กระจกตะกั่ว:

ศิลปะในสถาปัตยกรรมไทยภาคเหนือ
กรณีศึกษาวิหารขนาดเล็กในจังหวัดลำปาง ลำพูน และเชียงใหม่

สำนักโบราณคดี กรมศิลปากร

พ.ศ. ๒๕๕๗

กระจกตะกั่ว:

ศิลปะในสถาปัตยกรรมไทยภาคเหนือ
กรณีศึกษาวิหารขนาดเล็กในจังหวัดลำปาง ลำพูน และเชียงใหม่

สำนักโบราณคดี กรมศิลปากร

พ.ศ. ๒๕๕๗

คำนำ

กระจกตะกั่ว หรือแก้วจีนตามการเรียกขานของท้องถิ่นภาคเหนือ เป็นกระจกเกรียบชนิดหนึ่งที่สันนิษฐานว่าสร้างขึ้นโดยอาศัยวัตถุดิบที่หาได้ง่ายและสร้างองค์ความรู้ด้านการผลิตกระจกตะกั่วสืบทอดกันภายในท้องถิ่น ปัจจุบันองค์ความรู้ด้านดังกล่าวได้สูญหายไปโดยสิ้นเชิงแล้วเนื่องจากไม่มีผู้สืบทอดและไม่สามารถสืบค้นหาหลักฐานหรือเอกสารที่เกี่ยวข้องได้

การดำเนินงานอนุรักษ์งานประดับกระจกตะกั่วในสถาปัตยกรรมภาคเหนือในปัจจุบัน ประกอบด้วยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่สำคัญ ได้แก่ กรมศิลปากร ซึ่งจะทำการควบคุม ดูแล ให้การอนุรักษ์นั้นเป็นไปตามหลักวิชา โบราณสถานบางแห่งที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนโบราณสถานจากกรมศิลปากร ได้รับสนับสนุนด้านหลักวิชาการอนุรักษ์จากสถาบันการศึกษา ในขณะที่โบราณสถานที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนฯ มีวิธีการจัดการกับอาคารหรืองานศิลปกรรมประดับอาคารในความดูแลของตนแตกต่างกันไป

เนื่องจากไม่มีการผลิตกระจกตะกั่วแล้ว การอนุรักษ์งานประดับกระจกตะกั่วจึงเป็นเพียงการสงวนรักษางานดั้งเดิมให้มีความมั่นคง และเสริมด้วยกระจกเกรียบหรือกระจกสีในบางส่วนที่ชำรุดแต่เพียงเล็กน้อย เพื่อให้งานประดับกระจกนั้นมีความสมบูรณ์ โบราณสถานบางแหล่งอาศัยกระจกตะกั่วจากอาคารที่รื้อถอนแล้วมาซ่อมเสริมงานประดับกระจกของตน

อย่างไรก็ดี มีโบราณสถานอีกหลายแหล่งที่นำกระจกสีอุสาหกรรมซึ่งมีสีสันฉูดฉาด ผิดไปจากสุนทรียภาพดั้งเดิมของอาคาร มาประดับทดแทนกระจกตะกั่วดั้งเดิมที่มีสภาพชำรุดเสียหายมาก และไม่สามารถหาวัสดุที่มีคุณสมบัติเหมือนกับกระจกตะกั่วเดิมมาซ่อมเสริมได้ บางแหล่งประสบปัญหาด้านเงินทุนในการบูรณะและขาดแคลนช่างฝีมือที่มีความชำนาญในการประดับกระจกชนิดดังกล่าว ทำให้โบราณสถานหลายแห่งต้องสูญเสียความเป็นของแท้ดั้งเดิมไปอย่างน่าเสียดาย

การศึกษารูปแบบและวิธีการประดับกระจกตะกั่วในภาคเหนือ ตลอดจนกรณีศึกษาด้านการอนุรักษ์งานศิลปกรรมประดับอาคารประเภทงานประดับกระจกตะกั่ว เป็นอีกทางหนึ่งที่จะช่วยธำรงรักษาองค์ความรู้ด้านการประดับกระจกตะกั่วที่เหลืออยู่ไม่มากนี้ ตลอดจนทำความเข้าใจในสุนทรียภาพของช่างโบราณ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการอนุรักษ์ในอนาคต

สารบัญ

บทที่		หน้า
บทนำ		๑
	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	๑
	วัตถุประสงค์.....	๒
	ขอบเขตของการศึกษา.....	๓
	ทฤษฎี สมมุติฐาน และกรอบแนวคิดในการวิจัย.....	๓
	การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	๓
บทที่ ๑	**กระจกตะกั่ว ประวัติความเป็นมา และรูปแบบการประดับ**	๕
	ประวัติความเป็นมาของงานประดับกระจกในประเทศไทย.....	๕
	งานประดับกระจกตะกั่วในภาคเหนือของไทย.....	๑๑
บทที่ ๒	**กรณีศึกษางานประดับกระจกในจังหวัดลำปาง ลำพูน และเชียงใหม่ สภาพและการอนุรักษ์**	๒๖
	กรณีศึกษาที่ ๑ วิหารพระพุทธ และซุ้มประตูรอบองค์พระธาตุเจดีย์วัดพระธาตุลำปางหลวง.....	๒๖
	กรณีศึกษาที่ ๒ วิหารพระพุทธไสยาสน์ และวิหารสุชาดา วัดพระแก้วดอนเต้าสุชาดาราม.....	๒๙
	กรณีศึกษาที่ ๓ อุโบสถ วัดศรีล้อม.....	๓๓
	กรณีศึกษาที่ ๔ อุโบสถ วัดแสงเมืองมา.....	๓๔
	กรณีศึกษาที่ ๕ วิหารหลวง วัดพระธาตุหริภุญชัยวรมหาวิหาร.....	๓๘
	กรณีศึกษาที่ ๖ หอกลอง วัดฉางข้าวน้อยเหนือ.....	๔๐
	กรณีศึกษาที่ ๗ หอไตรวัดช้างสี.....	๔๒
	กรณีศึกษาที่ ๘ อุโบสถและหอไตร วัดประตูป่า.....	๔๓
	กรณีศึกษาที่ ๙ อุโบสถและวิหาร วัดเกตการาม.....	๔๖
	กรณีศึกษาที่ ๑๐ วิหาร วัดป่าเป้า.....	๕๐
	กรณีศึกษาที่ ๑๑ หอไตร วัดเชียงมั่น.....	๕๒
บทที่ ๓	**การประดับกระจกตะกั่วในวัฒนธรรมล้านนา**	๕๕
	วัสดุและการผลิตกระจกตะกั่ว.....	๕๕
	ความแตกต่างระหว่างการประดับกระจกทั่วไปกับการประดับกระจกตะกั่วในวัฒนธรรมล้านนา.....	๕๘
	สุนทรียภาพในงานประดับกระจกตะกั่ว.....	๖๑
	วิกฤติของงานประดับกระจกตะกั่วในปัจจุบัน.....	๖๓

บทที่		หน้า
บทที่ ๔	บทสรุป	๖๗
	บรรณานุกรม	๖๙

สารบัญภาพ

		หน้า
รูป ๑ - ๑	ตัวอย่างงานประดับกระจกเกรียบ.....	๕
รูป ๑ - ๒ และ รูป ๑ - ๓	เศษกระจกเกรียบที่กรอบแว่นบนเพดานไม้วัดไชยวัฒนาราม.....	๖
รูป ๑ - ๔ และ รูป ๑ - ๕	การประดับกระจกเกรียบที่กรอบแว่น.....	๖
รูป ๑ - ๖	งานประดับกระจกที่หน้าบันพระอุโบสถวัดใหญ่สุวรรณาราม จังหวัดเพชรบุรี.....	๗
รูป ๑ - ๗ และ รูป ๑ - ๘	งานประดับกระจกเกรียบที่พื้นหลังหน้าบัน และหน้าบันปีกนก.....	๗
รูป ๑ - ๙	เศษกระจกเกรียบสีเขียวปีกแมลงทับ พบที่ฐานเสมา วัดสระบัว จังหวัดเพชรบุรี.....	๗
รูป ๑ - ๑๐	งานประดับกระจกแก้วที่หน้าบันอาคารหมู่พระวิมาน พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระนคร.....	๑๐
รูป ๑ - ๑๑	งานประดับกระจกสีประเภทแก้วอังวะในมณฑปศิลปะพม่า.....	๑๐
รูป ๑ – ๑๒	รอยพระพุทธบาทไม้.....	๑๒
รูป ๑ – ๑๓	แผงพระพิมพ์.....	๑๒
รูป ๑ – ๑๔	มณฑปจำลอง.....	๑๓
รูป ๑ – ๑๕	สัตตภัณฑ์หรือราวเทียน.....	๑๓
รูป ๑ – ๑๖	งานประดับกระจกตะกั่วบริเวณโก่งคิ้ว วัดแสงเมืองมา จังหวัดลำปาง	๑๔
รูป ๑ – ๑๗	งานประดับกระจกตะกั่วที่หำยนตร์ วัดแสงเมืองมา จังหวัดลำปาง..	๑๔
รูป ๑ - ๑๘ และ รูป ๑ - ๑๙	งานประดับกระจกตะกั่วที่คันทวยหูช้าง วัดแสงเมืองมา จังหวัดลำปาง	๑๕
รูป ๑ – ๒๐	งานประดับกระจกตะกั่วที่ซุ้มประตูรอบกำแพงพระธาตุ วัดพระธาตุลำปางหลวง จังหวัดลำปาง.....	๑๕
รูป ๑ – ๒๑	การประดับกระจกตะกั่วที่ชั้นบัวปากระฆัง เจดีย์วัดชัยมงคล จังหวัดลำพูน.....	๑๕
รูป ๑ - ๒๒ และ รูป ๑ - ๒๓	งานประดับแก้วอังวะบริเวณผนังและองค์ประกอบอื่นๆ.....	๑๘
รูป ๑ - ๒๔ และ รูป ๑ - ๒๕	งานประดับแก้วอังวะบนดาวเพดาน วิหารวัดไชยมงคล จังหวัดลำปาง	๑๘
รูป ๑ - ๒๖ และ รูป ๑ - ๒๗	งานประดับแก้วอังวะบริเวณหน้าบัน วิหารวัดไชยมงคล จังหวัดลำปาง	๑๘
รูป ๑ - ๓๐ และ รูป ๑ - ๓๑	งานประดับแก้วอังวะที่บัวหัวเสาและหน้าบันอุโบสถวัดศาสนโชติการาม จังหวัดลำปาง.....	๑๙
รูป ๑ - ๓๒ และ รูป ๑ - ๓๓	งานประดับแก้วอังวะที่ดาวเพดาน วิหารวัดศรีรองเมือง จังหวัดลำปาง.	๒๐
รูป ๑ - ๓๔ และ รูป ๑ - ๓๕	งานประดับแก้วอังวะที่เสาร่วมใน วิหารวัดศรีรองเมือง จังหวัดลำปาง.	๒๐
รูป ๑ - ๓๖ และ รูป ๑ - ๓๗	งานประดับแก้วอังวะที่หน้าบันและดาวเพดาน วิหารวัดศรีชุม จังหวัดลำปาง.....	๒๐

หน้า

รูป ๑ - ๓๘ และ รูป ๑ - ๓๙	งานประดับแก้วอังวะที่เสา วิหารวัดศรีชุม จังหวัดลำปาง.....	๒๐
รูป ๑ - ๔๐	งานประดับกระจกบริเวณหน้าบัน อุโบสถวัดประตูป่า.....	๒๑
รูป ๑ - ๔๑ และ รูป ๑ - ๔๒	อุโบสถ วัดประตูป่า จังหวัดลำพูน.....	๒๑
รูป ๑ - ๔๓	หอไตรวัดป่าเหียง จังหวัดลำพูน.....	๒๒
รูป ๑ - ๔๔	หอไตรวัดบวกค้าง จังหวัดลำพูน.....	๒๒
รูป ๑ - ๔๕ และ รูป ๑ - ๔๖	หอไตรวัดบวกค้าง จังหวัดลำพูน.....	๒๒
รูป ๑ - ๔๗	หอไตรวัดบ้านก้อง จังหวัดลำพูน.....	๒๒
รูป ๑ - ๔๘	แป้นน้ำย้อย วัดกู่ขาว จังหวัดลำพูน.....	๒๒
รูป ๑ - ๔๙ และ รูป ๑ - ๕๐	วัดแสนเมืองมา จังหวัดลำปาง.....	๒๓
รูป ๑ - ๕๑	วิหารสุชาดา วัดพระแก้วดอนเต้าสุชาดาราม.....	๒๓
รูป ๑ - ๕๒	หน้าบันหอไตรวัดบ้านหลุก จังหวัดลำพูน.....	๒๔
รูป ๑ - ๕๓	หน้าบันหอไตรวัดห้วยกาน จังหวัดลำพูน.....	๒๔
รูป ๑ - ๕๔	หอไตรวัดดงฤาษี จังหวัดลำพูน.....	๒๔
รูป ๑ - ๕๕	หน้าบันหอไตรวัดป่าป๋วย จังหวัดลำพูน.....	๒๔
รูป ๑ - ๕๖	หน้าบันหอไตรวัดบ้านก้อง จังหวัดลำพูน.....	๒๕
รูป ๑ - ๕๗	อุโบสถวัดศรีล้อม จังหวัดลำปาง	๒๕
รูป ๑ - ๕๘	อุโบสถวัดเกตการาม จังหวัดเชียงใหม่.....	๒๕
รูป ๒ - ๑	วิหารพระพุทธที่วัดพระธาตุลำปางหลวง.....	๒๘
รูป ๒ - ๒	งานประดับกระจกที่หน้าบันวิหารพระพุทธ.....	๒๘
รูป ๒ - ๓	งานประดับกระจกที่หน้าบันปีกนก.....	๒๘
รูป ๒ - ๔ และ รูป ๒ - ๕	ตุงกระด้างภายในวิหาร.....	๒๘
รูป ๒ - ๖ และ รูป ๒ - ๗	งานประดับกระจกตะกั่วที่ฐานชุกชี.....	๒๙
รูป ๒ - ๘	วิหารพระพุทธไสยาสน์ วัดพระแก้วดอนเต้าสุชาดาราม.....	๓๑
รูป ๒ - ๙	งานประดับกระจกตะกั่วบริเวณด้านหน้าวิหาร.....	๓๑
รูป ๒ - ๑๐	วิหารสุชาดา.....	๓๒
รูป ๒ - ๑๑	งานประดับกระจกบริเวณด้านหน้าวิหาร.....	๓๒
รูป ๒ - ๑๒ และ รูป ๒ - ๑๓	งานประดับกระจกบริเวณหน้าบัน หำยนตร์ โก่งคิ้ว และหน้าบันปีกนก	๓๒
รูป ๒ - ๑๔	อุโบสถวัดศรีล้อม.....	๓๔
รูป ๒ - ๑๕	งานประดับกระจกบริเวณหน้าบันอุโบสถวัดศรีล้อม.....	๓๔
รูป ๒ - ๑๖	การประดับกระจกโดยไม่ตอกหมุด.....	๓๔
รูป ๒ - ๑๗	งานประดับกระจกที่มีหมุดย้ำ.....	๓๔
รูป ๒ - ๑๘	อุโบสถวัดแสงเมืองมา.....	๓๖

หน้า

รูป ๒ - ๑๙	งานประดับกระจกที่หน้าบันด้านหน้าอุโบสถ.....	๓๖
รูป ๒ - ๒๐	งานประดับกระจกที่โก่งคิ้ว.....	๓๖
รูป ๒ - ๒๑	งานประดับกระจกที่เสา และคันทวยหูช้าง.....	๓๗
รูป ๒ - ๒๒	งานประดับกระจกที่ราวบันไดพญานาค.....	๓๗
รูป ๒ - ๒๓	งานประดับกระจกที่หน้าบันด้านหลังอุโบสถ.....	๓๗
รูป ๒ - ๒๔ และ รูป ๒ - ๒๕	รายละเอียดงานประดับกระจกด้านหลังอุโบสถ.....	๓๗
รูป ๒ - ๒๖	วิหารหลวง วัดพระธาตุหริภุญชัยวรมหาวิหาร.....	๓๙
รูป ๒ - ๒๗	วิหารหลวง วัดพระธาตุหริภุญชัยวรมหาวิหาร.....	๓๙
รูป ๒ - ๒๘	รายละเอียดงานประดับกระจก.....	๓๙
รูป ๒ - ๒๙ และ รูป ๒ - ๓๐	หอกลอง วัดฉางข้าวน้อยเหนือ.....	๔๑
รูป ๒ - ๓๑ และ รูป ๒ - ๓๒	งานประดับกระจกตะกั่วบริเวณหน้าบันทั้งภายนอกและภายใน.....	๔๑
รูป ๒ - ๓๓ และ รูป ๒ - ๓๔	รายละเอียดการประดับกระจกตะกั่วในองค์ประกอบต่างๆ.....	๔๑
รูป ๒ - ๓๕ และ รูป ๒ - ๓๖	รายละเอียดการประดับกระจกตะกั่วในองค์ประกอบต่างๆ.....	๔๒
รูป ๒ - ๓๗ และ รูป ๒ - ๓๘	หอไตรวัดช้างสี.....	๔๓
รูป ๒ - ๓๙	ด้านหลังไม่มีการตกแต่ง.....	๔๓
รูป ๒ - ๔๐	ด้านหน้าตกแต่งด้วยงานประดับกระจก.....	๔๓
รูป ๒ - ๔๑	อุโบสถวัดประตูป่า.....	๔๕
รูป ๒ - ๔๒	การประดับกระจกด้านหน้าอุโบสถ.....	๔๕
รูป ๒ - ๔๓ และ รูป ๒ - ๔๔	หอไตรวัดประตูป่า.....	๔๖
รูป ๒ - ๔๕ และ รูป ๒ - ๔๖	ชิ้นส่วนเครื่องลำยอง ประดับด้วยกระจกตะกั่ว สภาพชำรุดเสียหายมาก	๔๖
รูป ๒ - ๔๗	อุโบสถวัดเกตการาม.....	๔๘
รูป ๒ - ๔๘	งานประดับกระจกที่ส่วนหน้าบัน.....	๔๘
รูป ๒ - ๔๙	งานประดับกระจกที่หน้าบันปีกนก.....	๔๘
รูป ๒ - ๕๐	งานประดับกระจกที่โก่งคิ้ว.....	๔๘
รูป ๒ - ๕๑	งานประดับกระจกที่หำยนต์.....	๔๘
รูป ๒ - ๕๒	บานประตูไม้จำหลักปิดทองล่องชาด.....	๔๙
รูป ๒ - ๕๓	งานปูนปั้นประดับผนังด้านหน้าอุโบสถ.....	๔๙
รูป ๒ - ๕๔	วิหารวัดเกตการาม.....	๔๙
รูป ๒ - ๕๕ และ รูป ๒ - ๕๖	ราวบันไดมกรคายพญานาคและการประดับกระจกตะกั่วที่เศียรพญานาค.....	๔๙
รูป ๒ - ๕๗ และ รูป ๒ - ๕๘	การประดับกระจกตะกั่วที่ลำตัวมกร.....	๕๐
รูป ๒ - ๕๙ และ รูป ๒ - ๖๐	เจดีย์และการประดับกระจกตะกั่วตั้งแต่ชั้นบัวปากระฆังถึงปล้องไฉน	๕๐

หน้า

รูป ๒ - ๖๑	ภายในวิหารวัดป่าเป้า จะเห็นได้ว่าเสาที่เรียงรายเป็นจำนวนมาก ภายในอาคารนั้น.....	๕๑
รูป ๒ - ๖๒ และ รูป ๒ - ๖๓	การประดับกระจกตะกั่วบริเวณเสาภายในวิหารและสภาพที่ชำรุด...	๕๒
รูป ๒ - ๖๔	การประดับกระจกตะกั่วบริเวณเสาภายในวิหารและสภาพที่ชำรุด...	๕๒
รูป ๒ - ๖๕ และ รูป ๒ - ๖๖	หอไตรกลางน้ำ วัดเชียงมั่น.....	๕๔
รูป ๒ - ๖๗	รายละเอียดการประดับกระจกตะกั่ว หอไตรกลางน้ำ วัดเชียงมั่น....	๕๔
รูป ๓ - ๑	งานประดับกระจกวัดใหญ่สุวรรณาราม จังหวัดเพชรบุรี.....	๕๙
รูป ๓ - ๒	งานประดับกระจก วัดเกตการาม จังหวัดเชียงใหม่.....	๕๙
รูป ๓ - ๓	งานประดับกระจกแบบเต็มพื้นหลัง บนปะกับคัมภีร์.....	๕๙
รูป ๓ - ๔	การประดับกระจกตะกั่วที่วิหารสุชาดา วัดพระแก้วดอนเต้าสุชาดาราม จังหวัดลำปาง.....	๖๒
รูป ๓ - ๕	งานประดับกระจกตะกั่วที่อุโบสถวัดประตูป่า จังหวัดลำพูน.....	๖๓
รูป ๓ - ๖	สภาพงานประดับกระจกที่วัดฉางข้าวน้อยเหนือ จังหวัดลำพูน.....	๖๓
รูป ๓ - ๗	วัดสันป่ายางหน่อม จังหวัดลำพูน.....	๖๔
รูป ๓ - ๘	งานประดับกระจกตะกั่ว หอไตรวัดแม่แรง มีการนำกระจกสีสมัยใหม่เข้าแทรก.....	๖๔
รูป ๓ - ๙	งานประดับกระจกตะกั่ว อุโบสถวัดกู่ขาว มีการนำกระจกสีสมัยใหม่เข้าแทรก.....	๖๕
รูป ๓ - ๑๐	การประดับกระจกสีสมัยใหม่ที่ทำลายคุณค่าของโบราณสถาน.....	๖๕
รูป ๓ - ๑๑	การประดับกระจกสีสมัยใหม่ที่ทำลายคุณค่าของโบราณสถาน.....	๖๖
รูป ๓ - ๑๒	การประดับกระจกสีสมัยใหม่ที่ทำลายคุณค่าของโบราณสถาน.....	๖๖

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในงานประณีตศิลป์ไทยโดยทั่วไป พบว่ามีการใช้กระจกสำหรับประดับตกแต่งทั้ง ศาสนสถาน พระพุทธรูป ตลอดจนหุ่นละครต่างๆ กระจกที่ใช้ในงานประดับกระจกแบ่งเป็นสองชนิด คือ "กระจกเกรียบ" เป็นการดาด (เท) แก้วที่มีความบางลงบนแผ่นตะกั่วหรือดีบุก มีสีต่างๆ เช่น สีใส สีเขียว สีฟ้า สีขาว สีแดง ซึ่งส่วนใหญ่แล้วจะต้องสั่งจากจีน สามารถงอพับและตัดเป็นรูปได้ด้วยกรรไกร อีกชนิดหนึ่งคือ "กระจกแก้ว" เป็นกระจกที่มีความหนา มีสีสันสดใสหลากสี มีกรรมวิธีการผลิตคือหุงด้วยทรายแก้วซึ่งเป็นทรายเนื้อละเอียดโดยผสมน้ำยาสีต่างๆ ตามที่ต้องการลงไป ด้านหลังอาบด้วยปรอทเคลือบน้ำยาเคมี แต่ไม่สามารถโค้งงอได้

กระจกตะกั่ว คือกระจกเกรียบชนิดหนึ่งที่มีคุณลักษณะบาง และมีความอ่อนตัวสูง เป็นแผ่นตะกั่วแผ่เป็นแผ่นแบนราบ ฉาบผิวด้วยสีต่างๆ หลากสี เช่น สีเขียว สีน้ำเงิน สีแดง สีทอง และสีเงิน เป็นต้น นิยมใช้ในการประดับงานพุทธศิลป์ ตลอดจนประดับองค์ประกอบในสถาปัตยกรรมประเภทอุโบสถ วิหาร และหอไตรในภาคเหนือของประเทศไทย กระจกตะกั่วมีสีสันที่ไม่สดใสมากนัก ส่งผลให้เกิดบรรยากาศเคร่งขรึม สง่างาม และมีกระบวนวิธีในการประดับเฉพาะตัว

กระจกตะกั่ว มีชื่อเรียกตามท้องถิ่นทางเหนือว่า กระจกจีนบ้าง แก้วจีนบ้าง โดยคำว่า “แก้ว” นั้นหมายถึงแก้ว และกระจก ตามความหมายของชาวเหนือ ส่วนคำว่า “จีน” แปลว่า ตะกั่ว แก้วจีนในที่นี้จึงหมายถึงกระจกตะกั่วนั่นเอง และยังมีกระจกแก้ว หรือแก้วอังวะ ซึ่งเป็นกระจกอีกประเภทหนึ่ง ข้อมูลจากคำบอกเล่าของชาวล้านนา ได้แยกประเภทของกระจกตามคุณสมบัติดังนี้

กระจกจีน/แก้วจีน มีความอ่อนกว่าแก้วอังวะ สามารถใช้กรรไกรตัดได้ และสามารถดัดให้โค้งงอได้ มีน้อยสี และให้สีที่ค่อนข้างหม่น ไม่สดใสแวววาวเท่ากระจกแก้วหรือแก้วอังวะ

กระจกแก้ว/แก้วอังวะ มีความแข็งกว่า ต้องใช้เพชรตัดกระจกตัด หรือทำให้แตก มีสีสันสดใสแวววาวกว่า และมีสีให้เลือกหลายสี บ้างก็ว่าแก้วอังวะมีลักษณะกลมคล้ายลูกแก้ว

ข้อมูลจากงานช่างประดับกระจกของไทยได้แบ่งประเภทของกระจกที่นิยมใช้กันมาแต่สมัยโบราณออกเป็น “กระจกเกรียบ” ซึ่งมีแผ่นบางมาก ใช้กรรไกรตัดแต่งได้ ใช้กับงานตกแต่งที่ประณีต เช่น เครื่องศิราภรณ์โขน ละคร และใช้ประดับบนทองแผ่ลวด เดิมผลิตในจีน แต่ปัจจุบันเลิกผลิตแล้ว อย่างไรก็ดีบางแห่งเรียกกระจกเกรียบนี้ว่า “แก้วจีน” หรือ “แก้วพุก่ำ”[๑]

กระจกประเภทต่อมาคือ “กระจกแก้ว” เป็นกระจกที่นิยมใช้ในปัจจุบัน มีความหนากว่ากระจกเกรียบ ตัดได้หยาบกว่า และใช้ประดับสถาปัตยกรรมต่างๆ เช่น หน้าบันพระอุโบสถ เป็นต้น ส่วนกระจกที่ใช้ประดับ

---

[๑] เยาวนุช เวศร์ภาดา และคณะ, ประณีตศิลป์: มรดกแผ่นดินแห่งสยามประเทศ, (กรุงเทพฯ: ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย, ๒๕๔๘), ๕๕.

