รำลึกค่ายโพธิ์สามต้น

โดย
นายถนอมจิตร์ ชุ่มวงค์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาทัศนศิลป์ แบบ 1.1 ปริญญาดุษฎีบัณฑิต
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
ปีการศึกษา 2561
ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

มหาวิทยาลัยศิลปากร

รำลึกค่ายโพธิ์สามต้น

โดย
นายถนอมจิตร์ ชุ่มวงค์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาทัศนศิลป์ แบบ 1.1 ปริญญาดุษฎีบัณฑิต
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
ปีการศึกษา 2561
ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

MEMORIAL TO PHO-SAMTON CAMP

By

MR. Thanomchit CHUMWONG

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for Doctor of Philosophy (VISUAL ARTS)

Graduate School, Silpakorn University

Academic Year 2018

Copyright of Graduate School, Silpakorn University

หัวข้อ	รำลึกค่ายโพธิ์สามต้น
โดย	ถนอมจิตร์ ชุ่มวงค์
สาขาวิชา	ทัศนศิลป์ แบบ 1.1 ปริญญาดุษฎีบัณฑิต
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	ศาสตราจารย์ วิโชค มุกดามณี

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.จุไรรัตน์ นันทานิช)

พิจารณาเห็นชอบโดย

..... ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์ เกียรติคุณ พิษณุ ศุภนิมิตร)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ศาสตราจารย์ วิโชค มุกดามณี)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ศาสตราจารย์ เกียรติคุณ วิชัย สิทธิรัตน์)

..... ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
(ศาสตราจารย์ เกียรติคุณ ปรีชา เถาทอง)

..... ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
(ศาสตราจารย์ เกียรติคุณ เข็มรัตน์ กองสุข)

58007808 : ทัศนศิลป์ แบบ 1.1 ปริญญาดุษฎีบัณฑิต
คำสำคัญ : รำลึก, เรือรบไทยโบราณ, ย้อนยุค, ประติมากรรมสาธารณะ, รูปทรงโครงสร้าง

นาย ถนอมจิตร์ ชุ่มวงค์: รำลึกค่ายโพธิ์สามต้น อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ศาสตราจารย์ วิโชค มุกดามณี

การสร้างสรรค์ประติมากรรมเพื่อพื้นที่สาธารณะ กรณีศึกษาพื้นที่ที่มีเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ โดยศึกษาผ่านเรือไทยโบราณ ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ทางวัฒนธรรมของอาณาจักรกรุงศรีอยุธยา จากภาพเขียนขบวนเรือราชพิธีทางชลมารค และการบันทึกกล่าวว่า เรือลักษณะเดียวกันใช้เป็นเรือรบ และสอดคล้องกับเหตุการณ์สำคัญครั้งการรบในพื้นที่ค่ายโพธิ์สามต้นหลังเสียกรุงศรีอยุธยาครั้งที่ 2 "เรือรบไทยโบราณ" จึงเป็นเหตุปัจจัยของแรงบันดาลใจสำคัญแก่การศึกษาสร้างสรรค์ประติมากรรมเพื่อเป็นสัญลักษณ์รำลึกถึงเหตุการณ์ประวัติศาสตร์ และเป็นสัญลักษณ์ทางวัฒนธรรมที่แสดงความรุ่งเรืองในอดีตกาลอารยธรรมอยุธยา

กระบวนการสร้างสรรค์ประติมากรรมในกรอบทฤษฎีสัญศาสตร์ที่แทนความหมายสัมพันธ์ทับซ้อนกับวัฒนธรรมลุ่มน้ำ จากภาพเรือรบไทยโบราณเป็นรูปทรงอ้างอิงผ่านการพิสูจน์เชิงเปรียบเทียบที่แสดงความชัดเจนอัตลักษณ์วัฒนธรรม เป็นเหตุปัจจัยแรงบันดาลในใจการสร้างสรรค์รูปทรงสัญลักษณ์โดยกรอบแนวคิดการหวนคิดย้อนหลังบนหลักการทางเทคนิคผสมผสานอนุรักษ์และหลักการวิธีการผันแปลงสู่รูปทรงกรอบโครงสร้างที่มีความสัมพันธ์กับผังพื้นที่ลักษณะรูปแบบเชิงนิเวศวิทยาและธรณีวิทยา ทำหน้าที่เป็นเสมือนผังพื้นที่โดยมีกระบวนการออกแบบภายใต้กรอบหลักการศิลปะและสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้คือ ความสมบูรณ์ทางนิเวศวัฒนธรรมแบบยั่งยืน รูปแบบความสัมพันธ์การอนุรักษ์วัฒนธรรมเชิงนิเวศ สอดคล้องกับเป้าหมายการสร้างประติมากรรมสาธารณะซึ่งเป็นต้นแบบประติมากรรมจำลอง จัดสร้างขยายเพื่อติดตั้งในพื้นที่โพธิ์สามต้น ตำบลโพธิ์สามต้น อำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นสัญลักษณ์ของเหตุการณ์ประวัติศาสตร์ค่ายโพธิ์สามต้น

58007808 : Major (VISUAL ARTS)
Keyword : memorial, ancient thai warship, retrospection, public sculpture, structural form

MR. THANOMCHIT CHUMWONG : MEMORIAL TO PHO-SAMTON CAMP THESIS ADVISOR : PROFESSOR VICHOKE MUKDAMANEE

The study examines sculpture creation for public space related to a case study of area with historical events. Ancient Thai warships are found since they are cultural symbols of Ayutthaya Kingdom as seen from the paintings of the Royal Barges. Moreover, certain historical records indicate that similar boats were used as warships in the important battle at Pho-Samton camp after the second defeat of Ayutthaya. For these reasons, "ancient Thai warships" are a significant inspiration of this study to create a sculpture for commemorate the historical as they are the cultural symbols representing the glory of Ayutthaya civilization.

The process of sculpture creation under the semiotic framework demonstrates overlapping relationship between historical events and the watershed culture. According to the paintings of ancient Thai boats, they are utilized as significant forms through a comparative proof to illustrate a cultural identity. Furthermore, they are the inspiration to create symbols under the retrospection framework based on a combination of conservation techniques and frame structure associated with layouts of ecological and geographic public sculptures. Their functions are similar to the landscape designed under art and environment to be absolute sustainable cultural ecology. The ecological culture conservation model is concordant with the objective of sculpture creation for public space. This is used as a sculpture prototyping model installed in Pho-Samton area, Pho-Samton sub-district, Bang Pahan district, Phra Nakhon Si Ayutthaya province. Ultimately, this will be the symbol of the historical events for Pho-Samton camp.

กิตติกรรมประกาศ

น้อมจิตใจคุณพระศรีรัตนตรัยหลังจากลืมตาทุกเช้า สำนึกในผืนแผ่นดินไทย รำลึกและเทิดทูนในองค์พระมหากษัตริย์ทุกพระองค์ ตระหนักถึงความเพียรพยายามความเสียสละชีวิตและจิตใจ รำลึกในคุณลักษณะอดีตวัฒนธรรมและประเพณีที่ล้ำค่า เป็นบทเรียน ต้นแบบความสำเร็จของสุนทรียศิลป์ และสำนึกในพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ให้ความรู้ คำชี้แนะ ให้กำลังใจและผลักดันจนทำให้กระบวนการสร้างสรรค์ศิลปะเชิงวิจัยเล่มนี้สำเร็จเป็นไปตามวัตถุประสงค์

"เรือ คือสัญลักษณ์ของการศึกษาสร้างสรรค์โครงการนี้" เป็นประโยคเริ่มต้นและสรุปของแนวทางสู่เป้าหมาย ของพระคุณศาสตราจารย์เกียรติคุณพิษณุ ศุภนิมิตร เป็นท่านแรกที่ให้จุดเริ่มต้นของความสำเร็จ

"เป็นองค์ความรู้เก่าสู่องค์ความรู้ใหม่" ขอบพระคุณศาสตราจารย์เกียรติคุณปรีชา เถาทอง ทวงถามเมื่อเจอท่านตลอดเวลาของการสร้างสรรค์

"เรือพิฆาต ต้องไม่คว่ำ ฯลฯ" ขอบพระคุณศาสตราจารย์เกียรติคุณวิชัย สิทธิรัตน์ ท่านให้มากกว่าคำว่าคุณูปการสำหรับชีวิต

"ไม่เป็นวิชาการ เรื่องราวมากเกินไปฯ" เป็นสิ่งที่ท่านมองเห็นความไม่เป็นโล้ไม่เป็นพาย รำลึกในพระคุณศาสตราจารย์เมธีนนทิวรรธน์ จันทนะผะลิน ที่ทำให้ผมมีความพยายามและมองเห็นตัวเอง

มากกว่าความรู้ในบทเรียน เปิดโอกาสเส้นทางชีวิตการสร้างสรรค์มาโดยตลอด ขอบพระคุณศาสตราจารย์วิโชค มุกดามณี หลายครั้งที่ทำให้ท่านไม่พอใจ

มากกว่าคำว่าอาจารย์ ความเมตตาที่ท่านมอบให้แต่แรกเริ่มชีวิตการสร้างสรรค์ประติมากรรม ศาสตราจารย์เกียรติคุณเข็มรัตน์ กองสุข การออกนอกลู่นอกทางทำให้ท่านไม่พอใจเสมอ

ขอบพระคุณเป็นอย่างสูงสำหรับจุดเริ่มต้นของความเชื่อมั่น และความไว้วางใจในการศึกษาเชิงสาธารณะ พลเรือเอกนพพร วุฒิรณฤทธิ์ ผู้ให้โจทย์ ผู้นำพาบูรณาการกับหน่วยงานต่างๆ และทวงถามความคืบหน้ามาโดยตลอด และเรืออากาศตรีสุรศาสตร์ วิเศษลา ผู้รักในอุดมการณ์เดียวกัน และสำคัญยิ่งสำหรับการต้อนรับและข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่ที่ศึกษา ขอขอบคุณคณะผู้บริหารส่วนตำบลโพธิ์สามต้น อำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ทุกท่าน

ท้ายสุด กล่องดวงใจคือบิดาผู้ให้ชีวิต วิญญาณนักประดิษฐ์ กำลังใจไม่มีจืดจางจาก ภรรยา บุตรทั้งสอง และรำลึกในความเมตตาเสมอมาของครอบครัวหลังใหญ่ที่แสนอบอุ่น

ถนอมจิตร์ ชุ่มวงค์

มหาวิทยาลัยศิลปากร

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ง

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... จ

กิตติกรรมประกาศ ..... ฉ

สารบัญ ..... ซ

สารบัญภาพ ..... ฏ

สารบัญตาราง ..... ป

บทที่ 1 บทนำ 1

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 1

1.2 ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ 4

1.3 สมมติฐาน 4

1.4 ขอบเขตการศึกษา 8

1.5 ขั้นตอนของการศึกษา 9

1.6 เวลาที่ใช้ในการวิจัยสร้างสรรค์ 11

1.7 วิธีการศึกษา 11

1.8 แหล่งข้อมูล 14

1.9 อุปกรณ์ที่ใช้ในการค้นคว้าและสร้างสรรค์ 15

1.10 ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการวิจัย (โดยประมาณ) 16

1.11 การเสนอผลงาน 16

1.12 ผลที่คาดว่าจะได้รับ 16

บทที่ 2 ผลงานประติมากรรม ศิลปกรรมสาธารณะและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง 18

2.1 กรอบแนวความคิด 19

2.1.1 กรอบโครงสร้างของแนวคิดการสร้างสรรค์ 19
2.1.2 กรอบการพิสูจน์ข้อมูลด้วยหลักการตรรกศาสตร์ 29
2.1.3 กรอบการวิเคราะห์เชิงข้อมูลและแนวความคิด 33
2.1.4 กรอบทฤษฎี 49
2.2 กรอบการศึกษางานปฏิบัติ 65
2.2.1 ผลงานศิลปะ 66
2.2.2 โครงการศิลปะสาธารณะ 95
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัยเพื่อสร้างสรรค์ 109
3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลหลักการและทฤษฎีเชิงคุณภาพ 109
3.1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ 109
3.1.2 การวิเคราะห์เชิงโครงสร้างหลักการและทฤษฎี 120
3.2 การสังเคราะห์เชิงการสร้างสรรค์ 129
3.2.1 ระยะที่ 1 การศึกษาและสร้างสรรค์เชิงการซ่อมแซมบูรณะ 129
3.2.2 ระยะที่ 2 การศึกษาและสร้างสรรค์เชิงการลอกเลียนแบบจำลองของเดิม ประเด็น กรอบรูปทรงโครงสร้าง 132
3.2.3 ระยะที่ 3 การศึกษาและสร้างสรรค์เชิงเทคนิคช่างไม้ 146
3.2.4 ระยะที่ 4 การค้นหารูปทรงเชิงวิเคราะห์ 152
3.2.5 ระยะที่ 5 การสร้างสรรค์รูปทรงโครงสร้าง (กระดูกงู) รูปทรงกรอบโครงสร้าง 158
3.2.6 พรรณนาเชิงวิเคราะห์ 187
3.3 การศึกษาสร้างสรรค์ประติมากรรมพื้นที่หรือภูมิทัศน์เชิงประติมากรรม 193
3.3.1 การศึกษาข้อมูลและการสำรวจสภาวะทางธรณีวิทยา 193
3.3.2 ความสำคัญ 199
3.3.3 การร่างแบบประติมากรรมภูมิทัศน์เชิงประติมากรรม 200
3.3.4 ตำแหน่งและทิศทางของประติมากรรมกับพื้นที่ 202

3.3.5 ผังรูปทรงจำลอง 207
3.3.6 การสร้างภาพเชิงซ้อน 214
3.3.7 สรุปผลความสัมพันธ์ของประติมากรรม และผังพื้นที่ดินดอนสามเหลี่ยม 219
3.4 สรุปท้ายบท 220
บทที่ 4 การวิเคราะห์และผลงานสร้างสรรค์ 221
4.1 วิเคราะห์เนื้อหา 221
4.1.1 ความสัมพันธ์ข้อมูลและแรงบันดาลใจสู่รูปแบบการสร้างสรรค์ 221
4.1.2 วิเคราะห์ปัจจัยและขั้นตอนการวิจัยเพื่อสร้างสรรค์ 231
4.1.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง หลักการกรอบแนวความคิด การปฏิบัติ และทฤษฎี 235
4.1.4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์หลักการปฏิบัติและเทคนิค 237
4.1.5 วิเคราะห์ความสัมพันธ์กรอบแนวคิดและหลักการวิธีการ 238
4.2 วิเคราะห์ผลงานประติมากรรม 240
4.2.1 ระยะที่ 1 ผลงานชิ้นที่ 1 242
4.2.2 ระยะที่ 2 ผลงานชิ้นที่ 1 243
4.2.3 ระยะที่ 2 ผลงานชิ้นที่ 2 245
4.2.4 ระยะที่ 3 ผลงานชิ้นที่ 1 248
4.2.5 ระยะที่ 4 ผลงานการค้นหารูปทรงจากการวาดแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ 251
4.2.6 ระยะที่ 5 ผลงานชิ้นที่ 1 254
4.2.7 ระยะที่ 5 ผลงานชิ้นที่ 2 258
4.2.8 ระยะที่ 5 ผลงานชิ้นที่ 4 260
4.2.9 ระยะที่ 5 ผลงานชิ้นที่ 5 264
4.3 วิเคราะห์วิธีการทางเทคนิค 270
4.3.1 การใช้อุปกรณ์เครื่องมือด้วยมือ 270
4.3.2 รูปแบบวิธีการตัดและการต่อ 274

4.4 วิเคราะห์โครงสร้าง ประติมากรรมสัญลักษณ์และภูมิศิลป์ 280
4.4.1 วิเคราะห์ความสัมพันธ์บริเวณพื้นที่ 281
4.4.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางประติมากรรมและภูมิทัศน์ 284
4.4.3 สรุปผลการวิเคราะห์ 286
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผลการสร้างสรรค์และข้อเสนอแนะ 290
5.1 ประเด็นการศึกษา สร้างสรรค์ 290
5.2 ปรัชญาสัมฤทธิ์ 291
5.2.1 อุปมาอุปไมย (imagery) 291
5.2.2 การตีความ (Interpretation) 292
5.3 สุนทรียะ (aesthetics) 293
5.4 สรุปผลการสร้างสรรค์ 294
5.5 ด้านรูปแบบ วัสดุ และวิธีการทางเทคนิค 297
5.6 ด้านเนื้อหาสาระสำคัญ 299
5.7 อภิปรายผล 299
5.8 องค์ความรู้และทฤษฎีที่ได้จากการสร้างสรรค์ 301
5.9 ข้อเสนอแนะ 303
5.10 สรุปอภิปรายผล 304
ภาคผนวก 306
รายการอ้างอิง 308
ประวัติผู้เขียน 313

สารบัญภาพ

ภาพที่ 1 วงจรความสัมพันธ์ระหว่างกรอบทฤษฎีและการปฏิบัติ ในงานสร้างสรรค์ศิลปะ 19
ภาพที่ 2 แผนภาพลำดับขั้นของโครงสร้างเนื้อหาที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่เป็นผลและประโยชน์ที่ได้ (output and outcome) 20
ภาพที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ที่มีปฏิสัมพันธ์บนรากฐานอารยธรรมมรดกดั้งเดิม 22
ภาพที่ 4 แสดงโครงสร้างของกรอบความคิดของโครงการศิลปะชุมชนอนุสรณ์สถาน 26
ภาพที่ 5 แผนภูมิแสดงเปรียบเทียบโครงสร้างหลักการหาข้อเท็จจริงในประวัติศาสตร์ค่ายโพธิ์สามต้น 30
ภาพที่ 6 ซากเรือสำเภาเสม็ดงาม “อู่ต่อเรือพระเจ้าตาก” 33
ภาพที่ 7 จิตรกรรมฝาผนังวัดพุทไธสวรรค์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยาลักษณะรูปเรือสำเภาจีน 35
ภาพที่ 8 เรือดั้งไทย 36
ภาพที่ 9 เรือสำปั้นแปลง 36
ภาพที่ 10 ลักษณะเรือดั้งไทย เป็นเรือขุดจากไม้ซุงท่อนเดียว 37
ภาพที่ 11 ริ้วกระบวนพยุหยาตราชลมารค บาทหลวงชาวฝรั่งเศสเขียนไว้ในรัชสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช (พ.ศ. 2199-2231) 39
ภาพที่ 12 แผนผังกระบวนพยุหยาตราชลมารค 40
ภาพที่ 13 แบบแปลนเรือกราบ (ไทยโบราณ) หรือเรือดั้ง เรือแซงใช้ในขบวนราชพิธีทางชลมารค ... 43
ภาพที่ 14 แสดงโครงสร้างของพุทธศาสนาเชื่อมโยงสู่การรำลึกและ Mahabodhi Mahavihara, Bodhgaya, Bihar, India 48
ภาพที่ 15 ระดับของสภาวะจิตภายใต้ทฤษฎีคาร์ล ยุง 50
ภาพที่ 16 นิยาม “สัญลักษณ์” ของคาร์ล ยุง 51
ภาพที่ 17 ตัวอย่างภาพสัญลักษณ์ที่มีความหมายเรื่องราว 52
ภาพที่ 18 ตรรกะความสัมพันธ์ของสัญลักษณ์โดยซาร์ลส แซนเดอร์ส เพิร์ซ 53
ภาพที่ 19 การทดลองเกี่ยวกับปรากฏการณ์ Apparent Movement 55

ภาพที่ 20 จิตวิทยาเกสตัลท์ที่ว่าด้วยความสัมพันธ์ระหว่าง รูปทรง กับพื้นหลัง ซึ่งต่างก็ให้รูปทรงที่มีความหมาย 56

ภาพที่ 21 สองรูปทรงด้านซ้ายและขวา หากจับแยกจากกันจะไม่เหมือนกัน (A) หากนำมาวางชิดกันหรือในตำแหน่งเคียงกันจะให้รับรู้ว่าเป็นชิ้นเดียวกัน 57

ภาพที่ 22 ขั้นตอนการนำทฤษฎีย้อนยุคสู่การสร้างรูปทรงสัญลักษณ์ 59

ภาพที่ 23 โครงสร้างของศิลปะสาธารณะ อนุสรณ์สถาน (พื้นที่ประวัติศาสตร์วัฒนธรรม) 62

ภาพที่ 24 โครงสร้างประติมากรรมสาธารณะ 65

ภาพที่ 25 โซล เลอวิตต์ 66

ภาพที่ 26 Sol Lewitt, 13 Straight lines in four directions and all their possible combinations, 1973. 69

ภาพที่ 27 Sol Lewitt, Wall Structure Blue, 1962. Classification Sculpture oil on canvas and painted wood, 158.12 x 158.12 x 24.77 cm. 69

ภาพที่ 28 Sol Lewitt, Standing Open Structure Black, 1964 70

ภาพที่ 29 Sol Lewitt, Serial Project#1 (ABCD), 1966. Baked enamel on aluminum. 71

ภาพที่ 30 Sol Lewitt 155Part Piece (Open Cubes) in form of a Cross, 1966-1969. Painted steel (enameled lacquer), 160 x 450 x 450 cm. 72

ภาพที่ 31 Sol Lewitt, Open Cube, 1966. Aluminium, 105 x 105 x 105 cm. 72

ภาพที่ 32 Sol Lewitt, HRZL1, 1990. Concrete blocks, 160 x 160 x 720 cm. 72

ภาพที่ 33 Sol Lewitt, Five Modular Units, 1971 (refabricated 2008). Aluminum painted white, 6160 × 740.4 × 160 cm. 73

ภาพที่ 34 Perspective: projection changes 74

ภาพที่ 35 Isometric: apparently simple object 74

ภาพที่ 36 Range dimensional 75

ภาพที่ 37 การถ่ายทอดรูปทรงเรียบง่ายเป็น 2 มิติ 76

ภาพที่ 38 มาร์ติน พูรเยียร์ 78

ภาพที่ 39 ผลงานภาพพิมพ์ที่ทำขึ้นจากผลงานวาดเส้น 79

ภาพที่ 40 Martin Puryear, Ladder for Booker T. Washington, 1996. Installation view at the Modern Art Museum of Fort Worth, Texas. 81

ภาพที่ 41 Martin Puryear, Desire, 1981. 82

ภาพที่ 42 Martin Puryear, The Load, 2012. 83

ภาพที่ 43 แสดงระยะการเปลี่ยนแปลงพัฒนาการผลงานที่เป็นรูปทรงลักษณะเดียวกัน 84

ภาพที่ 44 แสดงการเปลี่ยนแปลงวัฒนาการของวิธีการ Big Bling จากภาพ 2 มิติ เป็น 3 มิติ และกรอบโครงสร้าง 85

ภาพที่ 45 แสดงความสัมพันธ์ของรูปทรง Big Bling ที่มีขนาดใหญ่กับบริเวณพื้นที่สวน 85

ภาพที่ 46 ริชาร์ด แดคอน 88

ภาพที่ 47 การแปรรูปลักษณะจากภาพร่างลายเส้นเป็นประติมากรรม 89

ภาพที่ 48 Keeping the Faith 1992, Beechwood, epoxy 75 x 175 x 170 cm. 90

ภาพที่ 49 Richard Deacon, Fish Out of Water, 1986. Laminate wood, 245 x 350 x 190 cm. 91

ภาพที่ 50 Richard Deacon, Between the Eyes, 1990. Mild painted steel, stainless steel, cement, granite base, 800 x 1900 x 700 cm. 92

ภาพที่ 51 Richard Deacon, Never Mind, 1993 – 2017. Stainless steel, 310 x 765 x 300 cm. 93

ภาพที่ 52 Richard Deacon, Moor, 1990. Painted mild steel, 500 x 247 x 350 cm. 93

ภาพที่ 53 จัตุรัส Floodable Square ปี ค.ศ. 2006 96

ภาพที่ 54 ภาพแสดงโครงสร้างด้านใต้ของพื้นที่ที่สวยงามที่กลายเป็นจัตุรัสของเมือง 97

ภาพที่ 55 จัตุรัส Floodable Square ภาพเป็นพื้นกระจก 99

ภาพที่ 56 The Former Webb Dock Railway Bridge 101

ภาพที่ 57 มุมด้านหน้าทางเข้า 101

ภาพที่ 58 ภาพร่างลายเส้น plan, perspectives และ elevations 103

ภาพที่ 59 ภาพร่างลายเส้น Drawing, Plan, Perspectives, elevations เขียนด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สามมิติ 104
ภาพที่ 60 สะพานเวลากลางคืน ผืนน้ำเสมือนดังกระจกสะท้อนกลับด้าน 105
ภาพที่ 61 โครงสร้างทบทวนวรรณกรรม 106
ภาพที่ 62 เรือรบโทยโบราณมีช่องวางปืนใหญ่พิพิธภัณฑ์สถานกองทัพเรือ จังหวัดสมุทรปราการ.. 113
ภาพที่ 63 เรือรบของพม่า ในปี พ.ศ. 2338 114
ภาพที่ 64 ภาพสลักบนหินทรายนูนต่ำปราสาทบายน นครธม กัมพูชา 114
ภาพที่ 65 เรือในราชพิธีทางชลมารค 114
ภาพที่ 66 เรือมาด 116
ภาพที่ 67 เรือดั้งที่พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ เรือพระราชพิธี เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร .. 116
ภาพที่ 68 เรือศีรษะสัตว์ที่พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ เรือพระราชพิธี เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร 116
ภาพที่ 69 สภาวะของการตกตะกอนจากการเกิดน้ำท่วมล้นตลิ่ง 118
ภาพที่ 70 การกำเนิดดินดอนสามเหลี่ยม 119
ภาพที่ 71 ภาพมุมสูงอยุธยาจากภาพถ่ายทางอากาศบน Google earth 119
ภาพที่ 72 ตัวอย่างภาพวาดของเด็ก 122
ภาพที่ 73 ภาพจิตรกรรมฝาผนังถ้ำ 123
ภาพที่ 74 ความสัมพันธ์หลักการแนวคิดและทฤษฎีทางปัญญา 123
ภาพที่ 75 โครงสร้างความสัมพันธ์ส่งต่อต้นทางสร้างสรรค์ถึงผู้รับสัมผัส 124
ภาพที่ 77 แผนภูมิแสดงตรีลักษณ์ 125
ภาพที่ 77 ทิศทางความสัมพันธ์โครงสร้างงานสร้างสรรค์เชิงวิจัย 126
ภาพที่ 78 โครงสร้างวิธีการประดิษฐ์แสดงกระบวนการวิธีการสู่ความหมาย 128
ภาพที่ 79 ภาพผลงานการ “ซ่อมแซม” (ภาพเรือคว่ำ 1) ขนาดความกว้าง 1.10 เมตร ยาว 7.80 เมตร วัสดุไม้ตะเคียนและไม้เนื้อแข็ง เรือเก่าโบราณ 130

ภาพที่ 80 ภาพผลงานการ “ซ่อมแซม” (ภาพเรือหงาย 1) ขนาดความกว้าง 1.10 เมตร ยาว 7.80 เมตร วัสดุไม้ตะเคียนและไม้เนื้อแข็ง เรือเก่าโบราณ 131

ภาพที่ 81 ภาพรายละเอียดการเสริมโครงสร้าง ด้วยกระดูกเรือ และกระทงยึดส่วนกราบเรือทั้งสองด้าน เป็นหลักการซ่อมแซมแบบเสริมโครงสร้างด้วยเดือยยึดหัวไม้โครง (ภาพเรือหงายปกติ 1) 131

ภาพที่ 82 ภาพวาดแสดงโครงสร้างภายในของเรือขุดไทยโบราณ กรณีขนาดความยาวเกิน 3 เมตร 133

ภาพที่ 83 ภาพแสดงหลักการและทฤษฎีการลอยตัวภายใต้รูปทรงเรือ 134

ภาพที่ 84 ภาพร่าง 2 มิติการศึกษาการทำงานของโครงสร้าง 135

ภาพที่ 85 รายละเอียดจุดเชื่อมต่อของท่อน (คาน) 136

ภาพที่ 86 “The Boat Structure” ขนาด 120 x 300 x 155 เซนติเมตร วัสดุไม้สักทอง พ.ศ. 2560 137

ภาพที่ 87 ต้นแบบจำลองของผลงานชิ้นที่ 2 ประเด็นกรอบรูปทรงโครงสร้าง 139

ภาพที่ 88 ภาพวาดลายเส้นบนกระดาษ A4 ชื่อภาพกระดูกงูเรือ 12/12 140

ภาพที่ 89 ลักษณะของกงเรือตามโครงเส้นรอบนอกของใต้ท้องเรือ 141

ภาพที่ 90 ภาพร่าง 3 มิติโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อสร้างผลงาน “กระดูกงูเรือ 12/12” 142

ภาพที่ 91 แบบแปลนเขียนด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ “กระดูกงูเรือ หมายเลข 12/12” 143

ภาพที่ 92 ขั้นตอนการสร้างประกอบชิ้นส่วนผลงาน “กระดูกงูเรือ หมายเลข 12/12” 144

ภาพที่ 93“กระดูกงูเรือ หมายเลข 12/12” เทคนิควัสดุไม้ ขนาดความกว้าง 1.90 ความยาว 5.50 และความสูง 1.10 เมตร จัดแสดงที่ศูนย์ศิลปวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร นครปฐม 145

ภาพที่ 94 “กระดูกงูเรือ หมายเลข 12/12” เทคนิควัสดุไม้ ขนาดความกว้าง 1.90 เมตร ความยาว 5.50 เมตร และความสูง 1.10 เมตร จัดแสดงที่หอศิลป์วัฒนธรรมกรุงเทพมหานคร (BACC) พฤษภาคม 2561 145

ภาพที่ 95 ภาพร่าง 2 มิติชิ้นงาน "เรือพิฆาต หมายเลข 1” กำหนดขนาดความกว้าง 50 เซนติเมตร ความยาว 600 เซนติเมตร และความสูง 75 เซนติเมตร 147

ภาพที่ 96 ขั้นตอนการสร้างประกอบชิ้นส่วน ผลงาน “เรือพิฆาต หมายเลข 1” ขนาด 55 x 300 x 55 เซนติเมตร 148

ภาพที่ 97 ภาพแสดงรายะเอียดขั้นตอนการประกอบชิ้นส่วน "เรือพิฆาต หมายเลข 1".....149

ภาพที่ 98 Machine to Prevent Fortress Walls being Scaled, c. 1480 150

ภาพที่ 99 วิเคราะห์เส้นแกนแนวตั้งและแนวนอน 150

ภาพที่ 100 “เรือพิฆาต หมายเลข 1” เทคนิควัสดุไม้สักทอง ขนาดความกว้าง 0.60 เมตร ความยาว 3.00 เมตร และความสูง 0.60 เมตร (มุม1).....151

ภาพที่ 101 “เรือพิฆาต หมายเลข 1” เทคนิควัสดุไม้สักทอง ขนาดความกว้าง 0.60 เมตร ความยาว 3.00 เมตร และความสูง 0.60 เมตร (มุม 2).....152

ภาพที่ 102 ภาพร่าง 2 มิติ “เรือพิฆาต หมายเขต 1” (A) กำหนดขนาดความกว้าง 12.50 ความยาว 60.00 เมตร และความสูง 7.00 เมตร 153

ภาพที่ 103 ภาพร่าง 2 มิติ “เรือพิฆาต หมายเขต 1” (B) กำหนดขนาดความกว้าง 5 เมตร ความยาว 35 เมตร และความสูง 5 เมตร 154

ภาพที่ 104 ภาพร่าง 2 มิติ “เรือพิฆาต หมายเขต 1” (C) กำหนดขนาดความกว้าง 15 เมตร ความยาว 52 เมตร และความสูง 7.50 เมตร 154

ภาพที่ 105 ภาพร่าง 3 มิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์เทียบสัดส่วนที่เหมาะสมกับพื้นที่.....155

ภาพที่ 106 ภาพ 2 มิติจากผลงานสร้างสรรค์.....157

ภาพที่ 107 ภาพโครงสร้างของเรือรบ เรือเสือ “เรือพิฆาต”.....157

ภาพที่ 108 ภาพร่าง 2 มิติ “เรือพิฆาต หมายเลข 2” บนกระดาษวาดเขียน ขนาด A4 ความกว้าง 55 เซนติเมตร ความยาว 7 เมตร ความสูง 60 เซนติเมตร วัสดุไม้.....159

ภาพที่ 109 ภาพร่าง 3 มิติ “เรือพิฆาต หมายเลข 2” ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ความกว้าง 55 เซนติเมตร ความยาว 7 เมตร ความสูง 60 เซนติเมตร.....160

ภาพที่ 110 ชุดผลงาน "เรือพิฆาต หมายเลข 2" ความยาว 7.00 เมตร.....161

ภาพที่ 111 "เรือพิฆาต หมายเลข 2" ความกว้าง 55 เซนติเมตร ความยาว 7 เมตร ความสูง 60 เซนติเมตร 161

ภาพที่ 112 รูปเฉียง 45 องศา "เรือพิฆาต หมายเลข 2" ความกว้าง 55 เซนติเมตร ความยาว 7 เมตร ความสูง 60 เซนติเมตร 162

ภาพที่ 113 รูปด้านข้าง "เรือพิฆาต หมายเลข 2" ความกว้าง 55 เซนติเมตร ความยาว 7 เมตร ความสูง 60 เซนติเมตร 163

ภาพที่ 114 ภาพร่าง 2 มิติ "เรือพิฆาต หมายเลข 3" บนกระดาษวาดเขียนขนาด A4 ความกว้าง 55 เซนติเมตร ความยาว 6.5 เมตร ความสูง 60 เซนติเมตร 164

ภาพที่ 115 ภาพร่าง 3 มิติด้วยคอมพิวเตอร์ “เรือพิฆาต หมายเลข 3” ความยาว 6.5 เมตร..... 165

ภาพที่ 116 รายละเอียดแต่ละมุมของ “เรือพิฆาต หมายเลข 3”..... 166

ภาพที่ 117 “เรือพิฆาต หมายเลข 3” ความยาว 6.5 เมตร..... 166

ภาพที่ 118 เรือพิฆาต หมายเลข 3" (มุมเฉียง) ความยาว 6.5 เมตร วัสดุไม้..... 167

ภาพที่ 119 "เรือพิฆาต หมายเลข 3" (ด้านข้าง) ความยาว 6.5 เมตร วัสดุไม้..... 167

ภาพที่ 120 ภาพร่าง 2 มิติ "เรือพิฆาต หมายเลข 4" บนกระดาษวาดเขียนขนาด A4..... 168

ภาพที่ 121 “เรือพิฆาต หมายเลข 4” (ภาพร่าง 3 มิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์) เปรียบเทียบสัดส่วนกับคน ขนาดความยาว 9.5 เมตร..... 169

ภาพที่ 122 ภาพร่าง 3 มิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ "เรือพิฆาต หมายเลข 4" ขนาดความยาว 9.50 เมตร..... 170

ภาพที่ 123 โครงตั้ง (กระทงเรือ) ผลงาน "เรือพิฆาต หมายเลข 4" ความยาว 9.50 เมตร..... 171

ภาพที่ 124 โครงส่วนท้ายและส่วนหัวผลงาน "เรือพิฆาต หมายเลข 4" ความยาว 9.50 เมตร 171

ภาพที่ 125 ชุดผลงานรูปส่วนหัว "เรือพิฆาต หมายเลข 4" ความยาว 9.50 เมตร (แยกส่วน)..... 172

ภาพที่ 126 รายละเอียดแต่ละมุมมอง "เรือพิฆาต หมายเลข 4" ความยาว 9.50 เมตร 172

ภาพที่ 127 "เรือพิฆาต หมายเลข 4" (มุมมองเฉียง) วัสดุไม้ ขนาด 60 x 75 เซนติเมตร ความยาว 9.50 เมตร..... 174

ภาพที่ 129 รูปด้าน “เรือพิฆาต หมายเลข 4” ความยาว 9.50 เมตร 174

ภาพที่ 129 ภาพร่าง 2 มิติ "เรือพิฆาต หมายเลข 5" บนกระดาษวาดเขียนขนาด A4 ความกว้าง 55 เซนติเมตร ความยาว 9.5 เมตร ความสูง 80 เซนติเมตร 175

ภาพที่ 130 ภาพร่าง 3 "เรือพิฆาต หมายเลข 5" ด้วยโปรแกรม 3D ความกว้าง 55 เซนติเมตร ความยาว 9.5 เมตร ความสูง 80 เซนติเมตร..... 176

ภาพที่ 131 ภาพร่าง 3 มิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ “เรือพิฆาต หมายเลข 5” กำหนดความกว้าง 6 เมตร ความยาว 108 เมตร ความสูง 8 เมตร 177

ภาพที่ 132 แบบแปลนเรือพิฆาต หมายเลข 5 (CAD) 179

ภาพที่ 133 แสดงการรายละเอียดการแกะไม้ส่วนหัวและท้าย (ด้วยการประกอบชิ้นส่วน)..... 180

ภาพที่ 134 ภาพแสดงการแกะไม้ส่วนหัวด้วยการประกอบชิ้นส่วนอัดด้วยกาว 181

ภาพที่ 135 “เรือพิฆาต หมายเลข 5” แสดงมุมมองด้านหัวไม้สัก ขนาด 60 x สูง 80 เซนติเมตร ความยาว 10.80 เมตร 181

ภาพที่ 136 “เรือพิฆาต หมายเลข 5” แสดงมุมมองด้านท้ายไม้สัก ขนาด 60 x สูง 80 เซนติเมตร ความยาว 10.80 เมตร 182

ภาพที่ 138 ภาพแสดงรายละเอียดส่วนหัว “เรือพิฆาต หมายเลข 5” 182

ภาพที่ 138 แสดงรายละเอียดส่วนท้าย “เรือพิฆาต หมายเลข 5” 183

ภาพที่ 139 “เรือพิฆาต หมายเลข 5” (มุมมองด้านบน) ไม้สัก ขนาด 60 x สูง 80 เซนติเมตร ความยาว 10.80 เมตร 183

ภาพที่ 140 “เรือพิฆาต หมายเลข 5” ไม้สักทอง ขนาด 60 x สูง 80 เซนติเมตร ความยาว 10.80 เมตร..... 184

ภาพที่ 141 เรือพิฆาตหมายเลข 5 186

ภาพที่ 142 ลำดับการสร้างผลงานด้วยวัสดุไม้ 9 ขั้นตอน 189

ภาพที่ 143 กล่องท่อสำหรับนึ่งไม้ ขนาดกล่อง 5 x 5 นิ้ว ความยาว 3.20 เมตร..... 190

ภาพที่ 144 เครื่องมืองานไม้พื้นฐานงานไม้ดั้งเดิม 192

ภาพที่ 145 ช่างสำรวจพื้นที่หาค่าระดับความสูงพื้นดินและสภาพแวดล้อม 193

ภาพที่ 146 พื้นที่ที่ทำการศึกษา 195

ภาพที่ 147 ผังสำรวจพื้นที่และค่าเฉลี่ยระดับน้ำทะเลปานกลาง 196

ภาพที่ 148 ภาพถ่ายทางอากาศ ตุลาคม 2560 เวลา 12.00 น. 197

ภาพที่ 149 แบบสำรวจคุณลักษณะทางกายภาพพื้นที่ 198

ภาพที่ 150 แสดงความสัมพันธ์หลักการทฤษฎีและการปฏิบัติ 201

ภาพที่ 151 ภาพร่างผังโครงสร้างตำแหน่งประติมากรรม (รูปแบบ 1) 202

ภาพที่ 152 ภาพร่างผังโครงสร้างตำแหน่งประติมากรรม (รูปแบบ 2) 203

ภาพที่ 153 รูปตัดแบบร่างแบบแปลนผังพื้นที่ประติมากรรมสาธารณะรำลึกค่ายโพธิ์สามต้น..... 205

ภาพที่ 154 รูปตัดประติมากรรม "ดินดอนสามเหลี่ยม" กับสิ่งแวดล้อม..... 206

ภาพที่ 155 ผังโมเดลชิ้นที่ 1 รูปแบบที่ 1 สัดส่วน 1/200 วัสดุปูนพลาสเตอร์ ขนาด 80 x 100 เซนติเมตร 208

ภาพที่ 156 ผังโมเดลชิ้นที่ 2 วัสดุปูนพลาสเตอร์และไม้บัลซา ขนาด 2.00 x 1.50 เมตร สัดส่วน 1: 100 แสดงตำแหน่งการติดตั้งประติมากรรม รูปแบบที่ 1 208

ภาพที่ 157 ผังโมเดลชิ้นที่ 2 วัสดุปูนพลาสเตอร์และไม้บัลซา ขนาด 2.00 x 1.50 เมตร สัดส่วน 1: 100 แสดงตำแหน่งการติดตั้งประติมากรรม รูปแบบที่ 1 (มุมทิศตะวันออก) 209

ภาพที่ 158 ผังโมเดลชิ้นที่ 2 วัสดุปูนพลาสเตอร์และไม้บัลซา ขนาด 2.00 x 1.50 เมตร สัดส่วน 1: 100 แสดงตำแหน่งการติดตั้งประติมากรรม รูปแบบที่ 1 (มุมทิศตะวันตกเฉียงเหนือ) 210

ภาพที่ 159 ผังโมเดลชิ้นที่ 2 วัสดุปูนพลาสเตอร์และไม้บัลซา ขนาด 2.00 x 1.50 เมตร สัดส่วน 1: 100 แสดงตำแหน่งการติดตั้งประติมากรรม รูปแบบที่ 1 (มุมทิศตะวันออกเฉียงใต้)..... 210

ภาพที่ 160 ผังโมเดลชิ้นที่ 2 วัสดุปูนพลาสเตอร์และไม้บัลซา ขนาด 2.00 x 1.50 เมตร สัดส่วน 1: 100 แสดงตำแหน่งการติดตั้งประติมากรรม รูปแบบที่ 2 (มุมทิศตะวันตกเฉียงใต้) 211

ภาพที่ 161 ผังโมเดลชิ้นที่ 2 วัสดุปูนพลาสเตอร์และไม้บัลซา ขนาด 2.00 x 1.50 เมตร สัดส่วน 1: 100 แสดงตำแหน่งการติดตั้งประติมากรรม รูปแบบที่ 2 (มุมทิศตะวันออกเฉียงใต้)..... 212

ภาพที่ 162 ภาพเชิงกราฟฟิก 3 มิติ ประติมากรรม “เรือพิฆาต หมายเลข 2” มีขนาดกว้าง 6 เมตร ความยาว 70 เมตร และความสูง 6 เมตร 214

ภาพที่ 163 ภาพเชิงซ้อนกราฟฟิก 3 มิติ ประติมากรรม “เรือพิฆาต หมายเลข 3” มีขนาดกว้าง 6 เมตร ความยาว 6.50 เมตร และความสูง 6 เมตร..... 215

ภาพที่ 164 ชุดภาพเชิงซ้อนกราฟฟิก 3 มิติ ประติมากรรม “เรือพิฆาต หมายเลข 3” มีขนาดกว้าง 6 เมตร ความยาว 6.50 เมตร และความสูง 6 เมตร..... 215

ภาพที่ 165 ภาพเชิงซ้อนกราฟฟิก 3 มิติ ประติมากรรม “เรือพิฆาต หมายเลข 4” มีขนาดกว้าง 6 เมตร ความยาว 108.40 เมตร และความสูง 6.50 เมตร..... 216

ภาพที่ 166 ภาพชุดเชิงซ้อนกราฟฟิก 3 มิติ ประติมากรรม “เรือพิฆาต หมายเลข 4” มีขนาดกว้าง 6 เมตร ความยาว 108.40 เมตร และความสูง 6.50 เมตร 216

ภาพที่ 167 ภาพเชิงซ้อนกราฟฟิก 3 มิติ ประติมากรรม “เรือพิฆาต หมายเลข 5” มีขนาดกว้าง 6 เมตร ความยาว 108.40 เมตร และความสูง 6.50 เมตร 217

ภาพที่ 168 ภาพชุดเชิงซ้อนกราฟฟิก 3 มิติ ประติมากรรม “เรือพิฆาต หมายเลข 5” มีขนาดกว้าง 6 เมตร ความยาว 108.40 เมตร และความสูง 6.50 เมตร 218

ภาพที่ 169 ภาพเชิงซ้อนก่อนและหลังด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 219

ภาพที่ 170 โครงสร้างความสัมพันธ์เรื่องราว เนื้อหา และเป้าหมาย 226

ภาพที่ 171 "เรือพิฆาต หมายเลข 5" เทคนิคงานไม้ ขนาด 60 x 80 ยาว 10.80 เมตร พ.ศ. 2561 (มุมหน้าซ้าย) 228

ภาพที่ 172 "เรือพิฆาต หมายเลข 5" เทคนิคงานไม้ ขนาด 60 x 80 ยาว 10.80 เมตร พ.ศ. 2561 (มุมหน้าขวา) 229

ภาพที่ 173 ผังบริเวณและกำหนดตำแหน่งในส่วนต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กันกับเรื่องราวและเป้าหมาย 230

ภาพที่ 174 โครงสร้างข้อมูลเพื่อการสร้างสรรค์ 234

ภาพที่ 175 โครงสร้างแบบปิรามิด 235

ภาพที่ 176 ความสัมพันธ์ของหลักการวิธีการประดิษฐ์และเทคนิค 238

ภาพที่ 177 ความสัมพันธ์กรอบแนวคิดและหลักการวิธีการ 239

ภาพที่ 178 วิเคราะห์ชิ้นงานที่ 1 "การซ่อมแซม” (ภาพเรือคว่ำ) วัสดุไม้ ขนาด 1.10 x ยาว 7.80 สูง 0.75 เมตร 242

ภาพที่ 179 วิเคราะห์ผลงานระยะที่ 2 ชิ้นที่ 1 ชื่อ โครงสร้าง" วัสดุไม้ ขนาด 120 x 300 สูง 155 เซนติเมตร 243

ภาพที่ 180 วิเคราะห์ผลงานระยะที่ 2 ชิ้นที่ 2 ชื่อ “กระดูกงูเรือ" (The Keel 1,2/12) วัสดุไม้ ขนาด 1.90 x 5.50 เมตร สูง 1.10 เมตร 246

ภาพที่ 181 วิเคราะห์ผลงานระยะที่ 3 ชิ้นที่ 1 ชื่อ "เรือพิฆาต หมายเลข 1" วัสดุไม้ ขนาด 55 x 300 เซนติเมตร ความสูง 55 เซนติเมตร 249

ภาพที่ 182 ภาพร่าง 2 และ 3 มิติ พิมพ์บนกระดาษขนาด 20 x 30 เซนติเมตร 251

ภาพที่ 183 จิตรกรรมฝาผนังพระนเรศวรทรงปืนประทับบนเรือที่วัดสุวรรณนาราม จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 253

ภาพที่ 184 เรือในพระราชพิธี 253

ภาพที่ 185 เรือที่จัดแสดงในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติเรือพระราชพิธี 254

ภาพที่ 186 วิเคราะห์ผลงานระยะที่ 5 ชิ้นที่ 1 “เรือพิฆาต หมายเลข 2” วัสดุไม้ ขนาด 55 x สูง 60 เซนติเมตร ความยาว 7.00 เมตร 255

ภาพที่ 187 ผลการวิเคราะห์ผลงานระยะที่ 5 ชิ้นที่ 1 “เรือพิฆาต หมายเลข 2” 256

ภาพที่ 188 ลงานระยะที่ 5 ชิ้นที่ 2 “เรือพิฆาต หมายเลข 3” วัสดุไม้ ขนาด 550 x สูง 65 ความยาว 6.50 เมตร 258

ภาพที่ 189 วิเคราะห์ผลงานระยะที่ 5 ชิ้นที่ 2 “เรือพิฆาต หมายเลข 3” 259

ภาพที่ 190 ผลงานระยะที่ 5 ชิ้นที่ 2 “เรือพิฆาต หมายเลข 4” วัสดุไม้ ขนาด 60 x สูง 75 เซนติเมตร 261

ภาพที่ 191 วิเคราะห์ผลงานระยะที่ 5 ชิ้นที่ 2 “เรือพิฆาต หมายเลข 4” 262

ภาพที่ 192 ผลงานระยะที่ 5 ชิ้นที่ 2 “เรือพิฆาต หมายเลข 5” วัสดุไม้ ขนาด 60 x สูง 75 เซนติเมตร ความยาว 10.80 เมตร 265

ภาพที่ 193 วิเคราะห์ผลงานระยะที่ 5 ชิ้นที่ 2 “เรือพิฆาต หมายเลข 5” 266

ภาพที่ 194 การวัดระดับเส้นแนวตั้งและแนวนอน 270

ภาพที่ 195 การตัดด้วยเลื่อยมือ 271

ภาพที่ 196 การเจาะรูด้วยสว่านมือ 272

ภาพที่ 197 การเจาะและตัดด้วยเครื่องมือสิ่ว 272

ภาพที่ 198 การต่อไม้แนวตรง 274

ภาพที่ 199 การต่อไม้รูปทรงโค้ง 275

ภาพที่ 200 การต่อไม้ส่วนหัวไม้ 276

ภาพที่ 201 การต่อไม้แบบบากปากกากบาท 277

ภาพที่ 202 ชิ้นส่วนที่เชื่อมต่อเข้าด้วยกันสองด้าน 278
ภาพที่ 203 การต่อประกบไม้ด้วยกาว 279
ภาพที่ 204 ความสัมพันธ์ 3 ด้านกับเรื่องราวประวัติศาสตร์พื้นที่ 280
ภาพที่ 205 แผนภูมิแท่งแสดงการเปรียบเทียบปริมาณพื้นที่ในแต่ละส่วน 283
ภาพที่ 206 ความสัมพันธ์รูปแบบที่ 1 ทิศทางประติมากรรมสัญลักษณ์และภูมิทัศน์ 284
ภาพที่ 207 ความสัมพันธ์รูปแบบที่ 2 ทิศทางประติมากรรมสัญลักษณ์และภูมิทัศน์ 285
ภาพที่ 208 ผลลัพธ์ของประติมากรรมสาธารณะเชิงปฏิกิริยาตอบรับกับประชาชน 301

มหาวิทยาลัยศิลปากร

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1 แสดงแยกส่วนต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กับหลักการแนวความคิด 22
ตารางที่ 2 ความหมายคำนามของ Memorial 24
ตารางที่ 3 ประเภทเรือที่ใช้ในราชการทหารสมัยอยุธยา 36
ตารางที่ 4 ภาพแสดงแยกส่วนประกอบโครงสร้างผลงานของเลอวิตต์ 77
ตารางที่ 5 ภาพแสดงแยกส่วนประกอบโครงสร้างผลงานของพูรเยียร์ 86
ตารางที่ 6 การวิเคราะห์ผลงานประติมากรรมริชาร์ด แดคอน 94
ตารางที่ 7 ตารางแสดงการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบเรือในประเทศเพื่อนบ้านและสยาม 113
ตารางที่ 8 ตารางแสดงการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบเรือในประเทศไทย 115
ตารางที่ 9 แผนภูมิแสดงตรีลักษณ์ ทฤษฎีสัญญะในส่วนสัญลักษณ์ 125
ตารางที่ 10 เปรียบเทียบลักษณะโครงสร้างจากภาพผลงานสร้างสรรค์และภาพโครงสร้างเรือรบไทยโบราณ 157
ตารางที่ 11 สรุปวิเคราะห์ ผลการศึกษาสร้างสรรค์ประติมากรรมรำลึกค่ายโพธิ์สามต้น 188
ตารางที่ 12 อุปกรณ์เครื่องมืองานไม้พื้นฐาน 192
ตารางที่ 13 วิเคราะห์ปัจจัยเชิงพรรณนาจากแหล่งที่มา 231
ตารางที่ 14 ความสัมพันธ์ระหว่างเรื่องราว วัตถุ สถานที่ 232
ตารางที่ 15 ความสัมพันธ์ระหว่าทฤษฎี กรอบ/กระบวนการ และผลลัพธ์ 236
ตารางที่ 16 ข้อกำหนดและขอบเขตของแต่ละโมเดล 240
ตารางที่ 17 ผลการวิเคราะห์ "โครงสร้าง" 244
ตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์ "โครงกระดูกงูเรือ" 247
ตารางที่ 19 ผลการวิเคราะห์ “เรือพิฆาต หมายเลข 1” 250
ตารางที่ 20 ผลการวิเคราะห์ เรือพิฆาต หมายเลข 2 256
ตารางที่ 21 วิเคราะห์เรือพิฆาต หมายเลข 3 259

ตารางที่ 22 ผลการวิเคราะห์ เรือพิฆาต หมายเลข 4.....263

ตารางที่ 23 ผลการวิเคราะห์ เรือพิฆาต หมายเลข 5.....267

ตารางที่ 24 โครงสร้างประติมากรรมสัญลักษณ์และภูมิทัศน์ ความสัมพันธ์ระหว่าง รูปแบบและผลลัพธ์.....281

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากเรื่องราวภาพเหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ไทยของพื้นที่บ้านโพธิ์สามต้นเมื่อครั้งถูกพม่าเข้าตีกรุงศรีอยุธยาครั้งที่ 2 และพม่าให้กองทหารตั้งกองกำลังในพื้นที่โพธิ์สามต้น เนื่องด้วยพื้นที่โพธิ์สามต้นมีภูมิประเทศที่เหมาะสมในทุกด้าน ด้วยลักษณะพิเศษของพื้นที่น้ำไม่ท่วมถึงในฤดูหน้าน้ำหลาก แต่มีคลองเชื่อมทั่วบริเวณพื้นที่และเชื่อมแม่น้ำใหญ่ขนาบสองข้างของพื้นที่ มีวัดสร้างเรียงรายริมคลองกว่าสิบวัด และมีหมู่บ้านรายรอบจึงเป็นพื้นที่ที่ถูกเลือกเป็นที่ตั้งมั่นของกองบัญชาการทัพทหารพม่า ซึ่งเรียกว่า “ค่ายโพธิ์สามต้น” กองทัพพม่ายกทัพมาทั้งทางเหนือและทางใต้รวมพลกว่าหกหมื่นนาย ตั้งค่ายเป็นระยะเวลากว่า 14 เดือน และในคืนวันที่ 7 ต่อกับวันที่ 8 เมษายน พ.ศ. 2310 เป็นเวลาที่ทัพพม่าเข้าตีกรุงศรีอยุธยาสำเร็จ และในปีเดียวกันภายหลังจากนั้นระยะเวลาเพียง 7 เดือน ทัพสยามนำโดยสมเด็จพระเจ้าตากสินฯ ก็ทำการบุกยึดกรุงศรีกลับคืนสำเร็จในพื้นที่ค่ายโพธิ์สามต้นเป็นเหตุการณ์ที่สิ้นสุดจากสงครามรบกับทัพพม่าในยุคสมัยกรุงศรีอยุธยาราชธานี

บ้านโพธิ์สามต้น ห่างขึ้นไปทางทิศเหนือของกรุงศรีอยุธยา 6 กิโลเมตร มีคลองโพธิ์สามต้นเชื่อมต่อกับคลองรอบกรุง ทางทิศเหนือของกรุงศรีอยุธยา มีวัดมากมายที่สร้างติดริมคลอง แม่น้ำ และที่พักอาศัยไม่หนาแน่นด้วยเป็นชุมชนนอกเมือง ทั้งนั้นมีวัดเรียงรายติด ๆ กันที่ซึ่งกองทหารพม่ายึดเป็นที่พักอาศัยซึ่งเป็นการง่ายที่สุดที่จะสร้างที่พักขึ้นใหม่การปรับพื้นที่วัด และเสริมสร้างกำแพงบางส่วนให้เป็นสถานที่บัญชาการกองทัพ และเป็นสถานที่กักเชลยเชื้อพระวงศ์กรุงศรีฯ ตามเอกสารการบันทึกในพระราชพงศาวดารกล่าวว่า นอกจากการปล้นสะดมราษฎรแล้ววัดวาอารามส่วนใหญ่ได้เผาทิ้งซึ่งเป็นวิธีการที่ดีสำหรับการตัดกำลังหรือสถานที่ชุมนุมของประชาชนที่จะตั้งตัวต่อสู้กับทหารพม่า ซึ่งผลของสงครามครั้งนั้นสร้างความเสียหายให้กับพุทธศาสนา ที่อยู่อาศัย การล้มตายผู้คนประชาชนเป็นอันมาก จากหลักฐานทางโบราณสถานและวัตถุที่หลงเหลือได้แสดงให้เห็นความสูญเสียที่เกิดจากสงครามแต่อดีตเป็นอันมาก จากหลักฐานที่ถูกค้นพบของนักโบราณคดีในเอกสารวิจัยการขุดค้นทางโบราณคดีค่ายโพธิ์สามต้น (วราภรณ์ พูนวิทย์, 2526) มีร่องรอยเศษอิฐเรียงรายเป็นแนวกำแพงเดิมมีความยาวกว่า 300 เมตรเชื่อมต่อกับกำแพงวัดจากหลักฐานที่ค้นพบว่ามีกองอิฐผังโบสถ์และส่วนอื่น ๆ ในบริเวณใกล้เคียง

ต้นปี พ.ศ. 2309 กองกำลังพม่าได้เข้ามายึดพื้นที่บริเวณบ้านโพธิ์สามต้นเป็นพื้นที่ค่าย

บัญชาการและส่งกองกำลังทหารประชิดรายล้อมรอบนอกกรุงศรีอยุธยาเพื่อเตรียมในการรบเป็นระยะเวลากว่า 14 เดือนจึงนำกองกำลังเข้าตีในเดือนเมษายน พ.ศ. 2310 ล่วงอีกปีได้สำเร็จ และในช่วงก่อนระยะเวลาที่กรุงศรีอยุธยาจะถูกตีแตกพระยาตากเป็นนายทหารได้นำกองกำลังจากหัวเมืองตากลงมาปกป้องรอบนอกกรุงศรีอยุธยา ครั้งเห็นว่ากรุงศรีอยุธยาพ่ายแพ้ในสงครามครั้งนี้เป็นแน่ จึงได้นำทหารในบังคับบัญชาตีฝ่าวงล้อมของกองทัพพม่าไปทางด้านทิศตะวันออกของกรุงศรีอยุธยามุ่งสู่เมืองฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง ตลาด และจันทบุรี เพื่อรวบรวมกองกำลังทหารที่จะกลับมาตีทัพพม่าที่ค่ายโพธิ์สามต้นคืนกรุงศรีแก่สยาม ซึ่งเป็นกองทัพนักรบที่ไม่มีแม้แต่ยศตำแหน่งแต่พร้อมสละชีวิตพร้อมด้วยยุทธปัจจัย และที่สำคัญยิ่งด้วยมีวิสัยทัศน์ในการรบด้วยยุทธวิธีอันเฉียบแหลมด้วยการเดินทัพด้วยเรือ การใช้เรือสำเภาบรรทุกสิ่งที่จำเป็นในการรบจากเมืองจันทบุรีกลับไปยังกรุงศรีอยุธยาทางปากแม่น้ำเจ้าพระยา และปัจจัยสำคัญยิ่งของความสำเร็จในครั้งนั้น คือมีรับสั่งให้สร้างเรือรบเคลื่อนที่เร็วขึ้นเป็นจำนวนกว่า 100 ลำที่เรียกว่า “เรือแซง”[1] เป็นเรือขนาดเล็กนำกำลังพลหรือฝีพายได้ 15 ถึง 50 นาย ซึ่งมีคุณสมบัติเหมาะสมในศึกพื้นที่ค่ายโพธิ์สามต้นเป็นอย่างดียิ่ง การเคลื่อนทัพเรือจากที่ตั้งมั่นสู่ในแม่น้ำลำคลองอย่างรวดเร็วทุกพื้นที่ของโพธิ์สามต้น อีกทั้งการศึกครั้งนั้นเป็นฤดูกาลหน้าน้ำหลาก มีน้ำเต็มท้องทุ่งรอบด้าน การนำกองทัพเรือเป็นการออกศึกตีล้อมด้วยยุทธวิธีเงียบและรวดเร็วทั้งนี้ด้วยรู้ภูมิประเทศเป็นอย่างดียิ่ง และตรงตามตำราพิชัยสงครามแต่อยุธยา

ค่ายโพธิ์สามต้นในปัจจุบันตั้งอยู่ริมคลองโพธิ์สามต้น ก่อนนั้นเชื่อมต่อแม่น้ำลพบุรี (ปัจจุบันมีการถมคลองทำถนนสายเอเชียทำให้ท้ายคลองน้ำน้อยจึงเป็นเหตุให้การพัฒนาพื้นที่เขตทำการถมสร้างถนนเลียบคลอง ทำให้คลองลดความสำคัญ ที่ตั้งปัจจุบันตั้งอยู่บนพื้นที่ของ 2 ตำบล คือ ตำบลพุทเลาและตำบลโพธิ์สามต้น อำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ลักษณะพื้นที่เป็น ทุ่งนาและมีบึงเล็ก ๆ หลายบึงในบริเวณใกล้เคียงกัน มีเส้นทางรถเข้าออก 3 เส้นทาง และเชื่อมต่อกับพื้นที่ทุ่งมะขามหย่อมซึ่งเป็นพื้นที่สนามรบในครั้งเสียกรุงศรีครั้งแรก ปัจจุบัน บริเวณพื้นที่ค่ายโพธิ์สามต้นเป็นที่ตั้งของศาลสมเด็จพระเจ้าตากสินหลังเล็ก ๆ ก่อสร้างโดยผู้มีจิตศรัทธา และเป็นที่ทราบกันในหมู่ประชาชนไทย ข้าราชการ ทหาร ตำรวจที่ให้ความเคารพในสมเด็จพระเจ้าตากสินและบรรพบุรุษ จึงมี

---

[1] เรือแซง คือ เรือกราบซึ่งจัดเข้าร่วมไปในกระบวนเรือหลวง มีหน้าที่ป้องกันภัยกระบวนเรือพระที่นั่งโดยแซงขนาบอยู่ 2 ข้างและปิดท้ายกระบวน, เรือกราบ คือ เรือที่ขุดจากซุงทั้งต้น รูปร่างเพรียว หัวท้ายเรือแหลม และเชิดขึ้นเล็กน้อย เสริมกราบที่แคบตลอดสองข้างลำ เรือวางกระทงขวางลำสำหรับคนนั่งพายได้ประมาณ 30 ฝีพายขึ้นไป แล่นเร็วเป็นเรือรบที่ใช้ราชการมาแต่โบราณในกระบวนพยุหยาตราทางชลมารค ใช้เป็นเรือกลางเรือแซงหรือเรือกันได้

การจัดกิจกรรมพิธีบวงสรวงรำลึกเหตุการณ์ชัยชนะในการรบเพื่อเน้นการรำลึกในเหตุการณ์ชัยชนะในการรบครั้งนั้น และมีกิจกรรมประเพณีการแข่งขันพายเรือแต่ละชุมชนใกล้เคียง ในวันที่ 6 เดือนพฤศจิกายนของทุกปี

เหตุผลและความสำคัญของโครงการ “รำลึกค่ายโพธิ์สามต้น” เพื่อเป็นการรำลึกภาพเหตุการณ์และเชิดชูเกียรติบรรพบุรุษที่สร้างคุณความดีต่อชาติมาแต่ก่อน และจะเป็นสถานที่บ่งบอกถึงเรื่องราวเหตุการณ์ให้คนรุ่นปัจจุบันและอนาคตได้ทราบและสำนึกในสิ่งที่ดีงามที่เป็นปัจจัยทำให้ทัพไทยประสบความสำเร็จในการรบครั้งนั้น อนุสรณ์การรำลึกศึกค่ายโพธิ์สามต้นแห่งนี้สร้างสรรค์ในรูปแบบทางทัศนศิลป์โดยมีประเด็นที่ชัดเจนของเรื่องราวในประวัติศาสตร์ การสร้างกองทัพเรือที่จะย้อนกลับมาตีทัพพม่าได้สำเร็จด้วยพระอัจฉริยะ พระหฤทัยรักในผืนแผ่นดินที่ต้องการคืนความสงบสุขแก่คนไทยและด้วยความสำคัญของความศรัทธาในพุทธศาสนาเป็นเบื้องต้นการที่เห็นศาสนสถานถูกทำลายทั่วทั้งกรุงศรีอยุธยา ดังความยืนยันตามในพระราชพงศาวดารกรุงธนบุรีฉบับพันจันทนุมาศ (เจิม) กล่าวแจ้งไว้ตอนหนึ่งหลังจากที่พระองค์พร้อมด้วยทหารคู่ใจได้ตีฝ่าวงล้อมทัพพม่าทางทิศตะวันออกด้านวัดพิชัย “ครั้งพระองค์ได้ทอดทัศนาเห็นก็สังเวชสลดพระทัย ด้วยอาลัยถึงสมณพราณาจารย์ขัติยวงศานุวงศ์ แลเสนาพฤฒามาตย์ราษฎร และพระบวรพุทธศาสนา มิใคร่จะไปได้ ดุจมีใจย่อหย่อนจากอุตสาหะ ซึ่งตั้งปณิธานปรารถนาว่าจะแก้กรุงเทพมหานครทั้งพระบวรพุทธศาสนา เทพดาเจ้าจึงบันดาลให้สมฤดีมีกำลังกรุณาอุตสาหะ” (พันจันทนุมาศ (เจิม), 2551) จากข้อความ หากมองย้อนความเป็นกรุงศรีอยุธยาแต่นั้นก็เปรียบประดังกับเรือที่มีแต่รอยรั่ว และโครงสร้างกระดูกงูผุพังไม่สามารถแล่นโต้กับคลื่นน้ำกระแสที่เชี่ยวกลากมุ่งไปข้างหน้าได้

ด้วยความสำคัญประวัติศาสตร์เป็นเหตุผลสำคัญในการศึกษาและสร้างสรรค์เพื่อเป็นสถานที่ศึกษาประวัติศาสตร์และสร้างจิตสำนึกแก่ประชาชนชาวไทยและชาวโลกในอนาคตหน้า “การรำลึกศึกค่ายโพธิ์สามต้น” สภาพแวดล้อมขาดการพัฒนาและบริหารจัดการรองรับกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์ และรองรับนักท่องเที่ยวที่เพิ่มจำนวนขึ้นทุกปี และความเสื่อมโทรมที่เกิดจากความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของผู้อาศัยนอกพื้นที่ที่ย้ายถิ่นฐานเข้ามาอยู่ในบริเวณใกล้เคียง ได้สร้างมลภาวะที่เป็นปัจจัยเสียงกับภาพลักษณ์ของพื้นที่ และที่สำคัญยิ่งความผิดพลาดของประชาชนที่ไม่มีจิตสำนึกในประวัติศาสตร์ (เป็นผู้เข้าไปอาศัยใหม่ในระยะเวลา 10-20 ปีที่ผ่านมา) ทำการขุดขายหน้าดินถมที่รุกล้ำลำน้ำให้ตื้นเขิน ด้วยลักษณะใต้ดินเป็นทรายที่ทับถมจากการที่น้ำพัดพาของนิเวศเดิมเปลี่ยน ซึ่งเป็นเหตุให้สภาพภูมิประเทศไม่เป็นไปตามระบบธรณีวิทยาภูมิภาคลุ่มน้ำ ส่งผลให้ภาพแห่งอารยธรรมลุ่มน้ำอยุธยาจางหายไปกับสภาพที่เปลี่ยนแปลงอย่างสิ้นเชิง ไม่สอดคล้องรองรับกับกิจกรรมประเพณีที่มีมาแต่ดั้งเดิม

1.2 ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1) เพื่อสร้างศิลปกรรมเชิงพื้นที่ (landscape) เชิงนิเวศวิทยาและธรณีวิทยา ย้อนสภาพธรณีดั้งเดิมภายใต้หลักการศิลปะกับสิ่งแวดล้อม

2) เพื่อสร้างประติมากรรมขนาดที่สามารถรองรับผู้ชมเข้าสัมผัสหรือเป็นส่วนหนึ่งของประติมากรรม และมีประโยชน์ใช้สอย (function) เชิงกิจกรรมรำลึก

3) เพื่อวิจัยสร้างสรรค์ประติมากรรมต้นแบบจำลอง เพื่อการสร้างอนุสรณ์สถานรำลึกศึกการรบประวัติศาสตร์ในพื้นที่ค่ายโพธิ์สามต้น

4) เพื่อการศึกษาและสร้างเสริมศิลปกรรมจากชุมชนสู่ชุมชนเชิงรำลึกเรื่องราวประวัติศาสตร์

1.3 สมมติฐาน

การศึกษาการสร้างสรรค์ศิลปะสาธารณะ ภายใต้หัวข้อ “รำลึกค่ายโพธิ์สามต้น” (Memorial to Pho-Samton Camp) เพื่อการรำลึกภาพเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์การรบกู้เอกราชสยามประเทศรูปแบบขบวนยุทธวิธีกองทัพเรือในพื้นที่ภูมิประเทศราบลุ่มน้ำท่วมหลาก ซึ่งทั้งนี้เป็นเหตุปัจจัยของชัยชนะ และเป็นประเด็นของการกำหนดสมมติฐานการศึกษา 1) การสร้างสรรค์ประติมากรรมเชิงสัญลักษณ์ และ 2) ศิลปะสิ่งแวดล้อมหรือศิลปะพื้นที่ ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

<u>สมมติฐานที่ 1</u> ประติมากรรมเชิงสัญลักษณ์ (symbolism sculpture) มีคุณลักษณะที่คาดหมายสื่อความหมายเรื่องประวัติศาสตร์ เหตุการณ์ และรวมถึงศิลปวัฒนธรรม ด้วยสมมติฐานรูปทรงโครงสร้างเรือเป็นประติมากรรมเชิงสัญญะที่ให้ความรู้สึกทางสุนทรียะสัมผัสและมีความหมายบ่งบอกถึงเหตุปัจจัยชัยชนะในศึกสงครามยึดคืนกรุงศรีอยุธยา ณ ค่ายโพธิ์สามต้น ทั้งนี้ ด้วยคาดหวังแรงบันดาลใจจากข้อมูลเรือรบโบราณและข้อมูลภาพเหตุการณ์เรื่องราวในประวัติศาสตร์จากการบันทึกในหนังสือพระราชพงศาวดารและหนังสืออื่น ๆ ที่กล่าวถึงการรบในกาลครั้งนั้น คือการเดินทัพด้วยทัพเรือท่ามกลางในสภาพแวดล้อมของบ้านเมือง สังคม วัฒนธรรมที่ถูกทำลายเพื่อไม่ให้เห็นความเจริญรุ่งเรืองแต่ก่อนเดิม เหตุการณ์ที่ศาสนสถานถูกเผาโดยนโยบายของพระเจ้ามังระที่ต้องการไม่ให้ความเจริญรุ่งเรืองฟื้นคืน คือการตีเมืองรายทางไปตลอดจับข้าศึกได้ และปล้นชิงทรัพย์สมบัติพร้อมกันก็รีบเก็บเสบียงมาตลอดทาง ไม่เพียงเท่านั้น ยังมีคำสั่งให้เมื่อตีเมืองไหนสำเร็จแล้วก็ให้เผาเมืองนั้นเสียด้วย แต่หากใครยอมแพ้ก็ให้ทำสัตย์และต้องไม่ทำร้าย (เริงวุฒิ มิตรสุริยะ, 2557) ดังบันทึกจะเห็น

สภาพของบ้านเมืองก่อนและหลังสงคราม การสร้างรูปทรงโครงสร้างจากเรือเพื่อสมมติฐานเชิงอุปมาอุปไมยมีความหมายถึงปัจจัยชัยชนะและสะท้อนเรื่องราวของบ้านเมืองที่ถูกทำลายยามศึกสงคราม ศิลปะและวัฒนธรรมหรืออารยธรรมแฝง และที่ได้ประสิทธิผล (outcome) สร้างรับรสสัมผัสที่มีปฏิสัมพันธ์ (interactive) เชิงกิจกรรม การกำหนดสมมติฐานเหล่านี้เพื่อต้องการให้ประชาชนได้เรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสซึมทราบสุนทรียะในเนื้อหาของภาพเหตุการณ์การประวัติศาสตร์และสร้างความประทับใจของผู้เข้าชมผลงานหรือผู้ที่เข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งของผลงาน โดยเกิดความศรัทธานอกเหนือจากความตื่นตาตื่นใจในสุนทรียภาพ

สมมติฐานเหตุของรูปทรงเรือโครงสร้างด้วย 3 ข้อมูล 1) จากเจตนาที่สมเด็จพระเจ้าตากสินให้ประชาชนสร้างเรือขุดจำนวนกว่า 100 ลำจากหัวเมืองจันทบรี ด้วยลักษณะของเรือขนาดไม่ใหญ่เกินความสามารถของประชาชนจะสร้างด้วยตัวเองได้ ด้วยคุณสมบัติเรือวิ่งบนน้ำที่ตื้นเช่นตามทุ่งนาที่มีน้ำท่วมหลาก และที่สำคัญคือเป็นเรือที่วิ่งได้เร็ว 2) ประชาชนส่วนใหญ่คุ้นเคยและใช้เรือเป็นพาหนะในการดำรงชีวิตทุกบ้านเรือนในสมัยนั้นในช่วงฤดูน้ำท่วมทุ่งของทุกปี และ 3) จากข้อมูลภาพเขียนของคณะมิชชันนารีชาวฝรั่งเศสเมื่อครั้งสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราชและบันทึกอื่น ๆ ตอนหนึ่งความว่า

> “น้ำสายนี้ท่วมที่ราบใหญ่ทุกปี ตั้งแต่เดือนมิถุนายนเป็นต้นไป น้ำจะเริ่มขุ่นเป็นสีแดงด้วยโคลนตมที่พัดมาจากทางเหนือ กระแสน้ำไหลเชี่ยวขึ้นระดับน้ำสูงขึ้นวันละหลาย ๆ ปืช (ปืชหนึ่งราว 27 มิลลิเมตร มากกว่าหนึ่งนิ้วฟุตเล็กน้อย) ตกถึงเดือนสิงหาคมก็จะล้นฝั่งท่วมเข้าไปในท้องทุ่ง และมีระดับสูงจากตลิ่งถึง 1 เมตร บางทีถึง 2 เมตรก็มี ต้นข้าวเติบโตขึ้นในระยะที่น้ำท่วมอยู่นี้ แทนที่น้ำท่วมนาจะเป็นอุทกภัยกลับมีคุณประโยชน์ทำให้ต้นข้าวในนาเจริญขึ้นเสียอีก น้ำจะท่วมทุ่งอยู่จนถึงเดือนพฤศจิกายน ตลอดระยะเวลานี้ เรือแจวเรือพาย จำนวนนับไม่ถ้วนจะขึ้นล่องในท้องทุ่งผ่านเข้าไปในท้องร่องนา ซึ่งเว้นระยะไว้สำหรับการสัญจรทางน้ำในฤดูนี้” (ฌัง-บัปติสต์ ปาลเลกัวซ์, 2552)

จากข้างต้นเป็นข้อความที่แสดงให้เห็นถึงวิถีชีวิต วัฒนธรรม และประเพณีของชาวสยามแต่อดีตที่อยู่กับเรือทุกครัวเรือน โดยเฉพาะประชาชนที่เป็นชาวนา จำต้องมีเรือเป็นของแต่ละครอบครัว และอีกอย่างการบอกเล่าถึงน้ำที่เป็นส่วนหนึ่งของชาวสยามโดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคกลางตอนล่างรวมถึงกรุงศรีอยุธยา ฉะนั้น จะเห็นว่าเหตุผลสำคัญการศึกรบที่ค่ายโพธิ์สามต้น และด้วยที่สมเด็จพระเจ้าตากสินทรงสั่งให้ประชาชนสร้างเรือเพื่อใช้เป็นพาหนะเข้าตีค่ายพม่ากว่า 60 ค่าย รวมค่ายโพธิ์

สามต้นที่เป็นสถานที่กักขังเชลยศึกและเป็นที่พำนักของแม่ทัพพม่า เป็นมูลเหตุของสมมติฐานการสร้างสรรค์ประติมากรรมรูปทรงสัญลักษณ์ เพื่อพื้นที่ทางประวัติศาสตร์สมัยกรุงศรีอยุธยาสิ้นราชธานี

การกำหนด “รูปทรงเชิงสัญลักษณ์” (symbolic form) โดยทฤษฎีสัญศาสตร์ (semiotic theory) ที่มีประสิทธิผลการรับรู้เรื่องราวในอดีต การรำลึก การหวนคำนึง ประวัติศาสตร์ จากหลักแนวคิดแบบย้อนยุค (retrospection theory) ด้วยเทคนิควิธีการแบบงานไม้ฝีมือประเพณีแบบดั้งเดิม (traditional woodcraft) ในที่นี้คาดหมายรูปทรงโครงสร้างกระดูกงูเรือ (skeleton construction system) มีความหมายอุปมาอุปไมย ความเข้มแข็ง อารยธรรม ประเพณีที่สวยงามด้วยความเชื่อความศรัทธา และเป็นสัญลักษณ์ทางวัฒนธรรมที่ก่อกำเนิดมายาวนานสภาวะนิเวศที่อุดมสมบูรณ์ด้วยพืชพรรณธัญญาหาร เป็นสัญญะวิวัฒนาการทางวัฒนธรรมลุ่มน้ำเจ้าพระยา

<u>สมมติฐานที่ 2</u> การสร้างสรรค์ศิลปกรรมภูมิทัศน์ รูปแบบผังพื้นที่เพื่อรองรับประติมากรรม (สมมติฐานที่ 1) และกรอบแนวความคิดเพื่อการกำหนดสภาพแวดล้อมที่สอดคล้องสภาวะธรณีวิทยาและระบบนิเวศวิทยาสีเขียว โดยรูปแบบผลงานสร้างสรรค์ (output) ซึ่งจะเป็นประติมากรรมต้นแบบจำลอง (sculpture model prototyping) โดยมีมาตราส่วน 1: 200 และ 1: 100 โดยการกำหนดระบบเส้นทางเข้าออก บึง คลอง ถนนทางเดินและบริเวณตำแหน่งพื้นที่พิเศษ (site specific) สวมทับบนระบบนิเวศดั้งเดิม เพื่อสภาพสิ่งแวดล้อมและเพื่อสุนทรียะทัศนีย์สัมผัส โดยอาศัยหลักการการออกแบบเอกภาพกลมกลืน (unity) ทั้งนี้ ภายใต้ความสัมพันธ์ระหว่างรูปทรงประติมากรรมและผังพื้นที่ภูมิทัศน์ที่ได้แรงบันดาลใจจากคุณลักษณะทางธรณีวิทยาราบลุ่มที่ประกอบด้วยคลอง แม่น้ำ และพื้นที่น้ำท่วมขังในฤดูหน้าน้ำหลาก โดยจะต้องมีคุณลักษณะรูปแบบ land art หรือ art space เพื่อเป็นพื้นที่รองรับพิธีกรรมการรำลึกบรรพบุรุษ ประวัติศาสตร์เหตุการณ์ รองรับกิจกรรมวัฒนธรรมเชิงสัญญะ (semiotic cultural activities) และกิจกรรมอื่น ๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่คาดหวังว่าจะมีผลเพื่อการก่อเกิดความรักสามัคคีในชุมชนและสังคม

มูลเหตุบ่งบอกอารยธรรมศรีอยุธยาเดิม จากบันทึกของมงเซเญอร์ ปาลเลกัวซ์ บันทึกไว้เมื่อวันที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2377 หลังจากที่ กรุงศรีอยุธยาแตก 67 ปี ความว่า เหนือขึ้นไปจากสามโคก 5 ลิเออ มีแควซึ่งเป็นแม่น้ำเจ้าพระยาแยกไปทางขวาเป็นแม่น้ำป่าสัก ซึ่งสองข้างแม่น้ำจะเห็นเจดีย์สีครั่นคร่าไปตามเวลาชูยอดแหลม ต้นไม้มีอายุนับร้อย ๆ ปีแผ่กิ่งก้านปกคลุมโบราณวัตถุอันสำคัญ ๆ ทำให้เป็นที่สังเกตว่า ใกล้นครอันลือนามในภาคตะวันออกในอดีตสมัยเมืองอยุธยา แม่น้ำแบ่งออกเป็นคลองหลายคลอง ตัวพระนครเป็นเกาะใหญ่ยาว 3 ลิเออ โดยรอบที่น่าอัศจรรย์คือพระบรมมหาราชวัง

และวัด ยังมีพระพุทธรูปสูงใหญ่หล่อด้วยสำริด และที่หักพังก็จะเป็นปั้นด้วยปูน กำแพงนั้นปรักหักพังหมดแล้วและมหาโบราณสถานนี้ มีต้นไม้ขึ้นรกปกคลุมหนาแน่นไปด้วยต้นตาล (ฌัง-บัปติสต์ ปาลเลกัวซ์, 2552) สภาพแวดล้อมที่กลายเป็นเมืองล้างหลังจากสงครามเสียกรุง สร้างความเสียหายทางวัฒนธรรมที่เคยเจริญรุ่งเรืองเป็นที่รู้จักกันถึงยุโรปและนานาประเทศของความสวยงามศิลปวัฒนธรรมอันลือเลื่อง และก็เป็นเหตุผลสำคัญที่ทำให้สมเด็จพระเจ้าตากสินทรงมีความมุ่งมั่นที่จะฟื้นฟูพระศาสนา ด้วยเล็งเห็นความสำคัญเพื่อการปกครองและศิลปวัฒนธรรมอันล้ำค่า

จากคำบันทึกเห็นถึงประวัติศาสตร์อารยธรรมที่สั่งสมกันมายาวนาน มีองค์ประกอบทางนิเวศเป็นพื้นฐานของความเจริญรุ่งเรืองทางวัฒนธรรม (cultural ecology) เป็นอารยธรรมลุ่มน้ำ (watershed culture) ซึ่งเป็นปัจจัยเพื่อสมมติฐานการออกแบบสร้างสรรค์ประติมากรรมเชิงสัญลักษณ์ (symbolic sculpture) และศิลปกรรมผังพื้นที่ภูมิทัศน์ ทั้งนี้ อาศัยหลักการตรรกะที่เชื่อมต่อจากภาพในอดีตเป็นศิลปกรรมรูปแบบย้อนอนาคต (retro futurism) เพื่อต้องการให้เห็นถึงหัวใจของสุนทรียะอดีตสัมผัสความคำนึง การรำลึกเรื่องราวในประวัติศาสตร์ การคาดหมายหรือการกำหนดสมมติฐานการศึกษาภายใต้หลักการเพื่อการสร้างสรรค์ในกรอบทฤษฎี 2 ด้าน คือ ทฤษฎีด้านทัศนศิลป์ และด้านวิวัฒนาการวัฒนธรรมภายใต้กรอบกำหนด 4 ข้อตามรายละเอียดสมมติฐาน ดังนี้

การกำหนด “พื้นที่มีชีวิต” (enlivened space) โดยต้องการสร้างพื้นที่มีพลังโดดเด่น ตื่นตา มีชีวิตชีวา บนทฤษฎีจิตวิทยาเกสตัลท์[2] (Gestalt Psychology) (Wertheimer & Riezler, 1944) เป็นเบื้องต้นสู่หลักการออกแบบผังพื้นที่สัมพันธ์กับมนุษย์ ด้วยทฤษฎีของเอมอส ราโปพอร์ท (Rapoport, 2016) ในองค์ประกอบ 3 ทาง คือ เอกลักษณ์ (identity) โครงสร้าง (structure) และความหมาย (meaning) เป็นแนวคิดการออกแบบสร้างสรรค์ที่แสดงให้เห็นถึงความเป็นพื้นที่ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะ ภูมิศาสตร์ที่มีองค์ประกอบคลอง แม่น้ำ และพื้นที่สันดอนน้ำไม่ท่วมถึงในหน้าน้ำหลาก เพื่อต้องการให้เป็นสถานที่สำคัญในประวัติศาสตร์ เกิดเป็นสถานที่ท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม และเป็นพื้นที่กำหนด (landmark) ของชุมชนต่อไป

---

[2] ค้นพบโดยนักจิตวิทยาชาวยิวในเยอรมัน เกี่ยวกับ รูปร่าง รูปทรง หรือโครงสร้างสัณฐาน (หรือ Gestalt ในภาษาเยอรมัน) ไปประยุกต์ ใช้ในการสอนสาขาทัศนศิลป์ การออกแบบ และสถาปัตยกรรม ตั้งแต่ช่วงคริสต์ทศวรรษที่ 1940 จนแพร่หลายและถ่ายทอดเป็นทฤษฎีในสาขาการออกแบบชุมชนเมือง

การกำหนด “สร้างสิ่งแวดล้อมในระบบนิเวศที่มีความสำคัญกับชุมชน” (holistic ecology) บนทฤษฎีสิ่งแวดล้อม (environmental theory) เพื่อเอื้อกับสุนทรียะการดำรงชีวิตของชุมชนบนพื้นฐานทางกายภาพภูมิประเทศรอบด้านที่มีบึง คลอง และน้ำท่วมรอบด้านในช่วงฤดูน้ำหลาก

การกำหนด “วัฒนธรรมสัมพันธภาพ” (cultural relativism) ประชาชนมีส่วนร่วมในศิลปะที่เกิดขึ้นเพื่อเอกภาพของชุมชนและสังคม เพื่อมุ่งเน้นกิจกรรมศิลปวัฒนธรรม (art and culture activity)

1.4 ขอบเขตการศึกษา

การกำหนดขอบเขตการศึกษาวิจัยเชิงสร้างสรรค์ศิลปกรรมต้นแบบในหลักการ preproduction[3] เพื่อการนำไปสร้างขยายในสถานที่ศึกษา หรือจะเรียกว่ากระบวนการศึกษาสร้างแบบจำลองด้วยกรอบทฤษฎีย้อนยุค (retrospection) ทฤษฎีการมองผ่านแว่นสีชมพู (rosy retrospection) และทฤษฎีย้อนเวลา (retro futurism theory) ซึ่งทั้ง 3 มีความเชื่อมโยงกัน มีขอบเขตเนื้อหาการรบด้วยยุทธวิธีแบบกองเรือรบโบราณ มุ่งเน้นประวัติศาสตร์การรบ ณ ค่ายโพธิ์สามต้น และขอบเขตเป้าหมายเพื่อการรำลึกเหตุการณ์ เชิดชูเกียรติบรรพบุรุษ และฟื้นฟูศิลปวัฒนธรรมอันดีงามในสมัยอยุธยากลับคืนสู่ชุมชนในพื้นที่ทางประวัติศาสตร์ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ศึกษาวิจัยและสร้างสรรค์ประติมากรรมเชิงสัญลักษณ์ (symbol sculpture) โดยสร้างประติมากรรมต้นแบบจำลอง (sculpture model prototyping) มีมาตราส่วน 1:10

2) ศึกษาวิจัยและสร้างสรรค์ศิลปกรรมพื้นที่ภูมิทัศน์ในแนวคิดศิลปะสิ่งแวดล้อม (environmental art) เป็นต้นแบบจำลอง โดยมีมาตราส่วน 1: 200, 1: 100

3) ศึกษาวิจัยและสร้างสรรค์ค้นคว้าหารูปทรงประติมากรรมเพื่อพัฒนาเป็นประติมากรรมเชิงสัญลักษณ์ โดยศึกษาจากรูปทรงของเรือรบโบราณ ด้วยกรอบแนวคิด reproduction, repair,

[3] ขั้นตอนก่อนการลงมือผลิตชิ้นงานจริง เช่น การหาข้อมูล การประชุมดูสถานที่ (ถ้าต้องใช้สถานที่ในการจัดงานหรือผลิตงาน) การทำตัวอย่างชิ้นงาน เช่น การสร้างโมเดลของสถาปนิกก่อนที่จะลงมือก่อสร้างจริง

restoration, reformation และ reanimate ด้วยเทคนิคงานไม้แบบดั้งเดิม (traditional woodworking)

4) ศึกษาขอบเขตเนื้อหาเรื่องราวประวัติศาสตร์เหตุการณ์การรบกู้เอกราชหลังเสียกรุงศรีอยุธยาครั้งที่ 2 เมื่อ พ.ศ. 2310 โดยพระยาตากเป็นผู้นำทัพพร้อมทหารคู่พระทัยและเหล่าทหารกล้าอาสา และเรื่องราวประเพณีวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้อง โดยมุ่งเน้นเหตุการณ์และปัจจัยของความสำเร็จศึกการรบ ณ พื้นที่ค่ายโพธิ์สามต้น และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในเหตุการณ์

5) ศึกษาและสร้างสรรค์กิจกรรมความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อม (ในพื้นที่ศึกษา) กับศิลปกรรมโดยขอบเขตด้านระบบภูมิศาสตร์ นิเวศวิทยา และขอบเขตเนื้อหาด้านประเพณีและวัฒนธรรมทางน้ำ ที่เกิดจากสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยและทางกายภาพทางภูมิประเทศที่เกิดจากน้ำท่วมหน้าน้ำหลาก หรือเรียกว่า ทฤษฎีนิเวศวิทยาวัฒนธรรม (cultural ecology) ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางการสร้างสรรค์ศิลปะปฏิสัมพันธ์ (interactive art, sculpture playground)

1.5 ขั้นตอนของการศึกษา

การศึกษาวิจัยเชิงสร้างสรรค์ (research for art) มีขั้นตอนการศึกษา 8 ขั้นตอน คือ

1) ขั้นตอนการศึกษารวบรวมข้อมูล 4 ด้าน

1.1) จากเอกสารผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทางประวัติศาสตร์ หนังสือบันทึกชาวต่างชาติ และพระราชพงศาวดาร

1.2) การสัมภาษณ์ (interview) การสังเกตการณ์ (observation)

1.3) ชุดแบบสอบถาม (questionnaire model)

1.4) การศึกษาสำรวจพื้นที่ (site survey) โยธาวิทยา

2) ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล (analysis) การพิสูจน์ (verification) การตั้งสมมติฐาน (hypothesis) และการกำหนดทฤษฎีพื้นฐาน (basic theory) ที่ศึกษาแยกแยะจากเอกสารที่มีการบันทึก เช่น พระราชพงศาวดารกรุงศรีอยุธยา พระราชพงศาวดารกรุงธนบุรี จากข้อมูลสำรวจพื้นที่ภูมิประเทศ และจากการศึกษาเก็บข้อมูลทางศิลปวัฒนธรรม การดำรงชีวิตของประชาชนในชุมชนพื้นที่และชุมชนใกล้เคียงจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

3) ขั้นตอนทบทวนวรรณกรรมเชิงเปรียบเทียบ โดยมุ่งเน้นแนวคิด หลักการและทฤษฎีเบื้องต้น

4) ขั้นตอนสังเคราะห์ด้วยวิธีการทดลองทางกระบวนการสร้างสรรค์ศิลปะ (experiment of visual art) การค้นหาสร้างสรรค์รูปทรงประติมากรรม ด้วยหลักการแนวคิดเทคนิคแบบดั้งเดิม (traditional technique) และหลักการสร้างเลียนแบบแก้ไขปรับเปลี่ยน (reproduction transform)

5) ขั้นตอนการร่างแบบลายเส้น (drawing) การร่างแบบ 2 มิติบนกระดาษ การร่างแบบ 3 มิติบนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Sculpt 3D) และการสร้างแบบแปลนด้วย CAD กำหนดขนาดใหญ่ไม่เกิน 10 เมตร

6) ขั้นตอนสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรม (art form) โดยมีลำดับระยะ ดังนี้

6.1) การซ่อมแซมเรือเก่าโบราณ

6.2) การศึกษาสร้างโครงสร้าง

6.3) การศึกษาค้นหาทางเทคนิค

6.4) การสร้างสังเคราะห์สรุปผล ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายเป็นประติมากรรมต้นแบบจำลอง

7) ขั้นตอนสร้างสรรค์ผลงานศิลปกรรมพื้นที่ภูมิทัศน์กำหนดสิ่งแวดล้อมหรือส่วนของผังพื้นที่ชุมชนโดยอาศัยการออกแบบโครงสร้างผังพื้นที่ทั้งหมด ด้วยหลักการออกแบบผังพื้นที่ urban design ให้สอดคล้องกับชุมชนและศิลปะสิ่งแวดล้อมในระบบนิเวศชุมชน (holistic ecology)

7.1) การกำหนดขอบเขตพื้นที่

7.2) การกำหนดระบบทางเข้า-ออก ตำแหน่ง ทิศทาง และมุมมอง

7.3) การกำหนดวัสดุ และวิธีการดำเนินการ

7.4) การสร้างรูปทรงต้นแบบจำลอง (model prototyping)

8) ขั้นตอนการสร้างภาพเชิงซ้อน (Double Exposure Photoshop) และภาพแบบแปลน CAD

1.6 เวลาที่ใช้ในการวิจัยสร้างสรรค์

ประมาณ 1 ปี 6 เดือน

ลำดับ	ระยะเวลาดำเนินการ / เดือน											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. การศึกษาแหล่ง,ข้อมูล (data, source)												
2.การวิเคราะห์ (analysis) การพิสูจน์ (verification)												
3.การสังเคราะห์ (synthesis) การทดลอง (experimental) การทบทวนวรรณกรรม (literature review)												
4.การสำรวจพื้นที่ (site survey) การสัมภาษณ์ (interview) การทำแบบสอบถาม												
5.การร่างแบบลายเส้น 2 มิติ และ 3 มิติ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์												
6.การสร้างผลงานระยะ 1 การซ่อมแซม อนุรักษ์												
7.การสร้างผลงานระยะ 2 การลอกเลียน (โครงสร้าง)												
8.การสร้างผลงานระยะ 3 การค้นหาเทคนิคดั้งเดิม												
9.การสร้างผลงานต้นแบบสมบูรณ์สุดท้าย 4 ชิ้น												
10. การสร้างประติมากรรมภูมิศิลป์จำลอง												
11.การเขียนรายงานผลการสร้างสรรค์												
12.การเผยแพร่ จัดแสดงนิทรรศการ												

1.7 วิธีการศึกษา

การศึกษาวิจัยเชิงสร้างสรรค์ประติมากรรมสาธารณะซึ่งเป็นรูปแบบเป้าหมายของการสร้างสรรค์ การให้ความสำคัญกับการศึกษาข้อมูลพื้นฐานทางประวัติศาสตร์ ข้อมูลพื้นที่เฉพาะ (site specific) จึงเป็นสิ่งสำคัญเบื้องต้น เพื่อการค้นหาสร้างสรรค์รูปแบบประติมากรรมสาธารณะ วิธีการศึกษาจะถูกแบ่งเป็น 2 ด้าน คือ 1) ด้านการกำหนดหลักการและกรอบทฤษฎี และ 2) ด้านการปฏิบัติงานสร้างสรรค์ซึ่งมุ่งเน้นกระบวนการสร้างเป็นดัชนีสัมฤทธิ์ผลท้ายสุด ทั้งนี้ มีรายละเอียดวิธีการ แบ่งเป็นข้อ ๆ ดังต่อไปนี้

1) ด้านเนื้อหา การกำหนดหลักการและกรอบทฤษฎี

1.1) ศึกษาค้นคว้าประวัติศาสตร์ สำรวจและจัดเก็บข้อมูล

- สืบค้นเนื้อหา (content) เรื่องราวประวัติศาสตร์ จากเอกสารหนังสือ ผลงานวิจัย พระราชพงศาวดาร เอกสารบทความงานวิจัยตีพิมพ์ และเอกสารจากสื่อออนไลน์

- รวบรวมข้อมูลภาพด้านวัตถุ (objects) และเอกสารจากแหล่งโบราณสถาน โบราณวัตถุ ในพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ พิพิธภัณฑ์ทหารเรือ พิพิธภัณฑ์เรือพระราชพิธี พระราชวังเดิมกรุงธนบุรี และอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

- สำรวจพื้นที่ (site survey) คุณลักษณะทางกายภาพ ภูมิประเทศ สภาพแวดล้อม ในเขตพื้นที่ตำบลโพธิ์สามต้น และใกล้เคียง อำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

- สัมภาษณ์ (interview) และการสังเกต (observation) และการหาระดับของคำถามตำตอบจากแบบสอบถาม ทำการสอบถามประชากรในพื้นที่เขตตำบล และนอกพื้นที่ใกล้เคียง

1.2) วิเคราะห์ข้อมูล ทบทวนวรรณกรรม และกำหนดทฤษฎี

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ศึกษาจากเอกสารและสภาพแวดล้อม ศิลปวัฒนธรรม การดำรงชีวิต และข้อมูลที่สำคัญพื้นที่ทางประวัติศาสตร์ และอื่น ๆ ที่มีฐานข้อมูลสนับสนุน และการกำหนดกรอบแนวความคิด ดังแยกเป็นลำดับดังนี้

- การวิเคราะห์เนื้อหาเชิงโครงสร้าง

- หัวเรื่อง (topic)

- เรื่องราว หรืออรรถบท (story)

- ประเด็นปัญหา (issue)

- เหตุปัจจัย (factor)

1.3) การกำหนดกรอบทฤษฎี 2 ด้าน คือ

1.3.1) ทัศนศิลป์ (visual theory) ประกอบด้วยดังนี้

- ทฤษฎีย้อนยุค (retro futurism) [4]

- ทฤษฎีเบื้องต้นจิตวิทยาเกสตัลท์ (Gestalt psychology) โดย Max Wertheimer ที่ว่าด้วยกฎต่างๆ คือ แรงดึงดูด สมดุลและสมมาตร (gravity, balance and symmetry)

- ทฤษฎีสัญศาสตร์ (semiotic theory) ของชาร์ลส์ แซนเดอร์ส เพิร์ส

- ทฤษฎีการออกแบบผังพื้นที่ (urban design theory) ของอะมอส รัพพอพอร์ต

1.3.2) ทฤษฎีทางสังคมวิทยา (sociological theory) ซึ่งมีเนื้อหาเพื่อทางสังคม ประเพณี วัฒนธรรม ที่สัมพันธ์กับสภาวะแวดล้อม และหรือสภาพของความเจริญทางวัฒนธรรมที่เกิดจากภูมิประเทศและระบบนิเวศวิทยาศาสตร์ ทั้งนี้พอแยกให้เห็นเป็นลำดับ ดังนี้

- ทฤษฎีสิ่งแวดล้อม (environmental theory) ในระบบนิเวศที่มีความสำคัญกับชุมชน (holistic ecology)

- ทฤษฎีนิเวศวิทยาวัฒนธรรม (cultural ecology)[5]

---

[4] ทฤษฎีสไตล์ "ย้อนยุค" เกิดในช่วงทศวรรษที่ 1940 ด้วยเทคโนโลยีล้ำหน้า retro futurism ให้การรับรู้ (perception) รูปแบบของความย้อนแย้งระหว่างอดีตและอนาคตและความต่างของผลที่แปลกหรือเป็นการเพิ่มคุณลักษณะของเทคโนโลยี เป็นการสร้างสรรค์ที่สะท้อน และการปรับเปลี่ยนเทคโนโลยี โดยมุ่งเน้นไปที่สิ่งประดิษฐ์

[5] นิเวศวิทยาวัฒนธรรม (cultural ecology) (Steward, 2006) เป็นแนวคิดทางมานุษยวิทยาแนวหนึ่งที่สนใจศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางสังคม วัฒนธรรม โดยเน้นถึงอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมว่าเป็นตัวกำหนดกระบวนการวิวัฒนาการทาง สังคมวัฒนธรรม จูเลียน สจ๊วด (Julian Steward) นักมานุษยวิทยาอเมริกัน ได้อธิบายแนวความคิดแบบนิเวศวิทยาวัฒนธรรมว่า เป็นการศึกษากระบวนการปรับตัวของสังคมภายใต้อิทธิพลของสิ่งแวดล้อม โดยเน้นการศึกษาวิวัฒนาการหรือการเปลี่ยนแปลงอันเกิดจากการปรับตัว (adaptation) ของสังคม แนวความคิดนี้มองสังคมในลักษณะเป็นพลวัตหรือเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา การเปลี่ยนแปลงเป็นผลมาจากการปรับตัวให้เข้ากับ

1.4) การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในชุมชน ด้วยวิธีการตอบแบบสอบถามบุคคลในชุมชนและนอกชุมชน เขตตำบลบ้านโพธิ์สามต้น โดยมีชุดคำถามวัดความพึงพอใจ ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของโครงการเพื่อเป็นฐานข้อมูลความต้องการสู่ขั้นตอนการออกแบบสร้างสรรค์เพื่อจักเป็นเครื่องรองรับระดับความต้องการของชุมชน

2) ศึกษาวิจัยสร้างสรรค์กรอบการปฏิบัติ

2.1) การทดลอง (experimental) ศึกษาและทดลองสร้างสรรค์ค้นคว้าหารูปทรงประติมากรรม เพื่อพัฒนาเป็นประติมากรรมเชิงสัญลักษณ์ โดยศึกษารูปทรงของเรือรบโบราณ ประเภทเรือแซง เรือกราบสมัยอยุธยาตอนปลายด้วยวิธีการ Reproduction transform

2.2) การสร้างประติมากรรมต้นแบบจำลอง (sculpture model prototyping) สร้างสรรค์ผลงานประติมากรรมรูปทรงเชิงสัญลักษณ์ (symbol sculpture) โดยมีขนาดความกว้าง ความยาวไม่เกิน 10 เมตร

2.3) ผังพื้นที่แบบศิลปะภูมิศิลป์จำลอง (land art model prototyping) หลักการนิเวศสิ่งแวดล้อม (environmental ecology) โดยมีขนาด ความกว้าง ความยาวไม่เกิน 2 x 2 เมตร

1.8 แหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูลที่มาของการวิจัยสร้างสรรค์มี 3 ข้อมูล คือ

1) ข้อมูลจากภาคเอกสาร หนังสือ บทความ และผลงานวิจัย จากเอกสารหนังสือผลงานวิจัย เช่น งานวิจัยแหล่งโบราณสถานโพธิ์สามต้น พระราชพงศาวดารกรุงศรีอยุธยาและพระราชพงศาวดารกรุงธนบุรี ฉบับจันทนุมาศ (เจิม) พระราชพงศาวดารกรุงกัมพูชา ของนักองค์นพรัตน์ นายพันตรีหลวงเรืองเดชอนันต์ (ทองดี ธนรัชต์) แปลจากภาษาเขมร หนังสือ“เล่าเรื่องกรุงสยาม” เขียนโดยมงเซเญอร์ ปาลเลกัวซ์ หนังสือ “ฝรั่งบันทึกสยาม” ประวัติศาสตร์นิพนธ์ฉบับนักล่าอาณานิคมในสมัย

สภาพแวดล้อม โดยมีพื้นฐานสำคัญคือ เทคโนโลยีการผลิตโครงสร้างสังคม และลักษณะของสภาพแวดล้อมธรรมชาติเป็นเงื่อนไข (sucheep.kar, 2552)

กรุงศรีอยุธยา (เริงวุฒิ มิตรสุริยะ, 2557) เอกสารบทความงานวิจัยตีพิมพ์ และเอกสารจากสื่อออนไลน์

2) ข้อมูลจากการสำรวจ สืบค้นสัมภาษณ์ และการสังเกตการณ์ในพื้นที่ มุ่งเน้นเนื้อหาด้านภูมิประเทศ สภาพแวดล้อม ชุมชน ประเพณี ศิลปวัฒนธรรมในเขตพื้นที่ ตำบลโพธิ์สามต้น และใกล้เคียง ในอำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

3) ข้อมูลจากแหล่งโบราณสถาน โบราณวัตถุ ในพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์และหอแสดงศิลปะโบราณพระนคร พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติเจ้าสามพระยา พิพิธภัณฑ์ทหารเรือสมุทรปราการ พิพิธภัณฑ์แห่งชาติเรือพระราชพิธี อู่ต่อเรือสมเด็จพระเจ้าตากสินจังหวัดจันทบุรี พระราชวังเดิมกรุงธนบุรี

4) ข้อมูลจากผลงานสร้างสรรค์ที่ให้อิทธิพลต่อแนวคิดและรูปแบบ คือ สะพาน Webb Bridge โดยสถาปนิกเดนตัน คอร์เกอร์ มาร์แชล (Denton Corker Marshall) และศิลปินโรเบิร์ต โอเวน (Robert Owen) เป็นโครงการสาธารณะในพื้นที่ Docklands ของเมืองเมลเบิร์น ประเทศออสเตรเลีย

5) ข้อมูลอิทธิพลของศิลปิน ที่สำคัญอีกหลายคนที่สร้างแนวคิดแบบต่อยอด คือ

- Sol Lewitt ซึ่งผลงานประติมากรรมของเขาเป็นงานแนวนามธรรม ซึ่งใช้หลักตรรกะแสดงเนื้อหาในความคิดของรูปแบบมากกว่ารูปลักษณ์ประจักษ์ (object)

- Richard Deacon ประติมากรชาวอังกฤษ การสร้างรูปทรงด้วยวิธีการประกอบชิ้นส่วนซึ่งเขาจะเรียกตัวเองว่านักประดิษฐ์ (fabricator)

- Martin Puryear ศิลปินชาวอเมริกัน การสร้างรูปทรงด้วยประสบการณ์เรียนด้านงานฝีมือ (craftsman) โดยเฉพาะการสร้างเรือแคนนู (canoe) ด้วยเทคนิคงานไม้แบบดั้งเดิม

1.9 อุปกรณ์ที่ใช้ในการค้นคว้าและสร้างสรรค์

วัสดุและอุปกรณ์แบ่งเป็น 3 ส่วน

1) ด้านงานช่างไม้ ด้วยหลักการทางเทคนิคแบบดั้งเดิมผสมผสานแบบงานไม้ฝีมือ ซึ่งให้ผลกับการรับรู้สัมผัสย้อนอดีต

2) ด้านสื่อคอมพิวเตอร์ ใช้สำหรับการสร้างแบบแปลน (CAD)

3) ด้านอุปกรณ์สนับสนุน เช่น กล้องถ่ายภาพ กล้องวัดระดับตำแหน่งพื้นที่ทางวิศวกรรม โยธา

1.10 ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการวิจัย (โดยประมาณ)

600,000 บาท (หกแสนบาทถ้วน)

1.11 การเสนอผลงาน

1) ผลงานค้นหารูปทรงประติมากรรม เกิดจากการทดลอง (experiment) เป็นผลงานที่เกิดจากการค้นคว้าประติมากรรมเชิงสัญลักษณ์ในระยะแรกเริ่ม จำนวน 1 ชุด

2) ผลงานประติมากรรมต้นแบบจำลอง โดยมีขนาดของผลงานไม่เกิน 10 เมตร เป็นผลงานสร้างสรรค์ที่พัฒนาจากผลงานประติมากรรมเชิงทดลองค้นคว้าหารูปแบบ (จากข้อ 1) เพื่อเป็นประติมากรรมต้นแบบจำลองขนาดมาตราส่วน 1: 10 จำนวน 1 ชุด

3) ศิลปะสิ่งแวดล้อมรูปแบบศิลปกรรมพื้นที่ภูมิทัศน์โดยผังพื้นที่ต้นแบบจำลอง (plan model prototyping) ขนาดมาตราส่วน 1: 200 และ 1: 100 จำนวน 1 ชุด

1.12 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1) ได้เรียนรู้เหตุการณ์ในประวัติศาสตร์ศึกค่ายโพธิ์สามต้น ประวัติศาสตร์วีรกรรม บรรพบุรุษที่สำคัญยิ่งต่อประเทศชาติในอดีต

2) เกิดการสำนึกและรำลึกเชิดชูเกียรติบรรพบุรุษผู้กล้าหาญในประวัติศาสตร์ชาติไทย

3) เป็นสัญลักษณ์ที่สร้างเสริมและสร้างจิตสำนึกเพื่อสร้างความรักสามัคคีแก่ชุมชน สังคม และประเทศชาติ

4) เป็นสถานที่ส่งเสริม สร้างสรรค์พิธีกรรม กิจกรรมเชิงวัฒนธรรม ประเพณี และเป็นสัญลักษณ์ของอารยธรรมสยามชาติไทยมาตั้งแต่อดีตกาล

5) เป็นสถานที่ศึกษาและท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์วัฒนธรรม

6) เป็นหลักเขต (landmark) ของชุมชนที่แสดงความเป็นเอกลักษณ์ของพื้นที่

7) กระตุ้นและส่งเสริมกิจกรรมเชิงวัฒนธรรม (semiotic cultural activities) ในพื้นที่สาธารณะของชุมชน

มหาวิทยาลัยศิลปากร

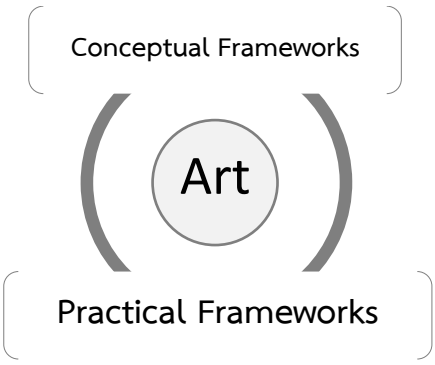
บทที่ 2
ผลงานประติมากรรม ศิลปกรรมสาธารณะและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

เนื้อหาในบทนี้จะกล่าวถึงเรื่องราวทางประวัติศาสตร์เกี่ยวข้องจากการศึกษารวบรวมจากเอกสารสำคัญทางประวัติศาสตร์ในยุคสมัยอยุธยา ยุคกรุงธนบุรี และรัตนโกสินทร์ตอนต้น ข้อมูลภาคสำรวจ ข้อมูลภาพที่ถูกบันทึกไว้ในอดีต และการนำเสนอหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และตัวอย่างผลงานสร้างสรรค์ประติมากรรมของศิลปิน ผลงานศิลปกรรมในพื้นที่สาธารณะที่สำคัญ ๆ ที่มีคุณลักษณะผลงานคล้ายคลึงในแง่ของหลักการ วิธีการ ทฤษฎี เทคนิค เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและช่วยในการสร้างสรรค์ประติมากรรมให้เป็นไปอย่างถูกต้องและมีประสิทธิผลสมบูรณ์ของกระบวนการสร้างประติมากรรมสาธารณะสัญลักษณ์ที่กล่าวถึงเรื่องราว “เหตุการณ์ประวัติศาสตร์” ในรูปแบบอนุสรณ์สถาน ดังนั้น การนำเสนอเนื้อความในบทนี้จะเป็นในเชิงเปรียบเทียบ เพื่อการศึกษาสร้างสรรค์หัวข้อ “รำลึกค่ายโพธิ์สามต้น” (Memorial to Pho-Samton Camp) เพื่ออธิบายคุณลักษณะการสร้างสรรค์เชิงวิจัย กรณีศึกษาเพื่อพื้นที่ทางประวัติศาสตร์ในรูปแบบศิลปกรรมสาธารณะ

ข้อความสำคัญ (keywords)

- การรำลึก (memorial)
- เรือไทยโบราณ (ancient Thai boat)[6]
- ภาพสัญลักษณ์ย้อนอดีต (retrospective symbolic)
- ประติมากรรมสาธารณะ (public sculpture)

[6] เรือไทยโบราณจะสร้างด้วยไม้ซุงท่อนเดียว ขนาดเรือจะเล็กหรือใหญ่ขึ้นอยู่กับขนาดลำต้นของไม้ซุงที่นำมาสร้าง วิธีการสร้างด้วยการขุดเป็นร่องลึกยาวตลอดลำต้นโดยให้เหลือขอบให้บางเพื่อต้องการให้น้ำหนักเบา และทำการเสริมโครงสร้างภายในซึ่งประกอบด้วยกระดูกงูเรือ กงเรือ และกระทงเรือ ซึ่งเป็นส่วนที่สร้างความแข็งแรง ทดแรงกดและกระแทกของคลื่นน้ำ



ภาพที่ 1 วงจรความสัมพันธ์ระหว่างกรอบทฤษฎีและการปฏิบัติ ในงานสร้างสรรค์ศิลปะ
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

เนื้อหาของกรอบการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วยกัน 2 ส่วน จากภาพที่ 1 ให้ความสำคัญสมดุลแสดงความสัมพันธ์เป็นวงกลมซึ่งมีความแปรผันเกี่ยวเนื่องได้ตลอดระยะเวลาของการสร้างสรรค์ กล่าวคือส่วนของกรอบทฤษฎีและแนวความคิดของการสร้างสรรค์ (conceptual frameworks) การรวบรวม และภายหลังจากการวิเคราะห์ การเห็นถึงปัญหา จึงมีการปรับแก้หลักการและปรับเปลี่ยนทฤษฎี อย่างไรก็ตามความสอดคล้องแบบวงกลมเป็นความสัมพันธ์ของรูปแบบที่สร้างความเข้าใจเป้าหมายเรื่องราวที่เป็นประเด็นเนื้อหาซึ่งเป็นกรอบของแรงบันดาลใจ ในการสร้างสรรค์รูปแบบของประติมากรรม (ในที่นี่หมายถึงประเด็นของเนื้อหาเทียบเคียง) และส่วนที่ 2 กรอบการศึกษางานปฏิบัติเป็นการทบทวนวรรณกรรมส่วนปฏิบัติผลงานประติมากรรมและผลงานสร้างสรรค์เชิงศิลปกรรมในพื้นที่สาธารณะ แยกตามรายละเอียดความสำคัญ ดังนี้

2.1 กรอบแนวความคิด

2.1.1 กรอบโครงสร้างของแนวคิดการสร้างสรรค์

แนวความคิดการสร้างสรรค์ศิลปกรรมเพื่อพื้นที่สาธารณะที่มีเนื้อหาเรื่องราวในประวัติศาสตร์ มีองค์ประกอบของความเป็นเมืองแห่งอารยธรรมในอดีตที่เจริญรุ่งเรือง ภายใต้หัวข้อรำลึกค่ายโพธิ์สามต้น (Memorial to Pho-Samton Camp) จากข้อมูลจะเห็นถึงประเด็นสำคัญที่เป็นส่วนประกอบ 3 ด้าน คือ

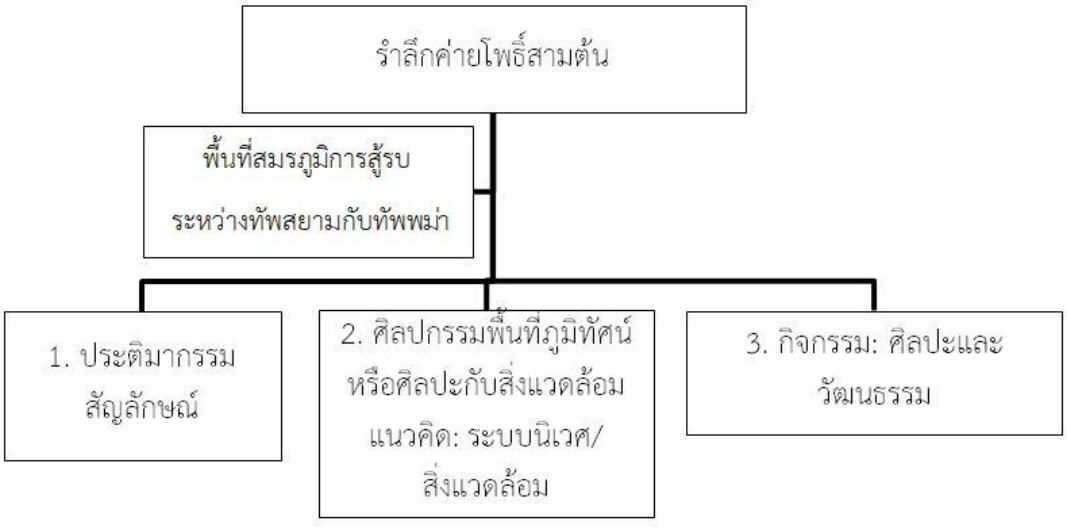
1. ด้านการเมือง

2. ด้านภูมิประเทศ ระบบนิเวศสิ่งแวดล้อม ที่ราบลุ่ม แม่น้ำ ลำคลอง

3. ด้านสภาพสังคม ประเพณี วัฒนธรรม วิถีชีวิต และแหล่งโบราณสถาน (archaeological site) โบราณวัตถุ (antiquities)

จากองค์ประกอบสำคัญของเมืองทั้ง 3 ด้านที่มีความสัมพันธ์กันเป็นดรรชนีชี้วัดความเจริญรุ่งเรืองของบ้านเมืองนั้น ๆ ดังนั้น การที่จะกล่าวถึงเรื่องราวภาพเหตุการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งที่เกิดขึ้นในอดีต ความเชื่อมโยงของทั้ง 3 ส่วนจะเป็นประเด็นสำคัญสู่เหตุปัจจัยการสร้างสรรค์ประติมากรรมสาธารณะ

จากข้อมูล 3 ด้านทำให้รู้ได้ว่ามีโครงสร้างที่มองเห็นหยิบยืมทฤษฎีหรือหลักการของเหตุผลที่จะเป็นกลไกสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรมที่สื่อชวนให้ชนรุ่นหลังได้รำลึกประวัติศาสตร์ ซึ่งเป็นสิ่งที่จะเป็นตัวเชื่อมให้รำลึกด้วยวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น การจำลองภาพรูปแบบประติมากรรม การสร้างกิจกรรม พิธีกรรม โดยอาศัยหลักการพื้นฐานหลายด้านของกระบวนในการศึกษา เพื่อสร้างความเข้าใจการรำลึก และสำคัญที่สุดเพื่อจักเป็นสิ่งที่สร้างสุนทรียะทางจินตนาการได้อย่างสมบูรณ์

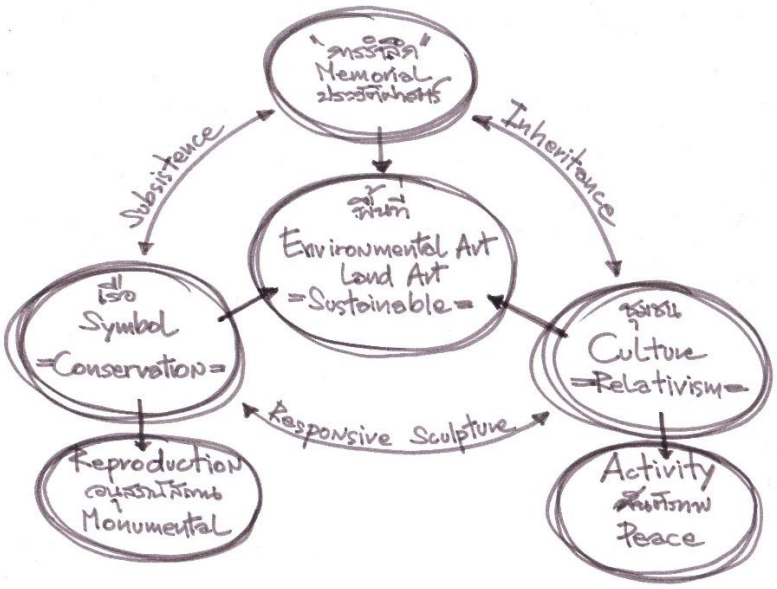


ภาพที่ 2 แผนภาพลำดับขั้นของโครงสร้างเนื้อหาที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่เป็นผลและประโยชน์ที่ได้ (output and outcome)
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

จากแผนภาพข้างต้นแสดงโครงสร้างประติมากรรมสาธารณะมีเนื้อหาสำคัญที่ชี้ให้เห็นทิศทางของการสร้างสรรค์ จากเรื่องราวของพื้นที่สมรภูมิในการสู้รบซึ่งเป็นเหตุปัจจัยเพื่อสร้างสรรค์ประติมากรรมและสิ่งแวดล้อม และหัวใจสำคัญต้องมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับชุมชนและตอบรับประโยชน์ใช้สอย ซึ่งแยกเป็น 3 ส่วนคือ ประติมากรรมสัญลักษณ์ ศิลปกรรมพื้นที่ภูมิทัศน์และสร้างพื้นที่รองรับกิจกรรมทางศิลปวัฒนธรรม

การออกแบบฟื้นฟูพื้นที่สาธารณะในเขตชุมชน มีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องหลายด้านที่มีความสัมพันธ์แบบองค์รวม และจากกรณีศึกษาและสร้างสรรค์ประติมากรรมในพื้นที่ให้เป็นพื้นที่เพื่อการรำลึกเหตุการณ์ประวัติศาสตร์ ซึ่งเป็นเสมือนการสร้างโซ่ที่เชื่อมโยงสิ่งที่ขาดหายเชื่อมต่อให้เห็นเป็นภาพอดีตเพื่อสื่อถึงการรับรู้ของชุมชน หรือผู้คนในยุคปัจจุบันและอนาคต เสมือนการหยิบยกมรดกที่ขาดหายไปให้ประจักษ์ เกิดความภาคภูมิใจบรรพบุรุษในเหตุการณ์บนพื้นฐานรากเหง้าอารยธรรมศิวิไลซ์เก่าก่อน การออกแบบสร้างสรรค์รูปทรงประติมากรรม หลักการความสัมพันธ์กับพื้นที่ศิลปะสิ่งแวดล้อมนิเวศวิทยา และภูมิประเทศดินดอนจากระบบธรณีวิทยา พื้นฐานของความเจริญรุ่งเรืองทางวัฒนธรรมอารยธรรมลุ่มน้ำ (watershed culture) เป็นมรดกของชุมชน เป็นสัญลักษณ์อนุรักษ์ความทรงจำ เป็นประติมากรรมที่มีปฏิสัมพันธ์ เป็นฟันเฟืองหนึ่งของวงจรแสดงความเข้าใจความสัมพันธ์แบบวงจรโดยมีพื้นที่เป็นส่วนสำคัญของการพัฒนาการทางวัฒนธรรมแบบดั้งเดิมตรงตามทฤษฎีนิเวศวิทยาวัฒนธรรม (cultural ecology) (ภาพที่ 4)

มหาวิทยาลัยศิลปากร



ภาพที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ที่มีปฏิสัมพันธ์บนรากฐานอารยธรรมมรดกดั้งเดิม
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

จากภาพแยกให้เห็นเป็น 4 ข้อ ที่มีความเชื่อมต่อกันเป็นทางเดียวกัน ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงแยกส่วนต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กับหลักการแนวความคิด
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

1	การำลึก (memorial)	ประวัติศาสตร์ (history) -การสู้รบคืนสยาม ครั้งเสียกรุงศรีอยุธยา ครั้งที่ 2 นำโดยพระยาตาก	คำจารึก บันทึก ความทรงจำ	แผ่นจารึก หนังสือ พงศาวดาร
2	เรือ (เรือรบไทยโบราณ)	-การอนุรักษ์ (conservation) -การซ่อมแซม	-การทำสำเนา (reproduction) -การย้อนหลัง	ประติมากรรม สัญลักษณ์ (sculpture

		(repair)	(retrospection)	symbol) -สิ่งก่อสร้างถาวร
3	พื้นที่ (place) -ดินดอนโพธิ์สามต้น	ความยั่งยืน- (sustainable) -ภูมิประเทศ คลอง แม่น้ำ -ธรณีวิทยา สภาวะดินดอนสามเหลี่ยม (delta)	ศิลปะสิ่งแวดล้อม (environmental art), ศิลปกรรมพื้นที่ภูมิทัศน์ (landscape)	อนุสรณ์สถาน (monumental) -สิ่งก่อสร้างถาวร
4	ชุมชน (community) -บ้านโพธิ์สามต้น	นิเวศวิทยาทางวัฒนธรรม (culture ecology) -อารยธรรมลุ่มน้ำ	สัมพันธภาพ (relativism)	กิจกรรม (activity) -สันติภาพ (peace)

