

# บทที่ 1

## บทนำ



### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

“ สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม หมายถึง สิ่งแวดล้อมที่มีความเกี่ยวเนื่องกับสิ่งที่มีมนุษย์ได้สร้างหรือกำหนดขึ้นทั้งในอดีตและในปัจจุบัน ที่มีคุณค่าในทางศิลป วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ โบราณคดี เทคโนโลยี และรวมถึงศิลปกรรมที่เป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อมด้วย ” (สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, 2528)

ปัจจุบันศิลปกรรมที่ทำด้วยไม้ ไม่ว่าจะเป็นโบราณสถาน เช่น พระราชวัง วัด อาคารบ้านเรือน หรือโบราณวัตถุจำพวกไม้จำหลัก ภาชนะ เครื่องเรือน เครื่องดนตรี ฯลฯ ล้วนตกอยู่ในสภาวะที่น่าวิตกต่อการเสื่อมสภาพเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะศิลปกรรมที่อยู่กลางแจ้ง เนื่องจากประเทศไทยมีสภาพอากาศที่ร้อนชื้น จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการชำรุดเสื่อมสภาพได้มากและเร็วยิ่งขึ้น สาเหตุพื้นฐานที่สำคัญที่ทำให้เกิดการเสื่อมสภาพนอกจากมนุษย์แล้ว ปัจจัยทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น ความชื้น แสงสว่าง และความร้อนสาเหตุเหล่านี้นอกจากจะทำให้ไม้เสื่อมสภาพได้โดยตรงแล้ว ยังสามารถทำให้เกิดการเสื่อมสภาพโดยสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ตามมาได้ เพราะสภาพอากาศที่มีปริมาณความชื้น แสงสว่าง และความร้อนที่เหมาะสมนั้นเอื้อต่อการเพิ่มปริมาณ และความสามารถในการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต ที่เป็นสาเหตุของการเสื่อมสภาพของไม้ได้ เช่น เห็ด รา ตะไคร่น้ำ แบคทีเรีย เป็นต้น (สุภาพ อัจฉริยศรีพงษ์ และนฤมล รื่นไวย, 2538)

การบูรณะซ่อมแซมศิลปกรรมที่ทำด้วยไม้ในแต่ละครั้ง นอกจากจะเสียค่าใช้จ่ายสูงแล้ว ชนิดของสารเคลือบผิวที่ใช้ รวมทั้งจำนวนครั้งในการทา มีความแตกต่างกันมากจากการขาดข้อมูลเพื่อติดตามผลของการใช้สารเคลือบผิวไม้ ทำให้ไม่สามารถระบุได้แน่ชัดว่าสารเคลือบผิวชนิดใดเหมาะสมที่สุด หรือสารเคลือบผิวชนิดใดควรทาเป็นปริมาณเท่าใดจึงจะเหมาะสมในการอนุรักษ์ศิลปกรรมที่ทำด้วยไม้ของไทย อีกทั้งบางครั้งการบูรณะซ่อมแซมจะมีการใช้ไม้ใหม่เอาเข้ามาแทนไม้เก่าบางส่วนที่ชำรุดเสียหายมาก ทำให้งานทางศิลปกรรมที่ทำ

ด้วยไม้กลายเป็นงานที่มีไม้ที่มีอายุต่าง ๆ กันหลายช่วงเป็นส่วนประกอบ ซึ่งไม้ที่มีอายุต่างกัน อัตราการเสื่อมสภาพหรือชำรุดเสียหายจะแตกต่างกัน (จิราภรณ์ อรัณยะนาค, สัมภาษณ์, 2539)

สิ่งก่อสร้างที่ไม่ต้องการแสดงให้เห็นเนื้อไม้ก็จะใช้สารเคลือบผิวชนิดที่มีสี ส่วนสิ่งก่อสร้างที่ต้องการแสดงให้เห็นเนื้อไม้ จะใช้ สารเคลือบผิวชนิดใสในการอนุรักษ์ สารเคลือบผิวไม้ที่แพร่หลายอยู่ในปัจจุบัน และนำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ สารเคลือบผิวไม้ที่มีสารอะคริลิก (acrylic) และสารยูวีสเตบิไลเซอร์ (UV stabilizers) เป็นส่วนประกอบ เนื่องจากสารทั้งสองชนิดนี้จะทำให้สารเคลือบผิวมีความคงทนต่อสภาวะอากาศต่าง ๆ ได้ดี

