

## บทที่ 2

### แนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่อง “แนวทางการบริหารจัดการที่พักออาศัยชั่วคราวสำหรับผู้ประสบภัย โดยอิงจากแหล่งพื้นฐานชุมชนที่เหมาะสมกับประเทศไทย” ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารต่าง ๆ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย ดังนี้

- 2.1 ความต้องการที่พักออาศัยของผู้ประสบภัย
- 2.2 กรณีการเกิดภัยพิบัติต่าง ๆ ในประเทศไทย
- 2.3 การแบ่งประเภทที่พักออาศัยสำหรับผู้ประสบภัย
- 2.4 ที่พักออาศัยสำหรับผู้ประสบภัย
- 2.5 การบริหารจัดการผู้ประสบภัยในเหตุและกรณีฉุกเฉิน
- 2.6 องค์กรที่เกี่ยวข้อง
- 2.7 แหล่งพื้นฐานชุมชน
- 2.8 กรณีศึกษา

#### 2.1 ความต้องการที่พักออาศัยชั่วคราวของผู้ประสบภัย

ความต้องการอาคารที่พักออาศัยในกรณีเหตุฉุกเฉินจากการเกิดเหตุภัยพิบัติ ซึ่งเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นโดยไม่สามารถคาดการณ์ได้ แต่เป็นต้นเหตุของความสูญเสียที่ส่งผลกระทบต่อ การดำรงชีวิตของมนุษย์โดยแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

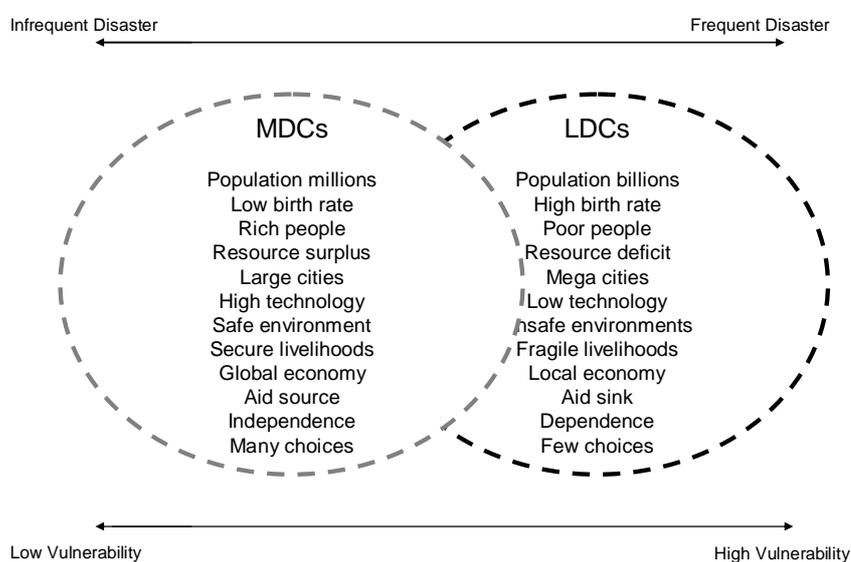
1. อุบัติภัยที่มีต้นเหตุมาจากธรรมชาติ
2. อุบัติภัยที่มีต้นเหตุมาจากมนุษย์

อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากต้นเหตุทั้ง 2 กรณีเป็นสิ่งที่ไม่พึงประสงค์ โดยเฉพาะอุบัติเหตุ ที่เกิดจากธรรมชาติ ที่อยู่นอกเหนือจากความสามารถของมนุษย์ยากที่จะควบคุม หรือจัดการ ให้เป็นไปตามที่เราต้องการได้

เมื่อเกิดภัยพิบัติขึ้นประเทศที่ได้รับผลกระทบอย่างมาก คือ ประเทศที่กำลังพัฒนา เนื่องจากปัจจัยทางด้านจำนวนประชากร เทคโนโลยี ความพร้อมของภาครัฐ สภาพเศรษฐกิจ โดย จะเห็นได้จากภาพที่ 2.1 และตารางที่ 2.1

ภาพที่ 2.1

ปัจจัยความแตกต่างระหว่างประเทศที่กำลังพัฒนา กับประเทศที่พัฒนาแล้ว



ที่มา: Smith, 2001.

ตารางที่ 2.1

อัตราการเสียชีวิตของประชากรในประเทศที่พัฒนาแล้ว กับประเทศที่กำลังพัฒนา

Disaster and impacts	Continents Africa	America	Asia	Europe	Oceania
Natural disaster	415	738	1,057	392	128
Technological disaster	531	333	1,071	306	18
Number of deaths	40,076	79,293	463,681	35,994	3,319
Average number of deaths/disaster	42	74	217	52	23

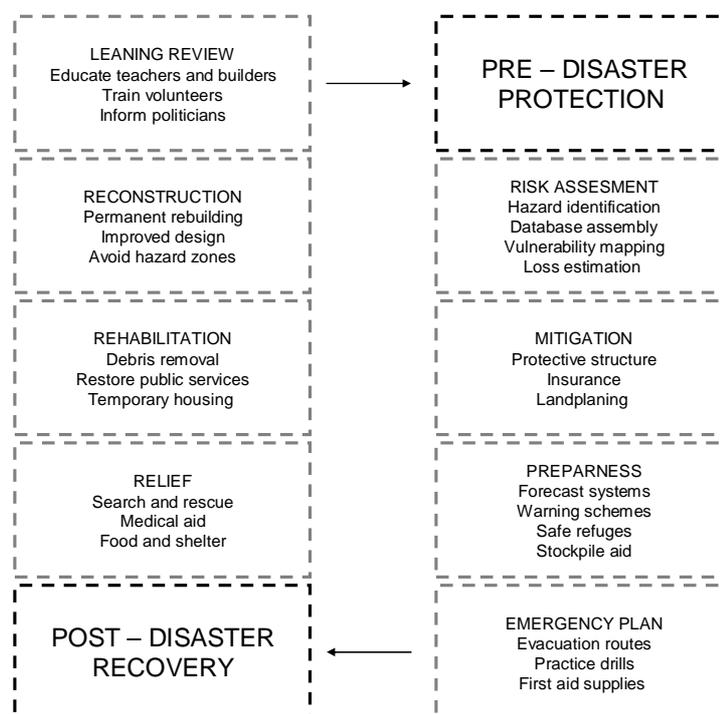
ที่มา: Smith, 2001.

จากตารางที่ 2.1 จะเห็นได้ว่าการเสียชีวิตของประชากรในประเทศที่พัฒนาแล้ว กับประเทศที่กำลังพัฒนานั้นมีความแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด เนื่องจากประเทศที่กำลังพัฒนานั้นมีประชากรมาก อัตราการเพิ่มของประชากรที่มากกว่า อีกทั้งยังมีเทคโนโลยีที่ล้าสมัย และที่สำคัญ

ที่สุด คือ ไม่มีการเตรียมพร้อมในการรับมือกับภัยพิบัติ โดยสามารถแบ่งขั้นตอนในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติได้ 2 ส่วนใหญ่ คือ ส่วนก่อนเกิด ส่วนหลังเกิด และยังสามารถแยกขั้นตอนเป็นขั้นตอนแยกย่อยได้ 8 ขั้นตอน ดังภาพที่ 2.2

ภาพที่ 2.2

การเตรียมความพร้อมในการรับมือกับภัยพิบัติ



ที่มา: Wallace, 1992.

การรับมือกับภัยพิบัตินั้นสามารถแยกย่อยออกได้สองส่วน คือ

1. ก่อนเกิดภัยพิบัติ (pre - disaster)
2. หลังเกิดภัยพิบัติ (post – disaster)

การวิจัยนี้ผู้วิจัยได้มุ่งเน้นในส่วนของ การเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าไปช่วยเหลือผู้ประสบภัยในขั้นของการช่วยเหลือหลังเกิดอุบัติเหตุ ในส่วนของ rehabilitation ซึ่งเป็นการเข้าไปมีส่วนร่วม หลังจากขั้นตอนการช่วยชีวิตผู้ประสบภัย (relief) โดยร่วมในการปรับปรุง และเตรียม

ความพร้อมของบ้านพักอาศัยชั่วคราว (temporary house) ก่อนนำไปสู่ขั้นตอนต่อไป คือ การสร้างและซ่อมแซมแหล่งชุมชนเดิม (reconstruction)

ซึ่งขั้นตอนการเตรียมความพร้อมให้กับชุมชนในเรื่องที่พักอาศัยโดยการสร้างบ้านพักอาศัยชั่วคราวนี้เป็นการเติมเต็มช่องว่างระหว่างการช่วยเหลือเบื้องต้น (relief) ที่ในระหว่างนั้นผู้ประสบภัยจะต้องพักอยู่ในที่ที่จัดเตรียมไว้แบบชั่วคราว เช่น เต็นท์ หรือเข้าไปพักอาศัยในอาคารสาธารณะ ซึ่งยากลำบากในการอยู่อาศัยและซ่อมแซมแหล่งชุมชนเดิม (reconstruction) โดยไม่มีความแน่นอนว่าจะนานเพียงใดที่จะได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาล หรือองค์กรอิสระต่าง ๆ ซึ่งอาจจะใช้เวลาเป็นเดือน หรือปีได้

การวางแผนเพื่อรองรับภัยพิบัตินั้นถึงจะเตรียมความพร้อมมาดี ไม่ได้หมายความว่า จะแก้ปัญหาภัยพิบัติได้ดีเสมอไป เพราะภัยพิบัตินั้นในการเกิดแต่ละครั้งจะมีความเฉพาะเจาะจง ดังนั้น แผนที่ดีควรมีการปรับเปลี่ยนได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์นั้น ๆ

## 2.2 กรณีการเกิดภัยพิบัติต่าง ๆ ในประเทศไทย

### 2.2.1 ภัยพิบัติจากธรรมชาติ

ในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยธรรมชาติต่าง ๆ ควรที่จะรู้ถึงช่วงเวลาการเกิดภัยธรรมชาติเหล่านั้น ลักษณะของภัยธรรมชาติในแต่ละภาคของประเทศไทยมีช่วงเวลาการเกิดภัยพิบัติที่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 2.2

แม้ว่าข้อมูลดังกล่าวทำให้สามารถคาดการณ์ และวางแผนรองรับปัญหาประจำปีได้ล่วงหน้า แต่ในความเป็นจริงธรรมชาติมีความไม่แน่นอน และผันผวนอยู่เสมอ จึงทำให้การคาดการณ์ทำได้เพียงแนวโน้มในแต่ละปีเท่านั้น ยังคงมีสถานการณ์ที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ ดังนี้ 1) ภัยธรรมชาติตามฤดูกาลที่ผิดปกติเกินความคาดหมาย เช่น เหตุการณ์อุทกภัยต่าง ๆ ในประเทศไทย 2) ภัยธรรมชาติที่เหนือความคาดหมาย เช่น เหตุการณ์คลื่นยักษ์ “สึนามิ”



รู้เท่าไม่ถึงการณ์ โดยเฉพาะความเห็นแก่ตัวของมนุษย์ได้ส่งผลกระทบต่อให้เกิดเหตุภัยต่าง ๆ ขึ้นหลายครั้งทั้งต่อธรรมชาติและต่อตนเอง รวมถึงเป็นการเร่งให้เกิดปรากฏการณ์ที่เป็นภัยธรรมชาติอันไม่พึงประสงค์ขึ้นอีกด้วย

