

ถอดบทเรียน: น้ำท่วมที่มีดินโคลนจำนวนมาก ในเมืองแม่สาย ประเทศไทย  
Lessons learned: Flooding with lots of mud in Mae Sai, Thailand

อุณา ชไนเดอร์\*

วิทยาลัยแสงธรรม วิทยาเขตเซเวียร์, เชียงราย

Email: khununa@gmail.com

Una Schneider\*

Saengtham College, Xavier Campus, Chiang Rai

Email: khununa@gmail.com

\*Corresponding Author

Received: 12/10/2024

Revised : 22/10/2024

Accepted: 22/10/2024

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อถอดบทเรียนเรื่องน้ำท่วมที่มีดินโคลนจำนวนมาก ในเมืองแม่สายประเทศไทย กลุ่มตัวอย่าง หรือผู้รับการถอดบทเรียน ประกอบด้วย ผู้รับผิดชอบด้านอุดมศึกษา ผู้รับผิดชอบด้านป่าไม้ ผู้รับผิดชอบด้านอุทกภัย ผู้ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลภูมิสารสนเทศและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉิน ในอำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย รวมมีจำนวนผู้ให้ข้อมูลหลัก 30 คน การคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลหลัก ด้วยการใช้เทคนิคสโนบอล ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลในพื้นที่ ด้วยวิธีการ สัมภาษณ์แบบมีส่วนร่วมการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม ร่วมกับการสัมภาษณ์ระดับลึกกับกลุ่มตัวอย่าง จากนั้น วิเคราะห์ผลด้วยเทคนิค การวิเคราะห์ เนื้อหา ผลการศึกษา พบว่า 1)ปัจจัยหลักของการเกิดอุทกภัย คือ การมีฝนตกมากในพื้นที่ต่อเนื่องกัน เป็นเวลานาน ทั้งในพื้นที่อำเภอแม่สายของประเทศไทย และในพื้นที่อำเภอท่าลี่เหล็กของประเทศไทย 2)ปัจจัยหลักของการมีดินโคลนจำนวนมากไหลมากับน้ำ คือ พบว่ามีพื้นที่ดินถล่มขนาดใหญ่เป็นจำนวนหลายจุด ในพื้นที่ที่มีฝนตกของทั้งสองประเทศ 3)บทเรียนที่ได้รับคือ แม่น้ำสาย เป็นแม่น้ำที่กั้นเขตแดนของประเทศไทยและประเทศพม่า ในขณะที่แต่ละประเทศมีข้อมูลที่ใช้ในการตัดสินใจเฉพาะของประเทศตนเอง เช่นข้อมูลปริมาณน้ำฝน ข้อมูลปริมาณน้ำที่ไหลลงแม่น้ำสาย ข้อมูลสภาพพื้นที่ป่าที่เสี่ยงต่อการเกิดดินถล่ม/ดินยุบตัว/ดินไหล เป็นต้น จึงทำให้มีปริมาณน้ำที่มีโคลน ไหลเข้าสู่ชุมชนมากเกินกว่าที่คาดการณ์ 4) การสะท้อนบทเรียนที่ได้รับ แต่ละหน่วยงานในประเทศ ได้กำหนดการบูรณาการข้อมูลร่วมกันอย่างใกล้ชิดในรูปคณะทำงานอย่างต่อเนื่อง และประสานงาน ในการติดตั้งเครื่องมือ/อุปกรณ์เพื่อการจัดเก็บข้อมูลและแลกเปลี่ยนข้อมูล ร่วมกับประเทศพม่า เพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับการตัดสินใจที่ถูกต้องและรวดเร็ว

คำสำคัญ: น้ำท่วมที่มีตะกอนดินจำนวนมาก, การถอดบทเรียนเรื่องน้ำท่วม, การจัดการความรู้เรื่องน้ำท่วม

**Abstract**

This research is a qualitative research. The purpose of this research is to extract lessons from the flood with a large amount of mudslides in Mae Sai District, Thailand. The sample group or the recipients of lessons learned consisted of those responsible for meteorology, those responsible for forestry, those responsible for flooding, those involved in geographic information, and those involved in emergency management in Mae Sai District, Chiang Rai Province, totaling 30 key informants. The selection of key informants was done using the snowball technique. The researcher collected data on-site using the methods of participant observation, non-participant observation, and in-depth interviews with the sample group. The results were then analyzed using the content analysis technique. The results of the study found that 1) the main factor causing floods was heavy rain in the area continuously for a long time, both in Mae Sai District, Thailand, and Tachileik District, Myanmar. 2) the main factor of a large amount of mudslides flowing with water was found to have large landslides in many areas in areas with rainfall in both countries. 3) the lesson learned is that the Sai River is a river that separates Thailand and Myanmar. While each country has its own specific data for decision-making, such as rainfall data and water volume flowing into the Sai River Information on forest areas at risk of landslides/soil collapse/landslides, etc., which resulted in a greater amount of muddy water flowing into the community than expected. 4) Reflecting lessons learned, each agency in the country has established close integration of information in the form of continuous working groups and coordinated the installation of tools/equipment for data collection and exchange with Myanmar in order to obtain information for correct and rapid decision making.

