

หอระฆังประเภทเครื่องก่อในพระอารามหลวงสมัยรัตนโกสินทร์ กรุงเทพมหานคร



นางสาว พิมพ์พร ไชยพร

ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2553

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

The Architecture of Masonry Belfry in Royal Temple in Rattanakosin Period, Bangkok



Miss Pyporn Chaiyaporn

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Architecture Program in Architecture

Department of Architecture

Faculty of Architecture

Chulalongkorn University

Academic Year 2010

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

หอระฆังประเภทเครื่องก่อในพระอารามหลวง

สมัยรัตนโกสินทร์ กรุงเทพมหานคร

โดย

นางสาว พิมพ์พร ไชยพร

สาขาวิชา

สถาปัตยกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

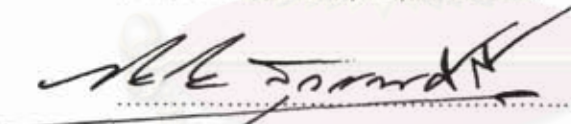
รองศาสตราจารย์ ดร. ภิญญา สุวรรณศิริ

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโท


..... คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(ศาสตราจารย์ ดร. บันฑิต จุลาสัย)

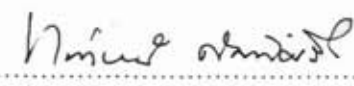
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์ กิตติคุณ มุสดี ทิพทัส)


..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร. ภิญญา สุวรรณศิริ)


..... กรรมการ
(อาจารย์ พลอากาศตรี อวรุท เงินชุกลิน)


..... กรรมการ
(อาจารย์ เม้า สุวรรณศักดิ์ศรี)


..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ กิตติคุณ หม่อมราชวงศ์ แนน้อย ศักดิ์ศรี)

พิมพ์พร ไชยพร : หอระฆังประเภทเครื่องก่อในพระอารามหลวงสมัยรัตนโกสินทร์ กรุงเทพมหานคร. (The Architecture of Masonry Belfry in Royal Temple in Rattanakosin Period, Bangkok) อ. ที่ปริกษาวิทยานิพนธ์หลัก : รศ. ดร. ภิญโญ สุวรรณคีรี, 228 หน้า.

หอระฆังเป็นอาคารหนึ่งในพระอารามที่มีหน้าที่ส่งสัญญาณให้พระภิกษุสามเณรทราบถึงเวลาปฏิบัติศาสนกิจ เพื่อให้กิจกรรมต่างๆดำเนินไปอย่างพร้อมเพรียงกัน ตั้งแต่ครองผ้า ทำวัตรเช้าและเย็น รวมไปถึงใช้ข่าส่งสัญญาณในวาระอันเป็นมงคลต่างๆด้วย

ในสมัยรัตนโกสินทร์ช่วงรัชกาลที่ 1-5 มีการสร้างพระอารามอย่างต่อเนื่องเป็นจำนวนมากในเขตกรุงเทพมหานครและพบว่าพระอารามทุกแห่งต้องมีหอระฆังเป็นองค์ประกอบที่ขาดไม่ได้ ส่วนใหญ่นิยมสร้างเป็นอาคารประเภทเครื่องก่อเนื่องจากทนทานต่อสภาพภูมิอากาศได้ดี ปัจจุบันหอระฆังประเภทเครื่องก่อหลายแห่งเริ่มชำรุดทรุดโทรม จึงเลือกกรณีศึกษาที่น่าสนใจทั้งหมด 18 หลังจาก 17 พระอารามหลวงที่สำคัญมาทำการศึกษาคั้งนี้

จากการศึกษาพบว่าหอระฆังส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในบริเวณระหว่างเขตพุทธาวาสและสังฆาวาส เพื่อความทั่วถึงในการกระจายเสียงสัญญาณ ไปสู่พระสงฆ์สามเณรที่อยู่ตามจุดต่างๆของพระอาราม ระบบโครงสร้างของหอระฆังใช้ระบบผนังรับน้ำหนักเป็นหลัก อาจผสมผสานกับระบบเสา-คาน และโครงโค้งค้ำ ซึ่งก่อสร้างโดยวิธีการก่ออิฐถือปูน รูปแบบที่พบนั้นมีทั้งแบบไทยประเพณีและแบบผสมผสานอิทธิพลต่างชาติจนเกิดเป็นรูปแบบที่เรียกว่างานสถาปัตยกรรมแบบพระราชนิยมในรัชกาลต่างๆ ปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบหอระฆังได้แก่ รัชสมัยที่สร้าง, ผู้สร้าง, สภาพเศรษฐกิจและสังคม, อิทธิพลศิลปะจากต่างชาติ และมูลเหตุแห่งการสร้างพระอารามและหอระฆังนั้นๆ ซึ่งจะสะท้อนออกมาทางองค์ประกอบต่างๆของหอระฆัง อาทิเช่น เครื่องยอด, ลายหน้าบัน, ฐานช่องเปิด เป็นต้น นอกจากนี้หอระฆังยังถือเป็นอาคารสูงยุคแรกของไทย มีความสูงตั้งแต่ 1-3 ชั้นตามลักษณะที่ตั้ง ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ในการกระจายเสียงได้อย่างทั่วถึงในพระอาราม แสดงถึงภูมิปัญญาและวิทยาการก่อสร้างของช่างไทยในอดีตที่สามารถสร้างอาคารสูงได้อย่างแข็งแรงและใช้งานได้อย่างปลอดภัย จากความสำคัญและคุณค่าทางศิลปะสถาปัตยกรรมที่กล่าวมา จึงสมควรเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องช่วยกันอนุรักษ์ให้หอระฆังนั้นอยู่คู่กับพระอารามต่อไป คราบเก่าที่พระพุทธรูปศาสนายังดำรงอยู่ในประเทศไทย

ภาควิชา...สถาปัตยกรรมศาสตร์...ลายมือชื่อนิติศ...พิมพ์พร ไชยพร
สาขาวิชา...สถาปัตยกรรม...ลายมือชื่อ อ.ที่ปริกษาวิทยานิพนธ์หลัก...
ปีการศึกษา...2553.....

5074136325 : MAJOR ARCHITECTURE

KEYWORDS : MASONRY BELFRY/ROYAL TEMPLE/RATTANAKOSIN PERIOD/BANGKOK

Pymporn Chaipayorn : THE ARCHITECTURE OF MASONRY BELFRY IN ROYAL TEMPLE
IN RATTANAKOSIN PERIOD. ADVISOR : Assoc.Prof. Pinyo Suwankiri/Ph.D., 228 pp.

Belfry is a component building in the Royal Temples. It functions as a call timer for the monks and novices to acknowledge the time to do their religious activities in a timely accord practice from donning their robes to morning and evening prayers, also included is to acknowledge the community the time for public celebrations.

During the reigns of the first to the fifth Kings of the Ratanakosin Period, there had been a continuous construction of Royal Temples in the boundary of Bangkok. Belfry was an indispensable component in every one of them. Most of the belfries were masonry work due to their endurance to weather. However, to this day, many of them crumble. In this study 18 belfries of interest are selected from 17 important Royal Temples.

This study finds that belfry is situated between Buddhawas(area where monks and novices perform their ritual) and Sankawas(residence area of monks and novices) so that the sound from the belfry can be heard well by monks and novices anywhere in the Temples. The construction system utilized its wall bearing and may combine the system of post and lintel and masonry work of crossed vault. Their styles comprise the traditional Thai style and fusion style which was influenced by foreign architecture. The fusion style is so called the Royal Favorite Architectural Work. Factors considered to have influence on the appearance of the belfries are the time of reign when the belfry was built, the builder, the social and economic status at that time, foreign influence, the reason to build that Temple and that belfry. These factors reflect themselves through various component of the belfry e.g. the top part of the belfry, the pediment decoration, the side openings etc. Belfries are considered to be Thai first high rise buildings, 1 to 3 storeys high appropriate to the site, built to accomplish the good distribution of sound throughout the Temples. This reflects the wisdom and technology of Thai craftsmanship in the past. The ability to build strong high building that can be used safely. From the stated importance and architectural value of these belfries, their conservation in order that they may exist and last in the Royal Temples and with Buddhism in Thailand is suggested.

Department : Architecture.....

Student's Signature

Field of Study : Architecture.....

Advisor's Signature

Academic Year : 2010.....

Pymporn Chaipayorn
Pinyo Suwankiri

กิตติกรรมประกาศ

ศาสตราจารย์กิตติคุณ หม่อมราชวงศ์ แฉ่งน้อย ศักดิ์ศรี ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งในความเมตตา
กรุณาของท่านที่ช่วยอบรมสั่งสอนในทุกเรื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเขียนหนังสือให้ดี และอดทนต่อข้าพเจ้าเสมอมา
รองศาสตราจารย์ ดร. ภิญญู สุวรรณศรี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ศาสตราจารย์ พลาอากาศตรี อาวุธ เงินชูกลิ่น

อาจารย์ เผ่า สุวรรณศักดิ์ศรี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประชา แสงสายัณห์ อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พงศกร ยิ้มสวัสดิ์ ที่ห้วยไสมอมา

รองศาสตราจารย์ ดร. ปิ่นรัชฎ์ กาญจนนัฐิ ผู้เป็นแรงบันดาลใจและให้กำลังใจเสมอมา

อาจารย์ ดร. พร วิรุฬห์รักษ์

คุณกฤษทิพย์ ศิริรัตน์ธำรงค์ และคุณสรรัชต์ เกษสุวรรณ ที่เข้าใจและให้โอกาสเสมอมา

คุณปณิธาน มงคลสวัสดิ์, คุณกมลชนก กัลยาณวัฒน์, คุณจารึก คงนันทะ, คุณเสนีย์ ฝันเชียร, คุณไพจิตรรา สารถวิล
และเพื่อนร่วมงานบริษัท เดียบอร์น สตาร์ท ดีไซน์ อินเทอร์เน็ตบนชั้นแนล จำกัด ที่ช่วยเหลือและให้กำลังใจมาโดยตลอด

ขอกราบนำมัสการความร่วมมือในการให้ข้อมูลจากพระภิกษุสามเณรทุกรูปในพระอารามต่างๆที่ไปทำการสำรวจ

และขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนครและในพระอารามทุกแห่ง

น.พ. กฤษณชัย ไชยพร และครอบครัวไชยพร ผู้ให้ความรักและกำลังใจอย่างเปี่ยมล้นตลอดมา

รองศาสตราจารย์ ดร. ไชยันต์ ไชยพร และคุณณิชาภา ลิวศิริ

คุณสิริเดช วงกรานต์ ผู้เป็นกำลังใจสำคัญและเต็มใจช่วยเหลือในทุกด้าน

คุณธีรินทร์า ศิริสวัสดิ์, คุณภาณิตา วราอุไรรัตน์, คุณธนวรรณ เสนีย์วงศ์ ณ อยุธยา และเพื่อนๆทุกคน

ที่ให้กำลังใจและมอบความสุขให้เสมอ

รุ่นพี่สถาปัตยกรรมไทย ที่คอยให้กำลังใจและคอยให้คำปรึกษามาโดยตลอด

คุณกาญจนา ศรีแจ้ และพี่ๆห้องภาคสถาปัตยกรรมทุกท่าน ที่คอยช่วยเหลือมาโดยตลอด

คุณภัทริมา วรศิริ เพื่อนผู้ร่วมชะตากรรมและคอยช่วยเหลือมาโดยตลอด

ขอโน้มรำลึกในคุณพระศรีรัตนตรัยและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลายที่คอยคุ้มครองและช่วยเหลือข้าพเจ้าด้วยเทอญ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ
สารบัญผังบริเวณ.....	ฒ
สารบัญผังพื้น.....	ณ
สารบัญรูปด้าน.....	ด
สารบัญรูปตัด.....	ต
สารบัญภาพลายเส้น.....	ถ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
1.3 ขอบเขตของการวิจัย.....	2
1.4 วิธีทำการวิจัย.....	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
บทที่ 2 ข้อมูลเบื้องต้น	
2.1 เครื่องตีและเครื่องเคาะสำหรับให้สัญญาณ.....	4
(1) เครื่องตีและเครื่องเคาะสำหรับให้สัญญาณทั่วไป.....	4
(2) เครื่องตีและเครื่องเคาะสำหรับให้สัญญาณในพระพุทธศาสนา.....	7
(3) การให้สัญญาณด้วยเครื่องเคาะในพระอารามหลวง.....	14
2.2 ความเป็นมาของหอระฆัง.....	18
2.3 หอระฆังที่ศึกษา.....	22

(1) หอระฆังในพระอารามหลวงที่พระมหากษัตริย์ทรงสร้าง บูรณะหรือปฏิสังขรณ์	
รัชกาลที่ 1	
1. หอระฆังวัดระฆังโฆสิตาราม.....	24
รัชกาลที่ 2	
2. หอระฆังวัดราชโอรสาราม.....	32
รัชกาลที่ 3	
3. หอระฆังวัดอรุณราชวราราม.....	41
4. หอระฆังวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม เขตพุทธาวาส.....	53
5. หอระฆังวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม เขตสังฆาวาส.....	61
6. หอระฆังวัดสุทัศน์เทพวราราม.....	69
7. หอระฆังวัดเทพธิดาราม.....	77
8. หอระฆังวัดโมลีโลกยาราม.....	86
9. หอระฆังวัดสุวรรณาราม.....	94
รัชกาลที่ 4	
10. หอระฆังวัดหงส์รัตนาราม.....	104
11. หอระฆังวัดพระศรีรัตนศาสดาราม.....	111
12. หอระฆังวัดโสมนัสวิหาร.....	121
13. หอระฆังวัดราชประดิษฐ์สถิตมหาสีมาราม.....	128
รัชกาลที่ 5	
14. หอระฆังวัดราชบพิธสถิตมหาสีมาราม.....	137
15. หอระฆังวัดเทพศิรินทราวาส.....	146
16. หอระฆังวัดเบญจมบพิตรดุสิตวนาราม.....	154
(2) หอระฆังในพระอารามหลวงที่ขุนนางหรือราษฎรสร้างถวาย	
รัชกาลที่ 2	
17. หอระฆังวัดพระยาทำ.....	165
รัชกาลที่ 4	
18. หอระฆังวัดพิชัยญาติการาม.....	174

บทที่ 3 จำแนกรูปแบบของหอระฆังที่เป็นกรณีศึกษา

3.1 ทรงคฤห์.....	184
(1) ทรงโรง.....	184
(2) ทรงจตุรมุข.....	185
3.2 เครื่องยอดทรงต่างๆแบบไทยประเพณี.....	186
(1) ทรงบุษบก.....	186
(2) ทรงปราสาท.....	188
3.3 เครื่องยอดทรงแบบพระราชนิยมในรัชกาลต่างๆ.....	189

บทที่ 4 บทวิเคราะห์

4.1 ที่ตั้งของหอระฆัง.....	192
4.2 ตัวอาคาร.....	192
(1) ฐาน.....	192
(2) เื่อ.....	194
(3) ยอด/หลังคา.....	195
4.3 รายละเอียดทางสถาปัตยกรรม.....	195
(1) ฐาน.....	195
(2) เื่อ.....	198
(3) ยอด/หลังคา.....	206

บทที่ 5 บทสรุป

รายการอ้างอิง	
ภาคผนวก ก (Appendix A) องค์ประกอบของระฆัง.....	220
ภาคผนวก ข (Appendix B) ระฆังอื่นๆที่มีการประดับตกแต่งพิเศษ.....	221
ภาคผนวก ค (Appendix C) ศิราภรณ์ที่เป็นต้นแบบของยอดหอระฆัง.....	224
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	228

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
ตารางที่ 1	แสดงเวลาในการให้สัญญาณด้วยระฆังในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน.....	15

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
ภาพที่ 1	กลองมโหระทึก.....	4
ภาพที่ 2	กลองชนะและกลองแอ.....	5
ภาพที่ 3	หอกกลองและกลองประจำกรุงรัตนโกสินทร์.....	5
ภาพที่ 4	ฆ้องหุ่ยหรือฆ้องชัย.....	6
ภาพที่ 5	ฆ้องโหม่ง.....	6
ภาพที่ 6	ฆ้องเหม่ง.....	7
ภาพที่ 7	กลองเพลในศาลาการเปรียญ.....	7
ภาพที่ 8	กลองปู้จา.....	8
ภาพที่ 9	ฆ้องในพระอาราม.....	8
ภาพที่ 10	โปงที่วัดอุดมประชาราม กรุงเทพมหานคร.....	8
ภาพที่ 11	กั๋งสดาล.....	9
ภาพที่ 12	ระฆังในพุทธศาสนสถานในพม่า.....	9
ภาพที่ 13	ระฆังสมัยกรุงศรีอยุธยาตอนปลาย.....	10
ภาพที่ 14	ระฆังที่พบในพระอารามหลวง จ.กรุงเทพมหานคร.....	11
ภาพที่ 15	ระฆังทางภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ.....	11
ภาพที่ 16	ระฆังลูกกระเบิด.....	11
ภาพที่ 17	ไม้ตีระฆังแบบเหง้าไผ่และไม้เนื้อแข็ง.....	12
ภาพที่ 18	ระฆังราวที่วัดสระเกศราชวรมหาวิหาร.....	13
ภาพที่ 19	ระฆังราวที่วัดพระพุทธบาท จ.สระบุรี.....	13
ภาพที่ 20	ระฆังราวที่เขาค้อพรมเปรี๊ยะ วนอุทยานพนมสวาย อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์.....	13
ภาพที่ 21	ภาพลายเส้นผังบริเวณหอวัดพระยาคลังและหอระฆัง.....	18

ภาพที่	หน้า
ภาพที่22	หอระฆังวัดสิงห์ นนทบุรี..... 19
ภาพที่23	หอระฆังประเภทเครื่องก่อที่สันนิษฐานว่าสร้างขึ้นสมัยกรุงศรีอยุธยาตอนปลาย 19
ภาพที่24	หอระฆังประเภทเครื่องสับที่สร้างขึ้นในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์..... 20
ภาพที่25	หอระฆังที่สร้างขึ้นในรัชสมัยต่างๆ ของกรุงรัตนโกสินทร์..... 21
ภาพที่26	หอระฆังวัดพระศรีมหาธาตุ บางเขนด้านทิศตะวันออก มุมมองจากพระอุโบสถ 21
ภาพที่27	หอระฆังวัดระฆังโฆสิตารามด้านทิศตะวันตก..... 25
ภาพที่28	ฐานของหอระฆังวัดระฆังโฆสิตาราม..... 29
ภาพที่29	บัวปลายเสาและคันทวยของหอระฆังวัดระฆังโฆสิตาราม..... 30
ภาพที่30	ดาวเพดานหอระฆังวัดระฆังโฆสิตาราม..... 30
ภาพที่31	ระฆังภายในหอระฆังวัดระฆังโฆสิตาราม..... 30
ภาพที่32	หลังคาของหอระฆังวัดระฆังโฆสิตาราม..... 31
ภาพที่33	หอระฆังวัดราชโอรสาราม..... 33
ภาพที่34	อาคารชั้นล่างของหอระฆังวัดราชโอรสาราม..... 38
ภาพที่35	ดาวเพดานหอระฆังวัดราชโอรสาราม..... 39
ภาพที่36	ระฆังภายในหอระฆังวัดราชโอรสาราม..... 39
ภาพที่37	หลังคาของหอระฆังวัดราชโอรสาราม..... 40
ภาพที่38	หอระฆังและหอกลองวัดอรุณราชวราราม..... 42
ภาพที่39	ฐานและบันไดทางขึ้นหอระฆังวัดอรุณราชวราราม..... 48
ภาพที่40	กระไดเจาะเดิม บันทึกไว้เมื่อปีพ.ศ. 2537..... 49
ภาพที่41	บันไดลิงเหล็กปัจจุบัน..... 49
ภาพที่42	ลายเขียนสีที่ผิวด้านนอกของเสา บันทึกไว้เมื่อปีพ.ศ. 2537..... 49
ภาพที่43	สภาพผิวอาคารปัจจุบัน..... 49
ภาพที่44	อาคารชั้นที่ 1-2 ของหอระฆังวัดอรุณราชวราราม..... 50
ภาพที่45	อาคารชั้นที่ 3 ของหอระฆังวัดอรุณราชวราราม..... 50
ภาพที่46	ระฆังภายในหอระฆังวัดอรุณราชวราราม..... 51
ภาพที่47	ฝ้าเพดานหลังคากันสาดของหอระฆังวัดอรุณราชวราราม..... 51
ภาพที่48	หน้าบันของหอระฆังวัดอรุณราชวราราม..... 52

ภาพที่	หน้า
ภาพที่49	หอรระฆังวัดพระเชตุพนวิมลมังคลารามเขตพุทธาวาส..... 55
ภาพที่50	หอรระฆังวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม เขตพุทธาวาส บันทึกในสมัยรัชกาลที่ 4 55
ภาพที่51	ฐานของหอรระฆังวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม เขตพุทธาวาส..... 59
ภาพที่52	บัวปลายเสาของหอรระฆังวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม เขตพุทธาวาส..... 59
ภาพที่53	ซุ้มเรือนแก้วหอรระฆังวัดพระเชตุพนเขตพุทธาวาส..... 60
ภาพที่54	กระเบื้องเคลือบสีตัดคอกประดับบริเวณฐานของส่วนเรือนหอรระฆัง..... 60
ภาพที่55	หลังคาทรงปราสาทยอดเจดีย์หอรระฆังวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม..... 60
ภาพที่56	หอรระฆังวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม เขตสังฆาวาส..... 62
ภาพที่57	ฐานของหอรระฆังวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม เขตสังฆาวาส..... 66
ภาพที่58	ระฆังภายในหอรระฆังวัดพระเชตุพน เขตสังฆาวาส..... 67
ภาพที่59	เรือนของหอรระฆังวัดพระเชตุพน เขตสังฆาวาส..... 67
ภาพที่60	ลายปูนปั้นและกระเบื้องเคลือบสีประดับกรอบซุ้ม..... 67
ภาพที่61	แผ่นหินอ่อนสลักโคลงสี่สุภาพภายในหอรระฆังวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม... 67
ภาพที่62	หลังคาของหอรระฆังวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม เขตสังฆาวาส..... 68
ภาพที่63	เกี้ยวของจักรพรรดินีจิ้น มีหลังคารูปร่างคล้ายคลึงกับหลังคาหอรระฆังเขต สังฆาวาสวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม 68
ภาพที่64	หอรระฆังวัดสุทัศน์เทพวราราม มุมมองจากซุ้มประตูทางเข้าเขตสังฆาวาส..... 70
ภาพที่65	ฐานและบันไดทางขึ้นหอรระฆังวัดสุทัศน์เทพวราราม..... 75
ภาพที่66	กรอบซุ้มปูนปั้นหอรระฆังวัดสุทัศน์..... 76
ภาพที่67	บันไดภายในหอรระฆังวัดอรุณราชวราราม..... 76
ภาพที่68	หลังคาหอรระฆังวัดสุทัศน์..... 76
ภาพที่69	หอรระฆังวัดเทพธิดารามมุมมองจากลานด้านหน้ากุฏิเจ้าอาวาส..... 78
ภาพที่70	ฐานของหอรระฆังวัดเทพธิดาราม..... 83
ภาพที่71	ลายปูนปั้นประดับผนังภายนอกหอรระฆังวัดเทพธิดาราม..... 84
ภาพที่72	บันไดภายในหอรระฆังวัดเทพธิดาราม..... 84
ภาพที่73	เกี้ยวจิ้นแบบที่มีหลังคาล้อมคล้ายกับหลังคาหอรระฆังวัดเทพธิดาราม..... 85
ภาพที่74	เรือนและหลังคาหอรระฆังวัดเทพธิดาราม..... 85

ภาพที่		หน้า
ภาพที่ 75	หอรระฆังวัดโมลีโลกยาราม.....	87
ภาพที่ 76	ฐานของหอรระฆังวัดโมลีโลกยาราม.....	91
ภาพที่ 77	เพดานในชั้นฐานของหอรระฆังวัดโมลีโลกยาราม.....	91
ภาพที่ 78	ลักษณะการเซาะร่องที่เสาอาคาร.....	92
ภาพที่ 79	ลักษณะการเซาะร่องของเสาแบบตะวันตก.....	92
ภาพที่ 80	หลังคาของหอรระฆังวัดโมลีโลกยาราม.....	93
ภาพที่ 81	ระฆังภายในหอรระฆังวัดโมลีโลกยาราม.....	93
ภาพที่ 82	หอรระฆังวัดสุวรรณารามมุมมองจากลานด้านข้างหมู่กุฏิ.....	95
ภาพที่ 83	ฐานสิงห์ของหอรระฆังวัดสุวรรณาราม.....	101
ภาพที่ 84	บันไดทางขึ้นภายในหอรระฆังวัดอรุณราชวราราม.....	101
ภาพที่ 85	ซุ้มช่องเปิดของหอรระฆังวัดสุวรรณาราม.....	102
ภาพที่ 86	อาคารชั้นที่ 2 ของหอรระฆังวัดสุวรรณาราม.....	102
ภาพที่ 87	หลังคาของหอรระฆังวัดสุวรรณาราม.....	103
ภาพที่ 88	เสาที่มุมกำแพงแก้ววัดสุวรรณาราม.....	103
ภาพที่ 89	หอรระฆังวัดหงส์รัตนาราม.....	105
ภาพที่ 90	ฐานของหอรระฆังวัดหงส์รัตนาราม.....	109
ภาพที่ 91	บันไดทางขึ้นหอรระฆังวัดหงส์รัตนาราม.....	109
ภาพที่ 92	หลังคาของหอรระฆังวัดหงส์รัตนาราม.....	110
ภาพที่ 93	หอรระฆังวัดพระศรีรัตนศาสดาราม.....	113
ภาพที่ 94	ภายในอาคารชั้นล่างหอรระฆังวัดพระศรีรัตนศาสดาราม.....	118
ภาพที่ 95	บันไดทางขึ้นภายในหอรระฆังวัดพระศรีรัตนศาสดาราม.....	118
ภาพที่ 96	ช่องทางขึ้น-ลงหอรระฆัง.....	119
ภาพที่ 97	ระฆังและฝ้าเพดานประดับดาวเพดานฉลุปิดทอง.....	119
ภาพที่ 98	กระจังเจิมไม้แกะสลักประดับกระจกลี.....	119
ภาพที่ 99	คันทวยไม้แกะสลักปิดทอง.....	119
ภาพที่ 100	หลังคาทรงบุษบกของหอรระฆังวัดพระศรีรัตนศาสดาราม.....	120
ภาพที่ 101	หอรระฆังและหอกลองวัด โสมนัสวิหาร.....	122

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 102	ฐานของหอระฆังวัดโสมนัสวิหาร..... 126
ภาพที่ 103	ระฆังภายในหอระฆังวัดโสมนัสวิหาร..... 126
ภาพที่ 104	หลังคาของหอระฆังวัดโสมนัสวิหาร..... 127
ภาพที่ 105	หอระฆังวัดราชประดิษฐ์..... 130
ภาพที่ 106	ฐานอาคารและฐานเรือนของหอระฆังวัดราชประดิษฐ์..... 135
ภาพที่ 107	หลังคาทรงปราสาทยอดมงกุฏของหอระฆังวัดราชประดิษฐ์..... 136
ภาพที่ 108	ระฆังสัมฤทธิ์ฝรั่งของหอระฆังวัดราชประดิษฐ์..... 136
ภาพที่ 109	หอระฆังวัดราชบพิธ..... 139
ภาพที่ 110	หอกลองวัดราชบพิธ..... 139
ภาพที่ 111	ฐานอาคารและฐานเรือนหอระฆังวัดราชบพิธ..... 144
ภาพที่ 112	ซุ้มเรือนแก้วของหอระฆังวัดราชบพิธ..... 145
ภาพที่ 113	หลังคาทรงปราสาทยอดพระเกี้ยวของหอระฆังวัดราชบพิธ..... 145
ภาพที่ 114	หอระฆังคู่วัดเทพศิรินทราวาส..... 147
ภาพที่ 115	ฐานอาคารและฐานเรือนหอระฆังวัดเทพศิรินทราวาส..... 152
ภาพที่ 116	ซุ้มเรือนแก้วของหอระฆังวัดเทพศิรินทราวาส..... 153
ภาพที่ 117	หลังคาทรงบุษบกยอดมงกุฏของหอระฆังวัดเทพศิรินทราวาส..... 153
ภาพที่ 118	หอระฆังวัดเบญจมบพิตร..... 156
ภาพที่ 119	ฐานของหอระฆังวัดเบญจมบพิตร..... 162
ภาพที่ 120	จารึกการสร้างหอระฆังบวรวงษ์..... 162
ภาพที่ 121	ระฆังและฝ้าประดับดาวเพดานและลายฉลุปิดทอง..... 163
ภาพที่ 122	คันทวยและลายฉลุฝ้ากันสาด..... 163
ภาพที่ 123	หน้าบันของหอระฆังวัดเบญจมบพิตร..... 164
ภาพที่ 124	หอระฆังวัดพระยาทำ..... 166
ภาพที่ 125	ภาพถ่ายเก่าหอระฆังวัดพระยาทำ ไม่ทราบปีที่บันทึก..... 167
ภาพที่ 126	ประติมากรรมบริเวณฐานของหอระฆังวัดพระยาทำ..... 171
ภาพที่ 127	ซุ้มเรือนแก้วของหอระฆังวัดพระยาทำ..... 172
ภาพที่ 128	หางหงส์เศียรนาคทรงมงกุฏของหอระฆังวัดพระยาทำ..... 172
ภาพที่ 129	หลังคาทรงปราสาทยอดเจดีย์ของหอระฆังวัดพระยาทำ..... 173

ภาพที่		หน้า
ภาพที่ 130	การประดับกระเบื้องเคลือบของยอดหอร่มงวัดพระยาทำ.....	173
ภาพที่ 131	หอร่มงวัดพิชัยญาติการาม.....	176
ภาพที่ 132	อาคารชั้นล่างของหอร่มงวัดพิชัยญาติ.....	183
ภาพที่ 133	หลังคาหอร่มงวัดพิชัยญาติ.....	183
ภาพที่ 134	บันไดทางลงสู่ชั้น 1.....	183
ภาพที่ 135	บันไดทางขึ้นสู่ชั้น 3.....	183
ภาพที่ 136	ภาพเปรียบเทียบระหว่างเครื่องราชสิราภรณ์พระมหามงกุฎต้นแบบกับยอดทรงมงกุฎ.....	208
ภาพที่ 137	เปรียบเทียบระหว่างสิราภรณ์พระเกี้ยวต้นแบบ.....	209
ภาพที่ 138	ภาพเปรียบเทียบการเชื่อมต่อส่วนยอดกับหลังคาปราสาทและส่วนเรือนของอาคารทรงปราสาทยอดมงกุฎแต่ละแบบ.....	210
ภาพที่ 139	ภาพรวมและยอดของหอร่มงวัด โมลีโลกยาราม.....	211
ภาพที่ 140	เปรียบเทียบภาพรวมระหว่างหอร่มงวัดพระยาทำและหอร่มงเขตพุทธาวาสวัดพระเชตุพน.....	212
ภาพที่ 141	เปรียบเทียบระหว่างยอดเจดีย์ทรงเครื่องยอดเดี่ยว หอร่มงวัดพระยาทำกับยอดเจดีย์ทรงเครื่อง 5 ยอดหอร่มงวัดพระเชตุพน.....	212
ภาพที่ 142	ผังหลังคาหอร่มงแบบยอดพิเศษ.....	213
ภาพที่ 143	เปรียบเทียบลักษณะหลังคาทรงเกี้ยวจีน.....	214
ภาพที่ 144	เปรียบเทียบลักษณะหลังคาทรงเกี้ยวจีน.....	215
ภาพที่ 145	เปรียบเทียบระหว่างหอร่มงวัดพระเชตุพนกับหอร่มงวัดโสมนัส.....	215

สารบัญผังบริเวณ

ผังบริเวณที่		หน้า
ผังบริเวณที่ 1	ผังบริเวณวัดระฆังโฆสิตาราม.....	24
ผังบริเวณที่ 2	ผังบริเวณวัดราชโอรสาราม.....	32
ผังบริเวณที่ 3	ผังบริเวณวัดอรุณราชวราราม.....	41
ผังบริเวณที่ 4	ผังบริเวณวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม และเขตพุทธาวาส.....	53

ผังบริเวณที่		หน้า
ผังบริเวณที่ 5	ผังบริเวณวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม และเขตสังฆาวาส.....	62
ผังบริเวณที่ 6	ผังบริเวณวัดสุทัศนเทพวราราม.....	69
ผังบริเวณที่ 7	ผังบริเวณวัดเทพธิดาราม.....	77
ผังบริเวณที่ 8	ผังบริเวณวัดโมลีโลกยาราม.....	86
ผังบริเวณที่ 9	ผังบริเวณวัดสุวรรณาราม.....	94
ผังบริเวณที่ 10	ผังบริเวณวัดหงส์รัตนาราม.....	104
ผังบริเวณที่ 11	ผังบริเวณวัดพระศรีรัตนศาสดาราม.....	112
ผังบริเวณที่ 12	ผังบริเวณวัดโสมนัสวิหาร.....	121
ผังบริเวณที่ 13	ผังบริเวณวัดราชประดิษฐ์สถิตมหาสีมาราม.....	129
ผังบริเวณที่ 14	ผังบริเวณวัดราชบพิธสถิตมหาสีมาราม.....	138
ผังบริเวณที่ 15	ผังบริเวณวัดเทพศิรินทราวาส.....	146
ผังบริเวณที่ 16	ผังบริเวณวัดเบญจมบพิตรดุสิตวนาราม.....	155
ผังบริเวณที่ 17	ผังบริเวณวัดพระยาทำ.....	165
ผังบริเวณที่ 18	ผังบริเวณวัดพิชัยญาติการาม.....	175

สารบัญผังพื้น

ผังพื้นที่		หน้า
ผังพื้นที่ 1	ผังพื้นที่หอรระฆังวัดระฆังโฆสิตาราม.....	26
ผังพื้นที่ 2	ผังพื้นที่ชั้นที่ 1 หอรระฆังวัดราชโอรสาราม.....	34
ผังพื้นที่ 3	ผังพื้นที่ชั้นที่ 2 หอรระฆังวัดราชโอรสาราม.....	35
ผังพื้นที่ 4	ผังพื้นที่ชั้นที่ 1 หอรระฆังวัดอรุณราชวราราม.....	43
ผังพื้นที่ 5	ผังพื้นที่ชั้นที่ 2 หอรระฆังวัดอรุณราชวราราม.....	44
ผังพื้นที่ 6	ผังพื้นที่ชั้นที่ 3 หอรระฆังวัดอรุณราชวราราม.....	45
ผังพื้นที่ 7	ผังพื้นที่หอรระฆังวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม เขตพุทธาวาส.....	56
ผังพื้นที่ 8	ผังพื้นที่หอรระฆังวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม เขตสังฆาวาส.....	63
ผังพื้นที่ 9	ผังพื้นที่ชั้นที่ 1 หอรระฆังวัดสุทัศนเทพวราราม.....	71
ผังพื้นที่ 10	ผังพื้นที่ชั้นที่ 2 หอรระฆังวัดสุทัศนเทพวราราม.....	72
ผังพื้นที่ 11	ผังพื้นที่ชั้นที่ 1 หอรระฆังวัดเทพธิดาราม.....	79

ผังพื้นที่		หน้า
ผังพื้นที่ 12	ผังพื้นที่ชั้นที่ 2 หอระฆังวัดเทพธิดาราม.....	80
ผังพื้นที่ 13	ผังพื้นที่หอระฆังวัดโมลีโลกยาราม.....	88
ผังพื้นที่ 14	ผังพื้นที่ชั้นที่ 1 หอระฆังวัดสุวรรณาราม.....	96
ผังพื้นที่ 15	ผังพื้นที่ชั้นที่ 2 หอระฆังวัดสุวรรณาราม.....	97
ผังพื้นที่ 16	ผังพื้นที่ชั้นที่ 3 หอระฆังวัดสุวรรณาราม.....	98
ผังพื้นที่ 17	ผังพื้นที่หอระฆังวัดหงส์รัตนาราม.....	106
ผังพื้นที่ 18	ผังพื้นที่ชั้นที่ 1 หอระฆังวัดพระศรีรัตนศาสดาราม.....	114
ผังพื้นที่ 19-20	ผังบันไดและผังพื้นที่ชั้นที่ 2 หอระฆังวัดพระศรีรัตนศาสดาราม.....	115
ผังพื้นที่ 21	ผังพื้นที่หอระฆังวัดโสมนัสวิหาร.....	123
ผังพื้นที่ 22	ผังพื้นที่หอระฆังวัดราชประดิษฐ์สถิตมหาสีมาราม.....	131
ผังพื้นที่ 23	ผังพื้นที่หอระฆังวัดราชบพิธมหาสีมาราม.....	140
ผังพื้นที่ 24	ผังพื้นที่หอระฆังวัดเทพศิรินทราวาส.....	148
ผังพื้นที่ 25	ผังพื้นที่ชั้นที่ 1 หอระฆังวัดเบญจมบพิตรดุสิตวนาราม.....	157
ผังพื้นที่ 26	ผังพื้นที่ชั้นที่ 2 หอระฆังวัดเบญจมบพิตรดุสิตวนาราม.....	158
ผังพื้นที่ 27	ผังพื้นที่หอระฆังวัดพระยาทำ.....	168
ผังพื้นที่ 28	ผังพื้นที่ชั้นที่ 1 หอระฆังวัดพิชัยญาติการาม.....	177
ผังพื้นที่ 29	ผังพื้นที่ชั้นที่ 2 หอระฆังวัดพิชัยญาติการาม.....	178
ผังพื้นที่ 30	ผังพื้นที่ชั้นที่ 3 หอระฆังวัดพิชัยญาติการาม.....	179

สารบัญรูปด้าน

รูปด้านที่		หน้า
รูปด้านที่ 1	รูปด้านหน้าหอระฆังวัดระฆังโฆสิตาราม.....	27
รูปด้านที่ 2	รูปด้านหน้าหอระฆังวัดราชโอรสาราม.....	36
รูปด้านที่ 3	รูปด้านหน้าหอระฆังวัดอรุณราชวราราม.....	46
รูปด้านที่ 4	รูปด้านหน้าหอระฆังวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม เขตพุทธทาวาส.....	57
รูปด้านที่ 5	รูปด้านหน้าหอระฆังวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม เขตสังฆาวาส.....	64
รูปด้านที่ 6	รูปด้านหน้าหอระฆังวัดสุทัศน์เทพวราราม.....	73

รูปด้านที่		หน้า
รูปด้านที่ 7	รูปด้านหน้าหอรระฆังวัดเทพธิดาราม.....	81
รูปด้านที่ 8	รูปด้านหน้าหอรระฆังวัดโมลีโลกยาราม.....	89
รูปด้านที่ 9	รูปด้านหน้าหอรระฆังวัดสุวรรณาราม.....	99
รูปด้านที่ 10	รูปด้านหน้าหอรระฆังวัดหงส์รัตนาราม.....	107
รูปด้านที่ 11	รูปด้านหน้าหอรระฆังวัดพระศรีรัตนศาสดาราม.....	116
รูปด้านที่ 12	รูปด้านหน้าหอรระฆังวัดโสมนัสวิหาร.....	124
รูปด้านที่ 13	รูปด้านหน้าหอรระฆังวัดราชประดิษฐ์สถิตมหาสีมาราม.....	133
รูปด้านที่ 14	รูปด้านหน้าหอรระฆังวัดราชบพิธสถิตมหาสีมาราม.....	142
รูปด้านที่ 15	รูปด้านหน้าหอรระฆังวัดเทพศิรินทราวาส.....	150
รูปด้านที่ 16	รูปด้านหน้าและด้านข้างหอรระฆังวัดเบญจมบพิตรดุสิตวนาราม.....	159
รูปด้านที่ 17	รูปด้านหน้าหอรระฆังวัดพระยาทำ.....	169
รูปด้านที่ 18	รูปด้านหน้าหอรระฆังวัดพิชัยญาติการาม.....	180

สารบัญรูปตัด

รูปตัดที่		หน้า
รูปตัดที่ 1	รูปตัดหอรระฆังวัดระฆังโฆสิตาราม.....	28
รูปตัดที่ 2	รูปตัดหอรระฆังวัดราชโอรสาราม.....	37
รูปตัดที่ 3	รูปตัดหอรระฆังวัดอรุณราชวราราม.....	47
รูปตัดที่ 4	รูปตัดหอรระฆังวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม เขตพุทธาวาส.....	58
รูปตัดที่ 5	รูปตัดหอรระฆังวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม เขตสังฆาวาส.....	65
รูปตัดที่ 6	รูปตัดหอรระฆังวัดสุทัศน์เทพวราราม.....	74
รูปตัดที่ 7	รูปตัดหอรระฆังวัดเทพธิดาราม.....	82
รูปตัดที่ 8	รูปตัดหอรระฆังวัดโมลีโลกยาราม.....	90
รูปตัดที่ 9	รูปตัดหอรระฆังวัดสุวรรณาราม.....	100
รูปตัดที่ 10	รูปตัดหอรระฆังวัดหงส์รัตนาราม.....	108
รูปตัดที่ 11	รูปตัดหอรระฆังวัดพระศรีรัตนศาสดาราม.....	117
รูปตัดที่ 12	รูปตัดหอรระฆังวัดโสมนัสวิหาร.....	125
รูปตัดที่ 13	รูปตัดหอรระฆังวัดราชประดิษฐ์สถิตมหาสีมาราม.....	134

รูปตัดที่		หน้า
รูปตัดที่14	รูปตัดหอรระฆังวัดราชบพิธสถิตมหาสีมาราม.....	143
รูปตัดที่15	รูปตัดหอรระฆังวัดเทพศิรินทราวาส.....	151
รูปตัดที่16	รูปตัดหอรระฆังวัดเบญจมบพิตรดุสิตวนาราม.....	160
รูปตัดที่17	รูปตัดหอรระฆังวัดพระยาทำ.....	170
รูปตัดที่18	รูปตัดหอรระฆังวัดพิชัยญาติการาม.....	181

สารบัญญภาพลายเส้น

ภาพลายเส้นที่		หน้า
ภาพลายเส้นที่1	ผังหลังคาหอรระฆังวัดราชประดิษฐ์.....	132
ภาพลายเส้นที่2	ผังหลังคาหอรระฆังวัดราชบพิธ.....	141
ภาพลายเส้นที่3	ผังหลังคาหอรระฆังวัดเทพศิรินทร์.....	149
ภาพลายเส้นที่4	แสดงหอรระฆังทรงโรง.....	184
ภาพลายเส้นที่5	แสดงหอรระฆังจตุรมุข.....	185
ภาพลายเส้นที่6	แสดงหอรระฆังทรงบุษบกยอดบุษบก.....	186
ภาพลายเส้นที่7	แสดงหอรระฆังทรงบุษบกยอดมงกุฎ.....	187
ภาพลายเส้นที่8	แสดงหอรระฆังทรงบุษบกยอดเจดีย์.....	187
ภาพลายเส้นที่9	แสดงหอรระฆังทรงปราสาทยอดศิราภรณ์.....	188
ภาพลายเส้นที่10	แสดงหอรระฆังทรงปราสาทยอดเจดีย์.....	188
ภาพลายเส้นที่11	แสดงหอรระฆังยอดแบบพระราชานิยมพื้นสี่เหลี่ยมจตุรัส.....	189
ภาพลายเส้นที่12	แสดงหอรระฆังยอดแบบพระราชานิยมผังพื้นหกเหลี่ยม.....	190
ภาพลายเส้นที่13	แสดงหอรระฆังยอดแบบพระราชานิยมผังพื้นแปดเหลี่ยม.....	190
ภาพลายเส้นที่14	แสดงหอรระฆังยอดแบบพระราชานิยมผังพื้นวงกลม.....	191
ภาพลายเส้นที่15	แสดงที่ตั้งของหอรระฆังในบริเวณระหว่างเขตพุทธาวาสและสังฆาวาส..	192
ภาพลายเส้นที่16	ผังพื้นหอรระฆังที่มีรูปแบบไทยประเพณี.....	193
ภาพลายเส้นที่17	ผังพื้นหอรระฆังที่มีรูปแบบพระราชานิยม.....	194
ภาพลายเส้นที่18	เปรียบเทียบฐานแบบไทยประเพณี.....	196
ภาพลายเส้นที่19	19 ฐานอาคารหอรระฆังวัดราชโอรสารามและวัดเทพธิดาราม.....	197

ภาพลายเส้นที่		หน้า
ภาพลายเส้นที่ 20	เปรียบเทียบชู้มเรือนแก้วหอระฆังวัดต่างๆ.....	201
ภาพลายเส้นที่ 21	เปรียบเทียบชู้มโถงหอระฆังวัดต่างๆ.....	201
ภาพลายเส้นที่ 22	เปรียบเทียบชู้มเบ็ดเตล็ดหอระฆังวัดต่างๆ.....	202
ภาพลายเส้นที่ 23	พนักระเบียงแบบทึบหอระฆังวัดต่างๆ.....	203
ภาพลายเส้นที่ 24	พนักระเบียงกระเบื้องปรุหอระฆังวัดต่างๆ.....	204
ภาพลายเส้นที่ 25	พนักระเบียงลูกมะหวดหอระฆังวัดต่างๆ.....	204



ศูนย์วิทยพัทยาการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

หอระฆังเป็นอาคารในพระอารามที่มีหน้าที่สำหรับส่งสัญญาณให้พระภิกษุสามเณรทราบถึงเวลาปฏิบัติศาสนกิจประจำวันตั้งแต่ครองผ้า ทำวัตรเช้าและเย็น รวมถึงลงอุโบสถในวันสำคัญทางพระพุทธศาสนาต่างๆด้วย ถือได้ว่าเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างความพร้อมเพรียงและเป็นระเบียบเรียบร้อยแก่หมู่สงฆ์ และในทางอ้อมยังทำหน้าที่เป็นนาฬิกาให้แก่ชุมชนรอบข้างได้ด้วย

การสร้างหอระฆังเริ่มมาแต่เมื่อใดไม่ปรากฏหลักฐานแน่ชัด แต่หลักฐานที่เก่าแก่ที่สุดที่สามารถค้นคว้าได้พบว่ามีการสร้างหอระฆังขึ้นในสมัยกรุงศรีอยุธยาตอนปลาย เป็นอาคารโปร่งมีหลังคาคลุม แต่ปัจจุบันไม่พบหลักฐานทางสถาปัตยกรรมของหอระฆังดังกล่าวหลงเหลืออยู่ เมื่อมาถึงสมัยรัตนโกสินทร์ในช่วงรัชกาลที่ 1-5 มีการสร้างพระอารามอย่างต่อเนื่องเป็นจำนวนมากในเขตกรุงเทพมหานคร ทั้งฝั่งพระนครและฝั่งธนบุรี ทั้งพระอารามที่พระมหากษัตริย์ทรงสร้างและพระอารามที่ขุนนางสร้างแล้วถวายเป็นพระอารามหลวง พบว่าพระอารามทุกแห่งต้องมีหอระฆังเป็นองค์ประกอบที่ขาดไม่ได้ ส่วนใหญ่นิยมสร้างเป็นอาคารประเภทเครื่องก่อเนื่องจากทนทานต่อสภาพภูมิอากาศได้ดี ในช่วงรัชกาลที่ 6 เป็นต้นมาพระมหากษัตริย์ทรงสร้างพระอารามน้อยลง เพราะเน้นการบูรณะซ่อมแซมพระอารามที่มีอยู่จำนวนมากให้มีสภาพสวยงามแข็งแรง แต่การสร้างวัดก็ยังคงดำเนินต่อไปโดยประชาชนทั่วไป

หอระฆังประเภทเครื่องก่อในพระอารามหลวง จังหวัดกรุงเทพมหานครนั้นมีจำนวนมาก แต่ละแห่งมีรูปแบบที่สวยงามเป็นเอกลักษณ์ บางแห่งมีขนาดใหญ่จำนวนหลายชั้น บางแห่งมีขนาดเล็กเตี้ย มีทั้งที่มีการประดับตกแต่งมากมายและแบบเรียบเกลี้ยง ปัจจุบันหอระฆังเหล่านี้ได้ชำรุดทรุดโทรมไปตามกาลเวลา หลังที่ตั้งอยู่ในพระอารามที่มีความสำคัญก็ได้รับการบูรณะด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักการอนุรักษ์อย่างสม่ำเสมอ ส่วนหลังที่อยู่ในพระอารามทั่วไปหรือมีความสำคัญด้อยลงมา จะถูกละเลยหรือซ่อมแซมโดยไร้หลักการ ทำให้สูญเสียคุณค่าและความงดงามไป การส่งสัญญาณด้วยการย่ำระฆังอย่างในอดีตยังคงมีอยู่ แต่บางพระอารามก็หันมาพึ่งพาเทคโนโลยีเช่น ออกด หรือเครื่องเคาะระฆังอัตโนมัติ เป็นต้น ทำให้วิถีเดิมนั้นค่อยๆเลือนหายไป ทุกวันนี้ยังมีการสร้างในวัดต่างๆ และนำรูปแบบจากอดีตเป็นต้นแบบและแรงบันดาลใจ แต่หลายแห่งมีรูปลักษณะที่ผิดเพี้ยนไปไม่สวยงาม

จากสภาพการณ์ที่ได้พบในปัจจุบันนี้ทำให้เกรงว่าในอนาคตหอระฆังจะหมดไป คงเหลือเพียงสัญลักษณ์ ทั้งที่หอระฆังกับวัดเป็นของคู่กัน น่าจะอนุรักษ์ไว้ เพื่อดำรงเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมและเป็นอนุสรณ์ให้อนุชนรุ่นหลังได้ศึกษาต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาเกี่ยวกับหอระฆังโดยมีประเด็นที่จะศึกษาดังนี้
 - ก. ผังบริเวณและที่ตั้ง
 - ข. ช่วงเวลาที่สร้าง บูรณะหรือปฏิสังขรณ์
 - ค. รูปแบบทางสถาปัตยกรรม
 - ง. ปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบของหอระฆัง
2. เพื่อศึกษาเกี่ยวกับระฆังโดยมีประเด็นที่จะศึกษาดังนี้
 - ก. ความเป็นมาของระฆัง
 - ข. วิธีการให้สัญญาณเครื่องเคาะในพระพุทธศาสนา

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

เลือกกรณีศึกษาจากหอระฆังประเภทเครื่องก่อในพระอารามหลวง ที่สร้างขึ้นในสมัยรัตนโกสินทร์สมัยรัชกาลที่ 1-5 และตั้งอยู่ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร ทั้งหอระฆังในพระอารามที่พระมหากษัตริย์ทรงสร้างและขุนนางสร้างถวายเป็นพระอารามหลวง เพื่อทำการศึกษาในประเด็นต่างๆ โดยเกณฑ์ในการเลือกกรณีศึกษามีดังนี้

1. เลือกหอระฆังจากพระอารามที่มีความสำคัญเช่น พระอารามประจำรัชกาล พระอารามที่มีประวัติความเป็นมาน่าสนใจ เป็นต้น
2. เลือกหอระฆังที่มีความพิเศษเช่น มีการประดับตกแต่งที่เป็นเอกลักษณ์พบได้เพียงแห่งเดียว และสาระสำคัญที่น่าสนใจ
3. เลือกหอระฆังให้มีรูปแบบครอบคลุมประเภทหอระฆังมากที่สุด
4. เลือกหอระฆังที่มีรูปทรง สัดส่วนและการประดับตกแต่งที่สวยงาม

1.4 วิธีทำการวิจัย

1. ศึกษาความเป็นมาและความสำคัญของหอระฆังในพระอารามและวัดต่างๆจากเอกสารชั้นต้น ได้แก่ พระราชพงศาวดาร จดหมายเหตุ หมายรับสั่ง บันทึก รวมทั้งบทความต่างๆ และศึกษาจากเอกสารชั้นที่สอง ได้แก่ การศึกษาจากเอกสารงานวิจัยและรายงานการค้นคว้าที่เกี่ยวข้อง

2. ศึกษาแผนผังโดยรวมของวัด และเน้นการศึกษาความสัมพันธ์ของหอระฆังกับเขตพุทธาวาสและสังฆาวาสของวัดจากภาพถ่ายทางอากาศ แผนที่ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

3. ศึกษาข้อมูลสภาพปัจจุบันของหอระฆังจากการวิจัยภาคสนาม โดยทำการสำรวจในสถานที่จริงโดยการถ่ายภาพและการทำรังวัดเขียนแบบผังพื้น รูปด้าน รูปตัด รวมถึงลวดลายการประดับตกแต่งที่มีประติมากรรมที่น่าสนใจ

4. จัดระเบียบข้อมูลที่ได้จากการรวบรวม ซึ่งจะประกอบด้วยข้อมูลภาคเอกสารและข้อมูลที่ได้จากการวิจัยภาคสนาม เพื่อนำมาประมวลใช้ประกอบในการวิเคราะห์ข้อมูล

5. วิเคราะห์ข้อมูลโดยอาจจำแนกเป็นประเด็นต่างๆดังนี้ จำแนกกลุ่มตามตำแหน่งที่ตั้งของหอระฆัง จำแนกกลุ่มตามรัชสมัย จำแนกกลุ่มตามรูปแบบสถาปัตยกรรม

6. วิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลตามที่ได้จำแนกไว้ในประเด็นต่างๆ

7. สรุปผลข้อมูลตามประเด็นที่วิเคราะห์และนำเสนอผลการศึกษา

1.5.ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบถึงแนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรมหอระฆังในสมัยรัตนโกสินทร์ เพื่อเป็นข้อมูลขั้นต้นสำหรับการออกแบบสถาปัตยกรรมหอระฆังในอนาคต
2. ได้เก็บรวบรวมและบันทึกข้อมูลของหอระฆังในพระอารามและวัดต่างๆที่กำลังจะสูญหายไป เพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์และเพื่อประโยชน์ในการศึกษาสำหรับผู้สนใจ
3. เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของหอระฆังที่จำเป็นต้องอยู่คู่กับวัดในพระพุทธศาสนาต่อไป เพื่อดำรงไว้ซึ่งระเบียบวินัยแห่งพระภิกษุสงฆ์



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2 ข้อมูลเบื้องต้น

2.1 เครื่องตีและเครื่องเคาะสำหรับให้สัญญาณ

ในประเทศไทยมีเครื่องตีและเครื่องเคาะสำหรับให้สัญญาณอยู่มากมายหลายประเภท ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการใช้งานแตกต่างกันออกไป มีทั้งที่ใช้ส่งสัญญาณเพื่อประกอบพิธีกรรม หรือใช้ส่งสัญญาณเพื่อสื่อสารในชีวิตประจำวันทั่วไป และมีอีกส่วนหนึ่งที่ใช้สำหรับให้สัญญาณเนื่องในพระพุทธศาสนา ซึ่งจะมีรูปลักษณะและวิธีการให้สัญญาณเฉพาะตามจุดมุ่งหมายในการส่งสัญญาณ เครื่องตีและเครื่องเคาะสำหรับให้สัญญาณสามารถแบ่งออกได้ดังนี้

(1) เครื่องตีและเครื่องเคาะสำหรับให้สัญญาณทั่วไป

กลอง

- กลองมโหระทึก

เป็นกลองโลหะสัมฤทธิ์ มีรูปร่างเป็นทรงกระบอกคล้ายกลองทั่วไปในปัจจุบัน แต่ปากผายกว้างออกเป็นกลองที่มีมาแต่สมัยโบราณ ปัจจุบันพบว่ายังใช้ในการประกอบพิธีกรรมของชุมชนทางตอนใต้ของประเทศไทย



ภาพที่ 1 กลองมโหระทึก

(ซ้าย) กลองมโหระทึก พบที่วัดดลิ่งพัง(ศรีวังการาม) ตำบลดลิ่งงาม อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี

(กลาง) กลองมโหระทึก สังกเกตว่าหน้ากลองมีประติมากรรมรูปกบเล็กๆประดับอยู่ พบที่ตำบลท่าเรือ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ขวา) กลองมโหระทึกมีรูปกบ 4 ตัวประดับเช่นกัน มีอายุราว 2,500 ปี พบที่ประเทศเวียดนาม

(ที่มา : สุจิตต์ วงษ์เทศ. สุวรรณภูมิ ต้นกระแสประวัติศาสตร์ไทย. กรุงเทพฯ : บริษัท พิมพ์ดี จำกัด, 2549.)

- กลองชนะ

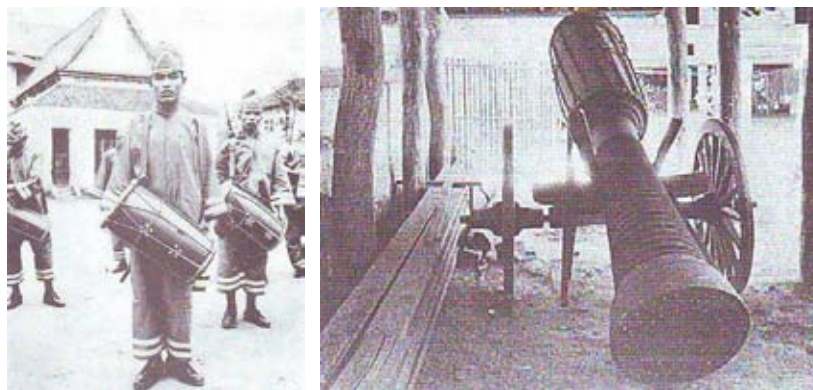
เป็นกลองขนาดเล็กใช้สะพายไหล่ผู้ตีเพื่อตีให้จังหวะในขบวนแห่¹

- กลองแตร

เป็นกลองขนาดใหญ่และยาวมาก เคลื่อนที่โดยการวางพาดบนล้อแล้วเข็น ในอดีตใช้ตีเพื่อให้สัญญาณเมื่อมีข้าศึกมารุกราน²

¹ โชติ กัลยาณมิตร. พจนานุกรมสถาปัตยกรรมและศิลปะเกี่ยวเนื่อง. (กรุงเทพฯ : ด่านสุทธาการพิมพ์, 2548). หน้า 42.

² เรื่องเดียวกัน. หน้า 43.



ภาพที่ 2 กลองชนะและกลองแอ

(ที่มา : โชติ กัลยาณมิตร, ศาสตราจารย์.พจนานุกรมสถาปัตยกรรมและศิลปเกี่ยวเนื่อง.

(กรุงเทพฯ : ด่านสุทธาคารพิมพ์, 2548). หน้า 42.)

- กลองประจำเมือง

กรุงเทพมหานครมีหอกกลองประจำเมืองตั้งอยู่ที่บริเวณสวนเจ้าเชตุหรือปัจจุบันคือกรมรักษาดินแดนตรงข้ามวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม สร้างในรัชกาลที่ 1 มีลักษณะเป็นหอสูง 3 ชั้น หลังคาเป็นยอดมณฑป ต่อมาในสมัยรัชกาลที่ 3 ได้มีการเปลี่ยนยอดเป็นทรงเกี้ยวแบบจีน และเปลี่ยนแปลงให้กลับเป็นยอดมณฑปอีกครั้งในสมัยรัชกาลที่ 4 ภายในแขวนกลองสำคัญ 3 ใบ ได้แก่

กลองย่าพระสุริยศรี³ มีขนาดใหญ่ที่สุดในกลองสามใบ แขนงไว้ที่ชั้นล่าง ใช้ย่าบอกเวลาตอนย่าค่ำ

กลองอัคคีพินาศ⁴ มีขนาดรองลงมา แขนงไว้ในชั้นกลาง ใช้ย่าเพื่อให้สัญญาณแจ้งเหตุไฟไหม้

กลองพิฆาตไพรี⁵ มีขนาดเล็กที่สุด ใช้ย่าเป็นสัญญาณเวลามีข้าศึกรุกราน

นอกจากนี้ภายในหอกกลองยังประดิษฐานเทวรูป เจ้าพ่อหอกกลอง ต่อมาในสมัยรัชกาลที่ 5 ได้รื้อหอกกลองลง กลองทั้งสามใบได้ย้ายไปเก็บรักษาในพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร ส่วนเทวรูปเจ้าพ่อหอกกลองได้อัญเชิญไปประดิษฐานที่ศาลหลักเมือง ปัจจุบันได้มีการสร้างหอกกลองขึ้นใหม่ แต่ไม่มีการใช้งาน



ภาพที่ 3 หอกกลองและกลองประจำกรุงรัตนโกสินทร์

(ซ้าย) หอกกลองในสมัยรัชกาลที่ 4 (กลาง) หอกกลองที่สร้างขึ้นใหม่ในปัจจุบัน (ขวา) กลองประจำเมืองทั้ง 3 ใบ

(ที่มาภาพซ้าย : สมุดภาพรัชกาลที่ ๔ Pictorial Documents in the reign of king RAMA IV. หน้า 198 และ 203)

³ กลองย่าพระสุริยศรี มีขนาดหน้ากว้าง 72 ซม. ยาว 76 ซม.

⁴ กลองอัคคีพินาศ มีขนาดหน้ากว้าง 60 ซม. ยาว 62 ซม.

⁵ กลองพิฆาตไพรี มีขนาดหน้ากว้าง 44 ซม. ยาว 46 ซม.

ฆ้อง

- ฆ้องชัยหรือฆ้องหุ่ย

เป็นฆ้องขนาดใหญ่ที่แขวนห้อยไว้กับโครง วัตถุประสงค์ในการใช้มีหลายหน้าที่และโอกาส เมื่ออยู่ในวงดนตรีไทยจะเป็นฆ้องที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในเครื่องดนตรีประเภทฆ้องทั้งหมด หากอยู่ในกองทัพจะเรียกว่าฆ้องชัย ใช้ตีเพื่อเป็นสัญญาณในการรบ นอกจากนี้ยังใช้ตีในงานมงคลพิธีต่างๆ



ภาพที่ 4 ฆ้องหุ่ยหรือฆ้องชัย

(ที่มา : www1.tv5.co.th)

- ฆ้องโหม่ง

เป็นฆ้องที่มีขนาดรองลงมาจากฆ้องหุ่ย มีเชือกร้อยแขวนไว้กับคานหรือโครงขาห้อย เมื่อตีจะมีเสียงว่า โหม่ง หรือ โหม่ง ซึ่งเป็นที่มาของชื่อฆ้อง ใช้ตีในเวลากลางวันเพื่อบอกสัญญาณ โหม่ง คู่กับกลองที่ตีในเวลา กลางคืนบอกสัญญาณ ทุ้ม ปัจจุบันพบได้ในวัดบางแห่ง



ภาพที่ 5 ฆ้องโหม่ง

(ที่มา : www1.tv5.co.th)

- ฆ้องเหม่ง

มีขนาดย่อมกว่าฆ้องโหม่ง ผิวฆ้องมีความหนามาก เวลาใช้จะร้อยเชือกกับไม้คานสำหรับถือตีประกอบจังหวะ



ภาพที่ 6 ฆ้องเหม่ง
(ที่มา : www1.tv5.co.th)

(2) เครื่องตีและเครื่องเคาะสำหรับให้สัญญาณในพระพุทธศาสนา

กลอง

- กลองเพล

หรืออีกชื่อหนึ่งคือ กลองทัด ตัวกลองทำด้วยไม้ ส่วนหน้ากลองใช้แผ่นหนังซึ่งให้ตึงแล้วตอกหมุด ใช้ตีสำหรับบอกเวลาฉันเพล บางวัดอาจใช้ตีเป็นสัญญาณในการทำวัตรเช้าและเย็นด้วย โดยอาจตีกลองเพียงอย่างเดียวหรือตีควบคู่กันกับระฆัง โดยจะย่ำกลอง 2 ครั้ง แล้วย่ำระฆัง 1 ครั้งเป็นเสียง ตุ่ม ตุ่ม เม้ง⁶ สลับกันไป แล้วเร่งจังหวะขึ้นจนจบลาหนึ่ง⁷ ย่ำอย่างนี้จนครบ 3 ลา



ภาพที่ 7 กลองเพลในศาลาการเปรียญ
วัดเจติยาราม จ.ชบ.แก่น

- กลองปฐจา

เป็นกลองพื้นเมืองทางภาคเหนือในประเพณีล้านนา มีลักษณะเป็นกลองไม้ทรงกระบอก กลอง 1 ชุดมีทั้งหมด 4 ใบ แบ่งเป็นกลองใบใหญ่หรือกลองแม่ 1 ใบ กลองใบเล็ก หรือลูกตุบ 3 ใบ โดยทั้งหมดทำขึ้นจากไม้ท่อนเดียวกันตามธรรมเนียมปฏิบัติของชาวล้านนา อุปกรณ์ในการตี คือไม้ตีกลองซึ่งมี 2 แบบด้วยกันคือ ไม้ที่ใช้ผ้าหุ้มปลายใช้ตีหน้ากลองเมื่อตีแล้วจะเกิดเสียงทุ้มนุ่ม อีกแบบหนึ่งคือไม้เคาะ เป็นไม้ซึ่งขนาดเล็กใช้เคาะตัวกลองที่เป็นไม้เนื้อแข็ง ผู้ตีกลองเป็นผู้ที่อาศัยในชุมชนรอบวัดโดยจะมอบหมายหน้าที่กันเอง ปัจจุบันยังคงสืบทอดวิธีการตีกลองสู่เยาวชนในชุมชนเพื่อเป็นการอนุรักษ์ประเพณีนี้

⁶ สัมภาษณ์ อาจารย์ พลอากาศตรี อวุธ เงินชุกกลิ่น. 21 กันยายน 2552.

⁷ ลา คือการนับรอบการย่ำระฆังหรือกลองที่ใช้ส่งสัญญาณในพุทธศาสนสถาน หนึ่งลา คือ การย่ำเสียงกลองหรือระฆังจากเช้าไปเร็วหนึ่งชุด โดยทั่วไปมักย่ำครั้งละ 3 ชุด ที่เรียกกันว่า สามลา



ภาพที่ 8 กลองปฐจา
(ที่มา : โชติ กัลยาณมิตร, ศาสตราจารย์
พจนานุกรมสถาบันวิทยกรรมและศิลปะเกี่ยวเนื่อง.
(กรุงเทพฯ : ด้านสุทธาการพิมพ์, 2548). หน้า 42.)

ฆ้อง

ฆ้องที่เป็นเครื่องตีในพระพุทธศาสนามีรูปร่างหน้าตาอย่างฆ้องทั่วไป คือเป็นแผ่นโลหะสัมฤทธิ์หนารูปวงกลม มีดุมที่ศูนย์กลางสำหรับตี มีขนาดหลากหลายต่างกันไป ไม้ทำด้วยท่อนไม้หุ้มนมผ้าที่ปลาย การตีฆ้องจะตีหลังทำบุญตามคติความเชื่อ



ภาพที่ 9 ฆ้องในพระอาราม

(ซ้าย) ฆ้องบนเขาบรมบรรพต วัดสระเกศ จ.กรุงเทพฯ (ขวา) ศาลาฆ้อง วัดเจติยาราม จ.ขอนแก่น

โพง

เครื่องเคาะทรงกระบอกกลวง ทำจากไม้ท่อนใหญ่ที่คว้านเนื้อไม้ข้างในออกทะลุปลายข้างหนึ่ง อีกข้างหนึ่งแกะเป็นรูสำหรับสอดคานแขวน ปลายด้านทะลุนั้นบากเนื้อไม้ออกเป็นเส้นตรงจบด้วยรูปหางเหยี่ยวอย่างรอยบากของลูกกระพรวน เพื่อให้เสียงดั่งขึ้น เครื่องมือที่ใช้ตีเป็นท่อนไม้เนื้อแข็ง เสียงของโพงค่อนข้างเบาไม่กังวาน ความดังและระดับของเสียงขึ้นอยู่กับขนาดและความหนาของเนื้อไม้ วัตถุประสงค์ในการตีมีหลายประการ ได้แก่ ตีเพื่อให้สัญญาณในระยะใกล้ หรืออาจตีเพื่อตอบสนองความเชื่อหลังการทำบุญ



ภาพที่ 10 โพงที่วัดอุดมประชาราษฎร์ จังหวัดกาฬสินธุ์

กังสดาล

มีลักษณะเป็นแผ่นแบนทำด้วยโลหะสัมฤทธิ์หรือทองเหลืองใช้ตีเพื่อให้สัญญาณแก่ผู้คนในชุมชนทราบว่าพระกำลังจะออกบิณฑบาต หรือตีให้สัญญาณแก่พระภิกษุสงฆ์ในการปฏิบัติศาสนกิจ นิยมใช้กันในภาคเหนือของประเทศไทย และพบมากในประเทศพม่า



ภาพที่ 11 กังสดาล
(ที่มา : www.tv5.co.th)

ระฆัง

ระฆังเป็นเครื่องตีที่หล่อด้วยโลหะหลายชนิดเป็นรูปคล้ายลูกฟักตัด ตอนบนหล่อเป็นหูเพื่อเกี่ยวกับตะขอสายโซ่หรือสอดคานแขวน มีขนาดแตกต่างกันไปตามการออกแบบของช่าง ความเป็นมาของระฆังในประเทศไทยไม่พบหลักฐานทางประวัติศาสตร์ว่ามีการผลิตใช้ตั้งแต่เมื่อใด

ตั้งแต่สมัยหลังพุทธกาลราวพุทธศตวรรษที่ 10 มีการบันทึกเกี่ยวกับการให้สัญญาณโดยการตีระฆังเพื่อเรียกประชุมในหมู่พระภิกษุสงฆ์ มักใช้ในกรณีที่มีภิกษุอาพาธจำเป็นต้องได้รับการรักษา มีการสันนิษฐานว่าตำแหน่งของระฆังนั้นอาจตั้งอยู่บริเวณใกล้กับวิหาร แต่ไม่ปรากฏหลักฐานถึงรายละเอียดเกี่ยวกับรูปร่างและวัสดุของระฆังและอาคารสำหรับแขวนระฆัง^๘

ในปัจจุบันประเทศไทยใกล้เคียงเช่น พม่า ลาว ก็พบว่ามีระฆังที่มีอายุเก่าแก่ในพุทธศาสนสถานเช่นกัน ส่วนประเทศไทยนั้น ระฆังที่มีอายุเก่าแก่ที่สุดพบว่าอยู่ในสมัยอยุธยาตอนปลาย ได้แก่ ระฆังที่เก็บรักษาอยู่ในระเบียงคด พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระพุทธชินราช วัดพระศรีรัตนมหาธาตุวรมหาวิหาร จังหวัดพิษณุโลก



ภาพที่ 12 ระฆังในพุทธศาสนสถานในพม่า
(ซ้าย) ระฆังวัดชเวดิกอง สร้างขึ้นราวพ.ศ. 2109
สมัยพระเจ้าบุเรงนอง มีจารึกที่องค์ระฆัง
(ขวา) ระฆังวัดมินกัน สร้างขึ้นราวพ.ศ. 2333
สมัยพระเจ้าปดุง มีขนาดใหญ่มากหนักถึง 90,000
กิโลกรัม
(ที่มา : www.oknation.net)

^๘ อุทิศ ศิริวรรณ, ผู้แปล. *ธรรมบทภาคที่ 2*. (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เสียงเสียง, 2530). หน้า 115.



ภาพที่ 13 ระฆังสมัยกรุงศรีอยุธยาตอนปลาย
ภายในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระพุทธรชินราช
พิษณุโลก
(ที่มาภาพขวา : พระครูโสภณธรรมวิภาชและคณะ.
วัดพระศรีรัตนมหาธาตุวรมหาวิหาร จังหวัด
พิษณุโลก. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์บางกอกสาส์น,
2550.)

ในสมัยสุโขทัยเป็นราชธานี ถือได้ว่าเป็นเมืองศูนย์กลางแห่งพุทธศาสนาลังกาวงศ์ มีการสร้างวัดมากมาย นั้นแสดงถึงการมีผู้บรรพชาอุปสมบทจำนวนมากและยังหมายถึงการมีจำนวนประชากรมากพอที่จะสามารถเกณฑ์มาสร้างพุทธศาสนสถานมากมายนี้ได้ ดังนั้นจำเป็นต้องมีระบบการสื่อสาร การให้สัญญาณที่ค่อนข้างมีประสิทธิภาพเพื่อทำให้กิจวัตรต่างๆทางพระพุทธศาสนาของพระภิกษุสงฆ์และชาวบ้านสามารถดำเนินไปได้อย่างราบรื่นเป็นประจำและต่อเนื่อง จึงจะทำให้สุโขทัยมีความรุ่งเรืองทางพระพุทธศาสนาเช่นที่กล่าวมา ซึ่งหลักฐานที่อาจจะนำมาสนับสนุนถึงการใช้ระฆังคือไตรภูมิพระร่วง ที่สันนิษฐานกันว่าเป็นพระราชนิพนธ์ในพระมหาธรรมราชาลิไทกษัตริย์แห่งสุโขทัย มีข้อความว่าด้วยความสุขในอุตรกुरुทวีปตอนหนึ่งว่ามีการร้องระบำและบรรเลงดนตรีด้วย *ฆ้อง กลอง แตร สังข์ ระฆัง กังสดาล*⁹ เท่านั้นไม่พบว่ามีการใช้ระฆังเพื่อส่งสัญญาณ ต่อมาในสมัยกรุงศรีอยุธยา ได้ปรากฏโบราณวัตถุเป็นหลักฐานชิ้นสำคัญที่แสดงว่ามีการใช้ระฆังในพระพุทธศาสนาดังภาพที่ 13 แล้ว ซึ่งสันนิษฐานว่าเป็นระฆังที่สร้างขึ้นในสมัยกรุงศรีอยุธยาตอนปลาย

ปัจจุบันพระอารามในประเทศไทยพบระฆังหลายรูปแบบโดยจะมีรูปแบบที่พบได้ทั่วไป ใช้กันแพร่หลายขนาดระฆังค่อนข้างย่อม ไม่ใหญ่มาก ทรงระฆังตรง เพ็รียว ปากผายออกเล็กน้อย สาแหรกหรือหูสำหรับแขวนไซ้ มักทำเป็น 4 แฉกมีประติมากรรมประดับที่ปลาย สามารถพบได้เกือบทุกวัด โดยเฉพาะวัดที่สร้างขึ้นใหม่เนื่องจากปัจจุบันการผลิตระฆังมีความเป็นอุตสาหกรรมมากขึ้น อีกรูปแบบเป็นแบบที่มีความเฉพาะของท้องถิ่น มีหลายขนาด ส่วนมากมักมีขนาดใหญ่ หนา ทรงระฆังบานออกคล้ายระฆังฝรั่ง สาแหรกระฆังส่วนใหญ่ทำเป็นหูเดียว มีความคล้ายคลึงกับระฆังพม่า มักพบได้ตามวัดที่มีความเก่าแก่ทางภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนอีกรูปแบบหนึ่งซึ่งพบเห็นได้ทั่วไปนั้น จะเห็นว่ามีการประดับตกแต่งมากกว่าอย่างชัดเจน มีการใช้ลวดลายเส้นสายตกแต่งอย่างเต็มที่ ระฆังทั้งสองรูปแบบนี้สร้างขึ้นด้วยกรรมวิธีการกลึงปั้นหล่อโลหะ นอกจากนี้ยังมีระฆังที่เกิดจากการดัดแปลงวัสดุโลหะเหลือใช้อีกรูปแบบหนึ่งคือ ระฆังลูกกระเบิด ซึ่งสันนิษฐานว่าในสมัยสงครามโลกมีการทิ้งลูกกระเบิดลงในพื้นที่ต่างๆของประเทศไทย เมื่อสงครามยุติลงจึงมีคนนำลูกกระเบิดมาดัดแปลงเป็นระฆังสำหรับส่งสัญญาณอย่างง่ายขึ้น

⁹ กรมศิลปากร, รวบรวม. การบรรยายของมนตรี ตราโมท เรื่อง "ดนตรีสมัยสุโขทัย", *คำบรรยายสัมมนาโบราณคดีสมัยสุโขทัย พ.ศ. 2503*. (กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัดศิพร, 2507). หน้า 39.



ภาพที่ 14 ระฆังที่พบในพระอารามหลวง จ.กรุงเทพมหานคร
(ซ้าย) ระฆังวัดพระศรีรัตนศาสดาราม (กลาง) ระฆังวัดสัมพันธวงศาราม (ขวา) ระฆังวัดระฆังโฆสิตาราม



ภาพที่ 15 ระฆังทางภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ
(ซ้าย) ระฆังวัดพระธาตุคอกงมู จังหวัดแม่ฮ่องสอน
(กลาง) ระฆังวัดพระสิงห์ จังหวัดเชียงใหม่
(ขวา) ระฆังวัดพระธาตุนมอมรมหาวิหาร จังหวัดนครพนม
(ที่มา : ศิลปากร, กรม. การกลึงปั้นหล่อระฆังแบบโบราณ. กรุงเทพฯ :
สำนักสถาปัตยกรรมและหัตถศิลป์, 2548.)



ภาพที่ 16 ระฆังลูกระเบิด
(ซ้าย) ลักษณะลูกระเบิด สังเกตบริเวณหัวลูกระเบิดที่จะตัดมาทำระฆัง
(ขวา) ระฆังลูกระเบิด วัดชายนา จังหวัดเพชรบุรี
(ที่มา : www.aryaforum.freeforums.org และ www.farm4.static.flickr.com)

การตีระฆังจะใช้ไม้สำหรับตีโดยเฉพาะ ไม้ที่ตีแล้วให้เสียงที่นุ่มนวลคือไม้ที่ทำจากเหง้าไม้ ความยาวประมาณ 50-70 ซม. เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 4-5 ซม. การคัดสรรเหง้าไม้เพื่อมาทำเป็นไม้ตีระฆังนี้ ต้องอาศัยการสังเกตหาเหง้าที่มีลักษณะงอเป็นปุ่มปมที่ปลายด้านหนึ่งเพื่อใช้เป็นปลายเคาะระฆัง ผนวกกับความอดทนในการเลียงเหง้าไม้ให้นั้นให้โตจนมีขนาดที่เหมาะสม แล้วนำมาเกลาหนวดหรือกิ่งเล็กๆออกให้หมด ทูบพอนิม เพื่อให้เสียงกระทบระหว่างไม้กับระฆังไม่แหลมบาดหูจนเกินไป¹⁰ ส่วนมากชาวบ้านจะเป็นผู้นำมาถวายให้วัด แต่ปัจจุบันเรื่องเล็กน้อยเช่นไม้ตีระฆังได้ถูกมองข้าม รวมทั้งการปลูกพืชพันธุ์ต้นไม้ในที่อยู่อาศัยลดลง วัดส่วนมากโดยเฉพาะวัดในเมืองใหญ่จึงใช้ไม้เนื้อแข็งเป็นท่อนบ้าง หรือประกอบเป็นค้อนบ้าง เสียงย่ำระฆังที่ได้ยินทุกวันนี้จึงค่อนข้างแข็งกระด้างไม่รื่นหูเท่าไรนัก



ภาพที่ 17 ไม้ตีระฆังแบบเหง้าไม้และไม้เนื้อแข็ง (จากซ้ายไปขวา)จากหอรระฆังวัดเบญจมบพิตรดุสิตวนาราม, จากหอรระฆังวัดมหารธรรมาราม, ค้อนไม้เนื้อแข็งจากหอรระฆังวัดโมลีโลก และท่อนไม้เนื้อแข็งจากหอรระฆังวัดสุทัศน์

ระฆังที่พบในพระอารามประเทศไทยปัจจุบันมีหลายประเภท มีการใช้งานที่แตกต่างกัน ระฆังที่คนส่วนใหญ่รู้จักและคุ้นเคยคือระฆังที่ให้สัญญาณพระภิกษุสงฆ์ในการทำวัตรเช้าและเย็น เนื่องจากมีการย้ำเป็นประจำทุกวัน โดยพระภิกษุหรือสามเณรเป็นผู้ที่รับหน้าที่ในการย่ำระฆังทุกวันมิให้ขาด เพื่อเป็นการรักษาวินัยสงฆ์ในการทำวัตรเป็นเวลา ทำให้พระพุทธรูปศาสนายังคงสืบทอดต่อไป

แรกเริ่มเดิมทีนั้นสันนิษฐานว่าระฆังสำหรับให้สัญญาณนี้อาจมิได้แขวนอยู่ในหอรระฆังเช่นปัจจุบัน เนื่องจากระฆังเป็นโลหะสัมฤทธิ์ มีความทนทานต่อสภาพดินฟ้าอากาศสูงและวัดในสมัยโบราณยังมีขนาดใหญ่โต อาคารไม่หนาแน่นก็คขวางสัญญาณเสียงเช่นทุกวันนี้ แต่ด้วยภูมิอากาศของประเทศไทยรวมทั้งประเทศในภูมิภาคนี้มีหลายฤดูกาล ทั้งร้อนก็ดี ฝนตกชุกก็ดี หรือหนาวแล้งก็ดี ล้วนแต่เป็นอุปสรรคต่อการย่ำระฆังของพระภิกษุสงฆ์ ซึ่งมีความจำเป็นต้องรักษาหน้าที่นี้ไว้ไม่ให้บกพร่อง ไม่ว่าจะสภาพอากาศจะเป็นอย่างไรก็ตามภายหลังมาจึงได้สร้างอาคารสำหรับแขวนระฆังขึ้นใกล้กุฏิหรือเขตสังฆาวาสเพื่อความสะดวกในการย่ำระฆังและเพิ่มระยะการกระจายเสียงของระฆังด้วย

นอกจากนี้ยังมีการสร้างระฆังเพื่อสนองความต้องการทางจิตใจของมนุษย์ที่ผูกพันกับความเชื่อเรื่องผีอำนาจเหนือธรรมชาติหรือสรวงสวรรค์ในไตรภูมิ สำหรับตีหลังการทำบุญอุทิศส่วนกุศล เพื่อให้ผู้ที่เราระลึกถึงมารับส่วนบุญนั้นไป¹¹ ระฆังประเภทนี้คือระฆังราว ซึ่งมีข้อสังเกตว่าระฆังราวมักสร้างในพระอารามที่อยู่บนภูเขาหรืออยู่บนที่สูงหรือมีการก่อฐานไฟที่ขึ้นไปให้สูง โดยจะปักเสาที่มีราวแขวนระฆังพาดอยู่ เป็นแนวตามทางขึ้น

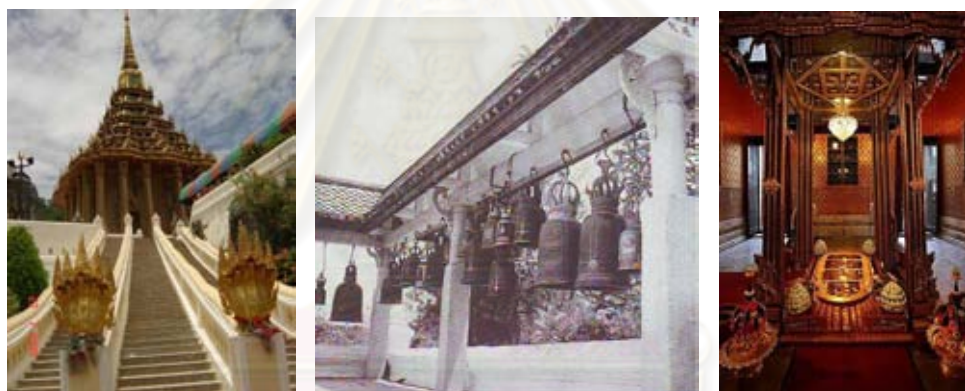
¹⁰ สัมภาษณ์ พระราชวิจิตรปฏิภาณ, รองเจ้าอาวาสวัดสุทัศน์เทพวราราม, 11 พฤษภาคม พ.ศ. 2552.

¹¹ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้าหญิงมหาจักรีบรมราชินีนาถ, เที่ยวเมืองเก่า (กรุงเทพฯ : บริษัทพิชเนตส์ พรินต์ติ้ง เซ็นเตอร์ จำกัด, 2545), หน้า 38.

เมื่อพุทธศาสนิกชนเดินขึ้น บ้างก็สวดมนต์ อธิษฐานขอพรต่างๆแล้วเคาะระฆังตามทางเดินนั้น เมื่อขึ้นไปถึงยอด ซึ่งอาจจะเป็นพระบรมสารีริกธาตุ ในบรมบรรพตหรือภูเขาทอง วัดสระเกศราชวรมหาวิหาร กรุงเทพฯ หรือพระพุทธรูปบาทเช่นที่มณฑปพระพุทธรูปบาท สระบุรี ก็จะมีสักการสิ่งศักดิ์สิทธิ์ ทำบุญและสวดมนต์ หลังจากนั้นจะเดินลงและเคาะระฆังตามทางเดินเพื่อประกาศต่อเทวดาบนสวรรค์ว่าเราได้ทำบุญแล้ว

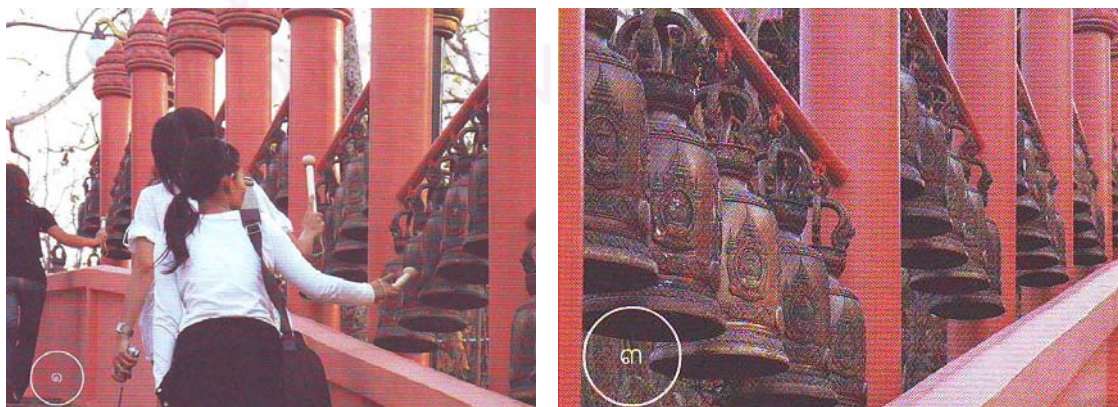


ภาพที่ 18 ระฆังราวที่วัดสระเกศราชวรมหาวิหาร
(ซ้าย) บรมบรรพต (กลาง) ระฆังราวบริเวณทางขึ้น (ขวา) พระบรมสารีริกธาตุ



ภาพที่ 19 ระฆังราวที่วัดพระพุทธรูปบาท จ.สระบุรี

(ซ้าย) มณฑปพระพุทธรูปบาท วัดพระพุทธรูปบาท สระบุรี (กลาง) ระฆังราวรอบมณฑป (ขวา) รอยพระพุทธรูปบาท
(ที่มาภาพซ้าย : www.wadthai.info ภาพกลาง : วิยะดา ทองมิตร. มณฑปพระพุทธรูปบาท สระบุรี. กรุงเทพฯ : เมืองโบราณ, 2540.
ที่มาภาพขวา : www.dhammathai.net)



ภาพที่ 20 ระฆังราวที่เขาวงกตเขานมเปรี๊ยะ วนอุทยานพนมสวาย อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ พุทธศาสนิกชนเดินทางขึ้นไปเคาะระฆังด้วยความเชื่อที่ว่าเสียงระฆังที่ตนเคาะนั้นจะดังไปถึงสวรรค์ และแสดงถึงความเลื่อมใสในพระพุทธศาสนาด้วย
(ที่มา : ระพีพร มีบัณฑิต. “เคาะระฆังให้ดังถึงฟ้า...ที่เขาวงกตเขานมเปรี๊ยะ”. สารคดี (กรกฎาคม 2552) : 182.)

