

การ รู้-รับ-ปรับ-ฟื้น ของชุมชนจากภัยพิบัติ

Community Disaster Resilience

ฉบับชุมชนและนักปฏิบัติ



ปัทมทิศา ตันวัฒนะ
Puntita Tanwattana

แนวทางการจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติ โดยชุมชนเป็นฐาน

A Guideline For Community Based Disaster Risk Management (CBDRM)

การ รู้-รับ-ปรับ-ฟื้น ของชุมชนจากภัยพิบัติ
Community Disaster Resilience



ชื่อหนังสือ
การ รู้-รับ-ปรับ-ฟื้น ของชุมชนจากภัยพิบัติ
(Community Disaster Resilience)
ฉบับชุมชนและนักปฏิบัติ

ชื่อผู้แต่ง
ปัทมทิศา ตันวัฒนะ

ปีที่เผยแพร่
พุทธศักราช 2563

ครั้งที่พิมพ์
-

จัดทำโดย
สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เลขมาตรฐานสากลประจำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (ISBN e-book)
ISBN (e-book) : 978-616-407-511-5
ISBN (book) :

พิมพ์ที่
-

เผยแพร่ทาง เว็บไซต์สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
http://www.eric.chula.ac.th/news_detail.php?news_no-77

หนังสือ “การ รู้-รับ-ปรับ-ฟื้น ของชุมชนจากภัยพิบัติ (Community Disaster Resilience) ฉบับชุมชนและนักปฏิบัติ” นี้จัดทำขึ้นเพื่อสรุปองค์ความรู้และประสบการณ์จากการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ในกระบวนการจัดการภัยพิบัติโดยชุมชนเป็นฐาน (Community Based Disaster Risk Management: CBDRM) โดยมุ่งหวังให้เป็นสื่อในการถ่ายทอดองค์ความรู้จากการปฏิบัติจริงของชุมชนต้นแบบด้านการจัดการภัยพิบัติไปสู่ชุมชนอื่นๆ ที่มีความเสี่ยงภัยพิบัติ รวมถึงเป็นสื่อในการให้ความรู้แก่เยาวชน นิสิต นักศึกษา ประชาชนทั่วไป ในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ

เนื้อหาใน “ฉบับชุมชนและนักปฏิบัติ” นี้ประกอบด้วย 4 บท ได้แก่ บทที่หนึ่งกล่าวถึงแนวคิด ขั้นตอนและการชี้วัดผลการปฏิบัติของกระบวนการ CBDRM บทที่สองยกตัวอย่างแนวทางการปฏิบัติตามขั้นตอนของ CBDRM จากกรณีศึกษาเทศบาลเมืองน่าน บทที่สามนำเสนอเกมจำลองสถานการณ์ เครื่องมือที่ช่วยสร้างความตระหนักภัยพิบัติที่ได้ทำการวิจัย ออกแบบและทดลองนำมาใช้ในสถานศึกษาและชุมชนในประเทศไทย และบทสุดท้าย

หนังสือเล่มนี้เหมาะสำหรับชุมชนที่มีความเสี่ยงภัยพิบัติที่ต้องการศึกษาแนวทางในการรับมือภัยพิบัติด้วยตนเอง สามารถใช้เป็นคู่มือในการปฏิบัติ โดยนำไปประยุกต์ให้เหมาะสมกับบริบทในชุมชนของตนเอง อีกทั้งยังเหมาะสำหรับเยาวชน นักเรียน นิสิต นักศึกษา อาสาสมัคร เจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน องค์กรต่างๆ รวมถึงประชาชนทั่วไปที่ต้องการเพิ่มพูนความรู้ให้กับตนเองในการจัดการภัยพิบัติ และยังเหมาะสำหรับภาคเอกชน ภาครัฐ ภาคการศึกษาที่ต้องการศึกษาเทคนิค วิธีการ เครื่องมือในการสร้างความร่วมมือกับชุมชนในการรับมือความเสี่ยงภัยพิบัติ

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากเทศบาลเมืองน่านนำโดยนายกเทศมนตรี สมาชิกสภาเทศบาล และเจ้าหน้าที่เทศบาลฝ่ายต่างๆ อาทิ งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมืองน่าน พร้อมทั้งความร่วมมืออย่างดียิ่งของชุมชนในเขตเทศบาลเมืองน่าน โดยคณะผู้วิจัยได้รับการตอบรับจากชุมชนเป็นอย่างดีทั้งการให้ข้อมูลการอำนวยความสะดวกในการสำรวจข้อมูลและสำรวจพื้นที่ทางกายภาพ ความร่วมมือในการสัมภาษณ์ การมีส่วนร่วมในการจัดประชุมกลุ่มย่อย และความอนุเคราะห์ในด้านต่างๆ ที่ร่วมกันขับเคลื่อนกระบวนการ CBDRM จนเกิดเป็นกรณีตัวอย่างที่มีผลลัพธ์ในเชิงประจักษ์

งานวิจัยนี้ไม่อาจสำเร็จได้หากขาดการสนับสนุนข้อมูลจากสำนักงานงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดน่าน สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดน่าน รวมถึงความอนุเคราะห์ฐานข้อมูลแผนที่จาก ผศ.ดร.พรณี ชิวินศิริวัฒน์ ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะผู้วิจัยได้รับการอนุเคราะห์พื้นที่ดำเนินงานวิจัยจากศูนย์เครือข่ายการเรียนรู้เพื่อภูมิภาค จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในพื้นที่จังหวัดน่าน เพื่อเป็นสถานที่ตั้งห้องปฏิบัติงาน

คณะผู้วิจัยได้รับการสนับสนุนด้วยดีเสมอมาจากคณะผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ และกัลยาณมิตรทุกท่านจากสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะผู้วิจัยจึงขอขอบคุณทุกท่านมา ณ ที่นี้ และขอภัยหากตกหล่นมิได้กล่าวถึงผู้ให้ความอนุเคราะห์และหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง คณะผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าผลของงานวิจัยนี้จะได้นำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

สารบัญ

บทที่ 1 (Chapter 1)

CBDRM คืออะไร What is CBDRM ?

แนวคิด CBDRM.....	03
Concept of CBDRM	
กระบวนการ CBDRM.....	04
Process of CBDRM	
ผลลัพธ์ของ CBDRM.....	05
Outcome of CBDRM	

บทที่ 2 (Chapter 2)

แนวทางการดำเนิน กระบวนการ CBDRM CBDRM proces guideline

การเตรียมงานและข้อมูลพื้นฐาน.....	10
การคัดเลือกชุมชน.....	11
การประสานงานและสร้างความเข้าใจร่วมกับชุมชน.....	12
กระบวนการประเมินและจัดการความเสี่ยงภัย.....	15
การวางแผนจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติโดยชุมชนเป็นฐาน.....	28
นำแผน CBDRM ที่ได้ไปสู่การปฏิบัติ.....	37
ติดตามตรวจสอบและประเมินผลแบบมีส่วนร่วม.....	49

บทที่ 3 (Chapter 3)

เกมจำลองสถานการณ์ Gaming Simulation

เกมจำลองสถานการณ์คืออะไร.....	53
การใช้เกมจำลองสถานการณ์ในงานภัยพิบัติ.....	54
แนวคิดในการออกแบบเกม.....	55
บทบาทสมมติในเกมจำลองสถานการณ์.....	57
กติกาของเกม.....	59
การจำลองสถานการณ์ของเกม.....	60
ปัจจัยการรวม.....	62
ขั้นตอนการดำเนินการ.....	65
ผลลัพธ์จากเกมในงานภัยพิบัติ.....	67

บทส่งท้าย

ความหมายของการ รู้-รับ-ปรับ-ฟื้น

ความหมายของการรู้-รับ-ปรับ-ฟื้น.....	72
กระบวนการ CBDRM ในวงจรการจัดการภัยพิบัติ.....	73
ประโยชน์ของกระบวนการ CBDRM.....	74

รายละเอียดโครงการวิจัย

เอกสารนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยเรื่อง "การสร้างชุมชนและเมืองที่รับมือกับภัยพิบัติ ด้วยกระบวนการจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติโดยชุมชนเป็นฐาน: กรณีศึกษาชุมชนในพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย เทศบาลน่าน" (Research Project of Building Urban and Community Resilience through the process of Community Based Disaster Risk Management (CBDRM): A Case Study of Flood Disaster Risk Communities in Nan Town Municipality, Thailand)

งานวิจัยนี้ดำเนินงานต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี 2557 เป็นต้นมา มุ่งเน้นศึกษากระบวนการสร้างชุมชนที่ "รับมือกับภัยพิบัติ" (Disaster Resilience) ด้วยการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) เพื่อเพิ่มศักยภาพ (Capacity Building) ให้ชุมชนที่มีความเสี่ยงภัยสามารถจัดการตนเอง (Self-organize) ในการลดความเสี่ยงภัยพิบัติ (Disaster Risk Reduction) ด้วยกระบวนการจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติ โดยชุมชนเป็นฐาน (Community Based Disaster Risk Management: CBDRM) ทั้งการประเมินความเสี่ยงภัยร่วมกับชุมชน การสร้างความตระหนัก การจัดทำแผนที่ความเสี่ยงภัย แผนที่ความเปราะบาง แผนชุมชนปลอดภัย สนับสนุนกระบวนการจัดตั้งกองทุนชุมชนเพื่อการจัดการภัยพิบัติ ฯลฯ

โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องจากโครงการ One Functional-unit One Community (OFOC) ปี 2558-2559 และ โครงการ CU Community Engagement ปี 2560-2562 โดยสำนักยุทธศาสตร์ และ การขับเคลื่อนจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภายใต้ยุทธศาสตร์ "เสริมสร้างสังคมไทย" ที่สนับสนุนโครงการที่เสริมสร้างความเข้มแข็งในการแก้ปัญหาให้กับชุมชนโดยรอบพื้นที่ของมหาวิทยาลัย

ที่ปรึกษา

นายสุรพล เอียรสุด
นายธีรศักดิ์ จันทร์หอม
นายณรงค์ อินโส
ดร. อัญศิภรณ์ จันทร์หอม

นายกเทศมนตรี เทศบาลเมืองน่าน จังหวัดน่าน
สมาชิกสภาเทศบาลเมืองน่านจังหวัดน่าน
หัวหน้าสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดน่าน
สำนักวิชาทรัพยากรการเกษตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวหน้าโครงการ

ดร. ปันติตา ดันวัฒนะ

นักวิจัย สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
นักวิจัย หน่วยปฏิบัติการวิจัยความมั่นคงของมนุษย์และความเท่าเทียม
หลักสูตรการจัดการความเสี่ยงและภัยพิบัติ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้ช่วยนักวิจัย

นางสาวอุไรวรรณ ถิ่นพัฒน์
นางสาวศุภนิดา ทองปั้น
นางสาววิภากรานต์ หน่อท้าว
นายจิระพงษ์ วงศ์มณี
นางสาวฉัตรทิพย์ สุขโค

ผู้ช่วยนักวิจัย สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้ช่วยนักวิจัย สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้ช่วยนักวิจัย สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
เจ้าหน้าที่กราฟิก
เจ้าหน้าที่กราฟิก

ผู้ประสานงานโครงการ

นางสาวพรพิมล สุราช

เจ้าหน้าที่ประสานงานโครงการ CU Community Engagement
สำนักยุทธศาสตร์และการขับเคลื่อน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Created by

Dr. Puntita Tanwattana

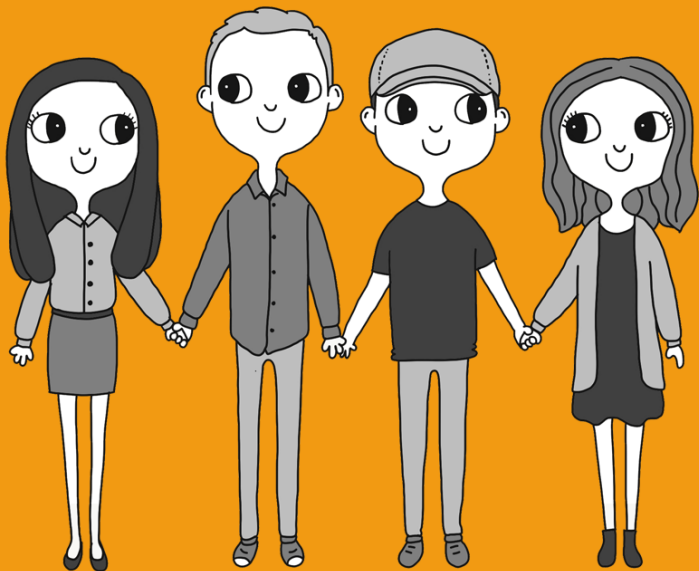
Environmental Research Institute, Chulalongkorn University
Human Security and Equity Research Unit
Risk and Disaster Management Program, Chulalongkorn University

This research has been supported by "CU Community Engagement" Project of The Chief Transformation and Strategic Office, Chulalongkorn University, 2019

คณะผู้วิจัย

CHAPTER 01

What is CBDRM?
CBDRM คืออะไร ?



CONTENTS

แนวคิด CBDRM (Concept of CBDRM).....	03
กระบวนการ CBDRM (Process of CBDRM).....	04
ผลลัพธ์ของ CBDRM (Outcome of CBDRM).....	05

หลักการ CBDRM

แนวคิด CBDRM

กระบวนการจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติ โดยชุมชนเป็นฐาน (CBDRM) เป็นกระบวนการที่ชุมชนที่มีความเสี่ยงภัย มาร่วมกันระบุและวิเคราะห์ความเสี่ยงหาแนวทางแก้ไขติดตามตรวจสอบและประเมินผล เพื่อนำไปสู่การลดความเสี่ยง ความเปราะบางและเพิ่มศักยภาพของชุมชนในการรับมือกับภัยพิบัติโดยเน้นคนเป็นศูนย์กลางของกระบวนการในการตัดสินใจและนำไปสู่การปฏิบัติ (ที่มา: ศูนย์เตรียมความพร้อมป้องกันภัยพิบัติแห่งเอเชีย, 2549)



Concept of CBDRM

Community-Based Disaster Risk Management (CBDRM) is a process in which at risk communities are actively engaged in the identification, analysis, finding solutions, monitoring and evaluation of disaster risks in order to reduce their vulnerabilities and enhance their capacities. The people are at the heart of decision making and implementation (ADPC, 2006)

ขั้นตอน CBDRM

กระบวนการ CBDRM

ขั้นตอนของกระบวนการ CBDRM ได้แก่ (1) การเตรียมงานและข้อมูลพื้นฐาน (2) คัดเลือกชุมชนโดยประเมินจากระดับความเสี่ยงภัย (3) ประสานงานและสร้างความเข้าใจร่วมกับชุมชน (4) กระบวนการประเมินและจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติร่วมกับชุมชน (5) วางแผนการจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติโดยชุมชนเป็นฐาน (6) นำแผน CBDRM ไปสู่การปฏิบัติ (7) ติดตามตรวจสอบและประเมินผลแบบมีส่วนร่วม (ที่มา: ศูนย์เตรียมความพร้อมป้องกันภัยพิบัติแห่งเอเชีย, 2549)



Process of CBDRM

The process in implementation of CBDRM include the following : (1) accomplishing groundwork for CBDRM, (2) selecting communities for CBDRM through risk assessment, (3) building rapport with the communities, (4) initiating participatory disaster risk assessment and management, (5) implementing planning for Community-Based Disaster Risk Management, (6) community managed implementation and (7) participatory monitoring and evaluation (ADPC, 2006)

ตัวชี้วัด

ผลลัพธ์ของ CBDRM

ผลลัพธ์ที่เกิดจากกระบวนการ CBDRM ได้แก่ (1) การจัดตั้งองค์กรชุมชนเพื่อจัดการภัยพิบัติ (2) การจัดตั้งกองทุนชุมชนเพื่อจัดการภัยพิบัติ (3) การจัดทำแผนที่ความเสี่ยงภัย ความเปราะบาง และศักยภาพในการจัดการภัยพิบัติ (4) การจัดทำแผนชุมชนเพื่อการจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติ (5) การฝึกอบรมเตรียมความพร้อม (6) การซ้อมแผนเผชิญเหตุ (7) ติดตามตรวจสอบและประเมินผลแบบมีส่วนร่วม (8) ระบบการเตือนภัยของชุมชน (ที่มา: ศูนย์เตรียมความพร้อมป้องกันภัยพิบัติแห่งเอเชีย, 2549)

Outcome of CBDRM

The outcome indicators of CBDRM are the establishment of (1) community-based organization (CBO) or Community Disaster Risk Management Organization (CDRMO), (2) community disaster risk reduction fund, (3) community hazard, vulnerability, capacity map (HVCM), (4) community disaster risk management plan, (5) CBO or CDRMO training system, (6) community drills system, (7) community learning system and (8) community early warning system (ADPC, 2006).

1



การจัดตั้งองค์กรชุมชนเพื่อจัดการภัยพิบัติ
(community-based organization : CBO or Community Disaster Risk Management Organization: CDRMO)

2



การจัดตั้งกองทุนชุมชนเพื่อจัดการภัยพิบัติ
(community disaster risk reduction fund)

3



การจัดทำแผนที่ความเสี่ยงภัย ความเปราะบาง และศักยภาพในการจัดการภัยพิบัติ
(community hazard, vulnerability, capacity map: HVCM)

4



การจัดทำแผนชุมชนเพื่อจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติ
(community disaster risk management plan)

5



การฝึกอบรมเตรียมความพร้อม
(CBO or CDRMO training system)

6



การซ้อมแผนเผชิญเหตุ
(community drills system)

7



ระบบการเรียนรู้ของชุมชน
(community learning system)

8



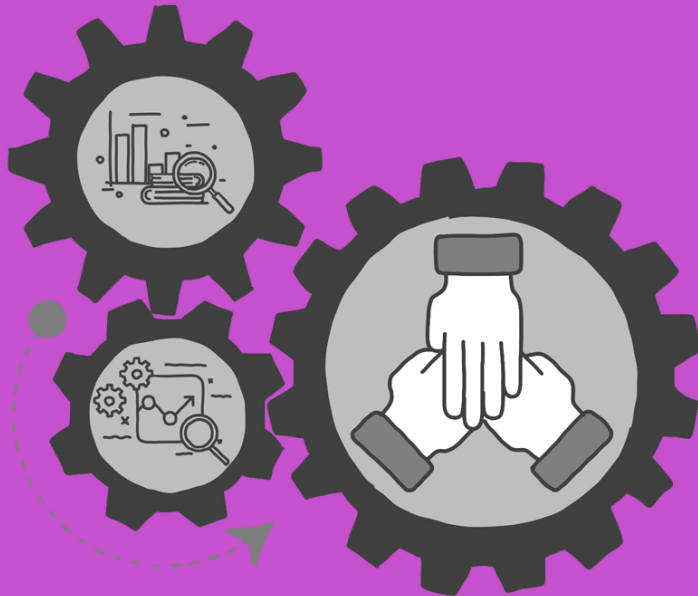
ระบบการเตือนภัยของชุมชน
(community early warning system)

CHAPTER 02

CBDRM Process Guideline

แนวทางการดำเนิน

กระบวนการ CBDRM



CONTENTS

การเตรียมงานและข้อมูลพื้นฐาน.....	10
การคัดเลือกชุมชน.....	11
การประสานงานและสร้างความเข้าใจร่วมกับชุมชน.....	12
กระบวนการประเมินและจัดการความเสี่ยงภัย.....	15
การวางแผนจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติโดยชุมชนเป็นฐาน....	28
นำแผน CBDRM ที่ได้ไปสู่การปฏิบัติ.....	37
ติดตามตรวจสอบและประเมินผลแบบมีส่วนร่วม.....	49



