

การออกแบบศาลพระพรหม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
Designing the Brahma shrine, Faculty of Architecture
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

พิสิฐ พินิจจันทร์

อาจารย์ประจำสาขาวิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

บทคัดย่อ

ศาลพระพรหม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้ทำการก่อสร้างจนแล้วเสร็จ ซึ่งผู้เขียนได้รับเกียรติให้มีส่วนร่วมในการออกแบบและเห็นควรว่าจำเป็นต้องมีการบันทึกความเป็นมาของโครงการขั้นตอนในการออกแบบ เหตุปัจจัยหรือตัวแปรที่ส่งผลต่อการออกแบบรายละเอียดต่าง ๆ รวมถึงข้อเสนอแนะข้อดีข้อเสียเมื่อศาลทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ ซึ่งพอสรุปได้ว่างานออกแบบศาลพระพรหมนั้นมีความเป็นศิลปะเชิงประติมากรรมมากกว่าความเป็นสถาปัตยกรรมหรือวิทยาศาสตร์ ขั้นตอนในการสร้างคุณค่าให้กับผลงานจำเป็นต้องใช้กระบวนการตีความเรื่องราวทั้งหมดที่มีความสัมพันธ์กับชิ้นงาน ได้แก่ ความสัมพันธ์ในเชิงประวัติศาสตร์ ความสัมพันธ์กับที่ตั้งโครงการ และนำเสนอออกมาผ่านความคิดสร้างสรรค์เพื่อให้ผลงานมีความสวยงามเกิดความประทับใจกับผู้ที่พบเห็น ผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าบทความบันทึกการออกแบบในครั้งนี้ จะเป็นแนวทางตัวอย่างให้กับนักศึกษาและนักออกแบบรุ่นเยาว์ เป็นการเผยแพร่และกระตุ้นเหลื่อมคมทางความคิดของนักออกแบบอาชีพ รวมถึงเปิดกว้างน้อมการระบอบวิพากษ์จากศิลปินอาวุโส ใดๆ ก็ดีเมื่อผลงานออกแบบหรือบทความบันทึกการออกแบบในครั้งนี้มีผลขับเคลื่อนทางความคิดของผู้ใดก็ตาม ผู้เขียนถือเป็นความสำเร็จและน้อมรับฟังความคิดเห็นเพื่อพัฒนาผลงานออกแบบในครั้งต่อไป

คำสำคัญ: ศาลพระพรหม พุทธศิลป์ ภารตะศิลป์ ศาลทรงหลังคาจัตุรมุข เส้นจอมแห

Abstract

The Brahma shrine at Faculty of Architecture King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang construction is finished. Which the authors receives the honor to share in designing and agree that to have recording background of the project the step in designing factor cause or the variable that affect to build designing detail all include merit disadvantages suggestion when the shrine when the construction is finished. Which can summarize that the work designs Brahma shrine has been arts sculpture manner more than the architecture or science. The step in building worth gives with the works have to use the procedure construes a story all the relation and the work for example the relation in history manner, the relation and project location. And present come out change the creativity for the works has the beauty is born the impression with who sees. The authors hopes very much that the article records designing in this time will in rows example way gives with a student and young generation designer. Be the revelation spreads and encourage sharp way though angle of occupation designer include adopt bow respect chapter criticize from senior artist. However when the works designs or the article records designing in this time affect propel who is though way of no matter. The authors regards the success and bow to listen to the opinion for develop the works will design in the future.

Keyword: Brahma Shrine Art Buddha Art Burden Shape Roof Tetrahedron Shrine Top Fishnet Heel

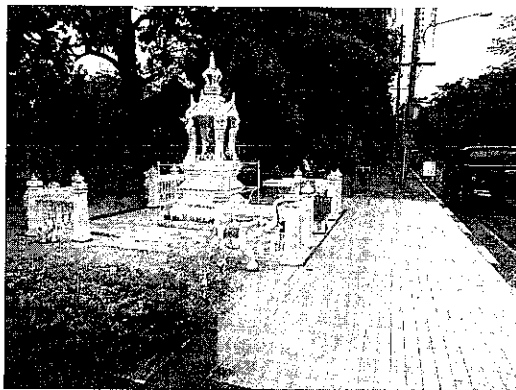
1. ความเป็นมาของโครงการ

จากความเชื่อในการบูชาพระพรหมอันเป็นผู้สร้าง สืบเนื่องมาจากศาสนาพราหมณ์ที่เข้ามาอยู่ในราชสำนักและสังคมไทยตั้งแต่อดีต จึงมีการอัญเชิญรูปเคารพพระพรหมรวมถึงการก่อสร้างศาลเพื่อประดิษฐานประจำอยู่ตามสถานศึกษา สถานที่ราชการ องค์กรหรือหน่วยงานเอกชน เพื่อทำการบูชาสักการะองค์พระพรหมเพื่อให้ท่านปกปักรักษาและยังผลในการสร้างสรรค์สิ่งอันดีงามให้กับองค์กรที่ประดิษฐานอยู่ โดยคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้มีการอัญเชิญและก่อสร้างศาลพระพรหมมาตั้งแต่เริ่มก่อตั้งคณะ ซึ่งย้ายมาจากวิทยาลัยการก่อสร้างบางพลัด ซึ่งในสภาพปัจจุบันมีเหตุและปัจจัยในการที่จะทำการก่อสร้างศาลพระพรหมแห่งใหม่ขึ้น อันพอจะสรุปได้เป็นประเด็นสำคัญดังนี้

