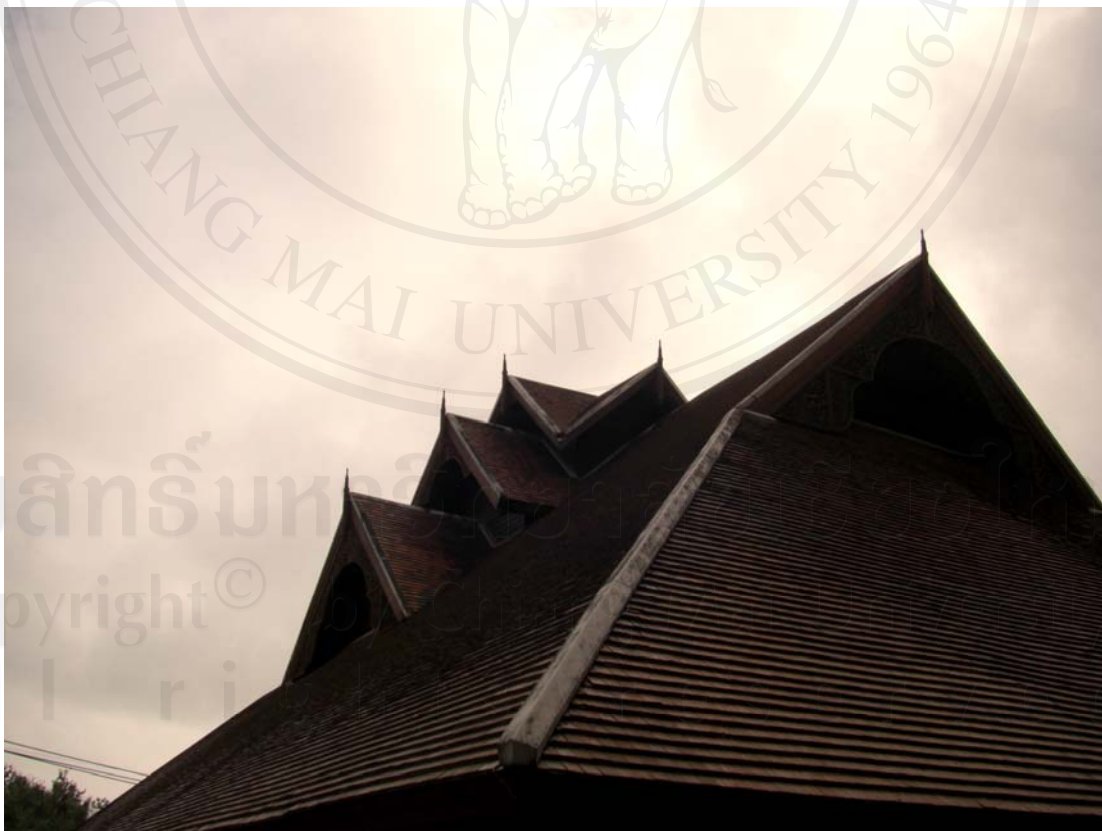


บทที่ 1

บทนำ

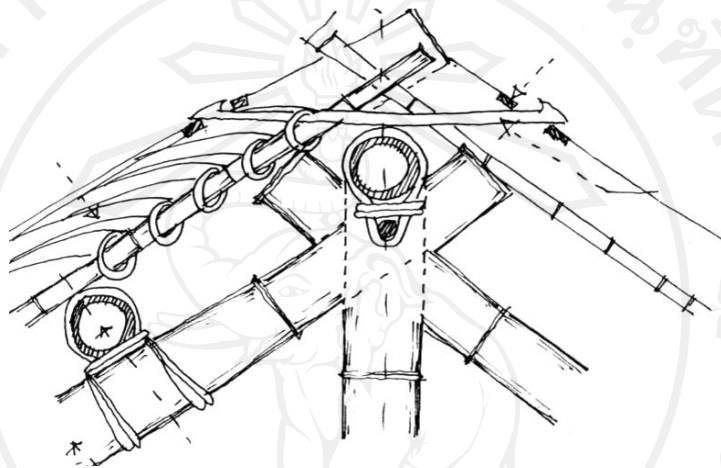
1.1 ที่มาของปัญหา

สถาปัตยกรรมล้านนา เป็นรูปแบบสถาปัตยกรรมที่แสดงออกถึงความเป็นพื้นถิ่นของเรือนในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย ซึ่งมีความงดงามและเอกลักษณ์ที่มีรูปแบบเฉพาะตัว เกิดขึ้นจากองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมต่างๆ เช่น ขนาด รูปร่าง รูปทรง ตลอดจนวัสดุที่เลือกใช้ องค์ประกอบอย่างหนึ่งทางสถาปัตยกรรมล้านนาที่สามารถแสดงออกถึงความเป็นพื้นถิ่นได้เป็นอย่างดี คือ วัสดุมุงหลังคา ซึ่งวัสดุมุงหลังคาในงานสถาปัตยกรรมล้านนานั้น มีอยู่มากมายหลายประเภทด้วยกัน โดยประกอบไปด้วยวัสดุที่ทำมาจากพืช เช่น หญ้าคา ใบตองตึง เป็นต้น วัสดุมุงหลังคาที่ทำมาจากไม้เรียกว่า เป็นเกล็ด และวัสดุมุงหลังคาที่ทำมาจากดินเหนียว เรียกว่า กระจเบื้องมุงหลังคาดินขอ แสดงในภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 อาคารพักอาศัยที่มุงด้วยกระจเบื้องมุงหลังคาดินขอ

กระเบื้องมุงหลังคาดินขอ ถือว่าเป็นวัสดุมุงหลังคาที่มีความทนทานมากกว่าวัสดุมุงหลังคาที่ทำมาจากพีชหรือไม้ (แสดงในภาพที่ 1.2) จึงเป็นเหตุให้ความนิยมในการใช้กระเบื้องมุงหลังคาดินขอนั้น มีการใช้กันมาอย่างต่อเนื่องจากอดีตจนถึงปัจจุบัน เพราะนอกจากเรื่องความเป็นวัสดุที่ถาวรมากกว่าแล้ว ยังมีอัตราเสี่ยงต่อเพลิงไหม้น้อยกว่า และยังให้ความสวยงามกับอาคาร ตลอดจนมีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมอีกด้วย



ภาพที่ 1.2 การติดตั้งวัสดุมุงหลังคาที่ทำมาจากพีช (ชานท์ วรณกุล, 2541)

