

ชุดตัวอักษรภาษาไทยที่ได้รับแรงบันดาลใจมาจากสถาปัตยกรรมของวัดไชยวัฒนาราม  
THAI TYPEFACE DESIGN INSPIRED BY ARCHITECTURE OF WAT CHAIWATTANARAM



ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชานิตศศิลป์ ภาควิชานิตศศิลป์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ปีการศึกษา 2561

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ใบอนุญาตศิลปนิพนธ์

ชุดตัวอักษรภาษาไทยที่ได้รับแรงบันดาลใจมาจากสถาปัตยกรรมของวัดไชยวัฒนาราม  
THAI TYPEFACE DESIGN INSPIRED BY ARCHITECTURE OF WAT CHAIWATTANARAM



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
อนุมัติให้ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชานิติศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษาศิลปนิพนธ์.....*วิภาดา พงษ์คุณากร*.....วันที่.....*13 มิถุนายน 2562*.....  
(อาจารย์เสาวภา พงษ์คุณากร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อศิลปนิพนธ์	ชุดตัวอักษรภาษาไทยที่ได้รับแรงบันดาลใจมาจากสถาปัตยกรรมของวัดไชยวัฒนาราม THAI TYPEFACE DESIGN INSPIRED BY ARCHITECTURE OF WAT CHAIWATTANARAM
ชื่อ	นายธนวรรษ พวงทอง
สาขาวิชา	นิเทศศิลป์
ภาควิชา	นิเทศศิลป์
คณะ	สถาปัตยกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา	2561
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์เสาวภา พงษ์คุณากร

### บทคัดย่อ

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นจังหวัดที่งดงาม เก่าแก่และมีประวัติศาสตร์มาอย่างยาวนาน เป็นจังหวัดที่มีคุณค่าทางด้านประวัติศาสตร์ มีความงดงามทั้งในด้านศิลปะ ประเพณี และได้รับการยกย่องให้เป็นมรดกโลกโดย UNESCO มีวัดอยู่รายล้อมรอบทั่วทั้งจังหวัด ซึ่งแต่ละวัดก็จะมีประวัติความเป็นมาที่แตกต่างกันออกไป ทั้งในเรื่องของประวัติศาสตร์ สถาปัตยกรรม ความงดงาม ความทรงคุณค่า แต่ที่โดดเด่นที่สุดในบรรดาวัดเหล่านั้น ก็คือ “วัดไชยวัฒนาราม” ซึ่งเป็นวัดที่สร้างในสมัยอยุธยาตอนปลาย แต่ได้รับแรงบันดาลใจมาจากศิลปะในสมัยอยุธยาตอนต้น ซึ่งเป็นศิลปะและสถาปัตยกรรมที่ได้รับอิทธิพลมาจากขอม สร้างโดยมีพระปรางค์ประธานอยู่ตรงกลาง เรียกได้ว่าเป็นวัดที่มีคุณค่าด้านความงดงามตั้งแต่อยุธยาตอนต้นจนถึงตอนปลาย มีกลิ่นอาย ความเป็นขอม ซึ่งบ่งบอกความเป็นศิลปะในสมัยอยุธยาได้อย่างลงตัว

โครงการออกแบบตัวอักษรชุดนี้ ได้ศึกษาสถาปัตยกรรมของวัดไชยวัฒนาราม เพื่อนำมาเป็นแหล่งอ้างอิงในการออกแบบตัวอักษรแต่ละตัว สิ่งที่หยิบยกนำมาเป็นแรงบันดาลใจที่ชัดที่สุดก็คือ โครงสร้างส่วนยอดของตัวพระปรางค์ประธานของวัดไชยวัฒนารามซึ่งประกอบด้วย “ใบขนุน” และ “กลีบขนุน” โดยได้นำลักษณะส่วนโค้งของโครงสร้างนี้ มาเป็นแกนหลักในการออกแบบชุดตัวอักษร

การออกแบบตัวอักษรชุดนี้ใช้ชื่อว่า “ชย” อ่านว่า ชะยะ หมายถึงชัยชนะ ทำขึ้นเพื่อใช้ในรูปแบบของ Display Typeface ประกอบด้วย พยัญชนะ ก-ฮ สระ วรรณยุกต์ ตัวเลขไทย และสัญลักษณ์ที่จำเป็นอื่นๆ จำนวน 1 น้ำหนัก ตัวอักษรชุดนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นตัวอักษรหลักประจำจังหวัด และแสดงถึงอัตลักษณ์ของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ใช้ในการออกแบบสื่อต่างๆ เช่น ป้ายต่างๆ รอบจังหวัด วัด งานเทศกาลประจำจังหวัด หรืองานที่เกี่ยวข้องอื่นๆ เพื่อให้จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีอัตลักษณ์ที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณครุฑ ครูที่ปรึกษาที่หาที่ไหนไม่ได้อีกแล้ว ให้คำปรึกษาได้อย่างละเอียด และคอยให้คำแนะนำในการออกแบบต่างๆ ได้ดีมาก ๆ ขอขอบคุณครูแดง รองครูที่ปรึกษา ที่คอยแนะนำในเรื่องของประวัติศาสตร์และจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และคำแนะนำในการปริ๊นแต่ละครั้ง นอกจากนี้ยังต้องขอบคุณครูโบว์และครูอื่นที่เซินให้ผ่านในวันเสนอหัวข้ออีซิส รวมไปถึงครูเอก ครูกร ครูโอ ครูโหน่ง ครูหนึ่ง พีมิก พีป้อม ครูเจ๋งที่คอยแนะนำ และคอยให้คำแนะนำในเรื่องอื่นๆ ในวันปริ๊นเซนต์ ขอขอบคุณเพื่อนๆ ในกลุ่มที่คอยแนะนำ เสนอแนวคิด ให้กำลังใจกันและช่วยเหลือกันตลอด ขอขอบคุณพ่อแม่ที่เป็นกำลังหลักในการสนับสนุนในเรื่องของเงินในการทำงาน ขอขอบคุณสถาบันเทคโนโลยีเจ้าคุณทหารลาดกระบังแห่งนี้ที่ได้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของที่นี่ และสุดท้าย ขอขอบคุณตัวเองที่สู้จนผ่านมันมาได้ ขอขอบคุณตัวเองที่ไม่ยอมแพ้ ขอขอบคุณตัวเองที่สั่งตัวเองให้ลุกมาทำงานในทุกๆวัน ขอขอบคุณตัวเองที่ทำงานด้วยความตั้งใจจนงานมันออกมาดีอย่างที่หวัง ขอขอบคุณสภาพแวดล้อม สถานการณ์ สังคมต่างๆ ที่หล่อหลอมให้เติบโตมาเป็นตัวเองแบบทุกวันนี้

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ .....	ก
กิตติกรรมประกาศ .....	ข
สารบัญ .....	ค
สารบัญภาพประกอบ .....	ง

### บทที่

1	บทนำ .....	1
	1.1 ที่มาและความสำคัญของโครงการ.....	1
	1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ .....	1
	1.3 ขอบเขตของโครงการ .....	1
	1.4 แนวทางการบรรลุเป้าหมาย .....	2
2	จังหวัดพระนครศรีอยุธยาและวัดไชยวัฒนาราม .....	3
	2.1 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา .....	3
	2.2 ประวัติความเป็นมาของศิลปะไทยสมัยอยุธยา .....	4
	2.3 ศิลปะอยุธยาในแต่ละแขนง .....	7
	2.4 วัดไชยวัฒนาราม .....	18
3	การออกแบบตัวอักษร .....	22
	3.1 ความหมายของตัวอักษร .....	22
	3.2 ความเป็นมาของตัวอักษรไทย .....	23
	3.3 หลักการออกแบบตัวอักษรไทย .....	25
	3.4 วิธีออกแบบตัวอักษรไทย .....	27
4	การวิเคราะห์และสรุปข้อมูลเบื้องต้น .....	34
	4.1 ข้อมูลเบื้องต้นของชุดตัวอักษร ชย .....	34
	4.2 แรงบันดาลใจในการออกแบบ .....	34
5	การออกแบบ .....	37
	5.1 แนวทางในการออกแบบ .....	37
	1. 5.2 แนวทางการก่อสร้างเจดีย์แบบย่อมุมไม้สิบสอง.....	37
	5.3 แนวทางที่ 2 รูปทรงข้าวโพดของพระปรางค์ประธาน .....	39

### ค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่	หน้า
5	5.4 แนวทางที่ 3 แผนผังด้านสถาปัตยกรรมของตัววัดไชยวัฒนาราม ..... 41
	5.5 แนวทางที่ 4 โบขุ่นและกลีบขุ่นจากส่วนบนของพระปรางค์ประธาน ..... 43
	5.6 แนวทางที่เป็นไปได้และการร่างแบบเพิ่มเติม ..... 44
	5.7 การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการร่างแบบ ..... 55
6	ผลงานสำเร็จ ..... 58
	6.1 ชุดตัวอักษรไทย ..... 58
	6.2 การนำตัวอักษรไปใช้ในรูปแบบต่างๆ ..... 59
7	บทสรุปและข้อเสนอแนะ ..... 65
	7.1 บทสรุป ..... 65
	7.2 ปัญหาและข้อจำกัดในการศึกษา ..... 65
	7.3 ข้อเสนอแนะ ..... 65
	7.4 ประโยชน์ที่ได้รับ ..... 65
	บรรณานุกรม ..... 66
	ประวัติผู้วิจัย ..... 67

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพประกอบ

ภาพที่	หน้า
2.1 ภาพจิตรกรรมในสมุดข่อย สมัยอยุธยา .....	8
2.2 พระพุทธรูปศิลปะสมัยอุทงปางมารวิชัย (หน้าเขมร) .....	9
2.3 เศียรพระพุทธรูปสำริดขนาดใหญ่สมัยอุทงได้จากวัดธรรมิกราช .....	9
2.4 พระพุทธรูปศิลปะสมัยอยุธยาปางมารวิชัย .....	10
2.5 พระพุทธรูปทรงเครื่องปางมารวิชัย .....	10
2.6 ปรากฏรัยวัดมหาธาตุ .....	13
2.7 ปรากฏรัยวัดมหาธาตุ .....	14
2.8 เจดีย์ศรีสุริโยทัย .....	14
2.9 เจดีย์ทรงเครื่อง .....	15
2.10 เจดีย์ทรงปราสาทยอด .....	17
2.11 วัดไชยวัฒนาราม .....	18
2.12 พระปรางค์ประธานวัดไชยวัฒนาราม .....	19
2.13 ปรากฏบริวารวัดไชยวัฒนาราม .....	19
2.14 เมรุทิศเมรุรายวัดไชยวัฒนาราม .....	20
2.15 ระเบียงคดวัดไชยวัฒนาราม .....	20
2.16 พระอุโบสถวัดไชยวัฒนาราม .....	21
2.17 ภาพปูนปั้นวัดไชยวัฒนาราม .....	21
3.1 การวิวัฒนาการของตัวอักษรไทย .....	24
3.2 สัดส่วนตัวอักษร สระและวรรณยุกต์ที่สัมพันธ์กัน .....	26
3.3 กรอบของตัวอักษร .....	27
3.4 เส้นกำหนดความกว้างของตัวอักษร .....	28
3.5 การแบ่งส่วนตัวอักษร .....	29
3.6 การแบ่งหน่วยตัวอักษร .....	30
3.7 ชื่อเรียกและขอบเขตตัวอักษร .....	31
4.1 ใบขนุนและกลีบขนุนบนยอดพระปรางค์วัดไชยวัฒนาราม .....	34
4.2 การย่อมุมไม้สี่บสอง .....	35
4.3 รูปทรงของเจดีย์ทรงปรางค์ .....	35

4.4	แผนผังวัดไชยวัฒนาราม .....	36
5.1	การย่อมุมไม้สิบสองของเจดีย์ในวัดกษัตราธิราชวรวิหาร .....	37
5.2	การย่อมุมไม้สิบสอง .....	38
5.3	การร่างแบบ โดยใช้ลักษณะการซ้อนกันของย่อมุมไม้สิบสองมาปรับใช้ในตัวอักษร .....	38
5.4	พระปรางค์ประธานวัดไชยวัฒนาราม .....	39
5.5	ภาพการลากเส้นให้เห็นถึงรูปทรงรอบนอก (Outline) .....	39
5.6	การร่างแบบ โดยนำลักษณะรอบนอกของพระปรางค์ประธาน มาใช้ในส่วนด้านในของตัวอักษร (Counter) .....	40
5.7	แผนผังของวัดไชยวัฒนารามในมุมมองจากด้านบน .....	41
5.8	แผนผังของวัดไชยวัฒนารามในรูปแบบลายเส้น .....	41
5.9	แผนผังของวัดไชยวัฒนารามในรูปแบบกราฟิกตัดทอน .....	42
5.11	“ไบขนุน” และ “กลีบขนุน” .....	43
5.12	แบบร่างแรกของการนำไบขนุนและกลีบขนุนมาใช้ .....	44
5.13	แบบร่างครั้งที่ 2 เริ่มร่างด้วยดินสอ .....	45
5.14	แบบร่างครั้งที่ 3 .....	46
5.15	แบบร่างครั้งที่ 4 (1) .....	46
5.16	แบบร่างครั้งที่ 4 (2) .....	47
5.17	แบบร่างครั้งที่ 4 (3) .....	47
5.18	แบบร่างครั้งที่ 4 (4) .....	48
5.19	แบบร่างครั้งที่ 4 (5) .....	48
5.20	แบบร่างครั้งที่ 4 (6) .....	49
5.21	การนำแบบร่างครั้งที่ 4 มาทดลองลงน้ำหนักและเรียงเป็นคำ .....	49
5.22	การนำแบบร่างครั้งที่ 4 มาร่างแบบอีกครั้ง (1) .....	50
5.23	การนำแบบร่างครั้งที่ 4 มาร่างแบบอีกครั้ง (2) .....	50
5.24	การนำแบบร่างครั้งที่ 4 มาร่างแบบอีกครั้ง (3) .....	51
5.25	การนำแบบร่างครั้งที่ 4 มาร่างแบบอีกครั้ง (4) .....	51
5.26	การนำแบบร่างครั้งที่ 4 มาร่างแบบอีกครั้ง (5) .....	52
5.27	การนำแบบร่างครั้งที่ 4 มาร่างแบบอีกครั้ง (6) .....	52
5.28	การทดลองร่างในรูปแบบน้ำหนักบาง (1) .....	53
5.29	การทดลองร่างในรูปแบบน้ำหนักบาง (2) .....	54
5.30	การทดลองนำแบบร่างน้ำหนักบางมาเรียงเป็นคำ .....	55
5.31	การร่างแบบในโปรแกรม Illustrator ครั้งที่ 1 .....	55

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	หน้า
5.32 การนำแบบร่างด้วยโปรแกรม Illustrator ครั้งที่ 1 มาทดลองเรียงเป็นกลุ่มคำ .....	56
5.33 เลือกแบบที่ดีที่สุดแล้วนำมาพัฒนาต่ออีกในการร่างแบบครั้งที่ 2 .....	56
5.34 การร่างแบบในโปรแกรม Illustrator ครั้งที่ 3 .....	57
5.35 การทดลองนำแบบร่างจากโปรแกรม Illustrator ครั้งที่ 3 มาเรียงเป็นคำ .....	57
6.1 พยัญชนะ 44 + 2 ตัว .....	58
6.2 สระและวรรณยุกต์ .....	58
6.3 ตัวเลขไทย .....	59
6.4 คู่มือการใช้ตัวอักษร (1) .....	59
6.5 คู่มือการใช้ตัวอักษร (2) .....	60
6.6 ลายเส้นยืด .....	61
6.7 การนำตัวอักษรมาใช้ในป้ายต่างๆ .....	62
6.8 การนำตัวอักษรมาใช้ในบรรจุภัณฑ์และของฝากต่างๆ .....	63
6.9 การนำตัวอักษรมาใช้ในงานกราฟิกต่างๆ .....	64



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ที่มาและความสำคัญของโครงการ

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นจังหวัดที่งดงาม เก๋ไก๋และมีประวัติศาสตร์มาอย่างยาวนาน เป็นจังหวัดที่มีคุณค่าทางด้านประวัติศาสตร์ มีความงดงามทั้งในด้านศิลปะ ประเพณี และได้รับการยกย่องให้เป็นมรดกโลก มีวัดที่งดงามคือ “วัดไชยวัฒนาราม” ซึ่งเป็นวัดที่สร้างในสมัยอยุธยาตอนปลาย แต่ได้รับแรงบันดาลใจมาจากศิลปะในสมัยอยุธยาตอนต้น ซึ่งเป็นศิลปะและสถาปัตยกรรมที่ได้รับอิทธิพลมาจากขอม สร้างโดยมีพระปรางค์ประธานอยู่ตรงกลาง เรียกได้ว่าเป็นวัดที่มีคุณค่าด้านความงดงามตั้งแต่อยุธยาตอนต้นจนถึงตอนปลาย มีกลิ่นอาย ความเป็นขอม บ่งบอกความเป็นศิลปะในสมัยอยุธยาได้กลมกล่อมและลงตัว

โครงการออกแบบตัวอักษรชุดนี้ ได้ศึกษาในเรื่องของสถาปัตยกรรมของวัดไชยวัฒนาราม เพื่อนำมาเป็นแหล่งอ้างอิงและเป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบ

โดยตัวอักษรชุดนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นตัวอักษรหลักประจำจังหวัด และแสดงถึงอัตลักษณ์ของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ใช้ในการออกแบบสื่อต่างๆ เช่น สถานที่ วัด งานเทศกาลประจำจังหวัด หรืองานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีอัตลักษณ์ที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

#### 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. ศึกษาประวัติศาสตร์ ศิลปะวัฒนธรรม สถาปัตยกรรมในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในงานออกแบบตัวอักษร
2. ศึกษาโครงสร้างและการเขียนตัวอักษรไทย
3. ออกแบบตัวชุดอักษรไทยเพื่อใช้ในงานต่างๆ และสื่อถึงอัตลักษณ์ความเป็นจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

#### 1.3 ขอบเขตของโครงการ

1. ชุดตัวอักษรไทยที่สามารถพิมพ์ใช้งานได้จริง แบบ Display Typeface 1 หน้าหลัก ประกอบไปด้วย พยัญชนะ ก-ฮ สระ วรรณยุกต์ ตัวเลขไทย และสัญลักษณ์อื่นๆ ที่จำเป็น
2. ตัวอย่างการใช้งานตัวอักษร
  - สิ่งพิมพ์และหนังสือแนะนำการนำตัวอักษรไปใช้
  - การนำตัวอักษรไปใช้ในงานกราฟิกอื่นๆ คือ การสกรีนลงเสื้อยืด , โปสเตอร์ , โปสเตอร์

## 1.4 แนวทางการบรรลุเป้าหมาย

1. ศึกษาและรวบรวมข้อมูล
  - ประวัติศาสตร์และสถาปัตยกรรมของทั้งจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และวัดไชยวัฒนาราม
  - การออกแบบตัวอักษรไทย
  - ตัวอย่างชุดตัวอักษรไทย ที่มีความเกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์หรือความเป็นไทย
  - การใช้ Program ต่างๆ สำหรับการขึ้นแบบตัวอักษรและสร้าง Font
2. วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปข้อมูลเบื้องต้น
  - ลักษณะสถาปัตยกรรมของวัดไชยวัฒนารามที่จะนำมาใช้ในงานออกแบบ
  - สรุปขอบเขตของงาน
  - วางแนวทางการออกแบบในหลายๆ รูปแบบ
3. การออกแบบและพัฒนาแบบร่าง
4. การใช้โปรแกรมเพื่อให้ตัวอักษรสามารถใช้งานได้จริง
  - การใช้โปรแกรม Illustrator เพื่อเป็นต้นแบบในการขึ้นแบบร่างของตัวอักษร
  - การใช้โปรแกรม Fontlab สำหรับการจัด Spacing , Propotions , ทดสอบการจัดวาง , ตำแหน่งสูงต่ำของสระและวรรณยุกต์ และสร้างไฟล์สำหรับใช้งานจริง
5. นำเสนอผลงาน

## บทที่ 2

### จังหวัดพระนครศรีอยุธยาและวัดไชยวัฒนาราม

#### 2.1 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นจังหวัดหนึ่งในภาคกลางและเป็นเขตเศรษฐกิจอุตสาหกรรมที่สำคัญ โดยมีผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดมีมูลค่าสูงเป็นอันดับ 3 ของประเทศ และมีประวัติศาสตร์ความเป็นมาที่ยาวนาน เคยมีชื่อเสียงในฐานะเป็นแหล่งปลูกข้าวที่สำคัญ จังหวัดพระนครศรีอยุธยาเป็นจังหวัดที่ไม่มีอำเภอเมือง มีอำเภอพระนครศรีอยุธยาเป็นศูนย์กลางการบริหารจัดการด้านต่าง ๆ ชาวบ้านโดยทั่วไปนิยมเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า "กรุงเก่า" หรือ "เมืองกรุงเก่า"

##### 2.1.1 ประวัติศาสตร์จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

พระนครศรีอยุธยาเคยเป็นราชธานี (เมืองหลวง) ของอาณาจักรอยุธยา หรืออาณาจักรสยาม ตลอดระยะเวลา 417 ปี ตั้งแต่ พ.ศ. 1893 กระทั่งเสียกรุงแก่พม่า เมื่อ พ.ศ. 2310 ครั้นเมื่อพระเจ้าตากสินมหาราชทรงสถาปนาราชธานีแห่งใหม่ที่กรุงธนบุรี กรุงศรีอยุธยาก็ไม่ได้กลายเป็นเมืองร้าง ยังมีคนที่รักถิ่นฐานบ้านเดิมอาศัยอยู่และมีราษฎรที่หลบหนีไปอยู่ตามปากลับเข้ามาอาศัยอยู่รอบ ๆ เมืองรวมกันเข้าเป็นเมือง จนทางการยกเป็นเมืองจัตวาเรียกว่า "เมืองกรุงเก่า"

เมื่อ พ.ศ. 2325 ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช ทรงยกเมืองกรุงเก่าขึ้นเป็น หัวเมืองจัตวา เช่นเดียวกับในสมัยกรุงธนบุรี หลังจากนั้น พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวโปรดให้จัดการปฏิรูปการปกครองทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค โดยการปกครองส่วนภูมิภาคนั้น โปรดให้จัดการปกครองแบบเทศาภิบาลขึ้น โดยให้รวมเมืองที่อยู่ใกล้เคียงกัน 3-4 เมืองขึ้นเป็นมณฑล มีข้าหลวงเทศาภิบาลเป็นผู้ปกครอง โดยในปี พ.ศ. 2438 โปรดให้จัดตั้งมณฑลกรุงเก่าขึ้น ประกอบด้วยหัวเมืองต่าง ๆ คือ กรุงเก่าหรืออยุธยา อ่างทอง สระบุรี พระพุทธบาท ลพบุรี พรหมบุรี อินทร์บุรี และสิงห์บุรี

ต่อมาทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้รวมเมืองอินทร์บุรีและเมืองพรหมบุรีเข้ากับเมืองสิงห์บุรี รวมเมืองพระพุทธบาทเข้ากับเมืองสระบุรี ตั้งที่ว่าการมณฑลที่อยุธยา และในปี พ.ศ. 2469 เปลี่ยนชื่อจาก "มณฑลกรุงเก่า" เป็น "มณฑลอยุธยา" ซึ่งจากการจัดตั้งมณฑลอยุธยามีผลให้อยุธยามีความสำคัญทางการบริหารการปกครองมากขึ้น การสร้างสิ่งสาธารณูปโภคหลายอย่างมีผลต่อการพัฒนาเมืองอยุธยาในเวลาต่อมา จนเมื่อยกเลิกการปกครองระบบมณฑลเทศาภิบาล ภายหลังการเปลี่ยนแปลงการปกครอง พ.ศ. 2475 อยุธยาจึงเปลี่ยนฐานะเป็นจังหวัดพระนครศรีอยุธยาจนถึงปัจจุบัน

ในสมัยจอมพล ป.พิบูลสงคราม เป็นนายกรัฐมนตรี ได้มีนโยบายบูรณะโบราณสถานภายในเมืองอยุธยา เพื่อเป็นการฉลองยี่สิบห้าพุทธศตวรรษ ประจวบกับในปี พ.ศ. 2498 นายกรัฐมนตรีประเทศพม่าเดินทางมาเยือนประเทศไทย และได้มอบเงินจำนวน 200,000 บาท เพื่อปฏิสังขรณ์วัดและองค์พระมงคลบพิตร เป็นการเริ่มต้นบูรณะโบราณสถานในอยุธยาอย่างจริงจัง ซึ่งต่อมากรมศิลปากรเป็นหน่วยงานสำคัญในการดำเนินการ จนองค์การศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ หรือยูเนสโกมีมติให้ประกาศขึ้นทะเบียนอุทยานประวัติศาสตร์พระนครศรีอยุธยา เป็น "มรดกโลก" เมื่อวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2534 มีพื้นที่ครอบคลุมในบริเวณโบราณสถานเมืองอยุธยา

## 2.2 ประวัติความเป็นมาของศิลปะไทยสมัยอยุธยา

ศิลปะอยุธยาซึ่งเริ่มต้นแต่ปี พ.ศ. 1893 ถึงปี พ.ศ. 2310 ในระยะเวลาประมาณ 417 ปีนี้ กรุงศรีอยุธยาซึ่งเป็นราชธานี มีราชวงศ์ต่างๆ และพระมหากษัตริย์ที่สืบสันตติวงศ์ตามลำดับ โดยต่างได้ทำนุบำรุงพุทธศาสนาควบคู่กันไปกับศิลปะ ซึ่งเราอาจจะกล่าวได้ว่าศิลปะที่สร้างสรรค์ขึ้นนั้นเป็นการรับใช้สังคมและศาสนา ศิลปะสมัยอยุธยาเป็นศิลปะที่รวมรับเอาแบบอย่างของศิลปะที่ใกล้เคียงมาเป็นศิลปะที่เกิดขึ้นใหม่ คือศิลปะสมัยอยุธยา ประติมากรรม ประณีตศิลป์ รวมทั้งวัฒนธรรมต่างๆ ซึ่งสามารถแบ่งเป็นช่วงระยะเวลาของศิลปะไทยสมัยอยุธยา ได้เป็น 4 ช่วงระยะเวลา ได้แก่ ยุคแรก ยุคที่สอง ยุคที่สาม และยุคที่สี่

