

คู่มือปฏิบัติงานคณะที่ปรึกษา ด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG Guidelines)

เล่มที่ 2 : การเตรียมความพร้อมและการเผชิญเหตุ

คู่มือ A : การพัฒนาศักยภาพ

คู่มือปฏิบัติงานคณะที่ปรึกษา ด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG Guidelines)

เล่มที่ 2 : การเตรียมความพร้อมและการเผชิญเหตุ

คู่มือ A : การพัฒนาศักยภาพ

คู่มือปฏิบัติงานคณะที่ปรึกษา ด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG Guidelines)

เล่มที่ 2 : การเตรียมความพร้อมและการเผชิญเหตุ

คู่มือ A : การพัฒนาศักยภาพ

พิมพ์ครั้งที่ 1 : กันยายน 2560

จำนวนพิมพ์ : 1,000 เล่ม

จัดพิมพ์โดย : กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย

พิมพ์ที่ : ศูนย์สื่อและสิ่งพิมพ์แก้วเจ้าจอม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

เล่มที่ 2 : การเตรียมความพร้อมและการเผชิญเหตุ

เอกสารเล่มนี้เป็นคู่มือปฏิบัติงานของคู่มือปฏิบัติงานคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG Guidelines) เล่มที่ 2 : การเตรียมความพร้อมและการเผชิญเหตุ สำหรับเอกสารเล่มที่ 2 นี้ ประกอบด้วย คู่มือสามฉบับซึ่งจะอธิบายแนวทางโครงสร้าง และขั้นตอนในการดำเนินงานของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) ซึ่งรวมถึงคำอธิบายมาตรฐานขั้นต่ำและขั้นตอนในการจัดตั้งทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ตลอดจนการฝึกอบรม การเตรียมพร้อม การประเมิน และการปฏิบัติงาน

เอกสารเล่มที่ 2 นี้อ้างอิงข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติบังคับของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) โดยมีกลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ประสานงานหลักด้านปฏิบัติการ (Operational Focal Point) ในประเทศสมาชิก ในคณะที่ปรึกษาการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG Members) ตลอดจน ผู้ประสานงานหลักของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) และฝ่ายบริหารจัดการทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams)

คู่มือทั้ง 3 ฉบับประกอบไปด้วย

- คู่มือฉบับ A : การพัฒนาศักยภาพ
- คู่มือฉบับ B : การปฏิบัติงาน
- คู่มือฉบับ C : การประเมินทีมค้นหาและกู้ภัยตามระบบของ INSARAG (IEC) และการประเมินทีมค้นหาและกู้ภัยซ้ำตามระบบของ INSARAG (IER)

ภาพรวมคู่มือ A : การพัฒนาศักยภาพ

คู่มือ A จัดทำขึ้นเพื่อให้ความช่วยเหลือทีมค้นหาและกู้ภัยในด้านการระดมทรัพยากร ตลอดจนใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและใช้ทรัพยากรในการสนับสนุนปฏิบัติการ

กระบวนการนี้เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะในการจัดการกับภัยพิบัติให้มีประสิทธิภาพภายใต้ความสามารถของการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) ประเทศที่ประสบกับภัยพิบัติควรมีศักยภาพในการใช้ทรัพยากรของตนในการรับมือกับภัยพิบัติ รวมถึงต้องสามารถช่วยสนับสนุนการทำหน้าที่ขององค์กรที่ให้ความช่วยเหลือในระดับสากล ทั้งนี้ ความสามารถในการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) ควรรวมถึงทักษะสำคัญ 5 ด้าน กล่าวคือ การบริหารจัดการ การค้นหา การกู้ภัย การแพทย์ และโลจิสติกส์ ซึ่งประเทศที่ประสบภัยพิบัติจะถูกแนะนำให้สร้างการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) ของตนเองให้มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR)

คู่มือฉบับนี้จะแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างปฏิบัติการที่เกิดขึ้นจากทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองที่ไปถึงทีมแรกและกล่าวถึงความสามารถในการขยายประสิทธิภาพในการทำงานไปสู่การจัดอบรม การฝึกสอนเทคนิคการช่วยเหลือ นอกจากนั้น คู่มือฉบับนี้จะกล่าวถึงความสามารถในการปรับตัวของการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการของประเทศนั้นๆ

ภาพรวมของคู่มือ B: การปฏิบัติงาน

เป้าหมายของคู่มือ B คือ ผู้ประสานงานหลักด้านการปฏิบัติการของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG) ประจำหรือระหว่างประเทศ ฝ่ายบริหารจัดการทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) และสำนักเลขาธิการ INSARAG (INSARAG Secretariat) โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะให้คำแนะนำในการฝึกอบรม การเตรียมความพร้อม ตลอดจนการประสานงานของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ในการปฏิบัติการทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ คู่มือในส่วนนี้อ้างอิงจากมาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนด อีกทั้งยังให้คำอธิบายถึงข้อกำหนดด้านความสามารถสำหรับการปฏิบัติงานที่ต้องปฏิบัติงานร่วมกัน

คู่มือฉบับนี้จะอธิบายถึงวงจรปฏิบัติหน้าที่เผชิญเหตุของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ตลอดจนบทบาทและหน้าที่ ความรับผิดชอบของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องสำคัญ ในปฏิบัติการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) เช่น องค์การสหประชาชาติ (UN) ประเทศที่ประสบภัยและประเทศที่ให้ความช่วยเหลือ และทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองระหว่างประเทศ (International USAR Teams) นอกจากนี้ยังได้อธิบายองค์ประกอบสำคัญ 5 ประการของชุดปฏิบัติการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) ในวงจรเผชิญเหตุของการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) คู่มือฉบับนี้ยังได้ร่างโครงสร้างและวิธีการประสานงานสำหรับการปฏิบัติการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) เช่น ระบบการทำเครื่องหมายและระบบการส่งสัญญาณของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG) รวมไปถึงการเชื่อมโยงสู่แนวทางการปฏิบัติงานของศูนย์ประสานการปฏิบัติในพื้นที่ (OSOCC)

ภาพรวมของคู่มือ C: การประเมินทีมค้นหาและกู้ภัยตามระบบของ INSARAG (IEC) และการประเมินทีมค้นหาและกู้ภัยซ้ำตามระบบของ INSARAG (IER)

ประชาคมของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG Community) ตระหนักถึงความสำคัญในการปฏิบัติการอย่างรวดเร็วของการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) ระหว่างเกิดภัยพิบัติ ซึ่งส่งผลให้ผู้ประสบภัยที่ติดอยู่ภายใต้โครงสร้างอาคารที่ถล่มลงมา ในความพยายามที่จะทำให้วัตถุประสงค์นี้เกิดความสำเร็จ ประชาคมของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG Community) ได้พัฒนากระบวนการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นอิสระและสมัครใจในสาขาที่เกี่ยวข้อง 2 แบบคือการประเมินทีมค้นหาและกู้ภัยตามระบบของ INSARAG (IEC) และการประเมินทีมค้นหาและกู้ภัยซ้ำตามระบบของ INSARAG (IER)

คู่มือ C มีจุดประสงค์เพื่อสร้างความมั่นใจว่าทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ที่จะได้รับ การประเมินทีมค้นหาและกู้ภัยตามระบบของ INSARAG (IEC) และการประเมินทีมค้นหาและกู้ภัยซ้ำตามระบบของ INSARAG (IER) มีความคุ้นเคยกับการวางแผน การเตรียมพร้อม และการส่งทีมไปปฏิบัติงาน ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) รวมถึงผู้ให้คำปรึกษาจะต้องมีความคุ้นเคยกับเนื้อหาของคู่มือปฏิบัติงาน คณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG Guidelines) ตลอดจนคู่มือ C อีกทั้งผู้ประเมินทีมค้นหาและกู้ภัยตามระบบของ INSARAG (IEC) และผู้ประเมินทีมค้นหาและกู้ภัยซ้ำตามระบบของ INSARAG (IER) จำเป็นต้องใช้คู่มือฉบับนี้เป็นเอกสารอ้างอิงอีกด้วย

สารบัญ-คู่มือ A: การพัฒนาศักยภาพ

คำย่อ.....	5
บทนำ	7
ส่วนที่ 1: การพัฒนาศักยภาพระดับท้องถิ่น.....	9
1. เจ้าหน้าที่เผชิญเหตุ.....	10
2. ศักยภาพด้านเทคนิคในการกู้ภัย.....	11
3. ข้อควรพิจารณา ก่อนการจัดตั้งทีม.....	12
4. วิธีการจัดตั้งทีมกู้ภัยเชิงเทคนิค.....	15
4.1 ระยะเวลาที่ 1 : การประเมินความเสี่ยงและความต้องการการกู้ภัยในชุมชน.....	16
4.2 ระยะเวลาที่ 2 : การวางแผน.....	19
4.3 ระยะเวลาที่ 3 : การพัฒนาทีม.....	27
4.4 ระยะเวลาที่ 4 : การพัฒนาขั้นตอนมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs).....	30
5. ความต้องการด้านเงินทุนและแหล่งทรัพยากรที่มีศักยภาพ.....	32
5.1 ค่าใช้จ่ายทางการเงิน : ใช้เงินไปกับสิ่งใดบ้าง.....	32
5.2 แหล่งเงินทุน.....	34
6. บุคลากรและการจัดสรรบุคลากร.....	34
6.1 ประเภทของบุคลากรที่จำเป็นสำหรับทีมกู้ภัยเชิงเทคนิค.....	34
6.2 เงื่อนไขทางสภาพร่างกาย/จิตใจของบุคลากรและเฝ้าติดตามสถานะทางสุขภาพ.....	35
6.3 การคัดเลือกบุคลากรสำหรับทีม.....	36
6.4 การรวมนักดับเพลิง เจ้าหน้าที่ทีมแพทย์ฉุกเฉิน.....	36
และเจ้าหน้าที่ที่มีใช้เจ้าหน้าที่กู้ภัย ในการปฏิบัติการกู้ภัย	
6.5 การรวม “ประชาชนผู้มีความเชี่ยวชาญ” ในการปฏิบัติการกู้ภัย.....	37
6.6 จำนวนบุคลากรขั้นต่ำที่จำเป็นต่อการกู้ภัยแต่ละประเภท.....	38
7. กฎข้อบังคับและมาตรฐานการบริหารการปฏิบัติการกู้ภัยเชิงเทคนิค.....	39
8. การฝึกอบรมการกู้ภัยเชิงเทคนิค.....	39
8.1 แหล่งการฝึกอบรม.....	39
8.2 การพัฒนาแผนการฝึกอบรมของทีมกู้ภัยเชิงเทคนิค.....	39
8.3 ตัวอย่างการฝึกอบรมกู้ภัยเชิงเทคนิคเฉพาะทาง.....	40
8.4 การขอการรับรองใหม่และการศึกษาอย่างต่อเนื่อง.....	40
8.5 งานด้านเอกสาร.....	40
8.6 การทำงานเป็นทีม.....	41
8.7 การรับรองและการประเมินการพัฒนาศักยภาพของการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR).....	42

ส่วนที่ 2: การพัฒนาศักยภาพระดับประเทศ.....	42
9. กรอบการเผชิญเหตุของการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR).....	42
10. การสร้างศักยภาพการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR).....	44
10.1 การพัฒนาศักยภาพ.....	45
10.2 ความรับผิดชอบระดับประเทศ.....	46
11. การพัฒนาการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานของการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ.....	47
(National USAR)	
11.1 ระบบการตรวจสอบคุณภาพการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR).....	48
11.2 การบังคับใช้ตามกฎหมายภายในประเทศ.....	49
11.3 โครงสร้างและการจัดตั้งทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams).....	50
11.4 ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองขนาดเล็ก (Light USAR Teams).....	50
11.5 ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองขนาดกลาง (Medium USAR Teams).....	52
11.6 ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองขนาดใหญ่ (Heavy USAR Teams).....	53
12. การฝึกอบรมและการพัฒนาการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR).....	55
12.1 ตำแหน่งในทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams).....	57
12.2 ข้อกำหนดในการฝึกอบรมทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams).....	58
13. สรุป.....	59
ภาคผนวก	60
ภาคผนวก A : แผนสำหรับพัฒนาศักยภาพของการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ.....	60
(USAR National Capacity)	
ภาคผนวก B : ตัวอย่างการฝึกอบรมและการค้นหาเชิงเทคนิค.....	61
ภาคผนวก C : รายการตรวจสอบ (Checklist) เพื่อการพัฒนาศักยภาพของทีมค้นหาและกู้ภัย.....	68
ในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams)	
ภาคผนวก D : ตัวอย่างการสร้างระบบเข้ารับการประเมินเพื่อการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR).....	77
ภาคผนวก E : ตัวอย่างแนวความคิดสำหรับการปฏิบัติในระดับภูมิภาค-การซ้อมแผนตาม.....	82
สถานการณ์จำลองแผ่นดินไหวของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่าง	
ประเทศ (INSARAG) ระดับภูมิภาค	
ภาคผนวก F : ระดับการปฏิบัติการขั้นต่ำ, มาตรฐานการฝึกอบรม, เกณฑ์การปฏิบัติงาน.....	86
และอุปกรณ์ที่ใช้ในทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ของคณะที่ปรึกษา	
ด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG)	
ภาคผนวก G : รายการคำศัพท์.....	115

คำย่อ

คำย่ออังกฤษ	คำเต็มอังกฤษ	แปลเป็นภาษาไทย
AEME	Africa-Europe-Middle East (INSARAG Regional Group)	คณะทำงาน INSARAG ประจำภูมิภาคแอฟริกา ยุโรป และตะวันออกกลาง
BoO	Base of Operations	ฐานปฏิบัติการ
CPR	Cardiopulmonary resuscitation	การช่วยฟื้นคืนชีพ
EOC	Emergency Operations Center	ศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉิน
EMS	Emergency Medical Services	การบริการการแพทย์ฉุกเฉิน
ERG	Emergency Response Guide	คู่มือการรับมือสถานการณ์ฉุกเฉิน
FMT	Foreign Medical Team	ทีมแพทย์ต่างประเทศ
HCT	Humanitarian Country Team	ทีมให้ความช่วยเหลือด้านมนุษยธรรมของประเทศ
ICS	Incident Command System	ระบบบัญชาการ
IEC	INSARAG External Classification	การประเมินทีมค้นหาและกู้ภัยตามระบบของ INSARAG
INSARAG	International Search and Rescue Advisory Group	คณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ
NDMA	National Disaster Management Authority	หน่วยงานด้านการจัดการสาธารณภัยแห่งชาติ
NGOs	Non-governmental Organizations	องค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไร
LEMA	Local Emergency Management Authority	หน่วยงานด้านการจัดการสาธารณภัยของประเทศที่ประสบภัยพิบัติ
OCHA	United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs	สำนักงานเพื่อการประสานงานด้านมนุษยธรรมแห่งสหประชาชาติ
OSOCC	On-Site Operations Coordination Center	ศูนย์ประสานการปฏิบัติในพื้นที่
PPE	Personal Protective Equipment	อุปกรณ์ป้องกันตัวเพื่อความปลอดภัย
RC	Resident Coordinator	ผู้ประสานงานองค์กรสหประชาชาติประจำประเทศ
RDC	Reception/Departure Center	ศูนย์รับและส่งกลับผู้ปฏิบัติงานของทีมค้นหาและกู้ภัย
SOPs	Standard Operating Procedures	ขั้นตอนมาตรฐานการปฏิบัติงาน
UCC	USAR Coordination Cell	หน่วยประสานงานด้านการค้นหาและกู้ภัย
UN	United Nations	องค์การสหประชาชาติ

คำย่อ (ต่อ)

คำย่ออังกฤษ	คำเต็มอังกฤษ	แปลเป็นภาษาไทย
UNCT	United Nations Country Team	ทีมองค์การสหประชาชาติของประเทศ
UNDAC	United Nations Disaster Assessment and Coordination team	ทีมประเมินสถานการณ์ภัยพิบัติและประสานงานขององค์การสหประชาชาติ
UNISDR	United Nations International Strategy for Disaster Reduction	สำนักงานว่าด้วยภัยพิบัติระหว่างประเทศเพื่อการลดภัยพิบัติแห่งสหประชาชาติ
USAR	Urban Search and Rescue	การค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง
VO	Virtual On-Site Operations Coordination Center	ศูนย์ประสานงานปฏิบัติงานภาคสนามระบบออนไลน์
WHO	World Health Organization	องค์การอนามัยโลก

บทนำ

ตามมติของที่ประชุมสมัชชาใหญ่แห่งสหประชาชาติ (UN General Assembly) ที่ 57/150 (16 ธันวาคม พ.ศ. 2545) ระบุว่า รัฐมีหน้าที่รับผิดชอบเป็นลำดับแรกในการดูแลผู้ประสบภัยจากภัยธรรมชาติและเหตุการณ์ฉุกเฉินภายในประเทศ โดยรัฐจะต้องเป็นผู้ที่มีบทบาทหลักในการริเริ่ม จัดการ ประสานงาน และการปฏิบัติตามหลักการให้ความช่วยเหลือทางมนุษยธรรมภายในประเทศ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ประเทศต่าง ๆ จะต้องมีกรอบการทำงานที่ชัดเจนในการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินบนพื้นฐานของการประเมินความเสี่ยงในประเทศ

การพัฒนาศักยภาพในคู่มือเล่มนี้อธิบายถึงกระบวนการในการระบุและสนับสนุนทรัพยากรการค้นหากลุ่มภัยในเขตเมือง (USAR) ของประเทศที่มีอยู่เดิม หรือพัฒนาศักยภาพใหม่ผ่านการสร้างระบบและขั้นตอนการสรรหาบุคลากรที่มีความเหมาะสม การจัดซื้ออุปกรณ์ การฝึกอบรมบุคลากร ตลอดจนบูรณาการกระบวนการพัฒนาศักยภาพให้เข้ากับกฎหมายที่มีอยู่ในการจัดการภาวะฉุกเฉินของประเทศเพื่อให้เพียงพอสำหรับการสนับสนุนการปฏิบัติงานและพัฒนาศักยภาพได้อย่างต่อเนื่อง

หลักการพัฒนาศักยภาพของการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) ที่สนับสนุนวัตถุประสงค์ของมติของที่ประชุมสมัชชาใหญ่แห่งสหประชาชาติ (UN General Assembly) ที่ 57/150 (16 ธันวาคม พ.ศ. 2545) และปฏิญญาเฮียวโกะที่เกี่ยวข้องกับคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ พ.ศ. 2553 (INSARAG HYOGO DECLARATION 2010) ได้แก่

- การส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพในทุก ๆ ระดับ โดยในกระบวนการเสริมสร้างความสามารถดังกล่าว ควรจะได้รับการออกแบบตามความต้องการของชุมชนซึ่งอยู่บนพื้นฐานข้อมูลการวิเคราะห์ความเสี่ยง/ความเปราะบาง
- การพัฒนาศักยภาพต้องครอบคลุมการปฏิบัติงานของการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) ทั้ง 5 ด้าน (การค้นหา การกู้ภัย การแพทย์ การบริหารจัดการ และโลจิสติกส์) และสามารถดำเนินการได้ตั้งแต่เจ้าหน้าที่เผชิญเหตุ ในระดับชุมชนไปจนถึงการพัฒนาศักยภาพของการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองขนาดใหญ่ (Heavy USAR)

รัฐบาลมีหน้าที่ในการสร้างระบบการเผชิญเหตุการณ์การค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR) และผสานเข้ากับกรอบการทำงานทางกฎหมายของประเทศและการจัดการเหตุการณ์ฉุกเฉิน หน่วยงานด้านการจัดการสาธารณภัยของประเทศที่ประสบภัยพิบัติ (LEMA) (หรือหน่วยงานด้านการจัดการสาธารณภัยแห่งชาติ (NDMA) ในฐานะของหน่วยงานรับผิดชอบหลักของรัฐบาลในการทำหน้าที่ตอบสนองต่อภัยพิบัติ ควรเป็นหน่วยงานที่มีประสบการณ์ในการเลือกใช้ทรัพยากรที่มี (รวมถึงการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) เพื่อจัดการกับภัยพิบัติต่าง ๆ ในเขตดินแดนของประเทศนั้น ๆ

สิ่งสำคัญที่ควรรวมอยู่ในกรอบการดำเนินงานด้านกฎหมาย คือ การอำนวยความสะดวกจากศูนย์บัญชาการแห่งชาติและศูนย์ควบคุม หรือศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉิน (EOC) ซึ่งทำหน้าที่เป็นศูนย์บัญชาการกลางและเป็นศูนย์ควบคุมซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในการปฏิบัติตามหลักการของการเตรียมความพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉินและดำเนินการในระดับยุทธศาสตร์ในภาวะฉุกเฉินและเพื่อติดตามการดำเนินงานให้มีความต่อเนื่องในประเทศที่ได้รับผลกระทบ

ศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉิน (EOC) จะเป็นหน่วยงานรับผิดชอบในด้านการดูแลภาพรวมทางยุทธศาสตร์ทางภัยพิบัติ โดยมีได้เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรงต่อแต่ละเหตุการณ์ แต่เป็นหน่วยที่ทำหน้าที่ในการตัดสินใจในการปฏิบัติการและตัดสินใจเชิงยุทธวิธีต่อหน่วยงานที่อยู่ใต้บังคับบัญชา หน้าที่โดยทั่วไปของศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉิน (EOC) คือ การจัดเก็บ รวบรวมวิเคราะห์ข้อมูล และตัดสินใจบนพื้นฐานของการรักษาชีวิตและทรัพย์สิน รักษาความต่อเนื่องของประเทศภายใต้ขอบเขตของกฎหมายที่ใช้ และเผยแพร่การตัดสินใจหรือข้อสรุปต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชนทั่วไป ศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉิน (EOC) ส่วนใหญ่จะมีบุคคลที่ทำหน้าที่อำนวยความสะดวกซึ่งก็คือ ผู้จัดการหน่วยงานด้านการจัดการสาธารณภัยของประเทศที่ประสบภัยพิบัติ (LEMA)

นอกจากนี้ จากมุมมองเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพของการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) กรอบการเผชิญเหตุของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG) ประกอบด้วยหลักพื้นฐานในกระบวนการพัฒนา ดังต่อไปนี้

- การพัฒนารอบการทำงานในการจัดการกับภาวะฉุกเฉินของชาติบนพื้นฐานของการประเมินความเสี่ยง
- การพัฒนาระบบการจัดการและบริหาร และพิจารณาวิธีการเผชิญเหตุที่เหมาะสมซึ่งได้แก่
 - การพัฒนาเครือข่ายเจ้าหน้าที่เผชิญเหตุระดับชุมชน
 - พัฒนางค์ประกอบของเครือข่ายเหล่านี้ให้เป็นส่วนหนึ่งของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองขนาดเล็ก (Light USAR Teams) หรือระดับเชี่ยวชาญพิเศษ
 - พัฒนาศักยภาพของการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) ทั้งขนาดกลางและขนาดใหญ่จากทรัพยากรที่มีอยู่ (หากจำเป็น)
 - ประเมินความสามารถในการเผชิญเหตุต่อเหตุการณ์
 - ทบทวนสิ่งที่ได้รับการประเมิน รักษาและพัฒนาศักยภาพอย่างต่อเนื่อง

สำหรับผู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับการค้นหาและกู้ภัยทั้งในระดับชาติหรือในระดับสากล จะต้องมีการพัฒนาทักษะและความสามารถอย่างสม่ำเสมอ ดังนั้น คู่มือเล่มนี้จึงจัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางให้กับผู้ที่เพิ่งเริ่มพัฒนาทีมหรือผู้ที่จัดเตรียมทีมแล้ว และรวมถึงผู้ที่ให้การสนับสนุนการจัดตั้งทีมด้วย

คู่มือเล่มนี้จะพยายามชี้ให้เห็นความแตกต่างของวิธีการปฏิบัติงานโดยทั่วไปของทีมเผชิญเหตุกับวิธีการปฏิบัติที่เมื่อทีมเผชิญเหตุนั้นได้รับการพัฒนาให้มีความสามารถในการกู้ภัยที่สูงขึ้น (ส่วนที่ 1) ในส่วนที่ 2 ของคู่มือเล่มนี้จะเน้นเรื่องการพัฒนาศักยภาพการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับเข้าร่วมเป็นทีมระดับชาติ

ปัจจัยซึ่งมีความซับซ้อนคือ คำว่า “การค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR)” มักจะมีการเข้าใจผิดหรือถูกนำไปใช้โดยไม่เหมาะสมในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) ถูกใช้เพื่ออธิบายปฏิบัติการกู้ภัยทุกรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นอุบัติเหตุทางถนน นักบินเขาหลงป่า ภัยทางน้ำ และรวมถึงเหตุการณ์ที่นักบินเขาติดอยู่บนหน้าผา ทั้งนี้ คู่มือเล่มนี้จะให้คำจำกัดความของทรัพยากรในการเผชิญเหตุดังนี้

- อาสาสมัครในชุมชน : สามารถพบเห็นได้ในการเผชิญเหตุตั้งแต่อุบัติเหตุบนท้องถนนไปจนถึงการให้ความช่วยเหลือในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยฉับพลัน
- เจ้าหน้าที่เผชิญเหตุ : มีการปฏิบัติงานที่เป็นระบบ ซึ่งโดยปกติจะดำเนินการโดย หน่วยดับเพลิง การบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS) อาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนและตำรวจ และอื่น ๆ

- เจ้าหน้าที่เผชิญเหตุที่มีความเชี่ยวชาญพิเศษ : ได้แก่ ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams)
- ความช่วยเหลือระหว่างประเทศ : คือ ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองระหว่างประเทศ (International USAR Teams)

ส่วนที่ 1: การพัฒนาศักยภาพระดับท้องถิ่น

โดยสากลแล้ว หน่วยดับเพลิง (อาสาสมัคร และมืออาชีพ) อาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน ทหาร ตลอดจนองค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไร (NGOs) และองค์กรการกุศล มีบทบาทหลักในการเผชิญเหตุเพื่อให้ความช่วยเหลือในเหตุการณ์ต่าง ๆ อาทิ ดึกถล่ม การติดในช่องแคบ สถานที่อับอากาศ อุบัติเหตุเกี่ยวกับเครื่องจักรอุตสาหกรรมและเกษตรกรรม และการถูกทับอยู่ใต้ดิน โดยสถานการณ์เหล่านี้ถูกจัดอยู่ในการกู้ภัยเชิงเทคนิค

การกู้ภัยเชิงเทคนิคนั้นมักมีความซับซ้อนและต้องใช้ผู้มีทักษะเฉพาะและเครื่องมือพิเศษในการปฏิบัติงาน อิทธิพลจากธรรมชาติ อาทิ แผ่นดินไหว ลูกเห็บตก อุณหภูมิที่สูงผิดปกติ และน้ำหลาก มักเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การกู้ภัยมีความซับซ้อนและลำบากมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ สารเคมี และไอระเหยของสารไวไฟ ก็มีส่วนในการเพิ่มระดับความเสี่ยงของเหตุการณ์ได้เช่นกัน

ความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่กู้ภัยถือเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงเป็นหลัก เจ้าหน้าที่เผชิญเหตุทั่วโลกต้องทำงานกู้ภัยเชิงเทคนิคเป็นประจำ บางเหตุการณ์ที่มีความซับซ้อน เจ้าหน้าที่กู้ภัยอาจต้องทำงานต่อเนื่องเป็นเวลาหลายชั่วโมงหรือหลายวัน เนื่องจากเจ้าหน้าที่กู้ภัยต้องประเมินสถานการณ์อย่างรอบคอบ จัดหาและติดตั้งอุปกรณ์กู้ภัย เฝ้าระวังความปลอดภัยและจัดการสิ่งที่เป็นอันตรายก่อนที่จะเจ้าหน้าที่กู้ภัยจะสามารถเข้าทำการช่วยเหลือผู้ประสบเหตุ

ในกรณีที่มีสารเคมีหรือวัตถุอันตราย อาทิ ไอระเหยของสารไวไฟ หรือฝุ่นควัน เจ้าหน้าที่กู้ภัยจะต้องมีมาตรการด้านความปลอดภัยเพิ่มเติมเพื่อให้มั่นใจว่าการกู้ภัยเป็นไปอย่างปลอดภัยที่สุด จากประสบการณ์ที่ผ่านมา พบว่าการเข้ากู้ภัยอย่างรีบเร่งมักจะทำให้เกิดอันตรายต่อชีวิต ทั้งของเจ้าหน้าที่กู้ภัยและผู้ประสบเหตุ ในขณะเดียวกัน โอกาสรอดของผู้ประสบเหตุก็ขึ้นอยู่กับความรวดเร็วในการเข้าให้ความช่วยเหลือและการนำผู้ประสบเหตุส่งโรงพยาบาลเช่นกัน บางองค์กรจะมีการเตรียมความพร้อมในปฏิบัติการกู้ภัยเชิงเทคนิคโดยการจัดตั้งทีมพิเศษสำหรับการกู้ภัยเชิงเทคนิคซึ่งเป็นหน่วยที่รวบรวมเจ้าหน้าที่ที่มีความเชี่ยวชาญและได้รับการฝึกฝนเป็นพิเศษในการกู้ภัยเชิงเทคนิคและมีความรู้ความชำนาญในการเลือกใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ให้เหมาะสมและเพียงพอกับการปฏิบัติการกู้ภัยที่มีความซับซ้อน

ความสามารถและความเชี่ยวชาญเฉพาะของแต่ละทีมจะมีความแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับระดับและจำนวนเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการฝึกอบรม และความพร้อมของเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการกู้ภัย ยกตัวอย่างเช่น ในบางองค์กรมีการฝึกซ้อมการใช้เครื่องมือสำหรับการกู้ภัยในกรณีที่มีดึกถล่มโดยการตัดคอนกรีตและเคลื่อนย้ายชิ้นส่วนขนาดใหญ่ที่ถล่มลงมาออก ในขณะเดียวกันทีมสนับสนุนอื่น ๆ อาจทำได้เพียงใช้มือและเสียมในการเคลื่อนย้ายเศษวัสดุต่าง ๆ ออก

ในหลายองค์กรมีทีมกู้ภัยที่มีเจ้าหน้าที่เฉพาะทางเพียงด้านเดียว เช่น ทีมกู้ภัยทางน้ำ ซึ่งทีมเหล่านี้จะได้รับการฝึกฝนให้รับมือกับสถานการณ์เฉพาะอย่าง นอกจากนี้ในหลาย ๆ องค์กรจะมีทีมกู้ภัยที่มีทักษะในการกู้ภัยที่หลากหลายที่เตรียมพร้อมสำหรับการกู้ภัยในสถานการณ์ที่หลากหลายรูปแบบ

การจัดตั้งทีมกู้ภัยเชิงเทคนิคที่สามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย ไม่ว่าจะเป็นทีมกู้ภัยเฉพาะอย่างหรือทีมกู้ภัยที่มีทักษะในการกู้ภัยที่หลากหลายต่างจะต้องมีการวางแผนที่รอบคอบ สมาชิกในทีมทุ่มเทเวลาให้มีการศึกษาข้อมูลและจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็น มีการประเมินความเสี่ยง มีการจัดฝึกอบรม และมีการจัดสรรงบประมาณประจำปีให้ได้อย่างต่อเนื่อง

คู่มือฉบับนี้จะให้แนวทางสำหรับการจัดตั้งทีมกู้ภัยเชิงเทคนิค ซึ่งมักเริ่มต้นจากการตั้งทีมเผชิญเหตุระดับชุมชนก่อนเพื่อเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะนำไปสู่การพัฒนาศักยภาพระดับอื่น ๆ ที่รวมถึงการพัฒนาด้านค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) ด้วยต่อไป ทั้งนี้ มีข้อพิจารณาต่าง ๆ ที่ควรคำนึงถึงก่อนการจัดตั้งทีม ซึ่งได้แก่

- มีความต้องการทีมกู้ภัยสำหรับชุมชนหรือไม่ ?
- ทีมกู้ภัยแบบไหนที่ชุมชนของเราต้องการ ?
- จะมีการประเมินความเสี่ยงเพื่อระบุถึงภัยอันตรายต่าง ๆ อย่างไร ?
- เราจะเริ่มต้นทีมอย่างไร ?
- การฝึกด้านใดที่มีความจำเป็นต่อสมาชิกในทีม ?
- ในการกู้ภัยเชิงเทคนิคมีอันตรายใดที่อาจเกิดขึ้นได้บ้าง ?
- จะหาทุนทรัพย์เพื่อสนับสนุนทีมได้อย่างไร ?
- บุคลากรแบบใดที่เราต้องการให้มาอยู่ในทีม ?
- มีกฎหมายหรือมาตรฐานใดที่มีความเกี่ยวข้องกับการกู้ภัย ?
- เครื่องมือหรืออุปกรณ์อะไรที่ทีมต้องการ ?

ทั้งนี้ แผนภาพแสดงขั้นตอนและเงื่อนไขที่จำเป็นในการพัฒนาศักยภาพการกู้ภัยตั้งแต่ระดับเจ้าหน้าที่เผชิญเหตุระดับบุคคลไปจนถึงการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR) ปรากฏตาม ภาคผนวก A

1. เจ้าหน้าที่เผชิญเหตุ

โดยทั่วไปแล้วเจ้าหน้าที่เผชิญเหตุมักจะเป็นส่วนแรกในทุกสังคมและทุกองค์กรในการฝึกอบรมให้กับสมาชิกที่สามารถตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินในพื้นที่เกิดเหตุ ซึ่งการอบรมในลักษณะนี้จะมีความแตกต่างกันไปทั้งขนาดความสามารถและประเภทของภัยพิบัติที่แต่ละสังคมนั้น ๆ มีแนวโน้มจะต้องประสบ โดยส่วนใหญ่แล้วการอบรมมักถูกจัดขึ้นให้กับอาสาสมัครในบางพื้นที่ รวมถึงการอบรมที่อาจถูกจัดขึ้นโดยสถานีนับเพลิงในพื้นที่ (ทั้งอาสาสมัครและผู้เชี่ยวชาญ) กรมพลเรือนและทหาร

2. ศักยภาพด้านเทคนิคในการกู้ภัย

บ่อยครั้งที่เจ้าหน้าที่เผชิญเหตุ (ชุมชนหรือองค์กร) ที่ได้รับคำสั่งให้ดำเนินการช่วยเหลือจะพบกับสถานการณ์ที่เป็นลักษณะเฉพาะหรือซับซ้อนที่ต้องใช้ทักษะและอุปกรณ์พิเศษเพื่อความปลอดภัยในการแก้ไขปัญหา บางองค์กรมีการเตรียมพร้อมในการจัดการกับเหตุการณ์ดังกล่าว แต่ในหลาย ๆ กรณี ทักษะและอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับเหตุการณ์เหล่านี้ เกินศักยภาพขององค์กรที่จะตอบสนอง ด้วยเหตุนี้หลายองค์กรจึงก่อตั้งหรือพิจารณาการจัดตั้งหน่วยกู้ภัยเชิงเทคนิคเพื่อแก้ไขสถานการณ์ที่ซับซ้อนเหล่านี้

ทีมที่ตั้งขึ้นใหม่ส่วนใหญ่จะเริ่มต้นด้วยการฝึกซ้อมและอบรมเจ้าหน้าที่ให้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เช่น การกู้ภัยโดยใช้เชือก หรือการกู้ภัยทางน้ำ เมื่อทักษะความสามารถเหล่านี้ได้รับการพัฒนาไปเรื่อย ๆ ก็จะนำไปสู่การกู้ภัยในรูปแบบอื่น ๆ ต่อไป เพื่อจะได้เป็นทีมกู้ภัยที่มีทักษะในการกู้ภัยที่หลากหลาย สามารถดำเนินการกู้ภัยขั้นสูงได้หลายประเภท องค์กรอาจเลือกที่จะสร้างทีมกู้ภัยที่มีความเชี่ยวชาญแต่ละด้านขึ้นมาก็ได้ ปัจจุบันมีการกู้ภัยหลากหลายประเภท

โดยคู่มือนี้จะกล่าวถึงประเภทการกู้ภัย ดังนี้

- **การกู้ภัยในพื้นที่อับอากาศ (Confined Space Rescue) :** พื้นที่อับอากาศ คือ พื้นที่ที่มีทางเข้าออกจำกัด ซึ่งโครงสร้างภายนอกมีได้ออกแบบมาเพื่อให้คนสามารถเข้าไปได้ ซึ่งจะทำให้ผู้ที่เข้าไปอาจติดค้างอยู่ด้านในหรือหายใจไม่ออก และอาจมีผนังที่โค้งเข้าด้านใน มีพื้นที่ลาดเอียง และมีลักษณะที่เล็กลงบริเวณรอยต่อ ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวนี้รวมถึงท่อน้ำเสีย อุโมงค์ ถังน้ำขนาดใหญ่ และพื้นที่อื่นๆ

การให้ความช่วยเหลือในพื้นที่ดังกล่าวมีความอันตรายสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากสภาพภายในมีสารพิษหรือมีปริมาณออกซิเจนต่ำ

- **การกู้ภัยในน้ำหรือน้ำแข็ง (Water and Ice Rescue) :** เป็นการให้ความช่วยเหลือในบริเวณทะเลสาบ หนองน้ำ บริเวณน้ำท่วม บริเวณน้ำเชี่ยวหรือน้ำนิ่ง รวมทั้งมหาสมุทร อย่างไรก็ตาม ในการเข้าให้ความช่วยเหลือนั้นจะแตกต่างกันไปไม่ว่าจะเป็นในพื้นที่น้ำนิ่ง น้ำเชี่ยว ไตน้ำ น้ำที่มีคลื่น รวมไปถึงในน้ำแข็ง ซึ่งสถานการณ์ทั้งหลายที่กล่าวถึง เจ้าหน้าที่กู้ภัยจะต้องเป็นผู้ที่ได้รับการฝึกฝนมาเป็นพิเศษ

- **การกู้ภัยอาคารถล่ม (Collapse Rescue) :** ในที่นี้รวมถึงสถานการณ์อาคารถล่ม หรือการพังถล่มของโครงสร้างซึ่งสามารถพบเห็นได้บ่อยในเขตเมืองซึ่งเป็นผลมาจากผลกระทบฉับพลันที่เกิดขึ้นต่อสิ่งก่อสร้างนั้น ๆ (แผ่นดินไหว) เจ้าหน้าที่กู้ภัยประเภทนี้มักจะมีมากในพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดแผ่นดินไหวสูง อย่างไรก็ตาม เจ้าหน้าที่กู้ภัยประเภทนี้ก็จำเป็นในเขตเมืองที่มีอาคารเก่าหรือมีโครงการก่อสร้างเป็นจำนวนมากเช่นกัน

- **การกู้ภัยจากพื้นที่แคบหรือการพังทลายใต้ดิน (Trench/Cave-in Rescue) :** การกู้ภัยประเภทนี้มีอยู่ทั่วไป โดยพื้นที่แคบต่าง ๆ จะมีมากในพื้นที่ที่มีการก่อสร้างใหม่ซึ่งกำลังมีการฝังท่อและสายเคเบิล การกู้ภัยเช่นนี้มักจะเป็นการช่วยเหลือคนงานก่อสร้างที่ติดอยู่ในพื้นที่แคบ เนื่องจากขอบกำแพงของพื้นที่แคบดังกล่าวมีการทลายลง

- **การกู้ภัยโดยใช้เชือก (Rope Rescue) :** เหตุการณ์มักเกิดขึ้นบริเวณที่เป็นหน้าผา ถ้ำ เหว หุบเขา พื้นที่ภูเขา และตึกสูง เสาสื่อสารโทรคมนาคม แทงก์เก็บน้ำ หรือแม้กระทั่งในยุ่งฉาง ซึ่งการกู้ภัยในสถานการณ์เหล่านี้จำเป็นต้องใช้เงื่อนเชือกและกลไกการยกที่ซับซ้อนเพื่อให้เจ้าหน้าที่กู้ภัยปฏิบัติงานและช่วยเหลือผู้ประสบภัยให้ออกจากจุดเกิดเหตุได้อย่างปลอดภัย
- **การกู้ภัยจากเครื่องจักรอุตสาหกรรมและเครื่องจักรทางการเกษตร (Industrial and Agricultural rescue) :** เครื่องจักรอุตสาหกรรมมีความสามารถในการให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างมาก โดยอาจเป็นการช่วยเหลือในสถานการณ์ที่อยู่ในพื้นที่อับอากาศ หรืออาจมีความจำเป็นต้องใช้แรงในการยกเครื่องจักรหรือส่วนประกอบเครื่องจักรขนาดใหญ่เพื่อนำผู้ประสบอุบัติเหตุออก นอกจากนี้ยังรวมถึงการที่มีคนติดอยู่ภายใต้/ภายในเครื่องจักรทางการเกษตรหรือไซโล
- **การกู้ภัยจากยานพาหนะ (Vehicle Rescue) :** การชนกันของยานพาหนะอาจส่งผลให้มีผู้โดยสารติดอยู่ภายในตัวรถ ดังนั้น การให้ความช่วยเหลือในกรณีเช่นนี้จะต้องมีทักษะ ได้รับการฝึก และมีความชำนาญการเป็นพิเศษ ตลอดจนเป็นผู้ที่มีความสามารถในการใช้เครื่องมือต่าง ๆ เป็นอย่างดี
- **การกู้ภัยจากรถไฟ/รถราง (Train/tram Rescue) :** การชนหรือการตกรางอาจทำให้ผู้โดยสารติดอยู่ภายในการนำผู้ประสบอุบัติเหตุออกจะต้องมีทักษะ ได้รับการฝึก และมีความชำนาญการเป็นพิเศษ ตลอดจนเป็นผู้ที่มีความสามารถในการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี

3. ข้อควรพิจารณาก่อนการจัดตั้งทีม

ในบทนี้จะอธิบายถึงปัจจัยที่จำเป็นจะต้องประเมินเพื่อพิจารณาว่าควรมีการจัดตั้งทีมกู้ภัยเชิงเทคนิคหรือไม่ตามจุดประสงค์หลักของคู่มือฉบับนี้ ทีม หมายถึง กลุ่มบุคคลซึ่งได้รับการฝึกฝนเพื่อทำหน้าที่ในการกู้ภัยเชิงเทคนิคในเหตุการณ์เฉพาะหรือหลากหลายรูปแบบ

มีข้อควรพิจารณาจำนวนมากก่อนการเริ่มต้นตั้งทีม ได้แก่ การพิจารณาถึงความจำเป็น การวางแผนด้านการเงินว่าหน่วยงานรัฐในท้องถิ่นจะให้การสนับสนุนทางการเงินได้หรือไม่ ตลอดจนพิจารณาถึงความเสี่ยงที่ทีมกู้ภัยอาจจะต้องเผชิญและกฎหมายใดที่มีความเกี่ยวข้องกับการจัดตั้งทีม

คำถามดังต่อไปนี้จำเป็นต้องได้รับการพิจารณาโดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องก่อนที่จะจัดตั้งทีมกู้ภัยเชิงเทคนิค

มีความต้องการทีมกู้ภัยสำหรับชุมชนหรือไม่ ?

คำถามนี้จะได้รับการตอบโดยการวิเคราะห์ความเสี่ยงภายในชุมชน ดังนั้น การตัดสินใจว่าจะให้มีการจัดตั้งทีมกู้ภัยหรือไม่นั้น จะต้องอยู่บนพื้นฐานความต้องการของชุมชนเป็นหลัก นอกจากนี้ องค์การที่ให้การสนับสนุน (เช่น ภาครัฐหรือผู้ให้ทุน) จะต้องทำการประเมินความเสี่ยงในชุมชนอย่างซื่อสัตย์และถูกต้อง หากความเสี่ยงนั้นมีอยู่จริง องค์การที่สนับสนุนจะต้องพยายามอย่างถึงที่สุดเพื่อรักษาแหล่งทรัพยากรที่สำคัญ เพื่อให้การกู้ภัยเป็นไปอย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ ในกรณีที่ชุมชนมีความต้องการทีมกู้ภัย แต่มีทีมกู้ภัยภายนอกที่สามารถรับผิดชอบการกู้ภัยในชุมชนได้ เช่นนั้นแล้ว ก็ไม่มีความจำเป็นที่จะต้องจัดตั้งทีมกู้ภัยสำหรับชุมชนเป็นการเฉพาะ

ทีมกู้ภัยแบบไหนที่ชุมชนของเราต้องการ ?

ข้อพิจารณาที่สำคัญอีกประการ คือ การพิจารณาถึงประเภทของทีมกู้ภัยที่ชุมชนต้องการ กล่าวคือ การวิเคราะห์ว่าควรจะเป็นทีมกู้ภัยเฉพาะทาง หรือเป็นทีมกู้ภัยที่สามารถกู้ภัยได้หลากหลายสถานการณ์ และแน่นอนว่าเราจะสามารถตอบคำถามนี้ได้ก็ต่อเมื่อได้มีการทำการประเมินความเสี่ยง

สมาชิกในองค์กรมีความมุ่งมั่นต่อเรื่องนี้ร่วมกันหรือไม่ ?

ผู้วางแผนควรพิจารณาให้ถี่ถ้วนถึงความสามารถของเจ้าหน้าที่เผชิญเหตุฉุกเฉินที่มีอยู่ว่าจะสามารถรับมือกับความท้าทายใหม่ที่จะเกิดขึ้นได้หรือไม่ ในการจัดตั้งทีมกู้ภัยได้จะต้องมีความมุ่งมั่นร่วมกันภายในกลุ่ม ทั้งนี้จะต้องประกอบด้วยการมีภาวะผู้นำที่มีความทุ่มเทและการมีส่วนร่วมของสมาชิก หลายครั้งที่สมาชิกบางคนที่ต้องเข้ารับการฝึกจะได้รับความสะดวกเป็นพิเศษ แต่ในขณะที่เดียวกันอาจทำให้หลายคนในทีมลืมนึกไปว่าขณะที่สมาชิกคนหนึ่งไปฝึกอบรมอยู่นั้น ทำให้สมาชิกที่เหลืออยู่จำเป็นต้องรับผิดชอบงานที่เพิ่มขึ้นแทนสมาชิกที่เข้ารับการฝึกอบรม ดังนั้น การเชื่อมั่นในคุณค่าหรือการมีพันธะสัญญาร่วมกันในทีม และความเข้าใจซึ่งกันและภายในองค์กรถือเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่จะละลายไปไม่ได้

การจัดตั้งทีมจะต้องมีค่าใช้จ่ายเท่าไร ? และจะหาแหล่งเงินทุนได้หรือไม่ ? และแหล่งเงินทุนนั้น ๆ จะถาวรหรือไม่ ?

ผู้ทำการวางแผนจะต้องประเมินค่าใช้จ่ายเริ่มต้นในการจัดตั้งและค่าใช้จ่ายในการดำเนินการในระยะต่อไปที่จะเกิดขึ้น โดยค่าใช้จ่ายตั้งต้นอาจมีมูลค่าสูง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับต้นทุนที่มีอยู่ รวมถึงประเภทของทีมกู้ภัยที่จะจัดตั้งขึ้น ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่มักเป็นค่าใช้จ่ายในส่วนของการซื้อเครื่องมือและการฝึกอบรม ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานในที่นี้รวมถึงการฝึกอบรมที่ต่อเนื่อง ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาเครื่องมือ และเงินเดือนในกรณีมีการจ้างพนักงาน

ผู้ที่วางแผนจะต้องคำนึงถึงแหล่งสนับสนุนทางการเงินที่มีอยู่สำหรับทีมกู้ภัยใหม่และความเป็นไปได้ในการที่องค์กรจะได้รับการสนับสนุน นอกจากนี้ เงินทุนสนับสนุนอาจมาจากภายในพื้นที่ หรือโดยการบริจาคขององค์กรภายนอกพื้นที่

นักการเมืองและฝ่ายบริหารของเมืองจะให้การสนับสนุนทีมกู้ภัยเชิงเทคนิคหรือไม่ ?

การจัดตั้งทีมกู้ภัยจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ นอกเหนือจากองค์กรสนับสนุน ซึ่งในบางกรณีจะต้องได้รับการอนุมัติจากรัฐบาลก่อน ซึ่งบุคคลกลุ่มนี้จะเป็นผู้มีอำนาจตัดสินใจต่อการสนับสนุนงบประมาณ ค่าใช้จ่ายทั่วไป เช่น การจัดซื้อเครื่องมือพิเศษ หรือค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม จะได้รับการจัดสรรหากมีการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ภายนอก การสนับสนุนจากคนกลุ่มนี้มีความจำเป็น เมื่อผู้จัดการเหตุฉุกเฉินพยายามที่จะแบ่งปันทรัพยากรที่มีกับชุมชนอื่นๆ

หลายครั้งที่ผู้มีอำนาจในระดับท้องถิ่นตัดสินใจที่จะพัฒนาทีมกู้ภัยเชิงเทคนิคขึ้น เนื่องจากตระหนักดีว่าผู้เชี่ยวชาญในท้องถิ่นไม่มีความพร้อมในการรับมือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นได้ อย่างไรก็ตาม แม้ผู้มีอำนาจจะรู้สึกรู้ว่าทีมกู้ภัยมีความจำเป็น แต่ถ้าพื้นที่ไม่เคยเกิดภัยขนาดใหญ่ การหาเหตุผลสนับสนุนการจัดสรรงบประมาณในเรื่องดังกล่าวอาจทำได้ยาก

ดังนั้น จึงควรพิจารณาถึงคำถามที่อาจถูกถามโดยเจ้าหน้าที่งบประมาณหรือนักการเมืองเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งทีม อาทิ

- ทำไมเราจำเป็นต้องมีเครื่องมือที่ราคาแพงเหล่านี้ ?
- เมื่อปีก่อนมีเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้นกี่ครั้ง ?
- เมื่อปีที่แล้วก็สามารถทำงานได้ด้วยดี ดังนั้น ทำไมเราถึงยังต้องการสร้างทีมอีก ?

ผู้จัดการเหตุฉุกเฉินอาจทราบดีว่าศักยภาพของทีมมีจำกัด และทราบด้วยว่าอาจมีเสียงวิพากษ์วิจารณ์ต่อศักยภาพของทีม ถ้าทีมไม่มีความพร้อมเมื่อต้องออกไปปฏิบัติงานในเหตุขนาดใหญ่ ดังนั้น ผู้จัดการเหตุฉุกเฉินจึงต้องตระหนักถึงความเสี่ยงต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับทีมเผชิญเหตุ ถ้าหากหน่วยงานที่สนับสนุนสั่งให้ทีมเผชิญเหตุออกไปปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมที่ตนเองไม่เคยผ่านการฝึกฝนมา หรือขาดอุปกรณ์ที่จะนำไปใช้ในการปฏิบัติงานดังกล่าวได้ นอกจากนี้ ก็ควรพิจารณาว่าทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) จะสามารถอธิบายความเสี่ยงต่างๆ เหล่านั้นให้ผู้จัดการเหตุฉุกเฉินและนักการเมืองเข้าใจได้หรือไม่ และจะมีท่าทีตอบสนองกลับมามีอย่างไร องค์กรสนับสนุนจำเป็นต้องทำการศึกษาวิจัยเบื้องต้นเกี่ยวกับความเสี่ยง และความจำเป็นในการจัดตั้งทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ก่อนที่จะอธิบายโน้มน้าวให้บุคคลภายนอกเห็นตาม ทั้งนี้ ต้องเตรียมข้อมูลประกอบที่ชัดเจน เพื่อให้มีน้ำหนักเพียงพอที่จะได้รับการสนับสนุน

จากสถิติระบุว่าร้อยละ 60 ของการเสียชีวิตในที่อับอากาศเกิดจากการไม่ได้รับการฝึกซ้อม และ/หรือเจ้าหน้าที่กู้ภัยขาดอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับสถานการณ์ เจ้าหน้าที่กู้ภัยเชิงเทคนิคอาจเผชิญกับความเสี่ยงที่หลากหลาย เช่น การหายใจไม่ออกในพื้นที่อับอากาศ การตกจากที่สูงเมื่อมีการช่วยเหลือด้วยเชือก และการจมน้ำเมื่อต้องปฏิบัติงานในกระแสน้ำเชี่ยว

ความผิดพลาดที่สำคัญที่เกิดขึ้นเมื่อมีการจัดตั้งทีม คือ การคิดว่าองค์กรสนับสนุนสามารถตั้งทีมได้โดยไม่ต้องฝึกอบรมและไม่ต้องมีเครื่องมือพื้นฐาน บางองค์กรมีความพยายามที่จะจัดตั้งทีมหรือมีการเข้ากู้ภัยในสถานการณ์อันตราย โดยไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมและขาดอุปกรณ์ ซึ่งทำให้มีความเสี่ยงสูงมากทั้งเจ้าหน้าที่กู้ภัยและผู้ประสบเหตุ

กฎหมาย ข้อบังคับ มาตรฐานใดที่จะส่งผลกระทบต่อการพัฒนาทีม ?

ประเด็นหนึ่งที่มีความซับซ้อนและมักมีความเข้าใจผิดอันจะทำให้เกิดผลกระทบต่อการกู้ภัยเชิงเทคนิค คือ ประเด็นด้านอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายและมาตรฐาน ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อภารกิจประเภทต่าง ๆ การปฏิบัติตามข้อบังคับจึงเป็นสิ่งที่ยังจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ทุกคน

ก่อนการเริ่มทีม หัวหน้าทีมจะต้องทราบว่ากฎหมายและข้อบังคับใดมีผลต่อการปฏิบัติงานของทีม ตลอดจนผลกระทบที่จะเกิดขึ้นหากปฏิบัติและไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบเหล่านั้น เพราะหากไม่สามารถปฏิบัติตามข้อบังคับระหว่างทำการกู้ภัยอาจนำมาซึ่งการลงโทษหรือการเสียค่าปรับ

นอกจากนี้ หัวหน้าทีมจะต้องมั่นใจว่าทรัพยากรกู้ภัยของตนจะสนับสนุนกับกรอบกฎหมายด้านภัยพิบัติที่มีอยู่ และทีมกู้ภัยเป็นส่วนหนึ่งในการวางแผนจัดการภัยพิบัติของชาติ

อะไรคือสิ่งจำเป็นในการฝึกอบรม ? มีมาตรฐานการฝึกอบรมอยู่หรือไม่ ?