สถาปัตยกรรมในภาคเหนือ เรียก “กระจกอ่อน” มีตะกั่วรองหลังค่อนข้างหนา ใช้กรรไกรตัดได้ มักตัดเป็นลายขนาดใหญ่ เป็นของนำเข้ามาจากพม่า[๒] ซึ่งหมายถึงกระจกตะกั่วอย่างที่ทำการศึกษารวบรวมข้อมูลในครั้งนี้

โครงการ กระจกตะกั่ว: ศิลปะสถาปัตยกรรมไทยภาคเหนือ กรณีศึกษาวิหารขนาดเล็กในจังหวัดลำปาง ลำพูน และเชียงใหม่ เป็นโครงการที่จัดขึ้นโดยกลุ่มอนุรักษ์โบราณสถาน สำนักโบราณคดี กรมศิลปากร ภายใต้โครงการจัดการความรู้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจ เก็บข้อมูล บันทึก และจัดระบบองค์ความรู้ด้านกระจกตะกั่ว ซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่กำลังจะสูญหายไป โดยเฉพาะกรรมวิธีการผลิตกระจกตะกั่วนั้น นับว่าสูญหายไปแล้วโดยสิ้นเชิง เนื่องจากความนิยมในกระจกสีอุตสาหกรรมซึ่งให้สีสันสดใส หาซื้อได้ง่าย มีราคาไม่แพง ทำให้การผลิตกระจกตะกั่วซึ่งแต่เดิมคงทำเป็นอุตสาหกรรมขนาดเล็กในครัวเรือน ถูกลดบทบาทลง อีกทั้งยังไม่มีการบันทึกหรือถ่ายทอดองค์ความรู้ในด้านนี้สู่คนรุ่นต่อมา

ปัจจุบัน การบูรณปฏิสังขรณ์โบราณสถาน โดยเฉพาะในบริเวณภาคเหนือของประเทศไทย ซึ่งพบการประดับอาคารด้วยกระจกตะกั่วเป็นส่วนใหญ่ ใช้กระจกสีอุตสาหกรรมซึ่งมีสีสันฉูดฉาดมาประดับอาคารแทนที่กระจกตะกั่วแบบดั้งเดิม ทำให้โบราณสถานแห่งนั้นสูญเสียคุณค่าทั้งด้านความงาม และความเป็นของแท้ดั้งเดิมไปอย่างน่าเสียดาย ในขณะที่โบราณสถานบางแห่งถูกละเลยจนมีสภาพชำรุดทรุดโทรม ก็ส่งผลถึงสภาพของงานประดับกระจกตะกั่วที่ชำรุด ชิ้นส่วนของกระจกตะกั่วหลุดหายไปด้วยเช่นกัน

การศึกษาเก็บข้อมูลในแง่มุมต่างๆ ของงานประดับกระจกตะกั่ว ตั้งแต่ประวัติความเป็นมา คติความหมายของงานประดับกระจกตะกั่ว ลวดลายและองค์ประกอบของการใช้สี ตลอดจนความพยายามในการผลิตกระจกตะกั่วขึ้นมาอีกครั้งเพื่อใช้สำหรับการประดับพุทธศาสนสถานในภาคเหนือ จึงเป็นอีกทางหนึ่งที่จะช่วยธำรงรักษาองค์ความรู้ด้านการประดับกระจกตะกั่วที่เหลืออยู่ไม่มากนี้ โดยการศึกษาลักษณะทางกายภาพและวิธีการประดับกระจกนั้น เป็นการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจในตัววัสดุที่สอดคล้องสัมพันธ์กับวิธีการติดตรึงเข้ากับตัวสถาปัตยกรรม อันจะเป็นประโยชน์ต่อการอนุรักษ์ในอนาคต ในขณะที่การศึกษาด้านลวดลายและองค์ประกอบของสี จะช่วยให้เกิดความเข้าใจในสุนทรียภาพของช่างโบราณ อันนับเป็นสิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งในการอนุรักษ์โบราณสถาน

วัตถุประสงค์

- เพื่อศึกษาถึงคุณลักษณะของวัสดุ ตลอดจนรูปแบบและวิธีการประดับกระจกตะกั่วในดินแดนวัฒนธรรมล้านนา
- เพื่อศึกษา รวบรวมข้อมูลด้านสภาพปัจจุบัน และกระบวนการอนุรักษ์งานประดับกระจกตะกั่ว อันเป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับแนวทางการอนุรักษ์ที่เหมาะสมต่อไป
- เพื่อธำรงรักษาองค์ความรู้ด้านกระจกตะกั่วอย่างเป็นระบบ

[๒] เพิ่งอ้าง

ขอบเขตของการศึกษา

ศึกษาเฉพาะวิหารขนาดเล็กในจังหวัดลำปาง ลำพูน และเชียงใหม่ เป็นการนำร่อง เนื่องจากจังหวัดดังกล่าวนับเป็นศูนย์กลางของวัฒนธรรมล้านนา อีกทั้งยังเป็นแหล่งตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นชาวพม่า หรือชาวยอง ซึ่งอาจเชื่อมโยงไปถึงแหล่งที่มาของการผลิตกระจกตะกั่วในอดีต

ทฤษฎี สมมุติฐาน และกรอบแนวคิดในการวิจัย

กระจกตะกั่ว มีชื่อเรียกในภาษาท้องถิ่นว่า แก้วจีน นอกจากนี้ยังมีแก้วอังวะ ซึ่งเป็นกระจกสีชนิดหนึ่ง ชื่ออังวะนั้น เป็นชื่อราชธานีเก่าของพม่า ตั้งแต่ปีพ.ศ. ๑๙๐๘ ถึงปีพ.ศ. ๒๓๘๕ ซึ่งตรงกับสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น จึงมีความเป็นไปได้ว่าแก้วอังวะอาจมีที่มาจากพม่า โดยเป็นการนำเข้ามาจากพม่าโดยตรง หรือการส่งผ่านความรู้ด้านการทำกระจกจากพม่ามาสู่ชนพื้นถิ่น ในขณะที่แก้วจีนหรือกระจกตะกั่วคงเป็นกระจกที่ผลิตใช้ในท้องถิ่น เนื่องจากไม่พบการประดับกระจกตะกั่วในประเทศสหภาพพม่า หรืออาจเป็นกรรมวิธีเชิงช่างที่เข้ามาพร้อมกับกลุ่มชาติพันธุ์อื่นเมื่อครั้งยุคฟื้นฟูอาณาจักรล้านนาในสมัยพระเจ้ากาวิละ หรือราวต้นกรุงรัตนโกสินทร์ การศึกษาข้อมูลด้านประวัติความเป็นมา ตลอดจนแหล่งที่มาของกระจกทั้งสองประเภท จะเป็นแนวทางในการสืบค้นไปถึงวิธีการผลิตแบบดั้งเดิมได้ในอนาคต ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการอนุรักษ์โบราณสถาน ตลอดจนงานพุทธศิลป์อื่นๆ ที่ใช้กระจกตะกั่วเป็นวัสดุหนึ่งในการประดับตกแต่ง

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าด้านงานประดับกระจกตะกั่วโดยตรงนั้น ได้มีผู้ทำการศึกษาค้นคว้าไว้บ้างแล้ว ได้แก่ เพ็ญสุภา สุขคตะ ใจอินทร์ เขียนเป็นบทความลงในหนังสือมติชน หัวข้อ “แก้วจีน & แก้วอังวะ อวสานแห่งกระจกสี”[๓] โดยสืบค้นประวัติความเป็นมาของงานประดับกระจกประเภท แก้วจีน และแก้วอังวะ นำเสนอตามลำดับอายุ จนสิ้นสุดที่ช่วงเวลาหลังการมรณภาพของครูบาศรีวิชัยเล็กน้อย และตั้งข้อสังเกตเกี่ยวกับชื่อของหมู่บ้านอันเป็นแหล่งที่ตั้งถิ่นฐานของชาวไทยยอง ซึ่งมีความเกี่ยวโยงกับชื่อเรียกกระจกตะกั่วหรือแก้วจีน งานชิ้นนี้เป็นบทความที่นำเสนอข้อมูลเบื้องต้นของงานประดับกระจกในภาคเหนือของประเทศไทยได้เป็นอย่างดี โดยมีกลุ่มโบราณสถานที่ทำการศึกษาเฉพาะในจังหวัดลำพูน

งานศึกษาค้นคว้าของ สิทธิพร เนตรนิยม (๒๕๔๖) หัวข้อ”งานประดับกระจกในมัณฑะเลย์: ภาพสะท้อนความสัมพันธ์และความเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมพม่าระหว่างสมัยราชวงศ์คองบองตอน

[๓] เพ็ญสุภา สุขคตะ ใจอินทร์, “แก้วจีน & แก้วอังวะ อวสานแห่งกระจกสี,” มติชน ปีที่ ๓๔ ฉบับที่ ๑๗๕๐ (๒๘ ก.พ.- ๖ มี.ค. ๒๕๕๗)

ปลายถึงสิ้นสมัยอาณานิคม (พ.ศ. ๒๓๖๐ – ๒๔๙๑)”[๔] เน้นการศึกษาความต่อเนื่องทางด้านศิลปกรรม สถานภาพของช่าง และรูปแบบผลงานประดับกระจกของพม่าในมัณฑะเลย์ ซึ่งมีความเกี่ยวโยงกับสังคมและวัฒนธรรมของพม่าในช่วงสมัยราชวงศ์คองบองตอนปลายถึงสมัยอาณานิคม ในขณะเดียวกัน การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมของพม่าก็ส่งผลกระทบต่องานประดับกระจกในช่วงสมัยนั้นด้วย โดยผลการศึกษาพบว่า งานประดับกระจกของพม่ามีความสัมพันธ์กับชนชั้นปกครองในฐานะเป็นเครื่องแสดงสถานภาพทางสังคม ซึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐานการจำลองโลกสวรรค์ และยิ่งเด่นชัดในสมัยปลายราชวงศ์คองบองช่วงเมืองมัณฑะเลย์เป็นราชธานี ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่วัสดุและวิทยาการด้านกระจกจากตะวันตกเข้ามามีอิทธิพลต่องานศิลปกรรมของพม่า

[๔] สิทธิพร เนตรนิยม, “งานประดับกระจกในมัณฑะเลย์: ภาพสะท้อนความสัมพันธ์และความเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมพม่าระหว่างสมัยราชวงศ์คองบองตอนปลาย ถึงสิ้นสมัยอาณานิคม (พ.ศ. ๒๓๖๐ – ๒๔๙๑) (วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปะศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิภาคศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒๕๔๖)

บทที่ ๑

กระจกตะกั่ว ประวัติความเป็นมา และรูปแบบการประดับ

๑.๑ ประวัติความเป็นมาของงานประดับกระจกในประเทศไทย

งานช่างประดับกระจก เป็นกระบวนวิธีการอย่างหนึ่งของงานช่างไทย เป็นงานตกแต่งสิ่งอุปโภคบริโภคหรือครุภัณฑ์ต่างๆ ตลอดจนใช้ประดับตกแต่งองค์ประกอบในสถาปัตยกรรมไทย เพื่อให้เกิดความงดงามเพิ่มขึ้นด้วยกระจกสีที่มีผิวมันวาว มีสีสันหลากหลาย งดงาม ซึ่งได้รับการตัดแบ่งและแต่งเป็นชิ้นเล็กชิ้นน้อย ติดต่อกันเป็นลวดลายหลากหลายแบบ ให้คุณลักษณะคล้ายอัญมณี อีกทั้งยังมีคุณสมบัติทนแดดทนฝน และยังเป็นวัสดุที่ช่วยป้องกันมิให้วัตถุที่กระจกปิดทับเสื่อมสลายง่าย ทั้งนี้ กระจกสีที่นิยมนำมาใช้กันอย่างแพร่หลาย มักสั่งมาจากประเทศจีน[๑]

การประดับกระจกในประเทศไทย มีมาตั้งแต่สมัยสุโขทัยเป็นอย่างน้อย เนื่องจากเริ่มพบหลักฐานด้านการประดับกระจกในโบราณสถานบางแห่งที่สร้างขึ้นในสมัยสุโขทัย เป็นกระจกเนื้อบางประเภทกระจกเกรียบ[๒]

กระจกเกรียบ คือกระจกที่มีลักษณะเป็นแผ่นโลหะบางๆ เนื้ออ่อน สามารถตัดด้วยกรรไกรได้ ผลิตด้วยกรรมวิธีการฉาบผิวหน้าแผ่นโลหะบางๆ ด้วยน้ำเคลือบซึ่งทำจากแก้ว บ้างก็เรียกว่า กระจกหุง กรรมวิธีในการหุงกระจกเกรียบเป็นกรรมวิธีเดียวกับการลงยา ซึ่งรู้จักทำกันมาตั้งแต่ยุคอียิปต์ก่อนคริสตกาล[๓] และเป็นกรรมวิธีเดียวกันกับกระจกตะกั่วในการศึกษาครั้งนี้

การใช้กระจกเกรียบเพื่อการประดับตกแต่ง มีมาตั้งแต่สมัยอยุธยา ดังปรากฏในคำให้การว่าด้วยภูมิสถานกรุงศรีอยุธยาในขุนหลวงวัดประดู่ เกี่ยวกับเรื่องการใช้กระจกนี้ว่า *“ย่านป่าผ้าเขียวหวาย...ล่วมสักหลาด ล่วมเลว ถุงยาสูบปักทองประดับกระจก ถุงยาสูบเลว...ซองพลูสักหลาดปักทองประดับกระจก”*[๔]

รูป ๑ - ๑: ตัวอย่างงานประดับกระจกเกรียบ

---

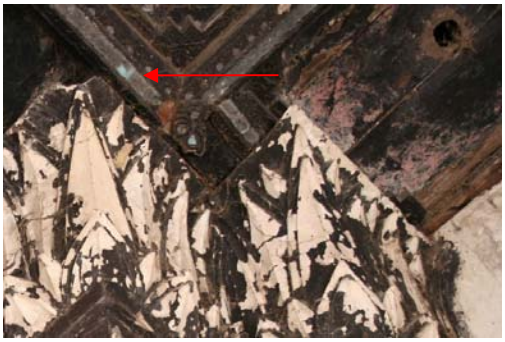
[๑] ราชบัณฑิตยสถาน, พจนานุกรมศัพท์ศิลปกรรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน อักษร ก, พิมพ์ครั้งที่ ๑, (กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, ๒๕๒๖), ๙.

[๒] จุลทรรศน์ พยาฆรานนท์, “การประดับกระจกสี,” วัฒนธรรมไทย, ปีที่ ๖ ฉบับที่ ๙ (พ.ย. ๒๕๐๙), ๒๒ – ๒๓.

[๓] พัชรี สาริกบุตร, เทคโนโลยีสมัยโบราณ (Primitive Technology) เครื่องมือหิน งานโลหะเครื่องปั้นดินเผา แก้ว และลูกปัดแก้ว, (กรุงเทพฯ: คณะโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร ๒๕๒๓), ๗๖

[๔] ราชบัณฑิตยสถาน, ๘.

ที่วัดไชยวัฒนาราม จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งเป็นวัดที่สร้างในรัชสมัยสมเด็จพระสรรเพชญ์ที่ ๕ (สมเด็จพระเจ้าปราสาททอง พ.ศ. ๒๑๗๓ – ๒๑๙๙) ก็พบร่องรอยหลักฐานของงานประดับกระจกเช่นกัน โดยพบที่บริเวณเพดานระเบียงคด ในซุ้มคูหาของเมรุทิศและเมรุราย พบรักสมุกที่เคลือบบนพื้นไม้ ปั้นรักกระแหนะประดับบริเวณกรอบแว่นเป็นลายประจำยามและลายกระจัง ประดับด้วยกระจกเกรียบสีขาวและสีน้ำเงิน สภาพของงานประดับกระจกชำรุดไปมาก เหลือเศษกระจกเพียงเล็กน้อย

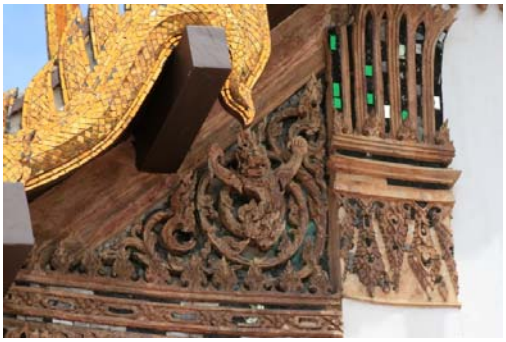


รูป ๑ - ๒ และ รูป ๑ - ๓: เศษกระจกเกรียบที่กรอบแว่นบนเพดานไม้วัดไชยวัฒนาราม

รูป ๑ - ๔ และรูป ๑ - ๕: การประดับกระจกเกรียบที่กรอบแว่น ตัดกระจกเป็นรูปทรงที่สัมพันธ์กับลวดลายที่ต้องการประดับ เช่น ตัดเป็นเส้นยาว สำหรับประดับตามกรอบแว่น รูปกลีบดอกไม้และวงกลม สำหรับประดับบนลายประจำยาม

นอกจากนี้ ยังมีวัดที่สร้างในสมัยกรุงศรีอยุธยาอีกหลายแห่งที่พบงานประดับกระจกเกรียบ เช่น วัดใหญ่สุวรรณาราม พบงานประดับกระจกบริเวณหน้าบันพระอุโบสถ โดยใช้เศษกระจกชิ้นใหญ่ ถูกตัดเป็นรูปร่างต่างๆ มาประดับเป็นพื้นหลังเพื่อขับเน้นลวดลายปูนปั้น สีที่ใช้มักเป็นสีเขียว น้ำเงิน ซึ่งตัดกันอย่างดีกับสีชมพูของเนื้อปูน วัดสระบัว พบงานประดับกระจกที่อุโบสถบริเวณหน้าบัน หน้าบันปีกนก บัวหัวเสา และฐานเสมา อย่างไรก็ดี งานประดับกระจกที่พบอาจเป็นงานที่ได้รับการบูรณะซ่อมแซมในชั้นหลังก็ได้

รูป ๑ - ๖: งานประดับกระจกที่หน้าบันพระอุโบสถวัดใหญ่สุวรรณาราม จังหวัดเพชรบุรี



รูป ๑ - ๗ และ รูป ๑ - ๘: งานประดับกระจกเกรียบที่พื้นหลังหน้าบัน และหน้าบันปีกนก อุโบสถวัดสระบัว จังหวัดเพชรบุรี

รูป ๑ - ๙: เศษกระจกเกรียบสีเขียวปีกแมลงทับ พบที่ฐานเสมา วัดสระบัว จังหวัดเพชรบุรี

นอกจากงานประดับกระจกเกรียบแล้ว ยังมีกระจกเงาซึ่งเป็นนวัตกรรมจากตะวันตกเป็นวัสดุอีกอย่างหนึ่งในการประดับอาคาร ในสมัยกรุงศรีอยุธยาพบการประดับกระจกเงาแผ่นใหญ่ที่พระที่นั่งดุสิตสวรรค์

ธัญมหาปราสาท นารายณ์ราชนิเวศ จังหวัดลพบุรี และที่ผนังภายในมณฑปพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี[๕] อย่างไรก็ดี ในบันทึกการเดินทางของลาลูแบร์ ซึ่งเป็นราชทูตฝรั่งเศสที่เดินทางเข้ามาเจริญสัมพันธไมตรีกับกรุงศรีอยุธยาในสมัยแผ่นดินสมเด็จพระรามาธิบดีที่ ๓ (สมเด็จพระนารายณ์มหาราช พ.ศ. ๒๑๙๙ – ๒๒๓๑) ได้ระบุไว้ว่า *"...ท้องพระโรงที่เมืองละโว้นั้นประดับไว้แล้วรอบด้านด้วยกระจกเงาซึ่งขบวนเรือกำปั่นของสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวกรุงฝรั่งเศสบรรทุกมาสู่กรุงสยาม...ในหอประชุมนี้ ที่ผนังทางด้านขวาของพระราชบัลลังก์ มีกระจกเงาบานหนึ่งซึ่งสมเด็จพระเจ้ากรุงฝรั่งเศส[๖]โปรดให้ มร. เดอะ โชมองต์ นำมาทูลเกล้าฯ ถวายสมเด็จพระเจ้ากรุงสยาม..."*[๗] จึงกล่าวได้ว่า กระจกเงาที่ประดับอาคารในสมัยกรุงศรีอยุธยา เป็นเครื่องราชบรรณาการ หรือเป็นของที่นำเข้ามาจากตะวันตก

กระจกเงาในที่นี้ คือกระจกเงาสะท้อน เกิดจากการนำแผ่นกระจกมาฉาบด้านหลังด้วยแผ่นเงินหรือปรอท มีคุณสมบัติในการสะท้อนเงาชัดเจน ถูกประดิษฐ์ขึ้นมาในยุโรปตั้งแต่ช่วงคริสต์ศตวรรษที่ ๑๒ – ๑๓ และพัฒนาเรื่อยมาจนมีคุณสมบัติอย่างกระจกเงาในปัจจุบัน มักใช้ในการประดับตกแต่งอาคาร ดังตัวอย่างในพระราชวังแวร์ซายด์ของพระเจ้าหลุยส์ที่ ๑๔ แห่งฝรั่งเศสก็ใช้กระจกเงาขนาดใหญ่ตกแต่งประดับอาคาร[๘] ความนิยมในการประดับอาคารด้วยกระจกเงาจึงแพร่หลายมาจากฝรั่งเศสมาสู่สยามในช่วงกรุงศรีอยุธยาตอนปลายนี่เอง

ข้อมูลที่กล่าวมานี้คือภาพรวมของงานประดับกระจกในสมัยกรุงศรีอยุธยา ที่ประดับด้วยวัสดุประเภทกระจกเกรียบเป็นส่วนใหญ่ กระจกเกรียบเหล่านี้เป็นสินค้าที่สั่งมาจากประเทศจีน และกระจกเงาซึ่งเป็นของนำเข้ามาจากตะวันตก งานประดับกระจกได้พัฒนากระบวนวิธีการ ตลอดจนรูปแบบและทักษะฝีมือจนเจริญรุ่งเรืองที่สุดในรัชสมัยสมเด็จพระบรมราชาธิราชที่ ๓ (พระเจ้าอยู่หัวบรมโกศ พ.ศ. ๒๒๗๕ – ๒๓๐๑) โดยมีการตัดกระจกเป็นชิ้นเล็กๆ ประดับเป็นลวดลายมีเหลี่ยมมุมในแบบต่างๆ และยังนำมาประกอบลวดลายในงานปูนปั้น และงานจำหลักไม้ด้วย

ในสมัยรัตนโกสินทร์ พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช ทรงสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์ขึ้นในปีพ.ศ. ๒๓๑๐ โดยยึดถือรูปแบบงานศิลปกรรมในสมัยกรุงศรีอยุธยา ซึ่งหมายรวมถึงงานช่างประดับกระจกด้วยเช่นกัน พระราชวังและพระอารามต่างๆ ก็ประดับด้วยงานปิดทองประดับกระจกหรืองานปูนปั้นประดับกระจกเป็นส่วนใหญ่ ลักษณะของงานประดับกระจกในสมัยรัตนโกสินทร์นี้ มีทั้งการตัดกระจกสีเป็นรูปทรงต่างๆ ได้แก่สี่เหลี่ยมจัตุรัส สี่เหลี่ยมผืนผ้า สี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน สามเหลี่ยม เกล็ดเต่า ปูเต็มพื้นที่เป็นผืน เรียงต่อกันเป็นลวดลาย ที่พบมากได้แก่ลายราชวัติ ลายแก้วชิงดวง และลายเหลี่ยมเพชร และมีการประดับกระจกตามลวดลายของงานปูนปั้นหรืองานปั้นรักกระแหนะ

---

[๕] จุลทัศน์ พยาฆรานนท์, ๒๕๐๙, หน้า ๒๒ – ๒๓.

[๖] หมายถึงพระเจ้าหลุยส์ที่ ๑๔ – ผู้เขียน

[๗] มองซิเออร์ เดอ ลาลูแบร์, จดหมายเหตุ ลา ลูแบร์ ราชอาณาจักรสยาม, พิมพ์ครั้งที่ ๒ แปลโดยสันต์ ท. โกมลบุตร, (นนทบุรี: ศรีปัญญา, ๒๕๔๘), ๑๑๗ – ๑๑๘.

[๘] ศศิเกษม ทองยงค์, แก้ว สำหรับชั้น มศ.ปลาย วิทยาลัย และมหาวิทยาลัย, (กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชวนพิศ, ๒๕๒๑), ๒๔

ในประเทศไทย ปรากฏการผลิตกระจกเกรียบได้เป็นผลสำเร็จในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว โดยมีกรมขุนวรจักรธรานุภาพ (พระองค์เจ้าปราโมทย์) พระราชโอรสในพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย ดำรงตำแหน่งเป็นเจ้ากรมช่างเครื่องเคลือบและช่างหุงกระจก เป็นผู้ทรงคิดสูตรทำกระจกชนิดนี้ได้สำเร็จ[๙] แต่หลังจากสิ้นพระชนม์ก็ขาดผู้สืบทอด และสั่งนำเข้ากระจกชนิดนี้จากประเทศจีนเพื่อตกแต่งงานประณีตศิลป์ไทยโดยเฉพาะ[๑๐] ยังปรากฏว่ามีบันทึกสูตรการหุงกระจกของท่านที่ทำในแต่ละวันด้วย โดยมีดินประสิวปากกล้อง กาก และแป้ง เป็นส่วนประกอบ และยังมีคำอธิบายวิธีทำอย่างละเอียด แต่เป็นภาษาโบราณไม่สามารถแปลความหมายได้ถูกต้อง อีกทั้งปัจจุบันนี้ ตำราดังกล่าวได้ชำรุดไปมาก ทำให้ข้อความขาดหายไม่ต่อเนื่อง[๑๑] นอกจากนี้ ยังมีตำราทำเคลือบโลหะ ทำลงยาราชาวดี และการทดลองผลิตแก้วใสสีต่างๆ เป็นรูปดอกไม้ ผลไม้อย่างสวยงามยิ่งอีกด้วย[๑๒]

ในครั้งนั้น กรมช่างหุงกระจกแยกออกมาจากกรมช่างสิบหมู่ เพื่อผลิตกระจกไว้ใช้ในราชการ และยังปรากฏชื่อช่างหุงกระจกอีก คือ ขุนพรรณาธิเบจ หมื่นสุนทรกาจกิจ และช่างประดับกระจก คือ ขุนรจนาประดับ และจมื่นประดับลายแก้ว มีโรงเรียนสอนวิชาช่างประดับกระจกที่ท้องพระโรงวังท่าพระ (มหาวิทยาลัยศิลปากรในปัจจุบัน) อำนวยการสอนโดย กรมขุนราชสีหวิกรม ซึ่งดำรงตำแหน่งเจ้ากรมช่างสิบหมู่และกรมช่างศิลาในขณะเดียวกัน[๑๓]

งานช่างประดับกระจกในสมัยรัตนโกสินทร์นี้คงมีความนิยมใช้ทั้งกระจกประเภทกระจกเกรียบและกระจกแก้วควบคู่กัน ดังจะเห็นได้จากรายงานเรื่องการปฏิสังขรณ์วัดสุทัศน์เทพวรารามของสมเด็จวันรัต (แดง) ได้กล่าวถึงจำนวนเงินที่พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวพระราชทานบูชาพระธรรมเทศนา ทรงอุทิศมาปฏิสังขรณ์วัดสุทัศน์ในรายการซื้อวัสดุต่างๆ โดยส่วนของการซื้อกระจกเป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๔๕๔ บาท และเป็นค่าจ้างการประดับทั้งสิ้น ๔๔๗ บาท จีนผลิตตามสั่งและส่งเข้ามาขายโดยเฉพาะ และมีรายการซื้อเพชรตัดกระจกด้วย ดังนั้น กระจกที่สั่งซื้อจากจีนในสมัยนี้คงเป็นกระจกประเภทกระจกแก้ว หรือกระจกเงาสี[๑๔]

กระจกแก้วหรือกระจกเงาสี คือกระจกที่นิยมใช้ในปัจจุบัน มีสีต่างๆ คือ สีขาว สีทอง สีแดงสด สีแดงม่วง สีเขียวใบไม้ สีเขียวฝรั่งคล้ำๆ สีเขียวน้ำทะเล และสีครามหรือสีน้ำเงิน กระจกแก้วนี้ ผลิตขึ้นวิธีการเป่าแก้วเหลวให้เป็นลูกกลม ฉาบปรอทด้านใน ตั้งทิ้งไว้ให้แห้งสนิท เสร็จแล้วตัดแบ่งลูกแก้วออกเป็นชิ้นสี่เหลี่ยมขนาดเท่าๆกันด้วยเพชรตัดกระจก กระจกสีแต่ละแผ่นที่ทำขึ้นด้วยวิธีนี้จะมีผิวหน้าโค้งนูนเล็กน้อย ทำให้เกิดการสะท้อนแสงได้ดี ส่วนกระจกแก้วที่เป็นแผ่นแบนเรียบ ผลิตในประเทศพม่า นิยมใช้ในภาคเหนือเรียกแก้วอังวะนั่นเอง

---

[๙] โชติ กัลยาณมิตร, ผลงาน ๖ ศตวรรษของช่างไทย, พิมพ์ครั้งที่ ๒, (กรุงเทพฯ: กรรมาธิการอนุรักษ์ศิลปสถาปัตยกรรม สมาคมสถาปนิกสยามฯ, ๒๕๔๖), ๖๐.

[๑๐] สิทธิพร เนตรนิยม, “งานประดับกระจกในมัณฑะเลย์: ภาพสะท้อนความสัมพันธ์และความเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมพม่าระหว่างสมัยราชวงศ์คองบองตอนปลายถึงสิ้นสมัยอาณานิคม (พ.ศ. ๒๓๖๐ – ๒๔๙๑),” (วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิภาคศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒๕๔๖) ๗๖.

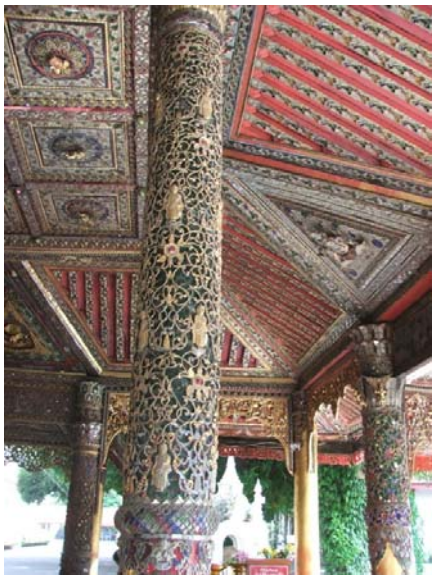
[๑๑] ไจร์มา นวมารค, “ลักษณะการประดับกระจกในสถาปัตยกรรมสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น,” (วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตร์บัณฑิต สาขาโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร, ๒๕๒๘), ๒๑.

[๑๒] วุฒิชัย มูลศิลป์ และ กนกวลี ชูชัยยะ, เจ้านายในราชวงศ์จักรี เล่ม ๒, (กรุงเทพฯ: องค์การค้าของคุรุสภา, ๒๕๔๒), ๓๐ – ๓๖.

[๑๓] ไจร์มา นวมารค, ๑๗ – ๑๘.

