

คู่มือสำหรับ ภาครัฐและท้องถิ่น ร่วมกับภาคเอกชนและชุมชน กับการจัดการภัยพิบัติครบวงจรอย่างยั่งยืน

Sustainable Disaster Management A Guide for Government, Business and Communities



ผู้เขียนและเรียบเรียง
ฉัตรวัฒน์ ชัยธนฐาภักดิ์

คู่มือสำหรับภาครัฐและท้องถิ่น ร่วมกับภาคเอกชนและชุมชน กับการจัดการภัยพิบัติ
ครบวงจรอย่างยั่งยืน

**Sustainable Disaster Management: A Guide for Government, Business and
Communities**

ลิขสิทธิ์

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของหอสมุดแห่งชาติ /National Library of Thailand Cataloging in Publication data

คู่มือสำหรับภาครัฐและท้องถิ่น ร่วมกับภาคเอกชนและชุมชน กับการจัดการภัยพิบัติครบวงจรอย่างยั่งยืน (Sustainable Disaster Management: A Guide for Government, Business and Communities)

พิมพ์ครั้งแรก พ.ศ. 2569

ลิขสิทธิ์ของ ฉัตรวัฒน์ ชัยชนากัญญ์

สงวนสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ 2537

ห้ามคัดลอกเนื้อหาก่อนได้รับอนุญาต

334 หน้า

ISBN (e-book):978-616-642-119-4

จัดพิมพ์โดย

ฉัตรวัฒน์ ชัยชนากัญญ์

136 ตรอกเชิงสะพานพิบูลฝั่งขวา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

คำนำ

ภัยพิบัติเป็นความท้าทายสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และความมั่นคงของชุมชน ทั้งยังมีแนวโน้มที่ความซับซ้อนจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การขยายตัวของเมือง การพึ่งพาโครงสร้างพื้นฐานและเทคโนโลยี ตลอดจนความเปราะบางทางเศรษฐกิจและสังคม การจัดการภัยพิบัติในปัจจุบันจึงไม่อาจจำกัดอยู่เพียงการตอบโต้เหตุฉุกเฉินหรือการช่วยเหลือภายหลังเกิดเหตุเท่านั้น แต่จำเป็นต้องพัฒนาเป็นระบบการบริหารจัดการเชิงรุกที่ครอบคลุมการประเมินความเสี่ยง การป้องกันและลดผลกระทบ การเตรียมความพร้อม การเผชิญเหตุ การฟื้นฟู และการสร้างความสามารถในการปรับตัวอย่างยั่งยืน

หนังสือ “คู่มือสำหรับภาครัฐและท้องถิ่น ร่วมกับภาคเอกชนและชุมชน กับการจัดการภัยพิบัติครบวงจรอย่างยั่งยืน” (Sustainable Disaster Management: A Guide for Government, Business and Communities) จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางเชิงวิชาการและเชิงปฏิบัติสำหรับหน่วยงานภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคธุรกิจ ภาคประชาสังคม ผู้นำชุมชน และประชาชนที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติ โดยมุ่งเชื่อมโยงองค์ความรู้ หลักการบริหารจัดการ และเครื่องมือปฏิบัติงานให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละพื้นที่

เนื้อหาภายในเล่มให้ความสำคัญกับการจำแนกประเภทภัย การระบุพื้นที่เสี่ยง การวิเคราะห์การเปิดรับภัยและความเปราะบาง การสำรวจศักยภาพของชุมชนและหน่วยงาน การจัดลำดับความสำคัญของมาตรการลดความเสี่ยง ตลอดจนการพัฒนาระบบเตือนภัย การวางแผนเผชิญเหตุ การประสานงานระหว่างภาคส่วน และการฟื้นฟูที่คำนึงถึงความปลอดภัย ความเป็นธรรม และความยั่งยืน โดยยึดหลักการมีส่วนร่วม การใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจ และการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนเป็นพื้นฐานสำคัญ

ผู้เขียนตระหนักดีว่า การจัดการภัยพิบัติอย่างมีประสิทธิภาพไม่ใช่ภารกิจของหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง หากแต่เป็นความรับผิดชอบร่วมกันของทุกภาคส่วน ซึ่งต้องอาศัยความเข้าใจ ความไว้วางใจ การแบ่งปันทรัพยากร และการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดระบบบริหารจัดการที่สามารถป้องกัน รับมือ และฟื้นตัวจากภัยพิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่า หนังสือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา การวางแผน การกำหนดนโยบาย และการปฏิบัติงานในระดับพื้นที่ ตลอดจนเป็นส่วนหนึ่งในการส่งเสริมความร่วมมือเพื่อสร้างสังคมที่ปลอดภัย มีภูมิคุ้มกัน สามารถปรับตัวต่อความเปลี่ยนแปลง และก้าวสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง

จรัสวัฒน์ ชัชณฐาภักดิ์

ผู้เขียนและเรียบเรียง

คำแนะนำการใช้คู่มือ

คู่มือสำหรับภาครัฐและท้องถิ่น ร่วมกับภาคเอกชนและชุมชน กับการจัดการภัยพิบัติครบวงจรอย่างยั่งยืน

Sustainable Disaster Management: A Guide for Government, Business and Communities

คู่มือฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นกรอบแนวทางในการศึกษา วางแผน พัฒนา และดำเนินงานด้านการจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติอย่างเป็นระบบ โดยมุ่งเน้นการบูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม และชุมชน เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการป้องกัน เตรียมความพร้อม รับมือ และฟื้นฟูจากภัยพิบัติอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

การใช้คู่มือควรคำนึงถึงบริบทของพื้นที่ ลักษณะภัย ความเสี่ยง ความเปราะบางของประชาชน ศักยภาพของหน่วยงาน และทรัพยากรที่มีอยู่ โดยสามารถปรับประยุกต์เนื้อหาให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและข้อจำกัดของแต่ละพื้นที่ ทั้งนี้ คู่มือมิได้มุ่งกำหนดรูปแบบการดำเนินงานที่ตายตัว แต่เสนอหลักการ กระบวนการ และแนวทางปฏิบัติที่สามารถนำไปพัฒนาต่อยอดได้ตามความเหมาะสม

1. วัตถุประสงค์ของการใช้คู่มือ

1. เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและกระบวนการจัดการภัยพิบัติครบวงจร ตั้งแต่การประเมินความเสี่ยง การป้องกันและลดผลกระทบ การเตรียมความพร้อม การตอบโต้เหตุฉุกเฉิน จนถึงการฟื้นฟูและการพัฒนาอย่างยั่งยืน
2. เพื่อสนับสนุนการสำรวจ วิเคราะห์ และประเมินความเสี่ยงจากภัยพิบัติให้สอดคล้องกับลักษณะภัยและบริบทของพื้นที่
3. เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำแผน มาตรการ และระบบปฏิบัติงานด้านการจัดการภัยพิบัติของหน่วยงานและชุมชน
4. เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมและการประสานความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม และประชาชน
5. เพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคลากร อาสาสมัคร และเครือข่ายความร่วมมือในการจัดการภัยพิบัติ
6. เพื่อสนับสนุนการติดตาม ประเมินผล และปรับปรุงระบบการจัดการภัยพิบัติอย่างต่อเนื่อง

2. กลุ่มเป้าหมายของคู่มือ คู่มือนี้เหมาะสำหรับผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการภัยพิบัติในระดับนโยบาย ระดับบริหาร และระดับปฏิบัติการ ได้แก่

2.1 หน่วยงานภาครัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบาย วางแผนบริหารความเสี่ยง จัดสรรทรัพยากร พัฒนาระบบเตือนภัย จัดทำแผนเผชิญเหตุ และประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2.2 ภาคเอกชนและสถานประกอบการ ใช้ในการประเมินความเสี่ยงต่อธุรกิจและบุคลากร จัดทำแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan: BCP) เตรียมความพร้อมด้านทรัพยากร และสนับสนุนการจัดการภัยพิบัติร่วมกับภาครัฐและชุมชน

2.3 ผู้นำชุมชน อาสาสมัคร และภาคประชาสังคม ใช้ในการสำรวจข้อมูลชุมชน ระบุกุ่มเปราะบาง จัดทำแผนเตรียมความพร้อม พัฒนาระบบแจ้งเตือน การอพยพ การช่วยเหลือเบื้องต้น และการฟื้นฟูโดยชุมชนมีส่วนร่วม

2.4 สถาบันการศึกษาและหน่วยงานวิชาการ ใช้เป็นเอกสารประกอบการศึกษา การฝึกอบรม การวิจัย การพัฒนาหลักสูตร และการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ

3. แนวทางการศึกษาคู่มือ ผู้ใช้ควรศึกษาเนื้อหาตามลำดับกระบวนการจัดการภัยพิบัติ เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาประเภทภัยและบริบทของพื้นที่ ทำความเข้าใจการจำแนกประเภทภัย ลักษณะการเกิดภัย พิบัติ และความสัมพันธ์ระหว่างภัยธรรมชาติ ภัยจากกิจกรรมมนุษย์ และภัยที่ส่งผลกระทบต่อเนื่องกัน

ขั้นตอนที่ 2 สำรวจและวิเคราะห์ความเสี่ยง ดำเนินการระบุภัยและพื้นที่เสี่ยง สำรวจประชาชน ทรัพยากร สิ่งก่อสร้างพื้นฐาน และความเปราะบางของชุมชน รวมถึงวิเคราะห์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินศักยภาพในการจัดการภัยพิบัติ สำรวจบุคลากร ทรัพยากร ระบบบริหารจัดการ และ เครือข่ายความร่วมมือ เพื่อประเมินจุดแข็ง ข้อจำกัด และช่องว่างด้านศักยภาพ (Capacity Gap Assessment)

ขั้นตอนที่ 4 กำหนดมาตรการลดความเสี่ยงและเตรียมความพร้อม นำผลการวิเคราะห์มาใช้จัดลำดับ ความสำคัญของมาตรการป้องกัน การลดความเปราะบาง การเตรียมทรัพยากร การพัฒนาระบบเตือนภัย และการจัดทำแผนรับมือภัยพิบัติ

ขั้นตอนที่ 5 พัฒนาระบบตอบโต้เหตุฉุกเฉิน กำหนดบทบาทหน้าที่ ระบบบัญชาการ การสื่อสาร การอพยพ การช่วยเหลือประชาชน และการประสานงานระหว่างหน่วยงาน พร้อมจัดให้มีการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ

ขั้นตอนที่ 6 วางแผนฟื้นฟูและเสริมสร้างความยั่งยืน กำหนดแนวทางฟื้นฟูชีวิตความเป็นอยู่ เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และโครงสร้างพื้นฐาน โดยคำนึงถึงหลักการฟื้นฟูให้ดีกว่าและปลอดภัยกว่าเดิม (Build Back Better)

ขั้นตอนที่ 7 ติดตาม ประเมินผล และปรับปรุง ติดตามผลการดำเนินงาน ประเมินความพร้อม ทบทวน บทเรียนจากเหตุการณ์จริงและการฝึกซ้อม เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงแผนและพัฒนาศักยภาพอย่างต่อเนื่อง

4. แนวทางการนำคู่มือไปประยุกต์ใช้ การนำคู่มือไปใช้ในพื้นที่ควรดำเนินการตามหลักการสำคัญดังต่อไปนี้

1. **ยึดพื้นที่เป็นฐาน (Area-Based Approach)** พิจารณาลักษณะภูมิประเทศ ประเภทภัย โครงสร้างชุมชน สภาพเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนข้อจำกัดของพื้นที่

