

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดภาชนะอาหาร
สำหรับงานทำบุญเลี้ยงพระของร้าน อานิสงฆ์



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2555 - 2556

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดภาชนะอาหารสำหรับงานทำบุญเลี้ยงพระของร้าน อานิสงฆ์
BUDDHIST PRIEST'S TABLEWARE FOR "ARNISONG"



เลขหมู่.....
เลขทะเบียน.....
วัน,เดือน,ปี.....

b. 12646210
i.....

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2555

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| หัวข้อวิทยานิพนธ์ | โครงการออกแบบปรับปรุงชุดภาชนะสำหรับงานทำบุญ เลี้ยงพระของร้าน อานิสงส์ BUDDHIST PRIEST'S TABLEWARE FOR ARNISONG |
| นักศึกษา | นาย ธนพล เขี่ยมสืบทับ |
| รหัสนักศึกษา | 51020167 |
| ปริญญา | สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต |
| สาขาวิชา | ศิลปะอุตสาหกรรม |
| ปีการศึกษา | 2555 |

บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมภาพลักษณ์ของร้านอานิสงส์ โดยการออกแบบปรับปรุงชุดภาชนะเครื่องเคลือบดินเผาของทางร้านให้ดูเข้ากับภาพลักษณ์ของทางร้านมากยิ่งขึ้น ร้านอานิสงส์เป็นร้านรับจ้างงานทำบุญเลี้ยงพระแบบครบวงจร ให้บริการทั้งด้านงานพิธีสงฆ์และด้านอาหารเลี้ยงพระ ร้านอานิสงส์ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการถวายภัตตาหารแด่พระสงฆ์ซึ่งในปัจจุบัน สภาวะที่เปลี่ยนแปลงไป ลักษณะของการดำรงชีวิตของผู้คนที่ต้องเร่งรีบทำให้ไม่มีเวลาและไม่สะดวกที่จะจัดเตรียมการทำบุญเลี้ยงพระด้วยตนเองมากนัก อีกทั้งความต้องการความสะดวกรวดเร็วแต่ยังคงความถูกต้องและเหมาะสมตามประเพณี จึงได้มีบริการการจัดเตรียมชุดอาหารสำหรับถวายพระภิกษุสงฆ์ขึ้น โดยจะให้ความสำคัญทั้งในด้านอาหารและการเลือกใช้ภาชนะใส่อาหาร เพื่อความเหมาะสมและสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า แต่รูปแบบเดิมของภาชนะที่ทางร้านอานิสงส์ ใช้อยู่ในปัจจุบัน มีรูปแบบที่ไม่ได้ออกแบบสำหรับทางร้าน โดยเฉพาะ รูปแบบของภาชนะจึงมีความแตกต่างหลากหลายไม่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน นอกจากนี้ลักษณะรูปทรงของภาชนะยังไม่เหมาะสมกับลักษณะการใช้งานเท่าที่ควร ทำให้เกิดโครงการออกแบบปรับปรุงชุดภาชนะอาหารสำหรับงานทำบุญเลี้ยงพระของร้านอานิสงส์ขึ้น โครงการออกแบบนี้มีแนวทางการออกแบบภายใต้รูปแบบของการนำศิลปะไทยมาใช้ร่วมกับเอกลักษณ์ของพระพุทธศาสนา เน้นให้รู้สึกถึงความสุภาพ ความเคารพและเลื่อมใสในพระพุทธศาสนา โดยนำดอกไม้มงคล 3 ชนิดได้แก่ ดอกบัว ดอกพุดตานและดอกลำดวน ทั้งดอกจริงและลวดลายดอกไม้ มาลวดทอน ตัดแปลง เพื่อออกแบบชุดภาชนะและลวดลายการตกแต่งให้มีความเหมาะสมกับภาพลักษณ์ของร้านอานิสงส์

เอกสารนี้เป็น
ไม่ว่ากรณีใด

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรม
ศาสตรบัณฑิต

รองศาสตราจารย์ บุญสนอง รัตนสุนทรากุล
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

อาจารย์ สรุพล พลีคราม



ประธานคณะกรรมการ

อาจารย์ ประอรนุช ศิริเดช

กรรมการ

อาจารย์ พงศ์ภวัน อะสีติรัตน์

กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กฤติยา ตระกูลทิวกา



กรรมการและเลขานุการ



อาจารย์ พงศ์ภวัน อะสีติรัตน์

อาจารย์ที่ปรึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



อาณิสองส์ รับจัดงานทำบุญเลี้ยงพระ

Tel : 089-813-5885

E-mail : arnisong@yahoo.com

www.arnisong.com

วันที่ 3 พฤศจิกายน 2555

เรื่อง การพิจารณาคำขออนุญาตขอข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์

เรียน คุณธนพล เขี่ยมสืบทับ

เนื่องด้วยทาง นายธนพล เขี่ยมสืบทับ นักศึกษาชั้นปีที่ 5 สาขาวิชาการออกแบบ กลุ่มวิชาการ
ออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้
มีความสนใจในการทำวิทยานิพนธ์ในเรื่อง “โครงการออกแบบชุดภาชนะสำหรับถวายพระภิกษุสงฆ์” และ
ต้องการขอข้อมูลจากทางร้าน

ทางร้านอาณิสองส์ ได้อนุญาตและยินดีให้ข้อมูลแก่ทาง คุณธนพล เพื่อใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ ตาม
เอกสารที่ทาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้แจ้งมาก่อนหน้านี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

(วิสิทธิ์ คุณนิรันดร)

ร้าน อาณิสองส์
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะสำเร็จเสร็จสมบูรณ์มิได้ หากขาดทุกแรงบันดาลใจดีๆจากทุกๆคน จึงขอขอบคุณทุกๆแรงบันดาลใจไว้ ณ โอกาสนี้

- ขอขอบคุณทุกท่านที่ส่งทรัพย์จากพ่อ แม่ พี่สาว และญาติๆทุกคน ที่ช่วยสนับสนุน เนื่องจากเป็นปัจจัยหลักในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

- ขอขอบคุณอาจารย์ทุกท่านในสาขาวิชาการออกแบบเครื่องเคลือบดินเผา ที่ได้ให้ความรู้อบรมสั่งสอนทั้งด้านการเรียนและการใช้ชีวิตในการเรียนเซรามิกส์ ซึ่งเป็นสิ่งที่ผมชอบ โดยเฉพาะอาจารย์พงศ์ภวัน อะสีติรัตน์ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ที่คอยช่วยคิด ช่วยแนะนำและช่วยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ และยังแอบสอนผมในเรื่องการใช้ชีวิตในสังคมข้างนอกเมื่อเรียนจบออกไป ขอขอบคุณอาจารย์สุรพล พลิศรามที่ทำให้ผมยิ้มทุกครั้งที่เจอ ขอขอบคุณอาจารย์กฤติยา ตระกูลทิวากร ที่คอยให้คำปรึกษา ขอขอบคุณอาจารย์ประอรนุช ศิริเดช ที่คอยเป็นแรงผลักดันให้วิทยานิพนธ์สำเร็จลงได้ ขอขอบคุณอาจารย์ธรรศพงษ์ ฐิติหิรัญเมธี ที่คอยชี้ให้เห็นถึงความบกพร่องของวิทยานิพนธ์ และแนะนำหัวข้อวิทยานิพนธ์นี้ให้

- ขอขอบคุณอาจารย์ภาควิชาศิลปะอุตสาหกรรมทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้พื้นฐานที่จำเป็นต้องใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

- ขอขอบคุณร้านอานิสงส์ พีวีสิทธิ์ คุณนิรันดร และพีกรวิภา คชเสนาพิทักษ์ ที่ให้การสนับสนุน ให้การอนุเคราะห์ข้อมูล และให้ยืมสิ่งของต่างๆอีกมากมาย เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี ขออนุโมทนา

- ขอขอบคุณหลายๆที่ขอปเซรามิกส์ทุกคนที่ช่วยเผางานให้ และช่วยปกป้องสิทธิของผมอย่างเต็มความสามารถ

- ขอขอบคุณลุงแดง กระจ่มแบน ที่ช่วยให้ผมมีทักษะการทำโมเดล และเพิ่มทักษะในการแก้งานเฉพาะหน้ามากยิ่งขึ้น

- ขอขอบคุณพี่เอ บางโพธิ์ ที่ช่วยเพิ่มทักษะการทำงานไม่给我 และยังคงช่วยแนะนำการปรับเปลี่ยนแบบที่จำเป็นให้ผมอีกด้วย