(3) การให้สัญญาณด้วยเครื่องเคาะในพระอาราม ในประเทศไทย

การให้สัญญาณนั้น ต้องมีองค์ประกอบด้วยกัน 4 อย่าง หากขาดองค์ประกอบใดไป การให้สัญญาณก็จะบกพร่อง องค์ประกอบดังกล่าวได้แก่ สาสน์ที่ต้องการส่ง, ผู้ส่งสัญญาณ, เครื่องมือสำหรับส่งสัญญาณ และผู้รับสัญญาณ เครื่องมือสำหรับส่งสัญญาณในพระอารามหลวงนี้ จากการสำรวจพบว่าปัจจุบันมีการใช้เครื่องมือสำหรับส่งสัญญาณด้วยกัน 3 ชนิด ได้แก่

1. ระฆัง

ปัจจุบันแทบทุกพระอารามจะต้องมีระฆังและหอรฆัง โดยจะใช้การย่ำระฆังเป็นสัญญาณเพื่อบอกเวลาในการทำกิจวัตร หรือแจ้งว่ามีกิจกรรมพิเศษเกิดขึ้นในพระอาราม นอกจากนี้ยังตีเพื่อสนองความเชื่อดังที่ได้กล่าวรายละเอียดไว้ในความเป็นมาของเครื่องเคาะด้วย

2. กลอง

ในพระอารามทุกวันนี้พบกลองที่ใช้งานจริงน้อยมาก เนื่องจากดูแลรักษายาก แต่บางแห่งยังมีการใช้กลองเพื่อบอกเวลาอยู่ ส่วนใหญ่จะใช้ตีเพื่อบอกเวลาฉันเพล แต่ในพระอารามบางแห่งอาจใช้ตีร่วมกับระฆังเพื่อให้สัญญาณในการทำกิจวัตรเช่น ทำวัตรเย็น เป็นต้น นอกจากนี้กลองยังมีประโยชน์ใช้สอยที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ ใช้ย่ำเพื่อส่งสัญญาณเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นภายในพระอาราม เช่น ไฟไหม้ พระภิกษุอาพาธ ต้องการการรักษาด่วน เป็นต้น

3. ช้อง

ช้องนั้นพบการใช้งานน้อยมาก จากการสำรวจพบว่าวัดราชโอรสารามยังตีช้องอยู่ โดยใช้แทนการย่ำระฆังเพื่อส่งสัญญาณให้พระภิกษุและสามเณรลงพระอุโบสถทำวัตรเช้าและเย็น ส่วนพระอารามอื่นมีช้องไว้เพื่อตีหลังการทำบุญ

สาสน์ที่ต้องการส่งหรือวัตถุประสงค์ในการส่งสัญญาณสามารถแยกเป็นหมวดได้ดังต่อไปนี้

- ก. สัญญาณบอกเวลาในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน
- ข. สัญญาณแจ้งเหตุ
- ค. สัญญาณในเทศกาลและวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา
- ง. สัญญาณอื่นๆ

โดยสัญญาณแต่ละประเภทนั้นสามารถแยกย่อยลงได้อีกคือ

ก. สัญญาณบอกเวลาในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

พระอารามเป็นทั้งสถานที่เรียนและอยู่อาศัยของพระภิกษุสามเณร ในพระอารามหนึ่งๆมีพระภิกษุสามเณรจำนวนไม่น้อย การที่จะทำให้กิจวัตรประจำวันดำเนินไปได้อย่างราบรื่นนั้นต้องอาศัยวินัยและการตรงต่อเวลาเป็นเครื่องควบคุม ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องมีการให้สัญญาณด้วยการย่ำระฆังในการปฏิบัติกิจวัตรต่างๆ ให้เกิดขึ้นอย่างพร้อมเพรียง ซึ่งกิจวัตรหลักที่ต้องปฏิบัติมีดังนี้

- *ปลุกเพื่อครองผ้า* เพื่อให้เตรียมตัวให้เรียบร้อยก่อนบิณฑบาต
- *ทำวัตรเช้า* เพื่อให้ลงพระอุโบสถอย่างพร้อมเพรียง
- *ฉันเพล* พระภิกษุสามเณรนั้นมีวินัยที่ชัดเจนว่าห้ามฉันภัตตาหารหลังเพล ดังนั้นจึงต้องให้สัญญาณ

ว่าถึงเวลาฉันจะได้ฉันให้เรียบร้อยก่อนเวลา

- **เตือนก่อนทำวัตรเย็น** เนื่องจากในช่วงบ่ายเป็นเวลาดำเนินการของพระภิกษุสามเณร บางรูปอาจจะต้องอ่านหนังสืออยู่ภายในกุฏิ หรือบางรูปกวาดลานวัดอยู่ เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณแล้วให้ทราบว่าเป็นเวลาอีก 1 ชั่วโมงข้างหน้าจะมีการทำวัตร ควรจะสะสางหรือละทิ้งสิ่งที่ทำอยู่แล้วเตรียมตัวให้เรียบร้อย
- **ทำวัตรเย็น** ซึ่งกิจวัตรแต่ละข้อมีเวลาในการปฏิบัติตามแต่ละพระอารามจะกำหนด ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงเวลาในการให้สัญญาณด้วยระฆังในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

ลำดับ	เวลา	วันปกติ	วันพระ/วันเข้าพรรษา	หมายเหตุ
ปลุกเพื่อครองผ้า		05.00	04.00	มีในบางพระอาราม
ทำวัตรเช้า		08.00	07.00	
ฉันเพล		11.00 / 11.30	11.00 / 11.30	
เตือนเพื่อทำวัตร		16.00	15.00	มีในบางพระอาราม
ทำวัตรเย็น		16.00 / 16.30 / 17.00	16.00/19.00	

* ข้อมูลจากการสัมภาษณ์พระราชาคณะที่ วัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม และพระภิกษุจากวัดปทุมคงคาราม, วัดสุวรรณาราม, วัดหนึ่ง, ผู้ดูแลวัดราชประดิษฐ์สถิตมหาสีมารามและลูกศิษย์วัดบรมนิวาส

** ในอดีตนั้นเมื่อถึงเวลาฉันเพลจะใช้สัญญาณจากกลอง จึงเรียกกลองที่ตีเมื่อเพลว่ากลองเพล แต่ปัจจุบันไม่นิยมใช้กลองเหมือนอดีต เนื่องจากเก็บรักษายากกว่าระฆัง ด้วยวัสดุของกลองเป็นไม้และหนังสัตว์ มีความทนทานต่อสภาพภูมิอากาศน้อยจึงชำรุดได้เร็ว อายุการใช้งานสั้น

ข. สัญญาณแจ้งเหตุ

โดยมากแล้วการแจ้งเหตุที่เกิดขึ้นภายในพระอารามมักเป็นเหตุฉุกเฉินหรือเหตุด่วนเหตุร้าย ที่ต้องการให้รีบทราบทั่วถึงกันภายในเวลาอันรวดเร็วเพื่อแก้ไขสถานการณ์ได้ทันที่ ดังที่กล่าวแล้วว่าพระอารามหนึ่งมีพระภิกษุสามเณรจำนวนไม่น้อย ทั้งกุฏิก็มีลักษณะคล้ายคลึงกันและมีความหนาแน่น เมื่อเกิดเหตุที่กุฏิใดกุฏิหนึ่งหรือลุกลามทั่วไปเช่น หากมีพระภิกษุอาพาธหนักต้องการความช่วยเหลือเร่งด่วน หรือเกิดไฟไหม้ไหม้รุนแรงขึ้น สถานการณ์เหล่านี้ย่อมบังเกิดความสูญเสียไม่มากก็น้อย ฉะนั้นจึงต้องแจ้งสัญญาณให้รู้ทันโดยทั่วกัน โดยใช้กลองเป็นเครื่องส่งสัญญาณ

- พระภิกษุสงฆ์อาพาธหรือมรณภาพ
- เกิดอัคคีภัย ว่างภัยหรืออุทกภัย

ค. สัญญาณในเทศกาล วันสำคัญทางพระพุทธศาสนาและวันพระ

เทศกาลและวันสำคัญทางพระพุทธศาสนาถือเป็นวันพิเศษของผู้ที่เป็นพุทธมามกะ พระภิกษุสงฆ์จะเพิ่มบทสวดปาฏิโมกข์ในการทำวัตรและมีการเทศนาธรรมแก่ฆราวาสที่มาในวันพิเศษเหล่านี้ จึงมีการปรับเวลาในการทำกิจวัตรต่างๆให้เร็วขึ้น ดังที่แสดงไว้ในตารางข้างต้น นอกจากนี้ยังมีพิธีกรรมพิเศษต่างจากวันทั่วไปเช่น การทอดกฐิน จึงต้องมีการให้สัญญาณเพื่อให้พระภิกษุมาพร้อมกันที่พระอุโบสถเพื่อรับกฐิน เป็นต้น

- เข้าพรรษา
- ลงพระอุโบสถในโอกาสสำคัญ เช่น งานทอดกฐิน ซึ่งมีการทอดกฐินในช่วงบ่าย เมื่อฆราวาสมาพร้อมกันในพระอุโบสถแล้ว จะมีผู้ย่ำระฆังเป็นสัญญาณเพื่อนิมนต์พระสงฆ์ให้ทราบและลงพระอุโบสถ

ง. สัญญาณอื่นๆ

- การนิมนต์พระภิกษุให้ร่วมตัวกัน ส่วนใหญ่จะเป็นการนิมนต์ของฆราวาสเพื่อถวายภัตตาหารเพลหรือทำบุญ โดยมีได้มีการนิมนต์นัดหมายไว้ล่วงหน้า

- การสื่อสารระหว่างชาวบ้านในชุมชน เพื่อเรียกประชุมหรือทำกิจกรรมร่วมกัน โดยมากมักเป็นวัดต่างจังหวัดที่ชุมชนมีความแน่นแฟ้น และจะกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับพระพุทธศาสนาเป็นประจำ เช่น หากวันรุ่งขึ้นเป็นวันพระ ชาวบ้านจะตีกลองในวัดให้สัญญาณแก่ชุมชน เพื่อจะได้เตรียมอาหารและสิ่งของสำหรับถวายพระเป็นต้น

- การตีฆ้องหรือย่าระฆังหลังการทำบุญ ตามความเชื่อเรื่องอุทิศส่วนกุศลแก่ผู้ล่วงลับ เพื่อให้ผู้ที่ล่วงลับหรือเทวดาได้รับรู้ถึงผลบุญที่ได้ทำไป ในที่นี้จะเป็นการย่าระฆังราวที่แขวนเรียงไว้กลางแจ้งเช่น ระฆังราวที่ภูเขาทอง วัดสระเกศราชวรมหาวิหาร เป็นต้น

เมื่อทราบถึงวัตถุประสงค์ในการส่งสัญญาณดังข้อต่างๆที่กล่าวมา จะพบว่าเกือบทั้งหมดเป็นการสื่อสารกันในพระอารามระหว่างพระภิกษุสามเณรด้วยกัน ดังนั้นผู้ส่งสัญญาณคือผู้ย่าระฆัง ตีฆ้องหรือกลองจะเป็นพระภิกษุสงฆ์หรือสามเณรที่จำอยู่ ณ พระอารามนั้นๆ โดยได้รับมอบหมายเป็นหน้าที่ประจำที่จะต้องย่าระฆังรวมถึงดูแลเปิดปิดหอรฆังด้วย ส่วนการสื่อสารระหว่างชาวบ้านในชุมชน ผู้ส่งสัญญาณจะเป็นชาวบ้านซึ่งลักษณะของสัญญาณที่จะสื่อสารระหว่างพระสงฆ์ที่ดี หรือระหว่างฆราวาสที่ดี มีความแตกต่างกันไป ดังนี้

วิธีการส่งสัญญาณบอกเวลาในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

วิธีการย่าระฆังในแต่ละเวลานั้นมีวิธีการเหมือนกัน พระอารามแต่ละแห่งมีวิธีหลายแบบแตกต่างกันไปตามการปฏิบัติสืบเนื่องกันมาดังนี้

วิธีการที่ 1 : ย่าเป็นจังหวะจากซ้ายไปเร็ว ตีเน้น 3 ครั้ง แล้วค่อยตีเป็นจังหวะโดยลดความเร็วลง โดยตีด้วยระดับเสียงจากเบาไปดังและดังไปเบา เป็นอันจบ 1 ลาแล้วย่าอีก 2 ลาจนครบทั้งหมด 3 ลา

จังหวะในการตี | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ระดับเสียง

* สัมภาษณ์ พระภิกษุที่วัดปทุมคงคาราม, 11 พฤษภาคม 2552.

วิธีการที่ 2 : ตีเป็นจังหวะจากซ้ายไปเร็ว ด้วยความดังเท่ากันตลอด โดยตีครั้งละ 3 ลา

จังหวะในการตี | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ระดับเสียง

* ข้อมูลจากการสังเกตที่วัดมหาธาตุยุวราชรังสฤษฎิ์ และวัดสุวรรณาาราม, 14 พฤษภาคม 2552.

วิธีการส่งสัญญาณแจ้งเหตุ(ด้วยกลอง)

ตีเป็นจังหวะถี่ๆและความดังเท่ากันตลอด

จังหวะในการตี

|||||

ระดับเสียง(ดังมาก)

* สัมภาษณ์ พระภิกษุที่วัดสุวรรณาราม, 14 พฤษภาคม 2552

วิธีการส่งสัญญาณในเทศกาล วันสำคัญทางพระพุทธศาสนาและวันพระ

ตีเป็นจังหวะจากช้าไปเร็ว ด้วยความดังเท่ากันตลอด โดยตีครั้งละ 3 ลา

จังหวะในการตี

| | | | | |||||

ระดับเสียง

* ข้อมูลจากการสังเกตที่วัดเทพธิดาราม, 21 ตุลาคม 2552. เวลา 13.20 น. เนื่องจากมีขบวนแห่มาทอดกฐินช่วงหลังเข้าพรรษาและสัมมนาพระมหาอนุรักษ์, 13 สิงหาคม 2553. ณ วัดราชประดิษฐ์สถิตมหาสีมาราม.

วิธีการส่งสัญญาณอื่นๆ

ในอดีตวัดที่ตั้งอยู่นอกเขตพระนคร เช่น วัดในเขตบางขุนเทียนซึ่งเคยเป็นพื้นที่สวนมาก่อน จะมีการส่งสัญญาณที่แตกต่างออกไปจากวัดในพระนคร โดยเวลาเช้าและเวลาเพลจะมีการส่งสัญญาณเหมือนวัดในเมือง แต่เวลาเย็นนั้นมีการให้สัญญาณทั้งระฆังและกลองเป็นจังหวะดังนี้

จังหวะในการตี

|| | || | || | || | (เป็นจังหวะ ตุ่มตุ่ม เม้ง,ตุ่มตุ่ม เม้งสลับกันไป)

ระดับเสียง(ปกติ)

* สัมภาษณ์ อาจารย์ พลอากาศตรีอาวุธ เงินชูกลิ่น. 21 กันยายน 2552.

สำหรับวิธีการส่งสัญญาณภายในชุมชนในเขตต่างจังหวัดไม่ว่าจะเป็นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ¹² จะส่งสัญญาณให้ชาวบ้านรับรู้ล่วงหน้าก่อนก่อนพระออกบิณฑบาตครั้งหนึ่ง เพื่อให้มีเวลาในการเตรียมภัตตาหารและปัจจัย ส่วนภาคเหนือจะมีการตีกลองเพื่อส่งสัญญาณให้ชาวบ้านทราบก่อนถึงวันพระ 1 วัน เพื่อเตรียมสิ่งของถวายซึ่งมีตัวอย่างคือชุมชนวัดไหล่นาค อ.เวียงสา จ.น่าน ที่ได้กล่าวไว้ในความเป็นมาของเครื่องเคาะแล้วนั้น มีวิธีการส่งสัญญาณด้วยการตีกลองด้วยจังหวะที่ซับซ้อนกว่าวิธีการย่ำระฆังข้างต้นมาก แต่มีลักษณะเป็นชุดจังหวะที่ตีซ้ำไปมาเช่นกัน แต่มีการซ้ำที่มากกว่า

ทั้งนี้ในวาระอันเป็นมงคลต่างๆไม่ว่าจะเป็นการสวดมนต์เพื่ออุทิศถวายเป็นพระราชกุศลแต่พระบรมวงศานุวงศ์ การสวดมนต์เพื่อความสงบสุขในวันสิ้นปีเก่าขึ้นปีใหม่ก็จะมี การตีฆ้องหรือย่ำระฆังหลังการสวดมนต์เป็นจังหวะเดียว เพียง 3 ครั้ง เป็นอันแล้วเสร็จ

จังหวะในการตี

| | |

ระดับเสียง

* ข้อมูลจากการสังเกตที่วัดสระเกศ, 20 พฤศจิกายน 2552 เวลา 11.30 น.

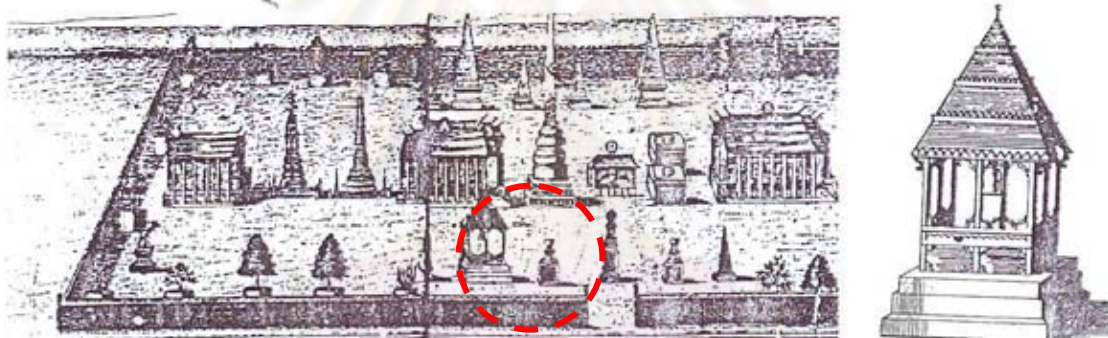
¹² สัมภาษณ์ ประชา แสงสายัณห์, 20 กรกฎาคม 2553.

นอกเหนือจากเครื่องเคาะส่งสัญญาณในพระอารามหลวงที่ได้กล่าวมาแล้ว ยังมีเครื่องเคาะและเครื่องมืออื่นๆ สำหรับส่งสัญญาณทั้งที่อยู่ในวัดทั่วไปสำหรับพระภิกษุสงฆ์หรืออยู่ในสถานที่อื่นๆ สำหรับฆราวาสที่มีความน่าสนใจศึกษามากมายเช่น กังสดาล ปืนสัญญาณ เป็นต้น

2.2 ความเป็นมาของหอรระฆัง

จากความเป็นมาของระฆังจะเห็นว่าโดยคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้สร้างระฆังนั้น เป็นโลหะสัมฤทธิ์ที่มีความแข็งแรงและทนทานต่อสภาพดินฟ้าอากาศเป็นอย่างมาก สามารถไว้ในที่กลางแจ้งหรือที่ใดก็ได้ แต่หากมองในด้านการใช้งานแล้ว ระฆังที่มีการใช้สอยอยู่เป็นประจำควรได้รับการดูแลและเก็บรักษาให้เป็นกิจลักษณะ หอรระฆังจึงถูกสร้างขึ้นมาเพื่อแขวนเก็บระฆังให้อยู่ในที่ที่เหมาะสม ได้รับการปกป้องจากสภาพแวดล้อมให้มีอายุการใช้งานได้ยาวนานขึ้น และที่สำคัญคือสามารถกระจายเสียงในพื้นที่ที่ต้องการ ได้อย่างทั่วถึง

หอรระฆังในประเทศไทยมีการสร้างขึ้นตั้งแต่เมื่อไรไม่ปรากฏ สำหรับประเทศไทยพบหลักฐานเป็นภาพลายเส้นซึ่งอยู่ในบันทึกของชาวตะวันตกว่ามีการสร้างหอรระฆังประเภทเครื่องสับขึ้นที่วัดพระยาคลัง¹³ ในสมัยกรุงศรีอยุธยาตอนปลาย



ภาพที่ 21 ภาพลายเส้นผังบริเวณหอรวัดพระยาคลังและหอรระฆัง

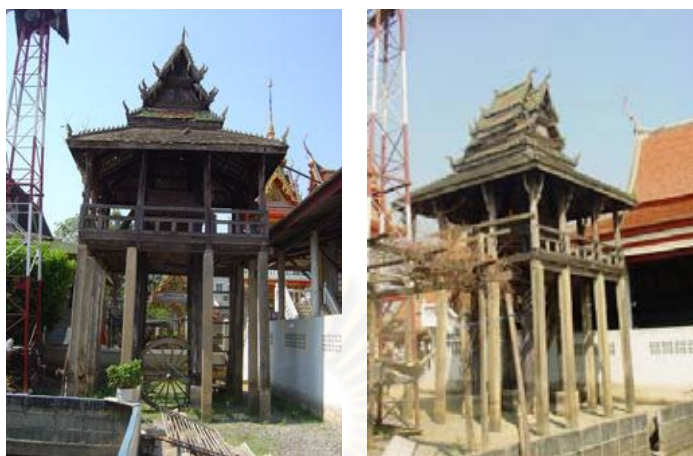
(ที่มา : เอนเยลเบิร์ต แกมปีเฟอร์, เขียน, อ. สายสุวรรณ, แปล. ไทย ในจดหมายเหตุแกมปีเฟอร์. (พระนคร :

โรงพิมพ์พานิชกุลผล, 2487.)

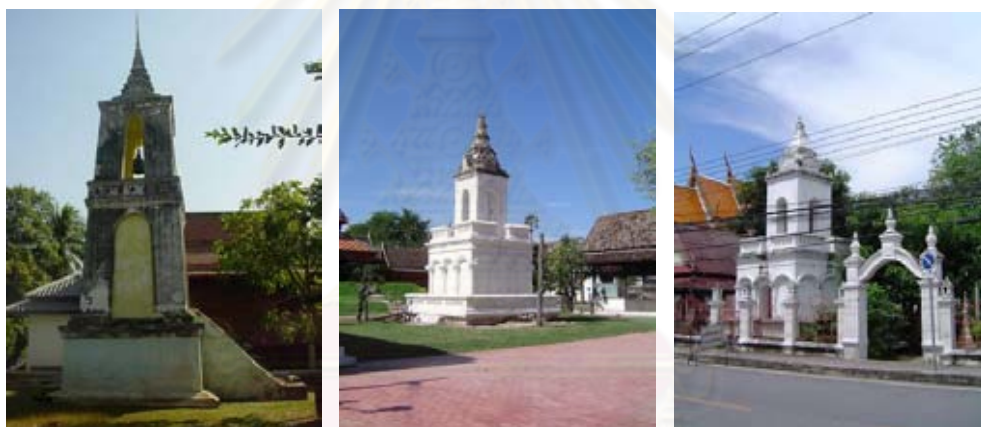
จากภาพสามารถสันนิษฐานได้ว่าหอรระฆังนี้ตั้งอยู่เกือบกึ่งกลางของพื้นที่วัดทั้งหมด โดยตั้งอยู่ใกล้กำแพงแก้วในเขตพุทธาวาส ระหว่างอาคารที่น่าจะเป็นประธานของวัดที่มีขนาดใหญ่และชั้นหลังคาหลายชั้น และทางเข้าออกวัด ถือได้ว่าอยู่ในตำแหน่งที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย อาคารมีผังรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส หลังคาคล้ายทรงมณฑปหรือพีระมิดที่มี 4 ชั้น ตัวเรือนมีลักษณะโปร่งรับหลังคาด้วยเสาและมีค้ำยันขนาดเล็กรับชายคา ด้านล่างของเรือนทำเป็นผนังลูกฟักไม้กันตก อาคารหนุนด้วยฐานที่มี 3 ชั้นหรืออาจจะเป็นฐาน 3 ชุดซ้อนกันเพื่อเพิ่มความสูงให้กับหอรระฆัง ปัจจุบันหอรระฆังเครื่องสับที่สร้างขึ้นในสมัยกรุงศรีอยุธยาตอนปลายพบได้ในจำนวนน้อย และอาจไม่ใช่รูปแบบเดิมที่เคยมีมาแต่ก่อน เนื่องจากวัสดุที่ก่อสร้างคือไม้เนื้อไม่ทนต่อสภาพภูมิอากาศ ได้

¹³ วัดพระยาคลัง สันนิษฐานว่าสร้างในสมัยอยุธยาตอนต้น ต่อมาในรัชสมัยของสมเด็จพระเพทราชาปรากฏหลักฐานว่าใช้วัดนี้เป็นที่พระราชทานเพลิงศพของเจ้าแม่ดุสิตซึ่งเป็นมารดาของเจ้าพระยาโกษาธิบดี(เหล็ก) และเจ้าพระยาโกษาธิบดี(ปาน) ซึ่งเป็นพระนมของสมเด็จพระนารายณ์มหาราชเมื่อพ.ศ. 2233 อาจเป็นไปได้ว่านามวัดพระยาคลังนี้ได้มาจากการที่เจ้าพระยาทั้งสองคนได้ทำการบูรณะปฏิสังขรณ์วัดนี้เพื่อใช้เป็นวัดประจำตระกูลเช่นที่นิยมในสมัยนั้น ปัจจุบันวัดพระยาคลังคือวัดสมณโกฏฐาราม ต.ไผ่ลิง อ.พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา

ชำรุดทรุดโทรมผุพังและถูกรื้อทิ้งไปเป็นจำนวนมาก ที่ยังคงหลงเหลืออยู่และค่อนข้างมีความสมบูรณ์ในรูปแบบเดิมคือ หอระฆังวัดสิงห์ จังหวัดนนทบุรี ซึ่งมีรูปแบบอย่างสถาปัตยกรรมไทยประเพณีที่วิจิตรงดงามมาก



ภาพที่ 22 หอระฆังวัดสิงห์ นนทบุรี
(ที่มา :[http:// www.suebpong.rmutl.ac.th](http://www.suebpong.rmutl.ac.th))



ภาพที่ 23 หอระฆังประเภทเครื่องก่อที่สันนิษฐานว่าสร้างขึ้นในสมัยกรุงศรีอยุธยาตอนปลาย
(ซ้าย) หอระฆังวัดประดู่ทรงธรรม พระนครศรีอยุธยา
(กลาง) หอระฆังวัดใหญ่สุวรรณาราม เพชรบุรี
(ขวา) หอระฆังวัดพลับพลาชัย เพชรบุรี

รูปแบบหอระฆังประเภทเครื่องก่อในสมัยอยุธยาตอนปลายไม่ว่าจะพบในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เพชรบุรีซึ่งเป็นจังหวัดที่มีรูปแบบสถาปัตยกรรมสมัยอยุธยาตอนปลายจำนวนมาก โดยส่วนใหญ่หอระฆังมักจะมีหลังคาเป็นเครื่องยอด ซึ่งลักษณะเช่นนี้มีความคล้ายคลึงกับหอระฆังประเภทเครื่องก่อในสมัยรัตนโกสินทร์เป็นอย่างมาก อาจมีความเป็นไปได้ว่ามีการสืบทอดรูปแบบเหล่านี้มา เพราะเป็นที่ทราบกันดีว่าในสมัยรัตนโกสินทร์นั้นได้พยายามสร้างบ้านเมืองให้มีความสวยงามรุ่งเรืองเหมือนกรุงศรีอยุธยา ความรู้ต่างๆรวมทั้งด้านสถาปัตยกรรมจึงมีความต่อเนื่องกันมา หรือหากสันนิษฐานในอีกแง่หนึ่งอาจเป็นไปได้ว่า หอระฆังที่พบในจังหวัดเหล่านี้เป็นหลังที่สร้างหรือปฏิสังขรณ์ขึ้นใหม่ในสมัยรัตนโกสินทร์

เมื่อก่อตั้งกรุงรัตนโกสินทร์เป็นราชธานี โดยมีเมืองหลวงคือกรุงเทพมหานคร แน่แน่นอนว่าความเจริญด้านต่างๆย่อมมีศูนย์กลางอยู่ในเมืองหลวงนี้ พระอารามและวัดต่างถูกสร้างขึ้นเป็นจำนวนมาก และหอรระซังก็เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่ขาดมิได้ เมื่อได้ทำการสำรวจเฉพาะพระอารามในเขตกรุงเทพมหานครจึงพบหอรระซังได้ในพระอารามทุกแห่งและมีรูปแบบที่มีความหลากหลายน่าสนใจ โดยหอรระซังประเภทเครื่องก่อพบได้มากกว่าหอรระซังประเภทเครื่องสับและพบมากในพระอารามบริเวณรอบนอกของเมือง ส่วนเครื่องสับนั้นพบได้บริเวณรอบนอกของเมืองหลวงหรืออยู่ในเมืองที่ไกลออกไป ในปัจจุบันคือบริเวณเขตธนบุรี จังหวัดกรุงเทพมหานคร จังหวัดนนทบุรี รูปแบบของหอรระซังประเภทเครื่องสับในสมัยนี้มีความสืบเนื่องมาจากสมัยอยุธยาตอนปลายคือมีรูปแบบอย่างสถาปัตยกรรมไทยประเพณี แต่ภายหลังมาพบว่าความนิยมในการสร้างหอรระซังด้วยไม้นั้นลดลงและหมดไป เนื่องจากไม่ทนต่อสภาพภูมิอากาศ ชำรุดเสียหายได้เร็ว ด้วยเหตุนี้จึงนิยมสร้างหอรระซังประเภทเครื่องก่อมากขึ้น ด้วยพระเจ้าแผ่นดินมีพระราชดำริให้สร้างสถาปัตยกรรมด้วยการก่ออิฐถือปูนมากกว่าไม้



ภาพที่ 24 หอรระซังประเภทเครื่องสับที่สร้างขึ้นในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์
(ซ้าย) หอรระซังวัดละมุดใน นนทบุรี (กลาง) หอรระซังวัดชินโรสาราม (ขวา) หอรระซังวัดโพธิ์นิมิตร ธนบุรี กรุงเทพมหานคร

ในขณะที่หอรระซังประเภทเครื่องสับมีการสร้างน้อยลง ส่วนหอรระซังประเภทเครื่องก่อมีการสร้างเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตามการสร้างพระอารามและวัดใหม่ทั้งพื้นที่บริเวณเกาะรัตนโกสินทร์และรอบนอก ตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 1 เป็นต้นมา มีการสร้างหอรระซังประเภทเครื่องก่อมีรูปแบบสถาปัตยกรรมแบบไทยประเพณี ต่อมาในสมัยรัชกาลที่ 3 นั้น พระองค์มีพระราชดำริเกี่ยวกับอาคารที่สร้างด้วยไม้ในพระราชฐานชั้นในของพระบรมมหาราชวังว่าสามารถติดไฟและเกิดเพลิงไหม้ลุกลามได้ง่าย ยังให้เกิดความเสียหายมากมาย จึงโปรดเกล้าฯ ให้สร้างพระตำหนักด้วยการก่ออิฐถือปูนแทน นอกจากนี้กุฎิสงฆ์และอาคารต่างๆในพระอารามและวัดที่สร้างหรือบูรณะปฏิสังขรณ์ขึ้นในสมัยนี้จึงเป็นอาคารประเภทเครื่องก่อ หอรระซังก็เช่นกันเป็นอาคารก่ออิฐถือปูน ตั้งแต่ฐานตลอดจนหลังคาและเครื่องยอด และได้มีการสร้างหอรระซังแบบอาคารเครื่องก่อนี้ในรัชกาลต่อมา



ภาพที่ 25 หอระฆังที่สร้างขึ้นในรัชสมัยต่างๆ ของกรุงรัตนโกสินทร์ (จากซ้ายไปขวา) หอระฆังวัดระฆังโฆสิตาราม สร้างในร. 1, หอระฆังวัดเทพธิดาราม สร้างในร. 3, หอระฆังวัดราชประดิษฐ์สถิตมหาสีมาราม สร้างในร. 4 และหอระฆังวัดเบญจมบพิตรดุสิตวนาราม สร้างในร. 5

เมื่อมาถึงรัชกาลที่ 6 ทรงมีพระราชดำริว่าพระอารามและวัด ต่างๆ นั้นมีอยู่แล้วเป็นจำนวนมาก แต่ละแห่งก็เริ่มชำรุดทรุดโทรมจึงควรหยุดการสร้างพระอารามและวัดไว้โดยนำพระราชทรัพย์มาใช้ในการบูรณะซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีก่อน เมื่อมาถึงสมัยรัชกาลที่ 8 ในช่วงเวลานั้นมีเทคโนโลยีการก่อสร้างอาคารแบบใหม่คือการสร้างอาคารด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก อาคารต่างๆ ในวัดรวมทั้งหอระฆังจึงเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กทั้งหมดเนื่องจากก่อสร้างง่ายใช้เวลาไม่นาน และขึ้นรูปทรงได้อิสระกว่าเครื่องก่อมากแต่รายละเอียดต่างๆ นั้นอาจไม่สามารถทำได้ประณีตเท่ากับการก่ออิฐฉาบปูน ตัวอย่างหอระฆังในสมัยนี้ได้แก่ หอระฆังวัดพระศรีรัตนมหาธาตุจวบจนปัจจุบันนี้เทคโนโลยีการก่อสร้างในประเทศไทยยังคงใช้คอนกรีตเสริมเหล็กอยู่ โดยรูปแบบหอระฆังนั้นยังคงความคล้ายคลึงกับรูปแบบในอดีตอยู่มาก อาจถือได้ว่าหอระฆังที่สร้างขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 1-5 นั้นเป็นต้นแบบของหอระฆังในปัจจุบันก็ได้



ภาพที่ 26 หอระฆังวัดพระศรีมหาธาตุ บางเขนด้านทิศตะวันออก มุมมองจากพระอุโบสถ

2.3 หอระฆังที่ศึกษา

(1) หอระฆังที่ทำการสำรวจและกรณีศึกษา

จากการสำรวจหอระฆังในพระอารามหลวง จังหวัดกรุงเทพมหานครทั้งหมด 90 แห่ง ซึ่งเป็นพระอารามหลวงทั้งหมดในจังหวัดกรุงเทพฯ ในปัจจุบัน¹⁴ และทำการคัดเลือกหอระฆังเพื่อทำการศึกษาวิเคราะห์ในรายงานเรื่อง หอระฆังประเภทเครื่องก่อในพระอารามหลวง จังหวัดกรุงเทพมหานคร¹⁵ จำนวน 45 หลัง โดยหอระฆังที่นำมาศึกษานั้นสร้างขึ้นในหลายรัชกาลตั้งแต่รัชกาลที่ 1-5 รัชกาลที่ 8 และรัชกาลปัจจุบัน เป็นหอระฆังที่สันนิษฐานว่ามีได้ถูกซ่อมแปลงและมีได้เป็นอาคารที่สร้างขึ้นใหม่ หอระฆังทั้ง 45 หลังนี้แม้จะมีรูปแบบที่หลากหลาย แต่ก็สามารถจัดเป็นกลุ่มได้โดยอาศัยลักษณะรูปทรงหลังคา เป็นเครื่องมือหลักในการแบ่งกลุ่ม ส่วนที่ตั้งของหอระฆังก็พบทั้งในเขตพุทธาวาส สังฆาวาสและพื้นที่ระหว่างเขตทั้งสอง ซึ่งการศึกษาในรายงานเป็นเพียงการรวบรวมและเริ่มต้นวิเคราะห์บางประเด็นเท่านั้น

ในการศึกษาครั้งนี้จึงได้เลือกกรณีศึกษาจำนวน 18 หลังใน 17 พระอารามหลวง จากหอระฆังที่สำรวจมาแล้วข้างต้น ซึ่งเกณฑ์ในการคัดเลือกได้กล่าวไว้แล้วในขอบเขตของโครงการ บทที่ 1

- หอระฆังในพระอารามหลวงที่พระมหากษัตริย์หรือพระบรมวงศานุวงศ์ทรงสร้าง บูรณะหรือปฏิสังขรณ์ (เรียงตามรัชสมัยที่ทรงสร้างหอระฆัง)

รัชกาลที่ 1

1. หอระฆังวัดระฆังโฆสิตาราม

รัชกาลที่ 2

2. หอระฆังวัดราชโอรสาราม

รัชกาลที่ 3

3. หอระฆังวัดอรุณราชวราราม
4. หอระฆังวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม เขตพุทธาวาส
5. หอระฆังวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม เขตสังฆาวาส
6. หอระฆังวัดสุทัศน์เทพวราราม
7. หอระฆังวัดเทพธิดาราม

8. หอระฆังวัดโมลีโลกยาราม

9. หอระฆังวัดสุวรรณาราม

รัชกาลที่ 4

10. หอระฆังวัดหงส์รัตนาราม
11. หอระฆังวัดพระศรีรัตนศาสดาราม
12. หอระฆังวัดโสมนัสวิหาร
13. หอระฆังวัดราชประดิษฐ์สถิตมหาสีมาราม

¹⁴ สุนทรียา ศีวีรพันธ์. 80 พระอารามหลวง กรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ : สุวานบุ๊คส์, 2550.

¹⁵ ผู้เขียน. วิทยาสถาปัตยกรรมไทยชั้นสูง 2 รหัสวิชา 250 1657 ภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2551

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

รัชกาลที่ 5

14. หอระฆังวัดราชบพิธสถิตมหาสีมาราม
 15. หอระฆังวัดเทพศิรินทราวาส
 16. หอระฆังวัดเบญจมบพิตรดุสิตวนาราม
- หอระฆังในพระอารามหลวงที่ขุนนางหรือราษฎรสร้าง หรือบูรณะปฏิสังขรณ์แล้วถวายเป็นพระอารามหลวง (เรียงตามรัชสมัยที่สร้างหอระฆัง)

รัชกาลที่ 2

17. หอระฆังวัดพระยาทำ

รัชกาลที่ 4

18. หอระฆังวัดพิชัยญาติการาม

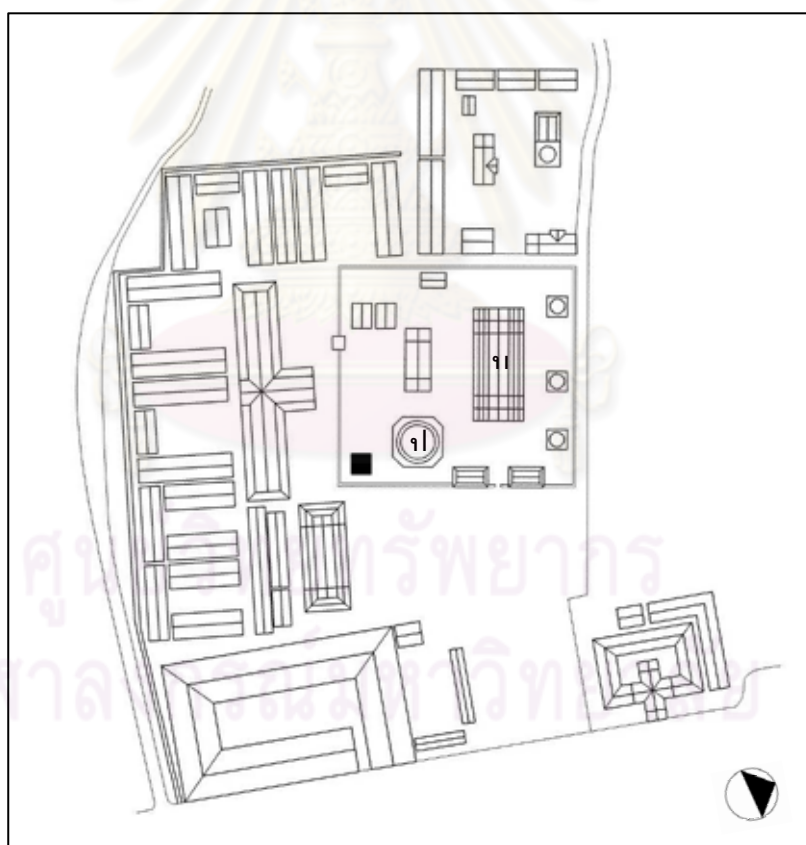


ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

(1) หอระฆังในพระอารามหลวงที่พระมหากษัตริย์หรือพระบรมวงศานุวงศ์ทรงสร้าง บุรณะหรือปฏิสังขรณ์
รัชกาลที่ 1

1. หอระฆังวัดระฆังโฆสิตารามวรมหาวิหาร

ข้อมูลเบื้องต้นของพระอาราม	
ชนิดพระอาราม	พระอารามหลวงชั้นโท ชนิดวรมหาวิหาร
ที่ตั้งพระอาราม	ริมฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร
ผู้สถาปนาพระอาราม	พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลก รัชกาลที่ 1
ประวัติความเป็นมา	ในสมัยรัชกาลที่ 1 ได้มีการขุดสระเพื่อปลูกสร้างหอพระไตรปิฎก ในระหว่างที่ขุดดินได้พบระฆังองค์หนึ่ง เมื่อตีแล้วพบว่ามีเสียงที่ไพเราะกังวาน จึงโปรดฯให้นำระฆังองค์นั้นไปประดิษฐาน ณ หอระฆังวัดพระศรีรัตนศาสดาราม และได้โปรดฯให้สร้างระฆังขึ้นใหม่ 4 ใบเพื่อเป็นการทดแทน พร้อมกับสร้างหอระฆังและบูรณะปฏิสังขรณ์ครั้งใหญ่ทั้งพระอารามแล้วพระราชทานนามใหม่ ว่าวัดระฆังโฆสิตาราม



ผังบริเวณที่ 1 ผังบริเวณวัดระฆังโฆสิตาราม

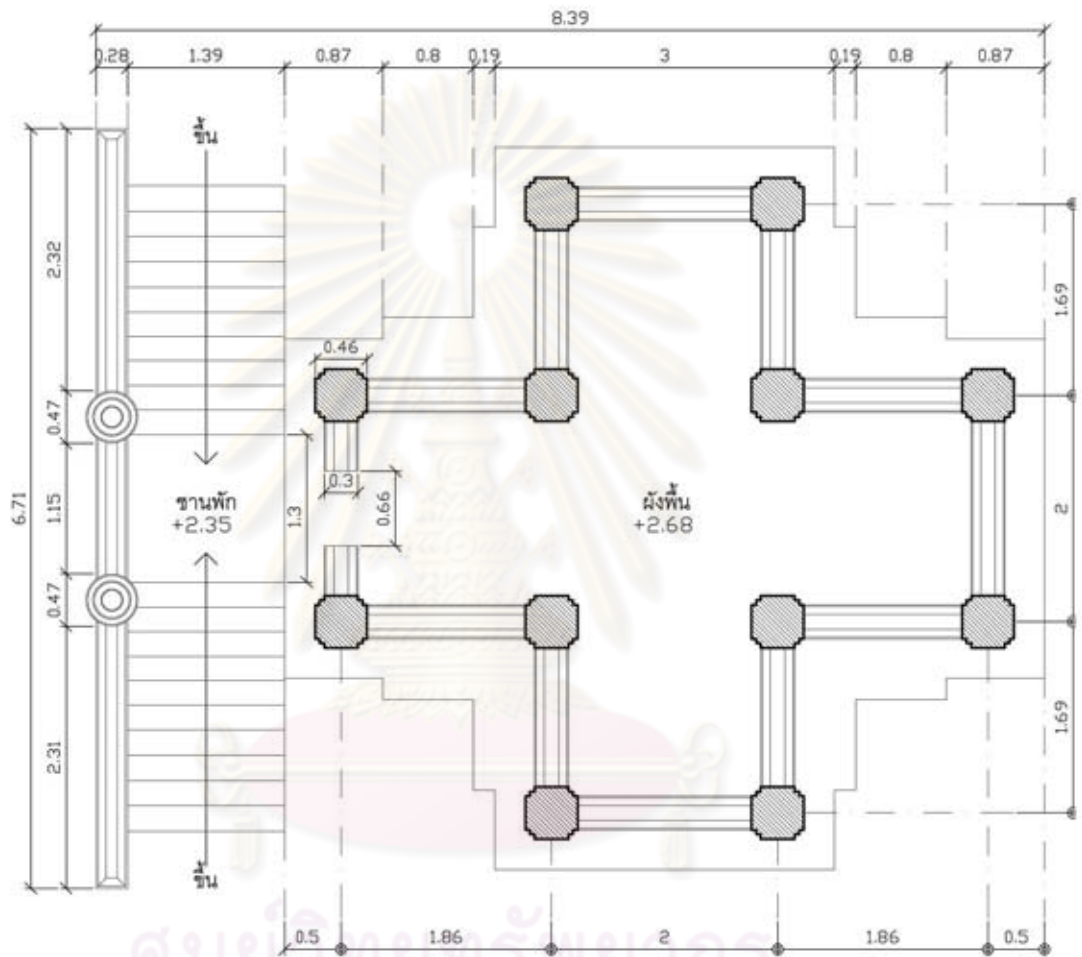
หมายเหตุ : ■ หมายถึง ตำแหน่งที่ตั้งของหอระฆังในผังบริเวณ

บ หมายถึง อุโบสถ, ป หมายถึง ปรางค์, ว หมายถึง วิหาร, จ หมายถึง เจดีย์,
ศ หมายถึง ศาลาการเปรียญ, ต หมายถึง หอพระไตรปิฎก, ก หมายถึง หมู่กุฏิ

หอรระฆัง	
ที่ตั้งหอรระฆัง	เขตพุทธาวาส ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของพระอุโบสถ ใกล้กับพระปรางค์ โดยตั้งประดิษฐานกำแพงแก้วที่กั้นระหว่างเขตพุทธาวาสและสังฆาวาส สันนิษฐานว่ากำแพงแก้วอาจสร้างขึ้นภายหลัง เนื่องจากด้านที่ตั้งบันไดทางขึ้นหอรระฆังประดิษฐานกับกำแพงแก้วมาก ทำให้ขาดความสัมพันธ์และมุมมองจากเขตสังฆาวาส
รายละเอียดทางสถาปัตยกรรม	
ลักษณะอาคาร	อาคารจตุรมุขชั้นเดียว ลักษณะสถาปัตยกรรมไทยแบบประเพณี ก่ออิฐถือปูน ทาสีขาว ตั้งอยู่บนพื้นลานคอนกรีตส่วนหนึ่งของสวนหย่อม ซึ่งเดิมเป็นสนามหญ้าโล่ง พื้นอาคารสูงจากระดับพื้นลานประมาณ 2.68 เมตร ความสูงอาคารโดยรวมประมาณ 9.95 เมตร (ระดับสันหลังคา)
ระบบโครงสร้างและวัสดุก่อสร้าง	ฐานอาคารใช้ระบบโครงสร้างแบบผนังรับน้ำหนัก ส่วนเรือนเป็นระบบเสา คาน ทั้งสองส่วนนี้เป็นอาคารก่ออิฐถือปูน ส่วนหลังคาเป็นโครงสร้างไม้

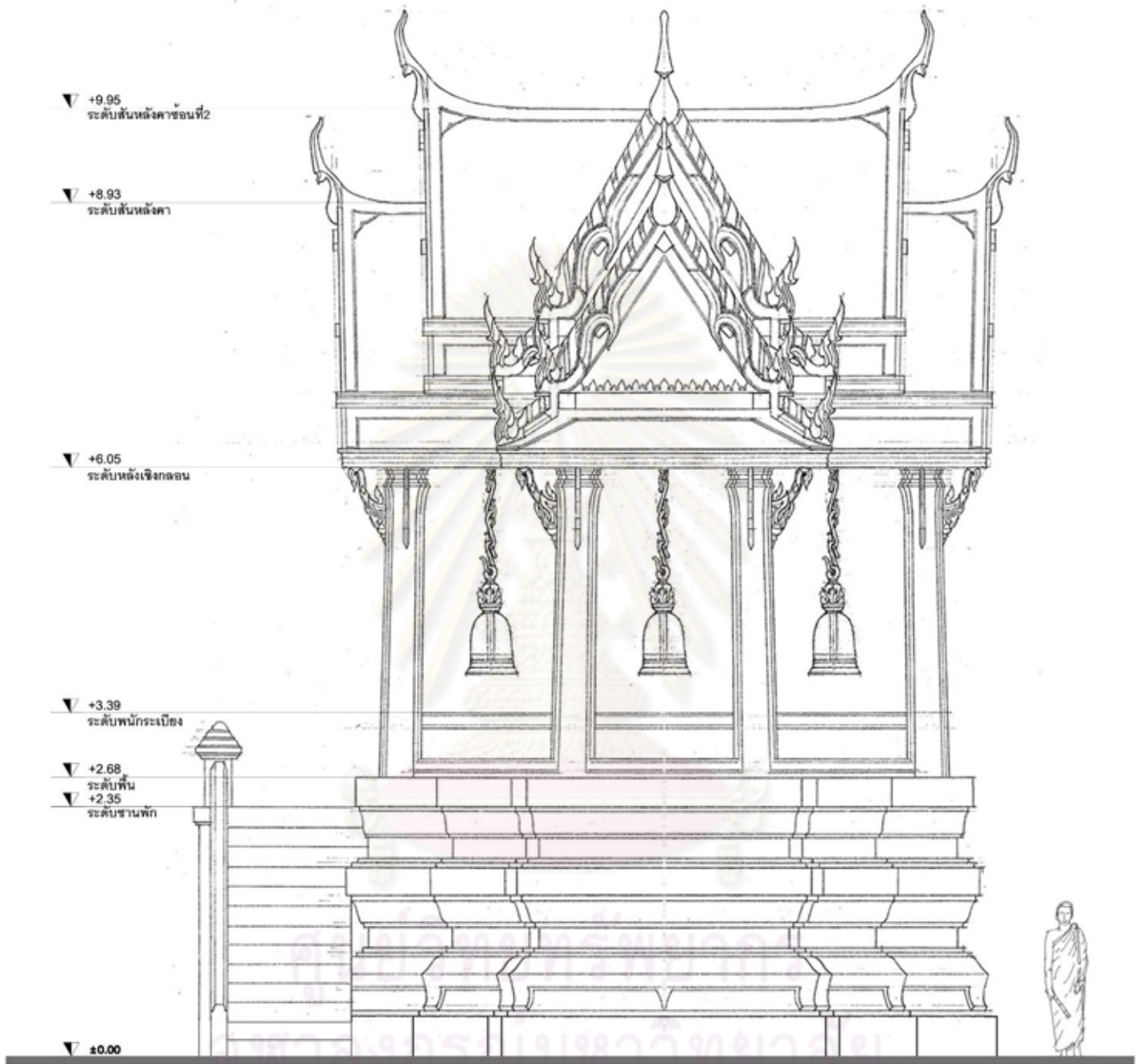


ภาพที่ 27 หอรระฆังวัดระฆังโฆสิตารามด้านทิศตะวันตก
มุมมองจากบริเวณด้านหน้าหอพระไตรปิฎก



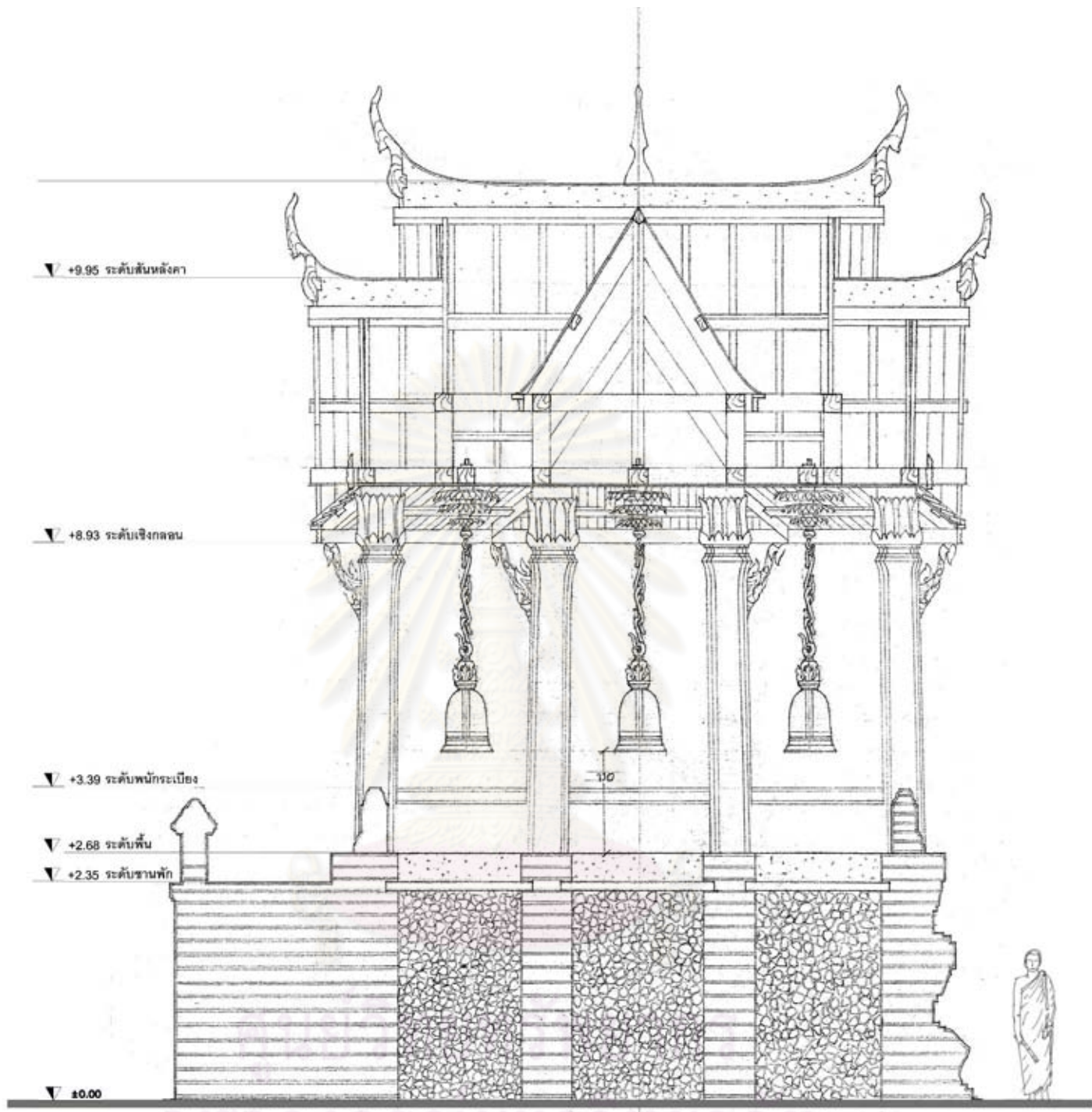
ศูนย์วิทยุตำรวจ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผังพื้นที่ หอระฆังวัดระฆังโฆสิตาราม

ผังพื้นที่ 1



รูปด้านหน้าหระสังวัดระสังโฆสิตาราม

รูปด้านที่ 1



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปตัดหอรฆังวัดระฆังโฆสิตาราม

รูปตัดที่ 1

ส่วนฐาน	
ฐาน	ฐานสิงห์บัวเชิงบาตรก่ออิฐถือปูน ทาสีขาว
บันไดและพนักบันได	ตั้งอยู่ด้านทิศใต้ของหอรวงษ์ เป็นบันไดก่ออิฐถือปูนช่วงเดียว 2 ทางขึ้นมาบรรจบกัน โดยมีชานพักเป็นตัวเชื่อมต่อระหว่างบันไดและอาคาร พื้นผิวบันไดเป็นกรวดล้าง สันนิษฐานว่าน่าจะเป็นวัสดุสมัยใหม่จากการบูรณะสมัยปัจจุบัน ประกอบด้วยพนักบันไดเป็นบัวหลังเจียดถือปูนทาสีขาว ด้านบนคั่นด้วยเสาหัวเม็ดถือปูนทาสีขาวเช่นกัน บันไดนี้ตั้งชิดกับอาคารมาก ทำให้ฐานบางส่วนถูกตัดไป



ภาพที่ 28 ฐานของหอรวงษ์วัดระฆังโฆสิตาราม

ส่วนเรือน	
ผังพื้น	รูปกากบาท มีลักษณะเป็นอาคารโปร่ง กั้นขอบเขตด้วยพนักกระเบื้องบัวหลังเจียดถือปูน คั่นมุมด้วยเสาสี่เหลี่ยมย่อมุมไม้สิบสอง บัวปลายเสาเป็นบัวจกกลุ่มนั้นประดับด้วยการลงรักปิดทองสลับทาสีแดงไทย ประกอบคันทวยทรงนาคทำด้วยไม้แกะสลักลงรักปิดทองประดับกระจกสี
ฝ้าเพดาน	มีลักษณะเป็นไม้ตีเว้นร่องปิดช่องว่างด้วยแผ่นไม้ ทาสีแดงไทย ประดับดาวเพดานแบบรังแตนซึ่งติดตั้งขอเกี่ยวโซ่แขวนระฆังไว้ที่กลางดาวเพดาน โดยมีระฆังแขวนอยู่ทั้งหมด 4 องค์ ตามมุขอาคารและห้องกลางอาคาร ยกเว้นมุขที่เป็นทางเข้า ส่วนฝ้าชายคาเป็นฝ้าตีเรียบหลังจันทัน ทาสีแดงไทยเช่นกัน



ภาพที่ 29 บัวปลายเสาและคันทวยของหอระฆังวัดระฆังโฆสิตาราม



ภาพที่ 30 ดาวเพดานหอรระฆังวัดระฆังโฆสิตาราม



ภาพที่ 31 ระฆังภายในหอรระฆังวัดระฆังโฆสิตาราม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนหลังคา	
ลักษณะหลังคา	จตุรมุขทรงจั่ว
วัสดุผนัง	กระเบื้องดินเผาหางมนเคลือบสี พื้นหลังคามุงด้วยกระเบื้องสีแดง ส่วนขอบมุงด้วยกระเบื้องสีเหลืองและเขียว
เครื่องปิดเครื่องมุง	ลักษณะเครื่องล่ายองแบบไทยประเพณี ประกอบด้วยช่อฟ้าปากนก ไบระกา หางหงส์ ตัวรอยมิ่งวงอัยรา นาคสะดุ้ง ทั้งหมดทำด้วยไม้แกะสลัก ลงรักปิดทองประดับกระจกสีทองเดินเส้นขอบด้วยกระจกสีขาวและน้ำเงิน
หน้าบัน	ไม้แกะสลัก ลงรักปิดทองประดับกระจกสี มีรูปเทพนมเป็นประธาน โดยรอบเป็นรูปกระหนกก้านขดปลายลายเทพนมบนพื้นหลังที่ประดับกระจกสีน้ำเงิน ประกอบด้วยหน้ากระดานฐานพระประดับชุดกระจังเจิมและกระจังตาอ้อยด้านบน

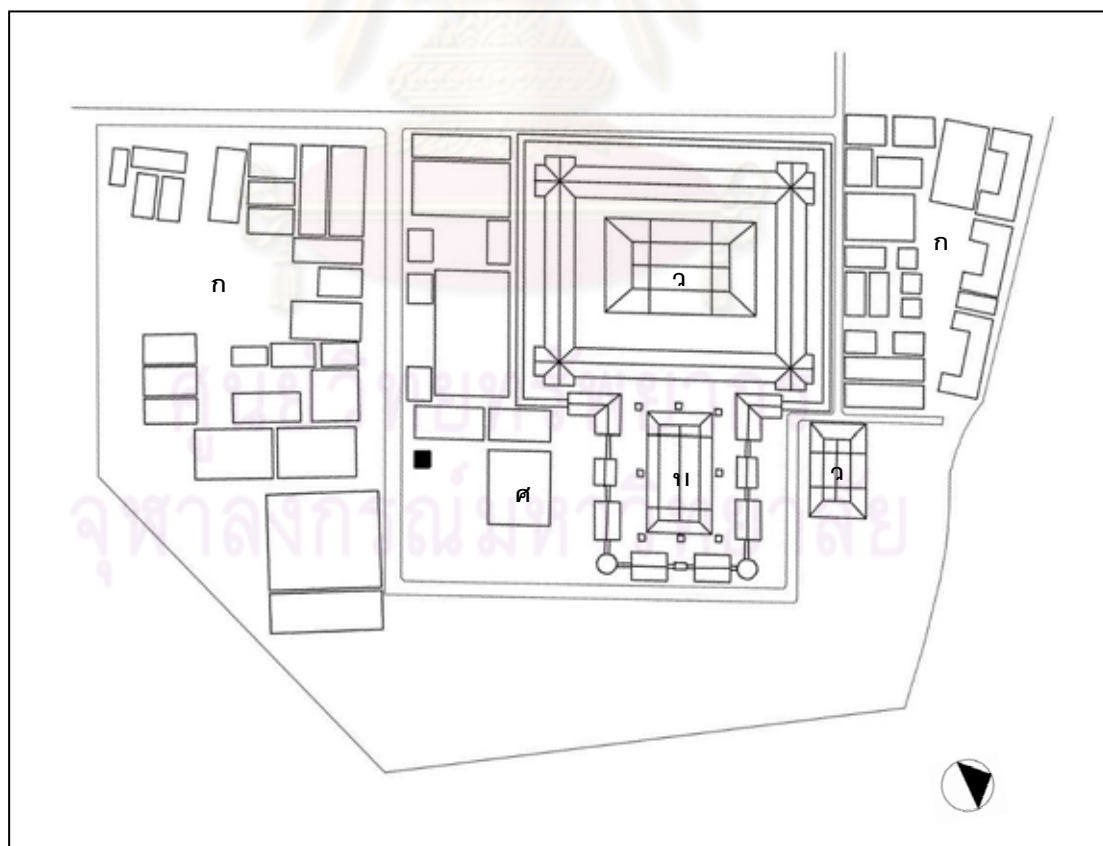


ภาพที่ 32 หลังคาของหอระฆังวัดระฆังโฆสิตาราม

รัชกาลที่ 2

2. หอระฆังวัดราชโอรสารามราชวรวิหาร

ข้อมูลเบื้องต้นของพระอาราม	
ชนิดพระอาราม	พระอารามหลวงชั้นเอก ชนิดราชวรวิหาร เป็นพระอารามประจำรัชกาลที่ 3
ที่ตั้งพระอาราม	ริมฝั่งตะวันตกของคลองด้านบางขุนเทียน แขวงบางค้อ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร ใกล้กับวัดหนังและวัดนางนอง
ผู้สถาปนาพระอาราม	พระเจ้าลูกยาเธอ กรมหมื่นเจษฎาบดินทร์(พระอิสริยยศขณะนั้น) ซึ่งต่อมาก็คือ พระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 3
ประวัติความเป็นมา	ในสมัยรัชกาลที่ 2 เมื่อปีพ.ศ. 2365 พระเจ้าลูกยาเธอ กรมหมื่นเจษฎาบดินทร์ทรงนำทัพไปรบกับพม่าได้เสด็จผ่านวัดจอมทอง จึงทรงตั้งอธิษฐานว่าหากมีชัยในการศึกจะกลับมาปฏิสังขรณ์วัดนี้ ปราบกฏว่าพม่าพ่ายแก่อังกฤษเสียก่อน จึงได้ยกทัพกลับแล้วปฏิสังขรณ์วัดจอมทองใหม่ทั้งหมดจนเสร็จสมบูรณ์ในปีพ.ศ. 2375 แล้วถวายเป็นพระอารามหลวง

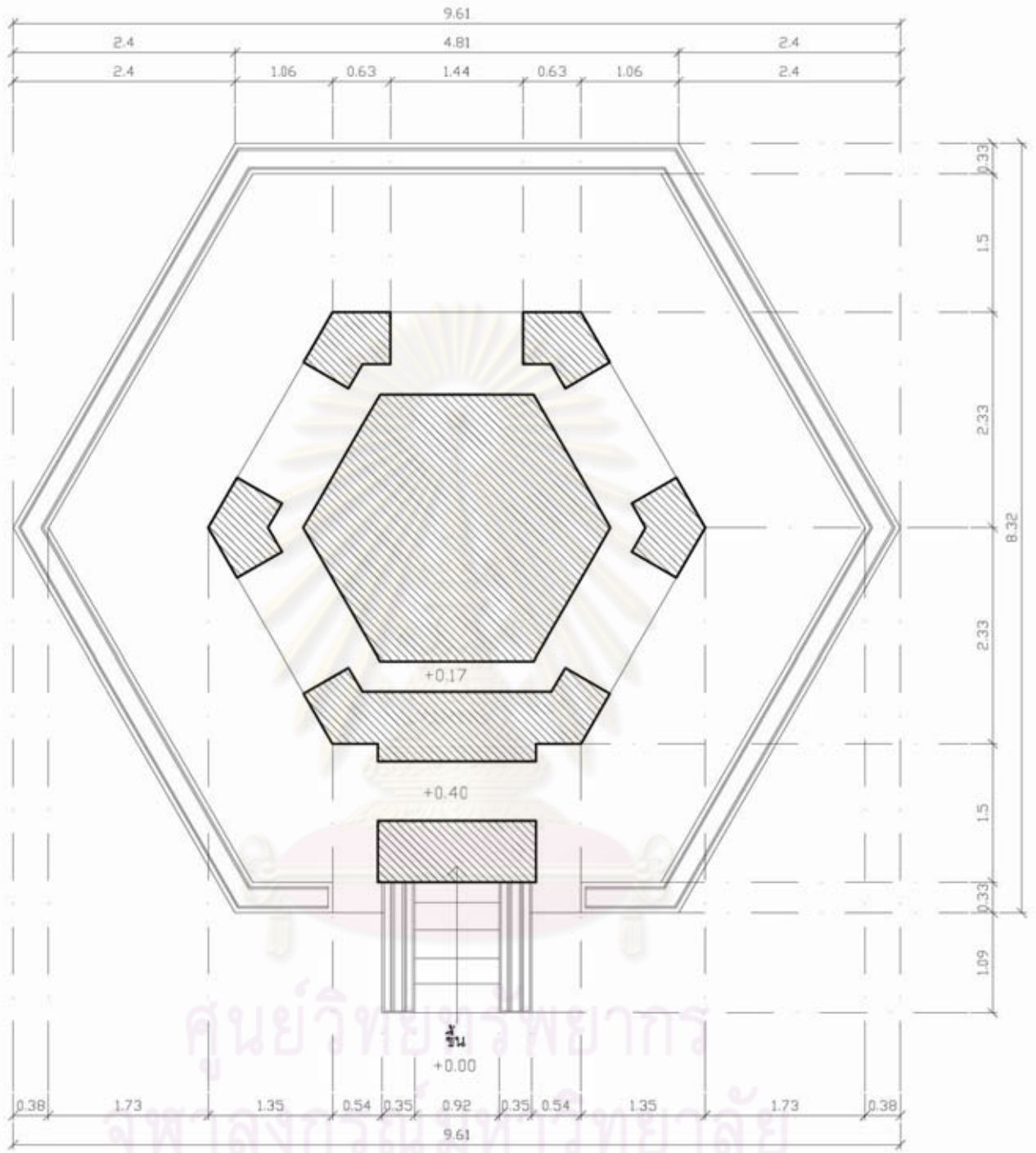


ผังบริเวณที่ 2 ผังบริเวณวัดราชโอรสาราม

หอระฆัง	
ที่ตั้งหอระฆัง	เขตพุทธาวาส ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของศาลาการเปรียญที่อยู่นอกแนวกำแพงแก้ว โดยตั้งอยู่บนลานไถ่ถนนที่คั่นระหว่างเขตพุทธาวาสและสังฆาวาส ซึ่งบันไดทางขึ้นหอระฆังก็หันออกสู่ถนนเส้นนี้ เรียกได้ว่าตอบรับกับผู้ใช้งานคือพระสงฆ์เป็นอย่างดี
รายละเอียดทางสถาปัตยกรรม	
ลักษณะอาคาร	อาคารสองชั้น ลักษณะสถาปัตยกรรมแบบพระราชนิยมในรัชกาลที่ 3 ก่ออิฐถือปูนทาสีขาว ตั้งอยู่บนพื้นลานคอนกรีต พื้นชั้นล่างสูงจากระดับพื้นลานประมาณ 0.40 เมตร พื้นอาคารชั้น 2 สูงจากระดับพื้นลานประมาณ 4.15 เมตร ความสูงอาคารโดยรวมประมาณ 10.88 เมตร
ระบบโครงสร้างและวัสดุก่อสร้าง	ใช้ระบบโครงสร้างแบบผนังรับน้ำหนัก

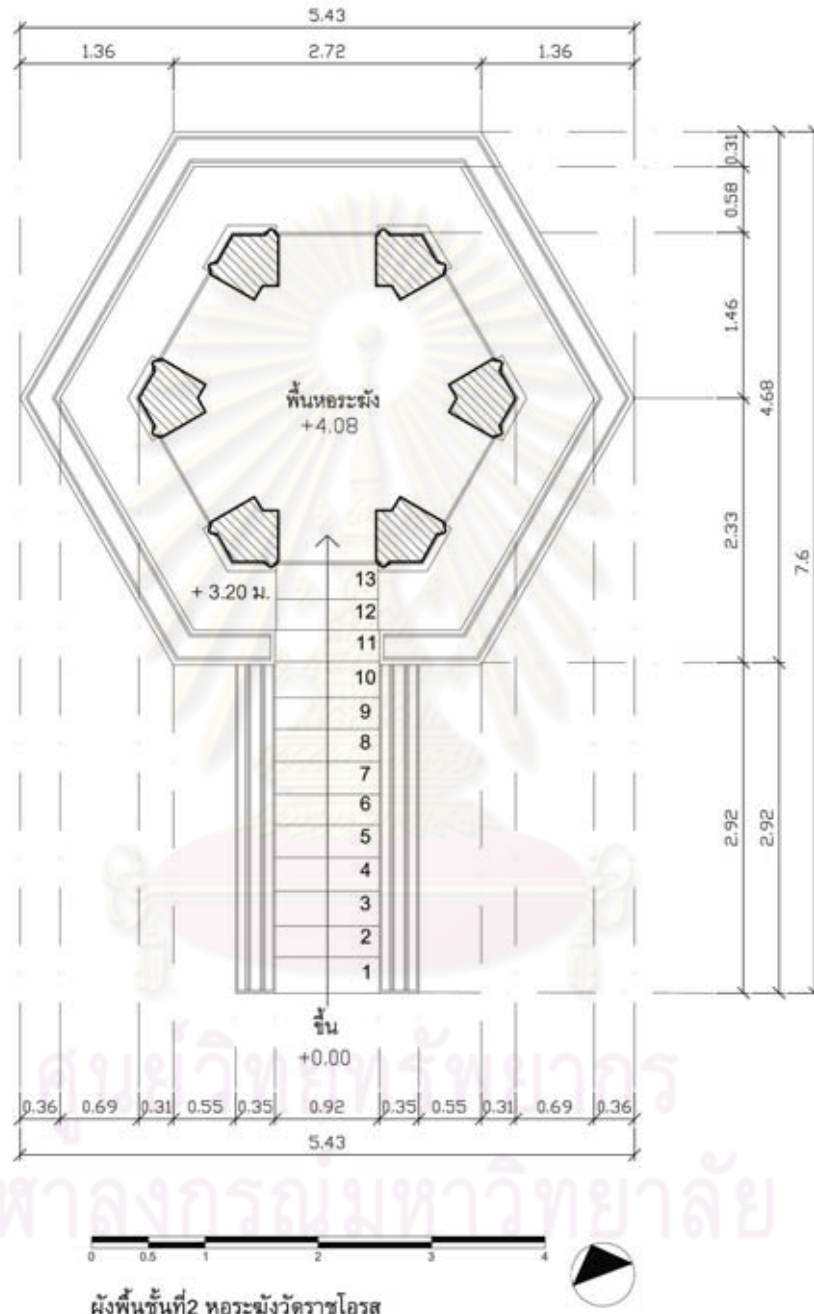


ภาพที่ 33 หอระฆังวัดราชโอรสาราม

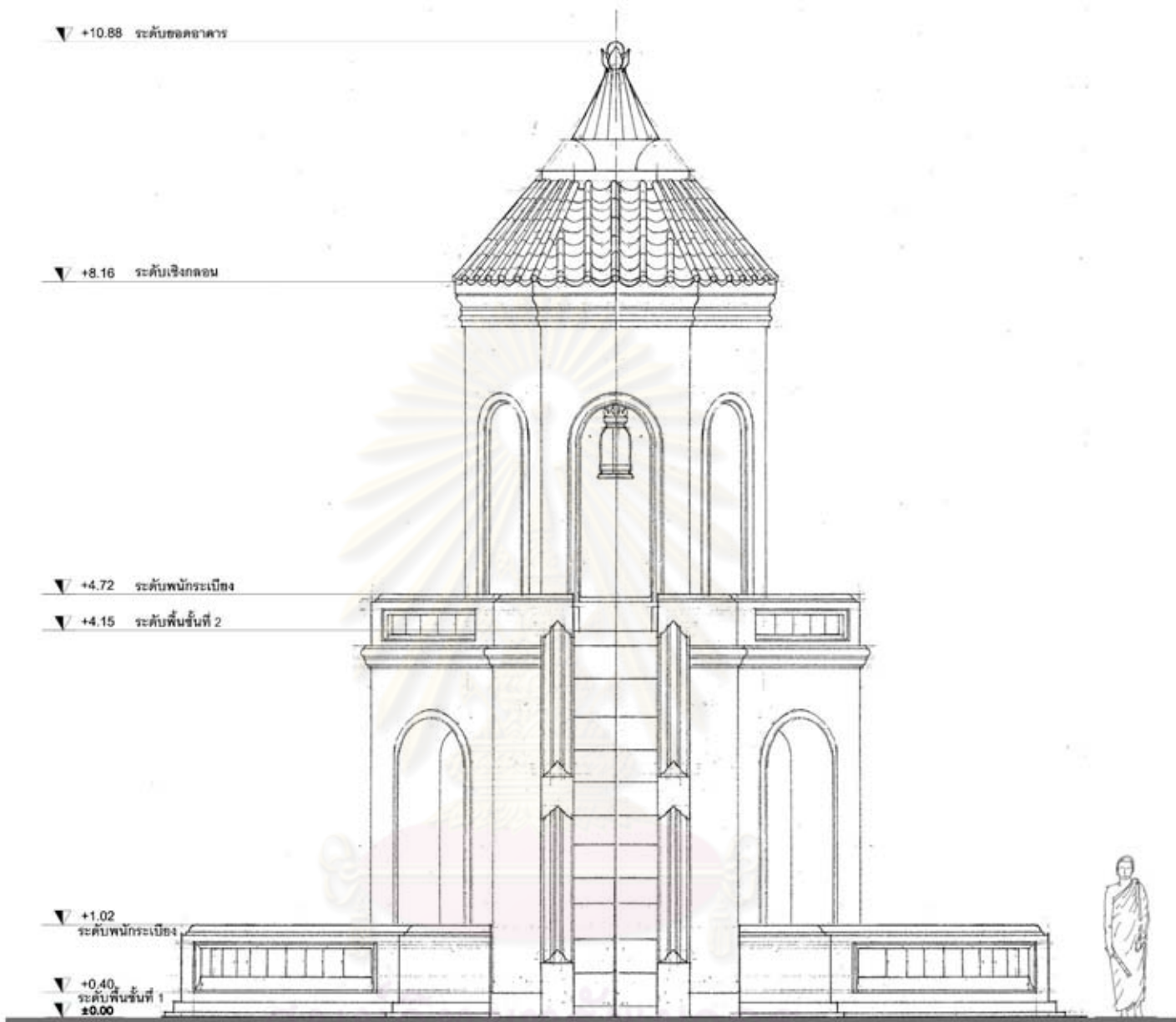


0 0.5 1 2 3 4
ผังพื้นที่ 1 หอระฆังวัดราชโอรส

ผังพื้นที่ 2



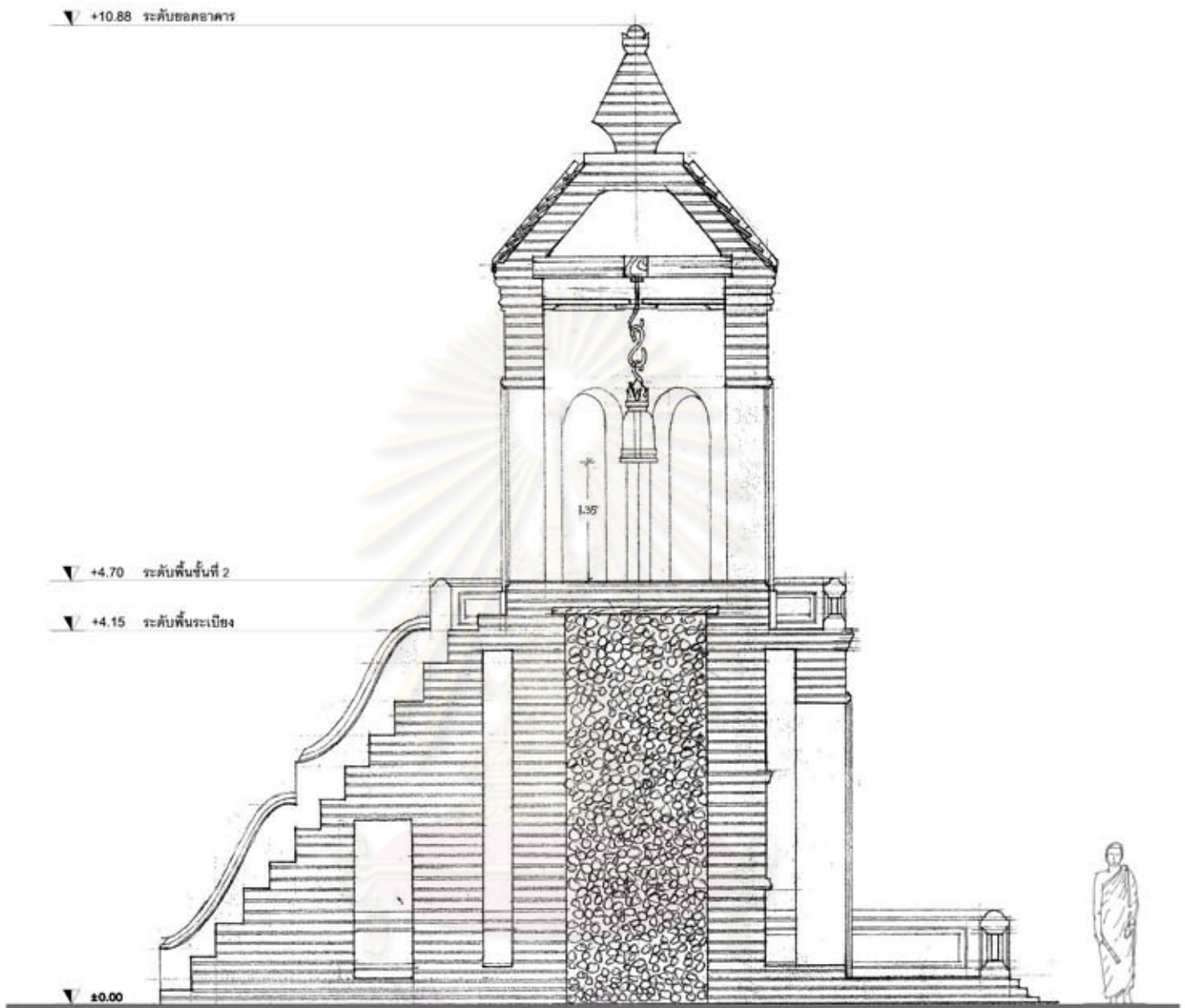
ผังพื้นที่ 3



ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปด้านหน้าหระมิ่งวัดราชโอรสาราม

รูปด้านที่ 2



ศูนย์วิทยาศาสตร์การ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

0 0.5 1 2 3 4

รูปตัดหระม้งวัดราชโอรสาราม

รูปตัดที่ 2

ส่วนชั้นที่ 1	
ส่วนเรือน	
ผังพื้น	รูปหกเหลี่ยม มีลักษณะเป็นอาคารที่ล้อมรอบด้วยผนังเจาะช่องเปิดอีกชั้นหนึ่ง รอบนอกเป็นทางเดินรอบ มีระดับพื้นต่ำกว่าส่วนระเบียงเสาประมาณ 0.10 เมตร กั้นด้วยผนังกระเบื้องบัวหลังเจียด ประตูกระเบื้องปูเคลือบสี พื้นทั้งสองระดับปูด้วยกระเบื้องดินเผาขนาด 10 x 10 เซนติเมตร ซึ่งน่าจะเป็นวัสดุสมัยใหม่จากการบูรณะในปัจจุบัน
ผนัง	ผนังอาคารมี 2 ชั้น เป็นผนังก่ออิฐถือปูนทาสีขาว ชั้นนอกมีลักษณะเหมือนระเบียงเสา มีซุ้มช่องเปิดทุกช่วง ส่วนผนังด้านในมีลักษณะที่บตันไม่มีทางเข้า บริเวณกลางผนังทั้ง 5 ด้านเป็นกรอบรูปวงรีปูนปั้นเขียนสีเป็นภาพเรื่องพระถังซัมจั๋ง
ซุ้มช่องเปิด	ซุ้มช่องเปิดแนวผนังชั้นนอกเป็นช่องสูงตอนบนเป็นโค้งครึ่งวงกลม
บันได	มีลักษณะเป็นก่ออิฐถือปูนช่วงเดียว ขึ้นไปถึงบริเวณพื้นทางเดินรอบอาคาร ผนังบันไดเป็นบัวลูกแก้วก่ออิฐถือปูนทาสีขาวขึ้นไปจบที่ผนังกระเบื้องชั้นบน



ภาพที่ 34 อาคารชั้นล่างของหอร่มังวัดราชโอรสาราม

ส่วนชั้นที่ 2	
ผนัง	รูปหกเหลี่ยม ผนังแต่ละด้านเจาะช่องเปิดเป็นซุ้มโค้งครึ่งวงกลมปั้นปูนเป็นกรอบตอนบนจบด้วยหน้ากระดานบัวลูกแก้วคั่นด้วยเส้นลวด ด้านนอกผนังอาคารมีทางเดินรอบระดับต่ำกว่าประมาณ 60 เซนติเมตร ผนังทั้งหมดปูกระเบื้องดินเผารูปแบบเดียวกับอาคารชั้นล่างสันนิษฐานว่า น่าจะเป็นวัสดุสมัยใหม่จากการบูรณะเช่นเดียวกัน รอบทางเดินกันด้วยพนักกระเบื้องบัวลูกแก้วก่ออิฐถือปูนทาสีขาว ประดับกระเบื้องปรูเคลือบสีเขียวด้านละ 5 ช่อง
ฐาน	หน้ากระดานฐานเขียนก่ออิฐถือปูน ทาสีขาว
ฝ้าเพดาน	ฝ้าเพดานเป็นไม้ตีขีดทาสีแดงไทย ปิดรอยต่อระหว่างผนังและฝ้าเพดานด้วยคิ้วไม้ กลางฝ้าเพดานประดับดาวเพดานไม้แกะสลัก ลงรักปิดทองเป็นรูปวงกลมภายในทำเป็นรูปค้างคาวคั่นเมฆ จุดศูนย์กลางของดาวเพดานเจาะช่องติดตั้งขอแขวนระฆัง
บันได	จากพื้นทางเดินรอบอาคารมีบันไดก่ออิฐถือปูนขึ้นสู่อาคารจำนวน 2 ชั้น



ภาพที่ 35 ดาวเพดานหอรระฆังวัดราชโอรสาราม



ภาพที่ 36 ระฆังภายในหอรระฆังวัดราชโอรสาราม

ส่วนหลังคา	
ลักษณะหลังคา	ทรงเกี้ยวแบบจีน คล้ายพีระมิดฐานหกเหลี่ยม ก่ออิฐถือปูน ด้านบนตัดแบนประดับลายปูนปั้นแบบเทศในทรงดอกบัวตูม
วัสดุमुख	กระเบื้องดินเผาากบกล้วยแบบจีน โดยกระเบื้องตัวผู้เป็นสีเขียว ส่วนกระเบื้องตัวเมียเป็นสีส้ม ปิดปลายกระเบื้องด้วยกระเบื้องรูปโค้งครึ่งวงกลมพิมพ์ลายเคลือบสีเขียว



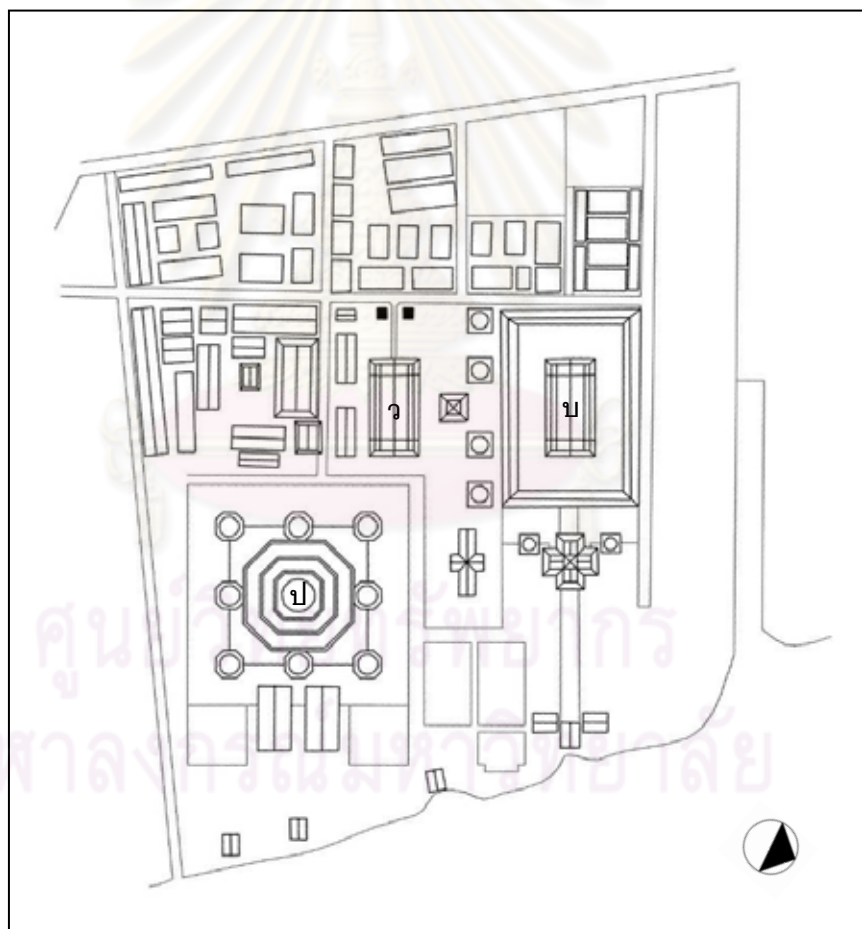
ภาพที่ 37 หลังคาของหอรระฆังวัดราชโอรสาราม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รัชกาลที่ 3

3. หอระฆังวัดอรุณราชวรารามราชวรมหาวิหาร

ข้อมูลเบื้องต้นของพระอาราม	
ชนิดพระอาราม	พระอารามหลวงชั้นเอก ชนิดราชวรมหาวิหาร เป็นพระอารามประจำรัชกาลที่ 2
ที่ตั้งพระอาราม	ริมฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา แขวงวัดอรุณ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร ใกล้กับวัดโมลีโลกยารามราชวรวิหาร
ผู้สถาปนาพระอาราม	พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย รัชกาลที่ 2
ประวัติความเป็นมา	พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัยทรงสถาปนาพระอารามขึ้น การก่อสร้างได้ดำเนินไปเพียงฐานของพระปรางค์ก็สิ้นรัชกาลเสียก่อน ต่อมาในสมัยรัชกาลที่ 3 โปรดฯ ให้ดำเนินการต่อจนเสร็จสมบูรณ์ทั้งพระอาราม สันนิษฐานว่าหอระฆังน่าจะสร้างขึ้นในรัชกาลที่ 3

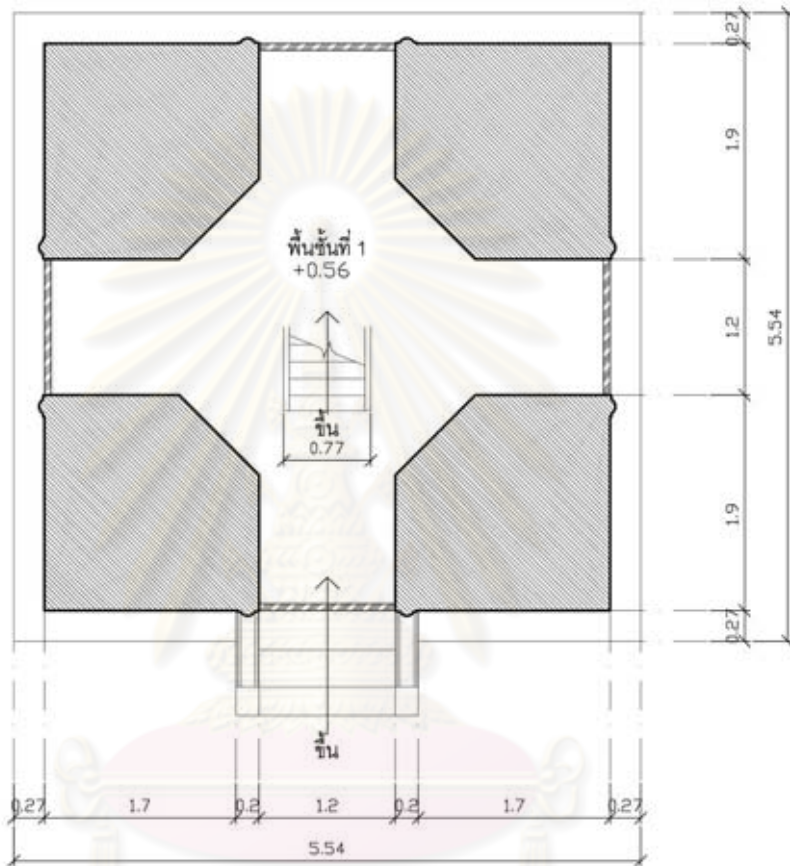


ผังบริเวณที่ 3 ผังบริเวณวัดอรุณราชวราราม

หอระฆัง	
ที่ตั้งหอรระฆัง	เขตพุทธาวาส ทางทิศตะวันตกของพระวิหาร เป็นอาคารคู่ หลังหนึ่งเป็นหอระฆัง ส่วนอีกหลังเป็นหอกังสดาล ตั้งขนาบขั้มประตูทางเข้าออกระหว่างเขตพุทธาวาสและสังฆาวาส โดยตั้งประชิดแนวกำแพงแก้วที่กั้นระหว่างเขตพุทธาวาสและสังฆาวาส ระหว่างหอรระฆังทั้งสองเป็นทางเดินที่ทอดมาจากขั้มประตู ซึ่งบันไดทางขึ้นหอรระฆังหันออกสู่ทางเดินนี้
รายละเอียดทางสถาปัตยกรรม	
ลักษณะอาคาร	อาคารสูงสามชั้น ลักษณะสถาปัตยกรรมแบบพระราชนิยมในรัชกาลที่ 3 ก่ออิฐถือปูนทาสีขาว ตั้งอยู่บนพื้นลานคอนกรีต พื้นอาคารแบ่งเป็น 3 ชั้น ชั้นที่ 1 สูงจากระดับพื้นลานประมาณ 0.56 เมตร ชั้นที่ 2 สูงจากระดับพื้นลานประมาณ 2.86 เมตร และชั้นที่ 3 สูงจากระดับพื้นลานประมาณ 6.51 เมตร ความสูงอาคารโดยรวมประมาณ 11.80 เมตร
ระบบโครงสร้างและวัสดุก่อสร้าง	อาคารชั้นที่ 1 ใช้ระบบโครงสร้างแบบผนังรับน้ำหนัก ชั้นที่ 2 และ 3 ใช้ระบบผสมคือส่วนกลางหรือแก่นของอาคาร(core)ใช้ระบบผนังรับน้ำหนัก และส่วนที่เป็นระเบียงรอบใช้ระบบเสาคาน วัสดุที่ใช้มีทั้งอิฐและไม้ เสาเป็นเสาก่ออิฐถือปูน ส่วนคานนั้นเป็นคานก่ออิฐถือปูนที่รองรับด้วยทับหลังไม้อีกทีหนึ่ง สันนิษฐานว่าน่าจะใช้ไม้เป็นชิ้นส่วนในการรับแรงดิ่งที่เกิดในโครงสร้าง ส่วนหลังคาเป็นโครงสร้างไม้ทั้งหมด

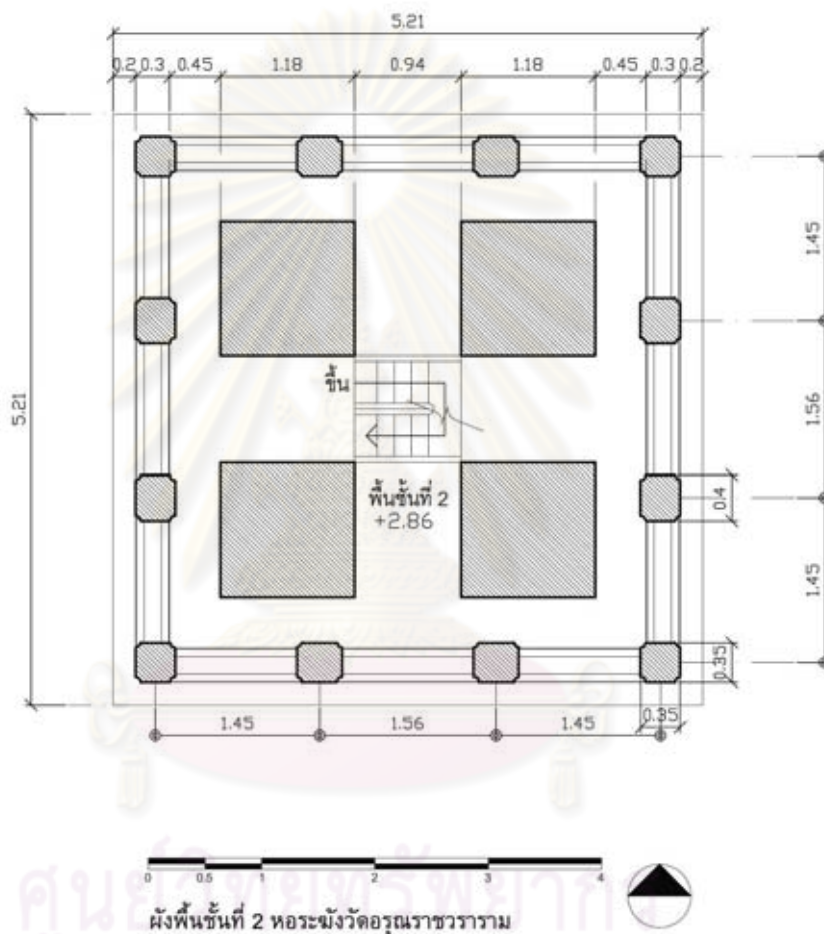


ภาพที่ 38 หอรระฆังและหอกลองวัดอรุณราชวราราม

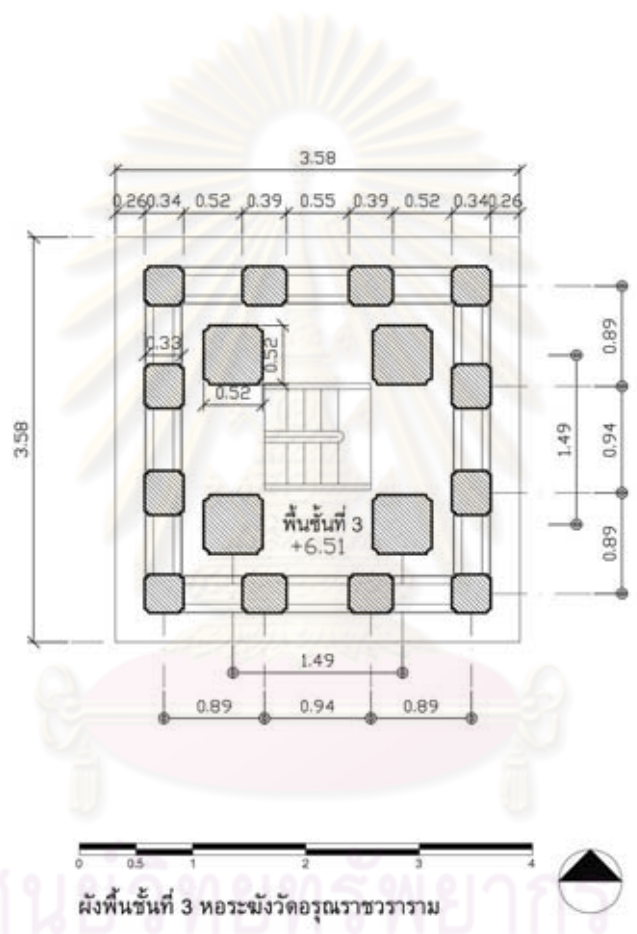


ศูนย์วิทยพัชร์พยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

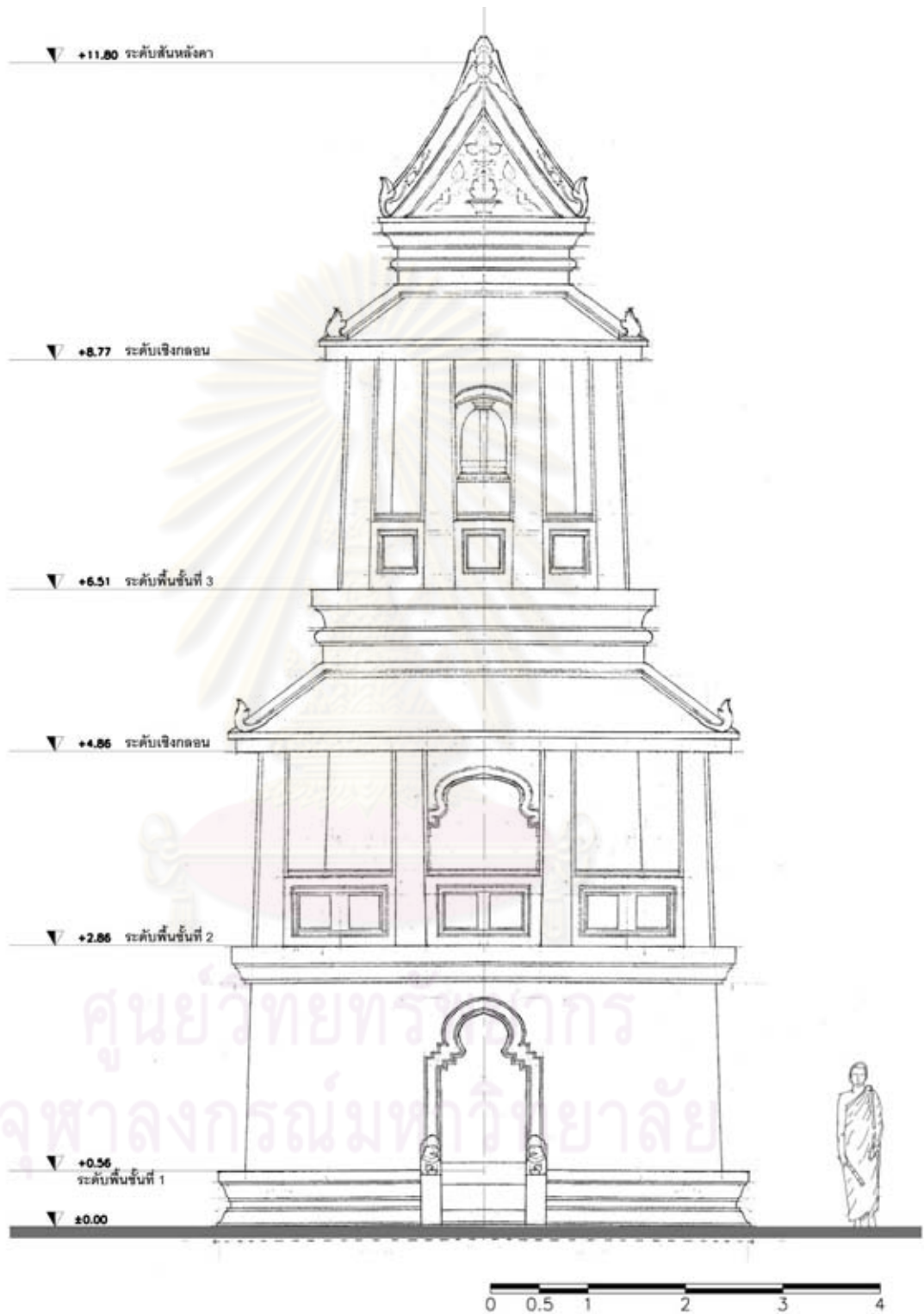
ผังพื้นที่ 1 ทอระฆังวัดอรุณราชวราราม



ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเล
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

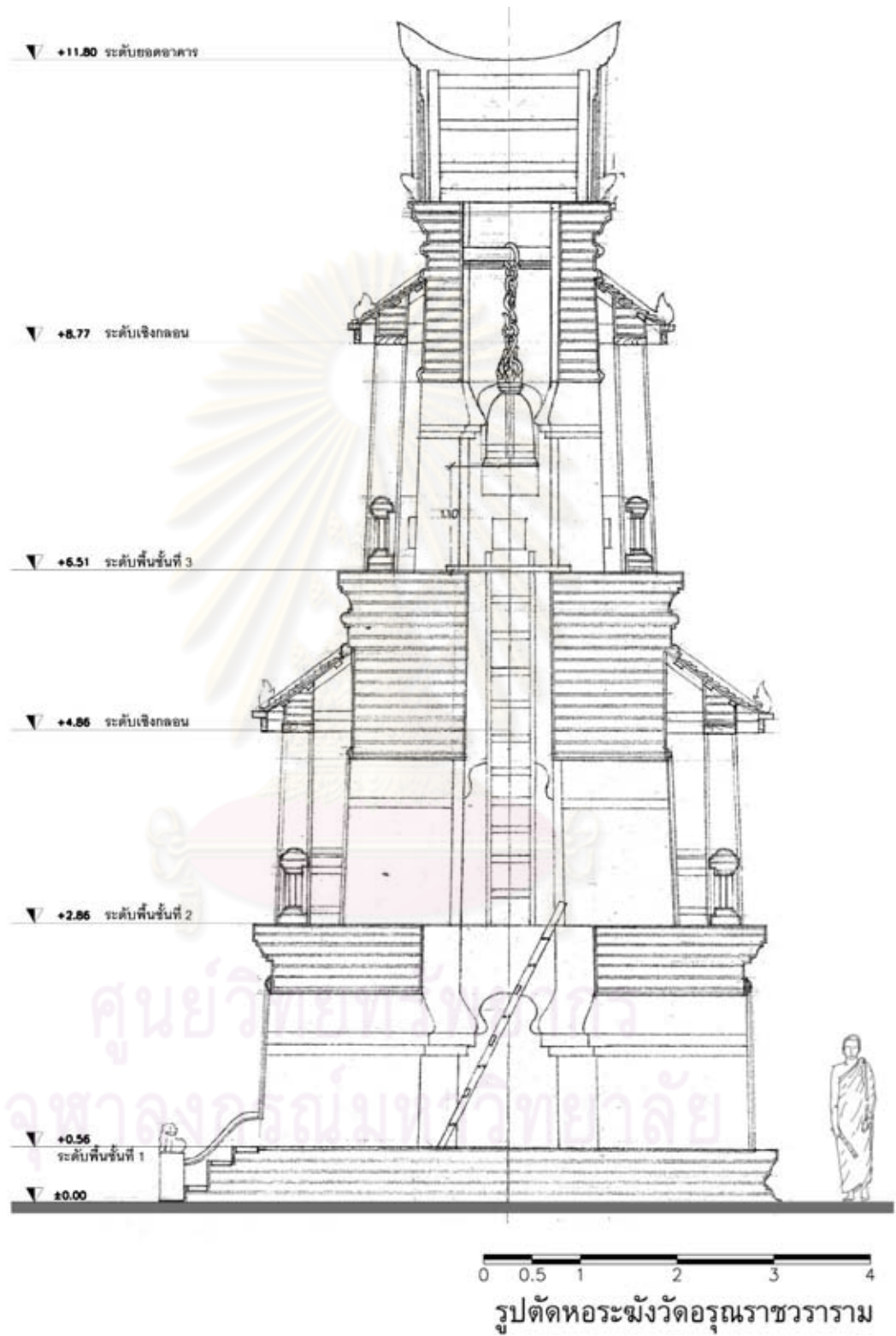


ศูนย์วิจัยทรัพยากรทาง
จุพาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปด้านหน้าหระมิ่งวัดอรุณราชวราราม

รูปด้านที่ 3



รูปด้านที่ 3

ส่วนชั้นที่ 1	
ฐาน	ฐานปัทม์ก่ออิฐถือปูน ทาสีขาว ส่วนหน้ากระดานล่างนั้นแคบผิดปกติ สันนิษฐานว่าเดิมน่าจะมีสัดส่วนความกว้างพอกันกับหน้ากระดานบน แต่ถูกถมหายไปเนื่องจากการถมปรับระดับลานวัด
บันไดและพนักบันได	เป็นบันไดก่ออิฐถือปูนจำนวน 2 ชั้นช่วงเดียว มีความกว้างพอดีกับซุ้มช่องเปิดทางเข้าอาคาร ประกอบด้วยพนักบันไดเป็นบัวลูกแก้วถือปูนทาสีขาว ปลายพนักจบด้วยเสาศิลาสี่เหลี่ยมจำหลักลายประดับตุ๊กตาศิลาสุนัขจีน
ส่วนเรือน	
ผังพื้น	รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส มีลักษณะเป็นอาคารทึบ พื้นที่ภายในอาคารเป็นรูปกากบาท บริเวณกลางอาคารเป็นที่ตั้งบันไดทางขึ้นสู่อาคารชั้น 2 พื้นชั้นนี้ปูด้วยกระเบื้องเซรามิครูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสสีขาว สันนิษฐานว่าเป็นวัสดุที่ใช้ในการบูรณะสมัยปัจจุบัน
ผนัง	ผนังหนา 1.70-1.90 เมตร เป็นโครงสร้างหลักที่รองรับน้ำหนักจากชั้นบน มีช่องเปิดด้านละ 1 ช่องทั้ง 4 ด้าน โดยเป็นทางเข้าเพียงด้านเดียว เดิมผนังด้านนอกประดับด้วยลายเส้นเขียนสี
ซุ้มช่องเปิด	ซุ้มช่องเปิดเป็นรูปโค้งหยักแบบเทศอย่างหนึ่งในสถาปัตยกรรมแบบพระราชนิยม และปรากฏซุ้มในลักษณะเดียวกันนี้ที่หอระฆังวัดโมลีโลกยาราม ผนังด้านนอกทำกรอบซุ้มเป็นปูนปั้นบัวลูกแก้ว
บันได	มีลักษณะเป็นบันไดลิงซึ่งทำขึ้นใหม่เป็นโดยใช้เหล็กแทนบันไดไม้เดิมที่เรียกว่ากระไดเจาะ ¹⁶ ประกอบด้วยบันได 2 ช่วงคั่นด้วยชานพัก



ภาพที่ 39 ฐานและบันไดทางขึ้นหอระฆังวัดอรุณราชวราราม

¹⁶ สัมภาษณ์ อาจารย์ พลอากาศตรี อาวุธ เงินชูกลิ่น. 9 มีนาคม 2553.