2. **ใช้ข้อมูลและหลักฐานประกอบการตัดสินใจ (Evidence-Based Decision Making)** อาศัยข้อมูล ที่ถูกต้อง ทันสมัย และตรวจสอบได้ในในการวิเคราะห์ความเสี่ยงและกำหนดมาตรการ

3. **ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน (Multi-Stakeholder Participation)** เปิดโอกาสให้หน่วยงาน ภาคธุรกิจ ชุมชน และประชาชนร่วมวางแผน ตัดสินใจ และดำเนินงาน

4. **คำนึงถึงความเท่าเทียมและกลุ่มเปราะบาง (Inclusive Disaster Management)** ให้ความสำคัญกับ ผู้สูงอายุ เด็ก ผู้พิการ ผู้ป่วย ผู้มีรายได้น้อย และประชาชนที่มีข้อจำกัดในการเข้าถึงความช่วยเหลือ

5. **บูรณาการการจัดการความเสี่ยงกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development Integration)** เชื่อมโยงมาตรการลดความเสี่ยงกับการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิต

6. **ส่งเสริมการเรียนรู้และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement)** ทบทวนแผนและ กระบวนการทำงานตามข้อมูลใหม่ การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ และบทเรียนจากการปฏิบัติ

5. ข้อควรคำนึงในการใช้คู่มือ เนื้อหาและแนวทางที่นำเสนอในคู่มือเป็นกรอบวิชาการและแนวปฏิบัติทั่วไป ผู้ใช้ควรตรวจสอบให้สอดคล้องกับกฎหมาย ระเบียบ มาตรฐาน แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และแนวทางปฏิบัติของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ซึ่งมีผลใช้บังคับในขณะนั้น ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน การดำเนินงานต้องให้ความสำคัญสูงสุดกับความปลอดภัยในชีวิตของประชาชนและผู้ปฏิบัติงาน โดยปฏิบัติตามคำสั่งและคำแนะนำของหน่วยงานรับผิดชอบ ตลอดจนใช้ข้อมูลสถานการณ์ที่ได้รับการยืนยันและเป็นปัจจุบัน นอกจากนี้ การสำรวจและจัดเก็บข้อมูลประชาชน โดยเฉพาะข้อมูลสุขภาพ ข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลของกลุ่มเปราะบาง ต้องดำเนินการอย่างเหมาะสม มีมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล และเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

6. ผลลัพธ์ที่คาดหวังจากการใช้คู่มือ การนำคู่มือไปประยุกต์ใช้อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง คาดว่าจะช่วยให้หน่วยงานและชุมชนสามารถระบุและเข้าใจความเสี่ยงของพื้นที่ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น มีข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจ มีแผนป้องกันและรับมือภัยพิบัติที่เหมาะสม มีบุคลากรและทรัพยากรที่พร้อมปฏิบัติงาน ตลอดจนมีเครือข่ายความร่วมมือที่เข้มแข็ง ผลลัพธ์สำคัญมิใช่เพียงการลดความสูญเสียเมื่อเกิดภัยพิบัติ แต่รวมถึงการสร้างความสามารถในการปรับตัว การรักษาความต่อเนื่องของบริการสาธารณะและกิจกรรมทางเศรษฐกิจ การฟื้นฟูอย่างมีประสิทธิภาพ และการเสริมสร้างความยืดหยุ่นของชุมชน (Community Resilience) ในระยะยาว

หัวใจสำคัญของการใช้คู่มือฉบับนี้ คือ การเปลี่ยนจากการจัดการภัยพิบัติแบบตั้งรับ ไปสู่การบริหารจัดการความเสี่ยงเชิงรุก โดยอาศัยความรู้ ข้อมูล การมีส่วนร่วม และความร่วมมือของทุกภาคส่วน เพื่อสร้างพื้นที่ปลอดภัย ชุมชนเข้มแข็ง และสังคมที่สามารถดำรงอยู่และพัฒนาได้อย่างยั่งยืนท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงและความไม่แน่นอนในอนาคต

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
คำแนะนำการใช้คู่มือ	ค
สารบัญ	ฉ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 แนวคิดการจัดการภัยพิบัติครบวงจรอย่างยั่งยืน	
1.1 บทนำ	1
1.2 ความหมายและประเภทของภัยพิบัติ	4
1.3 ความเสี่ยง การเปิดรับภัย ความเปราะบาง และศักยภาพ	8
1.4 วงจรการจัดการภัยพิบัติและการพัฒนาที่ยั่งยืน	11
1.5 กรอบความร่วมมือของภาครัฐ ท้องถิ่น ภาคเอกชน และชุมชน	15
1.6 สรุป	19
1.7 อ้างอิง	19
บทที่ 2 นโยบาย กฎหมาย และกลไกการบริหารจัดการภัยพิบัติ	
2.1 บทนำ	21
2.2 นโยบายและกรอบการจัดการภัยพิบัติระดับสากล	24
2.3 กฎหมายและแผนการจัดการภัยพิบัติของประเทศไทย	28
2.4 อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	32
2.5 กลไกการประสานงานและธรรมาภิบาลในการจัดการภัยพิบัติ	36
2.6 สรุป	39
2.7 อ้างอิง	41
บทที่ 3 การประเมินความเสี่ยงและการจัดการข้อมูล	
3.1 บทนำ	43
3.2 การรวบรวมข้อมูลภัย พื้นที่ และประชากร	45
3.3 การประเมินความเปราะบางและศักยภาพของชุมชน	48
3.4 การจัดทำแผนที่ความเสี่ยงและทะเบียนความเสี่ยง	52
3.5 การจัดลำดับความเสี่ยงและการใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ	56
3.6 สรุป	60
3.7 อ้างอิง	61

สารบัญ

หน้า

บทที่ 4 การป้องกันและลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ

4.1 บทนำ	63
4.2 การวางแผนเมืองและการใช้ประโยชน์ที่ดินตามความเสี่ยง	67
4.3 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและบริการสาธารณะที่ทนต่อภัย	73
4.4 การจัดการลุ่มน้ำ เชื้อเพลิง และระบบนิเวศเพื่อลดความเสี่ยง	78
4.5 มาตรการลดความเสี่ยงในสถานประกอบการและชุมชน	84
4.6 สรุป	90
4.7 อ้างอิง	92

บทที่ 5 การจัดทำแผน งบประมาณ และทรัพยากร

5.1 บทนำ	94
5.2 การจัดทำแผนจัดการภัยพิบัติระดับหน่วยงานและพื้นที่	98
5.3 การเชื่อมโยงแผนภัยพิบัติกับแผนพัฒนาท้องถิ่นและแผนธุรกิจ	102
5.4 การจัดสรรงบประมาณและกลไกทางการเงิน	106
5.5 การบริหารบุคลากร อุปกรณ์ และทรัพยากรร่วม	110
5.6 สรุป	114
5.7 อ้างอิง	117

บทที่ 6 การเตรียมความพร้อมและระบบเตือนภัย

6.1 บทนำ	118
6.2 การเฝ้าระวังและการพัฒนาระบบเตือนภัย	121
6.3 การจัดทำแผนอพยพและการบริหารพื้นที่พักพิง	124
6.4 การฝึกอบรม การฝึกซ้อม และการพัฒนาเครือข่ายอาสาสมัคร	128
6.5 การเตรียมความพร้อมของบริการสาธารณะและธุรกิจ	131
6.6 สรุป	135
6.7 อ้างอิง	135

บทที่ 7 การบริหารสถานการณ์ฉุกเฉินและการตอบโต้ภัยพิบัติ

7.1 บทนำ	139
7.2 ระบบบัญชาการเหตุการณ์และการจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการ	140
7.3 การประเมินสถานการณ์และการตัดสินใจในภาวะฉุกเฉิน	145
7.4 การประสานการช่วยเหลือและการจัดสรรทรัพยากร	150

สารบัญ

	หน้า
7.5 การจัดการขนส่ง สิ่งของจำเป็น และบริการพื้นฐาน	155
7.6 สรุป	159
7.7 อ้างอิง	160
บทที่ 8 การสื่อสารความเสี่ยงและการมีส่วนร่วม	
8.1 บทนำ	161
8.2 หลักการสื่อสารความเสี่ยงก่อน ระหว่าง และหลังเกิดภัย	165
8.3 ช่องทางสื่อสารที่เข้าถึงประชาชนทุกกลุ่ม	171
8.4 การจัดการข่าวลือและข้อมูลคลาดเคลื่อน	176
8.5 การมีส่วนร่วมของภาคเอกชน ชุมชน และเครือข่ายประชาสังคม	182
8.6 สรุป	188
8.7 อ้างอิง	189
บทที่ 9 การช่วยเหลือผู้ประสบภัยอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม	
9.1 บทนำ	191
9.2 การประเมินความต้องการและการลงทะเบียนผู้ประสบภัย	195
9.3 การช่วยเหลือกลุ่มเปราะบางและผู้มีข้อจำกัดในการเข้าถึงบริการ	200
9.4 การจัดบริการพื้นฐาน สุขภาวะ และการคุ้มครองผู้ประสบภัย	204
9.5 การบริหารสิ่งบริจาค การรับเรื่องร้องเรียน และความโปร่งใส	209
9.6 สรุป	214
9.7 อ้างอิง	215
บทที่ 10 การฟื้นฟูและการพัฒนาให้ปลอดภัยกว่าเดิม	
10.1 บทนำ	217
10.2 การประเมินความเสียหาย ความสูญเสีย และความต้องการฟื้นฟู	221
10.3 การฟื้นฟูที่อยู่อาศัย โครงสร้างพื้นฐาน และบริการสาธารณะ	225
10.4 การฟื้นฟูอาชีพ ธุรกิจ เศรษฐกิจชุมชน และสิ่งแวดล้อม	229
10.5 การจัดทำแผนฟื้นฟูตามหลัก Build Back Better	234
10.6 สรุป	238
10.7 อ้างอิง	239

สารบัญ

หน้า

บทที่ 11 การติดตาม ประเมินผล และการเรียนรู้

11.1 บทนำ	241
11.2 การกำหนดตัวชี้วัดและระบบติดตามผล	245
11.3 การประเมินประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และความเป็นธรรม	249
11.4 การทบทวนหลังปฏิบัติงานและการถอดบทเรียน	254
11.5 การปรับปรุงแผนและการพัฒนาศักยภาพอย่างต่อเนื่อง	259
11.6 สรุป	263
11.7 อ้างอิง	264

บทที่ 12 การประยุกต์ใช้คู่มือและกรณีศึกษา

12.1 บทนำ	265
12.2 กรณีศึกษาการจัดการอุทกภัยระดับลุ่มน้ำและพื้นที่เมือง	269
12.3 กรณีศึกษาการจัดการภัยแล้งและความร่วมมือด้านทรัพยากรน้ำ	272
12.4 กรณีศึกษาการเตรียมพร้อมต่อภัยพิบัติหลายประเภท	277
12.5 แนวทางนำคู่มือไปใช้และแผนดำเนินงาน 90 วัน	281
12.6 สรุป	285
12.7 อ้างอิง	285

บทวิเคราะห์ ปัญหาการแอบอ้างเป็นอาสาสมัครและการแสวงหาผลประโยชน์ในการจัดการภัยพิบัติ