อย่างไรก็ตามการใช้งานกระเบื้องมุงหลังคาดินขอในปัจจุบัน จะสามารถพบเห็นได้โดยมากในอาคารที่เกี่ยวข้องกับศาสนา โรงแรม หรืออาคารพักอาศัย ซึ่งต้องใช้ค่าใช้จ่ายสูงมากกว่าอาคารทั่วไปที่ไม่ได้ใช้งานกระเบื้องมุงหลังคาดินขอ ซึ่งแตกต่างจากในอดีต ที่อาคารพักอาศัยของบุคคลทั่วไปในท้องถิ่น สามารถเลือกใช้งานวัสดุมุงหลังคาดังกล่าวได้โดยง่าย ทั้งนี้เนื่องมาจากสาเหตุหลักเรื่องค่าใช้จ่ายของวัสดุมุงหลังคาและโครงสร้างหลังคา อีกทั้งยังมีความเสี่ยงเรื่องการรั่วซึมของน้ำฝนและการถูกลมพัดปลิวมากกว่าวัสดุมุงหลังคาชนิดอื่น ผู้เขียนได้วิจัยและพัฒนากระเบื้องมุงหลังคาดินขอที่มีขนาดใหญ่ขึ้น ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง แต่ยังคงให้รูปลักษณะเหมือนกระเบื้องมุงหลังคาดินขอดั้งเดิม รวมทั้งได้เสนอแนวทางการแก้ปัญหาการรั่วซึมและปลิวหลุดไว้ด้วยซึ่งผู้เขียนได้นำเสนอไว้เป็นขั้นตอนไว้ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผลที่ได้จะทำให้การเลือกใช้งานกระเบื้องมุงหลังคาดินขอขยายวงกว้างออกไปจากปัจจุบัน และยังเป็นการช่วยอนุรักษ์รูปแบบสถาปัตยกรรมล้านนาไว้ได้อีกด้วย

1.2 เนื้อหาของวิทยานิพนธ์

ในงานวิจัยเรื่องการพัฒนาารูปแบบกระเบื้องมุงหลังคาดินเผา ประกอบไปด้วยรายละเอียดเนื้อหาดังต่อไปนี้

บทที่ 2 ทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง เป็นการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับกระเบื้องมุงหลังคาชนิดต่างๆ ตลอดจนทฤษฎีต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย ลักษณะทั่วไป และปัญหาต่างๆที่พบของกระเบื้องดินขอและกระเบื้องมุงหลังคาชนิดอื่นๆ ทฤษฎีเกี่ยวกับคานอย่างง่าย และวิธีไฟไนต์เอลิเมนต์

บทที่ 3 วิธีวิจัย เป็นการแสดงขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยที่ได้จากการศึกษาทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้องในบทที่ 2

บทที่ 4 ผลการวิจัย แสดงผลการวิจัยตามลำดับขั้นตอนในบทที่ 3

บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ เป็นการสรุปผลการวิจัยและนำเสนอข้อเสนอแนะในการนำไปพัฒนาต่อไป