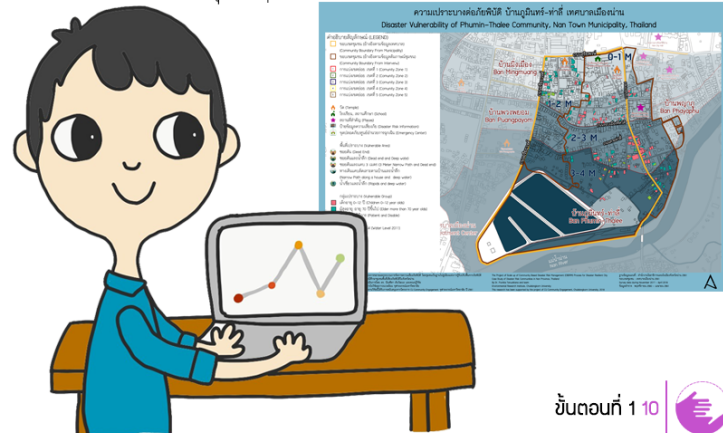
เนื้อหาในบทนี้เป็นกรยกตัวอย่างกระบวนการจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติโดยชุมชนเป็นฐาน (CBDRM) โดยอ้างอิงเจ็ดขั้นตอนจากศูนย์เตรียมความพร้อมป้องกันภัยพิบัติแห่งเอเชีย (2549) ที่ได้นำมาทดลองประยุกต์ใช้กับชุมชนกรณีศึกษาที่มีความเสี่ยงภัยพิบัติ (น้ำท่วม) ในเทศบาลเมืองน่าน

การดำเนินกระบวนการ CBDRM ที่จะกล่าวต่อไปนี้ ใช้วิธีการตามแนวทางการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) โดยมีชุมชนเป็นศูนย์กลางของกระบวนการ และนักวิจัยเป็นผู้ช่วยให้คำแนะนำและอำนวยความสะดวกให้เกิดการปฏิบัติงานร่วมกัน

วิธีการที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน เป็นเทคนิควิธีการที่สามารถทำตามได้ง่าย ไม่ซับซ้อน อีกทั้งอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ก็สามารถหาได้ง่าย ไม่ยุ่งยาก และใช้งบประมาณไม่สูง ทั้งนี้เพื่อมุ่งหวังให้เกิดการขยายผลในพื้นที่ต่างๆ ชุมชน/นักวิจัยท้องถิ่นสามารถนำไปประยุกต์ให้เหมาะสมกับบริบทของตนเองได้

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมงานและข้อมูลพื้นฐาน (Accomplishing groundwork for CBDRM)

- ทำความเข้าใจข้อมูลพื้นฐาน ลักษณะทางกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม ในพื้นที่ศึกษา
- ศึกษาข้อมูลความเสี่ยงภัยในอดีตจากข้อมูลเอกสาร เช่น ลักษณะของภัย ความรุนแรงความถี่ในการเกิดภัย ชุมชนที่เคยประสบภัยข้อมูลสถิติต่างๆ อาทิ ปริมาณน้ำฝน สถิติระดับน้ำ เป็นต้น รวมถึงผลการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ เช่น การวิเคราะห์ สถานการณ์น้ำ การศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม การศึกษา การขยายตัวของเมือง และสิ่งปลูกสร้าง เป็นต้น
- เตรียมข้อมูลพื้นฐาน เพื่อประกอบการสำรวจเบื้องต้น เช่น แผนที่ระบุขอบเขตการปกครอง ระบุพื้นที่ที่เคยได้รับผลกระทบ ภัยพิบัติ เหตุการณ์ในอดีต เป็นต้น
- ศึกษาและวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย (Stakeholder analysis) ชุมชนในพื้นที่เสี่ยงภัย เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องอาสาสมัคร และกลุ่มอื่นๆ



ขั้นตอนที่ 2 คัดเลือกชุมชน

(Selecting Communities for CBDRM though risk assessment)

กระบวนการ CBDRM สามารถปฏิบัติได้ในทุกชุมชน เพียงแต่การคัดเลือกชุมชนนั้น เป็นการสร้างตัวอย่างการปฏิบัติ เพื่อนำไปสู่การขยายผลในชุมชนอื่นๆ ดังนั้นจึงควรเริ่มต้นดำเนินการจากชุมชนที่มีความพร้อมและมีความเสี่ยง/ความเปราะบาง โดยข้อมูลที่จะนำมาประกอบการคัดเลือกชุมชนที่จะเข้าร่วมกระบวนการ CBDRM อาทิ

- 1) ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่รับผิดชอบและ/หรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการภัยพิบัติในพื้นที่
- 2) ข้อมูลลักษณะทางกายภาพ เช่น พื้นที่ลุ่มต่ำ พื้นที่ลาดชัน พื้นที่แนวรอยเลื่อน ฯลฯ
- 3) ข้อมูลสถิติที่เกี่ยวข้อง เช่น ปริมาณน้ำฝน สถิติการเกิดภัย รายงานความเสียหาย ฯลฯ
- 4) หลักฐานเชิงประจักษ์ เช่น ร่องรอยที่เกิดจากภัย เป็นต้น
- 5) ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ชุมชนในพื้นที่ ถึงประสบการณ์การเกิดภัย ความเสี่ยงที่พบ รวมถึงความตระหนักต่อการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ความร่วมมือของคนในชุมชน ภาวะผู้นำ และอื่นๆ ที่แสดงถึงความพร้อมในการเข้าสู่กระบวนการ CBDRM
- 6) ข้อมูลเกี่ยวกับความจำเป็นเร่งด่วน หรือความสำคัญในเชิงยุทธศาสตร์ของพื้นที่นั้นๆ ที่ต้องอาศัยกระบวนการ CBDRM ในการขับเคลื่อน



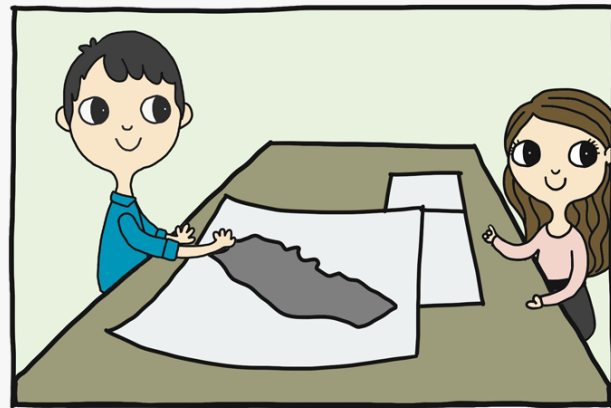
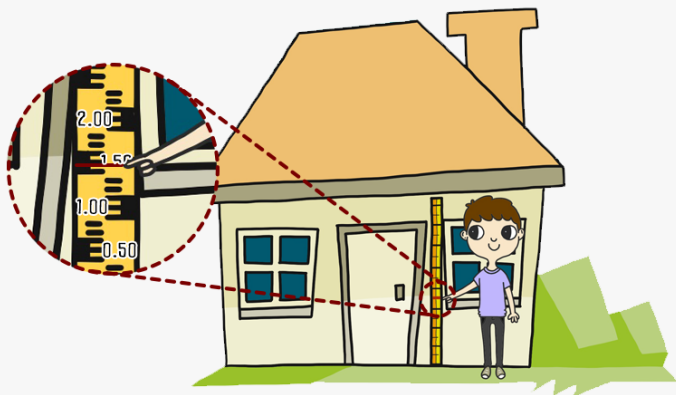
ขั้นตอนที่ 3 การประสานงานและสร้างความเข้าใจร่วมกับชุมชน (Building rapport with the communities)

- **ติดต่อกับตัวแทนชุมชน** (Key person) เช่น หัวหน้าชุมชน สมาชิก อสม. ประธานชมรมผู้สูงอายุ โดยใช้วิธีการพูดคุย เพื่อสร้างความเข้าใจและขอความร่วมมือจากชุมชน
- **การเดินสำรวจ** (Transect walk) ทักทายครัวเรือนและแนะนำตัวคณะผู้วิจัยให้ชาวชุมชนเกิดความรู้สึกคุ้นเคย อีกทั้งสำรวจข้อมูลเชิงกายภาพถึงผลกระทบที่ได้รับจากเหตุการณ์น้ำท่วมที่ผ่านมา ในลักษณะของการพูดคุยกลุ่มเล็ก และการเดินเยี่ยมชมพื้นที่ของชุมชนและการทักทายที่เป็นกันเอง
- **การจัดประชุมสร้างความเข้าใจ และขอความร่วมมือ** - อธิบายขั้นตอนการดำเนินงานของผู้วิจัยให้ชุมชนรับทราบ และขอความร่วมมือจากชุมชนให้ร่วมเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการ ทั้งการสำรวจพื้นที่เสี่ยง การให้ข้อมูลกลุ่มเปราะบางของชุมชน สอบถามสภาพปัญหา เพื่อเก็บฐานข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการประเมินความเสี่ยงของชุมชน พร้อมทั้งยกตัวอย่างผลสัมฤทธิ์ของชุมชนต้นแบบให้ชาวชุมชนได้เห็นภาพตัวอย่างของการปฏิบัติที่ชัดเจน เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการดำเนินงานของชุมชนเองในอนาคต



แนวทาง ของการดำเนินงานประชุมสร้างความเข้าใจ

- **สอบถามปัญหา/ภัยพิบัติที่ชุมชนเคยประสบ** วิธีการรับมือ ข้อมูลต่างๆ ที่ชุมชนเคยมีการรวบรวมไว้
- **เสนอแนะกิจกรรมการทำแผนที่ความเสี่ยงภัยพิบัติ** (Disaster Risk Map making) เพื่อขอความเห็นชอบและความร่วมมือจากชุมชน ในการจัดเก็บและรวบรวม ข้อมูล การระบุจุดเสี่ยง การแจกแจงข้อมูลความเปราะบางของชุมชนให้เป็นระบบ
- **สร้างความเข้าใจกับชุมชนในเรื่อง "ความเสี่ยงภัย"** ความสำคัญของการระบุข้อมูลความเสี่ยง ความเปราะบางของชุมชนลงในแผนที่ ทั้งกลุ่มเปราะบาง ทั้งเด็ก ผู้สูงอายุ ผู้พิการ รวมถึงข้อมูลความเสี่ยงภัยน้ำท่วม ทั้งระดับน้ำที่ท่วมถึง เส้นทางทางเข้าออก พื้นที่ปลอดภัย พื้นที่รองรับการอพยพที่ใช้อยู่เดิม เพื่อประโยชน์ในการเตรียมความพร้อม การรับมือในภาวะฉุกเฉินและการฟื้นฟูเยียวยาหลังเกิดภัย



ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่
ทั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับภูมิภาค เพื่อประสานความร่วมมือและขอคำแนะนำเฉพาะในมิติต่าง ๆ ทั้งข้อมูลพื้นฐาน อีกทั้งการประสานกับนักวิจัยท้องถิ่น ผู้ที่ชุมชนให้การนับถือเคารพ เพื่อขอความร่วมมือ และขอความเห็นและคำแนะนำต่าง ๆ ที่จะประโยชน์ต่อการดำเนินกระบวนการ อีกทั้งเป็นการประชาสัมพันธ์การดำเนินงานให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ เพื่อประโยชน์ในการขยายผลกระบวนการ CBDRM ต่อไปในอนาคต

ขั้นตอนที่ 4 กระบวนการประเมินและจัดการความเสี่ยง (Initiating participatory disaster risk assessment and management)



ก่อนที่จะประเมินและจัดการความเสี่ยง จะต้องมีการสำรวจข้อมูลและทำความเข้าใจความเสี่ยง (Understand a risk) เสียก่อน ชุมชนที่สามารถประเมินความเสี่ยงของตนเองได้เป็นอย่างดีเมื่อมีโอกาสที่จะจัดการและรับมือได้มากขึ้น การสำรวจข้อมูลความเสี่ยงร่วมกันจึงเป็นจุดเริ่มต้นในการเรียนรู้ความเสี่ยง (Learn a risk) และจะนำไปสู่การยอมรับความเสี่ยง (Accept a risk) และจัดการกับความเสี่ยง (Risk management) ต่อไป

สำรวจข้อมูลความเสี่ยง

ตัวอย่างการดำเนินกระบวนการ CBDRM ในกรณีศึกษาเทศบาลเมืองน่าน ภายหลังจากมีการประชุมทำความเข้าใจกับชุมชนแล้ว ได้รับการตอบรับเป็นอย่างดี ชุมชนมีความพร้อมที่จะสำรวจข้อมูลความเสี่ยงร่วมกับคณะผู้วิจัย จึงเกิดกิจกรรมการสำรวจข้อมูลทางกายภาพ ที่เรียกว่า **'สำรวจบ้าน ดูเมือง รู้เรื่องภัยพิบัติ'** ขึ้น โดยใช้แผนที่เป็นสื่อในสำรวจข้อมูล ด้วยการระบุตำแหน่งของข้อมูลต่าง ๆ ลงในแผนที่ ทั้งข้อมูลพื้นฐานครัวเรือน ความเสี่ยงภัยน้ำท่วม และข้อมูลความเปราะบางของชุมชน ซึ่งผู้วิจัยได้จัดเตรียมแผนที่สำหรับชุมชนและร่วมสำรวจพื้นที่ไปพร้อมกัน ในระหว่างการสำรวจ ได้มีการสัมภาษณ์และสังเกตการณ์ร่วมด้วย โดยนอกจากจะได้ข้อมูลเชิงประจักษ์แล้ว ยังเป็นการประชาสัมพันธ์ สร้างความเข้าใจและความร่วมมือของชุมชนในการดำเนินงานอีกด้วย

กระบวนการนี้ช่วยให้ชุมชน**เข้าใจความเสี่ยง**ที่แตกต่างกันของแต่ละครัวเรือน ตามลักษณะทางกายภาพ รูปแบบอาคาร ความสูงต่ำของพื้นที่ และ**ได้เรียนรู้การใช้แผนที่**ในการเก็บข้อมูลของชุมชน



สำรวจความพร้อมของชุมชน

การสำรวจข้อมูล ความคิดเห็น ทศนคติของชุมชนในพื้นที่เสี่ยง ประสบการณ์ในการรับมือความเสี่ยงในอดีต การเตรียมความพร้อมของชุมชนในมิติต่าง ๆ โดยใช้แบบสอบถามแบบสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ เพื่อ**ประเมินศักยภาพและความสามารถในการจัดการความเสี่ยงของชุมชน**

ตัวอย่างคำถามในการสำรวจความพร้อมของชุมชน เช่น

- ท่านคิดว่าชุมชนของท่านมีความเสี่ยงภัยพิบัติน้ำท่วมมากน้อยเพียงใด
- ท่านเคยมีประสบการณ์หรือเคยประสบเหตุน้ำท่วมหรือไม่
- ท่านคิดว่าประสบการณ์ที่ท่านเคยรับมือกับเหตุการณ์น้ำท่วมที่ผ่านมา นั้น เพียงพอหรือไม่ที่จะรับมือกับเหตุการณ์น้ำท่วมที่จะเกิดขึ้นอีกในอนาคต
- กรุณาให้คะแนนความพร้อมของชุมชนของท่านในการรับมือกับน้ำท่วมในมิติต่าง ๆ
- ท่านต้องการให้ชุมชนของท่านมีการเก็บข้อมูลแผนที่ความเสี่ยงภัยน้ำท่วมหรือไม่
- ท่านเห็นด้วยหรือไม่ ที่ชุมชนควรจะรวมกลุ่ม เพื่อจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติด้วยตนเอง ก่อนที่จะขอความช่วยเหลือจากภายนอก ซึ่งอาจจะไม่ทันการและไม่ทราบปัญหา/ความต้องการที่แท้จริงของชุมชน
- ฯลฯ

การสำรวจข้อมูลดังกล่าวเป็นการสำรวจข้อมูลก่อนเริ่มกระบวนการ CBDRM เพื่อให้ทราบถึงศักยภาพและความพร้อมที่มีอยู่ในปัจจุบันของชุมชน จุดด้อยที่ควรเพิ่มศักยภาพจุดเด่นที่ควรส่งเสริมหรือขยายผล โดยข้อมูลดังกล่าวจะสามารถนำมาเรียบเรียงเทียบกับการเก็บข้อมูลภายหลังการดำเนินกระบวนการ CBDRM แล้วเสร็จ เพื่อวิเคราะห์ผลลัพธ์ที่เปลี่ยนแปลงไปจากการดำเนินกระบวนการ CBDRM ในชุมชน นำไปสู่การถอดบทเรียนขยายผลในชุมชนอื่นๆ ต่อไป





เข้าใจและเรียนรู้ความเสี่ยงร่วมกัน

การทำความเข้าใจและเรียนรู้ความเสี่ยงของชุมชน ควรเป็นกิจกรรมที่ทำร่วมกันเป็นกลุ่ม (Group Activity) เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูล ความคิดเห็น รวมไปถึงการเข้าใจความเสี่ยงของตนเองและผู้อื่นซึ่งจะนำไปสู่การยอมรับความเสี่ยงร่วมกันของชุมชนในอนาคตด้วย

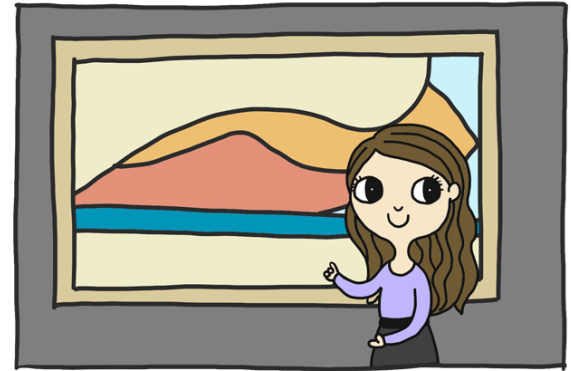
การจัดกิจกรรม "การประชุมกลุ่มย่อย" (Focus group discussion) เป็นกิจกรรมที่ต่อเนื่องจากกิจกรรมการ "สำรวจบ้าน ดูเมือง รู้เรื่องภัยพิบัติ" ซึ่งคณะผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่สำรวจร่วมกันนั้นมาแจกแจงลงในแผนที่และเชิญผู้แทนชุมชนมาร่วมให้ความเห็น ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และให้ข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ยังขาด อีกทั้งได้มีการแบ่งความรับผิดชอบของชุมชนเพื่อไปสอบถามข้อมูลในส่วนที่ยังขาดกับสมาชิกชุมชนท่านอื่น ๆ เพื่อเติมเต็มข้อมูลในแผนที่ทำมือของชุมชน ให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น

กระบวนการดังกล่าวทำให้เกิดความเข้าใจที่มากขึ้น เนื่องจากการหารือกลุ่มย่อยได้ข้อมูลเชิงลึก ได้ความร่วมมือที่เป็นรูปธรรม ชุมชนได้เข้าใจว่า**ความเสี่ยงของแต่ละครัวเรือนนั้นแตกต่างกันไปตามความรุนแรงของภัย (Hazard) และความสามารถในการรับมือ (Capacity)** อาทิ เกิดน้ำท่วมสูง 1 เมตร บ้านชั้นเดียวกับบ้านสองชั้น หรือบ้านปูนกับบ้านไม้ มีความสามารถในการรับมือที่ต่างกัน มีความเสี่ยงที่แตกต่างกัน ผลการประเมินความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยงจึงต้องแตกต่างกันออกไปด้วย **จึงสำคัญที่ชุมชนจะได้เรียนรู้ที่จะจัดกลุ่ม แจกแจงข้อมูลความเสี่ยงเพื่อจัดการให้เป็นระบบ**

เครื่องมือสร้างความเข้าใจและเรียนรู้ความเสี่ยง

กิจกรรม **"เกมจำลองสถานการณ์" (Gaming Simulation)** เป็นอีกเครื่องมือหนึ่งที่คณะผู้วิจัยนำมาใช้ในการสร้างความเข้าใจความเสี่ยงกับชุมชน โดยใช้ในระหว่างที่มีการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) โดยใช้แผนที่เป็นเครื่องมือ โดยสมาชิกชุมชนที่เข้าร่วมกิจกรรมจะได้รับ**บทบาทสมมติ (Role play)** ของประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เขตน้ำท่วม ซึ่งเป็นแผนที่ของเมืองที่ถูกจำลองขึ้น ผู้เล่นทุกบทบาทจะเลือก**บัตรกิจกรรม**ต่างๆ ที่เตรียมไว้ เพื่อวางแผนจัดการกับภัยน้ำท่วมใน**สถานการณ์จำลอง**ของเกม และผู้เล่นทุกบทบาทจะต้องตัดสินใจเลือกบัตรกิจกรรมให้มีความเหมาะสม โดยคำนึงถึงการสร้างความร่วมมือระหว่างแต่ละบทบาทของผู้เล่นในเมืองจำลอง เพื่อให้ชุมชนและเมืองสามารถจัดการภัยพิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