[๑๔] เพิ่งอ้าง

รูป ๑ - ๑๐ งานประดับกระจกแก้วที่หน้าบันอาคารหมู่พระวิมาน พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระนคร



รูป ๑ - ๑๑ งานประดับกระจกสีประเภทแก้วอังวะในมณฑปศิลปะพม่า
วัดพระแก้วดอนเต้าสุชาดาราม จังหวัดลำปาง

การใช้กระจกเกรียบในการประดับอาคาร ได้หมดบทบาทลงอย่างสิ้นเชิงในช่วงสงครามโลกครั้งที่ ๒ จากสภาวการณ์ทางเศรษฐกิจตกต่ำทั่วไป ส่งผลให้กระจกมีราคาแพงและหาซื้อยาก งานประดับกระจกจึงชะงักไป เมื่อสภาวะเศรษฐกิจดีขึ้น งานประดับกระจกจึงเริ่มกลับมาอีกครั้ง แต่ไม่มีการใช้กระจกเกรียบ มีแต่กระจกแก้วซึ่งเหมาะสำหรับงานประดับอาคารภายนอก จากหลักฐานการซ่อมพระที่นั่งอาภรณ์ภิโมกข์ปราสาทในพระบรมมหาราชวังในปีพ.ศ. ๒๕๐๒ ไม่สามารถหาซื้อกระจกเกรียบมาประดับซ่อมพระที่นั่งได้ ในขณะที่กระจกแก้วเป็นกระจกที่มีความหนา ไม่สามารถตัดเป็นชิ้นเล็กละเอียดได้ หากนำมาใช้แล้วก็จะทำให้คุณค่าทางศิลปะของพระที่นั่งองค์นี้ด้อยลงไปจึงให้คงรักษากระจกเดิมเท่าที่มีเหลืออยู่[๑๕]

[๑๕] เพิ่งอ้าง, ๑๙

วิธีการประดับกระจกนั้น ใช้รักเป็นตัวประสานระหว่างกระจกกับพื้นผิวที่ต้องการประดับ โดยทารักลงบนพื้นแล้วเกลี่ยให้ราบเสมอกัน นำกระจกปิดให้จมลงในเทือกรักจนปลิ้นออกมาเพื่อช่วยป้องกันไม่ให้น้ำฝนซึมเข้าแนว จากนั้นกวดผิวหน้ากระจกด้วยไม้ซางให้กระจกอัดตัวติดกับเทือกและมีผิวราบเสมอกัน การประดับกระจกแบ่งออกเป็น ๔ ลักษณะดังนี้[๑๖]

๑. ประดับแบบเรียบๆ โดยมีขอบกระจกชิดกัน จะเป็นสีเดียวกันโดยตลอดหรือมีลายสลับสีก็ได้ ส่วนมากเป็นของที่อยู่ในที่ร่ม ในอาคาร
๒. ประดับยกสาแหรก คือเว้นระยะห่าง กดให้พื้นรักปลิ้นขึ้นมาล้นขอบยึดระหว่างแผ่นกระจก เหมาะสำหรับงานกลางแจ้ง
๓. ประดับช่องบุ๋ม โดยตัดกระจกเป็นรูปสามเหลี่ยม กดเป็นตาๆ เป็นวิธีการประดับอีกชนิดหนึ่ง ทำเป็นลวดลายหรือเป็นสีพื้น
๔. ประดับสันแหลม ลักษณะคล้ายดาว เป็นการตะแคงเหลี่ยมให้สิ่งประดับนั้นๆ มีแสงแวววาวงดงามยิ่งขึ้น เป็นกรรมวิธีที่ยากที่สุด

๑.๒ งานประดับกระจกตะกั่วในภาคเหนือของไทย

กระจกตะกั่วหรือแก้วจีน คือกระจกเกรียบชนิดหนึ่งที่มีลักษณะเฉพาะ มีความอ่อนตัวสูง และสีสันไม่ฉูดฉาดนัก พบงานประดับกระจกตะกั่วเฉพาะในบริเวณภาคเหนือของประเทศไทย เดิมทีมีผู้สันนิษฐานว่ากระจกชนิดนี้อาจมาจากพม่าหรือจีน แต่ในพม่านั้น พบงานประดับกระจกประเภทกระจกแก้วและกระจกเงาสีเป็นหลัก[๑๗] ส่วนในประเทศจีนนั้น ถึงแม้ว่าจะเป็นประเทศที่ผลิตและส่งสินค้าประเภทกระจกเกรียบมายังสยาม แต่ไม่นิยมใช้กระจกสีมาประดับอาคารในบ้านเมืองของตน[๑๘]

หลักฐานของงานประดับกระจกตะกั่วที่เก่าแก่ที่สุด สันนิษฐานว่าอาจเป็นรอยพระพุทธบาทไม้เขียนลายทองและประดับมุกแกมเบื้อ คือประดับด้วยมุกและกระจกตะกั่ว ปัจจุบันจัดแสดงอยู่ที่พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ เชียงใหม่ เดิมประดิษฐานอยู่ที่วิหารลายคำ วัดพระสิงห์ จังหวัดเชียงใหม่ แสดงรูปรอยพระพุทธบาทของพระพุทธเจ้าซ้อนกันสี่รอย และมีจารึกกล่าวถึงพระนามของอดีตพระพุทธเจ้า ๓ พระองค์ในภัทรกัปป์ ด้านหลังมีจารึกตัวอักษรธรรมล้านนา กล่าวถึงพระเจ้ากาวิละและพระราชวงศ์ได้ร่วมกันบูรณะรอยพระพุทธบาทในปีพ.ศ. ๒๓๓๗ จากลวดลายและรูปแบบตัวอักษรจารึกที่เก่าแก่ที่สุดบนรอยพระพุทธบาท ทำให้สามารถกำหนดอายุได้ว่าสร้างขึ้นในช่วงปลายพุทธศตวรรษที่ ๒๐ ถึงต้นพุทธศตวรรษที่ ๒๑ หรือตรงกับรัชสมัยของพระเจ้าติโลกราช อย่างไรก็ดี มีความเป็นไปได้ว่างานประดับมุกแกมเบื้อที่ปรากฏบนรอยพระพุทธบาท อาจเป็นงานที่สร้างขึ้นเมื่อคราวบูรณะในสมัยพระเจ้ากาวิละก็เป็นได้ เนื่องจากพบร่องรอยของลายคำบางส่วนที่มีรูปแบบลวดลายสอดคล้องกับลายประดับมุกแกมเบื้อ หากเป็นเช่นนั้นจริง งานประดับกระจกตะกั่วชิ้นนี้ก็จะมีอายุสมัยตรงกับพระเจ้ากาวิละ คือราวต้นพุทธศตวรรษที่ ๒๓

---

[๑๖] คณะกรรมการฝ่ายประมวลเอกสารและจดหมายเหตุ, ช่างสิบหมู่, (กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน), ๒๕๔๙), ๑๑๙ – ๑๒๒

[๑๗] สิทธิพร เนตรนิยม, ๘๐.

[๑๘] ไจร์มา นวมาร์ค, ๑๘

รูป ๑ - ๑๒: รอยพระพุทธบาทไม้

ภายในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ เชียงใหม่ ยังมีโบราณวัตถุที่ประดับด้วยกระจกตะกั่วที่มีหลักฐานเป็นจารึกระบุปีพ.ศ.ที่สร้าง ได้แก่ แผงพระพิมพ์ มีจารึกด้านหลังว่า “สร้างบูชาพุทธศาสนา เมื่อ พุทธศักราช ๒๓๗๐”

รูป ๑ - ๑๓: แผงพระพิมพ์

นอกจากนี้ ยังมีโบราณวัตถุประเภทหีบธรรม สัตตภัณฑ์หรือราวเทียน และมณฑปจำลอง ซึ่งได้รับการประดับด้วยกระจกตะกั่วอย่างสวยงาม โบราณวัตถุเหล่านี้มีอายุสมัยตั้งแต่พุทธศตวรรษที่ ๒๓ จนถึงพุทธ

ศตวรรษที่ ๒๕ จึงเป็นหลักฐานที่บ่งชี้ว่า งานประดับกระจกเกิดขึ้นในอาณาจักรล้านนาอย่างน้อยกว่าสองร้อยปีมาแล้ว โดยกระจกที่ใช้ประดับตามงานพุทธศิลป์เหล่านี้ จัดอยู่ในประเภทกระจกเกรียบที่มีพื้นหลังเป็นตะกั่วแทนที่จะเป็นดีบุกหรือโลหะอื่น เรียกว่าแก้วจีน หรือกระจกตะกั่วนั่นเอง

รูป ๑ - ๑๔: มณฑปจำลอง

รูป ๑ - ๑๕: สัตตภัณฑ์หรือราวเทียน

ในประวัติศาสตร์ล้านนา ช่วงพุทธศตวรรษที่ ๒๓ เป็นช่วงปลายของยุคล้านนาสมัยพม่าปกครองต่อเนื่องไปจนถึงยุคปลดแอกจากพม่าแล้วฟื้นฟูอาณาจักรล้านนาโดยเจ้ากาวิละได้ขอกำลังสนับสนุนจากพระเจ้ากรุงธนบุรี ซึ่งภายหลังเจ้ากาวิละก็ได้เข้าสวามิภักดิ์ต่อพระเจ้ากรุงธนบุรี และถวายนัดดานารีเพื่อเป็นบริจาริกา ตลอดจนเจ้าศรีอโนชา น้องสาวพระเจ้ากาวิละก็ได้ถวายตัวเป็นนางห้ามของเจ้าพระยาสุรสีห์ (บุญมา) และได้สร้างความดีความชอบไว้มากมาย[๑๙] หากโบราณวัตถุที่พบส่วนใหญ่มีอายุสมัยอยู่ที่พุทธศตวรรษที่ ๒๓ จึงมีความเป็นไปได้ว่าล้านนาอาจได้รับอิทธิพลด้านงานประดับกระจกมาจากกรุงเทพฯ เนื่องจากพบหลักฐาน

[๑๙] สรัสวดี อ๋องสกุล, ประวัติศาสตร์ล้านนา, พิมพ์ครั้งที่ ๓, (กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อมรินทร์, ๒๕๔๔), ๒๖๒.

งานประดับกระจกที่เก่าที่สุดในพม่า เป็นกระจกสีซึ่งประดับอยู่บนปะกับคัมภีร์ใบลานที่มีอายุในช่วงปีพ.ศ. ๒๓๓๓[๒๐] อันเป็นช่วงเวลาที่พม่าหมดอิทธิพลในล้านนาไปแล้ว

งานประดับกระจกตะกั่ว มิได้ใช้ในการตกแต่งงานพุทธศิลป์เท่านั้น แต่ยังถูกนำมาใช้ในการประดับองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมด้วย โดยเฉพาะสถาปัตยกรรมประเภทหอไตร วิหาร อุโบสถ ตลอดจนสถูปเจดีย์ซึ่งเป็นศาสนสถาน เป็นอาคารที่มีความศักดิ์สิทธิ์ ย่อมมีฐานันดรสูงกว่าบ้านเรือนของคนทั่วไป จึงได้รับการตกแต่งด้วยกระบวนวิธีอันประณีตวิจิตร องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมที่มักได้รับการตกแต่งด้วยงานประดับกระจกตะกั่วนั้นได้แก่ บริเวณส่วนหน้าของอาคาร (หน้าบัน, โก่งคิ้ว, หน้าบันปีกนก) คันทวยหูช้าง, บัวหัวเสา ตลอดจนประดับที่พระธาตุเจดีย์ต่างๆ ด้วย

รูป ๑ - ๑๖ งานประดับกระจกตะกั่วบริเวณโก่งคิ้ว วัดแสงเมืองมา จังหวัดลำปาง

รูป ๑ - ๑๗ งานประดับกระจกตะกั่วที่หำยนตร์ วัดแสงเมืองมา จังหวัดลำปาง

[๒๐] สิทธิพร เนตรนิยม, ๒๕๔๖, ๘๐

รูป ๑ - ๑๘ และ รูป ๑ - ๑๙ งานประดับกระจกตะกั่วที่คันทวยหูช้าง วัดแสงเมืองมา จังหวัดลำปาง

รูป ๑ - ๒๐ งานประดับกระจกตะกั่วที่ซุ้มประตูรอบกำแพงพระธาตุ วัดพระธาตุลำปางหลวง จังหวัดลำปาง

รูป ๑ - ๒๑ การประดับกระจกตะกั่วที่ชั้นบัวปากระฆัง เจดีย์วัดชัยมงคล จังหวัดลำพูน
ที่มาภาพ: เพ็ญสุภา สุขคตะ ใจอินทร์

ดังที่กล่าวไว้แล้วว่า กระจกที่นำมาประดับงานพุทธศิลป์และสถาปัตยกรรมต่างๆ มีทั้งกระจกเกรียบและกระจกแก้ว ซึ่งสยามได้สั่งนำเข้ามาจากเมืองจีน หากงานประดับกระจกที่พบในล้านนาเป็นอิทธิพลที่รับมาจากกรุงเทพฯ จริง เหตุใดคุณลักษณะของกระจกตะกั่วจึงมีความแตกต่างจากกระจกเกรียบที่นิยมใช้ในกรุงเทพ

เพ็ญสุภา สุขคตะ ใจอินทร์ ได้ตั้งข้อสังเกตที่น่าสนใจจากชื่อของหมู่บ้านในจังหวัดลำพูน ได้แก่บ้านทุ่งจืน และบ้านดอนจืน จากการสัมภาษณ์คนเก่าแก่ในหมู่บ้าน ทำให้ได้ข้อมูลว่าเดิมนั้น หมู่บ้านทั้งสองแห่งเคยเป็นแหล่งผลิตแก้วจืนหรือกระจกตะกั่วสำหรับใช้ประดับงานพุทธศิลป์และศาสนสถาน แต่ได้เลิกผลิตไปแล้วกว่า ๗๐ ปีเนื่องจากสู้กระแสกระจกสีจากระบบอุตสาหกรรมไม่ไหว[๒๑] ข้อสังเกตอีกประการหนึ่งคือ บ้านทุ่งจืนและบ้านดอนจืนนั้น เป็นแหล่งตั้งถิ่นฐานของชาวไทยอง ซึ่งเป็นชาวไทลื้อกลุ่มหนึ่ง มีถิ่นฐานเดิมอยู่ที่รัฐฉาน ใกล้กับเมืองสิบสองปันนา โดยชาวไทยองได้อพยพเข้ามาตั้งถิ่นฐานในล้านนาเมื่อครั้งยุคฟื้นฟูล้านนาตรงกับสมัยของพระเจ้ากาวิละซึ่งได้กวาดต้อนชาวบ้านจากกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ เพื่อให้เข้ามาช่วยสร้างบ้านแปงเมืองใหม่ การกวาดต้อนชาวบ้านมาเป็นพลเมืองนั้น จึงย่อมมีช่างฝีมือแขนงต่างๆ รวมอยู่ด้วย

นอกจากชื่อของหมู่บ้านที่มีความสัมพันธ์กับกระจกตะกั่วแล้ว นักวิชาการท่านนี้ยังได้ทำการศึกษาและเก็บข้อมูลเกี่ยวกับงานประดับกระจกตะกั่วและแก้วอังวะในจังหวัดลำพูนด้วย พบว่า วัดต่างๆ ที่พบงานประดับด้วยกระจกตะกั่วและแก้วอังวะ เป็นวัดที่ตั้งอยู่ในแหล่งของชาวไทยองทั้งสิ้น ได้แก่ วัดดงฤาษี วัดป่าป๋วย วัดห้วยกาน วัดฉางข้าวน้อยเหนือ วัดประตูป่า วัดป่าซางงาม และวัดพญาผาบ เป็นต้น[๒๒]

ในที่นี่จึงตั้งข้อสันนิษฐานว่า งานประดับกระจกตะกั่วอาจได้รับอิทธิพลมาจากกรุงเทพฯ เมื่อครั้งล้านนาได้เข้าสวามิภักดิ์ต่อกรุงเทพฯและสืบสานความสัมพันธ์อันดีเรื่อยมา แต่การสั่งซื้อกระจกจากเมืองจีนนั้นคงจำเป็นต้องใช้เงินจำนวนมาก ซึ่งเป็นการสิ้นเปลืองโดยใช่เหตุสำหรับบ้านเมืองใหม่ การผลิตใช้เองโดยอาศัยวัสดุและภูมิปัญญาท้องถิ่นน่าจะเป็นวิธีแก้ปัญหาที่ดีที่สุด ชาวไทยองซึ่งมีความชำนาญในเชิงช่างอยู่แล้วคงผลิตกระจกตะกั่วเพื่อบูรณะและสร้างศาสนสถานสำหรับเมืองเชียงใหม่

งานประดับกระจกตะกั่วได้รับความนิยมในศาสนสถานหลายแห่งของภาคเหนือ จนกระทั่งในสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ถึงสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว จึงได้มีกระจกสีอย่างที่เรียกว่า “แก้วอังวะ” ปรากฏในงานประดับศาสนสถานหลายแห่งในล้านนา

ในช่วงสมัยรัชกาลที่ ๔ – ๕ เป็นช่วงเวลาที่ชาวพม่าเข้ามายังล้านนาอีกครั้ง แต่ครั้งนี้เป็นการเข้ามาในฐานะคนในบังคับอังกฤษ เนื่องจากราชวงค์คองบองในพม่าได้สิ้นสุดลงพร้อมกับการพ่ายแพ้สงครามอังกฤษ – พม่าทั้ง ๓ ครั้ง และพม่าถูกผนวกเป็นอาณานิคมอังกฤษในที่สุด มูลเหตุสำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้ชาติตะวันตกสนใจพม่าก็คือการเป็นแหล่งทรัพยากรป่าไม้ที่อุดมสมบูรณ์ โดยเฉพาะไม้สัก[๒๓] บริษัทค้าไม้สัญชาติอังกฤษได้เข้ามาทำการค้าในพม่า ต่อมาก็ได้เข้ามาขอสัมปทานป่าไม้ในล้านนาด้วย ได้แก่

---

[๒๑] เพ็ญสุภา สุขคตะ ใจอินทร์, “แก้วจืน & แก้วอังวะ อวสานแห่งกระจกสี.” การสัมมนาทางวิชาการ เรื่อง กระจกตะกั่ว: ศิลปะในสถาปัตยกรรมไทย กรณีศึกษาวิหารขนาดเล็กในจังหวัดลำปาง ลำพูน และเชียงใหม่, จังหวัดเชียงใหม่, ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๕๗.

[๒๒] เพิ่งอ้าง

[๒๓] Chotima Chaturawong, “The architecture of Burmese Buddhist monasteries in upper Burma and northern Thailand: the biography of trees” Thesis (Ph.D.) Cornell University, 2003, 174

๑. บริษัทบริติช บอร์เนียว จำกัด

๒. บริษัทบอมเบย์เบอร์มา เทรดดิ้ง จำกัด

๓. บริษัทอีสต์เอเชียติก จำกัด

๔. บริษัทหลุยส์ ที เลียวโนเวนส์ จำกัด

๕. บริษัทสยามฟอเรสต์ จำกัด[๒๔]

บริษัทดังกล่าวมีชาวพม่าเป็นลูกจ้าง ซึ่งชาวพม่าเหล่านั้น ได้รับค่าจ้างเป็นเงินสกุลรูปี ซึ่งนับว่าเป็นรายได้ที่ดีเมื่อเทียบกับชาวพื้นเมือง อีกทั้งยังได้รับการงดเว้นภาษีอันเป็นผลสืบเนื่องมาจากสนธิสัญญาเบาว์ริ่ง[๒๕] ชาวพม่ากลุ่มหนึ่งได้ออกมาตั้งกิจการสัมปทานป่าไม้เองโดยเป็นการเช่าช่วงจากบริษัทแม่ ทำให้ชาวพม่าในล้านนาในสมัยนั้นมีสถานะร่ำรวยเป็นคหบดี และมีความสัมพันธ์กับเจ้าเมืองเหนืออย่างใกล้ชิด

ก่อนที่จะถูกผนวกเป็นอาณานิคมอังกฤษ ราชวงค์คองบองของพม่า ก็ได้มีความนิยมงานประดับกระจกบ้างแล้ว โดยเป็นนวัตกรรมที่มาจากตะวันตก และใช้เฉพาะในหมู่ชนชั้นสูง[๒๖] เครื่องแก้วและกระจกจัดว่าเป็นของหายาก และมีราคาแพง อย่างไรก็ดี ราชสำนักพม่าระบุชัดเจนว่า ผู้ที่นำวิทยาการหุงกระจกเข้ามาคือชาวฝรั่งเศส โดยเข้ามาพร้อมกับการล่าอาณานิคม แม้จะเป็นอังกฤษที่ยึดครองพม่าได้ แต่มีช่างจำนวนมากสมัครใจไปเรียนวิชาการหุงกระจกที่กรุงปารีส ช่างที่มีบทบาทสำคัญคือ อูชเวโอ เมื่อกลับมายังพม่าแล้วก็ได้เป็นเจ้ากรมหุงกระจกและส่งออกมาสู่ล้านนาในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว และรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว[๒๗] จึงเป็นที่มาของชื่อเรียกแก้วอังวะ อันหมายถึงกระจกสีที่นำเข้าจากพม่านั่นเอง นอกจากนี้ เจ้าบุญวาทย์วงค์มานิต เจ้าเมืองคนสุดท้ายของนครลำปาง มีชายาเป็นพระราชธิดาเจ้ากรุงมัณฑะเลย์ ได้นำเข้าช่างหลวงจากมัณฑะเลย์เพื่อมาทำงานประดับกระจกที่วัดพระแก้วดอนเต้าสุชาดาราม จังหวัดลำปางอีกด้วย

กระจกตะกั่วมีคุณสมบัติเด่นที่ความอ่อนหวาน ให้ความรู้สึกนุ่มนวล แต่ไม่ทนทานนัก โดยจะเห็นได้ว่ากระจกตะกั่วที่พบในงานสถาปัตยกรรมหรืองานพุทธศิลป์ต่างๆ จะมีรอยแตกราน หลุดร่อนเสื่อมสลายได้ง่าย จึงอาจเป็นอีกเหตุผลหนึ่งที่ทำให้กระจกตะกั่วเสื่อมความนิยมลง ในขณะเดียวกัน กระจกแก้วหรือแก้วอังวะเป็นของใหม่ที่ชาวล้านนาตื่นตาตื่นใจ ด้วยมีสีสันสดใสกว่า และมีความทนทานกว่า ดังจะเห็นได้จากงานประดับกระจกในช่วงรัชกาลที่ ๔ – ๕ เป็นต้นมา ใช้แก้วอังวะเป็นวัสดุหลัก เช่นที่มณฑปทรงพญาธาตุ วัดพระแก้วดอนเต้าสุชาดาราม วิหารวัดไชยมงคล (วัดจองคา) อุโบสถวัดศาสนโชติการาม และวิหารวัดศรีชุม จังหวัดลำปาง ซึ่งเป็นอาคารที่สร้างขึ้นโดยคหบดีชาวพม่าที่เข้ามาประกอบกิจการสัมปทานไม้สักในจังหวัดลำปางทั้งสิ้น อย่างไรก็ดี แก้วอังวะไม่ได้เข้ามาแทนที่กระจกตะกั่วในทุกมิติ เพราะกระจกตะกั่วยังนิยมนำมาใช้ในการประดับงานพุทธศิลป์ที่มีความละเอียด ประณีตกว่า และมักอยู่ในที่ร่มไม่ถูกแดดและฝน

---

[๒๔] กิตติศักดิ์ เฮงษฎีกุล, “ฟองหลี อาคารพื้นถิ่น“ตลาดจีน” ลำปาง,” อาษา, ๑๐ (๒๕๔๓): ๖๘.

[๒๕] สรัสวดี อ๋องสกุล, ๒๕๔๔, ๓๓๓.

[๒๖] สิทธิพร เนตรนิยม, ๒๕หน้า ๘๗-๘๘

[๒๗] เพ็ญสุภา สุขคตะ ใจอินทร์, ๒๕๕๗.

รูป ๑ - ๒๒ และ รูป ๑ - ๒๓ งานประดับแก้วอังวะบริเวณผนังและองค์ประกอบอื่นๆ
ในมณฑปทรงพญาธาตุ วัดพระแก้วดอนเต้าสุชาดาราม

รูป ๑ - ๒๔ และ รูป ๑ - ๒๕ งานประดับแก้วอังวะบนดาวเพดาน วิหารวัดไชยมงคล จังหวัดลำปาง

รูป ๑ - ๒๖ และ รูป ๑ - ๒๗ งานประดับแก้วอังวะบริเวณหน้าบัน วิหารวัดไชยมงคล จังหวัดลำปาง

รูป ๑ - ๒๘ และ รูป ๑ - ๒๙ งานประดับแก้วอังวะบริเวณเสาและผนัง วิหารวัดไชยมงคล จังหวัดลำปาง

รูป ๑ - ๓๐ และ รูป ๑ - ๓๑ งานประดับแก้วอังวะที่บัวหัวเสาและหน้าบัน
อุโบสถวัดศาสนโชติการาม จังหวัดลำปาง

รูป ๑ - ๓๒ และ รูป ๑ - ๓๓ งานประดับแก้วอังวะที่ดาวเพดาน วิหารวัดศรีรองเมือง จังหวัดลำปาง

รูป ๑ - ๓๔ และ รูป ๑ - ๓๕ งานประดับแก้วอังวะที่เสาร่วมใน วิหารวัดศรีรองเมือง จังหวัดลำปาง

รูป ๑ - ๓๖ และ รูป ๑ - ๓๗ งานประดับแก้วอังวะที่หน้าบันและดาวเพดาน วิหารวัดศรีชุม จังหวัดลำปาง

รูป ๑ - ๓๘ และ รูป ๑ - ๓๙ งานประดับแก้วอังวะที่เสา วิหารวัดศรีชุม จังหวัดลำปาง

๑.๓ รูปแบบการประดับกระจกตะกั่ว

งานประดับกระจกตะกั่วในภาคเหนือ มีรูปแบบไม่แตกต่างจากงานช่างประดับกระจกในภาคกลาง คือ กระจกมีบทบาทเป็นพื้นหลัง กับกระจกมีบทบาทในการตกแต่งลวดลาย เพียงแต่ต่างกันในรายละเอียดของลวดลาย และกระบวนวิธีในการประดับเท่านั้น

๑) การประดับกระจกตะกั่วบริเวณลวดลาย คือการติดกระจกบนไม้, ปูน หรือรักสมุกที่ได้รับการจำหลัก หรือการปั้นเป็นลวดลายต่างๆ เช่น ลายพันธุ์พฤกษา ลายดอกไม้ ลายเทวดาและสัตว์ต่างๆ เป็นต้น โดยกระจกจะถูกตัดให้ได้รูปทรงล้อไปกับลวดลายที่ต้องการประดับ บางครั้งพบการตัดกระจกเป็นรูปทรงคล้ายเกล็ดปลาประดับตามราวบันไดมังกรคายพญานาค การประดับกระจกในลักษณะนี้พบบริเวณหน้าบัน โก่งคิ้ว เครื่องลำยอง บัวหัวเสา เชิงชาย คันทวยหูช้าง และราวบันได และพบในการตกแต่งงานพุทธศิลป์ประเภทมณฑปจำลอง แผงพระพิมพ์ พระพุทธรูปไม้ ตุงกระด้าง และรัตนบัลลังก์

รูป ๑ - ๔๐ งานประดับกระจกบริเวณหน้าบัน อุโบสถวัดประตูป่า

รูป ๑ - ๔๑ และ รูป ๑ - ๔๒ อุโบสถ วัดประตูป่า จังหวัดลำพูน
ที่มาภาพ: เพ็ญสุภา สุขคตะ ใจอินทร์

รูป ๑ - ๔๓ หอไตรวัดป่าเหียง จังหวัดลำพูน
ที่มาภาพ: เพ็ญสุภา สุขคตะ ใจอินทร์

รูป ๑ - ๔๔ หอไตรวัดบวกค้าง จังหวัดลำพูน
ที่มาภาพ: เพ็ญสุภา สุขคตะ ใจอินทร์

รูป ๑ - ๔๕ และ รูป ๑ - ๔๖ หอไตรวัดบวกค้าง จังหวัดลำพูน
ที่มาภาพ: เพ็ญสุภา สุขคตะ ใจอินทร์

รูป ๑ - ๔๗ หอไตรวัดบ้านก้อง จังหวัดลำพูน
ที่มาภาพ: เพ็ญสุภา สุขคตะ ใจอินทร์

รูป ๑ - ๔๘ แป้นน้ำย้อย วัดกู่ขาว จังหวัดลำพูน
ที่มาภาพ: เพ็ญสุภา สุขคตะ ใจอินทร์

รูป ๑ - ๔๙ และ รูป ๑ - ๕๐ วัดแสนเมืองมา จังหวัดลำปาง

รูป ๑ - ๕๑ วิหารสุชาดา วัดพระแก้วดอนเต้าสุชาดาราม

๒) การประดับกระจกตะกั่วบริเวณพื้นหลัง คือการติดกระจกบนพื้นไม้ ซึ่งได้มีการประดับด้วยงานไม้จำหลักเป็นลวดลายต่างๆ เช่น ลายเครือเถา ลายสับปะรด โดยลวดลายดังกล่าวอาจปิดทองหรือไม่ก็ได้ พื้นที่บริเวณพื้นหลังของลวดลายนั้นจะได้รับการติดกระจกโดยใช้รักเป็นตัวประสานและตอกหมุด เป็นกระจกที่ตัดเป็นชิ้นเล็กชิ้นน้อย รูปร่างต่างๆ ติดถมเต็มพื้นที่ว่างด้วยกระจกสีเดียวหรือหลายสี สีที่พบมากได้แก่สีขาว สีเขียว สีเหลือง และสีฟ้า การประดับกระจกแบบนี้พบบริเวณหน้าบัน โก่งคิ้ว เสาร่วมในและงานพุทธศิลป์ประเภทสัตภัณฑ์ เป็นต้น ช่างบางท่านกล่าวว่ากระจกตะกั่วเหล่านี้คือเศษกระจกที่เหลือจากการประดับแบบที่ ๑ ด้วยความเสียดายจึงนำมาประดับเป็นพื้นหลังของลวดลาย[๒๘]

[๒๘] ทองคำ ผิวพรรณ, “กรรมวิธีการผลิตกระจกตะกั่ว.” การสัมมนาทางวิชาการ เรื่อง กระจกตะกั่ว: ศิลปะในสถาปัตยกรรมไทย กรณีศึกษาวิหารขนาดเล็กในจังหวัดลำปาง ลำพูน และเชียงใหม่, จังหวัดเชียงใหม่, ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๕๗.

