



แนวทางการจัดการตนเองของชุมชนจากผลกระทบ ของ ภัยพิบัติทางธรรมชาติด้านแผ่นดินไหวในจังหวัดเชียงราย

Community Self-Management Guidelines for Earthquake Disaster Impact in Chiang Rai Province

ราเชนทร์ พูลทรัพย์¹

บุญสม วราเอกศิริ²

¹ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารการพัฒนา มหาวิทยาลัยนอร์ท-เชียงใหม่

²รองศาสตราจารย์ ดร. ที่ปรึกษาคุณุชนิพนธ์ คณะสังคมศาสตร์และศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยนอร์ท-เชียงใหม่

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เฉพาะเพื่อ 1) ศึกษาการรับรู้เกี่ยวกับแนวรอยเลื่อนที่มีพลังพาดผ่าน และวิธีการเอาตัวรอดจากการเกิดแผ่นดินไหวของประชาชน ผู้นำชุมชน และผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่อาศัยอยู่บนแนวรอยเลื่อนที่มีพลังพาดผ่าน 2) ศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการจัดการภัยพิบัติทางธรรมชาติด้านแผ่นดินไหว และ 3) ศึกษาและกำหนดแนวทางในการจัดการตนเองของประชาชน และชุมชน รวมทั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้งก่อนประสบภัย ระหว่างประสบภัย และภายหลังจากที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติทางธรรมชาติด้านแผ่นดินไหว

ผลการศึกษาด้านการรับรู้ของประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัยในจังหวัดเชียงรายเกี่ยวกับรอยเลื่อนแผ่นดินไหวพบว่า ก่อนที่จะเกิดแผ่นดินไหวเมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม 2557 ที่ผ่านมาประชาชนส่วนใหญ่ไม่เคยทราบมาก่อนว่า ชุมชนที่อาศัย ตั้งอยู่บนแนวรอยเลื่อนที่มีพลังพาดผ่าน อีกทั้งไม่เคยรู้สึกหวั่นวิตก กับสถานการณ์แผ่นดินไหวที่เกิดขึ้นในที่อื่นๆ หลังจากการเกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ในตำบลจอมหมอกแก้ว อำเภอแม่ลาว ประชาชนส่วนใหญ่ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่โดยรอบจุดศูนย์กลาง รู้สึกตื่นตระหนก หวาดกลัว ขาดขวัญกำลังใจ ที่มีต่ออาฟเตอร์ช็อกที่เกิดขึ้นตามมาเป็นระยะ เมื่อสถานการณ์เริ่มคลี่คลาย ประชาชนส่วนใหญ่รู้สึกเคยชินและไม่รู้สึกกลัวกับสถานการณ์ดังกล่าวอีก



ด้านประชาชนในที่อาศัยในแนวรอยเลื่อนที่ยังไม่เคยเกิดแผ่นดินไหว มีความรู้สึกกังวล และหวาดกลัว หากเกิดแผ่นดินไหวในพื้นที่ที่ตนเองอาศัยอยู่ ส่วนการเอาชีวิตรอดจากแผ่นดินไหว ประชาชนส่วนใหญ่จะใช้นิเวศจากตัวอาคารบ้านเรือน อีกทั้งประชาชนยังต้องการให้มีหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเข้ามาให้ความรู้เกี่ยวกับแผ่นดินไหว และการเอาตัวรอดจากภัยพิบัติในชุมชนอีกด้วย

ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการภัยพิบัติแผ่นดินไหวพบว่า เกิดจากการขาดองค์ความรู้ในด้านการจัดการกับภัยแผ่นดินไหว การขาดงบประมาณในการจัดการช่วยเหลือ การขาดความกระตือรือร้นต่อภัยแผ่นดินไหว อีกทั้งมีความเสี่ยงจากสภาพของบ้านเรือนที่อยู่อาศัย รวมทั้งยังไม่มีหน่วยงานในพื้นที่เข้ามาช่วยตรวจสอบและแก้ไข

แนวทางในการจัดการตนเอง เป็นการสร้างรูปแบบของการเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือจากภัยแผ่นดินไหว โดยได้จำแนกออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มประชาชนและชุมชน เป็นการสร้างองค์ความรู้ และการเตรียมพร้อมในการรับมือกับภัยพิบัติด้านแผ่นดินไหว 2) กลุ่มผู้นำชุมชน และผู้นำท้องถิ่น ซึ่งต้องมีความรู้ความสามารถในการจัดการภัยพิบัติด้านแผ่นดินไหว และ 3) กลุ่มองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ต้องมีการสนับสนุนในด้านนโยบาย และงบประมาณ รวมทั้งสร้างจิตสำนึกในการจัดการภัยพิบัติด้านแผ่นดินไหว

การจัดการตนเองของชุมชน มุ่งเน้นในการจัดการกับปัญหาด้านแผ่นดินไหว โดยการเสริมสร้างองค์ความรู้จากประชาชน และชุมชนให้เข้ามาช่วยคิดและแก้ไขปัญหาเพื่อเตรียมพร้อมที่จะรับกับสถานการณ์ของการเกิดภัยแผ่นดินไหวได้โดยตัวเองในอนาคต

คำสำคัญ : แนวทางการจัดการตนเอง ชุมชน ภัยพิบัติทางธรรมชาติ แผ่นดินไหว

Abstract

This research was aimed to 1) gather awareness on active fault and methods of survival from earthquake of public, community leaders, and local government administrators living in the active fault zone; 2) investigate problems and obstacles on management of natural disaster, earthquake; and 3) study and determine a guideline for self-management among public, community, and local administrative organizations in pre-occurrence, encountering and post attack from natural disaster, earthquake.



The results on investigating knowledge of people in the risk areas in Chiang Rai Province about fault line prior eruption of earthquake on 5 May 2014. Majority of people did not know before that the community posited on the fault line containing the accumulated stress force and they were no concern about quakes occurred in other areas. After experiencing earthquake where the epicenter was in Jommokkaew Sub-district, Mae Lao District, the people were in shock, fear, and depressiveness toward the subsequent aftershocks. However, when the disastrous situation returned to normalcy, the people were acquainted with and showed no more fears toward the quake.