ในการวางแผนจัดตั้งทีมกู้ภัยต้องคำนึงถึงมาตรฐานการฝึกอบรมที่มีอยู่ของประเทศด้วย ทั้งนี้ มาตรฐานที่เป็นข้อบังคับในการฝึกอบรมนั้นจะแตกต่างกันออกไปในแต่ละประเทศ หรือแม้แต่ในระดับท้องถิ่น ข้อบังคับในการฝึกอบรมการกู้ภัยเชิงเทคนิคโดยส่วนใหญ่จะให้ประเทศหรือท้องถิ่นนั้นๆ เป็นผู้พิจารณาเอง ซึ่งอาจต้องร้องขอให้องค์กรสนับสนุนปฏิบัติตามมาตรฐานการฝึกอบรมนั้นด้วย

4. วิธีการจัดตั้งทีมกู้ภัยเชิงเทคนิค

การจัดตั้งและการพัฒนาทีมกู้ภัยเชิงเทคนิคถือเป็นงานที่ต้องดำเนินการด้วยความรอบคอบ การจัดตั้งทีมในทุก ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านธุรการและด้านปฏิบัติการล้วนแล้วแต่เป็นงานที่ต้องใส่ใจในรายละเอียดทั้งสิ้น แต่งานด้านบำรุงรักษาเครื่องมือต่าง ๆ และการจัดให้มีการฝึกอบรมอย่างสม่ำเสมอกลับเป็นงานที่มีความท้าทายยิ่งกว่า นอกจากนี้ ยังถือเป็นงานที่ต้องมีค่าใช้จ่ายจำนวนมาก เนื่องจากต้องมีการจัดอบรมทักษะใหม่ ๆ มีการจัดซื้ออุปกรณ์ใหม่ และที่สำคัญต้องมีการวางแผนที่รัดกุม

ในบทนี้จะแนะนำขั้นตอนที่ควรปฏิบัติเพื่อจัดตั้งทีมกู้ภัยเชิงเทคนิค โดยขั้นตอนต่างๆ แบ่งเป็นกิจกรรม 4 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 : การประเมินความเสี่ยงและความต้องการการกู้ภัยในชุมชน

- a. ประเมินความเสี่ยง
- b. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเสนอความเป็นไปได้ของการกู้ภัยเชิงเทคนิค
- c. กำหนดหลักเกณฑ์ระดับความเสี่ยง
- d. กำหนดประเภททีมกู้ภัยที่ต้องการ

ระยะที่ 2 : การวางแผน

- a. จัดตั้งคณะกรรมการในการวางแผนเพื่อการพัฒนาแผน
- b. ระบุศักยภาพในปัจจุบัน
- c. จัดเตรียมแนวทางการปฏิบัติการ
- d. ระบุโครงสร้างการจัดการ
- e. จัดทำแผนงานด้านทรัพยากรมนุษย์
- f. ระบุเครื่องมือและยานพาหนะที่จำเป็น
- g. ระบุข้อกำหนดด้านการฝึกอบรม
- h. พิจารณาแผนสำหรับการจัดการฝึกอบรมทบทวน
- i. ประมาณการค่าใช้จ่ายของทีมและจัดทำแผนงบประมาณ
- j. ขอรับการสนับสนุนจากผู้บริหาร
- k. ขอรับการสนับสนุนจากนักการเมือง
- l. แสวงหาความร่วมมือ

ระยะที่ 3 : การพัฒนาทีม

- คัดเลือกสมาชิกทีม
- ฝึกอบรมให้ทีม
- จัดซื้ออุปกรณ์และชุดเครื่องแบบ
- จัดซื้อยานพาหนะ
- สนับสนุนงานด้านธุรการ

ระยะที่ 4 : ขั้นตอนมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs)

- ขอรับการสนับสนุนหรือจัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน (SOPs) ด้านธุรการและการจัดการเหตุฉุกเฉิน
- ทบทวนและปรับปรุงขั้นตอนมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs)
- ประเมินความเสี่ยงและความต้องการการกู้ภัยในชุมชน
- วางแผน
- พัฒนาทีม
- พัฒนาขั้นตอนมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) ของทีม

การจัดตั้งทีมกู้ภัยมีความซับซ้อน ดังนั้น จึงต้องพิจารณาแต่ละขั้นตอนให้ถี่ถ้วนเพื่อไม่ให้สาระสำคัญตกหล่น

4.1 ระยะที่ 1 : การประเมินความเสี่ยงและความต้องการการกู้ภัยในชุมชน

ความเสี่ยงและความต้องการการกู้ภัย

ในการตัดสินใจว่าในชุมชนต้องการหน่วยกู้ภัยหรือไม่นั้น องค์กรสนับสนุนต้องทำวิจัยก่อนเป็นอันดับแรก เพื่อประเมินความเสี่ยงในพื้นที่ การวิเคราะห์ความเสี่ยงจะช่วยให้องค์กรสนับสนุนรับทราบถึงระดับความเสี่ยงและอันตรายต่าง ๆ ที่มีอยู่ในชุมชนเพื่อประกอบการพิจารณาถึงความต้องการของชุมชน ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการเริ่มต้นจัดตั้งทีมกู้ภัยด้วยเหตุผลสองประการ คือ ประการแรกผู้นำทางการเมือง ต้องการที่จะรับทราบถึงความเสี่ยงที่มีอยู่ในชุมชนเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาการให้งบประมาณสนับสนุน

ประการที่สอง องค์กรสนับสนุนต้องการทราบเกี่ยวกับความเสี่ยงที่องค์กรจะต้องเผชิญสถานการณ์อันตรายประเภทใดที่จะต้องอบรมเจ้าหน้าที่เพื่อรับมือ และเครื่องมือที่ใช้ในการกู้ภัยใดจำเป็นในการจัดการกับความเสี่ยงต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น การวิเคราะห์ความเสี่ยงทั้งหมดจะมีส่วนช่วยในการระบุจุดประสงค์ขององค์กรสนับสนุนเพื่อเพิ่มน้ำหนักในการจัดตั้งทีมให้มีมากยิ่งขึ้น

องค์กรสนับสนุนสามารถเริ่มต้นด้วยการประเมินความเสี่ยงจากเหตุการณ์ที่รุนแรงที่สุดที่คาดว่าจะเกิดขึ้น เพื่อที่จะเป็นแนวทางไปสู่การประเมินความเสี่ยงที่การประเมินความเสี่ยงเริ่มต้นได้ด้วยการตอบคำถามต่อไปนี้

- อะไรคือภัยธรรมชาติ และ/หรือ ภัยจากการกระทำของมนุษย์ที่ใหญ่ที่สุดที่ชุมชนต้องเผชิญ ?
- องค์กรจะอย่างไรหากสถานการณ์ที่คาดว่าจะเลวร้ายที่สุดเกิดขึ้นในวันนี้ ?
- ชุมชนจะตอบสนองต่อเหตุการณ์อย่างไรหากองค์กรไม่ได้มีการเตรียมตัวเพื่อรับมือมาก่อน ?
- ประชาชนและสิ่งแวดล้อมจะได้รับผลกระทบอย่างไรหากไม่มีการเตรียมการในท้องถิ่น ?

1. การทำการประเมินความเสี่ยง

การประเมินความเสี่ยงควรตั้งอยู่บนพื้นฐานของประวัติการกักกันควบคุมไปกับการวิเคราะห์ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นใหม่ เริ่มต้นด้วยการวิเคราะห์กิจกรรมการกักกันในอดีตที่เกิดขึ้นในพื้นที่รับผิดชอบ องค์การสนับสนุนอาจพิจารณาจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีต หรือจากแผนการก่อสร้างอาคารใหม่ในพื้นที่ ซึ่งจะช่วยให้สามารถระบุความถี่ของการกักกันในพื้นที่ได้ แหล่งข้อมูลอื่นๆ อาทิ สำนักงานสถิติแห่งชาติ สมาคมอุตสาหกรรมก่อสร้าง เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอาคาร และผู้จัดการความปลอดภัยของธุรกิจในห้องถิ่น

ประสบการณ์ในอดีตจะทำให้ทราบถึงความเป็นไปได้ของประเภทการกักกันเชิงเทคนิคที่เกิดขึ้นได้ในพื้นที่ที่มีโครงการก่อสร้างเกิดขึ้นใหม่ ในการประเมินองค์การสนับสนุนต้องมุ่งไปที่ภัยเป้าหมายที่เกิดขึ้นในพื้นที่ที่รับผิดชอบหรือที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต ทั้งนี้ ภัยเป้าหมาย หมายถึง พื้นที่ที่มีความเสี่ยงภัยที่ทีมกักกันจะต้องเผชิญในสถานการณ์ฉุกเฉิน

การทบทวนถึงลักษณะทางธรรมชาติของท้องถิ่นจะทำให้สามารถทราบถึงภัยที่มีอยู่ แม่น้ำกระแสน้ำเชี่ยว หน้าผา และสถานที่สำหรับปีนหน้าผา เหล่านี้มักเป็นที่ที่เกิดอุบัติเหตุได้ แม้จะเกิดขึ้นน้อยก็ตาม การตรวจสอบแผนการก่อสร้างอาคารใหม่ก็สามารถทำให้เห็นถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้เช่นกัน โดยในพื้นที่ดังกล่าวมักจะมีความต้องการการกักกันในลักษณะที่เชี่ยวชาญเฉพาะทาง ควรติดต่อเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับการก่อสร้างในท้องถิ่นเพื่อให้ทราบถึงโครงการก่อสร้างที่มีการวางแผนเรียบร้อยแล้ว รวมถึงโครงสร้างที่กำลังจะเกิดขึ้นใหม่ซึ่งอาจเป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงภัยอยู่

ควรจัดทำรายการภัยที่อาจเกิดขึ้นและต้องการการกักกันพิเศษ ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือการกักกันแบบพิเศษหรือจำเป็นต้องใช้ทักษะหรือการฝึกอบรมพิเศษเพื่อที่จะควบคุมสถานการณ์ให้มีความปลอดภัย และสุดท้าย องค์การสนับสนุนควรทำการสำรวจความรู้ของบุคลากรเกี่ยวกับภัยประเภทต่าง ๆ ด้วย

เกือบทุกชุมชนล้วนมีความเสี่ยงไม่ว่าชุมชนเหล่านั้นจะมีขนาดหรือมีมูลค่าทางเศรษฐกิจมากเท่าใดก็ตาม ความเสี่ยงต่าง ๆ ในชุมชน ได้แก่ อุบัติเหตุทางการขนส่ง หรือการถล่มของสิ่งก่อสร้าง ซึ่งอุบัติเหตุเหล่านี้ล้วนต้องการเจ้าหน้าที่กักกันที่มีความเชี่ยวชาญทั้งสิ้น การเพิ่มจำนวนของโรงงานอุตสาหกรรมในชุมชนจะเป็นเงื่อนไขที่จะทำให้ชุมชนจำเป็นต้องพัฒนาเจ้าหน้าที่กักกันให้มีความเชี่ยวชาญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเจ้าหน้าที่กักกันเชิงเทคนิคซึ่งมีโอกาสสูงที่จะได้เข้าไปทำงานในอุบัติเหตุหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมดังกล่าว

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อคาดการณ์ความเป็นไปได้ของการเกิดเหตุฉุกเฉินที่ต้องใช้การกักกัน เชิงเทคนิค

เพื่ออธิบายถึงความเป็นไปได้ของเหตุการณ์ฉุกเฉินที่ต้องการการกักกัน เริ่มต้นจากการสำรวจความถี่และอัตราการเกิดเหตุฉุกเฉินในชุมชนหรือในพื้นที่ใกล้เคียง ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

ความเสี่ยงและภัยที่สามารถเกิดขึ้นได้ทั่วไปในชุมชน ได้แก่

- อุโมงค์ใต้ดิน/ทางน้ำ/ท่อน้ำเสีย : สถานที่อับอากาศ ก๊าซพิษ และการขาดออกซิเจน
- แม่น้ำ/ท่อระบายน้ำ : การกักกันในน้ำเชี่ยว การกักกันในน้ำนิ่ง และน้ำที่มีสารพิษเจือปน
- พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วม : การกักกันบนผิวน้ำและใต้น้ำ และการกักกันในน้ำแข็ง
- โรงงานอุตสาหกรรม : วัสดุอันตราย การปล่อยก๊าซอันตราย ที่อับอากาศ และอุบัติเหตุจากเครื่องจักร
- หน้าผา/ช่องเขา/หุบเขาลึก/ภูเขา : การกักกันบนพื้นที่เหนือและต่ำกว่าระดับพื้นดิน

- **สถานที่ทำการเกษตร** : การกระจายของฝุ่นควัน พื้นที่อับอากาศ วัดอุณหภูมิ รطوبة และอุบัติเหตุจากเครื่องจักร
- **บ่อฝังพักของเสีย/ถังเก็บน้ำ** : ก๊าซพิษ ออกซิเจนไม่เพียงพอ และพื้นที่อับอากาศ
- **พื้นที่ก่อสร้างอาคารใหม่** : โครงสร้างถล่ม การติดอยู่ในช่องแคบ และอุบัติเหตุจากเครื่องจักร
- **อาคารเก่า** : โครงสร้างถล่ม
- **บ่อน้ำ/ถัง** : พื้นที่อับอากาศ และสิ่งแวดล้อมที่อันตราย
- **อาคารสูง** : การกักขังอุบัติเหตุเกี่ยวกับลิฟต์ การกักขังมุมสูง
- **แผ่นดินไหว/เฮอริเคน/ทอร์นาโด** : การกักขังในพื้นที่ที่มีสิ่งก่อสร้างถล่ม การช่วยผู้ประสบภัยออกจากซากปรักหักพัง การเผชิญเหตุภัยพิบัติ น้ำท่วม
- **สถานที่ที่มีการถ่ายเทของเสีย** : วัดอุณหภูมิ การปล่อยก๊าซพิษ พื้นที่อับอากาศ และอุบัติเหตุจากเครื่องจักร
- **ศูนย์การขนส่ง** : วัดอุณหภูมิ การปล่อยก๊าซพิษ พื้นที่อับอากาศ อุบัติเหตุจากเครื่องจักร และการจราจร

3. การกำหนดหลักเกณฑ์ระบุความเสี่ยง

ตัวชี้วัดสุดท้ายในการวิเคราะห์ความเสี่ยงคือการชั่งน้ำหนักความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชน และต่อเจ้าหน้าที่เผชิญเหตุฉุกเฉิน การที่มีอันตรายเกิดขึ้นในชุมชนจะทำให้คนในชุมชนเสี่ยงที่จะได้รับบาดเจ็บหรือต้องการความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่กู้ภัย

นอกจากนี้ หากชุมชนมีความคาดหวังที่จะให้ทีมเป็นผู้ดูแลและให้ความช่วยเหลือด้านความปลอดภัย เช่นนั้นแล้วชีวิตของเจ้าหน้าที่กู้ภัยก็จะมีความเสี่ยงเพิ่มมากขึ้น ความเสี่ยงมีหลายระดับ ความเสี่ยงบางประเภทอาจไม่ร้ายแรง แต่ในขณะเดียวกันก็อาจมีความเสี่ยงบางอย่างที่รุนแรงมากก็เป็นได้ ในการประเมินความเสี่ยงจึงควรต้องพิจารณาถึงระดับความรุนแรงด้วย

ในกรณีที่ทีมกู้ภัยทางน้ำ แน่นอนว่าความเสี่ยงของแต่ละพื้นที่นั้นมีแตกต่างกัน เช่น ความเสี่ยงจากการกักขังในบ่อน้ำขนาดเล็ก ย่อมมีน้อยกว่าความเสี่ยงที่มีในการกักขังในบริเวณที่มีกระแสน้ำเชี่ยว ดังนั้น ในพื้นที่ที่มีกระแสน้ำเชี่ยวย่อมมีโอกาสที่จะต้องการทีมกู้ภัยมากกว่าในพื้นที่บ่อน้ำทั่วไป ด้วยเหตุนี้ ชุมชนที่มีบ่อน้ำขนาดเล็กจึงอาจสรุปได้ว่าไม่มีความจำเป็นที่จะต้องมีทีมกู้ภัยที่มีความเชี่ยวชาญ ในขณะที่ชุมชนที่มีบริเวณกระแสน้ำเชี่ยวอาจพิจารณาตัวเลือกที่ต่างจากชุมชนที่มีบ่อน้ำขนาดเล็ก

หากเจ้าหน้าที่กู้ภัยถูกคาดหวังให้ปฏิบัติการในสภาพแวดล้อมที่อันตราย ซึ่งอาจมีความเสี่ยงที่จะต้องเผชิญกับสารพิษและอันตรายจากการสูดดมสารพิษ (การกู้ภัยในพื้นที่อับอากาศ) การจมน้ำ (การกู้ภัยทางน้ำ) การตก (การกู้ภัยโดยเชือก) การถล่มซ้ำของโครงสร้าง (การกู้ภัยในตึกถล่ม) และการระเบิด (การกู้ภัยในไซโล)

แต่ละชุมชนจะต้องมีการระบุว่าจะระดับความเสี่ยงใดที่ชุมชนจะรับได้ และความเสี่ยงในระดับใดที่ชุมชนจะต้องจัดตั้งทีมกู้ภัยพิเศษ ชุมชนและเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นควรจะต้องทราบถึงศักยภาพและข้อจำกัดของทีมกู้ภัย ความเสี่ยงที่เจ้าหน้าที่กู้ภัยจะต้องเผชิญเมื่อทำการกู้ภัย และชุมชนไม่ควรคาดหวังที่จะให้เจ้าหน้าที่กู้ภัยทำงานโดยไม่มีการฝึกซ้อมและขาดอุปกรณ์ที่เหมาะสม

สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่ง คือ จะต้องมีการแยกแยะความแตกต่างระหว่างเจ้าหน้าที่กู้ภัยที่ได้รับการฝึกฝนมาแล้วและเจ้าหน้าที่เผชิญเหตุทั่วไป เนื่องจากเจ้าหน้าที่กู้ภัยที่ผ่านการฝึกฝนมาแล้วนั้นจะรู้ถึงศักยภาพและข้อจำกัดของตนเป็นอย่างดี ในขณะที่เจ้าหน้าที่เผชิญเหตุทั่วไปนั้นกลับตรงกันข้าม เจ้าหน้าที่เผชิญเหตุทั่วไปจะต้องมีความระมัดระวัง ไม่เอาตัวเองเข้าไปอยู่ในความเสี่ยง ไม่เช่นนั้นแล้วก็อาจจะเป็นผู้เคราะห์ร้าย รายถัดไป องค์กรสนับสนุนจะต้องคำนึงว่าหากเมื่อใดก็ตามที่ไม่มีการวางแผนล่วงหน้า หรือเมื่อการปฏิบัติการกู้ภัยนั้นเกิดความผิดพลาด จะต้องเกิดความไม่พอใจอย่างรุนแรงจากสาธารณชน

4.2 ระยะที่ 2 : การวางแผน

1. จัดตั้งคณะกรรมการเพื่อพัฒนาแผน

การวิเคราะห์ความเสี่ยงจะช่วยให้องค์กรสนับสนุนสามารถตัดสินใจได้ว่าทีมกู้ภัยมีความจำเป็นหรือไม่ หากพบว่ามีคามจำเป็น ขั้นตอนต่อไปคือการพิจารณาถึงประเภททีมกู้ภัยที่ต้องการ ความเสี่ยงที่องค์กรสนับสนุนพยายามจะจัดการคืออะไร ? ทีมจะทำเฉพาะการกู้ภัยพื้นฐานหรือต้องการกู้ภัยที่มีความซับซ้อนกว่านั้น ?

เหตุการณ์ฉุกเฉินแบบใดที่ทีมจะต้องรับผิดชอบ ? ระบุทักษะความสามารถที่องค์กรสนับสนุนคิดว่ามีคามจำเป็น ซึ่งมีดังต่อไปนี้

- การกู้ภัยบนที่สูง/การกู้ภัยโดยใช้เชือก
- พื้นที่แคบถล่ม
- โครงสร้าง/อาคารถล่ม
- พื้นที่อับอากาศ
- การกู้ภัยจากอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร
- การกู้ภัยจากยานพาหนะ
- การกู้ภัยจากการขนส่งสาธารณะ
- การกู้ภัยจากอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม
- อุบัติเหตุจากเครื่องจักร
- การกู้ภัยทางน้ำทั้งในน้ำนิ่งและที่มีกระแสน้ำเชี่ยว

หากมีความจำเป็นที่จะต้องมียุทธศาสตร์ที่สามารถรับมือได้ในสถานการณ์ที่หลากหลาย เช่น การกู้ภัยทางน้ำ การกู้ภัยในพื้นที่อับอากาศ องค์กรสนับสนุนอาจจะเริ่มต้นโดยการจัดตั้งทีมหนึ่งทีมสำหรับการกู้ภัย เฉพาะสถานการณ์ จากนั้นก็ฝึกซ้อมให้มีความเชี่ยวชาญในการกู้ภัยเฉพาะอย่าง แล้วถัดมาจึงขยาย ศักยภาพด้านการกู้ภัยในด้านอื่น ๆ ต่อไป

แนะนำให้จัดตั้งทีมที่มีความเชี่ยวชาญด้านที่มีความสำคัญที่สุดก่อนเป็นลำดับแรก จากนั้นจึงค่อยขยาย ศักยภาพไปยังขอบเขตการกู้ภัยด้านอื่น ๆ ตามที่องค์กรสนับสนุนได้วางกรอบไว้ตั้งแต่แรก

เลือกคณะกรรมการเพื่อพัฒนาแผนขององค์กรสนับสนุนและจัดตั้งประธานคณะกรรมการ คณะกรรมการ พัฒนาแผนจะประกอบด้วยผู้วางแผนที่มีความสามารถและจะต้องมีบุคคลผู้มีความรู้มาเป็นหัวหน้าทีม กู้ภัยเชิงเทคนิคในขณะที่อยู่ในระยะของการดำเนินการตามแผนและการพัฒนา

ในการจัดตั้งคณะกรรมการ องค์กรสนับสนุนอาจต้องการคนที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการกู้ภัยเชิงเทคนิคหรือมีประสบการณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมในการวางแผนจัดตั้งทีม

เริ่มต้นจากการกำหนดเป้าหมายสำหรับคณะกรรมการพัฒนาทีมกู้ภัยเชิงเทคนิค อะไรคือข้อกำหนดอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ ? อะไรคือเป้าหมายและปัจจัยกำหนดที่สำคัญ ? แผนที่มีอยู่จะสำเร็จเมื่อใด ?

คณะกรรมการจะต้องเข้าใจเป้าหมายและทำให้เป้าหมายนั้นได้รับความสนใจ นอกจากนี้ยังจะต้องมีกรอบเวลา ในการทำงานที่ชัดเจน โดยอย่างน้อยผู้จัดการลำดับต้น ๆ ของทีมกู้ภัยควรเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของคณะกรรมการ เพื่อที่จะให้แนวทางและตรวจสอบรายละเอียดต่าง ๆ

แผนการดำเนินงานจะต้องตอบคำถามที่เกี่ยวกับแหล่งทรัพยากรและการดำเนินการในขอบเขตดังต่อไปนี้

- ความเชี่ยวชาญพิเศษและขอบเขตการทำงานจะช่วยให้องค์กรสนับสนุนสามารถกำหนดภารกิจของทีมได้
- บทบาทการทำงานของทีมเป็นสิ่งสำคัญเนื่องจากจะเป็นสิ่งที่ช่วยเป็นกรอบในการทำงานและเน้นถึง ประเด็นสำคัญของทีมได้
- **โครงสร้างเชิงองค์กร :** ทีมมีลำดับชั้นอย่างไร ? องค์กรประกอบทางการบริหารและการดำเนินงาน จะสานเข้าด้วยกันอย่างไร ? กระบวนการตัดสินใจเป็นอย่างไร ?
- **บุคลากรและเจ้าหน้าที่ :** ใครจะเป็นหัวหน้าทีม ? ทักษะอะไรที่จำเป็นในการเข้าร่วมทีม ? ทีมจะมีขนาดใหญ่แค่ไหน ?
- **เครื่องมือ :** เครื่องมืออะไรที่ต้องการ ? เครื่องมือใดที่บุคคลจะสามารถเตรียมได้ และเครื่องมือใดบ้าง ที่ทีมจะเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดเตรียม ?
- **ยานพาหนะ :** ยานพาหนะแบบใดที่เหมาะสมกับพื้นที่รับผิดชอบและภารกิจในการกู้ภัย ?
- **การฝึกอบรม :** การฝึกอบรมเบื้องต้นที่จำเป็นและการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพอย่างสม่ำเสมอ มีอะไรบ้าง ?

เมื่อองค์กรสนับสนุนได้ตัดสินใจเลือกประเภทของทีมก็เรียบร้อยแล้วควรมีการพัฒนาแผนปฏิบัติการเชิงยุทธศาสตร์ต่อไปเพื่อจัดตั้งทีม โดยแผนดังกล่าวควรครอบคลุมในทุกเรื่องเกี่ยวกับทีมซึ่งรวมถึงเรื่องบุคลากร อุปกรณ์ และการฝึกอบรม

โครงสร้างองค์กร : ใครจะเป็นผู้นำในองค์กร เป็นผู้เก็บสถิติ และเป็นผู้ดูแลเรื่องเครื่องมือและอุปกรณ์ และเป็นผู้ควบคุมดูแลโครงการ ?

การสนับสนุนทางการเงิน : องค์กรสนับสนุนจะต้องเป็นผู้จัดการการสนับสนุน หรือได้รับการสนับสนุนจากหัวหน้าท้องถิ่นแล้ว ?

2. การระบุศักยภาพที่มีในปัจจุบัน

ระบุเครื่องมือและการฝึกอบรมที่องค์กรสนับสนุนมีอยู่แล้ว เพราะเครื่องมือและอุปกรณ์บางอย่างนั้นเป็นสิ่งที่มียู่งก่อนแล้ว นอกจากนี้สมาชิกในทีมบางคนอาจเคยผ่านการฝึกอบรมมาแล้วก่อนหน้านี้ กล่าวคือยังองค์กรสนับสนุนสามารถระบุศักยภาพในด้านต่าง ๆ ที่มีอยู่แล้วมากเท่าไรก็จะยิ่งทำงานได้เร็วขึ้นและประหยัดค่าใช้จ่ายมากขึ้น

3. เตรียมแนวทางในการปฏิบัติการ

พัฒนาแนวคิดพื้นฐานในการปฏิบัติการและขั้นตอนการปฏิบัติการ แนวคิดในการปฏิบัติการจะช่วยให้องค์กรสนับสนุนสามารถเห็นภาพรวมของการทำงานและชี้ให้เห็นถึงแหล่งทรัพยากรที่ต้องการในการทำงาน นอกจากนี้ยังจะทำให้องค์กรสนับสนุนสามารถวางแผนการจัดการและประเมินผลลัพธ์ที่ชุมชนอาจจะต้องเผชิญในกรณีที่แหล่งทรัพยากรสำคัญที่ไม่ได้รับการพัฒนา ในขณะเดียวกันก็สามารถทำให้เห็นได้ว่าทีมจะมีการทำงานไปในแบบใด

กระบวนการปฏิบัติงานมีความจำเป็นในช่วงแรกของการวางแผนการจัดการเพื่อเป็นการตรวจสอบว่าองค์กรสนับสนุนไม่ได้พลาดประเด็นสำคัญไป ทั้งนี้ องค์กรสนับสนุนจะสามารถเพิ่มเติมรายละเอียดในกระบวนการทำงานได้ก่อนที่ทีมจะเริ่มดำเนินการให้บริการจริง

4. การวางโครงสร้างแผนการจัดการ

องค์กรที่เกี่ยวข้องกับการจัดตั้งทีมก็ภัยเชิงเทคนิคควรระบุและกำหนดหน้าที่ของบุคลากรให้ตรงกับข้อกำหนดเบื้องต้นของแผนงาน บุคลากรเหล่านี้ควรประกอบด้วยส่วนบริหารแผนงาน ผู้ที่มีความอาวุโสควรเป็นผู้ที่ดำรงตำแหน่งเจ้าหน้าที่บริหารโครงการอาวุโสซึ่งเป็นผู้ดูแลด้านการบริหารงานกลางและประสานงานเกี่ยวกับโครงการความร่วมมือในความรับผิดชอบที่อยู่ระหว่างการดำเนินการ (ยกตัวอย่างเช่นการจัดตารางประชุม พัฒนาแผนการนำเสนอและการประสานงาน มอบหมายงาน ติดตามความคืบหน้า ฯลฯ)

ทีมที่กำลังพัฒนาส่วนใหญ่จะมอบหมายสมาชิกในทีมอย่างน้อย 1 คน รับผิดชอบที่เป็นเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมบุคคลในตำแหน่งนี้จะเป็นผู้รับผิดชอบในเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา การปฏิบัติ และติดตามใบรับรองการฝึกอบรม นอกจากนี้สิ่งหนึ่งที่มีความสำคัญไม่แพ้กันคือการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับเรื่องเครื่องมือและอุปกรณ์ ซึ่งจะเป็นผู้ดูแลตั้งแต่เรื่องการศึกษาและการจัดซื้อ การส่งมอบอุปกรณ์ใหม่ จัดระเบียบการจัดเก็บอุปกรณ์ และรับผิดชอบเรื่องการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ (รายสัปดาห์ หรือรายไตรมาส ฯลฯ)

เนื่องจากมีประเด็นที่สำคัญและเจ้าหน้าที่จำนวนมากที่จะต้องรับผิดชอบต่อการเริ่มต้นแผนงานใหม่ ดังนั้นการมอบหมายเจ้าหน้าที่สารบรรณจะช่วยให้งานในประเด็นนี้คล่องตัวมากขึ้น ข้อมูลเกี่ยวกับการติดตามรายละเอียดด้านบุคลากร อุปกรณ์ จะสามารถจัดการข้อมูลได้สะดวกขึ้นโดยอาศัยระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วย อาทิ การทำงานผ่านเวิร์ด ระบบฐานข้อมูล โปรแกรมทำแผนตาราง ฯลฯ

5. การพัฒนาแผนการจัดการบุคลากร

หนึ่งในแผนการพัฒนาที่สำคัญในการจัดตั้งทีมกู้ภัยเชิงเทคนิคคือการระบุจำนวนคนที่ต้องการสำหรับทีม โดยทั่วไปแล้วจำนวนบุคลากรที่จำเป็นสำหรับการตั้งทีมต้องเท่ากับจำนวนตำแหน่งที่ต้องการในส่วนของ การสั่งการ/การจัดการทั้งหมดรวมถึงต้องมีจำนวนให้เท่ากับจำนวนบุคลากรขั้นต่ำที่จะสามารถปฏิบัติการกู้ภัยเชิงเทคนิคได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

จำนวนบุคลากรนั้นขึ้นอยู่กับประเภทของทีมกู้ภัยด้วย กล่าวคือ ทีมกู้ภัยในพื้นที่แคบอาจต้องการเจ้าหน้าที่มากกว่าการกู้ภัยทางน้ำ โดยทั่วไปการกำหนดจำนวนเจ้าหน้าที่ในการกู้ภัยจะค่อนข้างมีความละเอียด และเข้มงวดอย่างน้อยก็ในระยะของการเริ่มต้นดำเนินการ การกู้ภัยในพื้นที่แคบและการกู้ภัยจากการถล่ม อาจจะมีการวางจำนวนบุคลากรที่เข้มงวดที่สุด คือ อย่างน้อยต้องมีผู้เชี่ยวชาญ 4-5 คน ควบคุมสั่งการโดยผู้บัญชาการและสนับสนุนโดยเจ้าหน้าที่ทั่วไป

การปฏิบัติการกู้ภัยโดยเชื่อกจำเป็นต้องใช้เจ้าหน้าที่ที่ได้รับการอบรมโดยเฉพาะเป็นจำนวนมาก โดยเจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการยกหรือเกี่ยวกับเชือกไม่จำเป็นต้องเป็นผู้ที่ได้รับการฝึกฝนพิเศษ (แต่ควรอยู่ภายใต้การสั่งการของผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ)

แผนการจัดบุคลากรควรคำนึงถึงจำนวนเจ้าหน้าที่ที่ออกหน่วยปฏิบัติงานกู้ภัยต่อครั้ง (ยานพาหนะ) หน่วยงานที่ดูแลด้านการเผชิญเหตุต่อสถานการณ์หรือหน่วยที่มีความเชี่ยวชาญนั้นมีเจ้าหน้าที่จำนวนมาก จึงอาจต้องอาศัยความช่วยเหลือด้านเจ้าหน้าที่จากหน่วยต่าง ๆ ดังกล่าว องค์กรหลาย ๆ แห่งอาจไม่สามารถดำเนินการในเรื่องนี้ได้อย่างสมบูรณ์ เนื่องจากข้อจำกัดและข้อห้ามต่าง ๆ

แผนงานดังกล่าวจะต้องรวมถึงจำนวนบุคลากรสำรองสำหรับการปฏิบัติงานในทุกตำแหน่งด้วย ทั้งนี้ คู่มือปฏิบัติงานขณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG Guidelines) แนะนำให้มีอัตราส่วนของจำนวนเจ้าหน้าที่สำรองจำนวนปกติที่ 2 : 1 ยกตัวอย่างเช่น หากทีมต้องการเจ้าหน้าที่ 12 คน ดังนั้นทีมจะต้องมีเจ้าหน้าที่ 24 คน ต้องมีการจัดทำบัญชีเจ้าหน้าที่ในกรณีที่เจ้าหน้าที่เจ็บป่วย ได้รับบาดเจ็บหรือลา เพื่อให้ทีมไม่อยู่ในภาวะที่ไม่สามารถปฏิบัติงานได้หากเจ้าหน้าที่ไม่ครบ

6. การระบุอุปกรณ์พื้นฐานและยานพาหนะที่จำเป็น

การวิเคราะห์ความต้องการด้านอุปกรณ์จะต้องทำแยกไปในแต่ละประเภทการกู้ภัย ดังนั้นเมื่อได้มีการจัดทำความต้องการด้านอุปกรณ์แต่ละประเภทการกู้ภัยเรียบร้อยแล้วให้นำมารวมกันเพื่อจัดทำรายการจัดซื้ออุปกรณ์ หน่วยงานที่ตอบสนองต่อเหตุการณ์จำนวนมากอาจมีอุปกรณ์ต่าง ๆ อยู่แล้ว ในกรณีนี้ควรมีการรวบรวมอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีเข้าไว้ด้วยกันในสถานที่ส่วนกลางหรือพัฒนาเป็นรายการอุปกรณ์ โดยให้มีการระบุอุปกรณ์แต่ละอย่างถูกเก็บอยู่ที่ใด ตลอดจนวิธีการขอใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ เมื่อมีความจำเป็น ในขั้นตอนนี้อาจจะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการจัดซื้ออุปกรณ์จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานของทีม อย่างไรก็ตามการจะขอใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ อาจจะต้องใช้เวลามากขึ้นหากอุปกรณ์เหล่านั้นมิได้ถูกจัดเก็บอยู่ในพื้นที่ส่วนกลาง ในบางองค์กรได้ส่งเจ้าหน้าที่ของตนเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับเรื่องเครื่องมือที่จำเป็นสำหรับทีมที่จัดตั้งขึ้นใหม่ ซึ่งการเข้าอบรมดังกล่าวถือเป็นทางเลือกที่ดีเพื่อสร้างความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับอุปกรณ์ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในการวางแผนเพื่อระบุอุปกรณ์ที่จำเป็น

ในกรณีที่มีงบประมาณจำกัด การจัดซื้ออุปกรณ์ต่าง ๆ ควรเรียงลำดับตามพื้นฐานความจำเป็นของอุปกรณ์แต่ละอย่าง การซื้ออุปกรณ์ที่จะช่วยเพิ่มความปลอดภัยให้กับบุคลากรควรได้รับความสำคัญเป็นอันดับแรก ในขณะเดียวกันการซื้ออุปกรณ์ที่จะช่วยเพิ่มศักยภาพของบุคลากรก็มีความสำคัญรองลงมา ในบางกรณีความปลอดภัยและความต้องการอุปกรณ์ที่มากเกินไปจนความจำเป็นนั้นก็ถือว่าเป็นสิ่งที่ควรเน้นย้ำ

หากเครื่องมือที่สำคัญหรือชิ้นส่วนของอุปกรณ์บางอย่างไม่สามารถใช้งานได้อย่างปกติ หรือไม่สามารใช้งานได้เนื่องจากอยู่ระหว่างการซ่อมบำรุง ศักยภาพของทีมก็จะลดลงไป หากจะให้ง่ายที่สุดคือควรมีการขอเอกสารรายการอุปกรณ์ของหน่วยอื่นเพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาและการจัดการอุปกรณ์

เมื่อองค์กรสนับสนุนได้ระบุอุปกรณ์ที่จำเป็นเรียบร้อยแล้ว ต่อไปก็เป็นขั้นตอนของการกำหนดพาหนะที่จะใช้ในการขนส่งคนและอุปกรณ์ได้ องค์กรที่สนับสนุนอาจจะใช้เครื่องมือหรือยานพาหนะที่มีอยู่หรืออาจมีความต้องการที่จะต้องซื้อพาหนะใหม่ บางทีมอาจใช้รถพ่วงสำหรับส่งสินค้า (cargo trailer) หรืออาจร้องขอการบริจาคจากหน่วยธุรกิจในพื้นที่

7. การกำหนดความต้องการในการฝึกอบรม

การฝึกอบรมเพื่อเพิ่มศักยภาพและความปลอดภัยเป็นสิ่งสำคัญ และหากยังมีความต้องการให้มีความเชี่ยวชาญในด้านการกู้ภัยที่หลากหลายมากเท่าไร ก็ยังทำให้เกิดความท้าทายในการส่งเจ้าหน้าที่เข้ารับการฝึกอบรมมากเท่านั้น

ในขั้นตอนของการวางแผน องค์กรที่ให้การสนับสนุนจะต้องระบุการฝึกอบรมที่ต้องการ การฝึกอบรมที่มีอยู่และระบุว่าจะเข้ารับการฝึกอบรมได้อย่างไร เป็นต้น ความต้องการในการฝึกอบรมนั้นขึ้นอยู่กับเหตุการณ์หรือสิ่งที่ทีมให้ความสำคัญเป็นพิเศษ ซึ่งรวมถึงการฝึกอบรมที่จำเป็นสำหรับท้องถิ่นและของรัฐด้วย (เป็นสิ่งที่มีความสำคัญมากในประเทศที่มีการออกแบบกฎระเบียบเกี่ยวกับการอบรมเพื่อความปลอดภัยในการประกอบอาชีพและสุขภาพ) จะได้รับการอบรมเมื่อใด? ใครจะเป็นผู้เข้ารับการอบรม? และทีมจะพัฒนาความเหมาะสมของผู้ฝึกอบรมได้อย่างไร?

8. การพิจารณาเพื่อเข้ารับการฝึกอบรมซ้ำ

การรักษาทักษะที่มีเป็นเรื่องที่สำคัญอย่างยิ่งต่อศักยภาพของเจ้าหน้าที่ในทีม ควรพัฒนาแผนกำหนดการฝึกอบรมต่อเนื่องขั้นต่ำของสมาชิก การฝึกอบรมซ้ำจะกระทำได้โดยอยู่บนพื้นฐานของปัจเจกบุคคล แต่ทั้งนี้ทีมควรจะมีการประชุมเพื่อให้มีการฝึกซ้อมของทีมปีละหลายครั้ง

ตรวจสอบกับหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการฝึกอบรมของประเทศ เพื่อสอบถามข้อมูลการฝึกอบรมต่อเนื่องของเจ้าหน้าที่ของทีม นอกจากนี้ต้องไม่ลืมที่จะพิจารณาถึงค่าใช้จ่ายของการฝึกอบรมซ้ำด้วย

9. ประเมินการค่าใช้จ่ายของทีมและปรับปรุงงบประมาณ

ขั้นตอนการประมาณการค่าใช้จ่ายเป็นขั้นตอนที่ใช้เวลามากและต้องอาศัยการศึกษาวิจัย แต่เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญมากในการพัฒนาทีม เจ้าหน้าที่ท้องถิ่นอาจมีการร้องขอรายละเอียดเกี่ยวกับแผนงบประมาณก่อนที่จะทำการอนุมัติการจัดตั้งทีม

ขั้นตอนแรกในการวางแผนงบประมาณ คือ การทำรายการเกี่ยวกับประเภทของการกู้ภัยแยกในแต่ละประเภท ที่องค์กรสนับสนุนวางแผนที่จะทำ (ยกตัวอย่างเช่น การกู้ภัยทางน้ำ การกู้ภัยในพื้นที่อับอากาศ การกู้ภัยในพื้นที่แคบ ฯลฯ) โดยพิจารณาในรายประเภท ภายใต้ขอบเขตงาน รายการฝึกอบรม อุปกรณ์ และเครื่องมือช่วยที่จำเป็นต่อการจัดตั้งทีม

สิ่งสำคัญอีกอย่างหนึ่งในระยะนี้คือ การรวมค่าใช้จ่ายด้านการออกแบบ และการพัฒนาพื้นที่ฝึกอบรมเข้าไปด้วย ซึ่งค่าใช้จ่ายในส่วนนี้จะต้องเหมาะสมกับความต้องการในการฝึกอบรมทักษะที่ได้รับการพัฒนาด้วย นอกจากนี้ การพิจารณาจะต้องรวมถึงการเข้าถึงเป้าหมายที่เป็นอันตรายต่อชุมชน (พื้นที่อุตสาหกรรม หน้าผา อุโมงค์ ฯลฯ) เพื่อให้มั่นใจว่าการฝึกอบรมนั้นประสบความสำเร็จ

จัดทำรายการอุปกรณ์และการฝึกอบรมตามที่ต้องการสนับสนุนต้องการ โดยต้องไม่มีการตัดสิ่งใดออก และค่าใช้จ่ายในส่วนต่อไปนี้จะต้องได้รับการพิจารณาด้วย :

- ชั่วโมงการทำงานของบุคลากร
- การฝึกอบรมและการได้รับการศึกษาอย่างต่อเนื่อง
- หนังสือเรียนและอุปกรณ์อื่น ๆ
- วัสดุสิ้นเปลือง (เชือก ใบลี้อย แบตเตอรี่ ตะปู อุปกรณ์ปฐมพยาบาล)
- อุปกรณ์สื่อสาร
- อุปกรณ์ป้องกันตัวเพื่อความปลอดภัย (PPE) (อุปกรณ์ป้องกันการไต่ขึ้น อุปกรณ์ป้องกันการหายใจ อุปกรณ์ป้องกันดวงตา)
- อุปกรณ์ตรวจวัดสถานะแวดล้อมในพื้นที่อับอากาศ
- สื่อทัศนูปกรณ์
- สถานที่สำหรับฝึกซ้อม

- อุปกรณ์สำหรับการฝึกซ้อม (ท่อนไม้ แผ่นคอนกรีตหนา ฯลฯ)
- ห้องเรียน
- ประกันภัย
- ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง
- เครื่องมือและอุปกรณ์พิเศษสำหรับการกู้ภัย
- ยานพาหนะ
- ชุดป้องกัน (หมวกนิรภัย ถุงมือ รองเท้าบูท เสื้อผ้า ฯลฯ)

ขั้นตอนต่อไปคือ การทำตามข้อบังคับและขั้นตอนของรัฐในการจัดซื้ออุปกรณ์ ซึ่งอาจจำเป็นต้องทำวิจัยก่อน และไม่ควรเชื่อตามราคาที่ปรากฏในแคตตาล็อก กล่าวคือ การวิจัยเกี่ยวกับราคาโดยละเอียดซึ่งมีส่วนสำคัญ ต่อขั้นตอนการติดต่อกับโรงงานผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่ายเพื่อทราบถึงการทำงานของอุปกรณ์และข้อจำกัดต่าง ๆ และเพื่อให้องค์กรสนับสนุนสามารถที่จะเปรียบเทียบความแตกต่างของสินค้าแต่ละแบบได้ องค์กรสนับสนุน อาจจะมีการเจรจาเรื่องราคาเป็นพิเศษ นอกจากนี้ราคาจะต้องเท่ากับงบประมาณ จะไม่ต่ำกว่างบประมาณ

เมื่อองค์กรสนับสนุนได้ทำการศึกษาเรื่องอุปกรณ์และราคา เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างผลิตภัณฑ์ และราคาเพื่อที่จะตัดสินใจเลือกสิ่งที่เหมาะสม ราคารวมของแต่ละการฝึกอบรม อุปกรณ์ และเครื่องมือ จะเป็นข้อมูลสำคัญในการระบุค่าใช้จ่ายเริ่มต้น โดยสิ่งของที่อาจยังไม่มีควมจำเป็นในช่วงเริ่มต้น อาจนำไปรวมอยู่ในรายการและงบประมาณในอนาคต ซึ่งจะค่าใช้จ่ายเริ่มต้นลดลงได้

องค์กรสนับสนุนจะต้องระบุว่าสิ่งใดที่มีความสำคัญในการเริ่มต้นจัดตั้งทีม โดยค่าใช้จ่ายรวมของสิ่งที่จำเป็น ในการเริ่มต้นจัดตั้งทีมคือค่าใช้จ่ายเริ่มต้นขั้นต่ำ

10. การรับการสนับสนุนด้านการจัดการ

นี้อาจเป็นก้าวสำคัญในการพัฒนาทีมกู้ภัยเชิงเทคนิค องค์กรสนับสนุนจะต้องเสนอประโยชน์ที่โครงการ จะนำมาสู่ชุมชนธุรกิจท้องถิ่น และเจ้าหน้าที่รัฐ ทุกๆ คนจะต้องรับรู้ประโยชน์ของโครงการและให้ การสนับสนุน ในทางปฏิบัติแล้วโครงการจะสามารถเป็นไปได้หรือไม่ ? เมื่อได้รับการสนับสนุนแล้วจะต้องมี การฝึกซ้อมและเตรียมความพร้อมก่อนออกสู่สาธารณชน องค์กรสนับสนุนอาจมีโอกาสดังต่อไปนี้ ที่จะแสดงให้เห็นถึงคุณค่าของโครงการ และอาจประเมินได้ว่าผู้ฟังอาจจะไม่ได้ชอบหรือให้การสนับสนุน สักเท่าไร นอกจากนี้ยังต้องมีการอ้างถึงองค์กรในพื้นที่ใกล้เคียงหรือประเทศเพื่อนบ้านที่มีการจัดตั้งทีม เช่นกันและต้องให้ข้อมูลว่าทีมเหล่านั้นมีประโยชน์อย่างไร

วัตถุประสงค์ขององค์กรสนับสนุนในขั้นตอนนี้คือการได้รับการอนุญาตในการพัฒนาทีมให้การช่วย เชิงเทคนิค โดยทีมต้องได้รับการสนับสนุนจากองค์กรสนับสนุนก่อน จากนั้นให้มีการนำเสนอแนวคิดของทีม ให้กับเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการเลือกตั้งในท้องถิ่น และควรพยายามที่จะทบทวนความคิดและต้องตั้งกรอบเวลา ในการดำเนินการต่าง ๆ ให้ชัดเจนสำหรับการอนุมัติ

11. การรับการสนับสนุนทางการเมือง

การปรับแผนเพื่อรับการสนับสนุนทางการเมือง เรื่องนี้เป็นเรื่องสำคัญในการที่จะรักษาการสนับสนุนงบประมาณรายปีสำหรับโครงการ องค์กรสนับสนุนต้องการการสนับสนุนทางการเมืองเพื่อให้การสนับสนุนระดมทุนในกรณีที่ไม่มีแหล่งทุนอิสระ โดยต้องจำไว้ว่าท้ายที่สุดแล้วองค์กรสนับสนุนก็อาจจะต้องไปหาเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นที่ได้รับการเลือกตั้งเพื่อหาทุนสนับสนุนโครงการ

เตรียมตัวที่จะต้องตอบคำถามเกี่ยวกับทีมดังต่อไปนี้ ซึ่งเป็นคำถามทั่วไปที่จะถามโดยเจ้าหน้าที่

- ทำไมถึงมีความจำเป็นที่จะต้องมียูทิลิตี้เชิงเทคนิค ? เราไม่มีศักยภาพเพียงพอหรือ ?
- จะต้องมียูทิลิตี้จ่ายเท่าไร ? เรามีความต้องการทีมยูทิลิตี้สำหรับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นไม่บ่อยครั้งหรือไม่ ?
- ทีมจะถูกเรียกใช้บ่อยแค่ไหน ? เราให้บริการยูทิลิตี้จากพื้นที่อื่นได้หรือไม่ ?
- เราสามารถแบ่งค่าใช้จ่ายของทีมกับพื้นที่อื่นได้หรือไม่ ?
- ควรเตรียมความพร้อมในการตอบคำถามให้ตรงจุดเพื่อที่จะให้คำตอบนั้น มีน้ำหนักมากขึ้นซึ่งจะส่งผลต่อการได้รับการอนุมัติให้จัดตั้งทีม

เทคนิคในการตอบคำถามเพื่อให้ได้รับการสนับสนุนทางการเมืองมีดังนี้

- ควรแน่ใจว่าองค์กรสนับสนุนจะให้การสนับสนุนอย่างแน่นนอนก่อนที่จะเข้าพบเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการเลือกตั้ง
- อภิปรายแนวคิดเกี่ยวกับทีมให้กับเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการเลือกตั้งที่เกี่ยวข้อง
- เตรียมรายการและบันทึกความเสี่ยงหรืออันตรายที่มีแนวโน้มจะเกิดขึ้นในพื้นที่รับผิดชอบให้กับเจ้าหน้าที่
- จัดทำวิดีโอหรือนำเสนอเกี่ยวกับอันตรายในพื้นที่เพื่อการนำเสนอแก่เจ้าหน้าที่ โดยระบุความเสี่ยงและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นทั้งจากประชาชนและเจ้าหน้าที่ยูทิลิตี้
- อภิปรายถึงระดับความเสี่ยงที่สามารถยอมรับได้
- องค์กรสนับสนุนอาจมีการแสดงภาพถ่ายการปฏิบัติการยูทิลิตี้ที่ผ่านมาเพื่อแสดงให้เห็นถึงศักยภาพของทีม
- ควรมีการทำแผนภูมิเปรียบเทียบเพื่อแสดงความจำเป็นที่จะให้มีการจัดตั้งทีม โดยการให้ข้อมูลจำนวนการปฏิบัติการที่ผ่านมาและการปฏิบัติการที่คาดว่าจะมีในอนาคต
- ควรมีการเตรียมเอกสาร/แผนผังการพัฒนาจัดตั้งทีม
- เตรียมความพร้อมในการอภิปรายเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ เช่น การทำงานในที่อับอากาศซึ่งอาจจะต้องอาศัยการฝึกอบรมบุคลากรเพื่อใช้ในการยูทิลิตี้เฉพาะ ซึ่งข้อมูลในส่วนนี้จะทำให้การจัดตั้งทีมมีน้ำหนักมากขึ้น
- ทำความคุ้นเคยกับแผนยูทิลิตี้อื่น ๆ ในพื้นที่/ประเทศใกล้เคียงเพื่อเป็นตัวอย่าง

12. การหาพันธมิตร

การมีพันธมิตรจะเป็นประโยชน์อย่างมากในการได้รับการสนับสนุนทางการเมืองและการได้รับเงินทุนสนับสนุนอุตสาหกรรมในท้องถิ่นที่มีการทำงานในที่อับอากาศ (โดยเป็นไปตามกฎข้อบังคับ) อาจมีความจำเป็นที่จะต้องมีการกู้ภัยในที่อับอากาศ ซึ่งอุตสาหกรรมเหล่านี้อาจไม่มีผู้ที่มีทักษะในการกู้ภัยดังกล่าว และอาจมีการร้องขอความช่วยเหลือจากองค์กรสนับสนุน

INSARAG กลุ่มภูมิภาค (The INSARAG Regional Groups) นั้นเหมาะสมกับการที่จะให้สมาชิกองค์การสหประชาชาติ (UN) และทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ได้แสดงความคิดเห็นและหาทางออกที่เป็นไปได้ร่วมกันในการทำงานระดับภูมิภาค รวมไปถึงประเทศที่เป็นผู้รับบริจาคด้วย

4.3 ระยะที่ 3 : การพัฒนาทีม

1. การเลือกสมาชิกในทีม

การคัดเลือกบุคคลเข้าร่วมในทีมควรอยู่บนพื้นฐานของความต้องการของทีม ทีมควรประกอบด้วยเจ้าหน้าที่หลักที่มีความพร้อมและสามารถทำหน้าที่ได้ทันที และเจ้าหน้าที่ในส่วนเพิ่มเติมอาจเป็นเจ้าหน้าที่ประเภทอาสาสมัครซึ่งอาจทำงานตามช่วงเวลาที่สะดวกเท่านั้น ในการคัดเลือกบุคคลเข้าร่วมทีม มีข้อพิจารณาหลัก ได้แก่ ทักษะความสามารถ ความรู้ ความเชี่ยวชาญ โดยวิธีการที่ดีที่สุดในการคัดเลือกบุคลากร คือ การทำการสัมภาษณ์

เริ่มต้นด้วยการเชิญผู้ที่สนใจจะเข้าร่วมทีมมาทำแบบสอบถามสั้น ๆ เพื่อตอบคำถามว่าทำไมพวกเขาถึงต้องการเข้าร่วมทีมและทักษะความสามารถใดที่จะสามารถนำมาในการทำงานกับทีมได้

บางคนอาจมีทักษะอื่นๆ และเป็นบุคคลในพื้นที่ เช่น ก่อสร้าง ใต้เขา การบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS) ฯลฯ ที่สามารถพัฒนาศักยภาพให้กับทีมได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่ม และจะมีความจำเป็นอย่างยิ่งหากองค์กรสนับสนุนได้ระบุว่าจะอะไรเป็นทักษะพิเศษใดที่คาดหวังสำหรับการเข้าร่วมทีมก่อนที่จะคัดเลือกเข้าร่วมทีมอย่างเป็นทางการ

ยกตัวอย่างเช่น ผู้ที่มีทักษะพิเศษดังกล่าวอาจจำเป็นที่จะต้องเข้าฝึกอบรมเพิ่มเติมเพื่อต่อยอดจากทักษะที่มีอยู่เดิม สำหรับองค์กรอาสาสมัครยังมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะระบุสิ่งที่คาดหวังไว้ล่วงหน้า เพื่อจะได้ไม่เป็นการเสียเวลา

ข้อพิจารณาที่สำคัญอีกหนึ่งอย่างเพื่อประกอบการคัดเลือกบุคคลเข้าร่วมทีม คือ การเลือกผู้ที่มีความสามารถด้านการแพทย์ฉุกเฉิน เพราะในการกู้ภัยในหลาย ๆ กรณีจำเป็นต้องอาศัยความช่วยเหลือจากบุคลากรผู้มีความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน

2. การฝึกอบรมทีม

ในเบื้องต้น ทีมจะต้องการการฝึกอบรมเบื้องต้นในหลายด้าน ซึ่งรวมถึงการใช้อุปกรณ์และเทคนิคการกู้ภัย การฝึกเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยในพื้นที่อันตราย (โปรดดูภาคผนวก B)

นอกจากนี้ยังต้องมีหลักสูตรการฝึกอบรมที่มีการฝึกปฏิบัติงานจริงและสอนถึงเทคนิคต่างๆ ด้วยตามระเบียบวิธีของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG) เสนอให้มีการอบรมในหลักสูตรพื้นฐานก่อนเพื่อต่อยอดไปยังการฝึกอบรมในระดับต่อไป เพื่อให้มั่นใจว่าหลักสูตรเบื้องต้นเกี่ยวกับการค้นหาและกู้ภัยจะไม่ถูกละเลยหรือลดความสำคัญลง

การฝึกในสถานที่จริง อาจมีการประสานงานกับผู้รับเหมาในพื้นที่หรือองค์กรอื่นๆ เพื่อให้ยืมสถานที่อาคาร หรือสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ

3. การจัดซื้ออุปกรณ์และเครื่องแบบ

การจัดซื้ออุปกรณ์ต่าง ๆ ควรอยู่บนพื้นฐานของความจำเป็นตามลักษณะ ความต้องการ และจุดประสงค์ของทีมตามที่ได้มีการระบุไว้ก่อนหน้านี้ โดยเริ่มต้นจากอุปกรณ์พื้นฐานไปยังอุปกรณ์เชิงเทคนิคที่มีความซับซ้อนมากหรือเฉพาะทางมากขึ้น

4. การจัดซื้อยานพาหนะ

ในระยะของการวางแผน องค์กรสนับสนุนได้ทำการระบุประเภทของยานพาหนะสำหรับใช้งานทั่วไปไว้เรียบร้อยแล้ว (รถพ่วง รถขับเคลื่อนสี่ล้อ ฯลฯ) ในขั้นตอนนี้ การวางแผนเกี่ยวกับรายละเอียดต่างๆ จึงมีความสำคัญมากขึ้น ซึ่งรวมถึงการจัดเก็บอุปกรณ์ด้วย เพื่อให้มั่นใจได้ว่าอุปกรณ์ต่างๆ กับยานพาหนะมีความเหมาะสมกัน องค์กรสนับสนุนควรสำรองงบประมาณไว้หนึ่งในสามสำหรับอุปกรณ์ที่ต้องจัดหาเพิ่มเติมในอนาคต นอกจากนี้ต้องมีพื้นที่จัดเก็บที่ปลอดภัยที่เพียงพอกับอุปกรณ์ที่มีเพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายและการบาดเจ็บ หากมีการวางแผนเรื่องยานพาหนะแล้ว ต้องตรวจสอบทุกครั้งว่ายานพาหนะดังกล่าวสามารถจะรับน้ำหนักของอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้ด้วย

5. การเตรียมการด้านการบริหาร

ส่วนสำคัญของการวางแผนจัดตั้งทีมกู้ภัยที่มักจะถูกมองข้าม คือ เรื่องการบริหาร สมาชิกของทีมหรือเจ้าหน้าที่สนับสนุนจะต้องได้รับการมอบหมายเพื่อบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับทีมด้วย

ตัวอย่างการจัดทำบันทึกภารกิจของทีมจะต้องมีข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้

- รายชื่อของทีม
- ประวัติด้านสุขภาพ
- แบบจำลองการทำงาน (Deployment Model)
- ประวัติการทำงาน
- ขั้นตอนมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs)
- ตารางการทำงานปกติของสมาชิก (เพื่อระบุการจัดตารางกิจกรรม)
- รายการอุปกรณ์
- การซ่อมบำรุง/ซ่อมแซมอุปกรณ์
- บันทึก (บุคลากร/อุปกรณ์)
- รายการตรวจสอบการทำงานของทีม (Team Activation Checklist)
- ประวัติการฝึกอบรม
- ตารางการฝึกอบรม
- ค่าใช้จ่าย

ความสำคัญของการระบุการพัฒนา การฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง และโปรแกรมการฝึกอบรมซ้ำ คือเพื่อติดตามอุปกรณ์และบันทึกการเข้าร่วมการฝึกอบรมของสมาชิกในทีม

นอกจากนี้ องค์กรสนับสนุนจะต้องมีการติดตามค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกี่ยวกับการฝึกอบรมและอุปกรณ์ เพื่อให้มีความสอดคล้องกับงบประมาณที่ได้รับการอนุมัติ การพัฒนางบประมาณ และมีความสำคัญต่อการรายงานต่อผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นที่ได้รับการเลือกตั้ง

6. โปรแกรมการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่เผชิญเหตุของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG)

เพื่อเป็นตัวช่วยในการพัฒนาการเผชิญเหตุของชุมชนท้องถิ่น คณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG) ได้พัฒนาโครงการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่เผชิญเหตุของการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองขึ้น ด้วยโปรแกรมที่ยืดหยุ่นซึ่งจะสามารถใช้เป็นพื้นฐานสำหรับพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่เผชิญเหตุในประเทศ/ในท้องถิ่นที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดภัยพิบัติ โครงการนี้สามารถปรับเปลี่ยนให้เข้ากับบริบทของท้องถิ่นได้โดยประกอบด้วย

- หลักสูตรฝึกอบรมเจ้าหน้าที่เผชิญเหตุของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG)
- หลักสูตรฝึกอบรมผู้ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่เผชิญเหตุของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG)
- การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์แก่ผู้เข้าร่วม

หลักสูตรนี้จะมุ่งเน้นไปที่ผู้ตอบสนองในท้องถิ่นจากหน่วยบริการภาวะฉุกเฉินและสมาชิกของชุมชนท้องถิ่น ซึ่งอาจเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการภาวะฉุกเฉินในกรณีภัยพิบัติฉับพลัน โครงการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่เผชิญเหตุของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG) จะมีเนื้อหาเกี่ยวกับภาพรวมของการบริหารจัดการเพื่อตอบสนองต่อภัยพิบัติ ซึ่งประกอบด้วยความรู้พื้นฐานการประเมินสถานการณ์อย่างรวดเร็ว การกู้ภัยบนพื้นผิว และในการจัดเตรียมการดูแลทางการแพทย์ขั้นพื้นฐาน

วัตถุประสงค์ของการเรียน ได้แก่

- เพื่อให้เกิดความระมัดระวังการเกิดอันตรายและความเสี่ยงภายใต้สถานการณ์ตึก/โครงสร้างถล่ม
- เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมได้ทำการสำรวจพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ
- เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมได้ฝึกซ้อมปฏิบัติเทคนิคการค้นหาและกู้ภัย ให้ความช่วยเหลือตามวิธีการช่วยชีวิตเบื้องต้น
- เชื่อมโยงการเผชิญเหตุของชุมชนกับหน่วยบริการฉุกเฉินในท้องถิ่น
- ให้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสนับสนุนการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองระหว่างประเทศ (International User) ในระดับภูมิภาค, ระดับชาติ และระดับนานาชาติ
- เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมจัดการเจ้าหน้าที่กู้ภัยอาสาสมัครในพื้นที่

รายละเอียดของโปรแกรมที่กล่าวถึงข้างต้นสามารถค้นหาได้ที่ www.insarag.org และ สำนักเลขานุการ INSARAG

4.4 ระยะที่ 4 : การพัฒนาขั้นตอนมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs)

1. เขียนคู่มือการปฏิบัติงานด้านการบริหารและขั้นตอนมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) สำหรับทีม
2. ทบทวนและแก้ไขขั้นตอนมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) อย่างสม่ำเสมอ

ขั้นตอนมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) คือ สารสำคัญที่ครบถ้วนของทีมกู้ภัยเชิงเทคนิคและจะช่วยเติมเต็มแนวคิดที่ได้รับการอนุมัติเกี่ยวกับการปฏิบัติการ บางองค์กรเลือกที่จะทำงานโดยปราศจากขั้นตอนมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) ซึ่งถือเป็นสิ่งสำคัญในการที่จะปฏิบัติการกู้ภัยที่มีความปลอดภัยและมีการจัดการที่ดี ขั้นตอนมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) ประกอบด้วย การจัดการทีมกู้ภัยเชิงเทคนิค กระบวนการและเทคนิคก่อนที่สถานการณ์ฉุกเฉินจะเกิดขึ้น

ขั้นตอนมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) ควรจะตอบคำถามที่ว่า ใครคือผู้รับผิดชอบหลัก จะต้องใช้อุปกรณ์อะไร เทคนิคที่จะใช้มีอะไรบ้าง ใครเป็นผู้ที่ปฏิบัติการตามเทคนิคต่าง ๆ แต่ละหน่วยควรมีบทบาทอย่างไรในการเผชิญเหตุ และเจ้าหน้าที่ใดที่จำเป็นต่อสถานการณ์นั้น ๆ เป็นต้น สิ่งที่สำคัญที่สุดคือ คู่มือจะต้องมีข้อมูลโครงสร้างว่าควรมีการใช้วิธีการใดที่จะทำให้เจ้าหน้าที่สามารถตอบได้อย่างปลอดภัยภายใต้สถานการณ์ที่ไม่แน่นอนและสับสน

การพัฒนาขั้นตอนมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) ด้านการเผชิญเหตุเชิงเทคนิคเป็นสิ่งที่มีความท้าทาย กล่าวคือ หากองค์กรสนับสนุนต้องการความช่วยเหลือ จะต้องติดต่อไปที่สำนักเลขาธิการ INSARAG (INSARAG Secretariat) ซึ่งขั้นตอนมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) จะสามารถให้ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับแหล่งทรัพยากรได้

ทีมกู้ภัยเชิงเทคนิคควรพิจารณาจัดทำขั้นตอนมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) ใน 2 ประเภท ได้แก่ ด้านการบริหารและด้านการปฏิบัติการ โดยขั้นตอนทั้งหมดควรรวมอยู่ในเล่มเดียวกัน และควรมีการบูรณาการร่วมกับระบบขั้นตอนมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) ที่มีอยู่ขององค์กรสนับสนุนด้วย

- ขั้นตอนมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) ด้านการบริหารให้ข้อมูลรอบการทำงานเกี่ยวกับโครงสร้างบุคลากรของทีม
- ขั้นตอนมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) ด้านการปฏิบัติงานอธิบายเทคนิค วิธีการ และความรับผิดชอบของหน่วยที่ใช้เมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉิน

1. การเขียนขั้นตอนมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) สำหรับทีม

ขั้นตอนมาตรฐานการปฏิบัติงานด้านการบริหาร (Administrative SOPs)

ขั้นตอนมาตรฐานการปฏิบัติงานด้านการบริหารควรให้ข้อมูล ดังต่อไปนี้

- สายการบังคับบัญชา ควรมีการระบุสายการบังคับบัญชาสำหรับทีมกู้ภัยเชิงเทคนิคทั้งด้าน การบริหาร และการปฏิบัติการไว้อย่างชัดเจน
- ควรมีการระบุการรับรองความเชี่ยวชาญพิเศษ ความสามารถเชิงกลยุทธ์ซึ่งทีมรับผิดชอบอย่างชัดเจน รวมถึงความต้องการในการฝึกอบรมในแต่ละทักษะ โดยควรรวมการฝึกอบรมพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการรับรองในแต่ละทักษะและความต้องการในการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

- หน่วย/อุปกรณ์ที่จำเป็น ในส่วนนี้ควรระบุถึงประเภทของยานพาหนะและอุปกรณ์สำหรับทีมกู้ภัยเชิงเทคนิค ตลอดจนความต้องการที่เกี่ยวกับการจัดการ การจัดระบบ และการบำรุงรักษาเครื่องมือต่าง ๆ ทั้งนี้รวมถึงการพัฒนาตารางการซ่อมบำรุงอุปกรณ์เป็นประจำเพื่อเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ เครื่องมือ และสิ่งของต่าง ๆ
- การจัดบุคลากรในหน่วย ต้องมีการระบุเจ้าหน้าที่ที่มีความเชี่ยวชาญด้านยานพาหนะ รวมถึงจำนวนบุคลากรขั้นต่ำที่ต้องการ (หากมีการระบุไว้) หรือระบุจำนวนเจ้าหน้าที่ที่มีความเชี่ยวชาญที่จำเป็นต่อการปฏิบัติการช่วยเหลือ (จำนวนอาจแตกต่างกันไปตามประเภทของเหตุการณ์) ในบางกรณีควรมีการทำความเข้าใจในทีมเกี่ยวกับจำนวนเจ้าหน้าที่ที่มีความเชี่ยวชาญและ/หรือจำนวนเจ้าหน้าที่ขั้นต่ำที่ต้องการ

เอกสารคู่มือขั้นตอนมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Operational SOPs)

เอกสารคู่มือขั้นตอนมาตรฐานการปฏิบัติงานควรให้ข้อมูลดังต่อไปนี้

- **ขั้นตอนการปฏิบัติงานทั่วไป** ประกอบด้วยประเภทของเหตุการณ์ที่ทีมรับผิดชอบ การแบ่งมาตรฐาน/หน่วยที่มีความเชี่ยวชาญสำหรับเหตุการณ์แต่ละแบบ และเจ้าหน้าที่ทั่วไป/เจ้าหน้าที่เผชิญเหตุ (ยกตัวอย่างเช่น มาตรฐานสำหรับบุคลากรที่ไม่ได้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะ) เพื่อปฏิบัติเมื่อสถานการณ์เกิดขึ้น
- **ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่เป็นสถานการณ์พิเศษ** ควรมีการระบุภาพรวมของขั้นตอนการปฏิบัติงานเชิงกลยุทธ์โดยอาจแยกเป็นแต่ละสถานการณ์ (เช่น โครงสร้าง/ตึกถล่ม เชือก ช่องแคบ ฯลฯ) นอกจากนี้ยังต้องระบุความต้องการ/ข้อพิจารณาพิเศษในแต่ละสถานการณ์/รูปแบบการกู้ภัย
- **กฎข้อบังคับ/ความต้องการ** ในการปฏิบัติการกู้ภัยบางประเภทอาจจะต้องมีการตรวจสอบเรื่องกฎข้อบังคับของท้องถิ่น ประเทศ รัฐ ทั้งนี้ กฎข้อบังคับดังกล่าวควรรวมอยู่ในขั้นตอนการปฏิบัติงานด้วย
- **การจัดการสถานที่เกิดเหตุ** ในองค์กรส่วนใหญ่มีระบบการสั่งการอยู่แล้ว โครงสร้างการบัญชาการพื้นฐานสามารถนำไปใช้ในเหตุการณ์ใด ๆ ก็ได้รวมถึงสถานการณ์การกู้ภัยเชิงเทคนิค แต่อย่างไรก็ตามควรมีตำแหน่งการกู้ภัยเชิงเทคนิคเพิ่มเติมด้วย ในส่วนนี้ของเอกสารคู่มือการดำเนินงานจะต้องมีการให้รายละเอียดว่าในสถานการณ์การกู้ภัยเชิงเทคนิคจะมีการสั่งการอย่างไร ดังนั้นควรมีการเตรียมโครงสร้างการบัญชาการในสถานการณ์การกู้ภัยเชิงเทคนิค
- **ตารางการสั่งการเชิงกลยุทธ์** องค์กรสนับสนุนส่วนมากมีการจัดทำรายการตรวจสอบเชิงกลยุทธ์และแผนงานบังคับบัญชาไว้เพื่อเจ้าหน้าที่สั่งการการกู้ภัยเชิงเทคนิคในการจัดการกับสถานการณ์ ซึ่งข้อมูลในส่วนนี้อาจมีการพัฒนาแยกเป็นแต่ละสถานการณ์หากมีความจำเป็น

2. การทบทวนและแก้ไขเอกสารขั้นตอนมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) อย่างสม่ำเสมอ

ขั้นตอนมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) ควรได้รับการทบทวนโดยสมาชิกในทีมอย่างสม่ำเสมอ (อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง) เพื่อตรวจสอบว่าขั้นตอนต่าง ๆ นั้นมีความเป็นปัจจุบันและมีความสอดคล้องกับความต้องการของทีม นอกจากนี้ หลังจากการกู้ภัยในเหตุการณ์หลัก ขั้นตอนต่าง ๆ ควรได้รับการทบทวนและแก้ไขเพื่อตรวจสอบความผิดพลาดและความเหมาะสม

5. ความต้องการด้านเงินทุนและแหล่งทรัพยากรที่มีศักยภาพ

การปฏิบัติการกู้ภัยเชิงเทคนิคในหลายพื้นที่อาจจะต้องรับภาระค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูง หากประสบข้อจำกัดทางการเงิน สิ่งที่ยากที่สุดคือการหาแหล่งทรัพยากร/แหล่งเงินทุนสำหรับทีมกู้ภัยใหม่ ทีมกู้ภัยที่มีอยู่ก่อนแล้ว ก็มักจะต้องต่อสู้เพื่อให้ได้รับงบประมาณในแต่ละปีและพยายามหาวิธีการใหม่ๆ เพื่อหาทางได้รับการสนับสนุน การปฏิบัติงานของตน

ในบทนี้จะอภิปรายเกี่ยวกับเส้นทางการเงินเมื่อมีการจัดตั้งทีม แหล่งเงินทุน และแนวคิดในการสร้างความน่าเชื่อถือเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายของทีม

5.1 ค่าใช้จ่ายทางการเงิน : ใช้เงินไปกับสิ่งใดบ้าง

เพื่อจัดตั้งบริการกู้ภัยฉุกเฉินที่จำเป็นในชุมชนและการช่วยเหลือทางการเงินที่ชุมชนเต็มใจที่จะให้ มีความจำเป็นที่จะต้องเข้าใจว่าเงินถูกใช้ไปกับอะไรและจำนวนเท่าไรที่ต้องการ เพื่อเป็นการเตรียมการสำหรับ ทางงบประมาณจะต้องมีการดูแลเรื่องวัสดุสิ้นเปลือง (ไม้ ใบเลื่อย อุปกรณ์ทางการแพทย์และอื่น ๆ) และค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติการ (ค่าเช่าอุปกรณ์) และค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล (เช่น ค่าเดินทาง ประกันภัย) ที่จำเป็นในการเข้ารับการฝึกอบรม

- a. **การฝึกอบรมเบื้องต้น** ค่าใช้จ่ายเพื่อการฝึกอบรมนั้นจะแตกต่างกันไปแล้วแต่บุคคลและหลักสูตร การฝึกอบรม และไม่ควรมีการตัดงบค่าใช้จ่ายเพื่อการฝึกอบรม เนื่องจากการฝึกอบรมอย่างครบถ้วนสมบูรณ์จะมีประโยชน์ในด้านความปลอดภัยและประสิทธิภาพการกู้ภัย องค์กรสนับสนุนอาจพิจารณาให้มีการฝึกอบรมสมาชิกในทีมทุกสองหรือสามปีเพื่อเป็นการเกลี้ยค่าใช้จ่ายงบประมาณสำหรับบุคลากรในการเข้ารับการฝึกอบรมความระมัดระวังในปีแรก และการฝึกอบรมการปฏิบัติการในปีที่สอง ส่วนเจ้าหน้าที่บางคนอาจเข้ารับการฝึกอบรมในระดับเทคนิคหรือสูงกว่า ในภายหลัง นอกจากนี้ควรจัดให้มีเจ้าหน้าที่ส่งการสถานการณ์ฉุกเฉินเข้าร่วมการฝึกอบรมด้วย เพื่อที่จะได้มีความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติการและการใช้อุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ส่งการในการพัฒนาขั้นตอนมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) สำหรับทีมอีกด้วย นอกจากนี้สิ่งหนึ่งที่มีความสำคัญคือการพัฒนาผู้ฝึกอบรมภายในเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการเข้าฝึกอบรม
- b. **การศึกษาอย่างต่อเนื่อง** งบประมาณในการฝึกอบรมนั้นไม่ได้จำกัดอยู่เพียงการฝึกอบรมเบื้องต้นเท่านั้น แต่รวมถึงการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่อย่างสม่ำเสมอด้วย เพื่อให้บุคลากรสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ บุคลากรจะต้องมีการฝึกซ้อมทักษะที่มีอยู่และเรียนรู้สิ่งใหม่อยู่เสมอ ยกตัวอย่างเช่น หากคาดว่าความสามารถในการช่วยเหลือด้วยเชือกจะลดลงภายในเวลาหกเดือน หลังจากจบหลักสูตรฝึกอบรมการกู้ภัยโดยเชือกหากไม่มีการอบรมซ้ำ ดังนั้น การศึกษาอย่างต่อเนื่องสำหรับเจ้าหน้าที่กู้ภัยเชิงเทคนิคจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมากเนื่องจากสถานการณ์การกู้ภัยนั้นอาจไม่ได้เกิดขึ้นบ่อยซึ่งต่างจากสถานการณ์ฉุกเฉิน ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องมาจากการส่งบุคลากรเข้ารับการอบรมซ้ำหรือเข้าอบรมในหลักสูตรที่สูงขึ้น ในการนี้อาจเป็นการให้มีการรับรองใหม่ (Recertification) หรืออาจเป็นการจัดการฝึกฝน

การฝึกฝนอาจเป็นทางเลือกที่ต้นทุนต่ำที่สุดแต่ผู้เข้าร่วมจะไม่ได้การรับรอง ตามคำสั่งตามกฎหมาย อาจระบุให้มีการเข้าร่วมหลักสูตรเพื่อขอการรับรองใหม่ (Recertification) ซึ่งอาจมีค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้น เพราะทำให้องค์กรสนับสนุนจะต้องจ้างผู้ฝึกสอนที่สามารถให้การรับรองกับบุคลากรได้ ทั้งนี้จะต้องมีการอบรมต่อเนื่องอย่างน้อย 48 ชั่วโมงต่อปี

- c. **อุปกรณ์** ค่าใช้จ่ายสำหรับอุปกรณ์นั้นขึ้นอยู่กับประเภทการกู้ยืมที่ชุมชนต้องการ อุปกรณ์พื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการกู้ยืม อาทิ เชือก บันได และเครื่องมือช่วยหายใจ อาจเป็นสิ่งที่มียู่แล้ว ในองค์กร ในหลายกรณีอาจมีความจำเป็นจะต้องจัดซื้ออุปกรณ์เสริมเพื่อเพิ่มศักยภาพในการทำงาน ศักยภาพพิเศษอาจมีความจำเป็นที่จะต้องอาศัยอุปกรณ์พิเศษ ค่าใช้จ่ายสำหรับการจัดเก็บอุปกรณ์และการบำรุงรักษาจะต้องนำมาพิจารณาด้วยเช่นกัน สถานที่เก็บอุปกรณ์ขนาดใหญ่ควรมีความปลอดภัยและสามารถเข้าถึงได้ในยามฉุกเฉิน
- d. **ยานพาหนะ** ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับยานพาหนะที่จะต้องใช้ ได้แก่ การซื้อยานพาหนะ หรือค่าดัดแปลง แก๊ซยานพาหนะ ค่าซ่อมบำรุง และค่าเชื้อเพลิง ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับยานพาหนะในด้านการขนส่ง บุคลากรและอุปกรณ์ต่าง ๆ อาจมีความแตกต่างกันไป
- ประเภทของยานพาหนะตั้งแต่รถกระบะไปจนถึงรถตู้และรถบรรทุก หรืออาจได้รับการบริจาค บางบริษัทจะบริจาครถตู้หรือรถบรรทุกให้กับองค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไรซึ่งองค์กรสนับสนุนนั้น มีโอกาสที่จะได้รับเช่นกัน
- บริษัทเอกชนอาจบริจาครถน้ำดื่มหรือรถบรรทุกพ่วงสำหรับทีมซึ่งจะช่วยลดค่าใช้จ่ายลงไปได้มาก ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาประจำปีจะต้องรวมเข้าในส่วนนี้ด้วย
- e. **ประกันภัย** ค่าใช้จ่ายด้านการประกันภัยมักถูกละเลยไป องค์กรสนับสนุนควรซื้อประกันภัยสำหรับ อุปกรณ์ ยานพาหนะ บุคลากร หรือการกระทำผิดต่อหน้าที่ โดยองค์กรควรรวมค่าใช้จ่ายส่วนนี้ เข้ากับนโยบายที่มีอยู่ ในกรณีนี้ องค์กรสนับสนุนจะต้องรับรองว่านโยบายที่มีอยู่จะขยาย ครอบคลุมสำหรับการปฏิบัติการใหม่ด้วย องค์กรอาจต้องเพิ่มหรือแก้ไขนโยบาย การประกันภัยที่มีอยู่เพื่อให้มั่นใจได้ว่าประกันภัยครอบคลุมการกู้ยืมในพื้นที่อับอากาศหรือการกู้ยืม ทางน้ำหรือหน้าที่ใด ๆ ที่ไม่ได้มีการระบุในกฎบัตรขององค์กร ตามกฎหมาย หรือ ภารกิจที่ระบุไว้ หรือหัวข้อเกี่ยวกับการเป็นนิติบุคคล เจ้าหน้าที่ท้องถิ่นและนักกฎหมายควรเข้ามามีส่วนร่วม ในส่วนนี้การประกันภัยควรครอบคลุมการประกันภัยกลุ่ม การประกันการรักษาพยาบาลกลุ่ม และการประกันภัยนอกขอบเขตการฝึกอบรมด้วย
- f. **การอธิบายค่าใช้จ่าย** เจ้าหน้าที่ท้องถิ่นมักต้องการให้องค์กรสนับสนุนอธิบายเกี่ยวกับค่าใช้จ่าย ที่จำเป็นในการเริ่มต้นและสำหรับสนับสนุนทีม ทีมจะสามารถอธิบายได้ง่ายขึ้นหากเป็นชุมชนที่มีความเสี่ยงสูง กล่าวคือ พื้นที่ที่มีความเสี่ยงน้อยหรือมีความเสี่ยงต่ำกว่า จะอธิบายเรื่องค่าใช้จ่ายได้ ยากกว่า โดยการอธิบายค่าใช้จ่ายต่าง ๆ จะต้องกระทำต่อเจ้าหน้าที่ด้านการเงินที่เกี่ยวข้อง และควรจะต้องมีความเกี่ยวข้องกับคนที่อยู่ในโครงการพัฒนาจัดตั้งทีม
- ผู้เป็นหัวหน้าทีมจะต้องอธิบายเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายและเงินทุนให้กับองค์กรซึ่งจะเป็นผู้ที่ไปอธิบาย ต่อเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการเลือกตั้งในท้องถิ่นต่อไป ปัจจุบันงบประมาณสาธารณะนั้นจะมีการตรวจสอบ ดังนั้นการอธิบายเกี่ยวกับภารกิจของทีมและอธิบายว่าเงินต่าง ๆ จะถูกใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า อย่างไรต่อความสำเร็จของการปฏิบัติการ ควรมีการเชื่อมโยงความต้องการในท้องถิ่นเข้ากับ ความต้องการด้านการสนับสนุนทางการเงิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเหตุการณ์ในอดีตและ ข้อกังวล เกี่ยวกับความปลอดภัย โดยพยายามทำให้การขอการสนับสนุนทางการเงินมีน้ำหนักและน่าเชื่อถือ มากที่สุด กฎข้อบังคับของท้องถิ่น รัฐ หรือประเทศสามารถนำมาเป็นข้อมูลประกอบเพื่อให้ข้อมูล มีน้ำหนักมากขึ้นได้เช่นกัน

นอกจากนี้ยังควรมีการวิเคราะห์กฎระเบียบเกี่ยวกับสุขภาพและความปลอดภัยในการประกอบอาชีพของประชากรในประเทศและมาตรฐานการกักกันอื่น ๆ ด้วย องค์การสนับสนุนควรมีการทำการวิจัยเกี่ยวกับกฎระเบียบความปลอดภัยของท้องถิ่นและของประเทศเพื่อเป็นข้อมูลประกอบกับข้อมูลค่าใช้จ่ายของทีม ผู้มีอำนาจตัดสินใจควรเข้าใจว่า ผู้ปฏิบัติการกักกันเชิงเทคนิคจะต้องรับความเสี่ยงที่อาจจะถูกปรับหรือลงโทษหากไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบเกี่ยวกับสุขภาพและความปลอดภัยในขณะปฏิบัติหน้าที่ และเจ้าหน้าที่กักกันหลายคนพยายามที่จะทำหน้าที่ซึ่งไม่ได้รับการฝึกอบรมในการทำงานและใช้อุปกรณ์ด้านนั้น ๆ การทำให้สาธารณชนและเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นเข้าใจเกี่ยวกับประเด็นดังกล่าวจะช่วยให้ทีมมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น

5.2 แหล่งเงินทุน

เงินทุนสนับสนุนทีมอาจมาจากแหล่งที่แตกต่างกัน โดยทั่วไปภาษีท้องถิ่นจะถูกจัดสรรให้กับผู้ให้บริการในสถานการณ์ฉุกเฉินเพื่อจัดให้มีการกักกันเชิงเทคนิค หรืออาจมีการบริจาคอุปกรณ์ การได้มาซึ่งเงินบริจาคอาจเป็นเรื่องยากแต่จะเป็นแหล่งเงินทุนที่จะทำให้โครงการเกิดขึ้นได้

ตัวอย่างแหล่งเงินทุน ได้แก่

- เงินสนับสนุนโดยตรงจากท้องถิ่นและรัฐบาล
- การเฉลี่ยค่าใช้จ่าย
- ความร่วมมือระหว่างรัฐและเอกชน
- ชมรมท้องถิ่นและองค์กรการกุศลในชุมชน
- ค่าธรรมเนียมของผู้ใช้และการคืนค่าใช้จ่าย
- ค่าธรรมเนียมใบอนุญาต
- ประเทศ/องค์กรผู้บริจาค

6. บุคลากรและการจัดสรรบุคลากร

หัวใจสำคัญของทีมกักกันเชิงเทคนิค คือ การมีบุคลากรที่มีประสบการณ์และได้รับการฝึกอบรมมาอย่างดี บุคลากรอาจเป็นทั้งผู้ที่ทำเป็นอาชีพหรืออาสาสมัครหรืออื่น ๆ ความสำเร็จของทีมส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการคัดเลือกบุคคลและความสามารถในการใช้ในการทำงานร่วมกับทีม ในบทนี้จะอธิบายเกี่ยวกับข้อพิจารณาที่สำคัญเรื่องบุคลากรและการจัดคนเข้าทำงานเมื่อมีการจัดตั้งทีมกักกัน

6.1 ประเภทของบุคลากรที่จำเป็นสำหรับทีมกักกันเชิงเทคนิค

ทักษะความสามารถที่ทีมกักกันเชิงเทคนิคต้องการคือความสามารถเกี่ยวกับเครื่องยนต์และความแข็งแรงของร่างกาย บุคคลที่มีไหวพริบ มีความสามารถในการทำงานด้วยตัวเอง มีความเฉลียวฉลาด และมีความคิดริเริ่มนั้นเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นอย่างมาก

ทักษะด้านงานช่าง (ยกตัวอย่างเช่น งานไม้ ประปา ไฟฟ้า เหล็ก เครื่องใช้ไฟฟ้า เครื่องมือขนาดใหญ่ ฯลฯ) จะเป็นประโยชน์อย่างมาก

ผู้ที่มีทักษะหรือการฝึกอบรมพิเศษจะสามารถนำทักษะเหล่านั้นมาสู่ทีมโดยที่ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม ช่างไม้อาจมีทักษะหรือความรู้เกี่ยวกับการสร้างเครื่องค้ำยัน ผู้ทำงานก่อสร้างอาจมีความคุ้นเคยกับเครื่องมือในการปฏิบัติการ วิศวกรโยธาจะมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องโครงสร้างในกรณีมีการกักกันจากการถล่ม

นักดำน้ำหรือพายุเรือคายัคอาจมีความสามารถในการกู้ภัยโดยเชือกและการกู้ภัยทางน้ำ โดยคุณสมบัติต่าง ๆ นี้ ควรได้รับการพิจารณาในขั้นตอนการสรรหาคน

เจ้าหน้าที่กู้ภัยจะต้องผ่านมาตรฐานขั้นต่ำที่ระบุสำหรับการได้รับใบรับรองการฝึกอบรมพิเศษ มาตรฐานดังกล่าวอาจให้เจ้าหน้าที่เข้ารับการอบรมรายปี โดยในการอบรมบางอย่างอาจบังคับให้เจ้าหน้าที่ทุกคนเข้าร่วมเนื่องจากข้อบังคับทางกฎหมาย

6.2 เจื่อนไขทางสภาพร่างกาย/จิตใจของบุคลากรและการเฝ้าติดตามสถานะทางสุขภาพ

เนื่องจากสภาพร่างกายเพื่อการปฏิบัติหน้าที่พิเศษในด้านการให้ความช่วยเหลือเชิงเทคนิคจำเป็นต้องแข็งแกร่งเป็นพิเศษ สมาชิกในทีมต้องมีทักษะในด้านต่าง ๆ ดังนี้ การโหนตัว ความคล่องตัวและความสามารถในการเคลื่อนย้ายวัตถุขนาดใหญ่ นอกจากนั้นแล้วสมาชิกในทีมยังต้องมีสภาพจิตใจที่เข้มแข็งด้วยเพื่อที่จะสามารถปฏิบัติภารกิจภายใต้สถานการณ์ที่กดดันและเร่งรัดได้

ข้อควรแนะนำสำหรับองค์กรสนับสนุน คือ ควรพัฒนานโยบายที่ใช้ในการประเมินตรวจสอบสุขภาพของสมาชิกภายในตามเงื่อนไขของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) โดยเฉพาะอย่างยิ่งควรทำเป็นประจำ (ตามเงื่อนไขของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams)) การไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขอย่างสมบูรณ์นั้นอาจก่อให้เกิดผลเสียต่อสมาชิกในทีม ดังนี้

- การเจ็บป่วย/บาดเจ็บอย่างร้ายแรง หรือแม้กระทั่งการเสียชีวิตของตามเงื่อนไขของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ภายใต้สภาวะการณ์ที่กดดัน
- หากเกิดการเจ็บป่วยหรือบาดเจ็บกับสมาชิกในทีมขึ้นจะส่งผลเสียต่อตามเงื่อนไขของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ทั้งทีม ทั้งในด้านการทำงานและความสามารถในการปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็ว
- การอพยพผู้ป่วยที่ต้องการความช่วยเหลืออย่างเร่งด่วนทางการแพทย์ปฏิบัติการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) จะได้รับผลกระทบ
- ผลกระทบในทางเสียหายต่อโครงสร้างพื้นฐานด้านสาธารณสุขท้องถิ่น

หัวหน้าทีมการแพทย์ของหน่วยค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) ควรมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายสำหรับสุขภาพ ภายใต้คู่มือการแพทย์โดยตามเงื่อนไขของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG) หัวหน้าทีมการแพทย์ของหน่วยค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) มีหน้าที่ที่จะต้องออกกฎระเบียบเกี่ยวกับการคุ้มครองสุขภาพซึ่งครอบคลุมอาการของโรคพื้นฐานทั้งหมด นอกจากนี้ หัวหน้าทีมการแพทย์ยังต้องสร้างหลักประกันด้วยว่าเจ้าหน้าที่การแพทย์ประจำทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) จะมีความพร้อมสำหรับการปฏิบัติงาน

องค์กรที่ให้ความสนับสนุนควรพัฒนานโยบายเรื่องการฉีดวัคซีนแก่สมาชิกในทีมของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) โดยอาศัยความร่วมมือกับหัวหน้าทีมการแพทย์ของหน่วยค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) ข้อมูลทั้งหมดเกี่ยวกับการฉีดวัคซีนและการฉีดสารกระตุ้นต่าง ๆ ควรได้รับการบันทึกเป็นไฟล์ประจำตัวของแต่ละบุคคลของสมาชิกทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) องค์การอนามัยโลก (WHO) หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำชาติสามารถให้ข้อมูลวัคซีนเบื้องต้นที่ควรฉีดได้

6.3 การคัดเลือกบุคลากรสำหรับทีม

การสมัครและการคัดเลือกบุคลากรเป็นองค์ประกอบสำคัญขององค์กรและการพัฒนาทีมกู้ภัยเชิงเทคนิค กระบวนการคัดเลือกควรพิจารณาเกี่ยวกับการได้รับการฝึกอบรมในอดีต ประสบการณ์และทักษะที่มีตลอดจนภาวะผู้นำและศักยภาพทางด้านร่างกาย

ในหลาย ๆ ทีมจะเริ่มกระบวนการคัดเลือกโดยการประกาศข้อมูลเกี่ยวกับทีม และให้มีการส่งจดหมายแสดงความสนใจหรือประวัติย่อจากผู้ที่สนใจ ผู้ที่จะเข้าร่วมทีมควรเป็นผู้ที่มีความสนใจจริง มีแรงผลักดัน และมีความรับผิดชอบร่วมกับทีม

องค์กรอาจจัดให้มีการสอบข้อเขียนและ/หรือการสัมภาษณ์ผู้สมัครเพื่อเป็นการทำความรู้จักและเพื่อตรวจสอบคุณสมบัติในการคัดเลือกผู้สมัคร นอกจากนี้อาจมีการทดสอบความคล่องตัวทางร่างกาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากไม่ได้มีการทดสอบเมื่อสมาชิกเข้าร่วม

ในขั้นตอนการคัดเลือก องค์กรอาจให้สมาชิกมีพันธะสัญญาร่วมในฐานะของสมาชิกในทีมในช่วงระยะเวลาหนึ่ง หรืออาจมีการให้สมาชิกในทีมลงนามในข้อตกลงให้อยู่ในทีมอย่างน้อยในช่วงระยะเวลาหนึ่ง เช่น 5 ปี ซึ่งในส่วนนี้จะช่วยให้สามารถกำหนดระยะเวลา และเงินทุนที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรมได้ดียิ่งขึ้น รวมทั้งการฝึกอบรมเพื่อรักษาทักษะความสามารถที่มีให้อยู่

บุคลากรเป็นเหมือนสิ่งมีค่าและการลงทุน เพราะเป็นการยากที่จะสรรหาบุคลากรอาสาสมัครเพื่อลงนามในข้อตกลง แม้ว่าองค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไร (NGOs) สามารถที่จะสร้างข้อตกลงเพื่อให้อาสาสมัครต้องจ่ายเงินชดเชยหากลาออกหลังจากหลักสูตรจบลงในช่วงระยะเวลาหนึ่ง

6.4 การร่วมมือกับนักดับเพลิง เจ้าหน้าที่ทีมแพทย์ฉุกเฉิน และเจ้าหน้าที่ทีมกู้ภัยในการปฏิบัติการกู้ภัย

ทีมกู้ภัยหรือทีมเผชิญเหตุอื่น ๆ ควรเข้ามาเป็นส่วนสำคัญของการปฏิบัติการเผชิญเหตุต่อสถานการณ์ฉุกเฉินของชุมชน เจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกอบรมมาเป็นพิเศษจะเป็นผู้สั่งการในการปฏิบัติการ แต่โดยทั่วไปแล้วยังคงต้องการความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ทีมกู้ภัยเจ้าหน้าที่ทีมกู้ภัยเพื่อปฏิบัติหน้าที่ในส่วนที่ไม่จำเป็นต้องผ่านการฝึกอบรมมาก่อนได้ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าไม่ใช่เพียงเจ้าหน้าที่กู้ภัยเชิงเทคนิคเท่านั้นที่ต้องทราบขั้นตอนการกู้ภัยเชิงเทคนิค แต่สมาชิกทุกคนในทีมก็จำเป็นต้องได้รับการฝึกอบรมเช่นกัน

บางองค์กรได้มีการพัฒนาการฝึกอบรมระดับเจ้าหน้าที่เผชิญเหตุให้แก่บุคลากรทุกคนโดยแบ่งตามลำดับขั้น ซึ่งในส่วนนี้จะทำให้ระบุได้ว่าการกระทำใดที่ควรหรือไม่ควรกระทำโดยเจ้าหน้าที่ที่ไม่ได้รับการฝึกอบรมมา โดยเฉพาะเมื่อถึงที่เกิดเหตุที่เป็นเหตุการณ์ที่ต้องใช้การช่วยเหลือเชิงเทคนิค เนื่องจากบุคคลเหล่านี้ มักถึงที่เกิดเหตุก่อนที่จะมีเจ้าหน้าที่ไปถึง

ขั้นตอนการจัดการสถานการณ์ที่เกิดเหตุอย่างมีประสิทธิภาพควรเป็นสิ่งที่ได้รับความสำคัญเป็นอย่างมาก บุคลากรทุกคนจะต้องได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในสถานที่เกิดเหตุ การเก็บข้อมูล และการระบุสภาพความเป็นอันตราย เป็นต้น นอกจากนี้บุคลากรทุกคนจะต้องตระหนักและเข้าใจถึงความอันตรายของการกู้ภัยเชิงเทคนิคโดยเฉพาะอย่างยิ่งจะต้องทราบถึงสิ่งที่ไม่ควรกระทำเมื่อเกิดสถานการณ์ขึ้น

ยกตัวอย่างเช่น บุคลากรจะต้องทราบว่าไม่ควรเข้าไปยังช่องแคบที่ยังไม่ได้มีการค้ำยันเพื่อทำการกู้ภัย หรือไม่ควรเข้าไปยังในพื้นที่อับอากาศโดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันการหายใจที่เหมาะสม การควบคุมสภาพอากาศ การระบายลม แสงสว่าง และทึมน้ำมัน

วิธีที่มีประสิทธิภาพที่สุดในการจัดการปัญหาดังกล่าวสามารถทำได้โดยผ่านการพัฒนา การฝึกอบรม และการนำไปปฏิบัติขั้นตอนการจัดการที่เกิดเหตุอย่างเข้มงวด ซึ่งอย่างน้อยควรปฏิบัติ ดังนี้

การกระทำที่ควรและไม่ควรกระทำสำหรับผู้ถึงที่เกิดเหตุเป็นคนแรก ได้แก่

- การจัดเก็บข้อมูล/การประเมินขนาดพื้นที่ที่เกิดเหตุ
- การควบคุมพื้นที่ที่เกิดเหตุ (นำผู้ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องออกจากพื้นที่/การกั้นเขตพื้นที่)
- การประเมิน/การปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย
- โครงสร้างการบัญชาการ

การกระทำเหล่านี้จะเป็นการช่วยให้การกู้ภัยประสบผลสำเร็จดีขึ้น เป็นสิ่งสำคัญที่เจ้าหน้าที่บริการการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS) (เจ้าหน้าที่รถพยาบาลที่ได้รับการฝึกอบรม) มีการประสานงานที่มีประสิทธิภาพในระหว่างปฏิบัติภารกิจ โดยมีหน้าที่หลักคือการดูแลผู้ป่วยและเตรียมความพร้อมเพื่อในกรณีที่เจ้าหน้าที่กู้ภัยต้องการความช่วยเหลือทางการแพทย์

พื้นที่ที่พื้นที่กู้ภัยหรือสถานที่เกิดเหตุได้รับการดูแลความปลอดภัย การบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS) จะต้องได้รับอนุญาตให้เข้าไปรับผู้ประสบเหตุเพื่อทำการประเมินทางการแพทย์และให้การดูแลรักษาเบื้องต้น จนกว่าอาการจะทุเลา หรือเริ่มทรงตัว นอกจากนี้บางทีมยังมีการฝึกอบรมทักษะทางการแพทย์ในระดับการกู้ภัยเพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถเข้ายังพื้นที่อันตรายและเข้าให้ความช่วยเหลือโดยตรงกับคนไข้ได้ตลอดการปฏิบัติการซึ่งบางครั้งอาจกินเวลาหลายชั่วโมง การบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS) จะต้องได้รับอนุญาตให้เข้าถึงคนไข้ได้ตลอดจนเฝ้าระวังและตรวจสอบอาการของคนไข้อย่างต่อเนื่อง

6.5 การรวม “ประชาชนผู้มีความเชี่ยวชาญ” ในการปฏิบัติการกู้ภัย

หน่วยงานที่รับผิดชอบและอาสาสมัครอาจพิจารณาคัดเลือกบุคคลในชุมชนที่มีทักษะพิเศษที่จะเป็นประโยชน์ต่อทีมกู้ภัยเชิงเทคนิค หลายทีมหาผู้ที่ดูแลสุนัขที่ใช้ในการค้นหาซึ่งบุคคลเหล่านี้สามารถให้ความช่วยเหลือในการค้นหาแต่ไม่จำเป็นต้องได้รับการฝึกอบรมเป็นพิเศษในด้านการจัดการการบริการ ทางการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS) หรือทักษะการกู้ภัยที่ซับซ้อน

บางทีมมีวิศวกรโยธา แพทย์ ศัลยแพทย์ และผู้เชี่ยวชาญด้านโครงสร้าง ผู้เชี่ยวชาญในทีมเหล่านี้ มีได้อยู่กับทีมตลอดเวลา สมาชิกภายนอกอาจมีประสบการณ์งานสนามน้อย หรือทีมโครงสร้างอาจต้องการการอบรมเพิ่มเติมรวมทั้งงานด้านธุรกรรม เช่น ข้อกำหนดของการทำประกันภัย กรณีบาดเจ็บจากการปฏิบัติงาน

ทีมกู้ภัยต้องคำนึงถึงความรับผิดชอบจากการใช้บุคคลภายนอก ดังนั้นจึงต้องพิจารณาว่าเต็มใจที่จะยอมรับภาระผิดชอบดังกล่าวของผู้เชี่ยวชาญในระหว่างภารกิจ ขณะเดินทางไปยังสถานที่ต่าง ๆ และสถานที่ที่เกิดเหตุ

สิ่งสำคัญที่ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองควรตระหนักถึงคือ เมื่อพวกเขาได้รับการบรรจุเข้าทีมเพื่อทำหน้าที่ปฏิบัติการตามเงื่อนไขของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG) ทีมค้นหาและกู้ภัยต้องเข้าร่วมอบรม ตลอดจนพัฒนาทักษะให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ ซึ่งเงื่อนไขเบื้องต้นเหล่านี้สามารถอ่านเพิ่มเติมได้ในคู่มือฉบับ C เล่มที่ 2

6.6 จำนวนบุคลากรขั้นต่ำที่จำเป็นต่อการกู้ภัยแต่ละประเภท

จำนวนบุคลากรนั้นขึ้นอยู่กับประเภทของทีมและประเภทการกู้ภัยที่รับผิดชอบ โดยจำนวนดังกล่าวจะต้องเป็นจำนวนขั้นต่ำที่ทำให้ภารกิจกู้ภัยประสบความสำเร็จอย่างปลอดภัยและขนาดของโครงสร้างการบัญชาการ

การกู้ภัยแต่ละประเภทจำเป็นต้องอาศัยจำนวนเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกอบรมพิเศษที่แตกต่างกันไป ในเหตุการณ์โครงสร้าง/ตึกถล่มอาจต้องใช้ทีมสำรวจเพื่อประเมินโครงสร้างที่ถล่มก่อนการเข้าทำการกู้ภัย โดยทั่วไปแล้วในทีมสำรวจแต่ละทีมจะประกอบด้วยเจ้าหน้าที่อย่างน้อยสามคน โดยสองคนเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญซึ่งจะสำรวจตามหัวหน้าผู้ประเมินความปลอดภัย

การกู้ภัยในช่องแคบโดยทางกายภาพจะต้องอาศัยทักษะในการเคลื่อนไหวและการก่อสร้างแผ่นไม้ขนาดใหญ่ การสร้างด้วยไม้ การสร้างที่ค้ำยัน และความเชี่ยวชาญในการใช้อุปกรณ์พิเศษ ความต้องการผู้เชี่ยวชาญอาจน้อยลงหากทีมมีทักษะความก้าวหน้าสูงหรือใช้อุปกรณ์ที่ไม่ต้องอาศัยแรงงานจำนวนมาก

การกู้ภัยโดยเชือกอาจมีความซับซ้อนมาก ดังนั้น หากเจ้าหน้าที่ที่มีความเชี่ยวชาญพิเศษในการจัดเตรียมส่วนต่าง ๆ ของเชือก (เช่น ระบบการยก การมัด การยึดเหนี่ยว ฯลฯ) การกู้ภัยก็จะเป็นไปได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

ข้อควรทราบ : ในการทำงานในที่อับอากาศจะใช้เจ้าหน้าที่สองคนในการทำงาน โดยจะมีเจ้าหน้าที่อีกสองคนในการเตรียมพร้อมให้ความช่วยเหลือ

จำนวนบุคลากรควรตั้งอยู่บนพื้นฐานของจำนวนเจ้าหน้าที่ที่จะเข้ามาอยู่ในตำแหน่งบัญชาการ (โดยสอดคล้องกับการจัดการเหตุการณ์ตามเอกสารคู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs)) และเป็นจำนวนที่จะสามารถปฏิบัติงานในขอบเขตที่รับผิดชอบได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ นอกเหนือจากส่วนที่เป็นผู้สั่งการสถานการณ์ (เช่น ผู้สั่งการเหตุการณ์ เจ้าหน้าที่ฝ่าย ฯลฯ) ทีมกู้ภัยเชิงเทคนิคควรมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบเป็นของตัวเองโดยอาจจัดตั้งเป็นกลุ่มทำงานย่อย โดยอาจเปรียบเทียบกับสี่ตำแหน่งดังนี้ หัวหน้าทีมกู้ภัยเชิงเทคนิค หัวหน้าด้านความปลอดภัยการกู้ภัยเชิงเทคนิค เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับอุปกรณ์ในการกู้ภัยเชิงเทคนิค และเจ้าหน้าที่กู้ภัยเชิงเทคนิค

องค์กรสนับสนุนควรพิจารณาจำนวนเจ้าหน้าที่ที่สามารถปฏิบัติงานได้เมื่อเกิดเหตุและระยะเวลาที่สามารถทำงานได้ก่อนที่จะต้องมีการพัก ในกรณีที่การปฏิบัติงานนั้นต้องยืดระยะเวลาออกไป องค์กรสนับสนุนควรมีการวางแผนล่วงหน้าเพื่อจะมั่นใจได้ว่าหน่วยงานสนับสนุนมีจำนวนเจ้าหน้าที่เพียงพอสำหรับการปฏิบัติงานนอกเหนือจากเจ้าหน้าที่สำหรับเหตุการณ์พิเศษ

เมื่อไปถึงที่เกิดเหตุ ผู้สั่งการอาจมีการขอเจ้าหน้าที่ที่มีความเชี่ยวชาญพิเศษ ดังนั้นจึงเป็นเรื่องสำคัญที่องค์กรสนับสนุนจะระบุในขั้นตอนการทำงานของทีมถึงจำนวนเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกอบรมพิเศษ และเจ้าหน้าที่สนับสนุนที่จำเป็นต่อการเผชิญเหตุต่อการกู้ภัยหรือเพื่อทำหน้าที่เฉพาะอย่าง

ข้อควรทราบ : สิ่งที่สำคัญที่สุดของการกู้ภัยเชิงเทคนิค คือ ความปลอดภัย ดังนั้น หากหน่วยงานสนับสนุนไม่ได้รับการฝึกอบรมที่เพียงพอ หรือไม่มีเจ้าหน้าที่พอและไม่มีคุณสมบัติเหมาะสมสำหรับการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย จะต้องรองจนกว่าจะมีเจ้าหน้าที่มาเพิ่ม

7. กฎข้อบังคับและมาตรฐานการบริหารการปฏิบัติการกู้ภัยเชิงเทคนิค

จะต้องมีการตรวจสอบเสมอว่าหน่วยงานสนับสนุนเข้าใจและปฏิบัติตามกฎข้อบังคับและมาตรฐานเกี่ยวกับความปลอดภัยที่มีอยู่ โดยจะต้องมีการนำกฎหมายและกฎข้อบังคับของรัฐไปใช้เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในพื้นที่ที่ตอบสนอง รวมถึงในพื้นที่และประเทศใกล้เคียง กฎข้อบังคับที่สำคัญที่สุดคือที่ออกโดยหน่วยงานที่ดูแลด้านสุขภาพและความปลอดภัยในการทำงานซึ่งร้องขอให้นายจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับขั้นต่ำในการมีการป้องกันด้านสุขภาพและความปลอดภัยของสถานที่ปฏิบัติงาน กฎข้อบังคับทั้งหลายนั้นอยู่บนกฎหมายที่ให้นายจ้างรับผิดชอบในการจัดเตรียมสถานที่ว่าจ้างที่ปราศจากความอันตราย การละเลยต่อกฎหมายถือเป็นการแก้ต่างที่ไม่สามารถยอมรับได้

ทีมที่มีความเชี่ยวชาญพิเศษจำเป็นต้องมีทักษะและมีความเชี่ยวชาญสูงกว่าบุคคลทั่วไปและสมาชิกคนอื่น ๆ ในองค์กรเดียวกัน ดังนั้น การกู้ภัยเชิงเทคนิคจะต้องให้ความสนใจอย่างมากในเรื่องของการปฏิบัติตามมาตรฐาน และการสมัครเพื่อสร้างความร่วมมือโดยองค์กรสนับสนุน

8. การฝึกอบรมการกู้ภัยเชิงเทคนิค

หากขาดประสบการณ์และการฝึกอบรมที่เหมาะสม ไม่ว่าเครื่องมือหรือเทคโนโลยีใดก็ไม่สามารถจะช่วยให้การได้รับการฝึกอบรมที่เหมาะสมเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับทีมกู้ภัยทุกทีม เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ ในบทนี้จะอภิปรายเกี่ยวกับวิวัฒนาการของการกู้ภัยเชิงเทคนิค การฝึกอบรมการกู้ภัยในอนาคตความต้องการในการฝึกอบรม การวางแผนการฝึกอบรมสำหรับทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) และหลักสูตรสำหรับการฝึกอบรมในระดับต่าง ๆ

8.1 แหล่งการฝึกอบรม

แหล่งการฝึกอบรมนั้นมีอยู่จำนวนมาก ทั้งที่เป็นบริษัทเอกชนที่จัดการฝึกอบรมสำหรับประเภทการกู้ภัย โดยเฉพาะหน่วยงานรัฐบาลก็อาจมีการฝึกอบรมสำหรับบุคลากรบางหน่วยโดยเฉพาะ

โดยหลักสูตรประเภทนี้ส่วนใหญ่จะให้การรับรองการสำเร็จหลักสูตรและได้บรรลุผลสำเร็จผลขั้นต่ำของหลักสูตรแล้ว อย่างไรก็ตามระดับความสามารถที่ได้รับการสอนโดยผู้สอนนั้นอาจมีความแตกต่างกันไปตามมาตรฐานการฝึกอบรม

8.2 การพัฒนาแผนการฝึกอบรมของทีมกู้ภัยเชิงเทคนิค

การพัฒนาแผนการฝึกอบรมจากแผนการพัฒนาเมื่อมีการเริ่มต้นทีมเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมาก ในบางกรณีสมาชิกจะต้องเป็นผู้เข้ารับการฝึกอบรมด้วยตนเองและพัฒนาทีมด้วยตนเองบนพื้นฐานของผลประโยชน์ร่วมและความสามารถ นอกจากนี้ในบางครั้งสมาชิกยังไม่ได้เข้ารับการฝึกอบรมหรือได้รับการฝึกอบรมหลังจากมีการระบุประเภทของทีมหลังจากมีการจัดตั้งขึ้นอย่างเป็นทางการแล้ว หลายปัจจัยอาจส่งผลกระทบต่อประเภทการฝึกอบรมที่จำเป็น ซึ่งปัจจัยต่าง ๆ มีดังต่อไปนี้

พื้นที่การปฏิบัติงาน

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการกู้ภัยเชิงเทคนิคสามารถเรียนรู้ได้ผ่านการฝึกอบรม แต่หนึ่งในปัจจัยที่สำคัญในการพัฒนาโครงการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น คือ ธรรมชาติของพื้นที่ปฏิบัติงาน กล่าวคือ การฝึกอบรมควรสอดคล้องกับสภาพทางภูมิศาสตร์และความอันตรายที่เป็นเป้าหมายบนพื้นที่ปฏิบัติงานของทีม การฝึกอบรมการกู้ภัยเชิงเทคนิคอาจมีการปรับตามความเหมาะสมเพื่อตอบสนองต่ออันตรายต่างๆ การฝึกอบรมควรคำนึงถึงการตอบโต้ต่อสภาพความเป็นอันตรายในพื้นที่ปฏิบัติงานนั้น ๆ อย่างเป็นระบบ ทีมควรมีการวางแผนสำรองสำหรับการรับมือกับอันตรายและจัดให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นได้ การฝึกอบรมจะไม่สมบูรณ์หากไม่มีการอบรมความรู้ว่าควรรับมือกับภัยอันตรายที่เกิดขึ้นในพื้นที่นั้นอย่างไร

ประเภทของทีม

การตัดสินใจว่าแต่ละทีมที่รับผิดชอบจะเป็นทีมกู้ภัยที่สามารถกู้ภัยได้ทุกรูปแบบหรือเฉพาะทางนั้น เป็นเรื่องสำคัญ เนื่องจากจำนวนเจ้าหน้าที่ที่จะเข้ารับการฝึกอบรมระดับปฏิบัติการ ระดับเทคนิค และระดับผู้ฝึกสอนจะขึ้นอยู่กับประเภทของทีมเป็นหลัก

8.3 ตัวอย่างการฝึกอบรมกู้ภัยเชิงเทคนิคเฉพาะทาง

สามารถดูภาพรวมของประเภทหลักสูตรการกู้ภัยเชิงเทคนิคได้ในภาคผนวก B เพื่อเป็นแนวทางสำหรับองค์กรในการสร้างหลักสูตรการกู้ภัยเชิงเทคนิค ตัวอย่างต่าง ๆ นี้มีขึ้นเพื่อเสนอหัวข้อที่อาจนำเข้าสู่หลักสูตรเท่านั้นไม่ได้มีความจำเป็นที่จะต้องทำตามทั้งหมด

8.4 การขอการรับรองใหม่และการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

ควรมีการเก็บเอกสารสำหรับบุคคล ทีม และอุปกรณ์เพื่อให้สำหรับการฝึกอบรมและสำหรับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

8.5 งานด้านเอกสาร

ควรมีการเก็บข้อมูลของแต่ละบุคคล ทีม และเครื่องมือ สำหรับการฝึกอบรมและสำหรับเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง

ข้อมูลส่วนบุคคล

ทีมควรมีการเก็บประวัติการฝึกอบรมทั้งหมด การฝึกเบื้องต้นและใบรับรอง และการศึกษาอย่างต่อเนื่องของบุคลากรทุกคน เอกสารดังกล่าวยังต้องระบุถึงระยะเวลาในการฝึกอบรม ทักษะที่ฝึก ทักษะที่ใช้ และการทดสอบทักษะตลอดจนการประเมินผลโดยผู้ทำการฝึกสอน

ข้อมูลของทีม

ควรมีการจัดเอกสารที่เป็นข้อมูลของทีม ประเภทการฝึกอบรม ระยะเวลาการฝึกอบรม เครื่องมือที่ใช้ และค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น ข้อมูลเกี่ยวกับข้อจำกัดและประโยชน์ การใช้อุปกรณ์และเทคโนโลยีใหม่ ๆ นอกจากนี้ ยังต้องมีการติดตามข้อมูลของบุคลากร อาทิ ระดับการฝึกอบรม ความพร้อม และการบาดเจ็บ

อุปกรณ์

ควรมีการเก็บข้อมูลประวัติการใช้อุปกรณ์รวมถึงอุปกรณ์ด้านความปลอดภัย เช่น อุปกรณ์ป้องกันตัว เพื่อความปลอดภัย (PPE) หรือการกู้ภัยโดยเชือก การซ่อมแซม ปัญหา และการหาอุปกรณ์ทดแทน ข้อมูลในส่วนนี้จะเป็ประโยชน์ในกรณีที่เกิดข้อสงสัยเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์และความปลอดภัย

การบันทึกประวัติเหตุการณ์

จะต้องมีการบันทึกเหตุการณ์โดยมีการทบทวนการให้ความช่วยเหลือเชิงเทคนิคในแต่ละครั้ง ข้อมูลดังกล่าวนี้ จะทำให้ทีมเข้าใจสิ่งที่เกิดขึ้นและสามารถพัฒนายุทธศาสตร์เพื่อช่วยเพิ่มความปลอดภัย ประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในการฝึกอบรมและการเตรียมการสำหรับการปฏิบัติงานในอนาคต

การบันทึกเหตุการณ์มีประโยชน์สองประการ คือ ประการที่หนึ่ง ข้อมูลดังกล่าวทำให้ทีมสามารถกำหนด บรรทัดฐานด้านความสามารถในการเตรียมความพร้อม ดังนั้น เจ้าหน้าที่กู้ภัยจะสามารถใช้เกณฑ์ การปฏิบัติงานเป็นหลักสำหรับการปฏิบัติภารกิจ นอกจากนี้ยังจะช่วยให้ทีมกู้ภัยเห็นถึงความก้าวหน้า และตระหนักถึงสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไข ประการที่สอง บันทึกดังกล่าวเป็นข้อมูลสำหรับกรณีที่เกิดประเด็น ทางกฎหมายซึ่งอาจเกิดจากการกู้ภัย