จากภาพที่ 3 แยกส่วนออกให้เห็นตามตารางที่ 1 จะเห็นส่วนต่าง ๆ อย่างชัดเจน ซึ่งเป็นการง่ายที่จะมุ่งเน้นส่วนใดส่วนหนึ่งหรือให้สัมพันธ์กัน ด้วยหลักการทางทัศนศิลป์ ด้วยวิธีการออกแบบตามทฤษฎีที่คาดหมายไว้ (ในบทที่ 1) พื้นที่เป็นส่วนสำคัญ (กลาง) ที่เชื่อมต่อรองรับกับส่วนอื่น ๆ โดยสามส่วนวิ่งเป็นเส้นวงกลม มีรายละเอียดของแต่ละส่วนเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน มีเนื้อหาครอบคลุมครบทุกด้าน

กรอบการรำลึก (memorial)

กรอบแนวคิดเรื่องราวทางประวัติศาสตร์การนำเสนอเหตุการณ์สำคัญในอดีตเป็นหลักการหรือกระบวนการรำลึก

ตารางที่ 2 ความหมายคำนามของ Memorial

ที่มา: Longdo, **Memorial**, accessed August 28, 2018, available from https://dict.longdo.com/search/memorial

คำนาม	
อนุสรณ์	monument, memorial, cenotaph
อนุสาวรีย์	monument, memorial
อนุสรณ์สถาน	monument, memorial
สิ่งเตือนความทรงจำ	Memorial
เครื่องระลึกถึง	Memorial
ที่ระลึก	commemoration, memorial

ตัวอย่างประโยคภาษาอังกฤษ “The governor dedicated the memorial to the soldiers who died in the war.” เป็นการหยิบยกเรื่องราวประวัติศาสตร์ เหตุการณ์ วัฒนธรรม บุคคลสำคัญ พื้นที่อาศัย ภูมิอากาศ การนำเสนอในรูปแบบประติมากรรม และเป็นรูปแบบวิธีการเสนอในพื้นที่สาธารณะ เพื่อการเรียนรู้ในเรื่องราวต่าง ๆ ที่ผ่านมาแต่อดีต ซึ่งเป็นแบบอย่างให้แก่สังคม และประเทศชาติที่จะก้าวเดินไปข้างหน้าอย่างระมัดระวัง เป็นเสมือเครื่องเตือนใจ เป็นการรำลึกถึงคุณความดี และเพื่อเป็นแบบอย่างที่นำมาถือปฏิบัติในปัจจุบันและอนาคต ทั้งนี้ มีเนื้อหาสาธารณะจะประกอบด้วยประเด็น 4 ด้าน คือ

1) การรำลึกด้านเหตุการณ์ประวัติศาสตร์

2) การรำลึกด้านประเพณี วัฒนธรรม และบรรพบุรุษ

3) การรำลึกด้านสถานที่สำคัญ ๆ ทางประวัติศาสตร์ เช่น โบราณสถาน

4) การรำลึกด้านสภาวะทางธรรมชาติ

“การรำลึก” ที่เป็นสาธารณะในที่นี่มีความสำคัญที่เชื่อมโยงในประเด็นทั้ง 4 ด้านข้างต้นซึ่งสันพันธ์กัน ในภาษาอังกฤษ memorial สร้างความเข้าใจในภาพลักษณ์ในรูปแบบอนุสรณ์สถานที่เป็นเครื่องแสดงความทรงจำหรือเตือนความจำ รำลึกในสิ่งที่เกิดขึ้นมาแต่อดีต ดังประเด็นที่กล่าวข้างต้น หรือความแตกต่างระหว่างอนุสาวรีย์ (monument) และอนุสรณ์ (memorial) อนุสาวรีย์สามารถ

เป็นที่ระลึก (memorial) และอนุสรณ์ก็สามารถเป็นอนุสาวรีย์ ยกตัวอย่าง อนุสาวรีย์วอชิงตัน (the Washington Monument) และอนุสรณ์สถานลินคอล์น (the Lincoln Memorial) แต่ละส่วนก็เป็นที่ระลึกถึงอดีตประธานาธิบดี เป็นสถานที่ท่องเที่ยวชื่นชม และทั้ง 2 ส่วนเป็นงานศิลปะและสถาปัตยกรรมที่น่าประทับใจ อนุสาวรีย์วอชิงตันเป็นอนุสรณ์ของจอร์ช วอชิงตัน (George Washington) ประธานาธิบดีคนแรกของสหรัฐอเมริกา รูปทรงสัญลักษณ์แท่งหินขนาดใหญ่ ส่วนอนุสรณ์ลินคอล์นเป็นการรำลึก (ในความทรงจำ) ถึงอับราฮัม ลินคอล์น (Abraham Lincoln) ประธานาธิบดีคนที่ 16 แห่งสหรัฐอเมริกา ซึ่งรูปแบบเป็นรูปเหมือนขนาดใหญ่กว่าคนจริง แกะสลักด้วยหินอ่อน (miesby, 2013)

เห็นได้ว่า สิ่งที่จะเป็นเครื่องแสดงให้เห็นถึงการรำลึกจะออกมาในรูปแบบของสิ่งก่อสร้างที่เป็นศิลปวัตถุรูปทรงต่าง ๆ และอาคารสิ่งก่อสร้างสถานที่ ซึ่งก็จะใช้คำว่า อนุสรณ์สถาน (monumental) คือสถานที่ หรืออาคาร ซึ่งก่อสร้างขึ้นเพื่อเป็นอนุสรณ์ระลึกถึงเหตุการณ์ หรือคุณความดีของบุคคล และอนุสรณ์สถานมักจะก่อสร้างเป็นอาคาร ซึ่งมักใช้เป็นอาคารอเนกประสงค์ เช่น อาจมีพิพิธภัณฑ์ ห้องประชุม ลานอเนกประสงค์ ห้องจัดนิทรรศการ ส่วนประกอบพิธี หรือบริเวณบรรจุอัฐิ เป็นต้น

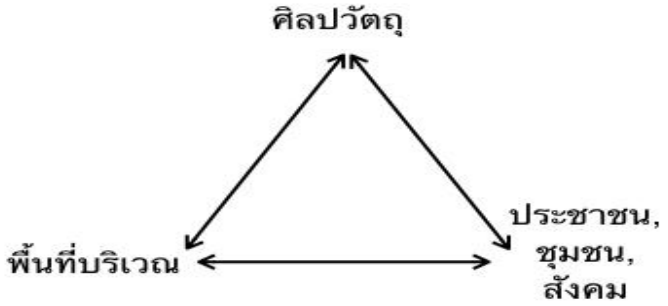
จากคำนิยามของคำว่า การรำลึกและอนุสรณ์สถาน จะประกอบด้วย 3 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

1) ศิลปวัตถุ เช่น ประติมากรรม สถาปัตยกรรม

2) พื้นที่บริเวณ

3) ประชาชน ชุมชน สังคม

ซึ่งแต่ละส่วนจะประกอบด้วยส่วนย่อยออกไปอีกเป็นอันมาก ทั้งนี้ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่เป็นประเด็นการรำลึก 4 ประเด็นข้างต้น ดังแยกแยะให้เห็นเป็นภาพ 3 ด้าน (ภาพที่ 4)



ภาพที่ 4 แสดงโครงสร้างของกรอบความคิดของโครงการศิลปะชุมชนอนุสรณ์สถาน
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

จากภาพจะเห็นว่ามีสามด้านที่จะประกอบพร้อมกัน ซึ่งจะต้องมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงด้วยการให้ประติมากรรมเป็นสัญลักษณ์พื้นที่ทำหน้าที่ ประชาชนเป็นกลไกทางกิจกรรม (activities) และความมีปฏิสัมพันธ์ร่วมระหว่างกัน ซึ่งเป็นรูปโครงสร้างการแปรผันสู่ประเพณีวัฒนธรรม (the transformation to culture) และเป็นรูปโครงสร้างของศิลปะชุมชน (public art) ที่มีศิลปะเป็นศูนย์กลาง มีประชาชนเป็นส่วนร่วมในทุกด้านและเนื้อหามีความสำคัญจากชุมชน ดังนั้น ศิลปะนั้นจะมีชุมชนสังคมนั้น ๆ เป็นเจ้าของร่วมกัน

มีสุภาษิตจากคำศัพท์ภาษาลาติน “ทอผ้าร่วมกัน” (weaving together) มีความหมายในการทำกิจกรรมของคนหลายคน จะตรงกับสำนวนไทยที่ว่า “ลงเรือลำเดียวกัน”

กิจกรรมหมายถึงการร่วมกันทำหลายภาคส่วน บริบทจึงเป็นสิ่งที่จะต้องมาก่อนในทางปฏิบัติของนักพัฒนา นักออกแบบ และนักบริหารสังคม ซึ่งจะเป็นการได้เนื้อหาที่ครบถ้วนตรงตาม 3 ด้านที่แสดงข้างบนนี่ หรือเป็นองค์ประกอบของ “การรำลึก” (memorial) เป็น “อนุสรณ์สถาน” (monumental)

สรุป การรำลึกมีส่วนประกอบที่จะก่อให้เกิดความรับรู้คิดคำนึง ระลึก ซาบซึ้ง ตรึงในใจ อาลัย หวงแหน ในสิ่งที่สำคัญต่อตนเอง ชุมชน สังคม ประเทศ และโลก การหยิบยืมสิ่งที่เป็นสื่อสัญลักษณ์อดีตในรูปแบบศิลปกรรม ที่เรียกว่า ประติมากรรม และการสร้างกิจกรรมพิธีกรรม เช่น การบูชาบวงสรวง วางช่อดอกไม้และกิจกรรมทางวัฒนธรรมมรดกสืบทอด เช่น การแสดง การละเล่นประเพณีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เหล่านี้ล้วนเป็นส่วนสำคัญของการรำลึก ซึ่งเรียกว่า อนุสรณ์หรืออนุสรณ์สถานในพื้นที่ที่กำหนด

กรอบประวัติศาสตร์ (history)

ข้อมูลทางประวัติศาสตร์มีแหล่งที่มาหลายด้าน ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการศึกษาเพื่อหาข้อเท็จจริงของเรื่องราวในประวัติศาสตร์ที่เกิดขึ้นมากว่า 250 ปี การเริ่มต้นจากผลลัพธ์ปลายทางด้วยข้อมูลรอบด้านสู่เป้าหลายต้นทางที่ที่ทำการศึกษา ดังนั้นการอาศัยหลักการทฤษฎีสืบค้น การวิเคราะห์ การเปรียบเทียบ การพิสูจน์ การประเมิน และการคาดการณ์ จึงเป็นหัวใจสำคัญของข้อสรุปเรื่องราวในอดีต

ความเป็นมาของพื้นที่ “ค่ายโพธิ์สามต้น” เดิมเมื่อพระนครศรีอยุธยาเป็นราชธานีของสยาม พื้นที่บริเวณตำแหน่งที่เรียกในปัจจุบันว่าค่ายโพธิ์สามต้น เป็นสถานที่ตั้งกองกำลังทหารพม่า ซึ่งเป็นค่ายใหญ่ที่ทัพพม่าเลือกพื้นที่นี้เป็นค่ายกองบัญชาการ ตามประวัติศาสตร์กล่าวไว้ว่าพม่าได้นำกองทัพมาตั้งในพื้นที่นี้ 2 ครั้งคือเมื่อเสียกรุงครั้งที่ 1 ในปี พ.ศ. 2112 และในครั้งเสียกรุงครั้งที่ 2 ในปี พ.ศ. 2310 ซึ่งในครั้งนี้ที่กองทัพสยามโดยพระยาตากยกทัพเรือเข้าตีและประกาศเอกราช พร้อมรวบรวมสยามไปทั่วทิศ

การรำลึกถึงเรื่องราวสำคัญในประวัติศาสตร์ ค่ายโพธิ์สามต้นเป็นพื้นที่ตั้งของกองทัพทหารพม่าและภายหลังจากที่พม่าชนะและเผากรุงศรีอยุธยาสิ้นแล้ว (การเสียกรุงศรีอยุธยาครั้งที่ 2) ก็ได้ใช้พื้นที่ค่ายโพธิ์สามต้นเป็นที่เก็บกักเชลยศึกเชื้อพระวงศ์และใช้พื้นที่เป็นกองบัญชาการปกครองของกรุงศรีอยุธยา โดยมีสุกี้ผู้เป็นพระนายกอง และก่อนกรุงจะถูกเผา เจ้าตากพร้อมทหารคู่ใจและเหล่าทหารที่พร้อมสู้กับพระองค์อีกพันกว่านายได้ออกจากกรุงศรีอยุธยาตามบันทึกไว้ว่า “จำเดิมแต่นั้นมา จึงให้ยกพลพยุหกองทัพออกจากวัดพิชัยฝ่ากองทัพพม่า ออกมาเป็นเพลาย่ำฆ้องยามเสาร์ ได้รบกันกับพม่าเป็นสามารถ พม่ามิอาจจะต่อต้านทานพระบารมีได้ก็ถอยไป จึงดำเนินด้วยพลทหารมาโดยสวัสดิภาพไปตามทางบ้านข้าวเม่าพอบรรลุถึงสำ บัณฑิตเพลาเที่ยงคืน 2 ยามเศษ” (พันจันทนุมาศ (เจิม), 2551) ผ่านไปแล้วกว่าเจ็ดเดือน การกลับมาของกองทัพสยามซึ่งนำโดยพระยาตากสินเข้าตีค่ายโพธิ์สามต้นจนสิ้นทหารของพม่าแล้วประกาศชัยชนะไม่เป็นเมืองขึ้นของประเทศพม่าอีกต่อไป ตามบันทึกประวัติศาสตร์ภาพเหตุการณ์ในพื้นที่ตามเอกสารพระราชพงศาวดารกรุงธนบุรีกล่าวว่า “ครั้งรุ่งขึ้น ณ วันศุกร์ ขึ้น 12 ค่ำ เพลาเช้า 3 โมงเศษ ยกเข้าตีค่ายโพธิ์สามต้นฟากตะวันออก พม่าก็แตกหนีเข้าค่าย จึงตรัสสั่งให้ทำบันไดจะเข้าตีค่ายด้านตะวันตก ซึ่งพระยายกองตั้งอยู่นั้น และกองพระยาพิพิธพระยาพิชัยเป็นทัพหน้าเข้าค่ายประชิด ณ วัดกลางห่างค่ายประมาณ 7 เส้นเศษ ด้วยพระเดชานุภาพ ฝ่ายข้าศึกให้สยบสยองกลัวเป็นกำลัง ต่างคนต่างก็หนีออกจากค่ายพระนายกองสิ้น” และอีกวรรคถัดมา

“จึงรับสั่งมิให้ทหารกระทำอันตรายเบียดเบียนแก่ไพร่ฟ้าประชากรทั้งปวงแล้วทองพระเนตรเห็นขัตติยวงศาเสนาบดี ซึ่งอนาถาได้ความลำบากเวทนานักก็พระราชทานทรัพย์เสื้อผ้าต่าง ๆ แก่พระนายกองแก่เสนาบดีผู้ใหญ่น้อยเป็นอันมาก แล้วจึงให้เชิญเสด็จพระบรมศพพระที่นั่งสุริยาศน์อมรินทร์แห่แหนมา *ณ โพธิ์สามต้น* ถวายพระเพลิงแล้วจึงพระราชทานฐานาศักดิ์แก่เสนาบดีให้คงที่อยู่กับพระนายกองดังเก่า (พันจันทนุมาศ (เจิม), 2551)

สิ่งที่บันทึกว่าเป็นค่ายที่นอกจากจะเป็นสถานที่พักของเหล่าทหารก็ยังเป็นสถานที่กักขัง ดังนั้น ลักษณะของค่ายก็คงจะมีกำแพงที่ก่อด้วยอิฐผนังสูงถาวรหรือบางส่วนก็อาจจะเป็นกำแพงที่ทำด้วยไม้ ไม้ไผ่ และเมื่อสำรวจพื้นที่แล้วก็จะเห็นอีกส่วนที่เป็นคลอง แม่น้ำด้านหน้า ดังคำบันทึกที่กล่าวได้ว่า อีกค่ายทางทิศตะวันตกของแม่น้ำ แต่ก็มีกำแพงด้วยเช่นกัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเป็นค่ายใหญ่ที่มีสองด้านของแม่น้ำ หรือมีแม่น้ำอยู่ระหว่างกลางของค่าย ซึ่งเป็นทำเลที่ตั้งสมบูรณ์ในทุกด้านทั้งทางการเดินทางและเป็นเสมือนกำแพงขวางกันชั้นแรกก่อนที่จะเข้าถึงกำแพงไม้และอิฐ

วิเคราะห์เหตุที่กองทัพสยามได้รับชัยชนะ ทั้งที่ค่ายโพธิ์สามต้นมีทั้งชัยภูมิที่ดี แต่ทั้งนั้นก็ไม่เป็นอุปสรรคที่จะเอาชนะของทัพสยามในครั้งนั้นได้ ทั้งนี้พอจะแยกให้เห็นเป็นข้อ ๆ โดยรวม ดังนี้

1) ทัพสยามรู้จักและคุ้นเคยกับภูมิประเทศด้วยการเดินทัพเป็นกองทัพเรือ

2) พื้นที่โพธิ์สามต้นเป็นสันดอนในฤดูหน้าน้ำหลากน้ำไม่ท่วมถึง แต่ในขณะเดียวกันก็สร้างปัญหาเมื่อต้องการหลบหนีเพราะรอบด้านเต็มไปด้วยน้ำที่ท่วมทั่วท้องทุ่ง หรือเปลี่ยนสภาพเป็นเสมือนเกาะ

3) การใช้เรือเป็นยานพาหนะรูปแบบกองทัพเรืออย่างชำนาญ และทำให้การเคลื่อนพลจู่โจมอย่างเฉียบพลันได้ทุกทิศรอบด้านของพื้นที่

4) เรือยาวท้องแบนเท่าเน้นที่จะใช้เป็นพาหนะซึ่งพม่ามีไม่เพียงพอ และไม่มีความชำนาญการใช้

5) เดือนพฤศจิกายนของทุกปีเขตพื้นที่พระนครศรีอยุธยาจะมีน้ำท่วมสูงเต็มท้องทุ่ง ด้วยน้ำเหนือไหลหลาก (ภายหลังจากมีการสร้างเขื่อนทางภาคเหนือของไทย เช่น เขื่อนภูมิพล เขื่อนสิริกิติ์ ฯ น้ำก็ไม่ไหลล้นท่วมท้องทุกเหมือนแต่อดีต)

*หมายเหตุ การวิจัยสร้างสรรค์ฉบับนี้ไม่ได้มีเป้าหมายที่ตัวบุคคลแต่อย่างไร

หลักการวิเคราะห์ การหาความเป็นไปได้เพื่อการสร้างสรรค์:ความเป็นมาของเหตุการณ์ซึ่งเป็นเหตุและเป็นปัจจัยของประวัติศาสตร์ “ศึกการรบ-ชัยชนะ” การหาข้อมูลและหลักฐาน การพิสูจน์ข้อมูลและหลักฐานการประเมินความชัดเจนในความเป็นไปได้จากข้อมูลและหลักฐานที่เป็นเครื่องยืนยันความสำเร็จชัยชนะในศึกการรบค่ายโพธิ์สามต้น

การใช้หลักการหรือทฤษฎีเพื่อใช้เป็นเครื่องมือสร้างความเข้าใจและเป็นเครื่องยืนยันในข้อเท็จจริง ซึ่งวิธีการแยกแยะที่มีระบบของตรรกะ จากการบันทึกในพระราชพงศาวดารและบันทึกจากบุคคลชาวต่างชาติที่อาศัยในสมัยนั้นหรือการบอกเล่าในระยะเวลาใกล้เคียง ทั้งการหาหลักฐานทางโบราณสถาน โบราณวัตถุ และหลักฐานทางภูมิศาสตร์ที่หลงเหลือให้เห็นเป็นเครื่องยืนยันเรื่องราวที่เกิดแต่ในอดีตนั้นเป็นเรื่องจริงที่ผ่านมาแล้วกว่าสองร้อยกว่าปี

ประเด็นเรื่องราวในเหตุการณ์คือ “ศึกการรบ-ชัยชนะ” และยุทธวิธีคือ “ทางน้ำ” ปัจจัยส่งเสริมคือ “เรือ” ดั้งนั้นเรือจึงเป็นหัวใจในเหตุการณ์การศึกในเวลานั้น

จากข้อความดังกล่าวข้างต้นเป็นประเด็นสำคัญสำหรับการออกแบบศิลปกรรมโดยตั้งอยู่บนพื้นฐานศิลปะรูปแบบประติมากรรมสาธารณะ ซึ่งรูปแบบลักษณะไม่ได้ทำหน้าที่ บรรยายเรื่องราวหรือ บอกเรื่องเสมือนเป็นภาพประกอบ (illustration) แต่การสร้างอนุสรณ์สถาน เป็นวิธีการสร้างจินตภาพให้กับผู้ดูเกิดการรำลึก สำนึก หรือตระหนักในใจ ที่จะนำภาพเหล่านั้นเมื่อ ได้สัมผัสหรือจะเป็นส่วนหนึ่งของประติมากรรมนั้น ๆ ซึ่งต้องการให้เป็นข้อคิดในเหตุการณ์ที่เกิดในอดีต หรือเป็นคติเตือนใจ

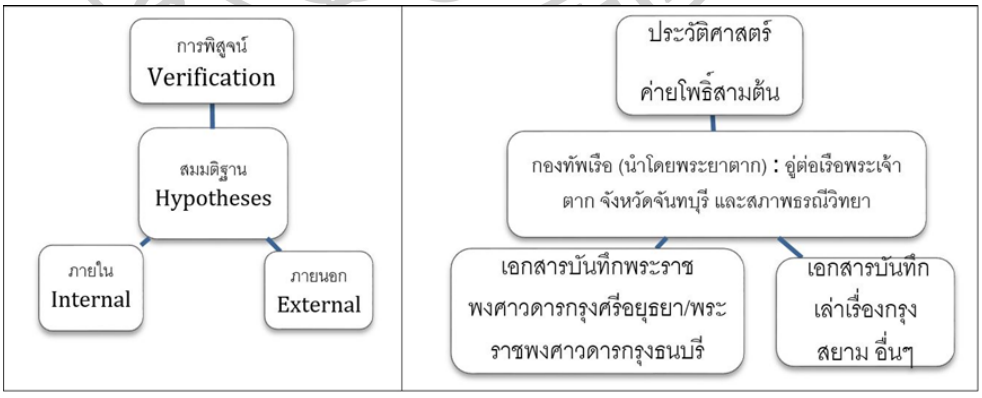
การตีความหรือการแปลความหมาย (interpretation) การแยกแยะ (identify) เพื่อหาข้อสรุปที่มองเห็นหรือสามารถสร้างจินตภาพ (imagination) ที่เป็นสัญลักษณ์ (symbolic) ดังนั้นหลักการ ค้นหา การสืบค้นหาจากเหตุผลข้อเท็จจริงในประวัติศาสตร์ และภูมิประเทศและสภาพแวดล้อมเป็นสิ่งสำคัญยิ่งเพื่อการสร้างสรรค์อย่างสมเหตุสมผล

2.1.2 กรอบการพิสูจน์ข้อมูลด้วยหลักการตรรกศาสตร์

ซึ่งจะขอกล่าวเพียงเป็นที่เข้าใจโลกปัจจุบันที่มีระบบการศึกษาเข้าถึงทุกส่วนของโลก และก็เป็นที่ยอมรับกันว่า ตรรกะเป็นส่วนสำคัญที่แทรกอยู่ในวิถีชีวิตของมนุษย์ชาติในยุคปัจจุบัน เริ่มต้นตั้งแต่ตื่นนอนจนถึงกลับเข้านอนก็ว่าได้ ในที่นี่จึงขอกล่าวเพื่อเป็นที่เข้าใจเบื้องต้นของตรรกวิทยา หรือ

ตรรกศาสตร์ (logic – มี รากศัพท์จากภาษากรีก คือ **λόγος**, logos) โดยทั่วไปประกอบด้วยการศึกษารูปแบบของข้อโต้แย้งอย่างเป็นระบบ ข้อโต้แย้งที่สมเหตุสมผลคือข้อโต้แย้งที่มีความสัมพันธ์ของการสนับสนุนเชิงตรรกะที่เฉพาะเจาะจงระหว่างข้อสมมุติพื้นฐานของข้อโต้แย้งและข้อสรุป มนุษย์ที่อาศัยอยู่ในโลกใบนี้ต่างก็เป็นส่วนหนึ่งที่อยู่ในระบบของตรรกะ กล่าวง่ายก็คือ ความจริงที่เกิดขึ้นเป็นเหตุของข้อเท็จจริงที่เชื่อมต่อกันเป็นระบบ และตรรกะก็เป็นระบบของความจริง ซึ่งเป็นศาสตร์ที่มีการเรียนสืบกันมาช้านาน ตรรกศาสตร์จึงมีโครงสร้างสำหรับโปรแกรมพิสูจน์เพื่อหาข้อเท็จจริง (program verification) ประกอบด้วย 1) ตรรกะเชิงประพจน์ 2) ตรรกศาสตร์ที่คาดเดา และ 3) เงื่อนไขการตรวจพิสูจน์ ซึ่งหลักการเหล่านี้นำไปพัฒนาเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์พิสูจน์ความถูกต้อง (*Grolier Academic Encyclopedia*, 1991)

การพิสูจน์โครงสร้าง (verification in structural) เป็นหลักการของการหาคำตอบที่เชื่อได้ว่า เป็นข้อมูลที่ได้บันทึกถึงเรื่องราวต่าง ๆ เหล่านั้น เป็นที่น่าเชื่อมั่นได้ว่าถูกต้องตามที่บันทึกที่เป็นเอกสาร ซึ่งการพิสูจน์โครงสร้างอักษรการบันทึกเหล่านั้น เป็นวิธีการในมุมมองของนักภาษาศาสตร์และด้วยการพิสูจน์บนหลักการการตั้งข้อสมมติฐานของการสืบค้นหาความเป็นไปได้สองด้านที่ช่วยตรวจสอบหาข้อเท็จจริง คือ ภายในและภายนอก (internal and external) การวิเคราะห์โครงสร้างของภาษาศาสตร์เกี่ยวกับประโยคความหมายเดียวกันในแต่ละประโยคที่มีโครงสร้างต่างกัน (Rossi, 1982)



ภาพที่ 5 แผนภูมิแสดงเปรียบเทียบโครงสร้างหลักการหาข้อเท็จจริงในประวัติศาสตร์ค่ายโพธิ์สามต้น
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

จากโครงสร้างข้างต้น บนทฤษฎีการพิสูจน์โครงสร้าง (verification in structural theory) การตั้งคำถามเพื่อเป็นสมมติฐาน ทั้งนี้ เราต้องค้นหาคำตอบทั้งภายในและการค้นหาคำตอบทางภายนอก เช่น เอกสารบันทึกในพระราชพงศาวดารอยุธยาและพงศาวดารกรุงธนบุรี และเอกสารการบันทึกพงศาวดารของพม่า หรือชาติอื่น ๆ เรื่องราวในประวัติศาสตร์ เหตุการณ์การรบขับไล่กองทัพทหารพม่าโดยทัพพระเจ้าตาก ผลของการรบของกองทัพสยามได้รับชัยชนะ การประกาศไม่ได้เป็นประเทศราชของพม่าจะเท็จจริงอย่างไร เพื่อหาคำตอบที่ถูกต้องตามหลักการสมมติฐาน และการตั้งสมมติฐานคำถามที่สามารถได้คำตอบตามบันทึกต่างประเทศ

ดังเช่นการตั้งสมมติฐานพฤติกรรมการรบโดยยุทธวิธีการรบที่ใช้คือ “ตำราพิไชยสงคราม” โดยมีองค์ประกอบทหาร ทหารอาสานักรบอาสาต่างชาติ การเดินทัพเรือในแม่น้ำลำคลอง และพื้นที่น้ำท่วม รอบรู้ชัยภูมิและทักษะการใช้กระบวนพยุหยาตราทางชลมารค ซึ่งเชื่อกันว่าเป็นการจัดกระบวนตามตำราพิไชยสงครามที่มีมาตั้งแต่สมัยพระนารายณ์มหาราช ด้วยหลักสมมติฐานภูมิประเทศในสมัยพระองค์ที่ต้องใช้เรือเป็นพาหนะหลักในการเดินทางจากกรุงศรีอยุธยากับเมืองลพบุรี ซึ่งเป็นเมืองหลวงที่สำคัญในยุคสมัยของพระองค์

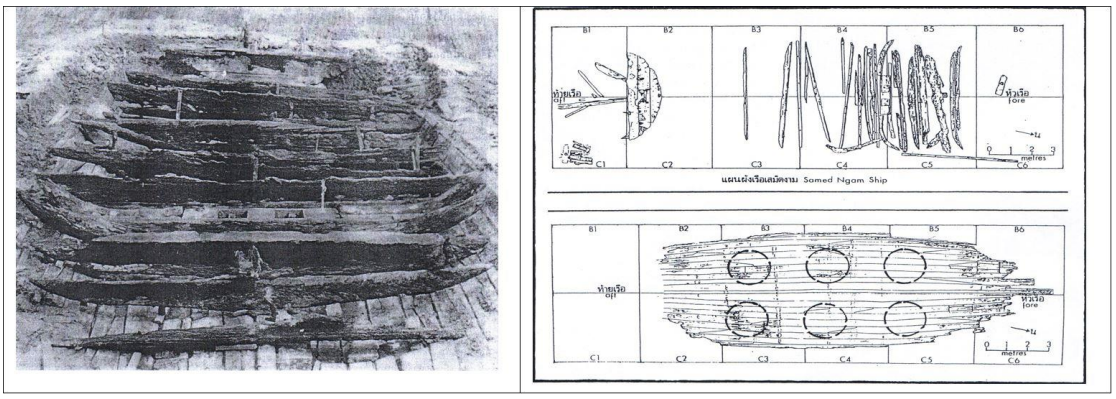
การเสด็จทางน้ำที่เรียกว่ากระบวนพยุหยาตราชลมารคนั้นมีหลักฐานมาตั้งแต่สมัยกรุงสุโขทัย ปรากฏไว้ว่า พระร่วงเจ้า (พระมหาธรรมราชา 1) ทรงใช้เรือออกลอยกระทงหรือพิธีจองเปรียง ณ กลางสระน้ำ พร้อมทั้งเผาเทียนเล่นไฟในยามคืนเพ็ญเดือนสิบสอง ซึ่งปัจจุบันพิธีดังกล่าวถูกนำมาใช้ในเทศกาลวันลอยกระทงทุกปี ดังเช่น จังหวัดสุโขทัย ซึ่งเป็นการรำลึกถึงเรื่องราวในอดีตที่สวยงามในยุคสมัยก่อนกาล

“ครั้น ณ วันจันทร์ จุลศักราช 1129 ปีกุน นพศก เสด็จพระราชดำเนินทัพโดยทางสถลมารค กอบด้วยพลทหารประมาณ 1,000 เศษ เดชะพระบรมโพธิสมภารฝนตก 7 วัน 7 คืน แล้ว ตรัสสั่งให้พระพิชัยหลวงราชนรินทร์ เป็นแม่ทัพคุมเรือประมาณ 50 ลำเศษ พร้อมด้วยพยุหโยธาทั้งปวงยกไปทัพหลวงเสด็จโดยทางสถลมารคถึงบ้านทุ่งใหญ่ แล้วเสด็จเรือไปล้อมข้าศึกไว้คืนหนึ่ง (พันจันทนุมาศ (เจิม), 2551)

มีข้อความหนึ่งที่เป็นเครื่องยืนยันได้ว่า “เรือ” เป็นสิ่งที่สำคัญในประวัติศาสตร์การรบ “ฝ่ายจีน เจียมผู้เป็นใหญ่กว่าชาวสำเภาทั้งปวงยอมสามิภักดิ์ ในเวลานั้นก็เสด็จกลับมา ณ เมืองจันทบุรียับยั้งอยู่ ต่อเรือรบได้ 100 เศษ” (พันจันทนุมาศ (เจิม), 2551) เรือที่รวมเป็นทัพจึงมีรูปแบบหลากหลายด้วยที่มา และที่สำคัญคือลักษณะประเภทของเรือที่พิเศษ ซึ่งพอจะแยกให้เห็นว่า

ประกอบด้วยเรือสำเภาถูกนำมาใช้ขนสรรพาวุธทุกอย่างที่ใช้ในการรบ และเรือฝีพายแบบหางยาวที่จะนำไปใช้กับบริเวณพื้นที่สนามรบ ซึ่งสอดคล้องกับสมรภูมิที่เข้าใจอย่างถ่องแท้ และสะท้อนให้เห็นถึงสายสัมพันธ์ในผืนแผ่นดินที่กำเนิด

หลักฐานทางโบราณวัตถุที่แสดงให้เห็นว่าภาพเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์มีความเป็นจริง คือ แหล่งเรือเสม็ดงาม ขุดค้นในพื้นที่ริมฝั่งอ่าวขุนไชย แม่น้ำจันทบุรี จังหวัดจันทบุรี ซึ่งเป็นแหล่งโบราณคดีที่ชาวบ้านเรียกว่า “อู่ต่อเรือพระเจ้าตาก” จากหลักฐานที่กองโบราณคดี กรมศิลปากรได้ทำการขุดเป็นสิ่งยืนยันได้ว่าเป็นอู่ต่อเรือสำเภาจีนลักษณะใกล้เคียงสำเภาแบบฟูเจี้ยน (Fujian junk type) “การขุดค้นครั้งแรกทำให้ทราบว่า ซากเรือเสม็ดงามที่พบเห็นนั้นเป็นเรือสำเภาท้ายตัดความกว้างประมาณ 7-8 เมตร ยาวประมาณ 25 เมตร ไม้เปลือกเรือไม้เนื้ออ่อนในตระกูลไม้สน สันนิษฐานว่าเป็นเรือที่ต่อมาจากต่างประเทศ พิจารณาจากเรือและสภาพแวดล้อมสันนิษฐานว่า เรือลำนี้ถูกนำขึ้นคานเพื่อซ่อมแซม และเจ้าของคงเห็นว่าเรือชำรุดเกินกว่าจะซ่อมใช้การได้ดี หรือมีเวลาซ่อมไม่พอจึงทิ้งเรือให้อยู่ในอู่ซ่อมนั้นเอง” (ฝ่ายวิชาการกองโบราณคดี, 2533) เป็นโบราณวัตถุที่สร้างความชัดเจนได้ว่าประวัติศาสตร์เหตุการณ์ทัพเรือในยุคสมัยนั้นเป็น แม้ว่าจะมีการนำตัวอย่างไม้เรือไปวิเคราะห์หาอายุด้วยวิธีคาร์บอนว่ามีอายุราว พ.ศ. 2343 บวก-ลบ 150 ปี ซึ่งก็ยังสร้างความไม่ชัดเจนจนเป็นเหตุให้มีการขุดครั้งที่สองด้วยต้องการหาข้อสรุปให้แน่ชัดว่า เป็นอู่ต่อเรือจริงหรือเป็นเพียงแค่เรือที่ถูกน้ำมาจอดทิ้งไว้เท่านั้น จึงทำการขุดค้นหลุมตรวจสอบชั้นทับถมทางโบราณคดีเป็นครั้งที่สอง บริเวณใกล้ด้านท้ายของซากเรือที่เจอกอนหน้านั้นซึ่งเป็นหลักฐานที่ตอกย้ำประวัติศาสตร์กองทัพเรือพระเจ้าตาก ความว่า “ในระดับความลึก 180 เซนติเมตร (ระดับเดียวกับแนวกระดูกงูท้องเรือ) พบแผ่นกระดานเปลือกเรือถูกตัดเป็นท่อน ๆ วางซ้อนทับกันใช้เป็นหมอนรองรับเสาค้ำผนังลำเรือ และพบท่อนเสาสี่เหลี่ยมต้นบนขุดเป็นหลุมตื้น ๆ สำหรับรองรับเสาลอยค้ำยันผนังท้ายเรือ ซึ่งท่อนไม้ลักษณะเดียวกันนี้พบวางเป็นท่อนไม้ขนาดต่าง ๆ บางท่อนเป็นไม้ทั้งต้นขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 200 มิลลิเมตร วางอยู่ในลักษณะหันปลายด้านหนึ่งเข้าหาตัวเรือ และสภาพเดิมคงจะเป็นไม้สดที่เพิ่งตัดข้นเอามาค้ำตัวเรือ” (ฝ่ายวิชาการกองโบราณคดี, 2533)



ภาพที่ 6 ซากเรือสำเภาเสม็ดงาม “อู่ต่อเรือพระเจ้าตาก”
ที่มา: สายันต์ ไพรชาญจิตร์, **โบราณคดีสีคราม 3: เรือสำเภาเสม็ดงาม: รายงานการสำรวจขุด-ค้น** (กรุงเทพฯ: กองโบราณคดี กรมศิลปากร, 2533), 15, 26.

สรุปเรื่องราวศึกรบในประวัติศาสตร์ จากหลักการพิสูจน์และอื่น ๆ แสดงให้เห็นได้ว่าการศึกรบครั้งกู้เอกราชสยามจากพม่าหลังเสียกรุงศรีอยุธยาครั้งที่ 2 เป็นศึกที่เกิดขึ้นในพื้นที่ค่ายทหารพม่าที่เรียกว่า “ค่ายโพธิ์สามต้น” เป็นศึกการรบรูปแบบยุทธวิธีกองทัพเรือที่เคลื่อนทัพจากเมืองจันทบุรี จากหลักฐานและข้อมูลเป็นจำนวนมากที่เป็นเครื่องแสดงให้เห็นภาพเหตุการณ์ที่เชื่อได้ว่าเป็นข้อเท็จจริงของเหตุการณ์ในศึกครั้งนั้น

2.1.3 กรอบการวิเคราะห์เชิงข้อมูลและแนวความคิด

จากการพิสูจน์ข้อมูลที่แสดงให้เห็นว่า เรือเป็นปัจจัยสำคัญของภาพเหตุการณ์ ดังนั้น การศึกษาในทิศทางลึกที่เจาะจงวิเคราะห์ทุกมิติของข้อมูลเรือ ทั้งนี้ มุ่งเน้นเรือรบสยามโบราณ หรือเรือรบหลวงไทยโบราณจากหลักฐานภาพจิตรกรรมฝาผนังวัดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และการศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบภาพถ่ายภาพเขียนเรืองที่จัดแสดงในพิพิธภัณฑ์หลาย ๆ แห่ง และเอกสารการบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวกับเรือรบและเรือในพระราชพิธีทางชลมารคโบราณไทยในสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราชโดยชาวต่างชาติ

การวิเคราะห์เรือรบ เรือหลวงพระราชพิธีโบราณเชิงเปรียบเทียบข้อมูลภาพและการบันทึก

การใช้เรือในประเทศสยาม หากศึกษาประวัติศาสตร์การใช้เรือในสยามประเทศตามที่พอจะมีการบันทึกน่าจะเริ่มมีมาตั้งแต่สมัยสุโขทัย อยุธยา ซึ่งด้วยเหตุที่เมืองหลวง ที่พระนครกรุงศรีอยุธยาเป็นเมืองที่มีแม่น้ำลำคลองเชื่อมโยงกันมากมายจนเป็นที่กล่าวกันในชาวต่างชาติว่า เป็นเมืองเวนิชตะวันออก และอีกสิ่งที่ทำให้มีการใช้เรือเป็นยานพาหนะ คือ ป่าไม้ที่มีทั่วทุกภูมิภาคและแม่น้ำลำคลองก็เป็นแม่น้ำไหลเอ่อ มีน้ำตลอดทั้งปีที่ไหลผ่านตั้งแต่ตอนเหนือสู่อ่าวไทย

จิตรกรรมฝาผนังในตำหนักสมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ ณ วัดพุทไธสวรรย์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เขียนถึงเหตุการณ์พระพุทธโฆษาจารย์เดินทางโดยเรือสำเภาอยู่กลางทะเล จากภาพแสดงให้เห็นว่าการใช้เรือสำเภามีมาแต่สมัยอยุธยา ทั้งนั้น ทำให้จิตรกรได้จินตนาการไว้อย่างที่มีให้เห็นในยุคสมัยนั้น (รูปภาพด้านล่างนี้)

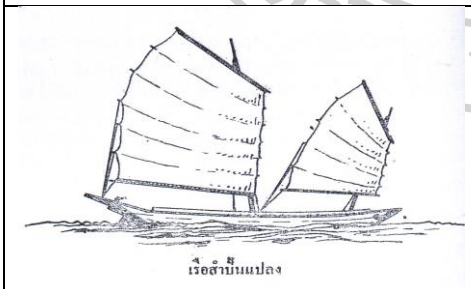
มหาวิทยาลัยศิลปากร

ภาพที่ 7 จิตรกรรมฝาผนังวัดพุทไธสวรรค์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยาลักษณะรูปเรือสำเภาจีน
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

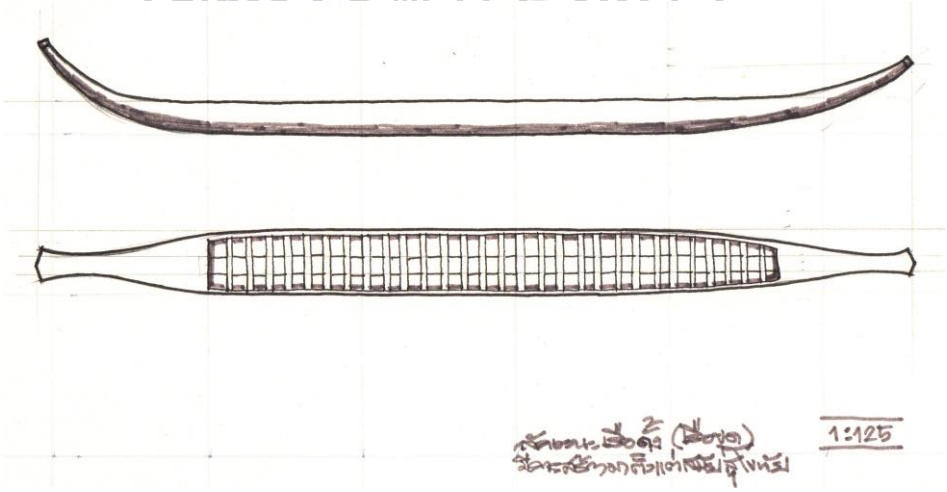
เรือที่ใช้ในทัพพระยาตากครั้งยกทัพเข้าตีค่ายโพธิ์สามต้น ลักษณะความพิเศษของเรือจะเป็นเรือขุดด้วยไม้ตะเคียนซุงท่อนเดียว ซึ่งมีความแข็งแรงกว่าเรือต่อ มีฝีพายได้ถึง 60 คน เป็นเรือท้องแบน แล่นในคลองที่ตื้นและในท้องนาที่มีน้ำท่วมหลากล้นในฤดูหน้าน้ำหลากได้เป็นอย่างดี แต่อย่างไรก็ตามการที่จะใช้เรือเล็กพายผ่านชายฝั่งจากจันทบุรี ระยอง ชลบุรี เข้าเมืองหน้าด่านธนบุรี และเดิน

ทัพเรือไปยังกรุงศรีอยุธยา อาจจะคลายความสงสัยของความเป็นไปได้จริงหรือไม่จากข้อสำคัญอย่างที่มีบันทึกในพงศาวดารว่าการต่อเรือกำปั้นแบบฝรั่งชาวฮอลันดาในรัชสมัยพระเอกาทศรถ ซึ่งก่อนพระเจ้าตากกว่าร้อยปีจึงไม่เป็นเรื่องแปลกที่สมัยพระองค์จะใช้เรือสำเภาซึ่งมีใบ ไม่ต่างกับเรือกำปั้นแบบตะวันตก และส่วนใหญ่เรือสำเภาในสมัยนั้นก็เป็นเรือขนาดเล็กซึ่งก็สามารถแล่นในแม่น้ำเจ้าพระยาได้อย่างสะดวก เกิดเป็น “เรือสำปั้นแปลง” ใช้ในราชการหลวง (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ประเภทเรือที่ใช้ในราชการทหารสมัยอยุธยา
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

ประเภทเรือในสมัยกรุงศรีอยุธยา	คุณสมบัติเรือ
 ภาพที่ 8 เรือดั้งไทย ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์	**ภาพร่างเรือดั้งไทย** เป็นเรือขุดใช้ไม้ท่อนเดียวไม่มีรอยต่อ ส่วนใหญ่จะเป็นไม้ตะเคียน ความยาวตั้งแต่ 6 ไปจนถึง 30 เมตรมีความ . กว้างระหว่าง 80 เซนติเมตร ถึง 2 เมตร หากมีความยาวจึงมีกระดูกเป็นโครงสร้างภายในท้องเรือเพื่อสร้างความแข็งแรงไม่บิดงอได้ง่าย คุณสมบัติพิเศษเคลื่อนที่ได้เร็วด้วยพื้นผิวสัมผัสกับผิวแคบ ซึ่งเป็นลักษณะที่ตอบสนองการเคลื่อนตัวไปข้างหน้าอย่างรวดเร็ว บรรทุกทหารได้เป็นจำนวนมาก ในขณะที่มีความคล่องแคล่วในการใช้งาน
 ภาพที่ 9 เรือสำปั้นแปลง ที่มา: แชน ปัจจุสานนท์, ประวัติการทหารเรือไทย (พระนคร: โรงพิมพ์กรมสารบรรณทหารเรือ, 2509), 142.	**เรือสำปั้นแปลง** เป็นเรือที่ใช้ลาดตระเวนตรวจอ่าวและใช้ในการปราบโจร สลัดซึ่งในครั้งโบราณเรียก “เรือไล่” เป็นเรือที่สร้างมาตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา โดยช่างไทยได้รับอิทธิพลการสร้างจากเรือสำเภาจีน และเรือกำปั้นชาวฝรั่งตะวันตก ตำแหน่งการตั้งเสาใบเป็นอย่างเรือสำเภาจีน ขนาดความยาวประมาณ 7 ถึง 8 เมตร ซึ่งสามารถใช้แล่นในแม่น้ำลำคลองได้เป็นอย่างดียิ่ง จึงสันนิษฐานว่านำมาใช้ในสงครามและการเดินทางทางทะเล

จากหลักฐานซาก “เรือเสม็ดงาม” จังหวัดจันทบุรี โดยสำนักโบราณคดีใต้น้ำได้ทำการสำรวจเขตบริเวณแหล่งโบราณคดี “อู่ต่อเรือพระเจ้าตากสิน” (ซึ่งเป็นที่กล่าวสืบกันต่อ ๆ มาของชาวบ้าน) ในปี พ.ศ. 2525 พบว่าเป็นซากเรือ ลักษณะเป็นสำเภาจีน เป็นเรือสำเภาขนาดเล็กมีใบสามเสา มีขนาดความยาวตลอดลำเรือประมาณ 12 วาหรือ 24 เมตร ความกว้าง 4 วาหรือ 8 เมตร เมื่อพิจารณาในความสัมพันธ์ระหว่างซากเรือกับการเตรียมการกองทัพเรือของสมเด็จพระเจ้าตากสิน ดูแล้วจะไม่เป็นตามบันทึกในพระราชพงศาวดารที่กล่าวว่าให้ต่อเรือกว่า 100 แต่หากพิจารณาความ ในพงศาวดารกรุงธนบุรี ซึ่งบันทึกเหตุการณ์การสถาปนากรุงธนบุรีเป็นราชธานีแล้ว เมื่อครั้งยกทัพเรือไปตีพม่าที่บางกุ้ง พระองค์ก็ทรงด้วยเรือพระที่นั่งสุวรรณมหาพิชัยนาวา ซึ่งเป็นเรือยาวมีความยาว 11 วา กว้าง 3 ศอกเศษ มีฝีพาย 28 คน (พันจันทนุมาศ (เจิม), 2551) และเมื่อคราวเสด็จตีเมืองพุทไธมาศในปี พ.ศ. 2314 ซึ่งเป็นการเดินทัพทางทะเล เป็นเส้นทางเดิมทับเมื่อคราวยกทัพจากเมืองจันทบุรีมาขับไล่พม่าที่ธนบุรี คราวนี้พระองค์ใช้เรือพระที่นั่งสำเภาทองพร้อมเรือรบ 200 ลำ พร้อมเรือสำเภากว่า 100 ลำ (พันจันทนุมาศ (เจิม), 2551) ด้วยบันทึกทั้งสองเหตุการณ์เป็นการยืนยันได้ว่าการใช้เรือสำเภากับแหล่งโบราณอู่ต่อเรือเสม็ดงามเป็นสถานที่เชื่อมด้วยเหตุผลในสมัยพระเจ้าตากจริง



ภาพที่ 10 ลักษณะเรือดั้งไทย เป็นเรือขุดจากไม้ซุงท่อนเดียว
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

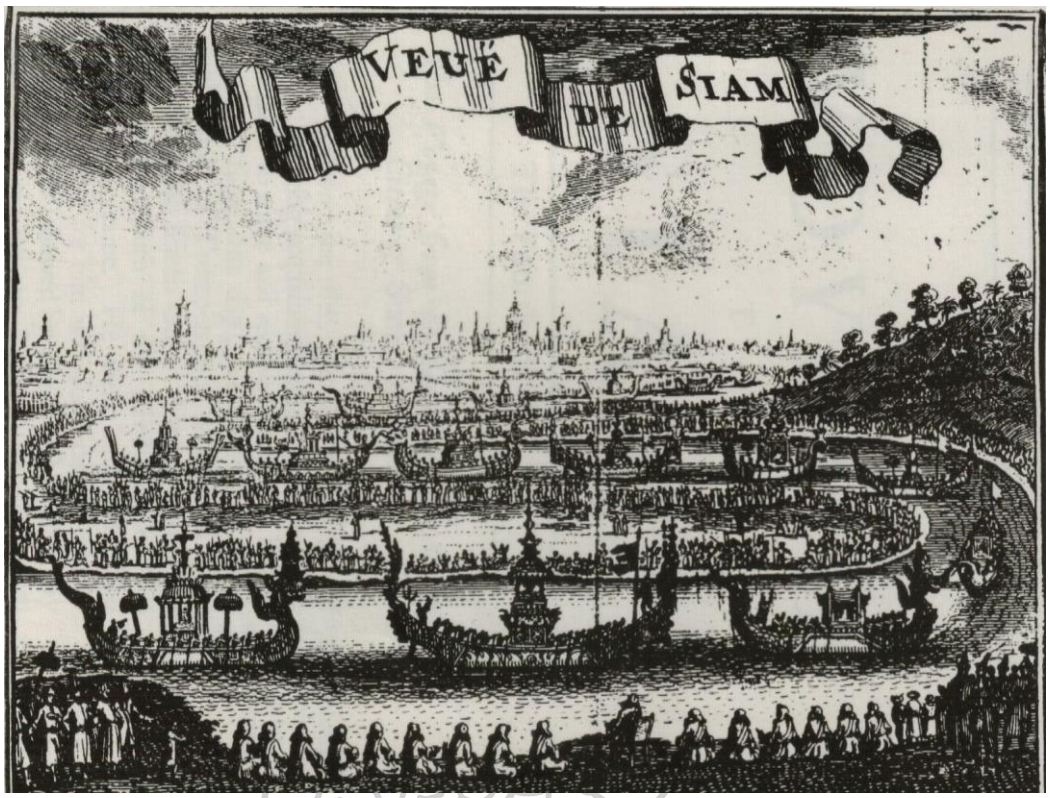
เหตุผลอะไรที่พระเจ้าตากต้องใช้เรือทั้งสองชนิดที่มีลักษณะแตกต่างกันมาก ต้องวิเคราะห์คุณสมบัติที่มีความพิเศษของเรือทั้งสองชนิดนี้ คือ เรือยาวสามารถแล่นไปในพื้นที่ที่เป็นคลองน้ำตื้น

เคลื่อนตัวได้รวดเร็ว และมีทหารเป็นแรงขับเคลื่อนเหมาะสำหรับยุทธวิธีการรบจู่โจม ส่วนเรือสำเภาจีนและเรือกำปั้นแปลงมีขนาดที่ใหญ่เดินทางทะเลได้ดี ขนอาวุธปืนใหญ่และใช้กำลังการเคลื่อนที่ด้วยใบ เรือช่วยลดกำลังของทหารที่จะต้องเหนื่อยกับการคัดพาย ซึ่งหากเปรียบเทียบกับเรือในปัจจุบันก็ไม่แตกต่างกัน เพียงแต่พระองค์เลือกเรือลำเล็กที่สามารถแล่นตามแม่น้ำลำคลองได้อย่างคล่องตัว

เอกสารบันทึกชาวฝรั่งเศสได้บันทึกเรื่องราวเกี่ยวกับเรือในสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราชไว้ ดังนี้ “เรือนั้นลำยาวและแคบมาก มักจะทำจากซุงท่อนเดียว ใช้สิ่วเจาะเอาตามความยาวแล้วถากด้วย เครื่องมือเหล็กแล้วนำขึ้นแขวนย่างไฟ และค่อย ๆ เบิกให้กว้างที่สุดเท่าที่จะทำได้โดยไม่ให้เนื้อไม้แตก เรือลำหนึ่ง ๆ ใช้ฝีพายรวม 50-60 คน” (นิโกลาส แชรเวส, 2506) จากข้อความ ทำให้เข้าใจได้ว่าเป็นเรือยาวที่ขั้นตอนการสร้างไม่ได้ประกอบขึ้นด้วยท่อนไม้หลายท่อน ซึ่งวิธีการจะยุ่งยากมากขึ้น ทั้งประกอบความอุดมสมบูรณ์ของป่าไม้ที่มีอายุเป็นร้อยปีที่มีลำต้นที่สูง และยาวพอกับจำนวนฝีพาย 50-60 คนที่นั่งเรียงเป็นแถว

ในยุคสมัยของพระนารายณ์ให้เห็นได้ว่ามีความเจริญรุ่งเรืองมากกว่าเมืองอื่นในภูมิภาค การค้าขายกับนานาประเทศทั้งในประเทศในภูมิภาคเดียวกันและในหลายประเทศในตะวันตก ที่สำคัญมีสัมพันธไมตรีกับพระเจ้าหลุยส์ที่ 14 แห่งประเทศฝรั่งเศส มีการส่งราชทูตระหว่างประเทศซึ่งในเวลานั้นเดินทางโดยเรืออย่างเดียว

การใช้เรือเป็นพาหนะเป็นสิ่งสำคัญในการเดินทางเป็นในยุคสมัยอยุธยาดังนั้นเรือจึงมีรูปแบบที่แตกต่างกันตามลักษณะของการใช้งาน และสำคัญยิ่งกว่าการใช้งานเรือที่ถูกนำมาใช้ในราชพิธีต่าง ๆ มีรูปแบบมากมายและล้วนแต่ประดับตามการใช้งานและสถานะของขุนนางที่ตามเสด็จ ตามบันทึกของนิโคลาส แชแวร์ กระบวนเรือในพระราชพิธีในสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราชว่าไม่สามารถที่จะเทียบความงามกับขบวนเรือที่ไหน ๆ ได้เท่าเทียม เป็นขบวนเรือที่สวยงามมโหฬารยิ่ง มีเรือกว่า 250 ลำ เรียงรายอยู่สองฟากฝั่งแม่น้ำ ในจำนวนกว่า 20 ถึง 30 ลำ โดยมีเรือพระที่นั่งพายเป็นคู่ ๆ ไปข้างหน้าเรือพระที่นั่งนั้น ใช้ฝีพายของพวกแขนแดงที่ได้รับการฝึกพายมาจนชำนาญ ทุกคนสวมหมวกเสื้อ ปลอกเข่า ปลอกแขน มีทองคำประกอบ เวลาพายพร้อมกับเป็นจังหวะจะโคนพายนั้นก็เป็นทองเสียงพายกระทบเป็นเสียงประสานไปกับทำนองเพลงยอพระเกียรติของพระเจ้าแผ่นดินเป็นคล้ายเสียงดนตรีที่เสนาะโสตของพวกชาวบ้านเมืองเป็นอันมาก (นิโกลาส แชรเวส, 2506)



ภาพที่ 11 ริ้วกระบวนพยุหยาตราชลมารค บาทหลวงชาวฝรั่งเศสเขียนไว้ในรัชสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช (พ.ศ. 2199-2231)
ที่มา: Guy Tachard, **Voyage to Siam** (Bangkok: White Orchid Press, 1981), 151.

ด้วยลักษณะของเรือแต่ละลำมีรูปแบบแตกต่างกัน หากมองแบบวิเคราะห์ก็จะเห็นว่าเรือที่ใช้ในการเคลื่อนกำลังทหารไปสู้รบ หรือป้องกันภัยให้กับพระเจ้าแผ่นดินจะมีลักษณะที่ไม่ได้ประดับสวยงาม เช่น เรือแซ เรือพิฆาต ซึ่งในที่นี้น่าจะเป็นเรือแซง เรือดั้งที่เห็นในพระราชพิธีทางชลมารคในปัจจุบัน แต่จะอยู่ในด้านข้างซ้ายขวาและด้านท้ายขบวนเรือ

ภาพที่ 12 แผนผังกระบวนพยุหยาตราชลมารค

ที่มา: Wikipedia, **ขบวนหยุหยาตราชลมารค**, accessed May 20, 2017, available from https://th.wikipedia.org/wiki/ขบวนพยุหยาตราชลมารค#/media/File:Barge-Major-Procession.jpg

การใช้เรือในช่วงระยะเวลา พ.ศ. 2310 ซึ่งกรุงศรีอยุธยาถูกเผา และเรือที่ใช้ในพระราชพิธีต่าง ๆ ก็ถูกทำลายด้วยเหตุผลต้องการไม่ให้มีราชกษัตริย์ล้มล้างอารยธรรมสยามให้สิ้นแผ่นดิน หลังจากนั้นในสมัยสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชทรงสร้างเรือขึ้นใหม่ทั้งชุด แต่ส่วนใหญ่เป็นเรือที่ใช้ในการรบทั้งสิ้นเพราะในสมัยนั้นมีแต่การศึกสงคราม จะมีที่บันทึกก็เห็นจะเป็นการแห่เรือสำคัญ คือ ในการพระราชพิธีสมโภชรับพระพุทธมหามณีรัตนะปฏิมากร ซึ่งอัญเชิญมาจากเวียงจันทน์และมาแห่พักไว้ที่กรุงเก่าคือ พระนครศรีอยุธยามีข้อความในหมายรับสั่งพรรณนากระบวนเรือที่แห่มาจากต้นทางว่ารวมเรือแห่ทั้งปวง 115 ลำ และสมเด็จพระเจ้ากรุงธนบุรีเสด็จพระราชดำเนินขึ้นไปสมทบที่พระตำหนักบางธรณีกรุงเก่าความว่า มีเรือแห่มารวมกันเป็นจำนวน 246 ลำ พร้อมด้วยเรือชัยต่าง ๆ เรือดั้งกัน 16 คู่ เรือรูปสัตว์ 10 คู่ มีเรือเครื่องสูงเศวตฉัตรกลองชนะมโหระทึกดนตรีประจำทุกลำ แห่ล่องมาเป็นขบวนพยุหยาตรานาวาจนถึงกรุงธนบุรี

“มีเรื่องเล่ากันว่าเมื่อกรุงศรีอยุธยาใกล้จะแตกเมื่อ พ.ศ. 2310 นั้น นายสุดจินดากับเพื่อนอีก 3 คนได้ชวนกันลงเรือหลบหนีข้าศึกลงมาทางแม่น้ำเจ้าพระยา ค่ำวันหนึ่งพายล่องมาถึงหน้าวัดสลักหรือที่เรียกในปัจจุบันว่า วัดมหาธาตุยุวราชรังสฤษฎ์ พอดีมีเรือรบพม่าพายสวนขึ้นมาจะหลบก็ไม่พ้น จึงแก้ปัญหาด้วยการล่มเรือให้คว่ำแล้วเข้าไปซ่อนตัวอยู่ภายใต้ท้องเรือ คะเนว่าเรือพม่าผ่านเลยไปแล้วจึงได้พลิกเรือหงายขึ้น (ส. พลายน้อย, 2552) เป็นเรื่องเล่าขานกันของชาวพระนครศรีอยุธยาแสดงให้เห็นว่าแต่ก่อนนั้นชาวกรุงศรี ทุกคนจะต้องมีความสามารถในการว่ายน้ำ การพายเรือ และมีเรือเป็นยานพาหนะที่ใช้กันทุกบ้าน

หากที่จริงแล้วการต่อเรือสำเภาก็มีมาแต่ พ.ศ. 2153 ด้วยทางฝ่ายฮอลันดาได้เข้ามาทำการค้าและรับราชการในสยาม จึงได้ส่งช่างต่อเรือ ช่างไม้ ช่างเคลือบและช่างอื่น ๆ ทั้งนี้ ด้วยเหตุที่ฮอลันดาต้องการมีสัมพันธไมตรีกับสยามเหนือกว่าโปรตุเกสด้วยมีการทำการค้าขายก่อนหน้ากับสยามมาก่อน “นอกจากนี้ก็ยังได้ส่งปืนใหญ่มาให้ไทย เพื่อปราบปรามความยุ่งยากทางด้านหลวงพระบาง แม้ในสมัยกรุงธนบุรีก็ปรากฏว่าฮอลันดาได้ส่งปืนใหญ่มาให้ไทยตามที่ต้องการ (ปืนใหญ่บางกระบอกที่ฮอลันดาส่งมาให้ยังมีตั้งอยู่ที่หน้ากระทรวงกลาโหม) (กองทัพเรือ, 2509) ดังนั้น จะเห็นว่านอกจากชาวสยามจะมีการสร้างเรือจากไม้ท่อนซุงด้วยวิธีการขุด (เรือขุดเป็นเรือยาว) การสร้างด้วยวิธีการต่อเป็นเรือสำเภาซึ่งพ่อค้าฮอลันดาให้เทคโนโลยีครั้งตั้งแต่สมัยสมเด็จพระเอกาทศรถ จึงไม่เป็นที่น่าแปลกใจว่าชาวอยุธยามีการค้าขายในแม่น้ำสู่ปากอ่าวไทย และออกสู่การค้าขายกับประเทศเพื่อนบ้านรวมไปถึงประเทศญี่ปุ่นในเวลาต่อมา

ความรู้และเทคโนโลยีที่ได้จากชาวตะวันตกบวกกับต้นทุนทักษะดั้งเดิมด้านงานไม้มายาวนาน และที่สำคัญธรรมชาติที่เป็นป่าไม้มีมากมายให้สั่งสมทับซ้อนองค์ความรู้ด้านช่างไม้อย่างที่สร้างความน่าอัศจรรย์ใจชวนให้คนปัจจุบันไขว่คว้าเรียนรู้ที่เรียกว่า วัฒนธรรมนิเวศวิทยา (culture ecology) ทรัพยากรธรรมชาติเป็นปัจจัยก่อเกิดวัฒนธรรมที่มีอัตลักษณ์แบบเฉพาะถิ่น ด้วยองค์ประกอบทางภูมิประเทศที่ส่งเสริมและเชิญชวนให้ผู้คนทั้งในและต่างพื้นถิ่นเดินทางเข้าอยู่อาศัย เกิดวิวัฒนาการแบบก้าวกระโดด ดังแยกให้เห็นเป็นข้อ ๆ ดังนี้

1) ภูเขาเต็มไปด้วยป่าเป็นต้นน้ำไหลลงแม่น้ำหลายสาย

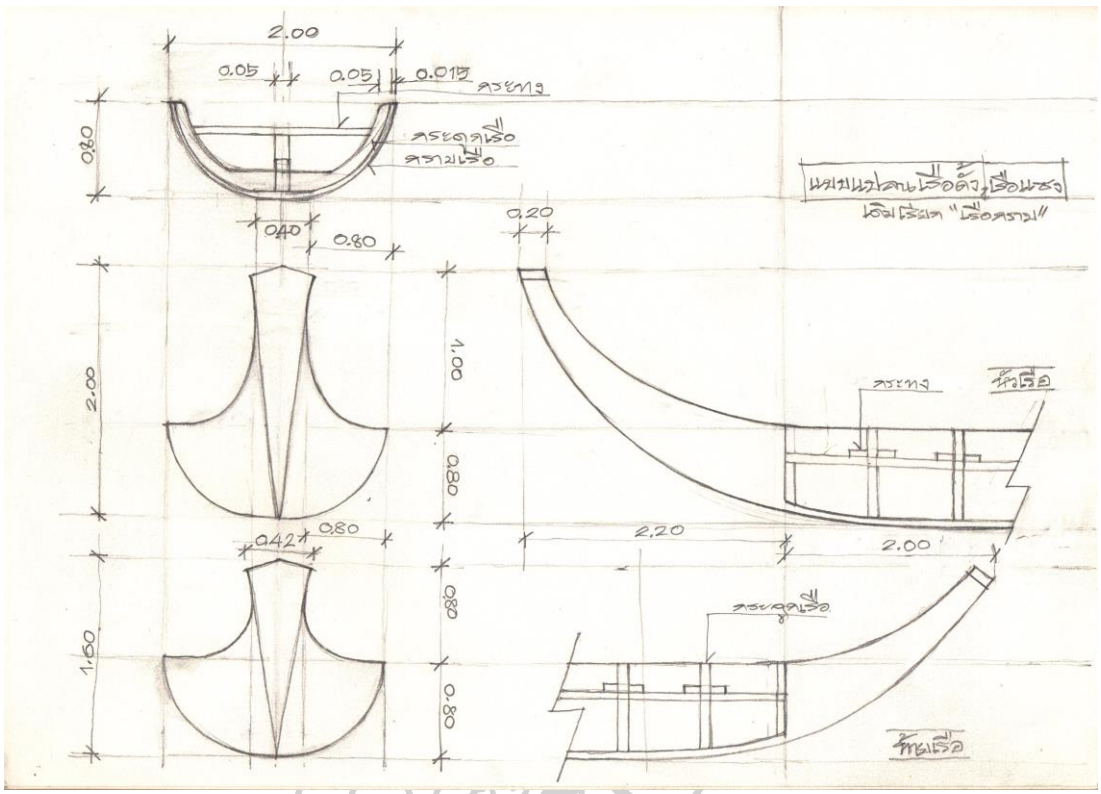
2) สายน้ำเสมือนเส้นเลือดที่หล่อเลี้ยงทั่วผืนแผ่นดินที่ราบลุ่ม

3) เดินทางติดต่อการค้าจากเหนือออกสู่อ่าวที่คับคั่งด้วยเรือทั้งไทยเทศ

4) วิวัฒนาการแบบผสมผสานเป็นอารยธรรมลุ่มน้ำสยามอยุธยา

สัญลักษณ์แห่งอารยธรรมราบลุ่มเป็นองค์ความรู้ที่สั่งสมลองผิดลองถูกมากว่าพันปี การเรียนรู้สิ่งที่เป็นธรรมชาติ วัสดุธรรมชาติ เทคนิค รูปแบบรูปทรง หลักการและทฤษฎีพื้นฐานของกลไกความยั่งยืนทางมรดกวัฒนธรรม (sustainable cultural heritage)

มหาวิทยาลัยศิลปากร



ภาพที่ 13 แบบแปลนเรือกราบ (ไทยโบราณ) หรือเรือดั้ง เรือแซงใช้ในขบวนราชพิธีทางชลมารค
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

เอกลักษณ์ของอารยธรรมลุ่มน้ำ เรือรบไทยโบราณเป็นรูปแบบที่ออกแบบตามลักษณะพื้นฐานของวัสดุไม้ซุง ซึ่งมีรูปทรงยาวเป็นกราบเสมือนกาบหุ้มช่อดอกมะพร้าว ซึ่งสอดคล้องตามหลักการวิศวกรรมโครงสร้างแนวนอน การถ่ายเทน้ำหนักแนวนอนตามแรงถึงดูด และเมื่อลอยน้ำก็เช่นเดียวกันจะอยู่ในแนวนอน อีกทั้งคุณสมบัติไม้ที่มีมวลเบาลอยน้ำ และหากทำให้เป็นกระทงก็จะสร้างคุณสมบัติลอยน้ำได้ดียิ่งขึ้นเพราะน้ำหนักเบาทำให้ลอยบนผิวน้ำได้ดียิ่งขึ้น และสามารถรับน้ำหนักที่อยู่ในกระทง สิ่งที่มีลักษณะพิเศษอีกอย่างคือ รูปทรงแนวยาวเป็นการกระจายน้ำหนักที่กดทับได้เป็นอย่างดี รูปทรงที่ยาวเป็นการกำหนดทิศทางการเคลื่อนตัวในด้านยาว และรวดเร็วเพื่อลดแรงเสียดทานน้อยคือผิวสัมผัสกับผิวน้ำเป็นเส้นตรงจะสร้างการเคลื่อนตัวได้ดียิ่งขึ้น

กล่าวโดยสรุป “เรือ” ในประวัติศาสตร์ในกรุงศรีอยุธยาหรือในสยามประเทศแต่อดีต หากมอง ย้อนในพื้นที่โพธิ์สามต้นที่มีแม่น้ำลำคลองไหลผ่าน และในยามสงครามที่มีทัพเรือจำนวนกว่าหลายร้อย ลำจอดเรียงราย และจากการสืบค้นพิสูจน์โครงสร้างทางวัฒนธรรม (verification in

structural culture) พยุหยาตราเรือในพระราชพิธีชลมารค เป็นพระราชพิธีที่เทียบเคียงกันได้ “เรือ” เป็นต้น แบบหรือแม่แบบที่จะสร้างจินตภาพแก่พื้นที่โพธิ์สามต้น การสร้างประติมากรรมหรืออนุสาวรีย์ที่จะบอกเรื่องราวต่าง ๆ ของพื้นที่ “การรำลึก” และในขณะเดียวกันก็สร้างจินตนาการให้เห็นถึงภาพย้อนมรดกทางวัฒนธรรมอดีตของยุคสมัยเวลานั้นให้กับคนรุ่นปัจจุบันและอนาคต เป็นรูปทรงประติมากรรมที่แสดงอัตลักษณ์ของพื้นที่เป็นสัญลักษณ์ (symbol) เรื่องราวฯ ประวัติศาสตร์พื้นที่สร้างความรู้สึกถึงอดีต “การรำลึก” จากเรือไทยเสมือน การอนุรักษ์ ที่ให้ผลกระทบทางความรู้สึกย้อนเวลา

วิเคราะห์แนวความคิดเชิงการอนุรักษ์

การอนุรักษ์มีความหมายมากว่า การเก็บรักษา การซ่อมแซม การบูรณะ การป้องกัน การวางแผนสิ่งที่จะสูญเสียบางสิ่งในอนาคต ซึ่งสิ่งที่อนุรักษ์ประกอบด้วยหลายส่วน คือ สิ่งของเครื่องใช้ที่มีอายุผ่านมาหลายปี มรดกทางวัฒนธรรม และธรรมชาติสิ่งแวดล้อม หรือการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ หมายถึง การคำนึงคุณลักษณะที่มีประสิทธิภาพหรือจริยธรรม หรือการอนุรักษ์เป็นการเพิ่มปริมาณคุณค่าให้สูงขึ้น การอนุรักษ์และการวางแผนเป็นการเปลี่ยนแปลงมูลค่าโดยนโยบายและการปฏิบัติ (Hobson, 2003) ภายใต้กฎหมายทางกายภาพ และมีความหมายที่กล่าวเฉพาะเจาะจงทางคุณธรรมจริยธรรม ที่มีผลต่อช่วงระยะเวลาต่อมา ซึ่งแปลความหมายในการสำนึกรำลึกในสิ่งที่มีความสำคัญที่มีขึ้นบนโลก รวมหมายถึงสิ่งที่ถูกสร้างขึ้นมาด้วยมนุษย์หรือสัตว์และสิ่งที่เกิดขึ้นด้วยธรรมชาติ ทั้งนี้การอนุรักษ์ (ทางจริยธรรม) ของความหลากหลายทางชีวภาพสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติ

เรือไทยโบราณเป็นมรดกทางวัฒนธรรม ซึ่งหลักการอนุรักษ์วัฒนธรรม (conservation cultural) ซึ่งรวมถึงกิจกรรมที่ถือปฏิบัติ เป็นสัญลักษณ์ทางประวัติศาสตร์วัฒนธรรม และในความหมายของวัฒนธรรมนั้น ๆ ดังนั้น การที่รำลึกถึงวัฒนธรรมมีวิธีการหลากหลายในเบื้องต้นที่เป็นรูปธรรมคือสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นวัสดุ (object) ด้วยวิธีการทางการลอกแบบเดิม (copy) การทำสำเนา (reproduction) การปรับเปลี่ยน (reformation) ล้วนแต่เป็นหลักการวิธีการการอนุรักษ์ที่สื่อถึงการรำลึก

วิเคราะห์แนวความคิดเชิงชุมชน

ชุมชนเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดทิศทางสิ่งแวดล้อม รวมถึงศิลปะเพื่อสิ่งแวดล้อมนั้น ๆ ในพื้นที่สาธารณะ หรือศิลปะสาธารณะ (public art) เป็นสื่อหลายด้านที่มีการวางแผนและดำเนินการโดยเจตนาที่จะแสดงในเขตพื้นที่สาธารณะ (public domain)[7] ทางกายภาพซึ่งมักติดตั้งภายนอกและสามารถเข้าถึงได้ทั้งหมด ศิลปะสาธารณะมีความหมายถึงการปฏิบัติงานที่เฉพาะเจาะจงเกี่ยวกับไซต์ (site specificity) มรดกทางวัฒนธรรม (culture heritage) การมีส่วนร่วมและการทำงานร่วมกับชุมชน ศิลปะสาธารณะอาจรวมถึงงานศิลปะที่จัดแสดงไว้ในพื้นที่สาธารณะรวมถึงอาคารที่เข้าถึงได้ทั่วไป แต่มักไม่ง่ายนักกับความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาและประชาชนในชุมชน อะไรคือสิ่งที่ศิลปะกล่าวถึง และเป็นเรื่องของใคร ที่สำคัญถ้าสิ่งที่ศิลปะนั้นพูดไม่มีความสำคัญมากกว่าตำแหน่งทางกายภาพของพื้นที่ที่ติดตั้งอยู่ ดังนั้น ศิลปะชิ้นนั้นก็ไม่มีคุณสมบัติเป็น “ศิลปะสาธารณะที่มีความสัมพันธ์ในหลายมิติกับชุมชน”

วิเคราะห์แนวความคิดเชิงความสัมพันธ์ซึ่งกัน

สัญลักษณ์ทางวัฒนธรรมเกิดจาก “วัฒนธรรมสัมพันธ์” (cultural relativism) ประกอบการเกิดกิจกรรม พิธีกรรม เป็นหลักการที่สอดคล้องกัน ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันในนักสังคมวิทยาที่เชื่อว่าสังคมมีการพัฒนาจากกระบวนการเหล่านี้หรือกล่าวได้ว่า วัฒนธรรมสัมพันธ์เป็นแนวความคิดที่ว่าความเชื่อและกิจกรรม บุคคลควรจะเข้าใจได้โดยอาศัยวัฒนธรรมของตัวเอง หมายความว่า กิจกรรม พิธีกรรมมีการพัฒนาตามยุคสมัยที่มีความสัมพันธ์ภายนอก วัฒนธรรมสัมพันธ์นี้ได้รับการยอมรับว่าเป็นผลงานวิจัยด้านมานุษยวิทยาโดยฟรานซ์ โบแอส (Franz Boas ค.ศ.1858-1942) ในช่วงสองสามทศวรรษแรกของศตวรรษที่ 20 และต่อมาได้รับความ นิยมจากนักเรียนของเขา Boas ได้กล่าวถึงความคิดครั้งแรกในปี 1887 ว่า "อารยธรรมไม่ใช่สิ่งที่ แน่นอน แต่เป็นสัมพันธ์และ ..ความคิดและแนวความคิดของเราเป็นความจริงเท่านั้นในอารยธรรม" (Jr., 1966)

เซอร์เอ็ดเวิร์ด เบอร์เน็ท ไทเลอร์ (Sir Edward Burnett Tylor ค.ศ. 1832-1917) มานุษยวิทยาชาวอังกฤษ และได้รับการยกย่องว่าเป็นผู้ก่อตั้งมานุษยวิทยาทางวัฒนธรรม งานสำคัญ

---

[7] ที่ดินในพื้นที่สาธารณะเป็นที่ดินที่ไม่สามารถขายได้เนื่องจากถือว่าเป็นพื้นที่ของชุมชนทั้งหมด ที่ดินสาธารณะมีการจัดการโดยหน่วยงานของรัฐ

ที่สุดของเขา คือ Primitive Culture (1871) ได้รับอิทธิพลจาก ทฤษฎีวิวัฒนาการทางชีววิทยาของดาร์วินได้พัฒนาทฤษฎีวิวัฒนาการความสัมพันธ์ที่ก้าวหน้าจากวัฒนธรรมดั้งเดิมกับวัฒนธรรมสมัยใหม่ ไทเลอร์เป็นอัศวินในปี พ. ศ. 2455 ปัจจุบันเขาเป็นที่รู้จักกันดีที่สุดในบรรดาเรื่องเกี่ยวกับวัฒนธรรมในยุคนี้ซึ่งเป็นที่ยอมรับและใช้กันอย่างแพร่หลายในหมู่นักมานุษยวิทยาร่วมสมัย (Street, 2014)

กิจกรรม (activity) บนพื้นฐานจากด้วยเหตุผล หลักการและทฤษฎีข้างต้น เป็นการกำหนดวัฒนธรรมสัมพันธ์มุ่งเน้นคุณลักษณะของประเพณีที่แสดงและก่อเกิดให้เห็นถึงความสำคัญของความรักสามัคคีและ รำลึกประวัติศาสตร์ ซึ่งจักก่อเกิดวัฒนธรรมแบบยั่งยืนในชุมชนทางประวัติศาสตร์ กิจกรรม “พิธีกรรม” เป็นหลักการที่สอดคล้องกับแนวคิด “วัฒนธรรมสัมพันธ์” (cultural relativism) ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันในนักสังคมวิทยา ที่เชื่อว่าสังคมมีการพัฒนาจากกระบวนการเหล่านี้ หรือกล่าวได้ว่า วัฒนธรรมสัมพันธ์เป็นแนวความคิดที่ว่า ความเชื่อและกิจกรรมบุคคลควรจะเข้าใจได้โดยอาศัยวัฒนธรรมของตัวเอง หมายความว่า กิจกรรมพิธีกรรมมีการพัฒนาตามยุคสมัยที่มีความสัมพันธ์ ภายนอก

กิจกรรมสัญญะ เป็นการแสดงถึงความรำลึกที่เป็นที่ยอมรับโดยไม่ได้ไตร่ตรอง พิธีกรรมเกิดมาพร้อมกับความเคารพศรัทธา กิริยาท่าทาง การถือปฏิบัติรวมเป็นพฤติกรรม ที่ถูกกำหนดกฎเกณฑ์เรียกว่า พิธีกรรม (rite) เมื่อถูกพัฒนาเป็นมวลรวมของชุมชนที่รับรู้ร่วมกันก็จะกลายเป็นเทศกาลซึ่งก็ทำหน้าที่เป็นสิ่งที่เรียกว่า สัญลักษณ์ของสังคมนั้น ๆ ที่พร้อมด้วยจิตใจร่วมในเรื่องเดียวกันในทิศทางเดียวกัน พิธีกรรม หรือ ศาสนพิธี อังกฤษ Ritual หมายถึง การบูชา แบบอย่างหรือแบบแผนต่างๆที่ปฏิบัติในทางศาสนา (Bell, 1992) และหากเป็นการปฏิบัติเป็นนิจก็จะเป็นประเพณีของสังคมและแปรเปลี่ยนเป็นเทศการในความหมายของคำว่า “เทศกาล” คือเหตุการณ์ชนิดหนึ่ง ซึ่งตามปกติธรรมดาจังตั้งขึ้นโดยชุมขนถ้องถิ่นที่มุ่งความสนใจและเฉลิมฉลองเอกลักษณ์บางอย่างของชุมชนนั้นและเทศกาลนั้นมักเกี่ยวข้องกับประเพณี ความเชื่อ หรือศาสนาของชุมชน ตัวอย่าง เช่น สงกรานต์ ลอยกระทง ในประเทศไทยซึ่งในแผ่นศิลาจารึกได้บันทึกไว้ พระราชพงศาวดารในหนังสือสมุดข่อยที่ยังหลงเหลือเก็บไว้ในพิพิธภัณฑ์ นักการปกคลองแต่โบราณเชื่อว่าพิธีกรรม ศาสนพิธีเป็นเครื่องมือกลไกที่สร้างกฎระเบียบขึ้นในสังคม เพื่อการปกครอง เพื่อการดำรงชีวิต และที่สำคัญเป็นอาหารใจที่หล่อเลี้ยงจิตวิญญาณผู้คนให้มีความสุขสร้างความหวังและจินตนาการแก่การพัฒนาความเป็นอารยธรรมที่แกร่ง ซึ่งมีส่วนประกอบหลายด้าน

1) ระเบียบแบบแผน ขั้นตอนในการปฏิบัติ และเวลาก่อนหลังที่สำคัญมากน้อย

2) กำหนดสถานที่ ตกแต่งส่วนต่าง ๆ เรียงลำดับความสูงต่ำ เป็นสัญลักษณ์สื่อความหมาย

3) การอาหาร นุ่งห่ม และความสะอาด เป็นการดูแลสุขภาพ

4) การกำหนดกิริยาท่าทางไหว้ คำนับ หมอบคลาน ซึ่งเป็นการพื้นฐานของมรรยาท

5) การถือปฏิบัติและข้อยกเว้น ให้เหมาะสม เพื่อการบริสุทธิ์ในศีลสู่จิตใจที่ผ่องใส

จากองค์ประกอบทั้ง 5 ข้างต้นผู้ที่กระทำพิธีควรถือปฏิบัติ หากจะวิเคราะห์เหตุและผลที่เกิดแล้วล้วนแต่เป็นประโยชน์แก่มนุษย์และมวลชน สังคมที่มีแต่ความสวยงาม

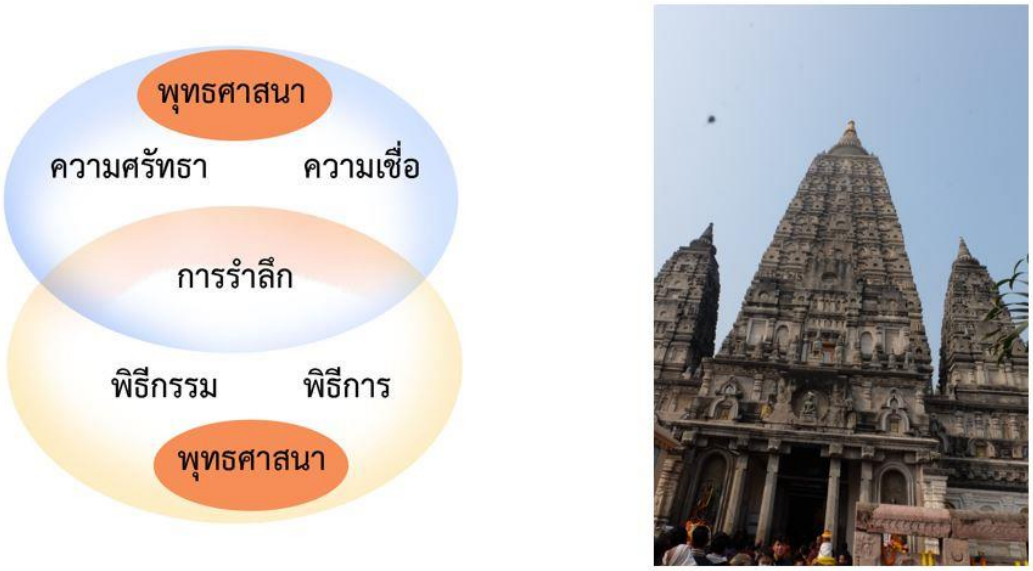
“ข้าพเจ้าสามารถบอกท่านทั้งหลายได้ว่า ข้าพเจ้าเชื่อในเรื่องความมีอยู่จริงของพระเป็นเจ้ามาก กว่าเชื่อว่าข้าพเจ้าและท่านกำลังนั่งอยู่ในห้องนี้ ยิ่งกว่านั้น ข้าพเจ้าสามารถพิสูจน์ให้ท่านเห็นจริงได้ว่า ข้าพเจ้าสามารถมีชีวิตอยู่โดยปราศจากอากาศและน้ำ แต่ข้าพเจ้าไม่สามารถมีชีวิตอยู่ได้ ถ้าไม่มีพระเป็นเจ้า ถึงท่านจะควักดวงตาของข้าพเจ้าออกไป ข้าพเจ้าก็ไม่ตายแต่ถ้าท่านทำลายศรัทธาที่ข้าพเจ้า มีต่อพระเป็นเจ้าเสียแล้ว ข้าพเจ้าตายแน่ ๆ” เป็นข้อความที่ มหาตมา คานธี (เขียนไว้ในวารสาร Young India ฉบับประจำวันที่ 4 ตุลาคม 24) เป็นข้อความที่เป็นข้อพิสูจน์ได้ว่าท่านมหาตมา คานธี ให้ความเชื่อในพระเจ้าซึ่งท่าน ก็ให้การทำความเคารพในพระเจ้าทุกพระองค์ (ท่านอาจหมายถึง “สัตย์” คือความจริง) ดังข้อความต่อไปนี้ “พระเป็นเจ้าจะทรงมีพระนามว่ากระไรก็ตามที แต่ถ้าหากพระเป็นเจ้ามีคุณสมบัติของเทวะแล้วไซร้เราต้องค้อมศีรษะลงถวายความเคารพแด่พระองค์ท่าน” (อดิศักดิ์ ทองบุญ, 2532)

ทฤษฎีศาสนาและความศรัทธา ซึ่งความศรัทธาเป็นฐานของศาสนาและในทางปฏิบัติของพระพุทธศาสนา “ความศรัทธา” มีเหตุมีผลสามารถอธิบายสิ่งที่สงสัยได้ชัดเจนอย่างมีระบบและที่สำคัญความเชื่อกำหนดพิธีกรรม ซึ่งเป็นพื้นฐานของวิถีชีวิตของคนเรา อาจจะคาดเดาได้ว่าพิธีกรรมเกิดสืบเนื่องในดินแดนประเทศอินเดียด้วยเป็นส่วนหนึ่งของพราหมณ์ที่จะมีวิธีกรรมต่างๆที่เป็นเครื่องแสดงให้เห็นถึงความเชื่อที่มาจากความศรัทธาอยู่คู่มาแต่โบราณกว่า 1000 ปี ซึ่งในที่นี้จะมีกระบวนการวิธีการที่สมเหตุสมผลอยู่บนพื้นฐานของทฤษฎีความเชื่อ

พระไตรปิฎกได้ให้คำจำกัด “สังเวชนียสถาน” หมายถึงสถานที่ที่ทำให้เกิดความรู้สึกระลึก ถึงพระพุทธเจ้า เกิดความแช่มชื่น เบิกบาน เกิดแรงบันดาลใจที่จะทำความดี เมื่อได้ไปพบเห็นและจากเนื้อความในมหาปรินิพพานสูตร แสดงให้เห็นว่า สังเวชนียสถานทั้งสี่นี้ได้เกิดขึ้นโดยคำแนะนำของ

พระพุทธองค์ได้ตรัสว่า ผู้ใดระลึกถึงพระองค์พึงจาริกไปยังสังเวชนียสถานทั้งสี่นี้ (พระไตรปิฎก, 2546)

จากคำตรัสของพระสัมมาสัมพุทธเจ้า แสดงให้เห็นว่าการปฏิบัติอย่างไรอย่างหนึ่งในที่ใดที่หนึ่งที่ เป็นสถานที่ที่เกิดแห่งเหตุ และให้ทำการบันทึกด้วยสิ่งปลูกสร้างที่จะตามมาที่กำหนดก่อนหน้านี้เป็นเครื่องแสดงให้เห็นว่าเป็นการรำลึกถึงสิ่งอันเป็นที่รักเคารพและศรัทธา มหาวิหารพุทธคยาเป็นสถานที่ และเป็นสิ่งที่ควรแก่การเคารพน้อมรำลึกถึงพระสัมมาสัมพุทธเจ้า



ภาพที่ 14 แสดงโครงสร้างของพุทธศาสนาเชื่อมโยงสู่การรำลึกและ Mahabodhi Mahavihara, Bodhgaya, Bihar, India
ที่มา ผู้วิจัยสร้างสรรค์

วิเคราะห์ผลความหมายเชิงอุปมาอุปไมย

สัญลักษณ์ของ น้ำ แม่น้ำ ทะเล การเดินทางแห่งความเจริญรุ่งเรือง มหาอำนาจทางการเมือง การปกคลอง อารยธรรม และสัญลักษณ์แผงทางเทคโนโลยี ในทางกายภาพประโยชน์ใช้สอย (function) ในการขับเคลื่อนด้วยพละกำลังของมนุษย์เป็นจำนวนกว่าหลายสิบคนที่มีความพร้อมทั้งกายใจและกฎระเบียบที่ถูกกำหนดด้วยผู้ที่เรียกว่ากัปตันเรือ เรือรบเมื่อครั้งโบราณที่ถูกสร้างด้วยไม้ซุง

ท่อนเดียวที่มีลักษณะรูปทรงยาว จากขนาดของซุงใหญ่ การเสริมโครงสร้างจากโครงสร้างภายในที่เรียกว่า กระดูกงูเรือ เสมือนโครงสร้างที่ต้านทานคลื่นกำลังฝ่ายศัตรูที่ปะทะ เป็นโครงสร้างอยุธยาเมื่อครั้งถึงยุคปลายสมัยแผงอารยธรรมลุ่มน้ำ

- ลงเรือลำเดียวกัน (In the Same Way)[8]

- "ชุมชนของเราก็เปรียบเสมือนเรือ ทุกคนควรจะเตรียมพร้อมในการเข้ามาถือพังงาเรือ[9]" (A community is like a ship; everyone ought to be prepared to take the helm) จาก เฮนริค อิบเซ็น (Henrik Ibsen ค.ศ. 1828-1906) (BrainyQuote, 2001b)

- "ข้าพเจ้าไม่รู้หรอกว่าในสงครามโลกครั้งที่ 3 จะใช้อาวุธอะไรกัน แต่สงครามโลกครั้งที่ 4 จะสู้กันโดยใช้ไม้ตะพดและก้อนหิน" (I know not with what weapons World War III will be fought, but World War IV will be fought with sticks and stones.) จาก อัลเบิร์ต ไอน์สไตน์ (Albert Eistein ค.ศ. 1879-1955) (BrainyQuote, 2001a)

- "ประติมากรรมนี้ไม่ได้สร้างไว้เพื่อให้ดูอย่างเดียว แต่สร้างไว้ช่วยให้คิด" โดยถนอมจิตร์ ชุ่มวงค์

2.1.4 กรอบทฤษฎี

2.1.4.1 ทฤษฎีสัญลักษณ์ (symbolic theory)

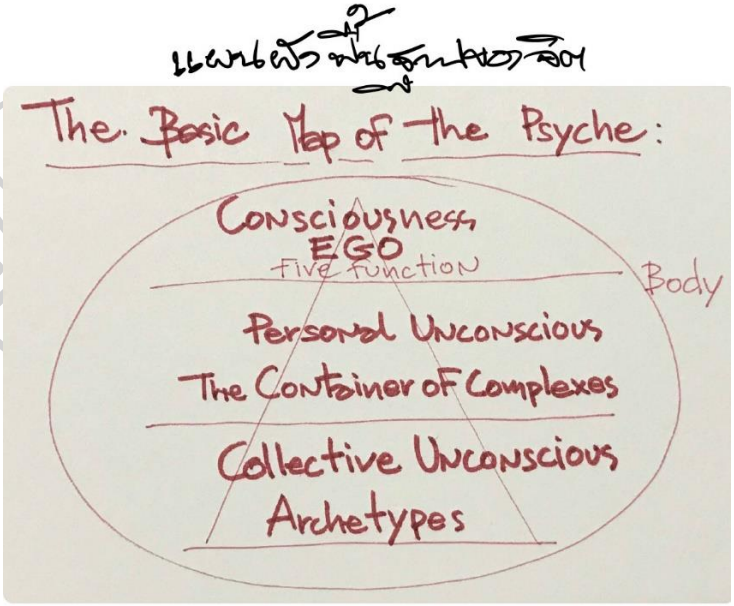
1) สัญลักษณ์ของคาร์ล ยุง (Carl Jung)

รูปทรงสื่อสัญลักษณ์ที่ถูกรวบรวมในหนังสือ The Signs and Symbols Bible เขียนโดยมาดอนนา ก็อดดิง (Madonna Gauding) เป็นหนังสือรวบรวมภาพที่เป็นสัญลักษณ์ในยุคสมัย ประเทศเมือง และลัทธิความเชื่อต่าง ๆ เขาได้กล่าวถึงนักปรัชญาจิตแพทย์ชื่อ คาร์ล ยุง (Carl Jung ค.ศ. 1875-1961) เขาพูดถึงสิ่งที่เป็นต้นแบบหรือแม่แบบ (archetypes) เขาเป็นจิตแพทย์ชาวสวิสเป็นผู้ก่อตั้งจิตวิทยาเชิงวิเคราะห์ เรื่องความเชื่อที่ว่าการมองเห็นสัญลักษณ์ที่สร้างสรรค์ขึ้นมา เป็นกุญแจสำคัญในการทำความเข้าใจธรรมชาติของมนุษย์ การค้นพบสัญลักษณ์ของยุง คือการแสดงออกที่ดี

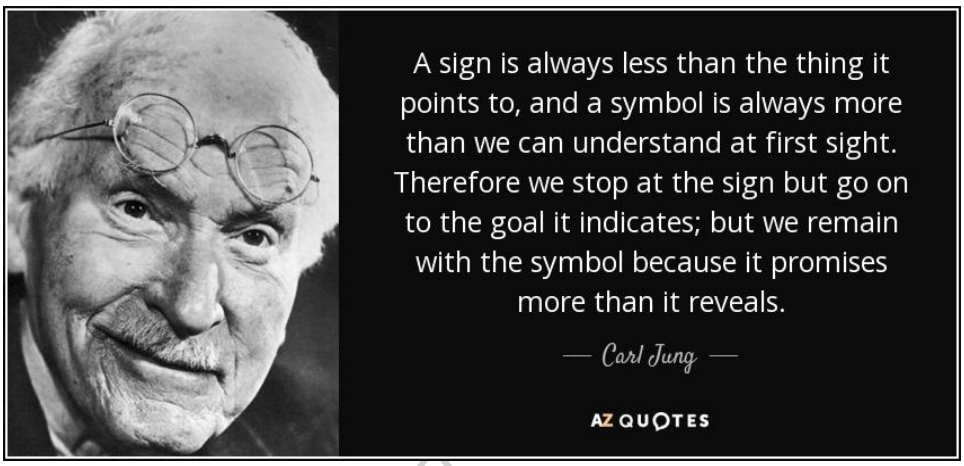
[8] สุภาษิตไทย, หมายถึง อยู่ในสถานการณ์เดียวกันที่ต้องรับผลกระทบเหมือนกัน

[9] พังงา หมายถึง ไม้ติดหางเสือสำหรับมือจับ มีไว้สำหรับบังคับทิศทางการเคลื่อนที่ของเรือ

ที่สุดที่เป็น ไปได้ของสิ่งบางอย่างที่เป็นเรื่องยากที่จะอธิบายหรือการรับรู้ได้ เช่น สัญลักษณ์ ทางศาสนา ระบบ เทพนิยาย และเวทมนตร์ เขาค้นพบการสร้างสัญลักษณ์และมีความคล้ายคลึงกันที่โดดเด่นของแต่ละกลุ่มศาสนา วัฒนธรรม ซึ่งเป็นสิ่งที่อัศจรรย์ของการรับรู้และการถ่ายทอดของมนุษย์ แม้จะมีความแตกต่างกันในเผ่าพันธุ์ ความเชื่อและศาสนา และเพื่อความเข้าใจถึงสิ่งเหล่านี้เขาอธิบายเหตุที่เป็น เช่นนั้นว่า เกิดจากความไม่ได้สติหรือจิตใต้สำนึก (unconscious) ซึ่งเขาแบ่งออกเป็นสองชั้น ดังนี้ ชั้นแรก การขาดจิตใต้สำนึก ซึ่งเขาเรือกว่า บุคคลขาดจิตใต้สำนึกไม่มีการจดจำ เป็นการกักเก็บเรื่องราวต่าง ๆ ที่รับมาโดยส่วนตัวของคนเรา หรือในชีวิตของคนเราที่ผ่านมาส่วนใหญ่คนเราจะลืมหรือให้ผ่านไป และประเภทกลุ่มที่สองของจิตใต้สำนึกที่ชื่อว่ากลุ่มบุคคลจิตใต้สำนึก มีความทรงจำที่เป็นแบบฉบับของมวลมนุษยชาติที่เป็นความทรงจำทั่วไป และประสบการณ์ร่วมกันเหล่านี้ทำให้เกิดแบบจำลองหรือภาพลักษณ์ที่เป็นสัญลักษณ์ซึ่งแสดงถึงรูปแบบพื้นฐานของรูปทรงต้นแบบ “แบบสากล” (universal archetype) ที่เป็นแบบฉบับของมนุษย์ทุก ๆ คนที่รับรู้ร่วมกัน



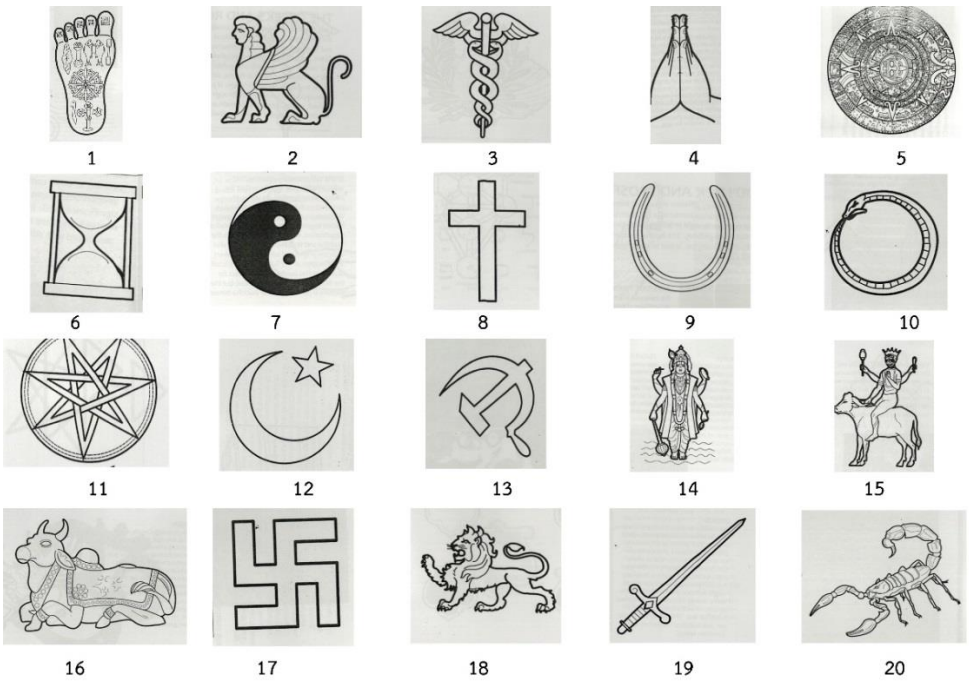
ภาพที่ 15 ระดับของสภาวะจิตภายใต้ทฤษฎีคาร์ล ยุง
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์



ภาพที่ 16 นิยาม “สัญลักษณ์” ของคาร์ล ยุง
ที่มา: Gibran Ali, **Archetypes - An Introduction**, accessed July 26, 2017, available from https://gibranali.com/archetypes

แม่แบบสากลที่รับรู้กันโดยทั่วไป ซึ่งยุงได้กำหนดสิ่งที่เรียกว่า “แม่แบบ” เกิดจากการสะสมของจิตใต้สำนึก มนุษย์จะมีสิ่งต่าง ๆ บนเส้นทางที่เหมือน ๆ กัน จากการมีสิ่งที่พบเจอมาก่อนหน้านี้ การค้นพบที่เรียกว่าเป็นแบบแผน (patterns) ที่ถูกบรรจุไว้ในโครงสร้างของจิต และการสร้างจินตนาภาพ Pattern ที่ซึมทราบทำให้เกิดในจินตนาการจากการสั่งสมข้อมูล (Gauding, 2009)

มหาวิทยาลัยศิลปากร



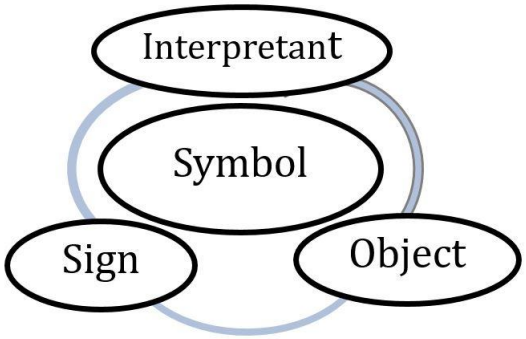
ภาพที่ 17 ตัวอย่างภาพสัญลักษณ์ที่มีความหมายเรื่องราว
ที่มา: Madonna Gauding, **The Sings and Symbols Bible**, (London: Octopus, 2009), 146-184.

จากภาพสัญลักษณ์แต่ละภาพอธิบายเรื่องราวและมีความหมาย ซึ่งเป็นที่ยอมรับและเข้าใจกันได้ว่าหมายถึงอะไร เช่น พระพุทธเจ้า ลัทธิ ความเชื่อ ศาสนา ชีวิต จักรวาล ผู้นำ อัศวิน สิ่งชั่วร้าย ความหวัง เทพเจ้า ความตาย มายา กษัตริย์ ฯลฯ ในแต่ละภาพข้างต้นมีชื่อเรียกกันคือ (ภาพที่ 18)

1. Footpraints of the Buddha	2. Winged Sphinx	3. Caduceus
4. Namaskara Maudra	5. Aztec Calendar	6. Hourglass
7. Yin and Yang	8. Latin Cross	9. Horseshoe
10. Ouroboros	11. Eleven Star	12. Star and Crescent
13. Hammer and Sickle	14. Vishnu	15. Maya
16. Nandi	17. Swastika	18. Passant
19. Sword	20. Scorpion	

2) สัญลักษณ์ของชาร์ลส์ แซนเดอร์ส เพิร์ซ (Charles Sanders Peirce)

ในทฤษฎีสัญศาสตร์ (semiotic theory) ซึ่งชาร์ลส์ แซนเดอร์ส เพิร์ซ (Charles Sanders Peirce ค.ศ. 1839-1914) เรียกว่า semiotics หมายถึงการศึกษาทางปรัชญาของสัญญาณ (sign) เขาได้กำหนดองค์ประกอบของสัญศาสตร์เป็นนิยามของความสัมพันธ์ออกเป็นแกนโครง 3 ขาเป็นตรรกะนิยามของเขา ประกอบด้วย 1) สัญญะ (sign) 2) การตีความหมายสัญญะ (interpretant sign) และ 3) วัตถุหรือวัสดุ (objects) ซึ่งทั้งสามจะต้องสัมพันธ์กันและได้แบ่งสัญญะของเขาออกเป็นตรีลักษณะ (trichotomy) ซึ่งมีอยู่ 3 ชุด และชุดที่ 2 ซึ่งประกอบด้วย รูปเหมือน (icon) ตัวบ่งชี้ (index) สัญลักษณ์ (symbol) สัญลักษณ์นี้ที่สื่อถึงวัตถุผ่านนัยยะบางสิ่ง เป็นกระบวนการทางความคิดที่เกี่ยวกับการตีความจากวัตถุนั้น ๆ หมายถึงต้องใช้องค์ประกอบทางตรรกะที่มีความสัมพันธ์ 3 ขาตามที่เขานิยามไว้ (ดังกล่าวไว้ข้างต้น) (Chandler, 2007) หน้า 29-44



ภาพที่ 18 ตรรกะความสัมพันธ์ของสัญลักษณ์โดยชาร์ลส แซนเดอร์ส เพิร์ซ
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

2.1.4.2 จิตวิทยาเกสตัลท์ (Gestalt Psychology)

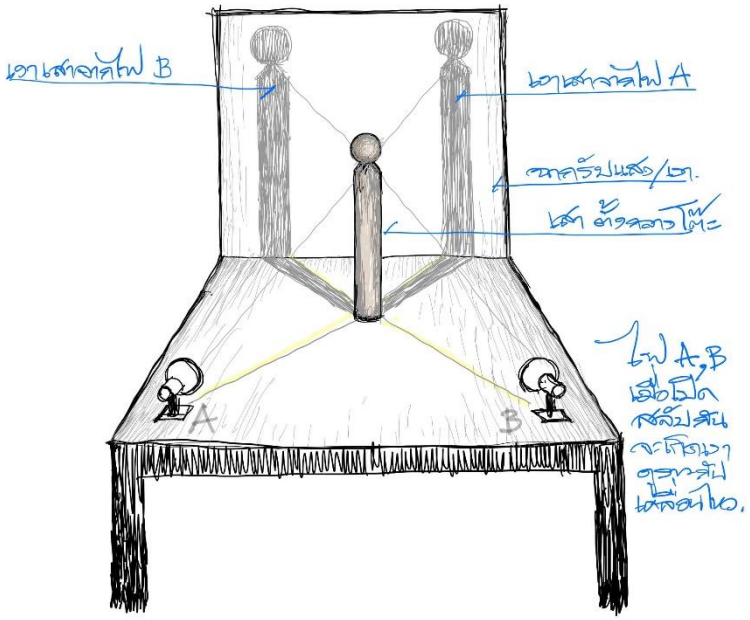
รูปทรงที่เกิดจากภาพต้นแบบสัญลักษณ์ สร้างการรับรู้ที่สามารถคาดคะเนรูปทรงนั้น ๆ ว่าเป็นรูปทรงอะไร เป็นการสร้างจากความทรงจำ การจดจำ การรำลึกเบื้องต้นบนพื้นฐานหลักการการรับรู้ ในทฤษฎีจิตวิทยาเกสตัลท์ (Gestalt psychology) ซึ่งเป็นแนวทางในการสร้างรูปทรงเพื่อการตอบสนองการรับรู้ คือ การเลือกกฎเกสตัลท์ที่มีหลักการของรูปทรงที่สื่อเป้าหมาย

Gestalt ในภาษาเยอรมัน หมายถึง โครงสร้างสัณฐาน ซึ่งเกี่ยวกับรูปร่าง รูปทรง การประกอบขึ้นเป็นรูปทรงให้รู้สึกหลากหลาย หรือส่งผลที่กระทบทางสายตาให้รับรู้ว่าอย่างนั้นอย่างนี้ ซึ่งเป็นหลักการพื้นฐานและนำไปประยุกต์ใช้ในการสอนในสาขาทัศนศิลป์ การออกแบบสถาปัตยกรรม ออกแบบชุมชน และการออกแบบสิ่งแวดล้อมของชุมชนเมือง

แม็กซ์ เวอร์ไธเมอร์ (Max Wertheimer ค.ศ.1880-1943) เขาเกิดที่กรุงปราก พ่อของเขาเป็นครูและผู้อำนวยการโรงเรียนพาณิชย์ เวอร์ไธเมอร์ศึกษากฎหมายมานานกว่าสองปี แต่ตัดสินใจเปลี่ยนไปเรียนปรัชญา เขาไปเรียนที่เบอร์ลินซึ่งเขาเรียนจาก Stumpf จากนั้น เข้ารับปริญญาเอก (เกียรตินิยมจาก Külpe และมหาวิทยาลัย Würzburg) ในปี ค.ศ. 1904

จิตวิทยาเกสตัลท์ เริ่มต้นจากการสังเกตประสบการณ์ที่มักจะประสบกับสิ่งที่ไม่ได้เป็นส่วนหนึ่ง ของความรู้สึกที่เรียบง่าย การสังเกตการณ์แรกเริ่มของเวอร์ไธเมอร์ คือเมื่อสังเกตเห็นว่าการรับรู้ถึงการเคลื่อนที่ ซึ่งไม่มีอะไรมากไปกว่าความรวดเร็วของสภาวการณ์ทางประสาทสัมผัสแต่ละอย่าง นี่คือสิ่งที่เขาเห็นในของเล่นที่มีชื่อเรียกว่า stroboscope ที่เขาซื้อที่สถานีรถไฟแฟรงค์เฟิร์ต และสิ่งที่เขาเห็นในห้อง ทดลองของเขาเมื่อเขาทดลองกับไฟกระพริบอย่างรวดเร็ว (เช่น ไฟคริสต์มาสที่ปรากฏอยู่รอบ ๆ ต้นไม้ หรือไฟนีออนแฟนซี สัญญาณในลาสเวกัสที่ดูเหมือนจะเคลื่อนที่ไป) ผลรับให้ (รู้สึก) เห็นเสมือนเกิดการเคลื่อนไหวที่ชัดเจนและเหมือนจริง ซึ่งเป็นหลักการพื้นฐานของภาพเคลื่อนไหว (Boeree, 2000)

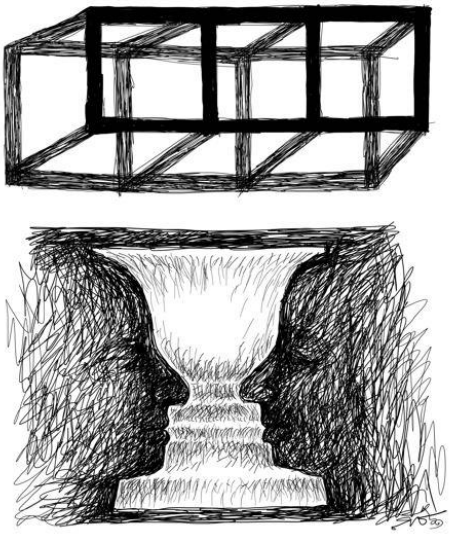
หากเราเห็นในสิ่งที่ไม่มีอย่างที่เห็น ซึ่งสิ่งที่เห็นนั้นไม่ใช่ภาพลวงตา เวอร์ไธเมอร์อธิบายว่ากำลังเห็นผลกระทบของเหตุการณ์ทั้งหมดที่ไม่ได้มีอยู่ในส่วนรวมของชิ้นส่วนนั้น เขาได้ทดลองนำเส้นวางตั้งกลางบนโต๊ะทดลอง โดยมีหลอดไฟสองหลอดวางขอบมุมด้านหน้าของโต๊ะ และมีฉากด้านตรงข้ามเป็นกำแพงรับเงาของเส้นที่วางกลางโต๊ะที่กระทบ วิธีการคือการเปิดหลอดไฟทีละหลอดสลับกันอย่างต่อเนื่อง ผลที่ได้คือให้รู้สึกถึงการเคลื่อนไหว เหตุการณ์ทั้งหมดนี้มีความสัมพันธ์ระหว่างแสงแต่ละดวงที่เราได้รับด้วยเช่นกัน เรียกปรากฏการณ์นี้ว่า Apparent Movement ซึ่งต่อมาคือหลักการสร้างภาพยนตร์ ป้ายอิเล็กทรอนิกส์แสง และภาพโฆษณาที่เกิดบนแผงหลอดไฟนับพันหมื่นดวงที่ควบคุมด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์



ภาพที่ 19 การทดลองเกี่ยวกับปรากฏการณ์ Apparent Movement
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

จิตวิทยาเกสตัลท์ได้จัดแบ่งหมวดหมู่การรับรู้ออกแบบเป็นลักษณะของการรับรู้ซึ่งคนเรา มีการรับรู้จากประสบการณ์ และการเรียนรู้จากสิ่งที่ได้รับรู้ในประสบการณ์ที่ผ่านมา มนุษย์เรามีการสั่งสมประสบการณ์บันทึกเป็นความจำ ซึ่งต่อมากลายเป็นต้นแบบ pattern ที่นำมาใช้ในการรับรู้ อื่นๆ ที่โสตสัมผัส ในทุกด้านของอวัยวะที่รับรู้ได้ เหล่านี้เป็นที่มาของการจัดระเบียบของทฤษฎีของจิตวิทยาเกสตัลท์สร้างบนความเรียบง่ายและเข้าใจได้ง่าย ซึ่งกลุ่มทฤษฎีนี้ได้กำหนดเป็นกฎของการรับรู้ ทั้งนี้จะขอหยิบมากล่าวหลักการใหญ่ ๆ (ที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยสร้างสรรค์ฉบับนี้) ดังนี้

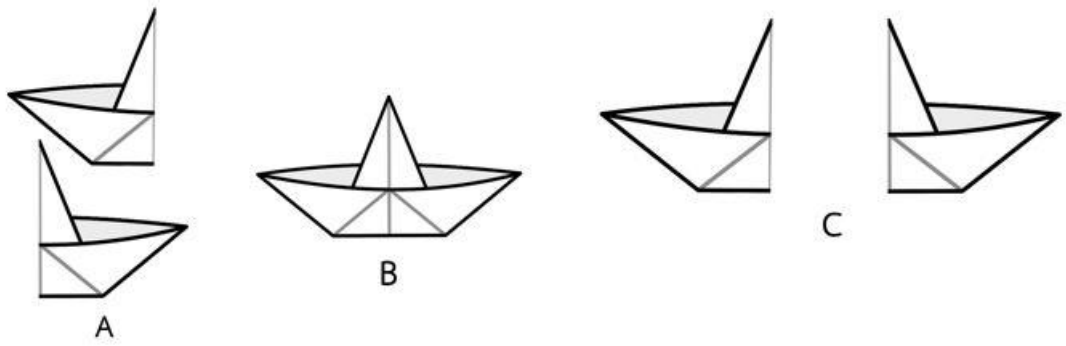
1) กฎความแน่นอนหรือชัดเจน (Law of Pragnanz)



ภาพที่ 20 จิตวิทยาเกสตัลท์ที่ว่าด้วยความสัมพันธ์ระหว่าง รูปทรง กับพื้นหลัง ซึ่งต่างก็ให้รูปทรงที่มีความหมาย
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

Multi stability (หรือ multi stable perception) ความสัมพันธ์ระหว่างรูปทรงกับพื้น (figure-ground) แนวโน้มของประสบการณ์การรับรู้ที่คลุมเครือที่จะเดินไปหรือย้อนหลัง อย่างไม่เสถียร การตีความทางเลือกระหว่างสองทางหรือมากกว่านั้น นี่คือภาพตัวอย่าง Necker cube

2) กฎสมมาตร (law of symmetry)



ภาพที่ 21 สองรูปทรงด้านซ้ายและขวา หากจับแยกจากกันจะไม่เหมือนกัน (A) หากนำมาวางชิดกัน หรือในตำแหน่งเคียงกันจะให้รับรู้ว่าเป็นชิ้นเดียวกัน
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

กฎสมมาตร (symmetry) กฎสมมาตรระบุว่า การรับรู้ของจิตว่าวัตถุเป็นสมมาตร และก่อตัวแผ่ไปรอบ จุดศูนย์กลาง เป็นผลการรับรู้ลักษณะเป็นที่นิยมของรูปทรง (พื้นฐาน) โดยเฉพาะในธรรมชาติ และ การแบ่งวัตถุเป็นจำนวนคู่ของส่วนสมมาตร (สองข้าง,เท่ากัน,เหมือนกัน,สลับซ้ำกัน) ดังนั้นเมื่อสององค์ประกอบสมมาตรไม่ได้เชื่อมต่อในรูปแบบที่สอดคล้องกัน ความคล้ายคลึงกันระหว่างวัตถุสมมาตร เพิ่มความเป็นไปได้ที่วัตถุจะถูกจัดกลุ่มให้เป็นวัตถุสมมาตรรวมกัน ตัวอย่างเช่น รูปที่แสดงถึงกฎของสมมาตรแสดงการกำหนดค่าของปีกสองข้างของเรือ (pattern) ซึ่งในความเป็นจริงแล้วมีรูปทรงสองอย่าง แต่เราจะเห็นเป็นรูปทรงเดียว

2.1.4.3 ทฤษฎีทางปัญญา (intellectualist theory)

สิ่งที่มีความพิเศษของการถ่ายทอดออกมาเป็นภาพวาดของเด็ก ซึ่งเราจะอธิบายในปรากฏการณ์จากภาพวาดเหล่านั้นว่าเกิดจากข้อจำกัดของประสบการณ์ในการแสดงออกในคุณลักษณะของวัตถุ เช่น ความถูกต้องของขา รอบศีรษะ ความสมมาตรของร่างกาย คือเขาไม่สามารถวาดในสิ่งที่เขาเห็นได้ทั้งหมด เป็นการประเมินจากการสังเกต กล่าวได้ว่าเป็นภาพเลียนแบบจากความเจ้าใจพื้นฐานจากสิ่งที่เห็น เช่น ต้นไม้ประกอบด้วยอะไร ร่างกายมนุษย์ประกอบด้วยอะไร

ทฤษฎีทางปัญญา อ้างจากภาพวาดของเด็กเช่นกัน ไม่ได้ประกอบจากข้อมูลจากการทัศน์ (visual source) เป็นแนวความคิด “นามธรรม” (abstract) ซึ่งหมายถึงการอธิบายความรู้ที่ไม่ผ่านการรับรู้ แต่เป็นการแปลย้อนส่วนที่เป็น รูปทัศน์ (visual shape) ดังเช่น Primitives ซึ่งเป็นการประมวลผลจากวัฒนธรรมและวิธีการดังกล่าวนี้เป็นการประยุกต์ไปสู่ประเภทของรูปทรงขั้นสูง “รูปทรงเรขาคณิต” (geometric form) ซึ่งเป็นความพิเศษของ Primitive ที่ทำความเข้าใจได้ดีกับประชาชนทั่วไป (Arnheim, 2001)

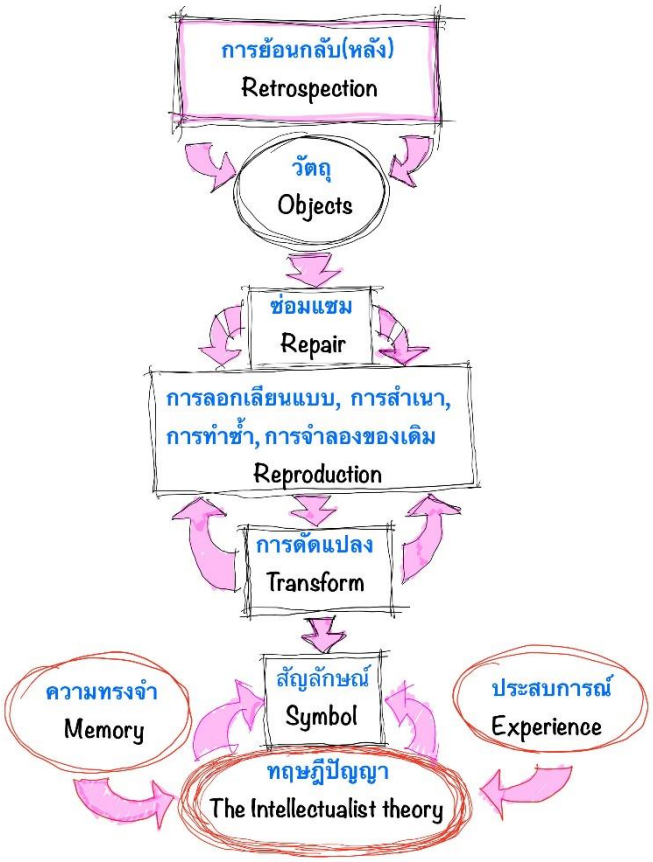
จากประสบการณ์การสังเกต ความจำ และการรับรู้ พัฒนาเป็นความรู้ มนุษย์เราเมื่อจดจำเรื่องราวความหลัง หรือสิ่งของแต่อดีตจะชวนให้คิดถึงเหตุการณ์ หรือรำลึกเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับวัตถุนั้น ๆ เช่น ประวัติศาสตร์ ประเพณี สังคม วิถีชีวิต ความเป็นอยู่ ซึ่งจะส่งผลถึงความรู้สึก (อารมณ์) เกิดมโนภาพที่ได้ประสบมาก่อนหรือจากการอ่านบันทึก ภาพบันทึกที่เคยสั่งสมมาแต่เด็กที่เรียกว่ากระบวนการทางปัญญา

2.1.4.4 การประดิษฐ์ (fabrication)

การประดิษฐ์ คือ การสร้างประกอบ หรือดัดแปลงที่มีมาก่อนให้มีรูปแบบหรือรูปลักษณ์ต่างไปจากเดิม ปลอมแปลงขึ้นใหม่เป็นผลิตภัณฑ์ที่สร้างขึ้นด้วยเป้าหมายเหมือนของที่เคยมีก่อน เพื่อประโยชน์ใช้สอยอย่างใดอย่างหนึ่ง ทั้งนั้น ไม่มีเจตนาเพื่อศิลปะเป็นลำดับแรก แต่เปี่ยมด้วยคุณค่าทางสุนทรียศาสตร์ทางวัฒนธรรม (ธรรมเนียม + ศิลปกรรม) จากกระบวนการการประดิษฐ์หลากหลายเทคนิคทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัสดุที่เลือกนำมาประดิษฐ์ด้วยคุณสมบัติของวัสดุนั้น ๆ เช่น เหล็กมีคุณสมบัติแข็งแรงทนความร้อนสูง สามารถหลอมละลายและเชื่อมเป็นเนื้อเดียวกันได้ ดัดงอ ไม่คืนรูป หากเมื่อนำมาเป็นวัสดุเพื่อการสร้างประดิษฐกรรมก็ให้สอดคล้องกับคุณสมบัติเพื่อประโยชน์ใช้สอย เป็นต้น ทั้งนี้ เจาะจงงานไม้แบบประเพณีดั้งเดิม (traditional woodworking) ซึ่งมีการสร้างซ้ำการลอกเลียนแบบอย่างต่อเนื่อง การประดิษฐ์แบบพัฒนานิยมเดิม วัสดุไม้จึงมีความสอดคล้องในกระบวนการของเทคนิคขั้นพื้นฐานกับผลลัพธ์ทางการรับรู้ทางความรู้สึก อารมณ์ ธรรมชาติ และอดีตกาลที่เกิดจากการประดิษฐ์ด้วยเครื่องมือ มือ หรืออุปกรณ์ พลังงานจากมนุษย์ และด้วยคุณลักษณะรูปแบบย้อนยุคซึ่งเป็นสิ่งประดิษฐ์กรรมแบบเก่า ๆ ดั้งเดิม มีความหมาย การหวนคิดคำนึง การรำลึก เป็นต้น

2.1.4.5 ทฤษฎีย้อนยุค (Retrospection theory)

การจัดสร้างสิ่งที่เคยเกิดขึ้นมาแล้วแต่ในอดีต ที่เป็นที่สำคัญในประโยชน์และเห็นเหมาะสมแก่กาลนำมาเพื่อเวลาปัจจุบัน ซึ่งเป็นการกระทำของการมองย้อนกลับไปหรือทบทวนเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่ผ่านมาโดยเฉพาะอย่างยิ่งในสิ่งที่สะเทือนใจ ให้รู้สึกกระปรี้กระเปร่าที่จะดื่มด่ำในการย้อนหลัง



ภาพที่ 22 ขั้นตอนการนำทฤษฎีย้อนยุคสู่การสร้างรูปทรงสัญลักษณ์
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

จากภาพข้างต้น เห็นโครงสร้างของหลักการและทฤษฎีที่สัมพันธ์กัน ซึ่งผลลัพธ์คือ ภาพอดีตที่เกิดจากจินตนาการ รับรู้จากการสัมผัสผ่านวัสดุ วิธีการทางเทคนิคให้โยงใยหรือชวนให้รำลึกถึงเรื่องราวในอดีต

2.1.4.6 ศิลปะสาธารณะ (public art)