รูป ๑ - ๕๒ หน้าบันหอไตรวัดบ้านหลุก จังหวัดลำพูน
ที่มาภาพ: เพ็ญสุภา สุขคตะ ใจอินทร์

รูป ๑ - ๕๓ หน้าบันหอไตรวัดห้วยกาน จังหวัดลำพูน
ที่มาภาพ: เพ็ญสุภา สุขคตะ ใจอินทร์

รูป ๑ - ๕๔ หอไตรวัดดงฤาษี จังหวัดลำพูน
ที่มาภาพ: เพ็ญสุภา สุขคตะ ใจอินทร์

รูป ๑ - ๕๕ หน้าบันหอไตรวัดป่าป๋วย จังหวัดลำพูน
ที่มาภาพ: เพ็ญสุภา สุขคตะ ใจอินทร์

รูป ๑ - ๕๖ หน้าบันหอไตรวัดบ้านก้อง จังหวัดลำพูน
ที่มาภาพ: เพ็ญสุภา สุขคตะ ใจอินทร์

รูป ๑ - ๕๗ อุโบสถวัดศรีล้อม จังหวัดลำปาง

รูป ๑ - ๕๘ อุโบสถวัดเกตการาม จังหวัดเชียงใหม่

บทที่ ๒

กรณีศึกษางานประดับกระจกในจังหวัดลำปาง ลำพูน และเชียงใหม่ สภาพ และการอนุรักษ์

ในบทที่ ๒ นี้ เป็นการนำเสนอกรณีศึกษา โบราณสถานที่พบงานประดับกระจกตะกั่ว ซึ่งกลุ่มอนุรักษ์โบราณสถานได้ทำการสำรวจเก็บข้อมูลใน ๓ จังหวัด ได้แก่ จังหวัดลำปาง ลำพูน และเชียงใหม่

กรณีศึกษาโบราณสถานที่พบการประดับด้วยกระจกตะกั่วในสามจังหวัดที่กล่าวมานั้น กลุ่มอนุรักษ์โบราณสถานเลือกนำเสนอเฉพาะแหล่งที่มีประเด็น หรือมีรูปแบบในการประดับกระจกตะกั่วที่น่าสนใจ เช่น เป็นตัวอย่างที่แสดงรูปแบบการประดับกระจกที่ชัดเจน หรือสามารถเป็นกรณีศึกษาเรื่องวิธีการอนุรักษ์ เป็นต้น ในที่นี้ มีโบราณสถานที่นำเสนอเป็นกรณีศึกษาจำนวน ๑๑ แหล่ง คือ วัดพระธาตุลำปางหลวง, วัดพระแก้วดอนเต้าสุชาดาราม, วัดศรีล้อม และวัดแสงเมืองมา จังหวัดลำปาง วัดพระธาตุหริภุญชัยวรมหาวิหาร, วัดฉางข้าวน้อยเหนือ, วัดช้างสี และวัดประตูป่า จังหวัดลำพูน วัดเกตการาม วัดป่าเป้า และวัดเชียงมั่น จังหวัดเชียงใหม่

กรณีศึกษาที่ ๑ วิหารพระพุทธ และซุ้มประตูรอบองค์พระธาตุเจดีย์ วัดพระธาตุลำปางหลวง

ที่ตั้ง เลขที่ ๕๔๑ บ้านลำปางหลวง หมู่ที่ ๒ ถนนลำปาง-เกาะคา ตำบลลำปางหลวง อำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง

ประวัติความเป็นมา

วัดพระธาตุลำปางหลวง นับเป็นวัดสำคัญคู่บ้านคู่เมืองของจังหวัดลำปาง สร้างเมื่อพ.ศ. ๑๐๓๙ ได้รับพระราชทานวิสุงคามสีมาเมื่อพ.ศ. ๒๐๙๗

ตามตำนานวัดกล่าวว่า ในสมัยพุทธกาล พระพุทธเจ้าพร้อมด้วยพระเถระสามองค์ได้เสด็จจาริกไปตามบ้านเมืองต่างๆ จนถึงบ้านลัมภะการีวัน หรือบริเวณบ้านลำปางหลวง มีชาวลัวะชื่อ ลัวะอ้ายกอน นำน้ำผึ้งบรรจุกระบอกไม้ป้าง มะพร้าว และมะตูมมาถวายพระพุทธเจ้า เมื่อพระพุทธองค์ฉันน้ำผึ้งแล้วทิ้งกระบอกไม้ป้างไปทางทิศเหนือ แล้วทรงพยากรณ์ว่า สถานที่แห่งนี้ต่อไปจะมีชื่อว่า ลัมพกัปปะนคร ทรงมอบพระเกศาให้แก่ลัวะอ้ายกอน ลัวะอ้ายกอนนำพระเกศานั้นบรรจุในผอบทองคำ แล้วสร้างพระธาตุเจดีย์สูงเจ็ดศอกสำหรับเป็นที่บรรจุพระเกศานั้น ต่อมาได้มีกษัตริย์เจ้าผู้ครองนครลำปางอีกหลายพระองค์มาก่อสร้างเพิ่มเติมและทำการบูรณปฏิสังขรณ์ ปัจจุบันภายในวัดมีสถาปัตยกรรมที่สำคัญได้แก่ ประตูโขงและบันไดมกรคายพญานาค มณฑปพระเจ้าล้านทอง พระธาตุเจดีย์ วิหารน้ำแต้ม หอพระพุทธ และวิหารพระพุทธ

ลวดลายและลักษณะการประดับกระจก

วิหารพระพุทธ วัดพระธาตุลำปางหลวง สร้างขึ้นในสมัยพระเจ้าติโลกราช เป็นวิหารไม้ทรงล้านนา คือ มีหลังคาแผ่กว้างและคลุมลงต่ำ มีผืนหลังคา ๒ ตับ ซ้อน ๒ ชั้นทั้งด้านหน้าและด้านหลัง ไม่ประดับปราสาทเฟื้อง และประดับเครื่องลำยองประกอบด้วยช่อฟ้า ป้านลมไม้แกะสลักเป็นพญานาค และส่วนปลายทั้งสองด้านทำเป็นเศียรพญานาค ภายในประดิษฐานพระพุทธรูปปางมารวิชัย พบงานประดับกระจกที่หน้าบัน หน้าบันปีกนก โก่งคิ้ว และที่ฐานชุกชี รวมทั้งยังพบตุงกระด้างที่มีการประดับด้วยแผ่นกระจกตะกั่วด้วย

บริเวณหน้าบัน เป็นหน้าบันแบบพรหมพักตร์หรือฝาปะกน ส่วนไม้ลูกตั้งและลูกนอนประดับด้วยหน้ากระดานลายประจำยามและพันธุ์พฤกษา ลูกฟักแต่ละช่องบรรจุลายพันธุ์พฤกษาและลายคล้ายลายจีน (ลายเชือกมงคล) หน้าบันปีกนกบรรจุลายสวัสดิกะ โก่งคิ้วสลักเป็นรูปพญานาคแสดงการกระหวัดรัดเกี่ยวกัน ส่วนโก่งคิ้วถัดจากหน้าบันปีกนกสลักเป็นรูปราหูอมจันทร์ทั้งสองข้าง

วิธีการประดับกระจกที่วิหารพระพุทธนี้เป็นการนำไม้ฉลุเป็นลวดลาย ทาสีเหลือง ประกบเข้ากับพื้นของหน้าบันที่เตรียมไว้ โดยทาด้วยน้ำยาเคลือบเนื้อไม้สีน้ำตาลเข้ม ดังนั้นตัวลายจะดูนูนขึ้นจากพื้น เซาะร่องภายในตัวลาย นำกระจกมาตัดเป็นรูปร่างล้อไปกับลวดลาย ติดตรึงด้วยรักและหมุด สีที่พบได้แก่ สีขาว สีเขียว และสีเหลือง

นอกจากในส่วนหน้าบันแล้ว ภายในวิหาร ยังพบงานประดับกระจกตะกั่วที่ฐานชุกชีสำหรับประดิษฐานพระพุทธรูปปางมารวิชัย และตุงกระด้าง ฐานชุกชีนั้นเป็นฐานบัว บริเวณหน้ากระดานบนเขียนลายคำ (ลายทอง) บนพื้นชาด เป็นลายประจำยามสลับกับลายดอกไม้สี่กลีบ ตัวดอกไม้นี้ประกอบจากวงกลม ๕ วง ประดับด้วยกระจกตะกั่วโดยมีความนูนออกมาจากพื้น ส่วนบัวหงายและบัวคว่ำเขียนลายทองเป็นลายดอกบัวตูม และท้องไม้ มีลายดอกไม้ ๘ กลีบประดับด้วยกระจกตะกั่วนูนเหมือนหน้ากระดานบน ล้อมด้วยลายพันธุ์พฤกษา

ส่วนตุงกระด้าง เป็นศิลปวัตถุที่สร้างขึ้นเพื่อถวายเป็นพุทธบูชา ตุงกระด้างที่พบในวิหารพระพุทธทำจากไม้แกะสลักเป็นรูปพญานาคสองตัวเกี่ยวกระหวัดกัน ตรงกลางเว้นเป็นช่องสี่เหลี่ยม จำนวน ๕ ช่อง ประดับกระจกสีช่องละสี ได้แก่ สีขาว สีเหลือง สีน้ำเงิน สีเขียว และสีขาว มีลักษณะแวววาวกว่าและมีสีสดใสกว่ากระจกตะกั่ว แต่ลวดลายโดยรอบยังคงประดับด้วยกระจกตะกั่วโดยใช้รักเป็นตัวประสาน

<u>สภาพปัจจุบัน</u>

วิหารพระพุทธนี้ได้รับการบูรณปฏิสังขรณ์มาแล้วหลายครั้ง งานประดับกระจกตะกั่วที่ส่วนหน้าบันนี้คงได้รับการบูรณะด้วยการนำกระจกเกรียบที่ผลิตขึ้นใหม่มาประดับเสริมในส่วนที่หลุดหายไป เนื่องจากพบกระจกที่มีสีสันแวววาวกว่ากระจกตะกั่วอยู่ปะปนกัน

งานประดับกระจกที่ฐานชุกชี ยังคงปรากฏกระจกตะกั่ว ไม่พบว่ามีการนำกระจกแก้วมาเสริม เนื่องจากรูปทรงของลายนั้นโค้งนูนออกมามาก เป็นคุณสมบัติที่ไม่สามารถใช้กับกระจกแก้วได้

ตุงกระด้าง คงมีงานประดับกระจกตะกั่วเฉพาะที่ลวดลายเล็กน้อย สภาพเก่าและหลุดหายไปบางส่วน

<u>ข้อสังเกต</u>

การอนุรักษ์วิหารพระพุทธนี้ ผู้ทำการบูรณะให้ความสำคัญกับความสมบูรณ์ของวิหารเป็นหลัก คือ ลวดลายงานประดับกระจกมีสภาพสมบูรณ์ แม้จะมีกระจกตะกั่วที่หลุดหายไปก็จะนำกระจกใหม่มาประดับเสริมให้ครบองค์ประกอบ อย่างไรก็ดี ผู้ทำการบูรณะก็ยังคำนึงถึงสุนทรียภาพดั้งเดิมของอาคารอยู่บ้าง อันจะเห็นได้จากการเลือกชนิดและสีสันของกระจกใหม่ที่นำมาประดับเสริม ดูกลมกลืนกับกระจกตะกั่วเดิมมากที่สุด ส่วนงานประดับกระจกภายในอาคาร ไม่พบการเสริมด้วยกระจกใหม่ สันนิษฐานว่างานประดับกระจกภายในอาคารเป็นส่วนที่อยู่ในที่ร่ม ไม่ถูกแดดและฝน จึงมีสภาพที่สมบูรณ์กว่า และมองเห็นได้ในระยะใกล้ หากนำกระจกใหม่มาเสริมอาจไม่กลมกลืนกับของเดิม

รูป ๒ - ๑ วิหารพระพุทธที่วัดพระธาตุลำปางหลวง รูป ๒ - ๒ งานประดับกระจกที่หน้าบันวิหารพระพุทธ

รูป ๒ - ๓ งานประดับกระจกที่หน้าบันปีกนก

รูป ๒ - ๔ และ รูป ๒ - ๕ ตุงกระด้างภายในวิหาร

รูป ๒ - ๖ และ รูป ๒ - ๗ งานประดับกระจกตะกั่วที่ฐานชุกชี

กรณีศึกษาที่ ๒ วิหารพระพุทธไสยาสน์ และวิหารสุชาดา วัดพระแก้วดอนเต้าสุชาดาราม

ที่ตั้ง เลขที่ ๕๑๙ ถนนพระแก้ว ตำบลเวียงเหนือ อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

ประวัติความเป็นมา

วัดพระแก้วดอนเต้าสุชาดาราม สร้างเมื่อพ.ศ. ๑๒๒๓ สมัยพระเจ้าอนันตยศ เดิมมีนามว่า วัดพระแก้วดอนเต้า เรียกสั้นๆ ว่า วัดพระแก้ว ต่อมากระทรวงศึกษาธิการประกาศรวมวัดพระแก้วดอนเต้ากับวัดสุชาดาราม เมื่อ ๖ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๒๗ จึงเรียกว่าวัดพระแก้วดอนเต้าสุชาดารามดังในปัจจุบัน วัดนี้ได้รับพระราชทานวิสุงคามสีมาเมื่อวันที่ ๕ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๐๐

ในทางประวัติศาสตร์กล่าวว่า พระเจ้าสามฝั่งแกน เจ้าเมืองเชียงใหม่ ทราบว่าเมืองเชียงรายได้พบพระแก้วมรกตจากพระสถูปใหญ่ ในพ.ศ. ๑๙๗๙ ได้ทรงจัดขบวนแห่เพื่อรับพระแก้วมรกตจากเชียงรายไปเชียงใหม่ แต่เมื่อขบวนแห่มาถึงทางแยกที่จะไปลำปาง ช้างที่รับเสด็จพระแก้วมรกตก็วิ่งตื่นไปทางเมืองลำปาง แม้หมอควายจะขู่เข็ญอย่างไรก็ไม่ยอม จนในที่สุด จึงทรงยอมให้อัญเชิญพระแก้วมรกตมาประดิษฐานไว้ ณ วัดพระแก้วดอนเต้าในปัจจุบัน เป็นเวลา ๓๒ ปี จึงได้อาราธนาไปประดิษฐานในเมืองสำคัญต่างๆ เช่น เชียงใหม่ เมืองเชา เมืองเวียงจันทน์ กรุงธนบุรี เป็นต้น

อย่างไรก็ดี ตามตำนานพื้นถิ่นได้กล่าวว่า นางสุชาดาได้พบแก้วมรกตในแตงโม หรือหมากเต้าตามภาษาท้องถิ่น จึงนำมาถวายพระเถระ พระเถระรูปนั้นจึงจ้างช่างให้นำมรกตนั้นไปแกะสลักเป็นพระพุทธรูปเรียก พระแก้วดอนเต้า ต่อมาได้อัญเชิญไปประดิษฐานที่วัดพระธาตุลำปางหลวง ส่วนที่เป็นวัดสุชาดารามนั้นคงเป็นสถานที่ตั้งบ้านของนางสุชาดาแต่เดิม สร้างเมื่อราวพ.ศ. ๒๓๒๕ – ๒๓๕๒ เมื่อครั้งชาวเชียงแสนถูกกวาดต้อนเข้ามายังเมืองเขลางค์ อย่างไรก็ดี มีข้อสันนิษฐานเกี่ยวกับชื่อวัดอีกหลายประการ เช่น ย่านนี้อาจเป็นสวนหมากเต้าแต่เดิมและเป็นที่ดอน จึงเรียกว่าวัดพระแก้วดอนเต้า

ภายในวัดมีพระบรมธาตุดอนเต้า เป็นพระเจดีย์องค์ใหญ่บรรจุพระเกศาธาตุของพระพุทธเจ้า มีมณฑปศิลปะพม่าตั้งอยู่ที่เชิงพระเจดีย์ นอกจากนี้ยังมีวิหารประดิษฐานพระพุทธไสยาสน์ วิหารหลวง และวิหารพระเจ้าทองทิพย์

ลวดลายและลักษณะการประดับกระจก

วิหารพระพุทธไสยาสน์ เป็นวิหารก่ออิฐถือปูนทรงเตี้ยแจ้ มีหลังคาลาดกว้างและคลุมต่ำ ผืนหลังคา ๓ ตับซ้อน ๒ ชั้นทั้งด้านหน้าและด้านหลัง ประดับสันหลังคาด้วยปราสาทเฟื้อง ส่วนเครื่องลำยองประกอบด้วยช่อฟ้า ป้านลมไม้แกะสลักเป็นพญานาค ส่วนปลายสลักเป็นรูปเศียรพญานาค มุงด้วยกระเบื้องดินเผา วิหารทั้งหมดตั้งอยู่บนฐานเขียงสี่เหลี่ยม โดยมีเสาพาไลล้อมรอบตัวอาคารซึ่งตั้งอยู่บนฐานบัวอีกชั้นหนึ่ง ตัวอาคารก่อผนังทึบ ๓ ด้าน เว้นผนังด้านข้างฝั่งทิศตะวันออกเจาะช่องประตูทางเข้าและช่องหน้าต่างขนาดใหญ่ ๒ ช่องขนาบทั้งสองด้านของประตู

พบงานประดับกระจกตะกั่วที่หน้าบัน หน้าบันปีกนก และโก่งคิ้ว โดยฉลุไม้เป็นลวดลายเครือเถา ปิดทอง แล้วตรึงกับพื้นไม้หน้าบันส่วนต่างๆ ที่หน้าบันนั้นปรากฏรูปครุฑยุดนาคด้วย ส่วนที่โก่งคิ้ว มีงานสลักไม้รูปเสือโคร่งสองตัว การประดับกระจกที่วิหารพระพุทธไสยาสน์ เป็นกระจกตะกั่วสีเขียว สีน้ำเงิน และสีขาว ตัดเป็นรูปทรงต่างๆ แล้วติดประดับพื้นหลังด้วยรักและหมุด

วิหารสุชาดา เป็นอาคารก่ออิฐถือปูนฝีมือช่างเชียงแสน ทรงเตี้ยแจ้ หลังคาแผ่กว้างและคลุมต่ำ มีผืนหลังคา ๒ ตับ ด้านหน้าซ้อน ๓ ชั้น ด้านหลังซ้อน ๒ ชั้น ประดับปราสาทเฟื้องที่กึ่งกลางสันหลังคา และมีช่อฟ้าปูนปั้นประดับลวดลายอย่างสวยงาม แต่ที่หลังคาทั้ง ๒ ด้านไม่ประดับป้านลม มีเพียงปูนฉาบเรียบ บริเวณส่วนปลายของหลังคาแล้วปั้นลายกระจังขนาดเล็กเรียงกันใต้ปูนฉาบดังกล่าว ส่วนปลายทั้งสองด้านปั้นปูนเป็นตัวเหงา มุงหลังคาด้วยกระเบื้องดินเผา ตัวอาคารตั้งอยู่บนฐานบัวเตี้ย มีประตูทางเข้าและบันได ๓ ด้าน คือ ที่ผนังด้านหน้าของอาคาร และที่ผนังด้านข้างบริเวณโถงประธาน ราวบันไดฉาบปูนเรียบ ที่ประตูทางเข้าด้านหน้าประดับด้วยสิงห์ตั้งอยู่บนแท่นสูงขนาบประตูทั้งสองด้าน และก่อเป็นผนังเตี้ยประดับด้วยลูกกรงไม้ หน้าบันเป็นแบบพรหมพักตร์หรือฝาปะกน ผนังด้านทิศเหนือเจาะช่องหน้าต่าง ๕ ช่อง ช่องประตู ๑ ช่อง บริเวณโถงทางเข้าก่อผนังเตี้ยประดับลูกกรงไม้ ผนังด้านทิศใต้เจาะช่องหน้าต่างเพียง ๑ ช่องและช่องประตู ๑ ช่องที่ส่วนโถงประธาน ส่วนโถงทางเข้าก่อเป็นผนังเตี้ยประดับลูกกรงไม้ ช่องประตูและช่องหน้าต่างไม่ประดับซุ้ม แต่ประดับลูกกรงไม้ที่ช่องหน้าต่างแบบเดียวกับบริเวณโถงทางเข้า นอกจากนี้ ผนังอาคารวิหารสุชาดา ไม่มีเสาเก็จคั่นระหว่างช่องประตูและช่องหน้าต่าง มีเพียงคันทวยหูช้างเท่านั้น และก่อผนังด้านข้างเป็นเก็จยื่นออกมา ๒ ชั้น

ที่หน้าบัน หน้าบันปีกนก และโก่งคิ้ว ประดับด้วยงานฉลุไม้ปิดทองประดับกระจก เป็นลายเครือเถา ส่วนหน้าบันแสดงลักษณะของโครงสร้างแบบม้าต่างไหม แต่ละช่องบรรจุลายก้านขดและประจำยาม ตรงกลางประดับกระจกรูปวงกลมนูนขึ้นมาจากพื้น ถัดมาในส่วนหน้าแหนบนั้นแบ่งพื้นที่ออกเป็นสามช่อง ช่องกลางมีขนาดใหญ่ที่สุด ประดับด้วยลายเครือเถา ตรงกลางเป็นดอกบัวบาน ติดกระจกสีที่กลีบบัว ช่องด้านข้างประดับด้วยลายประจำยามและก้านขด ประดับกระจกที่ตัวลาย เล็กน้อยโก่งคิ้ว ประดับลายเครือเถา เสาเก็จประดับด้วยลายดอกบัวบานในกรอบแปดเหลี่ยมขนาดเล็กเรียงเป็นแถว คั่นด้วยลายดอกสี่กลีบ โดยมีการประดับกระจกในตัวลายโดยเฉพาะดอกไม้ ให้เกิดเป็นลวดลายดอกไม้สีต่างๆ ได้แก่สีแดง สีเขียว สีเหลือง สีขาว และสีส้ม

สภาพปัจจุบัน

สภาพของงานประดับกระจกที่วิหารพระพุทธไสยาสน์และวิหารสุชาดานั้น ชำรุดเสียหายเป็นบางส่วน และไม่พบว่ามีการนำกระจกใหม่มาประดับซ่อมเสริมแต่อย่างใด

ข้อสังเกต

งานประดับกระจกตะกั่วที่วิหารพระพุทธไสยาสน์และวิหารสุชาดา แสดงลักษณะการประดับกระจกที่แตกต่างกัน กล่าวคือ ที่วิหารพระพุทธไสยาสน์ประดับกระจกเป็นพื้นหลัง ในขณะที่วิหารสุชาดาประดับกระจกเป็นลวดลาย แต่ลายนั้นมีขนาดเล็กเมื่อเทียบกับวัดอื่นๆ ที่มีการประดับกระจกเป็นลวดลายเหมือนกัน นอกจากนี้ สภาพของงานประดับกระจกในวิหารทั้งสองชำรุดเสียหายอย่างเห็นได้ชัด แต่เลือกที่จะคงสภาพดังกล่าวไว้ ไม่มีการนำกระจกใหม่มาประดับแทนที่ส่วนที่เสียหาย

รูป ๒ - ๘ วิหารพระพุทธไสยาสน์ วัดพระแก้วดอนเต้าสุชาดาราม

รูป ๒ - ๙ งานประดับกระจกตะกั่วบริเวณด้านหน้าวิหาร

รูป ๒ - ๑๐ วิหารสุชาดา

รูป ๒ - ๑๑ งานประดับกระจกบริเวณด้านหน้าวิหาร

รูป ๒ - ๑๒ และ รูป ๒ - ๑๓ งานประดับกระจกบริเวณหน้าบัน หำยนตร์ โก่งคิ้ว และหน้าบันปีกนก

กรณีศึกษาที่ ๓ อุโบสถ วัดศรีล้อม

ที่ตั้ง เลขที่ ๒๑๘ บ้านพระแก้ว ตำบลเวียงเหนือ อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

ประวัติความเป็นมา

วัดศรีล้อม สร้างขึ้นเมื่อพ.ศ. ๒๓๕๖ มีอีกนามหนึ่งว่า วัดศรีล้อมเวียงดิน ได้รับพระราชทานวิสุงคามสีมาเมื่อพ.ศ. ๒๔๐๐ ภายในมีศาลเจ้าพ่อมหายักษ์สามพันตน (ท้าวเวสสุวรรณ) เป็นสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่ชาวบ้านให้ความเคารพบูชา และนิยมบนบานสารกล่าวขอให้ช่วยให้ประสบผลสำเร็จในสิ่งต่างๆ เมื่อได้ตามที่ขอก็จะมาแก้บนด้วยหัวหมูดิบ เนื้อดิบ เหล้า หรือบุหรี่

ลวดลายและลักษณะการประดับกระจก

อุโบสถวัดศรีล้อมเป็นอุโบสถก่ออิฐถือปูนขนาดใหญ่ สร้างเมื่อพ.ศ. ๒๔๖๙ ตามที่ปรากฏบนหน้าบัน ลักษณะฝีมือช่างพื้นบ้าน มีผืนหลังคา ๒ ตับซ้อน ๒ ชั้นทั้งด้านหน้าและด้านหลัง ด้านหลังอาคารมีหลังคากันสาดสันนิษฐานว่าคงต่อเติมภายหลัง ด้านบนสันหลังคามีปราสาทเฟื้อง ตกแต่งเครื่องลำยองด้วยช่อฟ้า ป้านลม ไม้แกะสลักเป็นพญานาค โดยส่วนปลายทั้งสองข้างเป็นเศียรพญานาค ส่วนลำตัวพญานาคเรียบ ไม่สลักให้เห็นเกล็ดพญานาค แต่มีครีบเรียงกันคล้ายใบระกา ด้านหน้าอาคารมีหน้าบัน เป็นงานปูนปั้นประดับกระจก ส่วนด้านหลังอาคารก่อเป็นผนังทึบ เจาะช่องประตูที่ผนังด้านหน้า ๓ ช่อง ด้านหลัง ๒ ช่อง ประดับด้วยซุ้มประตูทรงโค้งครึ่งวงกลม

ที่หน้าบัน หน้าบันปีกนก และโก่งคิ้ว เป็นงานปูนปั้นบนไม้ ประดับด้วยกระจกตะกั่ว ที่หน้าบันแสดงรูปพญาครุฑประทับยืนบนหนู ด้านบนเป็นดอกไม้ ลักษณะคล้ายดอกโบตั๋น ล้อมด้วยเครือเถา หน้าบันปีกนกแสดงรูปยักษ์และเครือเถา ส่วนโก่งคิ้วแสดงรูปพระอินทร์ทรงช้างเอราวัณ ล้อมด้วยเครือเถา มีเศียรพญานาคเป็นที่ออกลาย

ลักษณะการประดับกระจกตะกั่วที่หน้าบันอุโบสถวัดศรีล้อมนั้น เป็นการนำกระจกสีต่างๆ มาตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยม ขนาดใกล้เคียงกัน ติดถมเป็นผืนบริเวณพื้นหลังของลวดลาย โดยส่วนลวดลายนั้นทาสีทอง ใช้กระจกสีต่างๆ ได้แก่ สีขาว สีเขียว สีน้ำเงิน และสีเหลือง วิธีการประดับคือการใช้รักเป็นตัวประสานและตอกหมุดย้ำ อย่างไรก็ดี กระจกตะกั่วที่พบบริเวณโก่งคิ้วนั้นมีวิธีการประดับที่ต่างกัน คือไม่พบการตอกหมุด อีกทั้งลักษณะของกระจกมีสีเข้มและแววววาวกว่า

สภาพปัจจุบัน

งานประดับกระจกที่หน้าบันวัดศรีล้อมคงเป็นการซ่อมแซมใหม่ โดยนำกระจกที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกระจกตะกั่วมาประดับเพื่อให้ได้คุณลักษณะทางสุนทรียภาพที่ใกล้เคียงกับของเดิม อีกทั้งยังสังเกตเห็นที่บริเวณมุมขวาล่างของหน้าบัน มีการประดับด้วยกระจกที่มีสภาพเก่า มีรูปร่างและขนาดต่างจากส่วนอื่น สันนิษฐานว่าคงเป็นกระจกตะกั่วของเดิมที่เหลืออยู่