1.1 ตำแหน่งที่ตั้งของศาลเดิมนั้นอยู่ติดกับถนน โดยด้านหน้าศาลและองค์พระพรหมหันหน้าเข้าหาถนน เมื่อมีการจัดงานบวงสรวงจึงมีพื้นที่การใช้งานด้านหน้าศาลไม่เพียงพอทำให้จำเป็นต้องปิดถนนเพื่อจัดพื้นที่พิธีการ

1.2 การขยายตัวของพื้นที่รับประทานอาหารของคณะมีเพิ่มขึ้น จึงเกิดการทับซ้อนกันระหว่างพื้นที่บริเวณศาลพระพรหมอันถือเป็นบริเวณศักดิ์สิทธิ์ กับพื้นที่รับประทานอาหารของนักศึกษาและคณาจารย์ ก่อปรกับเมื่อทางคณะผู้บริหาร คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และสมาคมศิษย์เก่า คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ได้เชิญพราหมณ์มากำหนดตำแหน่งที่ตั้งศาลใหม่ ซึ่งอยู่ในบริเวณเดียวกันหากแต่อยู่ในที่โล่งและกว้างขวางกว่า

1.3 สภาพของศาลเดิมซึ่งมีความเก่าและชำรุดทรุดโทรมและขนาดของศาล ซึ่งเห็นควรที่จะต้องมียุทธศาสตร์ใหญ่ขึ้นเพื่อให้สัมพันธ์กับตำแหน่งที่ตั้งแห่งใหม่ซึ่งเป็นที่โล่งกลางแจ้ง