People residing in the fault line areas where the quake did not occur yet showed concern and fear about whether the earthquake might hit and damage their residence. Regarding survival preparation against the quake, most of the people chose to get away from their habitats while the quake encountering, and the people would like the involved agencies to orient knowledge for the community about earthquake and survival tips to accommodate the disaster.

Problems and obstacles were lack of knowledge in handling earthquake disaster, inadequate budget on aid support, disinterest in earthquake disaster, risks on people habitat's condition, and no assistance on investigating and fixing problems from government agencies in the area.

Self-management guideline was designed for preparedness on earthquake disaster, and could be divided into three groups as follows: 1) public and community groups should be emphasized on knowledge-based and preparedness for encountering of earthquake disaster; 2) community and local leaders should enable to deal with earthquake disaster; and 3) local administrative organizations and associated organizations should support especially in policy, budget, and raise of awareness in earthquake disaster management.



The community self-management focused on accommodation with earthquake disaster and involvement of people and community in knowledge empowering; so that, the community were ready to accommodate the earthquake disaster in the future.

Keywords : Self-management, Community, Natural Disaster, Earthquake

บทนำ

จากเหตุการณ์การเกิดแผ่นดินไหวขนาดความรุนแรง 6.3 ตามมาตราริกเตอร์ จุดศูนย์กลางอยู่บริเวณตำบลดงมะดะ อำเภอมะลาว จังหวัดเชียงราย เมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม 2557 ที่ผ่านมา (กรมอุตุนิยมวิทยา. 2557 : 1) ซึ่งถือได้ว่ามีความรุนแรงมากที่สุดในรอบ 60 ปี ได้สร้างความเสียหายเป็นวงกว้างทั้งชีวิต และทรัพย์สินของประชาชนชาวเชียงราย สรุปลงเป็นพื้นที่ได้รับความเสียหายทั้งสิ้น 7 อำเภอด้วยกัน ซึ่งสร้างความหวาดกลัวต่อประชาชนในพื้นที่ประสบเหตุเป็นอันมาก เพราะนอกจากจะได้รับความเดือดร้อนทั้งขาดแคลนระบบสาธารณูปโภค และอุปโภคบริโภค ยังรวมถึงขาดที่อยู่อาศัย ขาดน้ำดื่ม อาหาร เวชภัณฑ์ต่าง ๆ ซึ่งประชาชนส่วนใหญ่ที่ประสบภัยแผ่นดินไหวดังกล่าวเอง ยังคงต้องอาศัยอยู่ในพื้นที่ที่เกิดเหตุ เนื่องจากส่วนใหญ่พื้นที่เหล่านี้ก็เป็นถิ่นฐานที่อยู่ดั้งเดิม จึงไม่สามารถละทิ้งได้ การรอคอยความช่วยเหลือจากหน่วยงานต่าง ๆ เป็นเพียงสิ่งเดียวที่จะสามารถทำได้ในขณะนั้น แต่การเข้าไปช่วยเหลือของหน่วยงานต่าง ๆ ไม่สามารถเข้าถึงได้ทันทั่วถึง เพราะว่ามียี่สิบบริเวณพื้นที่เป็นจำนวนมาก การเข้าไปช่วยเหลือทำได้ไม่ทั่วถึงและทันการณ์ แต่เจ้าหน้าที่ที่มีจำนวนอยู่อย่างจำกัด จึงทำให้ไม่สามารถเข้าไปช่วยเหลือได้

กรมทรัพยากรธรณีได้ทำแผนที่บริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวในปี 2548 โดยระบุว่ามียี่สิบ 4 จังหวัดที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยที่จะเกิดแผ่นดินไหวมากที่สุดได้แก่ จังหวัดกาญจนบุรี ตาก แม่ฮ่องสอน และเชียงราย (เซเอม อนิษฐา. 2554 : ระบบออนไลน์) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า จังหวัดเชียงราย มีโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดแผ่นดินไหวได้อีกในอนาคต

เมื่อแผ่นดินไหวยังคงยากต่อการพยากรณ์ว่าจะเกิดที่ใด เวลาใด และความรุนแรงเท่าใด การเตรียมความพร้อมของประชาชน และชุมชนในพื้นที่เสี่ยงภัย มีความจำเป็นอย่างยิ่งหากต้องเผชิญกับการเกิดเหตุการณ์ร้ายแรงในอนาคต ชุมชนที่ไม่เข้มแข็งพอ



ก็ส่งผลต่อการจัดการปัญหาและการพัฒนาชุมชนในอนาคต กระบวนการในการฟื้นฟูและเยียวยาของชุมชนสามารถเปลี่ยนความสูญเสียและสิ้นหวังมาเป็นพลังในการดูแลปกป้องชุมชนจากภัยพิบัติในระยะยาวได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

ดังนั้นการศึกษานี้ จะเป็นการสร้างองค์ความรู้ให้แก่ประชาชน ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการปัญหา อุปสรรคและการปรับตัวของชุมชน ที่ได้มาจากประสบการณ์จริง เป็นการบูรณาการในเรื่องของ กาย ใจ สังคม และสิ่งแวดล้อม มีวัฒนธรรมชุมชนเป็นฐาน เน้นความสามัคคี เป็นการเรียนรู้ของชุมชน ที่มีลักษณะการร่วมคิด และร่วมกันปฏิบัติ มีการสื่อสารแลกเปลี่ยนระหว่างผู้คน เป็นการพัฒนาโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน อีกทั้งยังเป็นการหาแนวทางช่วยเหลือตนเองของชุมชน เพื่อพร้อมกับการรับมือกับสถานการณ์แผ่นดินไหวทั้งก่อนล่วงหน้าเหตุการณ์ ขณะเกิดเหตุการณ์ รวมถึงรูปแบบในการจัดการตนเองของชุมชน หลังจากประสบภัยเหตุการณ์ด้านแผ่นดินไหว เพื่อนำไปสู่การสร้างรูปแบบในการจัดการตนเองของชุมชน เพื่อรองรับและเตรียมพร้อมในการรับมือกับการเกิดภัยพิบัติด้านแผ่นดินไหว ในการเตรียมความพร้อมที่ดีจะทำให้สังคมที่อยู่มีความปลอดภัยเพียงพอ และช่วยลดความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นจากการเกิดภัยพิบัติทางด้านแผ่นดินไหว ได้ต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษา 1) การรับรู้เกี่ยวกับแนวรอยเลื่อนที่มีพลังพาดผ่าน และวิธีการเอาตัวรอดจากการเกิดแผ่นดินไหวของประชาชน ผู้นำชุมชน และผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่อาศัยอยู่บนแนวรอยเลื่อนที่มีพลังพาดผ่าน และมีความเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหวในจังหวัดเชียงราย 2) ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการภัยแผ่นดินไหวและ 3) กำหนดแนวทางในการจัดการตนเองของประชาชน และชุมชน รวมทั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้งก่อนประสบภัย ระหว่างประสบภัย และภายหลังจากที่ได้รับผลกระทบจากภัยแผ่นดินไหว

วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสอบถาม และสัมภาษณ์ จากประชาชนในชุมชน ผู้บริหารองค์กรชุมชน และผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบในงานด้านการจัดการภัยพิบัติ



มีการจัดประชุมกลุ่มย่อยในชุมชน โดยมุ่งเน้นประชาชนและชุมชนต่างๆ ที่จะได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติทางธรรมชาติด้านแผ่นดินไหว ได้มีส่วนร่วมกับการงานวิจัยนี้ และนำเอาผลที่ได้มาประยุกต์ใช้ในการป้องกันและรับมือกับการเกิดภัยแผ่นดินไหว

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

1. ประชาชนทั่วไป ที่มีภูมิลำเนาอาศัยอยู่ในชุมชนที่ตั้งอยู่บนแนวรอยเลื่อนที่มีพลังผ่านจำนวน 134 ชุมชน

- กลุ่มที่ 1 หมายถึง ประชาชน ที่อาศัยอยู่บนกลุ่มแนวรอยเลื่อนแม่จัน แม่ืองและแม่ทา จำนวนทั้งสิ้น 108 ชุมชน

- กลุ่มที่ 2 หมายถึง ประชาชน ที่อาศัยอยู่บนแนวรอยเลื่อนพะเยา และได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหว เมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม 2557 ที่ผ่านมามีจำนวนทั้งสิ้น 26 ชุมชน

2. ผู้นำชุมชนในพื้นที่ ที่อาศัยอยู่บนแนวรอยเลื่อนที่มีพลังในจังหวัดเชียงราย จำนวน 30 คน

3. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วยผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือตัวแทน จำนวน 25 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ประชาชน ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบสัมภาษณ์ ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ ระยะเวลาการอยู่อาศัยในพื้นที่ การรับรู้ถึงความเสี่ยงจากแผ่นดินไหว การมีประสบการณ์แผ่นดินไหว การได้รับผลกระทบ แนวทางในการเตรียมความพร้อม การประชาสัมพันธ์ อบรมให้ความรู้ในการเตรียมพร้อมรับมือ

ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน เกี่ยวกับแนวทางในการเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือกับภัยแผ่นดินไหวตั้งแต่ก่อนเกิดเหตุ ขณะเกิด และหลังจากได้รับผลกระทบแล้ว

ส่วนที่ 3 แบบสัมภาษณ์หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ด้านการเตรียมความพร้อม ด้านงบประมาณ ด้านบุคลากร ด้านระบบการเตือนภัย ด้านการฝึกอบรมให้ความรู้ ด้านการจัดระบบปฏิบัติการฉุกเฉิน ด้านยานพาหนะ ด้านพลังงาน ด้านการสื่อสาร การพัฒนาศักยภาพในการปฏิบัติหน้าที่ และการเตรียมพร้อมวัสดุอุปกรณ์เพื่อเตรียมรับมือกับภัยพิบัติการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษาจากเอกสาร ตำราวิชาการ งานวิจัย เกี่ยวกับการรื้อเลื่อน และแนวการบริหารจัดการพื้นที่เสี่ยง และพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการเกิดภัยแผ่นดินไหว

2. ประสานงานกับผู้นำในแต่ละชุมชน และผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูล



3. ผู้วิจัยลงพื้นที่เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามในชุมชนเป้าหมายโดยแบบสัมภาษณ์ และการสังเกตการณ์

4. ใช้แบบสัมภาษณ์ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการบริหารจัดการตนเอง ปัญหาและอุปสรรค รวมทั้งปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการสร้างแนวทางของประชาชน ผู้นำชุมชน และผู้บริหารหน่วยงานท้องถิ่น

5. กำหนดรูปแบบในการบริหารจัดการพื้นที่เสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบในกรณีที่เกิดภัยแผ่นดินไหว

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลปฐมภูมิของประชาชนกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ ระยะเวลาการอยู่อาศัยในพื้นที่ ความเสี่ยงภัยพิบัติจากแผ่นดินไหว การมีประสบการณ์แผ่นดินไหว การได้รับผลกระทบ วิธีการเตรียมความพร้อม การฝึกซ้อมแผน ประสบการณ์การฝึกอบรม วิเคราะห์โดยใช้ข้อมูลทางสถิติได้แก่ค่าร้อยละ และการบรรยาย

2. ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน ผู้นำองค์กร หน่วยงานภาครัฐ และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้นำมาวิเคราะห์เนื้อหา แล้วนำเสนอในรูปแบบเชิงพรรณนา

3. ข้อมูลที่ได้รับจากประชากรกลุ่มเป้าหมาย และการรวบรวมความรู้จากการประชุมกลุ่มย่อยของประชาชนในแต่ละชุมชน จะออกแบบเป็นรูปแบบ (Model) ที่เป็นแนวทางในการจัดการภัยพิบัติด้านแผ่นดินไหวของชุมชน โดยเน้นตามความเหมาะสมของแต่ละชุมชน

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 1 ศึกษาการรับรู้ของประชาชนเกี่ยวกับแผ่นดินไหว โดยใช้การสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง แบบการสนทนากับประชาชน ผู้นำชุมชน และผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในชุมชนที่มีรอยเลื่อนพาดผ่าน โดยผลการศึกษาได้สรุปเป็นตารางออกมาได้ดังนี้