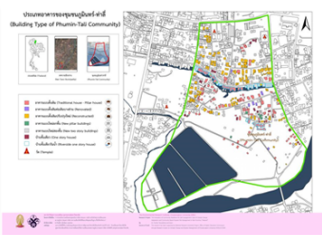
โดยเกมจำลองสถานการณ์นี้ ช่วยให้ชุมชนมีความเข้าใจถึง**แนวทางการจัดทำแผนที่เสี่ยงของชุมชน** ความแตกต่างของระดับความเสี่ยงสูง (พื้นที่สีแดง) ปานกลาง (พื้นที่ส้ม) และความเสี่ยงต่ำ (พื้นที่สีเหลือง) โดยเห็นตัวอย่างจากแผนที่เมืองจำลองในเกม ทำให้ชุมชนเห็นการทำแผนที่ความเสี่ยงของชุมชนตนเองที่กำลังจะเกิดขึ้นในอนาคตได้ชัดเจนขึ้น (รายละเอียดของเกมจำลองสถานการณ์จะกล่าวในบทต่อไป)



เกณฑ์การประเมินความเสี่ยงภัย

เกณฑ์การประเมินความเสี่ยงภัยของแต่ละชุมชนมีความแตกต่างกันไปตามบริบทของแต่ละพื้นที่ ภูมิสังคม วิถีชีวิต ภูมิประเทศ โครงสร้างพื้นฐาน ฯลฯ ดังนั้นจึง**ไม่มีเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงภัยพิบัติของชุมชนที่ตายตัว** นั่นหมายถึง เมื่อจะดำเนินกระบวนการ CBDRM จะต้องมีการทำความเข้าใจความเสี่ยงภัยของชุมชนและบริบทต่างๆ ในพื้นที่ก่อนเริ่มงานเสมอแล้วจึงนำไปสู่**การพัฒนาเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงภัยพิบัติที่สอดคล้องกับชุมชนโดยแท้จริง** โดยควรให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการกำหนดเกณฑ์ดังกล่าวด้วย

ขั้นตอนในการประเมินความเสี่ยงภัยพิบัติเริ่มจาก **"การระบุพื้นที่เสี่ยงภัย"** ในกรณีตัวอย่างเทศบาลเมืองน่าน มีการระบุความเสี่ยงภัยของชุมชนโดยใช้ **"ข้อมูลระดับอาคาร"** กล่าวคือ ข้อมูลความเสี่ยงจะถูกระบุว่าเป็นของอาคารหลังใด และผู้อยู่อาศัยในอาคารนั้นมีความเสี่ยงและความเปราะบางมากน้อยเพียงใด เกณฑ์การประเมินที่พัฒนาขึ้นสำหรับกรณีนี้จึงเป็นเกณฑ์การประเมินรายอาคาร



การสำรวจลักษณะอาคารที่มีอยู่ในปัจจุบันของพื้นที่ชุมชน

การสำรวจข้อมูลความรุนแรงของภัย

ความรุนแรงของภัย (Hazard) แปรผันไปตามปัจจัยต่างๆ อาทิ ตำแหน่งที่ตั้งของชุมชน ลักษณะภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ฤดูกาล ความถี่บ่อยในการเกิด คาบการเกิดซ้ำของภัยนั้นๆ ซึ่งประชาชนทั่วไปสามารถเข้าถึงข้อมูลดังกล่าวได้จากการเผยแพร่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จากการศึกษาวิจัยของผู้เชี่ยวชาญ หรือการเก็บรวบรวมข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ค้นพบได้ในพื้นที่

ในกรณีตัวอย่างจังหวัดน่าน **"แผนที่ระดับน้ำ ปี พ.ศ. 2554"** เป็นข้อมูลที่ใช้จัดทำโดยคณะผู้วิจัย ซึ่งได้จากการสังเคราะห์ข้อมูลจากหลายแหล่งประกอบกัน ได้แก่

(1) การสำรวจร่องรอยของระดับน้ำจาก

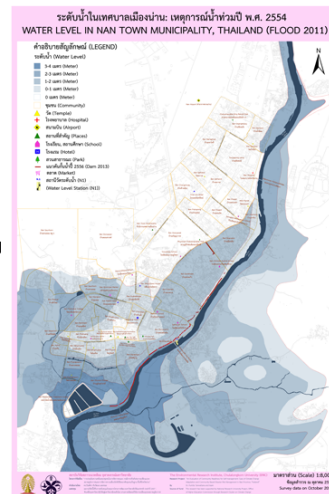
อาคารในพื้นที่เสี่ยง

(2) การศึกษาข้อมูลความลาดชันสูงต่ำในพื้นที่จากข้อมูลที่หน่วยงานได้เก็บรวบรวมไว้ (ในที่นี้คือ สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดน่าน)

(3) การศึกษาข้อมูลสถิติ รายงานความเสียหายจากภัยพิบัติในอดีต (ในที่นี้ คือ สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัดน่าน)

(4) การใช้ฐานข้อมูลแผนที่ในระดับสารสนเทศภูมิศาสตร์

(5) การสัมภาษณ์ประชาชนเจ้าหน้าที่ในพื้นที่เสี่ยงภัย และข้อมูลอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ข้อมูลจากต่างแหล่งที่มา จะช่วยลดความคลาดเคลื่อน และยืนยันความถูกต้องของข้อมูล เรียกว่าเป็น "การตรวจสอบสามเส้า" (Triangulation)



แผนที่ระดับน้ำเทศบาลเมืองน่าน ปี พ.ศ. 2554

ขั้นตอนการสำรวจข้อมูลระดับน้ำร่วมกับชุมชน

การสำรวจข้อมูลระดับน้ำร่วมกับชุมชน ในกรณีตัวอย่างจังหวัดน่าน คณะผู้วิจัยใช้ขั้นตอนและวิธีการ ที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน เพื่อให้ชุมชนและประชาชนทั่วไปสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ เริ่มต้นจาก

- 1 **การเตรียมข้อมูลแผนที่** (based map) ซึ่งหาได้ทั่วไป ควรเป็นแผนที่ที่ระบุขอบเขตชุมชน ตำแหน่งของอาคาร เส้นทางคมนาคม และสถานที่สำคัญต่างๆ เพื่อให้สามารถอ้างอิงตำแหน่งของจุดที่การสำรวจกับตำแหน่งในแผนที่ให้สอดคล้องตรงกัน
- 2 **ศึกษาข้อมูลเอกสาร** เช่น รายงาน สถิติต่างๆ ที่เคยมีการจัดเก็บไว้ก่อนหน้านี้ และจุดบันทึกข้อมูลระดับน้ำท่วมในพื้นที่ต่างๆ ลงในแผนที่
- 3 **สำรวจพื้นที่** ค้นหาร่องรอยระดับน้ำที่เคยท่วมถึง เช่น รอยน้ำในอาคาร เสว็ดระดับน้ำ ป้ายต่างๆ และหลักฐานเชิงประจักษ์อื่นๆ เมื่อสำรวจพบข้อมูลหลักฐานให้ทำการวัดความสูงของร่องรอยระดับน้ำที่พบ จดบันทึกข้อมูลลงในแผนที่และบันทึกภาพ
- 4 **สัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง** ผู้มีส่วนได้เสียในพื้นที่ ถึงระดับน้ำ ความรุนแรงของกระแสน้ำ ความเสียหาย ภาพถ่ายที่เคยบันทึกไว้และอื่นๆ
- 5 **สังเคราะห์ข้อมูล** นำข้อมูลระดับน้ำที่พบจากแหล่งข้อมูลต่างๆ มาจดบันทึกซ้อนกันลงในแผนที่ เชื่อมโยงจุดที่สำรวจระดับน้ำแต่ละจุดเข้าด้วยกัน เพื่อให้ได้ขอบเขตและระดับน้ำที่เคยท่วมถึงในพื้นที่ชุมชนต่างๆ
- 6 **ตรวจสอบข้อมูล** นำร่างแผนที่ระดับน้ำไปตรวจสอบกับผู้เกี่ยวข้อง เพื่อยืนยันความถูกต้องของข้อมูลก่อนนำมาใช้ประโยชน์และเผยแพร่ต่อไป



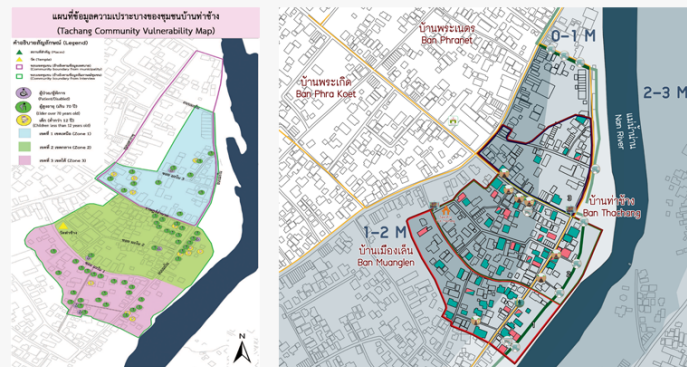
การสำรวจข้อมูลความเปราะบางของชุมชน

ความเปราะบาง (Vulnerability) เป็นตัวแปรสำคัญที่มีผลต่อความสามารถในการรับมือ และระดับความเสี่ยงของชุมชนและครัวเรือน ความเปราะบางในที่นี้หมายถึง

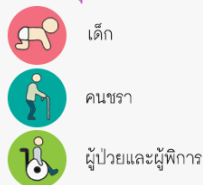
- (1) **กลุ่มเปราะบาง** ได้แก่ เด็ก คนชรา ผู้ป่วย ผู้พิการ สตรีมีครรภ์ ผู้ที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ในบางกรณีอาจรวมถึงกลุ่มคนต่างด้าวที่อาจไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลความเสี่ยงด้วย
- (2) **พื้นที่เปราะบาง** เช่น พื้นที่แคบ ลาดชัน หลุมบ่อ ขอยตัน ทางต่างระดับ พื้นที่ลุ่มต่ำ สิ่งปลูกสร้างไม่ถาวร โครงสร้างไม่แข็งแรง เป็นต้น

ข้อมูลดังกล่าวจะต้องนำมาประกอบการพิจารณาในการประเมินและรับมือความเสี่ยงภัยพิบัติด้วย โดยต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของครัวเรือนและชุมชนในการเก็บรวบรวม

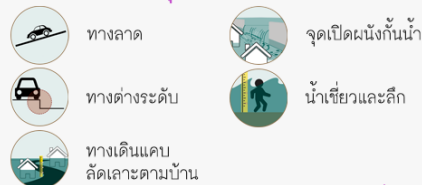
ตัวอย่างแผนที่ความเปราะบาง



กลุ่มเปราะบาง



จุดเปราะบาง



การประเมินระดับความเสี่ยงภัยพิบัติ

ภายหลังจากการพัฒนาเกณฑ์การประเมินความเสี่ยง และมีข้อมูลที่จะใช้ประกอบการประเมินความเสี่ยงครบถ้วนแล้ว นำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาใช้ในการประกอบการตัดสินใจร่วมกันในการ **ประเมินความเสี่ยงภัยพิบัติ** ของครัวเรือน การประเมินดังกล่าวต้องได้รับการยอมรับความเสี่ยงโดยชุมชน ความเสี่ยงแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

- (1) พื้นที่สีแดง มีระดับความเสี่ยงสูง
- (2) พื้นที่สีส้ม ระดับความเสี่ยงปานกลาง
- (3) พื้นที่สีเหลืองระดับความเสี่ยงต่ำ

ในกรณีตัวอย่างเทศบาลเมืองน่าน เกณฑ์การระบุพื้นที่เสี่ยงรายอาคาร (ดังภาพ) เป็นการประเมินจากความเสี่ยงของระดับน้ำกับประเภทอาคาร เช่น พื้นที่ R4 คือ พื้นที่สีแดงมีความเสี่ยงสูง ประเมินจากข้อมูลความรุนแรงของภัย ได้แก่ ระดับน้ำสูง 3-4 เมตร ประกอบกับข้อมูลทางกายภาพ ได้แก่ ลักษณะอาคารที่เป็นบ้านชั้นเดียว บ้านริมน้ำ หรือบ้านสองชั้นบางประเภท และข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ได้แก่ อาคารดังกล่าวมีกลุ่มเปราะบางหรือไม่ มีศักยภาพในการรับมือด้วยตนเองมากน้อยเพียงใด เป็นต้น ซึ่งหากสมาชิกชุมชนผู้อยู่อาศัยในอาคารดังกล่าวให้ข้อมูลครบถ้วน และยอมรับในระดับความเสี่ยงดังกล่าว คณะผู้วิจัยจะระบุข้อมูลระดับความเสี่ยงลงในแผนที่ ทั้งนี้กระบวนการดังกล่าว ชุมชนต้องเป็นผู้ระบุตำแหน่งอาคารและระดับความเสี่ยงด้วยตนเอง โดยมีคณะผู้วิจัยเป็นพี่เลี้ยงให้ข้อมูลและช่วยอำนวยความสะดวก

R4		■ ความเสี่ยงสูง (High Risk)
R3		■ ความเสี่ยงปานกลาง (Medium Risk)
R2		■ ความเสี่ยงต่ำ (Low Risk)
R1		■ ไม่มีความเสี่ยง (No Risk)

ระดับความเสี่ยง (Risk Level)	3-4 M	2-3 M	1-2 M	0-1 M	0 M
High Risk (R4)	R4	R4	R4	R3	R1
Medium Risk (R3)	R4	R3	R3	R2	R1
Low Risk (R2)	R4	R3	R2	R2	R1
No Risk (R1)	R3	R2	R1	R1	R1

การระบุระดับความเสี่ยงภัยพิบัติน้ำท่วม
(Flood Risk Identification)

การสื่อสารความเสี่ยงภัย

ขั้นตอนการประเมินและจัดการความเสี่ยงภัยนี้ มีการใช้สีแทนระดับความเสี่ยงภัย โดยระบุสีต่างๆ ลงในแผนที่ความเสี่ยงภัยเพื่อจำแนกความแตกต่างของครัวเรือนที่มีความเสี่ยงมาก ความเสี่ยงปานกลาง และความเสี่ยงน้อย เพื่อเป็นการสื่อสารระดับความเสี่ยงผ่านแผนที่ อีกทั้งยังใช้สัญลักษณ์ (ลูกศร) สีต่าง ๆ ติดไว้ที่อาคารที่มีความเสี่ยงโดยเชื่อมโยงข้อมูลชุดเดียวกันกับในแผนที่ โดยชุมชนได้กำหนดจุดติดตั้งป้ายแผนที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมของชุมชน ในบริเวณพื้นที่ที่สามารถให้บุคคลภายนอกเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าช่วยเหลือผู้ประสบภัยของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

การติดตั้งแผนที่ความเสี่ยงในพื้นที่ส่วนกลางของชุมชนและการติดสัญลักษณ์

ความเสี่ยงที่อาคารบ้านเรือนช่วยสร้างความตระหนักและสื่อสารความเสี่ยงของครัวเรือนให้กับคนในภายนอกได้รับรู้ เพื่อประโยชน์ทั้งในแง่ของการช่วยเหลือ การบรรเทา การเยียวยา และในแง่ของการขยายผลต่อยุทธูปแบบการเตรียมความพร้อมให้กับชุมชนอื่นๆ ได้เรียนรู้และนำไปประยุกต์ใช้

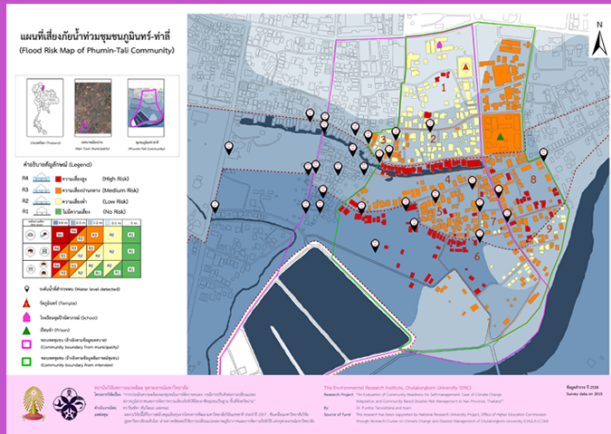


การติดตั้งแผนที่ความเสี่ยง
ในพื้นที่ส่วนกลางของชุมชน



การติดสัญลักษณ์ความเสี่ยงที่อาคารบ้านเรือน

ตัวอย่างแผนที่ความเสี่ยงระดับชุมชน

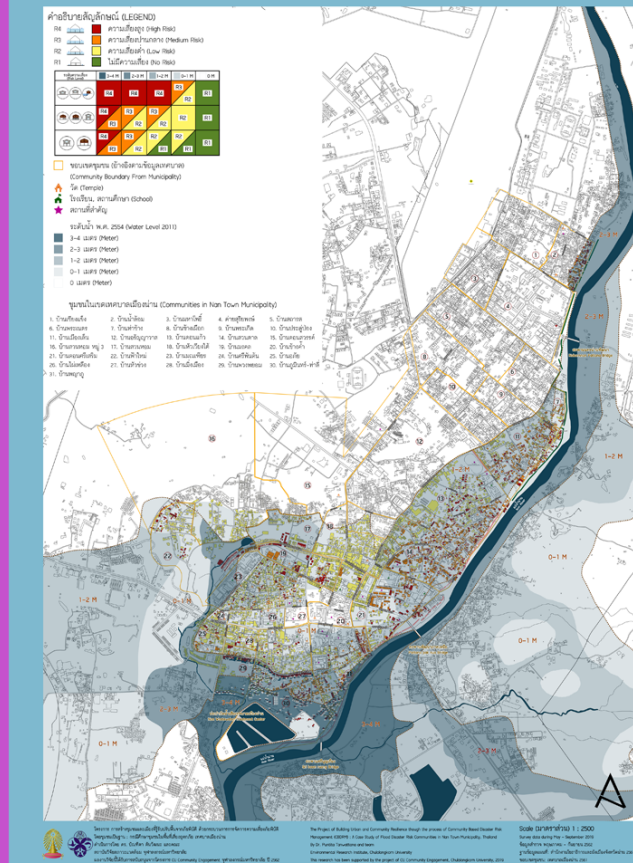


ตัวอย่างแผนที่ความเปราะบางระดับชุมชน



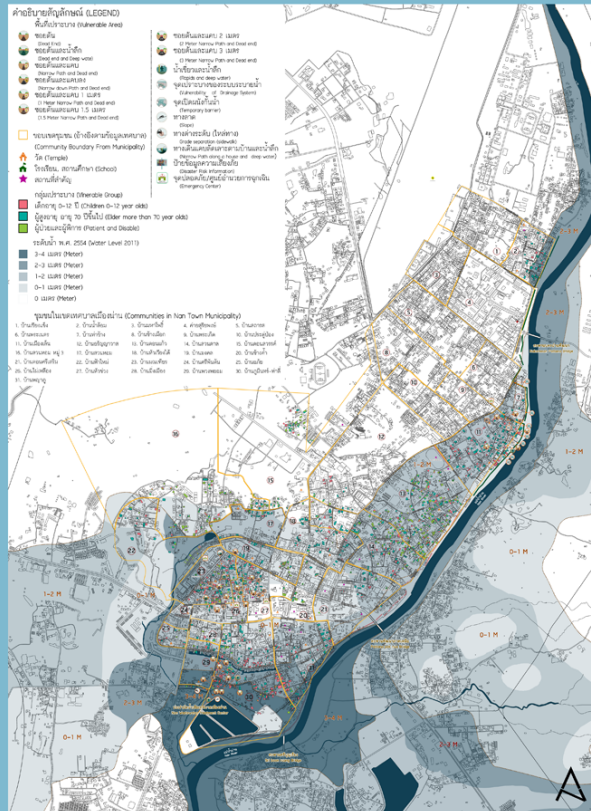
ตัวอย่างแผนที่ความเสี่ยงระดับเทศบาลเมือง

พื้นที่เสี่ยงอุทกภัย เทศบาลเมืองน่าน
Flood Risk Areas of Nan Town Municipality, Thailand



ตัวอย่างแผนที่ความเปราะบางระดับเทศบาลเมือง

ความเปราะบางต่อภัยพิบัติ เทศบาลเมืองน่าน
Disaster Vulnerability of Nan Town Municipality, Thailand

[illegible]