8.6 การทำงานเป็นทีม

หนึ่งในประเด็นที่สำคัญที่สุดในการฝึกอบรม คือ การสอนให้เจ้าหน้าที่สามารถทำงานร่วมกันได้เป็นทีม ความท้าทายจะเกิดขึ้นเมื่อแต่ละคนทำในสิ่งที่ตัวเองคิดว่าดีที่สุด โดยส่วนมากมักเลือกที่จะทำงานคนเดียว ไม่มีประสิทธิภาพ และอันตราย นอกจากนี้ปัญหาอาจเกิดขึ้นได้เมื่อเจ้าหน้าที่กู้ภัยจากหลายบริษัท/องค์กร ถูกบังคับให้มาทำงานร่วมกันโดยที่ไม่เคยมีโอกาสดูฝึกอบรมร่วมกันมาก่อน เหตุการณ์เหล่านี้สามารถจัดการ ได้โดยการจัดการฝึกอบรมทีม

เพื่อเป็นการปฏิบัติภารกิจอย่างปลอดภัยและมีการประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพ เจ้าหน้าที่แต่ละคนจะต้องทราบถึงหน้าที่ของตนเองในฐานะของประชาชนและหน้าที่ของตนเองในทีม ขั้นตอนมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) ควรมีการชี้แจงถึงบทบาทและความรับผิดชอบของแต่ละตำแหน่ง ในทีมไปจนถึงหน้าที่ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่สั่งการสถานการณ์

ข้อควรทราบ : สมาชิกในทีมจะต้องพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมอย่างสม่ำเสมอเพื่อเป็นหน่วยที่สามารถ ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

8.7 การรับรองและการประเมินการพัฒนาศักยภาพของการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR)

ในประเทศที่ต้องการความช่วยเหลือในการพัฒนาศักยภาพของการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) สามารถทำได้โดยผ่านเครือข่ายการจัดตั้งทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG) โดยการร้องขอดังกล่าวสามารถทำได้ทั้งในลักษณะทวิภาคีและโดยการร้องขอผ่านสำนักเลขาธิการ INSARAG (INSARAG Secretariat) ซึ่งจะทำการส่งคำร้องขอดังกล่าวไปยังประเทศผู้ประเมินที่สนใจเพื่อการพิจารณา

เพื่อเป็นการสนับสนุนประเทศและองค์กรในขั้นตอนการพัฒนาศักยภาพของการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR) และเมื่อได้รับคำร้องดังกล่าว สำนักเลขาธิการ INSARAG (INSARAG Secretariat) จะอำนวยความสะดวกในการประเมินการพัฒนาศักยภาพของการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG USAR) วันที่ทั้งสองฝ่ายตกลงโดยมีประเทศเจ้าบ้านและผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) เข้าร่วมด้วย ซึ่งโดยปกติแล้วจะได้รับการสนับสนุนโดยผู้บริจาคหรือประเทศเจ้าภาพ สำนักเลขาธิการฯ จะมีคู่มือวิธีวิจัยในการประเมินศักยภาพของการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) บนเว็บไซต์ insarag.org เพื่อเป็นประโยชน์แก่ประเทศต่าง ๆ

วัตถุประสงค์พื้นฐานของภารกิจดังกล่าว คือ เพื่อเป็นการตอบสนองต่อความต้องการพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถของการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR) ของประเทศเจ้าบ้าน และเพื่อเสนอข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ตามคู่มือปฏิบัติงานคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG Guidelines) การประเมินจะประกอบด้วย ห้องปฏิบัติการหลักของคุณสมบัติของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือปฏิบัติงานคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG Guidelines) โดยอาจมีการสัมภาษณ์ร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ อาจมีการเยี่ยมชมสถานที่ และการสังเกตทักษะที่ใช้ในการค้นหา กรุณติดต่อกับสำนักเลขาธิการ INSARAG (INSARAG Secretariat) ผ่านทางเว็บไซต์ insarag@un.org เพื่อขอรายละเอียดเพิ่มเติมในเรื่องของคู่มือวิธีการประเมินศักยภาพของการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR)

ส่วนที่ 2: การพัฒนาศักยภาพระดับประเทศ

9. กรอบการเผชิญเหตุของการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR)

ตามคู่มือปฏิบัติงานคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG Guidelines) ระบุว่า การค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) คือ “กระบวนการเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัยออกจากโครงสร้างอาคารที่ถล่มอย่างปลอดภัยและให้การดูแลทางการแพทย์แก่ผู้ประสบภัย” โดยปกติแล้ว ขั้นตอนเหล่านี้จะถูกนำไปใช้ในเหตุการณ์โครงสร้างอาคารถล่มขนาดใหญ่ซึ่งมีสาเหตุเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในบริเวณนั้นอย่างกะทันหัน เช่น แผ่นดินไหว ไซโคลน และการก่อการร้าย

เพื่อให้เข้าใจถึงบริบทในคู่มือนี้ สิ่งสำคัญอย่างยิ่ง คือ การทำความเข้าใจแนวคิดของการกู้ภัยอย่างต่อเนื่อง ในเหตุการณ์โครงสร้างอาคารถล่ม ซึ่งแนวคิดดังกล่าวนั้นครอบคลุมขั้นตอนตามลำดับเวลาในการกู้ภัยจากอาคารสมมติที่ต้องการความช่วยเหลือในทันทีหลังจากมีการถล่มและการเผชิญเหตุของหน่วยฉุกเฉินในท้องถิ่นภายในเวลาไม่กี่นาที ต่อด้วยการมาถึงของหน่วยกู้ภัยของท้องถิ่นหรือภูมิภาคภายในเวลา

ไม่กี่ชั่วโมงไปจนถึงการเผชิญเหตุของทีมกู้ภัยระหว่างประเทศในเวลาไม่กี่วันหลังจากเกิดเหตุการณ์ในภาพที่ 1 กรอบเผชิญเหตุของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG)



ภาพที่ 1 กรอบการเผชิญเหตุของการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR)

กรอบการเผชิญเหตุของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG) ถูกนำเสนอในรูปแบบของแผนภาพโดยแสดงให้เห็นถึงระดับการเผชิญเหตุ โดยเริ่มต้นจากการเผชิญเหตุทันทีของชุมชนหลังจากเกิดภัยพิบัติซึ่งได้รับความช่วยเหลือเพิ่มเติมจากหน่วยบริการฉุกเฉินในพื้นที่ ตามด้วยทีมกู้ภัยระดับชาติ ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ และสุดท้ายคือการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองระดับประเทศ/ระหว่างประเทศ ซึ่งจะสนับสนุนการทำงานของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองระหว่างประเทศ (International USAR Teams) ในแต่ละระดับของการเผชิญเหตุจะช่วยเพิ่มศักยภาพของการกู้ภัยและศักยภาพโดยรวม อย่างไรก็ตาม จำเป็นต้องมีการบูรณาการการทำงานร่วมและสนับสนุนผู้ที่เผชิญต่อเหตุการณ์ที่กำลังปฏิบัติงานอยู่ด้วยเช่นกัน สิ่งสำคัญในการที่จะให้มีการทำงานร่วมกันระหว่างการเผชิญเหตุในระดับต่าง ๆ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ คือ การแบ่งปันข้อมูล การใช้ศัพท์เทคนิค และการมีขั้นตอนการทำงานที่เหมือนกัน การนำเสนอแนะตามคู่มือปฏิบัติงานคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG Guidelines) และข้อมูลเฉพาะต่าง ๆ ในคู่มือเล่มที่ 2 ไปปฏิบัติจะช่วยให้การกำหนดกรอบการทำงานร่วมกันสำหรับผู้เผชิญเหตุในทุกๆระดับ ดังนั้น กรอบการเผชิญเหตุของการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) สามารถนำมาใช้เพื่อเป็นแนวทางในการวางหลักการและขั้นตอนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงาน การสร้างศักยภาพ การฝึกอบรม และการประเมินศักยภาพ

10. การสร้างศักยภาพการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองของชาติ (National USAR)

เมื่อมีการพิจารณาที่จะทำการขยายศักยภาพการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR) จะต้องมีการประเมินที่ต้องพิจารณาหลายประการ นอกจากนี้ยังต้องมีการทำการประเมินก่อนที่จะมีการเริ่มต้นโดยประเด็นที่ควรพิจารณา มีดังนี้

- ประเทศมีความต้องการการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) หรือไม่ ?
- ศักยภาพในระดับใดที่ควรพิจารณา ?
- ระบบและกลไกใดบ้างที่จำเป็นต้องจัดทำขึ้นเพื่อบริหารจัดการ กำกับดูแล และพัฒนาความสามารถของชุดปฏิบัติการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) ?
- ใครจะเป็นผู้ทำการประเมินความเสี่ยงของประเทศ ?
- จะขยายการสรรหาบุคคลและการดำรงไว้ซึ่งตำแหน่งเดิมอย่างไร ?
- การฝึกอบรมเพิ่มเติมที่จำเป็นต่อสมาชิกในทีมมีอะไรบ้าง ?
- มีอันตรายใหม่ใดที่มีผลกระทบต่อบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ?
- ทีมที่ขยายออกมาจะได้รับการสนับสนุนอย่างไร ?
- จะมีจำนวนสมาชิกเท่าไร ? จะใช้รูปแบบบุคลากรสำรองแบบใด ?
- มีกฎหมายหรือมาตรฐานใดที่จำเป็นต้องพิจารณา ?
- อุปกรณ์อะไรบ้างที่ทีมต้องการ ?

การสรรหาสมาชิกใหม่เข้าร่วมทีมและการรักษาสมาชิกที่ได้รับการฝึกอบรม

การพัฒนาทีมกู้ภัยเชิงเทคนิคสู่การค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) นั้นจะต้องมีการวางแผนที่รอบคอบเพื่อให้มั่นใจได้ว่าสิ่งจำเป็นในการปฏิบัติงานและการบริหารมีความสอดคล้องกัน หลังจากที่มีการประเมินความต้องการเรียบร้อยแล้ว ลำดับต่อไปคือการพิจารณาวิธีการสรรหาสมาชิกใหม่ และวางแผนการฝึกอบรมซ้ำ

ในการพิจารณาแผนการสรรหาบุคลากรควรจะต้องคำนึงถึงภารกิจที่เปลี่ยนแปลงไปของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) จะต้องมีการดำเนินการดังต่อไปนี้

- การจัดการ
- การค้นหา
- การกู้ภัย
- การแพทย์
- โลจิสติกส์

สิ่งที่ไม่ได้มีการระบุไว้ด้านบนแต่เป็นสิ่งที่มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่ากัน คือ การมีวิศวกรโครงสร้างผู้เชี่ยวชาญเรื่องวัตถุอันตราย การสื่อสาร แพทย์ฉุกเฉินและเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์อื่นๆ สื่อสัมพันธ์และหากมีวัตถุประสงค์ในการเผชิญเหตุระหว่างประเทศ ควรมีเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์รับและส่งกลับผู้ปฏิบัติงานของทีมค้นหาและกู้ภัย (RDC) และ/หรือศูนย์ประสานการปฏิบัติในพื้นที่ (OSOCC) สำหรับนิยามคำศัพท์ของศูนย์รับและส่งกลับผู้ปฏิบัติงานของทีมค้นหาและกู้ภัย (RDC) และศูนย์ประสานการปฏิบัติในพื้นที่ (OSOCC) ตามลำดับ โปรดดู ภาคผนวก G เพื่อความเข้าใจที่กระจ่างยิ่งขึ้น เกี่ยวกับแนวคิดทั้งสองนี้ และการประยุกต์ใช้แนวคิดดังกล่าว ในระหว่างการปฏิบัติการระหว่างประเทศ โปรดดู แนวทางปฏิบัติของศูนย์ประสานการปฏิบัติในพื้นที่ (OSOCC)

แผนการสรรหาบุคคลควรพิจารณาถึงคุณสมบัติเพื่อทำภารกิจดังต่อไปนี้

- การปฏิบัติการค้นหาและกู้ภัยทั้งกายภาพและเชิงเทคนิคในโครงสร้างอาคารที่มีการถล่ม
- การค้นหาโดยสุนัข
- การดูแลทางการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับเจ้าหน้าที่และสุนัข
- การดูแลทางการแพทย์สำหรับผู้ประสบภัย
- การสำรวจเพื่อประเมินความเสียหายและความต้องการ และรายงานผลต่อหน่วยงานด้านการจัดการสาธารณภัยของประเทศที่ประสบภัยพิบัติ (LEMA) และ/หรือ ศูนย์ประสานการปฏิบัติในพื้นที่ (OSOCC)
- ประเมิน/ระงับสาธารณูปโภคภายในบ้าน/อาคาร
- สำรวจ/ประเมินวัตถุอันตราย
- ประเมินสภาพความเป็นอันตราย/โครงสร้างของอาคารเทศบาลที่จะใช้เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการบรรเทาภัยพิบัติ รักษาสภาพของโครงสร้างที่เสียหาย เช่น การค้ำยัน การปิดกั้นพื้นที่เพื่อปฏิบัติงาน

10.1 การพัฒนาศักยภาพ

เครือข่ายของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG Network) จัดตั้งขึ้นเพื่อให้ความช่วยเหลือประเทศที่มีแนวโน้มที่จะเกิดภัยพิบัติสูงในการพัฒนาศักยภาพของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) ในบริบทนี้ ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) หมายถึง ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ซึ่งถูกใช้ในระดับประเทศแต่ไม่ได้ถูกออกแบบเพื่อใช้ในระดักระหว่างประเทศ ซึ่งอาจเป็นทั้งของรัฐบาลหรือไม่ใช้รัฐบาลก็ได้ คณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG) จะใช้ประสบการณ์ซึ่งได้รับทั้งในกระบวนการการประเมินทีมค้นหาและกู้ภัยตามระบบของ INSARAG (IEC) และโครงการพัฒนาศักยภาพที่มีอยู่แล้ว เพื่อพัฒนาข้อเสนอแนะด้านมาตรฐานการปฏิบัติการและการจัดการสำหรับทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) เพื่อที่จะเป็นคู่มือให้กับประเทศสมาชิกในการพัฒนาศักยภาพของการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR)

คู่มือดังกล่าวมุ่งเน้นที่จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับที่ได้รับการยอมรับทั่วโลกสำหรับทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) เพื่อพัฒนาศักยภาพด้านการปฏิบัติการและการจัดการโดยการส่งเสริมมาตรฐานทั่วไปสำหรับทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) นอกจากนี้ เครือข่ายของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG Network) ยังมีจุดประสงค์เพื่อให้แนวทางสำหรับการพัฒนาศักยภาพและมาตรฐานการทำงานร่วมกันของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) ในเหตุการณ์ใหญ่ ๆ ในประเทศสมาชิก

นอกจากนี้ มาตรฐานสำหรับทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) จะเป็นเครื่องมือที่มีคุณค่าสำหรับประชาคมของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG Community) เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนระเบียบวิธีวิจัยและคู่มือปฏิบัติงานคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG Guidelines) ให้กับการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ระดับประเทศทั่วโลก

แนวทางการปฏิบัติงานและการจัดการและการปฏิบัติการสำหรับทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) คือ การพัฒนาเอกสารคำแนะนำเพื่อการพัฒนาศักยภาพของทีมเพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วโลก ประเทศที่ผ่านการประเมินจากคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG) ให้เป็นทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) ควรให้ความช่วยเหลือในกระบวนการเสริมสร้างขีดความสามารถในประเทศกำลังพัฒนาและให้คำแนะนำแก่ทีมระดับชาติของประเทศอื่น ๆ ด้วย

ประเทศที่อยู่ในกระบวนการพัฒนาศักยภาพของการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR) ได้รับการส่งเสริมให้มีการนำคู่มือปฏิบัติงานคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG Guidelines) ด้านการปฏิบัติการและการจัดการเพื่อพัฒนาศักยภาพของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) (ในระดับที่เหมาะสม) เพื่อเป็นเป้าหมายของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) และเพื่อให้มีการใช้กระบวนการที่เหมาะสมเพื่อตรวจสอบความสำเร็จของมาตรฐานดังกล่าว ในขั้นแรกทีมจะได้รับการสนับสนุนอย่างเต็มที่ให้ทำการประเมินศักยภาพทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) ด้วยตนเองจากรายการตรวจสอบ (Checklist) ในภาคผนวก C

กระบวนการและขั้นตอนเหล่านี้แสดงให้เห็นในภาพที่ 2 ด้านล่างนี้

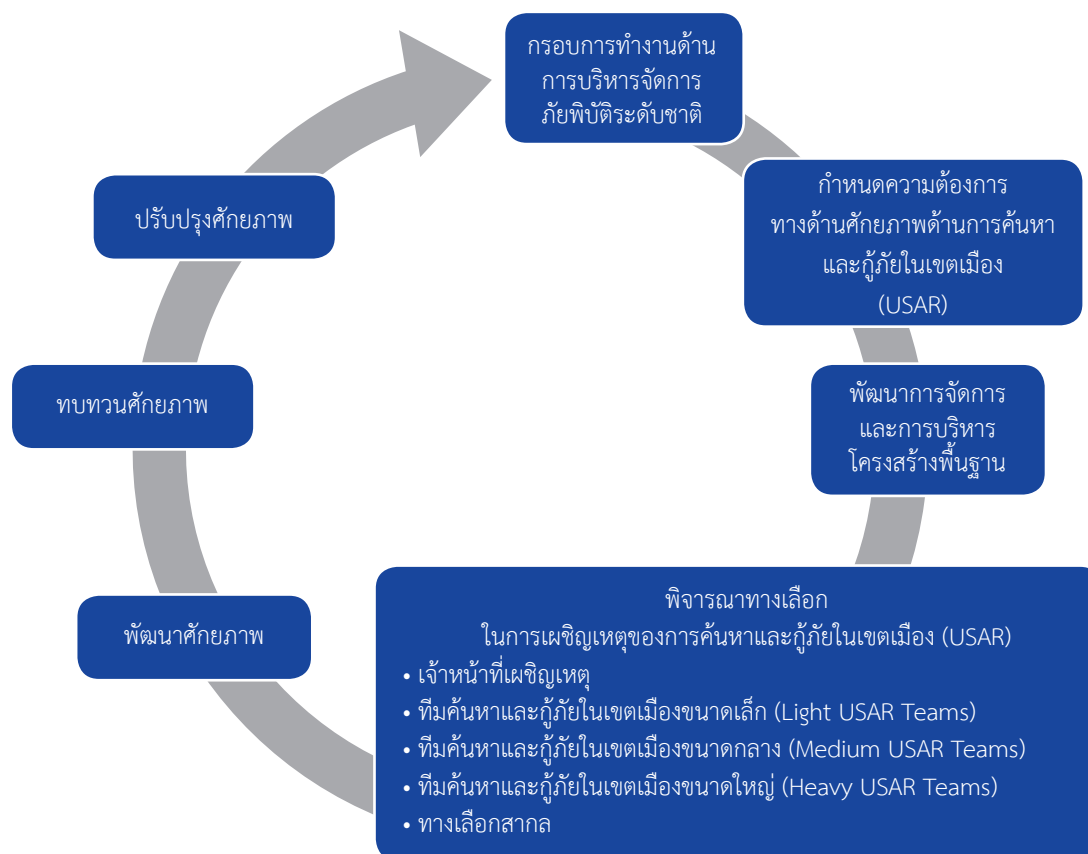
10.2 ความรับผิดชอบระดับประเทศ

การยืนยันการบรรลุผลสำเร็จของศักยภาพของการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) คือ ความรับผิดชอบของผู้มีอำนาจหน้าที่ของรัฐในประเทศนั้น ๆ

เมื่อทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) ได้รับการรับรองจากผู้มีอำนาจของรัฐเป็นที่เรียบร้อยแล้ว หน่วยประสานงานนโยบายของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG) ควรแจ้งไปยังสำนักเลขาธิการ INSARAG (INSARAG Secretariat) สำนักเลขาธิการ INSARAG (INSARAG Secretariat) จะทำการลงทะเบียนทีมเป็น “การค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ประเภทรดับประเทศ” โดยมีขนาดของทีมตั้งแต่ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ลงในระบบการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR)

หากรัฐบาลต้องการขอความสนับสนุนในขั้นตอนนี้สามารถทำได้โดยติดต่อไปยังสำนักเลขาธิการ INSARAG (INSARAG Secretariat) หรือ INSARAG กลุ่มภูมิภาค (The INSARAG Regional Groups) เพื่อขอคำแนะนำเพิ่มเติม

สำหรับการยืนยันการบรรลุผลสำเร็จภายนอกนั้นจะขึ้นอยู่กับพื้นฐานของความสมัครใจต่อกระบวนการในประเทศ ทั้งนี้ ต้องไม่สับสนกับขั้นตอนการการประเมินทีมค้นหาและกู้ภัยตามระบบของ INSARAG (IEC) สำหรับการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองที่มีการวางแผนจะมีการนำไปใช้ในระดับระหว่างประเทศนั้นจะต้องใช้ขั้นตอนการประเมินทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองตามระบบของ INSARAG (IEC) เท่านั้น



ภาพที่ 2 วงจรการพัฒนาการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR)

11. การพัฒนาการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานของการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR)

เมื่อหน่วยงานรัฐบาลที่เหมาะสม (ระดับประเทศ ภูมิภาค และ/หรือท้องถิ่น) ได้ทำการระบุความต้องการที่จะมีการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการเริ่มวางแผนตามระดับที่เทียบเท่ากับศักยภาพของการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) ที่ต้องการ เมื่อถึงขั้นตอนที่เกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากร ภาครัฐควรทบทวนกรอบทางกฎหมายสำหรับการเผชิญเหตุต่อภัยพิบัติซึ่งรวมถึง การจัดการ การบริหาร และการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานของข้อเสนอด้านศักยภาพของการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR)

เมื่อมีการตั้งกลุ่มพัฒนาการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) จะต้องมีการออกแบบเครื่องมือทั้งในด้านการบริหารและการจัดการทางการเงินสำหรับการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) โดยเอกสารจะต้อง

- ระบุนโยบายและขั้นตอน
- จัดทำบทบัญญัติเกี่ยวกับเงินทุนเริ่มต้นสำหรับการเตรียมความพร้อมของการเผชิญเหตุภัยพิบัติของการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR)
- จัดทำบทบัญญัติเกี่ยวกับเงินทุนที่จะต้องใช้ในการดำเนินงานซึ่งจะต้องเพียงพอที่จะทำให้ศักยภาพของการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) สามารถรักษามาตรฐานระดับสูงและเงื่อนไขในด้านความพร้อมของการปฏิบัติการ

- เอกสารด้านการบริหารและการเงินควรระบุ
 - หน้าที่และความรับผิดชอบสำหรับตำแหน่งด้านการจัดการและการบริหาร
 - หน้าที่และความรับผิดชอบในองค์กร
 - ช่องทางที่จะใช้ในการดำเนินกระบวนการทางการเงินสำหรับทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams)
 - บันทึกกระบวนการจัดการ
 - การระบุกรรมสิทธิ์ของทรัพย์สิน
 - สมาชิกใหม่จะได้รับการคัดเลือกอย่างไร
 - สมาชิกจะได้รับการฝึกอบรมเบื้องต้นอย่างไร
 - การฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้สมาชิกสามารถปฏิบัติงานได้

เมื่อการจัดการและการบริหารโครงสร้างพื้นฐานมีประสิทธิภาพเป็นระบบ ตัวเลือกอื่น ๆ ของการเผชิญเหตุที่จะต้องพิจารณา ได้แก่

- วิธีการที่เลือกควรอยู่บนพื้นฐานของทั้งความเป็นไปได้ในการกู้ภัย (ระดับความยาก) ที่จำเป็นในกรณีภัยพิบัติและความสามารถในการใช้อุปกรณ์ต่างๆ การสรรหาบุคคลและให้การฝึกอบรม (พื้นฐานและที่กำลังเกิดขึ้น)
- หากผู้ที่ได้รับการช่วยเหลือหลังจากเกิดเหตุส่วนใหญ่ได้รับบาดเจ็บเพียงเล็กน้อยและสามารถได้รับการช่วยเหลือโดยเจ้าหน้าที่เผชิญเหตุและทีมขนาดเล็กที่มีอยู่ในท้องถิ่นได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งทำให้การวางแผนความร่วมมือในการเผชิญเหตุในทุกระดับเป็นเรื่องจำเป็นอย่างยิ่ง
- จากการคาดการณ์หากไม่มีการกู้ภัยที่ต้องใช้ทักษะและยากลำบาก ก็ไม่มีความจำเป็นที่จะพัฒนาไปสู่ทีมที่มีความสามารถเชิงเทคนิคที่สูงขึ้น
- เมื่อเปรียบเทียบกับทีมที่มีขนาดเล็กกว่า ทีมที่มีโครงสร้างเป็นทีมขนาดกลางและขนาดใหญ่จะมีค่าใช้จ่ายสูงกว่าในการพัฒนา รักษา การฝึกอบรมในระดับที่สูงขึ้น และจะไม่สามารถใช้งานได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากอาจต้องใช้เวลาในการรวบรวมและเคลื่อนย้ายเจ้าหน้าที่และอุปกรณ์

ในการพัฒนาทีมกู้ภัยเชิงเทคนิคของท้องถิ่นนั้น จะเห็นได้ว่า เป็นการดีกว่าที่จะรักษาประสิทธิภาพและศักยภาพที่ดีของทีมกู้ภัยในระดับล่าง มากกว่าการพยายามพัฒนาทรัพยากรที่มีจำนวนมาก และไม่สามารถรักษาทักษะและอุปกรณ์ที่จำเป็นนั้นไว้ได้

ทีมที่มีการวางแผนโครงสร้างจะได้เปรียบกว่าอาสาสมัครซึ่งไม่ได้รับการฝึกอบรม เพราะมีการเตรียมความพร้อมศักยภาพในการกู้ภัย ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงในการได้รับบาดเจ็บต่อเจ้าหน้าที่และผู้ประสบภัย

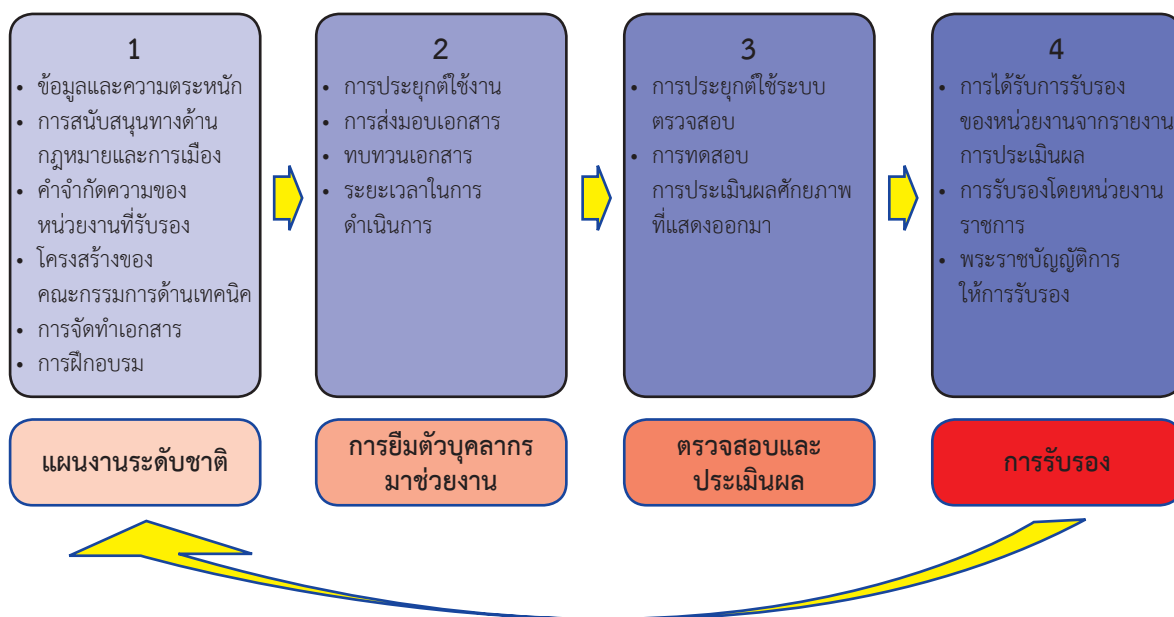
11.1 ระบบการตรวจสอบคุณภาพการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR)

ประเด็นหนึ่งที่สำคัญในการพัฒนาศักยภาพของชาติก็คือกลไกการตรวจสอบ ซึ่งระบบเหล่านี้จะช่วยให้ประเทศสามารถจัดการ ควบคุม และจัดตั้งมาตรฐานอย่างเป็นทางการ ซึ่งมีความใกล้เคียงกับมาตรฐานของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG) ทั้งนี้รวมถึงการพัฒนาการค้นหา

และกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR) ให้มีมาตรฐานและเป็นไปตามเงื่อนไขของการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) ด้วย

ขั้นตอนแรกคือ การจัดทำเอกสารที่อนุมัติให้ประเทศนั้น ๆ ออกแบบกลไกในการตรวจสอบทำงานให้เป็นไปตามเงื่อนไข โดยอาจเรียนรู้กลไกการตรวจสอบจากประเทศที่มีระบบการตรวจสอบครบถ้วนแล้ว เพื่อการควบคุมดูแลกลไกการตรวจสอบให้เป็นระบบ กฎเกณฑ์สำคัญที่ขาดไม่ได้คือระบบการจัดเก็บเอกสารและข้อมูลต่าง ๆ

แผนผังด้านล่างแสดงตัวอย่างกลไกการตรวจสอบอย่างยั่งยืน (ปรับปรุงมาจากตัวอย่างของภูมิภาคอเมริกา)



แผนผังที่ 1 ขั้นตอนการให้การรับรองและหลักเกณฑ์สำคัญที่ใช้ในการพิจารณาระหว่างวาระสำคัญที่แตกต่างกัน

รายละเอียดในขั้นตอนต่าง ๆ สามารถดูตัวอย่างได้ในภาคผนวก D

ประเด็นสำคัญในกลไกการตรวจสอบนี้คือ ความแตกต่างของค่านิยมในการประเมินในด้านความเชี่ยวชาญที่ต้องพยายามปรับให้เข้ากับองค์ประกอบสำคัญต่าง ๆ ที่คู่มือปฏิบัติงานขณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG Guidelines) เจ้าหน้าที่ของรัฐซึ่งมีความเกี่ยวข้องในด้านของข้อบังคับกฎเกณฑ์ต่าง ๆ และการออกกฎหมายจะเป็นผู้มีบทบาทสำคัญมากในการออกกฎหมายหรือข้อบังคับต่าง ๆ ภายในรัฐเพื่อให้ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองภายในประเทศตนเองมีศักยภาพและความสามารถตามที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG) กำหนดไว้ อย่างไรก็ตามการออกกฎหมายจะถูกพิจารณาอย่างรัดกุมภายในประเทศนั้น ๆ

11.2 การบังคับใช้กฎหมายภายในประเทศ

สิ่งที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้สำหรับขั้นตอนและกระบวนการตรวจสอบภายในประเทศก็คือการนำมาใช้และการประเมินผลทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ กระบวนการดังกล่าวนี้สามารถทำให้สำเร็จได้ผ่านขั้นตอนต่าง ๆ เช่น การจำลองสถานการณ์ การฝึกซ้อมแผนบนโต๊ะตลอดจนการฝึกซ้อมการเคลื่อนย้ายทีม กิจกรรมเหล่านี้ล้วนแต่เกี่ยวข้องกับผู้ถือผลประโยชน์ร่วมและองค์กรภายนอก เช่น ชุมชนท้องถิ่น องค์กรส่วนบุคคล (รวมถึงองค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไร (NGOs) ด้วย) ตลอดจนภาครัฐบาล

หลายฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ความสำคัญในการจัดตั้งและทดสอบเครื่องมือกลไกทั้งหมดของรัฐเพื่อบังคับใช้ตามกฎหมายเป็นสิ่งสำคัญสำหรับความสำเร็จในด้านกลไกการตรวจสอบทั้งหมด นอกจากนั้นการฝึกซ้อมที่ผ่านการรับรองตามกฎหมายอาจสามารถนำมาขยายเป็นประโยชน์ในการฝึกปฏิบัติสนามใน INSARAG กลุ่มภูมิภาค (The INSARAG Regional Groups) และระดับสากลได้

เครือข่ายของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG Network) จะจัดให้มีการฝึกซ้อมเพื่อเผชิญเหตุสถานการณ์แผ่นดินไหวในทุก ๆ ปีในประเทศที่มีความเสี่ยงจะประสบกับสถานการณ์ดังกล่าว ด้วยวัตถุประสงค์เพื่อฝึกอบรมปฏิบัติการของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองให้ปฏิบัติการตามเงื่อนไขเบื้องต้นของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG) ร่วมด้วยความช่วยเหลือจากองค์กรนานาชาติ ประเทศที่มีแนวโน้มจะประสบกับภัยพิบัติควรจะเป็นเจ้าภาพในการฝึกซ้อมดังกล่าวเพื่อช่วยในการพัฒนาประสิทธิภาพของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองภายในประเทศด้วยสามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ในภาคผนวก E

11.3 โครงสร้างและการจัดตั้งทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams)

ตามวิธีการของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG) แนะนำไว้ว่าทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) จะต้องได้รับการพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอน ดังที่ได้อธิบายไว้ในเรื่องของทีมกู้ภัยเชิงเทคนิคที่ระบุไว้ในส่วนที่ 1 สิ่งนี้จะลดการขาดโอกาสทางการศึกษาในระดับต้น อีกทั้งยังช่วยขยายฐานความรู้ของสมาชิกในทีมและช่วยในการสร้างทีมอีกด้วย

จากแนวทางของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG) ได้แนะนำว่าในการพัฒนาทีมจะต้องมีพื้นฐานแนวคิดที่จะพัฒนาจากล่างขึ้นบนมากกว่าจากบนลงล่าง ในการนี้ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ไม่ควรเริ่มการพัฒนาจากขนาดกลางหรือขนาดใหญ่จนกว่าทีมจะสามารถแสดงบทบาทที่มีประสิทธิภาพและคุณค่าในฐานะการเป็นเจ้าหน้าที่เผชิญเหตุ ทีมที่มีความเชี่ยวชาญ และมีขนาดเล็กได้

ตามวิธีการของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG) ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) จะต้องได้รับการอนุมัติจากรัฐบาลในประเทศก่อนจึงจะสามารถปฏิบัติการในต่างประเทศได้ วิธีการนี้จะทำให้มั่นใจได้ว่าทีมมีความเข้าใจมุมมองเกี่ยวกับการระดมพล การปฏิบัติการ และการถอนกำลังพลจากการทำงานในประเทศของตนเองก่อนที่จะออกไปปฏิบัติหน้าที่ในต่างประเทศ

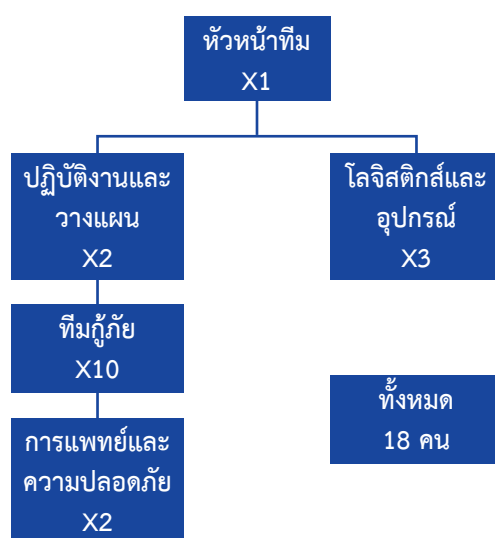
อีกทั้งยังจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทราบว่าทีมระดับประเทศได้ผ่านการประเมินของการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG USAR) แล้วเท่านั้น จึงจะได้รับการพิจารณาในการเผชิญเหตุทางด้านมนุษยธรรมในต่างประเทศ

11.4 ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองขนาดเล็ก (Light USAR Teams)

การเริ่มต้นไปสู่การสร้างทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) จะเริ่มที่การเป็นทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองขนาดเล็ก (Light USAR Teams) ก่อน ระดับแรกในการเป็นหน่วยงานทีมระดับประเทศ คือ ศักยภาพของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองขนาดเล็ก (Light USAR Teams) โดยปฏิบัติตามแผนการเพิ่มประสิทธิภาพให้แก่ทีมกู้ภัยทางเทคนิคเบื้องต้น โดยใช้องค์ประกอบหลายอย่างที่เหมาะสมกันได้แก่

- การประเมินพื้นที่โดยรอบ สำรวจพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ
- ระบุสภาพความเป็นอันตรายและดำเนินการเพื่อลดระดับความเสี่ยง
- ควบคุมการใช้งานสาธารณูปโภค
- อยู่ให้ห่างจากวัตถุอันตรายและระบุว่าจะสามารถจัดการได้อย่างปลอดภัยหรือไม่
- การค้นหาและกู้ภัยภายนอก/ทางกายภาพ
- การให้การดูแลทางการแพทย์เบื้องต้นและการนำผู้ประสบภัยออกจากพื้นที่
- จัดตั้งศูนย์รวบรวมผู้บาดเจ็บสูญเสียชีวิต
- ให้ความช่วยเหลือทีมระหว่างประเทศในการประสานงานกับหน่วยจัดการฉุกเฉินในท้องถิ่น

โครงสร้างของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองขนาดเล็ก (Light USAR Teams) บนพื้นฐานของการรักษาศักยภาพในการค้นหาและกู้ภัยภายนอก โดยทีมจะมีความสามารถในการปฏิบัติการกู้ภัยออกจากโครงสร้างไม้หรือส่วนประกอบที่เป็นโลหะขนาดเล็ก สิ่งปลูกสร้างที่ทำด้วยอิฐ โคลน และไม้ไผ่ในด้านสนับสนุน ควรสามารถที่จะจัดตั้งฐานปฏิบัติการ (BoO) ได้แก่ ที่พัก สุขอนามัย การซ่อมแซมเครื่องมือ อาหาร และการจัดการด้านสุขภาพอนามัย ในส่วนของการค้นหาจะทำหน้าที่ระบุจุดและปฏิบัติการค้นหาภายนอก/ทางกายภาพ ส่วนการกู้ภัยของทีมจะทำหน้าที่การใช้เครื่องมือตัด การยกและปิดกั้นพื้นที่ด้วยเชือก หรือแท่งเหล็ก เพื่อพยุงสิ่งปลูกสร้างที่เสียหาย ส่วนการแพทย์จะมีอุปกรณ์ช่วยชีวิตเพื่อดูแลทีม (และสุนัขที่ทำการค้นหา) และผู้ป่วยที่ได้รับการช่วยเหลือ



ภาพที่ 3 แสดงโครงสร้างที่น่าจะเป็นเพื่อใช้ในการพัฒนาทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองขนาดเล็ก (Light USAR Teams)

ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองขนาดเล็ก (Light USAR Teams) สามารถเข้าถึงสถานที่เก็บอุปกรณ์เฉพาะ ซึ่งมีความจำเป็นทั้งในการฝึกอบรมและการปฏิบัติงาน โดยสถานที่เก็บอุปกรณ์ดังกล่าวจะต้องมีอุปกรณ์สำหรับจัดตั้งและบำรุงรักษาฐานปฏิบัติการ (BoO) ให้การปฏิบัติงานมีความปลอดภัย ในภาคผนวก F ระบุมาตรฐานการปฏิบัติงานที่มีการรับรอง การฝึกอบรมและอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ทุกระดับ

11.5 ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองขนาดกลาง (Medium USAR Teams)

จากคู่มือปฏิบัติงานคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG Guidelines) ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองขนาดกลาง (Medium USAR Teams) มีองค์ประกอบ 5 ด้าน (การบริหารจัดการโลจิสติกส์ การค้นหา การกู้ภัย และการแพทย์) ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองขนาดกลาง (Medium USAR Teams) สามารถที่จะปฏิบัติการค้นหาเชิงเทคนิค และการปฏิบัติการกู้ภัยในเขตที่มีโครงสร้างถล่ม หรือมีการถล่มของโครงสร้างไม้ขนาดใหญ่ และ/หรือโครงสร้างที่ทำด้วยอิฐ โครงสร้างอาคารเสริมเหล็ก นอกจากนี้ยังต้องสามารถทำการเคลื่อนย้ายและยกได้ด้วยความสามารถแตกต่างระหว่างทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองขนาดกลาง และขนาดใหญ่ (Medium and Heavy USAR Teams) ที่สำคัญ ได้แก่

- ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองขนาดกลาง (Medium USAR Teams) จะต้องมีความรู้สำหรับการปฏิบัติงานในสถานที่ 1 แห่งเท่านั้น
- ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองขนาดกลาง (Medium USAR Teams) จะต้องสามารถจัดให้มีการค้นหาโดยสุนัขหรือการค้นหาเชิงเทคนิค
- ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองขนาดกลาง (Medium USAR Teams) จะต้องมีความรู้ที่สามารถปฏิบัติงานได้ตลอด 24 ชั่วโมง สำหรับการปฏิบัติงานในสถานที่ปฏิบัติงาน 1 แห่ง เป็นระยะเวลา 7 วัน
- ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองขนาดกลาง (Medium USAR Teams) จะต้องสามารถทำการรักษาทางการแพทย์แก่สมาชิกในทีมได้ (รวมถึงสุนัขค้นหา (หากมี)) รวมทั้งผู้ประสบภัยพิบัติ หากได้รับอนุญาตโดยรัฐบาลของประเทศที่ประสบภัยพิบัติ

ตารางที่ 1 จำนวนเจ้าหน้าที่สำหรับการปฏิบัติการ 24 ชั่วโมง สำหรับสถานที่ปฏิบัติงาน 1 แห่ง สำหรับทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองขนาดกลาง (Medium USAR Teams) ดูภาคผนวก F สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

องค์ประกอบการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง	ภารกิจ	การจัดเจ้าหน้าที่ที่แนะนำ	จำนวนเจ้าหน้าที่ที่แนะนำ (รวม 40 คน)
การบริหารจัดการ	การสั่งการ	หัวหน้าทีม	1
	การประสานงาน	รองหัวหน้าทีม	1
	การวางแผน/ติดตาม	เจ้าหน้าที่วางแผน	1
	ผู้ประสานงาน/สื่อ/การรายงาน	เจ้าหน้าที่ประสานงานฝ่ายเจ้าภาพ	1
	การประเมิน/การวิเคราะห์	วิศวกรโครงสร้าง	1
	ความปลอดภัยและความมั่นคง	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	1
	RDC/OSOCC/UCC	เจ้าหน้าที่ประสานงาน	2
การค้นหา	การค้นหาเชิงเทคนิค	ผู้เชี่ยวชาญด้านการค้นหาเชิงเทคนิค	2
	การค้นหาโดยสุนัข	ผู้ควบคุมสุนัข	2
	การประเมินวัตถุอันตราย	ผู้เชี่ยวชาญด้านวัตถุอันตราย	2

องค์ประกอบการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง	ภารกิจ	การจัดเจ้าหน้าที่ที่แนะนำ	จำนวนเจ้าหน้าที่ที่แนะนำ (รวม 40 คน)
การกู้ภัย	การทำลาย การตัด การค้ายัน เทคนิคการใช้เชือกกู้ภัย	ผู้จัดการทีมกู้ภัย และเจ้าหน้าที่กู้ภัยเชิงเทคนิค	14 (2 ทีมประกอบด้วยหัวหน้าทีม 1 คนและเจ้าหน้าที่กู้ภัย 6 คน)
	การยกและเคลื่อนย้าย	ผู้เชี่ยวชาญด้านการเคลื่อนย้ายโดยใช้เครื่องมือหนัก	2
การแพทย์	การจัดการทีมงานทางการแพทย์ ประสานงานและบริหารจัดการทีมงานทางการแพทย์ ร่วมมือกับโครงสร้างพื้นฐานทางสุขภาพในท้องถิ่นและทีม (รวมถึงสุนัข) และผู้ประสบภัย	แพทย์	1
		แพทย์/เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์/พยาบาล	3
โลจิสติกส์	ฐานปฏิบัติการ (BoO)	ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์	1
	การเตรียมน้ำ	ผู้เชี่ยวชาญด้านโลจิสติกส์	1
	การเตรียมอาหาร	เจ้าหน้าที่ขนส่ง	1
	การเตรียมการขนส่งและเชื้อเพลิง	ผู้จัดการฐาน	2
	การสื่อสาร	ผู้เชี่ยวชาญด้านการสื่อสาร	1

ตาราง 1 : แสดงโครงสร้างที่ควรนำไปใช้สำหรับการพัฒนาทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองขนาดกลาง (Medium USAR Teams)

11.6 ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองขนาดใหญ่ (Heavy USAR Teams)

ตามคู่มือปฏิบัติงานคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG Guidelines) ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ขนาดใหญ่ประกอบด้วย องค์ประกอบ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริหารจัดการ ด้านโลจิสติกส์ ด้านการค้นหา ด้านการกู้ภัย และด้านการแพทย์ ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองขนาดใหญ่ (Heavy USAR Team) มีความสามารถในการค้นหาที่มีความซับซ้อนสูงและการปฏิบัติการกู้ภัยเชิงเทคนิคในพื้นที่ที่มีโครงสร้าง/ตึกถล่มที่ต้องการความสามารถในการทำลาย ตัด โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก อีกทั้งใช้เทคนิคการยกและเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย ความแตกต่างระหว่างทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองขนาดกลางและขนาดใหญ่ (Medium and Heavy USAR Teams) และทีมขนาดใหญ่ที่สำคัญ ทีมขนาดใหญ่จะต้อง

- มีอุปกรณ์และเจ้าหน้าที่เพียงพอในการปฏิบัติงานในเชิงเทคนิคเพียงพอสำหรับสถานที่ 2 แห่งที่แยกจากกัน ในระยะเวลาเดียวกัน สถานที่ทำงานที่แยกจากกันหมายความว่า เป็นพื้นที่ปฏิบัติงานใด ๆ ที่กำหนดให้ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ต้องมอบหมายให้เจ้าหน้าที่และมีเครื่องมืออุปกรณ์ไปยังพื้นที่ปฏิบัติงานที่แตกต่างกันอีกแห่งหนึ่ง มีขั้นตอนด้านโลจิสติกส์ที่แยกจากกัน โดยทั่วไปการกำหนดแบบนี้จะมีระยะเวลาปฏิบัติงานมากกว่า 24 ชั่วโมง
- มีทั้งสุนัขค้นหาและศักยภาพในการค้นหาเชิงเทคนิค
- มีศักยภาพเชิงเทคนิคที่จะสามารถตัดโครงสร้างที่เป็นโลหะและอาคารที่ใช้เป็นโลหะโครงสร้างเสริมและโครงสร้างอาคารที่มีหลายชั้น

- มีเจ้าหน้าที่และสามารถส่งกำลังบำรุงได้อย่างเพียงพอสำหรับการปฏิบัติงานต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง และสำหรับการปฏิบัติงานในสถานที่ 2 แห่ง (ไม่จำเป็นต้องเป็นสถานที่เดิมทั้งสองแห่ง อาจมีการเปลี่ยนสถานที่ได้) เป็นระยะเวลา 10 วัน
- สามารถทำการรักษาทางการแพทย์แก่สมาชิกในทีม (รวมถึงสุนัขค้นหา (หากมี)) อีกทั้งผู้ประสบภัยพิบัติ หากได้รับอนุญาตโดยรัฐบาลของประเทศที่ได้ประสบภัยพิบัติ

ภาคผนวก F รายการอุปกรณ์ที่แนะนำสำหรับทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ทุกระดับ

องค์ประกอบการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง	ภารกิจ	การจัดเจ้าหน้าที่ที่แนะนำ	จำนวนเจ้าหน้าที่ที่แนะนำ (รวม 59 คน)
การบริหารจัดการ	การสั่งการ	หัวหน้าทีม	1
	การประสานงาน	รองหัวหน้าทีม	1
	การวางแผน/ติดตาม	เจ้าหน้าที่วางแผน	1
	ผู้ประสานงาน	เจ้าหน้าที่ประสานงานฝ่ายเจ้าภาพ	1
	สื่อ/การรายงาน	ผู้ช่วยด้านการประสานงานด้านสื่อและการรายงาน	1
	การประเมิน/การวิเคราะห์	วิศวกรโครงสร้าง	1
	ความปลอดภัยและความมั่นคง	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	1
	RDC/OSOCC/UCC	เจ้าหน้าที่ประสานงาน	2
การค้นหา	การค้นหาเชิงเทคนิค	ผู้เชี่ยวชาญด้านการค้นหาเชิงเทคนิค	2
	การค้นหาโดยสุนัข	ผู้ควบคุมสุนัข	4
	การประเมินวัตถุอันตราย	ผู้เชี่ยวชาญด้านวัตถุอันตราย	2
การกู้ภัย	การทำลาย การตัด การค้ำยัน เทคนิคการใช้เชือก	ผู้จัดการทีมกู้ภัยและเจ้าหน้าที่กู้ภัยเชิงเทคนิค	28 (4 ทีมประกอบด้วยหัวหน้าทีม 1 คนและเจ้าหน้าที่กู้ภัย 6 คน)
	การยกและเคลื่อนย้าย	ผู้เชี่ยวชาญด้านการเคลื่อนย้ายโดยใช้เครื่องมือหนัก	2
การแพทย์	การดูแลทีม (เจ้าหน้าที่และสุนัข)	แพทย์	2
	การดูแลผู้บาดเจ็บ	เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ฉุกเฉิน/พยาบาล	4
โลจิสติกส์	ฐานปฏิบัติการ (BoO)	ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์	1
	การเตรียมน้ำ	ผู้เชี่ยวชาญด้านขนส่ง	1
	การเตรียมอาหาร	เจ้าหน้าที่โลจิสติกส์	1
	ศักยภาพด้านการขนส่งและเชื้อเพลิง	ผู้จัดการฐานปฏิบัติการ	2
	การสื่อสาร	ผู้เชี่ยวชาญด้านการสื่อสาร	1

ตาราง 2 : แสดงโครงสร้าง INSARAG (INSARAG Structure) สำหรับการพัฒนาการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองขนาดใหญ่ (Heavy USAR Team)

12. การฝึกอบรมและการพัฒนาการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR)

การฝึกอบรมและการพัฒนาพื้นฐาน ความร่วมมือกัน และการรับรองทีม ล้วนมีความสำคัญต่อทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ในการพัฒนาศักยภาพของทีม และต้องจัดทำให้ครบทั้งองค์ประกอบ 5 ด้านของทีม

ฝ่ายบริหารจัดการของการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) รับผิดชอบในการพัฒนากระบวนการที่เป็นมาตรฐานและต้องกำหนดการอบรมที่ต้องการทั้งนี้อาจรวมถึง

- การระบุถึงทรัพยากรที่มีอยู่แล้ว ขั้นตอน และความสามารถของทีม
- การประเมินตนเองเพื่อระบุความสามารถในการปฏิบัติงานที่แท้จริง
- วิเคราะห์อุปสรรคเพื่อระบุความต้องการที่จะได้รับการอบรม
- ระบุเงื่อนไขที่มีอยู่แล้วเพื่อการฝึกอบรมให้เกิดประสิทธิภาพ

ในการพัฒนาการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) นั้นมีความแตกต่างจากเจ้าหน้าที่เผชิญเหตุ กล่าวคือในการพัฒนาทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) นั้น จะต้องฝึกอบรมบุคลากรที่หลากหลายทักษะ ดังนั้น เพื่อเป็นการสนับสนุนการพัฒนาทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ทั่วโลก คณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG) เสนอวิธีการในการฝึกอบรมซึ่งเชื่อมโยงกับทุกตำแหน่งในทีม

มีการระบุหน้าที่และบทบาทที่ได้รับการพัฒนาของแต่ละตำแหน่งในทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) การอธิบายถึงบทบาทนั้นมีเหมือนกันในทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ทุกระดับ ไม่ว่าจะเป็นขนาดเล็ก กลาง หรือใหญ่ ซึ่งมีความหลากหลายที่จะปรับให้เข้ากับระดับทักษะและความรู้ที่แตกต่างซึ่งจะปรากฏใน ภาคผนวก F

นอกจากนี้ คณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG) ได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมคือการให้ความต้องการในการฝึกอบรมทั่วไปนั้นเชื่อมโยงกับตำแหน่งในทีมและคำอธิบายบทบาทภายในโครงสร้างของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) คุณสมบัติและความต้องการในการฝึกอบรมถูกจัดกลุ่มเป็นหลักสูตรการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับองค์กรในการพัฒนาศักยภาพของการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) ตามที่ได้แสดงไว้ในภาพที่ 4



ภาพที่ 4 : วิธีการฝึกอบรมการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR)

ก่อนที่จะทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) จะเริ่มเคลื่อนกำลังพลระหว่างประเทศ จะต้องเข้าใจว่าภารกิจของตนในต่างประเทศนั้น มีขอบข่ายที่ครอบคลุมมากกว่ากิจกรรมการค้นหาและกู้ภัย และบ่อยครั้งที่การค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) และการเริ่มกิจกรรมการบรรเทาทุกข์ในช่วงเริ่มต้น จะคาบเกี่ยวกัน ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) จึงควรเตรียมพร้อมให้ความช่วยเหลือแก่หน่วยงานด้านการจัดการสาธารณภัยของประเทศที่ประสบภัยพิบัติ (LEMA) เท่าที่จะสามารถทำได้ ก่อนที่จะเคลื่อนย้ายออกหลังจากเสร็จสิ้นภารกิจของตน

ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ควรปรึกษากับองค์กรสนับสนุนก่อนว่าทีมสามารถปฏิบัติการเพื่อบรรเทาเหตุเบื้องต้นได้หรือไม่ หากตัดสินใจที่จะให้ความช่วยเหลือ ควรมีการแจ้งให้ผู้จัดการศูนย์ประสานการปฏิบัติในพื้นที่ (OSOCC) ทราบก่อนว่ามีอะไรที่สามารถจะให้ความช่วยเหลือได้และจะสามารถทำได้เป็นระยะเวลานานเท่าไร ซึ่งจะช่วยให้ผู้จัดการศูนย์ประสานการปฏิบัติในพื้นที่ (OSOCC) สามารถจัดตารางการทำงานร่วมกับหน่วยงานด้านการจัดการสาธารณภัยของประเทศที่ประสบภัยพิบัติ (LEMA) ได้

ภารกิจต่าง ๆ มีดังนี้ โดยมีข้อจำกัดคือ

- ทีมประเมินความต้องการและสถานการณ์รับผิดชอบในเรื่อง
 - โครงสร้างพื้นฐาน (ถนน และสะพาน)
 - โครงสร้าง
 - การประสานงาน
 - ความปลอดภัยในการดับเพลิง
 - การสื่อสาร
 - ไฟฟ้า
 - น้ำ และสิ่งปฏิกูล
 - การอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับน้ำ
- การจัดสรรน้ำและอาหาร
- การก่อสร้างและจัดสรรที่พัก
- การประเมินค่ายผู้อพยพประกอบด้วย
 - ความปลอดภัยภายนอก
 - ความปลอดภัยภายใน
 - การวิเคราะห์ความเสี่ยง
- การประเมินน้ำและความสะอาดประกอบด้วย
 - ความสมบูรณ์ของระบบ
 - การวิเคราะห์ความเสี่ยงด้านสุขภาพ
- การให้ความช่วยเหลือทางการแพทย์ประกอบด้วย
 - การประเมินทางโศกนาฏกรรม
 - การประเมินสุขภาพ
 - การประเมินระบบพื้นฐานทางการแพทย์
 - การให้บริการการดูแลทางการแพทย์

- การขนส่งของศูนย์ผู้บริจาคประกอบด้วย
 - การวางแผน
 - การรับ
 - การจัดสรร
 - การจัดการ
- การจัดเจ้าหน้าที่ของศูนย์ประสานการปฏิบัติในพื้นที่ (OSOCC) ประกอบด้วย
 - ศูนย์รับและส่งกลับผู้ปฏิบัติงานของทีมค้นหาและกู้ภัย (RDC)
 - หน่วยประสานงานของทีมค้นหาและกู้ภัย (UCC)
 - การวางแผน
 - ข้อมูลเชิงเทคนิค
 - ผู้ประสานงาน
- ขอบเขตการฝึกอบรมสำหรับเจ้าหน้าที่เผชิญเหตุในท้องถิ่น
- การจัดเจ้าหน้าที่โลจิสติกส์สำหรับ
 - สนามบิน
 - ท่าเรือ
 - จุดส่งต่อ
 - การขนส่งทางบก (Road Trucking)
 - รถไฟ
 - โกดัง

12.1 ตำแหน่งในทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams)

ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) จำเป็นต้องปฏิบัติงานในบทบาทที่หลากหลายภายในโครงสร้าง ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ มีการระบุหน้าที่และบทบาทที่ได้รับการพัฒนาของแต่ละตำแหน่งในทีม (ดูภาคผนวก F) การอธิบายถึงบทบาทนั้นมีเหมือนกันในทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ทุกระดับไม่ว่าจะเป็นขนาดเล็ก กลาง หรือใหญ่ ซึ่งมีความหลากหลายที่จะปรับให้เข้ากับระดับทักษะและความรู้ที่แตกต่างกันไป