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของประชาชน

ผลการวิจัย	
ข้อมูลทั่วไป	1. เพศหญิงตอบสัมภาษณ์มากกว่า คิดเป็นร้อยละ 73.83 2. ช่วงอายุ 45-54 ปี ตอบสัมภาษณ์มากที่สุดคิดเป็น ร้อยละ 46.17 3. ประชาชนส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในชุมชนที่ตั้งอยู่บนแนวรอยเลื่อนพาดผ่าน เกิน 15 ปีขึ้นไป



ตารางที่ 2 การรับรู้ของประชาชนเกี่ยวกับแผ่นดินไหว

กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2
1. ประชาชนร้อยละ 75.21 ไม่เคยทราบมาก่อนว่ามีรอยเลื่อนเหล่านั้นพาดผ่านชุมชนที่อาศัยอยู่ 2. ประชาชนร้อยละ 96.90 ไม่เคยทราบถึงระดับความรุนแรงของแผ่นดินไหวเลย 3. ประชาชนร้อยละ 90.42 ของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ทั้งหมด รู้สึกหวาดกลัวต่อภัยแผ่นดินไหว 4. ประชาชนร้อยละ 92.96 ใช้วิธีหนีออกไปอยู่ในที่โล่งแจ้ง 5. ร้อยละ 49.29 ของผู้ตอบสัมภาษณ์ยากให้หน่วยงานเข้าไปให้ความรู้ในเรื่องของแผ่นดินไหว	1. ประชาชนทั้งหมดไม่ทราบมาก่อนว่ามีรอยเลื่อนพาดผ่าน 2. ประชาชนทั้งหมดไม่เคยทราบถึงระดับความรุนแรงของแผ่นดินไหว 3. ร้อยละ 64.35 ของผู้ตอบสัมภาษณ์ทั้งหมดไม่รู้สึกหวาดกลัวกับภัยธรรมชาติด้านแผ่นดินไหว 4. ร้อยละ 93.04 ใช้วิธีหนีออกไปอยู่ในที่โล่งแจ้ง 5. ประชาชนทั้งหมดอยากให้หน่วยงานเข้าไปให้ความรู้ในเรื่องของภัยแผ่นดินไหว

กลุ่มที่ 1 หมายถึง กลุ่มประชาชนที่ตอบสัมภาษณ์ ที่อาศัยในชุมชนที่ตั้งอยู่บนแนวรอยเลื่อนแม่จัน แม่ือง และแม่ทา จำนวนทั้งสิ้น 355 คน
กลุ่มที่ 2 หมายถึง กลุ่มประชาชนที่ตอบสัมภาษณ์ ที่อาศัยในชุมชนที่ตั้งอยู่บนแนวรอยเลื่อนแม่สรวย (กลุ่มรอยเลื่อนพะเยา) และได้รับผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหวเมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม 2557 จำนวนทั้งสิ้น 115 คน

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 2 ได้แยกรายละเอียดของปัญหาและอุปสรรคในการจัดการกับปัญหาร้ายพิบัติออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ก่อนเกิดภัย ขณะเกิดภัย และหลังเกิดภัย โดยได้สรุปปัญหาและอุปสรรค โดยสรุปเป็นรูปแบบตารางที่แสดงปัญหาในการจัดการกับภัยพิบัติด้านแผ่นดินไหวในจังหวัดเชียงรายได้ดังนี้

ตารางที่ 3 ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการภัยพิบัติแผ่นดินไหว

สถานการณ์	ปัญหาและอุปสรรค
ก่อนเกิดภัยพิบัติ	1. ขาดองค์ความรู้ด้านการจัดการแผ่นดินไหว และการจัดการตนเองของชุมชน 2. ขาดแนวทางในการบริหารจัดการของภาครัฐ และเอกชน 3. ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ 4. ขาดการเตรียมความพร้อมภายในชุมชน 5. ขาดความร่วมมือของประชาชนในชุมชนในการจัดการกับภัยพิบัติด้านการฝึกอบรม 6. ขาดผู้นำที่ตระหนักถึงความสำคัญในเรื่องของภัยแผ่นดินไหว 7. ขาดการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ 8. ขาดการจัดทำข้อมูลเกี่ยวกับรอยเลื่อนแผ่นดินไหว 9. ขาดงบประมาณที่เฉพาะแผ่นดินไหว 10. ภูมิประเทศเป็นอุปสรรคในการเดินทาง
ขณะเกิดภัยพิบัติ	1. การอบการดำเนินงานในการจัดการภัยพิบัติไม่ชัดเจน ไม่เจาะจงในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง 2. ขาดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถ 3. หน่วยงานที่ไม่ให้ความช่วยเหลือมีน้อย 4. ชุมชนขาดการเตรียมพร้อมรับปัญหา
หลังเกิดภัยพิบัติ	1. ความล่าช้าการเก็บรวบรวมข้อมูลความเสียหาย 2. การช่วยเหลือเบื้องต้นล่าช้า 3. แบ่งหน้าที่การรับผิดชอบ ไม่ชัดเจน 4. ความล่าช้าในการปรับปรุง ซ่อมแซม และแก้ไข 5. มีความคลาดเคลื่อนในด้านการให้ความช่วยเหลือจากองค์กรอิสระ



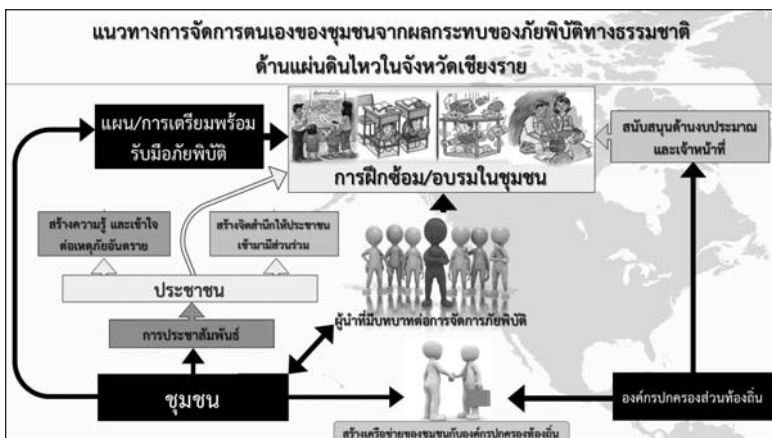
ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 3 ได้สรุปรูปแบบแนวทางในการจัดการกับภัยแผ่นดินไหวในชุมชน ทั้งก่อนประสบภัย ระหว่างเกิดภัย และหลังจากประสบภัยแล้ว ตามผลที่ได้จากวัตถุประสงค์ก่อนหน้านี้ โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับประชาชน และชุมชน ระดับผู้นำชุมชนและผู้นำท้องถิ่น และระดับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้ตามตารางดังนี้