ภาพที่ 40 กระไดเจาะเดิม บ้านทีกไว้เมื่อปีพ.ศ. 2537
(ที่มา : รายงานเรื่องหอรระซัง วิชาสถาปัตยกรรมไทย 2, 2537)



ภาพที่ 41 บ้านโดลิงเหล็กปัจจุบัน



ภาพที่ 42 ลายเขียนสีที่ผิวด้านนอกของเสา บ้านทีกไว้เมื่อปีพ.ศ. 2537
(ที่มา : รายงานเรื่องหอรระซัง วิชาสถาปัตยกรรมไทย 2, 2537)



ภาพที่ 43 สภาพผิวด้านนอกปัจจุบัน

ส่วนชั้นที่ 2	
ฐาน	หน้ากระดานบัวหยายก่ออิฐถือปูน ทาสีขาว
ผนัง	รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส อาคารมีลักษณะเป็นระเบียงรอบ กั้นขอบเขตด้วยพนักกระเบียงบัว หลังเจียดถือปูนประดับกระเบื้องปฐวีเขียวช่วงเสาละ 2 ช่อง คั่นความยาวของพนักด้วยเสาถือปูนสี่เหลี่ยมลบมุมกบกล้วยแบบเว้า ขึ้นไปรับหลังคากันสาดเป็นลักษณะอย่าง ที่เรียกว่าช่องกบ
ผนัง	ผนังอาคารนระยะเข้าไปด้านในเป็นผนังหนา มีช่องเปิดทั้งสี่ด้านลักษณะเดียวกันกับ อาคารชั้น 1
ซุ้มช่องเปิด	ซุ้มช่องเปิดเป็นรูปโค้งหยักแบบเทศ ผนังด้านนอกทำกรอบซุ้มเป็นปูนปั้นบัวลูกแก้ว เช่นเดียวกับซุ้มช่องเปิดชั้น 1
บันได	จากชั้นนี้มีบันไดทางขึ้นสู่ชั้นที่ 3 เป็นบันไดลิงเหล็ก 2 ช่วงคั่นด้วยชานพักเช่นเดียวกับ บันได ส่วนอาคารชั้นที่ 1
ฝ้าเพดาน	บริเวณระเบียงฝ้าเพดานเป็นไม้ตีขีดหลังจันทันทาสีแดงไทย
หลังคา	
ลักษณะหลังคา	เป็นหลังคากันสาดโครงสร้างไม้ ีวงรอบอาคาร
วัสดุคุมุง	กระเบื้องดินเผาหางมนเคลือบสีเหลืองทั้งผืน
เครื่องปิดเครื่องมุง	บริเวณสันหลังคาปั้นปูนทาสีขาว ปลายสันหลังคาประดับรูปใบไม้อย่างเทศทำด้วยปูน ปั้นประดับกระเบื้องเคลือบสี



ภาพที่ 44 อาคารชั้นที่ 1-2 ของหอรระฆังวัดอรุณราชวราราม



ภาพที่ 45 อาคารชั้นที่ 3 ของหอรระฆังวัดอรุณราชวราราม

ส่วนชั้นที่ 3	
ฐาน	หน้ากระดานบัวหงายแบบเทศคั่นคอท้องไม้ด้วยลูกแก้ว ก่ออิฐถือปูนทาสีขาว
ผนัง	รูปสี่เหลี่ยมจตุรัส อาคารมีลักษณะเป็นระเบียบรอบกันด้วยผนังกระเบื้องและเสาช่องกบ เช่นเดียวกับกับชั้นที่ 2
ผนัง	ผนังอาคารนระยะเข้าไปด้านในเป็นผนังหนา มีช่องเปิดทั้งสี่ด้านลักษณะเดียวกับอาคารชั้น 1 และ 2
ซุ้มช่องเปิด	ซุ้มช่องเปิดเป็นรูปโค้งหยักแบบเทศ ผนังด้านนอกทำกรอบซุ้มเป็นปูนปั้นบัวลูกแก้ว เช่นเดียวกับซุ้มช่องเปิดชั้น 1 และ 2
ฝ้าเพดาน	ฝ้าเพดานเป็นไม้ตีขีดทาสีแดงไทย บริเวณจุดศูนย์กลางฝ้าเพดานเจาะช่องเพื่อห้อยโซ่สำหรับแขวนระฆังลงมา บริเวณระเบียงฝ้าเพดานเป็นไม้ตีขีดหลังจันทน์ทาสีแดงไทย เช่นเดียวกัน



ภาพที่ 46 ระฆังภายในหอรระฆังวัดอรุณราชวราราม



ภาพที่ 47 ฝ้าเพดานหลังคาชั้นสามของหอรระฆังวัดอรุณราชวราราม

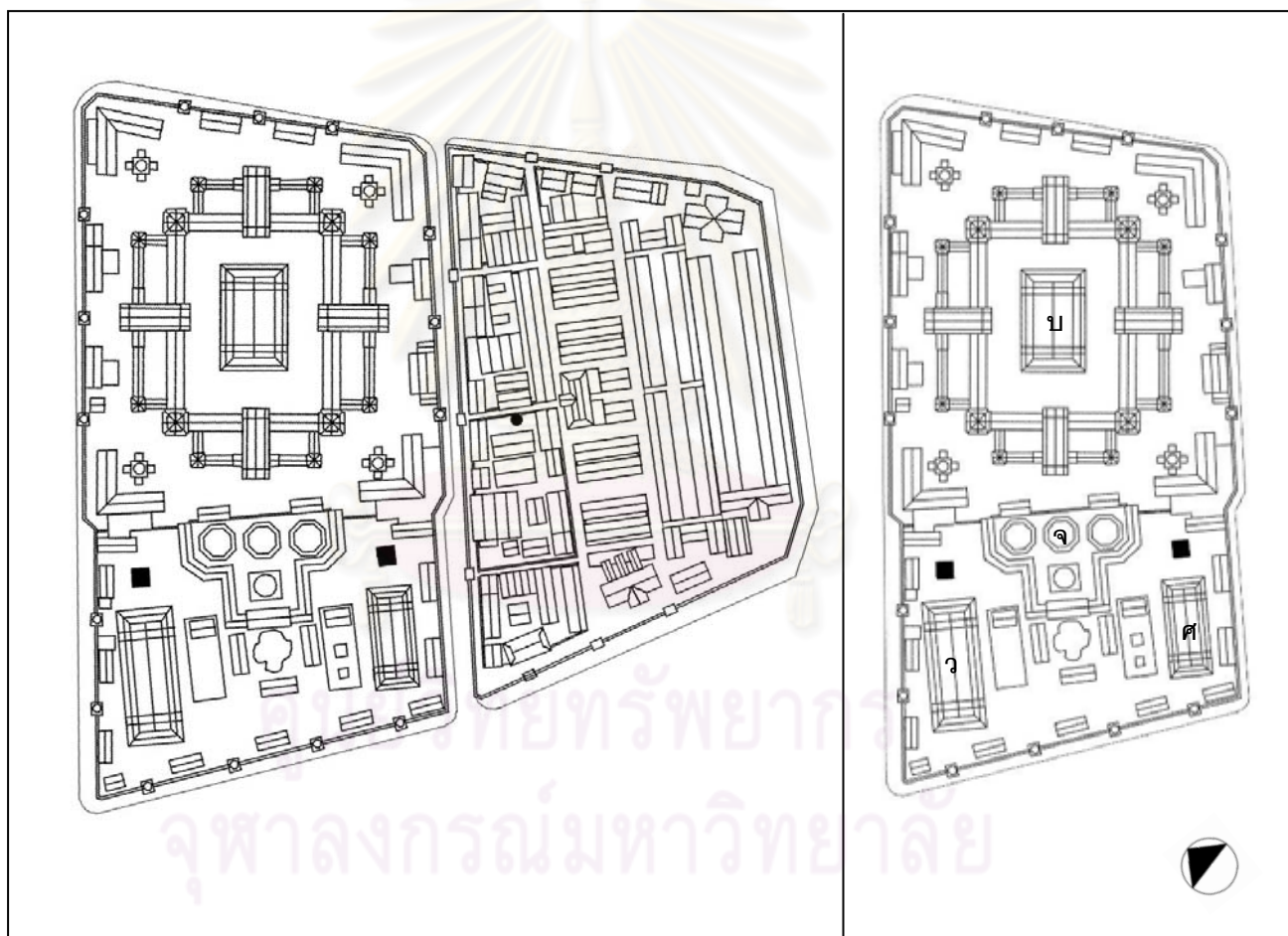
ส่วนหลังคา	
ลักษณะหลังคา	ทรงจั่วลักษณะสถาปัตยกรรมแบบพระราชนิยม ไม่มีไชราและไม่ยื่นชายคา แต่มีหลังคากันสาดโค้งโดยรอบ ระหว่างหลังคาจั่วและกันสาดคั่นด้วยฐานหน้ากระดานบัวหงาย คั่นคอคท่อมไม้ด้วยลูกแก้วปูนปั้นประดับกระเบื้องเคลือบสีที่ตัดเป็นกลีบดอกไม้ใบไม้ประกอบเป็นเถาโดยรอบ
วัสดุคุมุง	กระเบื้องดินเผาหางมนเคลือบสีเหลืองทั้งผืน
เครื่องปิดเครื่องมุง	เป็นปั้นลมปูนปั้นแบบบัวลูกแก้ว ซ่อฟ้าแบบรวบจ่อม หางหงส์เป็นใบไม้อย่างเทศประดับด้วยกระเบื้องเคลือบสี
หน้าบัน	มีลักษณะอย่างที่เรียกว่าหน้าอุค คือเป็นหน้าบันก่ออิฐถือปูน ทาสีขาวประดับกระเบื้องเคลือบสีตัดเป็นชั้นประกอบเป็นลายกระเช้าดอกไม้ เครื่องดอกไม้และลายเมฆอย่างจีน



ภาพที่ 48 หน้าบันของหอร่มังวัดอรุณราชวราราม

4. หอระฆังวัดพระเชตุพนวิมลมังคลารามราชวรมหาวิหาร เขตพุทธาวาส

ข้อมูลเบื้องต้นของพระอาราม	
ชนิดพระอาราม	พระอารามหลวงชั้นเอก ชนิดราชวรมหาวิหาร เป็นพระอารามประจำรัชกาลที่ 1
ที่ตั้งพระอาราม	ริมฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา แขวงพระบรมมหาราชวัง เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร ตั้งอยู่บริเวณท้ายพระบรมมหาราชวัง
ผู้สถาปนาพระอาราม	พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลก รัชกาลที่ 1



ผังบริเวณที่ 4 ผังบริเวณวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม และเขตพุทธาวาส

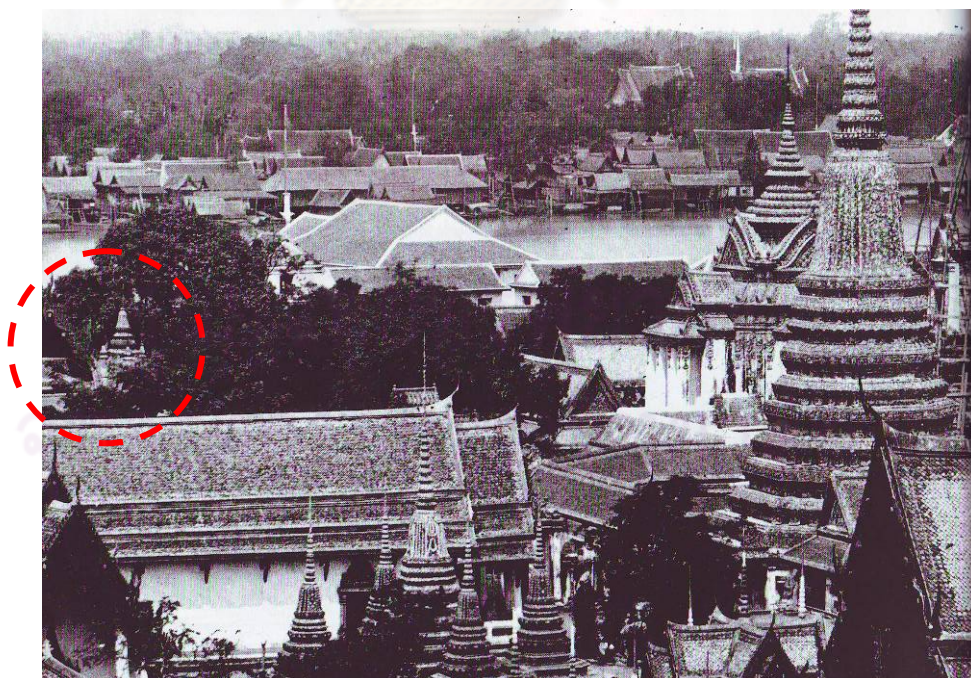
หอระฆัง	
ประวัติความเป็นมา	<p>ในสมัยรัชกาลที่ 1 ปีพ.ศ. 2331 และทรงมีพระราชดำริที่จะรวบรวมพระพุทธรูปสำคัญจากเมืองหลวงเก่ามาประดิษฐานไว้ที่พระอารามแห่งนี้ การก่อสร้างนี้แล้วเสร็จในปีพ.ศ. 2344 จึงได้พระราชทานนามว่าวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาวาส และถือเป็นพระอารามประจำรัชกาล ต่อมาในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 3 ได้มีการบูรณะปฏิสังขรณ์ครั้งใหญ่ มีการขยายพื้นที่ของพระอาราม รวมทั้งก่อสร้างใหม่และซ่อมแซมแก้ไขอาคารเป็นจำนวนมากทั้งในเขตพุทธาวาสและสังฆาวาส ต่อมาในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 4 ได้มีการบูรณะปฏิสังขรณ์บางส่วนและก่อสร้างพระอารามใหม่เป็นวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาวาส¹⁷</p> <p>หอระฆังวัดพระเชตุพนเขตพุทธาวาสมีด้วยกัน 2 หลัง สันนิษฐานว่า สร้างขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 3 โดยมีกรมหมื่นศรี(สุเทพ)เป็นผู้กำกับก่อสร้าง</p>
ที่ตั้งหอระฆัง	เขตพุทธาวาส ทางทิศตะวันออกหรือด้านหน้าของพระวิหารหลังหนึ่ง และศาลาการเปรียญหลังหนึ่ง บันไดทางขึ้นของหอระฆังหน้าพระวิหารนั้นหันไปทางทิศเหนือคือด้านถนนท้ายวัง ส่วนบันไดทางขึ้นของหอระฆังหน้าศาลาการเปรียญหันไปทางทิศใต้ด้านเขตสังฆาวาส
รายละเอียดทางสถาปัตยกรรม	
ลักษณะอาคาร	อาคารชั้นเดียว ลักษณะสถาปัตยกรรมไทยแบบประเพณี ก่ออิฐถือปูนทาสีขาว ตั้งอยู่บนพื้นปูแผ่นหิน อาคารสูงจากระดับพื้นลานประมาณ 4.16 เมตร ความสูงอาคารโดยรวมประมาณ 17.35 เมตร
ระบบโครงสร้างและวัสดุก่อสร้าง	อาคารใช้ระบบโครงสร้างแบบผนังรับน้ำหนัก ด้วยกรรมวิธีการก่ออิฐถือปูน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

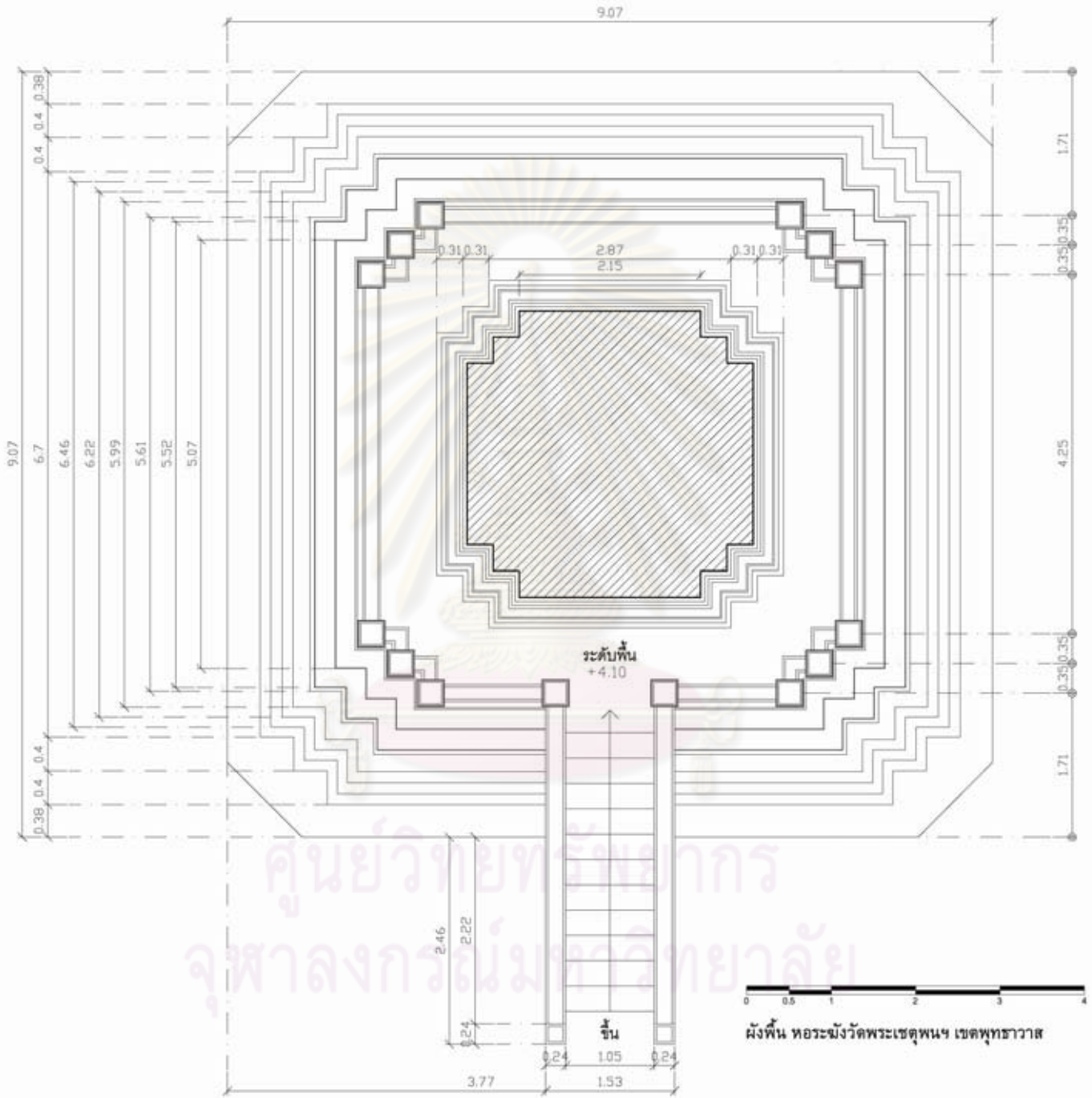
¹⁷ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ กรมศิลปากร. จดหมายเหตุอนุรักษกรังรัตนโกสินทร์. (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พิณเด่นศ., 2525). หน้า 248-249.



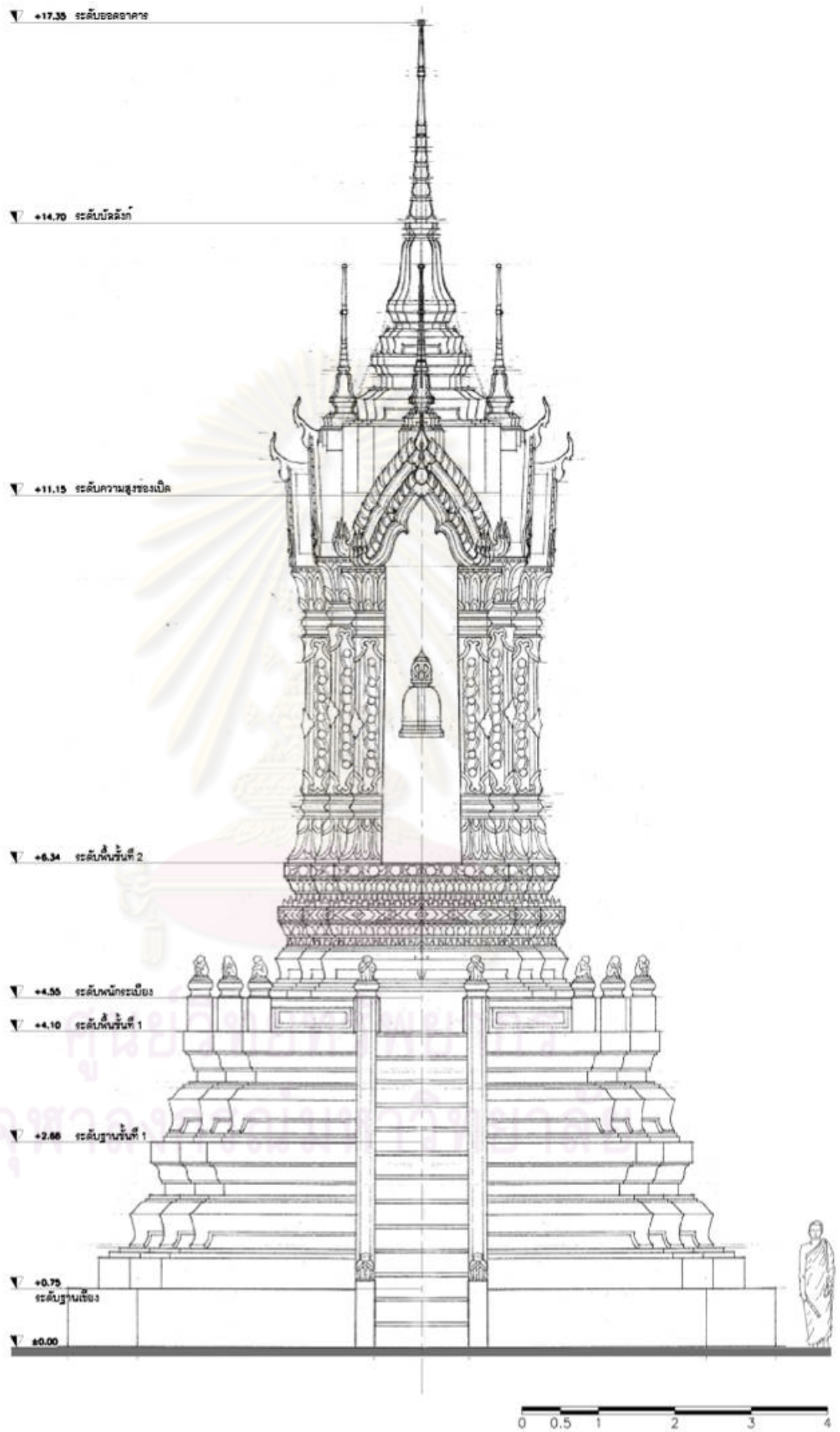
ภาพที่ 49 หอระฆังวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม
เขตพุทธาวาส หลังที่ตั้งอยู่ด้านหน้าพระวิหาร



ภาพที่ 50 หอระฆังวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม เขตพุทธาวาส สังเกตหลังคาปราสาท
ยอดเจดีย์ 5 ยอดที่อยู่ในพุ่มไม้ด้านซ้ายของภาพ บันทึกในสมัยรัชกาลที่ 4
(ที่มา : สมุดภาพรัชกาลที่ 4. หน้า 22)

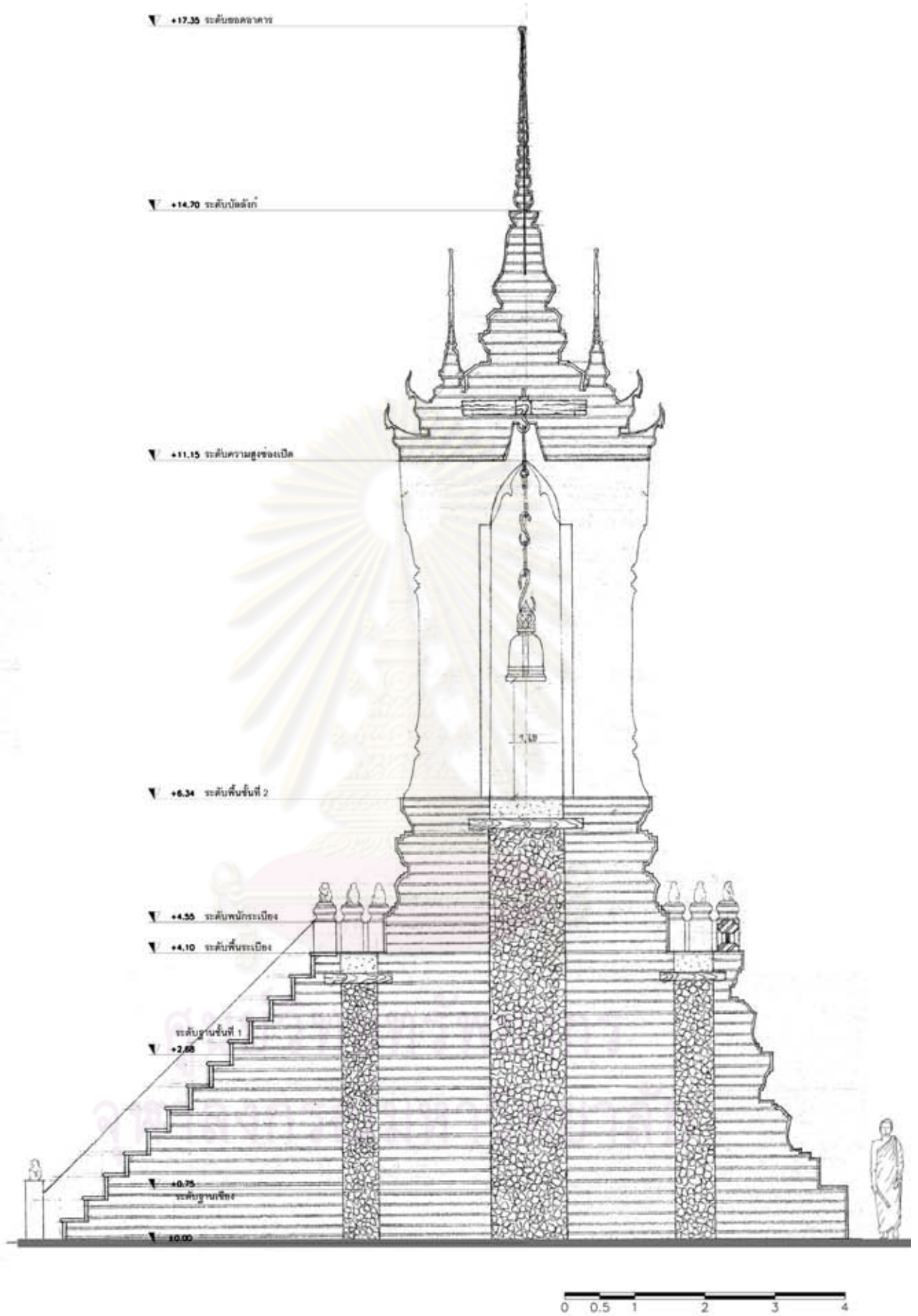


ผังพื้นที่ 7



รูปด้านหน้าหระมิ่งวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม

รูปด้านที่ 4



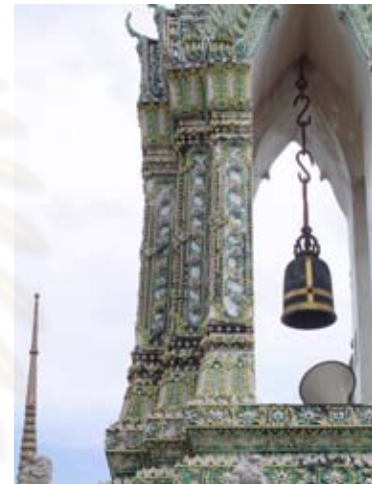
รูปตัดทอระฆังวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม

รูปตัดที่ 4

ส่วนฐาน	
ฐาน	ฐานแฉ่งฟ้าก่ออิฐถือปูน ทาสีขาว มีผังพื้นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสย่อมุมไม้สิบสอง ฐานแฉ่งฟ้านี้รองรับด้วยฐานเชิงรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสย่อมุมอีกทีหนึ่ง
บันไดและพนักบันได	เป็นบันไดก่ออิฐถือปูนช่วงเดียว ขึ้นสู่พื้นทางเดินรอบอาคาร พื้นผิวบันไดกรุด้วยแผ่นหิน พนักบันไดเป็นบัวหลังเจียดถือปูนทาสีขาว จบปลายพนักด้วยเสาศิลาจำหลักลายแบบจีน ปลายเสาประดับตุ๊กตาศิลา โดยหอระฆังด้านหน้าพระวิหารประดับรูปสุนัขจีน ส่วนหอด้านหน้าศาลาการเปรียญประดับรูปลิง



ภาพที่ 51 ฐานของหอระฆังวัดพระเชตุพน
วิมลมังคลาราม เขตพุทธาวาส



ภาพที่ 52 บัวปลายเสาของหอระฆังวัดพระเชตุพน
วิมลมังคลาราม เขตพุทธาวาส

ส่วนเรือน	
ผังพื้น	รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสย่อมุมไม้สิบสอง เป็นอาคารก่ออิฐถือปูนทาสีขาว มีลักษณะเป็นอาคารโปร่ง ที่มีมุขทั้งสี่รับด้วยเสาเก็จย่อมุมไม้สิบสองอย่างบุษบก บัวปลายเสาเป็นบัวจกประดับกระเบื้องเคลือบสีตัดเป็นกลีบดอกไม้ใบไม้ประกอบกันเป็นเครือเถาทั้งหลัง อาคารตั้งอยู่บนฐานซึ่งมีทางเดินโดยรอบปูด้วยแผ่นหิน กั้นด้วยพนักกระเบื้องบัวหลังเจียดก่ออิฐถือปูนทาสีขาว ประดับกระเบื้องปรางเคลือบสีเขียวช่วงละ 10 ช่อง บริเวณย่อมุมคั่นด้วยเสาหัวเม็ดบัวลูกแก้วถือปูนทาสีขาว ประดับตุ๊กตาศิลารูปสุนัขจีนหลังหนึ่ง และรูปลิงหลังหนึ่ง เป็นที่น่าแปลกกว่าจากพื้นระดับนี้ไม่มีทางขึ้นสู่ส่วนเรือนที่เป็นพื้นที่สำหรับย่ำระฆัง
ฝ้าเพดาน	มีลักษณะต่อเนื่องเป็นส่วนเดียวกันกับผนังก่ออิฐฉาบปูน ลักษณะคล้ายโครงโค้งตัด (Crossed Vault) จุดตัดเจาะรูเพื่อแขวนตะขอเกี่ยวระฆัง
ฐาน	เป็นฐานสิงห์บัวเชิงบาตร ก่ออิฐถือปูนประดับกระเบื้องเคลือบสีลักษณะเดียวกันกับส่วนเรือน



ภาพที่ 53 ชุ่มเรือนแก้วหอรระฆังวัดพระเชตุพน
เขตพุทธาวาส

ภาพที่ 54 กระจเบื้องเคลือบสีตัดดอกประดับบริเวณฐานของส่วนเรือนหอรระฆัง

ส่วนหลังคา	
ลักษณะหลังคา	ทรงปราสาท คือเป็นหลังคาจตุรมุขประกอบด้วยเครื่องยอดเจดีย์ 5 ยอด ก่ออิฐถือปูนประดับกระจเบื้องเคลือบสี
วัสดุมุง	เนื่องจากพื้นหลังคาเป็นอิฐก่อถือปูนและมีขนาดเล็ก จึงไม่ได้มุงกระจเบื้อง แต่มีการประดับด้วยกระจเบื้องเคลือบสีแทน
เครื่องปิดเครื่องมุง	เนื่องจากส่วนหลังคาทำด้วยการก่ออิฐถือปูนดังที่กล่าวไว้ เครื่องปิดเครื่องมุงจึงไม่มีความจำเป็น แต่มีการปั้นปูนให้มีลักษณะเหมือนกับเครื่องปิดเครื่องมุง ซึ่งเป็นเครื่องล่ำของแบบไทยประเพณี ประกอบด้วยเครื่องล่ำของแบบพระราชนิยมในรัชกาลที่ 3 คือช่อฟ้า ปากนก ไบระกา หางหงส์เศียรนาค ตัวรอยมิ่งวงอัยรา ทั้งหมดทำด้วยการก่ออิฐถือปูน ต่อเนื่องกับส่วนเรือนและหลังคา ประดับด้วยกระจเบื้องเคลือบสีเป็นรูปดอกไม้ใบไม้

ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



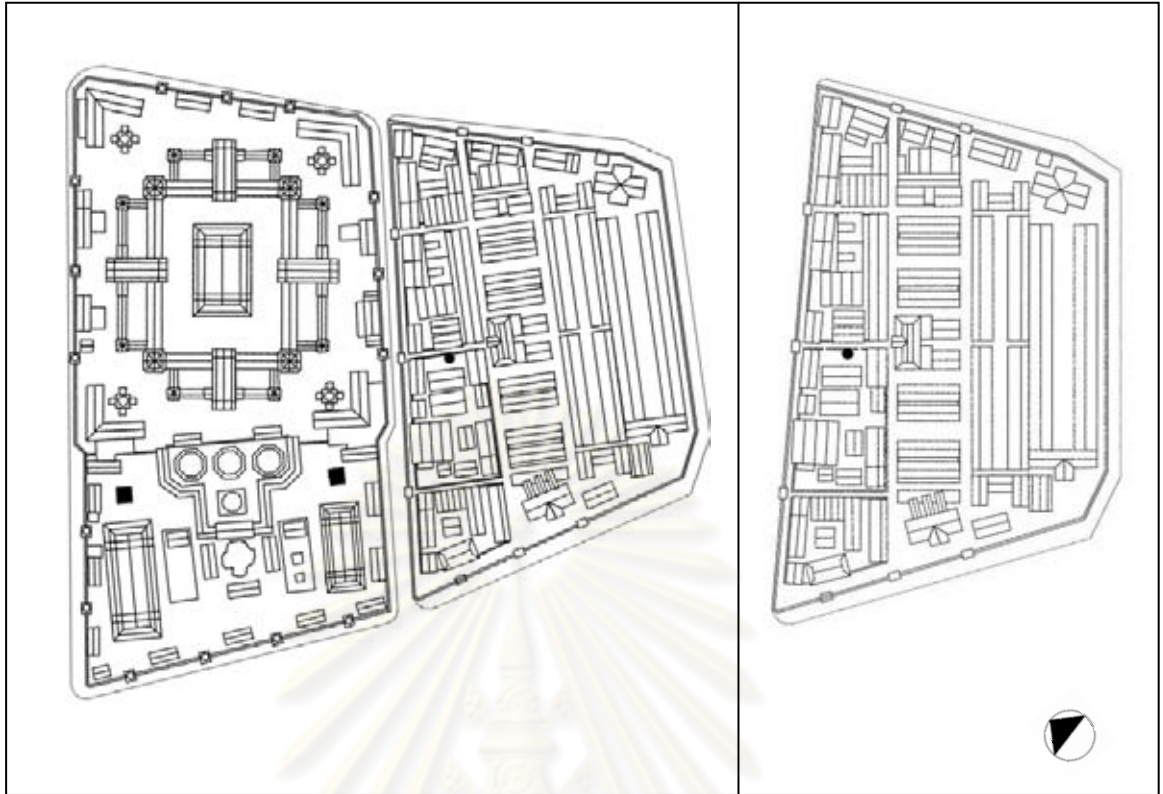
ภาพที่ 55 หลังคาทรงปราสาทยอดเจดีย์
ของหอรระฆังวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม เขตพุทธาวาส

5. หอระฆังวัดพระเชตุพนวิมลมังคลารามราชวรมหาวิหาร เขตสังฆาวาส

ข้อมูลเบื้องต้นของพระอาราม	
ชนิดพระอาราม	พระอารามหลวงชั้นเอก ชนิดราชวรมหาวิหาร เป็นพระอารามประจำรัชกาลที่ 1
ที่ตั้งพระอาราม	ริมฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา แขวงพระบรมมหาราชวัง เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร ตั้งอยู่บริเวณท้ายพระบรมมหาราชวัง
ผู้สถาปนาพระอาราม	พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลก รัชกาลที่ 1
ประวัติความเป็นมา	<p>ในสมัยรัชกาลที่ 1 ปีพ.ศ. 2331 และทรงมีพระราชดำริที่จะรวบรวมพระพุทธรูปสำคัญจากเมืองหลวงเก่ามาประดิษฐานไว้ที่พระอารามแห่งนี้ การก่อสร้างนี้แล้วเสร็จในปีพ.ศ. 2344 จึงได้พระราชทานนามว่าวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาวาส และถือเป็นพระอารามประจำรัชกาล ต่อมาในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 3 ได้มีการบูรณะปฏิสังขรณ์ครั้งใหญ่ มีการขยายพื้นที่ของพระอาราม รวมทั้งก่อสร้างใหม่และซ่อมแซมแก้ไขอาคารเป็นจำนวนมากทั้งในเขตพุทธาวาสและสังฆาวาส ต่อมาในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 4 ได้มีการบูรณะปฏิสังขรณ์บางส่วนและก่อสร้างนามพระอารามใหม่เป็นวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม¹⁸</p> <p>หอระฆังวัดพระเชตุพน เขตสังฆาวาส สันนิษฐานว่าสร้างขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 3 พร้อมกับการบูรณะปฏิสังขรณ์หมู่กุฏิจากเครื่องสับเป็นเครื่องก่อทั้งหมด</p>

หอระฆัง	
ที่ตั้งหอระฆัง	เขตสังฆาวาส ภายในบริเวณกึ่งกลางคอร์ทหมู่กุฏิคณะ น.16 โดยส่วนฐานตั้งอยู่ติดกับแนวกำแพงแก้ว
รายละเอียดทางสถาปัตยกรรม	
ลักษณะอาคาร	อาคารชั้นเดียว ลักษณะสถาปัตยกรรมแบบพระราชนิยมในรัชกาลที่ 3 ก่ออิฐถือปูนทาสีขาว ตั้งอยู่บนพื้นปูแผ่นหิน อาคารสูงจากระดับพื้นลานประมาณ 1.93 เมตร ความสูงอาคารโดยรวมประมาณ 7.75 เมตร
ระบบโครงสร้างและวัสดุก่อสร้าง	ฐานอาคารใช้ระบบโครงสร้างผนังรับน้ำหนักสันนิษฐานว่าเป็นการก่ออิฐในลักษณะคดองรากแล้วถมเศษอิฐหักและดินในช่องว่าง เพื่อความหนักแน่นมั่นคง ส่วนเรือนใช้ระบบโครงสร้างแบบผนังรับน้ำหนัก ด้วยกรรมวิธีการก่ออิฐถือปูน ฝ้าเพดานและหลังคาสันนิษฐานว่าใช้การก่ออิฐแบบเหลื่อม (Corbelled Arch)

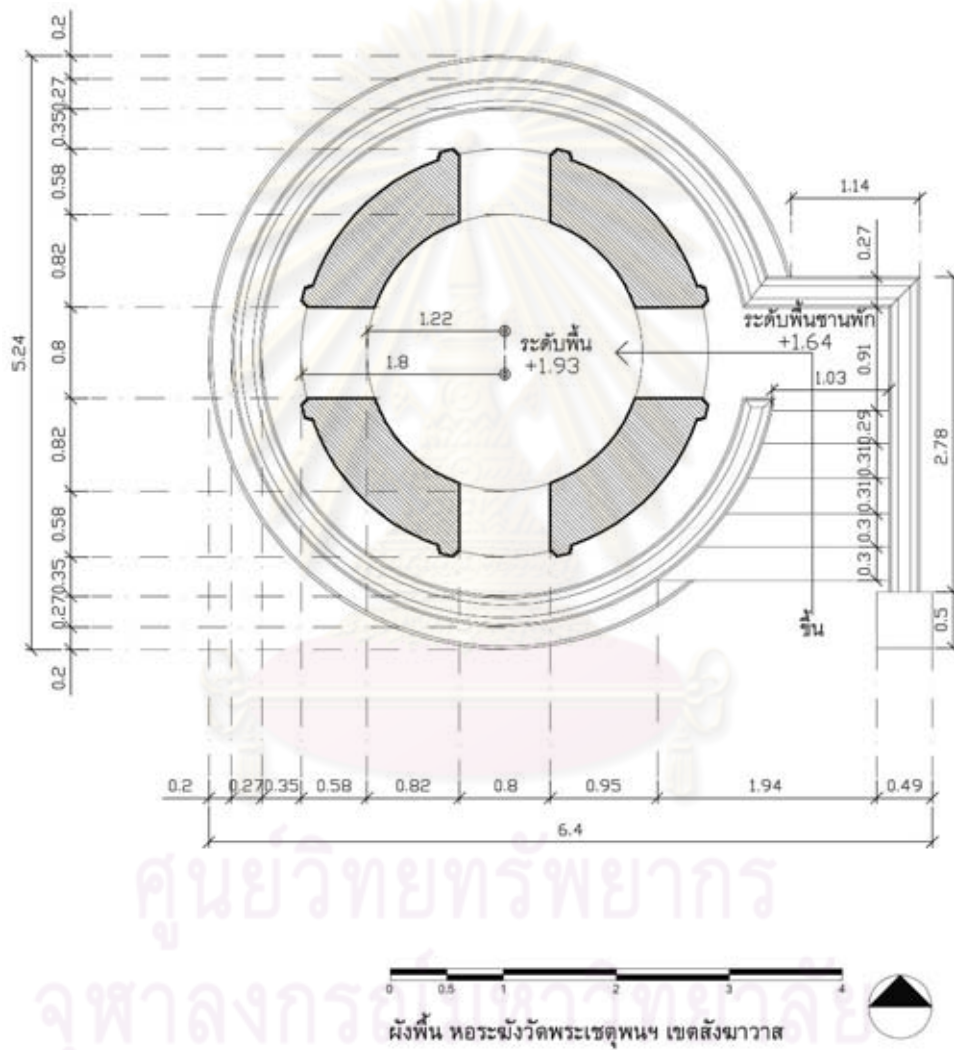
¹⁸ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ กรมศิลปากร. จดหมายเหตุอนุรักษ์กรุงรัตนโกสินทร์. (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พิณเด่น, 2525). หน้า 248-249.



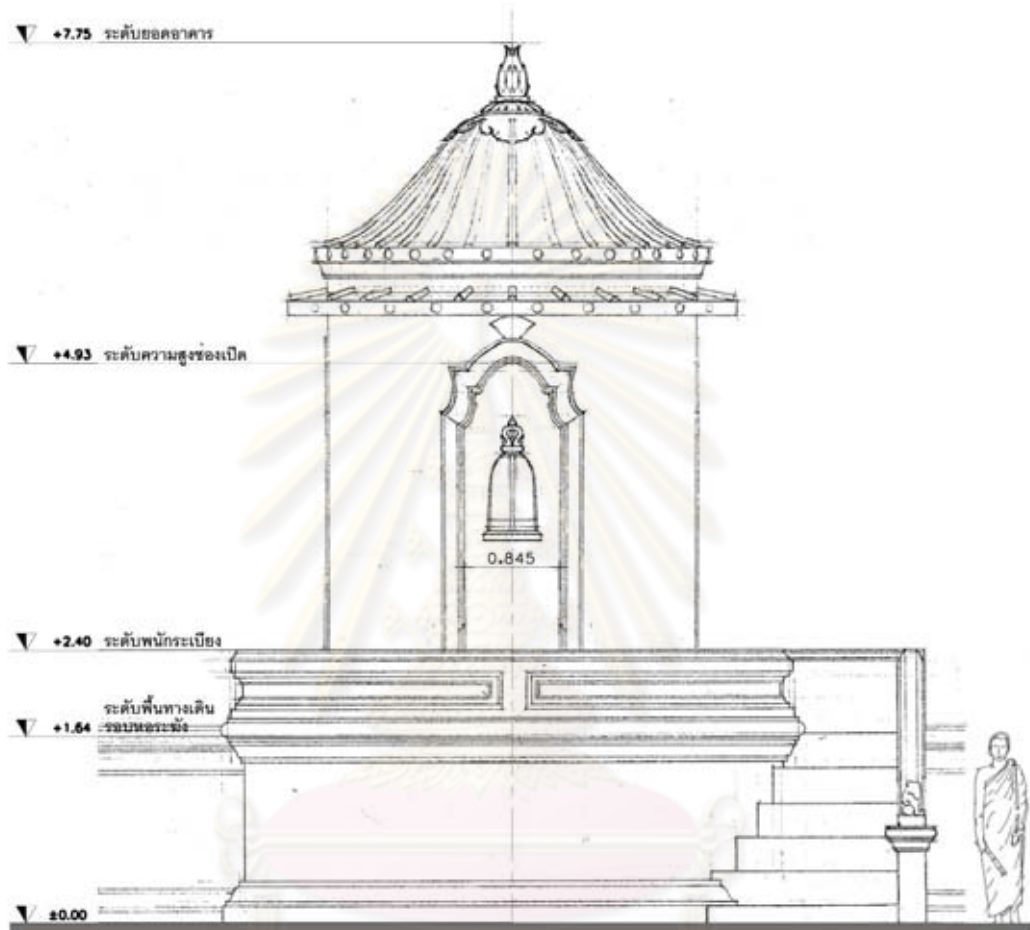
ผังบริเวณที่ 5 ผังบริเวณวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม เขตสังฆาวาส



ภาพที่ 56 หอระฆังวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม เขตสังฆาวาส

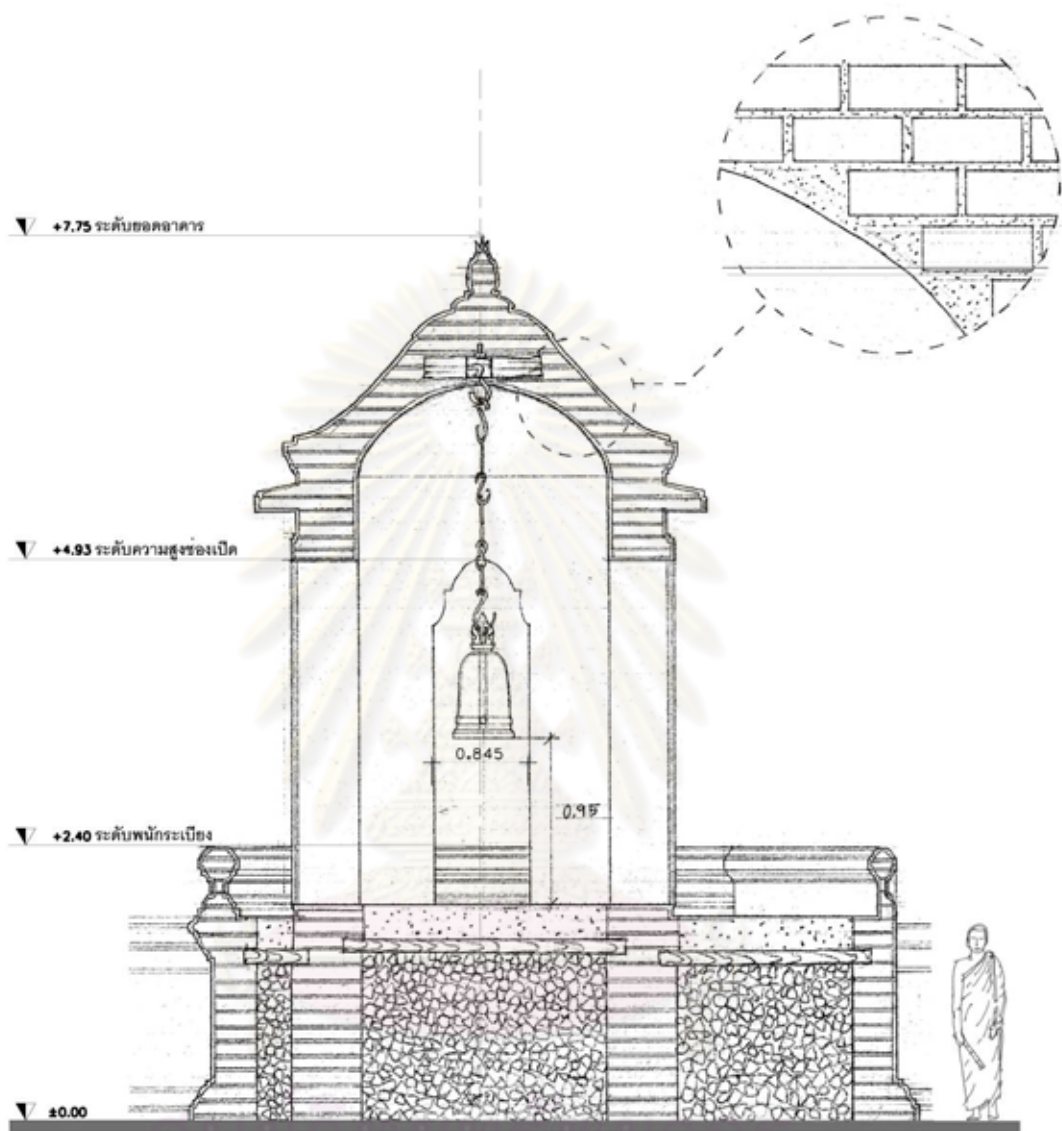


ผังพื้นที่ 8



ศูนย์วิทยุทักษิณ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปด้านหน้าหอระฆังในเขตสังฆาวาสวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม



ศูนย์วิจัยทรัพยากรชีวภาพและพันธุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รูปตัดหระฆังในเขตสังฆาวาสวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม

รูปตัดที่ 5

ส่วนฐาน	
ฐาน	ฐานปัทม์ก่ออิฐถือปูนทาสีขาว มีผังพื้นเป็นรูปวงกลม ยึดส่วนท้องไม้ ด้านบนจบด้วยหน้ากระดานลูกแก้วบัวหงาย
บันไดและพนักบันได	เป็นบันไดก่ออิฐถือปูนช่วงเดียว เกาะไปกับส่วนโค้งของฐานขึ้นสู่พื้นทางเดินรอบอาคาร พนักบันไดเป็นบัวหลังเจียดถือปูนทาสีขาวแบบทึบตัน คอท้องไม้ด้านนอกประดับกระเบื้องเคลือบพิมพ์ลายรูปดอกไม้ ปลายพนักจบด้วยเสาบัวลูกแก้วก่ออิฐถือปูนทาสีขาว ปลายเสาประดับตุ๊กตาศิลารูปสุนัขจีน



ภาพที่ 57 ฐานของหอระฆังวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม เขตสังฆาวาส

ส่วนเรือน	
ผังพื้น	รูปวงกลม เป็นอาคารก่ออิฐถือปูนทาสีขาว มีลักษณะเป็นอาคารทึบ อาคารตั้งอยู่บนฐานซึ่งมีทางเดินโดยรอบ กั้นด้วยพนักกระเบื้องบัวหลังเจียดก่ออิฐถือปูนทาสีขาวทึบตันประดับกระเบื้องเคลือบลักษณะเดียวกันกับพนักบันได
ผนัง	ผนังอาคารโค้งตามรูปร่างผังพื้น มีช่องเปิด 4 ช่องตามทิศทั้งสี่ หอระฆังนี้มีความพิเศษคือบริเวณผนังด้านในมีแผ่นหินอ่อนจำหลักโคลงสี่สุภาพหนึ่งบท
ซุ้มช่องเปิด	ซุ้มช่องเปิดเป็นรูปโค้งหยักแบบเทศ ซุ้มลักษณะนี้ยังปรากฏในหอระฆังวัดอื่นๆดังจะได้กล่าวถึงต่อไป ผนังด้านนอกทำรอบซุ้มเป็นปูนปั้นบัวหน้ากระดาน ด้านบนของกรอบซุ้มปั้นปูนประดับเป็นรูปพัดและเครือเถาดอกไม้อย่างเทศ
ฝ้าเพดาน	ต่อเนื่องจากผนังก่ออิฐฉาบปูน ลักษณะเป็นระนาบโค้ง



ภาพที่ 58 ระฆังภายในหอระฆังวัดพระเชตุพน เขตสังฆาวาส



ภาพที่ 59 เรือนของหอระฆังวัดพระเชตุพน เขตสังฆาวาส



ภาพที่ 60 ลายปูนปั้นและกระเบื้องเคลือบสีประดับกรอบซุ้ม



ภาพที่ 61 แผ่นหินอ่อนสลักโคลงสี่สุภาพภายใน
หอระฆังวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม เขตสังฆาวาส

“ระฆังตั้งคู่ซ้อง แข่งขาน เสียงฤา
สงฆสดับดับทสุ่สถาน สวดขร้อง
งานราชพระสำราญ รจเรช หอเยย
เสนอชื่อภาเกรียติก็อง เกรือกหล้าอย่าสลาย”

ส่วนหลังคา	
ลักษณะหลังคา	ทรงเกี้ยวแบบจีนฝังกลมรับด้วยหน้ากระดานบัวหงาย ด้านล่างยื่นชายคาสั้นๆ มีการประดับกระเบื้องพิมพ์ลายเคลือบสีรูปวงกลมเป็นจังหวะเท่าๆกันที่หน้ากระดานและปลายชายคา หลังคาทั้งหมดก่ออิฐถือปูนทาสีขาว ด้านบนประดับปูนปั้นรูปดอกบัวตูม
วัสดุमुख	ผืนหลังคาเป็นอิฐก่อถือปูน ไม่ได้มุงกระเบื้อง แต่มีการปั้นปูนทาสีขาวเป็นสันเลียนแบบกระเบื้องกาบกล้วยแบบจีน



ภาพที่ 62 หลังคาของหอระฆังวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม เขตสังฆาวาส

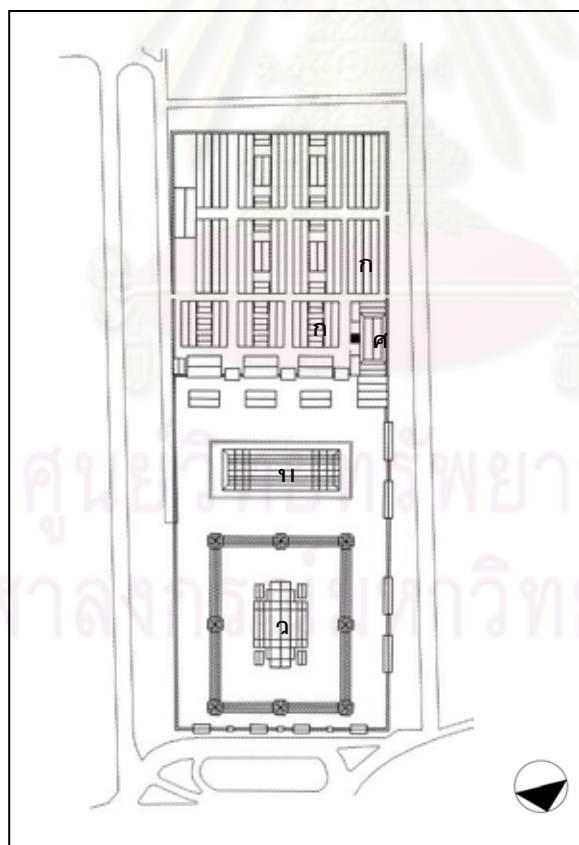


ภาพที่ 63 เกี้ยวของจักรพรรดินีจีน มีหลังคารูปรางคล้ายคลึงกับหลังคาหอระฆังเขตสังฆาวาสวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม

(ที่มา : www.sutterstock.com, 15 พฤศจิกายน 2553.)

6. หอระฆังวัดสุทัศนเทพวรารามราชวรมหาวิหาร

ข้อมูลเบื้องต้นของพระอาราม	
ชนิดพระอาราม	พระอารามหลวงชั้นเอก ชนิดราชวรมหาวิหาร เป็นพระอารามประจำรัชกาลที่ 8
ที่ตั้งพระอาราม	แขวงเสาชิงช้า เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร ใกล้กับเสาชิงช้าและโบสถ์พราหมณ์ ซึ่งถือว่าบริเวณนั้นเป็นศูนย์กลางหรือสะดือของเมืองกรุงเทพมหานคร
ผู้สถาปนาพระอาราม	รัชกาลที่ 1
ประวัติความเป็นมา	ในรัชกาลที่ 1 ปีพ.ศ. 2350 พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกทรงสถาปนาพระอารามขึ้นแล้ว โปรดให้สร้างพระวิหารขนาดใหญ่ขึ้นเพื่อประดิษฐานพระศรีศากยมุนีซึ่งอัญเชิญมาจากสุโขทัย แต่ยังไม่แล้วเสร็จก็เสด็จสวรรคตเสียก่อน ต่อมาในรัชกาลที่ 2 โปรดให้สร้างต่อแต่ยังไม่แล้วเสร็จก็สิ้นรัชกาล เมื่อมาถึงรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 3 จึงโปรดให้ดำเนินการจนแล้วเสร็จ สมบูรณ์ในปี.ศ. 2390 แล้วพระทานนามว่าวัดสุทัศนเทพวราราม เมื่อในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 4 ทรงบูรณะและสร้างอาคารสิ่งก่อสร้างต่างๆในพระอารามอีกจำนวนหนึ่ง ¹⁹



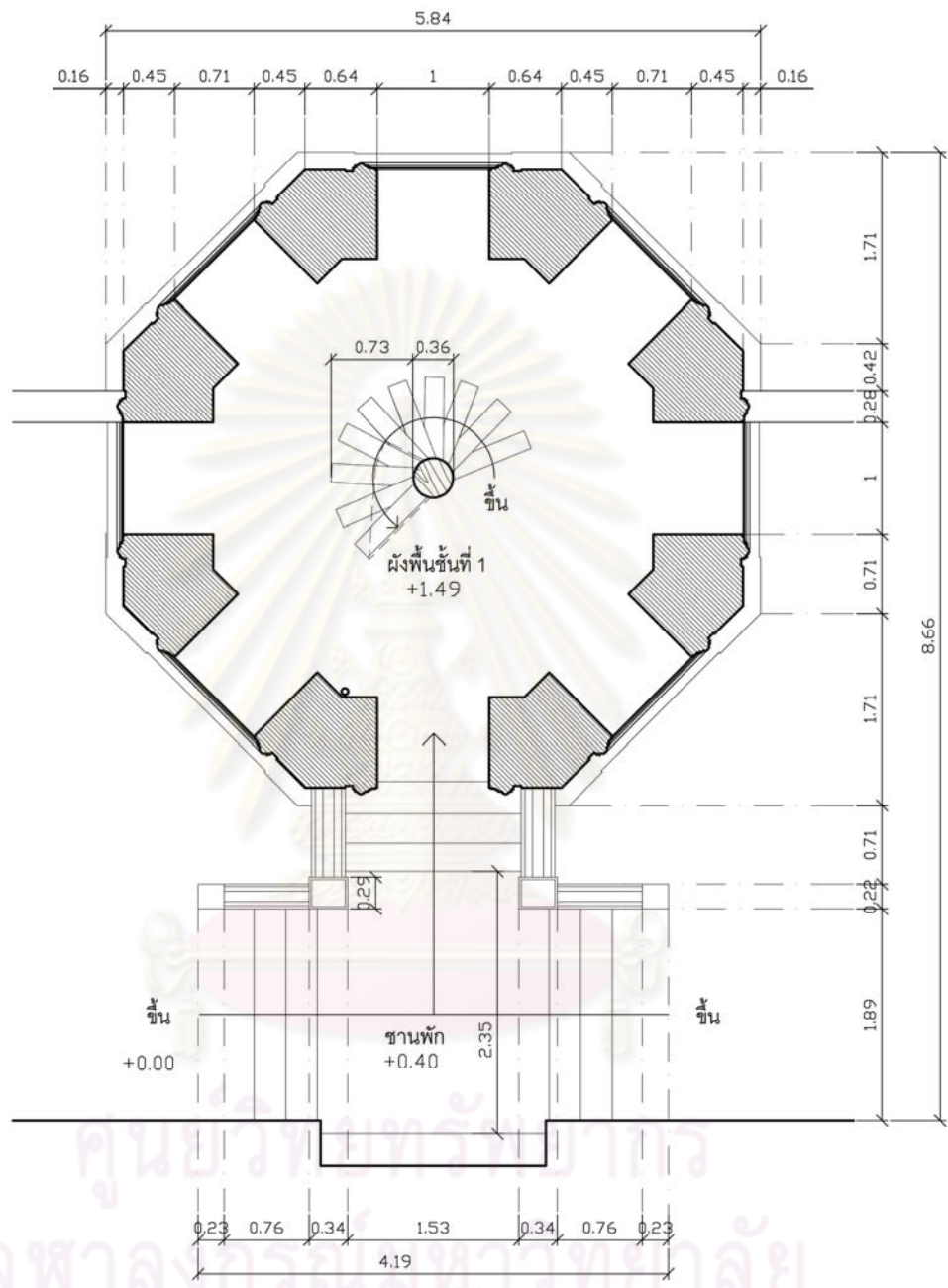
ผังบริเวณที่ 6 ผังบริเวณวัดสุทัศนเทพวราราม

¹⁹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ กรมศิลปากร. จดหมายเหตุอนุรักษ์กรุงรัตนโกสินทร์. (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พิมพ์เนต, 2525). หน้า 295.

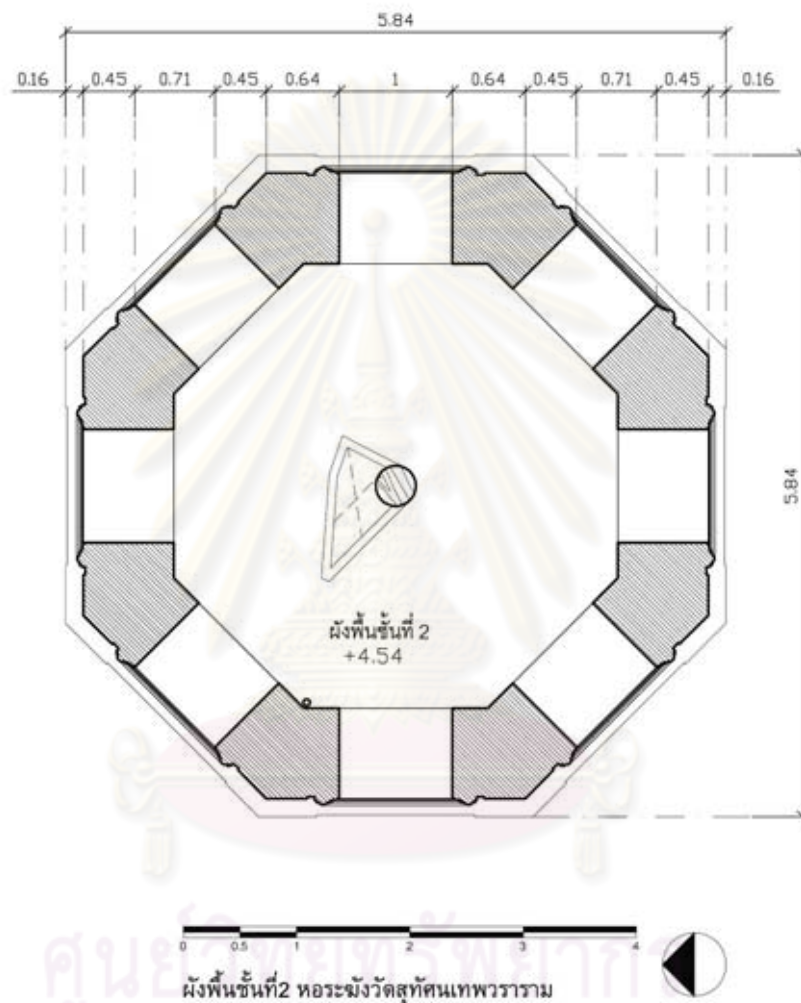
หอรระฆัง	
ที่ตั้งหอรระฆัง	เขตสังฆาวาส ประชิดกับด้านทิศตะวันออกของศาลาการเปรียญ และติดกับ คู่มุประตู่ทางเข้าออก โดยตั้งคร่อมกลางกำแพงแก้วของศาลาการเปรียญ
รายละเอียดทางสถาปัตยกรรม	
ลักษณะอาคาร	อาคารสูงสองชั้น ลักษณะสถาปัตยกรรมแบบพระราชนิยมในรัชกาลที่ 3 ก่อ อิฐถือปูน สันนิษฐานว่าเป็นวัสดุสมัยใหม่ที่ใช้ในการบูรณะสมัยปัจจุบัน ตั้งอยู่ บนลานปูแผ่นหินอ่อน พื้นอาคารแบ่งเป็น 2 ชั้น ชั้นที่ 1 สูงจากระดับพื้นลาน ประมาณ 1.50 เมตร ชั้นที่ 2 สูงจากระดับพื้นลานประมาณ 4.55 เมตร ความ สูงอาคารโดยรวมประมาณ 12.60 เมตร
ระบบโครงสร้างและวัสดุ ก่อสร้าง	อาคารทั้งหมดใช้ระบบโครงสร้างแบบผนังรับน้ำหนัก โดยการก่ออิฐถือปูน ส่วนฝ้าเพดานชั้น 2 มีการใช้โครงเหล็กค้ำยันไว้ น่าจะเป็นการเสริมความ แข็งแรงให้กับอาคารเมื่อบูรณะในสมัยปัจจุบัน พื้นผิวภายนอกเป็นกรวดล้าง ทั้งอาคาร



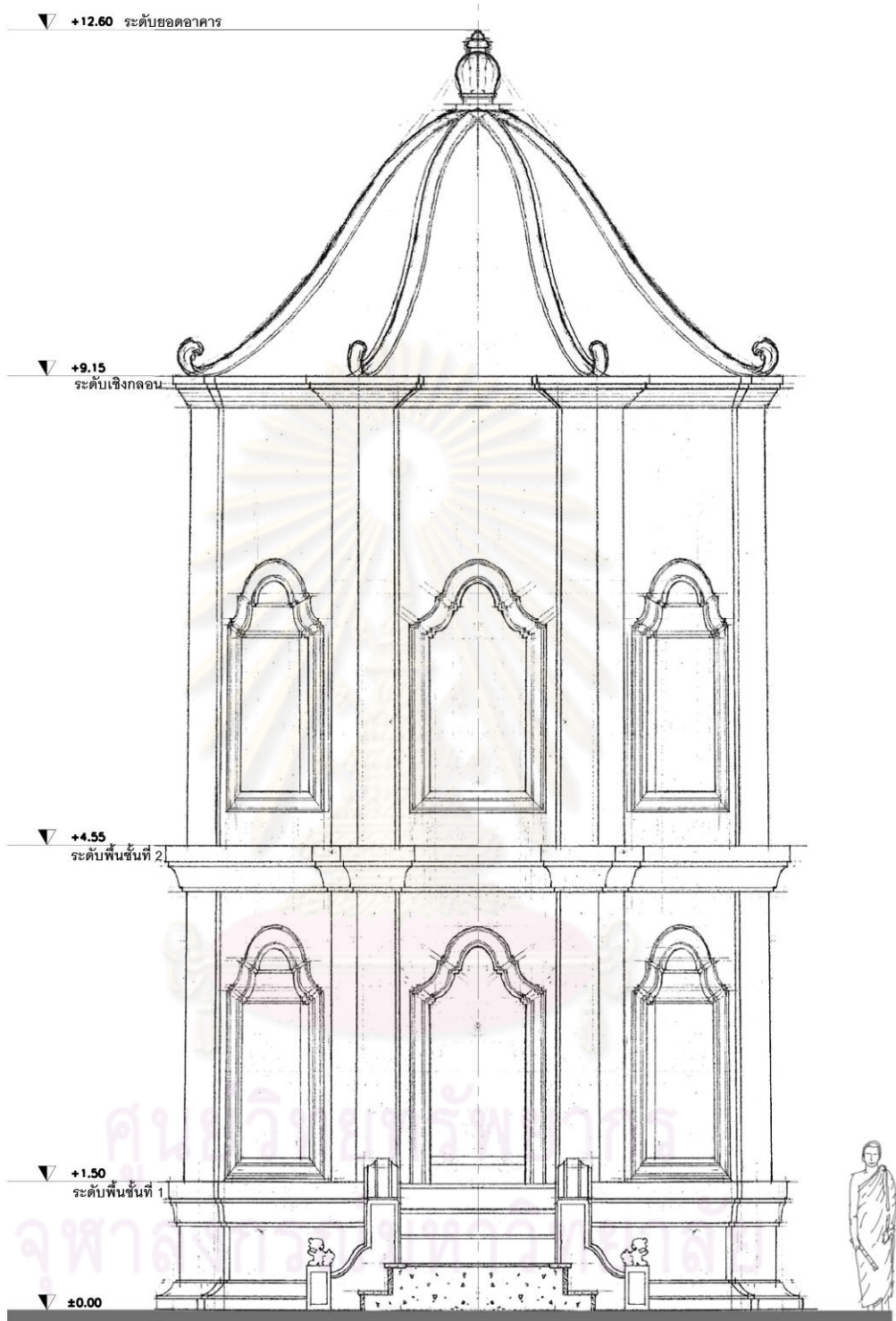
ภาพที่ 64 หอรระฆังวัดสุทัศนเทพวราราม มุมมองจากคู่มุ
ประตู่ทางเข้าเขตสังฆาวาส



ผังพื้นที่ 1 หอระฆังวัดสุทัศน์เทพวราราม

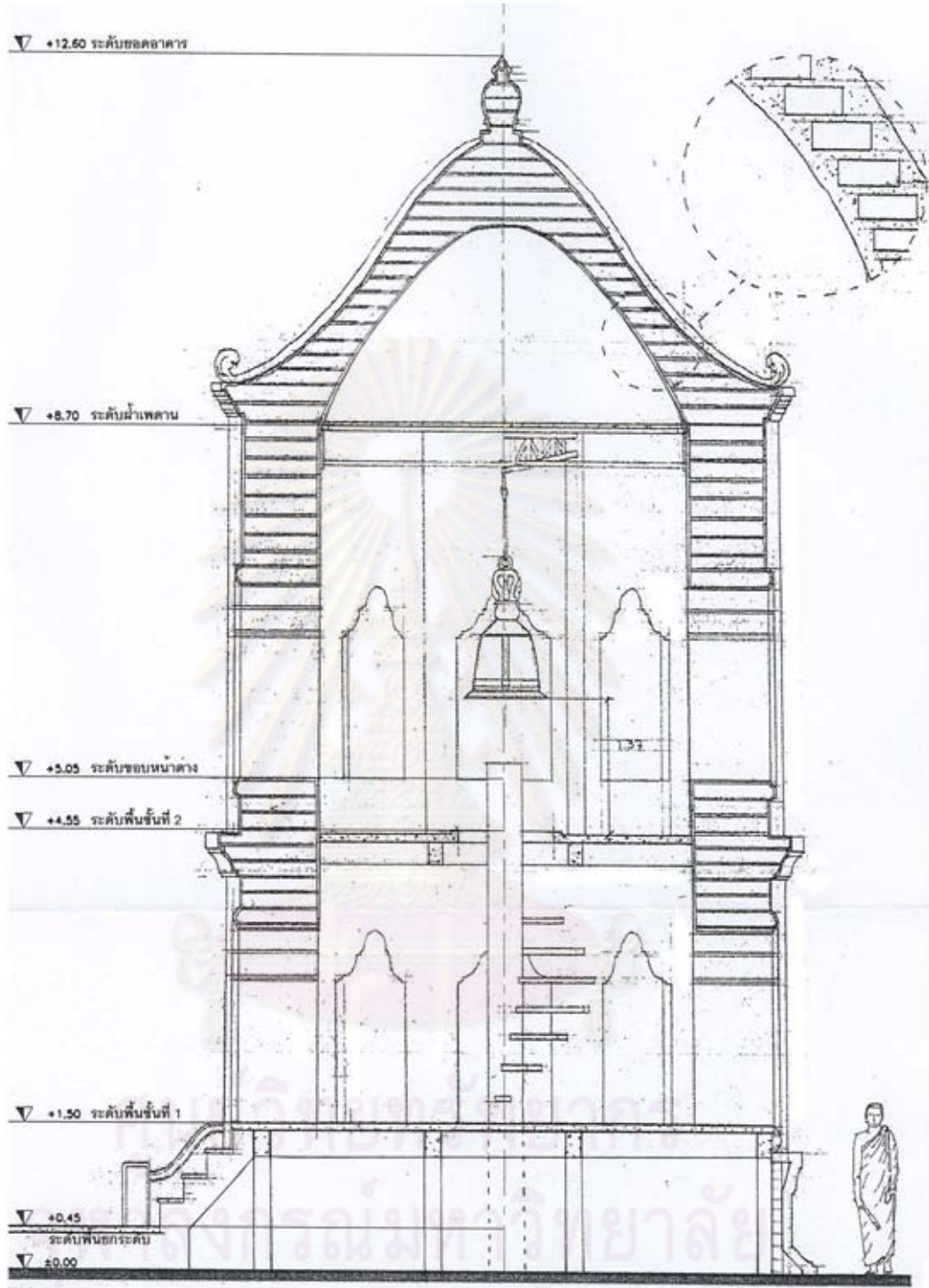


จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



0 0.5 1 2 3 4
รูปด้านหอระฆังวัดสุทัศน์เทพวราราม

รูปด้านที่ 6



0 0.5 1 2 3 4
รูปตัดหอรระฆังวัดสุทัศน์เทพวราราม

รูปตัดที่ 6

ส่วนฐาน	
ฐาน	ฐานปัทม์ก่ออิฐถือปูน ยึดท้องไม้ ส่วนหน้ากระดานล่างนั้นแคบผิดปกติ สันนิษฐานว่า เดิมน่าจะมีสัดส่วนความกว้างพอกันกับหน้ากระดานบน แต่ถูกถมหายไปเนื่องจากการถมปรับระดับลาน
บันไดและพนักบันได	เป็นบันไดก่ออิฐถือปูน 2 ช่วง จากระดับพื้นลานสู่ชานพักที่เชื่อมกับบันไดทางขึ้นศาลา การเปรียบช่วงหนึ่ง และจากชานพักสู่อาคารอีกช่วงหนึ่ง ประกอบด้วยพนักบันไดเป็นบัวหลังเจียดถือปูน ปลายพนักจบด้วยเสาศิลปะเหลี่ยมจำหลักลายประดับตุ๊กตาศิลปะจีน
ส่วนชั้นที่ 1	
ผังพื้น	รูปแปดเหลี่ยม มีลักษณะเป็นอาคารทึบ บริเวณกลางอาคารเป็นที่ตั้งบันไดทางขึ้นสู่อาคารชั้น 2
ผนัง	ผนังหนาประมาณ 0.80 เมตร มีช่องเปิดด้านละ 1 ช่องทั้ง 8 ด้าน โดยเป็นทางเข้าเพียงด้านเดียว
ซุ้มช่องเปิด	ซุ้มช่องเปิดเป็นรูปโค้งหยักแบบเทศ ขอบล่างของช่องเปิดอยู่ระดับเดียวกับพื้น ซุ้มหอระงังนี้มีรูปแบบใกล้เคียงกับซุ้มช่องเปิดของหอระงังวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม เขตสังฆาวาสมาก ผนังด้านนอกทำกรอบซุ้มเป็นปูนปั้นบัวลูกแก้ว ประดับลายปูนปั้นรูปเครือดอกไม้
บันได	มีลักษณะเป็นบันไดเวียน เป็นเสากลมยึดลูกนอนเส้นผ่านศูนย์กลาง 36 เซนติเมตร ทั้งหมดทำด้วยไม้ทาสีน้ำตาล



ภาพที่ 65 ฐานและบันไดทางขึ้นหอระงังวัดสุทัศน์เทพวราราม

ส่วนชั้นที่ 2	
ฐาน	หน้ากระดานบัวหยาก่ออิฐถือปูน
ผังพื้น	รูปแปดเหลี่ยม บริเวณตรงกลางเจาะช่องเปิดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูเพื่อให้เดินขึ้นมาได้
ผนัง	ผนังชั้นนี้มีแนวผนังตรงกับชั้น 1 และมีลักษณะเช่นเดียวกันกับผนังชั้น 1
ซุ้มช่องเปิด	ซุ้มช่องเปิดเป็นรูปโค้งหยักเช่นเดียวกับซุ้มช่องเปิดชั้น 1 แต่แตกต่างกันที่ระดับช่องเปิดสูงจากพื้น 0.50 เมตร
ฝ้าเพดาน	ฝ้าเพดานเป็นไม้ตีขีดทาสีแดงไทย ค้ำด้วยเสาและโครงถักเหล็กสองทาง สันนิษฐานว่าเพิ่มเติมจากการบูรณะ และจึงนำระฆังแขวนไว้กับโครงสร้างนี้



ภาพที่ 66 กรอบซุ้มปูนปั้นหอรระฆังวัดสุทัศน์

ภาพที่ 67 บันไดภายในหอรระฆังวัดอรุณราชวราราม

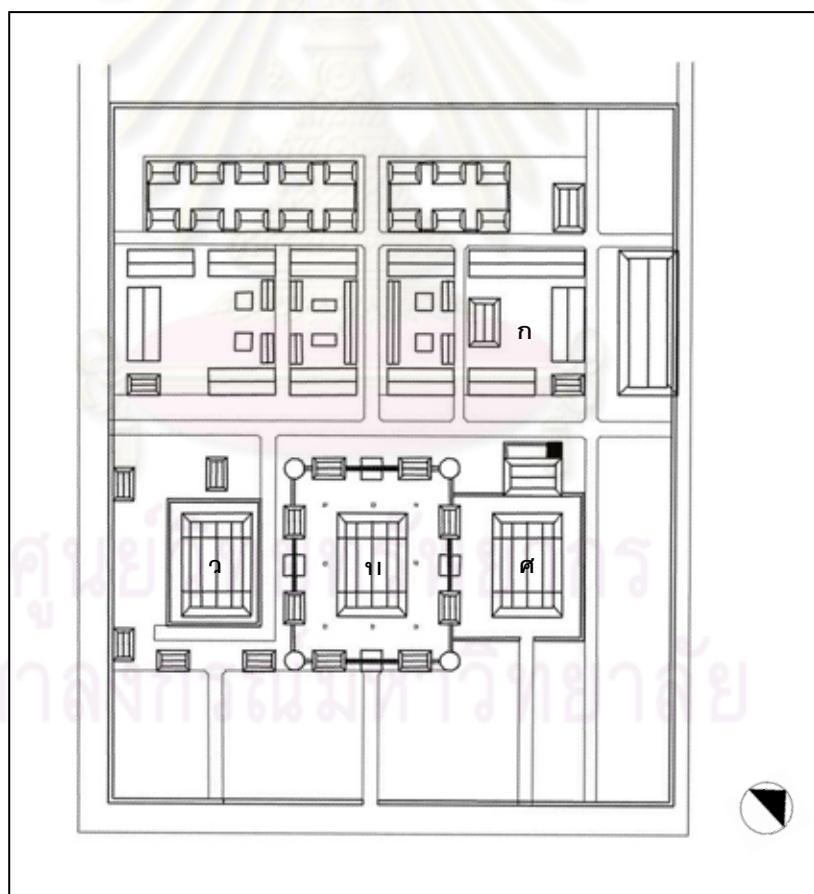
ส่วนหลังคา	
ลักษณะหลังคา	ทรงเกี้ยวแบบจีน ผังแปดเหลี่ยมรับด้วยชั้นบัวหยากแบบฝรั่ง บริเวณสันหลังคาปั้นปูนเป็นคิ้วบัว ที่ปลายปั้นปูนเป็นรูปใบไม้อย่างเทศ หลังคาและฝืนหลังคาทั้งหมดก่ออิฐถือปูน ทาสีขาว ด้านบนประดับปูนปั้นรูปคล้ายดอกบัวตูมห่อด้วยใบไม้อย่างเทศ



ภาพที่ 68 หลังคาหอรระฆังวัดสุทัศน์

7. หอระฆังวัดเทพธิดารามวรวิหาร

ข้อมูลเบื้องต้นของพระอาราม	
ชนิดพระอาราม	พระอารามหลวงชั้นตรี ชนิดวรวิหาร
ที่ตั้งพระอาราม	แขวงสำราญราษฎร์ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร ใกล้กับวัดราชินีตศารามและป้อมมหากาฬ
ผู้สถาปนาพระอาราม	พระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 3
ประวัติความเป็นมา	ในสมัยรัชกาลที่ 3 เมื่อปีพ.ศ. 2379 ในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 3 พระองค์ได้โปรดเกล้าฯ ให้สร้างวัดเพื่อเฉลิมพระเกียรติพระราชทานแด่สมเด็จพระเจ้าลูกเธอ พระองค์เจ้าวิลาส พระราชธิดาพระองค์ใหญ่ทรงโปรดเกล้าฯ ให้สมเด็จพระเจ้าลูกยาเธอกรมหมื่นภูมินทรภักดี (พระองค์เจ้าชายลดาวัลย์) เป็นแม่กองอำนวยการสร้าง จนแล้วเสร็จเมื่อปีพ.ศ. 2382 แล้วพระราชทานนามว่าวัดเทพธิดาราม ²⁰



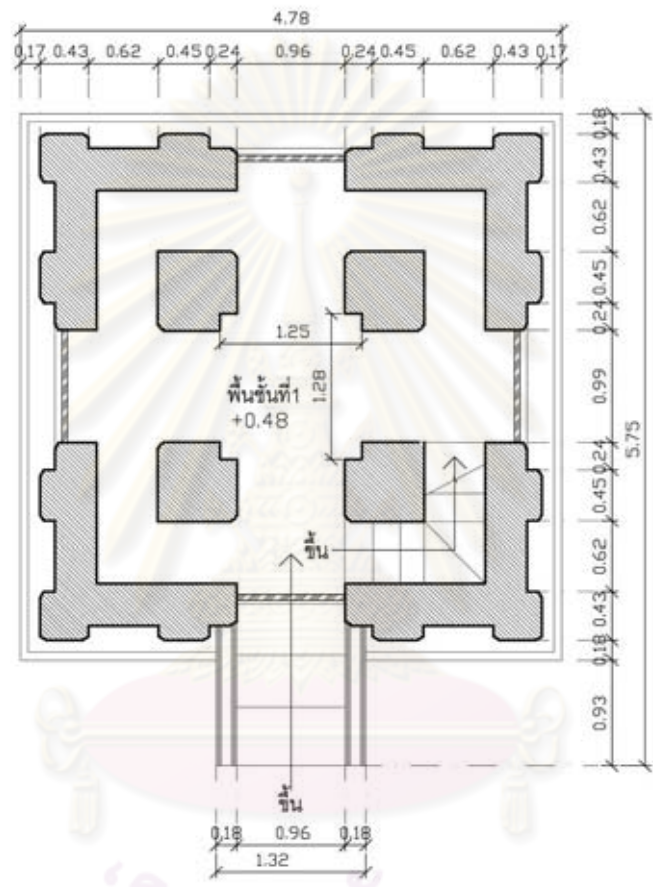
ผังบริเวณที่ 7 ผังบริเวณวัดเทพธิดาราม

²⁰ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ กรมศิลปากร. จดหมายเหตุอนุรักษกรังรัตนโกสินทร์. (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พิทยเกษตร, 2525). หน้า 290.