- ขอขอบคุณน้องทุกคนทั้งรหัส 18 25 37 80 และที่ไม่ใช่ เราจะกลับมาช่วยเมื่อเธอต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสาร - ขอขอบคุณคณะที่ทำให้ผมมีเพื่อน ปรึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น - ขอขอบคุณ "เพื่อน" จริงๆ นี้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

| | หน้า |
|----------------------------------------------------------|------|
| บทคัดย่อ | ก |
| อ努มติผล | ข |
| ใบอ努มติวิทยานิพนธ์ | ค |
| กิตติกรรมประกาศ | ง |
| สารบัญ | ฉ |
| สารบัญตาราง | ญ |
| สารบัญรูปภาพ | ฐ |
| บทที่ 1 | 1 |
| บทนำ | 1 |
| 1.1 ที่และความสำคัญของโครงการ | 1 |
| 1.2 ความเป็นไปได้ของโครงการ | 3 |
| 1.2.1 ความเป็นไปได้ด้านนโยบาย | 3 |
| 1.2.2 ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ | 3 |
| 1.2.3 ความเป็นไปได้ด้านสังคม และสภาพแวดล้อม | 3 |
| 1.2.4 ความเป็นไปได้ด้านการออกแบบ | 4 |
| 1.2.5 สรุปความเป็นไปได้ของโครงการ | 4 |
| 1.3 ปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหา | 5 |
| 1.4 ขอบเขตของโครงการ | 8 |
| 1.5 แนวทางการออกแบบ | 10 |
| 1.5.1 ชุดภาชนะอาหารถวายพระพุทธรูปและของใช้บนโต๊ะหมู่บูชา | 10 |
| 1.5.2 ชุดภาชนะอาหารถวายพระภิกษุสงฆ์ | -12 |
| 1.5.3 ชุดภาชนะอาหารแขกร่วมงาน | 13 |
| 1.6 แนวทางการศึกษาวิจัย | 14 |
| 1.6.1 ข้อมูลของร้านอานิสงส์ | 14 |
| 1.6.2 ศึกษาข้อมูลด้านผู้ใช้บริการ และผู้บริโภค | 14 |
| 1.6.3 ศึกษาข้อมูลด้านผลิตภัณฑ์ | 14 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดเปลี่ยนเนื้อหา และต้องแจ้งถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | | |
|----------------|-------|----------------------------------------------------------------|-----------|
| | 1.6.4 | ศึกษาข้อมูลด้านอื่นๆ | 14 |
| | 1.7 | ผลที่คาดว่าจะได้รับ | 15 |
| บทที่ 2 | | การค้นคว้าวิเคราะห์และสรุปผลข้อมูล | 16 |
| | 2.1 | ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับร้านอานิสงส์ | 16 |
| | 2.1.1 | ความเป็นมาของร้าน | 16 |
| | 2.1.2 | ลักษณะการให้บริการของร้าน | 17 |
| | 2.1.3 | พฤติกรรมกรรมการบริการ | 20 |
| | 2.1.4 | อาหารเลี้ยงพระ | 22 |
| | 2.1.5 | อุปกรณ์จัดงานทำบุญเลี้ยงพระที่ทางร้านอานิสงส์ใช้ | 27 |
| | 2.1.6 | สัญลักษณ์ร้านอานิสงส์ | 43 |
| | 2.2 | ข้อมูลเกี่ยวกับศาสนาพุทธ | 44 |
| | 2.2.1 | ข้อมูลด้านระเบียบพิธีกรรมทางศาสนา | 44 |
| | 2.2.2 | อุปกรณ์สำหรับการทำบุญเลี้ยงพระ | 53 |
| | 2.2.3 | เครื่องอัฐบริขาร และเครื่องประกอบสมณศักดิ์ | 60 |
| | 2.3 | ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้งาน | 62 |
| | 2.3.1 | พฤติกรรมผู้ใช้งาน | 62 |
| | 2.3.2 | ข้อมูลการใช้งานผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการยศาสตร์ (Ergonomic) | 63 |
| | 2.4 | ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบและขนาดสัดส่วนของผลิตภัณฑ์ | 67 |
| | 2.4.1 | การศึกษารูปแบบและขนาดสัดส่วนของผลิตภัณฑ์ | 67 |
| | 2.4.2 | วิเคราะห์และสรุปรูปแบบผลิตภัณฑ์ | 94 |
| | 2.5 | ข้อมูลด้านลวดลาย | 105 |
| | 2.5.1 | ที่มาของลวดลาย | 105 |
| | 2.5.2 | ลวดลายกับจิตวิทยา | 113 |
| | 2.5.3 | หลักนิยามเบื้องต้นในการออกแบบ | 114 |
| | 2.5.4 | หลักการจัดวางลวดลายบนผลิตภัณฑ์ | 117 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | |
|----------------|-------------------------------------------------------------------|-----|
| | 2.6 ข้อมูลเกี่ยวกับสี | 120 |
| | 2.6.1 จิตวิทยาสี | 120 |
| | 2.6.2 สีและความสัมพันธ์กับการออกแบบ | 121 |
| | 2.6.3 สีที่ได้จากแนวทางการออกแบบ | 125 |
| | 2.6.4 ข้อมูลสีเซรามิกส์ | 127 |
| | 2.7 ข้อมูลด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิต | 132 |
| | 2.7.1 ข้อมูลประเภทเนื้อดิน | 132 |
| | 2.7.2 ข้อมูลด้านเคลือบ | 142 |
| | 2.7.3 วิเคราะห์และสรุปข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุ | 148 |
| | 2.7.4 ข้อมูลด้านกรรมวิธีการผลิตเครื่องปั้นดินเผา | 150 |
| | 2.7.5 ข้อมูลด้านการตกแต่งเครื่องเคลือบดินเผา | 154 |
| บทที่ 3 | แนวทางการออกแบบ | 156 |
| | 3.1 แบบร่างและการพัฒนาแนวความคิด | 156 |
| | 3.1.1 ขั้นตอนการออกแบบรูปทรง | 156 |
| | 3.1.2 ขั้นตอนการออกแบบลวดลายและการตกแต่ง | 180 |
| | 3.2 การพัฒนาแบบ | 184 |
| | 3.2.1 ชุดภาชนะอาหารสำหรับพระสงฆ์และซุด้กั | 184 |
| | 3.2.2 ชุดภาชนะอาหารสำหรับพระพุทธรูปและของใช้ในศาสนพิธี | 191 |
| | 3.2.3 ชุดภาชนะอาหารสำหรับฆราวาส | 197 |
| บทที่ 4 | ผลงานขั้นสุดท้าย | 199 |
| | 4.1 สรุปขอบเขตชิ้นงาน | 199 |
| | 4.1.1 ชุดภาชนะอาหารสำหรับถวายพระสงฆ์ แบบฉันทนโตก | 199 |
| | 4.1.2 ชุดภาชนะอาหารสำหรับถวายพระสงฆ์ แบบฉันทนเป็นวง | 199 |
| | 4.1.3 ชุดภาชนะอาหารสำหรับถวายพระพุทธรูป | 199 |
| | 4.1.4 ชุดภาชนะอาหารสำหรับแขกร่วมงาน | 199 |
| | 4.1.5 ชุดกั เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้าน | 200 |
| | 4.1.6 ชุดของใช้ในพิธีสงฆ์ อิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไป | 200 |
| | 4.2 แบบแสดงรายละเอียดชิ้นงาน | 201 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ 4.1.5 ชุดกั เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้าน 200
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอก 4.1.6 ชุดของใช้ในพิธีสงฆ์ อิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไป 200

| | | |
|-----------------|-------------------------------------------|-----|
| 4.3 | ขั้นตอนการทำงาน | 202 |
| 4.3.1 | การทำต้นแบบและ Block Mould | 202 |
| 4.3.2 | การหล่อน้ำดิน (Slip Casting) | 205 |
| 4.3.3 | การเคลือบชิ้นงาน | 209 |
| 4.3.4 | การติดรูปลอก | 211 |
| 4.4 | ภาพถ่ายผลงานจริง | 213 |
| 4.4.1 | ชุดภาชนะอาหารสำหรับถวายพระสงฆ์ | 213 |
| 4.4.2 | ชุดภาชนะอาหารสำหรับถวายพระพุทธรูป | 218 |
| 4.4.3 | ชุดภาชนะของใช้ในพิธีสงฆ์ | 219 |
| 4.4.4 | ชุดภาชนะอาหารสำหรับแขกร่วมงาน | 220 |
| บทที่ 5 | บทสรุปการออกแบบ | 222 |
| 5.1 | บทสรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะของอาจารย์ | 222 |
| 5.2 | บทสรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะของนักศึกษา | 222 |
| บรรณานุกรม | | |
| ประวัติการศึกษา | | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