ตารางที่ 4 แนวทางในการจัดการแผ่นดินไหวในชุมชน

ประชาชนและชุมชน	ผู้นำชุมชนและผู้นำท้องถิ่น	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
1. สร้างศูนย์เรียนรู้ชุมชน 2. กำหนดเส้นทางหลบภัย 3. กำหนดจุดรวมพล 4. กำหนดศูนย์พักพิงชั่วคราว 5. มีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ 6. จัดเตรียมอุปกรณ์ในการช่วยเหลือฉุกเฉิน	1. ส่งเสริมและสนับสนุนให้เห็นบทบาทของตนต่อการจัดการภัยพิบัติ	1. จัดตั้งทีมอาสาฉุกเฉิน 2. อบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง 3. ส่งเสริมให้มีการตรวจสอบสภาพที่อยู่อาศัยในชุมชน 4. เตรียมความพร้อมด้านงบประมาณ 5. ส่งเสริมการจัดตั้งกองทุนสำรองในชุมชน 6. สร้างจิตสำนึกในการจัดการภัยพิบัติ

เมื่อได้ศึกษาปัญหาและอุปสรรคของการจัดการในพื้นที่ซึ่งไม่ได้ประสบเหตุแผ่นดินไหวกับชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากภัยแผ่นดินไหวเมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม 2557 ที่ผ่านมาแล้วนั้น ผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางในการเตรียมพร้อมที่จะเผชิญต่อภัยพิบัติด้านแผ่นดินไหวที่มีโอกาสจะเกิดขึ้นในชุมชนที่ตั้งอยู่บนแนวรอยเลื่อนที่มีพลังในอนาคต โดยเสนอเป็นรูปภาพ ดังนี้

แผนภาพ แนวทางการจัดการตนเองของชุมชน





อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาข้อมูลทั่วไป พบว่า ประชาชนเกือบทั้งหมด อาศัยอยู่บนแนวรอยเลื่อนที่มีพลังในจังหวัดเชียงราย เกิน 15 ปีขึ้นไป ส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ในชุมชนเหล่านั้นมาตั้งแต่กำเนิด ทำให้ทราบถึงบริบท และสภาพของภูมิลำเนาของชุมชนได้เป็นอย่างดี ซึ่งระยะเวลาในการอาศัยในชุมชนเป็นองค์ประกอบอย่างหนึ่งที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือกับภัยพิบัติ ความรู้สึกผูกพันของประชาชนในชุมชนนั้น ๆ ให้เกิดความห่วงหาอาทรต่อชุมชนที่อาศัย เป็นการสร้างความตระหนักรู้ต่อภัยพิบัติ และการเตรียมความพร้อมในการรับมือได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงแนวความรู้ในเรื่องของแผ่นดินไหว และการเผชิญต่อภัยแผ่นดินไหวที่ประชาชนเกือบทั้งหมดใช้วิธีการเอาตัวรอดแบบซึ่งหน้า โดยที่ไม่เคยได้รับความรู้ในด้านการรับมือกับภัยพิบัติมาก่อน สอดคล้องกับ ประสารสถานสถิตย์ (2554) ที่พบว่า หลังจากการเกิดภัยพิบัติมากขึ้นในหลาย ๆ ด้าน ประชาชนก็มีโอกาสที่จะรับรู้ถึงผลกระทบ เกิดการเรียนรู้ในกระบวนการฟื้นฟู และตระหนักถึงการดูแลเอาใจใส่ในการรักษาทรัพยากรธรรมชาติ รวมทั้งการส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาขนาดใหญ่ของระบบรัฐ ซึ่งชุมชนเองก็ต้องหาวิธีการตั้งรับ และปรับตัวเพื่อให้อยู่รอดในอนาคต นำไปสู่การสร้างกระบวนการจัดทำแผนชุมชนเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติภายใต้กรอบคิดเรื่องการจัดการกับภัยพิบัติด้วยเช่นกัน

ด้านการศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการจัดการภัยพิบัติทางธรรมชาติด้านแผ่นดินไหวในพื้นที่เสี่ยงภัยพิบัติด้านแผ่นดินไหวในจังหวัดเชียงรายพบว่า การเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัย ระหว่างเกิดภัย และหลังจากเกิดภัยพิบัติด้านแผ่นดินไหวนั้น มีปัจจัยเหตุหลักที่สำคัญคือ ประชาชนส่วนใหญ่ขาดองค์ความรู้ในเรื่องแผ่นดินไหว ไม่ว่าจะเป็นความรู้เกี่ยวกับรอยเลื่อนที่พาดผ่านชุมชนของตนเอง ระดับความรุนแรงของแผ่นดินไหว รวมทั้งองค์ความรู้ในการเอาตัวรอด ซึ่งที่ผ่านมาหลายหน่วยงานทุกภาคส่วนไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการป้องกันภัยพิบัติทางธรรมชาติ รวมทั้งหน่วยงานท้องถิ่นที่มีหน้าที่รับผิดชอบในพื้นที่ ก็ยังละเลยไม่ใส่ใจต่อการเตรียมความพร้อมในการรับมือกับภัยแผ่นดินไหว สอดคล้องกับ ชัยเสฏฐ์ พรหมศรี (2557) และ ไททัศน์ มาลา และคณะ (2556) ที่ได้ชี้ให้เห็นว่า การสร้างความตระหนักรู้ที่มีต่อการเตรียมพร้อมในการรับมือกับภัยพิบัติทางธรรมชาตินั้น เป็นรูปแบบที่มีส่วนสำคัญในการช่วยให้ประชาชนสามารถรับมือกับภัยพิบัติทางธรรมชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จในการจัดการภัยพิบัติได้นั่นเอง



การขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการจัดการด้านแผ่นดินไหว เป็นปัจจัยอย่างหนึ่งที่หน่วยงานทั้งภาครัฐ และเอกชนในพื้นที่เสี่ยงยังประสบกับปัญหาในด้านนี้ เนื่องจากภัยแผ่นดินไหวไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อนเลยในระยะเวลาหลายสิบปีที่ผ่านมา ทำให้เจ้าหน้าที่ หน่วยงานภาครัฐ ลดความใส่ใจในเรื่องของแผ่นดินไหวลงไป หันไปให้ความสำคัญกับปัญหาภัยพิบัติในด้านอื่น ๆ ซึ่ง ชวงส์ อุบลี (2557) ได้อธิบายสอดคล้องไว้ว่า องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นส่วนใหญ่ยังขาดความพร้อมและการเตรียมความพร้อมต่อการรับมือกับการบริหารจัดการภัยพิบัติ ซึ่งในการพัฒนาศักยภาพขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมในทุก ๆ ด้าน รวมทั้งในด้านกำลังคน ด้านงบประมาณ รวมถึงเครื่องมือเครื่องใช้ที่จำเป็นเพื่อรองรับในเรื่องการบริหารจัดการภัยพิบัติด้วยเช่นกัน

การเตรียมความพร้อมของชุมชนเพื่อรับมือกับภัยพิบัติ ต้องประกอบด้วยองค์ประกอบในหลาย ๆ ด้านรวมกัน เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการที่จะจัดการกับภัยพิบัติที่เกิดขึ้น ความสำคัญของการสร้างองค์ความรู้ต่อการเตรียมความพร้อมในการรับมือกับภัยพิบัติทางธรรมชาติ ที่เป็นรูปแบบสำคัญในการช่วยให้ประชาชน สามารถรับมือกับภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพเช่นกัน แนวทางที่สำคัญที่ประชาชนในชุมชนสามารถรับมือกับภัยพิบัติด้านแผ่นดินไหวได้ หากเกิดภาวะฉุกเฉินขึ้นจริง โดยที่ชุมชนจำเป็นต้องมีแผนในการเตรียมความพร้อมด้วยเช่นกัน

แผนในการเตรียมความพร้อมที่จะรับกับสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้น เป็นรูปแบบที่สำคัญอย่างยิ่งที่จะต้องสร้างความเข้าใจให้กับประชาชนที่อาศัยอยู่บนแนวรอยเลื่อนที่มีพลังต่าง ๆ มีความพร้อมในการรับมือกับผลกระทบที่อาจจะส่งผลให้กับชีวิตและทรัพย์สินของตนเองได้ เพราะว่าหากเกิดภัยพิบัติด้านแผ่นดินไหวแล้ว ในชุมชนที่ไม่มีแผนงานในการพร้อมรับมือก็ไม่สามารถแก้ไขปัญหา และเผชิญหน้ากับปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประชาชนต้องได้รับความเดือดร้อนจากภัยพิบัติอย่างมากมาย เช่นเดียวกับ McLaughlin (n.d.) ได้สรุปผลของความสำคัญของแผนในการรับมือกับปัญหาภัยพิบัติว่า มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งที่ต้องกำหนดกรอบนโยบายในการจัดการกับปัญหาภัยพิบัติทางธรรมชาติ และการบรรเทาผลกระทบ ซึ่งต้องให้ความสำคัญในการบูรณาการแบบองค์รวมเพื่อการจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติได้อย่างดี โดยที่ผ่านๆ มาแผนในการเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือกับภัยพิบัติ จะเป็นเพียงแค่ตัวหนังสือในหน้ากระดาษ แต่ขาดการเตรียมการและฝึกซ้อมตามกรอบของแผนที่วางเอาไว้ ทำให้ที่ตลอดเวลาที่ผ่านมา หากเกิดภัยพิบัติแล้วก็เป็นเพียง



การแก้ไขปัญหาคณะพหุวัฒนธรรม ในหลายประเทศได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการเตรียมความพร้อมและรับมือกับภัยพิบัติ ซึ่งเป็นเรื่องที่ดีเป็นอย่างมาก หากประเทศไทยสามารถนำมาปรับใช้ให้เกิดการบูรณาการกับชุมชนในท้องถิ่นได้ ก็ทำให้สามารถจัดการกับภัยพิบัติ และลดความเสี่ยงได้อย่างยั่งยืน

ด้านการสร้างจิตสำนึกในการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือกับภัยพิบัติด้านแผ่นดินไหว เป็นส่วนหนึ่งที่ต้องมุ่งหวังให้ประชาชน ได้เล็งเห็นถึงรูปแบบที่สำคัญในการปฏิบัติ และบูรณาการในการทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพในกรณีเมื่อเกิดภัย ซึ่งสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (2556) ก็ได้มีแนวคิดที่สอดคล้องกัน โดยเน้นการบูรณาการร่วมกันทั้งภาครัฐ เอกชน และชุมชน เพราะหากประชาชนขาดการมีส่วนร่วมในการจัดการกับภัยพิบัติแล้ว ระดับในการมีส่วนร่วมของประชาชนจะมีระดับคะแนนได้ 1.5 จากคะแนนเต็ม 4 ซึ่งนั้นก็แสดงให้เห็นได้ว่า การสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชน มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เช่นที่ สามชาย ศรีสันต์ และคณะ (2555) ได้สรุปเอาไว้เช่นกัน