หอรระฆัง	
ที่ตั้งหอรระฆัง	เขตสังฆาวาส ในบริเวณหมู่กุฏิของเจ้าอาวาส ซึ่งอยู่ด้านทิศเหนือสุดเขตของพระอาราม คือด้านที่ติดคลองหลอดวัดเทพธิดาราม โดยกุฏิเจ้าอาวาสนี้ตั้งอยู่ระหว่างถนนแบ่งเขตพุทธาวาสและสังฆาวาส ดังนั้นหอรระฆังจึงถือได้ว่าอยู่ระหว่างเขตทั้งสอง
รายละเอียดทางสถาปัตยกรรม	
ลักษณะอาคาร	อาคารสองชั้น ลักษณะสถาปัตยกรรมแบบพระราชนิยมในรัชกาลที่ 3 ก่ออิฐถือปูนทาสีขาว ตั้งอยู่บนพื้นลานคอนกรีต พื้นชั้นล่างสูงจากระดับพื้นลานประมาณ 0.48 เมตร พื้นอาคารชั้น 2 สูงจากระดับพื้นลานประมาณ 4.55 เมตร ความสูงอาคารโดยรวมประมาณ 10.50 เมตร
ระบบโครงสร้างและวัสดุก่อสร้าง	ใช้ระบบโครงสร้างแบบผนังรับน้ำหนักก่ออิฐถือปูน

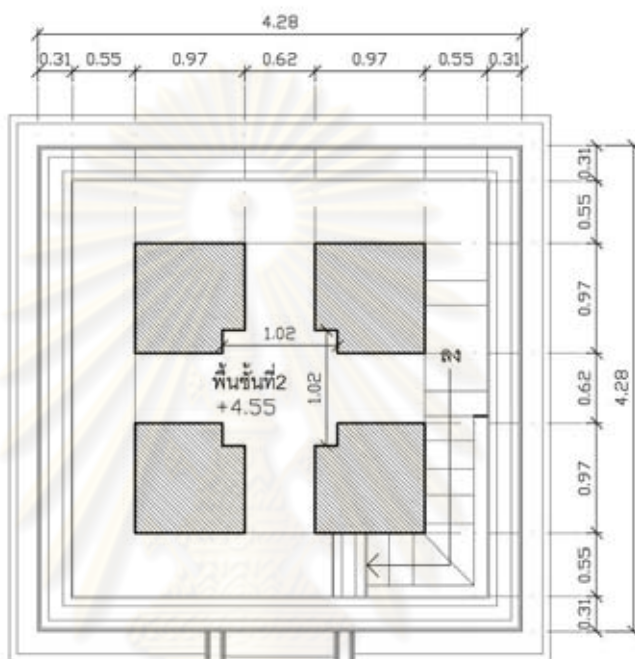


ภาพที่ 69 หอรระฆังวัดเทพธิดาราม
มุมมองจากลานด้านหน้ากุฏิเจ้าอาวาส



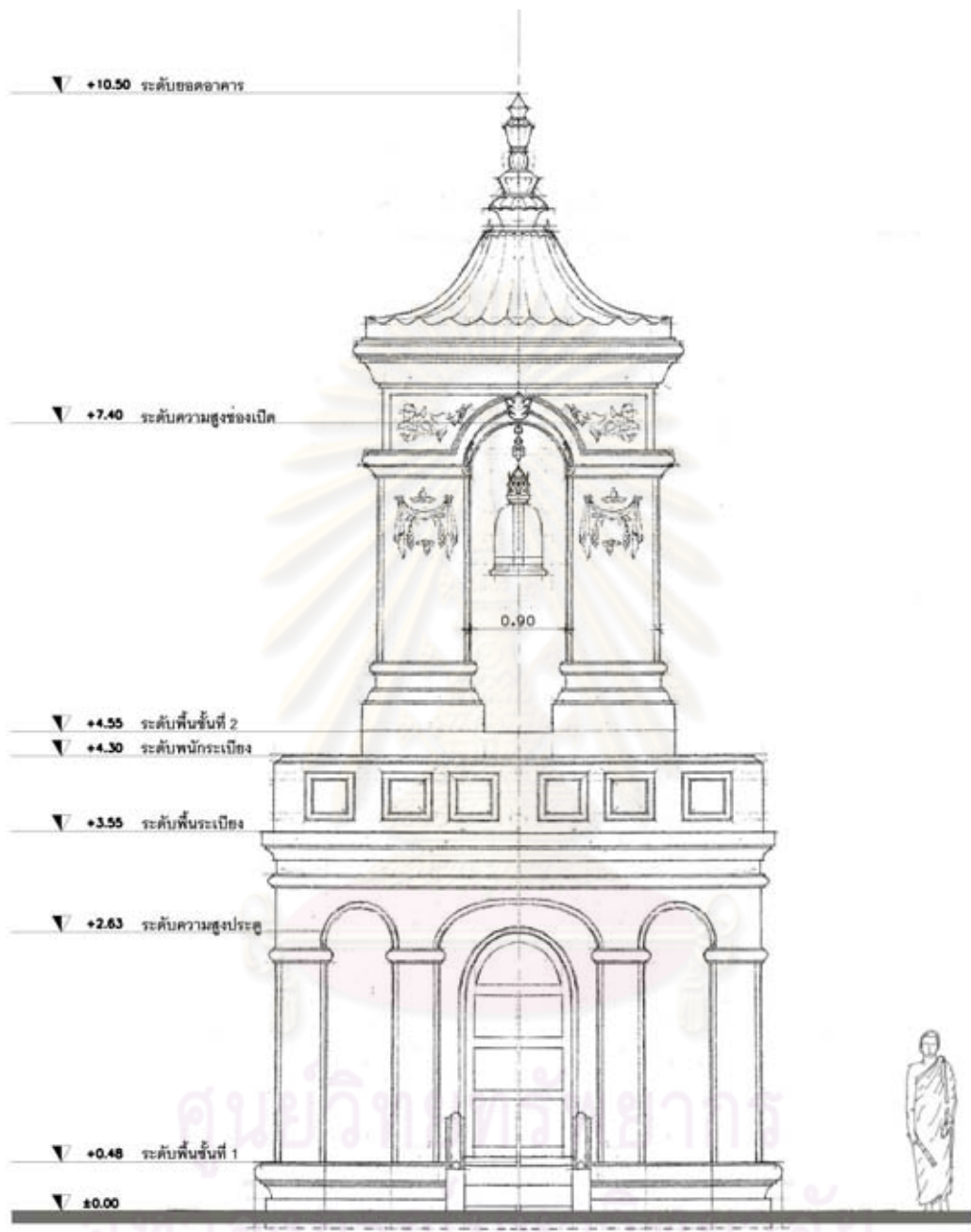
ศูนย์วิทยุโทรพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผังพื้นที่ 1 หอระฆังวัดเทพธิดาราม

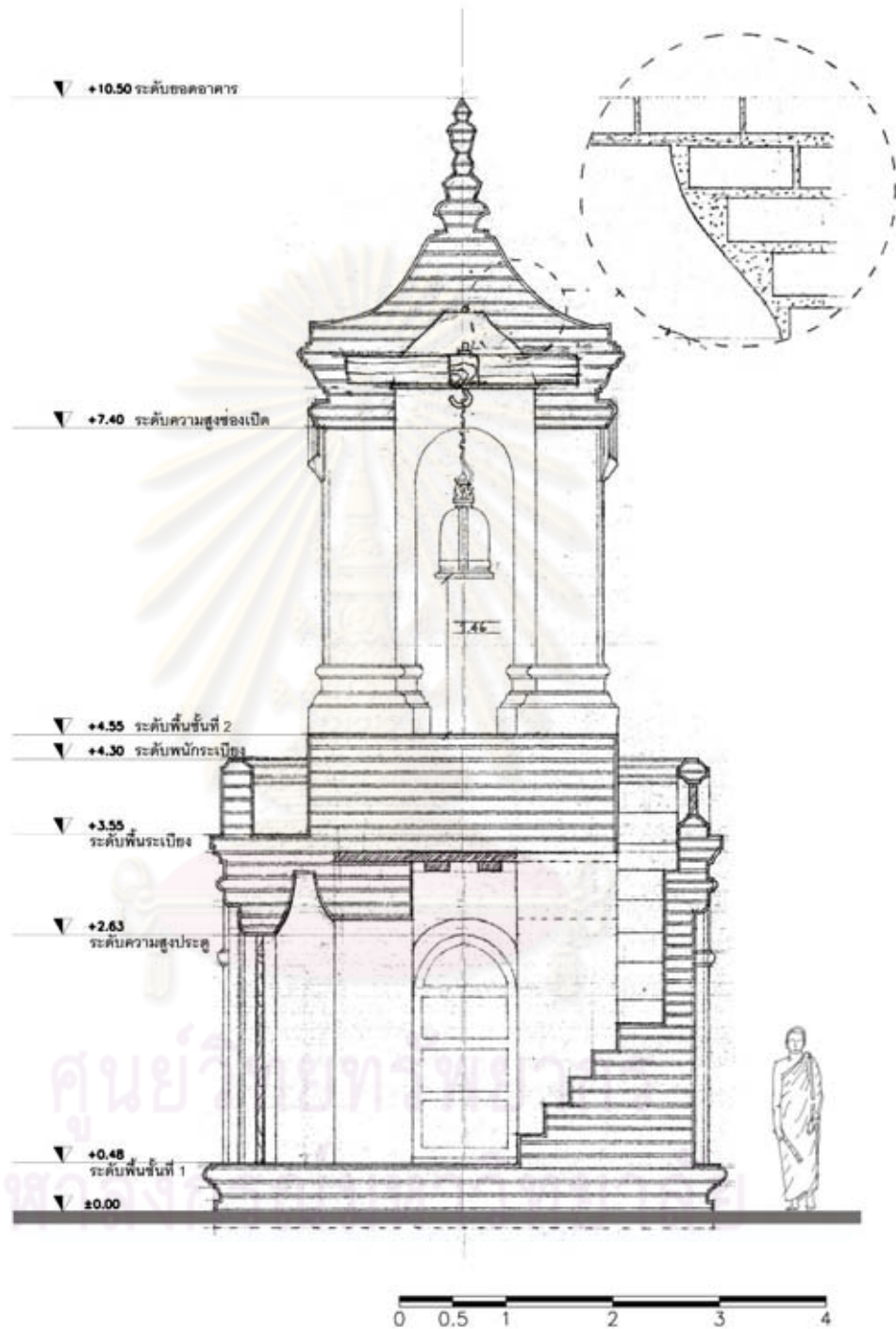


ผังพื้นที่ 2 หอระฆังวัดเทพธิดาราม

ศูนย์วิทยพัชร์พยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปด้านหน้าหระมิ่งวัดเทพธิดาราม



รูปตัดหระม้งวัดเทพธิดาราม

รูปตัดที่ 7

ส่วนชั้นที่ 1	
ส่วนฐาน	
ฐาน	เป็นแบบนอกรูปทรง คือเป็นหน้ากระดานลูกแก้วบัวหงายแบบเทศ คอห้องไม้คั่นด้วยลูกแก้ว แต่ส่วนล่างนั้นถูกถมหายไป สันนิษฐานจากสัดส่วนและรูปแบบของฐานที่ปรากฏแล้วน่าจะเป็นฐานเขียง
บันได	บันไดทางขึ้นตั้งอยู่ด้านทิศตะวันตกของอาคาร ตอบรับการใช้สอยจากเขตสังฆาวาส เป็นบันไดช่วงเดียวจำนวน 3 ขั้น ความกว้างพอดีกับช่องเปิด พนักบันไดเป็นบัวลูกแก้ว ก่ออิฐถือปูนทาสีขาว
ผนัง	รูปสี่เหลี่ยมจตุรัส มีลักษณะเป็นอาคารทึบ ภายในมีลักษณะเป็นแนวตาตารางเสา (grid) ขนาดหน้าตัด ประมาณ 0.97 เมตร 4 ต้นเป็นโครงสร้างหลักในการรับน้ำหนักอาคารชั้นบน
ผนัง	ผนังอาคารชั้นนี้เป็นผนังก่ออิฐถือปูนทาสีขาว มีช่องเปิดด้านละ 1 ช่องทั้งสี่ด้าน ผนังภายนอกทำเป็นซุ้มโค้งตัน(niche) อย่างซุ้มช่องเปิด คั่นด้วยลูกแก้วเพื่อทอนความโล่งของผนัง
ซุ้มช่องเปิด	ซุ้มช่องเปิดระหว่างแนวเสาเป็นโค้งครึ่งวงกลม
บันไดทางขึ้นชั้นที่ 2	มีลักษณะเป็นบันไดก่ออิฐถือปูนช่วงเดียว ขึ้นไปถึงบริเวณพื้นที่ทางเดินรอบอาคาร พนักบันไดเป็นบัวลูกแก้วก่ออิฐถือปูนทาสีขาวขึ้นไปจบที่พนักกระเบื้องชั้นบน



ภาพที่ 70 ฐานของหอรบสังฆวัดเทพธิดาราม

ส่วนชั้นที่ 2	
ผนัง	ส่วนเรือนที่แขวนระสังเป็นอาคารโปร่งอย่างบุษบก มีผนังรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส รอบอาคารมีทางเดินโดยรอบกว้างประมาณ 0.55 เมตร กั้นด้วยพนักกระเบื้องประดับกระเบื้องปูสี่เหลี่ยม
ผนัง	ผนังทั้งสี่ด้านเจาะช่องเปิดเป็นซุ้มโค้งประดับลายปูนปั้นเป็นเส้นลูกแก้วทั้งตอนบนและตอนล่าง นอกจากนี้ตอนบนของซุ้มยังประดับลายปูนปั้นดอกไม้ใบไม้และเฟืองฝ้ายระย้าอย่างเทศ ส่วนกรอบของแต่ละพื้นที่มีการปั้นปูนยกกรอบและเจาะร่องเพิ่มความประณีตเรียบร้อย ให้ความรู้สึกสวยงามอ่อนหวานอย่างผู้หญิง ตอนบนของผนังจบด้วยบัวหงาย
ฐาน	หน้ากระดานฐานเขียนาประมาณ 1 เมตรก่ออิฐถือปูน ทาสีขาว
ฝ้าเพดาน	ฝ้าเพดานเป็นไม้ตีขีดทาสีแดงไทย ตรงกลางเจาะเป็นช่องสำหรับร้อยโซ่แขวนระสังกับโครงสร้างหลังคาซึ่งสันนิษฐานว่าเป็นไม้เนื้อแข็งหน้าตัดรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาดประมาณ 15 เซนติเมตรวางพาดกับโครงสร้างผนังรับน้ำหนักอีกทีหนึ่ง
บันได	จากพื้นทางเดินรอบอาคารมีบันไดก่ออิฐถือปูนขึ้นสู่อาคารจำนวน 2 ชั้น



ภาพที่ 71 ลายปูนปั้นประดับผนังภายนอก
หอรระสังวัดเทพธิดาราม



ภาพที่ 72 บันไดภายในหอรระสังวัดเทพธิดาราม

ส่วนหลังคา	
ลักษณะหลังคา	ทรงเกี้ยวแบบจีน มีลักษณะคล้ายพีระมิดโค้งกลับ ก่ออิฐถือปูนทาสีขาว บริเวณพื้นหลังคาไม่ได้มุงกระเบื้องแต่ประดับลวดลายปูนปั้นเป็นลอนคล้ายลอนกระเบื้อง ด้านบนมีลักษณะเป็นยอดประดับปูนปั้นลวดลายอย่างฝรั่งซ้อนขึ้นไป และอยู่ในกรอบของเส้นจอมแห



ภาพที่ 73 เกี้ยวจีนแบบที่มีหลังคาคัดคล้ายกับหลังคาหระสังวัดเทพธิดาราม

(ที่มา : www.confuciousonline.com, 15 พฤศจิกายน 2553.)

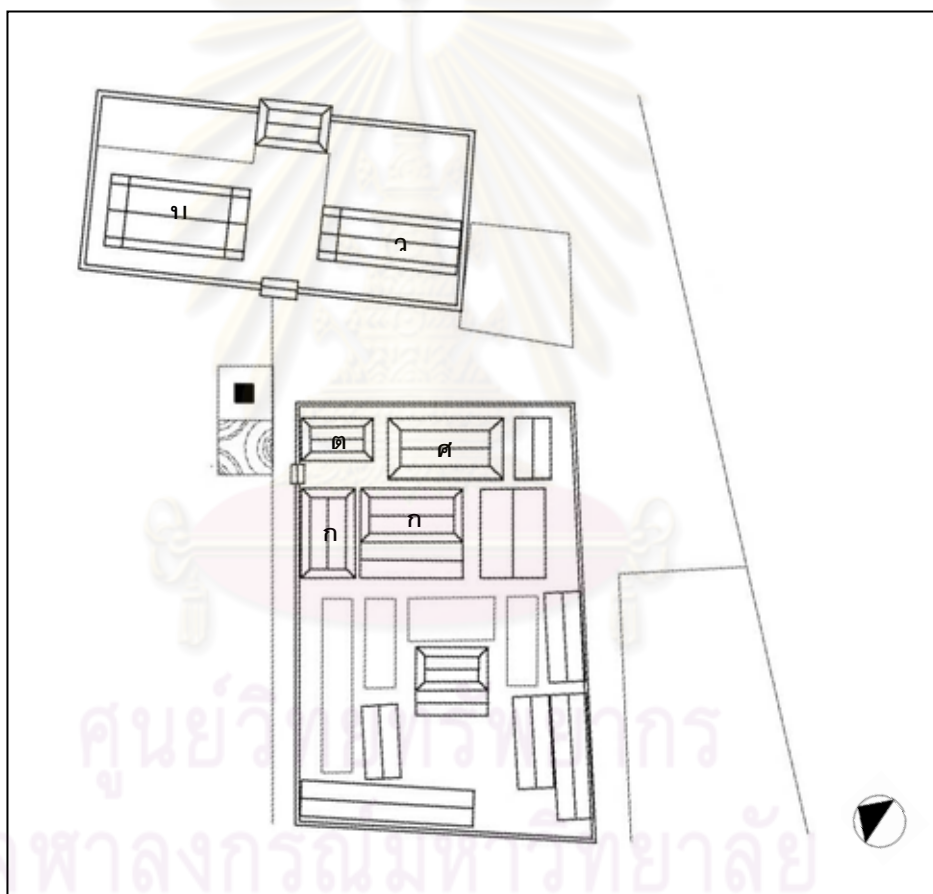


ภาพที่ 74 เรือนและหลังคาหระสังวัดเทพธิดาราม

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

8. หอระฆังวัดโมลีโลกยาราม

ข้อมูลเบื้องต้นของพระอาราม	
ชนิดพระอาราม	พระอารามหลวงชั้นโท ชนิดราชวรวิหาร
ที่ตั้งพระอาราม	เลขที่ 2 แขวงวัดอรุณ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร ²¹
ผู้สถาปนาพระอาราม	รัชกาลที่ 2
ประวัติความเป็นมา	วัดโมลีโลกยารามราชวรวิหารเดิมชื่อวัดท้ายตลาด เป็นพระอารามที่มีมาแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา ในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย รัชกาลที่ 2 ทรงปฏิสังขรณ์ใหม่และพระราชทานนามว่าวัดพุทธโสธรวรย์ แล้วเปลี่ยนเป็นวัดโมลีโลกยารามในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 3 ²²



ผังบริเวณที่ 8 ผังบริเวณวัดโมลีโลกยาราม

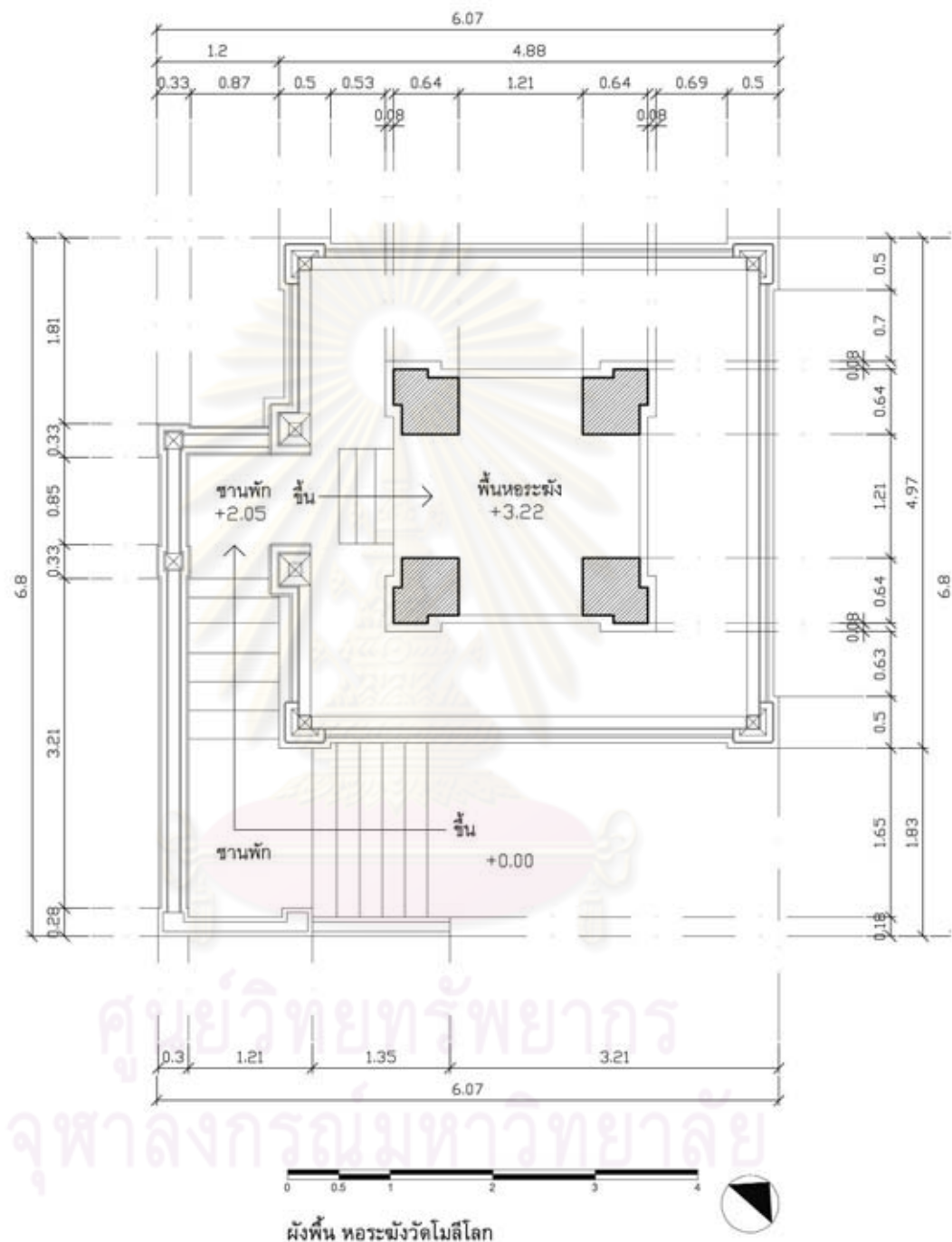
²¹ กรมการศาสนา กระทรวงศึกษาธิการ. ประวัติวัดทั่วราชอาณาจักร เล่ม 1. (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2525). หน้า 128.

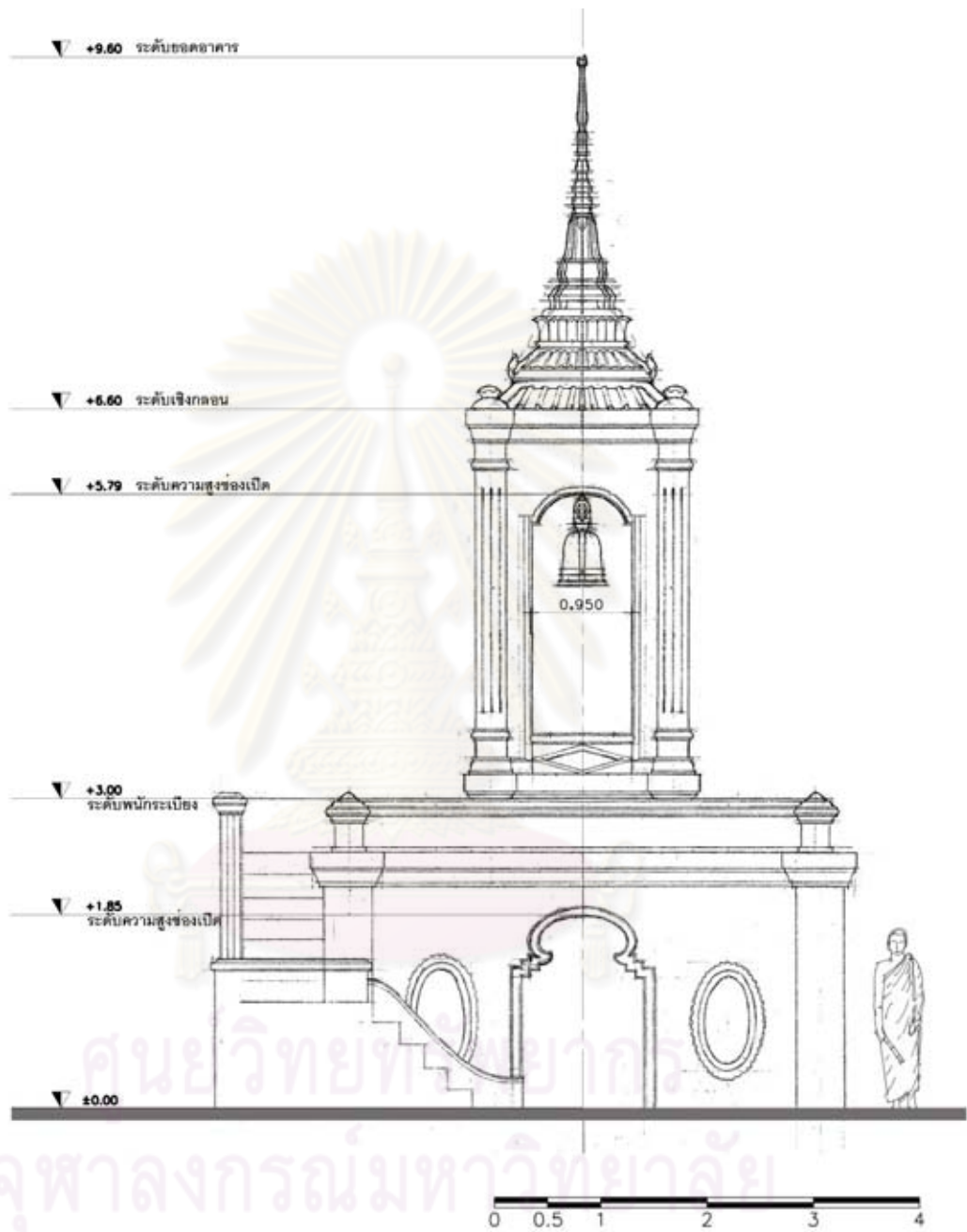
²² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ กรมศิลปากร. จดหมายเหตุอนุรักษากรุงรัตนโกสินทร์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พิชิต, 2525. หน้า 378.

หอรระฆัง	
ที่ตั้งหอรระฆัง	หอรระฆังตั้งอยู่ในสนามหญ้าโล่งระหว่างเขตสังฆาวาสและพุทธาวาส
รายละเอียดทางสถาปัตยกรรม	
ลักษณะอาคาร	อาคารชั้นเดียวก่ออิฐถือปูนทาสีขาว ลักษณะสถาปัตยกรรมแบบไทยผสมผสานอิทธิพลตะวันตก มีผังพื้นเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ตั้งอยู่บนสนามหญ้า อาคารสูงจากระดับพื้นลานประมาณ 2.05 เมตร ความสูงอาคารโดยรวมประมาณ 9.60 เมตร
ระบบโครงสร้างและวัสดุก่อสร้าง	ฐานอาคารใช้ระบบโครงสร้างผนังรับน้ำหนัก โดยแบ่งเป็น 2 ส่วนคือส่วนที่เป็นโครงสร้างหลัก รับน้ำหนักจากส่วนเรือน เป็นโครงสร้างค้ำเสาสี่เหลี่ยมที่มีขนาดใหญ่ อีกส่วนหนึ่งเป็นผนังของส่วนฐานที่มีช่องเปิด มีความหนาของผนังน้อยกว่า

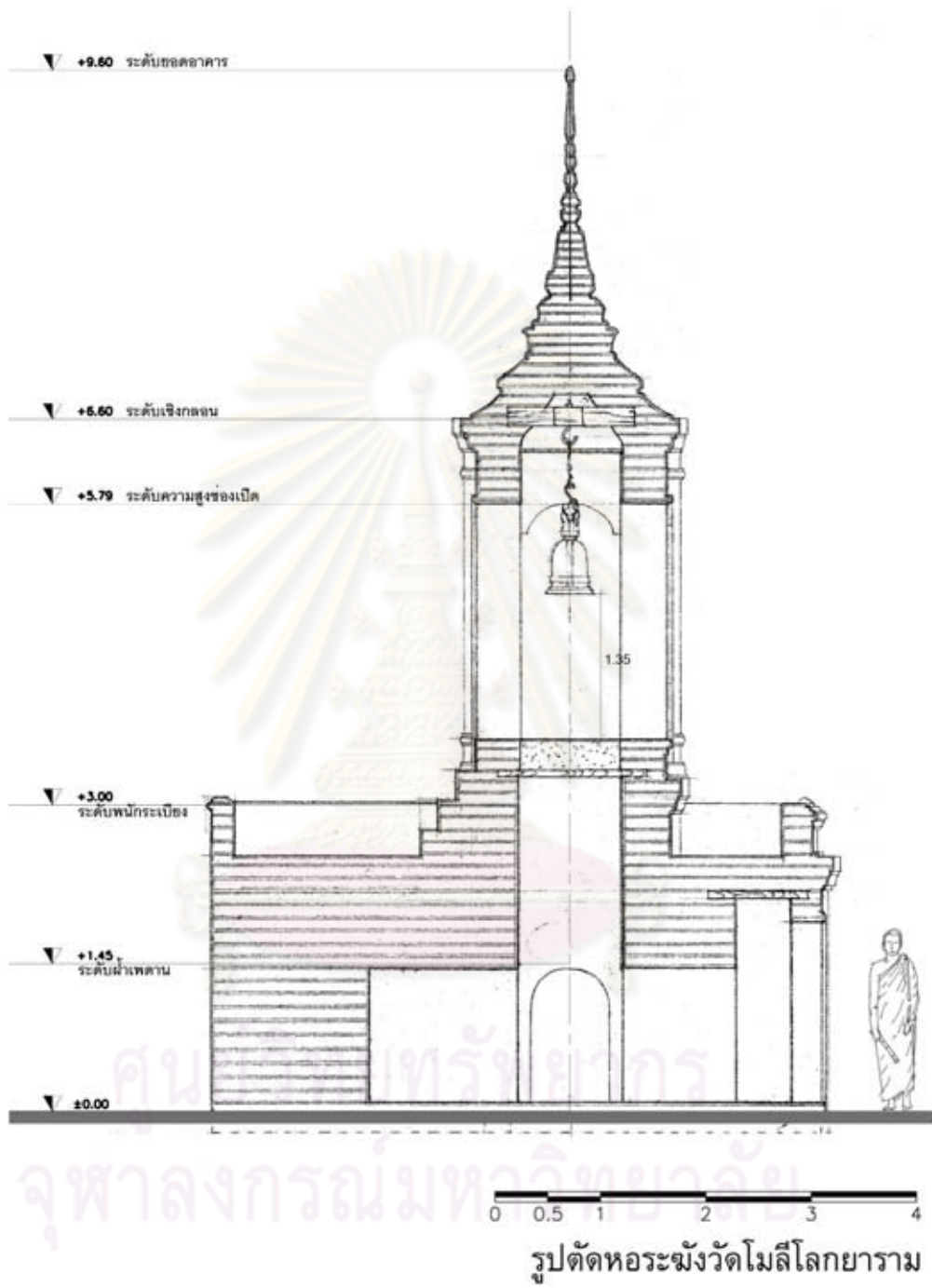


ภาพที่ 75 หอรระฆังวัดโมลีโลกยาราม





รูปด้านหน้าหอระฆังวัดโมลีโลกยาราม



รูปตัดที่ 8

ส่วนฐาน	
ฐาน	มีผังเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส มีขนาดใหญ่และสูง มีช่องเปิด 3 ด้านปัจจุบันช่องเปิดดังกล่าวถูกปิดไว้ ไม่สามารถเข้าไปข้างในส่วนฐานได้ แต่จากการสำรวจได้ข้อสันนิษฐานว่า เดิมน่าจะเข้าไปได้ แต่ไม่ได้เป็นพื้นที่สำหรับใช้สอยแต่อย่างใด เนื่องจากภายในมีระดับเพดานที่เตี้ย อาจเกิดจากเหตุผลที่ไม่ได้ออกแบบเพื่อเป็นส่วนใช้สอย รวมทั้งเกิดจากการถมปรับระดับลานภายนอก ส่วนเพดานนั้นเป็นไม้ตีเว้นร่อง ฐานมีรูปแบบเป็นฐานปัทม์ยึดส่วนท้องไม้ ปัจจุบันเหลือแต่หน้ากระดานบัวหงายที่จบฐานด้านบน ส่วนหน้ากระดานชุดล่างนั้นถูกถมหายไป สันนิษฐานว่าน่าจะเป็นลักษณะเดียวกันคือหน้ากระดานบัวคว่ำ
บันไดและพนักบันได	เป็นบันไดก่ออิฐถือปูนสองช่วง เกาะไปกับฐานชั้นสู่พื้นทางเดินรอบอาคาร พนักบันไดเป็นบัวหลังเจียดถือปูนทาสีขาวแบบที่บตัน
ซุ้มช่องเปิด	ซุ้มช่องเปิดเป็นรูปโค้งหยักแบบเทศ เป็นลักษณะเดียวกับซุ้มช่องเปิดของหอระฆังวัดอรุณราชวราราม นอกจากนี้ยังมีซุ้มรูปวงรีที่บตันประดับกรอบด้วยปูนปั้นรูปribbinหยักโดยรอบ



ภาพที่ 76 ฐานของหอระฆังวัดโมลีโลกยาราม

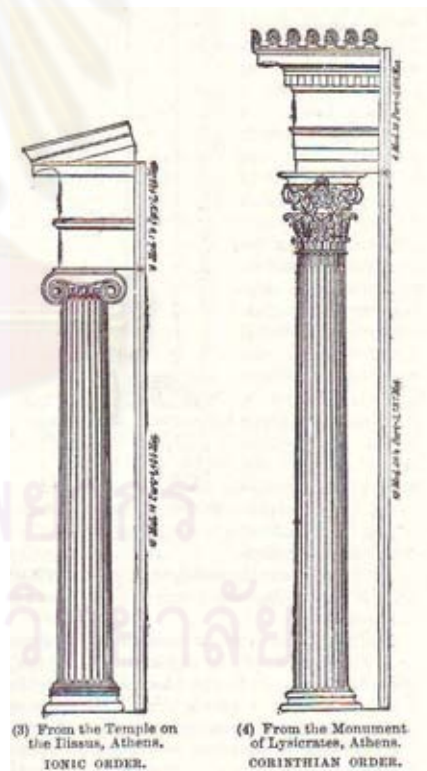


ภาพที่ 77 เพดานในชั้นฐานของหอระฆังวัดโมลีโลกยาราม

ส่วนเรือน	
ผนัง	รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส เป็นอาคารก่ออิฐถือปูนทาสีขาว มีลักษณะเป็นอาคารโปร่ง อาคารตั้งอยู่บนฐานซึ่งมีทางเดินโดยรอบ กั้นด้วยผนังกระเบื้องบัวหลังเจียดก่ออิฐถือปูนทาสีขาวที่ปัดมัน
ผนัง	ผนังทั้งสี่ด้านเจาะช่องเปิดเป็นซุ้มโค้งประดับกรอบปูนปั้น ตอนล่างของซุ้มจบด้วยลายปูนปั้นในรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าคล้ายหย่องหน้าต่างเรือนไทย ที่มุมอาคารทั้งสี่ประดับเสาเก็จปูนปั้น ที่มีการเจาะร่อง(flute)อย่างเสาฝรั่ง จบปลายเสาและโคนเสาด้วยหน้ากระดานบัวหงายและบัวคว่ำ ทอนความยาวด้วยบัวลูกแก้ว
ฝ้าเพดาน	เป็นไม้กระดานไม้ทาสี ตีปิดอย่างคร่ำวๆ ตรงกลางเจาะรูเพื่อแขวนไขห้อยระยง
บันได	จากพื้นทางเดินรอบอาคารมีบันไดก่ออิฐถือปูนขึ้นสู่ส่วนเรือนที่แขวนระยง 3 ชั้น โดยส่วนเรือนและพื้นทางเดินมีความสูงต่างกัน 1.17 เมตร



ภาพที่ 78 ลักษณะการเจาะร่องที่เสาอาคาร



ภาพที่ 79 ลักษณะการเจาะร่องของเสาแบบตะวันตก
 (ที่มา : Oskar Seyffert. A Dictionary of Classical Antiquities. (Great Britain : George Allen & Unwin Ltd, 1894). หน้า 57.)

ส่วนหลังคา	
ลักษณะหลังคา	ยอดทรงเจดีย์แบบเจดีย์ทรงเครื่องย่อมุมไม้สิบสองประกอบด้วยฐานบัว องค์ระฆัง บัลลังก์บัวกลุ่ม ปลียอดและพุ่มข้าวบิณฑ์ ตั้งอยู่บนหลังคา 2 ชั้น ก่ออิฐถือปูนทาสีขาว บริเวณพื้นหลังคาไม่ได้มุงกระเบื้องแต่ประดับลวดลายปูนปั้นเป็นลอนคล้ายลอนกระเบื้อง



ภาพที่ 80 หลังคาของหอรระฆังวัดโมลีโลกยาราม



ภาพที่ 81 ระฆังภายในหอรระฆังวัดโมลีโลกยาราม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

9. หอระฆังวัดสุวรรณารามราชวรวิหาร

ข้อมูลเบื้องต้นของพระอาราม	
ชนิดพระอาราม	พระอารามหลวงชั้นโท ชนิดราชวรวิหาร
ที่ตั้งพระอาราม	ริมฝั่งทิศใต้ของคลองบางกอกน้อย แขวงบางขุนนนท์ เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร
ผู้สถาปนาพระอาราม	พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช รัชกาลที่ 1
ประวัติความเป็นมา	รัชกาลที่ 1 โปรดให้ทำการรื้อและสถาปนาใหม่ทั่วทั้งพระอาราม และทรงสร้างพระอุโบสถ วิหาร กำแพงแก้ว เก๋ง พร้อมทั้งเสนาสนะขึ้น แล้วพระราชทานนามใหม่ว่าวัดสุวรรณาราม ต่อมาในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 3 ได้มีการปฏิสังขรณ์เพิ่มเติม ²³ สันนิษฐานว่าหอระฆังน่าจะสร้างขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 3 เนื่องจากมีลักษณะ สถาปัตยกรรมแบบพระราชนิยมในรัชกาลที่ 3



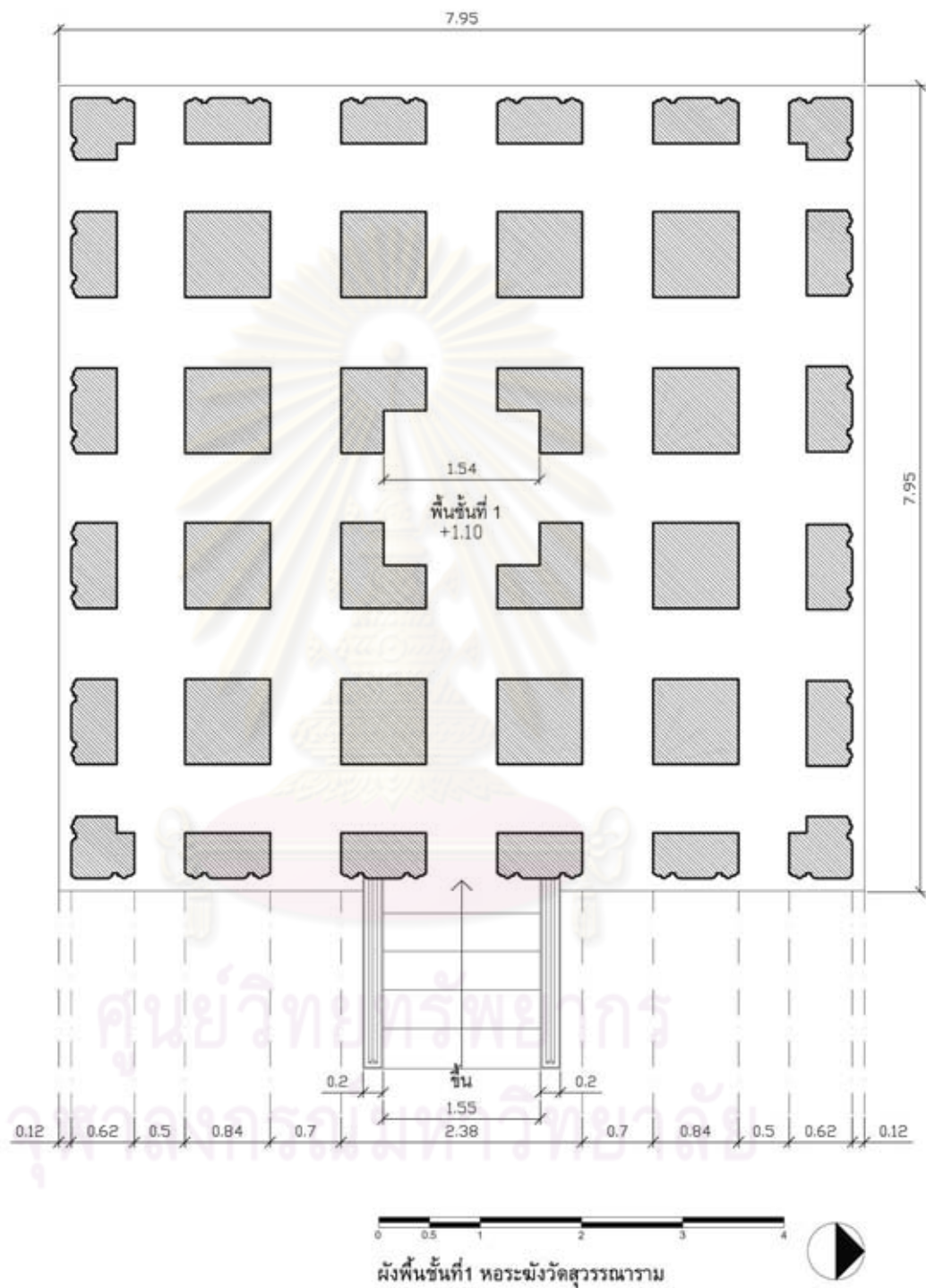
ผังบริเวณที่ 9 ผังบริเวณวัดสุวรรณาราม

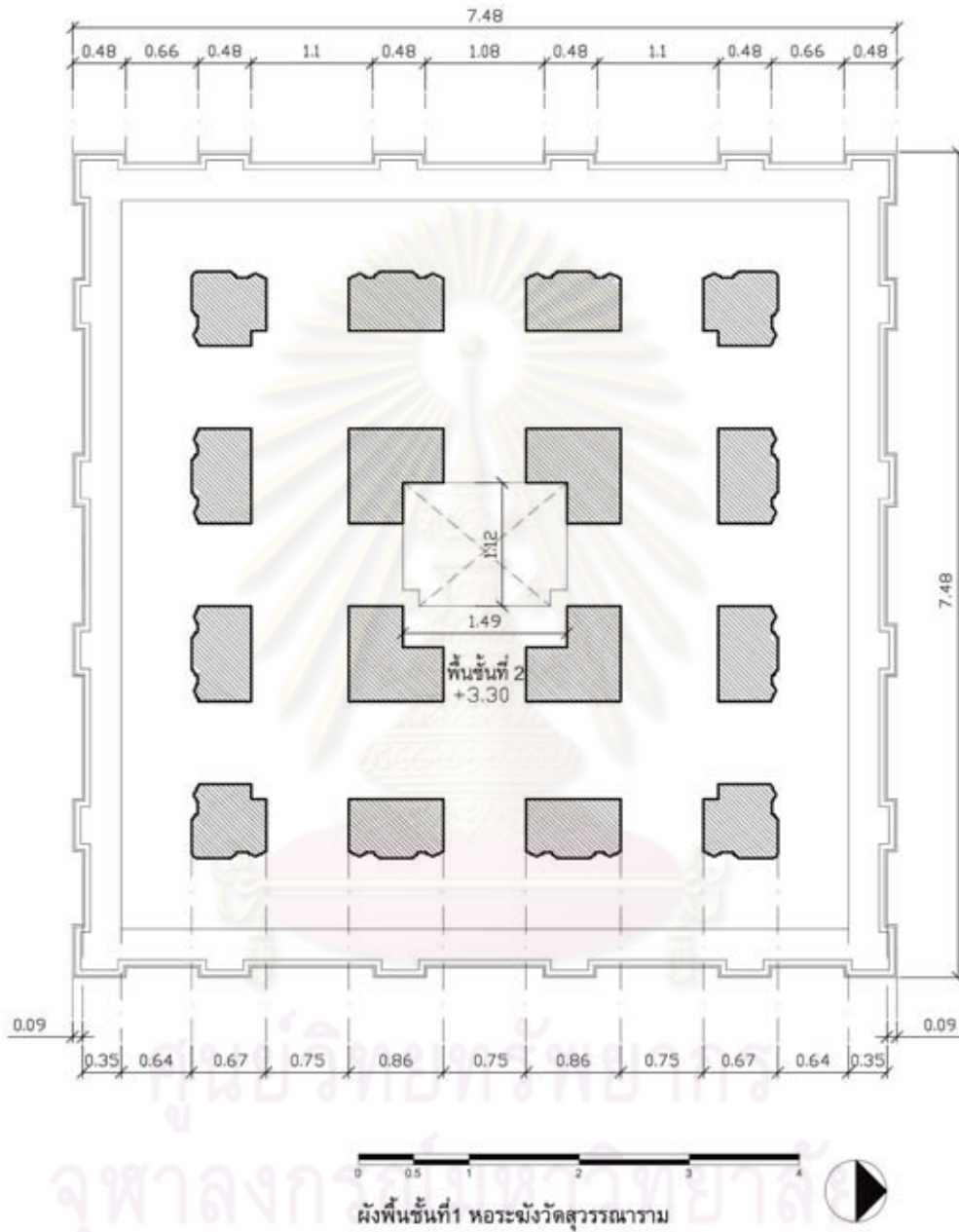
²³ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ กรมศิลปากร. จดหมายเหตุอนุรักษกรังรัตนโกสินทร์. (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พิทยเกษตร, 2525). หน้า 386.

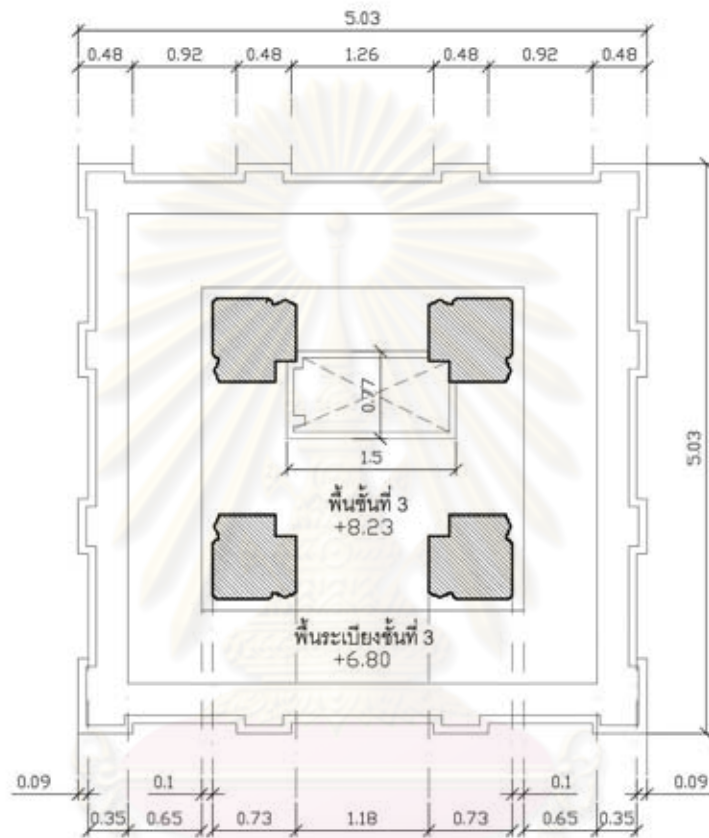
หอรระฆัง	
ที่ตั้งหอรระฆัง	เขตสังฆาวาส ใกล้กับหอรพระไตรปิฎกและกุฏิคณะ 1 โดยตั้งอยู่ที่มุมเขตสังฆาวาสคั่นกำแพงแก้วที่จะมาบรรจบกันพอดี ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ติดกับถนนแบ่งเขตพุทธาวาสและสังฆาวาส ถัดไปคือเขตพุทธาวาส ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าหอรระฆังนี้ตั้งอยู่ระหว่างเขตพุทธาวาสและสังฆาวาส
รายละเอียดทางสถาปัตยกรรม	
ลักษณะอาคาร	อาคารสูงสามชั้น ลักษณะสถาปัตยกรรมแบบพระราชนิยมในรัชกาลที่ 3 ก่ออิฐถือปูน ตั้งอยู่บนพื้นลานคอนกรีต พื้นอาคารแบ่งเป็น 3 ชั้น ชั้นที่ 1 สูงจากระดับพื้นลานประมาณ 1.10 เมตร ชั้นที่ 2 สูงจากระดับพื้นลานประมาณ 3.78 เมตร และชั้นที่ 3 สูงจากระดับพื้นลานประมาณ 8.13 เมตร ความสูงอาคารโดยรวมประมาณ 14.22 เมตร
ระบบโครงสร้างและวัสดุก่อสร้าง	ใช้ระบบโครงสร้างแบบผนังรับน้ำหนักคล้ายกับลักษณะโครงสร้างแบบตาดตาราง (grid) สร้างโดยการก่ออิฐถือปูนทั้งอาคาร



ภาพที่ 82 หอรระฆังวัดสุวรรณาราม
มุมมองจากลานด้านข้างหมู่กุฏิ

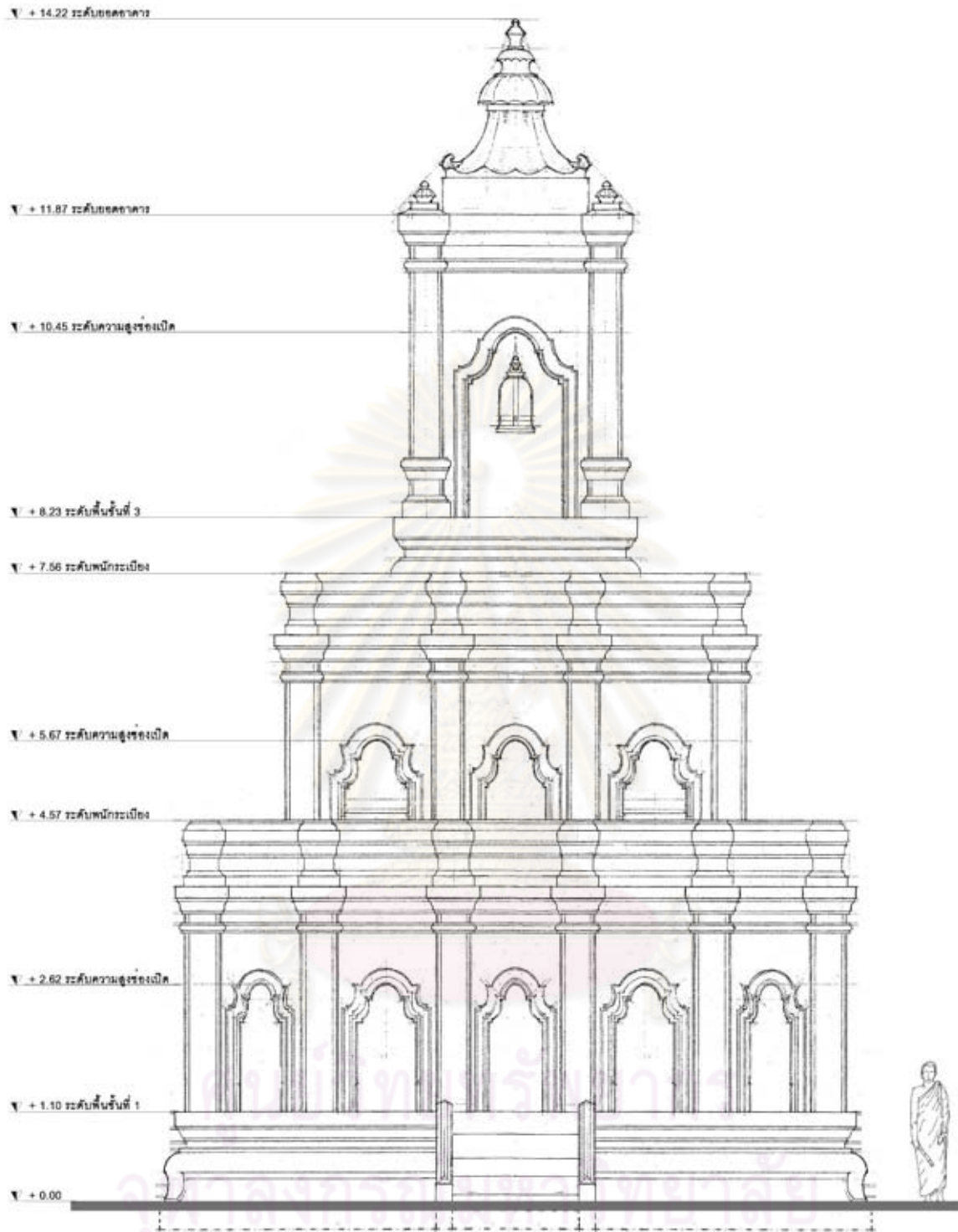






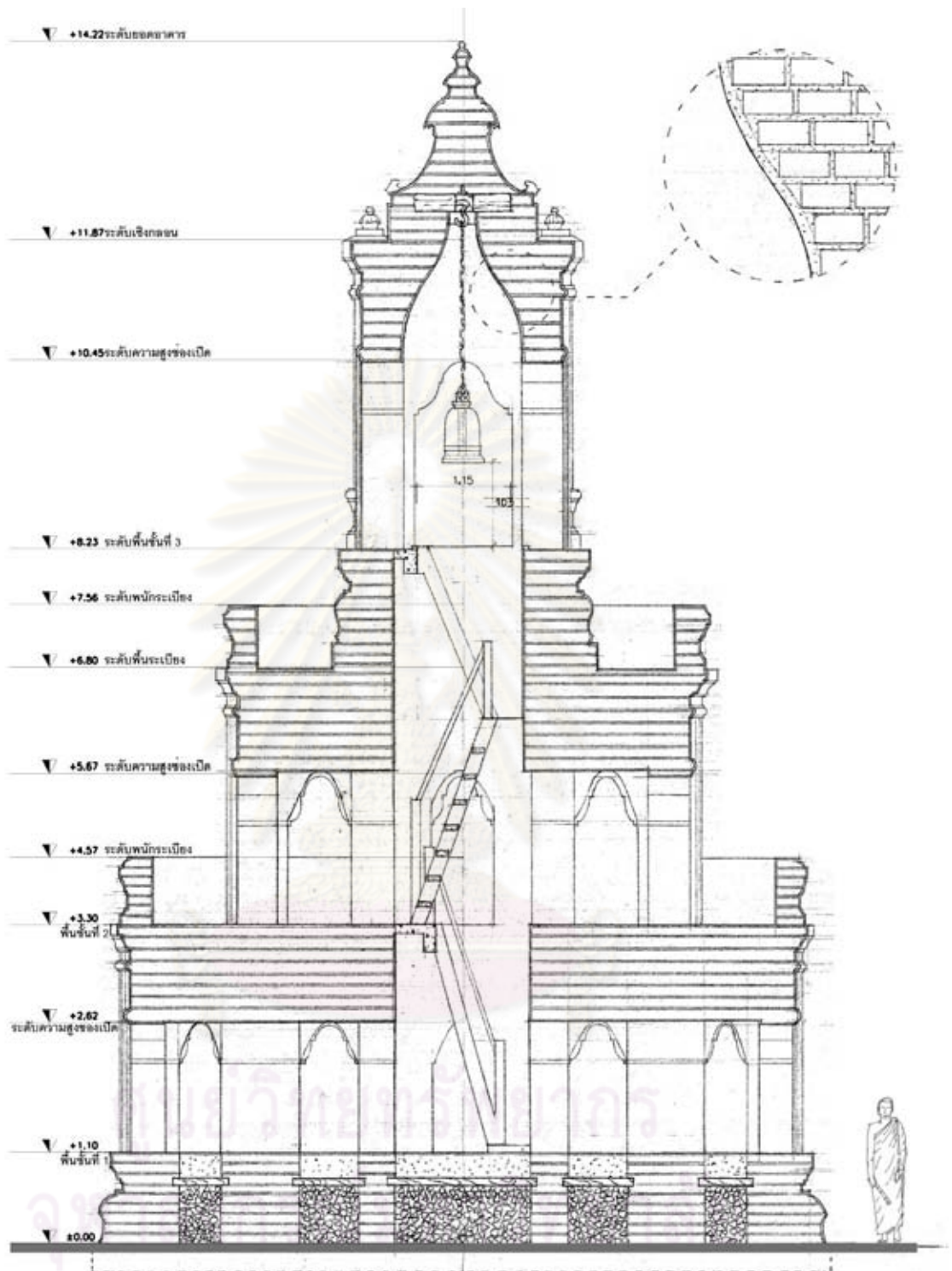
ผังพื้นที่ที่ 1 ทอระฆังวัดสุวรรณาราม

ศูนย์องค์การพยาบาล
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปด้านหน้าหระม้งวัดสุวรรณาราม

รูปด้านที่ 9



รูปตัดหระม้งวัดสุวรรณาราม

รูปตัดที่ 9

ส่วนชั้นที่ 1	
ฐาน	ฐานสิงห์ก่ออิฐถือปูน ส่วนหน้ากระดานล่างนั้นหายไป สันนิษฐานว่าถูกถมหายไป เนื่องจากการถมปรับระดับลานวัด
บันไดและพนักบันได	เป็นบันไดก่ออิฐถือปูน ช่วงเดียวจำนวน 4 ขั้น พนักบันไดเป็นแบบบัวหลังเจียด
ส่วนเรือน	
ผังพื้น	รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส มีลักษณะเป็นอาคารทึบ พื้นที่ภายในมีลักษณะเป็นแนวตารางเสาค (grid) โครงสร้างเพื่อรับน้ำหนักจากอาคารชั้นบน บริเวณกลางอาคารเป็นที่ตั้งบันไดทางขึ้น สู่อาคารชั้น 2
ผนัง	ผนังหนา 0.47 เมตร มีช่องเปิดด้านละ 5 ช่อง ทั้ง 4 ด้าน รวมทั้งหมด 20 ช่อง โดยเป็นทางเข้าเพียงด้านเดียว
ซุ้มช่องเปิด	ซุ้มช่องเปิดเป็นรูปโค้งหยักแบบเทศยาวถึงพื้น มีลักษณะเหมือนกันกับซุ้มช่องเปิดที่หอระฆังวัดวัดสุทัศนเทพวรารามและหอระฆังในเขตสังฆาวาสวัดพระเชตุพน ผนังด้านนอกทำกรอบซุ้มเป็นปูนปั้นบัวลูกแก้ว แบ่งช่วงผนังระหว่างซุ้มหน้าต่างด้วยเสาเก็จปูนปั้น
บันได	มีลักษณะเป็นบันไดลิงคอนกรีตเสริมเหล็กช่วงเดียวขึ้นสู่ระดับพื้นชั้นที่ 2 ซึ่งทำขึ้นใหม่ สันนิษฐานว่าเดิมคงใช้เป็นบันไดไม้



ภาพที่ 83 ฐานสิงห์ของหอระฆังวัดสุวรรณาราม



ภาพที่ 84 บันไดทางขึ้นภายในหอระฆังวัดอรุณราชวราราม

ส่วนชั้นที่ 2	
ผนัง	รูปสี่เหลี่ยมจตุรัส อาคารมีลักษณะเป็นระเบียงทางเดินรอบ กั้นขอบเขตด้วยผนัง ระเบียงที่บตันที่มีการปั้นปูนเป็นลักษณะหน้ากระดานบัวหงายวิ่งรอบผนังคั่นด้วยเสา ย่อเก็จด้วยจันทระเดียวกันกับเสาเก็จอาคารชั้นที่ 1 ส่วนด้านบนและด้านในผนังเป็น ฉาบปูนเรียบ หากมองจากภายนอกจะคล้ายกับผนังระเบียงเป็นส่วนฐานของอาคารชั้น ที่ 2 ผนังที่ภายในมีลักษณะเป็นแนวตาดารางเสาเช่นเดียวกับอาคารชั้น 1 บริเวณกลาง อาคารเป็นที่ตั้งบันไดขึ้นลง
ผนัง	ผนังมีลักษณะเช่นเดียวกับอาคารชั้น 1 แต่ร่นระยะเข้ามาจากผนังชั้น 1 เพื่อเป็น ทางเดินรอบอาคาร
ซุ้มช่องเปิด	ซุ้มช่องเปิดเป็นรูปโค้งหยักแบบเทศ ผนังด้านนอกทำกรอบซุ้มเป็นปูนปั้นบัวลูกแก้ว เช่นเดียวกับซุ้มช่องเปิดชั้น 1
บันได	จากชั้นนี้มีบันไดทางขึ้นสู่ชั้นที่ 3 เป็นบันไดลิงคอนกรีตเสริมเหล็ก 2 ช่วงคั่นด้วยชานพัก



ภาพที่ 85 ซุ้มช่องเปิดของหอรระฆังวัดสุวรรณาราม



ภาพที่ 86 อาคารชั้นที่ 2 ของหอรระฆังวัดสุวรรณาราม

ส่วนชั้นที่ 3	
ฐาน	ฐานสิงห์ก่ออิฐถือปูน
ผังพื้น	รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส อาคารมีลักษณะเป็นเรือนที่ตั้งอยู่บนพื้นที่เป็นทางเดินรอบ กั้นด้วยผนังกระเบื้องลักษณะเดียวกับอาคารชั้นที่ 2 ซึ่งพื้นอาคารนี้สูงจากทางเดินรอบ 1.43 เมตรและไม่มีบันไดสำหรับลง พื้นอาคารชั้น 3 เจาะช่องเปิดเป็นทางขึ้นจากบันไดชั้นล่าง ผนังอาคารเจาะช่องเปิดทั้ง 4 ด้านด้านละ 1 ช่อง มุมอาคารปั้นปูนเป็นเสาเก็จ มีฐานเสาฐานบัวทึบหน้ากระดานบัวลูกแก้ว ส่วนตอนบนของผนังจบด้วยหน้ากระดานบัวหงาย คั่นคอกท้องไม้ด้วยลูกแก้ว
ซุ้มช่องเปิด	ซุ้มช่องเปิดเป็นรูปโค้งหยักแบบเทศ ผนังด้านนอกทำกรอบซุ้มเป็นปูนปั้นบัวลูกแก้ว เช่นเดียวกับซุ้มช่องเปิดชั้น 1 และ 2
ฝ้าเพดาน	ต่อเนื่องกับผนังก่ออิฐฉาบปูน มีรูปร่างต่างรูปทรงของหลังคาด้านนอก

ส่วนหลังคา	
ลักษณะหลังคา	ทรงเกี้ยวแบบจีน ไม่ยื่นชายคา มีลักษณะเป็นฐานรองรับเกี้ยวที่แอ่นโค้งรวบยอด ที่ปลายยอดประดับปูนปั้นแบบเทศ บริเวณมุมชั้นหลังคาทั้งสี่ประดับปูนปั้นแบบเทศ หลังคาและฝืนหลังคาทั้งหมดก่ออิฐฉาบปูน มีการปั้นปูนเป็นลอนที่ฝืนหลังคาเลียนแบบลอนกระเบื้อง



ภาพที่ 87 หลังคาของหอระฆังวัดสุวรรณาราม

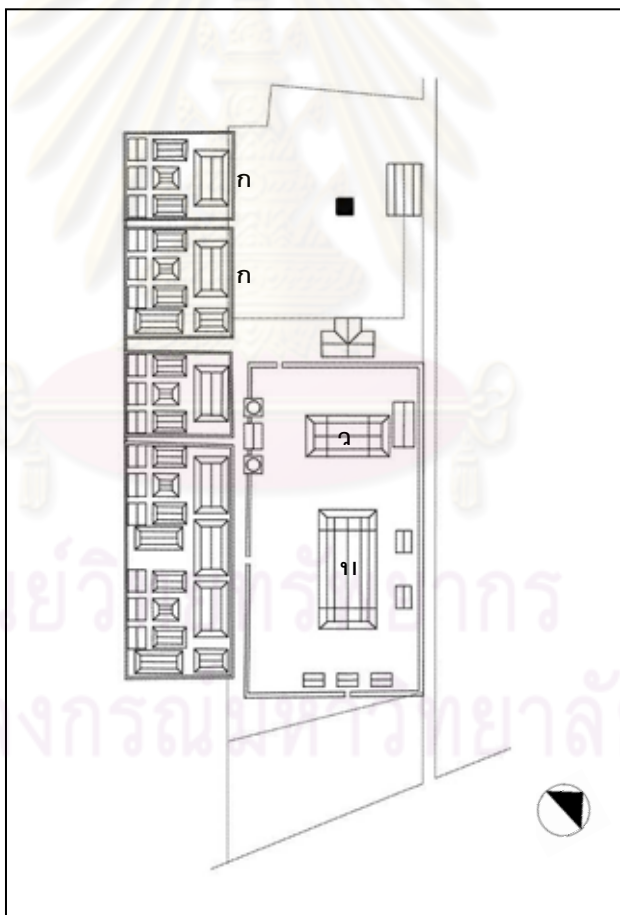


ภาพที่ 88 เสาที่มุมกำแพงแก้ววัดสุวรรณาราม

รัชกาลที่ 4

10. หอระฆังวัดหงส์รัตนาราม

ข้อมูลเบื้องต้นของพระอาราม	
ชนิดพระอาราม	พระอารามหลวงชั้นโท ชนิดราชวรวิหาร
ที่ตั้งพระอาราม	ถนนวังเดิม แขวงวัดอรุณ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร
ผู้สถาปนาพระอาราม	รัชกาลที่ 3
ประวัติความเป็นมา	วัดหงส์รัตนารามราชวรวิหารเดิมเรียกว่าวัดเจ็สวัหุ เป็นพระอารามที่มีมาแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา เมื่อในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 3 พระองค์ทรงชักชวนให้สมเด็จพระศรีสุริเยนทรามาตย์และ พระบาทสมเด็จพระปิ่นเกล้าเจ้าอยู่หัวเป็นผู้อำนวยการปฏิสังขรณ์ และแล้วเสร็จในปีพ.ศ. 2387 ต่อมาในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 4 ได้มีการบูรณะเพิ่มเติมจนสมบูรณ์ ²⁴



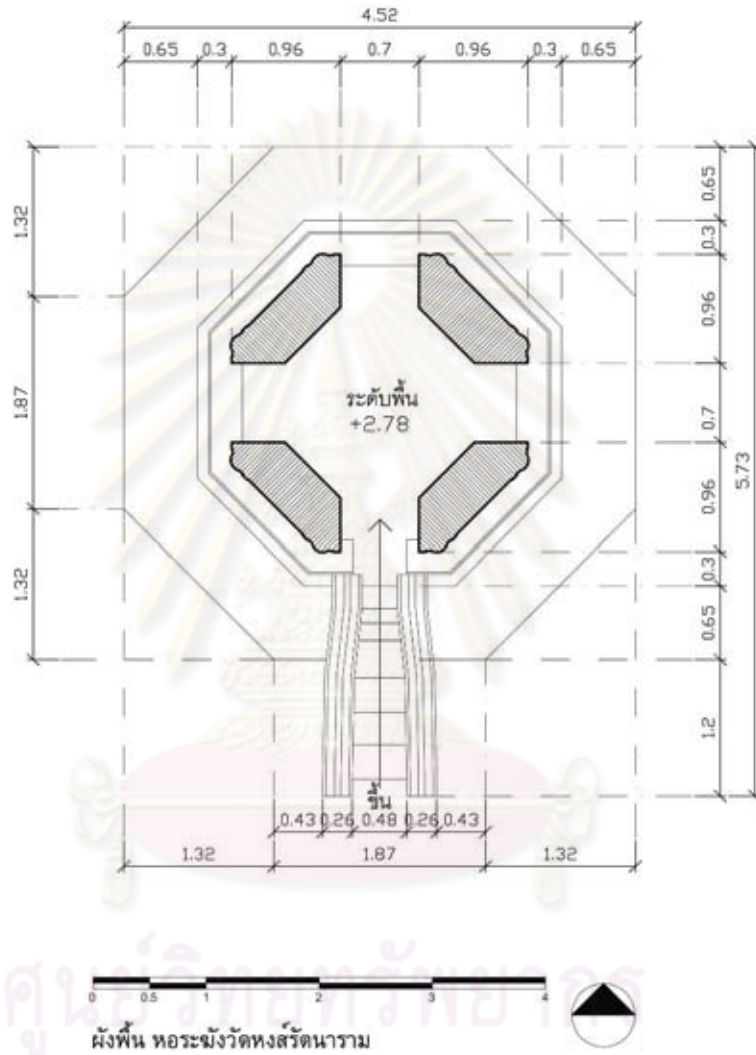
ผังบริเวณที่ 10 ผังบริเวณวัดหงส์รัตนาราม

²⁴ กรมการศาสนา กระทรวงศึกษาธิการ. ประวัติวัดสำคัญทางพระพุทธศาสนา ตอน 2. (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2525). หน้า 124.

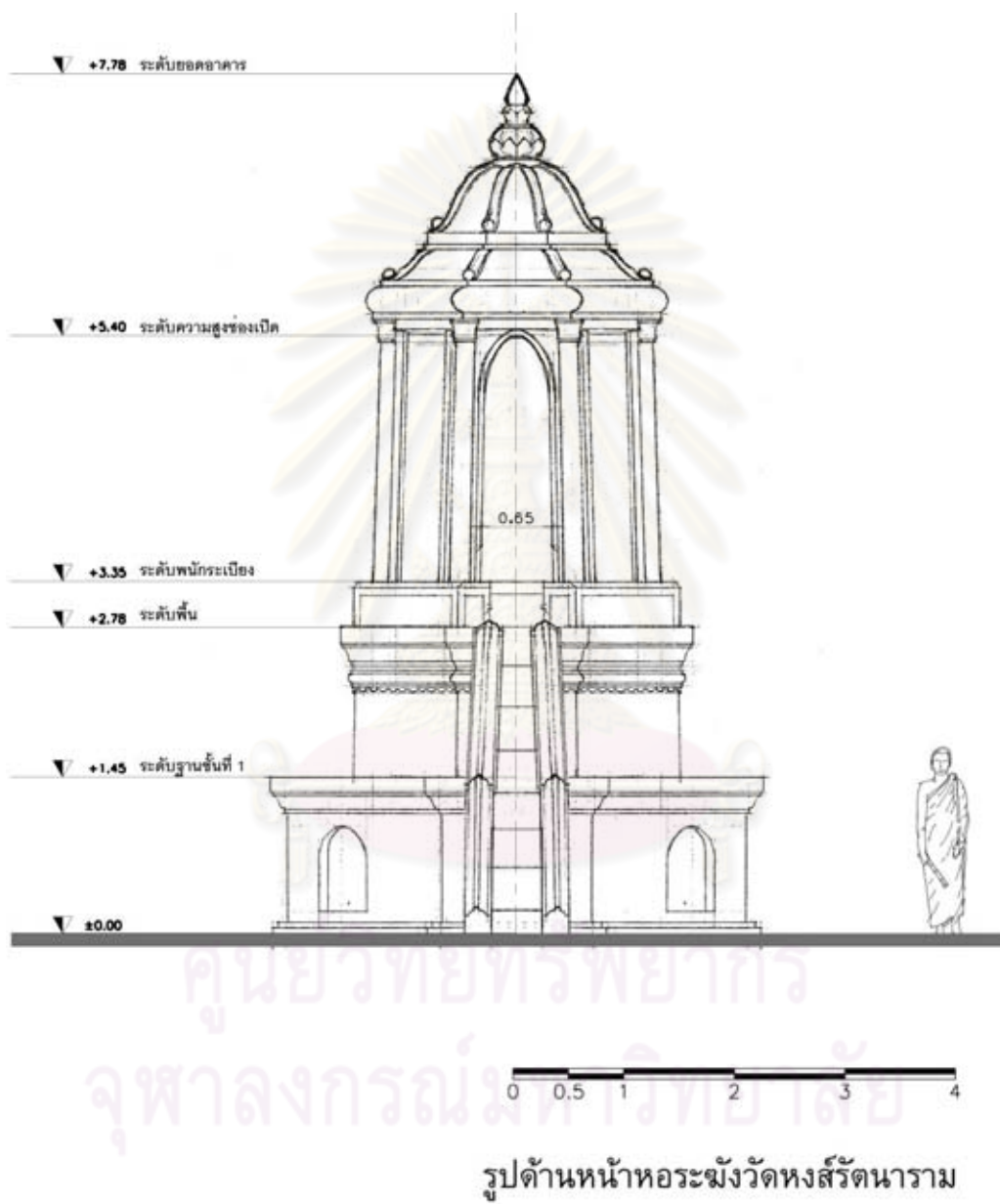
หอระฆัง	
ที่ตั้งหอรระฆัง	ตั้งอยู่บริเวณลานด้านหลังเขตพุทธาวาส ปัจจุบันเป็นลานจอดรถซึ่งติดกับถนนภายในที่แบ่งอาณาเขตพุทธาวาสและสังฆาวาส
รายละเอียดทางสถาปัตยกรรม	
ลักษณะอาคาร	อาคารชั้นเดียวก่ออิฐถือปูนทาสีขาว ลักษณะสถาปัตยกรรมแบบไทยผสมผสานอิทธิพลตะวันตก มีผังพื้นเป็นรูปแปดเหลี่ยม อาคารสูงจากระดับพื้นลานประมาณ 2.78 เมตร ความสูงอาคารโดยรวมประมาณ 7.78 เมตร
ระบบโครงสร้างและวัสดุก่อสร้าง	อาคารทั้งหมดใช้ระบบโครงสร้างผนังรับน้ำหนักและก่อสร้างด้วยการก่ออิฐถือปูน ทาสีขาว

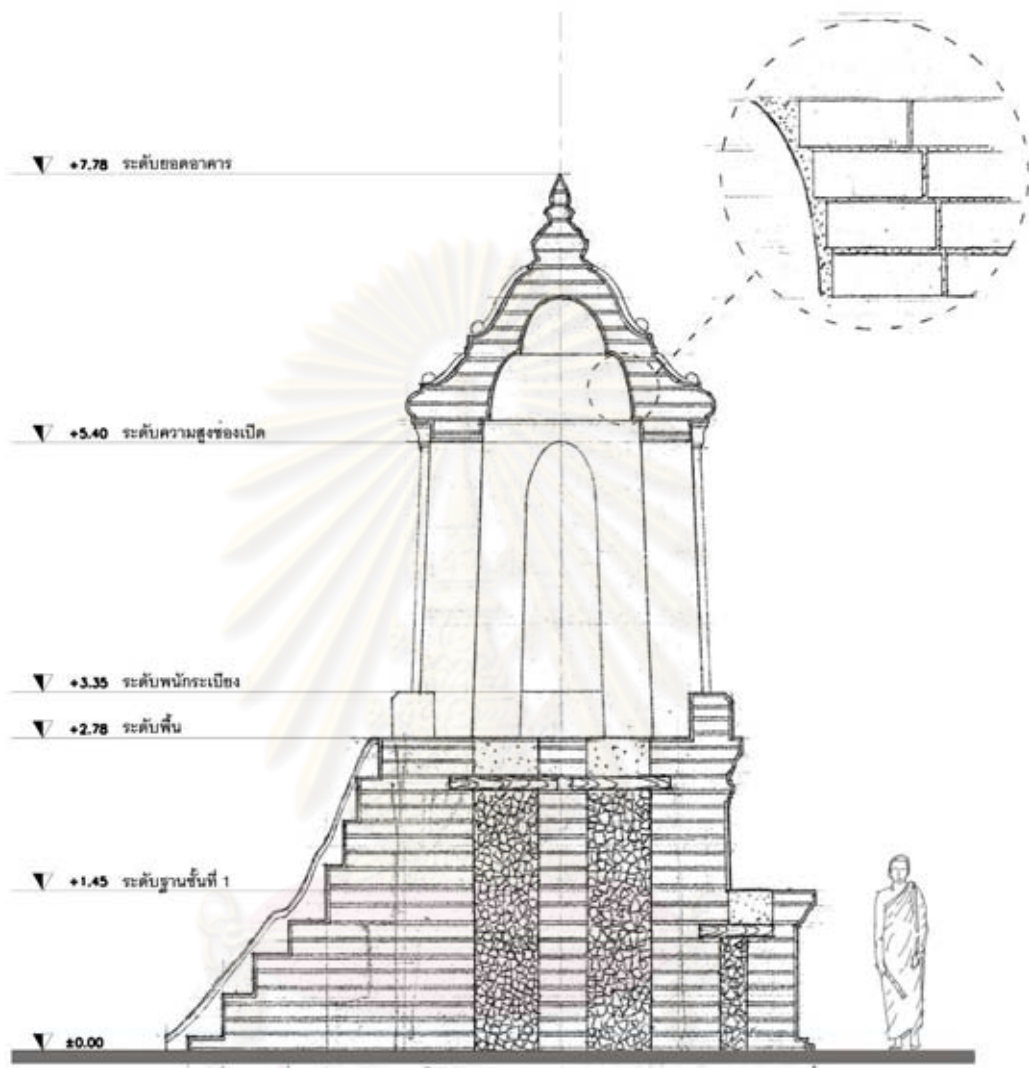


ภาพที่ 89 หอระฆังวัดหงส์รัตนาราม
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ศูนย์วิจัยยุทธศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รูปตัดหระมิ่งวัดหงส์รัตนาราม

0 0.5 1 2 3 4

รูปตัดที่ 10

ส่วนฐาน	
ฐาน	มีผังพื้นรูปแปดเหลี่ยม มีลักษณะเป็นฐานปัทม์บัวหงายซ้อนกัน 2 ชั้น ฐานชั้นล่างนั้น ส่วน จบที่ควรจะเป็นหน้ากระดานบัวคว่ำนั้นถูกถมไป มีการเจาะซุ้มโค้งตัน(niche) 4 ด้าน ฐานชั้นบนมีขนาดเล็กกว่าฐานชั้นล่าง มีลักษณะเป็นฐานปัทม์บัวหงาย คั่นด้วยบัว ลูกแก้วประดับลายปูนปั้นรูปริบบิ้นหยักโดยรอบ ฐานชั้นนี้ไม่ได้เจาะซุ้มโค้งตัน
บันไดและพนักบันได	บันไดทางขึ้นเป็นบันไดช่วงเดียว จำนวน 8 ขั้นเพื่อขึ้นสู่อาคารชั้นบน หากมองอย่างผิวเผินอาจทำให้รู้สึกว่ามีบันไดมี 2 ช่วง เนื่องจากการออกแบบโค้งของพนักบันไดให้มีจังหวะเหมือนมีชานพัก แต่ที่จริงแล้วลูกนอนขั้นบันไดมีความกว้างเท่าๆกัน การออกแบบเช่นนี้ทำให้เกิดความกลมกลืนของเส้นสายและทำให้อาคารดูอ่อนโยนนุ่มนวลขึ้น

ส่วนเรือน	
ผังพื้น	รูปแปดเหลี่ยม เป็นอาคารค่อนข้างทึบ ก่ออิฐถือปูนทาสีขาวทั้งหมด
ผนัง	ผนังมีการเจาะช่องเปิดเป็นซุ้มโค้งประดับกรอบปูนปั้นด้านเว้าด้านรวมทั้งหมด 4 ด้าน เป็นทางเข้า 1 ด้าน ที่มีมุขอาคารทั้งแปดประดับเสาเก็จปูนปั้น เป็นเสากลมจบด้วยบัว ปลายเสากลมๆเรียบๆอย่างเสาฝรั่ง ที่โคนผนังก่ออิฐถือปูนเป็นพนักกันตกลึกๆโดยรอบ
ฝ้าเพดาน	ต่อเนื่องจากผนังก่ออิฐฉาบปูน ลักษณะเป็นระนาบโค้ง



ภาพที่ 90 ฐานของหอรระฆังวัดหงส์รัตนาราม



ภาพที่ 91 บันไดทางขึ้นหอรระฆังวัดหงส์รัตนาราม

ส่วนหลังคา	
ลักษณะหลังคา	ยอดทรงกลมคล้ายโดมเป็นหลังคา 2 ชั้น หลังคาและฝืนหลังคาสร้างด้วยการก่ออิฐถือปูน ทาสีขาวทั้งหมด ที่สันหลังคาปั้นปูนเลียนแบบสันกระเบื้องแบบจีนคือเป็นสันกลม มีบัว ลูกแก้วคั่นระหว่างหลังคาชั้นล่างกับผนังอาคาร ส่วนยอดนั้นประดับปูนปั้นคล้ายรูปดอก บัวตูมซ้อนอยู่บนบัวบาน



ภาพที่ 92 หลังคาของหอระฆังวัดหงส์รัตนาราม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

11. หอระฆังวัดพระศรีรัตนศาสดาราม

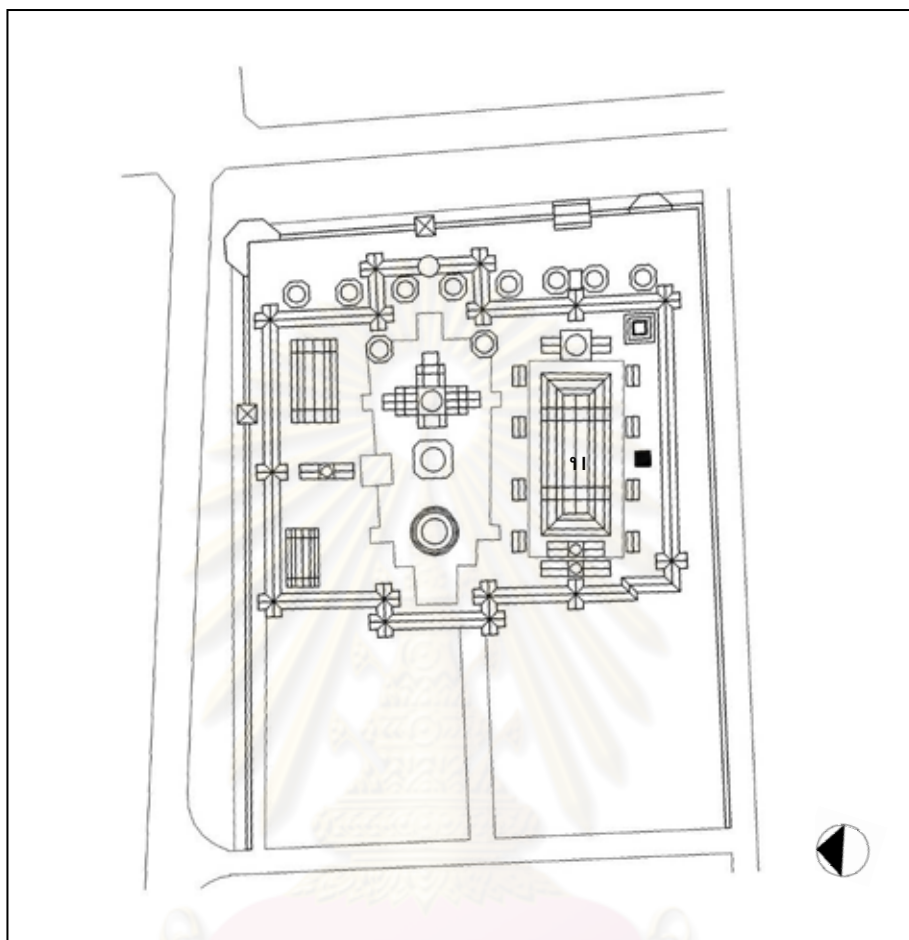
ข้อมูลเบื้องต้นของพระอาราม	
ชนิดพระอาราม	พระอารามประจำพระบรมมหาราชวัง
ที่ตั้งพระอาราม	เขตพระราชฐานชั้นนอก ด้านตะวันออกของพระบรมมหาราชวัง แขวงพระบรมมหาราชวัง เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร
ผู้สถาปนาพระอาราม	พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลก รัชกาลที่ 1
ประวัติความเป็นมา	<p>หอระฆังที่ปรากฏในปัจจุบันนี้เป็นหอระฆังที่สร้างขึ้นในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 4 ณ ที่ตั้งเดิมเมื่อในสมัยรัชกาลที่ 1 หอระฆังหลังใหม่นี้ ในเวลาต่อมาได้มีการปฏิสังขรณ์ครั้งใหญ่ในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 คราวสมโภชพระนครครบ 100 ปี โดยพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาเทวะวงศ์ วโรปการทรงเป็นแม่กองงานประดับกระเบื้อง ได้ทำการประดับกระเบื้องใหม่ทั้งหลัง และในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 7 ได้ทำการซ่อมเฉพาะส่วนที่ชำรุดโดยทั่วไปทั้งหลัง และลงรัก ปิดทองประดับฉลวยใหม่²⁵</p> <p>องค์ระฆังที่แขวนบนหอระฆังในวัดพระศรีรัตนศาสดาราม มีข้อสันนิษฐานเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาอยู่หลายประการ บ้างก็ว่าเมื่อรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช รัชกาลที่ 1 ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้นำองค์ระฆังที่พบในคราวขุดสระเพื่อสร้างหอพระไตรปิฎกที่วัดระฆังโฆสิตารามมาประดิษฐานไว้ บ้างก็ว่านำมาจากวัดสระเกศ และบ้างก็ว่าเป็นระฆังที่หล่อขึ้นใหม่ในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย รัชกาลที่ 2 โดยนำเครื่องประดับเงินและทองจากพระบรมวงศานุวงศ์ทั้งหลายมาหลอมรวมกัน ซึ่งก็ยังไม่สามารถสรุปได้แน่นอนว่ามีความเป็นมาอย่างไร²⁶</p> <p>การใช้สอยหอระฆังนี้ เนื่องจากวัดพระศรีรัตนศาสดารามเป็นพระอารามในพระบรมมหาราชวัง จึงไม่มีพระสงฆ์จำพรรษา การสร้างหอระฆังจึงเป็นไปเพื่อให้ครบองค์ประกอบตามแบบแผนของพระอารามทั่วไป ในอดีตนั้นได้มีการย่ำระฆังของหอระฆังนี้เพื่อบอกเวลาตามปกติและย่ำระฆังในพระราชพิธีสำคัญ ต่อมาคงเหลือการย่ำระฆังเพียงในการพระราชพิธีเช่นคราวสมโภชกรุงรัตนโกสินทร์เมื่อพ.ศ. 2500²⁷ คราวแต่งตั้งสมเด็จพระสังฆราชองค์ใหม่²⁸ เป็นต้น</p>

²⁵ กรมศิลปากร. จดหมายเหตุการบูรณะปฏิสังขรณ์วัดพระศรีรัตนศาสดารามและพระบรมมหาราชวัง ในการฉลองพระนครครบ 200 ปี พุทธศักราช 2525. (กรุงเทพฯ, 2525). หน้า 257.

²⁶ ส. พลายน้อย(นามแฝง). "หอระฆังวัดพระแก้ว". ศิลปวัฒนธรรม 4 (กุมภาพันธ์ 2543) : 88.

²⁷ กรมศิลปากร. จดหมายเหตุการบูรณะปฏิสังขรณ์วัดพระศรีรัตนศาสดารามและพระบรมมหาราชวัง ในการฉลองพระนครครบ 200 ปี พุทธศักราช 2525. (กรุงเทพฯ, 2525). หน้า 259.

²⁸ ทรงสรค์ นิลกำแหง. "พระราชพิธีสถาปนาสมเด็จพระสังฆราช กรุงรัตนโกสินทร์". ศิลปวัฒนธรรม 12 (ตุลาคม 2552) : 125-139.