### 2.2.1 ศิลปะไทยสมัยอยุธยายุคแรก

การก่อสร้าง สถาปัตยกรรมต่างๆ เริ่มมีมาแต่สมัยพระเจ้าอู่ทอง พ.ศ. 1893 เป็นระยะเวลาที่ไทยใกล้ชิดกับเขมรกัมพูชามาก และในรัชกาลต่อมา กัมพูชายอมอยู่ภายใต้อำนาจไทย การก่อสร้าง โดยเฉพาะวัดวาอารามต่างๆ จึงมีลักษณะอิทธิพลเขมรมากกว่าอิทธิพลแบบศิลปะสมัยสุโขทัย นิยมสร้างพระปรางค์เป็นหลักประธานของวัด ถึงแม้ว่าบางวัดจะสร้างเป็นเจดีย์ทรงกลม แต่ก็มีเป็นส่วนน้อย การสร้างพระปรางค์เป็นหลักประธานของวัดแล้ว ลวดลายที่ประดับก็เลียนแบบลายของศิลปะแบบสมัยลพบุรี แต่มีการย่อมุมที่ปรางค์มากกว่าแบบปรางค์ของขอม และเปลี่ยนเป็นการใช้อิฐแทนการใช้หิน เช่น ปรางค์วัดพุทธไสวรรย์ ซึ่งพระเจ้าอู่ทองทรงสร้าง ปรางค์ที่วัดพระราม พระราเมศวรทรงสร้างปรางค์วัดราชบูรณะ สมเด็จพระบรมราชาธิราชที่ 2 (เจ้าสามพระยา) ทรงสร้าง และมีปรางค์ที่หัวเมืองที่สำคัญ คือ ปรางค์วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ สุพรรณบุรี สมเด็จพระบรมราชาธิราชที่ 1 ทรงสร้างปรางค์ที่วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ พิษณุโลก สมเด็จพระบรมไตรโลกนาถทรงสร้าง ปรางค์เหล่านี้แต่เดิมมีลวดลายตามกลีบขนุนและซุ้มต่างๆ แต่เป็นปูนปั้นและได้หลุดร่วงไปตามกาลเวลา

การก่อสร้างที่เป็นรูปทรงอาคาร นิยมสร้างแบบทึบๆ ไม่มีหน้าต่าง แต่จะเจาะช่องแสงเป็นแบบซี่กรง ที่ทำเช่นนี้อาจจะเป็นเพราะการก่อผนังไม่มีการแบ่งเป็นระยะ ใช้วิธีก่ออิฐรวดเดียวจากพื้นถึงสุดชายคาไม่มีการวางคาน เหนือช่องหน้าต่างจึงฟังได้ง่าย ฉะนั้นช่องหน้าต่างจึงต้องทำแบบลูกกรง

## 2.2.2 ศิลปะไทยสมัยอยุธยายุคกลาง

ศิลปะอยุธยายุคกลาง เราถือกันว่าเริ่มแต่รัชกาลสมเด็จพระบรมไตรโลกนาถ จนถึงรัชกาลพระเจ้าทรงธรรม รวมระยะเวลา 180 ปี สมเด็จพระบรมไตรโลกนาถ เคยประทับที่พิษณุโลกเมื่อยังเป็นพระยุพราช ต่อมาได้ย้ายราชธานีไปอยู่พิษณุโลก ทรงใกล้ชิดกับประเพณีต่างๆ ทางสุโขทัย อิทธิพลของสุโขทัยจึงเริ่มแพร่หลายมายังกรุงศรีอยุธยา เช่น คติการสร้างวัดไว้ในเขตพระราชวัง การก่อสร้างสถาปัตยกรรมก็เริ่มนิยมแบบสุโขทัย คือการสร้างเจดีย์ทรงกลมที่เราเรียกกันว่า เจดีย์แบบทรงลังกา ถึงแม้ว่าในระยะต้นๆ ยังนิยมสร้างเจดีย์ประธานของวัดเป็นแบบปรางค์ เช่น ปรางค์ที่วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ พิษณุโลก โดยการเปลี่ยนแบบของเจดีย์ทรงดอแก้วแบบสุโขทัย แต่ก็มีเพียงองค์เดียวเท่านั้น ในสมัยนี้การสร้างเจดีย์ทรงกลมแบบทรงลังกาถ้า ดูเผินๆ แล้วจะเห็นว่า มีลักษณะเหมือนกับเจดีย์ทรงกลมสมัยสุโขทัย แต่ถ้าพิจารณาแล้วจะเห็นว่า มีความแตกต่างกันจนเราสามารถแยกสมัยได้ เช่น ตอนยุคที่ต่อจากบัลลังก์ เจดีย์สมัยสุโขทัยไม่นิยมมีฐานรองรับเสาที่เราเรียกว่า เสาहार แต่เจดีย์สมัยอยุธยานิยมมีเสาहारและตอนฐานที่ต่อกับองค์พระระฆังกลมจะมีชั้นรับซึ่ง เราเรียกกันว่าชั้นมาลัย ซึ่งชั้นมาลัยเถาของเจดีย์สมัยสุโขทัยสร้างคล้ายๆ ฝ่าหม้อดิน ซ้อนกันสามชั้น จึงเรียกว่า บัวฝ่าละมี ส่วนเจดีย์ทรงกลมของอยุธยายุคที่สอง นิยมสร้างเป็นวงกลมแบบเส้นลวดคล้ายกับการสวมกำไลสามอัน จึงเรียกว่า มาลัยเถา

การสร้างอาคารยังมีลักษณะที่แบบยุคแรก การใส่หน้าต่างยังไม่มี ด้านข้างของอาคารยังมีปีกของหลังคาชั้นสุดท้ายคลุม มีเสารองรับ ที่เรียกกันว่าพะไล เสาที่เกี่ยวกับอาคารสถาปัตยกรรมเป็นเสาแบบเสากลม บัวหัวเสาเป็นแบบบัวกลุ่ม เช่นวิหารหลวงที่วัดพระศรีสรรเพชญ์ และมีการสร้างเจดีย์รายโดยรอบ วัดพระศรีสรรเพชญ์มีวิหารเล็กๆ อยู่ทางด้านหน้าเจดีย์ และวิหารเหล่านี้จึงสร้างเป็นระยะสืบต่อมา เจดีย์ที่เราจัดเป็นสถาปัตยกรรมยุคหรือระยะที่สอง ได้แก่ เจดีย์วัดวังชัย เจดีย์วัดใหญ่ชัยมงคล และเจดีย์วัดวรเชษฐาราม เจดีย์เหล่านี้ ฐานตอนรองรับระฆังเป็นแบบแปดเหลี่ยม นับว่าเป็นสถาปัตยกรรมยุคที่สองอย่างแท้จริง

## 2.2.3 ศิลปะไทยสมัยอยุธยายุคที่สาม

เริ่มตั้งแต่รัชกาลพระเจ้าปราสาททอง พ.ศ. 2173 ถึงรัชกาลสมเด็จพระเจ้าท้ายสระ ระยะเวลาประมาณ 73 ปี เราจัดว่าเป็นยุคที่อยุธยาเจริญรุ่งเรืองที่สุด โดยเริ่มแต่พระเจ้าปราสาททองแผ่พระบรมเดชานุภาพไปถึงกรุงกัมพูชา ทรงโปรดปราณศิลปะแบบเขมร เช่น โปรดให้สร้างวัดไชยวัฒนารามตรงพระนิเวศสถานเดิม โดยโปรดให้ถ่ายแบบปราสาทจากกัมพูชา มีการสร้างปรางค์เป็นประธานของวัด มีปรางค์ใหญ่อยู่กลาง ปรางค์เล็กเป็นบริวารสี่องค์ตั้งอยู่บนฐานทักษิณ มีระเบียงคดล้อมรอบ ตอนมุมและตอนกลางของระเบียงคดสร้างเป็นแบบปราสาททิศทรงเมรุ แบบอยุธยาอยู่แปดทิศ ทางด้านหน้ามีพระวิหารหลวงตั้งอยู่ไม่มีระเบียงคด แต่ทำเป็นกำแพงแก้วต่อจากผนังพระอุโบสถหักออกเป็นสองด้านแบบย่อมุมไม้สิบสอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และที่อำเภอพระนครศรีอยุธยา ปัจจุบัน ได้โปรดให้สร้างพระตำหนักประทับร้อนเป็นแบบปราสาทสามชั้น ปัจจุบันปราสาทชั้นแรกยังอยู่ในสภาพเรียบร้อย และที่วัดพระนครศรีอยุธยาได้โปรดให้สร้างเจดีย์ย่อเหลี่ยมไม้สิบสอง ซึ่งเป็นแบบเดียวกับเจดีย์ย่อเหลี่ยมที่วัดชุมพลนิกายาราม อำเภอบางปะอิน เจดีย์ที่ครอบเจดีย์ใหญ่เป็นเจดีย์ทรงกลม แต่บัลลังก์ที่รับยอดเป็นบัลลังก์ย่อเหลี่ยมไม้สิบสอง เจดีย์เหลี่ยมสมัยพระเจ้าปราสาททองนี้ ได้เป็นแม่แบบแก่เจดีย์ย่อเหลี่ยมในสมัยต่อๆ มาจนถึงสมัยรัตนโกสินทร์

ในแผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช เป็นระยะเวลาที่ไทยได้ติดต่อกับยุโรป วิทยาการต่างๆ จึงหลั่งไหลเข้าสู่อยุธยา ทั้งศิลป วัฒนธรรม ศาสนา การ ก่อสร้างต่างๆ เช่น การสร้างตึก โบสถ์ วิหาร มีการเจาะหน้าต่าง มีการนำเอาแท่งหินทำคานเหนือหน้าต่าง แบ่งเบาการรับน้ำหนักของผนัง การเจาะหน้าต่างมีทั้งแบบสี่เหลี่ยมและแบบโค้งแหลม แบบโกธิคหรือแบบที่เรียกในภาษายุโรปว่า Pointed Arch คือการทำให้โค้งอยู่ได้โดยการกดน้ำหนักด้วย อิฐรูปสามเหลี่ยมหัวก่อนตอนกลางของโค้งแหลม การสร้างกำแพงเมืองป้อมปราการประตูต่างๆ เป็นแบบซุ้มโค้งแหลม เช่น ประตูเมือง และประตูพระราชวัง ารายณ์มหาราชนิเวศน์ที่ลพบุรี มีการก่อสร้างผสมผสานระหว่างศิลปะไทยและยุโรป เป็นต้นว่า พระที่นั่งดุสิตสวรรค์ธัญญมหาปราสาท พระที่นั่งสุรธาสูร วรรคอันเป็นที่ประทับแบบตึกสองชั้น เริ่มมีในประเทศไทย การสร้างอาคารแบบมีชั้นลด เช่น ตึกตำหนักเย็น หรือพระที่นั่งไกรสรสีหราชกลางทุ่งทะเลชุบศรที่ลพบุรี โดยทางด้านมีห้องพระโรง मुखเด็จแบบสิหบัญชร ส่วนในเป็นห้องแบบพระวิมานที่บรรทมแบบไทย การตกแต่งแบบมีฐานสิงห์สมมุติ แบบแข่งสิงห์ น่องสิงห์ นมสิงห์ ก็เกิดขึ้นในสมัยนี้ เช่น ฐานตู้พระธรรมต่างๆ แบบตู้ฐานสิงห์ แบบที่พบที่วัดเชิงหวาย หรือตู้ที่เขียนลายเป็นรูปคนเปอร์เซีย หรือคนทางยุโรป ซึ่งเราเชื่อกันว่า เป็นรูปพระเจ้าหลุยส์ที่ 14 และกษัตริย์ออสเตรียแห่งเปอร์เซีย ฐานตู้ที่ทำเป็นแบบสิงห์สมมุติและยังมีฐานสิงห์ หออีกแบบหนึ่งที่เรียกว่า สิงห์หย่งทำไมเรียก สิงห์หย่ง เพราะมีแต่แข่งสิงห์ ห้องสิงห์ นมสิงห์ แต่ไม่มีฐานหน้ากระดานรองรับ เช่น ฐานสิหบัญชร และบานพระบัญชรที่พระที่นั่งดุสิตสวรรค์ธัญญมหาปราสาทที่ลพบุรี เป็นต้น

#### 2.2.4 ศิลปะไทยสมัยอยุธยายุคที่สี่

เริ่มแต่รัชกาลพระเจ้าบรมโกศ พ.ศ.2275-2310 เราจัดเป็นระยะของการซ่อมแซมปฏิสังขรณ์มากกว่า จะเป็นการสร้างขึ้นใหม่ เช่น การปฏิสังขรณ์พระที่นั่งสรรเพชญปราสาทในวังหลวง ไส้บรรลือที่สิ้นหลังคาปิดทองประดับกระจก การใส่บรรลือ คือ ตุ่มเม็ดแหลมที่ยอดในสถาปัตยกรรมไทยนั้น เรามีมาแล้วแต่ก่อนอยุธยา สมัยลพบุรีมีเป็นแบบหิน แต่สมัยสุโขทัยพบเป็นชนิดที่ทำด้วยสังคโลกเคลือบสีเขียวและขาว ได้ซ่อมหลังคาพระวิหารพระมงคลบพิตรเป็นแบบมุขโถงด้านหน้า แบบมุขลดได้ชื่อ มีพะไลด้านข้างวิหารพระแท่นศิลาอาสน์ วิหารหลวงวัดบรมธาตุ อุตรดิตถ์ โบสถ์วัดหันตรา อำเภอพระนครศรีอยุธยาอันเป็นโบสถ์ขนาดเล็กทรงงดงามมาก เป็นโบสถ์ชนิดมีพะไลข้าง มีมุขลดทางด้านหน้า ซึ่งลักษณะสถาปัตยกรรมเช่น นี้ เป็นแบบที่งดงามลงตัวในด้านการตกแต่ง และได้เป็นแบบที่ต่อเนื่องมาถึงกรุงเทพฯ ตอนต้น คือ พระวิหารหลวงวัดสุทัศน์เทพวราราม เป็นต้น

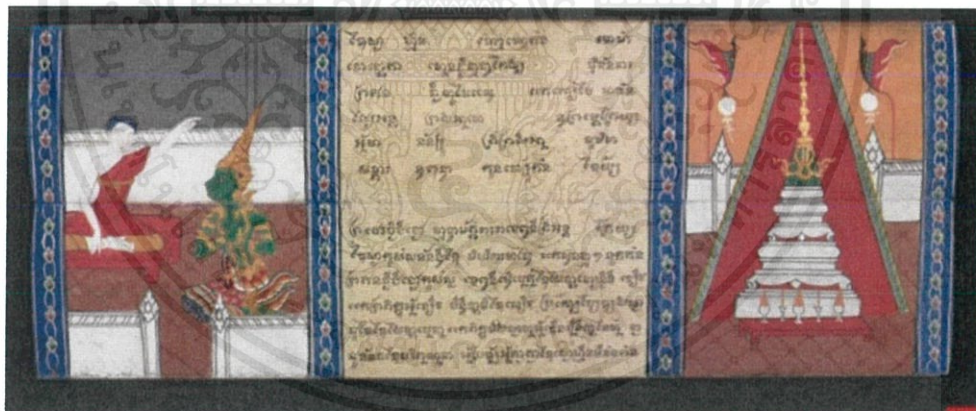
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.3 ศิลปะอยุธยาในแต่ละแขนง

กรุงศรีอยุธยาได้รับการสถาปนาขึ้นใน พ.ศ. 1893 และสิ้นสุดลงใน พ.ศ. 2310 ช่วงเวลาดังกล่าวเรียกอย่างสั้น ๆ ว่า สมัยอยุธยา เช่นเดียวกับเรียกงานช่างหลวงว่า ศิลปะอยุธยา การที่อยุธยาอยู่ในพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง จึงเหมาะแก่การเกษตรกรรม และการมีเส้นทางคมนาคมติดต่อกับดินแดนทั้งภายในและภายนอกประเทศ อยุธยาจึงเป็นชุมชนการค้าสำคัญ มีแม่น้ำสายหลักที่ไหลมาจากหัวเมืองทางเหนือ คือ แม่น้ำป่าสัก แม่น้ำลพบุรี และแม่น้ำเจ้าพระยา โอบล้อมตัวเมืองเป็นเกาะ แล้วไหลไปทางใต้ออกสู่อ่าวไทย อันเป็นเงื่อนไขทางภูมิศาสตร์ที่ช่วยให้ราชธานีแห่งใหม่นี้เจริญขึ้นอย่างรวดเร็วพื้นฐานของศิลปะอยุธยาเริ่มเด่นชัดในช่วงปลายพุทธศตวรรษที่ 19 วัฒนธรรมขอมที่จางลงแล้วจากลพบุรียังเป็นแรงบันดาลใจสำคัญของงานช่างอยุธยา เช่นเดียวกับการเกี่ยวข้องกับสุโขทัยและล้านนา อันเป็นโยงโยในเครือข่ายวัฒนธรรมพุกาม หรือประเทศพม่าในปัจจุบัน งานช่างหลวงของอยุธยา คือ พระบรมเดชาอนุภาพของพระมหากษัตริย์ พระบรมมหาราชวังอันมีพระปราสาทเทวราชาของสวรรคตชั้นนี้คือ พระอินทร์ พระมหากษัตริย์ทรงเป็นอัครศาสนูปถัมภ์ งานช่างจึงเกิดจากความศรัทธาและคุณธรรมตามคำสั่งสอนในพุทธศาสนา จึงเป็นส่วนเชื่อมโยงแบบแผนประเพณีราชสำนักลงมาสู่สังคมระดับล่างเป็นลำดับการแบ่งช่วงเวลาในศิลปะอยุธยา ได้สะท้อนปรากฏการณ์ทางประวัติศาสตร์ความต่อเนื่องกับความเปลี่ยนแปลงควบคู่กันเป็นเหตุเป็นผลกันเสมอมา จึงแบ่งให้ขาดกันโดยสิ้นเชิงไม่ได้ แต่เดิมสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาดำรงราชานุภาพ ได้ทรงแบ่งไว้เป็น 4 สมัย จากหลักฐานรูปแบบสถาปัตยกรรม ต่อมาอาจารย์ตรีอมาตยกุล ได้ลดเหลือเพียงสามช่วง คือ ยุคต้น ตั้งแต่รัชกาลสมเด็จพระรามาธิบดีที่ 1 ถึงรัชกาลสมเด็จพระบรมไตรโลกนาถ ยุคกลาง ตั้งแต่รัชกาลสมเด็จพระรามาธิบดีที่ 2 ถึงรัชกาลสมเด็จพระเจ้าทรงธรรม และยุคปลายตั้งแต่รัชสมัยสมเด็จพระเจ้าปราสาททองจนถึงเสียกรุงศรีอยุธยา

### 2.3.1 ด้านจิตรกรรม

จิตรกรรมในสมัยอยุธยาส่วนใหญ่ จะเกี่ยวเนื่องกับพระพุทธศาสนา โดยช่วงแรกจะได้รับอิทธิพลของศิลปะแบบลพบุรี สุโขทัย และลัทธิทวารวดีกัน บางภาพจะมีลักษณะแข็งและหนัก ใช้สีดำ ขาว และแดง มีการปิดทองบนภาพบ้างเล็กน้อย เช่น ภาพเขียนบนผนังในกรุพระปรางค์ วัดราชบูรณะ ซึ่งสร้างขึ้นสมัยสมเด็จพระบรมราชาธิราชที่ 2 (เจ้าสามพระยา) ภาพเขียนบนผนังในตำหนักสมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ วัดพุทไธศวรรย์ เป็นต้น แต่ช่วงหลังจิตรกรรมสมัยอยุธยาดีกว่าภาพที่เกี่ยวกับไตรภูมิ และมีภาพพุทธประวัติประกอบอยู่ด้วย ซึ่งวิธีการเขียนภาพจะเป็นเช่นเดียวกับจิตรกรรมฝาผนังสมัยสุโขทัยที่นิยมใช้สีแดงเข้มเป็นพื้น แต่สมัยอยุธยาจะมีการใช้สีเพิ่มมากขึ้น อาทิ ภาพจิตรกรรมฝาผนังในพระอุโบสถวัดใหญ่สุวรรณาราม จังหวัดเพชรบุรี วัดพระศรีรัตนมหาธาตุวรมหาวิหาร จังหวัดราชบุรี วัดใหม่ประชุมพล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา นับตั้งแต่สมัยสมเด็จพระเจ้าปราสาททอง (พ.ศ.2172–2199) จนถึงสิ้นสุดสมัยอยุธยา จิตรกรรมของอยุธยา แสดงให้เห็นถึงลักษณะของจิตรกรรมไทยแท้อย่างสมบูรณ์ มีการปิดทองบนรูปและลวดลายเนื้อเรื่องที่เขียนจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับเทพชุมนุม พุทธประวัติ ไตรภูมิ วิธีการเขียนยังคงใช้สีน้อย ภาพมีลักษณะแบน และตัดเส้นด้วยสีขาว และสีดำ



ภาพที่ 2.1 ภาพจิตรกรรมในสมุดข่อย สมัยอยุธยา

ที่มา : [https://www.khaosod.co.th/monitor-news/news\\_900148](https://www.khaosod.co.th/monitor-news/news_900148)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.3.2 ด้านประติมากรรม

ผลงานที่มีลักษณะเด่นทางด้านทัศนศิลป์ประเภทประติมากรรมในสมัยอยุธยา ที่สำคัญได้แก่ การสร้างพระพุทธรูป ซึ่งจำแนกเป็นกลุ่มได้ ดังนี้

- พระพุทธรูปแบบศิลปะทวารวดีผสมเขมร สร้างขึ้นระหว่างพุทธศตวรรษที่ 17-18 มีพุทธลักษณะที่สำคัญ คือ มีรัศมีเป็นรูปดอกบัวตูม มีจีวรคล้ายแบบทวารวดี มีพระพักตร์เป็นลักษณะสี่เหลี่ยมตามแบบเขมรองค์พระพุทธรูปทำด้วยศิลาหรือโลหะ



ภาพที่ 2.2 พระพุทธรูปศิลปะสมัยอู่ทองปางมารวิชัย (หน้าเขมร)

ที่มา : <http://nkr.mcu.ac.th/buddhasil/?p=73>

- พระพุทธรูปแบบศิลปะอู่ทอง ศิลปะอู่ทองเป็นศิลปะที่แพร่หลายอยู่แถบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่างก่อนการสถาปนาอาณาจักรอยุธยา ซึ่งจะมีลักษณะบางอย่างผสมผสานกันระหว่างศิลปะทวารวดีกับศิลปะลพบุรี ซึ่งต่อมาศิลปะอู่ทองก็ค่อยผสมกลมกลืนเปลี่ยนไปเป็นศิลปะแบบอยุธยา ลักษณะเด่นของพระพุทธรูปแบบอู่ทอง จะมีไรพระศก ชายจีวรหรือสังฆาฎิยาว ปลายตัดเป็นเส้นตรง ปางมารวิชัย ประทับนั่งขัดสมาธิราบ



ภาพที่ 2.3 เศียรพระพุทธรูปสำริดขนาดใหญ่สมัยอู่ทองได้จากวัดธรรมิกราช

ที่มา : <https://pantip.com/topic/34503698>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พระพุทธรูปแบบอยุธยา มีการปรากฏแพร่หลายขึ้นตั้งแต่รัชสมัยสมเด็จพระรามาธิบดีที่ 2 ลงมาจนถึงสิ้นสุดสมัยอยุธยา พ.ศ.2310 โดยมีพุทธลักษณะที่ได้รับอิทธิพลจากศิลปะสุโขทัย ลักษณะวงพระพักตร์และพระรัศมีของพระพุทธรูปเป็นแบบสุโขทัย ต่างกันคือมีเพียงไรพระศกและชายสังฆาฎิที่ใหญ่ หากเป็นพระพุทธรูปทรงเครื่อง พระรัศมีก็ทำเป็นอย่างกันหอยบัง เป็นอย่างมงกุฎเทวรูปแบบลพบุรีบ้าง โดยทำเป็นปางต่างๆ ได้แก่ ปางไสยาสน์ ปางมารวิชัย ปางสมาธิ ปางลีลา ปางประทานอภัย และปางป่าเลไลยก์



ภาพที่ 2.4 พระพุทธรูปศิลปะสมัยอยุธยาปางมารวิชัย  
ที่มา : <http://nkr.mcu.ac.th/buddhasil/?p=83>

- พระพุทธรูปทรงเครื่อง เป็นศิลปะที่นิยมสร้างในช่วงปลายสมัยอยุธยานับตั้งแต่สมัยสมเด็จพระเจ้าปราสาททองเป็นต้นมา พระพุทธรูปมักจะมีการแต่งองค์ทรงเครื่องอย่างสวยงาม เหมือนอย่างกษัตริย์ มีทั้งแบบทรงเครื่องใหญ่ และแบบทรงเครื่องน้อย แบบทรงเครื่องน้อย นั้นมักมีการเจียกผืนเป็นครีบอกมาเหนือใบพระกรรณ ซึ่งถือเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของพระพุทธรูปสมัยอยุธยา เช่น พระประธานวัดหน้าพระเมรุ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



ภาพที่ 2.5 พระพุทธรูปทรงเครื่องปางมารวิชัย  
ที่มา : <https://siamrath.co.th/n/7117>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.3.3 ด้านสถาปัตยกรรม