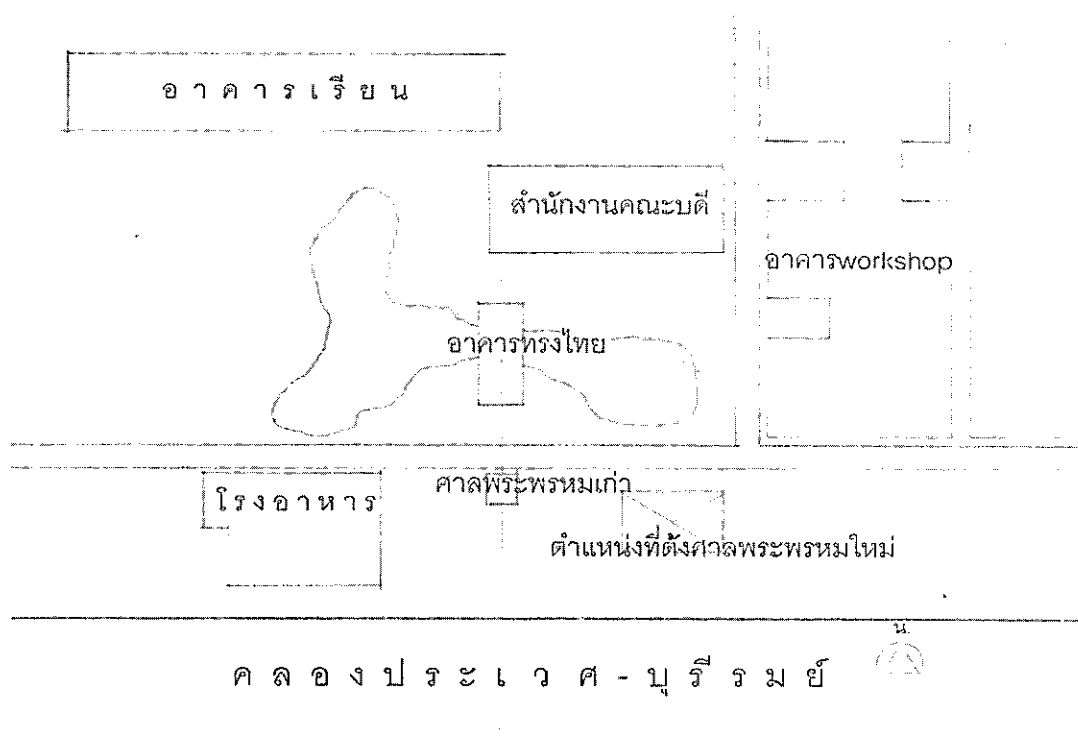
รูปที่ 1 ตำแหน่งที่ตั้งและการใช้งาน



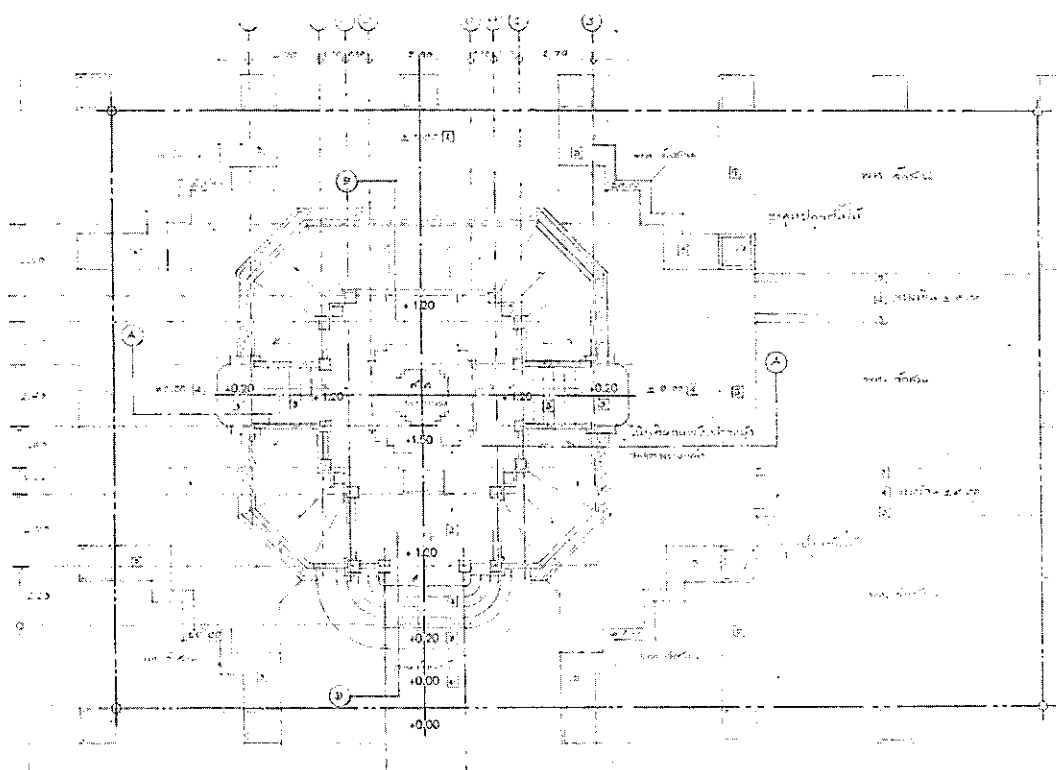
รูปที่ 2 สภาพของศาลพระพรหมองค์ปัจจุบัน

2. ตัวแปรเริ่มต้นในการออกแบบ

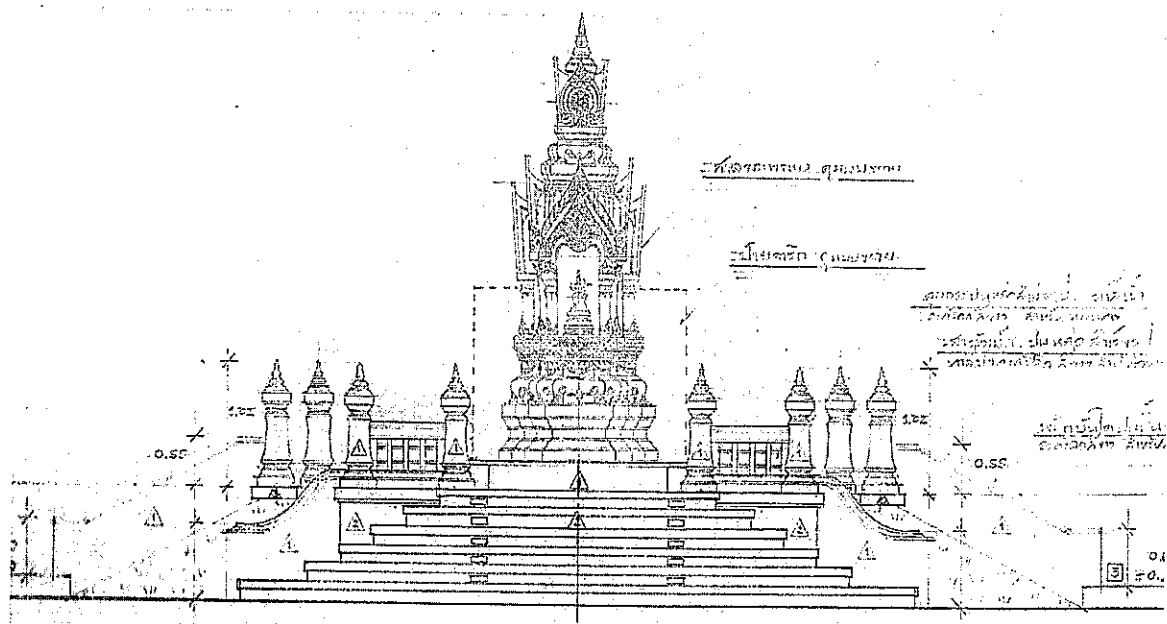
ประวัติในการก่อตั้งศาลพระพรหมคือในปี พ.ศ. 2514 ศาสตราจารย์ประสม รังสิโรจน์ ผู้ก่อตั้ง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และดำรงตำแหน่งคณะบดีในขณะนั้นได้มอบหมายให้ รองศาสตราจารย์สมศักดิ์ ปรีทยานิตย์ ดูแลการก่อสร้างศาลรวมถึงอัญเชิญองค์พระพรหมมาประดิษฐาน ส่วนโครงการออกแบบในครั้งนี้ผู้เขียนได้ทำการออกแบบร่วมกันกับอาจารย์ธีรชัย ลิ้มสุพลานนท์ อาจารย์ประจำสาขาสถาปัตยกรรมและการวางแผน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ โดยอาจารย์ธีรชัยเป็นผู้ออกแบบวางผังศาลให้มีการใช้งานได้กว้างขวางขึ้นรวมถึงมีพื้นที่ใช้งานด้านหน้าศาลเพิ่มขึ้น มีการยกระดับฐานประทักษิณรอบศาลพระพรหมขึ้นสูงจากระดับดินประมาณ 1.20 เมตร เพื่อขับเน้นความสง่างามของศาลพระพรหมใหม่ และ รศ.ดร. สกฤต ห่อวโนทยาน เป็นวิศวกรโครงสร้างเมื่อได้ผังบริเวณแล้วผู้เขียนสามารถจับประเด็นตั้งต้นที่จะใช้ในการออกแบบสรุปได้เป็นหัวข้อดังนี้