287

บรรณานุกรม

288

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก แบบสำรวจและทะเบียนความเสี่ยง	299
ภาคผนวก ข แบบจัดทำแผนปฏิบัติการและบัญชีทรัพยากร	300
ภาคผนวก ค รายการตรวจสอบความพร้อมและแบบบันทึกการฝึกซ้อม	301
ภาคผนวก ง แบบรายงานสถานการณ์และประเมินความต้องการ	302
ภาคผนวก จ แบบจัดทำแผนฟื้นฟูและถอดบทเรียน	303
ภาคผนวก ฉ ตารางบทบาทและช่องทางประสานงานของภาคี	304

อภิธานศัพท์

305

ดัชนีค้นคำ

311

ประวัติผู้เขียน

316

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1.1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงจากภัยพิบัติกับบทบาทการบริหารจัดการร่วมกันของภาคส่วนต่าง ๆ	2
1.1.2 วงจรการจัดการภัยพิบัติครบวงจรและการประสานความร่วมมือระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ	3
1.1.3 แนวทางเชื่อมโยงการพัฒนาที่คำนึงถึงความเสี่ยงกับการสร้างความเข้มแข็งของชุมชนอย่างยั่งยืน	4
1.2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างภัย ปัจจัยความเสี่ยง และการเกิดภัยพิบัติ	5
1.2.2 การจำแนกประเภทของภัยตามลักษณะและสาเหตุการเกิดเพื่อการวางแผนจัดการภัยพิบัติ	6
1.2.3 ลักษณะการเกิดภัยพิบัติและความเชื่อมโยงของภัยหลายประเภทที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการในระดับพื้นที่	7
1.3.1 ความสัมพันธ์ของภัย การเปิดรับภัย ความเปราะบาง และศักยภาพในการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากภัยพิบัติ	9
1.3.2 การวิเคราะห์ปัจจัยความเปราะบางของประชาชนเพื่อกำหนดมาตรการช่วยเหลือที่เหมาะสม	10
1.3.3 กระบวนการประเมินและพัฒนาศักยภาพในการจัดการภัยพิบัติร่วมกันของภาครัฐ ท้องถิ่น ภาคเอกชน และชุมชน	11
1.4.1 วงจรการจัดการภัยพิบัติครบวงจรตั้งแต่การลดความเสี่ยงจนถึงการฟื้นฟูและการนำบทเรียนกลับมาปรับปรุง	13
1.4.2 การบูรณาการการจัดการภัยพิบัติเข้ากับการพัฒนาที่ยั่งยืนในมิติเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการ	14
1.4.3 กระบวนการฟื้นฟูให้ดีกว่าเดิมผ่านความร่วมมือของภาครัฐ ท้องถิ่น ภาคเอกชน และชุมชนเพื่อความยั่งยืน	15
1.5.1 กรอบความสัมพันธ์ของบทบาทและความรับผิดชอบระหว่างรัฐบาล หน่วยงานระดับพื้นที่ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการภัยพิบัติ	16
1.5.2 กรอบความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนในการสนับสนุนทรัพยากรและรักษาความต่อเนื่องของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ	17
1.5.3 กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนและการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือในการจัดการภัยพิบัติอย่างยั่งยืน	18
2.1.1 ความเชื่อมโยงระหว่างนโยบาย กฎหมาย และความรับผิดชอบในการจัดการภัยพิบัติ	22
2.1.2 กลไกความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ท้องถิ่น ภาคเอกชน และชุมชนในการจัดการภัยพิบัติ	23
2.1.3 กระบวนการขับเคลื่อนนโยบายสู่การจัดการภัยพิบัติอย่างยั่งยืน	24
2.2.1 ลำดับความสำคัญสี่ด้านของกรอบเซนไดเพื่อลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ	25

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.2.2 ความเชื่อมโยงระหว่างการผลิตความเสี่ยงจากภัยพิบัติ การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการพัฒนาที่ยั่งยืน	26
2.2.3 การเชื่อมโยงกลไกความร่วมมือระดับอาเซียนสู่การจัดการภัยพิบัติในระดับพื้นที่	28
2.3.1 ความเชื่อมโยงของกรอบกฎหมายและอำนาจหน้าที่ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของประเทศไทย	29
2.3.2 การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ของแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติสู่การปฏิบัติระดับพื้นที่	30
2.3.3 การเชื่อมโยงแผนการจัดการสาธารณภัยระดับชาติสู่การปฏิบัติขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชน	31
2.4.1 ความเชื่อมโยงของอำนาจหน้าที่และการประสานงานระหว่างหน่วยงานภาครัฐส่วนกลางและส่วนภูมิภาค	33
2.4.2 อำนาจหน้าที่และกระบวนการปฏิบัติงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการภัยพิบัติ	34
2.4.3 กลไกความร่วมมือและความรับผิดชอบของภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรสาธารณประโยชน์ และชุมชน	35
2.5.1 กลไกการประสานงานระหว่างหน่วยงานและการบริหารจัดการในภาวะฉุกเฉิน	37
2.5.2 การประยุกต์หลักธรรมาภิบาลสู่การตัดสินใจ การจัดสรรทรัพยากร และการตรวจสอบการจัดการภัยพิบัติ	38
2.5.3 กระบวนการสร้างเครือข่ายความร่วมมือและการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการภัยพิบัติอย่างยั่งยืน	39
3.1.1 โครงสร้างการเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อประเมินความเสี่ยงจากอุทกภัย พ.ศ. 2567	42
3.1.2 โครงสร้างการจัดการข้อมูลร่วมระหว่างหน่วยงานเพื่อรับมืออุทกภัย พ.ศ. 2568	43
3.1.3 โครงสร้างการพัฒนาระบบข้อมูลความเสี่ยงและการบริหารจัดการอุทกภัยอย่างยั่งยืน พ.ศ. 2569	44
3.2.1 กระบวนการรวบรวมและตรวจสอบข้อมูลภัยจากบทเรียนอุทกภัย พ.ศ. 2567	46
3.2.2 กระบวนการรวบรวมข้อมูลพื้นที่และโครงสร้างพื้นฐานเพื่อจัดการความเสี่ยงอุทกภัย	47
3.2.3 กระบวนการรวบรวมข้อมูลประชากรและกลุ่มเปราะบางเพื่อจัดลำดับการช่วยเหลือจากอุทกภัย พ.ศ. 2569	48
3.3.1 กระบวนการประเมินความเปราะบางของชุมชนจากบทเรียนอุทกภัย พ.ศ. 2567	49
3.3.2 โครงสร้างการประเมินศักยภาพชุมชนและเครือข่ายความร่วมมือจากบทเรียนอุทกภัย พ.ศ. 2568	50

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
3.3.3 กระบวนการบูรณาการผลการประเมินความเปราะบางและศักยภาพชุมชนเพื่อการจัดการภัยพิบัติอย่างยั่งยืน	51
3.4.1 กระบวนการจัดทำแผนที่ความเสี่ยงอุทกภัยจากบทเรียนจังหวัดเชียงราย พ.ศ. 2567	53
3.4.2 กระบวนการจัดทำทะเบียนความเสี่ยงและกำหนดความรับผิดชอบจากบทเรียนอุทกภัย พ.ศ. 2568	54
3.4.3 โครงสร้างการเชื่อมโยงแผนที่ความเสี่ยงและทะเบียนความเสี่ยงเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจรับมืออุทกภัย พ.ศ. 2569	55
3.5.1 กระบวนการจัดลำดับความเสี่ยงเพื่อกำหนดความเร่งด่วนในการช่วยเหลือจากบทเรียนอุทกภัย พ.ศ. 2567	57
3.5.2 กระบวนการใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจและจัดสรรทรัพยากรช่วยเหลือจากบทเรียนอุทกภัย พ.ศ. 2568	58
3.5.3 กระบวนการใช้ข้อมูลความเสี่ยงเพื่อกำหนดนโยบายและจัดสรรงบประมาณในการจัดการภัยพิบัติอย่างยั่งยืน	59
4.1.1 โครงสร้างการวิเคราะห์ความเสี่ยงสะสมและการกำหนดมาตรการป้องกันภัยพิบัติระดับพื้นที่	64
4.1.2 กลไกความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ท้องถิ่น ภาคเอกชน และชุมชนในการลดความเสี่ยงจากอุทกภัย	65
4.1.3 กระบวนการเปลี่ยนบทเรียนอุทกภัย พ.ศ. 2567-2569 สู่วิธีการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติอย่างยั่งยืน	67
4.2.1 กระบวนการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอุทกภัย พ.ศ. 2567 เพื่อกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างปลอดภัย	69
4.2.2 กลไกความร่วมมือในการจัดการการใช้ประโยชน์ที่ดินและลดความเสี่ยงน้ำท่วมในพื้นที่เมืองจากบทเรียน พ.ศ. 2568	70
4.2.3 กระบวนการปรับปรุงผังเมืองและการใช้ประโยชน์ที่ดินตามความเสี่ยงจากอุทกภัย พ.ศ. 2569 เพื่อความยั่งยืน	72
4.3.1 กระบวนการประเมินและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่ทนต่อภัยจากบทเรียนอุทกภัย พ.ศ. 2567	74
4.3.2 กระบวนการรักษาความต่อเนื่องของโรงพยาบาลและบริการสาธารณะจากบทเรียนอุทกภัย พ.ศ. 2568	76
4.3.3 กระบวนการลงทุนและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่ทนต่อภัยอย่างยั่งยืนจากบทเรียนอุทกภัย พ.ศ. 2567-2569	78
4.4.1 กระบวนการจัดการพื้นที่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำเพื่อลดความเสี่ยงจากอุทกภัย พ.ศ. 2567	80
4.4.2 กระบวนการจัดการลุ่มน้ำคลองอู่ตะเภาและพื้นที่รับน้ำธรรมชาติจากบทเรียนอุทกภัย พ.ศ. 2568	82