The Project of Building Urban and Community Resilience through the process of Community Based Disaster Risk Management (CBDRM) : A Case Study of Flood Disaster Risk Communities in your Your Municipality, Thailand
By Dr. Purittha Tanwattanasri and team,
Environmental Research Institute, Chulalongkorn University
This research has been sponsored by the project of 30 Community Development, Chulalongkorn University, 2013

Scale (มาตรฐาน) 1 : 2500
Survey data during May - September 2019
ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ - กันยายน 2562
รูปถ่ายดาวเทียม: ภาพถ่ายดาวเทียมจากดาวเทียม Landsat-8
กรมแผนที่ทหาร, แผนที่มาตราส่วน 1:25,000

ขั้นตอนที่ 5
การวางแผนจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติโดยชุมชนเป็นฐาน
(Implementing planning for Community-Based Disaster Risk Management)

การวางแผนชุมชน (Community planning) เป็นหนึ่งองค์ประกอบสำคัญในการเตรียมความพร้อมรับมือความเสียหายภัยพิบัติ เป็นกลไกสำคัญในการจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติ โดยอาศัยชุมชนเป็นฐาน โดยคนในชุมชนเป็นผู้ขับเคลื่อนในการกำหนดแผน การนำแผนไปสู่การปฏิบัติตามแผนงานและกิจกรรมเพื่อให้บรรลุผลตามจุดหมายและวัตถุประสงค์ในการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ

แผน (Plan) ในที่นี้หมายถึงรวมถึงสองนัยยะ ได้แก่ (1) **เล่มแผน (Written plan)** อันได้แก่ แผนชุมชนที่พบเห็นได้โดยทั่วไป ที่มีการระบุข้อมูลพื้นฐานของชุมชน แนวทางการดำเนินการที่ผ่านมา และแนวทางในอนาคต มีกระบวนการจัดทำเอกสาร หรือการทำแผนชุมชนอย่างที่เคยเป็นมา ที่มักจะเป็นแผนจากบนสู่ล่าง (Top-down Planning) และ (2) **แผนการ (Non-written plan)** เป็นแผนดำเนินงานซึ่งชุมชนผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบมีความเข้าใจตรงกัน แม้ไม่ได้มีการจดบันทึกสรุปเป็นลายลักษณ์อักษรหรือจัดทำเป็นรูปเล่มก็ตาม สามารถร่วมกันดำเนินการได้ทันทีเมื่อถึงเวลา โดยที่ไม่ต้องอาศัยอำนาจหรือกระบวนการใดใดมาบังคับใช้แผน มักเป็น**แผนแบบล่างสู่บน (Bottom-up planning)**

สำหรับกรณีตัวอย่างจังหวัดน่าน คณะผู้วิจัยมุ่งหมายที่จะกระตุ้นให้เกิดการวางแผนรับมือภัยพิบัติโดยชุมชนเป็นฐาน โดยมุ่งหมายให้เกิดแผนทั้งสองนัยยะอย่างต้น กล่าวคือ ชุมชนมีความเข้าใจที่ตรงกันในการดำเนินงานตามแผน และจัดบันทึกจัดทำเป็นรูปเล่มแผน เพื่อย้ำเตือนสมาชิกชุมชนและเป็นตัวอย่างที่เป็นรูปธรรมสำหรับชุมชนอื่นๆ ได้เรียนรู้ ในที่นี้ขอเรียกว่า **"แผนชุมชนปลอดภัยรับมือภัยพิบัติ"**

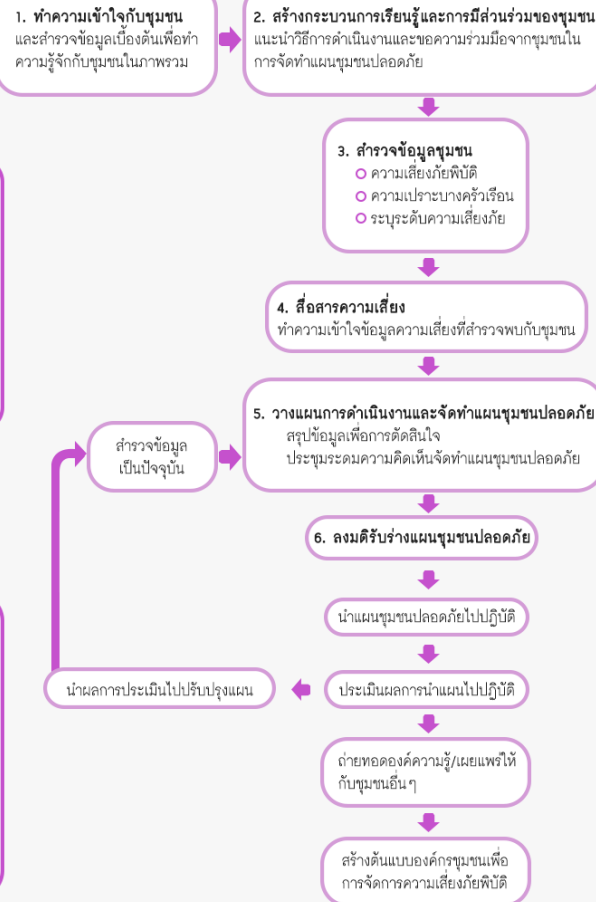


ขั้นตอนการจัดทำแผนชุมชนปลอดภัยรับมือภัยพิบัติ

กระบวนการจัดทำแผนชุมชนปลอดภัยรับมือภัยพิบัติ มีขั้นตอน ดังนี้

- 1 ประมวลผลข้อมูล** ทั้งหมดที่ได้ทำการสำรวจมาก่อนหน้านี้ ทั้งข้อมูลความเสี่ยง ความเปราะบางของครัวเรือน รวมถึงผลการสำรวจแบบสอบถามถึง การรับรู้ความเสี่ยงและการให้ความสำคัญกับการจัดทำแผนชุมชนปลอดภัย
- 2 การประชุมระดมความคิดเห็น** การปรึกษาหารือเพื่อหาแนวทางรับมือภัยพิบัติในระยะต่าง ๆ ทั้งก่อน ระหว่างและหลังเกิดน้ำท่วม โดยใช้ข้อมูลความเสี่ยงและความเปราะบางที่สำรวจมาก่อนหน้านี้มาพิจารณาในการวางแผนร่วมกัน รวมถึงการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบออกเป็นฝ่ายต่างๆ การสร้างระบบบริหารจัดการชุมชนให้มีโครงสร้างการทำงานที่ชัดเจน การกำหนดข้อตกลง/กฎของชุมชน โดยชุมชนเป็นผู้กำหนดแนวทางการดำเนินงานในสถานการณ์ต่าง ๆ และอาสาสมัครเป็นผู้รับผิดชอบหน้าที่ในฝ่ายต่างๆ
- 3 จัดทำร่างแผน** โดยจัดบันทึกสรุปประเด็นที่ได้รับความเห็นพ้องต้องกันจากการปรึกษาหารือในที่ประชุม จัดทำรูปเล่ม แจกแจงกระบวนการดำเนินงานของแผนในระยะต่างๆ รายชื่อผู้รับผิดชอบในฝ่ายต่างๆ
- 4 ลงมติรับร่างแผน** ขั้นตอนนี้จะสำเร็จได้หลังจากชุมชนได้ทำความเข้าใจกับร่างแผนชุมชนปลอดภัย รวมถึงเสนอข้อคิดเห็นหากมีส่วนที่ต้องการปรับแก้ โดยในที่ประชุมของชุมชนมีมติร่วมกันในการปรับแก้ไข อีกทั้งมีการหารือและแลกเปลี่ยนรายละเอียดในร่างแผน นำไปสู่การลงมติออกเสียงในที่ประชุมของชุมชนในการรับร่างแผนชุมชนปลอดภัยดังกล่าว
- 5 เผยแพร่** แผนที่ลงมติแล้วให้สมาชิกชุมชนทั่วไปรับทราบและถือปฏิบัติ และนำเสนอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนการจัดทำแผนชุมชนปลอดภัย



ขั้นตอนการนำแผนชุมชนปลอดภัยไปปฏิบัติ

องค์ประกอบและเนื้อหาของแผนชุมชนปลอดภัยรับมือภัยพิบัติ

เล่มแผนสามารถประกอบด้วยเนื้อหาแยกออกเป็นบท ดังนี้

- 1 บทนำ** กล่าวถึง ที่มา วัตถุประสงค์ ขั้นตอนในการจัดทำแผน
- 2 ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน** เช่น ที่ตั้ง จำนวนครัวเรือน ประชากร สภาพเศรษฐกิจ สังคม ประสิทธิภาพรับมือภัยพิบัติที่ผ่านมา ข้อมูลที่ชุมชนเคยเก็บรวบรวมไว้ เช่น สภาพความเสียหาย ระดับความรุนแรงของภัย ปฏิทินการเกิดภัย เป็นต้น รวมถึงการวิเคราะห์ศักยภาพและข้อจำกัด (SWOT) ของชุมชนด้วย
- 3 ข้อมูลความเสี่ยงและความเปราะบางของชุมชน** ข้อมูลการสำรวจความพร้อมและศักยภาพที่มีอยู่เดิมของชุมชน ผลการสำรวจข้อมูลอาคารพื้นที่ที่เปราะบาง กลุ่มเปราะบาง และข้อมูลอื่นๆ
- 4 แนวทางการดำเนินงาน** แนวทางปฏิบัติ ระยะเวลาในการดำเนินการ ทั้ง 3 ระยะ ได้แก่
 - (4.1) ก่อนเกิดภัย เช่น การเตรียมความพร้อมในระดับครัวเรือนและระดับชุมชน ทั้งระยะสั้น และระยะยาว เป็นต้น
 - (4.2) ระหว่างเกิดภัย เช่น การป้องกันและระงับภัยของครัวเรือน การดำเนินงานรับมือภัยพิบัติในระดับชุมชน เป็นต้น และ
 - (4.3) หลังเกิดภัย เช่น แนวทางการฟื้นฟู เยียวยา หลังเกิดภัยในระดับครัวเรือนและระดับชุมชน เป็นต้น และ
- 5 การแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ** เป็นการแจกแจงผู้รับผิดชอบในฝ่ายต่างๆ ในการดำเนินงานตามแนวทางของแผนชุมชนปลอดภัยรับมือภัยพิบัติ โดยเป็นการแบ่งบทบาทหน้าที่ของชุมชนตามความสมัครใจ เพื่อร่วมกันบริหารจัดการชุมชนให้มีความปลอดภัย โดยระบุรายชื่อ ตำแหน่งหน้าที่และขอบเขตพื้นที่ที่รับผิดชอบ หมายเลขติดต่อลงในแผนเพื่อให้สะดวกในการจัดการ นอกจากนี้ แผนชุมชนฯ ยังสามารถมีภาคผนวกเพื่อระบุข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการจัดการภัยพิบัติ เช่น รายชื่อเด็กเล็ก ผู้สูงอายุ คนพิการ ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม หมายเลขติดต่อผู้ปกครองหรือผู้ดูแล รวมถึง ระบบกองทุนรายชื่อและสมาชิกกองทุน เป็นต้น

ตัวอย่างเนื้อหาแผนการดำเนินงานก่อนเกิดภัย

ช่วงเวลาก่อนเกิดภัย เป็นช่วงเวลาที่ชุมชนสามารถเตรียมความพร้อมล่วงหน้าได้ ทั้งการเตรียมความพร้อมเฉพาะหน้าและการวางแผนเตรียมความพร้อมรับมือในระยะยาว โดยสามารถแบ่งออกเป็นการเตรียมความพร้อมในระดับครัวเรือนและในระดับชุมชน

การเตรียมความพร้อมในระดับครัวเรือน

- เตรียม อาหาร น้ำดื่ม ยารักษาโรค อุปกรณ์พื้นฐานสำหรับดำรงชีวิตและเครื่องมือในการรับมือภัย พิบัติ เช่น รองเท้าบูท ไฟฉาย เทียนไข วิทยุฟังข่าว และอุปกรณ์จำเป็นอื่นๆ เป็นต้น
- เก็บสิ่งของและทรัพย์สินในที่ปลอดภัย
- ดูแลเด็กเล็ก คนชรา ผู้ป่วยผู้พิการ ในครัวเรือน ให้อยู่ในที่ปลอดภัย



อาหาร น้ำ และยา
Food/Water/Medicine



เรือและชูชีพ
Boat/Life vest

ระยะสั้น

- ปรับปรุงซ่อมแซมที่อยู่อาศัยให้สามารถรับมือกับภัยพิบัติประเภทต่างๆ
- ติดตามข่าวสาร หาข้อมูลความรู้
- ให้ความร่วมมือในการอบรมซ้อมแผน
- ปลูกฝังคนในครอบครัวให้มีความตระหนักและระวังภัย



เตรียมการสอบทราย
Sand Bag



ติดตามแลกเปลี่ยน
ข้อมูลข่าวสาร
Updating and sharing
information

ระยะยาว

การเตรียมความพร้อมในระดับชุมชน

- ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ เพื่อเตรียมความพร้อมดำเนินงานให้เชื่อมโยงกัน
- ปรับปรุงพื้นที่ชุมชนให้ปลอดภัย พร้อมรับสถานการณ์ฉุกเฉิน เช่น วางกระสอบทราย ทำแนวกันชนชั่วคราว เก็บขยะ ลอกท่อ ตัดกิ่งไม้ ปรับปรุงโครงสร้างที่ไม่แข็งแรง ปิดฝาท่อ ถนนหลุมบ่อ เป็นต้น
- กำหนดจุดตั้งศูนย์อพยพ/ศูนย์อำนวยความสะดวกฉุกเฉิน
- เตรียมแผนอพยพ แผนสำรองเสบียงอาหาร
- บำรุงรักษาอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้งานในยามฉุกเฉิน จัดเตรียมเครื่องมือ สถานที่ อุปกรณ์ เเสบียงอาหาร ยารักษาโรคที่จำเป็นสำหรับใช้ในศูนย์อำนวยความสะดวกฉุกเฉินระยะยาว

- สำรวจ จัดทำข้อมูลและติดตั้งป้ายแผนที่ ข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัย/เปราะบางของชุมชน และปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ
- ติดสัญลักษณ์จุดที่เคยมเกิดภัย จุดเสี่ยง จุดเปราะบาง
- อบรม ซ้อมแผน ทดสอบระบบ เป็นประจำทุกปี
- อบรมอาสาสมัคร รับสมัครอาสาสมัครเพิ่ม
- วางแผนการจัดการเงินกองทุนรับมือภัยพิบัติ
- จัดเตรียมและดูแลรักษาอุปกรณ์ต่างๆ ให้พร้อมใช้เสมอ

ตัวอย่างเนื้อหาแผนการดำเนินงานระหว่างเกิดอุทกภัย

ในช่วงระหว่างการเกิดภัยพิบัติ แม้ว่าจะมีความช่วยเหลือจากหน่วยงานต่างๆ แต่ชุมชนเองก็**สามารถพึ่งตนเองได้ในขั้นต้น** โดยมีระบบบริหารจัดการภายในชุมชน จากความร่วมมือของอาสาสมัครชุมชน เพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยได้อย่างปลอดภัย สะดวก และรวดเร็ว โดยใช้ศูนย์อำนวยความสะดวกชุมชนเป็นศูนย์กลางกระจายความช่วยเหลือต่างๆ

การป้องกันและระงับภัยของครัวเรือน

- เผื่อระวัง ติดตามและรับฟังข้อมูลข่าวสาร การแจ้งเตือน
- ประเมินสถานการณ์ เตรียมการอพยพ
- ดูแลสุขภาพและป้องกันตัวเองและครัวเรือน
- หลีกเลี่ยงการไปในพื้นที่เสี่ยง/พื้นที่เปราะบาง
- ให้ความร่วมมือ ปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง
- ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่เท่าที่จำเป็น



อพยพไปยังจุดรวมพล
Evacuate



ตั้งศูนย์ประสานงาน
ฉุกเฉิน
Emergency Center



ประสานความช่วยเหลือ
จากภายนอก
Coordinating for
outside support



ย้ายบ้านไปยังพื้นที่อื่น
Relocate other area

การดำเนินงานรับมือภัยพิบัติในระดับชุมชน

- ประสานงานติดตามข้อมูลข่าวสารการแจ้งเตือนภัยอย่างใกล้ชิด คอยเผื่อระวังและสื่อสารกับสมาชิกชุมชน
- ตั้งศูนย์ประสานงานฉุกเฉินของชุมชน
- ฝ่ายอำนวยความสะดวกของชุมชนประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อบริหารจัดการเสบียง อุปกรณ์ และความช่วยเหลือต่างๆ ณ พื้นที่ศูนย์ประสานงานฉุกเฉิน
- หัวหน้าเขตย่อยของชุมชนประจำการในพื้นที่ของตนเอง ประสานงานให้ความช่วยเหลือร่วมกับอาสาสมัครประจำชุมชน ในการกระจายเสบียงอาหาร และอุปกรณ์ต่างๆ ตามความต้องการของสมาชิก (ลำดับความสำคัญตามข้อมูลความเสี่ยง/ความเปราะบางของครัวเรือน)
- การแจ้งเตือน เช่น กลุ่มอาคาร/ครัวเรือนที่มีความเสี่ยงสูง (พื้นที่สีแดง) ให้มีการอพยพ กลุ่มที่มีความเสี่ยงปานกลาง (พื้นที่สีส้ม) ให้ติดตามข้อมูลข่าวสารอย่างใกล้ชิด เตรียมความพร้อมขนย้ายสิ่งของ และกลุ่มความเสี่ยงต่ำ (พื้นที่สีเหลือง) ให้เผื่อระวัง เป็นต้น

ตัวอย่างเนื้อหาแผนการดำเนินงานหลังเกิดภัย

หลังเกิดภัย เข้าสู่ภาวะปกติ เริ่มการฟื้นฟู เยียวยา บรรเทาผลกระทบ และการนำบทเรียนและประสบการณ์มาทบทวนเพื่อเตรียมการรับมือสำหรับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นอีกในอนาคต

การป้องกันและระงับภัยของครัวเรือน

- สำรวจความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง
- ประสานแจ้งข้อมูลต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ทำความสะอาดบ้านและซ่อมแซมส่วนที่เสียหาย ปรับปรุงใหม่ให้ดีกว่าเดิม
- ร่วมเป็นสมาชิกกองทุนผู้ประสบภัยชุมชน
- ร่วมฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน
- มีส่วนร่วมในการจัดทำแผนชุมชนปลอดภัยรับมือภัยพิบัติ
- ติดตามข้อมูลข่าวสารเป็นระยะ และให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



กองทุนชุมชนเพื่อการ
จัดการภัยพิบัติ
Establish Community
Fund/cooperative



ปรับปรุงซ่อมแซมบ้าน
House Reconstruction



จัดอบรมการเตรียม
ความพร้อมรับ
Training



วางแผนการจัดการภัยพิบัติ
ของเทศบาล
Formulate Municipality Plan
For Disaster Management

การดำเนินงานรับมือภัยพิบัติในระดับชุมชน

- สำรวจความเสียหายร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ตรวจสอบข้อมูลเพื่อประสานขอรับการเยียวยาชดเชยกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยอ้างอิงข้อมูลจากแผนที่ความเสี่ยง/ความเปราะบางของชุมชนที่ได้สำรวจไว้ก่อนหน้า
- ปรับปรุง พื้นที่พื้นที่ส่วนกลางของชุมชนและวัด ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- บริหารจัดการเงินกองทุนฯ เพื่อเก็บไว้ใช้ในยามฉุกเฉินและช่วยเหลือสมาชิกภายในชุมชนที่ประสบภัยพิบัติทางธรรมชาติต่างๆ
- ปรับปรุงข้อมูลแผนที่เสี่ยงภัยของชุมชนให้เป็นปัจจุบัน พร้อมทำเครื่องหมายจุดที่ได้ผลกระทบ
- จัดการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินรับมือภัยพิบัติประเภทต่างๆ โดยหัวหน้าชุมชนประสานงานกับทุกฝ่ายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- จัดให้มีการอบรมอาสาสมัครของชุมชน โดยประสานขอรับการสนับสนุนไปยังหน่วยงานองค์กรที่เกี่ยวข้อง
- จัดให้มีการทบทวนปรับปรุงแผนชุมชนเพื่อความปลอดภัยของชุมชนจากภัยพิบัติประเภทต่างๆ โดยหัวหน้าชุมชนและชาวบ้านในชุมชนทุกคนร่วมกันจัดทำและประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ตัวอย่างแผนชุมชนปลอดภัยรับมือภัยพิบัติ