ภัยที่เกิดจากมนุษย์โดยตรงส่วนมากจะเกิดจากความไม่ระมัดระวังในการดำเนินชีวิต ความประมาท การขาดการระมัดระวัง หลาย ๆ ครั้งที่มีความประมาทของมนุษย์ก่อให้เกิดความเสียหายอย่างใหญ่หลวงต่อชีวิต และทรัพย์สินของมนุษย์ด้วยกันเอง ตัวอย่างเช่น การเกิดเหตุเพลิงไหม้ต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดความเสียหายเป็นบริเวณกว้าง หรือการเกิดเหตุระเบิดจากความไม่ระมัดระวังในการควบคุมวัตถุไวไฟต่าง ๆ เช่น การเกิดเหตุรถแก๊สระเบิด บิมน้ำมันระเบิด หรือเรือบรรทุกน้ำมันรั่วไหลทำให้เกิดระเบิดในเวลาต่อมา ซึ่งความเสียหายเหล่านี้ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์เองเท่านั้น ยังส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติในที่อยู่อาศัยหรือพื้นที่ที่เกิดเหตุเหล่านั้นอีกด้วย

หลาย ๆ เหตุการณ์ที่ความประมาทของมนุษย์ส่งผลให้เกิดความเสียหายครั้งใหญ่ และยังส่งผลในด้วยการกระตุ้นให้เกิดสภาพที่ไม่เหมาะสมทางธรรมชาติ ซึ่งกลายเป็นต้นเหตุของการเกิดเหตุภัยทางธรรมชาติหลายครั้ง เช่น ความประมาทของมนุษย์ที่เข้าไปท่องเที่ยว หรือเดินทางในป่าที่ไม่มีการควบคุมการใช้ไฟที่ดี ทำให้เกิดเหตุไฟป่าเป็นบริเวณกว้าง เกิดการสูญเสียของป่าทางระบบนิเวศในพื้นที่ที่ถูกไฟเผา ต้องมีการฟื้นฟูในระยะเวลาที่ยาวนาน หรือความเห็นแก่ตัวของมนุษย์ที่เข้าไปตัดไม้ทำลายป่า ทำให้ฝนตกลงมาตามธรรมชาติไม่มีสิ่งดูดซับ เกิดการรวมตัวกันเป็นน้ำป่าไหลทะลักเข้าท่วมพื้นที่ที่อยู่อาศัย และพื้นที่ทำมาหากิน เกิดความเดือดร้อนไปทั่วบริเวณโดยรอบ ดังที่เคยเกิดขึ้นหลายครั้งทางตอนใต้ของประเทศไทย เหตุการณ์ที่เกิดจากพายุเกย์ถล่มพื้นที่ทางภาคใต้ใน พ.ศ. 2532 กรณีคลื่นยักษ์ “สึนามิ” ถล่มฝั่งอันดามันที่ทางภาคใต้ ใน พ.ศ. 2547 เป็นต้น

นอกจากการที่มนุษย์ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติแล้ว มนุษย์ยังเป็นต้นเหตุที่ทำให้เกิดความเดือดร้อนต่อมนุษย์ด้วยกันเอง ความไม่รู้จักพอของมนุษย์ ความขัดแย้งทางการเมือง ความแตกต่างกันทางศาสนา และคติความเชื่อ ฯลฯ ทำให้มนุษย์จับอาวุธขึ้นมาต่อสู้ประหัตประหารกัน ทำให้เกิดความเดือดร้อนวุ่นวายไปทั่วพื้นที่ต่าง ๆ ผลกระทบที่ตามมา คือ ความสูญเสียของคนที่ไม่เกี่ยวข้อง หรือไม่รู้เรื่องราวใด ๆ ตัวอย่างที่เกิดขึ้นเมื่อไม่นานมานี้ เช่น การเกิดสงครามระหว่างประเทศอิรัก และประเทศสหรัฐอเมริกาใน พ.ศ. 2545 ได้ทำลายพื้นที่สำคัญในส่วนต่าง ๆ ของประเทศอิรักไปจำนวนมาก การทำลายด้วยอาวุธร้ายแรงทำให้อาคารที่อยู่อาศัย และอาคารที่สำคัญต่าง ๆ ถูกทำลายไปอย่างรวดเร็ว ประชาชนไร้ที่อยู่อาศัย ขาดแคลน

ความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สิน ขาดการอยู่อาศัยในระบบสุขอนามัยที่ดี เป็นต้น หรือใกล้ตัวเรามากที่สุด คือ การก่อการร้ายในพื้นที่ 3 ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ของประเทศไทยในช่วงปลาย พ.ศ. 2547 ถึง พ.ศ. 2551 มีการเผาโรงเรียน สถานที่ราชการ และการก่อการร้ายในพื้นที่ชุมชนต่าง ๆ ซึ่งมีความรุนแรงมากในระดับที่ทางราชการไม่สามารถปราบปราม และควบคุมได้อย่างเต็มที่ สิ่งก็ตามมาก็คือ ผลร้ายที่เกิดขึ้นกับประชาชนที่ไม่เกี่ยวข้องต้องได้รับความหวาดกลัว และได้รับอันตรายไปด้วย เช่น เด็ก ๆ ที่ต้องสูญเสียสถานที และอุปกรณ์ในการศึกษา ทำให้ขาดโอกาสที่จะได้ศึกษาเล่าเรียนให้ทันเพื่อน ๆ ในวัยเดียวกัน ต้องอาศัยเต็นท์อาศัยเป็นอาคารที่พักอาศัยชั่วคราว เป็นโรงเรียนจนกว่าอาคารหลังใหม่จะสร้างแล้วเสร็จ ซึ่งก็จะต้องใช้ระยะเวลานานนับปี เป็นการเสียโอกาสทางการศึกษาไปโดยไม่จำเป็น ทำให้อาณาเขตของชาติได้รับความเดือดร้อนในการที่จะพัฒนาความรู้ความสามารถของตนเองต่อไป

### 2.3 การแบ่งประเภทที่พักอาศัยสำหรับผู้ประสบภัย

การแบ่งประเภทที่อยู่อาศัยในระหว่างขั้นการเกิดอุบัติเหตุภัยนั้นสามารถแบ่งได้ 4 ประเภท ดังนี้

1. ที่พักฉุกเฉิน (emergency shelter) เป็นที่อาศัยในช่วงที่เกิดอุบัติเหตุภัย เพื่อให้ผู้ประสบภัยเอาชีวิตรอดโดยการหลบภัยในสถานที่ที่ปลอดภัย
2. ที่พักชั่วคราว (temporary shelter) เป็นที่อาศัยในช่วงที่สามารถย้ายเข้ามาอยู่ได้ทันที เช่น เต็นท์ หรือ อาคารสาธารณะ
3. บ้านพักชั่วคราว (temporary house) เป็นที่อาศัยที่ผู้ประสบภัยสามารถใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างปกติ และเกิดความรู้สึกได้ว่าเป็นเจ้าของที่พักอาศัย เช่น บ้านพักชั่วคราวที่ทางรัฐสร้างให้
4. บ้านพักถาวร (permanent house) เป็นการกลับเข้าไปพักอาศัยที่ปกติที่เคยอาศัยอยู่ก่อนเกิดอุบัติเหตุภัย (Johnson, 1999)

### 2.4 ที่พักอาศัยสำหรับผู้ประสบภัย

Cassidy Johnson (1999) กล่าวถึงการสร้างบ้านพักอาศัยสำหรับผู้ประสบภัยว่า อาคารพักอาศัยสำเร็จรูป เริ่มต้นอย่างจริงจังสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 โดยภาครัฐบาลเกิดความคิด

ในการผลิตอาคารสำเร็จรูปที่สร้างแล้วเสร็จในการอุตสาหกรรม เพื่อนำออกแจกจ่ายให้ประชาชนได้ ที่อยู่อาศัยกันในช่วงการบูรณะและก่อสร้างบ้านเรือน ซึ่งจะเป็นการช่วยเหลือให้ประชาชนมีที่อยู่อาศัย และยังเป็น การสร้างงานให้แก่โรงงานที่ไม่มีการทำงานในยุคนั้นอีกด้วย ต่อมา เมื่อประเทศมีความสงบเรียบร้อยแล้วรูปแบบของอาคารสำเร็จรูปก็ได้มีการพัฒนาต่อไป จากข้อดีในด้านการผลิต การขนส่งและการใช้สอย ส่งผลให้เกิดอาคารรูปแบบต่าง ๆ ขึ้นมากมาย โดยเฉพาะเมื่อมีวัสดุใหม่ ๆ เข้าไป เช่น โยลิ่งเคราะห์ และโลหะผสมต่าง ๆ เริ่มถูกนำมาออกแบบใช้เป็นอาคารสำเร็จรูปมากขึ้น สามารถพัฒนาวิธีการก่อสร้าง และทำให้ประสิทธิภาพของอาคาร มีมากขึ้นไปด้วย

ในปัจจุบันนี้ การก่อสร้างอาคารที่พักอาศัยแบบสำเร็จรูปด้วยระบบอุตสาหกรรมนั้น ไม่ได้เจาะจงว่าจะต้องเป็นอาคารแบบที่พักอาศัยแบบชั่วคราว-ชั่วคราวเหมือนในอดีตอีกต่อไป โดยปกติเราจะเข้าใจว่าอาคารที่สามารถก่อสร้างในระบบอุตสาหกรรมนั้น จะต้องเป็นอาคารประเภทชั่วคราวสำหรับกิจกรรมบางชนิด เช่น เต็นท์พักแรม ที่พักอาศัยประเภทติดล้อ (mobile – home) หรืออาคารที่สร้างขึ้นจากวัสดุที่ผลิตได้ในโรงงานอุตสาหกรรมเท่านั้น แต่ในความเป็นจริงอาคารที่พักอาศัยแบบ “ที่พักอาศัย (shelters) สำเร็จรูป” ที่กล่าวถึงเหล่านั้น เป็นลักษณะต้นแบบของพัฒนาการการก่อสร้างในระบบอุตสาหกรรมด้วยวัสดุโครงสร้างน้ำหนักเบา และกระบวนการผลิตที่มีระบบระเบียบมาตรฐาน

อาคารประเภทที่พักอาศัยสำเร็จรูป เป็นอาคารที่ได้รับการพัฒนารูปแบบ และแนวคิดมาจากอาคารชั่วคราวประเภทเต็นท์ (tent) ที่ใช้สำหรับการพักอาศัยแบบชั่วคราว แต่ได้มีการพัฒนาให้เกิดความเหมาะสมสำหรับการใช้งานในปัจจุบันที่ผู้อยู่อาศัยต้องการความสะดวกสบายมากยิ่งขึ้น ทำให้เกิดรูปแบบของที่พักอาศัยชั่วคราวที่มีความสวยงาม และมีประโยชน์ใช้สอยที่มีความสมบูรณ์แบบมากขึ้น

#### 2.4.1 ประเภทของที่พักอาศัยชั่วคราว (type of temporary shelter)

ที่พักอาศัยระหว่างเกิดภัยพิบัติในช่วงเริ่มต้น ซึ่งสามารถย้ายเข้ามาอยู่ได้ทันที เช่น เต็นท์ อาคารสาธารณะ วัด โรงเรียน เป็นต้น

#### 2.4.2 ประเภทของบ้านพักอาศัยชั่วคราว (type of temporary housing)

สามารถแบ่งได้ตามลักษณะต่าง ๆ หลายรูปแบบ แต่จะแบ่งตามชนิดของวัสดุที่นิยมใช้ในการก่อสร้างอาคารพักอาศัยชั่วคราว โดยสามารถแบ่งออกได้ 4 ชนิด ดังนี้

- 1) อาคารพักอาศัยชั่วคราวแบบสำเร็จรูปพร้อมประกอบ (prefabricated temporary houses)
- 2) อาคารพักอาศัยชั่วคราวชนิดผลิตจากกระดาษ (paper temporary houses)
- 3) เต็นท์ (tents)
- 4) อาคารพักอาศัยชั่วคราวโดยการผลิตเอง (self-built shelter)

ภาพที่ 2.3

ชนิดของบ้านพักอาศัยชั่วคราว



ที่มา: Johnson, 1999.