| | หน้า |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ตารางที่ 1 แสดงขนาดและปริมาตรของภาชนะอาหารพระสงฆ์ของร้านอานิสงส์ | 32 |
| ตารางที่ 2 แสดงขนาดและปริมาตรของภาชนะอาหารพระพุทธรูปของร้านอานิสงส์ | 34 |
| ตารางที่ 3 แสดงขนาดและปริมาตรของภาชนะอาหารแขกร่วมงานของร้านอานิสงส์ | 37 |
| ตารางที่ 4 ตารางแสดงขนาดและปริมาตรของอุปกรณ์ในศาสนะพิธีของร้านอานิสงส์ | 42 |
| ตารางที่ 5 แสดงความยาวของฝ่ามือ (A) | 64 |
| ตารางที่ 6 แสดงความยาวของฝ่ามือ (A) | 64 |
| ตารางที่ 7 ตารางแสดงขนาดและปริมาตรของภาชนะอาหารทั่วไปที่มีจำหน่ายอยู่ | 78 |
| ตารางที่ 8 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปทรงของจาน | 94 |
| ตารางที่ 9 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปทรงของถ้วยและถ้วยน้ำจิ้ม | 95 |
| ตารางที่ 10 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปทรงของฝาปิด | 96 |
| ตารางที่ 11 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปทรงของโกข้าว | 96 |
| ตารางที่ 12 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปทรงของโตก | 97 |
| ตารางที่ 13 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปทรงของถ้วย | 98 |
| ตารางที่ 14 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปทรงของแก้วน้ำ | 99 |
| ตารางที่ 15 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปทรงของจานและจานแบ่ง | 100 |
| ตารางที่ 16 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปทรงของถ้วยแบ่ง | 101 |
| ตารางที่ 17 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปทรงของถ้วยชาร้อน | 102 |
| ตารางที่ 18 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปทรงของแก้วน้ำดื่ม | 103 |
| ตารางที่ 19 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปทรงของฝาปิด | 104 |
| ตารางที่ 20 แสดงการวิเคราะห์การเลือกใช้น้ำดิน | 148 |
| ตารางที่ 21 แสดงการวิเคราะห์การเลือกใช้เคลือบ (จำแนกประเภทเคลือบตามลักษณะที่มองเห็น หรือลักษณะของผิวเคลือบ) | 149 |
| ตารางที่ 22 ตารางสรุปรูปแบบภาชนะที่ใช้ในโครงการทั้งหมด | 157 |
| ตารางที่ 23 ตารางแสดงวิธีการหล่อของภาชนะในขอบเขตโครงการ | 202 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุผลบางประการที่ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ

| | หน้า |
|-------------------------------------------------------|------|
| ภาพที่ 1 คุณวิสิทธิ์ คุณนิรันดร | 16 |
| ภาพที่ 2 โต๊ะหมู่บูชา | 17 |
| ภาพที่ 3 อาสนะ | 17 |
| ภาพที่ 4 การเตรียมสถานที่จัดงาน | 18 |
| ภาพที่ 5 การฉันอาหารแบบฉันบนโตกของร้านอานิสงส์ | 19 |
| ภาพที่ 6 การฉันอาหารแบบฉันเป็นวงของร้านอานิสงส์ | 19 |
| ภาพที่ 7 จานข้าว | 27 |
| ภาพที่ 8 จานเชิง | 27 |
| ภาพที่ 9 ถ้วยอาหารคาว-หวาน | 28 |
| ภาพที่ 10 ถ้วยน้ำจิ้ม | 28 |
| ภาพที่ 11 จานผลไม้ | 29 |
| ภาพที่ 12 โถข้าวอุดมเนียม | 29 |
| ภาพที่ 13 ถ้วยชาร้อน | 30 |
| ภาพที่ 14 แก้วน้ำดื่ม | 30 |
| ภาพที่ 15 กี่ไม้ประดับมุก | 31 |
| ภาพที่ 16 โตกหวาย | 31 |
| ภาพที่ 17 แก้วน้ำดื่ม | 32 |
| ภาพที่ 18 ถ้วยอาหารถวายพระพุทธรูป | 33 |
| ภาพที่ 19 แก้วน้ำดื่ม | 33 |
| ภาพที่ 20 ถาดพลาสติกสำหรับวางภาชนะถวายอาหารพระพุทธรูป | 34 |
| ภาพที่ 21 จานข้าว | 35 |
| ภาพที่ 22 ถ้วยอาหารคาว-หวาน | 35 |
| ภาพที่ 23 จานผลไม้ | 36 |
| ภาพที่ 24 แก้วน้ำดื่ม | 36 |
| ภาพที่ 25 โต๊ะหมู่บูชา | 37 |
| ภาพที่ 26 พานพุ่ม | 38 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | |
|-----------------------------------------|----|
| ภาพที่ 27 แจกัน | 38 |
| ภาพที่ 28 กระจ่างรูป | 39 |
| ภาพที่ 29 เริงเทียน | 39 |
| ภาพที่ 30 กรวยดอกไม้รูปเทียนแพ | 40 |
| ภาพที่ 31 ชุดกรวดน้ำ | 40 |
| ภาพที่ 32 ชั้นน้ำมันต์ | 41 |
| ภาพที่ 33 กระจา | 41 |
| ภาพที่ 34 สัญลักษณ์ของร้านอานิสงส์ | 43 |
| ภาพที่ 35 การถวายข้าวพระพุทธรูป | 48 |
| ภาพที่ 36 การฉันอาหารของพระแบบฉันเดี่ยว | 51 |
| ภาพที่ 37 การฉันอาหารของพระแบบฉันเป็นวง | 51 |
| ภาพที่ 38 การประเคนของแด่พระ | 52 |
| ภาพที่ 39 ถาดทำด้วยทองเหลือง | 53 |
| ภาพที่ 40 ถาดทำด้วยโลหะเคลือบ | 53 |
| ภาพที่ 41 โตกล้านนาทำจากไม้ | 54 |
| ภาพที่ 42 โตกหวาย | 54 |
| ภาพที่ 43 โตกทองเหลือง | 55 |
| ภาพที่ 44 ตะลุ่ม | 55 |
| ภาพที่ 45 เตียบ | 56 |
| ภาพที่ 46 อูบ | 56 |
| ภาพที่ 47 ซามฝา | 57 |
| ภาพที่ 48 จานเชิง | 57 |
| ภาพที่ 49 พาน | 58 |
| ภาพที่ 50 พานแว่นฟ้า | 58 |
| ภาพที่ 51 ครอบ | 59 |
| ภาพที่ 52 ชั้นพร้อมพานรองรับ | 59 |
| ภาพที่ 53 เครื่องอัฐบริขาร | 60 |
| ภาพที่ 54 เครื่องประกอบสมณศักดิ์ | 61 |
| ภาพที่ 55 OPTIMUM PLACE SETTING ZONE | 63 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น

ไม่ว่ากรณีใดๆ กรุณาแจ้งเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | |
|-----------|----------------------------------------------|----|
| ภาพที่ 56 | MINIMUM PLACE SETTING | 63 |
| ภาพที่ 57 | แสดงภาพสัดส่วนของมือ | 64 |
| ภาพที่ 58 | แสดงการใช้มือหยิบยก | 65 |
| ภาพที่ 59 | แสดงลักษณะการจับโดยการใช้นิ้วชี้และหัวแม่มือ | 65 |
| ภาพที่ 60 | แสดงลักษณะการจับกระชับเต็มมือ | 65 |
| ภาพที่ 61 | แสดงลักษณะการจับแบบใช้นิ้วเกี่ยว | 66 |
| ภาพที่ 62 | แสดงลักษณะการกำ | 66 |
| ภาพที่ 63 | ส่วนประกอบของจาน | 67 |
| ภาพที่ 64 | HIGH COUP PLATE | 68 |
| ภาพที่ 65 | LOW COUP PLATE | 69 |
| ภาพที่ 66 | RIM PLATE | 69 |
| ภาพที่ 67 | FLAT PLATE | 70 |
| ภาพที่ 68 | ส่วนประกอบของชาม | 71 |
| ภาพที่ 69 | ชามที่ทำเป็นขอบด้านนอก | 71 |
| ภาพที่ 70 | ชามที่ทำให้บางลง | 71 |
| ภาพที่ 71 | ชามที่ทำเป็นขอบด้านใน | 71 |
| ภาพที่ 72 | ชามที่ทำขอบเป็นปีก | 71 |
| ภาพที่ 73 | ชามที่ทำผนังให้เรียบหนาเท่ากัน | 72 |
| ภาพที่ 74 | ชาม S CURVE | 72 |
| ภาพที่ 75 | ชาม MODIFIED S | 73 |
| ภาพที่ 76 | ชาม PARABOLA | 73 |
| ภาพที่ 77 | ชาม STRAIGHT AND CURVE | 73 |
| ภาพที่ 78 | รูปทรงปากผาย ก้นสอบในลักษณะ S CURVE | 74 |
| ภาพที่ 79 | รูปทรงปากสอบก้นผาย | 74 |
| ภาพที่ 80 | รูปทรงปากสอบ ตรงกลางป่อง | 74 |
| ภาพที่ 81 | รูปทรงเรียบตรง | 75 |
| ภาพที่ 82 | SUNK | 75 |
| ภาพที่ 83 | FLANGE | 75 |
| ภาพที่ 84 | COVER | 75 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ไม่ควรนำออกจำหน่ายโดยไม่ได้รับอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น