ส่วนประกอบของศิลปะสาธารณะ มี 3 ส่วนใหญ่ ๆ คือพื้นที่ร่วมของประชาชนที่รัฐเป็นเจ้าของจะเป็นส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค หรือส่วนชุมชนเล็ก ๆ ตลอดแม้แต่เป็นของส่วนบุคคลแต่ถูกใช้เพื่อรองรับประชาชนที่เข้าใช้พื้นที่นั้น ๆ เช่น สำนักงาน องค์กรอิสระ บริษัทฯ ส่วนที่สองเป็นวัตถุที่มีขนาดข้อนข้างใหญ่เหมาะสมคือความสัมพันธ์ที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะและมีความหมายกับบริเวณพื้นที่โดยการกำหนดให้อยู่ในตำแหน่งที่สร้างความสวยสง่างามให้กับพื้นที่เพิ่มคุณค่าของพื้นที่ เปลี่ยนภาพลักษณ์ให้กับพื้นที่ในแง่ของเรื่องราวที่มีความหมายทางใดทางหนึ่งของพื้นที่ประชาชนที่มีอัตลักษณ์ทางประวัติศาสตร์หรืออื่น ๆ ก่อนเดิมในมุมมองที่สร้างสุนทรียะทางผัสสะสัมผัส

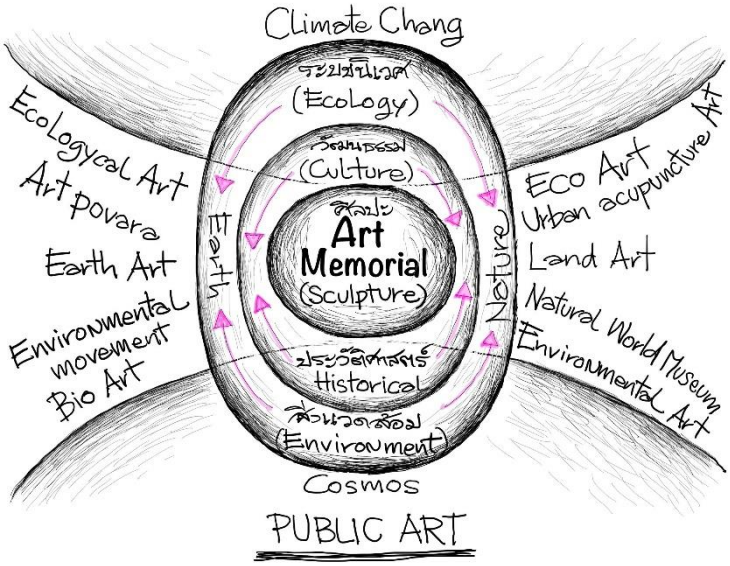
ขอบเขตศิลปะสาธารณะนี้มีไว้สำหรับทุกคน ลักษณะรูปแบบของการแสดงออกเพื่อชุมชนโดยรวม ศิลปะสาธารณะเป็นภาพสะท้อนของวิธีที่แสดงความคิดเห็นโลก การตอบสนองของศิลปินที่กระทำต่อเวลาและสถานที่รวมร่วมของชุมชน ที่สร้างทัศนะธาตุมีผลกับความรู้สึกของเราเองเสมือนเป็นกระจกเงาสะท้อนให้เห็นว่าเราเป็นใคร

มีประเด็นที่สำคัญสำหรับสาธารณะ คือ ความยั่งยืน (sustainability) หมายถึง ยั่งยืนถาวร ซึ่งในที่นี่หมายถึงวิธีการแบบอนุรักษ์ โดยใช้หลักการศิลปกรรมกับนิเวศวิทยา (ecology and art) ซึ่งเป็นการนำสิ่งที่มีอยู่ในพื้นที่นั้นๆ หมายถึงการจัดการกับวัสดุธรรมชาติในพื้นที่ให้เกิดเป็นรูปร่างตามต้องการทั้งนั้นต้องอยู่บนพื้นฐานระบบนิเวศสิ่งแวดล้อมที่ไม่ก่อมลภาวะ ซึ่งเป็นเสมือนการพัฒนาชุมชน (evolutional community) สู่ชุมชนด้วยแนวคิดยั่งยืน ซึ่งเป็นหลักการสำคัญมากว่าทศวรรษโดยเฉพาะในแวดวงของนักออกแบบสิ่งก่อสร้างและสถาปนิกได้นำมาเป็นหลักการในการออกแบบบนกระแสของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแบบยั่งยืน (environmentally sensitive design หรือ ecological design) เป็นเป้าหมายมนุษยชาติในโลกปัจจุบันเพื่อสีเขียว เป็นอนาคตที่มวลมนุษย์ต้องการภาพเหล่านั้นให้เกิดขึ้น 100 เปอร์เซ็นต์ ทั้งนี้ รวมถึงศิลปะเพื่อสิ่งแวดล้อมสีเขียว

แนวคิดศิลปกรรมกับสิ่งแวดล้อมได้ถือกำเนิดมาหลายสิบปีเป็นแนวปฏิบัติทางศิลปะที่ครอบคลุมทั้งทางประวัติศาสตร์ การเข้าถึงธรรมชาติในศิลปะนิเวศวิทยา และแรงจูงใจทางด้านการเมืองในรูปแบบใหม่ ๆ ของศิลปะ และศิลปะด้านสิ่งแวดล้อมได้พัฒนาออกไปจากความกังวลอย่างเป็นทางการใช้ส่วนหนึ่งของโลกในฐานะวัสดุประติมากรรม (earth sculpture) เป็นความสัมพันธ์ที่ลึกซึ้งต่อระบบ กระบวนการ และปรากฏการณ์ในความสัมพันธ์กับปัญหาทางสังคม การบูรณาการ

ทางสังคม และระบบนิเวศที่พัฒนาขึ้นในฐานะจริยธรรม ท่วงท่าบูรณะปรากฏชัดเจนในยุคช่วงปี 90 ที่ผ่านมา ในช่วงกว่ายี่สิบปีที่ผ่านมา ศิลปะด้านสิ่งแวดล้อมได้กลายเป็นจุดโฟกัสของการจัดนิทรรศการทั่วโลก เนื่องจากด้านสังคมและวัฒนธรรมของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (climate change) ได้ก้าวมาอยู่ในระดับความน่าสนใจระดับต้น จะเห็นว่าศิลปะมีความรับผิดชอบกับสิ่งแวดล้อมในแง่ของแนวความคิดโลกสดสวย ผลงานที่สร้างสรรค์อาจจะนำเสนอมุมมองส่วนเล็ก ๆ ที่สัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม และแนวโน้มประเด็นการปกป้องโลก มักเกี่ยวข้องกับ "นิเวศวิทยา" ที่หยิบยกมานี้ไม่ได้หมายแต่เฉพาะกับศิลปินส่วนใหญ่ที่ใช้วัสดุธรรมชาติ แต่รวมถึงศิลปินแนวความคิดในความสัมพันธ์กับดินแดนคือศิลปะดินแดน (earth art) ศิลปะพื้นที่ (land art) และศิลปะด้านนิเวศวิทยา (ecological art) เป็นเรื่องด้านสาขาสหวิทยาการ เป็นความแท้จริงในปัจจุบันที่ศิลปินด้านสิ่งแวดล้อมยอมรับแนวคิดจากวิทยาศาสตร์และปรัชญามากขึ้น ซึ่งกระบวนการสร้างสรรค์ดังกล่าวจะนำสื่อดั้งเดิม ๆ (ที่เคยใช้กันมา) จากสื่อใหม่และรูปแบบของผลงานสร้างสรรค์ในแวดวงสังคม (ศิลปะด้วยกันเอง) รูปแบบงานจะครอบคลุมไปถึงภูมิทัศน์ (landscape) และสภาพแวดล้อมที่หลากหลายตั้งแต่ในชนบทไปจนถึงชานเมืองและตลอดจนเมือง (urban) มีข้อถกเถียงกันเกี่ยวกับภูมิศิลป์ (land art) และ nature art ในภาพรวมทั้งหมดไม่จำเป็นต้องมีรายละเอียดถี่ถ้วนและขอบเขตของวัตถุประสงค์ ก็เพียงพอที่จะทำให้มีความเคลื่อนไหวเหล่านั้นเข้าถึงมากขึ้นและสร้างความเข้าใจได้ดีขึ้น และที่น่าสนใจคือคำตอบเบื้องต้นเหล่านั้นจะเป็นคำถามที่เกี่ยวกับวิธีการที่ศิลปะกับสิ่งแวดล้อมและภูมิศิลป์มีส่วนร่วมในการใช้ภาษาร่วมกับภูมิทัศน์ (landscape) (Weilacher, 1999)

มหาวิทยาลัยศิลปากร



ภาพที่ 23 โครงสร้างของศิลปะสาธารณะ อนุสรณ์สถาน (พื้นที่ประวัติศาสตร์วัฒนธรรม)
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

จากภาพแสดงให้เห็นความเชื่อมโยงของโครงสร้างศิลปะสาธารณะ ที่ก่อให้เกิดลักษณะรูปแบบศิลปะกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งทั้งหมดจะจัดอยู่ในประเภทของประติมากรรม (3 มิติ) จะเห็นว่าทุกส่วนจะสัมพันธ์กันเว้นแต่ว่าจะโฟกัสสิ่งไหนให้เป็นประเด็นของการสร้างสรรค์ แต่ถึงอย่างไรก็ตามผลงานเกือบทุกชิ้นที่เป็นศิลปะสิ่งแวดล้อมหากวิเคราะห์แล้วก็จะมีครบทั้งองค์ประกอบที่เห็นในภาพ และเมื่อแยกแยะจากภาพก็จะเห็นความสัมพันธ์ เริ่มจากศิลปะประติมากรรมที่มีเรื่องราวในประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม ในพื้นที่ทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมประเพณีที่ยังมีให้เห็นในชุมชนที่อาศัยมีสิ่งแวดล้อมที่สัมพันธ์กับการดำรงชีวิต เช่นเกษตรกรรมนาข้าว มีระบบนิเวศที่เอื้อกับการเพาะปลูก ดังนั้นรูปแบบของงานสร้างสรรค์อยู่บนพื้นฐานสภาวะล้อมรอบ (surrounding) ศิลปะนิเวศ (eco art) ศิลปะพื้นที่ (earth art) ศิลปะสิ่งแวดล้อมทิศทางชีวภาพ (environmental movement Bio Art)หรือศิลปะการผังเข็มเมือง (urban acupuncture art) หรือด้านโลก (earth) และด้านธรรมชาติ (nature) ฯลฯ ความยั่งยืนเป็นหลักการของแนวคิดในพื้นที่

2.1.4.7 ศิลปะพื้นที่ (land art)

ในแนวคิด “ความยั่งยืน” คือการจัดการพื้นที่ โดยทางศิลปะเพื่อมี ความรู้สึกทางอารมณ์ที่สื่อจากเรื่องราวของพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์และทางสภาพแล้วล้อมแบบยั่งยืน ซึ่งหมายถึง ระบบนิเวศ (ecology) ที่ตอบสนองกับแนวคิดยั่งยืน กระบวนการเลือกสรรสิ่งที่เป็นวัตถุและการกำหนดสิ่งแวดล้อมต้องมีความพิถีพิถัน และสำคัญต้องมีความสัมพันธ์กันทั้งระบบนั้นหมายความถึงระบบนิเวศที่สมบูรณ์ บนพื้นที่ทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมชุมชนหรือผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่

Environmental psychology = จิตวิทยาสิ่งแวดล้อมเป็นสาขาสหวิทยาการที่มุ่งเน้นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (มนุษย์) และสภาพแวดล้อม (Gifford, 1987) มนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อมร่วมใช้สร้างและทำลายสิ่งแวดล้อม หมายถึง การทำลายระบบนิเวศ ทำให้สิ่งแวดล้อมเกิดปัญหาทางระบบนิเวศที่มีผลย้อนมาทำลายมนุษย์เอง จิตวิทยาสิ่งแวดล้อมเป็นบททบทวนทางวรรณกรรมที่ชี้ทางให้มนุษย์รู้จักการกระทำของตัวเองที่เป็นตัวเปลี่ยนกลไกของระบบนิเวศ พื้นที่ทั่วโลกกำลังเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว หลายเมืองสำคัญต้องเจอปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สร้างความหายนะอย่างใหญ่หลวง

ดังนั้น การทำความเข้าใจสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงตามสภาวะที่เกิดจากปัจจัยเดียวคือมนุษย์ มนุษย์เองจึงต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและทำความเข้าใจที่จะต้องช่วยกันไขปัญหาด้วยหลักการและวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้องให้เกิดผลลัพธ์ที่มีองค์ประกอบพื้นฐานของธรรมชาติวิทยา การกำหนดมาตรฐานสิ่งแวดล้อมในพื้นที่อยู่อาศัย ทัศนียภาพธรรมชาติในหลายเมืองใหญ่ ๆ เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ทัศนียภาพเป็นหลักการเบื้องต้นที่เป็นส่วนเสริมสร้างระบบนิเวศ พัฒนาประโยชน์ ส่งผลถึงสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ และความสวยงาม ซึ่งอาจเป็นรูปลักษณ์ที่เป็นสัญลักษณ์ของพื้นที่ทิวทัศน์ที่สวยงามรองรับ (Gifford, 1987)

ศิลปะพื้นที่ต้องมีความสัมพันธ์ทั้งระบบสิ่งแวดล้อมและผู้อยู่อาศัย ซึ่งเป็นชุมชนที่ไม่ทำการเปลี่ยนแปลงหรือทำลาย ซึ่งมีผู้ค้นพบหลักการหรือทฤษฎีที่ว่าด้วยความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อม โดยเอมอส ราโปพอร์ต (Amos Rapoport ค.ศ.1929-) โดยเป็นที่เข้าใจของนักสิ่งแวดล้อมจะเห็นสิ่งที่เป็นมลพิษที่ทำลายระบบนิเวศและทัศนียภาพแก่สายตาและความรู้สึกที่ไม่ชวนรื่นรมย์ให้หมดไปจากพื้นที่ การเกิดสิ่งแวดล้อมที่สวยงามและระบบนิเวศที่คงที่จำต้องอาศัยประชาชนในชุมชนเป็นสำคัญในการสารต่อกับสิ่งที่เกิดขึ้นก่อนหน้าและหลังจากนั้น ซึ่งแน่นอนการออกแบบต้องคำนึงถึงมนุษย์หรือประชาชน การใช้ทฤษฎีความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม

ราโปพอร์ตในฐานะที่เป็นสถาปนิก และเป็นอาจารย์สอนในหลายมหาวิทยาลัยทั่วโลก ล่าสุด เขาสอนที่มหาวิทยาลัยวิสคอนซินมิลวอกี เขาเป็นศาสตราจารยสาขาวิชาสถาปัตยกรรมและการวางผังเมือง นอกเหนือจากความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมที่ดีกับผู้อาศัยแล้ว การกำหนดพื้นที่จำต้องให้มีความหมายที่จะสร้างภาพและสีสันให้กับพื้นที่ซึ่งสิ่งผลกับผู้อาศัย

จะเห็นว่ามนุษย์กับสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่พึ่งพากัน สำคัญที่ระบบการจัดการและแง่คิดที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและความเชื่อที่มีผลต่อสภาวะจิตใจ เอมอส ราโปพอร์ตได้เขียนหนังสือ The Meaning of the built environment ที่กำหนดรูปแบบมีเอกลักษณ์ (identity) โครงสร้าง (structure) และความหมาย (meaning) ที่แสดงให้เห็นถึงความเป็นพื้นที่ที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะโดยเขามุ่งเน้นคือ “ทฤษฎีความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อม” ให้เป็นสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ และเกิดเป็นสถานที่ท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและเป็นพื้นที่หลักเขต (landmark) (Rapoport, 1990)

จากทฤษฎีของเอมอส ราโปพอร์ตเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดผังโครงสร้างของการนำประติมากรรมสู่พื้นที่ชุมชน อันที่จริงในงานสถาปัตยกรรมโดยเฉพาะภูมิสถาปัตยกรรมมีมากว่าหลายศตวรรษที่ผ่านมา และนักออกแบบสร้างสรรค์ที่เกี่ยวกับพื้นที่สาธารณะก็ยังนำมาเป็นแนวทางปฏิบัติ “การสร้างสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศที่มีความสัมพันธ์กับชุมชน” (holistic ecology) ที่เอื้อกับการดำรงชีวิตของประชุนชนบนพื้นฐานสัมพันธภาพทางกายภาพภูมิประเทศรอบด้าน

บทสรุป หลักการและทฤษฎีต่าง ๆ ที่นำเสนอเพื่อสร้างความเข้าใจแนวทางการสร้างสรรค์ที่มีเป้าหมาย 4 ด้านดังกล่าวข้างต้น กระบวนการสังเคราะห์จึงเป็นส่วนสำคัญที่นำมาซึ่งภาพของความเป็นไปได้ในเป้าหมาย หมายความว่าการกำหนดหลักการในหลาย ๆ ด้านหรือด้านเฉพาะทางโดยมีทฤษฎีต่าง ๆ ที่ถูกยอมรับและผ่านการพิสูจน์ทฤษฎีเหล่านั้นมาแล้ว เป็นเข็มทิศในการวิจัยสร้างสรรค์ที่ต้องการการยอมรับจากสาธารณชน จึงประกอบด้วยหลายทฤษฎีเพื่อสู่การปฏิบัติอันเป็นหัวใจของการวิจัยเชิงสร้างสรรค์

ภาพที่ 24 โครงสร้างประติมากรรมสาธารณะ
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

จากแผนภูมิเป็นบทสรุปโครงสร้างที่แสดงความสัมพันธ์ของแต่ละส่วน ซึ่งจะมีหลักการและหลายทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ผลลัพธ์ในศูนย์ที่รวมสามส่วนเข้าด้วยกัน คือ ประติมากรรม สิ่งแวดล้อม และพื้นที่สาธารณะ และในทางตรงข้าม หากมองออกไปทั้งสามด้านก็จะประกอบด้วยประติมากรรม ซึ่งจะเกิดขึ้นโดยผู้ออกแบบสร้างสรรค์ (ศิลปิน ประติมากร) และอีกสองส่วนที่มีในพื้นที่ คือ สิ่งแวดล้อมมีระบบนิเวศแปรผัน และวัฒนธรรมชุมชนที่มีประวัติปฏิบัติสืบต่อกันมานาน

2.2 กรอบการศึกษางานปฏิบัติ

การนำเสนอผลงานสร้างสรรค์ที่น่าสนใจเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา และเพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจเบื้องต้น ด้วยข้อมูลด้านหลักการ ทฤษฎี และรวมถึงการวิเคราะห์เบื้องต้นที่สามารถสร้างความเข้าใจและเห็นภาพหรือแนวทางการสร้างสรรค์ ทั้งนี้ ประกอบด้วย 2 เรื่อง คือ การนำเสนอวิเคราะห์ผลงานของศิลปิน และโครงการศิลปะในพื้นที่สาธารณะ

2.2.1 ผลงานศิลปะ

ผลงานสร้างสรรค์ของศิลปินที่มีแนวทางความคิดเทียบเคียงประกอบด้วยศิลปะแบบเฉพาะตน (individual) ศิลปินที่นำมาศึกษามีทั้งหมด 3 ท่าน และศิลปะสิ่งแวดล้อม (environmental art)

ภาพที่ 25 โซล เลอวิตต์
ที่มา: The Art Story Foundation, **Sol Lewitt**, accessed May 20, 2017, available from https://www.m.theartstory.org/artist-lewitt-sol.htm

1) โซล เลอวิตต์ (Sol Lewitt)

โซล เลอวิตต์ (Sol Lewitt ค.ศ. 1928-2007) เป็นศิลปินชาวอเมริกัน สร้างสรรค์ผลงาน Conceptual มีทั้งที่เป็นประติมากรรม และจิตรกรรม เกิดที่ฮาร์ตฟอร์ด (คอนเนกติกัต) เสียชีวิตที่นิวยอร์ก มีคำนิยามที่เขากล่าวไว้ "I wasn't really that interested in objects. I was interested in ideas." หมายความว่า เขามีความใส่ใจกับเรื่องราวทางความคิดมากกว่า ดังนั้น ไม่น่าจะแปลกใจที่ผลงานสร้างสรรค์ของเขาออกมาในรูปแบบนามธรรมที่เต็มเปี่ยมด้วยแนวความคิดมากกว่า มีผลงานประติมากรรมของเขาทั้งหมดจัดอยู่ในแนวทางจุลนิยม (minimal art) ลักษณะการสร้างรูปทรงเชิงโครงสร้าง (constructive) มีจำนวนมากมายที่ทั้งจัดแสดงในหอศิลป์ และจัดติดตั้งถาวรในสถานที่สำคัญ ๆ ในหลายประเทศ เลอวิตต์เป็นผู้ที่มีบทบาทในประวัติศาสตร์ของแวดวงศิลปะคนหนึ่งของโลกในช่วงศตวรรษที่ 20 และเป็นหนึ่งผู้นำแนวทางการเคลื่อนไหวของศิลปะแนวความคิด เขาเป็นกลไกของการเปลี่ยนแปลงสู่ความเป็นสมัยใหม่ ศิลปะแบบนามธรรมเป็นเสมือนแรงผลักดันมิติใหม่ให้เกิดในวงการศิลปินที่สร้างงานแบบเดิมที่เป็นลัทธิสำแดงพลังอารมณ์แนวนามธรรม (abstract expressionism) เขามีความเชื่อมั่นในศิลปะแนวความคิดจะเห็นได้จากผลงานที่มีความประณีต ต้อง

ทำการดูแลรักษาใส่ใจเหมือนกับสถาปนิกที่สร้างแบบพิมพ์เขียวก่อสร้างแล้วนำพิมพ์เขียวสู่ยังการก่อสร้างจริง การเป็นศิลปินจะฟูมฟักผลงานและสามารถมอบหมายให้ผู้ช่วยสู่การผลิตหรือไม่ก็ทำให้มากเลยไปกว่าความเป็นที่ต้องการแต่แรกที่คิดไว้ เช่น ลำดับขั้นตอนการสร้างสรรค์ของผลงานประติมากรรม โดยในงานที่เป็นความคิดล้วน ๆ และ/หรือการกำหนดทัศนธาตุ (visual elements) ของกระบวนการทางศิลปะที่เป็นลักษณะเฉพาะตัวเอง ซึ่งต้องให้ความใส่ใจเป็นพิเศษ

สำหรับผลงานขนาดใหญ่มาก ๆ เช่น ประติมากรรมที่ติดตั้งภายนอกอาคาร ความเอาใจใส่ทุกลำดับจนสิ้นสุดของผลงานที่ไม่ควบคุมอย่างสมบูรณ์โดยศิลปิน ซึ่งมีทางออกอย่างคือเขาเชื่อว่าบางสิ่งบางอย่างที่สนุกสนานอยู่ในศิลปะ เป็นทางเลือกที่ศิลปินเองพิจารณาในการสร้างผลงาน บ่อยครั้งมากที่เขาเน้นกระบวนการและวัสดุ การคลี่คลายให้เรียบง่ายให้เป็นไปตามวัสดุแบบเดิม ๆ เช่น ไม้ ผ้าใบ สำหรับการรีบเร่ง แต่ก็ให้ความสำคัญเจาะจงในแนวความคิดและระบบ เช่น การใช้วัสดุอุตสาหกรรมที่รองรับคาดหวังให้มีความแข็งแรงถาวรทนทานกับการถูกกระทบกระแทก เขาเองมีความชื่นชอบลักษณะแบบความชั่วคราวและความไม่ถาวรในงานศิลปะแนวความคิดระยะสั้น ๆ เขาปล่อยให้วัสดุแบบเดิม ๆ ที่มันพูดเองเป็นการให้เห็นถึงช่องโหว่ของตัวมันเองในการสลายถูกทำลายหรือเสื่อมสภาพ

วิเคราะห์หลักการและทฤษฎี

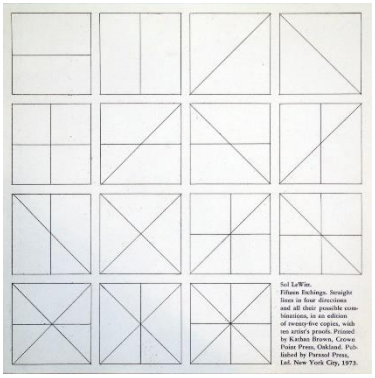
ศัพท์ของทัศนศิลป์พื้นฐานที่เป็นที่เข้าใจ เช่น สีพื้นฐาน และการคลี่คลายรูปร่าง (simplified shapes) การประยุกต์แบบเรียบง่ายเป็นที่เข้าใจกันแบบพื้น ๆ การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีลักษณะเฉพาะทางสถาปัตยกรรมตามสูตรของการประดิษฐ์ของเขาเองซึ่งเป็นนัยสมการทางคณิตศาสตร์และข้อกำหนดทางสถาปัตยกรรม แต่ก็ไม่สามารถคาดเดาได้ว่า ไม่จำเป็นต้องตามหลักตรรกะเสมอไป สำหรับทิศทางในการสร้างสรรค์ ศิลปะจะมีความเป็นลักษณะขอตัวเองอย่างเห็นได้ชัดเจน การทำงานก็ไม่ได้ต้องการวัสดุจริงที่เกิดขึ้นจริงของความเป็นศิลปะ แนวความคิดของเขามักจะไม่ใช้เวลาในการหารูปทรงและวัสดุพื้นฐานน้อยนิด แต่ก็ไม่จำเป็นต้องสร้างด้วยมือของเขาเอง การค้นหาเสาะแสวงหาจนเกิดต้นแบบรูปผลงาน เป็นหัวใจการทำงานและการจะเริ่มด้วยการทดลองค้นหาตามความคิดเห็นของเขาอยู่บนวิธีของการวาดภาพเป็นพื้นฐานเบื้องต้น และหลังจากนั้นเขาจะให้ผู้ช่วยหรือกลุ่มของผู้ช่วยที่มีทักษะในการผลิตงานนำไปช่วยสร้าง สำหรับประติมากรรมที่อยู่กลางแจ้งจะไม่เข้มงวดมาก ทั้งนี้ ให้ผู้ช่วยที่มีทักษะในการสร้างเป็นผู้ตัดสินใจ ความท้าทายเป็นพื้นฐานของการสร้างสรรค์ที่สวยงามมันเป็นมากกว่าที่จะทำงานด้วยการชี้เฉพาะเจาะจง ศิลปะ

สำหรับเลอวิตต์อาจมีอยู่เพื่อประโยชน์ของตัวเอง ความหมายก็ไม่จำเป็น ในขณะที่ศิลปินแนวทางจุลนิยมจำนวนมากหันไปใช้วัสดุอุตสาหกรรม ส่วนเขาเองยังคงใช้วัสดุแบบดั้งเดิม เช่น ไม้ ผ้าใบ สีพื้นฐาน แต่เขากลับมุ่งเน้นในแนวความคิดและระบบมากกว่า ขณะที่การใช้วัสดุอุตสาหกรรมโดยนัยที่คาดหวังบางอย่างของความคงทน ในทางตรงกันข้ามเขากับชื่นชมความที่ไม่จีรังของวัสดุ และไม่เที่ยงของ ศิลปะนามธรรมอย่างที่เขากล่าว่าคุณค่าไม่ได้อยู่ที่วัตถุแต่อยู่ในความคิด เป็นหลักปรัชญาทางกลุ่ม “ตรรกะที่ว่าด้วยสัจพจน์” (สมใจ จิตพิทักษ์ & เสกสรรค์ ดำกระบี่, 2552) ซึ่งเห็นได้ชัดในผลงานประติมากรรมของเขา

ผลงานศิลปะที่สำคัญ

ผลงานต่อไปนี้เป็นบางส่วนที่เป็นงานประติมากรรมที่มีความสำคัญมากสำหรับเขาในช่วงระยะเวลาที่เขาสร้างสรรค์และได้รับความสำเร็จสูงสุดของการเป็นผู้สร้างงานศิลปะ อันที่จริงแล้วเลอวิตต์เป็นศิลปินที่สร้างสรรค์ด้านจิตรกรรมที่มีความโดดเด่นก่อนหน้านั้น ผลงานของเขาได้จัดแสดงอย่างต่อเนื่องในหอศิลปะและในสถานที่ต่าง ๆ ที่เขาได้รับเชิญให้ไปแสดงงานของเขาจะเป็นนามธรรมต่อเนื่องมาเป็นงานแนวทางจุลนิยม และท้ายสุดของเขา คอนเซ็ปชวลลิสม์ แต่ในที่นี่จะขอนำเสนอเพียงผลงานที่เป็นจุลนิยมเท่านั้น

มหาวิทยาลัยศิลปากร



ภาพที่ 26 Sol Lewitt, 13 Straight lines in four directions and all their possible combinations, 1973.

ที่มา: fineartmultiple, **Sol LeWitt Straight lines in four directions and all their possible combinations, 1973**, accessed April 2, 2017, available from https://fineartmultiple.com/sol-lewitt-straight-lines-in-four-directions-and-all-their-possible-combinations

ภาพที่ 27 Sol Lewitt, Wall Structure Blue, 1962. Classification Sculpture oil on canvas and painted wood, 158.12 x 158.12 x 24.77 cm.

ที่มา: San Francisco Museum of Modern Art, **Sol LeWitt, Wall Structure Blue, 1962** , accessed April 2, 2017, available from https://www.sfmoma.org/artwork/2000.441

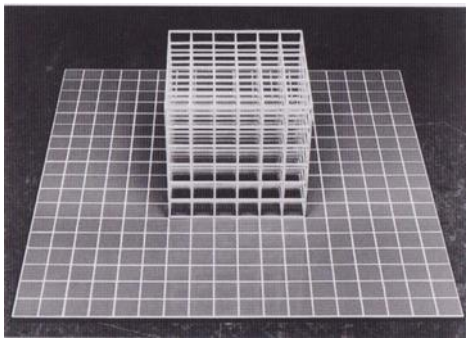
ภาพที่ 28 Sol Lewitt, Standing Open Structure Black, 1964.
ที่มา: Wikiart, **Standing Open Structure Black**, accessed April 2, 2017, available from https://www.wikiart.org/en/sol-lewitt/standing-open-structure-black-1964

วัสดุที่ใช้เป็นไม้แบบเก่า ๆ เดิม ๆ เขียนด้วยสีน้ำมันทับบนไม้ รูปแบบคือสีฟ้าที่เป็นรูปพื้นสี่เหลี่ยมขนาดใหญ่และมีสีแดงเป็นเป้าสายตาตรงกลาง วิธีวางภาพที่เป็นสมมาตรแบบรวมที่ตำแหน่งเดียวเรียบง่ายสี่เหลี่ยมตรงกลางของผ้าใบทั้งหมด ในขณะที่เขาสร้างผลงานชิ้นนี้ งานจิตรกรรม Minimalist มีการแบ่งแยกให้เห็นอย่างชัดเจนกับตัวผลงานเขาที่มีก่อนหน้าแล้ว เป็นภาษาและมาจากรูปทรงของคนสู่ความเรียบง่ายแบบนามธรรม (ภาพที่ 28)

ผลงานชิ้นนี้เหมือนได้มาจากภาพผลงานจิตรกรรม Wall Structure Blue มีความโดดเด่นเรียบง่ายด้วยทัศนธาตุที่แข็งแรงที่สุดแม้ว่าจะเป็นเพียงรูปทรงนามธรรมก็ตามที แต่ก็เสมือนสัดส่วนของมนุษย์ที่ยืนมีโครงสร้างที่ประกอบด้วยกระดูก สีที่เคร่งขรึมและช็อคตะลึงเป็นผลงานชิ้นแรกของรูปโครงสร้าง Standing Open Structure Black สามารถเห็นกรอบโครงสร้าง ในผลงานของเขาในชิ้นต่อ ๆ มาภายหลังและส่งผลถึงงานเขียนของเขาที่เรียบง่าย ผลงานชิ้นเรียบง่ายชิ้นนี้ถือว่าเป็นช่วงระยะงานที่ท้าทายความคิดที่สมบูรณ์ลงตัวที่สุด และยังเป็นแบบอย่างให้เขาต้องคำนึงถึงการเพิ่มสิ่งต่าง ๆ พื้นฐานทางทัศนศิลป์ที่เคยมีมากเกินไปออกจนเป็นความเรียบง่าย (ภาพที่ 29)

ภาพที่ 29 Sol Lewitt, Serial Project#1 (ABCD), 1966. Baked enamel on aluminum.
ที่มา: Joseph Manca, **30 Millennia of Sculpture** (New York : Parkstone International, 2011), 500.

การเพิ่มพูนของรูปทรงโครงสร้างที่บ่งชี้ให้เห็นลักษณะที่เป็นชุด Seriality ในผลงานของเขาแรงบันดาลใจอาจจะมาจากอะไรสักอย่างที่ต่อเนื่องจาก Wall Structure Blue และการสั่งสมความคิดแบบสถาปัตยกรรมได้เพิ่มพูนมากขึ้นมีลักษณะของการศึกษา การตีความของขนาดสัดส่วนรูปร่างที่เป็นกฎระเบียบที่กำหนดไว้ล่วงหน้า เขาเคยเอ่ยเรื่องการสร้างสรรค์งานตามแบบโดยมอบหมายให้ผู้ช่วยหรือช่างเทคนิคที่มีความชำนาญการด้านการสร้างผลิตแบบอุตสาหกรรม ซึ่งเปรียบกับสถาปนิกที่สร้างแบบพิมพ์เขียวแล้วนำไปให้ช่างก่อสร้าง เช่นกันเขานำมาใช้กับการสร้างสรรค์ผลงานของเขาด้วยการที่เขาจะวาดเป็นลายเส้นแบบสถาปัตยกรรม ซึ่งแน่นอนว่าเป็นกระบวนทางความคิดชนิดเดียวกัน แต่สิ่งที่วิเศษกว่าคือการที่เขาให้ความสำคัญกับทัศนธาตุที่กระทำร่วมประสานกันอย่างกลมกลืน การมองเห็นความพิเศษของการสร้างรูปทรงที่เป็นทรงเหลี่ยมประกอบด้วยโครงสร้างที่ทำหน้าที่รับน้ำหนัก ขณะเดียวกันการทำงานร่วมระหว่างรูปทรงโครงสร้างกับพื้นที่ว่างที่เกิดมาพร้อมกันเป็นสิ่งที่เขาให้ความสนใจเป็นสำคัญ ด้วยลักษณะพิเศษที่เขาเห็นคือความเป็นอย่างที่ไม่มีจุดจบ มีสิ่งที่เห็นจริงอีกอย่างคือลักษณะงานแบบนี้เป็นที่ทราบกันว่ามีหลักการทางตรรกะแต่สมมติฐานและแนวความคิดของเขามักจะไร้เหตุผลอย่างสิ้นเชิงอยู่บ่อย ๆ และที่น่าแปลกคือความไม่มีความขัดแย้งในตัวของมัน “ความคิดที่ไร้เหตุผลควรจะถูกติดตามอย่างมีตรรกะและสมบูรณ์แบบ” (Marzona, 2004)



ภาพที่ 30 Sol Lewitt 155Part Piece (Open Cubes) in form of a Cross, 1966-1969. Painted steel (enameled lacquer), 160 x 450 x 450 cm.

ที่มา: Daniel Marzona and Uta Grosenick, **Minimal art** (Koln: Taschen, 2006), 66.

ภาพที่ 31 Sol Lewitt, Open Cube, 1966. Aluminium, 105 x 105 x 105 cm.

ที่มา: Daniel Marzona and Uta Grosenick, **Minimal art** (Koln: Taschen, 2006), 67.

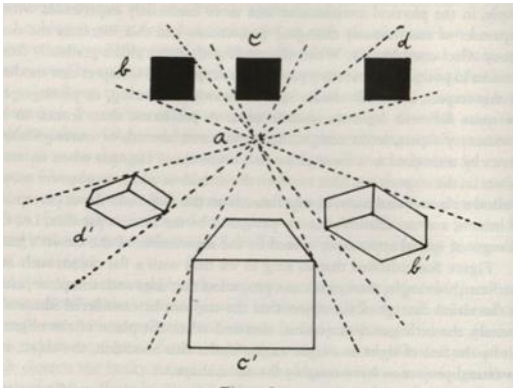
ภาพที่ 32 Sol Lewitt, HRZL1, 1990. Concrete blocks, 160 x 160 x 720 cm.

ที่มา: Daniel Marzona and Uta Grosenick, **Minimal art** (Koln: Taschen, 2006), 69.

วิเคราะห์งานประติมากรรมของโซล เลอวิตต์

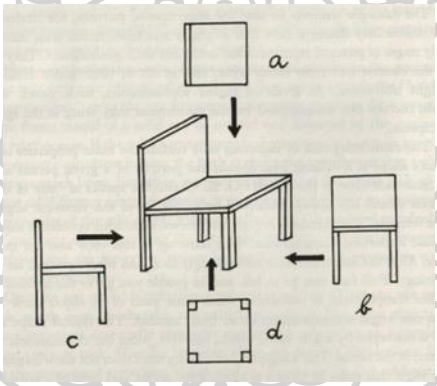
ผลงานประติมากรรมที่ติดตั้งในพื้นที่ภายนอกอาคารเป็นการขยายให้ใหญ่เพื่อติดตั้งจากผลงานชิ้นเล็กที่เขาสร้างเพื่อแสดงในหอศิลป์ ไม่ได้ออกแบบเพื่อพื้นที่เหล่านั้น กล่าวคือ ไม่ได้สร้างเพื่อสิ่งแวดล้อมที่เป็นอยู่เดิม แต่ผลงานก็ดูสวยงาม สร้างสีสันสัญลักษณ์กับพื้นที่ได้สิ่งที่เห็นว่าไม่ขัดกับพื้นที่ชนิดที่ว่าเป็นสิ่งแปลกปลอมคือรูปทรงที่เป็นสากล (universal forms)

ภาพที่ 33 Sol Lewitt, Five Modular Units, 1971 (refabricated 2008). Aluminum painted white, 6160 × 740.4 × 160 cm.
ที่มา: https://www.artsy.net/artwork/sol-lewitt-five-modular-units), สืบค้นเมื่อวันที่ 2 พฤษภาคม 2559



ภาพที่ 34 Perspective: projection changes

ที่มา: art and visual perception, **A psychology of the creative eye** (London: University of California Press, 1974), 106.

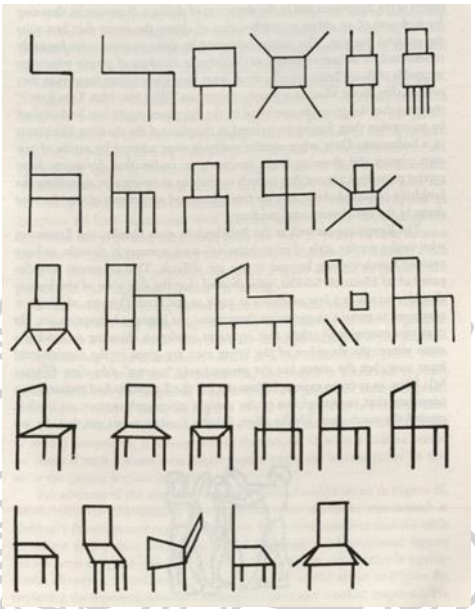


ภาพที่ 35 Isometric: apparently simple object

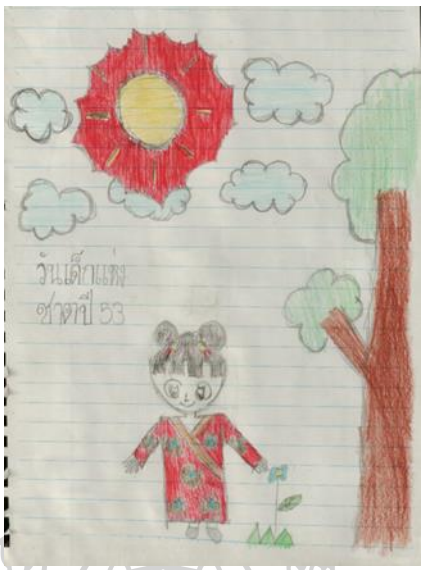
ที่มา: art and visual perception, **A psychology of the creative eye** (London: University of California Press, 1974), 110.

จากรูปทรงสี่เหลี่ยม 2 มิติ เมื่อเรากำหนดเส้น projection จากจุดเดียวหรือการเขียนภาพ perspective เราจะเห็นมิติที่ 3 นั้นหมายความว่า หากเราสร้างรูปทรงกล่อง 4 ด้านเท่ากันมีความลึก ซึ่งในข้อเท็จจริงจะมีความยาวที่เท่ากันทุกด้าน แต่ด้วยมุมมองที่ต่างกันเราจะเห็นความลึกที่มีความแตกต่างกัน (ภาพที่ 35 และ 36) หากเป็นภาพ isometric เราจะเห็นทุกด้านเท่ากัน ซึ่งเป็นภาพที่เข้าใจพื้นฐานของวัตถุ ซึ่งจะเป็นภาพรับรู้ที่เกิดกับเด็ก ฉะนั้น การมองเห็น การรับรู้ และการถ่ายทอด

จะพัฒนาด้วยประสบการณ์ สังเกตจากลักษณะการเปลี่ยนไปของความเข้าใจที่มีรูปทรงแตกต่างกันด้วยมุมมองที่แตกต่างกันซึ่งเป็นหลักการที่อยู่ในทฤษฎีทางปัญญา แสดงการรับรู้รูปทรงพื้นฐานสู่การเรียนรู้พัฒนารูปทรงด้วยประสบการณ์การรับรู้ แสดงลำดับขั้นตอนการนำทฤษฎีย้อนยุคสู่การสร้างรูปทรงสัญลักษณ์ซึ่งเป็นการสั่งสมประสบการณ์จากเกิดกับเด็ก ๆ



ภาพที่ 36 Range dimensional
ที่มา: art and visual perception, **A psychology of the creative eye** (London: University of California Press, 1974), 111.



ภาพที่ 37 การถ่ายทอดรูปทรงเรียบง่ายเป็น 2 มิติ
ที่มา: เบญจรัตน์ ชุ่มวงค์, วันเด็กแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2553, 2010. กระดาษ, 20 x 27 ซม.

ในผลงานของเลอวิตต์เป็นหลักการหนึ่งในการสร้างรูปทรงดังหลักการข้างต้น ซึ่งเป็นรูปทรงสากลพื้นฐานและเรียบง่ายเข้าใจและจดจำได้ง่ายหลายหน่วยที่ทำซ้ำ ๆ บนหลักการของการทำซ้ำรูปทรง (repeat) เกิดรูปทรงที่เป็น โครงสร้าง (constructivism) และจุดมุมมอง (view point) รอบด้านด้วยความเข้าใจ หลักการหรือทฤษฎีการเรียงกันของหน่อยย่อยของรูปทรงเรขาคณิต (modular) หรือการทำความเข้าใจโครงสร้างที่ซับซ้อนต่อเนื่องเป็นระบบไม่สิ้นสุดหรือสิ้นสุดโดยการคำนวณหาผลลัพธ์ได้คลี่คลายให้ง่ายสู่ความเข้าใจแบบเริ่มต้น เป็นวิธีการหนึ่งที่อยู่ในแนวทางจุลนิยมซึ่งเขาเชื่อว่าเป็นความแนวความคิดแบบระบบตรรกะ

วิเคราะห์ผลงานประติมากรรมโซล เลอวิตต์

ตารางที่ 4 ภาพแสดงแยกส่วนประกอบโครงสร้างผลงานของเลอวิตต์
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

ลักษณะรูปแบบ (style, characteristic)	วัสดุ เทคนิค วิธีการ (methodology)	หลักการทฤษฎี=การรับรู้ (principle theory=perceptional)
-รูปทรงนามธรรม (abstract form) -รูปแบบสัญลักษณ์ (symbolic) -ลักษณะกรอบโครงสร้าง (construction framework) -ติดตั้งในอาคารนอกอาคาร -พื้นที่สาธารณะ - ศิลปะแนวความคิด - ศิลปะแนวทางจุลนิยม	- วิธีการ Fabrication จากแบบมอบให้ช่างดำเนินการสร้าง (เหมือนสถาปนิก) -วัสดุสำเร็จ เช่น ไม้ โลหะ และวัสดุธรรมชาติ เช่นหิน -เทคนิคไม่จำกัด	-อาศัยความเข้าใจแบบพื้นฐานของความทรงจำรูปทรงที่เป็นต้นแบบ (archetypes) -หลักการทฤษฎี (intellectualistic theory) -กฎเกณฑ์ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลง, -การเปลี่ยนแปลงลำดับที่เป็นเอกเทศจะกลายเป็นสาระสำคัญ -ความสุนทรียะทางตรรกะและเรขาคณิต

สรุป หากนำข้อความที่อยู่ในช่องแบบคิดวิเคราะห์แต่ละช่องอาจจะมีความคลาดเคลื่อนไปอย่างแน่นอน ซึ่งเป็นที่ยากยิ่งสำหรับนักวิจารณ์ด้วยมีส่วนเป็นใดส่วนหนึ่งก็เป็นได้ เว้นแต่การให้ค่าน้ำหนักของแต่ละความหมาย รูปลักษณ์ของงานแยกให้เห็นถึงความแตกต่างอย่างสิ้นเชิง แต่หากแยกตามเนื้อหาในแต่ละส่วนมันสร้างความสับสน บางชิ้นมองไม่เห็นความงามแต่มีสุนทรียะทางเหตุผล และสำหรับงานที่เป็นจุลนิยม ความสุนทรียะอยู่ที่เหตุผลทางความคิด ซึ่งก้าวเป็นศิลปะแนวความคิดที่อาศัยกฎเกณฑ์ที่มีซ่อนอยู่ภายในทุกสิ่งที่อยู่รอบตัวเป็นแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์ ซึ่งเหล่านี้อยู่ในผลงานของเลอวิตต์

2) มาร์ติน พูรเยียร์ (Martin Puryear)

มาร์ติน พูรเยียร์ (Martin Puryear ค.ศ.1941-) เป็นประติมากรชาวอเมริกันที่ยึดมั่นต่องานฝีมือแบบดั้งเดิม (traditional craft) ก่อนนั้นผลงานส่วนใหญ่ของเขาถูกสร้างด้วยไม้ สำริด และ

ระหว่างนั้นก็มีการนำสื่ออื่น ๆ ต่อมายุคหลัง ๆ เขาได้ลดเทคนิคและวิธีการนำสื่ออื่น ๆ ให้น้อยลง ซึ่งเป็นความท้าทายทางกายภาพของเนื้อวัสดุไม้ได้อย่างน่าทึ่ง

ภาพที่ 38 มาร์ติน พูรเยียร์
ที่มา: Prabook, **Martin Puryear**, accessed April 23, 2017, available from https://en.wikipedia.org/wiki/Martin_Puryear)

มาร์ติน พูรเยียร์เกิดที่วอชิงตัน ดี. ซี. เริ่มต้นทางด้านศิลปะด้วยการสำรวจวิธีการหัตถกรรมแบบดั้งเดิม ตั้งแต่ในวัยหนุ่มของเขาได้ทำเครื่องมือเรือ เครื่องดนตรี และเฟอร์นิเจอร์ หลังจากได้รับปริญญาตรีวิจิตรศิลป์จากมหาวิทยาลัยคาทอลิกแห่งอเมริกาในปี ค. ศ. 1963 พูรเยียร์ ใช้เวลาสองปีในการเป็นอาสาสมัครสันติภาพใน เซียร์ราลีโอน ณ ที่นั้นเขาได้เรียนรู้เทคนิคช่างไม้ในท้องถิ่นจากนั้นปี ค.ศ. 1966 - 1968 เขาเรียนศิลปะที่ Royal Swedish Academy ในสตอกโฮล์ม และกลับไปที่ประเทศสหรัฐอเมริกา หลังจากนั้น ได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรบัณฑิตศึกษาสำหรับประติมากรรมที่มหาวิทยาลัยเยล แม้ว่าเขาจะพบกับลัทธิจุลนิยมในยุครูปทรงนิยมซึ่งเป็นระยะเวลาการพัฒนาของเขา และในท้ายที่สุด เขาก็ปฏิเสธความไม่เป็นตัวเองและลัทธิรูปทรง

พูรเยียร์ได้ปริญญามหาบัณฑิตจากมหาวิทยาลัยเยล และได้เริ่มสอนที่มหาวิทยาลัย Fisk ในแนชวิลล์และ University of Maryland ในคอลเลจพาร์ค ปี ค.ศ. 1977 หลังจากได้เกิดไฟไหม้รุนแรงในสตูดิโอบรูคลิของเขา มีการแสดงเดี่ยวที่หอศิลป์คอร์โคแรนในวอชิงตัน ดี.ซี. ไม่นานหลังนั้น เขาย้ายไปอยู่ที่ชิคาโก

ในปี ค.ศ. 1979 และ 1981 และอีกครั้งในปี ค.ศ. 1989 ผลงานของเขาถูกร่วมใน Whitney Biennial ที่พิพิธภัณฑ์ศิลปะอเมริกัน Whitney ในนิวยอร์กซิตี้ เขาเดินทางไปประเทศญี่ปุ่นในปี ค.ศ. 1982 ผ่านมูลนิธิกุกเกนไฮม์อนุสรณ์มูลนิธิ ที่นั่นเขาได้ศึกษาการออกแบบสถาปัตยกรรมและสวนในปี ค.ศ. 1989 และเขาได้รับรางวัล MacArthur Foundation Fellowship เขาได้รับเหรียญทองในประติมากรรมจาก American Academy of Arts and Letters ในปี ค.ศ. 2007 และได้รับรางวัล National Medal of Arts

ชีวิตเขาอาศัยอยู่ในหุบเขาฮัดสันในนิวยอร์กตั้งแต่ปี 1990 ที่ซึ่งเป็นสตูดิโอเขาเอง (Encyclopedia of World Biography, n.d.)

ศิลปินชั้นครูระดับโลกที่มีหัวใจเต็มความยุติธรรมรักษ์ในอารยธรรมของชาติพันธุ์ คือสายเลือดของความเป็นศิลปินความประณีตเป็นเครื่องชี้ให้เห็นวิญญาณเด็ดเดี่ยวของมาร์ติน พูรเยียร์ที่บอกกล่าวลงบนกระดาษเป็นลายเส้นประดิษฐ์ด้วยศาสตร์ดั่งเดิมบนวัสดุที่ไม่ปรุงแต่ง (ปฏิเสธวัสดุอุตสาหกรรม) ความเรียบง่ายของเทคนิคที่หาหยิบได้โดยทั่วไป แต่สะท้อนให้เห็นถึงประวัติศาสตร์วัฒนธรรมที่สวยงามเป็นเป้าหมายของอารยบุคคลในศตวรรษที่ 21 แทนหมาย “นิยามในรูปนามธรรม”

Untitled (State II), 2014
Color softground etching with drypoint and chine colle
24 × 18 in 61 × 45.7 cm

Untitled (State 1), 2016
Intaglio 41 × 40 in104.1 × 101.6 cm

ภาพที่ 39 ผลงานภาพพิมพ์ที่ทำขึ้นจากผลงานวาดเส้น
ที่มา: artsy, **Martin Puryear**, accessed January 7, 2017, available from https://www.artsy.net/artwork/martin-puryear-lean-to

รูปทรงไม่รู้ว่าเป็นรูปอะไรแต่มีกลิ่นไอของเรื่องราว “รูปทรงนามธรรม” มันถูกเขียนด้วยเส้นง่าย ๆ ทำให้ดูแล้วถึงเห็นว่ามันมีมิติ มีความลึก มองเห็นอีกด้านหนึ่งของรูปทรง ไม่มีการลงเงาอ่อน-แก่ แต่ให้รู้สึกว่าเป็นมวลมีน้ำหนัก รูปทรงนิยม (formalism) แสดงตัวว่าเป็นประติมากรรม บอกได้ว่าอยู่ทุกส่วนของเส้นเลือดของมาร์ติน พูรเยียร์

ภาพวาดลายเส้นที่นำมานี่นำกลับมาเสนอในเทคนิคที่สามารถสร้างในจำนวนที่มากเป็นที่ต้องการของนักสะสมผลงานศิลปะของศิลปินที่ยิ่งใหญ่ในศตวรรษที่ 20 และ 21 ซึ่งภาพเหล่านี้ก่อนหน้านี้จะอยู่แต่ในหนังสือศิลปะและในห้องสมุดเท่านั้น ซึ่งปัจจุบันนอกจากจะเป็นองค์ความรู้ในรูปศิลปะแล้ว แต่ก็เป็นที่ปรารถนาของนักที่ชอบอ่านนวนิยายประวัติศาสตร์ของพูรเยียร์

รูปทรงที่มีโครงสร้างตามหลักการสร้างของรูปทรงนิยม ข้ามขั้นตอนมาแบบก้าวกระโดดเลยก็ว่าได้ อะไรที่ทำให้เกิดขึ้นได้แบบข้ามกระโดดสิ่งหนึ่งที่สำคัญที่เขาใช้ด้วยวิญญาณ คือเทคนิคที่ผ่านการฝึกฝนอย่างชำนิชำนาญ เป็นความเข้ากันที่เหมือนว่าเทพเจ้ากำหนดมาก่อนแล้ว วัสดุทุกชิ้นดูแลเห็นว่าเป็นวัสดุอะไรมาจากไหน ธรรมชาติในคุณสมบัติวัสดุไม่ได้หลบหายไปแบบไม่เห็นธาตุหรือสสารเดิม แต่การให้ความเป็นแก่นแท้ของความเป็นวัสดุนั้นได้แสดงสัจจะในตัวมันเองเป็นหลักการพื้นฐาน แต่ผลวิเศษเป็นหลักทฤษฎีธรรมชาตินิยม (naturalism) ซึ่งเชื่อมั่นในธรรมชาติหากเป็นประติมากรดั่งพูรเยียร์ก็มองเห็นสุนทรียะในวัตถุในธรรมชาติ

ในผลงานประติมากรรมคือกลิ่นอายของนักอนุรักษ์นิยม (conservation cultural heritage) ซึ่งมีอยู่ในผลงานทุกชิ้น โดยเฉพาะชิ้นที่ทำด้วยไม้ ไม่มีส่วนผสมของโลหะให้เห็น จะกล่าวว่างานมันบริสุทธิ์ปราศจากสิ่งปฏิกูลอื่นใดที่จะคิดทำให้คิดเป็นอื่นที่มัวหมองได้

ภาพที่ 40 Martin Puryear, Ladder for Booker T. Washington, 1996. Installation view at the Modern Art Museum of Fort Worth, Texas.
ที่มา: Modern Art Museum of Fort Worth, **Ladder for Booker T. Washington**, accessed May 10, 2017, available from https://www.themodern.org/collection/ladder-for-booker-t-washington/1198

Ladder for Booker T. Washington จัดแสดงที่พิพิธภัณฑ์ศิลปะสมัยใหม่แห่งเมืองฟอร์ตเวิร์ท รัฐเท็กซัส โดย ART21 "Art in the Twenty-First Century" ตอน 2 ฤดู "Time" 2003 ซึ่งผลงานชิ้นนี่เป็นที่โดดเด่นและสร้างความประทับใจมีคำตอบที่ชวดให้เกิดความคิดที่ศิลปินในยุคปัจจุบันมีความเข้าใจในการก้าวต่อไปของทิศทางการสร้างสรรค์ศิลปะในศตวรรษนี้เพื่อสร้างความเข้าใจในเนื้อหาและความสุนทรียะในผลงานชิ้นนี้จะขอกล่าวถึงชื่อชิ้นงานก่อน Booker T. Washington เป็นชื่อนักต่อสู้ผิวสี มีอายุระหว่างปี ค.ศ. 1856 - 1915 เป็นนักการศึกษาชาวอเมริกัน นักเขียน นักพูด และที่ปรึกษาแก่ประธานาธิบดีแห่งสหรัฐอเมริกา ระหว่างปี ค.ศ. 1890 และ 1915

T. Washington เป็นผู้นำในชุมชนแอฟริกัน – อเมริกันเขาอยู่ในยุคสุดท้ายของผู้นำชาวอเมริกันผิวสีที่เกิดมาเป็นทาส และเขาก็กลายเป็นผู้นำเสียงของอดีตทาส (Harlan, 1972) มีคำถามที่พูรเยียร์ตอบได้น่าสนใจ ให้เห็นว่าบุคคลในประวัติศาสตร์นั้นมีความสำคัญในบทเรียนของมนุษยชาติ ในแง่การสร้างผลงานศิลปะว่าจะเชื่อมต่อคุณกับประวัติศาสตร์อย่างไร เขากล่าวว่า “เชื่อว่าใน ผลงานมีเอกลักษณ์ที่หวังจะให้พูดไม่ว่าจะผ่านความงามหรือความอัปลักษณ์หรือคุณภาพใด ๆ ที่คุณใส่ลงไปในงาน นั่นก็คือ งานสามารถสื่อความหมายได้และเกี่ยวกับกรรมวิธี การเลือกวัสดุ การประดิษฐ์ (fabrication) ของสิ่งต่าง ๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่สร้างความน่าสนใจ.....งานนี้เป็นการใช้ต้นไม้ที่มีความยาวกว่า 10 เมตร และทำให้งานที่มีมุมมองที่ศิลปินกำหนด มุมมองที่ถูกบังคับ มุมมองที่เกินจริง (ไม่ใช้แนวราบ) ทำให้ดูเหมือนว่าจะหลุดออกไปในอวกาศ... ” (art21, 2011) ซึ่งเขาหมายถึงสัญลักษณ์ความคิดของ T. Washington ในทัศนคติของตัวเขาเอง

ภาพที่ 41 Martin Puryear, Desire, 1981.

ที่มา: Jason Keenan, **Martin Puryear**, accessed May 12, 2017, available from https://jasonkeenan.wordpress.com/tag/usa/ สืบค้นเมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม 2560

น้อยมากงานของเขาในช่วงแรกผลงานชื่อ Desire หรือปรารถนา สร้างขึ้นในปี ค.ศ. 1981 แสดงให้เห็นถึงศาสนาหรือสิ่งศักดิ์สิทธิ์ รูปประติมากรรมล้อไม้ขนาดใหญ่เกินจริงแกนของวงล้อผสานกับตะกร้าที่วางคว่ำสร้างขึ้นจากวัสดุพื้นถิ่น มากกว่าไม้ที่หายากหรือแปลกใหม่ ล้อมีความสูงสองเท่าของผู้ชมและกระเช้าสูงขึ้นไปถึงแปดฟุตไปยังเพดานแต่ละคนรับรู้ถึงคุณสมบัติที่น่าอัศจรรย์ที่วางในพื้นที่ที่มีขนาดมหึมา (พื้นที่ภายในที่กำหนดมุมมอง) ของวัตถุที่คุ้นเคยที่สร้างความแปลกประหลาด (Wolf, 2014)

ในความหมายที่เขากำหนดให้ตัวประติมากรรมสื่อถึงหลักธรรม ซึ่งหากเปรียบเทียบกับพระพุทธศาสนาคือวงล้อที่พระพุทธศาสนานำเป็นเครื่องแสดงถึงวัฏจักรชีวิต แต่ผลงานของเขาเป็นการนำให้เราเข้าสู่ดินแดนแห่งวัตถุในชีวิตประจำวัน โลกของวัตถุที่ทำด้วยมือและแรงงานด้วยตัวเขาเอง อันที่จริงทั้งสองส่วนมันไม่น่าอยู่ร่วมกันได้ แต่ด้วยการกำหนดให้จุดศูนย์กลางของทั้งสองส่วนเชื่อมต่อกัน ซึ่งอย่างไรก็เป็นคู่ที่ไม่สามารถเป็นได้ในแง่ของนามธรรมในศาสนาและอารยธรรมประวัติศาสตร์อเมริกาแอฟริกันเงียบสงบในศตวรรษที่ 19

ภาพที่ 42 Martin Puryear, The Load, 2012.
ที่มา: Jason Keenan, **Martin Puryear**, accessed May 12, 2017, available from https://jasonkeenan.wordpress.com/tag/usa/

Load แปลว่า บรรทุก ซึ่งในความหมายน่าจะเป็นเรื่องต่อเนื่องกับ Desire ประวัติศาสตร์การต่อสู้ของคนอเมริกันเชื้อสายแอฟริกันอเมริกันและความเชื่อทางศาสนา กล่องสี่เหลี่ยมที่มองเห็นข้างในแต่ก็ไม่เจตนาให้เห็น ซึ่งผลงาน Desire ก็มีสิ่งที่อยู่ข้างในเช่นกัน ความหมายโดยผ่านการรับรู้แล้วก็

รู้สึกอึดอัดไร้ซึ่งอนาคต เป็นสิ่งที่ซ่อนอยู่ภายในสิ่งที่หมุนเวียนไปเหมือนกับวงล้อที่เกี่ยวกับคำถามเรื่องความยุติธรรมและความอยู่รอด ความต้องการยืนยันทั้งความสุขและความเหนื่อยล้าของประวัติศาสตร์

Scholar Robert Stepto อธิบายถึงวรรณคดีอเมริกันแอฟริกันตามประเพณีที่เขียนขึ้นจาก "หลังม่าน" ชีวิตของคนอเมริกันเชื้อสายแอฟริกันอเมริกันเต็มไปด้วยเสียงที่ซ่อนตัวอยู่ในสิ่งที่พวก เขาไม่สามารถจะเปิดเผยได้ สะท้อนให้เห็นถึงรูปแบบอันสง่างามสี่ร้อยปีของประสบการณ์แอฟริกันอเมริกัน และมีการประกาศออกมาพร้อมกับรูปวงล้อที่กลมกลืนไปกับมัน ซึ่งเป็นคำสอนทางตรรกะที่ไม่มีวันสิ้นสุด ซึ่งนำความรักและความยุติธรรม ความบาปและประวัติมาไว้ด้วยกัน (Wolf, 2014)

ภาพที่ 43 แสดงระยะการเปลี่ยนแปลงพัฒนาการผลงานที่เป็นรูปทรงลักษณะเดียวกัน
ที่มา: ArtStack, **Martin Puryear**, accessed May 12, 2017, available from http://13.92.176.97/artists/martin-puryear

จากภาพของผลงานทั้ง 3 ชิ้นที่มีความแตกต่างของรูปทรงลักษณะเดียวกัน ซึ่งสิ่งที่เป็นหลักการการสร้างรูปทรงไม่ว่ารูปทรงจะมีการเปลี่ยนแปลงด้วยวัสดุ เทคนิคที่หลากหลาย แต่การสร้างรูปทรงยังคงเริ่มต้นที่เส้นรอบนอกของรูปทรง กล่าวคือ มาจากการวาดเป็นลายเส้นรอบนอก (outline) แล้วกำหนดโครงสร้างของรูปทรงตามมาภายหลัง ซึ่งแต่ละรูปมีความแตกต่างกันก็เนื่องด้วยความต้องการให้ชิ้นงานสื่อถึงเรื่องที่ต้องการ ดังเช่นรูปสุดท้ายเป็นวิธีการที่ต้องการให้รูปทรงที่อยู่ด้านในสามารถมองเห็นจากด้านนอกแบบรอบด้าน

Martin Puryear, Drawing for Untitled, ca. 2009. Compressed charcoal on ivory wove paper. Courtesy of the artist. © Martin Puryear, Courtesy Matthew Marks Gallery

ภาพที่ 44 แสดงการเปลี่ยนแปลงวัฒนาการของวิธีการ Big Bling จากภาพ 2 มิติ เป็น 3 มิติ และกรอบโครงสร้าง

ที่มา: Michelle Z. Donahue, **New facets of Martin Puryear's inspiration explored in 'Multiple Dimensions' at American Art**, accessed April 25, 2017, available from https://insider.si.edu/2016/06/martin-puryear/

The 40 foot tall (38 feet wide) sculpture, Puryear's largest temporary outdoor work, is Madison Square Art's 33rd public art exhibition and will be on view until January 8, 2017.

ภาพที่ 45 แสดงความสัมพันธ์ของรูปทรง Big Bling ที่มีขนาดใหญ่กับบริเวณพื้นที่สวน

ที่มา: art21, "Big Bling" Martin Puryear, accessed April 25, 2017, available from https://art21.org/watch/exclusive/martin-puryear-big-bling-short/

การติดตั้งอนุสาวรีย์ประติมากรรมสาธารณะ Big Bling (2016) "มีเรื่องในการทำวัตถุ" Art21 บอกในการสัมภาษณ์จดหมายเหตุ "มีเรื่องเล่าในการประดิษฐ์ของสิ่งต่าง ๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่น่าสนใจ" เนื่องจากพูรเยียร์ไม่สามารถสร้างประติมากรรม 40 ฟุตขนาดใหญ่ ในสตูดิโอของเขาได้เขาจึงทำงานร่วมกับทีมผู้ผลิตผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้เห็นถึงวิสัยทัศน์ของเขา ที่ Unalam ผู้ผลิตชิ้นส่วนไม้แบบพิเศษในซิดนีย์และนิวยอร์ก คานไม้ประดุจก้มลงเพื่อสร้างเส้นโค้งแน่น ๆ ที่ระบุโดยการออกแบบของเขา Jon Lash จาก Digital Atelier อธิบายว่าวัสดุประเภทใดที่เหมาะสม เช่น รั้ว การเชื่อมโยง “โซ่” ได้รับการเลือกเพื่อสร้างพื้นผิวที่ดูเป็นอุตสาหกรรมซึ่งตรงกันข้ามกับ "bling" สีทองที่จุดสูงสุดของประติมากรรม

วัตถุและการติดตั้งในพื้นที่สาธารณะเป็นหลักการแบบตรรกะแบบเรียบง่ายกับ วิธีการแบบดั้งเดิมในรูปแบบจุลนิยม ตรรกะในหลักการช่วยรักษาองค์ประกอบจากสิ่งของในชีวิตประจำวันที่พบในโลก ในผลงานหินขนาดใหญ่ Untitled เขาขอความช่วยเหลือจากช่างก่ออิฐในท้องที่เพื่อช่วยสร้างผลงาน ลักษณะผลงานที่มีโครงสร้างที่เหมือนอาคารบนฟาร์มปศุสัตว์ ในภาคเหนือของรัฐแคลิฟอร์เนีย ด้านหนึ่งของงานคือกำแพงสูงสิบแปดฟุต อีกด้านเป็นรูปทรงอินทรีย์กลม ที่น่าแปลกใจชวนให้จินตนาการว่าเป็นอะไร ใช้ทำอะไร ซึ่งก็เกิดจากวัสดุที่เขาเลือกใช้จากวัสดุดั้งเดิมที่คนคุ้นเคยกับหน้าที่เดิม ๆ ซึ่งมันสื่อความหมายด้วยการสั่งสมประสบการณ์การรับรู้เดิมของมนุษย์ จากคำกล่าวที่ว่า “There’s a narrative in the fabrication of things, which to me is fascinating.” (madisonsquarepark, 2017)

วิเคราะห์ผลงานประติมากรรมมาร์ติน พูร์เยียร์

ตารางที่ 5 ภาพแสดงแยกส่วนประกอบโครงสร้างผลงานของพูรเยียร์
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

ลักษณะรูปแบบ (style, characteristic)	วัสดุ เทคนิค วิธีการ (methodology)	หลักการทฤษฎี=การรับรู้ (principle theory=perceptional)
- รูปทรงนามธรรม (abstract form) - รูปแบบสัญลักษณ์ (symbolic)	- วิธีการประดิษฐ์จากแบบมอบให้ช่างดำเนินการสร้าง (เหมือนสถาปนิก)	- อาศัยความเข้าใจแบบพื้นฐานของความทรงจำรูปทรงที่เป็นต้นแบบ (archetypes) - หลักการทฤษฎี (intellectualistic

-ลักษณะกรอบโครงสร้าง (construction framework) - ติดตั้งในอาคาร, นอกอาคาร - พื้นที่สาธารณะ - รูปแบบดั้งเดิม (traditional) - ศิลปะแนวความคิด - ศิลปะแนวทางจุลนิยม	- วัสดุสำเร็จ เช่น ไม้ โลหะ และวัสดุธรรมชาติ เช่น หิน - เทคนิคงานไม้แบบดั้งเดิม - การยึดด้วยไม้ด้วยงานช่างไม้ฝีมือ	theory) - การเปลี่ยนแปลงลำดับที่เป็นเอกเทศจะกลายเป็นสาระสำคัญ - ความสุนทรียะทางงานช่างประดิษฐ์ประณีตสูง - เป็นรูปทรงที่สร้างจินตนาการโดยอาศัยความเข้าใจแบบพื้นฐานของความทรงจำรูปทรงที่เป็นต้นแบบ - โครงสร้างสมมาตร (symmetry) - เรื่องราวประวัติศาสตร์ - เสมือนสิ่งของเครื่องใช้ (function) - สิ่งประดิษฐ์พื้นบ้านในอดีต -สิ่งที่เป็นธรรมชาติ

สรุป ผลงานของพูรเยียร์เป็นประติมากรรมแบบรูปทรงนิยม (formalist) การรับรู้และสัมผัสทั้งระยะไกลและประชิด มีสุนทรียะสร้างจินตนาการกว้าง ต้องใช้เวลาในการชมเพราะเป็นการสร้างรูปทรงนามธรรมที่ไม่เหมือนรูปทรงเหมือนจริง แต่รับรู้สึกถึงอารมณ์ได้เร็ว และมองเห็นเรื่องราวประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม ซึ่งรูปทรงจะมีที่มาจากรูปทรงต้นแบบ ทั้งนี่ด้วยวิธีการผันแปร การเลือกใช้เทคนิคแบบดั้งเดิม (traditional technique) มีประดิษฐ์กรรมพิถีพิถัน (fabrication) ซึ่งสร้างความพอใจและเข้าถึงแก่ผู้ชมได้อย่างดี โดยเฉพาะเทคนิคที่ประณีตชวนให้สภาวะการรับรู้เข้าถึงเรื่องจิตวิญญาณ ศาสนา ความเชื่อ และชีวิตที่เต็มด้วยวัฒนธรรมดั้งเดิม

3) ริชาร์ด แดคอน (Richard Deacon)

ริชาร์ด แดคอน (Richard Deacon ค.ศ. 1949) เกิดที่เวลส์ และได้รับการศึกษาที่ Plymouth College จากนั้นเขาศึกษาที่ Somerset College of Art, Taunton ที่โรงเรียนศิลปะ Saint Martin กรุงลอนดอนและ Royal College of Art เขาออกจากรอยัลคอลเลจ ในปี ค.ศ. 1977 และเข้าศึกษาต่อในโรงเรียนสอนศิลปะเชลซี การแสดงเดี่ยวครั้งแรกในปี ค.ศ. 1978 ใน Brixton

ภาพที่ 46 ริชาร์ด แดคอน
ที่มา: Revolvy, **Richard Deacon (sculptor)**, accessed March 25, 2017, available from https://www.revolvy.com/page/Richard-Deacon-(sculptor)

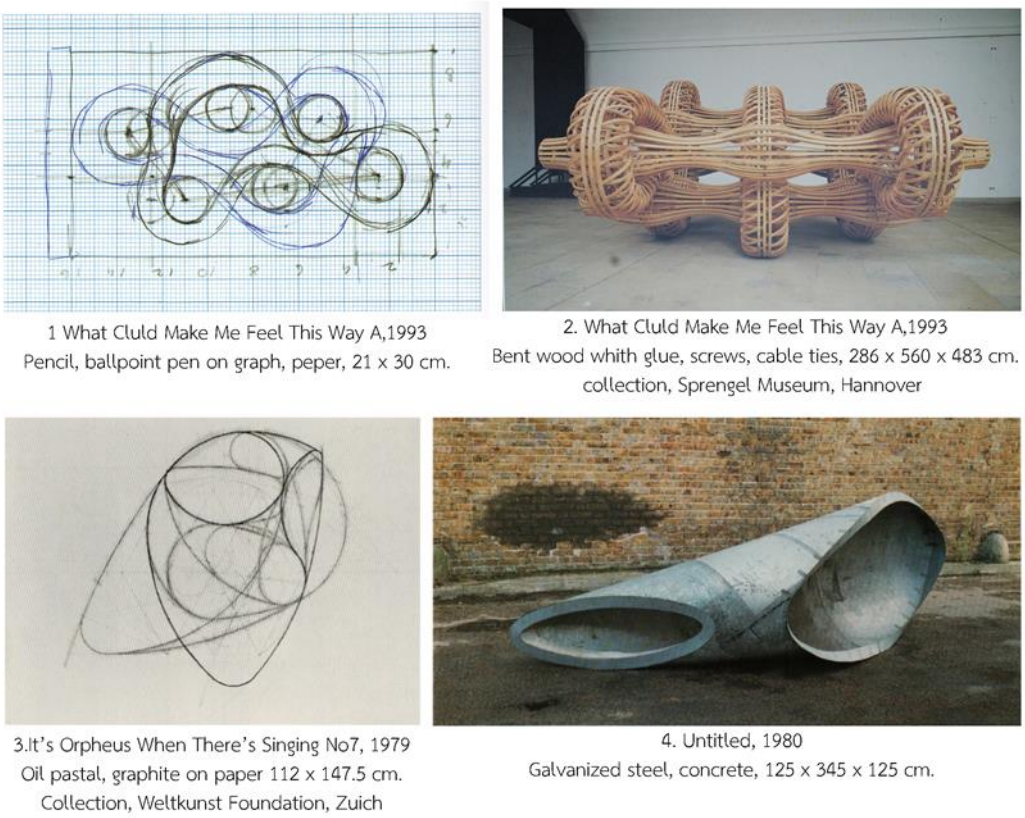
รูปแบบผลงานเป็นนามธรรม แต่มักจะพาดพิงถึงการใช้สอยทางกายภาพ ผลงานของเขามักถูกสร้างขึ้นจากวัสดุในชีวิตประจำวัน เช่น ไม้อัดลามิเนต และเขาเรียกตัวเองว่า "fabricator" (หมายถึง นักประดิษฐ์ช่างฝีมือ) ผลงานชิ้นแรกของเขา ส่วนใหญ่ทำขึ้นจากรูปแบบโค้งเพรียวบาง ส่วนงานในภายหลังบางครั้งจะมีขนาดใหญ่มากขึ้น ผลงานของเขาที่มีขนาดเล็กถูกรวบรวมที่เหมาะสำหรับการแสดงในหอศิลป์ และรวมถึงชิ้นงานขนาดใหญ่ที่แสดงในสวนประติมากรรม และซึ่งเป็นวัตถุที่ทำขึ้นสำหรับกิจกรรมเฉพาะทาง ซึ่งที่เหมาะสมกับพื้นที่และเพื่อเป้าหมายของพื้นที่สาธารณะ

แดคอนได้รับรางวัล Turner Prize ในปี ค.ศ. 1987 (เขาได้รับการเสนอชื่อในการเดินทางเพื่อจัดผลงานแสดงสำหรับผู้มีดวงตา) หลังจากได้รับการเสนอชื่อเข้าชิงในปี ค.ศ. 1984 เขาได้เป็นผู้บัญชาการของจักรวรรดิอังกฤษ (CBE) ในปี ค.ศ. 1999 และในปี ค.ศ. 2007 เขาเป็นตัวแทนศิลปินของเวลส์ใน Venice Biennale เขาเป็นหนึ่งในห้าศิลปินคัดเลือกสำหรับโครงการ Angel of South ในเดือนมกราคม ปี ค.ศ. 2008 และที่น่าทึ่งที่สุดของความเป็นศิลปินคือเขาเป็นตัวแทนจาก Lisson Gallery ลอนดอน และมิลาน; Marian Goodman Gallery นิวยอร์ก; Galerie Thomas Schulte เบอร์ลิน; Galerie Thaddaeus Ropac ซาลซ์บูร์ก และปารีส; LA Louver Gallery ลอสแองเจลิส (CASS Sculpture Foundation, 2015)

ผลงานของเขาทำไมถึงสร้างความน่าสนใจ จะด้วยหลักการ วิธีการ หรือทฤษฎีที่ที่เป็นที่กำลังนิยม หรือนำกระแสแวดวงผู้สร้างสรรค์ศิลปะ หรือเป็นกระแสสังคมในช่วงเวลานั้นก็หาได้โดดเด่นด้านเรื่องนั้นไม่ แต่กลับเป็นเรื่องราวที่เกิดกับหลาย ๆ คนที่พบเห็นซึ่งอาจจะไม่เห็นว่าสำคัญด้วยเป็นสิ่ง

ใกล้ตัว ด้วยมุมมองแบบนักประดิษฐ์กลับเป็นสิ่งที่ทำให้ผลงานน่าสนใจ มากกว่าที่เรียกว่ายุคแรกเริ่มไซเบอร์สเปซ (cyberspace) ของเวลาคู่ขนาน

ความน่าสนใจและความสอดคล้องระหว่างผลงานของแดคอน



1 What Cluld Make Me Feel This Way A,1993
Pencil, ballpoint pen on graph, peper, 21 x 30 cm.

2. What Cluld Make Me Feel This Way A,1993
Bent wood whith glue, screws, cable ties, 286 x 560 x 483 cm.
collection, Sprengel Museum, Hannover

3.It's Orpheus When There's Singing No7, 1979
Oil pastal, graphite on paper 112 x 147.5 cm.
Collection, Weltkunst Foundation, Zuich

4. Untitled, 1980
Galvanized steel, concrete, 125 x 345 x 125 cm.

ภาพที่ 47 การแปรรูปลักษณะจากภาพร่างลายเส้นเป็นประติมากรรม
ที่มา: Jon Thompson, Pier Luigi Tazzi and Peter Schjeldahl, **Richard Deacon** (London: Phaidon Press Limited, 2000), 66-67, 116-117.

สิ่งที่สร้างความประทับใจในการสร้างสรรค์ผลงานของแดคอน คือเขากล่าวว่า เขาเป็นนักประดิษฐ์ และวิธีการหลักการสร้างผลงานจะเริ่มต้นด้วยการวาดลายเส้น ซึ่งเป็นการกำหนดรูปทรงเห็นโครงสร้างทั้งหมดเป็นเบื้องต้น ซึ่งในภาพวาดลายเส้น (drawing sketch) ของเขาทั้งหมดจะไม่สร้างให้เราเห็นถึงความลึกหมายถึงเป็นสามมิติแบบประติมากรรม สิ่งที่น่าสนใจในการสร้างผลงานด้วยการที่เขามีทักษะที่สูงมากทางเทคนิคมากกว่าการเริ่มต้นด้วยการวาดลายเส้นแล้วเรา ๆ เข้าใจได้

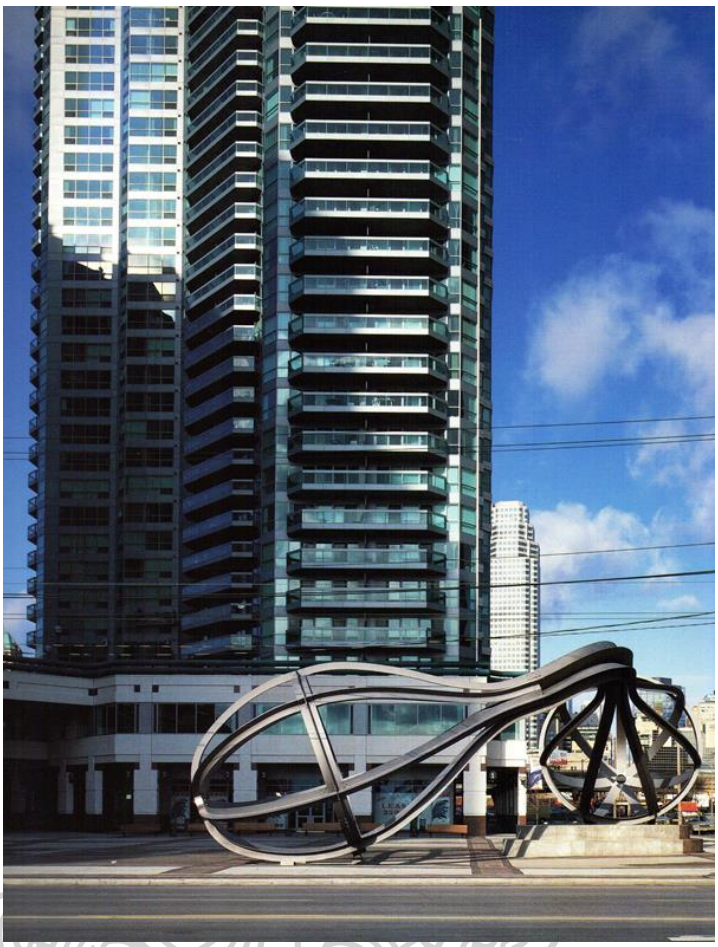
ซึ่งก็เป็นอย่างที่ตัวเขาเองเรียกตัวเองว่าเป็นช่างประดิษฐ์จักสาน ซึ่งหากพิจารณาผลงานทุกชิ้นของเขาก็จะเป็นอย่างที่เขากล่าว ซึ่งเป็นการนำชิ้นส่วน (slice) ของวัสดุจำนวนหลาย ๆ ชิ้นด้วยวิธีการประกอบเข้าด้วยกัน หากมองแบบแยกแยะให้เห็นทางกระบวนการสร้างแล้วยิ่งมั่นใจได้ว่า ผลงานของเขาแทบจะไม่มีผู้ช่วยศิลปินคนไหนที่จะเป็นช่างทางเทคนิคด้วยการนำแบบร่าง (drawing sketch) นำไปสร้างให้สำเร็จตั้งแต่ต้นจนแล้วเสร็จ

ภาพที่ 48 Keeping the Faith 1992, Beechwood, epoxy 75 x 175 x 170 cm.
ที่มา: Jon Thompson, Pier Luigi Tazzi and Peter Schjeldahl, **Richard Deacon** (London: Phaidon Press Limited, 2000), 91, 93.

รูปทรงและเทคนิคและวัสดุ เมื่อผสมผสานทัศธาตุแล้วมีผลนำมาซึ่งความรู้สึกที่เป็นวัฒนธรรม สิ่งที่ทำหน้าที่ให้ความเป็นวัฒนธรรม และมองเห็นจิตวิญญาณ (primitive) วิธีการแบบง่ายที่มีการทำ มาแต่โบราณ ให้รับรู้ถึงเรื่องราวแต่อดีต แสดงถึงการอนุรักษ์ (conservation) วัฒนธรรมแบบเดิม ๆ สิ่งที่เห็นได้ชัดเจนมากที่สุดคือรูปทรงที่ไม่เสถียร ทั้งในแง่ของความกลมกลืนของโครงสร้าง ซึ่งชวนให้รู้สึกว่ารูปทรงนี้ใช้ประโยชน์อะไร มันเป็นวิธีการเชื่อมรูปทรงแบบ function มากกว่าวิธีการแบบ harmony นั้นเป็นเหตุผลที่ทำให้เห็นว่ามันมีเรื่องราวของมัน Fish Out of Water มีขนาดที่ใหญ่แต่กลับมองเห็นส่วนรายละเอียดมากกว่ารูปทรงภายนอก ทิศทางของเส้นที่เคลื่อนไหวสร้างแรงปะทะ (impact) ได้เป็นอย่างดี ซึ่งเป็นคุณลักษณะของรูปทรงโครงสร้างและความน่าสนใจของสิ่งที่เรียกว่าการประดิษฐ์เป็นคุณลักษณะพิเศษที่ลงตัวกับรูปทรงชนิดกรองโครงสร้าง

ภาพที่ 49 Richard Deacon, Fish Out of Water, 1986. Laminate wood, 245 x 350 x 190 cm.
ที่มา: Jon Thompson, Pier Luigi Tazzi and Peter Schjeldahl, **Richard Deacon** (London: Phaidon Press Limited, 2000), 13.

จากภาพผลงานที่บอกถึงผู้สร้างคือนักประดิษฐ์ ซึ่งศิลปินจะกล่าวเสมอ (จากบทความการให้สัมภาษณ์) ลักษณะ วัสดุ และเทคนิค และรูปทรงโครงสร้างที่ได้หยิบมาพัฒนามาใช้ในการสร้างสรรค์ศิลปะร่วมสมัย แนวคิดการอนุรักษ์และเป็นจำนวนผลงานหลายชิ้นที่ใช้วัสดุอุตสาหกรรม ซึ่งเขาให้ความสนใจที่จะสร้างความหลากหลายในความรู้สึกแต่อย่างไรก็ตามวิธีการก็ยังใช่วิธีการยึดต่อหลักการเดิม ๆ จะมีน้อยมากที่จะใช้วิธีการเชื่อมแบบด้วยการหลอมโลหะ (welding) ซึ่งจะไม่ใช่ความเป็นช่างประดิษฐ์จักสานอย่างที่เขานิยามตัวเขาเอง และผลงานชื่อ “Between the Eyes” เป็นอีกชิ้นหนึ่ง สร้างในปี ค.ศ. 1990 ตั้งอยู่ Youge Square ชายฝั่งท่าเรือโตรอนโต ประเทศแคนนาดา ซึ่งก่อนหน้านั้นเป็นพื้นที่จอดรถ และซึ่งเป็นประเด็นวาทะสังคมของเมืองของผู้อาศัยในพื้นที่ในเรื่องจะจัดสร้างประติมากรรมในพื้นที่ การกำหนดพื้นที่ใหม่ของสังคมด้วยผู้นำท้องถิ่น (Urban society the chairman) (Thompson, Tazzi, & Schjeldahl, 1995)



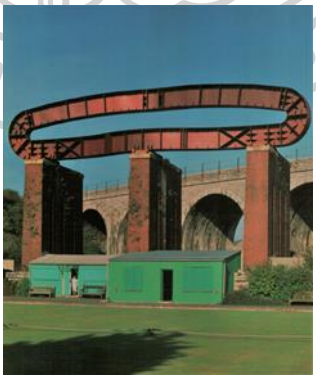
ภาพที่ 50 Richard Deacon, Between the Eyes, 1990. Mild painted steel, stainless steel, cement, granite base, 800 x 1900 x 700 cm.
ที่มา: Jon Thompson, Pier Luigi Tazzi and Peter Schjeldahl, **Richard Deacon** (London: Phaidon Press Limited, 2000), 122.

แดคอนกับประติมากรรมในพื้นที่สาธารณะ

ในนิตยสารออนไลน์ได้กล่าวขึ้นต้นเกี่ยวกับผลงานของเขาไว้ว่า ศิลปะสาธารณะเป็นพลังแห่งธรรมชาติ เมื่องานศิลปะใหม่ปรากฏขึ้น (สิ่งใหม่ในพื้นที่นั้น) เหมือนรูปแบบชีวิตใหม่ที่ผุดขึ้นมาในระบบนิเวศแล้ว คนที่อาศัยอยู่จะต้องปรับตัวเข้ากับผู้บุกรุก การโต้ตอบและเรียนรู้หรืออย่างน้อยก็อยู่ร่วมกับมัน เป็นแนวคิดที่เห็นว่าศิลปะก็เป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ เป็นสิ่งที่สร้างความอัศจรรย์ให้กับพื้นที่ มีความหมายและจดจำ ในธรรมชาติจะขาดศิลปะไม่ได้ เว้นแต่ว่าใครเป็นผู้รังสรรค์ และหมายถึงพื้นที่ต้องมีจิตวิญญาณ (ideelart, 2016)

ประติมากรรมเปรียบเสมือนดอกไม้ที่เกิดขึ้นในธรรมชาติ เป็นส่วนที่สร้างขึ้นมาเพื่อดึงดูดผู้คนให้สนใจในพื้นที่สาธารณะ ประติมากรรมไม่ได้หมายถึงรูปทรงที่มีความงดงามทางกายภาพแต่เป็นสุนทรียะมากกว่า ดังนั้น ศิลปะสาธารณะเป็นสิ่งที่ยากที่จะสร้างความเข้าใจกับคนทั่วไป และเป็นที่ถกเถียงกัน การสร้างพื้นที่สาธารณะด้วยการดึงดูดผู้คนให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ เพื่อเป็นประโยชน์สูงสุดของการสร้างวัฒนธรรมสัมพันธ์

ภาพที่ 51 Richard Deacon, Never Mind, 1993 – 2017. Stainless steel, 310 x 765 x 300 cm.
ที่มา: Mark Westall, **RICHARD DEACON Never Mind**, accessed April 19, 2017, available from http://fadmagazine.com/2017/05/29/richard-deacon-some-time/



ภาพที่ 52 Richard Deacon, Moor, 1990. Painted mild steel, 500 x 247 x 350 cm.
ที่มา: Jon Thompson, Pier Luigi Tazzi and Peter Schjeldahl, **Richard Deacon** (London: Phaidon Press Limited, 2000), 80.

ตัวผลงานตั้งอยู่บนตอสะพานรถไฟที่เลิกใช้แล้ว ตำแหน่งตอนท้ายของสวน Victoria Park "Moor" ลักษณะเสมือนคานขนาดใหญ่ที่เป็นเส้นวงกลมรียาว ตำแหน่งที่ติดตั้งเป็นสถานที่ที่ดีที่สุดในการชมจากรถไฟที่ออกจากสถานี Plymouth ความรู้สึกที่สะท้อนเรื่องราวทางอุตสาหกรรม ให้เห็นถึงโครงสร้างพื้นฐานของศตวรรษที่ 19 ซึ่งมันอาจจะเป็นรูปทรงไม่สวยงาม แต่ซ่อนความสุนทรียะทางเนื้อหาที่แสดงประวัติศาสตร์อุตสาหกรรมที่ผ่านมา

วิเคราะห์ผลงานประติมากรรมริชาร์ด แดคอน

ตารางที่ 6 การวิเคราะห์ผลงานประติมากรรมริชาร์ด แดคอน
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

ลักษณะรูปแบบ (style, characteristic)	วัสดุ เทคนิค วิธีการ (methodology)	หลักการทฤษฎี=การรับรู้ (principle theory=perceptional)
- รูปทรงนามธรรม (abstract form) - รูปแบบสัญลักษณ์ (symbolic) - ลักษณะกรอบโครงสร้าง (construction framework) - Conceptual art - รูปทรงนามธรรม (abstract form) - รูปแบบสัญลักษณ์ (symbolic) - ติดตั้งภายนอกอาคาร - รูปทรงนามธรรมในคุณสมบัติพิเศษที่สร้างจินตนาการให้กับผู้ชมได้อย่างไม่มีที่สิ้นสุด ดูเหมือนเป็นสิ่งที่มีหน้าที่ใช้สอยได้ (function) ประโยชน์อะไรบาง อย่างหรือว่ามาจากสิ่งประดิษฐ์ที่มีมาแต่อดีตบางชิ้นดูเหมือนบางส่วนของร่างกาย เช่น ตา หู และหลายชิ้นเป็นเสมือนสิ่งที่มีในธรรมชาติ	- วิธีการ fabrication จากแบบมอบให้ช่างดำเนินการสร้าง (เหมือนสถาปนิก) - เทคนิคงานไม้แบบดั้งเดิม - การยึดด้วยไม้ด้วยงานช่างไม้ฝีมือ - วัสดุสำเร็จ เช่น ไม้ ยาง หนังเหล็ก ทองเหลือง ทองแดง สแตนเลส อลูมิเนียม พลาสติก ฯลฯ (วัสดุอุตสาหกรรม) - การยึดด้วยตะปู นอตสกรู - การประกอบ ประกบ เชื่อม - การขัดแต่งผิว - การยืด ปิด งอ ตัด พับ	- อาศัยความเข้าใจแบบพื้นฐานของรูปทรง - หลักการทฤษฎี Intellectualistic theory - การเปลี่ยนแปลงลำดับที่เป็นเอกเทศจะกลายเป็นสาระสำคัญ - ความสุนทรียะทางงานช่างประดิษฐ์ (fabrication) ประณีตสูง - แบบดั้งเดิม (traditional) - เป็นรูปทรงที่สร้างจินตนาการโดยอาศัยความเข้าใจแบบพื้นฐานของความทรงจำรูปทรงที่เป็นต้นแบบ

		- โครงสร้างสมมาตร - เรื่องราวประวัติศาสตร์ - เสมือนสิ่งของเครื่องใช้

สรุป ผลงานประติมากรรมของแดคอนส่วนใหญ่จะมีลักษณะรูปทรงโครงสร้างด้วยเทคนิควิธีการที่เขาเรียกตัวเองว่านักประดิษฐ์ ซึ่งสร้างความน่าสนใจและประทับใจในความทึ่งของความละเอียดที่มองเห็นกระบวนการทางเทคนิค อีกทั้งวัสดุที่เลือกนำมาใช้ก็ให้เห็นกระบวนการผลิต ถึงแม้ว่าวัสดุจะเป็นโลหะแต่ก็เป็นวิธีการประกอบด้วยเครื่องมือพื้นฐาน สร้างความกลมกลืนกับเรื่องราวประสบการณ์ อดีต และสิ่งที่เป็นประวัติศาสตร์ ทั้งนั้น ประสมกับทักษะทางด้านช่างสูงที่เคยเรียนรู้มาแต่ยังเยาว์ และด้วยคุณลักษณะของความเป็นสิ่งประดิษฐ์แนวอนุรักษ์ และยั่งยืนสร้างการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมกับเมือง การสร้างสีสันให้กันพื้นที่สาธารณะ ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มศิลปะ eco art หรือ ecological art ดังเช่น ผลงานที่ติดตั้งในพื้นที่สาธารณะ urban acupuncture art ดั่งปรากฏจากสืบค้นในแต่ละช่วงเวลาของผลงานที่แดคอนสร้างแล้วก็เห็นได้ว่าแนวคิดที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมได้อยู่ในใจของเขามาแต่เริ่มแรกของการสร้างสรรค์ ซึ่งความแนวคิดนี้เป็นเสมือนวิญญาณที่อยู่กับเขาโดยตลอดเวลา และผลงานชื่อ Moor ซึ่งมีเป้าหมายส่วนหนึ่งเพื่อลดมลภาวะทางการรับรู้จากสิ่งก่อสร้างเดิม ๆ ของคานทางรถไฟ

2.2.2 โครงการศิลปะสาธารณะ

มีโครงการที่น่าสนใจและมีลักษณะรูปแบบและแนวคิดจากสิ่งแวดล้อมเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ดีแบบยั่งยืน และสำคัญในแง่ของการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่เรียกว่าศิลปกรรมให้มีความสอดคล้องกับพื้นที่ ชุมชน สังคม และรวมถึงการสร้างบรรยากาศที่ชวนให้ประชาชนเข้ามาเป็นส่วนร่วมและเป็นกิจกรรมในการใช้ชีวิตในแต่ละวันที่สำคัญในส่วนที่เป็นสาธารณะ นอกเหนือจากประโยชน์ในการใช้สอยของชุมชน ทั้งนี้ มี 2 โครงการที่น่าสนใจ คือ Floodable Square และ Webb Bridge

1) Floodable Square

ลานที่ก่อสร้างท่าเรือริมแม่น้ำกาโรนน์ (Garonne) เมืองบอร์โดซ์ (Bordeaux) ประเทศฝรั่งเศส ปีที่สร้างเสร็จสมบูรณ์ ปี ค.ศ. 1997

การออกแบบจัตุรัสใหม่ลักษณะที่โดดเด่นด้วยความสามารถในการออกแบบการกำหนดน้ำท่วม ด้วยความหนาของน้ำเหนือระดับพื้น (floors) เกือบ 1 นิ้ว (0.79 inch) ที่เมืองบอร์โดซ์ ประเทศฝรั่งเศส เป็นการได้รับพื้นที่ศิลปกรรมสาธารณะต้นแบบ (original) แห่งแรกของแนวคิดจัตุรัสที่มีน้ำท่วมแบบนี้ สถานที่แห่งนี้จึงกลายเป็นสถานที่นัดพบใหม่สำหรับผู้ที่อาศัยอยู่ในชุมชนนั้น ซึ่งขณะเดียวกันก็สามารถเดินเล่นบนผิวน้ำ หรือเสมือนไปยังกระจกอันยิ่งใหญ่แห่งน้ำได้ ซึ่งจะกลายเป็นกระจกเมื่อเขาฉีดน้ำให้เอ่อล้นท่วมบริเวณพื้นที่ที่ระดับกำหนด (Holden, 2008)

ภาพที่ 53 จัตุรัส Floodable Square ปี ค.ศ. 2006
ที่มา: Agata Losantos, **Urban landscape : new tendencies, new resources, new solutions** (Barcelona, Loft Publications, 2007), 255.

การลงทุนที่เกินคุ้มจากภาพพอจะมองเห็นว่าต้องใช้งบประมาณที่สูงแต่หากเป็นการแก้ปัญหาได้ผลจริงคุ้มค่ากับการลงทุนอย่างที่กล่าวข้างต้น แนวคิดศิลปะนิเวศที่เรียกได้ว่าเป็นศิลปะที่รองรับหรือแบบบูรณาการนั้น เป็นประเด็นของศตวรรษที่ 21 ซึ่งยอมรับกันทุกระดับของประชาชนเมืองที่มีความต้องการสำคัญที่สุด ก็คือการแก้ปัญหาทางมลภาวะสิ่งแวดล้อมที่เลวร้ายในเขตพื้นที่เมืองในปัจจุบัน

ภาพที่ 54 ภาพแสดงโครงสร้างด้านใต้ของพื้นที่ที่สวยงามที่กลายเป็นจัตุรัสของเมือง
ที่มา: Agata Losantos, **Urban landscape : new tendencies, new resources, new solutions** (Barcelona, Loft Publications, 2007), 254.

จัตุรัสที่เต็มไปด้วยน้ำโครงการโดย Jln Arquirectura del agua เป็นหนึ่งในโครงการที่ระบุไว้ในแผนของชุมชนเมืองบอร์โดซ์ (cub) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดโครงสร้างท่าเรือของแม่น้ำ Garonne ในโครงการเป็นการรวมหรือบูรณะการระหว่างพื้นที่สวนและจัตุรัสให้เป็นส่วนเดียวกัน พื้นที่เหล่านี้ช่วยให้ชาวบ้านเดินเล่นรอบ ๆ และใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่นอกอาคารแห่งใหม่ในการติดตั้งเพื่อแสดงกิจกรรมของเมือง

บริเวณพื้นที่โครงการเดิมจะเกิดน้ำท่วมสภาวะการธรรมชาติเป็นปกติของพื้นที่ ซึ่งจากสภาวะเดิมของจัตุรัสซานมาร์โค ในเขตเวียนนา ประเทศฝรั่งเศส ตั้งอยู่ทางตะวันตกเฉียงใต้ของประเทศเป็นแม่น้ำท้องลึกสายใหญ่จากทะเลเข้าถึงเมือง ในการออกแบบพื้นที่ทั้งหมดให้เป็นลานที่เปิดกว้าง การออกแบบเป็นตารางถูกปูคลุมไปด้วยแผ่นหินแกรนิต และอยู่ในตำแหน่งที่ปูคลุมทั่วพื้นที่ทั้งหมด จากข้อมูลพื้นด้านใต้ของท่าเรือนี้มีการติดตั้งระบบปั๊มน้ำขนาดใหญ่ซึ่งควบคุมและกรองน้ำได้อย่างต่อเนื่องและมีศักยภาพสูงเรื่องการกำหนดให้น้ำท่วมเหนือผิวพื้น ช่วยให้พื้นผิวของจัตุรัสที่จะถูกน้ำท่วมในระยะเวลาไม่กี่นาที สร้างอัศจรรย์เสมือนราวกระจกที่คลอบคุมพื้นที่กว่า 3,229 ตารางฟุตของผิวน้ำ

และซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงอาคารที่อยู่ใกล้เคียงและที่ผู้เข้าชมสามารถเดินรอบด้วยเท้าเปล่าเพื่อทำความสะอาดตัวเองไปในตัว (Holden, 2008)

การกำหนดระยะเวลาที่น้ำท่วมทั้งหมดในพื้นที่ตารางสี่เหลี่ยมที่ออกแบบไว้ใช้เวลาประมาณสามนาที และในตอนท้ายของน้ำจะหายตัวไปพร้อมกับเกิดกลุ่มละอองหมอกที่มีไอระเหยอยู่ตรงกลาง สร้างความตื่นตาตื่นใจของประชาชนนอกจากนี้บริเวณพื้นผิวที่กว้างขวางของสี่เหลี่ยมก็กลายเป็นสถานที่ที่มีผู้คนมาเดินเล่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็ก ๆ ซึ่งโดยธรรมชาติจะมีนิสัยชอบเล่นในพื้นน้ำจึงกลายเป็นที่ที่เต็มแน่นด้วยผู้คนในเวลานันทนาการในแต่ละสัปดาห์ และพื้นที่จัตุรัสนี้ยังสามารถใช้สำหรับคอนเสิร์ตและกิจกรรมกลางแจ้งอื่น ๆ ได้ตลอดทั้งปี

น้ำเป็นเรื่องที่ถูกนำมาสนทนาสำหรับเมืองใหญ่ซึ่งเป็นของคู่กับเมืองที่มีประชากรอาศัยเป็นจำนวนมาก และมักไม่สามารถมองเห็นการแก้ปัญหาได้ในความจริงที่น้ำเป็นองค์ประกอบสำคัญของพื้นที่ในเมืองใหญ่ ๆ ทั่วโลกปัจจุบันทั้งทรัพยากรที่มีความต้องการมาก และภัยคุกคามเมื่อน้ำที่มีมาเป็นจำนวนมากแปรเปลี่ยนเป็นน้ำท่วม และอาจจะเป็นสึนามิสำหรับเมืองที่อยู่ริมทะเลไม่ว่าในกรณีใดจะไม่เป็นการสร้างความปลอดภัยทางหลักการวิศวรรมที่เกี่ยวข้องกับผู้สร้างสรรค์ผลงานในรูปแบบต่าง ๆ หรือนักจัดแสดงผลงานสร้างสรรค์ (นักออกแบบสร้างสรรค์, ศิลปิน) “ทั่วทุกมุมของโลกต่างก็มีแนวความคิดแบบแนวความคิด (conceptual) ซึ่งกำลังทำให้เป็นเรื่องหนึ่งในที่นิยมและเป็นองค์ประกอบหลักของโครงการของพวกเขา พื้นผิวของเมืองซึ่งเป็นที่ราบสูงในเกือบไม่กี่ศตวรรษนี้ได้ถูกเว้นวรรคโดยสวนที่จะจมและลุ่มน้ำพายุ” (AA L’architechture D’Aujourd’HUI, 2015) เป็นบทความสั้น ๆ ที่บริษัทสถาปัตยกรรมกล่าว จะเห็นว่าการแก้ปัญหาเรื่องของน้ำท่วมที่ในเมืองต่าง ๆ ของโลกกลับเป็นประเด็นที่ทุกฝ่ายให้ความสำคัญยิ่ง และนั่นก็เป็นประเด็นสิ่งแวดล้อมที่เหล่าศิลปินต่างให้ความสนใจ “Floodable Square” เป็นผลงานสร้างสรรค์ที่ยอดเยี่ยมและเท่าที่ทราบกันคือเป็นชิ้นงานต้นแบบให้อีกหลาย ๆ แห่งที่มีปัญหาแบบเดียวกันนี้

ภาพที่ 55 จัตุรัส Floodable Square ภาพเป็นพื้นกระจก
ที่มา: Agata Losantos, **Urban landscape : new tendencies, new resources, new solutions** (Barcelona, Loft Publications, 2007), 252.

น้ำและเมืองเป็นเรื่องที่ถูกกล่าวมาแต่โบราณ ซึ่งก็ไม่ใช่เรื่องเก่าๆที่จะโยนมันทิ้งไป การกำหนดพื้นที่ที่เป็นสาธารณะ หากกำหนดแคบ ๆ ก็ต้องให้ความสำคัญว่าน้ำมีความจำเป็นในการดำรงชีวิต สำหรับนักบริหารผู้นำระดับประเทศการบริหารจัดการน้ำมีความสำคัญทั้งในอดีต และยิ่งในสภาวะโลกปัจจุบันหลายเมืองใหญ่ ๆ ทั่วโลกเจอปัญหาเรื่องน้ำ การท่วมสูงในพื้นที่เขตชุมชนโดยเฉพาะเมืองที่ติดริมแม่น้ำซึ่งก็ดูเหมือนว่าผู้นำประเทศตั้งแต่โบราณก็แสวงหาพื้นที่ที่จะสร้างเมืองริมแม่น้ำด้วยกันทั้งสิ้น และปัจจุบันเป็นสิ่งที่สร้างปัญหาและหมดงบประมาณที่ทุ่มไปกับการแก้ปัญหาน้ำที่เน่าเสียด้วยจำนวนประชากรอาศัยเพิ่มมากขึ้น

วิศวกร นักธรณีวิทยา สถาปนิก ศิลปิน และผู้บริหารชุมชน (ในพื้นที่ที่มีน้ำท่วมขังหรือพื้นที่รับน้ำในฤดูน้ำ) น้ำเป็นประเด็นสำคัญที่น่าสนใจและต่างก็ใช้ความรู้ความสามารถในการแก้ปัญหาของน้ำที่ให้ทั้งประโยชน์และยามที่เราไม่ต้องการเมื่อมีจำนวนเกินล้นความต้องการ การร่วมกันคิดและแก้ปัญหาแบบบูรณาการจะต้องเกิดกับผู้คนทุกระดับ การออกแบบด้วยสถาปนิกในการที่จะช่วยสร้างภาพใหม่ให้กับพื้นที่ที่มีน้ำท่วมและมีหลายโครงการที่ถูกออกแบบด้วยศิลปินที่ต้องการสร้างสรรค์

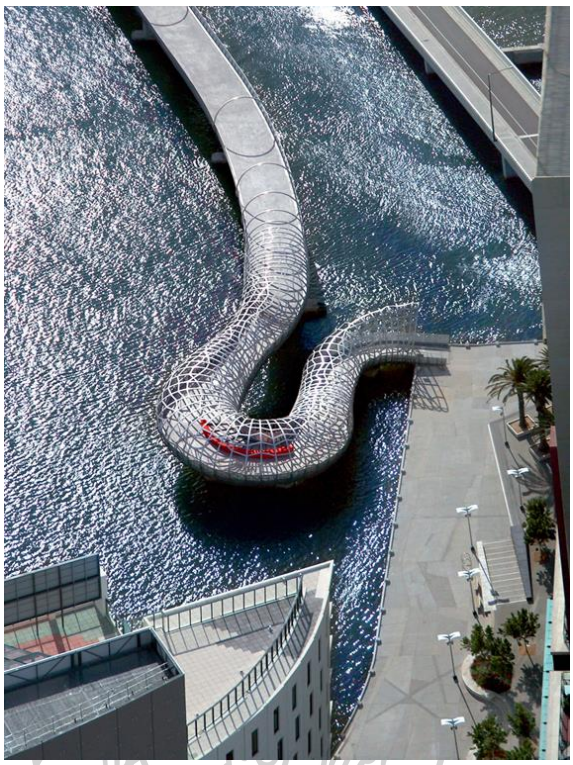
ศิลปะในพื้นที่สาธารณะ ซึ่งหมายความถึงศิลปะที่สามารถใช้ประโยชน์มี function เป็นประเด็นร้อนในโลกของสังคมของศิลปินในยุคอนาคต

2) Webb Bridge

สถานที่เมืองเมลเบิร์น (Melbourne) ประเทศออสเตรเลีย ปี ค.ศ. 2003 โดยมีผู้ออกแบบ 2 ท่านคือ สถาปนิกกลุ่มเดนตัน คอร์เกอร์ มาร์แชล (Denton Corker Marshall) และ ศิลปินโรเบิร์ต โอเวน (Robert Owen ค.ศ. 1937-)

Fictive Landscape ในพื้นที่สำคัญที่มีความเจริญมาก่อนเป็นสิ่งที่นักออกแบบสร้างสรรค์ไม่ว่าจะเป็นสถาปนิก ศิลปิน ต่างให้ความสำคัญกับเรื่องราวในประวัติศาสตร์ทั้งนี่เพื่อการบอกกล่าวความเป็นสัญลักษณ์ของพื้นที่ Webb Bridge ก็เป็นอีกโครงการหนึ่งของพื้นที่ที่มีประวัติศาสตร์ความเป็นวัฒนธรรมแบบดั้งเดิมที่มากว่าพันปี ซึ่งรูปลักษณ์สิ่งก่อสร้างพยายามจะบอกถึงสุนทรียะที่มากว่าพันปีให้แก่คนรุ่นหลังได้รำลึกถึงวิถีแบบดั้งเดิมที่มีคุณลักษณะแบบอนุรักษ์นิยม

ภาพลักษณ์ของสะพานรูปแบบโครงสร้างจักสานตะแกรงตกปลาของ “ชาวอะบอริจิน” มีลักษณะเป็นซี่โครงรูปวงรีซึ่งล้อมรอบดาดฟ้าของสะพานซึ่งทำจากคอนกรีต เป็นส่วนหนึ่งของโครงการศิลปะสาธารณะ การออกแบบสะพานนี้เรียกว่าการใช้สะพานรถไฟใหม่เพื่อเชื่อมต่อ Docklands การพัฒนาที่สำคัญในตอนเหนือเพื่อการพัฒนาที่อยู่อาศัยใหม่ในตอนใต้ของธนาคาร (Holden, 2008)



ภาพที่ 56 The Former Webb Dock Railway Bridge

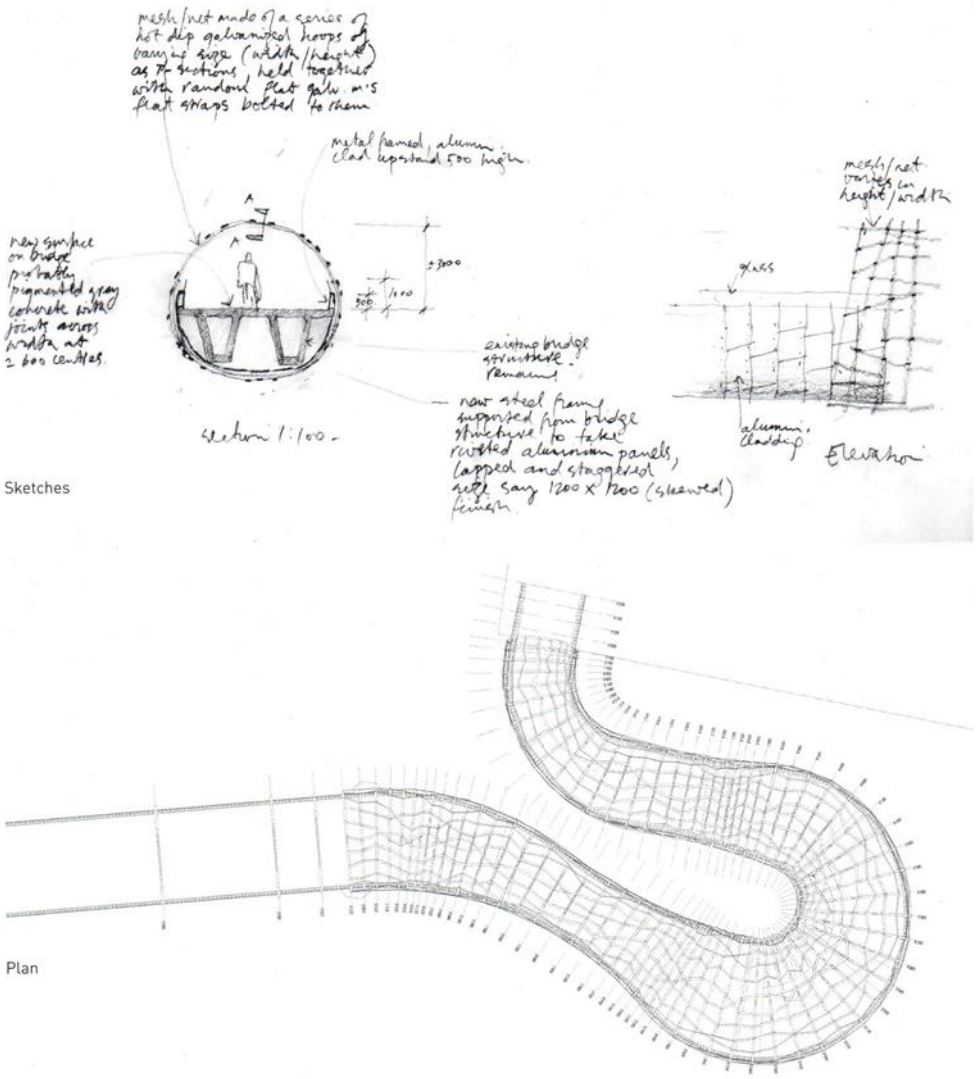
ที่มา: Denton Corker Marshall, **Webb bridge**, accessed May 20, 2017, available from http://modulo.net/en/realizzazioni/webb-bridge

ภาพที่ 57 มุมด้านหน้าทางเข้า

ที่มา: Denton Corker Marshall, **Webb bridge**, accessed May 20, 2017, available from http://modulo.net/en/realizzazioni/webb-bridge

การออกแบบที่ชนะการประกวดสำหรับสะพานคนเดิน/คนใหม่บนแม่น้ำ Yarra ซึ่งเป็น ส่วนหนึ่งของโครงการศิลปะสาธารณะในย่าน Docklands ของเมลเบิร์นช่วงสั้น ๆ เรียกร้องให้ใช้ ส่วนที่เหลืออีกส่วนหนึ่งของสะพานรถไฟท่าเรือเว็บบ์เพื่อเชื่อมโยงย่าน Docklands ทางด้านทิศเหนือกับการพัฒนาที่อยู่อาศัยใหม่ทางด้านใต้สะพานประกอบด้วยสองส่วนที่แตกต่างกัน: โครงสร้างที่มีอยู่ยาว 145 เมตรและมีทางเชื่อมโค้งยาว 80 เมตรใหม่ ทางลาดขึ้นไปถึงระดับที่เปลี่ยนแปลงและสร้าง Point มาถึงที่ธนาคารทางใต้ทั้งสองส่วนเข้ากันได้อย่างราบรื่นสวยงาม โดยให้ความสำคัญกับปริมาณและความหนาแน่นภายในรูปแบบโค้งและแบบขดคดเลื้อย สะพานมีสองส่วนหลัก ๆ คือพื้นท้องของคอนกรีตสีคล้ำ บนเหล็กเส้นกล่อง (เหล็กรูปพรรณ) และตะกร้าหรือซี่โครงที่มีห่วงกลมและวงรีซึ่งล้อมรอบดาดฟ้าของสะพานดูเหมือนตะกร้อหรือไซดักปลาของชาวนาไทย ห่วงมีความกว้างตั้งแต่ 5 - 8.7 เมตรและสูงจากระดับความสูงพื้นเพดาน 4-8.9 เมตร มันถูกสร้างขึ้นด้วยเหล็ก 15 x 150 มิลลิเมตร ขนาดที่แตกต่างกันไปตามสะพานเหล่านี้เชื่อมต่อกันโดยชุดของสายรัดเหล็กกว้าง 150 มิลลิเมตรถูกกำหนดด้วยเหล็กกล้าเป็นโครงสร้างทั้งหมด

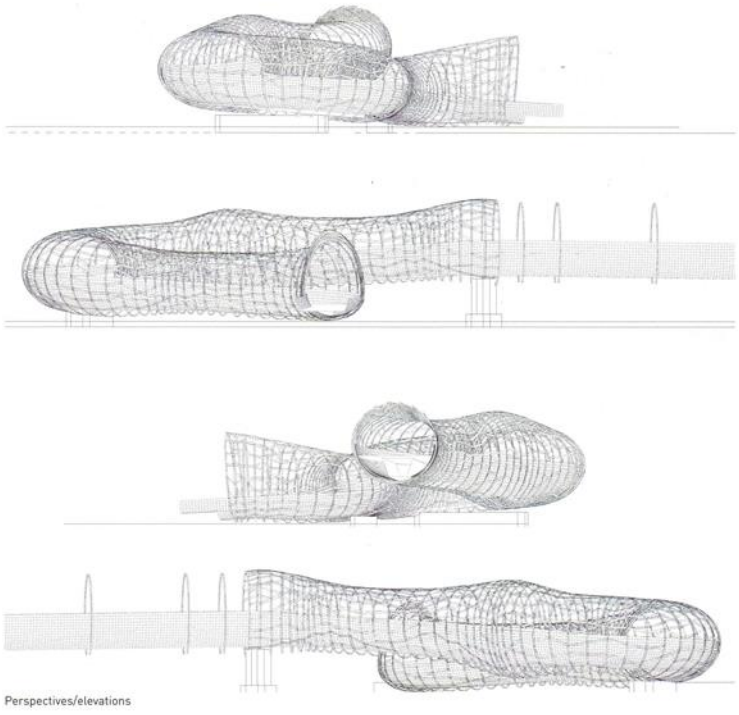
เรื่องราวของพื้นที่เป็นเหมือนนิยายที่จะเล่าต่อ ๆ กันไปเป็นข้อความที่สร้างบริเวณของพื้นที่สาธารณะการกำหนดสิ่งก่อสร้างหรือสร้างสรรค์ศิลปะให้อยู่ในพื้นที่ ซึ่งเป็นสื่อสัญลักษณ์ที่บอกบรรยายเรื่องราว “ชาวอะบอริจิน” สะพาน Webb ช่วยให้ผู้ใช้สามารถชื่นชมทิวทัศน์โดยรอบและกิจกรรมตามแนวแม่น้ำและสามารถใช้เป็นจุดหมายปลายทางได้ด้วยตัวของมันเองรวมถึงจุดนัดพบหรือเพียงแค่สถานที่พักผ่อนหย่อนใจยามเช้าเย็น ซึ่งเป็นหลักการแนวคิด “ประติมากรรมและพื้นที่มีชีวิต” (sculpture and enlivened space) ซึ่งผลทางการรับรู้ที่ได้สัมผัสในยามกลางคืนก็เป็นย่านที่มากมายด้วยแสงสีที่ให้รู้สึกถึงความล่องลอยเหนือแม่น้ำ ประกอบด้วยทัศนธาตุที่ประสานด้วยเส้นในทิศทางแนวนอนและตัดขวางกันเป็นบรรยากาศแบบไดนามิคและเปลี่ยนผ่าน



ภาพที่ 58 ภาพร่างลายเส้น plan, perspectives และ elevations
ที่มา: Agata Losantos, **Urban landscape : new tendencies, new resources, new solutions** (Barcelona, Loft Publications, 2007), 248.

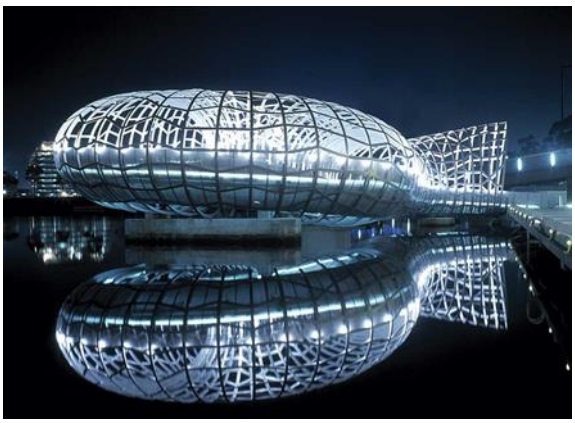
ภาพลายเส้นที่ให้รู้สึก fabrication แสดงโครงสร้างของรูปทรงเสมือนสิ่งของรูปแบบประดิษฐ์กรรม โครงสร้างแบบจักสานและซ้ำของเส้นในทิศทางที่เคลื่อนตามแกนเส้นภายในของสิ่งประดิษฐ์แบบโบราณ ซึ่งมันสามารถแสดงขั้นตอนการสร้างงานเพื่อการนำไปให้ช่างก่อสร้างดำเนินการ และวิศวกรโครงสร้างคำนวณในทางกายภาพของการรับน้ำหนัก เป็นจุดเริ่มต้นหลังจากเกิดจิตนาการสู่การ

สร้างสรรค์ ซึ่งลักษณะการสร้างงานโครงการที่มีขนาดใหญ่ ผู้ออกแบบจำเป็นต้องควบคุมแก้ไขในส่วนรายละเอียดที่เห็นว่ามีความสำคัญต่อระยะการสัมผัสหรือเกิดปฏิกิริยาโต้ตอบประชิด



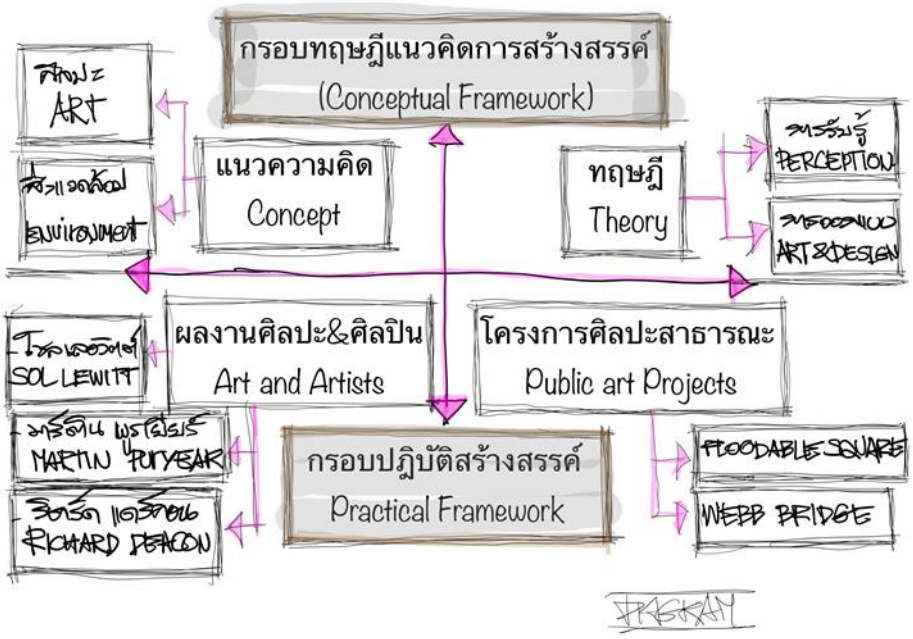
ภาพที่ 59 ภาพร่างลายเส้น Drawing, Plan, Perspectives, elevations เขียนด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สามมิติ

ที่มา: Agata Losantos, **Urban landscape : new tendencies, new resources, new solutions** (Barcelona, Loft Publications, 2007), 250.