ก่อนน้ำท่วม

ฝนตกต่อเนื่อง ระดับน้ำในแม่น้ำเพิ่มสูงขึ้น
เทศบาล ประกาศเตือน



- เตรียมของใช้ที่จำเป็น เช่น อาหาร น้ำดื่ม ยารักษาโรค และอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ไฟฉาย รองเท้าบูท วิฉุ เป็นต้น
- ย้ายทรัพย์สินของมีค่าไว้ในที่สูง และปลอดภัย
- ตั้งศูนย์อำนวยความสะดวกในวัดพญาภู ทั้งนี้ หากวัดพญาภูน้ำท่วม จะประสานขอย้าย ศูนย์ฯ ไปยังศาลากลางจังหวัด
- เตรียมอพยพกลุ่มเปราะบาง เช่น ผู้ป่วย คนชรา ผู้พิการ และเด็กเล็ก ออกจากพื้นที่



- จัดเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น เรือท้องแบน ห่วงยาง วิฉุสื่อสาร เสื้อชูชีพ และอุปกรณ์อื่นๆ โดยอาจขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก



ระหว่างน้ำท่วม

น้ำในแม่น้ำขึ้น เอ่อล้นเข้าท่วมบริเวณชุมชน



- ติดตาม รับฟัง ข้อมูลข่าวสาร การแจ้งเตือนภัย
- เฝ้าระวังโรคที่มากับน้ำ เช่น โรคฉี่หนู โรคใช้เลือดออก โรคน้ำกัดเท้า เป็นต้น
- ดูแลสุขภาพอนามัยตนเอง ใส่รองเท้าบูท หลีกเลี่ยงการเดินลุยน้ำ
- กรณีน้ำท่วมขังเป็นเวลานาน ใช้ EM เพื่อบำบัดน้ำและกลั่นน้ำเมาเสีย



- ฝ่ายอำนวยความสะดวกประสานงานกับหน่วยงาน และองค์กร ที่เกี่ยวข้องเพื่อบริหารจัดการ เสี่ยง อุปกรณ์ และความช่วยเหลือต่างๆ ณ ศูนย์อำนวยความสะดวก



- หัวหน้าเขตประจําพื้นที่ ประสานงานให้ความช่วยเหลือ ร่วมกับอาสาสมัครประจําชุมชน โดยใช้เรือประจําเขตในการกระจายเสบียง อาหาร และอุปกรณ์ต่างๆ ตามความต้องการ



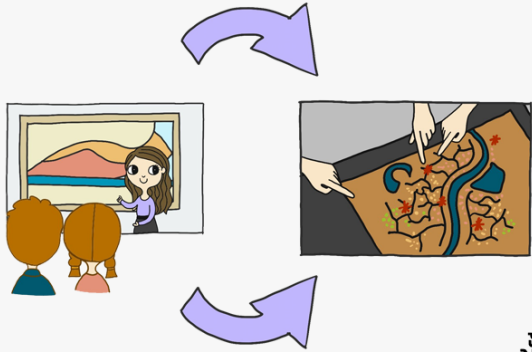
หลังน้ำลด

ปริมาณน้ำลดลง จนเข้าสู่สภาวะปกติ



- ระบายน้ำออกจากพื้นที่ท่วมขัง/ขอรับการสนับสนุนเครื่องสูบน้ำ จากเทศบาล
- ตรวจสอบความเสียหายของทรัพย์สินและครุเรือน เพื่อรับการเยียวยา/ชดเชย
- ทำความสะอาดและซ่อมแซม ส่วนที่เสียหาย โดยประสานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- บริหารจัดการเงิน กองทุนบ้านพญาภู อัตราครัวเรือนละ 120 บาท/ปี
- ติดตั้งป้ายแผนที่เสี่ยงภัยในบริเวณของหมู่บ้าน เพื่อเป็นข้อมูลในการรับมือน้ำท่วม
- ติดตั้งเสาวัดระดับน้ำ เพื่อระบุระดับน้ำที่เคยท่วมชุมชน
- ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินการเกิดอุทกภัย และอบรบอาสาสมัคร
- ทบทวนเพื่อปรับปรุง แผนในการรับมืออุทกภัยที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต





ขั้นตอนที่ 6 นำแผน CDRM ที่ได้ไปสู่การปฏิบัติ (Community managed implementation)

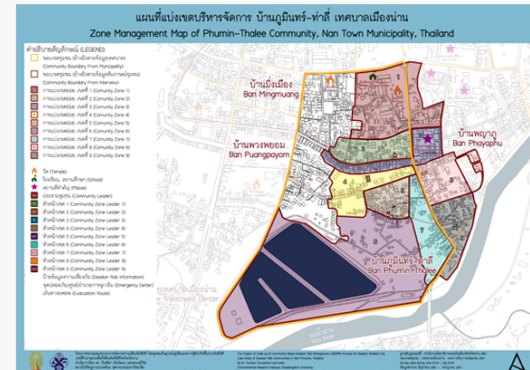
กระบวนการ CDRM เน้นให้ชุมชนเป็นศูนย์กลาง ดังนั้นชุมชนจึงเป็นทั้ง**ผู้จัดทำแผน**
ผู้ปฏิบัติตามแผน และ**ผู้ประเมินผลสำเร็จของแผน** โดยมีคณะกรรมการชุมชนบริหารจัดการให้มีการดำเนินการตามแผนอย่างมีระบบระเบียบ และมีการแบ่งความรับผิดชอบในการทำงานขององค์กรชุมชน โดยมีเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นพี่เลี้ยงช่วยแนะนำสำหรับกรณีตัวอย่างจังหวัดน่าน บทบาทของคณะผู้วิจัยเป็นพี่เลี้ยงคอยสนับสนุนกระตุ้นให้เกิดการปรึกษาหารือและตัดสินใจร่วมกันภายในชุมชน รวมถึงตัวแทนจากเทศบาลเมืองน่านที่ร่วมสนับสนุนกระบวนการปรึกษาหารือ จนนำมาสู่ข้อสรุปในการจัดทำแผน ซึ่งคณะผู้วิจัยได้อาสาสรุปรวบรวมความคิดเห็นข้อเสนอแนะ ข้อมูลด้านต่างๆ แนวทางการดำเนินงานทั้งหมดของชุมชนไปประมวลเพื่อจัดทำร่างแผนชุมชนปลอดภัยรับมือภัยพิบัติมาเสนอชุมชนให้ลงมติก่อนเผยแพร่

การปฏิบัติตามแผนในพื้นที่เขตน้อย

"ระบบเขตน้อยภายในชุมชน" เป็นการแบ่งพื้นที่ชุมชนออกเป็นเขตและมีหัวหน้าเขต เพื่อให้ง่ายต่อการบริหารจัดการ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การให้ความช่วยเหลือในช่วงเวลาฉุกเฉิน ลำพังหัวหน้าชุมชนเพียงคนเดียวไม่สามารถให้ความช่วยเหลือสมาชิกชุมชนได้อย่างทั่วถึง/ทันการ ดังนั้น ระบบหัวหน้าเขตจึงเป็นการผ่องถ่ายภาระหน้าที่บางส่วนจากหัวหน้าชุมชน และช่วยให้สมาชิกชุมชนแต่ละเขตได้รับความช่วยเหลือได้อย่างทั่วถึง โดยคัดเลือกหัวหน้าเขตจากอาสาสมัครในครัวเรือนที่อยู่อาศัยในพื้นที่เขตนั้นๆ โดยรูปแบบการดำเนินงานของระบบเขตน้อยจะกล่าวต่อไป ในหัวข้อ "ขอบเขตหน้าที่และความรับผิดชอบของหัวหน้าเขต"

ภายใต้การดำเนินงานของระบบเขตน้อยจะมีการแบ่งเขตพื้นที่ โดยจัดทำเป็น**แผนที่แบ่งเขตบริหารจัดการชุมชน** ประกอบด้วยข้อมูล

- (1) ขอบเขตการบริหารจัดการ
- (2) ตำแหน่งของหัวหน้าเขต
- (3) ฝั่งบ้านเลขที่
- (4) จุดที่กำหนดเป็นที่ตั้งศูนย์อำนวยความสะดวก/ประสานงานฉุกเฉิน
- (5) เส้นทางอพยพ
- (6) จุดเก็บอุปกรณ์/พาหนะที่ใช้ในยามฉุกเฉิน และข้อมูลอื่นๆ ที่ชุมชนเห็นว่ามีความสำคัญต่อการบริหารจัดการชุมชน



ตัวอย่างแผนที่แบ่งเขต
บริหารจัดการชุมชน



ตัวอย่างแผนที่แบ่งเขตบริหารจัดการชุมชน

แผนที่ชุมชนปลอดภัย

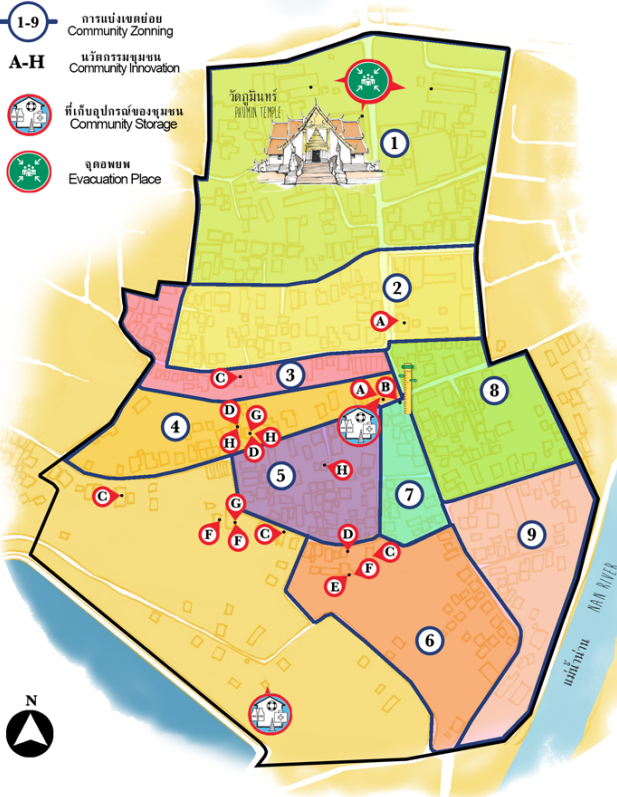
1 บ้านปิ่นตอกแก้ว เขตตำบลเมืองเก่า
COMMUNITY SAFETY MAP
BAM PIN THOK KHAU VILLAGE, KHAU THOK SUBDISTRICT, THAILAND

1-9 การแบ่งเขตย่อย
Community Zoning

A-H นวัตกรรมชุมชน
Community Innovation

ที่เก็บอุปกรณ์ของชุมชน
Community Storage

จุดอพยพ
Evacuation Place



A ศูนย์ประสานงาน/ศูนย์อำนวยความสะดวกฉุกเฉินของชุมชน
Community Emergency Center



B เสาวัดระดับน้ำของชุมชน
Community Staff Gage



C บ้านเสาสูง
Pillar House



D คอกโคไถ่
Local Chicken Coop



E ที่เก็บของลอยน้ำ
Floating Storage



F ทางเดินฉุกเฉิน
Emergency Walk Way



G ข่ายปั๊มน้ำและบ่อเกราะขั้นที่สูง
Moving Pump and Septic Tank



H การปรับปรุงที่อยู่อาศัย
House Reconstruction



[illegible]

ผู้ประสานรับผิดชอบฝ่ายต่างๆ ในการดำเนินงานตามแนวทางของแผนชุมชนปลอดภัย
รับมือภัยพิบัติ โดยเป็น**การแบ่งบทบาทหน้าที่ของชุมชนตามความสมัครใจ** เพื่อ
ร่วมกันบริหารจัดการชุมชนให้มีความปลอดภัย สามารถพึ่งตนเองได้ในขั้นต้นและประสาน
งานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ กรณีตัวอย่างจังหวัดน่าน มีระบบบริหาร
จัดการภายในชุมชนเกิดจากความร่วมมือของอาสาสมัครชุมชน เรียกว่า **คณะอาสาชุมชน
เพื่อจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติ** มีการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบออกเป็นฝ่ายต่างๆ เช่น

- ทุกฝ่ายร่วมกันเตรียมงานปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทที่ได้รับมอบหมาย ทั้งนี้ การแบ่งหน้าที่รับผิดชอบฝ่ายต่างๆ นั้น ขึ้นอยู่กับขบวนการจะร่วมกันกำหนดขึ้น

[illegible]

ตัวอย่าง ขอบเขตหน้าที่ และความรับผิดชอบ ของหัวหน้าเขต

5. ประสานงานกับฝ่ายอื่นๆ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการอพยพจากจุดเสี่ยง ไปยังพื้นที่ที่กำหนดไว้รับรองการอพยพ เมื่อเหตุการณ์กลับสู่สภาวะปกติ ดำเนินการอพยพคน กลับสู่บ้านพัก

6. ประสานให้ความช่วยเหลือครัวเรือนในเขตที่ไม่ได้อพยพ ให้ได้รับความช่วยเหลืออย่างทั่วถึง ทั้งอาหาร น้ำดื่ม ดูกุ้งชีพ โดยร่วมกับฝ่ายอื่นๆ เช่น นำอาหารจากศูนย์อำนวยการ อุทกภัยไปแจกจ่าย โดยใช้เรือประจำเขต ร่วมกับฝ่ายอาสาทั่วไป หรือสมาชิกชุมชนที่มีเรือ เป็นต้น

7. อื่นๆ ตามแต่ตกลงเป็นมติในที่ประชุม

1. อำนาจการ ควบคุม ดูแล ประสานงานกับฝ่ายอื่นๆ เพื่อบริหารจัดการให้ความช่วยเหลือ บรรเทาทุกข์แก่ครัวเรือนในเขตที่ตนรับผิดชอบ

2. ประสานการสำรวจและเก็บข้อมูล ครัวเรือนในเขตที่รับผิดชอบ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนชุมชนต่อไป

3. ดูแลรักษาอุปกรณ์ประจำเขต เช่น เรือประจำเขต อุปกรณ์กู้ชีพ และอื่นๆ

4. บริหารจัดการการอพยพครัวเรือนในเขตที่รับผิดชอบ ทั้งการวางแผนการอพยพ โดยจัดทำข้อมูลกลุ่มเปราะบางที่ควรอพยพ เรียงลำดับความสำคัญ และเส้นทางลำเลียงผู้อพยพกำหนดจุดรวมพล

1. ประຈາກຮຸ ນຸຍາອຳນວຍການ ຈຸດຮຸ ປະສານງານກັບຝ່າຍອື່ນໆ ເພື່ອບຣິຫາຈັດການ ໃຫ້ຄວາມຊ່ຍເຫຼືອ ບຣຣເຫາທຸກໆແກ່ ຄຣັວເຣືອນໃນຊຸມຊົນ

2. ຈັດເຕຣຶມສຸດານທີ່ສຳລັບ ດັ່ງສູນຍຳນວຍການຈຸດຮຸ



3. ຈັດເຕຣຶມອຸປະກຸຣນພື້ນຖານທີ່ຈຳເປັນ ດ້ອງໄຊ້ພາຍໃນສູນຍຳນວຍການຈຸດຮຸ



4. ຈັດເຕຣຶມອຸປະກຸຣນ ປະກອບອາຫາຣ ຈັດຮຸນ້ຳດື່ມ ແລະອື່ນໆ ທີ່ຈຳເປັນໃນການຊ່ຍເຫຼືອເບື້ອງດັນໃຫ້ກັບພິມອາສາສມັດຣແລະຜ່າຍ ກູ້ຮຸຍ

5. ບຣິຫາຈັດການດຸ່ງຍັງຊີພ ແລະສິ່ງຊ່ອງອື່ນໆ ທີ່ໄດ້ຮັບບຣິຈາດ ເພື່ອໃຫ້ຜ່າຍຮຸດໄປ ຈາກຈ່າຍໃຫ້ຜ່າຍ

6. ຈດບັນທຶກຢາກຢາທີ່ໄດ້ຮັບຄວາມຊ່ຍເຫຼືອຈາກຜ່າຍຮຸດ ແລະຮວບຮວມຢາກຢາ ຄວາມດ້ອງການຮັບຄວາມຊ່ຍເຫຼືອຈາກຜ່າຍຮຸດແຕ່ລະເຂດ

7. ອື່ນໆ ຕາມແຕ່ດຸດຊ່ງເປັນມຕິໃນທີ່ປະຊຸມ

ตัวอย่าง ขอบเขตหน้าที่ และความรับผิดชอบ ของฝ่ายอำนวยการ



ตัวอย่างขอบเขตหน้าที่และความรับผิดชอบของฝ่ายประสานงาน/เจรจา

1. ประสานงานกับชุมชนข้างเคียงในการเฝ้าระวัง การแจ้งเตือน ขอความร่วมมือ ขอความช่วยเหลือ และอื่นๆ
2. ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อขอรับการช่วยเหลือและสนับสนุนด้านต่างๆ
3. ติดตามข้อมูลข่าวสาร รายงานสถานการณ์ให้สมาชิกชุมชนรับทราบอย่างต่อเนื่อง
4. ประสานงานกับฝ่ายต่างๆ ในชุมชน อย่างต่อเนื่อง
5. จัดเตรียมรายการข้อมูลติดต่อของหน่วยงานต่างๆ และเครือข่ายวิทยุ เพื่อพร้อมใช้

ตัวอย่างขอบเขตหน้าที่และความรับผิดชอบของฝ่ายสาธารณสุข

1. จัดเตรียมยาโรคและอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็น
2. ปฏิบัติหน้าที่ให้ความช่วยเหลือ ผู้ป่วยหรือผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ ร่วมกับทีมแพทย์พยาบาล
3. ควบคุมป้องกันโรคติดต่อ
4. ฟื้นฟูสุขภาพจิตใจ
5. ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้ข้อมูลด้านสาธารณสุขและกลุ่มเปราะบางกับฝ่ายต่างๆ เพื่อให้สามารถช่วยเหลือได้ตรงตามความต้องการ
6. สํารวจข้อมูลกลุ่มเปราะบางในชุมชนให้มีความเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ

ตัวอย่างขอบเขตหน้าที่และความรับผิดชอบของ

ฝ่ายป้องกันและกู้ภัย/ขนย้าย

1. ประสานความช่วยเหลือกับหัวหน้าเขตและฝ่ายต่างๆ ที่ต้องการขนย้ายสิ่งของ ทั้งกรณีการอพยพ การจัดเตรียมศูนย์อำนวยการฉุกเฉิน การฟื้นฟูซ่อมสร้าง และอื่นๆ
2. จัดเตรียมอุปกรณ์ภายในศูนย์อำนวยการฉุกเฉิน ช่วยในการขนย้ายของบริจาค และการแจกจ่ายสิ่งของบรรเทาทุกข์ร่วมกับหัวหน้าเขต
3. จัดเตรียมสถานที่สำหรับรถส่งเคราะห์ผู้ประสบภัย เตรียมถุงยังชีพ อาหาร น้ำดื่ม และอื่นๆ ที่จำเป็น
4. สนับสนุนการอพยพสมาชิกชุมชนที่ประสบภัย โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยง/กลุ่มเปราะบาง
5. อื่นๆ ที่จำเป็นในการส่งเคราะห์ผู้ประสบภัย และดำเนินการช่วยเหลือผู้ประสบภัยอย่างเร่งด่วน

ตัวอย่างขอบเขตหน้าที่และความรับผิดชอบของฝ่ายตรวจสอบ

ความเสียหายและฝ่ายเยียวยา

1. ตรวจสอบและประเมินความเสียหายของครัวเรือนในชุมชน รวมทั้งทรัพย์สินส่วนกลางของชุมชน
2. สํารวจ บันทึกและเก็บรวบรวมข้อมูลความเสียหาย เช่น ภาพถ่าย ข้อมูลระดับน้ำที่เคยท่วมถึง จำนวนครัวเรือนที่ได้รับความเสียหาย เป็นต้น
3. ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำส่งข้อมูลเพื่อรับการชดเชย/เยียวยา
4. ประสานงานกับฝ่ายต่างๆ ให้ข้อมูล เพื่อเป็นประโยชน์ในการฟื้นฟู ซ่อมสร้าง สถานที่ที่ได้รับความเสียหาย