ไม่ว่ากรณีใดๆ กรุณาแจ้งให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | |
|--------------------------------|----|
| ภาพที่ 85 INSET | 76 |
| ภาพที่ 86 FLAT INSET | 76 |
| ภาพที่ 87 ครอบด้านนอก | 76 |
| ภาพที่ 88 ครอบด้านใน | 76 |
| ภาพที่ 89 จุกตัน | 77 |
| ภาพที่ 90 จุกแบบมีรู | 77 |
| ภาพที่ 91 ห่วงเกี่ยวแบบลอยตัว | 77 |
| ภาพที่ 92 ห่วงเกี่ยวแบบซ้อนตัว | 77 |
| ภาพที่ 93 HIGH COUP PLATE | 79 |
| ภาพที่ 94 LOW COUP PLATE | 79 |
| ภาพที่ 95 RIM PLATE | 79 |
| ภาพที่ 96 FLAT PLATE | 79 |
| ภาพที่ 97 S CURVE | 79 |
| ภาพที่ 98 MODIFIED S | 79 |
| ภาพที่ 99 PARABOLA | 79 |
| ภาพที่ 101 ถ้วยปากตรง | 79 |
| ภาพที่ 102 ถ้วยปากสอบ | 80 |
| ภาพที่ 103 SUNK | 80 |
| ภาพที่ 104 FLANGE | 80 |
| ภาพที่ 105 INSET | 80 |
| ภาพที่ 106 FLAT INSET | 80 |
| ภาพที่ 107 COVER | 80 |
| ภาพที่ 108 ครอบด้านนอก | 80 |
| ภาพที่ 109 ครอบด้านใน | 80 |
| ภาพที่ 110 จุกตัน | 81 |
| ภาพที่ 111 จุกกลวง | 81 |
| ภาพที่ 112 ลอยตัว | 81 |
| ภาพที่ 113 ซ้อนตัว | 81 |
| ภาพที่ 114 กุณฐี | 82 |

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น

ไม่ว่ากรณีใดๆ กรุณาแจ้งให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | |
|------------|----------------------------------|-----|
| ภาพที่ 115 | คุณโท | 83 |
| ภาพที่ 116 | ตลับ | 83 |
| ภาพที่ 117 | กระจุก | 84 |
| ภาพที่ 118 | โถ | 84 |
| ภาพที่ 119 | ไห | 85 |
| ภาพที่ 120 | พาน | 86 |
| ภาพที่ 121 | จาน | 86 |
| ภาพที่ 122 | ชาม | 87 |
| ภาพที่ 123 | ชามทรงบัว | 88 |
| ภาพที่ 124 | ชามทรงมะนาวตัด | 88 |
| ภาพที่ 125 | โถทรงโกศ | 89 |
| ภาพที่ 126 | โถทรงมณฑป | 89 |
| ภาพที่ 127 | โถทรงมะเฟือง | 90 |
| ภาพที่ 128 | จานเชิงขอบเรียบและจานเชิงขอบหยัก | 90 |
| ภาพที่ 129 | ชามฝาทรงบัว | 91 |
| ภาพที่ 130 | จาน | 92 |
| ภาพที่ 131 | จานเชิง | 92 |
| ภาพที่ 132 | ชามทรงมะนาวตัด | 92 |
| ภาพที่ 133 | ชามทรงบัว | 92 |
| ภาพที่ 134 | ชามทรงบัวพร้อมฝา | 92 |
| ภาพที่ 135 | โถทรงโกศ | 93 |
| ภาพที่ 136 | โถทรงมณฑป | 93 |
| ภาพที่ 137 | โถทรงมณฑป | 93 |
| ภาพที่ 138 | โถสมัยสุโขทัย | 93 |
| ภาพที่ 139 | โถทรงมะเฟือง | 93 |
| ภาพที่ 140 | ภาพดอกบัว | 106 |
| ภาพที่ 141 | รูปดอกบัว | 106 |
| ภาพที่ 142 | ที่มาของลายดอกบัว | 107 |

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์บุรีรัมย์ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น

ไม่ว่ากรณีใดก็ตาม หากมีการคัดลอกหรือดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | |
|------------|--------------------------------------|-----|
| ภาพที่ 143 | ลายบัวฐานพระ | 107 |
| ภาพที่ 144 | ลายบัวหงาย | 107 |
| ภาพที่ 145 | ลายบัวหัวเสา | 108 |
| ภาพที่ 146 | ลายบัวพันยักษ์ | 108 |
| ภาพที่ 147 | ลายบัวกลีบขนุน | 108 |
| ภาพที่ 148 | ดอกพุดตาน | 109 |
| ภาพที่ 149 | ลายดอกพุดตาน | 109 |
| ภาพที่ 150 | ลายดอกพุดตาน | 110 |
| ภาพที่ 151 | ลายดอกพุดตาน | 110 |
| ภาพที่ 152 | ภาพดอกลำดวน | 111 |
| ภาพที่ 153 | ลายดอกลำดวน | 111 |
| ภาพที่ 154 | ลายดอกลำดวน | 112 |
| ภาพที่ 155 | ลายดอกลำดวน | 112 |
| ภาพที่ 156 | แสดงลวดลายแบบ Repetition | 114 |
| ภาพที่ 157 | แสดงลวดลายแบบ Rhythm | 114 |
| ภาพที่ 158 | แสดงลวดลายแบบ Balance | 114 |
| ภาพที่ 159 | แสดงลวดลายแบบ Proportion | 115 |
| ภาพที่ 160 | แสดงลวดลายแบบ Alternation | 115 |
| ภาพที่ 161 | แสดงลวดลายแบบ Sequence | 115 |
| ภาพที่ 162 | แสดงลวดลายแบบ Radiation | 116 |
| ภาพที่ 163 | แสดงลวดลายแบบ Parallelism | 116 |
| ภาพที่ 164 | แสดงลวดลายแบบ Symmetry | 116 |
| ภาพที่ 165 | แสดงลวดลายแบบ Contrast | 117 |
| ภาพที่ 166 | แสดงลวดลายแบบ Emphasis | 117 |
| ภาพที่ 167 | แสดงการวางลวดลายแบบ Spot | 118 |
| ภาพที่ 168 | แสดงการวางลวดลายแบบ Band | 118 |
| ภาพที่ 169 | แสดงการวางลวดลายแบบ Band | 119 |
| ภาพที่ 170 | แสดงการวางลวดลายแบบ All Over Pattern | 119 |
| ภาพที่ 171 | ภาพแสดงวงจรัส | 120 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น ๆ
 ไม่ว่ากรณีใดๆ กรุณาแจ้งเจ้าของลิขสิทธิ์เจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | |
|------------|-------------------------------------------|-----|
| ภาพที่ 172 | ภาพแสดงการใช้สีเดียวไล่น้ำหนัก | 122 |
| ภาพที่ 173 | ภาพแสดงการใช้สี 2 สีใกล้กัน | 123 |
| ภาพที่ 174 | ภาพแสดงการใช้สี 2 สีตรงข้ามกัน | 123 |
| ภาพที่ 175 | ภาพแสดงการใช้สี 3 สีเยื้องกันเป็นรูปตัว Y | 124 |
| ภาพที่ 176 | แผนภูมิแสดงสีของดิน | 127 |
| ภาพที่ 177 | การขึ้นรูปแบบวิธีหล่อ | 150 |
| ภาพที่ 178 | การหล่อสลีปแบบกลวง | 151 |
| ภาพที่ 179 | การหล่อสลีปแบบตัน | 151 |
| ภาพที่ 180 | รูปทรงโดยรวมของดอกพุดตาน | 158 |
| ภาพที่ 181 | การคลี่คลายรูปทรงของดอกพุดตาน | 158 |
| ภาพที่ 182 | ภาพร่างงานข้าวของพระสงฆ์ | 159 |
| ภาพที่ 183 | ภาพร่างงานเชิงสำหรับชุดชั้นแบบโตก | 160 |
| ภาพที่ 184 | แบบร่างงานเชิงสำหรับชุดชั้นแบบโตก | 161 |
| ภาพที่ 185 | แบบร่างถ้วยกับข้าว | 162 |
| ภาพที่ 186 | แบบร่างของถ้วยน้ำจิ้ม | 163 |
| ภาพที่ 187 | แบบร่างถ้วยชาร้อน | 164 |
| ภาพที่ 188 | แบบร่างโถข้าว | 165 |
| ภาพที่ 189 | แบบร่างแก้วน้ำดื่ม | 166 |
| ภาพที่ 190 | แบบร่างฝาปิดภาชนะ | 167 |
| ภาพที่ 191 | แบบร่างโตกและกั๋ | 168 |
| ภาพที่ 192 | การคลี่คลายรูปทรงของดอกบัว | 169 |
| ภาพที่ 193 | แบบร่างถ้วยอาหารสำหรับพระพุทธรูป | 170 |
| ภาพที่ 194 | แบบร่างเชิงเทียน | 171 |
| ภาพที่ 195 | แบบร่างที่กรวดน้ำ | 172 |
| ภาพที่ 196 | การคลี่คลายรูปทรงของใบบัว | 173 |
| ภาพที่ 197 | การคลี่คลายรูปทรงของใบบัวในการนำในท่อ | 174 |
| ภาพที่ 198 | แบบร่างกระถางธูป | 175 |
| ภาพที่ 199 | แบบร่างแจกัน | 175 |
| ภาพที่ 200 | แบบร่างแจกัน | 176 |

