


ลวดลายประดับตกแต่ง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี: การประยุกต์สู่การออกแบบ  
ผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง

อิชฎี รานอก

คุณฉันทิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต  
สาขาวิชาทัศนศิลป์และการออกแบบ  
คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
มิถุนายน 2563  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการควบคุมคุณภาพนิพนธ์และคณะกรรมการสอบคุณภาพนิพนธ์ ได้พิจารณาคุณภาพนิพนธ์  
ของ อิชฎี รัตนอก ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต  
สาขาวิชาทัศนศิลป์และการออกแบบ ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้


คณะกรรมการควบคุมคุณภาพนิพนธ์

  
..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  
(ศาสตราจารย์ ภรดี พันธูภากร)

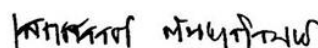
  
..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม  
(รองศาสตราจารย์ เทพศักดิ์ ทองนพคุณ)

คณะกรรมการสอบคุณภาพนิพนธ์

  
..... ประธาน  
(ศาสตราจารย์กิตติคุณวัฒน์ ฐะวะวิภาค)

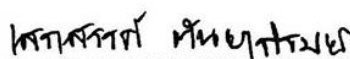
  
..... กรรมการ  
(ศาสตราจารย์ ภรดี พันธูภากร)

  
..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ เทพศักดิ์ ทองนพคุณ)

  
..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.เสกสรรค์ ดันยาภิรมย์)

  
..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คูสิต ขาวเหลือง)

คณะศิลปกรรมศาสตร์อนุมัติให้รับคุณภาพนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาทัศนศิลป์และการออกแบบ ของมหาวิทยาลัยบูรพา

  
..... คณบดีคณะศิลปกรรมศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ ดร.เสกสรรค์ ดันยาภิรมย์)

วันที่ 30 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2563

## กิตติกรรมประกาศ

คุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยการให้ความช่วยเหลือแนะนำของ อาจารย์ที่ปรึกษาหลักคุษฎีนิพนธ์ ศาสตราจารย์ภรดี พันธุมภักดิ์ และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม คุษฎีนิพนธ์ รองศาสตราจารย์เทพศักดิ์ ทองนพคุณ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ตลอดจนคณาจารย์ทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้ข้อคิดเห็น คำแนะนำ ตรวจสอบและแก้ไขคุษฎีนิพนธ์ มาโดยตลอด ทำให้ผู้วิจัยมีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและมีแนวทางในการดำเนินงานที่ถูกต้อง ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณช่างฝีมือหัตถกรรมทองเหลืองบ้านท่ากระยาง ตำบลทะเลชุบศร จังหวัดลพบุรี เป็นอย่างสูง ที่ได้ให้ข้อมูลรวมถึงได้แนะนำเทคนิคการผลิตเครื่องทองเหลือง ให้แก่ผู้วิจัย จนทำให้สามารถนำความรู้และประสบการณ์นั้นมาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์ ผลงานจนการจัดทำคุษฎีนิพนธ์ของผู้วิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญและผู้บริโภคที่เข้าร่วมในการให้สัมภาษณ์ และตอบแบบสอบถามทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีทำให้ได้ข้อมูลและแนวทางในการวิเคราะห์ พัฒนา และออกแบบผลิตภัณฑ์ทองเหลืองรูปแบบใหม่ ที่สะท้อนเอกลักษณ์ลวดลายปูนปั้น วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี ได้

ขอกราบขอบพระคุณบุคคลในครอบครัวทุกคนที่คอยให้คำปรึกษาและเป็นกำลังใจที่ดีเสมอมา จนทำให้ผู้วิจัยมีกำลังใจและสติปัญญาในการจัดทำคุษฎีนิพนธ์ให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี และสุดท้ายนี้ ขอขอบคุณเพื่อน ๆ พี่น้องนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี และนิสิต มหาวิทยาลัยบูรพาทุกท่าน ที่ให้คำแนะนำดี ๆ และเป็นกำลังใจมาโดยตลอด

อิษฐ์ รานอก

57810081: สาขาวิชา: ทัศนศิลป์และการออกแบบ; ปร.ค. (ทัศนศิลป์และการออกแบบ)

คำสำคัญ: ลวดลายประดับตกแต่ง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี/

การประยุกต์การออกแบบ

อิชฎี รานอก: ลวดลายประดับตกแต่ง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี:

การประยุกต์สู่การออกแบบผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง (DECORATIVE PATTERN AT PRA SRI RATANA MAHATAT TEMPLE LOPBURI: APPLICATION TO BRASS PRODUCT DESIGN BAN THA KRAYANG COMMUNITY) คณะกรรมการควบคุมคุรุภัณฑ์: ภรดี พันธุภากร, ศศ.ม., เทพศักดิ์ ทองนพคุณ, สม. 242 หน้า. ปี พ.ศ. 2563.

การวิจัย เรื่อง “ลวดลายประดับตกแต่ง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี: การประยุกต์สู่การออกแบบผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาและรวบรวมลวดลายประดับตกแต่ง สถาปัตยกรรมวัดพระศรีรัตนมหาธาตุ ตำบลทะเลชุบศรจังหวัดลพบุรี และแหล่งผลิตหัตถกรรมทองเหลืองบ้านท่ากระยาง จังหวัดลพบุรี 2) วิเคราะห์และสังเคราะห์ ลวดลายประดับตกแต่ง ศึกษาจากรูปร่าง สภาพภายนอก สี พื้นผิว รูปแบบลวดลาย และผลิตภัณฑ์ทองเหลืองดั้งเดิม เพื่อประยุกต์เป็นแนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์ และ 3) สร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ประเภทของตกแต่งบ้าน และเป็นแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทองเหลืองในท้องถิ่น

โดยผู้วิจัยลงพื้นที่รวบรวมลวดลายประดับตกแต่ง ปรางค์มหาธาตุ วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี โดยสรุปลวดลายกลุ่มตัวอย่างลวดลายประดับตกแต่ง ศิลปะลพบุรี พบว่า ลวดลายที่มีการวิวัฒนาการ สวยงามและโดดเด่น ได้แก่ ลายกรวยเชิง ลายเฟืองอุบะ ลายหน้ากระดานดอกสี่เหลี่ยม ลายกลีบบัว ลายดอกบัวตูม ลายดอกบัวตูม และลายรูปหงส์ นำมาวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ และประยุกต์เป็นต้นแบบผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนท่ากระยาง จังหวัดลพบุรี โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ใช้แบบสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลจากการกลุ่มผู้บริโภค และการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลการสัมภาษณ์ นำลวดลายที่ได้คัดเลือก นำมาเขียนแบบร่าง ต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ทองเหลืองต้นแบบประเภทของตกแต่ง จำนวน 4 รูปแบบ ได้แก่ แจกัน โคมไฟ เชิงเทียน และเครื่องแขวนประเภท กระดิ่ง ทดสอบการใช้งานผลิตภัณฑ์ นำผลิตภัณฑ์ไปจัดแสดงผลงาน และประเมินผลงานการออกแบบ พบว่า ผลิตภัณฑ์เครื่องแขวนประเภท กระดิ่ง และแจกัน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดเท่ากันที่ ( $\bar{X} = 4.70$ ) โคมไฟมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.64$ ) และเชิงเทียน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.36$ )

57810081: MAJOR: VISUAL ART AND DESIGN; Ph.D. (VISUAL ART AND DESIGN)

KEYWORDS: DECORATIVE PATTERN AT PRA SRI RATANA MAHATAT TEMPLE  
LOPBURI/ APPLICATION/DESIGN

ITT RANOK: APPLICATION TO BRASS PRODUCT DESIGN BAN THA  
KRAYANG COMMUNITY. ADVISORY COMMITTEE: PORADEE PANTUPAKORN,  
M.A., THEPSAKDI THONGNOPKON, M.F.A. 242 P. 2020.

The research entitled “Decorative patterns Wat Phra Si Rattana Mahathat Lop Buri Province: Application to Brass Product Design at Ban Tha Krayang community” aims to 1) study and collect decorative patterns of architecture at Wat Phra Sri Rattana Mahathat, and the Ban Tha Krayang brass handicraft production community at Thale Chup Son district, Lopburi. 2) Analysis and synthesis decorative pattern from the shape, physical condition, color, texture, pattern, and original brass products in order to apply into product design concept. 3) Create prototypes for home decoration products as a guideline for the development of local brass products at Ban Tha Krayang.

The researcher collected the motif of interior decorative design, art and craft at Wat Phra Sri Rattana Mahathat and Lopburi’s art pattern. The conclusion from analyzing the sample group of Loburi motif arts found that the most outstanding and beautiful motifs are Triangular Floral Designs, Pendant Designs, Lozenges of The Diaper Course, Quatre Foil Moulding, Lotus Petal Designs, Lotus Bud Motif, and Hamsas Stucco. The result of study was applied with the design of Tha Krayang’s brass products. Target consumer interview and in - depth interviews from design experts were used to analyze the data. The selected pattern sketches from interview were used as the guideline for the design and production of the home decoration brass prototypes, which include vases, lanterns, candlestick and decorative mobile. Product testing was conducted during the exhibition show. The design evaluation revealed that the level of suitability is high for both the decorative mobile and vase at ( $\bar{X} = 4.70$ ). The level of suitability is also high for lamps ( $\bar{X} = 4.64$ ) and candlestick ( $\bar{X} = 4.36$ ).

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ฅ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
คำถามหลักการวิจัย.....	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	6
สถานที่ศึกษาวิจัย.....	6
วิธีดำเนินการวิจัย.....	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	9
2 เอกสาร และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง.....	10
วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี.....	10
แนวทางประยุกต์การออกแบบผลิตภัณฑ์วัฒนธรรม.....	39
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	62
3 หัตถกรรมทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง ตำบลทะเลชุบศร จังหวัดลพบุรี.....	66
ผลิตภัณฑ์ทองเหลืองของหมู่บ้านทองเหลืองท่ากระยาง.....	67
กระบวนการและวิธีการในการผลิต.....	72
4 การประยุกต์วัสดุลายสู่การออกแบบ.....	86
การลงพื้นที่ศึกษาข้อมูล.....	86
ศึกษาข้อมูลเพื่อนำไปสู่การออกแบบ.....	87

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
การถอดลวดลายประดับตกแต่งเพื่อนำไปใช้ในการออกแบบ.....	89
การวิเคราะห์ลวดลายประดับตกแต่ง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี.....	92
การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์และข้อเสนอแนะ.....	95
การสัมภาษณ์ผู้บริโภคร่วมเกี่ยวกับ การออกแบบผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง จังหวัดลพบุรี.....	104
กำหนดแนวความคิดในการออกแบบ.....	115
การออกแบบแบบร่างผลิตภัณฑ์.....	118
ขั้นตอนการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ทองเหลือง.....	141
5 การวิเคราะห์ผลงานและการเผยแพร่การวิจัย.....	175
แนวความคิดในการออกแบบผลงาน.....	175
การวิเคราะห์ผลงานสร้างสรรค์.....	177
การประเมินผลงานออกแบบ.....	181
6 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	197
สรุปผลการวิจัย.....	197
อภิปรายผล.....	199
ข้อเสนอแนะ.....	201
บรรณานุกรม.....	202
ภาคผนวก.....	206
ภาคผนวก ก.....	207
ภาคผนวก ข.....	212
ภาคผนวก ค.....	216
ภาคผนวก ง.....	227
ภาคผนวก จ.....	229
ภาคผนวก ฉ.....	231
ภาคผนวก ช.....	238
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	242

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2 - 1	ข้อมูลลายกรวยเชิง แบบที่ 1..... 23
2 - 2	ข้อมูลลายกรวยเชิง แบบที่ 2..... 24
2 - 3	ข้อมูลลายเฟืองอุระ แบบที่ 1..... 26
2 - 4	ข้อมูลลายเฟืองอุระ แบบที่ 2..... 27
2 - 5	ข้อมูลลายหน้ากระดานคอกสี่เหลี่ยม..... 29
2 - 6	ข้อมูลลายกลีบบัว (บัวคว่ำ - บัวหงาย)..... 32
2 - 7	วิเคราะห์ข้อมูลลายกลีบบัว (ตกแต่งลวดลายภายใน)..... 33
2 - 8	วิเคราะห์ข้อมูลลายดอกบัวตูม..... 35
2 - 9	วิเคราะห์ข้อมูลลายวงโค้งล้อมสามเหลี่ยมสี่รูป..... 36
2 - 10	ข้อมูลแถวลายรูปหงส์ ปรากฏประธาน..... 38
3 - 1	วิเคราะห์ข้อมูลผลิตภัณฑ์ทองเหลือง บ้านท่ากระยางในปัจจุบัน..... 69
3 - 2	วิเคราะห์ข้อมูลผลิตภัณฑ์ของใช้และของตกแต่งบ้านทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยางในปัจจุบัน..... 71
4 - 1	การถอดลวดลายประดับตกแต่งเพื่อนำไปใช้ในการออกแบบ..... 90
4 - 2	การวิเคราะห์ลวดลายประดับตกแต่ง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี..... 93
4 - 3	แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม..... 104
4 - 4	แสดงข้อมูลความคิดเห็นของผู้บริโภคเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง..... 107
4 - 5	แสดงข้อมูลความคิดเห็นของผู้บริโภคเกี่ยวกับลวดลายประดับตกแต่ง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี..... 110
4 - 6	แสดงผลการคัดเลือกลวดลายเพื่อนำไปใช้ในการออกแบบ..... 113
5 - 1	ตารางสรุปผลการประเมินงานออกแบบ..... 186



## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 - 1	กรอบแนวคิดในการวิจัย..... 5
2 - 1	แผนที่แสดงที่ตั้งเมืองลพบุรีสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช (เขียนโดยชาวฝรั่งเศส เมื่อปี พ.ศ. 2258) ..... 11
2 - 2	แผนที่แสดงที่ตั้งเมืองวัดพระศรีรัตนมหาธาตุ..... 11
2 - 3	ปรารักษ์ประธานวัดพระศรีรัตนมหาธาตุในปัจจุบัน (ทิศใต้) ..... 16
2 - 4	ปรารักษ์ประธานวัดพระศรีรัตนมหาธาตุในปัจจุบัน (ทิศเหนือ) ..... 16
2 - 5	ชั้นประดับลวดลายในบัวรดเกล้าเรือนธาตุปรารักษ์มหาธาตุ ในปัจจุบัน..... 17
2 - 6	ชั้นประดับลวดลายในบัวเชิงเรือนธาตุ ปรารักษ์วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ..... 18
2 - 7	บัวเชิงซุ้มตรีมุขปรารักษ์มหาธาตุ ลพบุรี..... 19
2 - 8	ชั้นประดับลวดลายในบัวรดเกล้าเรือนธาตุปรารักษ์มหาธาตุ ลพบุรี..... 20
2 - 9	ชั้นประดับลวดลายบัวรดเกล้าซุ้มตรีมุข ปรารักษ์มหาธาตุ ลพบุรี..... 21
2 - 10	ลวดลายกรวยเชิง แบบที่ 1..... 22
2 - 11	แสดงลายกรวยเชิง แบบที่ 1 (A1) ประดับที่มุมปรารักษ์ประธาน..... 24
2 - 12	แสดงลายกรวยเชิง แบบที่ 2 (A2) ประดับตรีมุขปรารักษ์ประธาน (เสากรอบประตู).... 25
2 - 13	แสดงลายเฟื้องอุษะ แบบที่ 1 (B1) ปรารักษ์ประธาน..... 27
2 - 14	แสดงลายเฟื้องอุษะ แบบที่ 2 (B2) ปรารักษ์ประธาน..... 28
2 - 15	แสดงลายหน้ากระดานดอกสี่เหลี่ยม..... 30
2 - 16	ลวดลายบัวหางขบริเวณบัวรดเกล้าเรือนธาตุปรารักษ์มหาธาตุ ลพบุรี..... 31
2 - 17	ลวดลายบัวหางบัวคว่ำ ประดับบริเวณเสาประตูซุ้ม..... 31
2 - 18	แสดงลายกลีบบัว บัวคว่ำ - บัวหาง..... 33
2 - 19	แสดงลายกลีบบัว (ตกแต่งลวดลายภายใน) (D2) ปรารักษ์ประธาน..... 34
2 - 20	แสดงดอกบัวตูม ปรารักษ์ประธาน..... 36
2 - 21	แสดงลายลายวงโค้งล้อมสามเหลี่ยมสี่รูป ปรารักษ์ประธาน..... 37
2 - 22	แสดงแถวลายรูปหงส์ ปรารักษ์ประธาน..... 39
2 - 23	ความสัมพันธ์โดยรวมระหว่างการวิจัย การพัฒนา และการออกแบบผลิตภัณฑ์ ของ Richard..... 42

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2 - 24 วิจิต ไชยวงศ์ ผลงานผลิตภัณฑ์จากไม้มะม่วง ผสมผสานศิลปะล้านนา และทักษะหัตถกรรมของช่างฝีมือ.....	44
2 - 25 เก้าอี้ Nirvana d'Oro ผลงาน เอกรัตน์ วงษ์จรีต การผสมผสานระหว่าง เทคโนโลยีท้องถิ่นการหล่อสัมฤทธิ์กับศักยภาพของงานฝีมือ โดยใช้แรงบันดาลใจ จากรูปทรงของพระพุทธรูปและสถาปัตยกรรมไทย.....	44
2 - 26 กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์โดยการวิเคราะห์ วัฒนธรรมการดำเนินชีวิต ของคนในอดีต.....	45
2 - 27 กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์โคมไฟจากวัฒนธรรมรากเหง้า “การดำเนินชีวิต ของคนในอดีต”.....	45
2 - 28 พนาติน ธนบดีสกุล Bathroom Accessories แรงบันดาลใจจากงานจักสานย่านลิเภา ผสมลายผ้ายูกาตะแบบญี่ปุ่น.....	46
2 - 29 ภาพวางแผนผังการวิเคราะห์กระบวนการในการออกแบบเพื่อนำมาพัฒนา ผลิตภัณฑ์.....	52
2 - 30 ผลงาน กรกต อารมย์ดี โคมไฟเพดานไม้ไฟจากการผสมผสานภูมิปัญญาพื้นบ้าน.....	53
2 - 31 งานออกแบบผลิตภัณฑ์ก๊อนดูคกลิ่นไว้สารพิษจากอัตลักษณ์ “กระทง” โดย คุณพรพรรณ เกียรติภาควุฒิ.....	55
2 - 32 งานประติมากรรม ไม้กลุ่มงกลทองเหลือง.....	56
2 - 33 แสดงเครื่องปั้นดินเผาที่ทำเลียนแบบของโบราณดั้งเดิม ที่มีการพัฒนา ปรับเปลี่ยนขนาดและรูปทรง.....	57
2 - 34 แสดงผลิตภัณฑ์เครื่องแขวน ประเภทระฆังลม.....	57
2 - 35 แสดงผลิตภัณฑ์ประดับตกแต่งของที่ระลึก.....	58
2 - 36 แสดงผลิตภัณฑ์แจกันประดับตกแต่ง.....	59
2 - 37 แสดงผลิตภัณฑ์ประเภทเชิงเทียน.....	69
2 - 38 แสดงผลิตภัณฑ์ประเภทใส่ของบนโต๊ะเครื่องแป้ง.....	60
2 - 39 แสดงผลิตภัณฑ์ประเภทโคมไฟตั้งโต๊ะ.....	61
2 - 40 แสดงผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องเรือน ตู้สไลด์บอร์ด สไลด์ Contemporary.....	62
3 - 1 แบบพิมพ์สำหรับกรอกสี.....	76

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3 - 2 กรอกจี๊ผึ้งลงในแบบพิมพ์.....	77
3 - 3 กรอกจี๊ผึ้งลงในแบบพิมพ์หลาย ๆ ครั้ง จนได้ความหนาที่เพียงพอ.....	77
3 - 4 การถอดแบบหุ่นจี๊ผึ้ง.....	78
3 - 5 นำหุ่นจี๊ผึ้ง ที่แต่งเสร็จแล้ว ทาดินนวล.....	78
3 - 6 นำหุ่นจี๊ผึ้งที่ทำดินนวลแล้วพอกด้วยดินทรายผสมดินปลวกภายนอกหุ่น.....	79
3 - 7 นำหุ่นจี๊ผึ้งที่ทำดินนวลแล้วพอกด้วยดินทรายผสมดินปลวกด้านในหุ่น.....	79
3 - 8 การติดขนวน และพอกดินที่แต่งเทียบขนวน.....	80
3 - 9 นำชิ้นงานมาเทียบสวดและพอกดินทิ้งให้แห้งอย่างน้อย 2 วัน.....	80
3 - 10 การเผาชิ้นงานก่อนเททอง.....	81
3 - 11 การเผาทองเหลือง.....	81
3 - 12 การเททองเหลือง.....	82
3 - 13 ผลิตรัณฑ์ทองเหลืองประเภทพระพุทธรูป.....	82
3 - 14 ผลิตรัณฑ์ทองเหลืองประเภทเทวรูป.....	83
3 - 15 ผลิตรัณฑ์ทองเหลืองประเภทประติมากรรมแบบนูนต่ำ.....	83
3 - 16 ผลิตรัณฑ์ทองเหลืองตกแต่งแบบลงคำ.....	84
3 - 17 ผลิตรัณฑ์ทองเหลืองตกแต่งแบบทำสนิม.....	84
4 - 1 ภาพการลงพื้นที่เยี่ยมชมสถานที่ผลิตหัตถกรรมทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง....	87
4 - 2 ภาพการลงพื้นที่เยี่ยมชมกระบวนการผลิตทองเหลือง.....	88
4 - 3 ภาพผลิตรัณฑ์พระพุทธรูปหล่อจี๊ผึ้ง.....	88
4 - 4 ภาพการสัมภาษณ์ รองศาสตราจารย์ ดร.รัฐไท พรเจริญ.....	96
4 - 5 ภาพ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชีรวัฒน์ พจน์วิบูลศิริ ระหว่างการเป็นวิทยากรบรรยาย.....	98
4 - 6 ภาพ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นรพล งามฤทธิ์ ระหว่างการเป็นวิทยากรบรรยาย.....	99
4 - 7 ภาพ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อโศก ไทยจันทร์รักษ์.....	100
4 - 8 ภาพ ดร.สมใจ มะหมื่น.....	102
4 - 9 ตัวอย่างการออกแบบผลิตรัณฑ์จาก “อัตลักษณ์ไทย”.....	115
4 - 10 ภาพแสดงแผนผังกระบวนการออกแบบและพัฒนาผลิตรัณฑ์.....	117
4 - 11 ภาพแสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย.....	118

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4 - 12 แสดงลายดอกบัวตูม และการถอดลวดลายที่ใช้เป็นแนวทางในการออกแบบ.....	119
4 - 13 ขั้นตอนการจัดทำแบบร่างผลิตภัณฑ์แจกัน แบบที่ 1 - 3.....	120
4 - 14 ขั้นตอนการจัดทำแบบร่างผลิตภัณฑ์แจกัน แบบที่ 4 - 6.....	120
4 - 15 ขั้นตอนการจัดทำแบบร่างผลิตภัณฑ์แจกัน แบบที่ 7 - 8.....	121
4 - 16 การจัดทำแบบร่างรูปแบบที่ 6 ปรับรูปทรงและการประยุกต์ผลิตภัณฑ์แจกัน.....	121
4 - 17 ภาพแสดงแสดงหุ่นจำลอง 3 มิติ มุมมองด้านบน.....	122
4 - 18 ภาพแสดงแสดงหุ่นจำลอง 3 มิติ มุมมองปากแจกัน.....	122
4 - 19 ภาพแสดงแสดงหุ่นจำลอง 3 มิติ มุมมองด้านหน้าและด้านข้าง.....	123
4 - 20 แสดงลายกลีบบัว (ตกแต่งลวดลายภายใน) (D2) ปรารังค์ประธาน และการถอดลวดลาย.....	124
4 - 21 ภาพแสดงการถอดลายลายกลีบบัว (บัวคว่ำ - บัวหงาย) (D1) .....	124
4 - 22 ขั้นตอนการจัดทำแบบร่างผลิตภัณฑ์ โคมไฟ.....	125
4 - 23 ขั้นตอนการจัดทำแบบร่างผลิตภัณฑ์ โคมไฟ ประยุกต์ลวดลายลายกลีบบัว.....	125
4 - 24 ภาพแสดงแสดงแบบร่าง 3 มิติ โคมไฟลายกลีบบัว มุมมองต่าง ๆ.....	126
4 - 25 ภาพแสดงแสดงแบบร่าง 3 มิติ โคมไฟลายกลีบบัว มุมมองด้านข้าง.....	126
4 - 26 แสดงแบบร่าง 3 มิติ โคมไฟลายกลีบบัว ใส่พื้นผิวเสมือนจริง มุมมองด้านซ้าย.....	127
4 - 27 แสดงแบบร่าง 3 มิติ โคมไฟลายกลีบบัว ใส่พื้นผิวเสมือนจริง มุมมองด้านขวา.....	127
4 - 28 ภาพแสดงการถอดลาย ลายลายหน้ากระดาน.....	128
4 - 29 ขั้นตอนการจัดทำแบบร่างผลิตภัณฑ์ กระดิ่งทองเหลือง แบบที่ 1 - 8.....	129
4 - 30 ขั้นตอนการจัดทำแบบร่างผลิตภัณฑ์ กระดิ่งทองเหลือง แบบที่ 9 - 16.....	129
4 - 31 ขั้นตอนการจัดทำแบบร่างผลิตภัณฑ์ กระดิ่งทองเหลือง ปรับแบบ ครั้งที่ 2.....	130
4 - 32 ขั้นตอนการจัดทำแบบร่างผลิตภัณฑ์กระดิ่งทองเหลือง เพื่อนำไปพัฒนาต้นแบบ.....	130
4 - 33 ภาพแสดงแสดงแบบร่าง 3 มิติ เครื่องแขวน ประเภทกระดิ่งทองเหลือง.....	131
4 - 34 ภาพแสดงแสดงแบบร่าง 3 มิติ เครื่องแขวนกระดิ่งทองเหลือง มุมมองด้านใน.....	132
4 - 35 ภาพแสดงแสดงแบบร่าง 3 มิติ เครื่องแขวนกระดิ่งทองเหลือง มุมมองด้านหน้า.....	133
4 - 36 ขั้นตอนการจัดทำแบบร่างผลิตภัณฑ์ ชั้นร่างแบบเริ่มต้น.....	134
4 - 37 ขั้นตอนการจัดทำแบบร่างผลิตภัณฑ์ ชั้นพัฒนาแบบ แบบที่ 1 - 3.....	135

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4 - 38	ขั้นตอนการจัดทำแบบร่างผลิตภัณฑ์ ขั้นพัฒนาแบบ แบบที่ 4..... 136
4 - 39	ขั้นตอนการจัดทำแบบร่างผลิตภัณฑ์ ขั้นพัฒนาแบบที่ 5 - 7..... 137
4 - 40	ขั้นตอนการจัดทำแบบร่างผลิตภัณฑ์ ขั้นพัฒนาแบบ รูปแบบที่ 8 - 10..... 138
4 - 41	ขั้นตอนการจัดทำแบบร่างผลิตภัณฑ์ แบบร่างที่ถูกคัดเลือกเพื่อพัฒนาทำต้นแบบ..... 139
4 - 42	ภาพแสดงแสดงแบบร่าง 3 มิติ มุมมองด้านหน้าและด้านข้าง..... 139
4 - 43	ภาพแสดงแสดงแบบร่าง 3 มิติ มุมมองต่าง ๆ..... 140
4 - 44	ภาพแสดงแสดงแบบร่าง 3 มิติ มุมมองด้านหลัง..... 140
4 - 45	ขั้นตอนการจัดทำต้นแบบดินผลิตภัณฑ์แรกกัน..... 141
4 - 46	ขั้นตอนการจัดทำต้นแบบดินผลิตภัณฑ์โคมไฟ..... 142
4 - 47	ขั้นตอนการแกะลวดลายต้นแบบดินผลิตภัณฑ์โคมไฟ แกะลวดลายกลีบบัว..... 142
4 - 48	ขั้นตอนการจัดทำต้นแบบดิน ผลิตภัณฑ์เครื่องแขวนกระดิ่งทองเหลือง..... 143
4 - 49	ขั้นตอนการจัดทำต้นแบบดินผลิตภัณฑ์เครื่องแขวน ส่วนลวดลายหน้ากระดาน..... 143
4 - 50	ขั้นตอนการจัดทำต้นแบบดินผลิตภัณฑ์เครื่องแขวน (ลูกกระดิ่งสำหรับตี)..... 144
4 - 51	ขั้นตอนการจัดทำต้นแบบดินผลิตภัณฑ์เชิงเทียน..... 144
4 - 52	ขั้นตอนการจัดทำต้นแบบตกแต่งรายละเอียดลวดลายบนหงส์..... 145
4 - 53	ขั้นตอนการกั้นพิมพ์ต้นแบบดินผลิตภัณฑ์โคมไฟ..... 145
4 - 54	ขั้นตอนการกั้นพิมพ์ต้นแบบดินผลิตภัณฑ์เครื่องแขวนประเภทกระดิ่ง..... 146
4 - 55	ขั้นตอนแกะพิมพ์ต้นแบบดิน ผลิตภัณฑ์เครื่องแขวนประเภทกระดิ่ง..... 147
4 - 56	ขั้นตอนแกะพิมพ์ต้นแบบดิน ผลิตภัณฑ์เชิงเทียน..... 147
4 - 57	ขั้นตอนแกะพิมพ์ต้นแบบปูน ผลิตภัณฑ์เครื่องแขวนประเภทกระดิ่ง..... 148
4 - 58	ขั้นตอนการทำต้นแบบปูนพลาสติกผลิตภัณฑ์โคมไฟ..... 149
4 - 59	ขั้นตอนการทำต้นแบบปูนพลาสติกผลิตภัณฑ์เครื่องแขวนประเภทกระดิ่ง..... 149
4 - 60	ขั้นตอนการทำต้นแบบปูนพลาสติกผลิตภัณฑ์เครื่องแขวน กระดิ่ง..... 150
4 - 61	ขั้นตอนการทำต้นแบบปูนพลาสติกผลิตภัณฑ์เชิงเทียน มุมมองต่าง ๆ..... 151
4 - 62	ขั้นตอนการทำต้นแบบปูนพลาสติกผลิตภัณฑ์เชิงเทียน..... 151
4 - 63	ขั้นตอนแบ่งพิมพ์เพื่อทำพิมพ์ยางพาราและพอกปูน ผลิตภัณฑ์โคมไฟ..... 152
4 - 64	ขั้นตอนพอกยางพาราและพอกปูน ผลิตภัณฑ์โคมไฟ..... 153

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4 - 65	ขั้นตอนพอกยางพาราและพอกปูน ผลิตภัณฑ์เครื่องแขวน กระดิ่ง..... 153
4 - 66	ขั้นตอนเตรียมการพอกยางพาราและพอกปูน ผลิตภัณฑ์เครื่องแขวน ลูกกระดิ่ง..... 154
4 - 67	ขั้นตอนพอกยางพาราและพอกปูน ผลิตภัณฑ์เครื่องแขวน ลูกกระดิ่ง..... 154
4 - 68	ขั้นตอนการแกะพิมพ์ปูนปลาสเตอร์ ผลิตภัณฑ์เครื่องแขวน ลูกกระดิ่ง..... 155
4 - 69	ขั้นตอนการแกะพิมพ์ปูนปลาสเตอร์ทั้งสองข้าง ผลิตภัณฑ์เครื่องแขวน ลูกกระดิ่ง.... 155
4 - 70	ขั้นตอนการแกะพิมพ์ปูนปลาสเตอร์ และยางพารา ผลิตภัณฑ์เครื่องแขวน..... 156
4 - 71	ขั้นตอนการแกะพิมพ์ปูนปลาสเตอร์ และยางพารา ผลิตภัณฑ์เชิงเทียน..... 156
4 - 72	ขั้นตอนการทำการทาชี้ผึ้ง ผลิตภัณฑ์แจกัน..... 157
4 - 73	ขั้นตอนการฝังพิมพ์หลังทำการทาชี้ผึ้ง ผลิตภัณฑ์..... 158
4 - 74	ขั้นตอนการทำการทาชี้ผึ้งและกรอกขี้ผึ้ง ผลิตภัณฑ์โคมไฟ..... 158
4 - 75	ขั้นตอนการทำการทาชี้ผึ้ง ผลิตภัณฑ์เครื่องแขวน ลูกกระดิ่ง..... 159
4 - 76	ขั้นตอนการทำการทาชี้ผึ้ง ผลิตภัณฑ์เครื่องแขวน ตัวกระดิ่ง..... 159
4 - 77	ภาพแสดงต้นแบบขี้ผึ้ง ผลิตภัณฑ์แจกัน..... 160
4 - 78	ภาพแสดงต้นแบบขี้ผึ้ง เทแกนปูนปลาสเตอร์ภายใน ผลิตภัณฑ์โคมไฟ..... 161
4 - 79	ภาพแสดงต้นแบบขี้ผึ้ง ผลิตภัณฑ์โคมไฟ..... 161
4 - 80	ภาพแสดงต้นแบบขี้ผึ้ง ผลิตภัณฑ์เครื่องแขวน ลูกกระดิ่ง..... 162
4 - 81	ภาพแสดงต้นแบบขี้ผึ้ง ผลิตภัณฑ์เครื่องแขวน ตัวกระดิ่ง..... 162
4 - 82	ภาพแสดงต้นแบบขี้ผึ้ง ผลิตภัณฑ์เครื่องแขวนรวม ตัวกระดิ่งและลูกกระดิ่ง..... 163
4 - 83	ภาพแสดงต้นแบบขี้ผึ้ง ผลิตภัณฑ์เชิงเทียนส่วนรังนกสำหรับใส่เทียน..... 163
4 - 84	ภาพแสดงต้นแบบขี้ผึ้ง ผลิตภัณฑ์เชิงเทียนหงส์..... 164
4 - 85	ขั้นตอนการพันลวด ตัวอย่างผลิตภัณฑ์โคมไฟ..... 65
4 - 86	ขั้นตอนการเข้าดิน ตัวอย่างผลิตภัณฑ์แจกัน..... 166
4 - 87	ขั้นตอนการเข้าดิน ตัวอย่างผลิตภัณฑ์โคมไฟ..... 166
4 - 88	ขั้นตอนการเข้าดิน การใช้แปรงก่อยทาดิน..... 167
4 - 89	ผลิตภัณฑ์โคมไฟ หลังทิ้งให้แห้ง..... 167
4 - 90	ขั้นตอนการเข้าดิน แบบพอกหน้า..... 168
4 - 91	ขั้นตอนการเข้าดิน ตัวอย่างผลิตภัณฑ์เชิงเทียนรูปหงส์..... 168

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4 - 92 ขั้นตอนการคัมทอง.....	170
4 - 93 เครื่องมือคืบผลิตภัณฑ์จากเตาเผา และเครื่องมือเทน้ำทอง.....	170
4 - 94 ขั้นตอนการเททอง.....	171
4 - 95 เครื่องมือขัดแต่งผลิตภัณฑ์ทองเหลือง.....	172
4 - 96 ขั้นตอนการขัดแต่งผลิตภัณฑ์ทองเหลืองที่ทำการหล่อแล้ว.....	172
4 - 97 ขั้นตอนการปิดรูพูนหรือค้ำหนีแล้วนำไปขัดแต่งผลิตภัณฑ์ทองเหลืองอีกครั้ง.....	173
4 - 98 ผลิตภัณฑ์ทองเหลืองโคมไฟหลังขัดแต่งผลิตภัณฑ์.....	173
5 - 1 แนวทางการความคิดการประยุกต์ผลิตภัณฑ์.....	176
5 - 2 ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 1 แจกัน ลวดลายดอกบัวตูม.....	177
5 - 3 ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 2 โคมไฟ ลวดลายกลีบบัว.....	178
5 - 4 ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 3 เครื่องแขวนกระดิ่งทองเหลือง ลวดลายหน้ากระดาน.....	179
5 - 5 ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 4 เชิงเทียน ลวดลายรูปหงส์ปูนปั้น.....	180
5 - 6 ภาพผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 1 ผลิตภัณฑ์ประเภทแจกัน (1) .....	181
5 - 7 ภาพผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 1 ผลิตภัณฑ์ประเภทแจกัน (2) .....	182
5 - 8 ภาพผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 2 ผลิตภัณฑ์ประเภทโคมไฟ (1) .....	182
5 - 9 ภาพผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 2 ผลิตภัณฑ์ประเภทโคมไฟ (2) .....	183
5 - 10 ภาพผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 3 ผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องแขวน (1) .....	183
5 - 11 ภาพผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 3 ผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องแขวน (2) .....	184
5 - 12 ภาพผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 4 ผลิตภัณฑ์ประเภทเชิงเทียน (1) .....	184
5 - 13 ภาพผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 4 ผลิตภัณฑ์ประเภทเชิงเทียน (2) .....	185
5 - 14 ภาพผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 4 ผลิตภัณฑ์ประเภทเชิงเทียน ด้านหน้า.....	185
5 - 15 ภาพโปสเตอร์ประกอบงานจัดแสงผลงาน.....	188
5 - 16 ภาพโปสเตอร์ประกอบงานจัดแสงผลงาน (2) .....	189
5 - 17 ภาพแผ่นพับประกอบงานจัดแสงผลงาน.....	190
5 - 18 ภาพโปสเตอร์ความรู้แผ่นที่ 1 และ 2.....	191
5 - 19 ภาพโปสเตอร์ความรู้แผ่นที่ 3 และ 4.....	192
5 - 20 ภาพโปสเตอร์ความรู้แผ่นที่ 5 และ 6.....	192

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
5 - 21 ภาพโปสเตอร์ความรู้แผ่นที่ 7 และ 8.....	193
5 - 22 ภาพโปสเตอร์ความรู้แผ่นที่ 9 และ 10.....	193
5 - 23 ภาพโปสเตอร์ความรู้แผ่นที่ 11.....	194
5 - 24 ลงพื้นที่เก็บผลการสัมภาษณ์แบบประเมินผลงานการออกแบบ จากกลุ่มผู้บริโภคในจังหวัดลพบุรี.....	195
5 - 25 จัดแสดงผลงานคุณฉันทิพนธ์.....	196



# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ลวดลายประดับตกแต่งบนงานสถาปัตยกรรมในอดีต เป็นหนึ่งในรูปแบบศิลปกรรมที่มนุษย์แสดงออก ถ่ายทอดออกมาเป็นผลงานความคิดสร้างสรรค์และความสามารถ บนงานสถาปัตยกรรม รูปแบบของลวดลายอาจถูกสร้างสรรค์ขึ้นเป็นตามวัตถุประสงค์ในการก่อสร้างภายใต้การปกครองในแต่ละยุคสมัย ตลอดจนกฎเกณฑ์ ระเบียบ แบบแผนทางการออกแบบ ความชำนาญ ความรู้ที่ถ่ายทอดกันมาผ่านเงื่อนไขของภาวะการสังคม การเมือง เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมประเพณีต่าง ๆ ในยุคนั้น ๆ ซึ่งส่วนใหญ่มักจะเชื่อมโยงเกี่ยวพันกับเรื่องของศาสนา เช่น สถูป ปราสาท เจดีย์ วิหาร อุโบสถ หรือศาสนสถานต่าง ๆ ด้วยเทคนิควิธีการและความชำนาญของกลุ่มช่างในชุมชนแต่ละยุคสมัยที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องทำให้ลวดลายประดับตกแต่งมีวิวัฒนาการ ด้านกระบวนการออกแบบรูปทรง รูปร่าง และลวดลายอย่างวิจิตรงดงาม ส่งผลต่องานออกแบบยุคปัจจุบัน การนำรูปแบบหรือลวดลายประดับตกแต่งบนงานสถาปัตยกรรม มาผสมผสานในงานออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยนำมาประยุกต์เพื่อการตกแต่งเพื่อตอบสนองความต้องการทางด้านประโยชน์ใช้สอย และให้คุณค่าทางความงาม ทันยุคสมัย สอดคล้องกับผลิตภัณฑ์และรสนิยมในปัจจุบัน

เมืองลพบุรี นับเป็นเมืองที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์และมีการพัฒนาการของการอยู่อาศัยอย่างต่อเนื่องมายาวนาน โดยได้พบหลักฐานทางด้านโบราณคดีและงานศิลปกรรมที่มีการอยู่อาศัยมาตั้งแต่ในสมัยก่อนประวัติศาสตร์จนถึงปัจจุบัน จากหลักฐานทางด้านโบราณคดีและงานศิลปกรรมที่มีการอยู่อาศัยมาตั้งแต่ในสมัยก่อนประวัติศาสตร์จนถึงปัจจุบัน จากหลักฐานของความเป็นเมืองที่มีฐานะทางประวัติศาสตร์เทียบเท่ากับศูนย์กลางทางการเมือง และอาณาจักรสมัยวัฒนธรรมทวารวดี ในช่วงพุทธศตวรรษที่ 12 - 16 วัฒนธรรมเขมร ระหว่างพุทธศตวรรษที่ 16 ถึงกลางพุทธศตวรรษที่ 18 จนมาถึงสมัยหมดอำนาจทางการเมืองของอาณาจักรกัมพูชาโบราณ และก่อนการสถาปนากรุงศรีอยุธยา ช่วงกลางพุทธศตวรรษที่ 18 ถึง พ.ศ. 1893 จนมาถึงสมัยกรุงศรีอยุธยา เมืองลพบุรี ยังคงมีความสำคัญในฐานะเมืองลูกหลวงในสมัยอยุธยาตอนต้น จนมีฐานะเปรียบเสมือนเมืองหลวงแห่งที่ 2 ในสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช และมาฟื้นฟูอีกครั้งหนึ่งในสมัยรัชกาลที่ 4 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ (ศักดิ์ชัย สายสิงห์, 2559, หน้า 4)

หลักฐานสำคัญทางประวัติศาสตร์ คือ งานศิลปกรรมที่เมืองลพบุรี ระหว่างกลางพุทธศตวรรษที่ 18 ถึงปลายพุทธศตวรรษที่ 23 ซึ่งถือเป็นช่วงเวลาที่มีความสำคัญมากที่สุด

ในการศึกษางานศิลปกรรมที่เมืองลพบุรี สิ่งที่ควรกล่าวถึงอันดับแรก คือ วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ เพราะเป็น โบราณสถานประจำเมือง ที่มีหลักฐานของงานศิลปะหลายยุคหลายสมัย อันแสดงให้เห็นถึงความต่อเนื่องในงานศิลปกรรม (ศักดิ์ชัย สายสิงห์, 2559, หน้า 4)

วัดพระศรีรัตนมหาธาตุหรือวัดพระธาตุ จังหวัดลพบุรี ได้รับการสันนิษฐานว่า น่าจะสร้างขึ้นราวพุทธศตวรรษที่ 18 ถึงปลายพุทธศตวรรษที่ 23 ถือเป็นหลักฐานสำคัญทางประวัติศาสตร์ ด้านโบราณสถานประจำเมือง นับเป็นสถาปัตยกรรมสำคัญที่มีรูปแบบ และวิวัฒนาการของศิลปกรรมหลายยุคสมัยซ้อนทับกัน โดยเฉพาะด้านงานประติมากรรมปูนปั้นประดับตกแต่ง ที่สามารถนำมาวิเคราะห์ช่วงเวลาของพัฒนาการด้านศิลปกรรมในแต่ละยุคสมัยได้

ศาสตราจารย์ ดร.สันติ เล็กสุขุม ได้กล่าวไว้ในงานวิจัย เรื่อง “วิวัฒนาการของชั้นประดับลวดลายและลวดลายในสมัยอยุธยาตอนต้น” ในงานวิจัยได้แสดงให้เห็นถึงวิวัฒนาการของลวดลายต่าง ๆ โดยเปรียบเทียบถึงที่มาตั้งแต่ชั้นประดับลวดลาย ลักษณะลวดลายสำคัญที่บอกวิวัฒนาการได้ เช่น ลายหน้ากระดาน ลายกลีบบัว ลายกรวยเชิง ลายเฟืองอุบะ ลายสี่ดอก เป็นต้น โดยการศึกษาวิวัฒนาการของลวดลายนั้นถือเป็นแบบแผนสำคัญที่ใช้ในการเปรียบเทียบ และกำหนดอายุได้เป็นอย่างดี (ศักดิ์ชัย สายสิงห์, 2559, หน้า 5 - 6)

ศิลปะลวดลายปูนปั้นวัดพระศรีรัตนมหาธาตุหรือวัดพระธาตุ จังหวัดลพบุรี ถือได้ว่าเป็นมรดกศิลปกรรมที่มีความงามและคุณค่า มีวิวัฒนาการของลวดลายปูนปั้นในช่วงรอยต่อของยุคสมัย โดยการศึกษาจากพระปรารักษ์ประธานวัดพระศรีรัตนมหาธาตุ ถือเป็นตัวอย่างสำคัญจากสันนิษฐานว่าคงสร้างขึ้นราวพุทธศตวรรษที่ 18 - 19 ในช่วงระยะเวลาดังกล่าว สามารถกำหนดให้มีการเรียกสถาปัตยกรรม ที่นิยมสร้างเจดีย์ทรงปรารักษ์เป็นประธานของวัด พระพุทธรูป และงานปูนปั้นประเภทลวดลายระยะแรกของอยุธยาครั้งแรก ว่าเป็น “ศิลปะลพบุรี” (ศักดิ์ชัย สายสิงห์, 2559, หน้า 8 - 14)

ลวดลายปูนปั้นประดับตกแต่งพระปรารักษ์ประธานวัดพระศรีรัตนมหาธาตุ ลักษณะในช่วงเริ่มต้นของลวดลายมีรูปแบบแสดงความเกี่ยวเนื่องกับลวดลายแบบเขมร (กัมพูชา) จะแตกต่างกันในส่วนของเทคนิคและวัสดุในการสร้างสรรค์ การประดับตกแต่งลวดลายในวัฒนธรรมช่วงเขมร จะเป็นการสลักหิน ดังที่พบในปราสาทหินพิมาย แต่วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี จะเป็นปูนปั้น ซึ่งแสดงให้เห็นอย่างเด่นชัดรูปแบบลักษณะเทคนิคการประดิษฐ์ลวดลาย จากการสลักหินมาเป็นงานปูนปั้น ถือได้ว่าเป็นการพัฒนาแบบอย่างเทคนิคการสร้างสรรค์ของช่างลพบุรี และคงเป็นต้นเค้าของลวดลายปูนปั้นอื่น ๆ ที่มีการวิวัฒนาการต่อเนื่องของลวดลายจนถึงสมัยอยุธยาตอนต้น

ในปัจจุบัน แนวคิดการนำทุนทางมรดกศิลปวัฒนธรรมมาขับเคลื่อนเศรษฐกิจ ได้รับการส่งเสริมจากรัฐบาล ตามนโยบายเศรษฐกิจสร้างสรรค์ คือ กระบวนการหรือกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ใช้พื้นฐานของสินทรัพย์ทางวัฒนธรรม (Cultural asset - based) ร่วมกับความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) นวัตกรรม (Innovation) หรือเทคโนโลยี ในการสร้างสรรค์สินค้าและบริการที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มในเชิงพาณิชย์ (Commercialization) หรือคุณค่าเพิ่มทางสังคม นำไปสู่การประยุกต์แนวความคิดสร้างสรรค์ที่สามารถนำไปส่งเสริมผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นดั้งเดิม ที่มีอยู่ในการสร้าง และพัฒนาผลิตภัณฑ์อันเป็นมรดกภูมิปัญญาให้ท้องถิ่นเพื่ออนุรักษ์ และ สืบทอดฝีมือช่างพื้นถิ่นให้คงอยู่ โดยนำเรื่องราว (Story) เนื้อหา (Content) ของวัฒนธรรม มาสร้างความโดดเด่นให้กับผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น โดยผ่านการใช้ทุนวัฒนธรรมสร้างความแตกต่างหรือจุดขายให้กับสินค้า ก่อให้เกิดการส่งเสริมการสร้างผลิตภัณฑ์แก่ชุมชนด้วยการสร้างต้นแบบและต่อยอดผลิตภัณฑ์ที่สร้างสรรค์จากมรดกศิลปวัฒนธรรม มูลค่าเพิ่มขึ้น

ในปัจจุบัน แหล่งผลิตหัตถกรรมทองเหลืองบ้านท่ากระยาง ตำบลทะเลชุบศร จังหวัดลพบุรี เป็นแหล่งผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาช่างท้องถิ่น ส่วนใหญ่ยังมีระบบการผลิตด้วยเทคนิคหล่อแบบดั้งเดิมด้วยมือ (Handicraft) จากการสำรวจสถานการณ์ของแหล่งผลิตหัตถกรรมทองเหลือง บ้านท่ากระยาง เน้นผลิตตามแบบที่ลูกค้าต้องการ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการนำต้นแบบมาให้หล่อแบบหรือใช้ต้นแบบเดิมที่มีอยู่ ทำให้ไม่มีการพัฒนา ด้านรูปแบบ รูปทรง ลวดลาย ประกอบกับต้นทุนในการผลิตสูงขึ้น อันได้แก่ ทองเหลือง น้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้ในการหลอมทองเหลืองก็ราคาแพงขึ้น และในช่วงระยะหลังมีคู่แข่งทางการตลาดตลอดจนต่างประเทศ มีการสั่งซื้อลดลง ทำให้ประสบปัญหาขาดช่องทางการเติบโตทางธุรกิจและเมื่อไม่มีรายได้ ก็จะไม่มีเส้นทาง การสืบทอดทางอาชีพสู่รุ่นหลัง

ผู้วิจัย มีความสนใจในการนำแนวความคิดทุนทางวัฒนธรรมมาต่อยอดให้กับ หัตถกรรมทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง โดยศึกษาวิจัยลวดลายประดับตกแต่ง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี เพื่อสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่ จากการประยุกต์ผสมผสานงานสถาปัตยกรรมลวดลายปูนปั้น ร่วมกับผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง เพิ่มขีดความสามารถของรูปแบบผลิตภัณฑ์ทองเหลืองให้มีรูปแบบที่หลากหลายโดยมีเป้าหมายที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ทั้งในด้านความงามและประโยชน์ใช้สอยอย่างเป็นสากล เพิ่มโอกาสในการสร้างรายได้เพิ่มและกระตุ้นตลาดทางเศรษฐกิจของชุมชน และสอดคล้องกับนโยบายเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ตลอดจนส่งเสริมให้เกิดการอนุรักษ์ สืบสานผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นให้ยั่งยืนต่อไป

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาและรวบรวมลวดลายประดับตกแต่ง สถาปัตยกรรมวัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี และแหล่งผลิตหัตถกรรมทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง จังหวัดลพบุรี
2. วิเคราะห์และสังเคราะห์ ลวดลายประดับตกแต่ง ศึกษาจากรูปร่าง สภาพภายนอก สีพื้นผิว รูปแบบลวดลาย และผลิตภัณฑ์ทองเหลืองดั้งเดิม เพื่อประยุกต์เป็นแนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์
3. สร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ประเภทของตกแต่งบ้าน สำหรับเป็นแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทองเหลืองในท้องถิ่น

## คำถามหลักการวิจัย

1. ลวดลายประดับตกแต่ง สถาปัตยกรรม วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี ในช่วงพุทธศตวรรษที่ 18 - 19 มีกี่ลวดลาย กี่ประเภท ลวดลายอะไรบ้าง
2. ลวดลายปูนปั้น ภูมิศึกษาวัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี สามารถนำมาประยุกต์เป็นแนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ได้อย่างไร
3. การนำลวดลายประดับตกแต่ง ภูมิศึกษาวัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี สามารถนำมาประยุกต์สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ใหม่ ได้อย่างไร

## กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยได้วางกรอบแนวความคิดในการวิจัยที่จะศึกษา โดยแสดงภาพแนวคิดออกเป็น 3 กรอบสำคัญ ดังนี้

### กรอบที่ 1 แนวทางการศึกษาเพื่อการออกแบบ

1. ศึกษาทุนทางวัฒนธรรม ได้แก่ สถาปัตยกรรม วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี ลวดลายประดับตกแต่ง ในช่วงพุทธศตวรรษที่ 18 - 19
2. ศึกษาด้านแนวความคิดในการออกแบบ ได้แก่ รูปแบบองค์ประกอบ โครงสร้าง ลวดลาย และเทคนิค เป็นต้น นำจุดเด่นมาพัฒนาต่อยอดโดยใช้หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์
3. ศึกษาศิลปหัตถกรรมทองเหลืองบ้านท่ากระยาง ได้แก่ รูปแบบผลิตภัณฑ์ดั้งเดิม รูปลักษณะ เทคนิคเชิงช่างเฉพาะถิ่น

### กรอบที่ 2 แนวทางการประยุกต์และสร้างสรรค์

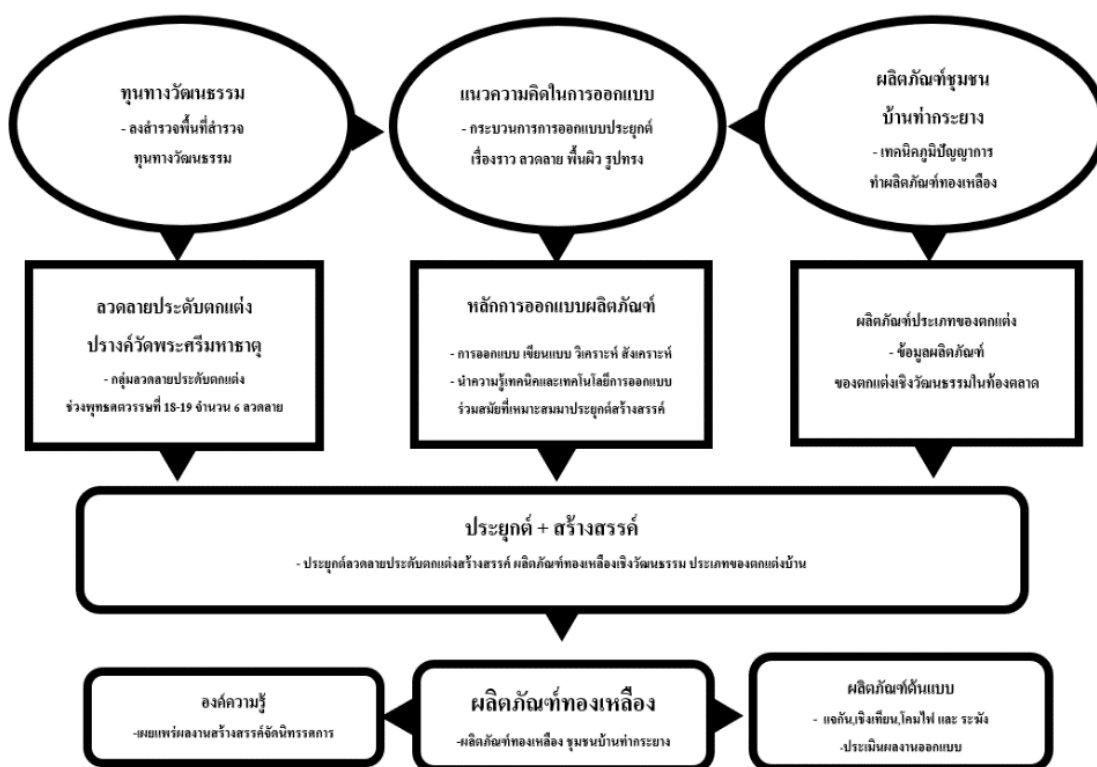
1. การออกแบบผลิตภัณฑ์ ได้วางขั้นตอนการออกแบบ ดังนี้ กำหนดขอบเขตของการออกแบบ การค้นคว้าข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล การประยุกต์แนวความคิดด้านการออกแบบ

การถ่ายทอดความคิดออกมาเป็นภาพร่าง การออกแบบร่าง การคัดเลือกแบบ การออกแบบ  
ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ การประเมินผลงานออกแบบ และสรุปผล

2. รูปแบบการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ ออกแบบเป็นต้นแบบผลิตภัณฑ์เกิดจากพัฒนา  
โดยประยุกต์สร้างสรรค์การจากการนำลวดลายประดับตกแต่งมาออกแบบผลิตภัณฑ์  
ในลักษณะเรียบง่ายร่วมสมัย

### กรอบที่ 3 สรุปผลการประยุกต์ผลงานออกแบบ

สามารถผลิตผลงานผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ และสร้าง  
องค์ความรู้ใหม่ในการประยุกต์ลวดลายประดับตกแต่งสู่การออกแบบผลิตภัณฑ์



ภาพที่ 1 - 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## ขอบเขตของการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตโครงการวิจัย ดังนี้

### 1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

- 1.1 ศึกษา และรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับลวดลายปูนปั้นวัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี
- 1.2 ศึกษาประวัติศาสตร์และความเป็นมาวัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี และในพื้นที่อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย
- 1.3 ศึกษาหลักการออกแบบประยุกต์ผลิตภัณฑ์เชิงวัฒนธรรม
- 1.4 ศึกษากระบวนการผลิตงานหัตถกรรมทองเหลือง บ้านท่ากระยาง จังหวัดลพบุรี

### 2. ขอบเขตด้านพื้นที่

- 2.1 ศึกษาเก็บข้อมูลวัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี และในพื้นที่อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย
- 2.2 ศึกษาเก็บข้อมูลแหล่งผลิต ผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง จังหวัดลพบุรี

### 3. ขอบเขตด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์

การออกแบบผลิตภัณฑ์ ในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อการสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง จังหวัดลพบุรี ประเภทของตกแต่งบ้านประเภท โคมไฟ กระจัง เจึงเทียน และแจกัน

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านศิลปะและออกแบบผลิตภัณฑ์
  - 1.1 ผู้เชี่ยวชาญวุฒิด้านศิลปะและออกแบบผลิตภัณฑ์ จำนวน 5 คน
2. ประชากรกลุ่มตัวอย่าง
  - 2.1 นักท่องเที่ยว
  - 2.2 ประชากรในพื้นที่จังหวัดลพบุรี

## สถานที่ศึกษาวิจัย

1. วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี
2. แหล่งผลิตผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง จังหวัดลพบุรี

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. การเก็บข้อมูล

1.1 การศึกษาทุติยภูมิ (Secondary data) ได้จากการศึกษาจากหนังสือ บทความ วิทยานิพนธ์ งานวิจัย เอกสาร และเว็บไซต์ทางอินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับข้อมูลด้านตลาดยาสูบ ข้อมูลผลิตภัณฑ์ ข้อมูลด้านการออกแบบและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

1.2 การเก็บข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) การเก็บข้อมูล โดยการสัมภาษณ์สอบถาม ปากเปล่า การสร้างเอกสารแบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม จากเพื่อเก็บข้อมูล คั่นคว่ำ และวิเคราะห์ ตลาดยาสูบ วัตถุประสงค์ วิเคราะห์ และแหล่งผลิตภัณฑ์ของเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง จังหวัดลพบุรี นำข้อมูลมาประเมินผลการวิจัยและออกแบบ และรับข้อเสนอแนะไปพัฒนา สร้างสรรค์ผลงานออกแบบผลิตภัณฑ์ของเหลือง ต่อไป

### 2. การสร้างเครื่องมือในงานวิจัย

2.1 การสร้างเครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลการวิจัย ได้แก่ เครื่องมือแบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม ผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ หลังจากได้พิจารณาเครื่องมือ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งก่อนนำไปใช้ได้

2.1.1 แบบสอบถาม และ สัมภาษณ์เพื่อประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับ ผลิตภัณฑ์ของเหลือง แบ่งออกเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของเหลืองบ้านท่ากระยาง จังหวัดลพบุรี

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการของผู้บริโภคเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ของเหลือง

2.1.2 แบบสัมภาษณ์เพื่อประเมินความเหมาะสมของตลาดยาสูบในการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ของเหลือง แบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 แบบประเมินความเหมาะสมของตลาดยาสูบเพื่อนำไปใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ของเหลือง

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

2.1.3 การวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการสัมภาษณ์

2.1.4 แบบสอบถามประเมินผลการออกแบบผลิตภัณฑ์ของเหลือง ประเมินใน 3 ด้าน ได้แก่ คุณค่าด้านเอกลักษณ์และความงาม คุณค่าด้านประโยชน์ใช้สอย และคุณค่าด้านวัสดุและวิธีการผลิต แบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 แบบประเมินต้นแบบผลิตภัณฑ์

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

2.2 ใช้หลักเกณฑ์การตอบแบบสอบถามด้วยการให้คะแนนในคำตอบที่ต้องการเลือก  
5 ระดับ

ระดับ 4.50 - 5.00 หมายถึง ระดับความเหมาะสมมากที่สุด

ระดับ 3.50 - 4.49 หมายถึง ระดับความเหมาะสมมาก

ระดับ 2.50 - 3.49 หมายถึง ระดับความเหมาะสมปานกลาง

ระดับ 1.50 - 2.49 หมายถึง ระดับความเหมาะสมน้อย

ระดับ 1.00 - 1.49 หมายถึง ระดับความเหมาะสมน้อยที่สุด

2.3 การตรวจสอบจริยธรรมยื่นเสนอเพื่อการตรวจสอบจริยธรรมงานวิจัย

3. การวิเคราะห์กลยุทธ์และข้อกำหนดในการออกแบบ

ลงพื้นที่ศึกษา ภาคสนาม เกี่ยวกับปัญหาที่เกี่ยวข้องงานหัตถกรรมผลิตภัณฑ์ทองเหลือง  
วัสดุ อุปกรณ์ กระบวนการผลิต วิเคราะห์ ค้นหาข้อกำหนดในการออกแบบ ร่วมกับผู้ผลิต  
ที่เป็นตัวแทนในพื้นที่

4. การสังเคราะห์งานออกแบบผลิตภัณฑ์ จัดทำต้นแบบผลิตภัณฑ์

ทดลองและทำการออกแบบ เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับ ดำเนินการวิเคราะห์  
และถอดลวดลายประดับตกแต่ง สังเคราะห์ ด้วยการออกแบบร่าง นำแบบร่างสอบความคิดเห็นจาก  
ผู้เชี่ยวชาญ ปรับแก้แบบร่าง และสร้างสรรค์ต้นแบบผลิตภัณฑ์

5. จัดนิทรรศการเผยแพร่งานวิจัย

เผยแพร่ผลงานด้วยการจัดนิทรรศการ และเผยแพร่งานวิจัย

6. ประเมินผลการออกแบบผลิตภัณฑ์

ประเมินผลงานการวิจัยจากแบบสอบถาม ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ความคิดเห็น  
และคำแนะนำที่ได้จากการประเมิน ไปสรุปข้อมูล

7. จัดทำเล่มคู่มือนิพนธ์

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ จัดทำเล่มภาคเอกสารคู่มือนิพนธ์

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย สร้างฐานข้อมูลลวดลายปูนปั้น กรณีศึกษา  
วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี ในการนำไปต่อยอดขยายผลงานวิจัยต่อไป
2. ได้องค์ความรู้ของลวดลายปูนปั้น ที่สามารถนำไปประยุกต์ในการออกแบบต่าง ๆ ได้
3. ได้ต้นแบบแนวทางวิธีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทองเหลืองรูปแบบใหม่ ที่สะท้อน  
เอกลักษณ์ลวดลายปูนปั้น วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี ได้



## นิยามศัพท์เฉพาะ

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการออกแบบผลิตภัณฑ์เชิงวัฒนธรรม ลวดลายปูนปั้น  
กรณีศึกษาวัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี มีนิยามศัพท์เฉพาะ ดังนี้