### 2.4.3 ข้อพิจารณาในการวางแผน สำหรับอาคารพักอาศัยชั่วคราว (planning considerations for temporary housing)

#### 1. ข้อคำนึงถึง ก่อนเกิดอุบัติภัย (pre-disaster vulnerabilities)

- 1) ข้อคำนึงเรื่องของเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ของชุมชน
- 2) ข้อคำนึงในการสร้างสภาพแวดล้อม กับตัวอาคาร

มีความสำคัญเป็นอย่างมากในการที่จะรู้เรื่อง เศรษฐกิจ สังคม และ วัฒนธรรม ของชุมชนนั้น ๆ เพราะจะทำให้ผู้ออกแบบสามารถตัดสินใจในทิศทางที่ถูกต้อง และรู้ข้อควรปฏิบัติ ว่าควรหรือไม่ควรปฏิบัติในชุมชนนั้นได้ โดยเฉพาะองค์การที่ให้ความช่วยเหลือจากต่างชาติ

#### 2. ขอบเขตของชุมชน (regional and local issues)

- 1) มีประชากรจำนวนเท่าไรที่ต้องการที่พักอาศัยชั่วคราว
- 2) มีวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์อะไรบ้าง
- 3) สัดส่วนการถือครองที่ดินว่ามีความต้องการพื้นที่หรือไม่
- 4) มีงานรองรับผู้อพยพจากอุบัติภัยหรือไม่

รัฐบาล และองค์การอิสระที่ให้ความช่วยเหลือต้องมีความรู้เกี่ยวกับขอบเขตของชุมชน เพื่อที่จะแก้ปัญหาได้ตรงจุด ยกตัวอย่างเช่น ผู้ออกแบบต้องเข้าใจถึงความเป็นไปในการเพิ่มจำนวนอาคารที่พักอาศัยชั่วคราวที่ไม่พอเพียง ชนิดของอุตสาหกรรมท้องถิ่น เวลาที่มี ทักษะของชาวบ้าน ซึ่งจะมีผลในการช่วยเหลือที่มีประสิทธิภาพ รวมไปถึงการอพยพผู้คนทั้งในระหว่างเกิดอุบัติภัย และหลังอุบัติภัย

เจ้าของที่ดินนั้น เป็นอุปสรรคของการวางกลยุทธ์ของโครงการอาคารพักอาศัยชั่วคราว ถ้าผู้ประกอบการมีพื้นที่มากพอ ก็จะสร้างที่พักชั่วคราวของตนเองในบริเวณข้าง ๆ ที่อยู่อาศัยเดิมที่ได้รับความเสียหาย แต่ถ้าไม่มีก็จะใช้พื้นที่ส่วนรวมที่ทางโครงการจัดเตรียมไว้ให้ ดังนั้น ผู้วางกลยุทธ์ควรคำนึงถึงเรื่องผู้ถือครองที่ดินด้วย

ประเด็นของวัฒนธรรมนั้นจะต้องพิจารณาให้ละเอียด เพราะวิถีชีวิตในแต่ละแห่งมีลักษณะเฉพาะ ไม่ว่าจะเป็นลักษณะของการใช้สอยพื้นที่ว่าง การมีสัตว์เลี้ยง การประกอบอาชีพ รวมไปถึงความปลอดภัยของผู้หญิงและเด็ก ซึ่งองค์การที่ให้ความช่วยเหลือจากต่างประเทศจะต้องศึกษาเป็นพิเศษ

### 3. ลักษณะภูมิอากาศ (climate)

- 1) ชนิดของอาคารพักอาศัยชั่วคราวที่เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ
- 2) ลักษณะการดำรงชีวิต เช่น การประกอบอาหาร การกิน การนอน ว่ามีผลอย่างไร

สามารถทำได้ในตัวอาคารพักอาศัยชั่วคราวหรือไม่

ลักษณะภูมิอากาศส่งผลโดยตรงต่อการออกแบบ หรือเลือกใช้ตัวอาคารที่พักอาศัยชั่วคราวว่าสามารถตอบสนองได้เพียงใด ในพื้นที่ที่มีภูมิอากาศที่มีความสบาย ไม่ร้อน หรือหนาวมากเกินไป ก็ไม่มีความจำเป็นมากนักที่จะลงทุนในเรื่องการป้องกันอากาศแปรปรวน และผู้ออกแบบต้องคำนึงถึงการใช้สอยในกิจกรรมที่ใช้พื้นที่ว่างภายนอก เช่น การประกอบอาหาร โดยจะนิยมในภูมิอากาศร้อนชื้นแบบประเทศไทย

### 4. ผลกระทบระยะยาวของอาคารพักอาศัยชั่วคราว (long-term effects of temporary housing)

- 1) การวางแผนล่วงหน้าลดระยะเวลา และความกดดันในการออกแบบหลังเกิดเหตุอุบัติภัย
- 2) การออกแบบขั้นต้นอาคารพักอาศัยชั่วคราวส่งผลกระทบระยะยาวต่อโครงการ
- 3) การออกแบบโครงการอาคารพักอาศัยชั่วคราวสามารถส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเมือง ดังนั้นควรมีการเตรียมการล่วงหน้า

การวางแผนการล่วงหน้าสามารถลดระยะเวลาในการดำเนินการได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเกิดอุบัติเหตุแล้ว สามารถใช้แผนโครงการอาคารพักอาศัยชั่วคราวได้ทันที ดังนั้น รัฐบาล องค์กรอิสระ ควรมีแผนการรองรับการเกิดอุบัติเหตุซึ่งจะเป็นเครื่องทุนแรงในการปฏิบัติการ

หลังเกิดอุบัติเหตุ ถือว่าเป็นเหตุการณ์ฉุกเฉินที่รัฐบาล และองค์กรอิสระต้องสามารถตัดสินใจได้อย่างรวดเร็ว เพื่อจะส่งมอบอาคารพักอาศัยชั่วคราวให้ผู้ประสบภัย และต้องวางแผนถึงผลกระทบระยะยาวด้วย

### 5. ระยะเวลาในการจัดหา วางแผน และก่อสร้างของโครงการ (project procurement planning and construction time)

- 1) ศึกษาระยะเวลาที่ใช้ในการจัดหา วางแผน และก่อสร้างโครงการอาคารพักอาศัยชั่วคราว

2) ในการวางแผนล่วงหน้าเกี่ยวกับสถานที่ก่อสร้างโครงการ สามารถที่จะทำให้โครงการสำเร็จลุล่วงได้เร็วขึ้น

ในการศึกษาระยะเวลาในการจัดหา วางแผน และ ก่อสร้างโครงการสามารถทำให้โครงการที่จะปฏิบัติลดข้อผิดพลาดในเรื่องของเวลาได้

6. กลยุทธ์ของการฟื้นฟูที่พังกาศึกษาเดิมของผู้ประสบภัย และระยะเวลา (permanent reconstruction strategy and timing)

(1) ระยะเวลาของโครงการอาคารพังกาศึกษาชั่วคราวนานเท่าไร จึงสามารถฟื้นฟูที่พังกาศึกษาเดิมของผู้ประสบภัยได้

(2) หากไม่สามารถฟื้นฟูที่พังกาศึกษาเดิมได้ทันกำหนด จะต้องทำอย่างไร

(3) ควรเลือกใช้อาคารพังกาศึกษาชั่วคราวชนิดใด เพื่อที่จะเหมาะสมต่อระยะเวลาโครงการ ก่อนที่จะฟื้นฟูได้เสร็จสิ้น

ก่อนการวางกลยุทธ์สำหรับโครงการที่พังกาศึกษาชั่วคราว รัฐบาล หรือองค์กรอิสระควรที่จะวิเคราะห์ถึงความเป็นไปได้ของระยะเวลาของโครงการ เพราะโครงการบางครั้งต้องสามารถรองรับผู้ประสบภัยได้ถึง หนึ่ง หรือ สองปี ดังนั้นควรเลือกอาคารพังกาศึกษาชั่วคราวให้ถูกประเภท ทั้งในเรื่องของภูมิอากาศ ตลอดจนความคงทนในการใช้งาน

7. สถานที่ (location)

(1) สถานที่ในการก่อสร้างโครงการต้องมีความสะดวกในด้านการคมนาคมขนส่ง

(2) สถานที่สามารถรองรับการเพิ่ม และลดจำนวนของอาคารพังกาศึกษาชั่วคราว และสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก

การเลือกสถานที่ในการก่อสร้างโครงการอาคารพังกาศึกษาชั่วคราวสำหรับผู้ประสบภัยควรให้ความสำคัญในเรื่องของการดำรงชีวิตเป็นอย่างมาก เช่น ในหลายกรณีสถานที่ของโครงการอยู่ไกล แหล่งการศึกษา หรือแหล่งประกอบอาชีพ ผู้ประสบภัยได้รับความลำบาก หรือถึงกับปฏิเสธในการเข้าพังกาศึกษาของโครงการอาคารพังกาศึกษาชั่วคราว ซึ่งจะทำให้เสียทรัพยากรที่ดินโดยเปล่าประโยชน์

## 2.5 การบริหารจัดการผู้ประสบภัยในเหตุ และกรณีฉุกเฉิน

ปัญหาที่เป็นผลพวงจากภัยต่าง ๆ จะมีความแตกต่างกันไปตามแต่ลักษณะ และความรุนแรงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น แต่โดยทั่วไปแล้วจะไม่มีผลกระทบรุนแรงต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับสิ่งที่อยู่ห่างไกล หรือมีผลกระทบไม่มากต่อบัจจัยในการดำรงชีวิตตามวิถีของมนุษย์ แต่เมื่อไรที่เหตุการณ์ส่งผลกระทบต่อบัจจัยในการดำรงชีวิตของมนุษย์โดยตรง เมื่อนั้นความเดือดร้อนวุ่นวายก็จะเกิดขึ้นในทันที โดยเฉพาะถ้าบัจจัยต่าง ๆ ดังกล่าว เป็นบัจจัยพื้นฐานที่สำคัญ และจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์อันประกอบไปด้วยอาหาร ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม และ ยารักษาโรค ทำให้หน่วยงานต่างที่มีหน้ารับผิดชอบในการดูแลป้องกัน และช่วยเหลือ ต้องยื่นมือเข้าไปเพื่อดำเนินการแก้ไข และบรรเทาความทุกข์ยากที่กำลังเกิดขึ้นของผู้ประสบภัยเหล่านั้นให้ทันทั่วทั้งที่

การช่วยเหลือผู้ประสบภัยนั้น โดยทั่วไปจะเป็นหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องโดยตรง หรือหน่วยงานเอกชน และมูลนิธิต่าง ๆ ที่จะต้องมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือประชาชน ซึ่งในการให้ความช่วยเหลือนั้นจะประกอบไปด้วยการให้ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. การให้ความช่วยเหลือด้านอาหาร
2. การให้ความช่วยเหลือด้านเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม
3. การให้ความช่วยเหลือด้านสุขอนามัย และยารักษาโรค
4. การให้ความช่วยเหลือด้านที่อยู่อาศัยระหว่างการซ่อมแซม
5. การให้ความช่วยเหลือในการฟื้นฟูสภาพจิตใจภายหลังการเกิดเหตุการณ์
6. การให้ความช่วยเหลือด้านการดูแล และฟื้นฟูสมรรถภาพการพัฒนาของเด็ก
7. การให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณ แรงงาน และเครื่องมือในการบูรณะฟื้นฟูชุมชน

ซึ่งในกระบวนการของการให้ความช่วยเหลือนั้น เป็นไปเพื่อทำให้ผู้ที่ประสบภัยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น มีความรู้สึกสะดวกสบายมากยิ่งขึ้นหลังจากเกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ เพื่อให้มีแรงและกำลังที่จะฟื้นฟูสภาวะของตนเองให้กลับเข้าสู่สภาวะของตนเองให้กลับเข้าสู่สภาวะปกติให้เร็วที่สุด เพราะโดยทั่วไปผู้ที่ประสบภัยพิบัติที่มีความรุนแรงจนทำให้เกิดความเสียหายต่อชีวิต และทรัพย์สินอย่างใหญ่หลวง เกิดการเสียกำลังใจในการต่อสู้เพื่อฟื้นฟูสภาพความเป็นอยู่ของตนเองขึ้นมาอีกครั้ง การให้ความช่วยเหลือจะเป็นการส่งเสริมกำลังใจ และส่งมอบบัจจัยพื้นฐานให้แก่ผู้ประสบภัยเพื่อให้สามารถกลับมาใช้ชีวิตได้ตามปกติ แต่ในการช่วยเหลือนั้นจะต้องไม่มากเกินไป เพราะจะทำให้ผู้ประสบภัยยึดติดกับการได้รับสิ่งต่าง ๆ มาโดยไม่ต้องการแสวงหา