ข้อสังเกต

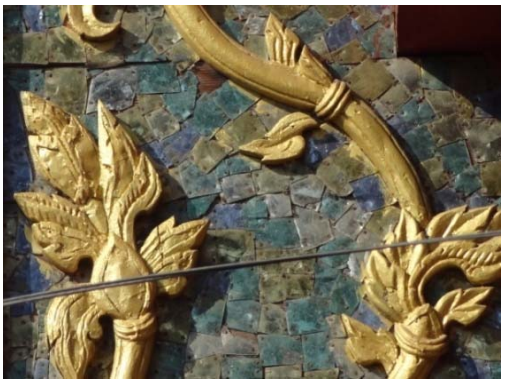
อุโบสถวัดศรีล้อมเป็นงานฝีมือช่างพื้นถิ่นที่ไม่มีความวิจิตรนัก แต่พบงานประดับกระจกตะกั่วที่มีสภาพค่อนข้างสมบูรณ์ด้วยการนำกระจกใหม่มาประดับให้มีความใกล้เคียงกับของเดิม แสดงให้เห็นถึงทัศนคติของวัดราษฎร์ที่ให้ความสำคัญกับความสมบูรณ์ของอาคาร ประโยชน์ใช้สอย และการสังเกตลักษณะทาง

สุนทรียภาพของงานประดับกระจกตะกั่วแต่เดิม แล้วทำการซ่อมแซมขึ้นใหม่โดยให้มีสีสันและวิธีการใกล้เคียงของเดิมมากที่สุด

รูป ๒ - ๑๔ อุโบสถวัดศรีล้อม

รูป ๒ - ๑๕ งานประดับกระจกบริเวณหน้าบันอุโบสถวัดศรีล้อม

รูป ๒ - ๑๖ การประดับกระจกโดยไม่ตอกหมุด



รูป ๒ - ๑๗ งานประดับกระจกที่มีหมุดย้ำ

กรณีศึกษาที่ ๔ อุโบสถ วัดแสงเมืองมา

<u>ที่ตั้ง</u> เลขที่ ๔๓๘๘ ถนนพระแก้ว ตำบลเวียงเหนือ อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

<u>ประวัติความเป็นมา</u>

วัดแสงเมืองมา สร้างขึ้นเมื่อพ.ศ. ๒๒๐๐ ได้รับพระราชทานวิสุงคามสีมาเมื่อพ.ศ. ๒๕๑๐ ภายในมีวิหารรูปทรงพื้นเมืองและมีภาพจิตรกรรมฝาผนังแสดงลักษณะศิลปะพม่า

<u>ลวดลายและลักษณะการประดับกระจก</u>

อุโบสถวัดแสนเมืองมาเป็นอาคารก่ออิฐถือปูนขนาด ๕ ห้อง ตัวอาคารตั้งอยู่บนฐานบัวหน้ากระดานสูง มีผืนหลังคา ๒ ตับซ้อน ๒ ชั้นเฉพาะด้านหน้า มุงด้วยกระเบื้องดินขอ สันกลางหลังคาไม่ประดับปราสาทเฟื้องแต่ตกแต่งเครื่องลำยองด้วยช่อฟ้าและป้านลมไม้แกะสลักประดับกระจกเป็นรูปพญานาค โดยส่วนปลายทั้งสองข้างเป็นส่วนเศียรพญานาค ส่วนลำตัวพญานาคนั้นแกะสลักเป็นเกล็ดประดับกระจกโดยตลอด หน้าบันเป็นงานไม้แกะสลักประดับกระจกเช่นกันทั้งด้านหน้าและด้านหลัง แสดงลักษณะหน้าบันแบบพรหมพักตร์

ผนังด้านหน้าเจาะช่องประตู ๑ ช่อง มีสิงห์เฝ้าประตูบนแท่นสูงขนาบทั้ง ๒ ด้าน ถัดมาด้านหน้าประตูเป็นบันไดทางขึ้นสู่ตัวอาคาร ประดับราวบันไดปูนปั้นรูปมกรคายพญานาค บริเวณราวบันไดนี้คลุมด้วยหลังคาซ้อนที่ ๑ ซึ่งคงเป็นส่วนที่ต่อเติมภายหลัง โดยสันนิษฐานจากการประดับหน้าบันที่ไม่สอดคล้องกับโครงสร้างของหลังคาส่วนนี้ ผนังอาคารด้านหลังก่อทึบ มีแท่นลักษณะคล้ายฐานชุกชีก่ออิฐฉาบปูนเรียบยื่นออกมา ผนังอาคารด้านข้างเจาะช่องประตูด้านละ ๑ ช่องตรงผนังห้องที่ ๔ และเจาะช่องหน้าต่างด้านละ ๔ ช่อง เว้นห้องที่ ๕ ก่อผนังทึบ การเจาะช่องประตูและช่องหน้าต่างที่อุโบสถวัดแสนเมืองมานี้มีลักษณะพิเศษอย่างหนึ่ง คือผนังห้องที่ ๔ เจาะช่องประตูและหน้าต่างในห้องเดียวกัน แต่ช่องหน้าต่างนั้นอยู่ในระดับสูงกล่าวช่องหน้าต่างห้องอื่น นอกจากนี้ยังไม่มีการประดับซุ้มประตูและซุ้มหน้าต่าง แต่มีเสาเก็จและคันทวยหูช้างคั่นระหว่างห้อง

พบการประดับกระจกตามส่วนประกอบต่างๆ ของอุโบสถวัดแสนเมืองมา ที่บริเวณหน้าบัน, หน้าบันปีกนก, สาหร่ายรวงผึ้ง, ห้ายนต์, คันทวยหูช้าง, เสาเก็จและบัวหัวเสา และราวบันไดพญานาคทางเข้าอุโบสถ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเครื่องไม้ เว้นแต่ราวบันไดพญานาคที่เป็นงานปูนปั้น โดยที่หน้าบันนั้น เป็นหน้าบันแบบพรหมพักตร์ หรือหน้าบันฝาปะกน แต่ละช่องบรรจุลวดลายต่างๆ ได้แก่ลายดอกไม้ มีลักษณะคล้ายดอกโบตั๋น, ลายเครือเถา, ลายพุ่มข้าวบิณฑ์ และลายแจกันดอกไม้ ในส่วนหน้าบันปีกนกก็เช่นกัน และพบการสลักเป็นรูปยักษ์และพญาวานรด้วย บริเวณสาหร่ายรวงผึ้งสลักเป็นรูปพญานาคสองตัวและพญาวานร บริเวณห้ายนต์สันนิษฐานว่าบรรจุลายแจกันดอกไม้เนื่องจากถูกต่อเติมด้วยหลังคามุขด้านหน้า

ส่วนคันทวยหูช้าง เป็นทวยไม้สลักเป็นรูปต่างๆ ไม่ซ้ำกัน ได้แก่ พญานาค, พญาวานร, ดอกไม้ และกนก

การประดับกระจกในส่วนประกอบต่างๆดังที่กล่าวมานี้ มีลักษณะเป็นการนำแผ่นไม้สลักเป็นลวดลายที่ต้องการ และเซาะเป็นร่องเพื่อประดับกระจก ปิดด้วยทองหรือทาสีทองในส่วนที่เป็นเส้นขอบของลวดลาย แล้วนำมาประกบบนพื้นไม้ที่ทาด้วยสีแดง นำกระจกตัดเป็นรูปร่างตามลวดลายที่เตรียมไว้แล้วบรรจุลงในช่องว่างโดยอาศัยยางรักเป็นตัวประสาน และตอกด้วยหมุดอีกครั้ง สีของกระจกที่พบได้แก่ สีขาว สีเขียว และสีเหลือง ส่วนการประดับกระจกในส่วนเสาเก็จนั้นเป็นการนำกระจกมาตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมแล้วติดให้ทั่วเสาโดยอาศัยกระบวนวิธีเดียวกัน

<u>สภาพปัจจุบัน</u>

วัดแสนเมืองมาได้รับการบูรณะโดยกรมศิลปากร ซึ่งในส่วนของงานประดับกระจกนั้น ได้คงไว้เฉพาะกระจกดั้งเดิมที่เหลืออยู่ มีสภาพหลุดล่อนหายไปมาก โดยเฉพาะส่วนเสาเก็จที่ผนังด้านหน้าและด้านหลัง นอกจากนี้ ลักษณะของช่อฟ้าและเครื่องลำยองมีร่องที่เดินด้วยลายสีทองแต่ไม่มีกระจกประดับอยู่ภายใน จึงสันนิษฐานว่าส่วนของช่อฟ้าและเครื่องลำยองคงเคยมีการประดับกระจกอยู่แต่ได้หลุดหายไปจนหมด

<u>ข้อสังเกต</u>

วัดแสนเมืองมาเป็นวัดขนาดเล็กที่มีความสำคัญ และได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมศิลปากร การดำเนินการอนุรักษ์จึงเป็นไปตามหลักวิชา คือ บูรณะเฉพาะโครงสร้างอาคาร ผนัง เครื่องหลังคา ส่วนงานประดับกระจกตะกั่วที่มีสภาพชำรุดเสียหายมาก และยังไม่สามารถหากระจกตะกั่วมาทดแทน ก็ทำการสงวนรักษาสภาพเท่าที่ปรากฏ จากการสัมภาษณ์เจ้าอาวาสวัดแสนเมืองมา พบว่าทางวัดต้องการความสมบูรณ์ของ

องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมทั้งหมด ได้เดินทางไปสหภาพพม่าเพื่อหากระจกตะกั่วมาประดับเสริมในส่วนที่หายไปด้วยแต่ไม่พบกระจกตามที่ต้องการ สะท้อนให้เห็นถึงทัศนคติในการอนุรักษ์ที่ต้องการความสมบูรณ์และการฟื้นฟูลักษณะดั้งเดิม

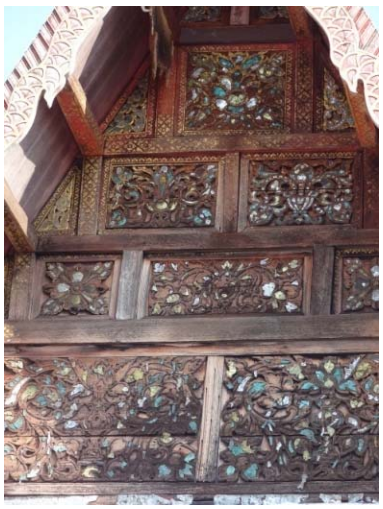
รูป ๒ - ๑๘ อุโบสถวัดแสงเมืองมา

รูป ๒ - ๑๙ งานประดับกระจกที่หน้าบันด้านหน้าอุโบสถ

รูป ๒ - ๒๐ งานประดับกระจกที่โก่งคิ้ว แสดงให้เห็นถึงการต่อเติมมุขหน้าในภายหลัง

รูป ๒ - ๒๑ งานประดับกระจกที่เสา และคันทวยหูช้าง รูป ๒ - ๒๒ งานประดับกระจกที่ราวบันไดพญานาค

รูป ๒ - ๒๓ งานประดับกระจกที่หน้าบันด้านหลังอุโบสถ



รูป ๒ - ๒๔ และ รูป ๒ - ๒๕ รายละเอียดงานประดับกระจกด้านหลังอุโบสถ

กรณีศึกษาที่ ๕ วิหารหลวง วัดพระธาตุหริภุญชัยวรมหาวิหาร

ที่ตั้ง ตำบลในเมือง อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน

ประวัติความเป็นมา

วัดพระธาตุหริภุญชัยวรมหาวิหาร สร้างขึ้นในพุทธศตวรรษที่ ๑๗ ในรัชสมัยของพญาอาทิตยราชกษัตริย์แห่งราชวงศ์จามเทวีวงศ์ ตามตำนานกล่าวว่า ที่แห่งนี้เดิมเป็นที่ประดิษฐานพระบรมสารีริกธาตุ และได้ปรากฏให้พระองค์ได้ทอดพระเนตรในบริเวณดังกล่าว จึงโปรดให้สร้างพระธาตุพระวิหาร และศาลาน้อยใหญ่กลายเป็นวัดสำคัญประจำพระนคร และได้มีการทำนุบำรุงอีกหลายครั้ง จนกระทั่งในรัชสมัยพระเจ้าติโลกราชโปรดให้เสริมพระธาตุให้มีขนาดสูงใหญ่ขึ้น ตลอดจนประดับยอดฉัตร ๗ ชั้น ในรัชสมัยพระเมืองแก้ว ทรงสร้างระเบียงล้อมรอบและสร้างวิหารหลวง และในรัชสมัยพระเจ้ากาวิละ ทรงบูรณะพระธาตุ และสร้างฉัตรหลวงขึ้น ๔ มุมพร้อมกับสร้างฉัตรยอดเจดีย์ด้วยทองคำเป็น ๙ ชั้น

ลวดลายและลักษณะการประดับกระจก

วิหารหลวง วัดพระธาตุหริภุญชัยวรมหาวิหาร ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกขององค์พระธาตุ สร้างขึ้นในสมัยพระเมืองแก้ว ในปีพ.ศ. ๒๐๕๗ ภายในประดิษฐานพระแก้วขาว พระเสตังคมณีศรีเมืองหริภุญชัย เป็นวิหารก่ออิฐถือปูนขนาดใหญ่ มีขนาด ๕ ห้อง มีพระระเบียงรอบด้าน และมีมุขออกทั้งด้านหน้าและด้านหลัง มุงด้วยหลังคาทรงจั่ว ผืนหลังคาซ้อนกัน ๓ ตับ ด้านหน้าและด้านหลังซ้อนด้านละ ๒ ชั้น มุงด้วยกระเบื้องเคลือบ สีแดงและสีเขียว ประดับเครื่องลำยองประกอบด้วยช่อฟ้า ป้านลมปูนปั้นประดับกระจกรูปพญานาคด้านหน้าอาคารประกอบด้วยเครื่องลำยอง หน้าบัน ห้ำยนต์ โก่งคิ้ว รวมไปถึงส่วนปีกนกด้วย ผนังด้านหน้าเจาะช่องประตู ๓ ช่อง ผนังด้านข้างเจาะช่องประตู ๑ ช่อง ช่องหน้าต่าง ๑ ช่อง ประตูและหน้าต่างแต่ละช่องประดับด้วยซุ้มทรงครึ่งวงกลมมียอดอย่างประตูโขง

ส่วนประกอบต่างๆ บริเวณด้านหน้าอาคารนั้นประดับด้วยงานแกะสลักไม้ประดับกระจกตะกั่ว แสดงลวดลายเครือเถา ลายก้านขด โดยที่หน้าบันนั้น มีรูปช้างสามเศียรเทินมงกุฎ รองรับด้วยดอกบัว ด้านล่างแสดงรูปพญานาคคู่ ล้อมด้วยลายก้านขด ถัดลงมาในส่วนห้ำยนต์ แสดงรูปเทพนมประดับบนดอกบัว ล้อมรอบด้วยลายก้านขด และในส่วนโก่งคิ้วนั้น แสดงรูปพญานาคเกี่ยวกระหวัดหาง ๒ คู่ ล้อมด้วยลายเครือเถา ในส่วนของหน้าบันปีกนกนั้น แสดงเฉพาะลวดลายเครือเถาและก้านขด

งานประดับกระจกที่พบในวิหารหลวงนี้ เป็นงานประดับที่พื้นหลังของลวดลาย ประกอบด้วยสีเขียว ขาว และน้ำเงิน โดยตัดเป็นรูปร่างพอดีกับช่องว่างของพื้นหลัง แล้วใช้รักสมุกกับหมุดเป็นตัวยึด ตรงลวดลายนั้นปิดทอง ส่วนป้านลมประดับด้วยกระจกสีแบบกระจกแก้ว

สภาพปัจจุบัน

วิหารหลวง วัดพระธาตุหริภุญชัยวรมหาวิหาร ได้รับการบูรณปฏิสังขรณ์อย่างสม่ำเสมอ จึงมีสภาพมั่นคง แข็งแรง งานประดับกระจกตะกั่วที่พบในวิหารหลวง ก็อยู่ในสภาพดีเช่นกัน โดยตัวกระจกตะกั่วได้รับการสงวนรักษาไว้ แต่คงมีการปิดทองบริเวณลวดลาย

ข้อสังเกต

วัดพระธาตุหริภุญชัยวรมหาวิหาร ถือเป็นพระอารามหลวงและเป็นวัดสำคัญที่ได้รับการขึ้นทะเบียนโบราณสถาน จึงย่อมได้รับการบูรณะตามหลักวิชา ไม่พบการนำกระจกเกรียบหรือกระจกสีฉูดฉาดมาประดับเสริม และคงมีการเสริมสภาพความมั่นคงแข็งแรงของกระจกตะกั่วดั้งเดิม

รูป ๒ - ๒๖ วิหารหลวง วัดพระธาตุหริภุญชัยวรมหาวิหาร

รูป ๒ - ๒๗ วิหารหลวง วัดพระธาตุหริภุญชัยวรมหาวิหาร

รูป ๒ - ๒๘ รายละเอียดงานประดับกระจก

กรณีศึกษาที่ ๖ หอกลอง วัดฉางข้าวน้อยเหนือ

ที่ตั้ง เลขที่ ๑๔๕ บ้านฉางข้าวน้อยเหนือ ตำบลป่าซาง อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน

ประวัติความเป็นมา

วัดฉางข้าวน้อยเหนือ สร้างเมื่อพ.ศ. ๒๔๓๕ แต่ตามประวัติแจ้งว่าสร้างเมื่อพ.ศ. ๒๓๗๑ โดยครูบาคุณฑา และครูบาปินตา พร้อมด้วยศรัทธาช่วยกันสร้างวัด เดิมเรียกว่า “วัดสันข้าวน้อย” เนื่องจากเจ้าผู้ครองเมืองหริภุญชัย ได้มาตั้งฉางเก็บข้าวขนาดเล็กในหมู่บ้าน จึงได้ตั้งชื่อหมู่บ้านและวัดในนามดังกล่าว ต่อมาจึงเปลี่ยนเป็นฉางข้าวน้อยเหนือ เนื่องจากมีชื่อวัดฉางข้าวน้อย ๒ แห่ง ชาวบ้านเรียกว่า วัดบ้านหลวง

ลวดลายและลักษณะการประดับกระจก

หอกลองวัดฉางข้าวน้อยเหนือ เป็นอาคาร ๒ ชั้น ชั้นล่างก่ออิฐถือปูน ชั้นบนเป็นเครื่องไม้ทั้งหมด เดิมคงเป็นอาคารไม้ยกพื้น แต่ได้รับการปรับปรุงในภายหลังเนื่องจากชั้นล่างมีความสูงไม่ได้สัดส่วนกับชั้นบน ปัจจุบันดัดแปลงเป็นพื้นที่สำหรับอยู่อาศัย ส่วนชั้นบนเป็นพื้นที่สำหรับเก็บของ เช่นกลองปู่จา ฉัตร และเครื่องจักสานต่างๆ

หอกลองแห่งนี้ มีขนาดใหญ่ ผังรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ชั้นล่างก่ออิฐถือปูนทึบ ชั้นบนเปิดโล่ง ไม่มีผนัง มุงด้วยหลังคาทรงจั่ว ผืนหลังคาแผ่ลาดลงต่ำและกว้าง มีผืนหลังคาซ้อนกัน ๒ ตับ ด้านหน้าและด้านหลังลดชั้นซ้อน ๒ ชั้น มุงด้วยกระเบื้องดินเผา ตกแต่งเครื่องบนด้วยช่อฟ้า และป้านลมไม้แกะสลักรูปพญานาค ประดับชายคาด้วยงานไม้แกะสลักลายพันธุ์พฤกษา ด้านหน้าและด้านหลังอาคารประกอบด้วยหน้าบัน ห้ายนต์ และโก่งคิ้ว ส่วนหลังคาปีกนกประดับด้วยหน้าบันปีกนก และโก่งคิ้วทั้ง ๒ ข้าง ตกแต่งด้วยงานไม้แกะสลักประดับกระจกตะกั่วทั้งหมด รวมไปถึงด้านในของห้ายนต์และโก่งคิ้วด้วย

ลวดลายประดับกระจกตะกั่ว แสดงลวดลายก้านขดออกช่อสับปะรด ซึ่งนับเป็นลายโบราณของภาคเหนือ แสดงให้เห็นถึงลักษณะจริงในธรรมชาติอยู่มาก และมีขนาดลายใหญ่ ไม่อ่อนช้อยนัก ตัวลายทาด้วยชาดและปิดทอง ประดับพื้นด้วยกระจกตะกั่วสีน้ำเงิน เขียว และเหลือง เป็นหลัก ตามไม้ลูกตั้งและไม้ลูกนอนแกะสลักเป็นลายประจำยาม ปิดทอง และประดับกระจกตะกั่วบริเวณพื้นหลัง นอกจากนี้ ยังพบว่ามีงานเขียนลายทอง หรือลายคำบนพื้นชาดตามองค์ประกอบต่างๆ เช่น เสา และกรอบไม้ เป็นต้น

สภาพปัจจุบัน

หอกลองวัดฉางข้าวน้อยเหนือ ได้รับการซ่อมแปลงที่โครงสร้างของอาคารส่วนล่าง แต่ส่วนบนนั้นคงรักษาสภาพดั้งเดิมไว้ โดยมิได้รับการดูแลเท่าที่ควร จึงมีสภาพทรุดโทรม งานประดับกระจกตะกั่วที่พบก็มีสภาพทรุดโทรมเช่นกัน โดยกระจกหลุดหายไปเป็นส่วนมาก

ข้อสังเกต

หอกลองวัดฉางข้าวน้อยเหนือแสดงให้เห็นถึงสถาปัตยกรรมและลวดลายประดับแบบโบราณ งานประดับกระจกที่พบมีสีสันที่ค่อนข้างเข้มและใช้สีปะปนกันอย่างสนุกสนาน นอกจากนี้ การลงพื้นสีแดงด้วยชาดและการปิดทอง ทำให้เข้าใจเจตนาของช่างที่ต้องการสีสันที่ให้ความรู้สึกสดใส รุ่งเรือง มีชีวิตชีวา

รูป ๒ - ๒๙ และ รูป ๒ - ๓๐ หอกลอง วัดฉางข้าวน้อยเหนือ

รูป ๒ - ๓๑ และ รูป ๒ - ๓๒ งานประดับกระจกตะกั่วบริเวณหน้าบันทั้งภายนอกและภายใน

รูป ๒ - ๓๓ และ รูป ๒ - ๓๔ รายละเอียดการประดับกระจกตะกั่วในองค์ประกอบต่างๆ

รูป ๒ - ๓๕ และ รูป ๒ - ๓๖ รายละเอียดการประดับกระจกตะกั่วในองค์ประกอบต่างๆ

กรณีศึกษาที่ ๗ หอไตรวัดช้างสี

ที่ตั้ง ถนนอินทยงยศ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน

ประวัติความเป็นมา

วัดช้างสี เป็นวัดราษฎร์ ไม่พบประวัติความเป็นมาที่แน่ชัด

ลวดลายและลักษณะการประดับกระจก

หอไตรวัดช้างสีเป็นอาคาร ๒ ชั้น ขนาดเล็ก ชั้นล่างก่ออิฐถือปูนทึบ ตั้งอยู่บนฐานบัวหน้ากระดานสูง มีบันไดทางขึ้นด้านข้าง ผังอาคารเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าเพิ่มเก็จด้านข้างทั้งสองด้าน ผนังด้านหน้าและด้านหลังเจาะช่องหน้าต่าง ๑ ช่อง ส่วนผนังด้านข้างเจาะช่องหน้าต่างด้านละ ๒ ช่อง และเจาะช่องประตูอีกด้านละ ๑ ช่องตรงกึ่งกลางผนัง ประดับซุ้มหน้าต่างเป็นปูนปั้นนูนสูงทรงบันแถลง ชั้นบนเป็นเครื่องไม้ ทาด้วยสีแดงคล้ำ ผนังด้านหน้าและด้านหลังมีช่องหน้าต่างด้านละ ๑ ช่อง ผนังด้านข้างมีช่องหน้าต่างด้านละ ๔ ช่อง หลังคาทรงจั่วสูง ผืนหลังคาไม่แผ่ลาดต่ำนัก ประกอบด้วยหลังคาซ้อนกัน ๒ ตับ ลดชั้นด้านหน้าและด้านหลัง มุงด้วยกระเบื้องดินเผา ตกแต่งหลังคาด้วยช่อฟ้า และรวยระกาปูนปั้นประดับกระจกรูปพญานาค มีคันทวยหูช้างไม้แกะสลักลวดลายก้านขดรองรับหลังคาปีกนก ด้านหน้าและด้านหลังของอาคาร ประกอบด้วยหน้าบัน ห้ายนต์ และโก่งคิ้วตามลำดับ ส่วนปีกนกตกแต่งด้วยหน้าบันปีกนกและโก่งคิ้ว

พบงานประดับกระจกตะกั่วที่หน้าบัน ห้ายนต์ และโก่งคิ้ว โดยเป็นงานประดับที่พื้นหลังของลวดลายซึ่งพบลายเครือเถา ลายก้านขด ออกช่อเป็นดอกไม้ ที่โก่งคิ้วยังพบไม้จำหลักแสดงรูปม้าบินด้วย ตามลวดลายดังกล่าวนี้ได้รับการปิดทอง ส่วนกระจกตะกั่วที่ประดับบริเวณพื้นหลังประกอบด้วยสีเขียว และน้ำเงิน

สภาพปัจจุบัน

หอไตรวัดช้างสีได้รับการอนุรักษ์และซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี งานประดับกระจกที่เครื่องลำยองนั้นได้รับการซ่อมแซมใหม่โดยใช้กระจกสีสมัยใหม่ แต่งานประดับกระจกที่หน้าบัน ห้ายนต์ และโก่งคิ้ว ได้รับการสงวนรักษาไว้ในสภาพดั้งเดิม ทองที่ปิดอยู่ตามลวดลายต่างๆเลือนหายไปมาก ส่วนกระจกตะกั่วชำรุดหายไปบางส่วน

ข้อสังเกต

สีสันของงานประดับกระจกที่หอไตรวัดช้างสี มีลักษณะคล้ายคลึงกับหอกลอง วัดฉางข้าวน้อยเหนือ เนื่องจากทำงานร่วมกับลายคำบนพื้นสีแดงชาด และเลือกใช้สีที่สดใส เป็นเอกลักษณ์ของวัดในบริเวณนี้

รูป ๒ - ๓๗ และ รูป ๒ - ๓๘ หอไตรวัดช้างสี

รูป ๒ - ๓๙ ด้านหลังไม่มีการตกแต่ง

รูป ๒ - ๔๐ ด้านหน้าตกแต่งด้วยงานประดับกระจก

กรณีศึกษาที่ ๘ อุโบสถและหอไตร วัดประตูป่า

ที่ตั้ง บ้านประตูป่า หมู่ที่ ๔ ตำบลประตูป่า อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน

ประวัติความเป็นมา

สร้างเมื่อวันที่ ๒๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๓๐๑ ตามประวัติวัดแจ้งว่า เมื่อประมาณ พ.ศ. ๒๓๐๐ พม่าได้ยกทัพมาตีเมืองเหนือ เจ้านายฝ่ายในและชาวบ้านได้อพยพหลบซ่อนไปอยู่ที่หมู่บ้านประตูป่า เมื่อเจ้านายฝ่ายในและชาวบ้านเห็นว่า หมู่บ้านประตูป่าเป็นที่สงบเงียบ จึงได้ชักชวนกันสร้างวัดและได้นิมนต์พระจากหมู่บ้านเวียงยอง คือ ครูบาเหล็ก มาอยู่ประจำ พร้อมกับได้ชักชวนชาวบ้านที่เวียงยองมาอยู่ที่บ้านประตูป่า ได้รับพระราชทานวิสุงคามสีมาเมื่อพ.ศ. ๒๔๖๔

ลวดลายและลักษณะการประดับกระจก

อุโบสถวัดประตูป่า เป็นอาคารก่ออิฐถือปูน ฝีมือช่างชาวยอง (กลุ่มชาติพันธุ์ไทลื้อกลุ่มหนึ่งที่มีถิ่นฐานอยู่ ณ เมืองยอง เขตรัฐฉานในปัจจุบัน) ทรงผอมสูง ตั้งอยู่บนฐานหน้ากระดานสูง ตัวอาคารมีขนาด ๔ ห้อง มีบันไดทางขึ้นด้านหน้า ก่อราวบันไดประดับงานปูนปั้นรูปพญานาค ประดับกระจกเฉพาะบริเวณเศียรพญานาค มีผืนหลังคา ๒ ตับ ไม่ซ้อนชั้น ลักษณะทรงหลังคาไม่แผ่กว้างมากนัก ไม่ประดับปราสาทเฟื้อง แต่ประดับเครื่องลำยอง ประดับด้วยช่อฟ้า ป้านลมไม้แกะสลักประดับกระจกรูปพญานาค และที่ส่วนปลายทั้งสองด้านเป็นเศียรพญานาค มุงหลังคาด้วยกระเบื้องดินเผา ด้านหน้าเป็นจั่วเปิดแบบมีคูหา มีเสาหาน ๔ ต้น ประดับด้วยกระจก บริเวณหน้าบันเป็นแบบพรหมพักตร์ ถัดจากหน้าบันมีหำยนต์และคูหาตามลำดับ ตกแต่งด้วยงานประดับกระจกทั้งหมด ตัว อาคารก่อผนัง ๓ ด้าน เว้นด้านหน้าที่เปิดโล่ง ผนังด้านข้างเจาะช่องหน้าต่างด้านละ ๓ ช่อง ไม่ประดับซุ้ม เว้นห้องหลังสุดที่ก่อเป็นผนังทึบ มีเสาเก็จและคันทวยคั่นระหว่างช่องหน้าต่าง ภายในอุโบสถประดิษฐานพระพุทธรูปปางมารวิชัย