1. ปูนปั้น หมายถึง เป็นสิ่งประดิษฐ์จากวัสดุประเภทปูน โดยผสมกับวัสดุมวลรวมอื่น  
เช่น ทราย น้ำ เป็นต้น จะทำการประดิษฐ์ในขณะที่วัสดุผสมนั้นเปียก และจะแข็งตัวเมื่อแห้ง  
จัดเป็นศิลปะประเภทประติมากรรม แต่มีข้อแตกต่างกับประติมากรรมทั่วไป คือ ประดิษฐ์จาก  
วัสดุประเภทปูนเท่านั้น มักใช้เป็นส่วนประดับตกแต่งของอาคารอนุสาวรีย์ ฯลฯ

2. ลวดลายประดับตกแต่ง หมายถึง การใช้ลวดลายตกแต่งพื้นที่ต่าง ๆ ของสถาปัตยกรรม  
รวมทั้งภายในและภายนอกให้มีความสวยงาม อลังการ น่าศรัทธา การตกแต่ง  
สถาปัตยกรรม ในระยะแรก ๆ จะเน้นที่ศาสนสถาน เช่น วิหาร โบสถ์ ก่อนจะปรับเปลี่ยน  
มาใช้กับที่พักอาศัยโดยวิธีการที่ใช้จะแตกต่างกันออกไปตามวัตถุประสงค์ ลักษณะของงาน  
และพื้นที่ในการตกแต่งลวดลาย

3. วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี หมายถึง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ  
หรือวัดพระธาตุ จังหวัดลพบุรี ได้รับการสันนิษฐานว่า น่าจะสร้างขึ้นราวพุทธศตวรรษที่ 18  
ถึงปลายพุทธศตวรรษที่ 23 ถือเป็นหลักฐานสำคัญทางประวัติศาสตร์

4. ประยุกต์ หมายถึง นำหลักความรู้ในการออกแบบ มาปรับใช้ให้เป็นประโยชน์  
โดยอาจคงลักษณะหรือเอกลักษณ์ต้นแบบไว้ หรือดัดแปลง ลด สกัด ตัดทอน เพิ่มเติม  
หรือสร้างสรรค์ให้เกิดรูปแบบ รูปทรงใหม่ปรับเปลี่ยนจากเดิมให้มีลักษณะง่ายขึ้น สอดคล้องกับ  
เป้าหมายการใช้งานของผลิตภัณฑ์

5. การออกแบบผลิตภัณฑ์ หมายถึง กระบวนการสร้างสรรค์ประเภทหนึ่งของมนุษย์  
มีความสวยงามโดดเด่น โดยใช้องค์ประกอบของทฤษฎีต่าง ๆ และใช้วัสดุ นานาชนิดเป็น  
วัตถุดิบในการสร้างสรรค์ผลงานเพื่อสนองความต้องการในการดำรงชีวิตประจำวันให้มี  
ความสะดวกสบายขึ้น หรือเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นทางกายภาพ หรือเพื่อพัฒนาวิถีชีวิต  
ความเป็นอยู่ของมนุษย์ให้มีคุณภาพสูงขึ้นกว่าเดิม การรู้จักวางแผนเป็นขั้นตอน และรู้จัก  
เลือกใช้วัสดุ และวิธีการทำให้สอดคล้องกับลักษณะรูปแบบและคุณสมบัติของวัสดุแต่ละชนิด  
ตามความคิดสร้างสรรค์

6. ผลิตภัณฑ์ทองเหลือง บ้านท่ากระยาง จังหวัดลพบุรี หมายถึง แหล่งผลิตภัณฑ์  
ภูมิปัญญาในชุมชนท่ากระยาง อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี มีรูปแบบการผลิตผลิตภัณฑ์ทองเหลือง  
ในรูปแบบของตกแต่งบ้าน และของที่ระลึก เช่น พระพุทธรูป สัตว์ เครื่องประดับ เป็นต้น

## บทที่ 2

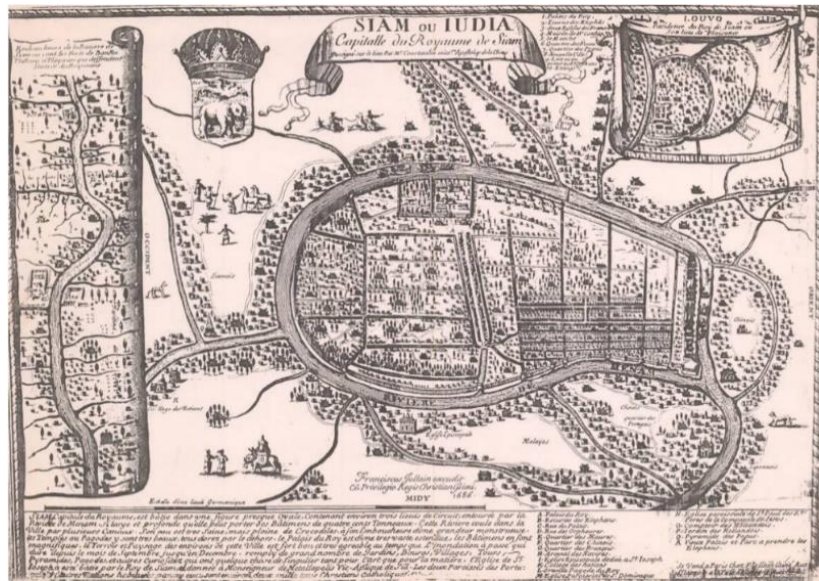
### เอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัย เรื่อง ลวดลายประดับตกแต่ง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี: การประยุกต์สู่การออกแบบผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง ในครั้งนี้ ผู้วิจัย ได้ทำการศึกษา แนวความคิดทฤษฎี และกรอบแนวความคิดที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ที่ผู้วิจัยจะได้นำแนวทาง มาประยุกต์เป็นองค์ความรู้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ ดังนี้

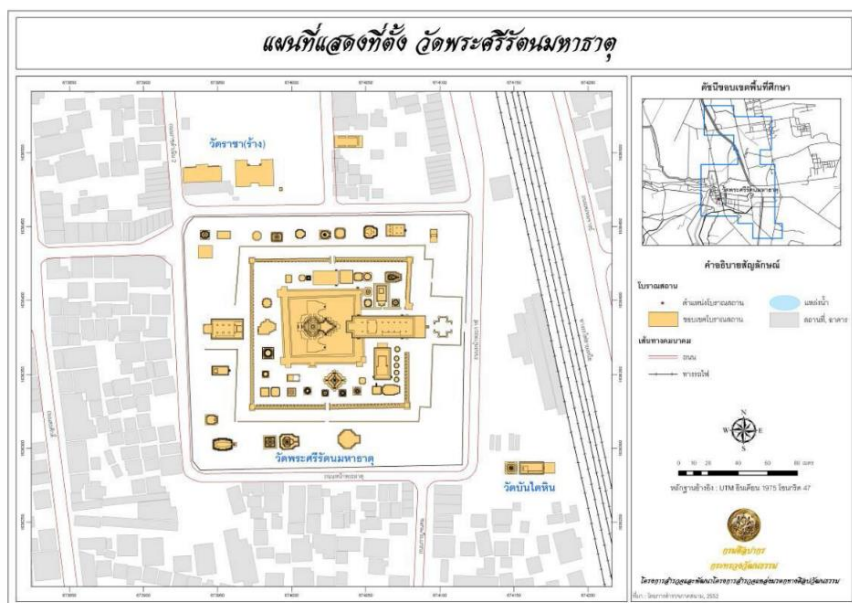
#### วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี

##### 1. ประวัติศาสตร์ความเป็นมาของวัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี

จังหวัดลพบุรี มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี เป็นที่ตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ ตั้งแต่สมัยก่อน ประวัติศาสตร์จนถึงปัจจุบัน เนื่องจากที่ตั้งมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ทำให้เกิดการพัฒนามืองเป็นเมืองที่มีความสำคัญทางด้านเศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง ศาสนา และวัฒนธรรม สืบเนื่องกันเรื่อยมาโดยมีการพัฒนาตามลำดับ วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ หรือ วัดพระธาตุ ตำบลท่าหิน อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ถือเป็นวัดสำคัญทางประวัติศาสตร์ ตั้งอยู่บนพื้นที่ราบ มีถนนล้อมรอบทุกด้าน กล่าวคือ ถนนวัดพระธาตุทางทิศเหนือ ถนนนาสรรปราการ ทางทิศตะวันออก ถนนหน้าพระธาตุทางทิศใต้ และถนนราชดำเนิน 2 ทางทิศตะวันตก วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ตำบลท่าหิน อำเภอเมืองลพบุรี สำหรับ โบราณสถาน และสถานที่สำคัญที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ ทางทิศเหนือติดการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานลพบุรี สำนักงานศิลปากรที่ 4 ลพบุรี และวัดราชา ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ติดศาลพระกาฬ และวัดนคร โภชา ทิศตะวันออกติดสถานีรถไฟลพบุรี ทิศตะวันออกเฉียงใต้ ติดวัดบ้านไผ่หิน ส่วนทิศใต้ และทิศตะวันตก ติดอาคารบ้านเรือนประชาชน (กรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรม, 2552, หน้า 234)



ภาพที่ 2 - 1 แผนที่แสดงที่ตั้งเมืองลพบุรีสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช (เขียนโดยชาวฝรั่งเศสเมื่อปี พ.ศ. 2258) (ที่มา: กรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรม, 2552, หน้า 113)



ภาพที่ 2 - 2 แผนที่แสดงที่ตั้งเมืองวัดพระศรีรัตนมหาธาตุ (กรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรม, 2552, หน้า 235)

### ประวัติของโบราณสถาน

อายุสมัย วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ หรือวัดพระธาตุ ได้รับการสันนิษฐานว่า น่าจะสร้างขึ้นราวพุทธศตวรรษที่ 18 - 19 ในสมัยลพบุรี ซึ่งต่อมาปรากฏหลักฐานว่า สมเด็จพระมหาจักรพรรดิ แห่งอาณาจักรอยุธยา ได้ทรงโปรดฯ ให้บูรณะ ปฏิสังขรณ์วัดแห่งนี้ขึ้นใหม่อีกครั้งหนึ่ง หลังจากนั้น สมเด็จพระนารายณ์มหาราช จึงโปรดฯ ให้สร้างเจดีย์ ระเบียงคด และวิหาร พร้อมดำเนินการปฏิสังขรณ์อีกครั้ง นอกจากนี้ในสมัยสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวบรมโกศก็ได้ทรงปฏิสังขรณ์ วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ ด้วยเช่นกัน (กรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรม, 2552, หน้า 235)

### ประวัติการก่อสร้าง

วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ มีสถาปัตยกรรมที่สำคัญ คือ พระปรางค์ขนาดใหญ่ตั้งอยู่กึ่งกลางของวัด ล้อมรอบด้วยระเบียงคด ปรางค์ประธาน สูง 30.70 เมตร ขนาบด้วยพระปรางค์ขนาดเล็ก ทางทิศเหนือ และทิศใต้ องค์ปรางค์ก่อด้วยศิลาแลง ด้านทิศตะวันออกมีมุขยื่นประดับด้วยลวดลายประดับตกแต่งรูปพระพุทธรูปและพุทธประวัติที่หน้าบัน มีลวดลายหน้าบุคคลและพันธุ์พฤกษา จากศิลปกรรมหลายสมัยปะปนกัน คือ สมัยลพบุรี สมัยอยุธยาตอนต้น ถึงสมัยอยุธยาตอนปลาย ด้านหน้าของปรางค์ประธานเป็นที่ตั้งของวิหารหลวง หรือวิหารเก้าห้อง สร้างในรัชสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช เป็นวิหารขนาดใหญ่ ประดับเป็นสถาปัตยกรรมแบบไทย ส่วนหน้าต่างเจาะช่องแบบโกธิคของฝรั่งเศส ภายในสร้างฐานชุกชีประดิษฐานพระพุทธรูป ภายนอกมีกำแพงแก้วล้อมรอบ ถัดจากวิหารหลวงออกไปทางด้านหน้าเป็นศาลาเปลื้องเครื่อง ซึ่งเป็นสถานที่สำหรับพระเจ้าแผ่นดินเปลื้องเครื่องทรง ก่อนที่จะเข้าไปประกอบศาสนกิจภายในพระวิหาร หรือพระอุโบสถ ปัจจุบันศาลาเปลื้องเครื่องคงเหลือเพียงเสาเอนอยู่เท่านั้น ส่วนอื่นหักพังไปหมดแล้ว ทั้งนี้ทางทิศใต้ของวิหารหลวงเป็นพระอุโบสถขนาดย่อม ประดับหน้าต่างเป็นแบบฝรั่งเศส ห่างไปทางทิศตะวันตกของวิหารหลวงเป็นพระปรางค์องค์ใหญ่ ซึ่งมีความสูงที่สุดในลพบุรี สร้างเป็นพุทธเจดีย์ องค์ปรางค์ก่อด้วยศิลาแลง โบกปูนประดับตกแต่งด้วยลวดลายพระพุทธรูปและพุทธประวัติที่หน้าบันพระปรางค์ ซึ่งแสดงถึงอิทธิพลของพุทธศาสนานิกายมหายาน ชุ่มโคปุระของปรางค์องค์ใหญ่เป็นศิลปะละโว้ มีลายปูนปั้นที่ถือว่างามมาก เดิมคงจะสร้างในสมัยขอมเรืองอำนาจ แต่ได้รับการซ่อมแซมในสมัยสมเด็จพระรามาธิบดี สมเด็จพระมหาจักรพรรดิ และสมเด็จพระนารายณ์ฯ ลวดลายจึงปะปนกันหลายสมัย ปรางค์องค์นี้ เดิมบรรจุพระพุทธรูปไว้เป็นจำนวนมาก โดยมีพระพุทธรูปหรือพระเครื่องศิลปะสมัยลพบุรี ที่ขึ้นชื่อ คือ พระหูยาน และพระร่วง นอกจากนี้ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ยังมีพระปรางค์รายทิศเป็นทรงกลีบมะเฟือง ที่มุมทุกมุมปั้นเป็นรูปเทพพนมหันหน้าออกรอบทิศ พระพักตร์เป็นสี่เหลี่ยม พระขนงต่อกัน ลักษณะเป็นศิลปะ แบบอุทอง ชฎาเป็นทรงสามเหลี่ยมมีรัศมีออกไปโดยรอบ

เป็นศิลปะที่มีความงามแปลกตาหาดูได้ยากในเมืองไทยอีกด้วย จากการศึกษาลักษณะทางสถาปัตยกรรม ตลอดจนรายละเอียดทางศิลปะของสิ่งก่อสร้างภายในโบราณสถาน วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ โดย ศราวุธ ธรรมวัตติ (2544) นั้น ทำให้ได้ข้อสันนิษฐานและข้อสรุปเบื้องต้นว่า วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ อาจมีความเกี่ยวข้องและมีบทบาทความสำคัญมาอย่างยาวนานหลายช่วงสมัย (กรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรม, 2552, หน้า 235 - 236) ดังนี้

1. วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี ในสมัยทวารวดี (พุทธศตวรรษที่ 12 - 16) จากการศึกษารูปแบบสถาปัตยกรรมภายในวัด ยังไม่พบหลักฐานที่ปรากฏบนพื้นดิน ในปัจจุบัน ซึ่งสามารถระบุได้ว่า วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี มีความสัมพันธ์กับวัฒนธรรมในสมัยทวารวดีอย่างแท้จริง โดยปรากฏเพียงอิทธิพลซึ่งมีพัฒนาการสืบต่อเนื่องมาภายหลัง เช่น ระเบียบของแผนผังวิหาร หมายเลข 15 ข. และระเบียบการใช้เสาเก็จประดับฐานปรangk หมายเลข 13 ข. อย่างไรก็ตาม หากหลักฐานทางโบราณคดีที่พบภายในวัด อันได้แก่ จารึก และ โบราณวัตถุต่าง ๆ เช่น พระพุทธรูปนั้น เป็นหลักฐานที่ไม่ได้เคลื่อนย้ายมาจากที่อื่น พื้นที่บริเวณวัดพระศรีรัตนมหาธาตุ แห่งนี้ ก็อาจมีความสัมพันธ์กับพุทธศาสนาในสมัยทวารวดี ก็เป็นไปได้ (กรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรม, 2552, หน้า 236)

2. วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี ในสมัยอิทธิพลเขมรเมืองพระนคร (พุทธศตวรรษที่ 15 - 17) จากการศึกษา รูปแบบสถาปัตยกรรมของสิ่งก่อสร้างที่หลงเหลืออยู่ในปัจจุบันนี้ ยังไม่พบหลักฐานที่สามารถสรุปได้อย่างแน่ชัดถึงความสัมพันธ์ระหว่างศาสนสถานแห่งนี้ กับอิทธิพลเขมรช่วงเมืองพระนคร ทั้งนี้เนื่องด้วย โบราณวัตถุที่พบนั้น มีทั้งที่เป็นความเชื่อทางพระพุทธศาสนาและพราหมณ์ฮินดู โดยหากหลักฐานดังกล่าว ไม่ได้ถูกเคลื่อนย้ายมาจากที่อื่นแล้ว ก็อาจแสดงได้ว่าพื้นที่บริเวณนี้มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการทางพุทธศาสนาที่สืบต่อเนื่องมาจากสมัยทวารวดี (กรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรม, 2552, หน้า 236)

3. วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี ในช่วงต้นพุทธศตวรรษที่ 18 - ต้นพุทธศตวรรษที่ 19 ศาสตราจารย์บวสเชอเลียร์ ได้เสนอแนวความคิดว่า จากรูปแบบของปรangkประทาน และลวดลายประดับ นั้น สันนิษฐานว่า คงสร้างขึ้นปลายพุทธศตวรรษที่ 1 - 19 และคงเป็นต้นเค้าของปรangkทั้งหลายในสมัยต่อมา ส่วน ดร. วุฒิวรต์ ได้ศึกษา ปรangkประทาน และกล่าวว่า ลายปูนปั้น ซึ่งประดับอยู่นั้น หากเป็นของเดิมก็น่าจะมีอายุไม่เกินปลายพุทธศตวรรษที่ 18 ถึงครึ่งแรกของพุทธศตวรรษที่ 19 นอกจากนั้นยังได้กล่าวอีกว่า ในระหว่าง ปี พ.ศ. 1832 - 1842 เป็นช่วงเวลาที่ลพบุรีน่าจะมีอำนาจทางการเมืองสูง ดังได้พบหลักฐานว่า มีการส่งทูตไปเมืองจีน ซึ่งคงเป็นจังหวะที่เมืองลพบุรีมีความพร้อม และเหมาะสมที่จะสามารถสร้างปรangkขนาดใหญ่ได้ (กรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรม, 2552, หน้า 236 - 237)

4. วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี ในช่วงต้นพุทธศตวรรษที่ 19 - ต้นพุทธศตวรรษที่ 21 ภายหลังจากสิ้นสุดอำนาจทางการเมืองการปกครองของพระเจ้าชัยวรมันที่ 7 ในตอนปลายพุทธศตวรรษที่ 18 นั้น ลพบุรีได้กลายเป็นรัฐอิสระที่มีความเจริญมั่นคงขึ้น โดยเมื่อราว ปี พ.ศ. 1832 พบหลักฐานว่า เมืองลพบุรีได้ส่งทูตไปเมืองจีนในฐานะศูนย์กลางแห่งหนึ่งของรัฐในเขตที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี ในขณะนั้น จึงมีบทบาทและหน้าที่เป็นศูนย์กลางเชิงสัญลักษณ์อันแสดงถึงแนวความคิดเกี่ยวกับ กษัตริย์และการจัดตั้งรัฐด้วย และเนื่องจากอิทธิพลวัฒนธรรมพุทธศาสนาเถรวาทลัทธิวงศ์ ซึ่งเผยแพร่เข้ามาในช่วงเวลานี้ มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางสังคมที่สำคัญประการหนึ่ง กล่าวคือ คณะสงฆ์ได้กลายเป็นผู้เชื่อมโยงระหว่างชนชั้นปกครองกับประชาชนเข้าด้วยกัน (กรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรม, 2552, หน้า 237)

ดังนั้น ในช่วงเวลาดังกล่าววัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี จึงมีบทบาทหน้าที่เป็น “วัด” อย่างชัดเจน คือ เป็นหลักของเมือง อันเป็นศูนย์กลางกิจกรรมงานบุญกุศลของ พระมหากษัตริย์ เจ้านาย ขุนนาง และประชาชนในรัฐ นอกจากบทบาทหน้าที่ ซึ่งมุ่งหมายในเชิงสัญลักษณ์ที่สัมพันธ์กันแนวความคิดเกี่ยวกับกษัตริย์และการจัดตั้งรัฐแล้ว ยังมีหน้าที่เป็นสัญลักษณ์อันแสดงถึงการสั่งสมบุญบารมี ความเป็นพุทธราชาของกษัตริย์ และยังเป็นศูนย์กลางการปกครองคณะสงฆ์ ซึ่งทั้งหมดนี้เท่ากับเป็นการรวมศูนย์กลางทางศาสนาให้อยู่ในพระราชอำนาจของกษัตริย์ ในช่วงเวลาดังกล่าว วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี จึงได้รับการอุปถัมภ์ค้ำจุนจากสถาบันกษัตริย์ ดังปรากฏการสร้างงานสถาปัตยกรรมต่าง ๆ ไว้ภายในวัดเป็นจำนวนมาก ต่อมาบทบาทหน้าที่ดังกล่าวได้รับการเปลี่ยนแปลงไป เมื่อมีการสถาปนา วัดพระศรีรัตนมหาธาตุพระนครศรีอยุธยา ขึ้นเป็นศูนย์กลางของอาณาจักรในเวลาเดียวกัน กับที่เมืองลพบุรี ถูกลดฐานะเป็นเพียงเมืองลูกหลวง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี ในช่วงนั้น จึงมีบทบาทหน้าที่เป็นศูนย์กลางทางสัญลักษณ์ในระดับเมือง ซึ่งสัมพันธ์กับศูนย์กลางหลัก คือ พระนครศรีอยุธยา ตามระเบียบการปกครองแบบจักรวาลมณฑล แต่ถือเป็นการเปลี่ยนแปลงในเชิงสัญลักษณ์ เท่านั้น เนื่องจากขาดเสถียรภาพทางการเมืองการปกครองที่ไม่สามารถรวมอำนาจไว้ที่พระนครศรีอยุธยาได้อย่างแท้จริง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี จึงยังคงมีบทบาทหน้าที่อันแสดงถึงพระราชอำนาจของกษัตริย์ ซึ่งพร้อมจะเจริญขึ้นมาเป็นศูนย์กลางอำนาจของรัฐได้อีก บทบาทหน้าที่ดังกล่าวจะลดลงเมื่อพระนครศรีอยุธยามีเสถียรภาพทางการเมืองการปกครองที่เข้มแข็งขึ้น ก่อนจะสิ้นสุดลงอย่างสมบูรณ์ในสมัยสมเด็จพระบรมไตรโลกนาถ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองการปกครองของลพบุรี ถูกลดฐานะลงเป็นเพียงเมืองชั้นใน ไม่มีกษัตริย์และพระราชวงศ์ปกครองโบราณสถาน

วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี จึงไม่มีบทบาทหน้าที่ซึ่งสัมพันธ์กับแนวความคิดเกี่ยวกับ กษัตริย์ และการจัดตั้งรัฐ อีกต่อไป มีฐานะเป็นเพียงวัดสำคัญในชุมชน ส่วนศูนย์กลาง ทางสัญลักษณ์ อันแสดงถึงแนวความคิดเกี่ยวกับกษัตริย์ และการจัดตั้งรัฐ ซึ่งเคยใช้ วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ เป็นหลักของเมืองนั้น ก็เปลี่ยนแปลงไป ภายหลังจากสถาปนา วัดพระศรีสรรเพชญ์ ขึ้นเป็นวัดภายในพระบรมมหาราชวังนั่นเอง (กรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรม, 2552, หน้า 237)

5. วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี ในช่วงต้นพุทธศตวรรษที่ 21 - ต้นพุทธศตวรรษที่ 24 ตรงกับสมัยอยุธยาตอนกลาง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ ลพบุรี ถูกลด บทบาทหน้าที่ลงเป็นเพียงวัดสำคัญภายในชุมชน ไม่มีหน้าที่ในเชิงสัญลักษณ์ที่สัมพันธ์กับ พระมหากษัตริย์ อีกต่อไป ถึงแม้ว่าสมเด็จพระมหาจักรพรรดิเคยเสด็จขึ้นไปเมืองลพบุรี และ โปรดฯ ให้บูรณะวัดพระศรีรัตนมหาธาตุ ขึ้นใหม่ก็ตาม ต่อมาในสมัยอยุธยาตอนปลาย ซึ่งตรงกับ สมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช นั้น วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ ลพบุรี ก็กลับมามีบทบาทเป็น วัดสำคัญที่ใช้ในการประกอบพิธีของพระมหากษัตริย์ อีกครั้ง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี ในสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช จึงมีความสำคัญคู่เคียงกับพระนารายณ์ราชนิเวศน์ พระราชวัง แห่งที่ 2 ของพระองค์ วัดแห่งนี้จึงมีบทบาทหน้าที่เป็นศูนย์กลางทางสัญลักษณ์อันแสดงถึง พระราชอำนาจของกษัตริย์ โดยได้รับการอุปถัมภ์ ค้ำจุนจากสถาบันกษัตริย์อย่างมาก ดังปรากฏ งานสถาปัตยกรรมในช่วงเวลานี้เป็นจำนวนมาก แต่ภายหลังรัชสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี ก็ถูกลดฐานะเป็นเพียงวัดสำคัญภายในชุมชนอีกครั้ง เพราะศูนย์กลางทางการเมืองการปกครองกลับไปอยู่ที่พระนครศรีอยุธยาโดยสมบูรณ์ (กรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรม, 2552, หน้า 237 - 238)

#### ปัจจุบันของโบราณสถาน

สภาพปัจจุบันของ โบราณสถาน โบราณสถานได้รับการประกาศขึ้นทะเบียน โบราณสถานสำหรับชาติ ลงในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 53 หน้า 904 วันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2479 และได้รับการประกาศกำหนดเขตที่ดิน โบราณสถานสำหรับชาติ จำนวน 20 ไร่ 2 งาน 72 ตารางวา ใดๆก็ดีถาวรวัตถุต่าง ๆ ภายในบริเวณวัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี ในปัจจุบันนี้ ได้รับการบูรณะซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีมาตั้งแต่ราว ปี พ.ศ. 2526 เนื่องด้วยเป็น โบราณสถาน สำคัญอีกแห่งหนึ่งในเขตตัวเมืองลพบุรี (กรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรม, 2552, หน้า 245)



ภาพที่ 2 - 3 ปรารังค์ประธานวัดพระศรีรัตนมหาธาตุในปัจจุบัน (ทิศใต้)  
(ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎ์ รานอก)



ภาพที่ 2 - 4 ปรารังค์ประธานวัดพระศรีรัตนมหาธาตุในปัจจุบัน (ทิศเหนือ)  
(ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎ์ รานอก)





ภาพที่ 2 - 5 ชั้นประดับลวดลายในบัววัดเกล้าเรือนธาตุปรangkัมมหาธาตุ ในปัจจุบัน  
(ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)

## 2. ลวดลายศิลปะปูนปั้นประดับปรangkัมวัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี

ลวดลายประดับตกแต่งประดับปรangkัมวัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี

มีการซ้อนทับกันหลายสมัย บางลวดลายมีการสืบเนื่องมาจากลวดลายในศิลปะเขมร บางลวดลายมีการพัฒนาต่อเนื่องจนถึงยุคสมัยอยุธยาตอนต้น

ศาสตราจารย์ ดร.สันติ เล็กสุขุม ได้กล่าวไว้ในงานวิจัย เรื่อง “วิวัฒนาการของชั้นประดับลวดลายและลวดลายในสมัยอยุธยาตอนต้น” โดยศึกษา รูปแบบชั้นประดับลวดลายและลวดลายประดับที่ปราสาทหินพิมายเป็นแนวทางการศึกษา เปรียบเทียบกับปรangkัมวัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี (สันติ เล็กสุขุม, 2522, หน้า 1 - 11) ดังนี้

### 2.1 ชั้นประดับลวดลายในบัวเชิงเรือนธาตุ

ชั้นประดับลวดลายในบัวเชิงเรือนธาตุ ปรangkัมวัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี แบ่งออกได้ 4 ส่วน ตามลักษณะของชั้นประดับและการประดับ (สันติ เล็กสุขุม, 2522, หน้า 2 - 3)

ส่วนที่ 1 คือชั้นหน้ากระดานขึ้นไปเป็นเส้นลวดท้องไม้ และชั้นบัวหงาย อาจเทียบได้กับชั้นหน้ากระดานล่างสุดที่มีเพียงชั้นเดียวของปราสาทหินพิมาย

ส่วนที่ 2 เป็นชั้นบัวคว่ำ (บัวถลา) ลีชั้นเอนเฉียงเข้าหาเรือนธาตุ บางชั้นมีร่องรอยที่ประดับด้วยลายกนกงอโค้ง อาจเทียบได้กับชั้นคล้ายบัวคว่ำซึ่งประดับลายรูปหงส์ในกนกงอโค้งของบัวเชิงปราสาทหินพิมาย

ส่วนที่ 3 คือชั้นลูกแก้วอกไก่สามชั้นแต่ละชั้นยื่นเป็นมุมแหลมพื้น แนวระนาบเป็นส่วนที่ลดความเอนเฉียงที่ขึ้นมาจากส่วนที่ 2 อาจเปรียบเทียบกับชั้นประดับที่มีเส้นนอกลคล้ายคลึงกัน ซึ่งมีสามชั้นของปราสาทหินพิมาย แต่ทั้งสามชั้น มีแนวเฉียงตรงต่อจากส่วนที่ 2

ส่วนที่ 4 เป็นชั้นประดับลายกรงเชิง บนเนื้อที่ด้านล่างของผนังของเรือนธาตุ ซึ่งมีแนวเอนสอบเล็กน้อย ขณะที่ลายกรงเชิงในส่วนเดียวกันที่เรือนธาตุ ปราสาทหินพิมาย เป็นเส้นตั้งฉากกับแนวเอน



ภาพที่ 2 - 6 ชั้นประดับลวดลายในบัวเชิงเรือนธาตุ ปราสาทวัดพระศรีรัตนมหาธาตุ (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)

## 2.2 บัวเชิงซุ้มตรีมุขปราสาทมหาธาตุ ลพบุรี

ซุ้มตรีมุขคือทางเดินมีหลังคาคลุมยื่นออกจากเรือนธาตุ ประกอบด้วยซุ้มประตูทางเข้าสามด้าน และแต่ละซุ้มประตูประกอบด้วยเสารองรับส่วนบนซึ่งเป็นโค้งบรรจบกันที่ยอด (เรือนแก้ว) (สันติ เล็กสุขุม, 2522, หน้า 3 - 4)

บัวเชิงซุ้มตรีมุขด้านทิศใต้ปราสาทมหาธาตุ ลพบุรี ทำลวดระดับต่ำกว่าบัวเชิงเรือนธาตุ อันเป็นลักษณะที่สืบทอดมาจากระเบียบในศิลปะเขมร เช่น ปราสาทหินพิมาย และปราสาทสามยอด แต่บัวเชิงซุ้มปราสาทมหาธาตุ ลพบุรี ยังแบ่งเป็น 4 ส่วน ได้เช่นเดียวกับการแบ่งที่เรือนธาตุ

ส่วนที่ 1 ประกอบด้วยชั้นหน้ากระดานมีเส้นลวดท้องไม้ และชั้นบัวหาง ซึ่งประดับด้วยลายรูปหงส์ อันเคยปรากฏมาแล้วที่บัวรัดเกล้าปราสาทหินพิมาย ที่เส้นลวดปิดด้วยแถวลายรูปสามเหลี่ยม (ลายกระจัง)

ส่วนที่ 2 มีแนวเอนเฉียงเข้าหาเสาซุ้ม ประกอบด้วยชั้นประดับสามชั้น ชั้นล่างสุดประดับด้วยแถวลายดอกกลมสลับลายครึ่งดอกสี่เหลี่ยม ซึ่งไม่เคยพอมาก่อนที่ส่วนเดียวกัน ในโบราณสถานแบบขอม ถัดขึ้นไปในส่วนที่ 2 เป็นชั้นลายบัวคว่ำอีกสองชั้น

ส่วนที่ 3 ประกอบด้วย ชั้นประดับสองชั้น คือ ชั้นลายดอกบัวตูมกับชั้นลูกแก้วอกไก่ ลายดอกบัวตูมประกอบด้วยกลีบสี่กลีบหุ้มเนื้อใน เป็นลายในศิลปะขอม เมื่อประดับลง

บนชั้นประดับจะมีแนวยื่นพื้นแนวระนาบคล้ายชั้นลูกแก้วอกไก่ ส่วนที่ 3 นี้มีลักษณะที่ลดความเอนเฉียงที่ขึ้นมาจากส่วนที่ 2 เช่นเดียวกับที่บัวเชิงเรือนธาตุ

ส่วนที่ 4 คือชั้นประดับลายกรูงเชิง ซึ่งมีขนาดใหญ่กว่าและเด่นชัดกว่าที่ประดับซุ้มปราสาทหินพิมาย

ชั้นประดับลายบังเชิงเสาซุ้มตรีมุข ในชั้นล่างสุดของส่วนที่ 2 ประดับลายคล้ายลายหน้ากระดานเป็นสิ่งที่แตกต่างจากส่วนเดียวกันที่บัวเชิงเรือนธาตุ ชั้นนี้จะมีวิวัฒนาการเป็นชั้นประดับลายหน้ากระดานอย่างชัดเจนในปรากฏสมัยต้นอยุธยา ความเอนเฉียงจากส่วนที่ 2 และลดลงในส่วนที่ 3 ยังเป็นเช่นเดียวกับบัวเชิงเรือนธาตุ



ภาพที่ 2 - 7 บัวเชิงซุ้มตรีมุขปรากฏมหาธาตุ ลพบุรี (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)

### 2.3 ชั้นประดับลดภายในบัวรัดเกล้าเรือนธาตุปรากฏมหาธาตุ ลพบุรี

บัวรัดเกล้าอยู่ส่วนบนสุดผนังเรือนธาตุ ทำชั้นประดับบนพื้นแนวระนาบเช่นเดียวกับบัวเชิงเรือนธาตุ เส้นนอกของบัวรัดเกล้าเรือนธาตุเอนผายออกในอัตราที่น้อยกว่าการเอนเฉียงเข้าของบัวเชิงเรือนธาตุ ขณะที่บัวเชิงกับบัวรัดเกล้าเรือนธาตุปราสาทหินพิมายมีอัตราเฉียงตรงในระดับเดียวกัน (สันติ เล็กสุขุม, 2522, หน้า 4)

บัวรัดเกล้าเรือนธาตุปรากฏมหาธาตุ ลพบุรี แบ่งออกเป็น 4 ส่วน เช่นเดียวกับ การแบ่งที่บัวเชิง

ส่วนที่ 1 อยู่บนสุดเป็นชั้นหน้ากระดาน เป็นส่วนที่ยื่นออกจากเรือนธาตุมากที่สุดของบัวรดเกล้า

ส่วนที่ 2 เป็นชั้นที่เอนเข้าหาเรือนธาตุ ชั้นประดับลวดลายมี 2 ชั้น คือ ชั้นกนกงอโค้ง และชั้นบัวหงาย ขณะที่บัวรดเกล้าที่ส่วนเดียวกันของปราสาทหินพิมาย มีชั้นประดับลายสามชั้น คือ ชั้นแถวลายรูปหงส์ ชั้นบัวหงาย และชั้นกนกงอโค้ง

ส่วนที่ 3 คือชั้นประดับลายดอกบัวตูม ซึ่งมีชั้นเดียว เช่นเดียวกับส่วนเดียวกันของปราสาทหินพิมาย

ส่วนที่ 4 ชั้นประดับลายเฟืองอุระซึ่งประดับในแนวเอนเล็กน้อยขึ้นมาจากส่วนล่างผนังเรือนธาตุ แต่ลายเฟืองอุระตำแหน่งเดียวกันในบัวรดเกล้าปราสาทหินพิมายประดับผนังซึ่งอยู่ในแนวตั้ง

บัวรดเกล้าเรือนธาตุปราสาทมหาธาตุ ลพบุรี มีแนวเอนน้อยกว่าแนวเอนของบัวรดเกล้าเรือนธาตุปราสาทหินพิมาย ที่เอนเฉียงออกมากทำให้มีเนื้อที่ทางกว้าง เพื่อรองรับหลังคา (ยอดปราสาท) ที่แผ่กว้างเป็นพุ่ม บัวรดเกล้าที่แผ่กว้างน้อยลงของปราสาท มหาธาตุ ลพบุรี ย่อมมีเนื้อที่สำหรับรองรับหลังคาน้อย ทรงของหลังคาจึงมีลักษณะเป็นแท่งมากกว่าเป็นพุ่ม ส่วนที่ 3 ของทั้งที่ปราสาทหินพิมายและปราสาทมหาธาตุ ลพบุรี ประดับด้วยลายดอกบัวตูมเพียงชั้นเดียวเช่นกัน และลักษณะของดอกบัวตูมเปลี่ยนไปในเชิงวิวัฒนาการกลายเป็นลายตุ้มแหลมในสมัยอยุธยา



ภาพที่ 2 - 8 ชั้นประดับลวดลายในบัวรดเกล้าเรือนธาตุปราสาทมหาธาตุ ลพบุรี  
(ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎ์ รานอก)

## 2.4 ชั้นประดับลวดลายบัวรดเกล้าซุ้มตรีมุข ปราสาทมหาธาตุ ลพบุรี

บัวรดเกล้าเสาซุ้มตรีมุขด้านทิศใต้ ศึกษาได้จากแนวลายส่วนที่ 3 กับส่วนที่ 4 นอกนั้นชำรุดลงแล้ว จากส่วนที่เหลืออยู่เข้าใจว่ามีความเอนผายน้อยกว่าบัวเชิงซุ้ม ความนูนเว้า และลักษณะการประดับมีความคล้ายคลึงกัน ควรเป็นสิ่งที่ทำขึ้นในคราวเดียวกัน บัวเชิงและบัวรดเกล้าปราสาทหินพิมาย มีชั้นประดับเป็นแนวเฉียงตรงเข้าหาผนังเรือนธาตุซึ่งตั้งเป็นเส้นดิ่ง ชั้นประดับลวดลายสลักจากหินที่เรียงก่อ มีความนูนพื้นแนวระนาบ (มีความนูนและความลึกระหว่างชั้นประดับแต่ละชั้น) ปราสาทมหาธาตุ ลพบุรี ทำชั้นประดับด้วยการบากแลงที่ก่อ ความลึกและนูนระหว่างชั้นประดับบัวยังคงอยู่ ความคลี่คลายของบัวเชิงและบัวรดเกล้า นอกจากเป็นผลให้ทรงปราสาทสูงขึ้นแล้วยังมีผลต่อลวดลายที่ประดับ



ภาพที่ 2 - 9 ชั้นประดับลวดลายบัวรดเกล้าซุ้มตรีมุข ปราสาทมหาธาตุ ลพบุรี  
(ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)

## 2.5 กลุ่มลวดลายประดับตกแต่ง พุทธศตวรรษที่ 18 - 19

กลุ่มลวดลายประดับตกแต่ง พุทธศตวรรษที่ 18 - 19 ที่ผู้วิจัยได้ เก็บข้อมูล และนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบ มีดังนี้ 1) ลายกรวยเชิง 2) ลายเฟืองอุระ 3) ลายหน้ากระดาน ดอกสี่เหลี่ยม 4) ลายกลีบบัว 5) ลายกลีบบัว (ตกแต่งลวดลายภายใน) 6) ลายดอกบัวตูม 7) ลายวงโค้งล้อมสามเหลี่ยมสี่รูป และ 8) ลายหงส์ปูนปั้น

### 2.5.1 ลายกรวยเชิง

ลายกรวยเชิง ระดับตกแต่งสถาปัตยกรรมได้รับสืบทอดมาจากการประดับ “ลายเฟืองอุบะ” โดยลายกรวยเชิง ที่ค้นพบที่ ปราสาทมหาธาตุ ลพบุรี มีลักษณะการวิธีการประดับแบบเขมร โดยประดับลายกรวยเชิงคู่กับลายเฟืองอุบะ และ มีการพัฒนาปรับเปลี่ยนบางส่วน ของลวดลาย ที่ต่อมาได้ส่งทอดไปยังลายกรวยเชิงในสมัยอยุธยา โดยผู้วิจัยได้ ศึกษา เก็บข้อมูล พบจำนวน 2 ลวดลาย ดังนี้



ภาพที่ 2 - 10 ลวดลายกรวยเชิง แบบที่ 1 (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)

ตารางที่ 2 - 1 ข้อมูลลายกรวยเชิง แบบที่ 1

ข้อมูลลายกรวยเชิง แบบที่ 1



ชื่อลวดลาย

ลายกรวยเชิง แบบที่ 1 (A1)

โบราณสถาน

ปราสาทประธาน

ตำแหน่งที่พบ

บัวเชิงเรือนธาตุ

การกำหนดอายุ

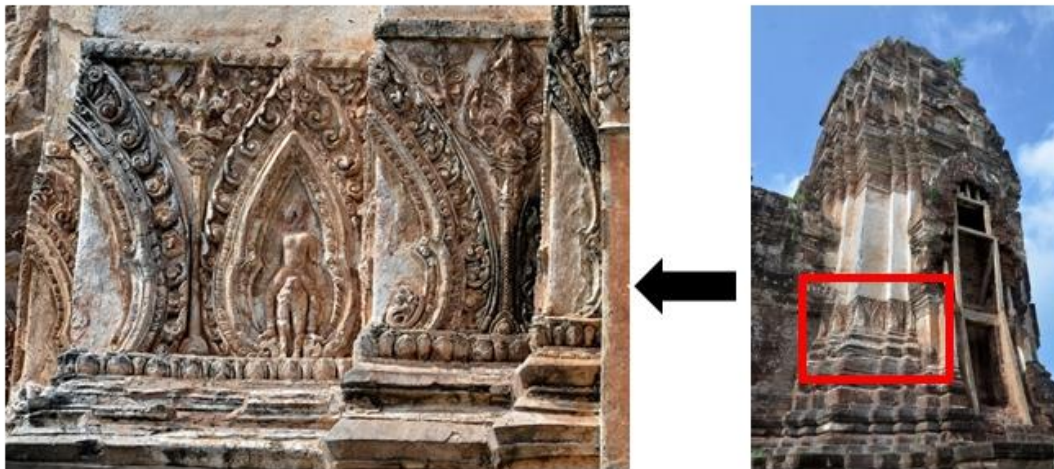
พุทธศตวรรษที่ 18 - ปลายพุทธศตวรรษที่ 19

รูปแบบของลวดลายและวิวัฒนาการ

ลวดลายกรวยเชิงที่พบบนพื้นที่ด้านล่างของผนังเรือนธาตุ มีลักษณะที่ใกล้เคียงกับลวดลายแบบวัฒนธรรมขอม และปราสาทพนมรุ้ง โดยมีวิวัฒนาการต่อไปในสมัยอยุธยา

ลักษณะโครงสร้างลวดลาย

โครงสร้างของลาย ประกอบด้วย แม่ลายเป็นทรงพุ่มสามเหลี่ยมวางเรียงกัน พื้นที่ว่างระหว่างแม่ลาย มีลายแทรกแกนเส้นตั้งเป็นก้านปลายเป็นช่อกนกทรงพุ่ม แม่ลาย ประกอบด้วยกรอบซึ่งเกิดจากแถว กนกโค้งงอ กรอบเล็กภายในเป็นกนกตัวหงาสองแถว มีแถวดอกบัวตูมอยู่ตรงกลางพื้นที่ภายในกรอบ ปูนปั้นรูปคนได้ชำระดอกออกมา แล้วเป็นเค้าของรูปบุคคลด้านตรงกำลังชี้มือ มีช่อดอกประดิษฐ์คั่นกรอบทรงสามเหลี่ยม มีลักษณะคล้ายดอกโบตั๋น



ภาพที่ 2 - 11 แสดงลายกรวยเชิง แบบที่ 1 (A1) ประดับที่มุมปราสาทประธาน

ตารางที่ 2 - 2 ข้อมูลลายกรวยเชิง แบบที่ 2

---

### ข้อมูลลายกรวยเชิง แบบที่ 2

---



ชื่อลวดลาย

ลายกรวยเชิง แบบที่ 2 (A2)

โบราณสถาน

ปราสาทประธาน

ตำแหน่งที่พบ

ประดับเสากรอบประตูด้านทิศเหนือ  
ปราสาทประธาน

การกำหนดอายุ

พุทธศตวรรษที่ 18 - ปลายพุทธศตวรรษที่ 19

---



ตารางที่ 2 - 2 (ต่อ)

### ข้อมูลลายกรวยเชิง แบบที่ 2

#### รูปแบบของลวดลายและวิวัฒนาการ

ลวดลายกรวยเชิงนี้ถือเป็นลวดลายแบบวัฒนธรรมขอม แต่มีลักษณะและเทคนิคการสร้างสรรค้จากการสลักหินเป็นปูนปั้น จึงถือเป็นแบบอย่างของช่างลพบุรี โดยการปั้นลายและไปกดติดบนผนัง เทคนิคนี้ได้ไปปรากฏส่งอิทธิพลไปยังปราสาทในสมัยอยุธยาตอนต้น

#### ลักษณะโครงสร้างลวดลาย

ประกอบด้วยแม่ลายและลายแทรกตัวแม่ลาย แบ่งภายในเป็น 3 ส่วน ส่วนแกนกลางเป็นลายประธาน และ 2 ข้าง เป็นส่วนประกอบ ส่วนกลาง ยังแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วยข้างมีกระหนกม้วนโค้งหลายตัว ด้านล่างสุดเป็นวงโค้ง กกลายขนาดใหญ่ มีตัวกระหนกตัวหงายประดับโดยรอบ ตัวแทรกมีลักษณะเดียวกับแกนประธานของแม่ลาย



ภาพที่ 2 - 12 แสดงลายกรวยเชิง แบบที่ 2 (A2) ประดับตรีมุขปราสาทประธาน (เสากรอบประตู)

### 5.2.2 ลายเฟืองอุบะ

ลายเฟืองอุบะ เป็นชื่อเรียกลายสองประเภทซึ่งทำไว้ร่วมกัน คือ ลายเฟือง (แม่ลาย) และลายอุบะ (ลายแทรก) ที่เรือนธาตุปราสาทประธานวัดมหาธาตุ ลพบุรี โดยผู้วิจัยได้ศึกษา เก็บข้อมูล พบจำนวน 2 ลวดลาย ดังนี้

ตารางที่ 2 - 3 ข้อมูลลายเฟืองอุบะ แบบที่ 1

---

#### ข้อมูลลายเฟืองอุบะ แบบที่ 1

---



##### ชื่อลวดลาย

ลายเฟืองอุบะ แบบที่ 1 (B1)

##### โบราณสถาน

ปราสาทประธาน

##### ตำแหน่งที่พบ

ใต้ลวดบัวเชิงรัศมีเกล้า

##### การกำหนดอายุ

พุทธศตวรรษที่ 18 - ปลายพุทธศตวรรษที่ 19

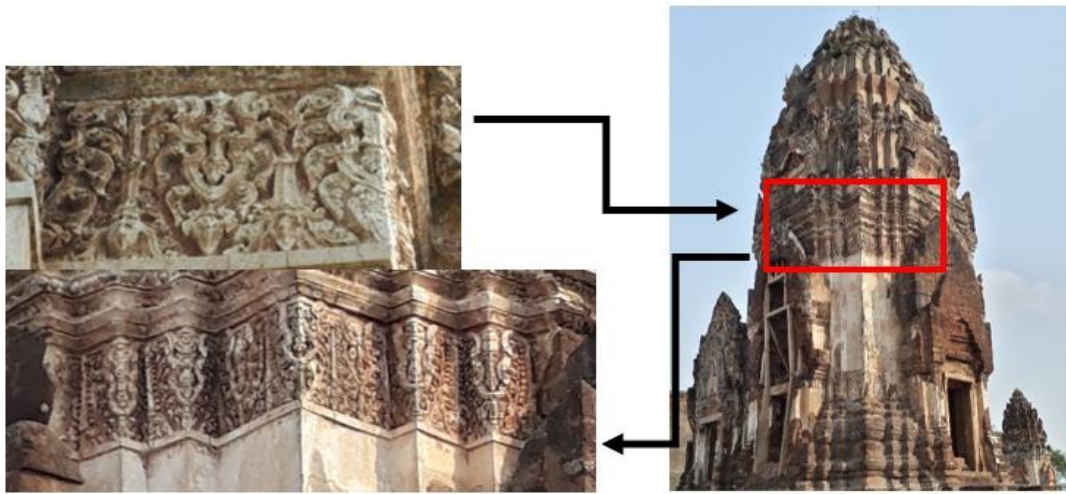
##### รูปแบบของลวดลายและวิวัฒนาการ

ลายเฟืองอุบะรูปแบบนี้เป็นเอกลักษณ์เพียงแห่งเดียวเท่านั้น

##### ลักษณะโครงสร้างลวดลาย

ลายเฟืองอุบะปราสาทประธาน มีรูปแบบการปั้นเป็นรูปเกลียวเชือกเลียนแบบราวสำหรับแขวนมาลัยดอกไม้ไว้ที่ตอนบนของผนังลายกระหนกที่ประกอบลายเฟืองอุบะ ในกรอบสามเหลี่ยม ตัวกระหนกจะมีลักษณะงอโค้ง ประกอบด้วยกระหนกอม้วนหลายหัวเรียงกันตามความโค้ง กระหนกมีความนูนโค้งแบบเขมร

---



ภาพที่ 2 - 13 แสดงลายเฟืองอุบะ แบบที่ 1 (B1) ปรากฏที่ประธาน

ตารางที่ 2 - 4 ข้อมูลลายเฟืองอุบะ แบบที่ 2

---

### ข้อมูลลายเฟืองอุบะ แบบที่ 2

---



ชื่อลวดลาย

ลายเฟืองอุบะ แบบที่ 2 (B2)

โบราณสถาน

ปรากฏที่ประธาน

ตำแหน่งที่พบ

ประดับเสากรอบประตูประธาน

การกำหนดอายุ

พุทธศตวรรษที่ 18 - ปลายพุทธศตวรรษที่ 19

รูปแบบของลวดลายและวิวัฒนาการ

ลายเฟืองอุบะ นี้มีวิวัฒนาการพร้อมกับ  
ลายกรวยเชิง แบบที่ 2 (A2)

---

ตารางที่ 2 - 4 (ต่อ)

### ข้อมูลลายเฟืองอุบะ แบบที่ 2

#### ลักษณะโครงสร้างลวดลาย

ประกอบด้วย แม่ลายเป็นทรงสามเหลี่ยมแบ่งภายในเป็นสามส่วน มีกกลายรูปวงโค้งขนาดใหญ่ส่วนประกอบทั้งสองซึ่งขนาดส่วนประธานเป็นกลุ่มกนกม้วน ส่วนประธานมีปลายรูปบังจิตเส้นที่ขอบ ต่ลงมาแบ่งออกได้สามส่วนอยู่ในทรงรูปสามเหลี่ยมขนาดเล็ก เช่นเดียวกับการแบ่งเป็นสามส่วนของแม่ลาย




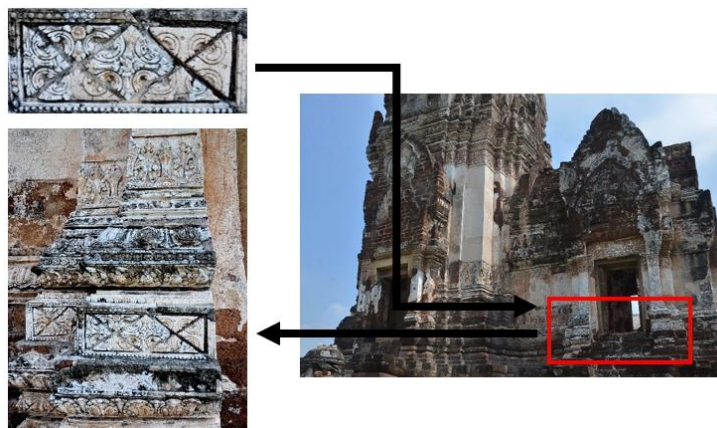
ภาพที่ 2 - 14 แสดงลายเฟืองอุบะ แบบที่ 2 (B2) ปรากฏประธาน

#### 2.5.3 ลายหน้ากระดาน ดอกสี่เหลี่ยม

ลายหน้ากระดาน เป็นลวดลายประดับในแนวระนาบเรียบของขอบฐานหรือส่วนอื่น ๆ ลายหน้ากระดานประดับบริเวณปราสาทมหาดุสิตบุรี เป็นแถวลายสี่เหลี่ยมด้านเท่า ตาตแยง สลับด้วยรูปครึ่งของสี่เหลี่ยม ดอกกลมกึ่งกลางรูปสี่เหลี่ยมมีก้านออกทั้งสี่ด้านระหว่างก้านมีกนกสองหัวอ ลายแบบนี้สืบทอดมาจากลายเขมร โดยผู้วิจัยได้ ศึกษา เก็บข้อมูลพบ จำนวน 1 ลวดลาย ดังนี้

ตารางที่ 2 - 5 ข้อมูลลายหน้ากระดานดอกสี่เหลี่ยม

ข้อมูลลายหน้ากระดานดอกสี่เหลี่ยม	
	ชื่อลวดลาย ลายหน้ากระดานดอกสี่เหลี่ยม
	โบราณสถาน ปราสาทประธาน
	ตำแหน่งที่พบ ระดับบริเวณเสาประตูซุ้ม
	การกำหนดอายุ พุทธศตวรรษที่ 18 - ปลายพุทธศตวรรษที่ 19
	รูปแบบของลวดลายและวิวัฒนาการ ลายหน้ากระดาน มีชื่อเรียกอีกชื่อว่า ลายดอกซีกดอกซ้อน โดยพัฒนามาจาก ลายต้นแบบ คือ ดอกกลมสลัสี่เหลี่ยม ขนมเปียกปูน
	ลักษณะโครงสร้างลวดลาย ลักษณะลายประกอบด้วยแถวลายสี่เหลี่ยม ด้านเท่า ดาตแยง สลับด้วยรูปวงกลมครึ่งของสี่เหลี่ยม ประกอบด้วย ดอกกลมอยู่กึ่งกลางมีก้านออกทั้งสี่ด้านระหว่างก้านมีกระหนก 2 หัวงอ (เรียกดอกซ้อน) ส่วนลายครึ่งของสี่เหลี่ยมภายในมีลักษณะเดียวกันแต่ถูกตัดครึ่ง (เรียกดอกซีก) รวมแล้วจึงเรียก ลายอีกอย่างว่า ลายดอกซีกดอกซ้อน



ภาพที่ 2 - 15 แสดงลายหน้ากระดานดอกสี่เหลี่ยม

#### 2.5.4 ลายกลีบบัว

ลายบัว ซึ่งเป็นรูปแบบศิลปะไทย ที่ช่างศิลป์เกือบทุกแขนงนำมาใช้ในการตกแต่งอาคารต่าง ๆ โดยรูปแบบได้รับแรงบันดาลใจมาจากบัวหลวงในธรรมชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในงานตกแต่งสถาปัตยกรรมไทย พบว่า มีการเรียกชื่อ “บัว” นำหน้าหรือต่อท้าย อาจเป็นเพราะชิ้นส่วนเหล่านั้นมีเส้นขอบนอกของชิ้นส่วนเป็นรูปวงโค้งเหมือนกลีบดอกบัว เช่น บัวหัวเสา บัวคอเสา ฐานบัวคว่ำ ฐานบัวหงาย เป็นต้น ซึ่งบางครั้งมีการตกแต่งให้มองเห็นเป็นรูปลวดลายกลีบบัวโดยตรง

ลายบัวหงายบัวคว่ำ ปรากฏมหาธาตุ ลพบุรี เป็นรูปกลีบบัวซ้อนสลับ หรือจะแทรกแซงเป็นจังหวะ แต่กลีบบัวมักจะไม่พันลายตัวเทศ หรือกล่าวคือ บัวหงายและบัวคว่ำ ประกอบด้วยกระจังตาอ้อย หรือกระจังใบเทศ ใช้เขียนต่อกันไปทั้งซ้ายและขวา จนถึงที่เราต้องการ แล้วใช้กระจังใบเทศ ใช้เขียนต่อกันไปทั้งซ้ายและขวา จนถึงที่เราต้องการ แล้วใช้กระจังครึ่งตัวห้ามทั้งสองข้าง ระหว่างตัวที่วางใช้กระจังแทรก ตัวแทรกนี้ คือ ตัวกระจังนั่นเอง เอาเฉพาะตอนยอดของกระจังมาใส่ ถ้าเป็นลายยังขนาดโตก็ใช้ตัวแทรกขึ้นไปเป็นลำดับลายบัวหงาย - บัวคว่ำ เป็นชายช่วยประกอบลายอื่น ๆ ไม่มีใช้เฉพาะตัวของมันเอง โดยผู้วิจัยได้ศึกษา เก็บข้อมูล พบที่บริเวณบัวรัดเกล้าเรือนธาตุ จำนวน 1 ลวดลาย (ลวดลายบัวหงาย) และบริเวณเสาประตูซุ้ม จำนวน 2 ลวดลาย (ลวดลายบัวหงาย 1 ลวดลาย และลวดลายบัวคว่ำ 1 ลวดลาย) ดังนี้





ภาพที่ 2 - 16 ลวดลายบัวหงายบริเวณบัวรดเกล้าเรือนธาตุปรางค์มหาธาตุ ลพบุรี

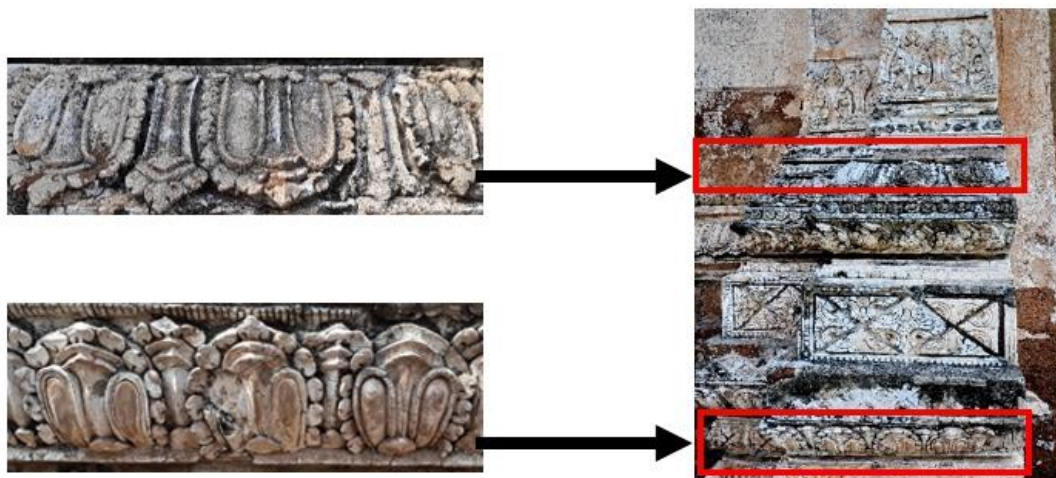


ภาพที่ 2 - 17 ลวดลายบัวหงายบัวคว่ำ ประดับบริเวณเสาประตูซุ้ม

ตารางที่ 2 - 6 ข้อมูลลายกลีบบัว (บัวคว่ำ - บัวหงาย)

ข้อมูลลายกลีบบัว (บัวคว่ำ - บัวหงาย)	
	<p><b>ชื่อลวดลาย</b> ลายกลีบบัว (บัวคว่ำ - บัวหงาย) (D1)</p>
	<p><b>โบราณสถาน</b> ปราสาทประธาน</p>
	<p><b>ตำแหน่งที่พบ</b> ประดับบริเวณเสาประตูซุ้ม และบริเวณบัวรัดเกล้าเรือนธาตุ</p>
	<p><b>การกำหนดอายุ</b> พุทธศตวรรษที่ 18 - ปลายพุทธศตวรรษที่ 19</p>
	<p><b>รูปแบบของลวดลายและวิวัฒนาการ</b> ลวดลายบัวได้รับอิทธิพลแบบเขมรอย่างชัดเจน แต่พอเข้าสู่ช่วงยุคสมัยอยุธยาตอนต้น ลักษณะการทำฐานบัวคว่ำ - บัวหงายเดี่ยว ๆ จะหมดไป และการทำลายกลีบบัวในการแบ่งลายสามส่วน จะปรากฏแค่กรอบนอก ตัวกระหนกล้อมรอบ จะเปลี่ยนเป็นการขีดเป็นเส้น หรือ กดแทน</p>
	<p><b>ลักษณะโครงสร้างลวดลาย</b> ลักษณะการสร้างลวดลาย เริ่มจากการทำฐานบัวคว่ำ - บัวหงายเดี่ยว ๆ มีห้องเป็นเส้นลวดนูนขึ้นมาคล้ายลูกแก้ว ส่วนบัวคว่ำและบัวหงาย ปั้นปูนลายกลีบบัวที่มีความนูนสูง ตัวลายกลีบแบ่งเป็น สามส่วน กรอบลายกลีบบัวทำเป็นตัวกระหนกล้อมรอบ</p>





ภาพที่ 2 - 18 แสดงลายกลีบบัว บัวคว่ำ - บัวหงาย

### 2.5.5 ลายกลีบบัว (ตกแต่งลวดลายภายใน)

ลายกลีบบัว ชั้นนี้พบเพียงแห่งเดียวบนโบราณสถาน มีการตกแต่งลวดลายภายในที่ไม่เคยพบมาก่อน

ตารางที่ 2 - 7 วิเคราะห์ข้อมูลลายกลีบบัว (ตกแต่งลวดลายภายใน)

#### วิเคราะห์ข้อมูลลายกลีบบัว (ตกแต่งลวดลายภายใน)



ชื่อลวดลาย

ลายกลีบบัว (ตกแต่งลวดลายภายใน) (D2)

โบราณสถาน

ปราสาทประธาน

ตำแหน่งที่พบ

ใต้ลวดลายบัวเชิงเรือนธาตุ บริเวณชั้นบัวคว่ำ

การกำหนดอายุ

พุทธศตวรรษที่ 18 - ปลายพุทธศตวรรษที่ 19

ตารางที่ 2 - 7 (ต่อ)

---

**วิเคราะห์ข้อมูลลายกليبบัว (ตกแต่งลวดลายภายใน)**

---

**รูปแบบของลวดลายและวิวัฒนาการ**

ลายกليبบัว ชั้นนี้พบเพียงแห่งเดียว บนโบราณสถาน โดยกليبบัวที่มีลวดลายประดับภายใน ไม่เคยปรากฏในกليبบัวแบบเขมรมาก่อน อาจได้รับความบันดาลใจจาก จากจีน หรือสุโขทัย โดยใช้ในการแบ่งภายใน และ ตกแต่งกนกตัวหารอบกليبบัวแบบเขมร

**ลักษณะโครงสร้างลวดลาย**

ลักษณะกليبบัว มีการแบ่งเนื้อที่ภายในเป็นสามส่วน มีการใช้เครื่องมือบากลายให้เป็นหยักคล้ายฟันปลา และมีกนกตัวหารอบกليبบัว