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
4.4.3 กระบวนการบริหารเชื้อน กลุ่มน้ำ และระบบนิเวศเพื่อลดความเสี่ยงอุทกภัยอย่างเป็นธรรม จากบทเรียน พ.ศ. 2569	84
4.5.1 กระบวนการเตรียมความพร้อมของสถานประกอบการและชุมชนจากบทเรียนอุทกภัย พ.ศ. 2567	86
4.5.2 กลไกการจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจและความร่วมมือกับชุมชนจากบทเรียนอุทกภัย พ.ศ. 2568	88
4.5.3 กระบวนการสร้างความสามารถในการฟื้นตัวของสถานประกอบการและชุมชนจากบทเรียนอุทกภัย พ.ศ. 2569	90
5.1.1 กระบวนการจัดทำแผนจัดการภัยพิบัติบนพื้นฐานความเสี่ยงและการมีส่วนร่วมของพื้นที่	95
5.1.2 กระบวนการจัดสรรงบประมาณตามความเสี่ยงและความคุ้มค่าของการลงทุนด้านภัยพิบัติ	96
5.1.3 การบริหารทรัพยากรร่วมกันระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชนในการจัดการภัยพิบัติ	97
5.2.1 กระบวนการวิเคราะห์บริบทพื้นที่และกำหนดเป้าหมายแผนจัดการภัยพิบัติระดับหน่วยงานและพื้นที่	99
5.2.2 โครงสร้างการกำหนดบทบาทผู้รับผิดชอบและการประสานงานจัดการภัยพิบัติระดับหน่วยงานและ พื้นที่	100
5.2.3 วงจรการนำแผนจัดการภัยพิบัติไปปฏิบัติ การฝึกซ้อม และการปรับปรุงแผนอย่างต่อเนื่อง	101
5.3.1 โครงสร้างการบูรณาการแผนจัดการภัยพิบัติเข้ากับแผนพัฒนาท้องถิ่น	103
5.3.2 การเชื่อมโยงแผนจัดการภัยพิบัติท้องถิ่นกับแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ	104
5.3.3 กระบวนการจัดสรรงบประมาณและทรัพยากรแบบบูรณาการเพื่อการจัดการภัยพิบัติ	105
5.4.1 กระบวนการจัดสรรงบประมาณจัดการภัยพิบัติตามระดับความเสี่ยงและความจำเป็นของพื้นที่	107
5.4.2 กลไกการระดมทุนและการบริหารความเสี่ยงทางการเงินร่วมกันระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และ ชุมชน	108
5.4.3 กระบวนการบริหารงบประมาณอย่างโปร่งใส การติดตามตรวจสอบ และความรับผิดชอบต่อ ประชาชนในการจัดการภัยพิบัติ	109
5.5.1 กระบวนการวางแผนกำลังคนและพัฒนาศักยภาพบุคลากรเพื่อการจัดการภัยพิบัติอย่างปลอดภัย และต่อเนื่อง	111
5.5.2 กระบวนการบริหารอุปกรณ์ การบำรุงรักษา และการจัดการคลังทรัพยากรเพื่อรองรับภัยพิบัติ	112
5.5.3 กลไกการบริหารและแบ่งปันทรัพยากรร่วมระหว่างภาครัฐ ท้องถิ่น ภาคเอกชน และชุมชน	113
6.1.1 โครงสร้างความร่วมมือร่วมใจในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ	119
6.1.2 กระบวนการเตือนภัยล่วงหน้าที่เกี่ยวข้องข้อมูลความเสี่ยงกับการตอบสนองของประชาชน	120
6.1.3 วงจรการพัฒนาความพร้อมรับมือภัยพิบัติและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง	121
6.2.1 กระบวนการเฝ้าระวัง ตรวจสอบ และประเมินความเสี่ยงภัยพิบัติจากข้อมูลหลายแหล่ง	122

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
6.2.2 โครงสร้างการพัฒนาระบบเตือนภัยล่วงหน้าและการสื่อสารข้อมูลถึงประชาชนผ่านหลายช่องทาง	123
6.2.3 การบูรณาการความร่วมมือเพื่อพัฒนา บำรุงรักษา และประเมินระบบเตือนภัยอย่างยั่งยืน	124
6.3.1 กระบวนการจัดทำแผนอพยพประชาชนและการกำหนดเส้นทางปลอดภัยโดยคำนึงถึงกลุ่มเปราะบาง	125
6.3.2 กระบวนการจัดตั้งพื้นที่พักพิงชั่วคราวและการบริหารบริการพื้นฐานเพื่อคุ้มครองคุณภาพชีวิตผู้ประสบภัย	126
6.3.3 กระบวนการบริหารพื้นที่พักพิงแบบมีส่วนร่วมและการเตรียมความพร้อมกลับคืนสู่ชุมชนอย่างปลอดภัย	127
6.4.1 กระบวนการพัฒนาความรู้และสมรรถนะของบุคลากรด้านการจัดการภัยพิบัติตามบทบาทหน้าที่	129
6.4.2 กระบวนการฝึกซ้อมแผนเผชิญเหตุ การประเมินผล และการปรับปรุงความพร้อมในการจัดการภัยพิบัติ	130
6.4.3 กระบวนการพัฒนาเครือข่ายอาสาสมัคร การประสานความร่วมมือ และการดูแลความปลอดภัยในการจัดการภัยพิบัติระดับชุมชน	131
6.5.1 กระบวนการวางแผนความต่อเนื่องของบริการสาธารณะที่จำเป็นและการจัดเตรียมทรัพยากรสำรอง	132
6.5.2 กระบวนการเตรียมความต่อเนื่องทางธุรกิจและการลดผลกระทบต่อเศรษฐกิจชุมชน	133
6.5.3 กลไกความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชนเพื่อรักษาความต่อเนื่องของบริการและเศรษฐกิจระดับพื้นที่	134
7.1.1 กระบวนการตัดสินใจในการบริหารสถานการณ์ฉุกเฉินและการคุ้มครองชีวิตประชาชน	138
7.1.2 โครงสร้างการประสานความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ท้องถิ่น ภาคเอกชน และชุมชนในการตอบโต้ภัยพิบัติ	139
7.1.3 กระบวนการตอบโต้ภัยพิบัติที่ยืดประชาชนเป็นศูนย์กลางและเชื่อมโยงสู่การฟื้นฟูอย่างยั่งยืน	140
7.2.1 โครงสร้างพื้นฐานของระบบบัญชาการเหตุการณ์สำหรับการจัดการภัยพิบัติ	142
7.2.2 กระบวนการจัดตั้งและบริหารศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินเพื่อสนับสนุนการตอบโต้ภัยพิบัติ	143
7.2.3 การเชื่อมโยงระบบบัญชาการเหตุการณ์กับการมีส่วนร่วมของท้องถิ่น ภาคเอกชน และชุมชน	145
7.3.1 กระบวนการรวบรวม ตรวจสอบ และประเมินข้อมูลสถานการณ์ฉุกเฉินเพื่อจัดทำภาพสถานการณ์รวม	147
7.3.2 กระบวนการวิเคราะห์ทางเลือกและตัดสินใจในภาวะฉุกเฉินภายใต้ความไม่แน่นอน	148
7.3.3 วงจรการสื่อสารคำสั่ง การติดตามสถานการณ์ และการปรับมาตรการตอบโต้ภัยพิบัติ	150
7.4.1 กระบวนการประสานความช่วยเหลือระหว่างภาครัฐ ท้องถิ่น ภาคเอกชน และชุมชนในสถานการณ์ภัยพิบัติ	151

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
7.4.2 กระบวนการจัดลำดับความสำคัญและจัดสรรทรัพยากรช่วยเหลือผู้ประสบภัยอย่างเป็นธรรม	153
7.4.3 กระบวนการบริหารห่วงโซ่อุปทานฉุกเฉินและติดตามทรัพยากรตั้งแต่การจัดหาจนถึงการฟื้นฟูความพร้อม	154
7.5.1 กระบวนการบริหารเส้นทางขนส่งและการลำเลียงทรัพยากรในสถานการณ์ภัยพิบัติ	156
7.5.2 กระบวนการจัดหา จัดเก็บ และกระจายสิ่งของจำเป็นแก่ผู้ประสบภัยตามความต้องการ	157
7.5.3 กระบวนการรักษาความต่อเนื่องและฟื้นฟูบริการพื้นฐานที่จำเป็นภายหลังภัยพิบัติ	159
8.1.1 กระบวนการสื่อสารความเสี่ยงเพื่อสร้างความเข้าใจ ความไว้วางใจ และความปลอดภัยของประชาชน	162
8.1.2 โครงสร้างการมีส่วนร่วมของภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชนในการจัดการภัยพิบัติ	163
8.1.3 วงจรการสื่อสารความเสี่ยง การสร้างความเชื่อมั่น และการเรียนรู้เพื่อจัดการภัยพิบัติอย่างยั่งยืน	165
8.2.1 กระบวนการสื่อสารความเสี่ยงและการเตรียมความพร้อมของประชาชนก่อนเกิดภัยพิบัติ	167
8.2.2 กระบวนการสื่อสารความเสี่ยงและการประสานข้อมูลระหว่างเกิดภัยพิบัติ	168
8.2.3 กระบวนการสื่อสารความเสี่ยง การช่วยเหลือ และการเรียนรู้ร่วมกันหลังเกิดภัยพิบัติ	170
8.3.1 โครงสร้างการสื่อสารเตือนภัยผ่านหลายช่องทางเพื่อให้ประชาชนเข้าถึงข้อมูลอย่างทั่วถึง	172
8.3.2 กระบวนการออกแบบการสื่อสารเตือนภัยสำหรับกลุ่มเปราะบางและประชาชนที่มีข้อจำกัดในการเข้าถึงข้อมูล	174
8.3.3 การบูรณาการเทคโนโลยี เครือข่ายชุมชน และระบบสื่อสารสำรองเพื่อการแจ้งเตือนภัยอย่างยั่งยืน	176
8.4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างความไม่แน่นอนของข้อมูล ข่าวลือ และผลกระทบต่อการตัดสินใจของประชาชนในสถานการณ์ภัยพิบัติ	178
8.4.2 กระบวนการรับแจ้ง ตรวจสอบ และตอบโต้ข่าวลือหรือข้อมูลคลาดเคลื่อนในสถานการณ์ภัยพิบัติ	180
8.4.3 กระบวนการสร้างภูมิคุ้มกันทางข้อมูลและความร่วมมือของทุกภาคส่วนเพื่อลดผลกระทบจากข่าวลือและข้อมูลคลาดเคลื่อน	182
8.5.1 กระบวนการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการลดความเสี่ยง การตอบสนอง และการฟื้นฟูจากภัยพิบัติ	184
8.5.2 กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนและเครือข่ายประชาสังคมในการจัดการภัยพิบัติระดับพื้นที่	186
8.5.3 กลไกการบริหารจัดการแบบร่วมมือและความรับผิดชอบร่วมกันเพื่อการจัดการภัยพิบัติอย่างยั่งยืน	188
9.1.1 กระบวนการจัดสรรความช่วยเหลือผู้ประสบภัยตามหลักความเสมอภาคและความเป็นธรรม	192
9.1.2 โครงสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชนในการช่วยเหลือผู้ประสบภัย	193
9.1.3 กระบวนการฟื้นฟูชีวิตและคุ้มครองศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ของผู้ประสบภัยอย่างยั่งยืน	194
9.2.1 กระบวนการสำรวจและประเมินความต้องการที่แท้จริงของผู้ประสบภัย	196