รูปที่ 3 ผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งศาลพระพรหมแห่งใหม่ ในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์



รูปที่ 4 ผังบริเวณศาลพระพรหมใหม่ ออกแบบโดยอาจารย์ธีรชัย ลีสุพลานนท์



รูปที่ 5 รูปด้านหน้ารวมของศาลพระพรหมใหม่และลานประทักษิณ

2.1 ขนาดของศาลที่จะต้องใหญ่ขึ้น เนื่องจากตำแหน่งที่ตั้งศาลใหม่นั้นอยู่ในที่โล่งแจ้งและมีการยกระดับพื้นฐานประทักษิณให้สูง

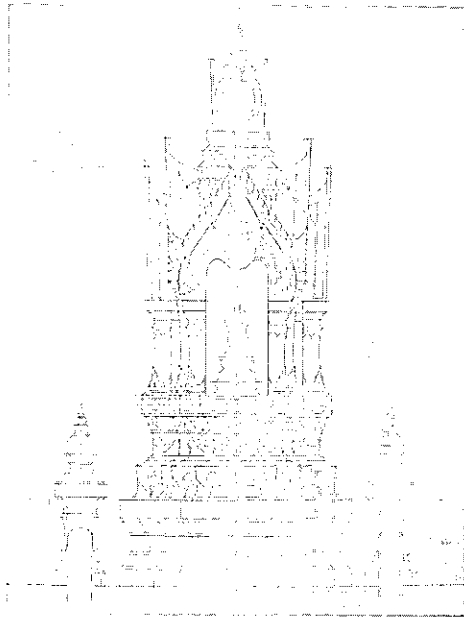
2.2 ศาลพระพรหมใหม่ จะใช้ทรงจัตุรมุขเครื่องยอดช่มเสมาให้สอดคล้องกับศาลพระพรหมเดิม

2.3 ลวดลายประดับศาลจะเป็นลวดลายแบบการตะศิลา ตั้งคำจำกัดความของ รศ.ดร. ภิญโญ สุวรรณคีรี โดยศาลพระพรหมเป็นศิลปะอันเกี่ยวเนื่องกับเทพเจ้าทางศาสนาพราหมณ์จะต่างจากพุทธศิลป์คืองานศิลปกรรมประดับใช้กับองค์พระสัมมาสัมพุทธเจ้าและศาสนาพุทธ

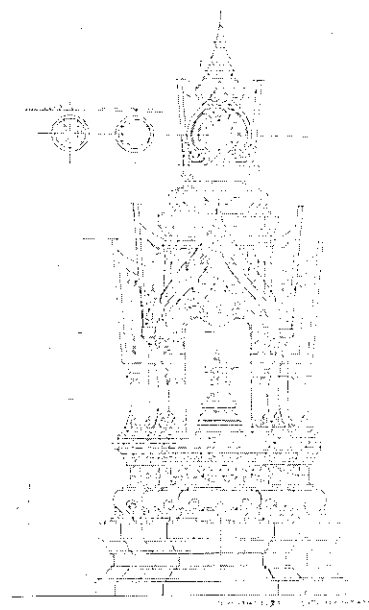
2.4 องค์ประกอบต่าง ๆ ในผัง เช่น เสาโคมไฟ เสาหัวเม็ดและพนักระดองสอดคล้องกับที่ตั้งโครงการ