จากการสำรวจอุโบสถวัดป่าเป้า พบงานประดับกระจกในส่วนด้านหน้าอาคาร ได้แก่ เครื่องลำยอง หน้าบัน คูหา เสา รวมไปถึงไม้แปที่ยื่นออกจากผนังด้วย ประดับด้วยลายเครือเถาและดอกไม้ เส้นสายลวดลายมีขนาดใหญ่ ดูเข้มแข็ง โดยใช้วิธีการฉลุไม้เป็นลวดลายที่ต้องการ แล้วนำมาติดบนพื้นที่เตรียมไว้ เซาะร่องล้อไปกับลวดลายแล้วนำกระจกสีติดตามร่องต่างๆ ที่เครื่องลำยองและโก่งคิ้วทำเป็นรูปพญานาค ประดับกระจกสีแทนเกล็ดพญานาคอย่างสวยงาม ประกอบด้วยสีเขียว สีเหลือง และสีขาว

หอไตรวัดประตูป่า เป็นอาคารไม้ยกใต้ถุนสูง หลังคาทรงจั่วซ้อนบนปั้นหยา ประดับเครื่องลำยองไม้แกะสลักรูปพญานาค มีระเบียงล้อมรอบตัวอาคาร ภายในประดับด้วยลายคำบนพื้นแดง พบงานประดับกระจกที่เครื่องลำยองและหน้าบัน ที่เครื่องลำยองนั้นเซาะไม้เป็นร่องรูปเกล็ดพญานาคสำหรับประดับกระจก ส่วนที่หน้าบันประดับงานฉลุไม้ลายพันธุ์พฤกษาและเครือเถา เส้นสายลวดลายมีขนาดใหญ่แบบเดียวกับอุโบสถ ประดับกระจกเป็นพื้นหลังของลวดลาย โดยตัดกระจกสีเหลืองและสีขาวเป็นรูปร่างต่างๆ ติดโดยใช้รักเป็นตัวประสานและตอกหมุด

สภาพปัจจุบัน

อุโบสถวัดประตูป่านั้นได้รับการบูรณะเมื่อพ.ศ. ๒๕๒๗ โดยครั้งนั้นเปลี่ยนกระเบื้องมุงหลังคาจากดินขอเป็นกระเบื้องเคลือบ จนกระทั่งในพ.ศ. ๒๕๕๒ ก็ได้มีการบูรณะอีกครั้งโดยรับบริจาคกระจกตะกั่วจากวัดต่างๆ ที่ไม่ได้ใช้งานแล้วมาซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดเสียหายไป ส่วนหอไตรวัดประตูป่า กำลังอยู่ระหว่างการบูรณะ (สำรวจ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๗) เครื่องลำยองเป็นงานใหม่ ยังไม่ได้รับการประดับกระจก แต่พบเศษชิ้นส่วนเครื่องลำยองรูปพญานาค ซึ่งสันนิษฐานว่าเป็นเครื่องลำยองชิ้นเดิมจากหอไตร มีการประดับกระจกตะกั่ว สภาพชำรุดเสียหายมาก

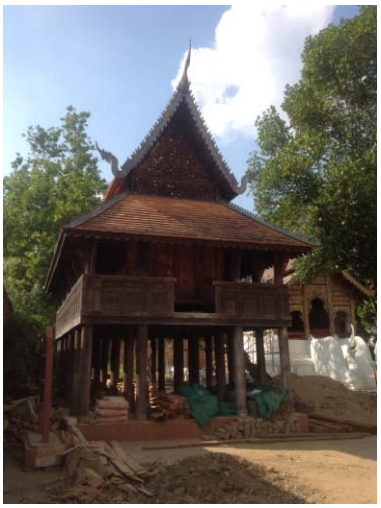
ข้อสังเกต

งานประดับกระจกทั้งที่อุโบสถและหอไตรวัดประตูป่านี้ เป็นงานประดับโดยแสดงจุดเด่นที่กระจก กล่าวคือ ตัดกระจกเป็นรูปร่างและลวดลายต่างๆ ประดับบนองค์ประกอบของอาคาร แม้วิธีการบูรณะจะเป็นการรวบรวมเศษกระจกตะกั่วจากแหล่งอื่นที่ไม่ใช้แล้วมาประดับใหม่ ซึ่งย่อมมีรูปร่าง ลวดลาย และสีสันที่ไม่

เหมือนของเดิมอย่างแน่นอน แต่ผู้บูรณะให้ความสำคัญกับสุนทรียภาพที่จะเกิดขึ้นกับตัวอาคารเป็นหลัก เลือกที่จะไม่ใช้กระจกสีจากโรงงานซึ่งให้สีสันฉูดฉาด ผิดกับกระจกตะกั่วที่ให้ความรู้สึกนุ่มนวลและสุภาพกว่า นับว่าเป็นทัศนคติในการอนุรักษ์ที่สอดคล้องกับหลักวิชา

รูป ๒ - ๔๑ อุโบสถวัดประตูป่า

รูป ๒ - ๔๒ การประดับกระจกด้านหน้าอุโบสถ



รูป ๒ - ๔๓ และ รูป ๒ - ๔๔ หอไตรวัดประตูป่า

รูป ๒ - ๔๕ และ รูป ๒ - ๔๖ ชิ้นส่วนเครื่องลำยอง ประดับด้วยกระจกตะกั่ว สภาพชำรุดเสียหายมาก

กรณีศึกษาที่ ๙ อุโบสถและวิหาร วัดเกตการาม

ที่ตั้ง เลขที่ ๙๖ บ้านวัดเกต ถนนเจริญราษฎร์ ตำบลวัดเกต อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

ประวัติความเป็นมา

วัดเกตการาม สร้างเมื่อพ.ศ. ๑๙๗๑ ชาวบ้านเรียกว่าวัดเกตุ เดิมชื่อวัดสระเกษ สร้างขึ้นโดยพระเจ้าสามฝั่งแกน พระราชบิดาของพระเจ้าติโลกราช ได้รับพระราชทานวิสุงคามสีมาเมื่อพ.ศ. ๑๙๘๑

ลวดลายและลักษณะการประดับกระจก

อุโบสถวัดเกตการาม เป็นอุโบสถก่ออิฐถือปูนขนาด ๖ ห้องไม่มีมุขและระเบียง มีผืนหลังคาซ้อนกัน ๒ ตับ ด้านหน้าซ้อน ๓ ชั้น ด้านหลังซ้อน ๒ ชั้น มุงหลังคาด้วยกระเบื้องดินเผา ตกแต่งเครื่องบนด้วยช่อฟ้า ป้านลมไม้แกะสลักประดับกระจกเป็นรูปพญานาค โดยส่วนปลายทั้งสองนั้นสลักเป็นรูปเศียรพญานาค บริเวณกึ่งกลางของสันหลังคาประดับด้วยปราทสาทเฟื้อง หน้าบัน หน้าบันปีกนก หำยนต์และรวงผึ้งเป็นงานไม้แกะสลักประดับกระจก ผนังด้านหน้าอาคารประดับปูนปั้นรูปกิเลน สิงโต ปลา และลวดลายศิลปะจีน เจาะช่องประตู ๑ ช่อง บานประตูไม้แกะสลักปิดทองร่องชาดเป็นรูปทวารบาลล้อมด้วยลายดอกเบญจมาศ ผนัง

ด้านข้างเจาะช่องหน้าต่างทั้งหมด ๖ ช่อง ประดับด้วยซุ้มหน้าต่างปูนปั้นทรงบันแถลง มีเสาเก็จและคันทวยไม้คั่นระหว่างช่องหน้าต่าง เชิงบันไดประดับปูนปั้นรูปพญานาค

จากการสำรวจ พบว่ามีงานประดับกระจกตะกั่วที่หน้าบัน หน้าบันปีกนก หำยนต์ และรวงผึ้ง เป็นงานไม้สลักปิดทอง บรรจุด้วยลายพันธุ์พฤกษาโดยตลอด เป็นลายขนาดใหญ่ ดูเข้มแข็ง แน่นเต็มพื้นที่และปิดทองที่ลวดลาย ลักษณะการประดับกระจกนั้นคือถมพื้นหลังของลวดลายด้วยกระจกตะกั่วสีใดสีหนึ่งเป็นหลัก ให้สีของกระจกขับเน้นลวดลายขึ้นมา โดยส่วนหำยนต์นั้นประดับด้วยกระจกสีขาว นอกเหนือจากนั้นประดับด้วยกระจกสีเขียว โดยการตัดกระจกปิดไปบนรักแล้วตอกหมุดย้ำ

วิหาร เป็นทรงล้านนา มีขนาดใหญ่กว่าอุโบสถ มีผืนหลังคาซ้อนกัน ๒ ตับ ด้านหน้าซ้อน ๕ ชั้น ด้านหลังซ้อน ๓ ชั้น หลังคาซ้อนที่ ๑ ด้านหน้าชักออกมาเป็นผืนยาวคลุมส่วนบันไดทางขึ้นอาคารทั้งหมด มุงหลังคาด้วยกระเบื้องดินเผา ไม่ประดับปราสาทเฟื้อง ตกแต่งเครื่องบนเหมือนอุโบสถ คือ ประกอบด้วยช่อฟ้า ป้านลมเป็นงานแกะสลักไม้ประดับกระจกรูปพญานาค ส่วนปลายทั้งสองด้านทำเป็นเศียรพญานาค หน้าบันประดับด้วยงานแกะสลักไม้ประดับกระจกแสดงลายพันธุ์พฤกษา ผนังด้านหน้าเจาะช่องประตูขนาดใหญ่ ๑ ช่อง ส่วนผนังด้านข้างเจาะช่องหน้าต่างด้านละ ๔ ช่อง ไม่ประดับซุ้มหน้าต่าง โดยมีเสาเก็จและคันทวยไม้คั่นช่องหน้าต่างแต่ละช่อง

ราวบันไดทางขึ้นอาคารเป็นงานปูนปั้นรูปมกรคายพญานาคประดับด้วยกระจกตะกั่ว โดยตัดกระจกเป็นรูปร่างต่างๆ เช่น รูปพัดประดับเป็นเกล็ดของมกรที่มีทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็ก อาศัยรักเป็นตัวประสาน ลักษณะการประดับนั้นเว้นระยะห่างระหว่างกระจกแต่ละชิ้น ทำให้มองเห็นพื้นรักสีดำที่ลงไปทั่วลำตัวมกร ช่วยขับเน้นให้กระจกดูโดดเด่นขึ้นมา และมีการประดับที่ส่วนเศียรของพญานาค โดยตัดเป็นรูปร่างล้อไปกับลวดลายแล้วติดลงไปในช่องว่าง ส่วนที่เป็นลวดลายนั้นทาสีทอง สีของกระจกที่พบได้แก่ สีขาว สีเหลือง สีเขียว และสีน้ำเงิน

นอกจากนี้แล้ว ยังพบว่ามีการประดับกระจกที่เจดีย์วัดเกตการามด้วย ซึ่งเป็นการประดับแบบถมเต็มพื้นที่ด้วยกระจกที่ตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมข้าวหลามตัด ใช้รักและหมุดเป็นตัวยึดระหว่างกระจกกับองค์เจดีย์ โดยประดับตั้งแต่ชั้นบัวปากระฆังไปจนถึงปล้องไฉน

<u>สภาพปัจจุบัน</u>

งานประดับกระจกตะกั่วที่คงเหลืออยู่ภายในวัดเกตการาม มีทั้งส่วนที่เป็นกระจกตะกั่วดั้งเดิม และการประดับด้วยกระจกแก้วในปัจจุบัน อย่างไรก็ดี การประดับกระจกตะกั่วกับกระจกแก้วนั้นมิได้นำมาประสมปนเปเข้าด้วยกัน กล่าวคือ พบงานประดับกระจกตะกั่วเฉพาะในส่วนราวบันไดมกรคายพญานาคของวิหาร หน้าบันอุโบสถ และเจดีย์เท่านั้น

<u>ข้อสังเกต</u>

วัดเกตการามแสดงให้เห็นรูปแบบการประดับกระจกตะกั่วทั้งสองประเภท คือที่หน้าบันอุโบสถ แสดงการถมพื้นหลังด้วยกระจกตะกั่ว เพื่อขับเน้นลวดลายให้โดดเด่น กระจกตะกั่วยึดกับพื้นหลังของหน้าบันด้วยรักสมุกและการตอกหมุด ส่วนที่วิหารเราพบกระจกตะกั่วที่ราวบันไดมกรคายพญานาค ซึ่งแสดงให้เห็นกระบวนวิธีในการประดับกระจกที่เน้นกระจกเป็นจุดเด่น คือตัดกระจกให้เป็นรูปร่างสัมพันธ์กับส่วนต่างๆของมกรคาย

พญานาคแล้วประดับโดยใช้รักสมุกยึด ไม่พบการตอกหมุด อาจเนื่องจากเป็นงานที่ประณีตกว่าและพื้นที่ตั้งอยู่ในที่ร่ม ใกล้สายตาผู้มองมากกว่าบนหน้าบัน

การอนุรักษ์งานประดับกระจกตะกั่วที่วัดเกตการามนี้ แสดงให้เห็นว่าผู้ดำเนินการอนุรักษ์ให้ความสำคัญกับการสงวนรักษางานประดับกระจกแบบดั้งเดิมไว้เป็นอย่างดี ไม่พบการนำกระจกสีสมัยใหม่มาประดับประสมปะปนกัน

รูป ๒ - ๔๗ อุโบสถวัดเกตการาม

รูป ๒ - ๔๘ งานประดับกระจกที่ส่วนหน้าบัน

รูป ๒ - ๔๙ งานประดับกระจกที่หน้าบันปีกนก

รูป ๒ - ๕๐ งานประดับกระจกที่โก่งคิ้ว

รูป ๒ - ๕๑ งานประดับกระจกที่หำยนต์

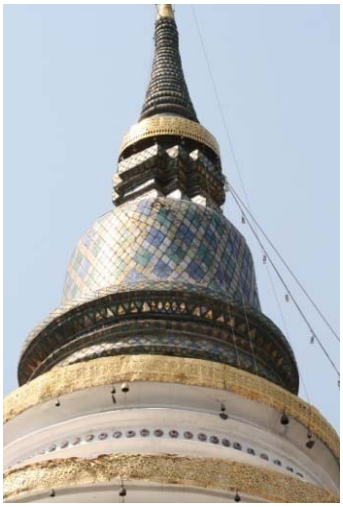
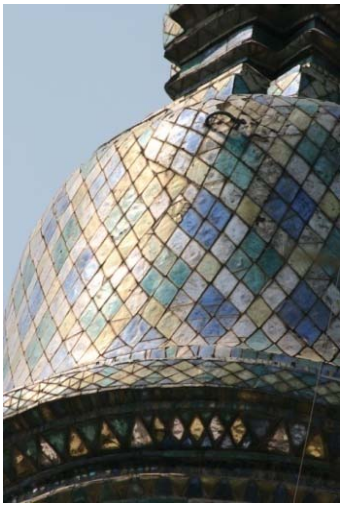
รูป ๒ - ๕๒ บานประตูไม้จำหลักปิดทองล่องชาด

รูป ๒ - ๕๓ งานปูนปั้นประดับผนังด้านหน้าอุโบสถ

รูป ๒ - ๕๔ วิหารวัดเกตการาม

รูป ๒ - ๕๕ และ รูป ๒ - ๕๖ ราวบันไดมกรคายพญานาคและการประดับกระจกตะกั่วที่เศียรพญานาค

รูป ๒ - ๕๗ และ รูป ๒ - ๕๘ การประดับกระจกตะกั่วที่ลำตัวมกร

รูป ๒ - ๕๙ และ รูป ๒ - ๖๐ เจดีย์และการประดับกระจกตะกั่วตั้งแต่ชั้นบัวปากระฆังถึงปล้องไฉน

กรณีศึกษาที่ ๑๐ วิหาร วัดป่าเป้า

ที่ตั้ง เลขที่ ๕๘ บ้านแจ่งศรีภูมิ ถนนมณีนพรัตน์ ตำบลศรีภูมิ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

ประวัติความเป็นมา

วัดป่าเป้าเป็นวัดที่มีอิทธิพลศิลปะมอญและพม่า (โดยดูจากหลังคาซ้อนชั้น) นิยมเรียกศิลปะ “เจ่ตะหวุ่น” สร้างเมื่อพ.ศ. ๒๔๒๘ โดยกลุ่มชาวไทใหญ่ (ชาวเงี้ยว) และมีเจ้าอาวาสรูปแรกเป็นพระชาวไทใหญ่สัญชาติอังกฤษ เดิมชื่อวัดเงี้ยวป่าเป้า ชาวบ้านเรียกว่า วัดจองป่าเป้า ได้รับพระราชทานวิสุงคามสีมาเมื่อวันที่ ๒๕ กันยายน พ.ศ. ๒๔๔๙

ลวดลายและลักษณะการประดับกระจก

การประดับกระจกตะกั่วที่พบในวัดป่าเป้า เป็นการประดับส่วนประกอบภายในวิหาร คือประดับตามเสา อนึ่ง วิหารวัดป่าเป้าเป็นวิหารแบบพม่า ซึ่งมีรูปแบบทางสถาปัตยกรรม ตลอดจนการจัดการพื้นที่ภายในอาคารที่แตกต่างจากวิหารของไทยอย่างเห็นได้ชัด กล่าวคือ วิหารของพม่า เป็นวิหารเอนกประสงค์ มีทั้งส่วนพุทธาวาสและสังฆาวาสในอาคารเดียว มีหลังคาซ้อนชั้นแสดงฐานันดรของพื้นที่ภายใต้หลังคานั้น โชติมา จตุร

วงศ์ ได้เสนอแนวคิดว่าการออกแบบวิหารศิลปะพม่า เป็นการจำลองสวนเจ้าเชตหรือเชตวัน[๑] [๒] ภายในวิหารจึงมีเสาเป็นจำนวนมากเพื่อจำลองบรรยากาศของป่า และยังเป็นการนำสายตาผู้ที่เข้ามาสักการะให้มุ่งสู่พระประธานด้วย วิหารแบบพม่านิยมประดับเสาให้มีความสวยงามด้วยงานประดับกระจก และจะยิ่งมีความประณีตวิจิตรยิ่งขึ้นเมื่อเข้าใกล้พระประธาน

วิหารวัดป่าเป้าเป็นอาคารก่ออิฐถือปูนกึ่งไม้ ยกพื้นสูง ปัจจุบัน วิหารวัดป่าเป้าได้รับการซ่อมแซมจนมีสภาพเหมือนอาคารร่วมสมัย แต่ยังคงรักษารูปแบบหลังคาซ้อนชั้นซึ่งเป็นเอกลักษณ์ตามแบบสถาปัตยกรรมพม่า นอกจากนี้ ภายในวัดป่าเป้ายังประกอบด้วยอุโบสถก่ออิฐถือปูน และเจดีย์ที่แสดงรูปแบบสถาปัตยกรรมพม่าแบบไทใหญ่ที่สวยงามยิ่ง

งานประดับกระจกตะกั่วภายในวิหารวัดป่าเป้าเป็นไปตามหลักการดังที่กล่าวมาแล้ว คือ ประดับลวดลายบนเสาให้มีความวิจิตรยิ่งขึ้นเมื่อเข้าใกล้พระประธาน โดยตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าและสี่เหลี่ยมจัตุรัสเรียงกันเป็นลายเรขาคณิตต่อเนื่องเต็มพื้นที่ ส่วนเชิงเสาประดับด้วยลายพันธุ์พฤกษา โดยใช้รักเป็นตัวประสาน ไม่มีการตอกหมุด สีที่พบได้แก่ สีขาว สีเหลือง และสีเขียว

<u>สภาพปัจจุบัน</u>

งานประดับกระจกที่พบในวิหารวัดป่าเป้า มีสภาพหลุดร่อนชำรุดโดยเฉพาะบริเวณเชิงเสา บ้างก็มีการนำทองคำเปลวมาปิดไว้ทำให้สูญเสียคุณค่าทางความงามไปโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์

<u>ข้อสังเกต</u>

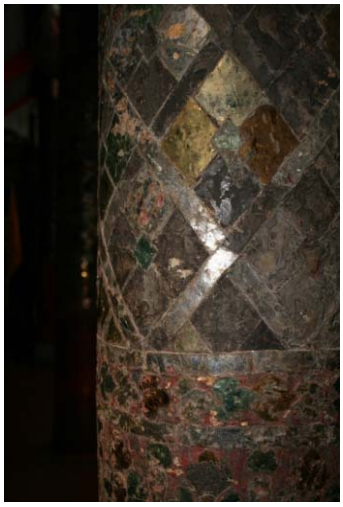
สิทธิพร เนตรนิยม ได้ศึกษาค้นคว้าประวัติงานประดับกระจกในพม่า ไม่พบว่ามีงานประดับกระจกตะกั่วตามสถาปัตยกรรม พบกระจกแก้วและกระจกเงาสีเป็นหลัก ซึ่งเป็นวัสดุที่นำเข้ามาจากตะวันตก นอกจากนี้ วิหารแบบพม่าที่พบในภาคเหนือของไทยหลายแห่งใช้แก้วอังวะในการตกแต่งอาคาร งานประดับกระจกตะกั่วที่พบในวัดป่าเป้านี้ คงเป็นการใช้วัสดุที่หาได้ในท้องถิ่น

รูป ๒ - ๖๑ ภายในวิหารวัดป่าเป้า จะเห็นได้ว่าเสาที่เรียงรายเป็นจำนวนมากภายในอาคารนั้นช่วยทำหน้าที่เป็นเส้นนำสายตาไปสู่พระประธานได้เป็นอย่างดี

[๑] คือสวนที่อนาถบิณฑิกเศรษฐีซื้อมาเพื่อสร้างวัดเชตวันมหาวิหาร และเป็นวัดที่พระพุทธเจ้าประทับจำพรรษามากที่สุดถึง ๑๙ พรรษา

[๒] Chotima Chaturawong, “The Architecture of Burmese Monasteries in Upper Burma and Northern Thailand: The Biography of Trees” (**Thesis (Ph.D.) Cornell University, 2003.**), 108.

รูป ๒ - ๖๒ และ รูป ๒ - ๖๓ การประดับกระจกตะกั่วบริเวณเสาภายในวิหารและสภาพที่ชำรุด



รูป ๒ - ๖๔ การประดับกระจกตะกั่วบริเวณเสาภายในวิหารและสภาพที่ชำรุด

กรณีศึกษาที่ ๑๑ หอไตร วัดเชียงมั่น

<u>ที่ตั้ง</u> ถนนราชภาคินัย ตำบลศรีภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

<u>ประวัติความเป็นมา</u>

ในตำนานพื้นเมืองเชียงใหม่และพงศาวดารโยนก ได้กล่าวถึงการสร้างเมืองเชียงใหม่ในปีพ.ศ. ๑๘๓๙ โดยมีกษัตริย์ ๓ พระองค์ ได้แก่ พญางำเมือง พญาร่วง และพญามังราย โปรดให้สร้างเจดีย์และที่ประทับชั่วคราวระหว่างควบคุมการสร้างเมือง บริเวณบ้านเชียงมั่น ทรงอุทิศตำหนักตั้งเป็นพระอารามหลวงแห่งแรก พระราชทานนามว่า “วัดเชียงมั่น”

เมื่อครั้งพม่าเข้ายึดครองเมืองเชียงใหม่ วัดเชียงมั่นได้ถูกทิ้งร้างเป็นเวลานาน จนกระทั่งปีพ.ศ. ๒๑๒๑ สมเด็จพระมหาธัมมิกะราชาธิราช (เจ้าฟ้ามังทรา) แห่งพม่า ทรงบูรณปฏิสังขรณ์วัดเชียงมั่นขึ้นมาอีกครั้งหนึ่ง

จนเมื่อพระพุทธศาสนาแบบธรรมยุติกนิกายได้เผยแผ่เข้ามาถึงอาณาจักรล้านนาในรัชสมัยเจ้าอินทวโรรสสุริยวงศ์ (ตรงกับรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว และพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว) จึงนิมนต์พระธรรมยุตมาจำพรรษาอยู่ที่วัดเชียงมั่นแห่งนี้

ลวดลายและลักษณะการประดับกระจก

หอไตรกลางน้ำ วัดเชียงมั่น เป็นอาคารไม้สร้างบนเสาคอนกรีตขนาด ๓ ห้อง มีระเบียงล้อมรอบห้องเก็บพระธรรมคัมภีร์ ตัวอาคารกั้นด้วยไม้แบบฝาปะกนประดับลายคำ ผนังด้านหน้ามีช่องประตู ๑ ช่อง ด้านข้างมีช่องหน้าต่างด้านละ ๒ ช่อง มุงหลังคาด้วยกระเบื้องดินเผา มีผืนหลังคาซ้อนกัน ๒ ตับ ไม่ลดชั้น มีเสาไม้และคันทวนหูช้างฉลุลวดลายเครือเถารองรับบริเวณหลังคาปีกนก ตกแต่งเครื่องบนด้วยช่อฟ้า ป้านลม ปูนปั้นประดับกระจกเป็นรูปพญานาค โดยส่วนปลายทั้งสองเป็นรูปเศียรพญานาค ด้านหน้าอาคารประกอบด้วยหน้าบัน หำยนต์ และโก่งคิ้ว

พบงานประดับกระจกตะกั่วบริเวณด้านหน้าอาคาร และส่วนเครื่องลำยอง ที่หน้าบันประดับด้วยงานแกะสลักแสดงลวดลายเครือเถา ลายก้านขดออกช่อลายดอกไม้ โดยยังแสดงให้เห็นถึงลักษณะของพันธุ์ไม้อย่างในธรรมชาติอยู่มาก เส้นลายมีขนาดใหญ่ ดูเข้มแข็ง ปิดทองประดับกระจกบริเวณพื้นหลัง โดยประกอบด้วยกระจกตะกั่วสีขาว เหลือง และน้ำเงิน ตัดเป็นรูปร่างตามช่องว่างของลวดลายแล้วปิดโดยใช้รักสมุกและตอกหมุดย้ำความแข็งแรง ส่วนบริเวณป้านลม เป็นป้านลมปูนปั้นประดับกระจกสี

สภาพปัจจุบัน

งานประดับกระจกตะกั่วที่พบในหอไตรวัดเชียงมั่น จัดว่าเป็นงานที่ได้รับการสงวนรักษากระจกตะกั่วดั้งเดิมมีสภาพดี โดยมีส่วนที่กระจกหลุดร่อนหายไปเพียงเล็กน้อย ส่วนองค์ประกอบอื่นๆในอาคารได้รับการบูรณะให้อยู่ในสภาพดี

ข้อสังเกต

วัดเชียงมั่นเป็นพระอารามหลวง ได้รับการขึ้นทะเบียนโบราณสถานจากกรมศิลปากร และได้รับการบูรณปฏิสังขรณ์ตามหลักวิชา บริเวณหน้าบันที่ประดับด้วยกระจกตะกั่ว อาจซ่อมเสริมด้วยการผนึกกระจกดั้งเดิมให้มีความแข็งแรงขึ้น โดยไม่มีการนำกระจกเกรียบหรือกระจกสีฉูดฉาดเข้ามาปะปน

รูป ๒ - ๖๕ และ รูป ๒ - ๖๖ หอไตรกลางน้ำ วัดเชียงมั่น

รูป ๒ - ๖๗ รายละเอียดการประดับกระจกตะกั่ว หอไตรกลางน้ำ วัดเชียงมั่น

บทที่ ๓
การประดับกระจกตะกั่วในวัฒนธรรมล้านนา

ในบทที่ ๓ นี้ เป็นการนำเสนอข้อมูลด้านเทคนิคทั้งในการผลิตจากประสบการณ์ของช่างพื้นถิ่น และเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนกระบวนวิธีในการประดับกระจกในวัฒนธรรมล้านนา ซึ่งปัจจุบันได้มีการเปลี่ยนแปลงวัสดุและมโนทัศน์ด้านความงามอันเป็นผลสืบเนื่องมาจากพัฒนาการในการผลิตกระจกสีระบบอุตสาหกรรม

๓.๑ วัสดุและการผลิตกระจกตะกั่ว

ดังที่กล่าวไว้แล้วว่ากระจกตะกั่วมีลักษณะทางกายภาพที่แตกต่างจากกระจกแก้ว คือ กระจกตะกั่วมีความบางและเนื้ออ่อนกว่าอย่างเห็นได้ชัด รวมถึงให้สีสันที่ค่อนข้างหม่น ก่อให้เกิดบรรยากาศเคร่งขรึม สง่างาม และให้ความรู้สึกนุ่มนวลกว่ากระจกแก้ว

คุณลักษณะของกระจกตะกั่วมีความคล้ายคลึงกับกระจกเกรียบ โดยมีองค์ประกอบคล้ายกับผลิตภัณฑ์จำพวกเครื่องเคลือบที่เรียกว่า การลงยา (enameling) ที่เกิดจากการทำน้ำเคลือบ (glaze) ซึ่งมีองค์ประกอบของแก้ว (glass) และกาวเคลือบ (adhesive) มาฉาบทาลงบนโลหะประเภทเงิน ทอง ทองแดง เหล็ก[๑] แล้วนำไปเข้าเตาเผาในอุณหภูมิประมาณ ๗๖๐° แบบเดียวกับที่ใช้ทำภาชนะดินเผาจนแก้วละลายโลหะชิ้นนั้นจะมีผิวมันเยิ้มเป็นแก้วผิวเรียบ อาจมีสีต่างๆ ตามส่วนผสมของแก้ว[๒] ส่วนกระจกตะกั่วในวัฒนธรรมล้านนา คือการนำแก้วและกาวเคลือบมาฉาบลงบนแผ่นตะกั่ว ซึ่งเป็นธาตุที่หาได้ง่ายในท้องถิ่น และมีราคาไม่แพงนัก

ในบันทึกการหุงกระจกเกรียบของพระเจ้าบรมวงศ์เธอ พระองค์เจ้าปราโมทย์ กรมขุนวรจักรธรานุภาพ เจ้ากรมช่างเคลือบและช่างหุงกระจก ได้กล่าวถึงสูตรของส่วนผสมในการหุงกระจกเกรียบไว้ดังนี้

“ทำยาแก เนื้อยา ๒๐ สลึง กากเขียว ๑๐ สลึง ทอง ๑๐ เฟื้อง และดิน ๓ เฟื้อง เคล้ากันแล้วจึงกรอกใส่ไฟตั้งให้เดือด แล้วจึงเอาทอง ๔ เฟื้อง ดิน ๑ เฟื้อง และชัน ๑ เฟื้อง ใส่ลงไป กวนให้เข้ากันแล้วปิดไว้ประมาณ ๕ นาที แล้วเอาขอจิ้มมายกออกดู ถ้าเป็นทรายแดงสีอ่อน ปิดไว้อีกหน่อย ถ้าสีแก่ใสจึงตักออกล้างให้หมดจด

ทำยาบุด (สตุ) ต้ม ๑ ดีบุก ๒๐ สลึง แป้ง ๑๘ สลึง และดินที่ดี ๑๐ สลึง ต้มให้สุกแล้วตักออกเหลือติดก้นไว้นิดหน่อย ยาที่ตักออกนั้นล้างให้หมดจด ส่วนยาที่เหลือติดก้นนั้นให้เอากากเขียว ๒ สลึงและดิน ๑ เฟื้อง ใส่ ปิดไว้ให้เดือด จึงเอาชัน ๒ เฟื้องและทอง ๔ เฟื้อง กวนให้เข้ากันแล้ว เอายาที่ล้างไว้กรอกใส่ไฟให้เดือด”[๓]

เป็นที่น่าเสียดายว่า หลักฐานบันทึกการหุงกระจกของท่านได้ชำรุดเสียหายไปมาก อีกทั้งยังเขียนด้วยภาษาโบราณทำให้ไม่สามารถแปลความได้อย่างชัดเจน

---

[๑] บุญพบ บุญญาภิสันท์, การผลิตแก้วโซดาไลม์ในประเทศไทย วารสารวัสดุศาสตร์ ๒, ๑ (ม.ค. ๒๕๒๒) ๒๒. (๑๙-๒๙)

[๒] พัชรี สาริกบุตร, ๗๖.