สถาปัตยกรรมในสมัยอยุธยา ส่วนใหญ่ถูกทำลายไปพร้อมกับการเสียกรุงศรีอยุธยา ครั้งที่ 2 และพังเสียหายจากการขุดทำลายหาสมบัติมีค่า ทำให้การศึกษารูปแบบสถาปัตยกรรมจำเป็นต้องศึกษาจากการวิเคราะห์ซากโบราณสถานที่เหลืออยู่ เพราะพระราชพงศาวดารก็ไม่ได้รายละเอียดเกี่ยวกับงานช่าง ในแต่ละยุคสมัยต่างก็มีความนิยมต่างกัน อาจเกิดจากคตินิยมที่ปรับเปลี่ยนหรือจากความเหมาะสมทางด้านพื้นที่ เมื่อแรกสร้างวัดมักจะกำหนดตำแหน่งที่ตั้งของสิ่งก่อสร้างหลักก่อน และสิ่งแวดล้อมตามมาทีหลัง ประกอบกันในเกณฑ์สมมาตร คือ ในสัดส่วนที่เท่ากันของพื้นที่ โดยมีแกนสำคัญของวัดเป็นหลัก ความสมดุลของพื้นที่ในแนวราบย่อมต้องสัมพันธ์กับแนวตั้งของสิ่งก่อสร้างด้วย บรรยากาศอันศักดิ์สิทธิ์ของศาสนสถานจึงชัดเจนขึ้น แต่ก็หาตัวอย่างที่สมบูรณ์ได้ยากเพราะการก่อสร้างเพิ่มเติมในระยะหลังทำให้ระเบียบของพื้นที่เปลี่ยนไปจากเดิม แต่ที่กล่าวมานี้ได้เปิดโอกาสให้เราสังเกตความแตกต่างระหว่างงานก่อสร้างในระยะแรกกับงานสร้างเพิ่มเติมในระยะหลัง ทั้งทางด้านพื้นที่และแบบอย่างของงานช่างที่ต่างยุคสมัยกันแผนผังของวัดในระยะแรก หรือยุคต้น การวางตำแหน่งสิ่งก่อสร้างหลักของวัดจะมีระเบียบเด่นชัดคือเจดีย์ประธานซึ่งนิยมสร้างทรงปราสาท มีระเบียงคดล้อมรอบพื้นที่เป็นบริเวณโดยเฉพาะ หลังคาระเบียงเป็นเครื่องไม้มุงกระเบื้อง จึงชำรุดพังทลายลงจนหมดพระพุทธรูปซึ่งอยู่เรียงรายอยู่รอบระเบียงคด จึงชำรุดเช่นกัน พระพุทธรูปสลักจากหินและอยู่ในสภาพดีจึงถูกเคลื่อนย้ายไปนานแล้ว ที่ปั้นด้วยปูนที่เหลืออยู่ก็อยู่ในสภาพชำรุด ด้านตะวันออกของระเบียงคด คือ วิหารหลวง ทำยวิหารหลวงล้ำแนวระเบียงคดเข้ามาในบริเวณของเจดีย์ประธาน ด้านตะวันตกของระเบียงคด คือ อุโบสถ ด้านหน้าของอุโบสถจึงอยู่ทางตะวันตก และมักก่อขนาดเล็กกว่าวิหารหลวง ตัวอย่างเช่น วัดมหาธาตุ ที่สร้างในราวพ.ศ. 1917 และวัดราชบูรณะ สร้างในสมัยสมเด็จพระบรมราชาธิราชที่ 2 (เจ้าสามพระยา) ราวปี พ.ศ. 1967 การที่วิหารหลวงผ่านระเบียงคดเข้ามาในบริเวณของเจดีย์ ประธานคงมีนัยสำคัญ แม้ในปัจจุบันยังไม่มีคำอธิบายแน่ชัด แต่อย่างน้อยก็พอนึกถึงความสะดวกบางประการเช่น เสร็จจากกิจพิธีทางศาสนาในพระวิหารหลวง หากจะเข้าสู่บริเวณของเจดีย์ประธานก็ผ่านไปทางประตูท้ายวิหารได้ โดยไม่ต้องกลับไปออกทางประตูหน้าของวิหารหลวงเพื่อย้อนไปเข้าทางประตูระเบียงคด บรรดาสิ่งก่อสร้างอื่นรวมทั้งเจดีย์บริวารขนาดกลางและขนาดเล็กเรียงรายอยู่รอบนอกของระเบียงคด ถัดออกมาจึงมีกำแพงล้อมรอบขอบเขต หลายวัดคงมีคูน้ำล้อมรอบเป็นขอบเขตนอกสุด ซึ่งเป็นแบบแผนของวัดในราชธานีสุโขทัยมาก่อน ประโยชน์ของคูน้ำนอกจากทางด้านประโยชน์ใช้สอยที่เป็นรูปธรรมแล้ว ยังน่าจะเกี่ยวกับความเชื่อเรื่องขอบเขตอันศักดิ์สิทธิ์ และแทนความหมายของสีทันดรสมุทรอันแวดล้อมเขาพระสุเมรุซึ่งเป็นศูนย์กลางจักรวาลเจดีย์ประธานของวัดเทียบกับพระศรีรัตนมหาธาตุ หมายถึงเจดีย์จุฬามณีซึ่งสถิตบนยอดเขาพระสุเมรุนั่นเอง

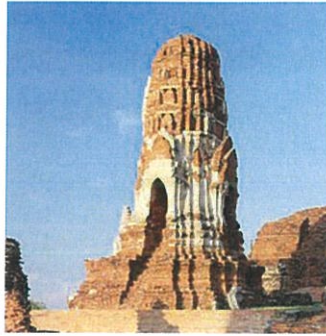
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- **เจดีย์**

ในยุคต้น เจดีย์ประธานคือ ศูนย์กลางความศักดิ์สิทธิ์ประจำวัดก่อสร้างท่ามกลางสิ่งก่อสร้างอื่น เช่น วิหารหลวง อุโบสถ เจดีย์บริวาร เจดีย์ราย ต่อมาเมื่อสร้างวัดมีขนาดเล็กลงเป็นลำดับ เจดีย์ประธานก็ก่อสร้างเล็กลงพร้อมลักษณะตำแหน่งที่เปลี่ยนแปลงไปในที่สุด ก่อเจดีย์เพื่อประกอบอุโบสถซึ่งเปลี่ยนมามีความสำคัญแทนเจดีย์ถ้าก่อกลางก็มีผนังหนา อิฐเป็นวัสดุที่นิยมใช้ก่อกันมาทุกยุค ทุกสมัย ศิลาลงใช้ร่วมอยู่ด้วยในยุคต้น โดยใช้ก่อเป็นฐาน วัสดุและวิธีก่อที่แข็งแรง เจดีย์จึงอยู่ในสภาพชำรุดน้อยกว่าโบราณสถานชนิดอื่น ความงามของเจดีย์ทรงต่าง ๆ ยังสังเกตได้จากการซ้อนต่อเนื่องขององค์ประกอบลักษณะต่าง ๆ ซึ่งได้จังหวะเป็นสัดส่วนซึ่งกันและกันอย่างเหมาะสม ซึ่งสะท้อนความคิดและภูมิปัญญาช่าง ที่อธิบายด้านรูปทรงและสัดส่วนของเจดีย์ ซึ่งโยงอยู่กับความศรัทธาและคติทางศาสนา

- **เจดีย์ทรงปราสาท**

เจดีย์ทรงปราสาทมักเรียกกันสั้น ๆ ว่า ปราสาททรงคล้ายฝักข้าวโพดของปราสาทหรือเจดีย์ทรงอื่นก็ตามแบ่งตามแนวตั้งได้สามส่วน คือ ส่วนล่างส่วนกลาง และส่วนบน เจดีย์ทรงปราสาทในยุคต้น ยังคงเหลือตัวอย่างที่สมบูรณ์คือ ปราสาทประธานวัดราชบูรณะ ก่อบนฐานไพที ก็คือฐานที่รองรับสิ่งก่อสร้างหลักเช่นเจดีย์ประธานและสิ่งก่อสร้างบริวารเช่นเจดีย์ประจำมุมหรือเจดีย์ราย มีมุขทางเข้าสามทาง เรียกว่า ตริมุข ยื่นออกทางด้านตะวันออกของเรือนธาตุ แบบอย่างสำคัญของมุขอยู่ที่สันหลังคา คือ การประดับด้วยทรงเจดีย์ขนาดเล็ก เรียกว่า เจดีย์ยอด ซึ่งลักษณะนี้ไม่พบก่อนที่ปราสาทแบบขอม จึงน่าสนใจเป็นพิเศษว่า แรงบันดาลใจจากศิลปะพม่าแบบพุกามซึ่งมีแบบแผนในการประดับเจดีย์ยอดมาก่อน น่าจะเกี่ยวข้องอยู่หรือไม่โดยตรงก็โดยอ้อม ปราสาทประธานของวัดอื่นที่สร้างขึ้นก่อนหน้าปราสาทประธานวัดราชบูรณะล้วนได้รับการบูรณะเปลี่ยนแปลงมากบ้างน้อยบ้างทั้งในอดีตและปัจจุบัน เช่น ปราสาทประธานวัดพุทธไสวรรรย์ ปราสาทประธานวัดพระราม และปราสาทประธานวัด มหาธาตุ องค์หลังนี้ก่อด้วยศิลาแลง ทลายลงเหลือเพียงฐานต่อขึ้นเป็นตอนล่างของเรือนธาตุ ที่ด้านทั้งสี่ของฐานก่ออิฐนั้นต่อยื่นออกไป แสดงว่าเคยเป็นจัตุรมุขมาก่อน นับว่าเป็นการผิดแปลกไปจากแบบแผนของยุคต้นที่ก่อมุขยื่นไปเฉพาะทางด้านตะวันออก การบูรณะครั้งสำคัญ เมื่อ พ.ศ. 2176 ตรงกับรัชกาลสมเด็จพระเจ้าปราสาททอง พระราชพงศาวดารได้กล่าวไว้ถึงงานปรับปรุงเฉพาะทรวดทรงปราสาท แม้ไม่ได้กล่าวว่า ได้เพิ่มเติมเป็นสี่มุข แต่แนวคิดได้ว่าเป็นการเพิ่มเติมในรัชสมัยของพระองค์เอง ส่วนปราสาทรายที่มีอยู่หลายองค์ในวัดมหาธาตุ ไม่มีตริมุข และผ่านการบูรณะปฏิสังขรณ์มาแล้วในอดีต รวมทั้งการบูรณะของกรมศิลปากรด้วย



ภาพที่ 2.6 ปราสาทรายวัดมหาธาตุ

ที่มา : <http://www.zthailand.com/place/wat-mahathat-ayutthaya/>

- **เจดีย์ทรงระฆัง**

เจดีย์ทรงระฆัง เรียกกันทั่วไปว่า “ทรงลังกา” จากลักษณะที่คล้ายระฆังกลม อันเป็นองค์ประกอบหลักที่เด่นชัด ช่วงเวลาตลอดสมัยอยุธยาไม่มีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ นอกเหนือจากสัดส่วนหรือลักษณะบางประการที่คลี่คลายมาตามยุคสมัย เจดีย์ในยุคต้นที่สำคัญองค์หนึ่งคือ เจดีย์ประธานวัดแม่นางปลี้ม จากรูปแบบของสิ่งหล่อที่เป็พื้นฐานมีลักษณะคล้ายลวดลายประดับแผงคอแบบเดียวกับลายรูปสามเหลี่ยมที่ปรากฏขึ้นส่วนทองคำพระปราสาทจำลองที่พบจากกรุพระปราสาทวัดราชบูรณะ อยุธยา ที่แสดงถึงงานช่างในช่วงสมัยอยุธยาตอนต้น และรูปแบบสิ่งทีลักษณะคล้ายกับสิ่งทีวัดธรรมิกราชที่เป็นงานช่างในช่วงอยุธยายุคแรก รูปแบบเจดีย์ทรงระฆังทีส่งต่อมาสู่ยุคกลางทีปรากฏเด่นชัด คือ เจดีย์สามองค์ทีเป็นเจดีย์ประธานวัดพระศรีสรรเพชญ์ สร้างสมัยสมเด็จพระรามาธิบดีที 2 พ.ศ.2035 ทั้งสามองค์มีรูปแบบเหมือนกัน ลักษณะพิเศษอยู่ทีส่วนกลาง มีมุขยื่นออกทั้งสี่ทิศหลังคามุขประดับเจดีย์ยอด มุขทิศตะวันออกเป็นช่องทางเข้าสู่คูหาเจดีย์ อีกสามมุขเป็นซุ้มจรณะนำทีเคยมีพระพุทธรูปประดิษฐานอยู่ สำหรับการประดับเจดีย์ยอดไว้ทีสันหลังคามุขมีอยู่ก่อนแล้วทีสันหลังคาตรีมุขปราสาทประธานของวัดในยุคต้น และยังมีเจดีย์ทรงระฆังทีน่าสนใจทีสร้างในยุคกลางกลุ่มหนึ่ง คือ เจดีย์ประธาน วัดบางกะจะ เป็นเจดีย์ทรงระฆังแบบล้านนาด้วย เจดีย์ทรงนี้ประกอบด้วยส่วนล่างเป็นฐานเพิ่มมุม และตกแต่งด้วยฐานลวดบัวแบบล้านนา ฐานนี้รองรับฐานอีกสามฐานในผังกลมก่อนถึงทรงระฆังขนาดเล็ก

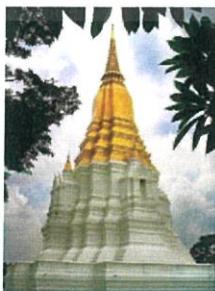


ภาพที่ 2.7 ปราสาทวัดมหาธาตุ

ที่มา : <http://www.zthailand.com/place/wat-mahathat-ayutthaya/>

- **เจดีย์ทรงสี่เหลี่ยมเพิ่มมุม**

เจดีย์ทรงสี่เหลี่ยมเพิ่มมุมเริ่มปรากฏขึ้นในยุคกลาง โดยพัฒนาจากแบบอย่างของเจดีย์ที่มีอยู่ก่อนคือเจดีย์ทรงระฆัง ทรงปราสาท หรือทรงปราสาทยอด ซึ่งเรามักเรียกว่าการย่อมุมมากกว่า เจดีย์ทรงนี้เป็นเจดีย์ในแผนผังสี่เหลี่ยมด้านเท่า โดยเพิ่มมุมตั้งแต่ฐานขึ้นไปที่ทรงระฆังและเลยไปถึงบัลลังก์ ต่อจากนั้นขึ้นผังกลมด้วยกรวยปล้องโฉนและปลี ถือเป็นงานสร้างสรรค์ชั้นเยี่ยมของช่างอยุธยายุคกลาง ได้แก่ เจดีย์ศรีสุริโยทัย ซึ่งมีลักษณะของการเพิ่มมุม โดยมุมประธานขนาดใหญ่ ขนาบข้างด้วยมุมย่อยซึ่งมีขนาดเล็กกว่าเล็กน้อย คือแบบอย่างที่ปรับปรุงมาจากเรือนธาตุสี่เหลี่ยมเพิ่มมุมของเจดีย์ทรงปราสาท มีเจดีย์ยอดประดับที่สันหลังคาจัตุรมุขหรือมุขสี่มุขซึ่งยื่นออกจากด้านทั้งสี่ของเรือนธาตุ แม้ว่าเจดีย์ยอดจะมีรูปแบบอันควรเป็นงานบูรณะในยุคปลาย แต่ระเบียบในการประดับมีมาตั้งแต่ยุคต้นแล้ว เช่นที่หลังคาตรีมุขปราสาทประธานวัดราชบูรณะ เหนือเรือนธาตุเป็นฐานสี่เหลี่ยมเพิ่มมุม ซ้อนลดหลั่นกันสามชั้น อีกชั้นหนึ่งอยู่บนสุดนับเป็นบัวปากระฆังรองรับทรงระฆังสี่เหลี่ยมเพิ่มมุมเช่นกัน ส่วนเจดีย์ประธานของวัดกุหาทอง ฐานสูงลาดแบบฐานของเจดีย์แบบมอญ-พม่าซึ่งเป็นกรณีพิเศษมุมที่เพิ่มยังมีขนาดใหญ่สังเกตได้ชัดเจนจากเรือนธาตุ มาลัยเถออันเป็นลวดบัวชนิดหนึ่งซ้อนต่อเนื่องขึ้นไปจนถึงทรงระฆัง สำหรับหลังคาของจัตุรมุขไม่มีเจดีย์ยอดอาจเป็นเพราะเลิกทำแล้วหรือเคยมีอยู่ แต่ชำรุดมากในคราวบูรณะครั้งใดครั้งหนึ่งจึงงดไม่ทำเสีย



ภาพที่ 2.8 เจดีย์ศรีสุริโยทัย

ที่มา : <https://th.wikipedia.org/wiki/วัดสวนหลวงสภสวรรค์>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- **เจดีย์ทรงเครื่อง**

เจดีย์ทรงเครื่องเป็นรูปแบบที่ปรากฏชัดเจนในช่วงยุคกลาง มักก่อไว้เป็นเจดีย์ราย มีขนาดเล็ก คำว่าทรงเครื่อง นอกจากเป็นเจดีย์ที่มีงานประดับตกแต่งด้วยงานปูนปั้นมากกว่าเจดีย์แบบอื่น ยังมีลักษณะที่สำคัญน่าสนใจ ก็คือ รูปแบบบางอย่างยืมมาจากเจดีย์ทรงปราสาทยอด โดยที่เกี่ยวข้องอยู่กับเจดีย์ทรงสี่เหลี่ยมเพิ่มมุมอย่างใกล้ชิด ลักษณะสำคัญของเจดีย์ทรงเครื่อง คือ ฐานสิงห์ซ้อนกันเป็นชุด เช่นเดียวกับชุดฐานของเจดีย์ทรงปราสาทและเจดีย์ทรงสี่เหลี่ยมเพิ่มมุมในยุคเดียวกัน ส่วนกลางบัวทรงกลมมีอยู่ประจำเหนือชุดฐานสิงห์ โดยรองรับองค์ระฆังในผังกลมหรือในผังสี่เหลี่ยมเพิ่มมุมก็ตาม ส่วนยอดซึ่งอยู่เหนือทรงระฆัง อาจจะมีหรือไม่มีบัลลังก์สี่เหลี่ยม ต่อขึ้นไปด้วยบัวทรงกลมและปรีเป็นปลายยอด อันเป็นระเบียบที่มีอยู่ส่วนเดียวกันของเจดีย์ทรงปราสาทยอดเช่นเดียวกัน เช่น เจดีย์ทรงเครื่องที่วัดพุทไธสวรรย์ ต่อมาในช่วงยุคปลาย องค์ระฆังกลมของเจดีย์ทรงเครื่องมีรูปแบบแปลกไปคือ องค์ระฆังบางองค์มีริ้วแนวตั้งประดับอยู่ เช่น เจดีย์รายทรงเครื่องวัดภูเขาทอง แม้มีแบบแผนที่คล้ายคลึงกับในช่วงอยุธยากลาง แต่สิ่งที่ทำให้ทราบว่าเป็นการสร้างในยุคปลาย คือ ขาสิงห์ที่ได้ผ่านการคลี่คลายมาแล้ว เช่น เจดีย์รายทรงเครื่องที่จัดมหาธาตุ และวัดเชิงท่า



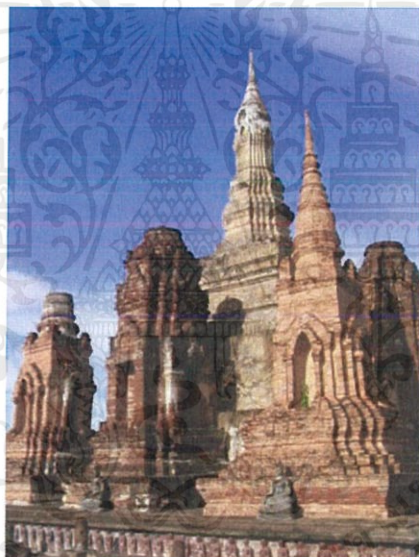
ภาพที่ 2.9 เจดีย์ทรงเครื่อง

ที่มา : [https://th.tripadvisor.com/LocationPhotoDirectLink-g303912-d2718615-i202534857-Wat\\_Phra\\_Si\\_Ratana\\_Maha\\_That-Lop\\_Buri\\_Lopburi\\_Province.html](https://th.tripadvisor.com/LocationPhotoDirectLink-g303912-d2718615-i202534857-Wat_Phra_Si_Ratana_Maha_That-Lop_Buri_Lopburi_Province.html)

- **เจดีย์ทรงปราสาทยอด**

รูปแบบของเจดีย์ทรงปราสาทยอดมีเรือนธาตุทรงสี่เหลี่ยมและต่อยอดแหลม เกี่ยวโยงกับรูปแบบของเจดีย์ทรงปราสาทยอดในศิลปะสุโขทัย เช่น เจดีย์บางองค์ในวัดเจดีย์วัดเจ็ดแถว ศรีสัชชาลัย ซึ่งได้แบบอย่างแพร่หลายลงมายังอยุธยา โดยที่ช่างอยุธยาได้ผสมผสานบางส่วนของเจดีย์ของท้องถิ่น คือ เจดีย์ทรงปราสาทค์เข้าไว้ด้วยกัน คือส่วนล่าง ชูชฐานในผังสี่เหลี่ยมเพิ่มมุม ประกอบจากฐานบัวลูกฟัก ซ้อนกันสองหรือสามฐาน อันเป็นระเบียบของฐานเจดีย์ทรงปราสาทค์ของอยุธยา และฐานเจดีย์ทรงปราสาทยอดของสุโขทัย ส่วนกลางคือเรือนธาตุทรงสี่เหลี่ยมเพิ่มมุมอย่างปราสาทค์ประดิษฐานพระพุทธรูปไว้ในซุ้มจรณะเหนือเรือนธาตุเป็นชั้นซ้อนลดหลั่น บนมุมของชั้นซ้อนประดับด้วยกลีบขนุน ซึ่งมีอยู่ทั้งที่เจดีย์ทรงปราสาทค์ของอยุธยาและทรงปราสาทยอดของสุโขทัยด้วย และส่วนบนมีอยู่ให้เห็นอยู่เฉพาะที่เจดีย์ทรงปราสาทยอดแบบสุโขทัยเป็นต้นแบบ คือ ทรงระฆังต่อยอดกรวย ตัวอย่างเจดีย์ทรงปราสาทยอดในยุคต้นมีอยู่ที่เจดีย์ทรงปราสาทยอดประจำมุมและประจำด้านวัดมหาธาตุ ตั้งอยู่บนฐานไพทีเดี่ยว ๆ ของปราสาทค์มหาธาตุ ส่วนฐานที่เคยชำรุดมากได้รับการบูรณะโดยกรมศิลปากร เหลือร่องรอยของชูชฐานบัวลูกฟัก สำหรับส่วนที่สมบูรณ์กว่าคือยอดประกอบด้วยทรงระฆังต่อขึ้นไปด้วยทรงกรวยโดยไม่มีบัลลังก์รูปสี่เหลี่ยมทรงกรวยคลุมดังกล่าวเหลือซ้อนกันเพียงสามลูก อีกวัดหนึ่งที่มีเจดีย์ทรงปราสาทยอด คือ วัดพระราม เป็นเจดีย์ประจำมุม บนฐานไพทีของปราสาทค์ประธานส่วนเจดีย์ทรงปราสาทยอดในยุคกลางที่สร้างกันราวพุทธศตวรรษที่ 21 มีการพัฒนารูปแบบอีกระดับหนึ่งที่ปรากฏที่เจดีย์ราย ซึ่งกรมศิลปากรระบุว่า เป็นเจดีย์หมายเลข 26 ตั้งอยู่ทางด้านตะวันตกกนอกระเปียงคคของวัดพระราม องค์ประกอบของเจดีย์ที่เพิ่มขึ้นคือฐานสิงห์รองรับเรือนธาตุเหนือชั้นซ้อนของเรือนธาตุมีบัวทรงกลุ่ม คือ ทรงกลุ่มที่ขยายกว้างจนดูล้ายดอกบัวบาน ทำไว้รองรับทรงระฆังเหนือทรงระฆังมีบัลลังก์รูปสี่เหลี่ยมรองรับบัวทรงกลุ่มเถา ซึ่งปัจจุบันเหลือลูกกลางสุดเพียงลูกเดียว ความนิยมเจดีย์ทรงปราสาทยอดในยุคปลายเริ่มหมดไป แต่มีเจดีย์ที่น่าสนใจองค์หนึ่งคือเจดีย์รายภายในวัดราชบูรณะ ซึ่งเหลือเพียงบัวทรงกลุ่มตั้งอยู่เหนือชั้นซ้อน เชื่อว่าเหนือบัวทรงกลุ่มน่าจะเคยมีส่วนยอด คือทรงระฆังกลม ต่อขึ้นเป็นบัลลังก์และยอดทรงกรวยอันประกอบด้วยบัวทรงกลุ่มเถาและปลี สำหรับส่วนล่างหรือฐานของเจดีย์องค์นี้ ซึ่งยังครบสมบูรณ์ดีพอใช้ แสดงถึงการคลี่คลายมาเป็นฐานสิงห์ซ้อนกันสามฐาน อันเป็นแบบอย่างของเจดีย์ทรงอื่นที่สร้างในยุคนี้ คือ ชูชฐานสิงห์รองรับเรือนธาตุผอมบาง ต่อเนื่องขึ้นมาเป็นเรือนธาตุ ซุ้มจรณะประจำด้านทั้งสี่ของเรือนธาตุไม่เหลือพื้นที่เพียงพอสำหรับประดิษฐานพระพุทธรูป เช่นเดียวกับปราสาทค์ยุคเดียวกันในยุคปลายอยุธยา ช่วงรัชกาลสมเด็จพระเจ้าปราสาททองแผนผังของวัดมีแบบใหม่ ๆ และเกิดความนิยมสร้างพระอุโบสถเป็นหลักสำคัญของวัด ทำให้วิหารหลวงลดความสำคัญจากเดิม และมีขนาดลดลงตามไปด้วยการเปลี่ยนแปลงนี้คงเริ่มมาแล้วก่อนรัชกาลของพระองค์ ดังเห็นได้จากวัดไชยวัฒนาราม สร้างในปีแรกของรัชกาลสมเด็จพระเจ้าปราสาททอง ราว พ.ศ.2173 และเป็นวัดสุดท้ายที่มีการสร้างปราสาทค์ขนาดใหญ่เป็นเจดีย์ประธาน