ด้านการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ และการแจ้งเตือน มีความสำคัญในหลาย ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นการที่ทำให้ประชาชนได้รับรู้สถานการณ์ และการสร้างความตระหนักรู้ให้ประชาชนยอมรับ และตอบสนองต่อการป้องกันทั้งชีวิตและทรัพย์สิน เพราะนั่นยังเป็นสิ่งจำเป็นและเกิดเป็นผลดีอย่างมากหากการแจ้งเตือน และประชาสัมพันธ์ ช่วยบรรเทาให้ความเดือดร้อนลดน้อยได้เป็นอย่างดี เช่นเดียวกับ สามชาย ศรีสันต์ และคณะ (2555) พบว่า การจัดสรรงบประมาณเพื่อการเตรียมพร้อมและป้องกันในประเทศไทยนั้น ยังมีอยู่น้อยมาก เมื่อเทียบกับประเทศอื่นๆ เพราะการเตรียมการป้องกัน ไม่ใช่แค่เพียงการสร้างจิตสำนึกให้กับประชาชนเพียงอย่างเดียว แต่ยังหมายถึงการใช้งบประมาณในการรองรับการจัดการด้านการเตรียมความพร้อม การจัดหาวัสดุอุปกรณ์เครื่องใช้ที่จำเป็นในการช่วยเหลือขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในกรณีที่เกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหวขึ้นจริง

ทั้งนี้ในการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกันในชุมชน โดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมระหว่างหน่วยงาน และภาคประชาชน จะทำให้ชุมชนสามารถบริหารจัดการกับภัยพิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ เพ็ญประภา ภัทรานุกรม (2552) ที่พบว่าการสร้างเครือข่ายชุมชนในการดูแลทรัพยากรธรรมชาติ จะเป็นรูปแบบในการพัฒนาทุนทางสังคมโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน เป็นการสร้างชุมชนให้เกิดความเข้มแข็งได้



การเกิดภัยพิบัติต่างๆ เป็นผลมาจากการทำลายทรัพยากรธรรมชาติภายในประเทศ การตัดไม้ทำลายป่า ได้สร้างความเสียหายต่อสมดุลของโลกอย่างมาก การเกิดปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ เป็นเครื่องเตือนภัยอย่างดีที่ทำให้เห็นว่า ความสำคัญของการอนุรักษ์และรักษาทรัพยากรธรรมชาติเหล่านี้ มีความจำเป็นอย่างมากที่ต้องช่วยกันรักษาไว้ ชุมชนต่าง ๆ ต้องควรระลึกอยู่เสมอว่า ทรัพยากรธรรมชาติสามารถช่วยลดความสูญเสียที่อาจจะเกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติได้ ดังที่ ประสาร สถานสฤติย์ (2554) ที่ได้พบว่าการลดผลกระทบจากภัยธรรมชาติ และความเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ เป็นการพัฒนาทางเลือกให้กับชุมชนในทุกภาคส่วน ทุกระดับ ในการปรับตัวเพื่อรับมือกับผลกระทบจากภัยพิบัติและการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศด้วย นั้นยังทำให้เห็นว่า การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และการใช้อย่างคุ้มค่า จะช่วยลดความเสียหายได้อย่างยั่งยืน

การส่งเสริมด้านผู้นำที่มีบทบาทต่อชุมชนในด้านการเตรียมการรับมือกับภัยพิบัติด้านแผ่นดินไหว ซึ่งพบว่า ผู้นำส่วนใหญ่จะเป็นที่พึ่งของประชาชนในชุมชนของตนเองได้ ผู้นำที่มีความรู้ความสามารถ และมีภาวะผู้นำ สามารถนำพาให้ประชาชนช่วยกันจัดการกับปัญหาด้านภัยพิบัติด้านต่างๆ และลดความเสียหายที่เกิดได้ ทำให้เกิดขวัญกำลังใจ และรูปแบบในการแก้ปัญหา ดังเช่นที่ วิภาวี กฤษณะภูติ และกิตติศักดิ์ ปลาทอง (2556) และ กาญจน์จิรนนท์ คลองข่อย (2555) ที่พบว่า ผู้นำเป็นปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จในการจัดการภาวะวิกฤติ ทำให้เกิดความรัก สามัคคีระหว่างคนในชุมชน เกิดความเสียสละ และสามารถติดต่อสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ สร้างขวัญและกำลังใจให้กับประชาชน ทำให้สามารถได้รับความช่วยเหลือจากหน่วยงานต่างๆ ได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ในการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบในครั้งนี้ แสดงให้เห็นถึงระดับองค์ความรู้ของประชาชนในชุมชนที่เสี่ยงภัยจากการเกิดภัยแผ่นดินไหวนั้นยังอยู่ในระดับที่ต่ำมาก หน่วยงานองค์กรภาครัฐมีได้ใส่ใจในเรื่องของการถ่ายทอดองค์ความรู้ในเรื่องเหล่านี้ อีกทั้งในระยะเวลาหลายสิบปีที่ผ่านมา ภัยพิบัติด้านแผ่นดินไหวไม่เคยเกิดขึ้นในระดับรุนแรงมาก่อนเลย จนกระทั่งเมื่อครั้งที่เกิดภัยแผ่นดินไหวเมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม 2557 ที่ผ่านมา ซึ่งผลของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ จะเป็นแรง ผลักดันให้หน่วยงานต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานภาครัฐบาล หรือเอกชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการภัยพิบัตินั้นได้เล็งเห็นถึงความสำคัญ



ของการเตรียมความพร้อมให้กับประชาชน ชุมชน ผู้นำชุมชน ให้ตระหนักคิดถึงภัยพิบัติด้านแผ่นดินไหวว่า การเตรียมพร้อมไว้ มักจะเป็นประโยชน์มากกว่าการปล่อยเลยให้เหตุการณ์เกิดขึ้นก่อน ถึงจะใส่ใจในการเตรียมการป้องกันดังที่เกิดขึ้นในครั้งนี้

ด้านรูปแบบในการจัดการตนเองของประชาชน ควรจะมีการแบ่งรูปแบบของการจัดการออกเป็น 3 ระยะคือ ระยะก่อนเกิดภัย ระหว่างเกิดภัย และหลังเกิดภัย โดยมุ่งเน้นในระยะก่อนเกิดภัย โดยแบ่งรูปแบบออกเป็น 3 ระดับได้แก่ ระดับชุมชน ระดับท้องถิ่น หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) และในระดับกระทรวงหรือระดับประเทศ ซึ่งต้องทำงานสอดคล้องกัน

ระดับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ต้องเป็นหน่วยงานสำคัญที่เผยแพร่แนวทางการจัดการในครั้ง นี้ เนื่องจากเป็นหน่วยงานที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของชุมชนเหล่านั้น อีกทั้งยังมีความใกล้ชิด สนับสนุนกับประชาชนในชุมชนเป็นอย่างดี และที่สำคัญเป็นหน่วยงานที่รู้จักสภาพพื้นที่ และลักษณะภูมิประเทศของชุมชนในสังกัด ซึ่งหากเกิดภัยพิบัติขึ้นต้องเข้าไปช่วยเหลืออย่างทันทั่วทั้ง รวมทั้งต้องมีบุคลากรที่มีความชำนาญในการจัดการภัยพิบัติด้านแผ่นดินไหวโดยเฉพาะ อีกทั้งต้องมีนโยบายที่สอดคล้องกับนโยบายในระดับที่สูงกว่า รวมถึงเครื่องอุปกรณ์ในการจัดการภัยพิบัติต้องมีเพียงพอและพร้อมในการใช้งาน รวมทั้งการจัดตั้งทีมช่างอาสาในการสำรวจสิ่งก่อสร้าง รวมทั้งที่พักอาศัยในมีความปลอดภัยจากภัยแผ่นดินไหวได้

กระทรวงศึกษาธิการ ควรเพิ่มเนื้อหาเกี่ยวกับพิบัติทางธรรมชาติด้านต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ พร้อมกันนี้ควรสอนวิธีเอาตัวรอดในสถานการณ์ต่างๆ ควบคู่กันไปด้วย ซึ่งการเรียนการสอนสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสภาพบริบทของแต่ละชุมชน ที่มีความแตกต่างกันระหว่างชุมชนในเมืองและชนบท ซึ่งสถานศึกษาควรสังเกตชุมชน เพื่อหาจุดที่เสี่ยงของพื้นที่ที่อาจเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติได้ รวมทั้งขอข้อมูลเพิ่มเติมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรง เพื่อนำมาปรับใช้จัดการเรียนการสอนด้วย ซึ่งการส่งเสริมให้บรรจุหลักการลงในหลักสูตรการเรียนการสอน จึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยในการถ่ายทอดองค์ความรู้ในด้านของการจัดการภัยพิบัติ โดยเฉพาะด้านแผ่นดินไหว ให้กับนักเรียนเป็นผู้ถ่ายทอดให้กับผู้ปกครองอีกทางหนึ่ง

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรจะศึกษาชุมชนในกลุ่มรอยเลื่อนอื่นๆ ที่มีความเสี่ยงจะได้รับผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหวด้วย เนื่องจากบริบทของแต่ละชุมชน เชื้อชาติ ศาสนา



และวัฒนธรรมในชุมชนในพื้นที่อื่น ๆ ที่มีความแตกต่างกัน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่หลากหลาย และสามารถนำมาเป็นรูปแบบในการจัดการตนเองของชุมชนได้มีประสิทธิภาพ และยังเป็น การกระตุ้นเตือนให้ชุมชนเหล่านั้นมีการเตรียมพร้อมที่จะรับมือกับภัยพิบัติด้านแผ่นดินไหว หากเกิดขึ้นจริงในอนาคต

2.2 ควรศึกษาผลสัมฤทธิ์ของรูปแบบการจัดการหากได้รับผลกระทบจาก แผ่นดินไหว ซึ่งเป็นการศึกษาประกอบกับแผนป้องกันภัยพิบัติ ขององค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่นไปด้วย

เอกสารอ้างอิง

- กรมอุตุนิยมวิทยา. (2557). รายงานการเกิดแผ่นดินไหวบริเวณจังหวัดเชียงราย. กรุงเทพฯ. กาญจนจิรนนท์ คลองข่อย. (2555). วิทยานิพนธ์ รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต. "ชุมชนเข้มแข็งกับการจัดการภัยพิบัติ ศึกษากรณี การจัดการวิกฤตน้ำท่วมของ หมู่บ้านแหลมกลาง". มหาวิทยาลัยเกริก.
- ชะเอม อนิษฐา. (2554). ประวัติศาสตร์แผ่นดินไหวในไทย. สืบค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2557. จาก <https://blog.eduzones.com/anisada/80016>.
- ชัยเสถียร พรหมศรี. (2557). วารสารนักบริหาร. "ความตระหนักรู้ต่อการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติทางธรรมชาติ: การทบทวนวรรณกรรม". 34(2), 92-115.
- ชูวงศ์ อุบลี. (2557). วารสารผู้ตรวจการแผ่นดิน. "การบริหารจัดการภัยพิบัติ : บทบาท ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดจันทบุรี" 7(2), 51-69.
- โททัศน์ มาลา, สุนทรชัย ขอบยศ และพิศาล พรหมพิทักษ์กุล. (2556). รายงานวิจัย. "แนวทางในการจัดการอุทกภัย: กรณีศึกษาเทศบาลนครนนทบุรี". สำนักงานกองทุน สนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- ประสาร สถานสถิตย์. (2554). ชุมชนชายฝั่ง ประสพการณ์ บทเรียนสู่การเรียนรู้ ตั้งรับ ปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ (ม.ป.พ.): มุลินีธีรภัฏไทย.
- วิภาวี กลุณณะภูติ และกิตติศักดิ์ ปลาทอง. (2556). วารสารมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. "การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการชุมชนในภาวะ มหาอุทกภัยปี 2554 : เรียนรู้ความสำเร็จจากชุมชนเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี" 30(2), 65-88.



สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. (2556). **รายงานโครงการ**. "โครงการการสร้างความเข้มแข็ง
ของชุมชนในการรับมือภัยพิบัติภัย". กรุงเทพฯ: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ.
สามชาย ศรีสันต์, เอกรินทร์ ศิวาลัย และเฉลิมเกียรติ ตะดวงดี. (2555). **รายงานการวิจัย**.
"การใช้ชีวิตร่วมกับน้ำ : การตอบสนองของผู้ประสบภัยต่อภัยพิบัติน้ำท่วม".
สำนักบัณฑิตอาสาสมัคร : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

McLaughlin, K. (n.d.). **Framework on Community Based Disaster Risk
Management in Vietnam**. Centre for International Studies and
Cooperation.