3. ขั้นตอนการดำเนินการออกแบบ

3.1 การกำหนดขนาดและรูปทรงของศาลพระพรหมใหม่ เริ่มจากทางผู้บริหารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีนโยบายในการอนุรักษ์พระพรหมองค์เดิมมาประดิษฐานในศาลพระพรหมใหม่ ผู้เขียนทำการรังวัดขนาดพระพรหมองค์เดิม และใช้เป็นสัดส่วนตั้งต้นในการออกแบบ โดยศาลพระพรหมใหม่เป็นศาลทรงจัตุรมุขเครื่องยอดช่มเสมาตามอย่างศาลเดิม โดยทำการเพิ่มขนาดรวม (mass) ของศาลด้วยการเพิ่มชั้นลวดออกมาทั้งสี่ด้าน มีรายละเอียดในการออกแบบคือ ฐานของศาล เริ่มต้นด้วยฐานปัทม์หรือฐานบัวคว่ำบัวหงายย่อมุมไม้สิบสองไม่มีการประดับลวดลาย ข้อนด้วยฐานสิงห์หน้ากระดานล่างของฐานสิงห์ร่วมกับหน้ากระดานบนของฐานปัทม์หรือด้านล่างประดับลวดลายตามทำเนียบส่วน เรือนธาตุคือส่วนที่อยู่ระหว่างฐานกับหลังคาเป็นช่มหน้านางหลังคาประดับเดียวมีสองชั้นลวดทั้งสี่ด้าน เครื่องยอดเป็นทรงช่มเสมาฐานสิงห์แบบมียอด

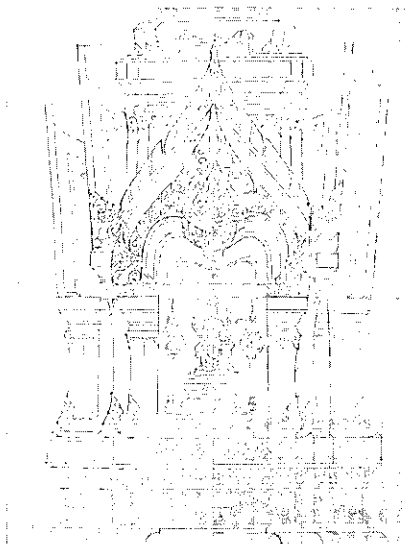


รูปที่ 6 แบบร่างศาลพระพรหมใหม่ครั้งที่ 1

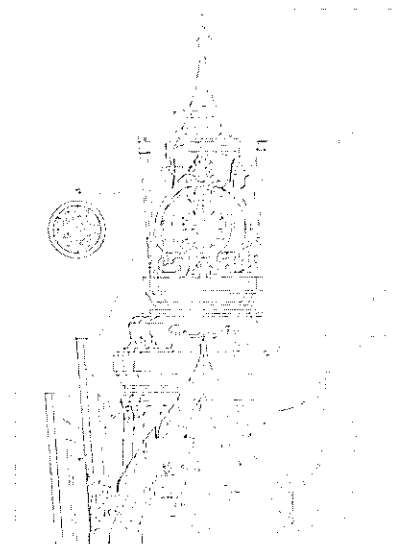


รูปที่ 7 แบบร่างศาลพระพรหมใหม่ครั้งที่ 2 ทำการปรับ
ขนาดซุ้มทรงเสมาให้มีขนาดใหญ่ขึ้นและแข่งสิงห์
ปรับเป็นแข่งสิงห์โค้ง

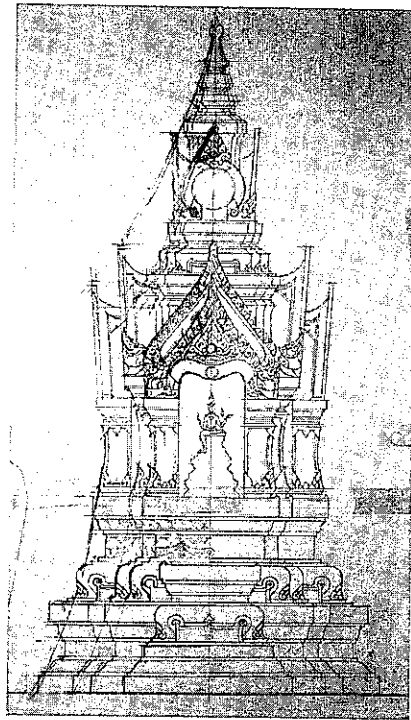
เมื่อผู้เขียนพัฒนาแบบร่างถึงระดับหนึ่งจึงได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน รศ.ดร. ภิญโญ สุวรรณคีรี ศิลปินแห่งชาติ สาขาทัศนศิลป์สถาปัตยกรรมไทยในการปรับแก้แบบ โดยท่านอาจารย์ภิญโญให้คำแนะนำในเรื่องแรกคือ การปรับสัดส่วนที่วางรอบองค์พระพรหมด้วยทางเลือกคือเพิ่มเสาโคมไฟประดับภายในซุ้มหรือการปรับลดความกว้างของซุ้ม เรื่องที่สองคือ การปรับยอดซุ้มเสมาให้เข้ากับเส้นจอมแหร่วมกันกับหลังคาซุ้มด้านล่าง เรื่องที่สามคือ การปรับข้างสิงห์ในส่วนฐานสิงห์ให้เป็นแข่งตรง เนื่องจากแข่งโค้งจะทำให้ฐานบวมอืดแลดูไม่สวยงาม



รูปที่ 8 การเพิ่มเสาโคมไฟหรือการลดความกว้าง
ของซุ้มเพื่อให้เกิดสัดส่วนที่พอเหมาะ



รูปที่ 9 ปรับยอดซุ้มเสมาให้เข้าทรงจอมแห
ร่วมกับหลังคาด้านล่าง



รูปที่ 10 ทรงศาลพระพรหมใหม่ที่ผู้เขียนได้ทำการปรับแก้ไขตามคำแนะนำของ รศ.ดร.ภิญโญ สุวรรณคีรี