ตัวอย่างขอบเขตหน้าที่และความรับผิดชอบของฝ่ายอาสาทั่วไป

1. เป็นกำลังเสริมให้กับทุกฝ่ายในการให้ความช่วยเหลืออพยพหรือขนย้ายคน สัตว์ สิ่งของ
2. ประสานการทำงานร่วมกับฝ่ายอื่นๆ ในงานสาธารณะของชุมชน

ตัวอย่างขอบเขตหน้าที่และความรับผิดชอบของ

ฝ่ายกองทุนผู้ประสบภัย

1. กำหนดแนวทาง ระเบียบการบริหารจัดการเงินกองทุนฯ โดยขอมติจากที่ประชุมของชุมชนและถือเป็นข้อตกลงร่วมกัน
2. แต่งตั้งคณะกรรมการกองทุนฯ ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลบริหารจัดการกองทุนฯ จากมติของชุมชน
3. จัดเก็บเงินจากสมาชิกชุมชน เพื่อนำเข้าบัญชีธนาคารของกองทุนฯ (ครัวเรือนละ 120 บาทต่อปี หรือตามแต่ข้อตกลงในที่ประชุมชุมชน)
4. นำเงินกองทุนฯ มาเบิกจ่าย บริหารจัดการใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ของแผนชุมชนปลอดภัยรับมือภัยพิบัติและระเบียบของกองทุนฯ
5. ประสานความร่วมมือกับฝ่ายอื่นๆ เพื่อสำรวจความต้องการในการใช้เงินกองทุนให้สอดคล้องกับกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนเพื่อการจัดการภัยพิบัติ
6. อื่น ๆ ตามแต่ข้อตกลงในที่ประชุมชุมชน

กองทุนชุมชนเพื่อจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติ

กองทุนชุมชนเพื่อจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติเป็นหนึ่งในองค์ประกอบสำคัญของกระบวนการ CBDRM เพื่อให้ชุมชนสามารถบริหารจัดการเงินของชุมชนได้อย่างคล่องตัว ในการจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติต่างๆ โดยขอบเขตการบริหารจัดการเงินกองทุนฯ ขึ้นอยู่กับมติของชาวชุมชนในการประชุม ในการถือเป็นกฎระเบียบปฏิบัติร่วมกันของชุมชน ตัวอย่างรูปแบบการบริหารจัดการกองทุนชุมชนเพื่อจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติ กรณีตัวอย่างจังหวัดน่าน มีการปฏิบัติใน 2 ลักษณะ ดังนี้

1. นำเงินกองทุนหมู่บ้านที่มาจากการจัดเก็บจากสมาชิกชุมชนเป็นรายปีที่มียอดเดิม มาแบ่งส่วนและเปิดบัญชีธนาคารใหม่เพื่อวัตถุประสงค์ในการจัดการภัยพิบัติโดยเฉพาะ ใช้เพื่อรวบรวมเงินจากสมาชิกชุมชนและเป็นช่องทางรับความช่วยเหลือจากภายนอกในกรณีของภัยพิบัติประเภทต่างๆ และแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อมาบริหารจัดการเงินกองทุนนี้โดยเฉพาะ

2. การจัดตั้งกองทุนเฉพาะการจัดการภัยพิบัติขึ้นใหม่ โดยเก็บเงินเพื่อสมทบกองทุนจากสมาชิกชุมชน (เป็นรายครัวเรือนต่อปี) จัดประชุมแต่งตั้งกรรมการกองทุนฯ และหารือการกำหนดระเบียบการใช้เงินกองทุนเพื่อจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติ



ตัวอย่างแนวทางการจัดการกองทุน — สถานการณ์ก่อนเกิดภัยพิบัติ

- ค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อหรือการซ่อมแซมเรือ และพาหนะอื่น ๆ ที่ช่วยในการขนย้ายสิ่งของหรืออพยพผู้ประสบภัยในชุมชน อาทิ ค่าวัสดุอุปกรณ์ในการซ่อมแซม ค่าจ้างช่างซ่อม เป็นต้น
- ค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อหรือซ่อมแซมอุปกรณ์ภัยต่าง ๆ เช่น ห่วงยาง เชือก เสื้อชูชีพ ไฟสปอร์ตไลท์ โพรโง่ง วิทยุสื่อสาร และอื่น ๆ ที่จำเป็น
- ค่าบริหารจัดการในการจัดตั้งและดูแลศูนย์อำนวยความสะดวกฉุกเฉิน/ศูนย์ประสานงาน เช่น
- ค่าเดินเท้า ค่าไฟ ค่าน้ำ ค่าอาหาร (สำหรับคณะทำงานและอาสาสมัครที่มาช่วยเหลือ จัด ตั้ง/ดูแลศูนย์ฯ) ค่าติดต่อประสานงาน และอื่นๆที่เกี่ยวข้องและจำเป็น
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่จำเป็น โดยคณะกรรมการกองทุนฯ เสนอขอความเห็นในที่ประชุมชุมชน โดยถือมติเสียงข้างมากในที่ประชุมเป็นหลัก

ตัวอย่างแนวทางการจัดการกองทุน — สถานการณ์ระหว่างน้ำท่วม

- ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง/ขนย้าย/อพยพ เช่น ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับรถยนต์/ เรือ/พาหนะอื่นๆ ที่ใช้เพื่อประโยชน์ของส่วนรวม อาทิ การแจกจ่ายอาหารและน้ำโดยหัวหน้าเขต การอพยพผู้ประสบภัย การขนย้ายสิ่งของ การขนส่งสิ่งภาระ/เสบียงอาหาร และอื่นๆ เป็นต้น
- เงินกองทุนฯ นี้จะไม่นำมาใช้ในการซื้อเสบียง/ประกอบอาหาร เพื่อแจกจ่าย แต่ให้สมาชิกชุมชนแต่ละครัวเรือนเตรียมเสบียงอาหารด้วยตนเองล่วงหน้า ตั้งแต่ได้รับการแจ้งเตือนก่อนเกิดภัยพิบัติ
- กรณีได้รับความช่วยเหลือจากภายนอก แต่ไม่เพียงพอสำหรับทุกครัวเรือนในชุมชน เช่น เเสบียงอาหาร น้ำดื่ม ยารักษาโรค และอื่นๆ ให้พิจารณาให้ความช่วยเหลือตามความเดือดร้อน โดยอ้างอิงจากข้อมูลที่มีการสำรวจกำหนดระดับความเสี่ยง (สีแดง ส้ม และเหลือง) โดยกลุ่มบ้านที่มีความเสี่ยงสูง (สีแดง) จะได้รับความช่วยเหลือก่อนเป็นลำดับแรก
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่จำเป็น โดยคณะกรรมการกองทุนฯ เสนอขอความเห็นในที่ประชุมชุมชน โดยถือมติเสียงข้างมากในที่ประชุมเป็นหลัก

ตัวอย่างแนวทางการจัดการกองทุน — สถานการณ์หลังน้ำท่วม

- ค่าอาหารและเครื่องดื่ม สำหรับเจ้าหน้าที่หรืออาสาสมัครจากหน่วยงานภายนอกชุมชนที่เข้ามาช่วยเหลือชุมชนในการเก็บกวาด ล้างถนน หรือพื้นที่สาธารณะในชุมชนภายหลังจากภัยพิบัติผ่านพ้น
- ค่าบริหารจัดการกองทุนฯ เช่น ค่าธรรมเนียมเปิดบัญชีธนาคาร ค่าเอกสาร ค่าประสานงาน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ในการดำเนินงานของกองทุนฯ
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่จำเป็น โดยคณะกรรมการกองทุนฯ เสนอขอความเห็นในที่ประชุมชุมชน โดยถือมติเสียงข้างมากในที่ประชุมเป็นหลัก

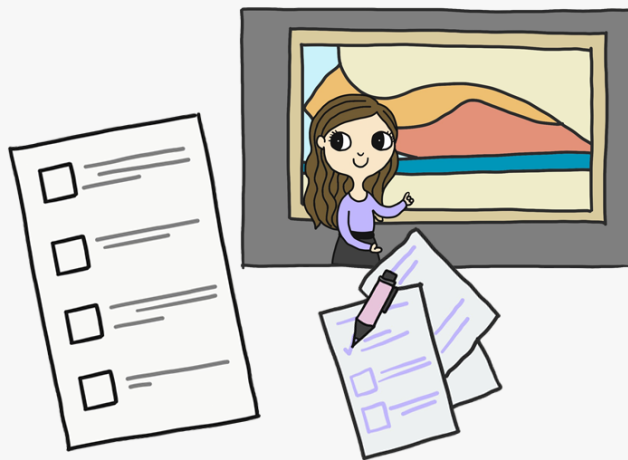
ขั้นตอนที่ 7 ติดตามตรวจสอบและประเมินผลแบบมีส่วนร่วม (Participatory monitoring and evaluation)

ภายหลังจากชุมชนได้ดำเนินงานตามแผนชุมชนปลอดภัยรับมือภัยพิบัติแล้วนั้น จำเป็นต้องมีการติดตามประเมินผลว่ากระบวนการที่ดำเนินงานมานั้น**เกิดผลสัมฤทธิ์และมี**
ความต่อเนื่อง ซึ่งต้องอาศัย**กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน**ในการติดตามและ
ประเมินผล โดยชุมชนจะร่วมกัน**ประเมินตนเอง**ว่าได้ดำเนินการในแต่ละขั้นตอน แต่ละ
กิจกรรมเป็นอย่างไรมีสิ่งใดที่ต้องปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น อาทิ

- ❑ ชุมชนมีการให้ข้อมูลข่าวสาร ชี้แจงสร้างความเข้าใจระหว่างกันอย่างต่อเนื่อง
- ❑ ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีการเชื่อมโยงการทำงาน แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารอย่างสม่ำเสมอ
- ❑ มีการสำรวจและบันทึกข้อมูลความเสี่ยง ความเปราะบางของครัวเรือน ให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ
- ❑ มีการประชุมติดตามความก้าวหน้าเป็นประจำ
- ❑ มีการจัดเก็บเงินกองทุนชุมชนรับมือภัยพิบัติอย่างสม่ำเสมอ
- ❑ มีการจัดอบรม/ซ้อมแผน ให้กับสมาชิกชุมชน อาสาสมัคร อยู่เป็นประจำ
- ❑ คณะทำงานฝ่ายต่างๆ มีการดำเนินงานตามแผนอย่างต่อเนื่อง
- ❑ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ฝ่ายต่างๆ สามารถดำเนินงานร่วมกันได้อย่างดี มีประสิทธิภาพ
- ❑ ข้อมูลความเสี่ยง ความเปราะบาง ที่ได้ร่วมกันสำรวจไว้ ได้ถูกนำมาใช้รับมือ/กู้ภัยระหว่างเผชิญเหตุ ใช้อ้างอิงในกระบวนการช่วยเหลือเยียวยา และใช้เตรียมความพร้อมป้องกันและลดผลกระทบในอนาคต
- ❑ แผนการดำเนินงาน ได้ถูกนำมาปฏิบัติร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ
- ❑ มีการนำแผนฯ มาทบทวนให้สามารถรับมือได้ทันต่อสถานการณ์ปัจจุบัน
- ❑ มีความต่อเนื่องของการมีส่วนร่วมของชุมชน
- ❑ ประเด็นอื่นๆ ที่ชุมชนเห็นว่าควรมีการประเมินผล

การประเมินผล สามารถทำได้ในทุกช่วงของกระบวนการ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเนื้อหาที่ต้องการจะประเมิน อาทิเช่น แบบประเมินการรับรู้ความเสี่ยงภัย ที่ใช้สอบถามสมาชิกชุมชนก่อนเริ่มกระบวนการ CBDRM เพื่อสอบถามความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับความเสี่ยงภัยพิบัติ แบบประเมินความพร้อมของชุมชนในการรับมือกับภัยพิบัติในมิติต่างๆ แบบสำรวจความต้องการของชุมชนในการวางแผนรับมือภัยพิบัติ แบบประเมินก่อนและหลังการอบรม/ซ้อมแผน เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ในการอบรม และแบบประเมินตนเองในการดำเนินกระบวนการ CBDRM เป็นต้น

ภายหลังจากการประเมินผลแล้วจะต้องมีการนำข้อมูลผลการประเมิน มาแจ้งให้กับสมาชิกชุมชนคณะทำงานฝ่ายต่างๆ ได้รับทราบ เพื่อสะท้อนผลที่เกิดขึ้นจริง นำไปสู่การร่วมกันหารือแลกเปลี่ยนแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข เสริมศักยภาพของชุมชนให้ดียิ่งขึ้นสามารถรับมือภัยพิบัติได้อย่างยั่งยืน



CHAPTER 03

Gaming Simulation

เกมจำลองสถานการณ์



CONTENTS

เกมจำลองสถานการณ์คืออะไร.....	53
การใช้เกมจำลองสถานการณ์ในงานภัยพิบัติ.....	54
แนวคิดในการออกแบบเกม.....	55
บทบาทสมมติในเกมจำลองสถานการณ์.....	57
กติกาของเกม.....	59
การจำลองสถานการณ์ของเกม.....	60
บัตรกิจกรรม.....	62
ขั้นตอนการดำเนินการ.....	65
ผลลัพธ์จากเกมในงานภัยพิบัติ.....	67

เกมจำลองสถานการณ์ (Gaming Simulation) เป็น**เครื่องมือในการสื่อสาร**เพื่อสร้างความตระหนัก ให้เกิดการเรียนรู้การเตรียมความพร้อมและการสร้างความร่วมมือของผู้มีส่วนได้เสีย รวมถึงช่วยให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมและการมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างภาคส่วนต่างๆ อีกด้วย

สาเหตุที่ต้องใช้ เกมจำลองสถานการณ์ เนื่องจากนักวิจัยต้องการค้นหา**เทคนิคที่จะช่วยให้เกิดผลในทางปฏิบัติ** ช่วยให้เกิดการสื่อสารและทำงานร่วมกัน ระหว่างนักวิจัยกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ยิ่งกว่านั้น เกมจำลองสถานการณ์ยังเป็น**เครื่องมือที่ช่วยในการตัดสินใจ**ได้เป็นอย่างดีอีกด้วย

การออกแบบ เกมจำลองสถานการณ์มีเป้าหมายเพื่อให้เกิดความรู้และความเข้าใจถึงสิ่งที่นักวิจัย/นักออกแบบเกมได้วางแผนไว้ เพื่อต้องการที่จะสื่อสารไปถึงผู้เล่น โดยใช้**เกมเป็นเครื่องมือในการให้ข้อมูลและสร้างเข้าใจ**ในเรื่องนั้นๆ

เกมจำลองสถานการณ์ คืออะไร

เกมจำลองสถานการณ์ ในที่นี้**ไม่ใช่การสร้างเกมคอมพิวเตอร์** แต่เป็นการออกแบบ**เกมสำหรับการทำกิจกรรม** (activities) ร่วมกันโดยผู้เล่นจะดำเนินกิจกรรมไปตามสถานการณ์จำลอง (Simulation) ซึ่งถูกกำหนดขึ้นโดยผู้ออกแบบเกม โดยเกมจำลองสถานการณ์จะมีองค์ประกอบหลักอยู่ 3 ประการ ได้แก่ บทบาทสมมุติ (Role) กฎในการเล่น (Rule) และสถานการณ์จำลอง (Simulation) (Rizzi, 2008)

ตัวอย่างงานวิจัยที่ใช้เกมการจำลองสถานการณ์ (Gaming Simulation) เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร เพื่อสร้างความตระหนักให้กับชุมชนในเรื่องของความเสี่ยงและผลกระทบที่เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ ซึ่งเกมการจำลองสถานการณ์นับว่าเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการ**"สื่อสารความเสี่ยง"** (Risk Communication) ไปสู่ชุมชน

องค์ความรู้ที่สอดแทรกผ่านกระบวนการเล่นเกม ได้แก่ (1) การจำแนกระดับความเสี่ยงภัยพิบัติ (ความเสี่ยงสูง ความเสี่ยงปานกลาง และความเสี่ยงต่ำ) (2) ทางเลือกในการป้องกันบรรเทา การเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติ การจัดการต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน และการฟื้นฟูหลังเกิดภัย (3) บทบาทหน้าที่ของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (4) สถานการณ์หรือรูปแบบของภัยพิบัติที่อาจจะเกิดขึ้น และ (5) องค์ความรู้ ทางเลือก และโอกาสในการเพิ่มศักยภาพของชุมชนในการจัดการภัยพิบัติภายใต้แนวคิด CBDRM

เกมต้นแบบ **"เกมชุมชนร่วมใจ เตรียมรับมือน้ำท่วม"** (Community Cooperation game **CoCo Game**) โดยเป้าหมายสูงสุดของการออกแบบเกม (Ultimate goal) คือ การสร้างความร่วมมือ (Cooperation) ของคนในชุมชนและเมือง ในการเตรียมความพร้อมรับมือน้ำท่วม

เกมจำลองสถานการณ์เป็น**เทคนิคในการฝึกอบรม**สำหรับนักวิชาชีพ (professional) ผู้ฝึกปฏิบัติ (practitioners) นักศึกษา และนักวิจัย โดยเป็นการจำลองสถานการณ์/ผลกระทบ ซึ่งเป็นข้อมูลที่เกิดจากการวิจัย ผ่านการสมมุติบทบาท (role) กฎ (rule) ในแบบจำลองสถานการณ์ (Simulation) ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักของเกม

การใช้เกมจำลองสถานการณ์ในงานภัยพิบัติ

แนวคิดในการออกแบบเกม

"เกมชุมชนร่วมใจ เทรียนรับมือน้ำท่วม"

สถานการณ์จริง

WHAT

วัตถุประสงค์ของการออกแบบเกม

- 1) เพื่อส่งเสริมให้เกิดแนวทางการจัดการภัยพิบัติโดยชุมชนเป็นฐาน
- 2) เพื่อส่งเสริมความร่วมมือระหว่างชุมชนกับหน่วยงานท้องถิ่น
- 3) เพื่อให้เกิดโอกาสในการตัดสินใจร่วมกันในการจัดการภัยพิบัติ

สถานการณ์จำลอง

- 1) เพื่อให้ผู้เล่นได้ร่วมกันคิดและตัดสินใจร่วมในสถานการณ์จำลอง เพื่อนำไปสู่การเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติน้ำท่วมในสถานการณ์จริง
- 2) เพื่อให้ผู้เล่นได้รับความรู้เกี่ยวกับการจัดการภัยพิบัติน้ำท่วม
- 3) เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมและการมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้เล่น

WHO

กลุ่มเป้าหมายของเกม

- 1) ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม
- 2) หน่วยงานและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง
- 3) นักวิชาการ นักพัฒนาเกม

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากสถานการณ์ภัยพิบัติน้ำท่วมในเมืองจำลอง (เมืองซิโนะเบะ)

WHEN

เกมนี้
จะใช้เมื่อไหร่

- 1) ใช้อบรมเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติ ในพื้นที่เสี่ยง
- 2) ใช้เมื่อมีการเรียนการสอน และการอบรมทั่วไป

สถานการณ์ก่อน ระหว่าง และหลังเหตุการณ์น้ำท่วมของเมืองจำลองซิโนะเบะ

WHERE

เกมนี้
จะใช้ที่ไหน

ชุมชนและหน่วยงานในพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมในประเทศไทย

พื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมในเมืองจำลองซิโนะเบะ

WHY

ทำไม
ต้องใช้เกมนี้

- 1) อบรมชุมชนเจ้าหน้าที่ในท้องถิ่น
- 2) สร้างนักพัฒนาเกม

ชาวเมืองซิโนะเบะสร้างความร่วมมือกันเพื่อเตรียมความพร้อมรับมือน้ำท่วม



บทบาทสมมุติในเกมจำลองสถานการณ์

การออกแบบบทบาทสมมุติของเกมจำลองสถานการณ์ เป็นการจำลองให้ผู้เล่นได้รับรู้ถึงบทบาทของ **กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย** ของเมืองที่มีความเสี่ยงภัยพิบัติ โดยศึกษาจากกรณีศึกษาเมืองโซนิเบะ และกรณีศึกษาอื่น ๆ เพื่อสังเคราะห์ออกมาเป็นบทบาทสมมุติของเกม โดยมีเงื่อนไขในการกำหนดบทบาทสมมุติ ดังนี้ 1) ให้มีการกระจายบทบาทของผู้เล่นที่มีความเสี่ยงภัยน้ำท่วมแตกต่างกัน 2) ให้มีการแบ่งบทบาทผู้เล่นไปตามหน้าที่ต่างๆ ของประชากรในเมืองและผู้ดูแลเมือง โดยให้สอดคล้องกับสถานการณ์น้ำท่วมที่จะถูกจำลองขึ้นด้วย 3) บทบาทสมมุติดังกล่าวจะต้องสามารถประยุกต์ใช้ได้กับกลุ่มผู้เล่นที่หลากหลาย