---




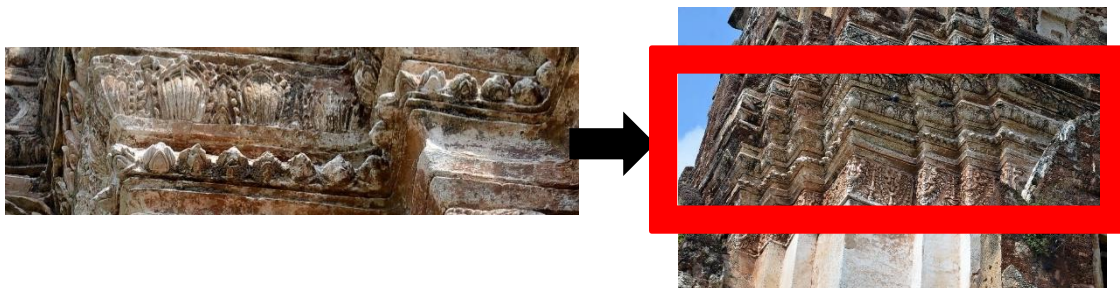
ภาพที่ 2 - 19 แสดงลายกليبบัว (ตกแต่งลวดลายภายใน) (D2) ปราสาทประธาน

### 2.5.6 ลายดอกบัวตูม

นอกจากลายกลีบบัวแล้ว ในส่วนปราสาทยังมีการประดับตกแต่งลายดอกบัวตูมประดับในส่วนชั้นประดับลายส่วนที่สามของบัวเชิงและบัวรัดเกล้า โดยผู้วิจัยได้ศึกษา เก็บข้อมูลจำนวน 1 ลวดลาย ดังนี้

ตารางที่ 2 - 8 วิเคราะห์ข้อมูลลายดอกบัวตูม

วิเคราะห์ข้อมูลลายดอกบัวตูม	
	<p><b>ชื่อลวดลาย</b> ลายดอกบัวตูม (D3)</p> <p><b>โบราณสถาน</b> ปราสาทประธาน</p> <p><b>ตำแหน่งที่พบ</b> ชั้นประดับลายของบัวเชิงและบัวรัดเกล้า</p> <p><b>การกำหนดอายุ</b> พุทธศตวรรษที่ 18 - ปลายพุทธศตวรรษที่ 19</p> <p><b>รูปแบบของลวดลายและวิวัฒนาการ</b> ต้นแบบของลายดอกบัวตูม มาจากศิลปะเขมร มีลักษณะเป็นบัวตูม หุ้มด้วยกลีบสี่กลีบ กลีบลักษณะนูนหนา และมีวิวัฒนาการรูปแบบไปในสมัยอยุธยา กลายเป็นคุ่มแหลมกรวยแหลม</p> <p><b>ลักษณะโครงสร้างลวดลาย</b> ลักษณะโครงสร้างลวดลายเป็นประติมากรรมนูนสูง มีทั้งแบบ 3 กลีบ และ 4 กลีบ</p>




ภาพที่ 2 - 20 แสดงดอกบัวตูม ปรากฏที่ประธาน

### 2.5.7 ลายวงโค้งล้อมสามเหลี่ยมสี่รูป

ลักษณะโครงสร้างลวดลาย เป็นวงโค้งสี่วงต่อกันเป็นรูปลาย ส่วนในสุดของวงโค้งแต่ละวงเป็นกนกสองหัวอ ซึ่งต่างก็เป็นส่วนของดอกกรุปสามเหลี่ยม โดยผู้วิจัยได้ศึกษาเก็บข้อมูล จำนวน 1 ลวดลาย ดังนี้

ตารางที่ 2 - 9 วิเคราะห์ข้อมูลลายวงโค้งล้อมสามเหลี่ยมสี่รูป

วิเคราะห์ข้อมูลลายวงโค้งล้อมสามเหลี่ยมสี่รูป	
	ชื่อลวดลาย ลายวงโค้งล้อมสามเหลี่ยมสี่รูป
	โบราณสถาน ปรากฏที่ประธาน
	ตำแหน่งที่พบ ระดับบริเวณเสาประตูซุ้ม ฐานตรีมุข
	การกำหนดอายุ พุทธศตวรรษที่ 18 - ปลายพุทธศตวรรษที่ 19

ตารางที่ 2 - 9 (ต่อ)

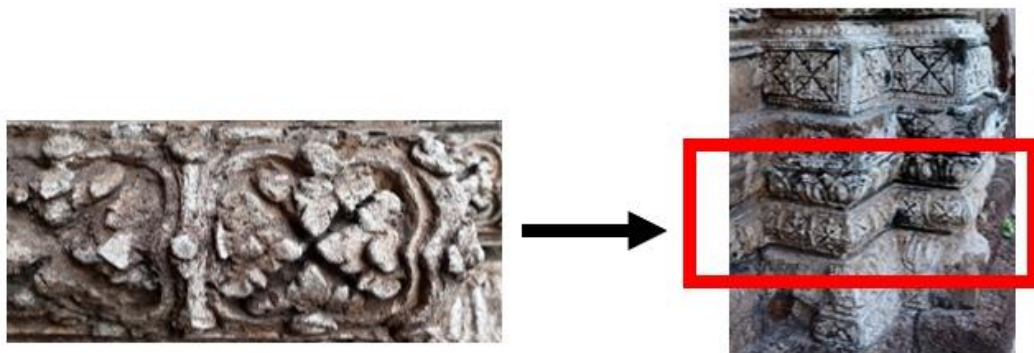
### วิเคราะห์ข้อมูลลายวงโค้งล้อมสามเหลี่ยมสี่รูป

#### รูปแบบของลวดลายและวิวัฒนาการ

ลายวงโค้งล้อมสามเหลี่ยมสี่รูปได้มี  
การพัฒนามายาวนานตั้งแต่ยุคปราสาทแปรรูป  
ของวัฒนธรรมขอม ถ่ายทอดมาจนถึงประเทศไทย  
หลังจากงานประดับพระปราสาทนี้แล้ว ลายประดับ  
แบบนี้ปรากฏอีกครั้งในระยะสั้น ๆ ในศิลปะ  
ต้นกรุงศรีอยุธยา

#### ลักษณะโครงสร้างลวดลาย

ลักษณะโครงสร้างลวดลาย เป็นวงโค้งสี่วง  
ต่อกันเป็นรูปลาย ส่วนในสุดของวงโค้งแต่ละวง  
เป็นกนกสองหัวอ ซึ่งต่างก็เป็นส่วนของ  
ดอกรูปสามเหลี่ยม




ภาพที่ 2 - 21 แสดงลายลายวงโค้งล้อมสามเหลี่ยมสี่รูปปราสาท์ประธาน

### 2.5.7 ลายหงส์ปูนปั้น

นิยมปั้นเป็นประติมากรรมหรือแกะสลักหิน เพื่อเป็นส่วนประกอบหรือประดับตกแต่งการสร้างปราสาท ส่วนใหญ่จะพบที่บริเวณหน้าบัน ทับหลัง กรอบประตู บริเวณส่วนที่เป็นบัวเชิงและบัวรดเกล้าขององค์ปราสาท โดยผู้วิจัยได้ศึกษา เก็บข้อมูลพบจำนวน 1 ลวดลาย ดังนี้

ตารางที่ 2 - 10 ข้อมูลแถวลายรูปหงส์ ปราสาทประธาน

ข้อมูลแถวลายรูปหงส์ ปราสาทประธาน	
	ชื่อลวดลาย
	ลายหงส์ปูนปั้น
	โบราณสถาน
	ปราสาทประธาน
	ตำแหน่งที่พบ
	พบที่บัวเชิงตรีมุข บัวเชิงเรือนธาตุ และที่บัวรดเกล้า
	การกำหนดอายุ
	พุทธศตวรรษที่ 18 - ปลายพุทธศตวรรษที่ 19
	รูปแบบของลวดลายและวิวัฒนาการ
	ลายรูปหงส์ที่พบในวัดพระศรีรัตนมหาธาตุ ลพบุรี มีรูปแบบลักษณะสำคัญคล้ายกับหงส์ที่ปราสาทวัดจุฬามณี
	ลักษณะโครงสร้างลวดลาย
	ลักษณะโครงสร้างลวดลาย แถวหงส์ จะอยู่ระหว่างลายหน้ากระดานกับลายกลีบบัว รูปหงส์ มีลักษณะอิม ลายที่ส่วนหางเป็น กระหนกวงโค้งแบบศิลปะขอม



ภาพที่ 2 - 22 แสดงแถวลายรูปหงส์ ปรากฏ์ประธาน (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎ์ รานอก)

### ลวดลายประดับอื่น ๆ

นอกจากลวดลายที่เป็นงานปูนปั้นประดับตกแต่งที่ปรากฏ์ประธาน แล้วยังมีลวดลายอื่น ๆ ที่แสดงสัญลักษณ์และรูปเล่าเรื่องบางอย่างและได้รับอิทธิพลจากศิลปะขอม แต่ลวดลายทั้งหมด ส่วนใหญ่ชำรุดเสียหายและขาดหลักฐานยืนยันบางอย่าง ซึ่งมีหลักทฤษฎีหรือนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวให้ความเห็นแตกต่างกันไป ด้วยขาดข้อมูลเชิงลึก และบางลวดลายมีองค์ประกอบเกี่ยวกับศาสนา จึงไม่นำมาใช้ในงานวิจัย

ลวดลายปูนปั้นประดับปรากฏ์มหาธาตุ ลพบุรี จากการเก็บข้อมูล ประกอบด้วย ลวดลายที่รูปแบบแตกต่างกัน บางลวดลายมีการสืบเนื่องจากศิลปะเขมร บางลวดลายมีอิทธิพลจากศิลปะจีน เช่น ลายกลีบบัว (ตกแต่งลวดลายภายใน) (D2) สรุปโดยรวมกลุ่มลวดลายที่พบมีความน่าสนใจ สู่ถึงวิวัฒนาการ ความสวยงามเฉพาะ และความเหมาะสมในการประยุกต์ใช้ในการออกแบบได้

## แนวทางประยุกต์การออกแบบผลิตภัณฑ์วัฒนธรรม

### 1. การออกแบบผลิตภัณฑ์

#### 1.1 ความหมายของกระบวนการออกแบบ

การพัฒนาารูปแบบของผลิตภัณฑ์ สามารถทำได้ในหลายลักษณะด้วยกัน เช่น การทำของที่มีอยู่เดิมมาปรับปรุงดัดแปลงให้เกิดประโยชน์ใช้สอยมากกว่าหนึ่งอย่าง หรือการปรับเปลี่ยนรูปลักษณะภายนอกผลิตภัณฑ์ให้มีความทันสมัย เป็นต้น เหตุผลเหล่านี้จำเป็นต้องอาศัยเทคนิควิธีการของผู้คิดค้นเพื่อพัฒนารูปแบบให้มีคุณค่ามากกว่าของเดิม กระบวนการออกแบบจึงถูกนำมาใช้อย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างและควบคุมระบบขั้นตอนการพัฒนารูปแบบให้เป็นไปตามคุณภาพและมาตรฐานที่วางไว้ได้มีผู้ให้ความหมายของกระบวนการออกแบบไว้ดังนี้

พรสนอง วงศ์สิงห์ทอง (2545, หน้า 8) ได้กล่าวถึง กระบวนการออกแบบไว้ว่า ประดิษฐ์กรรมที่ได้พบเห็นอยู่รอบ ๆ ตัวเรา คือ ผลบั้นปลายของงานออกแบบที่ประสบความสำเร็จ เกิดจากผลของกระบวนการผลิตอีกทอดหนึ่ง ผู้ผลิตสินค้าได้ผลิตตามรูปแบบที่นักออกแบบ

เป็นผู้กำหนดแบบจึงเป็นผลิตผลขั้นแรก ส่วนผลิตภัณฑ์เป็นผลสำเร็จสุดท้ายของการออกแบบ การผลิตแบบหรือรูปแบบอันเป็นผลที่เกิดจากการออกแบบ ซึ่งอาจหมายความถึงความอยู่รอดของผู้ผลิตเลยทีเดียว

ธีระชัย สุขสด (2544, หน้า 98) ได้กล่าวไว้ว่า กระบวนการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ขึ้นมาใหม่ ได้ถูกจัดแบ่งขั้นตอนในกระบวนการต่าง ๆ กัน แต่มีลักษณะไปในทิศทางเดียวกัน เช่น การเริ่มต้นแสวงหาความคิดใหม่ ๆ การคัดเลือกความคิดที่เหมาะสม การค้นคว้าทดลองผลิต การทดสอบตลาด รวมทั้งการวางแผนการจัดจำหน่ายควรคำนึงถึงกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วย

จากที่มีผู้ให้ความหมายต่าง ๆ สรุปได้ว่า กระบวนการออกแบบเป็นวิธีการคิดเพื่อจัดวางระบบขั้นตอนต่าง ๆ เพื่อนำมาพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ให้ดีขึ้นกว่าเดิม หรือการเตรียมการคิดสร้างผลิตภัณฑ์ขึ้นมาใหม่ โดยต้องอาศัยกระบวนการออกแบบสร้างสรรค์เป็นตัวกำหนดควบคุม

## 1.2 ความสำคัญของกระบวนการออกแบบ

การบริหารจัดการและการดำเนินการตามกระบวนการออกแบบอย่างเป็นระบบ นับว่าเป็นวิธีการที่ช่วยแก้ปัญหาและข้อบกพร่องในการปฏิบัติงาน (นวลน้อย บุญวงษ์, 2542, หน้า 137) และให้มีความเหมาะสมกับรูปแบบการแก้ไขปัญหาในการออกแบบสมัยปัจจุบัน โดยเฉพาะปัญหาที่มีข้อมูลเป็นจำนวนมากที่ต้องการร่วมมือกันทุกฝ่ายเพื่อช่วยขจัดปัญหาที่เกิดขึ้น และเป็นงานออกแบบที่ต้องการความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เป็นพิเศษ ลักษณะของกระบวนการออกแบบอย่างเป็นระบบ มีสาระสำคัญดังนี้

1.2.1 ความพยายามทำให้การออกแบบเป็นวิธีการที่เปิดเผยมีการทำงานอย่างเป็นลำดับขั้นตอน ให้มีความเข้าใจได้ง่ายต่อผู้เกี่ยวข้องและมีส่วนร่วมให้การดูแลข้อมูล คำแนะนำ และการเสนอแนะ เป็นต้น เพื่อมิให้แก้ออกแบบทำงานอยู่ตามลำพัง

1.2.2 ให้ความอิสระในการสร้างสรรค์งานโดยจัดวางระบบขั้นตอนและกระจายงาน เพื่อให้สามารถควบคุมดูแลขั้นตอนนั้นอย่างทั่วถึง และมอบหมายให้ใช้วิจารณญาณควบคุมอย่างอิสระตามความรู้ความสามารถ

1.2.3 การแก้ปัญหาระหว่างปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกัน อาจเกิดความสับสนได้ ดังนั้นผู้ปฏิบัติงานควรมีความเข้าใจอย่างถ่องแท้และสามารถแยกแยะปัญหาแต่ละส่วนได้

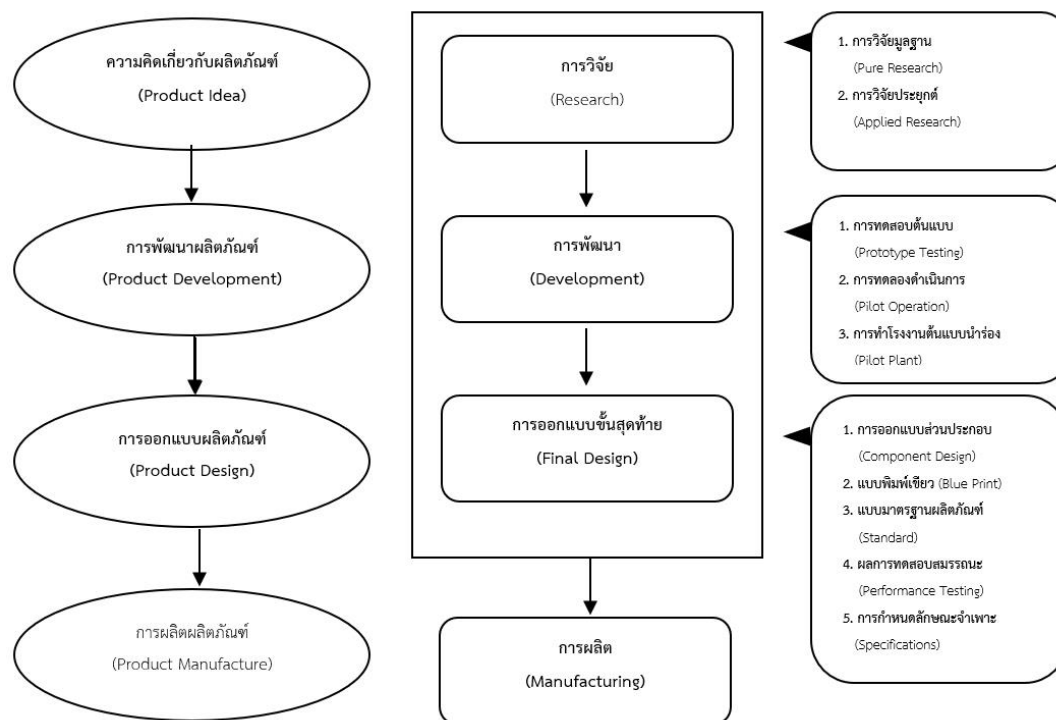
1.2.4 มีระบบการจดบันทึกแต่ละขั้นตอนอย่างละเอียด มีหลักฐานการบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ไว้ตลอดเวลา เพื่อให้ง่ายต่อการทบทวน จดจำ และการตรวจสอบคอยควบคุมเพื่อแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น ระหว่างปฏิบัติงานได้ทัน่วงที



จากความสำคัญของกระบวนการออกแบบ สรุปได้ว่า กระบวนการออกแบบเป็น สิ่งสำคัญตั้งแต่การเริ่มต้นลงมือปฏิบัติงาน จนเสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน การจัดวางสัดส่วน และ ระบบขั้นตอนต่าง ๆ ของงานให้ชัดเจน สามารถควบคุมการแก้ปัญหาได้ง่าย ดังนั้นกระบวนการ ออกแบบนับว่ามีบทบาทหน้าที่สำคัญ เพื่อติดตามแก้ไขปัญหาของการสร้างสรรค์ผลงาน การออกแบบให้มีประสิทธิภาพและมีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดได้อย่างสมบูรณ์แน่นอน

### 1.3 การวิจัย การพัฒนา กัับการออกแบบ

การพัฒนา (Development) และการปรับปรุง (Improvement) ทั้งผลิตภัณฑ์ใหม่ (สินค้าที่ยังไม่มีในท้องตลาด) และผลิตภัณฑ์เก่า (สินค้าที่มีอยู่แล้วในท้องตลาด) เป็นสิ่งที่มี ความสำคัญต่อการอยู่รอดขององค์กร ส่วนการวิจัย (Research) นั้น เป็นการแสวงหา หลักเกณฑ์พื้นฐาน (หลักเกณฑ์ที่เป็นคำอธิบายปรากฏการณ์หรือพฤติกรรมอย่างหนึ่งอย่างใด) และหลักเกณฑ์ใหม่ ๆ การวิจัยดังกล่าว อาจเรียกรวมมูลฐาน (ไม่ยึดติดเรื่องประโยชน์ ในการนำมาใช้งานอย่างหนึ่งอย่างใด เช่น เซอร์ไอแซก นิวตัน อธิบาย ว่าโลกมีแรงดึงดูดเข้าหา ศูนย์กลาง) หรือการวิจัยประยุกต์ (ซึ่งยึดติดกับปัญหาอย่างใดโดยเฉพาะ เช่น เอาคำอธิบายของ เซอร์ไอแซก นิวตัน เรื่อง กฎของแรงดึงดูดเข้าหาศูนย์กลาง มาพัฒนาเครื่องบินทิ้งระเบิด) การพัฒนา โดยปกติดำเนินตามผลของการวิจัยประยุกต์ และมุ่งไปหาความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ ในอันที่จะนำผลมาใช้งานออกแบบ (Design) นั้น เป็นการนำผลจากการวิจัยและการพัฒนามา ทำให้เกิดประโยชน์ในเชิงพาณิชย์



ภาพที่ 2 - 23 ความสัมพันธ์โดยรวมระหว่างการวิจัย การพัฒนา และการออกแบบผลิตภัณฑ์  
ของ Richard (พรสนอง วงศ์สิงห์ทอง, 2545, หน้า 10)

## 2. วัฒนธรรมกับการออกแบบผลิตภัณฑ์

วัฒนธรรม ในปัจจุบันมีบทบาทต่อผลงานออกแบบที่ต้องการสร้างเอกลักษณ์  
ในผลงานนั้น ๆ ได้ถือว่าเป็นข้อได้เปรียบทางธุรกิจ ดังนั้นจึงต้องทำความเข้าใจในวัฒนธรรม  
ที่เป็นแก่นแท้ของรากเหง้าให้ถูกต้องก่อนที่จะนำมาใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานต่าง ๆ ร่วมกัน  
เพื่อให้ผลงานนั้น ๆ สื่อเรื่องราวที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้อง มีคุณค่า และเหมาะสม  
(ปานฉัตต์ อินทร์คง, 2560, หน้า 1 - 3)

นิคม มวลีกะคามะ กล่าวว่า วัฒนธรรม คือ วิถีชีวิตของคน ที่เกิดกระบวนการทับซ้อน  
ของสังคมทั้งทางด้านจิตใจ วัตถุ ภูมิปัญญา และ อารมณ์ร่วมกัน จนกลายเป็นรูปแบบเอกลักษณ์  
ของสังคมนั้น ๆ

สมศักดิ์ ศรีสันติสุข กล่าวถึง ความหมายของวัฒนธรรม คือผลรวมของสิ่งต่าง ๆ  
ที่มีความซับซ้อนที่ประกอบไปด้วย ความรู้ ความเชื่อ ศิลปะ ศีลธรรม กฎหมาย ประเพณี อุปนิสัย  
ตลอดจนพฤติกรรมอื่น ๆ ที่มนุษย์แสดงออกมา

จากการนิยามความหมายของวัฒนธรรมดังกล่าว จึงหมายถึง แบบแผนการดำเนินชีวิต ที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อเป็นแนวทางหรือข้อปฏิบัติร่วมกันและเป็นที่ยอมรับของคนในสังคม เป็นส่วนใหญ่ เพื่อความเจริญของงาม มีการเรียนรู้ และถ่ายทอด จากรุ่นหลังสามารถเปลี่ยนแปลง ให้เข้ากับสภาพแวดล้อมในยุคต่าง ๆ ได้ ในขณะที่เดียวกันวัฒนธรรมยังเป็นสิ่งที่ต้องการ มีการสืบทอดจึงจะสามารถอยู่ได้ โดยวัฒนธรรมต้องมีกระบวนการผลิต ซึ่งคล้ายกับการผลิตสินค้า คือ ต้องมีองค์ประกอบของการผลิต มีองค์ความรู้ในการผลิต มีสถานที่ มีระยะเวลา มีการแพร่กระจาย รวมถึงกระบวนการใช้ การบริโภค ผลผลิต และกลุ่มคนที่ใช้ วัฒนธรรมนั้น ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า เมื่อวัฒนธรรมมีองค์ประกอบต่าง ๆ ที่ต้องพึ่งพาซึ่งกันและกัน จึงจะสามารถคงอยู่สืบทอดต่อไปได้ ซึ่งเป็นลักษณะที่มีโครงสร้างขององค์ประกอบแบบเดียวกับการผลิตสินค้าและเป็นผลที่เกิดจากองค์ประกอบหลายอย่างร่วมกัน โดยเฉพาะในส่วนของผู้ใช้ หรือผู้บริโภค เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการผลิตขึ้น และส่งผลต่อการทำให้เกิดกระบวนการ ออกแบบผลิตภัณฑ์ หรือการทำงานสร้างสรรค์ต่าง ๆ ขึ้นในรูปแบบที่หลากหลาย โดยการออกแบบ ดังกล่าว จึงมีส่วนเกี่ยวข้องกับการนำวัฒนธรรมมาใช้ร่วมกันด้วย ทั้งนี้หากต้องการให้รูปแบบ ผลิตภัณฑ์สามารถสื่อประเด็นทางวัฒนธรรม ได้อย่างชัดเจน ควรพิจารณาถึงส่วนที่เป็นวัฒนธรรม รากเหง้า จึงจะสามารถทำให้เข้าใจ ถึงเรื่องราว ของสิ่งที่นำมาใช้ในด้านต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม (ปานฉัตต์ อินทร์คง, 2560, หน้า 1 - 3)

ดังนั้น ในประเด็นของการออกแบบจึงเป็นสิ่งที่สนับสนุนให้เกิดกระบวนการผลิต วัฒนธรรมอย่างชัดเจน เนื่องจากการออกแบบเป็นสิ่งที่เกิดร่วมในกระบวนการผลิตวัฒนธรรม ซึ่งเป็นกระบวนการที่คล้ายกับการผลิตสินค้า คือ มีองค์ประกอบต่าง ๆ หลายด้านที่ต้องพึ่งพากัน เพื่อให้สินค้าไปถึงกลุ่มเป้าหมายเดียวกัน คือ กลุ่มผู้ใช้วัฒนธรรมหรือ กลุ่มผู้ใช้สินค้าต่าง ๆ ในขณะเดียวกัน เมื่อมีการเทียบเคียงการผลิตวัฒนธรรมเหมือนกับการผลิตสินค้าแล้ว หากพิจารณา ในบริบทของการที่ต้องการสินค้าหรือวัฒนธรรมนั้น ๆ มีการสืบทอด จึงจำเป็นต้องมีการผลิตซ้ำ เพื่อให้สินค้านั้นสามารถคงอยู่ได้ในตลาดต่อไป (ปานฉัตต์ อินทร์คง, 2560, หน้า 1 - 3)

### 3. การประยุกต์ใช้วัฒนธรรมกับการออกแบบผลิตภัณฑ์

ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ในปัจจุบัน ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกแบบเริ่มมีการนำ สิ่งที่เป็นวัฒนธรรมเข้ามาใช้ในการสร้างแรงบันดาลใจในการออกแบบมากขึ้น เพื่อสร้างเอกลักษณ์ ให้กับผลิตภัณฑ์หรือสินค้าให้มีความแตกต่าง และแสดงเรื่องราวทางวัฒนธรรมได้ดีจาก เรื่องราว นั้น ๆ และนักออกแบบเป็นปัจจัยสำคัญที่มีส่วนในการผลักดันทิศทางในการออกแบบ ในอนาคตด้วย โดยทำหน้าที่ควบคุม ประสานงานการสร้างสรรคจากองค์ประกอบต่าง ๆ ให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ชุมชน สังคม โดยรวมมากที่สุด และคำนึงถึง

มิติทางวัฒนธรรมในด้านต่าง ๆ ที่เน้นถึงองค์รวมของความรู้ที่เกิดจากการผสมผสานสิ่งต่าง ๆ ที่หลากหลายด้วยวิธีการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ ระหว่างกัน และการทำความเข้าใจกับเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการศึกษาพัฒนาผลงานการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ดีขึ้น (ปานฉัตต์ อินทร์คง, 2560, หน้า 10)



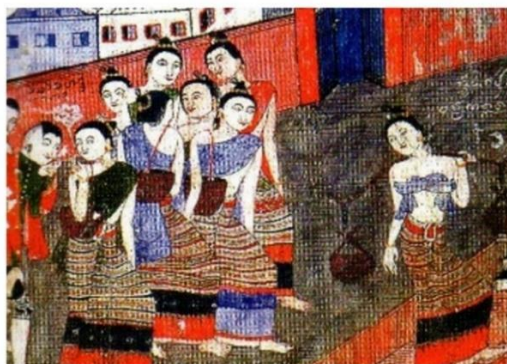
ภาพที่ 2 - 24 วิจิต ไชยวงศ์ ผลงานผลิตภัณฑ์จากไม้มะม่วง ผสมผสานศิลปะล้านนา และทักษะหัตถกรรมของช่างฝีมือ (ที่มา: <https://www.scene4.com/archivesqv6/2016/jun2016/0616/>)



ภาพที่ 2 - 25 แก้ว Nirvana d'Oro ผลงาน เอกรัตน์ วงษ์จรีต การผสมผสานระหว่าง เทคโนโลยีท้องถิ่นการหล่อสัมฤทธิ์กับศักยภาพของงานฝีมือ โดยใช้แรงบันดาลใจจากรูปทรงของพระพุทธรูปและสถาปัตยกรรมไทย (ที่มา: <https://jsudaporn.wordpress.com/2018/03/12/think-craft/>)

#### 4. วัฒนธรรมรากเหง้ากับการออกแบบผลิตภัณฑ์

เมื่อรู้จักกับบริบทของวัฒนธรรมด้านต่าง ๆ แล้ว จึงควรที่จะรับรู้ถึงสิ่งที่เป็นต้นกำเนิดของวัฒนธรรมที่เป็น “รากเหง้า” ด้วย โดยในปัจจุบันเริ่มให้ความสำคัญกับวัฒนธรรมในส่วนของ “รากเหง้า” มากขึ้น เนื่องจากเป็นสิ่งที่แสดงตัวตนของวัฒนธรรมแต่ละอย่างได้ชัดเจน จึงมีการนำมาใช้กับการออกแบบต่าง ๆ มากขึ้น เช่นในเรื่องราวทางวัฒนธรรม มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ หากพิจารณาถึงส่วนที่เป็นรากทางวัฒนธรรมด้วยแล้ว จะทำให้เข้าใจในบริบทของวัฒนธรรมแต่ละอย่างให้ดีขึ้น และสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่ง คือการทำความเข้าใจในวัฒนธรรมรากเหง้าให้ลึกซึ้ง เพื่อจะได้วิเคราะห์ ตีความในแง่ของความหมาย ความเหมาะสมของการนำมาใช้ร่วมกับการสร้างสรรค์ผลงานอื่น ๆ เป็นต้น (ปานฉัตต์ อินทร์คง, 2560, หน้า 11)



จิตรกรรมฝาผนังวัดภูมินทร์ จังหวัดน่าน

ภาพที่ 2 - 26 กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์โดยการวิเคราะห์ วัฒนธรรมการดำเนินชีวิตของคนในอดีต (ที่มา: ปานฉัตต์ อินทร์คง, 2560, หน้า 11)



การร่างแบบเพื่อค้นหาแนวคิดในการออกแบบ



การร่างภาพพระบายสี เพื่อกำหนดสีจริงเพื่อให้เห็นรูปแบบโคมไพก่อนผลิตจริง



การเขียนภาพเหมือนจริงบนชิ้นงานที่สำเร็จแล้ว

ภาพที่ 2 - 27 กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์โคมไพจากวัฒนธรรมรากเหง้า “การดำเนินชีวิตของคนในอดีต” (ที่มา: ปานฉัตต์ อินทร์คง, 2560, หน้า 11)



ภาพที่ 2 - 28 พนาสิน ชนปติสกุล Bathroom Accessories แรงบันดาลใจจากงานจักสานย่านลิเภา  
ผสมลายผ้ายูกาตะแบบญี่ปุ่น (ที่มา: <https://web.tcdc.or.th/th/Articles/Detail/>  
[Chiangmai-Design-Week-2014])

### 5. การวิเคราะห์เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์วัฒนธรรม

ในการออกแบบผลิตภัณฑ์วัฒนธรรม สิ่งที่ต้องนำมาวิเคราะห์เพื่อออกแบบรูปแบบของผลิตภัณฑ์วัฒนธรรม คือ การนำหลักพื้นฐานในการออกแบบผลิตภัณฑ์ทั่วไปที่ประกอบด้วยหลัก 10 ข้อ มาเป็นแนวทางในการออกแบบผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมให้มีรูปแบบที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคให้ได้รับความพอใจมากที่สุด ซึ่งมีแนวทางวิเคราะห์ ดังนี้

- 5.1 ประโยชน์ใช้สอยของผลิตภัณฑ์ (Function)
- 5.2 ความปลอดภัยในการใช้งาน (Safety)
- 5.3 ความแข็งแรงของผลิตภัณฑ์ (Durable)
- 5.4 ความสะดวกสบายหรือความถูกต้องตามหลักสรีระศาสตร์ (Ergonomics)
- 4.5 ความงามของผลิตภัณฑ์ (Aesthetic)
- 5.6 ราคา หรือต้นทุนการผลิตกับการจัดจำหน่าย (Cost)

5.7 การดูแลและบำรุงรักษาฝ่าย (Maintenance)

5.8 วัสดุ (Material)

5.9 กรรมวิธีการผลิต (Production)

5.10 การขนส่ง (Transportation)

หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ทั้ง 10 ข้อ เป็นหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ในขั้นพื้นฐานที่นักออกแบบผลิตภัณฑ์ต้องคำนึงถึงทุกครั้งเมื่อมีการออกแบบผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้อาจจะไม่ต้องคำนึงถึงหลักการดังกล่าวครบทุกข้อ แต่ขึ้นอยู่กับประเภทของผลิตภัณฑ์ ความจำเป็นและวัตถุประสงค์ของการใช้งานเป็นหลัก (ปานฉัตต์ อินทร์คง, 2560, หน้า 18 - 28)

สรุป วัฒนธรรมกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ จึงหมายถึงเรื่องราวที่เกี่ยวข้องทางวัฒนธรรมที่มีส่วนในการนำมาสร้างสรรค์ผลงานออกแบบผลิตภัณฑ์ให้เกิดรูปแบบที่มิทั้งความสวยงามประประ โยชน์ใช้สอย การต่อ ยอดสิ่งที่ถือเป็นมรดกทางวัฒนธรรม ประเพณี และงานศิลปะ มีเอกลักษณ์ที่สื่อประวัติศาสตร์ของแต่ละชุมชน โดยการใช้หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์มาช่วยในการสร้างสรรค์ที่สามารถนำมาต่อยอด จำเป็นต้องหาข้อมูลประกอบ และวิเคราะห์ลักษณะเด่น จากนั้นนำมาถ่ายทอดเป็นผลงาน ในบางครั้งผลิตภัณฑ์อาจอยู่เหนือการใช้สอย แต่เมื่อได้รูปแบบที่โดดเด่นสวยงาม ก็สามารถนำมาสู่การประยุกต์ ที่ทำให้เกิดประโยชน์ทั้งทางสุนทรียภาพและความเป็นไปได้การประสานกลมกลืนมีจุดเด่นจุดรอง ตลอดจนประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสม

## 6. การออกแบบผลิตภัณฑ์ตามหลักองค์ประกอบศิลป์

ในการดำเนินการออกแบบผลิตภัณฑ์ทุกประเภทที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์ผลงานที่สื่อถึงรูปแบบภายนอกของชิ้นงานสู่กลุ่มผู้บริโภคทั้งที่เป็นกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่นอกจากอาศัยแนวทางการออกแบบตามหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ทั่วไปแล้ว ยังสามารถใช้หลักพื้นฐานจากส่วนประกอบด้านองค์ประกอบศิลป์ คือ จุด เส้น รูปร่าง รูปทรง น้ำหนัก สี และพื้นผิว โดยนำองค์ประกอบดังกล่าวมาใช้ในการจัดวางบนชิ้นงานตามแนวที่คิดสร้างสรรค์เป็นรูปทรงต่าง ๆ โดยยึดวัตถุประสงค์ของการใช้งานนั้น ๆ เพื่อให้เกิดรูปทรงที่มีความสวยงามสามารถตอบสนองประโยชน์ใช้สอยได้ดี เพื่อให้เกิดเป็นรูปแบบที่สมบูรณ์ที่สุด นอกจากนี้เมื่อมีการนำองค์ประกอบข้างต้นมาใช้ในการออกแบบชิ้นงานแล้วยังต้องพิจารณาหลักของความเป็นหน่วย ความสมดุล และความสัมพันธ์ทางประเภทด้วย ดังนี้ (ปานฉัตต์ อินทร์คง, 2560, หน้า 28)

6.1 การนำหลักของการเป็นหน่วย (Unity) มาใช้ในการออกแบบนั้น ผู้ออกแบบต้องคำนึงถึงบริบทของรูปทรงโดยรวมของงานให้อยู่ในหน่วยเดียวกันหรือกลุ่มเดียวกัน ซึ่งอาจพิจารณาจากความสัมพันธ์ของงานนั้น ๆ และควรมีการพิจารณาจากส่วนย่อยลงไปตามลำดับ

6.2 การนำหลักความสมดุลหรือความถ่วง (Balance) มาใช้ในการออกแบบนักออกแบบจำเป็นต้องพิจารณาความสมดุลของงานนั้น ๆ จากความรู้สึกที่เกิดขึ้น จากการได้เห็นรูปแบบด้วยสายตาผสมผสานกับความคิดสร้างสรรค์ตามหลักองค์ประกอบศิลป์ โดยยึดหลักความสมดุล 3 ประการ คือ

6.2.1 ความสมดุลในลักษณะเท่ากัน (Symmetrical balance) คือ ลักษณะเป็นความสมดุลจากทางซ้ายและขวา หรือจากด้านบนด้านล่างของรูปทรง ซึ่งสามารถพิจารณาได้ง่ายและเห็นได้อย่างชัดเจนจากรูปทรงของวัตถุนั้น ๆ โดยอาจจะสมดุลจากขนาดรูปทรง ความเหมือน ความห่างของระยะช่องไฟ เป็นต้น

6.2.2 จุดศูนย์ถ่วง (Gravity balance) เป็นการออกแบบชิ้นงานที่จะต้องคำนึงถึงจุดศูนย์ถ่วงเป็นสำคัญ ซึ่งหมายถึง การออกแบบให้ชิ้นงานไม่เอนเอียงไปด้านใดด้านหนึ่ง เมื่อสายตามองไปที่ผลงานที่ออกแบบแล้วสามารถเห็นรูปแบบที่ให้ความรู้สึกที่แสดงถึงความมั่นคงแข็งแรง ดังนั้น ในการออกแบบผลิตภัณฑ์เมื่อต้องการออกแบบให้มีจุดศูนย์ถ่วงผู้ออกแบบจึงต้องคำนึงถึงน้ำหนักที่จะเกิดขึ้นในแต่ละส่วนให้ได้

6.2.3 ความสมดุลในลักษณะไม่เท่ากัน (Nonsymmetrical balance) คือ มีลักษณะของความสมดุลที่เกิดขึ้นในตนเองโดยไม่จำเป็นต้องมีขนาดเท่า ๆ กัน แต่เมื่อพิจารณาจากความรู้สึกแล้วเกิดความสมดุลกันเอง ซึ่งลักษณะการสมดุลแบบนี้อาจใช้ลักษณะที่แตกต่างกันของผิวของวัสดุ แสงเงา ลวดลาย ขนาด หรือสี แสดงความสมดุลซึ่งกันและกัน เพื่อให้เกิดน้ำหนักที่สมดุลกันขึ้น

6.3 ความสัมพันธ์ทางศิลปะ (Relativity of arts) เป็นสิ่งที่ต้องพิจารณาร่วมด้วยเสมอ เนื่องจากเป็นสิ่งที่เกิดจากรู้สึกที่สัมพันธ์กัน ทั้งนี้ควรให้ความสำคัญจากการเน้นจุดสนใจ ทั้งส่วนที่เป็นจุดสนใจหลักและส่วนที่เป็นจุดสนใจรอง เพื่อให้เกิดความประทับใจแก่ผู้เห็นทั่วไป

6.3.1 การเน้นหรือจุดสนใจ (Emphasis or centre of interest) งานด้านศิลปะผู้ออกแบบจะต้องมีจุดเน้นให้เกิดสิ่งที่ประทับใจแก่ผู้พบเห็น โดยมีข้อบอกล่าว เป็นความรู้สึกร่วมที่เกิดขึ้นเองจากตัวของศิลปกรรมนั้น ๆ ความรู้สึกนี้ผู้ออกแบบจะต้องพยายามให้เกิดขึ้นเหมือนกัน



6.3.2 จุดสำคัญรอง (Subordinate) คงคล้ายกับจุดเน้นนั่นเอง แต่มีความสำคัญรองลงไปตามลำดับ ซึ่งอาจจะเป็นรองส่วนที่ 1 ส่วนที่ 2 ก็ได้ ส่วนนี้จะช่วยให้เกิดความกลมกลืนทางผลงานที่แสดง ผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงสิ่งนี้ด้วย

6.3.3 จังหวะ (Rhythm) โดยทั่ว ๆ ไป สิ่งที่สัมพันธ์กันในสิ่งนั้น ๆ ย่อมมีจังหวะ ระยะเวลา หรือความถี่ห่างในตัวมันเองก็ดี หรือสิ่งแวดล้อมที่สัมพันธ์อยู่ก็ดี จะเป็นเส้น สี เงา หรือช่วงจังหวะของการตกแต่ง แสงไฟ ลวดลาย ที่มีความสัมพันธ์กัน ในที่นั้น เป็นความรู้สึกของผู้พบเห็นหรือผู้ออกแบบจะรู้สึกในความงามนั่นเอง

6.3.4 ความต่างกัน (Contrast) เป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นเพื่อช่วยให้มีการเคลื่อนไหวไม่ซ้ำซากเกินไป หรือเกิดความเบื่อหน่าย จำเริญในการตกแต่งก็เช่นกันปัจจุบันผู้ออกแบบมักจะหาทางให้เกิดความรู้สึกขัดกันต่างกัน เช่น แก้วใสคู่สมัยใหม่ แต่ขณะเดียวกันก็มีแก้วสมัยรัชกาลที่ 5 อยู่ด้วย 1 ตัว เช่นนี้ ผู้พบเห็นจะเกิดความรู้สึกแตกต่างกัน ทำให้เกิดความรู้สึกไม่ซ้ำซาก รสชาติแตกต่างออกไป

6.3.5 ความกลมกลืน (Harmony) หมายถึงพิจารณาในส่วนรวมทั้งหมดแม้จะมีบางอย่างที่แตกต่างกัน การใช้สีที่ตัดกัน หรือ การใช้ผิว ใช้เส้นที่ขัดกัน ความรู้สึกส่วนน้อยนี้ไม่ทำให้ส่วนรวมเสียก็ถือว่าเกิดความกลมกลืนกันในส่วนรวม ความกลมกลืนในส่วนรวมนี้ถ้าจะแยกก็ได้แก่ความเน้นไปในส่วนมูลฐานทางศิลปะอันได้แก่ เส้น แสง - เงา รูปทรง ขนาด ผิว สี นั่นเอง

#### องค์ประกอบการออกแบบ Element of design

จุด (Point) จัดว่าเป็นส่วนประกอบที่เล็กที่สุด เป็นพื้นฐานเบื้องต้นและสำคัญยิ่งในการออกแบบทุกชนิด จุดเมื่อเรียงต่อกันในตำแหน่งที่เหมาะสมแล้วซ้ำ ๆ กัน ทำให้เห็นเป็นเส้น รูปร่าง รูปทรง ลักษณะผิวและการออกแบบได้ การนำจุดมาใช้ในการออกแบบทำได้หลายวิธี

1. การนำจุดมาวางเรียงกันในลักษณะที่ซ้ำ ๆ กัน
2. การนำจุดมาวางให้มีความสมดุลทั้งสองข้างไม่เท่ากัน
3. การนำจุดมาวางให้เกิดลวดลายต่าง ๆ

เส้น (Line) เป็นสิ่งที่เชื่อมระหว่างจุด 2 จุด เส้นทุกเส้นมีความหมาย และสามารถแสดงอารมณ์ในตัวเอง เช่น

1. เส้นตรงแนวตั้ง แสดงถึงความสง่างาม มั่นคง ชีวิต การต้านทาน
2. เส้นตรงแนวนอน แสดงถึงความนิ่ง สงบ เส้นขอบฟ้า
3. เส้นทแยง แสดงถึงอันตราย การเคลื่อนไหว อารมณ์
4. เส้นทแยงไม่สม่ำเสมอ แสดงถึงสายฟ้าแลบ ความพลุนพลัน การทำลาย

5. วงกลม เส้นโค้ง แสดงถึง ความอ่อนช้อย ความเส่นหา ความกลมเกลียว

รูปร่างและรูปทรง (Shape and form)

รูปร่าง (Shape) หมายถึง เส้นรอบนอกทางกายภาพของวัตถุ สิ่งของเครื่องใช้ คน สัตว์ และพืช มีลักษณะเป็น 2 มิติ มีความกว้าง และความยาว รูปร่าง แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. รูปร่างธรรมชาติ (Natural shape) หมายถึง รูปร่างที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น คน สัตว์ และพืช เป็นต้น
2. รูปร่างเรขาคณิต (Geometrical shape) หมายถึง รูปร่างที่มนุษย์สร้างขึ้นมีโครงสร้างแน่นอน เช่น รูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม และรูปวงกลม เป็นต้น
3. รูปร่างอิสระ (Free shape) หมายถึง รูปร่างที่เกิดขึ้นตามความต้องการของผู้สร้างสรรค์ ให้ความรู้สึกที่เป็นเสรี ไม่มีโครงสร้างที่แน่นอนของตัวเอง เป็นไปตามอิทธิพลของสิ่งแวดล้อม เช่น ร่างของหยดน้ำ เมฆ และควัน เป็นต้น

รูปทรง (Form) หมายถึง โครงสร้างทั้งหมดของวัตถุที่ปรากฏแก่สายตาในลักษณะ 3 มิติ คือมีทั้งส่วนกว้าง ส่วนยาว ส่วนหนาหรือลึก คือ จะให้ความรู้สึกเป็นแท่ง มีเนื้อที่ภายใน มีปริมาตร และมีน้ำหนัก โดยรูปทรงมี 2 ชนิด ได้แก่

1. การนำเส้นมาประกอบกันให้เกิดความกว้าง ความยาว และความหนาหรือความลึก มีลักษณะ 3 มิติ
2. สิ่งที่มีลักษณะแน่นทึบแบบ 3 มิติ เช่นงานประติมากรรม สถาปัตยกรรม หรือลักษณะลักษณะพื้นผิว (Texture) ลักษณะของพื้นผิวมีอิทธิพลต่ออารมณ์และความรู้สึก ทั้งในแง่บวก และลบ เช่น ถ้าลักษณะพื้นผิวหยาบ จะให้ความรู้สึกร่าเริง หยาบ น่าขะเขย่ง ไม่น่าจับต้อง

บริเวณว่าง (Space) บริเวณว่างจะช่วยให้ดึงดูดในงานน่าสนใจ รู้สึกสบายโล่งปลอดโปร่ง แต่ถ้าบริเวณที่คับแคบจะให้ความรู้สึกอึดอัด ไม่สบาย

สี (Color) สีจัดว่าเป็นสิ่งที่สามารถดึงดูดใจได้อย่างมากทีเดียว การผลิตสื่อประเภทต่าง ๆ ควรเลือกชนิดของสีให้ดี เพราะมีหลากหลายชนิดให้เลือก ไม่ว่าจะเป็นสีน้ำ สีโปสเตอร์ สีฝุ่น สีน้ำมัน ดินสอสี สีเทียน โดยสีสามารถกระตุ้นให้ผู้พบเห็นเกิดความรู้สึกแตกต่างกันไป เช่น สีแดงก่อให้เกิดการเร้าใจ ความกล้า ความกล้าหาญ สีส้ม กระตุ้นให้เกิดพลัง ความสนุกสนาน สีดำ เป็นสีแห่งความลึกลับ ความเศร้า โศก นอกจากนี้ยังมีวรรณะของสีทั้งวรรณะร้อนและเย็น วรรณะเย็นจะทำให้รู้สึกสบายตา เช่น สีเหลือง เป็นต้น

### การออกแบบที่ดีควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. การจัดองค์ประกอบดี วางตำแหน่งทิศทางของเส้นต่าง ๆ ให้สมดุล มีการให้สี แสงเงาที่ดี มีจุดสนใจ โดยเน้นจุดสนใจให้เด่นชัด
2. สื่อความหมายได้ชัดเจน เมื่อผู้ดูแล้วจะได้ทราบถึงสิ่งที่ต้องการสื่อความหมาย
3. มีความตัดกันและคมชัด ภาพที่เน้นจุดสนใจจะทำให้ภาพแลดูน่าสนใจมากกว่าภาพที่ไม่มีการเน้นส่วนสำคัญซึ่งจะทำให้ภาพดูไม่มีมิติ
4. ใช้วัสดุให้เหมาะสม โดยใช้ทรัพยากรอย่างมีคุณค่า ในการออกแบบเพื่อที่จะได้สื่อความหมายให้ตรงกับวัตถุประสงค์ ควรมีการวางแผนหรือวางโครงร่างคร่าว ๆ ก่อน

### 7. หลักการพัฒนาผลิตภัณฑ์

เพื่อการประยุกต์ ปรับปรุง และพัฒนา ให้ความรู้สร้างสรรค์สามารถนำไปสู่การสร้างรูปทรงและการใช้งานของผลิตภัณฑ์ใหม่นั้นลงตัว โดยใช้วิธีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของ Alexander (1963) มาประยุกต์ใช้ ได้แก่

- 7.1 การใช้ประโยชน์จากผลิตภัณฑ์เดิม (Put to other uses) เป็นการพัฒนาคิดค้นจากผลิตภัณฑ์เดิม ว่าจะมีหนทางใดบ้างที่จะใช้ประโยชน์ที่ต่างออกไปจากผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่
- 7.2 การเลียนแบบ (Adaptation) เป็นการเรียนแบบสิ่งที่มีอยู่แล้วในธรรมชาติ ทั้งรูปทรง และปรากฏการณ์มาดัดแปลงแก้ไขให้เกิดประโยชน์ใช้สอย
- 7.3 การเปลี่ยนแปลง ดัดแปลง แก้ไขบางส่วน (Modify) จากของที่มีอยู่เดิม เช่น สี รูปทรง ลวดลาย การใช้งาน เป็นต้น ตัวอย่างได้แก่ การออกแบบรูปทรงเดิม ประโยชน์ใช้สอยเดิม แต่เปลี่ยนเฉพาะลวดลายและการตกแต่ง หรือการออกแบบลวดลายเดิมแต่เปลี่ยนหลาย ๆ รูปทรง เป็นต้น
- 7.4 การขยาย (Maximize) การเพิ่มเติมส่วนใหม่ ๆ เข้าไปในของเดิม เช่น การเพิ่มขนาด ความกว้าง ความสูง ความหนา เพิ่มลวดลาย เพิ่มฝาปิด หรือเพิ่มมือจับ เป็นต้น
- 7.5 การลดส่วน (Minimize) การตัด การลดทอนรายละเอียด การย่อส่วน ลดขนาด ลดลวดลาย การตัดส่วนที่ไม่มีประโยชน์ หรือส่วนที่ไม่จำเป็นออก เป็นต้น
- 7.6 การปรับปรุง เปลี่ยนมุมมองใหม่ (Revise) เป็นการปรับปรุงรูปร่างรูปทรงเดิมที่มีอยู่ให้เกิดภาพลักษณ์ใหม่ ๆ ด้วยการตกแต่งลวดลาย สีหรือส่วนประกอบ เป็นต้น
- 7.7 การกลับ (Reverse) ได้แก่ การกลับจากซ้ายไปขวา หรือการกลับหน้าเป็นหลัง อาจทำให้เกิดสิ่งใหม่ ๆ ที่ดีกว่าเดิม การสลับรูปทรงกว้างเป็นแคบ-แคบเป็นกว้าง การกลับค่าของลวดลายแฉะสลับลวดลายนูน - พื้นลายลึก เป็นลวดลายร่องลึก-พื้นลายเป็นผิวผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

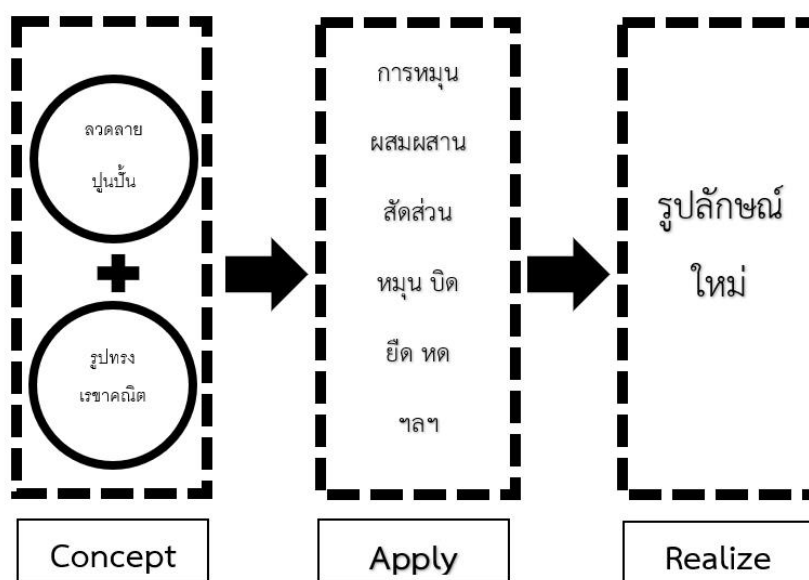
7.8 การเรียบเรียงใหม่ (Rearrange) เป็นการจัดปรับเปลี่ยนลักษณะการใช้งานให้เปลี่ยนไปจากเดิม โดยไม่กระทบต่อประโยชน์ใช้สอย และอาจช่วยให้เกิดความสะดวกสบายในการใช้งานเพิ่ม รวมทั้งช่วยให้เกิดรูปร่างรูปทรงใหม่ ๆ ด้วย

7.9 การทดแทน (Substitute) ด้วยการหาสิ่งใหม่ ๆ มาทดแทน เช่น การใช้วัสดุและกรรมวิธีผลิตใหม่ เป็นต้น

7.10 การจัดองค์ประกอบใหม่ (Reorganize) ให้เกิดความแปลกตาหรือมีรูปลักษณะเปลี่ยนไปจากเดิม โดยใช้ของเดิมนั้นมาจัดองค์ประกอบใหม่ หรือโครงสร้างใหม่ เช่น การสลับของชิ้นส่วนบางส่วน การสลับลวดลาย สี จังหวะ ช่องไฟ และองค์ประกอบต่าง ๆ เป็นต้น

7.11 การผสมผสาน (Combine) ด้วยการนำสิ่งที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน หรือมีประโยชน์ใช้สอยใกล้เคียงกัน รวมเข้าด้วยกัน การผสมผสานระหว่างตั้งแต่ 2 รูปแบบเข้าด้วยกันให้เกิดรูปแบบใหม่ที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น เช่น การผสมผสานรูปทรง การผสมผสานลวดลาย เป็นต้น

การนำหลักการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ผู้วิจัย ได้วิเคราะห์ข้อดี ข้อเสีย เลือกระบวนการในการออกแบบเพื่อนำแนวทางที่ดีที่สุด นำแนวทางมาพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อพัฒนางานสามมิติ โดยมีขั้นตอนการสร้างรูปลักษณะใหม่ ดังนี้



ภาพที่ 2 - 29 ภาพวางแผนผังการวิเคราะห์กระบวนการในการออกแบบเพื่อนำมาพัฒนาผลิตภัณฑ์



ภาพที่ 2 - 30 ผลงาน กรกต อารมย์ดี โคมไฟเพดานไม้ไผ่จากการผสมผสานภูมิปัญญาพื้นบ้าน  
(ที่มา: <https://www.baanlaesuan.com/99530/crafts/10-designer-thai/3>)



ภาพที่ 2 - 31 งานออกแบบผลิตภัณฑ์ก้อนดูดกลิ่นไร้สารพิษจากอัตลักษณ์ “กระทง”  
โดย คุณพรพรรณ เกียรติภาคภูมิ (ที่มา: <https://sites.google.com/a/stwschool.ac.th/career-and-technology-m6/bth-thi-4-xxkbaeb-phlitphanth/xxk-baeb-thiy>)

## 8. การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง

### 8.1 ความสำคัญของผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง

บ้านเป็นส่วนหนึ่งของปัจจัยสี่ของมนุษย์ และใช้เวลาส่วนมากในบ้านมากกว่าที่อื่น ๆ ในชีวิต ดังนั้น บ้านนอกจากจะต้องมั่นคงแข็งแรงเพื่อความปลอดภัยของผู้อยู่อาศัยแล้ว ยังต้องจัดให้สวยงามน่าอยู่เพื่อสนองความต้องการทางด้านจิตใจด้วย การตกแต่งภายในบ้านจึงเป็นเรื่องที่สำคัญอย่างหนึ่ง ฉะนั้นการสร้างบรรยากาศด้วยการตกแต่งบ้านจึงเป็นปัจจัยสำคัญเพื่อความสวยงามน่าอยู่อาศัย และความงดงามต่อผู้แวะเวียน

ผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง (Decorative products) ถือได้ว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่สร้างสรรค์ขึ้นเพื่อหวังประโยชน์ทางด้านความงามและความพึงพอใจมากกว่าการใช้งาน เช่น ภาพประดับผนัง แจกัน กระจก ตู๊กตา ประติมากรรม หรือ ผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งที่มีประโยชน์ใช้สอยอื่นร่วมด้วย เช่น โคมไฟ กรอบรูป กระจก เคียงเทียน ตะล็บใส่ของ ที่ทับกระดาษ ผลิตภัณฑ์ใส่เครื่องหอม เป็นต้น

ผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง ถือเป็นองค์ประกอบหนึ่งของงานการออกแบบตกแต่งภายใน โดยผู้บริโภคมักจะเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมกับรูปแบบของอาคารและสภาพแวดล้อมของที่อยู่อาศัย ซึ่งมีผลโดยตรงกับการออกแบบตกแต่งทั้งภายนอกและภายในอาคารที่ผสมผสานทั้งในด้านออกแบบ รูปแบบ สี สัน พื้นผิว เรื่องราว และวัสดุที่ใช้การผลิต

นอกจากนี้ ในส่วนความเชื่อ (Belief) ก็มีผลต่อการตกแต่งที่อยู่อาศัยเช่นเดียวกัน ในความเชื่อจะมีการหลักเกณฑ์ในการเลือกที่จะซื้อผลิตภัณฑ์ ดังนั้นผู้บริโภคกลุ่มนี้นอกจากความงามของผลิตภัณฑ์ ยังคำนึงถึงการแฝงความหมายความเป็นสิริมงคลหรือโชคลาง ด้วยเช่นกัน

## 8.2 หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง

สิ่งสำคัญที่นักออกแบบต้องคำนึงถึงในการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง มีดังนี้

8.2.1 รูปแบบ ซึ่งนักออกแบบจะต้องคำนึงถึงแนวโน้มความต้องการของตลาดเป็นหลัก รวมถึงการสร้างอัตลักษณ์หรือจุดเด่นของผลิตภัณฑ์ให้มีความแตกต่างกับคู่แข่งในท้องตลาดด้วย

8.2.2 ความเหมาะสมกับการนำไปใช้จะต้องพิจารณาว่าผลิตภัณฑ์นั้น ๆ จะต้องนำไปตกแต่งในตำแหน่งไหนหรือที่ใด เพื่อให้เกิดความสวยงามกลมกลืนกับสถานที่หรือสภาพแวดล้อมนั้น ๆ

8.2.3 ความสอดคล้องกับคติความเชื่อของผู้บริโภค สินค้าบางอย่างอาจเป็นที่นิยมหรือต้องการกับบางกลุ่ม แต่อาจไม่เหมาะกับผู้บริโภคบางกลุ่ม ทั้งในด้านความเชื่อและความนิยม

8.2.4 ความเหมาะสมในการการผลิตที่จะมีผลกระทบต่อต้นทุน คุณภาพ และมูลค่าของสินค้า ซึ่งรวมถึงการเลือกใช้วัสดุ การขึ้นรูป และการตกแต่งนอกจากนี้จะต้องคำนึงถึงการบรรจุสินค้าและการขนส่งระยะไกลด้วย

## 8.3 ประเภทของผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง

ผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง แบ่งได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

### 8.3.1 ผลิตภัณฑ์ที่เน้นด้านความสวยงาม

ผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งที่เน้นด้านความสวยงาม เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้เพื่อการประดับตกแต่ง สร้างความสวยงามของพื้นที่ว่าง หรือเพื่อความสุนทรีย์ภาพด้านอื่น ได้แก่ ความเปลือยเปลีนของแสง เสียง กลิ่น เป็นต้น

8.3.1.1 รูปปั้น เป็นผลิตภัณฑ์ที่เน้นคุณค่าทางสุนทรียภาพที่ศิลปินผู้สร้างสรรค์ จากภูมิปัญญา และความสามารถเชิงศิลปะ เป็นผลิตภัณฑ์ที่แสดงถึงฐานะเศรษฐกิจและรสนิยม ทางศิลปะของผู้ซื้อและครอบครอง ผลิตภัณฑ์กลุ่มนี้รวมถึง ประติมากรรมตกแต่งสถานที่ เช่น ตีคบนผนัง เพดาน หรือจัดวางเพื่อสร้างจุดเด่นหรือเอกลักษณ์ภายในหรือภายนอกบ้าน



ภาพที่ 2 - 32 งานประติมากรรม ใ้กลุ่มงกลทองเหลือง (ที่มา: <http://33buddhasilp.com/product/chicken/>)

8.3.1.2 ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาโบราณ หรือผลิตภัณฑ์เลียนแบบของ โบราณดั้งเดิมเป็นผลิตภัณฑ์ที่ให้คุณค่าทางด้านประวัติศาสตร์ แสดงถึงความเจริญรุ่งเรืองของ อารยธรรมโบราณ ผู้มีฐานะทางเศรษฐกิจ นิยมสะสมถือเป็นของหายาก จึงมีการพัฒนา เทคนิคสร้างสรรค์ให้แลดูเก่า และพัฒนารูปทรงขึ้นมาใหม่



ภาพที่ 2 - 33 แสดงเครื่องปั้นดินเผาที่ทำเลียนแบบของโบราณดั้งเดิม ที่มีการพัฒนาปรับเปลี่ยนขนาดและรูปทรง (ที่มา: <http://www.thaibiz.net/th/business/387/>)

8.3.1.3 ผลิตภัณฑ์เครื่องเขน ระฆัง หรือ กระดิ่ง เป็นผลิตภัณฑ์ที่นิยมใช้ประดับตกแต่งบริเวณชานชาลา ประตู หรือ ช่องหน้าต่าง ที่มีลมผ่าน โดยจะมีการเคลื่อนไหวไปตามแรงลมและมีเสียงดังกังวาลจากการกระทบกัน เครื่องเขนในอดีตมักเขนเพื่อเหตุผลทางความเชื่อ เป็นสิริมงคล แก่เคล็ด เสริมดวง ปรับฮวงจุ้ย หรือทำบุญถวายวัดติดห้อยช่อฟ้า เป็นกระดิ่งช่อฟ้า รูปแบบของผลิตภัณฑ์ มีทั้งกระดิ่งทองเหลือง นาฬิกา หรือเครื่องปั้นดินเผา เป็นต้น





ภาพที่ 2 - 34 แสดงผลิตภัณฑ์เครื่องแขวน ประเภทระฆังลม (ที่มา: <https://www.kaidee.com/product-12967908>)

8.3.1.4 ผลิตภัณฑ์ประดับตกแต่งของที่ระลึก ส่วนใหญ่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำขึ้นเพื่อตอบสนองทางจิตใจมากกว่าจะใช้ประโยชน์ อาจเป็นของใช้และของประดับตกแต่งที่ทำขึ้นด้วยวัสดุในท้องถิ่น เช่น กรอบรูป บางชิ้นอาจของชำร่วยสำหรับเทศกาลต่าง ๆ เป็นต้น



ภาพที่ 2 - 35 แสดงผลิตภัณฑ์ประดับตกแต่งของที่ระลึก (ที่มา: <https://www.hudasouvenirs.com/category/21>)