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของสถาบันวิจัยและพัฒนาเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น

ไม่ว่ากรณีใดๆ กรุณาแจ้งที่ฝ่ายผลิตและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไป

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----|
| ภาพที่ 201 การคลี่คลายรูปทรงของดอกลำดวน | 177 |
| ภาพที่ 202 แบบร่างจานและจานแบ่ง | 178 |
| ภาพที่ 203 แบบร่างถ้วยแบ่ง | 179 |
| ภาพที่ 204 ดอกพุดตาน(ซ้าย) ลายดอกพุดตาน(ขวา) | 180 |
| ภาพที่ 205 แบบร่างลวดลายดอกพุดตาน | 180 |
| ภาพที่ 206 ลวดลายดอกพุดตานที่นำมาใช้ | 181 |
| ภาพที่ 207 ภาพดอกบัวจริง(ขวา) ดอกบัวจากลายไทย(ซ้าย) | 182 |
| ภาพที่ 208 ลวดลายดอกบัวที่นำมาใช้ | 182 |
| ภาพที่ 209 ลายดอกลำดวน | 183 |
| ภาพที่ 210 ลายดอกลำดวนที่นำมาจัดเรียงบนภาชนะ | 183 |
| ภาพที่ 211 จานในลักษณะการวางซ้อนกัน | 184 |
| ภาพที่ 212 ด้านบนของจาน | 184 |
| ภาพที่ 213 ภาพโมเดลจำลองจานข้าวสำหรับพระสงฆ์ | 185 |
| ภาพที่ 214 ภาพโมเดลจำลองจานกับข้าวสำหรับชุดชั้นแบบวง | 185 |
| ภาพที่ 215 จานเชิงในลักษณะวางซ้อนกัน | 185 |
| ภาพที่ 216 ภาพโมเดลจำลองของจานเชิง | 186 |
| ภาพที่ 217 การวางซ้อนกันของถ้วยอาหารน้ำ | 186 |
| ภาพที่ 218 การวางซ้อนกันของถ้วยอาหารน้ำสำหรับชุดชั้นแบบวง | 186 |
| ภาพที่ 219 ภาพโมเดลจำลองถ้วยอาหารน้ำสำหรับชุดชั้นแบบวง | 187 |
| ภาพที่ 220 การวางซ้อนกันของถ้วยน้ำจิ้ม | 187 |
| ภาพที่ 221 ภาพโมเดลจำลองของถ้วยน้ำจิ้ม | 187 |
| ภาพที่ 222 แบบของโต๊ะข้าว | 188 |
| ภาพที่ 223 ภาพด้านบนของโต๊ะข้าวพร้อมฝา แสดงให้เห็นช่องสำหรับสอดด้ามของทัพพี | 188 |
| ภาพที่ 224 ภาพโมเดลจำลองของโต๊ะข้าวพร้อมฝา | 189 |
| ภาพที่ 225 ภาพแบบถ้วยชาร้อนที่พัฒนา ก่อนจะเป็นแบบปากกลม มีลักษณะเป็นแบบ | 189 |
| ด้านนอกเหลี่ยมด้านในกลม | |
| ภาพที่ 226 ภาพแบบร่างของถ้วยชาร้อน | 189 |
| ภาพที่ 227 ภาพแบบแก้วน้ำดื่มที่พัฒนา | 190 |
| ภาพที่ 228 ภาพโมเดลจำลองแก้วน้ำดื่ม | 190 |

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น

ไม่ว่ากรณีใดๆ กรุณาแจ้งไปยังฝ่ายวิชาการและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | |
|------------|---------------------------------------------------------------|-----|
| ภาพที่ 229 | ภาพแบบฝาปิดภาชนะที่พัฒนาแบบแล้ว | 191 |
| ภาพที่ 230 | ภาพโมเดลจำลองฝาปิดภาชนะ | 191 |
| ภาพที่ 231 | การวางซ้อนกันของถ้วยอาหารพระพุทธรูป | 191 |
| ภาพที่ 232 | แบบสุดท้ายของถ้วยอาหารพระพุทธรูป | 192 |
| ภาพที่ 233 | แบบสุดท้ายของแก้วน้ำสำหรับพระพุทธรูป | 192 |
| ภาพที่ 234 | แบบร่างปรับขนาดสัดส่วนของเชิงเทียน | 192 |
| ภาพที่ 235 | ปรับความสูงของเชิงเทียนจากแบบร่างที่แล้วเพิ่มเติมความมั่นคง | 193 |
| ภาพที่ 236 | ภาพโมเดลจำลองของเชิงเทียน | 193 |
| ภาพที่ 237 | แบบสุดท้ายของที่กรวดน้ำ | 194 |
| ภาพที่ 238 | ภาพโมเดลจำลองของที่กรวดน้ำ | 194 |
| ภาพที่ 239 | ภาพแบบสุดท้ายของแจกัน | 195 |
| ภาพที่ 240 | แบบสุดท้ายของกระถางรูป | 196 |
| ภาพที่ 241 | ภาพโมเดลจำลองของกระถางรูป | 196 |
| ภาพที่ 242 | ภาพการทดสอบจุดรูปบนกระถางจะสังเกตเห็นกว่าซี่รูปจะตกลงในกระถาง | 196 |
| ภาพที่ 243 | ภาพด้านบนของจานข้าวและจานแบ่ง | 197 |
| ภาพที่ 244 | ภาพโมเดลจำลองของจานข้าวสำหรับพระราชา | 197 |
| ภาพที่ 245 | ภาพโมเดลจำลองของจานแบ่งสำหรับพระราชา | 198 |
| ภาพที่ 246 | ภาพด้านบนของถ้วยแบ่งสำหรับพระราชา | 198 |
| ภาพที่ 247 | ภาพโมเดลจำลองของถ้วยแบ่งสำหรับพระราชา | 198 |
| ภาพที่ 248 | ชิ้นงานต้นแบบทั้งหมดในโครงการ | 204 |
| ภาพที่ 249 | Block Mould | 204 |
| ภาพที่ 250 | Block Mould ที่ผ่านการอบแห้งและนำมาเตรียมการหล่อน้ำดิน | 205 |
| ภาพที่ 251 | การเทน้ำดินสำหรับวิธีการหล่อลง | 206 |
| ภาพที่ 252 | การแกะชิ้นงานออกจากแม่พิมพ์แบบหล่อลง | 206 |
| ภาพที่ 253 | การตกแต่งชิ้นงานให้เรียบร้อยก่อนนำไปเผา | 207 |
| ภาพที่ 254 | การเทน้ำดินลงไปแม่พิมพ์แบบหล่อต้น | 208 |
| ภาพที่ 255 | แกะชิ้นงานออกจากแม่พิมพ์หล่อต้นแบบเทน้ำดิน | 208 |
| ภาพที่ 256 | ชิ้นงานที่ผ่านการเผาแล้ว | 209 |
| ภาพที่ 257 | การคนเนื้อเคลือบให้เข้ากัน | 210 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่ควรนำเอกสารนี้ไปใช้ประโยชน์อื่นใดโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | |
|---------------------------------------------------------------------------|-----|
| ภาพที่ 258 การชุบเคลือบ | 210 |
| ภาพที่ 259 การขีดเคลือบที่ขาภาชนะ | 211 |
| ภาพที่ 260 การนำภาชนะที่ผ่านการเผาเคลือบแล้วมาทำภาพเคลือบสำหรับผลิตรูปลอก | 212 |
| ภาพที่ 261 การแช่รูปลอกลงในน้ำทิ้งไว้ 30-45 วินาที | 212 |
| ภาพที่ 262 การติดรูปลอกลงบนชิ้นงาน | 213 |
| ภาพที่ 263 ภาพผลงานจริงชุดภาชนะอาหารสำหรับถวายพระสงฆ์ | 213 |
| ภาพที่ 264 ภาพผลงานจริงจานข้าว | 214 |
| ภาพที่ 265 ภาพผลงานจริงภาชนะอาหารน้ำ | 214 |
| ภาพที่ 266 ภาชนะอาหารแห้งและชลุขลิก | 214 |
| ภาพที่ 267 ภาชนะสำหรับใส่น้ำจิ้ม | 215 |
| ภาพที่ 268 โถข้าวสำหรับพระสงฆ์ | 215 |
| ภาพที่ 269 โถกอาหารสำหรับพระสงฆ์ (ทำจากไม้) | 215 |
| ภาพที่ 270 จานข้าว (ใช้ร่วมกับชุดจีนแบบโตก) | 216 |
| ภาพที่ 271 ภาชนะอาหารน้ำ | 216 |
| ภาพที่ 272 ภาชนะอาหารแห้งและชลุขลิก | 216 |
| ภาพที่ 273 ภาชนะสำหรับใส่น้ำจิ้ม | 217 |
| ภาพที่ 274 ภาชนะสำหรับชาร้อน | 217 |
| ภาพที่ 275 ภาชนะสำหรับน้ำดื่ม | 217 |
| ภาพที่ 276 ถัง (ทำจากไม้) | 218 |
| ภาพที่ 277 ภาชนะอาหาร | 218 |
| ภาพที่ 278 แก้วน้ำดื่ม | 218 |
| ภาพที่ 279 โถกสำหรับพระพุทธรูป | 219 |
| ภาพที่ 280 แจกัน ในพิธีสงฆ์ | 219 |
| ภาพที่ 281 กระจาดรูป ในพิธีสงฆ์ | 219 |
| ภาพที่ 282 เชิงเทียน ในพิธีสงฆ์ | 220 |
| ภาพที่ 283 ที่กรวดน้ำ ในพิธีสงฆ์ | 220 |
| ภาพที่ 284 จานข้าวสำหรับแขกร่วมงาน | 220 |
| ภาพที่ 285 จานแบ่งสำหรับแขกร่วมงาน | 221 |
| ภาพที่ 286 ถ้วยอาหารน้ำสำหรับแขกร่วมงาน | 221 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ
ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม กรุณาแจ้งให้เจ้าของลิขสิทธิ์ทราบและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 287 ภาพแสดงรูปทรงภาชนะสี่เหลี่ยมก่อนเผาและหลังเผา