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
9.2.2 กระบวนการลงทะเบียนและตรวจสอบข้อมูลผู้ประสบภัยอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม	198
9.2.3 กระบวนการเชื่อมโยงข้อมูลและติดตามความช่วยเหลือเพื่อป้องกันการตกหล่นของผู้ประสบภัย	199
9.3.1 กระบวนการค้นหา ประเมินความต้องการ และจัดลำดับการช่วยเหลือกลุ่มเปราะบางตามระดับความเสี่ยง	201
9.3.2 กระบวนการจัดบริการและศูนย์พักพิงที่เข้าถึงได้สำหรับกลุ่มเปราะบางและผู้มีข้อจำกัด	202
9.3.3 กระบวนการคุ้มครองสิทธิ การมีส่วนร่วม และการติดตามฟื้นฟูกลุ่มเปราะบางหลังภัยพิบัติ	204
9.4.1 กระบวนการจัดบริการพื้นฐานและปัจจัยจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของผู้ประสบภัยอย่างทั่วถึง	206
9.4.2 กระบวนการดูแลสุขภาพทางกายและจิตใจของผู้ประสบภัยตั้งแต่ระยะฉุกเฉินจนถึงระยะฟื้นฟู	207
9.4.3 กระบวนการคุ้มครองสิทธิ ความปลอดภัย และศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ของผู้ประสบภัย	209
9.5.1 กระบวนการบริหารสิ่งบริจาคและการกระจายทรัพยากรตามความต้องการของผู้ประสบภัย	211
9.5.2 กระบวนการรับเรื่องร้องเรียน ตรวจสอบข้อเท็จจริง และแก้ไขปัญหาการช่วยเหลือผู้ประสบภัยอย่างเป็นธรรม	212
9.5.3 กระบวนการเปิดเผยข้อมูล ตรวจสอบ และสร้างความไว้วางใจในการบริหารความช่วยเหลือผู้ประสบภัย	214
10.1.1 กระบวนการฟื้นฟูหลังภัยพิบัติเพื่อลดความเสี่ยงและสร้างกลับให้ปลอดภัยกว่าเดิม	218
10.1.2 โครงสร้างความร่วมมือของภาครัฐ ท้องถิ่น ภาคเอกชน และชุมชนในการฟื้นฟูหลังภัยพิบัติ	219
10.1.3 กระบวนการฟื้นฟูเศรษฐกิจ สังคม โครงสร้างพื้นฐาน และสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างความยั่งยืนในระยะยาว	220
10.2.1 กระบวนการจำแนกและประเมินความเสียหาย ความสูญเสีย และผลกระทบต่อประชาชนหลังภัยพิบัติ	222
10.2.2 กระบวนการสำรวจและประเมินความต้องการฟื้นฟูหลังภัยพิบัติโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน	223
10.2.3 กระบวนการจัดลำดับความสำคัญและนำผลการประเมินไปสู่แผนฟื้นฟูหลังภัยพิบัติ	224
10.3.1 กระบวนการฟื้นฟูที่อยู่อาศัยโดยยึดความปลอดภัยและความต้องการของประชาชนเป็นศูนย์กลาง	226
10.3.2 กระบวนการฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานสำคัญเพื่อเพิ่มความปลอดภัยและความสามารถในการรองรับภัยพิบัติ	227
10.3.3 กระบวนการฟื้นฟูบริการสาธารณะและการสร้างความต่อเนื่องในการให้บริการประชาชนหลังภัยพิบัติ	229
10.4.1 กระบวนการฟื้นฟูอาชีพและความมั่นคงในการดำรงชีวิตของประชาชนหลังภัยพิบัติ	231

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
10.4.2 กระบวนการฟื้นฟูธุรกิจและเศรษฐกิจชุมชนด้วยความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชน	232
10.4.3 กระบวนการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติควบคู่กับการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน	233
10.5.1 กระบวนการกำหนดวิสัยทัศน์และเป้าหมายการฟื้นฟูบนฐานความเสี่ยงตามหลัก Build Back Better	235
10.5.2 กระบวนการจัดทำแผนปฏิบัติการและจัดสรรทรัพยากรเพื่อการฟื้นฟูตามหลัก Build Back Better	236
10.5.3 กระบวนการติดตาม ประเมินผล และปรับปรุงแผนฟื้นฟูตามหลัก Build Back Better อย่างต่อเนื่อง	238
11.1.1 โครงสร้างการติดตามผลและความรับผิดชอบร่วมกันในการจัดการภัยพิบัติอย่างยั่งยืน	242
11.1.2 โครงสร้างการประเมินประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และความเป็นธรรมของมาตรการจัดการภัยพิบัติ	243
11.1.3 วงจรการเรียนรู้จากประสบการณ์และการพัฒนาความพร้อมในการจัดการภัยพิบัติอย่างยั่งยืน	244
11.2.1 กระบวนการกำหนดตัวชี้วัดที่สะท้อนผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบในการจัดการภัยพิบัติ	246
11.2.2 โครงสร้างระบบข้อมูลและการติดตามผลร่วมกันระหว่างภาครัฐ ท้องถิ่น ภาคเอกชน และชุมชน	247
11.2.3 วงจรการนำผลการติดตามไปใช้ตัดสินใจและปรับปรุงมาตรการจัดการภัยพิบัติอย่างต่อเนื่อง	249
11.3.1 โครงสร้างการประเมินประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรและการบริหารจัดการภัยพิบัติ	251
11.3.2 โครงสร้างการประเมินประสิทธิผลและผลลัพธ์ของมาตรการจัดการภัยพิบัติต่อประชาชนและชุมชน	252
11.3.3 โครงสร้างการประเมินความเป็นธรรมและการเข้าถึงความช่วยเหลือของประชาชนทุกกลุ่มในการจัดการภัยพิบัติ	253
11.4.1 กระบวนการทบทวนหลังปฏิบัติงานอย่างมีส่วนร่วมเพื่อค้นหาข้อบกพร่องในการจัดการภัยพิบัติ	255
11.4.2 กระบวนการถอดบทเรียนและการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาความพร้อมในการจัดการภัยพิบัติ	256
11.4.3 วงจรการนำบทเรียนจากภัยพิบัติไปปรับปรุงนโยบาย แผนปฏิบัติการ และความพร้อมของชุมชนอย่างยั่งยืน	258
11.5.1 กระบวนการปรับปรุงแผนจัดการภัยพิบัติให้สอดคล้องกับความเสี่ยงและบริบทของพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลง	260
11.5.2 กระบวนการพัฒนาศักยภาพบุคลากรและเครือข่ายความร่วมมือในการจัดการภัยพิบัติอย่างต่อเนื่อง	261
11.5.3 วงจรการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องและการรักษาความยั่งยืนของระบบจัดการภัยพิบัติ	263

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
12.1.1 กระบวนการประยุกต์ใช้หลักการจัดการภัยพิบัติสู่การปฏิบัติในระดับพื้นที่	266
12.1.2 กระบวนการเรียนรู้จากกรณีศึกษาเพื่อพัฒนาความร่วมมือในการจัดการภัยพิบัติ	267
12.1.3 กระบวนการติดตาม ประเมินผล และปรับปรุงการจัดการภัยพิบัติเพื่อความยั่งยืน	268
12.2.1 แนวทางบริหารจัดการอุทกภัยแบบบูรณาการระหว่างพื้นที่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ	270
12.2.2 แนวทางบูรณาการมาตรการเชิงโครงสร้างและมาตรการไม่ใช่โครงสร้างในการจัดการอุทกภัยพื้นที่เมือง	271
12.2.3 กระบวนการประยุกต์บทเรียนจากการจัดการอุทกภัยสู่ความร่วมมือและการลดความเสี่ยงอย่างยั่งยืน	272
12.3.1 กระบวนการบริหารจัดการภัยแล้งระดับลุ่มน้ำโดยความร่วมมือของหน่วยงานด้านน้ำ ท้องถิ่น และเกษตรกร	273
12.3.2 กระบวนการความร่วมมือข้ามพรมแดนในการติดตามและจัดการภัยแล้งลุ่มน้ำโขง	275
12.3.3 รูปแบบความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชนในการจัดสรรทรัพยากรน้ำอย่างเป็นธรรมและยั่งยืน	276
12.4.1 กระบวนการประเมินความเสี่ยงและเตรียมพร้อมรับมือภัยพิบัติหลายประเภทในระดับพื้นที่	278
12.4.2 กระบวนการเรียนรู้จากแผ่นดินไหวคาบสมุทรอินโดจีนเพื่อพัฒนาการเตรียมพร้อมต่อภัยพิบัติหลายประเภท	279
12.4.3 กระบวนการพัฒนาระบบเตือนภัยล่วงหน้าหลายประเภทโดยความร่วมมือของภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชน	280
12.5.1 ขั้นตอนดำเนินงาน 30 วันแรกในการสำรวจความพร้อมและจัดตั้งกลไกความร่วมมือด้านการจัดการภัยพิบัติ	282
12.5.2 ขั้นตอนจัดทำแผนปฏิบัติการร่วมและทดลองใช้มาตรการจัดการภัยพิบัติในวันที่ 31-60	283
12.5.3 กระบวนการฝึกซ้อม ประเมินผล และจัดทำแผนขยายผลการจัดการภัยพิบัติในวันที่ 61-90	284

บทที่ 1

แนวคิดการจัดการภัยพิบัติครบวงจรอย่างยั่งยืน

1.1 บทนำ

ภัยพิบัติไม่ได้สร้างความเสียหายเฉพาะวันที่เกิดเหตุเท่านั้น แต่ยังทิ้งปัญหาไว้กับชีวิตผู้คน เศรษฐกิจ และการพัฒนาของประเทศอีกยาวนาน การจัดการภัยพิบัติจึงต้องเปลี่ยนจากการรอแก้ปัญหาเมื่อเกิดเหตุ มาเป็นการเตรียมพร้อมลดความเสี่ยง และร่วมกันสร้างสังคมที่รับมือกับวิกฤตได้อย่างยั่งยืน โดยมีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

1.1.1 ภัยพิบัติกับความเปลี่ยนแปลงของสังคมและบทบาทภาครัฐ (Disasters, Social Change and the Role of Government)

เมื่อพูดถึงภัยพิบัติ หลายคนอาจนึกถึงภาพน้ำท่วมบ้านเรือน ถนนถูกตัดขาด หรือเจ้าหน้าที่กำลังนำเรือเข้าไปรับประชาชนออกจากพื้นที่อันตราย ภาพเหล่านี้สะท้อนความรุนแรงของเหตุการณ์ได้ดี แต่ผู้เขียนมองว่าปัญหาที่น่ากังวลกว่านั้นคือ สิ่งที่เกิดขึ้นก่อนน้ำมาและสิ่งที่ประชาชนต้องเผชิญหลังน้ำลด เพราะภัยพิบัติไม่ได้เกิดจากธรรมชาติเพียงอย่างเดียว ความเปราะบางของสังคม (Social Vulnerability) การใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างไม่เหมาะสม ความเหลื่อมล้ำ และข้อจำกัดของการบริหารภาครัฐ (Public Administration) ล้วนทำให้เหตุการณ์เดียวกันสร้างความเสียหายต่อประชาชนแตกต่างกันอย่างมาก สำนักงานเพื่อการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติแห่งสหประชาชาติอธิบายว่า ความเสี่ยงจากภัยพิบัติสัมพันธ์กับภัยการเปิดรับภัย ความเปราะบาง และขีดความสามารถในการรับมือของสังคม (UNDRR, 2017)

เรื่องนี้เห็นได้ชัดจากเหตุการณ์น้ำท่วมใหญ่ในหลายพื้นที่ของประเทศไทย โดยเฉพาะเมื่อบ้านของประชาชนบางครอบครัวอยู่ในพื้นที่ลุ่มต่ำ ไม่มีเงินยกพื้นบ้าน ไม่มีรถขนย้ายสิ่งของ และไม่รู้ว่าจะต้องอพยพไปที่ใด คนกลุ่มนี้ย่อมได้รับผลกระทบหนักกว่าผู้ที่มีทรัพยากรพร้อมกว่า ผู้เขียนเห็นว่า หากหน่วยงานภาครัฐยังวัดความสำเร็จเพียงจำนวนถุงยังชีพที่แจกหรือความเร็วในการระบายน้ำ เราอาจกำลังมองปัญหาไม่ครบ เพราะคำถามที่ควรถามตั้งแต่แรกคือ เหตุใดประชาชนกลุ่มเดิมจึงต้องประสบความเสียหายซ้ำแล้วซ้ำเล่า การบริหารจัดการภัยพิบัติ (Disaster Management) จึงต้องเชื่อมโยงกับนโยบายสาธารณะ (Public Policy) การวางผังเมือง การจัดบริการสาธารณะ (Public Services) และการพัฒนาคุณภาพชีวิต โดยรัฐบาลต้องกำหนดทิศทางและมาตรฐานที่ชัดเจน ขณะที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องเข้าใจสภาพพื้นที่และปัญหาของประชาชนอย่างแท้จริง ส่วนภาคเอกชนและชุมชนต้องมีส่วนร่วมตั้งแต่การตัดสินใจ ไม่ใช่รอให้เกิดเหตุแล้วจึงเข้ามาช่วยเหลือ เพราะความปลอดภัยของประชาชนเป็นเรื่อง que ทุกฝ่ายต้องรับผิดชอบร่วมกัน ดังแผนภาพประกอบที่ 1.1.1



