

กระบวนการที่ส่งเสริมบทบาทการออกแบบวางแผนสถาปัตยกรรม ประเภทศาสนสถานหลังเกิดภัยพิบัติแผ่นดินไหว

The Role of the Planning and Architecture Design of Religious Buildings After The Earthquake

วิทยา ดวงธิมา

Wittaya Daungthima

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ 50290

Faculty of Architecture and Environmental Design, Maejo University, Chiang Mai 50290, Thailand

E-mail: w.daungthima@gmail.com

Received 3/1/2018

Accepted 11/8/2018

บทคัดย่อ

บทความนี้แสดงถึงกระบวนการฟื้นฟูเมืองหลังเกิดภัยพิบัติโดยใช้กระบวนการออกแบบวางแผน สถาปัตยกรรม เพื่อนำมาสู่การออกแบบวางแผน สถาปัตยกรรมประเภทศาสนสถาน ที่จังหวัดเชียงราย ปี พ.ศ. 2557 ไปสู่กระบวนการระดมทุนเพื่อการฟื้นฟู การออกแบบวางแผนสถาปัตยกรรมเป็นอีกกระบวนการที่มีความสำคัญหลังจากที่เกิดภัยพิบัติ ดังนั้นหน่วยงานหรือองค์กร ก็นับว่าเป็นอีกปัจจัยที่มีความสำคัญ กลุ่มองค์กรที่มีบทบาทในการฟื้นฟูสถาปัตยกรรมหลักจากเกิดแผ่นดินไหวได้แก่ กรรมการสถาปนิกล้านนา (2557-2559) สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์ ซึ่งเป็นอีกกลุ่มองค์กรที่ได้ขับเคลื่อนกระบวนการระดมทุนไปสู่สมาชิก และภาคีเครือข่าย ผ่านรูปแบบกิจกรรมการหารายได้และการร่วมทำบุญ จากการศึกษาพบว่า กระบวนการสำรวจอาคารศาสนสถานที่ได้รับแผ่นดินไหวมีจำนวน 63 แห่ง และได้ทำการคัดเลือกผ่าน 4 ปัจจัย ได้แก่ 1) สถาปัตยกรรมที่ได้รับความเสียหายรุนแรง 2) สถาปัตยกรรมที่ไม่ได้ระบบประมาณในการฟื้นฟู 3) ระยะเวลาในการฟื้นฟู และ 4) กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนหรือองค์กรเครือข่าย เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการฟื้นฟูของพื้นที่หรือสถาปัตยกรรมที่มีคุณค่าที่ได้รับความเสียหายจากภัยพิบัติแผ่นดินไหว โดยมีศาสนสถาน 2 แห่ง (วัดแม่ลาวนาราม และวัดดงมะเฟือง) ที่อยู่ในกระบวนการฟื้นฟู ออกแบบวางแผน ออกแบบสถาปัตยกรรม และการระดมทุนเพื่อการฟื้นฟูไปจนถึงในการก่อสร้างสถาปัตยกรรมต่อไป

คำสำคัญ

ภัยพิบัติ

หลังเกิดแผ่นดินไหว

กระบวนการฟื้นฟู

การออกแบบวางแผน

กระบวนการมีส่วนร่วม

Abstract

This paper demonstrates the application of post-disaster recovery processes to design and planning religious architecture in Chiang Rai, 2014. Fundraising revitalization process for architectural design is another important process after the disaster. As well as agency or organization it is another factor that is important. Organizations that play a role in restoring core architecture from earthquakes include: Northern Regional (Lanna) Committee (2014-2016), Architects Siamese Association Under the Royal Patronage (ASA) this is another group that has driven the fundraising process to members and network partners through the activity model, earning money and making merit. The study found that the process of surveying religious buildings had received 99 earthquakes and was selected through four factors, including 1) the architecture was severely damaged; 2) Architecture that doesn't receives a budget for reconstruction; 3) A restoration period and; 4) the process of community involvement or organization networks. To contribute to the decision support tools for the restoration of valuable areas or architectures damaged by earthquake disasters. There are 2 places of worship (Wat Mae Lao Wanaram and Wat Dong Mafuang) that are in the process of reconstruction, layout plan, architecture design and to raise funds for reconstruction until further architectural construction.

Keywords

Disaster

After Earthquake

Recovery Process

Design and Planning

Civil Society

1. บทนำ

ในอดีตที่ผ่านมาภัยพิบัติแผ่นดินไหวได้ก่อให้เกิดความเสียหายทั้งชีวิตและทรัพย์สินเป็นจำนวนมาก (Srinuraka, Mishimab, Fuchikamic & Duangthima, 2016) รวมถึงจังหวัดเชียงรายก็ได้รับความเสียหายจากภัยพิบัติแผ่นดินไหวอยู่บ่อยครั้ง โดยแผ่นดินไหวที่เกิดขึ้นในประเทศไทยที่มีความรุนแรงที่สุดที่ได้ทำการบันทึกไว้นั้นเกิดขึ้นเมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม พ.ศ. 2557 เวลา 18.08 น. ความรุนแรงขนาด 6.3 ความลึก 7 กม. ศูนย์กลางที่เกิดแผ่นดินไหวบริเวณ ต.ทรายขาว อ.พาน จ.เชียงราย และหลังจากนั้นเกิดแผ่นดินไหวตามมาไม่น้อยกว่า 700 ครั้ง (รูปที่ 1) ศูนย์กลางของแผ่นดินไหวตามการกระจายตัวหลายบริเวณในเขต อ.พาน อ.แม่สรวย อ.แม่ลาว และ อ.เมือง จ.เชียงราย ซึ่งเกิดจากรอยเลื่อนย่อยในกลุ่มรอยเลื่อนพะเยา (Coordinating center for earthquake monitoring in Chiang Rai, 2014)

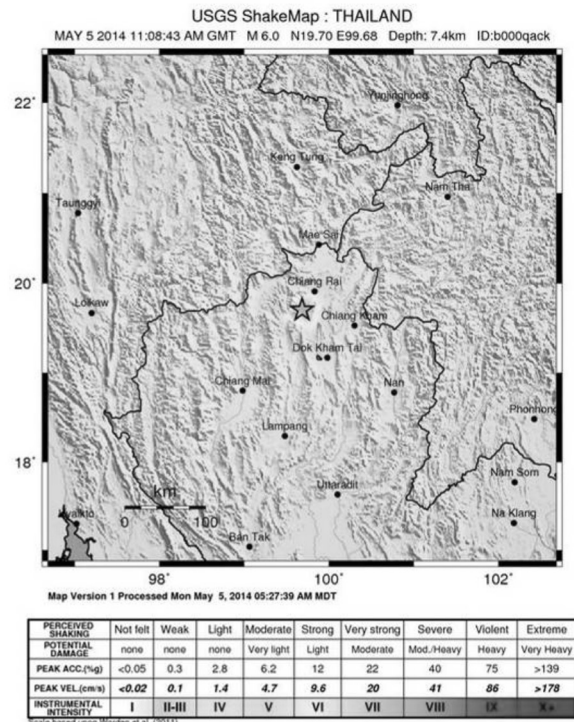
การวิเคราะห์ข้อมูลถึงโอกาสที่จะเกิดภัยพิบัติแผ่นดินไหวของกลุ่มรอยเลื่อนพะเยา พบว่า โดยทั่วไปแผ่นดินไหวมีโอกาสเกิดซ้ำในบริเวณรอยเลื่อนที่มีพลัง ซึ่งความยาวนานของการเกิดแผ่นดินไหวขึ้นอยู่กับลักษณะการสะสมพลังงานภายในเปลือกโลก การสะสมพลังของกลุ่มรอยเลื่อนพะเยาจากการปลดปล่อยพลังงานครั้งล่าสุดและเริ่มมีการสะสมพลังงานเพิ่มขึ้นตามระยะเวลา ทำให้ความเสี่ยงต่อการที่จะเกิดภัยพิบัติแผ่นดินไหวในช่วงคาบเวลาประมาณ 50 ปี มีโอกาสที่จะเกิดขึ้นประมาณร้อยละ 10 ในความความรุนแรง 4.9 ถึง 6.9 (Nuntasiri, Wutthikun & Maneekorn, 2017, pp. 143-160)

การจัดการความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดภัยพิบัตินั้นสามารถจัดการความเสี่ยงใน 3 ขั้นตอน คือ 1) ก่อนเกิดภัยพิบัติ 2) ระหว่างเกิดภัยพิบัติ และ 3) หลังจากเกิดภัยพิบัติ (รูปที่ 2) (UNESCO 2010) (Daungthima & Hokao, 2013, pp. 123-133)

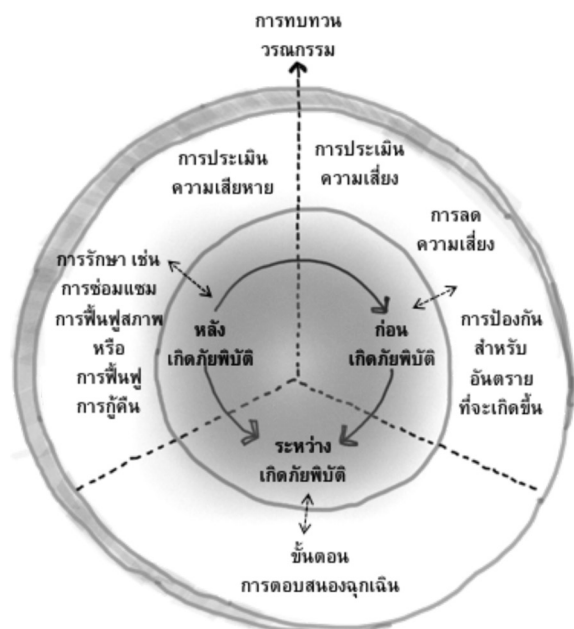
- ก่อนเกิดภัยพิบัติ นั้นกิจกรรมที่จะทำให้เข้าใจในกระบวนการก่อนเกิดภัยพิบัติ คือ การประเมินความเสี่ยง การลดความเสี่ยงและการป้องกันสำหรับอันตรายที่จะเกิดขึ้นจากภัยพิบัติ

- ระหว่างเกิดภัยพิบัติ นั้นแสดงถึงขั้นตอนการตอบสนองฉุกเฉิน

- หลังเกิดภัยพิบัติ นั้นรวมไปถึงการประเมินความเสียหาย การรักษา เช่น การซ่อมแซม พื้นฟูสภาพหรือการฟื้นฟูการกักดิน



ที่มา: ศูนย์ประสานงานเพื่อตรวจสอบอาคาร จังหวัดเชียงราย (2557)
รูปที่ 1 แสดงจุดศูนย์กลางของแผ่นดินไหว (Active fault and vulnerable of cities)



ที่มา: ดัดแปลงจาก UNESCO 2010.
รูปที่ 2 แสดงแผนภูมิการจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติ (Disaster risk management cycle)

ซึ่งทั้ง 3 ความเสี่ยงนั้นมีรายละเอียดในการวางแผนจัดการที่แตกต่างกัน (Carter, 2008) หลังการเกิดภัยพิบัติ การสำรวจความเสียหาย การประเมินความเสียหาย และการฟื้นฟูสภาพนั้นเป็นส่วนสำคัญ และอีกกระบวนการที่สำคัญไม่แพ้กันนั่นคือ การออกแบบวางแผน และการออกแบบสถาปัตยกรรมที่ได้รับความเสียหายเพื่อจะนำมาใช้ในการออกแบบวางแผนในการลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

ดังนั้น จากเหตุภัยพิบัติแผ่นดินไหวที่เกิดขึ้นที่จังหวัดเชียงรายที่ผ่านมา จึงเป็นการศึกษาถึงกระบวนการวางแผนและการจัดการหลังจากการเกิดภัยพิบัติแผ่นดินไหวที่สามารถสร้างกระบวนการที่ส่งเสริมบทบาทการออกแบบวางแผนสถาปัตยกรรม ประเภทศาสนสถานหลังเกิดภัยพิบัติแผ่นดินไหว

2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษากระบวนการฟื้นฟูหลังเกิดภัยพิบัติแผ่นดินไหว ด้วยการออกแบบวางแผน ออกแบบสถาปัตยกรรม และการระดมทุนเพื่อนำไปสู่การก่อสร้างสถาปัตยกรรม ประเภทศาสนสถาน โดยกลุ่มองค์กรทางวิชาชีพสถาปัตยกรรมและภาคีเครือข่าย

3. ขอบเขตการศึกษา

ขอบเขตการศึกษาด้านพื้นที่ศึกษาได้กำหนดกรอบการสำรวจข้อมูลในเขตพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดเชียงราย โดยพิจารณาจากสถาปัตยกรรมที่ได้รับความเสียหายรุนแรง สถาปัตยกรรมที่ไม่ได้รับงบประมาณในการฟื้นฟู ระยะเวลาในการฟื้นฟู และกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนหรือองค์กรเครือข่ายเพื่อนำไปสู่เครื่องมือที่ใช้สนับสนุนการตัดสินใจในการฟื้นฟูของพื้นที่หรือสถาปัตยกรรมที่มีคุณค่าที่ได้รับความเสียหายจากภัยพิบัติแผ่นดินไหวโดยมีศาสนสถาน 2 แห่ง (วัดแม่ลาววนาราม และวัดดงมะเฟือง) ที่อยู่ในเกณฑ์พิจารณาข้างต้น

4. วิธีการดำเนินการศึกษา

จากการศึกษาข้อมูลของภัยพิบัตินั้นสามารถจำแนก เป็น 1) ก่อนเกิดภัยพิบัติ 2) ระหว่างเกิด และ 3) หลังเกิดภัยพิบัติ (Carter, 2008; UNESCO, 2010;

Daungthima & Hokao, 2013, pp. 35-39; Daungthima, & Hokao, 2015, pp. 123-133) และการเกิดภัยพิบัตินั้นจุดเริ่มต้นอีกประการที่สำคัญก็คือ ความสามารถในการเข้าถึงโครงข่ายของเมืองเพื่อทำหน้าที่เป็นโครงข่ายในการอพยพระหว่างที่เกิดภัยพิบัติ แสดงถึงความสามารถในการรองรับของเส้นทางในการอพยพขณะที่เกิดภัยพิบัติ และนำไปสู่การสรุปลักษณะทางฐานวิทยาในเมืองสำหรับแผนการอพยพ (Srinuraka, Mishimab, Fuchikamic & Duangthima, 2016, pp. 460-469)

การสำรวจพื้นที่ที่สามารถนำมาสร้างขั้นตอนในการศึกษาโดยพิจารณาจากพื้นที่ศึกษา จากอาคารสาธารณะประเภทศาสนสถานที่ได้รับผลกระทบจากการเกิดภัยพิบัติแผ่นดินไหวเมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม พ.ศ. 2557 และพื้นที่เสี่ยงที่จะเกิดภัยพิบัติแผ่นดินไหว ซึ่งพิจารณาจากสถาปัตยกรรมที่ได้รับความเสียหายรุนแรง สถาปัตยกรรมที่ไม่ได้รับงบประมาณในการฟื้นฟู ระยะเวลาในการฟื้นฟู และกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนหรือองค์กรเครือข่ายมาวิเคราะห์เพื่อนำไปสู่พื้นที่หรือสถาปัตยกรรมที่มีคุณค่าหรือสถาปัตยกรรมที่ได้รับความเสียหาย เพื่อนำมาออกแบบวางแผน (Horayangkura, 2017, pp. 1-13) การออกแบบสถาปัตยกรรม และการนำไปสู่การนำแบบที่ได้ทำการออกแบบวางแผนผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมในการพัฒนาแบบไปสู่การก่อสร้างสถาปัตยกรรม (รูปที่ 3)

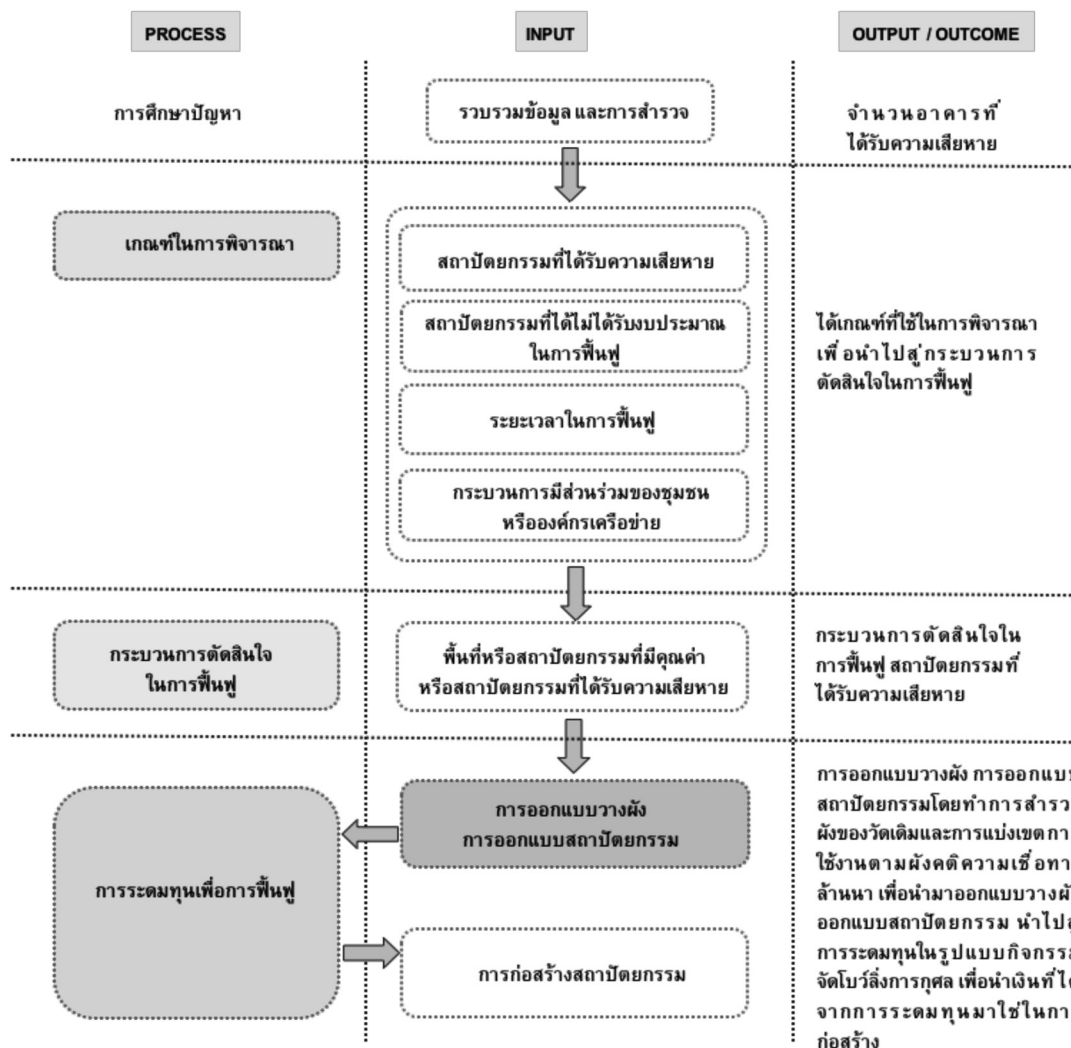
5. ผลการศึกษา

5.1 ศึกษาปัญหา รวบรวมข้อมูลและการสำรวจความเสียหาย

ความเสียหายจากเหตุการณ์แผ่นดินไหวเชียงรายในครั้งนี้ พื้นที่ที่ได้รับความเสียหาย ประกอบด้วย 7 อำเภอ 45 ตำบล 519 หมู่บ้าน 18,488 ครัวเรือน 54,542 คน บ้านเสียหายทั้งหลัง 12 หลัง เสียหายบางส่วน 8,371 หลัง วัด 63 แห่ง โรงเรียน 3 แห่ง สถานที่ราชการ 31 แห่ง โรงแรม 1 แห่ง สะพาน 4 แห่ง ถนน 5 สาย อาคารชุมชน 1 แห่ง ระบบไฟฟ้า 2 แห่ง ท่อส่งน้ำประปาหมู่บ้าน 1 แห่ง

จากตารางที่ 1 แสดงความเสียหายจากเหตุการณ์แผ่นดินไหว พบว่า จำนวนวัดหรือศาสนสถานที่เกิดความเสียหายนั้นพบถึง 63 แห่ง

จากการลงพื้นที่สำรวจของกรมการศาสนาปีกล้านนา กรมการบริหารวาระ (2557-2559) ซึ่งมีบทบาทหน้าที่ในการส่งเสริม สนับสนุนวิชาชีพทางด้านสถาปัตยกรรม ตลอดจนให้ความสำคัญกับสถาปัตยกรรมที่มีคุณค่า



ที่มา: ผู้วิจัย

รูปที่ 3 ขั้นตอนการวิจัย (Research process diagram)

ในเขตพื้นที่ภาคเหนือ สืบเนื่องจากเหตุภัยพิบัติแผ่นดินไหวในพื้นที่จังหวัดเชียงราย ได้ส่งผลกระทบต่อสภาพความเสียหายต่อสถาปัตยกรรมหรืออาคารต่างๆ ในพื้นที่หลายอำเภอ ในจังหวัดเชียงราย และจากการสำรวจพบว่า มีสถาปัตยกรรมประเภทศาสนสถานหรือวัดนั้น เป็นศูนย์รวมจิตใจของคนในชุมชน และหลายๆ วัดนั้น ได้รับความเสียหายเป็นจำนวนมากแต่ยังขาดงบประมาณในการบูรณะฟื้นฟู จากการสำรวจพบว่า วัด หรือศาสนสถานที่ได้รับความเสียหายมากอยู่ 5 แห่ง เสียหายปานกลาง 15 แห่ง และเสียหายน้อย 43 แห่ง และได้ศึกษาในรายละเอียดตามเกณฑ์พิจารณาแล้วพบว่า 2 แห่ง (รูปที่ 4) ที่สามารถนำมาบูรณะฟื้นฟูและพัฒนากระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรม การระดมทุนในการฟื้นฟูเพื่อนำไปสู่การก่อสร้างอาคารต่อไป

ตารางที่ 1 แสดงความเสียหายจากเหตุการณ์แผ่นดินไหวเชียงราย (Chiang Rai earthquake damage)

ลำดับ	ประเภทความเสียหาย	จำนวน (แห่ง/หลัง/สาย)
1	อาคาร บ้านเรือน (ทั้งหลัง)	12
2	อาคาร บ้านเรือน (บางส่วน)	8,371
3	อาคารชุมชน	1
4	วัด หรือศาสนสถาน	63
5	โรงเรียน	3
6	สถานที่ราชการ	31
7	โรงแรม	1
8	สะพาน	4
9	ถนน	5
10	ระบบไฟฟ้า	2
11	ท่อน้ำหมู่บ้าน	1

ที่มา: ศูนย์วิจัยและพัฒนาวิศวกรรมปฐพีและฐานราก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2557)



ที่มา: กรรมการสถาปนิกล้านนา สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์ วาระปี (2557-2559)

รูปที่ 4 ความเสียหายที่เกิดขึ้นจากภัยพิบัติแผ่นดินไหว การลงพื้นที่สำรวจ และกระบวนการมีส่วนร่วม (The damage by the earthquake disaster, field survey and civil society)



ที่มา: ผู้วิจัย

รูปที่ 5 การลงพื้นที่สำรวจและกระบวนการมีส่วนร่วม (Field survey and civil society)

สมาคมสถาปนิกสยามฯ ได้เห็นความจำเป็นเร่งด่วนในการให้ความช่วยเหลือประชาชนผู้ประสบภัย และได้แต่งตั้งคณะทำงานในการศึกษา สำรวจ และดูแลสนับสนุนการสร้างอาคารเร่งด่วน 9 อาคาร สร้างบ้านต้นแบบ 9 หลัง และให้บูรณะวัด 2 แห่ง ในพื้นที่ที่มีความเสียหายอย่างหนัก โดยในส่วนของ การบูรณะวัด จำนวน 2 วัด ได้แก่ วัดแม่ลาวนาราม และวัดดงมะเฟือง ดังที่กรรมการสถาปนิกล้านนาได้ทำการศึกษาและสำรวจความเสียหายเพื่อนำไปสู่กระบวนการฟื้นฟูสถาปัตยกรรมที่ได้รับความเสียหาย ซึ่งกรรมการสถาปนิกล้านนาขอรับอาสาเป็นผู้รับผิดชอบโครงการ (รูปที่ 5)

5.2 เกณฑ์ในการพิจารณา

สถาปัตยกรรมที่ได้รับความเสียหาย

สถาปัตยกรรมประเภทศาสนสถานที่ได้รับความเสียหายจากเหตุการณ์แผ่นดินไหว และหลังจากนั้นเกิดแผ่นดินไหวตามมา (after shock) จากการศึกษาข้อมูลความเสียหายและการสำรวจของกรรมการสถาปนิกล้านนาในการลงพื้นที่สำรวจในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2557 และนำมาจัดประเภทและลำดับความเสียหาย

สถาปัตยกรรมที่ไม่ได้งบประมาณในการฟื้นฟู

สถาปัตยกรรมประเภทศาสนสถานที่ไม่ได้รับงบประมาณในการฟื้นฟู จากเหตุการณ์แผ่นดินไหวที่ผ่านมา ศาสนาสถานหลายๆ แห่งนั้นได้รับงบประมาณจากหลายๆ หน่วยงานทั้งกรมการศาสนา มูลนิธิฯ สมาคมฯ หรือหน่วยงาน องค์กรต่างๆ หรือแม้แต่เอกชน ทำให้มีศักยภาพในการฟื้นฟู ปรับปรุงหรือแม้แต่สร้างขึ้นมาใหม่ แต่สถาปัตยกรรมประเภทศาสนาสถานหลายๆ แห่งนั้นก็ไม่มีงบประมาณในการสนับสนุนหรือฟื้นฟู

ระยะเวลาในการฟื้นฟู

ระยะเวลาในการฟื้นฟู การฟื้นฟูบูรณะเป็นขั้นตอนที่ดำเนินการเมื่อเหตุการณ์ภัยพิบัติผ่านพ้นไปแล้ว เพื่อให้พื้นที่หรือชุมชนที่ได้รับภัยพิบัติกลับคืนสู่สภาพที่ดีขึ้น (Coordinating center for earthquake monitoring in Chiang Rai, 2014) หมายรวมถึงกระบวนการการออกแบบวางแผนสถาปัตยกรรมเพื่อนำไปสู่การก่อสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนหรือองค์กรเครือข่ายกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนหรือภาคีเครือข่าย นั้นเป็นกระบวนการมีส่วนร่วมที่จะช่วยในการขับเคลื่อนในการป้องกันภัยพิบัติทั้งก่อนเกิดภัยพิบัติ ระหว่างเกิดภัยพิบัติ และหลังเกิดภัยพิบัติ (Daungthima & Hokao, 2013, pp. 35-39)

5.3 กระบวนการในการตัดสินใจในการฟื้นฟู

สถาปัตยกรรมที่มีคุณค่า หรือสถาปัตยกรรมที่ได้รับความเสียหาย

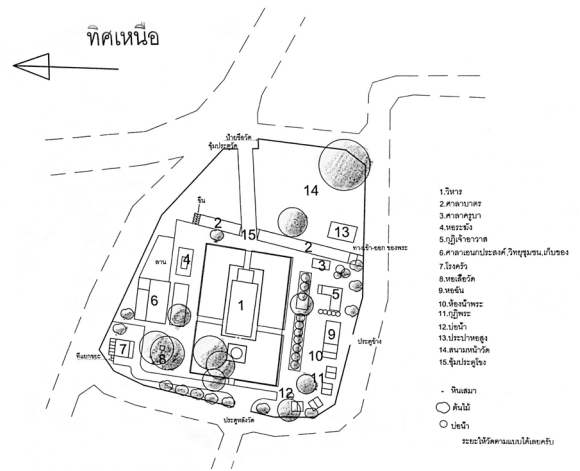
สถาปัตยกรรมที่ได้รับความเสียหายจากภัยพิบัติ แผ่นดินไหวในพื้นที่ที่มีความเสียหายอย่างหนัก โดยในส่วนของบูรณะวัด 2 วัด ได้แก่ วัดแม่ลาววนาราม และ วัดดงมะเฟือง นั้นเป็นสถาปัตยกรรมที่มีคุณค่าทางด้านจิตใจของคนในพื้นที่ ดังที่กรรมการสถานศึกษานักเรียน ได้ทำการศึกษาและสำรวจความเสียหายเพื่อนำไปสู่กระบวนการออกแบบวางผัง การออกแบบสถาปัตยกรรม ที่ได้รับความเสียหาย

การออกแบบวางผัง การออกแบบสถาปัตยกรรม

การออกแบบวางผัง การออกแบบสถาปัตยกรรม ได้ทำการสำรวจวัดเดิมว่ามีพื้นที่ (Srivanit & Selanon, 2017, pp. 49-60) และการแบ่งเขตการใช้งานตามผังความคิด ความเชื่อทางล้านนา เพื่อนำมาออกแบบวางผัง (รูปที่ 6) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางผังโดยภาพรวมของวัด และ ตำแหน่งอาคารที่ทำการก่อสร้างหรือปรับปรุงใหม่ และนำแบบร่างเสนอทางเจ้าอาวาสวัด และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการร่วมพัฒนาแบบของการออกแบบวางผัง การออกแบบสถาปัตยกรรมของวัดหรือศาสนสถาน (รูปที่ 7) เพื่อนำผลการออกแบบวางผังสถาปัตยกรรมไปใช้ในกระบวนการระดมทุนต่อไป

5.4 การระดมทุนเพื่อการฟื้นฟู

จากกระบวนการในข้อ 5.1 ถึง 5.3 ข้างต้นนั้น ได้นำไปสู่กระบวนการระดมทุนเพื่อการฟื้นฟู โดยกระบวนการของกรรมการสถานศึกษานักเรียน (2557-2559) สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์ ซึ่งเป็นอีกกลุ่มองค์กรที่ได้ขับเคลื่อนกระบวนการระดมทุนไปสู่สมาชิก และภาคีเครือข่าย ผ่านรูปแบบกิจกรรมการหารายได้โดยการจัดกิจกรรมโบว์ลิงการกุศลและการร่วมทำบุญ โครงการจัดการแข่งขันโบว์ลิงการกุศล (รูปที่ 8) ในวันเสาร์ที่ 6 กันยายน พ.ศ. 2557 เพื่อช่วยเหลือบูรณะวัดดงมะเฟือง และวัดแม่ลาววนาราม เนื่องจากแผ่นดินไหว เชียงราย กรรมการสถานศึกษานักเรียน สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์ ร่วมกับสมาคมศิษย์เก่า คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ 3 สถาบัน ได้แก่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้จัดโครงการ “การแข่งขันโบว์ลิงการกุศล เพื่อช่วยเหลือวัดที่ประสบภัย พื้ดินไหวที่จังหวัดเชียงราย” จากเหตุการณ์แผ่นดินไหวที่ผ่านมา มี



ที่มา: กรรมการสถานศึกษานักเรียน สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์ วาระปี (2557-2559)

รูปที่ 6 ผังวัดดงมะเฟือง (Wat Dong Mafuang master plan)



ที่มา: กรรมการสถานศึกษานักเรียน สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์ วาระปี (2557-2559)

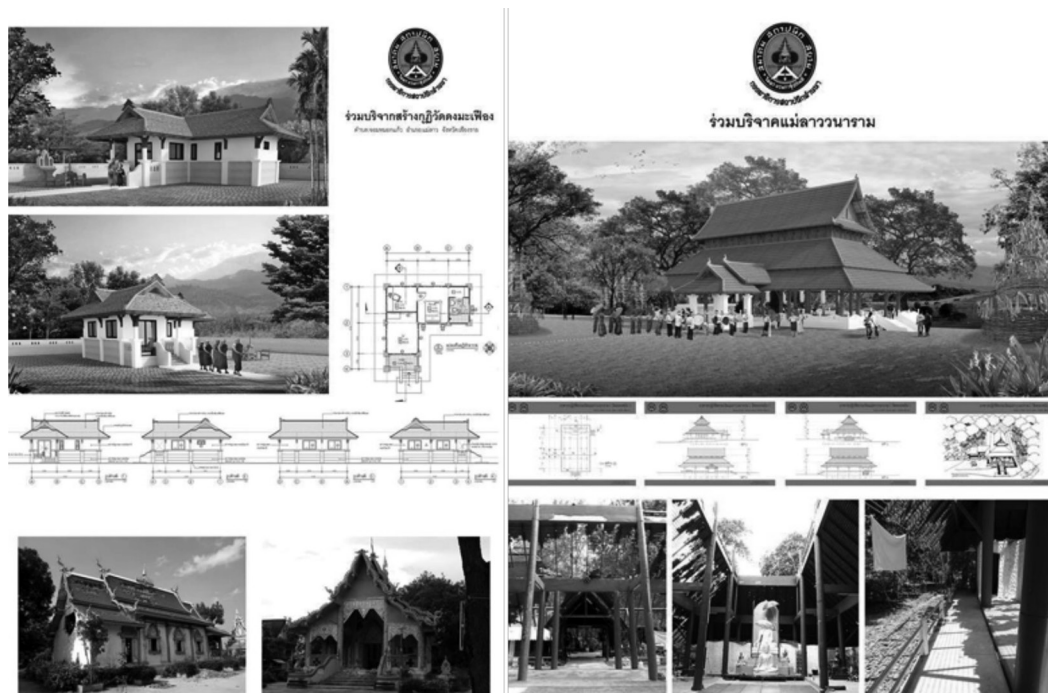
รูปที่ 7 การพัฒนาการออกแบบสถาปัตยกรรม (Architecture design process)



ที่มา: กรรมการสถานศึกษานักเรียน กรรมการบริหารวาระปี (2557-2559)

รูปที่ 8 การจัดกิจกรรมการแข่งขันโบว์ลิงการกุศล (donation of bowling competition activity)

ความรุนแรงจนเกิดความเสียหายมากมายเป็นวงกว้าง โดยเฉพาะเขต อ.แม่ลาว และ อ.พาน มีอาคารบ้านเรือน โรงเรียนและวัด หลายหน่วยงานได้ให้ความช่วยเหลือทั้งภาครัฐและเอกชน ตลอดจนองค์กรต่างๆ ทางกรรมการสถานศึกษานักเรียนเองได้ตระหนักถึงความเดือดร้อนครั้งนี้ และอยากจะมีส่วนช่วยเหลือในฐานะที่อยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ จึงได้ทำโครงการนำร่องนี้ขึ้นมาเพื่อช่วยเหลือบูรณะวัด จำนวน 2 แห่ง คือ 1.วัดดงมะเฟือง 2.วัดแม่ลาววนาราม อ.แม่ลาว จังหวัดเชียงราย การร่วมมือ ร่วมใจกัน



รูปที่ 9 ภาพสามมิติสถาปัตยกรรมที่ทำการฟื้นฟู (Architecture perspective recovery process)
ที่มา: กรมการสถาปนิกล้านนา กรมการบริหารวาระ (2557-2559)



รูปที่ 10 วิหารวัดดงมะเฟืองที่ทำการฟื้นฟู (Wat Dong Mafuang recovery process)
ที่มา: ผู้วิจัย

ของคนล้ามนาน่าจะส่งผลดีต่อวัดและอาคารอื่นๆ ที่จะได้
รับการช่วยเหลือต่อไป โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อหา
งบประมาณในการก่อสร้างอาคารกุฏิสงฆ์ วัดดงมะเฟือง
พื้นที่ 50 ตารางเมตร คิดเป็นค่าวัสดุรวมค่าแรง 650,000
บาท (13,000 บาท ต่อตารางเมตร และปรับปรุงส่วนหลังคา
อาคารวิหารเืองวัดแม่ลาววนาราม พื้นที่ 1,000 ตารางเมตร
คิดเป็นมูลค่า 1,500,000 บาท (1,500 บาท ต่อตารางเมตร)
2) เพื่อแสดงออกถึงความรับผิดชอบของสถาปนิกล้ามนา
และการทำประโยชน์ต่อสาธารณะ (รูปที่ 8-9) และนำไป
สู่กระบวนการออกแบบวางผังสถาปัตยกรรมของวิหารวัด
ดงมะเฟือง และกระบวนการส่งเสริมบทบาทการออกแบบ
วางผังสถาปัตยกรรมประเภทศาสนสถานหลังเกิดภัยพิบัติ
แผ่นดินไหวต่อไป (รูปที่ 10)

6. สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาสามารถสรุปกระบวนการฟื้นฟูหลัง
เกิดภัยพิบัติแผ่นดินไหว โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของ
ชุมชนหรือองค์กรเครือข่าย เพื่อนำไปสู่เครื่องมือที่ใช้
สนับสนุนการตัดสินใจในการฟื้นฟูหลังเกิดภัยพิบัติของ
พื้นที่หรือสถาปัตยกรรมที่มีคุณค่าที่ได้รับความเสียหาย
จากภัยพิบัติแผ่นดินไหว โดยมีศาสนสถาน 2 แห่ง (วัดแม่
ลาววนาราม และวัดดงมะเฟือง) ที่อยู่ในกระบวนการฟื้นฟู
หลังเกิดภัยพิบัติโดยการสำรวจความเสียหาย กระบวนการ
ออกแบบวางผัง การออกแบบสถาปัตยกรรม และการระดม
ทุนเพื่อการฟื้นฟูไปจนถึงในการก่อสร้างสถาปัตยกรรม
(วิหาร)

การศึกษาพบว่า การระดมทุนเพื่อการฟื้นฟูเพื่อนำ
ไปสู่การก่อสร้างสถาปัตยกรรมประเภทศาสนสถานโดย
กลุ่มองค์กรทางวิชาชีพทางด้านสถาปัตยกรรมเป็นหน่วย
งานที่มีบทบาทที่สำคัญ และสามารถสร้างกระบวนการ

มีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่ายทางด้านวิชาชีพ และวิชาการ
ตลอดจนการสร้างกระบวนการส่งเสริมการออกแบบวางผัง
สถาปัตยกรรมประเภทศาสนสถาน หลังเกิดภัยพิบัติ
แผ่นดินไหวในจังหวัดเชียงราย การศึกษาพบว่ากระบวนการ
ฟื้นฟูหลังเกิดภัยพิบัติด้วยการระดมทุนในการฟื้นฟูนั้น
สามารถเป็นแบบอย่างในการสร้างจิตสำนึกหรือตระหนัก
ถึงความสำคัญของรูปแบบสถาปัตยกรรมประเภทศาสน-
สถานที่สัมพันธ์กับบริบทของพื้นที่

ข้อเสนอแนะในการศึกษากระบวนการฟื้นฟูในการ
ศึกษารั้้นนี้เป็นกระบวนการที่ใช้เวลาในแต่ละกระบวนการ
มาก ตั้งแต่กระบวนการสำรวจความเสียหาย เกณฑ์ในการ
พิจารณา กระบวนการตัดสินใจในการฟื้นฟู และกระบวนการ
ระดมทุนเพื่อการฟื้นฟูสถาปัตยกรรม เพื่อนำไปสู่
กระบวนการก่อสร้างสถาปัตยกรรม กระบวนการมีส่วนร่วม
และภาคีเครือข่ายจึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการระดมทุน
เพื่อจะให้เกิดการก่อสร้างสถาปัตยกรรม

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายอดุลย์ เจริญญะ ประธานกรรมการ
สถาปนิกล้ามนา วาระ (2557-2559) สมาคมสถาปนิกสยาม
ในพระบรมราชูปถัมภ์ คณะกรรมการบริหารกรรมการ
สถาปนิกล้ามนา วาระ (2557-2559) สมาคมศิษย์เก่าคณะ
สถาปัตยกรรมศาสตร์ 3 สถาบัน ได้แก่ มหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และ
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ สมาชิกสมาคมสถาปนิกสยาม
ในพระบรมราชูปถัมภ์ ภาคีเครือข่ายทางวิชาชีพ ภาคีเครือข่าย
ทางวิชาการ ตลอดจนคณะทำงานที่ร่วมสนับสนุนกิจกรรม
การแข่งขันโบลิ่งการกุศลเพื่อระดมทุนในการช่วยเหลือ
วัดที่ประสบภัยพิบัติแผ่นดินไหว จังหวัดเชียงราย

References

- Carter, W. N. (2008). *Disaster management: A disaster manager's handbook*. Philippines: Asian Development Bank.
- Coordinating center for earthquake monitoring in Chiang Rai. (2014). *Summary of earthquake disaster costs, May 30, 2014*. Chiang Rai, Thailand: Department of Public Works and Town & Country Planning, Northern Thailand.

- Daungthima, W., & Hokao, K. (2013). Analysing the possible physical impact of flood disaster on cultural heritage in Ayutthaya, Thailand. *International Journal Sustainable Future for Human Security J-Sustain*, 1(1), 35-39.
- Daungthima, W., & Hokao, K. (2015). Development of PCH plug in tools to protect cultural heritage from flood risk. *Journal of Architectural/Planning Research and Studies*, 12(1), 123-133.
- Department of Public works and town & country planning, Chiang Rai province. (2014). Active Fault and vulnerable of cities. Retrieved January 5, 2018 from <https://earthquake.usgs.gov/product/shakemap/usb000qack/us/1399289290694/download/intensity.jpg>.
- Geotechnical Engineering Research and Development Center (GERD). (2014). *The damage by the earthquake disaster in Chiang Rai province*. Retrieved January 3, 2018 from http://paipibat.com/?page_id=24468.
- Horayangkura, V. (2017). Guidelines for the development of urban design through fulfilling professional role. *Journal of Architectural/Planning Research and Studies (JARS)*, 4(2), 1-13.
- Nuntasiri, P., Wutthikun V., & Maneekorn, N. (2017). Guidelines for land use in response to Chiang Rai earthquake disaster. *Built Environment Inquiry Journal (BEI)*, 16(1), 143-160.
- Srinuraka, N., Mishimab, N., Fuchikamic, T., & Duangthima, W. (2016). Analysis of urban morphology and accessibility character to provide evacuation route in historic area. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 216, 460-469.
- Srivani, M., & Selanon, P. (2017). GIS-based land suitability analysis to support Transit-Oriented Development (TOD) master plan: A case study of the campus station of Thammasat University and its surrounding communities. *International Journal of Building, Urban, Interior and Landscape Technology (BUILT)*, 9, 49-60.
- UNESCO. (2010). *Managing disaster risks for world heritage*. France: UNESCO World Heritage Centre.