การเปลี่ยนแปลงที่เป็นประเด็นที่น่าสนใจ คือ ความสำคัญของเจดีย์ประธานโดยนัยแห่งศูนย์กลางของจักรวาลได้ลดลงอย่างรวดเร็วทั้งขนาดก็เล็กลงด้วยในรัชกาลเดียวกัน ดังเจดีย์ทรงสี่เหลี่ยมเพิ่มมุมสององค์ ก่อไว้ขนาดเล็กที่วัดชุมพลนิกายาราม บางปะอิน ซึ่งพระราชพงศาวดารฯ ระบุว่าวัดนี้สร้างขึ้นในรัชกาลนั้น คือ ตัวอย่างของการเปลี่ยนแปลงที่ได้เริ่มต้นนี้แล้ว การสร้างเจดีย์ขนาดย่อมลงคือแนวโน้มสำคัญที่จะระบุไม่ได้ชัดเจนอีกต่อไปว่าเป็นเจดีย์ประธาน รวมทั้งการก่อเจดีย์ขนาดย่อมหรือขนาดเล็กไว้คู่เคียงกันทางด้านหน้าหรือท้ายอุโบสถ ก็เป็นความนิยมที่ชัดเจนของยุคปลายอีกวัดหนึ่งในยุคปลายก็คือ วัดบรมพุทธาราม สร้างเมื่อรัชกาลสมเด็จพระเพทราชา ใน พ.ศ.2225 วัดนี้เจดีย์ขนาดกลางอยู่สององค์เหลือเพียงซากฐาน องค์หนึ่งคงเป็นเจดีย์ทรงเครื่อง อีกองค์หนึ่งเป็นทรงปราสาทซึ่งทราบได้จากยอดที่ทลายลงมากองอยู่ที่พื้น เจดีย์สององค์นี้เรียงต่อแนวไปทิศเหนืออันเป็นด้านหน้าของอุโบสถ



ภาพที่ 2.10 เจดีย์ทรงปราสาทยอด

ที่มา : [http://thai-history-art-tourism.blogspot.com/2014/03/blog-post\\_3131.html](http://thai-history-art-tourism.blogspot.com/2014/03/blog-post_3131.html)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.4 วัดไชยวัฒนาราม

วัดไชยวัฒนาราม เป็นวัดเก่าแก่สมัยอยุธยาตอนปลายในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านป้อม อำเภอเมืองจังหวัดพระนครศรีอยุธยา บริเวณริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา ทางฝั่งตะวันตกนอกเกาะเมืองสร้างบนพื้นที่ 160 เมตรยาว 310 เมตร โดยหันหน้าไปทางทิศตะวันออก กล่าวได้ว่าวัดนี้ตั้งตรงกับทิศทางคตินิยมในการสร้างวัดที่ปฏิบัติเป็นประเพณีสืบกันมา นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับเหตุการณ์ในพุทธประวัติที่กล่าวว่า พระโพธิสัตว์ทรงประทับภายใต้ต้นพระศรีมหาโพธิ์ หันพระพักตร์ไปทางทิศตะวันออกสู่แม่น้ำเนรัญชรา ทรงบำเพ็ญสมาธิจนบรรลุพระสัมมาสัมโพธิญาณ พระพุทธรูปซึ่งเป็นหลักของวัด ก็สร้างแทนองค์ประพุทธเจ้าคือพระประธานในพระอุโบสถเป็นพระพุทธรูปปางสมาธิ ซึ่งเป็นปางที่แสดงเหตุการณ์ตอนพระพุทธรูปองค์ตรัสรู้



ภาพที่ 2.11 วัดไชยวัฒนาราม

ที่มา : <https://medium.com/@namwhansasitorn/ตามรอยละครบุพเพสันนิวาสกับวัดไชยวัฒนาราม-2d2d060d99d8>

### 2.4.1 ประวัติวัดไชยวัฒนาราม

วัดไชยวัฒนารามเป็นวัดสร้างขึ้นในสมัยพระเจ้าปราสาททอง พ.ศ. 2173 โดยเดิมบริเวณที่ตั้งของวัดแห่งนี้เคยเป็นที่อยู่ของพระราชมารดาที่ได้สิ้นพระชนม์ไปก่อนที่พระเจ้าปราสาททองได้เสวยราชสมบัติเป็นกษัตริย์ เมื่อพระองค์ได้เสวยราชสมบัติ พระองค์จึงได้สร้างวัดไชยวัฒนารามขึ้นเพื่ออุทิศผลบุญนี้ให้กับพระราชมารดาของพระองค์ และอีกประการหนึ่งวัดนี้อาจถูกสร้างขึ้นเพื่อเป็นอนุสรณ์แห่งชัยชนะเหนือเขมรด้วย จึงทำให้มีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมมาจากปราสาทนครวัด

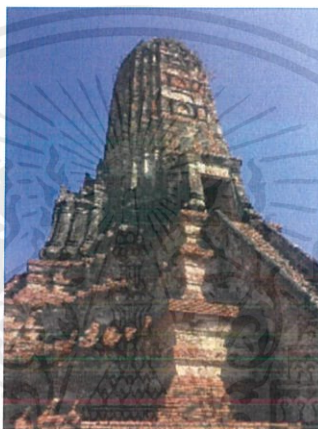
วัดไชยวัฒนารามเป็นวัดหลวงที่บำเพ็ญพระราชกุศลของพระมหากษัตริย์สืบต่อมาหลังจากนั้นทุกพระองค์ จึงได้รับการปฏิสังขรณ์สืบต่อมาทุกรัชสมัย เป็นสถานที่ถวายพระเพลิงศพพระบรมวงศานุวงศ์เกือบทุกพระองค์ สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวบรมโกศสิ้นพระชนม์ก็ได้ถวายพระเพลิงที่วัดนี้

ก่อนกรุงแตก พ.ศ. 2310 วัดไชยวัฒนารามถูกแปลงเป็นค่ายตั้งรับศึก หลังการเสียกรุงศรีอยุธยาครั้งที่สอง วัดไชยวัฒนารามได้ถูกปล่อยให้ร้างเรื่อยมา บางครั้งมีผู้ร้ายเข้าไปลักลอบขุดหาสมบัติ เศียรพระพุทธรูปถูกตัดขโมย มีการรื้ออิฐที่พระอุโบสถ และกำแพงวัดไปขาย แต่ในปี พ.ศ. 2530 กรมศิลปากรจึงได้เข้ามาอนุรักษ์จนแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2535

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 2.4.2 พระปราสาทประธาน

ปราสาทประธาน ตั้งอยู่บริเวณตรงกลางของพื้นที่ ฐานประทักษิณ ซึ่งฐานประทักษิณได้ยกสูงขึ้นมา จากพื้น 1.5 เมตร มีลักษณะเป็นปราสาท จตุรมุข (มีมุขยื่นออกมาทั้ง 4 ด้าน) ในส่วน ของมุข ด้านตะวันออก จะเจาะมุขทะลุเข้าสู่เรือนธาตุ ซึ่งภายในจะประดิษฐานพระพุทธรูปนั่ง (ปัจจุบันไม่พบแล้ว) ยอดขององค์ปราสาท ทำเป็นรัตประคตซ้อนกัน 7 ชั้นแต่ละชั้น เป็นลวดลาย ใบขนุน กลีบขนุน ส่วนบนสุดเป็นทรงดอกบัวตูม ปราสาทแบบนี้มีลักษณะเหมือน ปราสาทในสมัย อยุธยาตอนต้น ซึ่ง วัดไชยวัฒนารามนั้น สร้างในสมัยอยุธยาตอนกลาง จึงอาจกล่าวได้ว่าเป็นการนำเอาพระปราสาทที่นิยมสร้างในสมัยอยุธยาตอนต้นมาก่อสร้างอีกครั้งหนึ่ง



ภาพที่ 2.12 พระปราสาทประธานวัดไชยวัฒนาราม

#### 2.4.3 ปราสาทบริวาร

คือปราสาทองค์เล็กกลมาที่อยู่รายล้อม ปราสาทประธาน มีทั้งหมด 4 องค์ ลักษณะจะเปรียบกว่า พระปราสาทประธาน

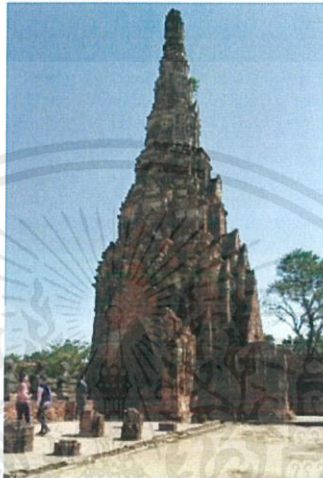


ภาพที่ 2.13 ปราสาทบริวารวัดไชยวัฒนาราม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 2.4.4 เมรุทิศเมรุราย

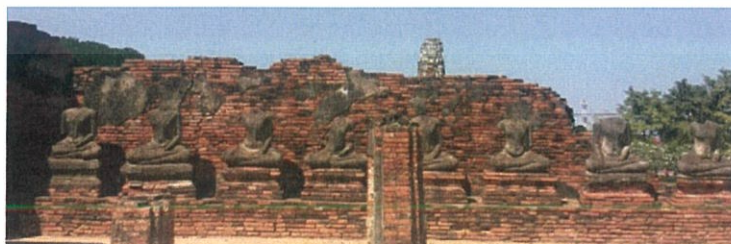
คืออาคารทรงยอดแหลม ที่อยู่รายรอบระเบียงคตทั้ง 8 ทิศ ภายในคูหาจะประดิษฐาน พระพุทธรูปทรงเครื่อง ปางมารวิชัย เอาไว้ที่เมรุทิศ เมรุละ 1 องค์ เมรุมุม เมรุละ 2 องค์ ภายในคูหา มีภาพจิตรกรรมฝาผนัง หลงเหลือร่องรอยอยู่เล็กน้อย



ภาพที่ 2.14 เมรุทิศเมรุรายวัดไชยวัฒนาราม

#### 2.4.5 ระเบียงคต

คือส่วนที่เชื่อมต่อ ระหว่างเมรุแต่ละเมรุเอาไว้ โดยรอบฐานประทักษิณซึ่งแต่เดิมจะมีหลังคา รอบๆ ที่บริเวณระเบียงคตนี้ จะมีพระพุทธรูป ปางมารวิชัยประดิษฐานอยู่ รวมทั้งหมด 120 องค์ แกน ในทำจากไม้ พอกปูนที่ละชั้นจนได้สัดส่วนส่วนนี้ไว้ ใช้โลหะสำริด ดัดขึ้นรูป ปัจจุบันเหลือที่ยังมีพระ เศียรอยู่ 2 องค์



ภาพที่ 2.15 ระเบียงคตวัดไชยวัฒนาราม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 2.4.6 พระอุโบสถ

อยู่ทางด้านทิศตะวันออกนอก ระเบียงคด มีซากพระประธานปางสมาธิประดิษฐานอยู่บนฐานชุกชี สถาปัตยกรรมที่เหลือเพียงฐานเสาอุโบสถ และรอยฐานเสมา



ภาพที่ 2.16 พระอุโบสถวัดไชยวัฒนาราม

#### 2.4.7 ภาพปูนปั้น

ภาพปูนปั้นที่ผนังเรือนธาตุ ทั้งหมดเป็นเรื่องราวของพุทธประวัติตอนสำคัญอันมหาเป็นมงคลตามคติเถรวาท ที่ถูกเลือกมา 12 ตอน โดยเมรุประจำทิศจะมีภาพปูนปั้นองค์ละ 1 ภาพ เมรุมุมระเบียงมีภาพปูนปั้น 2 ภาพใน 2 มุม ลักษณะการวางภาพปูนปั้นแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ส่วนบน ส่วนกลางและส่วนล่าง ของเรื่องราวพุทธประวัติตอนเดียวกัน โดยปั้นเส้นลวดแบบหยักและเส้นลื่นเทาตามแบบภาพจิตรกรรมฝาผนังเป็นเส้นแบ่ง



ภาพที่ 2.17 ภาพปูนปั้นวัดไชยวัฒนาราม

ที่มา : <https://www.bloggang.com/m/viewdiary.php?id=yui&month=12-2006&date=30&group=11&gblog=8>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

### การออกแบบตัวอักษร

ตัวอักษร ตัวหนังสือ หรือตัวพิมพ์ คือเครื่องหมายที่ใช้แสดงความรู้สึกนึกคิดและความรู้ของมนุษย์ ช่วยเผยแพร่ข้อความต่างๆ ได้โดยไม่จำกัดระยะทาง หรือยุคสมัย เมื่อนักเขียนมีภาษาพูดแล้ว ก็มักจะคิดค้นภาษาเขียนเป็นตัวอักษรเพื่อใช้ในการติดต่อ เผยแพร่ในกลุ่มชน ตัวอักษรในยุคก่อนๆ เริ่มจากตัวอักษรไฮอโรกลิฟของชาวอียิปต์โบราณ และอักษรฟินิเซียน ซึ่งถือว่าเป็นต้นตอของการกำเนิดตัวอักษรภาษาต่างๆ ในโลก ในเวลาต่อมา วิธีการบันทึกตัวอักษรก็ได้พัฒนาขึ้น จากใช้มือเขียนพัฒนามาเป็นการพิมพ์ หรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในสื่อต่างๆ จึงต้องมีการจัดวาง (Layout Design) ซึ่งนักออกแบบจำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับตัวอักษรเช่น ขนาด (Type Size) รูปร่าง (Character) ส่วนประกอบ ตลอดจนกรรมวิธีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัด และการผลิตตัวอักษร เพื่อความเข้าใจและการนำมาใช้อย่างถูกต้อง เหมาะสมกับการออกแบบกราฟิกโดยทั่วไป

#### 3.1 ความหมายของตัวอักษร

อักษร (Alphabet) คือสัญลักษณ์ หรือเครื่องหมาย สำหรับใช้แทนหน่วยเสียงในภาษานั้นๆ โดยเรียกรวมทั้งชุด หรือทั้งระบบ โดยทั่วไปอักษรแต่ละตัวมักจะใช้แทนเสียงหน่วยหนึ่ง ซึ่งอาจจะเป็นสระพยัญชนะ หรือหน่วยเสียงปลีกย่อยอื่นๆ เช่น อักษรโรมัน อักษรไทย อักษรมอญ หรือที่เรียกว่า “ตัวหนังสือ” อย่างไรก็ตาม ตัวอักษรในบางภาษาอาจจะใช้แทนเสียงของพยางค์ หรือคำก็ได้ เช่น อักษรจีนหรือตัวหนังสือจีน (นักวิชาการบางสำนักไม่รวมอักษรจีนเป็น “อักษร” ตามนิยามคำว่า Alphabet ในภาษาอังกฤษ แต่เรียกว่า Ideogram คือสัญลักษณ์แทนคำ หรือหน่วยคำ)แบบแผนว่าด้วยตัวหนังสือ นั้น ในตำราภาษาไทย เรียกว่า อักษรวิธี ซึ่งว่าด้วยการเขียนการอ่าน และการใช้อักษรอย่างถูกต้องอักษรอาจใช้สำหรับภาษาหนึ่งๆ หรือใช้กับหลายภาษาก็ได้ ด้วยเหตุนี้ จึงมักจะมี ความเข้าใจสับสนระหว่างคำว่า อักษร และภาษาอยู่เสมอตัวอย่างเช่น อักษรโรมันใช้เขียนภาษาต่างๆ หลายภาษาในประเทศแถบยุโรป โดยมีการดัดแปลงเล็กน้อย เพื่อให้สามารถแทนเสียงในภาษาของตนได้ เช่นภาษาอังกฤษ ภาษาฝรั่งเศส ภาษาสเปน เป็นต้น รวมทั้งภาษาในภูมิภาคอื่นๆ เช่น ภาษามาลายู ภาษาจีน และภาษาเวียดนาม (ดัดแปลงตัวอักษร) เป็นต้น

### 3.2 ความเป็นมาของตัวอักษรไทย

ตัวอักษรไทยในยุคแรกๆ สันนิษฐานว่าได้รับอิทธิพลจากตัวอักษรอินเดีย แต่ยังไม่มีหลักฐานปรากฏชัดเจน และใช้ตัวอักษรขอมหวัดในยุคที่ขอมเรืองอำนาจ ในระยะต่อมาประมาณปี พ.ศ. 1826 พ่อขุนรามคำแหงมหาราชทรงประดิษฐ์ตัวอักษรไทยขึ้น เรียกว่า “ลายสือไทย” โดยดัดแปลงมาจากอักษรขอม โดยพยายามให้ลักษณะของตัวอักษรสามารถเขียนได้ง่ายขึ้น ทรงกำหนดให้มีการวางสระไว้ในบรรทัดเดียวกับพยัญชนะ เช่นเดียวกับอักษรโรมัน และทรงคิดให้มีวรรณยุกต์เพื่อกำกับเสียง ลายสือไทยที่พระองค์ทรงประดิษฐ์ ถูกนำมาเป็นต้นแบบการพัฒนารูปแบบตัวอักษรไทยใน ยุคต่อมา ยุคสมัยของพระเจ้าอู่ไทย เมื่อประมาณปี พ.ศ. 1900 ได้เปลี่ยนเอาสระ อี อี อี อี ขึ้นไปเป็นรَمْ และนำเอาสระ อุ อุ ลงไปเป็นรองเท้าของพยัญชนะ ( โดยเทียบเคียงจากศิลาทั้งสองสมัย) ส่วนรูปแบบตัวอักษรจะเปลี่ยนแปลงไปบ้างเล็กน้อย ในปี พ.ศ. 2223 รัชสมัยของสมเด็จพระนารายณ์มหาราช ได้มีการพัฒนารูปแบบตัวอักษรอีกครั้ง โดยได้เปลี่ยนแปลงจากลักษณะเส้นโค้งของตัวอักษรมาเป็นเส้นตรง และเป็นเหลี่ยมมากขึ้น ทำให้สามารถเขียนได้สะดวกขึ้น มีลีลาการเขียนแบบตัวเอนเส้นขนานกันเป็นส่วนใหญ่ และเน้นหางตัวอักษรให้มีลีลาอ่อนช้อย ที่เรียกว่า “อักษรไทยย่อ” ในเวลาต่อมาเมื่อมีการพิมพ์ตัวอักษรในปี พ.ศ. 2371 รูปแบบตัวอักษรไทยก็เปลี่ยนรูปลักษณะแปลกไปจากเดิม เนื่องจากการหล่อตัวพิมพ์อักษรไทยที่แกะจากบล็อก และหล่อจากแม่พิมพ์แทนการเขียน โดยเจมส์ โลว์ เอกสารที่จัดพิมพ์ขึ้นนั้นเป็นตำราไวยากรณ์ไทย ชื่อ GRAMMAR OF THE THAI ตัวอักษรเป็นลักษณะแบบคัดลายมือ จนในปี พ.ศ.2385 ได้มีการปรับปรุงรูปลักษณะของตัวอักษรอย่างเด่นชัด โดยออกแบบให้ตัวอักษรเป็นแบบหัวกลม ตัวเหลี่ยม ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า การสร้างรูปแบบตัวอักษรครั้งนี้ได้เป็นแบบอย่างในการพัฒนารูปแบบที่ใช้ในการพิมพ์จนถึงทุกวันนี้

รูปแบบอักษรโรมันปัจจุบัน	รูปแบบอักษรสมัยพระเจ้าอู่ไทย พุทธศักราช 1800	รูปแบบอักษรสมัยพระเจ้าอู่ไทย พุทธศักราช 1825	รูปแบบอักษรสมัยพระเจ้าอู่ไทย พุทธศักราช 1900	รูปแบบอักษรสมัยพระเจ้าอู่ไทย พุทธศักราช 2223	หมายเหตุ รูปร่างของตัวอักษรสมัยพระเจ้าอู่ไทย หรือ สมัยก่อนนั้นเป็นเส้นโค้ง	รูปแบบอักษรโรมันตัวอู๋ไทย	รูปแบบอักษรสมัยพระเจ้าอู่ไทย พุทธศักราช 1800	รูปแบบอักษรสมัยพระเจ้าอู่ไทย พุทธศักราช 1825	รูปแบบอักษรสมัยพระเจ้าอู่ไทย พุทธศักราช 1900	รูปแบบอักษรสมัยพระเจ้าอู่ไทย พุทธศักราช 2223	หมายเหตุ รูปร่างของตัวอักษรสมัยพระเจ้าอู่ไทย หรือ สมัยก่อนนั้นเป็นเส้นโค้ง
อักษร ก	ก	ค	ค	ก	มีลักษณะคล้ายกับตัวอักษรสมัยพระเจ้าอู่ไทย	อักษร ข	ข	ข	ข	ข	มีลักษณะคล้ายกับตัวอักษรสมัยพระเจ้าอู่ไทย
อักษร ข	อ	อ	อ	ข	ไม่มีหมายเหตุ	อักษร ฃ	ฃ	ฃ	ฃ	ฃ	มีลักษณะคล้ายกับตัวอักษรสมัยพระเจ้าอู่ไทย
อักษร ค	ค	ค	ค	ค	มีลักษณะคล้ายกับตัวอักษรสมัยพระเจ้าอู่ไทย	อักษร ฅ	ฅ	ฅ	ฅ	ฅ	มีลักษณะคล้ายกับตัวอักษรสมัยพระเจ้าอู่ไทย
อักษร ฃ	ฃ	ฃ	ฃ	ฃ	ไม่มีหมายเหตุ	อักษร ฆ	ฆ	ฆ	ฆ	ฆ	มีลักษณะคล้ายกับตัวอักษรสมัยพระเจ้าอู่ไทย
อักษร ง	ง	ง	ง	ง	ไม่มีหมายเหตุ	อักษร ง	ง	ง	ง	ง	มีลักษณะคล้ายกับตัวอักษรสมัยพระเจ้าอู่ไทย
อักษร จ	จ	จ	จ	จ	มีลักษณะคล้ายกับตัวอักษรสมัยพระเจ้าอู่ไทย	อักษร จ	จ	จ	จ	จ	มีลักษณะคล้ายกับตัวอักษรสมัยพระเจ้าอู่ไทย
อักษร ฉ	ฉ	ฉ	ฉ	ฉ	มีลักษณะคล้ายกับตัวอักษรสมัยพระเจ้าอู่ไทย	อักษร ฉ	ฉ	ฉ	ฉ	ฉ	มีลักษณะคล้ายกับตัวอักษรสมัยพระเจ้าอู่ไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



### 3.3 หลักการออกแบบตัวอักษรไทย

การออกแบบตัวอักษรประดิษฐ์ มีเป้าหมายหลัก 2 ประการคือ การตอบสนองด้านประโยชน์ใช้สอยอย่างเต็มที่ คือการสร้างรูปลักษณ์ตัวอักษรให้เหมาะกับการใช้งานในงานใดงานหนึ่งโดยเฉพาะและสื่อความได้อย่างดี ตรงตามหลักภาษา ประการที่สอง ต้องตอบสนองให้เกิดคุณค่าทางความงาม ชุดตัวอักษรควรถ่ายทอดคุณค่าทางสุนทรียศาสตร์ รูปลักษณ์ของตัวอักษร งานประดิษฐ์ที่สร้างขึ้นจึงต้องสามารถสะท้อนความงามและความเหมาะสม ตามความหมายของคำ หรือข้อความนั้นๆ ฉะนั้นผู้ออกแบบจะต้องศึกษาโครงสร้างของภาษา และลักษณะเฉพาะ หรือการจัดวางตามหลักภาษา โดยเฉพาะภาษาไทย ที่มีทั้งการวาง สระ วรรณยุกต์ และเครื่องหมายอื่นๆ ในกรณีของตัวอักษรประดิษฐ์จะต้องคำนึงถึงสไตล์ของตัวอักษร เพื่อประยุกต์ใช้ในงานต่างๆ เพื่อให้แบบตัวอักษรที่จะถ่ายทอดคุณค่าเชิงสุนทรียศาสตร์ เรื่องของการจัดพื้นที่ของตัวอักษร ความลงตัวของน้ำหนักตัวอักษร จัดวางตัวอักษร เพื่อประยุกต์ใช้ในงานต่างๆ

#### 3.3.1 หลักความเป็นเอกภาพ

การสร้างความเป็นเอกภาพของตัวอักษรมีความสำคัญอย่างยิ่ง การประดิษฐ์ตัวอักษรนั้นจะต้องออกแบบให้มีความสอดคล้อง ดูเป็นชุดเดียวกัน

#### 3.3.2 หลักความสมดุล

การออกแบบตัวอักษรให้เกิดความสมดุลจะต้องพิจารณาให้ครอบคลุมทั้งรูปแบบตัวอักษร ความสมดุลของพื้นที่ว่าง การสร้างความสมดุลช่วยให้ตัวอักษรน่าดู อ่านง่ายการจัดทำให้เกิดความสมดุลแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะดังนี้

1. ความสมดุลแบบเท่ากัน การทำให้รูปแบบตัวอักษรมีส่วนคล้าย-ขวา เท่ากัน ทำให้อ่านง่ายและเป็นระเบียบ นิยมใช้ในราชการ เพื่อให้ดูเรียบร้อย และเที่ยงตรง
2. ความสมดุลในลักษณะไม่เท่ากัน เป็นลักษณะการออกแบบตัวอักษรให้มีลักษณะไม่เท่ากัน แต่ด้วยน้ำหนักและการจัดวางทำให้เกิดความสมดุล การจัดวางจะทำให้ชุดตัวอักษรดูแปลกตา
3. สมดุลในลักษณะศูนย์ถ่วง เป็นลักษณะการออกแบบให้ตัวอักษรแต่ละตัวมีศูนย์ถ่วงตัวเองทรงตัวได้ตามความรู้สึกเห็น มีความมั่นคงซึ่งไม่ได้พิจารณาจากการแบ่งซ้าย-ขวา

#### 3.3.3 หลักความกลมกลืน

ชุดตัวอักษรควรจะถูกออกแบบมาให้มีความกลมกลืนกัน ประสานกันในตัวเอง หมายความว่าตัวอักษรทุกตัว สระ วรรณยุกต์ จะต้องมีรูปลักษณ์ ทิศทางของเส้น องค์ประกอบ สัดส่วน รูปทรง ที่สัมพันธ์ และสอดคล้องกัน เมื่อรูปตัวอักษรสัมพันธ์กันดีแล้ว การทดลองนำมาจัดเป็นข้อความโดยเน้นระยะห่างของตัวอักษรที่มีความลงตัวกัน ทั้งในขนาดใหญ่และเล็ก