แผนภาพที่ 1.1.1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงจากภัยพิบัติกับบทบาทการบริหารจัดการร่วมกันของภาคส่วนต่าง ๆ

(ที่มา: ผู้เขียนเรียบเรียงและประยุกต์จาก UNDRR, 2017)

1.1.2 การจัดการภัยพิบัติครบวงจรกับความรับผิดชอบร่วมกันของทุกภาคส่วน (Integrated Disaster Management and Shared Responsibility)

การจัดการภัยพิบัติครบวงจร (Comprehensive Disaster Management) ไม่ใช่การนำแผนป้องกันภัยหลายฉบับมารวมไว้ในเล่มเดียว แต่หมายถึงการทำงานต่อเนื่องตั้งแต่ก่อนเกิดเหตุ ระหว่างเกิดเหตุ และหลังเกิดเหตุ โดยทุกช่วงต้องมีผู้รับผิดชอบ มีทรัพยากร และมีการตัดสินใจที่เชื่อมโยงกัน ผู้เขียนอยากยกตัวอย่างเรื่องใกล้ตัว หากเทศบาลแห่งหนึ่งทราบว่ามีชุมชนริมคลองมีน้ำท่วมเกือบทุกปี แต่ยังไม่มียะเยียนผู้สูงอายุที่ต้องได้รับความช่วยเหลือ ไม่มีเส้นทางอพยพที่ประชาชนรู้จัก และไม่มีข้อตกลงกับผู้ประกอบการในพื้นที่เรื่องรถขนส่งหรือสถานที่พักพิง เมื่อเกิดฝนตกหนัก การช่วยเหลือย่อมเริ่มต้นด้วยความสับสน ทั้งที่ความเสี่ยงนั้นรู้กันมานานแล้ว แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2564-2570 กำหนดแนวทางการจัดการความเสี่ยงจากสาธารณภัยที่เชื่อมโยงหน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานระดับพื้นที่ ภาคเอกชน และภาคส่วนอื่น ๆ (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2565)

เรื่องนี้จึงไม่ใช่ภาระของเจ้าหน้าที่ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเพียงฝ่ายเดียว แต่เป็นหน้าที่ของผู้บริหารท้องถิ่น หน่วยงานสาธารณสุข โรงเรียน ผู้ประกอบการ และประชาชนด้วย การบริหารงานแบบบูรณาการ (Integrated Administration) ต้องทำให้ข้อมูลและการปฏิบัติงานเชื่อมถึงกันจริง เช่น โรงพยาบาลต้องรู้ว่าใครเป็นผู้ป่วยติดเตียง อาสาสมัครต้องรู้ว่าจะเข้าไปบ้านหลังใดก่อน และภาคเอกชนต้องทราบว่าตนสามารถสนับสนุนเครื่องจักรหรืออาหารได้เมื่อใด ผู้เขียนเห็นว่าความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน (Public-Private Partnership) ไม่ควรเกิดขึ้นเฉพาะวันที่มีการบริจาคสิ่งของ เพราะความช่วยเหลือที่ดีที่สุดบางครั้งคือการเตรียมเครื่องมือ คน และข้อมูลให้พร้อมก่อนเกิดเหตุ รายงานการประเมินความเสี่ยงจากภัยพิบัติระดับโลกยังชี้ว่าการจัดการความเสี่ยงจำเป็นต้องปรับระบบธรรมาภิบาล (Governance) และการตัดสินใจให้หน่วยงานต่าง ๆ ทำงานร่วมกัน (UNDRR, 2022) หากท้องถิ่นสามารถเชื่อมการประเมินความเสี่ยง

การลดความเสี่ยง การเตรียมพร้อม การตอบโต้เหตุฉุกเฉิน และการฟื้นฟูเข้าด้วยกัน ประชาชนก็จะไม่ต้องเริ่มต้นนับหนึ่งใหม่ทุกครั้งที่เกิดขึ้น ดังแผนภาพประกอบที่ 1.1.2



แผนภาพที่ 1.1.2 วงจรการจัดการภัยพิบัติครบวงจรและการประสานความร่วมมือ

ระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ

(ที่มา: ผู้เขียนเรียบเรียงและประยุกต์จาก กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2565;

UNDRR, 2022)

1.1.3 ความยั่งยืน ความเข้มแข็งของชุมชน และการพัฒนาที่ไม่สร้างความเสี่ยงใหม่ (Sustainability, Community Resilience and Risk-Informed Development)

สิ่งหนึ่งที่ผู้เขียนเห็นว่าน่าคิดมากคือ บางพื้นที่ใช้เงินจำนวนมากซ่อมถนน สะพาน และอาคารหลังเกิดน้ำท่วม แต่เมื่อฝนหนักกลับมาอีกครั้ง สิ่งก่อสร้างเหล่านั้นก็เสียหายซ้ำ คำถามคือ เรากำลังฟื้นฟูพื้นที่ให้ปลอดภัยขึ้น หรือเพียงซ่อมทุกอย่างให้กลับไปอยู่ในสภาพเดิม ความยั่งยืน (Sustainability) ในการจัดการภัยพิบัติจึงไม่ใช่แค่การปลูกต้นไม้หรือใช้วัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม แต่ต้องหมายถึงการพัฒนาที่ไม่ลดทอนความเสี่ยงไปให้ประชาชนรุ่นต่อไป การพัฒนาที่คำนึงถึงความเสี่ยง (Risk-Informed Development) จำเป็นต้องพิจารณาข้อมูลภัยพิบัติก่อนอนุมัติโครงการก่อสร้าง การขยายเมือง หรือการลงทุนในพื้นที่เสี่ยง รายงานของคณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศระบุว่า การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทำให้ความเสี่ยงต่อมนุษย์และระบบนิเวศเพิ่มขึ้น และประชากรที่มีความเปราะบางได้รับผลกระทบมากกว่ากลุ่มอื่น (IPCC, 2022)

เรื่องนี้ทำให้ผู้เขียนนึกถึงชุมชนที่ต้องเผชิญน้ำท่วมซ้ำ ๆ บางครอบครัวไม่ได้กลัวเพียงน้ำเข้าบ้าน แต่กลัวว่าจะไม่มีรายได้ระหว่างหยุดงาน กลัวลูกขาดเรียน และกลัวหนี้สินที่เพิ่มขึ้นหลังซ่อมบ้าน ความเข้มแข็งในการรับมือและฟื้นตัว (Resilience) จึงต้องมองให้ลึกกว่าการมีเครื่องสูบน้ำหรือศูนย์อพยพเพียงอย่างเดียว ชุมชนต้องมีรายได้ที่พอประคองชีวิต มีเครือข่ายช่วยเหลือ มีข้อมูลเตือนภัยที่เข้าถึงได้ และมีสิทธิร่วมตัดสินใจเรื่องอนาคตของพื้นที่ ขณะเดียวกัน ภาครัฐต้องกล้ายอมรับว่าบางโครงการไม่ควรสร้างในพื้นที่เสี่ยง แม้จะมีแรงกดดันทางเศรษฐกิจหรือการเมืองก็ตาม การฟื้นฟู

ให้ดีกว่าเดิม (Build Back Better) ต้องแก้สาเหตุของความเสียหาย ไม่ใช่ซ่อมความเสียหายแล้วจบ ผู้เขียนเชื่อว่าความสำเร็จที่แท้จริงจะเกิดขึ้นเมื่อประชาชนไม่ต้องหวาดกลัวทุกครั้งที่เห็นเมฆฝนตั้งเค้า และเมื่อหน่วยงานรัฐ ภาคธุรกิจ และชุมชนสามารถตัดสินใจร่วมกันบนข้อมูลที่เชื่อถือได้ โดยไม่ทิ้งคนที่ช่วยเหลือตัวเองได้น้อยที่สุดไว้ข้างหลัง ดังแผนภาพประกอบที่ 1.1.3



แผนภาพที่ 1.1.3 แนวทางเชื่อมโยงการพัฒนาที่คำนึงถึงความเสี่ยงกับการสร้างความเข้มแข็งของชุมชนอย่างยั่งยืน
(ที่มา: ผู้เขียนเรียบเรียงและประยุกต์จาก IPCC, 2022; UNDRR, 2022)

สรุป การจัดการภัยพิบัติควรบรรจุอย่างยั่งยืนต้องเริ่มจากการยอมรับว่า ภัยพิบัติไม่ใช่เรื่องของธรรมชาติเพียงอย่างเดียว แต่เกี่ยวข้องกับวิธีบริหารประเทศ การใช้ทรัพยากร และความพร้อมของประชาชนด้วย ผู้เขียนมองว่า ภาพของครอบครัวที่ต้องยกข้าวของหนีน้ำซ้ำทุกปีเป็นเครื่องเตือนใจว่า การช่วยเหลือเฉพาะหน้าแม้จำเป็น แต่ยังไม่เพียงพอ รัฐบาลต้องกำหนดนโยบายที่ชัดเจน ท้องถิ่นต้องรู้ปัญหาจริงของพื้นที่ ภาคเอกชนต้องร่วมรับผิดชอบมากกว่าการบริจาค และชุมชนต้องมีโอกาสตัดสินใจเรื่องความปลอดภัยของตนเอง สิ่งสำคัญที่สุดไม่ใช่การประกาศว่าเราพร้อมรับภัยพิบัติแล้ว แต่คือการพิสูจน์ให้เห็นว่า เมื่อภัยครั้งต่อไปมาถึง ประชาชนจะสูญเสียน้อยลง พื้นที่ได้เร็วขึ้น และไม่ถูกปล่อยให้เป็นปัญหาเพียงลำพัง

1.2 ความหมายและประเภทของภัยพิบัติ (Definition and Classification of Disasters)

ภัยพิบัติเป็นเรื่องใกล้ตัวมากกว่าที่หลายคนคิด บางเหตุการณ์เกิดขึ้นอย่างฉับพลัน ขณะที่บางเหตุการณ์ค่อย ๆ สะสมความรุนแรงจนประชาชนไม่ทันสังเกต การเข้าใจความหมายและประเภทของภัยพิบัติจึงเป็นจุดเริ่มต้นสำคัญในการกำหนดนโยบาย วางแผนป้องกัน และเตรียมความพร้อมร่วมกันของภาครัฐ ท้องถิ่น ภาคเอกชน และชุมชน โดยมีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

1.2.1 ความหมายของภัยพิบัติและความแตกต่างระหว่างภัยกับภัยพิบัติ (Definition of Disaster and Distinction Between Hazard and Disaster)

คำว่า “ภัยพิบัติ” (Disaster) ในความเข้าใจของประชาชนทั่วไปมักหมายถึงเหตุการณ์รุนแรงที่ทำให้เกิดความเสียหาย เช่น น้ำท่วม แผ่นดินไหว พายุ หรือไฟไหม้ แต่ในทางวิชาการ ความหมายของคำนี้ลึกกว่าการเกิดเหตุการณ์อันตรายเพียงอย่างเดียว สำนักงานเพื่อการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติแห่งสหประชาชาติอธิบายว่า ภัยพิบัติเป็นภาวะที่การดำเนินชีวิตของชุมชนหรือสังคมถูกรบกวนอย่างรุนแรง จากปฏิสัมพันธ์ระหว่างเหตุการณ์อันตรายกับสภาพการเปิดรับภัย ความเปราะบาง และขีดความสามารถของสังคม จนก่อให้เกิดความสูญเสียต่อชีวิต ทรัพย์สิน เศรษฐกิจ หรือสิ่งแวดล้อม (UNDRR, 2017)