ภาพที่ 60 สะพานเวลากลางคืน ผืนน้ำเสมือนดังกระจกสะท้อนกลับด้าน
ที่มา: Denton Corker Marshall, **Webb bridge**, accessed May 20, 2017, available from http://modulo.net/en/realizzazioni/webb-bridge

สรุป โครงการศิลปะสาธารณะทั้งสองแห่งพยายามจะกล่าวถึงสิ่งที่เป็นอัตลักษณ์เดิมของพื้นที่ โดยคำนึงถึงการต้องการสร้างภาพลักษณ์เดิมให้ประจักษ์จากความทรงจำที่เคยมีมาแต่อดีต โครงการ Floodable Square พื้นที่ของท่าเรือที่มีน้ำท่วมขังอยู่ก่อนหน้านั้นยังคงมีแต่ด้วยให้เป็นมุมมองใหม่ที่สร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมแก่ประชาชนบนแนวคิดปฏิรูปใหม่ (reformation) ซึ่งเป็นการสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดีบนแนวทางระบบนิเวศที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลง และโครงการ Webb Bridge เป็นหลักการทฤษฎีย้อนอดีต (retrospection) เพื่อให้กับชนรุ่นหลังได้รำลึกและยังเป็นการนำสิ่งที่มีมาแต่อดีตให้กลับมาเป็นเครื่องแสดงอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมดังเดิม ซึ่งทำให้พื้นที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ เป็นการสร้างความมีชีวิตชีวา (reanimate) ให้กับพื้นที่ที่มีจุดบอดทางสภาพแวดล้อมก่อนหน้านี้



ภาพที่ 61 โครงสร้างทบทวนวรรณกรรม
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

บทสรุป การทบทวนวรรณกรรมเพื่อความเข้าใจใน “รำลึกค่ายโพธิ์สามต้น” ในรูปแบบการสร้างสรรค์ประติมากรรมต้นแบบจำลอง (sculpture model prototyping) เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของอนุสรณ์สถาน ซึ่งเป็นโครงการศิลปกรรมกับสิ่งแวดล้อมลักษณะในพื้นที่สาธารณะ (public art) มีเป้าหมายเพื่อชุมชน สังคม ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม และเพื่อสิ่งแวดล้อม โดยมีหลักการและกรอบของทฤษฎีและการวิเคราะห์เปรียบเทียบและการแนะนำผลงานสร้างสรรค์ของศิลปินที่น่าสนใจที่มีเนื้อหา หลักการ รูปแบบ และเทคนิค รวมทั้งผลงานสร้างสรรค์อื่น ๆ ซึ่งมีเนื้อหาที่สร้างเสริมความเข้าใจในทิศทางและขอบเขตของการวิจัยสร้างสรรค์พอสรุปได้ 2 ส่วน ดังนี้

<u>ส่วนที่ 1</u> กรอบการใช้ทฤษฎีและหลักการการสร้างสรรค์อยู่บนโครงสร้าง 2 ด้าน คือ ด้านแนวความคิดและด้านทฤษฎี ด้านแนวความคิดมี 4 ข้อย่อยดังนี้

1) การรำลึก (memorial) การกล่าวความเป็นเรื่องราวในประวัติศาสตร์ในสมัยอยุธยาตอน ปลาย และรายละเอียดเรื่องราวที่เกี่ยวข้อง และการกล่าวอ้างตามหลักการและทฤษฎี

ต่าง ๆ เพื่อการชี้แจงความชัดเจน เรื่องราวในประวัติศาสตร์ด้วยสืบค้นการพิสูจน์หาข้อมูลทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม

2) เรือ (boat) ด้วยการกล่าวความเป็นมาของเรือที่สำคัญๆในประวัติศาสตร์ การอนุรักษ์ (conservation) เพื่อการรำลึกด้วยหลักการวิธีสร้างสรรค์แบบการทำสำเนาทำซ้ำและการปรับเปลี่ยน (reproduction and reformation)

3) พื้นที่ (place) ภายใต้แนวคิดความยั่งยืน (sustainable) หลักการออกแบบผังพื้นที่ศิลปะกับสิ่งแวดล้อม (environmental art) ศิลปะพื้นที่ภูมิทัศน์เชิงภูมิศิลป์ (land art) โดยคำนึงถึงระบบนิเวศวิทยา (ecological) เพื่อสิ่งแวดล้อมแบบยั่งยืน

4) ชุมชน (community) ที่มีแนวความคิดเรื่องความสัมพันธภาพ (relativism) โดยอาศัยกิจกรรม (activity) ด้านวัฒนธรรม ประเพณี หมายถึงหลักการด้านสังคม ความสัมพันธ์ระหว่างประชาชนในชุมชน และนอกชุมชนที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์โดยอนุสรณ์สถาน สิ่งแวดล้อมในพื้นที่เป็นอุปกรณ์เพื่อสร้างกิจกรรมทางวัฒนธรรมประเพณีให้ซึมซับประวัติศาสตร์

และส่วนสุดท้ายเป็นการวิเคราะห์งานสร้างสรรค์ในพื้นที่สาธารณะซึ่งเป็นการออกแบบที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศ ที่รองรับสภาวะของความเป็นสถานที่สาธารณะของชุมชนเมือง

ด้านที่ 2 ทฤษฎี มี 2 ข้อย่อยดังนี้

1) ทฤษฎีการเห็นและการรับรู้ (visual and perception) โดยอาศัยทฤษฎีการสร้างรูปทรงต้นแบบและรูปทรงสัญลักษณ์ ทฤษฎีการรับรู้เกสตัลท์ และปรัชญาเพื่อการออกแบบประติมากรรม

2) ทฤษฎีศิลปะและการออกแบบ (art and design) โดยอาศัยกลุ่มแนวคิดศิลปะย้อนยุค (retrospection) ทฤษฎีอดีตที่สวยงาม (rosy retrospection theory) ทฤษฎีทางปัญญา (intellectualist theory) และกฎเกณฑ์องค์ประกอบศิลปะ (art composition) คือ ความสมดุล (balance) จุดศูนย์ถ่วง (gravity) ความสมมาตร (symmetry) และ รูปทรงโครงสร้างประเภทกรอบโครงสร้าง (structural framework) และการออกแบบภูมิทัศน์ (landscape design) โดยหลักการศิลปะกับสิ่งแวดล้อมเชิงนิเวศธรณีวิทยา

<u>ส่วนที่ 2</u> กรอบการปฏิบัติการสร้างสรรค์อยู่บนโครงสร้าง 2 ด้าน คือ

ด้านที่ 1 การค้นหาศึกษาผลงานสร้างสรรค์ที่น่าสนใจซึ่งแบ่งเป็น 2 ข้อย่อย

1) ผลงานประติมากรรม รูปแบบประดิษฐ์กรรม (fabrication) รูปทรงกรอบโครงสร้าง (structural framework) วิธีการงานช่างฝีมือ (craftsman) และเทคนิคแบบประเพณีดั้งเดิม (traditional technique)

2) ผลงานของศิลปินที่มีชื่อเสียงและมีทิศทางกรอบแนวคิดแบบใกล้เคียงเรื่องประวัติศาสตร์ บุคคลสำคัญในประวัติศาสตร์ เรื่องราว อุดมการณ์แบบอนุรักษ์ ซึ่งประกอบด้วย

- โซล เลอร์วิตต์ (Sol Lewitt)

- มาร์ติน พูรเยียร์ (Martin Puryear)

- ริชาร์ด แดคอน (Richard Deacon)

ด้านที่ 2 การศึกษาผลงานโครงการศิลปะเพื่อพื้นที่สาธารณะ (public place) มี 2 ข้อย่อย ดังนี้

1) พื้นที่ย่านน้ำท่วม (Floodable Square) เป็นพื้นที่เขตท่าเรือของเมืองบอร์โดซ์ ประเทศฝรั่งเศส โดยลักษณะกำหนดพื้นที่ให้มีน้ำท่วมเป็นช่วงระยะเวลาที่ประชาชนจะลงไปเล่นน้ำ เสมือนสระน้ำตื้น ๆ ที่ชวนให้เด็กวิ่งเล่นอย่างสนุกสนาน

2) สะพาน Webb Bridge ข้ามแม่น้ำ Yarra เมืองเมลเบิร์น ประเทศออสเตรเลีย ปี ค.ศ. 2003 โดยมีผู้ออกแบบ 2 ท่านคือ สถาปนิกกลุ่มเดนตัน คอร์เกอร์ มาร์แชล (Denton Corker Marshall) และศิลปินโรเบิร์ต โอเวน ประติมากรรมขนาดใหญ่เพื่อประโยชน์เป็นสะพานข้ามแม่น้ำ เป็นสัญลักษณ์ของเมืองจากเรื่องราวในอดีตของชนพื้นเมืองชาวอะบอริจินที่อาศัยมากว่าพันปี

บทที่ 3
วิธีการดำเนินการวิจัยเพื่อสร้างสรรค์

วิธีการสร้างสรรค์ประติมากรรมเพื่อพื้นที่สาธารณะโดยมีเป้าหมาย กรณีศึกษาค้นหารูปแบบสร้างประติมากรรมต้นแบบจำลอง จัดสร้างในพื้นที่สาธารณะเขตชุมชนบ้านโพธิ์สามต้น จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ด้วยวัตถุประสงค์เพื่อจักเป็นสัญลักษณ์ และเป็นอนุสรณ์สถานรำลึกพื้นที่เหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ ทั้งนี้ การดำเนินการวิจัยเพื่อศึกษาสร้างสรรค์ค้นหารูปแบบประติมากรรมต้นแบบ แบ่งเป็น 3 ลำดับ คือ

1) การวิเคราะห์ข้อมูลหลักการและทฤษฎีเชิงคุณภาพ

2) ประติมากรรม เป็นสัญลักษณ์ เรียกว่า ประติมากรรมสัญลักษณ์

3) ศิลปกรรมพื้นที่ หรือเรียกว่า ภูมิทัศน์เชิงประติมากรรม

ขั้นตอนของการศึกษามีโครงสร้างลำดับเหมือนกันทั้ง 2 ส่วน เว้นแต่รายละเอียดแตกต่างกันด้วยคุณลักษณะต่างกัน แต่อยู่บนพื้นฐานข้อมูลเดียวกันและจักต้องมีความสัมพันธ์กันทั้งในแง่ของเนื้อหา และทางกายภาพที่ว่าด้วยการเป็นส่วนหนึ่งของอนุสรณ์สถานในรูปแบบประติมากรรมสาธารณะ

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลหลักการและทฤษฎีเชิงคุณภาพ

การตั้งสมมุติฐานของการสร้างสรรค์ประติมากรรมสาธารณะ การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างความชัดเจนและความเป็นไปได้จริงของการสร้างสรรค์ที่ไม่เป็นข้อสงสัยในภายหลัง โดยวิธีการพิสูจน์เชิงเปรียบเทียบ ดังแยกการวิเคราะห์ ดังนี้

3.1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์

จากการศึกษาผ่านเรือไทยโบราณจากภาพเขียนขบวนเรือราชพิธีทางชลมารค และการบันทึกกล่าวว่า เรือลักษณะแบบเดียวกันใช้เป็นเรือรบและรูปลักษณ์แบบเดียวกันที่ใช้ในการรบในพื้นที่โพธิ์สามต้น และหนังสือพระราชพงศาวดารฉบับกรุงธนบุรีกล่าวเหตุการณ์สำคัญครั้งการรบในพื้นที่ค่าย

โพธิ์สามต้นหลังเสียกรุงศรีอยุธยาครั้งที่ 2 ด้วยขบวนเรือรบจากหัวเมืองจันทบุรี และหนังสือบันทึกของคณะมิชชันนารี การสำรวจ การสัมภาษณ์ และพิสูจน์เชิงเปรียบเทียบ “เรือขุดไทยโบราณ” เป็นเหตุปัจจัยสำคัญทางหลักฐานยืนยันของเหตุการณ์และพัฒนาองค์ความรู้ของแรงบันดาลใจสู่การสังเคราะห์ประติมากรรมสัญลักษณ์ที่มีประสิทธิผลแก่การรำลึก

1) ข้อมูลภาคเอกสาร

เหตุการณ์การเข้าตีค่ายโพธิ์สามต้นด้วยขบวนเรือที่เดินทางมาจากเมืองจันทบุรี ซึ่งหลักฐานระบุเป็นเรือประเภทเรือยาวขุดจากท่อนซุง เรือไทยสมัยอยุธยาถูกแบ่งเป็น 2 ประเภทตามเทคนิคการสร้าง คือ เรือต่อและเรือขุด เรือต่อ หมายถึง เรือที่นำแผ่นกระดานมาต่อประกอบเป็นรูปเรือ ขั้นตอนของการสร้างเริ่มต้นด้วยการสร้างกระดูกงูเรือก่อนแล้วถึงนำแผ่นไม้มาประกอบเป็นส่วนกราบเรือ มีขนาดเล็กไปจนถึงขนาดใหญ่ออกมหาสมุทรข้ามทวีป ได้รับอิทธิพลและถ่ายทอดวิชาการต่อเรือจากชาวตะวันตกมาตั้งแต่อยุธยามีสัมพันธไมตรีกับฮอลันดาในปี พ.ศ. 2153 สมัยสมเด็จพระเอกาทศรถชาวฮอลันดาได้เอาใจใส่ช่วยเหลือต่อราชการไทย เช่น ส่งช่างต่อเรือ ช่างไม้ ช่างเคลือบและช่างอื่น ๆ มาช่วยเหลือ (กองทัพเรือ, 2509) ส่วนเรือขุด เชื่อกันว่ามีใช้กันมาตั้งแต่ก่อนสมัยสุโขทัย ด้วยวิธีการสร้างง่ายกว่าเรือต่อ เพราะไม่ต้องใช้อุปกรณ์มากมายในการสร้าง ระยะเวลาสั้นและด้วยแต่ก่อนต้นไม้ใหญ่ ๆ ยังมีอุดมสมบูรณ์ ดังนั้น การที่จะหาไม้ซุงท่อนเดียวจึงไม่ใช่เรื่องยากสำหรับเรือขนาดยาวตั้งแต่ 3-30 เมตร ความกว้างก็เริ่มต้นแต่ 0.80-2 เมตร ตามบันทึกที่มีในพระราชพงศาวดารและจดหมายเหตุของชาวต่างชาติในช่วงระยะเวลานั้น ได้กล่าวว่า เรือรบของสยามทำมาจากไม้ซุงท่อนเดียว และมีข้อพิสูจน์ที่เชื่อได้ว่าเป็นเรือที่ใช้รบกู้เอกราชหลังเสียกรุงศรีครั้งที่ 2 แม้ว่าไม่มีเอกสารที่บันทึกลักษณะเรือชัดเจนที่ใช้โจมตี ณ ค่ายโพธิ์สามต้น แต่ก่อนจะออกจากจันทบุรีกล่าวว่าได้มีรับสั่งให้ทหารอาสาเร่งสร้างเรือกว่า 100 ลำ ภายหลังในพงศาวดารกรุงธนบุรี ซึ่งบันทึกเหตุการณ์การสถาปนากรุงธนบุรีเป็นราชธานีแล้ว เมื่อครั้งยกทัพเรือไปตีพม่าที่บางกุ้ง พระองค์ (สมเด็จพระเจ้าตากสิน[10]) ก็ทรงด้วยเรือพระที่นั่งสุวรรณมหาพิชัยนาวา ซึ่งเป็นเรือยาว มีความยาว 11 วา กว้าง 3 ศอก

---

[10] สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช หลักฐานส่วนใหญ่เชื่อว่า ทรงเคยเป็นพ่อค้าเกวียนผู้ทรงปัญญาเฉลียวฉลาดและมีความสามารถด้านกฎหมาย ช่วยกรมการเมืองชำระถ้อยความของราษฎรทางภาคเหนือมีความชอบในแผ่นดิน ต่อมาได้รับพระมหากรุณาโปรดเกล้าฯ แต่งตั้งเป็นเจ้าเมือง ตำแหน่งพระยาตาก ครั้งสงครามการเสียกรุงครั้งที่ 2 พระยาตากได้นำไพร่พลลงมาสมทบเสริมกำลังป้องกัน

เศษ มีฝีพาย 28 คน (พันจันทนุมาศ (เจิม), 2551) และอีกบันทึกที่สนับสนุนขบวนทัพเรือที่มีมาแต่เริ่มกรุงศรีอยุธยา จากบันทึกของราชทูตฝรั่งเศสในรัชสมัยสมเด็จพระนารายณ์ในภาพเหตุการณ์การต้อนรับพระราชสาสน์กล่าวถึงขบวนเรือในการครั้งนั้นว่าเป็นขบวนเรือจำนวนกว่าร่วมร้อยลำเต็มแม่น้ำลำคลองที่ไหลผ่านอยุธยา ซึ่งสร้างความประทับใจเป็นอย่างมาก (โคลด์ เซเบเรต์ เดอ บูเล, 2560) และในทางธรณีวิทยาพื้นที่ตั้งของพระนครกรุงศรีอยุธยามีลักษณะเป็นภูมิประเทศแบนราบมีแม่น้ำ ลำคลองเชื่อมโยงคดเคี้ยว เอื้อกับการสร้างบ้านเมืองผู้คนอาศัย ติดต่อค้าขาย พัฒนาวัฒนธรรมลุ่มน้ำ หรือจะเรียกว่าอารยธรรมบนพื้นที่ดินดอนสามเหลี่ยม (Kaida, 1974) ปัจจัยสำคัญทางธรณีวิทยาที่ทำให้เกิดระบบวงจรนิเวศช่วงฤดูหน้าน้ำหลาก เริ่มตั้งแต่เดือนมิถุนายนเป็นต้นไป น้ำจะเริ่มขุ่นเป็นสีแดงด้วยโคลนตมที่พัดมาจากทางเหนือ กระแสน้ำไหลเชี่ยวขึ้นระดับน้ำสูงขึ้นวันละหลายปืช ตกถึงเดือนสิงหาคมก็ล้นฝั่งท่วมในท้องทุ่ง มีระดับสูงหนึ่งถึงสองเมตร ต้นข้าวเติบโตหนีน้ำแทนที่จะเป็นอุทกภัยกลับทำให้เจริญเสียอีก น้ำท่วมทุ่งจนถึงเดือนพฤศจิกายน ตลอดเวลานี้เรือแจวเรือพายจำนวนนับไม่ถ้วนจะขึ้นล่องในท้องทุ่งผ่านเข้าไปในท้องร่องนา (ฌัง-บัปติสต์ ปาลเลกัวซ์, 2552) เป็นสภาวะของระบบนิเวศพื้นที่ดินดอนสามเหลี่ยม เป็นกายภาพที่สอดคล้องกับการใช้เรือเป็นพาหนะและคุณสมบัติที่อุดมด้วยแร่ธาตุสารอาหารที่เอื้อต่อพืชพรรณธัญญาหารและสัตว์น้ำ เหมาะสมกับการตั้งถิ่นฐานบ้านเมือง พัฒนาจนกลายเป็นอารยธรรมที่เจริญรุ่งเรือง

ในเรื่องราวเส้นทางการเดินทัพของสมเด็จพระเจ้าตากสินแรกออกจากอยุธยามุ่งสู่ทิศตะวันออกหลังจากการรวบรวมกองทัพที่เมืองจันทบุรี (สำราญ ผลดี, 2558) เป็นการเคลื่อนทัพด้วยเรือและเจาะจงเรือแจวที่เหมาะที่จะนำใช้ในพื้นที่ที่คุ้นเคยลักษณะภูมิประเทศที่มีน้ำท่วมหลากในยามเวลานั้น และด้วยระยะเวลาที่สั้น การเลือกสร้างเรือที่ง่ายทันกับระยะเวลาฤดูปลายหน้าน้ำหลากเอ่อล้นตลิ่ง และการเลือกสร้างเรือขุดด้วยเหตุผลด้วยเทคนิคการขุดจะใช้อุปกรณ์ที่มีโดยทั่วไปคือ มีดและขวานตัดไม้ที่ชาวบ้านสะดวกคุ้นเคย ซึ่งเสร็จทันเวลาช่วงฤดูกาลก่อนน้ำลดและสอดคล้องตามตำรายุทธวิธีการรบการกำหนดทิศในช่วงฤดูกาลตามหลักการของวิชาการรบตำราพิชัยสงคราม การออกศึก

กรุงศรีอยุธยา จนเป็นที่เลื่องลือว่าเป็นแม่ทัพที่เข้มแข็ง ไม่นานก่อนเสียกรุงแก่พม่า พระยาตากได้นำกำลังทหารคู่ใจกว่า 500 คนตีแหวกวงล้อมพม่ามุ่งไปยังหัวเมืองฝั่งตะวันออก เพื่อรวบรวมไพร่พลและอาวุธยุทโธปกรณ์กลับมากอบกู้กรุงศรีอยุธยาสำเร็จในเวลาเพียง 7 เดือนหลังจากออกจากกรุงศรีอยุธยา และหลังจากนั้นได้ทรงเลือกกรุงธนบุรี ซึ่งเป็นเมืองยุทธศาสตร์ใกล้ปากแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นราชธานี และทรงครองราชย์สมบัติเป็นระยะเวลา 15 ปี และทรงเป็นพระมหากษัตริย์พระองค์เดียวในประวัติศาสตร์สมัยธนบุรี (พันจันทนุมาศ (เจิม), 2551)

กล่าวไว้ดังนี้ “เดือน 10 เดือน 11 และเดือน 12 สามเดือนนี้เป็นปริมณฑลน้ำ นาคเอาหัวไปบูรพ์หางไปประจิม เสนาผู้ใดนำพลแต่ประจิม แม้นมีฤทธิดังพระนารายณ์ก็ดี แลพระยาผู้นั้นในยุทธนั้นก็จะต้องปราไชยแล.” (หลวงพิไชยเสนา, 2555) หมายความว่า การตั้งทัพทิศตะวันออกจะได้รับชัยชนะ ซึ่งตรงตามบันทึกกล่าวไว้ว่าเมื่อตีค่ายด้านตะวันออกชนะแล้วข้ามรุ่งอีกวันก็เข้าตีค่ายฝั่งตะวันตก เป็นอีกหลักฐานที่แสดงให้เห็นว่าการเดินทัพด้วยเรือ ซึ่งเป็นต้นน้ำเข้าสู่พื้นที่ค่ายโพธิ์สามต้น

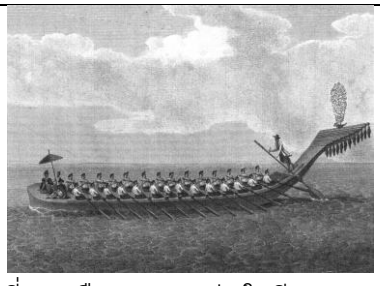
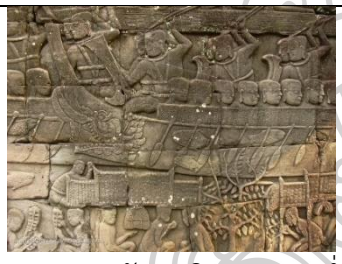
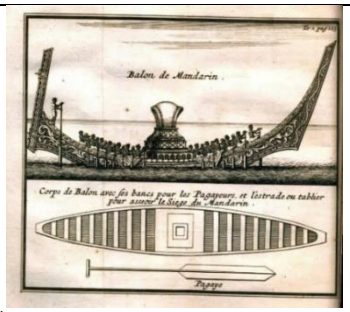
2) ข้อมูลภาคโบราณวัตถุและโบราณสถาน

การเก็บรักษาเรือโบราณโดยเฉพาะอย่างยิ่งเรือหลวงที่ถูกจัดเก็บแสดงในพิพิธภัณฑ์หลายแห่งทั้งของหน่วยงานของรัฐบาล เช่น พิพิธภัณฑ์กองทัพเรือ จังหวัดสมุทรปราการ มีเรือไม้เก่าอายุราวร้อยกว่าปี จัดแสดงให้ประชาชนได้เข้าชม ซึ่งลักษณะเป็นเรือไม้แกะสลักลวดลายสวยงามและน่าเกรงขาม ด้วยขนาดที่ใหญ่ที่มีลวดลายบอกเรื่องราวสัตว์ในวรรณคดีความเชื่อที่มีมาแต่สมัยสุโขทัย ซึ่งเป็นสัญลักษณ์บ่งบอกถึงอารยธรรมมีมาแต่โบราณไทย และในส่วนพิพิธภัณฑ์เอกชนและหน่วยงานส่วนท้องถิ่นในเขตพื้นที่ภาคกลางจะมีให้เห็นเกือบทุกพื้นที่ ซึ่งประเภทและลักษณะเรือจะเป็นเรือที่ใช้ในการสัญจร การขนส่ง และใช้ในชีวิตประจำวันมีรูปทรงหลากหลาย เช่น เรือต่อขนาดใหญ่ที่ใช้ในการขนส่งสินค้า ซึ่งบดระวางจัดเก็บโดยนักสะสม ส่วนเรือขนาดเล็กประเภทเรือขุดก็มีเก็บแสดงเป็นจำนวนหนึ่ง อาจด้วยเรือขุดภายหลัง 200 ปีที่ผ่านมามีจำนวนลดน้อยลงด้วยเหตุผลป่าไม้ ไม่มีต้นไม้ขนาดใหญ่ให้เพื่อสร้างเรือขุด และอีกเหตุผลหนึ่งด้วยวิธีการ เครื่องมือในการตัดไม้แปรรูปมีใช้ในอุตสาหกรรม และเข้าสู่กลุ่มช่างแกะไม้ต่อเรือในสยามที่มีการติดต่อค้าขายกับชาวต่างชาติมากขึ้น ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงให้เห็นว่าการสร้างเรือยาวมีการพัฒนามาตามลำดับ

ภาพที่ 62 เรือรบโทยโบราณมีช่องวางปืนใหญ่พิพิธภัณฑ์สถานกองทัพเรือ จังหวัดสมุทรปราการ
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

การศึกษาด้วยวิธีการสืบค้นที่มาของแรงบันดาลใจ และการตั้งสมมติฐานในหลักการพิสูจน์ (verification) ข้อมูลภาพเชิงเปรียบเทียบที่มีในบันทึกตั้งแต่อดีต เป็นวิธีการหาข้อสรุปเหตุผลสนับสนุนความคล้ายคลึงกันของวัฒนธรรมถ่ายเทระหว่างอาณาจักรเพื่อนบ้านดัง 3 ภาพด้านล่าง

ตารางที่ 7 ตารางแสดงการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบเรือในประเทศเพื่อนบ้านและสยาม
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

 ภาพที่ 63 เรือรบของพม่า ในปี พ.ศ. 2338 ที่มา: Wikipedia, **A Birman War Boat**, accessed February 20, 2018, available from https://th.m.wikipedia.org/wiki/ไฟล์:An_account_of_an_embassy_to_the_kingdom_of_Ava_00493-s.gif	เรือรบของพม่า ในปี พ.ศ. 2338 (A Burmese war boat in 1795) วาดโดย Singey Bey พิมพ์โดย T. Medland – ของสถานเอกอัครราชทูตในราชอาณาจักรอาวา: ส่งโดยข้าหลวงใหญ่แห่งอินเดียในปี พ.ศ. 2338 จำนวนชิ้นที่ 428 ผู้แต่ง:ไมเคิลไซสประเภทเรือขุด ลักษณะของฝีพายจะนั่งหันหลังให้หัวเรือซึ่งแสดงให้เห็นว่าด้ามไม้พายจะต้องขัดกับกราบเรือ แต่ก็คงไม่ถึงกับยึดติดกราบ
 ภาพที่ 64 ภาพสลักบนหินทรายนูนต่ำ ปราสาทบายน นครธม กัมพูชา ที่มา: Asia Pacific Travel, **Bas Reliefs at Bayon Temple Angkor Temple**, accessed June 19, 2018, available from http://www.angkortravel cambodia.com/cambodiaphotos/temple_bayon_siemreap.htm	ภาพสลักบนหินทรายนูนต่ำปราสาทบายน นครธม กัมพูชา เป็นภาพทหารนั่งบนเรือที่มีฝีพายจำนวนมากนั่งเรียงกันซึ่งหัวเรือแกะสลักลวดลายเหราทหารฝีพายจะนั่งหันหลังให้หัวเรือ ซึ่งไม้พายจะลอดจากช่องบังด้านข้างเหนือกราบเรือ และลักษณะรูปทรงเป็นเรือที่สร้างจากซุงท่อนเดียว
 ภาพที่ 65 เรือในราชพิธีทางชลมารค	เรือที่ใช้ในราชพิธีทางชลมารคหรือเสด็จประพาส ลักษณะเป็นเรือขุดด้วยไม้ท่อนซุงขนาดใหญ่ บันทึกกล่าวว่ามีจำนวนฝีพาย 120คน วิธีการพายให้พร้อมเพรียงกันด้วยการร้องเพลงเป็นจังหวะ ทำให้เรือวิ่งได้รวดเร็ว เมื่อวิเคราะห์จะเห็นวิวัฒนาการอารยธรรมลุ่มน้ำ เห็นธรรมชาติป่าเขตร้อนชื้น มีต้นไม้

ที่มา: Hagley, Travel to 17th-Century Siam through a Rare Acquisition, accessed June 19, 2018, available from https://www.hagley.org /librarynews/travel-17th-century-siam-through-rare-acquisition	แน่นหนา ด้วยขนาดของเรือที่สามารถบรรทุกคนได้เป็นจำนวนมาก เขียนบันทึกโดย ซิมอง เดอ ลาลูแบร์ ในรัชสมัยสมเด็จพระนารายณ์

ตารางภาพเปรียบเทียบแสดงให้เห็นข้อแตกต่างของเรือประเทศในสามลุ่มแม่น้ำ คือ สยาม พม่า และกัมพูชา ซึ่งล้วนแต่เป็นเรือขุด ทั้งนี้ มีแนวความเชื่อที่คล้ายคลึงกันเกี่ยวกับลวดลายหัวเรือที่เป็นรูปสัตว์ในวรรณคดี เพียงแต่รูปทรงและรายละเอียดไม่เหมือนกันเสียทีเดียว แต่มีข้อแตกต่างที่เห็นชัดคือฝีพายที่นั่งเป็นแถวหันหน้าไปทางท้ายเรือ ซึ่งมีความแตกต่างกันกับเรือของสยาม และสิ่งที่เห็นแตกต่างกันได้ชัดคือ เรือพระเจ้าแผ่นดินของแต่ละประเทศที่มีลวดลายแตกต่างกันด้วยเหตุผลทางความเชื่อ แต่อย่างไรก็ตาม เรือขุดเหล่านี้ (ด้วยไม้ซุงท่อนเดียว) ก็ถูกนำมาเป็นเรือรบด้วยกันทั้งสิ้น ซึ่งแสดงให้เห็นการพัฒนาการของเรือที่มีปัจจัยพื้นฐานธรรมชาติ โดยเฉพาะป่าไม้ใหญ่ที่ขึ้นหนาแน่นทางตอนเหนือของแม่น้ำเหมือนกัน และนครเมืองต่างก็ตั้งอยู่ในภูมิประเทศลุ่มน้ำมีแม่น้ำไหลผ่าน คือ แม่น้ำอิรวดี แม่น้ำเจ้าพระยา และแม่น้ำโขง ซึ่งมีลำคลองเล็ก ลำคลองน้อยแตกเป็นแขนงเชื่อมต่อทั่วทั้งพื้นที่ราบของประเทศ

ตารางที่ 8 ตารางแสดงการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบเรือในประเทศไทย
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

ชนิดเรือและรูปแบบ	การวิเคราะห์

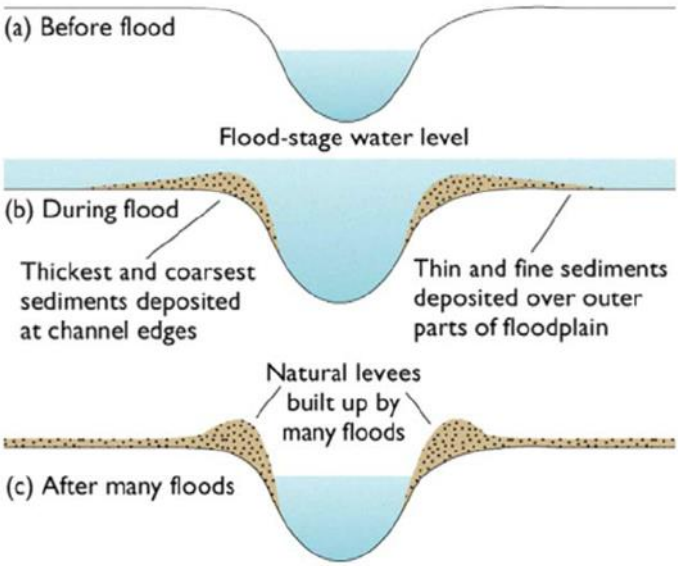
 ภาพที่ 66 เรือมาด ที่มา: พลอยโพยม, **เรือมาด**, accessed June 27, 2018, available from http://bangkrod.blogspot.com/.3/10/2010html	**เรือมาด** ขนาดเล็ก เป็นเรือขุดจากไม้ซุงท่อนเดียว วิธีการสร้างด้วยเครื่องมือพื้นฐานทั่วไป ขนาดเรือยาวประมาณ 8 เมตร กลางลำเรือเบิกกว้าง หัวและท้ายเรียวเล็ก มีกงเรือและกระทงสำหรับนั่งพาย ไม่มีกระดูกงูเนื่องด้วยขนาดลำที่เล็กและเป็นไม้ท่อนเดียว ไม่เกิดการแตกร้าวจากการยืดหดของไม้
 ภาพที่ 67 เรือดั้งที่พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ เรือพระราชพิธี เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์	**เรือดั้ง** มีรูปลักษณ์และโครงสร้างที่พัฒนาจากเรือมาดเป็นเรือขุดใช้ไม้ท่อนเดียวไม่มีรอยต่อเป็นไม้ตะเคียน ความยาว 25 เมตร ความกว้าง 2 เมตร มีกระดูกงูเป็นโครงสร้างภายในท้องเรือ คุณสมบัติพิเศษเคลื่อนที่ได้เร็ว เนื่องด้วยพื้นผิวสัมผัสกับผิวน้ำแคบ อกเป็นมุมแหลม ซึ่งเป็นลักษณะที่ตอบสนองการเคลื่อนตัวไปข้างหน้าอย่างรวดเร็ว บรรทุกทหารได้จำนวนกว่า 50 นาย ในขณะที่มีความคล่องแคล่วในการใช้งาน มีประวัติการใช้มาตั้งแต่สมัยอยุธยา กรุงธนบุรี และรัตนโกสินทร์
 ภาพที่ 68 เรือศีรษะสัตว์ที่พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ เรือพระราชพิธี เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์	**เรือศีรษะสัตว์** เป็นเรือรบที่ใช้โจมตี กลุ่มเรือพิฆาตด้วยคุณสมบัติแล่นเร็ว และยังเป็นเรือที่ใช้ในราชพิธีทางชลมารค สังเกตเห็นว่าลวดลายหัวสัตว์จะเป็นสัตว์ชั้นรอง และรูปแบบเป็นแค่เขียนสีทับบนกราบเรือ ไม่มีการแกะสลักนูน ความยาว 22.23 เมตร กว้าง 1.75 เมตร ท้องเรือลึก 0.70 เมตร เรือชนิดนี้เรียกว่า เรือเหล่าแสนยากร มีมาตั้งแต่สมัยพระนารายณ์มหาราช พ.ศ. 2231-2199 เป็นเรือที่พัฒนาด้วยเทคนิคเรือขุด ลักษณะโครงสร้างเหมือนกับเรือดั้ง เพียงแต่หัวท้ายเป็นรูปสัตว์

ตารางแสดงการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบประเภทเรือเก่าโบราณ พัฒนาจากขนาดเล็กสู่ขนาดใหญ่เพื่อการใช้ในการราชพิธีและใช้ในการรบ ซึ่งแยกแยะให้เห็นการพัฒนาเป็น 2 ส่วน คือ การพัฒนาด้านรูปแบบและขนาด ซึ่งอาศัยหลักการพื้นฐานการลอยตัว การเคลื่อนที่รวดเร็ว เป็นหัวใจสำคัญของเรือที่มีประสิทธิภาพสูง และประเด็นที่ 2 เป็นเรื่องของสถานะทางสังคม หรือบ่งบอกสถานะอำนาจหน้าที่ของผู้ใช้เรือ ซึ่งแสดงความแตกต่างของรูปทรง และการเขียนลวดลายข้างเรืออย่างชัดเจน ซึ่งสองรูปหลังเป็นเรือรบหลวงที่มีขนาดของเรือใหญ่ เพื่อรองรับจำนวนทหารเคลื่อนพลออกศึก

จากข้อมูลผล (วัตถุ) วิเคราะห์ข้างต้นเปรียบเทียบข้อมูลจากเอกสารบันทึกชาวฝรั่งเศส (สมัยพระนารายณ์) เป็นเข็มทิศชี้นำการน้อมรำลึกองค์ความรู้พื้นฐานแบบดั้งเดิมเพื่อเป็นลายแทงสู่ความสำเร็จของการพัฒนาจากหลายศาสตร์ของช่วงระยะเวลายุคคริสต์ศตวรรษที่ 21 แบบยั่งยืน ดังบทสรุปสั้น ๆ ของบันทึกเรื่องราวเกี่ยวกับเรือในสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราชไว้ ดังนี้ “เรือนั้นลำยาวและแคบมาก มักจะทำจากซุงท่อนเดียว ใช้สิ่วเจาะเอาตามความยาวแล้วถากด้วยเครื่องมือเหล็กแล้วนำขึ้นแขวนย่างไฟ และค่อย ๆ เบิกให้กว้างที่สุดเท่าที่จะทำได้โดยไม่ให้เนื้อไม้แตก เรือลำหนึ่ง ๆ ใช้ฝีพายรวม 50-60 คน” (นิโกลาส แชรเวส, 2506) แสดงให้เห็นองค์ความรู้ทางเทคโนโลยีที่จำกัดและความรู้ในหลักการและทฤษฎีการลอยตัวเคลื่อนที่ของเรือ ซึ่งจะเป็นการสร้างความเข้าใจในลักษณะของรูปทรงและโครงสร้างเรือที่มีประสิทธิภาพในการลอยตัวและเคลื่อนบนผิวน้ำ มีคุณลักษณะทางวิศวกรรมทางกายภาพที่มีประสิทธิภาพสูง ดังนั้น เรือเป็นข้อสรุปได้ว่า เป็นส่วนหนึ่งของสัญลักษณ์ทางวัฒนธรรมยุคสมัยอยุธยาราชธานีที่เกิดจากองค์ประกอบทางธรณีวิทยาลักษณะภูมิประเทศราบลุ่ม

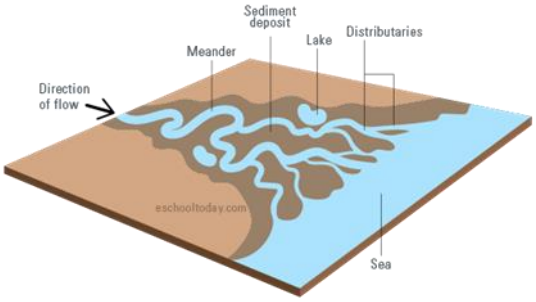
3) ข้อมูลพื้นฐานเชิงภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศของพระนครศรีอยุธยาเป็นที่ราบลุ่ม สังเกตเห็นได้จากลักษณะแม่น้ำทั้งสามสายไหลคดเคี้ยวมาบรรจบ ซึ่งนักวิชาการถือกันว่าอยู่ในกลุ่มของดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำเก่าซึ่งอยู่สูงกว่าระดับน้ำทะเลประมาณ 3.5 เมตร (kungwal066, 2015) โดยที่ตอนล่างสุดต่อกับดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำใหม่คือบริเวณที่อยู่ติดทะเลกรุงเทพฯ ปัจจุบัน



ภาพที่ 69 สภาวะของการตกตะกอนจากการเกิดน้ำท่วมล้นตลิ่ง
ที่มา: J. David Rogers, **Natural levees exist along most perennial channels subject to periodic overbank**, accessed September 20, 2018, available from https://www.researchgate.net/figure/Natural-levees-exist-along-most-perennial-channels-subject-to-periodic-overbank_fig3_237543570

จากพื้นที่ป่าไม้ภูเขาสูงต้นแม่น้ำไหลลงที่ราบลุ่มเกิดดินสันดอนจากการที่พัดตะกอนมาทับถมกลายเป็นพื้นที่สันดอนริมแม่น้ำ นานปีพื้นที่ริมแม่น้ำก็จะสูงเป็นเขื่อนและเอียงเป็นแนวดิ่ง (ดังภาพ) เช่นเดียวกับพื้นที่ตำบลโพธิ์สามต้น ซึ่งน้ำไม่ท่วมถึงในบางส่วนหรือบางปีที่น้ำน้อยจากการไหลหลากของฤดู ซึ่งระบบการเปลี่ยนแปลงนี้เรียกว่า “Growth of natural levees from successive flood events” และจะเกิดในภูมิประเทศที่เป็นดินดอนสามเหลี่ยม (delta) หลายพันปี



ภาพที่ 70 การกำเนิดดินดอนสามเหลี่ยม
ที่มา: eSchooltoday, **Formation of a delta landform**, accessed March 22, 2017, available from http://www.eschooltoday.com/landforms/what-is-a-delta-landform.html

ภาพที่ 71 ภาพมุมสูงอยุธยาจากภาพถ่ายทางอากาศบน Google earth
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

จากหลายปัจจัยที่เป็นข้อมูลพื้นฐาน ได้รวบรวมทั้งภาคสนามพื้นที่ นอกพื้นที่ และจากเอกสารต่าง ๆ ที่มีการบันทึก และปัจจัยทางภูมิประเทศที่เป็นพื้นที่ราบลุ่ม มีแม่น้ำผ่าน 3 สายมาบรรจบพื้นที่พระนครกรุงศรีอยุธยา เป็นเส้นทางสำคัญสันจรการค้าขายของพ่อค้าทั้งไทยและเทศ โดยส่วนใหญ่ขนส่งสินค้นด้วยเรือออกสู่ทะเลปากแม่น้ำเจ้าพระยา และด้วยภูมิประเทศเป็นปัจจัยให้ประชาชนจะมีความชำนาญในการใช้เรือ รวมถึงการสร้างเรือการต่อเรือ และมีช่างฝีมือจำนวน

มากมายในการต่อเรือโดยเฉพาะอย่างยิ่งการขุดเรือที่มีมาแต่โบราณที่สอดคล้องกับทฤษฎีนิเวศวัฒนธรรม (ecological culture) ป่าไม้เป็นหัวใจสำคัญของความเจริญรุ่งเรืองของอาณาจักรอยุธยาเป็นเมืองที่มากมายด้วยองค์ความรู้ทางนิเวศนวัตกรรมดั้งเดิม (ecological innovation)

3.1.2 การวิเคราะห์เชิงโครงสร้างหลักการและทฤษฎี

การสร้างศึกษาเพื่อสร้างสรรค์ รำลึกค่ายโพธิ์สามต้น ใช้หลักการทฤษฎีดังต่อไปนี้

1) สัญศาสตร์ (semiotic) เพื่อการตีความรูปทรงสัญลักษณ์

2) หลักการทางปัญญา (intellectualism) เพื่อการกำหนดรูปลักษณ์ของรูปทรงสัญลักษณ์

3) หลักการแนวคิดย้อนยุค (retrospection) บนทฤษฎี Rosy Retrospection[11] เพื่อการรำลึก หวนคิดคำนึง เรื่องราวประวัติศาสตร์

4) หลักการวิธีการประดิษฐ์กรรม (fabrication) เพื่อการปฏิบัติสร้างประติมากรรม รูปแบบดั้งเดิม

5) หลักการสิ่งแวดล้อมและนิเวศวิทยา (environment and ecology) เพื่อการออกแบบศิลปะภูมิทัศน์เชิงประติมากรรม (landscape sculpture)

3.1.2.1 ความสัมพันธ์โครงสร้างหลักการทฤษฎีเพื่อทัศนศิลป์ (การออกแบบ)

<u>หลักการ (principle)</u> วิธีการกระบวนการสร้างสรรค์และการออกแบบ แยกเป็น 2 ส่วน คือ

1) การสร้างสรรค์ประติมากรรม: เริ่มต้นกำหนดหลักการอนุรักษ์ (conservation) ด้วยวิธีการซ่อมแซม (repair) การวิธีการสร้างซ้ำ (reproduction) แก้ไขพัฒนา (reformation) โดยอาศัย

---

[11] Rosy Retrospection หมายถึง แนวโน้มของมนุษย์ในการจดจำ (หรือแม้แต่พูดเกินจริง) บวกจากเหตุการณ์ที่ผ่านมาและลดเชิงลบ แม้ว่าผลกระทบนี้จะปรากฏขึ้นอย่างมากกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในเวลาเพียงเล็กน้อยในระดับปานกลาง แต่ก็เป็นผลมาจากความทรงจำของความรำคาญเล็กน้อยที่เกี่ยวข้องกับมันจางหายไปอย่างรวดเร็วกว่าความทรงจำในเชิงบวก สรุปการคิดว่า “อดีตดีกว่าปัจจุบัน”

ทักษะการประดิษฐ์กรรม (fabrication) เทคนิคงานช่างไม้ประเพณีดั้งเดิม (traditional technique woodcraft) เพื่อการศึกษาเชิงปฏิบัติสร้างสรรค์จากรูปทรงเรือรบไทยโบราณ ด้วยการแปรผันรูปทรงโครงสร้างกระดูกงูเรือ (keel structure) สู่รูปทรงกรอบโครงสร้าง (frame structure) หรือเรียกว่าโครงถัก

2) การกำหนดผังพื้นที่: หลักการสิ่งแวดล้อมและนิเวศวิทยา (environment and ecology) โดยพื้นฐานข้อมูลทางธรณีวิทยาการเกิดดินดอนสามเหลี่ยม (delta) สร้างความสัมพันธ์ย้อนยุค เพื่อระบบนิเวศวัฒนธรรมแบบยั่งยืนในรูปแบบภูมิทัศน์เชิงประติมากรรม

3.1.2.2 ความสัมพันธ์ทฤษฎีสัญศาสตร์ (semiotic theory) และทฤษฎีทางปัญญา (intellectualist theory)

สัญลักษณ์รูปทรง “เรือ” มีรูปทรงที่คนเข้าใจได้ง่ายในความทรงจำที่เกิดจากประสบการณ์จากเรียนรู้ การสัมผัส และการสังเกต ทราบถึงคุณลักษณะของเรือ ซึ่งสิ่งที่เรียกว่ามโนภาพ “เรือ” จะอยู่ในจินตนาการความทรงจำ และความรู้สึกถึงรูปลักษณ์ที่เข้าใจได้ในคุณลักษณะของเรือนั้นๆได้เป็นอย่างดียิ่ง จากสิ่งที่กล่าวมานี้คือคุณลักษณะทางปัญญา หรือ intellectual (เกิดจากประสบการณ์ความจดจำและการสังเกตที่เป็นคู่ขนานกับเรามาแต่เดิม) การเริ่มต้นของการถ่ายทอดเป็นรูปภาพจากความทรงจำและประสบการณ์ ซึ่งสามารถถ่ายทอดแบบง่าย ๆ ด้วยการวาดเป็นรายเส้นเป็นรูปต่าง ๆ แบบตัดทอน เช่นเดียวกับที่เกิดกับภาพวาดของเด็กที่เขียนตามความเข้าใจแบบพื้นฐาน และผู้ใหญ่ก็เช่นกัน (ไม่ได้ผ่านการเรียนด้านศิลปะ) ลักษณะภาพวาดจะเป็นภาพด้านข้างและเห็นอีกด้านของวัตถุนั้น ๆ แต่ก็เข้าใจได้ว่าเป็นรูปสิ่งของอะไร ทั้งนั้น ผู้วาดภาพต้องได้รับประสบการณ์สิ่งเหล่านั้นมาก่อน ซึ่งตรงกับทฤษฎีสัญญะ (semiotic theory) ของชาร์ล แซนเดอร์ส เพิร์ส (Charles Sanders Peirce)[12] ที่ว่าด้วยการรูปทรงสัญลักษณ์ (symbol)

---

[12] สัญศาสตร์ คือ สัญญะ (sign) เกิดจากความสัมพันธ์รูปแกนสามทางของตรรกะนิยาม ประกอบด้วย 1) สัญญะบางอย่าง (sign) 2) สิ่งบางอย่างวัตถุ (object) 3) การตีความ (interpretation) หรือเครื่องหมายตีความ...สรุปได้ว่า เครื่องหมาย หมายถึง วัตถุที่แปลความหมาย โดยสัญลักษณ์หรือเครื่องหมายนั้น จะเกิดความเข้าใจบางอย่างที่จำเป็นต่อจิตใจขึ้นอยู่กับความคุ้นเคยกับวัตถุในลำดับการรับรู้อะไรเพื่อที่จะทราบว่าสัญลักษณ์ใดที่ระบุไว้ในใจ บางประสบการณ์ของสัญลักษณ์ วัสดุที่

ภาพวาดของเด็กมีลักษณะคล้ายกับศิลปะยุคดั้งเดิม (primitive art) และศิลปะบนผนังของอียิปต์ การลดทอนรายละเอียดให้เหลือเพียงโครงสร้าง กลับสร้างรายละเอียดความเข้าใจได้เป็นอย่างดี เป็นลักษณะพิเศษแผง ซึ่งไม่มีกฎตายตัวในการจัดภาพ ดังนั้น งานลักษณะนี้จึงสร้างความเข้าใจได้ง่ายกับการสัมผัส แม้แต่ผู้ที่ไม่มีความรู้ด้านศิลปะเป็นพื้นฐาน หรือประชาชนโดยทั่วไปก็เกิดความเข้าใจ

ภาพที่ 72 ตัวอย่างภาพวาดของเด็ก
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

จดจำสัญลักษณ์นั้นหรือระบบสัญลักษณ์ดังกล่าว และในบริบทนี้ เพิร์สได้พูดถึงประสบการณ์ประกอบ (collateral experience) ประสบการณ์การสังเกตประกอบ (collateral observation) ความคุ้นเคยประกอบ (collateral acquaintance) เขาได้แบ่งสัญญะเป็นตรีลักษณะ (trichotomy) 3 ชุด และชุดที่ 2 ซึ่งเป็นที่รู้จักและเข้าใจง่าย คือ ตรีลักษณะที่ประกอบด้วย 1) Icon 2) Index 3) symbol (เป็นสัญลักษณ์ที่พึ่งพิงกฎเกณฑ์บางอย่าง เช่น สิ่งของที่สื่อให้เห็นความเชื่อ วัฒนธรรมของกลุ่มหรือสังคมนั้น ๆ ที่ยอมรับเป็นที่เข้าใจกันว่าหมายถึงอะไร (Chandler, 2007)

ภาพที่ 73 ภาพจิตรกรรมฝาผนังถ้ำ

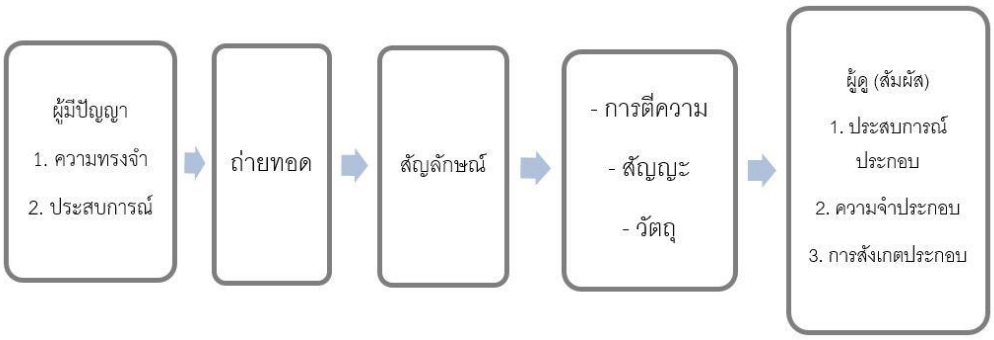
ที่มา: ForestGirl, **9 Primitive brushes**, accessed April 20, 2018, available from https://qbrushes.net/9-primitive-art-brushes/

วิเคราะห์คุณลักษณะรูปแบบและหลักการการสร้างรูปทรงภาพวาดของเด็กและในศิลปะยุคดั้งเดิม ซึ่งเป็นวิธีการแบบตัดทอนให้เรียบง่าย ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของศิลปะยุคดั้งเดิม เป็นรูปทรงที่ตัดทอนและซ่อนเร้นเนื้อหาได้ชัดเจน ด้วยคุณลักษณะดังกล่าวนี้ ศิลปะรูปแบบสมัยใหม่ (modern art) ได้นำกลับมาใช้และระยะต่อมาได้เพิ่มหลักการวิธีการต่าง ๆ และในการสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นกระบวนการทางปัญญา (cognition process)

ภาพที่ 74 ความสัมพันธ์หลักการแนวคิดและทฤษฎีทางปัญญา

ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

สัญลักษณ์กับทฤษฎีทางปัญญาในกรอบสี่เหลี่ยมของตารางภาพข้างต้น แสดงให้เห็นว่ามีความสัมพันธ์กัน กล่าวคือ การสร้างสรรค์รูปทรงสัญลักษณ์อาศัยหลักการทฤษฎีทางปัญญาที่ว่าด้วยการรับรู้ที่เกิดด้วยประสบการณ์และความทรงจำ ซึ่งลักษณะของรูปทรงจะสร้างความเข้าใจได้เป็นสากลเบื้องต้น (common sense) ซึ่งลักษณะเรียบง่าย (simple form) และหลังจากรูปทรงนั้นถูกกำหนดใช้ในกาลจะทำหน้าที่เป็นสัญลักษณ์ทางวัตถุเป็นที่ยอมรับในความหมายในสังคม วัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อเดียวกัน หรือกระทั้งต่างสังคม วัฒนธรรม หากแต่สิ่งนั้น ๆ (หมายถึงเรือรบ ซึ่งเป็นสากล) ซึ่งมีคุณลักษณะเหมือนกันก็ให้ความหมายเช่นเดียวกัน เป็นคุณลักษณะของรูปทรงสัญลักษณ์ (signified) (เป็นมุมด้านหนึ่งของตรีลักษณ์ทฤษฎีสัญศาสตร์ของเพิร์ส) ดังภาพท้ายนี้



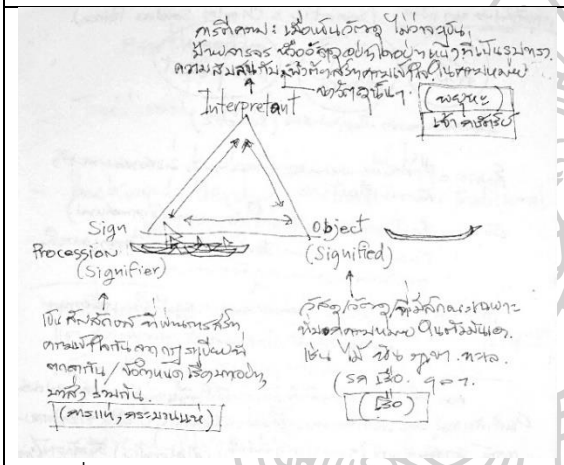
ภาพที่ 75 โครงสร้างความสัมพันธ์ส่งต่อต้นทางสร้างสรรค์ถึงผู้รับสัมผัส
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

3.2.1.3 ความสัมพันธ์กับทฤษฎีสัญศาสตร์

การนำทฤษฎีสัญญะประเภทรูปทรงสัญลักษณ์ (symbol) โดยอาศัยหลักการทฤษฎีทางปัญญาของการสร้างสรรค์ การเริ่มต้นของการถ่ายทอดแบบง่าย ๆ ด้วยการวาดเป็นลายเส้นเป็นรูปต่าง ๆ แบบตัดทอนด้านใดด้านหนึ่ง หรือเพียงโครงสร้างของส่วนประกอบ เช่นเดียวกับที่เกิดกับภาพวาดของเด็กที่เขียนตามความเข้าใจแบบพื้นฐาน แต่ก็เข้าใจได้ว่าเป็นรูปสิ่งของอะไร กล่าวคือ สัญลักษณ์รูปทรง “เรือ” มีรูปทรงที่คนเข้าใจได้ง่ายจากประสบการณ์ 3 ทาง ความทรงจำ การสัมผัสและการสังเกต ทราบถึงคุณลักษณะเห็นภาพในใจ เรียกว่ามโนภาพ “เรือ” รู้ถึงรูปลักษณ์เป็นเสมือนกาบกล้วย เป็นเปลือกกะลาทรงยาว มีคุณลักษณะลอยบนผิวน้ำ เคลื่อนที่ได้ และรับน้ำหนักได้ จาก

สิ่งที่กล่าวมานี้เป็นหลักการทฤษฎีทางปัญญา หลักกระบวนการนี้ตรงกับทฤษฎีสัญวิทยา (semiotic theory) ของชาร์ล แซนเดอร์ส เพิร์สที่ว่าด้วยประเภทรูปทรงสัญลักษณ์ ซึ่งรูปทรงสัญลักษณ์ทำความเข้าใจด้วยองค์ประกอบสามทาง ดังตารางด้านล่าง

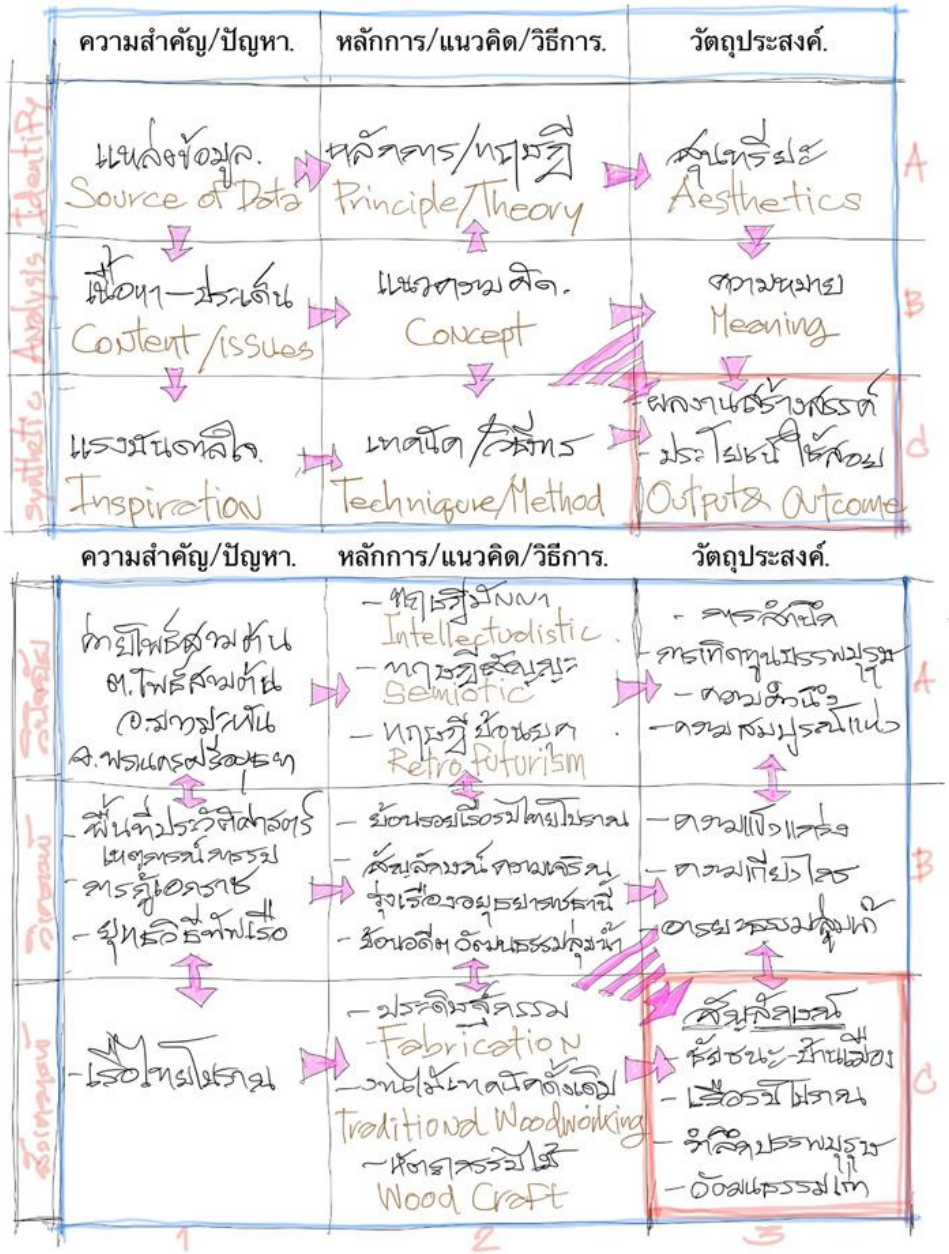
ตารางที่ 9 แผนภูมิแสดงตรีลักษณ์ ทฤษฎีสัญญะในส่วนสัญลักษณ์
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

ตรีลักษณ์ สัญลักษณ์	เรือรบไทยโบราณ
	ตีความ (interpretant): ลอยบนผิวน้ำ เคลื่อนบนผิวน้ำและรับน้ำหนักได้, เป็นสิ่งประดิษฐ์ใช้ประโยชน์ในการเดินทางทางน้ำ มีองค์ความรู้ด้านพลศาสตร์, ทักษะเทคโนโลยีงานไม้พื้นฐานระดับสูง, วัฒนธรรมลุ่มน้ำ, แสดงสถานะอำนาจ, เกรียงไกรและผู้นำ
	สัญญะ (sign): พาหนะใช้บรรทุก, การเดินทางทางน้ำ, การเคลื่อนพล, กองกำลัง, ยุทธการ, ออกศึกสงคราม
	วัตถุ (object): ไม้, เรือ, มาจากซุง, รูปทรงยาว, เป็นรางยาว, พื้นผิวเลียบเสมอกัน, โครงสร้างประกอบยึดเหนี่ยวเป็นส่วนเดียวกัน

ภาพที่ 76 แผนภูมิแสดงตรีลักษณ์
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

3.1.2.4 ความสัมพันธ์โครงสร้างทฤษฎีสู่การปฏิบัติ

ลำดับของการสร้างสรรค์งานศิลปะสาธารณะ ไม่มีความเป็นไปได้ที่จะมองเห็นรูปแบบก่อนการซึมซับข้อมูล ต้นตอของเรื่องราว เหตุปัจจัย และสิ่งต่างๆที่สนับสนุนเป็นข้อเท็จจริงที่ผ่านการพิสูจน์ด้วยหลักการหลายทาง และหากเป็นที่ยอมรับกันของผู้ที่อยู่ในแวดวงหรือนอกวงการ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญเบื้องต้นของการสร้างสรรค์ที่เป็นรูปแบบใหม่เพื่อสิ่งนั้นเฉพาะ การกำหนดทฤษฎีหรือหลักการอาจมีการปรับเปลี่ยน ได้ระหว่างทางการสร้างสรรค์ เป็นการปรับปรุงทฤษฎีที่มีอยู่เดิมให้มีความสัมพันธ์ถึงปลายทางได้ชัดเจนของวัตถุประสงค์การสร้างผลงานและผลลัพธ์ (output and outcome) ที่ให้ประโยชน์กับสังคม



ภาพที่ 77 ทิศทางความสัมพันธ์โครงสร้างงานสร้างสรรค์เชิงวิจัย
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

จากภาพตารางแสดงกรอบโครงสร้างการสร้างสรรค์เชิงวิจัยชี้ให้เห็น 3 ลำดับใน 3 ส่วนที่มีความสัมพันธ์ทั้งแนวตั้งและแนวนอน ซึ่งทั้งหมดจะอยู่ในกรอบของแต่ละลำดับ 1, 2, 3 คือ ความสำคัญหรือปัญหา และทัศนคติการจัดการวิธีการในการนำเสนอ และลำดับสุดท้ายเป็น

วัตถุประสงค์ผลที่จะได้รับหรือประโยชน์ที่ได้ A, B, C คือ การแยกแยะ การวิเคราะห์ และการสังเคราะห์ ดังที่จะแสดงให้เห็นเป็นข้อ ๆ ดังนี้

1/A B C.ความสำคัญและปัญหา = ค่ายโพธิ์สามต้น ตำบลโพธิ์สามต้น อำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา, พื้นที่ประวัติศาสตร์เหตุการณ์การรบ, การกู้เอกราช, ด้วยยุทธวิธีกองทัพเรือ, เรือรบไทยโบราณ

2/A B C.หลักการ แนวคิด ทฤษฎี = ปัญญา (intellectualistic), ทฤษฎีสัญญะ (semiotic) ทฤษฎีย้อนยุค (retro futurism) = ย้อนรอยเรือรบไทยโบราณ, สัญลักษณ์ความเจริญรุ่งเรืองอยุธยาราชธานี, ย้อนอดีตวัฒนธรรมลุ่มน้ำ = ประดิษฐ์กรรม (fabrication), งานไม้เทคนิคดั้งเดิม (traditional woodworking), งานหัตกรรมไม้ (wood craft)

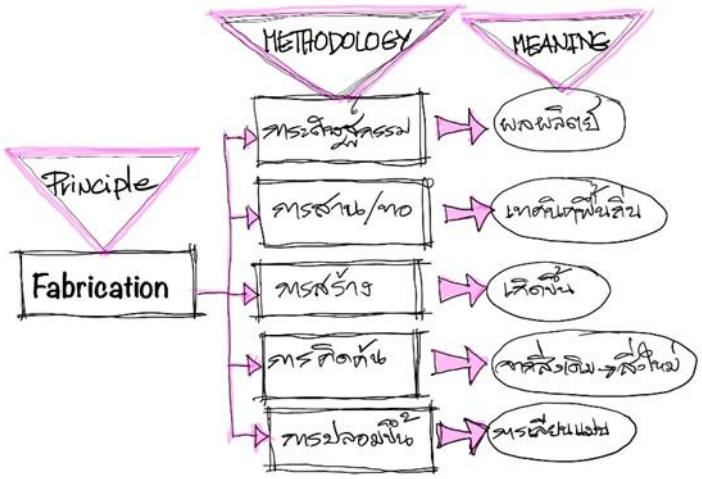
3/A B C.วัตถุประสงค์ = การรำลึกเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์ ความคำนึง การเทิดทูนบรรพบุรุษ ความสมบูรณ์แห่งอารยธรรมและธรรมชาติแห่งยุคสมัยกรุงศรีอยุธยา

สรุป ความสัมพันธ์ทฤษฎีและการปฏิบัติ การสร้างรูปแบบประติมากรรมสาธารณะ รำลึกค่ายโพธิ์สามต้นนี้ได้อาศัยหลักการออกแบบทัศนศิลป์ วิธีการทางเทคนิคที่สื่อความหมายกรอบแนวคิดการย้อนอดีตและอาศัยหลักการของทฤษฎีทางปัญญา และทฤษฎีสัญศาสตร์ ด้านสัญลักษณ์ในกำหนดรูปทรงแบบสัญลักษณ์ ซึ่งในที่นี้คือการนำรูปทรงของเรือรบสยามโบราณ (หรือเรือยาวของพระเจ้าแผ่นดิน) ที่เป็นเอกลักษณ์ของอาณาจักรอยุธยาเป็นรูปทรงต้นแบบของการสร้างสรรค์รูปทรงสัญลักษณ์ของการรำลึกค่ายโพธิ์สามต้น โดยใช้หลักการ แนวคิด วิธีการในการสร้างสรรค์ (ดังตารางภาพทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างกรอบโครงสร้างงานสร้างสรรค์ข้างต้น 2ABC)

3.1.2.5 ความสัมพันธ์ระหว่างหลักการวิธีการประดิษฐ์กับผลลัพธ์หมายความ

การประดิษฐ์ ในที่นี้เป็นหลักการวิธีการที่มีคุณลักษณะทางเทคนิคแบบช่างฝีมือหรือนักประดิษฐ์ซึ่งมุ่งเน้นช่างไม้และเจาะจงเทคนิคแบบประเพณีดั้งเดิม คือวิธีการแบบดั้งเดิมที่ไม่พึ่งพาเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่มีเครื่องจักรประเภทอุตสาหกรรมโรงงานมาช่วยในการสร้างสรรค์ การประดิษฐ์แบบดั้งเดิมส่งผลกระทบการรับรู้ สัมผัสถึงเรื่องราวอดีตหรือเสมือนของเก่าโบราณ เป็นการย้อนความรู้สึก และรูปทรง (สิ่งของ เครื่องใช้ ความเชื่อ) น้อมนำมโนภาพรำลึกถึงสิ่ง ๆ หนึ่งที่เกิดมาก่อน

หน้าและเป็นสัญญะ (signified) ของสิ่งที่เป็นอัตลักษณ์ในเรื่องราวตัวมันเอง และในรูปลักษณ์ (ผลลัพธ์) เป็นตัวแทนความหมายทางวัฒนธรรมที่ปฏิบัติและยอมรับกันเมื่อครั้งกระนั้น



ภาพที่ 78 โครงสร้างวิธีการประดิษฐ์แสดงกระบวนการวิธีการสู่ความหมาย
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

จากภาพแผนผังแสดงลำดับวิธีการของประดิษฐ์กรรมให้ความหมายที่สอดคล้องกับแนวคิดย้อนยุคอีกทั้งยังมีความหมายในการนำเสนอใหม่ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของงานศิลปะ หมายถึงการสร้างการคิดค้น มีการพัฒนาปรับแปลงตามรายละเอียดส่วนต่าง ๆ ทำให้ผลงานที่ผลิตทุกชิ้นไม่เหมือนกันเลยที่เดียว และโดยธรรมชาติของเทคนิคงานสร้างด้วยเครื่องมือ (hand tools) จะมีการพัฒนาทั้งนี้ด้วยประสบการณ์ของช่างมีการคิดค้นวิธีการที่ดีกว่าเดิม คือคุณลักษณะพิเศษของการประดิษฐ์ด้วยช่างฝีมืองานไม้

สรุป ความสัมพันธ์ระหว่างหลักการวิธีการประดิษฐ์ กับผลลัพธ์หมายความ จากการเลือกใช้ไม้เป็นวัสดุ วัตถุ (signified) เป็นส่วนหนึ่งในหลักการทฤษฎีสัญลักษณ์ของเพิร์ส ซึ่งเป็นวัสดุที่มีมาพร้อมกับการสร้างสรรค์ มนุษย์รู้จักการนำทุกส่วนของไม้มาประดิษฐ์สิ่งต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ใช้สอยในการดำรงชีวิต ไม้ก็เป็นวัสดุพื้นฐานในการประกอบสร้างและทุกสิ่ง ซึ่งรวมถึงการนำมาสร้างเป็นยานพาหนะในการเดินทาง ตัวอย่างเช่น เรือพัฒนามาจากแพซึ่งคุณสมบัติลอยน้ำ การขุดเป็นอ่างด้วย

เครื่องมือที่ทำมาจากโลหะ และพัฒนาการทางเทคนิคและวิศวกรรมอย่างรวดเร็วจนกลายเป็นสิ่งที่สร้างให้ผู้คนจากอีกซีกโลกหนึ่งเดินทางไปยังอีกซีกโลกหนึ่ง และเรือก็เป็นสัญลักษณ์ของสถานะ พลัง อำนาจ ความเชื่อ การเดินทาง วัฒนธรรมทางน้ำ และความหมายอื่น ๆ ที่สังคมนั้นกำหนดกฎระเบียบและยอมรับกันของเรื่องนั้นเป็นกระบวนการเชิงสัญญะ (sign procession) หรือเป็นสิ่งที่นับถือและนำไปปฏิบัติ (signifier) ดังเช่น เวลาผ่านไปเรือไม้เทคนิคโบราณกับความหมายทางวัฒนธรรมและเรื่องราวอันยิ่งใหญ่ในประวัติศาสตร์ของพื้นที่นั้น ๆ

3.2 การสังเคราะห์เชิงการสร้างสรรค์

การค้นหารูปทรงประติมากรรมจากการศึกษารูปทรงเรือโดยมีเป้าหมายเพื่อเป็นสัญลักษณ์รำลึก จากเหตุปัจจัยของเรื่องราวการรบในประวัติศาสตร์เรือรบไทยโบราณจึงเป็นผลสรุปของกระบวนการศึกษาวิจัยข้อมูลเพื่อการสร้างสรรค์ข้างต้น เรือเป็นประดิษฐ์กรรมในการเดินทาง มีหลักการวิธีการประดิษฐ์และรูปแบบที่ชี้เฉพาะของลักษณะเรือที่ใช้ในการออกแบบ เป็นเรือหลวงมีอัตลักษณ์ของศิลปวัฒนธรรมในยุคสมัยอยุธยาและสืบต่อรัชสมัยกรุงธนบุรี ทั้งนี้เป็นเหตุผลของแรงบันดาลใจ ดังนั้น วิธีการศึกษาแรกเริ่มด้วยการนำเรือจริงมาวิเคราะห์รูปทรงเบื้องต้นสู่การสังเคราะห์ซึ่งเรียกว่ากระบวนการสร้างสรรค์เพื่อการสร้างประติมากรรมสาธารณะ ซึ่งในกระบวนวิธีการขั้นตอนมีระยะของการศึกษาในลำดับต่าง ๆ แบ่งออกเป็นจำนวนผลงานที่สร้างสรรค์กว่า 9 ชิ้น มีลำดับ 5 ระยะขั้นตอน ตามลำดับเนื้อหาการศึกษาสร้างสรรค์ ดังต่อไปนี้

3.2.1 ระยะที่ 1 การศึกษาและสร้างสรรค์เชิงการซ่อมแซมบูรณะ

การซ่อมแซม การบูรณะ การปฏิสังขรณ์ การทำให้กลับมาเสมือนเดิม (reconstruct) ด้วยวิธีการซ่อมแซม (repair) เป็นการเริ่มต้นแนวคิดเชิงการอนุรักษ์ (conservation) ด้วยการค้นหาเรือขุดในเขตจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งเจาะจงเรือขุดไม้ตะเคียนและได้หาเจอตามที่ต้องการ อายุราวไม่ต่ำกว่า 100 ปี มีความยาว 7.80 เมตร สภาพเรือผุกร่อน ลักษณะรูปทรงหัวท้ายเล็กเชิดขึ้นสูง 75 เซนติเมตรเมื่อวัดจากระดับท้องเรือถึงหัวเรือในแนวตั้งฉาก กราบเรือมีความหนา 1.5 เซนติเมตร ซึ่งถือว่าบางมากเมื่อเปรียบกับความยาวของเรือ กราบเบิกส่วนที่กว้างสุด 110 เซนติเมตร กงเรือสภาพผุกร่อนทั้งหมด ในการเคลื่อนย้ายด้วยวิธีการใช้ไม้ยาวเท่าลำเรือขนาบสองด้าน วิธีการซ่อมแซมด้วย

หลักการ “การคืนโครงสร้าง” เริ่มด้วยการนำส่วนที่ผุออกแล้วเสริมโครงสร้างรองรับทั้งภายในและนอก ซึ่งจะทำหน้าที่แทนกงเรือและกระทงเรือ หลังจากนำชิ้นส่วนกงเรือและกระทงที่มีสภาพผุพังออก ตามด้วยการเฉือนบริเวณผุกร่อนบางส่วนของกราบออกด้วยการตัดเป็นรูปทรงเหลี่ยม ทั้งนี้ เพื่อเป็นการง่ายที่จะยึดด้วยไม้ที่เสริมทำหน้าที่แทนโครงสร้างเดิม ซึ่งวางในตำแหน่งเดิมของกงเรือ และส่วนสำคัญการเพิ่มโครงในท้องเรือตามแนวยาวตลอดหัวถึงท้ายเรือเพื่อทำหน้าที่เสมือนกระดูกงูเรือด้วยวิธีการเทคนิคผสมระหว่างการเข้าไม้ด้วยลิ่มไม้และนอตเกลียวแหลม เนื่องด้วยเหตุเนื้อไม้บางส่วนไม่แกร่ง สรุปผลจากการศึกษาพบว่า ความแข็งแรงของเรือเกิดจากโครงสร้างเสริมที่นำประกอบ ทั้งนั้น ด้วยกราบเรือมีคุณลักษณะบางและรูปทรงแนวยาวที่มีคุณสมบัติเกิดการปิดเกลียว ซึ่งเป็นคุณสมบัติสำคัญของหลักการยืดหยุ่นแรงเค้นของเรือต่อคลื่นน้ำ

ภาพที่ 79 ภาพผลงานการ “ซ่อมแซม” (ภาพเรือคว่ำ 1) ขนาดความกว้าง 1.10 เมตร ยาว 7.80 เมตร วัสดุไม้ตะเคียนและไม้เนื้อแข็ง เรือเก่าโบราณ
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

ภาพที่ 80 ภาพผลงานการ “ซ่อมแซม” (ภาพเรือหงาย 1) ขนาดความกว้าง 1.10 เมตร ยาว 7.80 เมตร วัสดุไม้ตะเคียนและไม้เนื้อแข็ง เรือเก่าโบราณ
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

ภาพที่ 81 ภาพรายละเอียดการเสริมโครงสร้าง ด้วยกระดูกเรือ และกระทงยึดส่วนกราบเรือทั้งสองด้าน เป็นหลักการซ่อมแซมแบบเสริมโครงสร้างด้วยเดือยยึดหัวไม้โครง (ภาพเรือหงายปกติ 1)
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

องค์ความรู้จากประดิษฐ์กรรมงานไม้เรือเก่าโบราณสร้างด้วยเทคนิคการขุดจากไม้ซุงท่อนเดียว ให้เป็นเปลือกบาง ขนาดเรือดั้งนั้นการเสริมโครงสร้างภายในเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง กระดูกงูเรือ กงเรือและกระทงเรือ คือโครงสร้างทำให้มีความแข็งแรงที่จะรับการบิดของเปลือกที่บางคือกราบเรือ ดังนั้น โครงสร้างภายในเรือเป็นส่วนสำคัญของขุดเรือขนาดใหญ่เป็นเทคโนโลยีวิศวกรรมโครงสร้างที่แสดงให้เห็นถึงองค์ความรู้ เป็นส่วนหนึ่งของสัญญะอารยธรรมที่แสดงให้เห็นถึงความเจริญรุ่งเรือง

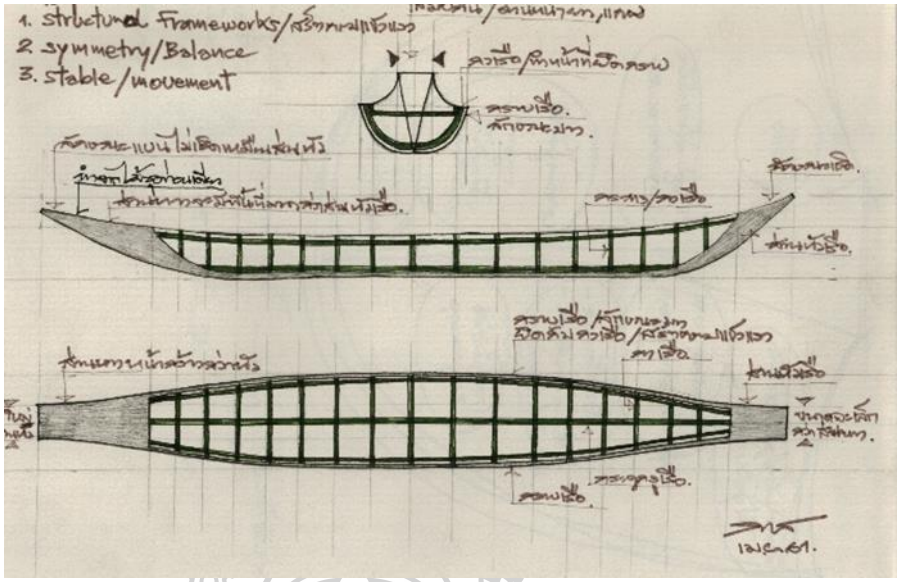
สรุปผลการสร้างสรรค์เชิงการซ่อมแซมบูรณะเรือเก่าโดยเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้องค์ความรู้ที่ซ่อนอยู่ในรูปทรงเรือ แยกให้เห็นตามลำดับ คือ ด้านวัสดุไม้ตะเคียนมีคุณสมบัติแข็งแรงเนื้อแน่นไม่เกิดการบิดแตกร้าวเมื่ออยู่ในน้ำ และขณะเดียวกันก็เจอแสงแดดที่ร้อน ลักษณะวงปีเป็นแนวระเบียบสะดวกแก่การแกะสลักหรือขุดเป็นอ่างกระทะ ด้านรูปทรงและโครงสร้างทำหน้าที่ยึดโยงสร้างความแข็งแรงทางวิศวกรรมพลศาสตร์ การลอยตัวบนพื้นผิวน้ำและการบรรทุกน้ำหนัก

3.2.2 ระยะที่ 2 การศึกษาและสร้างสรรค์เชิงการลอกเลียนแบบจำลองของเดิม ประเด็นกรอบรูปทรงโครงสร้าง

บนพื้นฐานของการทดลองเชิงวิธีการลอกเลียนแบบเพื่อหาคำตอบของโครงสร้างรูปทรงเรือภายหลังสร้างด้วยวิธีการซ่อมแซม ซึ่งมีความเข้าใจการทำงานรูปทรงและโครงสร้างในระดับการยึดโยงของส่วนต่าง ๆ ให้เกิดความแข็งแรงเป็นเบื้องต้น ดังนั้น การค้นหาหลักการและทฤษฎีการลอยลำที่เป็นตัวกำหนดรูปทรง (round shape) และส่วนประกอบต่าง ๆ ทำหน้าที่ยึดโยงเป็นโครงสร้าง ซึ่งเป็นเป้าหมายของการศึกษาสร้างสรรค์ การค้นหาหลักการทฤษฎีสำคัญเพื่อการพัฒนารูปทรงประติมากรรมบนเหตุผลแนวทางตรรกศาสตร์

3.1.2.1 การค้นหาหลักการและทฤษฎีโครงสร้างเรือ

การวิเคราะห์รูปทรงเรือเพื่อค้นหาหลักการและทฤษฎีที่มีในรูปทรงเรือ เพื่อสร้างความเข้าใจการทำงานของรูปทรงกระดูกงูเรือสู่รูปทรงโครงสร้างถัก (truss) ด้วยการเริ่มต้นจากการวิเคราะห์โครงสร้างเรือเชิงกฎทฤษฎีการลอยลำเรือบนผิวน้ำ



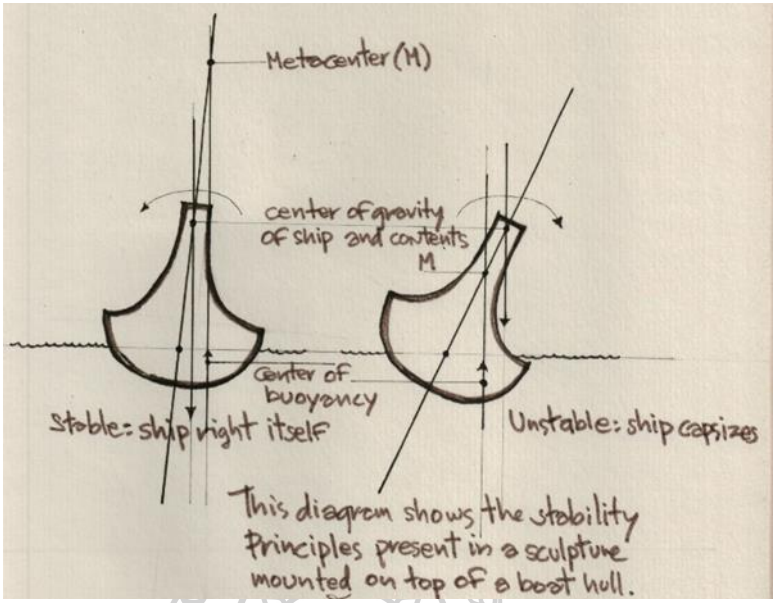
ภาพที่ 82 ภาพวาดแสดงโครงสร้างภายในของเรือขุดไทยโบราณ กรณีขนาดความยาวเกิน 3 เมตร
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

หลักการและทฤษฎี เรือขุดไทยโบราณ จากภาพเป็นการถอดภาพจากเรือมาด มีส่วนประกอบ 2 ส่วน คือ กราบเรือ (เปลือกผิว) มีลักษณะเป็นกราบบางโค้ง (เมื่อดูด้านตัดหน้า-หลัง) อ่างแนวยาว และส่วนประกอบที่ 2 เป็นกรอบโครงสร้าง (กระดูกงูเรือ) สร้างความแข็งแรงโดยตั้งอยู่บนเส้นแกนโครงสร้างแนวยาว และผลการวิเคราะห์รูปทรงแล้วแยกให้เห็นหลักการทฤษฎีการลอยตัวและพลศาสตร์ โดยมีองค์ประกอบ สมมาตร สมดุล ตั้งมั่น และน้ำหนักเบาเบา ทำหน้าที่สัมพันธ์กัน 3 ด้าน คือ

1) รูปทรงกรอบโครงสร้าง (structural framework) มีผลให้ความรู้สึกสร้างความแข็งแรง

2) ความสมมาตร ทำหน้าที่เป็นความสมดุลของน้ำหนัก (symmetry/balance)

3) ความตั้งมั่น มีผลต่อการเคลื่อนที่ (stablity and movement)



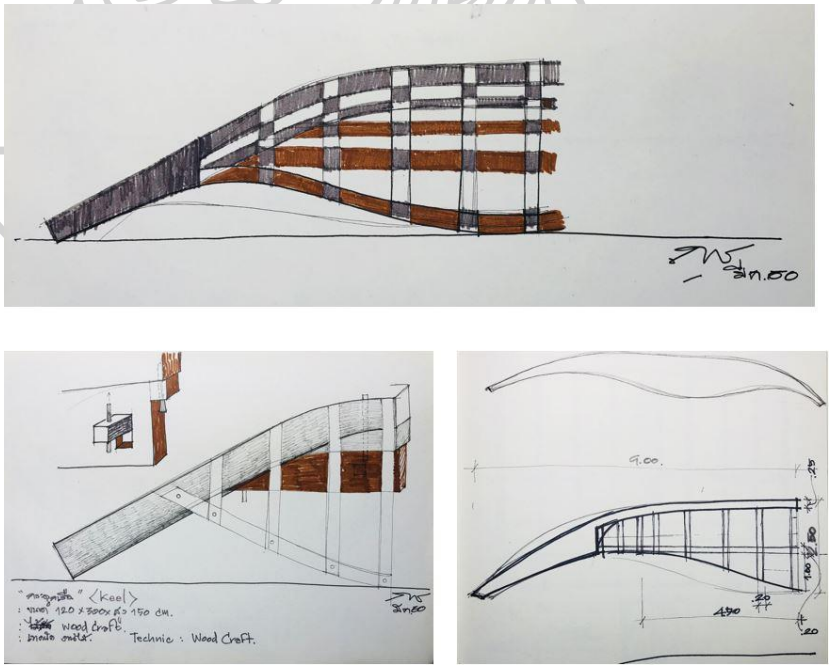
ภาพที่ 83 ภาพแสดงหลักการและทฤษฎีการลอยตัวภายใต้รูปทรงเรือ
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

ภาพตัดของเรือดั้งไทยที่มีหัวและท้ายเรือเชิดสูงขึ้นซึ่งเป็นจุดศูนย์ถ่วงของเรือที่สูงขึ้นสร้างการเคลื่อนไหวสวิงกลับของเรือด้านข้าง ซึ่งก่อให้เกิดความไม่นิ่งตั้งมั่นคงในสภาวะการลอยลำของเรือ/จุดศูนย์กลางของการลอยตัวจะมีการย้ายตำแหน่งตามกึ่งกลางของผิวสัมผัสผิวน้ำ ดังนั้น การสร้างสันอกเรือจะช่วยลดการเคลื่อนของศูนย์กลางแรงลอยตัว (center of buoyancy)

สรุป วิเคราะห์หลักการและทฤษฎีของเรือไทยโบราณ “เรือมาดและเรือดั้งไทย” พิจารณาแล้วจะเห็นสองส่วนที่ประกอบกันอยู่ คือ ลำเรือที่เป็นไม้ชิ้นเดียวทั้งลำประกอบด้วยกราบหัวท้าย และส่วนสำคัญที่สองเป็นโครงสร้างที่อยู่ภายในลำเรือด้วยวิธีการนำชิ้นส่วนต่าง ๆ ประกอบยึดเป็นโครงสร้างทำหน้าที่ยึดกราบเรือที่เบิกกว้าง สร้างความแข็งแรงที่จะรับแรงกดระหว่างน้ำหนักผู้โดยสารและแรงกดกระแทกของคลื่นน้ำ และจากภาพจะเห็นหลักการลอยลำของเรือ คือใต้เรือเป็นเส้นตรงแล้วโค้งเชิดขึ้นหัวและท้ายซึ่งไม่เท่ากันแต่ต้องมีน้ำหนักเสมอกัน ที่สำคัญจะต้องมีความเท่ากันทั้งสองด้าน และเมื่อดูรูปด้านตัดกลางลำเรือก็จะเห็นเส้นโค้งมนด้านล่างแบบครึ่งวงกลมผายออกขนาดปริมาตรเท่าเสมอกันสองด้าน ซึ่งเป็นคุณลักษณะของรูปทรงห่อหุ้มโดยมีจุดศูนย์กลางหรือเส้นรัศมีทำมุม 90 องศากับเส้นรอบวงคือผิวสัมผัสภายนอกใต้ท้องเรือ และการวิเคราะห์ทางกายภาพจะเห็นถึงหลักการการลอยตัวและความมั่นคงของเรือที่ลอยลำ (buoyancy and stability of floating

vessel) ทฤษฎีแรงดึงดูด สมดุล และสมมาตร (gravity, balance, symmetry) ที่มีจุดศูนย์กลางของรูปทรงหรือจุดศูนย์กลางของแรงดึงดูด และจุดศูนย์กลางของการลอยตัว (Schodek, 1993) ซึ่งมีความสัมพันธ์กับลักษณะและขนาดของรูปทรงซึ่งมีผิวสัมผัสที่ทำมุมกับแรงกด (พยุง) ของน้ำ และเมื่อแยกแยะโครงสร้างที่มีความสัมพันธ์กันระหว่างโครงสร้างภายในที่ประกอบด้วยโครงกระดูกงูเรือ โครงกงเรือ โครงกระทง และส่วนที่เป็นเปลือกห่อหุ้มที่เป็นตัวกำหนดลักษณะของรูปทรงภายนอก คือ กราบเรือ โดยทั้งสองส่วนจะยึดติดกันสร้างความแข็งแรงให้กับเรือขุดที่มีขนาดใหญ่ได้อย่างดีนั้น หมายความว่า เรือขุดที่มีขนาดที่ใหญ่จะมีความแข็งแรงได้ก็ต่อเมื่อมีโครงสร้างภายในยึดติดค้ำยันระหว่างกราบเรือทั้งสองด้าน และในตรงข้ามแล้วกราบเรือก็ทำหน้าที่ยึดโครงแต่ละชิ้นของโครงสร้างภายในให้เกิดความแข็งแรงรับแรงกดของผิวน้ำที่สัมผัสกับผิวด้านนอกของกราบเรือ เป็นหลักการโครงสร้างกระดูกงูทำหน้าที่ยึดโยง แข็งแรง ขณะเดียวกันมีคุณสมบัติยืดหยุ่นเมื่อถูกแรงสัมผัสของคลื่นน้ำ

3.1.2.2 การค้นหารูปทรงผลงานชิ้นที่ 1 ประเด็นกรอบรูปทรงโครงสร้าง



ภาพที่ 84 ภาพร่าง 2 มิติการศึกษาการทำงานของโครงสร้าง
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

จากภาพวาดลายเส้นรูปทรงโครงสร้างเฉพาะช่วงของส่วนหัวเรือ ทั้งนี้ เพื่อต้องการศึกษาการทำงานของโครงสร้างตามหลักการและทฤษฎีการลอยตัว โดยอาศัยหลักการของแรงดึงดูด สมดุล และสมมาตร ด้วยการกำหนดรูปทรงเรือคว่ำ มีตำแหน่งสัมผัสทั้ง 3 ขา ซึ่งเป็นลักษณ์การตอบโจทย์ของหลักการข้างต้น โดยมีเป้าหมายการเรียนรู้การทำงานของชิ้นส่วนที่นำมาประกอบเป็นโครงสร้างชนิดกรอบรูปทรง

ภาพที่ 85 รายละเอียดจุดเชื่อมต่อของท่อน (คาน)
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

จากรายละเอียดทางเทคโนโลยีงานไม้แบบดัดแปลง สิ่งที่น่าสนใจและตอบสนองความรู้สึกการย้อนยุค คือวิธีการยึดโยงจุดต่อด้วยเทคนิคการใช้เดือยสอดระหว่างชิ้นงานไม้ที่นำมาเชื่อมต่อกัน นอกเหนือจากความรู้สึกย้อนอดีตแล้ว ยังให้ความแข็งแรงในระยะอายุที่ยาวนาน ด้วยคุณสมบัติเป็นวัสดุชนิดเดียวกันจึงไม่มีผลต่างที่เกิดในบริเวณของผิวสัมผัส แตกต่างจากการใช้โลหะที่มีปฏิกิริยากับเนื้อไม้ บริเวณผิวสัมผัสเกิดสนิมทำให้หลวมและคอน

ภาพที่ 86 “The Boat Structure” ขนาด 120 x 300 x 155 เซนติเมตร วัสดุไม้สักทอง พ.ศ. 2560
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

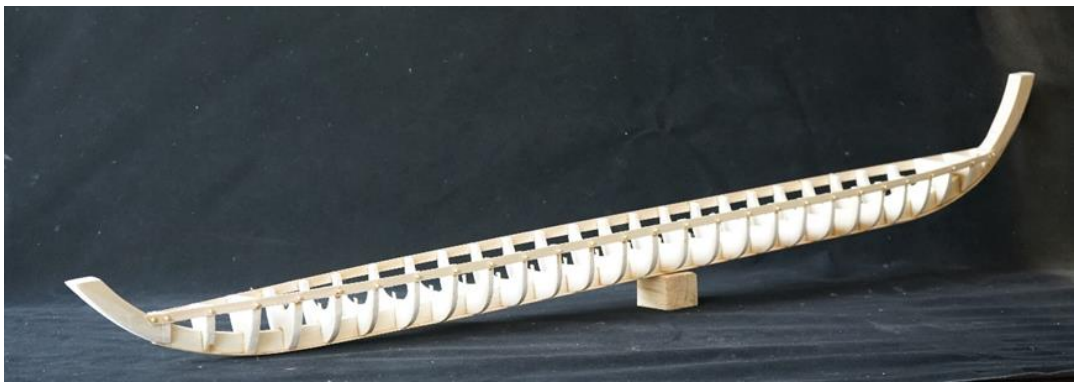
การทำความเข้าใจในหลักการของ “โครงสร้างกระดูก” เพื่อการสร้างรูปทรง “กรอบโครงสร้าง” เสมือนโครงสร้างถัก (truss structure) (เหมือนโครงสร้างเหล็กถักในปัจจุบัน) เป็นคำตอบที่เป็นกุญแจนำไปสู่เรื่องราวที่ต้องการตามวัตถุประสงค์การสร้างประติมากรรม กรรมวิธีการสร้างด้วยเครื่องมือง่าย ๆ ยึดชิ้นส่วนของไม้ให้ติดเป็นชิ้นเดียวกัน จากภาพจะเห็นไม้แกนโครง (core structure) ขนาดใหญ่ในตำแหน่งกึ่งกลางซึ่งเป็นชิ้นส่วนหลักของรูปทรง ในเรือเรียกว่า “กระดูกงูเรือ” เป็นส่วนที่อยู่กึ่งกลางลำเรือในแนวยาวตามทิศทางยาวของรูปทรง และส่วนที่สองการเชื่อมต่อชิ้นส่วนจากไม้แกนกลางวางเป็นระยะแนวขวางทำมุม 90 องศากับแกนกลางเสมือนกงเรือ วิธีการกรอบโครง ลักษณะกรอบแข็งแรง (rigid framework) (Schodek, 1993) จาก “กงเรือ” ที่มีรูปร่างโค้งเหมือนเขาควายวางขวางกับแนวยาวของเรือ วางระยะห่างเหมาะสมชิ้นส่วนนี้มีสองข้างเหมือนกันทุกอย่าง ซึ่งยึดกับแกนกลางและตัวถัดไปทุกชิ้นที่วางห่างกันเป็นระยะ ๆ ที่สำคัญจะต้องยึดเชื่อมกันของปลายชิ้นทุกชิ้นส่วน หลักการของการยึดด้วยไม้ลักษณะตรง ภาพรวมเมื่อเสร็จสิ้นรูปทรงจะไม่เหมือนเรือ อีกทั้งเป็นรูปทรงในส่วนที่ต้องการศึกษาเพียงส่วนหัวเรือเท่านั้น

การศึกษาค้นหาความเป็นไปได้ของรูปแบบเป็นวิธีการสร้างสรรค์ออกแบบเชิงวิเคราะห์ไปพร้อม ๆ ในเวลาเดียวกัน ทั้งนี้เป็นการสร้างสรรค์โดยอาศัยหลักการทางตรรกะ ความเป็นเหตุผลทางรูปทรงที่สอดคล้องทั้งรูปแบบ วิธีการ ซึ่งอาจมีการปรับเปลี่ยนแบบพัฒนาการทางเทคนิคที่เห็นว่ามีความเหมาะสม ในขั้นตอนนี้เป็นวิธีการลอกเลียนแบบ (reproduction) รูปทรงภายนอก แต่ทั้งนี้มีความต่างของขนาดที่ต้องการเห็นผลลัพธ์ที่ชัดเจนในการทำงานรับน้ำหนักในตัว ในความต้องการทดลองหาข้อสรุปความแข็งแรงโครงสร้างขนาดใหญ่ ตามกำหนดเดิมมีความยาว 9 เมตร แต่ทั้งนั้นจำเป็นต้องใช้ขนาดชิ้นไม้ที่ขนาดใหญ่ ผลคือต้องลดขนาดให้มีความยาว 3 เมตร ในลำดับงานทดลองสร้างชิ้นแรกทำให้เห็นปัญหาเรื่องของความไม่สามารถเป็นไปได้หากจะนำไปสร้างเป็นผลงานขนาดใหญ่เพื่อพื้นที่ที่ศึกษา เพราะสัดส่วนทุกส่วนจะต้องมีขนาดที่ใหญ่ตามสัดส่วน ซึ่งส่วนที่เรียกว่ากระดูกงูเรือ (ทำหน้าที่เป็นเสมือนคานโครงสร้าง) จะมีขนาดความหนากว่า 1 เมตรและความกว้างกว่า 2 เมตร ซึ่งใหญ่และมีน้ำหนักมากเกินอาจทำให้โครงสร้างหักโค่นล้มได้ง่ายตามหลักวิศวกรรมโครงสร้าง

สรุป ผลงานศึกษาการทำงานของโครงสร้าง เชิงการลอกเลียนแบบ จำลองของเดิม ประเด็นกรอบรูปทรงโครงสร้าง ชิ้นที่ 1 ชี้ให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างขนาดรูปทรงทั้งหมด (round shape) และขนาดสัดส่วนของคาน (column or beam) โครงสร้างต้องมีขนาดที่สัมพันธ์กับการรับน้ำหนักของตัวมันเองและส่วนอื่นทั้งหมด ในการทดลองสร้างผลงานชิ้นนี้ทำให้ได้คำตอบ สองส่วนคือ ขนาดและลักษณะของรูปทรงมีผลกับการรับน้ำหนัก คือแรงโน้มถ่วงและ กฎสมดุล รูปทรงมีผลกับการรับน้ำหนักการลอยตัว

3.2.2.3 การค้นหารูปทรงผลงานชิ้นที่ 2 ประเด็นกรอบรูปทรงโครงสร้าง

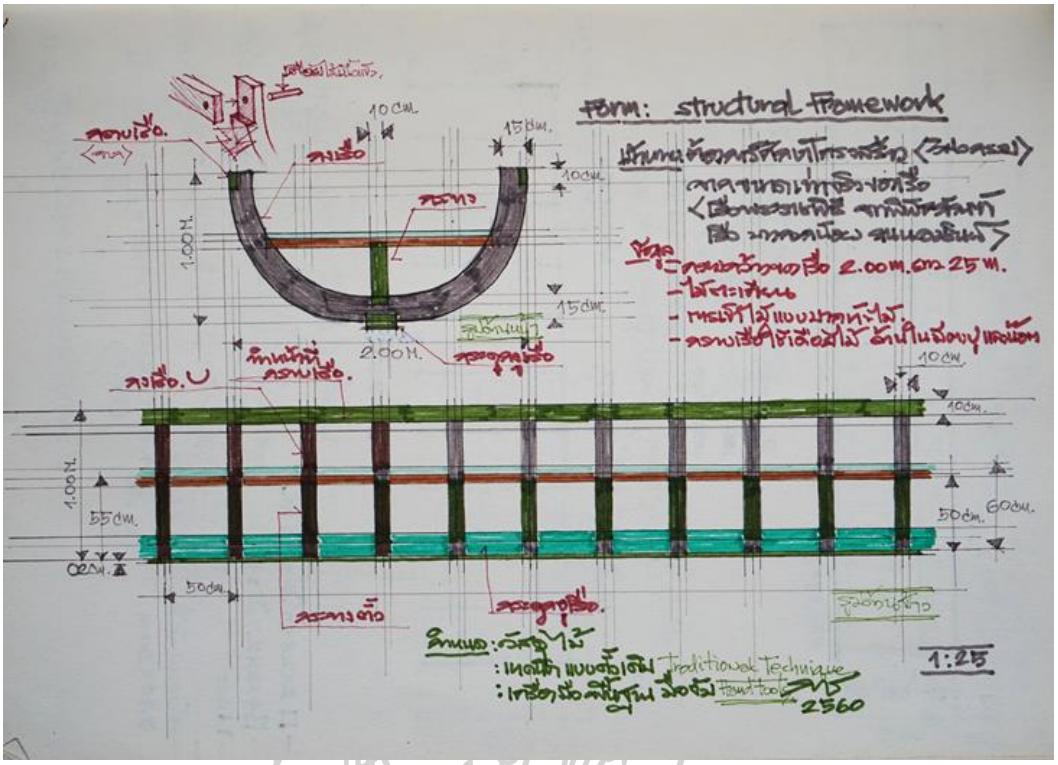
จากหลักการและทฤษฎีโครงสร้างเรือที่มีคุณสมบัติลอยตัวบนผิวน้ำและแล่นไปข้างหน้าและอีกทั้งทำหน้าที่บรรทุกน้ำหนัก ดังบทสรุปข้างต้นจำเป็นต้องมีองค์ประกอบที่ครบถ้วนคุณลักษณ์ทางทฤษฎี หลักการการลอยตัวและความมั่นคงของเรือที่ลอยลำ (buoyancy and stability of floating vessel) ทฤษฎีแรงดึงดูด สมดุล และสมมาตร (gravity, balance and symmetry) ที่มีจุดศูนย์กลางของรูปทรงหรือจุดศูนย์กลางของแรงดึงดูด ซึ่งเป็นคุณลักษณ์การเคลื่อนที่ (hydrodynamic theory physics) ทิศทางตรง ซึ่งต้องมีลักษณะทางกายภาพเป็นเส้นยาว ซึ่งเรือรบโบราณมีคุณลักษณะดังกล่าว ดังนั้น การค้นหารูปทรงที่มีแกนโครงสร้างยาวตรงของเรือจำเป็นสำคัญสอดคล้องกับทฤษฎีซึ่งในทางการรับรู้สร้างความเข้าใจได้ถึงการลอยตัวและทิศทางผ่านการทัศนธาตุ



ภาพที่ 87 ต้นแบบจำลองของผลงานชิ้นที่ 2 ประเด็นกรอบรูปทรงโครงสร้าง
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

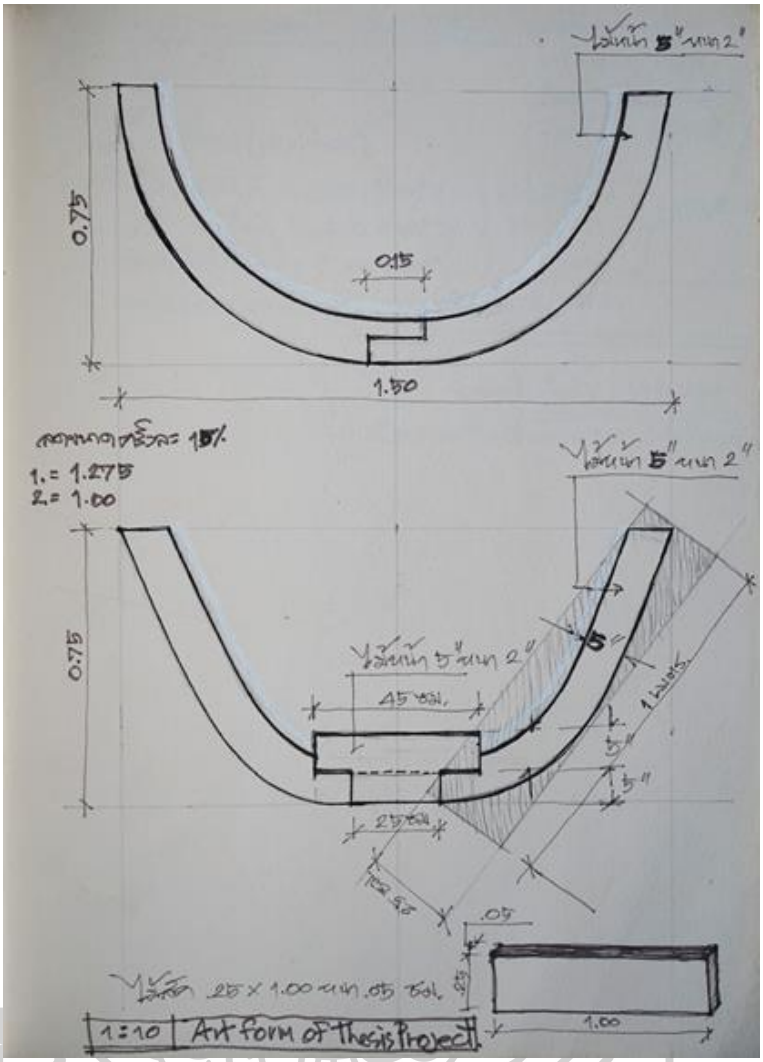
การสร้างแบบจำลองขนาดเล็ก (ความกว้าง 10 ยาว 120 และสูง 15 เซนติเมตร) ด้วยไม้บัลซา อาศัยหลักการลอกเลียนแบบ ตัดทอน แต่เน้นหลักการโครงสร้างของเรือยาว และยึดหลักการทฤษฎีสมดุล และสมมาตร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการศึกษาค้นหา การทำงานของส่วนเฉพาะโครงสร้างบนหลักการของกฎแรงดึงดูด สมมาตร และสมดุลที่มีประสิทธิผลแข็งแรง ทำหน้าที่เหนี่ยวยึดโยงของข้อจำกัด ขนาดและคุณลักษณะของชิ้นส่วนวัสดุที่มีรูปทรงตองสนองแก่การทำงาน สิ่งสำคัญนอกเหนือจากขนาด สัดส่วนและรูปทรงแล้ว ระยะความห่างและทิศทางก็เป็นปัจจัยสำคัญของความแข็งแรง

มหาวิทยาลัยศิลปากร



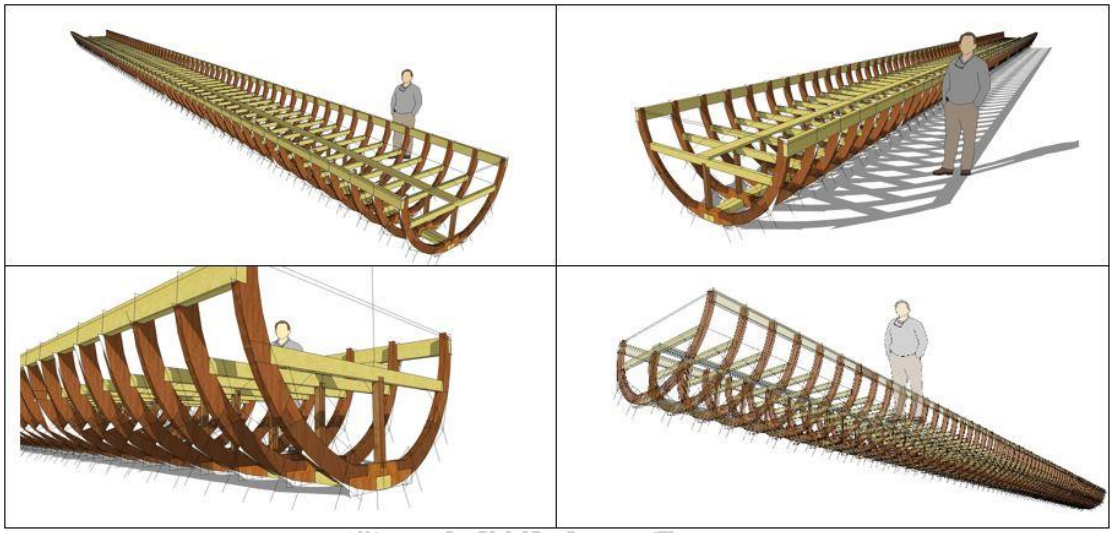
ภาพที่ 88 ภาพวาดลายเส้นบนกระดาษ A4 ชื่อภาพกระดูกงูเรือ 12/12
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

ภาพร่างลายเส้นรูปด้านข้างและรูปตัด แสดงลักษณะวิธีการของการสร้างโดยกำหนดขนาดสัดส่วน 1: 25 ซึ่งการกำหนดขนาดสัดส่วนและที่สำคัญคือ ความหนาของไม้ที่เหมาะสมกับการรับน้ำหนักหรือรับแรงกด ดึงได้อย่างแข็งแรง ด้วยหลักการพื้นฐาน คือความยาวของไม้แค่ไหนเมื่อถูกแรงกดแล้วไม่คดงอก็ให้กำหนดความยาวเท่านั้น (จากการสังเกตด้วยตาเปล่า)



ภาพที่ 89 ลักษณะของกงเรือตามโครงเส้นรอบนอกของใต้ท้องเรือ
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

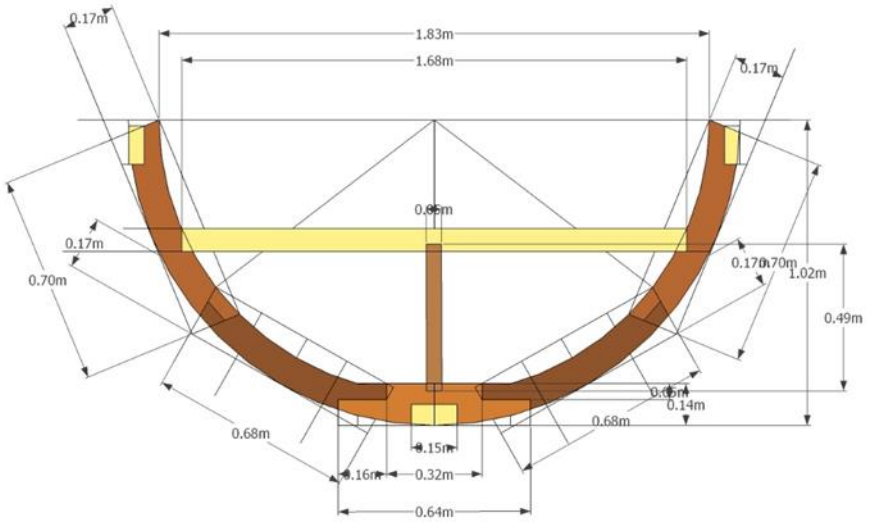
ภาพร่างจากลักษณะของกงเรือ 2 รูปแบบ ซึ่งความแตกต่างกันของรูปทรงโค้งแบบครึ่งวงกลมและทรงเขาควาย มีวิธีการหรือแนวต่อต่างกันในกรณีขนาดชิ้นงานความกว้าง 180 เซนติเมตร ความสูง (ทำมุมตั้งฉาก) 70 เซนติเมตรขึ้นไป ซึ่งเป็นขนาดที่ต้องคำนึงถึงหลักการทางวิศวกรรมและผลทางความแข็งแรงที่เกิดจากการกำหนดแนวต่อและขนาดของชิ้นส่วนแต่ละท่อนของไม้ และความสัมพันธ์ที่ตอบสนองหลักการแรงดึงดูดและสมมาตร



ภาพที่ 90 ภาพร่าง 3 มิติโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อสร้างผลงาน “กระดูกงูเรือ 12/12”
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

ภาพร่าง 3 มิติเป็นวิธีการทางเทคนิคที่สร้างภาพให้ดูราวกับว่าเสร็จสิ้น ซึ่งเป็นวิธีการของการหาข้อสรุปทางจินตนาการก่อนการสร้างด้วยวัสดุจริง สามารถเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการสร้างสรรค์ที่สัมพันธ์ระหว่างแนวความคิดและผลลัพธ์ที่คาดหมาย การเปรียบเทียบสัดส่วนคนกับขนาดที่กำหนด 20 เมตร เป็นการวัดผลขั้นพื้นฐานที่กำหนดระดับความพึงพอใจได้

มหาวิทยาลัยศิลปากร



ภาพที่ 91 แบบแปลนเขียนด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ “กระดูกงูเรือ หมายเลข 12/12”
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

แบบแปลนส่วนที่เรียกว่ากงเรือจำนวน 5 ชิ้น ตำแหน่งกลางและซ้ายขวาด้านละ 2 ชิ้น โดยกำหนดแนวต่อหัวไม้แต่ละท่อนประกอบเป็นเสาโค้งครึ่งวงกลม และกำหนดตำแหน่งส่วนที่เรียกว่ากระทงตั้งและนอน ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของความแข็งแรงของเสาทั้งสองด้าน แบบมีขนาดเท่าจริงตามกำหนดในแบบ สำหรับการนำไปร่างบนกระดาษและไม้เป็นวิธีการที่สร้างความแม่นยำของการตัดต่อไม้ วิธีการนี้จะมีความผิดพลาดน้อยที่สุด ด้วยขนาดที่ใหญ่อาจทำให้องศาเปลี่ยนทิศส่งผลความสมดุลไม่เท่ากันสองด้าน และระหว่างชิ้นต่อชิ้นด้วยกันเองซึ่งทำให้ตัวเลขไม่เสถียร

ภาพที่ 92 ขั้นตอนการสร้างประกอบชิ้นส่วนผลงาน “กระดูกงูเรือ หมายเลข 12/12”
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

จากภาพลำดับที่ 1-4 เป็นกระบวนการที่ถูกกำหนดตั้งแต่แรกของการร่างแบบ 2 มิติ พร้อมโครงสร้างและรายละเอียดทางเทคนิค ซึ่งเป็นหลักการของการประดิษฐ์ หากแต่ความผิดพลาดที่เกิดจากทักษะทางเทคนิคของการตัดไม้ไม่อยู่บนเส้นร่างที่กำหนดหรือตามแบบแปลน และระนาบผิวสัมผัสไม่เรียบเสมอกันเป็นเหตให้ทิศทางองศาไม้เปลี่ยนไป

ภาพที่ 93“กระดูกงูเรือ หมายเลข 12/12” เทคนิควัสดุไม้ ขนาดความกว้าง 1.90 ความยาว 5.50 และความสูง 1.10 เมตร จัดแสดงที่ศูนย์ศิลปวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร นครปฐม
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

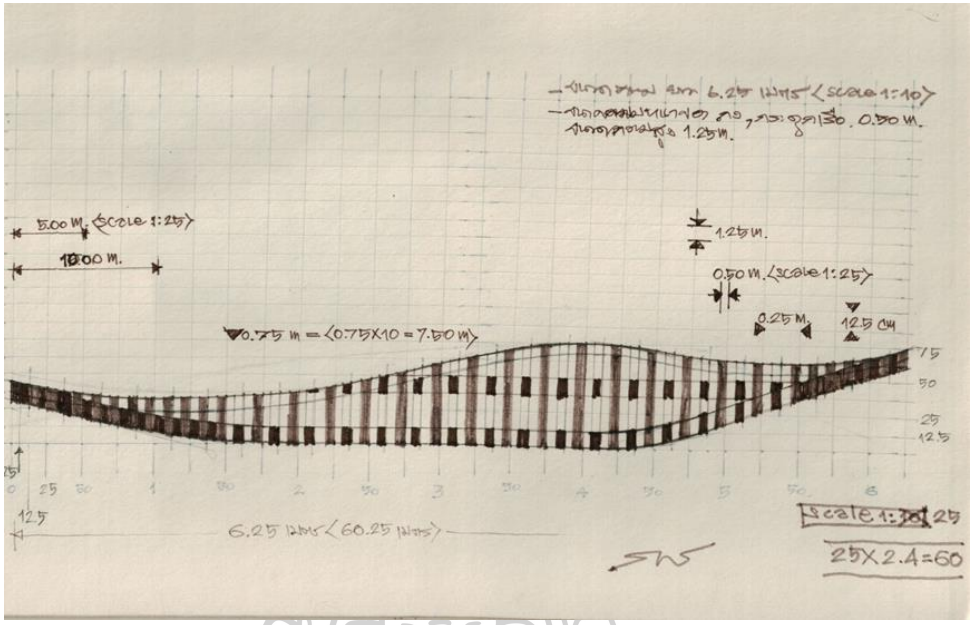
ภาพที่ 94 “กระดูกงูเรือ หมายเลข 12/12” เทคนิควัสดุไม้ ขนาดความกว้าง 1.90 เมตร ความยาว 5.50 เมตร และความสูง 1.10 เมตร จัดแสดงที่หอศิลป์วัฒนธรรมกรุงเทพมหานคร (BACC) พฤษภาคม 2561
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

โครงสร้างลักษณะรูปแบบโครงถัก (truss structural) แนวยาว มีผลตอบสนองหลักการของการเคลื่อนที่และการลอยตัวได้อย่างไร โดยความเข้าใจในหลักการความแข็งแรงของเรือขุดไทยโบราณ ซึ่งมีลักษณะรูปทรงยาวเป็นเปลือกบางมีโครงสร้างแบบกรอบสี่เหลี่ยมและทแยงค้ำทำมุมองศาตามทิศทางของเส้นรูปทรงภายนอกที่เป็นไปตามการทำงานใช้สอย ชนิดเรือ รูปทรงของเรือทั้งลำเรือจะเป็นรูปทรงยาวเส้นตรง ซึ่งเป็นลักษณะทางกายภาพที่เอื้อกับหลักการการลอยตัว และเคลื่อนที่บนผิวน้ำ (hydrodynamics) และส่วนอื่น ๆ ดังนั้น การทดลองสร้างสรรค์เป็นผลงานประติมากรรมเพื่อต้องการค้นหาหลักการของการลอยลำและการเคลื่อนที่ จะต้องสร้างรูปทรงลักษณะยาวเพื่อการค้นหาการทำงานในกฎทฤษฎีการเคลื่อนที่แบบลูกศร (arrow)

สรุป เชิงการลอกเลียนแบบ จำลองของเดิม ประเด็นกรอบรูปทรงโครงสร้าง ชิ้นที่ 2 วิเคราะห์เชิงพรรณนา (description) “กระดูกงูเรือ หมายเลข 12/12” เป็นชิ้นงานรูปทรงโครงสร้างของเรือยาวขนาดเท่าจริง มุ่งเน้นศึกษาโครงสร้างของรูปทรงขนาดเท่าจริงของเรือดั้งไทยเทคนิคงานไม้แบบผสม ทั้งนี้ มุ่งเน้นศึกษากายภาพ “โครงสร้างกรอบแข็งแรง” ซึ่งมีคุณลักษณะแข็งแรงและเบา คุณสมบัติพิเศษหลักการของการสร้างรูปทรงโครงสร้าง (constructive) ซึ่งหลักการรูปทรงโครงสร้างในผลงานของ Naum Gabo ศิลปินชาวรัสเซียที่ว่าด้วยความแข็งแรง การรับน้ำหนักต่ำสุด น้ำหนักเบา ซึ่งเป็นระบบวิศวกรรมในกรอบแนวความคิดสุนทรียะทางโครงสร้าง (Neurohr & Pasini, 2009) ภาพผลงาน “กระดูกงูเรือ หมายเลข 12/12” เป็นขั้นตอนของกระบวนการค้นหารูปทรงสัญลักษณ์จากรูปทรงเรือไทยโบราณในขั้นตอนนี้คาดหวังความเป็นไปได้ ประติมากรรมสัญลักษณ์ “โครงสร้างกระดูกงูเรือ” มีความหมายที่เป็นหัวใจสำคัญของเรือ ซึ่งเป็นผลงานระยะที่ 2 ชิ้นที่ 2 การศึกษาคุณลักษณะโครงสร้าง กระดูกงูเรือ พิจารณาคุณสมบัติสู่ “กรอบรูปทรงโครงสร้าง” ลักษณะโครงถัก

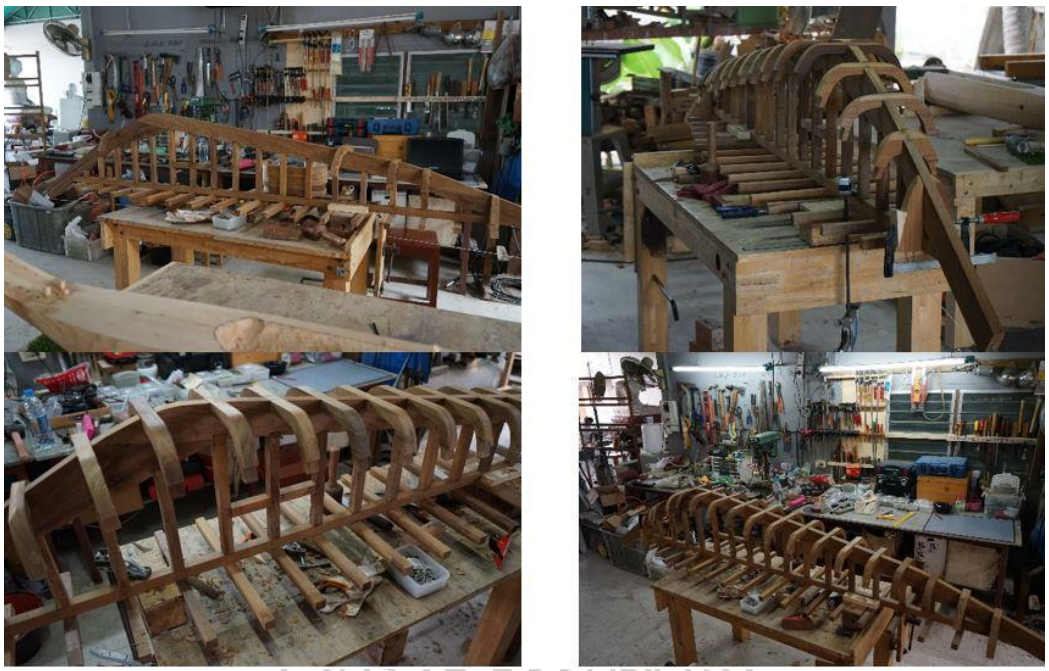
3.2.3 ระยะที่ 3 การศึกษาและสร้างสรรค์เชิงเทคนิคช่างไม้

ในการสร้างสรรค์ระยะที่ 3 มีเป้าหมายมุ่งเน้นศึกษาทางเทคนิคเพื่อหาความพอดีที่เหมาะสมกับรูปแบบและหลักของการสร้างรูปทรงโครงสร้างที่มีกระบวนการลำดับขั้นตอนวิธีการก่อนหลังที่ต้องใช้เวลา เพื่อการยึดโยงอย่างเป็นระบบการรับน้ำหนักและความแข็งแรงของรูปทรงโครงสร้างที่มีขนาดยึดโยงต่อชิ้นที่มีจำนวนมากให้ทำหน้าที่รับและถ่ายน้ำหนักให้ทั่วเสมอกันตามลักษณะของขอบเขตรูปทรงภายนอกของเรือรบโบราณ



ภาพที่ 95 ภาพร่าง 2 มิติชิ้นงาน "เรือพิฆาต หมายเลข 1” กำหนดขนาดความกว้าง 50 เซนติเมตร ความยาว 600 เซนติเมตร และความสูง 75 เซนติเมตร
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

ภาพร่างที่สืบเนื่องจากการศึกษาโครงสร้างจากระยะที่ 2 ชิ้นงานที่ 2 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการเรียนรู้หลักการวิธีการทางเทคนิคงานไม้ ที่เป็นลักษณะลำดับขั้นตอนของการสร้างประกอบจากภาพการกำหนดรูปทรงโดยคำนึงหลักการวิศวกรรมที่สัมพันธ์กับหลักแนวความคิดของรูปลักษณ์ของรูปร่าง กล่าวคือกำหนดเส้นรอบนอกโดยคาดหวังให้ทำหน้าที่รับน้ำหนักในแนวตั้งสัมผัสกับพื้นฐานรอบรับ 4 จุด (การวางรูปทรงแบบคว่ำ) ซึ่งเป็นแนวคิดทางสังคม “ค่านิยมวัฒนธรรมธรรมชาติที่เปลี่ยนไป”



ภาพที่ 96 ขั้นตอนการสร้างประกอบชิ้นส่วน ผลงาน “เรือพิฆาต หมายเลข 1” ขนาด 55 x 300 x 55 เซนติเมตร
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