มีการระบุบทบาทหน้าที่ทั้งหมด 17 หัวข้อ สำหรับองค์ประกอบทั้ง 5 ของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams)

องค์ประกอบการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR)	บทบาท	หน้าที่
การบริหารจัดการ	หัวหน้าทีม	สั่งการ
	รองหัวหน้าทีม	ควบคุมการประสานงาน/ปฏิบัติงาน
	เจ้าหน้าที่วางแผน	วางแผนงาน
	เจ้าหน้าที่ประสานงาน/ผู้ช่วย เจ้าหน้าที่ประสานงาน	ผู้ประสานงาน/สื่อ/รายงาน/RDC/ OSOCC/UCC
	วิศวกรโครงสร้าง	ประเมิน/วิเคราะห์โครงสร้าง
	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	ความปลอดภัย

องค์ประกอบการค้นหา และกู้ภัยในเขตเมือง (USAR)	บทบาท	หน้าที่
การค้นหา	ผู้เชี่ยวชาญด้านการค้นหาเชิงเทคนิค	ค้นหาเชิงเทคนิค
	ผู้ควบคุมสุนัข	การค้นหาโดยสุนัข
	เจ้าหน้าที่ประเมินวัตถุอันตราย	ประเมินวัตถุอันตราย
การกู้ภัย	เจ้าหน้าที่ทีมกู้ภัย	การทุบ การตัด การค้ำยัน การใช้เชือก
	เจ้าหน้าที่กู้ภัย	การทุบ การตัด การค้ำยัน การใช้เชือก
	ผู้เชี่ยวชาญด้านอุปกรณ์ยก	ยก/เคลื่อนย้าย
การแพทย์	ผู้จัดการทีมแพทย์ (แพทย์)	ดูแลทีม (เจ้าหน้าที่และสุนัขค้นหา)
	เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์/พยาบาล	ดูแลผู้ป่วย
โลจิสติกส์	ผู้จัดการทีมโลจิสติกส์	การจัดการฐานปฏิบัติการ
	ผู้เชี่ยวชาญด้านโลจิสติกส์	เตรียมน้ำ/อาหาร/ฐานปฏิบัติการ/ การขนส่ง/เตรียมเชื้อเพลิง
	ผู้เชี่ยวชาญด้านการสื่อสาร	การสื่อสาร

ตาราง 3 : บทบาทหน้าที่ทั้งหมดสิบเจ็ดหัวข้อ สำหรับองค์ประกอบทั้ง 5 ของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams)

ในทุกทีมอาจไม่ได้มีทุกตำแหน่งที่ระบุ ในขณะที่บางทีมก็อาจมีตำแหน่งมากกว่าที่ระบุ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเฉพาะข้อกำหนดของท้องถิ่น และขนาดของทีมว่าเป็นทีมขนาดใหญ่ ขนาดกลาง หรือขนาดเล็ก นอกจากนี้ยังมีความจำเป็นยิ่งที่แต่ละหน้าที่ที่มีการระบุไว้จะต้องสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยเป็นไปตามเอกสารขั้นตอนมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) ในประเทศของตน

12.2 ข้อกำหนดในการฝึกอบรมทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams)

ภาคผนวก F ระบุรายละเอียดเกี่ยวกับข้อกำหนดในการฝึกอบรมทั้งการฝึกอบรมเฉพาะหน้าที่ (Role-Specific) และการฝึกอบรมทั่วไป สำหรับแต่ละตำแหน่งในทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams)

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการฝึกอบรมควรอยู่บนพื้นฐานของการปฏิบัติงานเป็นหลักซึ่งถูกระบุอยู่ในผลลัพธ์ของการฝึกอบรมและเกณฑ์กำหนดเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน (Learning Outcome and Performance Criteria) ซึ่งได้กำหนดมาตรฐานขั้นต่ำของผลลัพธ์ของการฝึกอบรมซึ่งเหมาะสมกับระดับของบุคลากรการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR)

เมื่อทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ได้รับการรับรองจากรัฐบาลเพื่อตอบสนองในระดับประเทศแล้ว ควรมีการทำการวิเคราะห์อย่างรอบคอบเพื่อตัดสินใจว่าทีมควรเข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งในแผนการของรัฐบาลเพื่อการให้ความช่วยเหลือระหว่างประเทศในเหตุโครงสร้างอาคารถล่มหรือไม่

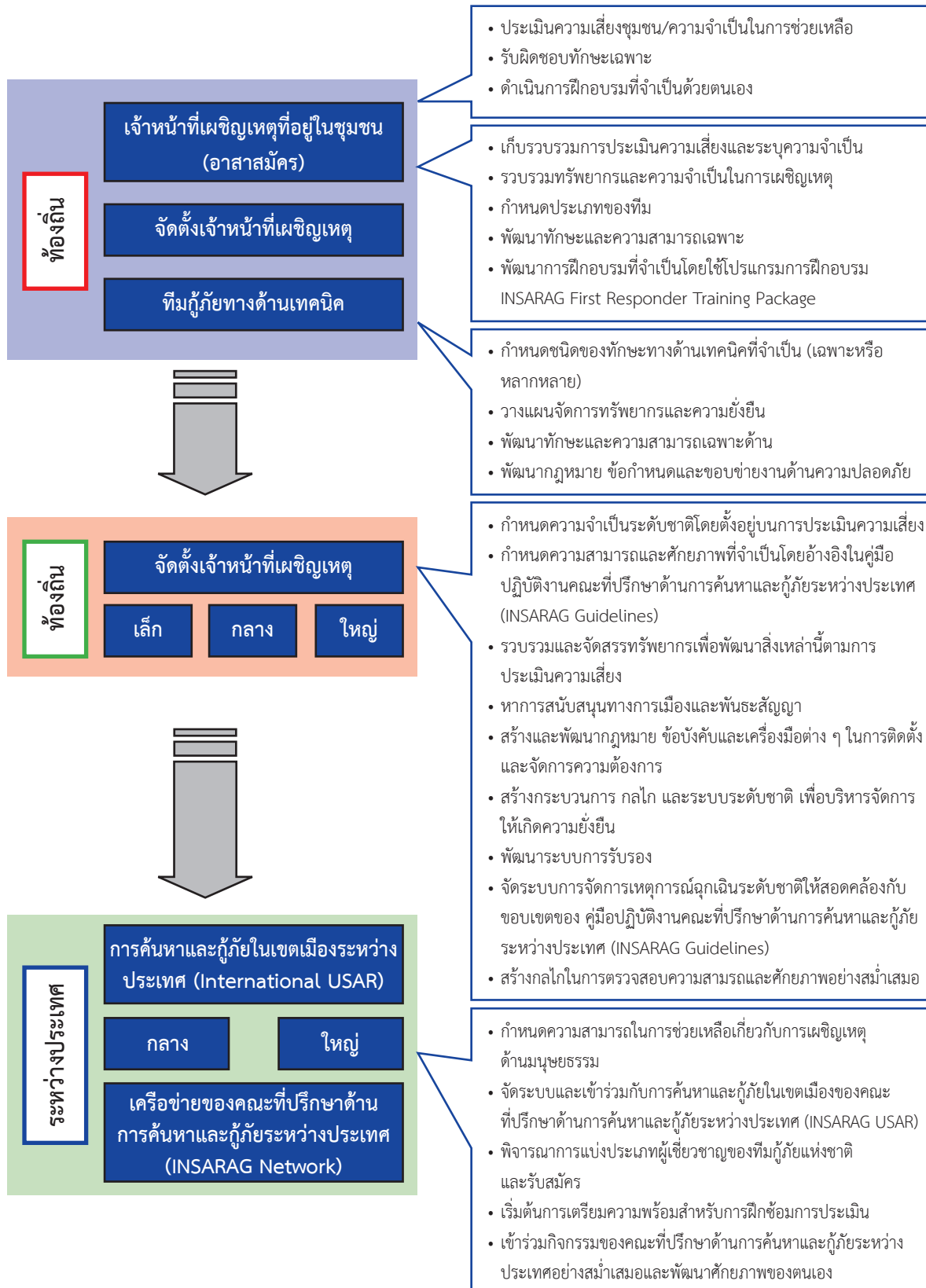
13. สรุป

เนื้อหาของคู่มือฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางให้ประเทศต่างๆ และทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ที่เพิ่งเริ่มพัฒนาศักยภาพและทักษะต่าง ๆ ผู้ที่ต้องการเสริมสร้างความแข็งแกร่งให้แก่ทักษะและความเชี่ยวชาญที่มีอยู่ คู่มือฉบับนี้ไม่ได้ชี้แนะแนวทางที่เฉพาะเจาะจงแต่พยายามเน้นภาพรวมของเครือข่ายของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG Network) และเพื่อช่วยเหลือกระบวนการพัฒนาความสามารถของการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) นั่นคือ

ประเทศใดก็ตามควรจะนำเอาเนื้อหาจากคู่มือฉบับนี้ไปปรับใช้ให้ตรงกับความต้องการของตนเครือข่ายของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG Network) ยินดีน้อมรับคำชี้แนะติชมจากประเทศต่าง ๆ และสมาชิกในทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองที่ (USAR Teams) ต้องการพัฒนาศักยภาพของตน กรุณาติดต่อสำนักเลขาธิการ INSARAG (INSARAG Secretariat) (insarag@un.org) สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

ภาคผนวก

ภาคผนวก A แผนสำหรับพัฒนาศักยภาพของการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ
(USAR National Capacity)



ภาคผนวก B : ตัวอย่างการฝึกอบรมการค้นหาเชิงเทคนิค

คู่มือระดับการฝึกอบรม ดังนี้

1. **ระดับการรับรู้ (Awareness Level)** ระดับนี้ถือเป็นศักยภาพขั้นต่ำสุดขององค์กรที่ทำหน้าที่ในการเผชิญเหตุต่อการค้นหาเชิงเทคนิคและการกู้ภัย ส่วนสนับสนุน (Support Zone Or Cold Zone) คือพื้นที่ในสถานที่ปฏิบัติงานซึ่งปราศจากเหตุการณ์อันตรายและอาจมีความปลอดภัยพอที่จะใช้เป็นพื้นที่สำหรับการวางแผนและปฏิบัติต่อสมาชิกทุกคนในทีมกู้ภัย/ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) จะต้องได้รับการฝึกอบรมในระดับนี้เพื่อปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในพื้นที่ปลอดภัย (Cold Zone) นี้
2. **ระดับปฏิบัติการ (Operational Level)** ระดับนี้แสดงความสามารถขององค์กรในการเผชิญเหตุต่อการค้นหาและกู้ภัยเชิงเทคนิค และการระบุประเภทความเป็นอันตราย การใช้อุปกรณ์การกู้ภัย และการใช้เทคนิคเฉพาะที่กำหนดในมาตรฐานที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนและเข้าร่วมในการค้นหาเชิงเทคนิคและการกู้ภัยเขตพื้นที่ (Transition Zone หรือ Warm Zone) ซึ่งเป็นพื้นที่รอยต่อ/ระหว่างพื้นที่ปฏิบัติงาน (Exclusion Zone) และพื้นที่สนับสนุน (Support Zone) พื้นที่ในส่วนนี้คือพื้นที่ที่ผู้เผชิญเหตุ เข้าและออกพื้นที่ปฏิบัติงาน (Exclusion Zone) สมาชิกทุกคนของทีมค้นหาเชิงเทคนิค/ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) จะต้องได้รับการฝึกอบรมในระดับนี้เพื่อเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ Warm Zone และ/หรือ Cold Zone ซึ่งในพื้นที่นี้จำเป็นต้องสวมใส่ชุดที่มีการป้องกันที่เหมาะสม
3. **ระดับเชี่ยวชาญ (Technical Level)** ระดับนี้แสดงความสามารถขององค์กรในการเผชิญเหตุต่อการค้นหาเชิงเทคนิคและการกู้ภัย และ/หรือ เหตุการณ์การค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) และเพื่อระบุสภาพความเป็นอันตราย การใช้อุปกรณ์การกู้ภัย และการใช้เทคนิคขั้นสูงซึ่งระบุไว้ในมาตรฐานซึ่งมีความสำคัญในการประสานงาน การปฏิบัติงาน และการตรวจสอบการค้นหาเชิงเทคนิคและเหตุการณ์กู้ภัย ในพื้นที่รอยต่อ/ต่อเนื่องระหว่าง (Exclusion Zone หรือ Hot Zone) คือพื้นที่ซึ่งการค้นหาเชิงกลยุทธ์และการปฏิบัติการกู้ภัยเกิดขึ้น ในพื้นที่ที่มีความอันตรายและความเสี่ยงในการบาดเจ็บ/เสียชีวิต สมาชิกทุกคนของทีมค้นหาเชิงเทคนิค/ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) จะต้องได้รับการฝึกอบรมในระดับนี้เพื่อเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ Warm Zone และ/หรือ Hot Zone ซึ่งในพื้นที่นี้จำเป็นต้องใส่ชุดที่มีการป้องกันที่เหมาะสม

การกู้ภัยโดยใช้เชือก

เทคนิคการใช้เชือกเป็นทักษะขั้นพื้นฐานสำหรับการกู้ภัยในรูปแบบอื่น ๆ เจ้าหน้าที่กู้ภัยส่วนใหญ่จะคุ้นเคยกับเทคนิคการใช้เชือกพื้นฐานและการผูกเงื่อนซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรเบื้องต้น

การมีทักษะการใช้เชือกสามารถสอนกันได้ภายในหนึ่งวัน โดยอาจจะรวมหัวข้อ เช่น ลักษณะของเชือก ความแข็งแรง การผูกเงื่อนขั้นพื้นฐาน ข้อควรระวังเมื่อใช้เชือก และเทคนิคอันตรายที่ควรหลีกเลี่ยง ในขั้นตอนการปฏิบัติการอาจมีการรวมเทคนิคการใช้เชือกเข้าไปด้วย เจ้าหน้าที่กู้ภัยอาจได้รับการสอนเรื่องเชือก การผูกมัด ระบบความปลอดภัย การทำจุดยึด และระบบทดแรงอย่างง่าย นอกจากนี้ เทคนิคการปฏิบัติงานควรมีการป้องกันเส้นเชือก การเคลื่อนย้ายในมุมต่ำ และการซ่อมการเคลื่อนย้าย ซึ่งทั้งหมดนี้สามารถสอนได้ภายในสองวัน

ส่วนหลักสูตรระดับผู้เชี่ยวชาญนั้นจะใช้เวลาสอนประมาณ 1 สัปดาห์ ซึ่งจะครอบคลุมตั้งแต่เทคนิคการใช้เชือกพื้นฐานไปจนถึงระดับสูง การสร้างจุดโยงยึด การผูก/มัด ระบบเกี่ยวกับการทดแรงระดับพื้นฐานถึงระดับสูง และเทคนิคการเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัยระดับสูง การใช้เป่อกู้ภัย (Stoke Basket Operation) เทคนิคการกู้ภัยในมุมต่ำและสูง และระบบกระเช้าไฟฟ้า (Telpher) และระบบไทโรลีน (Tyrolean)

หลักสูตรผู้เชี่ยวชาญจะครอบคลุมเทคนิคขั้นสูงในการปฏิบัติการทางเฮลิคอปเตอร์ การใช้บันได และเทคนิคการใช้สะพานและอื่นๆ ทั้งนี้จำเป็นต้องมีประสบการณ์ทางการปฏิบัติและการสอนมาก่อน เทคนิคการใช้เชือกในเขตเมืองก็สามารถบูรณาการร่วมกับการทำงานด้านอื่นที่การกู้ภัยในที่สูงอาจสามารถนำมา ปรับใช้ในสภาพแวดล้อมแบบเมืองได้

ตัวอย่างหัวข้อในหลักสูตร

- วัตถุประสงค์ของหลักสูตร
- ความเป็นมาของการกู้ภัยโดยเชือก
- หลักการกู้ภัย
- ความปลอดภัย
- ประเภทของเชือก
- ประเภทของอุปกรณ์
- ประเภทฮาร์ดแวร์และอุปกรณ์ค้นหาและกู้ภัย
- การสื่อสาร
- การใช้เงื่อน การผูกเงื่อน และจุดยึด
- เทคนิคการมัดเชือกและปิดกันพื้นที่
- ระบบเครื่องทดแรงขั้นพื้นฐานและขั้นสูง
- เทคนิคการผูกมัด
- เทคนิคการยกเคลื่อนย้ายเปล
- การกู้ภัยในมุมต่ำ
- การกู้ภัยในมุมสูง
- การปฏิบัติการกู้ภัยในเขตเมือง
- เทคนิคการสำรวจพื้นที่
- การบัญชาการเหตุการณ์
- เทคนิคการกู้ภัยด้วยตนเอง
- การบริการทีมแพทย์ฉุกเฉิน (EMS) และข้อพิจารณาในการดูแลผู้ป่วย
- การปฏิบัติการทางเฮลิคอปเตอร์

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

- หมวกนิรภัย
- รองเท้านิรภัย
- ถุงมือหนัง (ควรจะเป็นถุงมือที่ไม่ใช่ถุงมือดับเพลิง)
- ฮาร์เนส
- เครื่องแต่งกาย (ที่เหมาะสมกับสภาพอากาศและพื้นที่)

การกู้ภัยในพื้นที่อับอากาศ

พื้นที่อับอากาศ คือ พื้นที่ที่ไม่ได้ออกแบบมาสำหรับให้คนเข้าไปด้านในและมีทางเข้า/ออกที่จำกัด ในหลาย ๆ ประเทศมีการออกกฎหมายผู้ที่จะสามารถกู้ภัยในพื้นที่อับอากาศได้ต้องได้รับการฝึกอบรมก่อนที่จะทำงานประเภทนี้

การเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องพื้นที่อับอากาศนั้นอาจสอนได้ภายในเวลาไม่กี่ชั่วโมง ในระดับของการเรียนรู้เกี่ยวกับพื้นที่อับอากาศจะครอบคลุมเรื่องกฎข้อบังคับ การทราบถึงพื้นที่ที่จะต้องได้รับการอนุญาตก่อนเข้าไปในพื้นที่ ความอันตรายของพื้นที่อับอากาศ วิธีการกู้ภัย ทรัพยากรสำหรับการกู้ภัยในพื้นที่อับอากาศ และเงื่อนไขที่ทำให้ไม่สามารถออกจากพื้นที่อับอากาศ

ในระดับปฏิบัติการ เจ้าหน้าที่จะได้รับการสอนเกี่ยวกับความปลอดภัยและเทคนิคการกู้ภัย เทคนิคการตรวจสอบสภาพอากาศ วิธีการประมาณความเสี่ยงและความเป็นอันตราย ในระดับปฏิบัติการสามารถจบได้ภายในเวลาไม่กี่วันในการฝึกอบรม

ระดับผู้เชี่ยวชาญสามารถฝึกอบรมได้หลายด้านทั้งในด้านทักษะและการประเมินสภาพความเป็นอันตราย

ทักษะต่าง ๆ นั้นรวมถึงการเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย ระดับการถอนกำลังพล (Special Retrieval System) การใช้การสื่อสารและการบัญชาการเหตุการณ์ในพื้นที่อับอากาศ การทำความเข้าใจกับพื้นที่อับอากาศประเภทต่าง ๆ การตรวจสอบสภาพอากาศ การประเมินอันตราย และเทคนิคการระบายอากาศ

สำหรับระดับผู้เชี่ยวชาญอาจจำเป็นต้องใช้เวลาในการฝึกอบรมประมาณ 40 ชั่วโมง ผู้เชี่ยวชาญควรจะได้เข้าไปเกี่ยวข้องโดยตรงกับการทำงานในพื้นที่อับอากาศ ประสบการณ์ในการปฏิบัติ อย่างไรก็ตามผู้เชี่ยวชาญควรมีความรู้ในเชิงเทคนิค ประสบการณ์การฝึกอบรม วัตถุอันตราย และขอบเขต/พื้นที่การกู้ภัยอื่นๆ ที่อาจนำมาปรับใช้กับการกู้ภัยในพื้นที่อับอากาศ

ตัวอย่างหัวข้อในหลักสูตร

- ประเภทของพื้นที่อับอากาศ
- กฎข้อบังคับของรัฐ
- ข้อตระหนักด้านความปลอดภัย
- การรักษาความปลอดภัยของพื้นที่
- ทรัพยากร
- การตรวจสอบสภาพอากาศ
- การบัญชาการเหตุการณ์
- เทคนิคการเข้ากู้ภัยของเจ้าหน้าที่
- ระบบการถอนกำลังพล
- อุปกรณ์ทางเทคนิค เชือก และฮาร์ดแวร์
- ระบบขั้นตอนการลี้ภัยจากด้านนอก (เพื่อป้องกันไม่ให้มีคนเข้าไป)
- อุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจ
- การบริหารทางทีมแพทย์ฉุกเฉิน (EMS) และข้อพิจารณาในการดูแลผู้ป่วย
- ความปลอดภัยและการอยู่รอด

อุปกรณ์ป้องกันตัวส่วนบุคคล

- หมวกนิรภัย
- ถุงมือ
- รองเท้าสำหรับปฏิบัติหน้าที่
- เครื่องแต่งกายที่ป้องกันร่างกาย
- ฮาร์เนส
- สนับเข่า/ข้อศอก
- อุปกรณ์ป้องกันดวงตา
- เครื่องช่วยหายใจ

การกู้ภัยในช่องแคบลึก

ตามความหมายแล้ว ช่องแคบ คือ พื้นที่ที่มีความลึกมากกว่าความกว้าง มีเจ้าหน้าที่กู้ภัยเสียชีวิตและได้รับบาดเจ็บเนื่องจากลงไปในช่องแคบที่ไม่ได้มีการค้ำยัน ทำให้เกิดการถล่มรอบที่สอง การทำให้ตระหนักถึงอันตรายดังกล่าวสามารถสอนได้ในเวลา 2 ชั่วโมง ซึ่งจะครอบคลุมเรื่องการสังเกตความอันตรายเบื้องต้น การรักษาความปลอดภัยในที่เกิดเหตุ ความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่กู้ภัย ประเภทของการถล่ม ทรัพยากรเพิ่มเติม และการดำเนินการเบื้องต้น

ในส่วนของระดับปฏิบัติการ การฝึกอบรมจะต้องใช้เวลาหลายวันเพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์การกู้ภัย การทำการค้ำยันประเภทต่าง ๆ การดูแลความปลอดภัยของสถานที่ตามขั้นตอนมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) ขององค์กรสนับสนุน วิธีการให้ความช่วยเหลืออย่างปลอดภัย และการปฏิบัติการสนับสนุนแบบอื่น ๆ

ระดับผู้เชี่ยวชาญจะทำให้มีความคุ้นเคยกับเทคนิคการกู้ภัยแบบต่าง ๆ เทคนิคการทำการค้ำยัน ระบบการเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย การบริการการแพทย์ฉุกเฉิน(EMS) และทักษะการดูแลผู้ประสบภัยจากการถล่ม การควบคุมเครื่องมืออำนวยความสะดวกและทักษะในการทำงานในระยะยาว ระดับผู้เชี่ยวชาญจะใช้เวลาในการสอนประมาณ 10 วัน

ผู้เชี่ยวชาญควรจะมี ความชำนาญเกี่ยวกับอุปกรณ์และเทคนิคในการกู้ภัยในช่องแคบและควรมีประสบการณ์ในทางปฏิบัติและการสอนด้วย

การกู้ภัยในช่องแคบ การกู้ภัยในการถล่ม และการกู้ภัยในพื้นที่อับอากาศจะมีอุปกรณ์ เทคนิคการกู้ภัย และทักษะที่ใช้ร่วมกันอยู่ ทั้งนี้หลักสูตรจะต้องมีความครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ เหล่านี้เข้าไปด้วย

ตัวอย่างหัวข้อในหลักสูตร

- ความอันตรายของช่องแคบ
- การรักษาความปลอดภัยของพื้นที่
- ความปลอดภัย
- การสั่งการในพื้นที่ประสบภัย
- อุปกรณ์และทรัพยากร
- ขั้นตอนมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs)
- เทคนิคการค้ำยัน
- การใช้เชือก
- การบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS)
- เทคนิคการเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย

อุปกรณ์ป้องกันตัวส่วนบุคคล

- หมวกนิรภัย
- ถุงมือ
- รองเท้าสำหรับปฏิบัติหน้าที่
- เครื่องแต่งกายที่ป้องกันร่างกาย
- ฮาร์เนส
- สนับเข่า/ข้อศอก
- อุปกรณ์ป้องกันดวงตา
- เครื่องช่วยหายใจ
- ปลั้วสนาม

โครงสร้างอาคารถล่ม

ในเหตุการณ์โครงสร้างอาคารถล่มนั้นมีการใช้เทคนิคในการกู้ภัยหลายอย่างรวมกับการกู้ภัยในพื้นที่แคบ และพื้นที่อับอากาศ การรับรู้ถึงอันตรายของการที่โครงสร้างอาคารถล่มครอบคลุมถึงเรื่องประเภทของสิ่งก่อสร้างและความอันตรายที่เกี่ยวข้อง ประเภทของการถล่ม วิธีการดูแลความปลอดภัยของพื้นที่ และการประเมินว่าเมื่อใดที่ควรขอความช่วยเหลือ ซึ่งทั้งหมดนี้สามารถสอนได้ในเวลาประมาณ 8 ชั่วโมง

ในระดับปฏิบัติการจะเกี่ยวข้องกับเรื่องรูปแบบการปฏิบัติการค้นหาผู้ประสบภัยบนพื้นผิวของซากที่เกิดการถล่ม เสถียรภาพพื้นฐาน การควบคุมสิ่งอำนวยความสะดวก และการตรวจสอบสภาพอากาศ ซึ่งจะใช้เวลาในการสอนประมาณ 2-3 วัน

ในหลักสูตรระดับเชี่ยวชาญจะครอบคลุมเรื่องการค้ำยันและการรักษาสภาพของโครงสร้างอาคาร อุปกรณ์ และการปฏิบัติการกู้ภัย เทคนิคการขุดอุโมงค์และการเคลื่อนย้าย และการดูแลผู้ประสบภัย โดยจะใช้เวลาในการสอนประมาณ 5 วัน

ผู้เชี่ยวชาญควรมีความชำนาญในด้านการใช้เทคโนโลยีประเภทต่าง ๆ ในการกู้ภัยทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ การดูแลความปลอดภัยและการบรรเทาความรุนแรง และองค์ประกอบเทคนิคการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR)

ตัวอย่างหัวข้อในหลักสูตร

- ข้อพิจารณาเรื่องการประเมินขนาดและการสั่งการ
- ประเภทของสิ่งก่อสร้าง
- ประเภทการถล่ม
- การดำเนินการเบื้องต้น
- อันตรายต่อเจ้าหน้าที่กู้ภัย
- เทคนิคการค้นหาเบื้องต้น
- เทคนิคการค้นหาระดับสูง
- เทคนิคการทำการค้ำยันและรักษาสภาพ

- อุปกรณ์และเทคโนโลยีสำหรับการกู้ภัยในเหตุการณ์ถล่ม
- ข้อพิจารณาสำหรับผู้ป่วยและการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS)
- ผลกระทบด้านความปลอดภัยและผลกระทบทางจิตใจ/การเล่าประสบการณ์ ความเครียดจากเหตุการณ์วิกฤต
- การแยกคอนกรีต เหล็ก และเครื่องกีดขวางอื่น ๆ
- เทคนิคการขุดอุโมงค์และการเคลื่อนย้าย
- ความอันตรายต่อเจ้าหน้าที่กู้ภัย
- การควบคุมเครื่องมือการก่อสร้างขนาดใหญ่

อุปกรณ์ป้องกันตัวส่วนบุคคล

- หมวกนิรภัย
- ถุงมือ
- รองเท้าสำหรับปฏิบัติงาน
- เครื่องแต่งกายที่ป้องกันร่างกาย
- ฮาร์เนส
- สนับเข่า/ข้อศอก
- อุปกรณ์ป้องกันดวงตา
- เครื่องช่วยหายใจ
- พลั่วสนาม

การกู้ภัยทางน้ำ

การกู้ภัยทางน้ำเป็นหนึ่งในภารกิจที่อันตรายมากที่สุด เนื่องจากมีลักษณะเฉพาะหลายอย่าง เจ้าหน้าที่กู้ภัยจะต้องเผชิญกับสถานการณ์ในหลายรูปแบบทั้งในน้ำนิ่ง กระแสน้ำ น้ำแข็ง หรือแม้กระทั่งคลื่น การดำน้ำมีความเฉพาะตัวเป็นอย่างมากซึ่งจะไม่กล่าวถึงในคู่มือนี้

หลักสูตรในการฝึกอบรมอาจออกแบบเพื่อให้ครอบคลุมการกู้ภัยทางน้ำทุกประเภทหรือเฉพาะประเภท (เช่น การกู้ภัยในกระแสน้ำเท่านั้น) การตระหนักถึงความปลอดภัยทางน้ำ ความปลอดภัย เทคนิคการกู้ภัยบนฝั่ง (Shore-Based) ซึ่งสามารถสอนได้ในเวลาไม่กี่ชั่วโมง การกู้ภัยทางน้ำในแต่ละรูปแบบนั้นมีอันตรายที่แตกต่างกัน และอาจมีการใช้เทคนิคต่าง ๆ ร่วมกัน

ระดับปฏิบัติการ การฝึกอบรมอาจครอบคลุมเทคนิคการกู้ภัยในน้ำและในน้ำแข็ง เจ้าหน้าที่กู้ภัยจะได้มีความคุ้นเคยกับเทคนิคการกู้ภัยทางน้ำในหลายรูปแบบ สภาพอันตรายของน้ำและกระแสน้ำ สภาพที่ร่างกายอุณหภูมิต่ำกว่าปกติ และการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS) อุปกรณ์การกู้ภัยในน้ำแข็ง เทคนิคการกู้ภัยบนฝั่งในกระแสน้ำ โดยหลักสูตรจะใช้เวลาในการสอนราว 1 สัปดาห์ ซึ่งเจ้าหน้าที่ที่เข้าฝึกอบรมจะต้องสามารถว่ายน้ำได้

ในระดับผู้เชี่ยวชาญควรมีความรู้ในการแก้ปัญหาในการกู้ภัยทางน้ำและรู้ว่าจะสามารถใช้เทคนิคการกู้ภัยทางน้ำได้อย่างไรบ้าง เช่น การอพยพผู้ประสบภัยโดยการใช้เรือหรือเฮลิคอปเตอร์ โดยจะใช้เวลาในการสอนประมาณ 1 สัปดาห์

ในระดับผู้เชี่ยวชาญควรมีความรู้ในเชิงลึกเกี่ยวกับเทคนิคและสภาพอันตรายของการกู้ทางน้ำในทุกรูปแบบ ตลอดจนประสบการณ์ในการปฏิบัติและการฝึกอบรม

ตัวอย่างหัวข้อในหลักสูตร

- อันตรายทางน้ำ
- ลักษณะของน้ำแข็งและสภาพอันตราย
- ความอันตรายของน้ำไหล และลักษณะชลศาสตร์
- เทคนิคการเข้าถึงตัวผู้ประสบภัย
- เทคนิคการโยนอุปกรณ์
- เทคนิคการพายเรือ
- เทคนิคการล่องเรือในน้ำ
- การใช้เฮลิคอปเตอร์
- การจมน้ำที่มีอุณหภูมิต่ำและสภาวะอุณหภูมิในร่างกายลดต่ำลง
- การช่วยเหลือตัวเองและเทคนิคการเอาชีวิตรอด
- การช่วยเหลือเปรียบเทียบกับ การฟื้นฟู
- รูปแบบการค้นหาและเทคนิค
- ความปลอดภัย
- การสั่งการในเหตุการณ์
- การปฏิบัติงานทางเรือ
- น้ำท่วมฉับพลัน และการเพิ่มระดับของน้ำ
- น้ำที่ปนเปื้อนสารเคมี
- เทคนิคและอุปกรณ์สำหรับการกู้ภัยในน้ำแข็ง
- เทคนิคและอุปกรณ์การกู้ภัยในกระแสน้ำ
- ความปลอดภัยทางน้ำขั้นพื้นฐาน
- การทดสอบการว่ายน้ำ

อุปกรณ์ป้องกันตัวส่วนบุคคล

- อุปกรณ์ที่ช่วยในการลอยตัว/เสื้อชูชีพ
- นกหวีด
- มีด หรือกรรไกร
- ไฟฉาย
- เชือกทางน้ำ
- หมวกนิรภัย
- ถุงมือ
- แวนตาว่ายน้ำ/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา
- ชุดเปียก/แห้ง
- รองเท้าที่เหมาะสม

ภาคผนวก C : รายการตรวจสอบ (Checklist) เพื่อการพัฒนาคุณภาพของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) ของประเทศ

การเตรียมความพร้อม	
การค้นคว้าและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) ในกรอบการจัดการภัยพิบัติในระดับชาติ	หมายเหตุ
1.1 ความต้องการด้านการวางแผนและการพัฒนาคุณภาพด้านการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) ได้ถูกรวมเข้าในการอบการบริการจัดการสาธารณภัยระดับท้องถิ่นและระดับชาติรวมทั้งโครงสร้างและแผนเผชิญเหตุ	
2. ข้อกำหนดสำหรับหน่วยงานด้านการจัดการสาธารณภัยของประเทศที่ประสบภัยพิบัติ (LEMA)	
2.1 รัฐบาลควรจัดตั้งผู้ประสานงานหลักด้านนโยบายของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG) เพื่อประสานงานกับทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams)	
2.1.1 หน่วยงานด้านการจัดการสาธารณภัยของประเทศที่ประสบภัยพิบัติ (LEMA)/ศูนย์ประสานงานนโยบายและการปฏิบัติงานของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG) จะต้องมีการศึกษาในการเข้าถึงและป้องกันข้อมูลเข้าสู่ศูนย์ประสานการปฏิบัติในพื้นที่ระบบออนไลน์ (VO)	
2.2 หน่วยงานด้านการจัดการสาธารณภัยของประเทศที่ประสบภัยพิบัติ (LEMA) มีกลไกจัดการกำลังพลของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ไปปฏิบัติงานในพื้นที่ประสบภัยพิบัติในประเทศตนเอง (เช่น ระเบียบการปฏิบัติในการเคลื่อนย้ายกำลังพล)	
2.3 หน่วยงานด้านการจัดการสาธารณภัยของประเทศที่ประสบภัยพิบัติ (LEMA) จะมีการสั่งการและควบคุมขั้นตอนในการเรียกใช้ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams)	
2.4 หน่วยงานด้านการจัดการสาธารณภัยของประเทศที่ประสบภัยพิบัติ (LEMA) จะต้องมีการศึกษาและศักยภาพที่จะรับและบูรณาการการปฏิบัติงานร่วมกับทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองระหว่างประเทศ (International USAR Teams) กับทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) ของประเทศอื่น ๆ รวมทั้งทรัพยากรที่ใช้ในการเผชิญเหตุภัยพิบัติที่มาจากต่างประเทศ	
3. การบริหารจัดการ	หมายเหตุ
3.1 ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) จะต้องมีการระบุรายละเอียดการทำงาน การฝึกอบรม และการบำรุงเครื่องมือและอุปกรณ์	
3.2 ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) มีนโยบาย ขั้นตอน และกฎระเบียบสำหรับตำแหน่งต่าง ๆ วิธีการปฏิบัติงานและกระบวนการทางการเงิน	
3.3 จะต้องมีการสื่อสารหรือกลไกความร่วมมืออย่างเป็นทางการในกรณีของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) ต้องปฏิบัติงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ	
3.4 หากรัฐบาลไม่ได้มีการทำประกันภัยให้ ควรมีการทำประกันภัยเพื่อคุ้มครองความปลอดภัยสำหรับสมาชิกในทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams)	
3.5 ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) จะต้องมีการซ้อมบำรุงเครื่องมืออุปกรณ์ที่จัดซื้อเพื่อเตรียมความพร้อมให้แก่บุคลากรในการปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR)	
3.6 ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) จะต้องมีการตรวจสอบและตรวจสภาพและตรวจคัดกรองสุขภาพของกำลังพลก่อนไปปฏิบัติงาน (รวมถึงการฉีดวัคซีน) เพื่อให้มั่นใจว่า ทีมสามารถปฏิบัติหน้าที่ในสภาพแวดล้อมที่ยากลำบากได้	

4. การตัดสินใจ	หมายเหตุ
4.1 มีระบบการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพระหว่างทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) และหน่วยงานด้านการจัดการสาธารณภัยของประเทศที่ประสบภัยพิบัติ (LEMA) เพื่อให้มีการตัดสินใจที่เหมาะสมในการปฏิบัติ การเคลื่อนกำลังพล ปฏิบัติการ การถอนกำลังพล และการจัดหาทรัพยากรเพิ่มเติม	
5. ขั้นตอนการจัดเตรียมเจ้าหน้าที่สำหรับปฏิบัติงาน	หมายเหตุ
5.1 มีกระบวนการเรียกกำลังพลของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ที่เหมาะสม	
5.2 สมาชิก (รวมถึงผู้สนับสนุน) ของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) จะต้องเข้ารับการตรวจสอบสุขภาพประจำปี รวมทั้งมีการตรวจร่างกายก่อนออกไปปฏิบัติหน้าที่ในแต่ละครั้ง	
5.3 จะต้องมีการตรวจสอบสุขภาพของผู้นำของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) โดยหน่วยงานที่อนุมัติ ก่อนจะออกไปปฏิบัติงานในแต่ละครั้ง	
6. โครงสร้างของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR)	หมายเหตุ
6.1 การจัดโครงสร้างของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) ของประเทศตามคู่มือปฏิบัติงานการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG Guidelines) มีดังนี้	
6.1.1 ด้านการบริหารจัดการ	
6.1.2 ด้านโลจิสติกส์	
6.1.3 ด้านการค้นหา	
6.1.4 ด้านการกู้ภัย	
6.1.5 ด้านการแพทย์	
6.2 มีการกำหนดตำแหน่งและหน้าที่ความรับผิดชอบของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) อย่างชัดเจน	
6.3 ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) มีจำนวนเจ้าหน้าที่เพียงพอสำหรับการปฏิบัติงานต่อเนื่องตามคู่มือปฏิบัติงานการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG Guidelines) มีดังนี้ กำหนด (ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองขนาดใหญ่ (Heavy USAR Teams) มีจำนวนเจ้าหน้าที่ที่พร้อมสำหรับการปฏิบัติงาน 24 ชั่วโมงเป็นระยะเวลา 10 วัน สำหรับสถานที่ปฏิบัติงาน 2 แห่ง ในเวลาเดียวกัน, ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองขนาดกลาง (Medium USAR Teams) ต้องมีจำนวนเจ้าหน้าที่ที่พร้อมสำหรับปฏิบัติงาน 24 ชั่วโมงเป็นระยะเวลา 7 วัน สำหรับสถานที่ปฏิบัติงาน 1 แห่ง, ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองขนาดเล็ก (Light USAR Teams) ควรมีจำนวนเจ้าหน้าที่ที่พร้อมสำหรับปฏิบัติการ 12 ชั่วโมงเป็นระยะเวลา 3 วัน สำหรับสถานที่ปฏิบัติงาน 1 แห่ง)	
6.4 ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) จะต้องพึ่งพาตนเองตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงานตามที่เราได้ระบุไว้ในคู่มือปฏิบัติงานคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG Guidelines)	
7. การฝึกอบรม	หมายเหตุ
7.1 ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) ควรจะมีโครงการฝึกอบรมและการฝึกทักษะอย่างต่อเนื่องเพื่อเตรียมความพร้อมของเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR)	

7.2 ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) ต้องมีการติดต่อกับทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ของประเทศต่าง ๆ ในขณะเกิดภัยพิบัติในการดำเนินงาน	
7.2.1 ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) อื่น ซึ่งอาจรวมถึงทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองระหว่างประเทศ (International USAR Teams) เสนอให้ความช่วยเหลือ	
7.2.2 ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) อื่น ร้องขอความช่วยเหลือหรือขอรับการสนับสนุน/อุปกรณ์เฉพาะด้าน	
7.2.3 ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) อื่น ร้องขอให้แบ่งเจ้าหน้าที่บางส่วนของทีม โดยจะจัดแบ่งเจ้าหน้าที่บางส่วนให้ร่วมปฏิบัติงานกับทีมที่ร้องขอความช่วยเหลือ	
7.2.4 การบูรณาการและทำงานร่วมกับหน่วยฉุกเฉินระดับท้องถิ่น/ภูมิภาค/ประเทศระหว่างการปฏิบัติงาน	
7.3 การฝึกอบรมให้ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) สามารถประสานงานกับหน่วยงานด้านการจัดการสาธารณภัยของประเทศที่ประสบภัยพิบัติ (LEMA) ตามกระบวนการบริหารจัดการของท้องถิ่นได้	
7.4 บันทึกประวัติการฝึกอบรมของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) และการฝึกอบรมส่วนบุคคลควรเก็บไว้ในฐานข้อมูลและปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ	
7.5 จัดโครงสร้างฝึกอบรมสำหรับผู้นำของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) (หากสามารถทำได้)	
7.6 ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) จัดการฝึกอบรมประจำปีร่วมกับหน่วยงานด้านการจัดการสาธารณภัยของประเทศที่ประสบภัยพิบัติ (LEMA) และทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) อื่น ๆ	
8. ระบบสื่อสารและเทคโนโลยี	หมายเหตุ
8.1 ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) ควรมีระบบติดต่อสื่อสารซึ่งมีศักยภาพ ดังต่อไปนี้	
8.1.1 การสื่อสารภายในทีม (ระหว่างสมาชิกในทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams))	
8.1.2 การสื่อสารกับหน่วยงานภายนอก (ระหว่างทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับภารกิจพิเศษ)	
8.1.3 การสื่อสารกับหน่วยงานภายนอก (นอกเหนือจากทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ภายในประเทศที่ได้รับผลกระทบ)	
8.2 ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) สามารถใช้ระบบ GPS หรือประยุกต์ใช้ระบบภูมิศาสตร์สารสนเทศ (GIS) ได้ (การใช้ระบบแผนที่/พิกัดแผนที่)	
9. การจัดเตรียมเอกสาร	หมายเหตุ
9.1 การจัดเตรียมระบบเอกสารให้พร้อมเพื่อให้มั่นใจว่าสมาชิกของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) มีเอกสารดังต่อไปนี้	
9.1.1 บัตรประจำตัวประชาชนที่ยังไม่หมดอายุ	
9.1.2 เอกสารการแสดงผลที่รับรองด้านเวชปฏิบัติของบุคลากรทางการแพทย์ในทีมที่ยังไม่หมดอายุ (หากสามารถทำได้)	
9.1.3 บันทึกข้อมูลการติดต่อฉุกเฉิน	
9.1.4 เอกสารรับรองสุขภาพของผู้นำค้นหา/ข้อมูลไม่ครบ (พร้อมด้วยเครื่องอ่านไม่ครบ)	

9.2 ระบบบริหารจัดการเอกสารของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) ต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้	
9.2.1 เอกสารรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลบุคลากรของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) / ผังโครงสร้างองค์กร	
9.2.2 รายละเอียดข้อมูลทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams)	
9.2.3 รายละเอียดข้อมูลสำหรับติดต่อในกรณีฉุกเฉินของสมาชิกในทีม	
9.2.4 รายการเครื่องมืออุปกรณ์ ซึ่งรวมถึงอุปกรณ์สื่อสารและเคลื่อนที่ในการทำงาน	
9.2.5 รายการสิ่งของวัตถุอันตราย รวมถึงเอกสารความปลอดภัยของแต่ละรายการ (เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีหรือวัตถุอันตราย (MSDS))	
9.2.6 รายการสารควบคุมพิเศษ (เช่น ยารักษาโรค) โดยมีการแนบเอกสารลงนามโดยเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจรับรอง	
9.2.7 บัญชีรายชื่อผู้สนับสนุนของทีม (ชื่อ อายุ สายพันธุ์ เพศ ใบรับรอง ฯลฯ)	
9.3 ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) ควรมีขั้นตอนมาตรฐานซึ่งครอบคลุมด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้	
9.3.1 การสื่อสาร	
9.3.2 การอพยพฉุกเฉิน	
9.3.3 การอพยพของทีมแพทย์ฉุกเฉิน	
9.3.4 การปฏิบัติการ	
9.3.5 การดูแลรักษาความปลอดภัย	
9.3.6 ระบบโลจิสติกส์	
9.3.7 การขนส่ง	
9.3.8 การเคลื่อนย้ายกำลังพลและการถอนกำลังพล	
การเคลื่อนย้ายกำลังพลของเจ้าหน้าที่และการเดินทางไปปฏิบัติงาน ณ สถานที่ประสบภัยพิบัติ	
10. การปฏิบัติงานและการเคลื่อนย้ายกำลังพล	หมายเหตุ
10.1 ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) ควรสามารถรวมตัวเพื่อเคลื่อนย้ายกำลังพลเพื่อไปปฏิบัติงานภายในท้องถิ่น/ประเทศภายในเวลา 4 ชั่วโมง	
10.2 ข้อมูลรายละเอียดทั้งหมด (Fact Sheet) ของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) จะต้องขึ้นชื่อชุดที่ครบถ้วนสมบูรณ์	
10.3 ควรจัดตั้งระบบบริหารจัดการทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) ให้มีความพร้อม เพื่อใช้ในการติดตามผลการปฏิบัติงานและเตรียมความพร้อมให้กับบุคลากรและเครื่องมือทั้งหมดก่อน ขณะ และหลังการปฏิบัติงาน	
10.4 ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) จะต้องมีขั้นตอนในการรวบรวมข้อมูลด้านต่าง ๆ และสรุปเพื่อให้สมาชิกของทีมในประเด็นดังต่อไปนี้	
10.4.1 สถานการณ์ภัยพิบัติที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และลักษณะของโครงสร้าง	
10.4.2 สภาพอากาศ	

10.4.3	ความปลอดภัย อันตรายที่อาจเกิดขึ้น เช่น วัตถุอันตราย	
10.4.4	การใช้สัญญาณฉุกเฉินและการอพยพที่เกิดขึ้นโดยทันที	
10.4.5	สุขภาพและสวัสดิการ	
10.4.6	สิ่งสำคัญและข้อพิจารณาพิเศษ	
10.5	ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) จะต้องมีระบบคัดกรองทางการแพทย์ก่อนส่งทีมไปปฏิบัติหน้าที่	
11. ฐานปฏิบัติการ (BoO)		หมายเหตุ
11.1	ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) ควรเลือกสถานที่ที่เหมาะสมสำหรับใช้เป็นฐานปฏิบัติการ (BoO) ร่วมกับหน่วยงานด้านการจัดการสาธารณภัยของประเทศที่ประสบภัยพิบัติ (LEMA)	
11.2	การจัดเตรียมองค์ประกอบสำหรับฐานปฏิบัติการ (BoO) ของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) มีดังนี้	
11.2.1	การจัดการฐานปฏิบัติการ (BoO)	
11.2.2	สถานที่พักสำหรับเจ้าหน้าที่และการเก็บรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์	
11.2.3	การดูแลรักษาความปลอดภัย	
11.2.4	ระบบการติดต่อสื่อสาร	
11.2.5	สถานที่สำหรับการรักษาพยาบาลสำหรับเจ้าหน้าที่และสุนัขค้นหา	
11.2.6	ด้านอาหารและน้ำ	
11.2.7	การดูแลสุขภาพอนามัยและสุขลักษณะ	
11.2.8	พื้นที่สำหรับสุนัขค้นหา	
11.2.9	พื้นที่สำหรับการซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์	
11.2.10	การจัดการของเสีย	
การปฏิบัติงานด้านการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR)		
12. การวางแผนและการประสานงานการปฏิบัติงาน		หมายเหตุ
12.1	ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) จะต้องมีเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกอบรมพร้อมทั้งมีอุปกรณ์ที่ใช้ทำงานร่วมกับโครงสร้างหน่วยงานด้านการจัดการสาธารณภัยของประเทศที่ประสบภัยพิบัติ (LEMA) และทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองระหว่างประเทศ (International USAR Teams) ตามความเหมาะสม	
12.2	ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) จะต้องดำเนินการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นหลังจากเกิดภัยพิบัติเบื้องต้นและเผยแพร่ข้อมูลดังกล่าวให้แก่หน่วยงานด้านการจัดการสาธารณภัยของประเทศที่ประสบภัยพิบัติ (LEMA)	
12.3	ผู้บริหารจัดการด้านการแพทย์ของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) ต้องประสานงานกับหน่วยงานด้านการแพทย์ในระดับท้องถิ่น ดังต่อไปนี้	

12.3.1	ความพร้อมด้านทรัพยากรทางการเงินในระดับท้องถิ่น (รวมถึงสัตว์แพทย์) เพื่อสนับสนุนการทำงานด้านการแพทย์ของทีมงานและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR)	
12.3.2	การส่งต่อและขั้นตอนในการส่งต่อผู้เสียชีวิตหรือผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ	
12.3.3	ขั้นตอนในการจัดการกับผู้เสียชีวิตตามระเบียบของหน่วยงานด้านการจัดการสารอันตรายของประเทศที่ประสบภัยพิบัติ (LEMA)	
12.4	การจัดการทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) ต้องมีระบบการบัญชาการและควบคุมของเขตการปฏิบัติงานทั้งหมดอย่างต่อเนื่อง	
12.5	ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) ต้องจัดทำแผนสำรองฉุกเฉินหากได้รับการมอบหมายให้ปฏิบัติภารกิจใหม่	
13.	ศักยภาพในการปฏิบัติงาน	หมายเหตุ
13.1	ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) ต้องมีระบบสำหรับติดตามตัวเจ้าหน้าที่ในทีมตลอดเวลา	
13.2	ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) ควรมีการปรับปรุงแผนปฏิบัติงานให้เป็นปัจจุบัน	
14.	การประเมินพื้นที่	หมายเหตุ
14.1	ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) ควรเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ	
14.2	ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) ควรมีความสามารถในการประเมินเชิงโครงสร้าง	
14.3	ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) ต้องสามารถระบุถึงอันตรายและประเมินความเสี่ยง และเผยแพร่ผลข้อมูลดังกล่าวให้กับหน่วยงานด้านการจัดการสารอันตรายของประเทศที่ประสบภัยพิบัติ (LEMA) (เช่น ด้านสุขภาพ อันตรายจากสิ่งแวดล้อม ไฟฟ้า ความปลอดภัย และภัยที่อาจคุกคามซ้ำ)	
14.4	ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) สามารถใช้ระบบการทำความเข้าใจของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG) ได้	
14.5	ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) ควรจะต้องมั่นใจว่าทีมประเมินพื้นที่ประสบภัยได้รับการสนับสนุนทางการเงินในระดับที่เหมาะสม	
15.	การปฏิบัติงานด้านการค้นหา (*สำหรับทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองขนาดกลาง (Medium USAR Teams) อาจใช้เทคนิคการค้นหา ดังต่อไปนี้)	หมายเหตุ
15.1	ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) ควรนำอุปกรณ์ค้นหาที่เหมาะสมไปยังสถานที่ปฏิบัติงาน (ตามข้อมูลรายงานสถานการณ์ที่ได้รับ)	
15.2	ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) ควรปฏิบัติงานด้านการค้นหาอย่างปลอดภัยในพื้นที่จำกัด	
15.3	ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) ควรใช้สุนัขค้นหา (ในกรณีที่เป็นไปได้) ในช่วงเวลาที่ทำการค้นหาผู้ประสบภัย	
15.4	ทีมสุนัขค้นหา (หากใช้สุนัข) ต้องสามารถระบุตำแหน่งของผู้ประสบภัยที่ติดอยู่ภายใต้เศษซากหักพังได้	
15.5	ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) ต้องทำการค้นหาเชิงเทคนิคโดยใช้กล้องสำหรับค้นหาผู้ประสบภัยและอุปกรณ์การฟังในช่วงระยะเวลาที่ทำการค้นหาตำแหน่งของผู้ประสบภัย	
15.6	ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) ต้องใช้วิธีการและการประสานงานที่มีประสิทธิภาพในระหว่างการทำงาน	
16.	การปฏิบัติงานด้านการกู้ภัย *สำหรับทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองขนาดใหญ่ (Heavy USAR Teams) ต้องแยกการปฏิบัติงานออกเป็น 2 แห่งในระยะที่ทำงานตามความเหมาะสมด้านการบริหารจัดการ เพื่อการสนับสนุนเพิ่มเติมด้านโลจิสติกส์	หมายเหตุ

สำหรับทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองขนาดเล็ก/กลาง (Light / Medium USAR Teams) ไม่จำเป็นต้องแยกการปฏิบัติงานออกเป็น 2 แห่ง				
16.1	ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) ควรปฏิบัติงานด้านการค้นหาอย่างปลอดภัยในพื้นที่จำกัด			
16.2	ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) จะต้องนำอุปกรณ์กู้ภัยที่เหมาะสมจากฐานปฏิบัติการ (BoO) ไปยังสถานที่ปฏิบัติงาน (ตามข้อมูลสถานการณ์ที่ได้รับรายงาน)			
16.3	ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) ต้องมีศักยภาพตามตารางด้านล่างที่กำหนดไว้ สำหรับการติด การทำลายกำแพงคอนกรีต พื้น เสา คาน โครงสร้าง เหล็ก ลูกกรง ท่อน้ำและส่วนต่าง ๆ ของอาคาร			
รายการที่กำหนด	ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองขนาดใหญ่ (Heavy USAR Teams)	ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองขนาดกลาง (Medium USAR Teams)	ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองขนาดเล็ก (Light USAR Teams)	
พื้นและกำแพงคอนกรีต	300 มม.	150 มม.	*	
คานรับน้ำหนักและเสาคอนกรีต	450 มม.	300 มม.	*	
โครงสร้างเหล็ก	6 มม.	4 มม.	ไม่มี	
ลูกกรง	20 มม.	10 มม.	*	
ท่อน้ำ	600 มม.	450 มม.	*	
16.3.1 การเจาะคอนกรีตให้เป็นช่องว่างแนวตั้งเหนือศีรษะ				
16.3.2 การเจาะคอนกรีตให้เป็นช่องว่างแนวนอน				
16.3.3 การเจาะคอนกรีตลงด้านล่างให้เป็นช่องว่างโดยใช้เทคนิค “สกปรก (Dirty)” (อย่าให้มีเศษคอนกรีตตกลงในช่องว่าง)				
16.3.4 การเจาะคอนกรีตลงด้านล่างให้เป็นช่องว่างโดยใช้เทคนิค “สะอาด (Clean)” (ป้องกันไม่ให้มีเศษคอนกรีตตกลงในช่องว่าง)				
16. การปฏิบัติงานด้านการกู้ภัย (ต่อ)				หมายเหตุ
16.4 ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) ต้องสามารถเคลื่อนย้าย ยก รวมทั้งเคลื่อนย้ายโครงสร้างเสาคอนกรีตและคานรับน้ำหนัก ในปฏิบัติการเคลื่อนย้ายซากปรักหักพังออกที่ละชั้น (ตามตาราง) โดยการใช้อุปกรณ์ ดังต่อไปนี้				
16.4.1 อุปกรณ์กระบบแรงดันลม (Pneumatic Lifting Equipment)				
16.4.2 อุปกรณ์กระบบไฮดรอลิก (Hydraulic Lifting Equipment)				
16.4.3 การใช้รอก				
16.4.4 เครื่องมืออื่น ๆ				
16.4.5 การใช้เครน และ/หรือเครื่องจักรหนักอื่น ๆ				