ผู้เขียนอยากชวนมองเรื่องนี้ผ่านตัวอย่างง่าย ๆ ฝนตกหนักในพื้นที่ป่าที่ไม่มีคนอาศัยอยู่อาจเป็นเพียงเหตุการณ์ทางธรรมชาติ แต่ถ้าฝนปริมาณเดียวกันตกลงในชุมชนที่มีบ้านเรือนหนาแน่น ระบบระบายน้ำไม่เพียงพอ และประชาชนไม่มีเส้นทางอพยพ ผลที่เกิดขึ้นอาจกลายเป็นภัยพิบัติได้ทันที ความแตกต่างจึงอยู่ที่ผลกระทบและความสามารถในการรับมือ ไม่ใช่ความรุนแรงของธรรมชาติเพียงอย่างเดียว ในทางบริหารภาครัฐ (Public Administration) จำเป็นต้องแยกคำว่า “ภัย” (Hazard) ออกจาก “ภัยพิบัติ” ให้ชัดเจน เพราะภัยหมายถึงกระบวนการ ปรากฏการณ์ หรือกิจกรรมของมนุษย์ที่อาจก่อให้เกิดอันตราย ส่วนภัยพิบัติเป็นผลกระทบรุนแรงที่เกิดขึ้นจริงต่อสังคม ผู้เขียนเห็นว่าความเข้าใจผิดในเรื่องนี้ส่งผลต่อการตัดสินใจไม่น้อย บางหน่วยงานอาจเกิดความเสียหายก่อนจึงเริ่มดำเนินการ ทั้งที่ข้อมูลพื้นที่เสี่ยงมีอยู่แล้ว ยิ่งเมื่อพิจารณากรอบความเสี่ยงจากภัยพิบัติ (Disaster Risk) จะพบว่าความเสี่ยงไม่ได้ขึ้นอยู่กับตัวภัยเท่านั้น แต่ยังเกี่ยวข้องกับจำนวนคนและทรัพย์สินที่อยู่ในพื้นที่อันตราย ความเปราะบาง และขีดความสามารถในการป้องกันหรือรับมือด้วย (UNDRR, 2022) ดังนั้น การจัดการภัยพิบัติที่ถูกต้องต้องเริ่มตั้งแต่ยังไม่เกิดความสูญเสีย ไม่ให้รอให้ประชาชนเดือดร้อนแล้วค่อยถามว่าใครควรรับผิดชอบ ดังแผนภาพประกอบที่ 1.2.1



แผนภาพที่ 1.2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างภัย, ปัจจัยความเสี่ยง และการเกิดภัยพิบัติ

(ที่มา: ผู้เขียนเรียบเรียงและประยุกต์จาก UNDRR, 2017; UNDRR, 2022)

1.2.2 ประเภทของภัยพิบัติตามลักษณะและสาเหตุการเกิด (Classification of Disasters by Characteristics and Causes)

การจำแนกประเภทของภัยพิบัติเป็นเรื่องที่หน่วยงานภาครัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องให้ความสำคัญ เพราะภัยแต่ละชนิดมีสัญญาณเตือน ความรุนแรง ระยะเวลา และวิธีรับมือแตกต่างกัน ผู้เขียนเห็นว่าการเรียกภัยทุกอย่างรวมกันว่า “เหตุฉุกเฉิน” อาจสะดวกเวลารายงาน แต่ไม่เพียงพอสำหรับการเตรียมคนและงบประมาณ เช่น น้ำท่วม ต้องเตรียมเรือ เครื่องสูบน้ำ และพื้นที่อพยพ ขณะที่สารเคมีรั่วไหลต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญ อุปกรณ์ป้องกัน และข้อมูลเกี่ยวกับสารอันตรายโดยเฉพาะ รายงานการจำแนกภัยฉบับปรับปรุงของสำนักงานเพื่อการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติแห่งสหประชาชาติและสภาวิทยาศาสตร์ระหว่างประเทศ แบ่งภัยออกเป็น 8 กลุ่ม ได้แก่ ภัยทางอุทกวิทยาและอุตุนิยมวิทยา ภัยจากนอกโลก ภัยธรณีวิทยา ภัยสิ่งแวดล้อม ภัยเคมี ภัยชีวภาพ ภัยเทคโนโลยี และภัยสังคม (UNDRR & ISC, 2025)

การแบ่งเช่นนี้ช่วยให้เห็นว่าโลกปัจจุบันไม่ได้เผชิญเพียงพายุหรือแผ่นดินไหว แต่ยังมีภัยจากระบบอุตสาหกรรม โรคระบาด และความผิดปกติของระบบสังคมด้วย สำหรับประเทศไทย ผู้เขียนเห็นว่าการจำแนกภัยควรใช้ควบคู่กับสภาพพื้นที่จริง เช่น จังหวัดชายฝั่งต้องสนใจคลื่นพายุซัดฝั่งและการกัดเซาะชายฝั่ง พื้นที่ภูเขาต้องระวังดินถล่ม ส่วนเมืองอุตสาหกรรมต้องมีแผนรับมืออุบัติเหตุจากสารเคมี แต่ก็ไม่ควรมองภัยเหล่านี้แยกจากกันทั้งหมด เพราะฝนตกหนักอาจทำให้เกิดน้ำท่วม ดินถล่ม และระบบไฟฟ้าขัดข้องต่อเนื่องกันได้ สิ่งที่ต้องทำจึงไม่ใช่เพียงจัดหมวดหมู่ให้ถูกต้อง แต่ต้องรู้ว่าภัยใดมีโอกาสเกิดขึ้นในพื้นที่ ใครจะได้รับผลกระทบ และหน่วยงานใดมีความพร้อมในการรับมือมากน้อยเพียงใด ดังแผนภาพประกอบที่ 1.2.2



แผนภาพที่ 1.2.2 การจำแนกประเภทของภัยตามลักษณะและสาเหตุการเกิดเพื่อการวางแผนจัดการภัยพิบัติ
(ที่มา: ผู้เขียนเรียบเรียงและประยุกต์จาก UNDRR & ISC, 2025)

1.2.3 ลักษณะการเกิดภัยพิบัติและความเชื่อมโยงของภัยหลายประเภท (Disaster Onset and Interconnected Multi-Hazards)

ภัยพิบัติไม่ได้เกิดขึ้นด้วยจังหวะเดียวกันทั้งหมด บางเหตุการณ์มาเร็วมากจนประชาชนมีเวลาตัดสินใจเพียงไม่กี่นาที เช่น แผ่นดินไหวหรือน้ำป่าไหลหลาก ขณะที่บางเหตุการณ์ค่อย ๆ ก่อตัวเป็นเดือน เช่น ภัยแล้งหรือการขาดแคลนน้ำ ความแตกต่างนี้ทำให้การเตรียมความพร้อมต้องไม่ใช้วิธีเดียวกัน สำนักงานเพื่อการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติแห่งสหประชาชาติจำแนกลักษณะการเกิดภัยพิบัติเป็นภัยที่เกิดขึ้นอย่างฉับพลัน (Sudden-Onset Disaster) และภัยที่ค่อย ๆ เกิดขึ้น (Slow-Onset Disaster) โดยพิจารณาจากความรวดเร็วในการปรากฏของเหตุการณ์และการสะสมของผลกระทบ (UNDRR, 2017)

ผู้เขียนมองว่าประเด็นนี้สำคัญมากต่อการบริหารจัดการในระดับท้องถิ่น เพราะภัยที่มาเร็วต้องอาศัยระบบเตือนภัยและการตัดสินใจที่ทันเวลา ส่วนภัยที่ค่อย ๆ เกิดขึ้นต้องอาศัยการติดตามข้อมูลและมาตรการช่วยเหลือที่ต่อเนื่อง ยกตัวอย่างเหตุการณ์น้ำท่วมในจังหวัดเชียงรายเมื่อปี พ.ศ. 2567 ซึ่งทำให้เห็นความยากลำบากของการอพยพประชาชนจากพื้นที่ที่น้ำเพิ่มระดับอย่างรวดเร็ว ขณะเดียวกัน ความเสียหายต่อบ้านเรือน ร้านค้า และการดำรงชีวิตไม่ได้จบลงพร้อมกับน้ำที่ลดระดับลง เรื่องนี้ทำให้ต้องมองถึงภัยต่อเนื่องหรือภัยลูกโซ่ (Cascading Hazards) ด้วย เพราะน้ำท่วมอาจทำให้ไฟฟ้าดับ ถนนถูกตัดขาด ระบบประปาเสียหาย และบริการสาธารณสุขหยุดชะงัก รายงานการจำแนกภัยฉบับปี ค.ศ. 2025 ให้ความสำคัญกับความเชื่อมโยงของภัยหลายชนิด (Multi-Hazard Interactions) ซึ่งอาจเกิดร่วมกัน กระตุ้นกัน หรือทำให้ผลกระทบรุนแรงขึ้น (UNDRR & ISC, 2025)

ผู้เขียนจึงเห็นว่าท้องถิ่นต้องเล็งวางแผนโดยสมมติว่าจะเกิดภัยเพียงชนิดเดียว เพราะในสถานการณ์จริง เจ้าหน้าที่อาจต้องช่วยผู้ประสบภัยน้ำท่วมไปพร้อมกับแก้ปัญหาไฟฟ้า การคมนาคม และการขาดแคลนน้ำสะอาด สิ่งที่เป็นคือการเตรียมแผนรองรับเหตุการณ์ต่อเนื่อง มีผู้รับผิดชอบชัดเจน และฝึกซ้อมร่วมกันก่อนวันที่ทุกอย่างจะเกิดขึ้นพร้อมกัน ดังแผนภาพประกอบที่ 1.2.3



แผนภาพที่ 1.2.3 ลักษณะการเกิดภัยพิบัติและความเชื่อมโยงของภัยหลายประเภท

ที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการในระดับพื้นที่

(ที่มา: ผู้เขียนเรียบเรียงและประยุกต์จาก UNDRR, 2017; UNDRR & ISC, 2025)

สรุป ความหมายและประเภทของภัยพิบัติเป็นพื้นฐานที่ผู้บริหารภาครัฐ ท้องถิ่น ภาคเอกชน และประชาชน ต้องเข้าใจร่วมกัน เพราะการรู้ว่าภัยคืออะไร แตกต่างจากภัยพิบัติอย่างไร และมีลักษณะการเกิดแบบใด จะช่วยให้ การวางแผนไม่ผิดพลาด ผู้เขียนเห็นว่าบทเรียนจากเหตุการณ์น้ำท่วมในประเทศไทยสะท้อนปัญหาชัดเจน ประชาชน บางครอบครัวไม่ได้เสียหายเฉพาะบ้าน แต่ยังสูญเสียรายได้และโอกาสในการดำรงชีวิต ความทุกข์เหล่านี้ไม่ควรถูกมองเป็น เพียงตัวเลขในรายงาน ภาครัฐจึงต้องรู้จักภัยให้ลึกกว่าชื่อเรียก ท้องถิ่นต้องเข้าใจความเสี่ยงของชุมชน ภาคเอกชนต้องเตรียม ความต่อเนื่องของกิจการ และประชาชนต้องเข้าถึงข้อมูลที่ใช้ป้องกันตนเองได้ เพราะการรู้จักภัยก่อนเกิดเหตุย่อมดีกว่า การเรียนรู้จากความสูญเสียที่เกิดขึ้นแล้ว