“เรือพิฆาต หมายเลข 1” เป็นชิ้นงานการศึกษาเพื่อการค้นหารูปทรงประติมากรรมสัญลักษณ์ซึ่งเป็นช่วงระยะที่ 3 โดยมีเป้าหมายการศึกษา 3 ประเด็น คือ

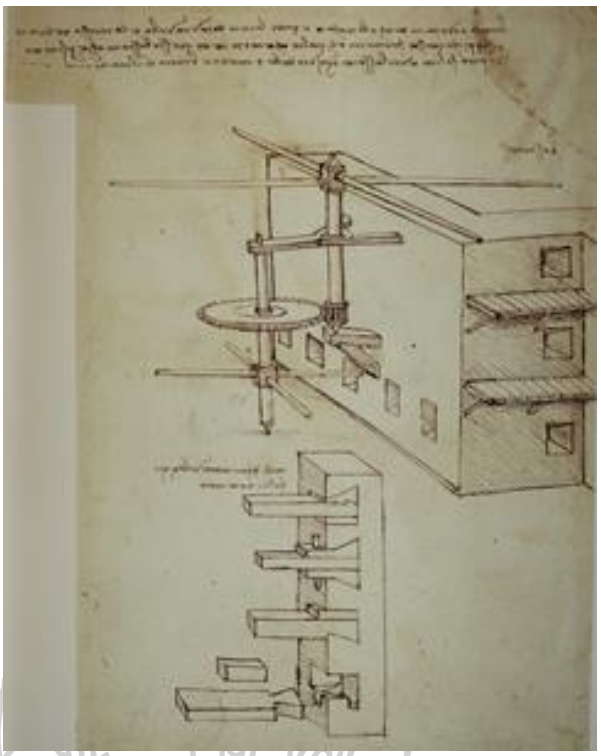
1) เป็นผลงานที่มุ่งเน้นหาลักษณะเฉพาะที่สมบูรณ์ทางเทคนิคแบบดั้งเดิม ด้วยคุณสมบัติเฉพาะแบบช่างไม้ ซึ่งสอดคล้องและให้ประสิทธิผลการรับรู้อดีตวัฒนธรรม

2) เป็นการเรียนรู้วัสดุและวิธีการยึดส่วนเชื่อมต่อด้วยวัสดุไม้ด้วยกันเอง ซึ่งหลักการประกอบด้วยชิ้นส่วนจำนวนมากให้เป็นรูปทรงกรอบโครงสร้างมีคุณสมบัติแข็งแรง มั่นคงแต่ให้น้ำหนักเบา และ

3) การค้นหารูปทรงโดยมีเป้าหมาย พลังอำนาจ ในแง่ด้านทัศนศิลป์การรับรู้การสัมผัสสามารถสร้างความรู้สึกย้อนอดีตย้อนยุค

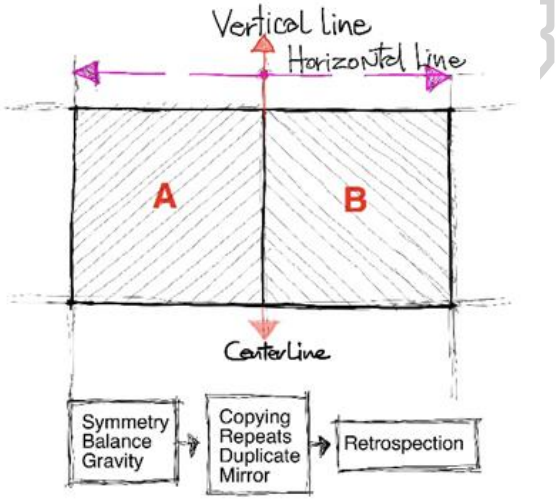
ภาพที่ 97 ภาพแสดงรายะเอียดขั้นตอนการประกอบชิ้นส่วน "เรือพิฆาต หมายเลข 1"
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

เรือพิฆาต หมายเลข 1 เป็นชิ้นแรกที่มุ่งเป้าทางเทคนิค (ด้วยความเข้าใจเรื่องโครงสร้างจากชิ้นก่อน) ความสำคัญทางเทคนิคเป็นหัวใจที่กำหนดให้รูปทรง ด้วยเทคนิคไม้มีคุณสมบัติพิเศษคือข้อจำกัดทางความแข็งแรงที่เกิดจากการต่อ (joints) เป็นการมุมมองด้านบวกที่มีในเทคนิคดั้งเดิม เป็นเทคนิคแบบพึ่งพากันทุกชิ้นส่วนที่นำมารวมกัน ต้องมีตำแหน่งยึดต่อสองหรือสามตำแหน่งจึงจะทำให้มีความแข็งแรงนั้นรวมถึงการมาซึ่งรูปทรงที่เกิดจากหน้าที่เหตุผลทางวิศวกรรม หมายความว่าทุกชิ้นส่วนที่เติมลงไปด้วยเหตุผลทางวิศวกรรมโครงสร้าง ดังเช่น ผลงานของเลโอนาร์โด ดาวินชี (Leonardo da Vinci ค.ศ. 1452-1519) ที่ออกแบบชิ้นส่วนอุปกรณ์ต่าง ๆ (Nathan & Zollner, 2016) เป็นภาพวาดลายเส้นที่ออกแบบ วัตถุต่าง ๆ ที่เป็นเครื่องมือที่ทำงานด้านวิศวกรรม และลักษณะเพื่อการประดิษฐ์เป็นนวัตกรรมเพื่อประโยชน์ใช้สอย โดยเน้นความสามารถทางการทหารและด้านการออกแบบอาคาร เขาก็มีฝีมือไม่ด้อยไปกว่าใครในด้านสถาปัตยกรรม และเครื่องจักรในการผันน้ำจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง สร้างความตะลึงกับปัญญาทางด้านวิศวกรรมของดาวินชี และทำให้เขากลายเป็นนักประดิษฐ์คนสำคัญของโลกผู้เดินทางมาก่อนกาล หากเปรียบกับผลงานประติมากรรมในยุคสมัยนั้นมันอาจจะไม่มีความงามแบบนิยมเรอเนซองส์ (Renaissance) แต่มันเต็มไปด้วยพลังแห่งสุนทรีย์ในยุคปัจจุบัน



ภาพที่ 98 Machine to Prevent Fortress Walls being Scaled, c. 1480

ที่มา: Nathan, J., & Zollner, F. (2016). Leonardo da Vinci: TASCHEN GnbH. Page 641



ภาพที่ 99 วิเคราะห์เส้นแกนแนวตั้งและแนวนอน

ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

จากภาพเส้นแนวตั้ง แนวนอนแยกได้ 3 ส่วนคือ

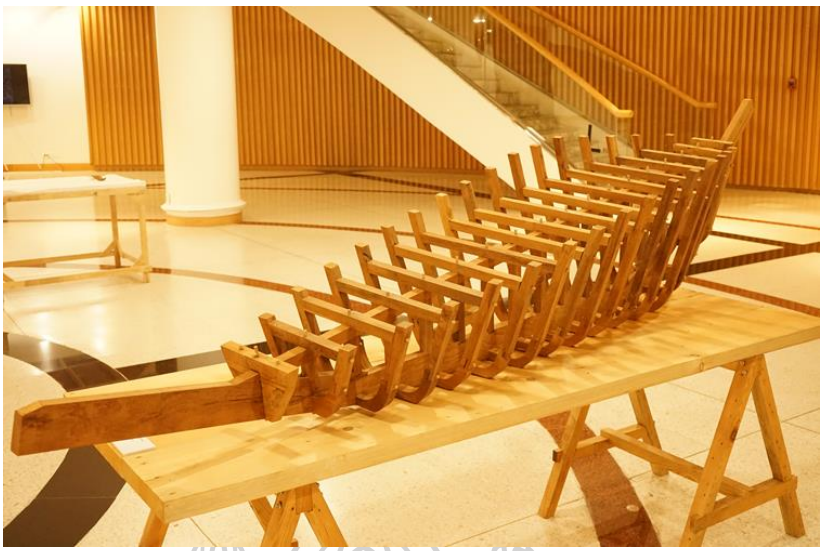
1) รูปทรงสองชิ้นติดกันซ้ายขวา

2) คุณสมบัติโครงสร้าง

3) ความหมาย

เป็นหลักการของรูปทรงเรือ มีรูปทรงสองข้างเท่ากันประกบกัน ซึ่งกำหนดด้วยเส้นแกนตั้งและเส้นแกนนอน และมีเส้นแกนศูนย์กลางที่แบ่งสองข้างให้เท่ากัน เมื่อแยกแยะแล้วจะประกอบด้วย สมมาตร สมดุล ศูนย์ถ่วง (symmetry/balance/gravity) วิธีการประกอบด้วย สำเนา ทำซ้ำ ลอกเพิ่ม และกระจกเงา (copy/repeat/duplicate/mirror) ซึ่งเป็นหลักการวิธีการการกระทำสิ่งมีมาแล้วก่อนหน้าให้ทำเพิ่มซ้ำ

ภาพที่ 100 “เรือพิฆาต หมายเลข 1” เทคนิควัสดุไม้สักทอง ขนาดความกว้าง 0.60 เมตร ความยาว 3.00 เมตร และความสูง 0.60 เมตร (มุม1)
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์



ภาพที่ 101 “เรือพิฆาต หมายเลข 1” เทคนิควัสดุไม้สักทอง ขนาดความกว้าง 0.60 เมตร ความยาว 3.00 เมตร และความสูง 0.60 เมตร (มุม 2)
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

สรุป การศึกษาทางเทคนิคจากการสร้างสรรค์ผลงาน “เรือพิฆาต หลายเลข 1” สิ่งที่ได้เรียนรู้แยกเป็น 3 ส่วน คือ การกำหนดขนาดกว้างยาวของทุกชิ้นส่วนมีผลต่อการกำหนดรูปทรงด้วยเหตุผลทางวิศวกรรมเทคนิค ส่วนที่สองเป็นลำดับขั้นตอนเริ่มต้น และจะจบสุดท้ายในส่วนไหนของชิ้นงาน โดยอยู่บนเส้นแกนแนวตั้ง (vertical line and horizontal line) ด้วยวิธีการตั้งระดับน้ำหรือการตั้งเส้นดิ่งก่อนเป็นสำคัญ และท้ายสุดที่เป็นหลักการสำคัญคือการสร้างประดิษฐ์จะไม่สามารถดำเนินได้หากไม่มีแบบร่างที่เรียกว่าแบบแปลนที่กำหนดขนาด (dimension) ซึ่งทั้งสามประการเป็นหัวใจของการประดิษฐ์ และผู้สร้างสรรค์มั่นใจว่าเป็นองค์ความรู้ของช่างไม้แบบดั้งเดิมแต่สมัยก่อนอยุธยา ซึ่งมีเอกลักษณ์ของการเข้าไม้ บากหัวไม้แบบชนิดต่างๆ และยึดด้วยเดือยไม้เป็นเหตุผลที่ตอบสนองปฏิกิริยาวัสดุ

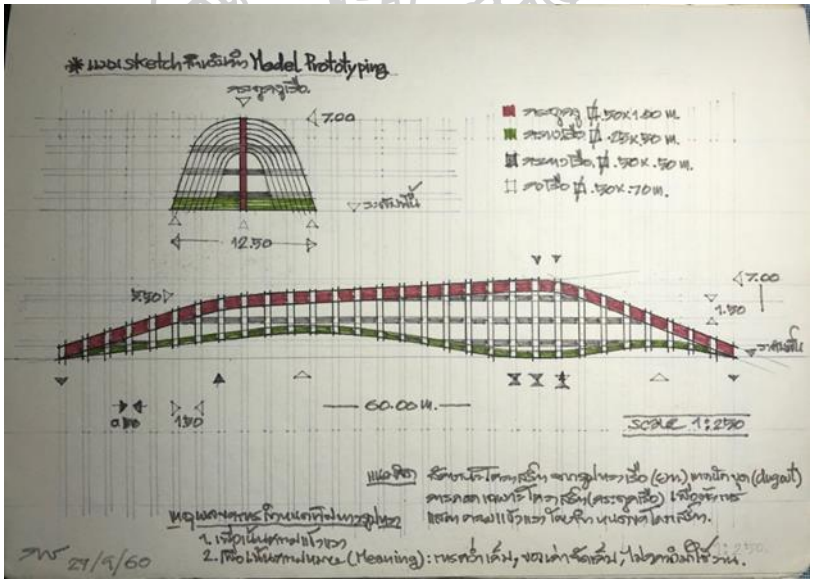
3.2.4 ระยะที่ 4 การค้นหารูปทรงเชิงวิเคราะห์

ระยะการค้นหารูปทรงขั้นสุดท้าย ภายหลังจากมีความเข้าใจในกระบวนการในแต่ละขั้นตอนการสร้างจึงนำสู่ขั้นตอนการหาข้อสรุปของรูปทรง ซึ่งในระยะสุดท้ายนี้ได้มีการพิสูจน์ ประเมินวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบรูปแบบ รูปทรง และเนื้อหาประการได้มาซึ่งรูปทรงอีกครั้งหนึ่ง ทั้งนี้ เพื่อ

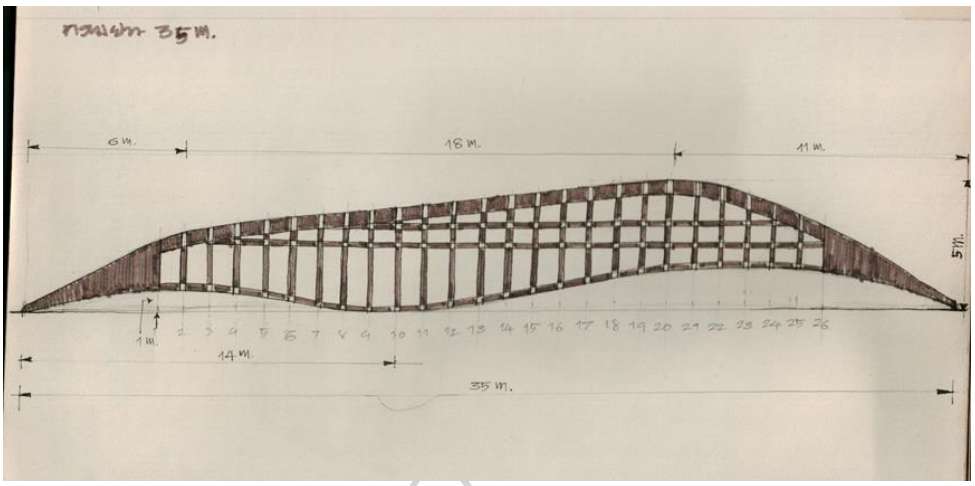
ความถูกต้องสอดคล้องกันและสัมพันธ์ทั้งในทางทฤษฎีและข้อเท็จจริงของข้อมูลทางประวัติศาสตร์ โดยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ต่อไปนี้

3.2.4.1 การเริ่มต้นของค้นหารูปทรงด้วยวิธีการร่างแบบวาดเส้น 2 มิติ และ 3 มิติ (บนโปรแกรม 3D)

การร่างแบบด้วยลายมือมีความสวยงามนุ่มนวล โค้งได้อย่างที่ต้องการ ภาพแบบร่างกำหนดมุมมองสองด้าน ซึ่งสร้างความเข้าใจในมุมอื่น ๆ ได้ ด้วยลักษณะรูปทรงสมมาตรเพียงพอสำหรับการนำขยายแต่ทั้งนั้นต้องเขียนเทียบสัดส่วน (scale) 1:25 พร้อมรายการขนาดของชิ้นส่วน และแนวคิดพอสังเขป เป็นเส้นพื้นฐานสำหรับนำใช้ในการเขียน 3 มิติในโปรแกรมคอมพิวเตอร์

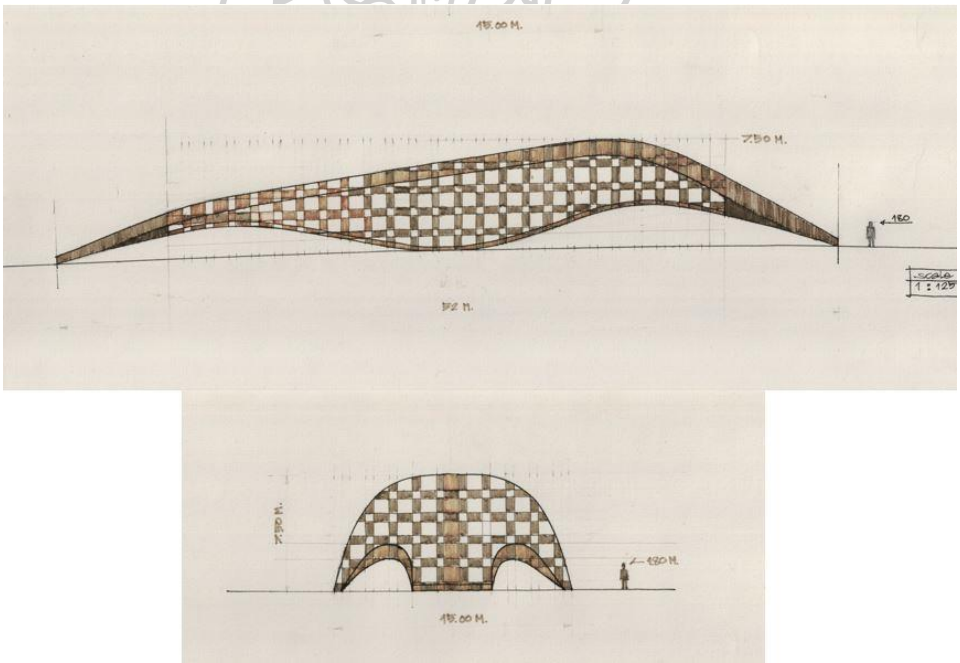


ภาพที่ 102 ภาพร่าง 2 มิติ “เรือพิฆาต หมายเขต 1” (A) กำหนดขนาดความกว้าง 12.50 ความยาว 60.00 เมตร และความสูง 7.00 เมตร
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์



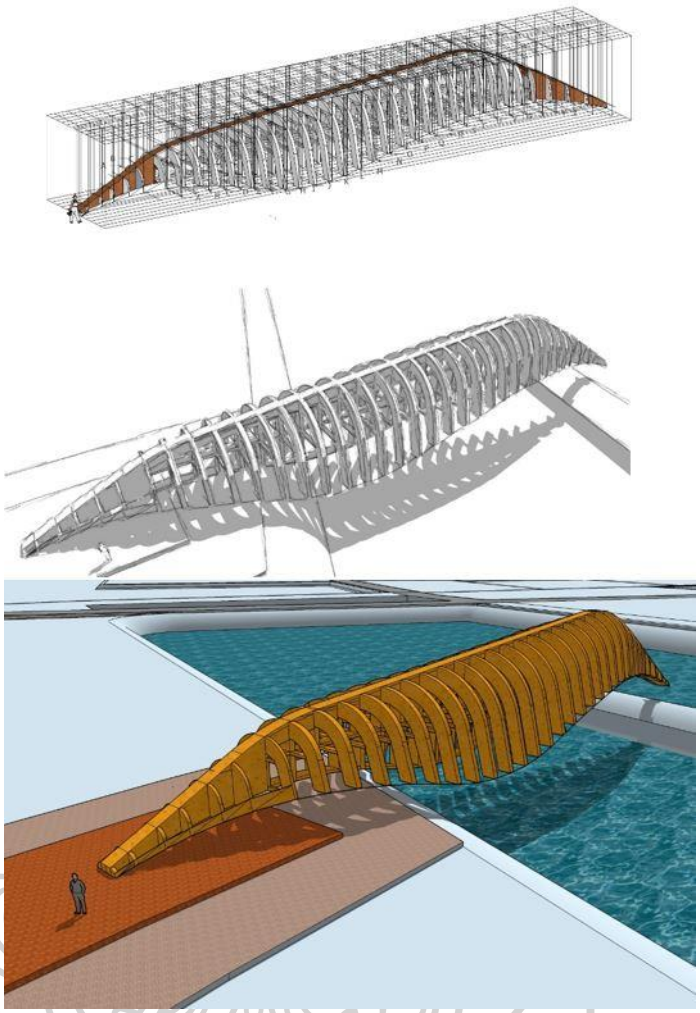
ภาพที่ 103 ภาพร่าง 2 มิติ “เรือพิฆาต หมายเขต 1” (B) กำหนดขนาดความกว้าง 5 เมตร ความยาว 35 เมตร และความสูง 5 เมตร

ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์



ภาพที่ 104 ภาพร่าง 2 มิติ “เรือพิฆาต หมายเขต 1” (C) กำหนดขนาดความกว้าง 15 เมตร ความยาว 52 เมตร และความสูง 7.50 เมตร

ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์



ภาพที่ 105 ภาพร่าง 3 มิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์เทียบสัดส่วนที่เหมาะสมกับพื้นที่
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

การกำหนดขนาดสัดส่วนใหญ่-เล็ก สร้างในจินตภาพอย่างเห็นได้ชัดจำเป็นอย่างมากสำหรับประติมากรรมขนาดใหญ่ ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 3D เป็นช่วงระยะที่ใช้เวลายาวกว่าสองเดือน และขณะเดียวกัน ก็วิเคราะห์หาความเป็นไปได้ของรูปทรงด้วยเหตุผลขนาด สัดส่วน และความไม่สัมพันธ์กับสภาวะสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ที่จะสร้างผลงานประติมากรรม ประกอบกับการหาประเด็นของลักษณะเฉพาะของเรือรบไทยโบราณที่มีเอกลักษณ์ไม่เหมือนที่ไหนทั่วโลก ดังคำกล่าวบันทึกของ ม. ปาลเลกัวซ์ กองทัพเรือไทยนั้น มีเรือพายพบประมาณห้าร้อยลำ เรือแบบยุโรปยี่สิบลำ เป็นเรือรบ (frigate) เสียสี่ และเรือช่วยรบ (corvette หรือ brick) เสียสิบหกลำ เรือพายรบนั้นมีสองชนิด ชนิดหนึ่งเล็ก มีฝีพายห้าสิบถึงหกสิบค้น มีสองเสาใบและมีใบเรือสองใบ รูปร่างโอ่อ่ามาก ทาสีสวยสด

งดงาม มีปืนใหญ่ขนาดเล็กสองกระบอกตั้งอยู่บนฐานที่หัวเรือกระบอกหนึ่ง ท้ายเรือกระบอกหนึ่ง อีกชนิดหนึ่งเท่ากำปั่นออกทะเล (navir) ธรรมดา มีเสาใบสามเสา ปืนใหญ่สี่กระบอก และทหารหนึ่งร้อยถึงหนึ่งร้อยห้าสิบคน หัวและท้ายเรือประดิษฐ์เป็นรูปพญานาค เสือ สิงห์และสัตว์น่ากลัวต่าง ๆ ทาทองหรือสีฉูดฉาด (ฌัง-บัปติสต์ ปาลเลกัวซ์, 2552) ทำให้ต้องย้อนกลับไปวิเคราะห์รูปทรงเรือรบไทยโบราณโดยละเอียดอีกครั้ง ดังนั้น ระยะที่ 4 นี้จึงไม่ได้ทำการสร้างประติมากรรมตามแบบร่าง (ที่แสดงในที่นี้) และทั้งนั้นรวมการวิเคราะห์ผลงานเรือพิฆาตหมายเลข 1

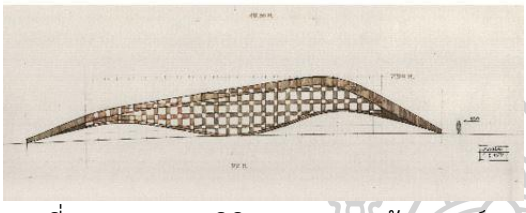
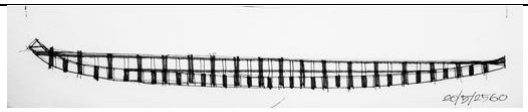
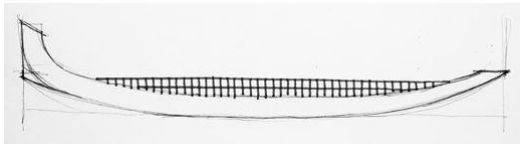
3.2.4.2 การวิเคราะห์ภาพร่าง 2 มิติ และ 3 มิติ

การวิเคราะห์ภาพ 2, 3 มิติ เชิงเปรียบเทียบกับเรือรบไทยโบราณ เป็นวิธีการประเมินผลลัพธ์ก่อนทำการสร้างสรรค์ประติมากรรม จากเหตุผลที่กล่าวในบันทึกข้างต้น การวิเคราะห์ด้วยวิธีการพิสูจน์เชิงเปรียบเทียบ การประเมินผลความน่าจะเป็นไปได้ของรูปทรงประติมากรรมที่ตรงตามหลักการทฤษฎีสัญลักษณ์และสัมพันธ์ทฤษฎีทางปัญญา พื้นฐานความจำและประสบการณ์การรับรู้รูปทรงแบบมุมมองเดียว ด้านรอบข้างรูปทรง (round shape) และจากข้อมูลรูปลักษณ์ของ เรือเสือทะยานชล และเรือเสือคำรณสินธุ์[13] มีผลดังตารางต่อไปนี้

มหาวิทยาลัยศิลปากร

[13] เรือเสือทะยานชลและเรือเสือคำรณสินธุ์เป็นเรือ 2 ลำที่ดัดแปลงมาจากเรือรบ (เรือที่ใช้ในการรบหรือการสงคราม) เป็นเรือนำกระบวนเรือพยุหยาตราชลมารค ในสมัยโบราณเรียกเรือลักษณะนี้ว่าเรือพิฆาต หัวเรือมีช่องที่มีปืนใหญ่ยื่นออกมาถือเป็นเรือพิทักษ์ขบวนเรือพยุหยาตราชลมารคด้วย มีอำมาตย์ใหญ่ฝ่ายทหารเป็นผู้นั่งประจำในคฤห์ (เก๋ง) ของเรือทั้งสองลำนี้ ในรัชสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช (ปี พ.ศ. 2199-2231) ลักษณะเรือทั้ง 2 ลำ ภายในท้องเรือทาสีแดง มีความยาว 22.23 เมตร กว้าง 1.75 เมตร ลึกถึงท้องเรือ 70 เซนติเมตร กินน้ำลึก 2.45 เมตร มีกำลังพลประกอบด้วยคนนั่งประจำคฤห์ 3 คน ฝีพาย 26 คน นายเรือ 1 คน นายท้าย 2 คน คนถือธงท้าย 1 คน พลสัญญาณ 1 คน รวม 34 คน (พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติเรือพระราชพิธี, 2557)

ตารางที่ 10 เปรียบเทียบลักษณะโครงสร้างจากภาพผลงานสร้างสรรค์และภาพโครงสร้างเรือรบไทยโบราณ
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

ภาพ 2 มิติจากผลงานสร้างสรรค์	ภาพโครงสร้างของเรือรบ เรือเสือ “เรือพิฆาต”
   ภาพที่ 106 ภาพ 2 มิติจากผลงานสร้างสรรค์ ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์	  ภาพที่ 107 ภาพโครงสร้างของเรือรบ เรือเสือ “เรือพิฆาต” ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์
รูปทรงโครงสร้างหากเทียบสัดส่วน มีลักษณะเป็นเรือสำเภา แต่หากกำหนดขนาดความสูงเท่ากับเรือยาวโบราณ กลับกลายเป็นเรือลำเล็กไม่ยาว เหมือนเรือรบโบราณที่มีรูปลักษณ์ยาว หัวเรือท้ายเรือเชิดงอน ซึ่งเป็นลักษณะของเรือหลวงในสมัยนั้น	รูปทรงโครงสร้างภายในจะยาว หากเทียบสัดส่วนกับความกว้างของลำเรือ (ภาพบน) ลักษณะหัวเรือ หรือหางเรือจะเชิดโค้งงอนเป็นลักษณะของเรือหลวง (ภาพล่าง)

ผลการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบพบว่า สัดส่วนรูปทรงไม่ตอบสนองข้อมูลเรือรบไทยโบราณ เมื่อเทียบขนาดสัดส่วนเรือรบไทยโบราณ (1:15 = ความสูง : ยาว) คือ เรือมีความสูงจากท้องเรือถึงหัวเรือที่สูงสุด 1.5 เมตร ดังนั้น ความยาวจะต้องไม่ต่ำกว่า 22.5 เมตร เป็นสัดส่วนของเรือเสือ เรือรบ “เรือพิฆาต” ซึ่งเป็นสัดส่วนที่เพรียวเป็นเส้นยาว ซึ่งเป็นคุณสมบัติทางพลศาสตร์ เรื่องหลักการอากาศพลศาสตร์ (aerodynamic) อนุภาคการเคลื่อนที่ในแนวตรง และเป็นรูปทรงไม่สอดคล้องกับคุณสมบัติของเรือขุด เรือรบไทยโบราณ

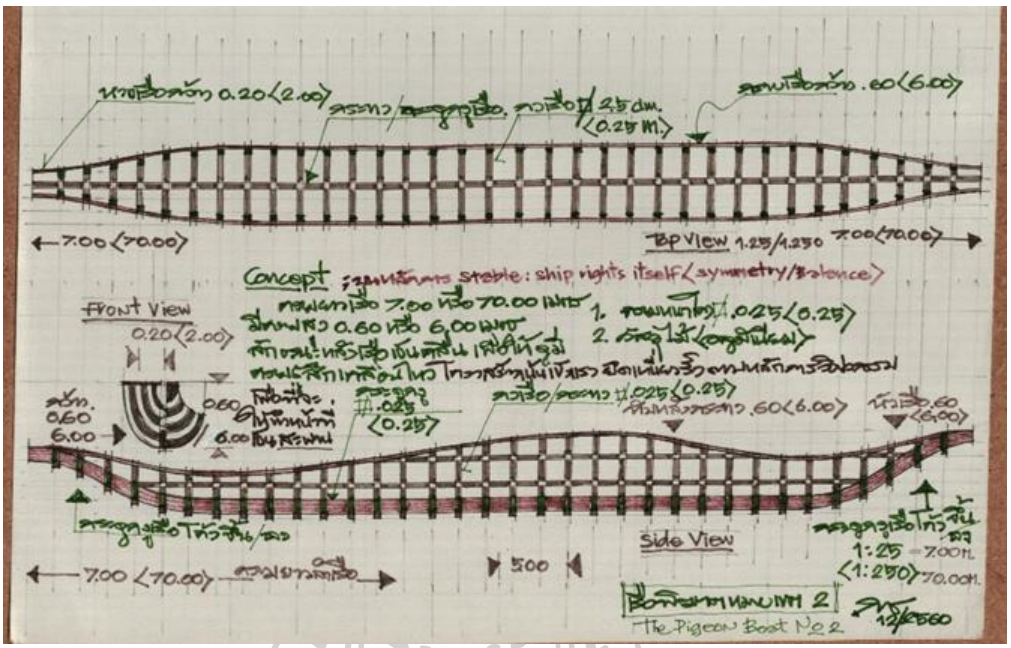
3.2.5 ระยะที่ 5 การสร้างสรรค์รูปทรงโครงสร้าง (กระดูกงู) รูปทรงกรอบโครงสร้าง

รูปทรงโครงสร้างกระดูกงูเป็นข้อมูลพื้นฐานของการพัฒนารูปทรงเพื่อการรำลึกเรือรบไทยโบราณ ซึ่งเป็นเอกลักษณ์และสัญลักษณ์ของแสนยานุภาคของการรบยุคสมัยอยุธยา รัตนโกสินทร์ตอนต้นด้วยคุณลักษณะแกนโครงสร้างยาวและซึ่งเป็นโครงสร้างแบบโครงถัก ซึ่งมีให้เห็นและใช้กันโดยทั่วไปในสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ปัจจุบัน เช่น โครงหลังคาเหล็ก โครงคานสะพานลอย สะพานขนาดใหญ่รับน้ำหนักรถได้เป็นอย่างดี ทำหน้าที่เป็นคานรับน้ำหนักที่กดทับในระยะความยาวทั้ง 4 ด้าน ไม่เกิดการบิดงอด้านใดด้านหนึ่ง ซึ่งเป็นคุณสมบัติพิเศษของเรือรบไทยโบราณ

3.2.5.1 ชิ้นงานที่ 1 ชื่อผลงาน “เรือพิฆาต หมายเลข 2”

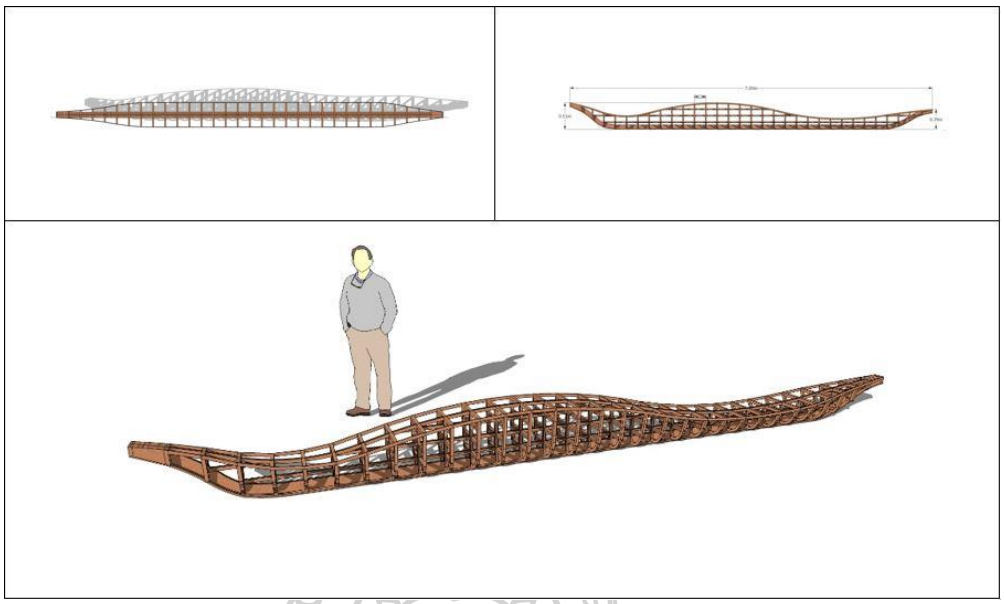
ผลงานชิ้นที่ 1 มีประเด็นการค้นหารูปทรง โดยอาศัยหลักการทฤษฎีคุณสมบัติของเรือรบไทยโบราณ คือ วัสดุไม้จากท่อนซุงต้นเดียวซึ่งเป็นรูปลักษณ์ที่กำหนดรูปทรงแนวยาวตามคุณลักษณะของซุง และด้วยเทคนิคการขุดให้เป็นเสมือนกระทะมีเปลือกบาง เสริมโครงสร้างภายในแบบยึดโยงต่อเนื่องอย่างเป็นระเบียบเสมอกันเป็นระยะช่องว่างที่มีประสิทธิผลความแข็งแรง ตลอดระยะความยาวของกฎสมดุลและด้านหน้าของปีกซ้ายขวาของกฎสมมาตรใต้ท้องมนกลมเรียบเสมอเพื่อลดแรงเสียดทางของคลื่นน้ำและแรงดึงดูด และสำคัญยิ่งเพื่อสุนทรียะมาตรหมาย

มหาวิทยาลัยศิลปากร



ภาพที่ 108 ภาพร่าง 2 มิติ “เรือพิฆาต หมายเลข 2” บนกระดาษวาดเขียน ขนาด A4 ความกว้าง 55 เซนติเมตร ความยาว 7 เมตร ความสูง 60 เซนติเมตร วัสดุไม้
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

การกำหนดเส้นตารางพื้นหลังให้มีความห่างแต่ละช่อง 20 เซนติเมตร หรือ 2 เมตรของสัดส่วน 1: 25 และ 1: 250 ดินสอปากกาลงบนกระดาษ A4 เพียงพอกับความยาวที่กำหนด 7 เมตร ส่วนกว้างสุดและส่วนสูงสุด 60 เซนติเมตรของประติมากรรม (จำลอง) และหากนำขยายเพื่อพื้นที่จะเท่ากับยาว 70 เมตร กว้างและสูงสุด 6 เมตร ความหนาของคาน(กระดูกงูเรือ) หน้ากว้าง 25 x 75 เซนติเมตร และส่วนคานทั้งหมดขนาด 25 x 25 เซนติเมตร แนวถัก 3 เส้นทั้งแนวตั้งและแนวนอน รูปแบบถักหลักการความแข็งแรงโครงสร้างภายในโพรงกระดูก (pigeon bone) กรรมวิธีทั้งนี้เป็นวิธีการแบบนักประดิษฐ์



ภาพที่ 109 ภาพร่าง 3 มิติ “เรือพิฆาต หมายเลข 2” ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ความกว้าง 55 เซนติเมตร ความยาว 7 เมตร ความสูง 60 เซนติเมตร
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

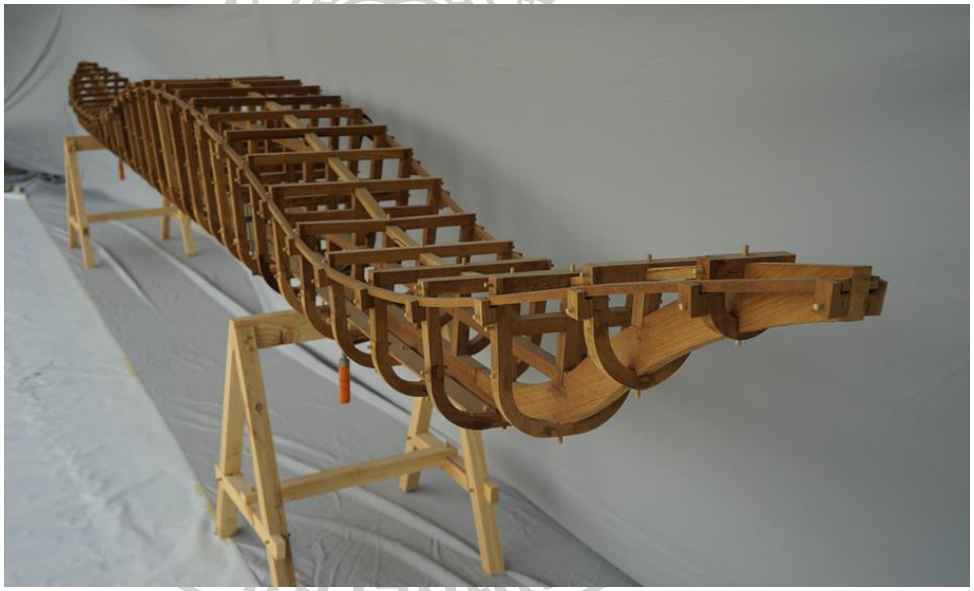
จากภาพพัฒนาจาก “เรือพิฆาต หมายเลข 1” โดยแยกแยะการพัฒนา คือ รูปทรงยาวตามลักษณะเรือรบหลวงโบราณ สิ่งที่เพิ่มจากความเป็นเรือคือเส้นโค้งเป็นคลื่น สร้างความน่าสนใจและให้รู้สึกเคลื่อนไหว ลดความแข็งกระด้างของเส้นแกนยาวแนวนอน และการปรับหัวและท้ายให้เป็นเส้นโค้งปลายงอลงเล็กน้อยทำให้ลักษณะของเส้นทั้งหมดสัมพันธ์กัน เป็นเหตุผลทางความงามเป็นสุนทรียะทางอารมณ์ (เป็นวิธีการสร้างสรรค์ลวดลายศิลปกรรมไทย) และเป็นเหตุผลทางวิศวกรรมโครงสร้าง มีความแข็งแรงที่เกิดจากแรงดึงและแรงอัด

อธิบายทางเทคนิค: แบบร่าง 3 มิติ เพื่อสร้างจินตภาพกำหนดรูปทรงความเป็นไปได้หลังเสร็จสิ้นการสร้าง เปรียบเทียบกับสัดส่วนมนุษย์มาตรฐานสัดส่วน และเพื่อการพิมพ์แบบ (CAD) สำหรับการสร้างผลงานด้วยวิธีการร่างแบบลงบนไม้ทำการตัดเป็นแต่ละชิ้นส่วน เป็นวิธีการลดปัญหาความผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นในขั้นตอนทางเทคนิคเครื่องมือ (hand tools) ให้สมบูรณ์มากที่สุดซึ่งนอกเหนือจากต้องอาศัยทักษะช่างฝีมืองานไม้ที่มีประสบการณ์สูง (craftsman)

ภาพที่ 110 ชุดผลงาน "เรือพิฆาต หมายเลข 2" ความยาว 7.00 เมตร
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

ภาพที่ 111 "เรือพิฆาต หมายเลข 2" ความกว้าง 55 เซนติเมตร ความยาว 7 เมตร ความสูง 60 เซนติเมตร
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

รูปทรงโครงสร้างสัมพันธ์กันในทุกส่วนขนาดแต่ละชิ้นส่วน (form) มีความเหมาะสมกับพื้นที่ว่าง (space) ที่ทำให้มองเห็นชิ้นส่วนด้านหลังถัดไปตลอดแนวของรูปทรง (shape) ทั้งหมด ซึ่งสร้างประสิทธิผลทางอารมณ์ได้เป็นอย่างดี และเห็นโครงในที่เป็นเส้นตรงให้รู้สึกแข็งแรง สิ่งที่ได้จากการสร้างโดยหลักคุณสมบัติของไม้ที่ไม่สามารถเชื่อมต่อก้นได้ด้วยหัวสัมผัสกันเหมือนการต่อโลหะ กล่าวคือผิวหน้าสัมผัสต้องมีมุมบังคับ และด้วยอาศัยแรงดึงและแรงอัดเท่านั้นซึ่งต้องอาศัยแรงเกี่ยวร้อยเป็นตัวรั้งไม่ให้หลุดจากกัน ซึ่งเป็นทัศนะธาตุที่จำกัดเหมือนกันทั้งหมดของรูปทรง และที่น่าทึ่งคือการบากหัวไม้แต่ละชิ้นต้องคำนึงถึงทิศทางแรงดึงและแรงอัด ไม่เช่นนั้นจะไม่มีความแข็งแรง หมายถึงความแข็งแรงเกิดจากพลัง (force) เหนี่ยวนำซึ่งกันและกัน

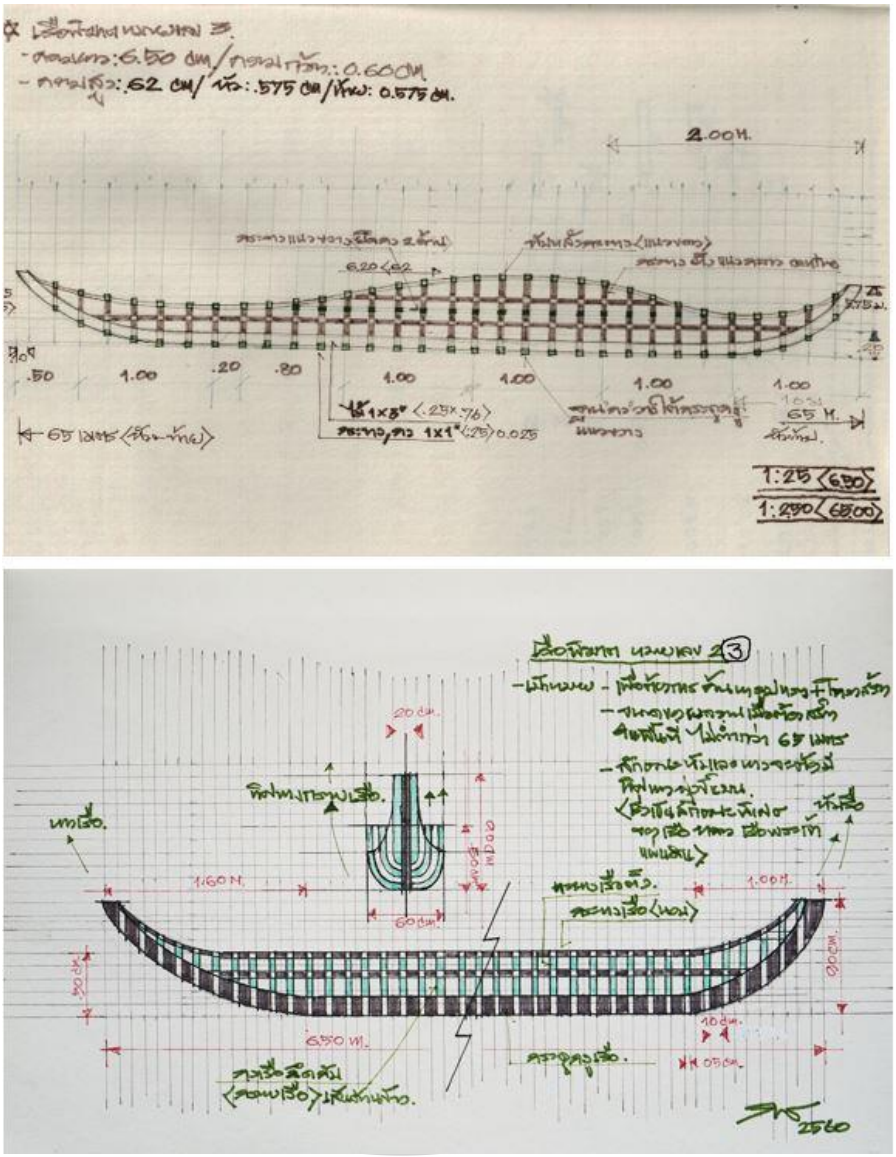


ภาพที่ 112 รูปเฉียง 45 องศา "เรือพิฆาต หมายเลข 2" ความกว้าง 55 เซนติเมตร ความยาว 7 เมตร ความสูง 60 เซนติเมตร
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

ภาพที่ 113 รูปด้านข้าง "เรือพิฆาต หมายเลข 2" ความกว้าง 55 เซนติเมตร ความยาว 7 เมตร ความสูง 60 เซนติเมตร
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

ผลสำเร็จทางเทคนิคเป็นที่น่าพอใจระดับต้น ๆ ด้วยเป็นผลงานชิ้นที่สองของเรือพิฆาตมีความผิดพลาดในการตัดประกอบและการเจาะตลอดเวลา ซึ่งทำให้ต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนของไม้เป็นการสิ้นเปลืองไม้ซึ่งมีคุณค่าทางทรัพยากรธรรมชาติ การดัดไม้ให้โค้งสองทิศทางในชิ้นเดียวกัน ไม่สามารถกระทำได้ ซึ่งลักษณะหน้าไม้ไม่เท่ากันจะงอได้ทิศทางเดียวเท่านั้น จึงต้องเปลี่ยนมาใช้ไม้หน้าเท่ากันที่สามารถดัดโค้งสองทิศทาง ซึ่งคุณสมบัติความแข็งแรงก็จะหมดไปส่วนหนึ่ง ตามหลักการกลศาสตร์แต่จะทำหน้าที่แรงดึง (tension) และแรงอัด (compression)

3.2.5.2 ชิ้นงานที่ 2 ชื่อผลงาน “เรือพิฆาต หมายเลข 3”



ภาพที่ 114 ภาพร่าง 2 มิติ "เรือพิฆาต หมายเลข 3" บนกระดาษวาดเขียนขนาด A4 ความกว้าง 55 เซนติเมตร ความยาว 6.5 เมตร ความสูง 60 เซนติเมตร
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

ภาพร่างลายเส้น 2 มิติ (เรือพิฆาต หมายเลข 3) “กรอบโครงกระดูกเรือยาว” มีขนาดความยาว 6.50 เมตร ความกว้าง 60 เซนติเมตรและส่วนความสูงสุด 75 เซนติเมตร หากขยายในสัดส่วน 1:10 ก็จะได้ความยาว 65 เมตร ความกว้างและสูง 7.50 เมตร จากภาพร่างในผลงานชิ้นนี้ มีการพัฒนารูปแบบและแนวความคิดทางเรื่องราวเกี่ยวกับความเชื่อแผง ในภาพลายเส้นนี้มีคุณลักษณะ

ของเส้นหัวและท้ายโค้งเชิดขึ้น ซึ่งเป็นรูปทรงที่มีในเรือในพระราชพิธีแต่อยุธยา เป็นลักษณะเฉพาะของเรือหลวงที่มีความเชื่อทางราชประเพณี ดังรูปสลักหัวเรือท้ายเรือเป็นเทพและสัตว์ต่าง ๆ ที่มีในวรรณคดีตั้งแต่สมัยสุโขทัย

ภาพที่ 115 ภาพร่าง 3 มิติด้วยคอมพิวเตอร์ “เรือพิฆาต หมายเลข 3” ความยาว 6.5 เมตร
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

ภาพร่าง 3 มิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อเป็นการทำความเข้าใจมิติรอบด้านของรูปทรง ซึ่งช่วยลดปัญหาข้อผิดพลาดที่จะเกิดในขั้นตอนทางเทคนิคงานไม้เสียหายจากการตัดที่ผิดพลาด ผลงานชิ้นนี้จะมีความคล้ายกันของส่วนหัวและส่วนท้าย เนื่องด้วยไม่มีการกำหนดแต่แรก แต่ให้ความสำคัญกับลักษณะที่ต้องการแสดงความเป็นเอกลักษณ์ของเรือหลวงโบราณที่เน้นความสวยงามของส่วนหัวและท้ายให้โค้งเชิดขึ้นเพื่อความสวยงามมากกว่าประโยชน์หน้าที่ของรูปทรง

ภาพที่ 116 รายละเอียดแต่ละมุมของ “เรือพิฆาต หมายเลข 3”
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

ภาพที่ 117 “เรือพิฆาต หมายเลข 3” ความยาว 6.5 เมตร
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

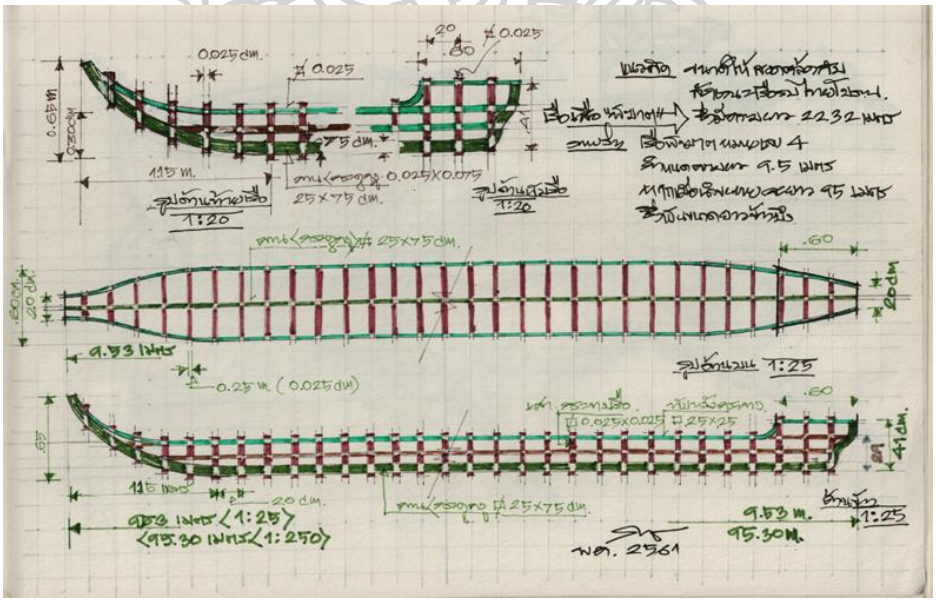
จากภาพจะเห็นความไม่สมบูรณ์ การปล่อยทิ้งให้บางส่วนของหัว-ท้ายไม่ถูกยึด ทิศทางนำสายตาที่พุ่งขึ้นต่อเนื่อง ด้านข้างแผ่นกว้างทำมุมแตกต่างกันเป็นลำดับ ให้รู้สึกเป็นอิสระธรรมชาติมากขึ้น บางส่วนเทคนิคในแนวเชื่อมต่อโชว์วิธีการ ทั้งนี้ เพื่อต้องการแสดงให้เห็นถึงวิธีการทางเทคนิคแบบง่าย ๆ เพื่อต้องการให้ความรู้สึกแบบย้อนยุคโบราณแลดูเรียบง่าย

ภาพที่ 118 เรือพิฆาต หมายเลข 3" (มุมเฉียง) ความยาว 6.5 เมตร วัสดุไม้
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

ภาพที่ 119 "เรือพิฆาต หมายเลข 3" (ด้านข้าง) ความยาว 6.5 เมตร วัสดุไม้
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

สรุปผลการสร้างสรรค์ “เรือพิฆาต หมายเลข 3” ขนาดความกว้าง 60 เซนติเมตร ความยาว 6.50 เมตร และความสูงหัวและท้าย 65 เซนติเมตร วิธีการสร้างด้วยไม้สักทอง เทคนิคช่างฝีมืองานไม้แบบดั้งเดิม อุปกรณ์เครื่องมือเบื้องต้น จากผลงานที่สร้างเสร็จเมื่อเทียบเคียงกับภาพร่าง (3 มิติ) มีความคลาดเคลื่อนจากแบบร่าง ส่วนหัวเรือและหาง ซึ่งมีความโค้งเชิดน้อยกว่าในแบบร่าง เนื่องด้วยคำนึงคุณลักษณะพิเศษทางเทคนิคมากกว่ารูปภาพร่างแบบ 3 มิติ โดยสาเหตุเกิดจากวิธีการทางเทคนิคเฉพาะที่เป็นเหตุไม่สามารถสร้างความต้องการได้ (ข้อจำกัดของไม้ที่ไม่สามารถงอได้มากตามที่ต้องการ) หากมองในทางเหตุผลปรัชญาจะเห็นคุณค่าในแง่ผลตอบสนองทางสุนทรียะเชิงเทคนิค (มีความสวยงาม) ซึ่งในผลงานชิ้นนี้ทำให้ได้เรียนรู้กระบวนทางเทคนิคที่เป็นเหตุผลทางความงามของรูปทรงมากกว่ารูปทรงกำหนด เป็นหลักแนวคิดที่ว่าด้วยเหตุผลเทคนิคและตรรกะทางวิศวกรรม ซึ่งเป็นเป้าหมายของการวิจัยค้นหารูปทรงสัญลักษณ์จากประดิษฐ์กรรม

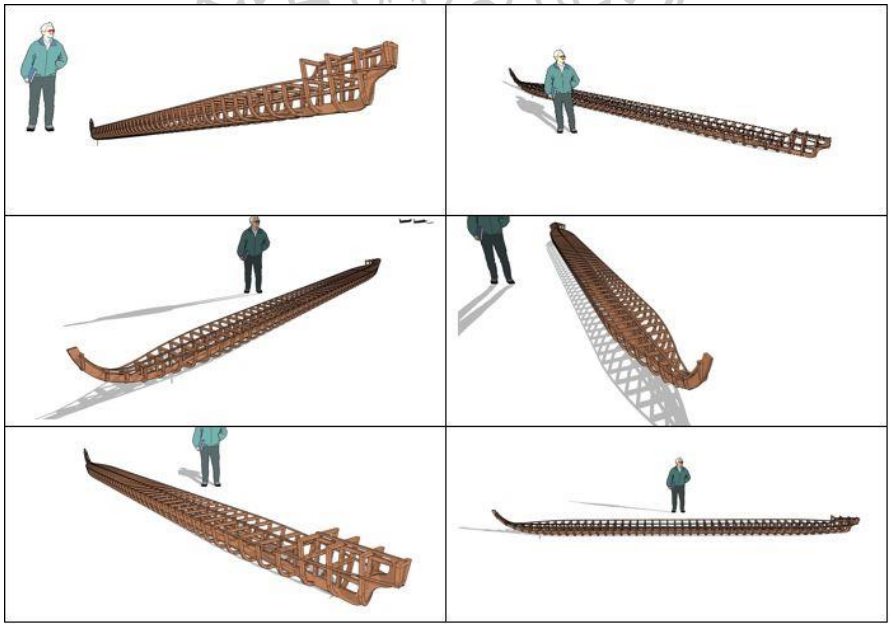
ชิ้นงานที่ 3 ชื่อผลงาน “เรือพิฆาต หมายเลข 4”



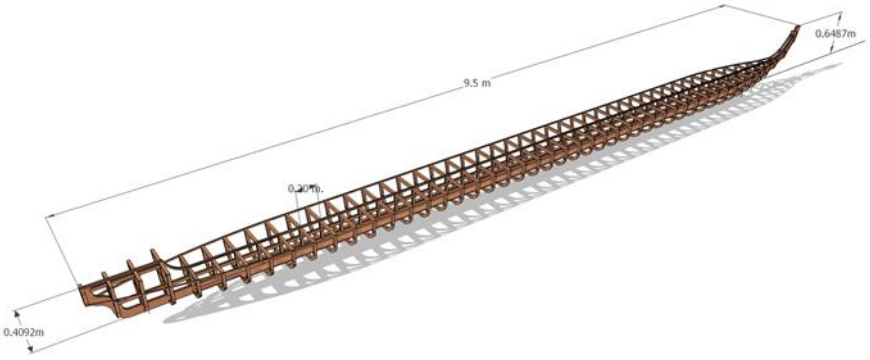
ภาพที่ 120 ภาพร่าง 2 มิติ "เรือพิฆาต หมายเลข 4" บนกระดาษวาดเขียนขนาด A4
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

ภาพร่าง 2 มิติ “เรือพิฆาต หมายเลข 4” มีลักษณะของรูปทรงที่ไม่มุ่งเน้นรูปร่างรายละเอียด ทั้งนี้ ด้วยเป้าหมายเพื่อต้องการแสดงความรู้สึกแข็งแรงของเส้นที่ถูกจัดเรียงเป็นระเบียบระบบที่ชัดเจนตายตัวบนเหตุผลทางวิศวกรรมที่ท้าทายด้านเดียว ซึ่งเป็นเหตุผลตรงของหลักการการสร้างเรือรบไทยโบราณ การประกอบชิ้นส่วนแต่ละชิ้นที่อยู่บนเส้นตั้งตรงและเส้นนอนอาจจะด้อยความแข็งแรงทางกลด้วยไม่มีแรงอัดแรงกดที่ทำมุม 45 องศาหรือมุมเฉียง แต่จะให้ความรู้สึกราวกับว่าเคลื่อนไหวได้ในหลาย ๆ มุมมอง

การกำหนดหัวและท้ายให้เห็นและเข้าใจได้ชัดเจนมีเหตุผลวัตถุประสงค์ 2 ประการคือ ต้องการแสดงอัตลักษณ์ของความหมายทางวัฒนธรรม และอีกประการต้องการให้รูปทรงมีทิศทางที่ชัดเจน ซึ่งส่งผลความรู้สึกพลังการเคลื่อนที่อย่างรวดเร็วจากการกำหนดส่วนหัวและส่วนท้าย



ภาพที่ 121 “เรือพิฆาต หมายเลข 4” (ภาพร่าง 3 มิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์) เปรียบเทียบสัดส่วนกับคน ขนาดความยาว 9.5 เมตร
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์



ภาพที่ 122 ภาพร่าง 3 มิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ "เรือพิฆาต หมายเลข 4" ขนาดความยาว 9.50 เมตร
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

จากภาพ 3 มิติทำให้เห็นรูปทรงทั้งรูปได้ชัดเจน ความยาวของรูปทรงสร้างความรู้สึกท้าทาย ในกรณีการรับน้ำหนัก ความแข็งแรงของโครงสร้าง ซึ่งหมายถึงน้ำหนักที่เพิ่มมากขึ้นของส่วนหัวและท้าย ดังนั้น การเพิ่มโครงสร้างในแนวยาวจึงเป็นสิ่งจำเป็น ซึ่งต้องอาศัยหลักการทางวิศวกรรมและขณะเดียวกันก็เป็นการสร้างความรู้สึกของการเคลื่อนไหวที่เกิดจากเส้นซ้ำ ๆ และแสงเงาที่ทับเหลื่อมในบางมุมมองสร้างมิติและบรรยากาศให้น่าสนใจมากขึ้น

ขนาดความยามมากกว่าหมายเลข 2 และ 3 จาก 7.00 เมตรเพิ่มเป็น 9.50 เมตร ซึ่งเป็นสัดส่วนของเรือรบหลวงไทยโบราณ (จากเรือพิฆาตรูปวาดลายหัวเสือ) ซึ่งรูปลักษณ์ส่วนหัวจะเป็นเส้นสันจากใต้ท้องเรือ เป็นวิธีการที่ช่วยการพัฒนารูปแบบ แต่ให้อยู่ในระบบวิธีทางเทคนิคของการสร้างรูปโครงสร้าง ผลที่คาดว่าจะได้ความหมายสัญลักษณ์ประเภทเรือรบกว่าผลงานชิ้นหมายเลข 2, 3

ภาพที่ 123 โครงตั้ง (กระทงเรือ) ผลงาน "เรือพิฆาต หมายเลข 4" ความยาว 9.50 เมตร
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

ภาพที่ 124 โครงส่วนท้ายและส่วนหัวผลงาน "เรือพิฆาต หมายเลข 4" ความยาว 9.50 เมตร
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

ภาพที่ 125 ชุดผลงานรูปส่วนหัว "เรือพิฆาต หมายเลข 4" ความยาว 9.50 เมตร (แยกส่วน)
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

ภาพที่ 126 รายละเอียดแต่ละมุมมอง "เรือพิฆาต หมายเลข 4" ความยาว 9.50 เมตร
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

บรรดาเรื่องโครงสร้างที่มีความยาว “โครงสร้างถัก” สิ่งที่ค้นพบทางโครงสร้างเชื่อมในแนวตรงยาวทำให้เกิดความไม่เสถียรของรูปทรงสองทิศทางด้านข้าง เป็นเหตุให้ต้องเพิ่มคานทั้งสองด้านด้วยแผ่นบางวางในตำแหน่งส่วนในของโครงและยึดส่วนที่เรียกว่า “กง” ทุกตัวให้ระยะห่างจากกระดูกงู เพื่อให้เกิดแรงยึดเหนี่ยว สร้างความแข็งแรง ลดการโค้งงอ (เป็นทฤษฎีของการลอยตัวบนผิว

น้ำ) ผลลัพธ์ทางทัศนะให้เห็นการเชื่อมต่อของทัศนธาตุที่รู้สึกรูปทรงหนักแน่นมากขึ้น แต่ต้องคำนึงถึงข้อจำกัดของลักษณะการสร้างรูปทรงโครงสร้างที่ว่าด้วยสำคัญน้ำหนักมวลจะเป็นการเพิ่มกำลังของแรงกด (gravity) มากเกินซึ่งจะทำให้ความแข็งแรงลดลง อีกประเด็นที่น่าสนใจคือการเพิ่มตำแหน่งยึด 3 จุดขึ้นไป เป็นหลักการ 3 ขาซึ่งเป็นหลักการพื้นฐานของขาตั้งที่มีให้เห็นทั่วไป

สรุป ผลการสร้างสรรค์ “เรือพิฆาต หมายเลข 4” การกำหนดรูปทรงส่วนหัวสร้างความเป็นเรือรบไทยโบราณมากขึ้น และการเพิ่มความยาวมากขึ้นแสดงให้เห็นสัดส่วนที่ใกล้เคียงข้อมูล มีผลให้รู้สึกถึงเรือรบ (เรือหลวงพระราชพิธีฯ) มากขึ้น และการพบปัญหาทางโครงสร้างที่เกิดความไม่เสถียร การค้นหาวิธีการทางเทคนิคหลักการทางทฤษฎีวิศวกรรมโครงสร้าง และขั้นตอนการต่อประกอบ เป็นองค์ความรู้ที่ตอบสนองความงามที่เรียกได้ว่า เป็นสุนทรียะผสมผสานระหว่างความงามและหลักการทางวิศวกรรม และที่สำคัญ ผลลัพธ์ที่เกิดจากวิธีการและเทคนิคยิ่งสร้างจิตวิญญาณทางความรู้สึกร่วมความเป็นนิเวศวัฒนธรรมของอดีตกาลอยุธยา

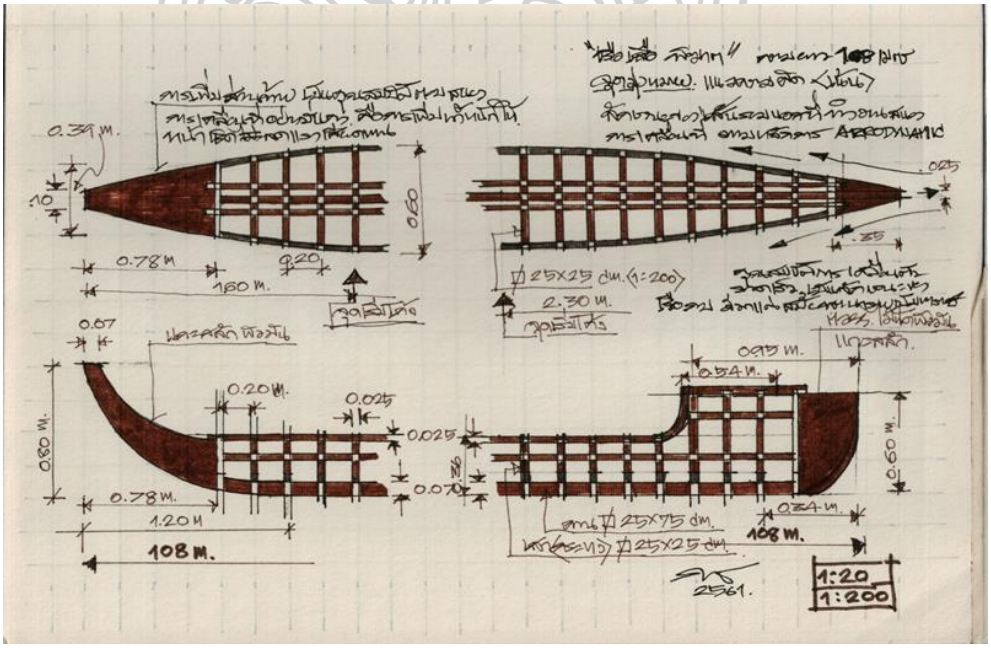
มหาวิทยาลัยศิลปากร

ภาพที่ 127 "เรือพิฆาต หมายเลข 4" (มุมมองเฉียง) วัสดุไม้ ขนาด 60 x 75 เซนติเมตร ความยาว 9.50 เมตร
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

ภาพที่ 128 รูปด้าน “เรือพิฆาต หมายเลข 4” ความยาว 9.50 เมตร
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

3.2.5.4 ชิ้นงานที่ 4 ชื่อผลงาน “เรือพิฆาต หมายเลข 5”

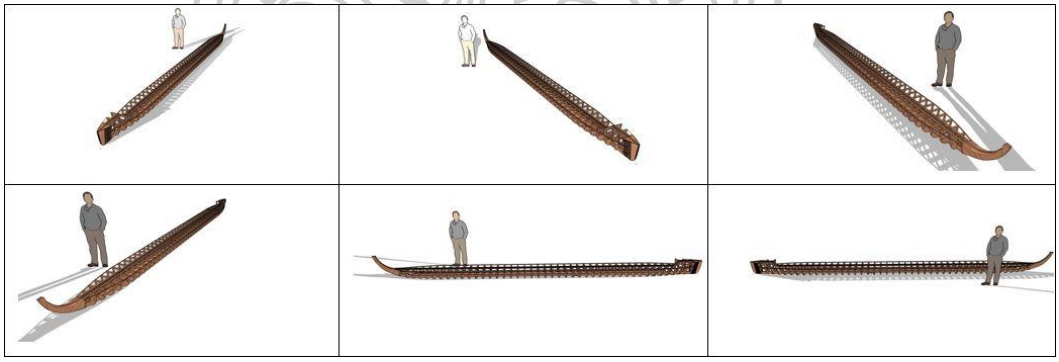
“เรือพิฆาต หมายเลข 5” เป็นผลงานสร้างสรรค์ชิ้นที่ 9 ของจำนวนทั้งสิ้น และเป็นผลงานชิ้นที่ 2 ระยะสุดท้าย ชื่อผลงานต่อเนื่อง “เรือพิฆาต หมายเลข 5” แสดงระยะการค้นหารูปทรงประติมากรรมประเภทรูปทรงโครงสร้าง ลักษณะกรอบโครงสร้าง และในที่นี้เป็นรูปทรงชนิดโครงถักทิศทาง 2 แกน ในกระบวนการวิธีการสร้างสรรค์มี 9 ขั้นตอนเหมือนชิ้นงานที่ 1 และด้วยรูปทรงและลายละเอียดมีความแตกต่างส่วนหัวและท้ายเป็นรูปทรงตันด้วยเหตุผลเพื่อต้องการความรู้สึกความเป็นพลัง (force) และเป็นการเน้นรูปลักษณ์ของอัตลักษณ์ทางอารายธรรมลุ่มน้ำ และความเป็นวิญญาณของนิเวศวัฒนธรรม (เรือรบมากขึ้น) มองเห็นองค์ความรู้ที่ก่อเกิดสั่งสมมาหลายร้อยปีของบรรพบุรุษชาวสยามอยุธยา ดังนั้น การนำอัตลักษณ์ของรูปทรงให้เด่นชัดมากขึ้นเป็นเหตุผลเพื่อความสมบูรณ์ของรูปทรง รูปร่าง ตอบสนองกับแนวคิดของทฤษฎีย้อนยุค (retrospection) และในทางทฤษฎีการรับรู้ (perception theory) ของความสมบูรณ์ของการสร้างรูปทรง หรือทฤษฎีทางทัศนศิลป์ เป็นการสร้างความสมดุลของรูปทรงที่มีทัศนธาตุแตกต่างเพื่อเน้นความน่าสนใจมากขึ้น ดังรายละเอียด



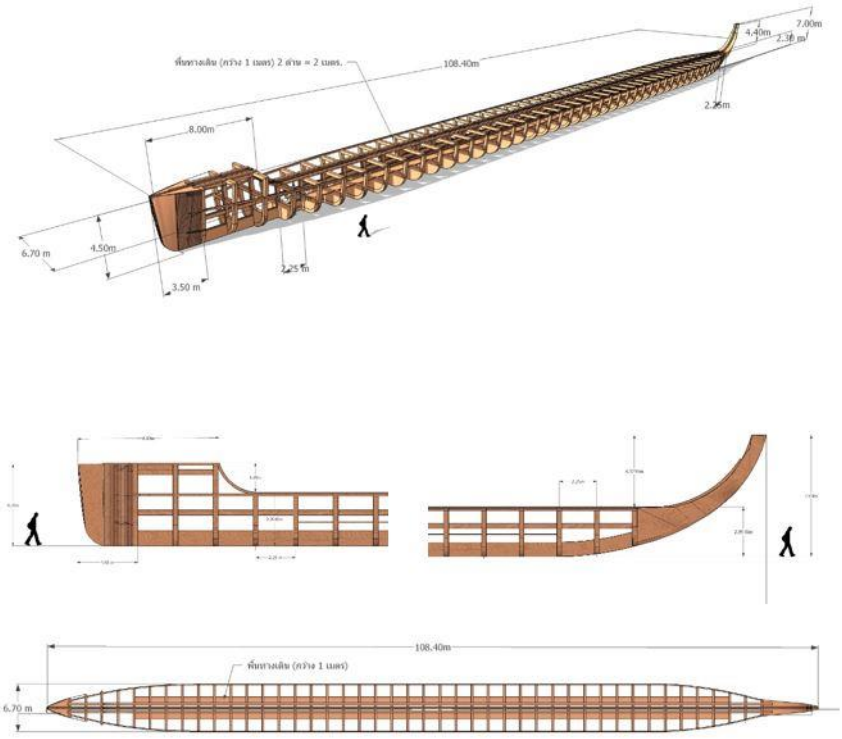
ภาพที่ 129 ภาพร่าง 2 มิติ "เรือพิฆาต หมายเลข 5" บนกระดาษวาดเขียนขนาด A4 ความกว้าง 55 เซนติเมตร ความยาว 9.5 เมตร ความสูง 80 เซนติเมตร
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

จากภาพร่าง 2 มิติ กำหนดความยาว 10.80 เมตร หรือกำหนดสำหรับพื้นที่ 108 เมตร (ตามสัดส่วน 1:10) ความสูงสุด 8 เมตร วัดจากพื้นเส้นดิ่งทำมุม 90 องศา การกำหนดส่วนหัวมีลักษณะแหลมและแบน ต่างจากด้านท้ายที่ให้รู้สึกสั้นแต่ก็โค้งงอเชิดและทึบตัน เป็นการเพิ่มน้ำหนักของรูปทรงให้หนักแน่นมากขึ้น ซึ่งเป็นการสร้างความแข็งแรงในการเคลื่อนไหวมากขึ้นของความรู้สึกสัมผัส

แนวคิดที่มุ่งเน้น คือ อัตลักษณ์ทางอารยธรรมที่เกิดจากองค์ความรู้ที่เกิดจากการสั่งสมประเพณีที่เกิดจากองค์ประกอบทางสังคมและสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ (ระบบนิเวศธรณีวิทยา) เกื้อหนุนผสมผสานกับอิทธิพลทางวัฒนธรรมเพื่อนบ้านที่ไหลเข้าสู่อาณาจักรอยุธยาหลายช่วงอายุคนในบรรพบุรุษ ที่ถ่ายเทอำนาจทางการเมือง และที่สำคัญคือความเจริญทางเทคโนโลยีที่มาพร้อมกับการค้าการเศรษฐกิจข้ามชาติ จนพัฒนาเป็นอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมของตนเองอย่างเด่นชัด และสิ่งที่พิเศษบนพื้นฐานของพุทธศาสนา และความเชื่อการเทิดทูนพระมหากษัตริย์เป็นเทพพระนารายณ์อวตาร ซึ่งเป็นสาเหตุของการสร้างสรรค์ทางวัฒนธรรมที่สวยงามตระการตาอวดชาวต่างชาติในยุคสมัยนั้น และก็เป็นพาหนะของกองกำลังทางทหาร



ภาพที่ 130 ภาพร่าง 3 "เรือพิฆาต หมายเลข 5" ด้วยโปรแกรม 3D ความกว้าง 55 เซนติเมตร ความยาว 9.5 เมตร ความสูง 80 เซนติเมตร
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์



ภาพที่ 131 ภาพร่าง 3 มิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ “เรือพิฆาต หมายเลข 5” กำหนดความกว้าง 6 เมตร ความยาว 108 เมตร ความสูง 8 เมตร
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

จากภาพ 3 มิติ แสดงความยาว 108 เมตร เปรียบเทียบกับสัดส่วนของคนแสดงให้เห็นขนาดสัดส่วนที่สัมพันธ์เหมาะสมกับขนาดขอบเขตของบริเวณพื้นที่ประมาณ 15 ไร่ อีกทั้งเป็นพื้นที่เปิดที่มีมุมมองในระยะไกล 500 เมตร และสิ่งแวดล้อมธรรมชาติทุ่งนาเป็นฉากหลังของพื้นที่โพธิ์สามต้น (พื้นที่กรณีศึกษา) ซึ่งในขั้นตอนนี้จะต้องคำนึงข้อมูลพื้นฐานจากการสำรวจมาก่อนหน้าก่อนการกำหนดขนาดของประติมากรรมที่จะนำติดตั้งในบริเวณนั้น ๆ จากสภาพแวดล้อมที่มีระบบนิเวศน้ำในช่วงแต่ละฤดูกาล

หลักการการกำหนดขนาดของรูปทรงประติมากรรมให้เหมาะสมกับพื้นที่ โดยยึดหลักการและทฤษฎี 3 แนวทาง คือ

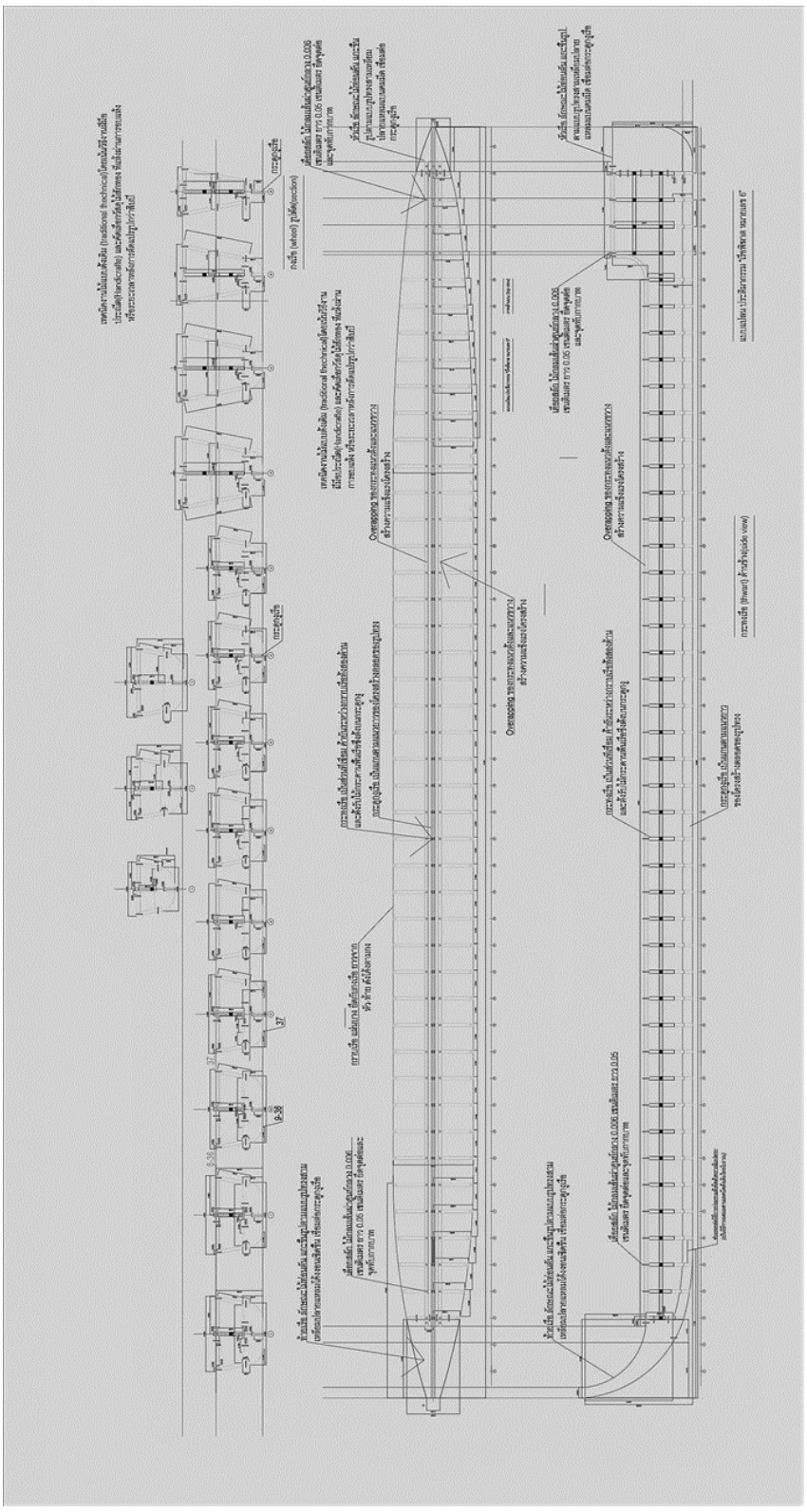
1) ขนาดที่เหมาะสมกับปฏิสัมพันธ์และสร้างพื้นที่สง่างาม (interactive environment and smart space)

2) ขยายสัดส่วนเป็น 10 เท่าจากรูปทรงประติมากรรมต้นแบบ

3) ผลลัพธ์ทางวิศวกรรมเพื่อใช้สอย

สร้างความรู้สึกในระยะเข้าถึงมีส่วนร่วมและเป็นส่วนหนึ่งของผลงาน ดังนั้น ขนาดของชิ้นส่วนของเสาคานมีขนาดมโหฬาร ซึ่งจะสอดคล้องกับความเหมาะสมทางวิศวกรรมในการรับน้ำหนักของตัวเองและรับน้ำหนักที่กดทับ ผลสรุปที่เหมาะสมเป็นสัดส่วนขยาย 10 เท่าจากรูปทรงต้นแบบ กล่าวคือ ประติมากรรมต้นแบบมีความยาว 10.80 เมตร และเมื่อขยาย 10 เท่าก็จะได้ความยาวเท่ากับ 108 เมตรและขนาดของชิ้นส่วนคานเท่ากับ 25 เซนติเมตร (10 นิ้ว) ซึ่งสอดคล้องกับหน้าที่การรับน้ำหนัก และที่สำคัญที่สุดคือขนาดดังกล่าวมีความสมดุลและมีระยะ 200-300 เมตร ประสิทธิผลในทัศนะวิสัยมุมมองรอบทิศทาง เป็นระยะที่สร้างความมีชีวิตชีวาตื่นตาตื่นใจแก่พื้นที่

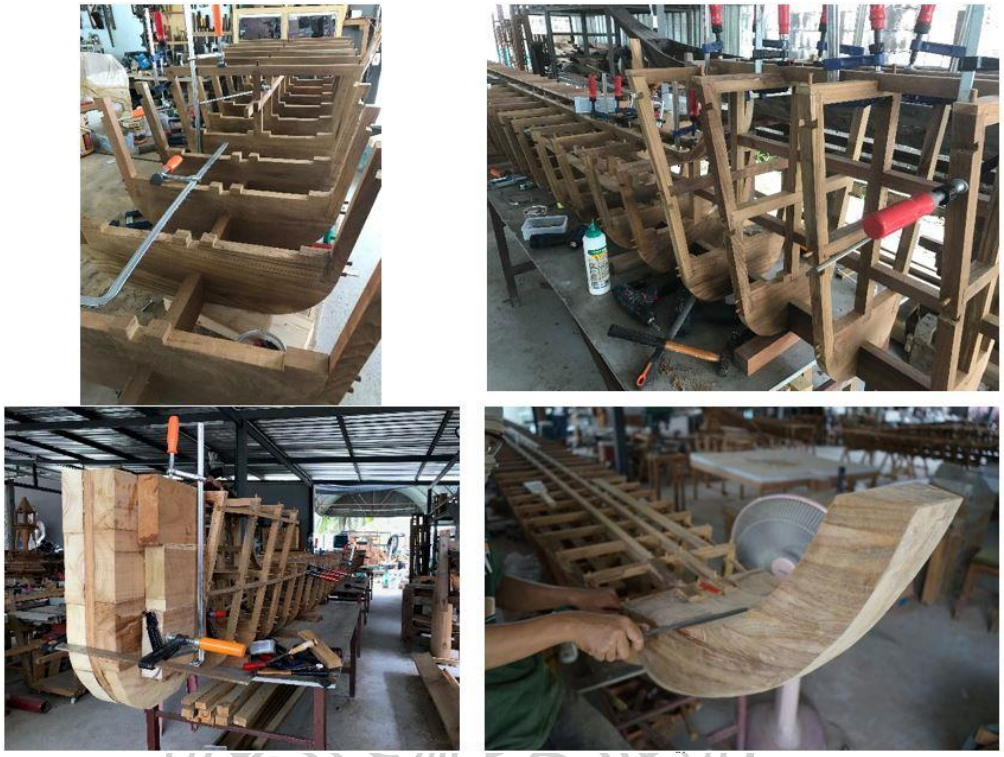
มหาวิทยาลัยศิลปากร



ภาพที่ 132 แบบแปลนเรือพิฆาต หมายเลข 5 (CAD)

ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

ลำดับขั้นตอนการสร้างสรรค์ผลงาน “เรือพิฆาต หมายเลข 5”



ภาพที่ 133 แสดงการรายละเอียดการแกะไม้ส่วนหัวและท้าย (ด้วยการประกอบชิ้นส่วน)
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

จากภาพชุดแสดงระยะการสร้าง ภายหลังจากได้ชิ้นส่วนครบทุกส่วนแล้ว ขั้นตอนการประกอบส่วนกงเข้ากับแกนโครงแนวยาว (เรียกว่ากระดูกงูเรือ) เป็นลำดับแรก ด้วยการกำหนดขนานความกว้างของกงให้มีหน้าไม้มากขึ้น ทั้งนั้น ด้วยต้องการความแข็งแรงของกงแต่ในทางกลับกันกลับเป็นตัวสร้างแรงกดให้กับกระดูกงู ซึ่งไม่สามารถต่อส่วนที่เรียกว่า กระทงได้ก่อน (เพื่อสร้างความแข็งแรงของกระดูกงู) ทั้งนี้ ด้วยวิธีการสวมของกงเข้าด้านบนทับกระดูกงูถึงจะนำกระทงตั้งและยึดด้วยแนวนอนแต่ก็สร้างความแข็งแรงแนวเดียว ปัญหานี้เจอในผลงานชิ้นหมายเลข 4 ดังนั้น การเพิ่มคานที่อยู่ทับหลังบนสุดเป็นจำนวน 2 เส้นด้านซ้ายและขวา จากเดิมมี 1 เส้น ตรงกลางเป็นการเพิ่มจุดยึดกับส่วนหัวและท้ายที่มีน้ำหนักมากขึ้นหลายเท่า ส่วนนี้จะต้องเป็นไม้ท่อนเดียวกันกับแกนกระดูกงู ซึ่งต้องทำการวางแผนตั้งแต่แรกของวิธีการที่ต้องคำนึงเรื่องความแข็งแรงเป็นสำคัญรองจากลักษณะของรูปทรง การนำไม้เป็นท่อน ๆ วางรวมกันให้เป็นก้อนในขอบเขตของรูปทรง เป็นวิธีการที่ลดความ

เสี่ยงของการรับน้ำหนักในชุดเชื่อมกับโครงส่วนแกน การยึดด้วยกาวไม้ หลังจากนั้น ตัด แกะสลัก ขัด แต่งผิวให้ทิศทางของเส้นรอบนอกสัมพันธ์กับเส้นรอบนอกของรูปทรงทั้งรูป

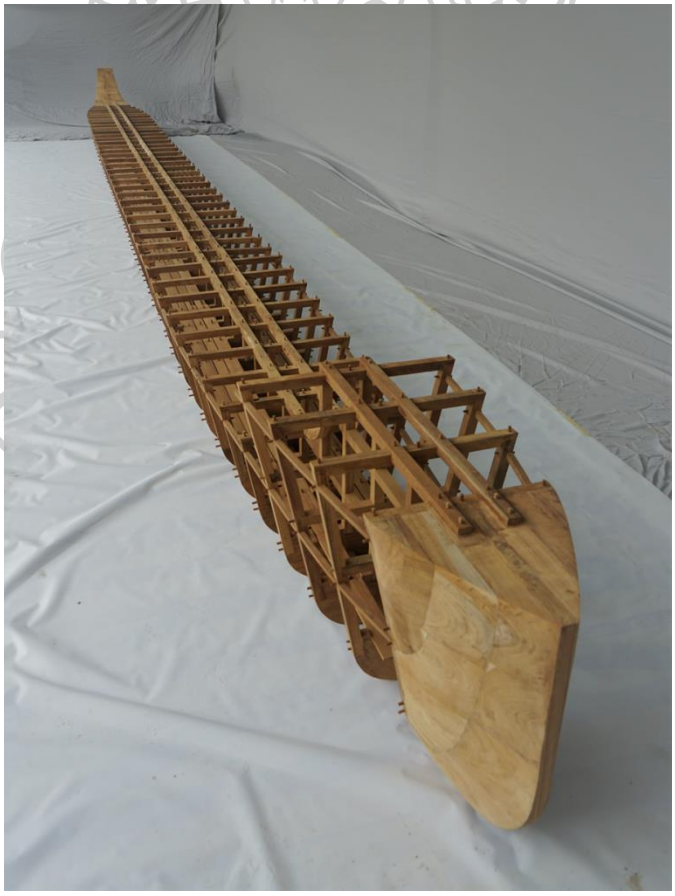
ภาพที่ 134 ภาพแสดงการแกะไม้ส่วนหัวด้วยการประกอบชิ้นส่วนอัดด้วยกาว
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

ภาพที่ 135 “เรือพิฆาต หมายเลข 5” แสดงมุมมองด้านหัวไม้สัก ขนาด 60 x สูง 80 เซนติเมตร ความยาว 10.80 เมตร
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

ภาพที่ 136 “เรือพิฆาต หมายเลข 5” แสดงมุมมองด้านท้ายไม้สัก ขนาด 60 x สูง 80 เซนติเมตร ความยาว 10.80 เมตร
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

ภาพที่ 137 ภาพแสดงรายละเอียดส่วนหัว “เรือพิฆาต หมายเลข 5”
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

ภาพที่ 138 แสดงรายละเอียดส่วนท้าย “เรือพิฆาต หมายเลข 5”
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์



ภาพที่ 139 “เรือพิฆาต หมายเลข 5” (มุมมองด้านบน) ไม้สัก ขนาด 60 x สูง 80 เซนติเมตร ความยาว 10.80 เมตร
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

ภาพที่ 140 “เรือพิฆาต หมายเลข 5” ไม้สักทอง ขนาด 60 x สูง 80 เซนติเมตร ความยาว 10.80 เมตร
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

สรุปผลการสร้างผลงาน “เรือพิฆาต หมายเลข 5” จากจุดบกพร่องในชิ้นหมายเลข 4 เป็นบทเรียนสำหรับการแก้ปัญหาทางเทคนิค และรูปทรงที่สื่อความรู้สึก ความหมาย และความสวยงามทางสุนทรียศาสตร์ ดังแยกเป็น 3 ประเด็น คือ โครงสร้าง เทคนิค และด้านเนื้อหา

รูปทรงโครงสร้าง บนแนวความคิดที่คำนึงความรู้สึกของพละพลังงาน ความแข็งแรง โดยกำหนดรูปร่างรอบนอก การเพิ่มส่วนหัวและท้ายให้ทึบตัน ช่วยสร้างความหนักแน่นของรูปทรงได้มากยิ่งขึ้น เป็นวิธีการเน้นความสำคัญของรูปทรงให้มีน้ำหนักในทางทัศนะ และความสมบูรณ์ทั้งรูปทรง การเพิ่มความยาวทำให้แต่ละชิ้นส่วนทำงานร่วมกันมากขึ้นเพื่อเป็นรูปลักษณ์ที่แสดงวัฒนธรรม ในที่นี้ถือว่าเป็นสิ่งสำคัญของสัญลักษณ์ที่สื่อความหมาย (เรือพิฆาต) สัญลักษณ์รำลึก (พลังอำนาจทางการปกครอง) ในเรื่องราวอดีตยุคสมัยอยุธยา กรุงธนบุรี และสืบเนื่องถึงรัตนโกสินทร์ตอนต้น

เทคนิคและวิธีการ มีความสัมพันธ์ตามหลักการทางวิศวกรรมโครงสร้าง โครงสร้าง การเพิ่มชิ้นส่วนให้มีความยาวเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นประสิทธิผลที่เกิดจากเทคนิคดั้งเดิมโบราณ มีผลลัพธ์ที่

สัมพันธ์กับหลักการทางความงามทฤษฎีโครงสร้าง มีความสมดุล เป็นสุนทรียะตรรกะทางวิศวกรรมที่สัมพันธ์กับรูปทรง (การเพิ่มและการลดขนาดมีผลทั้งความงามและความแข็งแรง)

ด้านเนื้อหาการรับรู้ ความรู้สึกทางอารมณ์สัมผัส ในขอบเขตของรูปลักษณ์ประติมากรรมสัญลักษณ์ที่เป็นสัญญะของเรื่องสงครามด้วยยุทธวิธีเดินทัพด้วยเรือสืบเนื่องจากองค์ความรู้พื้นฐานของสัญลักษณ์วัฒนธรรมลุ่มน้ำตามสภาวะที่เกิดจากนิเวศวัฒนธรรมเป็นองค์ประกอบรากฐาน (ดังเช่นวัดกับวังคือสิ่งที่ใช้ร่วมกัน) ที่กอปรด้วยองค์ความรู้รอบด้านที่ประกอบในรูปทรง (เรือรบไทยโบราณ) ความสุนทรียศาสตร์ที่มากกว่าทฤษฎีพลศาสตร์ เป็นส่วนหนึ่งของด้านจิตใจแก่ความศรัทธา และเป็นเครื่องหมายของความเจริญทางวัฒนธรรมเอกลักษณ์อารยธรรมในยุคสมัยอยุธยา เป็นสัญลักษณ์ของการเดินทัพในสงครามกู้เอกราชของเหตุการณ์ศึกรบกู้เอกราช อีกด้านของเนื้อหาการรับรู้ทางอารมณ์จากรูปทรงที่เป็นนามธรรม หากแยกแยะในส่วนประกอบของวัตถุธาตุทัศนศิลป์ที่มีความละเอียดซับซ้อนของกระบวนการวิธีการ วัสดุแปรรูปที่ผ่านวิธีการหลักการซึ่งมีความหมายทางประเพณีค่านิยมที่เป็นสัญญะทางสังคมและวัฒนธรรม ในทางเทคนิคที่มีความใส่ใจประณีต เป็นสัญญะจิตวิญญาณที่มีอยู่ในผู้สร้างประดิษฐ์ สิ่งที่เรียกได้ว่าประดิษฐ์กรรมที่ซับซ้อนเป็นสัญญะทางองค์ความรู้ที่สั่งสมทางวัฒนธรรมที่วิวัฒนาการมายาวนานดั่งสัญลักษณ์ที่เป็นเสมือนกุญแจที่บ่งบอกถึงความเจริญรุ่งเรืองของอาณาจักรที่ประกอบด้วยนักปราชญ์ นักรบ นักการเมือง นักประดิษฐ์ นักการเกษตรและนักการศาสนาที่สั่งสอนทางสภาวะจิตแก่ประชาชนทุกระดับให้มีจิตสำนึกของความเป็นมนุษย์ให้ผลทางสังคม นั้นหมายถึงความจริยธรรม คุณธรรมที่เป็นเบื้องต้น ซึ่งให้ผลิตผลต่อจำนวนของนักปราชญ์ นักประดิษฐ์นักสร้างสรรค์งานศิลปกรรมที่สวยงาม

ประติมากรรมสัญลักษณ์ภายใต้ชื่อ “เรือพิฆาต หมายเลข 5” เป็นรูปทรงที่ถูกสร้างด้วยหลักการทางเทคนิคงานไม้แบบดั้งเดิมและวัสดุไม้เฉพาะเจาะจงบนเงื่อนไขที่สอดคล้องกับเหตุการณ์ในอดีต โดยมีกรอบข้อมูลทางประวัติศาสตร์และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลที่ผ่านการพิสูจน์ที่เชื่อมั่นความเป็นหลักฐานความเป็นไปได้จริงเป็นสิ่งสำคัญในแรงบันดาลใจและสำคัญของจินตนาการโดยมีเป้าหมายเพื่อเป็นสัญลักษณ์เหตุการณ์ประวัติศาสตร์ศึกรบกู้เอกราชหลังเสียกรุงศรีอยุธยาครั้งที่ 2 ในพื้นที่ค่ายโพธิ์สามต้น (ตามเอกสารบันทึก) เป็นสัญลักษณ์ทับซ้อนนิเวศวัฒนธรรม และอารยธรรมลุ่มน้ำเจ้าพระยาของอาณาจักรกรุงศรีอยุธยาราชธานี ด้วยเหตุของกระบวนการวิจัยเพื่อสร้างสรรค์ประติมากรรมสัญลักษณ์รำลึกค่ายโพธิ์สามต้นที่มีลักษณะการสร้างสรรค์จากขั้นตอนของการวิจัยข้อมูลสู่ขั้นตอนของการค้นหารูปทรงเพื่อ “ความหมายสัญลักษณ์” เป็นเหตุผลของเป้าหมาย

“ไม่ใช่กระบวนการออกแบบรูปทรง แต่เป็นกระบวนการค้นหารูปทรง ไม่ได้อยู่บนอารมณ์จินตนาการ แต่อยู่บนข้อมูลประวัติศาสตร์สร้างแรงบันดาลใจเป็นผลงานสร้างสรรค์จากจินตนาการทางเหตุผล”

ภาพที่ 141 เรือพิฆาตหมายเลข 5
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

3.2.6 พรรณนาเชิงวิเคราะห์

3.2.6.1 พรรณนากระบวนการและกรอบความคิด

นิยามของการวิจัยเพื่อสร้างสรรค์จากจินตนาการของความจริงในประวัติศาสตร์ เราต่างก็รู้ประวัติศาสตร์ว่าไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้หรือจะกล่าวอีกประโยคหนึ่งว่า ประวัติศาสตร์เป็นความจริง และก็เป็นสิ่งที่ผู้คนส่วนใหญ่ไม่ค่อยจะยอมรับความจริง แต่กลับเชื่อมั่นในสิ่งที่ยังเป็นแค่ความฝัน (อนาคต) กับจินตนาการชวนเชื่อนั้นเป็นเพราะมนุษย์ทุกคนมีจินตนาการ และเพ้อฝันในโลกแห่งอนาคตของตนเอง ซึ่งเป็นจุดบอดของความล้มเหลวกับการเห็นด้วยกับเหตุผลของการประชาสัมพันธ์ชวนเชื่อบนโลกแห่งความฝัน แต่อย่างไรก็ตามโลกแห่งจินตนาการก็มีความสำคัญยิ่งกับการสร้างสรรค์ ดังนั้น การสร้างสรรค์ที่อยู่บนพื้นฐานของจินตนาการจากข้อมูลของข้อเท็จจริงหรือความจริงเป็นแรงบันดาลใจ เชื่อมั่นได้ว่าผลงานสร้างสรรค์นั้นมีคุณค่าทั้งในโลกแห่งจินตนาการและสร้างจินตนาการเพื่อความเข้าใจในโลกแห่งความเป็นจริง

ผลงาน “เรือพิฆาต หมายเลข 5” ด้วยหลักการและแนวคิดย้อนยุค เป็นหลักการที่ส่งผลให้คิดถึงเรื่องในอดีต จากรูปทรงขนาดยาวกว่า 10.80 เมตร ส่งผลให้เห็นความเป็นลักษณะพิเศษเฉพาะเรือรบไทยโบราณ เสาและคานโครงสร้างแนวนอนแนวตั้ง (กระทง) วางเรียงเป็นระยะ (array) ตามกฎแห่งความคล้ายคลึง (law of similarity) ในจิตวิทยาเกสตัลท์ ในส่วนของทฤษฎีการรับรู้ (perception theory) สร้างพลังความรู้สึกแบบเน้นย้ำจากการซ้ำของเสาและคานที่มีรูปลักษณ์เหมือนกัน ในที่นี้หมายถึงกระทงเรือและกงเรือ (เรียกตามศัพท์ส่วนประกอบเรือ) ลักษณะเส้นตรงระยะสัดส่วนที่เท่า ๆ กันตลอดแนว ให้รู้สึกเสมือนมีพลังขับเคลื่อน และการเคลื่อนที่ (movement) จากแสงเงาที่ทับกันเป็นการเพิ่มมิติ รูปลักษณ์ที่พิเศษของรูปทรง และสร้างความรู้สึกแข็งแรงมั่นคงด้วยที่สำคัญของคุณลักษณะไม้ที่ตัดต่ออย่างเป็นระเบียบระบบแบบประเพณีดั้งเดิมที่กระทำด้วยหัวใจความเป็นช่างที่มีครูที่แฝงความเชื่อความศรัทธาให้ประสิทธิผลดังราวกับมีมนตร์ให้รับรู้ถึงศิลปวัฒนธรรมที่สวยงาม กล่าวได้ว่า สุนทรียะวัฒนธรรมประดิษฐ์ (aesthetic artificial cultures)

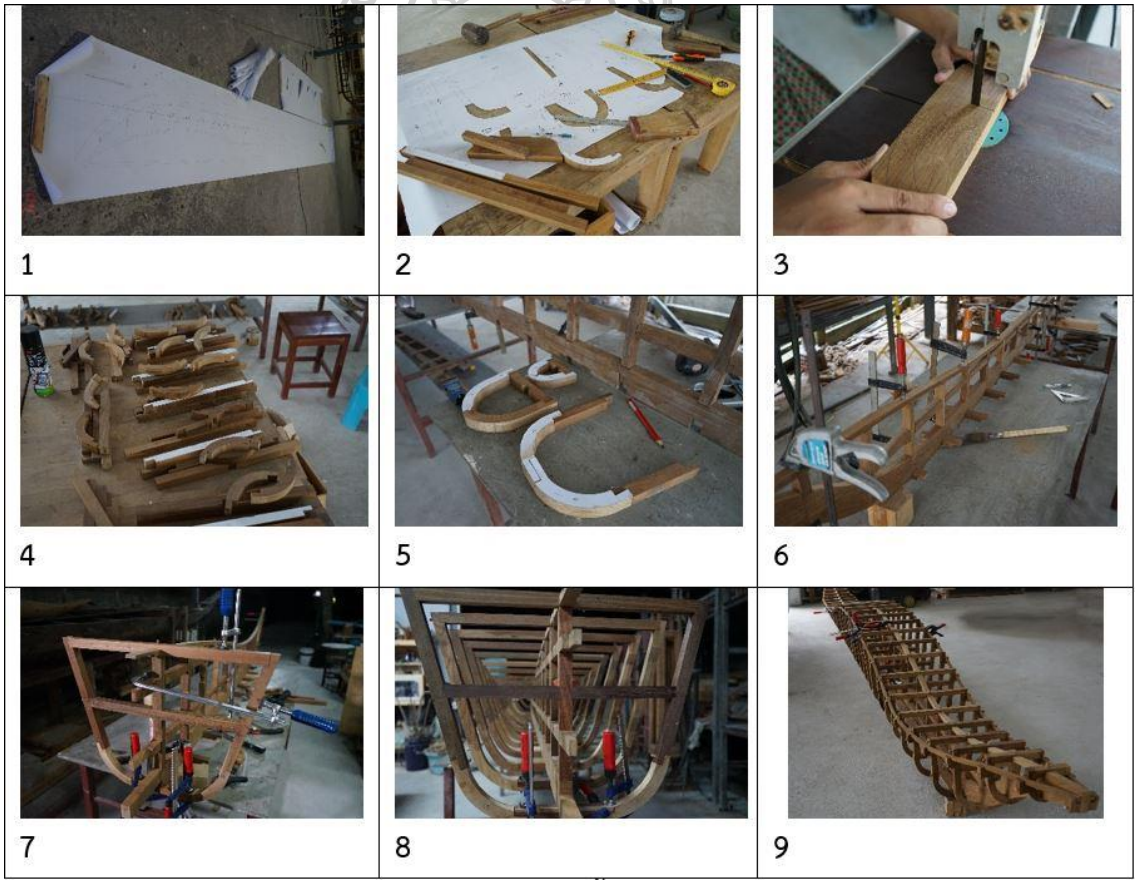
การค้นหารูปทรงประติมากรรมต้นแบบเพื่อพื้นที่สาธารณะ จากผลงาน “เรือพิฆาต หมายเลข 4 และ 5” ระยะที่ 5 (สรุปผลการค้นหารูปทรงสัญลักษณ์) เป็นต้นแบบประติมากรรมจำลองเพื่อพื้นที่ชุมชนโพธิ์สามต้น โดยคาดหมายขนาดความกว้าง 6 เมตร ความยาว 108.40 เมตร ความสูง 6 เมตร ซึ่งสอดคล้องกับบริเวณพื้นที่ และจุดการเข้าถึง (approach) ระยะ 100 เมตร จากถนนถึงตำแหน่งติดตั้งผลงานประติมากรรม

สรุปผลของกรอบแนวความคิดเฉพาะทางเทคนิคงานไม้ดั้งเดิมระดับสูง (traditionally high-tech) เป็นวัฒนธรรมเทคนิค ซึ่งเป็นหลักแนวคิดอนุรักษ์ เป็นลักษณะสัญญะย้อนยุค และเข้าถึงสุนทรียะสัมผัสเป็นแบบนามธรรม (abstract structure) รูปทรงกรอบโครงสร้าง คุณลักษณะสัญลักษณ์ของระบบกฎเกณฑ์ ตรรกะทางวิศวกรรมและพลศาสตร์ ความแข็งแรง กำลัง (force) และดูราวกับลอยเคลื่อนที่ (hydrodynamic and buoyancy) เป็นสัญลักษณ์ความเกียงไกรเสมือนกองทัพเรือในประวัติศาสตร์ เป็นสัญลักษณ์วัฒนธรรมลุ่มน้ำและสัญลักษณ์วิถีชีวิตวัฒนธรรมแฝงที่มีความหมายมากกว่า ความเชื่อสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่สถิต ดังเช่นความเชื่อที่แผงในคติไตรภูมิที่มีให้เห็นในสถาปัตยกรรมศาสนสถาน (ชิตพล โปตะวัฒน์, 2558) เป็นประติมากรรมสัญลักษณ์สาธารณะเพื่อการรำลึกประวัติศาสตร์ เทิดทูนบรรพบุรุษ และตระหนักในศิลปวัฒนธรรมดั้งเดิม

ตารางที่ 11 สรุปวิเคราะห์ ผลการศึกษาสร้างสรรค์ประติมากรรมรำลึกค่ายโพธิ์สามต้น
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

ผลงาน เรือพิฆาต หมายเลข 3, 4 และ 5				
กรอบโครงสร้างการสร้างสรรค์	ความสัมพันธ์	ความหมาย	สุนทรียศิลป์	ผลลัพธ์
ข้อมูล/ความสำคัญ	พื้นที่/ประวัติศาสตร์	พลังกองเรือประวัติศาสตร์	เรื่องราวผู้กล้าประวัติศาสตร์	บ้านเมืองประวัติศาสตร์
ทฤษฎีสัญวิทยา และทฤษฎีทางปัญญา (semiotic/symbol and Intellectualist)	จำลองด้านข้างและโครงสร้างประสบการณ์ทางเรือ	เป็นสัญลักษณ์ความแข็งแรงวัฒนธรรมปัญญา	ปัญญา,ปรัชญาวัฒนธรรมสังคมและมนุษย์	สัญลักษณ์ความกล้าหาญวัฒนธรรมโครงสร้างจากเรือ
กรอบความคิดย้อนยุค (retrospection)	อดีต, โบราณประวัติศาสตร์	รำลึก คำนึงหวนคิด	จินตนาการย้อนยุค	รำลึก และสำนึกในอดีต
หลักการวิธีการ ปรับแปลง (reformation)	เปลี่ยนภาพลักษณ์	โครงสร้างแข็งแรง	สุนทรียะทางความคิดใหม่	มีชีวิตชีวา
การประดิษฐ์แบบดั้งเดิม (traditional fabrication)	พื้นถิ่นประดิษฐ์กรรม	วิถีดำรงเทคโนโลยีการ	สุนทรียะเทคนิค,	องค์ความรู้พื้นฐานระดับสูง

	ยานพาหนะ	ประดิษฐ์	สิ่งประดิษฐ์	ทักษะ และศิลป์
วัสดุไม้ (wood)	ความหมาย อดีต ธรรมชาติ	ธรรมชาติ น้ำ แม่น้ำ	สุนทรียะ ธรรมชาติ	ความอุดม สมบูรณ์ทาง ธรรมชาติ
รูปทรง กรอบโครงสร้าง (structural framework)	รูปทรงเรือ	แข็งแรง ระบบ พลัง	สุนทรียะ รูปทรงและ โครงสร้าง	แข็งแรง สมดุล กฎระเบียบ เหตุผล
ขนาด/สัดส่วน (Size / Scale)	กับพื้นที่/ สิ่งแวดล้อม	อัศจรรย์ ตื่นตา	สุนทรียะการ สัมผัส	ความยิ่งใหญ่ พลัง



ภาพที่ 142 ลำดับการสร้างผลงานด้วยวัสดุไม้ 9 ขั้นตอน

ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

ภาพที่ 143 กล่องท่อสำหรับนึ่งไม้ ขนาดกล่อง 5 x 5 นิ้ว ความยาว 3.20 เมตร
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

กระบวนการที่เรียกได้ว่าประดิษฐ์กรรม (fabrication) มีลำดับโดยรวมประมาณ 9 ขั้นตอน บวก 1 วิธีการ ตามลำดับดังนี้

1) การวาดแบบลายเส้นที่เขียนด้วยมือ หลังจากนั้น ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ CAD (Computer Aided Design and Drafting) ช่วยเขียนแบบ สร้างความแม่นยำกับความผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นได้ ทั้งนี้ ด้วยรูปแบบของรูปทรงจำเป็นในความแม่นยำซึ่งเป็นไปตามหลักการสมมาตรด้วยเครื่องมือกลับด้าน (mirror) และการจัดเรียง (array) ให้เป็นแถวเสาคานของกงเรือที่จัดวางเรียงตลอดรูปทรงลำเรือ

2) การลอกแบบทาบแบบ (draft) ลงบนหน้าผิวชิ้นงาน ข้อสำคัญของการกำหนดลวดลายไม้ต้องเป็นไปตามรูปทรงของแต่ละท่อน ซึ่งเป็นหลักการของความแข็งแรงไม่แตกหักในทิศทางของเนื้อไม้ คือทิศทางเนื้อไม้เป็นแนวตั้งและแนวนอน หรือทิศทางของรูปทรงยาว

3) การตัดหัวไม้บากเพื่อการต่อตรงและทำมุม และการบากกลางไม้สำหรับกากบาทโดยมีความลึกครึ่งหนึ่งของความหนา (เป็นไปตามแบบที่กำหนดจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์)

4) การแยกกลุ่มชิ้นส่วน ซึ่งแต่ละชิ้นส่วนจะมีส่วนที่บากทำมุมไม่เหมือนกัน ดังนั้น จะต้องแยกกลุ่มเพื่อให้การประกอบถูกต้องตามแบบ (แต่ละชิ้นองศาบากจะไม่เท่ากัน)

5) การประกอบชุดย่อย ด้วยระบบและตำแหน่งบางจุดไม่สามารถเข้าถึงภายหลัง จึงมีขั้นตอนการประกอบที่เป็นเฉพาะชุดชิ้นส่วน (กงเรือ)

6) การสร้างส่วนแกนกลาง (กระดูกงูเรือและกระทง) จากหัวถึงท้ายให้เสร็จสิ้นก่อนส่วนอื่น

7) การประกอบส่วนเสาด้านข้าง (กงเรือ) จากลำดับที่ 5 มาประกอบกับส่วนแกนกลาง

8) เมื่อนำส่วนเสาด้านข้าง (กงเรือ) เสร็จทั้งหมดแล้วให้ประกบส่วนคานนอนทับหลัง (ด้านบนแนวขวางทับซึ่งจะทำหน้าที่ยึดให้สองข้างเท่ากัน)

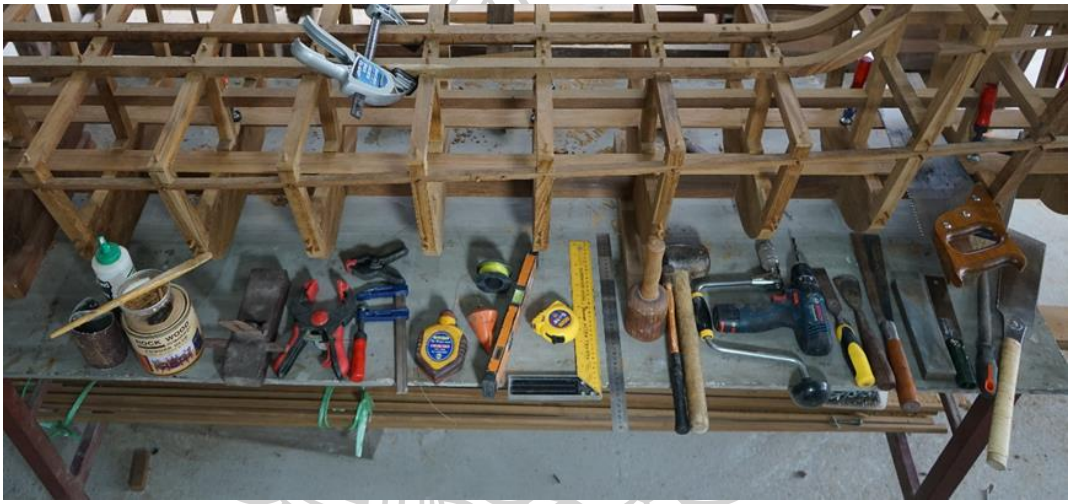
9) ขั้นตอนสุดท้าย คือ การนำเส้นขอบข้างด้านบนทั้งสองด้าน และส่วนไม้แป้นแบนวางในช่องเพื่อยึดส่วนกงแนวนอนที่ยึดกับกระดูกงูทำการยึดทั้งสองด้านตลอดทุกชิ้น (ใช้ศัพท์ที่เรียกชิ้นส่วนของเรือเพื่อความเข้าใจ) และ

10) การดัดไม้ด้วยวิธีการนำไม้ไปนึ่งในท่อ (ท่อจะทำด้วยไม้หรือเหล็ก) ด้วยการต่อท่อจากถังต้มน้ำ หรือหม้อต้มน้ำให้ไอน้ำระเหยผ่านท่อซึ่งมีไม้ที่ต้องการดัดวางลอยเหนือผนังท่อด้านใน ทั้งนี้เพื่อให้ไอน้ำสัมผัสผิวไม้ทั่วถึงทำให้เนื้อไม้นิ่มให้ตัวในการดัดงอ ไม่เกิดการแตกหักในบริเวณที่ดัดโค้ง (ทั้งนี้ความแห้งและอายุไม้เป็นปัจจัยต่อการดัด) วิธีการดัดไม้ด้วยความร้อนเป็นที่รู้จักและใช้ในการดัดกราบเรือหรือเรียกว่า การเบิกกราบเรือโดยการสุมกองไฟใต้เรือที่ยกสูงเหนือเปลวไฟด้านล่างเรือ ซึ่งบางครั้งก็ใช้น้ำขังพอประมาณในเรือที่ขุดเพื่อความร้อนจากน้ำที่ต้มช่วยไม่ให้เกิดการแตกร้าวจากการเบิก วิธีเบิกเรือจะค่อยๆเบิกทีละนิดจนกว่าจะมีความกว้างที่พอใจ

หลักการการประกบแต่ละชิ้นส่วนจะต้องให้หน้าไม้บริเวณที่บากแนบสนิทกันและต้องทำมุมขนานหรือองศาที่ถูกต้องจึงทำการเจาะรูให้ตรงกันทั้งสองชิ้นที่วางประกบกัน ในขั้นตอนนี้ มีความท้าทายแก่ช่างไม้เป็นพิเศษด้วยต้องระวังที่จะเกิดกับความผิดพลาดได้เสมอ ซึ่งจะเห็นเหตุให้ต้องถอดหลาย ๆ ชิ้นเพื่อการแก้ไขที่เกิดขึ้น เช่น การเจาะรูไม่ตรงกัน สาเหตุเกิดจากการวางตำแหน่งไม้ไม่สนิท ไม้ชิ้นส่วนแกนเกิดหัก บิ่น ตำแหน่งเจาะผิด ซึ่งล้วนต้องแก้ไขด้วยการถอดใหม่เป็นชั้นหรือเป็นทั้งชุดที่เกี่ยวยึดกันเป็นทอด ๆ

3.2.6.3 เครื่องมือและวัสดุ

เครื่องมือช่างไม้เป็นพื้นฐานของการสร้างสรรค์ประติมากรรมต้นแบบจำลอง เพื่อการสร้างประติมากรรมในพื้นที่ บริเวณค่ายโพธิ์สามต้น เป็นข้อจำกัดของการเลือกใช้เครื่องมือสำหรับการประดิษฐ์ที่มีความหมายอีกนัยหนึ่ง (ในที่นี้) คือช่างฝีมือเทคนิคไม้แบบดั้งเดิม ซึ่งมีคุณลักษณะที่ตอบสนองและให้ผลลัพธ์ กรอบความคิดทฤษฎีย้อนยุค ซึ่งล้วนแต่เป็นเครื่องมือใช้ด้วยมือ มีจำนวนจำกัด ดังภาพ คือ



ภาพที่ 144 เครื่องมืองานไม้พื้นฐานงานไม้ดั้งเดิม
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

ตารางที่ 12 อุปกรณ์เครื่องมืองานไม้พื้นฐาน
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

1. สิ่วขนาดต่าง ๆ	2. ค้อนไม้	3. ค้อนเหล็ก	4. มีด
5. เลื่อยชนิดต่าง ๆ	6. ไม้ฟุตสั้น-ยาว	7. ตะลับเมตร	8. เหล็กฉาก
9. บรรทัดระดับน้ำ	10. ลูกดิ่ง	11. กบไสไม้	12. สิ่วเล็บขนาดต่าง ๆ
13. สว่าน	14. กาวไม้	15. หินลับมีด	16. เต้า (ตีเส้น)
17. ตัวหนีบ (คีม)	18. c-clamp, f-clamp	19. เส้นเอน	20. ตะไบขัดไม้ (บุ้ง)
21. กระดาษทราย	22. ท่ออบไอน้ำ (ดัดไม้)	23. แปรงทาสี	24. ดินสอ

3.3 การศึกษาสร้างสรรค์ประติมากรรมพื้นที่หรือภูมิทัศน์เชิงประติมากรรม

ลำดับการสร้างสรรค์ประติมากรรมภูมิทัศน์ แบ่งเป็น 2 ระยะขั้นตอน คือ ระยะการสำรวจสภาวะทางภูมิประเทศของพื้นที่ตามหลักการโยธาวิทยา และระยะที่สองเป็นการสร้างรูปจำลองประติมากรรมภูมิทัศน์

3.3.1 การศึกษาข้อมูลและการสำรวจสภาวะทางธรณีวิทยา

จากข้อมูลโยธาสำรวจภูมิประเทศ พื้นที่บริเวณค่ายโพธิ์สามต้นมีความสูงกว่าระดับน้ำทะเลปานกลาง 3.5-5 เมตร เป็นภูมิประเทศราบลุ่ม ด้วยสังเกตเห็นได้จากลักษณะแม่น้ำทั้งสามสายไหลคดเคี้ยวมาบรรจบ นักวิชาการถือกันว่าอยู่ในกลุ่มของดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำเก่าซึ่งอยู่สูงกว่าระดับน้ำทะเลประมาณ 3.5 เมตร (kungwal066, 2015) ที่เรียกว่า “ดินดอนสามเหลี่ยม”[14] เป็นคิดการกำหนดพื้นที่ภูมิทัศน์เชิงประติมากรรมที่จะกล่าวถึงลักษณะของพื้นที่ในทางนิเวศ ซึ่งลักษณะของพื้นที่ดินดอนสามเหลี่ยมน้ำไม่ท่วมถึงแต่มีแน่น้ำล้อมรอบ เป็นชัยภูมิที่ดีในหน้าน้ำหลากและเป็นสาเหตุสู่เหตุการณ์ศึกรบทางประวัติศาสตร์

ภาพที่ 145 ช่างสำรวจพื้นที่หาค่าระดับความสูงพื้นดินและสภาพแวดล้อม
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

[14] สาเหตุเกิดจากโคลนเนื้อละเอียดจะถูกพัดพาไปไกลจากสันทรายและตกตะกอนสะสมตัวกันแผ่คลุมท้องทะเลหรือทะเลสาบในบริเวณที่กว้างขวางเป็นรูปคล้ายพัดหรืองอกตัวลงทะเลตลอดเวลา โดยธรรมดาแล้วแม่น้ำทุกสายที่ไหลลงทะเลหรือทะเลสาบจะมีดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำเกิดขึ้นเสมอ

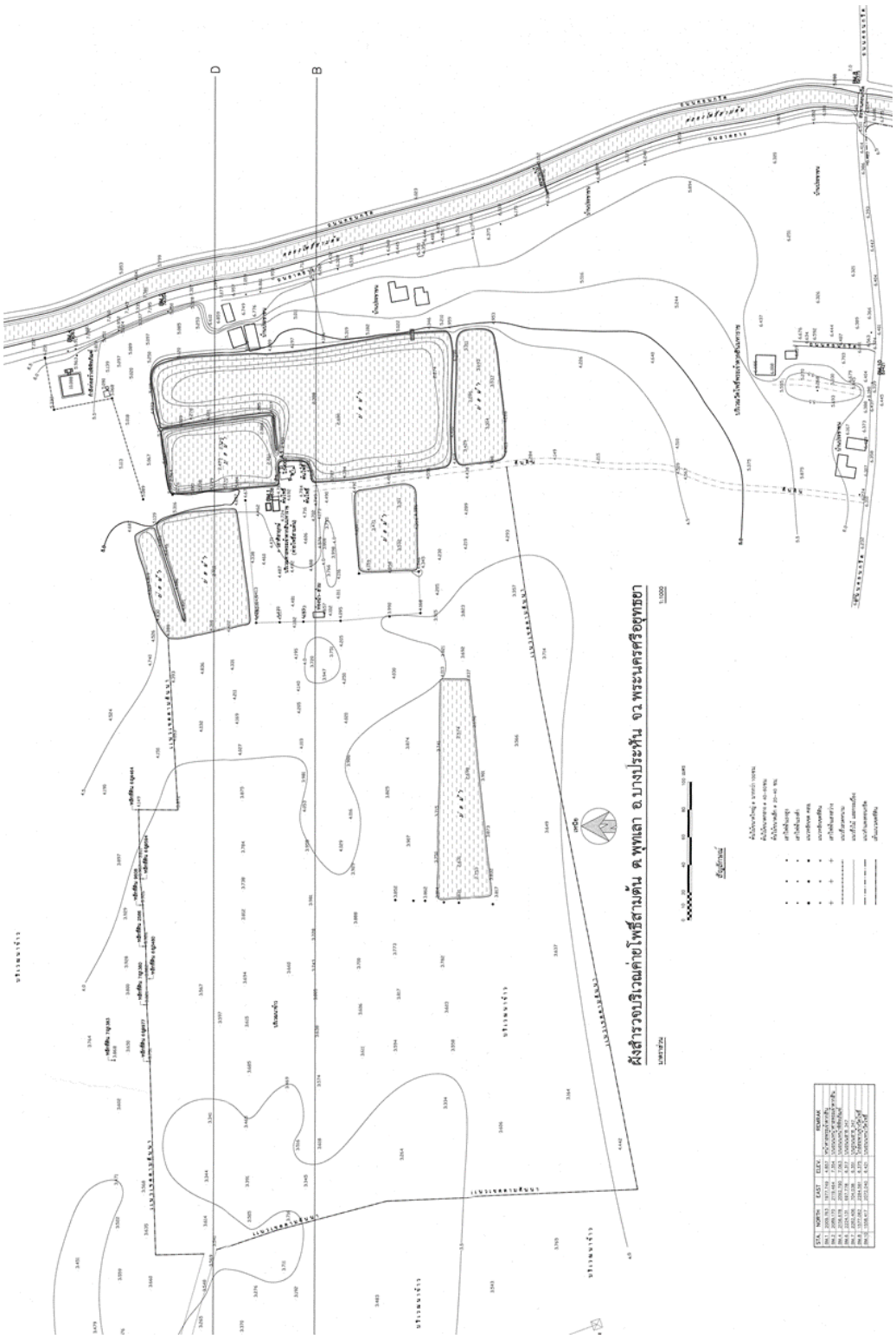
เหตุผลของการตั้งถิ่นฐานที่อยู่อาศัยของประชาชนและเหตุผลการเจาะจงเลือกพื้นที่ตำบลโพธิ์สามต้นเป็นที่ตั้งทัพและค่ายพักของทัพทหารพม่า ทุกครั้งที่ยกทัพเพื่อจะเข้าตีกรุงศรีอยุธยา ตั้งแต่สมัยครั้งเสียกรุงครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ก่อนการสิ้นกรุงศรีอยุธยา พื้นที่สันดอนดินที่อุดมสมบูรณ์ด้วยแร่ธาตุเหมาะสมกับการทำการเกษตรและการเพราะปลูกข้าวซึ่งเป็นอาหารหลักของประชากรชาวสยามและประเทศเพื่อนบ้าน มีหลักฐานที่ยืนยันว่ามีการตั้งถิ่นฐานมาตั้งแต่อยุธยา คือจำนวนวัดเก่าที่มีจำนวนกว่า 9 แห่งเรียงรายตามแนวลำคลองระยะทางเพียงแค่ 3 กิโลเมตร ซึ่งปัจจุบันจำนวนวัดกว่าครึ่งที่เป็นวัดร้างซึ่งเป็นผลจากศึกสงครามในครั้งนั้น

สภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงด้วยประชาชนกลุ่มใหม่เข้าจับจองพื้นที่อยู่อาศัยและด้วยไม่รู้ว่าพื้นที่ดังกล่าวมีความสำคัญอย่างไรทางประวัติศาสตร์หรือไม่รู้ด้วยซ้ำว่าเป็นพื้นที่สนามรบในครั้งโบราณ สภาพแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงในช่วงระยะเวลา 50 ปีที่ผ่านมา ด้วยการปรับเปลี่ยนระบบการสันจรจาการใช้คลองให้เป็นถนน ดังนั้นจึงมีการขุดดินบางส่วนเพื่อนำไปถมคลอง สันคลองให้เป็นถนน ซึ่งมีผลร้ายแรงกับระบบนิเวศเดิมจนแทบจะไม่เห็นความสวยงามทางธรรมชาติเดิม ๆ ให้ชื่นชม ผลการสำรวจสิ่งที่บ่งบอกว่าเป็นพื้นที่สันดอนที่เกิดจากสภาวะดินดอนสามเหลี่ยม คือระดับพื้นดินที่มีความลาดเอียงเป็นสิ่งเดียวที่บอกถึงความเป็นภูมิประเทศเดิมทางธรณีวิทยาที่เป็นปัจจัยของการกำเนิดวัฒนธรรมลุ่มน้ำ

มหาวิทยาลัยศิลปากร

ภาพที่ 146 พื้นที่ที่ทำการศึกษา

ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์



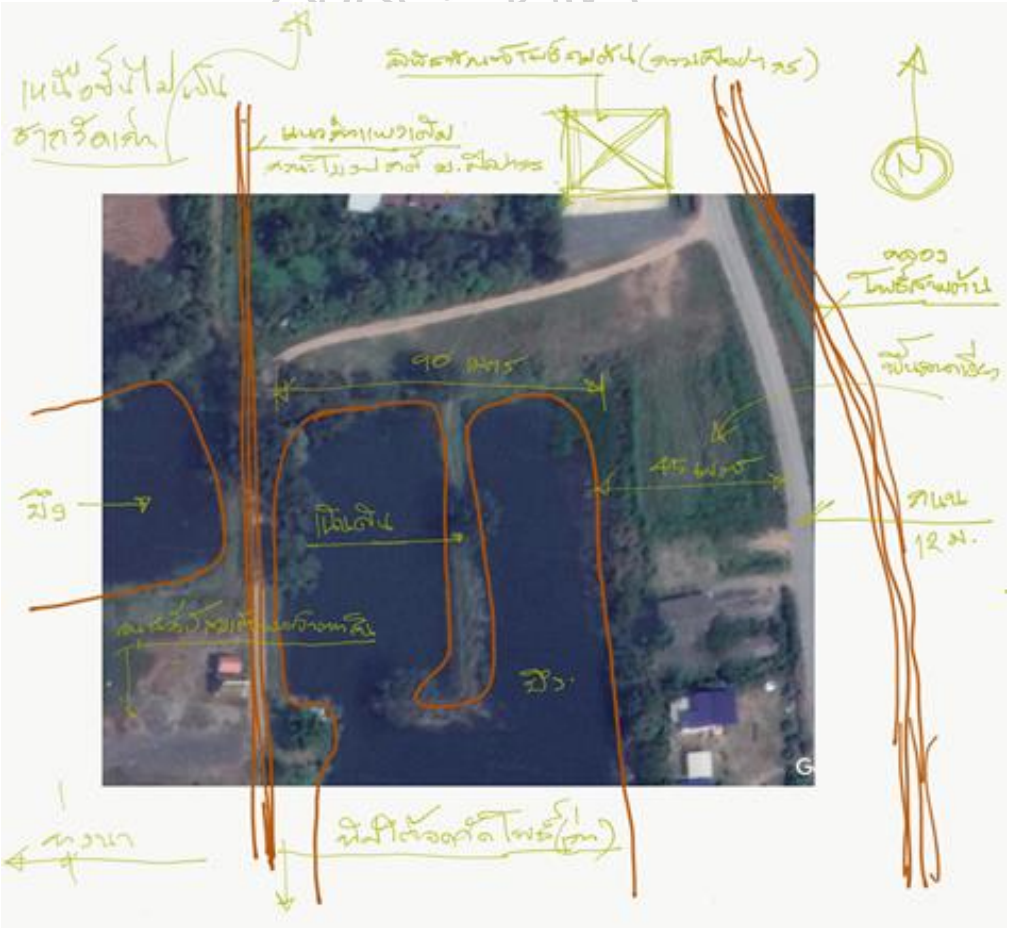
ภาพที่ 147 ผังสำรวจพื้นที่และค่าเฉลี่ยระดับน้ำทะเลปานกลาง

ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

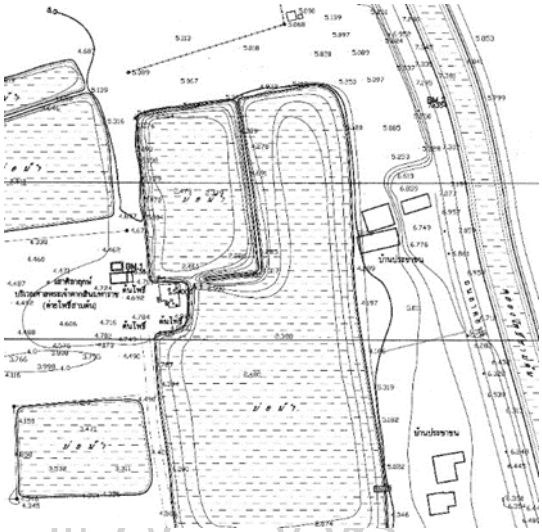
จากภาพแบบแปลนผลการสำรวจพื้นที่ค่ายโพธิ์สามต้น และพื้นที่รอบข้างใกล้เคียง ดังสรุปให้เห็นเป็น 2 ส่วนคือ

1) พื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลัง 50 ปีที่ผ่านมา ซึ่งเกิดจากการพัฒนาการด้านสังคมใหม่ (หลังประชาธิปไตย) เช่น การสร้างถนนขนานคลองทั้ง 2 ด้าน ซึ่งบางส่วนมีการถมคลองเพื่อเป็นถนน และมีการขุดหน้าดินจนทำให้หลายพื้นที่กลายสภาพเป็นบึงขนาดใหญ่

2) พื้นที่สันดอนข้างแม่น้ำและคลอง ที่มีความต่างของระยะระดับสูงต่ำ 1-2.50 เมตร โดยลักษณะของดินทรายจะอยู่ในบริเวณริมคลอง แม่น้ำแผ่ขยายเป็นระยะ 100-200 เมตร ซึ่งสภาพดินเสียไม่มีแร่ธาตุที่เหมาะสมกับการเกษตรกรรม



ภาพที่ 148 ภาพถ่ายทางอากาศ ตุลาคม 2560 เวลา 12.00 น.
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์



ภาพที่ 149 แบบสำรวจคุณลักษณะทางกายภาพพื้นที่
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

จากภาพแรกจะเห็นสิ่งแวดล้อมที่ประกอบด้วยน้ำเป็นส่วนใหญ่ของพื้นที่ทั้งหมด ซึ่งสามารถคาดเดาว่ามีน้ำที่เปลี่ยนแปลงในแต่ละฤดูกาล แต่ไม่ทราบในข้อมูลทางธรณีวิทยาที่จะสร้างผลกระทบอย่างไร ดังนั้น ในภาพที่สองเป็นผลการสำรวจระดับพื้นดินทั้งหมด เมื่อเปรียบเทียบระดับเฉลี่ยน้ำทะเลแล้วหาค่าความเป็นจริงในแต่ละฤดูกาลของแต่ละปี ทั้งนี้ เพื่อการออกแบบสร้างสรรค์ประติมากรรมพื้นที่ ซึ่งตามหลักทฤษฎีภูมิศิลป์ สภาพภูมิประเทศ สภาวะภูมิอากาศ สิ่งแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงแต่ละช่วงฤดูกาล

ส่วนพื้นที่ภูมิศิลป์ ซึ่งเป็นส่วนด้านหน้าของพื้นที่ทั้งหมด มีสภาพแวดล้อมที่ประกอบด้วยน้ำเป็นส่วนใหญ่ มีคลองโพธิ์สามต้น (เดิม) ไหลผ่านด้านหน้าซึ่งมีถนนเลียบคลอง มีระดับพื้นดินเฉลี่ยน้ำทะเล 5.5 เมตร ลาดเอียง ส่วนริมบึง 4.50 เมตร และส่วนทุ่งนา 3-3.50 เมตร (ผืนดินที่เกิดจากระบบธรณีวิทยา ดินดอนสามเหลี่ยมระยะเวลากว่าหมื่นปี) มีแนวซากกำแพงเดิมวางเป็นเส้นห่างจากคลอง 150 เมตร ขนาดคลองความยาวประมาณ 300 เมตร ทิศเหนือเป็นเส้นตรงยังทิศใต้ ซึ่งเป็นแนวกำแพงวัดเก่า (ปัจจุบันมีการบูรณะ ชื่อวัดโพธิ์ใหม่) มีโบราณวัตถุและหลุมศพเป็นจำนวนมากที่มั่นใจได้ว่าไม่ได้ทำพิธีฝังตามประเพณีด้วยสภาพศพที่ขุดเจอไม่ได้ถูกจัดวางอย่างเป็นระเบียบดังเป็นลักษณะพิธีกรรม สันนิษฐานว่าเป็นซากศพที่เกิดจากการสงครามครั้งนั้น

3.3.2 ความสำคัญ

การศึกษาสร้างสรรค์ประติมากรรม “ดินดอนสามเหลี่ยม” รูปแบบการสร้างสรรค์ภูมิศิลป์ โดยกรอบแนวความคิดหรือเหตุผลความสำคัญ 4 ประการ คือ

1) ภูมิทัศน์เชิงประติมากรรมพื้นที่สาธารณะ

2) เป็นพื้นที่บอกเล่าเรื่องราวประวัติศาสตร์

3) เป็นสัญลักษณ์อารยธรรมลุ่มน้ำ

4) มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม ส่งเสริมวัฒนธรรมและบูรณาการวิถีชุมชน

ธรณีกับนิเวศศิลป์เป็นแนวคิดของการกำหนด รูปแบบและวิธีการการสร้างบริเวณผังพื้นที่ “ดินดอนสามเหลี่ยม” เป็นภูมิศิลป์ กำหนดพื้นที่เสมือนเกาะสามเหลี่ยมยกระดับ 3 ชั้นเป็นเนินดิน เพื่อเป็นเครื่องวัดระดับน้ำที่มีการเปลี่ยนแปลงในแต่ละฤดูกาล และเป็นฐานรากรองรับประติมากรรมที่พาดผ่านบึงขนาดใหญ่ ขนาดของเนินดิน 30 x 30 x 30 เมตรโดยรอบ มีความสูง 150 เซนติเมตร แนวระดับน้ำทะเลเฉลี่ย พื้นโดยรอบบึงเป็นลานลาดเอียงตามลักษณะอ้างอิงสิ่งแวดล้อมระบบนิเวศเดิม (แปรผัน 2 เซนติเมตรต่อ 1 เมตร) เพื่อตอบสนองการไหลของน้ำลงบึง และไม่ก่อให้เกิดการเป็นแอ่งขังน้ำด้วยพื้นที่กำหนดไว้เป็นดินผสมทรายอัดแน่น ซึ่งบริเวณด้านหน้ามีบริเวณกว้าง ตำแหน่งชิดขอบถนนตลอดแนวกำหนดการลาดเอียงพร้อมเนินดินรูปสามเหลี่ยมใบพัดสูง 0.50 เมตร โดยรัศมี 3 เมตร เรียงสลับกันมีความห่างแต่ละเนิน 3-5 เมตร และแนวเขื่อนบึงก่อด้วยอิฐมอญแดงโบราณสลับดินผสมทรายอัดแน่นรอบบึง และเป็นลานเอียงกว้าง 10 เมตรรอบบึง ทั้งนี้ เพื่อเป็นลานรองรับกิจกรรมหรืออื่น ๆ ของชุมชน

ผลประสิทธิผลของการกำหนดรูปแบบและหลักการวิธีการ เพื่อสอดคล้องกับกรอบแนวความคิดหรือสาเหตุเป้าหมาย โดยสมมติฐานดังต่อไปนี้

1) เนินดินรูปสามเหลี่ยมใบพัด ตีความหมายเสมือนเนินฝังศพของทหารหาญ และแทนความหมาย ดินดอนสามเหลี่ยม และในแง่ของประโยชน์ใช้สอยเพื่อเป็นเนินสนามวิ่งของเด็ก ๆ และตอบสนองระบบนิเวศว่าด้วยการไหลของน้ำฝนที่ไม่ก่อให้เกิดเป็นพื้นที่เฉาะแฉะ

2) วัสดุอิฐมอญสีแดงโบราณ ซึ่งมีขนาดหน้ากว้าง 5 x 10 นิ้ว ความหนา 2 นิ้ว เป็นการกำหนดวัสดุสัญลักษณ์ทางวัฒนธรรมเดิมและด้วยคุณสมบัติให้ความแข็งแรงรองรับน้ำหนักจากหน้าสัมผัสพื้นดินทรายอัดแน่นได้เป็นอย่างดี

3) พื้นดินผสมทรายอัดแน่น ให้ผลรูปลักษณ์เป็นธรรมชาติที่ไม่ก่อมลภาวะและระบบนิเวศพิการ ด้วยคุณสมบัติซับน้ำแต่ไม่เก็บขังน้ำ ไม่แข็งกระด้าง มีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะทำหน้าที่เป็นสนามเด็กเล่นได้เป็นอย่างดี

4) บึงขนาดใหญ่ มีความยาว 250 เมตร ปัจจุบันกลายเป็นสนามแข่งเรือในเทศกาลรำลึกเหตุการณ์ประวัติศาสตร์ศึกรบกู้เอกราชและบรรพบุรุษ สมเด็จพระเจ้าตากประจำทุกปีของชุมชนประชาชน และสวนองค์กรใกล้เคียง

3.3.3 การร่างแบบประติมากรรมภูมิทัศน์เชิงประติมากรรม

จากผลสรุปข้อมูล 3 ด้าน คือ 1) เรื่องราวเหตุการณ์ศึกรบในประวัติศาสตร์ (เรือรบโบราณไทย) 2) สภาพพื้นที่ทางธรณีวิทยา (นิเวศสิ่งแวดล้อม) และ 3) วัฒนธรรม ประเพณี วิถีสังคมชุมชน (การดำรงชีวิตทางน้ำ) จะเห็นว่ามีแม่น้ำเป็นประเด็นองค์ประกอบพื้นฐานของสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น แม่น้ำทำให้มีพื้นที่สันดอนค่าย แม่น้ำนำมาซึ่งความเจริญด้านเศรษฐกิจเป็นตัวกำหนดวิถีชีวิต พัฒนาเป็นวัฒนธรรม รุ่งเรืองยาวนานเป็นอารยธรรม โดยมีเรือเป็นกลไกลในการพัฒนา และเรือก็เป็นสัญลักษณ์วัฒนธรรมที่เจริญรุ่งเรืองในยุคทองของสมัยกรุงศรีอยุธยา

รูปสัญลักษณ์ เรือพิฆาต หมายเลข 5 จะเป็นสื่อทางวัฒนธรรมฯ (ดังสรุปในส่วนที่ 2 ของบทนี้) พื้นที่ลาดเอียง ประกอบกับบึงเป็นที่กักเก็บน้ำขนาดย่อม 20 กว่าไร่ หรือเกือบครึ่งหนึ่งของพื้นที่ทั้งหมด ซึ่งลักษณะของพื้นที่ตอบสนองกับเรื่องราวทั้งหมดข้างต้นประกอบ 3 ด้าน เป็นเอกลักษณ์ (identity) ของพื้นที่ การกำหนดโครงสร้าง (structure) และความหมาย (meaning) เป็นส่วนประกอบหลักการทางทฤษฎีการสร้างสรรค์เพื่อพื้นที่สาธารณะสังคมชุมชน

ภาพที่ 150 แสดงความสัมพันธ์หลักการทฤษฎีและการปฏิบัติ
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

จากภาพข้างต้นเป็นกรอบของการกำหนดรูปแบบโดยอาศัยหลักการออกแบบภูมิทัศน์เมืองของเอมอส ราโปพอร์ต องค์ประกอบ 3 ด้าน คือ

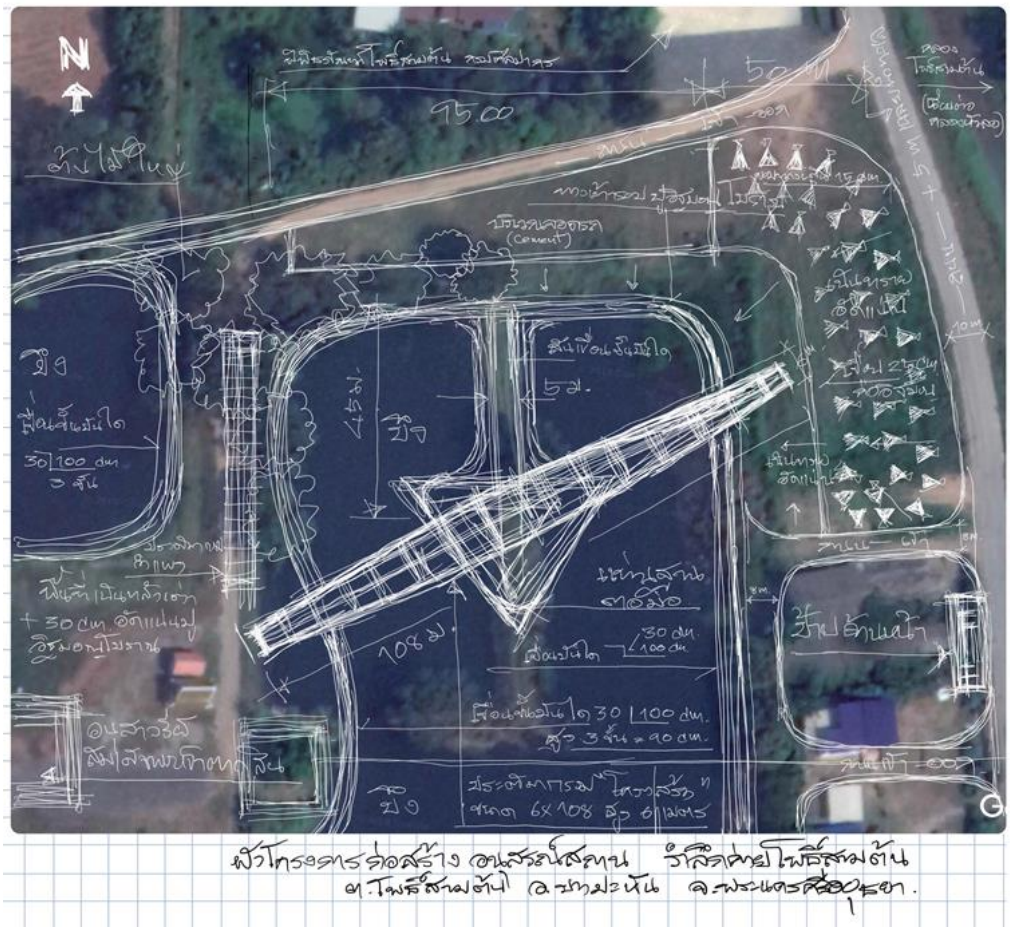
- เอกลักษณ์ (identity) พื้นที่สิ่งแวดล้อมน้ำธรรมชาติ และประติมากรรมรูปลักษณ์สัญลักษณ์ของวัฒนธรรมลุ่มน้ำ สร้างเอกลักษณ์พื้นที่ยุคสมัยประวัติศาสตร์อยุธยา

- โครงสร้าง (structure) กำหนดโครงสร้าง 2 ส่วน คือ ส่วนพื้นที่น้ำและประติมากรรมสัญลักษณ์วัฒนธรรมลุ่มน้ำ ส่วนที่ 2 เป็นสัญลักษณ์สุสานเนินดิน กำหนดพื้นที่ส่วน (zone) ด้านหน้าเพื่อการเข้าถึงและเชื่อมต่อกับชุมชน

- ความหมาย (meaning) เรื่องราวสัญลักษณ์เหตุการณ์ศึกกองรบโดยกองทัพเรือเรื่องราวประวัติศาสตร์พื้นที่ และอารยธรรมลุ่มน้ำจากความอุดมสมบูรณ์ดินดอนสามเหลี่ยมเจ้าพระยา

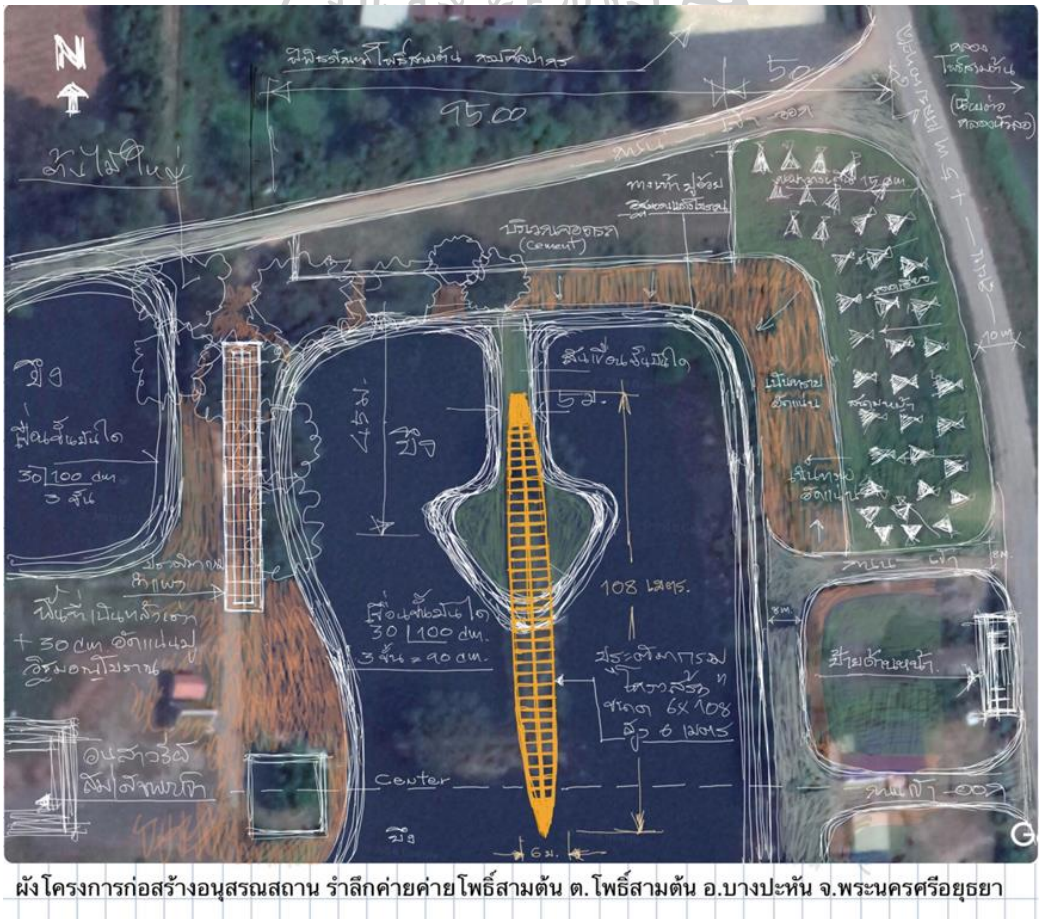
3.3.4 ตำแหน่งและทิศทางของประติมากรรมกับพื้นที่

การกำหนดทิศทางของรูปทรงประติมากรรมในตำแหน่งกลางบึงโดยมีหลักการและแนวความคิทางเลือก ซึ่งมีความเหมาะสมต่างกัน ดังรายละเอียด



ภาพที่ 151 ภาพร่างผังโครงสร้างตำแหน่งประติมากรรม (รูปแบบ 1)
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

รูปแบบที่ 1 ทิศทางขวางบึง โดยแกนโครงสร้างของรูปทรงประติมากรรมทำมุมเฉียงกับแกนกลางของบึง ทั้งนี้เพื่อต้องการให้ทัศนียภาพเปิดเมื่ออยู่ในตำแหน่งของทางเข้า (ทางเข้า) ด้านทำมุมเฉียงทิศตะวันออกทำให้เกิดแสงเงาเฉียงที่ทับซ้อนกันต่อเนื่อง และอีกทั้งตัวประติมากรรมสามารถเข้าถึงแบบมีปฏิสัมพันธ์ร่วม (interactive) จากพื้นที่ด้านหน้าที่เป็นสนามหญ้า และส่วนอีกด้านก็เชื่อมพื้นที่บริเวณด้านในของส่วนกิจกรรมพิธีกรรมรำลึก ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นเสมือนสะพานข้ามบึง ทั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการให้เป็นส่วนหนึ่งที่ให้ความรู้สึกเป็นส่วนสำคัญของสิ่งแวดล้อมในความรู้สึกแบบธรรมชาติที่อาจจะสร้างคำถามแก่ผู้ที่พบเห็นว่าทำไมดูเหมือนไม่ได้ตั้งในตำแหน่งในทิศทางที่อยู่บนกฎสมดุลหรือแกนกลางพื้นที่ ทั้งนี้ ต้องการเน้นความรู้สึกขนาดใหญ่มโหฬารด้วยสามารถเข้าสัมผัสเป็นส่วนของตัวประติมากรรม

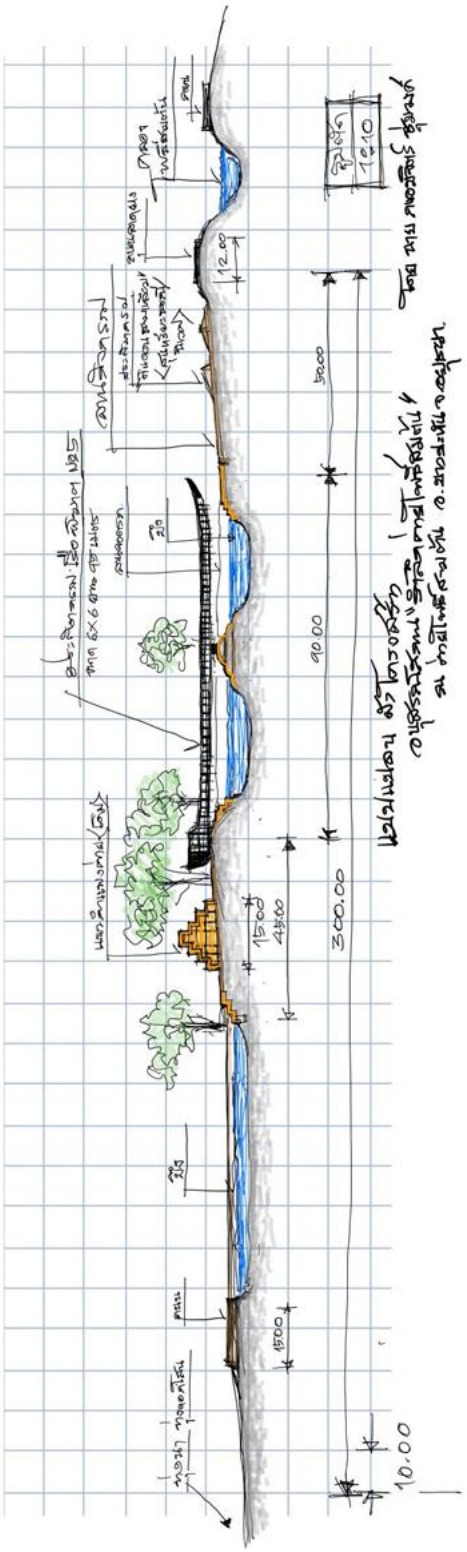


ผังโครงการก่อสร้างอนุสรณสถาน รำลึกค่ายค่ายโพธิ์สามต้น ต.โพธิ์สามต้น อ.บางปะหัน จ.พระนครศรีอยุธยา

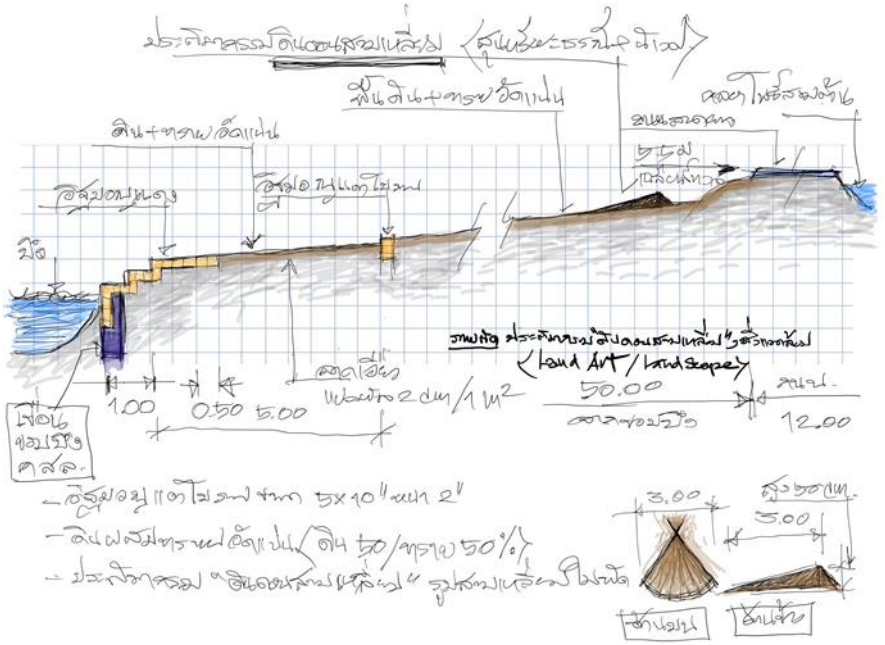
ภาพที่ 152 ภาพร่างผังโครงสร้างตำแหน่งประติมากรรม (รูปแบบ 2)
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

รูปแบบที่ 2 ทิศทางขนานกับบึง คือแกนโครงสร้างของรูปทรงตั้งอยู่บนแกนกลางของบึง ซึ่งสร้างความรู้สึกราวกับประติมากรรมลอยเหนือน้ำ มีทิศทางของรูปทรงที่เคลื่อนไปในพื้นที่กว้างบนผิวน้ำที่เปิดกว้างด้านทิศใต้ และเป็นมุมมองด้านข้างเมื่อยืนอยู่ในตำแหน่งด้านหน้าของทางเข้า ซึ่งเป็นมุมมองที่เห็นรูปทรงในแนวยาวที่สร้างความรู้สึกตื่นตาตื่นใจ และมีชีวิตชีวาในมองมองในตำแหน่งด้านหน้าของพื้นที่ (ทางเข้า) ด้านทิศตะวันออก ซึ่งจะทำให้เห็นมิติของรูปทรงที่เกิดจากแสงเงาให้รู้สึกเคลื่อนไหวที่เกิดจากแสงแดดช่วงเช้าและตอนเย็น และขนาดที่ทับซ้อนของเส้นที่ให้ระยะซึ่งมีผลทางความรู้สึกท้าทาย ความแข็งแรงของรูปทรง อีกส่วนที่ต้องการให้มีปฏิสัมพันธ์เข้าถึงเป็นส่วนหนึ่งของประติมากรรม ส่วนด้านท้ายของรูปทรง (ทิศเหนือของพื้นที่)

มหาวิทยาลัยศิลปากร



ภาพที่ 153 รูปตัดแบบร่างแบบแปลนผังพื้นที่ประติมากรรมสาธารณะรำลึกค่ายโพธิ์สามต้น
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์



ภาพที่ 154 รูปตัดประติมากรรม "ดินดอนสามเหลี่ยม" กับสิ่งแวดล้อม
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

สมมติฐานแนวความคิดอุปมาว่าเป็นผืนแผ่นดินแห่งความอุดมสมบูรณ์ (สสารทับถมมากด้วยสารอินทรีย์วัตถุ) มีสายน้ำพัดมาความมั่งคั่งเป็นพื้นที่ตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชน ก่อเกิดวัฒนธรรมที่สั่งสมสืบทอดมายาวนาน เป็นอารยธรรมพรั่งพร้อมด้วยอำนาจและความขัดแย้งการแย่งชิงในหมู่คนทั้งในและนอกจึงเกิดเป็นธรรมดาของอุดมการณ์ความอยู่รอดของชีวิตและเผ่าพันธุ์ และตรงกันข้ามของความเจริญรุ่งเรืองสูงสุดก็จะกลายเป็นสุสานของเหล่าผู้กล้าที่เผชิญหน้าท้าทายด้วยศักดิ์ศรีของชาติพันธุ์ตนเอง ดินดอนสามเหลี่ยมจึงเสมือนสัญลักษณ์ของความเจริญรุ่งเรืองที่เกิดจากกระแสน้ำและเป็นสัญลักษณ์สุสานของเหล่าผู้กล้า ในที่นี้ขอกล่าวพื้นที่นี้ว่า “ดินดอนประวัติศาสตร์วัฒนธรรม” (land of cultural history)

กรอบหลักการวิธีการมองย้อนหลงเพื่อให้มองเห็นเรื่องราวในอดีต ด้วยรูปทรงประติมากรรมสัญลักษณ์แห่งวัฒนธรรมและสัญลักษณ์ของเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์การรบ ด้วยวิธีการฟื้นฟูเรื่องราวในประวัติศาสตร์เหตุการณ์การรบ และการหยิบคุณลักษณะทางระบบนิเวศแบบเดิมให้

กลับคืน เพื่อเป็นพื้นที่รองรับกิจกรรมวิถีชุมชนแบบดั้งเดิมเป็นการประกอบสร้างสิ่งที่หายไปกับสงครามให้หวนกลับคืนมา[15]

รูปแบบและความหมายของการสร้างรูปทรงของภูมิศิลป์ มีลักษณะรูปทรงเนินดินสามเหลี่ยมที่มาจากรูปสามเหลี่ยมเป็นแม่แบบ (template) ของดินดอนสามเหลี่ยมที่ยื่นลงกลางบึงขนาดใหญ่ (ทำหน้าที่เป็นฐานรองรับประติมากรรม) และในตำแหน่งรายรอบบริเวณพื้นสนามด้านหน้าของทางเข้า ซึ่งรูปแบบและเรื่องมีความสัมพันธ์ร่วมระหว่างประติมากรรมสัญลักษณ์ “เรือพิฆาต” เป็นสื่อสัญลักษณ์เหตุการณ์การรบประวัติศาสตร์ สื่อสัญลักษณ์วัฒนธรรมและอารยธรรมลุ่มน้ำ ซึ่งให้ความรู้สึกที่สัมผัสถึงเรืองระเบียบแบบแผนเหตุการณ์ทางที่เกิดซ้ำซ้อน เป็นเสมือนพื้นที่ศูนย์รวม นั้นรวมถึงผู้คน และเป็นเสมือนสุสานทางประวัติศาสตร์

ขนาดเนินดินสูง 50 เซนติเมตร ความยาวแต่ละด้าน 3.5-5 เมตร วางสลับกัน โดยกำหนดวัสดุ ดินเหนียวผสมทราย 50/50 อัดแน่น เป็นลักษณะเนินลาดเอียงทรงสามเหลี่ยมลบมุม ปลูกหญ้าคลุมหน้าดิน

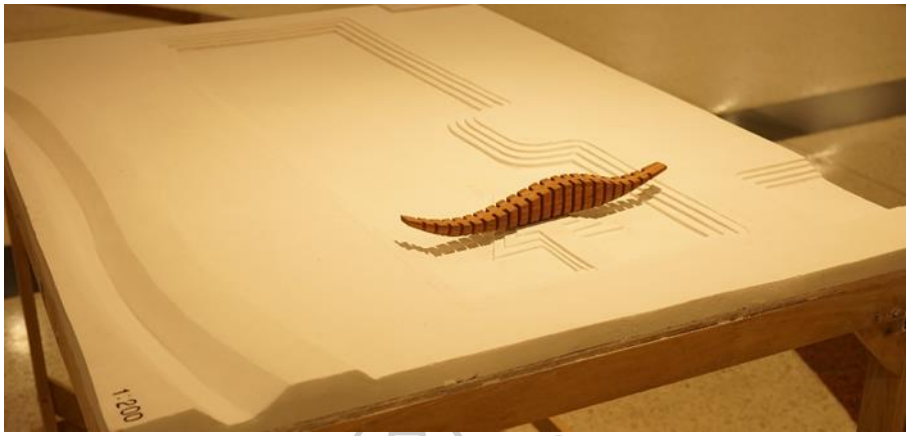
ผลสัมฤทธิ์ดูราวกับเป็นสุสานประวัติศาสตร์ของผู้กล้าในเหตุการณ์ศึกรบในประวัติศาสตร์

3.3.5 ผังรูปทรงจำลอง

การสร้างผังโมเดล “ดินดอนสามเหลี่ยม” มีลำดับการพัฒนา 3 ระยะของการพัฒนา เนื่องด้วยการสร้างผังพื้นโมเดลประกอบด้วย 2 ส่วนที่อยู่ร่วมกัน และต้องมีความสัมพันธ์ทั้งรูปแบบและเรื่องราว ซึ่งการสร้างสรรค์ผังพื้นที่ต้องอยู่บนพื้นฐานข้อมูลทางกายภาพของพื้นที่จริง การสำรวจเป็นพื้นฐานของข้อมูลเบื้องต้น ลำดับที่สองของข้อมูลสิ่งแวดล้อมที่รวมถึงสภาพแล้วล้อมทางสังคมชุมชนและสำคัญสำหรับการสร้างสรรค์เพื่อพื้นที่สาธารณะทางประวัติศาสตร์ มีความละเอียดอ่อนทางประวัติศาสตร์วัฒนธรรมจำต้องมีการศึกษา วิเคราะห์ พิสูจน์ ประมวลหาข้อสรุปสมดุลตามวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น ดังแสดงรายละเอียดระยะของแต่ละภาพ ดังต่อไปนี้

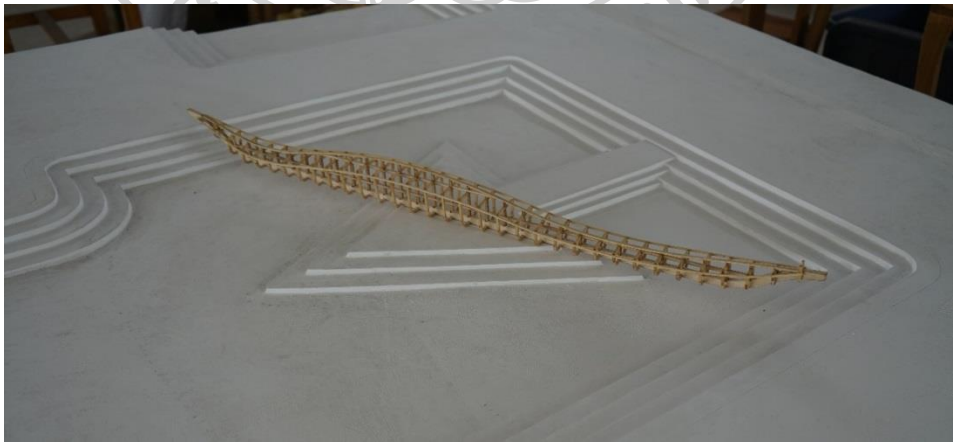
---

[15] การบูรณะวัฒนธรรมเป็นหลักการการอนุรักษ์สิ่งของ (object) และประเพณีหรือกิจกรรมที่ถือปฏิบัติในประวัติศาสตร์ทางวัฒนธรรม รวมถึงสภาวะแวดล้อมของเมืองหรือชุมชนแต่อดีตให้กลับคืนมีชีวิต (reanimate)



ภาพที่ 155 ผังโมเดลชิ้นที่ 1 รูปแบบที่ 1 สัดส่วน 1/200 วัสดุปูนพลาสเตอร์ ขนาด 80 x 100 เซนติเมตร
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

จากภาพผังพื้นที่ในระยะเริ่มแรกของการกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างประติมากรรมและสิ่งแวดล้อมทางภูมิทัศน์ เป็นการหาตำแหน่งที่ตั้งโดยคำนึงระยะการเข้าถึงและมุมมองจากด้านหน้าทางเข้า ทั้งนี้ ยังไม่ได้กำหนดบริเวณส่วนต่าง ๆ



ภาพที่ 156 ผังโมเดลชิ้นที่ 2 วัสดุปูนพลาสเตอร์และไม้บัลซา ขนาด 2.00 x 1.50 เมตร สัดส่วน 1: 100 แสดงตำแหน่งการติดตั้งประติมากรรม รูปแบบที่ 1
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

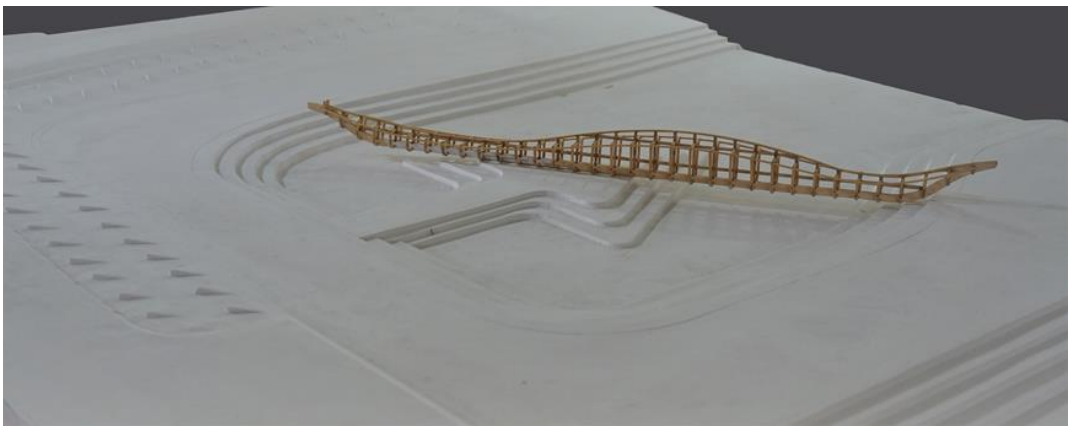
ภาพผังโมเดลชิ้นที่ 2 ของระยะที่ 1 เป็นการหาความเหมาะสมและสัมพันธ์ระหว่างประติมากรรมและบริเวณพื้นที่ ทั้งนี้ อาศัยหลักการของการกำหนดขนาดรูปทรงประติมากรรมให้เหมาะสมกับพื้นที่ ซึ่งได้กล่าวแล้วข้างต้นโดยยึดหลักการและทฤษฎี 3 แนวทาง คือ

1) ขนาดที่เหมาะสมกับปฏิสัมพันธ์และสร้างพื้นที่สง่างาม (interactive environment and smart space)

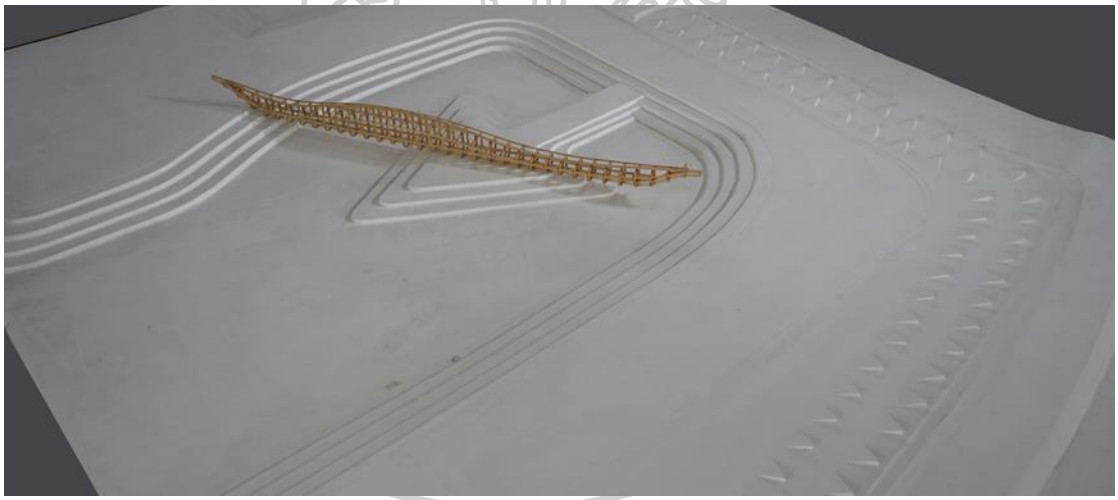
2) ขยายสัดส่วนเป็น 10 เท่าจากรูปทรงประติมากรรมต้นแบบ ด้วยเหตุผลแรงปะทะทางอารมณ์เพื่อสื่อถึงความศิวิไลซ์ของอารยธรรมที่ยิ่งใหญ่แต่อดีตกาล และ

3) ผลลัพธ์ทางวิศวกรรมเพื่อใช้สอยและส่งผลทางความรู้สึกของพลังที่ซ่อนอยู่ในสิ่งประดิษฐ์ ซึ่งมีความหมายรวมไปถึงองค์ความรู้ของบรรพบุรุษที่ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูง

ภาพที่ 157 ผังโมเดลชิ้นที่ 2 วัสดุปูนพลาสเตอร์และไม้บัลซา ขนาด 2.00 x 1.50 เมตร สัดส่วน 1: 100 แสดงตำแหน่งการติดตั้งประติมากรรม รูปแบบที่ 1 (มุมทิศตะวันออก)
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์



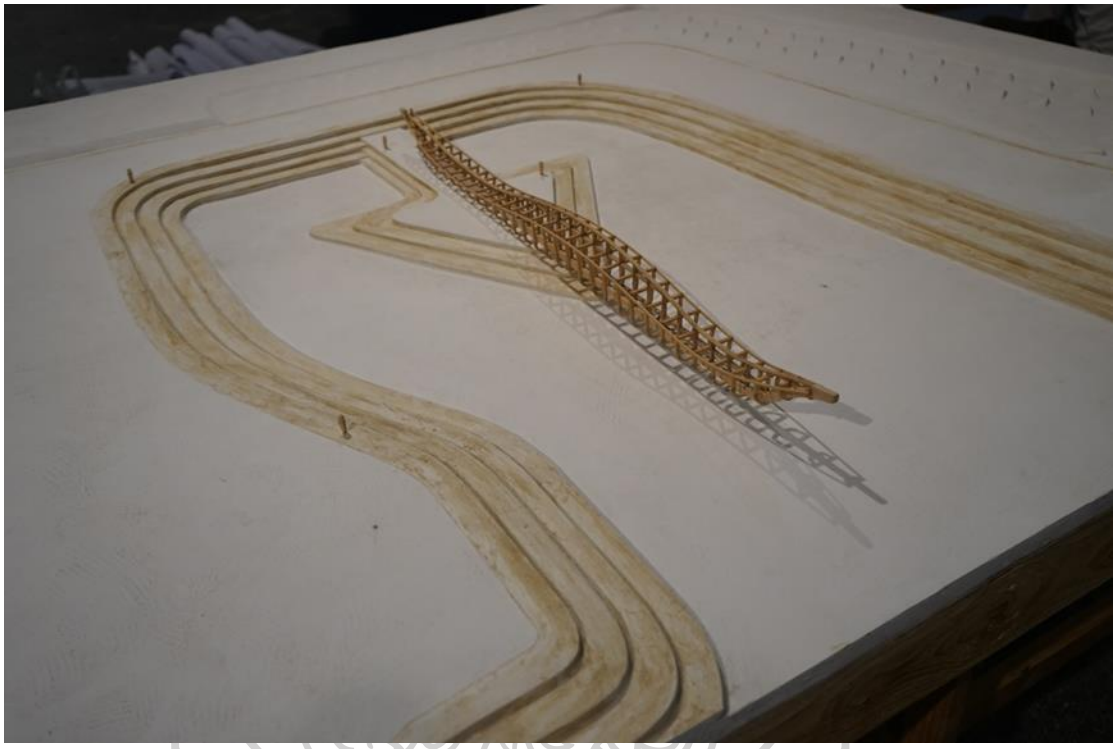
ภาพที่ 158 ผังโมเดลชิ้นที่ 2 วัสดุปูนพลาสเตอร์และไม้บัลซา ขนาด 2.00 x 1.50 เมตร สัดส่วน 1: 100 แสดงตำแหน่งการติดตั้งประติมากรรม รูปแบบที่ 1 (มุมทิศตะวันตกเฉียงเหนือ)
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์



ภาพที่ 159 ผังโมเดลชิ้นที่ 2 วัสดุปูนพลาสเตอร์และไม้บัลซา ขนาด 2.00 x 1.50 เมตร สัดส่วน 1: 100 แสดงตำแหน่งการติดตั้งประติมากรรม รูปแบบที่ 1 (มุมทิศตะวันออกเฉียงใต้)
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

สรุปการออกแบบภูมิทัศน์เชิงประติมากรรม โดยคำนึงความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของประติมากรรม ตำแหน่งทิศทางของรูปทรงประติมากรรมให้มีความสัมพันธ์กับผังพื้นที่รูปแบบที่ 1 มีหลักการกำหนดขนาดตามหลักการดังกล่าวข้างต้น 3 แนวทาง คือ ขนาดที่เหมาะสมกับปฏิสัมพันธ์และสร้างพื้นที่สง่างาม ขยายสัดส่วนเป็น 10 เท่าของต้นแบบ และเพื่อผลลัพธ์ทางวิศวกรรมใช้สอย

ซึ่งมีขนาดที่สามารถเชื่อม 2 บริเวณพื้นที่ด้านหน้าและบริเวณพื้นที่ด้านใน อีกทั้งสร้างความรู้สึกยิ่งใหญ่ด้วยเหตุของการกำหนดทิศทางเฉียง เป็นการแบ่งพื้นที่ให้แคบซึ่งเป็นผลตรงข้ามทางความรู้สึกราวกับขนาดของรูปทรงมโหฬาร เป็นหลักการการเน้นขนาดได้อย่างได้ผลต่อความรู้สึกทางการมอง

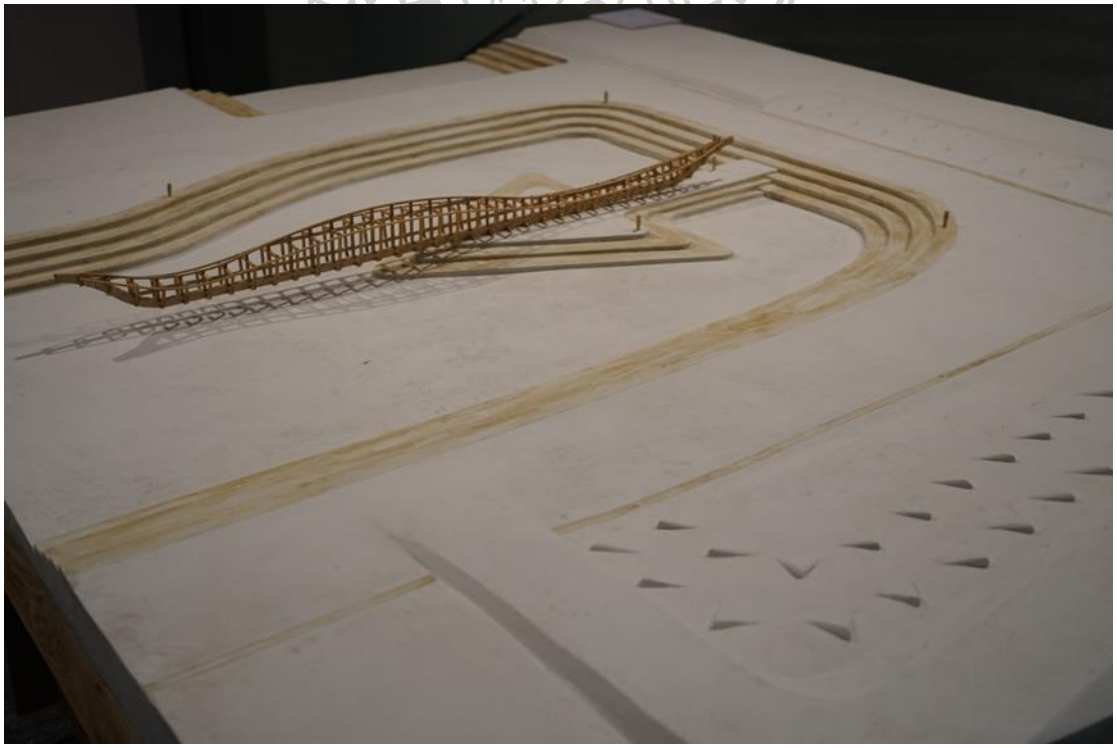


ภาพที่ 160 ผังโมเดลชิ้นที่ 2 วัสดุปูนพลาสเตอร์และไม้บัลซา ขนาด 2.00 x 1.50 เมตร สัดส่วน 1: 100 แสดงตำแหน่งการติดตั้งประติมากรรม รูปแบบที่ 2 (มุมทิศตะวันตกเฉียงใต้)
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

จากผังภูมิทัศน์สัมพันธ์วิธีการของรูปแบบที่ 2 กำหนดแกนของรูปทรงประติมากรรมมีทิศทางขนานไปและวางทับกับแกนกลางของรูปทรงบึง สร้างความรู้สึกราวกับประติมากรรมลอยเหนือน้ำเส้นแกนยาวให้ดูราวกับว่าเคลื่อนไปในพื้นที่กว้างบนผิวน้ำที่เปิดกว้างทางทิศใต้ ซึ่งเป็นมุมมองทำให้เห็นรูปทรงด้านข้างเมื่อยืนอยู่ในตำแหน่งด้านหน้าของพื้นที่หรือทางเข้าเป็นบริเวณพื้นที่สนามหญ้ามุมมองที่เห็นรูปทรงทั้งรูปแนวยาว ทำให้พื้นที่น้ำมีตำแหน่งจุดรวมสายตา (focus) ทำให้พื้นที่มีชีวิตชีวา ในตำแหน่งด้านหน้าของพื้นที่สนามหญ้าด้านหน้าทิศตะวันออก ทำให้เห็นเส้นที่เกิดบน

รูปทรงมีระยะและมุมที่สร้างขนาดผลักดัน การเรียงกันของเส้นที่ให้ระยะเป็นระบบซึ่งมีผลทางความรู้สึกถึงความแข็งแรง

ภูมิทัศน์ที่กำหนดวัสดุประดิษฐ์กรรม อิฐมอญขนาดใหญ่ที่มีใช้แต่โบราณอยุธยา ด้วยคุณลักษณะที่เหมาะสมสำหรับใช้ปูพื้นบริเวณสันเขื่อนขอบบึง ซึ่งจะช่วยให้หน้าดินไม่ไหลเมื่อเจอกับน้ำฝน สิ่งสำคัญทางความรู้สึกเป็นธรรมชาติวัฒนธรรมแบบดั้งเดิม ซึ่งสร้างบรรยากาศย้อนยุคให้กับพื้นที่เพื่อเป้าหมายการรำลึกประวัติศาสตร์พื้นที่ วัสดุหญ้าด้านหน้าซึ่งเป็นสนามของเนินสามเหลี่ยมจำนวนมากที่วางเรียงสลับเป็นระเบียบ เพื่อจะสื่อเรื่องราวที่มีหลาย ๆ ความหมาย เสมือนสัญลักษณ์ทางจิตวิญญาณ ทำให้พื้นที่มีเอกลักษณ์ที่แตกต่างจากสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ เป็นภูมิทัศน์ที่มีความหมายทางจิตวิญญาณ



ภาพที่ 161 ผังโมเดลชิ้นที่ 2 วัสดุปูนพลาสเตอร์และไม้บัลซา ขนาด 2.00 x 1.50 เมตร สัดส่วน 1: 100 แสดงตำแหน่งการติดตั้งประติมากรรม รูปแบบที่ 2 (มุมทิศตะวันออกเฉียงใต้)
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

สรุป การสร้างผังพื้นจำลอง รวม 2 ระยะการพัฒนา ด้วยเหตุผลทางข้อมูล และทางหลักการวิธีการ ซึ่งกล่าวไว้ในบทสรุปท้ายของการทำภาพเชิงซ้อน

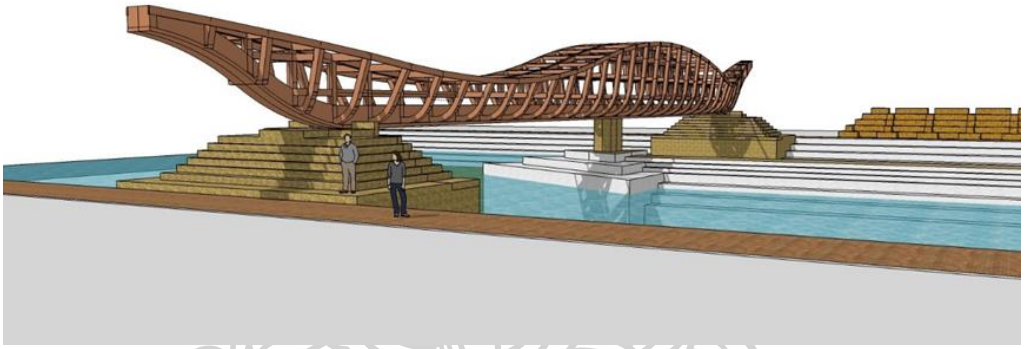
จากภาพผังทั้ง 3 ชิ้นมีสัดส่วนต่างกัน คือ 1: 100 และ 1: 200 วิธีการเพียงเพื่อต้องการให้เห็นภาพโดยรวมของพื้นที่ และเห็นถึงความสัมพันธ์ ของตัวประติมากรรมกับภูมิทัศน์ เทียบเท่าขนาด ระยะ มุมมองเฉพาะ และมุมมองโดยรอบ การกำหนดทางเดิน สนาม และลานประติมากรรมดินดอนสามเหลี่ยมเชื่อมต่อกับถนน เป็นจุดเน้นด้านหน้า เป็นจุดเด่นทางสัญลักษณ์ของพื้นที่เมื่อมองด้านหน้าทางถนน และทำงานเชื่อมต่อกับประติมากรรมที่เป็นสัญลักษณ์สื่อภาพเหตุการณ์ประวัติศาสตร์เป็นสัญลักษณ์ทางวัฒนธรรม โครงสร้างรูปทรงแบบโอบล้อมโดยมีน้ำอยู่กลางพื้นที่ทำให้ความเชื่อมต่อกับรอบด้าน เป็นศูนย์กลางของพื้นที่ทั้งหมดเป็นการทำงานร่วมสัมพันธ์กันทั้งส่วนภูมิทัศน์และส่วนของประติมากรรมที่เชื่อมโยงกับส่วนรอบนอกที่เป็นพื้นที่ชุมชนข้างเคียง เสมือนเป็นส่วนของวัฒนธรรมดั้งเดิมที่เกิดจากสภาวะระบบนิเวศ สิ่งแวดล้อมแบบยั่งยืน โดยมีระบบโครงสร้างนิเวศแบบยั่งยืนทับซ้อนเพื่อเป้าหมายคืนระบบสิ่งแวดล้อมแบบยั่งยืนและเขียวสะอาดแก่ชุมชนข้างเคียง

มหาวิทยาลัยศิลปากร

3.3.6 การสร้างภาพเชิงซ้อน

การสร้างภาพจินตนาการให้ดูเหมือนสร้างเสร็จสมบูรณ์ในพื้นที่ โดยมีสิ่งแวดล้อมเดิมเป็นส่วนประกอบรอบด้าน ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญของโครงการสร้างประติมากรรมสาธารณะในพื้นที่ที่ทำการศึกษา วิธีดังนี้เรียกว่า “การสร้างภาพเชิงซ้อน”

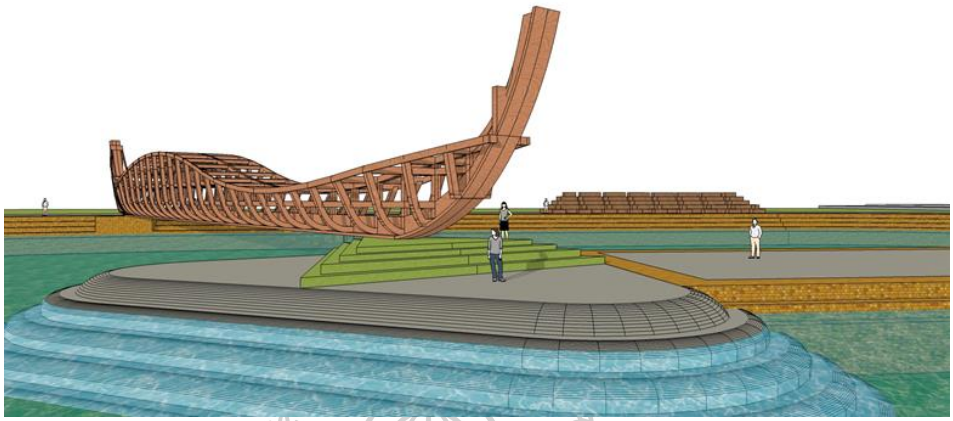
3.3.6.1 ภาพเชิงซ้อนชิ้นที่ 1



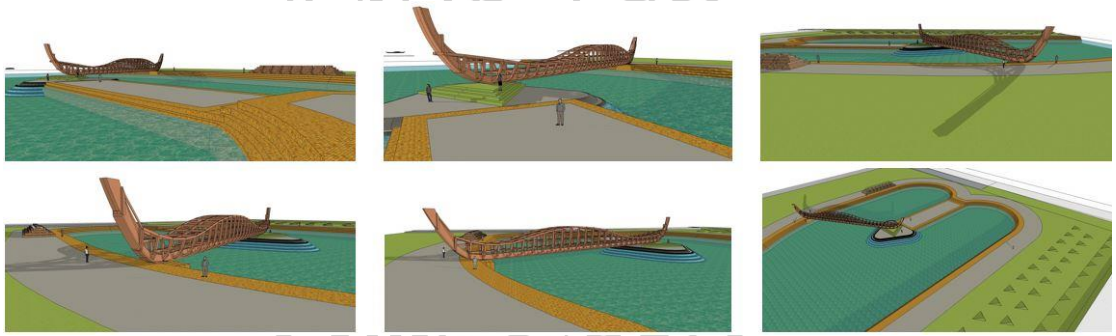
ภาพที่ 162 ภาพเชิงกราฟฟิก 3 มิติ ประติมากรรม “เรือพิฆาต หมายเลข 2” มีขนาดกว้าง 6 เมตร ความยาว 70 เมตร และความสูง 6 เมตร
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

อัตลักษณ์ของพื้นที่ที่มีเหตุผลทางธรณีวิทยาและระบบนิเวศสองด้านการสร้างสรรค์ประติมากรรมสำหรับพื้นที่ โดยใช้วิธีการสวมทับบนพื้นฐานข้อมูลที่สร้างระบบตามแนวคิดสิ่งแวดล้อมยั่งยืน ซึ่งมีผลสัมพันธ์กับพื้นที่ส่วนอื่น ๆ ใกล้เคียงในเขตอาศัย และที่สำคัญของเป้าหมายเพื่อเป็นพื้นที่หมาย (landmark) ของชุมชน ทั้งนี้ คำนึงถึงเหตุการณ์การศึกรบในประวัติศาสตร์ วัฒนธรรมอารยธรรมลุ่มน้ำ และประโยชน์ใช้สอยรองรับกิจกรรมประเพณีแข่งเรือในปัจจุบัน

3.3.6.2 ภาพเชิงซ้อนชิ้นที่ 2

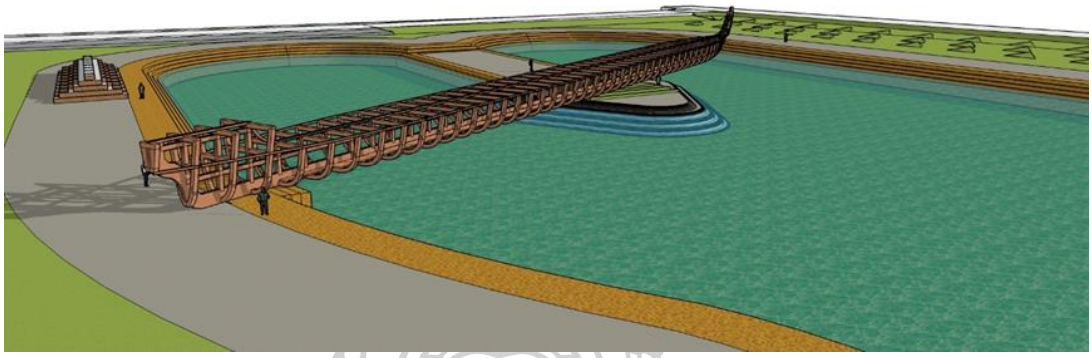


ภาพที่ 163 ภาพเชิงซ้อนกราฟฟิก 3 มิติ ประติมากรรม “เรือพิฆาต หมายเลข 3” มีขนาดกว้าง 6 เมตร ความยาว 6.50 เมตร และความสูง 6 เมตร
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์



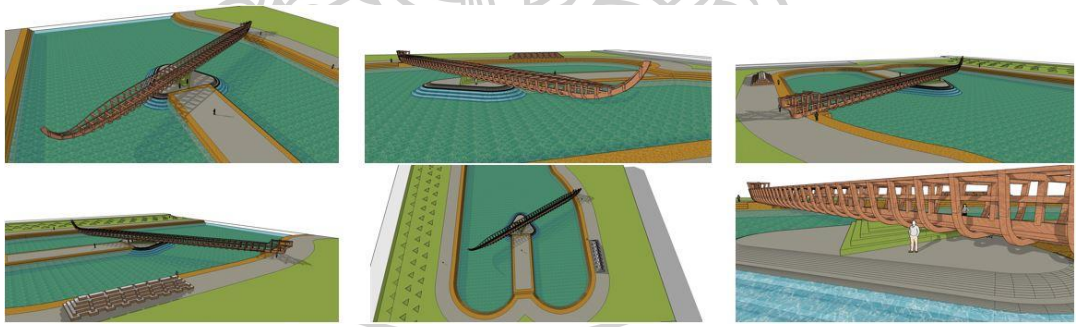
ภาพที่ 164 ชุดภาพเชิงซ้อนกราฟฟิก 3 มิติ ประติมากรรม “เรือพิฆาต หมายเลข 3” มีขนาดกว้าง 6 เมตร ความยาว 6.50 เมตร และความสูง 6 เมตร
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

3.3.6.3 ภาพเชิงซ้อนชิ้นที่ 3



ภาพที่ 165 ภาพเชิงซ้อนกราฟฟิก 3 มิติ ประติมากรรม “เรือพิฆาต หมายเลข 4” มีขนาดกว้าง 6 เมตร ความยาว 108.40 เมตร และความสูง 6.50 เมตร

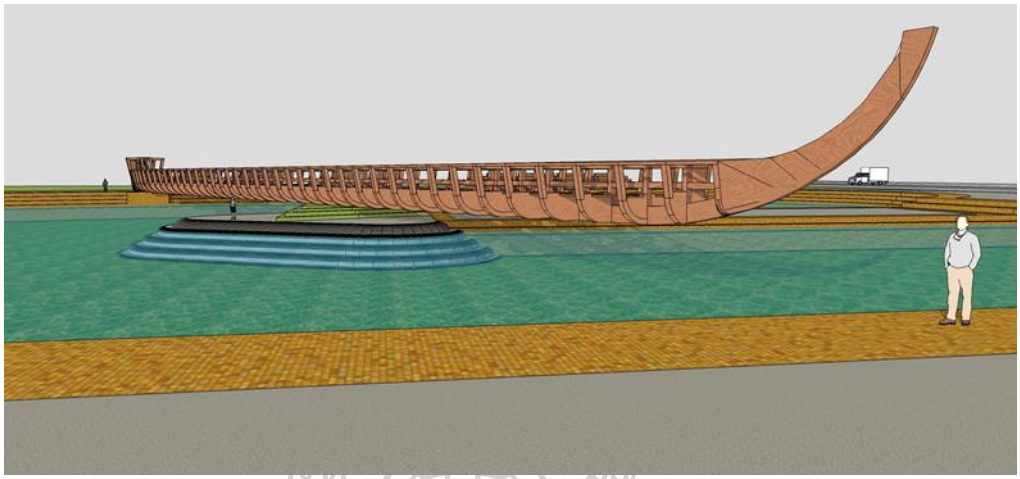
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์



ภาพที่ 166 ภาพชุดเชิงซ้อนกราฟฟิก 3 มิติ ประติมากรรม “เรือพิฆาต หมายเลข 4” มีขนาดกว้าง 6 เมตร ความยาว 108.40 เมตร และความสูง 6.50 เมตร

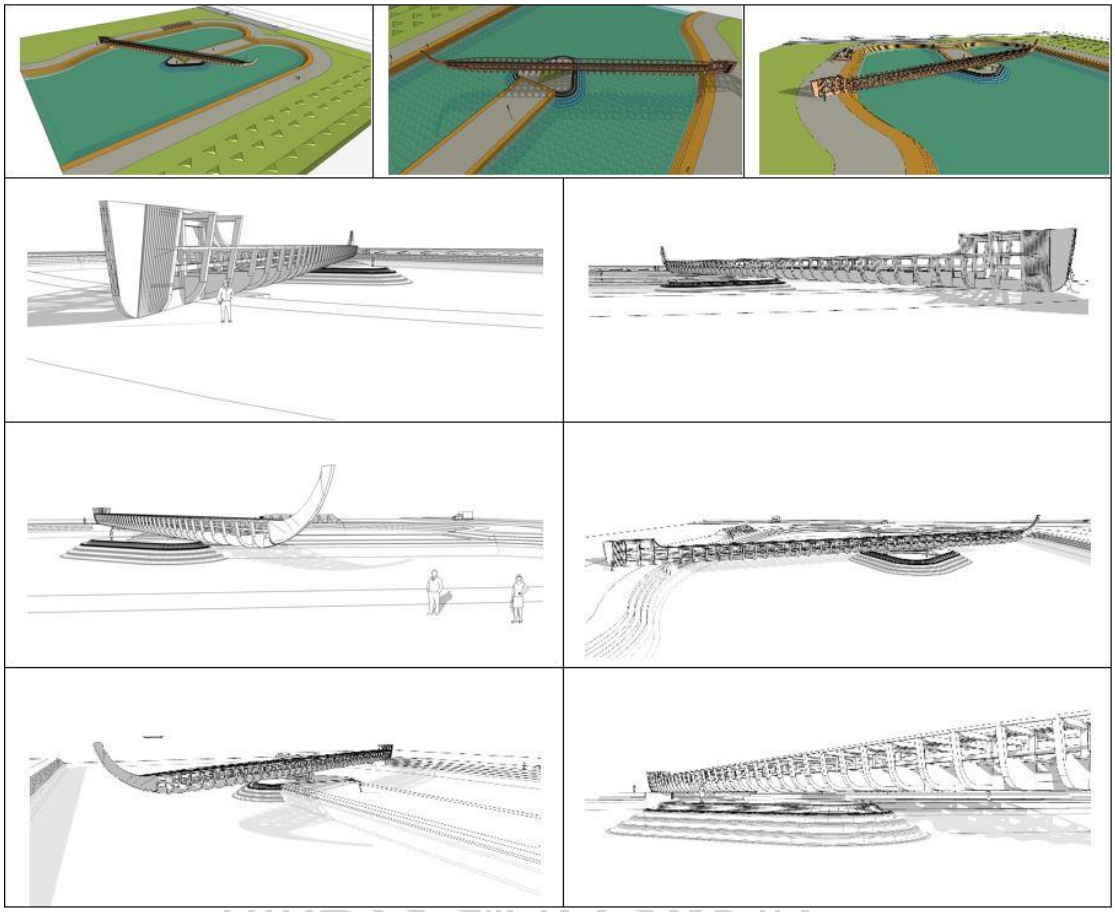
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

3.3.6.4 ภาพเชิงซ้อน ชิ้นที่ 4



ภาพที่ 167 ภาพเชิงซ้อนกราฟฟิก 3 มิติ ประติมากรรม “เรือพิฆาต หมายเลข 5” มีขนาดกว้าง 6 เมตร ความยาว 108.40 เมตร และความสูง 6.50 เมตร
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

มหาวิทยาลัยศิลปากร



ภาพที่ 168 ภาพชุดเชิงซ้อนกราฟฟิก 3 มิติ ประติมากรรม “เรือพิฆาต หมายเลข 5” มีขนาดกว้าง 6 เมตร ความยาว 108.40 เมตร และความสูง 6.50 เมตร

ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

มหาวิทยาลัยศิลปากร

ภาพที่ 169 ภาพเชิงซ้อนก่อนและหลังด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

3.3.7 สรุปผลความสัมพันธ์ของประติมากรรม และผังพื้นที่ดินดอนสามเหลี่ยม

หลักการแนวคิด เรือพิฆาตเป็นสัญลักษณ์อัตลักษณ์ของพื้นที่ Reanimate เป็นแนวทางฟื้นฟูภาพลักษณ์ใหม่ (new image reconstruction) บนสภาวะทางธรณีวิทยาและระบบนิเวศก่อนหน้า โดยให้แสดงคุณลักษณะดินดอนสามเหลี่ยมตามระบบเดิม เป็นสัญลักษณ์สภาพแวดล้อมย้อนอดีต และการนำประติมากรรม “เรือพิฆาต” เป็นส่วนสำคัญของสัญลักษณ์และมีความสัมพันธ์ทาง

ประวัติศาสตร์กับพื้นที่ กำหนดตำแหน่งตั้งแบบสวมทับ (overlapping) พาดผ่านบึงที่มีความกว้าง 90 เมตร โดยกำหนดระบบนิเวศสัมพันธ์ทั้งในพื้นที่และเชื่อมต่อส่วนพื้นที่ชุมชนตามกรอบแนวคิดสิ่งแวดล้อมยั่งยืน (environmental sustainability) เป็นพื้นที่สุนทรียนิเวศ โดยเป้าหมายสำคัญคำนึงผลสัมพันธ์กับพื้นที่ในเขตอาศัยชุมชน และเพื่อเป็นเครื่องหมายสัญลักษณ์ประวัติศาสตร์เหตุการณ์ในพื้นที่และเป็นสัญลักษณ์แห่งอารยธรรมลุ่มน้ำ (ดังภาพเชิงซ้อนก่อนและหลังข้างต้น)

3.4 สรุปท้ายบท

กระบวนการสร้างสรรค์ประติมากรรมสาธารณะ เพื่อพื้นที่เหตุการณ์การรบศึกหลังเสียกรุงศรีอยุธยาครั้งที่ 2 ค่ายโพธิ์สามต้น โดยมีเป้าหมายเพื่อการรำลึก หวนคำนึง ตระหนัก และเทิดทูน จากภาพเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์ โดยแนวความคิดประติมากรรมสัญลักษณ์ในกรอบทฤษฎีสัญศาสตร์ที่แทนความหมายสัมพันธ์ทับซ้อน (overlapping) เหตุการณ์กองทัพเรือรบ และอารยธรรมลุ่มน้ำ จากภาพเรือไทยโบราณเป็นรูปทรงอ้างอิง (significance form) ผ่านการพิสูจน์เชิงเปรียบเทียบที่แสดงความชัดเจนอัตลักษณ์วัฒนธรรมและสัญลักษณ์ของกองทัพเรือ แสดงภาพเหตุการณ์รบครั้งนั้นและซึ่งเป็นปัจจัยแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์รูปทรงสัญลักษณ์รำลึกค่ายโพธิ์สามต้น โดยมีเป้าหมายเพื่อการหวนคำนึงถึงวัฒนธรรมลุ่มน้ำ ตระหนักในสิ่งแวดล้อมที่อุดมสมบูรณ์และองค์ความรู้ด้านประดิษฐ์กรรมโบราณไทย และและสำคัญยิ่งคือการเทิดทูนบรรพบุรุษผู้กล้าหาญ ด้วยหลักการทฤษฎีการสร้างสรรค์ศิลปะโดยกรอบแนวคิดทฤษฎีย้อนยุค (retrospection) ในกระบวนสร้างสรรค์เริ่มแรกแนวคิดอนุรักษ์ (conservation) เทคนิคผสมผสานแบบพื้นฐานประดิษฐ์ (fabrication) การกำหนดคุณลักษณะรูปทรงบนหลักการวิธีการผันแปลง (reformation) สู่รูปทรงกรอบโครงสร้าง (frame structure) มีลำดับการค้นหา 3 ช่วง โดยช่วงที่ 2 มี 5 ระยะการพัฒนารูปทรงประติมากรรม เป็นประติมากรรมสัญลักษณ์ “เรือพิฆาต หมายเลข 2 และ 3” ด้วยสำคัญการศึกษาสร้างสรรค์ต้องมีความสัมพันธ์กับผังพื้นที่ (ซึ่งเป็นช่วงที่ 3 ของการศึกษา) ที่มีลักษณะการสร้างรูปแบบภูมิศิลป์ (land art) เชิงนิเวศวิทยาและธรณีวิทยา ซึ่งทำหน้าที่เป็นเสมือนผังพื้นที่ (landscape) โดยมีกระบวนการออกแบบภายใต้กรอบแนวคิดสิ่งแวดล้อมยั่งยืน (environmental sustainability ทั้งนี้เพื่อสอดคล้องกับเป้าหมายเพื่อการรำลึก เป็นสัญลักษณ์ของการรำลึกค่ายโพธิ์สามต้น ซึ่งผลงานสร้างสรรค์ทั้งหมดจะเป็นต้นแบบประติมากรรมจำลอง (sculpture model prototyping) เพื่อพื้นที่โพธิ์สามต้น ตำบลโพธิ์สามต้น อำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

บทที่ 4
การวิเคราะห์และผลงานสร้างสรรค์

บทนี้กล่าวถึงการวิเคราะห์เนื้อหาข้อมูล ทฤษฎี และผลลัพธ์ของผลงานการสร้างสรรค์แสดงผลสร้างสรรค์ที่นำเสนอในบทที่ 3 ทั้งนี้มีส่วนประกอบ 3 ส่วน ตามลำดับคือ การวิเคราะห์ส่วนของข้อมูลเนื้อหาเบื้องต้น การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของหลักการและทฤษฎีที่นำมาใช้ และการวิเคราะห์ผลงานประติมากรรมเชิงกระบวนการสร้างสรรค์

4.1 วิเคราะห์เนื้อหา

4.1.1 ความสัมพันธ์ข้อมูลและแรงบันดาลใจสู่รูปแบบการสร้างสรรค์

ความเป็นมาของแรงบันดาลใจของการวิจัยเพื่อสร้างสรรค์ ดังเนื้อความเป็นระยะเวลากว่า 417 ปี กำเนิดผืนแผ่นดินสยามแต่อดีตเมื่อครั้งสมัยอยุธยาราชธานี อาจไม่กว้างใหญ่เทียบเท่าในปัจจุบัน แต่การเสียสิ้นกรุงศรีอยุธยามีช่วงระยะเวลาแค่ 14 เดือนของการยกทัพพม่ารวบทิศเหนือใต้ ทำให้อยุธยามอดไหม้เน่าเหม็นคละคลุ้งเต็มแม่น้ำลำคลองด้วยซากศพ กษัตริย์ราชวงศา ขุนนางประชาราษฎร์ถูกจับมัดเฆี่ยนตีเป็นเชลยศึกพลัดพรากจากบ้านเมือง หัวเมืองต่างร้อนลุกเป็นไฟการปล้นสะดม ข่มขืนฆ่าฟันไร้ศีลธรรม ประชาชนหาที่พึ่งใครไม่ได้ ก่อนศึกราษฎรส่งส่วยบำรุงทัพหลวงแต่ก็หาได้เป็นที่พึ่งพิงแก่เหล่าราษฎร์ทาสไม่ สร้างความโกรธแค้นชิงชังทำตัวหนีห่างต้องพึ่งพิงตนจะเสมอรอด ทำให้สยามหมดสิ้นความเจริญรุ่งเรือง ความสวยงามบ้านเรือน วัด วัง และวัฒนธรรมที่สั่งสมวิวัฒนาที่เป็นที่รู้จักกันในชาวตะวันตกแลว่าเป็นเมืองที่มีประชากรมากที่สุดในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

บ้านโพธิ์สามต้นเป็นค่ายใหญ่ของทัพพม่า เมื่อยกทัพมาคราใดได้เป็นฐานบัญชาการจะด้วยเป็นทำเลชัยภูมิที่เอื้อแก่การเคลื่อนพลขนย้าย เข้าถึงได้รอบทิศเชื่อมกรุงศรีอยุธยาเมืองหลวง และรอดพ้นภัยธรรมชาติจากน้ำท่วมหลาก ตำแหน่งของพื้นที่ตั้งด้านทิศเหนือและเหนือน้ำของเมืองหลวงหลังสิ้นกรุงศรีอยุธยามอดไหม้และเป็นสุสานซากศพที่ทัพถม แต่พื้นที่ค่ายโพธิ์สามต้นยังคลาคล่ำไปด้วยเหล่าทหารพม่าที่ทำหน้าที่เข้ายึดคลองทำตัวเป็นเจ้าของผืนแผ่นดินบ้านอาศัยของชาวสยามที่หมดสิ้นแม้แต่จะเป็นเจ้าของชีวิตตนเอง โพธิ์สามต้นจึงเป็นพื้นที่เริ่มต้นของการทวงคืนผืนแผ่นดินและ

ขยายขอบเขตเป็นประเทศไทยในปัจจุบัน ด้วยกองทัพเรือของสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช หรือตอนนั้นคือพระยาตาก ผู้นำที่กล้าหาญและรอบรู้กลศึกสามก๊กหรือตำราพิไชยสงคราม การเตรียมการนานกว่า 7 เดือนจึงเป็นผลให้ศึกโพธิ์สามต้นชนะได้เพียงข้ามคืน

ประเด็นปัญหาข้อมูลเรื่องราวสู่วัตถุประสงค์เพื่อการสร้างสรรค์ประติมากรรมสัญลักษณ์รำลึกค่ายโพธิ์สามต้น จากเอกสารการบันทึกเรื่องราวเหตุการณ์ชัยชนะศึกรบในพื้นที่ตำบลโพธิ์สามต้น มีเนื้อหาข้อมูลกล่าวไว้ว่าเป็นการรบด้วยยุทธวิธีการเดินทัพด้วยเรือ และผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลและผลลัพธ์ของการพิสูจน์หลักฐาน “เรือ” จึงเป็นองค์ประกอบปัจจัยสำคัญและเป็นรูปลักษณ์ของ “เรือรบโบราณไทย” มีคุณลักษณะทางประสิทธิภาพในการเข้าทำศึกพื้นที่โพธิ์สามต้น ซึ่งเรือรบโบราณเป็นประดิษฐ์กรรมที่มีผลพวงมาจากนิเวศวิทยาวัฒนธรรม ประดิษฐ์กรรมนิเวศวัฒนธรรม[16] ซึ่งเป็นเครื่องประดิษฐ์ที่แสดงให้เห็นองค์ความรู้ที่ประกอบด้วยหลายองค์ประกอบ เรียกได้ว่าเป็นนวัตกรรมยานพานหะทางน้ำที่มีประสิทธิภาพสูงและมีคุณสมบัติเหมาะสมสำหรับเป็นยานพาหนะในการศึกสงคราม เป็นสัญลักษณ์ที่เกิดจากนิเวศวัตนธรรมซึ่งตอบสนองสัมพันธ์ทางธรณีวิทยาพื้นที่ที่มีระบบนิเวศน้ำท่วมทั่วท้องทุ่งในฤดูหน้าน้ำหลาก เป็นปัจจัยส่วนสนับสนุนสอดคล้องกับการออกทัพกองทัพเรือ นั้นหมายความว่า พระยาตากรู้สภาพภูมิประเทศได้เป็นอย่างดี ไม่เช่นนั้นคงไม่สั่งให้ต่อเรือ ขุดเรือจากหัวเมืองจันทบุรีเป็นจำนวนกว่า 100 ลำเรือเพื่อการนั้น และสอดคล้องกับอีกปัจจัยทางระบบการไหลของกระแสน้ำ ซึ่งจะไหลมาจากทิศด้านตะวันออกเพราะมีแม่น้ำ 2 สายที่นำพาน้ำไหลเอ่อล้นทุ่ง หมายความว่ากระแสน้ำเป็นใจให้ตั้งทัพออกศึกด้านทิศตะวันออก ซึ่งก็ตรงกับศาสตร์การรบตามตำราพิชัยสงคราม[17] และเป็นฐานทัพที่จะส่งเสบียงอาหารเลี้ยงกองทัพในพื้นที่สงครามห่างจากฐานทัพ 3 กิโลเมตร เป็นศาสตร์ทำนายสอดคล้องกับภูมิประเทศมีแม่น้ำเป็นเส้นทางและต้นทางน้ำที่ไหลบ่าไปทางทิศตะวันตกของพื้นที่เหตุการณ์ ซึ่งแสดงให้เห็นความเชี่ยวชาญวางแผนในการศึก

---

[16] นวัตกรรมที่เกิดจากการพัฒนาการทางเทคโนโลยีเพื่อประโยชน์ใช้สอยที่สอดคล้องสภาพแวดล้อมของระบบนิเวศซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญของทิศทางรูปแบบประดิษฐ์กรรม นอกจากศาสนาและความเชื่อในสังคม

[17] เดือน 10 เดือน 11 เดือน 12 สามเดือนนี้, เป็นปริมณฑลน้ำ, นาคเอาหัวไปบูรพา หางไปประจิม, เสนาผู้ได้นำพลแต่ประจิม, แม้นมีฤทธิดังพระนารายณ์ก็ดี, แลพระยาผู้นั้นในยุทธนั้นก็จะต้องปราไชย แล. (หลวงพิไชยเสนา, 2555) ข้อความมีความหมายให้เดินทัพในทิศบูรพา คือทิศตะวันออก

สงครามทางน้ำอย่างเห็นได้ชัด และด้วยเหตุผลทางธรณีวิทยาการคมนาคมทางน้ำเป็นสาเหตุของการสร้างเรือในสมัยพระเจ้าตากสิน และจากบันทึกกล่าวว่า ภายหลังการที่พระยาตากเป็นกษัตริย์ ได้ทรงสั่งให้สร้างเรือขึ้นใหม่ทั้งชุด แต่ส่วนใหญ่เป็นเรือที่ใช้ในการรบทั้งสิ้น เพราะในสมัยนั้นมีแต่การศึกสงคราม และโดยมีการบันทึกการเห่เรือที่สำคัญคือ ในการพระราชพิธีสมโภชรับพระพุทธมหามณีรัตนะปฏิมากร ซึ่งอันเชิญมาจากเวียงจันทร์ ไว้ที่กรุงอยุธยา มีจำนวนเรือมากกว่า 115 ลำและขบวนของพระองค์ขึ้นไปสมทบอีก รวมกันเป็นจำนวนกว่า 246 ลำ อัญเชิญไปยังพระราชวังกรุงธนบุรี ดังนั้นจากข้อมูลหลายด้านสนับสนุนให้สรุปได้ว่า การเดินทัพด้วยเรือเป็นจริงเมื่อครั้งกระนั้น และคงจะไม่น่าแปลกที่เรือจำนวนไม่ต่ำกว่า 100 ลำที่มุ่งหน้าเข้าโจมตีค่ายบ้านโพธิ์สามต้นที่มีแม่น้ำลำคลองเชื่อมต่อทุกทิศ และมีน้ำท่วมรอบด้านในช่วงฤดูน้ำท่วมหลาก

จากข้อมูลผลการสำรวจพื้นที่ด้วยวิธีการทางวิศวกรรมโยธาด้วยกล้องวัดระดับ Telescope (อุปกรณ์วัดระดับความสูง-ต่ำของพื้นดิน) ผลจากการสำรวจพบว่า ตำแหน่งของพื้นที่ที่สูงที่สุด คือ ถนนคันคลอง มีระดับความสูงกว่าระดับน้ำทะเลปานกลาง 4.50-5 เมตร เป็นข้อมูลบ่งชี้สันดอนที่เกิดจากการพัดพาตะกอนมาทับถม และเมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่อื่น ๆ ด้านนอกรอบ ๆ กรุงศรีอยุธยาที่มีน้ำท่วมในช่วงน้ำหลาก พื้นที่บ้านโพธิ์สามต้นจะไม่ท่วมสูงเหมือนพื้นหมู่บ้านอื่น ๆ ในบริเวณชุมชนใกล้เคียง และลักษณะภูมิประเทศที่มีคลองเชื่อมต่อถึงกำแพงเมืองอยุธยา แม่น้ำลพบุรี แม่น้ำป่าสักด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือและแม่น้ำเจ้าพระยาด้านทิศตะวันตกซึ่งเป็นเส้นทางการเคลื่อนทัพเข้าโจมตีพระนครศรีอยุธยา และเส้นทางคมนาคมนำมาซึ่งความเจริญรุ่งเรืองทางวัฒนธรรม ซึ่งบ้านโพธิ์สามต้นก็เป็นพื้นที่ที่มีความเจริญอุดมสมบูรณ์มีจำนวนประชากรอาศัยเรียงรายทั่วบริเวณทั้งตำบลพื้นที่ ดังวัดสถานเก่าเรียงรายกว่า 9 วัดในบริเวณใกล้เคียง มีแสดงให้เห็นประจักษ์เป็นเครื่องยืนยันได้ว่าเป็นเขตที่เหมาะกับการตั้งวัดและพื้นที่อาศัย และด้วยหลักฐานโบราณสถานคือแนวกำแพงของค่ายโพธิ์สามต้นเป็นแนวเดียวกันกับวัดโพธิ์ด้านทิศใต้ และด้านทิศเหนือมีแนวกำแพงเดียวกันเป็นวัดร้าง (ปัจจุบัน) และระดับพื้นท้องคลองที่ไหลผ่านตื้นเขินลักษณะเป็นดินทรายซึ่งเกิดจากทรายที่น้ำพัดพามาทับถม ซึ่งเป็นข้อมูลคุณสมบัติของดินดอนสามเหลี่ยม และด้วยลักษณะเหตุผลสนับสนุนหลายด้านดังกล่าว ทำให้เชื่อได้ว่าเป็นพื้นที่ตั้งค่ายทัพทหารพม่าและยึดเป็นชัยภูมิตั้งมั่นยึดคลองเป็นกองบัญชาการหัวเมืองต่าง ๆ ทั้งเหนือ อีสาน และทางตอนใต้ด้วยเส้นทางทางน้ำสะดวกทั่วถึง

การวิเคราะห์ข้อมูลแยกได้เป็น 4 ประเด็น ที่สร้างแรงบันดาลใจสู่วัตถุประสงค์ของการสร้างสรรค์ประติมากรรมสัญลักษณ์

1) เพื่อการรำลึกเหตุการณ์ศึกรบกู้เอกราช สัมพันธ์ข้อมูลลำดับเหตุการณ์การเคลื่อนทัพเรือจากเมืองจันทบุรีทางทะเลผ่านเมืองชลบุรีเข้าสู่ปากแม่น้ำเจ้าพระยา ยึดเมืองหน้าด่านธนบุรี และมุ่งหน้าสู่กรุงศรีอยุธยา ตั้งฐานทัพออกศึกด้านทิศตะวันออกของค่ายทัพทหารพม่าโพธิ์สามต้น พร้อมสรรพแล้วเคลื่อนกองทัพเรือลัดทุ่งเข้าโจมตีค่ายด้านฝั่งตะวันออกของแม่น้ำ สำเร็จยามข้ามคืนอีกวันเข้าโจมตีค่ายด้านทิศตะวันตกของแม่น้ำ (ลพบุรีเดิม) เป็นชัยชนะที่ใช้เวลาเพียงแค่ 2 วันกับอีก 1 คืน ด้วยทัพเรือที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นไปตามกลศึกสามก๊กหรือตำราพิไชยสงคราม “เรือ” จึงเป็นปัจจัยสำคัญกลศึก และภายหลังจากนั้นการเดินทัพทางเรือจะมีใช้ตลอดรัชสมัยกรุงธนบุรี จากหลักฐานบันทึกกล่าวว่า สมเด็จพระเจ้าตากสินทรงมีรับสั่งให้สร้างเรือหลวงอีกเป็นจำนวนหลายร้อยลำ ดังนั้น เรือจึงเป็นข้อมูลหลักฐานที่พิสูจน์เห็นเป็นข้อเท็จจริง เป็นส่วนสำคัญของแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์รูปทรงสัญลักษณ์ “รูปทรงกรอบโครงสร้าง โครงถักที่ให้ผลทางความรู้สึกถึงความแข็งแรง ระบบโครงสร้างที่เกิดจากปัญญาองค์ความรู้และศาสตร์เทคโนโลยีที่ทำหน้าที่รับแรงอัด แรงกด และแรงดึงที่ท้าทายความแข็งแรงคือ รูปทรงโครงสร้างเชิงวิศวกรรม” จากรูปลักษณะที่แปรผันให้ผลประจักษ์รับรู้ถึงพลังการเคลื่อนที่ ความแข็งแรง เป็นนวัตกรรมประติมากรรมสัญลักษณ์แห่งชัยชนะ ประดิษฐ์กรรมการเคลื่อนทัพ และเป็นสัญลักษณ์รำลึก

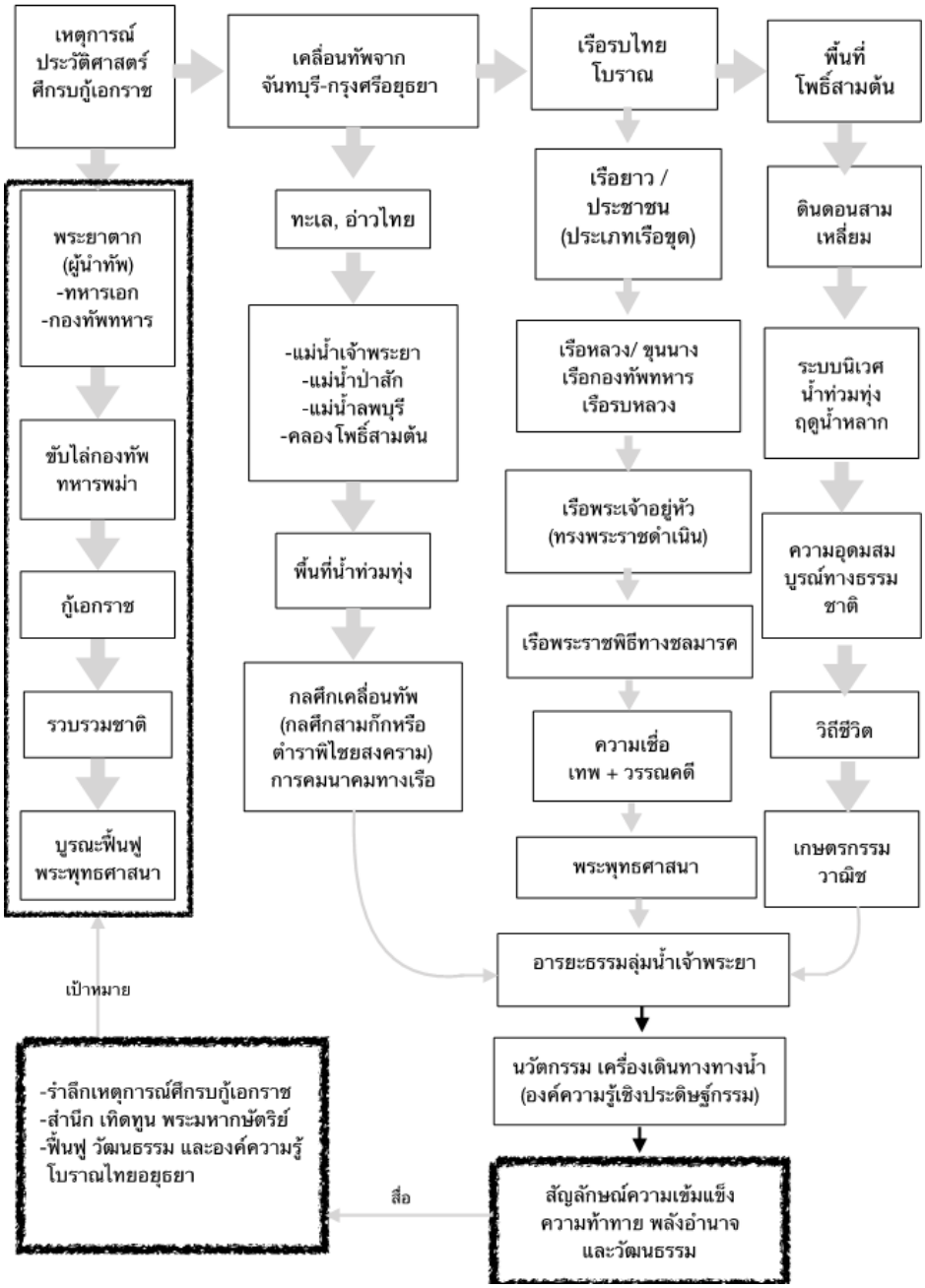
2) เพื่อการรำลึก เทิดทูน บรรพบุรุษ และพระมหากษัตริย์ ผู้ซึ่งกอบกู้เอกราช รวบรวมหัวเมืองต่าง ๆ ให้เป็นประเทศแข็งแกร่ง เร่งสร้างความสงบสุข ทั่วทุกพื้นที่ที่ทรงแผ่พระบารมี ด้วยทรงนำพระศาสนา เป็นเสมือนกฎหมายเพื่อความสุขของประชาชนทุกชนชั้น ซึ่งจากหลักฐานการบันทึกคำปณิธานของสมเด็จพระเจ้าตากบทหนึ่งดังสรุปความได้ว่า การนำความสุขกลับคืนสู่ประชาชนชาวสยาม การปกป้องสืบทอดพระศาสนา การบูรณะบ้านเมือง ศิลปกรรม วัฒนธรรม ฯลฯ แสดงให้เห็นด้วยความมุ่งมั่นในการรวบรวมประเทศชาติให้กลับมาเป็นดั่งเดิมและเกรียงไกรกว่าเก่าก่อน และสัมพันธ์ในรูปแบบการนำเสนอประติมากรรมสัญลักษณ์ที่สัมพันธ์จากที่มาของข้อมูลซึ่งเป็นปัจจัยในความมีวิสัยทัศน์ของบรรพบุรุษในศาสตร์กลศึกสงครามตรงตามหลักกลศึกสามก๊กและตำราพิไชยสงคราม เป็นสัญลักษณ์ทางปัญญาของบรรพบุรุษ และรวมถึงรูปแบบภูมิทัศน์ที่แสดงสัญลักษณ์พื้นที่แห่งสุสานผู้กล้าที่ควรรำลึกถึงการเสียสละชีพเพื่อชนรุ่นหลัง

3) เพื่อการรำลึกศิลปวัฒนธรรม สัมพันธ์ข้อมูลด้าน ศาสนา ความเชื่อ และวิถีชีวิต การดำเนินชีวิต มีองค์ความรู้ที่สั่งสม พัฒนาจากสภาพทางธรณีระบบนิเวศ สิ่งแวดล้อม และอิทธิพลจากประเทศเพื่อนบ้าน พ่อค้าวาณิช และนักเผยแพร่ศาสนาชาวฝรั่งเศสซึ่งเข้ามาตั้งแต่สมัยพระนารายณ์ก่อนหน้านั้นกว่าร้อยปีเป็นผู้มีอิทธิพลทางความรู้หลายด้านให้กับกรุงศรีอยุธยา ซึ่งพร้อมด้วย

เทคโนโลยีด้านการสร้างเรือที่มอบให้กับช่างเป็นความรู้ความสามารถในการสร้างสรรค์ ประดิษฐ์กรรมสำหรับการเดินทางทางน้ำ สำหรับการขนส่งสินค้า การขนส่งผู้คน ทั้งนี้ เป็นข้อมูลและมีความหมายที่ซ่อนอยู่ในผลงานสร้างสรรค์ประติมากรรม สื่อสัญลักษณ์ “รำลึกค่ายโพธิ์สามต้น” และเป็นสื่อสัญลักษณ์องค์ความรู้ที่มีนัยยะทางวัฒนธรรม ทางวิถีสังคม และบ่งบอกถึงอารยธรรมที่เกิดจาก ภูมิประเทศและระบบนิเวศกำเนิดวัฒนธรรม ที่เรียกว่า “นิเวศวัฒนธรรม” ซึ่งแสดงถึงความเป็นอยุธยาได้อย่างถูกต้องตามหลักฐานประดิษฐ์กรรมทางวัฒนธรรม

4) เพื่อกิจกรรมรำลึกเหตุการณ์ศึกรบกู้เอกราช โดยประชาชนในเขตชุมชนและชุมชนใกล้เคียง เกิดกิจกรรมที่เป็นสัญลักษณ์แสดงความรำลึกเหตุการณ์ศึกรบกู้เอกราช และสืบเนื่องเป็นสัญญะทางสังคมผ่านกิจกรรมการแข่งเรือประจำปีในวันที่ 6 ของสัปดาห์แรกเดือนพฤศจิกายนที่พัฒนาไปสู่ความรักสามัคคีในชุมชน จากต้นเหตุปัจจัยการออกศึกกองทัพเรือที่สร้างชัยชนะศึกสงครามเมื่อครั้งนั้น

มหาวิทยาลัยศิลปากร



ภาพที่ 170 โครงสร้างความสัมพันธ์เรื่องราว เนื้อหา และเป้าหมาย
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

จากตารางข้างต้นแสดงส่วนประกอบความสัมพันธ์เฉพาะส่วนข้อมูลที่เชื่อมโยงเป็นลำดับของแต่ละส่วนที่มีทิศทางของลูกศรรวมไปสู่จุดเป้าหมายเดียวกัน ซึ่งแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ในทุกส่วนที่เป็นองค์ประกอบของเป้าหมายโครงการ “รำลึกค่ายโพธิ์สามต้น” และสิ่งที่น่าสนใจของข้อมูลคือองค์

ความรู้ที่ก่อเกิดในวัฒนธรรมที่มีอัตลักษณ์ของกรุงศรีอยุธยาที่เรียกได้ว่า อารยธรรมลุ่มน้ำเจ้าพระยา และองค์ความรู้นั้นเป็นองค์ความรู้แห่งปัญญาเป็นนวัตกรรมเครื่องเดินทางคมนาคมทางน้ำที่นำพาชัยชนะคืนแก่สยามประเทศ อาศัยหลักการกลศึกสามก๊กหรือตำราพิไชยสงคราม ซึ่งแสดงให้เห็นว่าชัยชนะที่เกิดขึ้นประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ที่ร้อยรัดเป็นระบบขั้นตอนบนพื้นฐานของวิสัยทัศน์ของผู้นำศึกค่ายโพธิ์สามต้น ด้วยความสำคัญของความสำเร็จในชัยชนะ จึงเป็นเป้าหมายสำคัญยิ่งแก่การจดจำรำลึก เพื่อการเผยแพร่แก่ชนรุ่นหลังได้ศึกษาเรียนรู้ปรัชญาและองค์ความรู้ที่สั่งสมของบรรพบุรุษแต่อดีตกาล

องค์ประกอบของประติมากรรมสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่สาธารณะจะประกอบด้วย 3 ส่วน ตามลำดับขั้นตอนการศึกษา คือ

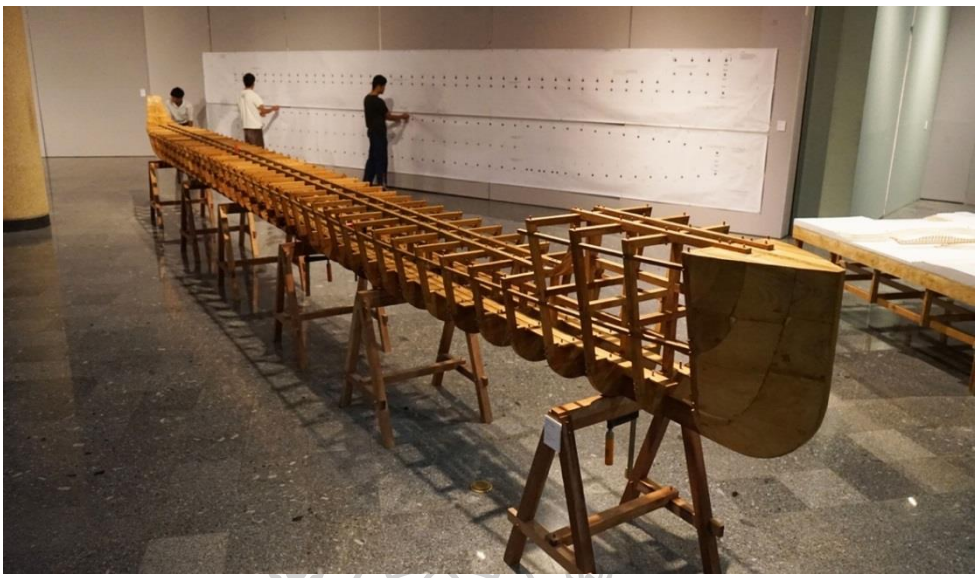
1) การศึกษาข้อมูล เนื้อหาเรื่องราวประวัติศาสตร์เหตุการณ์ศึกการรบกู้เอกราช และองค์ประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2) การศึกษาข้อมูล สิ่งแวดล้อมระบบนิเวศของพื้นที่ทางธรณีวิทยาทางน้ำและพื้นที่เขตชุมชนรอบด้าน

3) สร้างสรรค์และวิเคราะห์จากข้อมูลทั้ง 2 ข้อข้างต้น และศึกษาหลักการ วิธีการ ทฤษฎีเพื่อการออกแบบสร้างสรรค์ประติมากรรมและภูมิทัศน์ที่มีความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาเรื่องราว สิ่งแวดล้อมและเป้าหมายอนุสรณ์สถานรำลึกเทิดทูนบรรพบุรุษ และการฟื้นฟูส่งเสริมกิจกรรมพิธีกรรมวัฒนธรรมความดีงามในอดีตเพื่อชุมชนสังคมที่สวยงาม

ภาพที่ 171 "เรือพิฆาต หมายเลข 5" เทคนิคงานไม้ ขนาด 60 x 80 ยาว 10.80 เมตร พ.ศ. 2561 (มุมหน้าซ้าย)
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

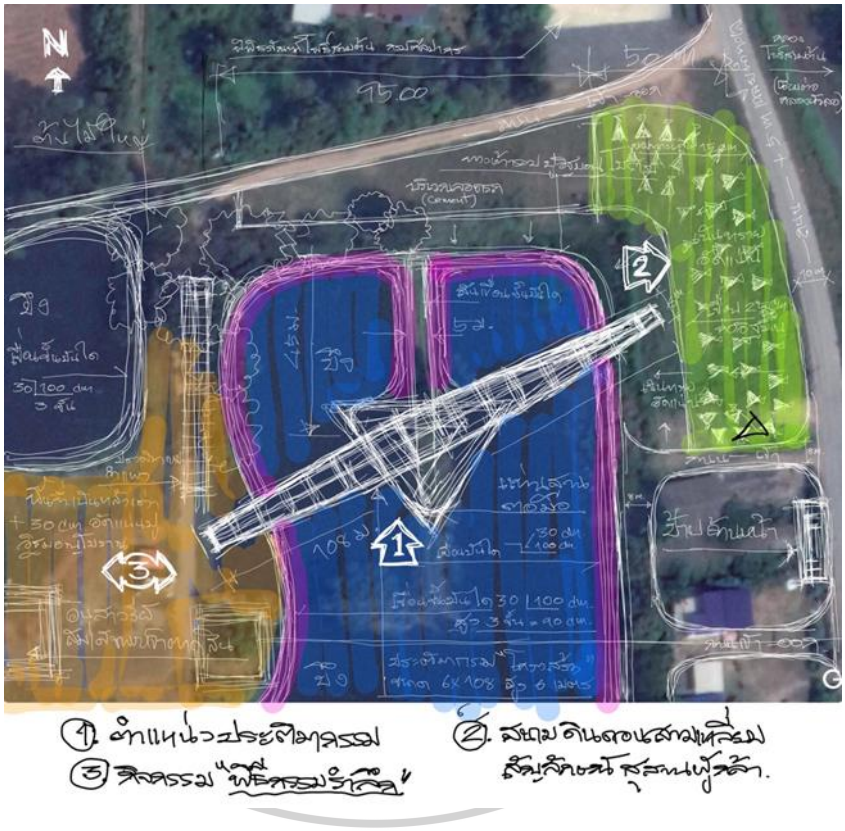
จากภาพ “เรือพิฆาต หมายเลข 5” วิเคราะห์แล้วจะเห็นว่ามีความสัมพันธ์จากข้อมูลหลักการวิธีการและทฤษฎี ดังอธิบายความว่า ผลงานประติมากรรมลักษณะรูปทรงแปรผันมาจากเรือรบไทยโบราณ ลักษณะโครงสร้างที่ประกอบเข้าด้วยกันของชิ้นส่วนไม้จำนวนมาก ยึดโยงด้วยวิธีการงานไม้แบบดั้งเดิมด้วยชิ้นต่อชิ้นให้ผลลัพธ์ทางความรู้สึกรับรู้อดีตกาล และดูเสมือนสิ่งประดิษฐ์ที่สร้างขึ้นมาแต่อดีตกาล จากรูปทรงสิ่งประดิษฐ์ที่ใช้เป็นยานพาหนะทางน้ำ มีใช้ในสำนักหลวง มีประสิทธิภาพการเคลื่อนที่ได้รวดเร็ว บรรจุฝีพายจำนวนมาก ออกแบบรูปลักษณ์พิเศษตามความเชื่อในวรรณคดีโบราณ เป็นสัญลักษณ์ทางหน้าที่และตำแหน่งของผู้ใช้ และมีผลในอำนาจความศักดิ์สิทธิ์ สถานะทางการเมือง จากคุณลักษณะทางวัตถุและคุณสมบัติทางรูปลักษณ์ที่แสดงสัญญะทางสังคมและวัฒนธรรม ตีความได้ว่าเป็นสัญลักษณ์เนื้อหาเรื่องราวในอดีต ที่ชวนให้ศึกษาติดตามสัญลักษณ์ของเรื่องราวในประวัติศาสตร์ครั้งศึกรบกู้เอกราช



ภาพที่ 172 "เรือพิฆาต หมายเลข 5" เทคนิคงานไม้ ขนาด 60 x 80 ยาว 10.80 เมตร พ.ศ. 2561 (มุมหน้าขวา)
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

จากภาพผังโมเดลและประติมากรรมโมเดล มีความกว้าง 180 x 250 เมตร หรือ 40 ไร่ มีพื้นน้ำ 16 ไร่ พื้นดินประมาณ 8 ไร่ แบ่งเป็นลานสุสาน 3 ไร่กว่า และด้านหลังลานกิจกรรม 5 ไร่ โดยบริเวณเป้าหมายแบ่งเป็น 3 ส่วนใหญ่ ๆ และคิดเป็นสัดส่วนของน้ำร้อยละ 53 พื้นดินร้อยละ 47 ของพื้นที่ทั้งหมด ระดับความสูงด้านหน้าติดถนนริมคลองเฉลี่ยปานกลางน้ำทะเล 4.50 เมตร พื้นที่ด้านหลังมีระดับเฉลี่ยน้ำทะเลปานกลาง 3 เมตร จากเรื่องราวของพื้นที่ที่เป็นสนามรบ และเป็นพื้นที่ที่แสดงชัยชนะศึก จึงกำหนดผลทางความรู้สึกทางเนื้อหา 2 ส่วนคือ ความแข็งแกร่างเกรียงไกรของทัพเรือ และพื้นที่สงครามของผู้กล้า โดยกำหนดรูปแบบที่สัมพันธ์ทั้งส่วน คือบริเวณลานสนามหญ้าด้านหน้ากำหนดรูปทรงสามเหลี่ยมใบพัด ขนาด 3.50-5 เมตร ความสูงสุดของเนิน 50 เซนติเมตร วางเรียงรายเป็นระยะ 3 แถวสลับช่องว่างระหว่างมีจำนวน 48 เนินดิน เต็มพื้นที่ 3 ไร่ของสนามหญ้าซึ่งต้องการความรู้สึกเสมือนเรื่องราวสุสานผู้กล้าที่วางซ้อนทับกันทั่วทั้งบริเวณ และต้องการให้ทำหน้าที่เป็นเนินกำหนดเส้นทางน้ำฝนที่ตกที่ไหลคดเคี้ยวตามร่องที่สลับกันซึ่งเป็นการชะลอน้ำให้ไหลช้าสร้างความชุ่มฉ่ำแก่หน้าดินและหญ้าเขียวทั่งทั้งสนามหญ้าเป็นรูปแบบของระบบนิเวศที่มีอยู่เดิม และกำหนดตำแหน่งและทิศทางรูปทรงโครงสร้างของผลงานประติมากรรม “เรือพิฆาต หมายเลข 5” ให้ทำมุมเฉียง 40 องศากับเส้นแกนของบึงหรือเส้นขอบเขตของบึง และในตำแหน่งกลางบึงเป็นจุด

ตำแหน่งกึ่งกลางของรูปทรงประติมากรรม จะทำให้เห็นมิติของด้านหลัง (บริเวณด้านใน) ซึ่งเป็นมุมมองเปิดมีมิติที่รับส่งกับสร้างบรรยากาศให้รู้สึกผ่อนคลายและตื่นตาตื่นใจเมื่อสัมผัส และเมื่อมองในมุมมองอื่นก็จะเห็นแสงเงาที่ทับซ้อน ดูราวกับว่าเคลื่อนที่ลอยอยู่เหนือน้ำ และที่สำคัญของทิศทางนี้คือ เกิดเงาสะท้อนบนผิวน้ำของทุกมุมมองรอบด้าน เป็นการเสริมสร้างเรื่องราวที่สัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมอย่างกลมกลืน



ภาพที่ 173 ผังบริเวณและกำหนดตำแหน่งในส่วนต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กันกับเรื่องราวและเป้าหมาย
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

สรุปผลลัพธ์การออกแบบภูมิทัศน์จึงมุ่งเน้นพื้นที่ที่ประกอบด้วยน้ำเป็นหลัก ในตำแหน่งส่วนกลางของพื้นที่ทั้งหมด กำหนดบริเวณสนามด้านหน้ามีรูปทรงเนินดินเป็นสันดอนเล็กใหญ่จำนวนมากเรียบรายเป็นระยะระเบียบ เว้นวรรคช่องว่างระหว่างกันแสดงความรู้สึกเป็นเสมือนสุสานของเหล่าผู้กล้า จุดนำสายตาบริเวณส่วนกลางพื้นที่เป็นผืนน้ำเด่นชัดทำหน้าที่ร่วมกับประติมากรรม

สัญลักษณ์กองทัพเรือที่เกรียงไกร และบริเวณด้านในสุดด้านทิศตะวันตกเป็นบริเวณที่รองรับกิจกรรมพิธีกรรมรำลึกและโดยมีฉากหลังเป็นทุ่งดอกโสนที่เป็นสัญลักษณ์ของความอุดมสมบูรณ์ดินดอนสามเหลี่ยม ดังนั้น การวิจัยค้นหาข้องเท็จจริงประจักษ์เพื่อการนำเสนอในมุมมองของผลงานสร้างสรรค์ ด้วยกระบวนการค้นหารูปทรงประติมากรรมสัญลักษณ์ ด้วยกระบวนการศึกษารูปทรงจากเรือรบไทยโบราณ โดยอาศัยหลักการวิธีการ ลอกเลียนแบบ ทำซ้ำ และการบูรณะฟื้นฟู แต่จะสร้างขึ้นใหม่ วัสดุใหม่ ในหลักการหรือทฤษฎีเดิมของการสร้างเรือ ซึ่งผลลัพธ์ไม่มีเจตนาให้เป็นเรือที่สามารถแล่นบนผิวน้ำได้จริง แต่เป็นผลของทฤษฎีและหลักการทางวิศวกรรมที่มีอยู่ในรูปทรงเรือ ซึ่งอาจจะเรียกว่าประดิษฐ์กรรมเชิงประติมากรรมเป็นประดิษฐ์กรรมย้อนยุค (refabrication) ที่ไม่สามารถใช้สอยได้จริงดังคุณลักษณะของเรือ ลักษณะของรูปทรงที่ผ่านการแปรผัน เป้าหมายเพื่อต้องการผลต่อความรู้สึก ความแข็งแรง ความเข้มแข็งและท้าทาย ยิ่งใหญ่มโหฬารที่แฝงด้วยองค์ความรู้และวัฒนธรรมในรูปแบบสิ่งประดิษฐ์ที่มีแนวคิดและความรู้สึกรับรู้เรื่องราวย้อนอดีต คำนึง รำลึกเรื่องราวเหตุการณ์ในอดีตกาลสวยงามสำคัญ

4.1.2 วิเคราะห์ปัจจัยและขั้นตอนการวิจัยเพื่อสร้างสรรค์

กระบวนการแยกแยะให้เห็นส่วนประกอบที่สำคัญที่เป็นปัจจัยของเรื่องราวทางประวัติศาสตร์เหตุการณ์ศึกรบกู้เอกราชบ้านโพธิ์สามต้นประกอบด้วย 3 ปัจจัย และวิธีการสำรวจทางธรณีวิทยาการค้นหาแหล่งที่มาของข้อมูลมีเนื้อหาสนับสนุนทั้งทางตรงและเทียบเคียงซึ่งจะเป็นส่วนสำคัญเพื่อสร้างความชัดเจนของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับแนวคิดการสร้างสรรค์โดยมีจุดมุ่งหมายคือ การรำลึกแยกรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 13 วิเคราะห์ปัจจัยเชิงพรรณนาจากแหล่งที่มา
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

ปัจจัย	เนื้อหา	แหล่งที่มาของข้อมูล
บุคคล	พระยาตาก เหล่าทหารคู่พระทัย และทหารหาญอาสา	พระราชพงศาวดาร, เอกสารบันทึกชาวต่างชาติ, อนุสาวรีย์พระเจ้าตากสินฯ

เรือรบโบราณ	เรือขุดโบราณ, ขบวนเรือ 3 กลุ่ม 1. เรือเหล่าแสนยากร ซึ่งเป็นเรือศีรษะสัตว์หรือรูปสัตว์ 2. เรือชัย มีเจ้าพนักงาน 3. เรือต้น เรือพระที่นั่ง และวิเคราะห์ขบวนเรือแล้วเรือพิฆาตอยู่ตอนหน้า ซึ่งเป็นลักษณะเรือรบ	หนังสือประวัติเรือไทยโบราณ, พระราชพิธีพยุหยาตราทางชลมารค, บันทึกชาวต่างชาติ, พิพิธภัณฑสถานฯ, แหล่งโบราณวัตถุและโบราณคดี
ภูมิประเทศ และพื้นที่เหตุการณ์	ชัยภูมิเหนือน้ำ, ระบบนิเวศน้ำท่วมหลากท้องทุ่ง และล้อมรอบค่ายโพธิ์สามต้น, เป็นพื้นที่สันดอน, ธรณีวิทยา:ดินดอนสามเหลี่ยม, มีคลองผ่านกลางพื้นที่, ค่ายทหารตั้ง 2 ด้านของคลอง, มีระดับพื้นที่สูงกว่าระดับน้ำทะเลปานกลาง 4.50 เมตร น้ำไม่ท่วมถึงในฤดูน้ำหลาก	งานวิจัยทางโบราณคดี ค่ายโพธิ์สามต้น, บันทึกสยามของชาวต่างชาติ, เอกสารวิจัยที่เกี่ยวกับพื้นที่สันดอน (กรมทรัพยากรธรณี, 2559) และผลการสำรวจทางธรณีวิทยาวิศวกรรมโยธาที่ผู้วิจัยดำเนินการ(เอกสารแบบแปลน)

จากปัจจัยทั้ง 3 ด้านแสดงข้างต้น เป็นข้อมูลที่รวบรวมสืบหาเบื้องต้นเพื่อความชัดเจนในบันทึกในเอกสารดังกล่าว ทั้งนี้ ด้วยวิธีการพิสูจน์เชิงเหตุผลอรรถาธิบาย (explanatory) และเชิงเปรียบเทียบ บ่งชี้ให้เห็นว่าปัจจัยใดสัมพันธ์กันกับตัวปัจจัยใดบ้าง และมีความสัมพันธ์กันอย่างไรในเชิงของเหตุและผล ระหว่างเนื้อหาและวัตถุที่เป็นรูปธรรมดังตารางข้างล่างนี้

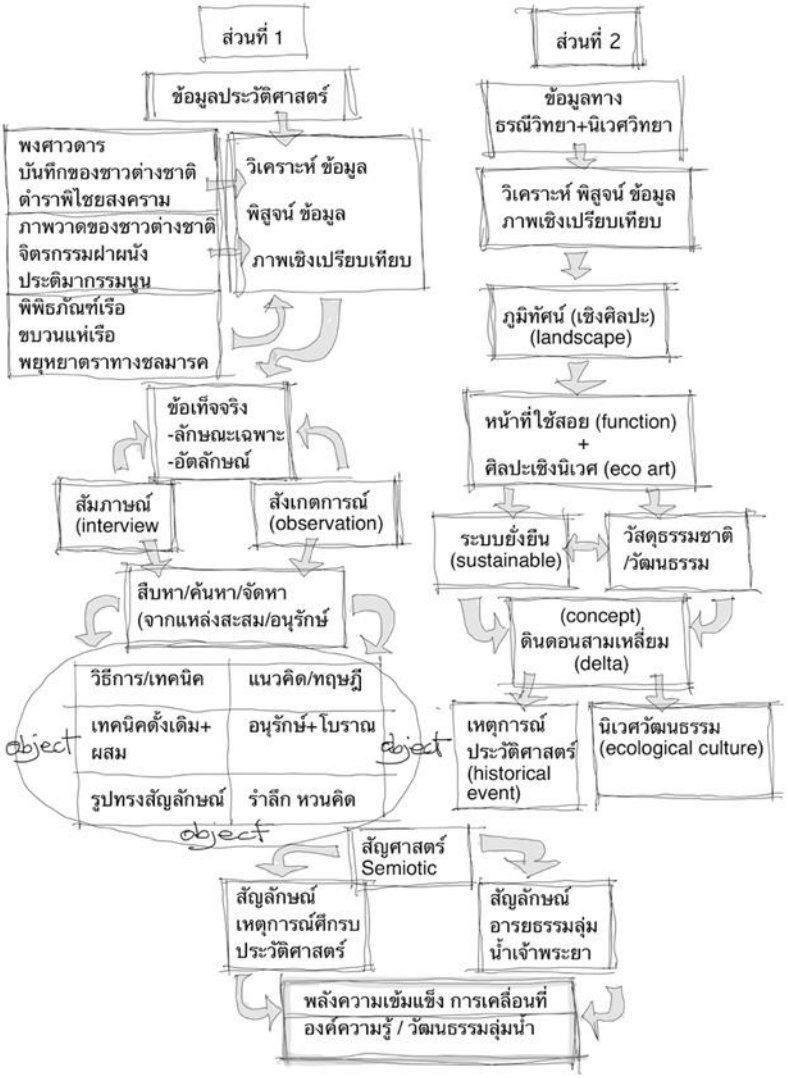
ตารางที่ 14 ความสัมพันธ์ระหว่างเรื่องราว วัตถุ สถานที่
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

Subject	Object
อดีต ประวัติศาสตร์ สยามประเทศ สมัยกรุงศรีอยุธยาราชธานี ครั้งเมื่อจัดขบวนเรือพยุหยาตราทางชลมารคในพิธีอันเชิญพระพุทธรูป	เรือขุดไทยโบราณ ขบวนเรือในพระราชพิธีทางชลมารค