คำอธิบาย	ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองขนาดใหญ่ (Heavy USAR Teams)	ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองขนาดกลาง (Medium USAR Teams)	ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองขนาดเล็ก (Light USAR Teams)
การควบคุมด้วยมือ (manual)	2.5 เมตริกตัน (M/T)	1 เมตริกตัน (M/T)	ไม่มี
การควบคุมด้วยเครื่องจักร (mechanical)	20 เมตริกตัน (M/T)	12 เมตริกตัน (M/T)	ไม่มี
16.5 ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) ควรมีความสามารถในการวิเคราะห์และรักษาสภาพของโครงสร้างขณะปฏิบัติงาน ดังต่อไปนี้			
16.5.1 การค้ำยันโดยการรองรับน้ำหนัก (Cribbing) และการใช้ลิ้ม (Wedge)			
16.5.2 ความมั่นคงแข็งแรงของประตู/หน้าต่าง			
16.5.3 ความมั่นคงแข็งแรงในแนวตั้ง			
16.5.4 ความมั่นคงแข็งแรงตามแนวทแยง			
16.5.5 ความมั่นคงแข็งแรงตามแนวนอน			
16.6 ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) ต้องมีความสามารถในการใช้เครื่องมือเชิงเทคนิค ดังต่อไปนี้			
16.6.1 การใช้เครื่องมือสำหรับการยกขึ้น/ลงในแนวดิ่ง			
16.6.2 การใช้เชือกเพื่อรับน้ำหนักและการเคลื่อนย้ายต่าง ๆ (รวมทั้งผู้บาดเจ็บ) จากพื้นที่สูงตามแนวนอนมายังพื้นที่ปลอดภัยด้านล่าง			
17. การดูแลรักษาทางการแพทย์			
17.1 ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) ต้องมีความสามารถในการให้การรักษาทันทีในสถานที่ที่โครงสร้างถล่มได้ รวมถึงการปฏิบัติงานในพื้นที่จำกัดพื้นที่เข้าถึงตัวผู้ประสบภัย ไปจนถึงการส่งต่อผู้ประสบภัย			
17.2 การดูแลรักษาทางการแพทย์สำหรับสมาชิกทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams)			
17.2.1 การดูแลรักษาเบื้องต้น			
17.2.2 การดูแลรักษาทางการแพทย์ในกรณีฉุกเฉิน			
17.2.3 การเฝ้าระวังสุขภาพ			
17.2.4 ด้านสัตวแพทย์สำหรับสุนัขค้นหาโดยร่วมมือกับผู้ควบคุมสุนัข (หากสามารถทำได้)			
17.3 ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) ต้องกำหนดขั้นตอนการจัดการในกรณีที่มีไม่ได้รับบาดเจ็บรุนแรงหรือเสียชีวิต			
17.4 ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) ควรปฏิบัติตามรายงานการปฏิบัติงานทางการแพทย์ (Medical Incident Log)			

18. ข้อพิจารณาด้านความปลอดภัย	หมายเหตุ
18.1 ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) ต้องสามารถใช้ระบบการให้สัญญาณของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG) ได้อย่างถูกต้อง	
18.2 ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) จะต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันตัวตามความเหมาะสมของสถานการณ์	
18.3 ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) ต้องมีระบบติดตามความปลอดภัย และมีเอกสารสำหรับความปลอดภัยขณะปฏิบัติงาน	
19. ยุทธศาสตร์การถอนกำลัง (Demobilization Exit Strategy)	หมายเหตุ
19.1 ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) ต้องประสานงานกับหน่วยงานด้านการจัดการสาธารณสุขของประเทศที่ประสบภัยพิบัติ (LEMA) เมื่อต้องถอนกำลังพล	
19.2 ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) จะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการถอนกำลังพลสำหรับทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ที่กำหนด	
19.3 ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) จะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนเมื่อต้องอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน	
19.4 ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) จะต้องสร้างงานสรุปให้กับหน่วยงานด้านการจัดการสาธารณสุขของประเทศที่ประสบภัยพิบัติ (LEMA) ภายใน 30 วัน หลังจากการถอนกำลังพล	

ภาคผนวก D : ตัวอย่างการสร้างระบบการเข้ารับการประเมินเพื่อการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR)

หมายเหตุ ดัดแปลงจากตัวอย่างของภูมิภาคอเมริกา

1. กรอบการจัดการความเสี่ยงระดับชาติและการกำหนดเป้าหมายของการวางแผนของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) ภายใต้กรอบดังกล่าว

ขั้นตอนการเริ่มต้นในทุกระดับควรที่จะเริ่มจากใช้ความเชี่ยวชาญด้านวิชาการ ประกอบกับการได้รับการสนับสนุนจากฝ่ายการเมืองระดับสูง เพื่อเป็นหลักประกันว่ากระบวนการดังกล่าวจะสามารถพัฒนาต่อเนื่องอย่างยั่งยืน ดังนั้นทุกกระบวนการจะต้องได้รับการพัฒนาและการสร้างความเข้มแข็งผ่านประสบการณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อภาคส่วนอื่น ๆ เข้ามาเกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบ ภายใต้กรอบการจัดการความเสี่ยงระดับชาติ สิ่งที่สำคัญ คือ กระบวนการจะต้องได้รับการสนับสนุนจากฝ่ายการเมือง ทางการเงิน และจากองค์กร

ดังนั้น จึงควรจรรวมโครงการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) อยู่ในระบบการจัดการแบบบูรณาการของหน่วยงานระดับชาติ เพื่อสร้างความมั่นใจว่าได้รับการพัฒนาและการดำเนินงานอย่างสมบรณ์ ในการนี้ กระบวนการการเข้ารับการประเมินทีมควรเป็นหนึ่งในองค์ประกอบที่สำคัญ รวมถึงเป็นสิ่งจำเป็นที่จะรวมกระบวนการนี้เข้าไปในกลยุทธ์แห่งชาติหรือกรอบการตอบโต้เพื่อการระดมทรัพยากรหรือการจัดหาแหล่งเงินทุน การเข้ารับการประเมินทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองต้องได้รับการกำหนดไว้เป็นนโยบายระดับชาติ และบูรณาการกับการจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาทีมและประสานความร่วมมือ แนวคิดที่จะเข้ารับการประเมินทีมอาจล้มเหลว เนื่องจากปัจจัยความไม่มั่นคงทางการเมือง ความละเอียดของเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ หรือขาดการสนับสนุนทางด้านเทคนิค ฯลฯ ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้การทำงานไม่ประสบความสำเร็จ

ข้อพิจารณาดังต่อไปนี้ จึงถือเป็นปัจจัยในระหว่างการพัฒนากระบวนการรับรองคุณภาพ

- การให้ความสำคัญด้านการเมืองเพื่อให้ได้รับการรับรองและการยอมรับอย่างเป็นทางการภายในนโยบายของรัฐและภายใต้กรอบของกฎหมายและกฎระเบียบ
- ขั้นตอนและกระบวนการต่าง ๆ ต้องถูกกำหนดไว้โดยระดับรัฐบาลเพื่อพัฒนาไปสู่การเข้ารับการประเมินทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง
- การกำหนดสถาบันในการพัฒนากระบวนการฝึกอบรม ขั้นตอนการฝึกอบรม เช่น กลุ่มของการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR)
- ควรจะสร้างระบบการเข้ารับการประเมินทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองของประเทศเพียงระบบเดียว
- ต้องมีเจ้าหน้าที่ที่มีความเหมาะสมในการจัดตั้งและพัฒนาทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง
- กำหนดให้หน่วยงานระดับชาติทุกหน่วยงานมีส่วนร่วมในการเข้ารับการประเมินทีมในทุกขั้นตอนเพื่อการรับรองและสนับสนุนการเข้ารับการประเมิน
- กระบวนการภายใต้ระบบการเข้ารับการประเมินและระหว่างการเข้ารับการประเมินทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง ต้องมีความโปร่งใสในทุกขั้นตอน

- หน่วยงานภายนอก (ประเทศต่าง ๆ องค์กรไม่แสวงหาผลกำไร (NGO's)) หรือหน่วยงานต่าง ๆ สามารถดำเนินการสนับสนุนกระบวนการเข้ารับการประเมินทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองของประเทศได้

การกำหนดตำแหน่งของกระบวนการการเข้ารับการประเมินการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) ให้ภายในกรอบการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ เป็นปัจจัยที่จะทำให้มีการดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง แต่ยังไม่ใช่ว่าปัจจัยสำคัญ เนื่องจากปัจจัยนี้อาจส่งผลกระทบต่อระบบการเข้ารับการประเมินทีมได้ หากขั้นตอนต้องได้รับการนำไปปฏิบัติและคำนึงถึงในกลุ่มค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR)

2. หน่วยงานที่ดำเนินกระบวนการเข้ารับการประเมิน

กระบวนการการเข้ารับการประเมินทีมต้องได้รับการสนับสนุนตลอดเวลา โดยเจ้าหน้าที่ของรัฐบาล หรือหน่วยงานที่มีศักยภาพที่สามารถดำเนินการเพื่อไปสู่การเข้ารับการประเมิน หน่วยงานดังกล่าวจะต้องมีการดำเนินงานให้เกิดความยั่งยืน มีการออกกฎหมายที่สนับสนุนการบริหารจัดการ มีเงื่อนไขที่เหมาะสมสำหรับการกำหนดกรอบกฎหมายจนถึงช่วงระยะเวลาถึงกลางของการเตรียมเข้ารับการประเมินทีม

ทั้งนี้ หน่วยงานต้องรับประกันว่าทุกขั้นตอนกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบ เพื่อการพัฒนา หรือขับเคลื่อนไปสู่กระบวนการที่จะได้รับรองจะต้องมีความโปร่งใส และการมีส่วนร่วมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อที่มีการตกลงร่วมกันและผลลัพธ์ที่ทุกฝ่ายพึงพอใจโดยที่จะไม่ละเลยสิ่งที่แนวทางปฏิบัติสากลกำหนดไว้ สำหรับพันธกิจที่จะทำในอนาคตคือการรักษาชีวิต

หน่วยงานนี้ต้องพิจารณาความท้าทาย ไม่เพียงแต่จะสร้างความยั่งยืน แต่เพื่อให้แน่ใจว่ามีการพัฒนาที่สอดคล้องกับความต้องการของแต่ละประเทศและเพื่อส่งเสริมการพัฒนาและความเป็นมืออาชีพของกลุ่มค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) การใช้ประโยชน์จากประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จผ่านกระบวนการการเข้ารับการประเมินทีม

จากเหตุผลดังกล่าว ปัจจัยต่อไปนี้จะเกี่ยวข้องกับแนวทางการเข้ารับการประเมินทีม

- การจัดตั้งคณะกรรมการทางเทคนิคสำหรับการเข้ารับการประเมินทีม ซึ่งจะสนับสนุนปัจจัยด้านกฎหมาย งบประมาณ และพัฒนาทางด้านเทคนิค
- การมีส่วนร่วมของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) สำหรับการพัฒนาทั้งระบบและครอบคลุมความต้องการทุกระยะ ตั้งแต่ระยะสั้น ระยะกลางและระยะยาว

3. การเข้ารับการประเมินทีมด้านอื่น ๆ

กระบวนการการเข้ารับการประเมินกลุ่มการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR) ได้คิดค้นมาไม่ใช่เพื่อประโยชน์สำหรับทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองในระดับประเทศเท่านั้น แต่ต้องเป็นกระบวนการที่ครอบคลุมแนวทางปฏิบัติและหลักการอื่น ๆ ที่เป็นหลักสากล เช่น การช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติในสถานการณ์ที่เต็มไปด้วยวัตถุอันตราย การกู้ภัยโดยใช้เชือก การช่วยเหลือผู้ประสบภัยจากที่สูงหรือการกู้ภัยทางน้ำ เป็นต้น ดังนั้นจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องเริ่มจากระบบการเข้ารับการประเมินกลุ่มการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) ซึ่งตอบสนองต่อความต้องการในส่วนดังกล่าว

4. องค์การที่ดำเนินการเข้ารับการประเมินอย่างเป็นทางการ

ในเบื้องต้น จะต้องจัดตั้งหน่วยงานหรือเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบแห่งชาติ สำหรับการเข้ารับการประเมินตามมาตรฐานสากล และทำการจัดเตรียมเอกสารต่าง ๆ ที่จะต้องร่วมกันจัดทำระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบโดยเฉพาะ ทั้งนี้ ควรจะคำนึงถึงงบประมาณที่จะสนับสนุนการดำเนินงาน ซึ่งทั้งนี้จะต้องใช้ระยะเวลาดำเนินการนาน รวมทั้งขั้นตอนและกระบวนการตรวจสอบ

การจัดสรรองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องที่พอเพียง จะเป็นตัวแทนการเข้ารับการประเมินอย่างเป็นทางการที่ดีที่สุด อย่างไรก็ตาม ในบางครั้งนี้อาจเป็นไปได้และควรพึงพาคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกเป็นขั้นแรก และการจัดสรรเจ้าหน้าที่ในทีม การเตรียมเอกสารที่จัดทำเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อยืนยันว่าไม่ได้ถูกจัดทำขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการส่วนบุคคล

กลไกการควบคุมกระบวนการการเข้ารับการประเมินเป็นแนวทางที่ดีในการสร้างความน่าเชื่อถือ ให้กับกรณีตัวอย่างในการเข้ารับการประเมินอย่างเป็นทางการ ว่าเป็นกระบวนการที่มีความโปร่งใสอยู่ภายใต้เงื่อนไขและเป็นที่ยอมรับได้

5. การควบคุมกระบวนการการเข้ารับการประเมิน

ในทุกเวลา ระบบการเข้ารับการประเมินแห่งชาติ จะต้องพิจารณาแนวทางการพัฒนาและปรับปรุงทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ จะต้องเข้าใจกลไกการควบคุม ซึ่งจะต้องมีการจัดทำขึ้นเป็นลายลักษณ์อักษร และเก็บไว้ในไฟล์ดิจิทัลเพื่อให้สามารถนำไปปฏิบัติได้

หน่วยงานแห่งชาติที่เกี่ยวข้องต้องมีฉันทามติสำหรับการควบคุมกระบวนการการเข้ารับการประเมิน รวมทั้งวิธีการเพื่อเป็นการรับประกันว่าศักยภาพอยู่ในระดับที่จะเข้ารับการประเมินในระดับสากลได้

กลไกที่ใช้เพื่อควบคุมเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการการเข้ารับการประเมิน จึงต้องมีการกำหนดกรอบการทำงานที่ชัดเจนเพื่อสร้างความเข้าใจ และป้องกันการสับสนเพื่อให้ประสบความสำเร็จในการผ่านการประเมินต่อไป

6. ระบบการมอบหมายหน้าที่ก่อนที่จะเริ่มกระบวนการการเข้ารับการประเมิน

ขั้นตอนแรกของกระบวนการการเข้ารับการประเมิน คือ ต้องกำหนดให้มีกลุ่มค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR) ที่จะถูกนำเข้าสู่ระบบ สามารถเข้ารับการฝึกอบรมภายใต้มาตรฐานสากลที่จัดตั้งขึ้นภายในประเทศ และได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานการเข้ารับการประเมินแห่งชาติ

ผู้ที่ได้รับการเสนอชื่อให้เป็นทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR Teams) จะต้องมียกย่องรับรองในศักยภาพของตนเอง ซึ่งสามารถเข้าสู่ระบบการเข้ารับการประเมิน

7. กระบวนการตรวจสอบและทบทวนเอกสารในไซต์งาน

การทบทวนเอกสารจะอ้างอิงถึงการวินิจฉัย ยืนยัน และพิสูจน์ เอกสารที่มีอยู่ในทีม ภายใต้รูปแบบที่กำหนดโดยหน่วยงานที่ดำเนินกระบวนการประเมิน หน่วยงานที่รับผิดชอบมีหน้าที่ต้องเข้าเยี่ยมชมไซต์งาน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูลที่ระบุในเอกสาร เพื่อให้สามารถทำการพิจารณาอนุมัติหรือปฏิเสธ สิ่งที่น่าเสนอ

ทั้งนี้ จะต้องกำหนดช่วงระยะเวลาการดำเนินการ เพื่อให้สามารถตรวจสอบเอกสารของทีมทั้งระยะเวลาที่กำหนดไว้ต้องสอดคล้องกับความเป็นจริง วัฒนธรรม และความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่กลุ่มค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR)

8. ระบบการตรวจสอบ

การจัดทำระบบการตรวจสอบต้องทำขึ้นโดยมีเอกสารประกอบ การตรวจสอบระบบการทำงานเป็นช่วงระยะเวลาและมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นหลักประกันว่าระบบการรับรองดำเนินไปตามมาตรฐาน ดังนี้

- การวางแผนเพื่อดำเนินการตรวจสอบ
- การกำหนดนิยามศัพท์คำว่าทรัพยากรทางกายภาพ ทรัพยากรมนุษย์และทรัพยากรด้านเศรษฐกิจ
- การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่

เงื่อนไขข้างต้นมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ระบบการตรวจสอบมีความโปร่งใสและมีประสิทธิภาพ ระบบการตรวจสอบต้องมีการวางแผนและใช้เครื่องมือเฉพาะเพื่อการวัดประสิทธิภาพ

9. การแสดงทักษะความเชี่ยวชาญและการประเมินการฝึกซ้อม

เงื่อนไขพื้นฐานสำหรับการประเมินทีม คือ การแสดงทักษะความเชี่ยวชาญที่ได้กำหนดไว้และมีการนำเสนอเอกสารที่ไม่เพียงพอบรรลุรับรองความเชี่ยวชาญทางทักษะแต่ต้องมีการประเมินว่าอะไรคือจุดด้อยอย่างชัดเจนด้วย เพื่อที่จะสามารถพัฒนาศักยภาพของระบบและกลุ่มค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) ที่เข้าร่วมการฝึกซ้อมของทีมเพื่อการแก้ไขปัญหาและการพัฒนาความสามารถของทีม

10. กระบวนการเพิ่มเติมสำหรับการประเมิน

ผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานภายนอกสามารถสนับสนุนกระบวนการเพิ่มเติมเพื่อช่วยสร้างประสิทธิภาพให้แก่ระบบการเข้ารับการประเมินกลุ่มค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) ให้มีคุณภาพมากขึ้น ด้วยข้อมูลที่จำเป็นในการพัฒนาและปรับปรุง การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ตลอดจนวิธีการต่าง ๆ

อย่างไรก็ตาม ควรให้ความสำคัญกับกรอบการประเมินกลุ่มค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) ที่ได้จัดทำขึ้น ซึ่งมีข้อเสนอแนะและชัดเจนเพื่อให้ทีมนำไปปฏิบัติโดยปราศจากข้อสงสัย ทั้งในด้านเอกสารตลอดจนวิธีการฝึกซ้อม ซึ่งจะช่วยในการพัฒนาคุณภาพของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) ต่อไป

11. การเข้ารับการประเมินซ้ำ

การเข้ารับการประเมินซ้ำ เป็นกระบวนการที่ทำโดยกลุ่มที่ได้รับความไว้วางใจ ให้เข้ารับการประเมินอีกรอบ เพื่อให้มั่นใจว่าที่ผ่านมา พวกเขามีความพร้อมในการปฏิบัติงานและมีทักษะพร้อมที่จะปฏิบัติงานเมื่อถูกเรียกให้ปฏิบัติงาน การเข้ารับการประเมินซ้ำสามารถประเมินศักยภาพที่มีอยู่ ว่าศักยภาพเท่าเดิมหรือด้อยลง

ตามระยะเวลาที่มี กลุ่มค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) อาจหยุดปฏิบัติเนื่องจากสถานการณ์ที่เฉพาะเจาะจงขององค์กร ความพร้อมทางด้านทรัพยากรมนุษย์ หรือในด้านอื่นๆ ดังนั้นกระบวนการการเข้ารับการประเมินซ้ำจะทำให้ทราบถึงความพร้อมด้านทรัพยากรของกลุ่มค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) เมื่อเกิดภัยพิบัติ

12. การดำเนินการการเข้ารับการประเมินแห่งชาติ

การดำเนินการเป็นทางการของเจ้าหน้าที่ระดับสูงแห่งชาติเพื่อให้กลุ่มค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) ผ่านการเข้ารับการประเมินเป็นสิ่งสำคัญทั้งกับสมาชิกในกลุ่มและประเทศชาติ เนื่องจากนี้แสดงให้เห็นว่าประเทศนั้นสามารถรู้วิธีรับมือกับภัยพิบัติที่อาจเกิดขึ้น ด้วยเหตุนี้ การจัดหาเครื่องมือที่ดีเพื่อพัฒนาศักยภาพให้แก่ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองระดับประเทศสำหรับร่วมปฏิบัติงานในหน้าที่เป็นสิ่งที่หนึ่งที่ทำให้ทีมค้นหาและกู้ภัยสามารถปฏิบัติการกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพในอนาคต

13. การเรียนรู้และการฝึกอบรมสำหรับกระบวนการเข้ารับการประเมินทีม

เช่นเดียวกับกระบวนการอื่นสำหรับการดำรงอยู่ของมนุษย์ การเข้ารับการประเมินทีมจำเป็นต้องมีการฝึกอบรมและกระบวนการศึกษาที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะของพนักงาน นั่นคือเหตุผลที่ทำให้การเข้ารับการประเมินทีมควรมีการพัฒนาภายใต้การฝึกอบรมสำหรับกรอบการเข้ารับการประเมินทีม และอยู่ภายใต้กรอบการศึกษาที่นำไปสู่ประสิทธิภาพของการดำเนินการเฉพาะขององค์กรและบุคคลที่มีภาระผูกพันภายในกลุ่มค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) การจัดเตรียมพนักงานที่มีความรู้ในการทำความเข้าใจความต้องการ ควรเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเข้ารับการประเมินทีมเพื่อให้เห็นภาพและนำไปใช้ในทางที่ดีที่สุดตามความต้องการ

ความรู้และการฝึกอบรมสำหรับกระบวนการประเมินทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) มีวัตถุประสงค์เฉพาะด้าน เนื่องจากเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมในทีมมีความพร้อมสำหรับความท้าทายที่อาจเกิดขึ้นและเป็นการเสริมสร้างศักยภาพและประสิทธิภาพของเจ้าหน้าที่ในทีม

การฝึกอบรมความรู้ควรเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรถาวรในการอบรมทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองของหน่วยฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ด้านการเผชิญเหตุสาธารณภัย และประสานความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาเพื่ออบรมความสามารถเฉพาะด้าน

ภาคผนวก E : ตัวอย่างแนวความคิดสำหรับการปฏิบัติในระดับภูมิภาค-การซ้อมแผนตามสถานการณ์จำลองแผ่นดินไหวของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG) ระดับภูมิภาค

ความเป็นมา

- หลังจากที่ได้มีการรับรองมติของที่ประชุมสมัชชาใหญ่ที่ 57/150 เรื่อง “การเสริมสร้างประสิทธิภาพและการประสานความร่วมมือด้านการให้ความช่วยเหลือการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง” คณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG) ได้จัดการฝึกอบรมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อส่งเสริมและฝึกฝนการปฏิบัติตามเกณฑ์คณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG) ผ่าน INSARAG กลุ่มภูมิภาค (The INSARAG Regional Groups) ในภูมิภาคแอฟริกา ยุโรป ตะวันออกกลาง (AEME) เอเชียแปซิฟิก และอเมริกา เพื่อให้ทุกภาคส่วนได้มีการฝึกอบรมร่วมกัน
- การฝึกซ้อมดังกล่าวได้รับการรับรองโดยคณะกรรมการขับเคลื่อนของ INSARAG (INSARAG Steering Group) เพื่อเพิ่มความตระหนักรู้เกี่ยวกับวิธีการเผชิญเหตุภัยพิบัติของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG) ระหว่างประเทศต่าง ๆ และหน่วยงานระดับท้องถิ่น นอกจากนี้ยังมีคำแนะนำเบื้องต้นให้การฝึกซ้อมแผนในภูมิภาคบูรณาการเข้ากับการจัดการองค์ประกอบขององค์กรระหว่างประเทศเพื่อการบูรณาการและการเผชิญเหตุสถานการณ์เพื่อสนับสนุนประเทศเจ้าภาพ
- สถานการณ์จำลองที่ใช้การฝึกอบรมมีพื้นฐานมาจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นฉับพลัน ซึ่งเป็นเหตุการณ์แผ่นดินไหวที่ทำให้โครงสร้างพังถล่มในเขตเมือง (สถานการณ์จำลองที่แย่ที่สุดที่อาจเป็นไปได้ เช่น เหตุการณ์แผ่นดินไหวที่เกิดขึ้นในอิสตันบูล) โดยขนาดของภัยพิบัติจะมากกว่าศักยภาพในการรับมือจากหน่วยงานระดับชาติและท้องถิ่น ทำให้ต้องมีการร้องขอความช่วยเหลือจากต่างประเทศ ประเทศพันธมิตรจะส่งทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) และทีมแพทย์ต่างประเทศ (FMTs) เข้ามาเพื่อสนับสนุนการเผชิญเหตุระดับชาติ และทีมประเมินสถานการณ์ภัยพิบัติและประสานงานขององค์การสหประชาชาติ (UNDAC) จะเข้ามายังประเทศที่ประสบภัยพิบัติเพื่อทำหน้าที่เป็นกลไกประสานความร่วมมือระหว่างประเทศ

การจัดทำข้อเสนอสำหรับการฝึกอบรม

- ประเทศเจ้าภาพได้เสนอที่จะจัดการฝึกซ้อมระดับภูมิภาคในครั้งต่อไปเป็นเวลาตั้งแต่สามวันขึ้นไปในปี พ.ศ. 2557 โดยกำหนดจะจัดการฝึกซ้อม ณ..... ภายใต้ชื่อ INSARAG ระดับภูมิภาค (INSARAG Regional) (คณะทำงาน INSARAG ประจำภูมิภาคแอฟริกา ยุโรป และตะวันออกกลาง (AEME)) การฝึกซ้อมแผนเผชิญเหตุสถานการณ์แผ่นดินไหว ระดับภูมิภาค พ.ศ. 2557
- เพื่อให้การออกแบบการฝึกซ้อมแผนออกมาดีที่สุดนั้น จะต้องมีการเตรียมการล่วงหน้าเป็นเวลา 5 เดือน เช่น ในประเทศตุรกีได้มีการประชุมเชิงปฏิบัติการร่วมกัน เพื่อให้ทุกภาคส่วนได้บูรณาการร่วมกับแผนเผชิญเหตุสถานการณ์ของตุรกีเพื่อให้เกิดเป็นแผนแม่บทในการฝึกซ้อมแผนระดับชาติต่อไป

วัตถุประสงค์ของการฝึกซ้อมแผน

- วัตถุประสงค์หลักของการฝึกซ้อมแผนเผชิญเหตุสถานการณ์เหตุแผ่นดินไหว INSARAG ระดับภูมิภาค (INSARAG Regional) คือ เพื่อแนะนำและฝึกปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติงานของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG) และ ทีมประเมินสถานการณ์ภัยพิบัติและประสานงานขององค์การสหประชาชาติ (UNDAC)
- ทักษะและความรู้ต่อไปนี้จะสามารถนำมาพัฒนาเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ด้านต่าง ๆ ต่อไปนี้
 - ขั้นตอนและกระบวนการแจ้งเตือนในประเทศและระหว่างประเทศสำหรับศูนย์ประสานการปฏิบัติในพื้นที่ระบบออนไลน์ (VO)
 - แผนการเผชิญเหตุระดับชาติของประเทศเจ้าภาพสำหรับในกรณีที่เกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหว
 - การเคลื่อนกำลังพลของเจ้าหน้าที่การค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองระหว่างประเทศ (International USAR) และทีมแพทย์ต่างประเทศ (FMT) เพื่อไปปฏิบัติงาน
 - การมาถึงของทีมประเมินสถานการณ์ภัยพิบัติและประสานงานขององค์การสหประชาชาติ (UNDAC) ในประเทศที่ประสบภัยพิบัติ
 - กลไกการจัดการสาธารณสุขของประเทศเจ้าภาพในด้านการรับความช่วยเหลือ การมาถึงของทีมจากต่างประเทศ การประสานงาน และการดำเนินการด้านการช่วยเหลือระหว่างประเทศ
 - การวางแผนการปฏิบัติการร่วมโดยหน่วยเผชิญเหตุภัยพิบัติระดับชาติและหน่วยงานระหว่างประเทศ รวมทั้งหน่วยงานด้านการจัดการสาธารณสุขของประเทศที่ประสบภัยพิบัติ (LEMA) ในศูนย์ประสานการปฏิบัติในพื้นที่ (OSOCC)
 - การประสานงานด้านการประเมินสถานการณ์และการประสานงานด้านการบริหารจัดการข้อมูล
 - การบริหารจัดการและการประสานกลุ่มงานด้านมนุษยธรรม และระหว่างกลุ่มงานด้านมนุษยธรรมต่าง ๆ
 - บทบาทขององค์การสหประชาชาติ (UN) ในประเทศที่ทำหน้าที่ในการให้ความช่วยเหลือด้านมนุษยธรรม ทีมองค์การสหประชาชาติของประเทศ (UNCT) / ทีมให้ความช่วยเหลือด้านมนุษยธรรมของประเทศ (HCT) และพันธมิตรต่าง ๆ

การมีส่วนร่วม

- ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่จะได้รับเชิญเพื่อกำหนดผู้ที่เหมาะสมเพื่อเข้าร่วมในการฝึกซ้อม มีดังนี้
 - ผู้จัดการภัยพิบัติจากทุก ๆ ระดับจากหน่วยงานหลักของรัฐบาลที่เกี่ยวข้องในแผนการเผชิญเหตุต่อภัยพิบัติ
 - เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานบริเวณชายแดน (ศุลกากร เจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมือง และหน่วยงานด่านกักกัน)
 - ทีมเผชิญเหตุภัยพิบัติระดับประเทศ (เช่น หน่วยงานของประเทศเจ้าภาพ โรงพยาบาล ทหาร ตำรวจ องค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไร (NGO))
 - สื่อมวลชนท้องถิ่น (ตามความเหมาะสม)
 - สำนักงานขององค์การสหประชาชาติ (UN) สำนักงานเพื่อการประสานงานด้านมนุษยธรรมแห่งสหประชาชาติ (OCHA) สำนักงานภูมิภาคและสำนักงานในประเทศตุนี (เช่น ผู้ประสานงานด้านมนุษยธรรมในประเทศ (RC))
 - หน่วยงานด้านการให้ความช่วยเหลือด้านมนุษยธรรม (HCT) ของประเทศตุนี

- ผู้ประสานงานหลักด้านการปฏิบัติการของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG) ในระดับภูมิภาค
- ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองระหว่างประเทศ (International USAR Teams) และหัวหน้าทีมแพทย์ต่างประเทศ (FMT) ผู้จัดการด้านการปฏิบัติการและเจ้าหน้าที่ประสานงาน (ได้ถึง 4 คนในแต่ละตำแหน่ง)
- ทีมประเมินสถานการณ์ภัยพิบัติและประสานงานขององค์การสหประชาชาติ (UNDAC) และพันธมิตรด้านเทคนิค
- หน่วยงานเผชิญเหตุสาธารณภัยระดับประเทศ ระดับภูมิภาค และระดับสากล ตามความเหมาะสม (องค์การสหประชาชาติ (UN) องค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไร (NGOs) สื่อมวลชน ทหาร ฯลฯ)

รายละเอียดการฝึกซ้อม

ระยะเตรียมการ

- รูปแบบการสอนซึ่งออกแบบเพื่อให้ผู้เข้าร่วมฝึกซ้อมแผนเกิดความคุ้นเคยกับการปฏิบัติการระหว่างประเทศ การจัดส่งทีมไปปฏิบัติงานและขั้นตอนการประสานงาน ภายใต้คู่มือปฏิบัติงานคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG Guidelines) โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้ความรู้แก่ผู้เข้าร่วมฝึกซ้อมแผนในแนวทางเฉพาะของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG) และทีมประเมินสถานการณ์ภัยพิบัติและประสานงานขององค์การสหประชาชาติ (UNDAC) และเพื่อสร้างเวทีในการปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างผู้ปฏิบัติงานและองค์กรต่างๆ และได้รับประโยชน์ร่วมกัน

ระยะเวลาดำเนินการ

- การจำลองสถานการณ์สาธารณภัยในประเทศเป็นเวลาสองวันโดยมีองค์ประกอบของการปฏิบัติงานระหว่างประเทศร่วมด้วย โดยสถานการณ์แผ่นดินไหวเป็นภัยพิบัติจะต้องเผชิญโดยมีข้อมูลจำกัด การใส่สถานการณ์และข้อมูลเพิ่มเติมรวมทั้ง “หน้าที่” ซึ่งผู้รับบทบาทสมมติจะต้องเผชิญเหตุในสถานการณ์ดังกล่าว โดยผู้ควบคุมสถานการณ์จะเป็นผู้ให้ข้อมูลดังกล่าวผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น การรายงานผ่านสื่อ การใช้ศูนย์ประสานการปฏิบัติในพื้นที่ระบบออนไลน์ (VO) การประชุมและการประเมินสถานการณ์ในพื้นที่เกิดเหตุ ขณะที่สถานการณ์จะมีการพัฒนาขึ้นเรื่อย ๆ การเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์อาจจะเกิดขึ้นได้เองจากกิจกรรมของผู้เข้าร่วม เนื่องจากกลุ่มต่าง ๆ จะมีการปฏิสัมพันธ์และมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของแต่ละฝ่าย ในการเผชิญเหตุสถานการณ์จริง ผู้เข้าร่วมต้องแข่งกับเวลาในการประเมินสถานการณ์ การจัดลำดับความสำคัญและการพัฒนาการประสานงานด้านการกู้ภัยและการวางยุทธศาสตร์ด้านกาให้ความช่วยเหลือด้านมนุษยธรรมเพื่อรักษาชีวิตผู้บาดเจ็บ
- การสรุปสถานการณ์และแนะนำโดยพี่เลี้ยงของกลุ่ม เพื่อทบทวนสถานการณ์การปฏิบัติงานล่าสุดเพื่อตรวจสอบว่าประเด็นสำคัญในการปฏิบัติงานนั้นมีความก้าวหน้า และให้คำแนะนำในการปรับปรุงการปฏิบัติหน้าที่ที่ไม่ได้มีการนำวิธีแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมไปใช้ นอกจากนี้การสรุปสถานการณ์ยังช่วยให้ผู้เข้าร่วมฝึกซ้อมแผนนั้นมีโอกาสในการทบทวนประเด็นสำคัญและได้รับความรู้ที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

กำหนดแผนการฝึกซ้อม

กำหนดการด้านล่างนี้แสดงร่างแผนการฝึกซ้อมดังนี้

วันที่	1	ผู้เข้าร่วมฝึกซ้อมแผนเดินทางมาถึง
วันที่	2	ขั้นตอนการเตรียมการ
วันที่	3	ช่วงเช้า (AM) : ขั้นตอนการเตรียมการ
		ช่วงเย็น (PM) : ขั้นตอนปฏิบัติการ (การจำลองสถานการณ์แผนฝึกซ้อม)
วันที่	4	ขั้นตอนปฏิบัติการ (ต่อ) และการสรุปผลแผนการฝึกซ้อม รับประทานอาหารเย็น (หลังจากการฝึกซ้อมเสร็จสิ้น)
วันที่	5	ผู้เข้าร่วมฝึกซ้อมเดินทางกลับ

ภาคผนวก F : ระดับการปฏิบัติการขั้นต่ำ, มาตรฐานการฝึกอบรม, เกณฑ์การปฏิบัติงาน และอุปกรณ์ที่ใช้ในทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ของคณะที่ปรึกษา ด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG)

ข้อกำหนดทั่วไป

1. ต้องอยู่ในข้อกำหนดด้านกายภาพของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams)
2. มีความพร้อมหากได้รับการแจ้งให้เคลื่อนกำลังพลภายในระยะเวลา 10 ชั่วโมง ต้องปฏิบัติงาน และพึ่งพาตนเองได้อย่างน้อยเป็นเวลา 72 ชั่วโมงสำหรับการทำหน้าที่ในการเผชิญเหตุ จนถึงระยะเวลา 10 วัน ในสภาพแวดล้อมที่ต้องมีความอดทนสูง
3. มีศักยภาพและมีความคิดริเริ่มในการปฏิบัติงานได้เป็นเวลานานภายใต้สถานการณ์ที่อันตราย
4. จะต้องได้รับวัคซีนป้องกันโรคต่าง ๆ ตามที่องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้กำหนดไว้สำหรับการเดินทางไปปฏิบัติงานในประเทศที่ประสบภัยพิบัติ
5. ต้องสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัยในพื้นที่สูง และ/หรือ พื้นที่ล้อมรอบด้วยเศษซากปรักหักพัง
6. ต้องเข้าใจและปฏิบัติตามมาตรฐานและขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัยตามความจำเป็นของสภาพแวดล้อมของพื้นที่ประสบภัยพิบัติในเขตเมือง
7. ต้องได้รับการฝึกอบรมด้านการปฐมพยาบาล
8. ต้องเข้าใจความต้องการและการให้การสนับสนุนพันธมิตรในเครือข่ายของคณะที่ปรึกษา ด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG) ในด้านการปฏิบัติงานเทคนิคต่าง ๆ และการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์

ระดับปฏิบัติการ	การฝึกอบรม	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	เครื่องมือ
ทีมขนาดเล็ก ระบบโครงสร้างส่วนประกอบไม้หรือโลหะเบา อีฐที่ไม่มีเสริมโครงสร้าง อาคารอิฐดิบหรือโคลน และไม้ไผ่ ซึ่งโดยทั่วไปแล้วช่วยค้ำยันพื้น ผนัง และหลังคา	- การเผชิญเหตุเกี่ยวกับวัตถุอันตราย - การปฏิบัติการด้านการกู้ชีพ - ระบบบัญชาการ (ICS) - การค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) ขั้นพื้นฐาน - การประยุกต์ใช้แนวคิดและคู่มือปฏิบัติงานคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG Guidelines)	- จัดตั้งระบบบัญชาการ (ICS) และสั่งการจากหน่วยบัญชาการ ณ ที่ตั้งที่จัดตั้งแล้ว - ตระหนักถึงความเสี่ยงจากโครงสร้างขนาดเล็กและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น - ดำเนินการตามมาตรฐานความปลอดภัยในระดับสากล - ใช้เทคนิคกู้ภัยและการเคลื่อนย้ายออกจากเศษซากตึกถล่มหรือโครงสร้างอาคารถล่มออกอย่างปลอดภัย - ใช้เทคนิคยกวัตถุหนัก โดยใช้คานและการจัด - ให้การรักษาทางการแพทย์ฉุกเฉินขั้นพื้นฐานสำหรับผู้ป่วยที่มีอาการเสถียร ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ และผู้ป่วยที่หลุดออกมาจากใต้ซากที่พังถล่ม - รู้และใช้ระบบการทำเครื่องหมายของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG) - การใช้ความรู้พื้นฐานสำหรับเหตุการณ์ที่มีวัตถุอันตราย	- เครื่องมือตัดพื้นฐาน - ใช้เทคนิคการค้นหาขั้นต้น - เครื่องมือทุบทำลายพื้นฐาน - การใช้เชือกซึ่งมีหลายขนาด - อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบเชือก - การใช้คาน - อุปกรณ์สำหรับการจัด - เครื่องมือสื่อสารที่เหมาะสมกับการค้นหาและกู้ภัย และมีจำนวนพอสำหรับสมาชิกในทีม - อุปกรณ์ช่วยชีวิตพื้นฐาน - อุปกรณ์ป้องกันตัวส่วนบุคคล - นกหวีด และ/หรือ แตรสำหรับให้สัญญาณ - อุปกรณ์การทำเครื่องหมาย - ชุดเครื่องมือดับเพลิงเคมีระดับ ABC

1. เจ้าหน้าที่กู้ภัยวัตถุอันตราย

ฝึกอบรมเรื่อง :

- สถานการณ์วัตถุอันตราย
- การรับรู้เกี่ยวกับวัตถุอันตราย
- การใช้คู่มือการรับมือสถานการณ์ฉุกเฉิน (ERG)
- ความปลอดภัยและสุขภาพ
- การควบคุมและการจัดการสถานการณ์ในเบื้องต้น

2. ระบบบัญชาการ (ICS)

ฝึกอบรมเรื่อง :

- หลักการและโครงสร้างระบบบัญชาการ (ICS)
- การขยายและลดโครงสร้างระบบบัญชาการ (ICS)
- สิ่งอำนวยความสะดวก
- แหล่งทรัพยากร
- แผนปฏิบัติการ
- การเริ่มปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ การถอนกำลังพล และการสิ้นสุดการปฏิบัติงาน

3. พื้นฐานการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR)

ฝึกอบรมเรื่อง :

- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR)
- การประเมินความเสี่ยง
- การยกของหนัก
- การทำการค้าอันฉุกเฉิน
- เชือกและการใช้เงื่อน
- การใช้กระดานค้าอันและยึด
- การกู้ภัยโดยใช้บันได
- การค้นหา (การค้นหาทางกายภาพ)
- ระบบการทำเครื่องหมายของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG)

4. หลักการและคู่มือปฏิบัติงานคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG Guidelines)

ฝึกอบรมเรื่อง :

- วิธีการ
- คู่มือ
- ขั้นตอน
- ศูนย์ประสานการปฏิบัติในพื้นที่ (OSOCC)

มาตรฐานในการฝึกอบรมขั้นต่ำสำหรับทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองขนาดกลางและขนาดใหญ่ (Medium / Heavy USAR Teams)

การบริหารจัดการ

หัวหน้าทีม/รองหัวหน้าทีม

คุณสมบัติที่ควรมี

- รับผิดชอบตำแหน่งเจ้าหน้าที่ด้านการบริหารจัดการระดับอาวุโสในองค์กร
- เข้าใจแนวทางปฏิบัติงานของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG)
- ลงทะเบียนการใช้งานของศูนย์ประสานการปฏิบัติในพื้นที่ระบบออนไลน์ (VO)
- สามารถสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ
- สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรด้านความปลอดภัยขั้นสูงขององค์การสหประชาชาติ (UN)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

- สั่งการตามยุทธศาสตร์ ดำเนินการตามยุทธวิธี และรักษาความปลอดภัยในขณะปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมของการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR)
 - เข้าใจในบทบาทหน้าที่ของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ในเชิงลึก
 - เข้าใจบทบาทหน่วยงานเผชิญเหตุภัยพิบัติอื่น ๆ รวมทั้งองค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไร (NGOs)
 - มีความรู้เกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีที่มีอยู่
 - อำนวยความสะดวกในการประสานงานกับหน่วยงานภายนอก
 - เทคนิคการควบคุมและการบริหารจัดการบุคลากร
 - การสื่อสาร
 - สร้างความร่วมมือ
 - การประสานงาน
 - มีมนุษยสัมพันธ์
 - ใช้ทักษะการเจรจาต่อรอง
 - สามารถแก้ปัญหาและข้อขัดแย้ง
 - สรุปรสถานการณ์วิกฤติได้
 - ดูแลสวัสดิการเจ้าหน้าที่ในทีม
- การวางแผนทางการเจรจาต่อรองและการแก้ปัญหาโดยใช้ฉันทามติ
- มีความรับผิดชอบทางการเงิน
- การวางแผนยุทธศาสตร์
- การนำเสนอข้อมูลผ่านสื่อ

เจ้าหน้าที่ด้านการวางแผน

คุณสมบัติที่ควรมี

- รับผิดชอบตำแหน่งเจ้าหน้าที่ด้านการบริหารจัดการระดับอาวุโสในองค์กร
- เข้าใจแนวทางปฏิบัติงานของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG)
- ลงทะเบียนการใช้งานของศูนย์ประสานการปฏิบัติในพื้นที่ระบบออนไลน์ (VO)
- มีทักษะทางคอมพิวเตอร์
- สามารถสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ
- สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรด้านความปลอดภัยขั้นสูงภาคสนามของสหประชาชาติ (UN)
- มีความรู้เกี่ยวกับระบบภูมิสารสนเทศ (GIS) และการใช้ระบบ GPS หรือการกำหนดพิกัดบนโลก

หน้าที่และความรับผิดชอบ

- มีความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ในเชิงลึก
- เข้าใจยุทธศาสตร์ ยุทธวิธี และการรักษาความปลอดภัยของการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR)
- มีความเข้าใจหน่วยงานด้านการเผชิญเหตุภัยพิบัติอื่น ๆ รวมทั้งองค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไร (NGOs)
- มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในทางปฏิบัติ
- มีความรู้เกี่ยวกับวัตถอันตรายที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากภัยพิบัติ
- อำนวยความสะดวกในการประสานงานภายใน
- เทคนิคการจัดการบุคลากร
 - การสื่อสาร
 - ความร่วมมือ
 - การประสานงาน
 - มนุษยสัมพันธ์
 - ทักษะการเจรจาต่อรอง
 - การแก้ปัญหา
 - การสรุปสถานการณ์วิกฤติที่สำคัญ
 - ดูแลสวัสดิการเจ้าหน้าที่
- การวางแผนทางการเจรจาต่อรองและการแก้ปัญหา
- การดูแลด้านการเงิน
- การวางแผนการปฏิบัติงาน
 - รวบรวมข้อมูล
 - เปรียบเทียบข้อมูล
 - วิเคราะห์ข้อมูล
 - กระบวนการวางแผน

- พัฒนาแผนปฏิบัติการให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของผู้บัญชาการเหตุการณ์ในท้องถิ่น
- การเผยแพร่แผนปฏิบัติงาน
- การตรวจสอบแผนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติ
- การทบทวนแผนหลังจากการนำไปปฏิบัติงาน
- การสร้างความตระหนักกับสื่อ
- การบริหารจัดการข้อมูล
 - การเขียนรายงานการปฏิบัติงานภาษาอังกฤษ
 - การเก็บรวบรวมและการบันทึกข้อมูล
 - การเขียนรายงาน
 - การจัดเตรียมรายงานการวางแผนหลังการปฏิบัติการกิจสิ้นสุดลง

เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ

คุณสมบัติที่ควรมี

- ดำรงตำแหน่งเจ้าหน้าที่การบริหารจัดการระดับอาวุโสในองค์กร
- เข้าใจแนวทางปฏิบัติงานของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG)
- ลงทะเบียนในระบบศูนย์ประสานการปฏิบัติในพื้นที่ระบบออนไลน์ (VO)
- สามารถใช้งานภาษาอังกฤษได้
- สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรด้านความปลอดภัยขั้นสูงของสหประชาชาติ (UN)
- จัดทำรวบรวมเอกสารประสบการณ์ในการปฏิบัติงานของการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

- มีความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) เชิงลึก
- เข้าใจข้อพิจารณาด้านยุทธศาสตร์ ยุทธวิธี และการรักษาความปลอดภัยของการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR)
- เข้าใจหน่วยงานด้านการเผชิญเหตุภัยพิบัติอื่น ๆ
- มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่ในการปฏิบัติงาน
- มีความรู้เกี่ยวกับวัตถุอันตรายที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมที่เกิดจากภัยพิบัติ
- อำนวยความสะดวกในการประสานงานภายในและภายนอก
- เทคนิคการบริหารจัดการบุคลากร
 - การสื่อสาร
 - สร้างความร่วมมือ
 - การประสานงาน
 - มนุษยสัมพันธ์

- ทักษะการเจรจาต่อรอง
- การแก้ปัญหา
- การสรุปย่อสถานการณ์วิกฤติที่สำคัญ
- การดูแลสวัสดิการเจ้าหน้าที่ รวมถึงการพักผ่อนและการฟื้นฟูสภาพของเจ้าหน้าที่หลังจากการปฏิบัติงาน
- กลวิธีการแก้ไขปัญหา
 - ควบคุมการปฏิบัติการในพื้นที่ที่ได้รับมอบหมาย
 - มีการทำงานร่วมกันกับหน่วยกู้ภัยท้องถิ่น หน่วยงานด้านการจัดการสาธารณภัยของประเทศที่ประสบภัยพิบัติ (LEMA) และองค์กรอื่น ๆ
 - ควบคุมดูแลระบบการแสดงความรับผิดชอบต่อการปฏิบัติงานของสมาชิกในทีม
 - นำยุทธศาสตร์ลดผลกระทบจากความเสี่ยงไปใช้
 - มีความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือ
 - ประสานงานกับหน่วยที่ได้รับมอบหมายเพื่อทำงานตามที่ได้รับมอบหมายให้ประสบความสำเร็จ
- การใช้แผนปฏิบัติการเชิงกลยุทธ์ :
 - การเก็บรวบรวมข้อมูล
 - รายงานความคืบหน้าหรือปัญหาอุปสรรคการทำงานที่เกี่ยวกับแผนปฏิบัติการเชิงกลยุทธ์
 - ทบทวนแผนปฏิบัติการเชิงกลยุทธ์
- การสร้างความตระหนักกับสื่อ
- การบริหารจัดการข้อมูล
 - การเก็บรวบรวมข้อมูลการบันทึกข้อมูล
 - การเขียนรายงาน
 - การเตรียมรายงานการวางแผนหลังการปฏิบัติการกิจสิ้นสุด

วิศวกรโครงสร้าง

คุณสมบัติที่ควรมี

- จบการศึกษาด้านวิศวกรรมโยธา (ดูรายละเอียดด้านหลังเอกสารฉบับนี้) หรือได้รับการอบรมให้เป็นวิศวกรด้านการกู้ภัย

หน้าที่และความรับผิดชอบ

- เข้าใจภาวะเสี่ยงและศักยภาพของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams)
- เข้าใจแนวทางปฏิบัติงานของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG)
- เข้าใจการปฏิบัติงาน ยุทธวิธี และข้อพิจารณาด้านความปลอดภัยในการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR)
- เก็บรวบรวมข้อมูลประวัติความเสียหายแบบต่าง ๆ ในพื้นที่ที่ประสบภัยพิบัติ
- มีทักษะการใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่ในทางปฏิบัติ
- มีความรู้เกี่ยวกับวัตถุอันตรายที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมที่เกิดจากภัยพิบัติ
- เทคนิคการบริหารจัดการบุคลากร

- การสื่อสาร
- ความร่วมมือ
- การประสานงาน
- มีกลวิธีการแก้ไขปัญห
- หน้าที่ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน
 - การประเมินโครงสร้าง
 - การระบุประเภทโครงสร้าง
 - การระบุโครงสร้างที่อาจเกิดอันตราย
 - การทำเครื่องหมายของอาคาร
- แนวทางการแก้ไขปัญหที่สามารถปฏิบัติได้จริงที่เกี่ยวข้องกับความไม่แข็งแรงของโครงสร้าง
 - โครงสร้างปลอดภัยหรือไม่ ?
 - ถ้าหากไม่ปลอดภัย จะทำให้เกิดความปลอดภัยได้หรือไม่ ? ถ้าได้ ต้องทำอย่างไร ?
 - การออกแบบและตรวจสอบการทำค้ำยัน
 - การออกแบบและตรวจสอบการทำลายชั้นโครงสร้าง
 - ร่วมมือกับผู้มีทักษะการใช้เชือกและหัวหน้าการปฏิบัติการของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) และ/หรือผู้บังคับบัญชาในระดับท้องถิ่น
- การบริหารจัดการข้อมูล
 - เตรียมรายงานด้านวิศวกรรมหลังการปฏิบัติงานสิ้นสุดลง

ผู้เชี่ยวชาญด้านการใช้เชือกในการเคลื่อนย้าย

คุณสมบัติที่ควรมี

- มีความรู้เกี่ยวกับลักษณะการปฏิบัติงานและมีความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์การก่อสร้างขนาดใหญ่
- เข้าใจวิธีการก่อสร้างและการรื้อถอนโครงสร้าง

หน้าที่และความรับผิดชอบ

- เข้าใจภาวะเสี่ยงและศักยภาพของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams)
- เข้าใจการปฏิบัติการ ยุทธวิธี และคำนึงถึงความปลอดภัยของการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR)
- มีทักษะการใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่ในการปฏิบัติงาน
- มีความรู้เกี่ยวกับวัตถุอันตรายที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมที่เกิดจากภัยพิบัติ
- ทักษะของบุคลากร
 - การสื่อสาร
 - ความร่วมมือ
 - การประสานงาน
- หน้าที่ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน
 - ความรู้เกี่ยวกับปฏิบัติการโดยใช้เชือกในการเคลื่อนย้าย เช่น
 - ความสามารถในการยก
 - การใช้เครื่องยกทางด้านวิศวกรรม

- การใช้ระบบยกสมอ
- การทำการค้าและวัสดุค้า
- ระบบการให้สัญญาณมือสากลสำหรับการปฏิบัติงานกับเครื่องมือขนาดใหญ่
- วิธีการแก้ปัญหาที่สามารถใช้ได้แนวทางปฏิบัติสำหรับปัญหาเกี่ยวกับการยกเพื่อเคลื่อนย้ายและการใช้เชือก
- การประสานงานกับวิศวกร

เจ้าหน้าที่ประสานงาน

คุณสมบัติที่ควรมี

- รับผิดชอบตำแหน่งเจ้าหน้าที่บริหารจัดการของหน่วยงาน
- มีประสบการณ์การเป็นผู้ประสานงานในองค์กรในประเทศของตนเอง
- มีความรู้และเข้าใจแนวทางปฏิบัติงานของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG)
 - บทบาทหน้าที่ของศูนย์รับและส่งกลับผู้ปฏิบัติงานของทีมค้นหาและกู้ภัย (RDC) และศูนย์ประสานการปฏิบัติในพื้นที่ (OSOCC)
- ลงทะเบียนเพื่อใช้งานในระบบศูนย์ประสานการปฏิบัติในพื้นที่ระบบออนไลน์ (VO)
- สามารถใช้งานภาษาอังกฤษได้
- มีความสามารถทางคอมพิวเตอร์

หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ประสานงานการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams)

- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ทั้งหมดของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) เชิงลึก
- การปฏิบัติงาน ยุทธวิธี และข้อพิจารณาด้านความปลอดภัยในการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR)
- มีความเข้าใจหน่วยงานเผชิญเหตุภัยพิบัติอื่น ๆ
- มีทักษะการใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่ในการปฏิบัติงาน
- มีความรู้เกี่ยวกับวัตถุอันตรายที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมจากการเกิดภัยพิบัติ
- มีส่วนร่วมในการวางแผนการปฏิบัติการร่วม
- การนำเสนอข้อมูลผ่านสื่อ
- การบริหารจัดการข้อมูล
 - การเก็บรวบรวมข้อมูลและการบันทึกข้อมูล
 - การเขียนรายงาน

หน้าที่และความรับผิดชอบ หากได้รับมอบหมายภารกิจให้เข้าร่วมในทีมประเมินสถานการณ์ภัยพิบัติและประสานงานขององค์การสหประชาชาติ (UNDAC)

- มีความรู้เกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติงานของทีมประเมินสถานการณ์ภัยพิบัติและประสานงานขององค์การสหประชาชาติ (UNDAC)

- มีความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ทั้งหมดของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ในเชิงลึก
- การปฏิบัติงาน ยุทธวิธี และข้อพิจารณาด้านความปลอดภัยในการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR)
- มีความเข้าใจหน่วยงานเผชิญเหตุภัยพิบัติอื่น ๆ รวมทั้งองค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไร (NGOs)
- มีทักษะการใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่ในการปฏิบัติงาน
- มีความรู้เกี่ยวกับวัตถุอันตรายที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมที่เกิดจากภัยพิบัติ
- การวางแผนทางการเจรจาต่อรองและการแก้ปัญหา
- ควบคุมการวางแผนการปฏิบัติการร่วม
 - เก็บรวบรวมข้อมูล
 - เปรียบเทียบข้อมูล
 - วิเคราะห์ข้อมูล
 - กระบวนการวางแผน
 - พัฒนาแผนปฏิบัติการ
 - การเผยแพร่แผนการปฏิบัติงานให้หน่วยงานอื่นทราบ
 - ประสานการกำหนดจัดสรรทรัพยากรให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของหน่วยงานด้านการจัดการสาธารณภัยของประเทศที่ประสบภัยพิบัติ (LEMA)
 - การตรวจสอบแผนเพื่อความพร้อมประสิทธิภาพ
- การทบทวนแผนหลังจากการนำไปปฏิบัติใช้
- การทำงานร่วมกันกับหน่วยกู้ภัยระดับท้องถิ่น หน่วยงานด้านการจัดการสาธารณภัยของประเทศที่ประสบภัยพิบัติ (LEMA) และองค์กรอื่น ๆ
- การนำเสนอข้อมูลผ่านสื่อ
- การบริหารจัดการข้อมูล
 - การเก็บรวบรวมข้อมูลและการบันทึกข้อมูล
 - การเขียนรายงาน
 - ความรู้เกี่ยวกับ GPS หรือการกำหนดพิกัดบนโลก

เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

คุณสมบัติที่ควรมี

- รับผิดชอบตำแหน่งเจ้าหน้าที่ด้านบริหารจัดการขององค์กรในประเทศตนเอง
- มีประสบการณ์การเป็นเจ้าหน้าที่ด้านรักษาความปลอดภัยในประเทศตนเอง
- สำเร็จการศึกษาในด้านความปลอดภัยขั้นสูงขององค์การสหประชาชาติ (UN) จากระบบออนไลน์
- มีทักษะภาษาอังกฤษในระดับที่ใช้งานได้