1.3 ความเสี่ยง การเปิดรับภัย ความเปราะบาง และศักยภาพ (Risk, Exposure, Vulnerability and Capacity)

ภัยพิบัติไม่ได้สร้างความเสียหายต่อทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน แม้อยู่ในพื้นที่เดียวกัน บางครอบครัวสามารถรับมือและ พื้นตัวได้รวดเร็ว ขณะที่บางครอบครัวต้องใช้เวลาหลายปีกว่าจะกลับมาใช้ชีวิตตามปกติ การทำความเข้าใจความเสี่ยง การเปิดรับภัย ความเปราะบาง และศักยภาพ จึงเป็นพื้นฐานสำคัญของการจัดการภัยพิบัติที่คำนึงถึงชีวิตและความเป็นอยู่ ของประชาชนอย่างแท้จริง

1.3.1 ความเสี่ยงจากภัยพิบัติและการเปิดรับภัยของประชาชน (Disaster Risk and Exposure)

เมื่อเกิดฝนตกหนักในพื้นที่เดียวกัน เหตุใดบ้านบางหลังจึงเสียหายจนไม่สามารถอยู่อาศัยได้ ขณะที่บ้านอีกหลัง กลับได้รับผลกระทบเพียงเล็กน้อย คำถามนี้ทำให้เห็นว่าความเสี่ยงจากภัยพิบัติ (Disaster Risk) ไม่ได้ขึ้นอยู่กับปริมาณฝน หรือความรุนแรงของเหตุการณ์เพียงอย่างเดียว แต่ยังเกี่ยวข้องกับตำแหน่งที่ตั้งของบ้านเรือน สภาพอาคาร รายได้ของ ครอบครัว และความพร้อมในการรับมือด้วย สำนักงานเพื่อการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติแห่งสหประชาชาติอธิบายว่า ความเสี่ยงจากภัยพิบัติหมายถึงความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิต สุขภาพ ทรัพย์สิน และกิจกรรมทางเศรษฐกิจในช่วงเวลา ที่กำหนด โดยพิจารณาจากภัย (Hazard) การเปิดรับภัย (Exposure) ความเปราะบาง (Vulnerability) และขีดความสามารถ (Capacity) ที่มีอยู่ (UNDRR, 2017)

ผู้เขียนมองว่าคำว่า “การเปิดรับภัย” เป็นเรื่องที่ผู้บริหารท้องถิ่นต้องเข้าใจให้ชัด เพราะหมายถึงการที่ประชาชน อาคาร บ้านเรือน โครงสร้างพื้นฐาน หรือทรัพย์สินตั้งอยู่ในบริเวณที่อาจได้รับอันตราย ไม่ได้หมายความว่าประชาชนทุกคนในพื้นที่ นั้นจะได้รับความเสียหายเท่ากัน ตัวอย่างเช่น ชุมชนริมแม่น้ำที่มีบ้านเรือนอยู่ต่ำกว่าระดับถนน โรงเรียนที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่ น้ำหลาก หรือโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ในเขตเสี่ยงน้ำท่วม ล้วนมีลักษณะการเปิดรับภัยแตกต่างกัน หากท้องถิ่นมีเพียง แผนที่แสดงระดับน้ำ แต่ไม่มีข้อมูลจำนวนประชาชน ผู้สูงอายุ โรงพยาบาล หรือเส้นทางคมนาคมที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยง ก็อาจประเมินความเสียหายที่แท้จริงได้ไม่ครบ ผู้เขียนเห็นว่าการจัดการความเสี่ยงที่ดีต้องเริ่มจากการสำรวจพื้นที่จริง เดินดูชุมชน พูดคุยกับประชาชน และนำข้อมูลมาประกอบการตัดสินใจเชิงนโยบาย (Policy Decision-Making) ไม่ใช่อาศัย เพียงรายงานที่จัดทำไว้หลายปีก่อน เพราะการขยายตัวของเมืองและการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินอาจทำให้พื้นที่ ที่เคยปลอดภัยกลายเป็นพื้นที่เสี่ยงได้ รายงานการประเมินความเสี่ยงจากภัยพิบัติระดับโลกยังให้ความสำคัญกับการมอง ความเสี่ยงที่เชื่อมโยงกันระหว่างระบบเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม (UNDRR, 2022) ดังนั้น การรู้ว่าภัยอาจเกิดที่

ได้เป็นเพียงจุดเริ่มต้น แต่การรู้ว่าใครและอะไรอยู่ในเส้นทางของภัยต่างหากที่ช่วยให้หน่วยงานป้องกันความสูญเสียได้ตรงจุด ดังแผนภาพประกอบที่ 1.3.1



แผนภาพที่ 1.3.1 ความสัมพันธ์ของภัย การเปิดรับภัย ความเปราะบาง และศักยภาพในการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากภัยพิบัติ
(ที่มา: ผู้เขียนเรียบเรียงและประยุกต์จาก UNDRR, 2017; UNDRR, 2022)

1.3.2 ความเปราะบางของประชาชนและปัจจัยที่ทำให้ได้รับผลกระทบแตกต่างกัน (Social Vulnerability and Factors Influencing Disaster Impacts)

ความเปราะบาง (Vulnerability) เป็นเรื่องที่คุณเขียนอยากให้ผู้บริหารภาครัฐและท้องถิ่นมองอย่างจริงจัง เพราะความเสียหายจากภัยพิบัติไม่ได้ขึ้นอยู่กับว่าบ้านของใครอยู่ใกล้แม่น้ำมากกว่ากันเท่านั้น แต่ยังเกี่ยวข้องกับฐานะทางเศรษฐกิจ สุขภาพ อายุ สภาพที่อยู่อาศัย และโอกาสในการเข้าถึงความช่วยเหลือด้วย สำนักงานเพื่อการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติแห่งสหประชาชาติอธิบายว่า ความเปราะบางเกิดจากเงื่อนไขทางกายภาพ สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม ซึ่งทำให้บุคคล ชุมชน หรือระบบต่าง ๆ มีแนวโน้มได้รับผลกระทบจากภัย (UNDRR, 2017)

ลองนึกถึงชุมชนแห่งหนึ่งที่มีน้ำท่วมสูงประมาณหนึ่งเมตร ครอบครัวที่มีรถยนต์และเงินสำรองอาจย้ายไปพักบ้านญาติได้ทันที แต่ผู้สูงอายุที่อยู่ลำพังอาจไม่สามารถเดินลงบันไดได้ ส่วนผู้ป่วยติดเตียงต้องพึ่งพาพยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ที่มีอุปกรณ์เฉพาะ ขณะที่คนทำงานรับจ้างรายวันอาจล้มเลิกที่จะอพยพ เพราะการหยุดงานหมายถึงไม่มีเงินซื้ออาหารในวันถัดไป ผู้เขียนเห็นว่าความล้มเหลวนั้นไม่ควรถูกตัดสินว่าเป็นความไม่ร่วมมือของประชาชน เพราะบางครั้งเขาไม่ได้ปฏิเสธความปลอดภัย แต่กำลังเลือกระหว่างความเสี่ยงสองอย่างที่ลำบากพอๆ กัน ความเปราะบางจึงต้องพิจารณาทั้งด้านกายภาพ (Physical Vulnerability) ด้านสังคม (Social Vulnerability) ด้านเศรษฐกิจ (Economic Vulnerability) และด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Vulnerability) โดยไม่เหมารวมว่าผู้สูงอายุ คนพิการ หรือผู้มีรายได้น้อยทุกคนมีความสามารถเหมือนกัน แนวทางของอาเซียนเกี่ยวกับบทบาทนักสังคมสงเคราะห์ในการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติให้ความสำคัญกับความแตกต่างของความต้องการและการคุ้มครองประชาชนกลุ่มต่าง ๆ (ASEAN, 2024)

สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สิ่งที่ต้องทำคือจัดทำข้อมูลกลุ่มที่อาจต้องการความช่วยเหลือเพิ่มเติมอย่างระมัดระวัง คัดกรองข้อมูลส่วนบุคคล และตรวจสอบกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพราะรายชื่อที่มีอยู่ในแฟ้มอาจไม่ตรงกับสภาพชีวิตจริงแล้ว หากรู้เพียงจำนวนผู้ประสบภัย แต่ไม่รู้ว่าใครต้องใช้รถเข็น ใครต้องรับยาต่อเนื่อง หรือใครไม่มีคนช่วยขนย้ายสิ่งของ การช่วยเหลือก็อาจไปไม่ถึงคนที่จำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือก่อน ดังแผนภาพประกอบที่ 1.3.2



แผนภาพที่ 1.3.2 การวิเคราะห์ปัจจัยความเปราะบางของประชาชน

เพื่อกำหนดมาตรการช่วยเหลือที่เหมาะสม

(ที่มา: ผู้เขียนเรียบเรียงและประยุกต์จาก UNDRR, 2017; ASEAN, 2024)

1.3.3 ศักยภาพในการรับมือภัยพิบัติและการสร้างความเข้มแข็งร่วมกันของพื้นที่ (Disaster Management Capacity and Community Resilience)

ศักยภาพ (Capacity) ในการจัดการภัยพิบัติไม่ได้หมายถึงจำนวนรถดับเพลิง เรือกู้ภัย หรือเครื่องสูบน้ำที่หน่วยงานมีอยู่เท่านั้น แต่รวมถึงความรู้ของประชาชน ทักษะของเจ้าหน้าที่ ระบบการสื่อสาร ความไว้วางใจระหว่างหน่วยงาน และความสามารถในการนำทรัพยากรที่มีมาใช้ได้ทันเวลา สำนักงานเพื่อการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติแห่งสหประชาชาติอธิบายว่า ศักยภาพคือการรวมกันของจุดแข็ง คุณลักษณะ และทรัพยากรที่มีอยู่ในองค์กร ชุมชน หรือสังคม เพื่อนำมาใช้จัดการและลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ รวมทั้งเสริมสร้างความสามารถในการฟื้นตัว (UNDRR, 2017)

ผู้เขียนเห็นว่าประเด็นนี้มักถูกมองข้าม โดยเฉพาะในชุมชนขนาดเล็กที่ไม่มีงบประมาณมากนัก บางหมู่บ้านอาจไม่มีเครื่องมือราคาแพง แต่มีอาสาสมัครที่รู้จักกันทุกหลัง รู้ว่าผู้สูงอายุคนใดอยู่ตามลำพัง รู้ว่าเส้นทางใดน้ำท่วมก่อน และรู้ว่าจะติดต่อใครเมื่อเกิดเหตุ ความรู้เหล่านี้มีคุณค่าไม่น้อยไปกว่าอุปกรณ์สมัยใหม่ อย่างไรก็ตาม การพึ่งพาความเสียสละของชุมชนอย่างเดียวก็ไม่ถูกต้อง เพราะอาสาสมัครเองก็มีครอบครัว มีข้อจำกัด และอาจเป็นผู้ประสบภัยเช่นเดียวกัน ภาครัฐจึงต้องสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพ (Capacity Development) อย่างต่อเนื่อง ทั้งการฝึกอบรม การจัดหาอุปกรณ์ การสร้างระบบเตือนภัย และการกำหนดบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจน แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2564-2570