เกมนี้ได้กำหนดบทบาทสมมุติออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง ได้แก่ นายกเทศมนตรี หัวหน้าชุมชน หรือกระทั่งอาสาสมัครและ 2) กลุ่มของประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมระดับสูง ปานกลางและระดับต่ำ โดยแบ่งออกเป็น 8 บทบาทดังนี้



1) นายกเทศมนตรี
MAYOR



2) อาสาสมัคร
VOLUNTEER



3) หัวหน้าชุมชนในพื้นที่เสี่ยงสูง
COMMUNITY LEADER
(พื้นที่เสี่ยงสูง)



4) สมาชิกชุมชนในพื้นที่เสี่ยงสูง
COMMUNITY MEMBER
(พื้นที่เสี่ยงสูง)



5) หัวหน้าชุมชนในพื้นที่เสี่ยงปานกลาง
COMMUNITY LEADER
(พื้นที่เสี่ยงปานกลาง)



6) สมาชิกชุมชนในพื้นที่เสี่ยงปานกลาง
COMMUNITY MEMBER
(พื้นที่เสี่ยงปานกลาง)



7) หัวหน้าชุมชนในพื้นที่เสี่ยงต่ำ
COMMUNITY LEADER
(พื้นที่เสี่ยงต่ำ)



8) สมาชิกชุมชนในพื้นที่เสี่ยงต่ำ
COMMUNITY MEMBER
(พื้นที่เสี่ยงต่ำ)



กติกาของ“เกมชุมชนร่วมใจ เติร์มรับมือน้ำท่วม”

ผู้วิจัยได้ออกแบบเกมนี้ให้ดำเนินตามสถานการณ์จำลองที่ถูกกำหนดขึ้นเป็นลำดับ โดยที่ผู้เล่นไม่ทราบล่วงหน้า ทั้งนี้ **ผู้เล่นจะสวมบทบาทสมมุติ และตัดสินใจรับมือกับสถานการณ์จำลอง**ที่ถูกกำหนดขึ้นในแต่ละลำดับตามข้อมูลที่ได้รับแจ้งจากผู้ดำเนินเกม (Game Moderator) โดยจะมีการกำหนดระยะเวลา พื้นที่และทางเลือกในการตัดสินใจให้กับผู้เล่น ซึ่งทางเลือกในการตัดสินใจนี้ ได้แก่ **ปัจจัยกิจกรรม**ที่จะระบุกิจกรรมการจัดการภัยพิบัติในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เล่นตัดสินใจเลือกมาใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์นั้นๆ

ผู้เล่นถูกกำหนดให้เลือกปัจจัยกิจกรรมภายใต้บทบาทหน้าที่ที่ได้รับและ ความเสี่ยงภัยน้ำท่วมในพื้นที่ตนเองอยู่อาศัย โดยผู้ออกแบบเกมจะแจ้งจำนวนของปัจจัยกิจกรรมที่ ผู้เล่นสามารถเลือกได้ในแต่ละรอบ รวมถึงเงื่อนไขในการเลือกปัจจัยของแต่ละบทบาท

ผู้เล่นแต่ละบทบาทจะต้องแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนอภิปรายระหว่างกัน เพื่อตัดสินใจเลือกปัจจัยกิจกรรมให้เหมาะสมกับสถานการณ์จำลองที่ถูกสมมุติขึ้นเพื่อรับมือ ภัยน้ำท่วม โดยจะมีการจับเวลาในช่วงของสถานการณ์ฉุกเฉิน

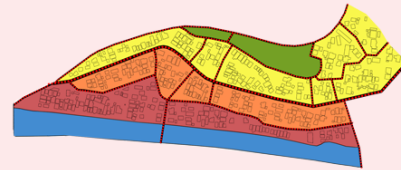
ผู้เล่นตัดสินใจวางปัจจัยกิจกรรมในพื้นที่เสี่ยงระดับต่าง ๆ ตามสถานการณ์จำลองที่ถูกกำหนดขึ้น โดยผู้เล่นแต่ละบทบาทจะถูกถามถึงเหตุผลของการตัดสินใจ รวมถึงข้อ ดอกผลที่มีร่วมกันในแต่ละบทบาท

ผู้เล่นจะพบเจอกับสถานการณ์น้ำท่วมจำลอง ซึ่งจะเกิดขึ้นสองรอบในระดับความรุนแรงที่แตกต่างกันเพื่อเปรียบเทียบการตัดสินใจที่ต่างกันระหว่างรอบแรกและรอบที่สองของแต่ละบทบาท

การจำลองสถานการณ์ของ “เกมชุมชนร่วมใจ เติร์มรับมือน้ำท่วม”

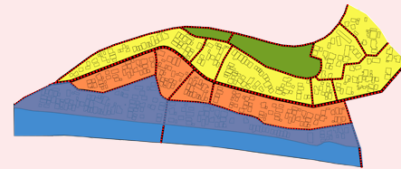
สถานการณ์จำลองของเกมนี้ คือ เหตุการณ์น้ำท่วมในพื้นที่ต่าง ๆ โดยมีระดับความสูงของน้ำที่แตกต่างกันซึ่งจะถูกสมมุติขึ้นในระหว่างการเล่นโดยผู้เล่นทุกบทบาทคือผู้ที่อยู่อาศัยหรือมีหน้าที่ในเมืองที่มีความเสี่ยงภัยพิบัติน้ำท่วมซ้ำซาก (เมืองจำลองโขงในะเบะ) สถานการณ์จำลองนี้ใช้เป็นเงื่อนไขให้กับผู้เล่นในบทบาทต่าง ๆ ได้มีโอกาสการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและหาข้อสรุปร่วมกันในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติน้ำท่วม โดยมีทั้งหมด 5 สถานการณ์ ดังนี้

สถานการณ์ที่ 1



เหตุการณ์ปกติ
ก่อนที่น้ำจะท่วม
มีฝนตกต่อเนื่อง
ระดับน้ำในแม่น้ำเพิ่มสูงขึ้น

สถานการณ์ที่ 2

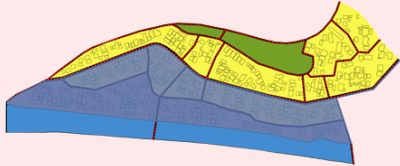


สถานการณ์น้ำท่วมใน
พื้นที่เสี่ยงภัยสำคัญที่ 1
(พื้นที่สีแดง)



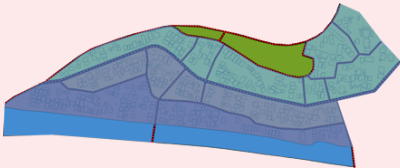
บัตรกิจกรรม

สถานการณ์ที่ 3



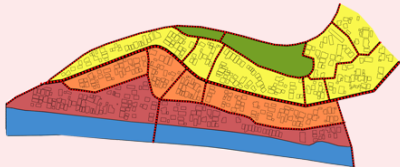
สถานการณ์น้ำท่วมใน
พื้นที่เสี่ยงภัยลำดับที่ 1
และ 2
(พื้นที่สีแดงและส้ม)

สถานการณ์ที่ 4



สถานการณ์น้ำท่วมใน
พื้นที่เสี่ยงภัยทั้งหมด
(พื้นที่สีแดง, ส้ม, เหลือง)

สถานการณ์ที่ 5



สถานการณ์หลังน้ำลด

บัตรกิจกรรมมีทั้งหมดจำนวน 21 กิจกรรม เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการภัยพิบัติในช่วงต่าง ๆ ทั้งการเตรียมความพร้อม การตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน การฟื้นฟู และการป้องกันและลดผลกระทบ เพื่อเป็นทางเลือกให้ผู้เล่นได้ตัดสินใจร่วมกันภายใต้สถานการณ์จำลองต่าง ๆ และมีบัตรกิจกรรมพิเศษ ซึ่งจะเปิดโอกาสให้ผู้เล่นได้ร่วมกันออกแบบแนวทางในการจัดการภัยพิบัติร่วมกัน โดยใช้ฉันทามติของกลุ่มผู้เล่นในการตัดสินใจเลือกกิจกรรมสำหรับบัตรพิเศษ นำโดยบทบาทของนายกเทศมนตรีและอาสาสมัคร



อาหาร น้ำ และยา
Food/Water/Medicine



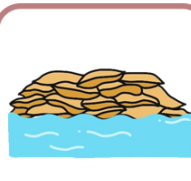
เรือและชูชีพ
Boat/Life vest



ไฟฉาย เชือก
รองเท้าบูทยาง
Flashlight/Rope/Boot



เก็บของ/ย้ายรถ
Move stuff



เตรียมกระสอบทราย
Sand Bag

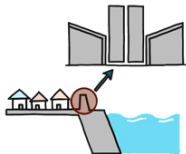


ติดตามแลกเปลี่ยน
ข้อมูลข่าวสาร
Updating and sharing
information

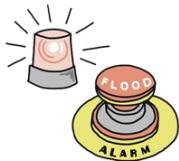




เตรียมวิทยุสื่อสารแบบ
ใช้ถ่าน
Radio Walkie Talkie



สร้างเขื่อน/ผนังกันน้ำ
Dam/Dyke



ประกาศเตือนภัย
Warning Announcement



กองทุนชุมชนเพื่อการ
จัดการภัยพิบัติ
Establish Community
Fund/cooperative



ปรับปรุงซ่อมแซมบ้าน
House Reconstruction



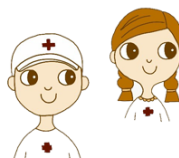
ทำป้ายเตือนภัยในจุด
เคยท่วม
Sign



อพยพไปยังจุดรวมพล
Evacuate



ตั้งศูนย์ประสานงาน
ฉุกเฉิน
Emergency Center



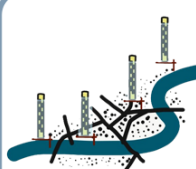
ร่วมเป็นอาสาสมัคร
Volunteer



จัดอบรมการเตรียม
ความพร้อม
Training



วางแผนการจัดการภัยพิบัติ
ของเทศบาล
Formulate Municipality Plan
For Disaster Management



ตั้งจุดวัดระดับน้ำใน
ชุมชน
Setting staff gauge
in community



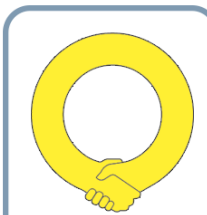
ประสานความช่วยเหลือ
จากภายนอก
Coordinating for
outside support



ย้ายบ้านไปยังพื้นที่อื่น
Relocate other area



ตั้งกลุ่ม/องค์กรชุมชนเพื่อ
จัดการภัยพิบัติ
Establish Community
Organization for Disaster
Management and formulate
community plan



บัตรกิจกรรมพิเศษ
Extra card

ขั้นตอนการดำเนิน "เกมชุมชนร่วมใจ เติร์มรับมือน้ำท่วม"

กระบวนการดำเนินเกม (Game flow) มีความสำคัญอย่างยิ่งในการนำเกมไปประยุกต์ใช้กับแต่ละกลุ่มตัวอย่าง โดยเกมนี้ถูกออกแบบให้ดำเนินกระบวนการทั้งหมดในเวลาไม่เกิน 2 ชั่วโมง (120 นาที) ซึ่ง**ประสิทธิภาพของเกมจะเกิดขึ้นหลังจากดำเนินเกมทั้ง 2 รอบอย่างครบถ้วน** ผู้วิจัยได้ออกแบบกระบวนการดำเนินเกมโดยแบ่งออกเป็น 2 รอบ เพื่อเปรียบเทียบการตัดสินใจที่เปลี่ยนแปลงไปของผู้เล่นแต่ละบทบาท

รอบแรก - เป็นการสมมติให้แต่ละบทบาทประสบกับสถานการณ์ภัยพิบัติแบบค่อยเป็นค่อยไป และเรียนรู้กิจกรรมการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติร่วมกัน

เวลา	ขั้นตอน	หมายเหตุ
10 นาที	เกริ่นนำ	
	แนะนำตัว	
	อธิบายวัตถุประสงค์ของเกม	
	แนะนำอุปกรณ์ในการเล่นเกม	
	ผู้เล่นจับฉลากเลือกบทบาทสมมติ	เจ้าหน้าที่อธิบายบทบาทของผู้เล่นแต่ละคน
10 นาที	เริ่มเล่นรอบที่ 1	
	ผู้เล่นเลือกบัตรกิจกรรม	จำนวนบัตรตามที่เจ้าหน้าที่กำหนด
	ผู้เล่นอธิบายเหตุผลในการเลือก	เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลการตัดสินใจของผู้เล่น
15 นาที	สถานการณ์จำลองที่ 1 - สถานการณ์ภัยพิบัติช่วงก่อนเวลาน้ำท่วม	
	ผู้เล่นถูกบทบาทบัตรกิจกรรมในพื้นที่ยก	จำนวนบัตรตามที่เจ้าหน้าที่กำหนด
	ผู้เล่นแต่ละบทบาทอธิบายเหตุผลที่ตัดสินใจเลือกวางแผนกิจกรรม	เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลการตัดสินใจของผู้เล่น
	ผู้เล่นแต่ละบทบาทแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	
5 นาที	สถานการณ์จำลองที่ 2 - สถานการณ์น้ำท่วมในพื้นที่สีแดง	
	ทวนขั้นตอนเดิม	เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลและจับเวลา
5 นาที	สถานการณ์จำลองที่ 3 - สถานการณ์น้ำท่วมในพื้นที่สีแดงและส้ม	
	ทวนขั้นตอนเดิม	เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลและจับเวลา
5 นาที	สถานการณ์จำลองที่ 4 - สถานการณ์น้ำท่วมในพื้นที่ทั้งหมด	
	ทวนขั้นตอนเดิม	เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลและจับเวลา
5 นาที	สถานการณ์จำลองที่ 5 - สถานการณ์หลังน้ำลด	
	ทวนขั้นตอนเดิม	เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลและจับเวลา
	เจ้าหน้าที่สรุปเกมรอบที่ 1	

รอบสอง - ภายหลังจากที่มีประสบการณ์จากการเล่นในรอบแรก ผู้เล่นจะตัดสินใจได้ดียิ่งขึ้น แต่ก็จะพบกับสถานการณ์ภัยพิบัติแบบฉับพลัน

เวลา	ขั้นตอน	หมายเหตุ
15 นาที	เริ่มเล่นรอบที่ 2	
	ผู้เล่นเลือกบัตรกิจกรรมอีกครั้ง	จำนวนบัตรตามที่เจ้าหน้าที่กำหนด (เพิ่มขึ้นจากเดิม)
	ผู้เล่นอธิบายเหตุผลในการเลือก	เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลการตัดสินใจของผู้เล่น
10 นาที	สถานการณ์จำลองที่ 1 - สถานการณ์ภัยพิบัติช่วงเวลาน้ำท่วม	
	ผู้เล่นถูกบทบาทเลือกวางแผนหรือวางแผนบัตรกิจกรรมในพื้นที่ใดก็ได้	จำนวนบัตรตามที่ผู้เล่นกำหนด
	ผู้เล่นแต่ละบทบาทอธิบายเหตุผลที่ตัดสินใจเลือกวางแผนกิจกรรม	เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลการตัดสินใจของผู้เล่น
	ผู้เล่นแต่ละบทบาทแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน	
5 นาที	สถานการณ์จำลองที่ 2 - สถานการณ์น้ำท่วมในพื้นที่สีแดง	
	ทวนขั้นตอนเดิม	เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลและจับเวลา
5 นาที	สถานการณ์จำลองที่ 3 - สถานการณ์น้ำท่วมในพื้นที่ทั้งหมด	
	ทวนขั้นตอนเดิม	เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลและจับเวลา
5 นาที	5 นาที สถานการณ์จำลองที่ 4 - สถานการณ์หลังน้ำลด	
	ทวนขั้นตอนเดิม	
15 นาที	ผู้เล่นที่สวมบทบาทนายกรัฐมนตรีและอาสาสมัคร ได้รับบัตรกิจกรรมพิเศษเพิ่มอีกบทบาทละ 1 ใบ โดยให้กำหนดกิจกรรมขึ้นใหม่เอง จากการขอรับบริจาคจากผู้เล่นทั้งหมด	เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลการตัดสินใจของผู้เล่น
10 นาที	เจ้าหน้าที่สรุปผลของการเล่นเกม	

หมายเหตุ: สถานการณ์จำลองและจำนวนการเลือกบัตรกิจกรรมในแต่ละรอบสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

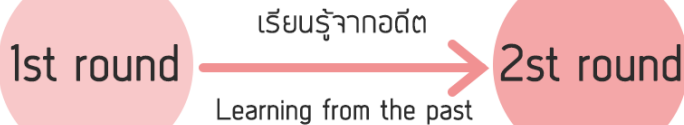


ผลลัพธ์จากเกมในงานภัยพิบัติ

ภายหลังจากดำเนินตามขั้นตอนของเกมจำลองสถานการณ์จนเสร็จสิ้นแล้ว ผู้ดำเนินเกม (Game moderator) จะสรุปผลที่ได้รับจากการเล่นเกม โดย**เปรียบเทียบผลการเล่นในรอบแรกและรอบที่สอง** ซึ่งคาดว่าจะมีความแตกต่างกัน โดยรอบที่สองผู้เล่นควรจะอภิปรายร่วมกันเพื่อสร้างความร่วมมือระหว่างบทบาท และนำไปสู่การตัดสินใจเลือกบัตริยกรรมร่วมกัน เพื่อให้มีความสอดคล้องกับสถานการณ์จำลองมากยิ่งขึ้นกว่ารอบแรก โดยผู้ดำเนินเกมจะสอบถามความคิดเห็นจากผู้เล่น เพื่อให้สะท้อนสิ่งที่ได้รับการเล่นเกม

อีกส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญอย่างมาก คือ **ความหมายเบื้องหลังของเกม** (Debriefing) โดยผู้ดำเนินเกมจะแจกแจงให้ผู้เล่นเข้าใจถึงความหมายของแต่ละขั้นตอนในการเล่นเกมน เป้าหมายที่คาดหวังจากการเล่นเกม และเชื่อมโยงกลับมาที่สถานการณ์จริงในปัจจุบัน **เพื่อให้ผู้เล่นให้เห็นความสำคัญของความร่วมมือ การเตรียมความพร้อมรับมือน้ำท่วม** มองเห็นสิ่งที่ควรปรับปรุงและพัฒนาเพิ่มเติมในอนาคต โดยคาดหวังว่าเกมจะเป็นการกระตุ้นผู้เล่นไปสู่การต่อยอดในอนาคต

การถอดแตรงองค์ความรู้ การสร้างความตระหนักให้กับผู้เล่น ผ่านการดำเนินเกมเป็นความหมายที่ซ่อนอยู่เบื้องหลังของการดำเนินเกมแต่ละขั้นตอน โดยได้สรุปในตาราง ดังนี้



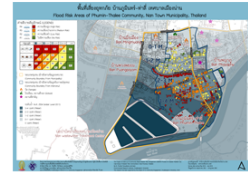
(ที่มา: ปรับปรุงจาก Rizzi,2008)

เกม

แผนที่

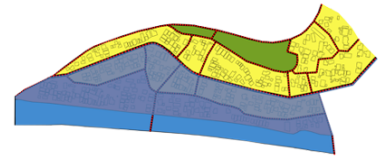
ความหมายที่ซ่อนในเกม

- ความสำคัญของข้อมูล/มีการประเมินความความเสี่ยง เพื่อเตรียมความพร้อม
- ทุกคนควรรู้ข้อมูลว่าพื้นที่เสี่ยง/ปลอดภัยอยู่ที่ใด