หน้าที่และความรับผิดชอบ

- มีความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ทั้งหมดของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ในเชิงลึก
- มีการปฏิบัติงาน ยุทธวิธี และข้อพิจารณาด้านความปลอดภัยในการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR)
- มีความรู้เกี่ยวกับวัตถุอันตรายที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมที่เกิดจากภัยพิบัติ
- ประสานงานภายในกับ
 - หัวหน้าทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams)
 - หัวหน้าทีมด้านการแพทย์
 - เจ้าหน้าที่เทคนิคด้านวัตถุอันตราย
- เทคนิคการจัดการบุคลากร
 - การสื่อสาร
 - ความร่วมมือ
 - การประสานงาน
 - มนุษยสัมพันธ์
 - ทักษะการเจรจาต่อรอง
 - การแก้ปัญหาจากความขัดแย้ง
 - การสรุปย่อสถานการณ์วิกฤติที่สำคัญ
 - สวัสดิการเจ้าหน้าที่ของทีม
 - การจัดทำแผนเพื่อการพักผ่อนและการฟื้นฟูสภาพเจ้าหน้าที่
 - หมุนเวียนเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงาน
 - การจัดการหลังจากปฏิบัติหน้าที่จนเหนื่อยล้า
 - การดูแลรักษาความสะอาดและสุขอนามัย
- การควบคุมความปลอดภัยในพื้นที่ที่ได้รับมอบหมาย :
 - การประเมินบทบาทหน้าที่ทั้งหมดเพื่อตรวจสอบว่าระบบการรักษาความปลอดภัยและการป้องกันการบาดเจ็บมีความพร้อมตลอดเวลา
 - มีการเข้าแทรกแซงในทันทีเพื่อป้องกันการสูญเสียชีวิต และ/หรือลดการบาดเจ็บของเจ้าหน้าที่ในทีม
 - มีเอกสารแสดงข้อมูลด้านการรักษาความปลอดภัยและการประเมินความเสี่ยง
 - ใช้ยุทธศาสตร์ลดผลกระทบจากความเสี่ยง
 - ควบคุมการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ให้มีความน่าเชื่อถือ
 - มีความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือและอุปกรณ์

- การพัฒนาและดำเนินการภายใต้แผนปฏิบัติการให้เกิดความปลอดภัย
 - วิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยคำนึงถึงความปลอดภัย
 - การเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องจากภัยที่จะเกิดขึ้นและสภาพแวดล้อมจากการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง
- การบริหารจัดการข้อมูล
 - การเก็บรวบรวมข้อมูลและการบันทึกข้อมูล
 - การเขียนรายงาน
 - การเตรียมรายงานด้านการดูแลรักษาความปลอดภัยหลังจากการปฏิบัติงานสิ้นสุดลง

ด้านโลจิสติกส์

ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์/เจ้าหน้าที่ฝ่ายโลจิสติกส์

(ตัวหนังสือหนาใช้กับผู้จัดการด้านโลจิสติกส์เท่านั้น)

คุณสมบัติที่ควรมี

- รับผิดชอบตำแหน่งเจ้าหน้าที่ด้านโลจิสติกส์ที่มีอยู่ในองค์กรในประเทศตนเอง
- ได้ผ่านรับการรับรองและมีคุณสมบัติครบถ้วนและเป็นเจ้าหน้าที่ด้านโลจิสติกส์ภายในประเทศตนเอง
- มีตำแหน่งระดับบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์ภายในประเทศตนเอง
- เข้าใจวิธีการของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG)
- มีการลงทะเบียนเข้าระบบศูนย์ประสานการปฏิบัติในพื้นที่ระบบออนไลน์ (VO)
- มีทักษะด้านคอมพิวเตอร์
- มีทักษะภาษาอังกฤษที่สามารถใช้งานได้
- สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรด้านความปลอดภัยขั้นสูงภาคสนามขององค์การสหประชาชาติ (UN)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

- มีความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ทั้งหมดของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ในเชิงลึก
- การปฏิบัติงาน ยุทธวิธี และข้อพิจารณาด้านความปลอดภัยในการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR)
- มีทักษะการใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่ในการปฏิบัติงาน
- มีความรู้เกี่ยวกับวัตถุอันตรายที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมที่เกิดจากภัยพิบัติ
- การประสานงานภายใน
 - สร้างความน่าเชื่อถือ ทำการบำรุงรักษา และการซ่อมแซมเครื่องมือและอุปกรณ์
 - จัดหาสวัสดิการ สำหรับการปฏิบัติงาน และการบำรุงทรัพยากรที่ใช้ในฐานปฏิบัติการ (BoO)
 - ประสานงานด้านการเดินทางสำหรับทีมพร้อมทั้งอุปกรณ์ปฏิบัติงาน
- เจ้าหน้าที่ด้านการเงินที่ได้รับมอบหมาย
- การวางแผนการปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับงานด้านโลจิสติกส์ :
 - ควบคุมฐานปฏิบัติการ (BoO) และสถานที่เก็บอุปกรณ์และเครื่องมือ
 - การจัดหา (Supply) และการจัดหาเพิ่มเติม (Re-Supply)

- การขนส่งทางอากาศที่เกี่ยวกับควบคุมดูแลของคลังสินค้า (Cargo)
- การขนส่งเครื่องมือและอุปกรณ์พร้อมทั้งเจ้าหน้าที่ไปยังสถานที่ประสบภัยพิบัติ
- การจัดหาเชื้อเพลิงผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม แก๊สอัด (Compressed Gas) และท่อนไม้
- ความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลรายการอุปกรณ์และรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุอันตรายที่จะต้องแสดงให้ต่างประเทศทราบเมื่อไปปฏิบัติงาน
- การบริหารจัดการข้อมูล
 - การเก็บรวบรวมข้อมูลและการบันทึกข้อมูล
 - การเขียนรายงาน
 - การจัดทำรายงานด้านโลจิสติกส์หลังการปฏิบัติงานสิ้นสุดลง

เจ้าหน้าที่ด้านสื่อสาร/ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Specialist)

คุณสมบัติที่ควรมี

- รับผิดชอบในตำแหน่งด้านระบบการสื่อสารหรือเทคโนโลยีสารสนเทศในประเทศตนเอง
- มีประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับอุปกรณ์ด้านการสื่อสาร/ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
- เข้าใจแนวทางและระบบของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG)
- ลงทะเบียนการใช้งานศูนย์ประสานการปฏิบัติในพื้นที่ระบบออนไลน์ (VO)
- มีทักษะด้านคอมพิวเตอร์
- มีทักษะด้านภาษาอังกฤษในระดับที่ใช้งานได้
- สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรด้านความปลอดภัยขั้นสูงภาคสนามขององค์การสหประชาชาติ (UN)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

- เข้าใจบทบาทหน้าที่ทั้งหมดของทีม
- การสื่อสารต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ดังนี้
 - ภายในทีม
 - ระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ของประเทศที่ประสบภัยพิบัติ
 - ระหว่างประเทศ เช่น จากประเทศที่เกิดภัยพิบัติไปยังประเทศของตนเอง
 - โดยสามารถเข้าถึงระบบอินเทอร์เน็ตได้ในพื้นที่ประสบภัยพิบัติ
- การติดตั้ง การปฏิบัติการ และการบำรุงรักษาอุปกรณ์
 - ระบบอุปกรณ์สื่อสารและเครื่องมือระบบสารสนเทศ
 - วิทยุ มีความถี่สูงสุด (UHF)/ มีความถี่สูงมาก (VHF)
 - เทคโนโลยีข้อมูลเชิงพื้นที่ (Geospatial Technologies)
- พิจารณาถึงความปลอดภัยของการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR)
- มีทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่ในการปฏิบัติงาน
- มีความรู้เกี่ยวกับวัตถุอันตรายที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมที่เกิดจากภัยพิบัติ
- การบริหารจัดการข้อมูล
 - การเก็บรวบรวมข้อมูลและการบันทึกข้อมูล
 - การเขียนรายงาน

ด้านการกู้ภัย

เจ้าหน้าที่ด้านการกู้ภัย/ผู้เชี่ยวชาญด้านการกู้ภัย

(ตัวหนังสือหนาใช้กับเจ้าหน้าที่ทีมกู้ภัยเท่านั้น)

คุณสมบัติที่ควรมี

- รับผิดชอบตำแหน่งด้านการบริหารจัดการในด้านการปฏิบัติการในองค์กรในประเทศตนเอง
- ดำรงตำแหน่งด้านการบริหารจัดการด้านการปฏิบัติการในประเทศตนเอง
- ผ่านการรับรองและมีคุณสมบัติครบถ้วนของการเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการกู้ภัยในประเทศตนเอง
- เข้าใจแนวทางและระบบของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG)
- สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรด้านความปลอดภัยขั้นสูงภาคสนามขององค์การสหประชาชาติ (UN)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

- มีความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ทั้งหมดของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง
- การปฏิบัติงาน ยุทธวิธี และข้อพิจารณาด้านความปลอดภัยในการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR)
- มีความรู้เกี่ยวกับวัตถุอันตรายที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมที่เกิดจากภัยพิบัติ
- ประสานงานภายใน
- ประสานงานภายนอก
- เทคนิคการบริหารจัดการบุคลากร
- เทคนิคการจัดการบุคลากร
 - การสื่อสาร-มีทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคลที่ดี
 - ความร่วมมือ
 - การประสานงาน
 - ความมีมนุษยสัมพันธ์
 - ทักษะการเจรจาต่อรอง
 - การแก้ปัญหาจากความขัดแย้ง
 - การสรุปย่อสถานการณ์วิกฤติที่สำคัญ
 - การดูแลสวัสดิการเจ้าหน้าที่ ซึ่งรวมถึงการพักผ่อนและกระบวนการฟื้นฟูเจ้าหน้าที่ภายหลังจากปฏิบัติการ
- การปฏิบัติการเชิงกลยุทธ์
 - การแก้ปัญหาเชิงกลยุทธ์
 - การควบคุมการปฏิบัติการระดับพื้นที่ที่ได้รับมอบหมาย
 - การนำองค์ประกอบทางกลยุทธ์ไปใช้ในแผนปฏิบัติงาน
 - การระบุความต้องการด้านองค์กรและระบบโลจิสติกส์ที่จำเป็นสำหรับพื้นที่ที่ปฏิบัติงาน
 - การมีปฏิสัมพันธ์กับท้องถิ่น หน่วยงานด้านการจัดการสาธารณภัยของประเทศที่ประสบภัยพิบัติ (LEMA) และองค์กรอื่น ๆ
 - ควบคุมระบบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ให้เป็นที่ยอมรับและน่าเชื่อถือ
 - การดูแลสวัสดิการและมาตรฐานความปลอดภัยของทีมอย่างจริงจัง

- การระบุวิธีการเชิงกลยุทธ์ที่เหมาะสมที่สุด
- มีความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือและอุปกรณ์
- การจัดสรรทรัพยากรเพื่อปฏิบัติหน้าที่ให้ประสบความสำเร็จ
- **ดำรงระบบการสื่อสารกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ**
- ทบทวนข้อเสนอแนะในแผนปฏิบัติการเชิงกลยุทธ์โดยอยู่บนพื้นฐานของความก้าวหน้าและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน
- การบริหารจัดการข้อมูล
 - การเก็บรวบรวมข้อมูลและการบันทึกข้อมูล
 - การเขียนรายงาน
 - การเก็บรวบรวมข้อมูลในรายงานหลังการปฏิบัติการสิ้นสุดลง

ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับวัตถุอันตราย

คุณสมบัติที่ควรมี

- ได้รับการรับรองและมีคุณสมบัติครบถ้วนของการเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านวัตถุอันตรายในประเทศตนเอง
- เข้าใจแนวทางปฏิบัติงานของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

- มีความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ทั้งหมดของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองในเชิงลึก
- การปฏิบัติงาน ยุทธวิธี และข้อพิจารณาด้านความปลอดภัยในการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR)
- มีความรู้เกี่ยวกับวัตถุอันตรายที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากภัยพิบัติ
- การประสานงานภายในกับ
 - หัวหน้าทีมแพทย์
 - เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
- เทคนิคการบริหารจัดการบุคลากร
 - การสื่อสาร-มีทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคลที่ดี
 - ความร่วมมือ
 - การประสานงาน
 - มนุษยสัมพันธ์
 - ทักษะการเจรจาต่อรอง
 - การแก้ปัญหาความขัดแย้ง
 - การสรุปย่อสถานการณ์วิกฤติที่สำคัญ
 - การดูแลสวัสดิการเจ้าหน้าที่
- การปฏิบัติการเชิงกลยุทธ์
 - การขจัดสารปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและเชิงเทคนิค
 - รับผิดชอบการเฝ้าระวังสารไวไฟ สารพิษ และระดับที่เป็นอันตรายต่อการหายใจในอากาศ
 - ตรวจสอบและรายงานเกี่ยวกับสภาพอากาศในปัจจุบันและตามที่คาดการณ์

- รับผิดชอบการซ่อมแซมและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ทางเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบวัตถุอันตราย
- การแก้ไขปัญหาเชิงกลยุทธ์
- การนำองค์ประกอบทางกลยุทธ์มาใช้ในแผนปฏิบัติงาน
- ระบุความต้องการด้านองค์กรและระบบโลจิสติกส์ที่จำเป็นสำหรับพื้นที่ปฏิบัติงาน
- มีปฏิสัมพันธ์กับท้องถิ่น หน่วยงานด้านการจัดการสาธารณสุขของประเทศที่ประสบภัยพิบัติ (LEMA) และองค์กรอื่น ๆ
- เตรียมข้อมูลเพื่อรับรองสวัสดิการและมาตรฐานความปลอดภัยของทีมว่ามีการนำไปใช้จริง
- ระบุวิธีการเชิงกลยุทธ์ที่เหมาะสมที่สุด
- มีความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือและอุปกรณ์
- จัดการทรัพยากรเพื่อให้หน้าที่ที่ได้รับประสบความสำเร็จ
- ดำรงระบบการสื่อสารกับหัวหน้าทีมกู้ภัย
- ทบทวนข้อเสนอแนะในแผนปฏิบัติการเชิงกลยุทธ์โดยอยู่บนพื้นฐานของการพัฒนาและอุปกรณ์ในการทำงาน
- การบริหารจัดการข้อมูล
 - การเก็บรวบรวมข้อมูลและการบันทึกข้อมูล
 - การเขียนรายงาน
 - การจัดทำข้อมูลในรายงานหลังการปฏิบัติงานสิ้นสุดลง

ด้านการค้นหา

การค้นหาเชิงเทคนิค/ผู้ควบคุมสุนัขค้นหา

คุณสมบัติที่ควรมี

- ได้รับการรับรองและมีคุณสมบัติครบถ้วนของการเป็นผู้เชี่ยวชาญการค้นหาเชิงเทคนิค หรือผู้ควบคุมสุนัขในประเทศตนเอง
- เข้าใจแนวทางปฏิบัติงานของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG)
- สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรด้านความปลอดภัยขั้นสูงในหลักสูตรภาคสนามขององค์การสหประชาชาติ (UN)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

- มีความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ทั้งหมดของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองเชิงลึก
- การปฏิบัติงาน ยุทธวิธี และข้อพิจารณาด้านความปลอดภัยในการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR)
- มีความรู้เกี่ยวกับวัตถุอันตรายที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมที่เกิดจากภัยพิบัติ
- การประสานงานภายใน
- การประสานงานภายนอก
- เทคนิคการจัดการบุคลากร
 - การสื่อสาร-มีทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคลที่ดี
 - ความร่วมมือ

- การประสานงาน
- มนุษยสัมพันธ์
 - ทักษะการเจรจาต่อรอง
 - การแก้ปัญหาและข้อขัดแย้ง
 - การสรุปย่อสถานการณ์วิกฤติที่สำคัญ
 - สวัสดิการเจ้าหน้าที่
- การปฏิบัติการเชิงกลยุทธ์ :
 - การแก้ปัญหาเชิงกลยุทธ์
 - การนำองค์ประกอบทางกลยุทธ์ไปใช้ในแผนปฏิบัติงาน
 - ระบุความต้องการด้านองค์กรและด้านโลจิสติกส์ที่จำเป็นสำหรับพื้นที่ปฏิบัติงาน
 - มีปฏิสัมพันธ์กับท้องถิ่น หน่วยงานด้านการจัดการสาธารณสุขของประเทศที่ประสบภัยพิบัติ (LEMA) และองค์กรอื่น ๆ
 - จัดหาข้อมูลเพื่อรับรองสวัสดิการและมาตรฐานความปลอดภัยของทีมอย่างจริงจัง
 - ระบุวิธีการเชิงกลยุทธ์ที่เหมาะสมที่สุด
 - การใช้ทฤษฎีและกลยุทธ์ในการค้นหาผู้ประสบภัย
 - พัฒนาระบบแผนที่ และการกำหนดตำแหน่ง
 - การใช้วิธีค้นหาผู้ประสบภัยโดยการใช้สุนัขค้นหา
 - การใช้วิธีระบุสถานที่ของผู้ประสบภัยโดยการใช้กล้องและอุปกรณ์การฟัง
 - การซ่อมบำรุงและความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือและอุปกรณ์ (และสุนัขค้นหา)
 - การจัดสรรทรัพยากรเพื่อให้เจ้าหน้าที่ได้ปฏิบัติงานจนประสบความสำเร็จ
 - การดำรงระบบการสื่อสารกับเจ้าหน้าที่ผู้ได้รับมอบหมาย
 - ทบทวนข้อเสนอแนะในแผนปฏิบัติการเชิงกลยุทธ์โดยอยู่บนพื้นฐานของความก้าวหน้าและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน
- การบริหารจัดการข้อมูล
 - การเก็บรวบรวมข้อมูลและการบันทึกข้อมูล
 - การเขียนรายงาน
 - การจัดทำข้อมูลในรายงานหลังการปฏิบัติการสิ้นสุดลง

ด้านการแพทย์

คุณสมบัติที่ควรมี

- สำหรับเจ้าหน้าที่ทีมการแพทย์ที่จะปฏิบัติหน้าที่
 - จะต้องมีเอกสารรับรองและมีคุณสมบัติครบถ้วนของการเป็นแพทย์ พยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ด้านการแพทย์ที่ขึ้นทะเบียนและได้รับใบประกอบโรคศิลป์ในประเทศของตนเอง
 - ขอบข่ายการปฏิบัติหน้าที่จะต้องได้รับการกำหนดโดยใบประกอบโรคศิลป์ในประเทศของตนเอง
- เข้าใจแนวทางปฏิบัติงานของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG)
- เข้าใจข้อบังคับและศักยภาพภายในทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) (การปฏิบัติหน้าที่ กลวิธี และการคำนึงถึงความปลอดภัย)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

หน้าที่หลักของทีมด้านการแพทย์ภายในทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) มีดังนี้

- ให้ข้อมูลทางด้านการแพทย์ที่สำคัญตลอดภารกิจแก่หัวหน้าทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) เพื่อทำการตัดสินใจ
- ดูแลสุขภาพ ทำการรักษาเบื้องต้นและดูแลทางการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับสมาชิกทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ในช่วงการเคลื่อนพล การปฏิบัติงาน การถอนกำลังพล (โปรดดูแผนภูมิต่อไปนี้เป็นคำจำกัดความ)
- ดูแลสุนัขค้นหาที่เป็นสมาชิกของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) โดยร่วมมือกับผู้ควบคุมสุนัขในระหว่างการเคลื่อนกำลังพล การปฏิบัติหน้าที่ การถอนกำลังพล
- ให้การดูแลทางการแพทย์ฉุกเฉินแก่ผู้ประสบภัยพิบัติ เมื่อได้รับการยินยอมจากประเทศประสบภัยพิบัติ รวมทั้งที่ปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศในระหว่างขั้นตอนการช่วยเหลือจนกว่าจะส่งมอบผู้ที่ได้รับบาดเจ็บให้แก่หน่วยงานด้านการแพทย์หรือหน่วยงานอื่น ๆ ที่มีหน้าที่ด้านการแพทย์ในท้องถิ่น
- ให้ข้อมูลทางการแพทย์แก่หัวหน้าทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) เกี่ยวกับความปลอดภัยและการดูแลด้านสุขภาพ รวมถึงด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน เช่นเดียวกับการดูแลผู้ที่เสียชีวิต
- เก็บรวบรวมข้อมูลทางการแพทย์ในระหว่างที่การค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) กำลังปฏิบัติงาน
- จัดทำและทบทวนแผนการอพยพทางการแพทย์ฉุกเฉินและแผนสำหรับการส่งกลับสมาชิกในทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) อย่างสม่ำเสมอ
- ให้ข้อมูลทางการแพทย์และ/หรือการสนับสนุนแก่หัวหน้าทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ที่จะอำนวยความสะดวกในการเปลี่ยนผ่านจากขั้นตอนการช่วยเหลือไปสู่ระยะการฟื้นฟูเบื้องต้น
- การบริหารจัดการข้อมูล
 - เก็บรวบรวมข้อมูลและการบันทึกข้อมูล
 - เขียนรายงาน
 - จัดทำข้อมูลในรายงานหลังการปฏิบัติการสิ้นสุดลง

ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ที่ต้องเข้ารับการประเมินตามระบบของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG) จะต้องได้รับการจัดประเภทในประเทศตามระดับใดระดับหนึ่งในสองระดับ ดังต่อไปนี้

ระดับปฏิบัติการ

ขนาดกลาง

ทีมจะต้องได้รับการรับรองจากรัฐบาลในฐานะหน่วยเผชิญเหตุระดับท้องถิ่น นอกจากนี้ยังต้องได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลเพื่อไปปฏิบัติการในต่างประเทศในการให้ความช่วยเหลือด้านมนุษยธรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองขนาดกลาง (Medium USAR Teams) จะต้องสามารถปฏิบัติการค้นหาและกู้ภัยบริเวณที่มีอาคารถล่ม โครงสร้างที่ทรุดตัวซึ่งสร้างด้วยโลหะน้ำหนักเบา ไม้ และวัสดุก่อสร้างน้ำหนักเบาอื่นๆ ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองขนาดกลาง (Medium USAR Teams) จะต้องมีการค้นหาโดยสุนัข หรือ การค้นหาเชิงเทคนิค (ควรมีทั้งสองอย่างจะดีที่สุด) ในขณะที่ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองขนาดใหญ่ (Heavy USAR Teams) จำเป็นต้องมีทั้งสององค์ประกอบ

ขนาดใหญ่

นอกจากนี้ ทีมขนาดใหญ่จำเป็นที่จะต้องมีความรู้และความสามารถในการปฏิบัติภารกิจระดับกลางได้ ในระดับนี้จะต้องมีความรู้ในการปฏิบัติการค้นหาและกู้ภัย (สำหรับสถานที่ 2 แห่ง) ในบริเวณที่เกิดการถล่มของโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กหรือโครงเหล็ก ในขณะที่ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองขนาดกลาง (Medium USAR Teams) จะต้องมีความสามารถในการใช้สุนัขในการค้นหาหรือเจ้าหน้าที่ค้นหาเชิงเทคนิคอย่างใดอย่างหนึ่ง (หรือควรมีทั้งสองอย่างจะดีที่สุด) แต่ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองขนาดใหญ่ (Heavy USAR Teams) จำเป็นต้องมีทั้งสององค์ประกอบ

ตำแหน่ง	การฝึกอบรม	เกณฑ์การปฏิบัติงาน	อุปกรณ์
หัวหน้าทีม และรองหัวหน้าทีม	ขนาดกลางและขนาดใหญ่ - แนวทางปฏิบัติงานของการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองแห่งชาติ (National USAR) - มีความเข้าใจในแนวทางปฏิบัติงานของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG) และศูนย์ปฏิบัติการและศูนย์ประสานการปฏิบัติในพื้นที่ (OSOCC) - ความสามารถในการปฏิบัติตามขั้นตอนการสั่งงานในสถานการณ์ซึ่งรวมถึงระยะเวลาในการควบคุมการบริหารจัดการความเสี่ยง การมอบหมายงานโดยหน้าที่ ประสิทธิภาพในการสื่อสาร และสวัสดิการของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน	ขนาดกลางและขนาดใหญ่ - จัดการการปฏิบัติงานของทีมในทุกระดับและประสานการปฏิบัติระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด - ยึดมั่นต่อหลักสิทธิมนุษยธรรม ความเท่าเทียมทางเพศ กฎหมาย จริยธรรม และประเด็นทางวัฒนธรรม	ขนาดกลางและขนาดใหญ่ - เครื่องมือในการบริหารจัดการที่จำเป็นในการจัดการทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ในระดับที่เหมาะสมกับประเภทและขนาดของทีม - อุปกรณ์ป้องกันตัวส่วนบุคคล

ตำแหน่ง	การฝึกอบรม	เกณฑ์การปฏิบัติงาน	อุปกรณ์
	• การเคลื่อนกำลังพล การถอนกำลังพล การบูรณาการร่วมกับทีมระหว่างประเทศเข้าสู่การปฏิบัติการ • มีความเข้าใจวัฒนธรรม ชชาติพันธุ์ และเพศ • การค้นหาและกู้ภัยในเหตุการณ์โครงสร้างถล่ม • การพัฒนาศักยภาพของการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) สำหรับการเผชิญเหตุในชุมชนท้องถิ่น		
เจ้าหน้าที่ด้านสวัสดิภาพและรักษาความปลอดภัย	ขนาดกลางและขนาดใหญ่ • สุขภาพและความปลอดภัยในการปฏิบัติหน้าที่ • วิธีปฏิบัติด้านสุขอนามัย • ขั้นตอนการประเมินความเสี่ยง • การประเมินสถานการณ์ความเสี่ยงและความต้องการ • การหมุนเวียนและการฟื้นฟูเจ้าหน้าที่	ขนาดกลางและขนาดใหญ่ • จัดเตรียมแผนด้านความปลอดภัยตลอดการทำงาน • ตระหนักถึงความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับสิ่งก่อสร้างแต่ละประเภทที่จะต้องพบและผลที่จะตามมาจากรูปแบบการพังถล่มแต่ละแบบ	ขนาดกลางและขนาดใหญ่ • เครื่องมือในการบริหารจัดการที่จำเป็นในการจัดการทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ในระดับที่เหมาะสมกับประเภทและขนาดของทีม • อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล
เจ้าหน้าที่ประสานงาน	ขนาดใหญ่ • หน้าที่ของผู้ประสานงานตามที่อ้างอิงในคู่มือปฏิบัติงานคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG Guidelines) พัฒนาแผนปฏิบัติการ	ขนาดใหญ่ • ให้ความช่วยเหลือแก่ศูนย์ประสานการปฏิบัติในพื้นที่ (OSOCC) เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการสื่อสารและการประสานงานเกิดขึ้นในทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) • สนับสนุนการบริหารจัดการเจ้าหน้าที่ในศูนย์รับและส่งกลับผู้ปฏิบัติงานของทีมค้นหาและกู้ภัย (RDC) • อยู่ประจำศูนย์ประสานการปฏิบัติในพื้นที่ (OSOCC)	ขนาดใหญ่ • สถานที่ที่มีศักยภาพในการอำนวยความสะดวกของศูนย์ประสานงานปฏิบัติงานภาคสนาม (OSOCC) และมีเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์รับและส่งกลับผู้ปฏิบัติงานของทีมค้นหาและกู้ภัย (RDC)
เจ้าหน้าที่สื่อ	ขนาดกลางและขนาดใหญ่ • การประสานงานกับสื่อ	ขนาดกลางและขนาดใหญ่ • สนับสนุนการทำงานของสื่อเพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลที่ออกมามีความถูกต้องโดยผ่านการประสานงานกับหน่วยงานด้านการจัดการสาธารณภัยของประเทศที่ประสบภัยพิบัติ (LEMA) และศูนย์ประสานการปฏิบัติในพื้นที่ (OSOCC)	ขนาดกลางและขนาดใหญ่ • เครื่องมือและวัสดุสำหรับการบริหารจัดการที่จำเป็นในการนำเสนอข้อมูลผ่านสื่อสำหรับทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ที่ระดับการประเมิน

ตำแหน่ง	การฝึกอบรม	เกณฑ์การปฏิบัติงาน	อุปกรณ์
ผู้จัดการแผนงาน	ขนาดกลางและขนาดใหญ่ - จัดการและอำนวยความสะดวกการประชุม - วางแผนที่จำเป็นสำหรับการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR)	ขนาดกลางและขนาดใหญ่ - อำนวยความสะดวกการประชุมเตรียมเอกสารสำหรับกิจกรรมและการพัฒนาแผนปฏิบัติการทั้งระยะสั้นและระยะยาว - ประสานงานกับผู้สั่งการเหตุการณ์ท้องถิ่น การปฏิบัติงาน และศูนย์ประสานการปฏิบัติในพื้นที่ (OSOCC)	ขนาดกลางและขนาดใหญ่ สถานที่ทำงานและอุปกรณ์ด้านการบริหารจัดการสำหรับทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams)
ผู้จัดการด้านโลจิสติกส์	ขนาดกลางและขนาดใหญ่ - ภาระหน้าที่ การบำรุงรักษาซ่อมแซมเครื่องมือและอุปกรณ์ - ดูแลสวัสดิการ การปฏิบัติงานและการบำรุงรักษาทรัพยากรที่ได้รับมอบหมายในฐานะปฏิบัติการ (BoO) - ขนส่งทีมและอุปกรณ์ - บริหารจัดการฐานปฏิบัติการ (BoO) เครื่องมือ และสถานที่จัดเก็บอุปกรณ์ - จัดหา/เพิ่มเติมเสบียง - โลจิสติกส์ในท่าอากาศยานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งของ - การขนส่งอุปกรณ์และเจ้าหน้าที่ไปยังสถานที่ปฏิบัติงาน - ตรวจสอบความสมบูรณ์ของรายการอุปกรณ์และการชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับสินค้าอันตราย	ขนาดกลางและขนาดใหญ่ - จัดการขนส่งทางอากาศสำหรับทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) (บุคลากรและอุปกรณ์) รวมถึงนโยบายของสมาคมขนส่งทางอากาศนานาชาติ (IATA) และขั้นตอนสำหรับการสำแดงสินค้าอันตรายสำหรับผู้จัดส่ง - จัดการขนส่งทางบกสำหรับทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) (บุคลากรและอุปกรณ์) จากต้นทางไปยังสถานที่ปฏิบัติการที่กำหนด - จัดตั้งฐานปฏิบัติการ (BoO)	ขนาดกลางและขนาดใหญ่ - เครื่องมือในการบริหารจัดการที่จำเป็นในการจัดการทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ในระดับที่เหมาะสมกับประเภทและขนาดของทีม - การจัดหาทรัพยากรให้สอดคล้องกับความจำเป็นในการบริหารจัดการสำหรับการขนส่งทางบก และ/หรือทางอากาศ - เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับการผลิต จัดหา และตรวจจ่ายกระแสไฟฟ้า - อุปกรณ์สำหรับการจัดตั้งฐานปฏิบัติการ (BoO) ที่พัก สุนัขนำภัย การซ่อมเครื่องมือ - อุปกรณ์ดับเพลิง
ผู้เชี่ยวชาญด้านการสื่อสาร	ขนาดกลางและขนาดใหญ่ - ติดตั้ง ปฏิบัติการ และซ่อมบำรุงอุปกรณ์การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยุ ระบบ มีความถี่สูงที่สุด (UHF)/มีความถี่สูงมาก (VHF) - เทคโนโลยีข้อมูลเชิงพื้นที่ (Geospatial technologies)	ขนาดกลางและขนาดใหญ่ ดูแลอุปกรณ์การสื่อสารให้สอดคล้องกับคู่มือปฏิบัติงานขณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG Guidelines)	ขนาดกลางและขนาดใหญ่ อุปกรณ์สื่อสาร ได้แก่ โทรศัพท์ผ่านดาวเทียม วิทยุสื่อสาร คอมพิวเตอร์ เครื่องโทรสารและการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่เหมาะสมกับประเภทและขนาดของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams)

ตำแหน่ง	การฝึกอบรม	เกณฑ์การปฏิบัติงาน	อุปกรณ์
วิศวกรโครงสร้าง	ขนาดกลางและขนาดใหญ่ - ระบุประเภทโครงสร้าง ประเภท ความเสียหายและอันตราย - ออกแบบ ตรวจสอบ ตรวจตราการก่อสร้างโครงสร้างค้ำยัน - เฝ้าระวังโครงสร้าง	ขนาดกลางและขนาดใหญ่ - ตระหนักถึงความเสี่ยงที่เกี่ยวกับสิ่งก่อสร้างแต่ละแบบ - ระบุวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง และคัดแยกรูปแบบการถล่ม (ที่เกี่ยวกับการเกิดช่องว่าง)	ขนาดกลางและขนาดใหญ่ เครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับตรวจสอบความมั่นคงของอาคารและการออกแบบระบบค้ำยัน
ผู้เชี่ยวชาญด้านอุปกรณ์ยก	ขนาดกลางและขนาดใหญ่ - การประเมินศักยภาพและความจำเป็นของเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างที่หลากหลาย - เทคนิคการใช้เชือก รวมถึงการพัฒนาแผนและขั้นตอนการใช้เชือก - การมีส่วนร่วมและประสานงานระหว่างบุคลากรของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) และผู้ควบคุมเครื่องจักร/เครนขนาดใหญ่ - เทคนิคการยกที่มีความปลอดภัย	ขนาดกลาง - การรักษาเสถียรภาพของอาคาร - การใช้เทคนิคการยกน้ำหนักที่มีขนาด 1 เมตริกตัน (ด้วยมือ) และ 12 เมตริกตัน (ด้วยเครื่องจักร) ขนาดใหญ่ - การใช้เทคนิคการยกน้ำหนักที่มีขนาด 2.5 เมตริกตัน (ด้วยมือ) และ 20 เมตริกตัน (ด้วยเครื่องจักร)	ขนาดกลาง - อุปกรณ์ระบบไฮดรอลิก ระบบนิวเมติก และอุปกรณ์เชิงกลสำหรับการยกน้ำหนัก 1 เมตริกตัน (ด้วยมือ) และ 12 เมตริกตัน (ด้วยเครื่องจักร) - อุปกรณ์สำหรับยกขึ้น/ลง พร้อมกับอุปกรณ์เสริม สำหรับการยึดเหนี่ยว ผูกมัด เคลื่อนย้ายและลากจูงน้ำหนักบรรทุกขนาด 12 เมตริกตัน - เชือกสำหรับผูกมัดและยึดเหนี่ยวพร้อมด้วยอุปกรณ์เสริม - คานงัด/ชะแลงชนิดต่างๆ สำหรับยกวัตถุน้ำหนักเบา - อุปกรณ์การค้ำยันในการรองรับน้ำหนัก (Cribbing) ขนาดใหญ่ - อุปกรณ์ระบบไฮดรอลิก ระบบนิวเมติก และอุปกรณ์เชิงกลสำหรับการยกน้ำหนัก 2.5 เมตริกตัน (ด้วยมือ) และ 20 เมตริกตัน (ด้วยเครื่องจักร) - อุปกรณ์สำหรับยกขึ้น/ลง พร้อมกับอุปกรณ์เสริม สำหรับการยึดเหนี่ยว ผูกมัด เคลื่อนย้ายและลากจูงน้ำหนักบรรทุกขนาด 20 เมตริกตัน

ตำแหน่ง	การฝึกอบรม	เกณฑ์การปฏิบัติงาน	อุปกรณ์
เจ้าหน้าที่ค้นหา	ขนาดกลางและขนาดใหญ่ - จัดการปฏิบัติการค้นหา รวมถึงการใช้ระบบระบุตำแหน่ง แผนที่ และการนำทาง - การค้นหา (การร้องทุกข์ และกายภาพ) - ระบบการระบุตำแหน่งและการให้สัญญาณของ คณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG)	ขนาดกลางและขนาดใหญ่ หลักการการค้นหาพร้อม โดยการใช้ทั้งอิเล็กทรอนิกส์ และสุนัขค้นหาและทรัพยากรในการค้นหา	ขนาดกลางและขนาดใหญ่ - เครื่องมือในการบริหารจัดการที่จำเป็นในการจัดการทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ในระดับที่เหมาะสมกับประเภทและขนาดของทีม - อุปกรณ์ให้สัญญาณ - อุปกรณ์ระบุตำแหน่ง
ผู้เชี่ยวชาญด้านการค้นหาเชิงเทคนิค	ขนาดกลางและขนาดใหญ่ - ทฤษฎีและหลักการพื้นฐานเกี่ยวกับการค้นหาอิเล็กทรอนิกส์ - เทคนิคการค้นหาผู้ประสบภัย - การใช้งานอุปกรณ์การฟังอิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์ค้นหาด้วยสายตา - การประสานงานการปฏิบัติงานด้านการค้นหา	ขนาดกลางและขนาดใหญ่ - การจัดการอุปกรณ์เพื่อให้เกิดความพร้อมในการปฏิบัติงาน - สนับสนุนและปฏิบัติการค้นหาและกู้ภัยอย่างมีประสิทธิภาพ	ขนาดกลางและขนาดใหญ่ อุปกรณ์เทคนิคเพื่อค้นหาและ/หรือ ระบุตำแหน่งของผู้ประสบภัยรวมทั้งกล้องพิเศษ และอุปกรณ์ตรวจวัดการสั่นสะเทือน
ผู้เชี่ยวชาญในการใช้สุนัขค้นหา	ขนาดกลางและขนาดใหญ่ - การปฏิบัติการค้นหาโดยสุนัขรวมถึงขั้นตอนการตรวจสอบ การตรวจสอบซ้ำ และความรับผิดชอบของผู้สังเกตการณ์ - เกณฑ์การเลือกรูปแบบการค้นหา รวมไปถึงภูมิประเทศ โครงสร้าง ลม ลักษณะอากาศ และลักษณะการหมุนเวียนของอากาศ - ตระหนักถึงอันตรายที่อาจเกิดกับสุนัขจากภัยพิบัติต่าง ๆ - การจัดเตรียมการปฐมพยาบาลสำหรับสุนัข	ขนาดกลางและขนาดใหญ่ - เตรียมความพร้อมของเจ้าหน้าที่และสุนัขให้พร้อมอยู่เสมอ - สนับสนุนและปฏิบัติการค้นหาและกู้ภัยอย่างมีประสิทธิภาพ	ขนาดกลางและขนาดใหญ่ สุนัขค้นหาที่ได้รับการฝึกฝนในการดมกลิ่นเพื่อค้นหาผู้ประสบภัยที่ติดอยู่ในซากปรักหักพัง
เจ้าหน้าที่กู้ภัย (รวมถึงการปฏิบัติงาน)	ขนาดกลางและขนาดใหญ่ ปฏิบัติงานภายใต้ระบบบัญชาการเหตุการณ์และสามารถปฏิบัติงานอย่างเป็นอิสระ (ในกรณีที่ไม่มีคำสั่งการ) อย่างปลอดภัย	ขนาดกลางและขนาดใหญ่ ใช้เทคนิคการค้นหาและกู้ภัย รวมถึงการเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัยพิบัติที่ติดอยู่ออกมา	ขนาดกลางและขนาดใหญ่ เครื่องมือในการบริหารจัดการที่จำเป็นในการจัดการทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองในระดับที่เหมาะสมกับประเภทและขนาดของทีม

ตำแหน่ง	การฝึกอบรม	เกณฑ์การปฏิบัติงาน	อุปกรณ์
เจ้าหน้าที่กู้ภัย (รวมถึง การปฏิบัติงาน) (ต่อ)	ขนาดกลางและขนาดใหญ่ • การปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมที่มีโครงสร้างพังถล่ม ได้แก่ ○ เทคนิคและยุทธศาสตร์การกู้ภัย ○ เทคนิคการค้ำยันเพื่อรักษาความปลอดภัยในการปฏิบัติงานภายในอาคารที่สร้างด้วยโลหะหนักเบา ท่อนไม้ใหญ่ และโครงสร้างอิฐเสริมแรง ○ ความรู้เรื่องประเภทของโครงสร้างวัสดุ และความเสียหาย ○ ความรู้เรื่องการตัดแยกโครงสร้าง ○ การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ และอุปกรณ์เสริมแรง ○ การยกและการรักษาเสถียรภาพของน้ำหนักวัตถุ • เทคนิคการค้นหาผู้ประสบภัย การระบุตำแหน่ง และการเคลื่อนย้าย • ทักษะเชิงเทคนิคที่ใช้ในเขตเมือง รวมไปถึงการเคลื่อนย้ายพิเศษ ชากปรักหักพัง การยกวัตถุ น้ำหนักเบา การตัด การค้ำยันโดยการรองรับน้ำหนัก (Cribbing) ขั้นตอนการกู้ภัยโดยใช้เชือกเงื่อน และบันได	ขนาดกลางและขนาดใหญ่ • ระบุรูปแบบการพังถล่มเฉพาะในแต่ละประเภทของการก่อสร้างอาคาร (ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดช่องว่าง) • เข้าใจและใช้ระบบการทำเครื่องหมายอาคารของคณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG)	

ตำแหน่ง	การฝึกอบรม	เกณฑ์การปฏิบัติงาน	อุปกรณ์
ผู้เชี่ยวชาญการกู้ภัย	ขนาดกลางและขนาดใหญ่ - การปฏิบัติการในสภาพแวดล้อมที่เกิดการถล่ม - ยุทธศาสตร์และเทคนิคการปฏิบัติการกู้ภัย - เทคนิคการค้ำยันสำหรับแนวตั้ง ประตู และหน้าต่าง - ความรู้เรื่องประเภทความเสียหายวัสดุ และโครงสร้าง - ความรู้เรื่องการตัดแยกโครงสร้าง - การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์และอุปกรณ์เสริมต่าง ๆ - การยกและการรักษาเสถียรภาพของน้ำหนักวัตถุ - เทคนิคการอพยพผู้ประสบภัยพิบัติ	ขนาดกลาง - การพัง การทำลาย การยก การเคลื่อนย้ายส่วนประกอบของอาคาร - การประกอบระบบค้ำยันในแนวตั้ง และประตู/หน้าต่าง - การตัด และ/หรือการเจาะคอนกรีตซึ่งอาจมีความหนา 30 มม. และท่อนไม้ซึ่งอาจมีความหนา 300 มม. - การรักษาเสถียรภาพโครงสร้างอาคาร ขนาดใหญ่ - การตัด และ/หรือการเจาะคอนกรีตซึ่งอาจมีความหนา 450 มม. และท่อนไม้ขนาด 300 มม. - การตัด และ/หรือตัดโลหะ โครงสร้างที่เป็นโลหะ หรือแท่งโลหะด้วยความร้อนขนาด 20 มม.	ขนาดกลาง - เครื่องมือระบบไฮดรอลิคระบบนิวเมติก และเครื่องมือกลสำหรับตัดโลหะที่มีขนาด 10 มม. - เครื่องมือระบบไฮดรอลิคระบบนิวเมติก และเครื่องมือกลสำหรับทำลายคอนกรีตที่มีความหนา 300 มม. - อุปกรณ์สำหรับการประกอบระบบค้ำยันแนวตั้ง และประตู/หน้าต่าง ขนาดใหญ่ - เครื่องมือระบบไฮดรอลิคระบบนิวเมติก เครื่องมือกลและเครื่องมือตัดโลหะ โครงสร้างที่เป็นโลหะ หรือแท่งโลหะด้วยความร้อนขนาด 20 มม. - เครื่องมือระบบไฮดรอลิคระบบนิวเมติก และเครื่องมือกลสำหรับตัดคอนกรีตความหนา 450 มม. และท่อนไม้ขนาด 300 มม. - เครื่องมือสำหรับการประกอบ การค้ำยันและระบบค้ำยันที่จำเป็น เช่น การค้ำยันแบบลาด (Sloped Shoring) แบบกล่อง และแบบปกติ (Custom Shoring)
ผู้จัดการทีมแพทย์	ขนาดกลางและขนาดใหญ่ ต้องผ่านการฝึกอบรมที่จำเป็นในการบริหารจัดการบุคลากรด้านการแพทย์ ผสมผสานรวมเป็นหนึ่งในโครงสร้างการบริหารจัดการทีม ประเมินและประสานงานกับระบบสาธารณสุขที่ได้รับผลกระทบของท้องถิ่น	ขนาดกลางและขนาดใหญ่ บริหารจัดการกิจกรรมทั้งหมดของทีมแพทย์ และให้ข้อมูลที่เหมาะสมแก่หัวหน้าทีมค้นหา และกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams)	ขนาดกลางและขนาดใหญ่ เครื่องมือในการบริหารจัดการ (เช่น รายการตรวจสอบ) และอุปกรณ์สื่อสารในการควบคุมดูแลทีมแพทย์
หมายเหตุ ในบางสถานการณ์ ผู้จัดการทีมแพทย์ อาจจะเข้าร่วมในการดูแลผู้ป่วยตามที่ระบุด้านล่าง			

ตำแหน่ง	การฝึกอบรม	เกณฑ์การปฏิบัติงาน	อุปกรณ์
ผู้เชี่ยวชาญ ทางการแพทย์	ขนาดกลาง - การปฐมพยาบาลเบื้องต้น เช่น การควบคุมการไหลของเลือด การหดรัดเกร็ง และการช่วยฟื้นคืนชีพ (CPR) - การปฏิบัติเมื่อเกิดอาการช็อก - การระวังโรคติดต่อ/ติดเชื้อ - ไฟไหม้และสภาพแวดล้อมฉุกเฉิน - การเคลื่อนย้ายและการยกผู้ป่วย - การคัดแยกผู้ป่วย - การให้ออกซิเจน (ท่อ/หน้ากากออกซิเจน) และถุง/หน้ากากระบายลม - การระงับและการจัดการอาการเจ็บปวด - การประเมินผู้บาดเจ็บ/เสียชีวิต การรักษา และการจัดลำดับการอพยพ - การจัดการภาวะโพรงเยื่อหุ้มปอดมีอากาศ - การดูแลบาดแผล - การใช้วัสดุห้ามเลือด/การยึด - กระบวนการดูแลสมาชิกทีมที่เสียชีวิต - ขั้นตอนการดูแลประชากรท้องถิ่น (ซึ่งแนะนำโดยเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น) - น้ำ และสัญลักษณ์ ควบคุมพาหะนำโรค - อนามัยสิ่งแวดล้อม (เช่น สภาพแวดล้อมในที่อุณหภูมิสูง) - การระเบิดของวัตถุอันตราย ขนาดกลางและขนาดใหญ่ - การดูแลเบื้องต้นสำหรับทีม : เวชกรรมป้องกัน การเฝ้าติดตาม และรักษาทางการแพทย์ตามที่จำเป็น - ดูแลภาวะฉุกเฉิน (ผู้สูงอายุ และกุมารเวชศาสตร์) - การประเมินผู้ประสบภัย การรักษา และการจัดลำดับการอพยพ	ขนาดกลางและขนาดใหญ่ ทักษะการปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมสิ่งปลูกสร้างพังถล่ม	ขนาดกลางและขนาดใหญ่ - ดูแลเบื้องต้นทางการแพทย์และอุปกรณ์ช่วยชีวิต (ทนทานและไม่ทนทาน) เพื่อการดูแลทีมรวมถึงสุนัขค้นหาของทีม - อุปกรณ์ช่วยชีวิตทางการแพทย์สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการช่วยเหลือ รวมไปถึงให้การดูแลรักษาเบื้องต้น จนกว่าอาการจะทรงตัว และใช้วัสดุห้ามเลือด

ตำแหน่ง	การฝึกอบรม	เกณฑ์การปฏิบัติงาน	อุปกรณ์
ผู้เชี่ยวชาญ ทางการแพทย์ (ต่อ)	• การจัดการภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ • การจัดการการบาดเจ็บฉุกเฉินรวมถึง - การจัดการภาวะโพรงเยื่อหุ้มปอดมีอากาศชนิดเกิดแรงดัน - ดูแลบาดแผล - การจำกัดการเคลื่อนไหวและการใช้วัสดุกดห้ามเลือด • การใส่ท่อเปิดทางเดินหายใจขั้นสูง การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง การรักษาอาการช็อก • การส่งประสาทและรักษาอาการปวด • การจัดการกลุ่มอาการ การตัดอวัยวะ และการสูญเสียอวัยวะ (ดูหมายเหตุ) • สุขภาพจิต/การดูแลรักษาพฤติกรรม • จำแนกและจัดการความเครียดที่ผิดปกติในสมาชิกทีม • ดูแลภาวะฉุกเฉินในสุนัขค้นหา • รักษาสุนัขค้นหาของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) โดยร่วมมือกับผู้ควบคุมสุนัข • สุขภาพและสุขลักษณะ • น้ำและสุขลักษณะ ควบคุมสัตว์หรือแมลงที่เป็นพาหะของโรค • อนามัยสิ่งแวดล้อม • การระเบิดของวัตถุอันตราย • ดูแลผู้เสียชีวิต • กระบวนการดูแลผู้เสียชีวิต - สมาชิกในทีม ผู้ประสบภัยที่พบในซากปรักหักพัง		

หมายเหตุ การผ่าตัดและการตัดอวัยวะ

การตัดแขน/ขา (ผู้ประสบภัยที่ยังมีชีวิต) และการสูญเสียอวัยวะ (ผู้เสียชีวิต) เป็นประเด็นที่มีการถกเถียงกันเป็นอย่างมากในการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) รวมถึงเป็นประเด็นที่มีความซับซ้อนทั้งในด้านสังคม ศาสนา และจริยธรรม ถึงแม้การเกิดสถานการณ์ในลักษณะนี้จะพบได้ยากและควรหลีกเลี่ยงการปฏิบัติการในลักษณะดังกล่าว หากจำเป็นสามารถทำได้ โดยมีเงื่อนไขการพิจารณาดังต่อไปนี้

- การตัดแขน/ขา
- มีการกู้ภัยโดยการตัดแขน/ขาหลายวิธีที่ใช้กันทั่วไปอย่างแพร่หลายในโลก ซึ่งการกู้ภัยล้วนแต่มีวัตถุประสงค์เพื่อควบคุมสถานการณ์และช่วยชีวิตผู้ประสบภัยให้ได้มากที่สุดถึงแม้ว่าจะเกิด

คำถามในการทำงานชิ้นบ้าง อย่างไรก็ตามเจ้าหน้าที่การแพทย์ของทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) ก็ยอมรับว่าเป็นเรื่องที่ยากในการพิจารณาว่าในกรณีใดที่แขน/ขาไม่สามารถใช้งานได้แล้ว

- การตัดแขน/ขาควรใช้เป็นทางเลือกสุดท้ายเมื่อ
 - อยู่ในภาวะอันตรายที่อาจถูกคุกคามชีวิตผู้ป่วยหรือชีวิตของสมาชิกในทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams)
 - เมื่อการตัดแขน/ขาถูกพิจารณาว่าเป็นหนทางที่ดีกว่าในการรักษาชีวิตให้รอดเมื่อติดอยู่ในโครงสร้างตึกถล่ม
- ปัจจัยสำคัญประการอื่นในการตัดสินใจตัดแขน/ขา
 - สมาชิกในทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองมีความเห็นร่วมกันซึ่งรวมถึงความเห็นของผู้นำทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ด้วย
 - สภาพการรักษาภายหลังสามารถช่วยชีวิตผู้ป่วยได้
 - การพูดคุยกับผู้ประสบเหตุ (ถ้าเป็นไปได้)
 - การปรึกษากับหน่วยงานด้านการจัดการสาธารณภัยของประเทศที่ประสบภัยพิบัติ (LEMA) (หากเป็นไปได้)
 - วัฒนธรรมท้องถิ่นหรือความเชื่อทางศาสนา
 - เจ้าหน้าที่แพทย์ประจำทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) ควรใช้อุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์ในระหว่างการผ่าตัดแขน/ขา
- การตัดอวัยวะออกเป็นส่วน ๆ
 - มีสถานการณ์น้อยมากที่การตัดอวัยวะของผู้เสียชีวิตจะได้รับการอนุญาตให้การปฏิบัติการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) สามารถทำได้ หากเหตุการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้นโดยปกติแล้วอาจเกิดขึ้นเพื่อช่วยชีวิตผู้ได้รับบาดเจ็บเท่านั้น อย่างไรก็ตามปฏิบัติการลักษณะนี้ควรทำโดยทีมแพทย์ประจำหน่วยการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) เท่านั้น โดยมีแพทย์ชั้นสูติศพบเข้าร่วมการผ่าตัดนี้ด้วย

ตำแหน่ง	การฝึกอบรม	เกณฑ์การปฏิบัติงาน	อุปกรณ์
ผู้เชี่ยวชาญด้านวัตถุอันตราย ขนาดกลาง	ขนาดกลาง - การระบุสารเคมีในครีวเรือน การแยก และการกำจัดสารปนเปื้อน - การใช้แนวทางการเผชิญเหตุฉุกเฉินของท้องถิ่นสำหรับวัตถุอันตรายขนาดใหญ่ ขนาดใหญ่ - ความเข้าใจ การระบุ และการจัดทำเอกสารเกี่ยวกับความเสี่ยงพื้นฐานที่สถานที่กู้ภัยและฐานปฏิบัติการ (BoO) - การระบุวัตถุอันตรายและการใช้เครื่องมือเฝ้าระวัง	ขนาดกลางและขนาดใหญ่ - การใช้อุปกรณ์ระบายลม - ควบคุมอุปกรณ์เฝ้าระวังบรรยากาศ - ควบคุมอุปกรณ์ระบายอากาศ	ขนาดกลาง - อุปกรณ์เฝ้าระวังบรรยากาศ - อุปกรณ์ระบายอากาศขนาดใหญ่ ขนาดใหญ่ - หน้ากากกรองอากาศซึ่งมีที่ปิดหน้าและดัดกรองสารระเหยอินทรีย์

ตำแหน่ง	การฝึกอบรม	เกณฑ์การปฏิบัติงาน	อุปกรณ์
	• การรับรู้และการใช้อุปกรณ์ป้องกันตัวส่วนบุคคลในทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) • ขั้นตอนและระบบการกำจัดการปนเปื้อน • อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซสีชนิดเพื่อตรวจจับ ออกซิเจน คาร์บอนมอนอกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซหรือไอระเหยของสารไวไฟ • การประยุกต์ใช้อุปกรณ์บังคับระบายอากาศ		

คำบรรยายลักษณะงานของวิศวกรโครงสร้าง

ในประเทศส่วนใหญ่การจบการศึกษาปริญญาตรีสาขาวิศวกรรมศาสตร์เป็นก้าวแรกของการได้รับการรับรองด้วยโครงสร้างด้านวิชาการของหลักสูตร อย่างไรก็ตาม การได้รับปริญญาสาขาวิศวกรรมศาสตร์ยังต้องมีการรับรองคุณสมบัติอีกหลาย ๆ ด้าน (รวมถึง ประสบการณ์การทำงาน และการสอบ) ก่อนที่จะได้รับการรับรอง เมื่อได้รับการรับรองเรียบร้อยแล้ว จะได้รับการแต่งตั้งให้เป็นวิศวกรผู้เชี่ยวชาญ (Professional Engineer) (เฉพาะในสหรัฐฯ แคนาดา และอเมริกาใต้) เป็นวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย (Chartered Professional Engineer) (ในประเทศเครือจักรภพ) เป็นวิศวกรผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย (Chartered Professional Engineer) (ในประเทศนิวซีแลนด์ และออสเตรเลีย) และวิศวกรยุโรป (European Engineer) (ในประเทศส่วนใหญ่ในสหภาพยุโรป) นอกจากนี้ยังมีข้อตกลงวิศวกรรมระหว่างประเทศเพื่ออนุญาตให้วิศวกรสามารถทำงานข้ามประเทศได้

ประโยชน์ของการเป็นวิศวกรที่ได้รับการรับรองนั้นขึ้นอยู่กับแต่ละประเทศ เช่น ในสหรัฐฯ และแคนาดา วิศวกรที่ได้รับใบอนุญาตจะสามารถส่งแบบทางวิศวกรรมไปยังหน่วยงานของรัฐเพื่อขอการอนุมัติได้ หรือสามารถส่งไปยังลูกค้าที่เป็นสาธารณะหรือเอกชนได้ โดยการออกใบอนุญาตดังกล่าวจะรับผิดชอบโดยหน่วยงานระดับจังหวัดและรัฐ เช่น กฎหมายวิศวกรรมของควิเบก (Quebec's Engineers Act) ส่วนในประเทศอื่น ๆ ไม่มีกฎหมายเช่นนี้ปรากฏ ในออสเตรเลีย รัฐที่สามารถออกใบอนุญาตให้กับวิศวกรได้นั้นมีเพียงรัฐเดียวคือรัฐควีนแลนด์ ในทางปฏิบัติ ส่วนที่ออกใบรับรองจะมีความคาดหวังที่คล้าย ๆ กันคือด้านคุณธรรมจริยธรรม ดังนั้น หน่วยงานต่าง ๆ เหล่านี้จะมีบทบาทสำคัญในการรักษามาตรฐานทางจริยธรรมสำหรับวิชาชีพ แม้ในประเทศที่การรับรองอาจไม่มีผลทางกฎหมาย วิศวกรจะต้องอยู่ภายใต้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสัญญา หากมีการปฏิบัติการณ์เหลว จะต้องอยู่ในภาวะของการกระทำความผิดโดยความประมาทและความประมาททางอาญา งานของวิศวกรนั้นจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบต่าง ๆ เช่น รหัสศึก และส่วนบริหารราชการที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก G : รายการคำศัพท์