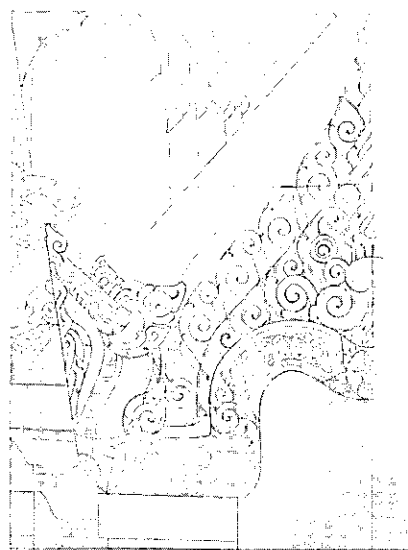
3.2 การออกแบบลวดลายประดับศาลพระพรหมใหม่ ดังที่กล่าวมาข้างต้นลวดลายที่ใช้ประดับศาลพระพรหมใหม่จะเป็นลักษณะของลวดลายแบบภารตะศิลป์ โดยมีหน้าบันของซุ้มหน้านางเป็นจุดสนใจหลัก ผู้เขียนกำหนดให้เป็นลายหน้ากาล ดูแลปกปักรักษาทั้งสี่ด้าน ซ่อฟ้ารวบจอมโบระกาแบบหอยจับหลักและหางหงส์แบบหน้าหงส์อันเป็นสัตว์พาหนะทรงของพระพรหม ซึ่งผู้เขียนมีความประทับใจแม่ลายในลักษณะเดียวกันนี้ของหน้าบันศาลาหม่อมเจ็ยและศาลาคุณไย-ระเบียบ ที่ตั้งอยู่ด้านหน้าพระอุโบสถวัดเบญจมบพิตรดุสิตวนาราม ออกแบบโดยสมเด็จพระยานริศรานุวัดติวงศ์



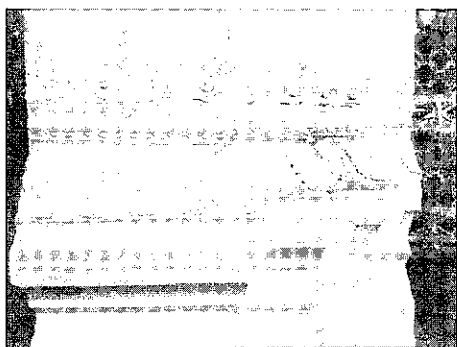
รูปที่ 11 ภาพรวมของศาลาหม่อมเจ็ยตั้งอยู่ทางด้านหน้าพระอุโบสถวัดเบญจมบพิตรดุสิตวนาราม



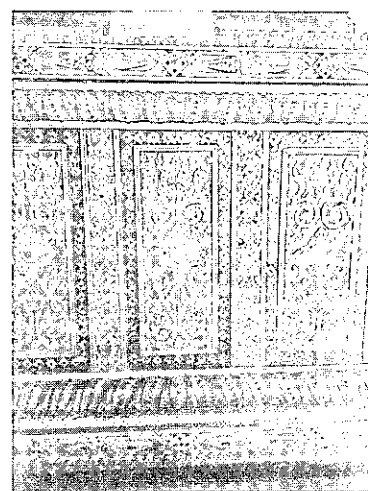
รูปที่ 12 รายละเอียดลวดลายประดับหน้าบันศาลาหม่อมเจ็ย, ศาลาคุณไย-ระเบียบ



รูปที่ 13 แบบขยายเท่าจริงลวดลายหน้าบันศาลพระพรหมแห่งใหม่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

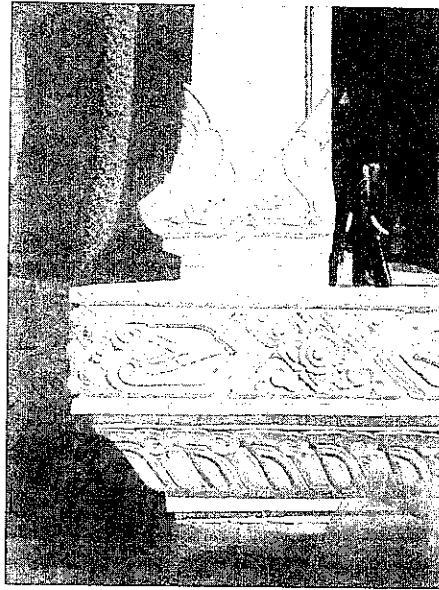


รูปที่ 14 ลวดลายบัวคว่ำบัวหงายและลวดลายกาบขุ้มประตูทางเข้าวัดเบญจมบพิตรดุสิตวนาราม