ดังนั้นงานวิจัยทางด้านการหาชนิดและปริมาณในการใช้สารเคลือบผิวไม้ วิธีทดสอบความคงทนของสารเคลือบผิวไม้ รวมทั้งการหาความสัมพันธ์ของวิธีต่าง ๆ และผลของสารเคลือบผิวไม้ต่อไม้อายุต่าง ๆ กัน ซึ่งปัจจุบันยังขาดข้อมูลอยู่นั้น จะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการอนุรักษ์ศิลปกรรมที่ทำด้วยไม้ของไทย

## 1.2 วัตถุประสงค์

งานวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบสารเคลือบผิวไม้เพื่อการอนุรักษ์ไม้สักโบราณ ในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อทดสอบและเปรียบเทียบความคงทนของสารเคลือบผิวที่ใช้กับไม้สักในการป้องกันความชื้น การป้องกันรังสีอัลตราไวโอเล็ต และการเสื่อมสภาพ รวมทั้งปริมาณการใช้สารเคลือบผิวไม้สัก ประเภท สีอะคริลิก (acrylic paint) ทั้งสีน้ำพลาสติกอะคริลิก (acrylic emulsion paint , acrylic plastis paint) สีน้ำมันอะคริลิก (acrylic enamel paint) และอะคริลิกแล็กเกอร์ (acrylic lacquer) ที่ผสมสารยูวีสเตบิไลเซอร์
2. เพื่อเปรียบเทียบวิธีทดสอบความคงทนของสารเคลือบผิวไม้สัก
3. เพื่อเปรียบเทียบผลของการใช้สารเคลือบผิวไม้สัก ระหว่าง ไม้สักเก่าและไม้สักใหม่

### 1.3 สมมติฐาน

1. สารเคลือบผิวไม้สักประเภทสีอะคริลิก ทั้งสีน้ำพลาสติกอะคริลิก สีน้ำมันอะคริลิก และอะคริลิกแล็กเกอร์ ที่ผสมสารยูวีสเตบิไลเซอร์ และที่ไม่ได้ผสมสารยูวีสเตบิไลเซอร์ มีความคงทนในด้านการป้องกันความชื้น การป้องกันรังสีอัลตราไวโอเล็ต และการเสื่อมสภาพแตกต่างกัน
2. ผลจากวิธีทดสอบความคงทนของสารเคลือบผิวไม้สักทั้ง 3 วิธี มีความสัมพันธ์กัน
3. ความคงทนของสารเคลือบผิวในด้านการป้องกันความชื้น และการเสื่อมสภาพเมื่อใช้ไม้สักใหม่แตกต่างกับเมื่อใช้ไม้สักเก่า

### 1.4 ขอบเขตการวิจัย

1. การวิจัยนี้จะทำการศึกษาเฉพาะไม้สักเท่านั้น โดยจะแบ่งเป็น 2 ชุด คือ ไม้เก่า (อายุประมาณ 200 ปี) และไม้สักใหม่
2. สารเคลือบผิวที่ใช้ในการวิจัยจะพิจารณาเพียงประเภทสีอะคริลิก คือ สีน้ำพลาสติกอะคริลิก สีน้ำมันอะคริลิก และอะคริลิกแล็กเกอร์ ที่ผสมสารยูวีสเตบิไลเซอร์ และที่ไม่ผสมสารยูวีสเตบิไลเซอร์เท่านั้น
3. การวิจัยจะเน้นทางด้านการป้องกันความชื้น การป้องกันรังสีอัลตราไวโอเล็ต และการเสื่อมสภาพของสารเคลือบผิวเท่านั้น

### 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการใช้สารเคลือบผิวเพื่อการอนุรักษ์ศิลปกรรมที่ทำด้วยไม้ต่อไป
2. สามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาสารเคลือบผิวไม้ให้มีคุณสมบัติตามที่ต้องการ