ภาพที่ 3.2 สัดส่วนตัวอักษร สระและวรรณยุกต์ ที่สัมพันธ์กัน  
ที่มา : หนังสืออักษรประดิษฐ์ (วรพงศ์ วรชาติอุดมพงศ์, 2545: 1)

### 3.3.4 หลักของสัดส่วนตัวอักษร

ตัวอักษรทุกตัวมีขนาดและสัดส่วน ที่แตกต่างกันออกไป ความสัมพันธ์ของสัดส่วนตัวอักษรคือ ลักษณะของความสัมพันธ์กันระหว่างความกว้างและความสูงของตัวอักษร ความสัมพันธ์ของขนาด ความหนา-บาง ของเส้นตัวอักษร รวมถึงรายละเอียดที่เป็นส่วนประกอบของตัวอักษรอีกด้วยสัดส่วนของตัวอักษรจะไม่ได้มีข้อกำหนดชัดเจน แต่จะต้องมีความสัมพันธ์ระหว่างความกว้างกับความสูง น้ำหนักของเส้น ขนาด รวมถึง ระยะห่างของตัวอักษร ระยะห่างบรรทัด ซึ่งในภาษาไทยจะต้องคำนึงถึงความลงตัวเมื่อใช้พยัญชนะกับสระ วรรณยุกต์ หรือเครื่องหมายต่างๆ ให้เหมาะสม

### 3.3.5 หลักการสร้างจังหวะและลีลา

จังหวะและลีลา เส้นต่างๆ ที่ประกอบเป็นตัวอักษร จะเป็นตัวกำหนดของการจัดจังหวะและลีลา ซึ่งนักออกแบบจะเป็นผู้กำหนด เช่น การวางตำแหน่งหัวตัวอักษร การสะบัดปลายหาง รวมทั้งการจัดจังหวะของเส้น และพื้นที่ว่างภายใน ที่จะเป็นส่วนประกอบในโครงสร้างตัวอักษร การมีจังหวะและลีลาจะช่วยให้ตัวอักษรเกิดลักษณะที่โดดเด่นขึ้น ที่นักออกแบบควรให้ความสำคัญอย่างมาก

### 3.3.6 หลักการสร้างจุดเด่น

การออกแบบตัวอักษรควรมีจุดเด่น เป็นการสร้างจุดสนใจแก่ผู้พบเห็น การสร้างจุดเด่น ทำได้หลายวิธี เช่นการสร้างรูปทรงให้มีความแปลกใหม่ การเลือกใช้เส้นประกอบตัวอักษร การใช้เส้นหรือลวดลายมาตกแต่ง การออกแบบให้มีพื้นผิวที่น่าสนใจ ผู้ออกแบบอาจใช้สัญลักษณ์ประกอบตัวอักษร หรือข้อความ เน้นจุดเด่นด้วยสี หรือใช้ตัวพิเศษเพื่อให้เกิดความแปลกตา

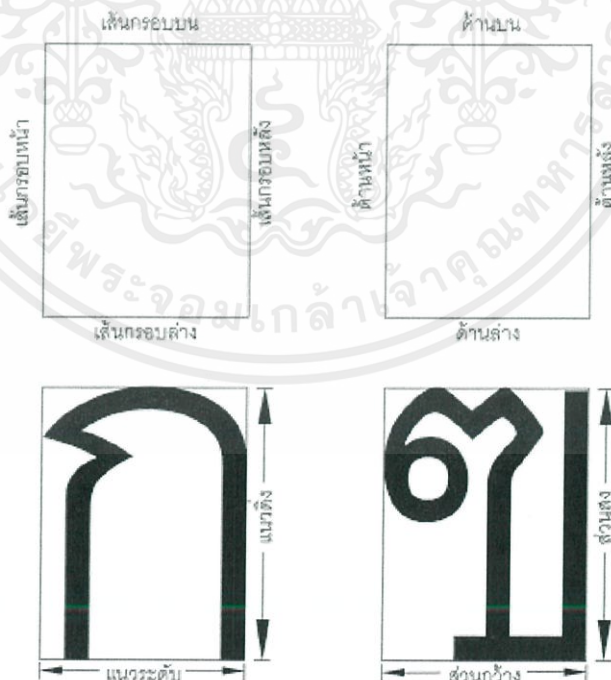
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.4 วิธีออกแบบตัวอักษรไทย

การประดิษฐ์ตัวอักษร มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดมีรูปลักษณะของแบบอักษรแบบใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะการนำไปใช้งานในโอกาสต่างๆ ให้มีความแปลกใหม่ มีความน่าสนใจ การประดิษฐ์ตัวอักษรให้เป็นไปได้ตามความต้องการ ผู้ออกแบบประดิษฐ์อักษรต้องมีความเข้าใจพื้นฐานการออกแบบและหลักเบื้องต้น วิธีประดิษฐ์แบบตัวอักษรแต่ละแบบมีลักษณะเฉพาะแตกต่างกัน หากผู้ออกแบบทำความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบอักษร การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ประกอบการประดิษฐ์ก็จะช่วยให้มีความคล่องตัวในการออกแบบ ทำให้งานมีความประณีตมากขึ้น

การฝึกฝนอย่างไรให้เป็นไปตามขั้นตอนจนเกิดความชำนาญ จะทำให้สามารถสร้างสรรค์รูปแบบอักษรได้อย่างมั่นใจ และไม่มีขีดจำกัดในการออกแบบ หลักในการออกแบบตัวอักษรแต่ละชนิดแต่ละประเภทนั้น มีหลักเฉพาะที่จะต้องเกี่ยวข้องกับปัจจัยต่างๆ อีกหลายประเด็นได้แก่ เรื่องของระบบความจำกัดในระบบกลไกของเครื่องพิมพ์ดีด การออกแบบเป็นตัวอักษรสำเร็จรูปบนแผ่นอักษรลอกและอื่นๆ

หลักการเบื้องต้นในการออกแบบตัวอักษร มีหลักสำคัญที่นักออกแบบจะต้องจดจำไว้เสมอได้แก่ การรักษาไว้ซึ่งโครงสร้างเดิมของตัวอักษร หากจะออกแบบประดิษฐ์ให้เป็นรูปลักษณะอย่างใด มีรายละเอียดอย่างไร มีการตกแต่งให้เป็นแบบใด แต่ต้องคงไว้ถึงโครงสร้างเสมอ การพัฒนารูปแบบให้มีเอกลักษณ์ใหม่จึงจะทำให้ไม่แปรเปลี่ยนความหมายและการสื่อความ นักออกแบบจะต้องมีความเข้าใจในหลักการของภาษาที่กำหนด และดำเนินการออกแบบให้เป็นไปตามกฎกติกาที่กำหนดนั้นด้วย



ภาพที่ 3.3 กรอบของตัวอักษร

ที่มา : หนังสืออักษรประดิษฐ์ (วรพงศ์ วรชาติอุดมพงศ์, 2545: 1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.4.1 กรอบของตัวอักษร

1. ตัวอักษรไทยแต่ละตัว มีรูปแบบโครงสร้างอยู่ในกรอบสี่เหลี่ยมภายในเส้นที่สมมุติขึ้น เรียกว่า เส้นกรอบ ได้แก่ เส้นกรอบบน เส้นกรอบล่าง เส้นกรอบหน้า และเส้นกรอบหลัง
2. ตัวอักษรไทยแต่ละตัวมีด้าน 4 ด้าน ด้านบน ด้านล่าง ด้านหน้าและด้านหลัง
3. แนวที่ทอดไปตามส่วนสูง เรียกว่า แนวตั้ง
4. ระยะที่ทอดไปตามเส้นกรอบหน้าและเส้นกรอบหลังตามแนวตั้ง เรียกว่า ส่วนสูง



ภาพที่ 3.4 เส้นกำหนดความกว้างของตัวอักษร  
ที่มา : หนังสืออักษรประดิษฐ์ (วรพงศ์ วรชาติอุดมพงศ์, 2545: 1)

เส้นกำหนดส่วนกว้างของตัวอักษร เรียงลำดับจากด้านหน้าไปด้านหลัง ดังนี้

1. เส้นกรอบหน้า
2. เส้นชานหน้า
3. เส้นแบ่งครึ่งส่วนกว้าง
4. เส้นชานหลัง
5. เส้นกรอบหลัง

ความกว้างของตัวอักษร แบ่งเป็นช่วงต่างๆ เรียงลำดับจากด้านหน้าไปด้านหลัง ดังนี้

1. ช่วงชานหน้า
2. ช่วงครึ่งหน้า
3. ช่วงครึ่งหลัง
4. ช่วงชานหลัง



ภาพที่ 3.5 การแบ่งส่วนตัวอักษร

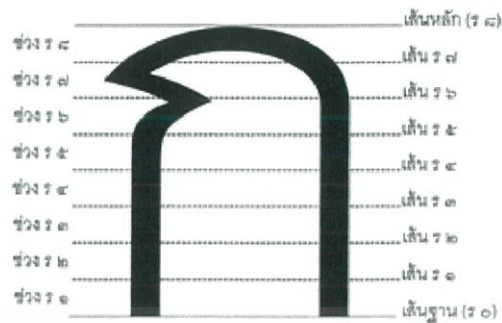
ที่มา : หนังสืออักษรประดิษฐ์ (วรพงศ์ วรชาติอุดมพงศ์, 2545: 1)

เส้นลำดับหลักแบ่งออกเป็น 2 ส่วนเท่าๆ กันตามแนวระดับ ให้ส่วนที่อยู่ระหว่างเส้นหลักกับเส้นแบ่งครึ่งลำดับหลักเป็นส่วนลำดับบน และส่วนที่อยู่ระหว่างเส้นแบ่งครึ่งลำดับหลัก กับเส้นฐานเป็นส่วนลำดับล่าง

#### 3.4.2 การแบ่งส่วนสูงตัวพิมพ์

การแบ่งส่วนสูงตัวพิมพ์ตามแนวระดับ โดยแบ่งจากเส้นหลักขึ้นไปด้านบนจนถึงเส้นกรอบบน โดยให้ระยะห่างของเส้นแต่ละเส้นเท่ากับหนึ่งหน่วยอักษร กำหนดให้เป็นเส้น ร9, ร10, ร11 ไปตามลำดับ จนจุดเส้นกรอบบนและให้แบ่งในลักษณะเดียวกันจากเส้นฐานลงมาจนถึงเส้นกรอบล่าง กำหนดให้เป็นเส้น ร-1, ร-2, ร-3 ไปตามลำดับจนถึงเส้นกรอบล่างกำหนดให้ระยะห่างระหว่างเส้น ร8 ถึงเส้น ร9 เป็นช่วง ร9 ระยะห่างระหว่างเส้น ร9 ถึงเส้น ร10 เป็นช่วง ร10 ไปตามลำดับ และระยะห่างระหว่างเส้น ร0 ถึงเส้น ร-1 เป็นช่วง ร-1 ระยะห่างระหว่างเส้น ร-1 ถึงเส้น ร-2 เป็นช่วง ร-2 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.6 การแบ่งหน่วยตัวอักษร

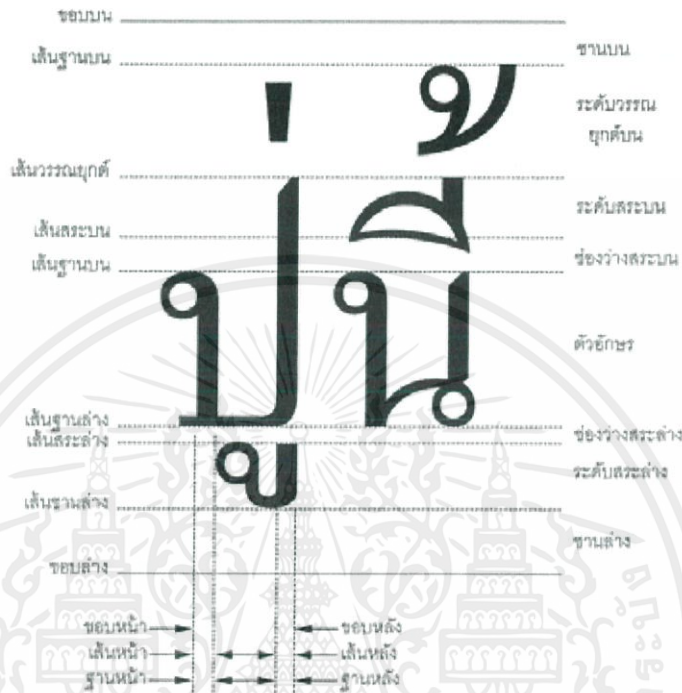
ที่มา : หนังสืออักษรประดิษฐ์ (วรพงศ์ วรชาติอุดมพงศ์, 2545: 1)

ส่วนลำตัวหลักของตัวอักษร คือ ระยะระหว่างเส้นฐานถึงเส้นหลัก แบ่งออกตามแนวระดับ เป็น 8 ส่วนเท่าๆ กัน เรียกว่า “หนึ่งหน่วยอักษร” โดยมีเส้นแบ่งระดับหรือเรียกย่อว่าเส้น “ร” ดังนี้

1. เส้น ร0 เป็นเส้นฐาน
2. เส้น ร1
3. เส้น ร2
4. เส้น ร3
5. เส้น ร4 เป็นเส้นแบ่งครึ่งลำตัวหลัก
6. เส้น ร5
7. เส้น ร6
8. เส้น ร7
9. เส้น ร8 เป็นเส้นหลัก

กำหนดให้ระยะห่างระหว่างเส้น ร0 ถึงเส้น ร1 เป็นช่วง ร1 ระยะห่างระหว่างเส้น ร1 ถึง ร2 เป็นช่วง ร2 ไปตามลำดับ จนถึงช่วง ร8

### 3.4.3 ชื่อเรียกและขอบเขตตัวอักษร



ภาพที่ 3.7 ชื่อเรียกและขอบเขตตัวอักษร

ที่มา : หนังสืออักษรประดิษฐ์ (วรพงศ์ วรชาติอุดมพงศ์, 2545: 1)

### 3.4.4 สัดส่วนและโครงสร้างตัวอักษร

การออกแบบตัวอักษรให้มีความสวยงาม ต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องสัดส่วนและโครงสร้างตัวอักษร สัดส่วนตัวอักษรจะมีความสัมพันธ์กับโครงสร้างตัวอักษรอย่างแน่นแฟ้น ก่อนจะเริ่มต้นออกแบบตัวอักษรควรเขียนรูปร่างเค้าโครงตัวอักษรก่อนเสมอ เพื่อให้เห็นรูปร่างและสัดส่วนในภาพรวมเสียก่อน ในขั้นตอนนี้ผู้ออกแบบสามารถที่จะปรับแต่งสัดส่วน และรูปร่างให้ได้ตามความต้องการ ความพอดีของเค้าโครงตัวอักษรและรูปร่างจะมีผลทำให้สามารถอ่านตัวหนังสือได้ง่ายขึ้น ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญที่นักออกแบบจะต้องระลึกไว้อยู่เสมอ ในการจัดเค้าโครงร่างตัวอักษรนอกจากจะต้องพิจารณาเรื่องสัดส่วนแล้ว ยังต้องศึกษาเกี่ยวกับพื้นที่ว่างภายในและภายนอกตัวอักษรด้วย เกี่ยวกับเรื่องนี้ส่วนใหญ่นักออกแบบไม่ค่อยเข้าใจเรื่องนี้จึงไม่ได้เน้นเรื่องพื้นที่ว่าง ภายในตัวอักษร มักจะเน้นเฉพาะเรื่องเส้นตัวอักษรเสียมากกว่าจึงมีผลทำให้ รูปร่างตัวอักษรโดยรวม ไม่สมน้ำเสมอ แน่นไปข้างหรืออาจจะว่างมากเกินไป การออกแบบให้ตัวอักษร จึงต้องเน้นภาพโดยรวมของตัวอักษรทุกรูปแบบ ทั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาษาไทย ภาษาอังกฤษและภาษาอื่นๆ เพื่อให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น ในการออกแบบจึงควรได้ทำความเข้าใจสิ่งต่อไปนี้

### 1. สัดส่วนเกี่ยวกับตัวอักษร

สัดส่วนที่จะกล่าวถึงนั้น หมายถึงสัดส่วนของความกว้าง และความสูงของตัวอักษร ความกว้างและความสูงจะต้องสัมพันธ์กับรูปแบบตัวอักษรที่ออกแบบในแต่ละตัว สัดส่วนของอักษรทุกตัวจะต้องสัมพันธ์กันมิได้หมายถึงจะต้องให้เท่ากันหมด แต่จะต้องไม่ขัดแย้งกันมากเกินไป จุดที่จะต้องเน้นในที่นี้คือ ความสัมพันธ์ของขนาดสัดส่วนระหว่างตัวอักษรนี้ คือ การได้ส่วนกันของความกว้างและความสูงของตัวอักษรเกือบทุกตัวต้องเป็นไปอย่างได้ส่วนกันเสมอ

### 2. โครงสร้างตัวอักษร

ก่อนจะทำการออกแบบทุกครั้ง ต้องพิจารณาถึงลักษณะของโครงสร้างตัวอักษรเสมอ การศึกษาหมายความถึงลักษณะโดยรวมของตัวอักษร ที่จะเห็นส่วนประกอบของเส้นที่ประกอบกันเป็นตัวอักษร ผู้ออกแบบจะต้องจัดกลุ่มตัวอักษร ที่มีลักษณะคล้ายกันแบ่งให้เป็นหมวดหมู่ เพื่อจะได้เขียนหรือกำหนดให้โครงสร้างนั้นมีขนาดที่สม่ำเสมอและนำการออกแบบให้รายละเอียดของโครงสร้างตัวอักษรทั้งหมดมีความสัมพันธ์กันโดยตลอด

#### 3.4.5 ขนาดของตัวอักษร

ขนาดของตัวอักษรไทยไม่เท่ากัน บางตัวกว้างบางตัวแคบ นอกจากจะแบ่งตามสัดส่วนแล้ว อาจแบ่งตัวอักษรตามขนาดความกว้างเป็นพวกๆ ได้ดังนี้

1. อักษรที่มีขนาดเท่ากัน ซึ่งมีมากที่สุด เรียกว่าอักษร “ตัวเต็ม” ได้แก่ อักษร ก ค ต ง จ ซ เป็นต้น
2. อักษรที่มีขนาดโตกว่าปกติ มีอยู่ไม่มากนัก ซึ่งมีขนาดโตกว่าพวกแรกไปครึ่งตัว เรียกว่าอักษร “ตัวครึ่ง” ได้แก่ ณ ญ ฒ ฌ
3. ตัวอักษรที่มีลักษณะบางพิเศษ เรียกว่า “ครึ่งตัว” ได้แก่ โ ใ

#### 3.4.6 พื้นที่ว่างภายในและภายนอกตัวอักษร

จะเห็นได้ว่าตัวอักษรทุกตัวจะต้องมีพื้นที่ว่างภายในและพื้นที่ว่างรอบนอกตัวอักษรเสมอพื้นที่ว่างภายในตัวอักษรจะมีผลให้เกิดความสวยงามมากขึ้นของแต่ละตัวอักษร ส่วนพื้นที่ว่างรอบนอกก็จะมีผลต่อการเห็นรูปร่างของตัวอักษรแต่ละตัวเช่นกัน รวมทั้งผลกระทบทั้งในแง่บวกและแง่ลบเสมอเมื่อต้องนำมารวมกับตัวอักษรอื่นเพื่อให้เป็นคำหรือข้อความ

### 3.4.7 ลักษณะของเส้นอักษร

ได้แก่ความหนาบางของเส้น ตัวอักษรบางแบบอาจเป็นเส้นหนา บางแบบอาจจะเป็นเส้นบางหรือ อาจจะเป็นลักษณะเส้นหนาบางรวมกัน นอกจากนี้ยังรวมถึงลักษณะของเส้นในแนวตั้ง แนวราบแนวเฉียง หรือเส้นโค้งด้วย การออกแบบต้องกำหนดให้เส้นอักษรทุกตัวเป็นไปในลักษณะเดียวกัน เช่น หนาเท่ากันหมด บางเท่ากันทุกตัว หรือเส้นแนวตั้งเป็นแบบเส้นหนา เส้นแนวราบต้องเป็นเส้นบาง เป็นต้น

### 3.4.8 หัวของตัวอักษร

โดยเฉพาะการออกแบบตัวอักษรไทย ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นลักษณะแบบมีหัวทั้งสิ้น หากกำหนดให้เป็นแบบอย่างใดก็จะต้องเป็นแบบอย่างเดียวกันตลอด การออกแบบหัวอักษรต้องให้มีความสอดคล้องกับรูปแบบโดยรวมของตัวอักษรด้วย มิฉะนั้นจะดูขัดแย้งกับความรู้สึกเสมอ แบบหัวอักษรอาจเป็นแบบกลม แบบเหลี่ยม มีลักษณะโปร่ง หรือแบบหัวตัด (สำหรับตัวอักษรริบบิ้น) เป็นต้น การกำหนดตำแหน่งและขนาดของหัวตัวอักษรต้องเท่ากันและตำแหน่งเดียวกันสำหรับอักษรที่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน หรือลักษณะคล้ายกัน

### 3.4.9 ลักษณะของเชิง

ตัวอักษรโรมันบางแบบจะมีเชิงหรือ Serif ในการออกแบบให้เกิดรูปแบบใหม่ๆ อาจกำหนดให้เชิงเป็นลักษณะอย่างไรก็ได้ แต่เมื่อกำหนดให้เป็นอย่างไรก็ต้องให้เหมือนกันทุกตัวอักษร การออกแบบตัวอักษรไทยเพื่อใช้ร่วมกับตัวอักษรโรมันในภาษาอังกฤษ ก็สามารถออกแบบให้ตัวอักษรมีเชิงได้อย่างสวยงามได้เช่นกัน

### 3.4.10 ช่องไฟ

ช่องไฟของตัวอักษร เป็นสิ่งสำคัญมากในการออกแบบตัวอักษร ผู้ออกแบบจึงต้องเข้าใจเรื่องช่องไฟ เพราะการเว้นระยะช่องไฟที่เหมาะสม จะช่วยให้คำหรือข้อความที่เขียนสวยงาม อ่านง่าย ดูสบายตา น่าอ่าน การจัดช่องไฟของตัวอักษรมีแนวการจัดอยู่ 2 ประการ คือ

1. ระยะช่องไฟระหว่างตัวอักษร เป็นการกำหนดระยะช่องไฟระหว่างตัวอักษร และตัวที่ต้องมีระยะห่างกันพองามไม่ติดกันหรือห่างกันจนเกินไป การเว้นระยะช่องไฟแต่ละตัวไม่ควรกำหนดว่า จะต้องห่างกันเท่าไร เพราะว่าตัวอักษรแต่ละตัวจะมีลักษณะที่แตกต่างกันเสมอ ควรจัดระยะช่องไฟโดยคำนึงถึงปริมาตรที่มีความสมดุลโดยประมาณในระหว่างตัวอักษร

2. ระยะช่องไฟระหว่างบรรทัด การเว้นระยะระหว่างบรรทัด มีจุดประสงค์เพื่อให้อ่านง่ายและดูสวยงาม หลักสำคัญในการกำหนดระยะระหว่างบรรทัด คือ วัดระยะจาก ตัวอักษรต่ำสุดของแถวบน กับตัวอักษรสูงสุดของแถวล่าง ให้ระยะห่างพอสมควร เมื่อจัดวางตัวอักษรทั้งสองแถว แล้วอักษรต้องไม่ซ้อนทับกัน

## บทที่ 4

### การวิเคราะห์และสรุปข้อมูลเบื้องต้น

#### 4.1 ข้อมูลเบื้องต้นของชุดตัวอักษร ขย

ชุดตัวอักษรที่ออกแบบขึ้นมาชุดนี้ จะใช้ชื่อว่า ขย อ่านว่า ชะยะ มีความหมายว่า ชัยชนะ การชนะ เนื่องจากวัดไชยวัฒนารามเป็นวัดที่สร้างขึ้นเพื่อเป็นอนุสรณ์ที่สามารถชนะสงครามเหนือเขมรได้ จึงทำให้วัดไชยวัฒนารามในอยุธยาแห่งนี้มีสถาปัตยกรรมที่สวยงามและมีกลิ่นอายความเป็นขอม ซึ่งเป็นเอกลักษณ์อันโดดเด่นของสถาปัตยกรรมและศิลปะอื่นๆ ของอยุธยา

#### 4.2 แรงบันดาลใจในการออกแบบ

##### 4.2.1 องค์ประกอบที่ใช้ในการก่อสร้างพระปรางค์วัดไชยวัฒนาราม

ใบขนุนและกลีบขนุนในส่วนบนของพระปรางค์วัดไชยวัฒนาราม เป็นสิ่งที่พบเห็นได้ในเจดีย์ทรงปราสาทยอดทั่วไป แต่ของวัดไชยวัฒนารามจะมีความแตกต่างคือเป็นพระปรางค์ที่ตั้งอยู่กลางวัด และมีการซ้อนทับกันถึง 7 ชั้น ซึ่งมีลักษณะที่สมบูรณ์ที่สุด



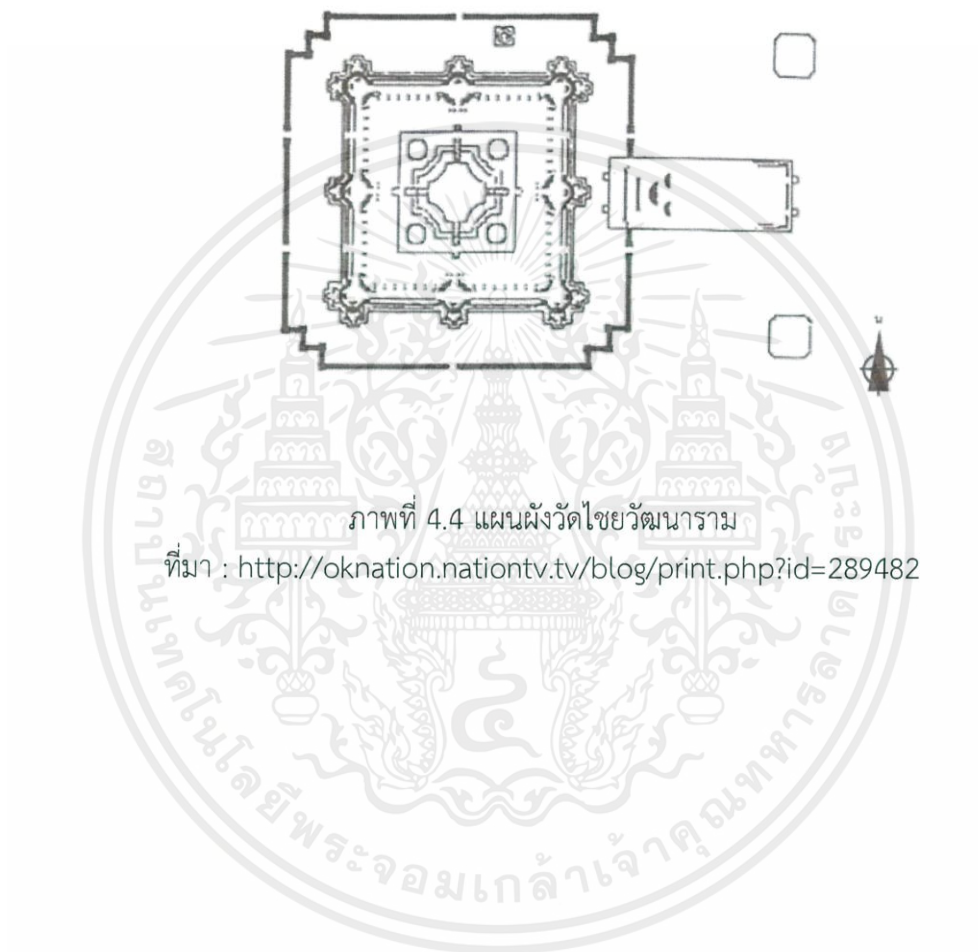
ภาพที่ 4.1 ใบขนุนและกลีบขนุนบนยอดพระปรางค์วัดไชยวัฒนาราม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



#### 4.2.4 แผนผังด้านสถาปัตยกรรมของตัววัดไชยวัฒนาราม

แผนผังการก่อสร้างของวัดไชยวัฒนารามจะมีพระปรางค์อยู่ตรงกลาง มีปรางค์บริวารอยู่ 4 องค์ ด้านนอกจะมีเมรุทิศเมรุรายทั้ง 8 องค์ เชื่อมต่อกันด้วยระเบียงคด ภายนอกมีพระอุโบสถ



ภาพที่ 4.4 แผนผังวัดไชยวัฒนาราม

ที่มา : <http://oknation.nationtv.tv/blog/print.php?id=289482>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### การออกแบบ

#### 5.1 แนวทางในการออกแบบ

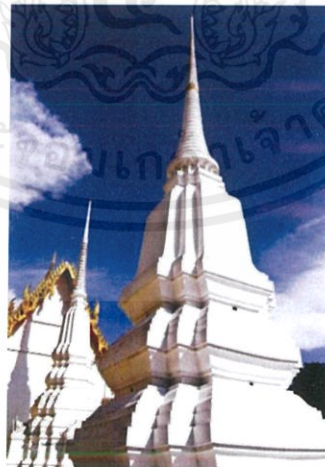
จากการที่ได้ลงสำรวจพื้นที่วัดรอบๆ ทั้งจังหวัดพระนครศรีอยุธยาแล้ว วัดที่น่าสนใจที่สุดคือวัดไชยวัฒนาราม เนื่องจากเป็นวัดที่มีความสมบูรณ์ในเรื่องของการวางผังและสถาปัตยกรรม เป็นวัดที่ก่อสร้างในสมัยอยุธยาตอนปลาย และยังมีกลิ่นอายความเป็นขอม วัดไชยวัฒนารามถูกสร้างขึ้นเพื่อเป็นอนุสรณ์แห่งชัยชนะเหนือเขมร จึงมีรูปแบบสถาปัตยกรรมส่วนหนึ่งมาจากปราสาทนครวัด

และเมื่อสำรวจสถาปัตยกรรมโดยรอบแล้ว จึงได้มีการวางแนวทางการออกแบบเป็น 4 แนวทาง เพื่อแสดงให้เห็นเอกลักษณ์ของศิลปะอยุธยาและวัดไชยวัฒนาราม โดยใช้แรงบันดาลใจดังนี้

1. การก่อสร้างเจดีย์แบบย่อมุมไม้สิบสอง
2. รูปทรงข้าวโพดของพระปรางค์ประธาน
3. แผนผังด้านสถาปัตยกรรมของตัววัดไชยวัฒนาราม
4. ใบขนุนและกลีบขนุนจากส่วนบนของพระปรางค์ประธาน

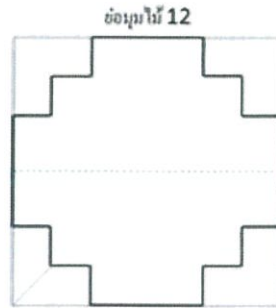
#### 5.2 แนวทางที่ 1 การก่อสร้างเจดีย์แบบย่อมุมไม้สิบสอง

การออกแบบโดยนำลักษณะการซ้อนกันของเหลี่ยมมุมแบบย่อไม้สิบสอง เมื่อมองผ่านมุมมองจากด้านบน จะมีลักษณะที่ยักซ้อนทับกันเข้าไปในแต่ละมุม



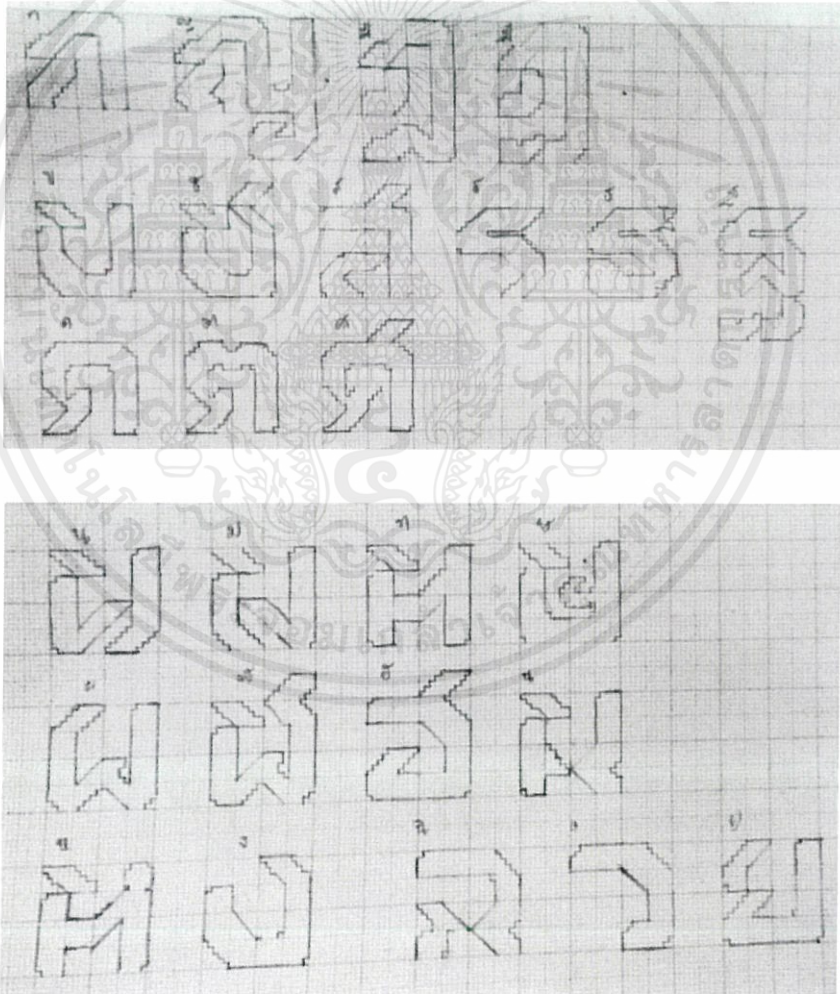
ภาพที่ 5.1 การย่อมุมไม้สิบสองของเจดีย์ในวัดกษัตราธิราชวรวิหาร

ที่มา : <https://watkasattra.wordpress.com/2013/05/17/1-2/>



ภาพที่ 5.2 การย่อมุมไม้สิบสอง

ที่มา : [http://banlangchok.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=20%3A9-reason&Itemid=11](http://banlangchok.com/index.php?option=com_content&view=article&id=20%3A9-reason&Itemid=11)



ภาพที่ 5.3 การร่างแบบ โดยใช้ลักษณะการซ้อนกันของย่อมุมไม้สิบสอง มาปรับใช้ในตัวอักษร โดยเพิ่มรายละเอียดเล็กน้อยเข้าไปในแต่ละตัวเพื่อเพิ่มความแตกต่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.3 แนวทางที่ 2 รูปทรงข้าวโพดของพระปรางค์ประธาน

การออกแบบโดยนำรูปทรงรอบนอก (Outline) ของพระปรางค์ประธาน ซึ่งเป็นการสร้างเจดีย์ทรงปรางค์ ที่มีลักษณะคล้ายฝักข้าวโพดมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบ

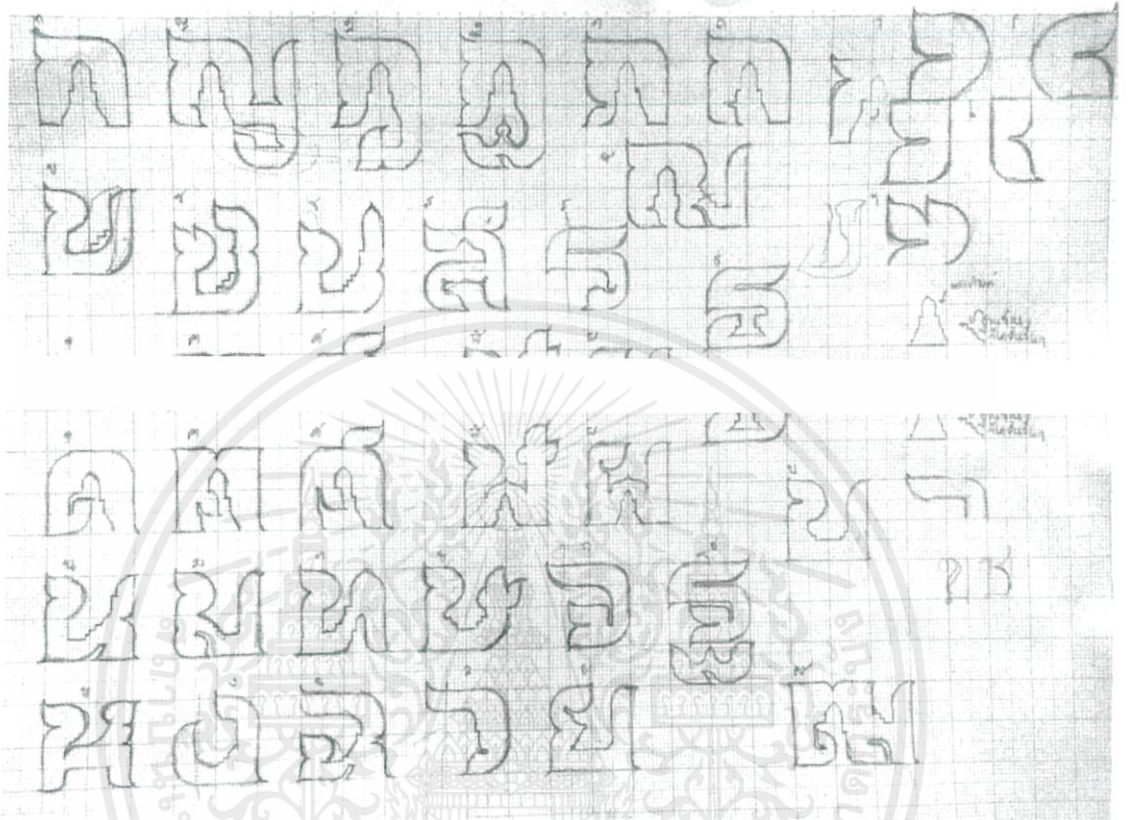


ภาพที่ 5.4 พระปรางค์ประธานวัดไชยวัฒนาราม



ภาพที่ 5.5 ภาพการลากเส้นให้เห็นถึงรูปทรงรอบนอก (Outline) ของพระปรางค์ประธานซึ่งเป็นเจดีย์ทรงปรางค์ลักษณะคล้ายฝักข้าวโพด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.6 การร่างแบบ โดยนำลักษณะรอบนอกของพระปรารักษ์ประธาน มาใช้ในส่วนด้านในของตัวอักษร (Counter) ของแต่ละตัว ผสมกับความโค้งและอ่อนช้อย ที่แสดงถึงสถาปัตยกรรมของไทยเข้าไป เพื่อเพิ่มความน่าสนใจ

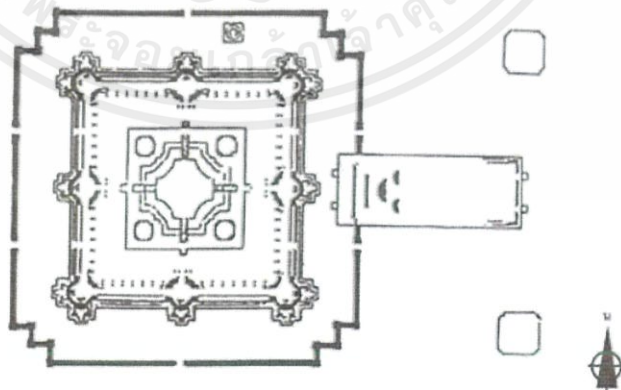
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 5.4 แนวทางที่ 3 แผนผังด้านสถาปัตยกรรมของตัววัดไชยวัฒนาราม

การออกแบบโดยนำลักษณะการวางผังสถาปัตยกรรมของวัดไชยวัฒนารามมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบ โดยเน้นจุดสำคัญของตัววัดในแต่ละจุด ตัดทอนให้ออกมาในแบบที่เรียบง่าย

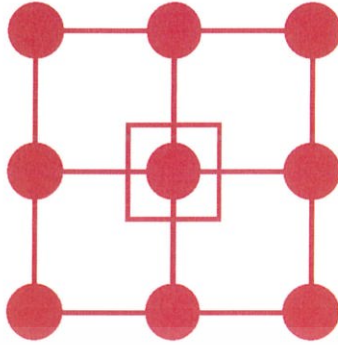


ภาพที่ 5.7 แผนผังของวัดไชยวัฒนารามในมุมมองจากด้านบน  
ที่มา : Google Maps

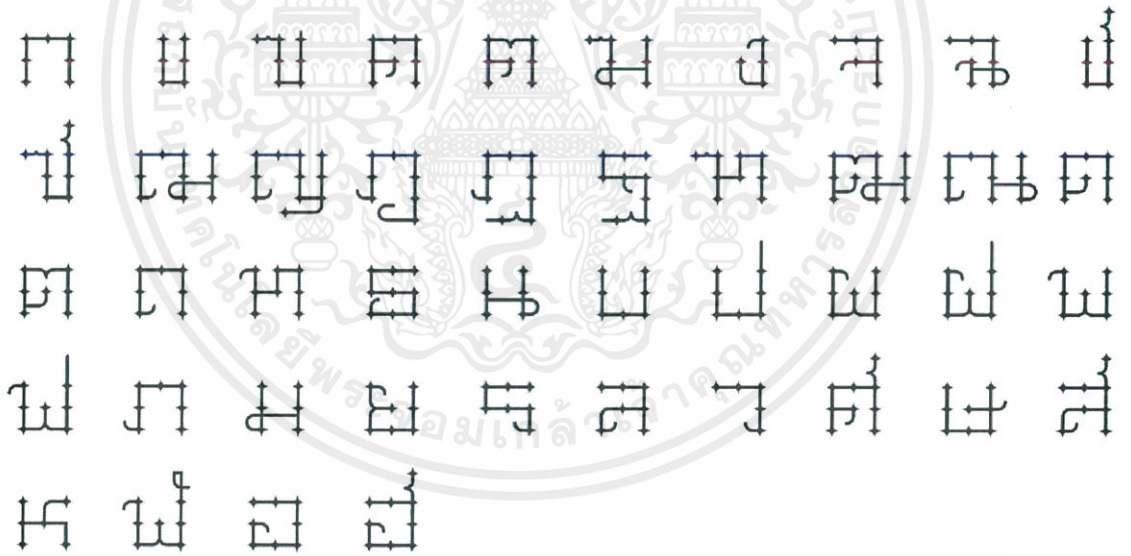


ภาพที่ 5.8 แผนผังของวัดไชยวัฒนารามในรูปแบบลายเส้น  
ที่มา : <http://oknation.nationtv.tv/blog/print.php?id=289482>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.9 แผนผังของวัดไชยวัฒนารามในรูปแบบกราฟิกตัดทอน เพื่อแสดงให้เห็นถึงจุดสำคัญที่จะนำมาประยุกต์ใช้ในตัวอักษรแต่ละตัว

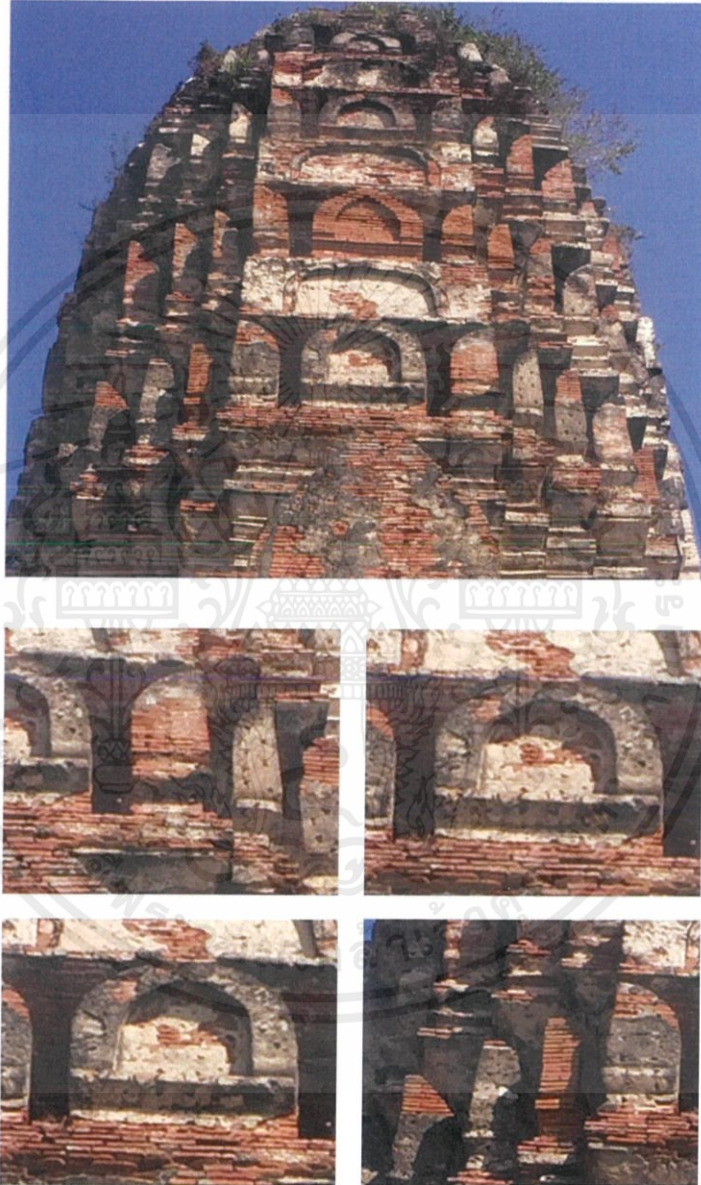


ภาพที่ 5.10 การร่างแบบในโปรแกรม Illustrator

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 5.5 แนวทางที่ 4 ใบขนุนและกลีบขนุนจากส่วนบนของพระปรางค์ประธาน

การออกแบบโดยใช้ใบขนุนและกลีบขนุน ซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งของการก่อสร้างพระปรางค์ประธานวัดไชยวัฒนาราม เรียงตัวซ้อนกันอยู่ส่วนบนของตัวพระปรางค์



ภาพที่ 5.11 “ใบขนุน” และ “กลีบขนุน” องค์ประกอบหนึ่ง  
ของพระปรางค์วัดไชยวัฒนาราม ซึ่งเรียงซ้อนกัน 7 ชั้นอยู่ด้านบนของตัวพระปรางค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

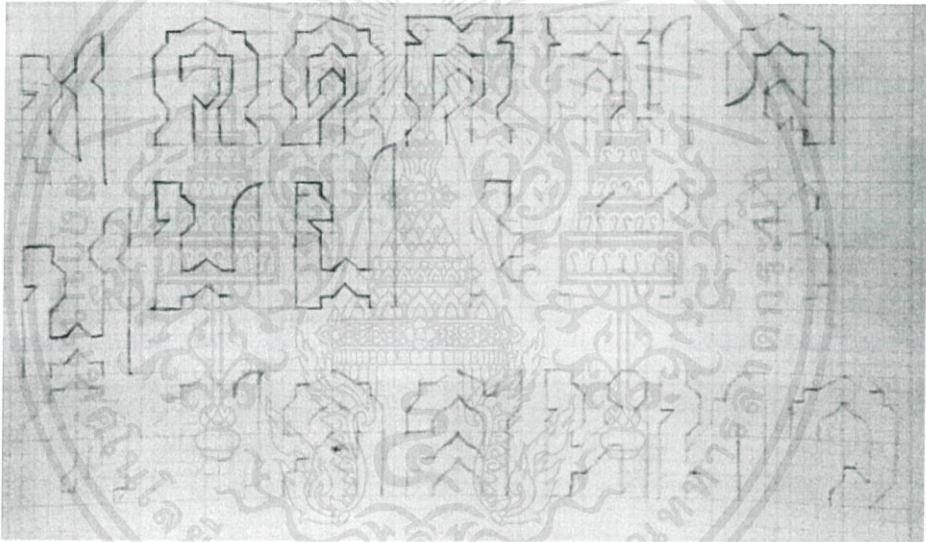
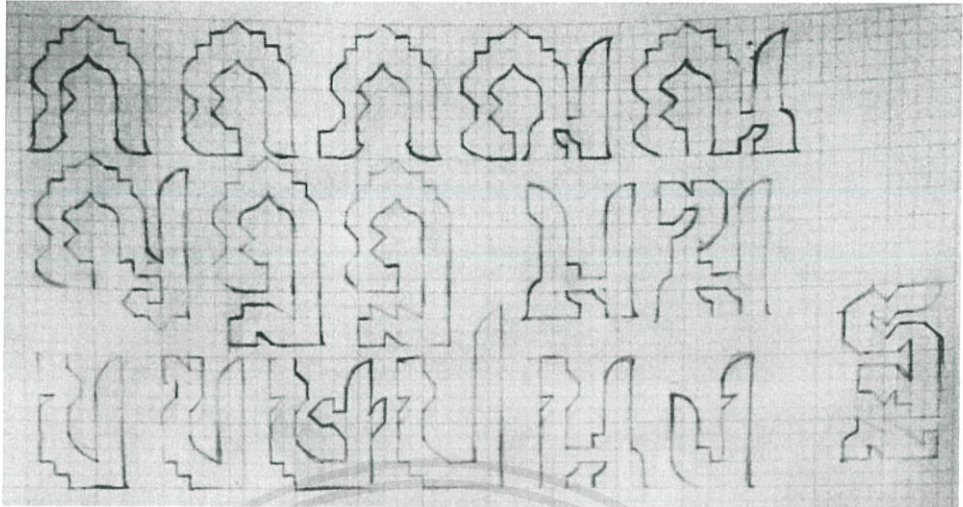
ก ข ฃ ค ฅ ฆ ง จ ฉ ช  
 ฌ ฎ ฏ ฐ ฑ ฒ ณ ด  
 ต ถ ท ธ น บ ป ผ ฝ พ  
 ฟ ภ ม ย ร ล ว ศ ษ ส  
 ห ฬ อ ฮ

ภาพที่ 5.12 แบบร่างแรกของการนำไบขนุนและกลีบขนุนมาใช้  
 ร่างแบบโดยใช้โปรแกรม Illustrator

#### 5.6 แนวทางที่เป็นไปได้และการร่างแบบเพิ่มเติม

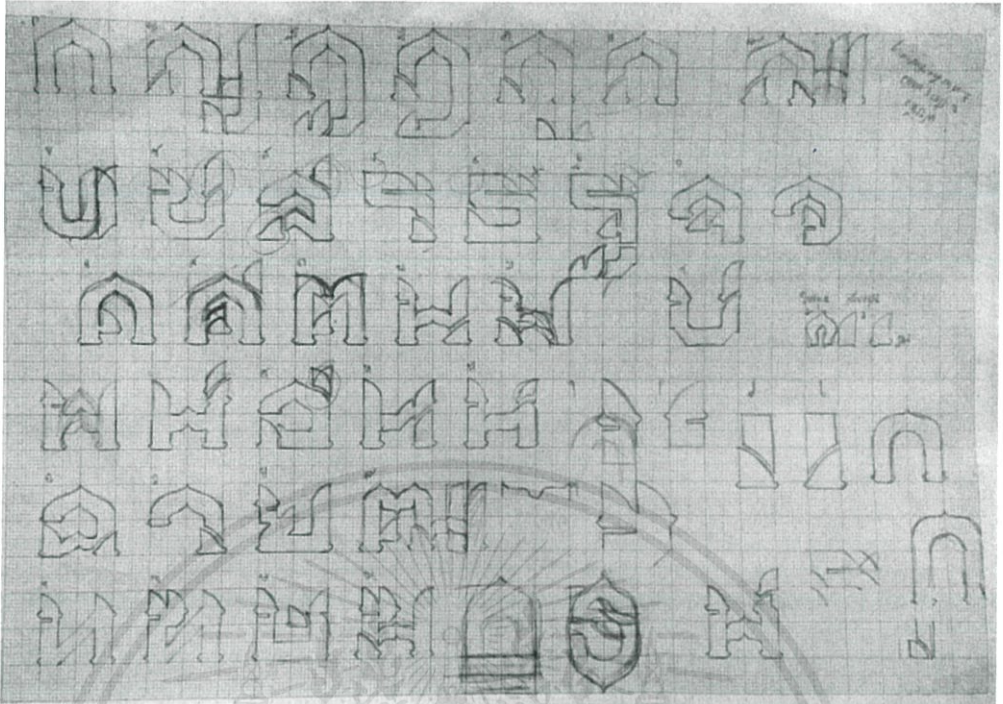
จากการรวบรวมข้อมูล ปรึกษาอาจารย์จากหลายๆ ท่าน และสังเกตองค์ประกอบโดยรวมของแนวทางในการออกแบบทั้ง 4 แนวทางแล้วนั้น แนวทางที่เป็นไปได้มากที่สุดคือแนวทางที่ 4 เนื่องจากการนำไบขนุนและกลีบขนุนมาใช้ในการออกแบบ เป็นสิ่งที่เห็นภาพได้ชัดเจนมากที่สุด เพราะไบขนุนและกลีบขนุนเป็นองค์ประกอบที่เห็นได้จริงจากตัวพระปรางค์ประธาน และรูปทรงของไบขนุนและกลีบขนุนนั้นสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ง่าย จึงทำให้ง่ายต่อการออกแบบแล้วออกมาสวยงาม