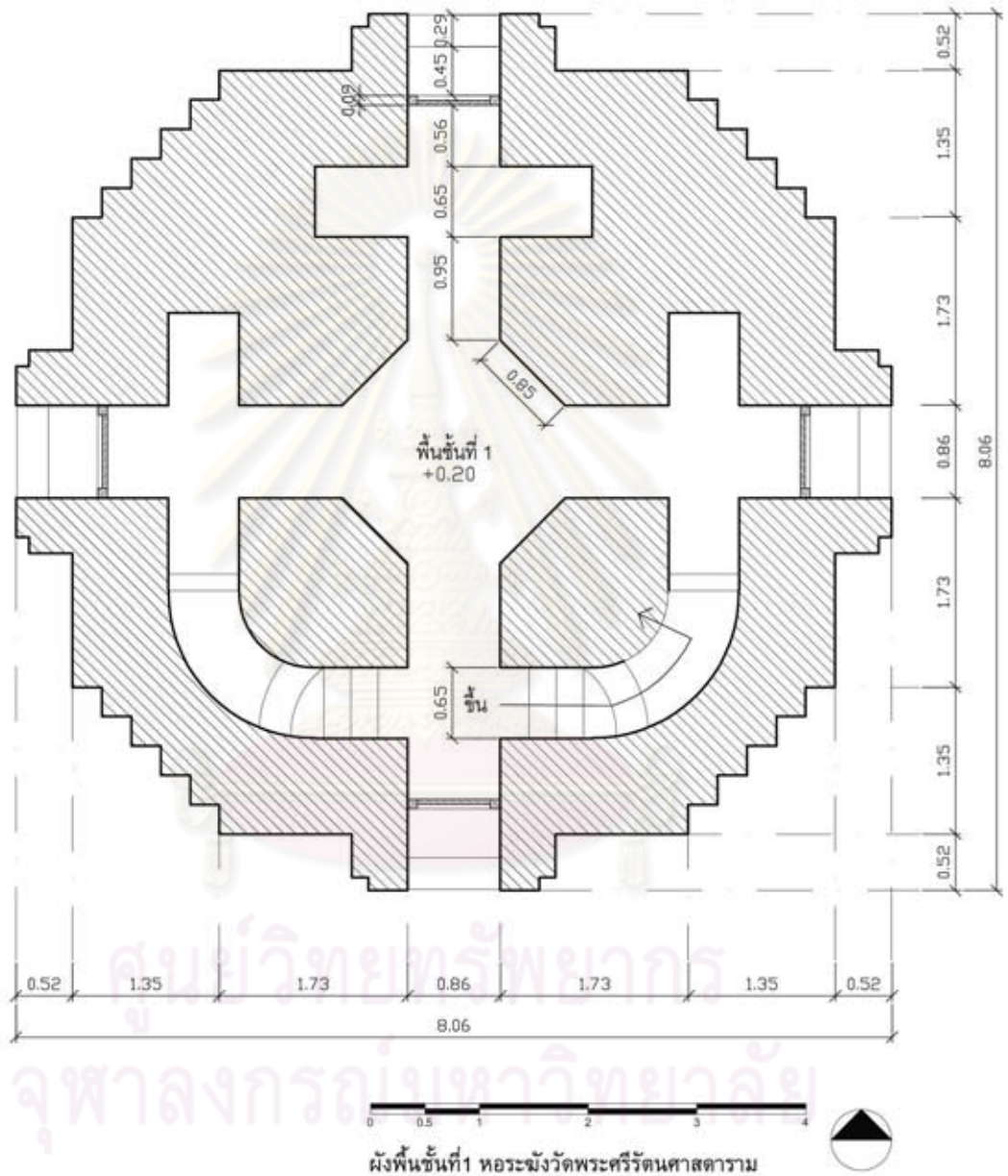
ผังบริเวณที่ 11 ผังบริเวณวัดพระศรีรัตนศาสดาราม

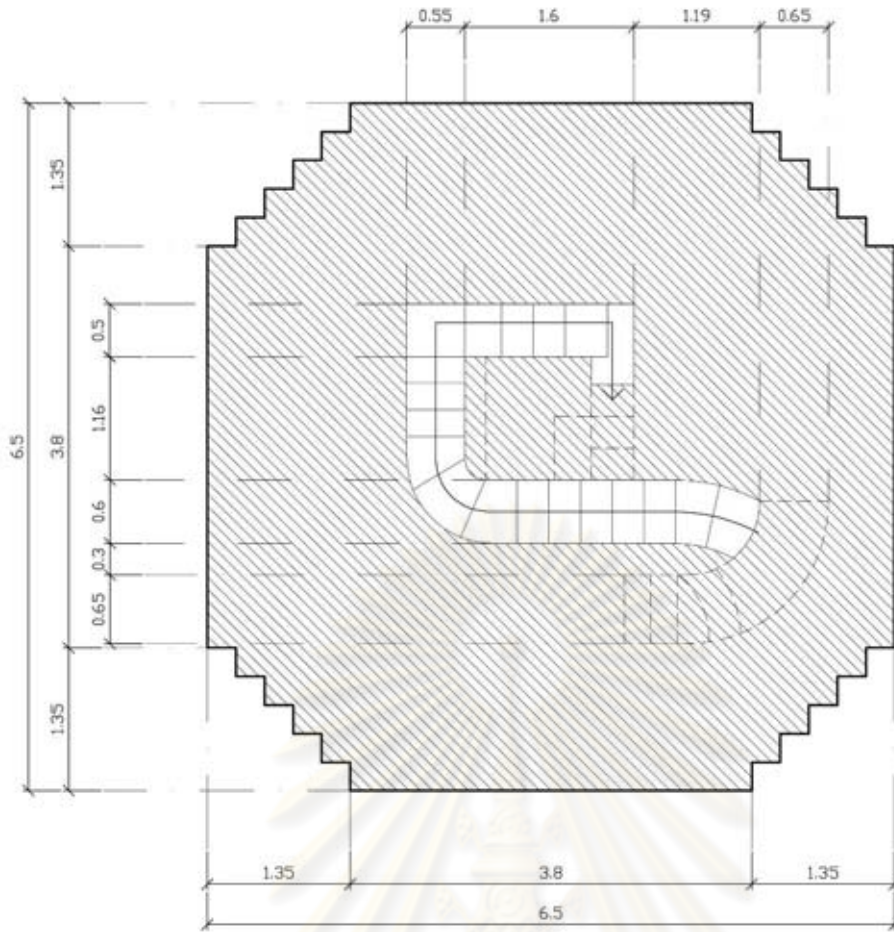
หอรระฆัง	
ที่ตั้งหอรระฆัง	บริเวณพื้นที่ว่างด้านใต้ ระหว่างแนวกำแพงแก้วของพระอุโบสถกับพระระเบียง เยื้องแนวแกนของศาลารายมาทางพระระเบียงหรือด้านใต้เล็กน้อย และอยู่ในตำแหน่งเดียวกับแนวแกนรองของวัดพระศรีรัตนศาสดารามซึ่งประกอบด้วยพระเศวตภูภาคาววิหารยอด พระมณฑปซึ่งเป็นแนวแกนที่ผ่านกึ่งกลางตามขวางของพระอุโบสถพอดี
รายละเอียดทางสถาปัตยกรรม	
ลักษณะอาคาร	อาคารชั้นเดียว สูงชัน ลักษณะสถาปัตยกรรมไทยแบบประเพณี ก่ออิฐถือปูน ทาสีขาว ตั้งอยู่บนพื้นปูแผ่นหิน อาคารสูงจากระดับพื้นลานประมาณ 14 เมตร ความสูงอาคารโดยรวมประมาณ 22.90 เมตร
ระบบโครงสร้างและวัสดุก่อสร้าง	ฐานใช้ระบบโครงสร้างแบบผนังรับน้ำหนัก ด้วยกรรมวิธีการก่ออิฐถือปูน ส่วนเรือนใช้ระบบโครงสร้างแบบเสาคาน ยอดบุษบกเป็นโครงสร้างไม้



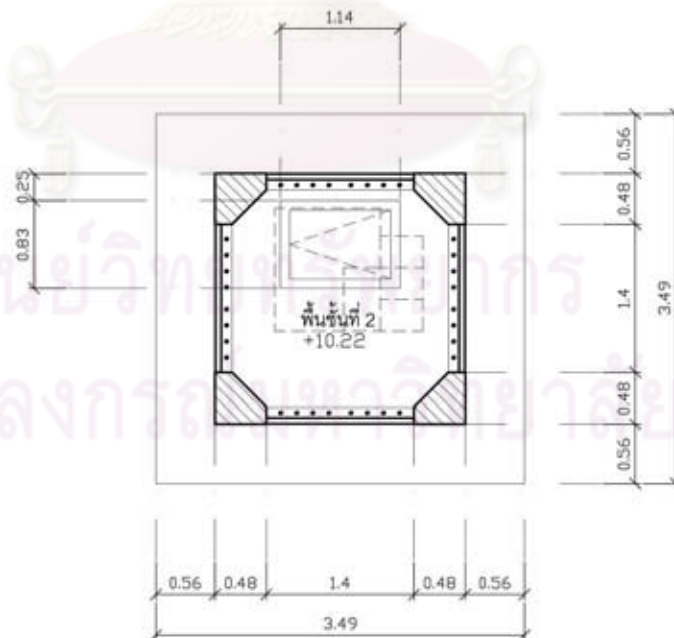
ภาพที่ 93 หอระฆังวัดพระศรีรัตนศาสดาราม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

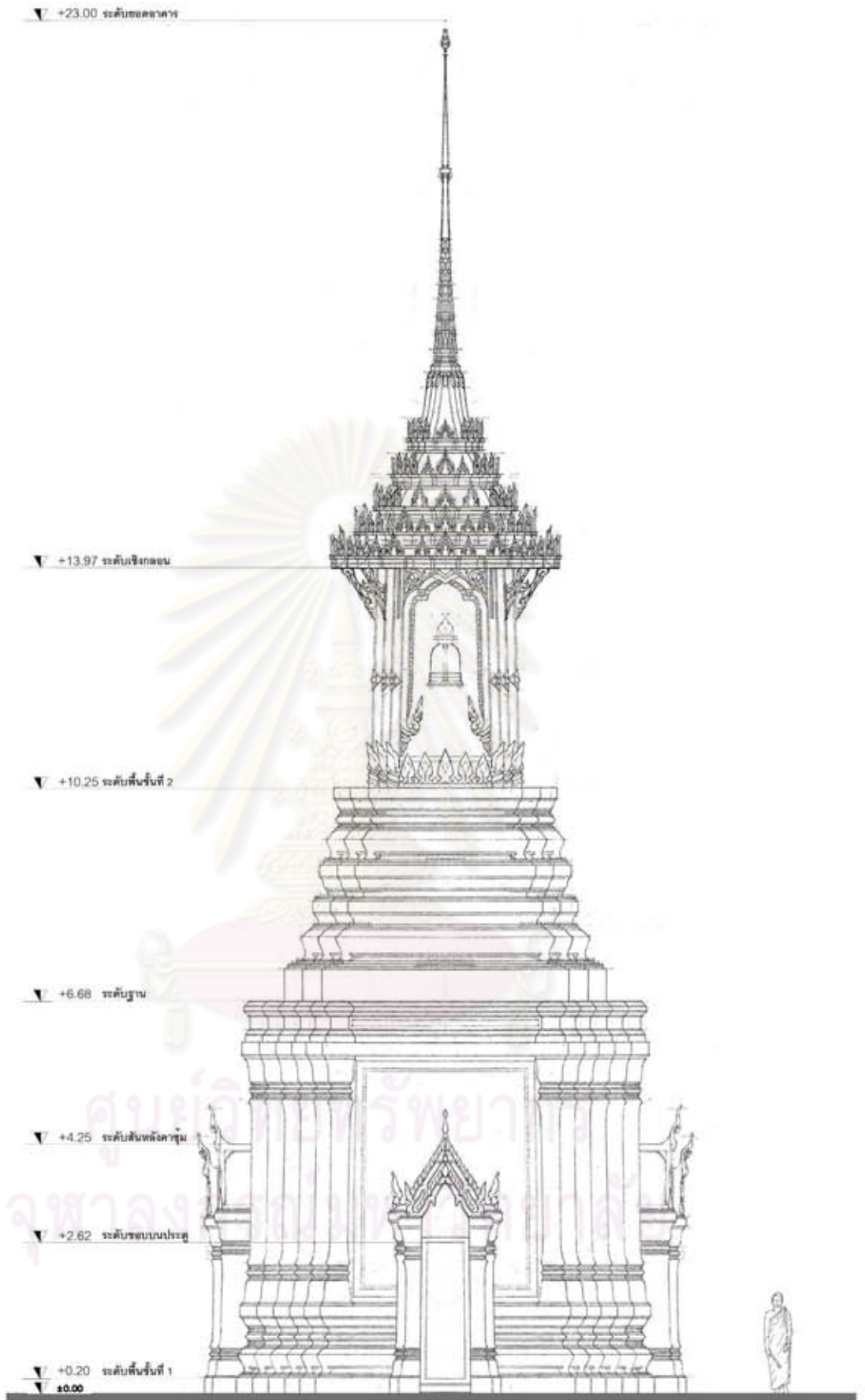




ผังบันได หอระฆังวัดพระศรีรัตนศาสดาราม

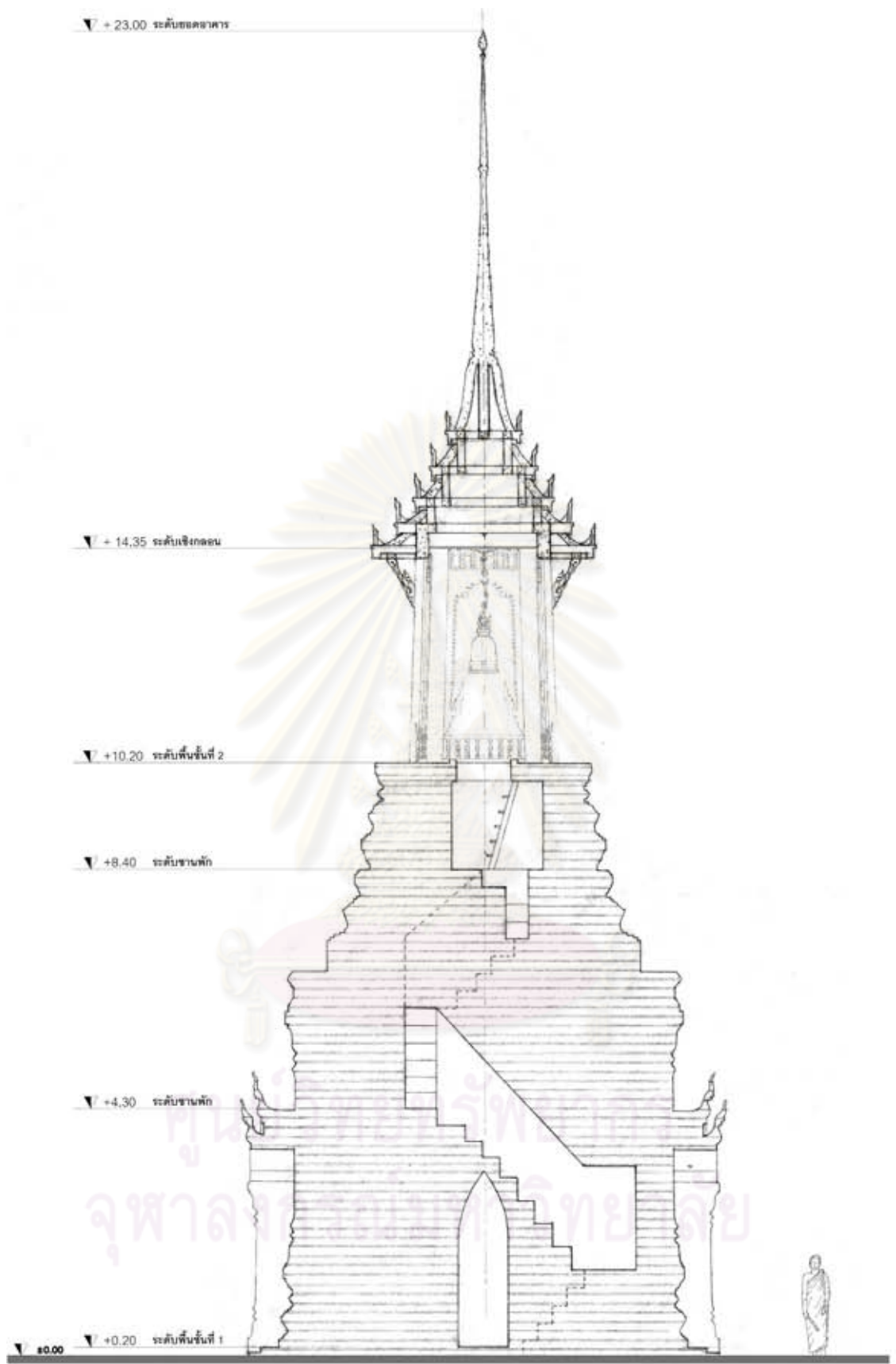


ผังพื้นที่ 2 หอระฆังวัดพระศรีรัตนศาสดาราม



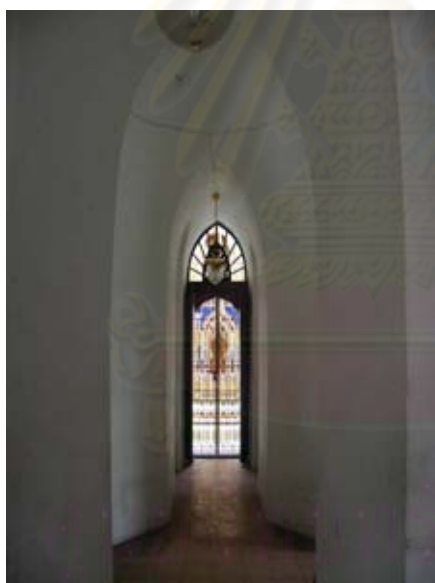
รูปด้านหน้าหอระฆังวัดพระศรีรัตนศาสดาราม

รูปด้านที่ 11



รูปตัดหอรระฆังวัดพระศรีรัตนศาสดาราม

ส่วนฐาน	
ฐาน	ฐานส่วนล่างเป็นฐานสิงห์บัวลูกแก้วอกไก่ก่ออิฐถือปูนผนังรูปสี่เหลี่ยมย่อมุมไม้สิบสอง ประดับกระเบื้องเคลือบหลากสีรูปดอกไม้และกลีบดอกไม้ ชั้นล่างสุดรองรับด้วยฐานเขียงกรูดด้วยหินอ่อน ยึดคอค่องไม้สูงมากจนชั้นฐานคล้ายจะเป็นอาคารชั้นล่าง เนื่องจากมีซุ้มประตูทางเข้าทั้ง 4 ด้านของฐานเป็นซุ้มบันแถลงซ้อน 2 ชั้น ประดับเครื่องลายอง ส่วนบนมีลักษณะเป็นฐานแวนฟ้าที่ฐานสิงห์ชั้นล่างประกอบบัวปากฐานซึ่งแสดงถึงฐานานุศักดิ์ที่สูงกว่าฐานทั่วไป ประดับกระเบื้องเคลือบหลากสีรูปดอกไม้และกลีบดอกไม้ ส่วนหน้ากระดานจะประดับกระเบื้องในโครงลายประจำยามและประจำยามก้ามปู ส่วนข้างสิงห์ประดับกระเบื้องในโครงลายเถาดอกไม้
บันไดและพนักบันได	ทางเข้ามีบันไดขั้นเดียวจำนวน 1 ขั้นกรูดด้วยหินอ่อน
ภายในฐาน	ผนังภายในมีลักษณะเป็นกากบาทที่มีพื้นที่ตรงกลางเป็นรูปแปดเหลี่ยม สามารถเข้าไปใช้งานได้เนื่องจากเพดานสูงประมาณ 3.35 เมตร และมีบันไดทางขึ้นสู่ชั้นบน



ภาพที่ 94 ภายในอาคารชั้นล่าง
หอระฆังวัดพระศรีรัตนศาสดาราม



ภาพที่ 95 บันไดทางขึ้นภายใน
หอระฆังวัดพระศรีรัตนศาสดาราม

ส่วนเรือน	
ผนัง	รูปสี่เหลี่ยมจตุรัสย่อมุมไม้สิบสอง เป็นอาคารก่ออิฐถือปูน มีลักษณะเป็นอาคารอย่างบุษบก ที่มุมทั้งสี่รับด้วยเสาเก็ดย่อมุมไม้สิบสอง ประดับซุ้มเรือนแก้ว โคนเสาประดับภาพพรหมศร พนักอาคารทั้งสี่ด้านประดับกระจำปีญาน องค์ประกอบทั้งหมดในชั้นนี้ตกแต่งด้วยกรรมวิธีปิดทองประดับกระจกสี เพดานประดับลายฉลุปิดทอง อาคารชั้นบนนี้มีการตกแต่งด้วยความประณีตและละเอียด



ภาพที่ 96 ช่องทางขึ้น-ลงหอรระฆัง



ภาพที่ 97 ระฆังและฝ้าเพดาน
ประดับดาวเพดานฉลุปิดทอง



ภาพที่ 98 กระจังเจมไม้แกะสลักประดับกระจกลี



ภาพที่ 99 คันทวยไม้แกะสลักปิดทอง

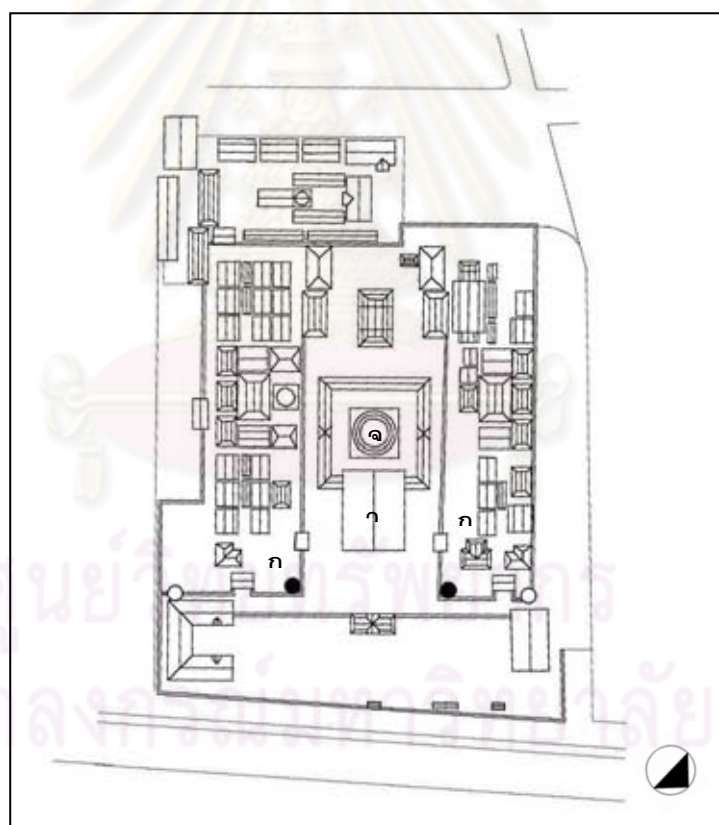
ส่วนหลังคา	
ลักษณะหลังคา	ทรงนุชบก ปัจจุบันเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กประดับด้วยปูนปั้นลงรักปิดทองประดับกระจก ประกอบด้วยชั้นเชิงกลอน 5 ชั้น องค์กระฆัง บัลลังก์ เหม บัวกลุ่ม ปลียอด ลูกแก้ว ปลีและพุ่มข้าวบิณฑ์



ภาพที่ 100 หลังคาทรงนุชบก
ของหอระฆังวัดพระศรีรัตนศาสดาราม

12. หอระฆังวัดโสมนัสวิหารราชวรวิหาร

ข้อมูลเบื้องต้นของพระอาราม	
ชนิดพระอาราม	เป็นพระอารามหลวงชั้นโท ชนิดราชวรวิหาร
ที่ตั้งพระอาราม	เลขที่ 646 ถนนกรุงเกษม แขวงโสมนัส เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพมหานคร ²⁹
ผู้สถาปนาพระอาราม	พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 4
ประวัติความเป็นมา	<p>วัดโสมนัสวิหารราชวรวิหารเป็นพระอารามที่พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 4 โปรดให้สร้างขึ้นในปีพ.ศ. 2396 ตามพระราชดำริในการขยายเขตพระนครออกไปตามแนวคลองผดุงกรุงเกษมที่ขุดขึ้น รวมทั้งเพื่อเป็นการเฉลิมพระเกียรติและอุทิศพระราชกุศลแด่สมเด็จพระนางเจ้าโสมนัสวัฒนาวดี พระบรมราชเทวี เป็นพระอารามที่มีสี่มา 2 ชั้นและเป็นพระอารามฝ่ายธรรมยุต³⁰</p> <p>วัดโสมนัสวิหารราชวรวิหารสร้างหอระฆังขึ้นคู่กับหอกลอง โดยมีรูปแบบเหมือนกัน</p>



ผังบริเวณที่ 12 ผังบริเวณวัดโสมนัสวิหาร

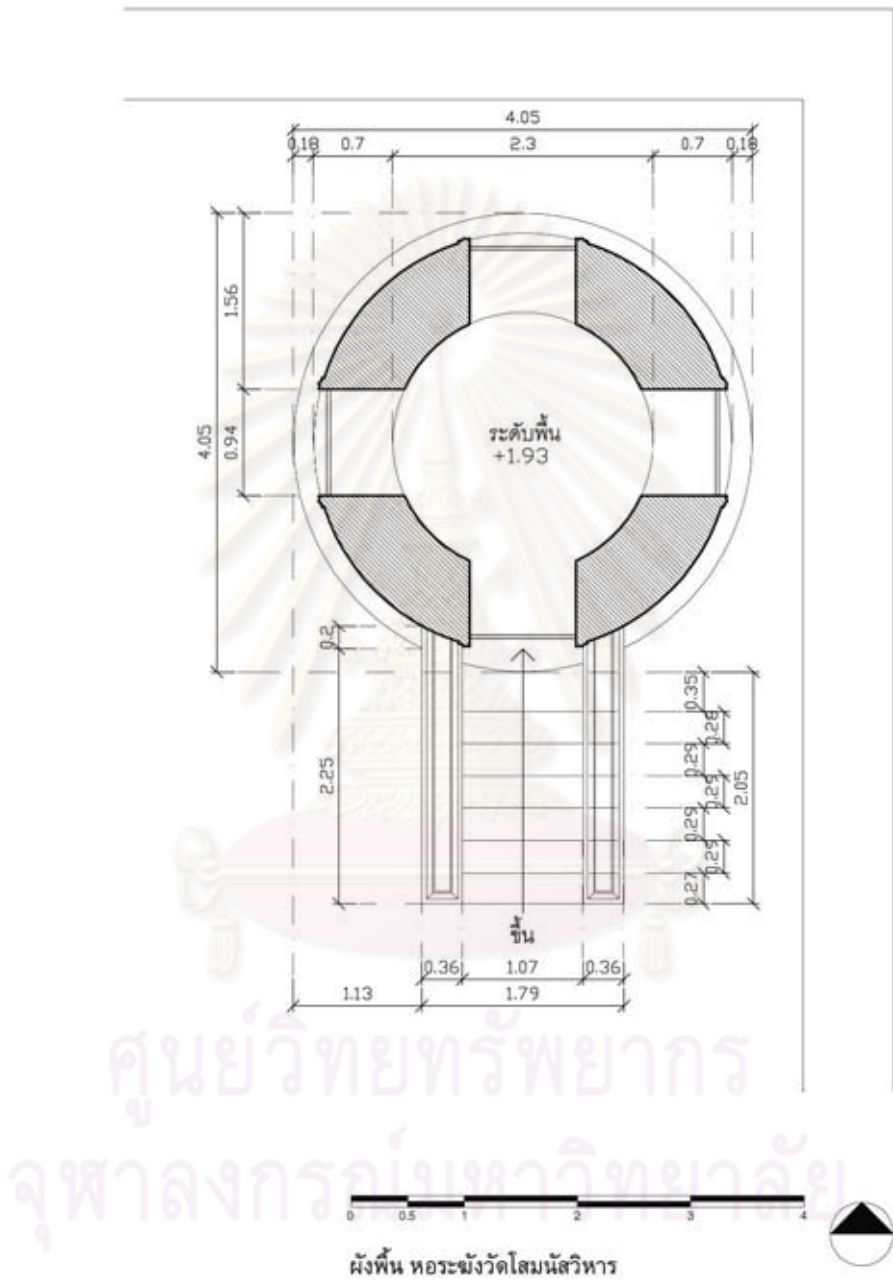
²⁹ กรมการศาสนา กระทรวงศึกษาธิการ. ประวัติวัดที่ราชอาณาจักร เล่ม 1. (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2525). หน้า 114.

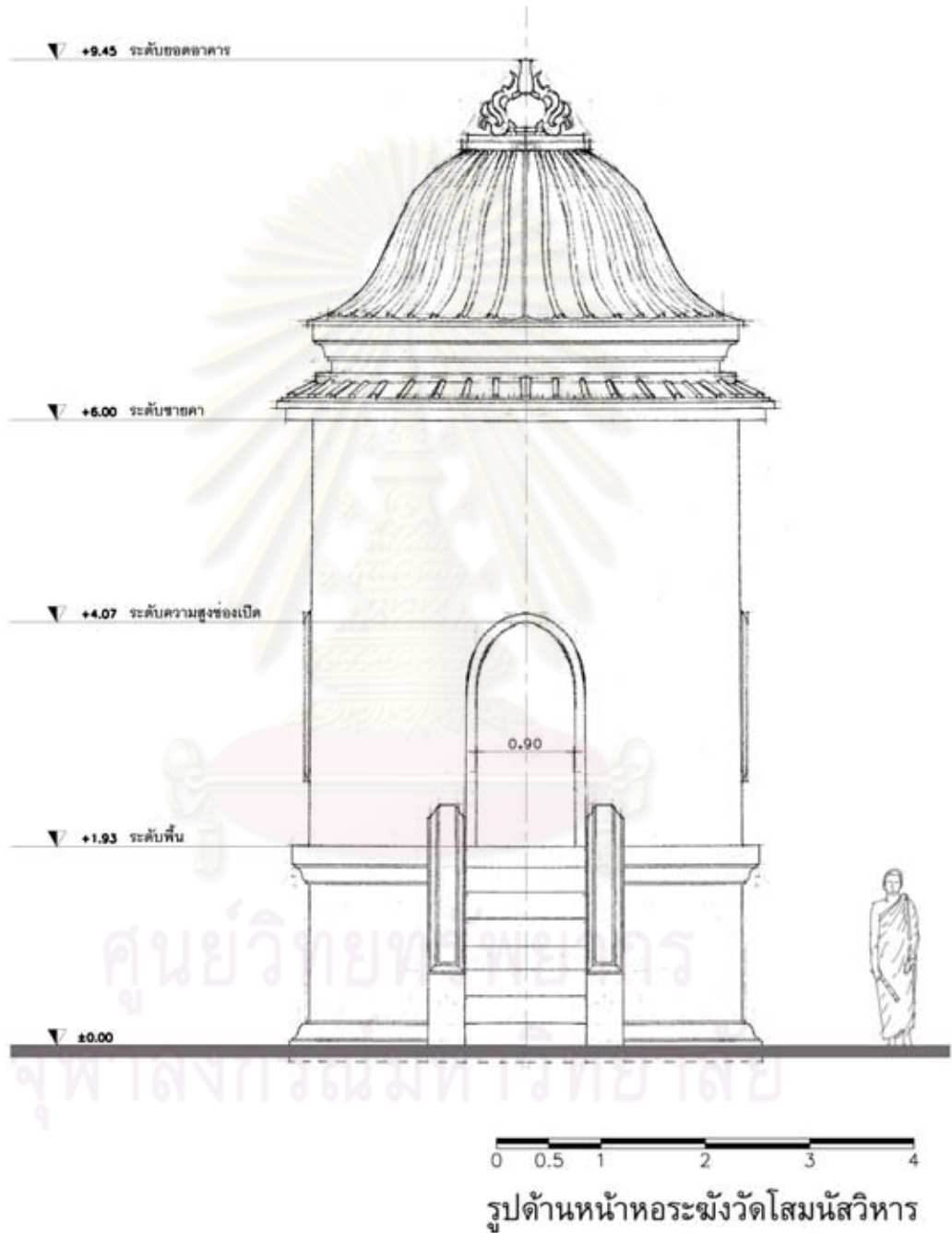
³⁰ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ กรมศิลปากร. จดหมายเหตุอนุรักษากรุงรัตนโกสินทร์. (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พิณเนศ, 2525). หน้า 320.

หอระฆัง	
ที่ตั้งหอรระฆัง	หอรระฆังตั้งอยู่ในเขตสังฆาวาส บริเวณด้านหน้าพระอาราม ขีดด้านนอกของกำแพงแก้วด้านซ้ายที่กั้นอาณาเขตระหว่างพุทธาวาสและสังฆาวาส ถือได้ว่าเป็นหอรระฆังที่อยู่ระหว่างเขตพุทธาวาสและสังฆาวาส
รายละเอียดทางสถาปัตยกรรม	
ลักษณะอาคาร	อาคารชั้นเดียว ลักษณะสถาปัตยกรรมแบบพระราชนิยมสืบเนื่องจากรัชกาลที่ 3 ก่ออิฐถือปูนทาสีขาว ตั้งอยู่บนพื้นปูแผ่นหิน อาคารสูงจากระดับพื้นลานประมาณ 1.93 เมตร ความสูงอาคารโดยรวมประมาณ 9.45 เมตร
ระบบโครงสร้างและวัสดุก่อสร้าง	ฐานอาคารใช้ระบบโครงสร้างผนังรับน้ำหนักสันนิษฐานว่าเป็นการก่ออิฐในลักษณะคลองรากแล้วถมเศษอิฐหักและดินในช่องว่าง ส่วนเว็อนใช้ระบบโครงสร้างแบบผนังรับน้ำหนัก ด้วยกรรมวิธีการก่ออิฐถือปูน ฝ้าเพดานและหลังคาสันนิษฐานว่าสร้างโดยวิธีการก่อยื่น



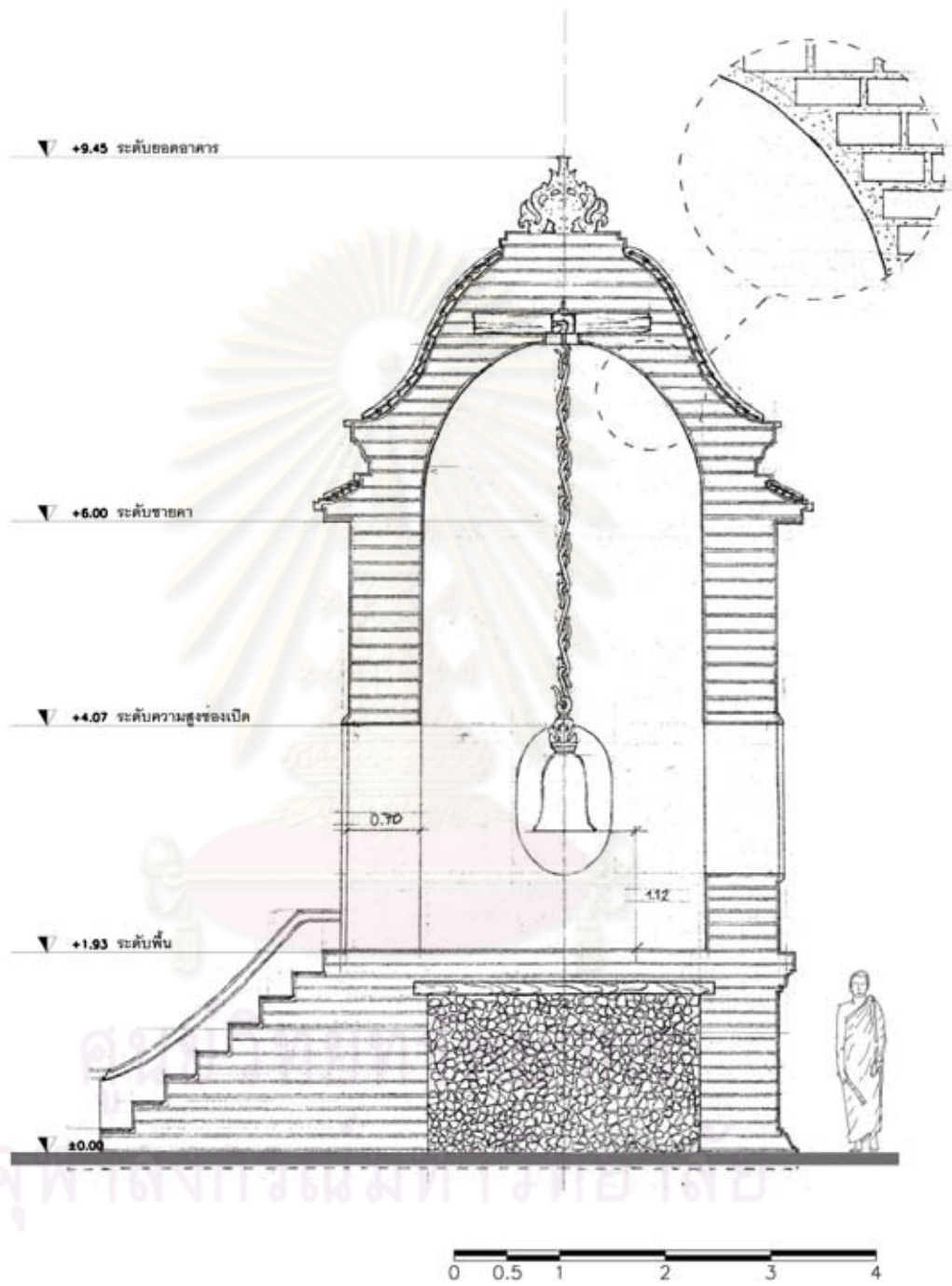
ภาพที่ 101 หอรระฆังและหอกลองวัดโสมนัสวิหาร





รูปด้านหน้าหอระฆังวัดโสมนัสวิหาร

รูปด้านที่ 12



รูปตัดหระฆังวัดโสมนัสวิหาร

ส่วนฐาน	
ฐาน	ฐานปัทม์ก่ออิฐถือปูนทาสีขาว มีผังพื้นเป็นรูปวงกลม ยึดส่วนท้องไม้
บันไดและพนักบันได	เป็นบันไดก่ออิฐถือปูนช่วงเดียว ยื่นตรงออกมาจากอาคาร พนักบันไดเป็นบัวหลังเจียดถือปูนทาสีขาว



ภาพที่ 102 ฐานของหอระฆังวัดโสมนัสวิหาร



ภาพที่ 103 ระฆังภายในหอรระฆังวัดโสมนัสวิหาร

ส่วนเรือน	
ผังพื้น	รูปวงกลม เป็นอาคารก่ออิฐถือปูนทาสีขาว มีลักษณะเป็นอาคารทึบ
ผนัง	ผนังอาคารโค้งตามรูปร่างผังพื้น มีช่องเปิด 4 ช่องตามทิศทั้งสี่
ซุ้มช่องเปิด	ซุ้มช่องเปิดเป็นประตูทางเข้า 1 ช่องในลักษณะซุ้มโค้งครึ่งวงกลม ส่วนอีกสามช่องเป็นหน้าต่างรูปวงรี
ฝ้าเพดาน	ต่อเนื่องจากผนังก่ออิฐฉาบปูน ลักษณะเป็นระนาบโค้ง

ส่วนหลังคา	
ลักษณะหลังคา	ทรงเกี้ยวแบบจีนฝังกลมรับด้วยหน้ากระดานบัวหงาย ด้านล่างยื่นชายคาสั้นๆ มีการประดับปลายชายคา หลังคาทั้งหมดก่ออิฐถือปูนทาสีขาว ด้านบนประดับปูนปั้นรูปแจกันทาสีทอง ซึ่งมีความหมายถึงความสิริมงคล อวยพรให้อายุยืนตามคติจีน
วัสดุคุมุง	ผืนหลังคาเป็นอิฐก่อถือปูน มุงกระเบื้องกาบกล้วยแบบจีน



ศูนย์วิจัยทรัพย์สินพจนานุกรม
ภาพที่ 104 หลังคาของหระสังวัดโสมนัสวิหาร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

13. หอระฆังวัดราชประดิษฐ์สถิตมหาสีมารามราชวรวิหาร

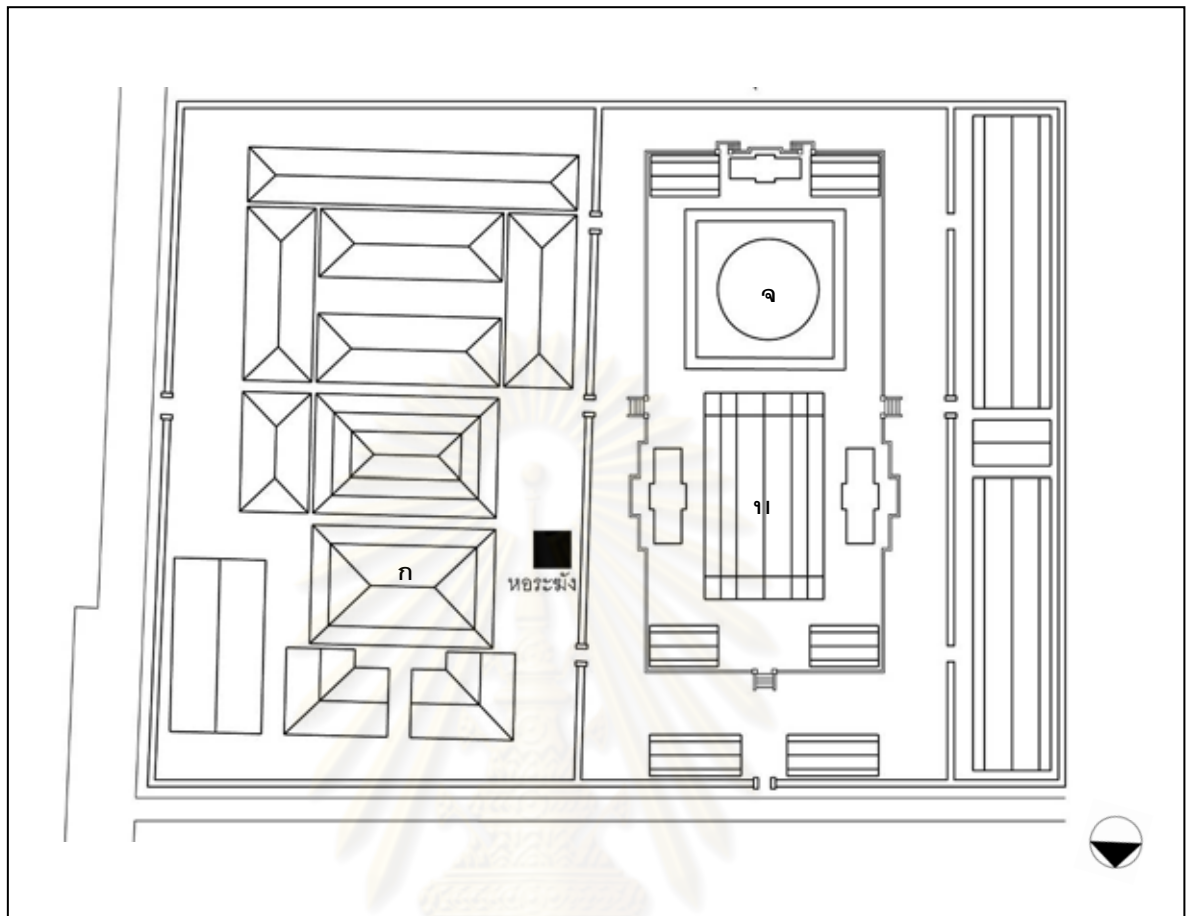
ข้อมูลเบื้องต้นของพระอาราม	
ชนิดพระอาราม	พระอารามหลวงชั้นเอก ชนิดราชวรวิหาร เป็นพระอารามประจำรัชกาลที่ 4
ที่ตั้งพระอาราม	เลขที่ 2 แขวงพระบรมมหาราชวัง เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร ³¹
ผู้สถาปนาพระอาราม	พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 4
ประวัติความเป็นมา	<p>เมื่อปีพ.ศ. 2407 ในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 4 พระองค์ได้พระราชทานพระราชทรัพย์ส่วนพระองค์เพื่อซื้อที่ดินและสร้างพระอารามนี้ขึ้นเพื่ออุทิศถวายแด่พระสงฆ์ฝ่ายธรรมยุติกนิกายโดยเฉพาะ³² โดยมีพระยาราชสงคราม (ทองสุข) เป็นแม่กองจัดสร้างพระอาราม เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จจึงได้พระราชทานนามพระอารามว่าวัดราชประดิษฐ์สถิตธรรมยุติการาม แล้วเปลี่ยนเป็นวัดราชประดิษฐ์สถิตมหาสีมารามเมื่อปีพ.ศ. 2408 หลังจากที่ได้มีการทำพระราชพิธีผูกพัทธสีมาแล้ว และถือได้ว่าวัดราชประดิษฐ์สถิตมหาสีมาราม³³ ราชวรวิหารเป็นพระอารามประจำรัชกาล ต่อมาในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 มีการบูรณะปฏิสังขรณ์โดยทั่วทั้งพระอาราม และได้นำพระบรมอัฐิของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวมาบรรจุในพระพุทธรูปพระประธานด้วย ต่อมาในปีพ.ศ. 2464 ในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 6 ได้ทำการบูรณะอีกครั้งหนึ่ง</p> <p>ส่วนหอระฆังที่ปรากฏในปัจจุบันนี้ได้สร้างขึ้นคราวเดียวกันกับการสร้างวัดคือในปีพ.ศ. 2407 มีระฆังแขวนอยู่ 3 ใบ โดยมีขนาดเล็ก กลาง ใหญ่ไล่เรียงกัน และยังมีระฆังที่แตกอีกใบหนึ่งถูกปลดลงวางบนพื้นลาน ระฆังทั้งสี่ใบนี้มีรูปแบบอย่างระฆังฝรั่งคือปากผายกว้าง มีลูกตุ้มให้ตั้งตีจากภายใน</p>

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

³¹ กรมการศาสนา กระทรวงศึกษาธิการ. ประวัติวัดทั่วราชอาณาจักร เล่ม 1. (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2525). หน้า 40.

³² พระมหาวิจิตร ธรรมวิโร. ประวัติวัดราชประดิษฐ์สถิตมหาสีมาราม ราชวรวิหาร ถนนสุโขทัย แขวงพระราชวัง เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร. (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ กรมแผนที่ทหาร, 2545). หน้า 5.

³³ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ กรมศิลปากร. จดหมายเหตุอนุรักษากรุงรัตนโกสินทร์. (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พิณเนศ, 2525). หน้า 258.



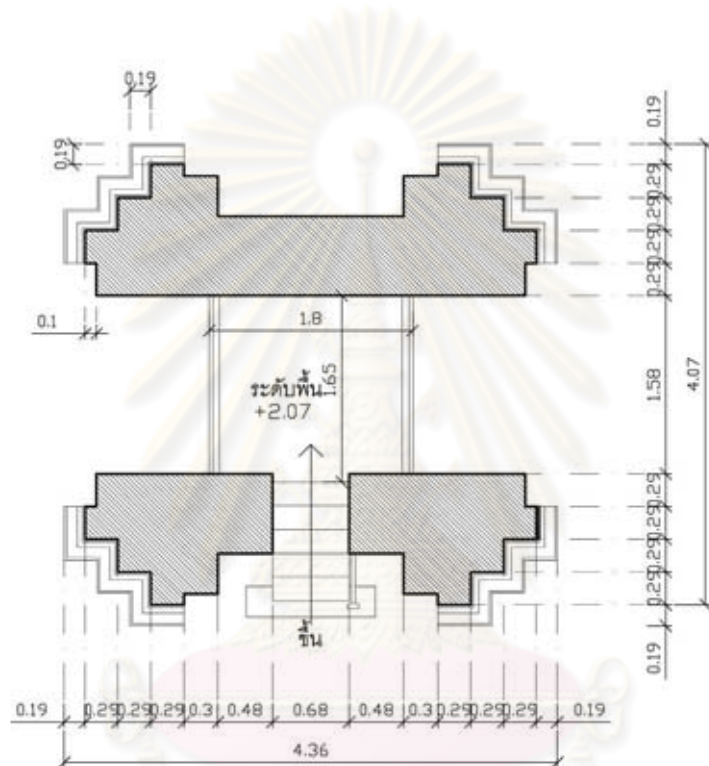
ผังบริเวณที่ 13 ผังบริเวณวัดราชประดิษฐฯ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หอรขม้ง	
ที่ตั้งหอรขม้ง	หอรขม้งตั้งอยู่ในเขตสังฆาวาส เยื้องกับพระตำหนักสมเด็จพระสังฆราชมาทางด้านตะวันตกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นพื้นที่ว่างที่ติดกับกำแพงแก้วกั้นอาณาเขตพุทธาวาสและสังฆาวาส หรืออาจถือได้ว่าตั้งอยู่ระหว่างเขตพุทธาวาสและสังฆาวาส
รายละเอียดทางสถาปัตยกรรม	
ลักษณะอาคาร	อาคารชั้นเดียว ลักษณะสถาปัตยกรรมไทยแบบประเพณี แบ่งเป็นชั้นฐานและเรือน ตั้งอยู่บนพื้นปูแผ่นหิน ความสูงอาคารโดยรวมประมาณ 12.15 เมตร
ระบบโครงสร้างและวัสดุก่อสร้าง	อาคารใช้ระบบโครงสร้างแบบผนังรับน้ำหนัก ด้วยกรรมวิธีการก่ออิฐถือปูนก่อสร้าง

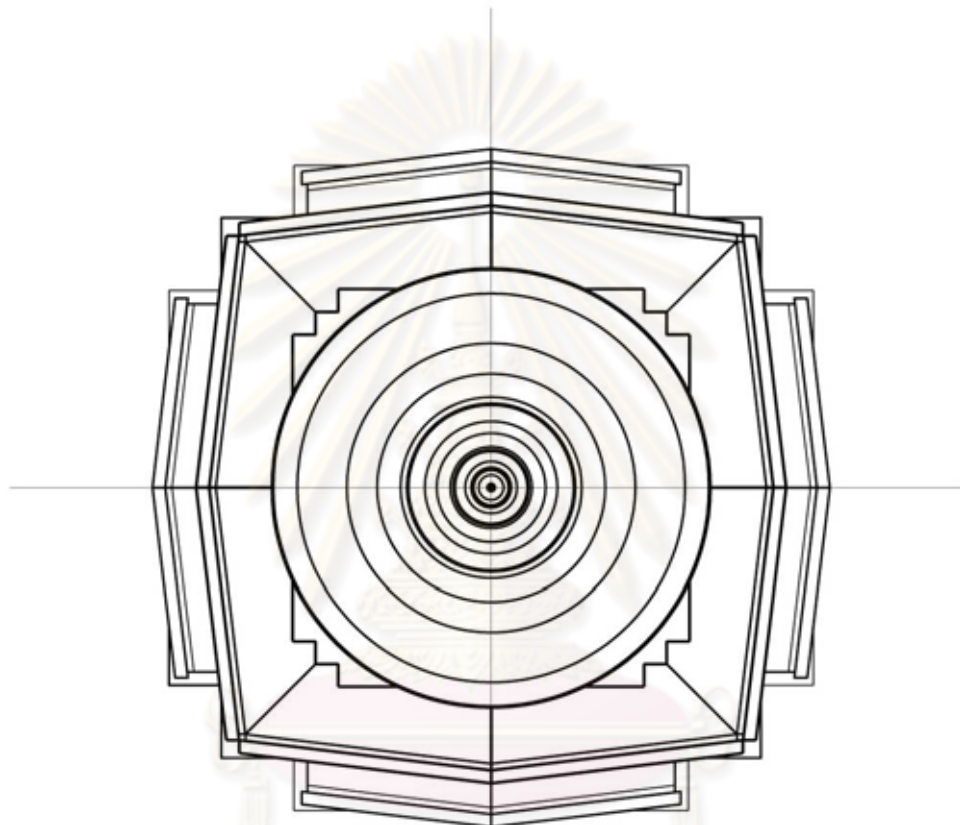


ภาพที่ 105 หอรขม้งวัดราชประดิษฐ์



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผังพื้นที่ หอระฆังวัดราชประดิษฐ์

ผังพื้นที่ 22

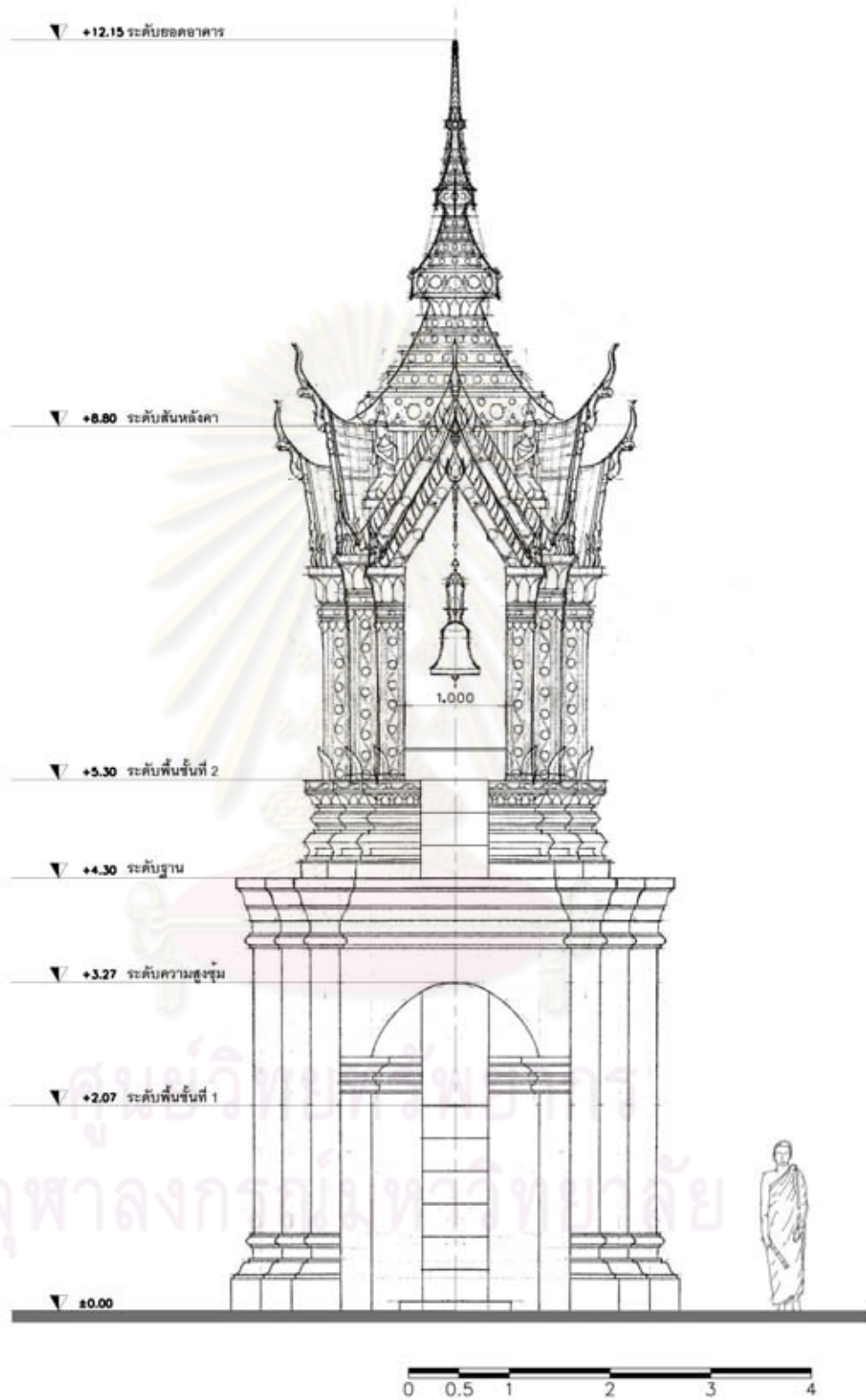


ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

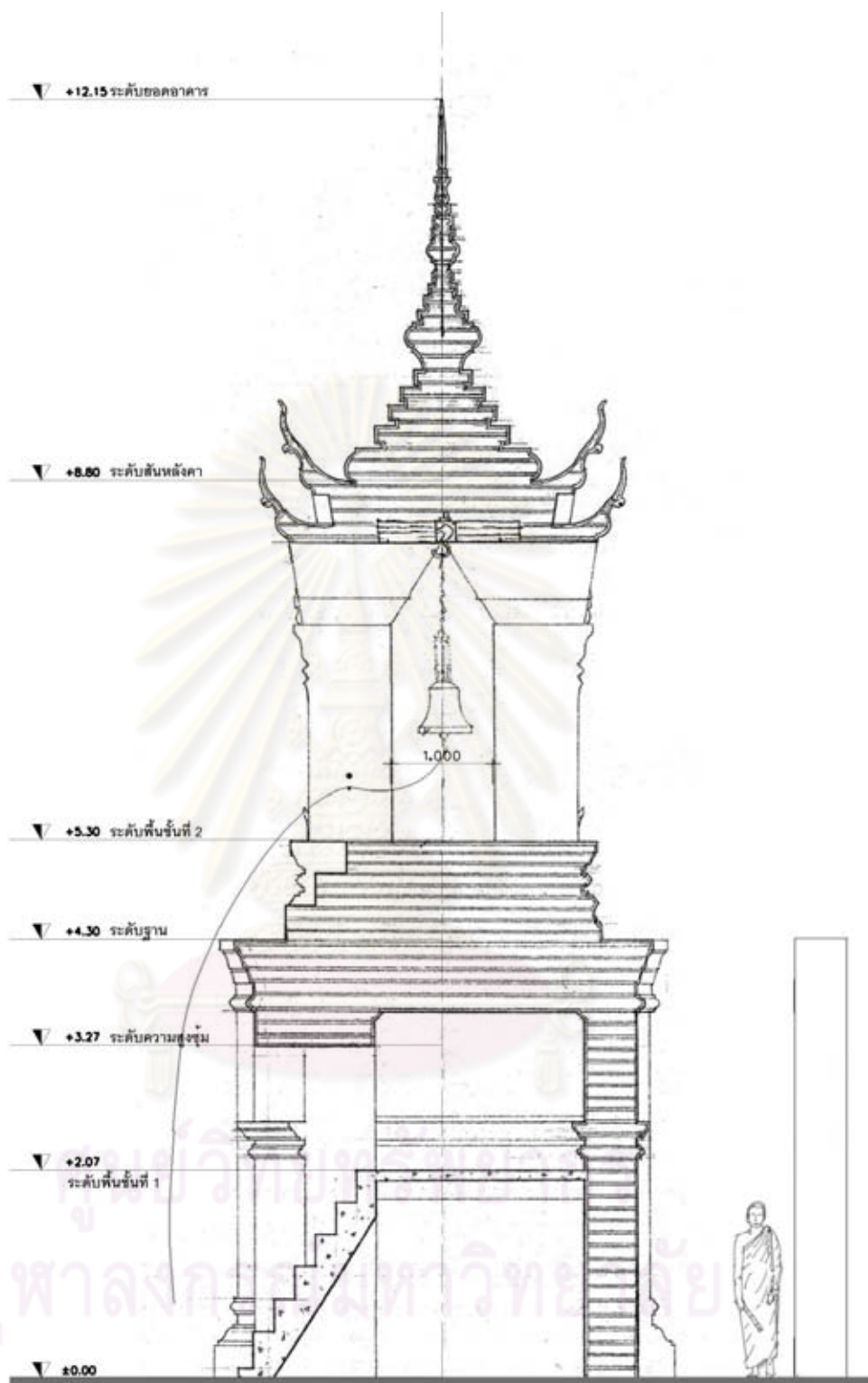
0 0.5 1 2

ผังหลังคาทรงปราสาทยอดมงกุฏ
หอระฆังวัดราชประดิษฐ์สถิตมหาสีมาราม

ภาพลายเส้นที่ 1 ผังหลังคาหอระฆังวัดราชประดิษฐ์



รูปด้านหน้าหระม้งวัดราชประดิษฐ์สถิตมหาสีมาราม



รูปตัดหระมิ่งวัดราชประดิษฐสถิตมหาสีมาราม

ส่วนฐาน	
ฐาน	ฐานมีผังพื้นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสย่อมุมไม้สิบสอง ก่ออิฐถือปูนทาสีขาว ประดับบัวปลายเสาและโคนเสาที่มีรูปลักษณะแบบฝรั่ง ยึดส่วนท้องไม้สูงจนมีลักษณะเหมือนผนังของอาคารชั้นล่าง โดยผนังทั้ง 4 ด้านเจาะช่องเปิดเป็นซุ้มโค้งครึ่งวงกลม
บันไดและพนักบันได	เป็นบันไดก่ออิฐถือปูนช่วงเดียวจำนวน 7 ขั้น ขึ้นสู่พื้นชั้นลอย ไม่สามารถขึ้นสู่บริเวณที่ย่ำระฆังได้ พนักบันไดเป็นราวเหล็กสันนิษฐานว่าน่าจะเป็นบันไดที่ซ่อมแซมใหม่ บริเวณชั้นลอยมีความสูงเพียง เมตร ไม่สามารถขึ้นได้ โดยรอบมีราวเหล็กกั้นสันนิษฐานว่าชั้นลอยนี้ถูกสร้างขึ้นใหม่เพื่อใช้ตั้งกลองเพล ซึ่งไม่ได้ใช้งานแล้ว



ภาพที่ 106 ฐานอาคารและฐานเรือนของหอรระฆังวัดราชประดิษฐ์

ส่วนเรือน	
ผังพื้น	รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสย่อมุมไม้สิบสอง เป็นอาคารจตุรมุข แต่ละมุมประดับเสาเก็จปลายเสาบัววงกลประดับกระเบื้องถ้วยตัดดอกเคลือบสีรูปดอกไม้ ท้องเสาประดับเป็นลายดอกไม้และลูกขนานบ โคนเสาประดับกาบพรหมศร ภายในแขวนระฆังด้วยกัน 3 ใบ
ฐาน	ฐานสิงห์บัวลูกแก้วอกไก่ก่ออิฐถือปูนประดับกระเบื้องเคลือบหลากสี เป็นรูปเถาดอกไม้ใบไม้
ฝ้าเพดาน	มีลักษณะต่อเนื่องเป็นส่วนเดียวกันกับผนังก่ออิฐฉาบปูน ลักษณะคล้ายโครงโค้งตัด

ส่วนหลังคา	
ลักษณะหลังคา	ทรงปราสาทประกอบเครื่องยอดมงกุฎ ก่ออิฐถือปูนประดับกระเบื้องเคลือบสี บริเวณมุมทั้งสี่ของมงกุฎประดับประติมากรรมลอยตัวรูปเทพนม
วัสดุ	เนื่องจากพื้นหลังคาเป็นอิฐก่อถือปูนและมีขนาดเล็ก จึงไม่ได้มุงกระเบื้อง แต่มีการประดับด้วยกระเบื้องเคลือบสีแทน



ภาพที่ 107 หลังคาทรงปราสาทยอดมงกุฎ
ของหอระฆังวัดราชประดิษฐ์



ภาพที่ 108 ระฆังสัมฤทธิ์ฝรั่ง
ของหอระฆังวัดราชประดิษฐ์

ความพิเศษของระฆัง	
ระฆังแบบฝรั่ง	ระฆังที่วัดราชประดิษฐ์มีทั้งหมด 4 ใบ เป็นระฆังโลหะหล่อ แขนวนบนหอรฆัง 3 ใบ และถูกปลดลงเนื่องจากชำรุด 1 ใบซึ่งเป็นใบที่มีความพิเศษที่สุด เนื่องจากบนองค์ระฆังมีจารึกอักษรภาษาอังกฤษว่า SPBPMM ซึ่งเป็นพระปรมาภิไธยย่อของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวในภาษาอังกฤษที่ทรงใช้เมื่อมีพระราชหัตถเลขาติดต่อกับชาวตะวันตก นอกจากนี้ยังปรากฏตัวเลขแสดงปีคริสต์ศักราช 1861 ซึ่งตรงกับพุทธศักราช 2404 สันนิษฐานว่าน่าจะเป็นปีที่หล่อระฆัง รวมทั้งมีคำว่า FOUNDERS LONDON อยู่บริเวณปากระฆัง คาดว่าน่าจะเป็นบริษัทผู้ผลิตที่ตั้งอยู่ในเมืองลอนดอน ประเทศอังกฤษ ³⁴ ทั้งนี้สันนิษฐานว่าระฆังที่แขวนอยู่บนหอรฆังก็น่าจะสั่งหล่อในคราวเดียวกัน

³⁴ พิมพ์พร ไชยพร. "หมวดสถาปัตยกรรม หอระฆังยอดทรงมงกุฎและระฆังแบบฝรั่ง จารึกพระปรมาภิไธยย่อของรัชกาลที่ 4 ที่วัดราชประดิษฐ์". ราชประดิษฐ์พิพิธบรรณ. (นนทบุรี : โรงพิมพ์มติชนปากเกร็ด, 2553). หน้า 115.

รัชกาลที่ 5

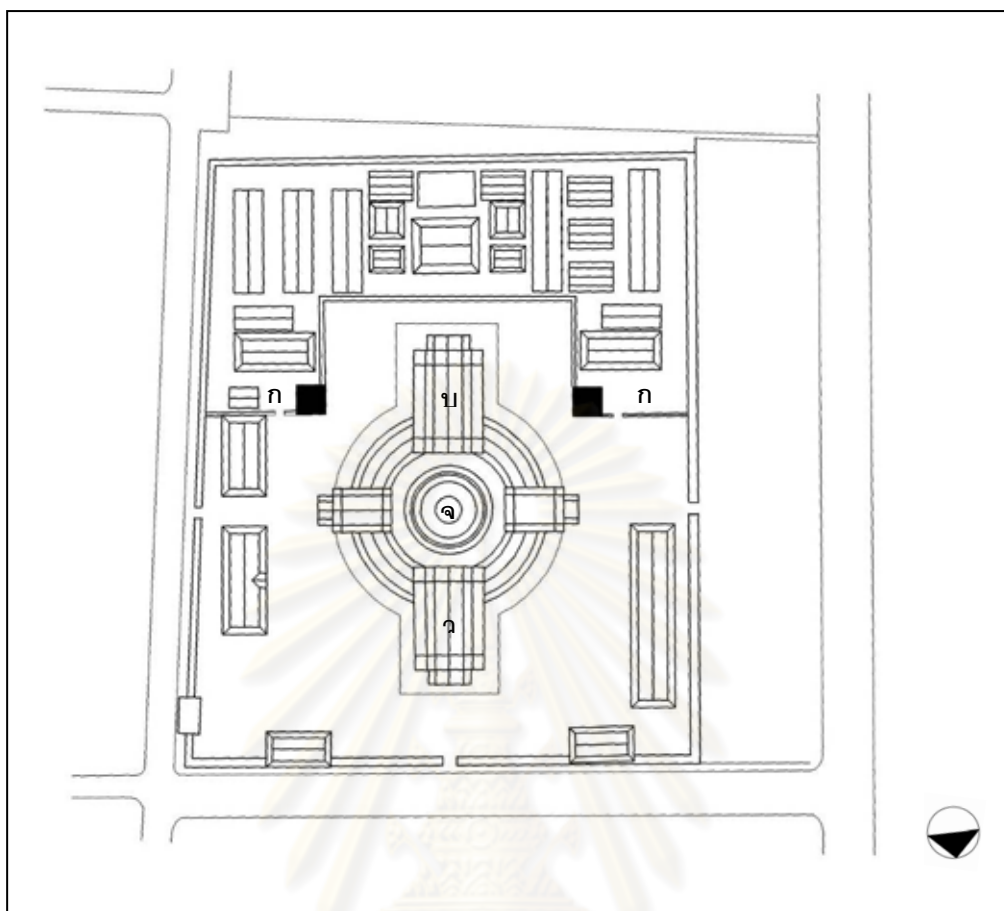
14. หอระฆังวัดราชบพิธสถิตมหาสีมาราม

ข้อมูลเบื้องต้นของพระอาราม	
ชนิดพระอาราม	พระอารามหลวงชั้นเอก ชนิดราชวรวิหาร เป็นพระอารามประจำรัชกาลที่ 5
ที่ตั้งพระอาราม	เลขที่ 2 แขวงพระบรมมหาราชวัง เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร ³⁵
ผู้สถาปนาพระอาราม	พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5
ประวัติความเป็นมา	เมื่อปีพ.ศ. 2412 ในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 พระองค์ทรงสถาปนาวัดราชบพิธสถิตมหาสีมารามขึ้นเป็นพระอารามประจำรัชกาลตามโบราณราชประเพณี โดยมีพระองค์เจ้าประดิษฐวรการ พระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมหลวงสรรพศาสตร์ศุภกิจ และเจ้าพระยาธรรมาธิกรณาธิบดี(ม.ร.ว. นุ่ม มาลากุล) เป็นผู้อำนวยการสร้างเป็นลำดับ พระอารามนี้ได้พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำริสร้างให้เป็นวัดมหาสีมาและเป็นพระอารามฝ่ายธรรมยุตตามแบบวัดราชประดิษฐ์สถิตมหาสีมารามราชวรวิหารที่พระบรมราชชนกทรงสร้างไว้ นอกจากนี้ยังโปรดให้มีการวางผังบริเวณวัดตามแบบโบราณคือ มีพระมหาเจดีย์เป็นอาคารประธานล้อมด้วยพระระเบียง วิหารทิศ พระอุโบสถและสิ่งก่อสร้างอื่นๆ พระอารามแห่งนี้มีความพิเศษอย่างหนึ่งคือ สถาปัตยกรรมภายนอกนั้นมีรูปแบบอย่างสถาปัตยกรรมไทยประเพณี แต่สถาปัตยกรรมภายในได้รับอิทธิพลศิลปะตะวันตกทำให้รูปแบบการตกแต่งที่แปลกตา ³⁶ หอระฆังวัดราชบพิธสร้างขึ้นคู่กับหอกลอง มีรายละเอียดต่างกันเล็กน้อย แต่โดยรวมแล้วมีลักษณะเหมือนกันและตั้งอยู่ในตำแหน่งที่สมมาตรกันในผังบริเวณ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

³⁵ กรมการศาสนา กระทรวงศึกษาธิการ. ประวัติวัดที่ราชอาณาจักร เล่ม 1. (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2525). หน้า 40.

³⁶ กรมการศาสนา กระทรวงศึกษาธิการ. ประวัติวัดสำคัญทางพระพุทธศาสนา ตอน 2. (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2525). หน้า 103-104.



ผังบริเวณที่ 14 ผังบริเวณวัดราชบพิตรฯ

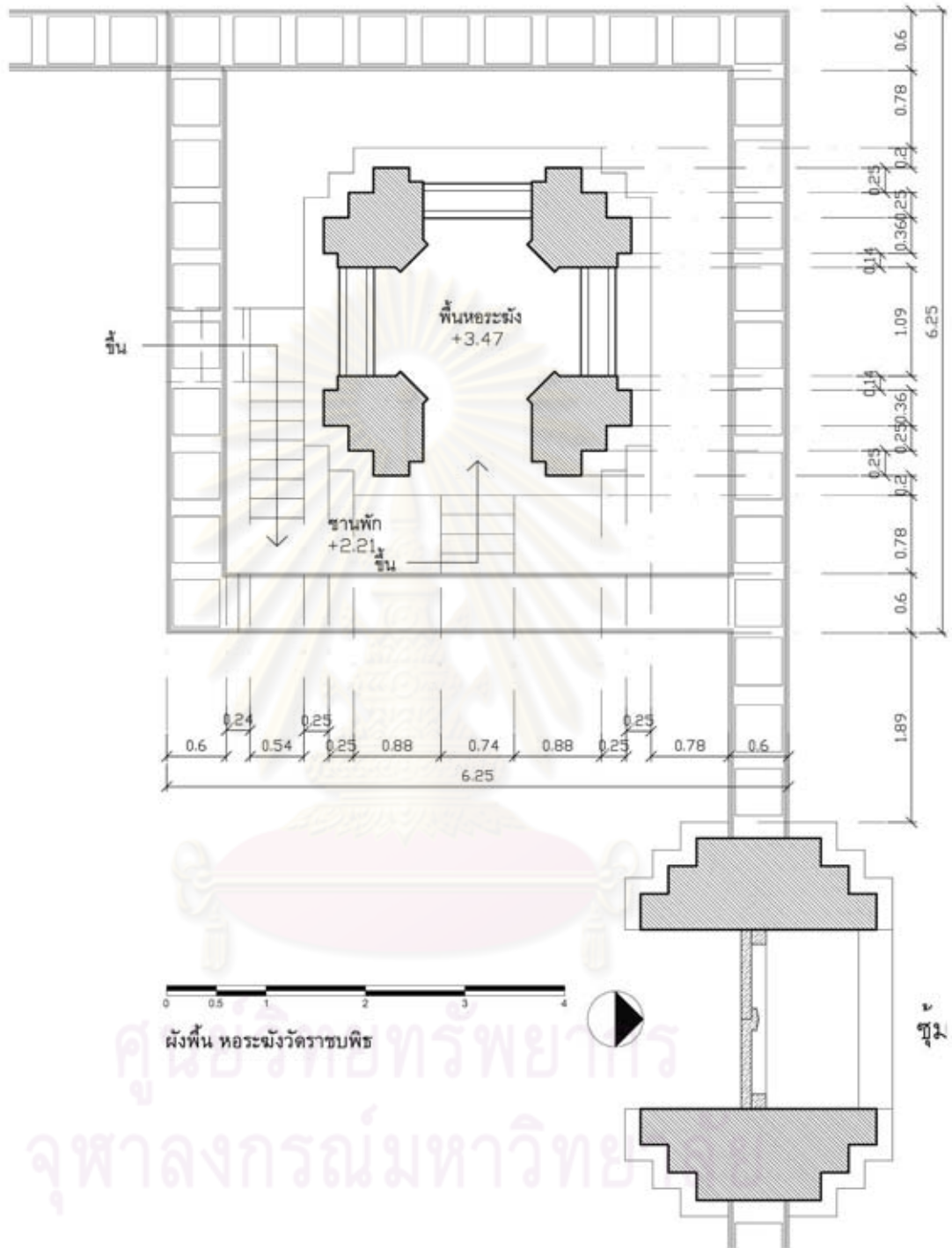
หอระฆัง	
ที่ตั้งหอระฆัง	หอระฆังตั้งอยู่ในเขตสังฆาวาสที่เรียกว่าคณนอก ใกล้กับศาลาทำบุญ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ติดกับกำแพงแก้วแบ่งอาณาเขตระหว่างพุทธาวาสและสังฆาวาส อาจถือได้ว่าตั้งอยู่ระหว่างเขตพุทธาวาสและสังฆาวาส
รายละเอียดทางสถาปัตยกรรม	
ลักษณะอาคาร	อาคารชั้นเดียว ลักษณะสถาปัตยกรรมไทยแบบประเพณี แบ่งเป็นขั้นฐานและเรือน ตั้งอยู่บนพื้นปูแผ่นหิน อาคารสูงจากระดับพื้นลานประมาณ 3.47 เมตร ความสูงอาคารโดยรวมประมาณ 12.38 เมตร
ระบบโครงสร้างและวัสดุก่อสร้าง	อาคารใช้ระบบโครงสร้างแบบผนังรับน้ำหนัก ด้วยกรรมวิธีการก่ออิฐถือปูน ในส่วนฐาน แต่ส่วนเรือนใช้ลักษณะโครงสร้างคล้ายโครงโค้งตัดกัน(Crossed Vault)

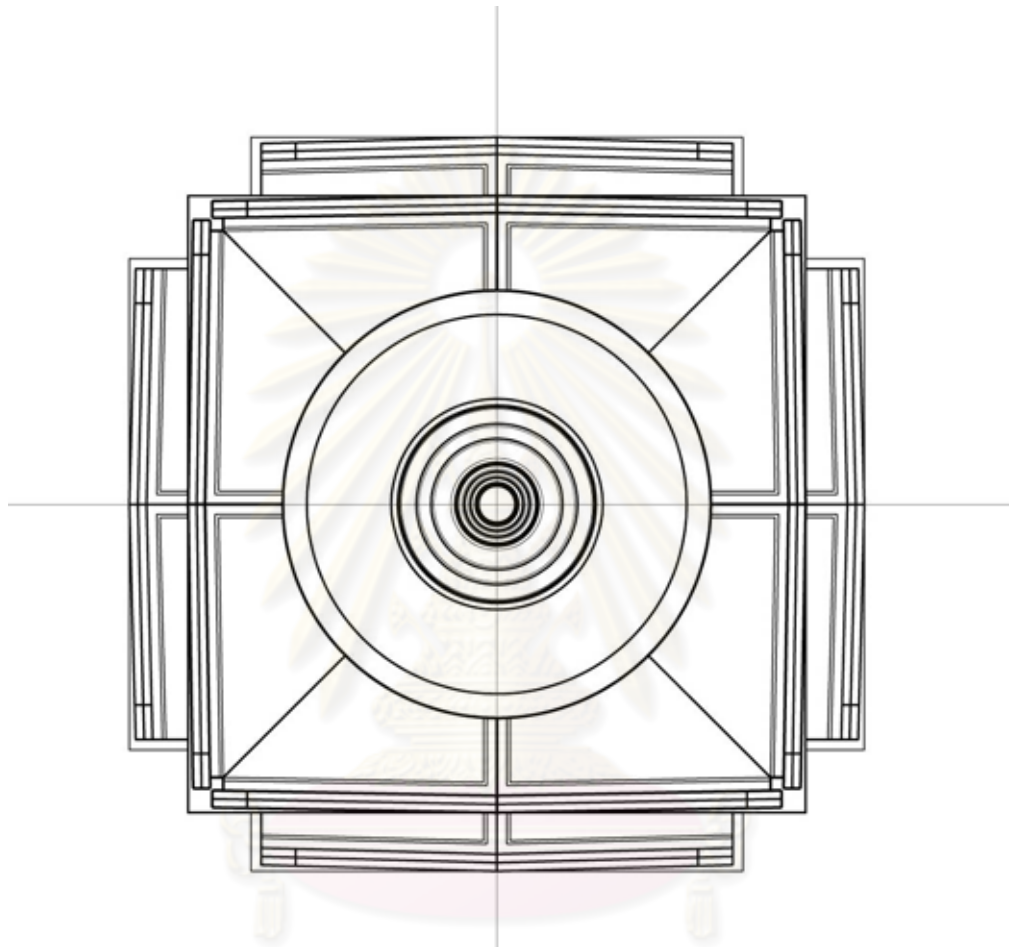


ภาพที่ 109 หอระฆังวัดราชบพิธ



ภาพที่ 110 หอกลองวัดราชบพิธ

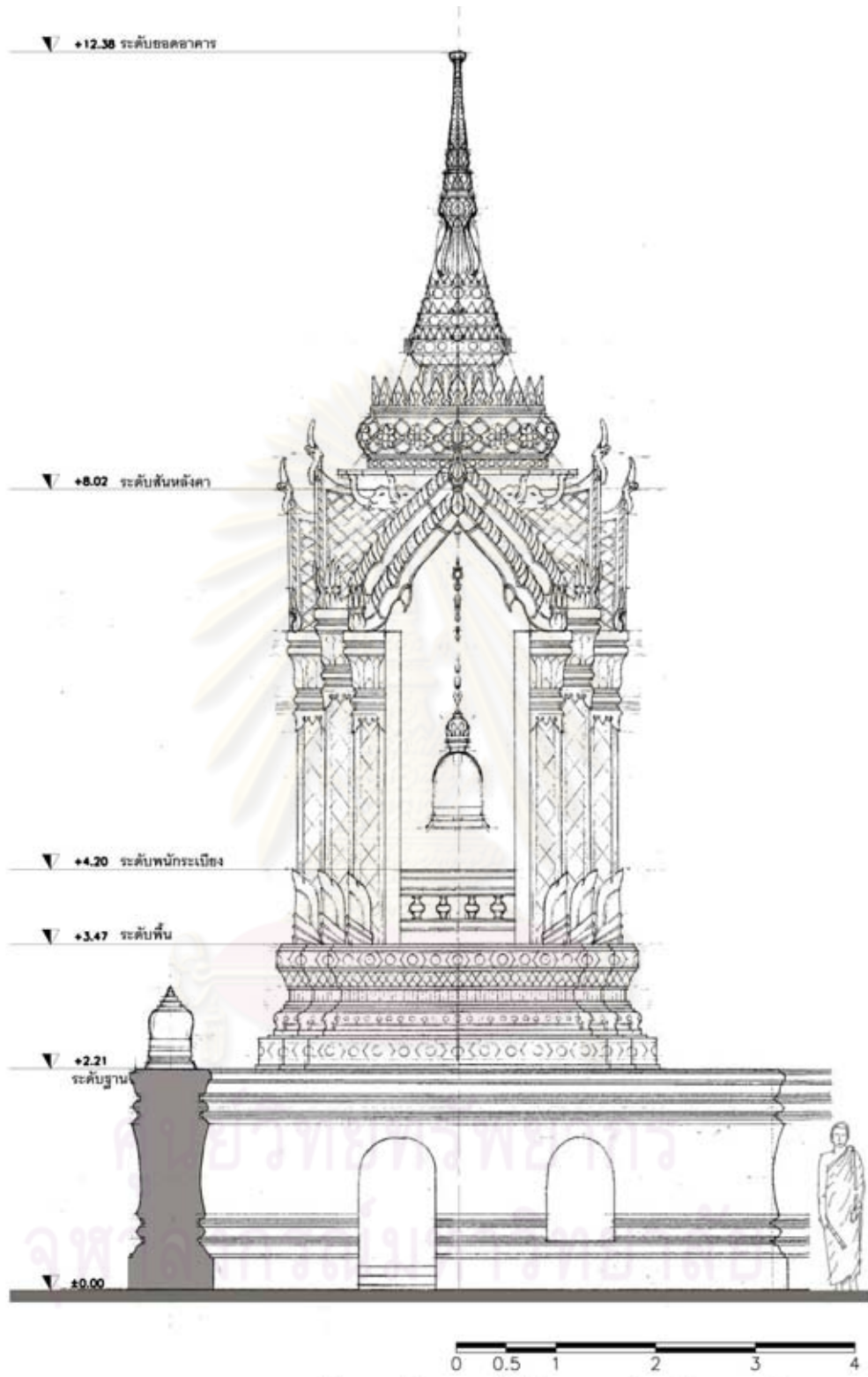




ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

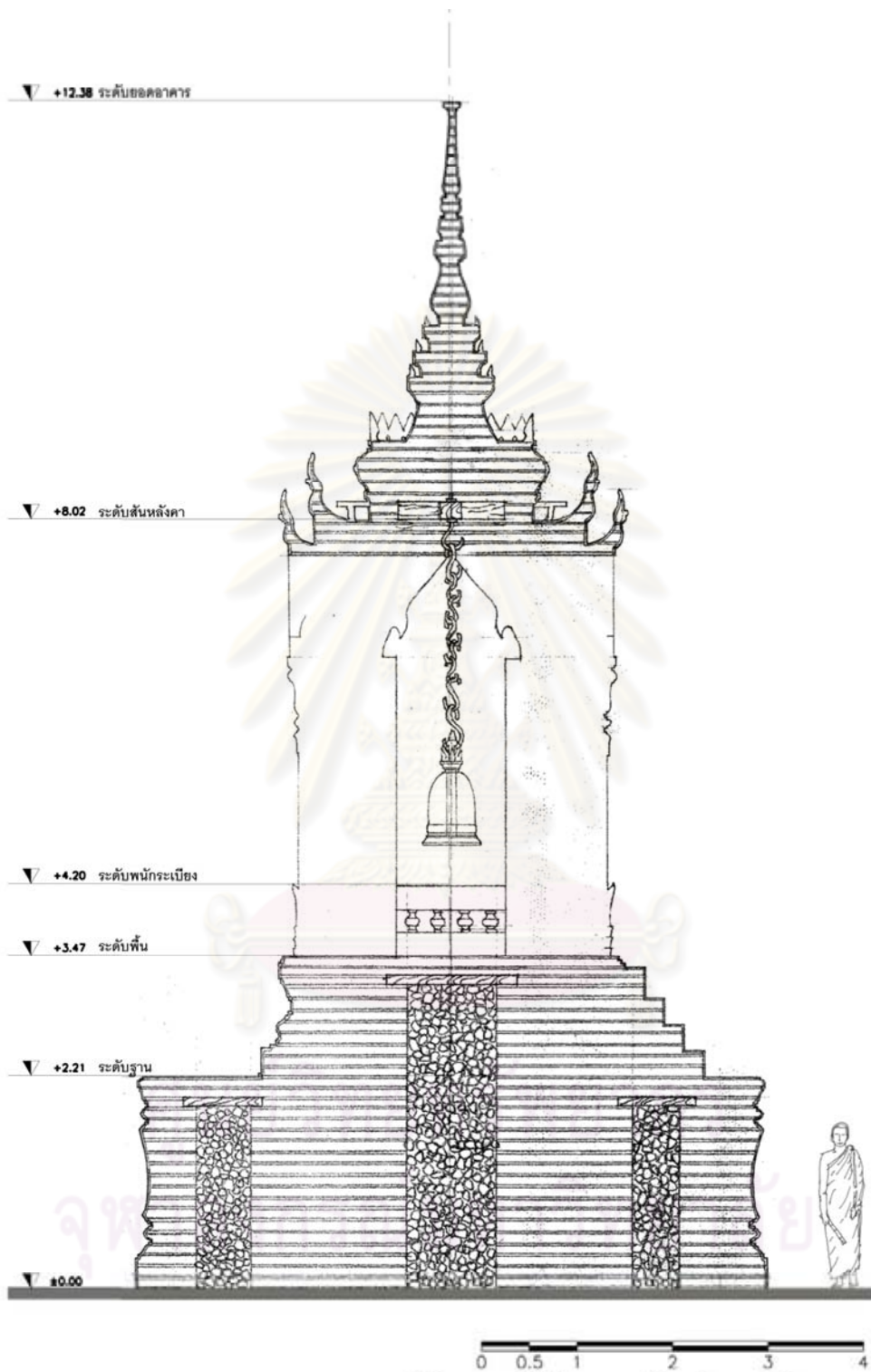
0 0.5 1 2

ผังหลังคาทรงปราสาทยอดพระเกี้ยว
หอระฆังวัดราชบพิธสถิตมหาสีมาราม



รูปด้านหน้าหอร่มมิ่งวัดราชบพิธสถิตมหาสีมาราม

รูปด้านที่ 14



รูปตัดที่ 14 รูปตัดหอระฆังวัดราชบพิธสถิตมหาสีมาราม

ส่วนฐาน	
ฐาน	ฐานมีผังพื้นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ก่ออิฐถือปูนทาสีขาว เป็นส่วนหนึ่งของมุมกำแพงแก้ว มีลักษณะเป็นฐานบัวบัวลูกแก้วอกไก่ยัดส่วนท้องไม้ ประดับบัวปากปลิง บนหน้ากระดานประดับเสมาโดยรอบ ฐานด้านทิศใต้มีช่องเปิดซุ้มโค้งครึ่งวงกลมเป็นทางเข้าสู่บันไดที่เชื่อมไปถึงหอรระซัง
บันไดและพนักบันได	เป็นบันไดก่ออิฐถือปูนแบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเข้าถึงได้จากซุ้มช่องเปิดที่ฐาน เป็นบันไดสองช่วงจำนวน 10 ขั้นขึ้นสู่พื้นทางเดินรอบหอรระซัง บันไดส่วนที่สองตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกของหอรระซัง มีจำนวน 3 ขั้นขึ้นสู่อาคารหอรระซัง



ภาพที่ 111 ฐานอาคารและฐานเรือนหอรระซังวัดราชบพิธ

ส่วนเรือน	
ผังพื้น	รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสย่อมุมไม้สิบสอง เป็นอาคารจตุรมุข แต่ละมุมประดับเสมาเก็จปลายเสาบัวจกประดับกระเบื้องถ้วยตัดดอกเคลือบสีรูปดอกไม้ ท้องเสมาประดับเป็นลายดอกไม้และลูกขนานบ โคนเสมาประดับกาบพรหมศร
ฐาน	ฐานสิงห์บัวลูกแก้วอกไก่ก่ออิฐถือปูนประดับกระเบื้องเคลือบพิมพ์ลาย รูปเกาดอกไม้ใบไม้หลากสีบนพื้นสีเหลืองเขียว
ฝ้าเพดาน	มีลักษณะต่อเนื่องเป็นส่วนเดียวกันกับผนังก่ออิฐฉาบปูน ลักษณะคล้ายโครงโค้งตัดจุดตัดเจาะรูเพื่อแขวนตะขอกี่यरระซัง

ส่วนหลังคา	
ลักษณะหลังคา	ทรงปราสาทประกอบเครื่องยอดพระเกี้ยว ก่ออิฐถือปูนประดับกระเบื้องเคลือบสี บริเวณมุมทั้งสี่ของพระเกี้ยวประดับประติมากรรมลอยตัวรูปช้างสามเศียร
วัสดุ	เนื่องจากพื้นหลังคาใช้กรรมวิธีก่ออิฐถือปูนและมีขนาดเล็ก จึงไม่ได้มุงกระเบื้อง แต่มีการประดับด้วยกระเบื้องเคลือบสีแทน



ภาพที่ 112 ชุ่มเวียนแก้วของหอรระสังวัตราชบพิตร

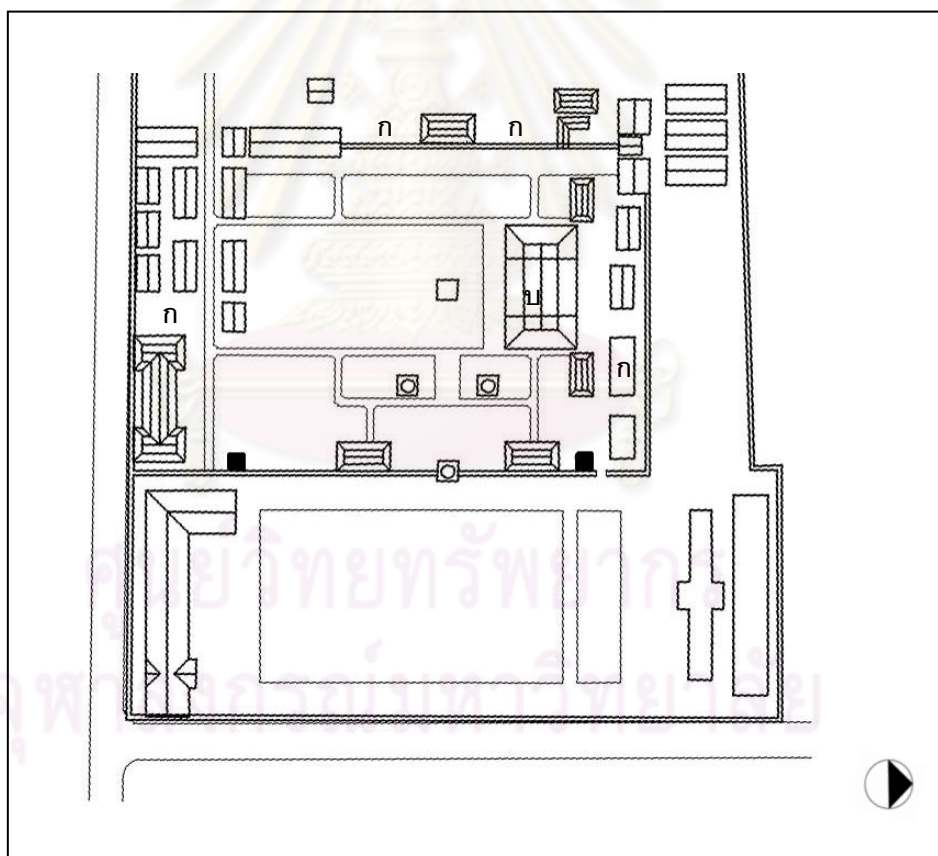


ภาพที่ 113 หลังคาทรงปราสาทยอดพระเกี้ยว
ของหอรระสังวัตราชบพิตร

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

15. หอระฆังวัดเทพศิรินทราวาสราชวรวิหาร

ข้อมูลเบื้องต้นของพระอาราม	
ชนิดพระอาราม	เป็นพระอารามหลวงชั้นโท ชนิดราชวรวิหาร
ที่ตั้งพระอาราม	เลขที่ 1464 แขวงวัดเทพศิรินทร์ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพมหานคร ³⁷
ผู้สถาปนาพระอาราม	พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5
ประวัติความเป็นมา	เมื่อปีพ.ศ. 2419 ในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้สร้างพระอารามขึ้นเพื่ออุทิศพระราชกุศลถวายสมเด็จพระบรมราชชนนี และพระน้องยาเธอทั้งสองพระองค์คือ สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ เจ้าฟ้าจาดุรนต์รัศมี และ สมเด็จพระราชปิตุลาบรมพงศาภิมุข เจ้าฟ้าภาณุรังษีสว่างวงศ์ โดยมี พระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมขุนเจริญผลภูลสวัสดิ์เป็นแม่กองก่อสร้าง พระศิริสมบัติ(กร) และพระวิจิตรจรรยาเป็นนายด้าน การก่อสร้างได้แล้วเสร็จในปีพ.ศ. 2421 จึงพระราชทานนามว่าวัดเทพศิรินทราวาส เป็นพระอารามฝ่ายธรรมยุต ³⁸



ผังบริเวณที่ 15 ผังบริเวณวัดเทพศิรินทราวาส

³⁷ กรมการศาสนา กระทรวงศึกษาธิการ. ประวัติวัดที่ราชอาณาจักกรม 1. (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2525). หน้า 110.

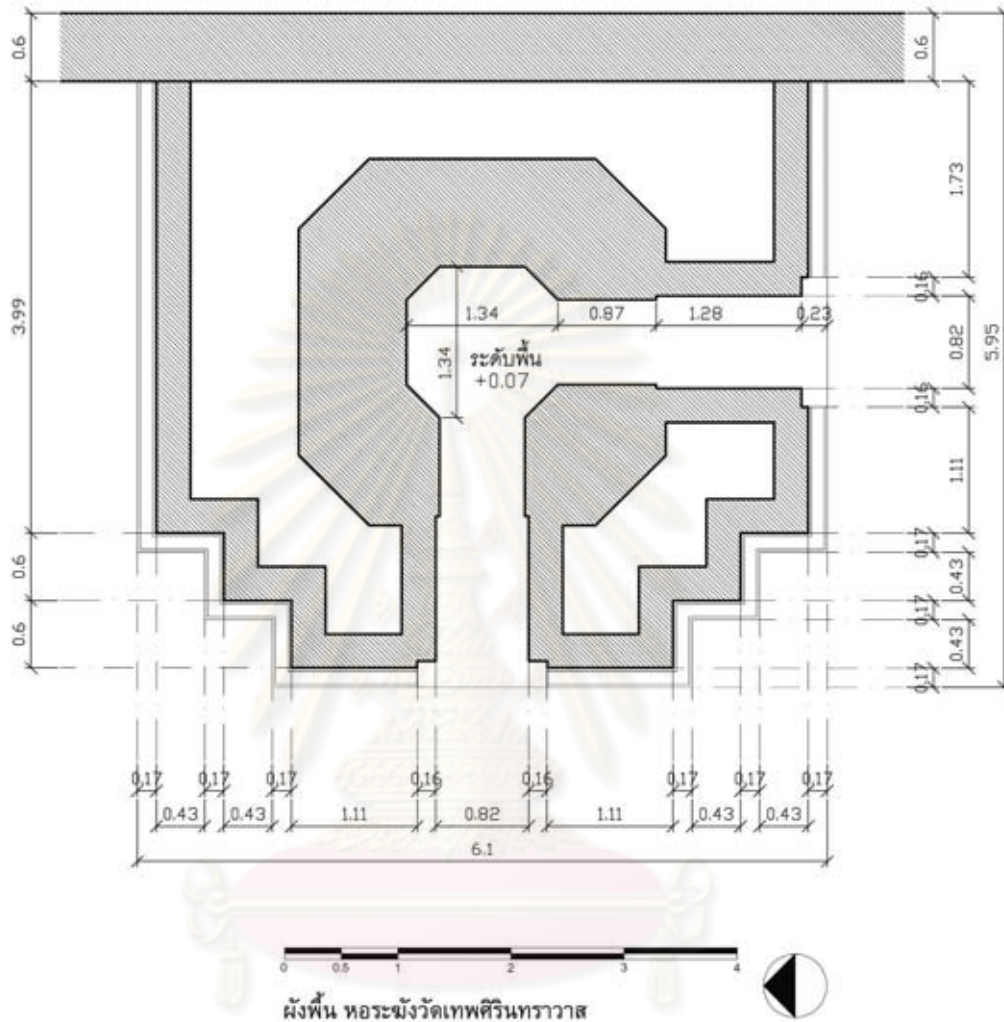
³⁸ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ กรมศิลปากร. จดหมายเหตุอนุรักษ์กรุงรัตนโกสินทร์. (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พิณเนศ, 2525). หน้า 333.