พระแก้วมรกต	
เหตุการณ์ศึกกู้เอกราชหลังเสียกรุงศรีอยุธยาครั้งที่ 2	กองทัพเรือรบ (เรือรบโบราณ)
ความรักสามัคคี ความมุ่งมั่น ความกล้าหาญ	ขบวนเรือรบจากเมือง จันทบูร – ชลบุรี – ธนบุรี - อยุธยา
การคำนึง / การรำลึก / ความทรงจำ / ทำให้รำลึก	โบราณวัตถุ + โบราณสถาน + ภูมิประเทศลุ่มน้ำ

จากตารางภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเรื่องราว และวัตถุ สถานที่ เป็นพยานหลักฐาน (evidence) รูปธรรม หรือรูปลักษณ์ (object or signifier) ที่เป็นเสมือนกุญแจสำหรับการสืบค้นและเป็นเครื่องยืนยัน ข้อมูลเพื่อการศึกษาสร้างสรรค์ประติมากรรมสัญลักษณ์ “รำลึกค่ายโพธิ์สามต้น” เป็นฐานข้อมูลทางวัตถุที่ชัดเจนและเป็นจริง เพื่อเป้าหมายของโครงการการสร้างสรรค์ประติมากรรมสาธารณะพื้นที่โพธิ์สามต้น

มหาวิทยาลัยศิลปากร



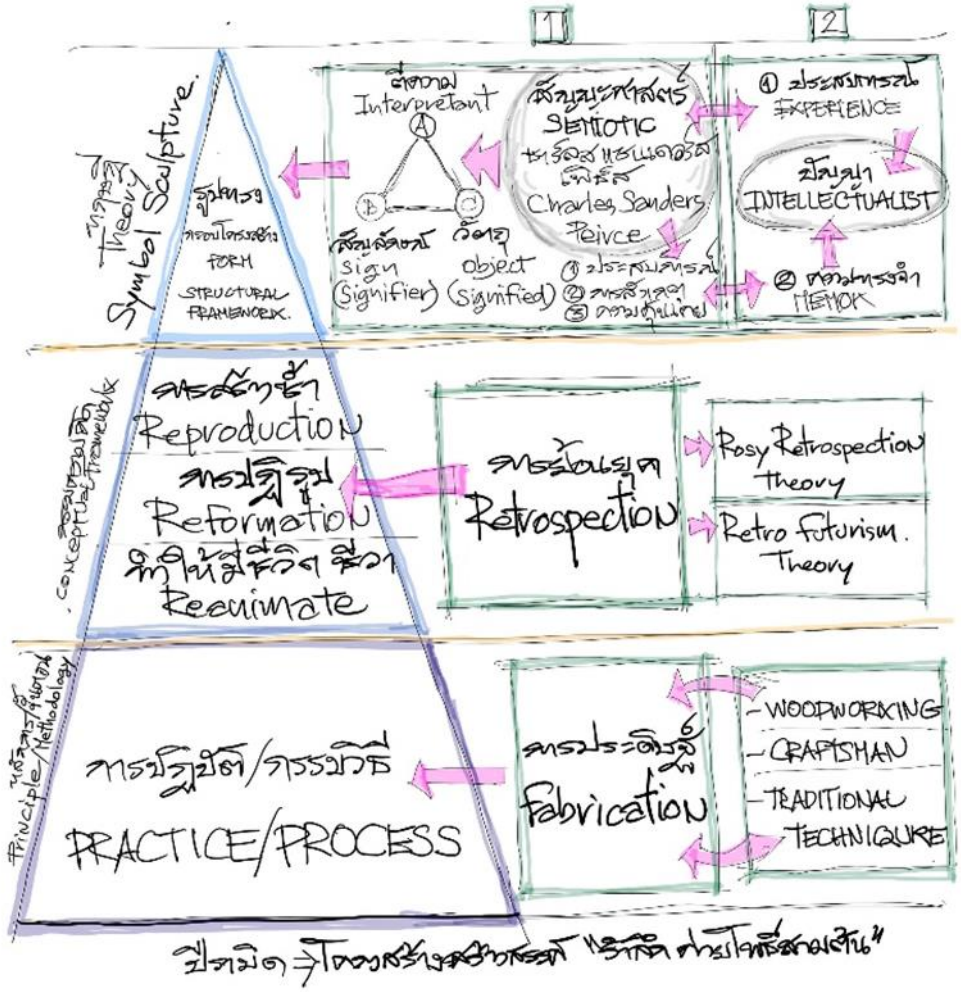
ภาพที่ 174 โครงสร้างข้อมูลเพื่อการสร้างสรรค์
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

จากตารางภาพแสดงให้เห็นขั้นตอนของการศึกษาข้อมูลโดยลำดับความสำคัญด้วยหลักการวิธีการและทฤษฎีต่อเนื่องเป็นทิศทางที่นำไปสู่เป้าหมาย ซึ่งเป็นกระบวนการที่สร้างความชัดเจนของเป้าหมายและผลลัพธ์ที่ถูกต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ กล่าวได้ว่าเป็นกระบวนการวิจัยค้นหาพิสูจน์ปัจจัยเพื่อการสร้างสรรค์ที่มีความสัมพันธ์เชิงคุณภาพของรูปทรงประติมากรรมเชิงประดิษฐ์กรรมเพื่อพื้นที่สาธารณะ มีขั้นตอนการศึกษา 2 ส่วนคือข้อมูลทางประวัติศาสตร์ และข้อมูลทางพื้นที่ที่ทำการศึกษา โดยทั้งสองส่วนมีทิศทางเป้าหมายเดียวกันทั้งนั้นด้วยข้อมูลพื้นฐานเดียวกัน ดังนั้นผลลัพธ์จึงเหมือนกัน ซึ่งกระบวนการสร้างสรรค์ประติมากรรมที่มีข้อมูลเป็นพื้นฐานทิศทางเดียวกัน

จะได้ผลงานสร้างสรรค์ที่มีรูปลักษณ์สอดคล้องกับที่มาของข้อมูล ในที่นี่จะเป็นสัญลักษณ์ของเหตุการณ์ศึกรบ และสัญลักษณ์ทางวัฒนธรรมซึ่งเป็นเนื้อหาที่ทับซ้อนด้วยหลักฐานข้อมูลสอดคล้องในทิศทางเดียวกันซึ่งให้ผลลัพธ์ความเป็นจริงสัมพันธ์กันในผลงานสร้างสรรค์ศิลปกรรม

4.1.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง หลักการกรอบแนวความคิด การปฏิบัติ และทฤษฎี

การวิเคราะห์ส่วนของโครงสร้างกระบวนการสร้างสรรค์ประติมากรรม



ภาพที่ 175 โครงสร้างแบบปิรามิด

ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

ฐานของปีรามิดเป็นการปฏิบัติและกรรมวิธี รูปแบบการประดิษฐ์กรรม ด้วยเทคนิคงานไม้แบบประเพณีดั้งเดิม ส่วนกลางของปีรามิดเป็นการกำหนดกรอบแนวคิดการย้อนยุคโดยอาศัยทฤษฎีอดีตที่สวยงาม และแนวคิดลัทธิย้อนสู่อดีต ประกอบด้วยหลักการการสร้างซ้ำ การฟื้นฟู[18] ทำให้มีชีวิตชีวาหรือการคืนชีพ และส่วนยอดสุดของปีรามิดโดยทฤษฎีการสร้างรูปทรงสัญลักษณ์ประกอบด้วย 2 ทฤษฎี คือ สัญศาสตร์และทฤษฎีทางปัญญา (ตามตารางต่อไปนี้)

ตารางที่ 15 ความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎี กรอบ/กระบวนการ และผลลัพธ์
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

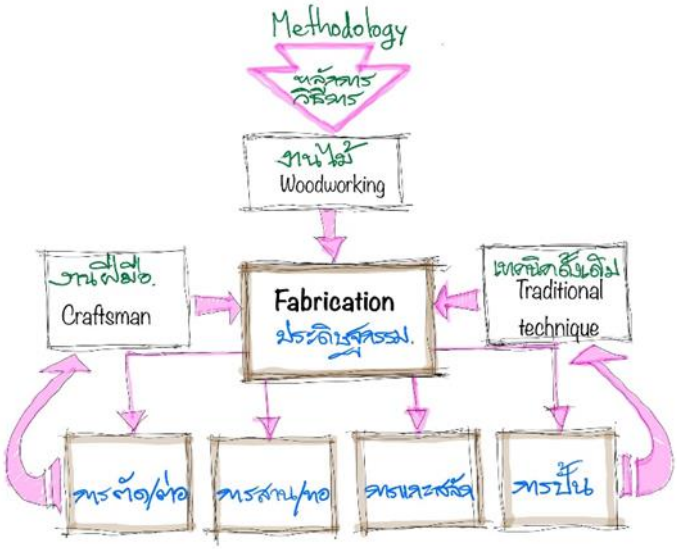
ทฤษฎี-หลักการ	กรอบกระบวนการ/	ผลลัพธ์
<u>1.ทฤษฎี</u> สัญศาสตร์ส่วนสัญลักษณ์ - การตีความ - รูปสัญญะ - ความหมายสัญญะ <u>2.ทฤษฎีทางปัญญา</u> - ความจำและประสบการณ์	”ประติมากรรมสัญลักษณ์“ อธิบาย และถ่ายทอดได้ - รูปลักษณ์	- เห็นประจักษ์ ”รูปทรงประติมากรรม“ - รู้และเข้าใจ ”มีความหมายนัยยะ“ - เห็นรูปลักษณ์ - รู้ความหมาย
<u>กรอบแนวคิด</u> retrospection อาศัยทฤษฎี rosy retrospection และทฤษฎี retro futurism	- กล่าวถึงอดีต - สิ่งปัจจุบันนั้นเป็นจริงในอดีต ”อดีตมักดีกว่าปัจจุบัน“	หวนคิดอดีต การรำลึก คิดคำนึง การย้อนยุค และอดีต-อนาคต

[18] Reformation การนำสิ่งหนึ่งที่มีอยู่ก่อนหน้านี้ แล้วทำขึ้นมาใหม่ วิธีการเดิมและใหม่ ผลลัพธ์มีหน้าตาใหม่ของเรื่องราว (story) เดิมแต่ในความหมายใหม่เชิงบวก เป็นเสมือนการมองผ่านแว่นตาสีกุหลาบ “to see through rose-colored glasses” สิ่งที่เห็นสวยงาม ตรงกับทฤษฎี Rosy Retrospection

<u>เทคนิควิธีการ</u> ประดิษฐ์กรรม Fabrication	- เทคนิคแบบดั้งเดิม - งานไม้ - ช่างฝีมือ	- วัฒนธรรมโบราณ - ประเพณีดั้งเดิม - เทคนิคพื้นฐานโบราณ - วัสดุธรรมชาติ

4.1.4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์หลักการปฏิบัติและเทคนิค

การประดิษฐ์ เทคนิคงานไม้ และวิธีการแบบดั้งเดิม ซึ่งเป็นกระบวนการที่ให้ความรู้สึกคำนึงถึงสิ่งของที่เป็นของเก่า เป็นวิธีการที่บอกได้ถึงประเพณี ความเชื่อ และอาจรวมไปถึงเรื่องของสิ่งศักดิ์สิทธิที่เกิดจากวัสดุธรรมชาติ (ไม้ตะเคียน) แต่ในทางตรงกันข้ามในรูปแบบกลับเป็นหลักการทางวิศวกรรมพลศาสตร์ทางน้ำ ซึ่งมีกฎหรือทฤษฎีที่ว่าด้วย แรงกด แรงอัด เป็นข้อจำกัดสำหรับเทคนิค ที่มีความสัมพันธ์การกำหนดโครงสร้างของรูปทรงที่ประกอบด้วยแกนโครงสร้าง 2 แกน คือ เส้นแกนแนวตั้ง และเส้นแกนแนวนอน และข้อจำกัดทางวัสดุและกรรมวิธี แต่ก็ถือได้ว่าเป็นความพิเศษของหลักการทางการประดิษฐ์ สร้างความน่าสนใจซึ่งนักปราชญ์ ให้สรรเสริญ “ประดิษฐ์กรรม” เกิดจากผู้ที่มีความคิดความฝันเกิดขึ้นเป็นได้จริงตามจินตนาการ และทั้งนี้การประดิษฐ์เป็นวิธีการสำคัญเหมาะสมสำหรับสร้างสรรค์ประติมากรรมที่เป็นรูปทรงสัญลักษณ์เรื่องราวอดีต ซึ่งเป็นเทคนิคที่มีประสิทธิผลให้อารมณ์ความรู้สึกแบบย้อนอดีต และเป็นการสร้างสรรค์แบบแปรผันรูปทรงจากสิ่งที่เรียกว่าประดิษฐ์กรรมยานพาหนะทางน้ำที่เกิดขึ้นมาตั้งแต่มัยอยุธยา เป็นส่วนหนึ่งของเอกลักษณ์ในยุคสมัยอยุธยา



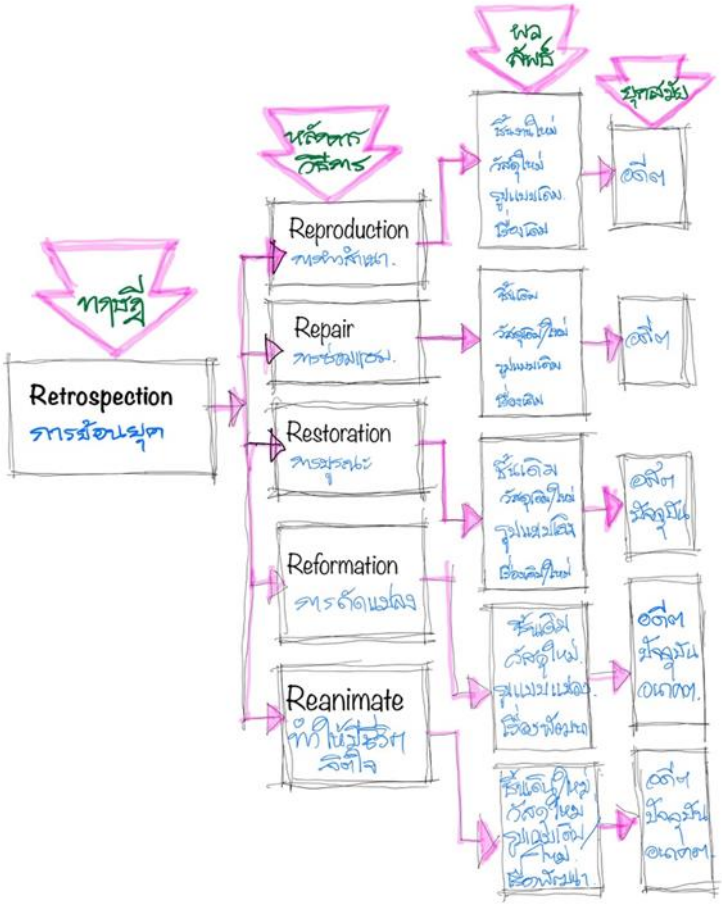
ภาพที่ 176 ความสัมพันธ์ของหลักการวิธีการประดิษฐ์และเทคนิค
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

จากภาพข้างต้น ช่องแถวล่างเรียงลำดับเป็นวิธีการเทคนิคขั้นพื้นฐานแบบดั้งเดิม เปลี่ยนรูปจากการตัด การต่อ แกะสลัก โดยโครงสร้างของวัสดุคงที่ (ไม่ผันแปรด้วยวิธีการหลอม) ยึดต่อด้วยการเกี่ยว รั้ง ดึง ค้ำยัน ให้ความหมายความรู้สึกสิ่งประดิษฐ์เก่าโบราณ เทคโนโลยีแบบโบราณดูเรียบง่าย ไม่สร้างความสงสัย และใช้วัสดุไม้จากธรรมชาติ

4.1.5 วิเคราะห์ความสัมพันธ์กรอบแนวคิดและหลักการวิธีการ

จากกรอบแนวความคิดการย้อนยุค หรือการย้อนหลังจากสิ่งที่เคยเกิดขึ้นในอดีตกลับมาเล่าหรือสร้างขึ้นใหม่ด้วยหลักการวิธีการหลากหลายแต่มีผลลัพธ์ใกล้เคียงกัน และบอกเรื่องราวเหตุการณ์หรือสิ่งที่เกิดขึ้นมาแล้วในอดีต ภาพด้านล่างนี้ประกอบด้วยหลักการวิธีการ 5 หลักการ การทำสำเนาหรือการสร้างซ้ำให้ผลเป็นเรื่องราวในอดีต แม้ว่าจะเป็นของที่ทำขึ้นใหม่ แต่ด้วยทำซ้ำเหมือนเดิม ดังนั้นความรู้สึกก็ยังเป็นเสมือนเก่าเรื่องเก่า ๆ การซ่อมแซมของที่ชำรุด ในความหมายคือสิ่งของที่จะทำการซ่อมนั้นเป็นของที่ถูกใช้มาแล้ว เมื่อซ่อมแซมเพื่อให้ใช้ได้หรือเหมือนเดิม ความรู้สึกก็เป็นของเดิม แม้ว่าจะมีวัสดุใหม่วิธีการอาจจะแบบใหม่ ความหมายยังเป็นเรื่องแบบเดิม การบูรณะ

(restoration) เป็นการปรับปรุงแก้ไขสิ่งที่เสียหาย เสื่อมสภาพหรือสิ่งที่ขาดหายไปให้กลับมาเป็นดังเดิม ซึ่งมีผลลัพธ์หยิบยื่นหรือนำเสนอย้อนอดีต



ภาพที่ 177 ความสัมพันธ์กรอบแนวคิดและหลักการวิธีการ
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

การทำสำเนา การซ่อมแซม การบูรณะ (reproduction-repair-restoration) ระดับสอง คือ หลักการการดัดแปลง (ตัวอย่าง new look เช่น การตัดทรงผมใหม่ดูแล้วเหมือนเป็นอีกคน) และการทำให้มีชีวิตชีวา (reformation-reanimate) ซึ่งจะให้ลักษณะรูปแบบไม่เหมือนเดิมเป็นการเข้าสู่สาระเป้าหมายของการสร้างสรรค์ซึ่งจะให้ความหมาย “สุนทรียะกรอบโครงสร้างเชิงเทคนิคไม้แบบดั้งเดิม” ซึ่งให้ผลลัพธ์เป็นกุญแจนำไปสู่กาลเวลาอดีต จากผลลัพธ์นี้ตอบสนองทฤษฎีอดีตที่สวยงาม (rosy

retrospection) การมองภาพผ่านแว่นตาสีกุหลาบ (to see through rose-colored glasses) คือ การเห็นสิ่งที่ผ่านมาสวยงามหอมหวานกว่าปัจจุบันแม้ว่าสิ่งนั้น ๆ จะมีจุดบกพร่องก็ตาม

4.2 วิเคราะห์ผลงานประติมากรรม

การวิเคราะห์แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ การวิเคราะห์ผลงานประติมากรรมรูปทรงสัญลักษณ์ (symbol sculpture) และการวิเคราะห์ภูมิทัศน์ (landscape) โดยวิธีวิเคราะห์อาศัย 3 โมเดลดังตารางดังนี้

ตารางที่ 16 ข้อกำหนดและขอบเขตของแต่ละโมเดล
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

โมเดล	ข้อกำหนดขอบเขต/
1	การใช้หลักการทฤษฎีจิตวิทยาเกสตัลท์)Gestalt psychology) เกี่ยวกับการรับรู้ที่ใช้ในการออกแบบ กลุ่มคือ 2 1. ความสัมพันธ์ระหว่าง รูปทรงกับพื้น (figure–ground relationship) = ประติมากรรมกับสิ่งแวดล้อม 2. การจัดระเบียบในการรับรู้ (organization in perception) = เป็น 1 รูปทรงโครงสร้าง 2.1 สิ่งที่มีลักษณะคล้ายกัน (similarity) 2.2 สิ่งที่อยู่ใกล้ ๆ กัน 2.3 สิ่งที่มีความต่อเนื่องกัน (continuity) 2.4 สิ่งที่สมบูรณ์ในตัว (closure) 2.5 สิ่งที่มีความสมมาตร (symmetry) 2.6 สิ่งที่มีความสมดุล (balance) *มองปรากฏการณ์ของสิ่งเร้าใจ หรือตัวกระตุ้นและเกิดปฏิกิริยาโต้ตอบในแบบทั้ง

	โครงสร้าง คือการวัดผลภาพรวมมากกว่าผลรวมของส่วนย่อยของสิ่งที่สัมผัส
2.	ทฤษฎีและหลักการสร้างสรรค์ 1.ทฤษฎีนิยมการเลียนแบบ (reproduction theory) = สัมพันธ์เรื่องราวย้อนยุค 2.ทฤษฎีนิยมรูปทรง (formalism theory) = กรอบรูปทรงโครงสร้าง 3.ทฤษฎีนิยมอารมณ์ (emotionalism theory) รูปแบบนามธรรม = โครงสร้างแข็งแรง 4.ทฤษฎีนิยมจินตนาการ (imaginationalism theory) = อดีต กาลเวลาประวัติศาสตร์
.3	ด้านประดิษฐ์กรรม เทคนิควิธีการแบบดั้งเดิม เชี่ยวชาญผู้ชำนาญการงานหัตถกรรมงานไม้เทคนิคพื้นถิ่น
.4	ด้านคุณสมบัติ 1.ส่วนประกอบการรับรู้ (elemental properties) เส้น สี มวล และวัสดุ 2.ด้านโครงสร้าง (structural properties) เอกภาพ สัมพันธ์เนื้อหาความแข็งแรง 3.ด้านเนื้อหา (content properties) ประวัติศาสตร์เหตุการณ์การรบยุทธวิธีทัพเรือ 4.ด้านความรู้สึก (expressional properties) สะเทือนใจ อาลัย คำนึง เทิดทูน
.5	ด้านรูปทรงเป็นสัญลักษณ์ เรือรบโบราณไทย และเรื่องราวทางวัฒนธรรมประเพณีและสิ่งแวดล้อม

จากตารางแสดงขอบเขตของแต่ละโมเดล ซึ่งแต่ละโมเดลจะมีความแตกต่างในแต่ละด้าน ทั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกแต่ละหลักการและทฤษฎีที่ให้ผลเหมือน ๆ กันจัดเป็นโมเดลเดียวกัน และเมื่อรวมแล้วมีจำนวน 5 โมเดลที่เป็นตัวชี้วัดผลลัพธ์ได้ครบด้านสำหรับวิเคราะห์ผลงานการสร้างสรรค์ประติมากรรมจำนวน 8 ชิ้นใน 5 ระยะการสร้างสรรค์และ 2 รูปแบบผลงานภูมิทัศน์ ทั้งนี้ มีรายละเอียดของแต่ละโมเดลดังนี้

โมเดลแรก การวัดด้านการรับรู้หรือด้านทฤษฎีจิตวิทยาการรับรู้ (perceptual theory)

โมเดลที่ 2 การวัดด้านรูปแบบของผลงานสร้างสรรค์ที่แยกลักษณะเป็นลัทธิต่าง ๆ

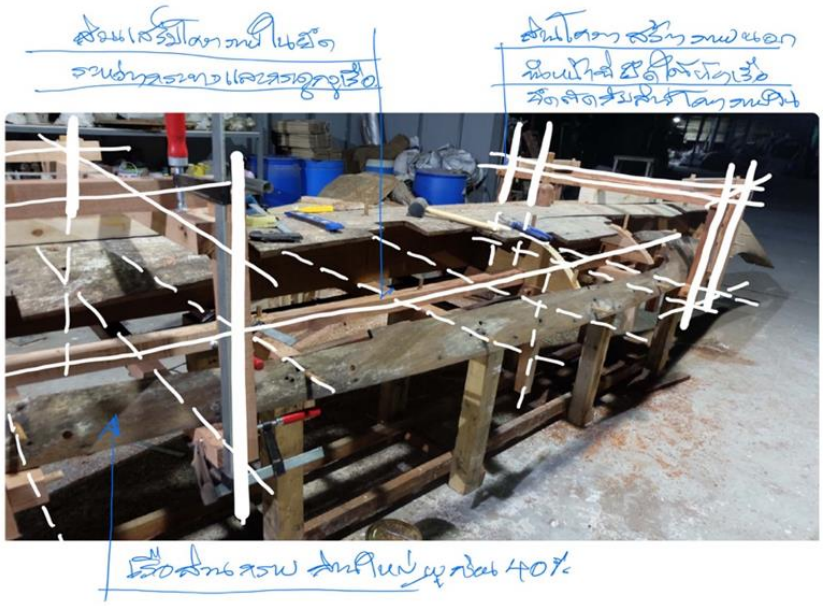
โมเดลที่ 3 การวัดกรรมวิธีการสร้างหรือประดิษฐ์กรรมโดยเน้นเทคนิคงานไม้แบบดั้งเดิม

โมเดลที่ 4 การวัดด้านคุณสมบัติที่มีประสิทธิผลด้านอารมณ์

โมเดลที่ 5 การวัดด้านประเภทลักษณะของวัสดุรูปทรงที่แสดงสัญญะ (sign)

การวิเคราะห์ผลงานประติมากรรมสัญลักษณ์ แบ่งตามระยะงาน 5 ระยะ โดยมีความต่างและวัตถุประสงค์แต่ละระยะงาน ดังนี้

4.2.1 ระยะที่ 1 ผลงานชิ้นที่ 1

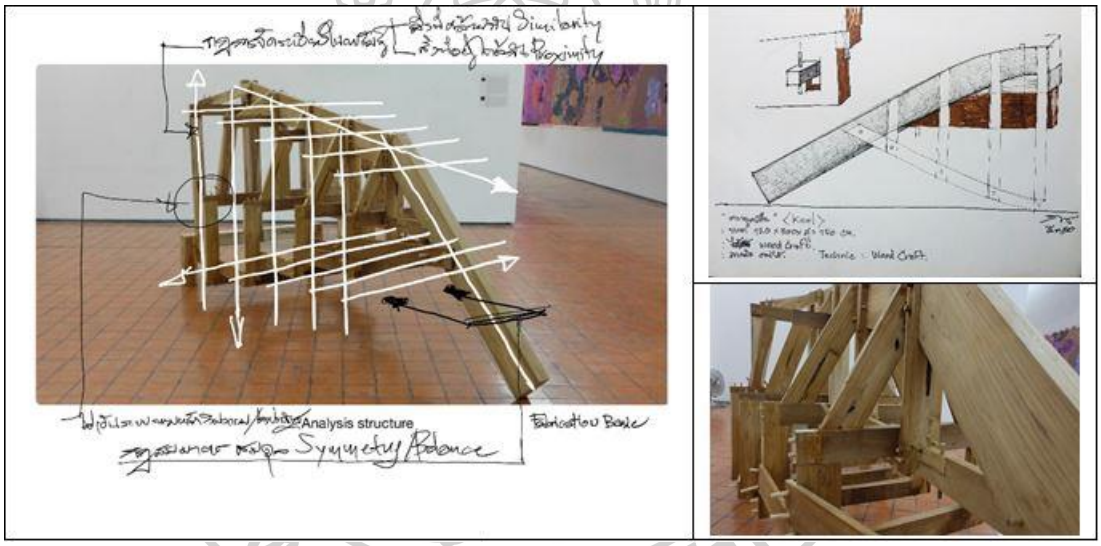


ภาพที่ 178 วิเคราะห์ชิ้นงานที่ 1 "การซ่อมแซม” (ภาพเรือคว่ำ) วัสดุไม้ ขนาด 1.10 x ยาว 7.80 สูง 0.75 เมตร
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

ชื่อผลงาน “การซ่อมแซม” อาศัยหลักการวิธีซ่อมแซมระยะแรกเชิงอนุรักษ์ จากเรือไทยโบราณ หากวิเคราะห์วิธีการและผลที่ประจักษ์ ไม่ใช้วิธีของการอนุรักษ์ร้อยเปอร์เซ็นต์ เป็นเพียงกรอบแนวคิดว่าจะทำอย่างไรให้เรือไม่ผุ และให้ความสำคัญกับโครงสร้างมากกว่า จากสภาพเรือเดิมเกือบจะแยกเป็นสองชิ้นส่วน ด้วยกราบที่ผุทะลุเป็นโพรง และโครงภายในใช้การไม่ได้ การซ่อมด้วย

การสร้างโครงสร้างใหม่ทั้งภายในและภายนอก ซึ่งเป็นโครงสร้างที่ไม่สัมพันธ์กับรูปทรงเรือในแง่ของวิสัยทัศน์ แต่ผลที่ได้มันทำให้เกิดความแข็งแรงทำให้รูปทรงเรือเดิมคงรูปทรงดังเดิม ผลสรุปด้านรูปทรงที่ไม่ได้คาดหมายคือ เกิดรูปทรงโครงสร้างแบบใหม่โดยมีเป้าหมายเพื่อทำหน้าที่เสริมสร้างความแข็งแรง ซึ่งใช้หลักการด้านอนุรักษ์และทางวิศวกรรมมากกว่าด้านศิลปะ ผลลัพธ์เป็นการเสริมสร้างทางแนวคิดมากกว่าความสวยงามของรูปทรง

4.2.2 ระยะที่ 2 ผลงานชิ้นที่ 1



ภาพที่ 179 วิเคราะห์ผลงานระยะที่ 2 ชิ้นที่ 1 ชื่อ โครงสร้าง" วัสดุไม้ ขนาด 120 x 300 สูง 155 เซนติเมตร
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

ชื่อผลงาน “โครงสร้าง” เป็นระยะที่ 2 ของการสร้างรูปทรงด้วยวิธีการสำเนา (reproduction) เฉพาะหลักการของโครงสร้าง โดยให้ความสำคัญของการทำงานของชิ้นส่วนในทางวิศวกรรมเป้าหมายเพื่อต้องการทราบว่า “ความสมบูรณ์ของความแข็งแรงอยู่ตรงไหน” การประกอบทุกชิ้นส่วนให้ครบ ด้านซ้ายด้านขวา ตามกฎสมมาตร-สมดุล (law of symmetry and balance) เป็นหลักการของวิศวกรรมและกฎการจัดระเบียบในการรับรู้ของเกสตัลท์ การพัฒนารูปทรงแบบก้าว

กระโดด จากชิ้น “ซ่อมแซม” มาเป็นโครงสร้าง เป็นวิธีการมุ่งประเด็นหลักการทางวิศวกรรม ไม่ได้คำนึงความสมบูรณ์ในแง่ของหลักการออกแบบรูปทรง แต่เป็นไปตามกฎการจัดระเบียบในการรับรู้สิ่งที่คล้ายกัน สิ่งที่อยู่ใกล้ ๆ กัน (proximity) ที่เกิดจากการซ้ำของคานค้ำ (กงเรือ) ด้านข้างทั้งสองด้านเรียงตามลำดับ เป็นกระบวนการที่ไม่ได้เกิดจากความชำนาญการ วัดผลจากการสังเกตลักษณะของการตัดและต่อไม้เป็นไปตามระบบของวิศวกรรมหรือตรรกศาสตร์

ตารางที่ 17 ผลการวิเคราะห์ "โครงสร้าง"
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

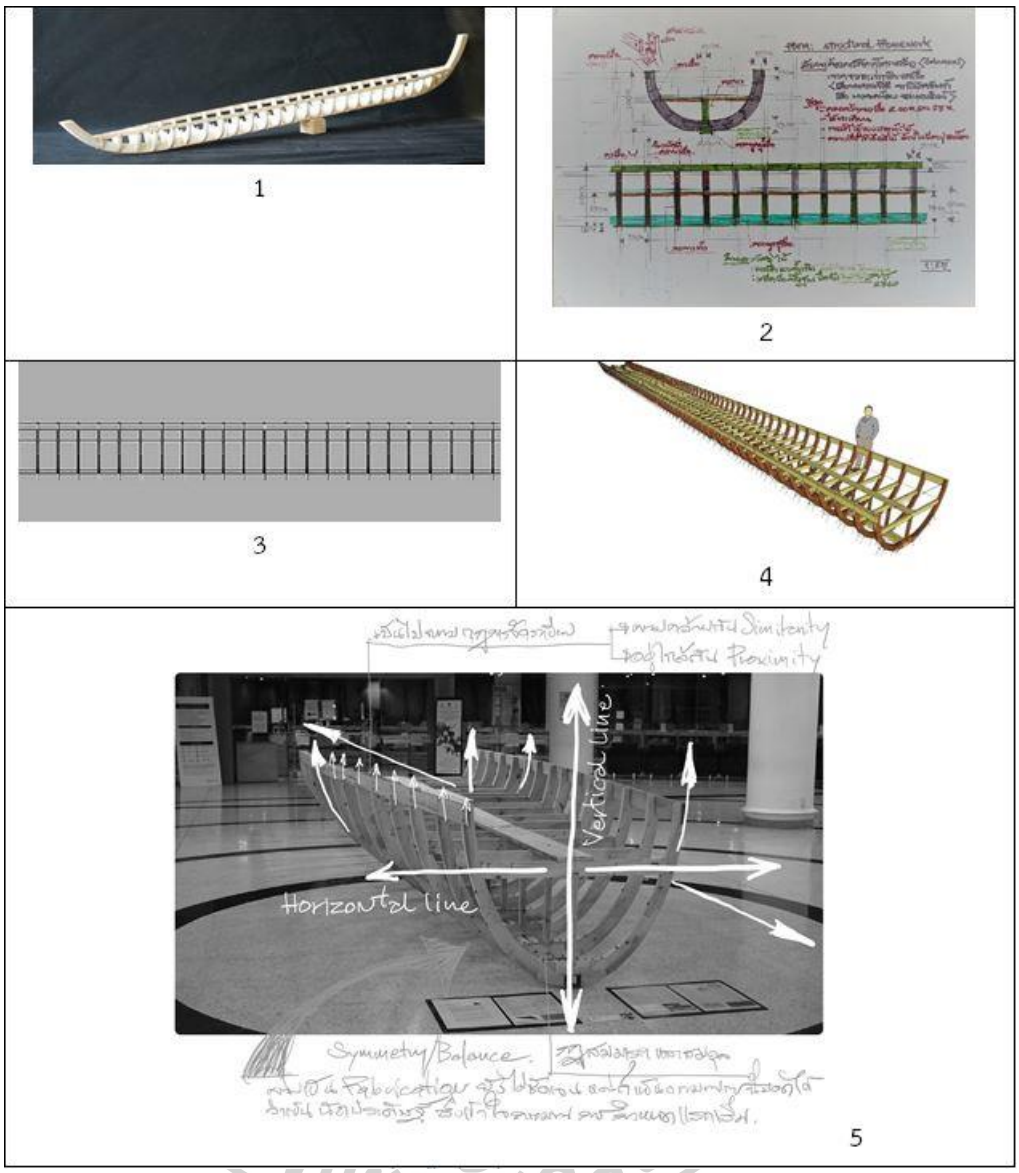
วิเคราะห์โครงสร้างรูปทรง	วิเคราะห์เทคนิค/วัสดุ	ผลลัพธ์
โมเดล 1,2 : ตามกฎสมมาตรและสมดุล ขาดความต่อเนื่องของชิ้นส่วนที่นำมาประกอบ (แต่เป็นไปตามภาพรวม) ด้วยขาดการคำนวณระหว่างน้ำหนักของวัสดุแต่ละชิ้นกับการทำงานคือแรงกด และแรงอัด	โมเดล 3 : ทักษะของประดิษฐ์กรรมอยู่ในระดับต่ำ ด้วยเหตุความไม่ชำนาญในการกำหนดชิ้นส่วนที่สัมพันธ์ในแง่ของการถ่ายและถ่วงดุลซึ่งกันและกัน ความไม่แข็งแรงที่เกิดจากจุดรอยต่อของหัวไม้ บริเวณหน้าไม้แคบลักษณะไม่ตอบสนองหลักการวิศวกรรม	โมเดล 1,2,3 = แม้ไม่เป็นไปตามหลักการวิศวกรรมและกฎการจัดระเบียบภาพในการรับรู้ แต่ก็เป็นผลลัพธ์โดยรวมซึ่งให้ความหมายทาง “โครงสร้าง” ในแง่ของทัศนศิลป์ได้ระดับหนึ่ง

สรุปผลการวิเคราะห์ ชื่อภาพ “โครงสร้าง” ไม่มีการค้นหารูปทรงแต่มีการใช้กฎการจัดระเบียบรูปทรงในทฤษฎีจิตวิทยาเกสตัลท์ และไม่มีการใช้หลักการผู้เชี่ยวชาญ ด้วยไม่ถูกต้องระบบวิธีการทางเทคนิคงานไม้ แต่ได้ภาพรวม (overview) ซึ่งให้ความหมายโดยไม่ได้คำนึงส่วนย่อย (จากรูปภาพข้างบน)

4.2.3 ระยะที่ 2 ผลงานชิ้นที่ 2

ด้วยสัดส่วนเท่าเรือจริงซึ่งเทียบกับเรือดั้งที่จัดแสดงในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ เรือพระราชพิธี ผลงานสร้างสรรค์มีชื่อว่า “โครงกระดูงูเรือ” (The Keel) ด้วยลักษณะของรูปทรงเป็นการมุ่งเน้นศึกษาเฉพาะโครงสร้างกระดูกงูเรือ ด้วยหลักวิธีลอกเลียนแบบจากเรือรบไทยโบราณ โดยมีขั้นตอน 5 ขั้นตอน เริ่มด้วยขนาดจำลองความยาว 120 เซนติเมตร และการวาดด้วยลายเส้นเป็นการกำหนดชิ้นส่วนต่างๆและจุดเชื่อมต่อของแต่ละชิ้นส่วน เพื่อความมั่นใจในการสร้างและจึงสร้างในโปรแกรม 3D และใช้แบบดังกล่าวเป็นแม่พิมพ์ (พิมพ์เขียว) ในการร่างแบบ (draft) ลงบนไม้เพื่อการตัดและประกอบแต่ละชิ้นส่วนเข้าด้วยกัน ซึ่งจะทำให้ข้อผิดพลาดเกิดได้น้อยมากในขั้นตอนการประกอบชิ้นส่วนไม้

มหาวิทยาลัยศิลปากร



ภาพที่ 180 วิเคราะห์ผลงานระยะที่ 2 ชิ้นที่ 2 ชื่อ “กระดูกงูเรือ" (The Keel 1,2/12) วัสดุไม้ ขนาด 1.90 x 5.50 เมตร สูง 1.10 เมตร
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

“โครงกระดูกงูเรือ” เป็นชิ้นที่ 2 ที่มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาหาคำตอบของโครงสร้างภายในของเรือ เป็นการพัฒนารูปแบบและวิธีการเพื่อค้นหาหลักการทำงานของโครงสร้างกระดูกงูเรือ จากเงื่อนไขกฎแรงดึงดูดด้วยการกำหนดเส้นแนวตั้งและเส้นแนวนอน และกฎสมมาตร สมดุล ซึ่งส่งผลให้ตัวชิ้นงานตั้งอยู่บนพื้นได้ เป็นสิ่งที่น่าสนใจ สร้างความแปลกใจจากผลของแรงดึงดูดที่เรามองไม่เห็น

กล่าวคือหากเราต่อชิ้นส่วนที่เรียกว่ากง (ครึ่งวงกลม 1 ชุด) ประกอบด้วยกัน 2 ชุดจะไม่สามารถตั้งอยู่บนเส้นแนวดิ่ง และต่อเมื่อประกอบ 3 ชุดขึ้นไปจะไม่ล้มเอียงไปด้านใดด้านหนึ่ง ซึ่งผลลัพธ์ของการค้นหาคำตอบของรูปทรงโครงสร้าง “กระดูกงูเรือ” ให้คำตอบที่เป็นจริงตามทฤษฎีการลอยตัวของเรือ (หากลอยอยู่บนผิวน้ำจะมีแรงอัด buoyancy force) ยิ่งเพิ่มสมรรถนะในการทรงตัว

ตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์ "โครงกระดูกงูเรือ"
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

วิเคราะห์โครงสร้างรูปทรง	วิเคราะห์เทคนิค/วัสดุ	ผลลัพธ์
โมเดล 1,2 :ลักษณะของรูปทรงด้วยสัดส่วนเท่าเรือจริง ด้วยกำหนดวิธีการของรูปทรงได้เป็นไปตามกฎสมมาตร และสมดุล การเพิ่มขนาดความยาวของผลงานเป็น เมตร มี 6 ผลลัพธ์ของคำตอบที่ต้องการยเรื่องแรงโน้มค้นหาจากข้อสงสัถ่วงกับปริมาตร กระจายในทิศทางกว้างและทิศทางยาว ซึ่งคำตอบเป็นไปตามทฤษฎีแม้ว่าไม่ได้กำหนดมวลของเนื้อไม้หรือไม่มีการคำนวณระหว่างน้ำหนักของวัสดุไม้แต่ละชิ้นกับการทำงานคือแรงกด และแรงอัด	โมเดล 3: การออกแบบขนาดสัดส่วนพร้อมรายละเอียดและขั้นตอนเป็นวิธีการของหลักการการประดิษฐ์กรรม ซึ่งสร้างความชัดเจนและแม่นยำในขั้นตอนการประกอบในแต่ละชิ้นส่วนในตำแหน่งของการต่อไม้อาจไม่สนิทปัญหาเกิดจากการบากองศาไม่เป็นไปตามแบบพิมพ์เขียว ซึ่งจะทำให้เกิดทิศทางของรูปทรงเอียงไปด้านใดด้านหนึ่ง ซึ่งมีผลก่อแรงดึงและสร้างแรงดงอัดเป็นสาเหตุของรูปทรงไม่ตั้งอยู่บนเส้นแกนแนวตั้งและแนวนอนตอบสนองหลักการวิศวกรรม	โมเดล 4: ผลลัพธ์คือคำตอบจาก กฎและ“สมมาตร สมดุล ”ทฤษฎีและเส้นตั้งแรงดึงดูด ให้คำตอบเป็นไปตามหลักการและตอบสนองทฤษฎีทางพลศาสตร์วิศวกรรม และสัมพันธ์กับกฎการจัดระเบียบภาพในการรับรู้ (ทฤษฎีจิตวิทยาเกสตัลท์) ให้ผลลัพธ์โดยรวมซึ่งให้ความหมายทางในแง่ ”โครงสร้าง“ทัศนะได้เป็นอย่างดีและน่าพอใจ

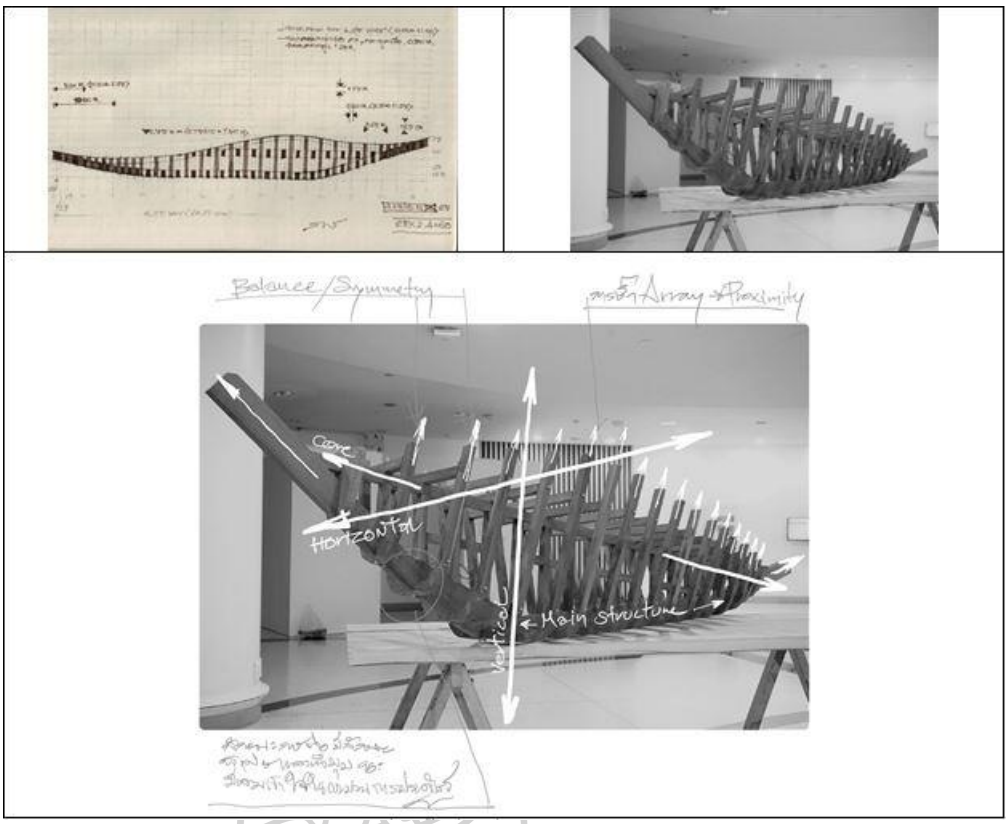
สรุปผลลัพธ์ “โครงกระดูกงูเรือ” จากลักษณะของรูปทรง ด้วยมุ่งเน้นศึกษาเฉพาะโครงสร้างกระดูกงูเรือ หลักวิธีการลอกเลียนแบบจากเรือรบไทยโบราณ ที่มีหลักการทฤษฎีพลังของการลอยตัว

(buoyancy force) ซึ่งสอดคล้องสัมพันธ์กับกฎในทฤษฎีจิตวิทยาเกสตัลท์ (เรื่องการรับรู้ที่ใช้เพื่อวัดผลลัพธ์ทางการเห็น) เช่น การจัดวางเส้นในแนวลักษณะคล้ายกัน เรียงอยู่ใกล้กัน และมีความต่อเนื่องกัน ให้ผลลัพธ์ให้รู้สึกมีพลังแข็งแรงและเคลื่อนที่ และสิ่งสำคัญที่ได้จากการทดลองสร้างสรรค์ “โครงสร้างกระดูกงูเรือ” คือพื้นที่ว่างหรือพื้นหลัง (ground) ที่สร้างมิติให้รู้สึกราวกับเคลื่อนไหวด้วยแสงเงาที่กระทบระหว่างชิ้นส่วนที่จัดวางเรียงราย

4.2.4 ระยะที่ 3 ผลงานชิ้นที่ 1

ผลของการศึกษาทางเทคนิควิธีการงานไม้แบบดั้งเดิม ยังเป็นหลักแนวคิดการลอกเลียนแบบและการปรับปรุงแก้ไข โดยมีเป้าหมายมุ่งเน้นศึกษาทางเทคนิคซึ่งเป็นองค์ความรู้ทางทักษะ ที่มีความหมายอัตลักษณ์ทางประเพณีและวัฒนธรรม หลังจากที่ได้ความรู้ความเข้าใจในหลักการทางวิศวกรรมโครงสร้างที่มีในโครงสร้างกระดูกงูเรือ (ผลงานระยะที่ 2 ชิ้นที่ 2) ในลำดับการสร้างสรรค์เริ่มด้วยการร่างแบบ 2 มิติบนกระดาษที่มีเส้นตาราง (grid) เป็นการกำหนดความห่างแต่ละช่องเท่า ๆ กัน ซึ่งเป็นหลักการกำหนดเส้นแนวตั้งและแนวนอนรูปด้าน (side view)

มหาวิทยาลัยศิลปากร



ภาพที่ 181 วิเคราะห์ผลงานระยะที่ 3 ชิ้นที่ 1 ชื่อ "เรือพิฆาต หมายเลข 1" วัสดุไม้ ขนาด 55 x 300 เซนติเมตร ความสูง 55 เซนติเมตร
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

ผลงานระยะที่ 3 ในจำนวน 1 ชิ้น ซึ่งเป็นที่เพียงพอกับเป้าหมายของการศึกษาทางเทคนิค ผลงานชิ้นนี้ตั้งชื่อหลังสร้างเสร็จ ซึ่งเกิดจากการกลับไปหาข้อมูลเพิ่มในความเป็นเรือรบหลวง ซึ่งชิ้นก่อนนี้เป็นการศึกษาจากเรือขนาดเล็ก และเรือดั้ง เรือแซง (ประเภทเรือรบเช่นกันแต่ประสิทธิภาพการเคลื่อนที่ไม่เร็วเท่าเรือพิฆาต) ในกระบวนการทางเทคนิคซึ่งมีข้อจำกัดหรือจะกล่าวว่าเป็นหลักการที่ต้องถือปฏิบัติเป็นเบื้องต้นสำคัญคือการเริ่มต้นด้วยเส้นแนวนอนและแนวตั้งด้วยวิธีการให้ทั้งสองเส้นเทียบระดับน้ำทั้งสองแกนให้เสถียรคงที่ (เหมือนการตั้งเสาบ้าน หรือการปั้นพระพุทธรูปหรือรูปอนุสาวรีย์) เส้นดิ่งในวิธีของช่างไม้จะนิยมใช้ลูกดิ่ง ทั้งนั้น ด้วยคุณลักษณะที่สามารถดูได้รอบ (ต่างจากไม้ฟุตระดับน้ำที่ใช้ได้ดีกับแกนนอน) สืบเนื่องจากความรู้ในผลงานชิ้นก่อนนี้ คือการสร้างชิ้นส่วนแกนโครงสร้างเป็นลำดับแรก หลังจากนั้น เป็นการประกอบชิ้นส่วนของเสาที่เป็นส่วนเดียวกันกับแกนโครงสร้าง (กระทงเรือ) ถึงจะเป็นการนำชิ้นส่วนที่เรียกว่ากงเรือต่อเรียงจากกลางไปยังหัวและท้าย

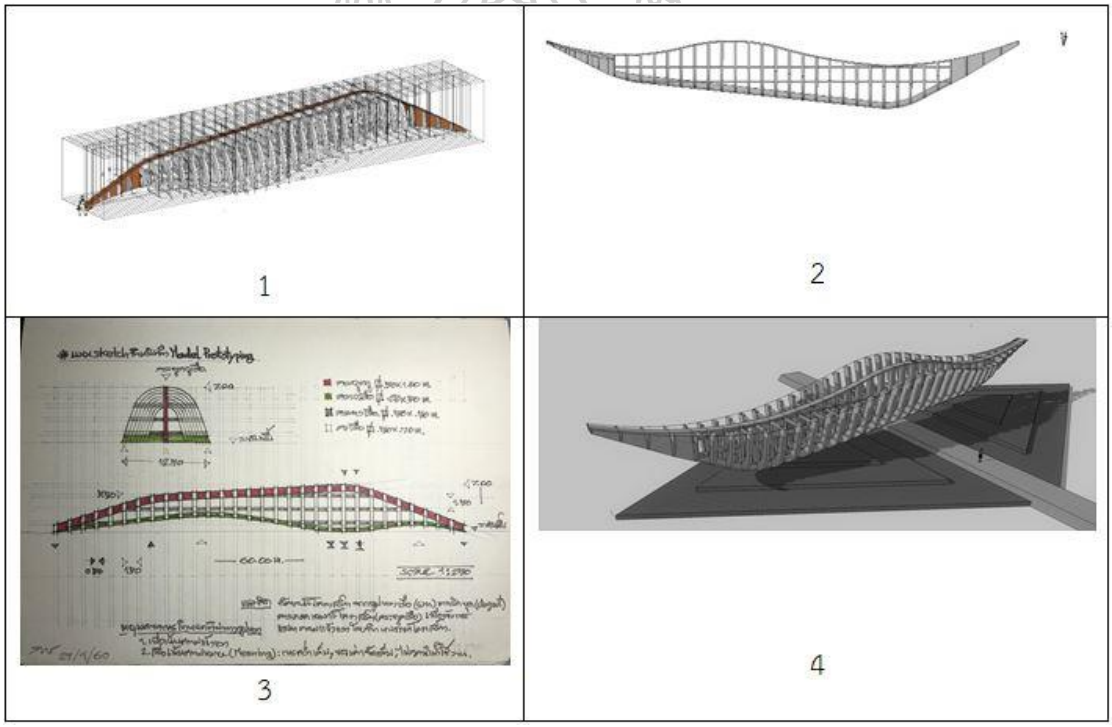
ของชิ้นงาน สิ่งที่สำคัญของเทคนิคคือการกำหนดแนวบากหัวไม้ การจะเลือกบากด้านในหรือด้านนอกของแต่ละชิ้น ขึ้นอยู่กับเหตุผลต่อแรงกด แรงอัด ที่สร้างความแข็งแรงต่อจากแรงเหนี่ยวแรงดึง

ตารางที่ 19 ผลการวิเคราะห์ “เรือพิฆาต หมายเลข 1”
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

วิเคราะห์โครงสร้างรูปทรง	วิเคราะห์เทคนิค/วัสดุ	ผลลัพธ์
โมเดล 1, 2 :ด้วยขนาดความยาว 3 เมตรความห่างของคานหรือกงเรือแต่ละชิ้น 20 เซนติเมตร. และช่องห่างของคาน ไม่เกิน 20 เซนติเมตร ผลคือมีความแข็งแรง การตั้งกระทงบนกระดูกงูเรือแต่ให้กงอยู่ด้านนอก เป็นวิธีที่สร้างความแข็งแรงที่เกิดจากแรงดันระหว่าง ซึ่งเป็นหลักการที่สร้างความแข็งแรงให้กับโครงสร้างสอดคล้องกับเทคนิคที่สะดวกกับการต่อประกอบ และการกำหนดเส้นชิ้นส่วนเป็นไปตามกฎสมมาตร และสมดุล อีกทั้งตำแหน่งของแต่ละชิ้นส่วนส่งผลกับแรงกด และแรงอัด	โมเดล 3 : ทักษะของประดิษฐ์กรรม ความเข้าใจหลักการวิธีการ มีกระบวนการแบบนักประดิษฐ์ตั้งแต่การร่างแบบพิมพ์เขียว 3 แบบขั้นพื้นฐาน (วาดบนกระดาษมีเส้นกริด) การกำหนดแนวบากหัวชิ้นส่วนไม้ กลางชิ้นส่วนไม้ เกิดขึ้นตั้งแต่ในแบบร่าง ดังนั้นปัญหาในการตัดและการกำหนดจะไม่เกิดขึ้นในขั้นตอนการตัดต่อ สิ่งสำคัญคือบริเวณแนวต่อมีพื้นที่แคบ ไม่เพียงพอกับการเจาะรูสำหรับเดือย 2 ตัว (1 ตัวความแข็งแรงน้อยเกินไป หากจะลดขนาดของเดือยให้เส้นเล็กลงกลับทำให้เดือยหัก) ด้วยวัสดุไม้	โมเดล 4 ผลลัพธ์จากการมุ่งเน้นศึกษาทางเทคนิค เป็นวิธีการที่ต้องใช้ทักษะประณีตในรายละเอียดทั้งกระบวนการด้วยคุณสมบัติของไม้ที่การแตกหักได้ง่าย จากผลงาน “เรือพิฆาตหมายเลข 1” ให้ผลความรู้สึกที่เกิดจากเทคนิคและวัสดุไม้ซึ่งให้ความหมายเรื่องราวธรรมชาติความเป็นเทคนิคแบบดั้งเดิม ส่งผลหรือสัมพันธ์กับรูปทรงโครงสร้างที่มาจากรูปทรงเรือ เป็นเสมือนสัญลักษณ์ของเรื่องราวในอดีตกาลเวลา หรือย้อนยุคสมัยได้ระดับหนึ่ง ในแง่ของวิสัยทัศน์ได้เป็นอย่างดีและน่าพอใจ

สรุปผลการวิเคราะห์ “เรือพิฆาต หมายเลข 1” มุ่งเน้นวิธีการเทคนิคช่างฝีมืองานไม้แบบดั้งเดิม การใช้เครื่องมือด้วยมือจึงเป็นสิ่งที่ต้องใช้ทักษะสูง การต่อไม้ด้วยวิธีการบากปากชนบังใบหรือเข้าบ่าและบากปากกากบาท ซึ่งให้ประสิทธิผลความรู้สึกเรื่องราวทางประเพณีดั้งเดิม และวัฒนธรรมแบบพื้นถิ่น ให้เห็นถึงองค์ความรู้ที่สั่งสมมาแต่อดีต ที่เต็มไปด้วยหลักการและวิธีการที่เป็นระบบตอบสนองเป้าหมายความหมายในแง่ของศิลปวัฒนธรรมและความเชื่อ ซึ่งมีอยู่ในผลงานประติมากรรม “เรือพิฆาต หมายเลข 1”

4.2.5 ระยะที่ 4 ผลงานการค้นหารูปทรงจากการวาดแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ



ภาพที่ 182 ภาพร่าง 2 และ 3 มิติ พิมพ์บนกระดาษขนาด 20 x 30 เซนติเมตร
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

ในการวิเคราะห์ภาพร่าง 2 และ 3 มิตินี้เพื่อเป็นกระบวนการในขั้นตอนการสร้างสรรค์ ซึ่งเกิดความลังเลจากผลของคำแนะนำจากผู้ดูผลงานก่อนหน้านี้ การหยุดปฏิบัติสร้างผลงานแล้วหันมาให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์ เพื่อหาสาเหตุของลักษณะโครงสร้างจากคำถาม เช่น ลักษณะรูปทรงมีความเป็นมาอย่างไร อยู่บนเป้าหมายและความหมายได้อย่างไร

สิ่งที่มองเห็นคือรูปทรงที่ประกอบด้วยเส้นตั้งและเส้นนอน อยู่ภายในกรอบของเส้นรอบนอกที่เป็นเส้นตรงโค้งคดสองเส้น คือบนและล่างแล้ววิ่งมาบรรจบกัน (ช่องที่ 2,3) ซึ่งสองเส้นนี้ได้จากลักษณะเค้าโครงของเรือ เป็นหลักการที่เรียกว่ากระบวนการทางปัญญา (cognitive process) คือจากความจำ และประสบการณ์ ผ่านขั้นตอนของความรู้สึกและการแยกแยะก่อนหน้านั้น ซึ่งเป็นองค์ประกอบของทฤษฎีทางปัญญา (intellectualist theory) เป็นกระบวนการสร้างภาพแบบที่เรารู้จักกันดีในภาพเขียนของเด็ก หรือภาพจิตรกรรมในถ้ำ ซึ่งการใช้หลักการสร้างภาพนี้เป็นหลักการการสร้างจินตนาการเป็นเพียงรูปทรงเบื้องต้น ยังไม่เข้าถึงเป้าหมายความเป็นเอกลักษณ์ของอดีตวัฒนธรรมอยุธยาและภาพเหตุการณ์ประวัติศาสตร์

การศึกษาค้นหาความเป็นอัตลักษณ์ที่ชัดเจนสัมผัสได้ถึงเรื่องราวในประวัติศาสตร์ สัมผัสได้ถึงวัฒนธรรม และองค์ความรู้ที่จะถูกบรรจุไว้ในรูปทรงประติมากรรม ซึ่งจะเป็นสัญลักษณ์ที่บอกเรื่องราวในอดีต และให้ความหมายในเชิงปรัชญาความหมายโดยนัย (connotative meaning) เป็นการกำหนดขอบเขตในกระบวนการค้นหาทางแคบมุ่งเน้นทางลึกเพื่อความเป็นอัตลักษณ์ที่จับต้องได้ และในผลงานการค้นหาตั้งแต่เริ่มต้นสิ่งที่เป็นส่วนสำคัญที่เรียกว่าวิธีการ “การประดิษฐ์” เป็นเครื่องมือของการสร้างสรรค์และในผลงาน “เรือพิฆาต หมายเลข 2” มีลักษณะ*รูปทรงกรอบโครงสร้าง* ซึ่งเป็นเสมือนกุญแจ (key word) ของเส้นทางที่จะก้าวไปยังจุดมุ่งหมายโครงการ คือสัญลักษณ์การรำลึกค่ายโพธิ์สามต้น

มีภาพจิตรกรรมฝาผนังวัดสุวรรณนาราม จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ภาพหนึ่งเล่าถึงเหตุการณ์สมเด็จพระนเรศวรมหาราชทรงเรือไล่ล่าพระยาจีนจันตุ เป็นภาพที่แสดงลักษณะขนาดของเรือที่บรรทุกทหารเป็นจำนวนมาก ลักษณะพิเศษคือหัวเรือและท้ายเรือ บ่งบอกลักษณะของเรือรบหลวง และอีกสองภาพนี้เป็นเรือพิฆาต ซึ่งเป็นเรือที่มีมาแต่ยุคสมัยอยุธยา ดังในบทนิพนธ์เห่เรือของเจ้าฟ้าธรรมธิเบศไชยเชษฐ์สุริยวงศ์ (เจ้าฟ้ากุ้ง) ตอนหนึ่งได้ใจความว่ามีเรือพิฆาต 6 ลำในลำดับหน้าของขบวนแห่เรือทางชลมารค (กรมศิลปากร ฝ่ายเผยแพร่และประชาสัมพันธ์, 2539) ปัจจุบัน จัดแสดงให้เห็นในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ เรือพระราชพิธี ตั้งอยู่ด้านทิศตะวันตกของสะพานอรุณอมรินทร์ และในสมัยกรุงธนบุรีได้มีจำนวนมากเพื่อใช้ในการออกสงคราม ด้วยคุณสมบัติที่ตอบสนองกับการรบ

ภาพที่ 183 จิตรกรรมฝาผนังพระนเรศวรทรงปืนประทับบนเรือที่วัดสุวรรณนาราม จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

ภาพที่ 184 เรือในพระราชพิธี
ที่มา: ornyupa, มารู้จักเรือพระราชพิธีกันเถอะ, สืบค้นเมื่อ 10 เมษายน 2561, เข้าถึงได้จาก http://www.reurnthai.com/index.php?topic=1869.15

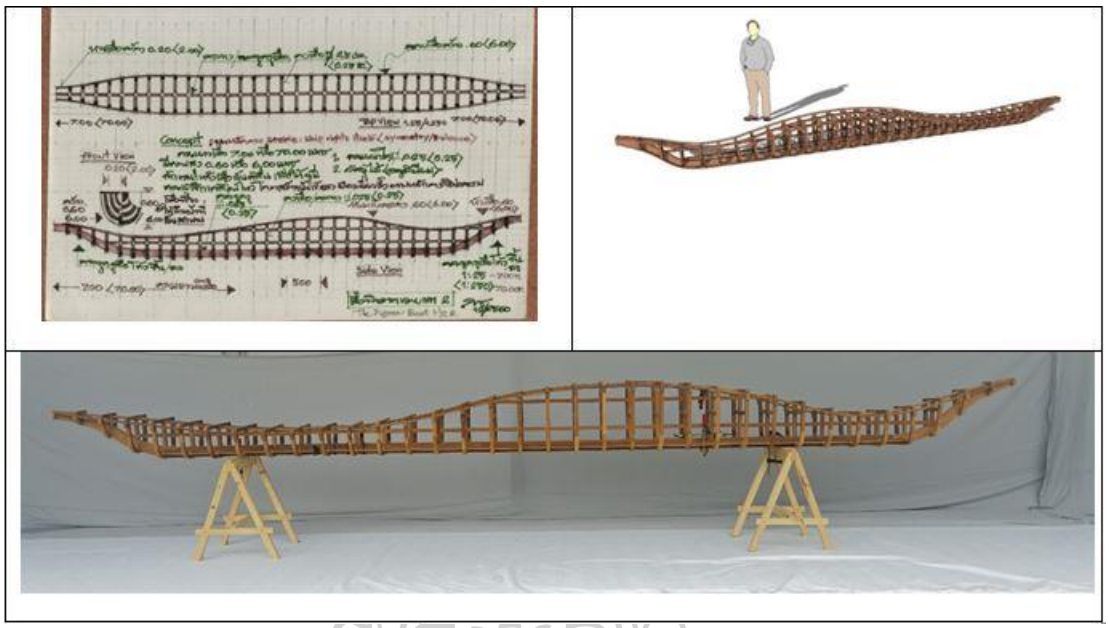
ภาพที่ 185 เรือที่จัดแสดงในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติเรือพระราชพิธี
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

วิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบระหว่าง ภาพร่างลายเส้น 2,3 มิติ (ภาพวิเคราะห์ภาพร่าง 2 และ 3 มิติ) และภาพวิเคราะห์ข้อมูลเรือรบโบราณข้างต้น จะเห็นว่ามีความแตกต่างอย่างสิ้นเชิง คุณลักษณะของเรือรบไทยโบราณตอบสนองการออกสงคราม โครงสร้างจะเป็นเส้นตรงหัวเรือไม่เชิดสูงมีพื้นที่วางปืนใหญ่ (ปืนจ่ารง) และอกเรือเป็นสันคมมีคุณสมบัติแหวกน้ำ ซึ่งเป็นหลักการของอุทกพลศาสตร์ (hydrodynamic) และผลของการวิเคราะห์เปรียบเทียบทำให้เห็นถึงทิศทางในการศึกษาค้นหว้ารูปทรงประติมากรรมเพื่อเป็นสัญลักษณ์ของประวัติศาสตร์ได้ชัดเจนมากขึ้น

4.2.6 ระยะที่ 5 ผลงานชิ้นที่ 1

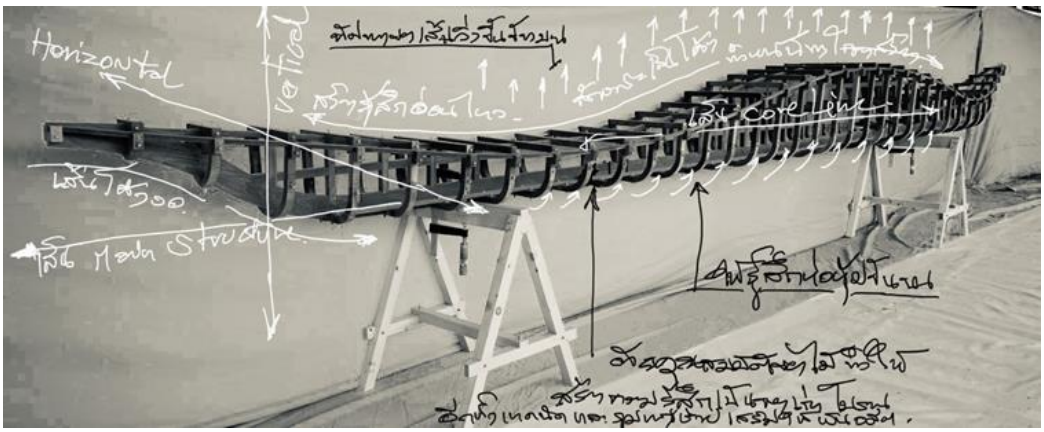
ระยะสุดท้ายของการสร้างสรรค์ มีจำนวนผลงาน 4 ผลงาน ซึ่งแบ่งเป็น 2 ลำดับความก้าวหน้า โดย 2 ชิ้นแรกจะมีขนาดที่สั้นกว่า 2 ชิ้นสุดท้าย ทั้งนั้น ด้วยเหตุผลทางสัดส่วนความสัมพันธ์ตอบสนองความเป็นเรือรบหลวงไทยโบราณ และให้ความรู้สึกแข็งแรง ยิ่งใหญ่มโหฬาร เมื่อทำการสร้างขยายติดตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ศึกษา (ค่ายโพธิ์สามต้น) และมีความสัมพันธ์กับขนาดของบริเวณพื้นที่ และตำแหน่งมุมมองในบริเวณผังพื้นที่ที่กำหนด

วิเคราะห์ผลงานชื่อ “เรือพิฆาต หมายเลข 2” ในกระบวนการสร้างอาศัยหลักการวิธีการปฏิรูปปรับปรุงของการกำหนดสัดส่วนของรูปทรง การให้ความสำคัญกับหลักการอุทกพลศาสตร์ที่มีผลกับการพัฒนารูปทรงและต้องสัมพันธ์ระบบทางวิศวกรรมที่สร้างความแข็งแรงให้กับรูปทรงที่มีลักษณะเป็นโครงสร้างเป็นเงื่อนไขสอดคล้อง



ภาพที่ 186 วิเคราะห์ผลงานระยะที่ 5 ชิ้นที่ 1 “เรือพิฆาต หมายเลข 2” วัสดุไม้ ขนาด 55 x สูง 60 เซนติเมตร ความยาว 7.00 เมตร
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

จากภาพผลงาน “เรือพิฆาต หมายเลข 2” สรุปผลวิเคราะห์ด้านสัดส่วน (เทียบเท่า) ด้วยขนาดความยาว 7 เมตร ความกว้าง 55 เซนติเมตร และความสูง 60 เซนติเมตร (1:3.5 เทียบเท่าของขนาดเรือจริง) และเป็นการกำหนดสัดส่วนขยายที่ 1:10 คือความยาว 70 เมตร ความกว้าง 5.50 และสูง 6.00 เมตร ขนาดของประติมากรรมในพื้นที่



ภาพที่ 187 ผลการวิเคราะห์ผลงานระยะที่ 5 ชิ้นที่ 1 “เรือพิฆาต หมายเลข 2”
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

การวิเคราะห์ลักษณะของรูปทรง (ด้านข้างในภาพด้านล่าง) ที่ประกอบด้วยเส้นตรงแนวตั้งและเส้นแนวนอน เรียงระยะเป็นระเบียบซ้ำ ๆ ต่อเนื่องกัน ให้รู้สึกถึงความแข็งแรง มิติการเคลื่อนไหว ซึ่งเป็นไปตามกฎทฤษฎีจิตวิทยาเกสตัลท์ และมุมมองด้านบนลักษณะ 2 ด้านเท่าเสมอ เป็นกฎสมมาตร และกฎความสมดุลของรูปทรงโดยภาพรวม สิ่งที่น่าสนใจคือ เส้นโค้งเสมือนให้รู้สึกเคลื่อนไหว ลดความแข็งกระด้างของเส้นในความรู้สึกและเป็นรูปลักษณ์เหมือนเรือ ในมุมมองของภาพด้านข้างที่เกิดจากเส้นรูปนอก

ตารางที่ 20 ผลการวิเคราะห์ เรือพิฆาต หมายเลข 2
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

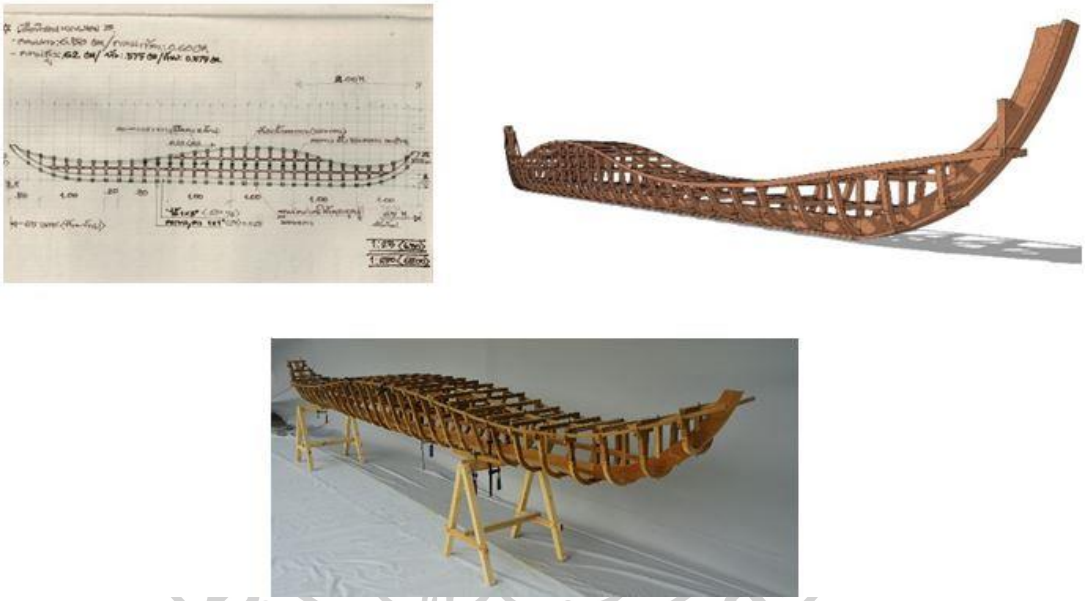
วิเคราะห์โครงสร้างรูปทรง	วิเคราะห์เทคนิค/วัสดุ	ผลลัพธ์
โมเดล 1,2: จากภาพผลวิเคราะห์จะเห็นโครงสร้างการประกอบกันของเส้น กลุ่ม 3 (1 เส้น คือ แนวตั้งตรงและแนวนอน เส้นตัว(2U หรือ C หงาย มีปลายทิศพุ่งขึ้นทั้งสอง	โมเดล 3: ทักษะการประดิษฐ์อยู่ในระดับความเข้าใจหลักการวิธีการ กระบวนการแบบนักประดิษฐ์ตั้งแต่การร่างแบบพิมพ์เขียว แบบขั้น 3 พื้นฐาน วาดบนกระดาษมี)	โมเดล บางข้อ 4ผลลัพธ์จากการสร้างกำหนดรูปทรงโครงสร้างแนวยาว ตามลักษณะของที่มาของเรือรบโบราณ ด้วยอาศัยหลักการวิธีปฏิรูปปรับปรุงให้ผลการรับรู้

ข้างด้านหน้าเป็นเส้นที่เกิดจากกงเรือ3) เส้นรอบนอกมุมมองด้านข้างมีสองเส้นบนและล่าง ซึ่งทั้งสองเส้นนี้มีความสำคัญกับลักษณะรูปทรงทั้งหมดทั้งนี้เส้นล่างเป็นเส้นmainของโครงสร้างทั้งหมดซึ่งปลายทั้งหัวและท้ายเชิดขึ้นและสะบัดลงทำให้รู้สึกอ่อนหวาน และตำแหน่งของชิ้นส่วนเป็นไปตามกฎสมมาตรและมีครบตาม โมเดล 5-1 ของหลักการวิเคราะห์ กำหนด) (ข้างต้น	เส้นกริด การกำหนดแนวบากหัวชิ้นส่วนไม้ กลางชิ้นส่วนไม้ในแบบร่าง ลดปัญหาที่อาจจะเกิดจากการตัดและขั้นตอนการตัดต่อ คำนึงความสำคัญของแรงดึงและแรงกดของการดัดโค้งของไม้เพื่อช่วยสร้างความแข็งแรง ตามหลักทฤษฎีโครงสร้างตัวยู)arch) ที่น่าสนใจของที่มาของความแข็งแรง คือวิธีการตั้งกระทงบนกระดูกงูเรือแต่ให้กงอยู่ด้านใต้เป็นวิธีที่สร้างความแข็งแรงที่เกิดจากแรงดันระหว่าง ซึ่งเป็นหลักการทางวิศวกรรมโครงสร้างที่อาศัยแรงกดและแรงอัด อีกทั้งสอดคล้องกับเทคนิคที่สะดวกกับการต่อประกอบ	เรื่องราวของเรือที่เป็นเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมมากขึ้น และผลทางเทคนิคสร้างความรู้สึกเรื่องราววัฒนธรรมแบบพื้นถิ่นที่โยงถึงเรื่องราวของวิถีทางประเพณีได้เป็นอย่างดี และด้วยคุณสมบัติของวัสดุไม้ เป็นส่วนที่สร้างความน่าพึงพอใจในเรื่องราวทางองค์ความรู้ในอดีต และอยู่ใน

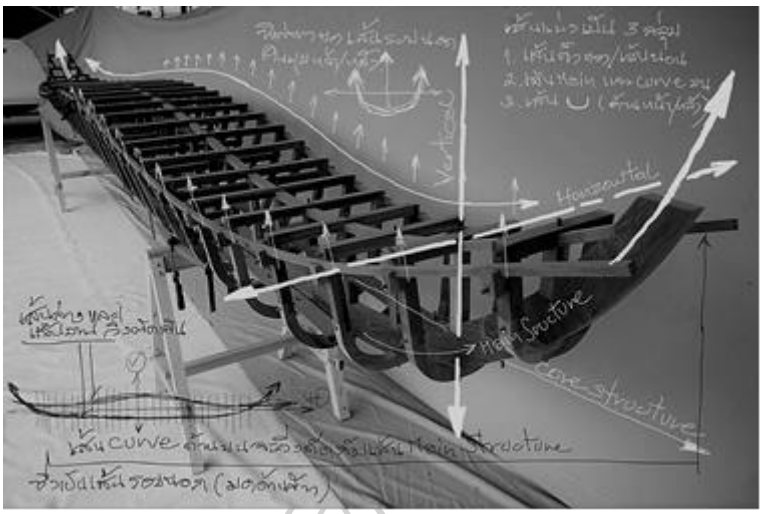
สรุปผลวิเคราะห์ “เรือพิฆาต หมายเลข 2” มีองค์ประกอบครบเกือบทุกโมเดลวิเคราะห์ผลลัพธ์ของรูปทรงมีการพัฒนาและสร้างความน่าสนใจในทางเทคนิคที่ตอบสนองกับแนวความคิดเรื่องราวเรื่อรบไทยมากขึ้น สิ่งที่บกพร่องคือความสวยงามของรูปทรงที่ยังคงหลงเหลือมากกว่าประเด็นความรู้สึกทางโครงสร้างแข็งแรง และความเป็นเรือรบ ซึ่งอาจจะเกิดจากลักษณะของเส้นรอบนอกที่เกิดจากเส้นโค้งคดเป็นคลื่น

4.2.7 ระยะที่ 5 ผลงานชิ้นที่ 2

วิเคราะห์ผลงานชื่อ “เรือพิฆาต หมายเลข 3” ภาพร่างลายเส้น 2,3 มิติ และผลงานสร้างแล้วเสร็จ มีขนาดความยาว 6.50 เมตร ความกว้าง 0.60 และความสูง 0.65 เมตร. (1:3.5 เทียบเท่าของขนาดเรือจริง) เมื่อขยายในสัดส่วน 1:10 จะได้ความยาวเท่ากับ 65 เมตร ความกว้างและสูง 7.50 เมตร. ความห่างแต่ละช่วงเสากระทง 2 เมตร เมื่อวัดกึ่งกลางของเสาคาน มีคุณลักษณะพิเศษ คือเส้นหัวและท้ายโค้งเชิดขึ้น ซึ่งเป็นลักษณะของเรื่อหลวงไทยโบราณ(ไม่มีในเรือของประชาชนทั่วไป)



ภาพที่ 188 ลงานระยะที่ 5 ชิ้นที่ 2 “เรือพิฆาต หมายเลข 3” วัสดุไม้ ขนาด 550 x สูง 65 ความยาว 6.50 เมตร
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์



ภาพที่ 189 วิเคราะห์ผลงานระยะที่ 5 ชิ้นที่ 2 “เรือพิฆาต หมายเลข 3”
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

เรือพิฆาต หมายเลข 3 ได้ลดความยาว จาก 7 เมตร (ในชิ้นงาน หมายเลข 2) ซึ่งทำให้รู้สึกกะทัดรัดมากขึ้นตัวลำเรือกว้างขึ้นด้วยสัดส่วนที่สั้นลง เป็นลักษณะของเรือมากขึ้น ความหมายในแง่ของสัดส่วนที่เคยเห็นทั่ว ๆ ไป เป็นสัดส่วนใกล้เคียงกับเรือกราบโดยทั่วไป ซึ่งก็เป็นรูปทรงและขนาดที่สัมพันธ์กัน และมีความสวยงามที่เกิดจากหัวและท้ายเรือเป็นเส้นโค้งเชิดขึ้น สัมพันธ์สอดคล้องกับเส้นโค้งเป็นหลังเต่าในส่วนกลางลำเรือให้ความรู้สึกอ่อนหว่านและเคลื่อนไหวไปในทีเช่นกัน หากจะมองในผลที่ต้องการให้เห็นถึงความเป็นเรือรบแล้วออกจะลดน้อย ทั้งนั้น ด้วยเจตนาต้องการความรู้สึกถึงรูปทรงเรืออย่างที่เคยประสบและในความจำ ซึ่งเป็นหลักการสร้างรูปทรงที่ต้องการให้ผู้คนเข้าใจได้ง่ายตามหลักทฤษฎีทางปัญญาเกิดจากความทรงจำจากข้อมูลผิดซึ่งมีผลต่อการสร้างสรรค์

ตารางที่ 21 วิเคราะห์เรือพิฆาต หมายเลข 3
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

วิเคราะห์โครงสร้างรูปทรง	วิเคราะห์เทคนิค/วัสดุ	ผลลัพธ์
โมเดล 1,2:ด้วยขนาดความยาว 6.50 เมตรความห่างของคานหรือกงเรือแต่ละชิ้น 20	โมเดล 3:ทักษะของประดิษฐ์กรรมระดับสูงมีความเข้าใจหลักการวิธีการ กระบวนการ	โมเดล 4:ผลลัพธ์จากการมุ่งเน้นศึกษาโครงสร้างของรูปทรงเรือต้นแบบ เรือรบ)

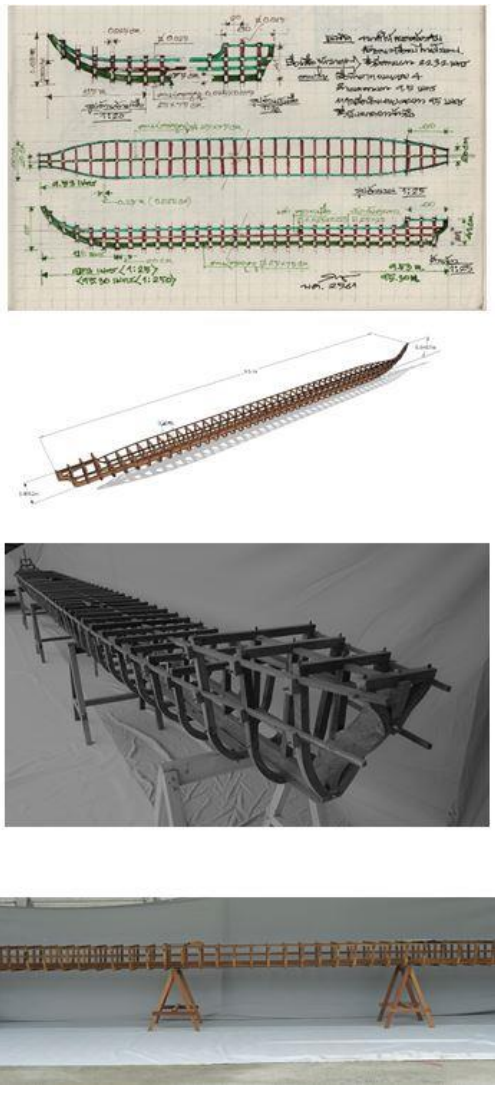
และช่องห่างของ .เซนติเมตร เซนติเมตร ซึ่ง 20 คาน ไม่เกิน ทำให้จำนวนเส้นตั้งเพิ่มจำนวนมากเป็นวิธีการที่ตอบสนองกฎการเคียงและต่อเนื่อง และการกำหนดเส้นของชิ้นส่วนเป็นไปตามกฎสมมาตร และสมดุล อีกทั้งตำแหน่งของแต่ละชิ้นส่วนส่งผลกับแรงกด และแรงอัด แต่ขนาดยังไม่เป็นไปตามโมเดลที่ 5	แบบนักประดิษฐ์ตั้งแต่การร่างแบบพิมพ์เขียว แบบขั้น 3 พื้นฐาน ะดาษมีวาดบนกร) เส้นกริด) ดังนั้นปัญหาในการตัดและความผิดพลาดในขั้นตอน หัวและท้ายรูปทรงไม่สามารถใช้หลักการทางเทคนิคช่วยให้รูปทรงมีความสมบูรณ์	ยังไม่ให้ความรู้สึก (โบราณไทย เรื่อดังกล่าว แต่ให้เรื่องทางจินตนาการมากกว่า อดีตกาล องค์ความรู้ วัฒนธรรมและวิถีชีวิต และธรรมชาติ ที่เกิดจามวิธีการทางเทคนิค ทางทักษะประณีต ที่มีในรายละเอียดทางเทคนิค และด้วยคุณสมบัติของไม้ สัมพันธ์กับรูปทรงโครงสร้างที่มาจากรูปทรงเรือเป็นเสมือนสัญลักษณ์ของเรื่องราวในอดีตกาลเวลา หรือย้อนยุคสมัยได้ระดับหนึ่ง

สรุปวิเคราะห์ ผลงาน “เรือพิฆาต หมายเลข 3” ลักษณะรูปทรงโครงสร้างเป็นไปตามกฎทฤษฎีจิตวิทยาการรับรู้ ในโมเดล 1 และ 2 ทักษะทางเทคนิคมีกระบวนการและรายละเอียดที่บ่งบอกถึงความเป็นนักประดิษฐ์กรรมงานไม้ซึ่งให้ความรู้สึกโบราณ ที่โยงไปถึงความเป็นวัฒนธรรมแบบดั้งเดิม ซึ่งสัมพันธ์กับรูปทรงโครงสร้างที่นำเสนอความพิเศษทางเทคนิคได้อย่างเปิดเผย เป็นช่องทางที่สร้างความประทับใจกับผู้ชมได้เป็นอย่างดี แม้รูปทรงยังไปไม่ถึงความเป็นเรือรบโบราณไทยก็ตามที แต่ก็สร้างความพึงพอใจ ปีติในองค์ความรู้ของบรรพบุรุษช่างไทยโบราณ ซึ่งเป็นเครื่องหมายของวิวัฒนาการสู่ความเป็นอารยธรรม

4.2.8 ระยะที่ 5 ผลงานชิ้นที่ 4

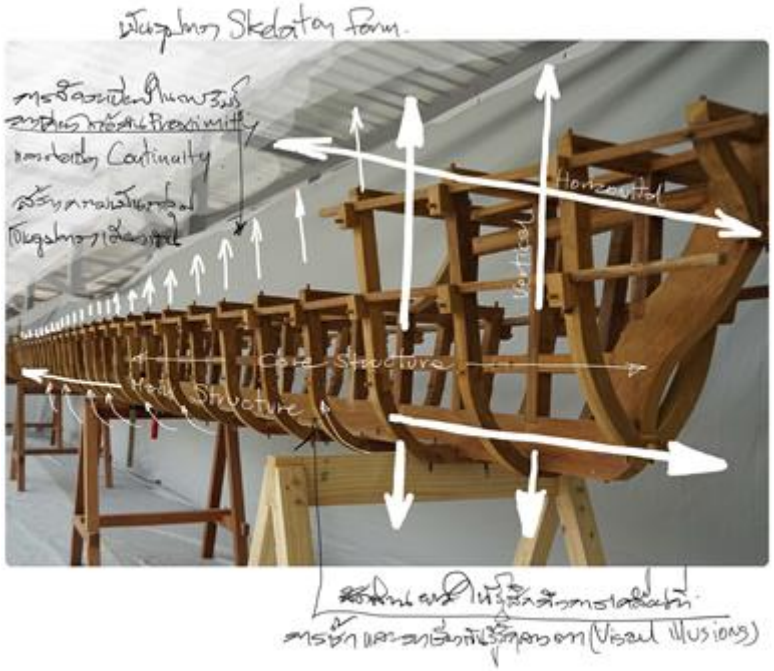
ผลงานชื่อ “เรือพิฆาต หมายเลข 4” ภาพร่างลายเส้น 2 และ 3 มิติ ขนาดความยาว 9.50 เมตร ความกว้าง 0.60 เมตรและความสูง 0.75 เซนติเมตร (1: 2.37 เทียบเท่าของขนาดเรือจริง) เป็นสัดส่วน 1: 10 หรือ 95 เมตร ความกว้าง 6.00 เมตร และสูง 7.50 เมตร ความห่างแต่ละช่วงเสากระทง 20 เซนติเมตร.หรือ 2 เมตรวัดกึ่งกลางเสา ผลงานชิ้นนี้ได้เพิ่มความยาวมากขึ้นอีก 3 เมตร

เทียบสัดส่วนเรือจริงที่มีความยาว 22.50 กว่าเมตร ซึ่งเป็นลักษณะสัดส่วนของรูปทรงที่ตอบสนองความเป็นเรือรบโบราณเรือหลวงไทย และโดยคุณลักษณะของส่วนหัวเรือไม่เชิดขึ้นแต่เป็นรูปตัด อกเป็นสันคมมีด ด้านท้ายยกเชิดขึ้น ซึ่งมีความต่างจากผลงานชิ้นก่อนหน้านี้อย่างเห็นได้ชัด เมื่อดูโดยภาพรวมแล้วให้รู้สึกเป็นเรือรบมากขึ้น ให้รู้สึกถึงพลังอำนาจการเคลื่อนที่บนผิวน้ำมากขึ้น ทำให้หวนคิดถึงจินตนาการความเป็นอดีตของเรือหลวงไทยโบราณและมองเห็นกองทัพเรือที่มีศักยภาพสูงในการเคลื่อนทัพ



ภาพที่ 190 ผลงานระยะที่ 5 ชิ้นที่ 2 “เรือพิฆาต หมายเลข 4” วัสดุไม้ ขนาด 60 x สูง 75 เซนติเมตร

ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์



ภาพที่ 191 วิเคราะห์ผลงานระยะที่ 5 ชิ้นที่ 2 “เรือพิฆาต หมายเลข 4”
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

ในหลักวิธีการปฏิรูปปรับปรุงและเพิ่มความมีชีวิตชีวาเป็นเสมือนการชุบชีวิตทางด้านการรับรู้ โดยมีเป้าหมายที่มุ่งเน้นการค้นหาหัวใจของความเป็นรูปทรงกรอบโครงสร้าง จากพื้นฐานของข้อมูลที่ต้องการสื่อปรัชญาของรูปทรงโครงสร้าง (ที่ซ่อนอยู่ในเรือรบโบราณไทย) เป็นคำตอบที่สมบูรณ์ของเหตุผลรูปลักษณ์เรือรบโบราณขนาดความยาวเกือบ 10 เมตร สร้างความประทับใจในประสิทธิภาพทางวิศวกรรม และมีความแข็งแรงในทางกายภาพ คุณสมบัติของโครงสร้างแบบถัก แม้ไม่มีส่วนประกอบของเส้นทแยง (ค้ำยันในมุมเฉียง) แต่ก็มีความแข็งแรง เพียงพอกับน้ำหนักของตัวมันเองที่มีความสัมพันธ์กับสัดส่วนความงดงามและรูปทรงที่ตอบสนองหลักการอุทกพลศาสตร์ (hydrodynamic)

ตารางที่ 22 ผลการวิเคราะห์ เรือพิฆาต หมายเลข 4
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

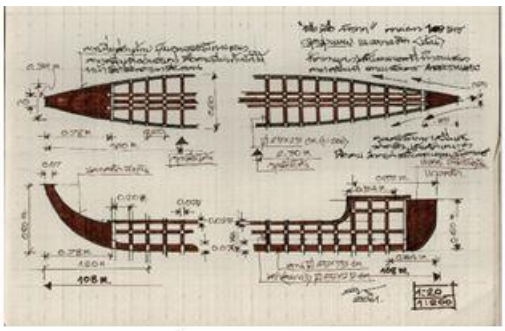
วิเคราะห์โครงสร้างรูปทรง	วิเคราะห์เทคนิค/วัสดุ	ผลลัพธ์
โมเดล 2 และ 1: ด้วยขนาดความยาว 9.50 เมตรเป็นการเพิ่มจำนวนของเส้นกลุ่มตัว U เป็นการเพิ่มระยะของมุมมองความรู้สึกที่เป็นมิติระยะความลึกราวเป็นประตูแห่งกาลเวลา ซึ่งมันเกิดจากการซ้ำของชุดเส้นที่วางเรียบกัน การเกิดองศา จากเส้นนอนเป็นจุด 45 นำสายตาวัดระยะทางของมยาว พื้นที่ด้านในระหว่างควาแต่ละคานสร้างความงุนงงและเคลื่อนไหวราวกับว่ามันขยับได้ด้วยแสงเงาที่ลอดพาดทับซึ่งกัน แต่ก็ไม่ทำให้หลงทิศหลงด้าน เนื่องด้วยลักษณะของเส้นที่ถูกจัดเป็นระเบียบและระบบ	โมเดล 3: ความสวยงามไม่ใช่เหตุผลหรือเป้าของเทคนิคการประดิษฐ์กรรมทางวิศวกรรมโครงสร้าง ตรรกะเป็นกุญแจนำทางของความแข็งแรงทางโครงสร้าง เทคนิคและวิธีการที่ตอบสนองความแข็งแรงของชิ้นส่วนจำนวนมาก ทำหน้าที่ถ่ายเทน้ำหนักและเหนี่ยวรั้งประสานเป็นโยงใยและเป็นระบบ แต่จะขาดส่วนหนึ่งส่วนใดไม่ได้ ความเข้าใจในระบบระเบียบมีความสำคัญมากกว่าทักษะทางเทคนิค แต่ก็เป็นพื้นฐานของนักประดิษฐ์ที่ชำนาญการ คือสิ่งที่ปรากฏในผลงานชิ้นนี้	โมเดล เป็นผลลัพธ์ 5 และ 4 จากการมุ่งเน้นการเข้าถึงความเป็นคุณลักษณะของเรือรบโบราณไทย บนหลักการวิธีการปฏิรูปปรับปรุง และเพิ่มความมีชีวิตชีวาเป็นเสมือนการกู้ซากเรือที่ถูกฝังอยู่ในพื้นดินพื้นน้ำที่มีอายุไขกว่าสองร้อยปี มันไม่หลงเหลือความเป็นเรือที่สมบูรณ์แต่มันสร้างความอัศจรรย์ในความรอดพ้นยากระยะเวลาที่ผ่านมายาวนาน มันเป็นรูปทรงที่สร้างความแข็งแรงในจินตนาการ ให้คิดถึงเรื่องราวในอดีตได้เป็นอย่างดี และจะเป็นสัญลักษณ์ของความประทับใจในเรื่องราวในอดีตกาลสยามอยุธยา

สรุปผลวิเคราะห์ เรือพิฆาต หมายเลข 4 มีครบทุกโมเดลของเกณฑ์การวิเคราะห์ (ข้างต้น) สิ่งที่น่าสนใจในผลงานชิ้นนี้ เป็นกระบวนการประกอบของชิ้นส่วนแต่ละชิ้นที่เป็นแกนโครงสร้าง (main structure) โดยยังไม่ได้ทำการยึดด้วยเดือยไม้เส้นกลม ๆ แต่โครงนั้นก็มีความแข็งแรงในระดับหนึ่ง ซึ่งเมื่อแยกแยะแล้วก็ให้รู้ถึงคุณสมบัติหลายด้านที่เป็นหลักการของรูปทรงโครงสร้างแบบถักที่เกิดจากแรงดึง แรงอัด และหน้าสัมผัสพื้นที่สวมล็อก ซึ่งเป็นหลักการวิธีการช่างไม้ไทยโบราณ ดังเช่น

การรื้อถอนบ้านและทำการประกอบเข้าไปใหม่ดังเดิมโดยไม่ต้องตัดชิ้นส่วนใดให้ต้องเสียหาย เป็นบทสรุปทางเทคนิคที่คิดว่าเป็นหัวใจสำคัญของนักประดิษฐ์ไทยโบราณ

4.2.9 ระยะที่ 5 ผลงานชิ้นที่ 5

ผลงานชื่อ “เรือพิฆาต หมายเลข 5” ขนาดและสัดส่วนทุกอย่างไม่แตกต่างกันมากกับ เรือพิฆาต หมายเลข 4 ด้วยขนาดความยาว 10.80 เมตร ความกว้าง 0.60 เมตร และความสูง 0.75 เซนติเมตร (1:2.37 เทียบเท่าของขนาดเรือจริง) จากข้อมูลเรือพิฆาตจริงที่จัดแสดงในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ มีความยาว 22.50 เมตร และจากต้นแบบผลงานชิ้นนี้จะขยายในสัดส่วน 1: 10 คือ 108 เมตร ความกว้าง 6.00 เมตร และความสูง 7.50 เมตร ความห่างแต่ละช่วงเสา 2 เมตรวัดกึ่งกลางเสา ขนาดของเสาหน้ากว้าง 0.25 เมตร หรือ 10 นิ้ว (เล็กกว่าขนาดของเสาชิงช้า ของกรุงเทพมหานคร หน้าวัดสุทัศนเทพวรารามฯ) ซึ่งในผลงานชิ้นนี้เป็นสัดส่วนของรูปทรงเรือรบโบราณ เรือพิฆาต เรือเสือทะยานชล และเรือเสือคำรณสินธุ์ เรือรบหลวงไทย เป็นคุณลักษณะขององค์ประกอบความเป็นเรือรบที่มีประสิทธิภาพสูงยุคสมัยไทยในอดีต ในผลงาน “เรือพิฆาต หมายเลข 5” มีสิ่งที่ชวนให้น่าสนใจและเป็นเหตุผลทางความรู้สึก พลังของการเคลื่อนที่ ราวกับว่าวิ่งได้เร็ว คือหัวและท้ายเรือจะกำหนดให้เป็นไม้ทึบตัน เปรียบกับลูกธนู หัวธนูจะมีน้ำหนัก มีหน้าที่ไม่ทำให้หัวธนูเปลี่ยนทิศ ที่จะเกิดจากแรงปะทะกับความดันอากาศพลศาสตร์ ที่มีค่าสัมประสิทธิ์แรงเสียดทานต่ำ และท้ายจะมีหางที่ทำจากขนนกเพื่อบังคับไม่ให้ท้ายสะบัดซึ่งเป็นเหตุผลเดียวกัน

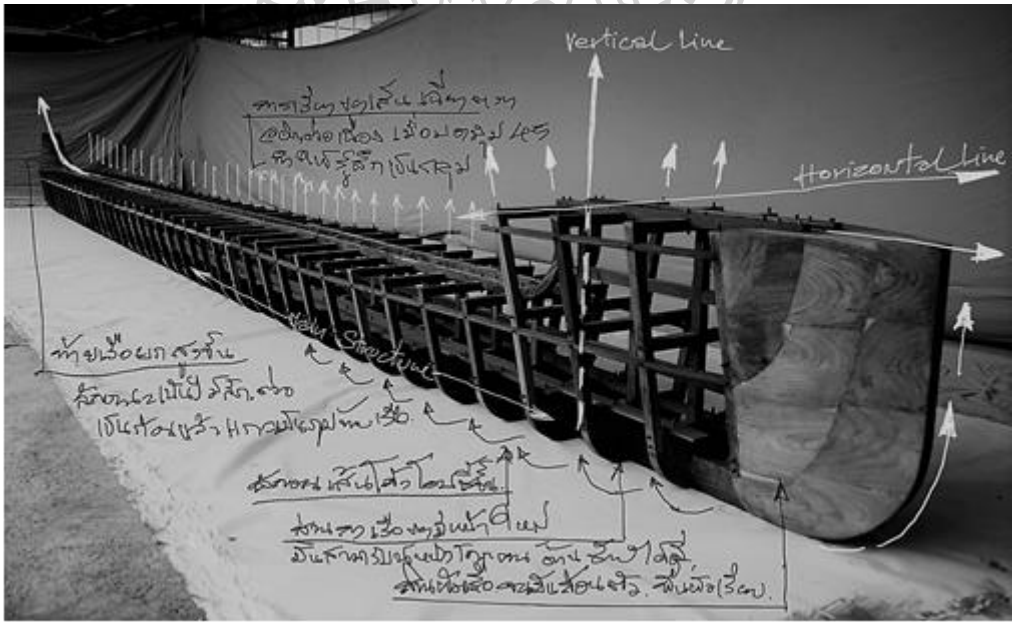


ภาพที่ 192 ผลงานระยะที่ 5 ชิ้นที่ 2 “เรือพิฆาต หมายเลข 5” วัสดุไม้ ขนาด 60 x สูง 75 เซนติเมตร ความยาว 10.80 เมตร
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

จากภาพผลงาน “เรือพิฆาต หมายเลข 5” เมื่อมองทั้งหมดของรูปทรงแล้วมันช่างเป็นส่วนประกอบที่ไม่ลงตัวในทางศิลปะที่เรียกว่า ความกลมกลืน หรือเอกภาพ ด้วยความยาวที่มากเกินความพอดีในความรู้สึก หรือจะเรียกว่าเกินพิกัด (overload) แต่ในเป้าหมายของประติมากรรมชิ้นนี้ไม่มีความต้องการจะแสดงความลงตัวแบบที่เรียกว่าสูตรสำเร็จ “ความแข็งแรง” เป็นบทพิสูจน์ของรูปทรงกรอบโครงสร้าง “ความท้าทาย” เป็นโจทย์ที่จะไขคำตอบนี้ได้ ซึ่งมันซ่อนอยู่ในเรือรบโบราณ

ไทย ที่ผู้เชี่ยวชาญในยุคสมัยนั้นให้ความใส่ใจในความสำคัญกับสิ่งประดิษฐ์ที่ลอยอยู่บนผิวน้ำที่บรรพบุรุษเหล่านั้นขันอาสาในการประดิษฐ์เพื่อเป็นเครื่องมือในการปกป้องเผ่าพันธุ์และผืนแผ่นดิน

ที่น่าทึ่งที่สุดของคำตอบที่ใช้เรียกโครงสร้างในลำเรือว่า “กระดูกงูเรือ” เป็นวลีที่สร้างข้อสงสัยให้หลาย ๆ คนรวมทั้งผู้ศึกษาสร้างสรรค์ ซึ่งตามรูปลักษณ์เหมือนกระดูกงูจริง ๆ จะประกอบด้วยท่อนสั้นๆ วางในแนวยาวไปกับลำตัวของงู และมีส่วนของกระดูกซี่ (โค้งๆ) ที่เรียกว่า ribs ซึ่งหัวกระดูกทั้งสองด้านชนกับส่วนท่อนสันหลัง (vertebral column) ซึ่งมันขยับเขยื้อนได้หรือบิดงอ (flexible) เป็นคำตอบที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับเรือรบโบราณไทย เพราะมันให้ตัวบิดงอไม่เช่นนั้นจะทำให้เกิดการแตกหักของเรือที่มีขนาดยาวได้ ด้วยระดับแรงดันของน้ำไม่เท่าเสมอกัน “เรือพิฆาต หมายเลข 5” เป็นคำตอบของคำว่า “สุนทรียะอุทกพลศาสตร์”



ภาพที่ 193 วิเคราะห์ผลงานระยะที่ 5 ชิ้นที่ 2 “เรือพิฆาต หมายเลข 5”
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

ตารางที่ 23 ผลการวิเคราะห์ เรือพิฆาต หมายเลข 5
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

วิเคราะห์โครงสร้างรูปทรง	วิเคราะห์เทคนิค/วัสดุ	ผลลัพธ์
โมเดล 1 และ 2 :ด้วยขนาดความยาว 9.50 เมตร มีส่วนประกอบของเส้นที่เหมือนกันวางเรียงเป็นระเบียบและมีความห่างของแต่ละเส้นเท่ากันตั้งแต่หัวไปยังท้ายอีกด้านหนึ่ง ทั้งด้านข้างและด้านหน้า ต่อเมื่อขนาดความยาวของแต่ละท่อนและรูปทรงมีขนาดที่ต่างกันไปด้วยระบบของการยืดหรือขยายที่เป็นสูตรสัดส่วนเทียบเท่า ซึ่งหลักการของรูปทรงกรอบโครงสร้างที่มาจาก “เรือรบโบราณไทย หมายเลข 5”	โมเดล 3 : ความชำนาญและความเข้าใจในเทคนิคและคุณสมบัติของเนื้อไม้สัก ความทุ่มเทมอบให้กับผลงานชิ้นนี้ เพื่อต้องการค้นหาคำตอบของคำว่า “ความแข็งแรง” ของรูปทรงโครงสร้างเรือรบโบราณไทย การสูญเสียไม้เป็นจำนวนมากพอกับความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในระหว่างทางที่ต้องการพิสูจน์ความแข็งแรงของรูปทรงกรอบโครงสร้าง และที่ท้าทายคือน้ำหนักของหัวและท้ายเป็นการเพิ่มโจทย์ที่ต้องค้นหาสูตรคำนวณแบบลองผิดลองถูกแบบหนูลองยา ซึ่งก็ได้คำตอบที่คุ้มค่ากับความสิ้นเปลือง แต่มากด้วยประสบการณ์และทักษะ ซึ่งเป็นบทเรียนของการเรียนรู้ทางเทคนิคที่ลงตัวกับ ผลที่เกิดขึ้นในผลงานสร้างสรรค์	โมเดล 4 และ 5 เป็นผลลัพธ์จากการมุ่งเน้นการเข้าถึงความเป็นคุณลักษณะของเรือรบโบราณไทยด้วยลักษณะของโครงสร้างที่ยาว ดูราวกับว่าไม่มีความแข็งแรง ซึ่งก็เป็นส่วนหนึ่งของรูปทรงกรอบโครงสร้างบิดงอเป็นหัวใจสำคัญของโครงสร้างที่มีประสิทธิภาพสูงรับแรงปะทะได้ดี ซึ่งเป็นทฤษฎีของยานยนต์ที่มีใช้ในปัจจุบัน และใน“เรือพิฆาต หมายเลข 5”เป็นส่วนประกอบที่ให้ผลลัพธ์ทางความรู้สึกของความแข็งแรงจากการประกอบร่างด้วยวิริยะด้วยความเพียรพยายาม จากประสบการณ์และองค์ความรู้ที่ซ่อนอยู่ในกระบวนการทางเทคนิค ความเป็นผู้เชียวชาญหรือวิศวกรที่พร้อมด้วยพลังแห่งการทุ่มเทและความเพียรพยายามเท่านั้นที่จะสร้างสรรค์เรือรบที่มีประสิทธิผลสูงขนาดนั้นได้ ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ซ่อนอยู่เบื้องหลังของสิ่งที่เรียกว่า “อารยธรรม”

สรุปผลวิเคราะห์รูปทรงประติมากรรม จากผลงานสร้างสรรค์ที่แบ่งเป็น 5 ระยะการสร้างสรรค์ ระยะแรกมีผลงาน 1 ชิ้น ด้วยกรอบแนวความคิดการอนุรักษ์ในหลักการวิธีการการซ่อมแซมเรือเก่าที่มีสภาพผุพัง วิธีการคือการรื้อและตัดบริเวณที่ผุกกร่อนออกให้คงเหลือส่วนที่แข็งแรงพอจะยึดกับโครงสร้างที่เสริมทั้งภายในและภายนอก เป้าหมายเพื่อต้องการคงไว้ของรูปทรงเรือ

ระยะที่ 2 มีจำนวนชิ้นงาน 2 ชิ้นโดยมีเป้าหมายมุ่งเน้นศึกษาหลักการของโครงสร้างกระดูกงูเรือด้วยกรอบแนวคิดลอกเลียนแบบ ซึ่งผลลัพธ์ชิ้นแรกได้เรียนรู้การทำงานของส่วนที่เรียกว่ากงเรือ ที่เชื่อมต่อกับกระดูงูเรืออย่างเดียวไม่มีความแข็งแรงในการรับน้ำหนักตัวมันเองได้ หมายความว่าต้องมีส่วนที่เรียกว่ากราบเรือด้วยเช่นกัน ถึงจะสามารถทรงตัวแข็งแรงได้ และผลงานชิ้นที่ 2 สร้างส่วนที่เป็นโครงสร้างทั้งหมดของเรือ โดยกำหนดขนาดเท่าจริงคือความกว้างที่สุดของกราบเรือ 1.90 เมตร โดยมีความยาว 5.80 เมตร ผลลัพธ์จากการทดลองสร้างสรรค์คือรูปทรงจะทรงตัวอยู่ได้ด้วยแรงโน้มถ่วงที่มีมวลและระยะของมวลและปริมาตร ในการทรงตัวซึ่งเรือยาวไทยโบราณมีรูปลักษณ์ที่ตรงตามหลักการแรงโน้มถ่วงแบบกระจายพื้นที่จากขนาดความยาว

ระยะที่ 3 มีผลงานจำนวน 1 ชิ้น โดยเป้าหมายเพื่อการศึกษาเชิงเทคนิคงานไม้ ซึ่งยังคงใช้หลักการสร้างรูปแบบ ลอกเลียนแบบและแปรเปลี่ยน ให้เป็นเพียงส่วนการสร้างรูปทรงโครงสร้าง(ซึ่งพัฒนาจากชิ้นก่อนหน้านี้) ผลลัพธ์ที่ได้คือกระบวนการเทคนิคงานไม้แบบดั้งเดิมที่ต้องอาศัยทักษะและความเข้าใจในคุณสมบัติของไม้เป็นหัวใจสำคัญของหลักการวิธีการที่มีความสัมพันธ์กับลักษณะของประเภทรูปทรงโครงสร้างและที่สำคัญคือทุกอย่างที่เริ่มต้นด้วยเส้นแกนแนวตั้งและเส้นแกนแนวนอน

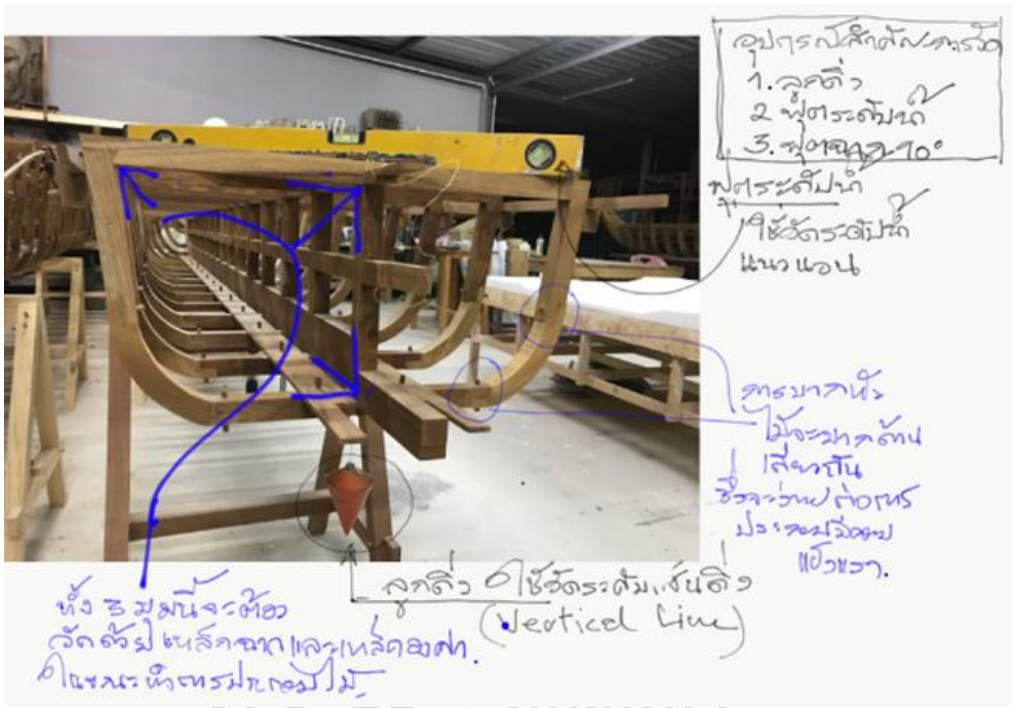
ระยะที่ 4 เป็นขั้นตอนของการศึกษาทบทวนรูปทรง จากผลงานทั้ง 4 ชิ้นที่สร้างสรรค์ ด้วยวิธีการวิเคราะห์ภาพร่าง 2 และ3 มิติ ผลสรุปคือ รูปทรงที่สร้างสรรค์มีความสวยงาม แต่ขาดการตอบสนองเป้าหมายทางความรู้สึกที่จะเป็น รูปทรงสัญลักษณ์ของเรื่องราวในประวัติศาสตร์ และเป็นเหตุให้กลับไปศึกษาอัตลักษณ์ที่แสดงความเป็นเรื่องราวทางประวัติศาสตร์ ที่เจาะจงการรบในพื้นที่ค่ายโพธิ์สามต้น และผลที่ได้คือ มีเรื่องราวต่าง ๆ ที่ทับซ้อนในความเป็นส่วนประกอบขององค์ประกอบเรื่องราวทั้งหมด ที่สำคัญคืออัตลักษณ์ที่อยู่บนเรือ ในการศึกรบครั้งนั้น คือต้องเป็นเรือที่มีรูปลักษณ์แบบเรือรบโบราณเท่านั้น

ระยะที่ 5 มีจำนวนผลงานสร้างสรรค์รวม 4 ชิ้น โดยยังคงอาศัยหลักการสองส่วนประกอบกัน คือ การลอกเลียนแบบและการปฏิรูปปรับปรุง ในโครงสร้างของรูปทรงเรือมีความเพรียวยาว ซึ่งเป็นคุณลักษณะของหลักการอุทกพลศาสตร์ (hydrodynamic) และขณะเดียวกันก็ต้องคำนึงทฤษฎีการลอยตัวบนผิวน้ำด้วยเช่นกัน ซึ่งมีผลทำให้รูปลักษณ์อ่อนไหวด้วยเส้นรอบนอกที่ใช้คือเส้นขอบบนและเส้นล่างที่มีความโค้งงอ โดยในชิ้นแรกและชิ้นที่ 2 ได้ลดในส่วนนี้ออกคงไว้แต่เส้นหัวท้ายที่เชิดขึ้น ผลลัพธ์ก็ยังไม่เป็นไปอย่างที่จะเป็นสัญลักษณ์ของเรื่องราวในประวัติศาสตร์ได้ ซึ่งจะอาศัยเพียงวิธีการทางเทคนิคและวัสดุไม่สามารถแทนและให้ความรู้สึกเรื่องราวแบบรำลึก หวนคำนึง เทิดทูน แบบย้อนยุคได้

ระยะสุดท้ายของการค้นพบ มีผลงาน 2 ชิ้น การเพิ่มความยาวของเรือส่งผลลัพธ์ได้อย่างที่ไม่คิดว่าจะตอบโจทย์และไปสู่เป้าหมายของเรือรบโบราณไทยได้ ซึ่งสร้างปฏิกิริยาโต้ตอบกับการสัมผัสได้เป็นอย่างไม่คาดคิด บนหลักการ วิธีการ กรอบแนวความคิดและทฤษฎีต่าง ๆ ที่คาดหมายไว้ตั้งแต่แรก มีความสัมพันธ์เกิดขึ้นแบบครบวงจร รูปทรงโครงสร้างบอกได้ว่าเป็นเรือรบโบราณไทย เป็นสัญลักษณ์ของพื้นที่เหตุการณ์เรื่องราวศึกรบในประวัติศาสตร์ เป็นสัญลักษณ์ของส่วนประกอบอื่น ๆ ในยุคสมัยได้อย่างครบถ้วน เป็นเสมือนซากวัฒนธรรมในอดีต เป็นสัญลักษณ์สิ่งที่สวยงามในอดีตและอวดความสวยงามของ *สุนทรียะทางอารยธรรม* ที่ซ่อนวัฒนธรรมอยู่ภายในรูปทรง วัฒนธรรมที่ลือเลื่องเมื่อครั้งอดีตแผ่ไปยังโลกตะวันตกเมื่อกว่าสามร้อยปีที่ผ่านมา และด้วยขนาดและสัดส่วนมีความสัมพันธ์กับขนาดบริเวณพื้นที่ที่ทำการศึกษา ค่ายโพธิ์สามต้น ซึ่งผลงานชิ้นล่าสุดนี้จะเป็นประติมากรรมจำลองต้นแบบเพื่อการขยายเป็นประติมากรรมสาธารณะติดตั้งในพื้นที่เป้าหมาย

4.3 วิเคราะห์วิธีการทางเทคนิค

4.3.1 การใช้อุปกรณ์เครื่องมือด้วยมือ



ภาพที่ 194 การวัดระดับเส้นแนวตั้งและแนวนอน

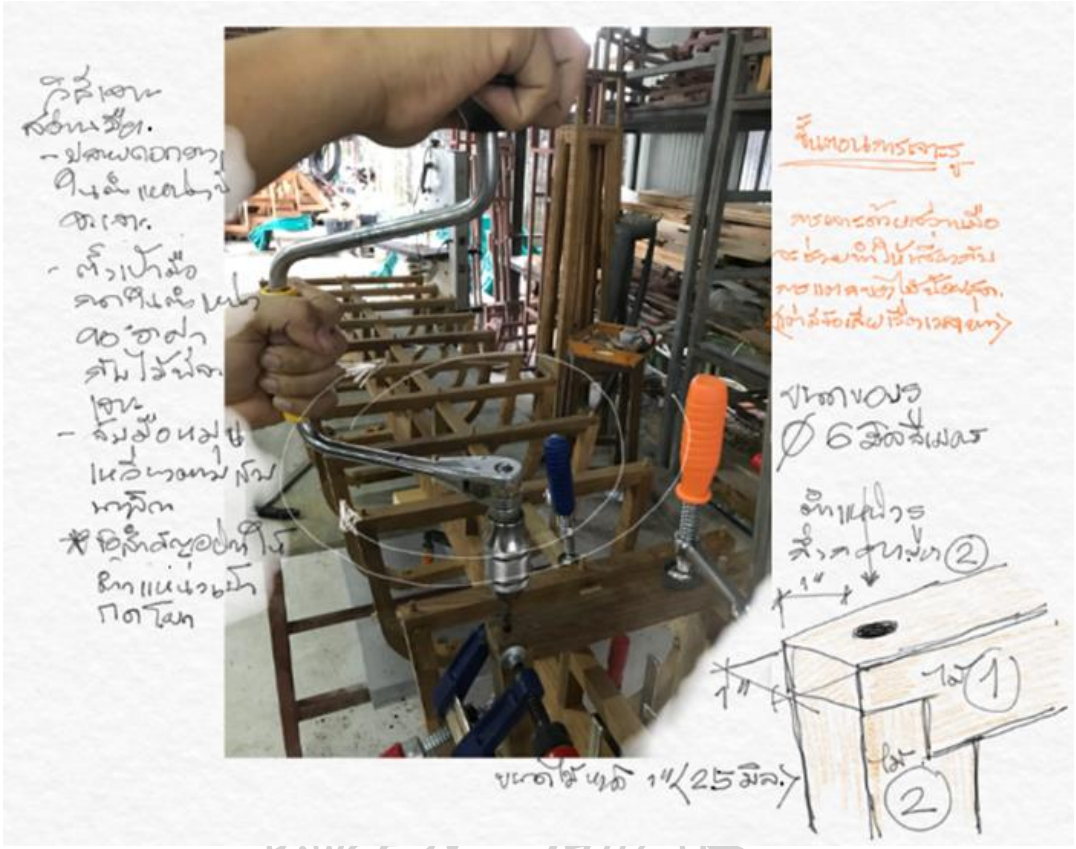
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

มหาวิทยาลัยศิลปากร

ภาพที่ 195 การตัดด้วยเลื่อยมือ

ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

มหาวิทยาลัยศิลปากร



ภาพที่ 196 การเจาะรูด้วยสว่านมือ

ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

ภาพที่ 197 การเจาะและตัดด้วยเครื่องมือสิ่ว

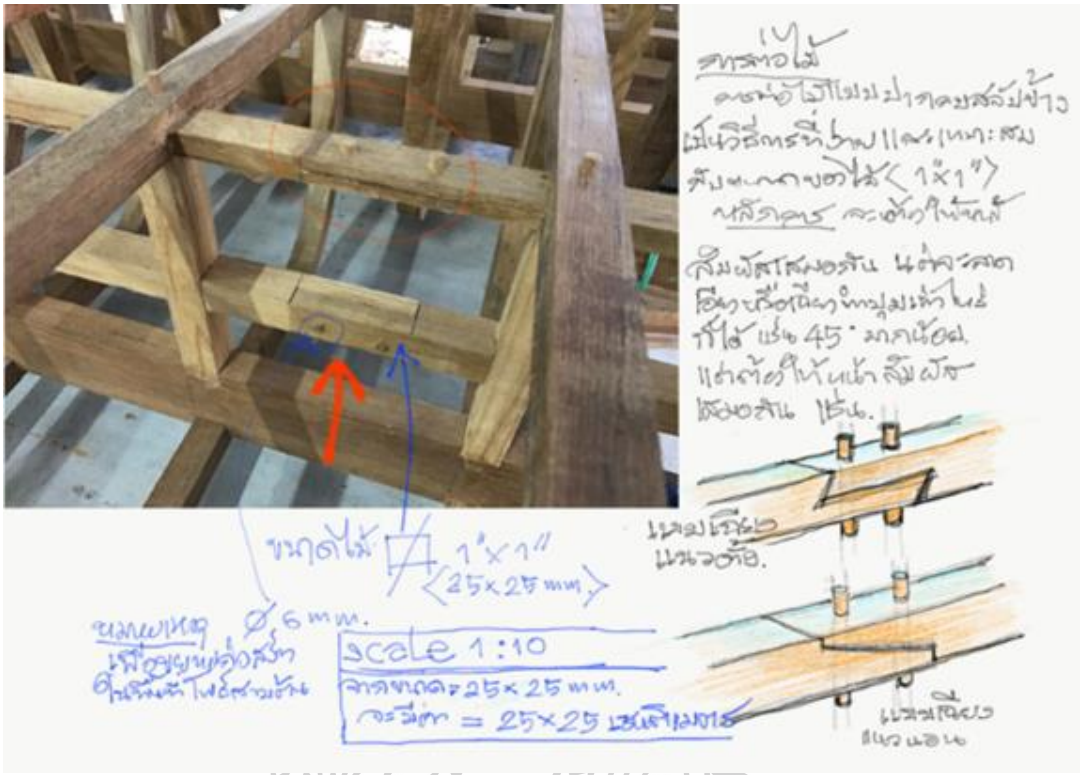
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

วิธีการที่ใช้เครื่องมืองานช่างไม้ งานมือ (มีการใช้เครื่องมือไฟฟ้าบางส่วนในระยะแรกของการสร้างสรรค์) ที่ใช้ศึกษาสร้างสรรค์ การทำความเข้าใจเพื่อการเรียนรู้ในการปฏิบัติ จนเกิดเป็นความชำนาญ หรือเชี่ยวชาญด้านงานไม้ เครื่องมือแต่ละอย่างจะตอบสนองการใช้ซึ่งพอจะแยกได้ดังนี้ คือ การวัด และกลุ่มการตัด การแกะ การเจาะ การฉลุ ซึ่งมีในกระบวนการสร้างสรรค์ผลงานชุดเรือพิฆาต

เครื่องมือกลุ่มแรกคือเครื่องวัด พื้นฐานของช่างไม้ที่สำคัญ คือต้องมีความเข้าใจเส้นตั้งและเส้นนอน ซึ่งเครื่องมือที่ใช้วัดเส้นตั้งคือลูกดิ่ง และฟุตระดับน้ำ ลำดับต่อไปคือไม้ฟุตหรือไม้เมตร ซึ่งต้องทำการวัดตลอดเวลาที่สร้าง หมายความว่าช่างไม้จะต้องทำบนพื้นฐานของตัวเลขตลอดเวลา ลำดับต่อไปคือต้องใช้ไม้ฉาก 90 องศา ซึ่งต้องใช้ตลอดเวลาเช่นกัน หมายความว่าช่างไม้มีการมองวัสดุเป็นลูกบาศก์แม้ว่าวัตถุนั้นไม่เป็นทรงเหลี่ยมก็ตาม (เป็นหลักการตรงข้ามกับการปั้นรูปด้วยดิน) การใช้ไม้วงเวียนจะนำมาใช้ในการแบ่งพื้นที่แทนเครื่องคิดเลข (ซึ่งช่างโบราณมีความคุ้นเคยกับวงเวียนในการวัดและแบ่งเฉลี่ยบริเวณพื้นที่) แบ่งองศาและความยาวของเส้นรอบวงเป็นต้น

กลุ่มเครื่องมือในการตัด เจาะ ฉลุ และแกะสลัก ประกอบด้วยเลื่อย มีด สว่านมือ สิ่วและกบใสไม้ จากภาพที่ 2 จะเป็นการใช้เลื่อยสำหรับช่วยในการทำให้หน้าไม้ทั้งสองด้านเสมอกัน เรียกว่าการแทงร่องไม้ ภาพที่ 3 เป็นการเจาะไม้ด้วยการสว่านมือ ซึ่งเป็นเทคนิคที่ต้องใช้ทักษะสูงและด้วยความระมัดระวังทิศทางของรูที่เป็นแนวเส้นระหว่างไม้แต่ละชิ้น และภาพที่ 4 คือการใช้สิ่วสำหรับการตัดอย่างหนึ่งที่กินพื้นที่แคบ ๆ ทั่งนี้ใช้ในพื้นที่ไม้บากซึ่งต้องมีในทุกชิ้นส่วนของผลงาน