223

ภาพที่ 288 ภาพแสดงปีกภาชนะก่อนเผาและหลังเผา

224



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของโครงการ

คนไทยมีวิถีชีวิตที่เกี่ยวข้องกับพระพุทธศาสนามาตั้งแต่โบราณ ประเพณีต่างๆของไทย ล้วนมีจุดกำเนิดจากพระพุทธศาสนาทั้งสิ้น ไม่ว่าจะเป็นประเพณีที่จัดขึ้นที่วัดหรือที่บ้าน ประเพณีที่จัดที่วัดมักเป็นการทำบุญในวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ส่วนประเพณีที่จัดที่บ้านจะเป็นการทำบุญเลี้ยงพระในโอกาสงานมงคลต่างๆ เช่น งานทำบุญขึ้นบ้านใหม่ งานอุปสมบท งานแต่งงาน งานทำบุญครบรอบวันเกิด เป็นต้น

ในประเพณีทางพระพุทธศาสนาทุกโอกาสที่กล่าวมาข้างต้น นอกเหนือจากพิธีกรรมทางศาสนาแล้วสิ่งที่ขาดไม่ได้คือ การถวายภัตตาหารแด่พระภิกษุสงฆ์ในมือเช้าและมือเพล ซึ่งในการจัดภัตตาหารแด่พระภิกษุสงฆ์นั้นจะมีการจัดเตรียมเป็นพิเศษไม่ว่าจะเป็นในด้านความพิถีพิถันในการปรุง ความประณีตในการจัดตกแต่ง หรือแม้แต่ความพิเศษของภาชนะที่บรรจุอาหารซึ่งจะไม่ใช้ร่วมกับภาชนะของคนทั่วไป เป็นการแสดงถึงความเคารพต่อพระภิกษุสงฆ์ของพุทธศาสนิกชน

ปัจจุบัน สภาวะได้เปลี่ยนแปลงไป ลักษณะของการดำรงชีวิตของผู้คนที่ต้องเร่งรีบ ทำให้ไม่มีเวลาและไม่สะดวกที่จะจัดเตรียมการทำบุญเลี้ยงพระด้วยตนเองมากนัก อีกทั้งความต้องการความสะดวกรวดเร็วแต่ยังคงความถูกต้องและเหมาะสมตามประเพณี ซึ่งร้านอานิสงส์ ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการถวายภัตตาหารแด่พระสงฆ์ จึงได้มีบริการการจัดเตรียมชุดอาหารสำหรับถวายพระภิกษุสงฆ์ขึ้น โดยจะให้ความสำคัญทั้งในด้านอาหารและการเลือกใช้ภาชนะใส่อาหารเพื่อความเหมาะสมและสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า

ชุดภาชนะอาหารสำหรับถวายพระภิกษุสงฆ์ของ ร้านอานิสงส์ ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมี

ลักษณะเป็นจานเชิงเซรามิค สีขาวลายคราม ใช้ร่วมกับภาชนะเมลามีน(Melamine) และใช้โตก

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของร้านอานิสงส์ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

สำหรับตั้งภาชนะอาหาร เป็นโตกที่ทำจากหวาย

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปแบบเดิมของภาชนะที่ทางร้านอานิสงส์ ใช้อยู่ในปัจจุบัน มีรูปแบบที่ไม่ได้ออกแบบ

สำหรับทางร้านโดยเฉพาะ รูปแบบของภาชนะจึงมีความแตกต่างหลายหลากไม่เป็นอันหนึ่งอัน

เดียวกัน นอกจากนี้ลักษณะรูปทรงของภาชนะยังไม่เหมาะสมกับลักษณะการใช้งานเท่าที่ควร ดังนั้นจึงเป็นที่มาของ “โครงการออกแบบปรับปรุงชุดภาชนะอาหารสำหรับงานทำบุญเลี้ยงพระของร้านอานิสงส์” โดยใช้ความรู้ทางหลักวิชาการต่างๆ ที่ได้ศึกษามาทำการปรับปรุงรูปแบบภาชนะเพื่อความเหมาะสมในการใช้งาน ตลอดจนนำรูปแบบกลิ่นอายของความเป็นไทยและเอกลักษณ์ของพระพุทธศาสนาทั้งทางด้านรูปทรง สี และลวดลาย มาใช้ประกอบการออกแบบ ให้สามารถตอบสนองความต้องการการใช้งานในลักษณะต่างๆ และเพื่อเป็นการส่งเสริมเอกลักษณ์ของร้านอานิสงส์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 ความเป็นไปได้ของโครงการ

1.2.1 ความเป็นไปได้ด้านนโยบาย

ร้านอานิสงส์ เป็นร้านรับจัดงานทำบุญเลี้ยงพระที่มีประสบการณ์ จนได้รับความไว้วางใจมาโดยตลอด ทั้งในด้านรสชาติและบริการที่ได้มาตรฐาน ไม่ว่าจะเป็นงานเลี้ยงวันเกิด งานเลี้ยงสัมมนา งานเลี้ยงทำบุญในโอกาสมงคลต่างๆ ซึ่งในการจัดเลี้ยงแต่ละประเภท จะต้องใช้ชุดภาชนะที่เหมาะสมกับประเภทของอาหาร และบรรยากาศของการจัดเลี้ยง

ดังนั้นทางบริษัทจึงได้สนับสนุนให้มี โครงการออกแบบปรับปรุงชุดภาชนะอาหาร สำหรับงานทำบุญเลี้ยงพระ ทั้งนี้ก็เพื่อเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของร้านอานิสงส์ นอกจากนี้ยังเป็นการปรับปรุงให้มีคุณลักษณะที่ดีของภาชนะใส่อาหาร คือ ภาชนะมีความเข้าชุดกันเอง ในด้านประสิทธิภาพในการใช้งานต่างๆ เช่น ความเหมาะสมในการใส่อาหารแต่ละประเภท ความสะดวกในการใช้งานตามหลักการยศาสตร์ (Ergonomics) ความสะดวกในการจัดเก็บ และการทำความสะอาด เป็นต้น

1.2.2 ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ

ในปัจจุบันธุรกิจการรับจัดเลี้ยงอาหารนอกสถานที่ เป็นที่นิยมอย่างมาก การรับจัดงานทำบุญเลี้ยงพระก็ได้รับความสนใจจากพุทธศาสนิกชนเป็นอย่างมากเช่นกัน ธุรกิจประเภทนี้จึงมีการขยายตัวมากขึ้น ซึ่งก่อให้เกิดการแข่งขันกันทั้งในด้านบริการและคุณภาพ ส่งผลดีต่อการพัฒนาประเทศ การกระจายรายได้ภายในประเทศ อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมให้มีการใช้วัตถุดิบ และแรงงานภายในประเทศเป็นจำนวนมาก

1.2.3 ความเป็นไปได้ด้าน สังคม และสภาพแวดล้อม

โครงการนี้จะช่วยรักษาประเพณีการทำบุญเลี้ยงพระเนื่องในโอกาสต่างๆให้คงอยู่ต่อไป ซึ่งเป็นการช่วยทำนุบำรุงพระพุทธศาสนาอีกทางหนึ่ง และนอกจากนี้การทำบุญยังเป็นการช่วยยกระดับจิตใจของคนในสังคมให้รู้จักการให้และการแบ่งปัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2.4 ความเป็นไปได้การออกแบบ

- การออกแบบปรับปรุงด้านรูปทรง จะเน้นประสิทธิภาพในการใช้งาน การเก็บรักษาและการทำความสะอาด ส่วนการตกแต่งลวดลายจะออกแบบให้เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวของร้านอานิสงส์