รูปที่ 15 ลวดลายหน้ากระดานฐานพระพุทธรูปในพระระเบียงวัดเบญจมบพิตรดุสิตวนาราม

นอกจากนี้ผู้เขียนยังนำลวดลายต่าง ๆ ที่พบเห็นในวัดเบญจมบพิตรดุสิตวนาราม ได้แก่ ลวดลายประดับฐานบัวคว่ำบัวหงายที่ขุ้มประตูทางเข้าวัดเบญจฯ และลวดลายหน้ากระดานฐานพระพุทธรูปสำคัญอันประดิษฐานอยู่ภายในพระระเบียงวัดเบญจฯ มาใช้ประดับศาลพระพรหมแห่งใหม่นี้ด้วย



รูปที่ 16 ลวดลายประดับส่วนหน้ากระดานฐานสิงห์ศาลพระพรหมแห่งใหม่

3.3 การออกแบบองค์ประกอบประดับสถาปัตยกรรม อันมีความหมายสัมพันธ์กับพื้นที่ตั้งโครงการเนื่องจากศาลพระพรหมแห่งนี้อยู่ใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ผู้เขียนจึงมีแนวความคิดในการออกแบบองค์ประกอบย่อยบางอย่างเพื่อให้ผลงานออกแบบเมื่อเกิดขึ้นมาแล้วมีความสัมพันธ์กับที่ตั้งโครงการ อันได้แก่

3.3.1 เสาโคมไฟระหว่งเสาหัวเม็ดรอบศาลพระพรหม ซึ่งผู้เขียนนำรูปแบบมาจากเสาโคมไฟประดับดวงประทีปในเวลากลางคืนบริเวณพระนครคีรีหรือเขาวัง จังหวัดเพชรบุรี ซึ่งพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวได้ทรงสร้างขึ้นเป็นพระตำหนักแปรพระราชฐาน ถือเป็นเสาโคมไฟอันมีลักษณะพิเศษเฉพาะพื้นที่

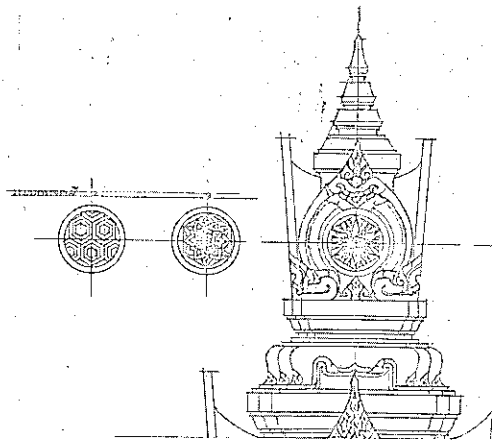


รูปที่ 17 เสาโคมประทีปโดยรอบพระนครคีรีหรือเขาวัง จังหวัดเพชรบุรี

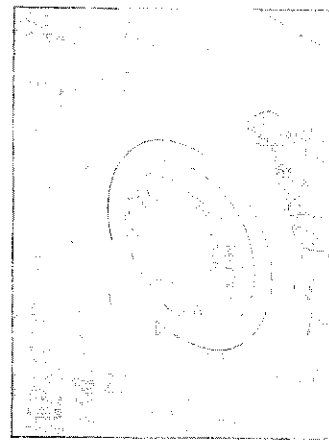


รูปที่ 18 แบบเสาโคมไฟรอบศาลพระพรหมที่ผู้เขียนนำรูปแบบจากพระนครคีรีมาเป็นแบบอย่าง

3.3.2 การออกแบบลวดลายบนกระจกสี เนื่องจากปัญหาของยอดชุมพรเสมาไปรั้งคือจะทำให้เกิดเป็นช่องว่าง อาจมีนกมาอาศัยหรือเป็นช่องที่แลดูสกปรกดูแลรักษายากเนื่องจากอยู่ในที่สูง ผู้เขียนจึงกำหนดให้เป็นช่องที่ปิดทับด้วย วงกบและกระจกสี (Stainglass) คือการตัดกระจกสีให้เป็นชิ้นและเดินเส้นโลหะระหว่างแผ่นกระจกสี จึงเกิดเป็นลักษณะของ โคมไฟส่องแสงสว่างมาจากภายใน หลังจากนั้นได้นำแนวความคิดในการสร้างเส้นสายลวดลายบนกระจกมาจากรูปร่างหกลเหลี่ยม รวงผึ้งอันเป็นสัญลักษณ์ของ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยอาจารย์ ธีรชัยกำหนดให้ใช้กระจกสีสลับแทนสีของสถาบัน, สีเหลืองแทนองค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และสีม่วงแทนองค์สมเด็จพระเทพรัตนฯ