[๓] ไมโครฟิล์ม ใน ไจร์มา นวมารค, “ลักษณะการประดับกระจกในสถาปัตยกรรมสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น,” (วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตร์บัณฑิต สาขาโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร, ๒๕๒๘) หน้า ๒๑ – ๒๒.

เนื่องจากไม่มีการผลิตกระจกตะกั่วตามกรรมวิธีโบราณแล้ว ปัจจุบัน องค์กรที่เกี่ยวข้องหลายองค์กรได้พยายามคิดค้นกระบวนการทำกระจกเกรียบเพื่อการอนุรักษ์โบราณสถานโดยอาศัยกรรมวิธีทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ภาคเหนือ, สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์กรมหาชน) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นต้น

นอกจากนี้ ยังพบการผลิตกระจกตะกั่วโดยช่างพื้นถิ่นชาวเชียงใหม่ด้วย (นายทองคำ ผิวพรรณ หรือ สล่าพ่อน้อยทอง) ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้มีความใกล้เคียงกับกระจกตะกั่วดั้งเดิม จากการสอบถามประวัติความเป็นมาในการทดลองผลิตกระจกตะกั่วของช่าง ได้อ้างถึงข้อมูลจากกรมทรัพยากรธรณี ตามเอกสารที่บันทึกว่า ในเขตภาคเหนือ โดยเฉพาะจังหวัดแม่ฮ่องสอน เคยเป็นแหล่งตะกั่ว ในขณะเดียวกัน ตะกั่วที่วางขายทั่วไปตามท้องตลาดนั้นไม่เหมาะที่จะนำมาทำเป็นวัตถุดิบในการผลิตกระจกตะกั่วเนื่องจากมีความบริสุทธิ์เกินไป ช่างจึงสันนิษฐานว่า กรรมวิธีการผลิตกระจกตะกั่วของช่างในสมัยโบราณอาจนำแร่ตะกั่วจากเหมืองไปใช้โดยตรง ซึ่งย่อมมีส่วนประกอบอื่นตามธรรมชาติปะปนอยู่ ไม่ได้ถลุงให้บริสุทธิ์เหมือนตะกั่วที่วางขายในปัจจุบัน ดังนั้น การผลิตกระจกตะกั่วในปัจจุบันจึงจำเป็นต้องเติมสารประกอบอื่นเพื่อให้มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับตะกั่วในธรรมชาติ จากการทดลองผลิตกระจกตะกั่วที่ผ่านมา จึงได้ข้อสรุปว่า ดีบุก และแมกนีเซียม เป็นสารประกอบที่สำคัญเพื่อทำให้ตะกั่วมีคุณสมบัติทนความร้อนได้สูงขึ้น เนื่องจากตะกั่วบริสุทธิ์มีจุดหลอมเหลวต่ำ ในขณะที่ตัวน้ำแก้ว หรือน้ำเคลือบ (Glaze) มีความร้อนสูงกว่า เมื่อดาดน้ำแก้วลงบนแผ่นตะกั่วแล้ว ความร้อนจากน้ำแก้วจะถ่ายเทไปยังตะกั่ว ทำให้ตะกั่วไม่ขึ้นเงา ช่างชาวตะวันตกนิยมผสมแคลเซียมลงในตะกั่วเพื่อทำให้จุดหลอมเหลวสูงขึ้น ส่งผลให้ตะกั่วมีความมันวาวขึ้น ดังนั้น สูตรในการผสมตะกั่วจึงขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้ผลิตด้วย ช่างยังได้ทดลองนำตะกั่วจากแบตเตอรี่รถยนต์มาใช้ พบว่าสามารถใช้การได้เป็นบางยี่ห้อ

บริเวณด้านหลังของกระจกตะกั่วที่ช่างผลิตขึ้นมานั้น มีการบันทึกตัวเลขและตัวอักษร เช่น “๑๒๑๕ และเหล็ก ตะกั่ว ๙๙.๙๗” ตัวเลขเหล่านี้คือการบันทึกส่วนผสมที่เติมลงไปในตะกั่ว แล้วสังเกตผลที่ได้ ยกตัวอย่างเช่น ตัวเลข ๑๒๑๕ คือสูตรของน้ำแก้วหรือน้ำเคลือบที่ให้สีต่างๆ ตัวเลข ๙๙.๙๗ คือความบริสุทธิ์ของตะกั่ว รหัส บุก + แม็ก + เติมหิมะขาว หมายถึงส่วนผสมที่ใช้เติมในตะกั่วชั้นรองพื้น ประกอบด้วยดีบุก แมกนีเซียม และโปรแตสเซียมคลอเรต มีคุณสมบัติทำให้ตะกั่วมีความแข็งแกร่งขึ้น กล่าวคือ โปรแตสเซียมคลอเรตทำให้ตะกั่วแข็งตัวช้า ซึ่งสมัยก่อนใช้ดินประสิว

การผลิตแผ่นตะกั่วใช้ความร้อนประมาณ ๕๐๐ – ๖๐๐ องศา เมื่อได้ตะกั่วที่มีคุณสมบัติตามที่ต้องการแล้ว จึงนำมารีด โดยใช้เทคนิคที่เรียกว่า การรีดร้อน คือ การเทน้ำตะกั่วที่หลอมละลายแล้วลงบนแผ่นโลหะ ทั้งนี้ ผู้รีดจำเป็นต้องประมาณระยะเวลาในการแข็งตัวของตะกั่วนั้นๆ ได้ ซึ่งขึ้นอยู่กับส่วนประกอบอื่นที่เติมลงไป

ปัจจุบัน ช่างสามารถผลิตกระจกตะกั่วเพื่อใช้ประดับวิหารได้เกือบครบทุกสีตามแบบดั้งเดิม มีเพียงสีแดงเท่านั้นที่อยู่ระหว่างการทดลองผลิต โดยหมายถึงสีแดงสดแบบที่นำเข้าจากตะวันตก ซึ่งเกิดจากการเผาคอปเปอร์ออกไซด์ ในขณะที่กระจกตะกั่วสีแดงที่ใช้ในสมัยโบราณ มีลักษณะเป็นสีแดงคล้ำ เกิดจากโปรแตสเซียม

ส่วนการผลิตกระจกแก้วและแก้วอังวะนั้นมีกรรมวิธีที่แตกต่างกับการผลิตกระจกเกรียบอย่างสิ้นเชิง นั่นคือใช้กระบวนการเป่าแก้ว (Blowing)

การเป่าแก้ว คือการนำทรายซิลิก้าที่ถูกเผาจนหลอมละลายเป็นของเหลว ผสมกับส่วนประกอบอื่น ได้แก่ โซดา เพื่อให้ซิลิก้ามีจุดหลอมเหลวต่ำลง และปูนขาวเพื่อทำให้คุณภาพของแก้วที่ได้นั้นดีขึ้น ไม่เปราะง่าย นอกจากส่วนประกอบพื้นฐานทั้งสองอย่างนี้แล้ว ผู้ผลิตแก้วอาจเติมส่วนประกอบอื่นเพื่อให้ได้คุณสมบัติต่างๆ ที่ต้องการ เช่น เติมโบโรซิลิเกต (borosilicate) เพื่อให้แก้วมีคุณสมบัติทนความร้อนสูง เติมตะกั่ว (lead) เพื่อให้แก้วมีความใสและแวววาวมากขึ้น หรือผสมสารให้สีต่างๆ เพื่อทำกระจกสี โดยสารให้สีที่นิยมผสมลงในซิลิก้าเหลว ได้แก่ ออกไซด์ของเหล็ก เป็นสารให้สีเหลือง โคบอลท์ เป็นสารให้สีน้ำเงิน และออกไซด์ของทองแดง เป็นสารให้สีเขียวหรือสีแดง เป็นต้น[๔]

เมื่อได้ส่วนผสมที่ต้องการตามสัดส่วนที่เหมาะสมแล้ว นำส่วนประกอบทั้งหมดใส่ในเตาหลอมจนละลายเป็นของเหลวเนื้อเดียว ก็จะได้แก้วเหลวที่พร้อมจะขึ้นรูปเป็นรูปทรงต่างๆ ต่อไปได้โดยการนำหลอดเป่า มีลักษณะเป็นหลอดกลวง ยาวประมาณ ๕ – ๖ ฟุต จุ่มปลายข้างหนึ่งลงไปในแก้วเหลว แล้วหมุนไปมาบนแผ่นเหล็กเพื่อทำให้ผิวเรียบ จากนั้นหมุนคลึงกับท่อนไม้กลวงเพื่อทำรูปทรงกลม หากแก้วเริ่มเย็นตัวลงจะมีความอ่อนตัวน้อยลง ก็นำไปเผาอีกครั้ง จากนั้นช่างจะเป่าแก้วที่ปลายอีกข้างหนึ่งของหลอดเป่า แก้วจะพองตัวออกเหมือนลูกโป่ง ถ้าหมุนหลอดเป่าไปรอบๆ จะสามารถบังคับให้แก้วพองออกมาด้านข้างได้จนแผ่เป็นแผ่นรูปจาน ถ้าต้องการรูปทรงกลวงยาว ทำได้โดยการแกว่งหลอดเป่าไปมา[๕]

เมื่อประดิษฐ์แก้วเป็นรูปทรงตามความต้องการแล้ว จึงใช้ท่อนเหล็กอีกท่อนหนึ่งแตะเข้ากับก้นแก้ว แล้วหักแก้วตรงปลาย ดึงหลอดเป่าออกมา แก้วที่ได้จะยังมีความอ่อนนุ่มอยู่ เป็นขั้นตอนในการตกแต่งรายละเอียดของแก้วตามต้องการ ปัจจุบัน การเป่าแก้วใช้ลมอัดจากเครื่องจักร อัดเนื้อแก้วลงในแม่แบบ ใช้เวลาน้อยกว่าและได้ขนาดที่มีมาตรฐาน

กระจกแก้วที่ใช้สำหรับงานประดับกระจกคือแก้วที่ใส่ส่วนผสมทางเคมีเพื่อให้เป็นสีต่างๆ จนละลายรวมกันแล้วจึงเป่าจนเป็นลูกกลมขนาดใหญ่พอประมาณ เมื่อทิ้งไว้ให้เย็นแล้วจึงตัดปลายท่อโลหะ เทปรอทลงไปเคลือบภายในลูกแก้ว แล้วผสมสีเขม่า เทเขม่ากรอกทับปรอทอีกชั้นหนึ่งเพื่อกันปรอทหนี ตั้งทิ้งไว้ให้แห้งสนิทแล้วใช้เพชรตัดกระจกจัดเป็นแผ่นสี่เหลี่ยมขนาดเท่ากัน ด้วยเหตุนี้ กระจกแก้วจึงมีผิวหน้าโค้งนูนเล็กน้อย ทำให้เกิดการสะท้อนแสงได้ดี

แก้วอังวะมีลักษณะทางกายภาพเหมือนกระจกแก้ว แต่มีผิวหน้าเป็นแผ่นเรียบ เนื่องจากมีรายละเอียดในการผลิตที่ซับซ้อนกว่า กล่าวคือ เมื่อได้ลูกแก้วสีต่างๆแล้วก็ต้องนำมาผ่านการตัดและแผ่ให้เป็นแผ่นด้วยความร้อนอีกครั้ง ต้องมีการอบด้วยความร้อนอีกครั้งเป็นเวลา ๑ – ๒ วัน เพื่อให้แก้วมีความแกร่งยิ่งขึ้น[๖]

---

[๔] ศศิเกษม ทองยงค์, แก้ว, มปท. ๒๕๒๑ เอกสารอัดสำเนา หน้า ๑๑

[๕] เรื่องเดียวกัน หน้า ๗ – ๘

[๖] สิทธิพร หน้า ๙๐

๓.๒ ความแตกต่างระหว่างการประดับกระจกทั่วไปกับการประดับกระจกตะกั่วในวัฒนธรรมล้านนา

ในงานช่างประดับกระจกโดยทั่วไปมักปรากฏควบคู่ไปกับการปิดทอง สามารถจำแนกได้เป็น ๔ แบบ คือ

๑. ประดับกระจกแบบพื้นเต็มหน้า เช่น ช่อฟ้า ใบระกา หน้าบัน หางหงส์ เชิงกลอน หลังคากระเบื้องมณฑป ฝาผนัง เสาระเบียงต่างๆ

๒. ประดับเป็นร่องในพื้นลายที่แกะสลักหรือปูนปั้นลงรักปิดทอง เรียกว่า “ปิดทองร่องกระจก” เช่น คันทวย บุษบก ธรรมาสน์ ตู้พระธรรม

๓. ประดับบนพื้นไม้ที่ขุดเป็นร่องลวดลายต่างๆ แล้วประดับกระจกสีลงในช่องลวดลายนั้นๆ พื้นปิดทองทึบ เรียกว่า “ประดับกระจกลายยา”

๔. ประดับกระจกผสมการประดับมุกเป็นลายต่างๆ เรียกว่า “มุกแกมเบื้อ” เช่น ตู้พระธรรม

การประดับกระจกตะกั่วมีรูปแบบและกระบวนวิธีที่คล้ายคลึงกับการประดับกระจกโดยทั่วไป ดังที่กล่าวไปในตอนต้นว่า งานประดับกระจกตะกั่วสามารถแบ่งออกได้เป็น ๒ ลักษณะโดยสังเขป ได้แก่

๑. การประดับกระจกตะกั่วบริเวณลวดลาย คือ การตัดกระจกเป็นรูปร่างต่างๆ แล้วประดับลงบนลวดลายจำหลักไม้หรือปูนปั้น คล้ายเทคนิคการประดับกระจกลายยา ผิดกันตรงที่งานประดับกระจกตะกั่วในวัฒนธรรมล้านนา ไม่นิยมการปิดทองทึบบนพื้นหลัง แต่มักปล่อยให้สีธรรมชาติของเนื้อวัสดุนั้นทำงานร่วมกันกับกระจกตะกั่ว ในอีกกรณีหนึ่ง ลวดลายต่างๆ ที่ประดับด้วยกระจกตะกั่วนั้น อาจทำงานร่วมกันกับลายคำหรือลายทอง ซึ่งมักพบในงานประณีตศิลป์หรืองานที่ติดตั้งอยู่ภายในอาคาร เช่น ธรรมาสน์ หรือรัตนบัลลังก์ เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบว่ามีการนำกระจกตะกั่วประดับร่วมกับเปลือกหอยมุก มีลักษณะเดียวกันกับงานมุกแกมเบื้อ ดังที่ปรากฏในรอยพระพุทธบาทไม้ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ เชียงใหม่

๒. การประดับกระจกตะกั่วบริเวณพื้นหลัง คือการนำกระจกที่ตัดเป็นชิ้นเล็กชิ้นน้อยมาประดับให้เต็มพื้นหลังของงาน โดยอาจประดับด้วยสีเดียวเต็มผืน หรือประดับโดยใช้กระจกหลายสี แต่ควบคุมวรรณะสีโดยรวมของชิ้นงานให้มีทิศทางเดียวกัน เป็นต้น คล้ายกับกระบวนวิธีประดับกระจกแบบพื้นเต็มหน้า และการปิดทองร่องกระจก แต่งานสองประเภทหลัง จะตัดกระจกให้มีรูปร่างและขนาดที่เท่ากัน เพื่อให้การปิดกระจกมีพื้นผิวเรียบเสมอกัน เสมือนเป็นกระจกผืนใหญ่เมื่อมองจากระยะไกล ในขณะที่งานประดับกระจกตะกั่วในวัฒนธรรมล้านนาจะตัดกระจกเป็นรูปร่างต่างๆ มีขนาดไม่เท่ากัน โดยอาจเป็นการนำเศษกระจกที่เหลือจากงานอื่นมาใช้ต่อ พื้นผิวของชิ้นงานจึงไม่เรียบเสมอกันเป็นผืนเดียว คล้ายกับงานประดับกระจกที่พบในสกุลช่างเพชรบุรีที่นิยมนำกระจกขนาดต่างๆ มาประดับโดยที่กระจกจะไม่เรียงกันเป็นระเบียบ นอกจากนี้ งานประดับกระจกตะกั่วแบบเต็มพื้นหลังยังใช้กับงานประณีตศิลป์ขนาดเล็กด้วย เช่น ปะกับคัมภีร์ เป็นต้น และยังพบการปิดทองบริเวณลวดลายที่มีการประดับกระจกตะกั่วบริเวณพื้นหลังในบางแหล่งด้วย

รูป ๓ - ๑ งานประดับกระจกวัดใหญ่สุวรรณาราม จังหวัดเพชรบุรี

รูป ๓ - ๒ งานประดับกระจก วัดเกตการาม จังหวัดเชียงใหม่

รูป ๓ - ๓ งานประดับกระจกแบบเต็มพื้นหลัง บนปะกับคัมภีร์
ที่มาภาพ: เพ็ญสุภา สุขคตะ ใจอินทร์

เครื่องมือของช่างประดับกระจก ประกอบด้วย

๑. ไม้ตับสำหรับคีบกระจก ทำจากไม้ไผ่เหลาให้แบนและตรงเหมือนไม้บรรทัด มีความยาวประมาณ ๑ ฟุต ผ่าแบ่งความหนาตรงพื้นผิวและเหล่าแต่งจนบางและมีความอ่อน เวลาคีบกระจกที่ผิวโค้ง กระจกจะไม่ถูกบีบจนแตก

๒. ไม้ขนาด เป็นไม้ไผ่เหลาแบบตะเกียบบากปลายตามขนาดที่จะตัดกระจกเพื่อให้ได้ขนาดของชิ้นกระจกที่เท่ากัน

๓. เพชรตัดกระจก ใช้กรีดกระจกแบ่งออกเป็นชิ้นๆ มี๒ ชนิดคือ เพชรด้ามทองเหลือง เรียกว่า “เพชรเขี้ยวงู” และเพชรด้ามไม้ เรียกว่า “เพชรจีน” หรือ “เพชรฝรั่ง”

๔. กรรไกรตัดแต่งกระจกให้เป็นรูปร่างต่างๆ

๕. เกรียง สำหรับทาเทือกรักติดกระจก

๖. ไม้ไผ่เหลาอย่างไม้ก้านธูป ตรงปลายติดขี้ผึ้ง ใช้แตะชิ้นแววกระจกต่างปากคีบ

วิธีการประดับกระจก

ในงานช่างประดับกระจกโดยทั่วไป จะต้องกำหนดแบบและโครงสร้างของสีให้ได้ลักษณะและขนาดที่จะใช้ จากนั้น ตัดและคัดแยกกระจกออกเป็นกลุ่ม รูปร่างที่นิยมตัดได้แก่ รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนหรือสี่เหลี่ยมข้าวหลามตัด และรูปเกล็ดเต่า ซึ่งเป็นรูปร่างที่นิยมมากที่สุด

สำหรับงานประดับกระจกตะกั่วในวัฒนธรรมล้านนา การเตรียมกระจกนั้นขึ้นอยู่กับลวดลายหรือช่องว่างที่เกิดขึ้นจากลวดลายเป็นสำคัญ แล้วตัดกระจกตะกั่วให้ได้ตามลวดลายหรือพื้นที่ว่างนั้น

เมื่อได้กระจกตามรูปร่าง ขนาด และสีที่ต้องการแล้ว ขั้นตอนต่อมาคือการเตรียมพื้นวัสดุที่จะประดับกระจก โดยการทารักสมุกลงบนพื้นแล้วเกลี่ยให้เรียบ นำชิ้นกระจกวางเรียงไปตามพื้น โดยเริ่มตั้งแต่ศูนย์กลางแล้วแผ่ออกไปทางซ้ายและขวาให้เป็นระเบียบ หากเป็นงานที่ติดตั้งกลางแจ้ง นิยมติดกระจกให้มีระยะห่างกันเล็กน้อย เมื่อเวลากดให้จมลงพื้นสมุกจะปลิ้นออกมายึดเกาะกันน้ำมิให้ซึมไปกลังกระจก กระจกจะติดทนไม่หลุดง่าย รักสมุกที่ปลิ้นออกมานี้เรียกว่า “สาแหรก” สำหรับงานที่อยู่ในที่ร่มจะเรียงกระจกชิดติดกัน เมื่อติดกระจกเสร็จเรียบร้อยแล้วผึ่งทิ้งไว้ให้พื้นแห่งพอสมควร จึงกวดผิวกระจกให้จมลงติดพื้นเสมอกัน ข้อแตกต่างระหว่างด้านกระบวนวิธีในการประดับกระจก และการประดับกระจกตะกั่วนั้นเห็นได้ชัดในกรณีงานประดับกระจกที่ติดตั้งกลางแจ้ง ซึ่งนำกระจกกดให้จมลงพื้นเพื่อให้เกิดสาแหรก เป็นการสร้างความแข็งแรงให้กับชิ้นงาน แต่ช่างล้านนาจะให้ตะปูหรือหมุดตอกย้ำลงไปบนกระจกตะกั่วเพื่อเพิ่มความแข็งแรงให้กับชิ้นงานแทนการกดกระจกตะกั่วให้รักสมุกปลิ้นออกมา ทั้งนี้ คงเป็นผลสืบเนื่องมาจากคุณสมบัติของกระจกตะกั่วที่มีความอ่อนกว่ากระจกสีจึงยังคงรูปได้

ปัจจุบัน การบูรณะงานศิลปกรรมประดับอาคารประเภทงานประดับกระจกโดยกรมศิลปากร ได้ใช้กระบวนวิธีที่เรียกกันโดยทั่วไปในหมู่ช่างว่า การซ่อมแบบต่อจิ๊กซอว์ โดยการคัดเลือกสีของกระจกเกรียบที่มีความใกล้เคียงกับงานประดับกระจกตะกั่วที่ต้องการบูรณะ นำกระจกที่คัดเลือกสีและขนาดแล้วมาเรียงต่อกันเหมือนการต่อจิ๊กซอว์ผืนใหญ่ ผนึกกระจกเหล่านั้นด้วยแผ่นกาวใส แล้วนำไปทาบติดบนพื้นผิวที่เตรียมไว้ จากนั้นดึงแผ่นกาวออก แล้วจึงปั้นลวดลายลงไปบนพื้นกระจกอีกครั้งหนึ่ง กระบวนวิธีดังกล่าวมานี้ได้นำมาใช้กับการบูรณะอาคารภายในวัดพระสิงห์ จังหวัดเชียงใหม่ และวิหารพระพุทธ วัดพระธาตุลำปางหลวง[๗]

การทำพื้นประดับกระจก

ทั้งงานประดับกระจกโดยทั่วไปและงานประดับกระจกตะกั่วในวัฒนธรรมล้านนา สามารถทำได้บนพื้นผิววัสดุหลายชนิด ไม่ว่าจะเป็นพื้นปูน พื้นไม้ หรือพื้นโลหะ ในกรณีของพื้นปูนจะต้องทำให้พื้นหมดความเค็มก่อน โดยใช้ใบขี้เหล็กสดตำละลายน้ำ แล้วกรอง นำน้ำใบขี้เหล็กไปประสะ (ทา) พื้นปูนหลายๆ ครั้งจนหมดความเค็ม ซึ่งทดสอบได้โดยใช้ขมิ้นชันขีด ถ้าขมิ้นเปลี่ยนเป็นสีแดงแสดงความพื้นปูนยังมีความเค็มอยู่

[๗] สัมภาษณ์ นายผสม นาระตัะ, นายช่างศิลปกรรมชำนาญงาน กลุ่มอนุรักษ์จิตรกรรมและประติมากรรม สำนักโบราณคดี, กรุงเทพฯ, ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๕๗.