ระดับน้ำ

- ความเข้าใจและยอมรับในความเสีย/ทุกคนมีความเสี่ยงไม่เท่ากัน
- ต้องรู้ว่าตัวเองมีความเสี่ยงหรือไม่ มากน้อยเพียงใด
- เหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดสามารถเกิดขึ้นได้เสมอ จึงต้องพร้อมอยู่เสมอ



บทบาทสมมุติ

- ทุกคนมีหน้าที่รับผิดชอบทั้งต่อตนเองและส่วนรวม
- ทุกคนมีโอกาสได้รับผลกระทบ
- ความร่วมมือเป็นสิ่งสำคัญ



1) นายกเทศมนตรี
MAYOR



3) หัวหน้าชุมชนในพื้นที่เสี่ยง
COMMUNITY LEADER
(พื้นที่เสี่ยง)



เกม

บัตรกิจกรรม

- ต้องมีการเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ ทั้งก่อนเกิดภัยพิบัติ ระหว่างเหตุการณ์ และหลังเกิดภัยพิบัติ
- ต้องมีความรู้ความเข้าใจ จึงจะเตรียมความพร้อมได้อย่างเหมาะสม



การเลือกบัตรกิจกรรม

- ควรตัดสินใจให้เหมาะสมตามภาวะในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งสำหรับอนาคตที่ยังมาไม่ถึง และตัดสินใจจากประสบการณ์ในอดีต เพื่อลดความเสี่ยงและเพิ่มความพร้อมในอนาคต
- การแลกเปลี่ยนความเห็นระหว่างกัน เพื่อช่วยกันตัดสินใจ แบ่งหน้าที่รับผิดชอบของแต่ละบทบาท/แต่ละพื้นที่ ประเมินความพร้อมของแต่ละพื้นที่และรับมือในภาพรวมของทั้งพื้นที่ได้



การวางแผนบัตรกิจกรรม

- ความสมดุลระหว่างการเตรียมความพร้อมของตนเองกับการช่วยเหลือส่วนรวม การแบ่งปันทรัพยากร
- หน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละบทบาทกับการตัดสินใจ
- การตัดสินใจในช่วงเวลาที่เหมาะสม ความสมดุลระหว่างกิจกรรมกับเวลา



เกม

การจับเวลา

การปรึกษาระหว่างผู้เล่น/ระหว่างโซน

บัตรกิจกรรมพิเศษ

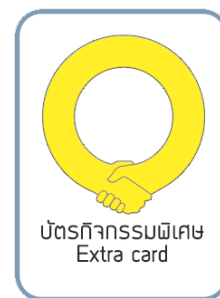
ความหมายที่ซ่อนในเกม

- เพื่อจำลองภาวะบีบคั้นให้ตัดสินใจในสถานการณ์ฉุกเฉิน



- ความร่วมมือในการเตรียมความพร้อมของแต่ละพื้นที่/แต่ละบทบาท
- การแบ่งหน้าที่รับผิดชอบในสถานการณ์ต่างๆ การรับมือบทบาหน้าที่ของตนเอง
- ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน การสร้างจิตสาธารณะ
- การวางแผน/เตรียมการในภาพรวมร่วมกัน
- ค้นหาภาวะผู้นำ Leadership หรือผู้เล่นที่มีศักยภาพจะเป็นแกนนำได้

- เปิดโอกาสให้ร่วมกันคิดและวางแผนร่วมกันสำหรับเหตุการณ์ในอนาคต
- ประเมินความเข้าใจของผู้เล่นหลังจากการเล่นในเกม ในเรื่องความตระหนักต่อการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ
- เป็นการจำลองสถานการณ์ของการวางแผนเตรียมความพร้อมและการตัดสินใจที่มาจากเสียงส่วนใหญ่



บทส่งท้าย

ความหมายของการรู้-รับ-ปรับ-ฟื้น

Conclusion meaning of Disaster Resilience

เนื้อหาในหนังสือ "การ รู้-รับ-ปรับ-ฟื้น ของชุมชนจากภัยพิบัติ (Community Disaster Resilience) ฉบับชุมชนและนักปฏิบัติ" นี้มีเนื้อหาเป็นส่วนหนึ่งของหนังสือ "การ รู้-รับ-ปรับ-ฟื้น ของชุมชนจากภัยพิบัติ (Community Disaster Resilience) ฉบับสมบูรณ์" ซึ่งจะมีการนำเสนอแนวคิด ทฤษฎี และการอธิบายทางวิชาการ รวมถึงการเสนอแนะในเชิงนโยบาย เพิ่มเติมนอกเหนือจากเนื้อหาในฉบับชุมชนและนักปฏิบัติ

แนวคิดหลักของหนังสือเล่มนี้ ได้แก่ **การ รู้-รับ-ปรับ-ฟื้น จากภัยพิบัติ (Disaster Resilience)** ซึ่ง ในที่นี้หมายถึง

รู้ (Learning a Risk)

- การตระหนักรู้และเข้าใจความเสี่ยงภัยพิบัติ การเรียนรู้ที่จะลดความเสี่ยง

รับ (Absorb and Cope)

- การยอมรับความเสี่ยงจากภัยพิบัติ ความสามารถในการรับมือกับความเสี่ยงที่กำลังเผชิญ

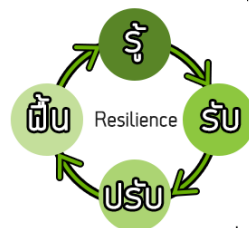
ปรับ (Adaptation)

- ความสามารถในการปรับตัวของชุมชนและเมืองจากความเสี่ยงภัยพิบัติ

ฟื้น (Bounce Back Better)

- การฟื้นคืนให้อยู่ในสภาพเดิมหรือดีกว่าเดิมของชุมชนและเมืองจากภัยพิบัติ และพร้อมรับมือกับความเสี่ยงภัยพิบัติในอนาคต

ความหมายของ Resilience สำหรับหนังสือเล่มนี้จำเป็นต้องมี 4 องค์ประกอบนี้จึงจะสมบูรณ์ โดยผู้เขียนนำเสนอแนวทางที่นำไปสู่การรู้-รับ-ปรับ-ฟื้น จากภัยพิบัติ ด้วยกระบวนการจัดการภัยพิบัติโดยชุมชนเป็นฐาน (CBDRM) กล่าวคือ การใช้กระบวนการ CBDRM ทำให้ชุมชนสามารถรู้และเข้าใจความเสี่ยงภัยพิบัติ มีศักยภาพในการรับมือเพิ่มขึ้น มีความสามารถในการปรับตัวและฟื้นคืนจากภัยพิบัติโดยชุมชนเป็นแกนกลางของกระบวนการทั้งหมด

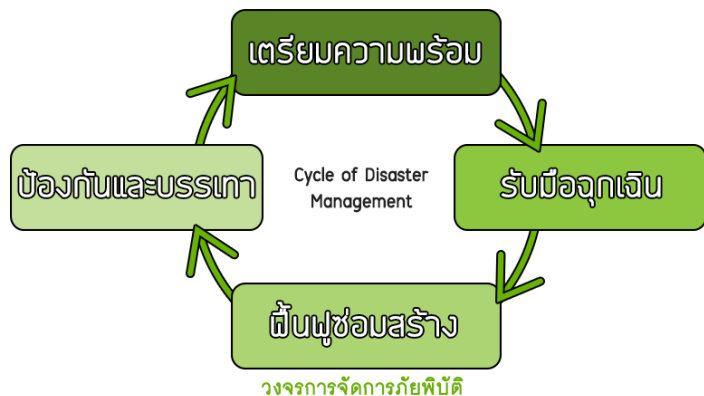


การ รู้-รับ-ปรับ-ฟื้น จากภัยพิบัติ
(Disaster Resilience)



กระบวนการ CBDRM ในวงจรการจัดการภัยพิบัติ

กระบวนการจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติโดยชุมชนเป็นฐาน (CBDRM) เป็นกระบวนการที่สำคัญอย่างยิ่งในทุกช่วงของ **"วงจรการจัดการภัยพิบัติ"** (Cycle of Disaster Management) ทั้งการเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัย (Preparedness) การรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉิน (Emergency Response) การฟื้นฟูซ่อมสร้าง (Recovery) และการป้องกันและบรรเทาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต (Prevention and Mitigation) (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2561)



หนังสือเล่มนี้นำเสนอแนวทางของกระบวนการ CBDRM ที่ครอบคลุมการดำเนินงานของชุมชนทั้งก่อน ระหว่าง และหลังเกิดภัยพิบัติ

ก่อนเกิดภัย — การประเมินความเสี่ยงภัย การประเมินศักยภาพและความเปราะบางของชุมชน การป้องกันและลดผลกระทบ การเตรียมความพร้อมของชุมชน การเตือนภัย การอพยพ

ระหว่างเกิดภัย — การรับมือในสถานการณ์ฉุกเฉิน การกู้ภัย การบรรเทาความเดือดร้อน

หลังเกิดภัย — การประเมินตรวจสอบความเสียหาย การชดเชยเยียวยา การฟื้นฟูซ่อมสร้าง

ประโยชน์ของกระบวนการ CBDRM

- เกิดความเข้าใจที่ตรงกันระหว่างสมาชิกในชุมชน การเชื่อมโยงกับชุมชนข้างเคียง รวมถึงสามารถเชื่อมโยงการดำเนินงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับต่างๆ
- ชุมชนมีระบบในการบริหารจัดการตนเอง มีแนวทางในการดำเนินงานที่ชัดเจน สามารถพึ่งตนเองได้ในเบื้องต้น
- แสดงถึงความพร้อมของชุมชนในการรับมือกับความเสี่ยงภัยพิบัติที่เป็นรูปธรรมและในเชิงประจักษ์
- เกิดแบบแผนในการดำเนินงานร่วมกันระหว่างชุมชนกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการวางแผนและปฏิบัติตามแผนตามบทบาทหน้าที่ที่รับผิดชอบ
- เกิดระบบการจัดเก็บและปรับปรุงข้อมูลความเสี่ยง/ความเปราะบางในระดับชุมชนและครัวเรือน
- เกิดการเรียนรู้ร่วมกันของชุมชนผ่านการปฏิบัติ
- เกิดการถ่ายทอดองค์ความรู้และขยายผลการดำเนินงาน CBDRM ในชุมชนที่มีความเสี่ยงภัยพิบัติ
- เกิดการสื่อสารข้อมูลความเสี่ยงภัย สร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย (Safety Culture) ในชุมชน
- สามารถลดความเสี่ยง ความเสียหายในชีวิตและทรัพย์สินจากภัยพิบัติ
- ลดการพึ่งพาภาครัฐ ประหยัดงบประมาณในการรักษาพยาบาล การจ่ายชดเชยเยียวยา การอบรมซ่อมแผนชุมชน ลดภาระในการบริหารจัดการของภาครัฐในการตั้งศูนย์อำนวยความสะดวกฉุกเฉิน
- ชุมชนมีเงินทุนสำรองเพิ่มขึ้น สามารถใช้งบประมาณของชุมชน เพื่อบรรเทา/เยียวยาเบื้องต้นได้
- จำนวนอาสาสมัครของชุมชนเพิ่มมากขึ้น
- ชุมชนมีศักยภาพในการบริหารจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติมากขึ้น
- สามารถเป็นต้นแบบการดำเนินงานให้กับชุมชนอื่นๆ



เอกสารอ้างอิง

เอกสารภาษาไทย

กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (2561) คู่มือการจัดการภัยพิบัติสำหรับประชาชน: ตามหลักการจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติ โดยอาศัยชุมชนเป็นฐาน (CBDRM), กระทรวงมหาดไทย.

ปิ่นทิศา ดันวัฒนะ (2557) "การประเมินความพร้อมของชุมชนในการจัดการตนเอง: กรณีการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติโดยอาศัยชุมชนเป็นฐาน พื้นที่จังหวัดน่าน" รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์, คลัสเตอร์วิจัยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการจัดการภัยพิบัติ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปิ่นทิศา ดันวัฒนะ (2557) "Adaptation and Preparedness for Natural Disaster prevention: a Study on Applying Gaming Simulation in Community Based Disaster Risk Management (CBDRM)" รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์, กองทุนรัชดาภิเษกสมโภช จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปิ่นทิศา ดันวัฒนะ (2558) "การปรับตัวและการเตรียมความพร้อมสำหรับการป้องกันผลกระทบจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ: การศึกษาการใช้เกมจำลองสถานการณ์ในการจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติโดยอาศัยชุมชนเป็นฐาน" รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์, สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

ปิ่นทิศา ดันวัฒนะ (2558) "การสร้างความรู้ตระหนักของชุมชนท้องถิ่นในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติทางธรรมชาติ: กรณีศึกษาชุมชนท้องถิ่นในจังหวัดน่าน" รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์, โครงการ One Functional-unit One Community (OFOC), สำนักบริหารยุทธศาสตร์และการงบประมาณ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปิ่นทิศา ดันวัฒนะ (2559) "การสร้างกระบวนการจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติโดยชุมชนเป็นฐาน: กรณีศึกษาชุมชนพื้นที่เสี่ยงภัยพิบัติในจังหวัดน่าน" รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์, โครงการ One Functional-unit One Community (OFOC), สำนักบริหารยุทธศาสตร์และการงบประมาณ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปิ่นทิศา ดันวัฒนะ (2560) "การต่อยอดและขยายผล กระบวนการจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติโดยชุมชนเป็นฐาน (CBDRM): กรณีศึกษาชุมชนพื้นที่เสี่ยงภัยพิบัติในจังหวัดน่าน" รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์, โครงการ CU Community Engagement โดยสำนักบริหารยุทธศาสตร์และการงบประมาณ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปิ่นทิศา ดันวัฒนะ (2561) "ขยายผลกระบวนการจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติโดยชุมชนเป็นฐาน ไปสู่เมืองแห่งการเรียนรู้ปรับเปลี่ยนพื้นที่จากภัยพิบัติ: กรณีศึกษาชุมชนพื้นที่เสี่ยงภัยพิบัติในจังหวัดน่าน" รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์, โครงการ CU Community Engagement โดยสำนักบริหารยุทธศาสตร์และการงบประมาณ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปิ่นทิศา ดันวัฒนะ (2562) "การสร้างชุมชนและเมืองที่รับรู้ปรับเปลี่ยนพื้นที่จากภัยพิบัติ ด้วยกระบวนการจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติโดยชุมชนเป็นฐาน: กรณีศึกษาชุมชนในพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย เทศบาลน่าน" รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์, โครงการ CU Community Engagement โดยสำนักบริหารยุทธศาสตร์และการงบประมาณ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนชุมชนปลอดภัย: การจัดการอุทกภัย ชุมชนบ้านท่าช้าง (2559) ชุมชนบ้านท่าช้าง เทศบาลเมืองน่าน สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนชุมชนปลอดภัย: การจัดการอุทกภัย ชุมชนบ้านพญา (2559) ชุมชนบ้านพญา เทศบาลเมืองน่าน สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เอกสารภาษาอังกฤษ

I. Davies, Z. Murshed, Community-Based Disaster Risk Management. Critical Guidelines, The Asian Disaster Preparedness Center (ADPC), Bangkok, 2006.

P. Tanwattana, Y. Toyoda, Contributions of gaming simulation in building community-based disaster risk management applying Japanese case to flood prone communities in Thailand upstream area, Int. J. Disaster Risk Reduct. 27 (2018) 199—213.

P. Tanwattana, Systematizing Community-Based Disaster Risk Management (CBDRM): Case of urban flood-prone community in Thailand upstream area, Int. J. Disaster Risk Reduct. 28 (2018) 789—812.

P. Rizzi, Design and Application of Gaming and Simulation in Urban Planning, Presentation on International Training Program: Urban Gaming and Simulation and Urban Design for Cultural Heritages, Thammasat University, Thailand (2008)

ภาคผนวก

ก.รายชื่อชุมชนและหน่วยงานที่ร่วมโครงการ

ชุมชน	หน่วยงาน
บ้านภูมินทร์ ท่าลี่	- เทศบาลเมืองน่าน - สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดน่าน - สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัดน่าน
บ้านท่าช้าง	
บ้านพวงพยอม	
บ้านหัวข่วง	
บ้านไม้เหลือง	
บ้านมณเฑียร	
บ้านสวนหอม	
บ้านช้างค้ำ	
บ้านน้ำล้อม	
บ้านเมืองเส้น	
บ้านสวนตาล	
บ้านดอนศรีเสริม	
บ้านฟ้าใหม่	
บ้านมงคล	
บ้านดอนสวรรค์ ม.8	
บ้านสวนหอม ม.3	
บ้านดอนแก้ว	
บ้านพญาภู	
บ้านศรีพันต้น	
บ้านอภัย	
บ้านมิ่งเมือง	
บ้านหัวเวียงใต้	

ข. ภาพกิจกรรมกระบวนการ CDRM

การสำรวจข้อมูลทางกายภาพร่วมกับชุมชน



การจัดประชุมสร้างความเข้าใจ และขอความร่วมมือ





การสำรวจข้อมูล
และจัดทำแผนที่เสียงภัย/
เพราะบาง

กิจกรรม
เกมจำลองสถานการณ์



การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) กำหนดระดับความเสี่ยงภัย



การประชุมจัดทำแผนชุมชนปลอดภัยรับมือภัยพิบัติ



การอบรมซ่อมแผน



ประวัติผู้แต่ง

ดร. ปันทิตา ตันวัฒนะ เป็นนักวิจัยชำนาญการ สังกัดสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จบการศึกษาระดับมัธยมปลายจากโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา ระดับปริญญาตรีและปริญญาโท จากสาขาวิชาการผังเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ต่อมาได้รับทุนรัฐบาลญี่ปุ่น (MEXT) เพื่อศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก โดยจบการศึกษาจาก Graduate School of Policy Science มหาวิทยาลัย Ritsumeikan เมือง Kyoto ประเทศญี่ปุ่น

ดร. ปันทิตา มีความสนใจด้านการวิจัยในประเด็น การพัฒนาชุมชนเมือง การมีส่วนร่วมของชุมชน การจัดการภัยพิบัติ โดยชุมชนเป็นฐาน การจัดการภัยพิบัติเมือง เมืองที่รู้รับปรับตัว (Resilience) เกมจำลองสถานการณ์เพื่อการจัดการเมือง การวางแผนและนโยบายเพื่อการพัฒนาชุมชนและเมือง และการวางแผนสิ่งแวดล้อมเมือง

นอกจากนี้ ดร. ปันทิตา ยังเป็นอาจารย์และกรรมการบริหารหลักสูตรการจัดการความเสี่ยงและภัยพิบัติ บัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และนักวิจัยในหน่วยปฏิบัติการวิจัยความมั่นคงของมนุษย์และความเท่าเทียม สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยอีกด้วย

สถานที่ติดต่อ

สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาคารสถาบัน 2 ถนนพญาไท แขวงวังใหม่

เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โทรศัพท์ 02-218-8216, แฟกซ์ 02-218-8210

อีเมล Puntita.t@chula.ac.th



การ รู้-รับ-ปรับ-ฟื้น ของชุมชนจากภัยพิบัติ
Community Disaster Resilience



การ รู้-รับ-ปรับ-ฟื้น จากภัยพิบัติ (Disaster Resilience) ในที่นี้หมายถึง

- รู้ (Learning a Risk)
การตระหนักรู้และเข้าใจความเสี่ยงภัยพิบัติ การเรียนรู้ที่จะลดความเสี่ยง
- รับ (Absorb and Cope)
การยอมรับความเสี่ยงจากภัยพิบัติ
ความสามารถในการรับมือกับความเสียหายที่กำลังเผชิญ
- ปรับ (Adaptation)
ความสามารถในการปรับตัวของชุมชนและเมืองจากความเสี่ยงภัยพิบัติ
- ฟื้น (Bounce Back Better)
การฟื้นคืนให้อยู่ในสภาพเดิมหรือดีกว่าเดิมของชุมชนและเมืองจากภัยพิบัติ
และพร้อมรับกับความเสียหายภัยพิบัติในอนาคต

ความหมายของ Resilience สำหรับหนังสือเล่มนี้
จำเป็นต้องมี 4 องค์ประกอบนี้จึงจะสมบูรณ์