เมื่อได้แนวทางที่ต้องการแล้ว จึงนำแบบร่างชุดแรกมาพัฒนาต่อ โดยการวาดมือให้อยู่ในระบบตาราง (Grid System) เพื่อให้ง่ายต่อการลบและร่างแบบใหม่ และเพื่อให้ชุดตัวอักษรออกมาสมบูรณ์และลงตัวที่สุด โดยที่มองโดยรวมแล้วดูไม่แข็งจนเกินไป

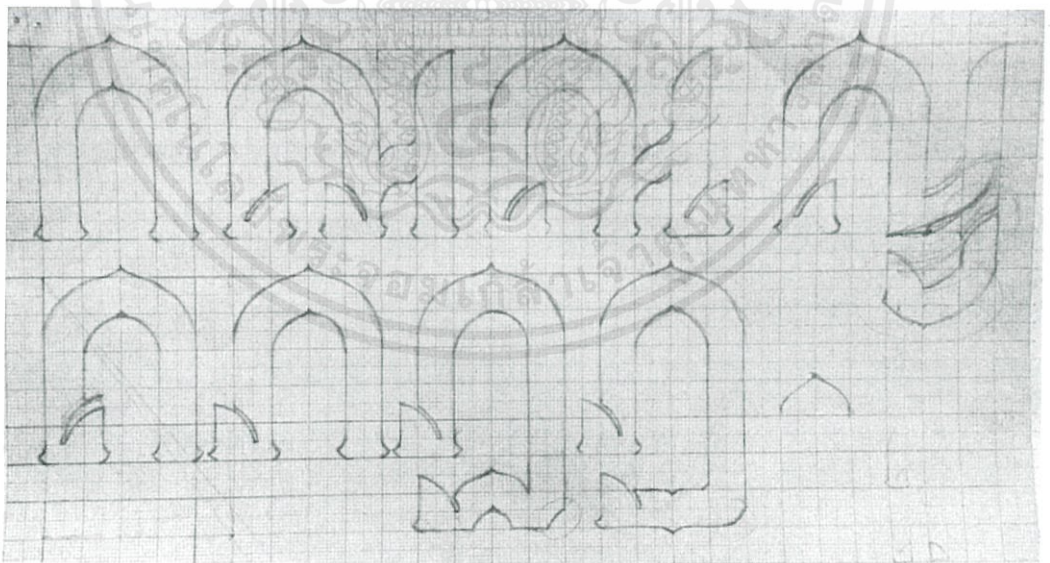


ภาพที่ 5.13 แบบร่างครั้งที่ 2 เริ่มร่างด้วยดินสอ โดยเน้นลักษณะ  
ยอดแหลมของตัวพระปรารักษ์ประธาน ผสมกับการซ้อนกันของตัวกลีบขนุน  
และใบขนุนบนยอดของพระปรารักษ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.14 แบบร่างครั้งที่ 3 ออกแบบโดยเน้นลักษณะของตัวใบขนุนและกลีบขนุนให้เห็นชัดเจนมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังใช้ช่องว่างในส่วนของหัว เพื่อแสดงถึงการซ้อนกันและให้ดูไม่อึดอัดจนเกินไป

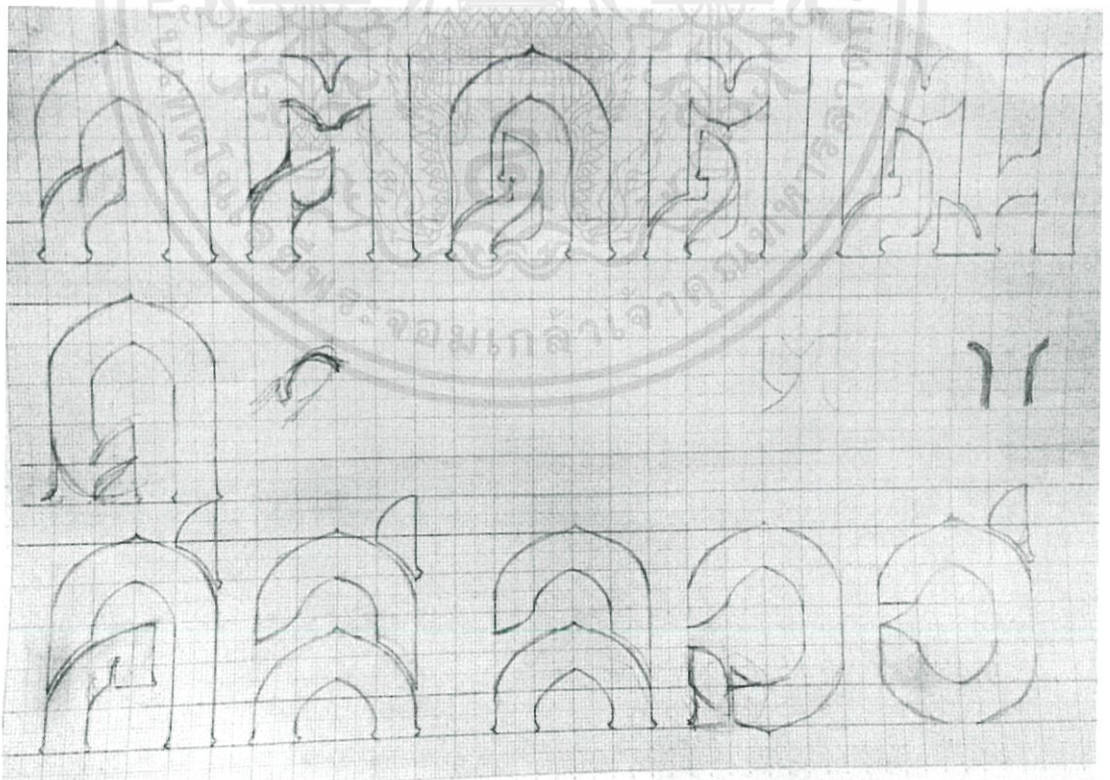


ภาพที่ 5.15 แบบร่างครั้งที่ 4 (1) ครั้งนี้จะเริ่มออกแบบโดยเน้นที่ละตัวร่างแบบอย่างละเอียดให้เห็นจุดเด่นและจุดสำคัญของตัวอักษรนั้นๆ เพื่อหาจุดเชื่อมโยงที่จะนำใบขนุนและกลีบขนุนมาประยุกต์ใช้ได้ โดยมีพยัญชนะ ก , ฦ , ฦ , ฦ , ฦ , ฦ และ ฦ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

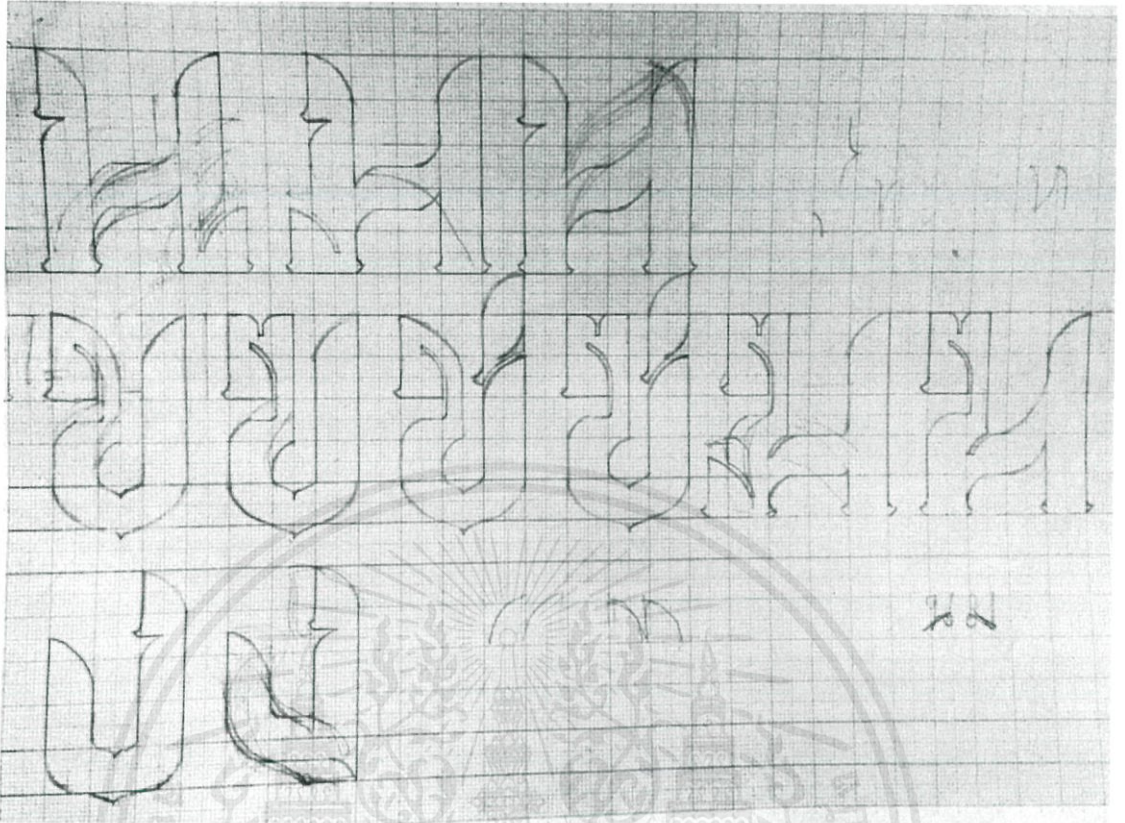


ภาพที่ 5.16 แบบร่างครั้งที่ 4 (2) มีพยัญชนะ จ , ฐ , ร , ฌ , ห , ฉ , ฎ และ ย

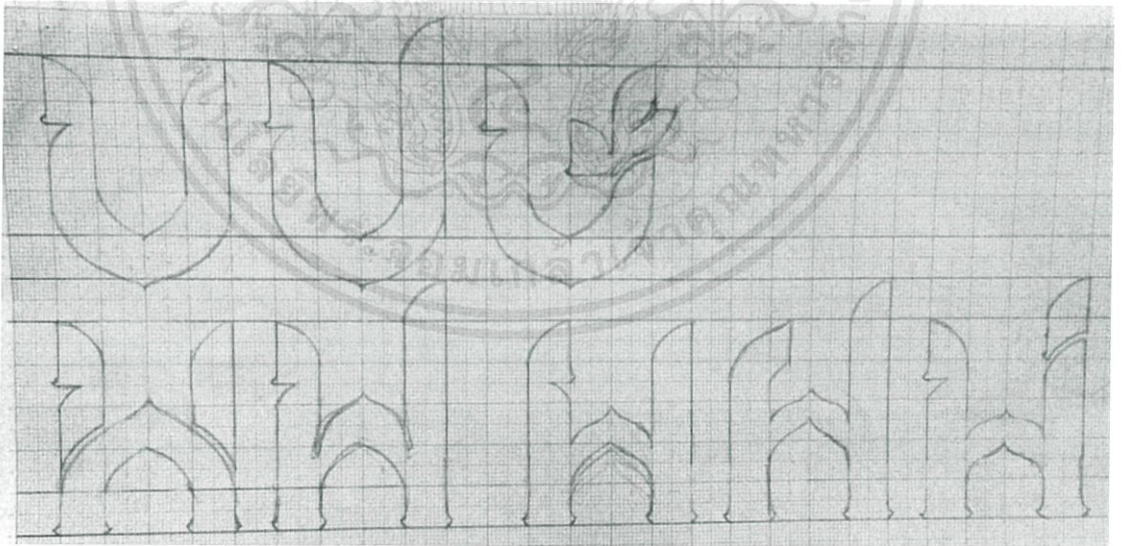


ภาพที่ 5.17 แบบร่างครั้งที่ 4 (3) มีพยัญชนะ ค , ฅ , ต , ๓ , ศ , ส , ล , อ และ ฮ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

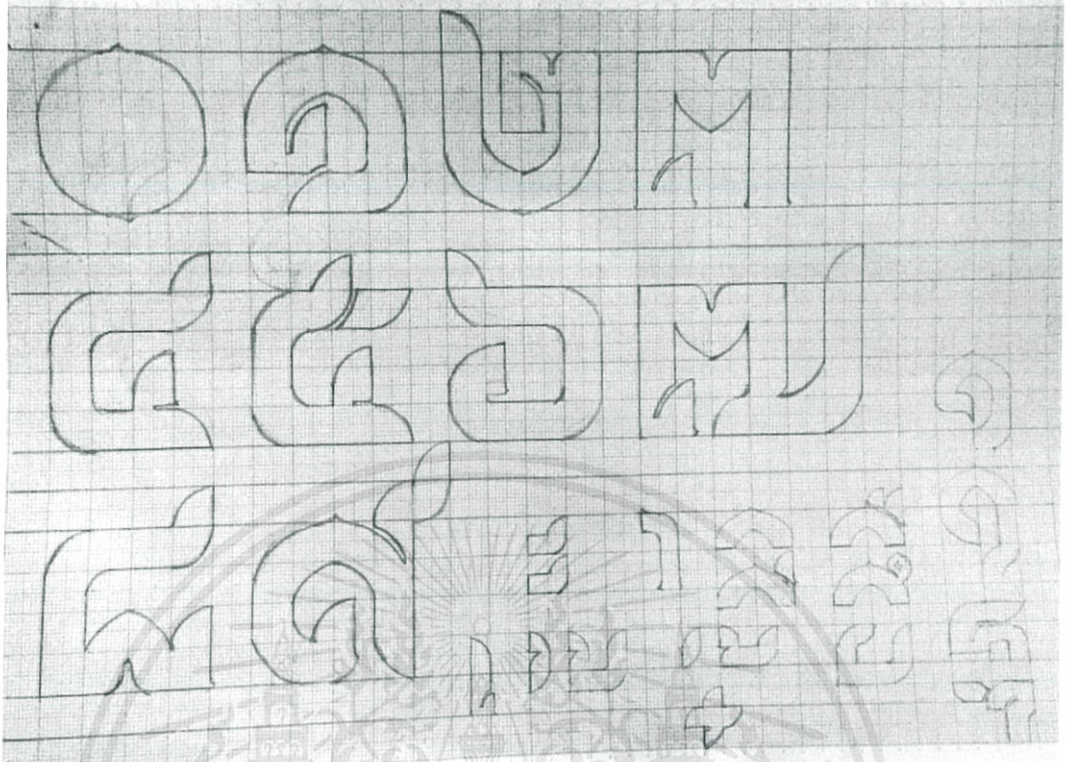


ภาพที่ 5.18 แบบร่างครั้งที่ 4 (4) มีพยัญชนะ น , ม , ท , ฒ , ฑ , ช , ซ , ฅ และ ง

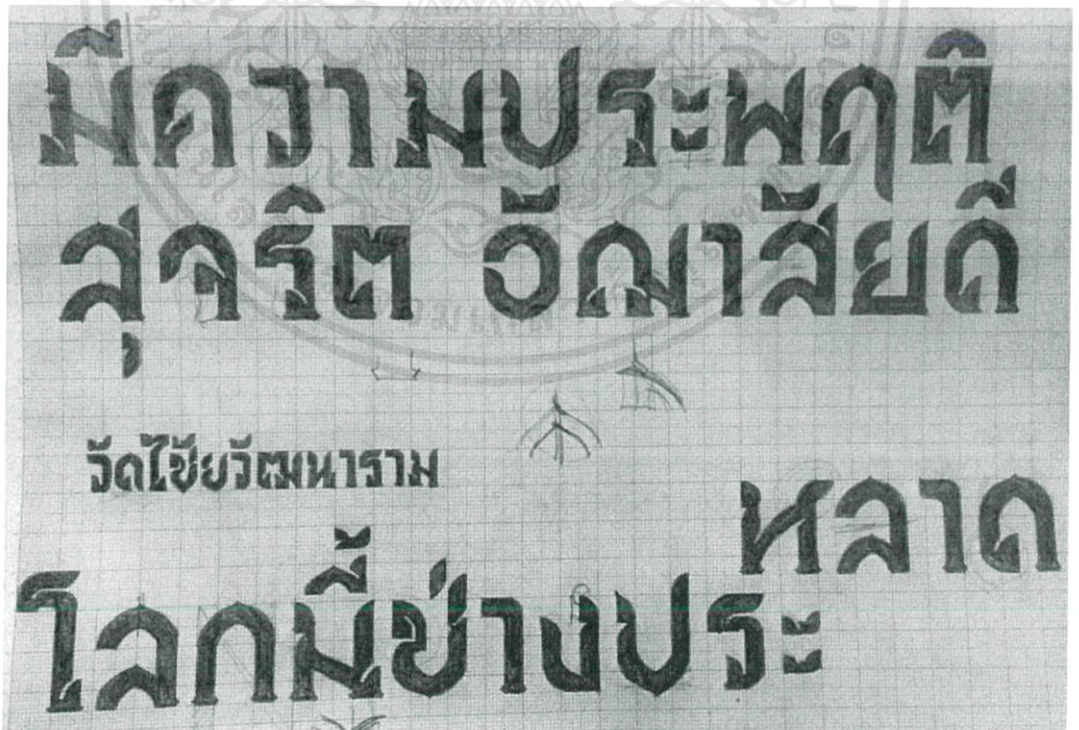


ภาพที่ 5.19 แบบร่างครั้งที่ 4 (5) มีพยัญชนะ บ , ป , ษ , พ , ฟ , ฝ , ฬ และ ภ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

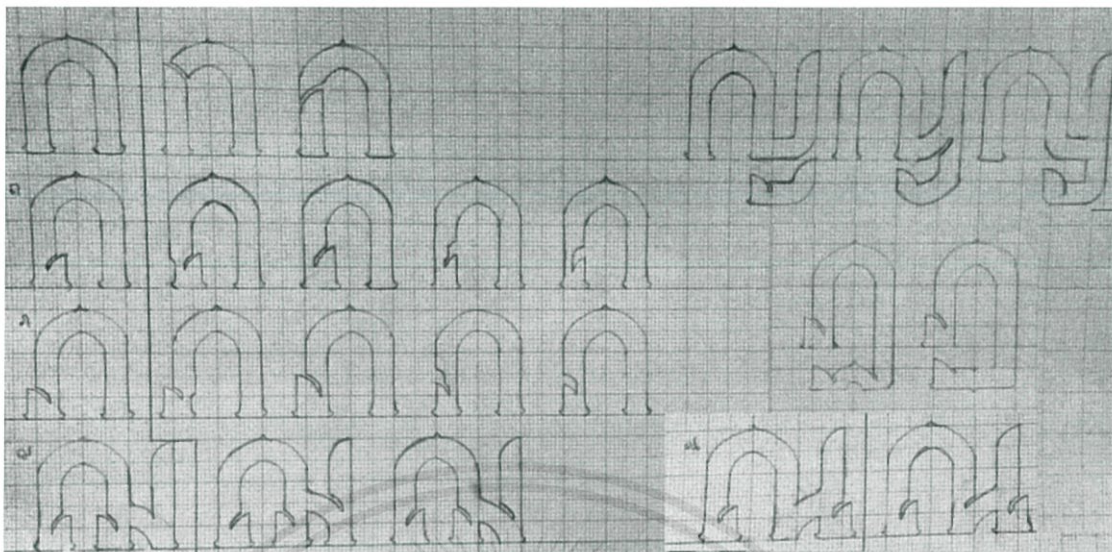


ภาพที่ 5.20 แบบร่างครั้งที่ 4 (6) ตัวเลขไทย 0-9 และสระ

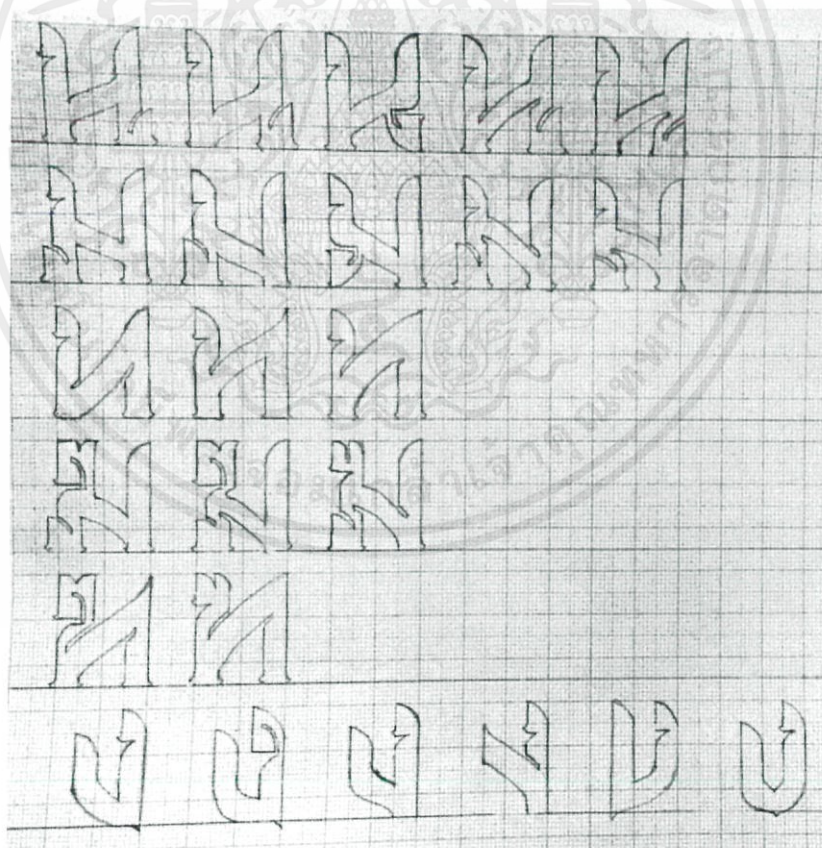


ภาพที่ 5.21 การนำแบบร่างครั้งที่ 4 มาทดลองลงน้ำหนักและเรียงเป็นคำเพื่อให้เห็นภาพชัดเจนยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

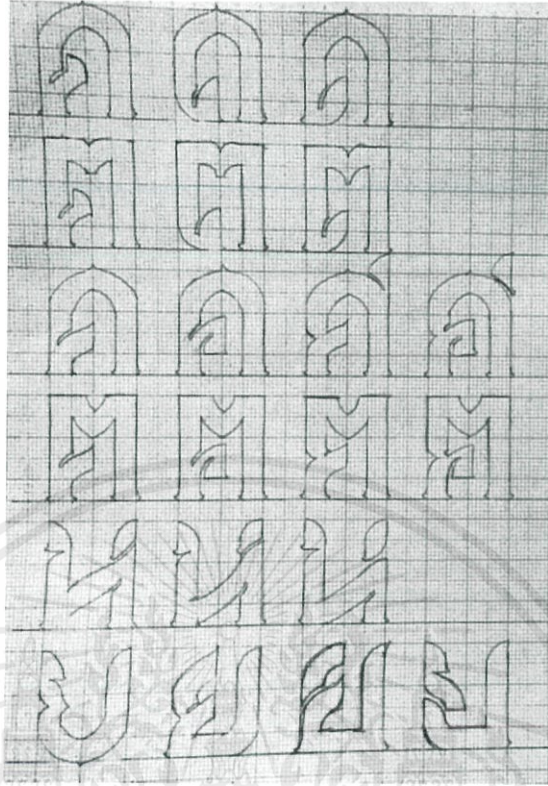


ภาพที่ 5.22 การนำแบบร่างครั้งที่ 4 มาร่างแบบอีกครั้ง (1)  
โดยครั้งนี้จะร่างออกมาหลายๆ แนวทาง เพื่อหาแบบที่ลงตัวที่สุด

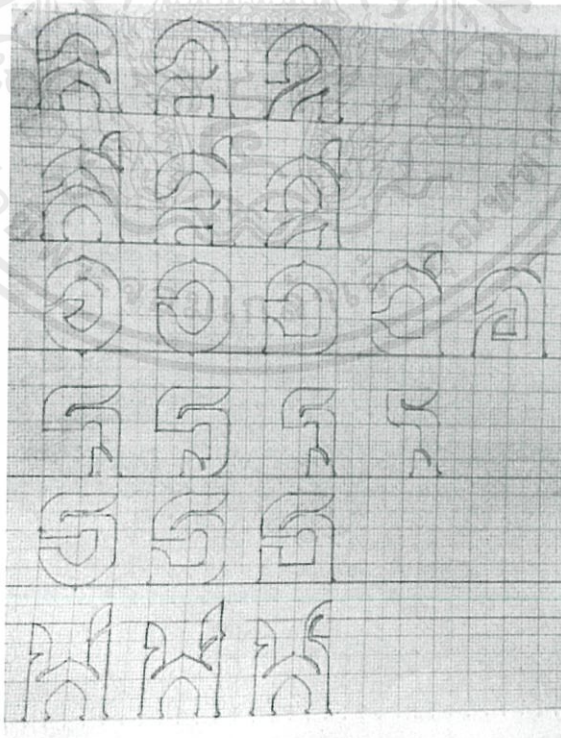


ภาพที่ 5.23 การนำแบบร่างครั้งที่ 4 มาร่างแบบอีกครั้ง (2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