ทำให้ไม่มีความต้องการที่จะฟื้นฟูตนเองให้พ้นจากสภาพดังกล่าว ตัวอย่างเช่น การให้ความช่วยเหลือด้านที่อยู่อาศัย ก็เพื่อให้ผู้ประสบภัยมีที่พักอาศัยชั่วคราว ทดแทนกับอาคารบ้านเรือนที่เสียหาย และอยู่ระหว่างการบูรณะซ่อมแซมให้กลับสู่สภาพเดิม ไม่ใช่เป็นการช่วยเหลืออย่างถาวร ซึ่งนอกเหนือจากจะเป็นการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยแล้ว ยังเป็นการอำนวยความสะดวกให้หน่วยงานที่จะเข้าไปช่วยเหลือปฏิบัติงานได้ง่ายขึ้น

ในยุคปัจจุบันการที่วิถีชีวิตของคนเปลี่ยนแปลงไป ทำให้การที่เราจะวัดถึงระดับความต้องการขั้นพื้นฐานของคนนั้นเป็นไปได้ยาก ความเพียบพร้อมทางเทคโนโลยี และระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการต่าง ๆ ที่ทันสมัย ทำให้ทุกคนสามารถที่จะหาซื้อสิ่งต่าง ๆ ตามความต้องการของตนเองได้ทันทีโดยไม่จำเป็นต้องเสาะแสวงหากันอย่างมากเหมือนในอดีต แต่เมื่อไรก็ตามที่มนุษย์ต้องกลับสู่สภาวะที่ไร้ซึ่งสิ่งอำนวยความสะดวก เมื่อนั้นความต้องการขั้นพื้นฐานจะเกิดขึ้นมาให้เห็นอย่างชัดเจนอีกครั้ง ตัวอย่างเช่น เมื่อเกิดเหตุภัยพิบัติที่ทำให้เกิดความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สิน เมื่อนั้นความต้องการสิ่งต่าง ๆ ก็เกิดขึ้นทันที โดยไม่จำเป็นต้องได้รับมาก แต่ขอให้เพียงพอต่อการอยู่อาศัย และดำเนินชีวิตเป็นปกติเท่านั้นก็เพียงพอต่อการตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานได้แล้ว

บ้านพักอาศัยสำหรับผู้ประสบภัยส่วนใหญ่จะเป็นอาคารที่จะมีการก่อสร้างเกือบแล้วเสร็จในโรงงาน จึงขนส่งเข้าสู่พื้นที่ที่ต้องการความช่วยเหลือ โดยมีจำนวนน้อยที่จะเข้าไปทำการผลิตในพื้นที่ประสบภัย หรือพื้นที่จัดสรรเพื่อการอยู่อาศัยชั่วคราว เราเรียกว่าเป็นที่พักแบบสำเร็จรูป

การช่วยเหลือผู้ประสบภัยโดยชุมชน โดยการผลักดันแนวทางของชุมชนนั้น จะสามารถช่วยแก้ปัญหาในเรื่องของงบประมาณ และเป็นการพัฒนาแบบยั่งยืน (Wier and Kessler, 2006) โดยจะต้องคำนึงถึงปัจจัย ดังต่อไปนี้

1) on - site reconstruction คือ การส่งคืนผู้ประสบภัยให้กลับไปอยู่ในถิ่นฐานเดิม ซึ่งเป็นสภาพความเป็นอยู่ที่เดิมที่เคยชินของผู้ประสบภัย อีกทั้งยังเป็นการพัฒนาและฟื้นฟูเศรษฐกิจท้องถิ่นด้วย การที่ผู้ประสบภัยไปที่อาศัยในที่พักอาศัยชั่วคราว หรือ camp เป็นการทำให้การพัฒนาชุมชนเดิมเป็นไปได้ช้าลง

2) strategic donor coordination คือ การประสานงานระหว่างผู้ประสบภัย และผู้ช่วยเหลือ ในเชิงของทฤษฎี โดยใช้อุปกรณ์ หรือสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นสำหรับการใช้ชีวิตประจำวัน

3) community - base disaster response คือ การพัฒนาด้านความร่วมมือจากด้านต่าง ๆ โดยมีปัจจัย 3 ประการ ดังนี้

(1) community participation and governance คือ การใช้หลักการของการมีส่วนร่วมของท้องถิ่นกับส่วนราชการนั้น เพื่อที่จะวางแผนองค์กร และบริหารการช่วยเหลือของท้องถิ่นให้สอดคล้องกับปัญหา

(2) progressive housing solution คือ การพัฒนากระบวนการก่อสร้างจากที่พักอาศัยชั่วคราวไปเป็นที่พักอาศัยแบบถาวร

(3) social business ventures คือ การช่วยเหลือของผู้ประกอบการในชุมชนนั้น ๆ เพื่อพัฒนาชุมชน ในเรื่องการฟื้นฟูเศรษฐกิจ การจ้างงาน และการพัฒนาทักษะการประกอบอาชีพ รวมถึงสินค้าและบริการต่าง ๆ

## 2.6 องค์กรที่เกี่ยวข้อง

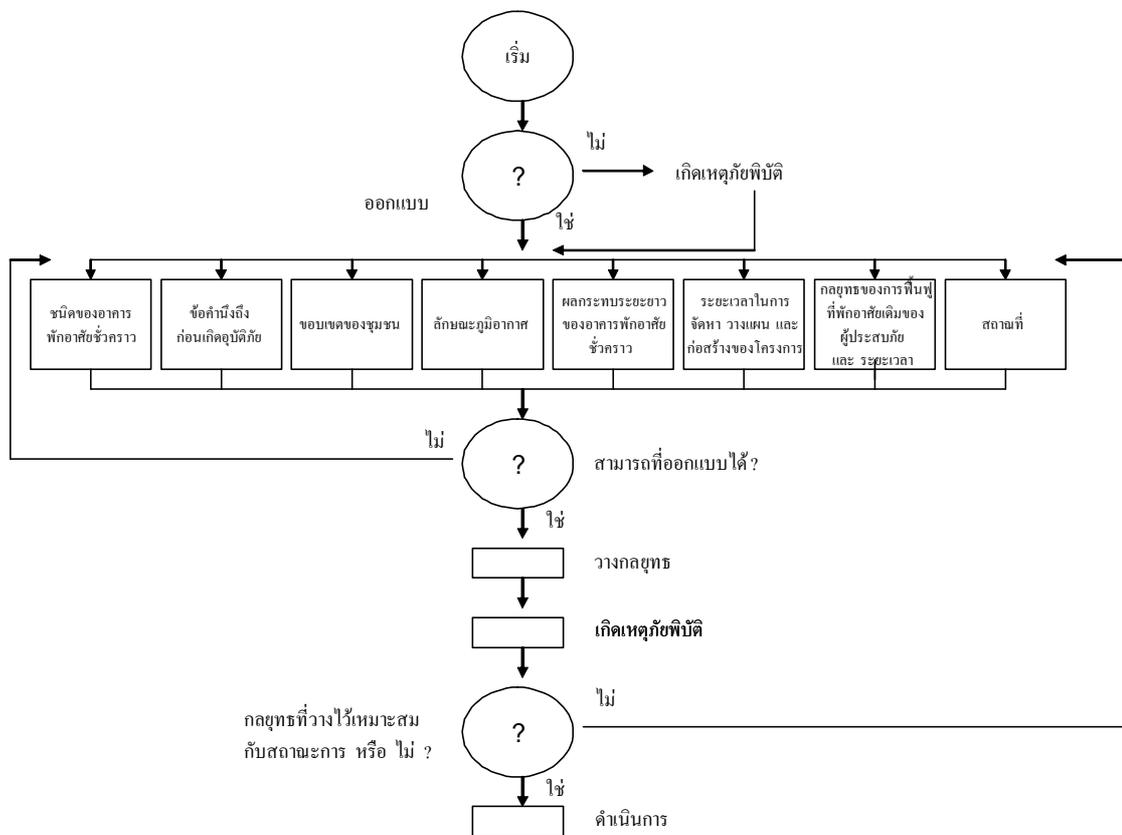
หน่วยงาน หรือองค์กร ที่เกี่ยวข้องกับการบรรเทาสาธารณภัยทั้งในประเทศ และต่างประเทศ มีดังนี้

### 2.6.1 กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (กระทรวงมหาดไทย)

นโยบายของรัฐที่วางแนวทางในการปฏิรูปราชการโดยดำเนินงานปรับปรุงระบบการบริหารราชการแผ่นดินของส่วนราชการต่าง ๆ ให้เป็นระบบซึ่งมีการก่อตั้งหน่วยงานขึ้นใหม่ เพื่อให้เป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินงานเพื่อประโยชน์ของประชาชนและประเทศชาติ โดยเป็นการปฏิบัติภารกิจที่เคยซ้ำซ้อนในหน่วยงานอื่น ๆ ทั้งยังเป็นการตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น ในส่วนของกระทรวงมหาดไทยมีหน่วยงานใหม่ที่เกิดขึ้นเพื่อจัดการสาธารณภัยอย่างเป็นระบบ คือ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยมีภารกิจหน้าที่ในการจัดทำแผนแม่บท วางมาตรการ ส่งเสริมสนับสนุน การป้องกัน บรรเทาและฟื้นฟูจากสาธารณภัย โดยกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย สร้างระบบป้องกัน การเตือนภัย การฟื้นฟูหลังการเกิดภัย และการติดตามประเมินผล เพื่อให้หลักประกันในความมั่นคงปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยประกอบด้วยบุคลากรที่ถ่ายโอนมาจาก 8 หน่วยงาน คือ กรมเร่งรัดพัฒนาชนบท กรมป้องกันฝ่ายพลเรือน กรมการปกครอง สำนักงานคณะกรรมการป้องกัน

คู่มือภัย สำนักปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี กองสงเคราะห์ผู้ประสบภัย กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ และหน่วยงานบริการด้านช่างพื้นฐาน กรมพัฒนาชุมชน (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2550)

ภาพที่ 2.4  
 กลยุทธ์ในการออกแบบที่พักอาศัยชั่วคราว



ที่มา: Johnson, 1999.