หอรระฆัง	
ที่ตั้งหอรระฆัง	หอรระฆังตั้งอยู่ในเขตพุทธาวาส ริมกำแพงแก้วด้านในหน้าพระอุโบสถ ซึ่งกั้นระหว่างเขตพุทธาวาสและโรงเรียน
รายละเอียดทางสถาปัตยกรรม	
ลักษณะอาคาร	อาคารชั้นเดียว ลักษณะสถาปัตยกรรมไทยแบบประเพณี แบ่งเป็นขั้นฐานและเรือน ตั้งอยู่บนพื้นปูแผ่นหิน ความสูงอาคารโดยรวมประมาณ 12.17 เมตร ส่วนฐานนั้นด้านหนึ่งตั้งติดกับกำแพงแก้ว
ระบบโครงสร้างและวัสดุก่อสร้าง	อาคารใช้ระบบโครงสร้างแบบผนังรับน้ำหนัก ด้วยกรรมวิธีการก่ออิฐถือปูน



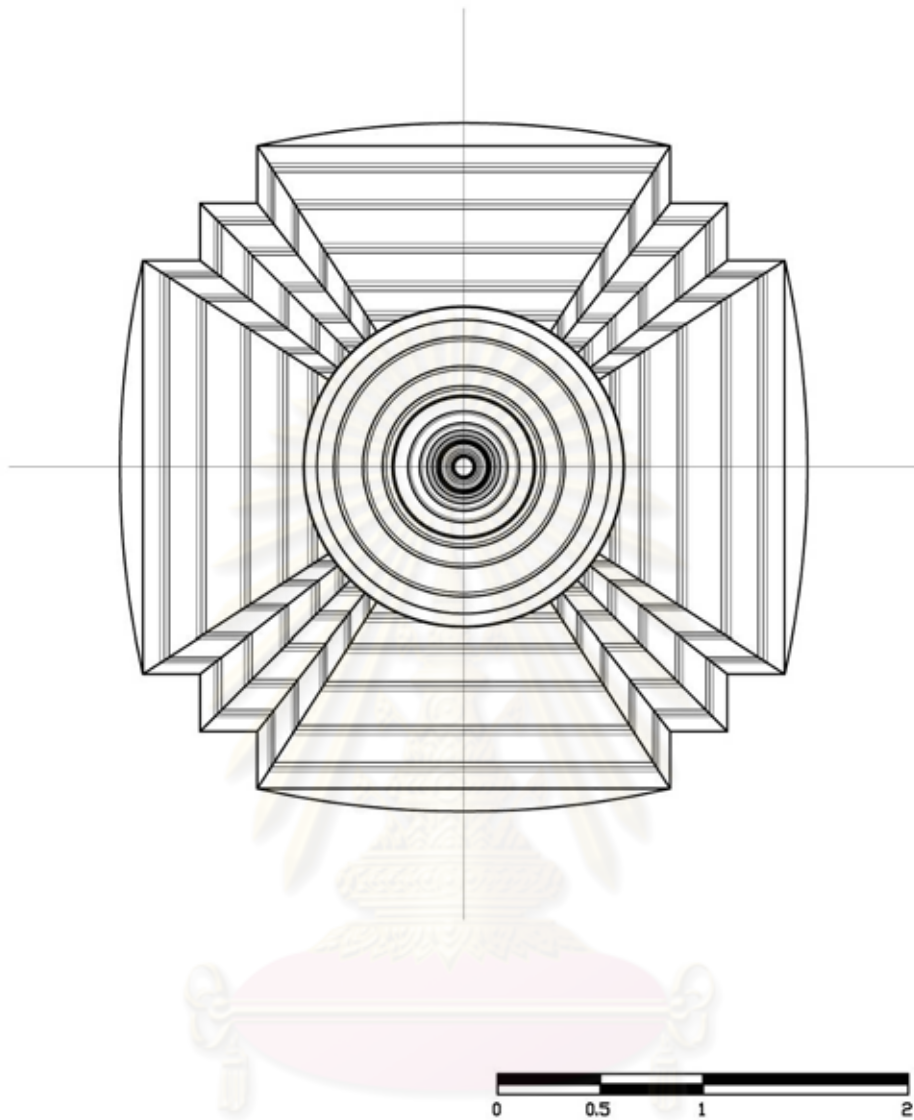
ภาพที่ 114 หอรระฆังวัดเทพศิรินทร์ทราวาส

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

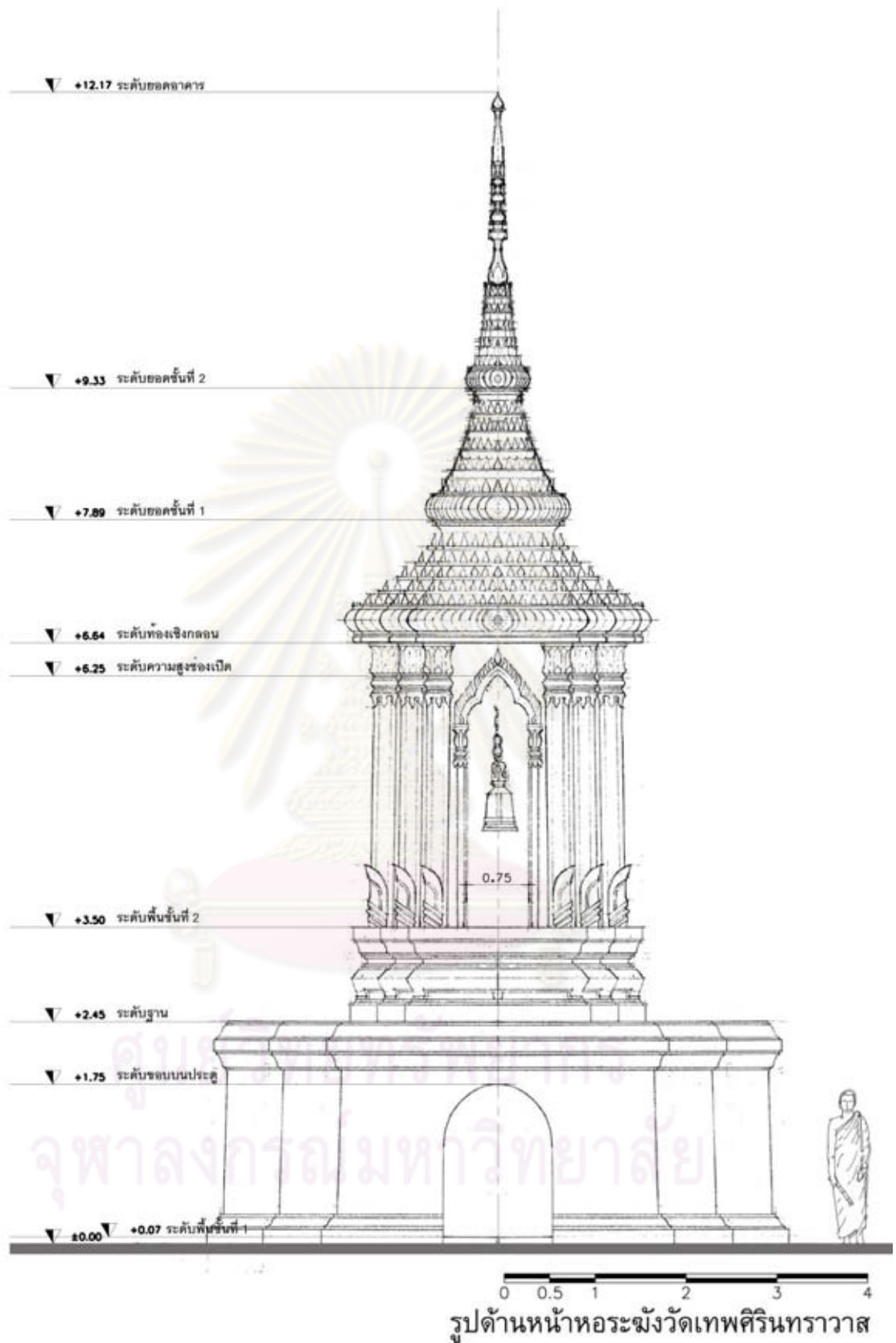


ผังพื้น หอระฆังวัดเทพศิรินทราวาส

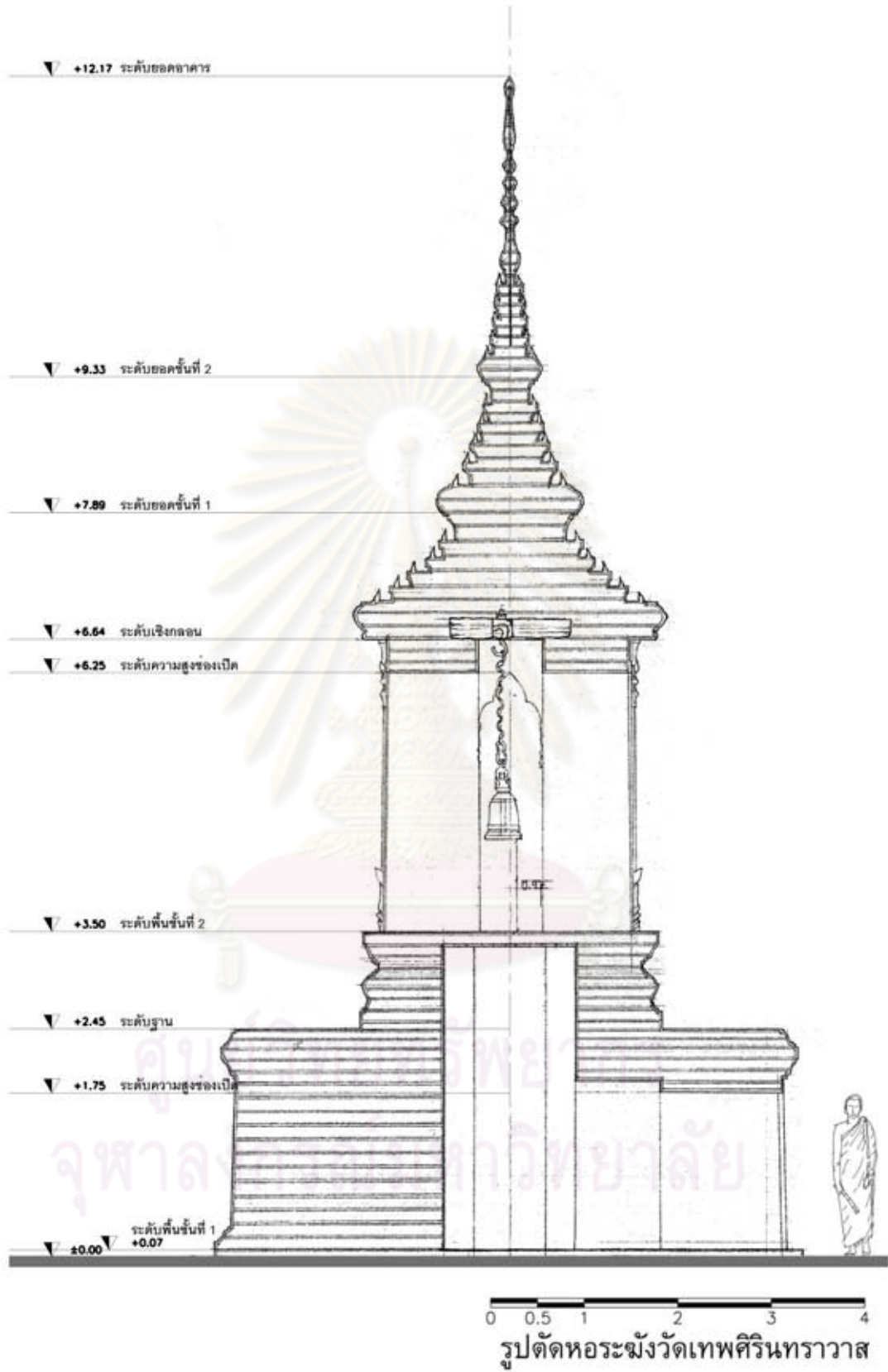
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ศูนย์วิทยพักรัง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ฝัั้งหลังคาทรงบุษบกยอดมงกุฎ
หระฆังวัดเทพศิรินทราวาส
ภาพลายเส้นที่ 3 ฝัั้งหลังคาหระฆังวัดเทพศิรินทราวาส



รูปด้านที่ 15



รูปตัดที่ 15

ส่วนฐาน	
ฐาน	เป็นฐานบัวทึบก่ออิฐถือปูนทาสีขาว ยึดส่วนท้องไม้ ผังพื้นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสย่อมุมไม้สิบสอง หอระฆังด้านทิศ เจาะช่องเปิดเป็นประตูทางเข้าด้านหนึ่ง ผังด้านอื่นนั้นทับหมดตอนบนของอาคารจบด้วยหน้ากระดานบัวคว่ำและบัวหงาย ส่วนหอระฆังอีกหลังหนึ่งเป็นฐานที่بتัน



ภาพที่ 115 ฐานอาคารและฐานเรือนหอระฆังวัดเทพศิรินทราว

ส่วนเรือน	
ผังพื้น	รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสย่อมุมไม้สิบสอง เป็นอาคารจตุรมุข แต่ละมุขประดับเสาเก็จปลายเสาบัวจกประดับกระเบื้องถ้วยตัดดอกเคลือบสีรูปดอกไม้ ท้องเสาประดับเป็นลายดอกไม้และลูกขนาน โคนเสาประดับกาบพรหมศร
ฐาน	ฐานสิงห์บัวลูกแก้วอกไก่ก่ออิฐถือปูนประดับกระเบื้องเคลือบหลากสี เป็นรูปเถาดอกไม้ใบไม้

ส่วนหลังคา	
ลักษณะหลังคา	ทรงนุชบกประกอบเครื่องยอดมงกุฎ 3 ชั้น ฝั่งที่เหลือมจรุสลย่อมุมไม้สิบสองแล้วคลี่คลายเป็นรูปวงกลมในชั้นที่ 2 ก่ออิฐถือปูนประดับกระเบื้องเคลือบสี
วัสดุคุมุง	เนื่องจากพื้นหลังคาเป็นอิฐก่อถือปูนและมีขนาดเล็ก จึงไม่ได้มุงกระเบื้อง แต่มีการประดับด้วยกระเบื้องเคลือบสีแทน



ภาพที่ 116 ชุ่มเวียนแก้ว
ของหอระฆังวัดเทพศิรินทราวาส



ภาพที่ 117 หลังคาทรงนุชบกยอดมงกุฎ
ของหอระฆังวัดเทพศิรินทราวาส

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

16. หอระฆังวัดเบญจมบพิตรดุสิตวนารามราชวรวิหาร

ข้อมูลเบื้องต้นของพระอาราม	
ชนิดพระอาราม	เป็นพระอารามหลวงชั้นเอก ชนิดราชวรวิหาร
ที่ตั้งพระอาราม	ถนนนครปฐม แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ³⁹
ผู้สถาปนาพระอาราม	พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5
ประวัติความเป็นมา	<p>วัดเบญจมบพิตรดุสิตวนารามราชวรวิหารเดิมชื่อวัดแหลมหรือวัดไทรทองเป็นวัดโบราณ⁴⁰ ในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 4 ได้มีเจ้านาย 5 พระองค์ทรงร่วมกันปฏิสังขรณ์วัดนี้ขึ้น จึงได้พระราชทานนามใหม่ว่าวัดเบญจมบพิตร⁴¹ ต่อมาเมื่อปีพ.ศ. 2442 ในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 ทรงทำผาติกรรมสถาปนาพระอารามขึ้นใหม่ และพระราชทานนามใหม่ว่าวัดเบญจมบพิตรดุสิตวนาราม⁴²</p> <p>หอระฆังในวัดเบญจมบพิตรดุสิตวนารามราชวรวิหารนี้มีนามว่า หอระฆังบวรวงส์ ด้วยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวมีพระราชดำริว่า ระฆังที่วัดบวรสถานสุทธาวาสในพระราชวังบวรสถานมงคลนั้น เป็นระฆังที่มีเสียงไพเราะ เมื่อกรมพระราชวังบวรวิไชยชาญซึ่งเป็นกรมพระราชวังบวรสถานมงคลสุดท้ายเสด็จทิวงคตในปีพ.ศ. 2430 ตำแหน่งกรมพระราชวังบวรสถานมงคลจึงว่างลง ดังนั้นวัดบวรสถานสุทธาวาสและระฆังถูกทิ้งร้างลง พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวจึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้พระยาราชสงคราม(กร) สร้างหอระฆังขึ้นกลางสนามระหว่างพระที่นั่งทรงผนวชและวิหารสมเด็จพระนเรศวรมหาราช โดยทุนทรัพย์ของพระราชวังศรีนกรมพระราชวังบวรสถานมงคล เพื่อเป็นเกียรติยศแก่ฝ่ายพระราชวังบวรสถานมงคลสืบไป⁴³</p>

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

³⁹ กองจดหมายเหตุแห่งชาติ กรมศิลปากร. *จดหมายเหตุอนุรักษากรุงรัตนโกสินทร์*. (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พิชเชนศ., 2525). หน้า 363.

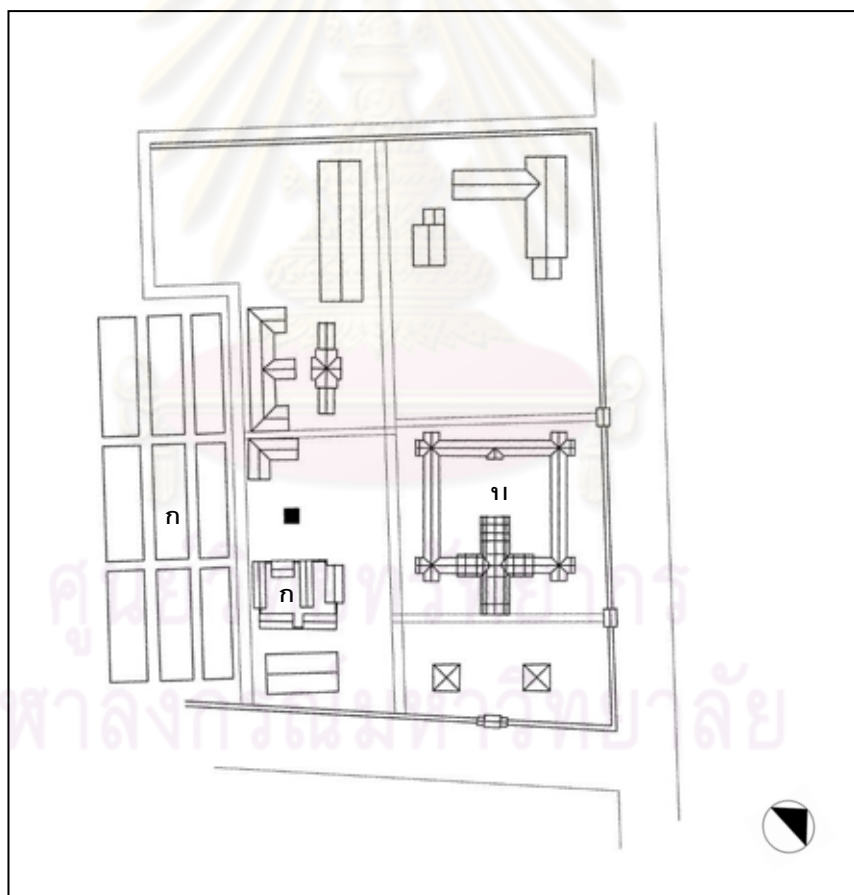
⁴⁰ *วัดเบญจมบพิตรดุสิตวนาราม*. (กรุงเทพฯ : อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด, 2545). หน้า 6.

⁴¹ กรมศิลปากร. *วัดหลวงสมัยรัตนโกสินทร์*. (กรุงเทพฯ : กรมศิลปากร, 2540). หน้า 182-183.

⁴² กองจดหมายเหตุแห่งชาติ กรมศิลปากร. *จดหมายเหตุอนุรักษากรุงรัตนโกสินทร์*. (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พิชเชนศ., 2525). หน้า 363.

⁴³ ฅัญรุ้งภัทร จันทวิช. "หอระฆังวังหน้า". *ศิลปากร* 1 (มกราคม-กุมภาพันธ์ 2546) : 40-41,43-44.

หอระฆัง	
ที่ตั้งหอระฆัง	ตั้งอยู่กลางสนามหญ้าระหว่างเขตพุทธาวาสและสังฆาวาส อยู่ทางด้านทิศตะวันตกของพระที่นั่งทรงผนวช
รายละเอียดทางสถาปัตยกรรม	
ลักษณะอาคาร	อาคารทรงโรงชั้นเดียว ลักษณะสถาปัตยกรรมไทยแบบประเพณี พื้นอาคารสูงจากระดับพื้นลานประมาณ 0.00 เมตร ความสูงอาคารโดยรวมประมาณ 0.00 เมตร (ระดับสันหลังคา)
ระบบโครงสร้างและวัสดุก่อสร้าง	ฐานอาคารใช้ระบบโครงสร้างแบบผนังรับน้ำหนักกรุด้วยแผ่นหินอ่อนลายสีเทาขาวขนาดกว้าง 10 เซนติเมตร ยาว 30 เซนติเมตร ส่วนเรือนเป็นระบบเสาคาน โดยใช้หินแกรนิตทำเป็นเสาคานตัดสี่เหลี่ยมจัตุรัสลบมุมกบด้วยขนาดหน้าตัด 33 เซนติเมตร ส่วนหลังคาเป็นโครงสร้างไม้

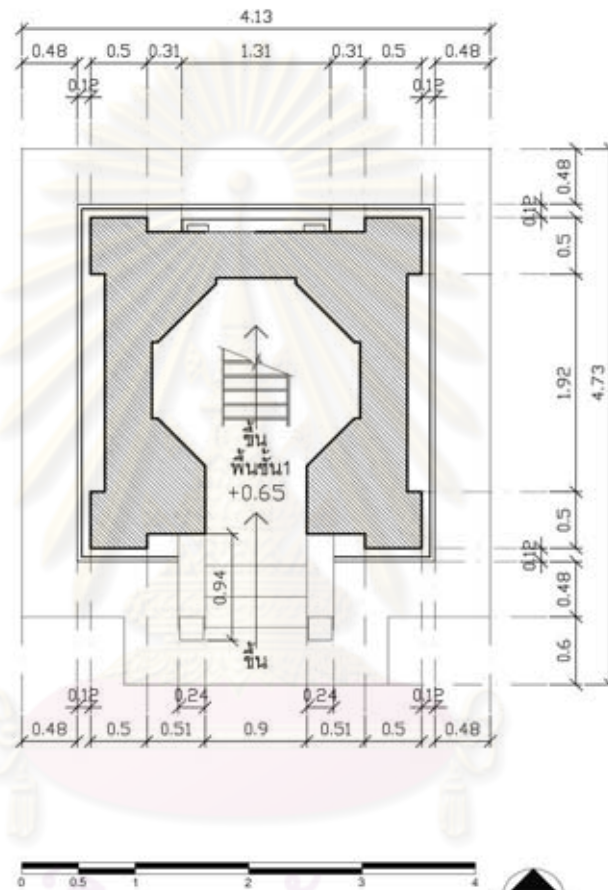


ผังบริเวณที่ 16 ผังบริเวณวัดเบญจมบพิตร



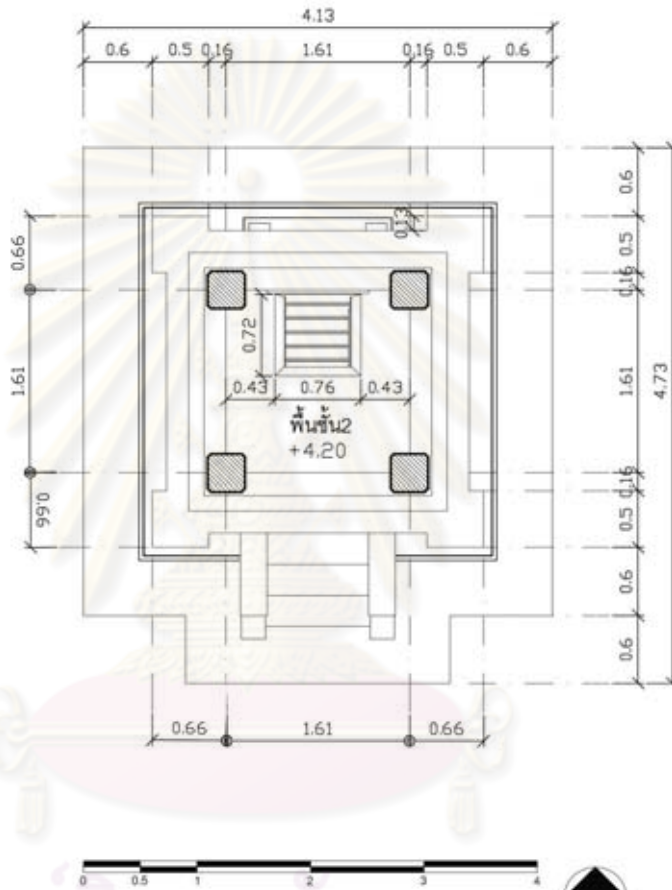
ภาพที่ 118 หอระฆังวัดเบญจมบพิตร

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



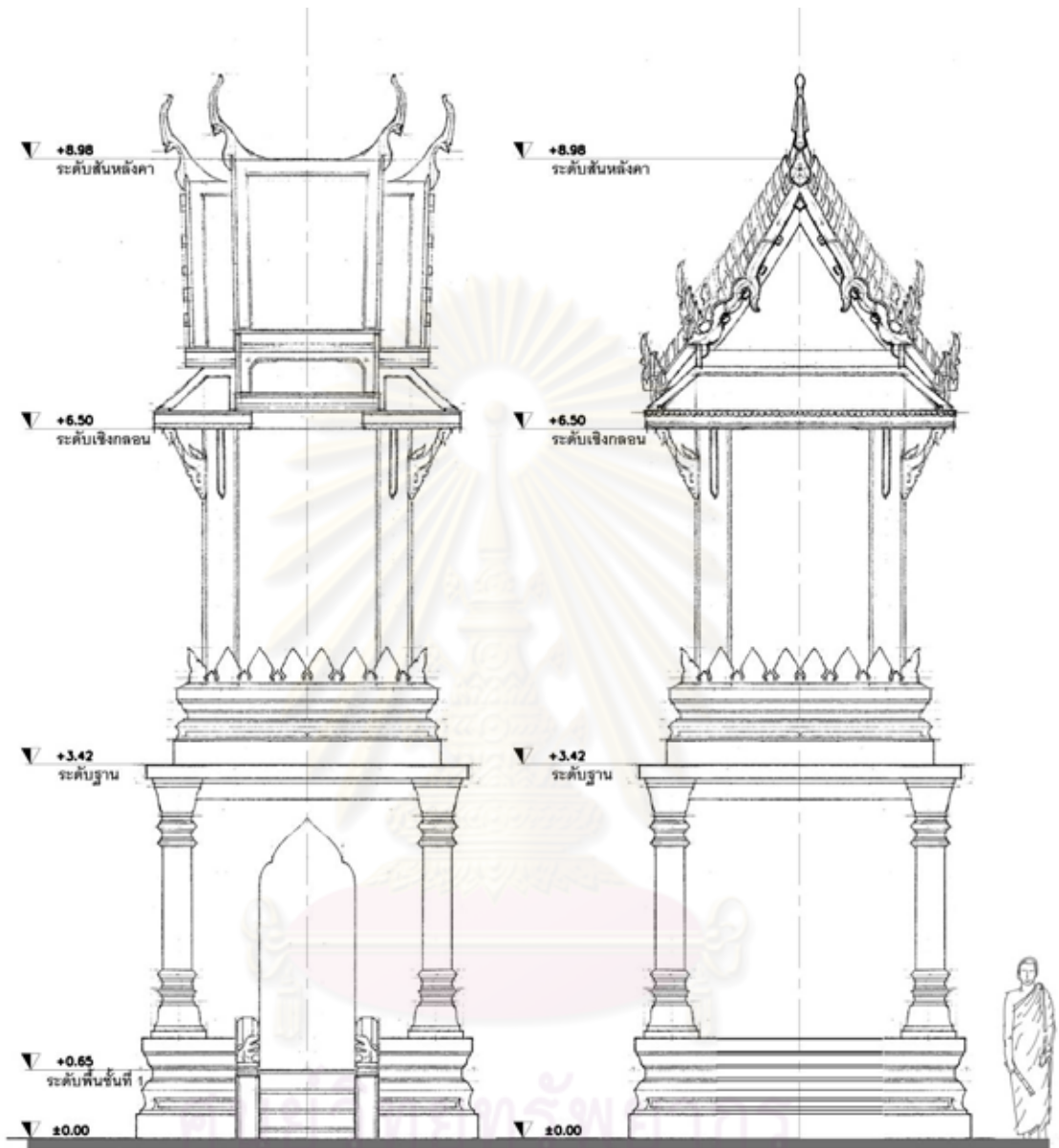
ศูนย์บริการสุขภาพ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผังพื้นที่ 1 หอระฆังวัดเบญจมบพิตร



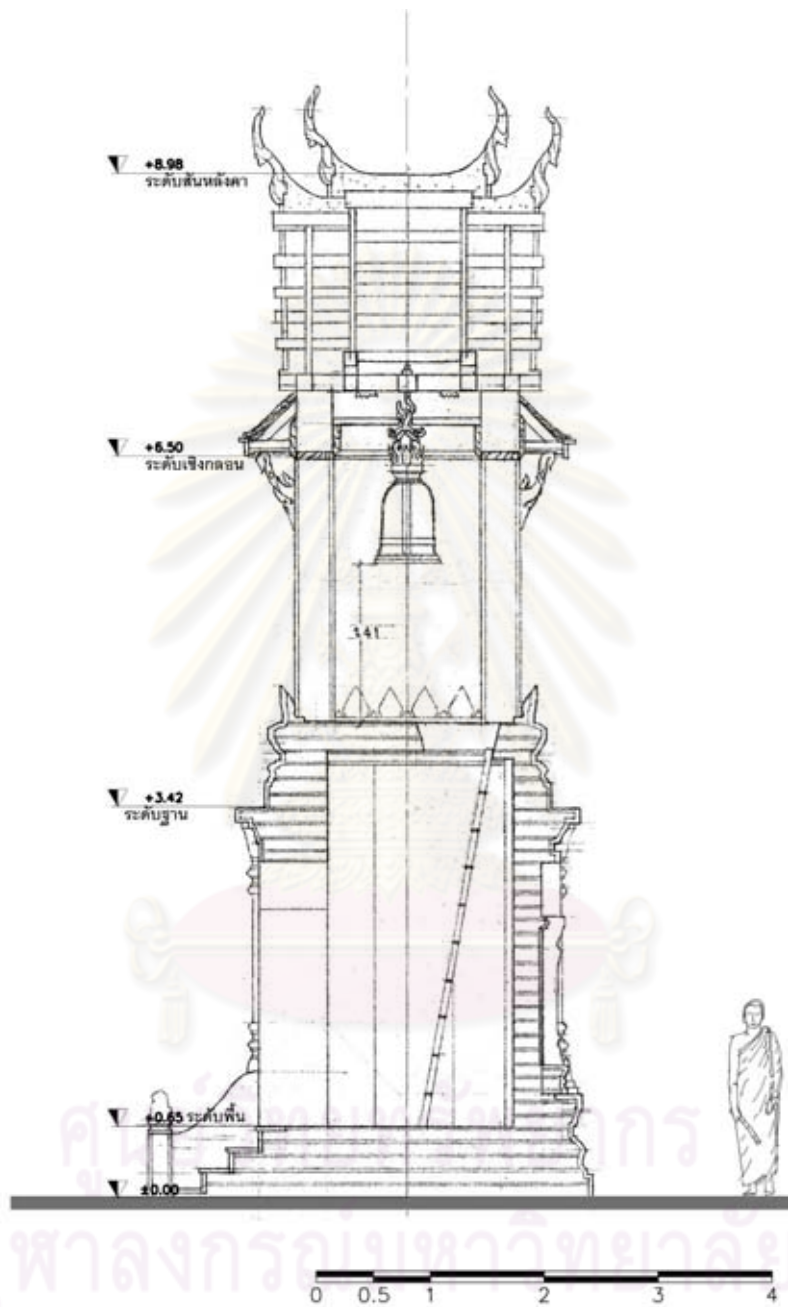
ผังพื้นที่ 2 ทอระฆังวัดเบญจมบพิตร

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รูปด้านหอร่มมิ่งวัดเบญจมบพิตรดุสิตวนาราม

รูปด้านที่ 16



รูปตัดหระฆังวัดเบญจมบพิตรดุสิตวนาราม

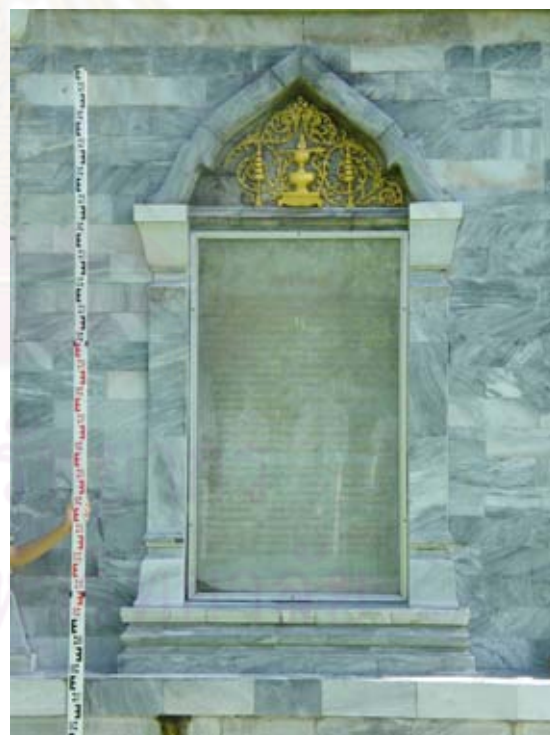
รูปตัดที่ 16

ส่วนฐาน	
ฐาน	<p>ฐานรองด้วยฐานสิงห์ ยึดส่วนท้องไม้ ที่มุ่มทั้งสี่ประดับเสาเก็จ พื้นผิวทั้งหมดกรุด้วยหินอ่อนสีเทา ด้านทิศใต้มีช่องเปิดซุ้มเรือนแก้วเป็นทางเข้าสู่ภายใน ส่วนด้านทิศเหนือมีจารึกการสร้างหอรขังบวรวงศ์ ในซุ้มเรือนแก้วประดับหน้าบันซุ้มด้วยโลหะหล่อปิดทองเป็นรูปพระปิ่นบนพานแว่นฟ้าซึ่งเป็นพระราชลัญจกรของสมเด็จพระปิ่นเกล้า คำจารึกมีดังนี้</p> <p style="text-align: center;">หอรขังบวรวงศ์</p> <p>เมื่อสร้างหอรขังนั้น พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว มีพระราชดำริว่า ระขังใบหนึ่งอยู่ที่วัดบวรสถานสุทธาวาสในพระราชวังบวรสถานมงคลซึ่งไม่ได้ใช้ในวันนั้นแล้ว เป็นระขังที่มีสำเนียงไพเราะที่สมควรจะนำมาไว้ในวัดเบญจมบพิตร จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้พระยาราชสงคราม(กร) สร้างหอรขังขึ้นในกลางสนามระหว่างพระที่นั่งทรงผนวชแลวิหารสมเด็จ แล้วทรงพระราชดำริว่า ระขังนี้ได้นำมาจากวัดบวรสถานสุทธาวาสซึ่งอยู่ในพระราชวังบวร จึงสมควรให้ทุนทรัพย์ของพระราชวงศ์ผู้ที่นับเนื่องในพระราชบวรที่ได้ทูลเกล้าฯ ถวาย ในการสถาปนาขึ้นเป็นส่วนบุญราศี และเป็นพระเกียรติยศพระราชวังบวรสืบไป จึงมีพระราชกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้จำหลักลายหน้าบัญชรด้านหน้าเป็นพระราชสัญลักษณ์พระลักษณะนฤอรชุนทรงหนุมาน อันเป็นสัญลักษณ์ของสมเด็จพระมหาอุปราชแต่ปางก่อน อีกด้านเป็นพระราชลัญจกรนารายณ์ทรงปืน แลให้หล่อพระจุฑามณีติดไว้เหนือที่จารึกนี้ตามพระราชลัญจกรของสมเด็จพระปิ่นเกล้าเจ้าอยู่หัว เพื่อให้เป็นพระเกียรติยศยั่งยืนสืบเนื่องนาน จะได้เป็นการที่พระเจ้าบวรวงศ์เธอทุกพระองค์ได้ทรงฉลองพระเดชพระคุณในพระราชบิดาด้วย</p> <p>ทุนทรัพย์ที่ได้จำหน่ายในการสร้างหอรขังนี้ แบ่งเป็น 4 ส่วนคือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. พระเจ้าบวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าสุดาสวรรค์ ทูลเกล้าฯ ถวายขึ้นทองคำหนึ่งหนัก 40 บาท 2. พระเจ้าบวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าวงศ์จันทร์ ทูลเกล้าฯ ถวายทองคำหนัก 40 บาท 3. พระเจ้าบวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าประโลมโลก พระเจ้าบวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าโสภส่าง พระเจ้าบวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าพิมพ์ศรสร้อย ทูลเกล้าฯ ถวายเงินพระองค์ละ 200 บาท 4. หม่อมเจ้า เม้า ในพระนองยาเธอกรมหมื่นสรรพสาตรศุภกิจ ผู้เป็นพระธิดาของพระบวรวงศ์เธอชั้น 2 กรมหมื่นสิทธิสุขุมการ ทูลเกล้าฯ ถวายหินอ่อน 200 แผ่น และพระยาราชสงคราม(กร) และหลวงราชโยธาเทพ(เกลื่อน) ผู้น้องทูลเกล้าฯ ถวายอุทิศส่วนกุศลให้พระยาราชสงคราม(ทัต) พระบิดา ซึ่งได้รับราชการในครั้งสมเด็จพระปิ่นเกล้าเจ้าอยู่หัว ทูลเกล้าฯ ถวายเงิน 400 บาท <p>ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ใช้ทุนทรัพย์รายนี้ในการก่อสร้างหอรขัง ส่วนทองที่ได้จำหน่ายเป็นเงิน ส่วนศิลาใช้ประดับ การสร้างหอรขังสิ้นเงิน 2850 บาท เหลือ</p>

	<p>เล็กน้อย ทรงโปรดเกล้าฯให้ใช้ในการพระอารามอย่างอื่นต่อไป เมื่อหระซังสำเร็จแล้ว พระราชทานนามว่า หระซังบวรวงษ์ ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯให้มีการฉลองพร้อม กับ สพานน้ำ แลสพานข้ามคลอง อันมีชื่อปรากฏว่าสพานถั่ว เป็นส่วนซึ่งกรุณาโปรดเกล้าฯให้สร้างและสพานรูปประรูปของพระเจ้านงยาเธอกรมหมื่นสรรพสาตรศุภกิจ สพานงาของพระเจ้าน้องยาเธอ กรมหลวงราชานุภาพ สพานน้ำเจ้าคุณจอมมารดาสิลลี อนพระนางเจ้าสุชุมาลมารศรี พระราชเทวี ทรงอุทิศทั้งสพานน้ำ ทำวรวรจันทร์ ผู้ที่ได้มีพระนามแลนามเหล่านี้ได้บริจาคไทยธรรมแลมีการมหรสพโดยเสด็จในการพระราชกุศล ด้วย ได้มีการสวดพระพุทธรูปในวันที 6 ธันวาคม ร.ศ. 121 รายทุกแห่งรวม 30 รูป วันที 7 เลี้ยงพระรวมกันที่ศาลา บัณณรศภาคแลมีการมหรสพฉลอง ขอผู้ทีซึ่งได้ทราบข้อความนี้ จงอนุโมทนาส่วนพระราชกุศล แล้วจงเจริญศุขสวัสดิตามความปรารถนา เทอญ</p>
<p>บันไดและพนักบันได</p>	<p>บันไดมี 2 ส่วนด้วยกัน คือบันไดเข้าสู่ฐานหระซัง เป็นบันไดก่ออิฐถือปูนกรุผิวด้วยหินอ่อน จำนวน 3 ชั้นมีพนักบันไดบัวหลังเจียดจบด้วยเสาประดับตุ๊กตาศิลารูปสุนัขเงิน บันไดอีกส่วนหนึ่งตั้งอยู่ภายใน เป็นบันไดลิงเหล็กเพื่อป็นขึ้นสู่ส่วนเรือน</p>



ภาพที่ 119 ฐานของหระซังวัดเบญจมบพิตร



ภาพที่ 120 จารึกการสร้างหระซังบวรวงษ์

ส่วนเรือน	
ผนัง	รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส มีลักษณะเป็นอาคารโปร่ง มีเสาหินแกรนิตหน้าตัดสี่เหลี่ยมจัตุรัสรับที่มุมทั้งสี่ ไม่ประดับบัวปลายเสา และมีคันทวยทรงนาคแบบหางหงส์ทำด้วยไม้แกะสลักลงรักปิดทองประดับกระจกสี
ฝ้าเพดาน	มีลักษณะเป็นไม้ขนาดใหญ่ตีชิด ทาสีแดงไทย ฝ้าเพดานโดยทั่วไปประดับลายฉลุปิดทองรูปลายดาวเพดาน 8 ดวง รอยต่อระหว่างฝ้าและแผงคานปิดด้วยบัวไม้ทาสีแดงไทยประดับลายฉลุปิดทองประจำยามก้านแย่ง นอกจากนี้ยังประดับดาวเพดานไม้แกะสลักปิดทองประดับกระจกแบบดอกจอก 12 ดวง แผงคานก็ทาสีและประดับลายฉลุปิดทองเป็นลายเฟื้อง ส่วนฝ้าชายคาเป็นฝ้าตีเรียบแบบขนานกับพื้น ทาสีแดงไทยและประดับลายฉลุปิดทองเช่นกัน



ภาพที่ 121 ระงังและฝ้าประดับดาวเพดานและลายฉลุปิดทอง



ภาพที่ 122 คันทวยและลายฉลุฝ้ากันสาด

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนหลังคา	
ลักษณะหลังคา	ทรงโรงซ้อน 2 ชั้น มีหลังคาปีกนกโค้งโดยรอบ
วัสดุผนัง	กระเบื้องดินเผาหางมนเคลือบสี พื้นหลังคามุงด้วยกระเบื้องสีเหลือง ส่วนขอบมุงด้วยกระเบื้องสีเขียว
เครื่องปิดเครื่องมุง	ลักษณะเครื่องลำยองแบบไทยประเพณี ประกอบด้วยช่อฟ้าปากนก ไบระกา หางหงส์ ตัวรอยมิ่งวงอัยรา ขนาดสูง 2 ชั้น ทั้งหมดทำด้วยไม้แกะสลัก ลงรักปิดทองประดับกระจกสีทอง
หน้าบัน	ไม้แกะสลัก ลงรักปิดทองประดับกระจกสี ด้านหนึ่งเป็นรูปพระลักษมณ์ทรงหนุมานซึ่งเป็นสัญลักษณ์ของพระราชวังบวรสถานมงคล ส่วนอีกด้านหนึ่งเป็นรูปพระนารายณ์ทรงปืนซึ่งหมายถึงพระบาทสมเด็จพระปิ่นเกล้าเจ้าอยู่หัวเมื่อครั้งทรงดำรงตำแหน่งผู้บังคับการกรมทหารปืนใหญ่



ภาพที่ 123 หน้าบันของหอรพะวังวัดเบญจมบพิตร

(บน) หน้าบันรูปพระนารายณ์ทรงปืน

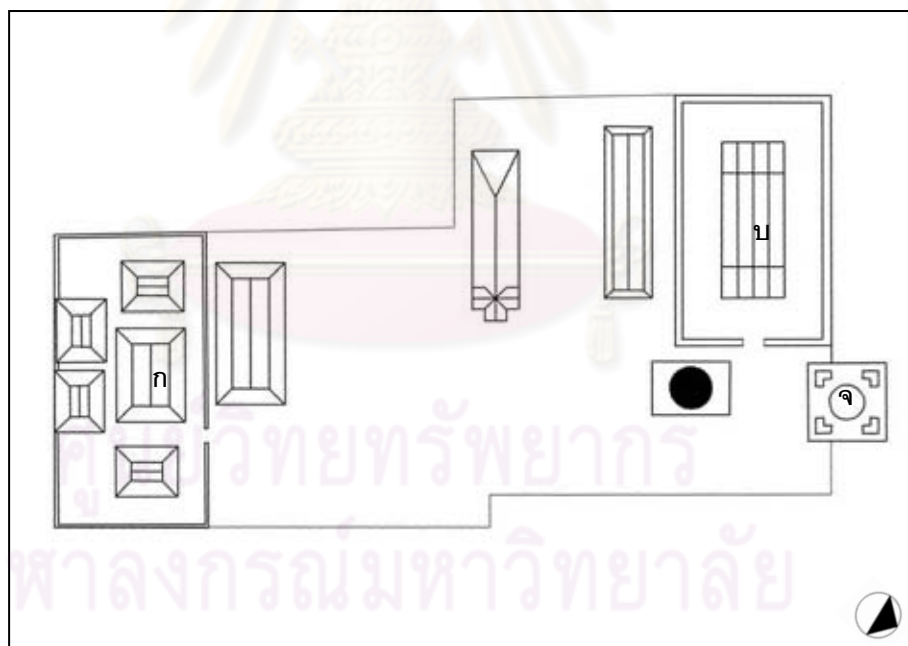
(ล่าง) หน้าบันรูปพระลักษมณ์ทรงหนุมาน

(2) หอระฆังในพระอารามหลวงที่ขุนนางหรือราษฎรสร้างถวาย

รัชกาลที่ 2

17. หอระฆังวัดพระยาทำววิหาร

ข้อมูลเบื้องต้นของพระอาราม	
ชนิดพระอาราม	พระอารามหลวงชั้นตรี ชนิดวรวิหาร
ที่ตั้งพระอาราม	เลขที่ 47 แขวงบางกอกน้อย เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร
ผู้สถาปนาพระอาราม	เจ้าพระยารัตนาธิเบศร์ (กุน รัตนกุล) ⁴⁴ สมัยรัชกาลที่ 2
ประวัติความเป็นมา	วัดพระยาทำววิหารเดิมชื่อวัดนาค เป็นพระอารามที่มีมาแต่สมัยกรุงศรีอยุธยาตอนปลาย เมื่อในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย รัชกาลที่ 2 เจ้าพระยารัตนาธิเบศร์(กุน) ได้บูรณะปฏิสังขรณ์ใหม่ทั้ง พระอารามแล้วถวายเป็นพระอารามหลวง ต่อมาในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 3 ทรงปฏิสังขรณ์เพิ่มเติมทั้งพระอาราม และได้มีการปฏิสังขรณ์อีกครั้งในรัชกาลที่ 5 ⁴⁵ แต่มีข้อสันนิษฐานของน. ณ ปากน้ำว่าหอระฆังหลังนี้อาจสร้างขึ้นแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา ⁴⁶



ผังบริเวณที่ 17 ผังบริเวณวัดพระยาทำ

⁴⁴ เจ้าพระยารัตนาธิเบศร์ (กุน รัตนกุล) เป็นบุตรชาวจีนชื่อ กุ้ย ชาวเมืองราชบุรี เข้ารับราชการเป็นสมุหนายกตั้งแต่สมัยกรุงธนบุรี ในรัชกาลที่ 1 ได้เป็นพระราชสิทธิ์ พระยาศรีพิพัฒน์ และพระยาพระคลัง ตามลำดับ เมื่อมาถึงรัชกาลที่ 2 ได้รับการแต่งตั้งเป็นเจ้าพระยารัตนาธิเบศร์ สมุหนายก มีบุตรธิดาคือ จมื่นมหาดเล็ก (ทองอยู่) พระยาพิไชยสงคราม (สิดวา) ซึ่งเป็นพระยารัตนาตยพงศภัคดี ทำวรวรจันทร์ (อ้อม) และพระเบญจวรรณ ซึ่งภายหลังเป็นพระนิกรมมุนี พระราชาคณะครองวัดพระยาทำในสมัยรัชกาลที่ 4 เจ้าพระยารัตนาธิเบศร์ (กุน) สันนิษฐานว่าถึงแก่สัญกรรมภายในวันที่ 10 กันยายน พ.ศ. 2357.

⁴⁵ กรมการศาสนา กระทรวงศึกษาธิการ. ประวัติวัดที่ราชอาณาจักร เล่ม 1. (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2525). หน้า 258.

⁴⁶ น.ณ ปากน้ำ. ถาม-ตอบ ศิลปะไทย : สารพันคำถามด้านศิลปะและประวัติศาสตร์ศิลปะไทย. กรุงเทพฯ : เมืองโบราณ, 2549. หน้า 54.

หอรระฆัง	
ที่ตั้งหอรระฆัง	เขตพุทธาวาส หน้าพระอุโบสถ
รายละเอียดทางสถาปัตยกรรม	
ลักษณะอาคาร	อาคาร 2 ชั้น ลักษณะสถาปัตยกรรมไทยแบบประเพณี ก่ออิฐถือปูนประดับปูนปั้นและกระเบื้องเคลือบรวมทั้งเครื่องกระเบื้องแบบจีนทั้งหลัง ความสูงอาคารโดยรวมประมาณ 16.30 เมตร เมื่อปีพ.ศ. 2535 ได้มีการบูรณะหอรระฆังเนื่องจากมีความชำรุดเสียหายและทรุดเคียง ผู้ทำการบูรณะจึงหล่อพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กถมส่วนล่างหายไป ⁴⁷ ทำให้อาคารเสียสัดส่วนและที่สำคัญสูญเสียองค์ประกอบที่อยู่บริเวณฐานไปทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นบันไดทางขึ้นและประติมากรรมตกแต่งต่างๆ สิ่งเหล่านี้คงเหลือแต่เพียงภาพถ่ายให้ศึกษาเท่านั้น ปัจจุบันหอรระฆังนี้ไม่ได้ใช้งานแล้ว
ระบบโครงสร้างและวัสดุก่อสร้าง	อาคารใช้ระบบโครงสร้างแบบผนังรับน้ำหนัก ด้วยกรรมวิธีการก่ออิฐถือปูน



ภาพที่ 124 หอรระฆังวัดพระยาทำ

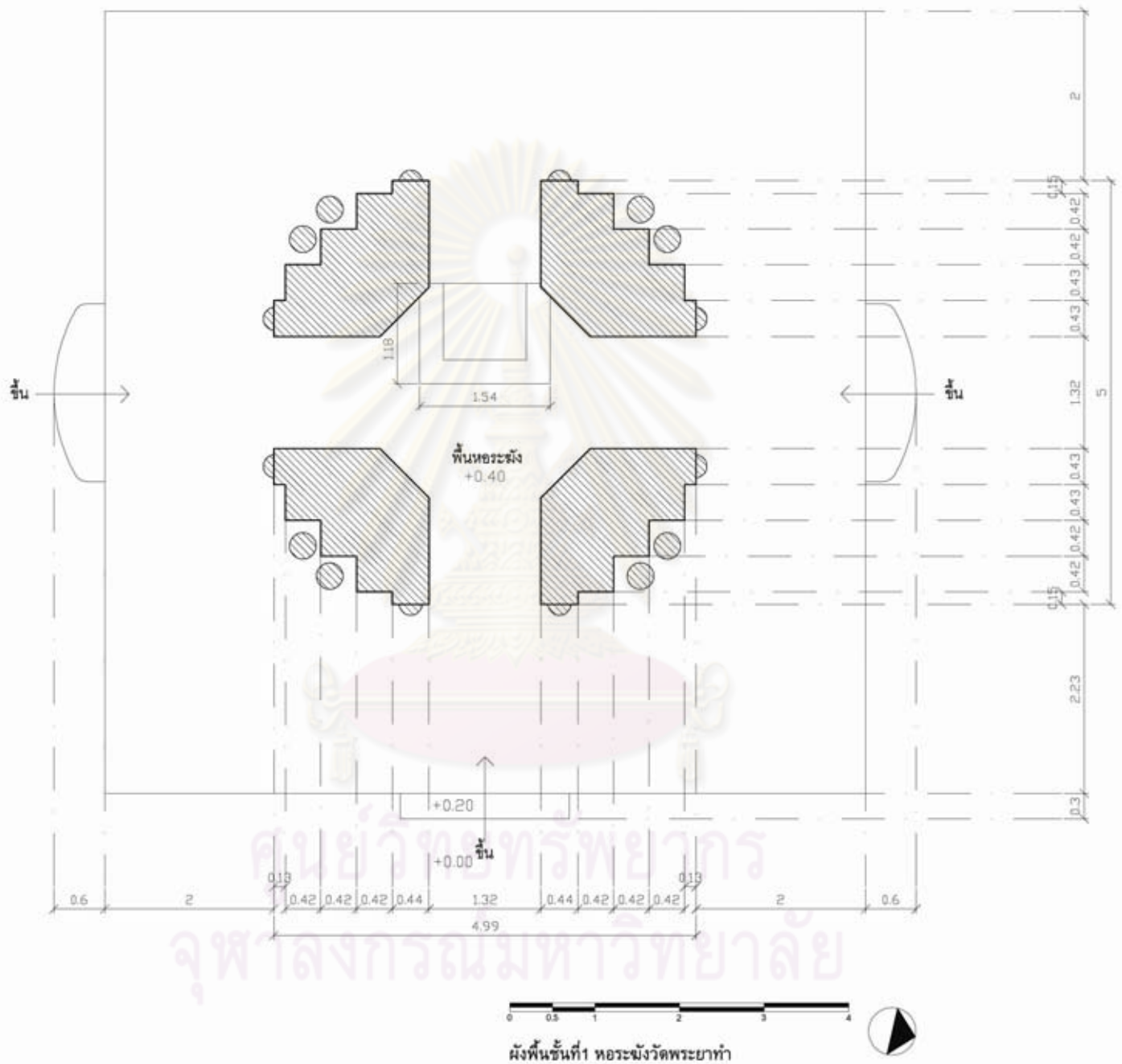
⁴⁷ สัมภาษณ์ พระมหาสุวัช ปัญญาธิโก, 15 ธันวาคม 2552.

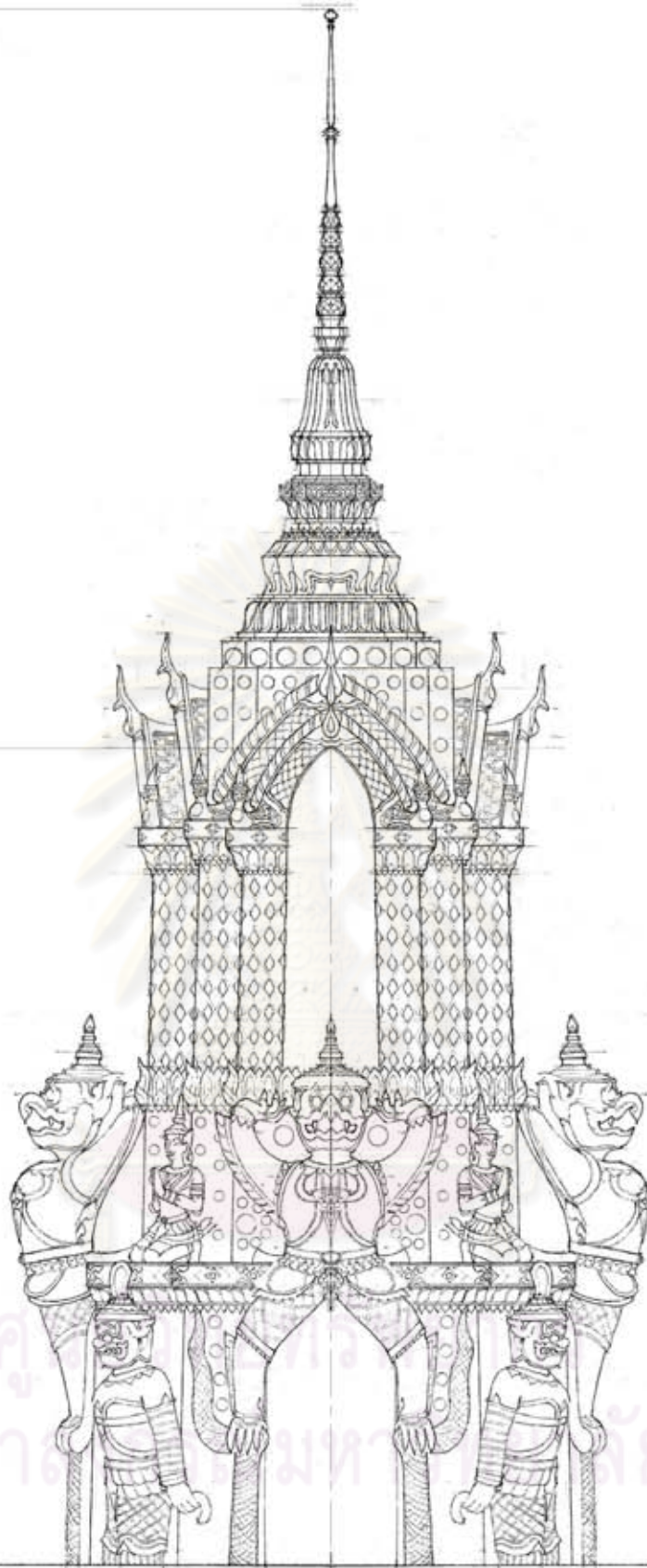


ภาพที่ 125 ภาพถ่ายเก่าหอรระสังวัดพระยาทำไม้ทรานปีที่บ้านทีก

(ที่มา : หอจดหมายเหตุแห่งชาติ)

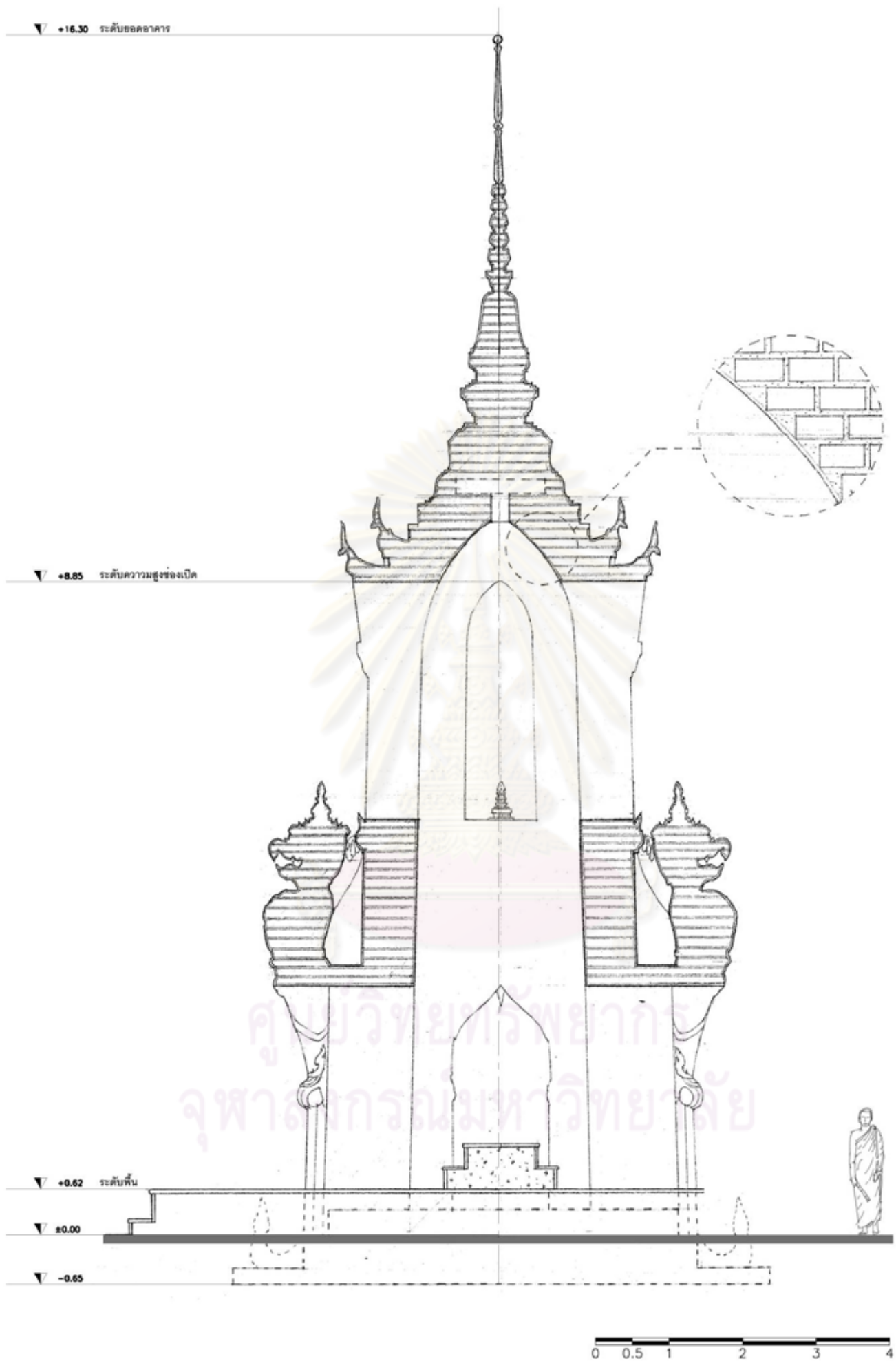
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





รูปด้านที่ 17

รูปด้านหน้าหอร่มังวัดพระยาทำ



รูปตัดที่ 17

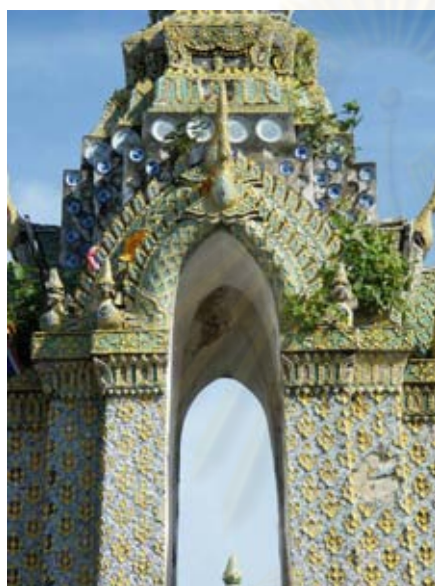
รูปตัดหระม้งวัดพระยาทำ

ส่วนชั้นที่ 1	
ฐาน	(สันนิษฐานจากภาพถ่ายของหอจดหมายเหตุแห่งชาติ) มีผังพื้นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสย่อมุมไม้สิบสอง ฐานของหอรระฆังวัดพระยาทำไม่ได้มีลักษณะเป็นฐานในแบบชั้นทักษิณทั่วไป อาจเรียกได้ว่าไม่มีส่วนฐาน แต่มีประติมากรรมลอยตัวมากมายไม่ว่าจะเป็นรูปคน ช้าง ฯลฯ ในขนาดเท่าๆกันประดับอยู่โดยรอบ
บันไดและพนักบันได	เป็นบันไดก่ออิฐถือปูนช่วงเดียว ขึ้นสู่พื้นที่ภายในอาคาร พนักบันไดเป็นประติมากรรมพญานาคปูนปั้น โดยหัวพญานาคอยู่ทางหัวบันไดและพาดหางไปทางด้านบนเหมือนกำลังเลื้อยลงมาจากอาคาร บันไดมีขนาดเล็ก มีทั้งหมด 3 ชั้น
ประติมากรรมประดับส่วนชั้นที่ 1	รอบอาคารชั้นที่ 1 ประดับประติมากรรมปูนปั้นลอยตัวประดับกระเบื้องเคลือบโดยรอบบริเวณซุ้มโค้งทั้ง 4 ด้านประดับประติมากรรมรูปครุฑยุคนาค ซึ่งยื่นคร่อมซุ้มด้วยขาทั้งสอง กรงเล็บยุคนาคตัวเดียวกันกับที่เป็นราวบันไดที่ถูกถมส่วนหัวไป ส่วนแขนนั้นกางออกอย่างเต็มที่และยกมือขึ้นในท่าแบกอาคารชั้นบน บริเวณมุมอาคารทั้งสี่ประดับรูปยักษ์ยืนยึดอาคารในลักษณะยึดห่วงที่ติดกับตัวอาคาร ส่วนด้านบนของประติมากรรมยักษ์บริเวณที่เป็นที่ว่างบนฐานย่อมุมประดับรูปเทพนมเต็มองค์ทั้งสี่มุมเช่นกัน



ภาพที่ 126 ประติมากรรมบริเวณฐานของหอรระฆังวัดพระยาทำ

ส่วนชั้นที่ 2	
ผังพื้น	รูปสี่เหลี่ยมจตุรัสย่อมุมไม้สิบสอง เป็นอาคารก่ออิฐถือปูนต่อเนื่องจากอาคารชั้นล่าง มีลักษณะเป็นอาคารโปร่ง เจาะช่องเปิดเป็นซุ้มบันแถลงซ้อนสองชั้นทั้ง 4 ด้านซึ่งประดับเครื่องลายของกระเบื้องเคลือบ ตั้งอยู่บนบัวปลายเสาแบบบัวจกกล ชั้นที่ 2 นี้ไม่ปรากฏบันไดทางขึ้นและพื้นที่ใช้เหยียบเพื่อตีระฆัง สันนิษฐานจากลักษณะบันไดและพื้นอาคารของหอรระฆังหลังอื่นแล้ว หอรระฆังวัดพระยาทำนั้ น่าจะเคยมีพื้นไม้และบันไดไม้แบบกระไดเจาะมาก่อน แต่อาจผุพังไป



ภาพที่ 127 ซุ้มเรือนแก้ว
ของหอรระฆังวัดพระยาทำ

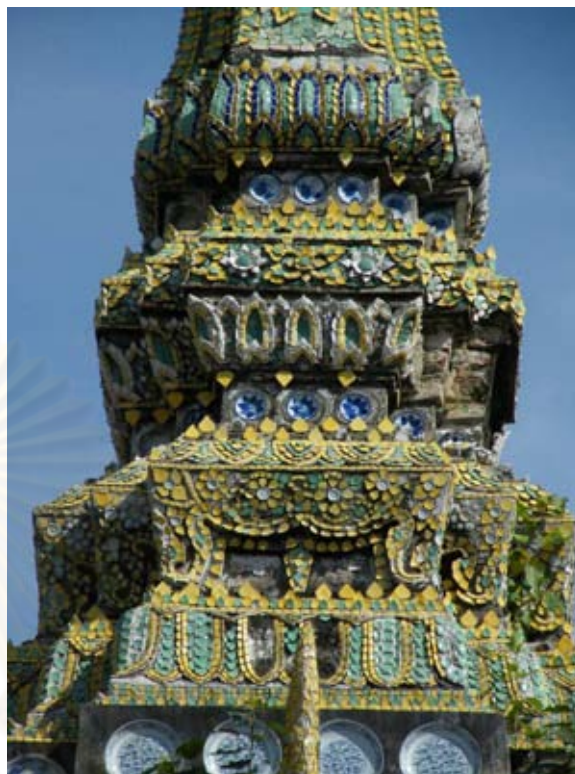


ภาพที่ 128 ทางหงส์เศียรนาครทงมกฏ
ของหอรระฆังวัดพระยาทำ

ส่วนหลังคา	
ลักษณะหลังคา	ทรงปราสาท คือเป็นหลังคาจตุรมุขประกอบด้วยเครื่องยอดเจดีย์ 5 ยอด ก่ออิฐถือปูนประดับกระเบื้องเคลือบสี
วัสดุมุง	เนื่องจากพื้นหลังคาเป็นอิฐก่อถือปูนและมีขนาดเล็ก จึงไม่ได้มุงกระเบื้อง แต่มีการประดับด้วยกระเบื้องเคลือบสีแทน
เครื่องปิดเครื่องมุง	เนื่องจากส่วนหลังคาทำด้วยการก่ออิฐถือปูนดังที่กล่าวไว้ เครื่องปิดเครื่องมุงจึงไม่มีความจำเป็น แต่มีการปั้นปูนให้มีลักษณะเหมือนกับเครื่องปิดเครื่องมุง ซึ่งเป็นเครื่องล่ายองแบบไทยประเพณี ประกอบด้วยเครื่องล่ายองแบบพระราชานิยมในรัชกาลที่ 3 คือช่อฟ้า ปากนก ไบระกา ทางหงส์เศียรนาคร ตัวรอยปั้นปูนในลักษณะโค้งประดับกระเบื้องเคลือบเป็นเกล็ดพยานาค ทั้งหมดทำด้วยการก่ออิฐถือปูนต่อเนื่องกับส่วนเรือนและหลังคาประดับด้วยกระเบื้องเคลือบสีเป็นรูปดอกไม้ใบไม้



ภาพที่ 129 หลังคาทรงปราสาทยอดเจดีย์
ของหอระฆังวัดพระยาทำ



ภาพที่ 130 การประดับกระเบื้องเคลือบ
ของยอดหอระฆังวัดพระยาทำ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รัชกาลที่ 4

18. หอระฆังวัดพิชัยญาติการามวรวิหาร

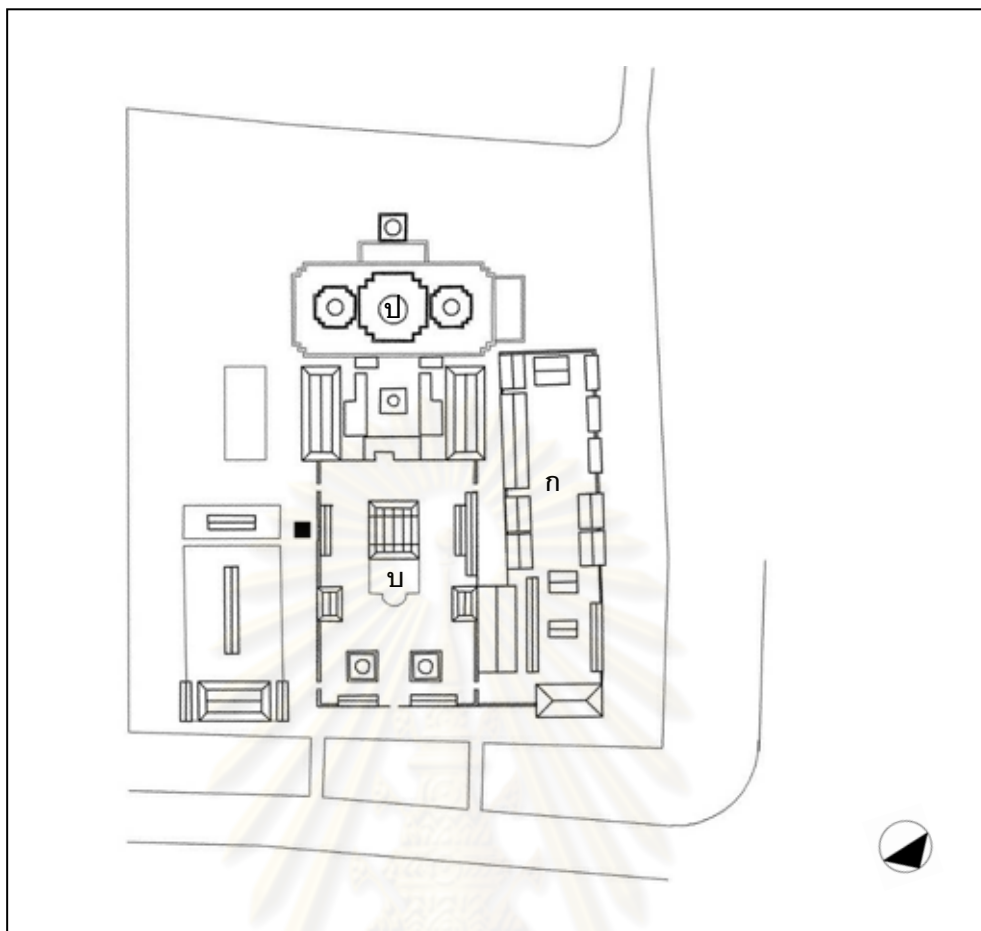
ข้อมูลเบื้องต้นของพระอาราม	
ชนิดพระอาราม	พระอารามหลวงชั้นโท ชนิดวรวิหาร
ที่ตั้งพระอาราม	เลขที่ 32 ถนนสมเด็จพระเจ้าพระยา แขวงคลองสาน เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร ⁴⁸
ผู้สถาปนาพระอาราม	พระยาศรีพิพัฒน์โกษา(ทัต บุนนาค) ภายหลังคือสมเด็จพระเจ้าพระยาบรมมหาพิชัยญาติ
ประวัติความเป็นมา	วัดพิชัยญาติการามวรวิหารเดิมเป็นวัดร้างอยู่ในสภาพทรุดโทรม เมื่อปีพ.ศ. 2384 ในรัชกาลที่ 3 พระยาศรีพิพัฒน์โกษา(ทัต บุนนาค)ได้ทำการบูรณะปฏิสังขรณ์วัดนี้ในแบบพระราชนิยมและสถาปนาขึ้นใหม่ ในคราวนั้นมีพระอุโบสถเพียงหลังเดียว ⁴⁹ ล้อมรอบด้วยกำแพงแก้วซึ่งมีวิหารรายคั่นอยู่เป็นระยะ แล้วจึงน้อมเกล้าฯถวายเป็นพระอารามหลวงและได้รับพระราชทานนามว่า วัดพระยาญาติการาม ต่อมาในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ ๔ ได้พระราชทานนามใหม่เป็น วัดพิชัยญาติการาม และใช้นามนี้จนปัจจุบัน ในรัชกาลนี้ได้มีการสร้างอาคารเพิ่มเติมคือ พระปราสาทสามยอดบริเวณด้านหลังพระอุโบสถ และพระเจดีย์ทรงระฆัง 2 องค์บริเวณด้านหน้าพระอุโบสถ ในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ ๕ สมเด็จพระปิตุจฉาเจ้าสุทิมมาลมารศรี พระอัครราชเทวีและสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากรมพระนครสวรรค์วรพินิตได้มีพระมหากรุณาฯ เคารพที่พระทานที่ธรณีสงฆ์ให้แก่วัด ⁵⁰

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

⁴⁸ สุนทรียา ศรีวรรณ. 80 พระอารามหลวง กรุงเทพมหานคร. (กรุงเทพฯ : สุวนบุ๊คส์, 2550). หน้า 114.

⁴⁹ หม่อมราชวงศ์ แฉ่งน้อย ศักดิ์ศรี. มรดกสถาปัตยกรรมกรุงรัตนโกสินทร์ เล่ม 1. (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์กรุงเทพ(1984), 2537). หน้า 160.

⁵⁰ ฝ่ายปริยัติปกรณ์ กองศาสนศึกษา. ประวัติวัดสำคัญทางพระพุทธศาสนา ตอนที่ 4. (กรุงเทพฯ : ศึกษาธิการการ, กระทรวง.กรมศาสนา, 2527). หน้า 151.



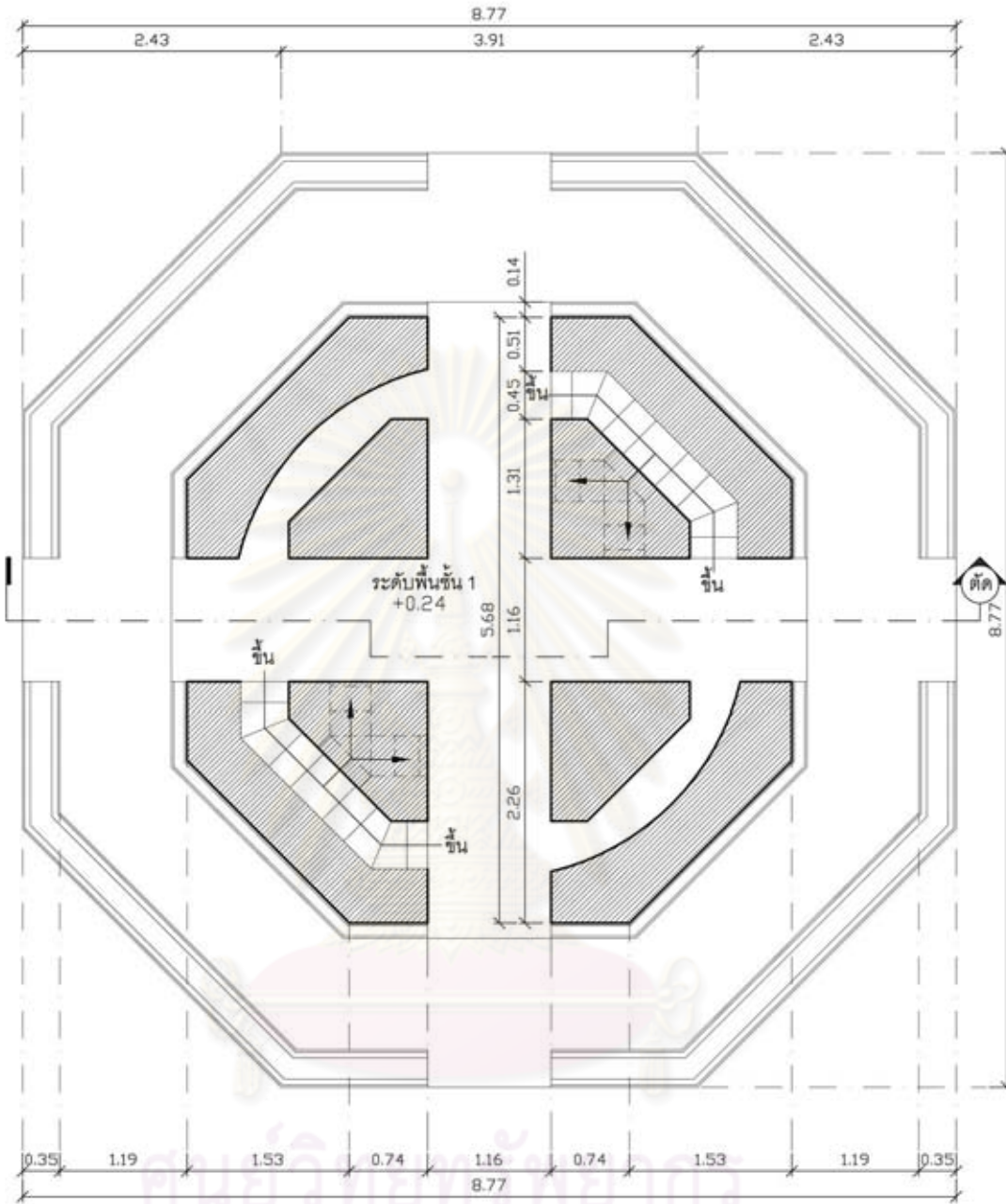
ผังบริเวณที่ 18 ผังบริเวณวัดพิชัยญาติการาม

หอระฆัง	
ที่ตั้งหอระฆัง	หอระฆังตั้งอยู่ด้านนอกกำแพงแก้วเขตพุทธาวาส ติดถนนกันระหว่างเขตพุทธาวาสและ฼มาปนสถาน สันนิษฐานว่าส่วนนี้ น่าจะเคยเป็นเขตสังฆาวาสมาก่อน เนื่องจากมีศาลาการเปรียญตั้งอยู่ด้วย เพราะโดยปกติแล้วหอระฆังจะอยู่ใกล้กับเขตสังฆาวาสเพื่อความสะดวกแก่พระภิกษุสงฆ์ในการตีระฆังบอกสัญญาณในการปฏิบัติสมณกิจต่างๆ
รายละเอียดทางสถาปัตยกรรม	
ลักษณะอาคาร	อาคารสามชั้น ลักษณะสถาปัตยกรรมแบบพระราชนิยมในรัชกาลที่ 3 ตั้งอยู่บนอาคารสูงจากระดับพื้นลานประมาณ 0.20 เมตร ความสูงอาคารโดยรวมประมาณ 15.10 เมตร
ระบบโครงสร้างและวัสดุก่อสร้าง	อาคารใช้ระบบโครงสร้างแบบผนังรับน้ำหนัก ด้วยกรรมวิธีการก่ออิฐถือปูน



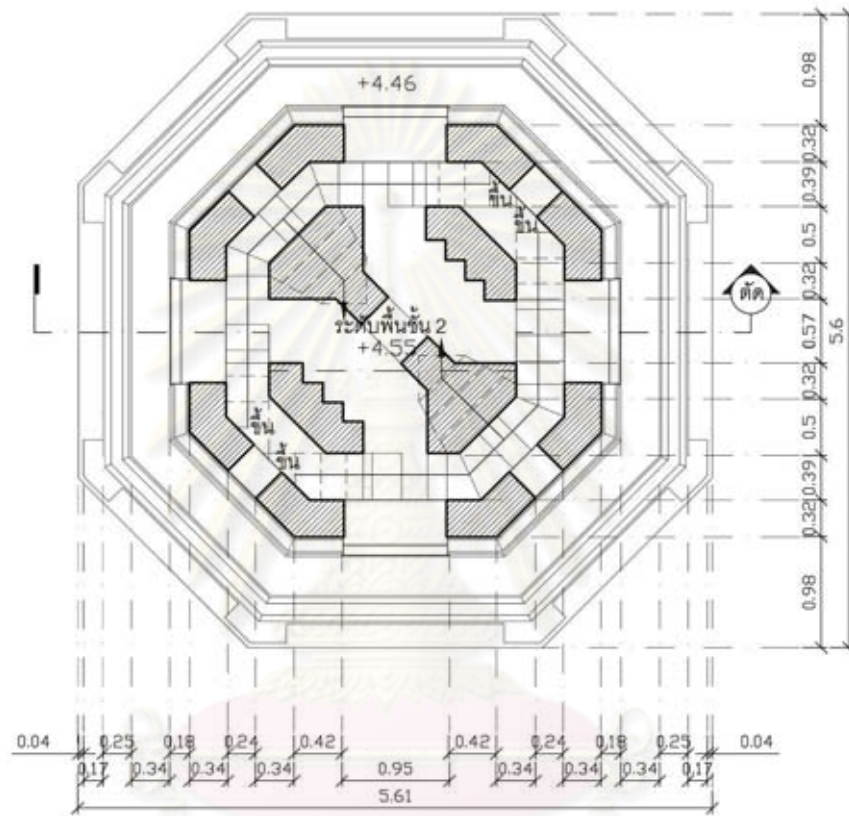
ภาพที่ 131 หอระฆังวัดพิชัยญาติการาม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

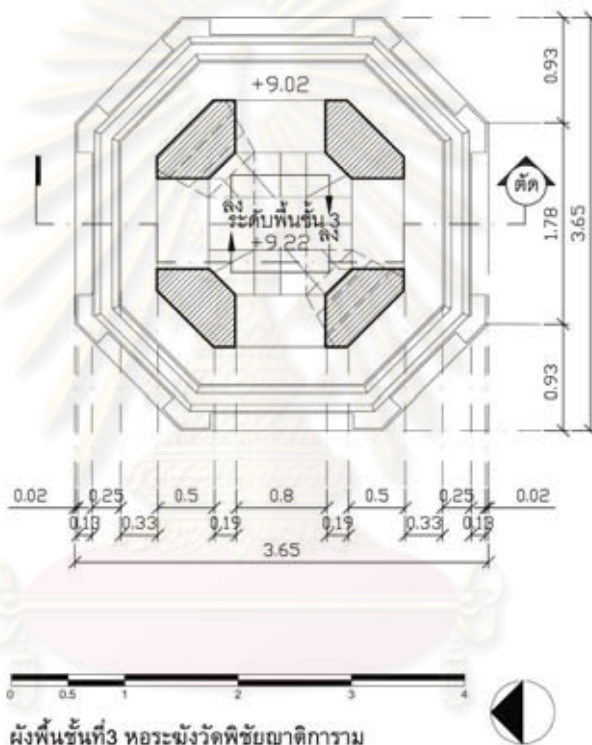


ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผังพื้นที่ 1 หอระฆังวัดพิชัยญาติการาม



ศูนย์วิจัยและพัฒนา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ผังพื้นที่ 3 หอระฆังวัดพิชัยญาติการาม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

▼ + 15.10 ระดับยอดอาคาร

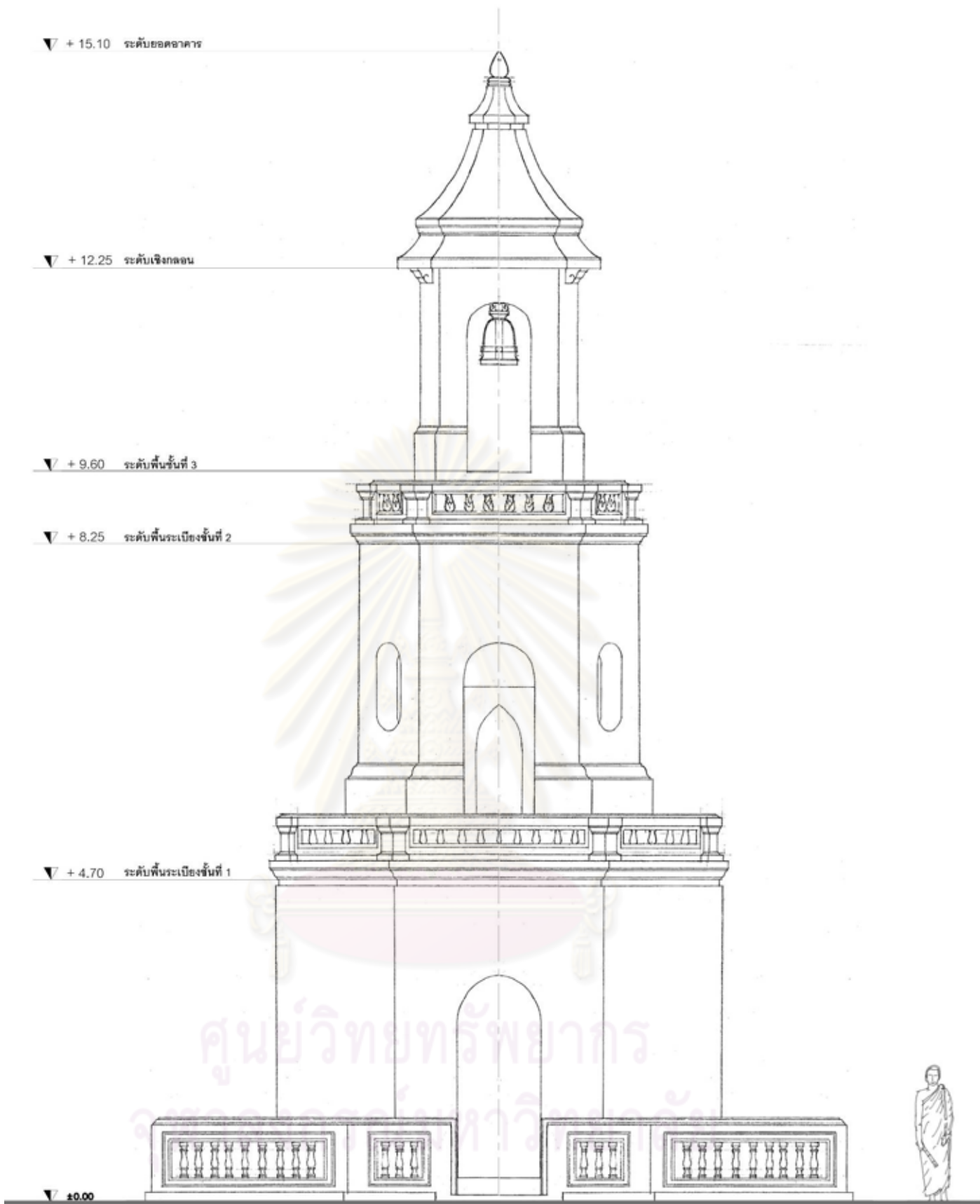
▼ + 12.25 ระดับเชิงกลอน

▼ + 9.60 ระดับพื้นที่ 3

▼ + 8.25 ระดับพื้นระเบียงชั้นที่ 2

▼ + 4.70 ระดับพื้นระเบียงชั้นที่ 1

▼ ±0.00



0 0.5 1 2 3 4

รูปด้านหน้าหระม้งวัดพิชัยญาติการาม

▽ + 15.10 ระดับยอดอาสนวิหาร

▽ + 12.12 ระดับชั้นพาดาน

▽ + 8.25 ระดับพื้นระเบียง

▽ + 4.70 ระดับขอบหน้าต่าง

▽ + 4.25 ระดับพื้นระเบียง

▽ + 2.97 ระดับเพดาน

▽ ±0.00

ระดับพื้นชั้นที่ 1
+ 0.10



รูปตัดหระซังวัดพิชัยญาติการาม

ส่วนชั้นที่ 1	
ฐาน	ฐานเขียงก่ออิฐถือปูนรูปแปดเหลี่ยม
ผังพื้น	รูปแปดเหลี่ยม มีลักษณะเป็นอาคารทึบ พื้นที่ภายในมีลักษณะเป็นรูปกากบาท บริเวณมุมทั้งสี่มีเป็นโครงสร้างขนาดใหญ่รับน้ำหนักจากอาคารชั้นบน
ผนัง	ผนังหนา 0.55 เมตร มีช่องเปิด 4 ช่อง ในลักษณะด้านเว้นด้าน สามารถเข้าออกได้ทั้ง 4 ทาง
ซุ้มช่องเปิด	ซุ้มช่องเปิดเป็นรูปโค้งครึ่งวงกลมยาวถึงพื้น ไม่มีการประดับตกแต่ง ส่วนผนังด้านทแยงมุม ประดับซุ้มที่รูปวงรีทั้งสี่ด้าน
บันได	แทรกตัวอยู่กับโครงสร้างขนาดใหญ่ที่มุมทั้งสอง ในทิศทางทแยงมุมกัน เป็นบันไดก่ออิฐถือปูน ขึ้นสู่ชั้นบน
ส่วนชั้นที่ 2	
ผังพื้น	มีผังพื้นรูปแปดเหลี่ยม รอบอาคารมีทางเดินโดยรอบกว้างประมาณ 0.55 เมตร โดยระดับพื้นอาคารสูงกว่าระดับทางเดินประมาณ 0.55 เมตร กันด้วยพนักระเบียงประดับลูกมะหวดกระเบื้องเคลือบสี
ผนัง	ผนังทั้งสี่ด้านหลักเจาะช่องเปิดเป็นซุ้มโค้งครึ่งวงกลมยาวถึงพื้น ส่วนผนังด้านทแยงมุม เจาะช่องเปิดเป็นหน้าต่างซุ้มโค้งรีทั้งสี่ด้าน ตอนบนของผนังจบด้วยหน้ากระดานบัวหงาย
ฐาน	หน้ากระดานฐานเขียงหนาประมาณ 1 เมตรก่ออิฐถือปูน ทาสีขาว
บันได	แทรกตัวอยู่กับโครงสร้างที่มุมทั้งสองมีชานพักคั่นระหว่างบันไดจากชั้นที่ 1 ในทิศทางทแยงมุมกัน เป็นบันไดก่ออิฐถือปูน ขึ้นสู่อาคารชั้นที่สาม
ส่วนชั้นที่ 3	
ผังพื้น	มีผังพื้นรูปแปดเหลี่ยม รอบอาคารมีทางเดินโดยรอบกว้างประมาณ 0.35 เมตร กันด้วยพนักระเบียงประดับลูกมะหวดกระเบื้องเคลือบสี
ผนัง	ผนังทั้งสี่ด้านหลักเจาะช่องเปิดเป็นซุ้มโค้งครึ่งวงกลมยาวถึงพื้น
ฐาน	หน้ากระดานฐานเขียงหนาประมาณ 1 เมตรก่ออิฐถือปูน ทาสีขาว
ฝ้าเพดาน	ไม้ตีขีดทาสีแดง ตรงกลางเจาะรูเพื่อแขวนโซ่กับโครงสร้าง
ส่วนหลังคา	
ลักษณะหลังคา	ทรงเกี้ยวแบบจีน มีลักษณะคล้ายพีระมิดแปดเหลี่ยมแอ่นโค้ง ก่ออิฐถือปูนพื้นหลังคา ทาสีเขียว ส่วนองค์ประกอบอื่นทาสีน้ำตาลอ่อน ส่วนหลังคาแบ่งเป็น 3 ส่วนคือชายคาหลังคา และส่วนยอด ชายคาประดับด้วยค้ำยันปูนปั้นขนาดเล็กที่แนวทแยงมุมทั้งสี่ หลังคาและองค์ประกอบหลังคาทั้งหมดไม่ได้มุงกระเบื้องแต่ฉาบด้วยปูน เชิงกลอนของหลังคาปั้นปูนเป็นหน้ากระดานบัวหงาย ส่วนยอดมีลักษณะเหมือนพีระมิดขนาดเล็กยกสูงจากส่วนหลังคาเล็กน้อย ด้านบนประดับปูนปั้นลักษณะคล้ายดอกบัวตูม