ศัพท์บัญญัติดังต่อไปนี้อ้างอิงจาก ศัพท์บัญญัติของสำนักงานว่าด้วยกลยุทธระหว่างประเทศเพื่อการลดภัยพิบัติแห่งสหประชาชาติ (UNISDR) 2009 ด้านการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ บางส่วนของศัพท์บัญญัตินี้ได้มาจากศูนย์ประสานการปฏิบัติในพื้นที่ (OSOCC) และคู่มือปฏิบัติงานขณะที่ปรึกษาด้านการค้นหาและกู้ภัยระหว่างประเทศ (INSARAG Guidelines)

ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ (Acceptable Risk) : ระดับความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นซึ่งสังคมยอมรับได้เมื่อพิจารณาจากสภาพสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม วิทยาการ และสิ่งแวดล้อมในขณะนั้น

หมายเหตุ : ในทางวิศวกรรม ใช้เพื่อประเมินและกำหนดมาตรการเชิงโครงสร้าง (Structural Measures) และมาตรการที่ไม่ใช่เชิงโครงสร้าง (Non-Structural Measures) ที่จำเป็นในการลดอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับผู้คน ทรัพย์สินและระบบต่าง ๆ ให้อยู่ในระดับที่สามารถรับได้ตามข้อกำหนด ทางกฎหมาย หรือการปฏิบัติที่เป็นที่ยอมรับ ซึ่งขึ้นอยู่กับความน่าจะเป็นของภัยและปัจจัยอื่น ๆ ที่ได้คาดการณ์ไว้แล้ว

ความอันตรายทางชีวภาพ (Biological Hazard) : กระบวนการหรือปรากฏการณ์ทางธรรมชาติหรือจากปัจจัยทางชีววิทยาซึ่งก่อให้เกิดสภาวะการเปิดรับต่อความเสี่ยงต่อโรค ชีวพิษ และสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ ซึ่งอาจก่อให้เกิดการสูญเสียต่อชีวิต การบาดเจ็บ ความเจ็บป่วย หรือผลกระทบทางสุขภาพ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน ความเป็นอยู่ และการบริหาร สังคมและเศรษฐกิจ หรือความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม

หมายเหตุ : ความอันตรายทางชีวภาพ ยกตัวอย่างเช่น การระบาดของโรคระบาด โรคจากพืช และสัตว์ที่แพร่กระจายได้ด้วยการสัมผัส โรคระบาดรุนแรงและการติดเชื้อในแมลงหรือสัตว์

ประมวลข้อบังคับอาคาร (Building Code) : ข้อบังคับสำหรับการดำเนินการและมาตรฐานของวัสดุในการก่อสร้างที่ได้รวบรวมขึ้นเพื่อเป็นมาตรฐานเดียวกัน สำหรับควบคุมการออกแบบ การก่อสร้าง วัสดุก่อสร้าง การดัดแปลงซึ่งสร้างความปลอดภัยให้แก่สาธารณะเป็นสำคัญ

หมายเหตุ : ประมวลข้อบังคับอาคารมีเนื้อหาครอบคลุมมาตรฐานด้านการออกแบบงานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม ร่วมกับบทเรียนประสบการณ์ระหว่างประเทศและควรออกแบบสำหรับเหตุการณ์ในประเทศและท้องถิ่น เกณฑ์การบังคับใช้ที่กำหนดที่เป็นระบบจะเป็นการสนับสนุนให้มีการนำประมวลข้อบังคับอาคารมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ศักยภาพ (Capacity) : การรวมตัวของสภาวะการณ์ ความชำนาญ และทรัพยากรที่มีในชุมชน สังคม หรือองค์กรเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

หมายเหตุ : ศักยภาพอาจรวมถึงความสามารถของโครงสร้างพื้นฐานและวิถีทางกายภาพ สถาบัน สังคม ตลอดจนความรู้ทักษะ และลักษณะที่มีร่วมกัน เช่น ความสัมพันธ์ทางสังคม ภาวะผู้นำ และการจัดการ ศักยภาพอาจอธิบายได้ในฐานะที่เป็นขีดความสามารถ การประเมินขีดความสามารถ คือ กรอบขั้นตอนซึ่งศักยภาพของกลุ่มได้รับการทบทวนตามเป้าหมายที่คาดหวัง และช่องว่างของศักยภาพที่ระบุสำหรับการกระทำต่อไป

การพัฒนาศักยภาพ (Capacity Development) : เป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้ประชาชน องค์กร และสังคมสามารถกระตุ้นและพัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างยั่งยืนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายทางสังคม และเศรษฐกิจผ่านการพัฒนาความรู้ทักษะ รวมถึงการพัฒนาเชิงระบบและสถาบันด้วย

หมายเหตุ : การพัฒนาศักยภาพเป็นแนวความคิดที่ต่อยอดมาจากการเสริมศักยภาพ (Capacity Building) เพื่อรวมเอาทุกประเด็นในการสร้างและรักษาความเติบโตของศักยภาพในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับการศึกษาและการฝึกอบรมประเภทต่าง ๆ ในขณะเดียวกันก็มีความพยายามที่จะพัฒนาสถาบัน ความตระหนักรู้ทางการเมือง ทรัพยากรด้านเงินทุน ระบบเทคโนโลยี และการเปิดกว้างทางสภาพสังคม และวัฒนธรรม

ศักยภาพในการจัดการปัญหา (Coping Capacity) : คือ ความสามารถของประชาชน องค์กร และระบบ การใช้ทักษะและทรัพยากรที่มีเพื่อเผชิญและจัดการกับเหตุการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติ

หมายเหตุ : ศักยภาพในการจัดการปัญหามีขึ้นต้องมีความต่อเนื่องของการตระหนักรู้ ทรัพยากร และการจัดการที่ดี ทั้งในเวลาปกติและในช่วงเวลาที่เกิดวิกฤติ โดยศักยภาพในการจัดการปัญหานั้นไปสู่ การลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ

สิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็น (Critical Facility) : โครงสร้างพื้นฐานและระบบที่จำเป็นต่อการขับเคลื่อน สังคมหรือชุมชนในทางสังคมและเศรษฐกิจทั้งในสถานการณ์ปกติและในสถานการณ์ฉุกเฉิน

หมายเหตุ : สิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นนับเป็นองค์ประกอบสำคัญทางกายภาพที่ช่วยสนับสนุน การบริการต่าง ๆ ในชุมชน เช่น ระบบขนส่ง ทางน้ำและทางอากาศ ระบบไฟฟ้า น้ำประปาและระบบ การสื่อสาร โรงพยาบาล คลินิก สถานีดับเพลิง สถานีตำรวจ และที่ทำการปกครอง

ความเสี่ยงจากภัยพิบัติ/ความเสี่ยงภัยพิบัติ (Disaster Risk) : โอกาสหรือความเป็นไปได้ในการได้รับ ผลกระทบต่อชีวิต สุขภาพ ความเป็นอยู่ ทรัพย์สิน และบริการต่าง ๆ ซึ่งอาจเกิดขึ้นระดับชุมชน หรือสังคม ในอนาคต เนื่องมาจากภัยพิบัติ

หมายเหตุ : ความหมายของความเสี่ยงจากภัยพิบัติสะท้อนให้เห็นแนวคิดของภัยพิบัติในลักษณะของผลลัพธ์ ของสภาวะปัจจุบัน ความเสี่ยงภัยพิบัติก่อให้เกิดความเสียหายที่รูปแบบต่าง ๆ ซึ่งยากต่อการบอกจำนวน อย่างไรก็ตาม ความรู้เกี่ยวกับการแพร่กระจายของความเสี่ยงและรูปแบบประชากร และการพัฒนาทางสังคม และเศรษฐกิจ (Socio-Economic) ความเสี่ยงจากภัยพิบัตินั้นสามารถประเมินและระบุตำแหน่งในเงื่อนไข ที่ค่อนข้างกว้างได้

การบริหารจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติ (Disaster Risk Management) : กระบวนการอย่างเป็นระบบ ของการใช้คำสั่งทางการบริหารองค์กรและทักษะความสามารถในเชิงปฏิบัติการเพื่อดำเนินยุทธศาสตร์ นโยบาย มาตรการ หรือกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อหลีกเลี่ยง ลด หรือถ่ายโอนความเป็นไปได้ในการเกิดภัยพิบัติ

หมายเหตุ : คำนี้เป็นคำขยายความของคำที่มีความหมายกว้างกว่า คือ การบริหารจัดการความเสี่ยง โดยมุ่งเน้นเฉพาะความเสี่ยงโดยมุ่งเน้นเฉพาะความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากภัยพิบัติโดยเฉพาะ เพื่อหลีกเลี่ยง ลด หรือถ่ายโอนความเป็นไปได้ในการเกิดภัยพิบัติ รวมทั้งศักยภาพในการจัดการปัญหา เพื่อเตรียมความพร้อม รับผลกระทบทางลบของภัย

การลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ (Disaster Risk Reduction) : แนวคิดและวิธีปฏิบัติในการลดโอกาสที่จะได้รับผลกระทบทางลบจากภัยพิบัติผ่านความพยายามอย่างเป็นระบบที่จะวิเคราะห์และบริหารจัดการปัจจัยที่เป็นสาเหตุและผล กระทบของภัยพิบัติ โดยการลดปัจจัยที่ทำให้เกิดความเปราะบาง และเพิ่มศักยภาพในการจัดการที่ดินและสิ่งแวดล้อม และการปรับปรุงการเตรียมความพร้อมสำหรับการเกิดภัยพิบัติในอนาคต

หมายเหตุ : วิธีการที่จะลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติอย่างรอบด้าน คือ ควรเริ่มต้นจากการนำกรอบการดำเนินงานเฮียวโกะ (Hyogo Framework For Action) ซึ่งได้รับการรับรองจากสหประชาชาติเมื่อปี พ.ศ. 2548 มาใช้ โดยผลลัพธ์ที่คาดหวัง คือ “การลดความสูญเสียจากภัยพิบัติต่อชีวิต สังคม เศรษฐกิจ และสภาพแวดล้อมของประเทศและชุมชน” กลยุทธ์ระหว่างประเทศเพื่อการลดภัยพิบัติ (ISDR) เป็นเหมือนยานพาหนะในความร่วมมือระหว่างรัฐบาล องค์กร และภาคประชาสังคมเพื่อช่วยในการนำกรอบการดำเนินงานมาปรับใช้ นอกจากนี้ ขอบเขตของ “การลดภัยพิบัติ (Disaster Reduction)” อาจถูกนำมาใช้บ้าง แต่คำว่า “การลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ (Disaster Risk Reduction)” นั้น จะสร้างการรับรู้ที่ดีกว่าในเรื่องความเสี่ยงจากภัยพิบัติที่มีอยู่และศักยภาพในการลดความเสี่ยงต่างๆ

แผนการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ (Disaster Risk Reduction Plan) : เอกสารที่จัดเตรียมโดยเจ้าหน้าที่หน่วยงานองค์กรหรือวิสาหกิจซึ่งได้มีการกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่จะลดความเสี่ยงภัยพิบัติ และการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว

หมายเหตุ : แผนการลดความเสี่ยงควรทำตามแนวทางของกรอบการดำเนินงานเฮียวโกะ และมีการประสานงานระหว่างแผนการพัฒนาที่เกี่ยวข้อง มีการจัดสรรทรัพยากร และมีกิจกรรมตามโครงการ แผนระดับประเทศจะต้องเจาะจงถึงทุกระดับของความรับผิดชอบในด้านการบริหารจัดการและนำมาปรับใช้กับสภาพที่สังคมและภูมิประเทศที่แตกต่างกันตามที่เป็นอยู่ ต้องมีการระบุกรอบเวลาและความรับผิดชอบในการนำไปปฏิบัติและแหล่งเงินสนับสนุน นอกจากนี้ยังต้องมีการเชื่อมโยงกับแผนการปรับตัวสำหรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศด้วย

การบริหารจัดการเหตุการณ์ฉุกเฉิน (Emergency Management) : การจัดระบบและบริหารจัดการทรัพยากรและความรับผิดชอบเพื่อเผชิญเหตุการณ์ฉุกเฉินทุกรูปแบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเตรียมความพร้อม การเผชิญเหตุและการฟื้นฟูขั้นต้น

หมายเหตุ : วิกฤติการณ์หรือภาวะฉุกเฉินเป็นสภาวะฉุกเฉินซึ่งจำเป็นต้องอาศัยการเผชิญเหตุเร่งด่วน การให้บริการในภาวะฉุกเฉินที่มีประสิทธิภาพจะช่วยลดความรุนแรงไม่ให้เกิดเป็นภัยพิบัติได้ การบริหารจัดการเหตุการณ์ฉุกเฉินมีความเกี่ยวข้องกับการจัดการแผนและการจัดการเชิงสถาบันเพื่อเป็นแนวทางให้กับภาครัฐและนอกภาครัฐ หน่วยงานอาสาสมัคร และองค์กรเอกชนในการสร้างแนวทางที่มีความครอบคลุมและสอดคล้องกันเพื่อตอบสนองต่อความจำเป็นฉุกเฉินในทุกรูปแบบ การบริหารจัดการเหตุการณ์ฉุกเฉินในบางครั้งอาจใช้คำว่า “การบริหารจัดการภัยพิบัติ (Disaster Management)”

การบริการในสถานการณ์ฉุกเฉิน (Emergency Service) : ชุดหน่วยงานที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน มีความรับผิดชอบ และมีวัตถุประสงค์เพื่อดูแลและปกป้องประชาชนตลอดจนทรัพย์สินในสภาวะฉุกเฉิน

หมายเหตุ : การให้บริการในสถานการณ์ฉุกเฉินนั้นรวมถึง หน่วยงานป้องกันพลเรือน ตำรวจ ดับเพลิง รถพยาบาล เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์และทีมแพทย์ฉุกเฉิน สภากาชาด สภาเสี้ยววงเดือนแดง และหน่วยงานฉุกเฉินด้านการไฟฟ้า การขนส่ง การสื่อสาร และองค์กรให้บริการที่เกี่ยวข้องอื่นๆ

การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment) : การศึกษาเพื่อ คัดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการหรือกิจการที่สำคัญ เพื่อกำหนดมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและใช้ในการประกอบการตัดสินใจพัฒนาโครงการหรือกิจการ เป็นส่วน สำคัญในกระบวนการวางแผนและตัดสินใจเพื่อจำกัดหรือลดผลกระทบในทางลบของโครงการที่อาจเกิดขึ้น กับสิ่งแวดล้อม

หมายเหตุ : การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นเครื่องมือเชิงนโยบายซึ่งประกอบด้วยข้อมูล และการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมตั้งแต่แนวความคิดไปจนถึงการตัดสินใจ ซึ่งข้อมูลดังกล่าว อาจถูกนำไปใช้ในโครงการระดับประเทศหรือนำไปใช้ในกระบวนการอนุมัติโครงการ และสำหรับโครงการ ให้ความช่วยเหลือเพื่อการพัฒนาระหว่างประเทศ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมควรจะครอบคลุม รายละเอียดเกี่ยวกับการประเมินความเสี่ยง ทางเลือกแนวทางการแก้ปัญหาหรือตัวเลือกเพื่อจัดการกับปัญหา ที่ระบุ

ความล่อแหลม สภาวะการเปิดรับต่อความเสี่ยง (Exposure) : การที่ผู้คน อาคารบ้านเรือน ทรัพย์สิน ระบบต่างๆ หรือองค์ประกอบใดๆ ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่เสี่ยงและอาจได้รับความเสียหาย

หมายเหตุ : การวัดสภาวะการเปิดรับต่อความเสี่ยงอาจครอบคลุมจำนวนผู้คนหรือประเภทของทรัพย์สิน ในพื้นที่ ข้อมูลในส่วนนี้อาจนำไปรวมกับความเปราะบางขององค์ประกอบที่มองเห็นได้และความอันตรายเฉพาะ เพื่อคาดคะเนความเสี่ยงเชิงปริมาณซึ่งมีความสัมพันธ์กับความอันตรายในพื้นที่

ความเสี่ยงแบบกว้าง (Extensive Risk) : ความเสี่ยงจากภัยที่มีความรุนแรงต่ำและความรุนแรงปานกลาง เกิดขึ้นบ่อยครั้ง ช้ำที่เดิม ส่งผลกระทบบ่อยครั้งแต่อาจก่อให้เกิดการสะสมของผลกระทบจากภัยพิบัติ โดยมากเป็นภัยที่มีลักษณะเฉพาะพบบ่อยครั้งในท้องถิ่น

หมายเหตุ : ความเสี่ยงที่ครอบคลุมบริเวณกว้างนั้นเป็นลักษณะปกติของพื้นที่ชนบทและบริเวณชายขอบของ เมืองซึ่งเป็นบริเวณที่ชุมชนนั้นมีความเสี่ยงและเปราะบางต่อการเกิดน้ำท่วมซ้ำ พายุ ดินถล่ม หรือความแห้งแล้ง นอกจากนี้ความเสี่ยงที่ครอบคลุมบริเวณกว้างนี้ มักสัมพันธ์กับความยากจน การมีลักษณะเป็นเมืองมากกว่า ชนบท (Urbanization) และการเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม ดู “ความเสี่ยงแบบรุนแรง (Intensive Risk)”

ภัยทางธรณีวิทยา (Geological Hazard) : กระบวนการหรือปรากฏการณ์ทางธรณีวิทยาที่อาจก่อให้เกิดการสูญเสียต่อชีวิต บาดเจ็บ หรือผลกระทบทางสุขภาพอื่นๆ ทรัพย์สินเสียหาย การสูญเสียสภาพความเป็นอยู่ และการบริการผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม หรือความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม

หมายเหตุ : ความเสี่ยงทางธรณีวิทยารวมถึงกระบวนการภายในโลก เช่น แผ่นดินไหว การปะทุของภูเขาไฟ และที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทางธรณีฟิสิกส์ เช่น การเคลื่อนตัวขนาดใหญ่ ดินถล่ม หินถล่ม การพังทลายของพื้นผิว และการไหลของโคลนและซากเศษหิน ปัจจัยทางอุตุนิยมวิทยาอุทก (Hydrometeorological) ก็เป็นปัจจัยหลักที่ทำให้เกิดกระบวนการทั้งหลาย ส่วนสื่อนามินั้นยากที่จะจัดประเภท เนื่องจากเกิดจากแผ่นดินไหวใต้ทะเลและจากเหตุการณ์ทางธรณีวิทยาอื่น ๆ หรืออาจเป็นกระบวนการทางสมุทรซึ่งถูกระบุว่าเป็นภัยทางชายฝั่ง

ภัย (Hazard) : เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจากธรรมชาติหรือการกระทำของมนุษย์ที่อาจนำมาซึ่งความสูญเสียต่อชีวิต ทรัพย์สิน ตลอดจนทำให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

หมายเหตุ : ภัยจากการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติตามที่ได้อ้างถึงในเชิงบรรทัดที่ 3 ของกรอบการดำเนินงานเฮียวโกะ คือ “...ภัยที่มีสาเหตุจากธรรมชาติและมีความเกี่ยวข้องกับภัยทางสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีและความเสี่ยง” ภัยดังกล่าวนี้เกิดขึ้นจากความหลากหลายทางธรณีวิทยา ทางอุตุนิยมวิทยา อุทกวิทยา มหาสมุทร ชีววิทยา และเทคโนโลยี โดยในบางครั้งอาจเกิดจากหลายปัจจัยร่วมกัน ในเชิงเทคนิคนั้น “ภัย” สามารถอธิบายในเชิงปริมาณโดยพิจารณาจากความถี่ของการเกิดด้วยความรุนแรงที่แตกต่างกันในพื้นที่ที่แตกต่างกัน โดยอ้างอิงจากข้อมูลในอดีตหรือการวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ หมายความว่าเกี่ยวข้องกับ “ภัย” ในรายการคำศัพท์: อันตรายทางชีวภาพ อันตรายทางธรณีวิทยา ภัยทางธรรมชาติ (Natural Hazard) ; ภัยทางสังคมและธรรมชาติ (Socio-Natural Hazard) ; ภัยทางเทคโนโลยี (Technological Hazard)

ภัยอุตุนิยมวิทยาอุทก (Hydrometeorological Hazard) : ปรากฏการณ์หรือกระบวนการทางบรรยากาศ อุทกวิทยา หรือธรรมชาติทางสมุทรศาสตร์ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดการสูญเสียชีวิต การบาดเจ็บหรือผลกระทบทางสุขภาพ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน ความเป็นอยู่ และการบริการ สังคมและเศรษฐกิจ หรือความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม

หมายเหตุ : ภัยอุตุนิยมวิทยาอุทกนั้น รวมถึงพายุไซโคลนเขตร้อน (หรือ ไต้ฝุ่นหรือเฮอริเคน) พายุฟ้าคะนอง พายุลูกเห็บ ทอร์นาโด พายุหิมะ หิมะตกหนัก หิมะถล่ม คลื่นพายุซัดฝั่ง น้ำท่วม ซึ่งรวมทั้งน้ำท่วมฉับพลัน ภัยแล้ง คลื่นความร้อนและช่วงอากาศหนาว ภัยอุตุนิยมวิทยาอุทกอาจเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดภัยอื่นๆ ได้ เช่น ดินถล่ม ไฟไหม้ป่า การมีฝูงแมลงจำนวนมาก โรคระบาด และการแพร่กระจายและการขนส่งสารเคมี และวัตถุจากการปะทุของภูเขาไฟ

ความเสี่ยงแบบรุนแรง (Intensive Risk) : ความเสี่ยงจากภัยขนาดใหญ่ที่รุนแรง แต่เกิดขึ้นไม่บ่อยครั้ง สามารถนำไปสู่ผลกระทบในระดับหายนะ สร้างความสูญเสียอย่างใหญ่หลวงต่อชีวิตและทรัพย์สินได้แบบฉับพลัน

หมายเหตุ : ความเสี่ยงแบบรุนแรงเป็นลักษณะที่พบได้ในเมืองขนาดใหญ่หรือพื้นที่ที่ประชากรหนาแน่นซึ่งไม่ได้มีเพียงความเสี่ยงต่อเหตุการณ์ที่เป็นภัยรุนแรง เช่น แผ่นดินไหวขนาดใหญ่ ภูเขาไฟที่มีพลัง น้ำท่วมรุนแรง สึนามิ และพายุขนาดใหญ่ แต่ยังมีความเสี่ยงบางสูงต่อภัยต่าง ๆ เหล่านี้ ดู “ความเสี่ยงแบบกว้าง (External Risk)”

การวางแผนการใช้ที่ดิน (Land-Use Planning) : กระบวนการซึ่งดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายปกครอง เพื่อระบุ ประเมินและตัดสินใจต่อตัวเลือกต่าง ๆ ในการใช้ที่ดิน ซึ่งรวมถึงการพิจารณาเรื่องเศรษฐกิจ ในระยะยาว ตลอดจนเจตนาและวัตถุประสงค์ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมสำหรับชุมชนและกลุ่มต่างๆ และการกำหนดผลที่ตามมาและการประกาศใช้แผนซึ่งระบุการได้รับอนุญาตและการใช้ที่สามารถยอมรับได้

หมายเหตุ : การวางแผนการใช้ที่ดินเป็นนั้น เป็นส่วนสำคัญในการไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยจะต้องมีการศึกษาและทำแผนภูมิ ; การวิเคราะห์เศรษฐกิจ ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมและภัย ; การกำหนดทางเลือก ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการใช้ที่ดิน ; และการออกแบบแผนที่ครอบคลุมสำหรับสภาพภูมิประเทศที่แตกต่างกัน และขอบเขตการบริหารจัดการการวางแผนการใช้ที่ดินจะช่วยบรรเทาผลกระทบและลดความเสี่ยง โดยการกำจัดการตั้งถิ่นฐานและการก่อสร้างซึ่งเป็นปัจจัยในการเกิดภัยพิบัติในพื้นที่เสี่ยง รวมถึงการพิจารณา เส้นทางบริหารด้านการขนส่ง พลังงาน น้ำ สิ่งปฏิกูล และสาธารณูปโภคอื่น ๆ

การลดผลกระทบ การบรรเทาผลกระทบ (Mitigation) : การลดหรือจำกัดผลกระทบจากความอันตราย และภัยพิบัติ

หมายเหตุ : เนื่องจากผลกระทบทางลบของภัยโดยมากไม่สามารถจัดให้หมดไปได้อย่างสิ้นเชิง แต่ขนาด และความรุนแรงของความเสียหายสามารถลดทอนลงได้จากการดำเนินนโยบายและกิจกรรมต่าง ๆ มาตรการ บรรเทาผลกระทบที่ใช้แนวทางวิศวกรรมและการก่อสร้างให้มีความทนทานต่อภัยที่เกิดขึ้น รวมทั้งการปรับปรุง นโยบายสิ่งแวดล้อม และการสร้างความตระหนักรู้ของสาธารณชน อย่างไรก็ตาม ควรเน้นว่าในนโยบาย การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศนั้น “การบรรเทาผลกระทบ” ถูกให้ความหมายที่แตกต่างออกไป แต่ใช้ในการอ้างอิงถึงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอันเป็นต้นเหตุของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

แผนแม่บทของประเทศในการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ (National Platform For Disaster Risk Reduction) : กลไกระดับประเทศในการประสานงานและเป็นแนวทางการวางนโยบายด้านการลด ความเสี่ยงจากภัยพิบัติระหว่างหลายภาคส่วนและระหว่างสาขาวิชากับการมีส่วนร่วมของสาธารณชน เอกชน และประชาสังคมซึ่งเกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดในประเทศ

หมายเหตุ : ความหมายดังกล่าวนี้อ้างอิงมาจากข้อมูลเชิงอรรถ 10 ของแผนการดำเนินงานเฮียวโกะ การลด ความเสี่ยงจากภัยพิบัติ จะต้องอาศัยความรู้ ศักยภาพ และข้อมูลจากองค์กรและภาคส่วนต่าง ๆ รวมทั้ง หน่วยงานของสหประชาชาติ ซึ่งเป็นตัวแทนระดับประเทศตามความเหมาะสม ภาคส่วนต่าง ๆ มักได้รับ ผลกระทบหรือมีความรับผิดชอบโดยตรงและโดยอ้อมเกี่ยวกับภัยพิบัติซึ่งมีผลต่อการลดความเสี่ยง และยัง เป็นกลไกระดับชาติสำหรับสำนักงานว่าด้วยกลยุทธ์ระหว่างประเทศเพื่อการลดภัยพิบัติ (ISDR) อีกด้วย

ภัยธรรมชาติ (Natural Hazard) : กระบวนการหรือปรากฏการณ์ทางธรรมชาติซึ่งอาจก่อให้เกิด การสูญเสียต่อชีวิต การบาดเจ็บ ความเจ็บป่วย หรือผลกระทบทางสุขภาพ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน ความเป็นอยู่ และการบริการ สังคมและเศรษฐกิจ หรือความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม

หมายเหตุ : ภัยธรรมชาติถือเป็นส่วนหนึ่งของภัยทั้งหมด โดยคำว่าภัยธรรมชาติใช้เพื่อภัยที่แท้จริงของเหตุการณ์นั้น ๆ ตลอดจนที่ซ่อนเร้นซึ่งอาจทำให้เกิดเหตุการณ์ที่เป็นภัยในอนาคตได้ เหตุการณ์ภัยธรรมชาติอาจอธิบายได้โดยขนาดความรุนแรง ความเร็ว ระยะเวลา และพื้นที่ ยกตัวอย่างเช่น แผ่นดินไหวซึ่งเกิดขึ้นในระยะเวลาสั้น ๆ มีพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบไม่กว้าง ในขณะที่ความแห้งแล้งเกิดขึ้นอย่างช้าๆ มีการพัฒนาขึ้น และหายไป และส่งผลกระทบต่อพื้นที่ในวงกว้าง นอกจากนี้ในบางกรณีภัยธรรมชาติอาจมาคู่กัน เช่น น้ำท่วมเกิดจากพายุเฮอริเคน หรือสึนามิซึ่งเกิดจากแผ่นดินไหว

พื้นที่ปฏิบัติงาน (Operational Work Zone): พื้นที่สนับสนุน (หรือพื้นที่เย็น (Cold Zone)) คือพื้นที่ที่ปราศจากภัยอันตรายและเหมาะที่จะใช้เป็นสถานที่สำหรับการวางแผนปฏิบัติงาน สมาชิกทุกคนของทีมกู้ภัยเชิงเทคนิค/การค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองจะต้องได้รับการฝึกอบรมเพื่อปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในพื้นที่เย็น พื้นที่ส่งผ่าน (พื้นที่อุ่น (Warm Zone)) คือพื้นที่ระหว่างพื้นที่แยกและพื้นที่สนับสนุน พื้นที่บริเวณนี้เป็นพื้นที่ที่ผู้ตอบสนองเข้าและออกพื้นที่เย็นและ/หรือพื้นที่อุ่น นอกจากนี้การเข้ามายังพื้นที่นี้ยังต้องมีเครื่องแต่งกายที่ป้องกันร่างกายได้ พื้นที่แยก (พื้นที่ร้อน (Hot Zone)) คือพื้นที่ในการปฏิบัติการค้นหาและกู้ภัยเชิงเทคนิค ในพื้นที่นี้จะมีอันตรายและความเสี่ยงในการเกิดการบาดเจ็บและเสียชีวิตสูง สมาชิกทุกคนของทีมกู้ภัยเชิงเทคนิค/การค้นหาและกู้ภัยในเขตเมืองจะต้องได้รับการฝึกอบรมเพื่อปฏิบัติงานในพื้นที่อุ่นและ/หรือพื้นที่ร้อน และต้องมีการแต่งกายและอุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตราย

ศูนย์ประสานการปฏิบัติในพื้นที่ (OSOCC) : มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างรัฐบาลของประเทศที่ประสบภัยพิบัติและผู้จัดหาสิ่งบรรเทาทุกข์ในการบรรเทาภัยพิบัติให้ได้รับความช่วยเหลือระหว่างประเทศและเพื่อให้เป็นเวทีสำหรับการประสานงานในหมู่ผู้ปฏิบัติงานที่โดยปกติแล้วไม่ได้ทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิด สถานที่ของศูนย์ประสานการปฏิบัติในพื้นที่ (OSOCC) จะสนับสนุนการประสานงานและการแลกเปลี่ยนข้อมูล อีกทั้งอำนวยความสะดวกการประสานงานในวงกว้างที่เกินขอบเขตทางกายภาพของศูนย์ประสานการปฏิบัติในพื้นที่ (OSOCC)

หมายเหตุ : เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของศูนย์ประสานการปฏิบัติในพื้นที่ (OSOCC) ควรได้รับการจัดตั้งขึ้นทันทีหลังเกิดภัยพิบัติที่ต้องการความช่วยเหลือระหว่างประเทศหรือเมื่อมีสัญญาณบ่งชี้ให้เห็นจากการเปลี่ยนแปลงในสถานการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้นของศูนย์ประสานการปฏิบัติในพื้นที่ (OSOCC) เป็นสิ่งสำคัญในการเกิดภัยพิบัติอย่างฉับพลันเพื่อให้แน่ใจว่า พยายามช่วยเหลือเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

การเตรียมความพร้อม (Preparedness) : การพัฒนาความรู้และศักยภาพโดยภาครัฐ การเผชิญเหตุอย่างมืออาชีพ และองค์กรเพื่อการฟื้นฟู ชุมชน และปัจเจกบุคคลเพื่อประโยชน์ในการคาดการณ์อย่างมีประสิทธิภาพ การเผชิญเหตุ และการฟื้นฟูจากผลกระทบที่อาจจะเกิดหรือ สภาวะหรือเหตุการณ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

หมายเหตุ : การเตรียมความพร้อมจะปฏิบัติอยู่ภายใต้กรอบของการบริหารจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติและจุดประสงค์เพื่อสร้างศักยภาพที่จำเป็นในการบริหารจัดการสภาวะฉุกเฉินทุกรูปแบบอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อสามารถดำเนินการตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้องตั้งแต่การเผชิญเหตุไปจนถึงการฟื้นฟูอย่างยั่งยืน การเตรียมความพร้อมจะตั้งอยู่บนพื้นฐานของการวิเคราะห์ความเสี่ยงและการเชื่อมโยงกับระบบเตือนภัย นอกจากนี้ยังรวมไปถึงการวางแผนถึงสิ่งที่อาจเกิดขึ้น การจัดเตรียมอุปกรณ์และสาธารณูปโภค การพัฒนาการจัดการการประสานงาน การอพยพ และการประชาสัมพันธ์ การฝึกซ้อมและการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้อง โดยต้องได้รับการสนับสนุนศักยภาพในเชิงสถาบัน กฎหมาย และงบประมาณ

ความหมายที่เกี่ยวข้องกับ “ความพร้อม (Readiness)” ซึ่งหมายถึงศักยภาพในการเผชิญเหตุต่อเหตุการณ์อย่างรวดเร็วและเหมาะสมเมื่อมีความจำเป็น

การป้องกัน (Prevention) : มาตรการหรือแนวทางต่าง ๆ เพื่อช่วยขจัดผลกระทบจากเหตุการณ์ภัยพิบัติ

หมายเหตุ : การป้องกัน (เช่น การป้องกันภัยพิบัติ) คือ แนวความคิดและความมุ่งหมายในการหลีกเลี่ยงผลกระทบโดยการกระทำบางอย่างก่อนที่จะเกิดเหตุการณ์ขึ้น เช่น การสร้างเขื่อนหรือการทำคันดินเพื่อกำจัดความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดน้ำท่วม ข้อบังคับในการใช้ที่ดินเพื่อไม่ให้มีการตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูง และการออกแบบทางวิศวกรรมเพื่อให้ตึกสามารถทนการสั่นสะเทือนในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดแผ่นดินไหวเพื่อเป็นให้ความปลอดภัยแก่คนที่อยู่ในตึก อย่างไรก็ตาม ในหลายกรณีการหลีกเลี่ยงความเสี่ยงในการเกิดภัยพิบัตินั้นไม่สามารถกระทำได้ในทางปฏิบัติ จึงอาจทำได้แค่การบรรเทาภัยพิบัติ ดังนั้น การป้องกันและการบรรเทาภัยพิบัติอาจสลับกันได้ในบางกรณี

การบริหารจัดการความเสี่ยงล่วงหน้า (Prospective Disaster Risk Management) : การบริหารจัดการความเสี่ยงมีจุดประสงค์เพื่อลดโอกาสในการสร้างความเสี่ยงใหม่ ๆ ที่อาจนำไปสู่การเกิดภัยพิบัติในอนาคต

หมายเหตุ : แนวคิดเรื่องการบริหารจัดการความเสี่ยงมุ่งเน้นที่จะจัดการความเสี่ยงซึ่งอาจพัฒนาขึ้นในอนาคตหากนโยบายการลดความเสี่ยงยังไม่ได้ถูกนำไปใช้อย่างจริงจัง มากกว่าที่จะจัดการความเสี่ยงที่มีอยู่แล้วในปัจจุบัน เนื่องจากความเสี่ยงที่มีอยู่นั้นอาจสามารถจัดการและจำกัดได้ ดูหัวข้อ “การแก้ปัญหาการบริหารจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติ (Corrective Disaster Risk Management)”

จิตสำนึกสาธารณะ ความตระหนักรู้ของสาธารณะ (Public Awareness) : ความรู้และความเข้าใจของสาธารณะเกี่ยวกับความเสี่ยงจากภัยพิบัติ ปัจจัยที่นำไปสู่ภัยพิบัติ และสิ่งที่สามารถทำได้โดยลำพังหรือเป็นหมู่คณะเพื่อลดปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดภัยพิบัติ

หมายเหตุ : การตระหนักรู้ของสาธารณะเป็นปัจจัยสำคัญในการลดความเสี่ยงภัยพิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาความตระหนักรู้ของสาธารณะสามารถทำได้ เช่น การพัฒนาและการเผยแพร่ข้อมูลผ่านสื่อและช่องทางการศึกษา การจัดตั้งศูนย์ข้อมูล เครือข่าย และการมีส่วนร่วมของชุมชน และการพูดสนับสนุนโดยเจ้าหน้าที่รัฐอาวุโสและหัวหน้าชุมชน

ศูนย์รับและส่งกลับผู้ปฏิบัติงานของทีมค้นหาและกู้ภัย (RDC) : ศูนย์รับและส่งกลับผู้ปฏิบัติงานของทีมค้นหาและกู้ภัย (RDC) ทำหน้าที่เป็นตัวกลางสำหรับองค์กรนานาชาติในการให้ความช่วยเหลือ และมักเป็นศูนย์ประสานการปฏิบัติในพื้นที่ (OSOCC) ศูนย์แรกที่ถูกจัดตั้งขึ้นในบริเวณพื้นที่ประสบภัย ศูนย์รับและส่งกลับผู้ปฏิบัติงานของทีมค้นหาและกู้ภัย (RDC) จะต้องจัดเตรียมและอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้แก่ศูนย์ประสานการปฏิบัติในพื้นที่ (OSOCC) รวมถึงการสรุปเหตุการณ์คร่าว ๆ ที่เกิดขึ้นและสรุปภาพรวมของการปฏิบัติการจัดเตรียมระบบการรับส่งภายในประเทศนั้น ๆ ตลอดจนดูแลการจัดการทรัพยากรต่าง ๆ ซึ่งรวมถึงการดูแลและจัดการทรัพยากรที่นานาชาติส่งมาให้ความช่วยเหลือแก่ประเทศที่ประสบภัยด้วยขอบเขตของการให้บริการนี้ จะเปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากศูนย์ประสานการปฏิบัติในพื้นที่ (OSOCC) จะถูกก่อตั้งขึ้น และ/หรือ ประเทศที่ได้รับผลกระทบมีวิธีการใช้ทรัพยากรระหว่างประเทศที่เข้ามาหรือออกไป

การฟื้นฟู (Recovery) : การปรับสภาพระบบสาธารณูปโภค การดำรงชีวิต และวิถีความเป็นอยู่ของชุมชนที่ประสบภัยให้กลับคืนสู่สภาวะปกติ ทั้งนี้ รวมถึงความพยายามในการลดปัจจัยที่ทำให้เกิดความเสียหายต่อการเกิดภัยพิบัติด้วย

หมายเหตุ : การฟื้นฟูกลับสู่สภาวะปกติและการฟื้นฟูสิ่งก่อสร้างนั้นจะเริ่มต้นทันทีหลังระยะฉุกเฉินจบลง โดยควรอยู่บนพื้นฐานของยุทธศาสตร์และนโยบายที่มีอยู่ซึ่งได้ระบุความรับผิดชอบเชิงโครงสร้างในกาปฏิบัติการด้านการฟื้นฟูและการมีส่วนร่วมของสาธารณะ โปรแกรมฟื้นฟูสัมพันธ์กับการสร้างความตระหนักรู้ของสาธารณะและความรับผิดชอบหลังจากเกิดภัยพิบัติ โดยการฟื้นฟูถือเป็นโอกาสสำคัญที่จะพัฒนาและนำมาตรการลดความเสี่ยงมาใช้ และเพื่อปฏิบัติตามหลักการ “การสร้างกลับมาให้ดีกว่าเดิม (Build Back Better)”

ความเสี่ยงคงเหลือ (Residual Risk) : ความเสี่ยงที่ยังคงเหลืออยู่และไม่สามารถจัดให้หมดไปได้ถึงแม้ว่าจะดำเนินมาตรการเพื่อลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติต่าง ๆ แล้วก็ตาม ทำให้ยังมีความจำเป็นในการพัฒนาศักยภาพและเตรียมความพร้อมในการเผชิญเหตุการณ์ฉุกเฉินและการฟื้นฟู

หมายเหตุ : การมีอยู่ของความเสี่ยงคงเหลือแสดงให้เห็นถึงความต้องการต่อเนื่องที่จะพัฒนาและสนับสนุนศักยภาพที่มีประสิทธิภาพสำหรับการให้บริการฉุกเฉิน การเตรียมความพร้อม การเผชิญเหตุ และการฟื้นฟู ตลอดจนนโยบายทางสังคมและเศรษฐกิจ เช่น ระบบเครือข่ายความปลอดภัย (Safety Net) และกลไกในการถ่ายโอนความเสี่ยง

ความสามารถในการรับรู้ ปรับตัว และฟื้นกลับคืน (Resilience) : ความสามารถของระบบ ชุมชน หรือสังคมที่มีความเสี่ยงต่อภัยในการเรียนรู้เกี่ยวกับสภาพความเสี่ยงภัยของตนหมายถึงความสามารถของชุมชนในการดูแลรักษาโครงสร้างและกลไกพื้นฐานที่จำเป็นให้ปลอดภัยจากภัยพิบัติด้วย

หมายเหตุ : ความสามารถในการรับรู้ ปรับตัว และฟื้นกลับคืน คือ ความสามารถในการ “ฟื้นตัว” หรือ “กลับคืนสู่สภาพเดิม” จากภาวะช็อค ความสามารถในการฟื้นฟูสู่สภาพปกติของชุมชนหลังจากเกิดเหตุการณ์ที่นำมาซึ่งภัยอันตรายนั้น ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของสถานการณ์ซึ่งอยู่ในระดับที่ชุมชนมีทรัพยากรและมีความสามารถในการบริหารจัดการชุมชนทั้งก่อนและในระหว่างที่มีความจำเป็น

การเผชิญเหตุ การรับมือ (Response) : มาตรการหรือการปฏิบัติต่าง ๆ ที่ควรเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและทันทั่วถึงเพื่อรักษาชีวิตและให้ความช่วยเหลือบรรเทาทุกข์ขั้นพื้นฐานแก่ประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อนจากเหตุการณ์ภัยพิบัติ

หมายเหตุ : การรับมือต่อภัยพิบัติให้ความสำคัญกับความต้องการในทันทีทันใดและความต้องการในระยะสั้น ในบางครั้งอาจเรียกว่า “การบรรเทาภัยพิบัติ (Disaster Relief)” การแบ่งระหว่างช่วงการรับมือและช่วงของการฟื้นฟูผลกระทบนั้นยังไม่ชัดเจนนัก เนื่องจากการรับมือ เช่น การจัดเตรียมที่พักชั่วคราวและน้ำ ก็อาจเรียกว่าเป็นช่วงการฟื้นฟูได้

ความเสี่ยง (Risk) : ความเป็นไปได้ของเหตุการณ์และผลกระทบในเชิงลบของเหตุการณ์นั้น ๆ

หมายเหตุ : ความหมายของความเสี่ยงนั้นค่อนข้างใกล้เคียงกับความหมายตาม ISO/IEC 73 คำว่า “ความเสี่ยง” มีความหมายได้สองประการคือ 1) ในความหมายที่ใช้ส่วนใหญ่จะใช้เพื่ออ้างถึงโอกาสหรือความเป็นไปได้ เช่น “โอกาสในการเกิดอุบัติเหตุ” 2) ในเชิงเทคนิค จะหมายถึงผลลัพธ์ “ความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นได้” โดยสาเหตุ สถานที่ หรือช่วงเวลาหนึ่ง ๆ ที่สำคัญควรทำความเข้าใจว่าคนทั่วไปนั้น อาจมีการรับรู้ที่แตกต่างกันในความหมายและสาเหตุของความเสี่ยง

การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) : กระบวนการกำหนดลักษณะ ขนาดหรือขอบเขตความเสี่ยง โดยการวิเคราะห์ภัยที่เกิดขึ้นรวมทั้งประเมินสภาวะเปิดรับต่อความเสี่ยง (Exposure) ความเปราะบาง (Vulnerability) ศักยภาพ (Capacity) ในการรับมือของชุมชนที่อาจเป็นอันตราย และคาดการณ์ผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน การดำรงชีวิตและสิ่งแวดล้อมเป็นการวิเคราะห์ความน่าจะเป็นในการเกิดผลกระทบจากภัยในพื้นที่หนึ่ง ๆ

หมายเหตุ : การประเมินความเสี่ยง (และเกี่ยวข้องกับการทำแผนที่ความเสี่ยง) ครอบคลุมการทบทวนลักษณะเชิงเทคนิคของภัย เช่น สถานที่ ความรุนแรง ความถี่ และความน่าจะเป็น การวิเคราะห์สภาวะการเปิดรับต่อความเสี่ยงและความเปราะบางทั้งในมิติทางกายภาพสังคม สุขภาพ เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม และการประเมินประสิทธิภาพและศักยภาพในการจัดการปัญหาที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงที่อาจเป็นไปได้ ซึ่งกระบวนการทั้งหมดนี้อาจเรียกว่า กระบวนการวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Analysis Process)

การบริหารจัดการความเสี่ยง (Risk management) : กระบวนการอย่างเป็นระบบและความสามารถในการบริหารจัดการความไม่แน่นอนเพื่ออันตรายและความสูญเสีย

หมายเหตุ : การบริหารจัดการความเสี่ยงประกอบด้วย การประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยง และการดำเนินยุทธศาสตร์และการปฏิบัติเพื่อควบคุม ลด หรือถ่ายโอนความเสี่ยง โดยมักมีการปฏิบัติในองค์กรเพื่อลดความเสี่ยงในการตัดสินใจลงทุนและเพื่อจัดการความเสี่ยงเชิงปฏิบัติการ เช่น ความเสียหายต่อเศรษฐกิจ ความล้มเหลวในการผลิต ความเสียหายทางสิ่งแวดล้อม ผลกระทบและความเสียหายทางสังคมจากไฟและภัยธรรมชาติ การบริหารจัดการความเสี่ยงถือเป็นประเด็นสำคัญสำหรับภาคต่าง ๆ เช่น น้ำ พลังงาน และการเกษตร ซึ่งภาคการผลิตจะได้รับผลกระทบโดยตรงจากความรุนแรงของสภาพภูมิอากาศ

การถ่ายโอนความเสี่ยง (Risk Transfer) : กระบวนการโยกย้ายภาระทางการเงินที่เป็นผลมาจากความเสี่ยงบางประเภทจากบุคคลหรืออีกภาคส่วนหนึ่งไปอีกภาคส่วนหนึ่ง ซึ่งมีศักยภาพในการจัดหาทรัพยากรหลังจากเกิดภัยพิบัติ เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนการให้ค่าชดเชยทางสิ่งของหรือทางการเงินแก่อีกภาคส่วนหนึ่ง

หมายเหตุ : ตัวอย่างการถ่ายโอนความเสี่ยงที่เป็นที่รู้จักกันดี ได้แก่ การทำประกันภัย ซึ่งรับโอนความเสี่ยงมาจากผู้ทำประกันโดยแลกกับการรับเบี้ยประกันจากผู้ทำประกัน การถ่ายโอนความเสี่ยงอาจเกิดขึ้นในแบบที่ไม่เป็นทางการได้ เช่น การให้ความช่วยเหลือภายในครอบครัวและเครือข่ายชุมชนในรูปของสิ่งของหรือเงิน และในรูปแบบที่เป็นทางการระหว่างหน่วยงานราชการ ผู้ทำประกันภัย ธนาคาร และภาคส่วนที่มีความต้านทานต่อความเสี่ยงสูงได้จัดตั้งกลไกขึ้น (Re-Insurance) พันธบัตรความเสียหาย การให้สินเชื่อฉุกเฉิน กองทุนสำรอง โดยความครอบคลุมจะเป็นไปตามการจ่ายเบี้ยประกัน อัตราดอกเบี้ย และเงินออม ตามลำดับ

ภัยทางสังคมและธรรมชาติ (Socio-Natural Hazard) : ปรากฏการณ์การเพิ่มขึ้นของการเกิดภัยทางธรณีฟิสิกส์และอุตุนิยมวิทยาทุกก เช่น แผ่นดินถล่ม น้ำท่วม แผ่นดินทรุดตัว ภัยแล้งซึ่งเกิดจากการทำปฏิกริยากันระหว่างภัยธรรมชาติกับภาวะดินและทรัพยากรธรรมชาติเสื่อมโทรม

หมายเหตุ : ในความหมายนี้จะใช้ในการอธิบายเหตุการณ์ซึ่งการกระทำของมนุษย์มีผลทำให้เกิดภัยเพิ่มสูงขึ้นกว่าความเป็นไปได้ตามธรรมชาติ หลักฐานชี้ว่าผลกระทบที่เพิ่มขึ้นนั้นมีผลมาจากภัยดังกล่าว อย่างไรก็ตาม ภัยทางสังคมและธรรมชาติเป็นสิ่งที่สามารถหลีกเลี่ยงได้โดยการบริหารและจัดการที่ดินและทรัพยากรธรรมชาติ

มาตรการเชิงโครงสร้างและมาตรการที่ไม่ใช่เชิงโครงสร้าง (Structural And Non-Structural Measure) : มาตรการเชิงโครงสร้าง คือ การก่อสร้างเชิงกายภาพเพื่อลดหรือหลีกเลี่ยงความเป็นไปได้ที่จะเกิดผลกระทบจากภัย หรือการใช้เทคนิคทางวิศวกรรมในการทำระบบหรือโครงสร้างที่มีความต้านทานต่อภัยพิบัติ มาตรการที่ไม่ใช่เชิงโครงสร้างเป็นมาตรการที่ไม่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างเชิงกายภาพ แต่เป็นการใช้ความรู้ การปฏิบัติ หรือความเห็นพ้องที่จะลดความเสี่ยงหรือผลกระทบโดยผ่านการดำเนินนโยบายและกฎหมาย การกระตุ้นการตระหนักรู้ของสาธารณะ การฝึกอบรมและการศึกษา

หมายเหตุ : มาตรการเชิงโครงสร้างที่ใช้ทั่วไปในการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ เช่น เขื่อน การเก็บกักน้ำท่วม แนวกันคลื่น การก่อสร้างที่ทนทานต่อแผ่นดินไหว และการสร้างที่พักชั่วคราวสำหรับกรอพยพ ส่วนมาตรการที่ไม่ใช่เชิงโครงสร้างที่ใช้ทั่วไป ได้แก่ ประมวลข้อบังคับอาคาร กฎหมายและการบังคับใช้กฎหมายการวางแผนการใช้ที่ดิน การวิจัยและประเมินทรัพยากรด้านข้อมูล และโครงการกระตุ้นการรับรู้ของสาธารณะ นอกจากนี้ควรทำความเข้าใจว่าในวิศวกรรมโยธาและวิศวกรรมโครงสร้างนั้น คำว่า “โครงสร้าง (Structural)” นั้นใช้ในเชิงของข้อห้ามเกี่ยวกับการรับน้ำหนักของโครงสร้างและส่วนอื่นๆ เช่น วัสดุที่ใช้หุ้มผนังและการตกแต่งภายในจะเรียกว่า “ไม่ใช่โครงสร้าง (Non-Structural)”

ภัยทางเทคโนโลยี (Technological Hazard) : ภัยที่มีสาเหตุมาจากเงื่อนไขทางเทคโนโลยีหรืออุตสาหกรรม รวมถึงอุบัติเหตุ ขั้นตอนที่เป็นอันตราย ความล้มเหลวของโครงสร้างพื้นฐาน หรือการกระทำของมนุษย์ซึ่งอาจก่อให้เกิดการสูญเสียต่อชีวิต การบาดเจ็บ ความเจ็บป่วย หรือผลกระทบทางสุขภาพ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน ความเป็นอยู่ และการบริการ สังคมและเศรษฐกิจ หรือความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม

หมายเหตุ : ภัยทางเทคโนโลยีรวมถึง มลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรม รังสีนิวเคลียร์ ของเสียอันตราย ปัญหาจากเขื่อน อุบัติเหตุในการขนส่ง การระเบิดของโรงงาน ไฟไหม้ และการปนเปื้อนของสารเคมี นอกจากนี้ ภัยทางเทคโนโลยีอาจเกิดขึ้นโดยตรงจากผลของภัยธรรมชาติ ภัยทางสังคมและธรรมชาติ

ระดับการฝึกอบรม (Training Level) : ระดับการรับรู้ (Awareness Level) ระดับนี้ถือเป็นศักยภาพขั้นต่ำสุดขององค์กรที่ทำหน้าที่ในการเผชิญเหตุต่อการค้นหาเชิงเทคนิคและการกู้ภัย ระดับปฏิบัติการ (Operational Level) ระดับนี้แสดงความสามารถขององค์กรในการเผชิญเหตุต่อการค้นหาเชิงเทคนิคและการกู้ภัย และการระบุความอันตราย การใช้อุปกรณ์การกู้ภัย และการใช้เทคนิคเฉพาะที่กำหนดในมาตรฐานขั้นนี้ เพื่อสนับสนุนและเข้าร่วมในการค้นหาเชิงเทคนิคและการกู้ภัย ระดับผู้เชี่ยวชาญ (Technical Level) ระดับนี้แสดงความสามารถขององค์กรในการเผชิญเหตุต่อการค้นหาเชิงเทคนิคและการกู้ภัย และ/หรือ เหตุการณ์การค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) และเพื่อระบุความอันตราย การใช้อุปกรณ์การกู้ภัยและการใช้เทคนิคขั้นสูงซึ่งระดับไว้ในมาตรฐานซึ่งมีความสำคัญในการประสานงาน การปฏิบัติงาน และการตรวจสอบการค้นหาเชิงเทคนิคและเหตุการณ์กู้ภัย

ภัยทางเทคโนโลยี (Technological Hazard) : ภัยที่มีสาเหตุมาจากเงื่อนไขทางเทคโนโลยีหรืออุตสาหกรรม รวมถึงอุบัติเหตุ ขั้นตอนที่เป็นอันตราย ความล้มเหลวของโครงสร้างพื้นฐาน หรือการกระทำของมนุษย์ซึ่งอาจก่อให้เกิดการสูญเสียต่อชีวิต การบาดเจ็บ ความเจ็บป่วย หรือผลกระทบทางสุขภาพ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน ความเป็นอยู่ และการบริการ สังคมและเศรษฐกิจ หรือความเสียหาย ต่อสิ่งแวดล้อม

หมายเหตุ : ภัยทางเทคโนโลยีรวมถึง มลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรม รังสีนิวเคลียร์ ของเสียอันตราย ปัญหาจากเขื่อน อุบัติเหตุในการขนส่ง การระเบิดของโรงงาน ไฟไหม้ และการปนเปื้อนของสารเคมี นอกจากนี้ ภัยทางเทคโนโลยีอาจเกิดขึ้นโดยตรงจากผลของภัยธรรมชาติ

ความเปราะบาง (Vulnerability) : ปัจจัยหรือสภาวะใด ๆ ของชุมชน ระบบ หรือทรัพย์สินซึ่งมีความอ่อนแอต่อผลกระทบต่อง่ายพิบัติ

หมายเหตุ : ความเปราะบางนั้นสามารถพิจารณาได้ในหลายแง่มุม ซึ่งอาจเกิดขึ้นจากปัจจัยทางกายภาพ สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม เช่น การออกแบบและการก่อสร้างตึกที่ไม่ดี การป้องกันทรัพย์สินที่ไม่เพียงพอ การขาดการให้ข้อมูลแก่สาธารณะหรือการขาดความตระหนักรู้ของสาธารณะ การขาดการตระหนักรู้ของเจ้าหน้าที่รัฐเกี่ยวกับความเสี่ยงและมาตรการป้องกันความเสี่ยง และการละเลยการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ความเปราะบางยังอาจมีความหลากหลายภายในชุมชนและช่วงเวลา ในที่นี้ ได้ให้ความหมายของความเปราะบางในฐานะที่เป็นองค์ประกอบของผลประโยชน์ (ชุมชน ระบบ หรือทรัพย์สิน) ซึ่งไม่ขึ้นอยู่กับภาวะเปิดรับความเสี่ยงขององค์ประกอบนั้นๆ อย่างไรก็ตาม ความหมายที่ใช้โดยทั่วไปนั้นมีความหมายที่กว้างซึ่งอาจรวมสภาวะเปิดรับต่อความเสี่ยงขององค์ประกอบด้วย

พื้นที่ปฏิบัติงาน (Worksite) : พื้นที่ที่การค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) ออกไปปฏิบัติการ โดยปกติแล้วปฏิบัติการค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR) จะปฏิบัติการในพื้นที่ที่สำคัญที่คาดว่าจะมีผู้รอดชีวิต เพื่อให้ความช่วยเหลือ

หมายเหตุ : พื้นที่ปฏิบัติงานควรเป็นพื้นที่อาคารที่ทีมค้นหาและกู้ภัยในเขตเมือง (USAR Teams) ออกปฏิบัติการกิจช่วยเหลือชีวิตผู้ประสบภัย แต่พื้นที่ดังกล่าวอาจมีทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ พื้นที่ขนาดใหญ่อาจเป็นโรงพยาบาลซึ่งก็หมายถึงพื้นที่ปฏิบัติการบริเวณเดียว หรืออาจจะเป็นพื้นที่ขนาดเล็กเพียงไม่กี่ตารางเมตร ซึ่งก็ถือว่าเป็นพื้นที่ปฏิบัติการเช่นเดียวกัน