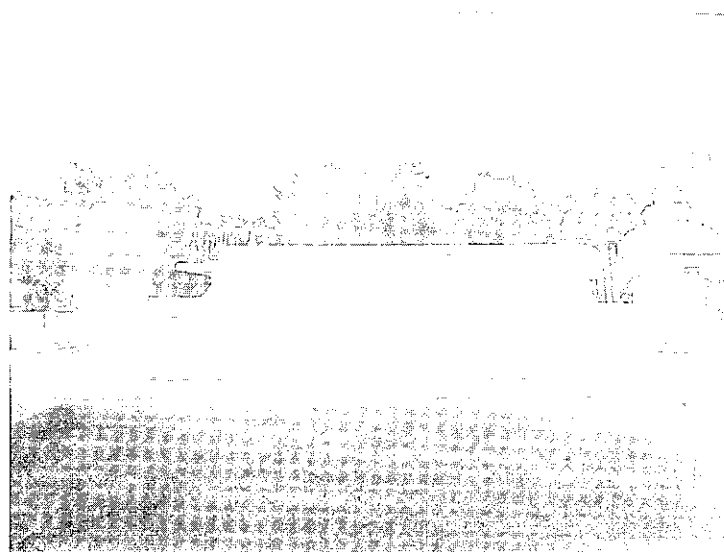


รูปที่ 19 แบบร่างลวดลายประดับกระจกสี



รูปที่ 20 กระจกสีเมื่อทำการติดตั้งแล้วเสร็จ

3.3.3 การใช้เส้นโค้งเศษส่วนของวงกลม Semicircular Arch หมายถึง เส้นโค้งแบบอย่างตะวันตกถือว่ามีความนิยมศิลปะตะวันตกในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ซึ่งเป็นเศษส่วนของวงกลมมาใช้กับพนักรันตกโดยรอบลานประทักษิณเมื่อพนักรันมีการเปลี่ยนระดับความสูง



รูปที่ 21 พนักรันตกที่มีการเปลี่ยนระดับความสูงด้วยโค้งเศษส่วนของวงกลม



รูปที่ 22 ภาพถ่ายเมื่อศาลพระพรหมก่อสร้างแล้วเสร็จ

4. ข้อเสนอแนะ

เมื่อผ่านกระบวนการออกแบบสู่กระบวนการก่อสร้างที่แล้วเสร็จ ผู้เขียนได้รับประสบการณ์และคำแนะนำอันเป็นประโยชน์ต่อไปในอนาคต ซึ่งข้อเสนอแนะต่างๆ สามารถสรุปได้ดังนี้

4.1 เมื่อทำการขยายแบบเท่าจริง และส่งมอบแบบเพื่อให้ช่างฝีมือนำไปขึ้นรูปหรือยกลายผู้ออกแบบจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะต้องประสานเพื่อทำการตรวจแก้แบบลายอันเป็นลักษณะสามมิติต้นแบบอีกครั้ง เพื่อให้ลวดลายที่ปรากฏมีความสวยงามและเป็นไปอย่างที่ต้องการ

4.2 ชิ้นส่วนที่เข้าอยู่ในรูปทรงจอมแหเป็นจุดที่ต้องพิจารณาด้านแบบเป็นพิเศษ โดยเฉพาะรูปวงกลม เนื่องจากเมื่อมีการหล่อปูนแล้วเสร็จ ส่วนที่เป็นยอดในทรงจอมแหจะมีความผิดเพี้ยนจากแบบสองมิติจากทางมองเห็นหรือศัพท์ทางช่างไทยเรียกว่า "อากาศกิน" คือชิ้นงานจะมีขนาดเล็กกว่าความเป็นจริงแลดูไม่สวยงาม ที่เห็นได้ชัดในผลงานออกแบบนี้คือยอดของเสาโคมไฟ

4.3 กระຈกสี (Stainglass) ไม่ควรจะมีชิ้นเล็กจนเกินไปเพราะจะทำให้มีปริมาณเนื้อของเส้นโลหะมาก ทำให้แสงไม่สามารถผ่านออกมาหรือเข้าไปในอาคารได้

4.4 รศ.ดร.ภิญโญ สุวรรณคีรี ให้คำแนะนำถึงสีขาวที่ใช้ทาอาคารควรเป็นสีขาวผสมสีดำน้อยหรือสีคันทันบุรี เมื่ออยู่ที่กลางแจ้งจะไม่เกิดความจำหรือสะท้อนแสงมากเกินไป และในอนาคตสีขาวจะเป็นสีเหลืองและดูสกปรก

เอกสารอ้างอิง

- ประมวลเอกสารสำคัญ เนื่องในงานสถาปนาวัดเบญจมฯ. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้ง จำกัด. 2538.
- พระเทพวชิรมิต. สมุดตำราลายไทย. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์นครเขมรบุ๊คส์. 2517.
- พระยาอนุมานราชธน. ศาสนาเปรียบเทียบ. กรุงเทพฯ: บริษัท อมรินทร์พริ้นติ้งกรุ๊ป จำกัด. 2531.
- ภิญโญ สุวรรณคีรี. ลายไทย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2541.
- ภิญโญ สุวรรณคีรี. ลวดลายองค์ประกอบสถาปัตยกรรมไทย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ดอกเบญ. 2546.
- ฤทัย ใจจงรัก. สัดส่วนในงานสถาปัตยกรรมไทย. กรุงเทพฯ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. 2545.
- สมใจ นิ่มเล็ก. เครื่องบนและงานประดับของสถาปัตยกรรมไทย. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยศิลปากร. 2539.
- ศิลปากร, กรม. สถาปัตยกรรมฝีมือพระหัตถ์ สมเด็จพระเจ้าฟ้ากรมพระยานริศรานุวัดติวงศ์. กรุงเทพฯ: บริษัท พี. เอ. ลิฟวิ่ง. จำกัด. 2538.