## 2.6.2 องค์การสหประชาชาติ (United Nation)

องค์การสหประชาชาติ (2550) เป็นองค์การสากลจัดตั้งขึ้นครั้งแรกที่ประเทศ สวิตเซอร์แลนด์ เพื่อช่วยเหลือมนุษยชาติ ปัจจุบันมีประเทศที่เข้าร่วมหลายประเทศในการช่วยเหลือ ผู้ประสบภัยในด้านต่าง ๆ นั้น องค์การสหประชาชาติเปรียบเสมือนกุญแจไขปัญหาโดยเฉพาะเรื่อง เงินทุนช่วยเหลือ ตัวอย่างองค์การย่อยของสหประชาชาติ และองค์การที่มีส่วนในการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยที่สำคัญ ได้แก่

1. UNDR0 (United Nation Disaster Relief Coordinator) ก่อตั้งตั้งแต่ พ.ศ. 2514 เป็นองค์การหลักในการแก้ไขปัญหา ติดต่อประสานงาน และหาเงินทุน
2. UNDP (United Nation Development Program) ทำหน้าที่ในการซ่อมแซม และ พัฒนาที่พักอาศัยของผู้ประสบภัย
3. UNICEF (United Nation Children's Fund) ทำหน้าที่ในการเข้ามาช่วยเหลือแม่ และเด็กเป็นประเด็นสำคัญ
4. FAO (Food and Agriculture Organization) ทำหน้าที่ในการเข้ามาจัดหาเรื่อง อาหารรวมทั้งการพัฒนาด้านการเกษตรกรรมให้ผู้ประสบภัยสามารถอยู่ได้ แต่จะเข้ามาในช่วงสั้น ๆ เท่านั้น
5. WHO (World Health Organization) รับผิดชอบในเรื่องของยารักษาโรค และ อุปกรณ์การแพทย์
6. UNHCR (United Nation High Commissioner for Human Right) ปัจจุบันเป็น องค์การหลักของ United Nation ในการช่วยเหลือผู้ประสบภัย
7. LORCS (League of Red Cross Societies) องค์การที่ช่วยเหลือผู้ประสบภัยของ สภากาชาดสากล
8. PAHO (Pan American Health Organization) องค์การช่วยเหลือผู้ประสบภัยของ สหรัฐอเมริกา

ในการเข้ามาแก้ปัญหาจากองค์กรต่างชาตินั้นบางทีก็มีอุปสรรคอยู่บ้าง เนื่องจาก ไม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพของพื้นที่ วัฒนธรรม และชีวิตความเป็นอยู่ของคน ยกตัวอย่าง เช่น ในระหว่าง พ.ศ. 2531 - 2543 United Nation ได้ใช้ระบบ global strategy for shelter (GSS) กล่าวคือ ใช้การแก้ปัญหาแบบเดียวกันทั่วโลก ที่ไหนมีปัญหา ทางสหประชาชาติก็ส่งที่

พักอาศัยชั่วคราวไปให้ ซึ่งนอกจากค่าใช้จ่ายในการขนส่งที่สูงแล้ว shelter ที่ส่งมา มักมีการออกแบบที่ไม่เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่แต่ละท้องถิ่น

### 2.6.3 องค์การอิสระของประเทศไทย

องค์การอิสระของประเทศไทย (Non Government Organize in Thai Society) กลุ่ม NGO ของไทยได้มีการขยายตัวอย่างเป็นลำดับ โดยจะมีลักษณะการก่อตั้งกันเองเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ทำให้มีความยืดหยุ่น สามารถเข้าถึงมวลชนได้ รู้ถึงความอ่อนไหวทางวัฒนธรรม ความต้องการท้องถิ่น และรู้ถึงระบบการปกครองของไทย (Gohlert, 2001) ในการใช้องค์กรท้องถิ่น หรือกลุ่มอาสาสมัครเข้ามาช่วยเหลือผู้ประสบภัยจะมีความใกล้ชิดกับคนท้องถิ่น (grass roots) เพราะสามารถเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นได้มากกว่าองค์กรจากต่างชาติ หรือแม้กระทั่งโครงการจัดตั้งของรัฐ องค์กรส่วนท้องถิ่นนั้นสามารถส่งสารแจ้งให้กับสาธารณชนรู้ว่าทางท้องถิ่นต้องการความช่วยเหลืออย่างไรบ้าง อีกทั้งเป็นการเติมเต็มช่องว่างของการพัฒนาชุมชนในระยะยาวได้ (สถาบันพระปกเกล้า, 2550)

ปีที่ผ่าน ๆ มาที่พนักอาศัยชั่วคราวนั้น มีการพัฒนาขึ้นมามาก แต่ก็ยังมีการวิจารณ์ถึงการออกแบบบ้านพักชั่วคราวอยู่อย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นงานวิจัย หรือว่าบทความ เพราะปัญหาการออกแบบที่ผิดจุดประสงค์ เข้าใจผิด เพราะไม่รู้ความต้องการที่แท้จริงของผู้ประสบภัย ซึ่งเป็นเรื่องปกติ ที่คนจะเข้าใจผิดว่าผู้ประสบภัยที่ได้รับผลกระทบ ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ ต้องคอยรับความช่วยเหลือจากภายนอกเท่านั้น ซึ่งเป็นจริงตามนั้นที่ผู้ประสบภัยจะมีอาการตกใจเนื่องจากความโชคร้ายที่เกิดขึ้น แต่เพียงชั่วขณะเดียวเท่านั้น ผู้ประสบภัยก็สามารถที่จะตั้งสติ และกลายมาเป็นผู้มีส่วนร่วมในการฟื้นฟู เพื่อที่จะรักษาทรัพย์สิน และที่อยู่อาศัยที่ตนเองมี ความช่วยเหลือส่วนใหญ่นั้นมาจากภายนอกไม่ว่าจะเป็น สหประชาชาติ (UN) หรือองค์กรอิสระต่าง ๆ ผู้ออกแบบใช้ว่าจะมีความเข้าใจถึงบริบท ความต้องการ วัฒนธรรมของผู้ประสบภัยในสถานที่นั้น ๆ ความผิดพลาดจึงสามารถที่จะเกิดขึ้นมาได้ ฉะนั้น จึงต้องพัฒนาจากภายในประเทศ ที่เข้าใจปัญหาได้อย่างแท้จริง (Kronenburg, 1999)

ลักษณะหน่วยงานของไทยสามารถ แบ่งได้เป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. กรมอุตุนิยมวิทยา ในการคาดการณ์อุบัติเหตุภัยที่จะเกิดขึ้นที่จะเกิดขึ้น
2. กรมทรัพยากรธรณี มีหน้าที่ในการแจ้งเตือนภัยให้กับประชาชน

3. กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในขั้นตอนการปฏิบัติการช่วยเหลือ

ในส่วนของการศึกษา และนำไปช่วยเหลือในเรื่อง สถานที่พักชั่วคราวของผู้ประสบภัย นั้น จะมีส่วนร่วมในขั้นปฏิบัติการ โดยการแก้ปัญหาจะต้องศึกษา 2 ส่วน คือ ส่วนภาคประชาชน และภาคราชการ ดังนี้

(1) ภาคประชาชน ให้ความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติเมื่อเกิดภัย (operation) มีการจัดทำแผนให้เหมาะสมกับสถานที่นั้น โดยปกติแล้ว ชาวบ้านนั้นมีความรู้ ภูมิปัญญาอยู่แล้ว แต่ขาดในเรื่องของการรวบรวมความรู้ และความช่วยเหลือเข้าด้วยกัน ต้องติดตามหาทางปัญญาให้

(2) ภาคราชการ ทำให้มีการเชื่อมโยงของระบบเข้าด้วยกัน (structure) เพราะในแต่ละหน่วยงานของรัฐมีโครงสร้างที่ไม่เหมือนกัน ทำให้เกิดความล่าช้าในการทำงาน

## 2.7 แหล่งพื้นฐานชุมชน

แหล่งพื้นฐานชุมชน (community base) คือ ทรัพยากรส่วนรวมของพื้นที่นั้น สามารถใช้สอยร่วมกันได้ หรือ กล่าวว่าเป็นจุดศูนย์กลางของชุมชน เช่น วัด โรงเรียน เป็นแหล่งพื้นฐานชุมชนที่มีอยู่มากที่สุดในประเทศไทย

### 2.7.1 แนวทางการวางแผนชุมชน

การพัฒนาชุมชนเป็นกระบวนการหนึ่งที่เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมอย่างเป็นระบบโดยมีการวางแผนไว้ล่วงหน้า ดังนั้น การพัฒนาชุมชนจึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม ตลอดจนวิถีชีวิตของประชาชนในชุมชน โดยเมื่อเกิดอุบัติเหตุ ทางชุมชนจะได้มีการปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ก่อนหน้านั้น ซึ่งจะมีความเข้าใจในสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น และสามารถบรรเทาความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นทั้งในด้านชีวิตความเป็นอยู่ ที่อยู่อาศัย จนกว่ารัฐจะเข้ามาให้ความช่วยเหลือต่อไป

### 2.7.2 เป้าหมายของการพัฒนาชุมชน

สัญญา สัญญาวิวัฒน์ (2541, น. 14-18) กล่าวถึง เป้าหมายในการพัฒนาต้องมีชุมชนที่เข้มแข็ง โดยมีลักษณะสำคัญ 4 ประการดังนี้

1. เป็นชุมชนเรียนรู้ (learning organization) ชุมชนเรียนรู้ คือ การเรียนรู้ของสมาชิกในชุมชนนั่นเอง กล่าวคือ เป็นสมาชิกกลุ่มใหญ่หรือสมาชิกทั้งหมดของชุมชนช่วยกันเรียนรู้ (ทั้งเรียนและทั้งรู้) นั่นหมายความว่า ชุมชนพัฒนาจะต้องตื่นตัวอยู่ตลอดเวลาต่อความเป็นไปของโลก รู้ข่าวคราวทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองของประเทศ รวมทั้งการเพิ่มพูนความรู้บางด้านที่จำเป็น เช่น ด้านการอาชีพ ด้านการเมือง การปกครอง ให้กับชุมชนอย่างครอบคลุมและลึกซึ้ง การเรียนรู้ครั้งนี้ไม่ได้หมายถึงการฟัง การอ่านแล้วก็จำ ซึ่งอาจเข้าใจแจ่มแจ้ง แต่ต้องเป็นการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เรียนรู้จากการลงมือทำ และทำด้วยกันหลายคนหรือทำด้วยกันเป็นกลุ่มก้อน จึงได้มีการเรียนรู้ร่วมกันทำให้เกิดความรู้จากการปฏิบัติ ซึ่งเป็นความรู้จริงเป็นความรู้ชั้นสูง หรือเรียกอีกอย่างว่า “ปัญญา” ปัญญาตัวเองจะใช้แก้ปัญหาต่าง ๆ ของชุมชน หรือสามารถสร้างการพัฒนาให้เจริญก้าวหน้าอย่างยั่งยืนถาวรต่อไป เพราะปัญญาเช่นนี้จะเป็นเสมือนผลึกผลึกต้นชุมชนตลอดเวลา

2. เป็นชุมชนที่รู้จักจัดการตัวเอง (community management) การจัดการนั้นประกอบด้วยกิจกรรมสำคัญ 4 ประการ

1) การวางแผน (planning) คือชุมชนจะต้องมีโครงการ (project) หรือแผน (plan) ของชุมชนในโครงการหรือแผนจะต้องระบุว่า ชุมชนจะทำอะไร (what) ที่ไหน (where) ทำเมื่อไร (when) และทำอย่างไร (how)

2) การจัดกระบวน (organization) คือการเตรียมการเพื่อดำเนินการตามแผนข้อแรก ต้องเตรียมคน เตรียมวัสดุ เตรียมเงิน ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับคน จะต้องมีการวางแผนว่าใครจะทำอะไร ตอนไหน มีการฝึกทักษะที่จำเป็นและนัดหมายการลงมือทำไว้ให้เรียบร้อย

3) การลงมือดำเนินงานตามแผน (implementation) คือการเอาแผนหรือโครงการมาวาง แล้วปฏิบัติตามเป็นขั้นเป็นตอนจนกว่าจะเสร็จงาน

4) การประเมิน (evaluation) เมื่อการดำเนินงานเริ่มขึ้นแล้ว สิ่งที่ต้องดำเนินควบคู่กันไป คือ การกำกับงาน (monitoring) เพื่อให้แน่ใจว่างานเริ่มและดำเนินการตามเป้าหมายหรือไม่ มีปัญหาอุปสรรคอย่างไร แก้ปัญหา และสนับสนุนส่วนที่ดำเนินไปแล้วให้ดียิ่งขึ้น และตอนท้ายเมื่องานเสร็จลง ควรมีการประเมินผลงานอีกครั้งว่าได้มีการดำเนินงานถูกต้องตามที่วางแผนไว้หรือไม่ สรุปปัญหาและแนวทางทั่วไปรวมทั้งบทเรียนที่ได้จากการทำงานโครงการนี้ มีข้อเสนอแนะและแนวทางการใช้ประโยชน์จากผลสำเร็จอันนี้ร่วมกัน

โดยปกติการจัดการชุมชนมีหน้าที่หลักอยู่ 2 อย่างคือ (1) การรักษาความมั่นคงหรือความเข้มแข็งของชุมชนเอาไว้ (2) การสร้างความเจริญก้าวหน้าให้ยิ่ง ๆ ขึ้นไปสำหรับชุมชน

แต่ละหน้าที่นี่จะต้องทำตามแผนหรือโครงการและรายละเอียดดังกล่าวแล้ว เพื่อให้การดำเนินการมีประสิทธิภาพ

3. เป็นชุมชนที่มีจิตวิญญาณ (spirituality) การมีจิตวิญญาณของชุมชนอาจแสดงได้หลายอย่าง เช่น การมีสมาชิกที่มีความผูกพันกับชุมชน หวงแหวนชุมชน มีสิ่งที่สมาชิกจะยึดเหนี่ยวร่วมกัน เช่น มีวัด มีพระ มีสุสานของตระกูล มีบรรพบุรุษ หรือชีวิตในวัยเยาว์ และผลประโยชน์ปัจจุบันและในอนาคตอยู่ในชุมชน สิ่งเหล่านี้หลาย ๆ อย่างรวมกัน

4. เป็นชุมชนที่มีสันติภาพ (peace) สันติภาพเป็นเหตุผลของหลายสาเหตุ เช่น คนในชุมชนมีความสมดุลในด้านเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง ตลอดจนสิ่งแวดล้อม ความปรองดองของคนในชุมชน การรู้จักจัดการชุมชน การมีผู้นำที่ดีรวมถึงการประสานร่วมมือกันเป็นอย่างดีระหว่างกลุ่มสังคมต่าง ๆ ในชุมชน สันติภาพอาจแสดงออกได้หลายรูปแบบที่สำคัญ เช่น การเป็นชุมชนที่มีความสุข การมีความสามัคคี มีการทำงานเพื่อส่วนรวม ความมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงานของชุมชน การมีพลังในการทำงานเพื่อส่วนรวม การมีความสามารถในการแก้ไขปัญหาการขัดแย้งที่อาจมีให้ลุล่วงไปได้ รวมทั้งการสามารถปกป้องภัยอันตรายจากภายนอก และแม้จะไม่ออกไประรานภายนอก แต่ภายนอกก็ยำเกรงพลังอำนาจของความสามัคคีของคนในชุมชน

## 2.8 กรณีศึกษาที่พักอาศัยชั่วคราวสำหรับผู้ประสบภัย

### 2.8.1 บ้านถุทวาย ประเทศ อิหร่าน

Nader Khalili (2007) สถาปนิกลูกครึ่งชาวอิหร่าน - อเมริกัน วัย 64 ปี เกิดความรู้สึกว่า “การที่เราอยู่กลมกลืนกับธรรมชาติได้นั้น เราต้องอยู่ในตัวของธรรมชาติเอง และเมื่อเราไม่สามารถที่จะหลีกเลี่ยงจากการเกิดหายนะทางธรรมชาติได้ ทางเดียวที่จะป้องกันตัวได้ก็คือ การใช้ธรรมชาติมาเป็นตัวป้องกันธรรมชาติด้วยตัวเอง เพราะมันมีความสมดุลในตัวของมันเอง”

แนวความคิดดังกล่าวมาพัฒนาระบบการก่อสร้างเรียกว่า “Super Abode” ที่สามารถช่วยเหลือประชาชนที่ต้องประสบกับความทุกข์ยาก และขาดแคลนที่เกิดขึ้นจากภัยธรรมชาติ โดยเฉพาะการขาดแคลนที่อยู่อาศัยที่มีราคาถูกของผู้มีรายได้น้อย ที่มีอยู่จำนวนมากในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก การก่อสร้างอาคารตัวอย่างเริ่มต้นที่สถาบัน California institute of Earth Art and

Architect โดยรูปแบบที่สร้างขึ้นนั้นเป็นลักษณะโดม โดยสร้างขึ้นจากกระสอบทรายที่นำมาเรียงต่อกันเป็นทรงโค้งของหลังคาได้

ภาพที่ 2.5

ลักษณะภายนอกบ้านพักอาศัยชั่วคราวที่สร้างด้วยวิธีการ Super Adobe



ที่มา: Khalili, 2007.

ภาพที่ 2.6

ลักษณะภายในบ้านพักอาศัยชั่วคราวที่สร้างด้วยวิธีการ Super Adobe



ที่มา: Khalili, 2007.

ภาพที่ 2.7

ขั้นตอนการสร้างโดยการเติมทรายเข้าไปในถุง



ที่มา: Khalili, 2007.

ภาพที่ 2.8

ขั้นตอนการสร้างโดยการวางตัวของถุงทรายเป็นชั้นเพื่อเป็นกำแพง



ที่มา: Khalili, 2007.

แนวความคิดดังกล่าวมาพัฒนาระบบการก่อสร้างเรียกว่า “Super Abode” ที่สามารถช่วยเหลือประชาชนที่ต้องประสบกับความทุกข์ยาก และขาดแคลนที่เกิดขึ้นจากภัยธรรมชาติ โดยเฉพาะการขาดแคลนที่อยู่อาศัยที่มีราคาถูกลงของผู้มีรายได้น้อย ที่มีอยู่จำนวนมากในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก การก่อสร้างอาคารตัวอย่างเริ่มต้นที่สถาบัน California institute of Earth Art and Architect โดยรูปแบบที่สร้างขึ้นนั้นเป็นลักษณะโดม โดยสร้างขึ้นจากกระสอบทรายที่นำมาเรียงต่อกันเป็นทรงโค้งของหลังคาได้

ความสำเร็จของเทคนิค Super Adobe นี้ทำให้รัฐบาลของประเทศต่าง ๆ แสดงความสนใจในการนำมาใช้ในประเทศของตนเอง เช่น รัฐบาลของประเทศเซเนกัลในแอฟริกาตะวันตก มีความจำเป็นให้นำวิธีการดังกล่าวมาสอน และถ่ายทอดให้แก่ประชาชน เพื่อให้พวกเขาสามารถสร้างบ้านเรือนของตนเองได้หลังจากที่เกิดเหตุน้ำท่วมทางตอนเหนือของประเทศ ทำให้เกิดความต้องการที่อยู่อาศัยเป็นจำนวนมากถึง 20,000 หลัง

รูปแบบที่นำเสนอรัฐบาลเซเนกัล เป็นรูปแบบของอาคารทรงโดม ลักษณะคล้ายรวงผึ้ง ซึ่งได้แนวมาจากความคิดของอาคารท้องถิ่น คือ รูปทรงของกระท่อมโบราณของชาวแอฟริกา โดยนำระบบ Super Adobe มาใช้ในการก่อสร้างด้วยกระสอบทราย และลดหนามที่วางซ้อนขึ้นไปเป็นชั้นสลับกัน ให้มีการถ่ายเทอากาศแบบโดมทรงกลม ทำให้ชาวบ้านสามารถก่อสร้างอาคารได้โดยไม่ต้องมีความรู้ในการก่อสร้างอาคารมาก่อนได้ แถมยังสามารถสร้างตามรูปแบบและความต้องการของตนอย่างไม่มีขีดจำกัด

## 2.8.2 บ้านพักฉุกเฉินเมืองโกเบ ประเทศญี่ปุ่น

ในปี พ.ศ. 2538 มีข่าวใหญ่ที่ก่อให้เกิดความตื่นตระหนกและตื่นกลัวไปทั่วโลก คือ ข่าวการเกิดแผ่นดินไหวครั้งใหญ่ที่เมืองโกเบ ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งเป็นการเกิดแผ่นดินไหวครั้งที่ยิ่งใหญ่ครั้งหนึ่งของโลก ก่อให้เกิดความสูญเสียอย่างใหญ่หลวงต่อทรัพย์สิน และชีวิตของประชาชนชาวญี่ปุ่นอย่างมาก ซึ่งหลังจากแผ่นดินไหวสงบลง เจ้าหน้าที่จากหน่วยงาน และอาสาสมัครจากแหล่งต่าง ๆ ได้เข้าไปให้ความช่วยเหลือในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ถูกทำลาย โดยในบรรดาผู้ที่เป็นอาสาสมัครในการช่วยเหลือนั้น ได้มีสถาปนิกเข้าไปช่วยเหลือผู้ประสบภัยในด้านที่อยู่อาศัยด้วย

ภาพที่ 2.9

อาคารพักอาศัยชั่วคราว เมืองโกเบ ที่ก่อสร้างด้วยท่อกระดาษ



ที่มา: Paper House Studio, December 25, 2007.

ภาพที่ 2.10

อาคารพักอาศัยชั่วคราว เมืองโกเบ ที่ก่อสร้างจากท่อกระดาษ ในอีกรูปแบบ



ที่มา: Paper House Studio, December 25, 2007.

ภาพที่ 2.11

บรรยากาศภายในบ้านพักของผู้ประสบภัยที่ก่อสร้างจากท่อกระดาษ



ที่มา: Paper House Studio, December 25, 2007.

ช่วงหลังจากเหตุการณ์สงบลง ประชาชนต้องอยู่อาศัยในเต็นท์พลาสติก หรือเต็นท์ผ้าใบเก่า ๆ เท่าที่จะหามาได้ ต่อมารัฐบาลมีความต้องการที่จะจัดหาบ้านพักอาศัยชั่วคราวที่มีความปลอดภัยมากกว่านั้นให้แก่ประชาชน จึงเป็นที่มาของโครงการการพัฒนา โครงการบ้านพักอาศัยชั่วคราวทั้งที่ทำการออกแบบก่อสร้างในประเทศ และที่ได้รับความช่วยเหลือจากต่างประเทศ

บ้านพักอาศัยที่ทีมงานอาสาสมัครเข้าไปให้ความช่วยเหลือ เป็นบ้านพักอาศัยที่ทำมาจากท่อกระดาษ (paper tube) โดยจัดสร้างในลักษณะที่เป็นบ้านพักท่อกระดาษ (paper log house) เพื่อเป็นอาคารพักอาศัยโดยเป็นตัวแทนการใช้เต็นท์พักอาศัยที่ติดตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงกับบ้านของผู้ประสบภัยที่เสียหายไป ที่กำลังทรุดโทรมลง แต่เนื่องจากบ้านพักอาศัยที่ทางรัฐบาลจัดหาให้นี้อยู่ห่างไกลจากพื้นที่เดิม จึงทำให้เกิดปัญหาความห่างไกลจากสถานที่ทำงาน และโรงเรียนของลูกหลาน ซึ่งเป็นปัญหาที่มักพบในพื้นที่ประสบภัยต่าง ๆ

การออกแบบบ้านท่อกระดาษ ได้มีการออกแบบ และทดลองก่อสร้างขึ้น โดยบ้านพักอาศัยชั่วคราวมีขนาดพื้นที่ 16 ตารางเมตร ซึ่งเป็นขนาดพื้นที่ซึ่งใกล้เคียงกับมาตรฐานของบ้านผู้ลี้ภัยที่ออกแบบโดย UNCHR (United Nation for Human Right) ส่วนฐานรากของบ้านทำมาจากลึงเปี้ยวพลาสติก ภายในบรรจุด้วยทราย ผนังประกอบขึ้นมาจากท่อกระดาษที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 108 มิลลิเมตร หนา 4 มิลลิเมตร ยึดติดกันด้วยน็อตหมุดยิง โดยมีการสอดแผ่นฟองน้ำ

กันน้ำไว้ระหว่างท่อแต่ละท่อด้วย ส่วนหลังคาของอาคาร ก็นำแผ่นพีลาสติกมาทำเป็นฝ้าเพดาน และหลังคาทรงจั่ว เพื่อให้สามารถเปิดระบายอากาศได้

เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จนำไปใช้งาน ก็เป็นที่ยอมรับของประชาชนผู้ประสบภัยเป็นอย่างดี โดยทางทีมงานอาสาสมัครพบว่า บ้านท่อกระดาศมีข้อดีอยู่หลายอย่างที่เหมาะสมสำหรับการก่อสร้างเป็นอาคารอยู่อาศัยชั่วคราวของผู้ประสบภัย เนื่องจากการใช้วัสดุก่อสร้างมีราคาถูก หาได้ง่ายในพื้นที่ก่อสร้าง และรื้อถอนได้ในเวลาอันรวดเร็ว โดยบุคคลทั่วไปที่ไม่มีความรู้ในการก่อสร้าง นอกจากนี้เมื่อสิ้นสุดการช่วยเหลือ สามารถนำมารีไซเคิลได้ ซึ่งทำให้ภาครัฐบาลไม่จำเป็นต้องเสียงบประมาณในการเก็บรักษา และซ่อมดูแล

นอกจากบ้านพักอาศัยแบบบ้านท่อกระดาศที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น เกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหวที่เมืองโกเบ ประเทศญี่ปุ่นนั้น ยังได้มีการผลิต และก่อสร้างบ้านพักอาศัยชั่วคราวออกมาอีกในหลายรูปแบบ เช่น แบบบ้านพักอาศัยสำเร็จรูปประกอบสำเร็จ หรือบ้านพักอาศัยแบบตู้คอนเทนเนอร์ เป็นต้น

### 2.8.3 บ้านพักฉุกเฉิน ตึบบนน้ำก้อ อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

สืบเนื่องจากการเกิดอุทกภัยครั้งใหญ่ที่ ตึบบนน้ำก้อ อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ทางสภากาชาดไทย โดยมูลนิธิเพื่อนพึ่งพายามยาก สำนักงานอาสาชาด จึงได้มีความคิดในการก่อสร้างอาคารพักอาศัยชั่วคราวเพื่อนำไปให้การช่วยเหลือประชาชนตามรายละเอียดข้อมูลที่ได้กล่าวมาในหัวข้อข้างต้น ทำให้มีการออกแบบปรับปรุงบ้านพักอาศัยฉุกเฉินขึ้นมาใหม่

ทางทีมงานผู้ออกแบบปรับปรุงบ้านพักอาศัยแบบใหม่ ได้มีความเห็นร่วมกันว่า บ้านพักอาศัยที่จะทำการปรับปรุงนั้น ควรที่จะมีรูปแบบที่มีความเหมาะสมต่อการใช้งานของคนไทย จึงนำลักษณะของเรือนไทยมาเป็นแนวทางในการออกแบบ และปรับปรุง ทำให้อาคารที่ออกมามีลักษณะเป็นอาคาร 2 ชั้น โดยให้พื้นที่ด้านล่างมีลักษณะเป็นใต้ถุน สำหรับใช้สอยอย่างอเนกประสงค์ มีบันไดพร้อมราวจับเพื่อที่จะขึ้นไปชั้นสอง ที่มีลักษณะล้อมรอบด้วยผนัง 4 ด้าน มีหน้าต่าง 2 ชุด ประตู 1 ชุด พื้นที่ภายในขนาด 3x4 เมตร วัสดุปูผนังเป็นแผ่นเหล็ก ซิงค์คาลูม (zincalume) ผนังด้วยไม้อัดความหนา 15 มิลลิเมตร เพื่อให้มีน้ำหนักเบา ระบบการก่อสร้างแบบถอดประกอบ (knock down) เพื่อให้สามารถถอดออกได้เมื่อไม่มีความจำเป็นในการใช้งาน และสามารถนำไปก่อสร้างที่อื่นได้อย่างรวดเร็ว

ความต้องการอาคารพักอาศัยฉุกเฉินสำหรับผู้ประสบภัยของทางสภาอากาศไทย มีจำนวนความต้องการถึง 173 ยูนิต ภายในระยะเวลา 1 เดือน ทางบริษัท BHP Steel Building Product (Thailand) Ltd. ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ จึงได้มีการออกแบบก่อสร้าง ทำให้มีการยึดติดชิ้นส่วนต่าง ๆ ด้วย น็อตหมุดยิง หรือ ตะปูเกลียวทั้งหมด เพื่อสามารถที่จะประกอบและถอดประกอบได้

ข้อจำกัดในการออกแบบ และดำเนินการก่อสร้างอาคาร คือการออกแบบชิ้นส่วนแต่ละชิ้นให้มีขนาด และชนิดที่สามารถผลิตได้จากระบบอุตสาหกรรมในโรงงาน เหมาะสมสำหรับการขนส่ง มีการประกอบชิ้นส่วนที่ง่ายไม่ซับซ้อน

การก่อสร้างอาคารพักอาศัยฉุกเฉินที่ ตำบลน้ำก้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ นั้น สามารถสรุปขั้นตอนของการดำเนินงานก่อสร้างได้เป็นลำดับดังต่อไปนี้

#### 1) ขั้นตอนการดำเนินโครงการ

การดำเนินการโครงการบ้านพักอาศัยฉุกเฉิน ที่ ตำบลน้ำก้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ นั้น เริ่มต้นกระบวนการทำงาน โดยการจัดหาพื้นที่สำหรับการก่อสร้างอาคาร ซึ่งพื้นที่ที่ได้มีการจัดเตรียมนั้น เป็นพื้นที่ในบริเวณโรงเรียน ที่อยู่ไม่ไกลจากพื้นที่อยู่อาศัยเดิมของชาวบ้านมากนัก พื้นที่โครงการนั้นจะเตรียมพร้อมในการก่อสร้างโดยการปรับพื้นที่ให้มีความเสมอกัน

หลังจากนั้นจึงทำรังวัดเพื่อเตรียมทำฐานรากชั่วคราวเพื่อรอการติดตั้งตัวอาคาร ซึ่งในการทำฐานราก นั้นจะต้องมีการวัด และระบุตำแหน่งให้ถูกต้องตามที่จัดวางผังไว้ แล้วจึงเทคอนกรีตทับเพื่อให้เกิดความแข็งแรง และเป็นพื้นที่ใช้สอยในอนาคต

เมื่อรอจนคอนกรีตแข็งตัวเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไป คือการติดตั้งอาคารตามขั้นตอน คือเริ่มจากการติดตั้งฐานเสาของตัวอาคาร แล้วจึงประกอบโครงสร้างอาคารขึ้นเป็นแผงต่าง ๆ เมื่อนำแผงชิ้นส่วนโครงสร้างต่าง ๆ มาประกอบด้วยกันจนเสร็จแล้ว จึงทำการติดตั้งวัสดุผนังหลังคา และทำการบุผนังภายนอกด้วยวัสดุบุผนังชนิดต่าง ๆ ก็จะได้แล้วเสร็จเป็นอาคารที่สมบูรณ์แบบ

แต่ในการก่อสร้างอาคารในพื้นที่โครงการจริง ปรากฏว่าได้พบปัญหาระหว่างก่อสร้างขึ้นหลายอย่าง ซึ่งกลายเป็นปัญหาให้กระบวนการออกแบบไม่ประสบผลสำเร็จทั้งในด้านการประกอบชิ้นส่วน และวิธีการก่อสร้างเป็นอย่างมาก ตัวอย่างปัญหา เช่น

(1) ตำแหน่งของหมุดฐานรากที่ทำการติดตั้งบนพื้นคอนกรีตไม่ตรงกับตำแหน่งของเสา ตามแนวกัง ทำให้ไม่สามารถทำการติดตั้งอาคาร และชิ้นส่วนของอาคารได้ ต้องมีการเจาะพื้นคอนกรีตเพื่อติดตั้งหมุดยิงจากด้านบนของฐานยึดติดกับพื้นคอนกรีตแทน

(2) การประกอบชิ้นส่วนผิดตำแหน่ง เนื่องจากมีชิ้นส่วนเป็นจำนวนมาก และมีรูปแบบที่มีความแตกต่างกัน ทำให้เกิดความสับสนในการติดตั้ง

(3) ตำแหน่งของน็อตหมุดยิง มีการเจาะ หรือการคำนวณที่ผิดพลาดทำให้ไม่สามารถติดตั้งได้ตามแบบ

(4) ต้องมีการตัดแต่งชิ้นส่วนอาคารในพื้นที่หน้างาน เกิดจากการที่ผู้ก่อสร้างไม่เข้าใจในตำแหน่ง และหน้าที่ของชิ้นส่วน ทำให้นำชิ้นส่วนไปติดตั้งในตำแหน่งที่ผิดพลาด

2. สิ่งที่ผู้ประกบภัยเสนอแนะให้มีการแก้ไขในตัวบ้านพักฉุกเฉิน และในการช่วยเหลือครั้งต่อไป

(1) ควรที่จะมีการเพิ่มชายคากันแดดกันฝนให้กับอาคารมากกว่านี้

(2) ระยะห่างของบ้านแต่ละหลังควรอยู่ที่ 4 เมตรขึ้นไป

(3) ควรให้มีต้นไม้ในส่วนกลางของหมู่บ้าน (เช่น รั้วแนวของหมู่บ้าน)

(4) ควรที่จะมีการเพิ่มขนาดพื้นที่ใช้สอยให้มากกว่านี้

ซึ่งจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ ถึงการนำรูปแบบอาคารไปใช้ในพื้นที่อื่น ปรากฏว่าได้เกิดปัญหาใหม่ขึ้นอีก คือ ผู้ประกบภัยส่วนใหญ่มีความเห็นว่า อาคารที่จัดหามาให้ นั้นยังไม่มีความสะดวกสบายในส่วนของห้องน้ำ ทำให้จำเป็นต้องใช้เงินช่วยเหลือจำนวนหนึ่งไปใช้ในการสร้างห้องน้ำชั่วคราวขึ้นซึ่งเป็นจำนวนเงินค่อนข้างมาก ทำให้ในบางพื้นที่ที่มีผู้ประกบภัยในจำนวนที่น้อย (10 - 20 หลังคาเรือน) ผู้ประกบภัยจึงไม่ยอมรับความช่วยเหลือในส่วนของการชั่วคราว เนื่องจากเห็นว่า การใช้เงินในการสร้างห้องน้ำชั่วคราวไปใช้ในการบูรณะซ่อมแซมอาคารจะทำให้เกิดประโยชน์มากกว่า

อาคารพักอาศัยฉุกเฉินเป็นรูปแบบหนึ่งของอาคารชั่วคราวที่ตอบสนองต่อความจำเป็นด้านการอยู่อาศัย โดยมีความต้องการที่กำหนดแนวความคิดในการออกแบบ คือ การก่อสร้าง และติดตั้งได้อย่างรวดเร็ว ขนส่งได้ง่าย และสามารถตอบสนองการใช้งานขั้นพื้นฐานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกอย่างที่มีความสำคัญในการออกแบบอาคารประเภทนี้ คือ การออกแบบลักษณะของชิ้นส่วนต่าง ๆ ของอาคารที่จะเอื้อให้การก่อสร้างประกอบและติดตั้งมีความสะดวก รวดเร็ว มีความเที่ยงตรง และยังมีระบบมาตรฐานที่ใช้งานได้ทั้งในขั้นตอนการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม และติดตั้งอาคารในพื้นที่หน้างาน (สยามศักดิ์ จารุอาภรณ์ประทีป, 2545)

#### 2.8.4 กระบวนการบ้านสำเร็จรูปในประเทศมอนซีรัล

หมู่เกาะคาริเบียน ได้เกิดภูเขาไฟปะทุขึ้นในปี พ.ศ. 2538 ซึ่ง 90% ของประชากรทั้งหมด ต้องมีการอพยพแหล่งที่อยู่อาศัย หลายคนได้ไปหลบภัยในอาคารสาธารณะ แต่ปรากฏว่าไม่มีวิธีการแก้ไขในเรื่องของที่พักอาศัยชั่วคราวที่ขาดแคลนได้ทันทั่วถึง อาคารสาธารณะไม่สามารถที่จะเป็นที่พักสำหรับผู้ประสบภัยในระยะยาวได้ บ้านพักชั่วคราวแบบสำเร็จรูปได้มีการขนส่งเข้ามาถึงเกาะ ซึ่งได้มีการสร้างขึ้นอย่างรวดเร็วเพื่อพยายามให้สภาพความเป็นอยู่ของผู้ประสบภัยดีขึ้น แต่บ้านสำเร็จรูปที่นำเข้ามากลับไม่ได้คุณภาพ ต้องมีการซ่อมแซมโดยเกิดจากการพังถล่มในขั้นตอนการจัดส่ง ทำให้ต้องมีการสั่งซื้อชิ้นส่วนบางอย่างเข้ามาเพิ่ม ซึ่งเป็นการเสียเวลา และราคาที่สูงขึ้นตามมา