**KeyWords:** Lessons learned from the flood, Flooding with a lot of sediment, Flood knowledge management

**ความเป็นมาและความสำคัญ**

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีความเสี่ยงในการประสบกับภัยพิบัติต่างๆ ค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับประเทศต่างๆของโลก ซึ่งเป็นปัญหาในการจัดการกับภัยพิบัติแต่ละประเภท ที่ยังมีประสิทธิภาพไม่สูงมากนัก (Puncreobutr et al., 2017) โดยเฉพาะอย่างยิ่งภัยพิบัติทางธรรมชาติ เช่น การเกิดอุทกภัยที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกปี สร้างความเสียหายทั้งในระดับรุนแรง และรุนแรงมาก มาอย่างต่อเนื่อง (Department of Disaster Prevention and Mitigation, 2015) ซึ่งนอกจากจะเป็นปัญหาจากสภาพภูมิประเทศที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม และที่ราบลุ่มเชิงเขาซึ่งใช้เป็นที่ตั้งพื้นที่ในการทำเกษตรกรรมพื้นที่ปศุสัตว์ และพื้นที่สำหรับที่พักอาศัย และก็เป็นปัญหาของการจัดการแก้ไขปัญหานั้น (Laohawichian and Sangmahachai, 2017) สำหรับการจัดการที่เกี่ยวข้องกับอุทกภัยนั้น การจัดการแก้ไขปัญหานั้นในอดีตที่ผ่านมา เน้นการแก้ปัญหาในเชิงรับ

มากกว่า การแก้ปัญหาในเชิงรุก ทั้งการรับมือกับปัญหาและการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า เช่น การใช้กระสอบทรายเพื่อการป้องกันน้ำท่วม การช่วยเหลือผู้ประสบภัยด้วยการแจกถุงยังชีพสำหรับผู้ที่ยังอยู่/ตกค้างอยู่ ในบ้านเรือน/ที่พักอาศัยการจัดพื้นที่รองรับผู้ประสบอุทกภัย การจัดอาหารให้บริการกับผู้ประสบภัย (Office of the National Economic and Social Development Council, 2016) และภาครัฐให้การช่วยเหลือค่าใช้จ่าย หรือเยียวยาความเสียหายให้กับประชาชนที่ประสบภัย เป็นประจำทุกปี ทำให้รากของปัญหาการเกิดอุทกภัยยังมิได้รับการแก้ไขอย่างแท้จริงและสะท้อนการจัดการกับปัญหาอุทกภัยขาดประสิทธิภาพ สร้างความอ่อนแอต่อการจัดการปัญหาทั้งระบบ (Wankaew et al., 2007; Aeksaengsee, 2015; Laohawichian and Sangmahachai, 2017)

การจัดการกับปัญหาภัยพิบัติสมัยใหม่ มีการจัดการในลักษณะเชิงรุกมากขึ้น (Office of the National Economic and Social Development Council, 2016; Pranpanus & Sangmahachai, 2020) ตลอดจนมีการนำผลการดำเนินการที่ผ่านมาทำการถอดบทเรียนเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความผิดพลาดในการทำงานซ้ำอีกต่อไป ค้นหาวิธีการทำงานที่ประสบความสำเร็จ และความรู้ที่ได้รับจากวิธีการทำงานนั้น เพื่อนำไปพัฒนาหรือต่อยอดวิธีการทำงานให้ประสบผลสำเร็จดียิ่งขึ้น มีประสิทธิภาพการทำงานที่สูงขึ้น (Wattanasan & Puncreobutr, 2021)

ทั้งนี้ สถานการณ์การเกิดอุทกภัยครั้งล่าสุดที่เกิดขึ้นที่เมืองแม่สาย จังหวัดเชียงราย เป็นสถานการณ์ที่น้ำในแม่น้ำสายเอ่อล้นตลิ่งอย่างรวดเร็ว เมื่อวันที่ 8 กันยายน 2567 และเนื่องจากเป็นน้ำที่มีตะกอนดินปนอยู่เป็นจำนวนมาก นอกจากจะสร้างความเสียหายจากภาวะน้ำท่วมแล้วภายหลังจากที่มวลน้ำได้ลดลงได้ทิ้งตะกอนดินที่อยู๋ในสภาพดินโคลน มีความหนามากถึง 1-3 ฟุต ไว้ภายในบ้านเรือน สถานที่ราชการต่างๆ และถนนหนทางทุกสายในตัวเมืองที่ต้องใช้เครื่องจักรขนาดต่างๆ นำดินโคลนออกจากถนนและต้องใช้คนจำนวนอย่างน้อย 30 คน/วัน เพื่อนำเอาดินโคลนออกจากอาคาร 1 หลัง (Chiang Rai Municipality, 2024)

การแก้ปัญหาอุทกภัยครั้งนี้ หน่วยงานราชการในจังหวัดเชียงราย หน่วยงานเอกชน และอาสาสมัครต่างๆ ได้เข้าดำเนินการทั้งการรับมือในภาวะวิกฤตการบรรเทาทุกข์การกู้ภัยเพื่อช่วยชีวิตและการให้ความช่วยเหลือฟื้นฟูบูรณะ สภาพถนน ตลาด อาคารร้านค้า และบ้านเรือนของผู้ประสบภัยอย่างต่อเนื่องโดยการเกิดอุทกภัยในครั้งนี้ สร้างความเสียหายอย่างรุนแรง ทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนตลอดจนความเสียหายต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคมเป็นวงกว้าง (Ministry of Public Health, 2024)