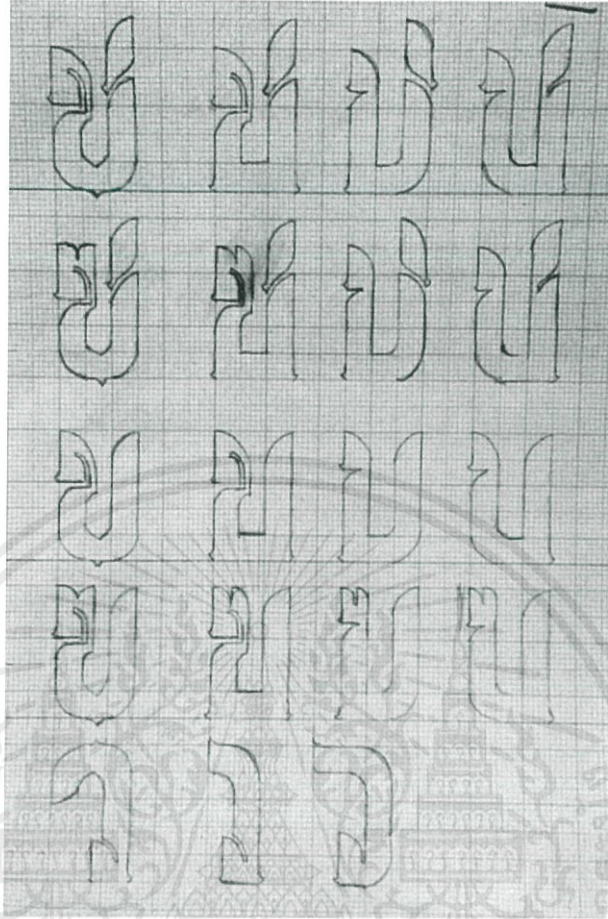


ภาพที่ 5.24 การนำแบบร่างครั้งที่ 4 มาร่างแบบอีกครั้ง (3)

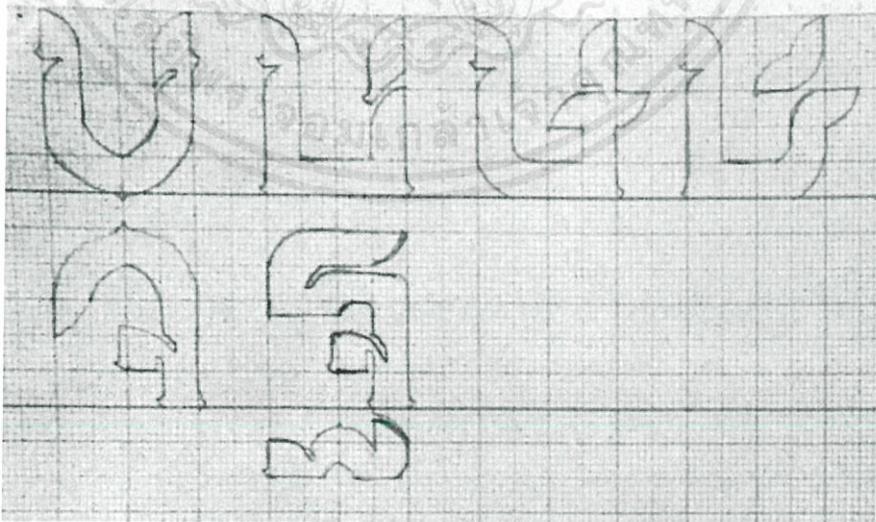


ภาพที่ 5.25 การนำแบบร่างครั้งที่ 4 มาร่างแบบอีกครั้ง (4)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

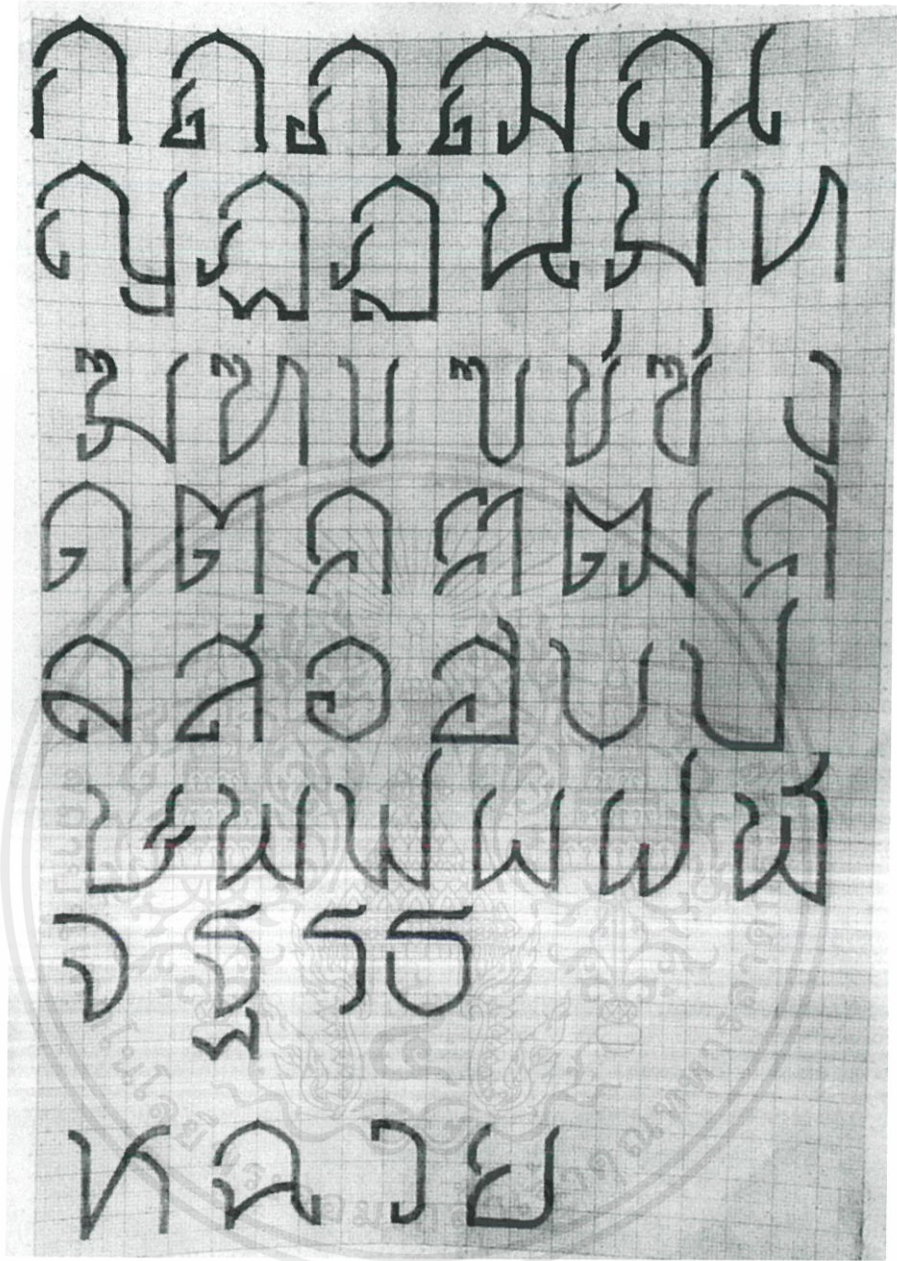


ภาพที่ 5.26 การนำแบบร่างครั้งที่ 4 มาร่างแบบอีกครั้ง (5)



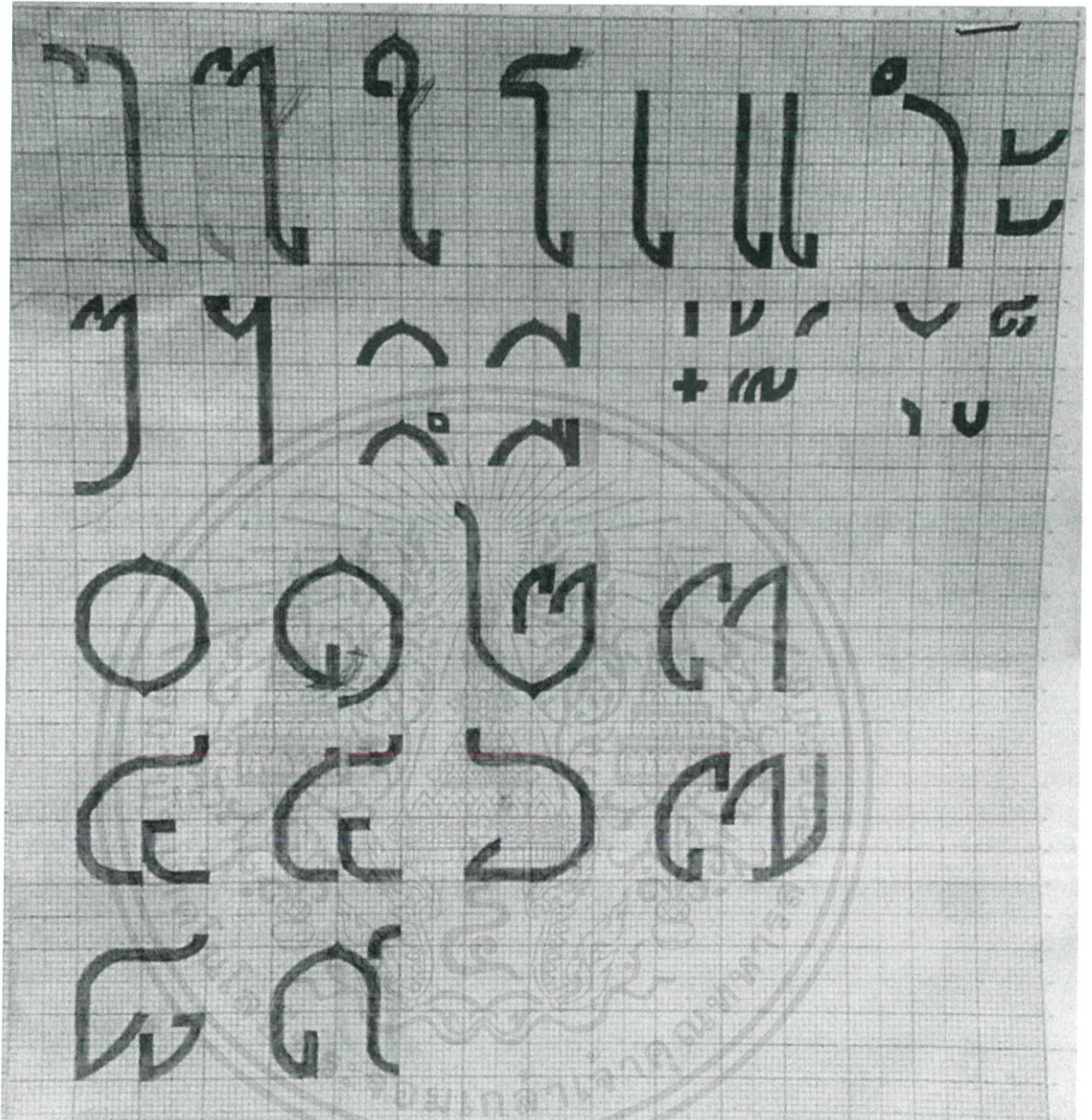
ภาพที่ 5.27 การนำแบบร่างครั้งที่ 4 มาร่างแบบอีกครั้ง (6)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



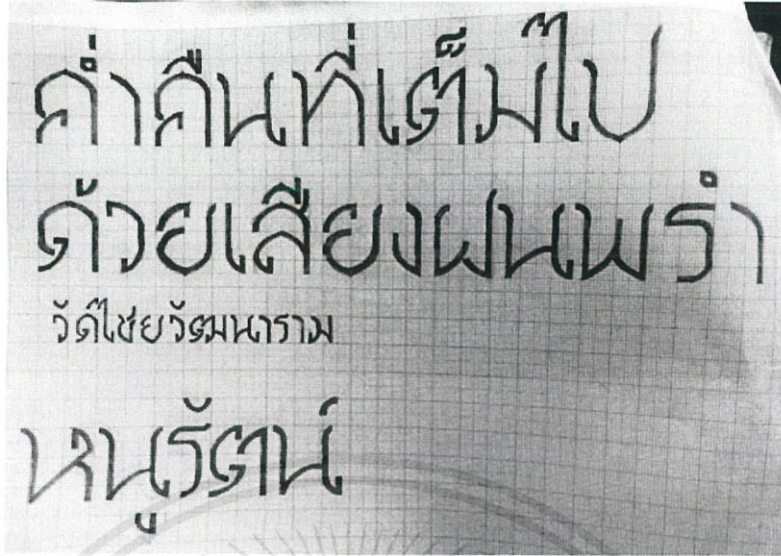
ภาพที่ 5.28 การทดลองร่างในรูปแบบน้ำหนักบาง (1)  
ในกลุ่มพยัญชนะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.29 การทดลองร่างในรูปแบบหน้าหนังสือ (2)  
ในกลุ่มสระ วรรณยุกต์ และตัวเลข

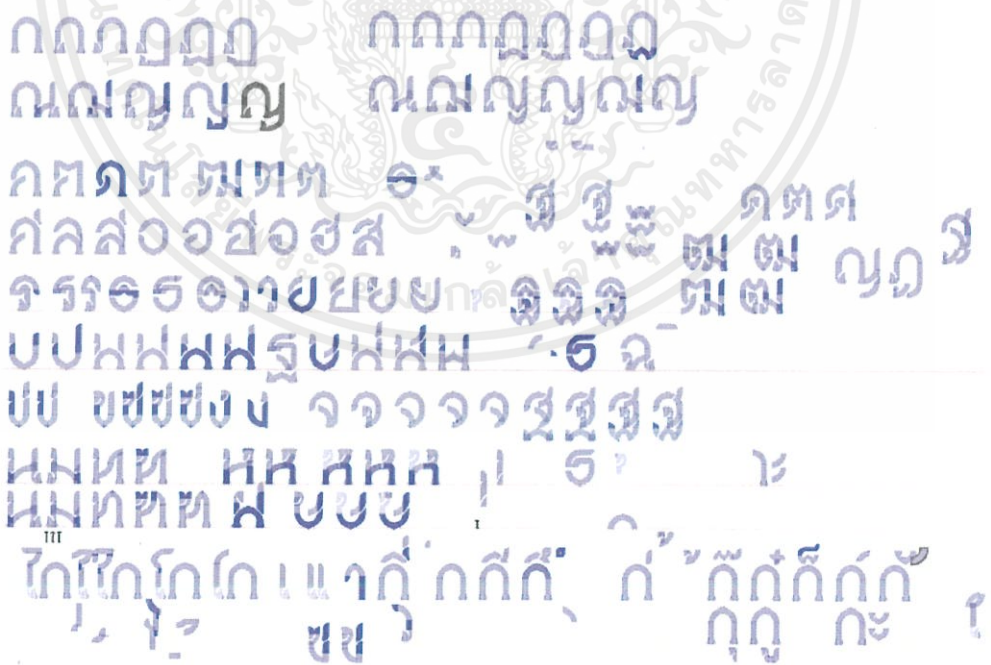
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.30 การทดลองนำแบบร่างหน้าปกบางมาเรียงเป็นคำ

5.7 การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการร่างแบบ

ใช้โปรแกรม Illustrator ในการขึ้นแบบร่าง เพื่อให้เห็นภาพรวมของหน้าปก และสัดส่วนของพยัญชนะแต่ละตัวได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้นด้วยการมองผ่านหน้าจอ และหาจุดบกพร่องเพื่อที่จะนำแบบร่างนั้นไปพัฒนาต่อสู่การนำไปใช้งานได้จริง



ภาพที่ 5.31 การร่างแบบในโปรแกรม Illustrator ครั้งที่ 1 โดยออกแบบพยัญชนะหลากหลาย รูปแบบเพื่อหาตัวที่ลงตัวที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ก	ข	ช	ค	ฅ	ฆ	ง	จ	ฉ	ช
ซ	ฌ	ญ	ฎ	ฏ	ฐ	ฑ	ฒ	ณ	ด
ต	ถ	ท	ธ	ฒ	บ	ป	ผ	ฝ	พ
ฝ	ภ	ม	ย	ร	ล	ว	ศ	ษ	ส
ห	ฬ	อ	ฮ						

ภาพที่ 5.34 การร่างแบบในโปรแกรม Illustrator ครั้งที่ 3

ชื่อสัตย์สุจริต  
วัดไชยวัฒนาราม  
ปฏิบัติตามคำสั่ง • ปีมุขรศักราช  
กตัญญู • ประดิษฐ์ • กายเตี๋ยงหน้าตก • เจ็บไข้

ภาพที่ 5.35 การทดลองนำแบบร่างจากโปรแกรม Illustrator ครั้งที่ 3 มาเรียงเป็นคำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 6

## ผลงานสำเร็จ

## 6.1 ชุดตัวอักษรไทย

ก ข ข ค ค ก ม ง จ ฉ ช ช  
 ฅ ญ ฎ ฏ ฐ ฑ ฒ ณ ด ต ถ  
 ท ธ น บ ป ผ ฝ พ ฟ ภ ม  
 ย ร ล ว ศ ช ส ห ฮ อ ฮ ฤ ฦ

ภาพที่ 6.1 พยัญชนะ 44 + 2 ตัว

อ อ้อ อ้อ อ้อ อ้อ อ้อ อ้อ อ้อ  
 อิ อิ อิ อิ อะ อา อุ อุ อุ อ.  
 ไอ ไอ ไอ เอ แอ อ่า อ่า อ่า

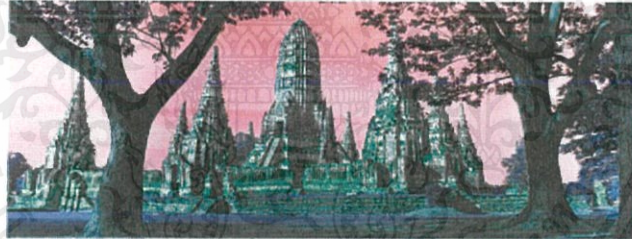
ภาพที่ 6.2 สระและวรรณยุกต์

๐ ๑ ๒ ๓ ๔  
๕ ๖ ๗ ๘ ๙

ภาพที่ 6.3 ตัวเลขไทย

## 6.2 การนำตัวอักษรไปใช้ในรูปแบบต่างๆ

### 6.2.1 คู่มือการใช้งานตัวอักษร



**พระนครศรีอยุธยา**

เป็นจังหวัดที่มีคุณค่าทางด้านประวัติศาสตร์ มีความงามทั้งในด้านศิลปะ วัฒนธรรม เป็นจังหวัดที่ได้รับยกย่องให้เป็นมรดกโลก โดย UNESCO มีชื่อเสียงจากมรดกหลายชิ้น และวัดวัดต่างๆที่มีความเป็นมา แยกต่างหากออกไป ทั้งในเรื่องของประวัติศาสตร์ สถาปัตยกรรม ความงาม ความหวงแหนรักษา และโดดเด่นที่สุดในบรรดาวัดเหล่านั้น ก็คือ

**วัดไชยวัฒนาราม**

วัดที่ทรงคุณค่ามาก เป็นวัดที่สร้างในสมัยอยุธยาตอนปลาย แต่ได้ทิ้งมรดกตกทอดมาจนถึงปัจจุบันอย่างสมบูรณ์ ซึ่งเป็นศิลปะและสถาปัตยกรรมที่ได้รับอิทธิพลมาจากชน สร้างโดยมีพระปรางค์ประธานอยู่ตรงกลาง ต่อมาทิวทัศน์ที่สวยงามได้กลายเป็นวัดที่มีคุณค่าด้านความงามตั้งแต่ยุคอยุธยาจนถึงรัตนโกสินทร์ มีความเป็นอมตะ ซึ่งยังบอกความเป็นศิลปะในสมัยอยุธยาได้อย่างยอดเยี่ยม

ตัวเลขนี้เอง จึงมีชื่อวัดไชยวัฒนารามเป็นต้นแบบในการออกแบบตัวอักษรที่ชื่อว่า 'ธย'

ภาพที่ 6.4 คู่มือการใช้ตัวอักษร (1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

The screenshot shows a font application interface. At the top, the Thai characters 'กขคกงจ' are displayed in various sizes, with a vertical arrow on the right indicating the size scale. The sizes listed are 120 pt, 105 pt, 90 pt, 72 pt, 60 pt, 48 pt, 36 pt, and 24 pt. The 24 pt size is highlighted in red. Below the font preview, there is a document preview area with the title 'พจนานุกรมศัพท์' and 'หัวข้อ หัวเรื่อง'. The document content includes a preface and a list of words with their meanings. The interface also shows a watermark of a university seal.

ภาพที่ 6.5 คู่มือการใช้ตัวอักษร (2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 6.2.2 เสื้อยืด



ภาพที่ 6.6 ลายเสื้อยืด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2.3 เสื่อยึด



ภาพที่ 6.7 การนำตัวอักษรมาใช้ในป้ายต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 6.2.4 ของฝากและบรรจุภัณฑ์



ภาพที่ 6.8 การนำตัวอักษรมาใช้ในบรรจุภัณฑ์และของฝากต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2.5 งานกราฟิกอื่นๆ



ภาพที่ 6.9 การนำตัวอักษรมาใช้ในงานกราฟิกต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 7

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

#### 7.1 บทสรุป

การออกแบบชุดตัวอักษร ชย สำเร็จและบรรลุเป้าหมายได้อย่างที่ตั้งใจไว้ ทั้งในเรื่องของการออกแบบและการใช้งาน มองโดยรวมแล้วอาจมีบางพยัญชนะที่ไม่ลงตัวหรือยังไม่สวย และมีบางพยัญชนะที่คล้ายกันมาก เมื่อนำระยะเวลาในการทำงานมาเทียบกับผลงาน ที่เริ่มตั้งแต่ค้นคว้าข้อมูล ทั้งในเรื่องของศิลปะสมัยอยุธยา สถาปัตยกรรมอยุธยา รวมไปถึงการศึกษาการใช้งานโปรแกรมในการทำตัวอักษร จนสามารถสร้างผลงานออกมาใช้งานได้จริง ถือว่าประสบความสำเร็จตามเป้าหมายแล้ว

#### 7.2 ปัญหาและข้อจำกัดในการศึกษา

ในการออกแบบชุดตัวอักษรเกิดปัญหา และข้อจำกัดในการศึกษา ดังนี้

1. ขาดความรู้ในเรื่องสถาปัตยกรรมสมัยอยุธยา เนื่องจากข้อมูลที่สืบค้นส่วนใหญ่มีแต่ข้อมูลเชิงประวัติศาสตร์และไม่มีภาพอ้างอิง จึงทำให้หาจุดเด่นของสถาปัตยกรรมในสมัยนั้นมาใช้ในงานออกแบบได้ค่อนข้างยาก
2. ขาดความรู้ในเรื่องการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และมีการวางแผนการทำงานที่ผิดพลาดเลยทำให้ต้องร่างแบบในคอมพิวเตอร์ซ้ำกันหลายโปรแกรม ส่งผลทำให้เสียเวลาอย่างมากในการทำงาน และต้องให้ผู้ที่มีความรู้เข้ามาช่วยเหลือ
3. ขาดความลงตัวของตัวอักษรหลายๆ ตัว เนื่องจากการดึงใบขนุนและกลีบขนุนซึ่งมีรูปทรงที่เฉพาะตายตัวมาใช้ ทำให้การดึงจุดเด่นมาใช้ในการออกแบบพยัญชนะแต่ละตัวนั้นเป็นไปได้ค่อนข้างยาก

#### 7.3 ข้อเสนอแนะ

1. ความลงตัว และสัดส่วนของตัวอักษรแต่ละตัวเป็นสิ่งสำคัญ
2. ควรให้เวลากับการออกแบบและทำงานมากๆ
3. พยัญชนะแต่ละตัวมีจุดเด่นแตกต่างกัน ต้องสังเกตและดึงจุดนั้นมาใช้ให้ดี

#### 7.4 ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้รับความรู้ และเห็นคุณค่าเกี่ยวกับศิลปะอยุธยามากยิ่งขึ้น
2. ประเด็นความรู้เกี่ยวกับการออกแบบตัวอักษร สัดส่วน น้ำหนักของแต่ละตัว ส่งผลไปถึงการทำให้อ่านง่าย และให้ความสนใจกับรายละเอียดมากยิ่งขึ้น
3. ได้ทำในสิ่งที่ไม่เคยทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บรรณานุกรม

วัดไชยวัฒนาราม. [ออนไลน์]. 2559.

เข้าถึงได้จาก : <https://watboran.wordpress.com/category/๑๑วัดไชยวัฒนาราม/>

วัดไชยวัฒนาราม. [ออนไลน์]. 2551.

เข้าถึงได้จาก : <http://oknation.nationtv.tv/blog/print.php?id=289482>

ไปอยุธยา – พระปราสาทวัดไชยวัฒนาราม. [ออนไลน์]. 2561.

เข้าถึงได้จาก : <http://backpackerthai.blogspot.com/2018/05/fb-trip.html>

วัดไชยวัฒนาราม อยุธยา อลังการงานสถาปัตยกรรม. [ออนไลน์]. 2561.

เข้าถึงได้จาก : <https://www.faiythistory.com/chaiwattanaram/>

ศิลปะสมัยอยุธยา. [ออนไลน์]. 2558.

เข้าถึงได้จาก : [http://5502322com226.blogspot.com/p/blog-page\\_28.html](http://5502322com226.blogspot.com/p/blog-page_28.html)

ผลงานทัศนศิลป์สมัยอยุธยา. [ออนไลน์]. 2560.

เข้าถึงได้จาก : <https://medium.com/@pasubox/4-ผลงานทัศนศิลป์สมัยอยุธยา-7b030a5ed85c>

วัดไชยวัฒนาราม เรื่องน่ารู้วัดโบราณสมัยอยุธยา. [ออนไลน์]. 2560.

เข้าถึงได้จาก : <https://travel.kapook.com/view189137.html>



## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - ชื่อสกุล  
ที่อยู่

นนรัช พวงทอง

ข.14/20 ถนนวิไลเสนา ตำบลเสนา อำเภอเสนา  
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา รหัสไปรษณีย์ 13110

การติดต่อ

Tel. 088 - 559 - 5869

E-mail : uuthawat@gmail.com

## ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2551 (ปีการศึกษา 2550)

ประถมศึกษา โรงเรียนประสาทวิทย์

พ.ศ.2557 (ปีการศึกษา 2556)

มัธยมศึกษา โรงเรียนเสนา “เสนาประสิทธิ์”

พ.ศ.2562 (ปีการศึกษา 2561)

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้