ภาพที่ 132 อาคารชั้นล่างของหระฆังวัดพิชัยญาติ



ภาพที่ 133 หลังคาหระฆังวัดพิชัยญาติ



ภาพที่ 134 บันไดทางลงสู่ชั้น 1



ภาพที่ 135 บันไดทางขึ้นสู่ชั้น 3

บทที่ 3

รูปแบบของหอระฆังที่เป็นกรณีศึกษา

จากการสำรวจหอระฆังในพระอารามหลวงทั้งหมด และเลือกกรณีศึกษาจำนวน 18 หลัง ทำให้เห็นถึงกลุ่มรูปแบบต่างๆ ซึ่งสามารถนำมาจัดเป็นหมวดหมู่ได้ดังนี้

3.1 ทรงคฤห์

หมายถึง อาคารที่มีหลังคาเป็นทรงจั่ว จะเป็นทรงโรงหรือจตุรมุขก็ได้ หอระฆังหลังคาทรงจั่วที่สำรวจพบมีอยู่ด้วยกัน 2 ลักษณะคือ

(1) ทรงโรง

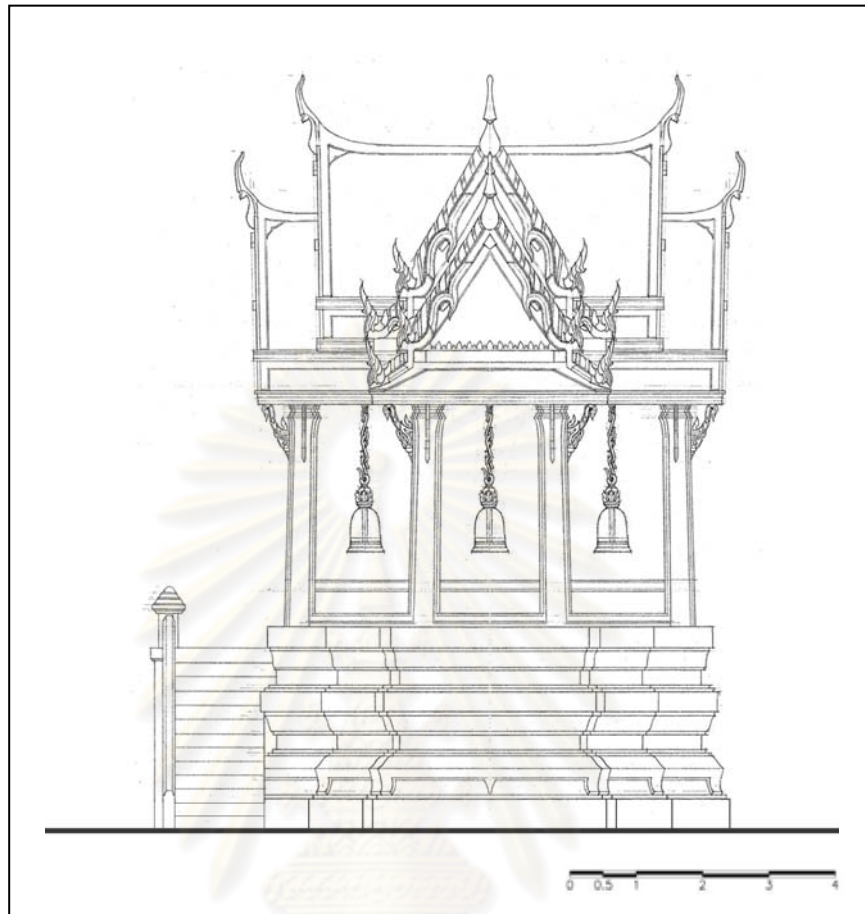
เป็นอาคารทรงจั่วที่มีสันหลังคาแกนเดียว มี 2 มุขหรือมีหน้าบัน 2 ด้านมีหลังคากันสาดโค้งรอบ โครงสร้างหลังคาเป็นไม้ สันนิษฐานว่าน่าจะเป็นระบบที่มีจันทัน ซื่อและแปอย่างโครงสร้างหลังคางานสถาปัตยกรรมไทยทั่วไป ผังพื้นอาคารเป็นรูปสี่เหลี่ยมจตุรัส กรณีศึกษามีด้วยกัน 2 หลัง ได้แก่ หอระฆังวัดอรุณราชวราราม และหอระฆังวัดเบญจมพิตรคูดสิตวนาราม



ภาพลายเส้นที่ 4 แสดงหอระฆังทรงโรงได้แก่ หอระฆังวัดอรุณและหอระฆังวัดเบญจมพิตร

(2) จตุรมุข

เป็นอาคารทรงจั่วที่มีสันหลังคา 2 แกน มี 4 มุขหรือมีหน้าบัน 4 ด้าน มีหลังคากันสาดโค้งโดยรอบ หลังคาเป็นโครงสร้างไม้ระบบจันทัน ผังพื้นเป็นรูปกากบาท กรณีศึกษามี 1 หลังคือ หอระฆังวัดระฆังโฆสิตาราม



ภาพลายเส้นที่ 5 แสดงหอระฆังจตุรมุขได้แก่ หอระฆังวัดระฆังโฆสิตาราม

3.2 เครื่องยอดทรงต่างๆแบบไทยประเพณี

(1) ทรงบุษบก

หมายถึง อาคารที่มีผังพื้นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส มีเสา 4 ต้นที่มุม ลักษณะเป็นอาคารขนาดเล็ก โปร่ง เจาะช่องเปิดถึงพื้น เครื่องบนเป็นยอดดุนๆ ไม่มีหลังคามุข ส่วนยอดจะเป็นยอดบุษบกอย่างแบบแผน(ซึ่งประกอบด้วย เเชิงกลอน บัลลังก์ เหม บัวกลุ่มและปลี) หรือยอดอะไรก็ได้

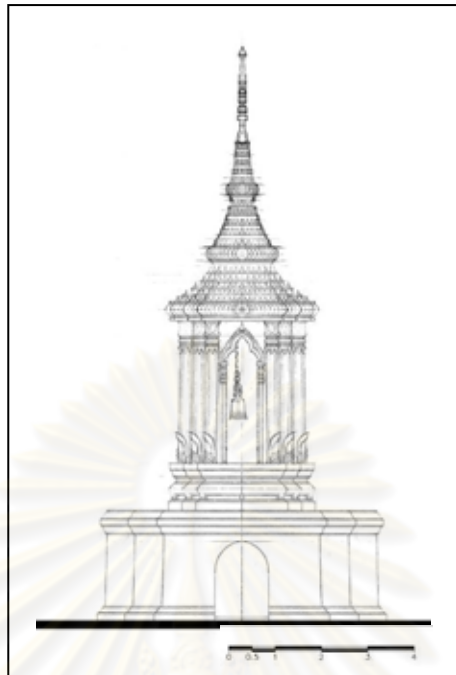
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพลายเส้นที่ 6 แสดงหอรระฆังทรงบุษบกยอดบุษบกได้แก่
หอรระฆังวัดพระศรีรัตนศาสดาราม

(1) ยอดบุษบก คือ ยอดทรงจอมแหที่ประกอบด้วย ชั้นเชิงกลอน ชั้นบัลลังก์ ชั้นเหม ชั้นบัวกลุ่ม และส่วนปรี จากการสำรวจพบว่าหอรระฆังทรงบุษบกยอดบุษบกมีเพียงหลังเดียว นั่นคือหอรระฆังในวัดพระศรีรัตนศาสดาราม มีลักษณะอย่างบุษบกที่เป็นครุภัณฑ์

(2) ยอดศิราภรณ์ คือ ยอดทรงศิราภรณ์เป็นเครื่องประดับพระเศียรอันแสดงถึงพระเกียรติยศของพระมหากษัตริย์ มีด้วยกันหลายรูปแบบ โดยแต่ละรูปแบบบ่งบอกถึงฐานานุศักดิ์ที่ต่างกันออกไป ได้แก่ พระมหามงกุฏ พระเกี้ยว เป็นต้น จากกรณีศึกษาหอรระฆังทรงบุษบกยอดศิราภรณ์คือ หอรระฆังวัดเทพศิรินทราวาส ซึ่งมียอดทรงมงกุฏ



ภาพลายเส้นที่ 7 แสดงหระสังทรงบุษบกยอดมงกุฎ ได้แก่
หระสังวัดเทพศิรินทราวาส

(3) ยอดเจดีย์ คือ ยอดที่ทำรูปทรงแบบเจดีย์ประกอบเป็นส่วนหลังคาของหระสัง มักใช้เจดีย์แบบ
ทรงเครื่องย่อมุมไม้สิบสอง หระสังทรงบุษบกยอดเจดีย์ ได้แก่ หระสังวัดโมลีโลกยาราม

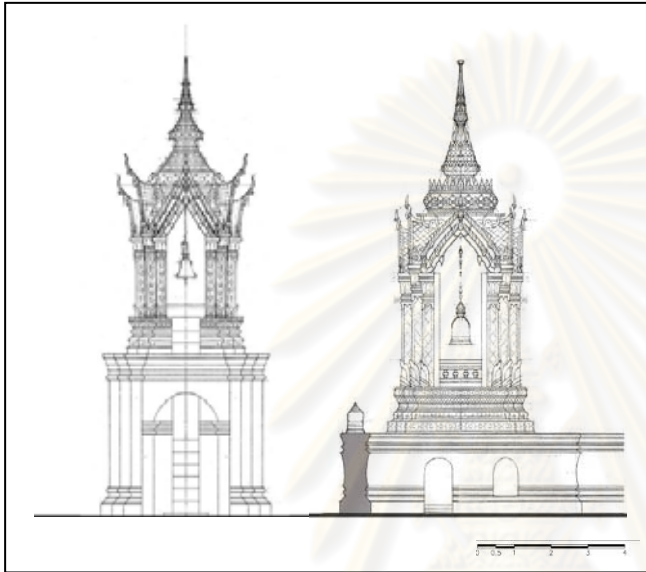


ภาพลายเส้นที่ 8 แสดงหระสังทรงบุษบกยอดเจดีย์ ได้แก่
หระสังวัดโมลีโลกยาราม

(2) ทรงปราสาท

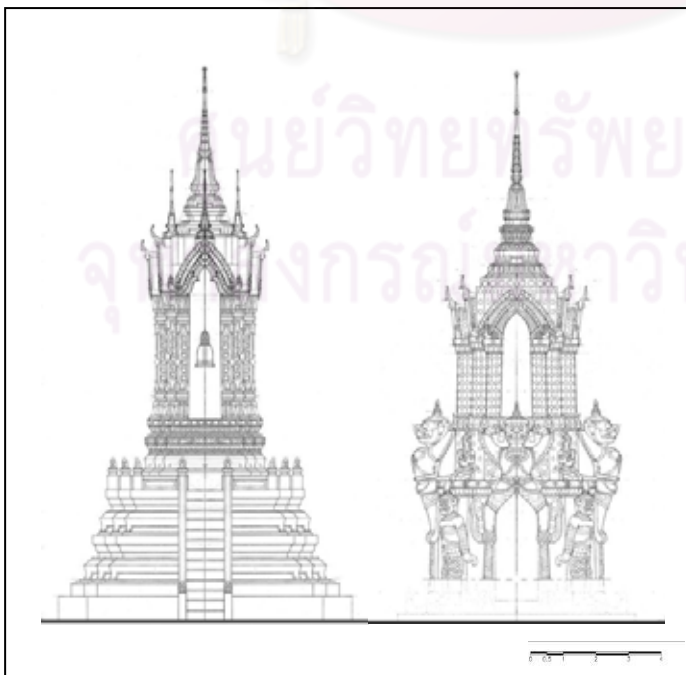
หมายถึง อาคารที่มีหลังคาจตุรมุขประกอบเครื่องยอด ผังหลังคาเป็นรูปกากบาท ซึ่งส่วนเครื่องยอดนี้เป็นยอดแบบใดก็ได้

(1) ยอดศิราภรณ์ หอระฆังทรงปราสาทยอดศิราภรณ์ มีผังพื้นส่วนเรือนเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสย่อมุมไม้สิบสอง เป็นอาคารโปร่ง หลังคาจตุรมุขประกอบยอดศิราภรณ์มีกรณีศึกษาด้วยกัน 2 หลัง ได้แก่ หอระฆังวัดราชประดิษฐ์สถิตมหาสีมาราม ซึ่งมียอดทรงมงกุฎและหอระฆังวัดราชบพิธสถิตมหาสีมาราม มียอดทรงพระเกี้ยว



ภาพลายเส้นที่ 9 แสดงหอระฆังทรงปราสาทยอดศิราภรณ์ ได้แก่ (จากซ้ายไปขวา) หอระฆังยอดมงกุฎวัดราชประดิษฐ์ และหอระฆังยอดพระเกี้ยววัดราชบพิธ

(2) ยอดเจดีย์ หอระฆังทรงปราสาทยอดเจดีย์ มีผังพื้นส่วนเรือนเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสย่อมุมไม้สิบสอง เช่นเดียวกับหอระฆังทรงปราสาทยอดศิราภรณ์ แต่ต่างกันที่รูปแบบของยอดเป็นเจดีย์ทรงเครื่อง กรณีศึกษา ได้แก่ หอระฆังวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม(เขตพุทธาวาส) และหอระฆังวัดพระยาทำ



ภาพลายเส้นที่ 10 แสดงหอระฆังทรงปราสาทยอดเจดีย์ ได้แก่ (จากซ้ายไปขวา) หอระฆังยอดเจดีย์ 5 ยอดวัดพระเชตุพน และหอระฆังยอดเจดีย์วัดพระยาทำ

3.3 เครื่องยอดทรงแบบพระราชนิยมในรัชกาลต่างๆ

หมายถึง ยอดที่มีรูปร่าง ทรวดทรงผสมผสานศิลปะต่างชาติ ไม่ได้มีลักษณะไทยประเพณีอย่างรูปแบบที่ผ่านมา ส่วนมากสร้างในสมัยรัชกาลที่ 3 อาจเรียกหอรระซึ่งรูปแบบดังต่อไปนี้ว่าเป็น **สถาปัตยกรรมแบบพระราชนิยมในรัชกาลที่ 3** ซึ่งยอดแบบพิเศษมีภาพรวมที่คล้ายคลึงกันแต่ปรับเปลี่ยนรูปทรงไปตามรูปร่างของผังพื้น จึงได้จำแนกด้วยรูปร่างผังพื้น ดังต่อไปนี้

(1) **ผังพื้นสี่เหลี่ยมจัตุรัส** จากการสำรวจพบยอดมีลักษณะคล้ายพีระมิดฐานสี่เหลี่ยมจัตุรัสตัดยอด บันปุ่นเลียนแบบลอนกระเบื้องและหลบปุ่นสันหลังคาในส่วนที่เป็นเสมือนผืนหลังคา ส่วนบนสุดมักประดับด้วยประติมากรรมคล้ายรูปถ้วยหรือโคมไฟแบบฝรั่งซ้อนกันเป็นชั้นๆ กรณีศึกษาได้แก่ **หอรระซึ่งวัดเทพธิดาราม หอรระซึ่งวัดสุวรรณาราม**



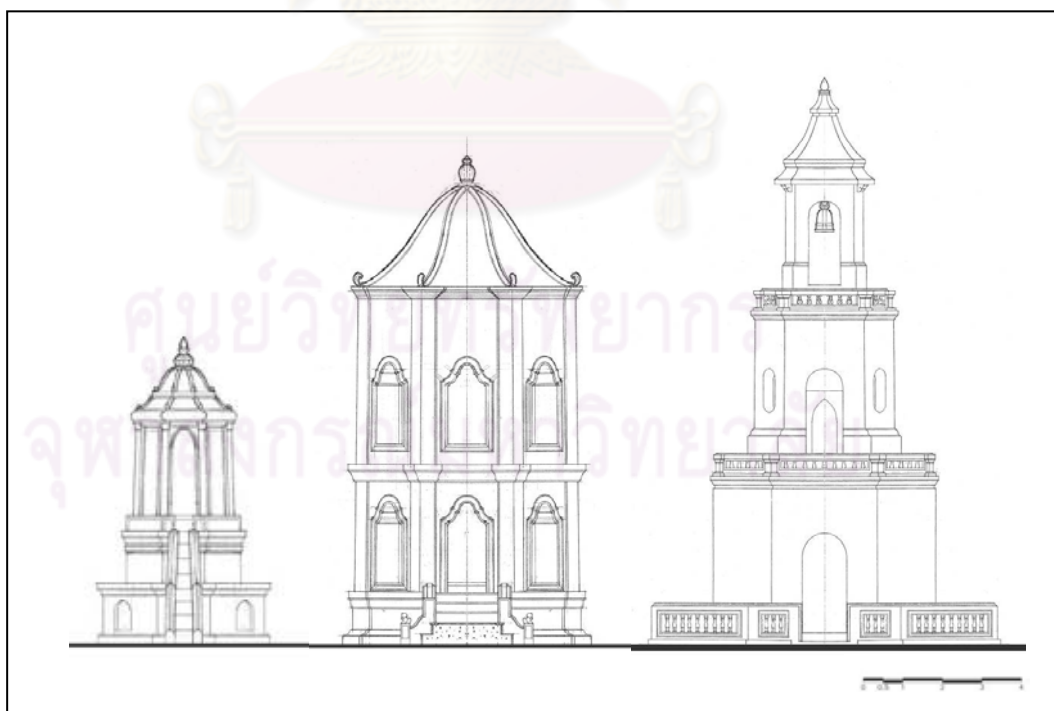
ภาพลายเส้นที่ 11 แสดงหอรระซึ่งยอดแบบพระราชนิยมผังพื้นสี่เหลี่ยมจัตุรัสได้แก่ (จากซ้ายไปขวา) หอรระซึ่งวัดเทพธิดา และหอรระซึ่งวัดสุวรรณาราม

(2) **ผังพื้นหกเหลี่ยม** มียอดทรงพีระมิดฐานหกเหลี่ยมตัดยอด มุงหลังคาด้วยกระเบื้องกาบกล้วยแบบจีน ส่วนบนประดับประติมากรรมรูปดอกบัวตูม พบเพียงหลังเดียวคือ **หอรระซึ่งวัดราชโอรสาราม**



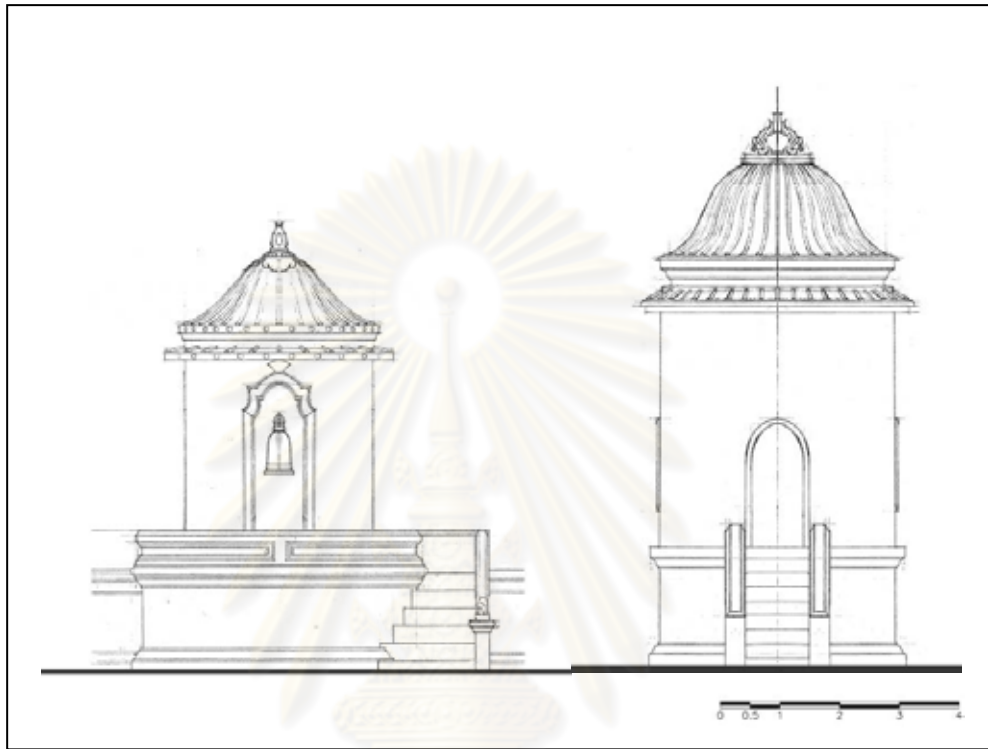
ภาพลายเส้นที่ 12 แสดงหอรระฆังยอดแบบพระราชานิยม ผังพื้นหกเหลี่ยมได้แก่ หอรระฆังวัดราชโอรส

(3) ผังพื้นแปดเหลี่ยม มียอดทรงพีระมิดฐานแปดเหลี่ยม มีทั้งที่มีรูปแบบคล้ายกับหลังคาหอรระฆังผังพื้นสี่เหลี่ยมจัตุรัส และหลังคาโค้งออกค่อนไปในลักษณะของโดม ผืนหลังคาอาบปูนเรียบแทนการมุงวัสดุมุงหลังคา ส่วนบนประดับประติมากรรมรูปถ้วยหรือโคมไฟ หรือดอกบัวตูมแต่ไม่ซ้อนชั้น กรณีศึกษาได้แก่ หอรระฆังวัดสุทัศน์เทพวราราม หอรระฆังวัดหงส์รัตนาราม หอรระฆังวัดพิชัยญาติการาม



ภาพลายเส้นที่ 13 แสดงหอรระฆังยอดแบบพระราชานิยมผังพื้นแปดเหลี่ยมได้แก่ (จากซ้ายไปขวา) หอรระฆังวัดหงส์ หอรระฆังวัดสุทัศน์ และหอรระฆังวัดพิชัยญาติ

(4) ฝั้่งพื้นวงกลม ยอดมีลักษณะคล้ายโดมที่ผายออก มีหลังคาปีกนกโดยรอบ เมื่อมองโดยรวมแล้วคล้ายกับหลังคาของเกี้ยวซึ่งเป็นยานพาหนะโบราณของจีน ฝั้่งหลังคามี้ทั้งที่ฉาบปูนปั้นปูนเลียนแบบสัน-ลอนกระเบื้องกาบกล้วย และที่มุงกระเบื้องจริง ส่วนบนประดับประติมากรรมรูปดอกบัวตูมและคนโทน้ำแบบจีน กรณีศึกษาได้แก่ หอระฆังวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม(เขตส์ังฆาวาส) และหอระฆังวัดโสมนัสวิหาร



ภาพลายเส้นที่ 14 แสดงหอระฆังยอดแบบพระราชานิยมฝั้่งพื้นวงกลมได้แก่
(จากซ้ายไปขวา) หอระฆังวัดพระเชตุพน และหอระฆังวัดโสมนัส

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4 บทวิเคราะห์

ที่ตั้งของหอระฆัง

จากการสำรวจศึกษาพบว่าที่ตั้งของหอระฆังมีทั้งในเขตพุทธาวาส สังฆาวาส และพื้นที่ระหว่างเขตทั้งสอง โดยส่วนใหญ่จะเป็นอย่างสองกรณีหลัง คืออยู่ในเขตสังฆาวาส ซึ่งหอระฆังจะตั้งอยู่ใกล้หรือแทรกอยู่ในหมู่กุฏิ หรือตั้งอยู่ใกล้ทางสัญจรที่คั่นระหว่างเขตทั้งสอง และตำแหน่งที่ตั้งของหอระฆังมักค่อนข้างใกล้กับบริเวณระหว่างเขตพุทธาวาสและสังฆาวาส ในลักษณะใกล้ซุ้มประตูทางเข้าออก ประชิดหรืออยู่ในแนวกำแพงแก้วกั้นเขตทั้งสอง ข้อมูลเหล่านี้แสดงให้เห็นว่า การกำหนดที่ตั้งของหอระฆังให้อยู่ในตำแหน่งที่เสมือนเป็นกึ่งกลางระหว่างเขตพุทธาวาสและสังฆาวาส ถึงแม้ในทางกายภาพจะไม่ได้อยู่ที่บริเวณกึ่งกลางอย่างชัดเจนก็ตาม ทั้งนี้เพื่อการกระจายเสียงสัญญาณระฆังไปสู่พระภิกษุสามเณรที่อยู่ตามจุดต่างๆของพระอารามให้ได้ยินอย่างทั่วถึง นอกจากนี้การที่หอระฆังตั้งอยู่ใกล้กับทางสัญจรระหว่างเขตทั้งสองยังช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งาน เนื่องจากสามารถมองเห็นและเข้าถึงได้โดยง่าย ส่วนหอระฆังที่เป็นอาคารสัญลักษณ์มักตั้งอยู่ในเขตพุทธาวาส ตำแหน่งที่ตั้งเน้นความสวยงามลงตัวของผังบริเวณมากกว่าความทั่วถึงในการกระจายเสียง



ภาพลายเส้นที่ 15 แสดงที่ตั้งของหอระฆังที่อยู่ในบริเวณระหว่างเขตพุทธาวาสและสังฆาวาส ตัวอย่างได้แก่ หอระฆังวัดราชโอรสาราม, หอระฆังวัดสุวรรณาราม, หอระฆังวัดเบญจมบพิตร เป็นต้น

ตัวอาคาร

ฐาน

ผังพื้นหอระฆังที่มีรูปแบบไทยประเพณี

ผังพื้นรูปกากบาท

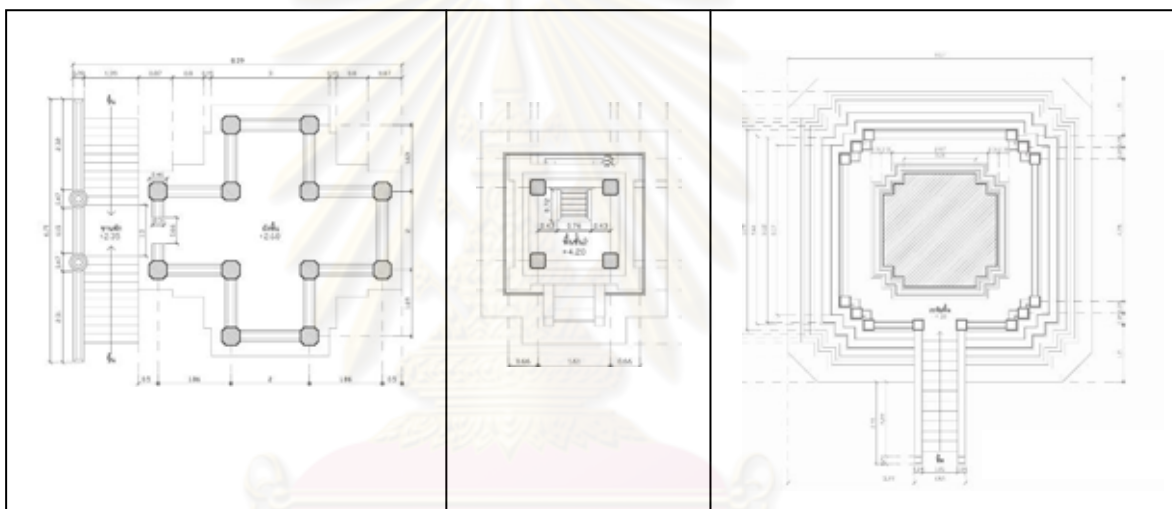
ผังพื้นรูปนี้มีอาคารเป็นทรงจตุรมุข กรณีศึกษาตัวอย่างคือ หอระฆังวัดระฆังโฆสิตาราม เป็นหลังเดียวที่มีรูปแบบนี้ เนื่องจากเมื่อครั้งมีการขุดดินเพื่อสร้างหอพระไตรปิฎกพระระฆังเสียดังวานไพเราะ ณ บริเวณนั้น พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกจึงโปรดฯให้นำระฆังใบนี้ไปไว้ที่วัดพระศรีรัตนศาสดารามแล้วหล่อระฆังใหม่เพื่อทดแทนขึ้น 4 ใบ ดังนั้นหอระฆังวัดระฆังจึงมีผังพื้นรูปกากบาทเพื่อสามารถแขวนระฆังทั้งหมดได้อย่างลงตัว

ผังพื้นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

ผังพื้นรูปนี้เป็นอาคารทรงโรง กรณีศึกษาตัวอย่างคือ หอระฆังวัดเบญจมบพิตร ซึ่งมีความสอดคล้องกับลักษณะอาคารโดยรอบที่เป็นแบบไทยประเพณีคือ พระที่นั่งทรงผนวชที่มีผังพื้นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าเป็นอาคารทรงโรง และอาคารอื่น ๆ ที่มีรูปแบบไทยประเพณีทั้งหมด

ผังพื้นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัscopyมไม้สิบสอง

ผังพื้นรูปนี้มีอาคาร 2 ลักษณะด้วยกันคืออาคารทรงบุษบกและทรงปราสาท กรณีศึกษาตัวอย่างลักษณะแรกคือหอระฆังวัดพระศรีรัตนศาสดาราม ส่วนอีกลักษณะหนึ่งคือหอระฆังในเขตพุทธาวาสวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม การที่ผังพื้นหอระฆังทั้งสองลักษณะนี้เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัscopyมไม้สิบสอง เนื่องจากส่วนยอดทำด้วยการก่ออิฐถือปูนที่บตันมีน้ำหนักมาก เสาที่รับต้องมึหน้าตัดใหญ่และแข็งแรงพอ แต่ด้วยองค์ประกอบและการประดับตกแต่งของหลังคาและยอดมีการทอนสัดส่วนให้มีขนาดไม่ใหญ่ ดังนั้นจึงต้องยอุมุมเสาเพื่อลดความกว้างใหญ่ของระนาบลง ผังพื้นจึงมีการยอุมุมเพื่อให้กลมกลืนตามไปด้วย



ภาพลายเส้นที่ 16 ผังพื้นหอระฆังที่มีรูปแบบไทยประเพณี ตัวอย่างได้แก่ หอระฆังวัดระฆัง, หอระฆังวัดเบญจมบพิตร, หอระฆังเขตพุทธาวาส วัดพระเชตุพน

ผังพื้นหอระฆังที่มีรูปแบบพระราชนิยมในรัชกาลต่างๆ

ผังพื้นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

ผังพื้นรูปนี้มีอาคารเป็นทรงกระบอกสี่เหลี่ยมค่อนข้างที่บตัน กรณีศึกษาตัวอย่างคือ หอระฆังวัดเทพธิดาราม

ผังพื้นรูปหกเหลี่ยม

ผังพื้นรูปนี้มีอาคารเป็นทรงกระบอกหกเหลี่ยมค่อนข้างที่บตัน กรณีศึกษาตัวอย่างคือ หอระฆังวัดราชโอรสาราม เป็นเพียงหลังเดียวที่มีผังรูปนี้

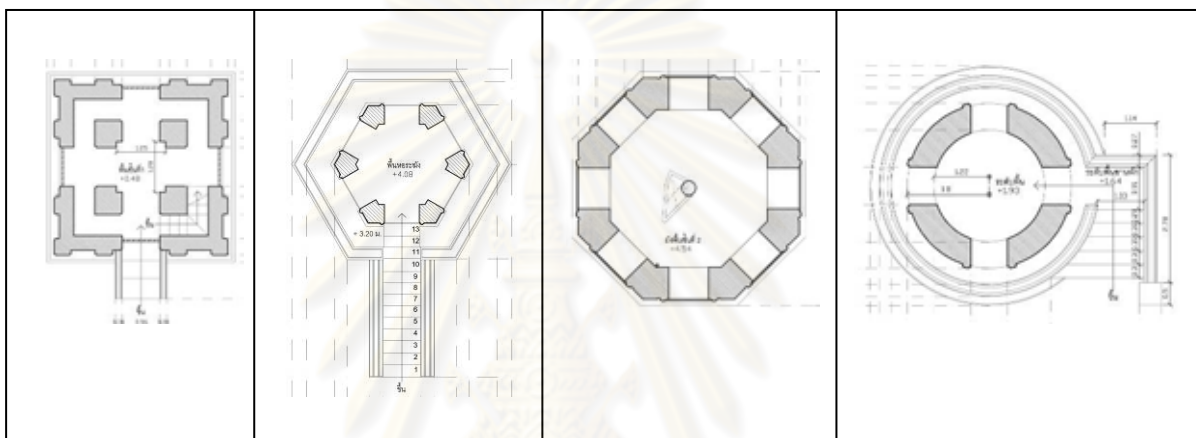
ผังพื้นรูปแปดเหลี่ยม

ผังพื้นรูปนี้มีอาคารเป็นทรงกระบอกแปดเหลี่ยมที่บิดัน กรณีศึกษาตัวอย่างคือ หอระฆังวัดสุทัศน์เทพวราราม

ผังพื้นรูปวงกลม

ผังพื้นรูปนี้มีอาคารเป็นทรงกระบอกที่บิดัน กรณีศึกษาตัวอย่างคือ หอระฆังวัดโสมนัสวิหาร

สังเกตได้ว่าหอระฆังรูปแบบพระราชนิมนี้ สันนิษฐานว่าน่าจะได้รับแรงบันดาลใจจากอิทธิพลจีนซึ่งสามารถเห็นได้จากประติมากรรมหินต่างๆ เช่น ฤๅษีหรือเจดีย์ซ้อนชั้นแบบจีน โคมไฟแขวนแบบจีนที่มีผังพื้นรูปแปดเหลี่ยม ช่องเปิดที่เป็นรูปวงกลมหรือรูปเรขาคณิตอื่นๆ เป็นต้น ที่ส่วนใหญ่จะมีผังพื้นเป็นรูปเรขาคณิตบริสุทธิ์ทั้งหมด



ภาพลายเส้นที่ 17 ผังพื้นหอระฆังที่มีรูปแบบพระราชนิม ตัวอย่างได้แก่ หอระฆังวัดเทพธิดา, หอระฆังวัดราชโอรส, หอระฆังวัดสุทัศน์, หอระฆังเขตสังฆาวาสวัดพระเชตุพน

เรือน

จำนวนชั้น

1 ชั้น

หอระฆัง 1 ชั้นมีลักษณะเป็นอาคารยกฐานสูงและที่บิดัน มีบันไดภายนอกจากลานสู่ชั้นที่แขวนระฆัง กรณีศึกษาตัวอย่างได้แก่ หอระฆังวัดระฆัง หอระฆังเขตสังฆาวาสวัดพระเชตุพน หอระฆังวัดหงส์รัตนาราม เป็นต้น

2 ชั้น

หอระฆัง 2 ชั้นคืออาคารที่สามารถเข้าไปในพื้นที่ทั้ง 2 ชั้นได้ ส่วนใหญ่มีบันไดตั้งอยู่ภายในจากชั้นล่างสู่ชั้นบนที่แขวนระฆัง กรณีศึกษาตัวอย่างได้แก่ หอระฆังวัดเทพธิดาราม หอระฆังวัดสุทัศน์ หอระฆังวัดเบญจมบพิตร เป็นต้น แต่ในกรณีพิเศษเช่น หอระฆังวัดราชประดิษฐ์ มีพื้นที่ใช้สอย 2 ชั้นก็จริง แต่ไม่มีบันไดทางขึ้นสู่ชั้นที่แขวนระฆัง เนื่องจากระฆังที่ใช้เป็นแบบฝรั่งตีโดยการยี่นดิ่งเชือกที่ผูกผูกกระทบด้านในจากพื้นลานได้

3 ชั้น

หอระฆัง 3 ชั้นคืออาคารที่สามารถเข้าไปในพื้นที่ทั้ง 3 ชั้นได้ มีบันไดตั้งอยู่ภายใน โดยระฆังจะถูกแขวนไว้ที่ชั้นบนสุด กรณีศึกษาตัวอย่างได้แก่ หอระฆังวัดอรุณ และหอระฆังวัดพิชัยญาติ

ยอด/หลังคา

ทรงคฤหี

หลังคาทรงคฤหีคือหลังคาทรงจั่ว ในที่นี้แบ่งออกเป็น 2 รูปแบบคือ ทรงโรงซึ่งเป็นจั่วมีสันหลังคาแกนเดียว และทรงจตุรมุขคือหลังคาจั่วที่มีสันหลังคาตัดกันเป็นกากบาท กรณีศึกษาตัวอย่างได้แก่ หอระฆังวัดเบญจมบพิตร หอระฆังวัดระฆัง เป็นต้น

เครื่องยอดทรงต่างๆแบบไทยประเพณี

ทรงบุษบก

ทรงบุษบกเป็นอาคารที่มีเสาที่มุมอาคารทั้งสี่ ประกอบยอดด้านบน จากการสำรวจศึกษาพบว่ายอดหอระฆังทรงบุษบกมีหลายรูปแบบได้แก่ ยอดทรงบุษบก ยอดทรงมงกุฏ ยอดทรงเจดีย์ เป็นต้น กรณีศึกษาตัวอย่างได้แก่ หอระฆังวัดพระศรีรัตนศาสดาราม หอระฆังวัดเทพศิรินทร์ หอระฆังวัดโมลีโลก เป็นต้น

ทรงปราสาท

ทรงปราสาทเป็นอาคารที่มีมุข 4 ด้านอย่างหลังคาจตุรมุขและประกอบยอดด้านบน จากการสำรวจศึกษาพบยอดหอระฆังทรงปราสาทคือ ยอดทรงมงกุฏ ยอดทรงพระเกี้ยว และยอดทรงเจดีย์ กรณีศึกษาตัวอย่างได้แก่ หอระฆังราชประดิษฐ์ หอระฆังวัดราชบพิธ หอระฆังวัดพระยาทำ เป็นต้น

เครื่องยอดแบบพระราชานิยม ในรัชกาลต่างๆ

ยอดแบบพระราชานิยมจะมี 2 ลักษณะด้วยกันคือ ทรงคล้ายพีระมิดยอดตัดที่เปลี่ยนรูปทรงไปตามรูปร่างผังพื้นอาคาร และทรงคล้ายโดมคือมีหลังคาโค้ง โดยมีหลังคากันสาดสั้นๆวิ่งรอบอีกชั้นหนึ่ง

รายละเอียดทางสถาปัตยกรรม

ฐาน

ฐานแบบไทยประเพณี

ฐานปัทม์

ฐานปัทม์คือฐานที่มีองค์ประกอบของหน้ากระดาน คิ้วบัว บัวหงาย เส้นลวด ท้องไม้ และบัวคว่ำ มักใช้กับหอระฆังแบบชั้นเดียว โดยอาจมีการยึดส่วนท้องไม้เพื่อเพิ่มความสูงของส่วนฐาน ให้ตัวเรือนที่แขวนระฆังอยู่ในระดับที่สูงกว่าอาคารทั่วไป เพื่อสามารถกระจายเสียงได้อย่างทั่วถึง เมื่อส่วนท้องไม้สูงขึ้นทำให้เกิดระนาบสูงและโล่ง หอระฆังบางหลังจึงมีการตกแต่งด้วยซุ้มช่องเปิดหรือกรอบซุ้มเพื่อลดทอนระนาบที่กว้างใหญ่ของท้องไม้ลงเช่น หอระฆังวัดโมลีโลกยาราม หอระฆังวัดหงส์รัตนาราม เป็นต้น

ฐานปัทม์บัวอกไก่และบัวปากปลิง

ฐานรูปแบบนี้มีองค์ประกอบเช่นเดียวกับฐานปัทม์ แต่เพิ่มการตกแต่งส่วนท้องไม้ด้วยบัวอกไก่และบัวปากปลิง เนื่องจากการยึดส่วนท้องไม้ทำให้เกิดระนาบที่สูงและโล่งขึ้น จึงได้เพิ่มองค์ประกอบดังกล่าวเพื่อลดทอนความสูงทำให้ฐานมีสัดส่วนที่กลมกลืนขึ้นกรณีศึกษาตัวอย่างคือ หอระฆังวัดราชบพิธ

ฐานสิงห์

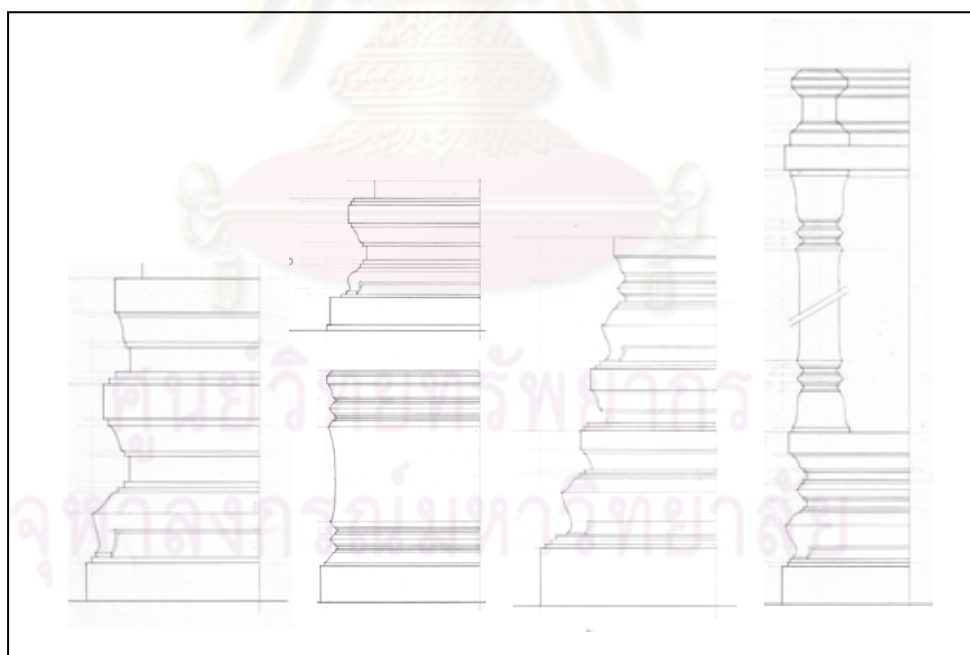
ฐานสิงห์คือฐานที่มีองค์ประกอบของหน้ากระดาน คิ้วบัว บัวหงาย เส้นลวด คอท้องไม้ และแข้งสิงห์ เป็นฐานที่มีฐานานุศักดิ์สูงกว่าฐานปัทม์ มักใช้รองรับส่วนเรือนและไม้เนียมยึดส่วนท้องไม้ของฐานปัทม์ ตัวอย่างหอรระฆังที่ใช้ฐานสิงห์ได้แก่ หอรระฆังวัดพระศรีรัตนศาสดาราม หอรระฆังวัดราชประดิษฐ์ หอรระฆังวัดเบญจมบพิตร เป็นต้น สังเกตได้ว่าหอรระฆังที่ใช้ฐานสิงห์นั้นตั้งอยู่ในพระอารามที่สำคัญไม่ว่าจะเป็นพระอารามในพระบรมมหาราชวัง พระอารามประจำรัชกาลที่ 4 หรือพระอารามที่ใกล้กับพระราชวังดุสิต

ฐานสิงห์บัวเชิงบาตร

ฐานรูปแบบนี้คือฐานสิงห์ที่ประกอบด้วยหน้ากระดานบัวหงาย แสดงถึงฐานานุศักดิ์ที่สูงขึ้น กรณีศึกษาตัวอย่างคือ หอรระฆังวัดระฆัง ซึ่งเป็นหอรระฆังชั้นเดียวที่รัชกาลที่ 1 โปรดฯให้หล่อระฆังใหม่ถึง 4 ใบ เพื่อมาทดแทนใบที่ชำรุดพบแล้วนำไปไว้ในวัดพระศรีรัตนศาสดาราม ดังนั้นจึงได้ใช้รูปแบบฐานสิงห์บัวเชิงบาตรเพื่อบ่งบอกถึงความสำคัญของความเป็นมาของหอรระฆังหลังนี้

ฐานแว่นฟ้า

ฐานแว่นฟ้าคือฐานสิงห์ซ้อนกัน 2 ชั้น โดยตัดหน้ากระดานล่างของฐานชุดบนออกเป็นฐานที่มีฐานานุศักดิ์สูงที่สุด มีนัยยะสำคัญอย่างพานแว่นฟ้าที่เป็นภาชนะที่นำมาซ้อนกัน 2 ชั้น เพื่อรองรับสิ่งที่มีความสำคัญและทรงคุณค่าคือ เครื่องราชกกุธภัณฑ์ต่างๆ ดังนั้นเมื่อนำฐานสิงห์ซึ่งมีฐานานุศักดิ์สูงมาซ้อนกันก็ยิ่งเพิ่มความสำคัญกับสิ่งที่ตั้งอยู่บนฐานมากขึ้น กรณีศึกษาตัวอย่างคือ หอรระฆังเขตพุทธาวาส วัดพระเชตุพน ซึ่งเป็นหอรระฆังคู่ทรงปราสาทยอดเจดีย์ 5 ยอดที่สร้างขึ้นเป็นสัญลักษณ์และพุทธบูชา



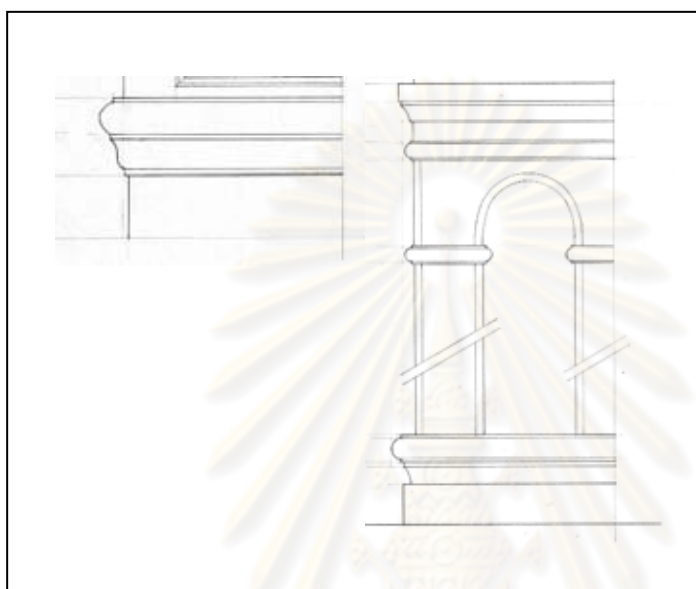
0 0.5 1 2 3 4

ภาพลายเส้นที่ 18 เปรียบเทียบฐานแบบไทยประเพณี

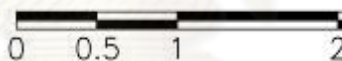
(จากซ้ายไปขวา) ฐานสิงห์ประกอบบัวปากฐานหอรระฆังวัดระฆัง, ฐานอาคารและฐานเรือนหอรระฆังวัดราชบพิตร, ฐานแว่นฟ้าเป็นฐานเรือนและฐานสิงห์หอรระฆังวัดพระศรีรัตนศาสดาราม

ฐานแบบพระราชานิยมในรัชกาลต่างๆ

ฐานแบบพระราชานิยมคือการประยุกต์องค์ประกอบของฐานแบบไทยประเพณีให้มีรูปลักษณะที่กลมกลืนกับตัวเรือนที่ได้รับอิทธิพลศิลปะจากต่างชาติทั้งจีนและตะวันตก โดยส่วนใหญ่จะเปลี่ยนหน้ากระดานเป็นบัวลูกแก้ว อาจเพิ่มหรือลดองค์ประกอบของฐานที่มีอยู่เดิมเช่น เพิ่มบัวหงายอีกชั้นหนึ่ง หรือลดเส้นลวดไปเป็นต้น และยังมีมคัณส่วนท้องไม้เพื่อลดความสูงด้วยบัวลูกแก้วที่มีลักษณะโค้งมน ทำให้เกิดความเรียบเกลี้ยงกลมกลืนกับตัวเรือน



ภาพลายเส้นที่ 19 ฐานอาคารหอระฆัง



โครงสร้างและวัสดุก่อสร้าง

ฐานหอระฆังทั้งหมดใช้โครงสร้างระบบผนังรับน้ำหนัก โดยก่ออิฐถือปูนเป็นคลองรอกคือเป็นผนังที่ตัดกันเป็นตาราง แล้วอัดดินและเศษกระเบื้องดินเผาลงในช่องว่างให้มีความมั่นคงแข็งแรงยิ่งขึ้น ส่วนภายนอกนิยมฉาบปูน ปั้นปูนเป็นลวดบัวและทาสีขาวน้ำปูน

ส่วนฐานที่รองรับเรือนของหอระฆังแบบไทยประเพณีในช่วงรัชกาลที่ 3-4 มักประดับตกแต่งด้วยกระเบื้องเคลือบสีตัดเป็นชิ้นๆมาประกอบเป็นลวดลายเครือดอกไม้ใบไม้ตามองค์ประกอบของฐานเช่น หน้ากระดานประดับเป็นเส้นลวดขนานลายดอกไม้ บัวหงายและบัวคว่ำประดับเป็นรูปกลีบบัว ส่วนฐานสิงห์ก็ประดับรูปกลีบดอกไม้ และเครือดอกไม้ เป็นต้น ตัวอย่างได้แก่ หอระฆังเขตพุทธาวาสวัดพระเชตุพน หอระฆังวัดราชประดิษฐ์ เป็นต้น ต่อมาในสมัยรัชกาลที่ 5 เริ่มมีการใช้กระเบื้องพิมพ์ลายที่มีลักษณะเป็นชิ้นส่วนเฉพาะตำแหน่งนั้นๆขึ้น แสดงถึงความก้าวหน้าทางวิทยาการการผลิตกระเบื้องเคลือบสีของช่างในอดีต ตัวอย่างคือหอระฆังวัดราชบพิธ และหอระฆังวัดเทพศิรินทร์

นอกจากนี้ยังมีการประดับตกแต่งฐานด้วยการกรุแผ่นหินอ่อนสีเทาขาวที่หอระฆังวัดเบญจมบพิตรซึ่งสร้างในรัชกาลที่ 5 สันนิษฐานว่าเพื่อสร้างความเป็นเอกภาพระหว่างหอระฆังกับพระอุโบสถอันเป็นอาคารประธาน และอาจได้รับอิทธิพลจากรัชกาลที่ 4 ที่โปรดฯให้กรุพื้นผิวภายนอกของพระอุโบสถและพระเจดีย์ที่วัดราชประดิษฐ์ ด้วยแผ่นหินอ่อนเช่นกัน ทำให้เกิดความสวยงามอีกรูปแบบหนึ่งทั้งยังเพิ่มความคงทนถาวรให้กับอาคารอีกด้วย

อาจได้รับอิทธิพลจากรัชกาลที่ 4 ที่โปรดฯให้กรุพื้นผิวภายนอกของพระอุโบสถและพระเจดีย์ที่วัดราชประดิษฐ์ ด้วยแผ่นหินอ่อนเช่นกัน ทำให้เกิดความสวยงามอีกรูปแบบหนึ่งทั้งยังเพิ่มความคงทนถาวรให้กับอาคารอีกด้วย

เรือน

จำนวนชั้น

1 ชั้น

หอรระซังที่เป็นอาคารชั้นเดียว ได้แก่ หอรระซังวัดโสมนัส หอรระซังเขตสังฆาวาสวัดพระเชตุพน หอรระซังวัดระซัง หอรระซังวัดหงส์ หอรระซังวัดราชบพิธ และหอรระซังวัดโมลีโลก มีความสูงเฉลี่ยของระดับพื้นที่แขวนระซังอยู่ที่ประมาณ 3.70 เมตร โดยหอรระซังวัดโสมนัสมีระดับพื้นที่เตี้ยที่สุดประมาณ 1.43 เมตร และหอรระซังวัดโมลีโลกมีระดับพื้นที่สูงที่สุดประมาณ 3.55 เมตร หอรระซังกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในพระอารามที่มีพื้นที่ขนาดเล็กหรือมีการวางผังบริเวณกระชับ อาคารอื่นมีความสูงไม่มาก ความหนาแน่นของอาคารต่ำ รวมทั้งตำแหน่งที่ตั้งของหอรระซังเป็นที่โล่งหรืออยู่ในกลุ่มอาคารเตี้ยๆ ทำให้ไม่มีความจำเป็นต้องยกส่วนย่ำระซังให้สูงไปกว่านี้

2 ชั้น

หอรระซังสองชั้น แบ่งกลุ่มความสูงได้ 2 กลุ่ม กลุ่มแรกได้แก่ หอรระซังวัดราชโอรส หอรระซังวัดเบญจมบพิตร หอรระซังวัดเทพธิดา และหอรระซังวัดสุทัศน์ ความสูงเฉลี่ยของระดับพื้นที่แขวนระซังอยู่ที่ประมาณ 4.40 เมตร เมตร โดยหอรระซังวัดราชโอรสมีระดับพื้นที่เตี้ยที่สุดประมาณ 4.15 เมตร และหอรระซังวัดสุทัศน์มีระดับพื้นที่สูงที่สุดประมาณ 4.55 เมตร อีกกลุ่มหนึ่งได้แก่ หอรระซังวัดพระยาทำ และหอรระซังวัดพระศรีรัตนศาสดาราม ซึ่งมีความสูง 5.65 เมตรและ 10.25 เมตรตามลำดับ ซึ่งหอรระซังวัดพระยาทำปัจจุบันได้ถอดระซังออกและเลิกใช้งานแล้ว ส่วนหอรระซังวัดพระศรีรัตนศาสดารามนั้นตั้งอยู่ในพระอารามในพระบรมมหาราชวัง ไม่ได้ใช้ส่งสัญญาณให้พระสงฆ์อย่างพระอารามทั่วไปปัจจุบันใช้ย่ำระซังเฉพาะในคราวสมโภชกรุงรัตนโกสินทร์ 200 ปี และเมื่อมีการแต่งตั้งสมเด็จพระสังฆราชองค์ใหม่ หอรระซังหลังนี้จึงสร้างไว้เพื่อให้ครบองค์ประกอบของพระอารามเท่านั้น ความสูงของหอรระซังสร้างขึ้นโดยอิงจากความสูงของพระอุโบสถซึ่งเป็นอาคารข้างเคียง

3 ชั้น

หอรระซังสามชั้นมีอยู่ด้วยกัน 3 หลังได้แก่ หอรระซังวัดอรุณ หอรระซังวัดสุวรรณาราม และหอรระซังวัดพิชัยญาติ ซึ่งเรียงลำดับความสูงของพื้นที่แขวนระซังจากน้อยไปหามากดังนี้ 6.51 เมตร 8.23 เมตร และ 9.60 เมตร หอรระซังทั้งสามนี้มีปัจจัยที่ทำให้ต้องสร้างอาคารให้สูงถึง 3 ชั้นคือ พระอารามมีความหนาแน่นของอาคารสูง มีพื้นที่กว้างใหญ่และที่ตั้งของหอรระซังอยู่ในหมู่อาคารอื่นซึ่งรายล้อมรอบข้าง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องยกส่วนที่ย่ำระซังให้สูงพ้นจากสิ่งกีดขวางเพื่อความทั่วถึงในการกระจายเสียงอันเป็นจุดประสงค์หลักในการสร้างหอรระซัง

วัสดุและการประดับตกแต่ง

ผนัง

จากการสำรวจศึกษาพบว่าหอรระซังมีการประดับตกแต่งเฉพาะภายนอก ส่วนภายในเป็นผิวฉาบปูนเรียบ ทาสีขาวหรือเป็นผนังปูนเปลือยเนื่องจากเป็นพื้นที่สำหรับแขวนระซังและย่ำส่งสัญญาณอย่างเดียว ไม่ได้มีประโยชน์

ลวดลายเครือดอกไม้ใบไม้ ตัวอย่างเช่น หอระฆังเขตพุทธาวาสวัดพระเชตุพน หอระฆังวัดพระศรีรัตนศาสดาราม หอระฆังวัดราชประดิษฐ์ เป็นต้น

ต่อมาในช่วงประมาณกลางรัชกาลที่ 5 ยังมีการประดับกระเบื้องเคลือบสีเป็นลวดลายแบบเดิม แต่ลักษณะของกระเบื้องเปลี่ยนไปจากเดิมที่ตัดจากเครื่องถ้วยชามเคลือบสีซึ่งขึ้นกระเบื้องจะมีขอบคมและมีความโค้งทุกชิ้น การประดับเป็นเส้นก้านดอกไม้จะต้องอาศัยการต่อขึ้นกระเบื้องขนาดเล็กหลายชิ้นเพื่อให้ได้เส้นโค้งต่อเนื่องอย่างที่ต้องการ และเมื่อประดับแล้วจะให้ความรู้สึกฟูมมีมิติ แต่ภายหลังก่อตัวอย่างที่หอระฆังวัดเทพศิรินทร์ กระเบื้องมีลักษณะเป็นชิ้นแบน ขอบไม่คม และชิ้นส่วนที่เป็นเส้นโค้งก็เป็นกระเบื้องชิ้นเดียว นอกจากนี้พื้นหลังก็ประดับกระเบื้องสีเหลี่ยมจตุรัสขนาดประมาณ 1 นิ้วคล้ายกระเบื้องโมเสคในปัจจุบัน ทำให้ภาพรวมของอาคารดูเรียกว่า สันนิษฐานว่าคงมีการเปลี่ยนแปลงกรรมวิธีผลิตกระเบื้อง จากเดิมที่ใช้ถ้วยชามมาตัดเป็นชิ้นมาเป็นการพิมพ์ดินเป็นรูปร่างแล้วเผามาเป็นชิ้นสำเร็จ แสดงให้เห็นถึงวิทยาการ ความคิดในการลดความผิดพลาดและระยะเวลาในการทำงานลง เพราะการตัดกระเบื้องจากถ้วยชามต้องอาศัยความชำนาญในการเคาะตัดให้ได้รูปร่างที่ต้องการ และทำเป็นจำนวนมาก การผลิตขึ้นกระเบื้องสำเร็จรูปจึงถือเป็นความก้าวหน้าอย่างหนึ่งในด้านวัสดุก่อสร้างของไทยในอดีต

นอกจากนี้ยังมีหอระฆังแบบไทยประเพณีที่มีการประดับตกแต่งอย่างพิเศษเป็นเอกลักษณ์ คือหอระฆังวัดพระยาทำซึ่งสันนิษฐานว่าสร้างในรัชกาลที่ 2 การตกแต่งที่ผนังภายนอกใช้กระเบื้องเคลือบสีด้วยกรรมวิธีตัดเป็นชิ้นมาประกอบอย่างหอระฆังทั่วไป แต่ส่วนชั้นล่างมีการปั้นปูนเป็นประติมากรรมนูนสูงผสมกับสามมิติประดับผิวด้วยกระเบื้องเคลือบเป็นรูปครุฑยุดนาคยื่นคออมชุ้มทางเข้าทั้งสี่ บนฐานประดับรูปเทพนม มุมอาคารประดับรูปยักษ์ยืนยุดอาคาร ส่วนฐานนั้นถูกซ่อมมไป แต่สามารถสันนิษฐานจากภาพถ่ายเก่าสมัยรัชกาลที่ 4 ได้ว่าส่วนฐานมีลักษณะเป็นฐานเชิงซ้อนกัน 3 ชั้นและทำหน้าที่เป็นบันไดทางขึ้นทุกทิศทาง นาคที่ครุฑยุดอยู่ทางด้านบนเลื้อยลงมาเป็นราวบันไดและมีเศียรนาคเป็นตัวจบ โดยรอบประดับประติมากรรมนูนปั้นรูปต่างๆ ขนาดเล็ก ซึ่งลักษณะที่กล่าวมานี้ไม่พบในหอระฆังที่ใดอีกเลย เมื่อพิจารณาข้อสันนิษฐานของ น. ณ ปากน้ำที่ว่าหอระฆังหลังนี้อาจสร้างขึ้นในสมัยอยุธยา⁵¹ แล้วถูกบูรณะใหม่โดยเจ้าพระยารัตนาธิเบศร์ (กุน รัตนกุล) ก็มีแนวโน้มที่เป็นไปได้ เนื่องจากรูปครุฑยุดนาค ยักษ์ และเทพนมเป็นสิ่งที่แสดงถึงฐานานุศักดิ์ โดยเฉพาะครุฑนั้นเป็นพาหนะของพระนารายณ์อันเป็นสัญลักษณ์ของพระมหากษัตริย์ ชูนางในชั้นเจ้าพระยาจึงไม่น่าจะสามารถสร้างเป็นหอระฆังสำหรับวัดของตนได้

ส่วนหอระฆังแบบพระราชนิยมจะประดับด้วยปูนปั้นเกือบทั้งหมด โดยจะปั้นเป็นรูปเครือดอกไม้อย่างเทศขนาดไม่ใหญ่ ประดับข้างๆ ชุ่มช่องเปิด อาจมีการทำบัวลูกแก้วคั่นที่ผนังเพื่อลดความโค้ง แต่ภาพรวมยังคงความเรียบเกลี้ยง กรณีศึกษาตัวอย่างได้แก่ หอระฆังวัดเทพธิดา และหอระฆังวัดสุทัศน์ นอกจากนี้ยังมีการประดับด้วยลายเขียนสีที่ผนังภายนอกที่หอระฆังวัดราชโอรส มีการขึ้นปูนปั้นเป็นกรอบรูปวงรีแล้วเขียนสีรูปพระถึงชำมัจฉ์-ไซอิ๋วตามตำนานจีน ส่วนอีกหลังหนึ่งคือหอระฆังวัดอรุณ พบภาพถ่ายเก่าเมื่อพ.ศ. 2537 แสดงให้เห็นว่ามีการเขียนสี เป็นลายเส้นที่เสาะและผนังด้านนอก แต่ปัจจุบันถูกทาสีทับไปแล้ว การที่หอระฆังแบบพระราชนิยมใช้การประดับด้วยปูนปั้นน่าจะเป็นเพราะต้องการสร้างภาพรวมที่ดูเรียบง่ายสามารถกลมกลืนกับอาคารที่ผสมผสานอิทธิพลต่างชาติได้ นอกจากนี้ยังมีความคงทนถาวร ส่วนการเขียนสีนั้น เห็นได้ชัดว่าไม่

⁵¹ น. ณ ปากน้ำ. ถาม-ตอบ ศิลปะไทย : สารพันคำถามด้านศิลปะและประวัติศาสตร์ศิลปะไทย. กรุงเทพฯ : เมืองโบราณ, 2549.

เขียนสีที่ผนังภายนอกที่หอรระซังวัดราชโอรส มีการขึ้นปูนปั้นเป็นกรอบรูปวงรีแล้วเขียนสีรูปพระถังซัมจั๋ง-ไซอิ๋วตามตำนานจีน ส่วนอีกหลังหนึ่งคือหอรระซังวัดอรุณ พบภาพถ่ายเก่าเมื่อพ.ศ. 2537 แสดงให้เห็นว่ามีการเขียนสีเป็นลายเส้นที่เสาและผนังด้านนอก แต่ปัจจุบันถูกทาสีทับไปแล้ว การที่หอรระซังแบบพระราชานิยมใช้การประดับด้วยปูนปั้นน่าจะเป็นเพราะต้องการสร้างภาพรวมที่ดูเรียบง่ายสามารถกลมกลืนกับอาคารที่ผสมผสานอิทธิพลต่างชาติได้ นอกจากนี้ยังมีความคงทนถาวร ส่วนการเขียนสีนั้น เห็นได้ชัดว่าไม่เป็นที่นิยม เนื่องจากไม่ทนต่อสภาพอากาศร้อนชื้นและฝนตกชุกได้ และการประดับผนังอีกอย่างหนึ่งคือการกรุด้วยหินอ่อนเช่นเดียวกับฐาน ซึ่งปรากฏที่หอรระซังวัดเบญจมบพิตรที่เดียว

ซุ้มช่องเปิด

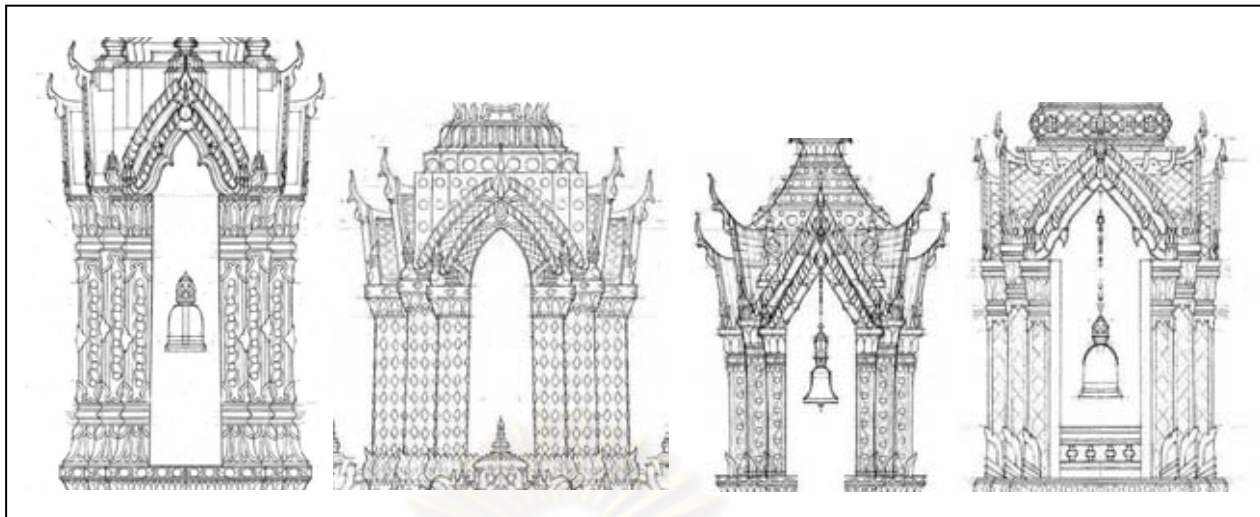
หอรระซังส่วนใหญ่เป็นอาคารโปร่ง หรือถึงแม้มีลักษณะที่บตันก็จะมี การเจาะช่องเปิดให้ได้มากที่สุด เนื่องจากเป็นอาคารสำหรับแขวนระซังที่ต้องการกระจายเสียงได้อย่างชัดเจนในระยะที่ต้องการ ซุ้มช่องเปิดของหอรระซังที่เป็นกรณีศึกษาทั้งแบบไทยประเพณีและแบบพระราชานิยมหรือผสมผสานอิทธิพลต่างชาติ มีทั้งซุ้มที่เกิดจากการเจาะผนังเป็นช่องเปิดได้แก่ หอรระซังทรงบุษบก หอรระซังแบบยอดพิเศษผังพื้นรูปต่างๆ เป็นต้น และซุ้มช่องเปิดที่เป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างอาคารได้แก่ หอรระซังทรงปราสาท เป็นต้น ซึ่งรูปแบบของซุ้มช่องเปิดนั้นสามารถจำแนกเป็นกลุ่มได้ดังนี้

ซุ้มช่องเปิดแบบไทยประเพณี

ซุ้มเรือนแก้ว

ซุ้มช่องเปิดแบบซุ้มเรือนแก้วเป็นซุ้มแบบไทยประเพณีที่มีลักษณะเป็นเสาสองข้างรองรับหน้าจั่วของหลังคาที่ไม่มีหน้าบันหรือตกแต่งกรอบผนังช่องเปิดให้มีลักษณะดังกล่าว จากการสำรวจศึกษาพบรูปแบบ 2 กลุ่มคือ ซุ้มเรือนแก้วที่เป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้าง คือเป็นเสาย่อมุมขึ้นรับหลังคาจตุรมุขของอาคาร ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นหอรระซังทรงปราสาท ได้แก่ หอรระซังวัดพระยาทำสร้างในรัชกาลที่ 2 , หอรระซังในเขตพุทธาวาส วัดพระเชตุพน สร้างในรัชกาลที่ 3, หอรระซังวัดราชประดิษฐ์ สร้างในรัชกาลที่ 4 และหอรระซังวัดราชบพิธ ซึ่งสร้างในรัชกาลที่ 5 อีกรูปแบบหนึ่งคือซุ้มเรือนแก้วที่เกิดจากการเจาะช่องเปิดที่ผนังแล้วประดับกรอบซุ้มด้วยไม้แกะสลักปิดทองประดับ หรือกระเบื้องเคลือบสีกระฉก กรณีศึกษาตัวอย่างเป็นหอรระซังทรงบุษบก ได้แก่ หอรระซังวัดพระศรีรัตนศาสดาราม สร้างในรัชกาลที่ 4 และหอรระซังวัดเทพศิรินทราวาส สร้างในรัชกาลที่ 5

เห็นได้ว่าซุ้มช่องเปิดแบบเรือนแก้วใช้กับหอรระซังแบบไทยประเพณีที่ประกอบเครื่องยอดทั้งสิ้น และนิยมใช้มากขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 4-5 เพราะงานสถาปัตยกรรมแบบประเพณีเริ่มกลับมามีบทบาทมากขึ้น ซุ้มช่องเปิดรูปแบบนี้จึงมีความเหมาะสมกลมกลืนเป็นอย่างดี นอกจากนี้อาจสันนิษฐานได้ว่าซุ้มเรือนแก้วนั้นเป็นเครื่องบังบอกจากฐานนาคค้ำค้ำของหอรระซังอย่างหนึ่ง เนื่องจากหอรระซังที่ใช้ซุ้มรูปแบบนี้เป็นพระอารามประจำรัชกาลบ้าง รวมทั้งเป็นหอรระซังประกอบเครื่องยอด และบางแห่งเป็นเครื่องยอดที่จำลองมาจากพระบรมราชสัญลักษณ์ของพระมหากษัตริย์ ทำให้ความหมายของซุ้มเรือนแก้วที่เคยใช้กับหอรระซังก่อนหน้ากรณีศึกษาตัวอย่างเหล่านี้เปลี่ยนไป



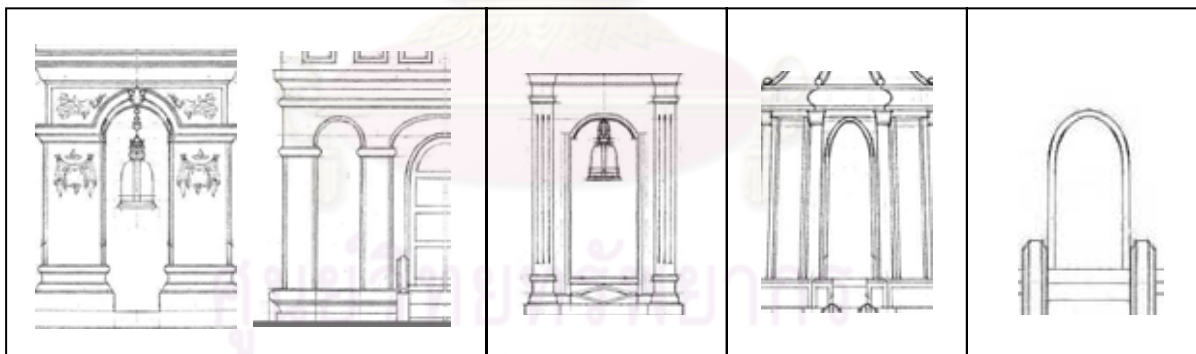
ภาพลายเส้นที่ 20 เปรียบเทียบชุ้มเรือนแก้วหระสังวัดต่างๆ

(จากซ้ายไปขวา) ชุ้มหระสังวัดพระเชตุพน, ชุ้มหระสังวัดพระยาทำ, ชุ้มหระสังวัดราชประดิษฐ์, ชุ้มหระสังวัดราชบพิธ

ชุ้มช่องเปิดแบบพระราชานิยม

ชุ้มโค้ง

ชุ้มช่องเปิดแบบโค้งเป็นรูปแบบที่ใช้กับหระสังแบบพระราชานิยม มีทั้งชุ้มโค้งครึ่งวงกลม และชุ้มโค้งรี ส่วนใหญ่เป็นชุ้มโค้งเรียบไม่มีหยัก ทำด้วยปูนปั้นเป็นลวดบัวซึ่งมีหน้าตัดโค้งมนอย่างบัวลูกแก้ว กรณีศึกษา ตัวอย่าง ได้แก่ หระสังวัดเทพธิดาราม, หระสังวัดโมลีโลก(ชุ้มช่องเปิดส่วนเรือน), หระสังวัดหงส์, หระสังวัดโสมนัส เป็นต้น ซึ่งสร้างขึ้นในรัชกาลที่ 3 และ 4



ภาพลายเส้นที่ 21 เปรียบเทียบชุ้มโค้งหระสังวัดต่างๆ

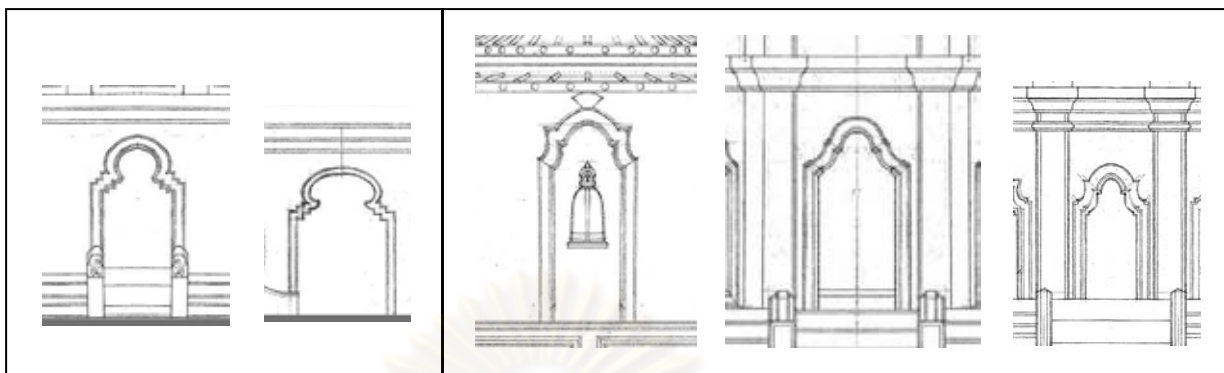
(จากซ้ายไปขวา) ชุ้มเรือนและฐานหระสังวัดเทพธิดา, ชุ้มเรือนหระสังวัดโมลีโลก, ชุ้มเรือนหระสังวัดหงส์, ชุ้มเรือนหระสังวัดโสมนัส

ชุ้มแบบเบ็ดเตล็ด

ชุ้มในกลุ่มนี้เป็นรูปแบบที่อิสระและสร้างสรรค์ เนื่องจากมีรูปลักษณะแปลกตาไม่เคยพบที่ใดมาก่อน และใช้กับหระสังแบบพระราชานิยมเช่นเดียวกันกับชุ้มโค้ง จากกรณีศึกษาพบว่ามี 2 รูปแบบดังนี้

- ชุ้มเบ็ดเตล็ดแบบที่ 1 ได้แก่ หระสังวัดอรุณราชวราราม, หระสังวัดโมลีโลก(ชุ้มช่องเปิดส่วนฐาน)

- ชุ่มเบ็ดเตล็ดแบบที่ 2 ได้แก่ หอระฆังในเขตสังฆาวาส วัดพระเชตุพน, หอระฆังวัดสุทัศน์, หอระฆังวัดสุวรรณาราม



ภาพลายเส้นที่ 22 เปรียบเทียบชุ่มเบ็ดเตล็ดหอระฆังวัดต่างๆ (จากซ้ายไปขวา) แบบที่ 1 ชุ่มหอระฆังวัดอรุณ-หอระฆังวัดโมลีโลก, แบบที่ 2 ชุ่มหอระฆังวัดพระเชตุพน-หอระฆังวัดสุทัศน์-หอระฆังวัดสุวรรณาราม

เห็นได้ว่าในรัชกาลที่ 3 มีความชัดเจนในการเลือกใช้รูปแบบชุ่มช่องเปิดเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นช่วงที่มีการสร้างและบูรณะปฏิสังขรณ์พระอารามเป็นจำนวนมาก รวมทั้งเกิดรูปแบบงานสถาปัตยกรรมแบบพระราชนิยมในรัชกาลที่ 3 ขึ้น ทำให้มีการใช้รูปแบบดังกล่าวอย่างแพร่หลาย หอระฆังที่สร้างในรัชกาลนี้เป็นแบบพระราชนิยมและใช้ชุ่มแบบเบ็ดเตล็ดเป็นส่วนมาก ซึ่งมีรูปร่างที่แปลกตาไม่พบในหอระฆังที่สร้างขึ้นในรัชกาลก่อน สันนิษฐานว่าเกิดจากการผสมผสานระหว่างเส้นสายในงานสถาปัตยกรรมไทยกับอิทธิพลศิลปะต่างชาติ สังเกตได้จากเส้นหยักที่เหมือนกับเส้นย่อมุมบริเวณมุมบนของชุ่มผสมกับเส้นโค้งที่มักพบในช่องเปิดของสถาปัตยกรรมต่างชาติ ทำให้เกิดรูปแบบใหม่ขึ้น มีด้วยกัน 2 แบบ และพบว่ามิหอระฆังที่ใช้รูปแบบทั้งสองนี้เข้ากันด้วยเช่น กลุ่มแรกคือหอระฆังวัดอรุณ-หอระฆังวัดโมลีโลก อีกกลุ่มหนึ่งคือหอระฆังในเขตสังฆาวาสวัดพระเชตุพน-หอระฆังวัดสุทัศน์-หอระฆังวัดสุวรรณาราม สันนิษฐานว่าอาจจะเป็นการใช้ช่างชุดเดียวกันในการก่อสร้างหรือมีการถ่ายทอดกันแพร่หลาย เนื่องจากมีการก่อสร้างพระอารามเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้กรณีของหอระฆังวัดอรุณและวัดโมลีโลกนั้นน่าจะเป็นช่างชุดเดียวกัน เนื่องจากเป็นพระอารามที่อยู่ใกล้กันมาก ส่วนชุ่มโค้งนั้นเป็นรูปร่างที่เรียบง่ายเป็นเส้นตรงผนวกกับเส้นโค้งที่เป็นส่วนหนึ่งของวงรีหรือวงกลม สามารถสร้างความกลมกลืนกับงานสถาปัตยกรรมแบบพระราชนิยมได้อย่างดี และมีการใช้ต่อเนื่องไปถึงรัชกาลที่ 4

ส่วนหอระฆังอีกกลุ่มหนึ่งเป็นหอระฆังแบบไม่มีช่องเปิด เนื่องจากเป็นอาคารโครงสร้างเสาคาน มีลักษณะโปร่งเพราะไม่ได้ใช้ระบบผนังรับน้ำหนักที่ต้องก่อเป็นผนังหนาที่บ่สามารถเจาะช่องเปิดขนาดใหญ่ได้ กรณีศึกษาตัวอย่างได้แก่ หอระฆังวัดระฆังโฆสิตาราม และหอระฆังวัดเบญจมบพิตร สร้างในรัชกาลที่ 1 และ 5 ตามลำดับ ไม่มีชุ่มช่องเปิดเนื่องจากเป็นหอระฆังทรงคฤห์ เป็นอาคารโปร่ง

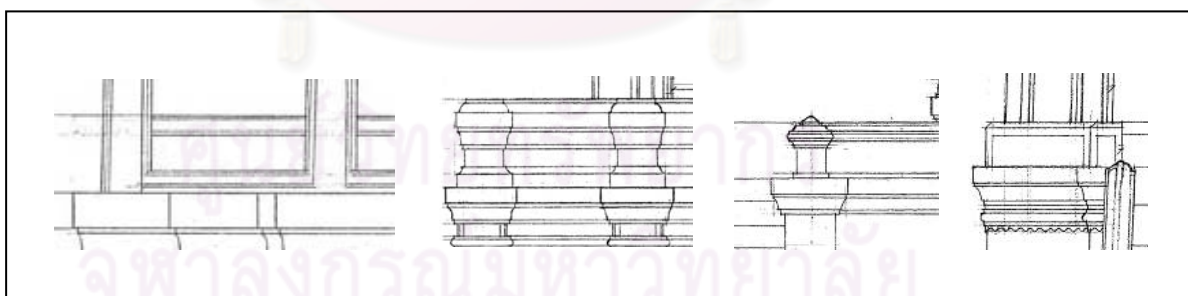
อาจสรุปได้ว่าการเลือกใช้รูปแบบชุ่มช่องเปิดนั้นคำนึงถึงรูปแบบอาคารเป็นหลัก ว่าต้องการให้ภาพรวมมีลักษณะอย่างไรไทยประเพณีหรือแบบผสมผสาน สังเกตได้ว่ารูปแบบไทยประเพณีมักใช้ชุ่มเรือนแก้วและแบบพระราชนิยมผสมผสานอิทธิพลต่างชาติมักใช้ชุ่มโค้งหรือแบบเบ็ดเตล็ด นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างรูปร่างของช่องเปิดที่สัมพันธ์กับโครงสร้างอาคารว่ามีความลงตัวและกลมกลืนกันหรือไม่

พนักกระเบื้องและลูกกรง

พนักกระเบื้องเป็นองค์ประกอบอีกอย่างหนึ่งที่จำเป็นสำหรับหอรระซึ่งมีลักษณะโปร่งหรือมีทางเดินรอบอาคาร นอกจากจะช่วยกันตกแล้วยังเป็นองค์ประกอบที่เติมเต็มความสวยงามของอาคารด้วย งานสถาปัตยกรรมไทยทั่วไปใช้พนักกระเบื้องควบคู่กับเสาหัวเม็ดเพื่อแสดงอาณาเขตของอาคารหรือกลุ่มอาคารซึ่งทำให้พนักมีความยาวมาก จึงต้องมีเสามาสร้างจังหวะในแนวตั้ง แต่หอรระซึ่งเป็นอาคารขนาดเล็ก มีพื้นที่น้อยและบางแห่งมีผังพื้นที่มีรูปร่างเหลี่ยมหรือแปดเหลี่ยมทำให้พนักวิ่งหักมุมไปตามรูปร่างผังพื้น เสาหัวเม็ดจึงจำเป็นน้อยลง แต่ก็มีการใช้อยู่บ้างแต่เป็นลักษณะของเสาเก็จซึ่งพอกออกมาทางด้านนอกไม่ได้เป็นเสาทั้งต้นมาคั่นอย่างอาคารขนาดใหญ่ ส่วนหอรระซึ่งมีขนาดใหญ่ขึ้นมามีการใช้เสาเป็นต้นจริง ซึ่งมีลักษณะเรียบง่ายไม่ได้มีรายละเอียดอย่างเสาหัวเม็ดของอาคารทั่วไป รูปแบบของพนักกระเบื้องสามารถจำแนกได้ดังนี้

พนักกระเบื้องแบบทึบ

พนักกระเบื้องรูปแบบนี้เป็นพนักก่ออิฐถือปูนที่บตัน ตกแต่งด้วยลวดบัว มีความสูงตั้งแต่ประมาณ 0.40 -0.80 เมตร กรณีศึกษาตัวอย่าง ได้แก่ หอรระซึ่งวัดระฆังโฆสิตาราม, หอรระซึ่งวัดสุวรรณาราม, หอรระซึ่งวัดโมลีโลก, หอรระซึ่งวัดหงส์ เป็นต้น ส่วนมากเป็นหอรระซึ่งแบบพระราชนิยมที่สร้างขึ้นในรัชกาลที่ 3 การใช้พนักรูปแบบนี้สันนิษฐานว่า เนื่องจากหอรระซึ่งเป็นอาคารที่มีขนาดเล็ก สัดส่วนขององค์ประกอบต่างๆต้องกลมกลืน ไม่ใหญ่โตเทอะทะจนทำให้เสียเอกภาพไป พนักกระเบื้องถือเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญต่อภาพรวมของอาคาร เนื่องจากความสูงจากพื้นถึงเพดานของหอรระส่วนใหญ่ไม่สูงมากนัก เพราะต้องแขวนระฆังให้อยู่ในระดับที่คนเอื้อมตีได้อย่างสะดวก ความสูงของชั้นที่แขวนระฆังจึงอิงกับสัดส่วนมนุษย์ ทำให้สัดส่วนอาคารชั้นบนสุดนี้เป็นสิ่งบังคับสัดส่วนของอาคารชั้นล่างและสัมพันธ์ไปถึงสัดส่วนของพนักกระเบื้องอีกทีหนึ่ง ทำให้พนักค่อนข้างเตี้ย ความสูงส่วนหนึ่งของพนักเป็นลวดบัว ส่วนที่เหลือที่เป็นส่วนค่อท้องไม้จึงมีไม่มาก การประดับด้วยลูกฟักและองค์ประกอบอื่นๆอย่างพนักกระเบื้องอาคารใหญ่จึงไม่เหมาะ เพราะนอกจากจะดูรกตาแล้ว ลูกฟักหรือองค์ประกอบอื่นๆอาจจะถูกจำกัดความสูงจนเสียสัดส่วน

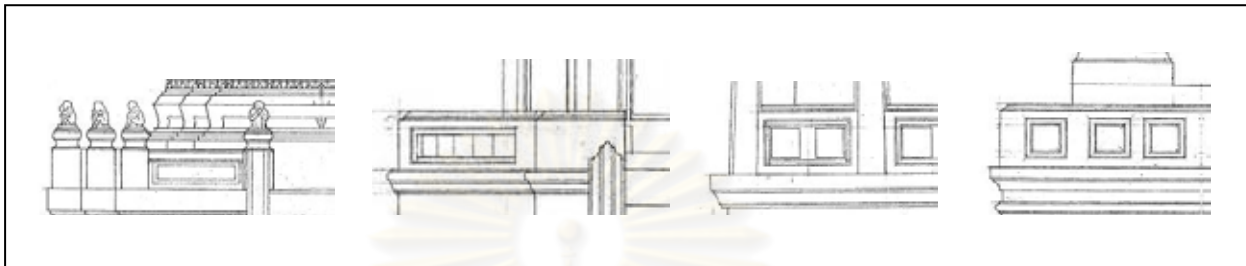


ภาพลายเส้นที่ 23 พนักกระเบื้องแบบทึบหอรระซึ่งวัดต่างๆ

(จากซ้ายไปขวา) หอรระซึ่งวัดระฆังโฆสิตาราม, หอรระซึ่งวัดสุวรรณาราม, หอรระซึ่งวัดโมลีโลก, หอรระซึ่งวัดหงส์

พนักกระเบื้องกระเบื้องปฐ

พนักกระเบื้องแบบนี้เป็นพนักก่ออิฐถือปูนบัวหลังเจียด ที่มีการเว้นช่องว่างเป็นแนวตรงกลางพนักเพื่อประดับกระเบื้องปฐสีเขียวรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ตัวอย่างได้แก่ หอระฆังวัดราชโอรส, หอระฆังในเขตพุทธาวาส วัดพระเชตุพน, หอระฆังวัดอรุณราชวราราม, หอระฆังวัดเทพธิดา เป็นต้น เกือบทั้งหมดสร้างในรัชกาลที่ 3 ซึ่งเป็นช่วงที่มีการผสมผสานระหว่างงานสถาปัตยกรรมไทยและจีน จึงมีการนำวัสดุตกแต่งจากจีนมาประดับ ซึ่งกระเบื้องปฐเป็นสิ่งที่ได้รับความนิยมมากในขณะนั้น

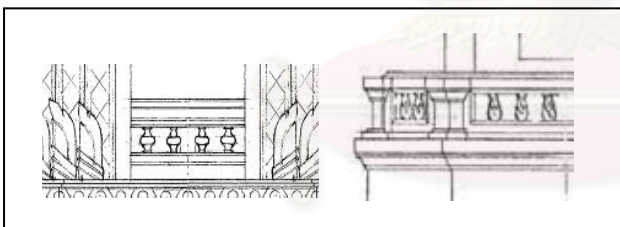


ภาพลายเส้นที่ 24 พนักกระเบื้องกระเบื้องปฐหอระฆังวัดต่างๆ 0 0.5 1 2 3 4

(จากซ้ายไปขวา) หอระฆังวัดพระเชตุพน, หอระฆังวัดราชโอรส, หอระฆังวัดอรุณราชวราราม, หอระฆังวัดเทพธิดา

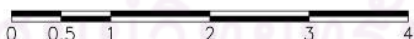
พนักกระเบื้องลูกมะหวด

พนักกระเบื้องลูกมะหวดคือพนักกระเบื้องแบบโปร่งที่ก่ออิฐเป็นพนัก รองรับด้วยลูกกรงลูกมะหวดที่ทำมาจากไม้หรือกระเบื้องดินเผา กรณีศึกษาตัวอย่าง ได้แก่ หอระฆังวัดพระศรีรัตนศาสดาราม, หอระฆังวัดราชบพิธ เป็นต้น นิยมใช้ในวงรัชกาลที่ 4 เพื่อกันตกและประดับบริเวณซุ้มช่องเปิดหอระฆังแบบไทยประเพณี แต่ก็มีการใช้กับหอระฆังแบบพระราชานิยมด้วย ซึ่งตัวอย่างคือ หอระฆังวัดพิชัยญาติ



ภาพลายเส้นที่ 25 พนักกระเบื้องลูกมะหวดหอระฆังวัดต่างๆ

(จากซ้ายไปขวา) หอระฆังวัดราชบพิธ, หอระฆังวัดพิชัยญาติ



อาจสรุปได้ว่าการเลือกใช้รูปแบบพนักกระเบื้องส่วนหนึ่งเกิดจากพระราชานิยมในรัชกาล และความเหมาะสมกลมกลืนกับรูปแบบหอระฆังโดยภาพรวม หากเป็นหอระฆังแบบพระราชานิยมจะใช้พนักแบบทึบหรือแบบกระเบื้องปฐเกือบทั้งหมด ส่วนหอระฆังแบบไทยประเพณีที่มีการตกแต่งอย่างละเอียดจะใช้พนักแบบลูกมะหวด หอระฆังที่ไม่มีพนักกระเบื้องนั้นจะมีลักษณะเป็นหอระฆังที่ไม่สูงมาก หรือเป็นหอระฆังที่ไม่มีทางเดินรอบอาคารในชั้นบน หรือเป็นหอระฆังที่ไม่มีทางขึ้นเนื่องจากเป็นอาคารสัญลักษณ์หรือสามารถตีระฆังจากด้านล่างได้

โครงสร้างและวัสดุก่อสร้าง

หอรระซึ่งใช้ระบบโครงสร้างแบบผนังรับน้ำหนัก ก่อสร้างด้วยกรรมวิธีก่ออิฐถือปูน ผนังมีความหนาตั้งแต่ประมาณ 0.35-1.90 เมตร ขึ้นอยู่กับขนาดอาคารและตำแหน่งผนังที่รองรับน้ำหนักจากชั้นบน หากตรงกับแนวอาคารชั้นบนจะมีความหนามาก ลักษณะคล้ายเสาที่ต้นขนาดใหญ่ตัวอย่างคือ หอรระซึ่งวัดอรุณราชวราราม มีผนังชั้นล่างหนาถึง 1.90 เมตร

หอรระซึ่งที่มีรูปแบบพระราชนิยมในรัชกาลต่างๆ มีลักษณะอาคารคล้ายคลึงกันคือชั้นล่างมีขนาดใหญ่ที่สุดและค่อยๆลดหลั่นขึ้นไปในชั้นบน โดยจะมีแกนโครงสร้างหลักอยู่กลางอาคารตรงกับอาคารชั้นบนสุด และหากเป็นหอรระซึ่งขนาดใหญ่โครงสร้างดังกล่าวจะแผ่กระจายออกในลักษณะคล้ายดาวตาวางเสา ซึ่งเชื่อมด้วยค้ำก่ออิฐถือปูนบริเวณหัวเสา อาคารแต่ละชั้นมีทางเดินรอบกันด้วยพนกระเบื้องซึ่งตรงกับแนวผนังชั้นล่างถัดไป สันนิษฐานว่าเป็นโครงสร้างที่ช่วยรับแรงที่ถ่ายแรงลงมาจกชั้นบนสุด กรณีศึกษาตัวอย่างที่เห็นได้ชัดเจนคือ หอรระซึ่งวัดสุวรรณาราม