เพื่อให้การแก้ปัญหา น้ำท่วมที่มีดินโคลนจำนวนมากในเมืองแม่สายประเทศไทยที่ผ่านมาได้รับประโยชน์อย่างยั่งยืน ควรนำการจัดการกับปัญหาภัยพิบัติสมัยใหม่ ในลักษณะเชิงรุกที่เป็นการดำเนินการเชิงป้องกัน ผู้วิจัยเห็นว่า ควรมีการถอดบทเรียนเรื่องน้ำท่วมที่มีดินโคลนจำนวนมากในตัวเมืองแม่สายอำเภอแม่สายประเทศไทยทั้งเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความผิดพลาดในการทำงานซ้ำอีกเมื่อเกิดเหตุการณ์เช่นนี้หรือใกล้เคียงกับเหตุการณ์นี้ในครั้งต่อไป เพื่อค้นหาวิธีการทำงานที่ประสบความสำเร็จ และค้นหาความรู้ที่ได้รับจากวิธีการทำงานที่ผ่านมา เพื่อนำไปพัฒนาหรือต่อยอดวิธีการทำงานให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารในระดับพื้นที่และผู้เกี่ยวข้องในทุกภาคส่วน ต่อไป

## วัตถุประสงค์ในการวิจัย

เพื่อถอดบทเรียนเรื่องน้ำท่วมที่มีดินโคลนจำนวนมาก ในเมืองแม่สายประเทศไทย

## ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ตัวแปรที่ศึกษาเป็นการถอดบทเรียนเรื่องน้ำท่วมที่มีดินโคลนจำนวนมาก ในอำเภอแม่สาย ประเทศไทย

กลุ่มตัวอย่างหรือผู้รับการถอดบทเรียนเป็นผู้รับผิดชอบ และผู้เกี่ยวข้องในอำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย ประเทศไทยประกอบด้วยผู้รับผิดชอบด้านอุทุนิยมวิทยา จำนวน 5 คน ผู้รับผิดชอบด้านป่าไม้ จำนวน 6 คน ผู้รับผิดชอบด้านอุทกภัย จำนวน 8 คน ผู้ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลภูมิสารสนเทศ จำนวน 3 คน และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉิน จำนวน 8 คน รวมมีจำนวนผู้ให้ข้อมูลหลัก 30 คน การคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลหลักด้วยการใช้เทคนิคสโนบอล ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลในพื้นที่ด้วยวิธีการสังเกตแบบมีส่วนร่วม การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมร่วมกับการสัมภาษณ์ระดับลึกกับกลุ่มตัวอย่างจากนั้นวิเคราะห์ผลด้วยเทคนิคการวิเคราะห์ เนื้อหา และสรุปผลต่อไป

## ผลการวิจัย

ผลการถอดบทเรียนเรื่องน้ำท่วมที่มีดินโคลนจำนวนมาก ในเมืองแม่สาย ประเทศไทย มีดังนี้

1.สภาพพื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมที่มีตะกอนดินโคลนจำนวนมากสภาพที่ตั้งของเมืองแม่สายเป็นที่ราบลุ่มเขตแม่สาย-ท่าขี้เหล็ก ตั้งอยู่ติดกับเชิงเขาและติดกับแม่น้ำสายที่ทอดตัวอยู่ในเขตภูเขาของประเทศพม่าร้อยละ 80 และในเขตภูเขาของประเทศไทย ร้อยละ 20 น้ำที่ไหลมาจากภูเขาไหลมารวมตัวกันเป็นแม่น้ำชื่อ แม่น้ำสายที่แบ่งเขตแดนของประเทศไทยกับประเทศพม่า จากสภาพทางธรณีวิทยาพบว่า เมืองแม่สายเป็นพื้นที่ที่มีดินตะกอนไหลทับถมสะสมมาตั้งแต่ในอดีต นั่นคือ เมื่อถึงฤดูฝนแม่น้ำสายจะมีการชะพาตะกอนดินแร่ธาตุต่างๆ จากภูเขาไหลมายังพื้นที่ราบลุ่มนี้ นำพาความอุดมสมบูรณ์ ที่เหมาะสมกับการเพาะปลูกและการเกษตร อย่างไรก็ตามพบว่า ในปัจจุบันพื้นที่บนภูเขาแตกต่างไปจากเดิม ป่าไม้บางส่วนถูกใช้เป็นที่อยู่อาศัย เป็นชุมชน เป็นแปลงเกษตรและบางส่วนเป็นพื้นที่การทำเหมืองแร่ต่างๆ ซึ่งมีผลต่อศักยภาพของป่าไม้ที่ทำหน้าที่ในการดูดซับ กักเก็บ และชะลอน้ำ มีศักยภาพลดลง นอกจากนี้มีผลต่อปริมาณตะกอนดินที่ไหลมากับน้ำ ที่มีจำนวนเพิ่มขึ้นด้วย

2.ปัจจัยหลักของการเกิดอุทกภัย ปัจจัยหลักของการเกิดอุทกภัย คือ การมีฝนตกหนักมากกว่าปกติเป็นเวลานาน และมีจำนวนครั้งในการตกสูงกว่าปกติ โดยฝนที่ตกหนักในเขตพื้นที่ภาคเหนือของไทย โดยเฉพาะในพื้นที่ที่ครอบคลุมอำเภอแม่สายของไทย และอำเภอท่าขี้เหล็กของพม่าเริ่มตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2567 เป็นต้นมา และได้ตกหนักเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง ทำให้ปริมาณน้ำในแม่น้ำสายเพิ่มสูงขึ้น และไหลท่วมในพื้นที่เมืองแม่สาย เป็นระยะๆ รวมจำนวน 6 ครั้ง แต่อยู่ในระดับที่ไม่สูงมากนัก จนถึงวันที่ 8 กันยายน 2567 มีฝนตกหนักกว่าปกติ และตกต่อเนื่องกันหลายวัน ทำให้ดินบนภูเขาไม่สามารถรับน้ำได้อีกส่งผลให้มีปริมาณน้ำจากภูเขาจำนวนมากกว่าทุกครั้งไหลเข้าสู่ตัวเมืองอย่างรวดเร็ว และไหลล้นตลิ่งเข้าสู่พื้นที่เมืองทั้งในพื้นที่อำเภอแม่สายของประเทศไทย และในพื้นที่อำเภอท่าขี้เหล็กของพม่า มวลน้ำปริมาณมาก ทำให้เกิดสภาพน้ำท่วมอย่างรุนแรง สร้างความเสียหายให้กับบ้านเรือน ร้านค้า ตลาดสด และพื้นที่การเกษตรได้รับความเสียหายอย่างหนัก

3. ปัจจัยหลักของการมีดินโคลนจำนวนมากไหลมากับน้ำ ปัจจัยของการมีตะกอนดินโคลนจำนวนมากไหลมากับน้ำ จากหลักฐานที่พบ คาดว่าปัจจัยหลักมาจากการมีภูเขาถล่ม/หรือดินเลื่อนไหลจากภูเขา และปัจจัยรองคาดว่า มาจากพื้นที่การทำเหมืองแร่ และพื้นที่จากแปลงเกษตรบนภูเขาโดยหลักฐานหลักคือภาพจากภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูง ที่บันทึกภาพเมื่อวันที่ 13 กันยายน 2567 พบว่า บริเวณชายแดนในจุดที่มีฝนตกหนัก ทั้งในพื้นที่ประเทศไทย และในพื้นที่ประเทศพม่า พบจุดดินถล่มที่เป็นสีน้ำตาลแดง ตัดกับสีเขียวของป่าไม้ และ ตัดกับสีเขียวของแปลงเกษตรอย่างชัดเจน จำนวนมาก แต่ละจุด มีขนาดความกว้าง 20-30 เมตร และมีความยาว 60-400 เมตร จากหลักฐานแสดงให้เห็นว่า เมื่อฝนตกหนัก เป็นเวลาหลายวัน พื้นที่ดังกล่าวจึงเกิดการยุบตัว หรือไหล/เลื่อน/ถล่ม ทำให้ดินไหลปนลงมากับน้ำ ผ่านลงมาสู่ลำน้ำสาขา และแม่น้ำสาย กลายเป็นตะกอนดินโคลนจำนวนมาก ไหลทับถมในพื้นที่ด้านล่าง คือตัวเมืองแม่สาย

นอกจากนี้ จากภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูง ยังพบว่า ในพื้นที่ดังกล่าว ยังมีอีกหลายจุดที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดการถล่ม/ทรุดตัว/เลื่อนไหลของดินได้อีกหากมีฝนตกลงมาเพิ่มเติมในเร็วๆนี้ โดยหลายจุดนั้นเป็นที่ตั้งหมู่บ้านราษฎร หรืออยู่ใกล้เคียงกับที่ตั้งของหมู่บ้านราษฎรอีกด้วย

#### 4. บทเรียนที่ได้รับ บทเรียนที่ได้รับที่สำคัญ มีดังนี้

4.1 ความสำคัญของแม่น้ำสายตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน แม่น้ำสายไม่ได้เป็นเพียงแม่น้ำที่กั้นเขตแดนของประเทศไทยและประเทศพม่าเท่านั้น แต่ยังเป็นแหล่งน้ำที่สำคัญทางการเกษตรของคนในทั้งสองประเทศ การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของปริมาณน้ำในแม่น้ำสาย ย่อมมีผลทั้งทางบวกและทางลบต่อทั้งสองประเทศที่เกี่ยวข้องกันอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ และที่สำคัญการเพิ่มขึ้นของตะกอนดินในน้ำที่ไหลจากภูเขาสู่แม่น้ำสาย ก็จะมีผลกระทบต่อความเสียหายของทรัพย์สิน บ้านเรือน ร้านค้า และพื้นที่เกษตรกรรมอย่างรุนแรง

4.2 ความเสียหายจากน้ำท่วมที่มีดินโคลนจำนวนมาก ที่เข้าท่วมในเมืองแม่สาย เป็นปริมาณมาก อย่างรุนแรง และรวดเร็วเกินความคาดหมายและเกินจากการพยากรณ์ ทำให้แผนการรับเหตุฉุกเฉิน และแผนการรับมือจากอุทกภัยที่มีอยู่ไม่สามารถปฏิบัติได้นั้นเกิดจากข้อมูลประกอบการตัดสินใจที่มีอยู่ไม่ครบถ้วน เช่นข้อมูลปริมาณน้ำฝนที่ตกในรอบ 24 ชั่วโมง ข้อมูลปริมาณน้ำที่ไหลลงแม่น้ำสาย ข้อมูลสภาพพื้นที่ป่าที่เสี่ยงต่อการเกิดดินถล่ม เป็นต้น เป็นข้อมูลที่เก็บได้เฉพาะในพื้นที่อำเภอแม่สายประเทศไทยเท่านั้น ในขณะที่ ในความเป็นจริงนั้นน้ำที่ไหลมารวมตัวกันเป็นแม่น้ำสาย เป็นน้ำที่ไหลมาจากภูเขาที่ทอดตัวอยู่ในเขตภูเขาของประเทศพม่าถึงร้อยละ 80 มีน้ำที่มาจากเขตภูเขาของประเทศไทย เพียงร้อยละ 20 เท่านั้น หน่วยงานที่เตรียมการรับเหตุฉุกเฉินต่างๆ จึงได้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจเตรียมการต่างๆที่ไม่ครบถ้วน และไม่เพียงพอ หรือกล่าวได้ว่า หน่วยงานที่เตรียมการรับเหตุฉุกเฉินของแต่ละประเทศ ทั้งไทยและพม่า ต่างก็ไม่มีข้อมูลที่ใช้ในการตัดสินใจเฉพาะของประเทศตนเองเท่านั้น เช่น ข้อมูลปริมาณน้ำฝน ข้อมูลปริมาณน้ำที่ไหลลงแม่น้ำสาย ข้อมูลสภาพพื้นที่ป่าที่เสี่ยงต่อการเกิดดินถล่ม/ดินยุบตัว/ดินไหล ข้อมูลการทำเหมืองแร่ต่างๆ ข้อมูลพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ในเขตภูเขา เป็นต้น จึงทำให้การคาดการณ์ ปริมาณน้ำที่ไหลจากภูเขา ปริมาณตะกอนดินโคลนที่มีอยู่ในน้ำ อัตราเร็วของกระแสน้ำที่จะไหลเข้าสู่ชุมชน ไม่เป็นไปตามที่คาดการณ์

4.3 การเตรียมการรับมือกับอุทกภัย พบว่า ยังเป็นการเตรียมการในเชิงรับ เช่น การแจ้งเตือนประชาชนให้ขนย้ายสิ่งของขึ้นที่สูง การเตรียมกระสอบทรายเพื่อป้องกันน้ำล้นตลิ่งยังไม่เป็นการเตรียมการในเชิงรุก เช่น การดำเนินการรื้อถอนสิ่งก่อสร้างที่รุกล้ำลำน้ำการจัดทำกำแพงกันน้ำในพื้นที่ลุ่มต่ำ

และมีน้ำท่วมซ้ำซาก เป็นต้น นอกจากนี้ ยังพบว่าการเตรียมการรับมือกับเหตุการณ์ ยังเป็นวิธีการเดิมๆ ยังไม่มีวิธีการใหม่ๆ หรือพัฒนานวัตกรรมที่ใช้ในการรับมือเพิ่มขึ้น เช่น การขนย้ายสิ่งของขึ้นที่สูง หากในกรณีที่น้ำขึ้นสูงกว่าพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้ สิ่งของก็ยังคงต้องเสียหายอยู่ดี แต่หากใช้นวัตกรรมในการปกป้องสิ่งของให้ปลอดภัย ไม่เสียหายจากการเปียกน้ำ หรือเลอะดินโคลนด้วยการจัดทำถุงสองชั้นกันน้ำขนาดใหญ่จัดเก็บสิ่งของรวมกันไว้ที่พื้น เพื่อให้มีน้ำหนักไม่ไหลไปกับน้ำ และเมื่อน้ำลดก็เปิดถุงเอาสิ่งของออกไปใช้งานได้ทันที หรือการพัฒนาแอปพลิเคชันในการสื่อสาร/อัพเดทข้อมูลให้กับผู้ที่มีความเสี่ยงสูงที่จะประสบภัยหรือสื่อสารกับผู้ที่ประสบภัย เป็นต้น

5. การสะท้อนบทเรียนที่ได้รับการสะท้อนบทเรียนที่ได้รับแต่ละหน่วยงานในประเทศไทย ได้ร่วมสะท้อนบทเรียน ดังนี้

5.1 มีกำหนดการบูรณาการข้อมูลร่วมกันอย่างใกล้ชิด โดยพัฒนาจากคณะทำงานเฉพาะกิจ ในปัจจุบัน ให้เป็นในรูปคณะทำงานถาวร ที่มีการดำเนินการความร่วมมือในเวลาปกติอย่างต่อเนื่อง และมีช่องทางเข้าถึงข้อมูลระหว่างกันได้อย่างรวดเร็ว และทันเวลา ในระหว่างที่เกิดสถานการณ์

5.2 ผู้รับผิดชอบด้านอุตุวิทยาดำเนินการประสานงาน ในการติดตั้งเครื่องมือ/อุปกรณ์ เพื่อการจัดเก็บข้อมูลและแลกเปลี่ยนข้อมูล ร่วมกับประเทศพม่า เพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับการตัดสินใจที่ถูกต้อง และรวดเร็ว

5.3 ผู้รับผิดชอบด้านอุทกวิทยา ดำเนินการกำกับ ติดตาม เฝ้าระวัง ในเรื่องปริมาณตะกอนดินในแม่น้ำสาย ไม่ให้เกิดความเสียหายอย่างรุนแรงเพิ่มมากขึ้น

5.4 ภาครัฐเสนอให้มีการกำหนดยุทธศาสตร์การบริหารจัดการปริมาณน้ำในแม่น้ำสาย ให้เป็นประเด็นสำคัญในระดับนโยบายระหว่างประเทศ เพื่อให้หน่วยงานในพื้นที่ของทั้งสองประเทศได้ดำเนินการในระดับปฏิบัติการอย่างรวดเร็ว ทั้งการป้องกันการเกิดภัยพิบัติ การควบคุมภัยพิบัติ และการลดภัยพิบัติ

### สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษา ถอดบทเรียนเรื่องน้ำท่วมที่มีดินโคลนจำนวนมากในเมืองแม่สายประเทศไทย สรุป ได้ดังนี้พบว่า

1. เมืองแม่สาย เป็นที่ราบลุ่มเขตแม่สาย-ท่าซี้เหล็ก ตั้งอยู่ติดกับเชิงเขาและแม่น้ำสาย ที่ทอดตัวอยู่ในเขตภูเขาของประเทศพม่า และในเขตภูเขาของประเทศไทย ซึ่งแม่น้ำสายจะมีการชะพาตะกอน ดิน แร่ธาตุต่างๆ จากภูเขาไหลมาทับถมสะสม ยังพื้นที่นี้ตั้งแต่ในอดีต อย่างไรก็ตาม ในระยะเวลาที่ผ่านมาปริมาณตะกอนดินในน้ำจะมีไม่สูงมากนัก

2. ปัจจัยหลักของการเกิดอุทกภัยอย่างรุนแรง คือ การมีฝนตกหนักกว่าปกติเป็นเวลานานและมีจำนวนครั้งในการตกสูงกว่าปกติ ทั้งในพื้นที่อำเภอแม่สายของประเทศไทย และในพื้นที่อำเภอท่าซี้เหล็กของประเทศพม่า ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2567 เป็นต้นมา และได้ตกหนักเป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง จนถึงต้นเดือนกันยายน 2567 ทำให้ดินบนภูเขาไม่สามารถรับน้ำได้อีก ส่งผลให้ปริมาณน้ำจากภูเขามีจำนวนมากกว่าทุกครั้งไหลเข้าสู่ตัวเมืองอย่างรวดเร็ว และล้นตลิ่งเข้าสู่พื้นที่ตัวเมือง

3. ปัจจัยสำคัญของการมีตะกอนดินโคลนจำนวนมากไหลมากับน้ำ จากหลักฐานที่พบคาดว่า ปัจจัย

หลักมาจากภูเขาถล่ม/หรือดินเลื่อนไหลจากภูเขา และปัจจัยรองคาดว่า มาจากพื้นที่การทำเหมืองแร่ และพื้นที่จากแปลงเกษตรบนภูเขา บริเวณชายแดนในจุดที่มีฝนตกหนัก ทั้งในพื้นที่ประเทศไทย และในพื้นที่ประเทศพม่า เมื่อฝนตกหนักเป็นเวลาหลายวัน พื้นที่ดังกล่าวจึงเกิดการยุบตัว หรือไหล/เลื่อน/ถล่ม ทำให้ดินไหลปนลงมากับน้ำ ลงสู่แม่น้ำสาย กลายเป็นตะกอนดินโคลนจำนวนมากไหลทับถมในพื้นที่ด้านล่าง

#### 4. บทเรียนที่ได้รับคือ

4.1 ความสำคัญของแม่น้ำสาย ไม่ได้เป็นเพียงแม่น้ำที่กั้นเขตแดนของประเทศไทยและประเทศพม่าเท่านั้น แต่การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของปริมาณน้ำในแม่น้ำสายและ การเพิ่มขึ้นของตะกอนดินในน้ำที่ไหลจากภูเขาสู่แม่น้ำสาย มีผลกระทบต่อ ชีวิต ทรัพย์สิน บ้านเรือน ร้านค้า และพื้นที่เกษตรกรรมของประชาชนทั้งสองประเทศ

4.2 ความเสียหายจากน้ำท่วมที่มีดินโคลนจำนวนมาก ที่รุนแรงมากขึ้นไปจากความคาดหมาย และมากขึ้นไปจากการพยากรณ์ เกิดจากข้อมูลประกอบการตัดสินใจที่มีอยู่ไม่ครบถ้วน ไม่เพียงพอ เป็นข้อมูลที่เก็บเฉพาะในพื้นที่อำเภอแม่สาย ประเทศไทย เท่านั้น ในขณะที่น้ำที่ไหลมารวมตัวกันเป็นแม่น้ำสาย เป็นน้ำที่ไหลมาจากภูเขาที่ทอดตัวอยู่ในเขตภูเขาของประเทศพม่าและประเทศไทย ทั้งข้อมูล ปริมาณน้ำฝน ปริมาณน้ำที่ไหลลงแม่น้ำสาย สภาพพื้นที่ป่าที่เสี่ยงต่อการเกิดดินถล่ม/ดินยุบตัว/ดินไหล ข้อมูลการทำเหมืองแร่ต่างๆ บนภูเขาข้อมูลพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ในเขตภูเขา ของทั้งสองประเทศ

4.3 ความเสียหายจากน้ำท่วมที่มีดินโคลน ทำให้เกิดความเสียหายอย่างรุนแรง กระทบต่อการฟื้นฟูทางเศรษฐกิจที่ต้องใช้งบประมาณสูงมาก เนื่องจากการเตรียมการรับมือกับอุทกภัย ยังเป็นการเตรียมการในเชิงรับ และ ใช้วิธีการแบบเดิมๆ ในการรับมือกับเหตุการณ์ ยังไม่มีวิธีการใหม่ๆ หรือพัฒนานวัตกรรมในการรับมือเพิ่มขึ้น เช่น การจัดทำถุงสองชั้นกันน้ำขนาดใหญ่เพื่อจัดเก็บสิ่งของโดยไม่ต้องยกของขึ้นที่สูง และ การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่ออัปเดตข้อมูลต่างๆ เช่นอัตราเร็วของกระแสน้ำ อัตราการเพิ่มสูงขึ้นของระดับน้ำ ทิศทางการไหลของน้ำที่คาดการณ์ เป็นต้น เพื่อเป็นข้อมูลให้กับผู้มีความเสี่ยงเกิดภัยพิบัติต่างๆ ตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง และตัดสินใจได้ทันเวลา

5. การสะท้อนบทเรียนที่ได้รับ แต่ละหน่วยงานในประเทศ ได้ร่วมสะท้อนบทเรียนที่สำคัญ เช่น 1) กำหนดการบูรณาการข้อมูลร่วมกันอย่างใกล้ชิดในรูปคณะทำงานถาวร ทั้งในกรณีปกติ และระหว่างเกิดการเกิดสถานการณ์ 2) ประสานงาน ในการติดตั้งเครื่องมือ/อุปกรณ์ เพื่อการจัดเก็บข้อมูลและแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกับประเทศพม่า เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและรวดเร็ว 3) กำกับ ติดตาม เฝ้าระวัง ในเรื่องปริมาณตะกอนดินในแม่น้ำสาย เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายอย่างรุนแรง 4) สร้างยุทธศาสตร์การบริหารจัดการปริมาณน้ำในแม่น้ำสาย ในระดับนโยบายระหว่างประเทศ เพื่อป้องกันการเกิดภัยพิบัติ การควบคุมภัยพิบัติ และการลดภัยพิบัติ

#### อภิปรายผล

ผลการศึกษา(ถอดบทเรียน) พบว่า “ความเสียหายจากน้ำท่วมที่มีตะกอนดินจำนวนมาก สร้างความรุนแรงสูงเกินความคาดหมาย และสูงเกินจากการพยากรณ์ เกิดจากข้อมูลที่ใช้ประกอบการตัดสินใจมีไม่ครบถ้วน และ มีไม่เพียงพอ” และ “ควรมียุทธศาสตร์การบริหารจัดการปริมาณน้ำ ในแม่น้ำสาย ให้เป็นระดับนโยบายระหว่างประเทศ” นั้น สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Pranpanus & Sangmahachai (2020)

ที่พบว่า การจัดการอุทกภัยในภาวะวิกฤต ต้องจัดการแก้ไขปัญหาให้เหลือน้อยที่สุด ด้วยความรวดเร็ว ตามบริบทพื้นที่ในช่วงเวลานั้น และ ควรมีการใช้แนวคิดระบบบัญชาการเหตุการณ์มาใช้เป็นกรอบในการปฏิบัติงาน ตลอดจน ควรมีการจัดการอุทกภัยด้วยความร่วมมือในระดับระหว่างประเทศด้วย

### ข้อเสนอแนะ

#### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัย (การถอดบทเรียน) ไปใช้

จากการถอดบทเรียนที่พบว่า “แม่น้ำสาย ไม่ได้เป็นเพียงแม่น้ำที่กั้นเขตแดนเท่านั้น แต่การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของปริมาณน้ำในแม่น้ำและการเพิ่มขึ้นของตะกอนดินในน้ำ มีผลกระทบต่อ ชีวิต ทรัพย์สิน บ้านเรือน ร้านค้า และพื้นที่เกษตรกรรมของประชาชนทั้งสองประเทศ” ดังนั้น ผู้บริหารในระดับพื้นที่ และผู้เกี่ยวข้องในทุกภาคส่วน อาจใช้ความสัมพันธ์ ทั้งที่เป็นทางการ และไม่เป็นทางการ ดำเนินการประสานงานกับผู้รับผิดชอบในพื้นที่ของประเทศพม่าเพื่อสร้างความร่วมมือในเชิงรุก เพื่อแก้ไข และป้องกัน อุทกภัย และภัยพิบัติอื่นๆ ให้กับประชาชนทั้งสองประเทศสืบไป

จากการถอดบทเรียนที่พบว่า “ความเสียหายจากน้ำท่วมที่มีดินโคลนจำนวนมาก ที่รุนแรงมากเกินไป จากความคาดหมาย และมากเกินไปจากการพยากรณ์นั้น เกิดจากข้อมูลที่ใช้ประกอบการตัดสินใจ มีไม่ครบถ้วน และมีไม่เพียงพอ” ดังนั้น ผู้บริหารในระดับพื้นที่ และผู้เกี่ยวข้องในทุกภาคส่วน อาจพิจารณา ทบทวนว่า การได้มาซึ่งข้อมูลที่จำเป็น ในเวลาที่เร่งด่วน สามารถใช้ความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ใช้ประโยชน์จากการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ หรือข้อมูลร่วมกัน เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในเชิงการป้องกันการเกิดภัยพิบัติ เพื่อลดความรุนแรง และลดความเสียหายของชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในอนาคต

จากการถอดบทเรียนที่พบว่า “ความเสียหายจากน้ำท่วมที่มีดินโคลน ทำให้เกิดความเสียหายอย่างรุนแรง เนื่องจากการเตรียมการรับมือกับอุทกภัยที่เกิดขึ้น ยังเป็นการเตรียมการรับมือในเชิงรับ และใช้วิธีการเดิม มากกว่าการรับมือในเชิงรุกและใช้วิธีการใหม่ๆ” ดังนั้น ผู้บริหารในระดับพื้นที่ และผู้เกี่ยวข้องในทุกภาคส่วน อาจพิจารณาร่วมกัน จัดการซ้อมแผนการรับมือกับอุทกภัยด้วยการรับมือในเชิงรุกและใช้วิธีการใหม่ๆ ซึ่งจะทำให้ผู้ปฏิบัติการ มั่นใจในการใช้ เครื่องมือ หรือวิธีการใหม่ๆ ในการรับมือกับเหตุฉุกเฉินได้ดีขึ้น

#### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

จากการถอดบทเรียนที่พบว่า “น้ำท่วมที่มีดินโคลนจำนวนมาก จากแม่น้ำสาย ซึ่งเป็นแม่น้ำที่กั้นเขตแดนของประเทศไทยและประเทศพม่า สร้างความเสียหายอย่างรุนแรงให้เกิดขึ้นกับเมืองแม่สาย ประเทศไทย มาจาก ข้อมูลที่ใช้ในการตัดสินใจ เป็นเฉพาะข้อมูล (ข้อเท็จจริง) ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ของประเทศไทยเท่านั้น เช่น ข้อมูลปริมาณน้ำฝน ข้อมูลปริมาณน้ำที่ไหลลงแม่น้ำสาย ข้อมูลสภาพพื้นที่ป่าที่เสี่ยงต่อการเกิดดินถล่ม/ดินยุบตัว/ดินไหล เป็นต้น ข้อมูลไม่ได้ครอบคลุมถึงพื้นที่ของประเทศพม่า จึงทำให้มีปริมาณน้ำ ปริมาณตะกอนดินที่ทำให้เกิดโคลน ไหลเข้าสู่ชุมชน สูงเกินกว่าที่คาดการณ์” นั้น อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัย(ถอดบทเรียน)นี้ เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ ที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก กลุ่มคนจำนวน 30 คน ดังนั้น เพื่อความมั่นใจ ในการนำผลการวิจัย (ถอดบทเรียน) ไปใช้ในการพัฒนาในเชิงนโยบายต่อไป ควรมีการศึกษาด้วยวิธีการอื่น ๆ เช่น การศึกษาเชิงปริมาณ เพื่อเป็นการยืนยันผลการศึกษาเพิ่มเติม



เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

- กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. (2015). **แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2558**. กรุงเทพฯ: กรม ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย.
- กระทรวงสาธารณสุข. (2024). **รายงานการติดตามสถานการณ์**. สืบค้นเมื่อ 17 กันยายน 2024 จาก <https://plancro.moph.go.th/subphem>
- กาญจนา ชนิษฐา เอกแสงศรี. (2558). ภาวะผู้นำในการจัดการวิกฤติและกลยุทธ์การบริหารจัดการน้ำเพื่อบรรเทา ภัยพิบัติ สำหรับความมั่นคงของมนุษย์ยุคใหม่: กรณีศึกษาจังหวัดในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคกลางของประเทศไทย. **วารสารรัฐศาสตร์วิวัฒน์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์**, 2(1), 97-110.
- เทศบาลนครเชียงราย. (2024). **รายงานสรุปสถานการณ์น้ำท่วมในเขตเทศบาลนครเชียงราย**. สืบค้นเมื่อ 17 กันยายน 2024 จาก <https://www.chiangraicity.go.th/data>
- ปฎิภา พรานพนัส และสุวรรณี แสงมหาชัย. (2563). การจัดการอุทกภัยในภาวะวิกฤตของไทย. **วารสารรัชต์ภาคย์**. 14(36), 68-79.
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2016). **แผนบริหารจัดการน้ำและพืชผลทางการเกษตร: ภาวะเศรษฐกิจไทยไตรมาสแรกของปี 2016 และแนวโน้มปี 2016**. สืบค้นจาก [https://www.nesdc.go.th/ewt\\_news.php?nid=5856&filename=index](https://www.nesdc.go.th/ewt_news.php?nid=5856&filename=index)
- สุริชัย หวันแก้ว และคณะ. (2007). **สังคมวิทยาสำนึก: ระบบการรับมือภัยพิบัติ**. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อุทัย เลาหวิเชียร และ สุวรรณี แสงมหาชัย. การจัดการป้องกันและบรรเทาอุทกภัยในเขตกรุงเทพมหานคร. **วารสารมหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต**, 18(2), 111-127.

English

- Aeksaengsee, K. (2015). The Crisis Management Leadership and Disaster Mitigation Water Management Strategy for the Modern Human Security: A Case Study of the Provinces in The Flood-Plane Areas of Central Thailand. **Political Science Review Journal, Kasetsart University**, 2(1), 97-110. [In Thai]
- Chiang Rai Municipality. (2024). **Summary report of flood situation in Chiang Rai Municipality**. Retrieved September 17, 2024 from <https://www.chiangraicity.go.th/data> [In Thai]
- Laohawichian, U., and Sangmahachai, S. (2017). Flood Prevention and Mitigation Management in Bangkok Metropolis. **Kasem Bundit Journal**, 18(2), 111-127. [In Thai]
- Ministry of Public Health. (2024). **Situation monitoring report**. Retrieved September 17, 2024 from <https://plancro.moph.go.th/subphem>. [In Thai]
- Pranpanus, P. & Sangmahachai, S. (2020). Management of Flood Crisis of Thailand. **Rajapark**

Journal. 14(36): 68-79. [In Thai]

Wankaew, S. et al. (2007). **Tsunami Sociology: Disaster Response System**. Bangkok: Social Research Institute, Chulalongkorn University [In Thai]

Wattanasan, P., & Puncreobutr, V. (2021). Conceptual Framework for Transferring Lessons Learned from Work for The Development of Best Practices. **Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry**. 12 (7), 4848-4856.