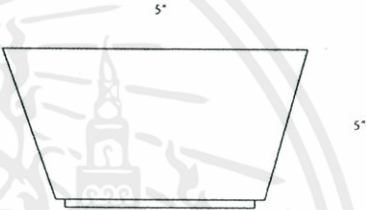
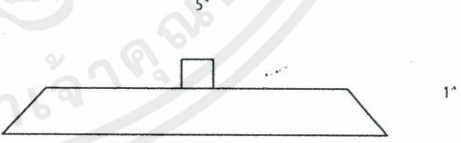
- การออกแบบที่สามารถผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรมภายในประเทศ

1.2.5 สรุปความเป็นไปได้ของโครงการ

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดภาชนะอาหารสำหรับงานทำบุญเลี้ยงพระของร้านอานิสงส์ มีความสอดคล้องต่อความเป็นไปได้ของโครงการในทุกๆด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านนโยบาย ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคมและสภาพแวดล้อม และด้านการออกแบบ จึงเป็นการสนับสนุนให้โครงการนี้สามารถเกิดขึ้นได้จริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 ปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหา

| ปัญหา | แนวทางการแก้ปัญหา |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ด้านประโยชน์ใช้สอย | |
| 1. ภาชนะอาหารที่ใช้อยู่มีลักษณะเป็นวงกลม เมื่อนำมาวางต่อกันบนโต๊ะซึ่งมีพื้นที่จำกัด จะทำให้เสียพื้นที่บริเวณรอยต่อไป เป็นการใช้พื้นที่ที่ไม่เกิดประโยชน์สูงสุด | 1. ออกแบบให้ภาชนะให้มีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยม เนื่องจากเป็นรูปทรงที่สามารถวางต่อกันได้แนบสนิท  |
| 2. โต๊ะที่ทางร้านใช้มีลักษณะเป็นวงกลม เมื่อนำภาชนะอาหารลงไปจึงมีพื้นที่ว่างที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ | 2. ออกแบบโต๊ะให้มีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมเพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะของภาชนะอาหาร โดยโต๊ะมีขนาด กว้าง 16 ยาว 20 สูง 11 นิ้ว |
| 3. ภาชนะอาหารที่ทางร้านใช้ไม่มีฝาปิด เมื่อดักอาหารแล้วแต่ยังไม่ได้เสิร์ฟ อาจทำให้มีสิ่งสกปรกตกลงไปได้ และยังทำให้อาหารที่เสิร์ฟไม่ร้อน | 3. ออกแบบให้มีลักษณะเป็นภาชนะฝาปิด ที่ฝาสามารถวางซ้อนกันได้เพื่อเป็นการประหยัดพื้นที่ในการเก็บ  |
| 4. ทางร้านเสิร์ฟอาหารคาวก่อน จากนั้นจึงเก็บ ภาชนะอาหารคาวออก แล้วนำอาหารหวานมาเสิร์ฟบนโต๊ะเดิม จึงเป็นการยุ่งยากที่จะเก็บภาชนะอาหารคาวที่มีจำนวนมากออกก่อน เนื่องจากพื้นที่ของโต๊ะไม่พอที่จะเสิร์ฟอาหารคาวและหวานพร้อมกัน | 4. ออกแบบภาชนะอาหารและโต๊ะที่มีขนาดเหมาะสม สอดคล้องกันเพื่อให้สามารถวางอาหารคาวและหวานได้ครบ |

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี ไม่ควรนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

| ปัญหา | แนวทางการแก้ปัญหา |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| ด้านประโยชน์ใช้สอย | |
| 5. ทางร้านไม่สามารถใช้โตกที่ใหญ่กว่านี้ หรือใช้โตกเพิ่มอีก 1 ใบ ในการเสิร์ฟของหวานได้ เนื่องจากมีปัญหาด้านการขนส่ง | 5. ออกแบบโตกที่สามารถวางอาหารคาวและหวานได้ครบ มีขนาดเหมาะสมไม่ใหญ่กว่าของเดิม ขนส่งได้สะดวก |

| ปัญหา | แนวทางการแก้ปัญหา |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ด้านความงามและรูปแบบ | |
| 1. ชุดภาชนะที่ใช้อยู่เป็นภาชนะที่มีอยู่ทั่วไปในท้องตลาด ไม่ได้ถูกออกแบบมาใช้สำหรับพระสงฆ์โดยเฉพาะ จึงขาดความปราณีต ขาดความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ไม่มีคุณค่าเท่าที่ควร และไม่มีเอกลักษณ์เฉพาะของร้านอานิสงส์ | 1. ทำการออกแบบโดยศึกษาถึงรูปแบบของ <ul style="list-style-type: none"> - ศิลปะไทย - สัญลักษณ์ที่สื่อถึงพุทธศาสนา - สัญลักษณ์ของทางบริษัท แล้วนำมาออกแบบให้เกิดเอกลักษณ์และมีคุณค่า |
| 2. ชุดภาชนะที่ใช้ถวายพระพุทธรูปยังขาดความงามและความเข้าชุดกัน เนื่องจาก <ul style="list-style-type: none"> - ถาดที่ใช้รองเป็นถาดพลาสติกสีทอง ทำให้ขาดคุณค่า และ เอกลักษณ์ - แก้วน้ำทำจากแก้วไม่เข้าชุดกับชุดเซรามิค | 2. ออกแบบปรับปรุงชุดภาชนะและถาดรองที่ใช้ถวายพระพุทธร ให้มีลักษณะเข้าชุดกันเอง และเข้ากับชุดที่ใช้ถวายพระสงฆ์ ทั้งรูปแบบและวัสดุ |
| 3. โตกที่ทางร้านใช้เป็นโตกหวยทั่วไป ซึ่งไม่ได้ถูกออกแบบสำหรับร้าน และไม่ได้ออกแบบมาให้มีความกลมกลืนกันกับภาชนะที่ใช้ | 3. ออกแบบโตกที่เข้ากับเอกลักษณ์ของร้าน และกลมกลืนกับตัวภาชนะที่ใช้ โดยศึกษาถึงรูปแบบของ <ul style="list-style-type: none"> - ศิลปะไทย - สัญลักษณ์ที่สื่อถึงพุทธศาสนา - สัญลักษณ์ของทางบริษัท แล้วนำมาออกแบบให้เกิดเอกลักษณ์และมีคุณค่า |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำใบใช้

| ปัญหา | แนวทางการแก้ปัญหา |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ด้านความงามและรูปแบบ | |
| 4. ชุดกรวดน้ำที่ทางร้านใช้เป็นภาชนะทำจากพลาสติก จึงทำให้ขาดคุณค่า และไม่ส่งเสริมภาพลักษณ์ของร้าน | 4. ออกแบบชุดกรวดน้ำที่ทำจากเซรามิค มีเอกลักษณ์ของร้าน ช่วยเพิ่มคุณค่าและความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 ขอบเขตของโครงการ

1.4.1 ออกแบบชุดภาชนะเครื่องเคลือบดินเผา สำหรับใส่อาหารถวายพระภิกษุสงฆ์ พระพุทธรูป และแขกร่วมงาน ของร้านอานิสงส์

1.4.2 เป็นชุดภาชนะที่ใช้จัดเลี้ยงอาหารพระสงฆ์ในมือเช้า และมือกลางวัน

1.4.3 เป็นชุดภาชนะอาหารถวายพระสงฆ์ แบบฉันทนโตกสำหรับพระสงฆ์ 1 รูป, แบบฉันทนเป็นวงสำหรับพระสงฆ์ 4 – 5 รูป และสำหรับแขกร่วมงาน

1.4.4 ชุดภาชนะที่จะออกแบบมีดังนี้

1.4.4.1 ชุดภาชนะอาหารสำหรับถวายพระสงฆ์ แบบฉันทนโตก

- | | |
|-----------------------------------|----------------|
| - จานข้าว | 1 รูปแบบ 1ชิ้น |
| - ภาชนะอาหารน้ำ | 1 รูปแบบ 3ชิ้น |
| - ภาชนะอาหารแห้งและชดุกชดิก | 1 รูปแบบ 3ชิ้น |
| - ภาชนะสำหรับใส่น้ำจิ้ม | 1 รูปแบบ 1ชิ้น |
| - โถใส่ข้าวสำหรับพระสงฆ์ | 1 รูปแบบ 1ชิ้น |
| - โตกอาหารสำหรับพระสงฆ์(ทำจากไม้) | 1 รูปแบบ 1ชิ้น |

1.4.4.2 ชุดภาชนะอาหารสำหรับถวายพระสงฆ์ แบบฉันทนเป็นวง

- | | |
|------------------------------------------------|----------------|
| - จานข้าว(ใช้ร่วมกับชุดฉันทนโตก) | 1 รูปแบบ 1ชิ้น |
| - ภาชนะอาหารน้ำ | 1 รูปแบบ 3ชิ้น |
| - ภาชนะอาหารแห้งและชดุกชดิก | 1 รูปแบบ 3ชิ้น |
| - ภาชนะสำหรับใส่น้ำจิ้ม(ใช้ร่วมกับชุดฉันทนโตก) | 1 รูปแบบ 1ชิ้น |