### 8.3.2 ผลิตรภัณฑ์ที่เน้นด้านประโยชน์ใช้สอย

ผลิตรภัณฑ์เพื่อการตกแต่งที่เน้นด้านประโยชน์ใช้สอย เป็นผลิตรภัณฑ์ที่สามารถใช้ประโยชน์อย่างใดอย่างหนึ่ง และยังใช้ประดับตกแต่งไปในตัวอีกด้วย ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้ใช้ เช่น การใช้ชามขนาดใหญ่ใส่ผลไม้ เพื่อวางประดับบนโต๊ะรับประทานอาหาร เป็นต้น

8.3.2.1 ผลิตรภัณฑ์ประเภทแจกัน ถือเป็นผลิตรภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมในการตกแต่งบ้านมากที่สุด โดยแจกันอาจนำไปใช้ประดับตกแต่งเพียงอย่างเดียวในลักษณะของผลงานด้านศิลปะ หรือโบราณวัตถุ และยังสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการจัดตกแต่งดอกไม้ ทั้งดอกไม้สด ดอกไม้แห้ง และดอกไม้ประดิษฐ์ โดยเฉพาะประเพณีไทยมีนิยมนิยมความตกแต่งบ้านด้วยดอกไม้กันอย่างแพร่หลาย ตลอดจนประกอบพิธีกรรมต่าง ๆ รูปแบบของแจกันจึงมีการออกแบบสร้างสรรค์อย่างมากมาย ตั้งแต่ยุคประวัติศาสตร์จนถึงยุคปัจจุบัน ทำให้เกิดรูปลักษณะเฉพาะตามแหล่งการผลิต ยุคสมัย ประเภทของวัตถุดิบ วัสดุต่าง ๆ ตลอดจนเทคนิคการตกแต่งที่ตอบสนองต่อผู้บริโภคในรูปแบบต่าง ๆ วัสดุที่ใช้ทำผลิตรภัณฑ์ มีตั้งแต่ เซรามิก ไม้ แกะสลัก โลหะ เหล็ก พลาสติก และ แก้ว เป็นต้น



ภาพที่ 2 - 36 แสดงผลิตรภัณฑ์แจกันประดับตกแต่ง (ที่มา: <http://www.archiexpo.es/prod/fos-ceramiche/product-4831-717828.html>)

8.3.2.2 ผลิตภัณฑ์ประเภทเทียน เป็นผลิตภัณฑ์ที่นิยมใช้ตกแต่งที่พักอาศัย และสถานที่ให้บริการต่าง ๆ เช่น โรงแรม รีสอร์ท เพื่อสร้างบรรยากาศ ความสวยงาม และ เสริมสิริมงคลให้กับบ้าน เดิมทีเทียนมีการใช้งานเพื่อจุดให้แสงสว่าง และเพื่อใช้ในพิธีกรรม ทางศาสนา รูปแบบของผลิตภัณฑ์เทียน มีทั้งแบบเดี่ยว หรือแบบเป็นช่อที่มีฐานรองรับหลายเล่ม เพื่อให้ความสว่างเมื่อจุดเทียนมากกว่าจุดเทียนแบบเดี่ยว นอกจากนี้ ในปัจจุบันได้มีการผลิตเทียน ออกมาหลากหลายรูปแบบเพื่อใช้งานในลักษณะต่าง ๆ เช่น เทียนหอม เทียนแฟนซี เป็นต้น วัสดุที่ใช้ทำผลิตภัณฑ์เทียนมีตั้งแต่ เซรามิก ไม้แกะสลัก เหล็กตัด และ แก้ว เป็นต้น



ภาพที่ 2 - 37 แสดงผลิตภัณฑ์ประเภทเทียน (ที่มา: <http://homedesg.co/images/>)

8.3.2.3 ผลิตภัณฑ์ประเภทใส่ของ ได้แก่ กลุ่มภาชนะที่มีฝาปิดสำหรับ ใส่ของต่าง ๆ ตามหน้าที่การใช้งาน อาทิเช่น

8.3.2.3.1 ผลิตภัณฑ์ประเภทใส่ของบนโต๊ะเครื่องแป้ง ใช้สำหรับ เก็บเครื่องประดับต่าง ๆ เช่น แหวน คู่มือ เข็มกลัด เป็นต้น

8.3.2.3.2 ผลิตภัณฑ์ประเภทใส่ของบนโต๊ะทำงาน ใช้สำหรับเก็บเครื่องใช้ สำหรับทำงานที่มีขนาดเล็ก เช่น ปากกา ยางลบ เป็นต้น

8.3.2.3.3 ผลิตรภัณฑ์ประเภทใส่ของบนโต๊ะรับแขก ผลิตรภัณฑ์นี้มีตั้งแต่ กระปุก ถาด ชาม ไข่ใส่ของขบเคี้ยว เช่น ขนมหรือผลไม้ สำหรับแขกที่มาเยี่ยมเยียน หรือใช้วางประดับตกแต่งบนโต๊ะเพียงอย่างเดียว

8.3.2.3.4 ผลิตรภัณฑ์ประเภทชุดเครื่องหอม ใช้สำหรับสร้างบรรยากาศในบ้าน ใส่ดอกไม้หรือวัตถุส่งกลิ่นหอมนานาชนิด เช่น น้ำมันหอมระเหย เจลหอม กลี้อหอม และเครื่องหอมชนิดต่าง ๆ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ด้านสุขอนามัย และแก้ปัญหาเรื่องกลิ่นอับภายในบ้าน จากสัตว์เลี้ยงหรือ แมลง เป็นต้น

8.3.2.3.5 ผลิตรภัณฑ์ประเภทใส่ของเพื่อการจัดเก็บของทั่วไป ผลิตรภัณฑ์นี้มีตั้งแต่ ตลับ กระปุก ขวดโหล หรือ ชั้นวางของขนาดเล็ก ใช้สำหรับเก็บของเล็ก ๆ น้อย ๆ เช่น พวงกุญแจ เศษเหรียญ เป็นต้น



ภาพที่ 2 - 38 แสดงผลิตรภัณฑ์ประเภทใส่ของบนโต๊ะเครื่องแป้ง (ที่มา: <https://th.aliexpress.com/item/white-color-Jewelry-Box-Zinc-alloy-Metal-trinket-box-Vintage-Rose-Flower-Design-Tin-alloyBox/32833756477.html>)

8.3.2.4 ผลิตรภัณฑ์ประเภทโคมไฟ เป็นผลิตรภัณฑ์ที่ใช้สำหรับให้แสงสว่างและสร้างบรรยากาศให้กับสถานที่ คล้ายกับเชิงเทียน แต่โคมไฟยังสามารถให้แสงสว่าง

ที่ช่วยให้เกิดสุนทรียะมากกว่าในเรื่องของรูปทรงและรูปร่าง สร้างสไตล์ ในการตกแต่งบ้าน ที่หลากหลายกว่าเชิงเทียน นอกจากนี้ยังมี ให้เลือกมากมาย เช่น โคมไฟเพดาน โคมไฟติดผนัง โคมไฟตั้งโต๊ะ โคมไฟตั้งพื้น เป็นต้น



ภาพที่ 2 - 39 แสดงผลิตภัณฑ์ประเภทโคมไฟตั้งโต๊ะ (ที่มา: <https://www.indiamart.com/proddetail/brass-lamps-14744590188.html>)

8.3.2.5 ผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องเรือน เป็นผลิตภัณฑ์ประเภทที่เกิดจากการออกแบบทางด้านศิลปะ และอาจถือได้ว่าเป็นงานศิลปะประดับตกแต่ง และสามารถรองรับการใช้งานของร่างกายมนุษย์ เครื่องเรือนอาจมีส่วนประกอบอื่นร่วมด้วย เพื่อประโยชน์ใช้สอยพื้นที่ โดยส่วนใหญ่ผู้อยู่อาศัยมักซื้อเครื่องเรือนแบบเข้าชุดกัน (Collection) เพื่อการจัดพื้นที่ และความเป็นระเบียบ เครื่องเรือนสามารถทำได้จากวัสดุหลากหลายประเภท เช่น เหล็ก พลาสติก ไม้ เป็นต้น



ภาพที่ 2 - 40 แสดงผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องเรือน ตู้สไลด์บอร์ด สไตล์ Contemporary  
(ที่มา: <https://decor.mthai.com/furniture-2/24929.html>)

บ้านหรือที่พักอาศัยจะเป็นสิ่งสะท้อนฐานะความเป็นอยู่ของผู้คนในสังคม  
ดังนั้น การตกแต่งบ้าน จึงเป็นสิ่งจำเป็นต่อความรู้สึก และวิถีชีวิตของผู้พักอาศัย รูปแบบการตกแต่ง  
จึงมีความแตกต่างกันตามรสนิยม ความเชื่อ และ ความต้องการของผู้พักอาศัยว่ามีรสนิยมแบบไหน  
ผลิตภัณฑ์ของตกแต่งจะเป็นส่วนหนึ่งสร้างจุดเด่นและภาพรวมของบรรยากาศภายในบ้าน

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีดังนี้

จตุรงค์ เลาหะเพ็ญแสง (2558) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาผลิตภัณฑ์ตามแนวคิด  
เศรษฐกิจสร้างสรรค์จากทุนทางวัฒนธรรม พื้นที่อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย - ศรีสัชนาลัย -  
กำแพงเพชร การวิจัยเรื่องนี้มีจุดมุ่งหมาย คือ

1. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์จากทุนทางวัฒนธรรมพื้นที่อุทยานประวัติศาสตร์  
สุโขทัย - ศรีสัชนาลัย - กำแพงเพชร
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจของต้นแบบผลิตภัณฑ์จากทุนทางวัฒนธรรม  
พื้นที่อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย - ศรีสัชนาลัย - กำแพงเพชร จากผู้ประกอบการและผู้บริโภค  
ที่ได้รับการพัฒนาแล้ว โดยการประยุกต์รูปแบบ และวัสดุให้มีความเหมาะสมกับยุคสมัย

แสดงให้เห็นถึงคุณค่าและเอกลักษณ์โดยให้อยู่ในรูปแบบของผลิตภัณฑ์ เพื่อจำหน่ายแก่ผู้บริโภค ซึ่งเป็นอีกช่องทางหนึ่งที่จะสามารถช่วยเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมพื้นที่อุทยานประวัติศาสตร์ สุโขทัย - ศรีสัชนาลัย - กำแพงเพชร ให้เป็นที่รู้จักได้มากขึ้น อีกทั้งยังจะช่วยสร้างความหลากหลายให้แก่ผลิตภัณฑ์จากทุนทางวัฒนธรรมของไทย

ผู้วิจัยใช้การวิจัยแบบผสมวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์จากทุนทางวัฒนธรรมพื้นที่อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย - ศรีสัชนาลัย - กำแพงเพชร ได้สรุปองค์ประกอบของทุนทางวัฒนธรรมไทยตามแนวทางของกระทรวงวัฒนธรรม โดยใช้ระบบคัดกรอง (8 วิถีไทย) กับมรดกทางวัฒนธรรมพื้นที่อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย - ศรีสัชนาลัย - กำแพงเพชร (8 ทุนวัฒนธรรม ที่เกิดจากการรวบรวมและวิเคราะห์มรดกทางวัฒนธรรม รวมถึงวิถีชีวิต) ในการสร้างแรงบันดาลใจและแนวคิดในการออกแบบ การพัฒนาและออกแบบร่าง การสร้างหุ่นจำลองเพื่อทดสอบ มีกระบวนการวัดและประเมินผล 2 ขั้นตอน การประเมินประสิทธิภาพ (รูปแบบฯ และผลสัมฤทธิ์ทางการออกแบบ) และการประเมินความพึงพอใจจากผลสำรวจความต้องการของผู้บริโภค สูงสุด 2 อันดับ คือ 1) อุปกรณ์คอมพิวเตอร์สำหรับเก็บข้อมูล (Flash drive) และ 2) เฟอร์นิเจอร์ในห้องรับแขก ซึ่งสิ่งถูกสะท้อนในงานออกแบบมากที่สุด คือ ลวดลายทางศิลปะที่อยู่ใน เครื่องปั้นดินเผา งานสถาปัตยกรรม และประเพณีท้องถิ่น โดยรูปแบบที่ได้นั้นได้รับการประเมินความพึงพอใจในเกณฑ์ดี นอกจากนี้วิธีการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากแนวคิดดังกล่าวมีความเป็นระบบ สามารถทำความเข้าใจและเรียนรู้ได้ง่าย อันจะทำให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชน ได้ต่อไป

ดวงรัก รัตนพันธุ์ และชัชวาลย์ รัตนพันธุ์ (2560) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง การออกแบบของที่ระลึก: การประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่ผลิตภัณฑ์ชุมชน การวิจัยเรื่องนี้มีจุดมุ่งหมายประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่ผลิตภัณฑ์ชุมชน โดยเชื่อมโยงศาสตร์ความรู้ผนวกกับการประยุกต์วัสดุพื้นถิ่น เพื่อพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ชุมชนให้มีมูลค่าเพิ่ม ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล Thailand 4.0 คือ การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาพัฒนาให้ตรงจุดเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจประเทศไทยให้มีศักยภาพและไปสู่เป้าหมายทางการตลาด การเชื่อมโยงศาสตร์ความรู้ เทคโนโลยี และวัฒนธรรมที่อยู่ใกล้ตัว ซึ่งถูกเก็บไว้ในมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยต่าง ๆ โดยสามารถนำศาสตร์ความรู้ เทคโนโลยีและวัฒนธรรมเหล่านี้ ออกมาจากบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถจากหน่วยงานสถาบันการศึกษา ร่วมกับภาคเอกชน และใช้พลังของประชารัฐ โดยมีภาครัฐเป็นตัวสนับสนุน โดยเริ่มพัฒนาจากตนเองแล้วเริ่มต่อยอดเครือข่ายต่างประเทศ เสมือนกับบันได 3 ขั้น ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง คือ การพึ่งพาตนเอง พึ่งพากันเอง และรวมกันเป็นกลุ่มอย่างมีพลังการนำเสนอกระบวนการออกแบบของที่ระลึกผ่าน 9 แนวความคิดศิลปวัฒนธรรม

ห้องถิ่นภาคใต้ที่มีเอกลักษณ์เด่นชัด ได้แก่ สิบสองเมื่อนักษัตริย์ หัตถกรรมแกะหนังตะลุง หัตถกรรมลูกปัดโนราห์ หัตถกรรมผ้ามัดย้อม หัตถกรรมผ้าบาติกหัตถกรรมหางอวน หัตถกรรมจักสานกระจูด หัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาและศิลปะมาลาญดั่งนั้น การประยุกต์ใช้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่ผลิตภัณฑ์ชุมชน จึงเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ผลิตรายเก่าและรายใหม่ ในชุมชนท้องถิ่นภาคใต้ที่มีศักยภาพได้มีความรู้ความเข้าใจในการประยุกต์วัสดุพื้นถิ่นมาออกแบบ และพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ให้มีมูลค่าเพิ่มตรงตามความต้องการของตลาดและผู้บริโภค

สักรินทร์ อินทรวงค์ (2529) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง ศิลปะหัตถกรรมทองเหลือง บ้านปะอ่าว: อนุรักษ์และพัฒนา เพื่อต่อยอดภูมิปัญญาหัตถกรรมชุมชน การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) ศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ รูปแบบ วัสดุ เทคนิคและกรรมวิธีการทำของศิลปะหัตถกรรมทองเหลือง บ้านปะอ่าว 2) อนุรักษ์ภูมิปัญญาและพัฒนาศิลปะหัตถกรรมทองเหลือง บ้านปะอ่าว 3) ออกแบบ ผลิตภัณฑ์ต้นแบบจากการศึกษารูปแบบ วัสดุ เทคนิคและกรรมวิธีการทำ ของศิลปะหัตถกรรม ทองเหลือง บ้านปะอ่าว จังหวัดอุบลราชธานี ผลการวิจัย พบว่า มีดังต่อไปนี้ 1) รูปแบบ ประกอบด้วย 2 ประเภท คือ 1.1) หัตถกรรมทองเหลือง แบบดั้งเดิม เช่น กระดิ่ง กระพรวน ชูตเขียนหมาก 1.2) รูปแบบหัตถกรรมทองเหลือง แบบใหม่ เช่น เกวียนเทียมวัวจำลอง กำไล 2) วัสดุ พบว่า วัสดุที่ใช้ในงานหัตถกรรมทองเหลือง บ้านปะอ่าว โดย กรรมวิธีการหล่อ แบบโบราณแบบสูญขี้ผึ้ง มี 2 ประเภท คือ 2.1) วัสดุที่ใช้หล่อ หัตถกรรมทองเหลือง บ้านปะอ่าว เป็นโลหะผสม มีทองเหลือง ส่วนผสมระหว่าง ทองแดงกับสังกะสีและยังมีส่วนผสมของ โลหะอื่น ๆ เช่น ดีบุก อะลูมิเนียม และตะกั่ว 2.2) วัสดุและอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ ในกระบวนการหล่อทองเหลืองแบบสูญขี้ผึ้ง พบว่า มีด้วยกัน 10 ชนิด ซึ่งเป็นวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือแบบโบราณที่หาได้ในท้องถิ่น 3) เทคนิคและกรรมวิธีของศิลปะหัตถกรรมทองเหลือง บ้านปะอ่าว จากการศึกษารูปแบบเป็นขั้นตอนได้ 18 ขั้นตอน แต่ละขั้นตอนเป็นงานที่ใช้ฝีมือ ในการทำทั้งสิ้น 4) การอนุรักษ์ภูมิปัญญาศิลปะหัตถกรรมทองเหลือง บ้านปะอ่าว เป็น การอนุรักษ์ รูปแบบหัตถกรรมทองเหลือง และลวดลายหัตถกรรมทองเหลือง แบบดั้งเดิม และการอนุรักษ์ เทคนิคและกรรมวิธีการหล่อแบบสูญขี้ผึ้ง 5) การพัฒนาศิลปะหัตถกรรมทองเหลือง บ้านปะอ่าว ได้ทำการทดลอง หัตถกรรมทองเหลือง 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นการทดลองหาส่วนผสมของ หัตถกรรมทองเหลือง บ้านปะอ่าว พบว่า ได้ส่วนผสมของทองเหลือง บ้านปะอ่าว ส่วนที่ 2 การทดลองผสมทองเหลือง พบว่า ได้ส่วนผสมของทองเหลืองที่มีคุณสมบัติเหมาะสม มากที่สุด กับการออกแบบหัตถกรรมทองเหลือง ในรูปแบบเครื่องตกแต่งเครื่องใช้สอย เครื่องประดับ และประติมากรรมแบบลอยตัว ส่วนที่ 3 การทดลองสร้างลวดลาย บนหัตถกรรมทองเหลือง พบว่า ได้วิธีการสร้างลวดลายบนหัตถกรรมทองเหลือง 5 วิธี คือ การชุบโลหะ การกัดกรด การเจาะ



การแกะสลัก การทำถมหรือการทำสี และการพันทราย 6) การสร้างสรรค์ผลงานศิลปะหัตถกรรม  
ทองเหลือง ได้ผลงานการ ออกแบบผลิตภัณฑ์ต้นแบบหัตถกรรมทองเหลือง 4 รูปแบบ คือ

1) เครื่องตกแต่ง 2) เครื่องใช้สอย 3) เครื่องประดับ และ 4) ประติมากรรมแบบลอยตัว

สันติ เล็กสุขุม (2522) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง วิวัฒนาการของชั้นประดับลวดลายและลวดลาย  
สมัยอยุธยาตอนต้น การวิจัยเรื่องนี้มีจุดมุ่งหมาย ศึกษาวิวัฒนาการลวดลายประดับตกแต่งประดับ  
ปรำงค์ประธานวัดมหาธาตุ ลพบุรี ในงานวิจัยได้แสดงให้เห็นถึงวิวัฒนาการของลวดลายต่าง ๆ  
โดยเปรียบเทียบที่มาตั้งแต่ชั้นประดับลวดลาย ในการศึกษาได้แสดงให้เห็นลวดลายในยุคสมัยแรก  
ที่มีอิทธิพลของงานงานช่างที่สืบทอดมาจากศิลปะเขมร งานที่มีการสร้างซ่อมใหม่ในสมัยอยุธยา  
ตอนต้น ที่เริ่มมีอิทธิพลของศิลปะสุโขทัยเข้ามา โดยลวดลายสำคัญที่บอกวิวัฒนาการได้ เช่น  
ลวดลายหน้ากระดาน ลายกลีบบัว ลายกรวยเชิง ลายเฟืองอุบะ ลายสี่ดอก เป็นต้น

#### สรุปแนวคิดจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลชั้นปฐมภูมิอันประกอบด้วย ภาคเอกสาร  
และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การลงถ่ายภาพในสถานที่จริง เพื่อหาองค์ความรู้ที่จะนำมาใช้ในการทำวิจัย  
และได้ข้อสรุปเบื้องต้นเพื่อใช้ในการนำลวดลายประดับตกแต่ง ลวดลายประดับตกแต่ง  
วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี พบว่า ด้านรูปลักษณ์ลวดลายมีการพัฒนาตามระยะเวลา  
การปกครอง โดยพัฒนาผ่านวัฒนธรรมขอมระหว่างพุทธศตวรรษ ที่ 15 จนถึง ต้นพุทธศตวรรษ  
ที่ 19 ส่วนใหญ่จัดเป็นลวดลายแบบก่อนกรุงศรีอยุธยา อย่างไรก็ตามลวดลายกนกปูนปั้นศิลปะ  
ลพบุรี ก็ถือว่ามีความโดดเด่นและ แสดงให้เห็นความงดงามในฝีมือเชิงช่าง เช่น ลายเฟืองอุบะ  
ประดับ วัดพระศรีรัตนมหาธาตุทรงปรำงค์ที่วัง ไค้งที่จะเป็นต้นแบบหัวกระหนกในศิลปะอยุธยา  
นอกจากนี้ ลวดลายประดับในวัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี ยังลวดลายประดับตกแต่ง  
ที่ไม่ปรากฏในยุคอื่น ๆ อีกมาก ซึ่งสมควรนำมาใช้เป็นต้นแบบลวดลาย นำมาเชื่อมโยงข้อมูล  
หลักการออกแบบที่มีเข้าด้วยกัน สกัดและประยุกต์ใช้ร่วมกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ทองเหลือง  
สร้างสรรค์พัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรม ดั้งเดิมสู่งานออกแบบในรูปแบบใหม่ที่หลากหลายมากขึ้น

### บทที่ 3

#### หัตถกรรมทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง ตำบลทะเลชุบศร จังหวัดลพบุรี

การวิจัยเรื่อง ลวดลายประดับตกแต่ง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี:  
การประยุกต์สู่การออกแบบผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง ผู้วิจัย ได้เลือกศึกษา  
หัตถกรรมทองเหลืองบ้านท่ากระยาง ตำบลทะเลชุบศร จังหวัดลพบุรี ซึ่งเป็นแหล่งผลิตภัณฑ์  
ทองเหลืองที่มีเอกลักษณ์ คือ เป็นงานหล่อด้วยมือ (Handicraft) เน้นการออกแบบสร้างสรรค์จาก  
ธรรมชาติที่เป็นเอกลักษณ์ และมีรูปแบบที่หลากหลายตามความต้องการของตลาด ที่ไม่ซ้ำแบบ  
กับที่อื่น และบริการผลิตตามแบบที่ลูกค้าต้องการ ตลาดสำคัญส่วนหนึ่งเป็นตลาดต่างประเทศ  
และนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวในจังหวัดลพบุรี โดยส่วนใหญ่เป็นของที่ระลึกที่เป็นเอกลักษณ์ของ  
จังหวัดลพบุรี ได้แก่ สมเด็จพระนารายณ์มหาราช เจ้าพ่อพระกาฬ (ศาลพระกาฬ) ปรากฏสามยอด  
 เป็นต้น แต่ในระยะเวลาที่ผ่านมา 3 - 4 ปี จนถึงปัจจุบันกลุ่มอาชีพหล่อทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง  
กำลังประสบปัญหาสำคัญ คือ ตลาดต่างประเทศมีการสั่งซื้อลดลง อันเนื่องจากภาวะเศรษฐกิจ  
ในขณะเดียวกันตลาดในประเทศก็มียอดขายลดลงเช่นกัน อันเนื่องจากมีคู่แข่งทั้งใน  
จังหวัดลพบุรีเอง ที่ผลิตโดยระบบโรงงานที่สามารถผลิตออกมาป้อนตลาดได้มากกว่า อีกทั้ง  
การแข่งขันระดับประเทศที่ในปัจจุบันหลาย ๆ จังหวัด ก็มีกลุ่มผลิตภัณฑ์ทองเหลืองเพิ่มมากขึ้น  
ประกอบกับต้นทุนในการผลิตสูงขึ้น อันได้แก่ ทองเหลือง น้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้ในการหลอม  
ทองเหลืองก็ราคาแพงขึ้น แต่ด้วยผลิตภัณฑ์ของกลุ่มมีความหลากหลาย และรูปแบบที่มี  
ให้เลือกมาก ทั้งที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของกลุ่ม และตามความต้องการของลูกค้า ทำให้ช่างหล่อ  
ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง ยังพอประกอบตัวอยู่ได้ ถึงแม้จะไม่ดีนัก จนทำให้ช่างที่เป็น  
สมาชิกกลุ่ม หลายคนต้องพังกงานไป การที่กลุ่มช่างหล่อทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง  
ประสบปัญหาด้านการตลาดนี้ นอกจากจะทำให้ชาวบ้านส่วนหนึ่งขาดโอกาสในการประกอบ  
อาชีพอิสระจากภูมิปัญญาที่บรรพบุรุษได้สั่งสม พัฒนา และสร้างสรรค์มาอย่างต่อเนื่องแล้ว  
ที่สำคัญ คือ ภูมิปัญญาในการหล่อทองเหลืองแบบพื้นบ้านที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวของ  
ชุมชนบ้านท่ากระยาง ที่ยังคงใช้กรรมวิธีการผลิตการหล่อแบบดั้งเดิม และใช้เป็นพื้นฐาน  
ในการพัฒนาสร้างสรรค์งานมาอย่างต่อเนื่องก็กำลังจะสูญหายไปด้วย เนื่องจากเมื่อไม่สามารถ  
สร้างรายได้ได้ ก็จะไม่มีการสืบทอด ไปสู่เยาวชนรุ่นต่อ ๆ ไปได้ (พนิตสุภา ธรรมประมวล, 2559,  
หน้า 11)

การหล่อทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง ตำบลทะเลชุบศร อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี  
จะเริ่มตั้งแต่เมื่อไร ไม่มีหลักฐานยืนยันแน่ชัด แต่จากการสัมภาษณ์นางมณี อ่อนคำ (ปัจจุบัน

อายุ 70 ปี) ช่างหล่อทองเหลืองด้วยภูมิปัญญาแบบดั้งเดิมของชุมชนบ้านท่ากระยาง ได้ข้อมูลว่า สามพี่น้องตระกูล “ชื่นคารา” คือ ยายพิก ตาคำ และยายหริ่ง ซึ่งเป็นชาวบ้านท่ากระยางนี้ ได้ยึดอาชีพการหล่อพระด้วยทองเหลืองอยู่แล้ว โดยตาคำเป็นผู้ปั้นรูปเหมือนหลวงปู่เจ้าอวาสวัตตองปู่ ในเขตตำบลทะเลชุบศร นี้ (มรณะ พ.ศ. 2457) ด้วยเทียนสีผึ้ง แล้วหล่อเป็นทองเหลืองขนาดเท่าองค์จริง เมื่อปี พ.ศ. 2501 ปัจจุบันยังประดิษฐานอยู่ในมณฑปหลวงพ่อโต วัดตองปู่ (พนิตสุภา ธรรมประมวล, 2559, หน้า 11)

นอกจากศึกษาศึกษาหัตถกรรมทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง ตำบลทะเลชุบศร จังหวัดลพบุรีแล้วนั้น ผู้วิจัยยังเลือกศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเด็นที่สำคัญต่าง ๆ และวิเคราะห์รูปแบบผลิตภัณฑ์ทั้งแบบดั้งเดิมและผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อหาคคุณค่าทางความงาม ควบคู่กับประโยชน์ใช้สอย เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมแก่การใช้งานในปัจจุบัน ให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีเอกลักษณ์ และตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค และยกระดับภูมิปัญญาหัตถกรรมทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง ตำบลทะเลชุบศร จังหวัดลพบุรี

### **ผลิตภัณฑ์ทองเหลืองของหมู่บ้านทองเหลืองท่ากระยาง**

ชุมชนบ้านท่ากระยาง อำเภอเมือง ตำบลชุบศร จังหวัดลพบุรี เป็นหนึ่งในหมู่บ้าน อีกหลายหมู่บ้านที่สืบทอดภูมิปัญญาในการสร้างสรรค์ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านที่ได้รับความนิยม มาโดยตลอดก็คือ การทำเครื่องทองเหลือง ซึ่งเป็นการทำโลหะหัตถกรรมที่ถือได้ว่าสืบทอดต่อกัน มาจากอดีต การทำเครื่องทองเหลืองในปัจจุบัน เป็นวิวัฒนาการที่เกิดจากความสามารถทางทักษะ อันเกิดจากการสะสมองค์ความรู้ โดยผ่านกระบวนการสืบทอดปรับปรุง พัฒนาแก้ไขจนมีลักษณะ ที่เป็นปัจจุบัน ถ่ายทอดจากภูมิปัญญาสู่จากภูมิปัญญา จากรุ่นหนึ่งสู่อีกรุ่นหนึ่ง ผลิตภัณฑ์หล่อโลหะ ทองเหลืองของชาวบ้านท่ากระยาง มีหลายประเภท เช่น ประติมากรรมรูปเหมือน รูปสัตว์ พระพุทธรูป รูปปั้น ทุกประเภทช่างหล่อทองเหลืองพื้นบ้าน ชุมชนบ้านท่ากระยาง อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี ที่มีความชำนาญ สามารถผลิตศิลปหัตถกรรมหล่อโลหะทองเหลืองได้ดี มีคุณภาพ มีรูปแบบที่สวยงามตามแบบที่สืบทอดกันมา โดยเฉพาะการทำผลิตภัณฑ์เครื่องทองเหลืองนั้น มีรูปทรงสวยงามและมีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นที่น่าสนใจอย่างยิ่ง (การศึกษาวิเคราะห์งานหัตถกรรม หล่อทองเหลืองชุมชนบ้านท่ากระยาง อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี, อภิศักดิ์ บุญเลิศ, หน้า 9)

จะเห็นได้ว่า ชาวบ้านชุมชนท่ากระยางได้ใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านในการดำเนินชีวิต แบบพึ่งตนเอง ซึ่งเกื้อกูลผูกพันระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ สามารถตอบสนองความต้องการภายใน ของสังคมของชาวบ้าน ได้อย่างน่าชื่นชม ต่อมาเมื่อประเทศทางแถบตะวันตกนำวิทยาการสมัยใหม่ รวมทั้งแนวคิดแบบชาวตะวันตกเข้าสู่หมู่บ้าน มนุษย์ท่านั้นเป็นผู้กำหนดทุกสิ่งทุกอย่างขึ้น แนวคิด

เป็นแนวคิดที่ไม่ผสมกลมกลืนทุกอย่างขึ้น แนวคิดเป็นแนวคิดที่ไม่ผสมกลมกลืนกับดั้งเดิม  
ของชาวบ้าน วิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของชาวบ้านจึงเปลี่ยนแปลงไป

ทั้งนี้ ผลงานนวัตกรรมหล่อทองเหลือง จะคงอยู่ได้ต้องเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม  
ปัจจุบันบ้านเมืองเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ยุค โลกาภิวัตน์ ชาวบ้านจำเป็นต้องปรับตัวเพื่อความอยู่รอด  
ในสังคมสมัยใหม่ หมายถึง วัฒนธรรมทางด้านเทคนิควิทยาศาสตร์ มุ่งผลิตเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ที่จะ  
สามารถอำนวยความสะดวกสบายในการดำรงชีวิต การเปลี่ยนแปลงในยุค โลกาภิวัตน์นี้  
ระบบการศึกษาเศรษฐกิจ สิ่งประดิษฐ์สื่อสารมวลชน และมหรสพสมัยใหม่ส่งผลให้เด็กรุ่นใหม่  
ขาดสำนึกทางด้านศิลปะพื้นบ้าน ประเพณีวัฒนธรรม เปลี่ยนแปลงแนวคิดตามแนวคิดชาวตะวันตก  
โดยมิได้ประยุกต์ให้เหมาะสมกับรากฐานทางวัฒนธรรมดั้งเดิมของตน จึงเกิดปัญหาต่าง ๆ ขึ้น  
ในสังคม ควรที่เด็กรุ่นใหม่จะพิจารณาถึงรากฐานทางวัฒนธรรมดั้งเดิมแล้วเลือกรับเฉพาะ  
สิ่งที่สอดคล้องกับภูมิปัญญาของตนเพื่อการพัฒนาชีวิตให้ร่มเย็นเป็นสุขสืบต่อไป (การศึกษา  
วิเคราะห์งานนวัตกรรมหล่อทองเหลืองชุมชนบ้านท่ากระยาง อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี  
(อภิศักดิ์ บุญเลิศ, หน้า 9)

ลักษณะการหล่อทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง เป็นงานในรูปแบบของ  
งานประติมากรรม ในลักษณะดังนี้

1. ประติมากรรมแบบนูนต่ำ
2. ประติมากรรมแบบนูนสูง
3. ประติมากรรมแบบลอยตัว

การตกแต่งชิ้นงานทองเหลือง บ้านท่ากระยาง จะมี 4 รูปแบบ มีดังนี้

1. การหล่อทองเหลืองแบบขัดเงา
2. การหล่อทองเหลืองแบบปิดทอง
3. การหล่อทองเหลืองแบบทำสี
4. การหล่อทองเหลืองแบบทำสนิม

**ลักษณะเฉพาะผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง ในอดีต**

ในอดีตผลิตภัณฑ์ทองเหลืองจะมีลักษณะ คือ เป็นสิ่งที่ใช้เคารพบูชาสิ่งศักดิ์สิทธิ์  
เพื่อสนองความต้องการทางด้านขวัญและกำลังใจการสืบทอดวัฒนธรรม ความเชื่อ สิ่งบวงสรวง  
ของชาวบ้าน ได้แก่ พระพุทธรูป เทวรูป และพระเกจิอาจารย์ต่าง ๆ แต่ในปัจจุบันผลิตภัณฑ์  
ทองเหลือง จะมีความหลากหลายของชิ้นงานมากขึ้น จะขึ้นอยู่กับประ โยชนที่ใช้สอยมีตั้งแต่ชิ้นเล็ก ๆ  
ที่มีราคาไม่ถึง 100 บาท จนถึงงานชิ้นใหญ่ ๆ ที่ราคา 100,000 บาท ขึ้นไป ขึ้นอยู่กับความชอบ  
ของลูกค้า

### ลักษณะเฉพาะผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง ในปัจจุบัน

ปัจจุบัน ผลิตภัณฑ์ทองเหลืองยังมีลักษณะเฉพาะแบบในอดีตมีการได้พัฒนาจนมีรูปแบบที่หลากหลายขึ้น เป็นเครื่องประดับตกแต่งบ้านและสวนมากขึ้น ได้แก่ โคมไฟ รูปปั้นดินน้ำพุ รูปปั้นนางในวรรณคดี รูปปั้นสัตว์ในนิทาน รูปปั้นสัตว์ต่าง ๆ เป็นต้น

จากการสำรวจพบว่า รูปแบบผลิตภัณฑ์ทองเหลืองลพบุรี ในปัจจุบันที่มีการผลิตสามารถแบ่งออกได้ 5 กลุ่ม ดังนี้

1. พระพุทธรูป อาทิเช่น พระพุทธรชินราช หลวงพ่อโต หลวงพ่อคุณ หลวงพ่อปาน พระประจำวัน หลวงปู่ทวด หลวงพ่อโสธร
2. เทพสิ่งศักดิ์สิทธิ์ อาทิเช่น เทพเจ้ากวนอู เจ้าแม่กวนอิม เทพกรีก เทพพนม พระพิฆเนศ
3. พระมหากษัตริย์ อาทิเช่น สมเด็จพระนารายณ์มหาราช พระมหากษัตริย์สมัยต่าง ๆ
4. สัตว์ อาทิเช่น หมู กระต่าย ไก่แจ้ นก ปลา งู เต่า มังกร ควาย วัว หนู ลิง ปูนา อินทรี
5. ของใช้และของตกแต่งบ้าน อาทิเช่น เจึงเทียน ระฆัง โคมไฟ ที่เปิดฝา หม้อ เต่า พาน กระถางรูป โถ ปิ่นโต ท้าพี แจกัน ส้อม จาน กระทะ เป็นต้น

### ตารางที่ 3 - 1 วิเคราะห์ข้อมูลผลิตภัณฑ์ทองเหลือง บ้านท่ากระยางในปัจจุบัน

ลำดับ	ภาพ/ลักษณะ	ผลิตภัณฑ์	ประเภท	ลักษณะการใช้งาน
1		พระพุทธรูป	ประติมากรรม	ใช้สำหรับ เคารพบูชา เป็นรูปเคารพบูชา เพื่อเป็นที่พึ่ง ทางจิตใจ ตามความเชื่อ หรือใช้ประกอบ พิธีกรรม ทางศาสนา

## ตารางที่ 3 - 1 (ต่อ)

ลำดับ	ภาพ/ลักษณะ	ผลิตภัณฑ์	ประเภท	ลักษณะการใช้งาน
2		เทพสิ่งศักดิ์สิทธิ์	ประติมากรรม	ใช้สำหรับ เคารพบูชา เป็นรูปเคารพบูชา เพื่อเป็นที่พึ่ง ทางจิตใจ ตามความเชื่อ
3		พระมหากษัตริย์	ประติมากรรม	รูปเคารพบูชา ของกษัตริย์ แต่ละยุคสมัย เป็นที่พึ่งทางจิตใจ ตามความเชื่อ
4		สัตว์	ประติมากรรม	ประติมากรรม ลอยตัว ใช้ในการวาง ประดับตาม สถานที่ต่าง ๆ เพื่อความสวยงาม
5		ของใช้และ ของตกแต่งบ้าน	ของใช้	ผลิตภัณฑ์ ของใช้ทั่วไป ที่สามารถ ก่อให้เกิด ประโยชน์ อำนวยความสะดวก สบายให้กับ ผู้ใช้งาน

โดยผลิตภัณฑ์ของใช้และของตกแต่งบ้านของหมู่บ้านทองเหลือง ท่ากระยาง จังหวัดลพบุรี ที่ ณ ปัจจุบันนี้มีขายอยู่นอกจากพระพุทธรูป สิ่งศักดิ์สิทธิ์แล้ว ยังมีผลิตภัณฑ์อื่น ๆ จากการได้ทำการลงพื้นที่ สัมภาษณ์ช่างทองเหลืองในท้องถิ่น สามารถสรุปออกมาได้เป็น จำนวน 4 ผลิตภัณฑ์หลัก ๆ โดยผู้วิจัยวิเคราะห์ลักษณะและวิธีใช้ ดังนี้

ตารางที่ 3 - 2 วิเคราะห์ข้อมูลผลิตภัณฑ์ของใช้และของตกแต่งบ้านทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง ในปัจจุบัน

ลำดับ	ผลิตภัณฑ์	ลักษณะการใช้งาน
1	แจกัน	เป็นภาชนะเปิด นิยมใช้ใส่ดอกไม้เพื่อการประดับตกแต่ง แจกันมีหลากหลายรูปทรง นิยมทำลวดลายบ่งบอกถึงวัฒนธรรมของผู้ผลิตแจกัน
2	เชิงเทียน	เป็นเครื่องตั้งเทียนสำหรับหนึ่งเล่มหรือกว่านั้นเพื่อประโยชน์ในการให้แสงสว่าง ประกอบพิธีกรรม หรือประดับตกแต่ง โดยจุดที่รองเทียนจะมีฐานกว้างไว้รองรับน้ำตาเทียน
3	ระฆัง	เครื่องตีอย่างหนึ่ง รูปร่างคล้ายกระดิ่ง มีหลายขนาด ด้านบนมีหูสำหรับแขวน มักทำด้วยทองเหลือง ใช้ตีให้เกิดเสียงเป็นอาณัติสัญญาณ
4	โคมไฟ	ภาชนะหรือเครื่องครอบดวงไฟเพื่อบังลมหรือบังคับแสงไฟ โดยมักมีการออกแบบรูปทรง หรือลวดลายเพื่อความสวยงาม และความเป็นเอกลักษณ์แบบโบราณ

จากข้อมูลตารางวิเคราะห์เบื้องต้น แสดงให้เห็นว่าชุมชนทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง จังหวัดลพบุรี ได้มีพัฒนาการของผลิตภัณฑ์ที่ชุมชนผลิตและวางขาย ให้ผลิตภัณฑ์มีความหลากหลายของประโยชน์ใช้สอยมากขึ้น จากเดิมที่ผลิตผลิตภัณฑ์หลัก ๆ อยู่เพียงแค่พระพุทธรูป สิ่งศักดิ์สิทธิ์ แต่ ผลิตภัณฑ์ ประเภทดังกล่าวยังมีลักษณะเป็นรูปแบบเดิม ๆ ขาดการประยุกต์สร้างสรรค์ ขาดแรงดึงดูดหรือมีการออกแบบใหม่ ๆ และขาดความแตกต่างที่ถือเป็นจุดสำคัญที่จะขยายตลาด

## กระบวนการและวิธีการในการผลิต

### กระบวนการหล่อทองเหลือง แบ่งได้ 3 ขั้นตอน

1. วัสดุที่ใช้ในการหล่อทองเหลือง มีดังต่อไปนี้
  - 1.1 ทองเหลืองแท่งใช้เป็นวัตถุดิบในการหล่อขึ้นงานรูปต่าง ๆ
  - 1.2 ดินเหนียวสำหรับปั้นหุ่น นิยมใช้ดินจอมปลวก หรือดินเหนียวที่มีเนื้อละเอียด สำหรับใช้ปั้นเป็นหุ่นต้นแบบ
  - 1.3 ขี้ผึ้ง ใช้สำหรับพอกหุ่น หรือหล่อหุ่นออกมาจากแบบซิลิโคน
  - 1.4 ยางคิบ หรือ ซิลิโคน
  - 1.5 ปูนปลาสเตอร์ ใช้สำหรับเป็นแบบนอกเพื่อประกอบแบบลอกซิลิโคนและใช้กรอกภายในเพื่อเป็นแกนหุ่น
  - 1.6 ทรายละเอียด หรือ ทรายหยาบ ใช้ผสมกับปูนปลาสเตอร์ หรือผสมกับดินเหนียว สำหรับพอกหุ่น และใช้อุดรอยรั่วหุ่นขณะทองเหลืองเข้าแบบหากเกิดแบบรั่วหรือแบบแตก
  - 1.7 ลวดดำหรือ ลวดผูกเหล็ก ใช้สำหรับพันกันพอกหุ่นแตกเวลานำหุ่นไปเผา และเวลาเททอง
  - 1.8 มูลวัว หรือ มูลควายสด ใช้สำหรับทาพอกผิว
  - 1.9 ดินนวลซึ่งทำจากส่วนผสมของแกลบเผาและดินเหนียวแห้งบดละเอียด
  - 1.10 น้ำโคลน หรือ น้ำดินใช้สำหรับอุดแต่งผิวหุ่น
  - 1.11 ไม้พินใช้สำหรับเผาหุ่น
  - 1.12 น้ำมันเตา ใช้เพื่อเป็นเชื้อเพลิงเวลาต้มทองเหลือง
  - 1.13 เชือกมนิลา ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 นิ้ว ใช้สำหรับขัดแต่งผิวชิ้นงาน
  - 1.14 ผ้าขัด ไร่ใช้สำหรับขัดแต่งผิวชิ้นงาน
  - 1.15 น้ำยาขัดทองเหลือง ใช้สำหรับขัดตกแต่งชิ้นงาน
2. เครื่องมือที่ใช้ในงานหล่อทองเหลือง มีดังนี้
  - 2.1 เตาหลอมทอง ทำจากถัง 200 ลิตร ตัดครึ่งภายในก่อด้วยอิฐแดงแนวตั้ง โดยใช้ดินเหนียวผสมแกลบเป็นปูนก่อ
  - 2.2 เบ้าหลอมทอง
  - 2.3 บั้มลมหอยโข่ง (Blower) มีไว้เป่าน้ำมันเตาให้เป็นฝอยและติดไฟ ฟันเข้าไปที่เตาหลอมทอง
  - 2.4 เตาเผาหุ่น มีไว้สำหรับเผาหุ่นให้ร้อนก่อนนำไปเททอง
  - 2.5 เตาอังไล่ สำหรับก่อไฟต้มขี้ผึ้ง และเผาเหล็กแต่งหุ่น



## 2.6 ปีบสำหรับต้มขี้ผึ้ง

2.7 กะละมังขนาดต่าง ๆ ใช้เป็นภาชนะใส่น้ำยาสำหรับข้อมสีทองเหลืองหรือมีไว้ใส่ดินนวลหรือน้ำโคลน

2.8 ถังน้ำ สำหรับใส่น้ำโคลน หรือใส่ดินเหนียวผสมทราย

2.9 อุปกรณ์เชื่อมแก๊ส สำหรับเชื่อมแต่งผิวหรือร่องรอยตำหนิแผลหล่อ

2.10 หินเจียร แบบมือถือ สำหรับแต่งผิวแบบหล่อที่มีตำหนิ

2.11 เหล็กสกัด ขนาดต่าง ๆ สำหรับสกัดตัดขนวนและตัดฉลอบหรือตะเข็บของแบบหล่อ

2.12 หินเจียร ชนิดตั้งโต๊ะ แกนยาว สำหรับขัดแต่งผิวแบบหล่อ

## 3. ขั้นตอนงานหล่อทองเหลือง มีดังนี้

งานหล่อทองเหลืองเป็นงานที่มีกระบวนการผลิตอยู่หลายขั้นตอน แต่ละขั้นตอนต้องใช้เทคนิควิธีการใช้ความชำนาญเฉพาะตัวของช่าง จะได้กล่าวเป็นขั้น ๆ ดังนี้

ขั้นตอนการปั้นหุ่นและทำแบบหล่อแบ่งเป็นขั้น ๆ ดังนี้

3.1 การออกแบบ เป็นการออกแบบหุ่น เพื่อให้ได้งานตามที่ต้องการ

3.2 ปั้นหุ่น หุ่นนิยมปั้นด้วยดินเหนียวและทำการตกแต่งให้ได้รูปและรายละเอียดตามต้องการ

3.3 ถอดหุ่นด้วยยางคิบบ หรือยางซิลิโคน โดยนำยางคิบบมาทาพอกที่หุ่นเพื่อทำเป็นหุ่นยางหรือแบบหล่อยาง (Model) การทำแบบหล่อยาง บางที่ทำเป็นชิ้นเดียวบางที่อาจต้องแยกออกแบบเป็น 2, 3 หรือ 4 ชิ้น ขึ้นกับลักษณะหุ่น

3.4 การพอกหุ่นด้วยปูนปลาสเตอร์ คือ การนำเอาปูนปลาสเตอร์ที่ผสมด้วยน้ำให้เหลวพอเหมาะมาพอกลงไปที่หุ่นยางที่ทำไว้ เพื่อทำเป็นแบบนอกหุ่นยาง ใช้บังคับหุ่นยางให้คงรูปเวลารอกทำหุ่นขี้ผึ้ง การพอกปูนปลาสเตอร์หุ้มหุ่นยางจะทำการพอกดินเป็นชั้นๆ ตามการแบ่งหุ่นยางเพื่อสะดวกในการถอดแบบ ความหนาของปูนปลาสเตอร์ที่เป็นแบบนอกจะพอกหนา ประมาณ 1.5 - 2 นิ้ว ขึ้นอยู่กับขนาดของหุ่น

3.5 ถอดหุ่นดิน เมื่อปูนปลาสเตอร์ที่ใช้พอกหุ่นแข็งตัวดีแล้ว จะทำการถอดแบบนอกออก ถอดแบบยางซิลิโคนออกจากหุ่นดิน แล้วนำเอาแบบยางไปทำความสะอาด

3.6 ประกอบแบบเทหุ่นขี้ผึ้ง หลังจากทำความสะอาดหุ่นยางเรียบร้อยแล้วนำหุ่นยางประกบลงในแบบปูนปลาสเตอร์ที่เป็นแบบนอกก่อนประกบแบบเข้าด้วยกันควรทาด้วยขี้ผึ้งก่อน 2 - 3 ชั้น เพราะหากประกอบแบบแล้งกรอกขี้ผึ้งเลอะอาจทำให้ขี้ผึ้งไม่เกาะเต็มแบบถอดแบบออกอาจจะมีตำหนิได้ ขี้ผึ้งที่ใช้หล่อหุ่นจะใช้ส่วนผสมระหว่าง ขี้ผึ้งแท้ : เทียน อัตราส่วน 3 : 1

นำไปต้มให้ละลายเป็นเนื้อเดียวกัน หลังจากที่ทากี๊ฟั้งได้ความหนาพอสมควรแล้วนำแบบหล่อมาประกอบเข้าเป็นตัว ใช้ยางรัดให้แน่น แล้วเทกี๊ฟั้งที่ต้มแล้วใส่ลงไปแบบให้เต็มทิ้งไว้สักระยะหนึ่งให้กี๊ฟั้งจับผิวนอกหุ้มได้ความหนาประมาณ 3 มิลลิเมตร แล้วจึงเทกี๊ฟั้งออกจากแบบ นำแบบวางเก็บไว้ในร่มรอให้กี๊ฟั้งแข็งตัวแล้วจึงถอดหุ้มกี๊ฟั้งออกจากแบบ นำไปแช่น้ำไว้

3.7 กรอกปูนปลาสเตอร์เพื่อทำแกนหุ้ม นำหุ้มกี๊ฟั้งที่แข็งตัวดีแล้วประกอบกันในแบบหล่อใส่แกนเหล็กลงในแบบหล่อแล้วผสมปูนปลาสเตอร์เทลงไปภายในหุ้มกี๊ฟั้งปล่อยให้แห้ง แล้วจึงแกะแบบหล่อภายนอกและแบบหล่อข้างออก จะได้หุ้มกี๊ฟั้งที่มีแกนในเป็นปูนปลาสเตอร์

3.8 แต่งหุ้มกี๊ฟั้ง นำหุ้มกี๊ฟั้งที่ทำแกนเรียบร้อยแล้วมาทำการแต่งผิวให้เรียบร้อยโดยการใช้เหล็กเผาไฟให้ร้อนแล้วนำไปตกแต่ง

3.9 การตริ่งตะปู นำเอาตะปู 1 นิ้ว ฝังลงไปในตัวหุ้มกี๊ฟั้ง ให้หัวตะปูโผล่ ประมาณ 1 - 1.5 เซนติเมตร การฝังควรฝังส่วนที่ไม่สำคัญ ห้ามฝังส่วนที่จะมองเห็นได้ชัดเจน เช่น ใบหน้าพยายามฝังในตำแหน่งที่หุ้มไม่แตกหักหรือเสีयरูป การตอกตะปูนี้ช่างเรียกว่า ตอกทอยเพื่อไม่ให้ดินชั้นในหรือแกนรูปกับดินชั้นนอกเคลื่อน เพราะเวลาเผาไฟร้อนกี๊ฟั้งจะละลายไหลออกหมด กลายเป็นช่องว่าง

3.10 ทาดินมวลและจุ่มน้ำโคลน ดินมวลทำมาจากดินเหนียวบดละเอียดผสมมูลวัวสดกรองด้วยผ้าขาวบางให้มีความชื้นเหนียว และนำมาทำให้ทั่วหุ้ม ประมาณ 2 - 3 ชั้น แล้วนำไปจุ่มน้ำโคลน เพื่ออุดรอยตามซอกมุมต่าง ๆ ของหุ้ม เพื่อให้ผิวเรียบเวลาหล่อออกมาเป็นชิ้นงาน

3.11 การเข้าดิน นำหุ้มที่ทาดินมวลเรียบร้อยแล้วพอกด้วยโคลนผสมทรายละเอียด 1 : 2 - 1 : 3 พอกปิดให้มีหัวตะปูที่ตอกตริ่งไว้ที่ผิวหุ้ม

3.12 ต่อสายขนวน ใช้กี๊ฟั้งที่ทำไว้เป็นหลอด มาต่อเข้ากับฐานหุ้มเพื่อเป็นขนวน การต่อขนวนจะต่อตามจุดต่าง ๆ ตั้งแต่ส่วนที่อยู่สูงสุดถึงส่วนที่อยู่ต่ำสุดถ้าเป็นหุ้มขนาดใหญ่อาจจะต่อขนวนหลาย ๆ สายไปเชื่อมจุดเล็ก ๆ หลาย ๆ จุด ทั้งนี้เพื่อให้ น้ำทองไหลลงสู่แม่พิมพ์จนเต็มไม่มีขาดตอนหรือโหว่ แต่ถ้าเป็นหุ้มขนาดเล็ก ๆ ก็ไม่ต้องต่อสายขนวน

3.13 ต่อปากจอก หงายแม่พิมพ์ขึ้นให้ส่วนหัวลงข้างล่างใช้มีดขูดทำความสะอาดที่ฐานหุ้มจนเห็นกี๊ฟั้ง ซึ่งอยู่ภายในระหว่างพิมพ์ส่วนนอกและแกนข้างใน เอาเหล็กเผาไฟจี้ละลายกี๊ฟั้งให้ติดกับขนวนโยง เป็น 4 ด้าน จุดเชื่อม ทั้ง 4 เส้น นี้ จะเป็นปากจอก ใช้ดินผสมทรายอุดจนทั่ว ก่อนอุดดินให้เอาน้ำราดหรือจุ่มแม่พิมพ์ลงน้ำเสียก่อน ดินเก่ากับดินใหม่จะเชื่อมติดกันไม่แตกร่อน

3.14 การพันลวด ใช้ลวดพันตามหุ่นแม่พิมพ์จันทอบในแนวตั้งและขวาง ถ้าเป็นหุ่นใหญ่ ต้องใช้เหล็กตามใช้ลวดมัดให้แน่นเพื่อไม่ให้พิมพ์ดินแตกตอนเผา และแยกออก ตอนเททองเสร็จแล้วใช้ดินเหนียวผสมทรายหุ้มทับเหล็ก เรียกว่า ดินทับปลอกหุ้มให้หนาพอสมควร ถ้าเป็นรูปขนาดเล็ก หนาประมาณ 1.5 เซนติเมตร ก็พอ

3.15 เผาหุ่นขี้ผึ้ง เอาหุ่นคว่ำลงกับเตา ซึ่งขุดลึกลงไปดินประมาณ 1 เมตร ใช้ท่อนเหล็กพาดเป็นตะแกรงรองหุ่น ใช้สังกะสีปิดหุ่นจนทั่วเตา แล้วจึงค่อย ๆ สุมไฟอ่อน ๆ ให้ไฟละลายขี้ผึ้งออกจากหุ่น ขี้ผึ้งจะไหม้ไฟลุกท่วมหุ่นจนหมด ซึ่งใช้เวลาประมาณ 3 - 8 ชั่วโมง สังเกตว่าไฟไม่แลบออกจากปากจอกหรือหุ่นเป็นสีแดงแล้ว ก็แสดงว่าหุ่นสุกแล้ว

3.16 ต้มทองก่อนหุ่นสุก ประมาณ 2 - 3 ชั่วโมง เอาทองใส่ในเบ้าหลอม ซึ่งเป็นเบ้าสำเร็จทำด้วยดินทนไฟผสมแกรไฟต์ มีจุดหลอมละลายสูงมาก ใช้น้ำมันจี้โล่หรือน้ำมันเตา เป็นเชื้อเพลิง โดยปล่อยให้ไหลตามท่อมาสู่เตา มีวาล์วปรับการไหล และมีพัดลมหรือปั๊มลมช่วย โข่งช่วย โดยต่อท่อมาเชื่อมกับท่อน้ำมันก่อนเปิดปั๊มต้องหล่อเชื้อไฟด้วยน้ำมันก๊าดก่อน เมื่อร้อนแล้ว จึงค่อยปล่อยน้ำมันเตาและเปิดพัดลม เตาหลอมทองจะต้องมีฝาปิดด้วย จะทำให้ความร้อนไม่กระจาย ทองจะหลอมเร็วขึ้น การสังเกตว่าทองละลายหรือยังให้สังเกตควันไฟ ในตอนแรกควันจะเป็นสีดำ ต่อจากนั้นก็จะเป็นแดงและขาว เมื่อทองละลายได้ที่แปลว่าไฟจะเป็นสีเขียวปนฟ้าแบบพราวน้ำ

3.17 การเททองเมื่อทองหลอมละลายเกือบได้ที่แล้วให้เตรียมที่พิมพ์หุ่น แล้วยกหุ่นลง หายเอาปากจอกขึ้น ถ้าเป็นหุ่นดินต้องให้สุกร้อนแดง แต่ถ้าเป็นหุ่นปูนผสมทรายให้ยกลง พออุ่นก็สามารถเททองได้ เมื่อวางได้ที่แล้ว ใช้กระบวยตักน้ำทองเทลงไปในหุ่น ถ้าหุ่นร้าวมีน้ำทองไหลออกมา ใช้ดินเหนียวผสมโคลนทรายพอกลงไปใต้น้ำทองก็จะหยุดไหล การเททองนี้จะต้องเทให้เต็มพิมพ์ ใช้เวลาประมาณ 15 นาที เท่านั้น ไม่เช่นนั้นทองจะแข็งเทไม่ลง เททองไปจนหมดหุ่น ถ้าทองเหลือให้เททองออกจากเบ้าลงดินแห้งหรือทรายให้หมด ถ้าปล่อยไว้ในเบ้าจะเกาะทอง ออกยาก การเททองลงดินอย่าเททองลงดินขึ้นหรือเปียก ทองจะระเบิดกระเด็นใส่คนอันตรายมาก กรณีที่คิดว่าทองจะไม่พอเทให้เต็มหุ่น อย่าตักทองออกหมดให้เหลือประมาณ 1/3 ของหม้อต้มทอง แล้วเติมทองเทลงไปหลอมต่อไปจนกว่าทองจะละลายประมาณ 2 ชั่วโมง แล้วจึงเทต่อ ถ้าหุ่นเหลือให้เก็บหุ่นไว้ วันหลังก่อนเทต้องนำมาอุ่นก่อนจึงเททองได้ หลังจากเทแล้ว 5 นาที สามารถนำเอาหุ่นมาทุบได้

3.18 งานจัดแต่ง นำชิ้นงานที่ทุบเอาพิมพ์ออกแล้วมาตัดขนวน เอาเหล็กสกัด ๆ เศษทองที่ติดตามชิ้นงานออกให้หมด ใช้กิมดิงตะปูออก แล้วเชื่อมแก๊สเป่าทองเหลืองอุดปิดจนทั่ว งานบางชิ้นที่มีชิ้นส่วนจำนวนมากจะอาศัยการหล่อชิ้นส่วนหลายชิ้น แล้วจึงนำมาเชื่อมต่อกัน ให้เป็นงานสมบูรณ์ แล้วขัดด้วยหินเจียและกระดาษทรายตากชอกมุมต่าง ๆ แล้วขัดแต่งด้วย ลูกทราย (หนังจุ่มกากเพชร)

3.19 งานตีแปรง ใช้เชือกมนิลา ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 นิ้ว ตัดเป็นท่อน ๆ ยาวประมาณ 20 เซนติเมตร มัดตรงกลางท่อนรวมกัน ประมาณ 4 - 5 ท่อน แล้วนำไปแช่น้ำทิ้งไว้ แล้วนำมาแหวกตรงกลางออก ขันติดกันกับแกนมอเตอร์ ขนาด 3 แรง ผสมน้ำยาขัด แล้วขัดชิ้นงานจนเป็นมันวาว

3.20 การทำสี นำชิ้นงานไปล้างในน้ำมันก๊าด เพื่อล้างน้ำยาตีแปรงออกจากผิว ทิ้งไว้ให้แห้ง แล้วนำเอาไปจุ่มกรดคาร์บอกติก หรือจุ่มแอมโมเนียเพื่อให้เป็นสีดำ สีแดง และสีสนิมเสร็จแล้วทาแลคเกอร์เคลือบ ก็จะได้ชิ้นงานเป็นสีต่าง ๆ ถ้าจะทำสองสีในชิ้นงานเดียวกัน หลังจากทำสีแรกแล้วให้ใช้แลคเกอร์พ่นเคลือบส่วนที่ไม่ใช้สีเปลี่ยน ส่วนที่ไม่เคลือบพ่นจุ่มน้ำกรดก็จะเปลี่ยนเป็นสีอื่นตามต้องการ เมื่อได้สีที่ต้องการแล้วพ่นทับด้วยแลคเกอร์มันอีกครั้งหนึ่ง เป็นเสร็จงานสี หลังจากนั้นรอแห้งเป็นอันเสร็จสิ้นขั้นตอน โดยสมบูรณ์



ภาพที่ 3 - 1 แบบพิมพ์สำหรับกรอกสีผง (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



ภาพที่ 3 - 2 กรอกสีผึ้งลงในแบบพิมพ์ (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



ภาพที่ 3 - 3 กรอกสีผึ้งลงในแบบพิมพ์หลายๆ ครั้งจนได้ความหนาที่เพียงพอ (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



ภาพที่ 3 - 4 การถอดแบบหุ่นจี๋ผึ้ง (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎ์ รานอก)



ภาพที่ 3 - 5 นำหุ่นจี๋ผึ้ง ที่แต่งเสร็จแล้ว ทาดินนวล (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎ์ รานอก)



ภาพที่ 3 - 6 นำหุ่นขี้ผึ้งที่ทำดินนวลแล้วพอกด้วยดินทรายผสมดินปลวกภายนอกหุ่น  
(ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



ภาพที่ 3 - 7 นำหุ่นขี้ผึ้งที่ทำดินนวลแล้วพอกด้วยดินทรายผสมดินปลวกด้านในหุ่น  
(ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



ภาพที่ 3 - 8 การตักดิน และพอกดินที่แต่งเทียบขนาด (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎ์ รานอก)



ภาพที่ 3 - 9 นำชิ้นงานมาเคียนลวดและพอกดินทิ้งไว้แห้งอย่างน้อย 2 วัน (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎ์ รานอก)





ภาพที่ 3 - 10 การเผาชิ้นงานก่อนเททอง (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎ์ รานอก)



ภาพที่ 3 - 11 การเผาทองเหลือง (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎ์ รานอก)



ภาพที่ 3 - 12 การเททองเหลือง (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



ภาพที่ 3 - 13 ผลิตภัณฑ์ทองเหลืองประเภทพระพุทธรูป (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



ภาพที่ 3 - 14 ผลิตภัณฑ์ทองเหลืองประเภทเทวรูป (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



ภาพที่ 3 - 15 ผลิตภัณฑ์ทองเหลืองประเภทประติมากรรมแบบนูนต่ำ (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



ภาพที่ 3 - 16 ผลิตภัณฑ์ทองเหลืองตกแต่งแบบลงคำ (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



ภาพที่ 3 - 17 ผลิตภัณฑ์ทองเหลืองตกแต่งแบบทำสนิม (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)