เมื่อทาน้ำใบขี้เหล็กจนหมดเค็มแล้ว ใช้รักทาเป็นพื้นชั้นหนึ่งก่อน เมื่อหมาดจึงลงรักสมุกเป็นพื้นติดกระจก หรือใช้ชันเป็นพื้นติดกระจกก็ได้

รักสมุก คือการนำยางรักมาเคี่ยวผสมกับกะลามะพร้าว หรืออิฐ หรือใบตองแห้ง ที่เผาไฟจนเป็นถ่านแล้วบดละเอียด นำมาผสมกับรักที่เคี่ยวไว้เพื่อให้มีเนื้อและมีน้ำหนัก

ชัน คือการนำชันผสมกับน้ำมันยาง หากต้องการให้แห้งเร็วควรผสมปูนแดงที่เผาไฟแล้วบดละเอียดโดยทั่วไปไม่ค่อยนิยมการปิดกระจกด้วยชันนักเนื่องจากทนต่อสภาพแวดล้อมไม่ดีเท่ารักสมุก มักใช้ชันกับงานที่อยู่ในที่ร่ม เช่น ธรรมาสน์ รัตนบัลลังก์ หรืองานประณีตศิลป์ ปัจจุบันมีวัสดุประสานสำเร็จรูป ได้แก่ ซีเมนต์ขาว และกาวอีพ็อกซี่ ซึ่งเป็นวัสดุสมัยใหม่

๓.๓ สุนทรียภาพในงานประดับกระจกตะกั่ว

งานประดับกระจกตะกั่วในวัฒนธรรมล้านนา เป็นงานศิลปกรรมประดับอาคารที่มีความงามเป็นเอกลักษณ์ สะท้อนให้เห็นถึงมโนทัศน์ทางด้านสุนทรียภาพของผู้คนในภูมิภาคนี้

เอกลักษณ์ที่ชัดเจนคือความนุ่มนวลสบายตาอันเกิดจากสีของกระจกตะกั่วที่ไม่ฉูดฉาด และมีความมันวาวไม่มาก สีที่พบมากได้แก่สีขาว สีเขียวอ่อน สีเขียวอมฟ้า สีเหลืองอ่อน และสีฟ้า ซึ่งล้วนเป็นสีวรรณะเย็น นอกจากนี้ยังพบการใช้กระจกตะกั่วสีน้ำเงินเข้มและสีแดงเข้มบ้าง แต่ไม่มากนัก กระจกตะกั่วเหล่านี้มักทำงานคู่กับลวดลายพื้นเมืองของวัฒนธรรมล้านนา เช่นลายพันธุ์พฤกษา ลายสับปะรด ลายดอกไม้ ตลอดจนเทวดาและสัญลักษณ์ทางพุทธศาสนาต่างๆ ซึ่งควรได้มีการศึกษาเรื่องลวดลายของล้านนาโดยเฉพาะต่อไป โดยแบ่งหน้าที่ของกระจกตะกั่วออกเป็น ๒ ประเภท ได้แก่ กระจกตะกั่วทำหน้าที่เป็นฉากหลังช่วยขับเน้นลวดลายให้โดดเด่น และ กระจกตะกั่วทำหน้าที่เป็นลวดลายเอง

เนื่องจากวรรณะสีที่พบในกระจกตะกั่วส่วนใหญ่เป็นสีในกลุ่มวรรณะเย็น แต่ทำงานคู่กับสีพื้นของวัสดุที่ใช้รองรับตัวงาน ได้แก่ สีของเนื้อไม้ที่ได้รับการลงรักผสมชาด หรือการลงรักทาชาด ทำให้เกิดเป็นสีแดงสด สีแดงคล้ำ หรือสีน้ำตาลอมแดง นอกจากนี้ยังมีสีขาวนวลของเนื้อปูน และสีทองจากการปิดทองคำเปลว และการเขียนลายคำหรือลายทอง ซึ่งจัดเป็นกลุ่มสีที่อยู่ในวรรณะร้อนเป็นหลัก การทำงานของกลุ่มวรรณะสีร้อนและเย็นร่วมกันในอัตราส่วนที่เหมาะสม ตลอดจนคุณลักษณะของลายเส้นที่ปรากฏในลวดลาย ก่อให้เกิดเป็นสุนทรียภาพดังตัวอย่างที่จะนำเสนอต่อไปนี้

งานประดับกระจกตะกั่วที่วิหารนางสุชาดา วัดพระแก้วดอนเต้าสุชาดาราม จังหวัดลำปาง เป็นงานฝีมือช่างเชียงแสน ประดับผนังด้านสกัดภายนอกด้วยงานไม้จำหลักแสดงลวดลายพันธุ์พฤกษา โครงสร้างของพื้นที่ผนังทั้งสองด้านประกอบด้วยไม้ลูกตั้งและไม้ลูกนอน จัดวางเรียงกันเกิดเป็นช่องสี่เหลี่ยมจัตุรัสและสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาดต่างๆ เป็นพื้นที่สำหรับบรรจุลวดลาย ประกอบด้วยลายก้านขด ลายใบไม้ ดอกไม้ ประจำยามสี่กลีบ ลวดลายเหล่านี้เป็นเส้นโค้งที่ขดเป็นวงอย่างต่อเนื่อง ขนาดของเส้นเล็ก ฉลุด้วยฝีมือประณีต

เส้นโค้งที่ขดเป็นวงอย่างต่อเนื่องนี้ ก่อให้เกิดความรู้สึกอ่อนหวาน นุ่มนวล ลดความแข็งกระด้างของไม้ลูกตั้งและไม้ลูกนอนที่เป็นเส้นตรง นอกจากนี้ ขนาดของลวดลายที่เล็กบาง ทำให้การประดับกระจกตะกั่วมี

ขนาดเล็กเพื่อให้สอดคล้องกัน ช่างได้ประดับกระจกสีเขียว สีขาว และสีเหลือง เฉพาะบริเวณที่จำเป็นเท่านั้น เช่น ตามกลีบบัว ในส่วนของหัวเสา กระจัง และกลีบดอกไม้ต่างๆ เว้นส่วนของก้านขด ใบไม้ และลายเส้นที่ไม่มีการประดับกระจก จึงทำให้ดูเหมือนดอกไม้ขนาดเล็กที่ผลิออกมาจากเถาไม้เลื้อย

พื้นที่บริเวณผนังสกัดนั้นสร้างด้วยไม้ ทาด้วยรักผสมชาดจึงมีสีแดงคล้ำ อย่างไรก็ดี ในชั้นนี้ไม่สามารถระบุได้ชัดเจนว่าเป็นความจงใจของช่างที่ต้องการให้อาคารเป็นสีแดงคล้ำหรือเกิดจากกาลเวลา แต่สิ่งที่ปรากฏแก่สายตาในปัจจุบันคือวิหารสีแดงคล้ำ ให้ความรู้สึกสุขุม สง่างาม และมีมนต์ขลัง ปิดทองที่ลวดลายทำให้เด่นชัดขึ้นท่ามกลางความมืด และมีประกายสีเขียว ขาว และเหลืองจากกระจกตะกั่วช่วยเสริมให้อาคารหลังนี้มีเสน่ห์ยิ่งขึ้น

รูป ๓ - ๔ การประดับกระจกตะกั่วที่วิหารสุชาดา วัดพระแก้วดอนเต้าสุชาดาราม จังหวัดลำปาง

งานประดับกระจกตะกั่วที่อุโบสถวัดประตูป่า จังหวัดลำพูน เป็นงานฝีมือสกุลช่างชาวยอง ประดับด้านหน้าอาคารด้วยงานไม้จำหลักลายพันธุ์พฤกษาประดับกระจกตะกั่วเช่นเดียวกันกับวิหารสุชาดา แต่ขนาดของลวดลายใหญ่กว่าอย่างเห็นได้ชัด ทำให้ดูเข้มแข็ง ลักษณะของเส้นโค้งไม่มากและไม่ต่อเนื่อง เป็นเส้นโค้งสั้นๆ ต่อกันเป็นลวดลาย ลวดลายเหล่านี้ถูกบรรจุในพื้นที่ว่างจากโครงสร้างของด้านหน้าอุโบสถ ซึ่งเป็นช่องสี่เหลี่ยมที่เกิดจากไม้ลูกตั้ง ไม้ลูกนอน และส่วนประกอบทางสถาปัตยกรรมอื่นๆ ข้อสังเกตประการหนึ่งคือทิศทางของลวดลายนั้นสอดคล้องกับพื้นที่ว่างที่บรรจุลวดลายนั้นๆ เช่น บริเวณลูกฟักก็จะปรากฏลวดลายก้านขดเป็นเส้นโค้งไปตามแนวนอน ในขณะที่พื้นที่ว่างบริเวณเสาปรากฏลายพุ่มข้าวบิณฑ์กานแย่งต่อเนื่องกันเป็นแนวตั้ง เป็นต้น

สีของกระจกตะกั่วที่ประดับอาคารอุโบสถวัดประตูป่าประกอบด้วยสีเขียว สีขาว และสีเหลือง เช่นเดียวกันกับวิหารสุชาดา แต่แผ่นกระจกนั้นมีขนาดใหญ่กว่ามากตามขนาดของลาย ทำให้อัตราส่วนระหว่างพื้นที่ของกระจกตะกั่วมีมากกว่าพื้นหลัง ซึ่งเป็นพื้นไม้ทาสีแดงชาด ตัดขอบลวดลายด้วยสีทอง และยังมีการเขียนลายคำหรือลายทองแทรกเป็นระยะๆ ด้วย สีทองในอุโบสถนี้จึงสุกใสกว่า มองเห็นกระจกตะกั่วสีต่างๆ เป็นสำคัญ อุโบสถวัดประตูป่าจึงให้ความรู้สึกรุ่งเรือง ทว่าเข้มแข็งกว่าวิหารสุชาดา

รูป ๓ - ๕ งานประดับกระจกตะกั่วที่อุโบสถวัดประตูป่า จังหวัดลำพูน

๓.๔ วิกฤติของงานประดับกระจกตะกั่วในปัจจุบัน

คุณลักษณะของงานประดับกระจกตะกั่วที่ทำงานสอดคล้องกับสีของอาคารและลักษณะของลวดลายนั้น เป็นคุณค่าด้านสุนทรียภาพที่สำคัญอย่างหนึ่งของอาคารโบราณสถานในภาคเหนือ ดังที่กล่าวมาแล้วว่าไม่มีการผลิตกระจกตะกั่วแล้วในปัจจุบัน นอกจากนี้องค์ความรู้ในเรื่องกรรมวิธีการหุงกระจกตะกั่วก็หายไป เนื่องจากขาดผู้สืบทอดมาเป็นเวลานาน จากประวัติของงานประดับกระจกตะกั่วในวัฒนธรรมล้านนาซึ่งมีแก้วอังวะเข้ามาแทนที่ แม้จะเป็นของที่มากับวัฒนธรรมพม่า พบในวัดที่สร้างโดยชาวพม่าเป็นหลัก และมีรูปแบบการประดับที่เฉพาะตัวแตกต่างไปจากงานประดับกระจกตะกั่ว แต่แก้วอังวะก็ให้สีสันที่สดใส แวววาวกว่ากระจกตะกั่ว จึงพอจะสันนิษฐานได้ว่ารสนิยมด้านความงามของผู้คนในพื้นที่ดังกล่าวคงเปลี่ยนไปตามอิทธิพลของวัสดุ

เมื่อความนิยมในแก้วอังวะดำเนินมาจนถึงระยะเวลาหนึ่ง กระจกสีระบบอุตสาหกรรมกลับมีบทบาทขึ้นมา เนื่องจากหาซื้อได้ง่ายและมีราคาไม่แพง อีกทั้งยังมีสีสันสดใส แวววาวกว่า บทบาทของกระจกตะกั่วและแก้วอังวะจึงหมดไป ทำให้งานประดับกระจกตะกั่วในภาคเหนือหลายแห่งถูกปล่อยให้อยู่ในสภาพชำรุดทรุดโทรม อาจเนื่องมาจากไม่มีงบประมาณที่จะนำมาใช้บูรณปฏิสังขรณ์ ดังจะเห็นได้จากตัวอย่างกรณีหอไตรวัดฉางข้าวน้อยเหนือ และวัดสันป่ายางหน่อม จังหวัดลำพูน เป็นต้น

รูป ๓ - ๖ สภาพงานประดับกระจกที่วัดฉางข้าวน้อยเหนือ จังหวัดลำพูน

รูป ๓ - ๗ วัดสันป่ายางหน่อม จังหวัดลำพูน
ที่มาภาพ: เพ็ญสุภา สุขคตะ ใจอินทร์

การซ่อมแซมโบราณสถานอย่างผิดหลักวิชาโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ เป็นปัญหาสำคัญอีกประการหนึ่งที่ทำให้โบราณสถานหลายแห่งต้องสูญเสียหรือพ้นสภาพความเป็นโบราณสถาน โดยเฉพาะการเปลี่ยนเป็นกระจกสีอุตสาหกรรม ซึ่งให้สีที่ฉูดฉาด และกลายเป็นรสนิยมที่วัดพึงพอใจ โบราณสถานหลายแห่งบูรณะโดยไม่มีการแจ้งต่อกรมศิลปากร อีกทั้งยังนำกระจกสีอุตสาหกรรมมาประดับโบราณสถานอันทรงคุณค่าเหล่านั้นโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ และขาดหลักสุนทรียศาสตร์ ทำให้สูญเสียคุณค่าด้านความงามและความแท้ดั้งเดิมไปอย่างน่าเสียดาย เช่นที่หอไตรวัดแม่แรง ผนังด้านสกัดถูกเปลี่ยนเป็นก่ออิฐถือปูน แต่ยังอนุรักษ์งานไม้จำหลักและพื้นหลังที่ประดับด้วยกระจกตะกั่วไว้ โดยมีการนำกระจกสีสมัยใหม่เข้ามาแทรกปะปน และอุโบสถวัดกู่ขาวที่มีการนำกระจกสีสมัยใหม่มาแทนที่กระจกตะกั่วที่ร่วงหล่นบริเวณป้านลมและเสาปูน

รูป ๓ - ๘ งานประดับกระจกตะกั่ว หอไตรวัดแม่แรง มีการนำกระจกสีสมัยใหม่เข้าแทรก
ที่มาภาพ: เพ็ญสุภา สุขคตะ ใจอินทร์

รูป ๓ - ๙ งานประดับกระจกตะกั่ว อุโบสถวัดกู่ขาว มีการนำกระจกสีสมัยใหม่เข้าแทรก
ที่มาภาพ: เพ็ญสุภา สุขคตะ ใจอินทร์

ศรัทธาจากญาติโยมหรือชุมชนที่มีทัศนคติด้านความงามไม่สอดคล้องกับหลักวิชาการอนุรักษ์นั้น เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสถานภาพความเป็นโบราณสถาน โดยเฉพาะความนิยมในสีสันฉูดฉาด และคุณสมบัติของกระจกสมัยใหม่ที่สะท้อนแสงมากเกินงาม สิ่งเหล่านี้ได้ทำลายสุนทรียภาพดั้งเดิมของงานประดับกระจกตะกั่วโดยสิ้นเชิง สิ่งเหล่านี้เป็นเรื่องของทัศนคติ จำเป็นต้องแก้ไขโดยการให้ความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องทั้งต่อวัดและชุมชน

รูป ๓ - ๑๐ การประดับกระจกสีสมัยใหม่ที่ทำลายคุณค่าของโบราณสถาน
ที่มาภาพ: เพ็ญสุภา สุขคตะ ใจอินทร์

รูป ๓ - ๑๑ การประดับกระจกสีสมัยใหม่ที่ทำลายคุณค่าของโบราณสถาน
ที่มาภาพ: เพ็ญสุภา สุขคตะ ใจอินทร์

รูป ๓ - ๑๒ การประดับกระจกสีสมัยใหม่ที่ทำลายคุณค่าของโบราณสถาน
ที่มาภาพ: เพ็ญสุภา สุขคตะ ใจอินทร์

บทที่ ๔
บทสรุป

จากการสำรวจ และศึกษาค้นคว้า โครงการกระจกตะกั่ว: ศิลปะในสถาปัตยกรรมไทยภาคเหนือ กรณีศึกษาวิหารขนาดเล็กในจังหวัดลำปาง ลำพูน และเชียงใหม่ นั้น พบว่า กระจกตะกั่ว หรือแก้วจีนนั้น เป็นวัสดุที่ต่างจากแก้วอังวะ โดยที่กระจกตะกั่วมีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกระจกเกรียบที่เป็นสินค้านำเข้าจากจีนในสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว คือ ผลิตโดยกรรมวิธีการหุงกระจก ประกอบด้วยพื้นหลังซึ่งมักทำจากแร่ธาตุประเภทดีบุกหรือปรอท ในขณะที่กระจกตะกั่วใช้ตะกั่วทำเป็นพื้นหลัง แล้วเคลือบด้วยน้ำเคลือบที่ผสมแร่ธาตุชนิดต่างๆ เมื่อนำไปหุงอีกครั้งก็จะได้สีสันที่แตกต่างกัน กระจกตะกั่วและกระจกเกรียบยังประสบกับปัญหาที่คล้ายคลึงกันคือขาดผู้สืบทอดวิชาความรู้ โดยเฉพาะในด้านการผลิต อย่างไรก็ดี ปัจจุบัน หลายหน่วยงานทั้งภาครัฐ รวมไปถึงช่างพื้นถิ่น ได้มีความพยายามที่จะฟื้นฟูองค์ความรู้ดังกล่าวนี้ขึ้นมาใหม่ โดยอาศัยการทดลองเชิงวิทยาศาสตร์และการลองผิดลองถูกของช่าง

งานประดับกระจกตะกั่ว เป็นศาสตร์และศิลป์ที่ก่อให้เกิดสุนทรียภาพอันเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของชาวล้านนา ด้วยคุณลักษณะของวัสดุที่ให้สีสันไม่ฉูดฉาดนัก และมีความวาวแต่เพียงเล็กน้อย เมื่อใช้คู่กับลวดลายเฉพาะถิ่นและสีของเนื้อวัสดุที่เน้นความเข้ม ขรึม เช่นสีแดงคล้ำ สีแดงเข้ม สีน้ำตาลแดง อันเกิดจากรักและชาด ยิ่งสร้างบรรยากาศเคร่งขรึมทว่าสง่างามให้แก่ผู้พบเห็น ในอีกทางหนึ่ง กระจกตะกั่วอาจทำงานร่วมกับปูนโบราณ สีขาวนวล ก่อให้เกิดความงามอีกลักษณะที่แตกต่างกัน สิ่งเหล่านี้นับเป็นคุณค่าในเชิงสุนทรียภาพของโบราณสถานที่ควรได้รับการอนุรักษ์สืบทอดต่อไป

ศาสนสถานที่ประดับด้วยกระจกตะกั่วในแต่ละจังหวัด ถูกสร้างขึ้นโดยฝีมือช่างจากกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ ในจังหวัดลำปางนั้น ส่วนใหญ่สร้างโดยฝีมือช่างเชียงแสน ในขณะที่จังหวัดลำพูน พบว่าวัดที่มีการประดับกระจกตะกั่วส่วนมากสร้างโดยฝีมือช่างชาวยอง นอกจากนี้ จากชื่อหมู่บ้านทุ่งจีนและบ้านดอนจีน ทำให้นักวิชาการที่สนใจทำการศึกษาหัวข้อเดียวกันนี้ สามารถสืบค้นจนได้ข้อมูลว่ามีการผลิตแก้วจีนหรือกระจกตะกั่วที่หมู่บ้านดังกล่าวจริง ซึ่งเป็นหมู่บ้านของชาวยองซึ่งอพยพมาจากรัฐฉานทั้งสองแหล่ง เป็นข้อมูลที่ช่วยในการสืบค้นต่อไปว่า กระจกตะกั่ว อาจเป็นของที่ทำขึ้นเพื่อเลียนแบบกระจกเกรียบที่นำเข้าจากจีน โดยอาศัยภูมิปัญญาที่ติดมากับกลุ่มชาติพันธุ์ดังกล่าวซึ่งมีถิ่นฐานที่ตั้งใกล้กับประเทศจีน อันเป็นเรื่องที่น่าสนใจศึกษาต่อไปในอนาคต

จากการสำรวจและเก็บข้อมูลโบราณสถานในจังหวัดลำปาง ลำพูน และเชียงใหม่ พบว่า ยังคงมีโบราณสถานที่ประดับด้วยกระจกตะกั่วอยู่อีกเป็นจำนวนไม่น้อย โดยนำกรณีศึกษาจากวัดทั้งหมด ๑๑ แหล่ง ได้แก่ วัดพระธาตุลำปางหลวง, วัดพระแก้วดอนเต้าสุชาดาราม, วัดศรีล้อม และวัดแสงเมืองมา จังหวัดลำปาง วัดพระธาตุหริภุญชัยวรมหาวิหาร, วัดฉางข้าวน้อยเหนือ, วัดช้างสี และวัดประตูป่า จังหวัดลำพูน วัดเกตการาม วัดป่าเป้า และวัดเชียงมั่น จังหวัดเชียงใหม่ เป็นกรณีศึกษา โดยสรุปข้อสังเกตด้านการอนุรักษ์ได้ดังนี้

การอนุรักษ์ในพระอารามหลวง หรือวัดสำคัญในระดับจังหวัด เช่น วิหารพระพุทธ วัดพระธาตุลำปางหลวง, อุโบสถ วัดแสงเมืองมา, วิหารหลวง วัดพระธาตุหริภุญชัยวรมหาวิหาร, อุโบสถ วัดเกตการาม

เป็นต้น วัดเหล่านี้ได้รับการขึ้นทะเบียนโบราณสถานโดยกรมศิลปากรแล้ว จึงได้รับการอนุรักษ์ตามหลักวิชาที่กรมศิลปากรถือปฏิบัติ กล่าวคือ สงวนรักษากระจกตะกั่วดั้งเดิมด้วยกรรมวิธีทางวิทยาศาสตร์ ในขณะเดียวกันแนวทางในการอนุรักษ์วัดสำคัญเหล่านี้ยังเน้นที่ความสมบูรณ์ของอาคารทั้งหมดด้วย จึงพบว่ามีการนำกระจกเกรียบหรือกระจกสีมาซ่อมเสริมในส่วนที่ชำรุดหายไป แต่ทำในขอบเขตที่จำเป็นเท่านั้น ในกรณีของวัดแสงเมืองมา กระจกตะกั่วได้หลุดหายไปเป็นจำนวนมา จึงทำได้เพียงสงวนรักษางานประดับกระจกตะกั่วเท่าที่มีอยู่ให้มั่นคงเท่านั้น อย่างไรก็ดี จากการพูดคุยสอบถามกับเจ้าอาวาส ทำให้เข้าใจทัศนคติของการอนุรักษ์จากเจ้าอาวาสได้ว่า ต้องการเห็นความงามที่สมบูรณ์แบบของอุโบสถทั้งหลัง ไม่ว่าจะเป็นรูปทรงของอาคารที่แสดงให้เห็นถึงเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรมท้องถิ่นภาคเหนือ ตลอดจนงานประดับกระจกตะกั่วที่เป็นส่วนหนึ่งของสถาปัตยกรรม จึงได้มีความพยายามสืบค้นกระจกตะกั่วที่มีคุณสมบัติต่างๆ เหมือนกระจกตะกั่วดั้งเดิม

ข้อสังเกตประการต่อมา คือการอนุรักษ์งานประดับกระจกตะกั่วในวัดราษฎร์ หรือวัดที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนโบราณสถานโดยกรมศิลปากร บางแหล่งมีวิธีการอนุรักษ์ที่น่าศึกษา เช่นวัดประตูป่า โดยการขอรับบริจาคกระจกเก่าจากวัดที่ไม่ใช้แล้วมาเป็นวัสดุสำหรับซ่อมเสริมกระจกตะกั่วเดิมที่ชำรุดหายไปเป็นจำนวนมาก ซึ่งเป็นวิธีการที่น่าสนใจ แสดงให้เห็นถึงเป้าหมายของการอนุรักษ์ที่มุ่งไปสู่ความสมบูรณ์ขององค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมและศิลปกรรมประดับอาคาร

ความพยายามในการอนุรักษ์งานประดับกระจกตะกั่ว เกิดขึ้นจากกลุ่มคนผู้มีความห่วงใยในมรดกทางวัฒนธรรมของท้องถิ่น กรณีศึกษาที่น่าสนใจคือวัดประตูป่า ซึ่งทางวัดได้ตัดสินใจใช้วิธีการขอบริจาคกระจกตะกั่วจากแหล่งอื่นที่ถูกรื้อทิ้งทำลายแทนที่จะใช้กระจกเกรียบหรือกระจกสมัยใหม่ เพื่อให้ได้วัสดุที่เหมือนของดั้งเดิมมากที่สุด และไม่เป็นการทำลายคุณค่าความเป็นของแท้ดั้งเดิมของโบราณสถาน นับเป็นกรณีตัวอย่างที่น่าสนใจและน่าชื่นชม แต่คำถามที่ตามมานั้นคือ หากโบราณสถานแหล่งอื่นดำเนินการอนุรักษ์ด้วยวิธีเดียวกันนี้ จะหากระจกตะกั่วเหลือทิ้งได้จากที่ใดอีก และจะมีปริมาณเพียงพอต่อความต้องการหรือไม่

ถึงแม้ว่าความพยายามในการผลิตกระจกตะกั่วของช่างพื้นถิ่น จะสามารถทำได้เพียงการเลียนแบบคุณสมบัติบางประการของกระจกตะกั่วดั้งเดิม เช่นสีและความอ่อนตัว แต่ยังไม่สามารถผลิตกระจกตะกั่วที่มีความมันวาวเท่ากับของดั้งเดิม ตลอดจนสีในกลุ่มสีแดง สีน้ำเงินเข้ม และสีเขียว แต่ก็เป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับการฟื้นฟูโบราณสถาน เช่นในกรณีวัดแสงเมืองมาซึ่งทางวัดมีความประสงค์ที่จะ “ปิดช่องว่าง” ที่เกิดจากการชำรุดเสื่อมสภาพของกระจกตะกั่ว

จะเห็นได้ว่า ความสมบูรณ์ เป็นสิ่งที่วัดและชุมชนต้องการจากโบราณสถาน ดังนั้น สิ่งที่จะนำมาเติมเต็มงานประดับกระจกตะกั่วของชุมชนนั้นๆ มีทั้งกระจกตะกั่วที่เก็บรวบรวมจากแหล่งอื่น กระจกเกรียบหรือกระจกสีสมัยใหม่ รวมไปถึงความคาดหวังถึงการผลิตกระจกตะกั่วใหม่ด้วยกรรมวิธีดั้งเดิม ซึ่งข้อหลังสุดนี้เป็นสิ่งที่น่าสนใจอย่างยิ่ง หากสามารถสืบค้นข้อมูลด้านการกรรมวิธีการผลิตกระจกแบบโบราณได้ โดยอาจอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีสมัยใหม่ ก็จะเป็นประโยชน์ต่อการอนุรักษ์โบราณสถาน ไม่เฉพาะแต่เพียงงานประดับกระจกตะกั่วในวัฒนธรรมล้านนาเท่านั้น แต่จะเป็นแนวทางสำหรับการอนุรักษ์งานช่างท้องถิ่นในแหล่งอื่นๆ เช่นเดียวกัน

บรรณานุกรม

กิตติศักดิ์ เฮงษฎีกุล. “ฟองหลี อาคารพื้นถิ่น“ตลาดจีน” ลำปาง.” **อาษา**, ๑๐ (๒๕๔๓).

คณะกรรมการฝ่ายประมวลเอกสารและจดหมายเหตุ. **ช่างสิบหมู่**. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน), ๒๕๔๙.

จุลทรรศน์ พยาฆรานนท์. “การประดับกระจกสี.” **วัฒนธรรมไทย**. ปีที่ ๖ ฉบับที่ ๙ (พ.ย. ๒๕๐๙), ๒๒ – ๒๓

ไจร์มา นวมารค. “ลักษณะการประดับกระจกในสถาปัตยกรรมสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตร์บัณฑิต สาขาโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร, ๒๕๒๘

ชลูด นิ่มเสมอ. **องค์ประกอบของศิลปะ**. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพาณิช, ๒๕๓๑

โชติ กัลยาณมิตร. **ผลงาน ๖ ศตวรรษของช่างไทย**. พิมพ์ครั้งที่ ๒. กรุงเทพฯ: กรรมาธิการอนุรักษ์ศิลปสถาปัตยกรรม สมาคมสถาปนิกสยามฯ, ๒๕๔๖.

เดอ ลาลูแบร์, มองซิเออร์. **จดหมายเหตุ ลา ลูแบร์ ราชอาณาจักรสยาม**. พิมพ์ครั้งที่ ๒. แปลโดยสันต์ ท. โกมลบุตร. นนทบุรี: ศรีปัญญา, ๒๕๔๘.

พัชรี สาริกบุตร. **เทคโนโลยีสมัยโบราณ (Primitive Technology) เครื่องมือหิน งานโลหะ เครื่องปั้นดินเผา แก้ว และลูกปัดแก้ว**. กรุงเทพฯ: คณะโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร, ๒๕๒๓

เพ็ญสุภา สุขคตะ ใจอินทร์, ดร. “แก้วจีน & แก้วอังวะ อวสานแห่งกระจกสี.” มติชน ปีที่ ๓๔ ฉบับที่ ๑๗๕๐ (๒๘ ก.พ.- ๖ มี.ค. ๒๕๕๗)

เยาวนุช เวศร์ภาดา และคณะ. **ประณีตศิลป์: มรดกแผ่นดินแห่งสยามประเทศ**. กรุงเทพฯ: ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย, ๒๕๔๘.

ราชบัณฑิตยสถาน. **พจนานุกรมศัพท์ศิลปกรรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน อักษร ก**, พิมพ์ครั้งที่ ๑. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, ๒๕๒๖.

ศศิเกษม ทองยงค์. **แก้ว สำหรับชั้น มศ.ปลาย วิทยาลัย และมหาวิทยาลัย**, กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชวนพิศ, ๒๕๒๑.

สรัสวดี อ๋องสกุล. **ประวัติศาสตร์ล้านนา.** พิมพ์ครั้งที่ ๓. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อมรินทร์, ๒๕๔๔.

สิทธิพร เนตรนิยม. “งานประดับกระจกในมัณฑะเลย์: ภาพสะท้อนความสัมพันธ์และความเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมพม่าระหว่างสมัยราชวงศ์คองบองตอนปลาย ถึงสิ้นสมัยอาณานิคม (พ.ศ. ๒๓๖๐ – ๒๔๙๑). วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปะศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิภาคศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒๕๔๖.

สุวรรณพร มณีโชติ. **งานช่างปิดทองและช่างประดับกระจก, ความรู้ทั่วไปในงานช่างศิลป์ไทย.** กรุงเทพ: รุ่งศิลป์การพิมพ์ (๑๙๗๗) จำกัด, ๒๕๔๕.

Chotima Chaturawong. **“**The architecture of Burmese Buddhist monasteries in upper Burma and northern Thailand: the biography of trees” Thesis (Ph.D.) Cornell University, 2003.

การสัมมนาทางวิชาการ

เพ็ญสุภา สุขคตะ ใจอินทร์, ดร. “แก้วจีน & แก้วอังวะ อวสานแห่งกระจกสี.” การสัมมนาทางวิชาการ เรื่อง กระจกตะกั่ว: ศิลปะในสถาปัตยกรรมไทย กรณีศึกษาวิหารขนาดเล็กในจังหวัดลำปาง ลำพูน และเชียงใหม่, จังหวัดเชียงใหม่, ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๕๗.

ทองคำ ผิวพรรณ. “กรรมวิธีการผลิตกระจกตะกั่ว.” การสัมมนาทางวิชาการ เรื่อง กระจกตะกั่ว: ศิลปะในสถาปัตยกรรมไทย กรณีศึกษาวิหารขนาดเล็กในจังหวัดลำปาง ลำพูน และเชียงใหม่, จังหวัดเชียงใหม่, ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๕๗.

สัมภาษณ์

ผสม นาระตัะ, นายช่างศิลปกรรมชำนาญงาน, กลุ่มอนุรักษ์จิตรกรรมและประติมากรรม, สำนักโบราณคดี. กรุงเทพฯ, ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๕๗.