ชิ้นส่วนที่ถูกส่งมาเพิ่มเติมสามารถที่จะเข้ากับบ้านพักสำเร็จรูปได้ตามที่คาดการณ์ไว้ แต่ก็มีความเสี่ยงที่จะล้มเหลว เนื่องจากเทคโนโลยีและผู้จัดหา ไม่มีการควบคุม ตรวจสอบคุณภาพที่ถูกต้อง นอกจากนั้นชิ้นส่วนที่นำเข้ามาทำให้เกิดสนิมขึ้นในระหว่างการขนส่ง และฐานรองชิ้นส่วนของผนังก็ต้องมีการเปลี่ยนใหม่ เนื่องจากข้อผิดพลาดในขบวนการผลิต เทคโนโลยีขั้นสูงนี้ก็ไม่ได้เหมาะกับช่างท้องถิ่นที่จะทำความเข้าใจ ดังนั้นในภาพรวมการแก้ไขปัญหานี้อย่างรวดเร็วที่คาดไว้ไม่สัมฤทธิ์ผล (Andrew, P. and Montserrat, F., 2002)

#### 2.8.5 การปรับเปลี่ยนที่พักอาศัยในเมืองโกมา (Goma)

ในการเกิดปะทุของภูเขาไฟในรากอนโก (Nyiragongo) ในเมืองโกมา (Goma) เมื่อเดือนมกราคม พ.ศ. 2545 สร้างความเสียหายแก่บ้านเรือนจำนวน 15,000 หลังคาเรือน ภายในระยะเวลาเพียง 2 วัน บ้านพักที่สร้างขึ้นต้องกระทำเป็นขั้นตอนอย่างรวดเร็ว แต่ต้องมีความทนทานเพียงพอที่จะอยู่ได้ในระยะยาว โดยสัดส่วนของบ้านพักนี้คำนวณโดยการใช้ขนาดมาตรฐานต่าง ๆ ที่สามารถหาได้ตามท้องตลาดทั่วไป ดังนั้น วัสดุต่าง ๆ จึงเป็นแบบที่หาได้ในท้องถิ่น โดยขนาดบ้านจะถูกกำหนดโดยขนาดของครอบครัวที่เข้าอาศัย โดยครัวที่ประกอบอาหารนั้นอยู่ภายนอกบ้านเพื่อเป็นการไม่เปลืองพื้นที่ใช้สอยภายใน

บ้านพักชั่วคราวในแต่ละหลังนั้นถูกออกแบบมาให้มีความทนทานมากกว่าปกติ เพราะพื้นที่ในบริเวณนั้นไม่ค่อยจะมีที่ราบเท่าไรนัก นอกจากนั้นผู้ประสบภัยก็มีความมุ่งหมายที่จะถอดประกอบบ้านพักชั่วคราวนี้ไปสร้างในพื้นที่บ้านเดิมของตนเองที่ถูกทำลายไป หลังจากที่ได้ลาวาได้เย็นตัวลงแล้ว ผู้ประสบภัยในบ้านพักชั่วคราวมีความเห็นว่าแผ่นพลาสติกที่เป็นส่วนของผนังนั้นไม่

ส่งเสริมความเป็นส่วนตัวเท่าไรนัก แต่อย่างไรก็ตามภายหลังผู้ประสบภัยได้มีการปรับเปลี่ยน ต่อเติมโดยใช้แผ่นเหล็ก และไม่มาทำเป็นผนังด้วยตนเอง เพื่อความทนทานที่มากขึ้น ผนังก็มีการต่อเติมโดยการใช้อิฐจากดินเหนียวหรือหินลาวา ตลอดอายุของโครงการนั้น 69% ของผู้อาศัยนั้นได้มีการต่อเติมบ้านพักชั่วคราวของตน บ้านหลังแรกถูกสร้างขึ้น 6 สัปดาห์หลังจากที่เกิดภูเขาไฟปะทุ (Democratic republic of Congo & Rwanda, 2008)

#### 2.8.6 อุปกรณ์ซ่อมแซมใน โคโซโว (Kosovo)

หลังจากการปะทะกันใน โคโซโว (Kosovo) องค์การสหประชาชาติได้ส่งอุปกรณ์ความช่วยเหลือในการที่จะซ่อมแซมหลังคาที่พักอาศัย โดยวัสดุในส่วนของ การซ่อมแซมบ้านถาวรมีจำนวนจำกัด แต่ในขณะที่วัสดุสำหรับบ้านพักชั่วคราวมีอยู่อย่างเหลือเฟือ และกระเบื้องหลังคาสำหรับบ้านถาวรนั้น มีราคาที่สูงกว่าแผ่นพลาสติกสำหรับบ้านชั่วคราว แต่ผู้ประสบภัยมีความสามารถที่จะซ่อมแซม และไม่ยากที่จะซ่อมถึงสองครั้ง แต่องค์การสหประชาชาติกลับเห็นว่าควรที่จะจัดหาแผ่นพลาสติกมากกว่ากระเบื้อง เพราะว่าสามารถที่จะช่วยเหลือผู้ประสบภัยได้ถึงสองเท่าในจำนวนงบประมาณที่เท่ากัน ในบางกรณีนั้นการจัดหาอุปกรณ์ก็ขึ้นอยู่กับผู้บริจาคด้วย เพราะบางที่ผู้จัดหา มีแต่แผ่นพลาสติก ไม่มีแผ่นกระเบื้องไว้ในคลังพัสดุ ผู้วิจัยมีความเห็นว่าการจัดหาวัสดุนั้นไม่ว่าจะเป็นสำหรับที่พักอาศัยถาวรหรือชั่วคราวก็ควรที่จะมีประสิทธิภาพใกล้เคียงกัน แต่อย่างไรก็ตามในการประเมินความต้องการเบื้องต้นนั้นมีความผิดพลาด เพราะมีบ้านเป็นจำนวนมากที่ได้รับความเสียหายเกินกว่าที่จะซ่อมแซมหลังคาได้ด้วยอุปกรณ์ และวัสดุที่จัดหาให้ (Wiles et al.,2008)

## ตารางที่ 2.3

หลักเกณฑ์การประเมินความเสียหายของบ้านเรือนใน โคโซโว (Kosovo)

UNHCR(United Nation Commission for Human Right)	1	2	3	4	5
	ไม่ได้รับความเสียหาย	หน้าต่าง และ ประตูได้รับความเสียหาย น้ำใช้ และ ไฟฟ้าถูกตัดขาด	หลังคาได้รับความเสียหายไม่เกิน 30% มีรอยแตกเล็กน้อยที่กำแพง มีเพิงใหม่เป็นบางส่วน	หลังคาได้รับความเสียหายมากกว่า 30% ได้รับความเสียหายจากเพลิงไหม้มาก พื้น หน้าต่าง ประตูเสียหายทั้งหมด	ได้รับความเสียหายหนัก เกินซ่อมแซม
IMG (International Management Group)	-	1	2	3	4
		ความเสียหาย 5-20%	ความเสียหาย 20-40%	ความเสียหาย 40-60%	ความเสียหาย เกิน 60%

## 2.8.7 กระบวนการจัดการ ด้านที่พักอาศัยชั่วคราวในติมอร์ตะวันออก

UNHCR มีการเข้าไปช่วยเหลือผู้ประสบภัยโดยการแจกวัสดุก่อสร้าง เพื่อปรับปรุงบ้านพักอาศัยเดิมให้กลับอยู่ในสภาพปกติโดยอุปกรณ์แต่ละชุดประกอบด้วย สังกะสี 40 แผ่น เสาไม้โครงหลังคาการออกแบบปูน 5 กระสอบ และแผ่นพลาสติกสำหรับผนัง ซึ่งเหมาะกับสภาพอากาศ แบบร้อนชื้นของติมอร์ ประกอบกับการก่อสร้างทำได้ง่าย โดยมีหลักสำคัญ 3 ข้อ ดังต่อไปนี้

1) การช่วยเหลือเบื้องต้นเป็นการช่วยเหลือฉุกเฉิน โดยการแจกอุปกรณ์ดำรงชีพ พื้นฐานของมนุษย์ เช่น ผ้าห่ม ไม้ขีด อาหาร เป็นต้น

2) การประสานงานกับองค์กรการช่วยเหลือ เป็นการประสานงานกับองค์กรการช่วยเหลือต่างๆ ให้ส่งอุปกรณ์การก่อสร้างมาทันตามกำหนดเวลา และจำนวนที่กำหนด

3) การช่วยเหลือโดยการมีส่วนร่วมกับชุมชน

(1) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจของชุมชน กับภาครัฐโดยผู้นำชุมชนกับภาครัฐ โดยผู้นำชุมชน และผู้มีความรู้ความสามารถรายงานความเสียหายและจัดทำแผนงานร่วมกัน

(2) การพัฒนากระบวนการสร้างบ้านคนในชุมชน และUNHCR ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการออกแบบที่พักอาศัย โดยมีหลักการออกแบบการใช้พื้นที่ 3.5 ตร.ม./คน

โดยผลที่ออกมาจากกระบวนการ จัดการที่พักอาศัยชั่วคราวโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนนั้นประสบความสำเร็จ กว่า การแก้ปัญหาแบบการจัดหาที่พักอาศัยชั่วคราวมาให้ ทั้งด้านงบประมาณอาชญากรรมที่ลดลง การจ้างงานที่สูงขึ้นอัตราการไปโรงเรียนสูงขึ้น (Weir, 2006)

#### 2.8.8 กระบวนการจัดการด้านที่พักอาศัยชั่วคราวในอินโดนีเซีย

ในวันที่ 26 ธันวาคม 2547 ได้มีเหตุการณ์คลื่นสึนามิซัดเข้าฝั่งตะวันตกของหมู่เกาะสุมาตราประเทศอินโดนีเซียมีผู้ประสบภัยกว่า 500,000 คนไร้ที่อยู่อาศัย โดยการศึกษาพบว่ากระบวนการจัดการไม่ได้เป็นไปตามรูปแบบของ CBDR (Cosgrave, 2005) โดยมีการเปรียบเทียบดังนี้

1) ที่พักอาศัยชั่วคราวกับการให้ความช่วยเหลือเบื้องต้นด้านที่พักอาศัยหลักจากที่เกิดภัยพิบัติ ได้มีเจ้าหน้าที่จำนวนมหาศาลถูกส่งเข้ามาในพื้นที่ เพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยตามการวางแผนของที่พักอาศัยชั่วคราว แต่ผลปรากฏว่า 1 ปีให้หลังผู้ประสบภัยยังคงพักอยู่ในที่พักอาศัยชั่วคราว เพราะขาดการช่วยเหลือตัวเองจนไม่สามารถซ่อมแซม และเคลื่อนย้ายกลับสู่ที่พักอาศัยเดิม

2) ความช่วยเหลือจากผู้บริจาคโดยอิสระกับกลยุทธ์การประสานงานขอความช่วยเหลือ มีการบริจาคสิ่งช่วยเหลือต่าง ๆ เข้ามา โดยไม่มีการวางแผนล่วงหน้า ทำให้ไม่ตรงตามความต้องการของผู้ประสบภัย ซึ่งควรมีการประสานงานขอความช่วยเหลือทั้งจากองค์กรอิสระและรัฐบาลให้สอดคล้องกับแผนการพัฒนา

3) การช่วยเหลือผู้ประสบภัยโดยหน่วยงานภายนอก กับชุมชนภายใน

(1) การไม่มีการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน และรัฐบาล

(2) การช่วยเหลือจากภายนอก กับความต้องการจากภายใน

(3) การไม่มีการวางแผนในการพัฒนาเศรษฐกิจในชุมชน