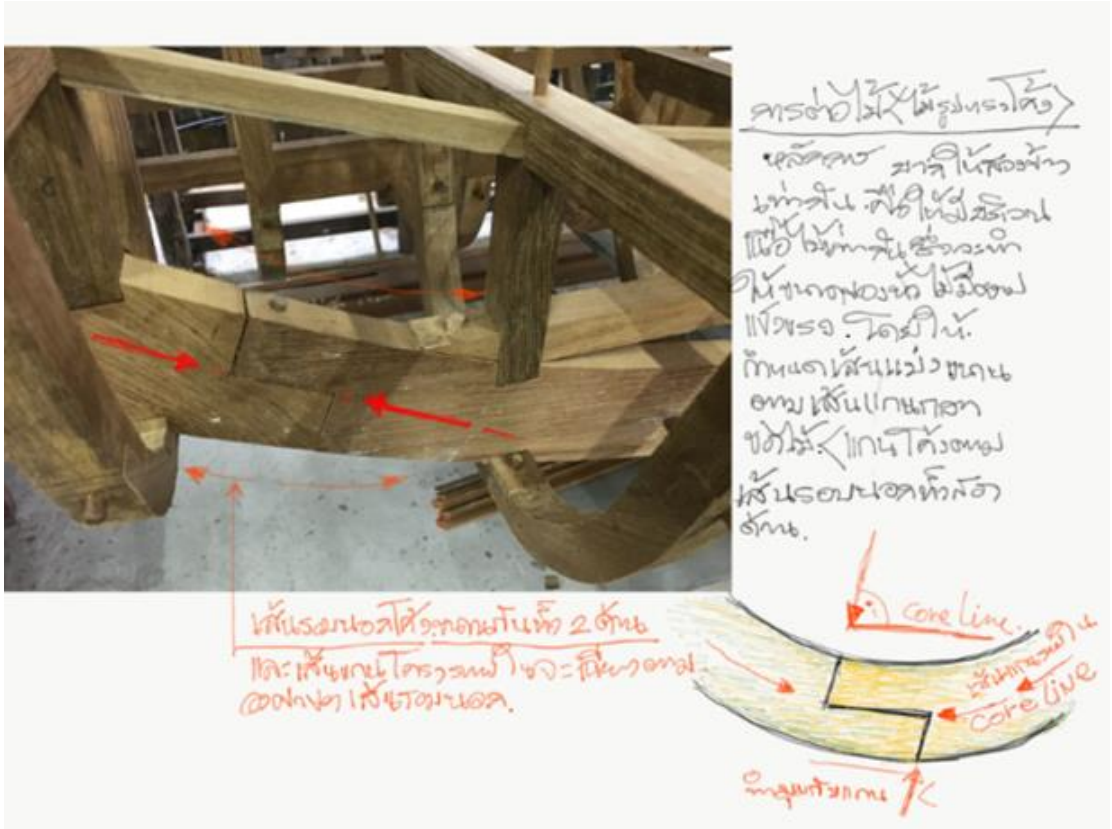
4.3.2 รูปแบบวิธีการตัดและการต่อ



ภาพที่ 198 การต่อไม้แนวตรง

ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

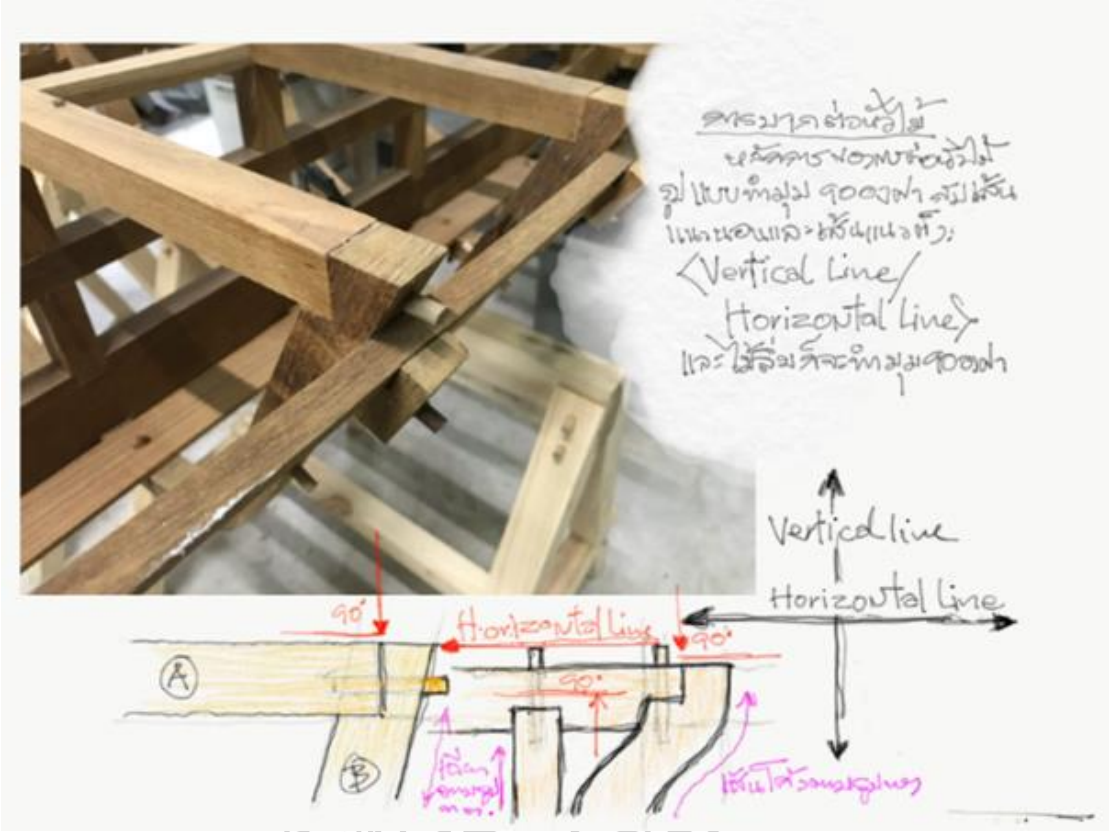
มหาวิทยาลัยศิลปากร



ภาพที่ 199 การต่อไม้รูปทรงโค้ง

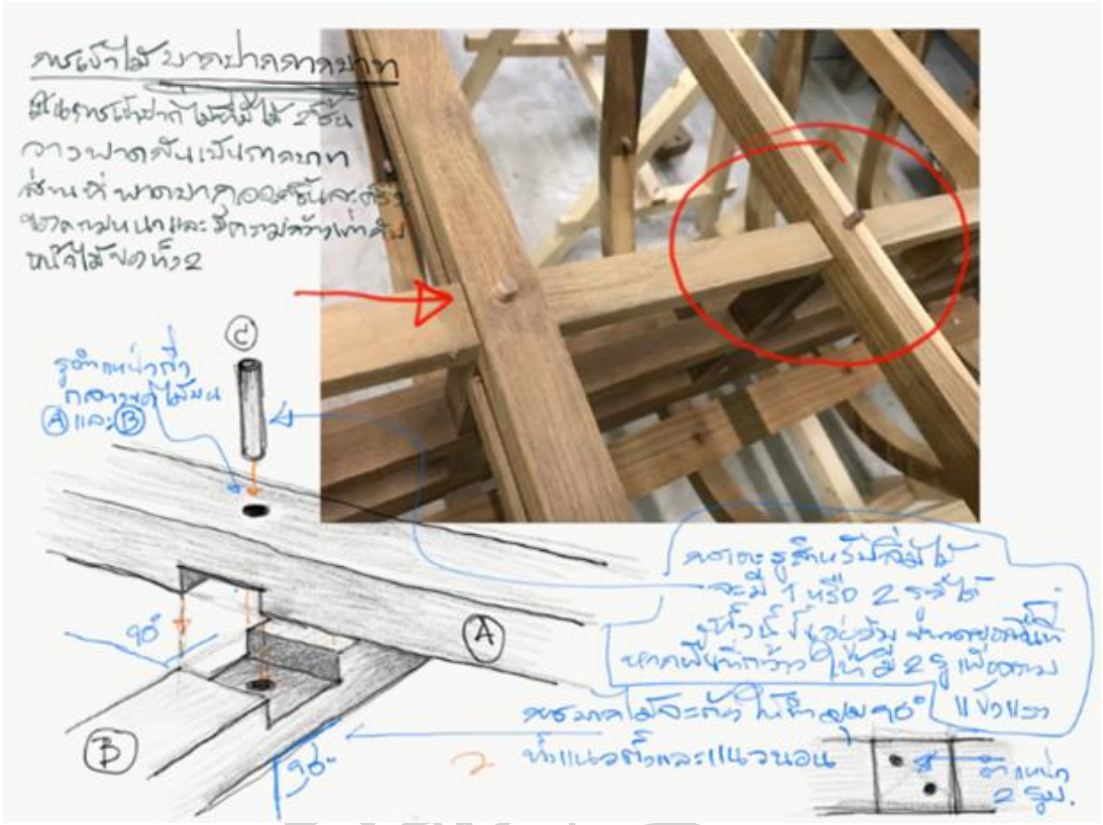
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

มหาวิทยาลัยศิลปากร



ภาพที่ 200 การต่อไม้ส่วนหัวไม้
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

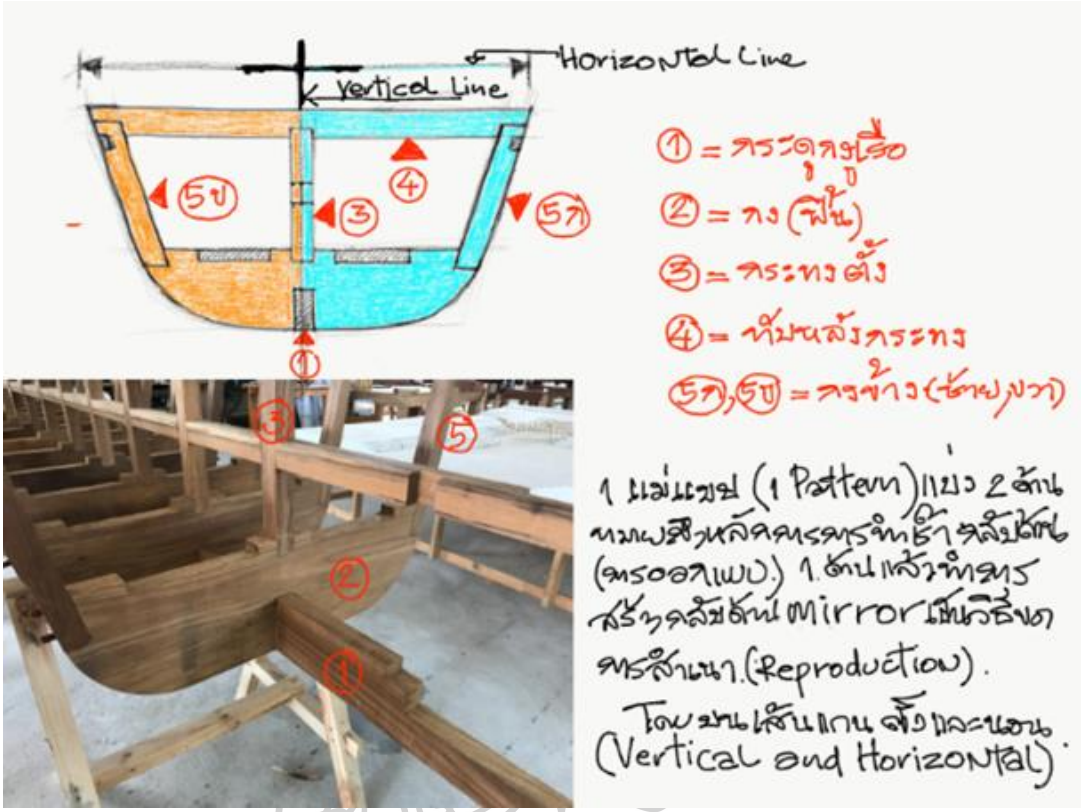
มหาวิทยาลัยศิลปากร



ภาพที่ 201 การต่อไม้แบบบากปากกากบาท

ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

มหาวิทยาลัยศิลปากร



ภาพที่ 202 ชิ้นส่วนที่เชื่อมต่อเข้าด้วยกันสองด้าน

ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

มหาวิทยาลัยศิลปากร

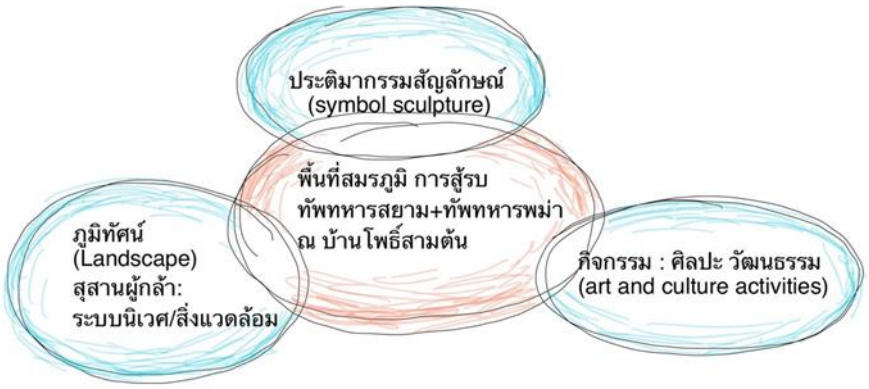
ภาพที่ 203 การต่อประกบไม้ด้วยกาว
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

กรรมวิธีทางเทคนิค 3 วิธีการคือ การตัด การแกะและการต่อ ซึ่งเป็นพื้นฐานของการสร้างงานที่ใช้ด้วยเครื่องมืองานไม้ หลักการตัดต่อในที่นี้เรียกว่าการเข้าบาก วิธีง่ายๆที่สุดคือการบากไม้ซ้อนทับกันแบบต่อแนวยาว ซึ่งแนวบากจะตรงเฉียงทั้งนั้นขึ้นอยู่กับบริเวณความกว้างที่เหมาะสม และการต่อไม้รูปทรงโค้ง ซึ่งตัวไหนจะอยู่บนหรือล่าง ขึ้นอยู่กับทิศทางแรงอัดและแรงกดของชิ้นส่วนประกอบ การบากหัวไม้ที่ทำมุมองศาจะใช้หลักการของเส้นตั้งและเส้นนอนหรือให้แนวบากทำมุม 90 องศากับชิ้นงานใดชิ้นงานหนึ่ง ซึ่งจะทำให้แนวต่อมีความแนบสนิทและแข็งแรง การบากกลางไม้หรือเรียกว่าการบากกากบาทวิธีการนี้ให้แนวบากทำมุม 0 องศา การวางแผนในหลักการวิธีการตั้งแต่เริ่มแรก ซึ่งมีสองด้านเหมือนกันเป็นวิธีที่ไม่ยุ่งยาก แต่ในการปฏิบัติต้องระมัดระวังไม่เช่นนั้นการประกอบชิ้นส่วนอาจไม่ได้องศาอย่างเสถียรมั่นคง ซึ่งจะมีผลกับชิ้นที่อยู่ข้างเคียง ดังนั้นความเสถียรจึงเป็นสิ่งสำคัญ การต่อไม้แบบใช้กาวติดให้แต่ละชิ้นต่อเป็นชิ้นใหญ่ ดูแล้วเหมือนจะไม่ยุ่งยากแต่ใน

ความเป็นจริงแล้วต้องให้ความสำคัญกับพื้นผิวสัมผัสต้องเรียบเสมอกันทั้งสองชิ้นและต้องได้องศาหรือได้ฉากของแต่ละชิ้น ไม่เช่นนั้นจะเกิดช่องว่างระหว่างไม้แต่ละชิ้น ในการต่อแบบนี้จำเป็นต้องมีการเจาะรูและเข้าเดือยเพื่อความแข็งแรงของการยึดต่อที่อาจจะเกิดจากแรงบีบอัดมีไม่เพียงพอกับน้ำหนักของชิ้นส่วน

4.4 วิเคราะห์โครงสร้าง ประติมากรรมสัญลักษณ์และภูมิศิลป์

ประติมากรรมสาธารณะรูปแบบอนุสรณ์สถาน “รำลึกค่ายโพธิ์สามต้น” ดังสรุปเป้าหมายคือเพื่อสร้างสัญลักษณ์พื้นที่ เพื่อการรำลึกและเพื่อประโยชย์ใช้สอย



ภาพที่ 204 ความสัมพันธ์ 3 ด้านกับเรื่องราวประวัติศาสตร์พื้นที่
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

จากภาพตารางข้างต้น มีส่วนประกอบ 3 ส่วนที่เกี่ยวข้องกับเรื่องราวในประวัติศาสตร์ที่เกิดขึ้นในพื้นที่บ้านโพธิ์สามต้น ส่วนที่หนึ่งเป็นรูปทรงประติมากรรมเป็นรูปสัญลักษณ์จะสร้างความโดดเด่นกลางบริเวณพื้นที่ ส่วนที่สองเป็นการกำหนดผังพื้นที่ในรูปแบบภูมิทัศน์เชิงประติมากรรมเพื่อเป็นสัญลักษณ์พื้นที่เหตุการณ์ศึกการรบ ซึ่งให้ผลลัพธ์เสมือนสถานที่แห่งจิตวิญญาณสุสานทหารผู้กล้าและส่วนสุดท้ายเป็นเรื่องของประชาชนที่มีส่วนร่วมกิจกรรมรำลึกและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ของพื้นที่ ทั้งนี้ เพื่อรูปแบบของการออกแบบผังพื้นที่ภูมิทัศน์ ซึ่งจะมีลักษณะของ

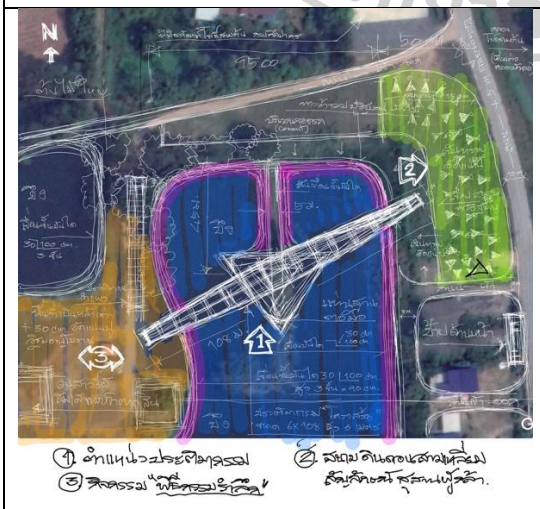
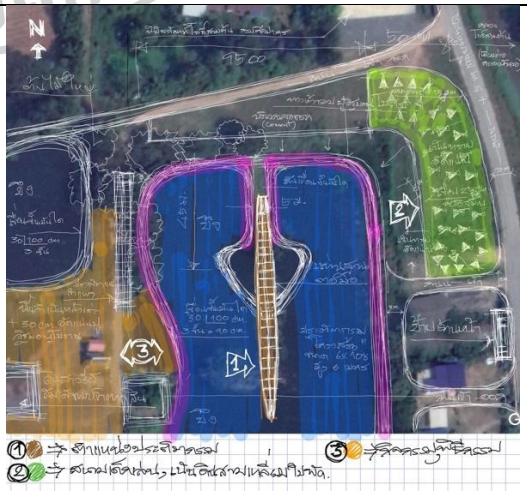
ทิศทางการติดตั้งรูปทรงประติมากรรม 2 รูปแบบ ด้วยเหตุผลและเป้าหมายที่สำคัญแตกต่างกัน จากผลวิเคราะห์ในตารางต่อไปนี้

4.4.1 วิเคราะห์ความสัมพันธ์บริเวณพื้นที่

ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบของผังพื้นที่กับรูปทรงประติมากรรมและเป้าหมายหรือแนวความคิดของการออกแบบที่มีหลักการและทฤษฎีที่เป็นแนวทางของความสมดุลของรูปแบบอนุสรณ์สถาน ด้วยเป็นโครงการที่จะสร้างในพื้นที่สาธารณะ และมีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับชุมชน สังคม และที่สำคัญเป็นพื้นที่ประวัติศาสตร์ที่มีความอ่อนไหวในแง่ของการเข้าไปก่อสร้างหรือปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเพื่อการพัฒนาหรือเพื่อสิ่งเสริมพัฒนา ฟื้นฟูเรื่องราวศิลปวัฒนธรรมและเรื่องราวในประวัติศาสตร์เหตุการณ์ศึกการรบกู้เอกราชเมื่อปี พ.ศ. 2310 และเป็นพื้นที่ในความดูแลของหน่วยงานอื่นๆที่เป็นผู้บริหารในพื้นที่และนอกพื้นที่ ดังนั้นในขั้นตอนศึกษาพื้นที่จึงมีความสำคัญเพื่อกการออกแบบผังพื้นที่ภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับผลงานสร้างประติมากรรม

ตารางที่ 24 โครงสร้างประติมากรรมสัญลักษณ์และภูมิทัศน์ ความสัมพันธ์ระหว่าง รูปแบบและผลลัพธ์

ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

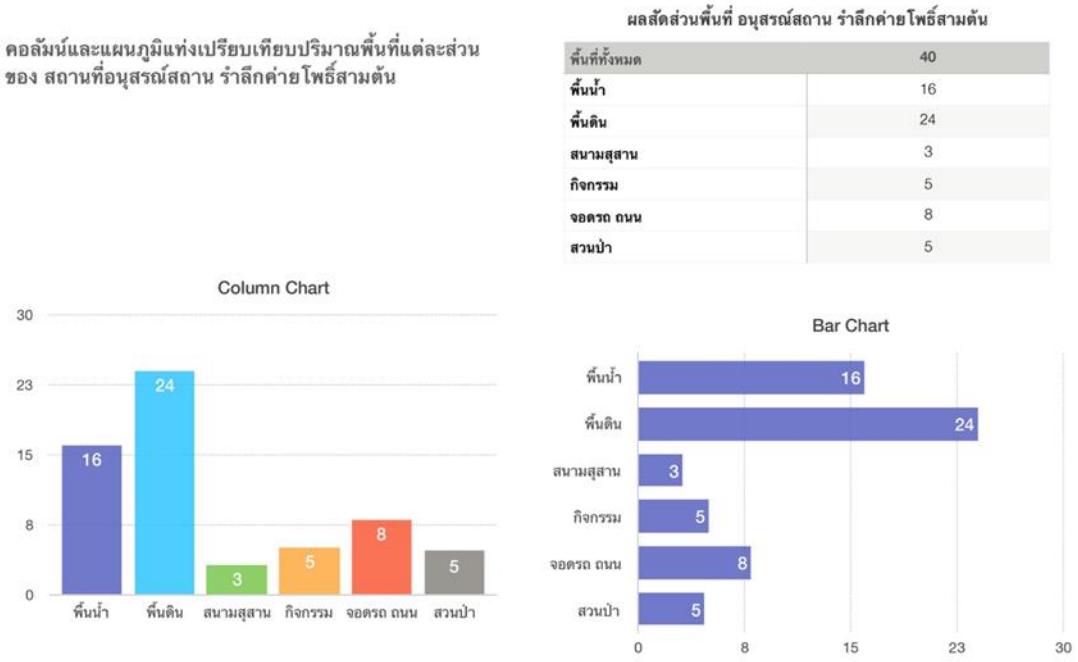
รูปแบบ 1	รูปแบบ 2
	

1.ตำแหน่งติดตั้งประติมากรรม (กลางบึง) โดยมี มีลักษณะของทิศทางการติดตั้ง 2 รูปแบบ คือ แกนรูปทรงขนานไปตามทิศทางของแกนผังพื้นที่ทั้งหมด และแกนรูปทรงขนานกับเส้นแกนบึง
2.พื้นที่ (area 2) เป็นเสมือนสนามหญ้าเด็กเล่น (playground) มีเนินดินสามเหลี่ยมใบพัดลักษณะลาดเอียง ขนาดความยาวเฉียง 4-5 เมตร สูง (จุดแหลม) 50-60 เซนติเมตร วางเรียงเป็นสามแถวสลับความห่างแต่ละเนิน 3.50 เมตร
3.พื้นที่ (area 3) เป็นบริเวณด้านใน ใช้สำหรับพิธีกรรม-รำลึก และกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเรื่องราวประวัติศาสตร์
4.พื้นที่บึง มีความกว้างสุด 100 เมตร ความยาว 250 เมตร สำหรับกิจกรรมทางน้ำที่เกี่ยวข้องเรื่องราวประวัติศาสตร์

จากตารางแสดงภูมิทัศน์แต่ละบริเวณมีหน้าที่แตกต่างกันและมีความสัมพันธ์กัน รูปทรงประติมากรรมอยู่ในตำแหน่งกึ่งกลางของพื้นที่ทั้งหมด สามารถมองเห็นได้ทุกมุมของบริเวณ และส่วนที่สองด้านหน้าติดถนนทางผ่าน กำหนดสวนหญ้ามีเนินดินสามเหลี่ยมใบพัดเพื่อสื่อสัญลักษณ์สุสานผู้กล้า เปิดโล่งสามารถมองเห็นเนินดินได้ทั่ว ทั้งนี้เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์กับชุมชนแบบเข้าถึง และมองผ่านเห็นส่วนกลางซึ่งมีประติมากรรมเด่นสง่าอย่างชัดเจน ชวนให้เข้าไปสัมผัสแบบเป็นส่วนหนึ่งของการรำลึก มีมโนสัมผัสเรื่องราววัฒนธรรมย้อนอดีต และพื้นที่ส่วนที่ 3 ด้านในสุดหรือด้านหลังเป็นบริเวณพื้นที่รองรับพิธีกรรม กิจกรรมต่างๆที่เกี่ยวข้องกับเรื่องราวทางประวัติศาสตร์เหตุการณ์ฯ ดังกล่าว ซึ่งสอดคล้องกับกรอบทฤษฎีวัฒนธรรมสัมพันธภาพ (cultural relativism) ที่สร้างความภูมิใจในเรื่องราวอดีตกาล เกิดความรักสามัคคีขึ้นในใจจากการมีมโนสัมผัสความสวยงามของบรรพบุรุษ

จาก 3 บริเวณเป็นไปตามหลักการการออกแบบพื้นที่สวนสาธารณะโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการให้พื้นที่ด้านหน้าเปิดโล่ง เป็นลานหญ้ามีเนินดินรูปทรงสามเหลี่ยมใบพัด ขนาดกว้าง 4-5 x 4-5 เมตร และส่วนที่สูงสุด 50-60 เซนติเมตร วางเรียงรายแถวสลับ เป็นสัญลักษณ์ที่สื่อความรู้สึกเสมือนสุสานผู้กล้า และลักษณะรูปทรงจะทำหน้าที่ชะลอน้ำฝนเพื่อให้เกิดระบบนิเวศมีวงจรที่สมบูรณ์ ซึ่งเป็นหลักการทฤษฎีความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ของเอมอส ราโปพอร์ทและการกำหนดการออกแบบพื้นที่ทั้งหมด อาศัยหลักการของการออกแบบภูมิทัศน์ชุมชนซึ่งประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ เอกลักษณ์ =วัฒนธรรมลุ่มน้ำเจ้าพระยา +โครงสร้าง=ความสัมพันธ์ในแต่ละบริเวณ

+และความหมาย=รำลึกเหตุการณ์ศึกรบในประวัติศาสตร์เพื่อ โดยทั่วทั้งพื้นที่จะสร้างความเข้าใจในอัตลักษณ์ และเป็นการสร้างจินตภาพกับผู้คนเมื่อเข้าสู่พื้นที่

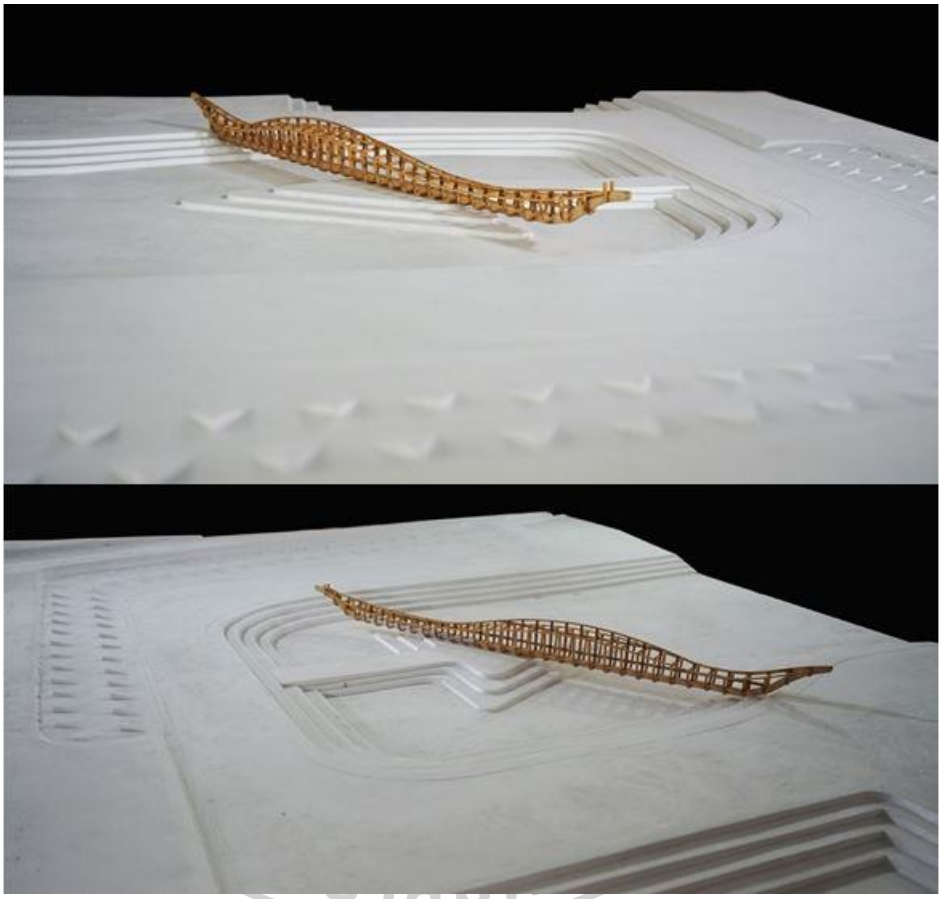


ภาพที่ 205 แผนภูมิแท่งแสดงการเปรียบเทียบปริมาณพื้นที่ในแต่ละส่วน
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

จากภาพแผนภูมิแสดงเปรียบเทียบขนาดแต่ละบริเวณ จะเห็นว่าพื้นน้ำมีจำนวน 16 ไร่มากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับบริเวณอื่น ๆ แสดงให้เห็นว่ามีบรรยากาศเปิดโล่งโปร่ง ดังนั้น การติดตั้งประติมากรรมในตำแหน่งกึ่งกลางของพื้นน้ำ ทำให้สามารถมองเห็นได้ทั่วทุกมุมและโดดเด่นเป็นสัญลักษณ์ บริเวณพื้นดินมี 25 ไร่ ถูกแบ่งให้ทำหน้าที่ต่าง ๆ คือบริเวณสวนป่า ลานจอดรถ ถนน ลานและบริเวณลานกิจกรรมมี 5 ไร่ และบริเวณสนามหญ้าลานสุสาน 3 ไร่ มีระดับพื้นดินสูงสุดและลาดเอียง ประกอบด้วยเนินดินสามเหลี่ยมจำนวนมากวางเรียงราย ซึ่งจักเป็นสัญลักษณ์ที่เด่นชัด และส่วนบริเวณอื่น ๆ จักทำหน้าที่เสริมโครงสร้างสอดคล้องสัมพันธ์ในพื้นที่ทั้งหมด

4.4.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางประติมากรรมและภูมิทัศน์

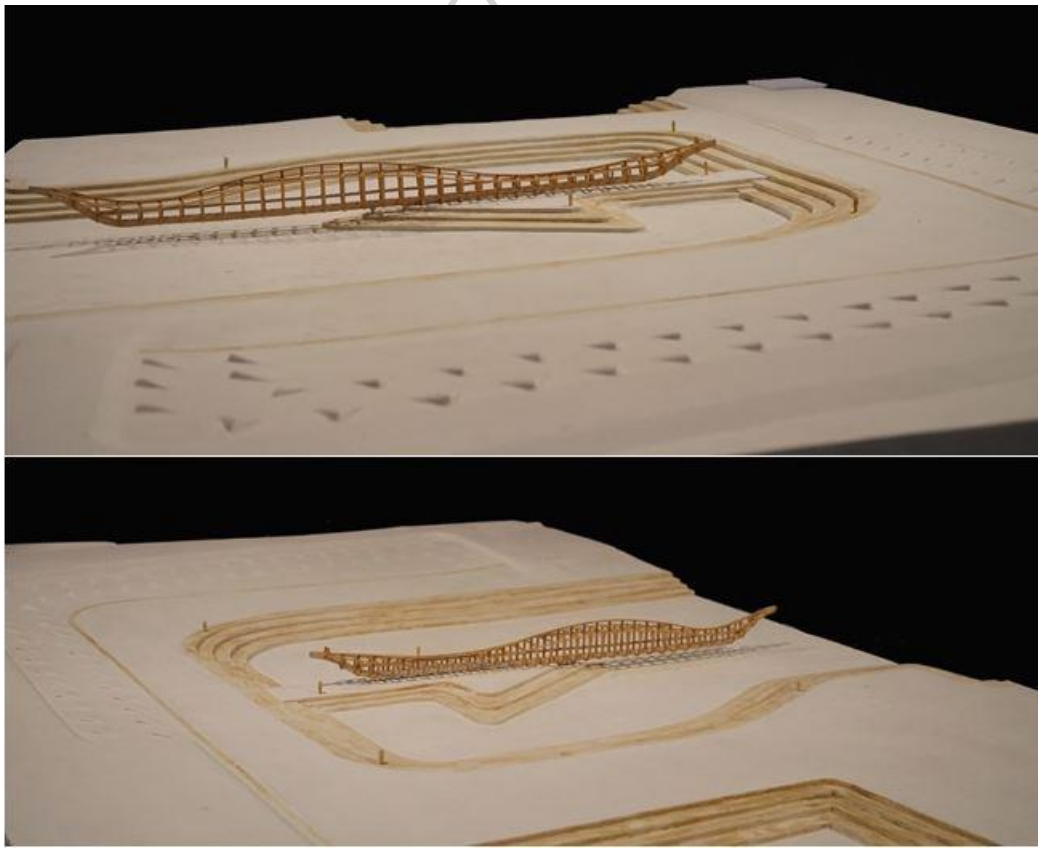
การกำหนดทิศทางของรูปทรงประติมากรรมเพื่อติดตั้งในตำแหน่งของพื้นที่ ได้กำหนดรูปแบบซึ่งมีคุณสมบัติและเป้าหมายแนวคิดที่น่าสนใจเพื่อเป็นทางเลือก



ภาพที่ 206 ความสัมพันธ์รูปแบบที่ 1 ทิศทางประติมากรรมสัญลักษณ์และภูมิทัศน์
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

การกำหนดทิศทางรูปทรงประติมากรรมรูปแบบที่ 1 เป็นวิธีการกำหนดแกนรูปทรงขนานตามทิศทางของแกนผังพื้นที่ทั้งหมด ซึ่งทำมุมเฉียง 25 องศากับแกนทิศตะวันออกกับทิศตะวันตก เป็นการสร้างมุมมองเปิด สามารถมองเห็นบริเวนลานกิจกรรมด้านหลัง เมื่อยืนในตำแหน่งด้านทางเข้าของพื้นที่ แต่ก็สามารถมองเห็นรูปทรงประติมากรรมจากหัวและท้ายซึ่งเป็นมุมมองที่มีมิติที่สร้างความน่าทึ่งจากผลความรู้สึกจากเส้นและแสงทำมุมทแยง และทิศทางนี้จะวางพาดทแยงข้ามบึงเชื่อม

ระหว่างบริเวณลานกิจกรรมและกึ่งกลางซึ่งมีสันเขื่อนเชื่อมถึง ทั้งนี้ เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงส่วนประติมากรรมสัมผัสเป็นส่วนหนึ่งของประติมากรรม และที่สำคัญคือเพื่อต้องการให้รูปทรงประติมากรรมมีความสัมพันธ์ในแง่ธรรมชาติ และให้ความรู้สึกท้าทายการรับรู้ที่ขัดแย้ง และการตั้งคำถามเพื่อหาเหตุผลแบบพยายามแบบค้นหาคำตอบจากการสร้างมโนทัศน์ถึงเรื่องราวทางวัฒนธรรมดั้งเดิม สอดคล้องกับแนวความคิดวัฒนธรรมสัมพันธ์ ซึ่งส่งเสริมกิจกรรมทางวัฒนธรรมเพื่อความสามัคคีและเป็นทิศทางพัฒนาวัฒนธรรมเพื่อสอดคล้องกับสภาวะของสังคมที่เปลี่ยนไป



ภาพที่ 207 ความสัมพันธ์รูปแบบที่ 2 ทิศทางประติมากรรมสัญลักษณ์และภูมิทัศน์
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

การกำหนดทิศทางรูปทรงประติมากรรมรูปแบบที่ 2 แกนโครงสร้างขนานกับแกนพื้นน้ำ หันตามทิศเหนือ-ทิศใต้ เป็นวิธีการหลักการออกแบบความสมดุลทางองค์ประกอบทัศนศิลป์ เป็นเอกภาพของหลักการความสมบูรณ์ของภาพรวม ให้ผลความรู้สึกไม่ขัดแย้ง วิธีการวางในทิศทางนี้มีความ

น่าสนใจในมุมมองด้านทางเข้าด้านหน้าจะมองเห็นรูปทรงด้านข้างของรูปทรงประติมากรรมทั้งหมด ซึ่งให้รับรู้รูปลักษณ์และความหมายของรูปทรงได้ชัดเจน และสร้างบรรยากาศตอบสนองกับพื้นผิวน้ำเสริมสร้างทัศนียภาพสวยงาม แต่ทิศทางที่ขวางกั้นการเชื่อมต่อ (มุมมอง) บริเวณลานกิจกรรมด้านหลัง เมื่อมองในตำแหน่งด้านหน้าทางเข้าพื้นที่

4.4.3 สรุปผลการวิเคราะห์

สรุปท้ายบท การวิเคราะห์กระบวนการศึกษาวิจัยเพื่องานสร้างสรรค์ประติมากรรมสาธารณะรูปแบบอนุสรณ์สถาน เพื่อการรำลึกเหตุการณ์ศึกรบกู้เอกราชสยามในบริเวณพื้นที่บ้านโพธิ์สามต้น ทั้งนี้เริ่มแรกของผู้วิจัยสร้างสรรค์ฉบับนี้มีความศรัทธาบรรพบุรุษในประวัติศาสตร์ครั้งนั้น ศึกรบกู้เอกราชโดยการนำของสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช (พระยาตากในตอนนั้น) พร้อมด้วยทหารคู่พระทัยและเหล่าทหารอาสาผู้กล้า ในความเสียสละชีวิตเพื่อกอบกู้เอกราชของความเป็นชาติสยาม ด้วยวิสัยทัศน์ที่กล้างไกล เริ่มการรวมกลุ่มนักรบกว่าสามพันนาย ยกทัพเดินทางด้วยเรือจำนวนกว่าร้อยลำข้ามทะเลเข้าสู่แม่น้ำเจ้าพระยามุ่งสู่พื้นที่โพธิ์สามต้นและเหตุการณ์ดังกล่าวเป็นจุดเริ่มต้นของความเป็นชาติไทยในปัจจุบัน สืบเนื่องที่พระองค์เห็นประจักษ์เหตุการณ์อาณาจักรกรุงศรีอยุธยาสูญสิ้นทุกสิ่งที่เป็นสัญลักษณ์ของบ้านเมืองถูกเผาพังพินาศราบเรียบ ประชาชนถูกปล้นทรัพย์ลูกเมียและชีวิตหารอดสืบสกุลไม่ กลิ่นเน่าเหม็นของศพที่ลอยทั่วแม่น้ำสร้างความหดหู่น่ากลัว และเคียดแค้นแก่ผู้กล้าที่พบพา ด้วยความสำคัญของเรื่องราวดังกล่าว การวิจัยเพื่อการสร้างสรรค์อนุสรณ์สถานจักเป็นสัญลักษณ์สำคัญในการเทิดทูน รำลึกในคุณงามความดีและกล้าหาญ และเป็นสถานที่ศึกษาและสืบทอดเจนตนาสานต่อความเป็นชาติไทยจากบรรพบุรุษผู้กล้าแต่อดีต

ผลวิเคราะห์ส่วนประกอบของอนุสรณ์สถานประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนของประติมากรรมซึ่งจักเป็นสื่อสัญลักษณ์ภาพเหตุการณ์ โดยรูปทรงโครงสร้าง (ที่แฝงด้วยวัฒนธรรม) และส่วนที่สองเป็นผังพื้นที่ภูมิทัศน์เชิงประติมากรรม จักเป็นสัญลักษณ์สุสานของผู้กล้าโดยทั้ง 2 ส่วนมีความสัมพันธ์ทั้งเรื่องราวและทางกายภาพ ดังนั้นกระบวนการศึกษาจะเป็นรูปแบบของการวิจัยเพื่อการสร้างสรรค์ประติมากรรมสาธารณะ

การวิเคราะห์ทฤษฎีที่นำมาใช้เพื่อการกำหนดรูปแบบประติมากรรมสัญลักษณ์ หรือการค้นหารูปทรงที่แทนความหมายเหตุการณ์ศึกรบ ซึ่งประกอบด้วย 3 ทฤษฎีคือ ทฤษฎีทางปัญญา (intellectualist theory) เพื่อใช้สำหรับกำหนดจินตภาพลักษณะของรูปทรงประติมากรรม และ

ทฤษฎีสัญศาสตร์ (semiotic) ใช้สำหรับกำหนดวัตถุสัญลักษณ์ รูปแบบสัญญะ และการตีความหมาย จาก “เรือรบโบราณไทย” และทฤษฎีอดีตที่สวยงาม (rosy retrospection) ภายใต้กรอบแนวความคิดย้อนยุค (retrospection) และแนวคิดลัทธิวิริยะย้อนยุค (retro futurism)

การวิเคราะห์หลักการแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลกับรูปทรงผลงานสร้างสรรค์ ส่วนที่ 2 เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง หลักการ ทฤษฎีกับผลลัพธ์ ซึ่งตลอดระยะการสร้างสรรค์ปฏิบัติงานจะทำการประเมินผลลัพธ์ของรูปทรงประติมากรรมตลอดการสร้างสรรค์ โดยเริ่มต้นจากแนวคิดอนุรักษ์ (conservation) สืบเนื่องหลักการวิธีการ 5 ด้าน คือ

1) ลอกเลียนแบบ

2) ซ่อมแซม

3) การบูรณะ

4) ปฏิรูปปรับปรุง

5) ฟื้นฟูให้มีชีวิตชีวา

ในหลักการวิธีการทั้ง 5 ด้านเป็นเทคนิคที่มีในสิ่งประดิษฐ์กรรมแต่อดีต มีผลลัพธ์สัมพันธ์กับทฤษฎีอดีตที่สวยงามหรืออดีตย้อนยุค สร้างการรับรู้หวนคิด คำนึง และรำลึกเหตุการณ์เรื่องราวในอดีตกาล

การวิเคราะห์ด้านเทคนิควิธีการเชิงประดิษฐ์กรรมจากงานไม้แบบดั้งเดิมในจำนวนผลงานประติมากรรมรวมทั้งสิ้น 9 ชิ้น มีขนาดตั้งแต่ 3 – 9.5 เมตร และผลงานสรุปสุดท้ายชื่อผลงาน “เรือพิฆาต หมายเลข 5” เป็นรูปทรงโครงสร้างที่เกิดจากเทคนิคงานไม้กรรมวิธีการประกอบชิ้นส่วนด้วยเทคนิคการเข้าบากแล้วยึดด้วยเดือย เกิดเป็นรูปทรงโครงสร้างขนาดใหญ่ โดยมีข้อจำกัดทางวิศวกรรมอทุกพลศาสตร์เป็นแนวทางในการพัฒนารูปทรงที่ให้ผลความรู้สึกความแข็งแรง ความสามัคคี พลังอำนาจในอดีตของภาพเหตุการณ์ และที่สำคัญทางเนื้อหาในประวัติศาสตร์วัฒนธรรมที่ซ่อนอยู่ในรูปทรงโครงสร้างเรือรบโบราณไทย เป็นนิเวศวิทยาวัฒนธรรม (culture ecology) ประเภทวัฒนธรรมลุ่มน้ำ ซึ่งผลงานสร้างสรรค์ประติมากรรมชิ้นนี้อาจเรียกได้ว่าเป็น “ประดิษฐ์กรรมประติมากรรมเชิงวิศวกรรม” ให้ผลลัพธ์ความรู้สึกทางอารมณ์การรำลึกอดีตกาลศึกรบในพื้นที่ค่ายโพธิ์สามต้นได้อย่างสมบูรณ์

การวิเคราะห์ผลงานสร้างสรรค์ส่วนผังพื้นที่ในรูปแบบประติมากรรมภูมิทัศน์ มีระยะขั้นตอน 2 ขั้นตอน คือ

1) การสำรวจพื้นที่ทางโยธาวิทยา และการศึกษาสืบค้นข้อมูลทางนิเวศและธรณีวิทยา ซึ่งได้ข้อสรุปความเป็นพื้นที่ “ดินดอนสามเหลี่ยม” และผลที่น่าสนใจเป็นพิเศษที่มีคุณสมบัติน้ำไม่ท่วมถึงเป็นปัจจัยสำคัญถูกเลือกเป็นพื้นที่ค่ายทัพทหารพม่า ประกอบกับหลักฐานทางโบราณสถานที่ยังคงมีให้เห็น เช่น แนวกำแพงค่ายที่เชื่อมต่อวัดเก่าแก่และวัดร้าง ซึ่งเป็นหลักฐานทางพื้นที่เหมาะสำหรับการตั้งถิ่นฐานอาศัยสอดคล้องกับผลทางธรณีวิทยา

2) ขั้นตอนการสร้างสรรค์ค้นหารูปทรงผังพื้นที่ภูมิทัศน์ (landscape) โดยการออกแบบจากข้อมูลผลของการสำรวจและระบบนิเวศ ธรณีวิทยาในขั้นตอนที่ 1 เป็นเบื้องต้น โดยนำทฤษฎีความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม หลักการการออกแบบเมือง พื้นที่ชุมชน สาธารณะ ทั้งนี้โดยสรุปของผังพื้นที่ภูมิทัศน์อนุสรณ์สถานค่ายโพธิ์สามต้นกำหนด 3 บริเวณพื้นที่โดยมีหน้าที่และวัตถุประสงค์แตกต่างกัน กล่าวคือ

- บริเวณกลางบึงเป็นตำแหน่งติดตั้งประติมากรรม ทั้งนี้มีลักษณะของทิศทางการติดตั้ง 2 รูปแบบ กล่าวคือ รูปแบบที่ 1 กำหนดแกนรูปทรงขนานกับบึง ด้วยมีผลลัพธ์ความสมดุลขององค์ประกอบทางทัศนธาตุซึ่งประกอบด้วยที่ว่าง ขอบเขตบริเวณและมุมมองด้านหน้าของทางเข้าพื้นที่ซึ่งจะเห็นภาพด้านข้างของรูปทรงประติมากรรม เป็นมุมทัศน์ประจักษ์ได้ผลรับรู้ความหมายได้ง่าย ส่วนรูปแบบที่ 2 กำหนดแกนรูปทรงขนานไปตามทิศทางของแกนผังพื้นที่ทั้งหมด ด้วยมีเป้าหมายเพื่อต้องการพื้นที่เป็นมุมมองเปิด หมายความว่า ต้องการให้มองเห็นระยะในพื้นที่ทั้งหมดโดยไม่มีรูปทรงประติมากรรมวางขวางในตำแหน่งกึ่งกลางของพื้นที่ทั้งหมด และเหตุผลที่สองเพื่อต้องการให้รูปทรงประติมากรรมมีความสัมพันธ์ในแง่ธรรมชาติแบบท้าทายความรู้สึกของนักออกแบบและเหตุผลสุดท้ายที่สำคัญคือต้องการให้มีปฏิสัมพันธ์กับประชาชน หมายถึงการเข้าถึงแบบสัมผัสเป็นวิธีการสร้างมโนทัศน์สัมผัสให้มนุษย์กับวัฒนธรรมดั้งเดิม สอดคล้องกับแนวความคิด วัฒนธรรมสัมพันธ์ (ดังได้กำหนดในบทที่ 1) ซึ่งเป็นแนวทางในการสร้างความสุขความเข้มแข็งในชุมชน สังคมมนุษย์ด้วยกันเอง

- บริเวณด้านหน้าพื้นที่ จัดเป็นสนามหญ้าเด็กเล่น ประกอบด้วยเนินดินรูปทรงสามเหลี่ยมใบพัดลาดเอียง วางเรียงกันเป็นแถวเคียงกัน (law of proximity and continuity) บริเวณเชื่อมต่อ

กับถนนริมคลองทางเข้าด้านหน้า ตอบสนองความเป้าหมายว่าด้วยความรู้สึกเสมือนจิตวิญญาณสุสานเหล่านักรบผู้กล้า ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ที่แสดงอัตลักษณ์ทางประวัติศาสตร์พื้นที่

- บริเวณพื้นที่ด้านใน กำหนดให้รองรับพิธีกรรมรำลึกขององค์กร หน่วยราชการทำหน้าที่เกี่ยวกับเรื่องราวประวัติศาสตร์ศึกรบกู้เอกราชฯ และเพื่อรองรับกิจกรรมประเพณีทางวัฒนธรรมในเทศกาลต่าง ๆ ของชุมชน ซึ่งเกี่ยวข้องกับเรื่องราวบรรพบุรุษในเหตุการณ์ดังกล่าว

สิ่งสำคัญของการกำหนดผังพื้นที่ภูมิทัศน์ให้อยู่บนพื้นฐานของระบบนิเวศ ที่สัมพันธ์กับเขตพื้นที่ชุมชนข้างเคียงเพื่อความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อมที่เอื้อหนุนกับวิถีชุมชนเขตพื้นที่ประวัติศาสตร์ชาติไทย

มหาวิทยาลัยศิลปากร

บทที่ 5
สรุปผล อภิปรายผลการสร้างสรรค์และข้อเสนอแนะ

5.1 ประเด็นการศึกษา สร้างสรรค์

สาระสำคัญคือความศรัทธา เป็นจุดเริ่มต้นของแรงบันดาลใจที่จะสร้างสรรค์ประติมากรรมต้นแบบจำลองเพื่อสร้างในพื้นที่สาธารณะ บ้านโพธิ์สามต้น พื้นที่เริ่มต้นแห่งกรุงสยามปัจจุบัน พื้นที่ที่แลกมาด้วยเลือดของบรรพบุรุษผู้กล้า ด้วยจิตวิญญาณนักรบเป็นผู้บงการ และหัวใจที่เพียรพยายามด้วยแรงจูงใจในพระพุทธศาสนา คืออุดมการณ์เหตุการณ์ของกองทัพเรือพระเจ้าตาก[19] ที่ควรแก่การรำลึก เทิดทูล พื้นที่ผืนแรกในประวัติศาสตร์ที่ควรแก่การฟื้นฟู ประวัติศาสตร์สัญลักษณ์เป็นระบบตรรกวิทยาสัญลักษณ์เชิงซ้อน คือเครื่องหมายของสุนทรียะมโนภาพเชิงซ้อน[20] (complex idea) ระหว่างเรื่องราวประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม แฝงด้วยปรัชญาและองค์ความรู้ที่ทรงคุณค่าพึงส่งเสริมฟื้นฟู เรียนรู้ถือปฏิบัติเพื่อเป็นเครื่องหล่อเลี้ยงจิตใจและสร้างความรู้สึกในชาติพันธุ์ เป็นครอบครัวมิตรภาพของสังคมที่ดีงาม

ประเด็นการวิจัยเพื่อการสร้างสรรค์ คือการรำลึกเทิดทูน โดยมีเรื่องราวเหตุการณ์ศึกรบกู้เอกราชในพื้นที่บ้านโพธิ์สามต้นเป็นเนื้อหาของการศึกษา กระบวนการสร้างสรรค์คือการค้นหารูปทรงประติมากรรมต้นแบบจำลอง เพื่อเป็นสื่อสัญลักษณ์สำหรับการรำลึกเทิดทูนคุณงามความดีและการรำลึกเหตุการณ์ดังกล่าว การพิสูจน์ข้อมูลเป็นลำดับแรกของกระบวนการวิจัย การวิเคราะห์ค้นหาประเด็นปัจจัยของภาพเหตุการณ์ “เรือรบไทยโบราณ” คือปัจจัยชัยชนะของภาพเหตุการณ์ดังกล่าว รูปทรงเรือเป็นปัจจัยที่เชื่อมโยงถึงศิลปวัฒนธรรมที่มีอัตลักษณ์และเอกลักษณ์สมัยกรุงศรีอยุธยา เป็นรูปทรงที่สัญญะเรื่องความอุดมสมบูรณ์ทางธรรมชาติ วัฒนธรรม เศรษฐกิจ และอำนาจ เป็นภาพลักษณ์ของอยุธยาที่สร้างชื่อเสียงไกลโพ้นทะเลถึงซีกโลกตะวันตก สิ่งประดิษฐ์ลักษณะรูปทรง

---

[19] สมเด็จพระเจ้าตากสินอาศัยหลักการกลศึกสามก๊กหรือตำราพิไชยสงคราม ซึ่งแสดงให้เห็นว่าชัยชนะที่เกิดขึ้นประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ที่ร้อยรัดเป็นระบบขั้นตอนบนพื้นฐานของวิสัยทัศน์ของผู้นำศึกค่ายโพธิ์สามต้น

[20] การนำอัญรูป (mode) เชิงเดี่ยวที่แตกต่างกันหลายอย่างมาผสมผสานเป็นมโนภาพเชิงซ้อน เช่น กินนร (มโนภาพคนผสมกับมโนภาพนก) (ราชบัณฑิตยสถาน, 2543)

“เรือรบไทยโบราณ” เป็นสิ่งที่น่าสนใจคือองค์ความรู้ที่อัดแน่นไปด้วยวัฒนธรรมที่เป็นอัตลักษณ์ของอาณาจักรกรุงศรีอยุธยา *อารยธรรมลุ่มน้ำเจ้าพระยา* และองค์ความรู้นั้นเป็นองค์ความรู้แห่งปัญญาที่นำพาชัยชนะคืนแก่สยามประเทศ

เรือรบไทยโบราณ เป็นรูปทรงต้นแบบของกระบวนการสร้างสรรค์ ผลลัพธ์ คือ ประติมากรรมสัญลักษณ์ที่สื่อถึงเหตุการณ์ศึกรบกู้เอกราช เป็นสื่อสัญลักษณ์ของวัฒนธรรมอยุธยาครั้งเรืองอำนาจ และสัญลักษณ์ของอารยธรรมลุ่มน้ำเจ้าพระยา เป็นรูปทรง “โครงสร้างศึกรบค่ายโพธิ์สามต้น” หรือ “โครงสร้างอารยธรรมลุ่มน้ำเจ้าพระยา”

พื้นที่บ้านโพธิ์สามต้น เป็นสถานที่ต้นทางของการสืบหาและพิสูจน์หลักฐาน การสำรวจเป็นเบื้องต้นของการกำหนดรูปแบบการออกแบบผังพื้นที่ภูมิทัศน์ การกำหนดกรอบความคิดและวิสัยทัศน์แนวทางพัฒนา การพลิกฟื้นพื้นที่สูญเปล่าให้กลายเป็นพื้นที่มีคุณค่าเดิมแต่เก่าก่อน สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและตองสนองพฤติกรรมการดำรงชีวิต รักษาและฟื้นฟูระบบนิเวศให้สอดคล้องกับสภาวะที่เป็นอยู่และอาจเปลี่ยนแปลงในอนาคต อัตลักษณ์และเอกลักษณ์คือองค์ประกอบสำคัญหนึ่งของสถานอนุสรณ์สถานสาธารณะ เพื่อสนับสนุนสัมพันธ์เรื่องราวและเป้าหมายการรำลึกค่ายโพธิ์สามต้น

5.2 ปรัชญาสัมฤทธิ์

สุนทรียภาพที่เกิดจากสัญลักษณ์ เป็นความประทับใจจากรูปแบบ “โครงสร้างอารยธรรมลุ่มน้ำเจ้าพระยา” หรือ “โครงสร้าง” ที่สื่อความหมายได้อย่างเหมาะสมและถูกต้องตามความคาดหมาย สัญลักษณ์ที่สื่อถึงสิ่งประดิษฐ์ยานพาหนะในอดีตที่ภาคภูมิใจในความเป็นเอกลักษณ์วัตถุของชาวกรุงเก่าอยุธยา ที่ประกอบด้ายสุนทรียทางประสาทสัมผัส สุนทรียภาพที่เกิดจากรูปทรงความหมายองค์ความรู้ทางวัฒนธรรม ซึ่งเป็นสัญลักษณ์แห่งสุนทรียทางปัญญา สัญลักษณ์ความหมายปรัชญาอุปมาอุปไมย

5.2.1 อุปมาอุปไมย (imagery)

- เป็นสื่อสัญลักษณ์ความจริงของอุดมการณ์ผู้กล้า

- เป็นสื่อสัญลักษณ์แห่งความเพียรพยายาม พลังของการขับเคลื่อน

- เป็นสื่อสัญลักษณ์ศาสตร์และศิลป์ในองค์ความรู้ (ประดิษฐ์กรรม) ที่สั่งสมยาวนาน

- เป็นสื่อสัญลักษณ์อุปมาอุปไมยเสมือนโครงสร้างบ้านเมือง

- เป็นสื่อสัญลักษณ์ของธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์

- เป็นสื่อสัญลักษณ์อารยธรรมอาณาจักรอยุธยาราชธานี

5.2.2 การตีความ (Interpretation)

องค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญของการทำความเข้าใจในกระบวนการสร้างและสัมผัสด้วยการดูรูปทรง เป็นสัญญะ (sign=กฎ เรื่องราวที่เป็นที่รู้กัน) โดยอาศัยประสบการณ์ในการตีความจากการเห็นหรือรับรู้วัตถุนั้น ๆ (หลักการทฤษฎีสัญญะของเพิร์ส) ก่อนนี้เราเข้าใจกันโดยไม่ต้องมีตำรากำหนดว่า เรือหมายถึงอะไร และในที่นี้การสร้างรูปทรงที่มาจากรูปร่าง (เส้นรอบนอก) ของเรือรบโบราณ โดยรูปลักษณ์ก็เป็นที่เข้าใจว่าเป็นโครงสร้างพาหนะในการเดินทางทางน้ำ เป็นเครื่องหมายสัญลักษณ์ของ น้ำ แม่น้ำ ทะเล การเดินทาง ซึ่งเป็นสัญลักษณ์แฝงทางเทคโนโลยียานพาหนะทางน้ำ การขับเคลื่อนด้วยพละกำลังของมนุษย์และพลังงานจากลม

ความหมายทางสังคม ในแง่ของที่มาของรูปทรงเป็นเครื่องมือตัวชี้วัดความสามัคคี ด้วยจำนวนฝีพายหลายสิบคนที่มีความพร้อมทั้งกายใจและกฎระเบียบที่ถูกกำหนดด้วยผู้ที่เรียกว่ากัปตัน พฤติกรรมการเป็นนักฝีพายที่ดีต้องมีความพร้อมปฏิบัติตามกฎระเบียบ ทำให้การเคลื่อนที่ได้รวดเร็วไม่เอียงเอนด้านใดด้านหนึ่ง เป็นสัญญาณทางสังคมและด้วยรูปลักษณ์โครงสร้างจากเรือรบโบราณมีลักษณะรูปทรงยาว ซึ่งคุณลักษณะรูปทรงภายนอกตอบสนองการเคลื่อนที่บนผิวน้ำได้ดีแล้ว โครงสร้างภายในก็เป็นสิ่งสำคัญยิ่ง การเสริมกรอบโครงสร้างซึ่งมาจากโครงที่เรียกว่า กระดูกงูเรือ ทำให้รับรู้ความแข็งแรงรองรับน้ำหนักแรงกด และแรงอัด ทั้งภายในตัวมันเองและภายนอกที่น้ำปะทะ เสมือนโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพของผังพื้นที่เมือง หรืออุปมาอุปไมยเสมือนโครงสร้างอยุธยาเมื่อครั้งถึงยุคปลายสมัย

การตีความทางเทคนิคให้เห็นถึงความประสานกันของชิ้นส่วนจำนวนมาก การรวมยึดเกี่ยวกันด้วยหลักการทางวิศวกรรมที่ก่อให้เกิดความแข็งแรง จำนวนท่อนไม้ที่เกิดเป็นเส้นจำนวนมากวางเรียงกันอย่างเป็นระบบมีระยะห่างที่เท่ากันแต่ด้วยมุมมองและแสดงเงาทำให้ราวกับทับซ้อนมีพลังเคลื่อนที่ (force) สิ่งที่น่าสนใจทางวัสดุไม้บนหลักการเทคนิคแบบดั้งเดิม การใช้ระบบการเข้าไม้ชนิด

บากหัวท้าย และกลางเป็นระยะซึ่งเป็นระบบที่เกิดความแข็งแรงได้ในระดับหนึ่งซึ่งไม่จำเป็นต้องทำการยึดด้วยน๊อตสกรู การยึดด้วยเดือยไม้และการเข้าบากเกี่ยวล็อก เป็นวิธีที่ให้ความหมายในเรื่องของกระบวนการทางปรัชญาความคิดแบบดั้งเดิม ตีความได้ว่าเป็นมรดกทางองค์ความรู้หรือทางปัญญา

องค์ประกอบของผังพื้นที่ภูมิทัศน์ มีน้ำเป็นส่วนประกอบในสัดส่วนเกินครึ่งของพื้นดินที่กำหนดให้เป็นสัญลักษณ์ความหมายเสมือนแม่น้ำลำคลอง เป็นวัสดุและรูปทรงที่สื่อความถึงอุดมสมบูรณ์ที่เอื้อวิถีเกษตรกรรม รายล้อมด้วยน้ำเป็นเครื่องหมายทางธรณีวิทยาพื้นที่ราบลุ่มดินดอนสามเหลี่ยม และการกำหนดเนินดินลาดเอียงรูปทรงสามเหลี่ยมใบพัด สร้างความรับรู้ระบบของการเกิดเนินดินด้วยการและด้วยต้องการให้มีเส้นทางไหลของน้ำที่เกิดจากการไหลของน้ำฝนที่ตก และในขณะเดียวกันรูปทรงเนินสามเหลี่ยมที่วางเรียงรายก็ให้ความรู้สึกราวกับเป็นกองดินจอมปลวกและราวเสมือนกับเป็นเนินสุสาน เป็นสัญลักษณ์ที่สร้างคำถามและเป็นเครื่องหมายที่เป็นเอกลักษณ์ของพื้นที่สร้างให้ผู้พบเห็นได้จดจำด้วยความแปลกตา

5.3 สุนทรียะ (aesthetics)

สัญลักษณ์ของสุนทรียะเชิงตรรกะ เป็นเครื่องหมายของเหตุผลทางวิศวกรรมอุทกพลศาสตร์ (hydrodynamics) และกลศาสตร์ทางโครงสร้าง (structural mechanics) ด้วยข้อจำกัดทางวัสดุคือไม้เพียงชนิดเดียว ด้วยองค์ความรู้ทางด้านการประดิษฐ์ การคำนวณแรงต้าน แรงกดและแรงอัดด้วยหลักการพื้นฐานความสมดุลและสมมาตร บวกกับประสบการณ์การปฏิบัติมานาน ซึ่งเป็นทฤษฎีนอกกรอบที่ใช้ได้ผลทางความสวยงาม (หมายความว่า ไม่จำเป็นต้องใส่สูตรที่ได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง 100 เปอร์เซ็นต์) วัดผลที่ผลลัพธ์ทางความรู้สึกสะเทือนอารมณ์ (emotion)

การประดิษฐ์ จะใช้เหตุผลทางกลศาสตร์เป็นพื้นฐานเพื่อนำไปสู่สิ่งที่สนองอารมณ์และสร้างความรู้สึกจากการสัมผัส การกำหนดระบบโครงสร้างจากเหตุผลทางกลศาสตร์จะเป็นลำดับแรกเสมอสำหรับประดิษฐ์กรรม ซึ่งเป็นวิธีที่เห็นผลลัพธ์ก่อนหน้านั้นแล้วแบบเลือนรางและเมื่อทำการปฏิบัติแล้วจะคงเหลือเพียงไม่กี่ส่วนที่ต้องปรับแก้ไข และนักประดิษฐ์ที่เชี่ยวชาญต้องมีประสบการณ์ และได้รับการถ่ายทอดสืบต่อมา ซึ่งเป็นมรดกทางความรู้และองค์ความรู้ที่มีการสั่งสมสืบต่อ ๆ กันมายาวนาน “เป็นส่วนหนึ่งของสุนทรียะการประดิษฐ์ หรือประดิษฐ์กรรมสุนทรียศาสตร์ สร้างจินตภาพย้อนยุคดังคำบันทึกของสังฆราชแห่งตาบรากา ประมุขมัสซังแห่งกรุงสยาม “เรือกัญญาของพระเจ้าแผ่นดินทำด้วยไม้ต้นเดียวซึ่งจะต้องเชื่อว่าต้นไม้ต้นนั้นสูงอย่างเหลือหลาย เพราะเมื่อทำเป็นเรือแล้ว

ฝีพายยังนั่งได้ถึงหนึ่งร้อยห้าสิบคน หัวเรือท้ายเรือสูงมาก ยายท้ายทำให้เรือสั่นทั้งลำถ้าเท้าไปเตะถูกท้ายเรือเข้า ศิลปะและลวดลายการแกะสลักเพื่อประดับประดาเห็นได้ทั่วไปในเรือกัญญา" (กรมศิลปากร, 2559)

การบูรณะฟื้นฟูบริเวณพื้นที่มีโครงสร้างของระบบนิเวศที่สมบูรณ์ซึ่งก่อนหน้านั้นเป็นสาเหตุสำคัญของความเจริญรุ่งเรือง ดังนั้น การบูรณะฟื้นฟูจากสภาพแวดล้อมเดิมที่เคยเป็นให้กลับมาเป็นดังเดิม การคืนความมีชีวิตชีวิตชีวา ซึ่งนักสังคมวิทยาให้ความเห็นว่า สิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับการดำรงชีวิต ด้วยการฟื้นฟูระบบการหมุนเวียนของน้ำซึ่งเป็นตัวแปรสำคัญของวัฒนธรรมอยุธยาเดิมจะเป็นภาพของสุนทรียะทางนิเวศที่สมบูรณ์ (cultural ecology)[21] ให้ภายใต้กรอบแนวคิดสิ่งแวดล้อมยั่งยืน

รูปลักษณ์ "กรอบรูปทรงโครงสร้าง" จะเป็นสัญลักษณ์ของสุนทรียะเชิงมรดกทางวัฒนธรรมลุ่มน้ำ และสืบเนื่อง "สุนทรียะเชิงนิเวศวัฒนธรรม" หมายถึงความงามของรูปทรงจากเรื่องราววัฒนธรรมที่เกิดจากกระบวนการวิวัฒนาการบนระบบนิเวศวิทยา ดังนั้นรูปแบบสัญลักษณ์ "รูปทรงกรอบโครงสร้าง เรือพิฆาต" เป็นเครื่องหมายของอนุสรณ์สถานพื้นที่ค่ายโพธิ์สามต้น เป็นสัญลักษณ์ประวัติศาสตร์มรดกทางวัฒนธรรมลุ่มน้ำเจ้าพระยา

5.4 สรุปผลการสร้างสรรค์

จากวัตถุประสงค์เพื่อการสร้างอนุสรณ์สถาน ภายใต้หัวข้อ รำลึกค่ายโพธิ์สามต้น ได้กำหนดสมมติฐาน 2 ส่วน คือ การสร้างประติมากรรมเชิงสัญลักษณ์ และการออกแบบผังพื้นที่หรือภูมิทัศน์มีกระบวนการการศึกษาวิจัยเพื่อสร้างสรรค์ดังสรุปเป็นข้อ ๆ ดังนี้

สมมติฐานส่วนที่ 1) ภายใต้หลักการทฤษฎีย้อนยุคเป็นแนวคิดเริ่มแรกก่อนการสร้างสรรค์และผลการสร้างสรรค์ระยะแรกกลับไม่เป็นไปตามแนวคิด มันกล่ำกึ่งเกิดอาการลังเล ด้วยหลักการวิธีการอนุรักษ์ วิธีการซ่อมแซมเรือทำให้มองเห็นความสำคัญของกระบวนการทางเทคนิคและองค์

---

[21] นิเวศวิทยาวัฒนธรรม คือการปรับตัวของมนุษย์ต่อสภาพแวดล้อมทางสังคมและกายภาพ การปรับตัวของมนุษย์หมายถึงกระบวนการทางชีวภาพและวัฒนธรรมที่ทำให้ประชากรสามารถอยู่รอดและสืบทอดเผ่าพันธุ์ในสภาพแวดล้อมที่กำหนดหรือมีการเปลี่ยนแปลง

ความรู้ที่แผงในรูปทรงเรือ กระบวนการการเรียนรู้เกิดอย่างต่อเนื่อง การค้นหาวิธีการ การค้นหาความรู้ที่มีเนื้อหาแบบเดียวกัน (หมายถึงการสร้างเรือ) จากแหล่งอื่น ๆ เช่น การสร้างเรือแคนูเพื่อทำการเทียบเคียงกับที่ได้ประจักษ์ เป็นการเรียนรู้แบบรวบรัด และความรู้กว้างมากกว่าแหล่งความรู้เฉพาะที่ และสรุปเป็นองค์ความรู้ชุดเดียวกัน

แนวคิดย้อนยุคมีในผลงานชิ้นต่อ ๆ มา การมุ่งเน้นศึกษาสร้างสรรค์แบบเจาะหาหลักการการสร้างเรือ การลอกเลียนแบบ “หลักการโครงสร้างเรือ” ด้วยวิธีการสร้างส่วนเฉพาะโครงสร้าง ชื่อผลงาน “Structure” และการค้นหาโครงสร้างแบบสวยงามเป็นแนวทางที่คิดว่าเป็นทิศทางที่เปิดโล่งสำหรับการสร้างสรรค์ ซึ่งคิดว่ามันตอบสนองพื้นที่ที่ต้องการฟื้นฟูให้มีชีวิต ความสวยงามเป็นส่วนหนึ่งของการเพิ่มความมีชีวิตในพื้นที่ (สมมติฐานส่วนที่ 2)

ความสวยงามเป็นกับดักที่ดีเลิศกับคนที่ลืมปรัชญาชีวิต เช่นเดียวกับการที่จะวิ่งตามหาความผันของชีวิตแต่กลับหลงทางไปกับสิ่งเย้ายอนในระหว่างทาง และการค้นหารูปแบบประติมากรรมเพื่อเป็นสัญลักษณ์ที่ต้องการเป็นสื่อเรื่องราวทางประวัติศาสตร์ศึกรบกู้เอกราชในพื้นที่ค่ายโพธิ์สามต้น สิ่งที่ทำให้หลงทางคือทฤษฎีความงาม เป็นแนวคิดที่ติดตัวผู้วิจัยสร้างสรรค์มาแต่เดิม ไม่ใช่หลงทางอย่างเดียวแต่เป็นการหลงระเริงซึ่งเป็นเสมือนโรคร้ายของความก้าวหน้าในการสร้างสรรค์ ภายหลังการนำเสนอผลงานด้วยการจัดแสดงนิทรรศการ หลายคนบอกเป็นเสียงเดียวกันว่า สวยงามและหยุดเพียงแค่นั้น ความงามของรูปทรงไม่สามารถสร้างความรู้สึกเนื้อหาประวัติศาสตร์ศึกสงครามในอดีตได้ และไม่ตอบสนองแนวคิดย้อนยุค หรือหลักการนี้ใช้ไม่ได้ผลกับโครงการนี้ การวิเคราะห์กลับมาอีกครั้งและน่าจะอยู่กับกระบวนการสร้างสรรค์ตลอดระยะเวลาเทคนิคประเพณีแบบย้อนยุค หรือเทคนิคประเพณีดั้งเดิมไม่เพียงพอสำหรับแนวคิดนี้

ความคิดย้อนยุค ในปัจจุบันมีการนำมาใช้ในหลายวงการโดยเฉพาะการตลาด เป็นการสร้างความน่าสนใจในระยะเวลาที่มีกระแสค่านิยม แต่การสร้างสรรค์ประติมากรรมในพื้นที่สาธารณะที่มีเรื่องราวทางประวัติศาสตร์ อาจไม่ควรค่าแก่การรำลึกความเป็นมรดกทางประวัติศาสตร์ ดังนั้น ความงามไม่มีความสำคัญของรูปทรงสัญลักษณ์ “การรำลึกค่ายโพธิ์สามต้น” คำถามมีขึ้นว่า ลักษณะรูปทรงแบบไหนที่จะเป็นสัญลักษณ์ของพื้นที่โพธิ์สามต้นได้

จากผลงานทั้ง 2 ชิ้น คือ “โครงสร้าง” (Structure) และ “กระดูกงูเรือ” (The Keel) ใช้ไม่ได้ที่จะเป็นสัญลักษณ์ รำลึกค่ายโพธิ์สามต้น ผลงาน “โครงสร้าง” ได้รับคำชมเรื่องเทคนิคแบบดั้งเดิม เป็นการพูดเรื่องของเก่า ของโบราณ และเทคนิคเช่นเดียวกันการสร้างบ้านไม้สมัยอยุธยาเป็น

วิธีการทางเทคนิคที่ถอดและนำมาประกอบใหม่ได้ อันนี้สร้างความน่าสนใจเป็นพิเศษสำหรับการส่งต่อความเป็นอดีต การย้อนยุคมีวิธีการเพียงแค่นี้หรืออย่างไร กลับมาที่มุมมองอยุธยาในอดีต มีเอกลักษณ์คือเรือ เป็นภาพสัญลักษณ์ในสายตาของชาวตะวันตก และเมื่อมองไปทางประเทศเพื่อนบ้านก็มีเรือเช่นเดียวกัน แต่ไม่เหมือนกันเลยทีเดียว มันอาจเป็นเพราะคนละพันธุ์ของพื้นฐานความเชื่อ มุมมองทางความคิด และการรายละเอียดการใช้งาน การค้นหาเอกลักษณ์ของเรือรบไทยเป็นประเด็นสำคัญของการสร้างสรรค์เพื่อย้อนอดีต การค้นหาข้อมูลเรือรบในสมัยกรุงธนบุรีมีจำนวนมาก ด้วยเป็นสมัยของการเดินทางค้าขายและการรวบรวมดินแดนให้เป็นปึกแผ่นในช่วงระยะเวลาอันสั้น การเดินทางด้วยช้าง ม้าไม่ตอบสนองกับการออกศึกสงครามในต่างแดนที่มีภูมิประเทศที่คาดกาลไม่ได้ เรือลักษณะที่ใช้ในพระราชพิธีทางชลมารคถูกดัดแปลงนำมาใช้ในการออกศึก มันสามารถออกทะเลน้ำตื้นเราะริมผังทะเลได้ในฤดูปลอดมรสุม “เรือพิฆาต” พัฒนารูปทรงเพื่อการรบโดยเฉพาะ ด้วยหัวและท้ายเรือเป็นสัญลักษณ์ของวัฒนธรรมได้อย่างชัดเจน และตอบสนองการเคลื่อนที่ได้เร็วด้วยลักษณะทางรูปทรงของหัวและท้ายเช่นกัน เป็นข้อมูลที่ส่งต่อสู่หลักการแนวความคิดแบบย้อนยุค

เทคนิคประเพณีแบบดั้งเดิม และงานช่างไม้ประณีต เป็นความหวังที่ยังคงเหลืออยู่ กับการสร้างผลงานที่เริ่มต้นของเรือรบไทยโบราณ “เรือพิฆาต หมายเลข 1” มุ่งเน้นเทคนิคแบบดั่งเดิม เป็นสิ่งที่เกิดการเรียนรู้ องค์ความรู้ทางเทคนิคซึ่งเป็นศาสตร์ของนักประดิษฐ์ ชาติพันธุ์อยุธยาให้เห็นถึงวิญญาณ เป็นทางเดียวที่น่าจะส่งผ่านเรื่องราวความเป็นอดีตได้ดี ในขั้นตอนนี้เครื่องมือไฟฟ้าแทบไม่ได้ใช้ในการสร้างผลงาน การให้ความสำคัญของเส้นแนวตั้งและแนวนอนเป็นหัวใจของการกำหนดวิธีการทางเทคนิค สอดคล้องกับหลักการการประดิษฐ์ และทฤษฎีของการสร้างเรือด้วยกฎเกณฑ์แรงโน้มถ่วง ความสมดุล และกฎสมมาตร ลำดับขั้นตอนเริ่มต้นและจบท้ายของการประกอบชิ้นส่วนมีความผลถึงเรื่องความแข็งแรงนอกเหนือจากขนาดของเสาคานและความหนาแน่นของประเภทชนิดของไม้

ลักษณะเฉพาะของรูปทรงเรือรบโบราณ มีขนาดความยาวเป็นพิเศษ เป็นคุณลักษณะที่สร้างความแปลกใจและน่าสงสัยที่เป็นเรือรบวิ่งออกทะเลของชาวตะวันตกในช่วงเวลานั้น เป็นมุมมองของชาวต่างชาติที่ให้ข้อคิด จากที่มีให้เห็นในขบวนเรือในพระราชพิธีทางชลมารค และมีจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์เรือพระราชพิธี หลายรำสร้างในสมัยรัชกาลที่ 1ซึ่งทำให้นึกถึงเรื่องราวในอดีตได้เป็นอย่างดี การสร้างสรรค์ผลงาน “เรือพิฆาต หมายเลข 2, 3 สร้างขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ผลลัพธ์ที่สร้างความรู้สึกยังไม่ถึงเส้นทางของเป้าหมาย การหยุดพักการสร้างสรรค์และหันไม่หาความเป็นคุณลักษณะที่ชาวต่างชาติมองเห็น ความท้าทายในรูปทรงเป็นลักษณะที่น่าทึ่งซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของเรือรบไทย

โบราณ การเพิ่มความยาวและสร้างหัวท้ายของรูปทรงประติมากรรมโครงสร้าง รูปทรงที่ให้ความรู้สึกราวกับว่าเป็นส่วนที่สร้างความสมดุล และตอบสนองความรู้สึกราวกับว่าเคลื่อนที่ไปบนผิวน้ำอย่างรวดเร็ว “เรือพิฆาต หมายเลข 4” ตอบสนองความท้าทายของแข็งแรงในโครงสร้างแบบสั่นไหว (flexible) แต่มันก็ไม่เพียงพอสำหรับเรือรบหลวง “เรือพิฆาต หมายเลข 5” ได้เพิ่มความเป็นเรือหลวงด้วยการเพิ่มส่วนหัวและท้ายแบบเป็นก้อนตัน ซึ่งสร้างความรู้สึกถึงความเป็นเรือรบหลวงและที่น่าแปลกใจคือความรู้สึกราวกับว่าเคลื่อนที่เร็วอย่างมีความเสถียร เป็นข้อสรุปของความลงตัวระยะสุดท้ายของการค้นหารูปทรงประติมากรรมต้นแบบเพื่อพื้นที่ ประวัติศาสตร์ค่ายโพธิ์สามต้น

สมมติฐานที่ 2) ลำดับการสร้างสรรค์ประติมากรรมภูมิทัศน์ แบ่งเป็น 2 ระยะขั้นตอน คือ ระยะการสำรวจสภาวะทางธรณีพื้นที่ตามหลักการโยธาพื้นที่ ระยะที่สองเป็นการสร้างรูปจำลองประติมากรรมภูมิทัศน์ ภายใต้กรอบแนวคิด ย้อนยุค และจากผลการสำรวจทางธรณีและภาพแวดล้อมที่ไม่สอดคล้องกับลักษณะทางธรณี ซึ่งเกิดจากสาเหตุของระบบการหมุนเวียนของน้ำไม่เป็นไปตามธรรมชาติทางธรณี มีประตูน้ำเกิดขึ้นหลายจุดของคลองซึ่งเป็นวัตถุประสงค์ในการควบคุมน้ำสำหรับการเกษตรเมื่อหลายสิบปีที่ผ่านมา ผสมกับการปิดกั้นทางน้ำที่เกิดจากพื้นที่หมู่บ้านจัดสรรใหม่และเหนือขึ้นไปมีโรงงานเกิดขึ้น การปิดกั้นน้ำเพราะคิดว่าน้ำไม่จำเป็นสำหรับพื้นที่อีกต่อไป (น้ำไม่ได้มาทางแม่น้ำ ลำคลองทางเดียว) ซึ่งผลของระบบนี้ใช้ไม่ได้กับแนวคิด แบบยั่งยืน

แนวคิดที่จะสร้างระบบน้ำให้กลับคืนมา มีข้อสังเกตที่เห็นได้ชัดเมื่อปี พ.ศ. 2554 อยุธยาไม่เหลือผืนแผ่นดินให้ยืน แต่คนไม่มีน้ำจะดื่ม ไม่ต่างอะไรกับมดที่หนีน้ำแต่กลับมาตอมน้ำที่อยู่ตามแก้วน้ำ การสร้างคลองขึ้นมาใหม่ คงไม่สามารถทำได้ในพื้นที่ไม่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ การสร้างรูปทรงสัญลักษณ์ที่บอกเล่าความเป็นลักษณะทางธรณีวิทยาแบบเดิม ด้วยการครอบทับเป็นวิธีการที่เห็นขอบเขตของเป้าหมายทางสัญลักษณ์ประวัติศาสตร์แบบย่อขนาด ซึ่งเป็นรูปแบบที่สัมพันธ์กับประติมากรรมสัญลักษณ์ได้เป็นอย่างสมบูรณ์ เป็นโมเดลย้อนอดีตแบบย่อพื้นที่ เป็นการปฏิรูปพื้นที่เดิมให้มีชีวิตชีวาอีกครั้ง พื้นที่ใหม่เสมือนย้อนอดีต

5.5 ด้านรูปแบบ วัสดุ และวิธีการทางเทคนิค

ด้วยวิธีการแบบดั้งเดิม แต่ไม่ใช้รูปแบบดั้งเดิม แต่ก็คาดหมายว่าจะเป็นการย้อนอดีตเพื่ออนคต ซึ่งขอเรียกว่า ร่วมสมัย (contemporary) ตัววัสดุ เทคนิค และหลักการทฤษฎีการต่อเรือจากข้อมูลเป็นตัวกำหนดรูปแบบหรือรูปลักษณ์ การให้ความสำคัญกับเรื่องราวจากข้อมูลที่เป็นเนื้อหา

(เรื่อง)และข้อมูลที่เป็นวัตถุ (เรือเก่าไทยโบราณ) และรวมทั้งข้อมูลพื้นที่ทางธรณีวิทยาเป็นกุญแจที่ไขเข้าไปสู่ความเป็นอดีต รูปผลงาน “เรือพิฆาต” ไม่ใช่เรือที่แล่นบนน้ำได้ ไม่ได้มีคุณสมบัติว่าเป็นเรือ แต่มันบอกถึงความแข็งแรง การเคลื่อนที่ การลอย และวัฒนธรรมซึ่งเป็นเนื้อหาทางนามธรรมที่จับต้องได้ถึงเรื่องราวอดีต

การเลือกใช้ไม้สักเป็นวัสดุในการสร้าง ด้วยเหตุผลสองประการ คือ ไม้ตะเคียนหาซื้อได้ยาก และเป็นไม้สงวนในปัจจุบัน ซึ่งต่างจากไม้สักที่มีการปลูกเพื่อการตัดที่เรียกว่า ไม้สักสวนป่า มีการขออนุญาตในการปลูกและตัด อันที่จริงไม้สักถูกนำมาใช้สร้างเรือมาแต่อดีต ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นเรือประเภทเรือต่อ (เรือขุดจะเป็นไม้ตะเคียน) *ไม้สักเป็นไม้เฉพาะถิ่น* มีถิ่นกำเนิดในไทย พม่า และลาวที่ติดภาคเหนือของประเทศไทย เป็นไม้ยืนต้นผลัดใบขนาดใหญ่ มีความสูงตั้งแต่ 20 - 30 เมตร มีลำต้นเปลาตรง ลักษณะของเนื้อไม้จะเป็นสีน้ำตาลทอง เรียกว่า “สักทอง” ง่าย และมีคุณลักษณะพิเศษไม่ค่อยยืดหดหรือบิดงอง่ายเมื่อเจอน้ำและแสงแดดเหมือนไม้ชนิดอื่น น้ำหนักเบา ดังนั้น โบราณจึงนิยมนำมาทำเป็นเรือหรือชิ้นส่วนของเรือและบ้านเรือน ซึ่งปัจจุบันหากต้องการนำไม้สักมาปลูกบ้านก็จะนึกถึงเรือนไทยโบราณ ผลงาน “เรือพิฆาต” สร้างด้วยไม้สักทองลายดำซึ่งส่งผลความรู้สึกสัมผัสถึงความเป็นอดีตด้วยเทคนิควิธีการแบบดั้งเดิม เป็นการเดินตามรอยเท้าของช่างไม้แต่อดีต เป็นหลักการของการย้อนอดีตเพื่อการรำลึกเรื่องราวในอดีต

การกำหนดขนาดในแต่ละส่วน การออกแบบวิธีการตัดต่อในตำแหน่งของส่วนต่างๆของไม้แต่ละท่อน ส่วนไหนบากหัวไม้ ส่วนกลางของชิ้นส่วน เข้ามุมไม้กึ่งศา ยึดด้วยเดือยกี่ตัวในแต่ละตำแหน่งที่ต่อ และการประกอบส่วนไหนก่อนหลัง เป็นวิธีการของช่างไม้นักประดิษฐ์ เป็นหลักการที่กำหนดตั้งแต่แรกเริ่ม ของการออกแบบวาดแบบเป็นลายเส้น กำหนดขนาดสัดส่วนจากเล็กถึงขนาดใหญ่ ซึ่งเป็นกระบวนการแบบเบ็ดเสร็จตั้งแต่เริ่มต้น อาจจะใช้เวลาในการเริ่มต้นแต่ก็ไม่ยุ่งยากของช่างผู้ชำนาญ ที่สำคัญต้องเข้าใจเรื่องกฎวิธีการของการประดิษฐ์วัสดุไม้ ซึ่งเป็นวัสดุเมื่อตัดเป็นท่อน ๆ แล้วไม่สามารถนำมาต่อเหมือนโลหะได้ดังเดิม เป็นความพิเศษของความต่างระหว่างวัสดุในการประดิษฐ์กรรม

การออกแบบรูปทรงโครงสร้างการรับน้ำหนักแรงกดและแรงอัดเป็นหลักการทางวิศวกรรม การกำหนดขนาด “เรือพิฆาต” จะใช้สัดส่วน 1: 10 เป็นวิธีการคิด 2 ขนาดไปพร้อม ๆ กัน โดยกำหนดขนาดของไม้คานหน้ากว้าง 25 เซนติเมตร หรือไม้เสา ความกว้างของหน้าไม้ 10 นิ้ว ซึ่งต้องตัดจากไม้ซุงเส้นผ่าศูนย์กลาง 15 นิ้ว ยาว 12 ศอก จำนวนประมาณ 200 ท่อน สำหรับ เรือพิฆาต

หมายเลข 5 ซึ่งมีความยาว 108 เมตร เป็นการคำนวณประมาณการหากไม่เกิดความผิดพลาดจากการตัดประกอบ เป็นวิธีคิดเช่นเดียวกับการปลูกบ้านไม้เรือนไทย ซึ่งมีขนาดกว้างยาวที่กำหนดด้วยวัสดุ ซึ่งเป็นระบบวิธีการงานช่างไม้ไทยโบราณ

5.6 ด้านเนื้อหาสาระสำคัญ

ด้วยการพรรณนาความศรัทธาในบรรพบุรุษเป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างสรรค์ประติมากรรมรำลึกค่ายโพธิ์สามต้น บรรพบุรุษผู้เอาชีวิตตนเป็นเดิมพัน ไม่มีลาภยศใดให้เป็นเครื่องบรรณาการ มีแต่พรั่งพร้อมด้วยศักดิ์ศรีของนักรบผู้รักในชาติพันธุ์ การกอบกู้เอกราช การรวบรวมกกเหล่าทุกทิศเพื่อลดโจรและเสือร้ายที่คอยกัดกินเนื้อประชาชนที่สร้างความทุกข์ยากทวีคูณ เร่งฟื้นฟูพระศาสนาเพื่อหวังจะสร้างความร่มเย็นในจิตใจให้ทั่วทุกทิศของประเทศ เป็นแนวคิดในรัชสมัยกรุงธนบุรี

ผืนแผ่นดินที่รอบล้อมด้วยน้ำที่เอ่อท่วมสูงในปลายฤดูน้ำหลาก เป็นจุดเริ่มต้นของบรรพบุรุษผู้กล้า ผืนแผ่นดินนี้ยิ่งใหญ่นัก ต้องแย่งชิงมาด้วยชีวิตเหล่าทหารหาญกล้าหลายพันนาย พายเรือข้ามน้ำทะเลกว่า 400 กิโลเมตร จากจันทบุรี เป้าหมายคือค่ายพม่าบ้านโพธิ์สามต้น 100 ลำเรือรบบรรทุกฝีพายมุ่งหน้าข้ามทุ่งจากทิศตะวันออกหันหัวเรือไปทิศตะวันตกสู่พื้นที่สนามรบอย่างพร้อมเพียงเกรียงไกร ไม่มีกองทหารไหนเกรียงไกรเท่ากองเรือรบที่ขุดต่อแบบข้ามเดือน ความสวยงามหัวเรือท้ายเรือไม่ได้แกะสลักสวยงามเพื่อไปอวดศัตรู ประสิทธิภาพสำคัญกว่าในยามรบ หัวเชิดอกสันแบนแหวกผิวน้ำ ดงข้าวและหญ้าที่ชูช่อโผล่เสมอน้ำ ท้ายโด่งเพิ่มน้ำหนักให้เป็นโมเมนตั้มไม่ส่ายเอน ความชำนาญประณีตฝังอยู่ในเส้นเลือดของช่างประดิษฐ์กรรมยานพาหนะลอยน้ำ พลังขับเคลื่อนด้วยความพร้อมเพียงของการจ้วงพายที่ผ่านการฝึกระยะข้ามวันข้ามคืน

5.7 อภิปรายผล

อยุธยาเป็นเมืองแห่งประวัติศาสตร์ที่เจริญรุ่งเรืองมากกว่าเมืองไหนๆในแถบพื้นที่ลุ่มน้ำสามสาย คือ อิรวดีในเขตพม่า แม่น้ำโขงในเขตกัมพูชา และอาณาจักรอยุธยาลุ่มน้ำเจ้าพระยา ความเจริญรุ่งเรืองเป็นสาเหตุทำให้เกิดภัยสงครามต่อบ้านเมือง และสาเหตุของเศรษฐกิจและอำนาจทางการเมือง เป็นภัยทั้งภายในและภายนอก และอาจเป็นเป้าหมายของนักรบที่ต้องการประกาศพลังอำนาจ และอำนาจมืดของมือที่สามที่เสี่ยมให้ฮึกเหิมประลองยุทธ์ และกลายเป็นเหตุให้เกิดศึก

สงครามตอบโต้กัน จากหลักฐานการบันทึกการให้การขุนหลวงวัดประดู่ทรงธรรม ความว่า อนึ่ง กรุงศรีอยุธยานั้น มีโรงเรือต่าง ๆ อยู่นอกกำแพงพระนครเป็นอันมาก ที่ย่านบ้านวัดท่าการ้องนั้นตั้งโรงเรือน้ำจืดแถวหนึ่งสามสิบหลังคาไม้มะค่าหลังคามุงกระเบื้องลูกฟูกหลังหนึ่งไว้เรือรบได้ 10 ลำบ้าง 6 ลำบ้าง ตามเรือใหญ่เรือเล็กมีขุนหมื่นและไพร่หลวงรักษาทุกเดือน ถ้ามีราชการสงครามก็ยาแลเขนออกจากอู่ในโรงไปใช้ราชการได้พร้อมเพรียง 200 ลำ อนึ่ง ได้ปากคลองตะเคียนนั้น มีโรงเรือรบทะเลใหญ่น้อยต่าง ๆ ไว้ในโรงในอู่โรงเรียงกันตามแม่น้ำใหญ่ท้ายเรืออยู่ปากอู่ลำเรือขวางแม่น้ำทุกลำใส่โรงละลำบ้าง โรงละสองลำบ้าง มีเรือใหญ่ท้ายสำเภาเป็นเรือรบทะเลสามสิบลำ เรือเล็กท้ายปลา เรือรบทะเลร้อยลำทำด้วยไม้ตะเคียนทั้งสิ้น (ประชุมคำให้การกรุงศรีอยุธยา รวม 3 เรื่อง, 2553)

เหตุการณ์ศึกรบในพื้นที่ค่ายโพธิ์สามต้นก็เป็นผลพวงที่ส่งต่อกันหลายรัชสมัยรัชวงศ์ของอาณาจักรอยุธยากับอาณาจักรเพื่อนบ้าน ซึ่งเป็นประเด็นทางการเมืองส่งต่อแบบข้ามรุ่น เป็นเรื่องราวประวัติศาสตร์สำหรับการเรียนรู้ ซึ่งทั้งนี้ไม่ใช่ประเด็นทางการศึกษาสร้างสรรค์ประติมากรรมสาธารณะโครงการ “รำลึกค่ายโพธิ์สามต้น” นี้แต่อย่างไร และไม่ใช่ประเด็นทางการเมืองในอดีตหรือปัจจุบันไม่ แต่อย่างที่กล่าวเบื้องต้นว่า จังหวัดพระนครศรีอยุธยาปัจจุบันในสายตาของคนปัจจุบันเห็นว่าเป็นเมืองแห่งประวัติศาสตร์ ดังนั้น ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ต่างให้ความสนใจที่ต้องการให้เมืองของตนเอง เห็นถึงเอกลักษณ์ที่ซ่อนอยู่ในพื้นที่ต่าง ๆ ถูกหยิบยกฟื้นฟูแสดงสัญลักษณ์ทางประวัติศาสตร์เรื่องราวที่สำคัญในอดีต

ผลพวงของการสร้างสรรค์อนุสาวรีย์สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชในพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ทำให้ได้รับความรู้ในเรื่องของประวัติศาสตร์ในยุคสมัยสิ้นกรุงศรีอยุธยา และเกิดความศรัทธาในพระองค์ และเรื่องราวทางประวัติศาสตร์ ซึ่งเป็นสิ่งที่กระตุ้นความรู้สึกขึ้นในใจเสมอว่าอยากทำอะไรที่เกี่ยวกับพระองค์ท่าน ดังคำบันทึกพระราชปณิธานที่มีใจความฟื้นฟูพระศาสนาให้คู่ชาติไทย และโครงการศึกษาสร้างสรรค์รำลึกค่ายโพธิ์สามต้น เป็นส่วนสำคัญของการสร้างสรรค์เพื่อสิ่งที่พระองค์ท่านเคยทำไว้ ด้วยความรู้ที่มีด้านการสร้างสรรค์ประติมากรรม ซึ่งน่าจะเป็นส่วนสำคัญวิธีการหนึ่งที่จะช่วยฟื้นฟู และรำลึกเรื่องราวทางประวัติศาสตร์เหตุการณ์การรบกู้เอกราช และเรื่องราวทางวัฒนธรรม ตลอดจนผลที่ไม่คาดหมายหรือวัตถุประสงค์ถึงเรื่องของการสร้างแบบจำลองระบบนิเวศที่พิกลพิการมาหลายสิบปีให้เห็นเป็นรูปลักษณ์สัญลักษณ์ภูมิทัศน์ ซึ่งระบบนิเวศในพื้นที่อยุธยาก็เป็นส่วนสาเหตุของอารยธรรมที่เจริญรุ่งเรือง และหากจะเป็นไปได้ของการฟื้นฟูระบบนิเวศกลับคืนมีชีวิตอีกครั้งคงจะเป็นส่วนทำให้อยุธยามีความเจริญรุ่งเรืองยิ่งกว่า 250 ปีที่แล้ว และซึ่งเป็น

หลักการต้นแบบการพัฒนาที่ยั่งยืน (sustainable development model) ไม่ใช่การพัฒนาแบบซ้ำเติมดังที่เคยเห็นความผิดพลาดในหลายพื้นที่ของประเทศไทย

สรุปอภิปรายผลลัพธ์ที่ได้จากผลการศึกษาสร้างสรรค์ประติมากรรม “รำลึกค่ายโพธิ์สามต้น” ได้เรียนรู้กระบวนการค้นหารูปทรงสัญลักษณ์ที่แสดงถึงเรื่องราวประวัติศาสตร์ ปัจจัยของเหตุผลที่นำไปสู่เหตุการณ์การรบของกองทัพพระยาตาก ประวัติศาสตร์ทางศิลปวัฒนธรรม ความเจริญรุ่งเรืองอารยธรรมเก่าและธรรมชาติก่อนเดิม ความสวยงามทางทักษะภูมิปัญญา องค์ความรู้ทางเทคนิคพื้นฐานระดับสูง ปรัชญาเชิงสัญลักษณ์ การเมืองการปกครอง และวิถีชีวิตในอดีต ซึ่งเหล่านี้จะอยู่ใน “รูปทรงสัญลักษณ์” (รำลึกค่ายโพธิ์สามต้น) และเมื่อนำการก่อสร้างในพื้นที่ตามวัตถุประสงค์ ผลที่คาดไว้ที่จะเกิดกับพื้นที่ ชุมชนและสังคม (เป็นวิธีการส่งผ่าน)

ภาพที่ 208 ผลลัพธ์ของประติมากรรมสาธารณะเชิงปฏิกิริยาตอบรับกับประชาชน
ที่มา: ผู้วิจัยสร้างสรรค์

5.8 องค์ความรู้และทฤษฎีที่ได้จากการสร้างสรรค์

กระบวนการสร้างสรรค์จากรูปทรงประดิษฐ์กรรม “เรือรบไทยโบราณ” เป็นแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์ สิ่งที่ค้นเจอคือความรู้หลังประสบการณ์ (posteriori knowledge) และเป็นความรู้เชิงประจักษ์ (empirical knowledge) ประกอบด้วยองค์ความรู้และทฤษฎี ดังนี้

1) เส้นแนวตั้งหรือเส้นดิ่งและเส้นแนวนอน เป็นทัศนธาตุสำคัญการรับรู้ทางความรู้สึกด้านอารมณ์ และเป็นความรู้ขั้นพื้นฐานของทุกสิ่งทุกอย่างในสิ่งประดิษฐ์

2) ความรู้ในธรรมชาติวัสดุเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาแบบยั่งยืน (ที่ประกอบด้วยระบบระยะเวลา และสถานะทางรูปทรง)

3) การลอยตัวและความมั่นคงของเรือที่ลอยลำ (buoyancy and stability of floating vessel) ทฤษฎีแรงดึงดูด สมดุล และสมมาตร (gravity, balance and symmetry) เป็นองค์ความรู้ที่แผงในเรือขุดไทยโบราณที่อยู่คู่กับคนไทยมาแต่ยุคสมัยสุโขทัย

4) Retro Futurism มีหลักการที่เป็นทฤษฎีย้อนยุค รูปแบบสัญลักษณ์ สื่อความหมายสัญญะทางอารยธรรม ประเพณี วัฒนธรรม การดำรงชีวิต ความศรัทธาและความเชื่อในช่วงเวลาอดีตได้อย่างเข้าถึงอัตถะ

5) เรือรบ (ขุด) ไทยโบราณ มีองค์ความรู้ทักษะการประดิษฐ์กรรม และองค์ความรู้ทางเทคโนโลยีอุทกพลศาสตร์ (hydrodynamic)

6) สุนทรียะวัฒนธรรมที่เกิดจากเทคนิคและอุปกรณ์พื้นฐานงานฝีมือที่มีมาแต่อดีตเป็นสิ่งสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาแบบยั่งยืนที่เห็นว่าเหมาะสมในศตวรรษอนาคต

7) การเรียนรู้ประวัติศาสตร์ด้านสังคมและการปกครองในสมัยอยุธยา ผ่านการสร้างสรรค์ประติมากรรมสัญลักษณ์ เป็นสื่อความหมายที่ทรงคุณค่าแสดงถึงประวัติศาสตร์อยุธยา และความเป็นอาณาจักรอารยธรรมลุ่มน้ำเจ้าพระยา

8) การสร้างสรรค์ประติมากรรมเชิงภูมิทัศน์ (landscape) แนวคิดสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน จากข้อมูลระบบนิเวศและสภาพสิ่งแวดล้อมที่เป็นไปตามระบบธรรมชาติทางธรณีวิทยาดินดอนสามเหลี่ยมเป็นพื้นที่อุดมสมบูรณ์ด้วยแร่ธาตุที่เกิดจากการพัดพาของสายน้ำตกตะกอนทับถมมายาวนานบนพื้นที่ลุ่มแม่น้ำสามสาย และเป็นความลงตัวของอารยธรรมลุ่มน้ำเจ้าพระยาอาณาจักรกรุงศรีอยุธยาตั้งแต่อดีตกาล

ทุกข้อที่กล่าวมีความสัมพันธ์กันและพึ่งพากันและกัน มนุษย์เรียนรู้วัสดุธรรมชาติ ธรรมชาติทางธรณี บรรยากาศธรรมชาติ ฤดูกาลที่เป็นคุณและเป็นโทษแก่การดำรงอยู่ สิ่งประดิษฐ์เป็นเครื่องมือช่วยในการดำรงอยู่ในสภาวะที่ธรรมชาติไม่เป็นใจ มีความเชื่อและความกลัวทำให้เกิดจินตนาการของรูปแบบที่อยู่เหนือประโยชน์ใช้สอย ซึ่งเป็นสิ่งที่เรียกว่าเอกลักษณ์และเป็นอัตลักษณ์เฉพาะตน

5.9 ข้อเสนอแนะ

- ในแง่ของศิลปะวัฒนธรรม และการท่องเที่ยว จากการศึกษาสร้างสรรค์โครงการนี้ผู้ศึกษาเห็นสมควรให้มีการฟื้นฟูบูรณะ พื้นที่ค่ายโพธิ์สามต้นให้เห็นเป็นรูปธรรมเพื่อเป็นสถานที่เรียนรู้ในรูปแบบอนุสรณ์สถาน และเพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจเรื่องราวเหตุการณ์ประวัติศาสตร์สำคัญกับพื้นที่ที่สำคัญเป็นการฟื้นฟูองค์ความรู้ด้านศิลปะวัฒนธรรมที่มีอยู่คู่กับอยุธยามาแต่เก่าแก่ คือการต่อเรือและประดิษฐ์กรรมต่าง ๆ

- ในแง่ของสังคมและการปกครอง ในพื้นที่ประวัติศาสตร์ค่ายโพธิ์สามต้น ตามหลักฐานวัสดุและข้อมูลแสดงความเป็นจริงที่เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์ และเป็นพื้นที่อนุสรณ์สถาน แม้ว่าจะไม่มีสิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ ที่เป็นสื่อสัญลักษณ์ก็ตาม แต่ในทางประวัติศาสตร์ ภูมิศาสตร์แล้วเป็นที่ทราบได้ว่าเป็นสถานที่สำคัญของเหตุการณ์การรบในครั้งกู้เอกราชของสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ดังนั้น ผู้ที่จะต้องให้ความช่วยเหลือฟื้นฟูและสร้างสรรค์เพื่อเป็นอนุสรณ์สถานคงไม่ใช่หน้าที่ของหน่วยงานท้องถิ่นเพียงผู้เดียว

- ในแง่รูปแบบสิ่งก่อสร้าง การสร้างสรรค์ประติมากรรมสาธารณะมีหลายรูปแบบ และวิธีการเพื่อต้องการแสดงและอธิบายเรื่องราวในพื้นที่นั้น ๆ ซึ่งการสร้างสรรค์ประติมากรรมรูปแบบสัญลักษณ์เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ผู้สร้างสรรค์และผู้สัมผัสต้องใช้ความรู้และประสบการณ์ทางปัญญา (intellectualist theory) ในการตีความรูปทรงนั้น ๆ เป็นสุนทรียะทางความคิดและจินตนาการ เป็นหลักการวิธีการของทฤษฎีสัญลักษณ์ และเป็นเขตหมาย (landmark)

- ในแง่ของสิ่งแวดล้อม “วิถีชีวิต” ที่เป็นกฎเงื่อนไขของสิ่งแวดล้อมและอื่นๆที่เกี่ยวกับการดำรงชีวิตของชุมชนนั้น ๆ ดังนั้น ก่อนที่จะถึงขั้นตอนการสร้างสรรค์จำเป็นต้องทำการสำรวจ สัมภาษณ์ หรือวิธีอื่น ๆ ที่ไม่ขัด หรือก่อให้เกิดผลเสียทางสิ่งแวดล้อม และวิถีชีวิตของชุมชนนั้น ๆ ซึ่งจะเรียกได้ว่าเป็นระเบียบวิจัยสร้างสรรค์ศิลปะเพื่อชุมชน (ไม่เช่นนั้นจะเป็นเพียงแค่การวิจัยเชิงปฏิบัติด้านเดียว)

- ในแง่ความคิดเห็นจากชุมชน ข้อควรระวังในการสร้างสรรค์ประติมากรรมในพื้นที่สาธารณะและโดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่ทางประวัติศาสตร์ที่มีความละเอียดอ่อนต่อความรู้สึกสำนึกจากประชาชนในชุมชนและชุมชนใกล้เคียง การสำนึกชุมชนและบทบาทของชุมชนต่อพื้นที่ทางประวัติศาสตร์โพธิ์สามต้น และผลจากการสำรวจข้อมูลประชาชนกว่าร้อยละ 40 เป็นผู้อยู่อาศัยใหม่หากแต่ผลการ

สำรวจความคิดเห็น ต่างก็มีสำนึกชุมชน การยอมรับ และมีจิตสำนึกชุมชนแม้ประชากรกว่าครึ่งเป็นผู้อาศัยแบบปรับเปลี่ยนหมุนเวียน

- ในแง่ของกระบวนการศึกษา ซึ่งเชื่อได้ว่าเป็นศึกษาตามหลักการที่ถูกต้อง การสร้างสรรค์ศิลปกรรมเชิงวิจัยเป็นการศึกษาทับซ้อน 2 ขั้นตอน 2 วิธีการวิจัย กล่าวคือ เมื่อรวบรวมและศึกษาข้อมูลแล้วต้องผ่านการพิสูจน์ข้อมูล หลังจากนั้น เป็นขั้นตอนการวิเคราะห์ เมื่อได้ผลวิเคราะห์แล้วนำไปสู่ขั้นตอนการออกแบบสร้างสรรค์ด้วยหลักวิธีการแบบใดแบบหนึ่ง และหรือจะที่การออกแบบในหลาย ๆ รูปแบบ และหรือหลายแนวทาง ทั้งนั้น เพื่อผลลัพธ์ทางการรับรู้ที่เกิดขึ้นในประสาทสัมผัสจากประชาชน ซึ่งผลลัพธ์อาจจะไม่ได้เต็มร้อย แต่สิ่งสำคัญของการศึกษาสร้างสรรค์ลักษณะนี้ความรู้ที่เกิดกับผู้ศึกษามีให้ได้รับตลอดทางระยะการศึกษา ซึ่งผู้ที่สัมผัสก็จะได้รับผลลัพธ์ปลายทางที่อาจจะเป็นความรู้ใหม่หรืออีกทางหนึ่ง (เบี่ยงเบนไปจากวัตถุประสงค์โครงการ) แต่ก็ถือว่าเป็นผลลัพธ์ที่มีกระบวนการวิธีการซึ่งเป็นสุนทรียะเช่นกันกระบวนการสร้างสรรค์อาจเรียกได้ว่า “การวิจัยเพื่อการสร้างสรรค์”

5.10 สรุปอภิปรายผล

กระบวนการสร้างสรรค์ประติมากรรมสาธารณะรำลึกค่ายโพธิ์สามต้น มีลำดับการศึกษารวบรวมข้อมูลภาคเอกสาร ข้อมูลวัตถุ โบราณสถานและกระบวนการทดลองสร้างสรรค์ และเพื่อให้เกิดผลการยอมรับและเห็นชอบและอีกทั้งข้อมูลจากภาคสนาม (พื้นที่ชุมชน) ได้มีขั้นตอนการสัมภาษณ์ ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะจากผู้นำท้องถิ่น ประชาชนทั่วไปในพื้นที่แบบสุ่มตัวอย่างและการสำรวจพื้นที่หาข้อมูลภูมิประเทศ (โยธาสำรวจ) ซึ่งเป็นระเบียบวิจัยสร้างสรรค์เพื่อชุมชน จากนั้นเป็นกระบวนการสร้างสรรค์ การออกแบบค้นหารูปทรงสัญลักษณ์ ตามกระบวนการและหลักการต่าง ๆ ในการสร้างสรรค์ประติมากรรม

พื้นที่ทางประวัติศาสตร์มีความสำคัญในหลาย ๆ ด้านและระดับการจะดำเนินการอย่างไรอย่างหนึ่งจำเป็นต้องได้รับความเห็นชอบจากภาคประชาชนและองค์กรท้องถิ่น ส่วนกลางหรืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องหลายด้าน คือ ด้านประวัติศาสตร์ ด้านโบราณคดี ด้านสังคม ด้านศิลปวัฒนธรรม ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านผังเมือง ด้านสถาบัน องค์กร และด้านภาคประชาชน ซึ่งจำต้องได้รับการเห็นชอบและข้อเสนอแนะจากภาคด้านต่าง ๆ

โครงการสร้างสรรค์ประติมากรรมสาธารณะ “รำลึกค่ายโพธิ์สามต้น” มีขั้นตอนการผ่านที่ประชุมและผ่านภาคสนามประชาชนในระดับข้อมูลและข้อคิดเห็นเสนอแนะจากหน่วยงานท้องถิ่นและภาคประชาชนนอกพื้นที่ (พื้นที่สนใจของประชาชนทั่วประเทศ) มีทั้งข้อคิดเห็นบวกและข้อเห็นต่าง ซึ่งผู้ศึกษาสร้างสรรค์ถือว่าเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาสร้างสรรค์เป็นอย่างมาก

ในความสำคัญของการวิจัยเพื่อสร้างสรรค์หรือผลการสร้างสรรค์เชิงวิจัยฉบับนี้ เพื่อต้องการสร้างประติมากรรมสาธารณะ ผ่านกระบวนการลำดับขั้นเป็นไปอย่างถูกต้องตามหลักการวิชาการและมีผลลัพธ์ที่สามารถดำเนินการต่อไปได้ในลำดับการก่อสร้าง โดยมีหน่วยงานภาคส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องรับไปดำเนินการ ซึ่งเป็นส่วนที่อยู่นอกเหนือจากการวิจัยสร้างสรรค์ “รำลึกค่ายโพธิ์สามต้น” ฉบับนี้ ซึ่งการดำเนินการเหล่านั้นมีปัจจัยหลายด้านเป็นเงื่อนไขของการดำเนินงาน เช่น เปลี่ยนแปลงผู้นำท้องถิ่น งบประมาณ หน่วยงานไหนรับผิดชอบหลัก อำนาจความรับผิดชอบตามกฎหมายหรือกฎระเบียบของแต่ละองค์กรแตกต่างกัน และผลประโยชน์ทับซ้อนอื่น ๆ ทั้งหลายเหล่านี้อาจเป็นผลทำให้โครงการมีรูปลักษณ์ ขอบเขตเปลี่ยนไปจากผลการศึกษาสร้างสรรค์ฉบับนี้ ทั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างสรรค์หวังว่าผู้ที่มีอำนาจหน้าที่ หรือองค์กรที่มีส่วนเกี่ยวข้อง จะเห็นถึงความสำคัญเพื่อการรำลึกประวัติศาสตร์มากกว่าสิ่งอื่นที่รวบรัดหรือตัดตอน ซึ่งเป็นวิธีการที่สร้างผลเสียกับประวัติศาสตร์ของพื้นที่

มหาวิทยาลัยศิลปากร

ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยศิลปากร

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

kungwal066. (2015). สภาพทางภูมิศาสตร์. อาณาจักรอยุธยา. เข้าถึงได้จาก https://kungwal066.wordpress.com/author/kungwal066/

sucheep.kar. (2552). ทฤษฎีนิเวศวิทยาวัฒนธรรม (Cultutal ecology). เข้าถึงได้จาก http://sucheeppost.blogspot.com/2009/05/cultutal-ecology.html

กรมทรัพยากรธรณี. (2559). ธรณีวิทยาภาคกลาง. เข้าถึงได้จาก http://www.dmr.go.th/ewt_news.php?nid=6825&filename=index

กรมศิลปากร. (2559). ประวัติศาสตร์แห่งพระราชอาณาจักรสยามและประวัติศาสตร์ไทยสมัยกรุงศรีอยุธยา ฉบับตุรแปง. กรุงเทพฯ: กรมศิลปากร.

กรมศิลปากร ฝ่ายเผยแพร่และประชาสัมพันธ์. (2539). เรือพระราชพิธี. กรุงเทพฯ: รุ่งศิลป์การพิมพ์.

กองทัพเรือ. (2509). ประวัติการทหารเรือไทย. กรุงเทพฯ: กองทัพเรือ.

โคลด์ เซเบเรต์ เดอ บูเล. (2560). จดหมายเหตุของมองซิเออร์เซเบเรต์. นนทบุรี: ศรีปัญญา.

ชิตพล โปตะวัฒน์. (2558). น้ำ: สัญลักษณ์ในงานสถาปัตยกรรมของไทย. *Veridian e-Journal* ฉบับภาษา ไทย สาขา มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และ ศิลปะ และ ฉบับ *International Humanities, Social Sciences and arts*, 8(1), 1353-1377.

ฌัง-บัปติสต์ ปาลเลกัวซ์. (2552). เล่าเรื่องกรุงสยาม (เล่มที่ 4). กรุงเทพฯ: ศรีปัญญา.

นิโกลาส แชรเวส. (2506). ประวัติศาสตร์ธรรมชาติและการเมืองแห่งราชอาณาจักรสยาม. กรุงเทพฯ: อักษรสัมพันธ์.

ประชุมคำให้การกรุงศรีอยุธยา รวม 3 เรื่อง. (2553). กรุงเทพฯ: แสงดาว.

ฝ่ายวิชาการกองโบราณคดี. (2533). เรือสำเภาเสม็ดงาม. กรุงเทพฯ: กองโบราณคดี กรมศิลปากร.

พระไตรปิฎก. (2546). มหาปรินิพพานสูตร พระไตรปิฎก เล่มที่ 10 พระสุตตันตปิฎก เล่มที่ 2 ทีฆนิกาย มหาวรรค. เข้าถึงได้จาก http://www.84000.org/tipitaka/read/v.php?B=10&A=1888&Z=3915

พันจันทนุมาศ (เจิม). (2551). พระราชพงศาวดารกรุงธนบุรี (เล่มที่ 1). กรุงเทพฯ: ศรีปัญญา.

พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติเรือพระราชพิธี. (2557). เรือเสือทะยานชล และ เรือเสือคำรณสินธุ์. เข้าถึงได้จาก http://www.virtualmuseum.finearts.go.th/royalbarges/index.php/th/hilight/%E0%B9%80%E0%B8%A3%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%9E%E0%B8%A3%E0%B

8%B0%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%8A%E0%B8%9E%E0%B8%B4%E0%B8%98%E0%B8%B5/39-%E0%B9%80%E0%B8%A3%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B9%80%E0%B8%AA%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%97%E0%B8%B0%E0%B8%A2%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B8%8A%E0%B8%A5-%E0%B9%81%E0%B8%A5%E0%B8%B0-%E0%B9%80%E0%B8%A3%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B9%80%E0%B8%AA%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%84%E0%B8%B3%E0%B8%A3%E0%B8%93%E0%B8%AA%E0%B8%B4%E0%B8%99%E0%B8%98%E0%B9%8C%E0%B8%B8.html

ราชบัณฑิตยสถาน. (2543) พจนานุกรมศัพท์ปรัชญา อังกฤษ-ไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ราชบัณฑิตยสถาน.

เริงวุฒิ มิตรสุริยะ. (2557). อุษาคเนย์ ประวัติศาสตร์อาเซียน ฉบับประชาชน (เล่มที่ 1). กรุงเทพฯ: ยิปซี

วราภรณ์ พูนวิทย์. (2526). การขุดค้นทางโบราณคดีที่ค่ายโพธิ์สามต้น จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. (ปริญญาศิลปศาสตร์บัณฑิต, โบราณคดี), มหาวิทยาลัยศิลปากร, คณะโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร. เข้าถึงได้จาก http://www.thapra.lib.su.ac.th/objects/thesis/fulltext/bachelor/a12526005/fulltext.pdf

ส. พลายน้อย. (2552). เกิดในเรือ (ฉบับปรับปรุงใหม่). สำนักพิมพ์มติชน กรุงเทพฯ: ศิลปวัฒนธรรม.

สมใจ จิตพิทักษ์, & เสกสรรค์ ดำกระบี่. (2552). ระบบสัจพจน์ของฮิลแบร์ทสำหรับเรขาคณิตแบบยุคลิด. วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ, 12(1).

สำราญ ผลดี. (2558). การรับรู้คุณค่าทางประวัติศาสตร์เรื่องเส้นทางการเดินทัพของสมเด็จพระเจ้าตากสิน มหาราชในภาคตะวันออก. *Journal of Thonburi University,* 9(19), 116-129.

หลวงพิไชยเสนา. (2555). ตำราพิไชยสงคราม. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เดือนตุลา.

อดิศักดิ์ ทองบุญ. (2532). ปรัชญาอินเดียร่วมสมัย. กรุงเทพฯ: ราชบัณฑิตยสถาน.

ภาษาอังกฤษ

AA L'architechture D'Aujourd'HUI. (2015). whait is new, water and the city. Retrieved from http://www.larchitecturedaujourdhui.fr/ water-and-the-city/?lang=en)

Arnheim, R. (2001). *Art and visual perception* (Vol. 1): Stockholms Universitet, Institutionen för Konstvetenskap.

art21. (2011). Abstraction and "Ladder for Booker T. Washington" Martin Puryear. *art*21

21*years.* Retrieved from https://art21.org/read/martin-puryear-abstraction-and-ladder-for-booker-t-washington/

Bell, C. (1992). *Ritual theory, ritual practice*: Oxford University Press.

Boeree, C. G. (2000). Gestalt psychology. *Webspace. ship. edu. Available at: http://webspace. ship. edu/cgboer/gestalt. html (Accessed: 29 March* 2016).

BrainyQuote. (2001a). Albert Eistein quotes. Retrieved from https://www.brainyquote.com/quotes/albert_einstein_122873

BrainyQuote. (2001b). Henrik Ibsen quotes. Retrieved from https://www.brainyquote.com/quotes/henrik_ibsen_164183

CASS Sculpture Foundation. (2015). Richard Deacon. Retrieved from http://www.sculpture.org.uk/artist/richard-deacon

Chandler, D. (2007). *Semiotics: the basics*: Routledge.

Encyclopedia of World Biography. (n.d.). Martin Puryear. Retrieved from http://biography.yourdictionary.com/martin-puryear

Gauding, M. (2009). *The Signs and Symbols Bible*: Godsfield.

Gifford, R. (1987). *Environmental psychology: principles and practice*. Boston: Allyn and Bacon.

Grolier Academic Encyclopedia. (1991). Danbury: Grolier International.

Harlan, L. R. (1972). *Booker T. Washington: The making of a Black leader,* 1856-1901: Oxford University Press.

Hobson, E. (2003). *Conservation and planning: changing values in policy and practice*: Routledge.

Holden, R. (2008). Urban Landscape: New Tendencies, New Resources New Solutions. In (pp. 247): Springer.

ideelart. (2016). Richard Deacon and the Anatomy of Public Art.

Jr., G. W. S. (1966). Franz Boas and the Culture Concept in Historical Perspective1. Retrieved from https://anthrosource.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1525/aa.1966.68.4.02a00010

Kaida, Y. (1974). Pioneer Settlements and Water Control Development on the West Bank of the Lower Chao Phraya Delta: Water Conditions in the Deltaic Lowland Rice Fields (II).

madisonsquarepark. (2017). Martin Puryear.

Marzona, D. (2004). *Minimal art*: Taschen.

miesby. (2013). Monument V. Memorial. Retrieved from https://miseby.wordpress.com/2013/02/22/monument-v-memorial/

Nathan, J., & Zollner, F. (2016). *Leonardo da Vinci*: TASCHEN GnbH.

Neurohr, T., & Pasini, D. (2009). *Principles of Lightweight Structures in the Sculptural Conceptions of Naum Gabo* (Vol. 34).

Rapoport, A. (1990). *The meaning of the built environment: a nonverbal communication approach*. Tucson: University of Arizona Press.

Rapoport, A. (2016). *Human aspects of urban form: towards a man—environment approach to urban form and design*: Elsevier.

Rossi, I. (1982). The logic of culture: advances in structural theory and methods.

Schodek, D. L. (1993). *Structure in sculpture*: Mit Press.

Steward, J. H. (2006). The concept and method of cultural ecology. *The Environment in Anthropology: A Reader in Ecology, Culture and Sustainable Living*, 5-9.

Street, B. V. (2014). Sir Edward Burnett Tylor. *Encyclopaedia Britannica Online*.

Thompson, J., Tazzi, P. L., & Schjeldahl, P. (1995). *Richard Deacon* (Vol. first published 1995). London: Phaidon Press Limited.

Weilacher, U. (1999). *Between landscape architecture and land art*. Basel: Birkhauser.

Wertheimer, M., & Riezler, K. (1944). Gestalt theory. *Social Research*, 78-99.

Wolf, B. (2014). Martin Puryear, Desire. *mavcor,* 2017(12 may). doi:10.22332/con.ess.2014.5

มหาวิทยาลัยศิลปากร

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นายถนอมจิตร์ ชุ่มวงค์
วัน เดือน ปี เกิด	27 กันยายน 2508
สถานที่เกิด	พะเยา
วุฒิการศึกษา	ศิลปมหาบัณฑิต สาขาประติมากรรม คณะจิตรกรรม ประติมากรรมและภาพพิมพ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ศิลปบัณฑิต สาขาประติมากรรม คณะจิตรกรรม ประติมากรรมและภาพพิมพ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ที่อยู่ปัจจุบัน	99/19 หมู่ 1 ถนนพุทธมณฑลสาย 5 ตำบลบางเตย อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม
ผลงานตีพิมพ์	เอกสารคำสอนประติมากรรมโลหะเทคนิคเชื่อม เอกสารประติมากรรมกับสิ่งแวดล้อม เอกสาร Casting in Sculpture
รางวัลที่ได้รับ	2555-57 ได้รับทุนอุดหนุนโครงการวิจัยจากสำนักคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ 2555 2541 ได้รับทุนสร้างสรรค์ศิลปะจากทุนมีเซียม ยิบอินซอย

มหาวิทยาลัยศิลปากร