นอกจากระบบโครงสร้างผนังรับน้ำหนักแล้วยังมีระบบเสาคานเข้ามาผสมผสานด้วย ซึ่งใช้กับหอรระซึ่งทรงคฤห์เพื่อรับหลังคาได้แก่ หอรระซึ่งวัดระฆัง หอรระซึ่งวัดอรุณ และหอรระซึ่งวัดเบญจมบพิตร โดยสองหลังแรกจะใช้เสาและคานก่ออิฐถือปูนผสมกับทับหลังไม้ขนาดใหญ่ร่วมกันรับแรงอัดและแรงดึง ส่วนวัดเบญจมบพิตรใช้ระบบโครงสร้างเดียวกัน แต่เปลี่ยนจากการก่ออิฐเป็นเสามาใช้หินแกรนิตทำเสาทั้งต้น สันนิษฐานว่าน่าจะเป็นการสืบเนื่องแนวความคิดการใช้หินเป็นวัสดุก่อสร้างและประดับตกแต่งจากสมัยรัชกาลที่ 4 ดังที่ได้กล่าวไปแล้วในหัวข้อรายละเอียดของฐาน

บันได

จากลักษณะของหอรระซึ่งที่ยกฐานสูงเป็นส่วนใหญ่ และบางหลังมี 2 หรือ 3 ชั้น ทำให้ต้องใช้บันไดในการขึ้นสู่ชั้นบน สำหรับหอรระซึ่งชั้นเดียวยกฐานสูง บันไดจะตั้งอยู่ภายนอกจากกรณีศึกษาพบอยู่ 2 ลักษณะคือ บันไดก่ออิฐถือปูนช่วงเดียวหรือสองช่วงที่ยื่นออกตรงมาจากฐาน ตัวอย่างได้แก่ หอรระซึ่งวัดระฆังสร้างในรัชกาลที่ 1, หอรระซึ่งเขตพุทธาวาสวัดพระเชตุพนสร้างสมัยรัชกาลที่ 3, หอรระซึ่งวัดโสมนัสสร้างในสมัยรัชกาลที่ 4 เป็นต้น หอรระซึ่งที่มีบันไดลักษณะนี้หากมีความสูงจะทำให้บันไดมีความยาวเพิ่มขึ้น จึงตั้งอยู่ในที่โล่งที่สามารถตั้งบันไดได้ ส่วนอีกลักษณะหนึ่งคือบันไดก่ออิฐถือปูนเช่นเดียวกันที่เกาะเกี่ยวไปกับฐาน ไม่ว่าจะฐานจะเป็นรูปโค้งกลมหรือสี่เหลี่ยมบันไดจะสร้างอิงไปกับรูปทรงของฐาน รูปแบบนี้ทำให้ไม่ต้องใช้พื้นที่ในการตั้งบันไดมาก หอรระซึ่งจึงสามารถตั้งอยู่ในพื้นที่ขนาดจำกัดได้ เช่น หอรระซึ่งเขตสังฆาวาสวัดพระเชตุพน, หอรระซึ่งวัดโมลีโลก เป็นต้น ซึ่งสร้างในสมัยรัชกาลที่ 3 ทั้งสองหลัง

นอกจากนี้ยังมีหอรระซึ่งชั้นเดียวที่ออกแบบที่ตั้งและลักษณะบันไดให้ความเรียบร้อยสวยงามคือ หอรระซึ่งวัดราชบพิธ สร้างในสมัยรัชกาลที่ 5 ซึ่งยกฐานสูงและสร้างฐานให้เป็นส่วนหนึ่งของกำแพงแก้ว โดยเว้นช่องว่างในฐานส่วนหนึ่งเพื่อก่ออิฐถือปูนเป็นบันไดแล้วเจาะช่องเปิดเป็นทางเข้าจากด้านล่าง ทำให้มองไม่เห็นบันไดจากภายนอกประหนึ่งว่าบันไดซ่อนอยู่ในฐานที่ต้นนั้น เป็นแนวความคิดที่สร้างสรรค์และแก้ปัญหาจากหอรระซึ่งในสมัยก่อนหน้าได้เป็นอย่างดี

ในกรณีที่หอรระซึ่งมี 2 ชั้นพบบันได 2 ลักษณะคือ บันไดที่สร้างอยู่ในช่องว่างของโครงสร้างผนังรับน้ำหนัก และบันไดเวียน แบบแรกเป็นบันไดก่ออิฐถือปูนสร้างอยู่ในช่องว่างประมาณ 0.60 เมตร เชื่อมจากชั้นล่างสู่ชั้นบน เช่น หอรระซึ่งวัดเทพธิดารามสร้างในรัชกาลที่ 3, หอรระซึ่งวัดพระศรีรัตนศาสดารามสร้างในสมัย

รัชกาลที่ 4 เป็นต้น อีกแบบหนึ่งคือบันไดเวียนไม้ มีเสาไม้หน้าตัดประมาณ 35 เซนติเมตร เป็นเสารับชั้นบันไดไม้เนื้อแข็งแผ่นหนาประมาณ 5 เซนติเมตร ขึ้นสู่ชั้นบนโดยเจาะช่องเปิดที่พื้นไว้

ส่วนหอรซังที่มี 3 ชั้นจะมีบันได 2 ลักษณะด้วยกันคือ บันไดที่สร้างอยู่ในช่องว่างของโครงสร้างผนังรับน้ำหนัก และบันไดลิงที่ตั้งอยู่ตรงกลางช่องว่างอาคาร ลักษณะแรกเป็นบันไดก่ออิฐถือปูนมีลักษณะเดียวกันกับบันไดหอรซัง 2 ชั้น ตัวอย่างที่พบคือ หอรซังวัดพิชัยญาติสร้างในรัชกาลที่ 4 และอีกลักษณะเป็นบันไดลิง ซึ่งสันนิษฐานว่าในอดีตคงจะใช้เป็นกระไดเจาะที่ทำด้วยไม้คือมีบันไดสองข้างเจาะรูตามความสูงชั้นเพื่อสอดเดือยของชั้นบันไดไว้ แล้วพาดกับผนังอาคาร ตัวอย่างได้แก่ หอรซังวัดอรุณ และหอรซังวัดสุวรรณารามสร้างในรัชกาลที่ 3 ทั้งสองหลัง

เห็นได้ว่าการออกแบบแก้ปัญหาเรื่องลักษณะบันไดให้ตอบสนองต่อความสูงของหอรซังและความลงตัวของงามของอาคารเรื่อยมา โดยเฉพาะในรัชกาลที่ 3 และ 4 ที่มีการสร้างหอรซังหลายชั้น ซึ่งถือว่าเป็นงานสถาปัตยกรรมไทยกลุ่มแรกที่มีวิทยาการในการก่อสร้างสามารถสร้างให้มีความสูงและจำนวนชั้นมากกว่าอาคารอื่น ๆ ในอดีตที่ผ่านมา และมีการออกแบบบันไดขึ้นสู่ชั้นบนโดยให้อยู่ภายในอาคารได้อย่างเรียบร้อยนับเป็นภูมิปัญญาที่สำคัญของช่างที่สามารถสร้างอาคารหลายชั้นให้ใช้งานได้อย่างแข็งแรงปลอดภัยและสวยงาม

การแขวนระซัง

ระซังที่แขวนตามหอรซังหลังต่าง ๆ นั้นเป็นโลหะสัมฤทธิ์มีน้ำหนักมาก สันนิษฐานว่าโครงสร้างแขวนระซังจะใช้ท่อนไม้เนื้อแข็งหน้าตัดรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาดประมาณ 15x15 หรือ 20x20 เซนติเมตรท่อนเดียวพาดบนผนังก่ออิฐถือปูนบริเวณเหนือฝ้าเพดาน แล้วเจาะตะขอเหล็กที่มีเกลียวตรงกลางท่อนไม้แล้วใช้นอตตัวเมียขันด้านบนให้แน่น แล้วจึงคล้องโซ่แขวนระซังโดยให้มีความยาวลงมาในระดับเอื้อมมือซึ่งตรงกับช่องเปิดอาคาร แล้วจึงใช้แผ่นไม้ตีชิดปิดเป็นฝ้าเพดานเรียบหรือก่ออิฐฉาบปูนเป็นฝ้าเพดานโค้งตามการออกแบบของช่าง ระยะความสูงจากปากระซังถึงพื้นที่ยืนดีเฉลี่ยประมาณ 1.40 เมตร สำหรับผู้ใหญ่ทั่วไปคือระดับที่ถือไม้ตีระซังแล้วยกมือระดับไหล่เพื่อย่ำระซัง ปัจจุบันหอรซังบางหลังมีการซ่อมแซมและเสริมโครงสร้างโดยใช้โครงถักเหล็กเช่น หอรซังวัดสุทัศน์ ใช้โครงถักเป็นโครงสร้างสำหรับแขวนระซัง ซึ่งสันนิษฐานว่าในอดีตน่าจะใช้โครงสร้างไม้อย่างที่กล่าวไว้ข้างต้น

ยอด/หลังคา

ทรงคฤห์

หลังคาทรงคฤห์มี 2 รูปแบบด้วยกันคือ แบบไทยประเพณี และแบบพระราชนิยม โดยแบบแรกนั้นมีการศึกษาตัวอย่างได้แก่ หอรซังวัดระฆังซึ่งสร้างในรัชกาลที่ 1 และหอรซังวัดเบญจมบพิตรสร้างในรัชกาลที่ 5 ทั้งสองหลังนี้มีโครงสร้างไม้ มุงด้วยกระเบื้องดินเผาเคลือบสี เป็นหลังคาซ้อน 2 ชั้น มีกันสาด ประดับเครื่องล่ายของช่อฟ้า ใบระกา หางหงส์ไม้แกะสลักปิดทองประดับกระจกสีเช่นเดียวกัน ส่วนลายหน้าบันนั้นตกแต่งด้วยกรรมวิธีปั้นปูนปิดทองประดับกระจกเหมือนกันก็จริง แต่ลักษณะของรูปที่ใช้นั้นมีแนวความคิดที่ต่างกันอย่างชัดเจน หอรซังวัดระฆังนั้นหน้าบันประดับรูปเทพนมเป็นประธานในพื้นที่ลายกระหนกก้านขดปลายเทพนมแบบสมมาตรทั้ง 4 ด้าน ซึ่งมีความหมายแสดงถึงความเป็นสิริมงคลที่สืบเนื่องรูปแบบมาแต่สมัยอยุธยา เป็นหลักฐานที่แสดงว่าหอรซังหลังนี้สร้างในสมัยรัชกาลที่ 1 ได้อย่างดี ดังที่ทราบกันทั่วไปว่ารูปแบบสถาปัตยกรรมในสมัยรัชกาลนี้ได้พยายามนำแนวความคิดและรูปแบบมาจากสมัยอยุธยาทั้งสิ้น เพราะต้องการสร้างพระนคร

ให้เหมือนในครั้งบ้านเมืองยังดี ส่วนหอรขังวัดเบญจมบพิตรนั้น มีชื่อว่าหอรขังบวรวงษ์ เป็นหอรขังที่รัชกาลที่ 5 โปรดฯให้เจ้านายฝ่ายวังหน้ารวบรวมทุนทรัพย์กันสร้างเป็นหอรขังเพื่ออุทิศถวายแด่พระบาทสมเด็จพระปิ่นเกล้าฯ จึงได้ใช้แนวความคิดที่สื่อถึงบุคคลในงานสถาปัตยกรรมผ่านทางหน้าบัน โดยด้านหนึ่งเป็นรูปพระนารายณ์ทรงปืนซึ่งสื่อความหมายถึง พระบาทสมเด็จพระปิ่นเกล้าฯ อีกด้านหนึ่งเป็นรูปพระลักษมณ์ทรงหนุมานเป็นสัญลักษณ์ของวังหน้า และหน้าบันของซุ้มจารึกประวัติหอรขังก็ทำด้วยเหล็กหล่อเป็นรูปพระปิ่นประดิษฐานบนพานแว่นฟ้าอันเป็นพระราชลัญจกรของพระบาทสมเด็จพระปิ่นเกล้าฯ ซึ่งสันนิษฐานว่ารัชกาลที่ 5 ทรงสืบเนื่องแนวความคิดในการใช้สัญลักษณ์แทนบุคคลเป็นองค์ประกอบในงานสถาปัตยกรรมจากรัชกาลที่ 4 ที่มีการใช้รูปพระมหาพิชัยมงกุฎอันเป็นพระราชลัญจกรเป็นองค์ประกอบและตกแต่งอาคารต่างๆในพระอาราม เห็นได้ว่ามีการเปลี่ยนแปลงของแนวความคิดในการสื่อความหมายที่หน้าบันซึ่งสามารถบอกได้ถึงยุคสมัยในการสร้างหอรขังอย่างชัดเจน

หลังคาทรงคฤห์แบบพระราชานิยมยังคงใช้โครงสร้างไม้ มุงด้วยกระเบื้องดินเผา เป็นหลังคาจั่วชั้นเดียว มีกันสาดโดยรอบ แต่หน้าบันเป็นแบบหน้าออก ไม่มีฝ้าใช้รา ไม้ได้ประดับเครื่องล่ายองแต่ใช้ปั้นลมปูน โดยตำแหน่งซ่อฟ้าและหางหงส์ประดับปูนปั้นรูปดอกไม้ใบไม้ ไม่มีใบระกา หน้าบันประดับปูนปั้นและกระเบื้องเคลือบเป็นลายเครือดอกไม้ใบไม้ ในภาพรวมนั้นยังมีลักษณะไทยอยู่คือหลังคาค่อนข้างชั้น แต่ในรายละเอียดการใช้วัสดุนั้นทำให้รู้สึกถึงอิทธิพลของสถาปัตยกรรมแบบจีนที่มีหน้าบันและการใช้วัสดุหลังคาที่เป็นปูนหนาและที่บิดัน แสดงให้เห็นถึงความคิดสร้างสรรค์ของช่างในการผสมผสานรูปแบบเดิมของไทยที่อ่อนช้อยงดงามให้เข้ากับวัสดุใหม่ที่ทำให้ความรู้สึกหนักแน่นแข็งแรง และประโยชน์อีกทางหนึ่งนอกจากความสวยงามก็คือความคงทนถาวรที่มีมากกว่าไม้

เครื่องยอดทรงต่างๆแบบไทยประเพณี

ทรงบุษบกยอดบุษบก

เครื่องยอดทรงบุษบกยอดบุษบกมีกรณีศึกษาเพียงแห่งเดียวคือ หอรขังวัดพระศรีรัตนศาสดาราม ซึ่งปัจจุบันเป็นยอดรวมถึงเรือนเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กทั้งหมด รูปแบบยอดบุษบกนี้เป็นลักษณะเดียวกับยอดบุษบกที่เป็นครุภัณฑ์สำหรับประดิษฐานพระพุทธรูป ซึ่งสร้างตามคติความเชื่อเรื่องไตรภูมิ โดยแต่ละชั้นเชิงกลอนที่ประดับด้วยซุ้มบันแถลงแทนสวรรค์ชั้นต่างๆที่มีเทพยาสถิตอยู่ จึงถือได้ว่าเป็นยอดที่มีฐานานุกิต์สูงเหมาะสมกับหอรขังที่ตั้งอยู่ในพระอารามประจำพระบรมมหาราชวัง และไม่พบหอรขังในพระอารามทั่วไปใช้ยอดแบบบุษบก

ทรงบุษบกและทรงปราสาทยอดศิวารามณ์

เครื่องยอดทรงบุษบกยอดศิวารามณ์มีตัวอย่างคือ หอรขังยอดทรงมงกุฎวัดเทพศิรินทร์ ยอดก่ออิฐถือปูนสันนิษฐานว่าใช้การก่ออิฐแบบเหลื่อม และเสริมเส้นเหล็กที่ปลายยอดเพื่อช่วยรับแรงดึง จากมูลเหตุการสร้างพระอารามที่รัชกาลที่ 5 สร้างเพื่ออุทิศเป็นพระราชกุศลถวายแด่พระราชชนนีและพระราชอนุชา จึงได้ใช้รูปมงกุฎซึ่งมีฐานานุกิต์สูงมาเป็นยอดหอรขังเพื่อความสมพระเกียรติ และอาจเป็นไปได้ว่าเป็นการสืบเนื่องความคิดในการใช้รูปมงกุฎในงานสถาปัตยกรรมจากรัชกาลที่ 4

เครื่องยอดทรงปราสาทยอดศิวารามณ์มีตัวอย่างคือ หอรขังยอดทรงมงกุฎวัดราชประดิษฐ์ และหอรขังยอดทรงพระเกี้ยววัดราชบพิธ ยอดก่ออิฐถือปูน ตั้งอยู่บนหลังคาจตุรมุขซึ่งมีโครงสร้างคล้ายโครงคั้งตัด

(Crossed Vault) หอระฆังทั้งสองนี้ตั้งอยู่ในพระอารามประจำรัชกาลที่ 4 และ 5 ตามลำดับ ซึ่งสร้างในเวลาไม่ห่างกันมากนัก ซึ่งรูปมณฑปและพระเกี้ยวต่างก็เป็นพระบรมราชสัญลักษณ์ที่สถิตในพระราชลัญจกรของทั้งสองพระองค์ ถือได้ว่าหอระฆังวัดราชประดิษฐ์เป็นหอระฆังหลังแรกที่มีการใช้รูปมณฑปที่สื่อถึงบุคคล ทำให้ทราบถึงผู้สร้างและ ช่วงเวลาที่สร้างได้อย่างชัดเจน ต่อมาเมื่อพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว เสด็จขึ้นครองราชย์ ความผูกพันมากมายระหว่างพระองค์และพระราชชนก ทำให้พระองค์ทรงนำแนวความคิดนี้มาใช้ในพระอารามของพระองค์ด้วย ทำให้ในสมัยหลังมีการนำรูปสัญลักษณ์แทนบุคคลมาใช้เป็นองค์ประกอบในงานสถาปัตยกรรมเรื่อยมา

เมื่อลองเปรียบเทียบศิราภรณ์ต้นแบบ ซึ่งเป็นเครื่องสวมศีรษะทรงสูงกับยอดศิราภรณ์ในงานสถาปัตยกรรม

พบว่าการดัดแปลงรายละเอียดบางประการและการเลือกใช้วัสดุในการประดับตกแต่งให้มีรูปลักษณะที่เหมาะสมกับงานสถาปัตยกรรมที่มีขนาดใหญ่กว่าต้นแบบมากเป็นสิ่งที่น่าสนใจ ทั้งยอดมณฑปและพระเกี้ยวบนหอระฆังยังคงจำนวนชั้นขององค์ประกอบเท่าเดิม ส่วนการประดับตกแต่งนั้นใช้ลวดลายดอกไม้ในลักษณะเดียวกัน แต่ได้ลดทอนความละเอียดลงให้ยอดมีความเรียบง่าย และเพื่อให้เห็นรูปทรงชัดเจนขึ้นจึงตัดส่วนดอกไม้ไหวและประดับเส้นสายขององค์ประกอบให้มีความแข็งแรงมากขึ้น เพื่อให้มีรูปลักษณะที่สอดคล้องกับธรรมชาติของวัสดุก่อสร้างซึ่งเป็นปูนปั้นและกระเบื้องเคลือบสีที่เน้นรูปทรงในภาพรวมมากกว่าความอ่อนช้อย



ภาพที่ 136 ภาพเปรียบเทียบระหว่างเครื่องราชศิราภรณ์พระมหามงกุฎต้นแบบกับยอดทรงมณฑป

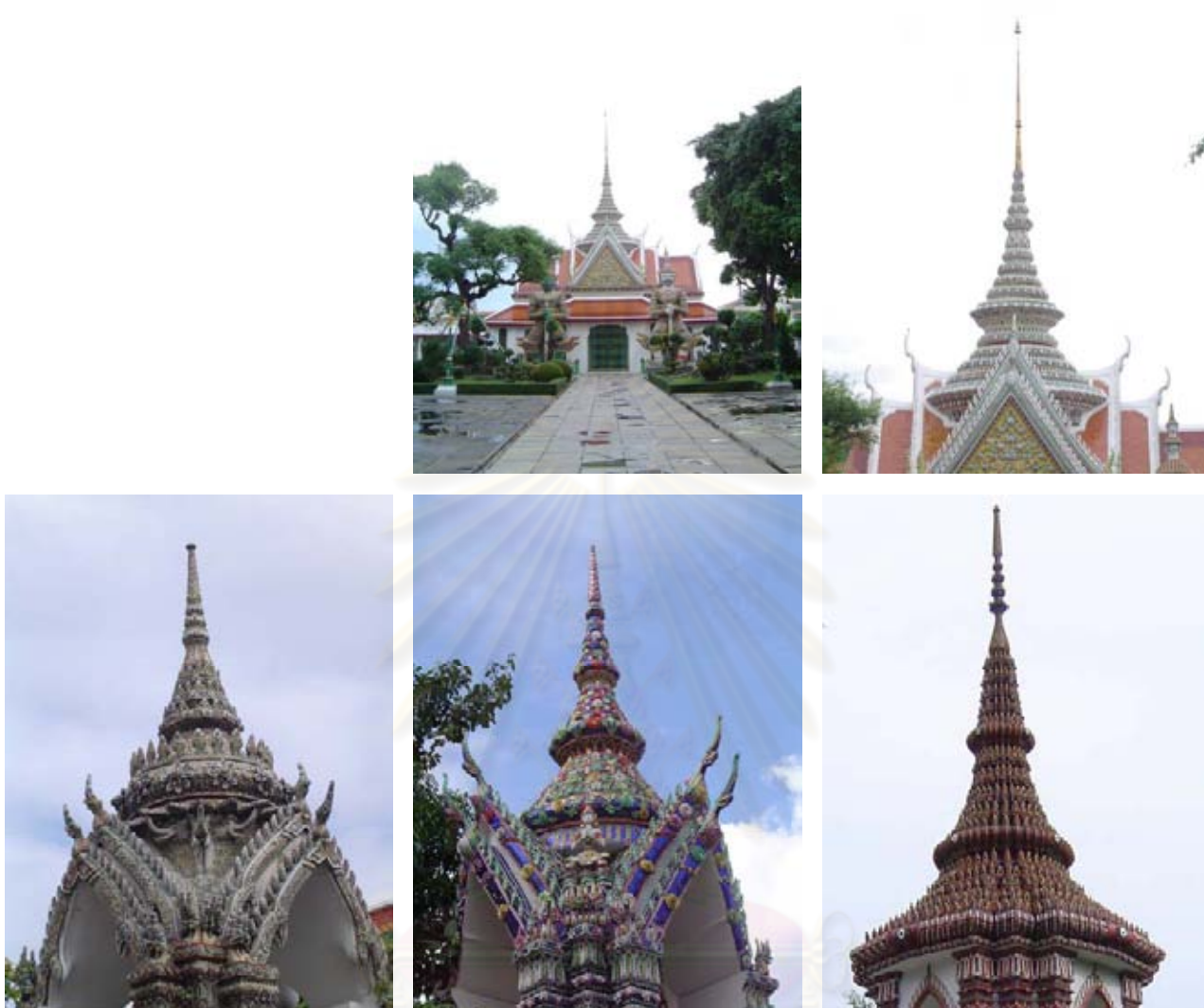
(ที่มาภาพถ่าย : www.members.tripod.com/tyzo_ros/html...head.htm.)



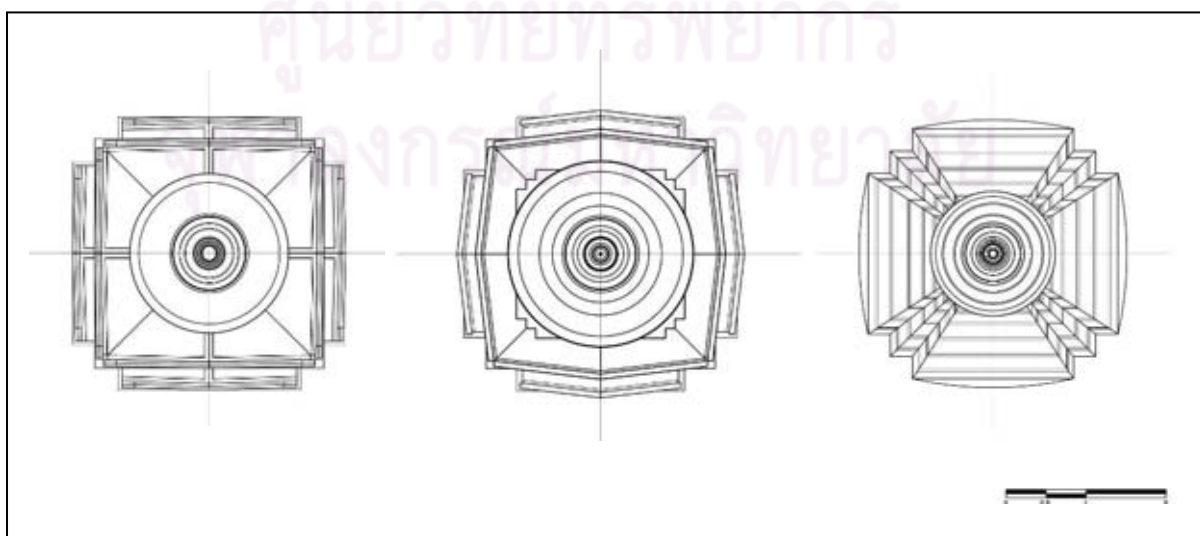
ภาพที่ 137 เปรียบเทียบระหว่างศิราภรณ์พระเกี้ยวต้นแบบ
กับยอดทรงพระเกี้ยวประกอบหลังคาปราสาทของหอรพะวัง
(ที่มาภาพซ้าย : www.petchchompoo.tarad.com.14 ก.พ. 2554.)

นอกจากนี้ยังมีข้อสังเกตที่น่าสนใจเกี่ยวกับการเชื่อมต่อระหว่างยอดศิราภรณ์และส่วนเรือนหอรพะวัง ซึ่งเรือนหอรพะวังวัดราชประดิษฐ์ วัดราชบพิธและวัดเทพศิรินทร์มีผังรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส แต่ศิราภรณ์มีผังรูปวงกลม ดังนั้นจึงมีการคลี่คลายหรือแก้ปัญหาการเปลี่ยนแปลงของรูปทรงจากสี่เหลี่ยมจัตุรัสเป็นวงกลมดังนี้ หอรพะวังวัดราชประดิษฐ์และวัดราชบพิธนั้น แม้ผังจะเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส แต่ในรูปทรงสามมิติ เมื่อประกอบยอดเข้ากับหลังคาปราสาทแล้วจะเห็นว่าเกิดช่องว่างบริเวณระนาบเอียงของหลังคาที่ฐานของยอดมาก ดังนั้นช่างจึงได้นำประติมากรรม 3 มิติรูปเทพนมกิติหรือเศียรช้างเอราวัณกิติมาเทินยอดศิราภรณ์ไว้ เพื่อปิดและเชื่อมยอดและหลังคาให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ทั้งยังได้ความหมายและแสดงถึงฐานานุกรมศักดิ์ด้วย นอกจากนี้เมื่อลองเปรียบเทียบกับอาคารปราสาทยอดมงกุฎที่เป็นอาคารใหญ่เช่น ชุมประตวยอดมงกุฎแล้ว จะสังเกตได้ว่าเมื่ออาคารขนาดใหญ่จะสร้างหลังคาให้มอมขึ้นบางส่วนของยอดไว้ เพื่อสร้างความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน แต่หอรพะวังไม่ทำเช่นนั้น อาจเป็นเพราะเป็นอาคารขนาดเล็ก โปรง ยอดมีขนาดไม่ใหญ่มากจึงไม่จำเป็นต้องทำแบบดังกล่าว ก็ทำให้อาคารดูเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันได้ด้วยการใช้ประติมากรรมเป็นตัวเชื่อม

ส่วนหอรพะวังวัดเทพศิรินทร์นั้นเรือนเป็นอาคารทรงบุษบก ไม่มีหลังคาจรุมุขอย่างทรงปราสาท ดังนั้นยอดมงกุฎที่มีผังพื้นรูปวงกลมจึงตั้งอยู่ต่อจากส่วนเรือนที่มีผังพื้นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสย่อมุมไม้สิบสอง แต่ก็ได้มีการคลี่คลายรูปร่างผังพื้นของยอดมงกุฎให้เชื่อมโยงกับส่วนเรือนโดยออกแบบให้ส่วนล่างของยอดมงกุฎมีผังพื้นสี่เหลี่ยมย่อมุมไม้สิบสองแบบรัศมี เป็นเสมือนองค์ประกอบที่ช่วยคลี่คลายรูปร่างจากสี่เหลี่ยมไปสู่วงกลมได้อย่างลงตัว



ภาพที่ 138 ภาพเปรียบเทียบการเชื่อมต่อส่วนยอดกับหลังคาปราสาทและส่วนเรือนของอาคารทรงปราสาทยอดมงกุฎแต่ละแบบ



ภาพลายเส้นที่ 26 ผังยอดและหลังคาหระสังวัดราชบพิตร วัดราชประดิษฐ์ และวัดเทพศิรินทราวาส

ทรงบุษบกและทรงปราสาทยอดเจดีย์

ยอดเจดีย์ที่นำมาประกอบกับหระฆังทรงบุษบกและทรงปราสาทเป็นเจดีย์ทรงเครื่องทั้งสิ้น แต่มีการปรับรูปทรงและองค์ประกอบตามรูปแบบและรูปทรงอาคารแต่ละหลัง หระฆังทรงบุษบกยอดเจดีย์มีตัวอย่างคือ หระฆังวัดโมลีโลก ส่วนหลังคาทั้งหมดคือยอดเจดีย์ก่ออิฐถือปูน ไม่มีหลังคาจตุรมุขอย่างทรงปราสาท หลังคา กับเรือนจิงดูเหมือนแยกส่วนกัน แต่มีการแก้ปัญหาด้วยการปรับองค์ประกอบส่วนฐานของยอดเจดีย์ให้มีลักษณะเหมือนหลังคาปีกนกวงโค้งโดยรอบ 2 ชั้นก่อนที่จะถึงส่วนฐานของเจดีย์ เพื่อสร้างความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของอาคารให้มากขึ้น นอกจากนี้หระฆังหลังนี้สันนิษฐานว่าสร้างในสมัยรัชกาลที่ 3 เป็นช่วงที่การค้าขายกับจีนเฟื่องฟู ดังนั้นจึงมีความเป็นไปได้ว่า การใช้หลังคาปีกนกที่มีลักษณะลอนเหมือนหลังคามุงกระเบื้องกาบกล้วยฉาบปูนแบบจีนนี้น่าจะเกิดจากการรับอิทธิพลศิลปะจีนมาผสมผสานในงานสถาปัตยกรรมไทย



ภาพที่ 139 ภาพรวมและยอดของหระฆังวัดโมลีโลกยาราม

กรณีศึกษาที่มีรูปทรงปราสาทยอดเจดีย์ได้แก่ หระฆังเขตพุทธาวาสวัดพระเชตุพนและหระฆังวัดพระยาทำ มียอดเจดีย์ที่คล้ายคลึงกันมาก เป็นยอดเจดีย์ก่ออิฐถือปูนประกอบบนหลังคาจตุรมุข ซึ่งสันนิษฐานว่ามีลักษณะโครงสร้างอย่างโค้งโค้งตัดเช่นเดียวกันกับหระฆังยอดศิริภรณ์ แต่ต่างกันที่หระฆังวัดพระเชตุพนมียอดเจดีย์ 5 ยอด โดยมียอดประธานขนาดใหญ่ที่สุด ตั้งอยู่กลางหลังคา รายล้อมด้วยยอดขนาดเล็กอีก 4 ยอด ตั้งอยู่ที่สันหลังคาของมุขทั้งสี่ ส่วนหระฆังวัดพระยาทำมียอดเดียว ดังนั้นทรงยอดที่ปรากฏจึงแตกต่างกัน เนื่องจากการขึ้นทรงหลังคาในงานสถาปัตยกรรมไทยทั้งหมดนั้นถูกควบคุมด้วยเส้นจอมแห และรูปทรงหลังคา ยังต้องสัมพันธ์กับขนาดและรูปทรงอาคารด้วย เมื่อหระฆังวัดพระเชตุพนมีถึง 5 ยอด ยอดทั้งหมดจะต้องอยู่ในกรอบของเส้นดังกล่าว ยอดประธานจะต้องไม่ใหญ่เกินไปจนเบียดยอดบริวารไปใกล้กับส่วนหน้าบัน ซึ่งจะทำให้เลยแนวเสาเก็จที่รองรับด้านล่างที่จะสร้างความรู้สึกไม่แข็งแรงมั่นคงได้ เมื่อมองภาพรวมจะรู้สึกได้ว่ามีความกลมกลืนกันทั้งหมดไม่ว่าจะเป็นยอดเจดีย์และหลังคาปราสาท ไม่มีสิ่งใดโดดเด่นกว่ากัน ต่างจากยอดของหอ

ระฆังวัดพระยาทำที่ยอดอยู่เต็มกรอบของเส้นจอมแห ทำให้ยอดมีขนาดใหญ่เกือบเต็มพื้นที่หลังคาปราสาท โครงสร้างผนังรับน้ำหนักในชั้นล่างลงไปจึงต้องมีขนาดใหญ่ตามไปด้วย ทำให้รู้สึกว่าจุดเด่นของหลังคาคือยอดเจดีย์ ในภาพรวมหอรระฆังวัดพระยาทำจึงมีความหนักแน่นที่บด้นกว่าหอรระฆังวัดพระเชตุพน



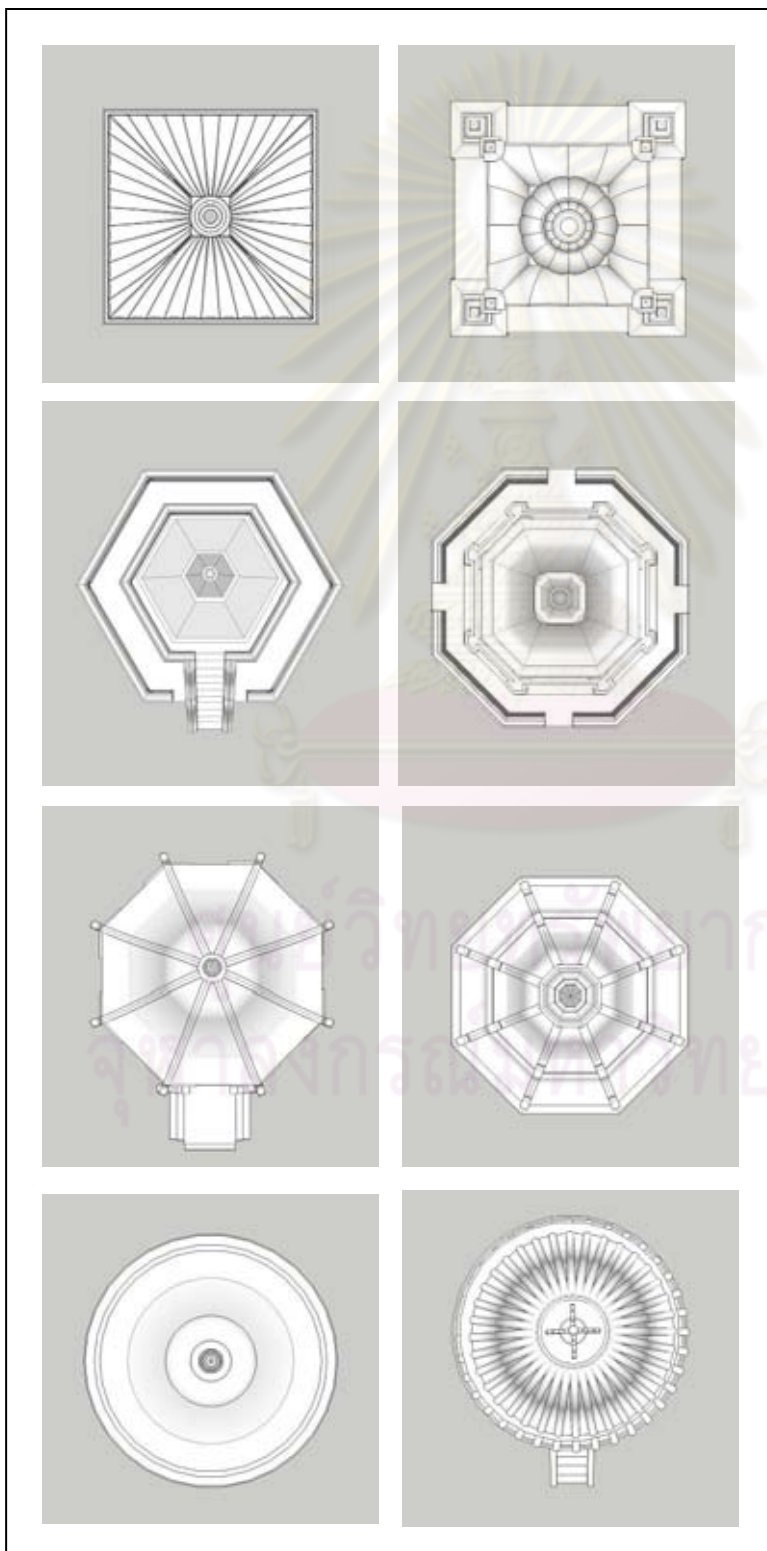
ภาพที่ 140 เปรียบเทียบภาพรวมระหว่างหอรระฆังวัดพระยาทำและหอรระฆังเชตุพน



ภาพที่ 141 เปรียบเทียบระหว่างยอดเจดีย์ทรงเครื่องยอดเดี่ยว หอรระฆังวัดพระยาทำ กับยอดเจดีย์ทรงเครื่อง 5 ยอดหอรระฆังวัดพระเชตุพน

เครื่องยอดแบบพระราชนิยมในรัชกาลต่างๆ

หลังคาของหอระฆังในกลุ่มนี้มีลักษณะร่วมกันคือ เป็นหลังคารูปทรงอย่างพีระมิดที่มีผืนหลังคาอ่อนโค้ง มีรูปทรงเปลี่ยนไปตามรูปร่างของผังพื้นอาคาร หลังคาสร้างด้วยการก่ออิฐถือปูนไม่มุงกระเบื้อง เว้นแต่หอระฆังวัดราชโอรสที่มีระนาบผืนหลังคาเป็นเส้นตรงและมุงกระเบื้องกาบกล้วยแบบจีนเพียงหลังเดียว บางแห่งผืนหลังคามีการปั้นปูนเลียนแบบลอนกระเบื้องที่มีลักษณะคล้ายรอยพับจีบของผ้าเช่น หอระฆังวัดเทพธิดา หอระฆังวัดสุวรรณาราม เป็นต้น ยอดหลังคานิยมประดับด้วยประติมากรรมปูนปั้นรูปต่างๆกันเช่น ดอกบัว โคมหรือถ้วยอย่างเทศ เป็นต้น



ภาพที่ 142 ผังหลังคาหอระฆังแบบยอดพิเศษ
(จากซ้ายไปขวา-บนลงล่าง)

หอระฆังวัดเทพธิดา, หอระฆังวัดสุวรรณาราม,
หอระฆังวัดราชโอรส, หอระฆังวัดพิชัยญาติ,
หอระฆังวัดสุทัศน์, หอระฆังวัดหงส์,
หอระฆังวัดพระเชตุพน, หอระฆังวัดโสมนัส

เกี่ยวกับซึ่งสันนิษฐานว่าเป็นต้นแบบของยอดแบบพระราชนิยมนี่เป็นยานพาหนะขนาดเล็กสำหรับนั่งคนเดียว มีผังพื้นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ผนังทำด้วยไม้แกะสลัก มีช่องเปิดเป็นทางเข้าและหน้าต่าง หลังคามุงด้วยผ้าแพรและอาจคลุมผนังด้วยผ้าแพรเช่นกัน มีคานไม้สอดกับห่วงเหล็กที่ยึดกับเรือนเกี้ยวเพื่อใช้แบกหาม⁵² รูปแบบหลังคาหระสังข์กลุ่มนี้คล้ายกับหลังคาของเกี้ยวจีนที่เป็นพาหนะในอดีตมาก โดยเฉพาะหระสังข์แบบพระราชนิยมีผังพื้นสี่เหลี่ยมจัตุรัสและวงกลม เมื่อเทียบกับหลังคาเกี้ยวจีนแล้ว ถือได้ว่าการถ่ายทอดรูปแบบกันอย่างชัดเจน ลายปูนปั้นบนผนังหลังคาก็อาจได้แรงบันดาลใจมาจากลักษณะหลังคาผ้าแพรนี้ก็ว่าได้ ส่วนระสังข์ผังพื้นรูปอื่น ๆ ซึ่งล้วนแล้วแต่ได้รับอิทธิพลจีน สันนิษฐานว่าน่าจะนำรูปแบบหลังคาค้างกล่าวมาปรับให้เข้ากับรูปทรงของอาคาร สังเกตได้ว่างานสถาปัตยกรรมไทยไม่ค่อยปรากฏว่ามีอาคารที่มีผังพื้นเป็นรูปเรขาคณิตเช่นอาคารจีน ส่วนใหญ่จะพบเป็นรูปร่างสี่เหลี่ยมผืนผ้า สี่เหลี่ยมจัตุรัส กากบาท(จตุรมุข) ตริมุข(ตัว T) เป็นต้น หลังคาในงานสถาปัตยกรรมไทยก็มีรูปแบบทรงคดห้(จั่ว) ทรงปราสาท(จตุรมุขประกอบยอด) เป็นต้น

ดังนั้นอาจวิเคราะห์ได้ว่าหระสังข์ยอดพิเศษนี้ได้รับอิทธิพลมาจากจีน เนื่องจากเกือบทุกหลังสร้างในสมัยรัชกาลที่ 3 ซึ่งเป็นช่วงที่การค้าขายกับจีนเฟื่องฟู มีการนำเข้าศิลปวัตถุ รวมถึงการเดินทางเข้ามาในประเทศไทยของช่างชาวจีน ทำให้มีการถ่ายทอดความรู้การก่อสร้างและแนวความคิดเกี่ยวกับรูปแบบอาคารอย่างจีนโดยช่างไทยก็ได้ นำแนวความคิดในการใช้รูปทรงอาคารและหลังคามาดัดแปลงให้เกิดเป็นอาคารหระสังข์ที่มีรูปทรงต่างๆตามความคิดสร้างสรรค์



ภาพที่ 143 เปรียบเทียบลักษณะหลังคาทรงเกี้ยวจีนระหว่างเกี้ยวที่เป็นพาหนะโบราณกับหลังคาหระสังข์ยอดแบบพิเศษผังพื้นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ที่สันนิษฐานว่าน่าจะได้รับอิทธิพลมาจากเกี้ยวจีน

(ที่มาภาพซ้ายบน :

www.confuciusonline.com. 15 พฤศจิกายน 2553 และที่มาภาพขวาบน :

www.1.bp.blogspot.com. 13 กุมภาพันธ์ 2554.)

⁵² [http://en.wikipedia.org/wiki/Litter_\(vehicle\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Litter_(vehicle)). 13 กุมภาพันธ์ 2554.



ภาพที่ 144 เปรียบเทียบลักษณะหลังคาทรง
เกี้ยวจีนระหว่างเกี้ยวที่เป็นพาหนะโบราณ
กับหลังคาหอระฆังยอดแบบพิเศษผังพื้นรูป
วงกลม

(ที่มาภาพบน : www.shutterstock.com. 15
พฤศจิกายน 2553.)



ภาพที่ 145 เปรียบเทียบระหว่างหอรระฆัง
วัดพระเชตุพนกับหอรระฆังวัดโสมนัส
ซึ่งเป็นหอรระฆังผังพื้นรูปวงกลมเช่นกัน
แต่รายละเอียดต่างกัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 5

บทสรุป

หอระฆังประเภทเครื่องก่อที่สร้างขึ้นในสมัยรัตนโกสินทร์ช่วงรัชกาลที่ 1-5 ทั้งในเขตพระนครและธนบุรี ที่ทำการศึกษา ส่วนใหญ่มีบทบาทหน้าที่สำคัญคือ เป็นอาคารสำหรับส่งสัญญาณให้พระภิกษุสามเณรทราบถึงเวลาปฏิบัติศาสนกิจ อีกส่วนหนึ่งเป็นเพียงอาคารสัญลักษณ์ไม่ได้ใช้งานจริงได้แก่ หอระฆังคูในเขตพุทธาวาส วัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม และหอระฆังคูวัดเทพศิรินทราวาส และยังมีหอระฆังอีกหลังหนึ่งที่ถือเป็นกรณีพิเศษเนื่องจากตั้งอยู่ในวัดพระศรีรัตนศาสดารามซึ่งเป็นพระอารามประจำพระบรมมหาราชวัง ไม่มีเขตสังฆาวาส จึงไม่ได้ใช้ส่งสัญญาณอย่างหอระฆังทั่วไป ในอดีตนั้นใช้บอกเวลา แต่ปัจจุบันใช้ย่ำระฆังในโอกาสสำคัญเท่านั้นคือ ครั้นสมโภชกรุงรัตนโกสินทร์ครบ 200 ปีเมื่อพ.ศ. 2525 และเมื่อมีการแต่งตั้งพระสังฆราชองค์ใหม่

ที่ตั้งของหอระฆังส่วนใหญ่อยู่ในบริเวณระหว่างเขตพุทธาวาสและสังฆาวาส เพื่อสามารถกระจายเสียงให้พระสงฆ์สามเณรที่อยู่ในเขตทั้งสองของพระอารามได้ยินอย่างทั่วถึงและรวมกันทำกิจกรรมได้อย่างพร้อมเพรียง ส่วนหอระฆังที่เป็นอาคารสัญลักษณ์มักตั้งอยู่ในเขตพุทธาวาส ตำแหน่งที่ตั้งเน้นความสวยงามลงตัวของผังบริเวณมากกว่าความทั่วถึงในการกระจายเสียง ในรายละเอียดเรื่องลักษณะที่ตั้งนั้นเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อความสูงของอาคาร หอระฆังที่มีความสูง 1 ชั้นได้แก่ หอระฆังวัดระฆัง หอระฆังวัดโมลีโลก หอระฆังวัดหงส์รัตนาราม และหอระฆังวัดโสมนัส ตำแหน่งที่ตั้งมีลักษณะเป็นที่โล่ง มีการจัดผังบริเวณอย่างหลวมๆไม่แออัด และเป็นพระอารามที่มีอาณาบริเวณไม่ใหญ่มาก ส่วนหอระฆังที่มีความสูง 3 ชั้นได้แก่ หอระฆังวัดอรุณ หอระฆังวัดสุวรรณาราม และหอระฆังวัดพิชัยญาติ มีลักษณะที่ตั้งอยู่ในกลุ่มอาคารหลายหลัง และเป็นพระอารามที่มีอาณาบริเวณที่กว้างใหญ่

รูปแบบของหอระฆังมีทั้งแบบไทยประเพณีและแบบพระราชนิยมในรัชกาลต่างๆ ผังพื้นของหอระฆังแบบไทยประเพณีมีหลายรูปร่างได้แก่ ผังพื้นรูปกากบาท ผังพื้นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส และผังพื้นรูปสี่เหลี่ยมย่อมุมไม้สิบสอง ซึ่งสะท้อนไปยังส่วนฐานและเรือนของหอระฆังได้เป็นอาคารทรงจตุรมุข ทรงโรง ทรงบุษบกและทรงปราสาทซึ่งสองประเภทหลังนี้เป็นอาคารประกอบเครื่องยอดที่มีการใช้เสาย่อมุม ส่วนหอระฆังแบบพระราชนิยมนั้นจะมีผังพื้นเป็นรูปเรขาคณิตต่างๆได้แก่ ผังพื้นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส หกเหลี่ยม แปดเหลี่ยม และวงกลม ซึ่งส่วนเรือนก็มีลักษณะเป็นทรงระบอกรูปร่างต่างๆตามผังพื้นนั้น สันนิษฐานว่าน่าจะได้รับอิทธิพลจากจีนที่มีการใช้ผังพื้นและองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมเป็นรูปเรขาคณิตแบบต่างๆ เช่น ช่องเปิดรูปวงกลม เจดีย์ทรงแปดเหลี่ยม โคมไฟทรงแปดเหลี่ยม เป็นต้น

ฐานของหอระฆังแบบไทยประเพณีเป็นฐานที่มีองค์ประกอบและสัดส่วนฐานอย่างแบบแผน ใช้กับหอระฆังแบบไทยประเพณีและหอระฆังแบบพระราชนิยม สำหรับหอระฆังซึ่งเป็นอาคารที่ต้องยกส่วนเรือนที่แขวนระฆังให้สูงเพื่อการกระจายเสียง ทำให้ต้องมีการซ้อนฐานหรือยึดส่วนท้องไม้ให้สูงขึ้นแล้วประดับองค์ประกอบต่างๆเพื่อลดทอนความสูงและพื้นที่ที่มีขนาดใหญ่ขึ้น เช่น คั่นด้วยลูกแก้วอกไก่ ประดับกรอบซุ้มหรือทำซุ้มช่องเปิด เป็นต้น และนอกจากฐานจะมีหน้าที่ในการรองรับและเพิ่มความสูงให้กับหอระฆังแล้ว ยังเป็นเครื่องบอกฐานานุศักดิ์ด้วย เนื่องจากมีการเลือกใช้ฐานที่มีฐานานุศักดิ์สูงกับหอระฆังเครื่องยอดและหอระฆังที่ตั้งอยู่ในพระอารามที่สำคัญ เช่น หอระฆังวัดพระศรีรัตนศาสดารามเป็นหอระฆังยอดบุษบก หอระฆังวัดราชประดิษฐ์เป็นทรง

ปราสาทยอดมงกุฏ และหอรขังวัดราชบพิทเป็นทรงปราสาทยอดพระเกี้ยวใช้ฐานสิงห์ เป็นต้น ส่วนฐานแบบพระราชานิยมจะมีการประยุกต์หรือลดทอนองค์ประกอบบางส่วนไปเช่น หน้ากระดานเปลี่ยนเป็นลูกแก้ว ตัดองค์ประกอบเส้นลวดออกไป เป็นต้น ซึ่งจะใช้กับหอรขังแบบพระราชานิยมเท่านั้น สังเกตว่าหอรขังแบบนี้มักใช้ฐานที่มีองค์ประกอบและการตกแต่งด้วยลูกแก้วที่โค้งมน เพราะกลมกลืนกับลักษณะโดยรวมของหอรขังตัวอย่างได้แก่ ฐานหอรขังวัดราชโอรส และหอรขังวัดเทพธิดา

ส่วนเรือนของหอรขังจะมีซุ้มช่องเปิดทุกด้านซึ่งเป็นลักษณะสำคัญของหอรขังที่ต้องเป็นอาคารโปร่งหรือค่อนข้างโปร่งเพื่อให้เสียงกระจายออกไปได้อย่างเต็มที่ และซุ้มช่องเปิดบางรูปแบบก็สามารถบงบอกถึงช่วงเวลาสร้างหอรขังอย่างคร่าวๆได้ สำหรับหอรขังแบบไทยประเพณีจะประดับซุ้มแบบเรือนแก้วที่มีการประดับตกแต่งด้วยกระเบื้องเคลือบสีรูปดอกไม้ไปไม่เป็นส่วนๆตามองค์ประกอบต่างๆเช่น หน้ากระดานเสา บัวปลายเสา กาบพรหมศร เป็นต้น ส่วนหอรขังแบบพระราชานิยมจะใช้ซุ้มช่องเปิด 2 ลักษณะเท่านั้นคือ ซุ้มโค้งและซุ้มแบบเบ็ดเตล็ดซึ่งเป็น รูปแบบประยุกต์ ซุ้มแบบหลังนี้เองสามารถเป็นเครื่องบงบอกช่วงรัชสมัยที่สร้างหอรขังได้ เพราะใช้กับหอรขังแบบพระราชานิยมในรัชกาลที่ 3 เท่านั้น

ยอดหรือหลังคาของหอรขังมีหลายรูปแบบและมีเอกลักษณ์รูปทรงไม่ซ้ำกัน เป็นสิ่งที่โดดเด่นที่สุดในอาคารและสามารถบงบอกรัชสมัยของหอรขังได้เช่นกัน รูปแบบแรกคือหลังคาทรงคฤห์ที่เป็นทรงจตุรมุข หรือจั่วที่มีมุข 4 ด้านคือ หอรขังวัดระฆังซึ่งสร้างในรัชกาลที่ 1 มีการประดับเครื่องล่ายของช่อฟ้า ใบระกา หางหงส์ และตกแต่งด้วยการปิดทองประดับกระจก หน้าบันประดับรูปเทพนมบนพื้นกระหนก้านชดเหมือนกันทั้ง 4 ด้าน องค์ประกอบต่างๆเหล่านี้ล้วนเป็นสิ่งที่ดีบ่งบอกมาแต่สมัยอยุธยาทั้งสิ้น ซึ่งเป็นที่ทราบกันดีว่างานสถาปัตยกรรมในสมัยนี้ได้พยายามฟื้นฟูแบบแผนจากสมัยอยุธยา ต่อมาคือหลังคาทรงโรงตัวอย่างคือหอรขังวัดเบญจมบพิตร สร้างในรัชกาลที่ 5 ซึ่งถึงแม้จะประดับเครื่องล่ายของลักษณะเช่นเดียวกับหอรขังวัดระฆัง แต่สิ่งที่บงบอกชัดเจนว่าสร้างต่างช่วงเวลาเช่นกันคือ ลายหน้าบันและลายซุ้ม ที่เป็นสัญลักษณ์แทนบุคคลต่างๆไม่ว่าจะเป็น พระลักษมณ์ทรงหนุมาณอันหมายถึงวังหน้า พระนารายณ์ทรงปืนหมายถึงพระบาทสมเด็จพระปิ่นเกล้าและพระปิ่นบนพานแว่นฟ้าซึ่งเป็นพระราชลัญจกรประจำพระองค์ รูปต่างๆเหล่านี้ล้วนเป็นแนวความคิดที่ต่างออกไปจากสมัยรัชกาลที่ 1 ซึ่งสันนิษฐานว่ารัชกาลที่ 5 ทรงได้รับอิทธิพลจากรัชกาลที่ 4 ที่ใช้สัญลักษณ์บุคคลเป็นองค์ประกอบ ในงานสถาปัตยกรรม

นอกจากหลังคาทรงคฤห์ยังมียอดทรงต่างๆแบบไทยประเพณี ได้แก่ ยอดทรงบุษบกมีเพียงที่เดียวคือหอรขังวัดพระศรีรัตนศาสดาราม สร้างในรัชกาลที่ 4 ตกแต่งด้วยการปิดทองประดับกระจก ถือเป็นยอดที่มีฐานนาคคู่คี่สูง เพราะใช้กับหอรขังในพระอารามในพระบรมมหาราชวัง ต่อมาคือยอดเจดีย์ซึ่งใช้รูปแบบเจดีย์ทรงเครื่องมาประยุกต์เป็นยอดตัวอย่างคือ หอรขังวัดพระยาทำ ยอดเจดีย์ประดับกระเบื้องเคลือบ สันนิษฐานว่าสร้างในสมัยอยุธยาและบูรณะขึ้นในรัชกาลที่ 2 หอรขังเขตพุทธาวาสวัดพระเชตุพนเป็นเจดีย์ 5 ยอดประดับกระเบื้องเคลือบ สร้างในรัชกาลที่ 3 และหอรขังวัดโมลีโลกเป็นยอดประดับปูนปั้น และยอดทั้งสามนี้มีลักษณะต่างกันแม้จะเป็นทรงเดียวกันก็ตาม และอีกรูปแบบหนึ่งคือยอดศิวารามณ์ได้แก่ ยอดทรงมงกุฏและทรงพระเกี้ยวประดับกระเบื้องเคลือบ ตัวอย่างคือหอรขังวัดราชประดิษฐ์ หอรขังวัดราชบพิท และหอรขังวัดเทพศิรินทร์ หลังแรกสร้างในรัชกาลที่ 4 ส่วนอีกสองหลังสร้างในรัชกาลที่ 5 การใช้ยอดศิวารามณ์พบว่ามิใช่ในหอรขังที่สร้างก่อนหน้านี้ แต่ไม่ได้มีความหมายสื่อถึงบุคคลและมีฐานนาคคู่คี่อย่างหอรขังทั้งสาม เนื่องจากรัชกาลที่ 4 ทรงมีพระราชประสงค์ให้นุชนรุ่นหลัง ได้รู้ถึงช่วงเวลาสร้างและผู้สร้างงานสถาปัตยกรรม จึงทรงนำ

แนวความคิดในการใช้สัญลักษณ์ของบุคคลนั้นมาเป็นองค์ประกอบในงานสถาปัตยกรรม โดยเริ่มจากพระราชบัญญัติกรมช่างกฏของพระองค์เอง หลังจากนั้นรัชกาลที่ 5 ทรงสืบเนื่องแนวความคิดนี้ต่อไป จนปัจจุบันนี้แนวความคิดนี้ก็ปรากฏในงานสถาปัตยกรรมไทยเสมอมา

ยอดอีกกลุ่มหนึ่งคือยอดแบบพระราชนิยมในรัชกาลต่างๆ ซึ่งมีลักษณะร่วมกันคือมีความคล้ายคลึงกับยอดเกี้ยวที่เป็นพาหนะของจีนและมีรูปทรงเปลี่ยนไปตามรูปร่างผังพื้น ยอดนิยมประดับด้วยปูนปั้นรูปต่างๆ บางหลังมีการมุงด้วยกระเบื้องกาบกล้วยแบบจีน สำหรับยอดทรงกลมจะมีหลังคาชั้นลาดชันๆด้วย หอระฆังยอดแบบพระราชนิยมส่วนใหญ่สร้างในรัชกาลที่ 3 ได้แก่ หอระฆังวัดเทพธิดาราม หอระฆังวัดสุทัศน์ หอระฆังวัดสุวรรณาราม หอระฆังวัดหงส์ ส่วนที่สร้างในรัชกาลอื่นได้แก่ หอระฆังวัดราชโอรส สร้างในรัชกาลที่ 2 โดยกรมหมื่นเจษฎาบดินทร์ (ต่อมาคือรัชกาลที่ 3) หอระฆังวัดโสมนัสและหอระฆังวัดพิชัยญาติ สร้างในรัชกาลที่ 4

หอระฆังประเภทเครื่องก่อ เป็นอาคารก่ออิฐถือปูน ใช้ระบบโครงสร้างหลักคือผนังรับน้ำหนัก ซึ่งมีการผสมผสานกับโครงสร้างระบบเสา คาน หรือโครงโค้งตัดตามรูปแบบของหอระฆังหลังนั้นๆ ผนังใดของหอระฆังมีการออกแบบให้มีความเรียบร้อยลงตัวเหมาะสมกับอาคารที่มีขนาดไม่ใหญ่ หากเป็นหอระฆังชั้นเดียวฐานไม่สูงมากจะใช้บันไดช่วงเดียวยื่นจากฐานออกมา ส่วนหอระฆังชั้นเดียวฐานสูงจะออกแบบให้บันไดเกาะเกี่ยวไปตามฐาน ไม่ยื่นยาวสร้างความเกะกะ กรณีที่เป็นอาคารหลายชั้นจะสร้างบันไดให้เกาะเกี่ยวไปตามช่องว่างของโครงสร้าง หรือใช้บันไดลิง หรือบันไดเวียนตั้งอยู่ตรงกลางที่เป็นช่องว่างของอาคาร ส่วนโครงสร้างที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งคือโครงสร้างสำหรับแขวนระฆัง จะเป็นท่อนไม้เนื้อแข็งขนาดใหญ่หน้าตัดรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส วางพาดบนผนังรับน้ำหนัก แล้วเจาะรูแขวนตะขอเหล็กซึ่งขันนอตให้แน่น แล้วจึงแขวนโซ่แขวนระฆังให้ห้อยลงมาในระดับเอื้อมตีถึงและตรงกับช่องเปิด

ปัจจุบันหอระฆังยังส่วนใหญ่ยังคงมีหน้าที่ในการส่งสัญญาณในพระอาราม โดยมีการแบ่งหน้าที่ให้พระสงฆ์หรือสามเณรรูปใดรูปหนึ่งรับผิดชอบ อาคารหอระฆังในพระอารามบางแห่งได้เลิกใช้ไปแล้วซึ่งก็คือ หอระฆังวัดราชประดิษฐ์สถิตมหาสีมารามได้หันไปใช้การส่งสัญญาณกระดิ่งแทน แต่ใช้ระฆังส่งสัญญาณเฉพาะการลงอุโบสถในวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา เนื่องจากระฆังเริ่มมีรอยร้าว นอกจากนี้ยังมีหอระฆังอีกกรณีหนึ่งที่เลิกใช้เนื่องจากสร้างหอระฆังใหม่มาแทนได้แก่ หอระฆังวัดหงส์รัตนาราม และหอระฆังวัดพระยาทำ และนอกเหนือจากกรณีศึกษาทั้งหมดในวิทยานิพนธ์นี้ พบข้อมูลจากการสำรวจว่าพระอารามบางแห่งได้ใช้ยอดสัญญาณแทนการย่ำระฆังนั่นก็คือหอระฆังวัดบรมนิวาส และบางแห่งติดตั้งเครื่องตีระฆังไฟฟ้าไว้บนหอระฆังทำให้พระสงฆ์ไม่ต้องขึ้นไปขึ้นบน แต่ส่งการจากด้านล่างแทนนั่นก็คือหอระฆังวัดสัมพันธวงศาราม สิ่งเหล่านี้แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงบางอย่างที่เป็นสัญญาณว่าในอนาคตหอระฆังอาจเป็นแค่สัญลักษณ์ วัฒนธรรมการย่ำระฆังอาจหายไป ดังนั้นจึงควรศึกษาและอนุรักษ์ทั้งสถาปัตยกรรมอันทรงคุณค่าและวิถีชีวิตอันดีงามที่เกี่ยวข้องกับหอระฆังให้คงอยู่คู่พระอารามต่อไป เพื่ออนุชนรุ่นหลัง

รายการอ้างอิง

- การศาสนา กระทรวงศึกษาธิการ, กรม. ประวัติวัดสำคัญทางพระพุทธศาสนา ตอนที่ 3. กรุงเทพฯ, 2526.
- ไชแสง สุขะวัฒน์. วัดพุทธศาสนาที่ได้รับอิทธิพลศิลปะจีนในสมัยต้นกรุงรัตนโกสินทร์. กรุงเทพฯ :
โรงพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.
- ชาคริต คีตีสาร, เฉลิมเกียรติ ศรีเจริญ, อรุณี มนต์วิวัฒน์ชัย และอาทิตย์ อมาตยกุล. หอระฆัง
วิชาสถาปัตยกรรมไทย 2. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2537.
- ชาญวิทย์ เกษตรศิริ. อยุธยา. กรุงเทพฯ, 2546.
- โชติ กัลยาณมิตร. พจนานุกรมสถาปัตยกรรมและศิลปะเกี่ยวเนื่อง. กรุงเทพฯ : เมืองโบราณ, 2548.
- จิตติมา เสงี่ยมสุนทร, อรรพิน หอวิมานพร, สหรัตน์ บุญสถิตย์. สมุดภาพรัชกาลที่ ๔
Pictorial Documents in the reign of king RAMA IV. กรุงเทพฯ : ไทศาลการพิมพ์, 2547.
- จุมพต จันทนคีรี. โครงสร้างหอระฆัง. รายงานวิชาเทคโนโลยีการก่อสร้างทางสถาปัตยกรรมในประเทศไทย
ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2530.
- ณัฐฐภัทร จันทวิช. ระฆังวังหน้า. ศิลปากร ปีที่ 46 ฉบับที่ 1 (มกราคม-กุมภาพันธ์ 2546) : 39-45.
- ดำรงราชานุภาพ, สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยา. ประชุมจารึกวัดพระเชตุพน. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด
ศิวพร, 2517.
- ดำรงราชานุภาพ, สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยา. เที่ยวเมืองพม่า. กรุงเทพฯ : บริษัทพิมพ์เนศ
พรินต์ติ้ง เซ็นเตอร์, 2545.
- ตำนานวัดตุสสถานต่างๆซึ่งพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงสถาปนา. กรุงเทพฯ : บริษัท
อมรินทร์พริ้นติ้ง กรุ๊ป จำกัด, 2530. (พิมพ์ครั้งที่ 7 ในงานบำเพ็ญกุศลอุทิศถวาย กรมสมเด็จพระ
ศรีสุลาไลย พระบรมราชชนนีพันปีหลวงแห่งพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว).
- ทองศักดิ์ รัตนสุคนธ์ และปราโมทย์ ชวลา(เขียนแบบรังวัด). หอระฆังวัดพระศรีมหาธาตุ. หน้าजू
ฉบับครบ 100 ปี พระพรหมพิจิตร ฉบับที่ 9 ปีการศึกษา 2532 : 109-144.
- ทรงสรรค์ นิลกำแหง. พระราชพิธีสถาปนาสมเด็จพระสังฆราช กรุงรัตนโกสินทร์. ศิลปวัฒนธรรม ปีที่
30 ฉบับที่ 12 ตุลาคม 2552 : 125-139.
- น. ณ ปากน้ำ(นามแฝง). ศิลปะในบางกอก. พระนคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัดเกษมบรรณกิจ, 2513.
- น. ณ ปากน้ำ(นามแฝง). ถาม-ตอบ ศิลปะไทย : สารพินคำถามด้านศิลปะและประวัติศาสตร์ศิลปะไทย. กรุงเทพฯ :
เมืองโบราณ, 2549.
- นริศรานุกัตติวงศ์ สมเด็จพระเจ้าฟ้า กรมพระยา. สาส์นสมเด็จพระสังฆราช. พระนคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัดการพิมพ์พระนคร, 2516.

เนตรนภิศ นาควัชระ, ปิยนาด บุนนาค, จุลทัศน์ พยาฆรานนท์. วัดในกรุงเทพฯ : การเปลี่ยนแปลงในรอบ 200 ปี.

กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.

แน่น้อย คักดีศรี, ศาสตราจารย์ หม่อมราชวงศ์. มรดกสถาปัตยกรรมกรุงรัตนโกสินทร์ เล่ม 1. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์

กรุงเทพ(1984), 2537.

แผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2431-2478 กองบัญชาการทหารสูงสุดจัดพิมพ์ขึ้นน้อมเกล้าถวายเนื่องในโอกาสพระราชพิธี

มหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 6 รอบ 5 ธันวาคม 2542 โดยความร่วมมือของกรมแผนที่ทหาร.

พงศกร ยิ้มสวัสดิ์. วัดเฉลิมพระเกียรติพระบรมวงศานุวงศ์ฝ่ายใน. กลุ่มวิชาสถาปัตยกรรมไทย

ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พระครูโสภณธรรมวิภาชและคณะ. วัดพระศรีรัตนมหาธาตุวรมหาวิหาร จังหวัดพิษณุโลก. กรุงเทพฯ :

โรงพิมพ์บางกอกสาส์น, 2550.

พระราชวิจิตรปฏิภาณ. ร่องเจ้าอาวาส. สัมภาษณ์, 11 พฤษภาคม พ.ศ. 2552.

พระราชเวที. สัมภาษณ์, 21 มีนาคม พ.ศ. 2552.

พระมหาวิโรจน์ ธมฺมิโร. ประวัติวัดราชประดิษฐ์สถิตมหาสีมาราม ราชวรวิหาร. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์

กรมแผนที่ทหาร, 2545.

พลาดิศัย สิทธิธัญกิจ. ประวัติศาสตร์ไทย 1. กรุงเทพฯ : สุขภาพใจ, 2547.

พิมพ์พร ไชยพร. หมวดสถาปัตยกรรม หอระฆังยอดทรงมงกุฎและระฆังแบบฝรั่ง จารึกพระปฐมมาภิไธยย่อ

ของรัชกาลที่ 4 ที่วัดราชประดิษฐฯ. ราชประดิษฐ์พิพิธบรรณ, 112-127. จัดพิมพ์เป็นที่ระลึกในโอกาสที่

วันพระบรมราชสมภพครบ 206 ปี(วันจันทร์ที่ 18 ตุลาคม พ.ศ. 2553) และคล้ายวันสวรรคต

(วันศุกร์ที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2553) ในพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว.

นนทบุรี : โรงพิมพ์มติชนปากเกร็ด, 2553.

..... ที่ตั้งหอระฆังในพระอารามสมัยรัตนโกสินทร์ กรุงเทพมหานคร. รายงานวิชา

INDIVIDUAL STUDY รายงานวิชา 250 1642 ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2553.

ฤทัย ใจจงรัก,รองศาสตราจารย์. สัดส่วนในงานสถาปัตยกรรมไทย. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัดมิลเล็ทกรุ๊ป, 2545.

เมธินี จิระวัฒนา. คลองมโหระทึกในประเทศไทย. กรุงเทพฯ : บริษัท อาทิตยโปรดักส์ กรุ๊ป จำกัด, 2546.

วัดเบญจมบพิตรดุสิตวนาราม. กรุงเทพฯ : อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด, 2545.

ส. พลายน้อย(นามแฝง). หอระฆังวัดพระแก้ว. ศิลปวัฒนธรรม ลำดับที่ 244 ปีที่ 21 ฉบับที่ 4 (กุมภาพันธ์ 2543)

: 88.

สมคิด จิระทัศนกุล. พระอุโบสถและพระวิหารในสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว. กรุงเทพฯ :

เมืองโบราณ, 2547.

สมพจน์ สุขาบุญย์. รูปแบบศิลปกรรมของหอระฆังสมัยรัตนโกสินทร์. สารนิพนธ์นิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาประวัติศาสตร์ศิลปะภาควิชาประวัติศาสตร์ศิลปะบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2549.

สมภพ ภิรมย์, ศาสตราจารย์ พลเรือตรี. กฎาคม. กรุงเทพฯ : ราชบัณฑิตยสถาน, 2525. สำนักโบราณคดี กรมศิลปากร.

สมมตอมรพันธุ์, พระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระ. เรื่องตั้งเจ้าพระยาในกรุงรัตนโกสินทร์. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : กรมศิลปากร, 2545.

สมยศ ใจกล้า. ผู้ดูแลอาคารภายในวัดพระศรีรัตนศาสดาราม. สัมภาษณ์, 22 พฤษภาคม พ.ศ. 2552.

สุจิตต์ วงษ์เทศ. คนไทยอยู่ที่นี้ ที่อุษาคเนย์. กรุงเทพฯ : เรือนแก้วการพิมพ์, 2537.

สุจิตต์ วงษ์เทศ. แผนที่ประวัติศาสตร์(สยาม)ประเทศไทย. นนทบุรี: โรงพิมพ์มติชน ปากเกร็ด, 2550.

ศาสนา, กรม. ประวัติวัดทั่วราชอาณาจักร. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2525.

ศิลปากร, กรม, รวบรวม. คำบรรยายสัมมนาโบราณคดีสมัยสุโขทัย พ.ศ. 2503. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิวพร, 2507.

ศิลปากร, กรม. จดหมายเหตุการบูรณะปฏิสังขรณ์วัดพระศรีรัตนศาสดารามและพระบรมมหาราชวัง ในการฉลองพระนครครบ 200 ปี พุทธศักราช 2525. กรุงเทพฯ, 2525.

_____. กองจดหมายเหตุแห่งชาติ. จดหมายเหตุอนุรักษากรุงรัตนโกสินทร์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พิมพ์แผนศ, 2525.

_____. กองโบราณคดี. โบราณสถานและอนุสาวรีย์สำคัญกรุงรัตนโกสินทร์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พิมพ์แผนศ, 2525.

_____, รวบรวม. คำบรรยายสัมมนาโบราณคดีสมัยสุโขทัย พ.ศ. 2503. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิวพร, 2507.

_____, เรียบเรียง. ตำนานวัดอุสถานต่างๆซึ่งพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงสถาปนาและกรมสมเด็จพระศรีสุลาไลย พระบรมราชชนนีพันปีหลวง. กรุงเทพฯ : บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งกรุ๊ป จำกัด, 2530.

อรุณศักดิ์ กิ่งมณี. หอระฆังสมัยรัตนโกสินทร์. ศิลปากร ปีที่ 37 ฉบับที่ 3 (พฤษภาคม-มิถุนายน 2537) : 3-36.

แอนเนลเบิร์ต แกมปีเฟอร์, เขียน, อ. สายสุวรรณ แปล. ไทย ในจดหมายเหตุแกมปีเฟอร์. พระนคร : โรงพิมพ์พานิชสุภาพ, 2487.

Oskar Seyffert. A Dictionary of Classical Antiquities. Great Britain : George Allen & Unwin Ltd, 1894.

อาวูธ เงินชูกลิ่น, อาจารย์ พลอากาศตรี. สัมภาษณ์, 21 กันยายน พ.ศ. 2552.

_____. สัมภาษณ์, 19 ตุลาคม พ.ศ. 2552.

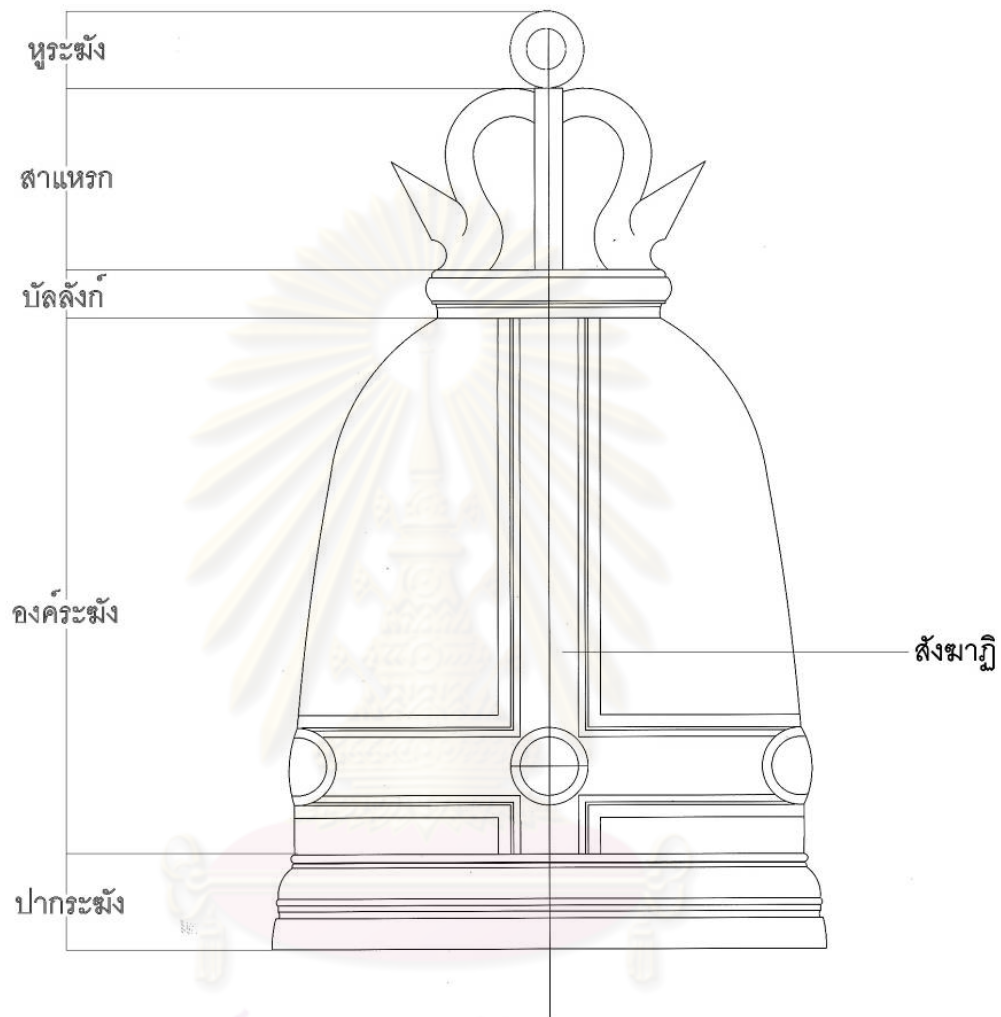
_____. สัมภาษณ์, 27 ตุลาคม พ.ศ. 2553.



ภาคผนวก (Appendices)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก (Appendix A) องค์ประกอบของระฆัง



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข (Appendix B) ระฆังอื่น ๆที่มีการประดับตกแต่งพิเศษ



1. ระฆังในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระพุทธรชินราช จังหวัดพิษณุโลก ใบที่ 1

ระฆังใบนี้สันนิษฐานว่าหล่อขึ้นในสมัยกรุงศรีอยุธยา ตอนปลาย มีลวดลายประณีตงดงาม มีความพิเศษที่หุระฆัง ซึ่งโดยทั่วไปจะมีลักษณะเป็นห่วงกลมหล่อติดกับเสาแหวก แต่องค์นี้สร้างเป็นห่วงขนาดใหญ่ สันนิษฐานว่าออกแบบเป็นองค์ประกอบ 2 ชั้น เพื่อจะได้สอดหิ้วเสาแหวกได้ง่าย หุระฆังนี้หล่อเป็นรูปครุฑขนาด 2 ตัว เสาแหวกเป็นรูปพญานาคทั้ง 4 ทิศ และมีจารึกว่า พ.ศ. 2275 ซึ่งตรงกับรัชกาล พระเจ้าอยู่หัวท้ายสระ

ภาพระฆังแขวนอยู่ภายในพระระเบียงคด วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ พิษณุโลก (ที่มา : พระพุทธรชินราช วัดพระศรีรัตนมหาธาตุวรมหาวิหาร พิษณุโลก)



มหาวิทยาลัย

ภาพรายละเอียดของระฆัง (จากซ้ายไปขวา) หุระฆังรูปครุฑด้านข้างและด้านหน้า, เสาแหวกรูปพญานาค และบริเวณปากระฆัง



2. ระฆังในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระพุทธชินราช จังหวัดพิษณุโลก ใบที่ 2

ระฆังใบนี้ไม่ทราบปีที่สร้าง เป็นระฆังหล่อที่มีลวดลายอ่อนหวานประณีตงดงามเช่นกัน ความพิเศษคือมีการประดับลวดลายที่องค์ระฆังเป็นรูปคล้ายกระจังคว่ำโดยรอบและกลางองค์มีลายเฟื้องสังวาลย์ช่อดอกไม้ประดับระหว่างสังวาลย์ที่หล่อเป็นริ้วเส้นแทนที่จะเป็นแผ่นเรียบอย่างทั่วไป และปากระฆังก็มีลวดลายรูปกระจังคว่ำอย่างเดียวกันประดับโดยรอบด้วย



ยาก
วิทยาลัย

ภาพรายละเอียดของระฆัง
(จากซ้ายไปขวา) องค์ระฆังประดับลายกระจังและเฟื้อง,
สาแทรก รูปพญานาค และลายประดับสังวาลย์และปากระฆัง



3. ระฆังในหอระฆังวัดสัมพันธวงศาราม กรุงเทพมหานคร

ระฆังในพระอารามนี้ไม่ทราบปีที่สร้าง แต่สันนิษฐานว่าสร้างในสมัยรัชกาลที่ 3 พร้อมกับพระอาราม ระฆังใบนี้มีการประดับตกแต่งอย่างละเอียดงดงาม ไม่ว่าจะเป็นเสาแหวกที่หล่อเป็นรูปพญานาคสามเศียร ลายรักร้อยที่ประดับรอบบัลลังก์ ถัดลงมาบริเวณด้านบนขององค์ระฆังประดับลายคล้ายภาพพรหมศรคว่าโดยรอบ สังฆาฏีก็มีการหล่อลายเถาดอกไม้ แป้นกลมสำหรับตีระฆัง(บริเวณจุดตัดของสังฆาฏี)หล่อเป็นกลีบสลับดูขนาบ และปากระฆังประดับลายภาพเช่นเดียวกับของค์ระฆัง ลวดลายทั้งหมด

นี้อยู่ในกรอบของเส้นลวดและลูกขนาบ นอกจากนี้ยังมีแผ่นจารึกโลหะติดอยู่บริเวณปากระฆัง แต่เป็นที่น่าเสียดายว่าวัสดุได้เสียความคมชัดไปจนไม่สามารถอ่านได้



ภาพรายละเอียดของระฆัง (จากซ้ายไปขวา) เสาแหวกพญานาค 3 เศียร ,ลวดลายบริเวณบัลลังก์ และด้านบนของค์ระฆัง, ลายเถาดอกไม้ที่สังฆาฏี และภาพตกแต่งปากระฆัง และแผ่นจารึกโลหะเหนือปากระฆัง

ภาคผนวก ค (Appendix C) ศิราภรณ์ที่เป็นต้นแบบของยอดหระฆัง

1. พระมหามงกุฏ

มงกุฏ หมายถึง เครื่องสวมพระเศียรโดยเฉพาะพระเจ้าแผ่นดิน มียอดสูง

พระมหาพิชัยมงกุฏ

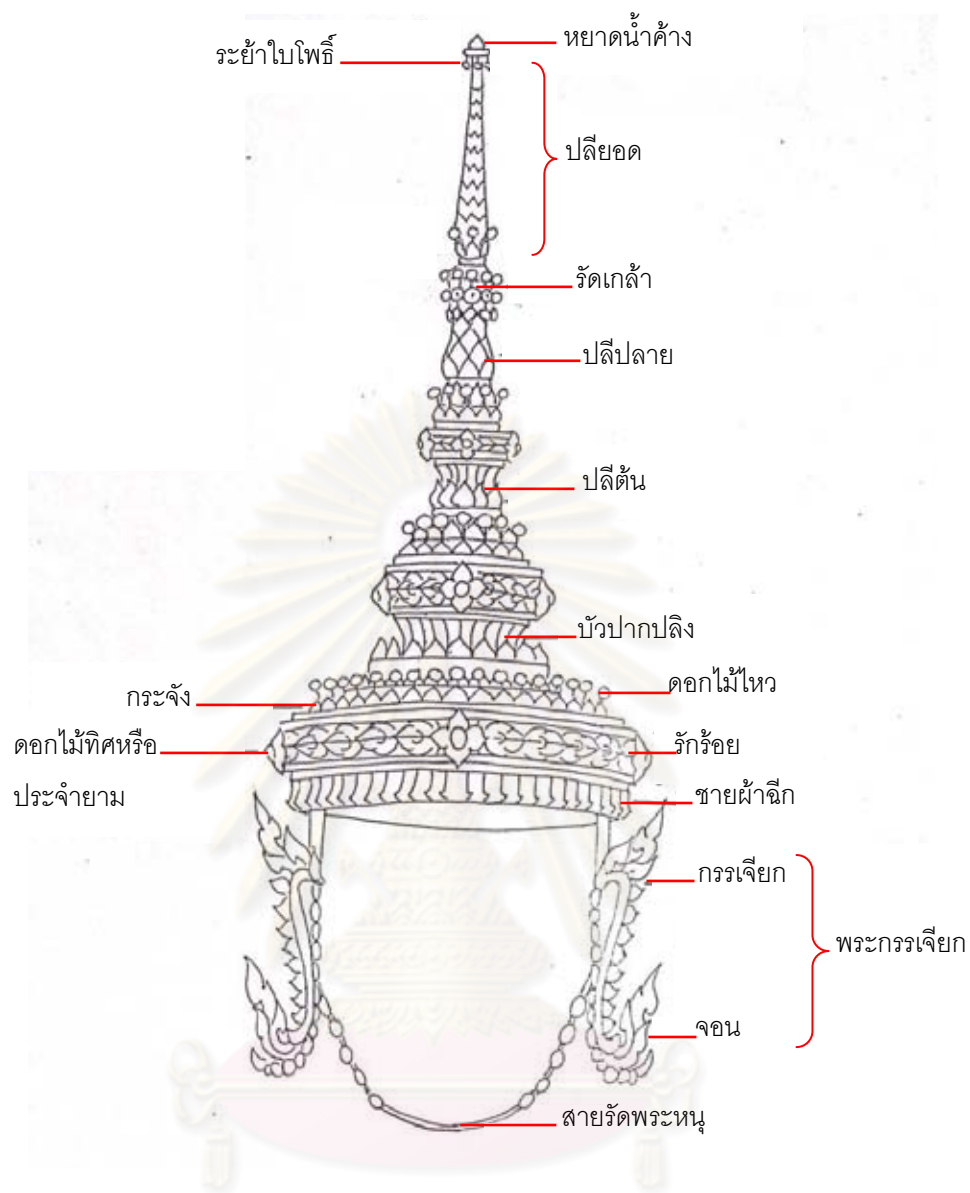
ในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์นั้น มีการสร้างมาแต่รัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช เป็นเครื่องราชศิราภรณ์เฉพาะพระมหากษัตริย์ทรง เพื่อใช้ในพระราชพิธีบรมราชาภิเษก และจัดอยู่ในเครื่องเบญจราชกกุธภัณฑ์ อันเป็นสิ่งสำคัญที่แสดงถึงความเป็นพระมหากษัตริย์ ในการขึ้นครองราชย์ซึ่งเป็นการเปลี่ยนพระราชภาวะจากเดิมโดยมีคำ พระบาท นำหน้า พระมหากษัตริย์ต้องทรงประกอบพระราชพิธีบรมราชาภิเษก ซึ่งมีขั้นตอนหนึ่งเมื่อประทับที่พระที่นั่งภัทรบิฐ แล้วจะทรงรับเครื่องเบญจราชกกุธภัณฑ์และเครื่องประกอบพระราชอิสริยยศที่ทรงรับแล้วสวมไว้หรือวางไว้บนโต๊ะเคียง หนึ่งในนั้นคือ พระมหาพิชัยมงกุฏ จากการใช้ในพระราชพิธีดังกล่าว จะเห็นว่าพระมหาพิชัยมงกุฏเป็นเครื่องราชศิราภรณ์ที่มีความสำคัญและนับได้ว่ามีฐานานุศักดิ์สูงที่สุด



เครื่องเบญจราชกกุธภัณฑ์ และพระมหาพิชัยมงกุฏ

(ที่มาภาพ : แฉ่งน้อย ศักดิ์ศรี, หม่อมราชวงศ์. สถาปัตยกรรมในพระบรมมหาราชวัง เล่ม 2.

(กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์กรุงเทพ(1984), 2531).)



ศูนย์วิทยพัทยากร

องค์ประกอบของพระมหาพิชัยมงกุฏ
 (ที่มาภาพ : บุษกร ภวจินดา. "เครื่องราชศิวาภรณ์ในสมัยรัตนโกสินทร์", (สารนิพนธ์
 ประกอบการศึกษาตามระเบียบปริญญาศิลปศาสตรบัณฑิต(โบราณคดี) คณะ
 โบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2518). หน้า 11.

รายละเอียดของพระมหาพิชัยมงกุฏ

พระมหาพิชัยมงกุฏสร้างขึ้นในรัชกาลที่ 1 และต่อมาในรัชกาลที่ 4 โปรดฯให้มีการเสริมความงดงาม และคุณค่าของพระมหาพิชัยมงกุฏให้ยิ่งขึ้นกว่าเดิม โดยการเสริมเพชรประดับขนาดใหญ่ที่ยอดพระมหาพิชัยมงกุฏ เพชรนี้เรียกว่า พระมหาวิเชียรมณี ซึ่งโปรดเกล้าฯให้พระราชสมภัติซื้อมาจาก เมืองคาลีกาตา ประเทศอินเดีย นอกจากนี้ยังโปรดฯให้ทำพระกรเจียกเพิ่มด้วย หลังจากรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวแล้วก็ได้มีการเสริมหรือซ่อมพระมหาพิชัยมงกุฏอีก

พระมหาพิชัยมงกุฏทำด้วยทองคำลงยาประดับเพชรและมรกต ประกอบด้วยพระเกี้ยวเรียงกันขึ้นไป ๓ ชั้น แต่ละชั้นประดับด้วยลวดลายต่างๆ ขึ้นไปจนถึงส่วนที่เป็นปดียอด เหนือปดียอดเป็นส่วนที่เรียกว่า หยาดน้ำค้าง ที่ประดับเพชรมหาวิเชียรมณีดังกล่าว ด้านพระจอน 2 ข้าง คือพระกรเจียก ประกอบด้วยส่วนที่เรียกว่า กรเจียก และ จอน ด้านล่างสุดมีสายรัดพระหนุ(คาง) ความสูงของพระมหาพิชัยมงกุฏจากยอดลงมาโดยไม่รวมส่วนที่เป็นพระกรเจียกสูง 51 เซนติเมตร หากรวมพระกรเจียกด้วยจะสูง 66 เซนติเมตร มีน้ำหนัก 3,700 กรัม หรือประมาณ 37 กิโลกรัม

2. พระเกี้ยว

เป็นราชสิริภรณ์สำหรับสวมมุ่นพระเมาลี หรือเครื่องรัดผมสูง หรือรัดจุก แต่ส่วนใหญ่จะใช้ประดับมุ่นพระเมาลีสมเด็จพระเจ้าลูกเธอ และสมเด็จพระเจ้าลูกยาเธอในพระราชพิธีโสกันต์ มีลักษณะเป็นเกี้ยวยอด

ประกอบด้วยส่วนต่างๆคือ รัดเกล้า, รักร้อย, ดอกไม้ไหว, บัวรัดเกล้า, ดอกไม้ไหว 2 ชั้น, ปดียอด, ระย้า และยอด

พระเกี้ยวยอดนี้ พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯให้สร้างขึ้นเพื่อใช้ในพระราชพิธีโสกันต์สมเด็จพระเจ้าลูกยาเธอ เจ้าฟ้าจุฬาลงกรณ์ เมื่อปีฉลู พ.ศ. 2408 ด้วยเหตุนี้จึงเรียกพระเกี้ยวอีกชื่อหนึ่งว่า จุลมงกุฏ นอกจากนี้พระเกี้ยวจะเป็นราชสิริภรณ์ที่มีความสำคัญในตัวเองแล้ว ยังเป็นส่วนประกอบสำคัญของพระมงกุฏและพระชฎาด้วย

พระราชพิธีที่มีการใช้พระเกี้ยว

2.1 พระราชพิธีโสกันต์

ฉลองพระองค์สำหรับเจ้านายที่จะโสกันต์นั้นมี 4 สำหรับ แต่ละสำหรับจะทรงตามเวลาคือ ระหว่างฟังสวดเวลาโสกันต์ เมื่อสร่งน้ำแล้ว และเวลาสมโภช เครื่องทรงเวลาสมโภช สำหรับพระบรมราชวงศ์ชั้นเจ้าฟ้าที่พระเมาลี(จุก) จะประดับด้วยเกี้ยวยอด

2.2 พระราชพิธีลงทรง

ในพระราชพิธีลงทรงสมเด็จพระเจ้าฟ้ามหาวชิรุณหิศ จะมีขบวนแห่เสด็จไปฟังสวดพระพุทธรูป 3 วัน เครื่องทรงที่สมเด็จพระเจ้าลูกยาเธอทรงนั้นกล่าวว่าทรงพระเกี้ยวจุฬาลงกรณ์ประดับเพชร

2.3 พระราชพิธีสถาปนาสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ในรัชกาลปัจจุบัน พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ภูมิพลอดุลยเดช ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯให้มีการสถาปนาพระยศ สมเด็จพระเจ้าลูกเธอเจ้าฟ้าหญิงสิรินธร เป็นสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีขึ้นเป็นครั้งแรกในสมัยรัตนโกสินทร์ ในการนี้มีสิ่งของที่จัดเป็นเครื่องประกอบพระอิสริยยศอยู่หลายสิ่ง ในหมวดเครื่องราชสิริภรณ์ ได้แก่ พระเกี้ยว



พระเจ้าลูกเธอเจ้าฟ้าหญิงจุฬาภรณวลัยลักษณ์ทรงพระเกี้ยว
(ที่มา : www.petchchompoo.tarad.com, 14 กุมภาพันธ์ 2554)

ศูนย์วิทยพัทยาการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

ชื่อ นางสาว พิมพ์พร นามสกุล ไชยพร
เกิดเมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2527
ที่อยู่ 45 ซ.พัฒนาการ 58 ถ.พัฒนาการ สวนหลวง กทม. 10250

ประวัติการศึกษา

- พ.ศ. 2550 ระดับปริญญาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรมไทย
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- พ.ศ. 2545 ระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ



ศูนย์วิทยพักร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย