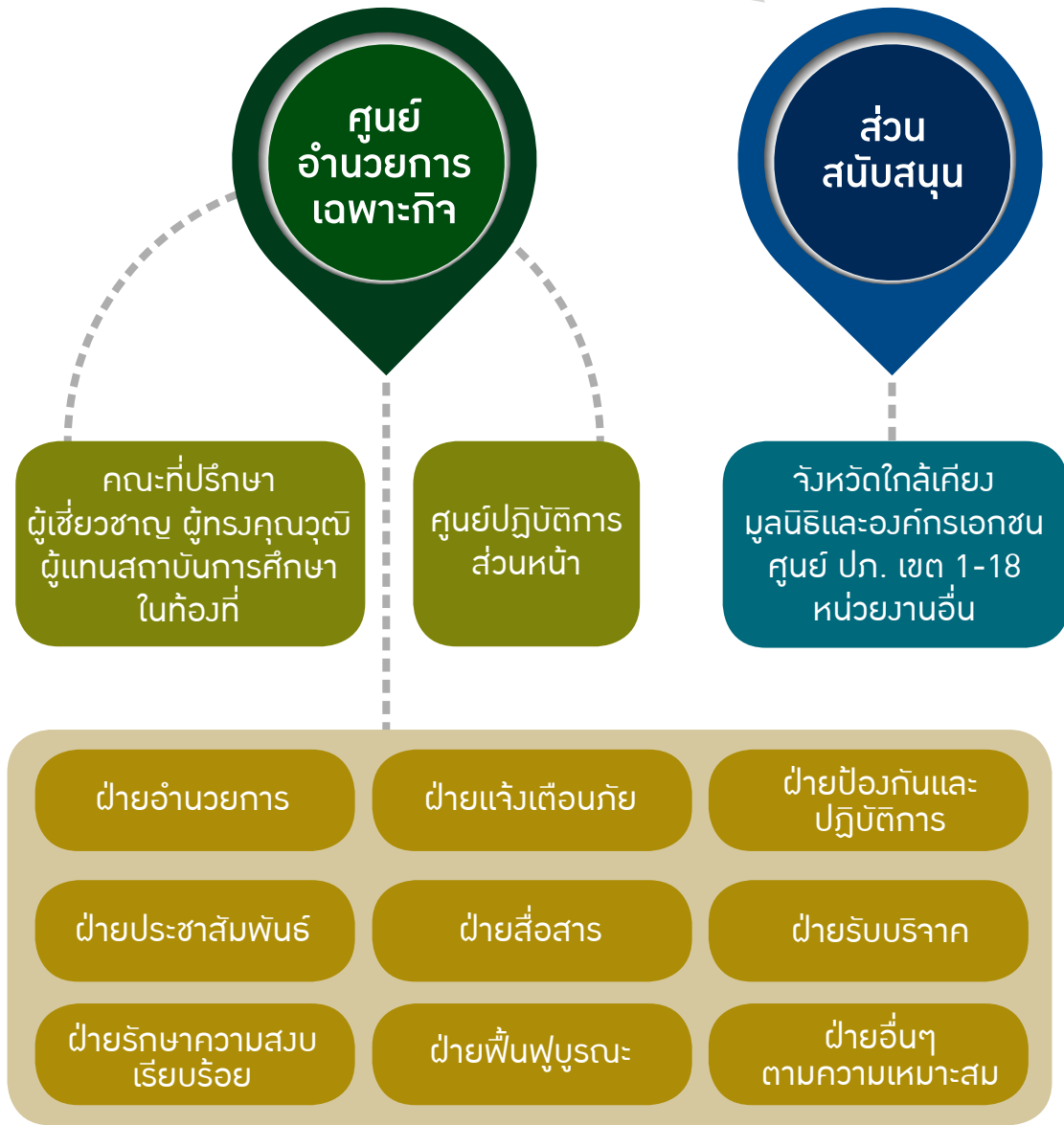
ความสำคัญของการรับมือระหว่างเกิดภัยพิบัติ

ภัยพิบัติ สร้างความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ซึ่งจะมากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับความรุนแรงชนิดของภัย ความอ่อนไหวทางกายภาพ และสังคมของชุมชนในพื้นที่ประสบภัย และความสามารถในการสนองตอบเหตุการณ์ที่เกิดภัยพิบัติ



การดำเนินการระหว่างเกิดภัยจะเป็นการบรรเทาความรุนแรงของภัยพิบัติ โดยการนำทรัพยากรที่มีอยู่เข้าช่วยเหลือผู้ประสบภัย และป้องกันความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน **หน่วยงานด้านการจราจร และขนส่งจะเป็นฝ่ายสนับสนุน คอยให้ความช่วยเหลือ ประสานงาน และอำนวยความสะดวกด้านคมนาคมขนส่ง โดยมีศูนย์อำนวยความสะดวกเฉพาะกิจเป็นผู้ประสานการดำเนินงานของภาคส่วนต่างๆ ในช่วงที่เกิดภัยพิบัติ**

โครงสร้างศูนย์อำนวยความสะดวก



ที่มา : แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2553-2557

ช่วงระหว่างเกิดภัยพิบัติ จะเป็นแนวทางระยะสั้น (ระดับปฏิบัติ) โดยเป็นการบริหารจัดการระบบได้แก่ การเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัยไปยังศูนย์พักพิงผู้ประสบภัยหรือโรงพยาบาล การเคลื่อนย้ายหน่วยกู้ภัยพร้อมอุปกรณ์กู้ภัยไปยังพื้นที่ประสบภัย เช่น การเคลื่อนย้ายกระสอบทราย และการลำเลียงถุงยังชีพและเสบียงที่จำเป็นไปยังบ้านเรือนผู้ประสบภัยและศูนย์พักพิงผู้ประสบภัย และตรวจสอบความเชื่อมต่อของเส้นทาง ให้ประชาชน

สามารถเดินทางจากต้นทางไปยังจุดหมายปลายทางได้อย่างปลอดภัย

อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาถึงบทบาทด้านการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ การเตรียมการอพยพ (Pre-Movement Time) และการอพยพ (Evacuation) เป็นภารกิจที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งการอพยพจะกระทำเฉพาะในกรณีที่เกิดภัยพิบัติที่จะสร้างความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนเท่านั้น



แนวทางการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคม ในภาวะภัยพิบัติ ช่วงระหว่างเกิดภัยพิบัติ

	กทบ.	ส่วนกลาง	เอกชน	องค์กรไม่ แสวงผลกำไร	ประชาชน และสื่อมวลชน
การประเมินสถานการณ์					
▶ การวิเคราะห์ความรุนแรงของภัยพิบัติ	●	●			
▶ การวิเคราะห์พื้นที่ล่อแหลมและพื้นที่เสี่ยงภัย	●	●	○	○	○
▶ การตัดสินใจอพยพ	●	●			
▶ การเลือกแผนอพยพ	●	●			
▶ การจัดลำดับผู้อพยพ	●	●			
การเตรียมการอพยพ					
▶ การประชาสัมพันธ์เส้นทางที่ใช้ในการอพยพ	●	●			●
▶ การจัดตั้งศูนย์พักพิงผู้ประสบภัยและเตรียมความช่วยเหลือในด้านต่างๆ	●	●	●	●	
▶ การลงทะเบียนสิ่งของบริจาค	●	●	●	●	
▶ การจัดเตรียมยานพาหนะ เชื้อเพลิง เสาเสียง และกำลังคน	●	●	●	●	
อพยพ					
▶ การจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการเส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ	●	●			
▶ การส่งอพยพตามแผนและตามลำดับความสำคัญ	●	●			
▶ การลงทะเบียนผู้อพยพและประชาสัมพันธ์	●	●	●	●	●
▶ การลงทะเบียนสิ่งของและลำเลียงสิ่งของไปยังศูนย์พักพิงผู้ประสบภัย	●	●	●	●	
การกักภัย					
▶ การช่วยเหลือผู้ประสบภัย	●	●		●	
▶ การอพยพผู้ประสบภัยจากพื้นที่ประสบภัย	●	●	●	●	
▶ การจัดการจราจรและการเคลื่อนย้ายทรัพยากร	●	●	○	○	
การรักษาความปลอดภัยให้แก่บ้านเรือนผู้อพยพ	●	●		○	

● ประเด็นหลัก ○ ประเด็นรอง

3.2 การประเมิน สถานการณ์

การบริหารจัดการระหว่างเกิดภัยพิบัติจะเป็นปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินเพื่อสามารถเผชิญเหตุภัยพิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถจัดหรือลดความรุนแรงของภัยพิบัติที่เกิดขึ้นได้ โดยมีเป้าหมายสูงสุด คือ ลดความสูญเสียทางด้านชีวิตทรัพย์สิน และสภาวะแวดล้อม จึงจะต้องมีการประเมินสถานการณ์อย่างละเอียดรอบคอบ

3.2.1 การวิเคราะห์ความรุนแรงของภัยพิบัติ

ตามแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2553-2557 ได้แบ่งความรุนแรงของภัยพิบัติไว้ 4 ระดับ ได้แก่

1. ภัยพิบัติที่เกิดขึ้นทั่วไปหรือมีขนาดเล็ก
2. ภัยพิบัติขนาดกลาง
3. ภัยพิบัติขนาดใหญ่ที่มีผลกระทบรุนแรงกว้างขวางหรือจำเป็นต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญหรืออุปกรณ์พิเศษ
4. มหันตภัย

เมื่อเกิดภัยพิบัติขึ้นในพื้นที่ใดก็ตาม จะต้องมีการแจ้งเตือนภัยไปยังหน่วยงานที่มีความรับผิดชอบในพื้นที่นั้นๆ เพื่อการเตรียมความพร้อม เฝ้าระวังสถานการณ์ และเตรียมการอพยพในกรณีที่เกิดภัยพิบัติร้ายแรงในพื้นที่ ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องทำการประเมินวิเคราะห์ความรุนแรงของภัยพิบัติ และกำหนดพื้นที่เสี่ยงภัย เพื่อแจ้งเตือนภัยแก่ประชาชนในช่วงเวลาที่เหมาะสม ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบและความเสียหายที่จะเกิดขึ้นได้

ความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาการแจ้งเตือนภัย และผลกระทบจากภัยพิบัติ

ความเสียหาย



ที่มา : แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2553-2557

3.2.2 การวิเคราะห์พื้นที่ล่อแหลมและพื้นที่เสี่ยงภัย

การที่ภัยจะพัฒนามากลายเป็นภัยพิบัติที่สร้างผลกระทบหรือความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของชุมชนได้นั้น จะต้องมียอดประกอบ 3 ประการ ได้แก่ ภัย ความล่อแหลม และศักยภาพหรือความสามารถในการจัดการกับภัย ซึ่งกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีหลักในการพิจารณาความเสี่ยงในการเกิดภัยพิบัติ (Risk) ในสมการ

$$\text{ความเสี่ยงในการเกิดภัยพิบัติ} = \frac{\text{ภัย} \times \text{ความล่อแหลม}}{\text{ศักยภาพหรือความสามารถในการจัดการกับภัย}}$$

ภัย (Disaster) หมายถึง อันตรายที่เกิดจากธรรมชาติหรือการกระทำของมนุษย์ อันก่อให้เกิดความเสียหาย

ความล่อแหลม (Vulnerability) หมายถึง ปัจจัยทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการเกิดผลกระทบจากภัยนั้น

ศักยภาพหรือความสามารถในการจัดการกับภัย (Capacity) หมายถึง ความสามารถในการจัดการหรือรับมือภัยพิบัติที่เกิดขึ้น

ตัวอย่างเช่น หากชุมชนตั้งอยู่ในพื้นที่ล่อแหลมในการเกิดภัย เมื่อฝนตกมีน้ำหลากไหลมาปริมาณมาก (ภัย) ชุมชนที่ตั้งอยู่ริมแม่น้ำจะมีความล่อแหลมมากกว่าชุมชนที่อยู่ห่างออกไป แต่หากชุมชนดังกล่าวได้เตรียมการรับมือกับภัยพิบัติ อาทิ การทำกำแพงกันน้ำ ภัยดังกล่าวก็อาจจะไม่ได้พัฒนามากลายเป็นภัยพิบัติในทางกลับกัน แม้ว่าภัยจะไม่ได้มีความรุนแรง แต่หากชุมชนไม่ได้เตรียมการป้องกันไว้ล่วงหน้า ภัยดังกล่าวอาจจะพัฒนาเป็นภัยพิบัติได้เช่นกัน

ความเสี่ยงในการเกิดภัยพิบัติจะช่วยทำให้ทราบว่าพื้นที่ใดจะได้รับสิทธิในการอพยพก่อนล่วงหน้า ซึ่งเป็นการบริหารปริมาณการเดินทางในภาวะภัยพิบัติให้สามารถใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด เพื่อการอพยพอย่างมีประสิทธิภาพ

3.2.3 การตัดสินใจอพยพ

การอพยพ คือ การเคลื่อนย้ายประชากรที่คาดว่าจะได้รับอันตรายจากภัยพิบัติให้ออกจากพื้นที่โดยเร็วที่สุด ซึ่งการอพยพมีทั้งการอพยพแบบทันทีและแบบมีการเตือนภัยล่วงหน้า ซึ่งแตกต่างกันไปตามประเภทของภัยพิบัติ เช่น แผ่นดินไหวจะมีช่วงเวลาการเตือนภัยที่สั้นมาก ตรงข้ามกับอุทกภัยที่จะมีเวลาในการเตือนภัยที่นานกว่า

ทิศทางและรูปแบบการอพยพยังขึ้นอยู่กับภัยพิบัติแต่ละประเภท ตัวอย่างเช่น หากเกิดอัคคีภัยจะเป็นการอพยพประชาชนออกจากพื้นที่ในแนวราบ หากเกิดอุทกภัยจะให้ประชาชนอพยพขึ้นที่สูง ส่วนแผ่นดินไหวจะเน้นการอพยพออกจากพื้นที่ซ้ำๆ

อย่างไรก็ตาม การอพยพจะต้องพิจารณาประเด็นต่างๆ ดังต่อไปนี้



1. ความจำเป็นในการอพยพ วิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ภัยพิบัติจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จะช่วยให้ทราบถึงความจำเป็นในการอพยพ หากตัดสินใจให้อพยพช้าเกินไป ประชาชนอาจจะได้รับอันตรายและการอพยพจะกระทำได้ยากลำบากขึ้น แต่หากว่าอพยพเร็วเกินไปหรืออพยพโดยไม่มีสถานการณ์เกิดขึ้นจริง อาจจะทำให้ประชาชนขาดความเชื่อมั่นต่อหน่วยงานรัฐ

2. ความปลอดภัยในการอพยพ ทั้งผู้อพยพ เจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือและประสานการอพยพ และเจ้าหน้าที่ที่คอยเฝ้าพิทักษ์บ้านเรือนของประชาชน เพื่อให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างเต็มที่และประชาชนมีความมั่นใจและเต็มใจในการละถิ่นฐานมากขึ้น

3. ความพร้อมของปัจจัยการดำรงชีวิตขั้นพื้นฐาน จัดเตรียมการดูแลผู้อพยพ ระบบสาธารณูปโภค และปัจจัยขั้นพื้นฐาน มีระบบพยาบาลเบื้องต้น และผู้เยียวยาทางจิตใจ

4. การกลับเข้าพื้นที่อย่างปลอดภัย วิเคราะห์สถานการณ์ว่ามีความปลอดภัยเพียงพอที่จะเดินทางกลับเข้าพื้นที่แล้วหรือยัง

เมื่อประเมินสถานการณ์แล้วเห็นว่า **จะต้องอพยพ** ประชาชนออกจากพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และขนส่งจะต้องทำการวิเคราะห์การขนส่ง โดยมีแนวทางดังต่อไปนี้

1. ระบุพื้นที่ย่อยที่จะทำการอพยพกับ สถานการณ์ภัยพิบัติ โดยจะใช้เป็นจุดเริ่มต้นและสิ้นสุด การเดินทางอพยพ

2. ระบุข้อมูลของประชากร ทั้งจำนวน ครัวเรือน จำนวนยานพาหนะ ซึ่งสามารถขอข้อมูล ได้จากหน่วยงานรัฐอื่นๆ เช่น สำนักสำมะโนประชากร

3. สายทางที่ใช้ในการอพยพ ระบุ ความจุและการใช้ช่องทางการจราจรแบบกีดกันทิศทาง ข้อมูลต่างๆ เหล่านี้จะเก็บรักษาในระบบเทคโนโลยี สารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System หรือ GIS)

4. ประมาณอุปสงค์ของการเดินทาง คาดการณ์จำนวนเที่ยวของการเดินทางอพยพ โดย จะประมาณการจำนวนประชาชนและยานพาหนะ ที่จะต้องใช้ในการขนส่งผู้อพยพไปยังศูนย์พักพิง ผู้ประสบภัย บ้านของเพื่อนหรือญาติที่อยู่ในละแวก ใกล้เคียง โรงแรม ที่พัก วัด และจุดหมายปลายทางอื่นๆ

5. กระจายเกี่ยวกับการเดินทางอพยพ ไปสู่โครงข่ายถนนที่มีการเชื่อมต่อพื้นที่ย่อย

เมื่อวิเคราะห์การขนส่งแล้ว จะมีการ ประมาณเวลาที่ใช้ในการอพยพออกจาก พื้นที่ทั้งหมด โดยวัดจากยานพาหนะ คันแรกที่เข้าสู่โครงข่ายถนนไปยัง ยานพาหนะคันสุดท้ายที่เดินทางไปยังจุด ที่ปลอดภัย

ในกรณีที่ภัยพิบัติส่งผลกระทบต่อ ในวงกว้าง ทำให้มีการอพยพประชาชน ออกจากพื้นที่จำนวนมาก ประกอบกับ พื้นที่ถนนถูกจำกัดหรือเสียหายจาก ภัยพิบัติ หน่วยงานด้านการจราจรและ ขนส่งจะต้องจัดการจราจรในรูปแบบพิเศษ เช่น การจัดการจราจรแบบกักทิศทาง หรืออพยพแบบเป็นช่วง



เมื่อมีการประเมินความเสี่ยงของพื้นที่ประสบภัย และคาดการณ์ว่าการให้ประชาชนอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย จะทำให้เกิดความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สิน จึงตัดสินใจประกาศอพยพ โดยเริ่มจากการเตือนภัย ของหน่วยงานที่มีข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับภัยพิบัติ เช่น กรมชลประทาน กรมอุตุนิยมวิทยา มายังจังหวัด องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จนมาถึงประชาชนใน ท้องที่

ข้อความที่ใช้ในการประกาศอพยพควรเป็น **ข้อความที่กระชับ ชัดเจน สมบูรณ์** เข้าใจง่าย ไม่เป็นศัพท์วิชาการหรือข้อมูลทางเทคนิคที่ต้อง ตีความและควรมีการประชาสัมพันธ์ตามสื่อมวลชน แขนงต่างๆ ให้เป็นประโยชน์ โดยระมัดระวังการให้ ข้อมูลที่บิดเบือนหรือต้องตีความทำให้เกิดความเข้าใจ ที่คลาดเคลื่อน

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะมีประกาศเตือนภัยอย่าง เป็นระบบและชัดเจน แต่ในบางครั้งประชาชนไม่ยอม ละทิ้งถิ่นฐานออกจากพื้นที่ประสบภัย เนื่องจากห่วง

ทรัพย์สินหรือคิดว่าไม่น่าจะเกิดเหตุภัยพิบัติร้ายแรง ในพื้นที่พักอาศัย ด้วยเหตุนี้ หน่วยงานต่างๆ จึงต้อง สร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการอพยพ เพื่อลดความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตของ ประชาชน โดยพยายามเปลี่ยนความเชื่อและแนวคิด แบบเดิมๆ ที่คิดว่า **“ภัยพิบัติคงไม่เลวร้าย”** เพราะความคิดดังกล่าวอาจจะส่งผลให้เกิดความ ชะล่าใจในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติได้

การให้ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติตนใน ภาวะภัยพิบัติต่างๆ และให้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือเกี่ยวกับ สถานการณ์ภัยพิบัติที่เกิดขึ้น จะช่วยทำให้ประชาชน เกิดความมั่นใจ และปฏิบัติตามคำแนะนำของ หน่วยงาน นอกจากนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้อง สร้างความเข้าใจให้แก่ประชาชนเกี่ยวกับการอพยพ ออกจากพื้นที่ว่าเป็นเรื่องของ **“ความน่าจะเป็น”** และ **“เป็นโอกาส”** ซึ่งแม้จะไม่เกิดภัยพิบัติในพื้นที่ แต่ก็ยิ่งดีกว่าการไม่อพยพเพียงครั้งเดียวแล้วเกิด ความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สิน



ตัวอย่างข้อความประกาศ
อพยพผ่านสื่อมวลชน
เหตุการณ์มหาอุทกภัย
พ.ศ. 2554



[24/10/54 09.31น.] กรม. เดือน ปชช. ในพื้นที่เขตดอนเมือง
เขตหลักสี่ เขตบางเขน เขตจตุจักร เขตบางซื่อ และเขต
สาบใหม่

Flood Admin 24-10-2011 10:13:33

กรม. เดือน ปชช. ในพื้นที่เขตดอนเมือง เขตหลักสี่ เขตบางเขน เขตจตุจักร เขตบางซื่อ และเขตสาบใหม่
ขอสงวนสิทธิ์ในเขตเมืองหลัก เขตบางเขน เขตจตุจักร และเขตบางซื่อ และขอให้ติดตามสถานการณ์อุทกภัย
ใกล้ชิด

Views: 340

สำหรับสถานการณ์อุทกภัยที่ภัยพิบัติมาเยือน
แบบไม่ทันตั้งตัว หรือประชาชนจำนวนหนึ่งไม่ยอม
อพยพออกจากถิ่นฐาน หรือสถานการณ์เลวร้าย
กว่าที่คาดการณ์ไว้ ทำให้ต้องอพยพพระหว่างเกิด
ภัยพิบัติ ซึ่งหน่วยงานต่างๆ โดยเฉพาะหน่วยงาน
ส่วนท้องถิ่นที่มีความใกล้ชิดกับประชาชนจะต้อง
ระดมกำลังเข้าช่วยเหลือผู้ประสบภัยที่ติดค้างอยู่ใน
พื้นที่ให้สามารถออกจากพื้นที่ภัยพิบัติให้เร็วที่สุด

การแจ้งเตือนภัย

พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550 กำหนดให้กรุงเทพมหานครมีแผนและขั้นตอนในการแจ้งเตือนภัยให้ประชาชนได้รับทราบว่าจะเกิดสาธารณภัยในพื้นที่กรุงเทพฯ โดยให้กองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกรุงเทพมหานครติดตามและเฝ้าระวังสถานการณ์และประสานไปยังกองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ที่เสี่ยงภัย เพื่อประกาศแจ้งเตือนภัยให้ประชาชนพร้อมรับสถานการณ์

การแจ้งเตือนภัยมี 2 วิธี คือ

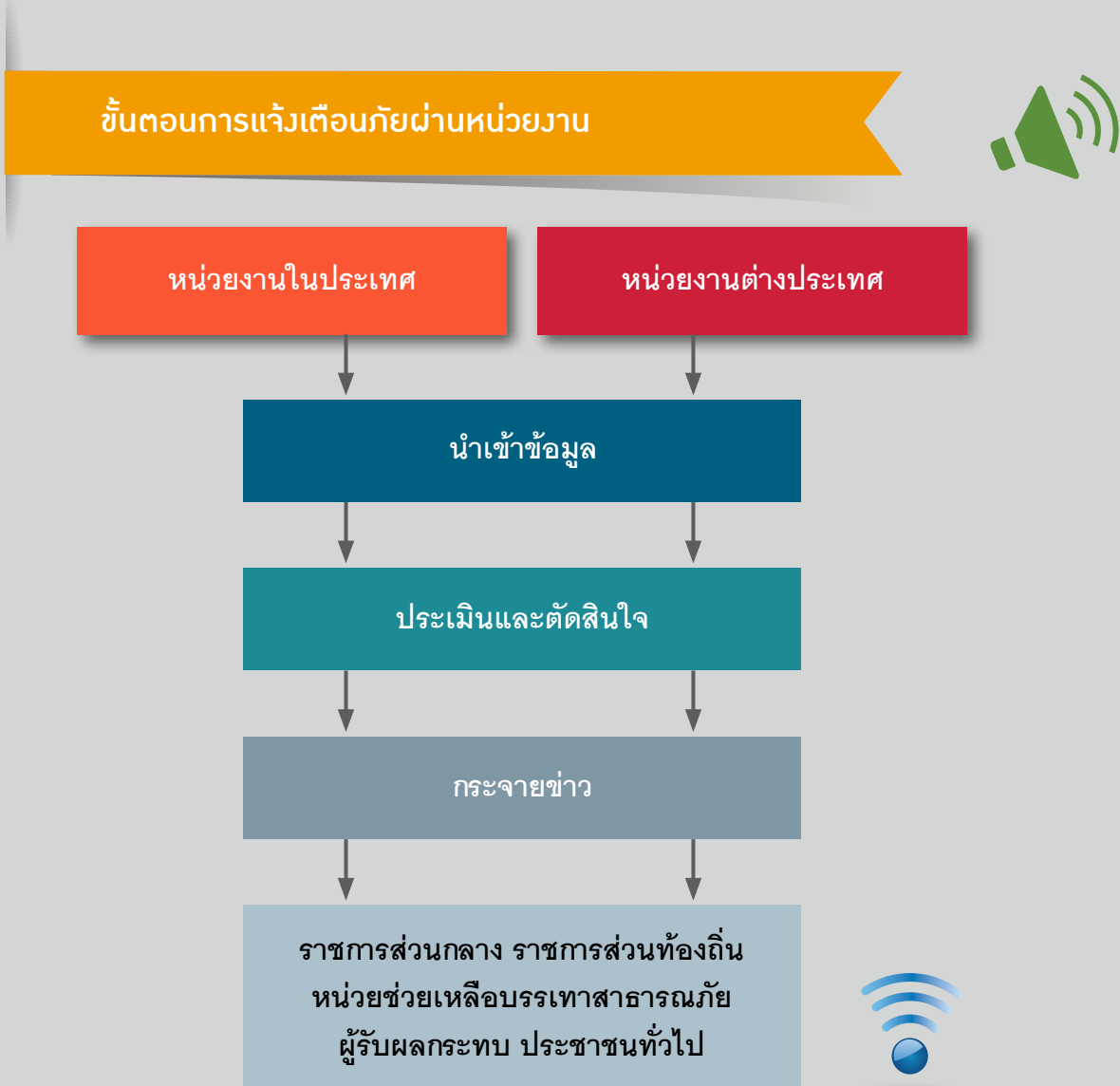
1. แจ้งเตือนประชาชนโดยตรง ผ่านทางสถานีโทรทัศน์ สถานีวิทยุ วิทยุสมัครเล่น โทรสาร โทรศัพท์มือถือ หอกระจายข่าว เสียงตามสาย ไซเรนเตือนภัยแบบมือหมุน

ขั้นตอนการแจ้งเตือนประชาชนโดยตรง



ที่มา : แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2553-2557

2. แจกเตือนผ่านหน่วยงาน ผ่านกลไกระบบบริหารราชการกรุงเทพมหานคร ผ่านหน่วยงานระดับสำนัก และสำนักงานเขต



การตรวจสอบเส้นทาง
ผ่านกล้องวงจรปิดของ
กรุงเทพมหานคร (CCTV)
ในศูนย์ควบคุมระบบ
จราจรกรุงเทพมหานคร



ระบบเฝ้าระวังน้ำท่วม
บนถนนสายต่างๆ ของ
สำนักการระบายน้ำ
กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็น
หนึ่งในข้อมูลที่สามารถ
นำมาใช้พิจารณาเลือก
เส้นทางอพยพในช่วงที่
เกิดอุทกภัย

3.2.4 การเลือกแผนอพยพ

การกำหนดเส้นทางอพยพนั้นจะกำหนดไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการวางแผนรับมือกับภัยพิบัติ แต่เมื่อเกิดภัยพิบัติขึ้นจะต้องมีการสำรวจเส้นทางดังกล่าวอีกครั้งหนึ่ง โดยพิจารณาประเด็นดังต่อไปนี้

- ▶ เส้นทางดังกล่าวถูกตัดขาดหรือได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติหรือไม่
- ▶ เส้นทางดังกล่าวมีสภาพทางที่ปลอดภัยสำหรับสัญจรหรือไม่
- ▶ เส้นทางดังกล่าวยังมีความสามารถที่จะรองรับปริมาณธารานเนื่องมาจากการอพยพประชาชนออกนอกพื้นที่หรือไม่
- ▶ เส้นทางดังกล่าวมีความต่อเนื่องสามารถเดินทางตั้งแต่ต้นจนจบหรือไม่

นอกจากการสำรวจสภาพของเส้นทางในปัจจุบันแล้ว ยังควรตรวจดูแนวโน้มในอนาคต เพราะหากเส้นทางที่กำหนดเอาไว้ตั้งแต่แรกนั้นมีแนวโน้มที่จะได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ ให้พิจารณาเส้นทางสำรองหรือประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนมาใช้เส้นทางอื่นเพื่อความปลอดภัย

อย่างไรก็ตาม ควรกำหนดเส้นทางอพยพทั้งการอพยพออกนอกพื้นที่กรุงเทพฯ และในพื้นที่กรุงเทพฯ โดยเฉพาะเส้นทางที่เดินทางไปยังศูนย์พักพิงผู้ประสบภัย

นอกจากนี้ หน่วยงานรัฐและกรุงเทพมหานคร ควรจะประชาสัมพันธ์และประกาศให้ประชาชนทราบถึงจุดรับส่งผู้อพยพในพื้นที่ต่างๆ เพื่อให้ประชาชนที่ประสงค์จะเดินทางออกนอกพื้นที่โดยยานพาหนะของหน่วยงานต่างๆ ได้รับทราบและรอโดยสารตามเส้นทางต่างๆ ได้ โดยจุดรับส่งผู้อพยพควรจะเป็นศูนย์กลางของชุมชนหรือศูนย์พักพิงผู้ประสบภัยเพื่อให้ประชาชนสามารถเดินทางจากพื้นที่มาโดยสะดวก

3.2.5 การจัดลำดับผู้อพยพ

ผู้ประสบภัยแต่ละคนมีข้อจำกัดและความสามารถในการช่วยเหลือตัวเองแตกต่างกัน ดังนั้นหากมีการสำรวจทำบัญชีรายชื่อบุคคลที่ต้องการความช่วยเหลือเป็นพิเศษไว้ตั้งแต่ก่อนภัยพิบัติ

และวางแผนการอพยพอย่างเป็นระบบ จะช่วยทำให้การอพยพเป็นไปอย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น

เมื่อพิจารณาสภาพร่างกายของผู้ประสบภัยสามารถจัดลำดับในการอพยพและให้ความช่วยเหลือเป็นดังต่อไปนี้



1

ผู้พิการทุพพลภาพ



2

คนพิการ



3

ผู้สูงอายุ



4

เด็กเล็ก



5

สตรี



6

บุคคลหรือประชาชนทั่วไปที่ไม่มีความจำเป็นในการปฏิบัติการณ์ในพื้นที่

3.3 การเตรียมการ อพยพ

เมื่อประเมินสถานการณ์ภัยพิบัติแล้วว่ามี ความรุนแรง จำเป็นจะต้องเคลื่อนย้ายประชาชนออกจากพื้นที่ ผู้ที่มีอำนาจรับผิดชอบจะประกาศให้อพยพออกจากพื้นที่ เพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน โดยจะต้องมีการเตรียมการดังต่อไปนี้



3.3.1 การประชาสัมพันธ์ เส้นทางที่ใช้ในการอพยพ

ในช่วงที่เกิดภัยพิบัติ การสื่อสารมีความสำคัญต่อการบริหารจัดการเส้นทางภัยพิบัติมาก โดยเฉพาะการประชาสัมพันธ์แนวทางการปฏิบัติของประชาชน และรายงานเส้นทางที่ยังสามารถใช้งานได้ให้ประชาชนได้รับทราบ อย่างไรก็ตาม การให้ข้อมูลแก่ประชาชนควรจะมีการกลั่นกรองและมีความน่าเชื่อถือ เพราะหากมีการให้ข้อมูลที่สับสนและขัดแย้งกันอาจจะทำให้เกิดความระส่ำระสายในหมู่ประชาชนได้ ซึ่งก่อนการเดินทางอพยพ ผู้อพยพนั้นจะต้องได้รับข้อมูลที่สำคัญ 3 ด้าน ได้แก่

1. ข้อมูลเกี่ยวกับภัยพิบัติ เพื่อนำมาประเมินสถานการณ์ว่ามีความจำเป็นแค่ไหนที่ต้องอพยพจากที่พักอาศัยไปยังพื้นที่ปลอดภัย

2. ข้อมูลเกี่ยวกับช่วงเวลาการอพยพ และเส้นทางที่ใช้ในการอพยพ

3. ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ปลอดภัยที่จะเดินทางไปพักพิง อาจจะเป็นศูนย์พักพิง ผู้ประสบภัยหรือพื้นที่อื่นที่ไม่ใช่พื้นที่เสี่ยงภัย



เมื่อมีการประกาศให้ประชาชนอพยพออกจากพื้นที่ จะต้องมีการสื่อสารข้อมูลให้แก่ประชาชนดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับเส้นทางทางการเดินทางของประชาชน

รวบรวมข้อมูลด้านการจราจรจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เพื่อจัดเตรียมข้อมูลเรื่องอัตราการไหลของกระแสจราจร ความเร็ว ข้อมูลเส้นทางหรือทางหลวงที่ไม่สามารถเดินทางผ่าน ข้อมูลเกี่ยวกับเส้นทางที่มีอันตรายหรือมีแนวโน้มที่จะเกิดความไม่ปลอดภัยในการเดินทางผ่าน การเกิดอุบัติเหตุในเส้นทาง เส้นทางเลี้ยว หรือเส้นทางทดแทน

2. ข้อมูลแนะนำผู้อพยพ

เนื่องจากในช่วงเวลาที่เกิดภัยพิบัติมีความไม่แน่นอนสูง สถานการณ์มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา หน่วยงานรัฐกรุงเทพมหานคร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงต้องให้คำแนะนำแก่ผู้ประสบภัยในเรื่องแนวทางการพิจารณาสถานการณ์ของตนเองว่าควรจะอพยพหรือไม่ หากจำเป็นต้องอพยพจะต้องดำเนินการอพยพเมื่อใด อพยพไปยังที่ใด ศูนย์พักพิงผู้ประสบภัยตั้งอยู่ที่ไหนบ้าง และต้องใช้เส้นทางใดในการอพยพ

สำหรับในพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวต่อภัยพิบัติ ประชาชนมักจะได้ข้อมูลและมีการเตรียมการซักซ้อมเพื่อรับมือกับภัยพิบัติดังกล่าวเป็นประจำ แต่หากเป็นพื้นที่ทั่วไป จะมีการให้ข้อมูลข่าวสารที่จำเป็นผ่านทางอุปกรณ์สื่อสารต่างๆ เช่น VMS, HAR, DMS และคลื่นวิทยุ AM และ FM

นอกจากนี้ ควรมีการจัดตั้งห้องข่าว (Press Room) ที่ศูนย์อำนวยการกลาง เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับภัยพิบัติ และมีการแจ้งข้อมูลข่าวสารที่จำเป็นผ่านทางเว็บไซต์และโซเชียลมีเดียอยู่เสมอ โดยเฉพาะเครือข่ายทางสังคมในอินเทอร์เน็ตอย่างเฟซบุ๊ก (Facebook) ทวิตเตอร์ (Twitter) อินสตาแกรม (Instagram) เพื่อให้เกิดการแพร่กระจายของข้อมูลอย่างรวดเร็ว

3.3.2 การจัดตั้งศูนย์พักพิงผู้ประสบภัย และเตรียมความช่วยเหลือในด้านต่างๆ

เมื่อเกิดภาวะภัยพิบัติ หน่วยงานรัฐจะจัดหาสถานที่สำหรับผู้ประสบภัยที่ต้องย้ายออกมาจากที่อยู่เดิม เนื่องจากมีความเสี่ยงที่จะเกิดภัยพิบัติร้ายแรง มาอยู่ยังสถานที่ปลอดภัยที่หน่วยงานรัฐได้จัดสรรเอาไว้ให้ จนกว่าภัยพิบัติจะสิ้นสุดลง

โดยปกติแล้ว ศูนย์พักพิงผู้ประสบภัยจะแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่

1. กองอำนวยการศูนย์พักพิงชั่วคราว มีหน่วยงานรัฐเป็นผู้รับผิดชอบ
2. ฝ่ายประสานงานศูนย์พักพิงชั่วคราว มีหน่วยงานรัฐ องค์กรท้องถิ่น หรือองค์กรระหว่างประเทศเป็นผู้รับผิดชอบ
3. ผู้จัดการศูนย์พักพิงชั่วคราว มีหน่วยงานรัฐ องค์กรท้องถิ่น หรือองค์กรระหว่างประเทศเป็นผู้รับผิดชอบ

ที่ตั้งศูนย์พักพิงผู้ประสบภัยจะต้องตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ปลอดภัยจากภัยพิบัติ โดยมีเกณฑ์การพิจารณาดังต่อไปนี้

1. อยู่ในพื้นที่ปลอดภัยหรือไม่ พื้นที่ที่ใช้เป็นศูนย์พักพิงจะต้องไม่ใช่พื้นที่เสี่ยงภัย เพราะการย้ายศูนย์พักพิงฯ อาจส่งผลกระทบต่อสภาพจิตใจของประชาชนได้

2. มีโครงสร้างที่แข็งแรงหรือไม่ อาคารหรือพื้นที่จะต้องมีความแข็งแรงถาวร

3. มีความสามารถในการรองรับผู้ประสบภัยหรือไม่ โดยทั่วไปแล้ว ศูนย์พักพิงผู้ประสบภัยจะต้องมีพื้นที่อย่างน้อย 30 ตารางเมตรต่อคน

4. เส้นทางคมนาคมโดยรอบถูกตัดขาดหรือไม่ เนื่องจากจะต้องมีการลำเลียงความช่วยเหลือจากศูนย์ประสานงานกลางมายังศูนย์พักพิงผู้ประสบภัย และส่งผ่านความช่วยเหลือไปยังพื้นที่ประสบภัย

3.3.3 การลงทะเบียนสิ่งของบริจาค

ในช่วงเกิดภัยพิบัติ ความช่วยเหลือต่างๆ จะหลั่งไหลกันเข้ามาอย่างไม่ขาดสาย ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ จึงจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการ เสนียงและของบริจาคอย่างมีประสิทธิภาพ

1. ประชาสัมพันธ์เรื่องการรับบริจาค ให้ประชาชนรับทราบ โดยแจ้งรายละเอียดของ สิ่งของที่จะรับบริจาค ความต้องการ และสถานที่ ในการรับบริจาคอย่างชัดเจน เพื่อให้ตรงความต้องการ ของผู้ประสบภัยและป้องกันความสับสน

2. เปิดรับบริการบริจาคหลากหลาย ช่องทาง เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชน ที่ต้องการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัย โดยมีจุดรับ บริจาคหลายจุด กระจายอยู่ทั่วทุกพื้นที่

3. บริหารจัดการระบบการรับ การเก็บ และแจกจ่ายอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการ ลงทะเบียนของบริจาค จำนวนเงิน การเก็บรักษา การ บรรจุลงถุงยังชีพ และการแจกจ่ายไปยังผู้ประสบภัย ซึ่งควรจะมีการลงทะเบียนอย่างชัดเจนและมีระบบ การแจกจ่ายที่ทั่วถึงและตรงกับความต้องการของ ผู้ประสบภัย

การลำเลียงสิ่งของบริจาคไปยังพื้นที่ ประสบภัย หน่วยงานด้านการจรรจร และขนส่งจะต้องเป็นผู้อำนวยความสะดวก ในด้านต่างๆ ทั้งยานพาหนะ กำลังคน เส้นทาง การลำเลียง ตลอดจนการอำนวยความสะดวกด้านการจรรจร



3.3.4 การจัดเตรียมยานพาหนะ เชื้อเพลิง เสบียง และกำลังคน

นอกเหนือจากการกำหนดเส้นทางอพยพแล้ว จะต้องมี การจัดเตรียมยานพาหนะและอุปกรณ์ที่จำเป็นและเพียงพอต่อความต้องการของประชาชนที่ต้องการอพยพและสามารถนำมาใช้ปฏิบัติการได้อย่างทัน่วงที

1. การเลือกใช้ยานพาหนะที่เหมาะสมกับประเภทของภัยพิบัติ นอกจากจะทำให้การอพยพและการให้ความช่วยเหลือเป็นไปด้วยความรวดเร็วแล้ว ยังสร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินให้กับประชาชนในพื้นที่ประสบภัยอีกด้วย

ตัวอย่างเช่น เมื่อเกิดอุทกภัย ควรเลือกใช้เรือท้องแบนและรถยกพื้น โดยใช้เรือเข้าไปในพื้นที่ที่ประสบภัยพิบัติ น้ำท่วมสูง และใช้รถยกพื้นสูงในการเดินทางบริเวณที่มีน้ำท่วมขังในระดับปานกลาง หรือในกรณีที่เกิดภัยพิบัติอันเนื่องมาจากการรั่วไหลของสารเคมีและวัตถุอันตรายจะต้องใช้รถที่มีกระจกครอบคัน เพื่อป้องกันสารพิษเข้าไปทำอันตราย

2. การจัดเตรียมยานพาหนะให้เพียงพอกับปริมาณของผู้อพยพ เมื่อมีการประกาศให้พื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งเป็นพื้นที่อพยพแล้ว จะต้องมี การจัดเตรียมยานพาหนะให้เพียงพอสำหรับผู้ที่ต้องการจะอพยพในแต่ละพื้นที่ ซึ่งหากการอพยพนั้นส่งผลกระทบต่อในวงกว้าง ยานพาหนะที่เตรียมเอาไว้

อาจจะไม่เพียงพอ และต้องประสานกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนอื่นๆ เพื่อขอความอนุเคราะห์ ยานพาหนะในการขนส่งผู้อพยพไปยังสถานที่ปลอดภัย หรือไปยังศูนย์พักพิงผู้ประสบภัย อย่างไรก็ตาม การจัดเตรียมยานพาหนะจะต้องมีความเหมาะสมกับพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ โดยอาจจะจัดยานพาหนะที่มีปริมาณความจุของผู้โดยสารมากกว่าในเส้นทางหลัก และใช้ยานพาหนะที่มีปริมาณความจุของผู้โดยสารน้อยกว่าในการขนส่งผู้อพยพออกจากชุมชนมายังเส้นทางหลัก

3. การจัดเตรียมอุปกรณ์เพื่อการอพยพ ได้แก่ อุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และอุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็น

4. การจัดเตรียมพลังงานในเส้นทางอพยพ ประสานและสำรองพลังงานเชื้อเพลิงในเส้นทางที่กำหนดให้มีการอพยพ เนื่องจากจะเป็นเส้นทางที่มีผู้เดินทางจำนวนมาก ปริมาณความต้องการพลังงานเชื้อเพลิงจึงมากขึ้นตามลำดับ จึงควรที่จะสำรองพลังงานเชื้อเพลิงทุกรูปแบบก่อนการประกาศอพยพ เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยโดยประสานงานไปยังหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้องโดยตรง ได้แก่ กระทรวงพลังงานและสถานีบริการต่างๆ



สำรวจและทหาร
จากหน่วยต่างๆ ระดม
สรรพกำลัง และยานพาหนะ
ในการช่วยเหลือประชาชน
ในเหตุการณ์มหาอุทกภัย
พ.ศ. 2554

3.4 การอพยพ

เมื่อมีการประกาศอพยพ หน่วยงานด้านการจราจรและขนส่งจะต้องเตรียมพร้อมรับมือกับทุกสถานการณ์ เนื่องจากจะมีประชาชนจำนวนมากต้องเดินทางออกนอกพื้นที่ประสบภัย

3.4.1 การจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการเส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ

ในช่วงเวลาที่เกิดภัยพิบัติ โดยเฉพาะช่วงการอพยพประชาชนออกนอกพื้นที่ การบริหารจัดการจราจรอย่างมีประสิทธิภาพ จะเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้การดำเนินการเพื่อระงับและบรรเทาสาธารณภัยเป็นไปด้วยความรวดเร็ว ฉับไว ทันทต่อสถานการณ์ ซึ่งควรจะมีการจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการเส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ โดยมีแนวทางการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นๆ ด้านการจราจรในการจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการเส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ

2. แต่งตั้งผู้ที่มีอำนาจรับผิดชอบในการสั่งการ ด้านการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคมและให้ความช่วยเหลือ

3. จัดตั้งหน่วยปฏิบัติการในด้านต่างๆ เกี่ยวกับการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ ได้แก่ หน่วยประสานงานและรับเรื่องร้องเรียน หน่วยเคลื่อนที่เร็ว หน่วยฟื้นฟูและซ่อมบำรุง หน่วยสื่อสารและประชาสัมพันธ์

4. ติดตาม เฝ้าระวัง และประเมินสถานการณ์ ด้านการจราจรผ่านกล้องวงจรปิด (CCTV) และเจ้าหน้าที่ในท้องที่ ตลอด 24 ชั่วโมง

5. จัดหาเจ้าหน้าที่และอาสาสมัคร อำนวยความสะดวกด้านการจราจรและขนส่งในพื้นที่ต่างๆ





3.4.2 การสั้งอพยพตามแผนและลำดับความสำคัญ

เมื่อมีการแจ้งเตือนเพื่อการอพยพ ให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเตรียมการและประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารให้ประชาชนทราบเป็นระยะ โดยให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ชักซ้อมและทำความเข้าใจแผนอพยพร่วมกัน

2. อพยพผู้ประสบภัยตามลำดับความสำคัญ

3. ประกาศชุดรวมพลและที่ตั้งของศูนย์พักพิงผู้ประสบภัย

4. บริหารจัดการจราจรและจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรตลอดเส้นทาง โดยเฉพาะเส้นทางหลัก

5. จัดเจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยในการขนย้ายทรัพย์สิน ออกจากพื้นที่ประสบภัย

6. จัดทำทะเบียนการอพยพ เพื่อตรวจสอบจำนวนผู้อพยพและผู้ที่ยังติดค้างในพื้นที่

7. สนับสนุนการปฏิบัติหน้าที่ของหน่วยบริการรักษาพยาบาลและการแพทย์ฉุกเฉิน หน่วยรักษาความสงบเรียบร้อยในพื้นที่และเส้นทางอพยพ





นอกจากการเคลื่อนย้ายประชาชนออกนอกพื้นที่ประสบภัยแล้ว จะต้องดำเนินการ**ย้ายหน่วยงานราชการและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น**ไปยังพื้นที่ปลอดภัย โดยมีแนวทางการดำเนินงานดังนี้

1. **สำรวจและจัดทำบัญชีส่วนราชการไว้ล่วงหน้า** พร้อมแยกประเภทความเร่งด่วนในการอพยพ

2. **กำหนดเขตพื้นที่รองรับการอพยพและพื้นที่ส่วนราชการในพื้นที่ที่เหมาะสม**

3. **กำหนดอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ**ของเจ้าหน้าที่ดำเนินการอพยพไว้อย่างชัดเจน

4. **กำหนดรายการ จำนวนสิ่งของพัสดุ และเอกสารราชการ**ที่จะต้องขนย้าย

5. **สำรวจยานพาหนะ พลังงาน และการสื่อสาร**ให้พร้อมสำหรับการอพยพ

6. **กำหนดเส้นทางหลักและเส้นทางรอง**ที่เหมาะสม ไม่ขัดขวางการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่อื่นๆ

7. **วางระเบียบรักษาความปลอดภัยและความสงบเรียบร้อย**ในการอพยพ การเข้าไปอยู่ในพื้นที่ และการอพยพกลับ

การดำเนินการอพยพ ทุกฝ่ายจะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของประชาชนเป็นหลัก โดยดำเนินการตามแผนที่ได้ซักซ้อมตั้งแต่ก่อนเกิดภัยพิบัติ

3.4.3 การลงทะเบียนผู้อพยพและประชาชนสัมพันธ์

การเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้อพยพจะช่วยให้การบริหารจัดการผู้อพยพเป็นระบบและมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์พักพิงผู้ประสบภัยเป็นผู้เก็บข้อมูลต่างๆ ประกอบไปด้วย

1. ข้อมูลประชากรผู้อพยพ การเก็บข้อมูลด้านประชาชนจะช่วยให้การวางแผนการจัดบริการและให้ความช่วยเหลือเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้อพยพ เป็นข้อมูลที่หน่วยงานจะเก็บไว้เป็นข้อมูล เมื่อปิดศูนย์พักพิงผู้ประสบภัยอาจจะมีการติดตามว่าภัยพิบัติดังกล่าวมีผลต่อการดำเนินชีวิตหรือไม่

3. ข้อมูลด้านธุรการ การเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินการบริหารศูนย์พักพิงผู้ประสบภัย ไม่ว่าจะเป็นรายการค่าใช้จ่าย การปฏิบัติงาน บัญชีสิ่งของต่างๆ

ข้อมูลต่างๆ เหล่านี้ ควรจะมีการเก็บไว้ **อย่างเป็นระบบ** เพื่อเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์และบริหารจัดการภัยพิบัติ **ในวาระต่อไป**



3.4.4 การลงทะเบียนสิ่งของและลำเลียงสิ่งของ ไปยังศูนย์พักพิงผู้ประสบภัย

ในภาวะภัยพิบัติ จะกำหนดศูนย์อำนวยความสะดวก ซึ่งเป็นศูนย์กลางความช่วยเหลือในทุกด้าน ซึ่งจะต้องตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ปลอดภัยจากภัยพิบัติ แม้ว่าเหตุการณ์จะเลวร้ายกว่าที่ประเมินไว้ และมีเส้นทางจราจรและขนส่งที่สามารถกระจายเสบียงสิ่งของไปยังพื้นที่ประสบภัยต่างๆ ได้

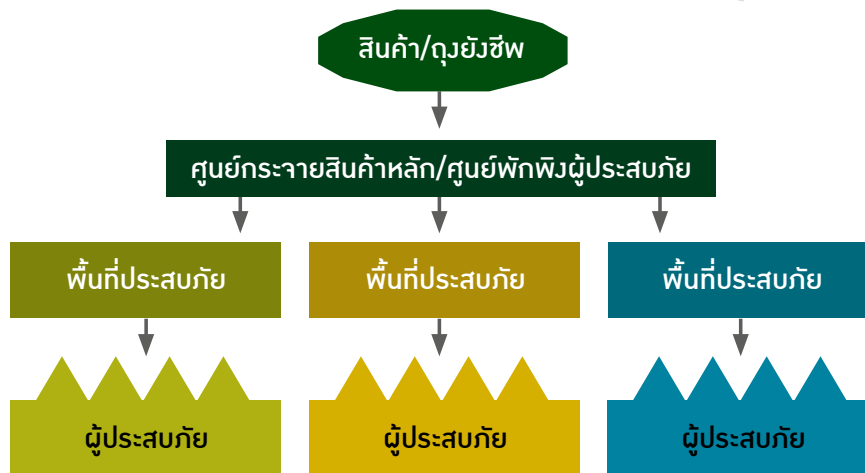
ศูนย์อำนวยความสะดวกนี้จะต้องทำหน้าที่เป็นคลังศูนย์กระจายสินค้า โดยมีการคัดแยกและบรรจุหีบห่ออย่างรวดเร็ว จากนั้นจึงแจกจ่ายไปยังพื้นที่ประสบภัย ซึ่งหากภัยพิบัติส่งผลกระทบต่อในวงกว้างอาจจะต้องตั้งศูนย์อำนวยความสะดวกเพื่อดำเนินการลำเลียงสิ่งของและความช่วยเหลือได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

เมื่อกำหนดจุดกระจายเสบียงสิ่งของได้แล้ว จึงทำการกำหนดเส้นทางลำเลียงเสบียงสิ่งของและความช่วยเหลือ โดยการสำรวจเส้นทางที่สามารถใช้สัญจรได้อย่างปลอดภัยและรวดเร็ว ไปยังศูนย์กลางความช่วยเหลือของแต่ละท้องที่ จากนั้นให้แต่ละท้องที่กระจายเสบียงสิ่งของและความช่วยเหลือต่อไปยังผู้ประสบภัย

อย่างไรก็ตาม ควรมีศูนย์ประสานงานข้อมูลเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านความช่วยเหลือ และทำการแบ่งพื้นที่ในการกระจายสินค้าอย่างชัดเจน เพื่อลดความซ้ำซ้อนของการทำงานและเพิ่มความรวดเร็วในการกระจายเสบียงสิ่งของไปยังพื้นที่ประสบภัยอื่นๆ



แนวทางการลำเลียงสิ่งของไปยังพื้นที่ประสบภัย



เปรียบเทียบการลำเลียงสินค้าในยามปกติ และการลำเลียงเสบียงสิ่งของในภาวะภัยพิบัติ

ในภาวะภัยพิบัติ การขนส่งและกระจายเสบียงสิ่งของไปยังพื้นที่ต่างๆ จะมีความแตกต่างจากการลำเลียงสินค้าในภาวะปกติ ที่จะยุ่งยาก ทำหาย และไม่แน่นอนมากกว่า สามารถสรุปได้ดังนี้

	ภาวะปกติ	ภาวะภัยพิบัติ
ประเภท	วัตถุดิบ สินค้า	สิ่งของบริจาค คน
ขนาดของสินค้าและบรรจุภัณฑ์	มาตรฐาน	หลากหลาย
วัตถุประสงค์	สร้างผลกำไร	บรรเทาทุกข์ และลดความสูญเสีย
ความไม่แน่นอนของอุปสงค์	ปานกลาง-สูง	สูง
ตำแหน่งของอุปสงค์	ค่อนข้างแน่นอน	ไม่แน่นอน

3.5 การกู้ภัย

ภารกิจหนึ่งที่จะต้องดำเนินการอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้เมื่อเกิดภัยพิบัติ คือการกู้ภัย โดยหน่วยงานด้านการจราจรและขนส่งจะสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยระงับและบรรเทาภัยพิบัติที่เข้าไปช่วยเหลือผู้ประสบภัย และช่วยเหลืออพยพผู้ประสบภัย ออกจากพื้นที่

3.5.1 การช่วยเหลือ ผู้ประสบภัย

ภัยพิบัติบางประเภทมีช่วงเวลาเตือนภัยสั้น หรือประชาชนไม่คาดคิดว่าสถานการณ์ภัยพิบัติจะเลวร้ายจนไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่ท่ามกลางภัยพิบัติได้ จึงทำให้ประชาชนติดค้างอยู่ในพื้นที่ประสบภัย เจ้าหน้าที่และอาสาสมัครจะต้องเดินทางเข้าไปในพื้นที่ เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัย ให้สามารถเดินทางออกมาจากพื้นที่ได้ โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ประเมินสถานการณ์ภัยพิบัติในพื้นที่ เพื่อที่จะจัดกำลังคน อุปกรณ์ และยานพาหนะเข้าให้ความช่วยเหลือ โดยประเมินสถานการณ์ว่าจะมีความรุนแรงมากน้อยเพียงใด สามารถเข้ากู้ภัยได้เวลาใด ใช้เวลาเท่าไร กินพื้นที่ในวงกว้างหรือไม่ มีกำลังคนและเครื่องมือเพียงพอหรือไม่ และสามารถรับมือกับภัยพิบัติได้หรือไม่

2. ประสานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หากว่าเกินกำลังความสามารถในการให้ความช่วยเหลือได้ ให้ประสานขอความช่วยเหลือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อขอกำลังสนับสนุนจากภาคส่วนต่างๆ โดยประเมินความต้องการ และประสานไปที่หน่วยงานดังกล่าว



3. เตรียมกำลังคนและเครื่องมือที่จำเป็น เมื่อประเมินสถานการณ์เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ให้เตรียมกำลังคนและเครื่องมือให้พร้อมเข้าปฏิบัติการ โดยมีการตรวจสอบเครื่องมือก่อนออกปฏิบัติการ

4. เข้าปฏิบัติการกู้ภัย หน่วยกู้ภัยจะต้องปฏิบัติการด้วยความรวดเร็ว มีศักยภาพ มีความเชี่ยวชาญ และสามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้เป็นอย่างดี

5. มีการติดต่อสื่อสารกับศูนย์ประสานงานกลาง เพื่อลดความซ้ำซ้อนของการเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ การขอข้อมูลที่เป็นประโยชน์เพิ่มเติม และการขอทีมสนับสนุนหรือผู้ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านเข้าให้ความช่วยเหลือเพิ่มเติม

ในช่วงภัยพิบัติอาจเกิดเหตุขัดข้องด้านการสื่อสาร จึงควรเตรียมการสื่อสารช่องทางสำรอง เพื่อให้มั่นใจว่าจะไม่มีปัญหาด้านการติดต่อสื่อสาร นอกจากนี้ จะต้องมีการตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือในการสื่อสารอยู่เสมอ



สำหรับการบริหารจัดการจราจรเพื่อการกู้ภัยนั้น จะมีการกำหนดช่องทางเดินรถฉุกเฉิน พร้อมทั้งสนับสนุนและอำนวยความสะดวกด้านการจราจร เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถเดินทางไปยังพื้นที่ประสบภัยได้อย่างรวดเร็ว หน่วยงานหลักที่ดูแลด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยอย่างกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ควรจะเป็นหน่วยงานที่สนับสนุนเครื่องมือเครื่องจักร และยานพาหนะ ดังต่อไปนี้

1. การกู้ภัย ได้แก่ รถดับเพลิง รถบรรทุก รถเครน รถเครื่องช่วยหายใจพร้อมอุปกรณ์รถไฟฟ้า รวมถึงทรัพยากร เครื่องมือ และอุปกรณ์ในงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย รถเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และรถชุดไฮดรอลิก

2. การดับเพลิง ได้แก่ รถดับเพลิง รถดับไฟฟ้า รถบรรทุกน้ำดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง และเครื่องฉีดน้ำดับเพลิงความดันสูง

3. การช่วยเหลือและฟื้นฟูบูรณะระหว่างเกิดภัย ได้แก่ รถบรรทุกขนาดเล็ก-กลาง-ใหญ่ รถบรรทุกติดตั้งเครื่องชุดเจาะบ่อบาดาล รถบรรทุกเท้าย รถแทรกเตอร์ตีนตะขาบ รถดักล้อย่าง รถดักตีนตะขาบ รถบรรทุกน้ำ เครื่องสูบน้ำ เครื่องสูบลโคลน เรือ ยานไฮเวอร์คราฟต์ รถฟาร์มแทรกเตอร์ รถบดล้อย่าง

4. การสนับสนุนการปฏิบัติงาน ได้แก่ รถตรวจการณ์ รถอำนวยความสะดวกสื่อสาร รถบรรทุก เครื่องสูบน้ำระยะไกล รถบรรทุกขยะขนาดเล็ก รถบรรทุกขนาดเล็ก รถบริการน้ำมันหล่อลื่น รถบริการซ่อมเคลื่อนที่เร็ว รถบรรทุกแบบตู้คอนเทนเนอร์ อเนกประสงค์ รถหัวลาก เครื่องยนต์เรือ และสะพานเบสีย์

อย่างไรก็ตาม การจำหน่ายยานพาหนะและวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ จะต้องเป็นไปด้วยความรวดเร็วและเป็นระบบระเบียบ



3.5.2 การอพยพผู้ประสบภัยออกจากพื้นที่

การต้องอพยพประชาชนออกจากพื้นที่ที่เกิดภัยพิบัติ จำเป็นต้องคำนึงถึงสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. ความรุนแรงของสถานการณ์ในพื้นที่ วิเคราะห์ถึงความเสี่ยงและแนวทางในการดำเนินงาน

2. ลักษณะกายภาพและความเสียหายของพื้นที่ เพื่อทราบเส้นทางและแนวทางการอพยพประชาชนออกจากพื้นที่ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องสำรวจความเสียหายของเส้นทางอพยพ เพื่อนำประชาชนออกจากพื้นที่ประสบภัย

3. จำนวนและลักษณะผู้ประสบภัยที่อยู่ในพื้นที่ประสบภัย เพื่อเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ อย่างครบครัน

4. การติดต่อสื่อสารในพื้นที่ ยังอยู่ในภาวะปกติหรือไม่

แนวทางการอพยพประชาชนออกจากพื้นที่ประสบภัย

1. ชักซ้อมทำความเข้าใจต่อแผนปฏิบัติการร่วมกัน ก่อนลงพื้นที่เข้าช่วยเหลือผู้ประสบภัย

2. ประสานความร่วมมือและทำความเข้าใจกับชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ประสบภัย เตรียมตัวอพยพออกจากพื้นที่ประสบภัย

3. อพยพประชาชนตามลำดับความสำคัญ

4. บริหารจัดการจราจรอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อนำประชาชนออกจากพื้นที่ประสบภัยให้รวดเร็วที่สุด





3.5.3 การจัดการจราจรและการเคลื่อนย้ายทรัพย์สิน

ในช่วงเวลาที่เกิดภัยพิบัติ ความจุของเส้นทาง การเดินทางจะลดน้อยลงกว่าปกติ ประกอบกับเป็น ช่วงเวลาที่มีความสับสนและไม่แน่นอนในเส้นทาง ปริมาณความต้องการ รวมถึงพฤติกรรมของผู้ประสบภัยที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา จึงต้อง ดำเนินการอย่างรอบคอบ

หน่วยงานด้านการจราจรและขนส่ง จะต้องประเมินและตรวจสอบเส้นทางหลัก เส้นทางรองที่กำหนดไว้ตั้งแต่ก่อน เกิดภัยพิบัติ (รายละเอียดในบทที่ 2) ซึ่งการวางแผนอย่างรัดกุม และประสานงาน อย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยให้การดำเนินงาน มีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ



3.6

การรักษา ความปลอดภัยให้แก่ บ้านเรือนผู้อพยพ

เมื่ออพยพประชาชนออกจากพื้นที่
ประสบภัย เจ้าหน้าที่ของรัฐจะต้องดูแล
บ้านเรือนและทรัพย์สินของผู้อพยพ เพื่อให้
ประชาชนที่อพยพออกจากพื้นที่มีความ
มั่นใจในความปลอดภัยในบ้านเรือนของ
ตนเอง

หากพื้นที่ประสบภัยกินพื้นที่ในวงกว้าง
ให้ประสานกำลังจากภาคส่วนต่างๆ ทั้งเจ้าหน้าที่ตำรวจ
ทหาร อาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน (อปพร.)
และอาสาสมัครจากประชาชน

นอกจากนี้ ควรจะรายงานการสถานการณ์ภัยพิบัติ
ให้ประชาชนทราบเป็นระยะ เพื่อป้องกันความสับสน
และเมื่อภัยพิบัติสิ้นสุด ควรมีการประกาศให้ประชาชน
ทราบอย่างชัดเจน พร้อมแจ้งให้ประชาชนเดินทาง
กลับภูมิลำเนาในลำดับต่อไป

การพิสูจน์เอกลักษณ์บุคคล

เมื่อพบผู้เสียชีวิตระหว่างเกิดภัยพิบัติ ให้ดำเนินการดังนี้

1. แจ้งเจ้าหน้าที่ของรัฐในพื้นที่สำนักงานเขต
2. เจ้าหน้าที่จะดำเนินการพิสูจน์เอกลักษณ์บุคคลจากหลักฐานที่มีอยู่ เช่น
บัตรประจำตัวประชาชนหรือบัตรประจำตัวที่มีรูปถ่าย รูปถ่าย เสื้อผ้า และตำหนิอื่นๆ
3. หากไม่สามารถพิสูจน์ได้ด้วยเอกสารให้ใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ เช่น การตรวจ
ลายนิ้วมือ การตรวจสภาพฟัน การเปรียบเทียบสารพันธุกรรม (DNA identification)



แม้ว่าในช่วงเวลาที่เกิดภัยพิบัติ
จะเป็นช่วงเวลาที่ยากลำบากและมีแต่ความไม่แน่นอน
แต่หากทุกฝ่ายร่วมแรงร่วมใจช่วยเหลือเกื้อกูลกัน
ก็จะช่วยลดผลกระทบจากภัยพิบัติลงได้



บทที่ 4

การบริหารจัดการ ฟื้นฟูและเยียวยา หลังเกิดภัยพิบัติ

เมื่อภัยพิบัติโหมกระหน่ำจากเราไปแล้ว ถึงเวลาที่เรจะต้องกลับมาฟื้นฟู ฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐาน สาธารณูปโภค และสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ รวมถึงการเยียวยา ร่างกายและจิตใจของประชาชนให้กลับสู่สภาพปกติ ซึ่งหน่วยงานด้านการคมนาคมขนส่งจะต้องดำเนินการอำนวยความสะดวกด้านการเดินทาง และขนส่งให้กับหน่วยงานอื่นๆ ที่ปฏิบัติหน้าที่ในช่วงหลังเกิดภัยพิบัติ และการเดินทางกลับสู่ภูมิลำเนาของประชาชนให้เป็นไปด้วยความสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัย

4.1

ความสำคัญของการฟื้นฟูและเยียวยาหลังเกิดภัยพิบัติ

สำหรับด้านการคมนาคมขนส่ง การดำเนินการที่สำคัญในช่วงนี้ คือ การเปิดพื้นที่การจราจรให้สามารถสัญจรได้ใกล้เคียงกับภาวะปกติ

เริ่มตั้งแต่การประสานขอข้อมูลความเสียหายจากหน่วยงานอื่นๆ ทั้งด้านสิ่งปลูกสร้าง และสาธารณูปโภค การสำรวจและตรวจสอบความเสียหายที่เกิดกับเส้นทางคมนาคม การซ่อมแซมให้สามารถใช้งานได้ชั่วคราวและถาวร จากนั้นจึงบริหารจัดการจราจร เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการสัญจรให้แก่หน่วยงานที่ปฏิบัติหน้าที่และประชาชน โดยมีการบริหารจัดการให้ช่วงเวลาการใช้เส้นทางไม่ทับซ้อนกัน เพื่อให้ทุกฝ่ายสามารถใช้เส้นทางได้อย่างสะดวกและปลอดภัย

ช่วงหลังเกิดภัยพิบัติ เป็นแนวทางระยะสั้น (ระดับปฏิบัติ) เช่นเดียวกับช่วงระหว่างเกิดภัยพิบัติ โดยจะแบ่งการดำเนินงานออกเป็น 3 ขั้นตอนหลัก คือ 1. การเตรียมการก่อนประกาศให้ประชาชนกลับสู่ภูมิลำเนา 2. การบริหารจัดการการเดินทางกลับสู่ภูมิลำเนาของประชาชน และ 3. การสร้างภูมิคุ้มกัน

แม้ว่าปริมาณการจราจรในช่วงหลังเกิดภัยพิบัติจะมีความหนาแน่นน้อยกว่าช่วงที่ประกาศอพยพ แต่อาจจะมีปัญหาในเรื่องความจุของเส้นทางที่ใช้ในการเดินทาง เนื่องจากภัยพิบัติอาจจะสร้างความเสียหายให้แก่โครงสร้างพื้นฐานที่ใช้ในการเดินทาง ไม่ว่าจะเป็นพื้นถนน เครื่องหมาย ป้ายจราจร หรือสัญญาณไฟจราจร ด้วยเหตุนี้จึงต้องมีการสำรวจและรวบรวมเส้นทาง เพื่อให้ประชาชนสามารถกลับเข้าพื้นที่ และเจ้าหน้าที่ในภาคส่วนต่างๆ สามารถเดินทางเข้าไปในพื้นที่ประสบภัยได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

	กทบ.	ส่วนกลาง	เอกชบ	องค์กรไม่ แสวงผลกำไร	ประชาชน และสื่อมวลชน
การเตรียมการก่อนประกาศให้ประชาชน กลับสู่ภูมิลำเนา					
▶ การประเมินสถานการณ์ภัยพิบัติ	●	●			
▶ การประชาสัมพันธ์ สร้างความรู้ความเข้าใจ ให้แก่ประชาชน	●	●			●
▶ การตรวจสอบเส้นทางในการเดินทาง	●	●			
▶ การตรวจสอบซ่อมเส้นทาง	●	●			
▶ การลำเลียงขยะมูลฝอยและซากปรักหักพัง ออกจากพื้นที่	●	●		○	
▶ การประชาสัมพันธ์เส้นทางที่ใช้ในการเดินทาง กลับภูมิลำเนา	●	●			●
▶ การจัดเตรียมยานพาหนะ เสาป้าย และเชื้อเพลิง	●	●	●	●	
การบริหารจัดการการเดินทางกลับสู่ภูมิลำเนา					
▶ การจัดการศูนย์พักพิงผู้ประสบภัย	●	●	●	●	
▶ การบริหารจัดการจราจรเพื่อนำผู้ประสบภัยกลับ ภูมิลำเนา	●	●	○	○	
การสร้างภูมิคุ้มกัน					
▶ การตรวจสอบร่องรอย ประเมินสภาพพื้นที่เสี่ยงภัย และพื้นที่ปลอดภัย	●	●	●	●	●
▶ การตรวจสอบเส้นทางในพื้นที่เสี่ยงภัย และพื้นที่ปลอดภัย	●	●	●	●	●
▶ การจัดทำป้ายแนะนำเส้นทาง และสร้างความรู้ ความเข้าใจแก่ประชาชน	●	●			●
▶ การสรุปบทเรียนและประเมินประสิทธิภาพ ในการจัดการภัยพิบัติ	●	●	●	●	●

● ประเด็นหลัก ○ ประเด็นรอง

4.2 การเตรียมการ ก่อนประกาศ ให้ประชาชน กลับสู่ภูมิลำเนา

หลังจากภัยพิบัติได้สิ้นสุดลงไป ประชาชนส่วนใหญ่จะรีบเดินทางกลับสู่ภูมิลำเนา เพื่อสำรวจความเสียหาย เพื่อป้องกันความสับสนอลหม่าน หน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบจึงจำเป็นต้องเตรียมความพร้อมก่อนที่จะประกาศให้ประชาชนเดินทางกลับภูมิลำเนา โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

4.2.1 การประเมินสถานการณ์ภัยพิบัติ

ก่อนที่จะประกาศสิ้นสุดภัยพิบัติ หน่วยงานราชการ ทั้งหน่วยงานระดับท้องถิ่น ระดับภูมิภาค และส่วนกลางจะต้องดำเนินการสำรวจและประเมินสถานการณ์ภัยพิบัติว่าได้คลี่คลายไปแล้วหรือยัง และสามารถให้ประชาชนเดินทางกลับเข้าพื้นที่ที่ได้แล้วหรือไม่ โดยประเมินความเสียหายในทุกๆ มิติ ทั้งด้านสภาพของสิ่งก่อสร้าง ได้แก่ อาคาร ที่อยู่อาศัย สถานประกอบการ พื้นที่และผลิตผลทางการเกษตร และอื่นๆ ด้านความเสียหายทางเศรษฐกิจ การค้า การสูญเสียอาชีพ ด้านผลกระทบทางสังคม และ

ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ เพื่อนำข้อมูลต่างๆ เหล่านี้ไปใช้ในการวางแผนซ่อมแซม เยียวยา และฟื้นฟู รวมถึงการใช้เป็นข้อมูลในการชดเชยความเสียหายให้แก่ประชาชน โดยมีประเด็นดังต่อไปนี้

- ▶ ประเมินผลกระทบจากภัยพิบัติ
- ▶ ประเมินความต้องการของผู้ประสบภัย
- ▶ ระบุระดับความเสียหายที่เกิดขึ้น
- ▶ ประเมินความจำเป็นด้านสุขภาพ
- ▶ ประเมินผลกระทบต่อชุมชน

โดยทั่วไปแล้ว การประเมินภัยพิบัติ สามารถทำได้ 3 วิธี คือ

- ▶ **การสำรวจภาคสนาม (Field Survey)**
โดยช่างผู้ชำนาญการจะสำรวจพื้นที่ทางสายตาสัมผัสและเก็บข้อมูลต่างๆ ที่จำเป็นต่อการประเมิน
- ▶ **การบินสำรวจ (Overflight)** ใช้เครื่องบินขนาดเล็กและ/หรือเฮลิคอปเตอร์ในการสำรวจความเสียหาย ซึ่งสามารถเข้าถึงพื้นที่ได้อย่างรวดเร็ว และช่วยให้สามารถประเมินขนาดและความรุนแรงของภัยพิบัติได้อย่างแม่นยำ
- ▶ **การสำรวจระยะไกล (Remote Sensing)**
อาทิ การสำรวจด้วยดาวเทียม

เมื่อได้ประเมินความรุนแรงและขอบเขตของพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติแล้ว หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องพิจารณาแผนการฟื้นฟู ประมาณมูลค่าความเสียหายกึ่งต่อชีวิตและทรัพย์สิน รวมถึงให้ความช่วยเหลืออย่างต่อเนื่อง

ปัจจุบันมีการใช้ Drone ซึ่งเป็นอากาศยานไร้คนขับขนาดเล็กในการถ่ายรูปทางอากาศ สามารถนำมาใช้ในการบินสำรวจความเสียหายได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ



4.2.2 การประชาสัมพันธ์ สร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่ประชาชน

การเผยแพร่ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการเดินทางกลับเข้าพื้นที่ จะช่วยลดความโกลาหลเมื่อประกาศสิ้นสุดภัยพิบัติ และให้ประชาชนสามารถเดินทางกลับเข้าพื้นที่ที่ประสบภัยได้ **โดยหน่วยงานราชการ จะต้องให้ข้อมูลสถานการณ์ภัยพิบัติในพื้นที่ ข้อมูลด้านผลกระทบ พร้อมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ยิวชีพเบื้องต้น เพื่อการกลับสู่ภูมิลำเนา** เนื่องจากผู้ประสบภัยที่จากบ้านเรือนมานานย่อมมีความกังวลต่อความสูญเสียที่เกิดขึ้นต่อทรัพย์สินของตน อีกทั้งสภาพบ้านเรือนที่ได้รับ ความเสียหายจากภัยพิบัติ อาจสร้างความสลดหดหู่ และความสิ้นหวังให้แก่ผู้ประสบภัยเมื่อได้พบเห็น ด้วยเหตุนี้จึงต้องให้ ข้อมูลเกี่ยวกับภัยพิบัติว่าก่อให้เกิดความเสียหายมากน้อยในระดับใด เพื่อเป็นการปรับเตรียมสภาพจิตใจ

นอกจากนี้ อาสาสมัครประจำศูนย์พักพิง ผู้ประสบภัยควรจัดเตรียมอุปกรณ์เพื่อการยังชีพสำหรับ ผู้ประสบภัยที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติอย่างรุนแรง โดยอาจจะเป็นของที่สำรองไว้จากการบริจาค เพื่อให้ ผู้ประสบภัยเหล่านั้นสามารถครองชีพได้ในระยะเริ่มต้นหลังกลับสู่ภูมิลำเนาของตน

พร้อมกันนี้ ควรจะให้ข้อมูลและสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ผู้ประสบภัยในขั้นตอนและวิธีการในการเดินทางกลับสู่ภูมิลำเนา แนวทางการลำเลียงซากปรักหักพังของหน่วยงานที่รับผิดชอบ โดยประชาสัมพันธ์จุดทิ้งมูลฝอยและซากปรักหักพัง ขั้นตอนการสงเคราะห์ผู้ประสบภัย และระบบระเบียบวิธีการขอรับเงินช่วยเหลือต่างๆ



ตัวอย่างข้อมูล
ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตน
หลังเกิดมหาวุทภัย
พ.ศ. 2554



4.2.3 การตรวจสอบเส้นทางในการเดินทาง

หลังจากเกิดภัยพิบัติ วิศวกรและ/หรือช่างผู้ชำนาญการของหน่วยงานต่างๆ จะต้องลงพื้นที่สำรวจความเสียหายของสิ่งปลูกสร้างและสาธารณูปโภคต่างๆ ทั้งระบบไฟฟ้า ประปา โครงสร้างของเส้นทางคมนาคม และระบบอาณัติสัญญาณ โดยต้อง**ระบุความเสียหายว่าอยู่ในระดับใด มีความแข็งแรงปลอดภัยพอที่จะใช้ประโยชน์ได้หรือไม่ และประเมินต่อการเกิดอันตรายแก่สาธารณชนหรือไม่** อย่างไร

การสำรวจและตรวจสอบเส้นทางคมนาคมไม่จำกัดเฉพาะโครงสร้างของเส้นทางคมนาคมเท่านั้น หากแต่ยังต้องสำรวจ ตรวจสอบ ความเสียหายของสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ ได้แก่ ระบบอาณัติสัญญาณ และระบบสาธารณูปโภคที่อยู่ในเส้นทาง อย่างเสาไฟฟ้า ท่อประปา สายโทรศัพท์ เป็นต้น

หน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบจะต้องสำรวจและตรวจสอบตามรายการตรวจสอบ ดังต่อไปนี้

1. ผิวถนน ภัยพิบัติแต่ละประเภทจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นผิวถนนที่แตกต่างกัน ตัวอย่างเช่น ในกรณีที่เกิดอุทกภัย พื้นผิวถนนแบบคอนกรีตจะเสียหายน้อยกว่าถนนลาดยาง ในขณะที่เมื่อเกิดแผ่นดินไหว ถนนคอนกรีตมีแนวโน้มที่จะเกิดเสียหายมากกว่าถนนลาดยาง เนื่องจากผิวถนนคอนกรีตมีความยืดหยุ่นน้อยกว่า ดังนั้น การวางมาตรการการฟื้นฟูและซ่อมแซมจะต้องจัดเตรียมให้เหมาะสมในแต่ละสถานการณ์ โดยอาจจะมีการปูพื้นผิวถนนใหม่หรืออาจจะพิจารณาปรับระดับความสูงและปรับโครงสร้างถนนให้มีความแข็งแรงเพิ่มมากขึ้น เพื่อช่วยบรรเทาความเสียหายจากภัยพิบัติในอนาคต

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องดำเนินการทดสอบผิวถนน โดยใช้มาตรการการทดสอบที่เหมาะสม เช่น การทดสอบเสถียรภาพและการรับน้ำหนักของชั้นทางเพื่อตรวจสอบความเสียหายในระดับโครงสร้างที่ไม่สามารถสังเกตได้ด้วยตาเปล่า เพื่อให้ประชาชนสามารถเดินทางได้อย่างปลอดภัยหลังเกิดภัยพิบัติ

**2. สะพาน ทางลอด และทางแยก
ต่างระดับ** ในกรณีที่เกิดแผ่นดินไหว ความเสี่ยง
ในการเกิดความเสียหายของสะพานและทางแยก
ต่างระดับจะมีมากกว่ากรณีอื่นๆ และในบางกรณี
ความเสียหายที่เกิดขึ้นอาจจะอยู่ในระดับโครงสร้าง
ซึ่งสังเกตไม่เห็นด้วยตาเปล่า จึงจำเป็นจะต้องอาศัย
มาตรการการทดสอบที่เหมาะสม เช่น การทดสอบ
โครงสร้างอาคารแบบไม่ทำลาย (Non-Destructive

Testing) คือ การตรวจสอบโครงสร้างด้วยการตรวจสอบ
ด้วยตาเปล่าและใช้อุปกรณ์การตรวจสอบพื้นฐาน
โดยไม่มีการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เข้ามาเกี่ยวข้อง
สำหรับสะพานขนาดใหญ่และทางแยกต่างระดับ
อาจจะใช้วิธีการบินสำรวจและทำการบันทึกถึงตำแหน่ง
ที่เกิดความเสียหาย ลักษณะความเสียหาย ความ
รุนแรง ลงในแผนที่หรือระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
เพื่อวางมาตรการฟื้นฟูและซ่อมแซมโดยเร่งด่วน





3. ทางรถไฟ หน่วยงานที่รับผิดชอบจะต้องดำเนินการตรวจสอบความเสียหายและซ่อมแซมทางรถไฟ ทั้งทางวิ่งรถจักรดีเซลและทางวิ่งรถไฟฟ้า สำหรับ**ทางวิ่งรถจักรดีเซล**ส่วนใหญ่จะเป็นโครงสร้างแบบหินโรย (Ballasted Track) ซึ่งเกิดความเสียหายได้ง่าย เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติ โดยเฉพาะอุทกภัย หากไม่ทำการซ่อมแซมอาจจะทำให้เกิดอุบัติเหตุรถไฟตกรางได้

สำหรับโครงสร้าง**ทางวิ่งของระบบรถไฟฟ้า** ทั้งยกระดับและใต้ดินจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดความเสียหายได้มากในกรณีที่เกิดแผ่นดินไหว จึงมีความจำเป็นที่จะต้องตรวจสอบโครงสร้างอย่างรอบคอบ เพื่อความปลอดภัยสูงสุดของผู้ใช้ระบบเมื่อกลับเข้าสู่ภาวะปกติ

นอกจากนี้ ต้องดำเนินการสำรวจระบบอาณัติสัญญาณต่างๆ เพื่อให้มั่นใจว่าอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างปกติ

4. ท่าอากาศยาน สำรองและประเมิน ความเสียหายของโครงสร้างทางวิ่งและทางขับ (Taxiway) ของสนามบิน การทำงานของระบบควบคุม การจราจรทางอากาศ (Air Traffic Control) ระบบป้าย เครื่องหมาย ระบบไฟที่เกี่ยวข้องกับการจราจร

ทางอากาศ รวมไปถึงความแข็งแรงของโครงสร้าง อาคารและระบบการทำงานต่างๆ ภายในอาคาร ผู้โดยสารและระบบคมนาคมเชื่อมต่อท่าอากาศยาน หากพบความเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซม โดยด่วน เพื่อความปลอดภัยสูงสุดของผู้โดยสาร



5. สัญญาณไฟจราจร ส่วนใหญ่แล้ว สัญญาณไฟจราจรบนทางแยกขนาดใหญ่หรือ เพิ่งดำเนินการก่อสร้างจะมีความแข็งแรงทนทาน กว่าสัญญาณไฟจราจรบนทางแยกเล็กๆ หรือ มีการก่อสร้างมานานแล้ว แต่ควรระมัดระวังเรื่อง ความเสียหายบริเวณฐานรากของเสาสัญญาณ ไฟจราจรและระบบไฟฟ้า ที่อาจจะเกิดความเสียหาย

อันเนื่องมาจากภัยพิบัติ ซึ่งหากมีความผิดปกติ เกิดขึ้น หน่วยงานที่รับผิดชอบจะต้องเร่งเข้าทำการ ซ่อมแซม ฟื้นฟู และทดสอบ จนกว่าจะมั่นใจได้ว่า ระบบสามารถทำงานได้ตามปกติและเกิดความ ปลอดภัยสูงสุดในการจัดการจราจร

6. ป้ายจราจร ตรวจสอบความเสียหาย และเร่งซ่อมแซมป้ายจราจร ทั้งทิศทางและความชัดเจนของหน้าป้าย รวมไปถึงบริเวณฐานราก ที่อาจเกิดความเสียหายจนทำให้ป้ายโคลนล้ม กีดขวางการจราจร อาจจะทำให้เกิดอันตรายระหว่างการเดินทาง โดยเฉพาะการเดินทางในช่วงเวลากลางคืน



7. โครงข่ายระบบไฟฟ้าและระบบอื่นๆ หลังจากเกิดภัยพิบัติ ระบบไฟฟ้าส่องสว่างที่อยู่บนถนนอาจถูกตัดขาดหรือได้รับความเสียหาย ไม่สามารถใช้งานได้ ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุในเวลากลางคืน หน่วยงานที่รับผิดชอบจึงจำเป็นต้องเร่งสำรวจความเสียหาย และซ่อมแซมโดยเร็วที่สุด

นอกจากนี้จะต้องตรวจสอบระบบไฟฟ้าและระบบอื่นๆ เช่น ระบบโทรคมนาคม ในเส้นทางว่าอยู่ในสภาพปกติ ไม่ขาดหรือชำรุด เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น



4.2.4 การตรวจซ่อมเส้นทาง

หลังจากเกิดภัยพิบัติ เส้นทางคมนาคม บางสายทางอาจจะมีก้อนหิน ต้นไม้ ซากปรักหักพัง หรือกองขยะ กีดขวางการจราจร จึงจำเป็นที่จะต้อง จัดเจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่รับผิดชอบเข้าสำรวจและดูแล จัดการเคลื่อนย้ายสิ่งกีดขวางการจราจรออกไป จากเส้นทาง การเดินทางก่อนที่ประชาชนจะเดินทาง กลับเข้าพื้นที่ โดยจะเปิดเส้นทางของถนนให้มีความกว้างเพียงพอต่อการเข้าถึงโดยเครื่องจักรกลหนัก โดยแต่ละแห่งอาจจะกำหนดความกว้างของถนน ที่แตกต่างกันออกไป ตัวอย่างเช่น มลรัฐเท็กซัส สหรัฐอเมริกา ได้กำหนดความกว้างของเส้นทาง ดังกล่าวไว้ที่อย่างน้อย 14 ฟุต เพื่อให้เจ้าหน้าที่ สามารถปฏิบัติงานได้เต็มประสิทธิภาพ



จากนั้นเจ้าหน้าที่จะต้องดำเนินการซ่อมแซม โครงสร้างพื้นฐานในเส้นทางที่จำเป็นต่อการเดินทาง กลับเข้าสู่พื้นที่ของประชาชน เพื่อสร้างความปลอดภัย ด้านการเดินทาง และแจ้งเตือนประชาชนถึงความเสียหาย ของโครงสร้างพื้นฐานในเส้นทางต่างๆ ที่อยู่ระหว่างการ ปิดดำเนินการซ่อมแซม พร้อมทั้งแจ้งประชาชน ถึงกำหนดเวลาโดยคร่าวๆ ว่าเมื่อใดระบบโครงสร้าง พื้นฐานเหล่านั้นจะสามารถกลับมาให้บริการได้ ตามปกติ เพื่อให้ประชาชนหลีกเลี่ยงเส้นทางดังกล่าว ในระหว่างที่ดำเนินการซ่อมแซม

ในกรณีที่ยังไม่สามารถซ่อมแซมให้กลับมา สู่สภาพเดิมได้ในทันที แต่มีความจำเป็นต้องใช้ เส้นทางดังกล่าว อาจจะติดตั้งสะพาน แผ่นเหล็ก หรือใช้วัสดุอุปกรณ์อื่นๆ ที่ช่วยให้สามารถสัญจรได้ ชั่วคราว



ในกรณีที่มีความเสียหายเกินขีดความสามารถของกรุงเทพมหานคร ให้ประสานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ โครงสร้างพื้นฐานนั้นๆ เพื่อดำเนินการฟื้นฟู ซ่อมแซม และบูรณะให้สามารถกลับมาใช้ประโยชน์ได้ดังเดิม

- ▶ **ทางหลวงแผ่นดิน** ประสานกับ กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท
- ▶ **ทางรถไฟ** ประสานกับการรถไฟแห่งประเทศไทย
- ▶ **ระบบไฟฟ้า** ประสานกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การไฟฟ้านครหลวง และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
- ▶ **ระบบประปา** ประสานกับการประปาส่วนภูมิภาค และการประปานครหลวง

- ▶ **ระบบท่อก๊าซ** ประสานกับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
- ▶ **ระบบโทรคมนาคมและการติดต่อสื่อสาร** ประสานกับบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) และบริษัท กสท. โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)
- ▶ **สถานที่ราชการ สถานศึกษา วัด และโบราณสถาน** ประสานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ
- ▶ **พื้นที่ประสบภัย** เช่น การเก็บซากปรักหักพัง การตรวจสอบความแข็งแรงของอาคาร การออกแบบวางผังเมือง การจัดหาแหล่งน้ำอุปโภคบริโภค การจัดทำภูมิทัศน์ ประสานกับกรมโยธาธิการ และผังเมือง กรมชลประทาน เป็นต้น



4.2.5 การลำเลียงขยะมูลฝอยและซากปรักหักพังออกจากพื้นที่

เมื่อประชาชนทยอยเดินทางกลับบ้านเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ภารกิจต่อไป คือ การลำเลียงเสปียง สิ่งของบริจาค ขยะมูลฝอยออกจากพื้นที่ โดยแบ่งการขนส่งลำเลียงออกเป็น 3 รูปแบบ คือ

1. การลำเลียงเสปียง สิ่งของบริจาค และขยะมูลฝอยออกจากศูนย์พักพิงผู้ประสบภัย

เมื่อมีการประกาศปิดศูนย์พักพิงผู้ประสบภัย จะมีเสปียงและสิ่งของบริจาคส่วนหนึ่งที่ตกค้างอยู่ในศูนย์พักพิงผู้ประสบภัย จะต้องมีการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ ไม่ว่าจะเป็นการจัดเส้นทางลำเลียง

จากศูนย์พักพิงผู้ประสบภัยตามพื้นที่ต่างๆ ไปยัง ศูนย์กลาง หรือกระจายเสปียงและสิ่งของบริจาคไปยังพื้นที่ประสบภัย

สำหรับการขนย้ายขยะมูลฝอยให้ดำเนินการขนย้ายในช่วงเวลากลางคืนที่มีปริมาณจราจรเบาบาง เพื่อลดผลกระทบในการเดินทางของประชาชนให้น้อยที่สุด



2. การขนย้ายซากปรักหักพังจากบ้านเรือนประชาชน

เมื่อประชาชนเดินทางกลับเข้าพื้นที่แล้วย่อมจะมีขยะและซากปรักหักพังจากบ้านเรือนซึ่งเสียหายจากภัยพิบัติ ทำให้ปริมาณขยะมีมากกว่าปกติหน่วยงานที่มีความรับผิดชอบด้านการจัดเก็บขยะจะต้องประชาสัมพันธ์จุดเก็บขยะและซากปรักหักพังให้ประชาชนได้รับทราบ ส่วนหน่วยงานที่มีส่วนรับผิดชอบด้านการคมนาคมจะบริหารจัดการการลำเลียงและขนย้ายขยะโดยกำหนดให้ช่วงเวลาในการขนย้ายขยะและซากปรักหักพังตรงกับช่วงที่มีการจราจรเบาบาง เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อการเดินทางของประชาชนน้อยที่สุด เช่นเดียวกันกับการขนย้ายสิ่งของออกจากศูนย์พักพิงผู้ประสบภัย



3. การลำเลียงเสบียงและสิ่งของเพื่อช่วยเหลือประชาชนในเบื้องต้น

หลังจากภัยพิบัติผ่านพ้นไปใหม่ๆ สินค้าอุปโภคบริโภคต่างๆ อาจจะยังอยู่ในภาวะขาดแคลนหน่วยงานรัฐจึงต้องประสานกับผู้นำชุมชนเพื่อลำเลียงเสบียงและสิ่งของไปยังผู้ประสบภัยที่เดินทางกลับเข้าพื้นที่แล้ว โดยใช้วิธีการกระจายเสบียงและสิ่งของจากศูนย์กลางการประสานงานไปยังศูนย์พักพิงผู้ประสบภัยในพื้นที่เพื่อส่งต่อไปยังชุมชนต่อไป

นอกเหนือจากการกระจายความช่วยเหลือไปยังประชาชนแล้ว หน่วยงานรัฐจะต้องประสานกับเอกชนในการกระจายสินค้ามาจำหน่ายยังพื้นที่ประสบภัย รวมไปถึงการประสานกับธนาคารพาณิชย์เพื่อเข้าซ่อมแซม พื้นฟูสำนักงานธนาคาร และตู้เอทีเอ็มตามจุดสำคัญต่างๆ เพื่อฟื้นฟูการดำเนินชีวิตและการทำธุรกรรมของประชาชนให้กลับมาสู่สภาพปกติโดยเร็ว ในกรณีที่ผู้ประสบภัยประสบปัญหาด้านเอกสารสำคัญที่จำเป็นจะต้องใช้ในการทำธุรกรรมทางการเงิน หน่วยงานรัฐจำเป็นจะต้องประสานกับธนาคารพาณิชย์เพื่อหามาตรการบรรเทาความเดือดร้อนแก่ผู้ประสบภัยอย่างเต็มที่

4.2.6 การประชาสัมพันธ์เส้นทางที่ใช้ในการเดินทางกลับสู่ภูมิลำเนา

การดำเนินการต่างๆ จะสำเร็จอย่างเป็นระเบียบเรียบร้อยไม่ได้เลย หากขาดการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบและปฏิบัติตามคำแนะนำ โดยแบ่งการประชาสัมพันธ์เป็น 2 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 ประชาสัมพันธ์ก่อนที่ประชาชนจะออกเดินทาง โดยแจ้งเส้นทางที่แนะนำ เส้นทางที่ไม่แนะนำ เส้นทางที่ปิดการจราจร จุดพักรถและสถานีบริการ การเปิดให้บริการและเส้นทางการเดินทางของระบบขนส่งมวลชน และคำแนะนำอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการเดินทางกลับภูมิลำเนาของประชาชน

ระยะที่ 2 ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบถึงปริมาณการจราจรของแต่ละเส้นทางแบบทันเหตุการณ์เพื่อประชาชนสามารถวางแผนการเดินทางกลับเข้าพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยหลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น หรือชะลอการเดินทางกลับเข้าพื้นที่

ทั้งสองระยะ ควรจะมีการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อมวลชนอย่างโทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ เว็บไซต์ และโซเชียลมีเดียต่างๆ เพื่อให้ข้อมูลดังกล่าวแพร่กระจายไปในวงกว้าง



เส้นทางสีเขียวคือ
เส้นทางที่แนะนำ
ให้ใช้ในการเดินทาง

หน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบด้านการคมนาคมและขนส่ง จะต้องทราบข้อมูลเกี่ยวกับสายทางต่างๆ ว่า สามารถใช้ในการสัญจรได้หรือไม่ และสามารถรองรับปริมาณการจราจรได้มากน้อยเพียงใด จากนั้นจึงกำหนดเส้นทางหลักในการเดินทางกลับภูมิลำเนา เพื่อให้ประชาชนที่เดินทางกลับด้วยตนเอง และหน่วยงานที่ให้บริการด้านการขนส่งต่างๆ ได้รับทราบและเดินทางตามเส้นทางที่กำหนดหรือแนะนำ เพื่อให้ประชาชนสามารถเดินทางกลับได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว โดยมีรายละเอียดดังนี้

▶ **เส้นทางที่แนะนำให้ใช้ในการเดินทาง** ได้แก่ เส้นทางที่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและสามารถเดินทางได้เต็มความจุของช่องทาง หรือสามารถใช้ในการเดินทางได้ตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทางได้อย่างสะดวกและปลอดภัย

▶ **เส้นทางที่ไม่แนะนำให้ใช้ในการเดินทาง** ได้แก่ เส้นทางที่ไม่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน เส้นทางที่มีต้นไม้หรือวัสดุอื่นใดมาปิดขวางการจราจร ทำให้การจราจรติดขัด ไม่สามารถเดินทางได้เต็มความจุของช่องทาง หรือมีสภาพเป็นคอขวด

▶ **เส้นทางที่ปิดการจราจร** ได้แก่ เส้นทางที่มีสภาพทางเสียหายจนไม่สามารถใช้ในการเดินทางหรือเป็นเส้นทางที่ถูกตัดขาด ทำให้การจราจรติดขัด ไม่เชื่อมต่อกัน

▶ **จุดพักรถและสถานีบริการ** เพื่อให้ประชาชนได้วางแผนการเดินทาง การหยุดพักได้อย่างเหมาะสม

▶ **เส้นทางของระบบขนส่งมวลชน** เส้นทางในการให้บริการตามปกติอาจจะถูกตัดขาด ไม่สามารถเดินทางได้ตามปกติ ทำให้ต้องใช้เส้นทางอื่นในการเดินทางแทน จึงต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบถึงความเปลี่ยนแปลงด้วย

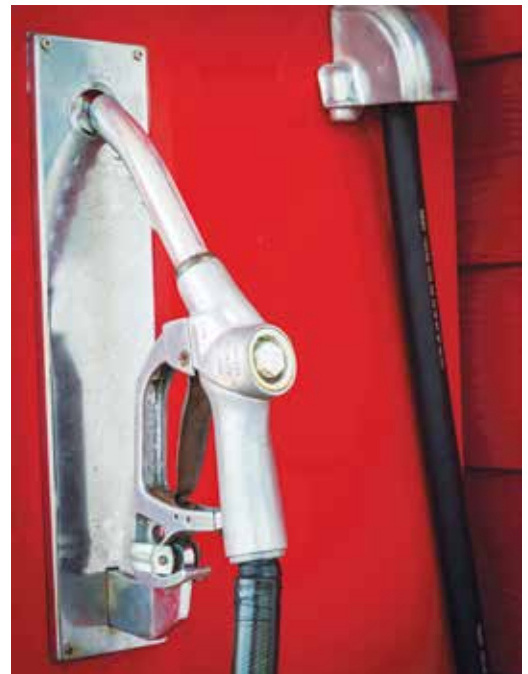
▶ **ตารางเวลาโดยสารระบบขนส่งมวลชน** ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงไปจากปกติ

นอกจากนี้ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนเดินทางกลับเข้าพื้นที่ในช่วงกลางวัน เพื่อความปลอดภัยในการเดินทาง

4.2.7 การจัดเตรียมยานพาหนะ เสบียง และเชื้อเพลิง

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องเตรียมและจัดหายานพาหนะและอุปกรณ์เพื่อการอพยพผู้ประสบภัยกลับภูมิลำเนาเดิม สำหรับผู้ที่พำนักอยู่ในศูนย์พักพิงผู้ประสบภัย ควรจัดให้ลงทะเลเบียนเพื่อเดินทางกลับเข้าพื้นที่ ซึ่งหน่วยงานที่เป็นผู้ดูแลศูนย์พักพิงผู้ประสบภัยจะคัดแยกประชาชนตามเส้นทาง และประสานงานกับหน่วยงานทางด้านการจราจรและขนส่ง เพื่อส่งผู้ประสบภัยให้กลับถึงที่หมายอย่างปลอดภัย

ในกรณีที่ผู้ประสบภัยมีจำนวนมาก หรือพื้นที่ภัยพิบัติกินวงกว้าง อาจจะมีการกำหนดเส้นทางการเดินทางรถให้มีความเชื่อมต่อและสามารถเข้าถึงทุกพื้นที่ โดยคำนึงถึงการใช้เวลาให้น้อยที่สุด และเมื่อส่งผู้ประสบภัยกลับถึงภูมิลำเนาแล้วอาจจะต้องจัดให้มีอาสาสมัครอยู่คอยให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจในเบื้องต้น



นอกจากที่กล่าวมาแล้ว จะต้องมีการจัดเตรียม
พลังงานเชื้อเพลิงในเส้นทางเดินทางกลับโดยหน่วยงาน
รัฐที่เกี่ยวข้องจะต้องประสานไปยังแหล่งพลังงาน
เชื้อเพลิง เพื่อสำรองเชื้อเพลิงให้เพียงพอต่อความ

ต้องการของประชาชนในการเดินทาง พร้อมกันนี้
จะต้องประกาศให้ประชาชนที่ยังไม่จำเป็นต้อง
เดินทางกลับ ให้ชะลอการเดินทางในช่วงที่มีความ
ต้องการเดินทางหนาแน่น



4.3 การบริหารจัดการ การเดินทาง กลับสู่ภูมิลำเนา

เมื่อมีการเตรียมการต่างๆ ตามข้างต้น เป็นที่เรียบร้อยแล้ว จะมีการประกาศสิ้นสุดภัย ประชาชนที่เดินทางอพยพออกจากพื้นที่ ประสบภัย จะเดินทางกลับเข้าพื้นที่ ซึ่งจะมีการประกาศปิดศูนย์พักพิงผู้ประสบภัย ในพื้นที่ต่างๆ และจัดเตรียมยานพาหนะ เพื่อส่งผู้ประสบภัยสู่เคหสถานของตนเอง

4.3.1 การจัดการศูนย์พักพิงผู้ประสบภัย

หลังจากประกาศสิ้นสุดภัยพิบัติ จะมีการประกาศปิดศูนย์พักพิงฯ และจัดการกับของบริจาคต่างๆ ที่ตกค้าง โดยประสานกับหน่วยงานด้านการคมนาคมขนส่งในการจัดหายานพาหนะขนส่งสิ่งของบริจาค

ลำดับแรกเจ้าหน้าที่จะคัดแยกผู้ประสบภัยตามเขตพื้นที่ จากนั้นจะดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ประกาศให้ผู้ประสบภัยทราบว่าภัยพิบัติได้สิ้นสุดลงแล้ว และสามารถเดินทางกลับเข้าพื้นที่ได้เมื่อไร ผ่านทางระบบกระจายเสียง ประกาศหรือการประชุม

2. เตรียมความพร้อมเรื่องการขนส่ง และประกาศจุดรวมพลเพื่อการเดินทางกลับของเส้นทางต่างๆ

3. จัดระเบียบการอพยพกลับ มีระบบการลงทะเบียนนอกจากศูนย์พักพิงผู้ประสบภัย จัดลำดับการเดินทางในท้องที่ต่างๆ รวมถึงจัดลำดับความสำคัญของกลุ่มผู้ประสบภัย และประชาสัมพันธ์รายชื่อผู้ลงทะเบียนนอกจากศูนย์อพยพ

4. บันทึกข้อมูลและลงทะเบียนสิ่งของต่างๆ ให้เรียบร้อยแล้ว

5. ปิดศูนย์พักพิงผู้ประสบภัย



นอกจากนี้ควรจัดเตรียมอุปกรณ์เพื่อการยังชีพสำหรับผู้ประสพภัยที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติอย่างรุนแรง เพื่อให้ผู้ประสพภัยเหล่านั้นสามารถครองชีพได้ในระยะเริ่มต้นหลังกลับสู่ภูมิลำเนาของตน

หลังจากส่งผู้ประสพภัยกลับบ้านและปิดศูนย์พักพิงผู้ประสพภัยแล้ว ถึงเวลาที่ต้องจัดการกับของบริจาคที่เหลืออยู่ โดยอาจจะนำสิ่งของเหล่านั้นส่งต่อไปยังศูนย์พักพิงผู้ประสพภัยอื่นๆ หรือนำไปไว้ที่ส่วนกลาง

การเยียวยาผู้ประสพภัย

1. **ด้านร่างกายและจิตใจ** จัดเตรียมคณะแพทย์ นักสังคมสงเคราะห์ และนักจิตวิทยาลงพื้นที่เพื่อรักษาและเยียวยาประชาชนจากภัยพิบัติ
2. **การสงเคราะห์ผู้ประสพภัย** หน่วยงานรัฐจะต้องให้ความช่วยเหลือและให้เงินชดเชยแก่ผู้ประสพภัยที่ได้รับบาดเจ็บหรือเจ็บป่วย หรือสูญเสียทรัพย์สินอันเนื่องมาจากภัยพิบัติ หรือสูญเสียอาชีพและรายได้ โดยประชาสัมพันธ์ขึ้นตอนการขอรับเงินสงเคราะห์และความช่วยเหลือต่างๆ ผ่านทางช่องทางต่างๆ

4.3.2 การบริหารจัดการจราจร เพื่อนำผู้ประสบภัยกลับสู่ภูมิลำเนา

หน่วยงานด้านการคมนาคมขนส่งจะเป็นเจ้าภาพหลักในการดำเนินการวางแผน โดยใช้ข้อมูลด้านการเดินทางในด้านต่างๆ ทั้งเส้นทางที่สามารถเดินทางได้ เส้นทางที่ถูกตัดขาด ความจุของปริมาณจราจรในแต่ละเส้นทางสามารถรองรับได้ และความต้องการในการเดินทางของประชาชนมาวางแผนจัดการจราจรในรูปแบบต่างๆ โดยรูปแบบที่มีการใช้กันอย่างแพร่หลายในระดับสากล ได้แก่

1. การปรับสัญญาณไฟจราจร ให้สัญญาณไฟเขียวแก่ด้านที่มีการเดินทางหนาแน่น ในที่นี้คือฝั่งขาเข้ามากกว่าขาออก

2. การจัดการจราจรแบบกลับทิศทาง เพิ่มช่องทางจราจรในทิศทางขาเข้ามากขึ้น โดยใช้การจัดการจราจรในรูปแบบ Inbound Contraflow คือ การจัดการจราจรแบบกลับทิศในทิศทางเข้าเมือง เพื่อเพิ่มความจุในการรองรับกระแสการจราจรที่มากเป็นพิเศษในช่วงกลับสู่ภูมิลำเนาเดิม

3. การเพิ่มเจ้าหน้าที่ในการบริหารจัดการจราจร เพิ่มเจ้าหน้าที่ในจุดต่างๆ ที่มีปริมาณการจราจรมาก โดยเฉพาะเส้นทางที่เดินทางเข้าสู่เมือง และพื้นที่ที่มีประชาชนอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกด้านการเดินทางให้แก่ประชาชน

4. ติดตั้งป้ายจราจรและจัดการจราจรชั่วคราว ในกรณีที่เกิดความเสียหายกับสภาพทาง ในบางช่วง อาจจะมีการติดตั้งป้ายจราจรชั่วคราว เพื่อเตือนให้ประชาชนรับทราบถึงสภาพเส้นทาง รวมทั้งจัดการจราจรเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้เส้นทาง จนกว่าสภาพเส้นทางจะได้รับการฟื้นฟู จนกลับสู่สภาพปกติ



4.4 การสร้าง ภูมิคุ้มกัน

แม้ประชาชนจะเดินทางกลับเข้าพื้นที่และสถานการณ์กลับมาสู่สภาวะปกติแล้ว แต่หน่วยงานต่างๆ ยังคงต้องปฏิบัติหน้าที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อซ่อมแซมและพัฒนาบ้านเมืองให้กลับมาดังเดิมหรือดีกว่าเดิม อันได้แก่ การช่วยฟื้นฟูทางกายภาพของโครงสร้างพื้นฐานหลัก เช่น โครงข่ายการเดินทาง ระบบไฟฟ้า ระบบประปา โทรศัพท จากนั้นจึงฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานรองและบ้านเรือนของประชาชน เพื่อให้ประชาชนสามารถกลับเข้าสู่พื้นที่และใช้ชีวิตได้อย่างปกติสุข



4.4.1 การตรวจสอบร่องรอย ประเมินสภาพพื้นที่เสี่ยงภัยและปลอดภัย

หลังจากเกิดภัยพิบัติ หน่วยงานต่างๆ จะต้องเร่งเข้าสำรวจร่องรอยภัยพิบัติที่เกิดขึ้น เพื่อจัดทำรายงานเกี่ยวกับภัยพิบัติในทุกแง่มุม เพื่อนำมาวิเคราะห์ความเสี่ยงและวางมาตรการในการบริหารจัดการ อย่างไรก็ตาม การตรวจสอบร่องรอยของภัยพิบัติ ควรจะดำเนินการในทันที เนื่องจากยิ่งเก็บข้อมูลช้ามากเท่าไร ความแม่นยำของความเสียหายก็จะลดน้อยลงไปเท่านั้น

โดยปกติแล้ว การสำรวจความเสียหายและจัดทำบัญชีรายชื่อผู้ประสบภัยและทรัพย์สินที่เสียหายในพื้นที่กรุงเทพฯ จะมอบให้สำนักงานเขตแต่ละเขตเป็นผู้ดำเนินการ พร้อมทั้งออกหนังสือรับรองให้ผู้ประสบภัยเก็บไว้เป็นหลักฐาน ซึ่งควรมีข้อมูลดังต่อไปนี้

- ▶ พื้นที่ที่เกิดภัยพิบัติ
- ▶ ความเสียหายที่เกิดขึ้น
- ▶ รูปแบบของภัยพิบัติ
- ▶ ประชาชนที่ได้รับผลกระทบ





4.4.2 การตรวจสอบเส้นทางในพื้นที่เสี่ยงภัย และพื้นที่ปลอดภัย

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านเส้นทางการเดินทาง อาทิ กระทรวงคมนาคม สำนักการโยธา สำนักการจราจรและขนส่ง จะต้องดำเนินการสำรวจและตรวจสอบเส้นทางที่เสียหาย พร้อมทั้งวิเคราะห์ และจัดทำแผนที่ระบุเส้นทางที่ประสบภัย ความเสียหาย เส้นทางที่ปลอดภัย เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการปรับปรุงแผนการเดินทางในภาวะภัยพิบัติต่อไป

นอกจากนี้ ควรมีการจัดตั้งศูนย์ร้องเรียนและประสานงาน เพื่อซ่อมแซมและฟื้นฟูระบบโครงสร้างพื้นฐานและสาธารณูปโภค เนื่องจากในบางครั้ง ความเสียหายจะปรากฏหลังจากที่ภัยพิบัติได้ผ่านพ้นไปได้สักระยะหนึ่ง อาทิ การทรุดตัวของถนนหลังเกิดอุทกภัย จึงจำเป็นต้องมีหน่วยงานรับผิดชอบสำรวจและตรวจสอบความเสียหายอย่างละเอียดเป็นระยะ ภายหลังจากเกิดภัยพิบัติ เพื่อให้มั่นใจได้ถึงความปลอดภัยในการใช้เส้นทางดังกล่าว

นอกจากนี้เมื่อเกิดภัยพิบัติแต่ละครั้ง พื้นที่ที่ได้รับความเสียหายมักจะครอบคลุมบริเวณกว้าง และมีโอกาสที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องอาจจะทำการตรวจสอบและประเมินความเสียหายได้ไม่ทั่วถึง จึงมีความจำเป็นจะต้องจัดตั้งศูนย์ร้องเรียน เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่สามารถร้องเรียน และรายงานสิ่งผิดปกติ หรือความเสียหายที่เกิดขึ้น จากภัยพิบัติมายังศูนย์ร้องเรียนและประสานงาน เพื่อดำเนินการประสานงานไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบ ให้เร่งซ่อมแซมและฟื้นฟูระบบโครงสร้างพื้นฐาน และสาธารณูปโภคให้กลับมาใช้งานได้ตามปกติ โดยช่องทางการติดต่อควรจะไปด้วย หมายเลขโทรศัพท์ เว็บไซต์ และโซเชียลมีเดียต่างๆ เพื่อให้ผู้ร้องเรียนสามารถส่งรูปภาพ คลิปวิดีโอทัศน์ หรือระบุพิกัดที่ต้องการความช่วยเหลือมายังศูนย์ฯ ได้

4.4.3 การจัดทำป้ายแนะนำเส้นทาง และสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน



ตัวอย่าง
ป้ายแนะนำ
เส้นทางอพยพ

สำหรับเส้นทางที่ประสบภัยพิบัติ ควรจะมีการ
ติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทางยามเกิดภัยพิบัติ พร้อมบอก
ระดับความรุนแรงของภัยพิบัติที่เกิดขึ้น โดยมีแนวทาง
การดำเนินการดังนี้

- ▶ วิเคราะห์ข้อมูลภัยพิบัติที่เกิดขึ้น
- ▶ เผยแพร่ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ
ภัยพิบัติที่เกิดขึ้น
- ▶ เปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วม
ในการจัดทำแผนที่ภัยพิบัติและเส้นทาง
อพยพเมื่อเกิดภัยพิบัติ โดยอิงจากประสบการณ์
ของผู้ประสบภัยล่าสุด
- ▶ จัดทำป้ายแนะนำเส้นทางในจุดที่
เหมาะสม

4.4.4 การสรุปบทเรียนและประเมินประสิทธิภาพในการจัดการภัยพิบัติ

เมื่อภัยพิบัติสิ้นสุดลง และประชาชนสามารถกลับมาดำเนินชีวิตได้ตามปกติแล้ว ภาคส่วนต่างๆ ควรจะจัดทำรายงานสรุปบทเรียนและประเมินประสิทธิภาพในการจัดการภัยพิบัติ โดยนำข้อมูลต่างๆ มาวิเคราะห์ความเสี่ยงและวางมาตรการในการจัดการภัยพิบัติในครั้งต่อไป ซึ่งจะเป็นการวนตามวัฏจักรเข้าสู่ขั้นตอนของการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติดังที่เคยกล่าวไว้ในบทที่ 2



การบริหารจัดการภัยพิบัติเพื่อลดผลกระทบต่อประชาชนทั้งก่อน ระหว่าง และหลังเกิดภัยพิบัตินั้นจะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ หากทุกภาคส่วนประสานความร่วมมือในด้านต่างๆ อย่างเป็นระบบ และปฏิบัติหน้าที่ที่อยู่ในความดูแลของตนเองอย่างเต็มศักยภาพ

แนวทางการจัดทำแผน การบริหารจัดการเส้นทางคมนาคม ในภาวะภัยพิบัติ

การบริหารจัดการเส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ ต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจของทุกภาคส่วน โดยเฉพาะประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ต่างๆ ที่จะเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนแผนการดำเนินงานให้บรรลุผลดีเมื่อเกิดภัยพิบัติ ซึ่งมีแนวทางการดำเนินงานดังนี้

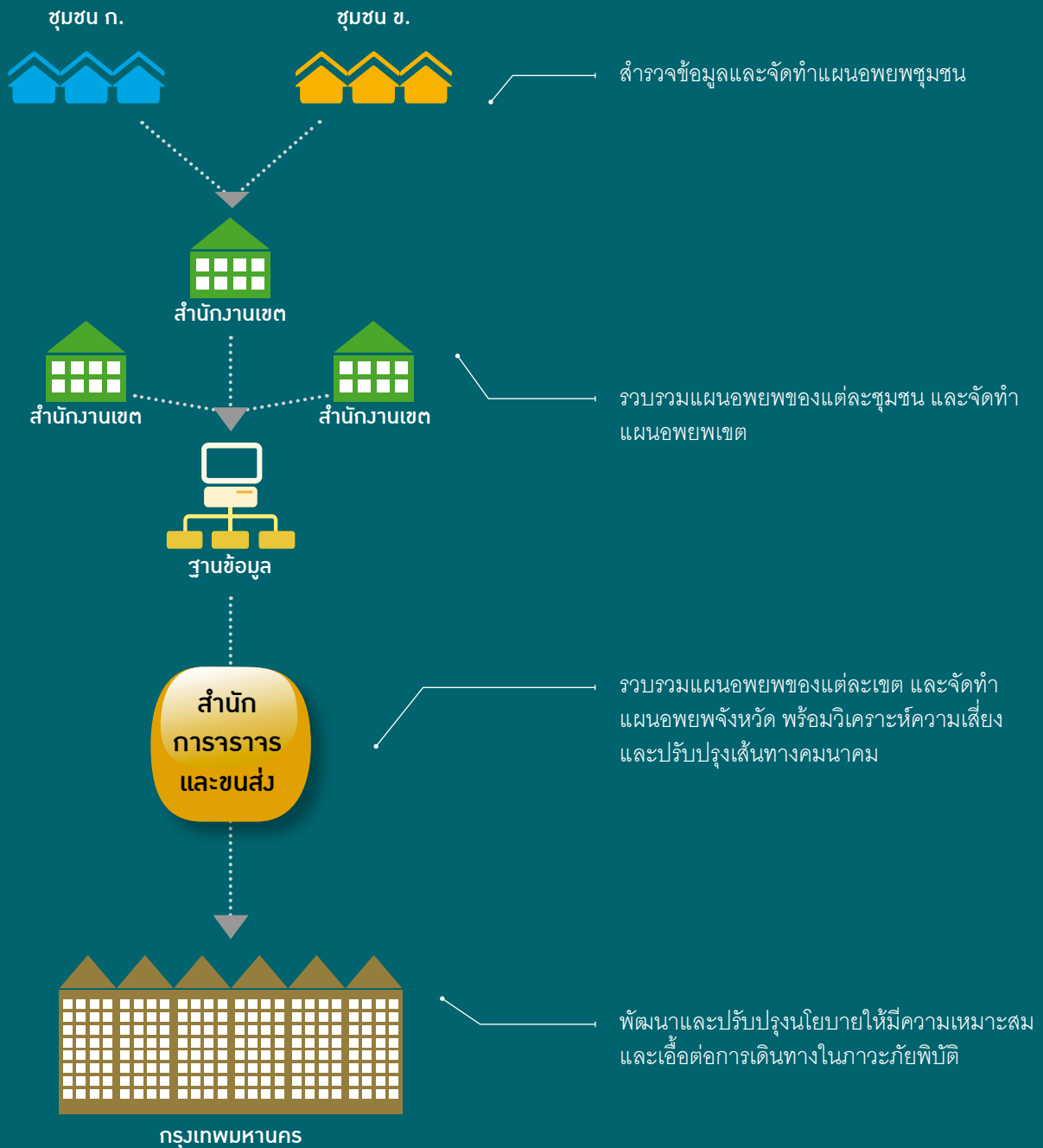
ระยะที่ 1 รวบรวมข้อมูลและจัดทำแผนอพยพชุมชน เก็บและรวบรวมข้อมูลต่างๆ ลงในฐานข้อมูล โดยให้แต่ละชุมชนสำรวจข้อมูลด้านประชากร ยานพาหนะ และเส้นทางที่สามารถใช้ในการเดินทางอพยพเมื่อเกิดภัยพิบัติประเภทต่างๆ มาเก็บไว้ในฐานข้อมูลหลัก พร้อมทั้งสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องการเดินทางในภาวะภัยพิบัติ สร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยให้เกิดขึ้นในแต่ละชุมชน พร้อมจัดทำแผนอพยพของแต่ละชุมชน โดยมีการกำหนดจุดรวมพลและเส้นทางอพยพของแต่ละภัยอย่างชัดเจน

นอกจากนี้จะต้องสำรวจความทนทานต่อภัยพิบัติของโครงสร้างพื้นฐานที่ใช้ในการเดินทาง เพื่อเป็นข้อมูลในการศึกษาและวิจัยภัยพิบัติต่างๆ

ระยะที่ 2 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพร้อมจัดทำแผนอพยพเขตและจังหวัด นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมมาวิเคราะห์ความเสี่ยงของเส้นทาง และรวบรวมแผนอพยพของแต่ละชุมชนมาจัดทำเป็นแผนอพยพเขต และเป็นแผนอพยพจังหวัดตามลำดับ จัดตั้งศูนย์อำนวยการและศูนย์สั่งการ และมีการซ้อมอพยพเป็นประจำทุกปี พร้อมทั้งประเมินและปรับปรุงแผนอพยพให้เข้ากับสถานการณ์ปัจจุบัน

พร้อมศึกษา วิจัย พัฒนา และปรับปรุงรูปแบบเส้นทางคมนาคมให้สามารถใช้เป็นเส้นทางขนส่งและเดินทางได้ในภาวะภัยพิบัติ

ระยะที่ 3 พัฒนาและปรับปรุงนโยบายและกฎระเบียบต่างๆ โดยกำหนดนโยบายและปรับปรุงกฎหมาย และผังเมืองรวม ทั้งในระดับประเทศและระดับท้องถิ่น ให้เอื้อต่อการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ โดยจะต้องมีการจัดตั้งศูนย์สั่งการและอำนวยการเพื่อบริหารจัดการเส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ และให้แต่ละหน่วยงานจัดทำแผนการปฏิบัติงานเพื่อการเดินทางในภาวะภัยพิบัติ



นิยามศัพท์ การบริหารจัดการ เส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ



กรุงเทพมหานคร หมายถึง องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบพิเศษ มีฐานะเป็นนิติบุคคลที่เป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่นในพื้นที่กรุงเทพฯ ตามที่ได้ระบุไว้ในพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2528 โดยมีผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครเป็นผู้รับผิดชอบบริหารงาน และมีสภากรุงเทพมหานครเป็นฝ่ายนิติบัญญัติ อยู่ในตำแหน่งตามวาระ

กองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตพื้นที่ หมายถึง กองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกรุงเทพมหานคร และกองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยสำนักงานเขต

การจัดการในภาวะฉุกเฉิน หมายถึง การจัดตั้งองค์กรและการบริหารจัดการด้านต่างๆ เพื่อรับมือขอรับในการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินทุกรูปแบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเตรียมความพร้อมรับมือและการฟื้นฟูบูรณะ

การเตรียมความพร้อม หมายถึง มาตรการและกิจกรรมที่ดำเนินการล่วงหน้าก่อนเกิดสาธารณภัย เพื่อเตรียมพร้อมการจัดการในสถานการณ์ฉุกเฉินให้สามารถรับมือกับผลกระทบจากสาธารณภัยได้อย่างทันการณ์ และมีประสิทธิภาพ

การป้องกัน หมายถึง มาตรการและกิจกรรมต่างๆ ที่กำหนดขึ้นล่วงหน้าทั้งทางด้านโครงสร้าง (Structural Approach) และที่ไม่มีด้านโครงสร้าง (Non-Structural Approach) เพื่อลดหรือควบคุมผลกระทบในทางลบจากสาธารณภัย

การฟื้นฟูบูรณะ หมายถึง การฟื้นฟูสภาพเพื่อให้สิ่งที่ถูกทำลายหรือได้รับความเสียหายจากสาธารณภัยได้รับการช่วยเหลือ แก้ไขให้กลับคืนสู่สภาพเดิมหรือดีกว่าเดิมรวมทั้งให้ผู้ประสบภัยสามารถดำรงชีวิตตามสภาพปกติได้โดยเร็ว

การลดผลกระทบ หมายถึง กิจกรรมหรือวิธีการต่างๆ เพื่อหลีกเลี่ยงและลดผลกระทบทางลบจากสาธารณภัย และยังหมายถึงการลดและป้องกันมิให้เกิดเหตุ หรือลดโอกาสที่อาจก่อให้เกิดสาธารณภัย

ดินถล่มหรือโคลนถล่ม หมายถึง ปรากฏการณ์ที่มวลดินหรือหินไถลเลื่อนลงจากพื้นที่สูงสู่พื้นที่ต่ำกว่าภายในอิทธิพลแรงโน้มถ่วงโลก หรือมีน้ำเป็นตัวกลางทำให้มวลวัสดุเกิดความไม่มีเสถียรภาพ อัตราการไถลเลื่อนดังกล่าวข้างต้นอาจช้าหรือเร็วขึ้นกับประเภทของวัสดุ ความลาดชัน สภาพแวดล้อม และปริมาณน้ำฝน ในบางกรณีแผ่นดินถล่มอาจเกิดจากแผ่นดินไหวหรือภูเขาไฟระเบิด การเคลื่อนตัวของวัสดุดังกล่าวอาจจะพัดพาต้นไม้ บ้านเรือน รถยนต์ สิ่งปลูกสร้างอื่นๆ ซ้ำรูด หรือพังทลาย และยังอาจทำให้ช่องเปิดของสะพานและแม่น้ำ ล้ำคลองอุดตันจนเป็นสาเหตุให้เกิดอุทกภัยได้ในเส้นทาง การเคลื่อนตัว ปรากฏการณ์ดังกล่าวเป็นอันตรายต่อชีวิต ทรัพย์สินของประชาชน และสิ่งแวดล้อม

ประชาชน หมายถึง พลเมืองโดยทั่วไป ที่ไม่ใช่ผู้ปฏิบัติราชการหรือหน้าที่อื่นใดในภาวะภัยพิบัติ

ผู้อำนวยการในเขตพื้นที่ หมายถึง ผู้อำนวยการกรุงเทพมหานคร รองผู้อำนวยการกรุงเทพมหานคร และผู้ช่วยผู้อำนวยการกรุงเทพมหานคร

แผ่นดินไหว หมายถึง การสั่นสะเทือนของพื้นดิน อันมีสาเหตุหลักมาจากการขยับเคลื่อนตัวของเปลือกโลก การสั่นสะเทือนนี้อาจมีระดับความรุนแรงขั้นต่ำที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายใดๆ แต่บางครั้งก็อาจมีระดับความรุนแรงในขั้นที่เป็นอันตรายจนก่อให้เกิดความเสียหายอย่างใหญ่หลวงได้

พายุหมุนเขตร้อน หมายถึง พายุหมุนที่เกิดขึ้นในน่านน้ำ มีความกดอากาศที่ศูนย์กลางของพายุต่ำกว่า และมีลมพัดเวียนเป็นรูปก้นหอยเข้าหาศูนย์กลางของพายุในชั้นบรรยากาศระดับล่างแบบทวนเข็มนาฬิกา

ไฟป่า หมายถึง ไฟที่เกิดจากสาเหตุใดก็ตาม แล้วลุกลามไปได้โดยอิสระปราศจากการควบคุม ทั้งนี้ไม่ว่าไฟนั้นจะเกิดขึ้นในป่าธรรมชาติหรือสวนป่า

ภาคเอกชน หมายถึง องค์กรที่จัดตั้งขึ้นจากการรวมตัวของเอกชน ด้วยวัตถุประสงค์ใดวัตถุประสงค์หนึ่ง ซึ่งมีการจดทะเบียนเป็นองค์กรที่ถูกต้องตามกฎหมาย

ภัย หมายถึง อันตรายที่เกิดจากธรรมชาติหรือจากการกระทำของมนุษย์ ซึ่งนำมาซึ่งความสูญเสียหรือความเสียหาย แบ่งเป็นภัยธรรมชาติ และภัยที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์

ภัยจากการคมนาคมขนส่ง หมายถึง ภัยจากอุบัติเหตุจากการจราจรทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ ภัยจากระบบขนส่งมวลชนขนาดใหญ่ ภัยจากระบบการขนส่งสารเคมี และวัตถุอันตราย และภัยจากการรั่วไหลของน้ำมันและวัตถุอันตรายในแหล่งน้ำ รวมถึงการเทขังน้ำมันหรือของเสียในแม่น้ำหรือทะเล



ภัยจากเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง ภัยที่เกิดขึ้นกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยอาจเกิดความเสียหายขึ้นกับระบบ Hardware, Software, Peopleware เพิ่มข้อมูล และอุปกรณ์อื่นๆ ที่ถูกทำลาย ทำให้เกิดความเสียหาย และเป็นสาธารณภัยที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทำให้เกิดผลกระทบ และความเดือดร้อนต่อการดำรงชีวิตของประชาชน

ภัยจากสารเคมีและวัตถุอันตรายรั่วไหล หมายถึง ภัยที่เกิดจากสารเคมีและวัตถุอันตรายรั่วไหล เพลิงไหม้และการระเบิด ซึ่งเกี่ยวข้องกับสถานที่ที่มีการเก็บ การใช้ การบรรจุ และการขนส่ง ทั้งที่เคลื่อนที่ได้และไม่ได้

ภัยพิบัติ หมายถึง ภัยที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติหรือจากการกระทำของมนุษย์ และส่งผลกระทบต่อหรือสร้างความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของคนในสังคมหรือชุมชน โดยชุมชนที่ประสบภัยพิบัติไม่สามารถจัดการกับภัยพิบัติที่เกิดขึ้นได้ด้วยตนเอง

ภัยแล้ง หมายถึง ความแห้งแล้งของลมฟ้าอากาศ อันเกิดจากการที่มีปริมาณน้ำฝนน้อยหรือฝนไม่ตกเป็นระยะเวลาอันยาวนานและครอบคลุมพื้นที่เป็นบริเวณกว้าง ทำให้เกิดการขาดแคลนน้ำดื่ม น้ำใช้ พืชพันธุ์ไม้ต่างๆ ขาดน้ำ ไม่สามารถเจริญเติบโตได้ตามปกติ เกิดความเสียหายและส่งผลกระทบต่ออย่างกว้างขวาง รุนแรงต่อประชาชน

ภัยหนาว หมายถึง ภัยที่เกิดจากสภาพอากาศที่มีความหนาวจัด อุณหภูมิต่ำกว่า 15 องศาเซลเซียส และลดลงต่อเนื่องจนประชาชนได้รับผลกระทบอย่างรุนแรงและกว้างขวาง มักเกิดขึ้นระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งเป็นช่วงที่มีความกดอากาศสูงจากสาธารณรัฐประชาชนจีนแผ่ลงมาปกคลุมประเทศไทย

โรคระบาดในมนุษย์ หมายถึง การจำแนกโรคอย่างหนึ่ง ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ใหม่เกิดขึ้นในประชากรกลุ่มหนึ่งในระยะเวลาหนึ่งในอัตราที่สูงขึ้นมากกว่าที่คาดการณ์ไว้ โดยเปรียบเทียบกับประวัติการเกิดโรคในอดีต โรคนั้นอาจเป็นโรคติดต่อทางสัมผัสหรือไม่ก็ได้ และส่งผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนในพื้นที่โรคระบาดและพื้นที่ใกล้เคียง





สาธารณภัย หมายถึง อัคคีภัย วาตภัย อุทกภัย ภัยแล้ง โรคระบาด ในมนุษย์ โรคระบาดสัตว์ โรคระบาดสัตว์น้ำ การระบาดของศัตรูพืช ตลอดจนภัยอื่นๆ อันมีผลกระทบต่อสาธารณชน ไม่ว่าจะเกิดจากธรรมชาติ มีผู้ทำให้เกิดขึ้น อุบัติเหตุ หรือเหตุอื่นใด ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายแก่ชีวิต ร่างกายของประชาชน หรือความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชนหรือของรัฐ และให้หมายความรวมถึงภัยทางอากาศและการก่อวินาศกรรมด้วย

สารเคมีและวัตถุอันตราย หมายถึง วัตถุระเบิดได้ ก๊าซ ของเหลว ของแข็งไวไฟ สารออกซิไดซ์ และสารเปอร์ออกไซด์อินทรีย์ สารมีพิษ และสารติดเชื้อโรค วัสดุแก๊สมันตรังสี สารกัดกร่อน สารหรือวัตถุอื่น ที่อาจจะเป็นอันตรายได้ นอกจากนี้ยังหมายรวมถึงอาวุธเคมีและอาวุธชีวภาพด้วย

สึนามิ หมายถึง คลื่นยักษ์ สามารถแบ่งเป็น 2 ประเภท ประเภทแรก คือ คลื่นสึนามิเฉพาะแห่ง (Local Tsunami) มักจะเกิดใกล้ๆ ชายฝั่ง และเคลื่อนเข้าถล่มชายฝั่งอย่างทันทีทันใด และประเภทที่สอง คือ คลื่นสึนามิที่เดินทางข้ามทวีป (Distant Tsunami) มักจะเกิดจากแผ่นดินไหว ที่ค่อนข้างรุนแรงและสามารถเคลื่อนตัวข้ามทวีปไปยังชายฝั่งที่อยู่ห่างไกล หลายหมื่นกิโลเมตร โดยสาเหตุของการเกิดคลื่นสึนามิมีหลายสาเหตุ เช่น แผ่นดินไหว ภูเขาไฟระเบิด ดินถล่ม และดาวเคราะห์น้อยตกลงสู่มหาสมุทร

สื่อมวลชน หมายถึง องค์กรหรือบุคคลที่ทำหน้าที่เผยแพร่ข่าวสาร ไปยังมวลชน ผ่านสื่อต่างๆ ได้แก่ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ เว็บไซต์ โซเชียลมีเดีย สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออื่นๆ

หน่วยงานรัฐ หมายถึง ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์กรมหาชน และหน่วยงานอื่นของรัฐ แต่ไม่หมายความรวมถึงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

หมอกควัน หมายถึง ปรากฏการณ์ที่ฝุ่น คาร์บอน และอนุภาคแขวนลอย ในอากาศ รวมตัวกันในสภาวะที่อากาศปิด

องค์กรไม่แสวงผลกำไร หมายถึง มูลนิธิ จิตอาสา หรือกลุ่มที่รวมตัวกันโดยมีจุดมุ่งหมายในการทำงานร่วมกัน แต่ไม่มีจุดประสงค์ในเชิงพาณิชย์ หรือหาผลประโยชน์สูงสุด แต่มีรายได้จากสมาชิก การบริจาค หรืออื่นๆ

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หมายถึง องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล องค์การบริหารส่วนจังหวัด เมืองพัทยา กรุงเทพมหานคร และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นที่มีกฎหมายจัดตั้ง

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่ หมายถึง องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล เมืองพัทยา และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นที่มีกฎหมายจัดตั้ง แต่ไม่รวมรวมถึงองค์การบริหารส่วนจังหวัด และกรุงเทพมหานคร

อัคคีภัย หมายถึง ภัยอันตรายอันเกิดจากไฟที่ขาดการควบคุมดูแล ทำให้เกิดการติดต่อลุกลามไปตามบริเวณที่มีเชื้อเพลิง เกิดการลุกไหม้ต่อเนื่อง สภาวะของไฟจะรุนแรงมากขึ้น ถ้าการลุกไหม้ที่มีเชื้อเพลิงหนุนเนื่องหรือมีไอของเชื้อเพลิงถูกขับออกมามาก ความร้อนแรงก็จะมากขึ้น

อาคารถล่ม หมายถึง อาคารและสิ่งปลูกสร้าง ได้แก่ ตึก บ้าน โรง เรือน ร้าน แพ คลังสินค้า สำนักงาน ที่ได้รับความเสียหายจากการโยกไหวตัวรุนแรง ซึ่งเป็นผลมาจากแผ่นดินไหวและอาจทำให้เกิดความเสียหายหรือพังทลายลงมาได้

อุทกภัย หมายถึง เหตุการณ์ที่มีน้ำท่วมพื้นดินสูงกว่าระดับปกติ ซึ่งมีสาเหตุจากมีปริมาณน้ำฝนมากจนทำให้มีปริมาณน้ำส่วนเกินมาเติมปริมาณน้ำผิวดินที่มีอยู่ตามสภาพปกติ จนเกินขีดความสามารถในการระบายของแม่น้ำ ลำคลอง และยังมีสาเหตุมาจากการกระทำของมนุษย์ โดยการปิดกั้นการไหลของน้ำตามธรรมชาติ ทั้งเจตนาและไม่เจตนา จนเป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนและสิ่งแวดล้อม



ภาคผนวก

5 ภาคส่วน

ร่วมกำหนดแนวทาง
การบริหารจัดการ
เส้นทางคมนาคม
ในภาวะภัยพิบัติ

วิกฤตการณ์อุทกภัย พ.ศ. 2554 ได้สร้างความเสียหายมูลค่ามหาศาล ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตของประชาชน ระบบการจราจรและขนส่ง ซึ่งเปรียบเสมือนเป็นเส้นเลือดหลักของประเทศถูกตัดขาดไม่สามารถใช้เป็นเส้นทางคมนาคมได้ดังเดิม ไม่เว้นแม้แต่ถนนสายหลักอย่างถนนเพชรเกษม ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพมหานคร จึงได้จัดทำ “โครงการกำหนดแนวทางการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคมเพื่อการเดินทางในภาวะภัยพิบัติในกรุงเทพฯ และปริมณฑล” ขึ้น

อย่างไรก็ตาม กรุงเทพมหานครเพียงหน่วยงานเดียว ไม่อาจจะทำให้การบริหารจัดการดังกล่าวประสบความสำเร็จ จึงจำเป็นต้องจัดให้มีการระดมความคิดเห็นจากทุกภาคส่วน ได้แก่ กรุงเทพมหานคร ภาครัฐและรัฐวิสาหกิจ (ส่วนกลาง) ภาคเอกชน องค์กรไม่แสวงผลกำไร รวมถึงประชาชนและสื่อมวลชน เพื่อร่วมแบ่งปันประสบการณ์ในการบริหารจัดการภัยพิบัติ เสนอแนะและต่อยอดความคิดและข้อคิดเห็นเพิ่มเติมจนได้แนวทางการบริหารจัดการเพื่อการเดินทางในภาวะภัยพิบัติที่มีประสิทธิภาพ

กรุงเทพมหานคร หวังเป็นอย่างยิ่งว่า โครงการฯ นี้ จะเป็นจุดเริ่มต้นของการบูรณาการการทำงานเป็นภาคีเครือข่ายที่เชื่อมโยงและเกื้อกูล รวมถึงการมีเอกภาพในการบริหารจัดการภัยพิบัติ



กิจกรรมระดมความคิดเห็นในการกำหนดแนวทางการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคมเพื่อการเดินทางในภาวะภัยพิบัติในกรุงเทพฯ และปริมณฑล

ศึกษา รวบรวมประสบการณ์ และวิเคราะห์ข้อมูล ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ

ประมวล วิเคราะห์ และจัดทำ (ร่าง) แนวทางการบริหารจัดการ เส้นทางคมนาคม เพื่อการเดินทางในภาวะ ภัยพิบัติในกรุงเทพฯ และปริมณฑล

คู่มือ
สื่อความรู้เพื่อการเดินทาง
อย่างปลอดภัยในภาวะภัยพิบัติ
สำหรับประชาชนทั่วไป
เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ
ให้แก่ประชาชน



แถลงข่าวเปิดตัวโครงการ
อย่างเป็นทางการ
เพื่อกระตุ้นความสนใจ
จากสาธารณชน

เสวนารับฟังความคิดเห็น
แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์
จากภาคส่วนต่างๆ เพื่อร่วมกันกำหนดกรอบแนวคิด
การบริหารจัดการเส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ

สัมมนาสรุปผลและนำเสนอ (ร่าง) แนวทางการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคม เพื่อการเดินทางในภาวะภัยพิบัติในกรุงเทพฯ และปริมณฑล

นำเสนอแนวทางการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคม
ในภาวะภัยพิบัติ ที่บูรณาการความรู้และประสบการณ์
ผ่านมุมมองของแต่ละภาคส่วน เพื่อเป็นกรอบ
ความร่วมมือสำหรับหน่วยงาน ประชาชน ตลอดจน
ผู้ที่เกี่ยวข้องนำไปปฏิบัติใช้ในอนาคต



หนังสือ “แนวทางการบริหาร จัดการเส้นทางคมนาคม ในภาวะภัยพิบัติ”

สรุปแนวทางการบริหารจัดการ
เส้นทางคมนาคมอย่างบูรณาการ
และมีประสิทธิภาพ

ประชุมกลุ่มย่อย

ระดมความคิดเห็นในประเด็นเฉพาะที่เกี่ยวข้อง
ในแต่ละภาคส่วน เพื่อร่วมกันกำหนด
(ร่าง) แนวทางการบริหารจัดการ
เส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ

สัมมนาสัญจร

สร้างความรู้ความเข้าใจในการ
บริหารจัดการเส้นทางคมนาคมในภาวะ
ภัยพิบัติร่วมกันให้แก่ภาคส่วนต่างๆ

สัมภาษณ์เชิงลึก

ผ่านมุมมองและความรู้จากผู้แทนสื่อมวลชน
เพื่อให้การกำหนด (ร่าง) แนวทางการบริหาร
จัดการเส้นทางคมนาคมในภาวะภัยพิบัติ
ครอบคลุมในทุกมิติ

กิจกรรมลงนาม

บันทึกความเข้าใจร่วมกัน (MOU)
ระหว่างกรุงเทพมหานครและหน่วยงาน
ที่เกี่ยวข้อง เพื่อจับมือกันเป็นภาคีเครือข่าย
การทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ
พร้อมแถลงข่าวสรุปผล

สรุปข้อคิดเห็นในการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคม เพื่อการเดินทางในภาวะภัยพิบัติจากภาคส่วนต่างๆ

จากกิจกรรมระดมความคิดเห็นจากทุกภาคส่วนในการกำหนดแนวทางในการดำเนินงานในการบริหารจัดการเส้นทางคมนาคมเพื่อการเดินทางในภาวะภัยพิบัติ สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้



1. แนวทางระยะยาว (ระดับนโยบาย)

กรุงเทพมหานคร ในฐานะองค์กรส่วนปกครองท้องถิ่นรูปแบบพิเศษ ที่ดูแลรับผิดชอบพื้นที่ในเขตกรุงเทพฯ จะต้องเป็นศูนย์กลางในการบัญชาการเมื่อเกิดภัยพิบัติในพื้นที่และจัดทำแผนการดำเนินงานในภาวะภัยพิบัติ โดยมีสำนักงานเขตรับไปปฏิบัติงานต่อ ซึ่งแผนการดำเนินงานจะต้องมีความสอดคล้องกับพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550 แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ และแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของหน่วยงาน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

พร้อมกันนี้ กรุงเทพมหานคร โดยสำนักการจราจรและขนส่ง จะต้องเป็นศูนย์กลางในการรวบรวมข้อมูลการเดินทางในกรุงเทพมหานคร ทั้งทางบก ทางเรือ และทางอากาศ ตลอดจนระบบขนส่งมวลชน รวมถึงข้อมูลที่เป็นประโยชน์เมื่อเกิดภัยพิบัติ และควรมีการจัดตั้งศูนย์สั่งการและศูนย์ประสานงานระหว่างภาคส่วนต่างๆ เพื่อการให้ความช่วยเหลือไม่ซ้ำซ้อนและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

ในด้านกฎหมาย ควรจะมีการปรับปรุงพระราชบัญญัติจราจรทางบก โดยเพิ่มมาตราที่กำหนดให้มีเส้นทางฉุกเฉินเมื่อเกิดภัยพิบัติ เพื่อให้หน่วยงานต่างๆ สามารถเข้าถึงพื้นที่ประสบภัยได้อย่างทันทั่วถึงและบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด ทั้งเพื่อความสะดวกในการลำเลียงความช่วยเหลือ และเป็นการป้องกันสาธารณภัย



งานเสวนารับฟังความคิดเห็น
ภัยพิบัติ...
ความร่วมมือที่ทุกคนจัดการได้

วันพุธที่ 9 เมษายน พ.ศ. 2557 เวลา 09.00-14.00 น.
ณ ห้องแกรนด์บอลรูม ชั้น 3 โรงแรมเซ็นทารา พัทยา กรุงเทพมหานคร



2. แนวทางระยะกลาง ระดับวางแผน

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจะร่วมมือกันกำหนดเส้นทางหลักและเส้นทางรองที่สามารถใช้เดินทาง และลำเลียงความช่วยเหลือไปยังพื้นที่ประสบภัยได้ในภาวะภัยพิบัติ โดยมีการสำรวจและจัดทำแผนที่ การกระจายตัวของประชากร การตั้งถิ่นฐาน และความหนาแน่นของประชากร เพื่อนำมาประกอบการพิจารณาการกำหนดแนวเส้นทางดังกล่าว และในชุมชนเอง ควรจะมีการจัดทำผังชุมชนที่ระบุเส้นทางสัญจรภายในชุมชน ที่ตั้งสิ่งกีดขวาง เพื่อสะดวกในการสัญจรภายในชุมชน การอพยพ และการลำเลียงความช่วยเหลือเมื่อเกิดภัยพิบัติ โดยที่หน่วยงานรัฐและกรุงเทพมหานครจะต้องให้การสนับสนุนข้อมูลและความรู้ต่างๆ เกี่ยวกับภัยพิบัติ พร้อมทั้งจัดฝึกอบรม หรือศึกษาดูงาน โดยมีการซักซ้อมแผนการดำเนินงานร่วมกันอยู่เสมอ

นอกจากนี้จะต้องจัดทำทะเบียนรายการเครื่องมือ ยานพาหนะ และกำลังคน โดยระบุหน่วยงานที่รับผิดชอบอย่างชัดเจน เพื่อสามารถเบิกจ่ายยานพาหนะมาใช้ในยามฉุกเฉินได้อย่างทันท่วงที พร้อมทั้งนี้จะต้องจัดลำดับความสำคัญผู้ประสบภัย โดยให้ความสำคัญกับผู้ที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ และเต็มใจอพยพเป็นอันดับแรก





3. แนวทางระยะสั้น ระดับปฏิบัติ

ในช่วงระหว่างเกิดภัยพิบัติและช่วงหลังเกิดภัยพิบัติ การสื่อสารเป็นสิ่งที่สำคัญมาก ด้วยเหตุนี้ จึงต้องมีการจัดเตรียมบุคลากรที่คอยอำนวยความสะดวกและดูแลระบบการสื่อสารให้สามารถใช้งานได้ แม้แต่ในภาวะภัยพิบัติ นอกจากนี้จะต้องมีการเตรียมระบบการสื่อสารสำรอง อาทิ วิทยุสื่อสาร วิทยุชุมชน รวมถึง Application ต่างๆ เพื่อให้การสื่อสารมีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และขอความช่วยเหลือระหว่างหน่วยงานต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ข้อมูลที่ส่งออกไปยังมวลชนจะต้องมีความชัดเจนและมีประสิทธิภาพ สามารถสร้างความรู้ความเข้าใจกับประชาชนเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติในช่วงที่เกิดภัยพิบัติ

หลังจากที่ภัยพิบัติได้สิ้นสุดลงไปแล้ว หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องสำรวจพื้นที่ปลอดภัยจากภัยพิบัติ เพื่อกำหนดให้พื้นที่ต่างๆ เหล่านั้น เป็นศูนย์กระจายความช่วยเหลือ และพิจารณาใช้เป็นที่พักของศูนย์พักพิงผู้ประสบภัยในอนาคตต่อไป



บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- คมนาคม, กระทรวง. **แผนปฏิบัติการการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแบบบูรณาการระดับกระทรวง**. สืบค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2557 http://vigportal.mot.go.th/portal/site/PortalMOT/stat/total_plan/.
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. **Likelihood of Earthquakes in Thailand**. สืบค้นเมื่อ 15 ตุลาคม 2556 <http://www.cicc.chula.ac.th/2012-04-26-04-31-26/203-likelihood-of-earthquakes-in-thailand.html>.
- ทวิตา กมลเวชช. **คู่มือการจัดการภัยพิบัติท้องถิ่น**. กรุงเทพฯ : สถาบันพระปกเกล้า, 2554.
- ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, กรม, มหาดไทย, กระทรวง. **การลดความเสี่ยงจากสาธารณภัย**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, 2556.
- ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, กรม, มหาดไทย, กระทรวง. **แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2553-2557**. กรุงเทพฯ : กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, ม.ป.ป.
- ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, สำนัก, กรุงเทพมหานคร. **แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2553-2557**. กรุงเทพฯ : สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, ม.ป.ป.
- ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, สำนัก, กรุงเทพมหานคร. **รู้ทันน้ำท่วม**. ม.ป.ท., ม.ป.ป.
- ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, สำนัก, กรุงเทพมหานคร. **สปก. : มาตรการและการเตรียมพร้อมรับสาธารณภัยในกรุงเทพฯ**. ม.ป.ท., 2555.
- ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, สำนัก, กรุงเทพมหานคร. **สถิติสาธารณภัยและความเสียหายจำแนกตามประเภทของสาธารณภัยในกรุงเทพมหานคร ปี 2555**. สืบค้นเมื่อ 15 พฤษภาคม 2557 <http://www.bangkokfire.com/>.
- ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, สำนัก, กรุงเทพมหานคร. **สถิติสาธารณภัยและความเสียหายจำแนกตามประเภทของสาธารณภัยในกรุงเทพมหานคร ปี 2556**. สืบค้นเมื่อ 15 พฤษภาคม 2557 <http://www.bangkokfire.com/>.

ผังเมือง, สำนัก, กรุงเทพมหานคร. **ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556.** สืบค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2557 http://cpd.bangkok.go.th:90/web2/NEWCPD2556_2/guide.html.

พระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 122 ตอนที่ 58 ก หน้า 1 ลงวันที่ 16 กรกฎาคม 2548.

พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 124 ตอนที่ 52 ก หน้า 1 ลงวันที่ 7 กันยายน 2550.

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. **นวัตกรรมด้านวิศวกรรมโยธา เพื่อการจัดการภัยพิบัติ.** ม.ป.ท., ม.ป.ป.

อุตุนิยมวิทยา, กรม. **หนังสืออุตุนิยมวิทยา.** สืบค้นเมื่อ 15 ตุลาคม 2556 <http://www.tmd.go.th/info/info.php?FileID=70>.

ภาษาอังกฤษ

FEMA's Grant Programs Directorate. (2011). **Country of Los Angeles, Emergency Survival Guide.** Retrieved October, 2013 from lacoa.org/pdf/emergencysurvivalguide-lowres.pdf.

FHWA (Federal Highway Administration) (2007c). **Communication with the Public Using ATIS During Disasters: Guide for Practitioners.** Retrieved September 2008 from http://ops.fhwa.dot.gov/publications/atis/atis_guidance.pdf.

FHWA (Federal Highway Administration) (2007e). **Using Highways During Evacuation Operations for Events with Advance Notice.** Catholic Health World, Vol. 22, No. 10, June 2006.

GAO (Government Accountability Office) (2006). **Transportation-Disadvantaged Populations:**

- Actions Needed to Clarify Responsibilities and Increase Preparedness for Evacuations. Report Number GAO-07-44, Washington D.C., December 2006 [Online]. Retrieved February, 2009 from: <http://www.gao.gov/new.items/d0744.pdf>.
- Hardy, M. and K. Wunderlich (2008). **Evacuation Management Operations (EMO) Modeling Assessment: Transportation Modeling Inventory**, FHWA Contract No. DTFH61-05-D-00002, U.S. Department of Transportation. Washington, D.C.: 2008.
- Louisiana Department of Transportation and Development (2006). **Metropolitan New Orleans Evacuation Contraflow Plan**. Louisiana Department of Transportation and Development, Baton Rouge, 2006 [Online]. Retrieved May, 2008 from http://www.dotd.louisiana.gov/maps/Web_ContraFlow2.jpg.
- Public Safety Canada. **Your Emergency Preparedness Guide, 72 Hours Is Your Family Prepare?**. Retrieved October, 2013 from www.gov.nl.ca/fes/publications/WebPDFGuideENG_low.pdf.
- Queensland Government. (2010). **Queensland Evacuation Guidelines for Disaster Management Groups**. Retrieved October, 2013 from <http://www.disaster.qld.gov.au/Disaster%20Resources/Documents/QLD%20Evacuation%20Guidelines%20Consultation%20Draft.pdf>.
- Wilmot, C.. **Review of Demand Estimation of Evacuation Traffic**, Session VII (Transportation Track). Texas: 2001 ASCE National Conference and Exposition, Houston, 2001.
- Wolshon, B. and M. Levitan (2002, February). **Evacuation Route Traffic, Flood, and Wind Hazard Monitoring System**. Proceedings of the American Society of Civil Engineers— Solutions for Coastal Disasters Conference '02, San Diego, Calif., pp. 363–377.