จากการศึกษาข้อมูลในส่วนนี้ สรุปได้ว่า ภูมิปัญญาการทำทองเหลืองยังคงถือเป็นเอกลักษณ์ของงานผลิตภัณฑ์ชุมชนยึดถือวิธีการผลิตแบบโบราณ โดยมีความประณีต และต้องฝีมือช่างในการผลิต ในส่วนของโรงงานหล่อทองเหลืองบ้านท่ากระยางจะมีการผลิตผลิตภัณฑ์ทองเหลืองในรูปแบบของตกแต่งบ้าน และของที่ระลึก เช่น พระพุทธรูป สัตว์เครื่องประดับ เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตาม รูปแบบของทองเหลืองประเภทของตกแต่งบ้าน ยังคงขาดการพัฒนาในเรื่องของรูปแบบ และการปรับปรุงทางด้านแนวคิดในการออกแบบ เมื่อขาดความแตกต่างของจุดขาย ทำให้ผลิตภัณฑ์ไม่สามารถสร้างความน่าสนใจและการยอมรับด้านการออกแบบของสินค้าส่งออกในวงกว้างได้ ดังนั้น การประยุกต์โดยการนำลวดลายประดับตกแต่งสร้างมุมมองใหม่ ที่มีคุณค่าด้านศิลปะและการออกแบบผลิตภัณฑ์ทองเหลืองท่ากระยาง จังหวัดลพบุรี ให้มีประสิทธิภาพสูงสุดได้

## บทที่ 4

### การประยุกต์ลวดลายสู่การออกแบบ

ลวดลายประดับตกแต่งสถาปัตยกรรมตั้งแต่อดีต เป็นหนึ่งในรูปแบบศิลปกรรมอย่างหนึ่งที่มนุษย์นั้นแสดงออก ถ่ายทอดออกมาเป็นผลงานความคิดสร้างสรรค์ และความสามารถบนงานสถาปัตยกรรม ถือเป็นความงามที่สามารถนำมาสร้างสรรค์ต่อยอดเป็นงานออกแบบหัตถกรรมร่วมสมัย ดังนั้น กระบวนการออกแบบที่นำหลักการทางศิลปะมาประยุกต์ เป็นแนวทางที่เหมาะสม โดยการประยุกต์ เก็บข้อมูล ลักษณะรูปแบบ ประเภทของลวดลายประดับตกแต่ง จำเป็นต้องสังเกตและมองเห็นความงามของลวดลาย ที่สามารถนำมาเป็นแนวคิดในการสร้างผลงานศิลปะในรูปแบบต่าง ๆ อีกทั้งยังนำไปใช้ในสร้างสรรงานออกแบบอื่น ๆ ตามที่ต้องการ ถือเป็นแนวทางหนึ่งในการอนุรักษ์ศิลปะวัตถุ ทำให้เห็นคุณค่า เกิดความรัก มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ การนำไปใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน สามารถสร้างมุมมองใหม่ระหว่างหัตถกรรมท้องถิ่นกับการออกแบบ สร้างแนวทางพัฒนาใหม่ ๆ ในได้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่อง “ลวดลายประดับตกแต่ง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี การประยุกต์สู่การออกแบบผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนท่ากระชาย” โดยในงานวิจัยครั้งนี้ คือ การนำองค์ความรู้จากประสบการณ์ต่าง ๆ และการศึกษาค้นคว้าข้อมูลในเชิงลึก นำมาเป็นแนวทางในการสร้างสรรค์ โดยการนำลวดลายประดับตกแต่งวัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี มาทำการประยุกต์ และ ออกแบบผลิตภัณฑ์ทองเหลือง เพื่อให้เกิดการพัฒนาตอบสนองต่อความต้องการในยุคปัจจุบัน โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

#### การลงพื้นที่ศึกษาข้อมูล

โดยแบ่งการวิจัยออกเป็น 2 ส่วน ก่อนจะเข้าสู่กระบวนการสังเคราะห์ผลิตภัณฑ์ และการออกแบบ โดยส่วนแรก คือ ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับลวดลายศิลปะปูนปั้นประดับปราสาทวัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี กระบวนการและวิธีการผลิตทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระชาย แนวทางประยุกต์การออกแบบผลิตภัณฑ์วัฒนธรรม และผลิตภัณฑ์ตกแต่งบ้านในปัจจุบัน และส่วนที่สอง คือ การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ และการออกแบบ และสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประติมากรรมศิลปะปูนปั้นประดับปราสาทวัดพระศรีรัตนมหาธาตุ รวมถึงการประยุกต์ใช้วัฒนธรรมกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อนำมาสู่ขั้นตอนในการวิเคราะห์ให้ผู้วิจัยสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ทองเหลืองรูปแบบใหม่

ที่สะท้อนเอกลักษณ์ลวดลายปูนปั้น วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี ได้ โดยลดทอนรายละเอียดออกแบบผลิตภัณฑ์ ให้เกิดรูปแบบที่มีทั้งความสวยงามและประโยชน์ใช้สอย  
สู่การออกแบบผลิตภัณฑ์เชิงวัฒนธรรม

### ศึกษาข้อมูลเพื่อนำไปสู่การออกแบบ

หัตถกรรมทองเหลืองบ้านท่ากระยาง ตำบลทะเลชุบศร จังหวัดลพบุรี เป็นแหล่งทองเหลืองที่มีเอกลักษณ์เป็นงานหล่อด้วยมือ (Handcraft) เน้นการออกแบบสร้างสรรค์จากธรรมชาติที่เป็นเอกลักษณ์และมีรูปแบบที่หลากหลายตามความต้องการของตลาดที่ไม่ซ้ำแบบกับที่อื่น และบริการผลิตตามแบบที่ลูกค้าต้องการ ซึ่งถือได้ว่าเป็นผลิตภัณฑ์สำหรับนักท่องเที่ยวที่ซื้อเป็นของฝากและของที่ระลึก

การทำเครื่องทองเหลืองในปัจจุบัน เป็นวิวัฒนาการที่เกิดจากความสามารถทางทักษะอันเกิดจากการสะสมองค์ความรู้ โดยผ่านกระบวนการสืบทอดปรับปรุง พัฒนาแก้ไขจนมีลักษณะที่เป็นปัจจุบัน ถ่ายทอดจากภูมิปัญญาสู่จากภูมิปัญญา จากรุ่นหนึ่งสู่อีกรุ่นหนึ่ง ผลิตภัณฑ์หล่อโลหะทองเหลืองของชาวบ้านท่ากระยาง มีหลายประเภท มี เช่น ประติมากรรมรูปเหมือน รูปสัตว์ พระพุทธรูป รูปปั้น ทุกประเภทหล่อทองเหลืองพื้นบน ชุมชนบ้านท่ากระยาง อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี ที่มีความชำนาญ สามารถผลิตศิลปหัตถกรรมหล่อโลหะทองเหลืองได้ดี มีคุณภาพ มีรูปแบบที่สวยงามตามแบบที่สืบทอดกันมา โดยเฉพาะการทำผลิตภัณฑ์เครื่องทองเหลืองนั้นมีรูปทรงสวยงามและมีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นที่น่าสนใจอย่างยิ่ง (การศึกษาวิเคราะห์งานหัตถกรรมหล่อทองเหลืองชุมชนบ้านท่ากระยาง อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี, อภิศักดิ์ บุญเลิศ, หน้า 9)



ภาพที่ 4 - 1 ภาพการลงพื้นที่เยี่ยมชมสถานที่ผลิตหัตถกรรมทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อธิษฐ์ รานอก)



ภาพที่ 4 - 2 ภาพการลงพื้นที่เยี่ยมชมกระบวนการผลิตทองเหลือง (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



ภาพที่ 4 - 3 ภาพผลิตภัณฑ์พระพุทธรูปหล่อขี้ผึ้ง (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)

จะเห็นได้ว่า ชาวบ้านชุมชนทำกระยางได้ใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านในการดำเนินชีวิตแบบพึ่งตนเอง ซึ่งเกื้อกูลผูกพันระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ สามารถตอบสนองความต้องการ



ภายในของสังคมของชาวบ้านได้อย่างน่าชื่นชม ต่อมาเมื่อประเทศทางแถบตะวันตกนำวิทยาการสมัยใหม่ รวมทั้งแนวคิดแบบชาวตะวันตกเข้าสู่หมู่บ้าน มนุษย์เท่านั้นเป็นผู้กำหนดทุกสิ่งทุกอย่างขึ้น แนวคิดเป็นแนวคิดที่ไม่ผสมกลมกลืนทุกอย่างขึ้น แนวคิดเป็นแนวคิดที่ไม่ผสมกลมกลืนกับดั้งเดิมของชาวบ้าน วิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของชาวบ้านจึงเปลี่ยนแปลงไป

ทั้งนี้ ผลงานหัตถกรรมหล่อทองเหลือง จะคงอยู่ได้ต้องเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม ปัจจุบันบ้านเมืองเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ยุคโลกาภิวัตน์ ชาวบ้านจำเป็นต้องปรับตัวเพื่อความอยู่รอดในสังคมสมัยใหม่ หมายถึง วัฒนธรรมทางด้านเทคนิควิทยาศาสตร์ใหม่ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากความเจริญก้าวหน้าทางอุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ มุ่งผลิตเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ที่จะสามารถอำนวยความสะดวกสบายในการดำรงชีวิต การเปลี่ยนแปลงในยุคโลกาภิวัตน์นี้ ระบบการศึกษาเศรษฐกิจ สิ่งประดิษฐ์สื่อสารมวลชน และมหรสพสมัยใหม่ส่งผลให้เด็กรุ่นใหม่ขาดสำนึกทางด้านศิลปะพื้นบ้าน ประเพณีวัฒนธรรม เปลี่ยนแปลงแนวคิดตามแนวคิดชาวตะวันตก โดยมีได้ประยุกต์ให้เหมาะสมกับรากฐานทางวัฒนธรรมดั้งเดิมของตน จึงเกิดปัญหาต่าง ๆ ขึ้นในสังคม ควรที่เด็กรุ่นใหม่จะพิจารณาถึงรากฐานทางวัฒนธรรมดั้งเดิมแล้วเลือกรับเฉพาะสิ่งที่ดีสอดคล้องกับภูมิปัญญาของตนเพื่อการพัฒนาชีวิตให้ร่วมเย็นเป็นสุขสืบต่อไป (อภิศักดิ์ บุญเลิศ, หน้า 9)


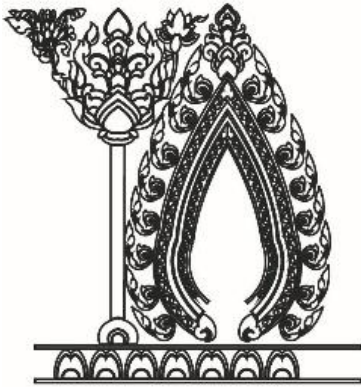




จากการสำรวจสถานการณ์ของแหล่งผลิตหัตถกรรมทองเหลืองบ้านท่ากระยาง เน้นผลิตตามแบบที่ลูกค้านำต้องการ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการนำต้นแบบมาให้หล่อแบบ หรือใช้ต้นแบบเดิมที่มีอยู่ ทำให้ไม่มีการพัฒนาด้านรูปแบบ รูปทรง ลวดลาย ทำให้ประสบปัญหาขาดช่องทางการเติบโตทางธุรกิจ ด้านความแตกต่าง และขาดเอกลักษณ์ใหม่ ๆ ที่จะตอบสนองตลาดในยุคปัจจุบัน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการนำแนวความคิดทุนทางวัฒนธรรมมาต่อยอดให้กับหัตถกรรมทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง โดยประยุกต์ผสมผสานงานสถาปัตยกรรม ลวดลายปูนปั้น ร่วมกับผลิตภัณฑ์ทองเหลืองบ้านท่ากระยาง เพื่อเพิ่มความสามารถของรูปแบบผลิตภัณฑ์ทองเหลืองให้มีรูปแบบที่หลากหลาย โดยมีเป้าหมายที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ทั้งในด้านความงามและประโยชน์ใช้สอยอย่างเป็นสากล

### การถอดลวดลายประดับตกแต่งเพื่อนำไปใช้ในการออกแบบ


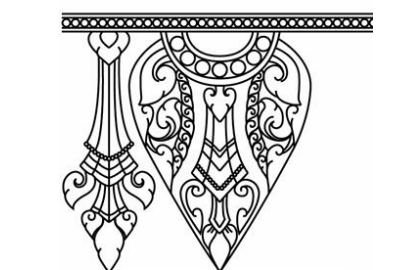



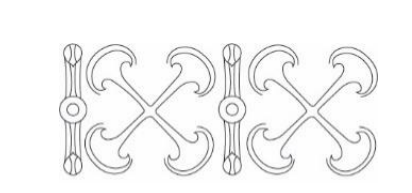

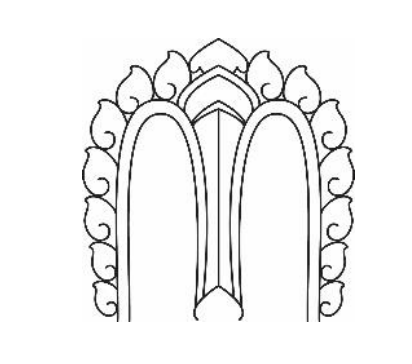
ลวดลายประดับตกแต่งวัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี ที่ผู้วิจัยได้ศึกษาเป็นลวดลายประดับตกแต่งที่สร้างขึ้นในช่วงราวพุทธศตวรรษที่ 18 - 19 ลวดลายที่ผู้วิจัยได้คัดเลือกจำนวน 10 ลวดลาย โดยแต่ละลวดลายผู้วิจัยนำมาถอดลวดลาย จากภาพถ่าย และจากภาพถ่ายเส้น ศาสตราจารย์ ดร.สันติ เล็กสุขุม ในงานวิจัย เรื่อง “วิวัฒนาการของชั้นประดับ

ลวดลายและลวดลายในสมัยอยุธยาตอนต้น” ประกอบการถอดลวดลาย เนื่องจากลวดลาย  
ในปัจจุบันมีการชำรุดเสียหาย เป็นจำนวนมาก เพื่อวิเคราะห์ ลวดลาย ประยุกต์ สังเคราะห์  
การนำไปใช้สอยในงานออกแบบที่ตั้งเป้าหมายไว้




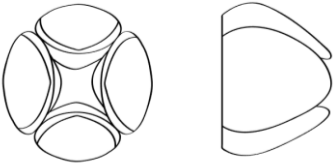

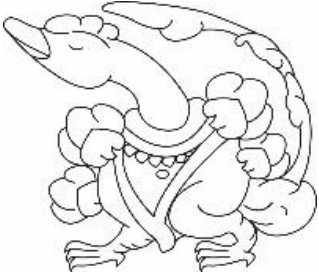
ตารางที่ 4 - 1 การถอดลวดลายประดับตกแต่งเพื่อนำไปใช้ในการออกแบบ

ชื่อ	ลวดลายปูนปั้น	ถอดลายเส้นลักษณะเด่น ของลวดลาย
ลายกรวยเชิง A 1		
ลายกรวยเชิง A 2		
ลายเฟืองอุบะ B 1		

ตารางที่ 4 - 1 (ต่อ)

ชื่อ	ลวดลายปูนปั้น	ถอดลายเส้นลักษณะเด่น ของลวดลาย
ลายเฟืองอุษะ B 2		
ลายหน้ากระดาน ดอกสี่เหลี่ยม		
ลายวงโค้งล้อม สามเหลี่ยมสี่รูป		
ลายกลีบบัวคว่ำ และบัวหงาย D1		




## ตารางที่ 4 - 1 (ต่อ)

ชื่อ	ลวดลายปูนปั้น	ถอดลายเส้นลักษณะเด่น ของลวดลาย
ลายกลีบบัวตอกแต่ง ลวดลายภายใน D2		
ลายบัวตูม D3		
ลายรูปหงส์		

## การวิเคราะห์ลวดลายประดับตกแต่ง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี

การวิจัยเรื่อง เรื่อง “ลวดลายประดับตกแต่ง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี: การประยุกต์สู่การออกแบบผลิตภัณฑ์ท่องเที่ยว ชุมชนบ้านท่ากระยาง” ทำการศึกษา เก็บข้อมูล วิเคราะห์ลวดลายประดับตกแต่ง จำนวน 10 ลวดลาย เพื่อใช้เป็นแนวทางสู่ขั้นสังเคราะห์ ร่างแบบ และคัดเลือกนำมาใช้ออกแบบผลิตภัณฑ์ ดังนี้

ตาราง ที่ 4 - 2 การวิเคราะห์ลวดลายประดับตกแต่ง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี

ชื่อ	ลวดลายปูนปั้น	วิเคราะห์องค์ประกอบ
ลายกรวยเชิง A 1		<p>ลวดลายมีโครงสร้างรูปทรงสามเหลี่ยม โค้งมนมีการแบ่งลายภายใน ลวดลายปูนปั้น ประกอบด้วยลายกนกงอโค้งคล้ายหอยสังข์ ล้อมรอบ ลวดลายภายในเป็นกนกตัวหงา 2 แถว ปั้นเป็นลักษณะนูนต่ำ โดยรวมมีความเป็นเอกภาพ มีลักษณะแสดงการใช้เส้นโค้ง และเส้นลักษณะอื่น ๆ ได้สัมพันธ์กลมกลืนกัน และมีลักษณะของดุลยภาพแบบซ้ายขวาเท่ากัน</p>
ลายกรวยเชิง A 2		<p>ลวดลายมีโครงสร้างรูปทรงรูปกรวยปลายแหลม การปั้นโดยกรีดเส้นลวดลายแบบเส้นโค้งตามลวดลาย มีการจัดองค์ประกอบแบ่งเป็นสามส่วนตัวลายวางเรียงต่อกันตามความยาวของพื้นที่ มีลักษณะของดุลยภาพแบบซ้ายขวาเท่ากัน</p>
ลายเฟืองอุบะ B 1		<p>ลวดลายมีโครงสร้างรูปทรงรูปกรวยปลายแหลม การปั้นโดยกรีดเส้นลวดลายแบบเส้นโค้งตามลวดลาย ลวดลายจัดองค์ประกอบค่อนข้างแน่น ขาดพื้นที่ว่าง การแกะลวดลายของช่างมีความลึก อย่างชัดเจน มีความดุลยภาพแบบสมมาตร</p>

## ตาราง ที่ 4 - 2 (ต่อ)

ชื่อ	ลวดลายปูนปั้น	วิเคราะห์องค์ประกอบ
ลายเฟืองอุษะ B 2		ลวดลายมีโครงสร้างรูปทรงรูปกรวยปลายแหลม การปั้นโดยกรีดเส้น ลวดลายแบบเส้นโค้งตามลวดลาย การปั้นค่อนข้างแบบ แต่ลวดลายมีการจัดวางแบ่งเป็นสามส่วนมีลักษณะของดุลยภาพแบบซ้ายขวาเท่ากัน
ลายหน้ากระดาน		ลวดลายอยู่ในโครงสร้างรูปสี่เหลี่ยม ประดับแนวอน ล้อมรอบด้วยลายเม็ดประคำ มีการปั้นมีลักษณะนูนต่ำ การแกะลวดลายมีการซ้ำติดต่อซ้ายและขวา ต่อเนื่องกัน
ลายวงโค้งล้อมสามเหลี่ยมสี่รูป		ลวดลายอยู่ในโครงสร้างรูปสี่เหลี่ยม แต่มีการปั้นแบบกดลวดลึก กากบาท และปั้นลวดลายออกสามเหลี่ยมปิดช่องสี่เหลี่ยม ตาทแยงสมมูล 2 ข้าง ซ้าย - ขวา เท่ากัน
ลายกลีบบัวคว่ำและบัวหงาย D1	 	ลวดลายอยู่ในโครงสร้างรูปใบบัว กิ่งนูนต่ำ โดยบัวหงายและบัวคว่ำมีลวดลายเส้นโค้งและลายกนก ช่วยประกอบกับลายอื่น อย่างกลมกลืน จัดวางแบบซ้อนทับกันต่อเนื่อง

## ตาราง ที่ 4 - 2 (ต่อ)

ชื่อ	ลวดลายปูนปั้น	วิเคราะห์องค์ประกอบ
ลายกลีบบัวตกแต่ง ลวดลายภายใน D2		ลวดลายอยู่ในโครงสร้างรูปใบบัว โค้งคล้ายวงรี มีลักษณะแบ่งเป็น สามส่วน มีลวดลายเส้นโค้ง และ ลายกนก ช่วยประกอบ แกะลวดลาย ภายใน มีเส้นโค้งและลายฟันปลา ที่มีเอกลักษณ์
ลายบัวตูม D3		ลวดลายอยู่ในโครงสร้าง แบบประติมากรรมนูนสูง มีทั้ง แบบสามกลีบและสี่กลีบจัดวาง ทำให้สามารถจัดรูปทรงให้กลมกลืน จัดเรียงเป็นแนวต่อเนื่อง
ลายรูปหงส์		ลวดลายอยู่ในโครงสร้างแบบ ประติมากรรมนูนสูง เป็นการสร้าง รูปทรงในลักษณะของประติมากรรม จัดวางบนพื้นที่สถาปัตยกรรม ทำให้ สามารถจัดรูปทรงให้กลมกลืนกับพื้นที่

## การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์และข้อเสนอแนะ

ในระหว่างศึกษาข้อมูลเพื่อดำเนินคุณฉันทิพนธ์ ผู้วิจัยได้มีโอกาสเยี่ยมเยือนและสัมภาษณ์ เพื่อแลกเปลี่ยนแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำไปสู่การสังเคราะห์และออกแบบผลิตภัณฑ์ ทองเหลือง ผู้วิจัยนำความรู้ที่ได้รับ ไปประยุกต์ใช้ร่วมกับการออกแบบทองเหลือง ชุมชน บ้านท่ากระยาง โดยผู้วิจัยได้เดินทาง รวมถึงขอสัมภาษณ์แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ดังนี้

## 1. รองศาสตราจารย์ ดร.รัฐไท พรเจริญ อาจารย์ สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะมัณฑนศิลป์ ภาควิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

รองศาสตราจารย์ ดร.รัฐไท พรเจริญ กล่าวถึง แนวทางการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ประเภททองเหลืองว่า การออกแบบผลิตภัณฑ์ประเภททองเหลืองสำหรับการออกแบบในกลุ่มชุมชนนั้น ควรจะมีการถอดใช้อัตลักษณ์จากแหล่งในชุมชนนั้น ๆ มาสร้างงานจะทำให้งานนั้นเกิดคุณค่าขึ้นได้ รวมทั้งช่วยลดความซ้ำซ้อนของผลิตภัณฑ์ในประเภทเดียวกันลง และสามารถนำพาให้ชุมชนเข้มแข็งเป็นแหล่งท่องเที่ยวตามมาได้อีก

กล่าวถึง แนวทางการประยุกต์ลวดลายสู่การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ประเภททองเหลืองว่า การที่จะทำการออกแบบได้ หลังจากที่ได้ทำการสืบค้นข้อมูลในเรื่องรูปแบบรวมทั้งเรื่องราว อาทิเช่น งานทางสถาปัตยกรรม ประติมากรรม ภาพจิตรกรรม เป็นต้น นำมาผ่านกระบวนการของการวิเคราะห์และทำการสังเคราะห์ขึ้นใหม่ โดยใช้กระบวนการวิจัยได้

กล่าวถึง แนวทางการกำหนดเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ว่า ผู้วิจัยควรนำเอกลักษณ์หรืออัตลักษณ์ลวดลายของชุมชน ที่ได้จากการทำการศึกษาที่ผ่านการสังเคราะห์นั้นมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ที่เป็นความต้องการของคนในยุคปัจจุบันอาจเป็นในเรื่องของใช้ของประดับตกแต่ง เป็นต้น

โดยได้ให้ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ไว้ว่า ถ้าจะสำเร็จได้ดีควรมีการร่วมมือกับชุมชนในการผลิตในท้องถิ่นขึ้นจริง เพื่อให้เกิดการซึมซับความรู้ในการออกแบบในผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ เข้าไป เพราะจะเป็นจุดเริ่มต้นในการพัฒนาพื้นที่ของชุมชนได้อย่างยั่งยืน



ภาพที่ 4 - 4 ภาพการสัมภาษณ์ รองศาสตราจารย์ ดร.รัฐไท พรเจริญ (ที่มา: ภาพประกอบ  
โดย อิชฎี รานอก)



## 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชีรวัฒน์ พจน์วิบูลศิริ อาจารย์ สาขาวิชากระบวนการจินตภาพ คอมพิวเตอร์ คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชีรวัฒน์ พจน์วิบูลศิริ สัมภาษณ์ผ่านทางแบบสอบถามออนไลน์ เป็นแบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อเป็นแนวทางการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง จังหวัดลพบุรี โดยแบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับ ผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง และการออกแบบแบบร่างผลิตภัณฑ์ และ ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชีรวัฒน์ พจน์วิบูลศิริ กล่าวถึง แนวทางการออกแบบและพัฒนา ผลิตภัณฑ์ประเภททองเหลืองว่า ทองเหลืองเป็นโลหะที่มีเนื้อแข็ง มีความแข็งแกร่ง และมีน้ำหนัก การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ประเภท โคมไฟ แจกัน เชิงเทียน และเครื่องแขวน (ระฆัง กระดิ่ง) จึงมีความจำเป็นที่จะต้องคำนึงถึงคุณสมบัติต่าง ๆ เหล่านี้ โดยที่ไม่ให้มีน้ำหนัก มากจนเกินไป ซึ่งจะส่งผลในเรื่องของบรรจุภัณฑ์ หีบห่อ และการขนส่ง การออกแบบอาจจะทำได้ โดยการลดความหนา การเพิ่มจำนวนชิ้นย่อย แทนการใช้ชิ้นเดียว หรือการใช้วัสดุอื่นมาประกอบ เพื่อสร้างความน่าสนใจให้เกิดขึ้น

กล่าวถึงแนวทางการประยุกต์ลวดลายสู่การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ประเภท ทองเหลือง ว่า การประยุกต์ลวดลายต่าง ๆ จากลวดลายปูนปั้นวัดพระศรีมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี มาใช้ในผลิตภัณฑ์ประเภททองเหลืองนั้น อาจจะใช้วิธีการลดตัดทอน คลี่คลายลวดลายให้มีความร่วมสมัย จากลวดลายปูนปั้น สามารถปรับใช้ให้อยู่ในรูปร่างรูปทรงเรขาคณิตได้ เมื่อปรับแล้ว ก็จะได้ลวดลายที่มีความร่วมสมัย สามารถนำไปประกอบผลิตภัณฑ์ประเภททองเหลืองประเภท ต่าง ๆ ได้ นอกจากการลดตัดทอน ยังสามารถใช้การลดขนาดของชิ้นทองเหลือง เช่น การขึ้นรูปด้วย แผ่นทองเหลืองแผ่นเดียว มาเป็นการใช้แผ่นทองเหลืองชิ้นเล็ก ๆ มาประกอบเป็นชิ้นงาน รวมไปถึง การใช้วัสดุอื่น ๆ มาใช้ เช่น ไม้ หรือโลหะประเภทอื่น ๆ หรือแม้แต่การใช้สี ก็จะช่วยสร้างความน่าสนใจได้เพิ่มมากขึ้น

กล่าวถึง แนวทางการกำหนดเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ว่า ลวดลายปูนปั้นจาก วัดพระศรีมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี เป็นลวดลายที่มีเอกลักษณ์ โดยเฉพาะลายสี่งโค้งกับ ลายกระหนกหอยสังข์ มีความน่าสนใจ ลวดลายอื่น ๆ หากนำมาจัดเรียงเป็นแม่แบบลวดลาย (Pattern) ก็น่าจะสร้างความน่าสนใจให้ตัวผลิตภัณฑ์ประเภททองเหลืองได้เช่นกัน

โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชีรวัฒน์ พจน์วิบูลศิริ ได้เสนอแนะ แนวทางในการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ไว้ว่า การลดตัดทอนคลี่คลายลวดลายตามแบบแผ่นเดิม ให้มีความร่วมสมัย ประกอบกับ

การใช้รูปร่าง รูปทรง การซ้ำ วัสดุ สี ที่สะท้อน ช่วยทำให้ผลิตภัณฑ์ประเภททองเหลือง มีความสนใจ สามารถนำไปสร้างสรรค์เป็นสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้เป็นอย่างดี



ภาพที่ 4 - 5 ภาพ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชีรวัดน์ พงษ์วิบูลศิริ ระหว่างการเป็นวิทยากรบรรยาย

### 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นรพล รามฤทธิ์ อาจารย์ สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นรพล รามฤทธิ์ สัมภาษณ์ผ่านทางแบบสอบถามออนไลน์ เป็นแบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อเป็นแนวทางการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง จังหวัดลพบุรี โดยแบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง และการออกแบบแบบร่างผลิตภัณฑ์ และ ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นรพล รามฤทธิ์ กล่าวถึง แนวทางการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ประเภททองเหลืองว่า งานทองเหลืองถือเป็นงานคราฟต์ (Craft) ที่มีกระบวนการในการผลิตรายละเอียดในการทำหลายขั้นตอนกว่าที่จะได้ชิ้นงานออกมาต้องใช้ทักษะในการทำต้นแบบ ความอดทนกับความร้อน แต่ราคายังไม่เหมาะสมกับชิ้นงาน หากสามารถพัฒนาให้มีมูลค่าสูงขึ้นแล้วจะดีมาก



ภาพที่ 4 - 6 ภาพผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นรพล รามฤทธิ์ ระหว่างการเป็นวิทยากรบรรยาย

กล่าวถึง แนวทางการประยุกต์ลวดลายสู่การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ประเภททองเหลืองว่า ในการนำลวดลายมาใช้ อาจจำเป็นต้องหาเอกลักษณ์หรือลักษณะเฉพาะ อาจนำมาจากสถานที่สำคัญหรือลวดลายที่มีความเฉพาะเจาะจงในพื้นที่ นำมาพัฒนาด้วยกระบวนการออกแบบตัดทอน เพื่อสร้างลักษณะเฉพาะในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทองเหลืองต่อไป

กล่าวถึง แนวทางการกำหนดเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ ว่า การแสดงจุดยืนของผลิตภัณฑ์ทองเหลืองที่ทำการผลิตการสร้าง ความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ ต้องมีทิศทางของตัวเอง ให้แตกต่างมีบุคลิกที่ชัดเจน การมีสร้างเรื่องราวหรือที่มาของผลิตภัณฑ์

#### 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อโศก ไทยจันทารักษ์ อาจารย์ สาขาวิชาศิลปศึกษา

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อโศก ไทยจันทารักษ์ สัมภาษณ์ผ่านทางแบบสอบถามออนไลน์ เป็นแบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อเป็นแนวทางการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง จังหวัดลพบุรี โดยแบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม, ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง และการออกแบบแบบร่างผลิตภัณฑ์ และตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ



ภาพที่ 4 - 7 ภาพ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อโศก ไทยจันทรรักษ์

โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อโศก ไทยจันทรรักษ์ กล่าวถึง แนวทางการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ประเภททองเหลืองว่า การสร้างอัตลักษณ์ชุมชนโดยการศึกษาเรื่องราวเกี่ยวกับภูมิปัญญาที่นำเรื่องราวจากอดีตและกระบวนการถ่ายทอดความงามในท้องถิ่น การผลิตช่างฝีมือด้านผลิตภัณฑ์ทองเหลือง รวมถึงการนำเสนอเรื่องราวที่เกี่ยวข้องวิถีชีวิตประจำวัน แสดงให้เห็นความรุ่งเรืองของอารยธรรมในชุมชน ล้วนเป็นภาพสะท้อนความเจริญรุ่งเรืองในอดีต ดังนั้น การนำอัตลักษณ์รูปแบบศิลปกรรมในอดีตมาเป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบผลิตภัณฑ์ จะช่วยให้ชุมชนบ้านท่ากระยาง ได้ประโยชน์จากการนำรูปแบบศิลปกรรมประจำท้องถิ่น มานำเสนอเพื่อแสดงอัตลักษณ์ของท้องถิ่นและยังสามารถสร้างรายได้เสริมเศรษฐกิจชุมชน ในการศึกษาเรื่องนี้ยังเป็นประโยชน์เชิงวิชาการที่สามารถนำไปใช้เทียบเคียง เพื่อทำความเข้าใจปรากฏการณ์ของชุมชนจำนวนมากทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ ที่อยู่ในบริบทของการนำเสนอตนเองด้วยการใช้ผลงานศิลปกรรมประจำท้องถิ่น มาเป็นสื่อกลางและยังทำให้การศึกษาวิชาการศิลปกรรมมีความเข้มแข็งในแวดวงวิชาการอีกด้วย

กล่าวถึง แนวทางการประยุกต์ลวดลายสู่การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ประเภททองเหลืองว่า รูปแบบทางศิลปกรรมในลวดลายปูนปั้นวัดพระศรีมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี มีรูปแบบศิลปกรรมที่ทรงคุณค่าทั้งทางประวัติศาสตร์และศิลปกรรม เป็นการเลือกรูปทรงอย่างง่าย ๆ ในการสื่อสารความงามและสร้างบรรยากาศของสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ ด้วยการเลือกรูปทรงและลักษณะของผิววัสดุในการสื่อสารความงามและสื่อสารเรื่องของอัตลักษณ์ เพราะมรดกทางวัฒนธรรม ไม่ว่าจะเป็นมรดกหรือวัฒนธรรมร่วมสมัย ถ้าไม่สามารถตอบประโยชน์ของคนร่วมสมัยไม่ใช้คนในอดีตหรือคนในอนาคต มองมิติของคนปัจจุบัน การนำรูปแบบศิลปะจากอดีตมาปรับใช้กับ

ผลิตภัณฑ์ประเภททองเหลือง ก็จะสามารถสื่อสารอัตลักษณ์ และเพิ่มคุณค่าและมูลค่าให้กับท้องถิ่นด้วย

กล่าวถึง แนวทางการกำหนดเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ จากลวดลายปูนปั้น วัดพระศรีมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี ลวดลายประดับที่สวยงามและมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว สามารถสื่อสารอัตลักษณ์ของจังหวัดลพบุรี ซึ่งเป็นสิ่งที่นักท่องเที่ยวสามารถใช้รูปทรงทางศิลปะที่ปรากฏเป็นต้นแบบในการออกแบบสิ่งอื่น ๆ ที่สร้างขึ้นใหม่ เป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์โดยใช้แรงบันดาลใจจากงานศิลปะของอดีตนี้ได้ จากตัวอย่างผลิตภัณฑ์ทองเหลืองได้แก่พระพุทธรูป เทวรูป ฯลฯ อาจกำหนดรูปแบบทางพุทธลักษณะจากภาพจำหลักในอดีตที่อยู่ในสมัยเดียวกัน ส่วนลวดลายประกอบควรนำลวดลายปูนปั้นจากลายประดับสถาปัตยกรรม มาใส่ลงในผลิตภัณฑ์ด้วย

โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อโศก ไทยจันทร์รักษ์ ได้ให้ข้อเสนอแนะ การนำรูปแบบทางศิลปะจากอดีตมาประยุกต์ใช้กับผลิตภัณฑ์ทองเหลืองในปัจจุบัน แสดงให้เห็นความรุ่งเรืองของอารยธรรมในชุมชน ล้วนเป็นภาพสะท้อนความเจริญและความสมบูรณ์ การสร้างสรรค์ผลงานที่แสดงออกถึงเอกลักษณ์ชุมชนจะช่วยให้จังหวัดลพบุรี โดยเฉพาะชุมชน วิสาหกิจชุมชนต่าง ๆ ได้ประโยชน์จากการนำรูปแบบศิลปกรรมประจำท้องถิ่นมานำเสนอเป็นงานหัตถกรรม งานศิลปะแบบต่าง ๆ ที่นอกจากแสดงอัตลักษณ์ของท้องถิ่นแล้วยังสามารถสร้างรายได้เสริมเศรษฐกิจชุมชนให้เกิดรายได้นำมาซึ่งสังคมเป็นสุข รวมถึงสร้างความภาคภูมิใจให้กับประชาชนในพื้นที่ด้วย

#### **5. ดร.สมใจ มะหมื่น อาจารย์สาขาออกแบบเซรามิกส์ คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า**

ดร.สมใจ มะหมื่น สัมภาษณ์ผ่านทางแบบสอบถามออนไลน์ เป็นแบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อเป็นแนวทางการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง จังหวัดลพบุรี โดยแบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง และการออกแบบแบบร่างผลิตภัณฑ์ และตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ



ภาพที่ 4 - 8 ภาพ ดร.สมใจ มะหมิน

โดย ดร.สมใจ มะหมิน กล่าวถึง แนวทางการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ประเภททองเหลืองว่า การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยการศึกษาเรื่องราวเกี่ยวกับ การนำทุนทางวัฒนธรรมมาใช้ในงานออกแบบ จะช่วยให้ผลิตภัณฑ์บ้านท่ากระยาง ได้ประโยชน์จากการนำลวดลาย มานำเสนอเพื่อแสดงอัตลักษณ์ของท้องถิ่นและยังสามารถสร้างรายได้เสริม หากว่ามีการถ่ายทอดรูปแบบการพัฒนาอย่างสม่ำเสมอ และสามารถเชื่อมโยงการออกแบบผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นสู่การออกแบบเป็นสากล ช่วยจุดประกายให้ผลิตภัณฑ์ทองเหลืองสามารถต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์โดดเด่นที่มีศักยภาพในการสร้างเศรษฐกิจชุมชนอย่างแท้จริง

กล่าวถึง แนวทางการประยุกต์ลวดลายสู่การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ประเภททองเหลืองว่า แรงบันดาลใจที่นำมาสู่ความคิดสร้างสรรค์ต่าง ๆ โดยส่วนใหญ่ได้มาจากธรรมชาติ รูปแบบทางศิลปกรรมในลวดลายปูนปั้นวัดพระศรีมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี ก็มีที่มาจากส่วนหนึ่งของธรรมชาติ และวัฒนธรรม ที่ผูกโยงเป็นเรื่องราว ความงาม คุณค่าผ่านสถาปัตยกรรม หากต้องการคงคุณค่า การประยุกต์ใช้ในการลวดลายสู่การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ อาจใช้รูปทรงธรรมชาติหรือรูปทรงตัดทอนที่เรียบง่าย หรือผสมผสานให้ดูร่วมสมัยและลงตัว

กล่าวถึง แนวทางการกำหนดเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ จากลวดลายปูนปั้นวัดพระศรีมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี ว่า ลวดลายประดับและมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว สามารถบ่งบอกสไตล์ของจังหวัดลพบุรี โดยการสร้างเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ มิใช่เรื่องง่าย เพราะนอกจากการนำจุดเด่นมาใช้แล้ว ยังต้องผ่านการยอมรับจากผู้บริโภค ที่จะยอมรับและเข้าใจคุณค่าที่นำมา

ใช้ต่อยอดผลิตภัณฑ์ที่นำเอกลักษณ์มาประยุกต์ใช้ ซึ่งนักออกแบบบางคนอาจต้องตีความในเชิงลึก เพื่อถ่ายทอดคุณค่าทางนามธรรมให้เป็นรูปธรรม เช่น การใช้อ็องก์ประกอบศิลป์ ที่เป็นหัวใจสำคัญ ในการถ่ายทอดศิลปะมาเป็นแนวทางการสร้างเอกลักษณ์

โดย ดร.สมใจ มะหิณี ได้ให้ข้อเสนอแนะ กระบวนการ การประยุกต์ลวดลาย โครงสร้าง หรือนำแรงบันดาลใจอื่น ๆ มาสร้างคุณค่าใหม่ให้กับผลิตภัณฑ์ของเหลือทิ้งในปัจจุบัน สิ่งสำคัญ คือ การสร้างความประทับใจ ดังนั้นผลิตภัณฑ์ใหม่ในยุคปัจจุบัน ควรมีการปรับปรุงทรง รูปร่าง จนบางครั้งดูเหมือนประ โยชน์ใช้สอย เมื่อรวมกันทำให้เกิดเสน่ห์ความประทับใจ ที่มีประโยชน์ทั้งการใช้งาน คุณค่า และสุนทรีย์ภาพ

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญนั้น ผู้วิจัยจึงสรุปแนวทางได้ว่า แนวทางการออกแบบ และพัฒนาผลิตภัณฑ์ประเภทของเหลือทิ้ง ก่อนอื่นต้องตระหนักว่างานของเหลือทิ้งเป็นงานทำมือ หรือเรียกอีกอย่างว่างานคราฟต์ ที่มีกระบวนการผลิตรายละเอียดหลายขั้นตอนกว่าจะได้มาซึ่ง ชิ้นงาน ดังนั้น ควรให้คุณค่ากับรูปแบบที่จะออกแบบเพื่อให้เหมาะสมกับราคา หรือเพิ่มมูลค่า ให้กับสินค้า ซึ่งการออกแบบในกลุ่มชุมชนนั้น ควรมีการถอดใจอัตลักษณ์จากแหล่งชุมชนนั้น ๆ มาสร้างงานเพื่อให้งานนั้นเกิดคุณค่าในพื้นที่ และสามารถนำพาให้ชุมชนเข้มแข็งได้อีกด้วย

แนวทางการประยุกต์ลวดลายสู่การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ประเภทของเหลือทิ้ง สรุปได้ว่า ก่อนที่จะดำเนินการออกแบบ จะต้องดำเนินการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ลวดลายจากการสืบค้นข้อมูล เรื่อง งานสถาปัตยกรรม ประติมากรรม ภาพจิตรกรรม ซึ่งเป็นลายท้องถิ่น อาจจะใช้วิธีการลดทอน คลี่คลายลวดลายให้มีความร่วมสมัย หรือสามารถปรับให้อยู่ในรูปทรงของเรขาคณิตเพื่อให้เกิดลายที่มีความร่วมสมัย โดยสามารถเพิ่มความน่าสนใจของงานจากการใช้วัสดุอื่น ๆ มาประกอบ เช่น ไม้ หรือ โลหะ หรือแม้แต่การใช้สี เป็นต้น

แนวทางการกำหนดเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ สรุปได้ว่า วัตถุประสงค์ของโครงการ ต้องการที่จะศึกษา เผยแพร่และสนับสนุนเอกลักษณ์ของจังหวัดลพบุรี นั่นคือ วัดพระศรีมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี และผลิตภัณฑ์ของเหลือทิ้ง ดังนั้น ผลิตภัณฑ์ควรมีเอกลักษณ์ที่โดดเด่นเกี่ยวกับรูปทรง และลวดลายของวัดพระศรีมหาธาตุ เพื่อแสดงอัตลักษณ์ของจังหวัดและชุมชน ซึ่งยังคงแสดงถึง จุดเด่นของผลิตภัณฑ์ของเหลือทิ้ง ชุมชนบ้านท่ากระยาง โดยไม่ลืมที่จะออกแบบให้สอดคล้องกับผลิตภัณฑ์ที่เป็นความต้องการของคนไทยในยุคปัจจุบัน อาทิเช่น ของใช้ภายในบ้านเรือน และ ของประดับตกแต่ง เป็นต้น

## การสัมภาษณ์ผู้บริโภคร่วมกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง จังหวัดลพบุรี

ผู้วิจัยได้ลงพื้นที่เพื่อทำแบบสอบถามความคิดเห็นผู้บริโภคร่วมกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง จังหวัดลพบุรี เพื่อใช้ประกอบการทำคชภูนิพนธ์ โดยแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการลงพื้นที่สัมภาษณ์ผู้บริโภคร่วม 400 คน สามารถสรุปข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามได้ ดังนี้ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 62.5 รองลงมาเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 37.5 ด้านอายุส่วนใหญ่มีช่วงอายุ 18 - 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 35 รองลงมาเป็นช่วงอายุ 41 - 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 32.5 ต่อมาเป็นช่วงอายุ 31 - 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 25 ช่วงอายุสุดท้าย 51 ปี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 7.5 ด้านการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย หรือกำลังศึกษาในระดับนี้ และปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 35 รองลงมาเป็นระดับ ปวช. คิดเป็นร้อยละ 13.5 ต่อมาเป็นระดับ ปวส. คิดเป็นร้อยละ 12.5 สุดท้ายคือระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 4 ด้านอาชีพส่วนใหญ่เป็นนักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 25 รองลงมาเป็นข้าราชการ คิดเป็นร้อยละ 21 ต่อมาเป็นอาชีพอิสระ คิดเป็นร้อยละ 20 ต่อมาเป็นอาชีพครู/ อาจารย์ คิดเป็นร้อยละ 19 สุดท้ายเป็นอาชีพพนักงานบริษัท คิดเป็นร้อยละ 15 ด้านรายได้ส่วนใหญ่ต่ำกว่า 15,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 54 รองลงมาเป็น 15,000 - 25,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 41 และสุดท้าย 25,000 - 35,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 5

ตารางที่ 4 - 3 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	250	62.50
หญิง	150	37.50
รวม	400	100



ตารางที่ 4 - 3 (ต่อ)

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
<b>อายุ</b>		
18 - 30 ปี	140	35.00
31 - 40 ปี	100	25.00
41 - 50 ปี	130	32.50
51 ปี ขึ้นไป	30	7.50
รวม	400	100
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย หรือกำลังศึกษาในระดับนี้	140	35.00
ปวช.	54	13.50
ปวส.	50	12.50
ปริญญาตรี	140	35.00
ปริญญาโท	16	4.00
อื่น ๆ (โปรดระบุ)	-	-
รวม	400	100
<b>อาชีพ</b>		
นักศึกษา	100	25.00
ข้าราชการ	84	21.00
อาชีพอิสระ	80	20.00
พนักงานบริษัท	60	15.00
ครู/ อาจารย์	76	19.00
อื่น ๆ (โปรดระบุ)	-	-
รวม	400	100

ตารางที่ 4 - 3 (ต่อ)

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
<b>อาชีพ</b>		
นักศึกษา	100	25.00
ข้าราชการ	84	21.00
อาชีพอิสระ	80	20.00
พนักงานบริษัท	60	15.00
ครู/ อาจารย์	76	19.00
อื่น ๆ (โปรดระบุ)	-	-
รวม	400	100
<b>รายได้เฉลี่ยต่อเดือน</b>		
ต่ำกว่า 15,000 บาท	216	54.00
15,000 - 25,000 บาท	164	41.00
25,000 - 35,000 บาท	20	5.00
มากกว่า 35,000 บาท	-	-
รวม	400	100

**ตอนที่ 2** ความคิดเห็นของผู้บริโภคเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง จากแบบสอบถามสามารถสรุปออกเป็นหัวข้อ ดังต่อไปนี้

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่เคยไปชุมชนบ้านท่ากระยางมากกว่าผู้ที่เคยไป

ชุมชนบ้านท่ากระยาง

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่เคยซื้อผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง มากกว่าผู้ที่เคยซื้อผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง

ผู้ตอบแบบสอบถามมีวัตถุประสงค์การซื้อผลิตภัณฑ์ทองเหลืองส่วนใหญ่ เพื่อเป็นของฝาก/ ของที่ระลึก รองลงมาเป็นการตกแต่ง

ผู้ตอบแบบสอบถามมีโอกาสในการซื้อส่วนใหญ่ ใช้สำหรับการแสดงความยินดี/ ยกย่อง (เปิดร้านใหม่/ ประสบความสำเร็จ) รองลงมาเป็นการใช้ในวันสำคัญในชีวิต เช่น วันเกิด เป็นต้น

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกซื้อผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง ประเภทนาฬิกาตั้งโต๊ะ รองลงมาเป็น โคมไฟ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คิดว่าผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง ควรพัฒนาในด้านประโยชน์ใช้สอย รองลงมาเป็นด้านรูปแบบหลากหลาย/ มีรูปแบบใหม่ ให้เลือกเสมอ

ตารางที่ 4 - 4 แสดงข้อมูลความคิดเห็นของผู้บริโภคเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ทองเหลือง  
ชุมชนบ้านท่ากระยาง

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้บริโภคเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง	จำนวน	ร้อยละ
<b>ท่านเคยไปชุมชนบ้านท่ากระยาง จังหวัดลพบุรีหรือไม่</b>		
เคย	110	27.50
ไม่เคย	290	72.50
รวม	400	100
<b>ท่านรู้จักและเคยซื้อผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยางหรือไม่</b>		
เคย	90	22.50
ไม่เคย	310	77.5
รวม	400	100
<b>วัตถุประสงค์การซื้อผลิตภัณฑ์ทองเหลือง (เลือกตอบได้หลายข้อ)</b>		
เพื่อเป็นของฝาก/ ของที่ระลึก	166	41.5
เพื่อการตกแต่ง	150	37.5
เพื่อใช้ในชีวิตประจำวัน	106	26.5
อื่น ๆ (โปรดระบุ)	-	-
รวม	400	100
<b>โอกาสในการซื้อ (เลือกตอบได้หลายข้อ)</b>		
วันสำคัญในชีวิต (เช่น วันเกิด)	166	41.5
งานเทศกาลต่าง ๆ (เช่น วันปีใหม่, วัน Christmas)	20	5
การแสดงความยินดี/ ยกย่อง (เปิดร้านใหม่/ ประสบความสำเร็จ)	316	79
อื่น ๆ (โปรดระบุ)	-	-

ตารางที่ 4 - 4 (ต่อ)

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้บริโภคเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง	จำนวน	ร้อยละ
<b>ท่านเลือกซื้อ ผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง ประเภท ของใช้ของตกแต่ง ประเภทใดบ้าง (เลือกตอบได้หลายข้อ)</b>		
งานศิลปะ ประติมากรรม/ งานออกแบบ	14	3.50
ระฆัง/ กระดิ่งลม	159	39.00
นาฬิกาตั้งโต๊ะ	18	4.50
โคมไฟ	150	37.50
เชิงเทียน	56	14.00
แจกัน	74	18.50
ที่เป็ดฝา	38	9.50
กล่อง/ ดลิบใส่ของ	24	6.00
อื่น ๆ (โปรดระบุ)	-	-
รวม	400	100
<b>ท่านคิดว่า ผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง ประเภทของใช้ของตกแต่ง ควรพัฒนาในด้านใดบ้าง (เลือกตอบได้หลายข้อ)</b>		
ควรมีรูปแบบหลากหลาย/ มีรูปแบบใหม่ให้เลือกเสมอ	90	22.50
ควรมีเอกลักษณ์เฉพาะของชุมชนท่ากระยาง จังหวัดลพบุรี	166	41.50
ควรมีรูปแบบเรียบง่าย รูปทรงทันสมัย หรูหรา	84	21.00
ควรมีประโยชน์ใช้สอย	166	41.50
ควรมีความสวยงาม/ มีความประณีต	64	16.00
ควรมีเรื่องราว (Story) ที่สะท้อนถึงวัฒนธรรมที่โดดเด่น	24	6.00
อื่น ๆ (โปรดระบุ)	-	-
รวม	400	100

ตารางที่ 4 - 4 (ต่อ)

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้บริโภคเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง	จำนวน	ร้อยละ
<b>ท่านเลือกซื้อ ผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง ประเภท ของใช้ของตกแต่ง ประเภทใดบ้าง (เลือกตอบ ได้หลายข้อ)</b>		
งานศิลปะ ประติมากรรม/ งานออกแบบ	14	3.50
ระฆัง/ กระดิ่งลม	159	39.00
นาฬิกาตั้งโต๊ะ	18	4.50
โคมไฟ	150	37.50
เชิงเทียน	56	14.00
แจกัน	74	18.50
ที่เป็ดฝา	38	9.50
กล่อง/ ฝาใส่ของ	24	6.00
อื่น ๆ (โปรดระบุ)	-	-
รวม	400	100
<b>ท่านคิดว่า ผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง ประเภทของใช้ ของตกแต่ง ควรพัฒนาในด้านใดบ้าง (เลือกตอบได้หลายข้อ)</b>		
ควรมีรูปแบบหลากหลาย/มีรูปแบบใหม่ให้เลือกเสมอ	90	22.50
ควรมีเอกลักษณ์เฉพาะของชุมชนท่ากระยาง จังหวัดลพบุรี	166	41.50
ควรมีรูปแบบเรียบง่าย รูปทรงทันสมัย หรูหรา	84	21.00
ควรมีประโยชน์ใช้สอย	166	41.50
ควรมีความสวยงาม/ มีความประณีต	64	16.00
ควรมีเรื่องราว (Story) ที่สะท้อนถึงวัฒนธรรมที่โดดเด่น	24	6.00
อื่น ๆ (โปรดระบุ)	-	-
รวม	400	100

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของผู้บริโภคร่วมเกี่ยวกับลวดลายประดับตกแต่ง  
วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี

จากแบบสอบถาม พบว่า ผู้บริโภคที่เข้ามาตอบแบบสอบถามเคยไป  
วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี มากกว่าผู้ที่ไม่เคยไปวัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี  
โดยสามารถสรุปออกเป็นหัวข้อ ดังต่อไปนี้

ผู้ตอบแบบสอบถามไม่เคยเห็นลวดลายปูนปั้นประดับตกแต่งภายใน  
วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี มากกว่าผู้ที่เคยเห็นลวดลายปูนปั้นประดับตกแต่งภายใน  
วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คิดว่าลวดลายปูนปั้นประดับตกแต่งภายใน  
วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี มีลักษณะไม่แตกต่างกับวัดอื่น ๆ ในจังหวัดลพบุรี มากกว่า  
ผู้ที่คิดว่าแตกต่าง ผู้ที่คิดว่าแตกต่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าลวดลายของปูนปั้นแต่ละวัดนั้น  
มีเอกลักษณ์ที่ไม่เหมือนกันจึงมีความคิดเห็นว่าลวดลายปูนปั้นประดับตกแต่งภายใน  
วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี มีลักษณะแตกต่างกับวัดอื่น ๆ ในจังหวัดลพบุรี

ผู้ตอบแบบสอบถามไม่เคยเห็นผลิตภัณฑ์ทองเหลืองที่มีการนำลวดลายปูนปั้น  
วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี มาประยุกต์ในผลิตภัณฑ์มากกว่าผู้ที่เคยเห็นผลิตภัณฑ์  
ทองเหลืองที่มีการนำลวดลายปูนปั้นวัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรีมาประยุกต์ในผลิตภัณฑ์

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คิดว่าหากมีการนำลวดลายปูนปั้นมาประยุกต์ใช้  
ในทองเหลือง ควรพัฒนาในด้านรูปแบบหลากหลาย/มีรูปแบบใหม่ให้เลือกเสมอ รองลงมาเป็น  
มีความสวยงาม/ ความประณีต

ตารางที่ 4 - 5 แสดงข้อมูลความคิดเห็นของผู้บริโภคเกี่ยวกับลวดลายประดับตกแต่ง  
วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของผู้บริโภคเกี่ยวกับลวดลาย ประดับตกแต่ง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี	จำนวน	ร้อยละ
ท่านเคยไปวัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี		
เคย	296	74.00
ไม่เคย	104	26.00
รวม	400	100

ตารางที่ 4 - 5 (ต่อ)

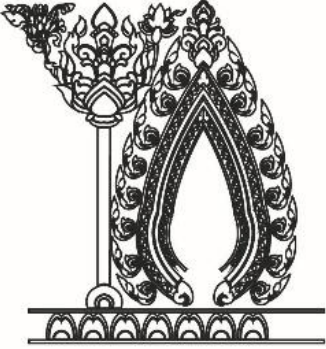

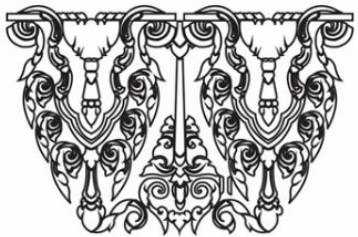
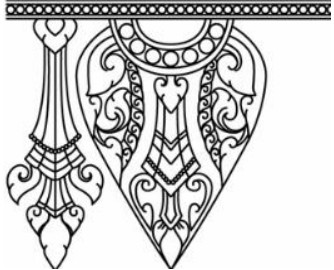
ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของผู้บริโภคเกี่ยวกับลวดลาย	จำนวน	ร้อยละ
<b>ระดับตกแต่ง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี</b>		
<b>ท่านเคยเห็นลวดลายปูนปั้นระดับตกแต่งภายใน</b>		
<b>วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี หรือไม่</b>		
เคย	182	45.50
ไม่เคย	218	54.50
รวม	400	100
<b>ในความเห็นท่านลวดลายปูนปั้นระดับตกแต่งภายใน</b>		
<b>วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี มีลักษณะ</b>		
<b>แตกต่างกับวัดอื่น ๆ ในจังหวัดลพบุรีหรือไม่</b>		
แตกต่าง	108	27.00
ไม่แตกต่าง	292	73.00
รวม	400	100
<b>ท่านเคยเห็นผลิตภัณฑ์ทองเหลืองที่มีการนำลวดลายปูนปั้น</b>		
<b>วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี มาประยุกต์ใช้</b>		
<b>ในผลิตภัณฑ์หรือไม่</b>		
เคย	44	11.00
ไม่เคย	356	89.00
รวม	400	100
<b>ท่านคิดว่า หากมีการนำลวดลายปูนปั้น มาประยุกต์ใช้</b>		
<b>ในผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ควรพัฒนาในด้านใดบ้าง</b>		
ควรมีรูปแบบหลากหลาย/มีรูปแบบใหม่ให้เลือกเสมอ	130	32.50
ควรมีเอกลักษณ์เฉพาะของชุมชนท่ากระยาง จังหวัดลพบุรี	52	13.00
ควรมีรูปแบบเรียบง่าย รูปทรงทันสมัย หรูหรา	60	15.00
ควรมีประโยชน์ใช้สอย	36	9.00
ควรมีความสวยงาม/มีความประณีต	94	23.50
ควรมีเรื่องราว (Story) ที่สะท้อนถึงวัฒนธรรมที่โดดเด่น	28	7.00
อื่น ๆ (โปรดระบุ)	-	-
รวม	400	100

จากแบบสอบถาม ผู้วิจัยสามารถสรุปข้อมูลได้ ดังนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีจำนวนมากกว่าเพศหญิง โดยเฉลี่ยแล้วอายุของผู้ให้สัมภาษณ์อยู่ที่ 18 - 52 ปี ระดับการศึกษาของผู้ให้สัมภาษณ์ มีทั้งต่ำกว่ามัธยมปลายไปจนถึงระดับปริญญาโท ประสบการณ์ในการทำงานของผู้ให้สัมภาษณ์โดยเฉลี่ย มีตั้งแต่ 1 ปี ไปจนถึง 10 ปี นอกจากนี้ยังมีกลุ่มนักเรียน/นักศึกษาที่ยังไม่มีประสบการณ์ในการทำงาน รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของผู้ให้สัมภาษณ์นั้นส่วนใหญ่อยู่ที่ 15,000 - 20,000 บาท รองลงมาจะอยู่ที่ 8,000 - 10,000 บาท โดยส่วนใหญ่แล้วผู้ให้สัมภาษณ์มีลักษณะการเดินทางท่องเที่ยวในรูปแบบการทำบุญที่วัด และท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ เฉลี่ยโดยส่วนใหญ่ผู้ให้สัมภาษณ์ ซื้อสินค้าของที่ระลึกเดือนละ 1 - 2 ครั้ง หรือในการท่องเที่ยว 1 ครั้ง ก็จะมีการซื้อสินค้าของที่ระลึก 1 ครั้ง ส่วนใหญ่ผู้ให้สัมภาษณ์ซื้อสินค้าประเภท อาหาร มากที่สุด รองลงมา ก็จะเป็นพวกสินค้าที่ผลิตขึ้นสำหรับสถานที่ท่องเที่ยวแห่งนั้น โดยเฉลี่ยแล้วผู้ให้สัมภาษณ์จ่ายเงิน เพื่อซื้อสินค้าของที่ระลึก โดยเฉลี่ยครั้งละ 250 - 1,000 บาท ส่วนใหญ่แล้วผู้ให้สัมภาษณ์มีวัตถุประสงค์ในการซื้อสินค้าของที่ระลึก เพื่อเป็นของฝากให้กับครอบครัว ญาติผู้ใหญ่ คนรัก และเพื่อนร่วมงาน โดยรูปแบบผลิตภัณฑ์สินค้าของที่ระลึกที่ผู้ให้สัมภาษณ์ต้องการควรมีเอกลักษณ์ที่โดดเด่นของสถานที่นั้น ๆ เป็นการบ่งบอกถึงสถานที่ท่องเที่ยวแห่งนั้น และยังเป็น การบอกว่าเคยมาเที่ยวสถานที่แห่งนี้ ส่วนใหญ่แล้วผู้ให้สัมภาษณ์ไม่รู้จักผลิตภัณฑ์ท่องเที่ยว ชุมชนบ้านท่ากระยาง แต่ก็ยังมีผู้ให้สัมภาษณ์บางท่านรู้จักผลิตภัณฑ์ท่องเที่ยว ชุมชน บ้านท่ากระยาง เนื่องจากผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วนไม่รู้จักผลิตภัณฑ์ท่องเที่ยว ชุมชนบ้านท่ากระยาง จึงไม่สามารถให้คำตอบได้ว่า จะซื้อผลิตภัณฑ์ท่องเที่ยวชุมชนบ้านท่ากระยางเพื่อจุดประสงค์ใด ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่รู้จักผลิตภัณฑ์ท่องเที่ยวชุมชนบ้านท่ากระยางส่วนใหญ่ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ ให้คำตอบว่าซื้อไปสำหรับเป็นของฝากให้ผู้ใหญ่เป็นการซื้อของเพื่อมอบให้เป็นของสำหรับแสดงความยินดี และได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบผลิตภัณฑ์ของชุมชนบ้านท่ากระยางว่า ไม่มีรูปแบบที่แตกต่างจากผลิตภัณฑ์ท่องเที่ยวของที่อื่นมากนัก มีข้อแตกต่างอยู่จุดหนึ่ง คือ ผลิตภัณฑ์มีรายละเอียดและความประณีตมากกว่า

ผู้วิจัยได้ดำเนินการ สอบถามกลุ่มผู้บริโภครวม 45 คน และผู้เชี่ยวชาญ 5 รวมทั้งหมด 50 คน เพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่หลากหลายที่เหมาะสมในแบบประเมินความเหมาะสมเพื่อนำไปใช้ในการออกแบบ จากจำนวน 10 หลวดลาย โดยคัดเลือกจากหลวดลายที่มีความพึงพอใจเหมาะสมสูงสุด จำนวน 4 หลวดลาย นำมาใช้ออกแบบร่างผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างต้นแบบ



ตาราง ที่ 4 - 6 แสดงผลการคัดเลือกลวดลายเพื่อนำไปใช้ในการออกแบบ

ชื่อ	ถอดลายเส้นลวดลาย	$\bar{X}$	<i>SD</i>
ลายกรวยเชิง A 1		4.31	0.93
ลายกรวยเชิง A 2		4.31	0.93
ลายเฟืองอุบะ B 1		3.80	0.95
ลายเฟืองอุบะ B 2		3.80	0.95

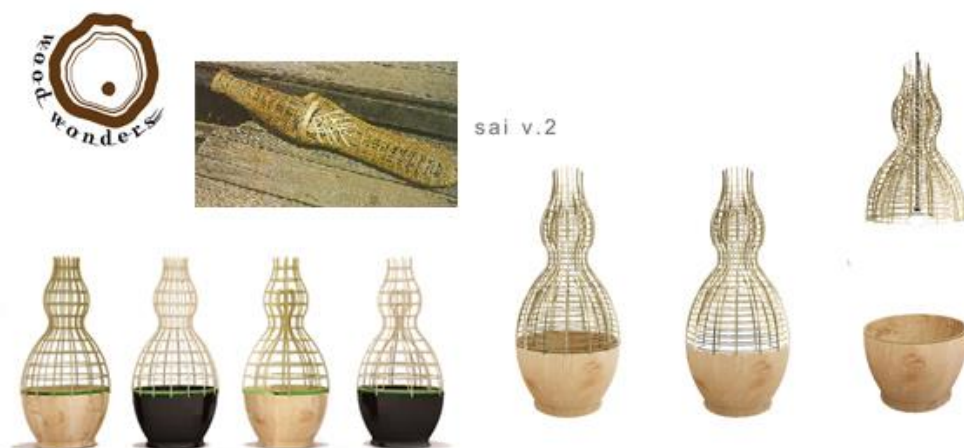
ตาราง ที่ 4 - 6 (ต่อ)

ชื่อ	ถอดลายเส้นลวดลาย	$\bar{X}$	<i>SD</i>
ลายหน้ากระดาน		4.66	0.69
ลายวงโค้งล้อม สามเหลี่ยมสี่รูป		3.23	0.91
ลายกลีบบัวคว่ำ และบัวหงาย D1		4.60	0.65
ลายกลีบบัว ตกแต่งลวดลาย ภายใน D2		4.70	0.65
ลายบัวตูม D3		4.66	0.69
ลายหงส์ปูนปั้น		4.66	0.69

จากแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้บริโภคและผู้เชี่ยวชาญ สรุปเกี่ยวกับลวดลาย  
ประดับตกแต่งที่มีลำดับความพึงพอใจ สูงสุด 4 ลำดับ ได้แก่ ลายกลีบบัวตกแต่งลวดลายภายใน  
ลายหน้ากระดาน ลายบัวตูม และ ลายหงส์ปูนปั้น ซึ่งผู้วิจัยจะนำลวดลายที่ถูกคัดเลือกไปทำ  
การประยุกต์ออกแบบผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง

### กำหนดแนวความคิดในการออกแบบ

การออกแบบผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมต้องคำนึงถึงเอกลักษณ์และอัตลักษณ์ที่คนในท้องถิ่น  
ให้การยอมรับเป็นสำคัญ โดยส่วนใหญ่จะออกแบบจากรูปลักษณ์ รูปทรงมาก่อนเพื่อให้เกิด  
อัตลักษณ์แก่ผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น แต่ถึงอย่างไรการคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยก็ยังคงเป็นสิ่งสำคัญ  
ที่จำเป็นเช่นกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงจำเป็นต้องเข้าถึงแหล่งข้อมูลและองค์ความรู้ที่เป็นรากฐานเดิม  
ในแต่ละชุมชนนั้น ๆ เพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์จะยังคงอัตลักษณ์และคุณค่า



ภาพที่ 4 - 9 ตัวอย่างการออกแบบผลิตภัณฑ์จาก “อัตลักษณ์ไทย” (ที่มา: <http://www.tcdc.or.th/articles/business-industrial/14654>)

ในการออกแบบผลิตภัณฑ์จากภูมิปัญญาท้องถิ่น อาจมีกระบวนการที่แตกต่างจาก  
การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ในช่วงต้นของการออกแบบที่มุ่งเน้นในรายละเอียด  
ที่แตกต่างกัน โดยการออกแบบผลิตภัณฑ์จากภูมิปัญญาท้องถิ่นจะมุ่งหาอัตลักษณ์ โดยการจัดการ  
ในการสร้างสรรค์ผลงานออกแบบที่ดีจะช่วงป้องกันและแก้ปัญหาผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับชุมชน  
ได้อีกทางหนึ่ง และยังเป็นการสร้างผลกระทบทางบวกให้เกิดขึ้นแก่ชุมชนได้ เช่น ภาพลักษณ์  
ชุมชน เรื่องราวคุณค่าของการสืบทอดภูมิปัญญาจากอดีต ด้านแรงงาน ฝีมือ การแก้ปัญหาเรื่อง  
วัสดุในท้องถิ่น สิ่งแวดล้อม ความสามัคคีในชุมชน ตลอดจนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ที่สังเกตได้

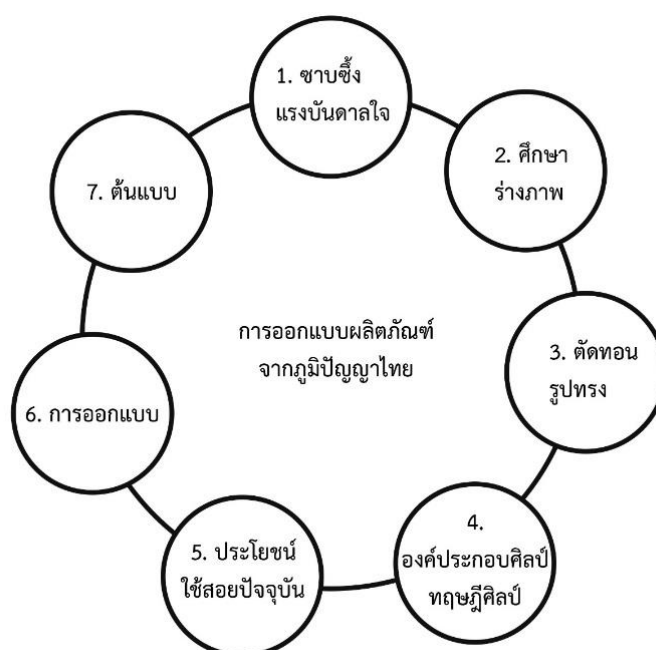
ในตัวผลิตภัณฑ์ ดังนั้น การออกแบบจำเป็นต้องตระหนักถึงคุณค่าของชุมชนหรือท้องถิ่นเป็นสำคัญ โดยมีกระบวนการดังต่อไปนี้

1. การสร้างแรงบันดาลใจจากภูมิปัญญาท้องถิ่น (Inspiration and appreciation)
 

ซึ่งเป็นการศึกษาคุณค่าเชิงรูปธรรม (Tangible) ได้แก่ เส้นสาย ลวดลาย รูปลักษณ์รูปทรง สี สันตลอคจนพื้นผิวและวัสดุ และคุณค่าเชิงนามธรรมของผลิตภัณฑ์ (Intangible) เช่น ความซาบซึ้งในเรื่องราว คุณค่าและความหมาย จิตวิญญาณที่แฝงอยู่ในภูมิปัญญา ปรัชญาแนวคิด การแก้ปัญหาเชิงความคิดและเชิงช่าง อาจจัดรวบรวมอยู่ในลักษณะของผังแสดงอารมณ์หรือ Mood board
2. การร่างภาพเพื่อศึกษาสัญลักษณ์รูปทรงจากมุมมองต่าง ๆ (Study and sketch) ขั้นตอนนี้ถือเป็นการมุ่งเน้นการศึกษารูปธรรมของผลิตภัณฑ์ (Tangible) จากภูมิปัญญา
3. การตัดทอนรายละเอียด พื้นผิว ลวดลายของรูปทรง ให้เข้าสู่โครงสร้างรูปทรงที่มีความเรียบง่าย (Simplicity form) โดยพิจารณาใช้โครงสร้างเรขาคณิตเป็นพื้นฐานเบื้องต้นก่อน จะใช้รูปทรงอิสระในรูปแบบอื่นเพื่อสร้างทางเลือก (Solution) ให้รูปทรง ในขั้นตอนนี้ยิ่งลดบทบาทสัญลักษณ์ของรูปทรงให้มีความเรียบง่ายมากขึ้นเท่าไร (Tangible) จะเป็นการเพิ่มบทบาทและความหมายแนวความคิด (Intangible) ของผลิตภัณฑ์ใหม่มีความโดดเด่นมากขึ้นเท่านั้น และยังช่วยเพิ่มทางเลือกในการออกแบบสร้างสรรค์รูปลักษณ์รูปทรงในกระบวนการถัดไปให้มีความหลากหลายและมีความเป็นสากลขึ้น ความเรียบง่ายของรูปทรงนี้จะช่วยให้ผลงานออกแบบผลิตภัณฑ์อยู่ได้นานหลุดพ้นจากช่วงเวลาในอดีตสู่ปัจจุบัน และจะสามารถคงอยู่ได้ในอนาคต
4. การถ่ายทอดสัญลักษณ์รูปทรงสู่การจัดการเพื่อคลี่คลายรูปทรงองค์ประกอบต่าง ๆ (Elements design and principles) โดยถอดองค์ประกอบต่าง ๆ จากรูปทรงเป็นจุดเส้นระนาบ รูปทรงใหม่ เป็นลวดลายหรือเป็นพื้นผิว เปรียบเสมือนการเรียบเรียงองค์ประกอบใหม่ ปรับสัดส่วนใหม่ ประกอบสร้างรูปลักษณ์รูปทรงขึ้นใหม่ ให้เกิดความรู้สึกใหม่ บรรยากาศใหม่ เพื่อสร้างความแตกต่าง ความเป็นปัจเจกหรือความมีอัตลักษณ์ในขั้นตอนนี้จะเพิ่มศักยภาพให้กับงานออกแบบและช่วยขยายกรอบการออกแบบจากงานออกแบบผลิตภัณฑ์สู่งานออกแบบประเภทอื่น ๆ ที่มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น ในขั้นตอนนี้อาจไม่จำเป็นต้องพอใจกับการตัดทอนรูปทรงก่อนหน้านี้แล้ว จะปรับเปลี่ยนสัญลักษณ์รูปทรงและก้าวผ่านบรรยากาศเดิม ๆ สู่นวัตกรรมออกแบบสิ่งอื่น ๆ ได้อีกมากมาย ถือเป็นการจัดเตรียมองค์ประกอบขั้นสูงเพื่อใช้ในการออกแบบทางการภาพได้อย่างกว้างขวาง เป็นการขยายขอบเขตในการทำงานออกแบบสู่งานออกแบบประเภทอื่น ๆ ต่อไปอย่างไร้ขอบเขต เช่น การออกแบบกราฟฟิก การออกแบบอัตลักษณ์องค์กร การออกแบบลวดลายผ้า ฯลฯ

5. การออกแบบเพื่อประสานพฤติกรรมและประโยชน์ใช้สอยในรูปแบบใหม่ (Functional) จะเป็นขั้นตอนที่เน้นการวิเคราะห์ ในขั้นตอนนี้จำเป็นต้องพิจารณาความสอดคล้องของรูปทรงกับการใช้สอย อาจใช้การพิจารณาในประเด็นของการพลิกมุมมอง การเพิ่มคุณสมบัติ การลดคุณสมบัติ การแทนที่ด้วยสิ่งใหม่ การลดรูปแบบใหม่ การพลิกกลับ การผสมผสาน ฯลฯ

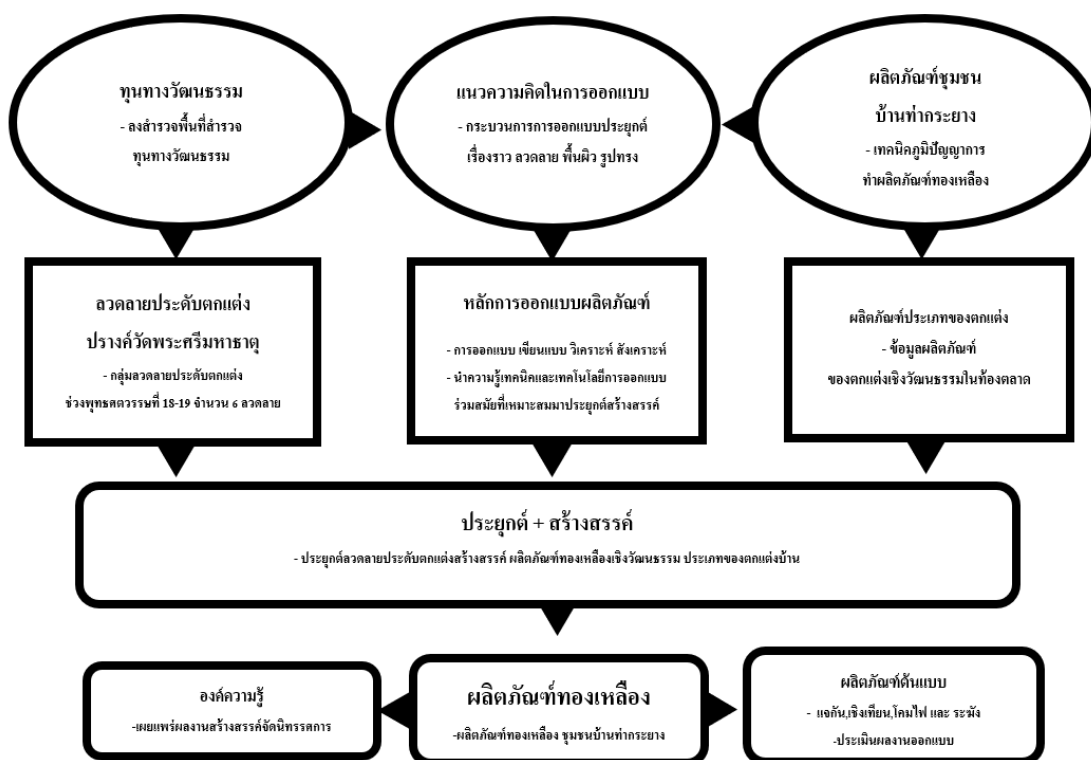
6. การผลิตต้นแบบ (Prototype) เพื่อตรวจประเมินและดูผลพิจารณาของการออกแบบในด้านต่าง ๆ ได้แก่ รูปลักษณ์ความสวยงาม ความสอดคล้องกับพฤติกรรม ความเหมาะสมของวัสดุ การลดต้นทุนการผลิต ฯลฯ (อรัญ วานิชกร, หน้า 57 - 61)



ภาพที่ 4 - 10 ภาพแสดงแผนผังกระบวนการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์  
(อรัญ วานิชกร, หน้า 62)

จากการลงพื้นที่สำรวจและศึกษาข้อมูล ผู้วิจัยนำต้นทุนทางวัฒนธรรมลวดลายประดับตกแต่งสถาปัตยกรรมวัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี มาศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ ที่เกี่ยวข้องกับลวดลายในช่วงพุทธศตวรรษที่ 18 - 19 ที่เป็นแบบอย่างของลวดลายปูนปั้นแบบศิลปะลพบุรี คัดเลือกลวดลายปูนปั้นเพื่อนำมาประยุกต์ในการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมทองเหลือง ประเภทของตกแต่งบ้าน ทดลองสร้างสรรค์ผลงาน โดยใช้ หลักการวางสัดส่วน จังหวะ ลีลา ช่องไฟ ที่แสดงความรู้สึกละเอียดและอารมณ์ของลวดลายมาดทอน ปรับปรุงเปลี่ยนแปลง ความประสานกลมกลืนกับองค์ประกอบรูปทรงแบบเรียบง่าย ให้เกิดรูปแบบใหม่สู่แนวทางการสร้างสรรค์ต้นแบบการออกแบบผลิตภัณฑ์ทองเหลืองท้องถิ่น

จึงสรุปกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ว่า ผู้วิจัยศึกษาด้านทุนทางวัฒนธรรมนั้น หมายถึง ลวดลายประดับตกแต่งสถาปัตยกรรมวัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี ประกอบกับผลิตภัณฑ์ประเภทของตกแต่งมาประยุกต์กับแนวคิดในการออกแบบนั้นคือออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมทองเหลือง ประเภทของตกแต่งบ้าน ให้สอดคล้องกับหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้เกิดเป็นผลิตภัณฑ์ทองเลืองรูปแบบใหม่ โดยสามารถอธิบายให้เข้าใจง่ายจากแผนภาพด้านล่าง



ภาพที่ 4 - 11 ภาพแสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

### การออกแบบแบบร่างผลิตภัณฑ์

#### ขั้นตอนในการออกแบบร่าง

ผู้วิจัยได้เริ่มจากการศึกษาเส้นที่ประกอบเป็นรูปทรง ลวดลาย ความโดดเด่น ความต่อเนื่องที่เป็นเอกลักษณ์ ประยุกต์ ใช้เส้น และรูปทรง การลด หรือเพิ่ม การตัดทอน หรือเสริมแต่ง เริ่มจากส่วนประกอบ จุดเด่นที่บอกเอกลักษณ์ ศึกษาจุดรองของผลิตภัณฑ์ ตามขั้นตอนจนถึงความเหมาะสมที่พอดีกับเป้าหมายในการออกแบบ โดยได้กำหนดกรอบใช้ลักษณะการจัดวางลาย 3 รูปแบบ ดังนี้

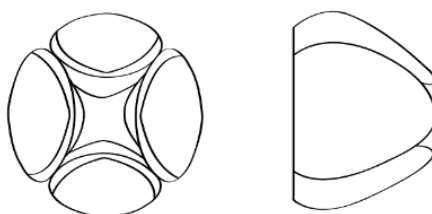
1. การออกแบบลวดลายลงบนแบบเต็มพื้นที่ หรือ วางลายต่อเนื่องจนเต็มบนผลิตภัณฑ์
2. การออกแบบลวดลายโดยวางสัดส่วน 1:2 หรือ 1:3 บนผลิตภัณฑ์
3. การออกแบบลวดลายบริเวณขอบหรือมุมของผลิตภัณฑ์

โดยแต่ละรูปแบบจะคัดเลือกตามความเหมาะสมจากแบบร่างและคัดเลือก

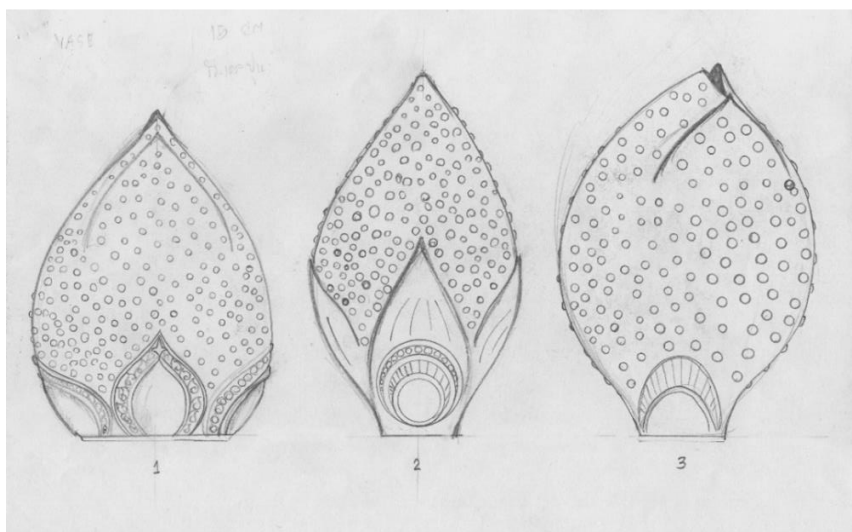
เพื่อนำไปออกแบบเป็นหุ่นจำลอง 3 มิติ

#### แบบร่างผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 1 แจกัน

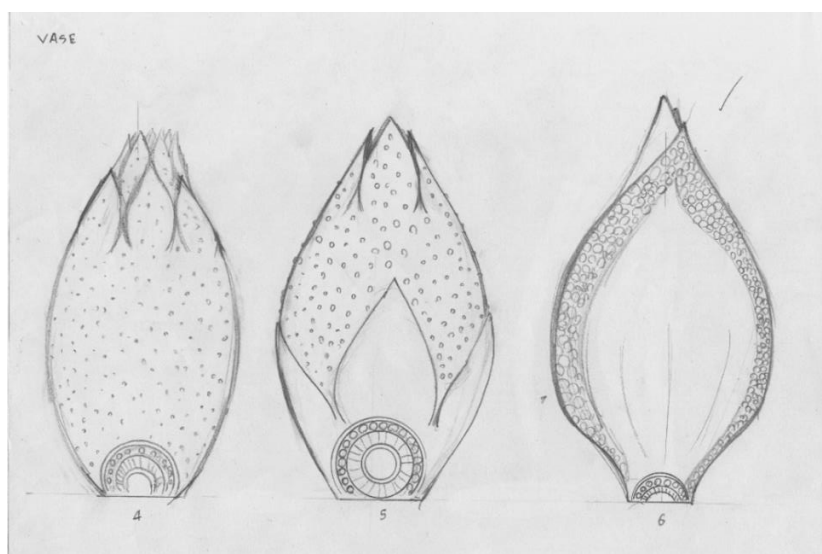
ผลิตภัณฑ์ตกแต่งบ้าน รูปแบบที่ 1 จากการสำรวจและวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ตกแต่งบ้าน อันดับต้น ๆ ที่ผู้บริโภคเลือกซื้อ คือ แจกัน โดยผู้วิจัยคำนึงถึง หลักการประยุกต์และสร้างสรรค์ รูปทรงและรูปร่าง “ประโยชน์ใช้สอย + การลดทอนให้เหมาะสมกับลักษณะบ้านสมัยใหม่ + ลวดลายบัวตูม” แรงบันดาลใจในการออกแบบมาจากลวดลายบัวตูมซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ ลายประติมากรรมวัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี มีจุดเด่นอยู่ที่รูปทรงกลีบบัวและจังหวะ ของส่วนโค้งเว้าที่รับกันอย่างอ่อนช้อย โดยที่ประโยชน์การใช้สอยยังคงมีประสิทธิภาพ และ ใช้การซ้ำลายเม็ดประจำ (บางครั้งเรียกกลีบบัว) ในประยุกต์การตกแต่งบนแจกันที่ได้รับ แรงบันดาลใจมาจากลายบัวตูม ที่มีการเขียนแบบร่างในระยะแรกเน้นวางลายลงบนแบบเต็มพื้นที่ หรือวางลายต่อเนื่องจนเต็มบนผลิตภัณฑ์ และมีบางชิ้นที่วางลายบางส่วน 1 : 2 หรือ 1 : 3 บนผลิตภัณฑ์ และบริเวณขอบหรือมุมของผลิตภัณฑ์ และปรับเป็นดอกบัว 3 กลีบ และ 4 กลีบ เพื่อสร้างรูปทรงใหม่ที่น่าสนใจ



ภาพที่ 4 - 12 แสดงลายดอกบัวตูม และการถอดลวดลายที่ใช้เป็นแนวทางในการออกแบบ (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)

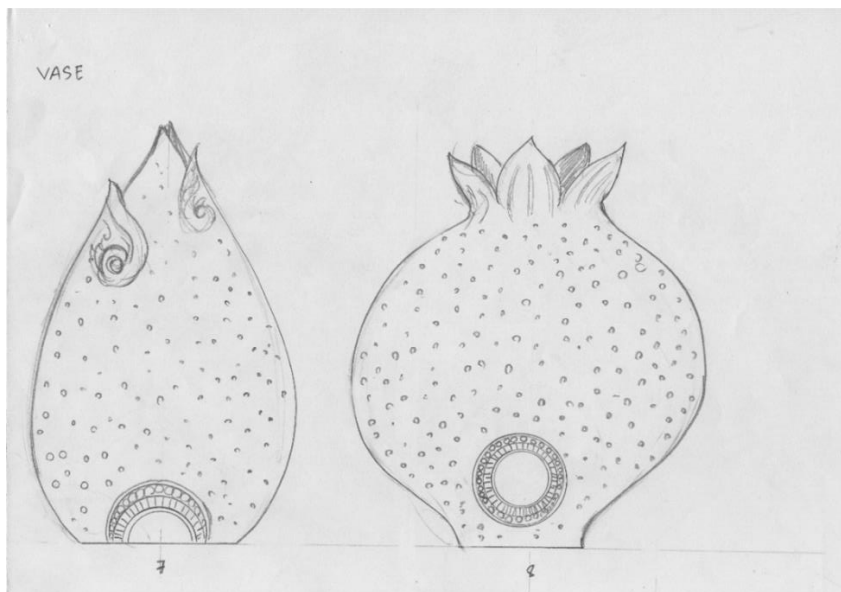


ภาพที่ 4 - 13 ขั้นตอนการจัดทำแบบร่างผลิตภัณฑ์แจกัน แบบที่ 1 - 3 (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



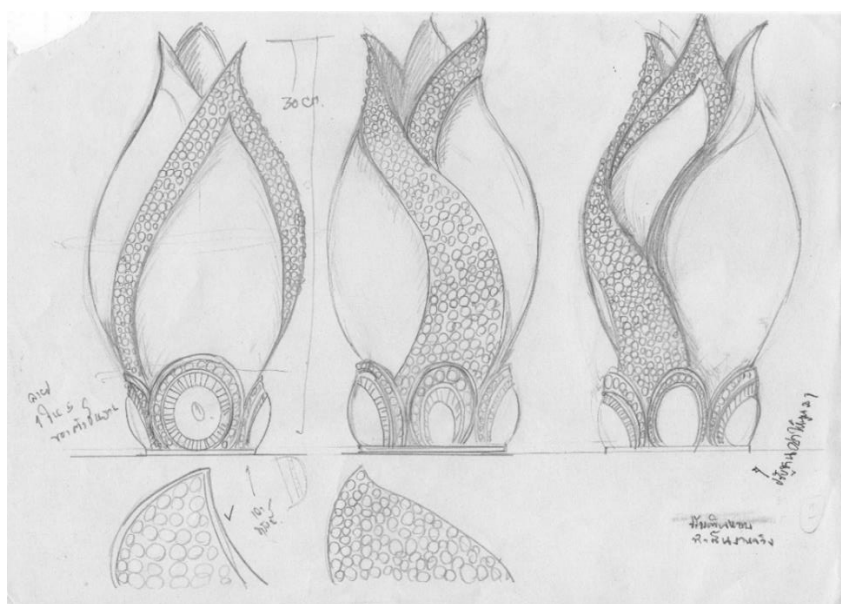
ภาพที่ 4 - 14 ขั้นตอนการจัดทำแบบร่างผลิตภัณฑ์แจกัน แบบที่ 4 - 6 (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)





ภาพที่ 4 - 15 ขั้นตอนการจัดทำแบบร่างผลิตภัณฑ์แจกัน แบบที่ 7 - 8 (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)

จากการเขียนแบบร่างพบว่า การประยุกต์เม็ดประจำตัววงกลดสายบริเวณขอบหรือมุมของกลีบบัว รูปแบบที่ 6 มีความน่าสนใจที่จะนำไปพัฒนาต่อไป

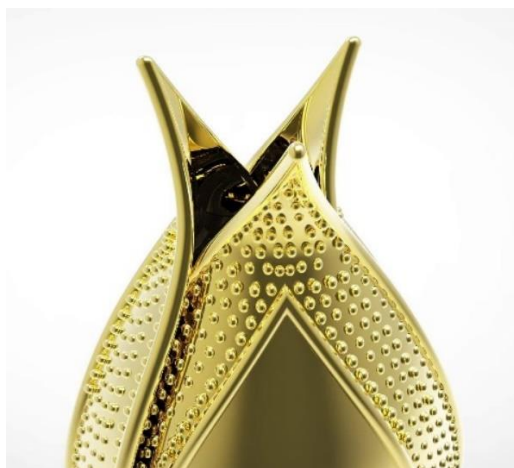


ภาพที่ 4 - 16 การจัดทำแบบร่างรูปแบบที่ 6 ปรับรูปทรงและการประยุกต์ผลิตภัณฑ์แจกัน (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)

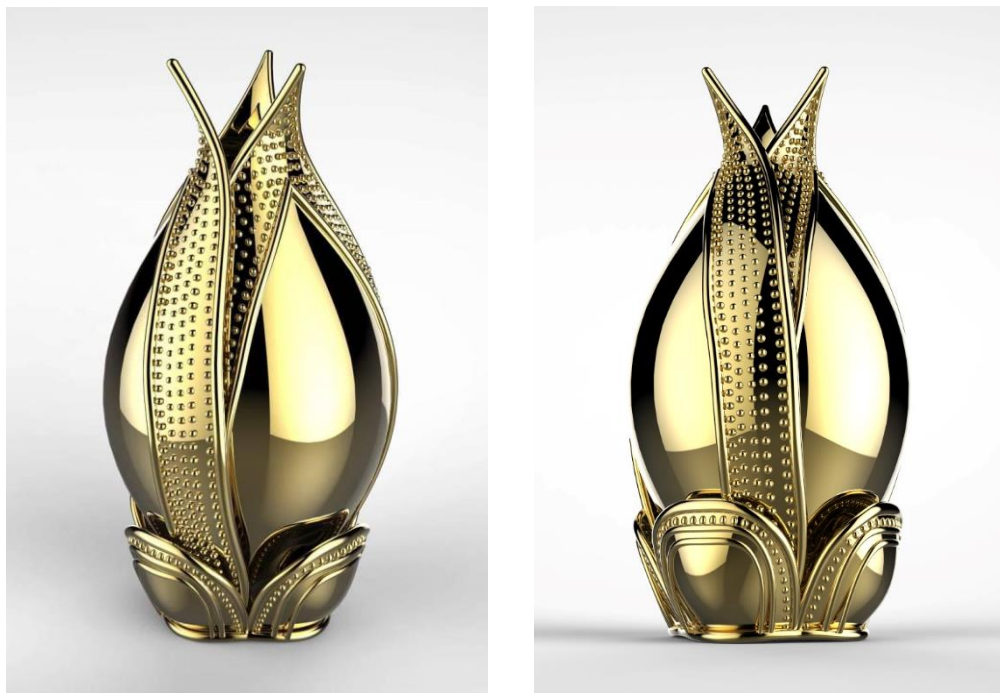
จากการพัฒนาปรับปรุงทรงในลำดับต่อมา คัดเลือกนำแบบร่างมาพิจารณารูปแบบ และสร้างให้อยู่ในรูปแบบของแบบร่าง หุ่นจำลอง 3 มิติ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับพิจารณารูปทรงแบบผลิตภัณฑ์โดยรอบ เพื่อคำนึงถึงความสวยงามในทางสุนทรียศาสตร์ และความเหมาะสมสำหรับประโยชน์ใช้สอย



ภาพที่ 4 - 17 ภาพแสดงแสดงหุ่นจำลอง 3 มิติ มุมมองด้านบน (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



ภาพที่ 4 - 18 ภาพแสดงแสดงหุ่นจำลอง 3 มิติ มุมมองปากแจกัน (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



ภาพที่ 4 - 19 ภาพแสดงแสดงหุ่นจำลอง 3 มิติ มุมมองด้านหน้าและด้านข้าง (ที่มา: ภาพประกอบ  
โดย อิชฎี รานอก)

### แบบร่างผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 2 โคมไฟ

ผลิตภัณฑ์ตกแต่งบ้าน รูปแบบที่ 2 จากการสำรวจพบว่า โคมไฟลูกกวาดทำให้เป็นผลิตภัณฑ์ ในลำดับรองลงมาที่ผู้บริโภคมักนิยมใช้ในการตกแต่งบ้าน ผู้วิจัยวิเคราะห์และพิจารณา  
ลายที่นำมาใช้ในงานออกแบบ “ลายกลีบบัวที่มีลวดลายประดับภายใน” โดยลายกลีบบัวชิ้นนี้  
พบเพียงแห่งเดียวบน โบราณสถาน โดยลายกลีบบัวที่มีลวดลายประดับภายใน ไม่เคยปรากฏ  
ในกลีบบัวแบบเขมรมาก่อน อาจได้รับความบันดาลใจจาก จากจีน หรือสุโขทัยโดยใช้  
การแบ่งภายใน และตกแต่งกนกตัวหางรอบกลีบบัวแบบเขมร

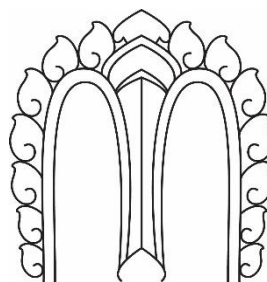
ผู้วิจัยได้เริ่มต้นการออกแบบร่างผลิตภัณฑ์โดยผสมผสานแนวคิดพื้นฐาน จากหลัก  
การออกแบบนำลวดลายที่คัดเลือก มาร่วมกับรูปทรงเรขาคณิต สร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่  
โดยดำเนินการเลือกลักษณะพิเศษของลวดลาย (ในที่นี่ได้ทดลองใช้ลวดลายปูนปั้นลายกลีบบัว  
ภายใน) ที่มีจุดเด่น ให้มีปัจจัยของลวดลายที่มีลักษณะเด่นตามเดิมอย่างชัดเจน แต่เพิ่มความงาม  
ด้วยการประยุกต์ลวดลายตามรูปทรงของเรขาคณิตที่ โดยผู้วิจัยคำนึงถึง หลักการประยุกต์

และสร้างสรรค์ “ประโยชน์ใช้สอย + การลดทอนให้เหมาะสมกับลักษณะบ้านสมัยใหม่ + ลายกลีบบัวที่มีลวดลายประดับภายใน”



ภาพที่ 4 - 20 แสดงลายกลีบบัว (ตกแต่งลวดลายภายใน) (D2) ปรangk์ประธาน และการถอดลวดลาย (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎ์ รานอก)

ก่อนทำการร่างแบบ ผู้วิจัยได้ตระหนักถึง ลายแทรกของลายกลีบบัว เนื่องจากลายกลีบบัว (ตกแต่งลวดลายภายใน) (D2) มีเพียงชั้นเดียวและไม่มีตัวอย่างลายแทรก เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องของลายจึงต้องประยุกต์ลวดลายบางส่วนร่วมกับลายกลีบบัว (บัวคว่ำ-บัวหงาย) (D1)



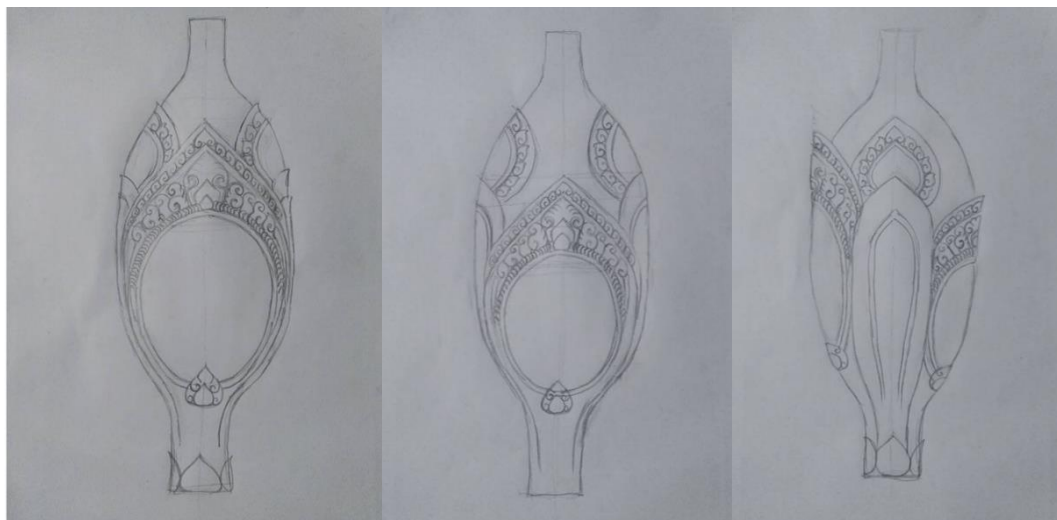
ภาพที่ 4 - 21 ภาพแสดงการถอดลายกลีบบัว (บัวคว่ำ - บัวหงาย) (D1) (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎ์ รานอก)

มีแรงบันดาลใจในการออกแบบ คือ ลวดลายกลีบบัว (D2) เป็นลายหลัก และใช้ลายกลีบบัว (บัวคว่ำ - บัวหงาย) (D1) ประยุกต์ร่วม ใช้ในการออกแบบโคมไฟตั้งโต๊ะ

หรือแขวน ผู้วิจัยใช้สัดส่วน ในการออกแบบของรูปลวดลาย ประยุกต์ ออกแบบให้มีลักษณะ วางตำแหน่งวงรอบวัตถุ ตามหลักการผูกมัดลาย ลงบนพื้นที่ตาม แนวนอน ต่อเนื่องกันไป มีกลีบบัวทับซ้อนจาก (D1) เป็นกลีบแทรก และเว้นให้มีช่องแสงไฟสำหรับประโยชน์ใช้สอย



ภาพที่ 4 - 22 ขั้นตอนการจัดทำแบบร่างผลิตภัณฑ์ โคมไฟ (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



ภาพที่ 4 - 23 ขั้นตอนการจัดทำแบบร่างผลิตภัณฑ์ โคมไฟ ประยุกต์ลวดลายลายกลีบบัว (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)

หลังจากนั้นนำลวดลายมาถอดเป็นงาน 3 มิติ การออกแบบลวดลายโดยการตัดทอน และเพิ่มเติมส่วนที่ขาดหายของปูนปั้น โดยวางเอกลักษณ์ลวดลายให้สมบูรณ์ที่สุดเพื่อนำไปพัฒนา ประยุกต์ทดลองใส่สีทองให้เข้ากันกับผลิตภัณฑ์โคมไฟที่ผู้วิจัยออกแบบ



ภาพที่ 4 - 24 ภาพแสดงแสดงแบบร่าง 3 มิติ โคมไฟลายกลีบบัว มุมมองต่าง ๆ (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



ภาพที่ 4 - 25 ภาพแสดงแสดงแบบร่าง 3 มิติ โคมไฟลายกลีบบัว มุมมองด้านข้าง (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



ภาพที่ 4 - 26 แสดงแบบร่าง 3 มิติ โคมไฟลายกลีบบัว ใส่พื้นผิวเสมือนจริง มุมมองด้านซ้าย  
(ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎ์ รานอก)

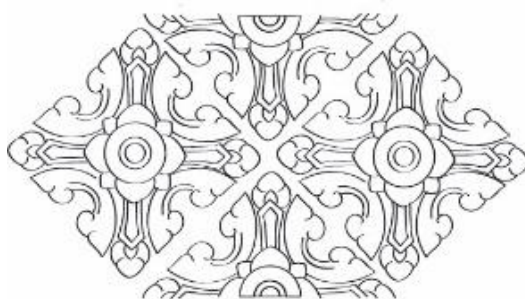


ภาพที่ 4 - 27 แสดงแบบร่าง 3 มิติ โคมไฟลายกลีบบัว ใส่พื้นผิวเสมือนจริง มุมมองด้านขวา  
(ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎ์ รานอก)

### แบบร่างผลิตภัณฑ์ เครื่องแขวน ประเภท กระดิ่งทองเหลือง

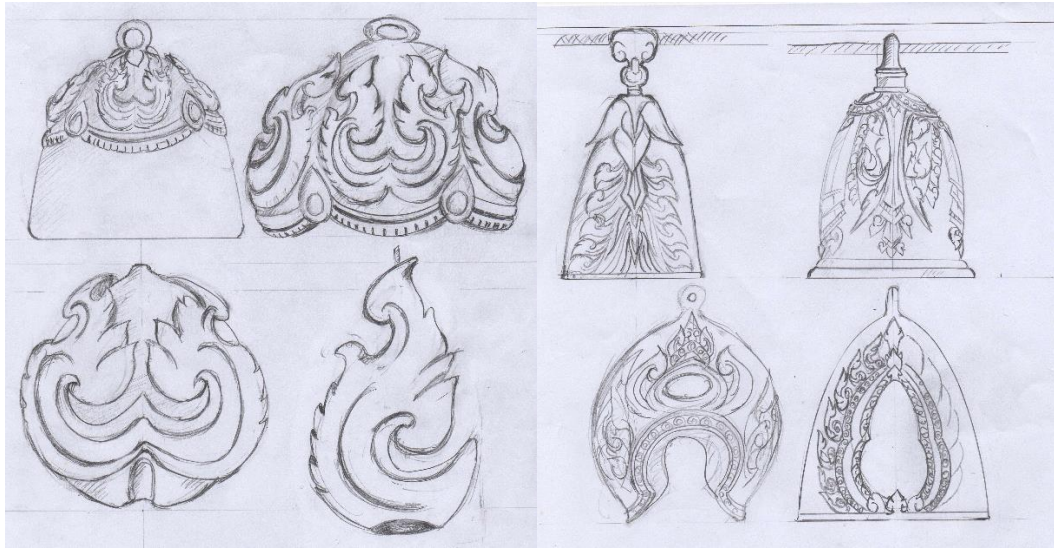
ผลิตภัณฑ์ตกแต่งบ้าน รูปแบบที่ 3 คือ เครื่องแขวนประเภท กระดิ่งทองเหลือง จากแบบสำรวจ สอบถาม ผลิตภัณฑ์ทองเหลืองเป็นอีกหนึ่งผลิตภัณฑ์ที่จัดอยู่ในหมวดของตกแต่งบ้านที่เป็นที่นิยมนั่นก็คือ ผลิตภัณฑ์เครื่องแขวน ประเภทกระดิ่ง เนื่องจากคุณสมบัติของทองเหลืองซึ่งเป็นโลหะที่สามารถให้เสียงกังวานได้หากเกิดการกระทบ นั้นเป็นสาเหตุที่ผลิตภัณฑ์เครื่องแขวนถูกวิเคราะห์ให้เป็นหนึ่งในผลิตภัณฑ์ของตกแต่งบ้านที่ผู้บริโภคนิยมใช้ในการตกแต่งบริเวณบ้านเพื่อให้เกิดเสียง สร้างสุนทรียภาพในการฟัง

ในระยะแรกผู้วิจัยทดลองใส่ลวดลายแบบอื่นลงไปบ้าง และเมื่อร่างแบบมีแรงบันดาลใจการออกแบบมาจากลายหน้ากระดาน และลวดทอนพบว่ามีความเหมาะสมมากกว่า ซึ่งผู้วิจัยใช้ลายหน้ากระดานเป็นลายหลักในการตกแต่ง และมีลวดลายเม็ดประคำประกอบเล็กน้อย โดยเว้นจังหวะให้เหมาะสมในการออกแบบ โดยรูปทรงหลักของผลิตภัณฑ์เครื่องแขวนมีลักษณะเป็นทรงระฆังคว่ำ และถูกประดับด้วยลวดลายนูนต่ำลายหน้ากระดาน โดยผู้วิจัยคำนึงถึงหลักการประยุกต์และสร้างสรรค์ “ประโยชน์ใช้สอย + การลวดทอนให้เหมาะสมกับลักษณะบ้านสมัยใหม่ + ลายหน้ากระดาน”

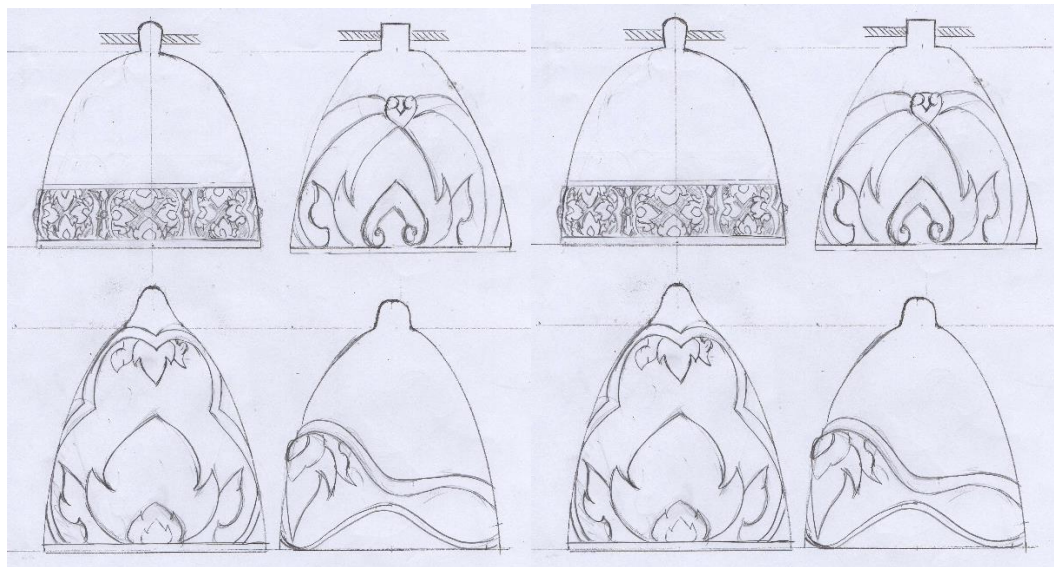


ภาพที่ 4 - 28 ภาพแสดงการถอดลาย ลายลายหน้ากระดาน (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)

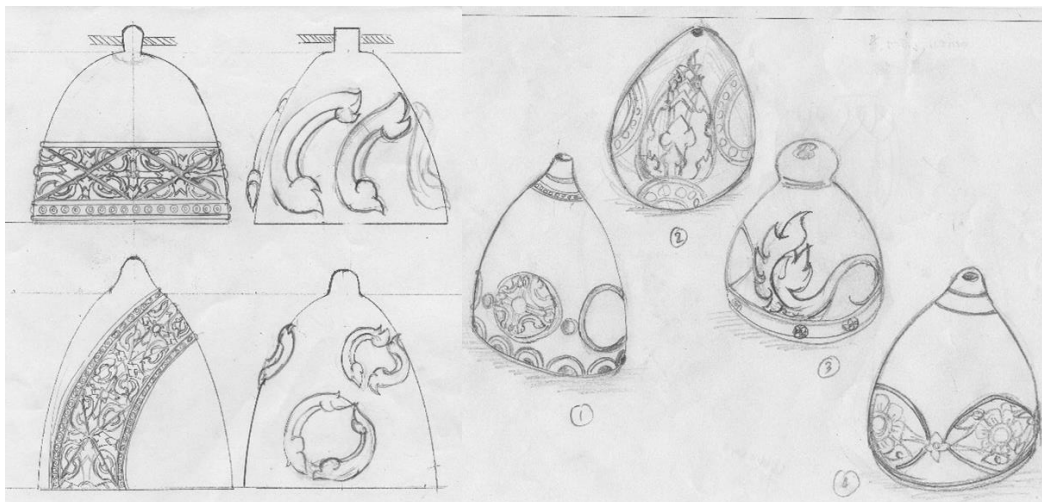




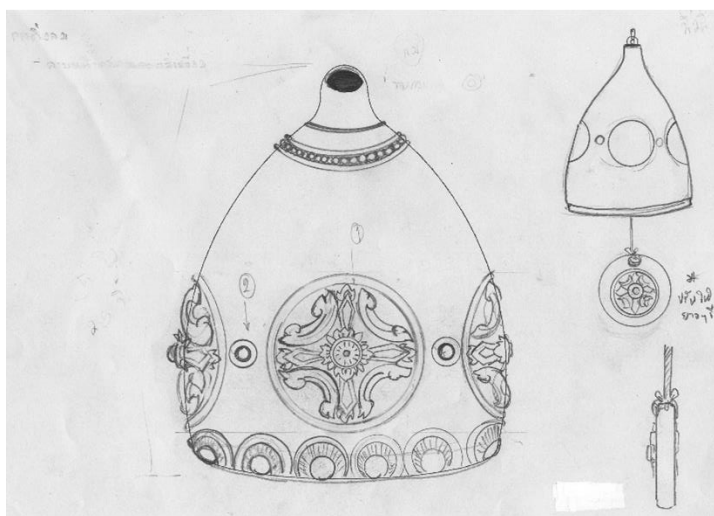
ภาพที่ 4 - 29 ขั้นตอนการจัดทำแบบร่างผลิตภัณฑ์ กระดิ่งทองเหลือง แบบที่ 1 - 8  
(ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



ภาพที่ 4 - 30 ขั้นตอนการจัดทำแบบร่างผลิตภัณฑ์ กระดิ่งทองเหลือง แบบที่ 9 - 16  
(ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



ภาพที่ 4 - 31 ขั้นตอนการจัดทำแบบร่างผลิตภัณฑ์ กระดิ่งทองเหลือง ปรับแบบ ครั้งที่ 2  
(ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



ภาพที่ 4 - 32 ขั้นตอนการจัดทำแบบร่างผลิตภัณฑ์กระดิ่งทองเหลือง เพื่อนำไปพัฒนาต้นแบบ  
(ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)

ในลำดับต่อมานำแบบร่างมาพิจารณารูปแบบและสร้างให้อยู่ในรูปแบบของแบบร่าง 3 มิติ เพื่อให้ง่ายต่อการพิจารณาแบบผลิตภัณฑ์โดยรอบ เพื่อคำนึงถึงความสวยงาม ในทางสุนทรียศาสตร์ และความเหมาะสมสำหรับประโยชน์ใช้สอย



ภาพที่ 4 - 33 ภาพแสดงแสดงแบบร่าง 3 มิติ เครื่องแขวน ประเภทกระดิ่งทองเหลือง  
(ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



ภาพที่ 4 - 34 ภาพแสดงแสดงแบบร่าง 3 มิติ เครื่องแขวนกระดิ่งทองเหลือง มุมมองด้านใน และด้านบน (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎ์ รานอก)



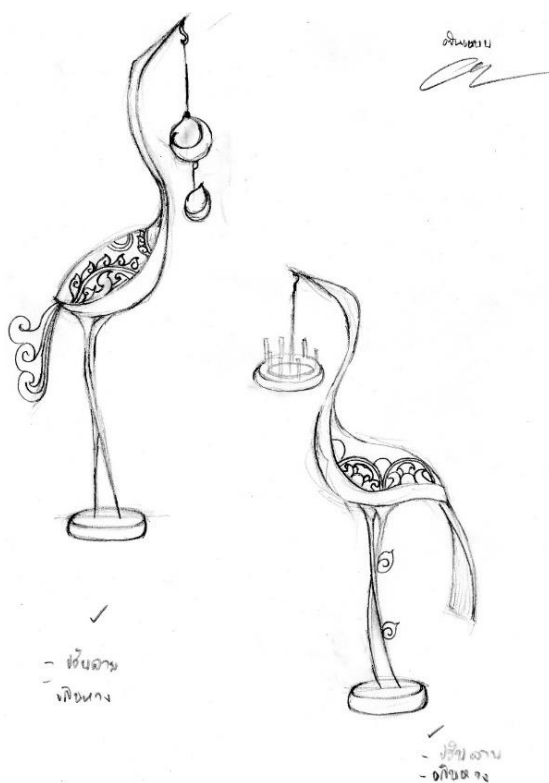
ภาพที่ 4 - 35 ภาพแสดงแสดงแบบร่าง 3 มิติ เครื่องแขวนกระดิ่งทองเหลือง มุมมองด้านหน้า  
(ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)

### แบบร่างผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 4 เจริญเทียน

ผลิตภัณฑ์ตกแต่งบ้าน รูปแบบที่ 4 เจริญเทียน ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ปัจจุบันที่เริ่มกลับมาได้รับความนิยม เนื่องจากผู้บริโภคให้ความสำคัญกับกลิ่นภายในบ้านมากขึ้น

แรงบันดาลใจในการออกแบบมาจากหงส์ญี่ปุ่นในสมัยลพบุรี โดยใช้รูปทรงของหงส์นำมาลดทอนให้เหลือความเสมือนจริงน้อยลง มีความกะทัดรัดมากขึ้น เพื่อให้เหมาะสมกับการวางประดับตกแต่งภายในบ้านซึ่งเป็นบริเวณที่อยู่อาศัย และคำนึงถึงการใช้สอยที่ไม่ยุ่งยาก ออกแบบให้เป็นลักษณะคาบรังนก สำหรับใส่เทียน โดยผู้วิจัยคำนึงถึง หลักการประยุกต์และสร้างสรรค์ “ประโยชน์ใช้สอย + การลดทอนให้เหมาะสมกับลักษณะบ้านสมัยใหม่ + ลายรูปหงส์ญี่ปุ่น”

ในระยะแรกผู้วิจัยทดลองร่างแบบโดยปรับรูปหงส์ให้มีความลักษณะตัดทอน และให้ดูเป็นหงส์กึ่งกระเรียน แต่ได้การแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญให้มีรูปทรงแบบดั้งเดิม จะเหมาะสมมากกว่า โดยเอาลักษณะการใช้งานจากแบบร่างชุดแรกไปประยุกต์กับแบบร่างชุดหลัง ในการออกแบบร่าง ขั้นพัฒนาได้ใช้รูปทรงแบบหงส์ดั้งเดิม ที่มีความอวบอิมแบบธรรมชาติ



ภาพที่ 4 - 36 ขั้นตอนการจัดทำแบบร่างผลิตภัณฑ์ ขั้นร่างแบบเริ่มต้น  
(ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎิ รานอก)



ภาพที่ 4 - 37 ขั้นตอนการจัดทำแบบร่างผลิตภัณฑ์ ขั้นพัฒนาแบบ แบบที่ 1 - 3  
(ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)

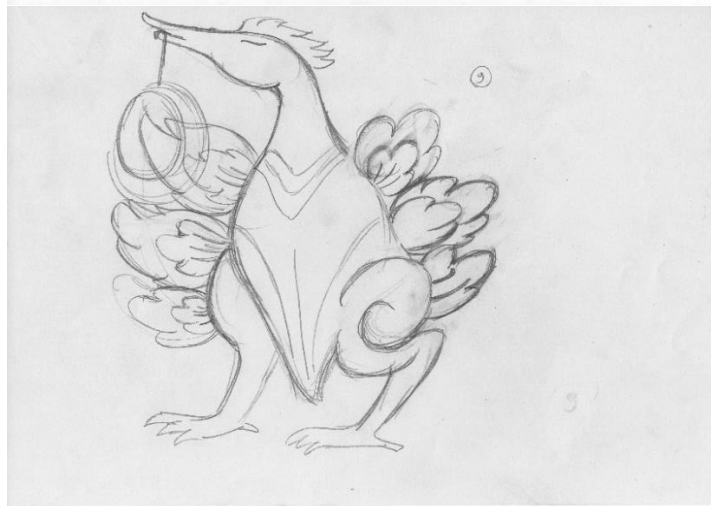


ภาพที่ 4 - 38 ขั้นตอนการจัดทำแบบร่างผลิตภัณฑ์ ขั้นพัฒนาแบบ แบบที่ 4  
(ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)

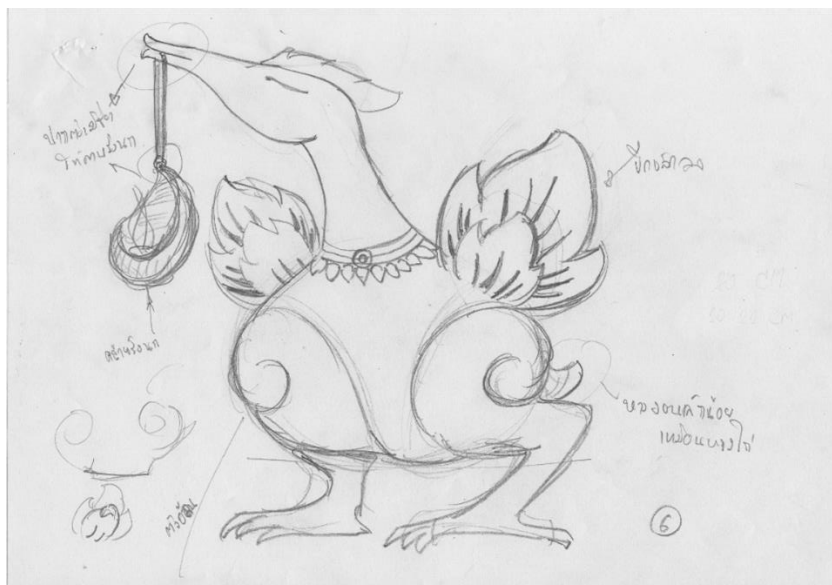




ภาพที่ 4 - 39 ขั้นตอนการจัดทำแบบร่างผลิตภัณฑ์ ขั้นพัฒนาแบบที่ 5 - 7  
(ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



ภาพที่ 4 - 40 ขั้นตอนการจัดทำแบบร่างผลิตภัณฑ์ ขั้นตอนแบบ รูปแบบที่ 8 - 10  
(ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



ภาพที่ 4 - 41 ขั้นตอนการจัดทำแบบร่างผลิตภัณฑ์ แบบร่างที่ถูกคัดเลือกเพื่อพัฒนาทำต้นแบบ (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎ์ รานอก)

ในลำดับต่อมา นำแบบร่างมาพิจารณารูปแบบและสร้างให้อยู่ในรูปแบบของแบบร่าง 3 มิติ เพื่อให้ง่ายต่อการพิจารณาแบบผลิตภัณฑ์ โดยรอบ ลดตัดทอนเอาส่วนขาของหงส์ออก เพื่อให้ง่ายในการจัดวาง โดยคำนึงถึงความสวยงามในทางสุนทรียศาสตร์ และความเหมาะสม สำหรับประโยชน์ใช้สอย



ภาพที่ 4 - 42 ภาพแสดงแบบร่าง 3 มิติ มุมมองด้านหน้าและด้านข้าง (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎ์ รานอก)



ภาพที่ 4 - 43 ภาพแสดงแสดงแบบร่าง 3 มิติ มุมมองต่าง ๆ (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎ์ รานอก)



ภาพที่ 4 - 44 ภาพแสดงแสดงแบบร่าง 3 มิติ มุมมองด้านหลัง (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎ์ รานอก)

## ขั้นตอนการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ทองเหลือง

งานหล่อทองเหลืองเป็นงานที่มีกระบวนการผลิตหลายขั้นตอน ซึ่งแต่ละขั้นตอนนี้ต้องใช้ความชำนาญและความประณีตในการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน รวมถึงเทคนิคเฉพาะตัวของช่างแต่ละบุคคล ดังนั้น การหล่อทองเหลือง ช่างจึงต้องเป็นผู้ที่มีความประณีต ละเอียดรอบคอบ ใจเย็น รวมถึงมีความมานะพยายามในการผลิตแต่ละขั้นตอน โดยผู้วิจัยดำเนินการสร้างสรรค์ต้นแบบผลิตภัณฑ์ทองเหลืองตามขั้นตอนการผลิตเป็นลำดับขั้น ดังนี้

### 1. การออกแบบ และเขียนแบบกำหนดขนาด

1.1 ผลิตภัณฑ์แจกัน 13.5 x 13.5 x 29 (กว้าง x ยาว x สูง) เซนติเมตร

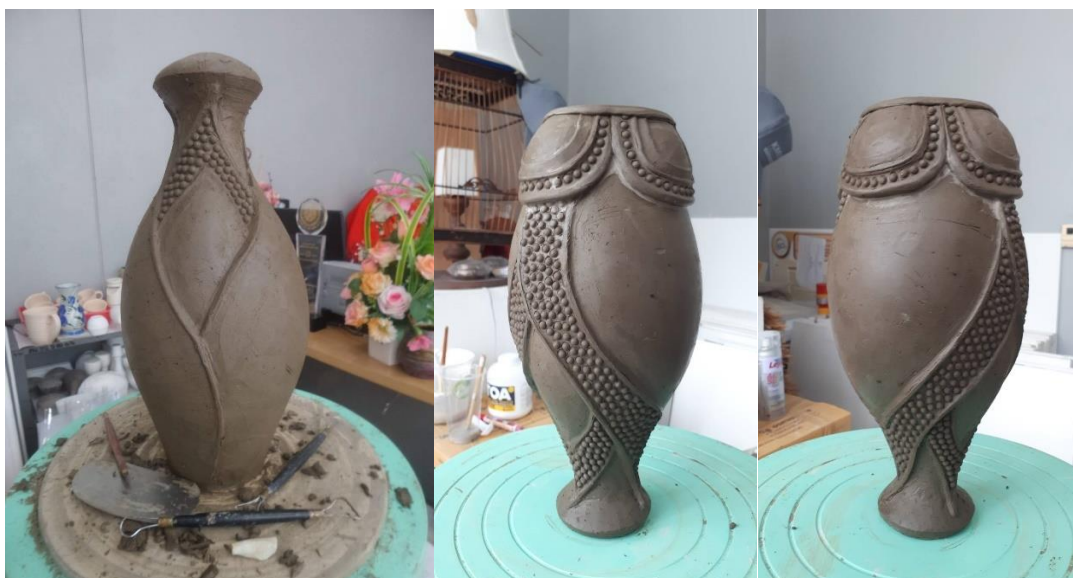
1.2 ผลิตภัณฑ์โคมไฟ 22 x 22 x 45 (กว้าง x ยาว x สูง) เซนติเมตร

1.3 ผลิตภัณฑ์เครื่องแขวนกระดิ่ง (ตัวกระดิ่ง) 13 x 13 (กว้าง x สูง) เซนติเมตร

ลูกติกระดิ่ง 7 x 11 (กว้าง x ยาว) เซนติเมตร

1.4 ผลิตภัณฑ์เชิงเทียน 19 x 24 x 18.5 (กว้าง x ยาว x สูง) เซนติเมตร

### 2. ปั้นหุ่นหรือต้นแบบดิน ขั้นตอนการสร้างต้นแบบจากดินเหนียว



ภาพที่ 4 - 45 ขั้นตอนการจัดทำต้นแบบดินผลิตภัณฑ์แจกัน (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎ์ รานอก)



ภาพที่ 4 - 46 ขั้นตอนการจัดทำต้นแบบดินผลิตภัณฑ์โคมไฟ (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



ภาพที่ 4 - 47 ขั้นตอนการแกะลวดลายต้นแบบดินผลิตภัณฑ์โคมไฟ แกะลวดลายกลีบบัว (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



ภาพที่ 4 - 48 ขั้นตอนการจัดทำต้นแบบดิน ผลิตภัณฑ์เครื่องแขวนกระดิ่งทองเหลือง  
(ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



ภาพที่ 4 - 49 ขั้นตอนการจัดทำต้นแบบดินผลิตภัณฑ์เครื่องแขวน ส่วนลวดลายหน้ากระดาน  
(ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



ภาพที่ 4 - 50 ขั้นตอนการจัดทำต้นแบบดินผลิตภัณฑ์เครื่องแขวน (ลูกกระดิ่งสำหรับตี)  
(ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎ์ รานอก)



ภาพที่ 4 - 51 ขั้นตอนการจัดทำต้นแบบดินผลิตภัณฑ์เชิงเทียน  
(ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎ์ รานอก)





ภาพที่ 4 - 52 ขั้นตอนการจัดทำต้นแบบตกแต่งรายละเอียดลวดลายบนหงส์  
(ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)

3. ขั้นตอนการกั้นพิมพ์ต้นแบบดิน โดยการแบ่งตะเจ็บบพิมพ์ด้วยแผ่นอลูมิเนียม โดยการแบ่งพิมพ์นั้นจะต้องใช้ความชำนาญในการแบ่งไม่ให้เกิดรอยพิมพ์เป็นไปอย่างยากลำบาก



ภาพที่ 4 - 53 ขั้นตอนการกั้นพิมพ์ต้นแบบดินผลิตภัณฑ์โคมไฟ (ที่มา: ภาพประกอบ  
โดย อิชฎี รานอก)



ภาพที่ 4 - 54 ขั้นตอนการกั้นพิมพ์ดินแบบดินผลิตภัณฑ์เครื่องเขวนประเภทกระดิ่ง  
(ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)

4. ขั้นตอนการพอกดินแบบดินด้วยปูนปลาสเตอร์ คือ การนำเอาปูนปลาสเตอร์ที่ผสมลงในน้ำให้เหลวพอเหมาะ หลังจากนั้นนำปูนปลาสเตอร์ที่ผสมน้ำให้ข้นจนได้ที่มาพอกลงไปที่ดินแบบดินที่ทำไว้เพื่อทำเป็นแบบนอกโดยให้ความหนาของปูนปลาสเตอร์มีขนาดพอประมาณ ประมาณ 1 - 2 นิ้ว

5. ขั้นตอนการถอดดินแบบดิน เมื่อปูนปลาสเตอร์ที่ใช้พอกภายนอกดินแบบดินแข็งตัวดีแล้วจึงดำเนินการถอดแบบปูนปลาสเตอร์ด้านนอกออกจากดินแบบดิน แล้วนำพิมพ์ปูนปลาสเตอร์แบบนอกไปทำความสะอาดเพื่อเตรียมขั้นตอนต่อไป



ภาพที่ 4 - 55 ขั้นตอนแกะพิมพ์ดินแบบดิน ผลิตภัณฑ์เครื่องเขนประเภทกระดิ่ง  
(ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



ภาพที่ 4 - 56 ขั้นตอนแกะพิมพ์ดินแบบดิน ผลิตภัณฑ์เชิงเทียน (ที่มา: ภาพประกอบ  
โดย อิชฎี รานอก)

6. ขั้นตอนการประกอบพิมพ์ปูนปลาสเตอร์แบบนอก หลังจากทำความสะอาดพิมพ์ปูนปลาสเตอร์แบบนอกเรียบร้อยแล้ว นำพิมพ์ปูนปลาสเตอร์แบบนอกทาด้วยซี่ฟุ้งก่อน 2 ถึง 3 ชั้น เพื่อไม่ให้ต้นแบบปูนที่จะหล่อขึ้นติดกับพิมพ์ปูนปลาสเตอร์แบบนอก หลังจากนั้นประกอบพิมพ์ปูนปลาสเตอร์แบบนอกเข้าด้วยกัน และผสมปูนปลาสเตอร์สำหรับหล่อเป็นต้นแบบลงในน้ำ คนให้เข้ากันจนได้ความหนืดพอประมาณจึงเริ่มเทปูนปลาสเตอร์ลงในพิมพ์ปูนปลาสเตอร์แบบนอก และรอให้ปูนปลาสเตอร์เซตตัวหรือแข็งตัว



ภาพที่ 4 - 57 ขั้นตอนแกะพิมพ์ต้นแบบปูน ผลิตภัณฑ์เครื่องแขวนประเภทกระดิ่ง  
(ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)

7. ขั้นตอนการแกะพิมพ์ปูนปลาสเตอร์ ทำความสะอาด และเก็บความเรียบร้อยของผิวหน้าต้นแบบปูนปลาสเตอร์ให้ได้ต้นแบบที่เรียบร้อยสมบูรณ์ สวยงาม



ภาพที่ 4 - 58 ขั้นตอนการทำต้นแบบปูนปลาสเตอร์ผลิตภัณฑ์โคมไฟ (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎ์ รานอก)



ภาพที่ 4 - 59 ขั้นตอนการทำต้นแบบปูนปลาสเตอร์ผลิตภัณฑ์เครื่องแขวนประเภทกระดิ่ง (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎ์ รานอก)



ภาพที่ 4 - 60 ขั้นตอนการทำดินแบบปูนปลาสเตอร์ผลิตภัณฑ์เครื่องแขวน กระดิ่ง  
(ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



ภาพที่ 4 - 61 ขั้นตอนการทำต้นแบบปูนปลาสเตอร์ผลิตภัณฑ์เชิงเทียน มุมมองต่าง ๆ  
(ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



ภาพที่ 4 - 62 ขั้นตอนการทำต้นแบบปูนปลาสเตอร์ผลิตภัณฑ์เชิงเทียน  
(ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)

8. ขั้นตอนการทำพิมพ์ยางพารา และพอกต้นแบบปูนปลาสเตอร์ เพื่อทำพิมพ์หล่อต้นแบบขึ้นด้วยปูนปลาสเตอร์ คือ การนำยางดิบมาทาพอกที่หุ่น เพื่อทำเป็นหุ่นยางหรือแบบหล่อยาง (Model) การทำแบบหล่อยางบางที่ทำเป็นชิ้นเดียว บางที่อาจต้องแยกออกเป็น 2 - 3 - 4 ชิ้น แล้วแต่ลักษณะหุ่น หลังจากนั้นเอาปูนปลาสเตอร์ที่ผสมลงในน้ำให้เหลวพอเหมาะ หลังจากนั้นนำปูนปลาสเตอร์ที่ผสมน้ำให้ข้นจนได้ที่มาพอกลงไปที่ดินแบบปูนปลาสเตอร์ที่ทำไว้เพื่อทำเป็นแบบนอกโดยให้ความหนาของปูนปลาสเตอร์มีขนาดพอประมาณ ประมาณ 1 - 2 นิ้ว และรอให้ปูนปลาสเตอร์ที่พอกลงไปแข็งตัว เพื่อเริ่มขั้นตอนต่อไป



ภาพที่ 4 - 63 ขั้นตอนแบ่งพิมพ์เพื่อทำพิมพ์ยางพาราและพอกปูน ผลิตภัณฑ์โคมไฟ  
(ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)





ภาพที่ 4 - 64 ขั้นตอนพอกยางพาราและพอกปูน ผลิตภัณฑ์คอมไฟ (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



ภาพที่ 4 - 65 ขั้นตอนพอกยางพาราและพอกปูน ผลิตภัณฑ์เครื่องแขวน กระดิ่ง (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



ภาพที่ 4 - 66 ขั้นตอนเตรียมการพอกขางพาราและพอกปูน ผลิตภัณฑ์เครื่องแขวน ลูกกระดิ่ง  
(ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎ์ รานอก)



ภาพที่ 4 - 67 ขั้นตอนพอกขางพาราและพอกปูน ผลิตภัณฑ์เครื่องแขวน ลูกกระดิ่ง  
(ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎ์ รานอก)

9. ขั้นตอนการแกะพิมพ์ปูนปลาสเตอร์ คือ เมื่อปูนปลาสเตอร์ที่ใช้พอกภายนอกต้นปูนปลาสเตอร์แข็งตัวดีแล้ว จึงดำเนินการถอดแบบปูนปลาสเตอร์ด้านนอกออกจากต้นแบบปูนปลาสเตอร์ แล้วนำพิมพ์ปูนปลาสเตอร์แบบนอกไปทำความสะอาดเพื่อเตรียมขั้นตอนต่อไป



ภาพที่ 4 - 68 ขั้นตอนการแกะพิมพ์ปูนปลาสเตอร์ ผลิตภัณฑ์เครื่องแขวน ลูกกระดิ่ง (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



ภาพที่ 4 - 69 ขั้นตอนการแกะพิมพ์ปูนปลาสเตอร์ทั้งสองข้าง ผลิตภัณฑ์เครื่องแขวน ลูกกระดิ่ง (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



ภาพที่ 4 - 70 ขั้นตอนการแกะพิมพ์ปูนปลาสเตอร์ และยางพารา ผลิตภัณฑ์เครื่องเขวน  
(ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎ์ รานอก)



ภาพที่ 4 - 71 ขั้นตอนการแกะพิมพ์ปูนปลาสเตอร์ และยางพารา ผลิตภัณฑ์เชิงเทียน  
(ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎ์ รานอก)

10. ขั้นตอนการประกอบแบบเทจี๊ตติ้ง หลังจากทำความสะอาดพิมพ์เรียบร้อยแล้ว นำพิมพ์ปูนปลาสเตอร์มาทาด้วยจี๊ตติ้งก่อนประกบเข้าด้วยกัน ประมาณ 2 - 3 ชั้น เพราะ หากประกอบพิมพ์แล้วเทจี๊ตติ้งเลยอาจทำให้จี๊ตติ้งไม่เกาะแบบหรือถอดแบบของพิมพ์ออกมาได้อย่างสมบูรณ์ ซึ่งเป็นสาเหตุให้งานมีตำหนิได้ โดยจี๊ตติ้งที่ใช้หล่อจะใช้ส่วนผสมระหว่าง จี๊ตติ้งแท้ : เทียน ในอัตราส่วน 3 : 1 นำไปต้มให้ละลายเป็นเนื้อเดียวกัน หลังจากที่ทำจี๊ตติ้ง ได้ความหนาพอสมควรแล้ว นำแบบหล่อมาประกอบเข้าด้วยกันและใช้ยางรัดพิมพ์ปูนปลาสเตอร์ แบบนอกให้แน่น แล้วเทจี๊ตติ้งที่ต้มแล้วใส่ลงไปแบบให้เต็ม ทิ้งไว้ชั่วกระยะหนึ่งให้จี๊ตติ้งจับผิวนอกของพิมพ์ให้ได้ความหนา ประมาณ 3 มิลลิเมตร แล้วจึงเทจี๊ตติ้งออกจากแบบ ซึ่งเป็นวิธีเดียวกันกับการเทน้ำสลิป (Drain slip) ของเครื่องปั้นดินเผา หลังจากเทน้ำจี๊ตติ้งออกแล้ว นำแบบวางเก็บไว้ในที่ร่มเพื่อรอให้จี๊ตติ้งแข็งตัวแล้วจึงถอดพิมพ์ออกจากแบบ และนำไปแช่น้ำ



ภาพที่ 4 - 72 ขั้นตอนการทำกรทำจี๊ตติ้ง ผลิตภัณฑ์แจกัน (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



ภาพที่ 4 - 73 ขั้นตอนการฝังพิมพ์หลังทำการทาจี้ผึ้ง ผลิตภัณฑ์ (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



ภาพที่ 4 - 74 ขั้นตอนการทำการทาจี้ผึ้งและกรอกจี้ผึ้ง ผลิตภัณฑ์โคมไฟ (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



ภาพที่ 4 - 75 ขั้นตอนการทำการทาสีผึ้ง ผลิตภัณฑ์เครื่องแขวน ลูกกระดิ่ง (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



ภาพที่ 4 - 76 ขั้นตอนการทำการทาสีผึ้ง ผลิตภัณฑ์เครื่องแขวน ตัวกระดิ่ง (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)

11. ขั้นตอนการกรอกปูนปลาสเตอร์เพื่อทำแกนหุ่น คือ การนำเอาต้นแบบ  
จี๋ผึ้งที่เซตตัวแล้วหลังจากแกะจากพิมพ์ กลับเข้าไปประกอบกับพิมพ์ปูนปลาสเตอร์ และ  
ผสมปูนปลาสเตอร์เพื่อเทลงในพิมพ์ที่ประกอบกับต้นแบบจี๋ผึ้ง และปล่อยให้แห้ง  
แล้วจึงแกะแบบหล่อหรือพิมพ์ปูนปลาสเตอร์ออก จะได้หุ่นจี๋ผึ้งที่มีแกนด้านในเป็นปูนปลาสเตอร์



ภาพที่ 4 - 77 ภาพแสดงต้นแบบจี๋ผึ้ง ผลิตภัณฑ์แจกัน (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)





ภาพที่ 4 - 78 ภาพแสดงต้นแบบขี้ผึ้ง เทแกนปูนปลาสเตอร์ภายใน ผลิตภัณฑ์โคมไฟ  
(ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎ์ รานอก)



ภาพที่ 4 - 79 ภาพแสดงต้นแบบขี้ผึ้ง ผลิตภัณฑ์โคมไฟ (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎ์ รานอก)



ภาพที่ 4 - 80 ภาพแสดงต้นแบบขี้ผึ้ง ผลิตภัณฑ์เครื่องแขวน ลูกกระดิ่ง  
(ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



ภาพที่ 4 - 81 ภาพแสดงต้นแบบขี้ผึ้ง ผลิตภัณฑ์เครื่องแขวน ตัวกระดิ่ง  
(ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



ภาพที่ 4 - 82 ภาพแสดงต้นแบบขี้ผึ้ง ผลิตภัณฑ์เครื่องเขนรวม ตัวกระดิ่งและลูกกระดิ่ง  
(ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎ์ รานอก)



ภาพที่ 4 - 83 ภาพแสดงต้นแบบขี้ผึ้ง ผลิตภัณฑ์เชิงเทียนส่วนรังนกสำหรับใส่เทียน  
(ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎ์ รานอก)



ภาพที่ 4 - 84 ภาพแสดงต้นแบบจี๊ผึ้ง ผลิตภัณฑ์เชิงเทียนหงส์ (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)

12. ขั้นตอนการแต่งหุ่นจี๊ผึ้ง คือ การนำหุ่นจี๊ผึ้งที่ทำแกนเรียบร้อยแล้วมาทำการแต่งผิวให้เรียบร้อย โดยการใช้เหล็กเผาไฟใหม่ร้อนแล้วนำไปตบแต่งหน้าผิวจี๊ผึ้ง

13. ขั้นตอนการตรึงตะปู โดยการนำตะปู 1 นิ้ว ฟันลงไปบนผิวหุ่นจี๊ผึ้ง ให้หัวตะปูโผล่ประมาณ 1 - 1.5 เซนติเมตร การฝังควรฝังส่วนที่ไม่สำคัญ ห้ามฝังส่วนที่จะมองเห็นได้ชัดเจน โดยพยายามฝังในตำแหน่งที่หุ่นไม่แตกหัก หรือเสียรูป การตอกตะปูนี้ช่างเรียกว่า ดอกทอย เพื่อไม่ให้ดินชั้นในหรือแกนรูปดินชั้นนอกเคลื่อน เพราะเวลาเผาไฟร้อน จี๊ผึ้งจะละลายไหลออกมาหมดกลายเป็นช่องว่าง



ภาพที่ 4 - 85 ขั้นตอนการพันลวด ตัวอย่างผลิตภัณฑ์โคมไฟ (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รัตนอก)

14. ขั้นตอนการพอกดินหุ้มหุ่นซึ่งตั้งต่อการตีระฆัง สามารถทำได้ 2 วิธีด้วยกัน คือ การพอกด้วยปูนปลาสเตอร์ผสมทรายละเอียด 1 : 3 ในกรณีที่เป็นการงานเร่งด่วน และ ไม่ต้องการผิวชั้นงานละเอียดมากนัก เช่น ต้องการให้ชั้นงานดูเป็นของเก่า หรือแต่งผิวให้เป็นสีเข้ม การพอกด้วยดินนวลพอกต่อด้วยดินเหนียว และจุ่มน้ำโคลน ดินนวลทำจากดินเหนียวละเอียดผสมมูลวัวสด กรองด้วยผ้าขาวบางให้มีความชื้นเหนียว แล้วนำมาทาให้ทั้งหุ่น ประมาณ 2 - 3 ชั้น แล้วนำไปจุ่มน้ำโคลน เพื่ออุดรอยตามซอกมุมต่าง ๆ ของหุ่น เพื่อให้ผิวเรียบ เวลาหล่อออกมาเป็นชิ้นงาน
15. ขั้นตอนการเข้าดิน คือ การนำหุ่นที่ทำดินนวลเรียบเรียบร้อยแล้ว พอกด้วยดินโคลนผสมทรายละเอียด 1 : 2 หรือ 1 : 3 พอกปิดให้มิดหัวตะปูที่ตอกตรึงไว้ที่ผิวหุ่น



ภาพที่ 4 - 86 ขั้นตอนการเข้าดิน ตัวอย่างผลิตภัณฑ์แจกัน (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



ภาพที่ 4 - 87 ขั้นตอนการเข้าดิน ตัวอย่างผลิตภัณฑ์โคมไฟ (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



ภาพที่ 4 - 88 ขั้นตอนการเข้าดิน การใช้แปรงค่อยทาดิน (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



ภาพที่ 4 - 89 ผลิตภัณฑ์คอมไฟ หลังทิ้งให้แห้ง (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



ภาพที่ 4 - 90 ขั้นตอนการเข้าดิน แบบพอกหน้า (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



ภาพที่ 4 - 91 ขั้นตอนการเข้าดิน ตัวอย่างผลิตภัณฑ์เชิงเทียนรูปหงส์ (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



16. ขั้นตอนการต่อสายขนวน โดยใช้ขี้ผึ้งที่ทำไว้เป็นหลอดมาต่อเข้ากับฐานหุ่น เพื่อเป็นขนวน การต่อขนวนจะต่อตามจุดต่าง ๆ ตั้งแต่ส่วนที่อยู่สูงสุดถึงส่วนที่อยู่ต่ำสุด ถ้าเป็นหุ่นขนาดใหญ่อาจจะต่อขนวนหลาย ๆ สายไปเชื่อมจุดเล็ก ๆ หลาย ๆ จุด ทั้งนี้เพื่อให้ น้ำทองไหลลงสู่แม่พิมพ์จนเต็ม ไม่มีขาดหรือโหว่ แต่ถ้าเป็นหุ่นขนาดเล็ก ๆ ก็ไม่ต้องต่อสายขนวน (อภิศักดิ์ บุญเลิศ, หน้า 61)

17. การต่อปากจอก หางแม่พิมพ์ขึ้นให้ส่วนตัวลงข้างล่างใช้มีดขูดทำความสะอาดที่ฐานหุ่นจนเห็นขี้ผึ้ง ซึ่งอยู่ภายในระหว่างพิมพ์ส่วนนอกและแกนข้างใน เอาเหล็กเผาไฟจี้ละลายขี้ผึ้งให้ติดกับขนวนโยงเป็น 4 ด้าน จุดเชื่อมทั้ง 4 เส้น นี้ เป็นปากจอก ใช้ดินผสมทรายอุดจนทั่ว ก่อนอุทิศให้เอาน้ำราด หรือจุ่มแม่พิมพ์ลงน้ำเสียก่อนที่ดินเก่ากับดินใหม่จะเชื่อมติดกันไม่แตกก่อน

18. พันลวด โดยการใช้ลวดพันตามหุ่นแม่พิมพ์จนรอบในแนวตั้งและขวาง ถ้าเป็นหุ่นใหญ่ต้องใช้เหล็กค้ำ ใช้ลวดมัดให้แน่นเพื่อไม่ให้พิมพ์ดินแตกตอนเผา และแยกออกตอนเททอง เสร็จแล้วใช้ดินเหนียวผสมทรายหุ้มทับเหล็ก เรียกว่า ดินทับปลอก หุ้มให้หนาพอสมควร ถ้าเป็นรูปขนาดเล็ก หนาประมาณ 1.5 เซนติเมตร (อภิศักดิ์ บุญเลิศ, หน้า 62)

19. เผาหุ่นไล่ขี้ผึ้ง เอาหุ่นคว่ำลงกับเตา ซึ่งขูดลึกลงไปในดินประมาณ 1 เมตร ใช้ท่อนเหล็กพาดเป็นตะแกรงรองหุ่น ใช้สังกะสีปิดหุ่นจนทั่วเตา แล้วจึงค่อย ๆ สุมไฟอ่อน ๆ ให้ไฟละลายขี้ผึ้งออกจากหุ่น ขี้ผึ้งจะไหม้ไฟลุกท่วมหุ่นจนหมด ซึ่งใช้เวลาในการเผาไหม้ประมาณ 3 - 8 ชั่วโมง สังเกตว่าไฟไม่เลบออกจากปากจอกหรือหุ่นเป็นสีแดงแล้วนั้น แสดงว่าหุ่นสุกแล้ว (อภิศักดิ์ บุญเลิศ, หน้า 63)

20. การต้มทอง ก่อนหุ่นลुकประมาณ 2 - 3 ชั่วโมง เอาทองใส่ในเบ้าหลอม ซึ่งเป็นเบ้าสำเร็จ ทำด้วยดินทนไฟผสมแกรไฟต์ มีจุดหลอมละลายสูงมาก ใช้น้ำมันขี้ไก่หรือน้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง โดยปล่อยให้ไหลตามท่อมาสู่เตา มีวาล์วปรับการไหล และมีพัดลมหรือปั๊มลมช่วย โดยต่อท่อมาเชื่อมกับท่อน้ำมัน ก่อนเปิดปั๊มต้องล่อเชื้อไฟด้วยน้ำมันก๊าดก่อน เมื่อร้อนแล้วจึงค่อยปล่อยน้ำมันเตาและเปิดพัดลม เตาหลอมทองจะต้องมีฝาปิดด้วยจะทำให้ความร้อนไม่กระจาย ทองจะหลอมเร็วขึ้น การสังเกตว่าทองละลายหรือยังให้สังเกตควันไฟในตอนแรกควันจะเป็นสีดำ ต่อจากนั้นก็จะเป็นแดงและขาว เมื่อทองละลายที่เปลวไฟจะเป็นสีเขียวปนฟ้าแบบพรายน้ำ (อภิศักดิ์ บุญเลิศ, หน้า 63)



ภาพที่ 4 - 92 ขั้นตอนการต้มทอง (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



ภาพที่ 4 - 93 เครื่องมือคืบผลิตภัณฑ์จากเตาเผา และเครื่องมือเทน้ำทอง  
(ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)

21. การเททอง เมื่อทองหลอมละลายเกือบได้ที่แล้วให้เตรียมที่พียงหุ่น แล้วยกหุ่นลง  
หงายเอาปากจอกขึ้น ถ้าเป็นหุ่นดินต้องให้สุกร้อนแดง แต่ถ้าเป็นหุ่นปูนผสมทรายให้ยกลง  
พออุ่นก็สามารถเททองได้ เมื่อวางได้ที่แล้วใช้กระบวยตักน้ำทองเทลงไปในหุ่น ถ้าหุ่นร้าวมีน้ำทอง

ไหลออกมา ให้ใช้ดินเหนียวผสมโคลนทรายพอกลงไป น้ำทองก็จะหยุดไหล การเททองนี้จะต้อง  
 เเทให้เต็มพิมพ์ ใช้เวลาประมาณ 15 นาที เท่านั้น ไม่เช่นนั้นทองจะแข็งเทไม่ลง เททองลงไป  
 จนเต็มหุ่น ถ้าทองเหลือให้เททองออกจากเบ้าลงดินแห้งหรือทรายให้หมด ถ้าปล่อยไว้ในเบ้า  
 จะเกาะทองออกยาก การเททองลงดินอย่าเทลงดินชื้นหรือดินเปียก เพราะหากทองระเบิดกระเด็น  
 จะเป็นอันตราย กรณีที่ทองเทไม่เต็มหุ่น อย่าตักทองออกหมดให้เหลือประมาณ 1/3 ของ  
 หม้อต้มทอง แล้วเติมทองแห้งลงไปหลอมต่อไปจนกว่าจะละลาย ประมาณ 2 ชั่วโมง แล้วจึงเทต่อ  
 ถ้าหุ่นเหลือให้เก็บหุ่นไว้ วันหลังก่อนเทต้องนำมาอุ่นก่อนจึงเททองได้ หลังจากเทแล้ว 5 นาที  
 สามารถนำเอาหุ่นมาทุบได้ (อภิศักดิ์ บุญเลิศ, หน้า 64)



ภาพที่ 4 - 94 ขั้นตอนการเททอง (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)

22. งานขัดแต่ง นำชิ้นงานที่ทุบเอาพิมพ์ออกแล้วมาตัดขนวน เอาเหล็กสกัด ๆ เศษทองที่ติดตามชิ้นงานออกให้หมด ใช้คีมดึงตะปูออก แล้วเชื่อมแก๊สเป่าทองเหลืองอุดปิดจนทั่วงาน บางชิ้นที่มีชิ้นส่วนจำนวนมากจะอาศัยการหล่อขึ้นชิ้นหลายชิ้นแล้วจึงนำมาเชื่อมต่อกันให้เป็นชิ้นงานสมบูรณ์ แล้วขัดด้วยหินเจียและกระดาษทรายตามซอกมุมต่าง ๆ แล้ว ขัดแต่งด้วยลูกทราย (หนังสือจุ่มกากเพชร) (อภิศักดิ์ บุญเลิศ, หน้า 64)



ภาพที่ 4 - 95 เครื่องมือขัดแต่งผลิตภัณฑ์ทองเหลือง (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎ์ รานอก)



ภาพที่ 4 - 96 ขั้นตอนการขัดแต่งผลิตภัณฑ์ทองเหลืองที่ทำการหล่อแล้ว (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎ์ รานอก)



ภาพที่ 4 - 97 ขั้นตอนการปิดรูปพูนหรือตำหนิแล้วนำไปขัดแต่งผลิตภัณฑ์ทองเหลือง อีกครั้ง  
(ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎี รานอก)



ภาพที่ 4 - 98 ผลิตภัณฑ์ทองเหลือง โคมไฟหลังขัดแต่งผลิตภัณฑ์ (ที่มา: ภาพประกอบ  
โดย อิชฎี รานอก)

การศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ประเภททองเหลืองในงานวิจัยครั้งนี้ โดยการประยุกต์สวดลายและวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์แบบดั้งเดิม ดำเนินการสอบถามความคิดเห็น และสัมภาษณ์จากผู้บริโภคและผู้เชี่ยวชาญ ทำการสร้างแบบร่าง นำแนวความคิดมาออกแบบ

ผสมผสานเพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ ที่มีความเหมาะสมทางด้านความสวยงามและประโยชน์ใช้สอย  
วัสดุและกรรมวิธีการผลิต พบว่า สามารถสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ได้อย่างหลากหลาย ถือเป็น  
แนวทางหนึ่งที่น่าสามารถนำไปพัฒนาผลิตภัณฑ์ประเภทอื่น ๆ ผู้บริโภคในยุคปัจจุบัน  
ที่ต้องการแสวงหาความแปลกใหม่ตามยุคสมัยนิยม

## บทที่ 5

### การวิเคราะห์ผลงานและการเผยแพร่การวิจัย

จากการลงพื้นที่ศึกษาลวดลายประดับตกแต่งบนงานสถาปัตยกรรมปูนปั้นประดับปรางค์ วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี และผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง ผู้วิจัยพบว่า ผลิตภัณฑ์ชุมชนบ้านท่ากระยาง ยังขาดเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นจุดเด่นในการเชิญชวนให้ผลิตภัณฑ์ทองเหลืองมีความแตกต่างกับชุมชนอื่น แต่กลับพบว่า ศิลปหัตถกรรมทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง กลับมีผลิตภัณฑ์ที่ประณีตกว่าแหล่งผลิตอื่น ซึ่งถือเป็นจุดเด่นที่ทำให้ศิลปหัตถกรรมทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง ยังสามารถพัฒนาต่อไปได้ โดยการวิจัย เรื่อง ลวดลายประดับตกแต่ง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี: การประยุกต์สู่การออกแบบ ผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง ในส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์ผลงานสร้างสรรค์ โดยผู้วิจัยสรุปแนวคิดในการวิเคราะห์ผลงาน ดังนี้

#### แนวความคิดในการออกแบบผลงาน

จุดมุ่งหมายของการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ การนำผลการศึกษา เก็บข้อมูล ลวดลายประดับตกแต่ง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี นำมาประยุกต์ สร้างสรรค์แนวทางการออกแบบ ผลิตภัณฑ์เชิงวัฒนธรรม โดยเป้าหมายในการออกแบบ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนท่ากระยาง สามารถสรุปวิธีการประยุกต์ทางความคิดได้ดังนี้



ภาพที่ 5 - 1 แนวทางการความคิดการประยุกต์ผลิตภัณฑ์

ผู้วิจัยต้องการนำเสนอแนวความคิด การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการประยุกต์ ลวดลายประดับตกแต่ง ที่มีความงดงามและสามารถนำมาถ่ายทอดเอกลักษณ์ที่แตกต่างจากผลงาน ลักษณะเดียวกัน ลวดลายปูนปั้นที่มีเอกลักษณ์ จุดเด่น เมื่อนำมาออกแบบ ถือว่าเป็นการนำเสนอ คุณค่าทางวัฒนธรรม โดยผ่านการออกแบบ นำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ ถึงความเหมาะสม “สร้างคุณค่าใหม่” และ “จิตวิญญาณ” ผ่านทางผลิตภัณฑ์ชุมชน ที่ตอบสนองความหลากหลาย ของผู้บริโภคในปัจจุบันได้

#### การออกแบบผลงาน

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาข้อมูลลวดลายประดับตกแต่ง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี หลังจากนั้นได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์และผสมผสาน การประยุกต์ใช้ลวดลาย เพื่อดำเนินการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีรูปลักษณะใหม่สำหรับชุมชน บ้านท่ากระยาง ซึ่งแสดงออกถึงเอกลักษณ์ของศิลปะปูนปั้น วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี รวมไปถึงสร้างผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่ที่แตกต่างจากผลิตภัณฑ์ที่ชุมชนบ้านท่ากระยางเคยผลิต และจำหน่าย เพื่อเป็นการสร้างอัตลักษณ์ให้กับชุมชนและก้าวข้ามขีดจำกัดของรูปแบบ ผลิตภัณฑ์เดิม ๆ ที่มีจำหน่ายอยู่ที่ชุมชนบ้านท่ากระยาง ให้มีรูปแบบที่ทันสมัยขึ้น ให้เข้ากับยุคสมัย และเหมาะสมสำหรับการตกแต่งบ้าน และเป็นของที่ระลึก

กระบวนการประยุกต์ทุนวัฒนธรรมสู่งานออกแบบนั้น ผู้วิจัยเริ่มต้นจากการ เก็บข้อมูล ทำความเข้าใจลวดลายปูนปั้นและการเขียนภาพร่างด้วยมือ ประยุกต์ลงบนผลิตภัณฑ์ประเภท ทองเหลือง ซึ่งในการออกแบบและพัฒนารูปแบบได้วางขั้นตอน สำคัญ 3 ขั้นตอน ดังนี้

##### 1. การถอดลักษณะเด่นของลวดลาย เพื่อนำมาใช้ออกแบบ

ขั้นการถอดลวดลายเพื่อนำมาใช้ในการออกแบบ โดยผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และได้คัดเลือก ลวดลายจากกลุ่มตัวอย่างและทำการถอดลาย โดยดูลายเส้นในงานวิจัย ศาสตราจารย์สันติ เล็กสุขุม ประกอบการออกแบบลวดลาย 2 มิติ เพื่อค้นหาลักษณะประกอบจาก ลวดลาย และทำการมาลดทอนเพื่อนำมาประยุกต์เป็นองค์ประกอบตกแต่ง นำมาออกแบบใหม่ และสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ จากนั้นนำมาประยุกต์ร่วมกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง การนำเสนอแนวทางนำทุนวัฒนธรรมมาออกแบบจะสามารถ ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยางได้มีการพัฒนาให้มีความหลากหลาย เกิดเป็นองค์ความรู้ใหม่ตลอดจนกลายเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นใหม่ ที่สอดคล้องกับยุคปัจจุบัน

##### 2. การประยุกต์ใช้ลวดลาย

ขั้นตอนการนำลวดลายมาประยุกต์ใช้ จากการถอดลวดลายพบว่าลวดลายปูนปั้น มีรายละเอียดของลายค่อนข้างมาก ผู้วิจัยได้ทบทวนกระบวนการประยุกต์ลวดลายเพื่อให้ได้



รูปแบบลวดลาย ที่สามารถนำไปใช้ออกแบบบนผลิตภัณฑ์ที่มีประโยชน์ใช้สอยได้ โดยผู้วิจัย นำแนวความคิดการประยุกต์ การวางลวดลายบนผลิตภัณฑ์โดยผ่านการวาดภาพด้วยมือ

### 3. การประยุกต์รูปทรงของผลิตภัณฑ์

ขั้นตอนการใช้รูปทรงและรูปลักษณะ การนำเสนอและการออกแบบให้รูปทรงของ ผลิตภัณฑ์ เป็นเรื่องหลักในการสร้างความโดดเด่น ผู้วิจัยได้เลือกรูปทรงต้นแบบในการร่างชิ้นงาน พื้นฐานตัดทอน โดยปรับเปลี่ยนองค์ประกอบบางส่วนเพื่อให้มีความยืดหยุ่นและสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดีและเหมาะสม

### การวิเคราะห์ผลงานสร้างสรรค์

ผู้วิจัยสรุปแนวคิดในการวิเคราะห์ผลงาน ทั้ง 4 ชั้น ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ด้านคุณค่าความงาม
2. ด้านแนวความคิด
3. ด้านวิเคราะห์รูปแบบ
4. ด้านเทคนิค
5. ด้านประโยชน์ใช้สอย

ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 1 แจกัน ลวดลายดอกบัวตูม



ภาพที่ 5 - 2 ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 1 แจกัน ลวดลายดอกบัวตูม

### การวิเคราะห์ผลงาน

1. คุณค่าความงาม ผลงานสะท้อน ให้เห็นคุณค่าความงามของผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ได้อย่างชัดเจน การออกแบบรูปทรงโดยวางรูปลักษณะนำรูปทรงของลวดลายบัวตูมอวบอิม เป็นแนวความคิดหลัก นำเค้าโครงต้นแบบมาสร้างรูปแบบชิ้นใหม่ ลดทอน บางส่วนออกไป

แล้วเพิ่มเติมความงดงาม ด้วยพื้นผิวจากลายเม็ดประจำ ผสมผสานให้เป็นความงามใหม่  
อย่างกลมกลืน

2. แนวความคิด การออกแบบสร้างสรรค์โดยการนำลวดลายประดับตกแต่ง มาประยุกต์  
เป็นผลิตภัณฑ์ทองเหลือง สร้างมุมมองใหม่ จากลวดลายปูนปั้นปรับรูปทรงรูปร่างแบบอิสระ  
ตามลักษณะของดอกบัวในธรรมชาติ ได้อย่างกลมกลืน

3. วิเคราะห์รูปแบบ ผลิตภัณฑ์ออกแบบโดยประยุกต์องค์ประกอบรูปทรงของ  
ลวดลายบัวตูมที่สร้างสรรค์ขึ้นมาใหม่ ในลักษณะรูปแบบกึ่งนามธรรม และ ลวดลายแบบ  
เหมือนจริง โดยตัดทอนจากรูปแบบดั้งเดิม

4. ด้านเทคนิค นำเทคนิคการออกแบบผลิตภัณฑ์ ออกแบบลวดลายด้วยคอมพิวเตอร์  
3 มิติ เพื่อจัดวางลวดลาย วิเคราะห์รูปทรง แก้ไขปัญหา ก่อนนำมาทำต้นแบบ แยกต่างจาก  
การทำต้นแบบของชาวบ้าน

5. ด้านประโยชน์ใช้สอย ผลิตภัณฑ์ประเภทของตกแต่งบ้าน รูปแบบแจกัน ที่มีรูปทรง  
จากลวดลายดอกบัวตูม ให้คุณค่าทางด้านใช้สอย และประดับตกแต่ง พื้นที่ สถานที่ต่าง ๆ

#### ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 2 โคมไฟ ลวดลายกลีบบัว



ภาพที่ 5 - 3 ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 2 โคมไฟ ลวดลายกลีบบัว

#### การวิเคราะห์ผลงาน

1. คุณค่าความงาม ผลงานสะท้อนให้เห็นคุณค่าความงามของผลิตภัณฑ์ทองเหลือง  
ได้อย่างชัดเจน การออกแบบรูปทรงโดยวางรูปลักษณ์นำรูปทรงของลวดลายกลีบบัวอวบอิม  
เป็นแนวความคิดหลัก นำเค้าโครงต้นแบบมาสร้างรูปแบบขึ้นใหม่ ลดทอน แต่ยังคงรายละเอียด  
ของลวดลาย แล้วเพิ่มเติมความงดงามด้วยการจัดวางถ่ายทอดงานลวดลายประดับตกแต่ง  
ในรูปแบบร่วมสมัย

2. แนวความคิด การออกแบบสร้างสรรค์โดยการนำลวดลายประดับตกแต่ง มาประยุกต์ เป็นผลิตภัณฑ์ทองเหลือง สร้างมุมมองใหม่ จากลวดลายปูนปั้นปรับดัดแปลงลวดลายแบบศิลปะ ประดิษฐ์นำมาประยุกต์บนรูปทรงเรขาคณิตพื้นฐาน โคนมน แสดงแนวความคิดแบบไทยร่วมสมัย

3. ด้านวิเคราะห์รูปแบบ ผลิตภัณฑ์ออกแบบโดยประยุกต์องค์ประกอบรูปทรงของ ลวดลายกลีบบัว ที่สร้างสรรค์ขึ้นมาใหม่ ในลักษณะรูปแบบกึ่งนามธรรม และลวดลาย แบบเหมือนจริง โดยตัดทอนจากรูปแบบดั้งเดิม

4. ด้านเทคนิค นำเทคนิคการออกแบบผลิตภัณฑ์ ออกแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 3 มิติ เพื่อจัดวางลวดลาย วิเคราะห์รูปทรง แก้ไขปัญหา ก่อนนำมาทำต้นแบบ แยกต่างจากการทำต้นแบบของชาวบ้าน

5. ด้านประโยชน์ใช้สอย ผลิตภัณฑ์ ประเภทของตกแต่งบ้าน รูปแบบโคมไฟ ที่มีรูปทรงจากลวดลายดอกบัวตูม ให้คุณค่าทางด้านใช้สอย และ ประดับตกแต่ง พื้นที่ สถานที่ ต่าง ๆ

**ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 3 เครื่องแขวนกระดิ่งทองเหลือง ลวดลายหน้ากระดาน**



ภาพที่ 5 - 4 ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 3 เครื่องแขวนกระดิ่งทองเหลือง ลวดลายหน้ากระดาน

#### การวิเคราะห์ผลงาน

1. คุณค่าความงาม ผลงานสะท้อน ให้เห็นคุณค่าความงามของผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ได้อย่างชัดเจน การออกแบบรูปทรงโดยวางรูปลักษณะนำรูปทรงของลวดลายหน้ากระดาน จัดวางเป็นลวดลายต่อเนื่อง เป็นแนวความคิดหลัก นำเค้าโครงต้นแบบกระดิ่ง แต่ยังคงรายละเอียดของลวดลาย ลดทอน เพิ่มพื้นที่ว่าง สร้างจุดเด่น บนผลิตภัณฑ์

2. แนวความคิด การออกแบบสร้างสรรค์โดยการนำลวดลายประดับตกแต่ง มาประยุกต์เป็นผลิตภัณฑ์ทองเหลือง สร้างมุมมองใหม่ จากลวดลายปูนปั้นปรับดัดแปลงลวดลาย แบบศิลปะประดิษฐ์นำมาประยุกต์บนรูปทรงเรขาคณิตพื้นฐาน โฉมงาม แสดงแนวความคิด แบบไทยร่วมสมัย

3. ด้านวิเคราะห์รูปแบบ ผลิตภัณฑ์ออกแบบโดยประยุกต์องค์ประกอบรูปทรง ของลวดลายหน้ากระดานดอกไม้เหลี่ยม ที่สร้างสรรค์ลดทอนถึงจุดเด่นของลาย ลักษณะรูปแบบ นามธรรม ถ่ายทอดลงบน โครงสร้างเรขาคณิตเรียบง่าย

4. ด้านเทคนิค นำเทคนิคการออกแบบผลิตภัณฑ์ ออกแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 3 มิติ เพื่อจัดวางลวดลาย วิเคราะห์รูปทรง แก้ไขปัญหา ก่อนนำมาทำต้นแบบ แยกต่างจากการทำต้นแบบของชาวบ้าน

5. ด้านประโยชน์ใช้สอย ผลิตภัณฑ์ ประเภทของตกแต่งบ้าน รูปแบบกระดิ่ง ที่มีรูปทรงจากลวดลายหน้ากระดาน ให้คุณค่าทางด้านใช้สอย และ ประดับตกแต่ง พื้นที่ สถานที่ ต่าง ๆ

#### ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 4 เริงเทียน ลวดลายรูปหงส์ปูนปั้น



ภาพที่ 5 - 5 ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 4 เริงเทียน ลวดลายรูปหงส์ปูนปั้น

#### การวิเคราะห์ผลงาน

1. คุณค่าความงาม ผลงานสะท้อน ให้เห็นคุณค่าความงามของผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ได้อย่างชัดเจน การออกแบบรูปทรงโดยวางรูปลักษณ์นำรูปทรงของลวดลายรูปหงส์ปูนปั้น จัดวางเป็นลวดลายต่อเนื่อง เป็นแนวความคิดหลัก นำเค้าโครงต้นแบบกระดิ่ง แต่ยังคงรายละเอียด ของลวดลาย ลดทอน เพิ่มพื้นที่ว่าง สร้างจุดเด่นบนผลิตภัณฑ์

2. แนวความคิด การออกแบบสร้างสรรค์โดยการนำลวดลายประดับตกแต่ง มาประยุกต์เป็นผลิตภัณฑ์ทองเหลือง สร้างมุมมองใหม่ จากลวดลายปูนปั้นจากหงส์ เพิ่มลักษณะการใช้งานอย่างเหมาะสม

3. ด้านวิเคราะห์รูปแบบ ผลิตภัณฑ์ออกแบบ โดยประยุกต์องค์ประกอบรูปทรง ของลวดลายหงส์ปูนปั้น สวยงาม เรียบง่าย

4. ด้านเทคนิค นำเทคนิคการออกแบบผลิตภัณฑ์ ออกแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 3 มิติ เพื่อจัดวางลวดลาย วิเคราะห์รูปทรง แก้ไขปัญหา ก่อนนำมาทำต้นแบบ แยกต่างจากการทำต้นแบบของชาวบ้าน

5. ด้านประโยชน์ใช้สอย ผลิตภัณฑ์ ประเภทของตกแต่งบ้าน รูปแบบเชิงเทียน ที่มีรูปทรงจากลวดลายหงส์ปูนปั้น ให้คุณค่าทางด้านใช้สอย การให้แสงของเชิงเทียน และประดับตกแต่งพื้นที่ สถานที่ต่าง ๆ

### การประเมินผลงานออกแบบ

หลังจากเสร็จสิ้นการออกแบบและขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ ผู้วิจัยได้นำผลิตภัณฑ์สำเร็จ ไปจัดแสดงงานและสำรวจการประเมินผลงานออกแบบ โดยผู้เชี่ยวชาญและผู้บริโภค สามารถสรุปได้ดังนี้



ภาพที่ 5 - 6 ภาพผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 1 ผลิตภัณฑ์ประเภทแจกัน (1)



ภาพที่ 5 - 7 ภาพผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 1 ผลิตภัณฑ์ประเภทแจกัน (2)



ภาพที่ 5 - 8 ภาพผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 2 ผลิตภัณฑ์ประเภทโคมไฟ (1)



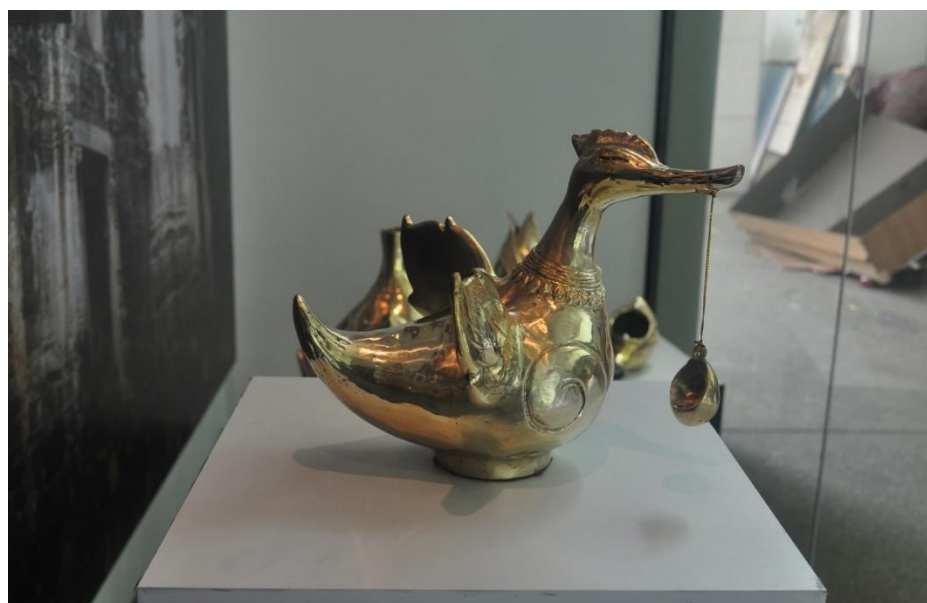
ภาพที่ 5 - 9 ภาพผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 2 ผลิตภัณฑ์ประเภทโคมไฟ (2)



ภาพที่ 5 - 10 ภาพผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 3 ผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องแขวน (1)



ภาพที่ 5 - 11 ภาพผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 3 ผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องแขวน (2)



ภาพที่ 5 - 12 ภาพผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 4 ผลิตภัณฑ์ประเภทเชิงเทียน (1)





ภาพที่ 5 - 13 ภาพผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 4 ผลิตภัณฑ์ประเภทเซิงเทียน (2)



ภาพที่ 5 - 14 ภาพผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 4 ผลิตภัณฑ์ประเภทเซิงเทียน ด้านหน้า

### สรุปการประเมินผลงานออกแบบ

1. การประเมินผลงานออกแบบผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน  
 2. การประเมินผลงานออกแบบของผู้ตอบแบบสอบถามของผู้บริโภค จำนวน 45 คน  
 การสำรวจแบบสอบถาม ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้บริโภคโดยทั่วไปในท้องถิ่น  
 จำนวน 45 คน ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย จำนวน 15 คน เป็นเพศหญิง จำนวน 30 คน  
 โดยที่มีอายุระหว่าง 18 - 30 ปี จำนวน 40 คน อายุ 31 - 40 ปี จำนวน 2 คน อายุ 41 - 50 ปี  
 จำนวน 2 คน และอายุ 51 ปี ขึ้นไป จำนวน 1 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์  
 จำนวน 5 คน รวมทั้งหมด 50 คน สรุปได้ ดังนี้

ตารางที่ 5 - 1 ตารางสรุปผลการประเมินงานออกแบบ

รายละเอียด	แจกัน		โคมไฟ		เครื่องแขวน		เชิงเทียน	
	$\bar{X}$	$SD$	$\bar{X}$	$SD$	$\bar{X}$	$SD$	$\bar{X}$	$SD$
<b>1. คุณค่าด้านเอกลักษณ์และความงาม</b>								
1.1 ลวดลายมีเอกลักษณ์เหมาะสม กับผลิตภัณฑ์	4.72	0.57	4.90	0.30	4.64	0.83	4.66	0.77
1.2 การประยุกต์ลวดลายประดับ ตกแต่งมีความสวยงาม และแปลกใหม่	4.40	1.03	4.40	0.81	4.76	0.59	4.84	0.55
1.3 ผลิตภัณฑ์มีความเป็นสากล และความน่าสนใจ	4.80	0.40	4.74	0.56	4.62	0.83	4.40	1.03
1.4 ผลิตภัณฑ์มีความประณีต และสะอาดตา	4.86	0.53	4.72	0.64	4.84	0.55	4.64	0.69
<b>2. คุณค่าด้านประโยชน์ใช้สอย</b>								
2.1 รูปแบบผลิตภัณฑ์สามารถ ตอบสนองต่อประโยชน์ ใช้สอย	4.82	0.60	4.50	0.68	4.82	0.66	3.92	1.23
2.2 ขนาดและสัดส่วนเหมาะสม กับประโยชน์ใช้สอย	4.66	0.85	4.44	0.81	4.72	0.76	3.94	1.13
2.3 ผลิตภัณฑ์มีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้เป็น ของประดับตกแต่งได้	4.82	0.48	4.70	0.65	4.80	0.61	4.30	0.97

ตารางที่ 5 - 1 (ต่อ)

รายละเอียด	แจกัน		โคมไฟ		เครื่องแขวน		เชิงเทียน	
	$\bar{X}$	$SD$	$\bar{X}$	$SD$	$\bar{X}$	$SD$	$\bar{X}$	$SD$
<b>3. คุณค่าด้านวัสดุและวิธีการผลิต</b>								
3.1 ความเหมาะสมด้านวัสดุ และกรรมวิธีการผลิต	4.74	0.56	4.50	0.81	4.36	1.03	4.12	1.12
3.2 คุณค่าของผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญา ชาวบ้าน	4.76	0.48	4.52	0.84	4.72	0.57	4.42	1.01
3.3 ความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ โดยรวม	4.42	0.97	4.94	0.31	4.74	0.56	4.54	0.86
เฉลี่ย	4.70	0.65	4.64	0.64	4.70	0.70	4.38	0.94
ระดับความเห็น	มาก		มาก		มาก		มาก	

จากตารางที่ 5 - 3 พบว่า จากผลสำรวจการสัมภาษณ์ผ่านแบบสอบถาม ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความเห็นตรงกันว่าผลิตภัณฑ์มีรูปแบบใหม่ซึ่งต่างจากผลิตภัณฑ์เดิมที่เคยมีขายที่ชุมชนท่ากระยาง และผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่พอใจมาก หรือมีความเห็นว่าผลิตภัณฑ์มีเอกลักษณ์ของชุมชน แต่ละรูปแบบอยู่ในระดับมาก โดยผลิตภัณฑ์แจกันและเครื่องแขวน ได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด ( $\bar{X} = 4.70$ ) รองลงมา ได้แก่ โคมไฟ ( $\bar{X} = 4.64$ ) และเชิงเทียน ( $\bar{X} = 4.38$ )



ภาพที่ 5 - 15 ภาพโปสเตอร์ประกอบงานจัดแสงผลงาน

**ลวดลายประดับตกแต่ง  
วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี**

: การประยุกต์สู่การออกแบบผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระชาย  
Decorative pattern at Pra Sri Ratana Mahatat Temple Lopburi  
: Application to Brass product design Ban Tha Krayang

บูวิจับ นายวิษณุ ราบอก  
สาขาทัศนศิลป์และการออกแบบ  
คณะศิลปกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยบูรพา



**๒๐-๒๖ มีนาคม ๒๕๖๓**  
ณ ห้องแสดงผลงาน คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ภาพที่ 5 - 16 ภาพโปสเตอร์ประกอบงานจัดแสงผลงาน (2)

### ลวดลายประดับตกแต่ง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จัหวัดลพบุรี

การประยุกต์ใช้ลวดลายประดับตกแต่งของลพบุรี ชุมชนเก่าแก่โบราณ  
Decorative pattern of The Sri Ratan Mahath Temple Lopburi  
Application to brass product design Ban The Hoang

**กรอบแนวคิดในการวิจัย**

**จุดมุ่งหมาย** > **นิยามศัพท์** > **เลือกศึกษา**

การวิจัย เป็นการนำงานทางวัฒนธรรมของชุมชนโบราณมาศึกษา วิเคราะห์ และนำมาประยุกต์ใช้ในงานออกแบบผลิตภัณฑ์ 18-19 ปีเป็นแนวทางในการออกแบบผลิตภัณฑ์ศิลปกรรมของลพบุรีจากงานศิลปกรรมที่สืบทอดกันมา โดยไม่หักห้ามใจส่วน จึงขอศึกษา องค์นี้ ที่ยังคงเหลืออยู่และสามารถนำมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยนำงานศิลปกรรมโบราณมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีลักษณะร่วมสมัยและมีความน่าสนใจ

**ขั้นตอนการดำเนินการสร้างสรรค์**

### ลวดลายประดับตกแต่ง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จัหวัดลพบุรี

การประยุกต์ใช้ลวดลายประดับตกแต่งของลพบุรี ชุมชนเก่าแก่โบราณ  
Decorative pattern of The Sri Ratan Mahath Temple Lopburi  
Application to brass product design Ban The Hoang

### ลวดลายประดับตกแต่ง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จัหวัดลพบุรี

การประยุกต์ใช้ลวดลายประดับตกแต่งของลพบุรี ชุมชนเก่าแก่โบราณ  
Decorative pattern of The Sri Ratan Mahath Temple Lopburi  
Application to brass product design Ban The Hoang

**๒๐-๒๑ มีนาถม ๒๕๖๓**  
น. หึงสงขณชาชน กนก-กสิปธรรมทาสีตรี นาวาวิภา-สิงขรญา

### ลวดลายประดับตกแต่ง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จัหวัดลพบุรี

การประยุกต์ใช้ลวดลายประดับตกแต่งของลพบุรี ชุมชนเก่าแก่โบราณ  
Decorative pattern of The Sri Ratan Mahath Temple Lopburi  
Application to brass product design Ban The Hoang

**บทนำ**

วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จัหวัดลพบุรี เป็นวัดสำคัญที่มีมาตั้งแต่สมัยสุโขทัย และได้รับการบูรณะครั้งใหญ่ในสมัยรัตนโกสินทร์ วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จัหวัดลพบุรี เป็นวัดที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์และศิลปกรรมของลพบุรี โดยมีความโดดเด่นในด้านศิลปกรรมที่สืบทอดกันมา และมีการบูรณะครั้งใหญ่ในสมัยรัตนโกสินทร์

**วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

1. ศึกษาและวิเคราะห์ลวดลายประดับตกแต่งของวัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จัหวัดลพบุรี
2. ศึกษาและวิเคราะห์ลวดลายประดับตกแต่งของวัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จัหวัดลพบุรี
3. ศึกษาและวิเคราะห์ลวดลายประดับตกแต่งของวัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จัหวัดลพบุรี

**ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

1. ได้งานวิจัยที่เกี่ยวกับลวดลายประดับตกแต่งของวัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จัหวัดลพบุรี
2. ได้ข้อมูลเกี่ยวกับลวดลายประดับตกแต่งของวัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จัหวัดลพบุรี
3. ได้ข้อมูลเกี่ยวกับลวดลายประดับตกแต่งของวัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จัหวัดลพบุรี

### ลวดลายประดับตกแต่ง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จัหวัดลพบุรี

การประยุกต์ใช้ลวดลายประดับตกแต่งของลพบุรี ชุมชนเก่าแก่โบราณ  
Decorative pattern of The Sri Ratan Mahath Temple Lopburi  
Application to brass product design Ban The Hoang

**เชิงนิยามศัพท์**

1. ลวดลายประดับตกแต่ง  
Decorative pattern of The Sri Ratan Mahath Temple Lopburi  
Application to brass product design Ban The Hoang

2. ลวดลายประดับตกแต่ง  
Decorative pattern of The Sri Ratan Mahath Temple Lopburi  
Application to brass product design Ban The Hoang

3. ลวดลายประดับตกแต่ง  
Decorative pattern of The Sri Ratan Mahath Temple Lopburi  
Application to brass product design Ban The Hoang

4. ลวดลายประดับตกแต่ง  
Decorative pattern of The Sri Ratan Mahath Temple Lopburi  
Application to brass product design Ban The Hoang

5. ลวดลายประดับตกแต่ง  
Decorative pattern of The Sri Ratan Mahath Temple Lopburi  
Application to brass product design Ban The Hoang

6. ลวดลายประดับตกแต่ง  
Decorative pattern of The Sri Ratan Mahath Temple Lopburi  
Application to brass product design Ban The Hoang

7. ลวดลายประดับตกแต่ง  
Decorative pattern of The Sri Ratan Mahath Temple Lopburi  
Application to brass product design Ban The Hoang

8. ลวดลายประดับตกแต่ง  
Decorative pattern of The Sri Ratan Mahath Temple Lopburi  
Application to brass product design Ban The Hoang

9. ลวดลายประดับตกแต่ง  
Decorative pattern of The Sri Ratan Mahath Temple Lopburi  
Application to brass product design Ban The Hoang

10. ลวดลายประดับตกแต่ง  
Decorative pattern of The Sri Ratan Mahath Temple Lopburi  
Application to brass product design Ban The Hoang

11. ลวดลายประดับตกแต่ง  
Decorative pattern of The Sri Ratan Mahath Temple Lopburi  
Application to brass product design Ban The Hoang

12. ลวดลายประดับตกแต่ง  
Decorative pattern of The Sri Ratan Mahath Temple Lopburi  
Application to brass product design Ban The Hoang

13. ลวดลายประดับตกแต่ง  
Decorative pattern of The Sri Ratan Mahath Temple Lopburi  
Application to brass product design Ban The Hoang

14. ลวดลายประดับตกแต่ง  
Decorative pattern of The Sri Ratan Mahath Temple Lopburi  
Application to brass product design Ban The Hoang

15. ลวดลายประดับตกแต่ง  
Decorative pattern of The Sri Ratan Mahath Temple Lopburi  
Application to brass product design Ban The Hoang

16. ลวดลายประดับตกแต่ง  
Decorative pattern of The Sri Ratan Mahath Temple Lopburi  
Application to brass product design Ban The Hoang

17. ลวดลายประดับตกแต่ง  
Decorative pattern of The Sri Ratan Mahath Temple Lopburi  
Application to brass product design Ban The Hoang

18. ลวดลายประดับตกแต่ง  
Decorative pattern of The Sri Ratan Mahath Temple Lopburi  
Application to brass product design Ban The Hoang

19. ลวดลายประดับตกแต่ง  
Decorative pattern of The Sri Ratan Mahath Temple Lopburi  
Application to brass product design Ban The Hoang

20. ลวดลายประดับตกแต่ง  
Decorative pattern of The Sri Ratan Mahath Temple Lopburi  
Application to brass product design Ban The Hoang

### ลวดลายประดับตกแต่ง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จัหวัดลพบุรี

การประยุกต์ใช้ลวดลายประดับตกแต่งของลพบุรี ชุมชนเก่าแก่โบราณ  
Decorative pattern of The Sri Ratan Mahath Temple Lopburi  
Application to brass product design Ban The Hoang

**หัตถกรรมทองเหลืองบ้านท่ากระชาย ตำบลทะเลชุบศร จัหวัดลพบุรี**

บ้านท่ากระชาย ตำบลทะเลชุบศร จัหวัดลพบุรี เป็นแหล่งผลิตทองเหลืองที่มีมาตั้งแต่สมัยสุโขทัย และได้รับการบูรณะครั้งใหญ่ในสมัยรัตนโกสินทร์

**กระบวนการและขั้นตอนการผลิตทองเหลือง**

1. การทำแม่พิมพ์
2. การประกอบแบบและขึ้นรูป
3. การขึ้นรูป
4. การขึ้นรูป
5. การขึ้นรูป
6. การขึ้นรูป
7. การขึ้นรูป
8. การขึ้นรูป
9. การขึ้นรูป
10. การขึ้นรูป
11. การขึ้นรูป
12. การขึ้นรูป
13. การขึ้นรูป
14. การขึ้นรูป
15. การขึ้นรูป
16. การขึ้นรูป
17. การขึ้นรูป
18. การขึ้นรูป
19. การขึ้นรูป
20. การขึ้นรูป

ภาพที่ 5 - 17 ภาพแผ่นพับประกอบงานจัดแสงผลงาน

**วัดสุทัศน์เทพวราราม**  
วัดสุทัศน์เทพวราราม กรุงเทพมหานคร

## บทนำ

วัดสุทัศน์เทพวราราม กรุงเทพมหานคร วัดสุทัศน์ ใช้ชื่อเรียกโดยทั่วไปว่า พระสุทัศน์เจดีย์หรือพระสุทัศน์ 18 ชั้นตามพระศตวรรษที่ 23 คือเป็นหลักฐานสำคัญทางประวัติศาสตร์ ด้านโบราณสถานประจำเมือง นับเป็นสถาปัตยกรรมสำคัญที่มีรูปแบบและวิธีงานช่างที่ผสมผสานกันของวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมจีนและวัฒนธรรมตะวันตกที่ผสมผสานกันมาตั้งแต่สมัยรัตนโกสินทร์มาจนถึงปัจจุบัน

ศิลปะสถาปัตยกรรมของวัดสุทัศน์เทพวราราม กรุงเทพมหานคร วัดสุทัศน์ (วัดสุทัศน์) ใช้ชื่อเป็นสถานที่สำคัญที่มีจำนวนเจดีย์เก่า มี 18 ชั้นตามพระศตวรรษที่ 23 คือเป็นหลักฐานสำคัญทางประวัติศาสตร์ ด้านโบราณสถานประจำเมือง นับเป็นสถาปัตยกรรมสำคัญที่มีรูปแบบและวิธีงานช่างที่ผสมผสานกันของวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมจีนและวัฒนธรรมตะวันตกที่ผสมผสานกันมาตั้งแต่สมัยรัตนโกสินทร์มาจนถึงปัจจุบัน

ประวัติความเป็นมาของวัดสุทัศน์เทพวราราม กรุงเทพมหานคร วัดสุทัศน์ (วัดสุทัศน์) ใช้ชื่อเป็นสถานที่สำคัญที่มีจำนวนเจดีย์เก่า มี 18 ชั้นตามพระศตวรรษที่ 23 คือเป็นหลักฐานสำคัญทางประวัติศาสตร์ ด้านโบราณสถานประจำเมือง นับเป็นสถาปัตยกรรมสำคัญที่มีรูปแบบและวิธีงานช่างที่ผสมผสานกันของวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมจีนและวัฒนธรรมตะวันตกที่ผสมผสานกันมาตั้งแต่สมัยรัตนโกสินทร์มาจนถึงปัจจุบัน



**วัดสุทัศน์เทพวราราม**  
วัดสุทัศน์เทพวราราม กรุงเทพมหานคร

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

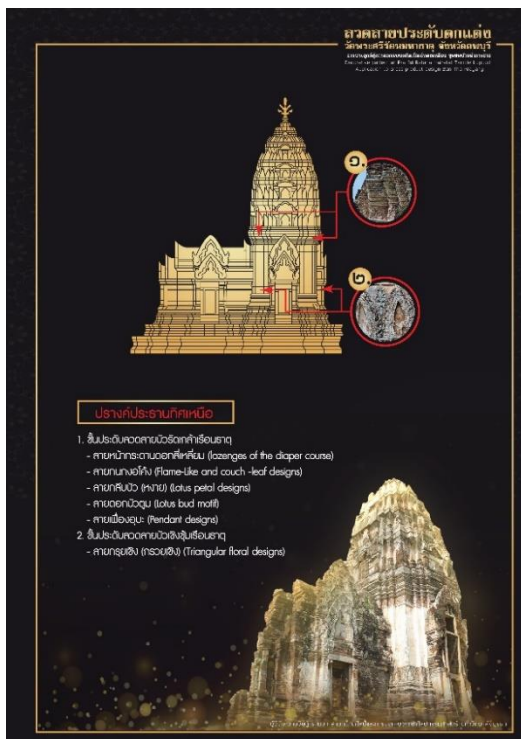
- ศึกษาและรวบรวมข้อมูลประวัติความเป็นมาของวัดสุทัศน์เทพวราราม และ ประเด็นสำคัญทางประวัติศาสตร์ของวัดสุทัศน์เทพวราราม ด้านศิลปกรรม วัดสุทัศน์
- วิเคราะห์และสังเคราะห์ ข้อมูลประวัติความเป็นมาของวัดสุทัศน์เทพวราราม และ ประเด็นสำคัญทางประวัติศาสตร์ของวัดสุทัศน์เทพวราราม ด้านศิลปกรรม วัดสุทัศน์
- สร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์จากงานศิลปกรรม วัดสุทัศน์เทพวราราม เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของวัดสุทัศน์เทพวราราม

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

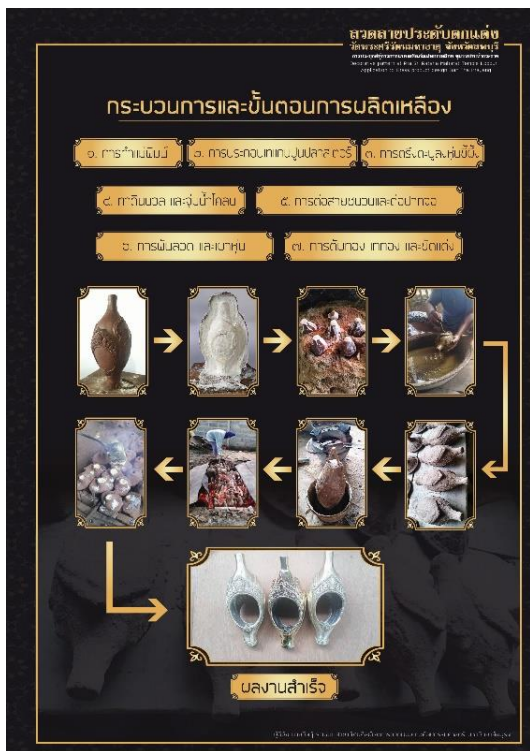
- เป็นองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย สร้างฐานข้อมูลวัดสุทัศน์เทพวราราม กรมศิลปากรวัดสุทัศน์เทพวราราม กรุงเทพมหานคร ในการนำไปต่อยอดงานศิลปกรรม วัดสุทัศน์
- ได้งานวิจัยเชิงประจักษ์เกี่ยวกับ ศิลปกรรม วัดสุทัศน์เทพวราราม กรุงเทพมหานคร
- ได้ต้นแบบแนวทางวิธีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของวัดสุทัศน์เทพวราราม เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของวัดสุทัศน์เทพวราราม



ภาพที่ 5 - 18 ภาพโปสเตอร์ความรู้แผนที่ 1 และ 2



ภาพที่ 5-19 ภาพโปสเตอร์ความรู้แผ่นที่ 3 และ 4

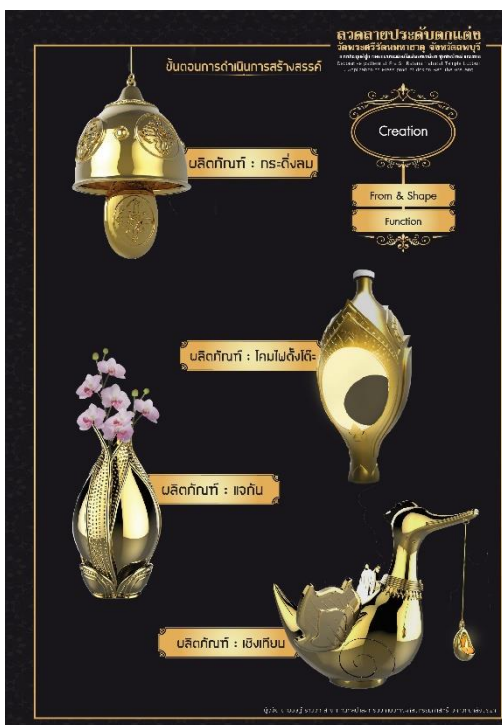
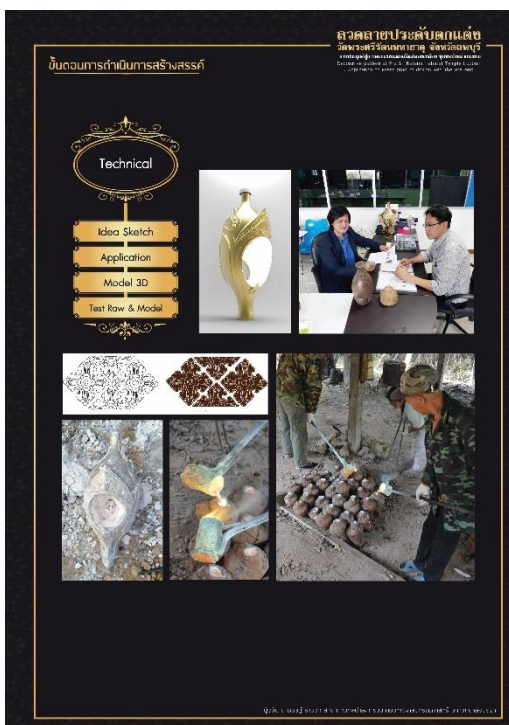


ภาพที่ 5 - 20 ภาพโปสเตอร์ความรู้แผ่นที่ 5 และ 6

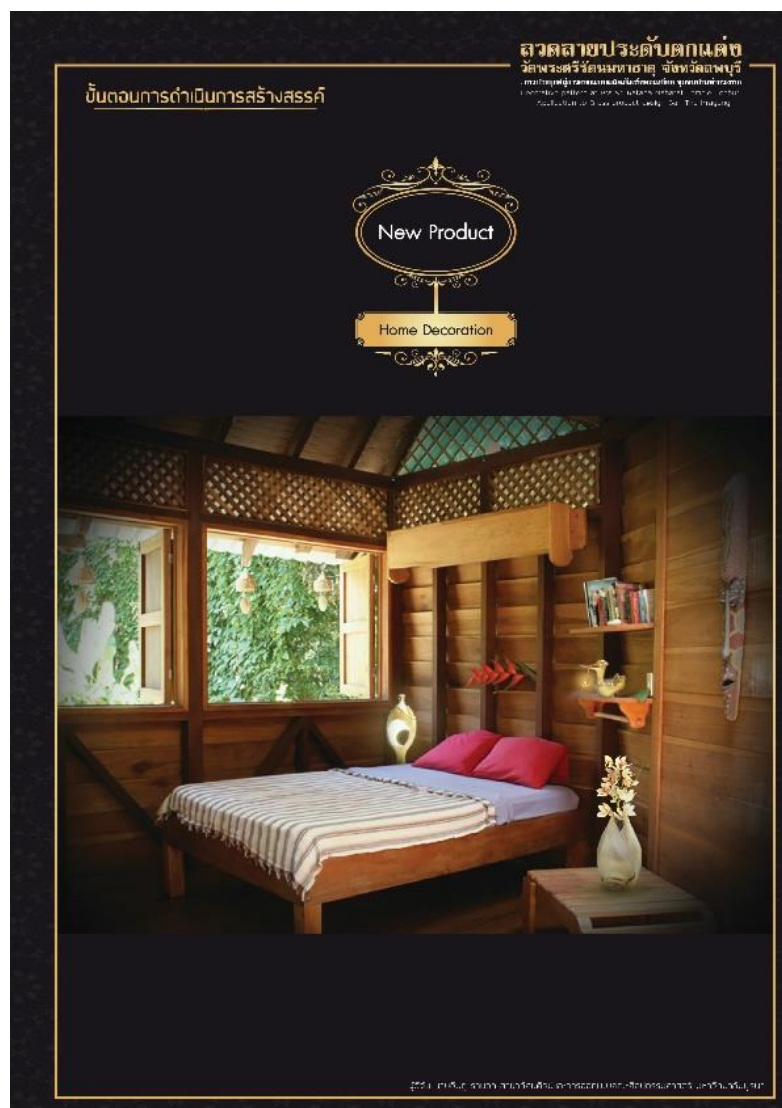




ภาพที่ 5 - 21 ภาพโปสเตอร์ความรู้แผ่นที่ 7 และ 8



ภาพที่ 5 - 22 ภาพโปสเตอร์ความรู้แผ่นที่ 9 และ 10



ภาพที่ 5 - 23 ภาพโปสเตอร์ความรู้แผ่นที่ 11



ภาพที่ 5 - 24 ลงพื้นที่เก็บผลการสัมภาษณ์แบบประเมินผลงานการออกแบบจากกลุ่มผู้บริโภค  
ในจังหวัดลพบุรี (ที่มา: ภาพประกอบ โดย อิชฎ์ รานอก)



ภาพที่ 5 - 25 จัดแสดงผลงานคุณฐิณีพนธ์

## บทที่ 6

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง ลวดลายประดับตกแต่ง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี: การประยุกต์สู่การออกแบบผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง จากการลงพื้นที่ศึกษาค้นคว้าหาข้อมูล มรดกทางวัฒนธรรม ลวดลายประดับตกแต่ง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี และการสัมภาษณ์ช่างทำผลิตภัณฑ์ทองเหลืองชุมชนท่ากระยาง ที่มีเอกลักษณ์ คือ เป็นงานหล่อด้วยมือ (Handicraft) หลังจากการเก็บรายละเอียด วิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปพบว่า มรดกทางวัฒนธรรมยังคงมีเสน่ห์ความงดงาม และสามารถนำมาเป็นหัวใจสำคัญในการนำไปสร้างคุณค่าและมูลค่าทางเศรษฐกิจ การรวบรวมทุนวัฒนธรรมและภูมิปัญญาของท้องถิ่น นำมาประยุกต์ให้เกิดการต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่ ได้อย่างเป็นรูปธรรมและเป็นประโยชน์ต่อเศรษฐกิจชุมชน ได้อย่างยั่งยืนต่อไป

#### สรุปผลการวิจัย

##### 1. การศึกษาลวดลายประดับตกแต่ง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ และแหล่งผลิตหัตถกรรมทองเหลืองบ้านท่ากระยาง ตำบลทะเลชุบศร จังหวัดลพบุรี

เพื่อศึกษาลวดลายประดับตกแต่ง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ และแหล่งผลิตหัตถกรรมทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง ตำบลทะเลชุบศรจังหวัดลพบุรี โดยนำมาลวดลายประดับตกแต่งประยุกต์และพัฒนาสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมทองเหลืองท้องถิ่นดั้งเดิม ในการลงพื้นที่ผู้วิจัยได้พบว่า ลวดลายมีความงดงามและมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว มีความกระบวนกรสร้างสรรค์และกลวิธีที่พัฒนาจากช่างเขมร ให้มีความเป็นรูปแบบเฉพาะปูนปั้นของศิลปะลพบุรี ก่อนที่จะพัฒนาในยุคต้นกรุงศรีอยุธยา ในส่วนหัตถกรรมทองเหลืองบ้านท่ากระยาง จากการเก็บข้อมูลและขั้นตอนการวิจัยพบว่า ผลิตภัณฑ์ทองเหลือง มีขั้นตอนการผลิตต้องใช้กระบวนการสร้างผลิตภัณฑ์และหล่อทองเหลือง ที่ต้องใช้ระยะเวลาในการผลิตยาวนาน ต้องใช้ความอดทน ประสบการณ์และความชำนาญในการเก็บรายละเอียดของช่างหล่อ จนได้เป็นเอกลักษณ์ในแต่ละผลิตภัณฑ์ ถือเป็นผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญา ที่มีคุณค่า สร้างรายได้ในท้องถิ่นที่มีจุดเด่นและเอกลักษณ์

## 2. วิเคราะห์และสังเคราะห์ ลวดลายประดับตกแต่ง รูปแบบลวดลาย และผลิตภัณฑ์ ทองเหลืองดั้งเดิม เพื่อประยุกต์เป็นแนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์

การวิจัยเรื่อง การวิจัยเรื่อง ลวดลายประดับตกแต่ง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ  
จังหวัดลพบุรี: การประยุกต์สู่การออกแบบผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง ผู้วิจัย  
ได้ทำการเก็บข้อมูล ลวดลายประดับตกแต่ง ปรารภวัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จำนวน 10 ลวดลาย  
ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ ด้านองค์ประกอบลวดลาย ด้านเทคนิคกระบวนการ  
ด้านรูปแบบการถ่ายทอดลวดลายประดับตกแต่ง ด้านคุณค่าและเอกลักษณ์ความเหมาะสม  
ในการนำมาประยุกต์ใช้ในงานออกแบบ นำเสนอเป็นตารางประกอบคำบรรยาย เพื่อเป็นแนวทาง  
ในการออกแบบ พบว่า

ด้านองค์ประกอบลวดลาย มีลวดลายจากพัฒนาจากลวดลายแบบเขมร มีการวิวัฒนาการ  
ในช่วงยุคศิลปะลพบุรี มีองค์ประกอบส่วนใหญ่ของลวดลายเรขาคณิต มีลวดลายทั้งลักษณะ  
รูปกลม เหลี่ยม สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม และลวดลายลักษณะลายคล้ายกระหนกในสมัยอยุธยา  
การจัดองค์ประกอบศิลป์ ลวดลายส่วนใหญ่ออกแบบและสร้างเป็นต้นแบบ และใช้แต่ละแบบ  
ทำซ้ำต่อเนื่อง ผูกลายประดับตกแต่งตามแนวนอนแบบศิลปะเขมร

ด้านเทคนิคกระบวนการ พบว่า ลวดลายประดับตกแต่ง มีการนำเทคนิคมาใช้  
ในการสร้างสรรค์ ด้วยการปั้นปูนลงบนศิลาแรงก่อ ปริมาตรของตัวลายจะมีความนูนลึก  
สูงกว่า โดยบางลวดลายยังคงมีองค์ประกอบแบบเขมร แต่เทคนิคการสร้างทางการช่าง  
มีชั้นเชิงสูงกว่าพระปรารภสามยอด และวัดนครโกษา ที่อยู่ใกล้เคียง

ด้านรูปแบบการถ่ายทอดลวดลาย มีการถ่ายทอดรูปแบบลวดลาย ตามรูปแบบ  
ลวดลายเขมร แต่มีการพัฒนาและได้รับอิทธิพลการวิวัฒนาการเชิงช่างของลวดลายตามยุคสมัย

ด้านคุณค่าและเอกลักษณ์ความเหมาะสมในการนำมาประยุกต์ใช้ในงานออกแบบ พบว่า  
ลวดลายประดับตกแต่งมีเอกลักษณ์แตกต่างกับลวดลายเขมร มีความงามเป็นเอกลักษณ์เหมาะสม  
ในการนำมาประยุกต์ใช้ในงานออกแบบ

ผู้วิจัยได้การถอดลวดลายประดับตกแต่งเพื่อนำไปใช้ในการออกแบบ โดยแต่ละลวดลาย  
ผู้วิจัยนำมาถอดลวดลาย จากภาพถ่าย และจากภาพถ่ายเส้น ศาสตราจารย์ ดร.สันติ เล็กสุขุม  
ในงานวิจัย เรื่อง “วิวัฒนาการของชั้นประดับลวดลายและลวดลายในสมัยอยุธยาตอนต้น”  
ประกอบการถอดลวดลาย เนื่องจากลวดลายในปัจจุบันมีการชำรุดเสียหาย เป็นจำนวนมาก  
เพื่อวิเคราะห์ ลวดลาย ประยุกต์ สังเคราะห์ การนำไปใช้สอยในงานออกแบบที่ตั้งเป้าหมายไว้

### 3. การออกแบบเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ทองเหลือง บ้านท่ากระยาง

ผู้วิจัยได้เริ่มจากการศึกษาเส้นที่ประกอบเป็นรูปทรง ความโดดเด่น ความต่อเนื่อง ที่เป็นเอกลักษณ์ ประยุกต์ใช้เส้น และรูปทรง การลด หรือเพิ่ม การตัดทอน หรือเสริมแต่ง เริ่มจากส่วนประกอบ จุดเด่นที่บอกเอกลักษณ์ ศึกษาจุดรองของผลิตภัณฑ์ ตามขั้นตอนจนถึงความเหมาะสมที่พอดีกับเป้าหมายในการออกแบบ นำผลการคัดเลือกกลวดลาย กำหนดขอบเขตการออกแบบ โดยได้กำหนดกรอบใช้ลักษณะการจัดวางลาย 3 รูปแบบ ได้แก่ 1) การออกแบบกลวดลายลงบนแบบเต็มพื้นที่ หรือวางลายต่อเนื่องจนเต็มบนผลิตภัณฑ์ 2) การออกแบบกลวดลายโดยวางสัดส่วน 1 : 2 หรือ 1 : 3 บนผลิตภัณฑ์ 3) การออกแบบกลวดลายบริเวณขอบหรือมุมของผลิตภัณฑ์ โดยแต่ละรูปแบบจะคัดเลือกตามความเหมาะสมจากแบบร่าง และคัดเลือกเพื่อนำไปออกแบบเป็นหุ่นจำลอง 3 มิติ จากการสำรวจผลิตภัณฑ์ ได้คัดเลือกออกแบบผลิตภัณฑ์ประเภท 4 รูปแบบ ได้แก่ แจกัน โคมไฟ กระจิ่ง และเชิงเทียน ทำการออกแบบร่าง เพื่อประยุกต์กลวดลายการคัดเลือกแบบ ออกแบบหุ่นจำลอง การสร้างต้นแบบ สรุปลผล สร้างต้นแบบ การวิเคราะห์ผลงานแล้วทำการประเมินผลคุณค่างานออกแบบ คุณค่าด้านเอกลักษณ์และความงาม คุณค่าด้านประโยชน์ใช้สอย คุณค่าด้านวัสดุและวิธีการผลิต และประเมินผลงานการออกแบบ พบว่า ผลิตภัณฑ์เครื่องแขวนประเภท กระจิ่ง และแจกัน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดเท่ากันที่ ( $\bar{X} = 4.70$ ) โคมไฟมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.64$ ) และเชิงเทียน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.36$ )

### อภิปรายผล

จากการศึกษาเรื่อง กลวดลายประดับตกแต่ง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี: การประยุกต์สู่การออกแบบผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง มีประเด็นหลัก คือ การประยุกต์สร้างสรรค์มรดกทางวัฒนธรรมสู่ผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อการอนุรักษ์และการสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจให้กับภูมิปัญญาในชุมชน เพื่อให้เกิดการนำต้นทุนทางวัฒนธรรมอย่างมีคุณค่าและสามารถดำรงอยู่ได้ภายใต้ภาวะสังคมและเศรษฐกิจในตลาดปัจจุบัน ตลอดจนเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาความรู้ใหม่และปรับปรุงให้ดีขึ้นด้วยการออกแบบใหม่ด้วยวิธีการพัฒนาต่อยอดจากผลิตภัณฑ์เดิมที่มีจุดเด่นด้วยกระบวนการผลิตงานหัตถกรรมแบบดั้งเดิม และการประยุกต์สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์เชิงวัฒนธรรม ซึ่งเหมาะสำหรับวิถีชีวิตคนรุ่นใหม่ และยังคงคุณค่าความงามของงานหัตถกรรมแบบดั้งเดิม

การประยุกต์ลวดลายประดับตกแต่ง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี ผู้ผลิตภัณฑ์ ภูมิปัญญาของงานหัตถกรรมทองเหลืองแบบดั้งเดิม ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบสอบถาม ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้บริโภค ผู้เชี่ยวชาญ นำมาสรุปและนำไปสู่กระบวนการ ออกแบบ โดยใช้ปัจจัยทางศิลปะ นำมาถ่วงน้ำหนักการซึ่งเป็นนามธรรมให้ออกมาเป็นรูปธรรม โดยการประยุกต์ในครั้งนี้ เป็นการนำลวดลายมาประยุกต์ใช้ร่วมกับผลิตภัณฑ์ทองเหลือง หลักการตีความจึงอยู่ที่ความเข้าใจในวัฒนธรรมนั้น การลงพื้นที่ศึกษาสืบค้น ลวดลายประดับ ตกแต่ง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี และสัมผัสแก่นแท้เทคนิคการผลิตหัตถกรรม ทองเหลืองด้วยมือ เพื่อให้การประยุกต์ออกแบบผลิตภัณฑ์ในครั้งนี้ ไม่ใช่แค่การสร้างสรรค์ใหม่ เพียงเท่านั้น แต่เป็นเพื่อให้เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของตกแต่งบ้านเชื่อมโยงกับ แหล่งท่องเที่ยวซึ่งเป็นอุตสาหกรรมหลักของจังหวัด

ในกระบวนการของการประยุกต์องค์ประกอบของลวดลาย ให้เป็นงานออกแบบร่วมกับ ผลิตภัณฑ์ ถือเป็นงานนำเสนอที่ต้อมนำเสนออย่างระมัดระวัง เนื่องจากการทำงาน เชิงช่างด้วยการผลิตด้วยมือ ที่มีโอกาสสูญเสียของชิ้นงานสูง จำเป็นต้องสร้างข้อกำหนด และ ขอบเขตของงานออกแบบ โดยมีรายละเอียด ได้แก่ ปริมาณงานออกแบบ จำนวนชิ้นงานของ งานออกแบบ ขนาด สัดส่วน ลักษณะทางกายภาพ ตลอดจนลักษณะวิธีการทำงาน เพื่อให้ งานออกแบบสามารถผลิตได้จริง โดยการผลิตแบบดั้งเดิมเป็นจิตวิญญาณแบบภูมิปัญญาชุมชน ดั้งนั้น รูปแบบของผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นถือเป็นเครื่องมือในการสื่อสารระหว่างมนุษย์และปรับ สภาพแวดล้อมทางจิตใจในปัจจุบันได้ จากการออกแบบผลิตภัณฑ์ทองเหลืองของผู้วิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้ผสมผสานการออกแบบประยุกต์ที่มาจากเน้นการนำเอา “หลักการ” และ “รูปแบบ” บางส่วนของลวดลายนั้นมาปรับใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสมกับบริบทใหม่ สร้างเอกลักษณ์ ที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคในสังคมปัจจุบันได้ ผู้บริโภคส่วนใหญ่มักจะ มองหาผลิตภัณฑ์ที่มีเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมและนำไปประดับตกแต่งบ้าน เพราะสามารถสร้าง ความรู้สึกพิเศษและผ่อนคลายปรับตัวเข้าสถานที่พักผ่อนในบ้านได้เป็นอย่างดี ดังนั้นการประยุกต์ นำมรดกทางวัฒนธรรม มาผสมผสานปรับใช้กับบทบาทหน้าที่ใหม่ เพื่อเป้าหมายใหม่ และ เกิดประโยชน์ที่หลากหลายในเรื่องต่าง ๆ ได้ ตลอดจนผลิตภัณฑ์ได้กลายเป็นส่วนหนึ่ง ของสุนทรีย์ภาพในชีวิต สร้างพลังชีวิตให้กับผู้บริโภค การวิจัยครั้งนี้ เป็นเพียงส่วนหนึ่งของ กระบวนการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ เพื่อให้หัตถกรรมดั้งเดิม มีการสืบทอด พัฒนา ประยุกต์ให้ ปรับตัวเข้ากับยุคสมัยในปัจจุบันได้



### ข้อเสนอแนะ

1. ในขั้นตอนการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัย ได้ลงพื้นที่ทำการศึกษา การผลิตทองเหลืองในเชิงลึกพบว่า ช่างในท้องถิ่นขาดแนวความคิดในการออกแบบและขาดความรู้ความเข้าใจในการสร้างต้นแบบ และการทำพิมพ์หล่อด้วยตนเอง ส่งผลให้ไม่มีการสร้างต้นแบบงานทองเหลืองของตนเองที่จะเป็นสิ่งช่วยเสริมรายได้ของตนเอง และเมื่อขาดองค์ความรู้ทำให้พื้นฐานในการพัฒนาสร้างสรรค์งานขาดหายไป ส่งผลทำให้การปฏิบัติงานในงานวิจัยของผู้วิจัยแต่ละชิ้นต้องให้คำปรึกษาถ่ายทอดเทคนิค และร่วมกันวิเคราะห์การผลิต อย่างละเอียดถี่ถ้วน เพื่อให้เกิดความชัดเจนในกระบวนการผลิต
2. ในการต่อยอดงานวิจัยในครั้งต่อไป สามารถนำผลที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ไปพัฒนาต่อยอดกับวัสดุประเภทอื่น ๆ ได้
3. เพื่อให้หัตถกรรมทองเหลืองได้รับการพัฒนาต่อยอด ทางผู้นำท้องถิ่น และรัฐบาล ต้องมีส่วนร่วมในการจัดหาช่องทางการตลาด ตลอดจนสร้างแหล่งเรียนรู้ เพื่อให้เกิดความยั่งยืนสืบไป

## บรรณานุกรม

- กนิษฐา เรื่องวรรณคดี. (2558). *ลวดลายประทับดินเผาบ้านเชียง: บรูณาการสู่การออกแบบผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์*. คุษฎีนิพนธ์ปรัชญาคุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาทัศนศิลป์และการออกแบบ, คณะศิลปกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- กรมทำอากาศยานแห่งประเทศไทย. (2540). *ช่างสิบหมู่ Chang Sip*. กรุงเทพฯ: การทำอากาศยานแห่งประเทศไทย.
- กรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรม. (2552). *โครงการสำรวจและพัฒนาโครงการสำรวจแหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม*. กรุงเทพฯ: จีไอเมติก เทคโนโลยี.
- กล่องเครื่องประดับโลหะคุณภาพสูง. (2562). เข้าถึงได้จาก <https://th.aliexpress.com/item/white-color-Jewelry-Box-Zinc-alloy-Metal-trinket-box-Vintage-Rose-Flower-Design-Tin-alloyBox/32833756477.html>
- กษิรา กวิงศ์กูร. (2562). *ภูมิปัญญาชนเผ่าหมู่บ้านกระเหรี่ยงรวมมิตร สู่การออกแบบผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรม*. คุษฎีนิพนธ์ปรัชญาคุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาทัศนศิลป์และการออกแบบ, คณะศิลปกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- กัญญรัตน์ เวชศาสตร์. (2550). *หงส์จากศิลปกรรมในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ครุสภาลาดพร้าว.
- กัจจ สุนพงษ์ศรี. (2535). *ศิลปะสมัยใหม่*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- กัจจ สุนพงษ์ศรี. (2555). *สุนทรียศาสตร์*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- คณะกรรมการกองทุน ประทีป - รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงยุวดี เลี้ยวไพรัตน์ และคณะกรรมการจัดการประกวดศิลปะปูนปั้นแห่งประเทศไทย. (2559). *แบบอย่างลวดลายในพุทธศิลป์แห่งสยาม ตอน ลวดลายสมัยอยุธยาตอนแรก*. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยเพาะช่าง, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์.
- คณะกรรมการจัดการประกวดศิลปะปูนปั้นแห่งประเทศไทย. (2558). *แบบอย่างลวดลายในพุทธศิลป์แห่งสยามตอน “ลวดลายร่วมสมัยขอม”*. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยเพาะช่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์.
- จานิน ยโสวัฒน์ และวิจิต ไชยวงศ์. (2562). *มาจากสิ่งแวดล้อมรอบกาย*. เข้าถึงได้จาก <https://www.scene4.com/archivesqv6/2016/jun2016/0616/>
- จิระพัฒน์ พิตรปรีชา. (2552). *โลกศิลปะศตวรรษที่ 20*. กรุงเทพฯ: เมืองโบราณ.
- ฉัตรชัย อรรถปักษ์. (2548). *องค์ประกอบศิลป์*. กรุงเทพฯ: โอ.เอส. พรีนติ้ง เฮ้าส์.

- นัตรีชัย อรรถปักษ์. (2550). *องค์ประกอบศิลปะ* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: วิทยพัฒน์.
- ชะลูด นิมเสมอ. (2557). *องค์ประกอบของศิลปะ* (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: อมรินทร์.
- ชาญณรงค์ พรุ่งโรจน์. (2543). *การวิจัยทางศิลปะ*. กรุงเทพฯ: ด้านสหวิชาการพิมพ์.
- ดวงรัก รัตนพันธุ์ และชัชวาลย์ รัตนพันธุ์. (2560). *รายงานการวิจัย เรื่อง การออกแบบ  
ของที่ระลึก: การประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่ผลิตภัณฑ์ชุมชน*. นครศรีธรรมราช:  
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
- ธีระชัย สุขสด. (2544). *การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- นณ ปากน้ำ. (2531). *ความเข้าใจศิลปะ*. กรุงเทพฯ: เมืองโบราณ.
- นณ ปากน้ำ. (2550). *ความงามในศิลปะไทย* (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: เมืองโบราณ.
- นวลน้อย บุญวงศ์. (2539). *หลักการออกแบบ*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิรัช สุดสังข์. (2548). *การวิจัยออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- นิรัช สุดสังข์. (2548). *ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- บ้านและสวน. (2562). *10 ดีไซน์เนอร์ไทยที่ต่อยอดงานกราฟต์ชุมชนสูงงานดีไซน์อินเตอร์*.  
เข้าถึงได้จาก <https://www.baanlaesuan.com/99530/crafts/10-designer-thai/3>
- ประเสริฐ วรรณรัตน์. (2552). *ประวัติศาสตร์ประติมากรรม*. กรุงเทพฯ: วาดศิลป์.
- ปานฉัตต์ อินทร์ลง. (2559). *การออกแบบผลิตภัณฑ์วัฒนธรรม แนวคิดรูปแบบ  
และการวิเคราะห์*. กรุงเทพฯ: อันลิมิตพรีนติ้ง.
- เพิ่มมูมโซว์ของตกแต่งบ้านด้วยตู้ Sideboard สไตล์ Contemporary. (2562). เข้าถึงได้จาก  
<https://www.scene4.com/archivesqv6/2016/jun2016/0616/>
- พนิตสุภา ธรรมประมวล และกาสัก เต๊ะหมาก (2559). *รายงานการวิจัย เรื่อง การพัฒนาศักยภาพ  
เชิงพาณิชย์ของผลิตภัณฑ์ท่องเที่ยวของที่ระลึกด้วยภูมิปัญญาไทยดั้งเดิมบ้านท่ากระยาง  
ตำบลทะเลชุบศร อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี*. กรุงเทพฯ: กองทุนสนับสนุนการวิจัย  
(สกว.).
- พนิตสุภา ธรรมประมวล. (2559). *การพัฒนาศักยภาพของกลุ่มช่างหล่อทองเหลืองและกลยุทธ์  
ทางการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ท่องเที่ยวของที่ระลึกบ้านท่ากระยาง อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี*.  
ลพบุรี: คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- พรสนอง วงศ์สิงห์ทอง. (2545). *วิธีวิทยาการวิจัยการออกแบบผลิตภัณฑ์*. กรุงเทพฯ:  
สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์ฯ: กรุงเทพฯ.
- พรสนอง วงศ์สิงห์ทอง. (2547). *ประวัติดินภูมิศิลป*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิริยะ ไกรฤกษ์. (2555) *รากเหง้าแห่งศิลปะไทย* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ริเวอร์ บุ๊คส์.

- พินาลิน สาธิตา. (2549). *การออกแบบลวดลาย*. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรีนติ้ง เฮ้าส์.
- พุลสวัสดิ์ มุมบ้านเช่า. (2553). *ประติมากรรม*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ยูวดี เลี้ยวไฟโรจน์. (2559). *แบบอย่างลวดลายในพุทธศิลป์แห่งสยามตอน “ลวดลายสมัยอยุธยาตอนแรก”*. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยเพาะช่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
- วรรณรัตน์ ตั้งเจริญ. (2547). *รายงานการวิจัย เรื่อง การศึกษาลวดลายศิลปกรรมล้านนา ที่มีผลต่อการออกแบบเครื่องประดับด้วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟิกส์*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิบูลย์ ลีสุวรรณ. (2558). *พจนานุกรมศัพท์ศิลปกรรมไทย*. นนทบุรี: เมืองโบราณ.
- ศราวุธ ดรณวุฒิ. (2544). *วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรม, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ศักดิ์ชัย สายสิงห์. (2559). *ลพบุรีหลังวัฒนธรรมเขมร*. กรุงเทพฯ: มติชน.
- สภาวัฒนธรรมจังหวัดลพบุรี และสำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดลพบุรี. (2560). *แบบจัดทำรายการเบื้องต้นมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม “การผลิตเครื่องทองเหลืองบ้านท่ากระยาง”*. ลพบุรี: สภาวัฒนธรรมจังหวัดลพบุรี และสำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดลพบุรี.
- ศักดิ์รินทร์ อินทรวงค์. (2559). *ศิลปหัตถกรรมทองเหลือง บ้านปะอาว: การอนุรักษ์และพัฒนาเพื่อต่อยอดภูมิปัญญา หัตถกรรมชุมชน*. ลพบุรี: คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สันติ เล็กสุขุม. (2522). *วิวัฒนาการของชั้นประดับลวดลายและลวดลายในสมัยอยุธยาตอนต้น*. กรุงเทพฯ: อมรินทร์การพิมพ์ (เอกสารอัดสำเนา).
- สันติ เล็กสุขุม. (2548). *งานช่างไทยโบราณ*. กรุงเทพฯ: เมืองโบราณ.
- สันติ เล็กสุขุม. (2553). *กระหนกในดินแดนไทย*. กรุงเทพฯ: มติชน.
- สันติ เล็กสุขุม. (2555). *ประวัติศาสตร์ศิลปะไทย (ฉบับย่อ)* (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: เมืองโบราณ.
- สาคร คันธโชติ. (2529). *การออกแบบผลิตภัณฑ์โลหะ*. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรีนติ้ง เฮ้าส์.
- สุชาติ เกาทอง. (2532). *ศิลปะกับมนุษย์*. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรีนติ้ง เฮ้าส์.
- สุชาติ เกาทอง. (2539). *หลักการทัศนศิลป์* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: นำอักษร.
- สุชาติ เกาทอง. (2545). *ทัศนศิลป์กับมนุษย์*. กรุงเทพฯ: ไทยร่วมเกล้า.

- สุชาติ เกาทอง. (2553). *การวิจัยเชิงสร้างสรรค์ทัศนศิลป์*. ชลบุรี: คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- เอกพงษ์ ตรีตรง. (2554). *Inspiration*. สมุทรปราการ: เนชั่น พรินติ้ง เซอร์วิส.
- อนันต์ ประภาโส. (2542). *วาดเส้น*. กรุงเทพฯ: สุขภาพใจ.
- อภิศักดิ์ บุญเลิศ. (2548). *การศึกษาวิเคราะห์งานหัตถกรรมหล่อทองเหลืองชุมชนบ้านท่ากระยาง อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี*. ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชา ศิลปศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อมรรัตน์ อนันต์วราพงษ์. (2560). *หลักการวิจัยเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาไทย*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรัญ วานิชกร. (2559). *การออกแบบผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อาชญ์ นักสอน. (2558). *ศิลปะการออกแบบหัตถอุตสาหกรรม*. กรุงเทพฯ: ทริปเฟล็ด กรุ๊ป.
- Fang - Wu Tung. (2012). Weaving with rush: Exploring craft - design collaborations in revitalizing a local craft. *International Journal of Design*, 6(3).
- FEATURE: EGGARAT WONGCHARIT. (2019). เข้าถึงได้จาก <https://jsudaporn.wordpress.com/2018/03/12/think-craft/>
- Rung - Tai Lin. (2007). Transforming taiwan aboriginal cultural features into modern product design: A case study of a cross - cultural product design model. *International Journal of Design*, 1(2).
- Zhang Linyi. (2561). *การพัฒนาชุดชาโลหะของชนชาติไต้ อำเภอสือซิ่ง: การสร้างสรรค์สู่ความร่วมมือ*. ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาทัศนศิลป์และการออกแบบ, คณะศิลปกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามความคิดเห็นผู้บริโภคร

เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง จังหวัดลพบุรี

## แบบสอบถามความคิดเห็นผู้บริโภคร

### เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง จังหวัดลพบุรี

**คำชี้แจง:** แบบสอบถามชุดนี้เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นของผู้บริโภคเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง จังหวัดลพบุรี เพื่อให้ประกอบการทำคุณฉันทนิพนธ์ เรื่อง “ลวดลายประดับตกแต่ง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี: การประยุกต์สู่การออกแบบผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง” หลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาทัศนศิลป์และการออกแบบ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยแบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งเนื้อหาออกเป็น 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้บริโภคเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของผู้บริโภคเกี่ยวกับลวดลายประดับตกแต่ง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

#### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงกับความคิดเห็นของท่านลงใน

1. เพศ

ชาย  หญิง

2. อายุ

18 - 30 ปี  31 - 40 ปี  41 - 50 ปี  51 ปี ขึ้นไป

3. ระดับการศึกษา

ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย หรือกำลังศึกษาในระดับนี้

ปวช.  ปวส.  ปริญญาตรี  ปริญญาโท

อื่น ๆ (โปรดระบุ) .....



## 4. อาชีพ

- นักศึกษา    ข้าราชการ    อาชีพอิสระ    พนักงานบริษัท    ครู/ อาจารย์  
 อื่น ๆ (โปรดระบุ) .....

## 5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

- ต่ำกว่า 15,000 บาท    15,000 - 25,000 บาท  
 25,000 - 35,000 บาท    มากกว่า 35,000 บาท

## ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้บริโภคเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงกับความคิดเห็นของท่านลงใน

## 6. ท่านเคยไปชุมชนบ้านท่ากระยาง จังหวัดลพบุรีหรือไม่

- เคย    ไม่เคย

## 7. ท่านรู้จักและเคยซื้อผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง หรือไม่

- เคย    ไม่เคย

## 8. วัตถุประสงค์การซื้อผลิตภัณฑ์ทองเหลือง (เลือกตอบได้หลายข้อ)

- เพื่อเป็นของฝาก/ของที่ระลึก    เพื่อการตกแต่ง  
 เพื่อใช้ในชีวิตประจำวัน    อื่น ๆ (โปรดระบุ) .....

## 9. โอกาสในการซื้อ (เลือกตอบได้หลายข้อ)

- วันสำคัญในชีวิต (เช่น วันเกิด)  
 งานเทศกาลต่าง ๆ (เช่น วันปีใหม่, วัน Christmas)  
 การแสดงความยินดี/ ยกย่อง (เปิดร้านใหม่/ ประสบความสำเร็จ)  
 อื่น ๆ (โปรดระบุ) .....

## 10. ท่านเลือกซื้อ ผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง ประเภทของใช้

ของตกแต่ง ประเภทใดบ้าง (เลือกตอบได้หลายข้อ)

- งานศิลปะ ประติมากรรม/ งานออกแบบ    ระฆัง/ กระดิ่งลม  
 นาฬิกาตั้งโต๊ะ    โคมไฟ  
 เชิงเทียน    แจกัน  
 ที่เปิดฝา    กล้อง/ ฟิล์มใส่ของ  
 อื่น ๆ (โปรดระบุ) .....

11. ท่านคิดว่า ผลิตภัณฑ์ท่องเที่ยว ชุมชนบ้านท่ากระยาง ประเภทของใช้ของตกแต่ง ควรพัฒนาในด้านใดบ้าง (เลือกตอบได้หลายข้อ)
- ควรมีรูปแบบหลากหลาย/ มีรูปแบบใหม่ให้เลือกเสมอ
  - ควรมีเอกลักษณ์เฉพาะของชุมชนท่ากระยาง/ จังหวัดลพบุรี
  - ควรมีรูปแบบเรียบง่าย รูปทรงทันสมัย หรูหรา
  - ควรมีประโยชน์ใช้สอย
  - ควรมีความสวยงาม/ มีความประณีต
  - ควรมีเรื่องราว (Story) ที่สะท้อนถึงวัฒนธรรมที่โดดเด่น
  - อื่น ๆ (โปรดระบุ) .....

**ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของผู้บริโภคเกี่ยวกับลวดลายประดับตกแต่ง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี**

12. ท่านเคยไปวัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี
- เคย
  - ไม่เคย
13. ท่านเคยเห็นลวดลายปูนปั้นประดับตกแต่งภายใน วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี หรือไม่
- เคย
  - ไม่เคย
14. ในความเห็นท่านลวดลายปูนปั้นประดับตกแต่งภายใน วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี มีลักษณะแตกต่างกับวัดอื่น ๆ ในจังหวัดลพบุรี หรือไม่
- ต่าง
  - ไม่ต่าง
15. ท่านเคยเห็นผลิตภัณฑ์ท่องเที่ยวที่มีการนำลวดลายปูนปั้นวัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี มาประยุกต์ใช้ในผลิตภัณฑ์หรือไม่
- เคย
  - ไม่เคย
16. ท่านคิดว่า หากมีการนำลวดลายปูนปั้น มาประยุกต์ใช้ในผลิตภัณฑ์ท่องเที่ยว ควรพัฒนาในด้านใดบ้าง
- ควรมีรูปแบบหลากหลาย/ มีรูปแบบใหม่ให้เลือกเสมอ
  - ควรมีเอกลักษณ์เฉพาะของชุมชนท่ากระยาง/ จังหวัดลพบุรี
  - ควรมีรูปแบบเรียบง่าย รูปทรงทันสมัย หรูหรา

- ควรมีประโยชน์ใช้สอย
- ควรมีความสวยงาม/มีความประณีต
- ควรมีเรื่องราว (Story) ที่สะท้อนถึงวัฒนธรรมที่โดดเด่น
- อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

**ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ**

.....

.....

.....

.....

.....

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงสำหรับข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยในครั้งนี้  
เป็นอย่างมาก

อิชฎี รานอก  
นิสิตระดับดุขฎีบัณฑิต สาขาวิชาทัศนศิลป์และการออกแบบ  
คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

โทรศัพท์ 087-6716554 E-mail : dewsuperdesign@gmail.com

ภาคผนวก ข

แบบสอบถามความคิดเห็น

ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง จังหวัดลพบุรี

**แบบสอบถามความคิดเห็น**  
**ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง จังหวัดลพบุรี**

**คำชี้แจง** แบบสอบถามชุดนี้เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นของผู้ผลิตเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง จังหวัดลพบุรี และค้นหาแนวทางการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อใช้ประกอบการทำคุณฉันทนึ่ง เรื่อง “ลวดลายประดับตกแต่ง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี: การประยุกต์สู่การออกแบบผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง” หลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาทัศนศิลป์และการออกแบบ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยแบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้ผลิตเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

**ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม**

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงกับความคิดเห็นของท่านลงใน

1. เพศ

ชาย                       หญิง

2. อายุ

18 - 30 ปี       31 - 40 ปี       41 - 50 ปี       51 ปี ขึ้นไป

3. ระดับการศึกษา

ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย หรือกำลังศึกษาในระดับนี้

ปวช.                       ปวส.

ปริญญาตรี      ปริญญาโท

อื่น ๆ (โปรดระบุ) .....

4. ประสบการณ์การทำงาน

1 - 5 ปี       6 - 10 ปี       11 - 20       20 ปี ขึ้นไป

## 5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

 ต่ำกว่า 15,000 บาท 15,000 - 25,000 บาท 25,000 - 35,000 บาท มากกว่า 35,000 บาท**ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้ผลิตเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง**

## 1. ความเป็นมาของผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง จังหวัดลพบุรี

.....

.....

.....

## 2. ประเภทของผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง จังหวัดลพบุรี ดั้งเดิม

.....

.....

.....

## 3. จุดเด่น และเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง จังหวัดลพบุรี

.....

.....

.....

## 4. ขั้นตอนการผลิตและระยะเวลาผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ในปัจจุบัน

.....

.....

.....

## 5. ปัญหาของผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง จังหวัดลพบุรี

.....

.....

.....

**ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ**

.....

.....

.....

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงสำหรับข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย  
ในครั้งนี้เป็นอย่างมาก

อิษฎ์ รานอก

นิสิตระดับดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาทัศนศิลป์และการออกแบบ  
คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

โทรศัพท์ 087 - 6716554 E - mail: dewsuperdesign@gmail.com

#### ภาคผนวก ค

- แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อเป็นแนวทางการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ทองเหลืองชุมชนบ้านท่ากระยาง จังหวัดลพบุรี
- แบบประเมินการออกแบบผลิตภัณฑ์ทองเหลือง



**แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ**  
**เพื่อเป็นแนวทางการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ทองเหลือง**  
**ชุมชนบ้านท่ากระยาง จังหวัดลพบุรี**

**คำชี้แจง** แบบสอบถามชุดนี้เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง จังหวัดลพบุรี และค้นหาแนวทางการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อใช้ประกอบการทำคชยฐนินพฐ์ เรื่อง “ลวดลายประดับตกแต่ง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี: การประยุกต์สู่การออกแบบผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง” หลักสูตรปริญญาปรัชญาคชยฐนินพฐ์ สาขาทัศนศิลป์และการออกแบบ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยแบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ทองเหลืองชุมชนบ้านท่ากระยาง และการออกแบบแบบร่างผลิตภัณฑ์ ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

**ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม**

ชื่อ ..... นามสกุล .....

เพศ ..... อายุ ..... อาชีพ .....

สถานที่ทำงาน .....

ความเชี่ยวชาญ/ประสบการณ์ .....

**ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง และการออกแบบแบบร่างผลิตภัณฑ์**

**1. แนวทางการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ประเภททองเหลือง**

.....

.....

.....

2. แนวทางการประยุกต์วัสดุภายใต้การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ประเภททองเหลือง

.....  
.....  
.....

3. แนวทางการกำหนดเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์

.....  
.....  
.....

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

.....  
.....  
.....

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงสำหรับข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยในครั้งนี้  
เป็นอย่างมาก

อิชฎี รานอก

นิสิตระดับดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาทัศนศิลป์และการออกแบบ  
คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

โทรศัพท์ 087 - 6716554 E - mail: dewsuperdesign@gmail.com

## แบบประเมินการออกแบบผลิตภัณฑ์ทองเหลือง

### ตอนที่ 1 แบบประเมินการออกแบบผลิตภัณฑ์แจกันทองเหลือง

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย  ลงในช่องระดับความคิดเห็นของท่าน



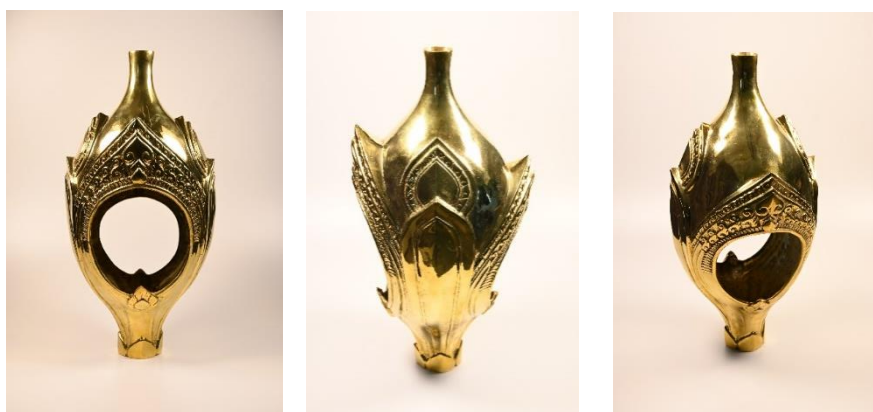
ค่าคะแนนประเมิน 5 = มากที่สุด, 4 = มาก, 3 = ปานกลาง, 2 = น้อย, 1 = น้อยที่สุด

ข้อ	รายละเอียด	ระดับความคิดเห็น				
		5 (มากที่สุด)	4 (มาก)	3 (ปานกลาง)	2 (น้อย)	1 (น้อยที่สุด)
<b>1. คุณค่าด้านเอกลักษณ์และความงาม</b>						
1.1	ลวดลายมีเอกลักษณ์เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์					
1.2	การประยุกต์ลวดลายประดับตกแต่งมีความสวยงามและแปลกใหม่					
1.3	ผลิตภัณฑ์มีความเป็นสากล และความน่าสนใจ					
1.4	ผลิตภัณฑ์มีความประณีตและสะอาด					

ข้อ	รายละเอียด	ระดับความคิดเห็น				
		5 (มากที่สุด)	4 (มาก)	3 (ปานกลาง)	2 (น้อย)	1 (น้อยที่สุด)
<b>2. คุณค่าด้านประโยชน์ใช้สอย</b>						
2.1	รูปแบบผลิตภัณฑ์สามารถตอบสนองต่อประโยชน์ใช้สอย					
2.2	ขนาดและสัดส่วนเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย					
2.3	ผลิตภัณฑ์มีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้เป็นของประดับตกแต่งได้					
<b>3. คุณค่าด้านวัสดุและวิธีการผลิต</b>						
3.1	ความเหมาะสมด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิต					
3.2	คุณค่าของผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาชาวบ้าน					
3.3	ความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์โดยรวม					
เฉลี่ย						

## ตอนที่ 2 แบบประเมินการออกแบบผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ทองเหลือง

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย  ลงในช่องระดับความคิดเห็นของท่าน



ค่าคะแนนประเมิน 5 = มากที่สุด, 4 = มาก, 3 = ปานกลาง, 2 = น้อย, 1 = น้อยที่สุด

ข้อ	รายละเอียด	ระดับความคิดเห็น				
		5 (มากที่สุด)	4 (มาก)	3 (ปานกลาง)	2 (น้อย)	1 (น้อยที่สุด)
<b>1. คุณค่าด้านเอกลักษณ์และความงาม</b>						
1.1	ลวดลายมีเอกลักษณ์เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์					
1.2	การประยุกต์ลวดลายประดับตกแต่งมีความสวยงามและแปลกใหม่					
1.3	ผลิตภัณฑ์มีความเป็นสากล และน่าสนใจ					
1.4	ผลิตภัณฑ์มีความประณีตและสะอาด					

ข้อ	รายละเอียด	ระดับความคิดเห็น				
		5 (มากที่สุด)	4 (มาก)	3 (ปานกลาง)	2 (น้อย)	1 (น้อยที่สุด)
<b>คุณค่าด้านประโยชน์ใช้สอย</b>						
2.1	รูปแบบผลิตภัณฑ์สามารถตอบสนองต่อประโยชน์ใช้สอย					
2.2	ขนาดและสัดส่วนเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย					
2.3	ผลิตภัณฑ์มีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้เป็นของประดับตกแต่งได้					
<b>คุณค่าด้านวัสดุและวิธีการผลิต</b>						
3.1	ความเหมาะสมด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิต					
3.2	คุณค่าของผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาชาวบ้าน					
3.3	ความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์โดยรวม					
เฉลี่ย						

### ตอนที่ 3 แบบประเมินการออกแบบผลิตภัณฑ์กระดิ่งทองเหลือง

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย  ลงในช่องระดับความคิดเห็นของท่าน



ค่าคะแนนประเมิน 5 = มากที่สุด, 4 = มาก, 3 = ปานกลาง, 2 = น้อย, 1 = น้อยที่สุด

ข้อ	รายละเอียด	ระดับความคิดเห็น				
		5 (มากที่สุด)	4 (มาก)	3 (ปานกลาง)	2 (น้อย)	1 (น้อยที่สุด)
<b>1. คุณค่าด้านเอกลักษณ์และความงาม</b>						
1.1	ลวดลายมีเอกลักษณ์เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์					
1.2	การประยุกต์ลวดลายประดับตกแต่งมีความสวยงามและแปลกใหม่					
1.3	ผลิตภัณฑ์มีความเป็นสากล และความน่าสนใจ					
1.4	ผลิตภัณฑ์มีความประณีตและสะอาดตา					

ข้อ	รายละเอียด	ระดับความคิดเห็น				
		5 (มากที่สุด)	4 (มาก)	3 (ปานกลาง)	2 (น้อย)	1 (น้อยที่สุด)
<b>2. คุณค่าด้านประโยชน์ใช้สอย</b>						
2.1	รูปแบบผลิตภัณฑ์สามารถตอบสนองต่อประโยชน์ใช้สอย					
2.2	ขนาดและสัดส่วนเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย					
2.3	ผลิตภัณฑ์มีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้เป็นของประดับตกแต่งได้					
<b>3. คุณค่าด้านวัสดุและวิธีการผลิต</b>						
3.1	ความเหมาะสมด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิต					
3.2	คุณค่าของผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาชาวบ้าน					
3.3	ความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์โดยรวม					
เฉลี่ย						



ตอนที่ 4 แบบประเมินการออกแบบผลิตภัณฑ์เชิงเทียนทองเหลือง

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย  ลงในช่องระดับความคิดเห็นของท่าน



ค่าคะแนนประเมิน 5 = มากที่สุด, 4 = มาก, 3 = ปานกลาง, 2 = น้อย, 1 = น้อยที่สุด

ข้อ	รายละเอียด	ระดับความคิดเห็น				
		5 (มากที่สุด)	4 (มาก)	3 (ปานกลาง)	2 (น้อย)	1 (น้อยที่สุด)
<b>1. คุณค่าด้านเอกลักษณ์และความงาม</b>						
1.1	ลวดลายมีเอกลักษณ์เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์					
1.2	การประยุกต์ลวดลายประดับตกแต่งมีความสวยงามและแปลกใหม่					
1.3	ผลิตภัณฑ์มีความเป็นสากลและความน่าสนใจ					
1.4	ผลิตภัณฑ์มีความประณีตและสะอาดตา					

ข้อ	รายละเอียด	ระดับความคิดเห็น				
		5 (มากที่สุด)	4 (มาก)	3 (ปานกลาง)	2 (น้อย)	1 (น้อยที่สุด)
<b>2. คุณค่าด้านประโยชน์ใช้สอย</b>						
2.1	รูปแบบผลิตภัณฑ์สามารถตอบสนองต่อประโยชน์ใช้สอย					
2.2	ขนาดและสัดส่วนเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย					
2.3	ผลิตภัณฑ์มีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้เป็นของประดับตกแต่งได้					
<b>3. คุณค่าด้านวัสดุและวิธีการผลิต</b>						
3.1	ความเหมาะสมด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิต					
3.2	คุณค่าของผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาชาวบ้าน					
3.3	ความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์โดยรวม					
เฉลี่ย						

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงสำหรับข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยในครั้งนี้  
เป็นอย่างมาก

อิชฎี รานอก

นิสิตระดับคุุญชั้บัณฑิต สาขาวิชาทัศนศิลป์และการออกแบบ  
คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

โทรศัพท์ 087 - 6716554 E - mail: dewsuperdesign@gmail.com

**ภาคผนวก ง**

เอกสารรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

(สำเนา)

ที่ ๓๓/๒๕๖๒



## เอกสารรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

### คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ ได้พิจารณาเค้าโครงวิทยานิพนธ์

เรื่อง ลวดลายประดับตกแต่ง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัด ลพบุรี : การประยุกต์สู่การออกแบบผลิตภัณฑ์

ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง

หัวหน้าโครงการวิจัย นายอิษฎ์ รานอก

หลักสูตร/สาขาวิชา ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาทัศนศิลป์และการออกแบบ

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า เค้าโครงวิทยานิพนธ์ดังกล่าวเป็นตามหลักการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ โดยที่ผู้วิจัย เคารพสิทธิและศักดิ์ศรีในความเป็นมนุษย์ ไม่มีการล่วงละเมิดสิทธิ สวัสดิภาพ และไม่ก่อให้เกิดภัยอันตรายแก่ ตัวอย่างการวิจัยกลุ่มตัวอย่าง และผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย

จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยในขอบข่ายของโครงร่างวิทยานิพนธ์ที่เสนอได้ ตั้งแต่วันที่ออก เอกสารรับรองผลการพิจารณาการวิจัยในมนุษย์ฉบับนี้จนถึงวันที่ ๒๒ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๒

ออกให้ ณ วันที่ ๒๒ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

ลงนาม

(ศาสตราจารย์ภรดี พันธุ์ภากร)

ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ภาคผนวก จ

ใบตอบรับการตีพิมพ์เผยแพร่บทความวิชาการ

(สำเนา)



ที่ อว ๐๖๒๔.๔/๑๙๔

งานมนุษยสังคมาสาร (มสส.)  
 คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์  
 ถนนจิระ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง  
 จังหวัดบุรีรัมย์ ๓๑๐๐๐

๒ กรกฎาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ตอบรับการตีพิมพ์บทความ

เรียน นายอิชฎี รานอก

ตามที่ท่านได้ส่งบทความ เรื่อง ลวดลายประดับตกแต่ง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี: การประยุกต์สู่การออกแบบผลิตภัณฑ์ของเหลือทิ้ง ชุมชนบ้านท่ากระยาง เพื่อรับการพิจารณาตีพิมพ์ใน มนุษยสังคมาสาร (มสส.) คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ นั้น

ในการนี้ กองบรรณาธิการมีความยินดีที่จะเรียนให้ท่านทราบว่า บทความของท่านได้ผ่านการพิจารณาจากกองบรรณาธิการ และผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) แล้ว และได้รับการตีพิมพ์ในมนุษยสังคมาสาร (มสส.) ฉบับปีที่ ๑๘ ฉบับที่ ๒ เดือนพฤษภาคม - สิงหาคม ๒๕๖๓

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ท่านจะสนใจส่งบทความเพื่อรับการพิจารณาตีพิมพ์ในมนุษยสังคมาสาร (มสส.) ในโอกาสต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัครพนธ์ เนื้อไม้หอม)

บรรณาธิการ “มนุษยสังคมาสาร (มสส.)”

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

งานมนุษยสังคมาสาร (มสส.)

โทรศัพท์ ๐ ๔๔๖๑ ๑๒๒๑ ต่อ ๔๐๐๒

โทรสาร ๐ ๔๔๖๑ ๒๘๕๘

ภาคผนวก จ  
เอกสารขอความอนุเคราะห์

(สำเนา)



ที่ อว ๘๑๑๗.๑/ ๑ ๖๕๖๓

คณะศิลปกรรมศาสตร์  
๑๖๙ ถนนลงหาดบางแสน ตำบลแสนสุข  
อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๓๑

๖๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบ

เรียน ดร.สมใจ มะหมื่น

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์และแบบประเมินงานออกแบบ จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายอิษฎ์ รานอก นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตร ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาทัศนศิลป์และการออกแบบ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำคุณูปการ เรื่อง “ลวดลายประดับตกแต่ง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี : การประยุกต์สู่การออกแบบผลิตภัณฑ์ของเหลือทิ้ง ชุมชนบ้านท่ากระยาง” ในความควบคุมดูแลของ ศาสตราจารย์ ภรดี พันธุ์ภากร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ในกรณีนี้ คณะศิลปกรรมศาสตร์ ได้พิจารณาแล้ว เห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการสัมภาษณ์และแบบประเมินงานออกแบบและให้ข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อให้บัณฑิตใช้เป็นแนวทางในการวิจัยของนิสิต ในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

**เสกสรรค์ คันยกุลมณี**  
(รองศาสตราจารย์เสกสรรค์ คันยกุลมณี)  
คณบดีคณะศิลปกรรมศาสตร์

สำนักงานคณบดี คณะศิลปกรรมศาสตร์

โทรศัพท์ ๐๓๘ ๑๐๒ ๕๑๐ โทรสาร ๐๓๘ ๓๙๑ ๐๔๒



(สำเนา)



ที่ อว ๘๑๑๗.๑/๑๕๒

คณะศิลปกรรมศาสตร์  
๑๖๙ ถนนลงทาดบางแสน ตำบลแสนสุข  
อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อโศก ไทยจันทร์รักษ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์และแบบประเมินงานออกแบบ จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายอิษฏ์ รานอก นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตร ปรัชญาคุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาทัศนศิลป์และการออกแบบ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำคุษฎีนิพนธ์ เรื่อง “ลวดลายประดับตกแต่ง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี : การประยุกต์สู่การออกแบบผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง” ในความควบคุมดูแลของ ศาสตราจารย์ ภรดี พันธุ์ภากร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ในกรณีนี้ คณะศิลปกรรมศาสตร์ ได้พิจารณาแล้ว เห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการสัมภาษณ์และแบบประเมินงานออกแบบและให้ข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อให้นิสิตใช้เป็นแนวทางในการวิจัยของนิสิต ในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

**เสกสรรค์ ศนุชพรอม**  
(รองศาสตราจารย์เสกสรรค์ ตันยาภิรมย์)  
คณบดีคณะศิลปกรรมศาสตร์

สำนักงานคณบดี คณะศิลปกรรมศาสตร์

โทรศัพท์ ๐๓๘ ๑๐๒ ๕๑๐ โทรสาร ๐๓๘ ๓๙๑ ๐๔๒

(สำเนา)

ที่ อว ๘๑๑๗.๑/๑๘๗



คณะศิลปกรรมศาสตร์  
๑๖๙ ถนนลงหาดบางแสน ตำบลแสนสุข  
อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อธิวัฒน์ พจนวิบูลศิริ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์และประเมินงานออกแบบ จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายอิษฏ์ รานอก นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตร ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาทัศนศิลป์และการออกแบบ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำดุษฎีนิพนธ์ เรื่อง “ลวดลายประดับตกแต่ง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี : การประยุกต์สู่การออกแบบผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง” ในความควบคุมดูแลของ ศาสตราจารย์ ภรดี พันธุ์ภากร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ในกรณีนี้ คณะศิลปกรรมศาสตร์ ได้พิจารณาแล้ว เห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการสัมภาษณ์และแบบประเมินงานออกแบบและให้ข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อให้นิสิตใช้เป็นแนวทางในการวิจัยของนิสิต ในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับ ความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

**เสกสรรค์ ตันยาภิรมย์**  
(รองศาสตราจารย์เสกสรรค์ ตันยาภิรมย์)  
คณบดีคณะศิลปกรรมศาสตร์

สำนักงานคณบดี คณะศิลปกรรมศาสตร์

โทรศัพท์ ๐๓๘ ๑๐๒ ๕๑๐ โทรสาร ๐๓๘ ๓๙๑ ๐๔๒

(สำเนา)

ที่ อว ๘๑๑๗.๑/๑๙๖



คณะศิลปกรรมศาสตร์  
๑๖๙ ถนนลงทาดบางแสน ตำบลแสนสุข  
อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบ

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.รัฐไท พรเจริญ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์และแบบประเมินงานออกแบบ จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายอิษฏ์ รานอก นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตร ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาทัศนศิลป์และการออกแบบ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำคุษฎีนิพนธ์ เรื่อง “ลวดลายประดับตกแต่ง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี : การประยุกต์สู่การออกแบบผลิตภัณฑ์ทองเหลือง ชุมชนบ้านท่ากระยาง” ในความควบคุมดูแลของ ศาสตราจารย์ ภรดี พันธุ์ภากร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ในกรณีนี้ คณะศิลปกรรมศาสตร์ ได้พิจารณาแล้ว เห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการสัมภาษณ์และแบบประเมินงานออกแบบและให้ข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อให้บัณฑิตใช้เป็นแนวทางในการวิจัยของนิสิต ในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

**ศาสตราจารย์ สันยุตต์ มพ.**  
(รองศาสตราจารย์เสกสรรค์ ตันยาภิรมย์)  
คณบดีคณะศิลปกรรมศาสตร์

สำนักงานคณบดี คณะศิลปกรรมศาสตร์

โทรศัพท์ ๐๓๘ ๑๐๒ ๕๑๐ โทรสาร ๐๓๘ ๓๙๑ ๐๔๒

(สำเนา)

ที่ อว ๘๑๑๗.๑/๑ ๘๘



คณะศิลปกรรมศาสตร์  
๑๖๙ ถนนลงทาดบางแสน ตำบลแสนสุข  
อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.พนิตสุภา ธรรมประมวล

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายอิษฏ์ รานอก นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตร ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาทัศนศิลป์และการออกแบบ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำดุษฎีนิพนธ์ เรื่อง “ลวดลายประดับตกแต่ง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี : การประยุกต์สู่การออกแบบผลิตภัณฑ์ของเหลือทิ้ง ชุมชนบ้านท่ากระยาง” ในความควบคุมดูแลของ ศาสตราจารย์ ภรดี พันธุ์ภากร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ในกรณีนี้ คณะศิลปกรรมศาสตร์ ได้พิจารณาแล้ว เห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการสัมภาษณ์และแบบประเมินงานออกแบบและให้ข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อให้นิสิตใช้เป็นแนวทางในการวิจัยของนิสิต ในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

**ศาสตราจารย์ เสกสรรค์ ตันยาภิรมย์**  
(รองศาสตราจารย์ เสกสรรค์ ตันยาภิรมย์)  
คณบดีคณะศิลปกรรมศาสตร์

สำนักงานคณบดี คณะศิลปกรรมศาสตร์

โทรศัพท์ ๐๓๘ ๑๐๒ ๕๑๐ โทรสาร ๐๓๘ ๓๙๑ ๐๔๒

(สำเนา)

ที่ อว ๘๑๑๗.๑/๑๙๖



คณะศิลปกรรมศาสตร์  
๑๖๙ ถนนลงหาดบางแสน ตำบลแสนสุข  
อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นรพล รามฤทธิ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์และแบบประเมินงานออกแบบ จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายอิชฎี รานอก นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตร ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาทัศนศิลป์และการออกแบบ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำดุษฎีนิพนธ์ เรื่อง “ลวดลายประดับตกแต่ง วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ จังหวัดลพบุรี : การประยุกต์สู่การออกแบบผลิตภัณฑ์ของเหลือทิ้ง ชุมชนบ้านท่ากระยาง” ในความควบคุมดูแลของ ศาสตราจารย์ ภรดี พันธุภากร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ในกรณีนี้ คณะศิลปกรรมศาสตร์ ได้พิจารณาแล้ว เห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการสัมภาษณ์และแบบประเมินงานออกแบบและให้ข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อให้บัณฑิตใช้เป็นแนวทางในการวิจัยของนิสิต ในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ศาสตราจารย์ เสกสรรค์ ตันยาภิรมย์  
(รองศาสตราจารย์เสกสรรค์ ตันยาภิรมย์)  
คณบดีคณะศิลปกรรมศาสตร์

สำนักงานคณบดี คณะศิลปกรรมศาสตร์

โทรศัพท์ ๐๓๘ ๑๐๒ ๕๑๐ โทรสาร ๐๓๘ ๓๙๑ ๐๔๒

ภาคผนวก ข  
การสอบคุชฉินิพนธ์