1.4.4.3 ชุดภาชนะอาหารสำหรับถวายพระพุทธรูป

- | | |
|--------------------------------------|----------------|
| - ภาชนะอาหาร | 1 รูปแบบ 5ชิ้น |
| - แก้วน้ำดื่ม | 1 รูปแบบ 1ชิ้น |
| - โตกอาหารสำหรับพระพุทธรูป(ทำจากไม้) | 1 รูปแบบ 1ชิ้น |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานานับ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4.4.4 ชุดภาชนะอาหารสำหรับแขกร่วมงาน

- จานข้าว 1 รูปแบบ 1 ชั้น
- จานแบ่ง 1 รูปแบบ 1 ชั้น
- ภาชนะอาหารน้ำ 1 รูปแบบ 1 ชั้น

1.4.4.5 ชุดที่

- ภาชนะสำหรับชาร้อน 1 รูปแบบ 1 ชั้น
- ภาชนะสำหรับน้ำดื่ม 1 รูปแบบ 1 ชั้น
- ถาด (ทำจากไม้) 1 รูปแบบ 1 ชั้น

1.4.4.6 ชุดของใช้ในพิธีสงฆ์

- แจกัน 1 รูปแบบ 2 ชั้น
- กระจ่างรูป 1 รูปแบบ 1 ชั้น
- เชิงเทียน 1 รูปแบบ 2 ชั้น
- ที่กรวดน้ำ 1 รูปแบบ 1 ชั้น

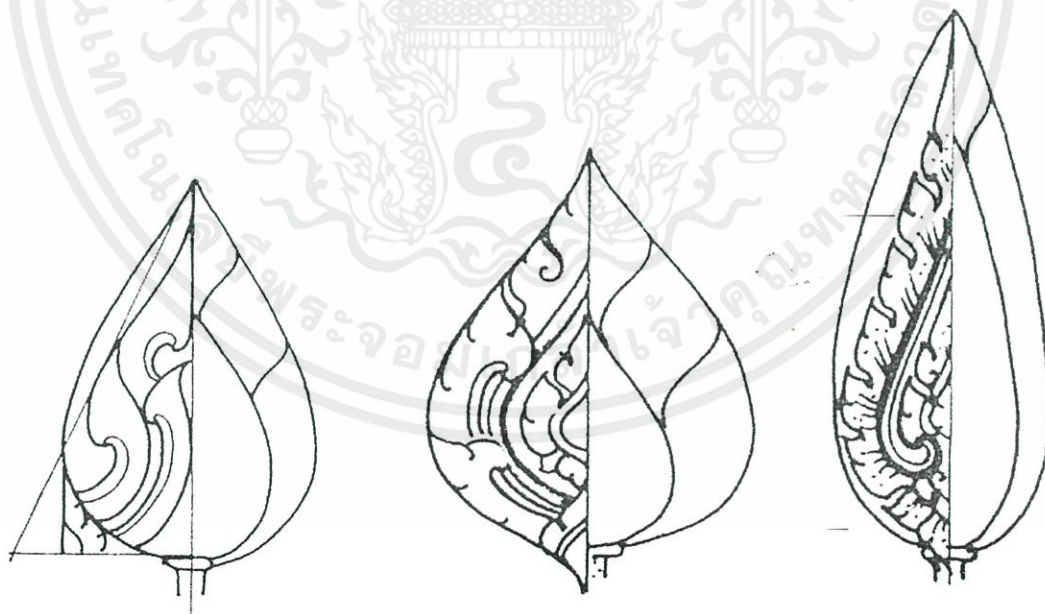
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 แนวทางการออกแบบ

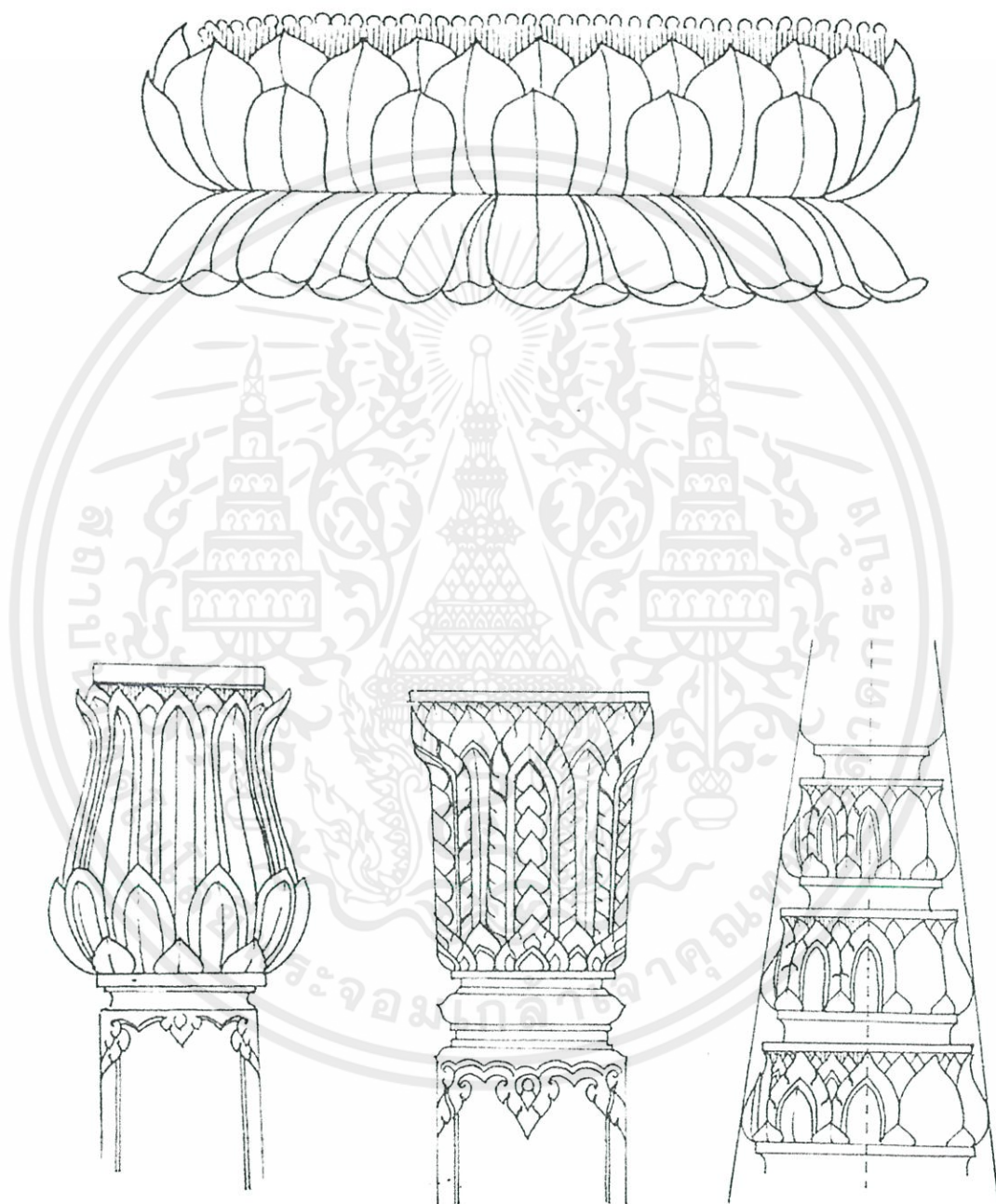
แนวคิดในการออกแบบปรับปรุง ชุดภาชนะอาหารสำหรับถวายพระภิกษุสงฆ์ของร้าน อานิสงส์ จะต้องออกแบบภาชนะให้มีรูปแบบที่สอดคล้องกัน แสดงถึงเอกลักษณ์ของร้าน โดยเน้น รูปแบบของการนำศิลปะไทยมาใช้ร่วมกับเอกลักษณ์ของพระพุทธศาสนาเพื่อให้สอดคล้องกับ ภาพลักษณ์ของร้านทั้งรูปทรงและลวดลาย ลักษณะของลวดลายและการตกแต่งช่วยเสริมให้ ภาชนะมีคุณค่า ปรารถิตและงดงาม เพื่อแสดงถึงความสรีทธาในพุทธศาสนา และตัวผลิตภัณฑ์นั้น ต้องให้ความรู้สึกสุภาพ เพื่อแสดงถึงความเคารพและเลื่อมใสในพระสงฆ์

จากการศึกษาข้อมูลของศิลปะลายไทยที่มีความหมายเป็นมงคล มีความสวยงาม ส่งเสริม ภาพลักษณ์ให้ร้าน ได้นำลายดอกไม้มงคลมาใช้ แบ่งเป็นแนวทางได้ 3 แนวทาง ดังนี้

1.5.1 ชุดภาชนะอาหารถวายพระพุทธรูปและของใช้บนโต๊ะหมู่บูชา ใช้การออกแบบจาก ลายดอกบัว ซึ่งดอกบัวเปรียบเสมือนเป็นตัวแทนของพระพุทธเจ้า เราจึงใช้ดอกบัวในการให้พระ รวมไปถึงการพนมมือก็มีรูปแบบมาจากดอกบัว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



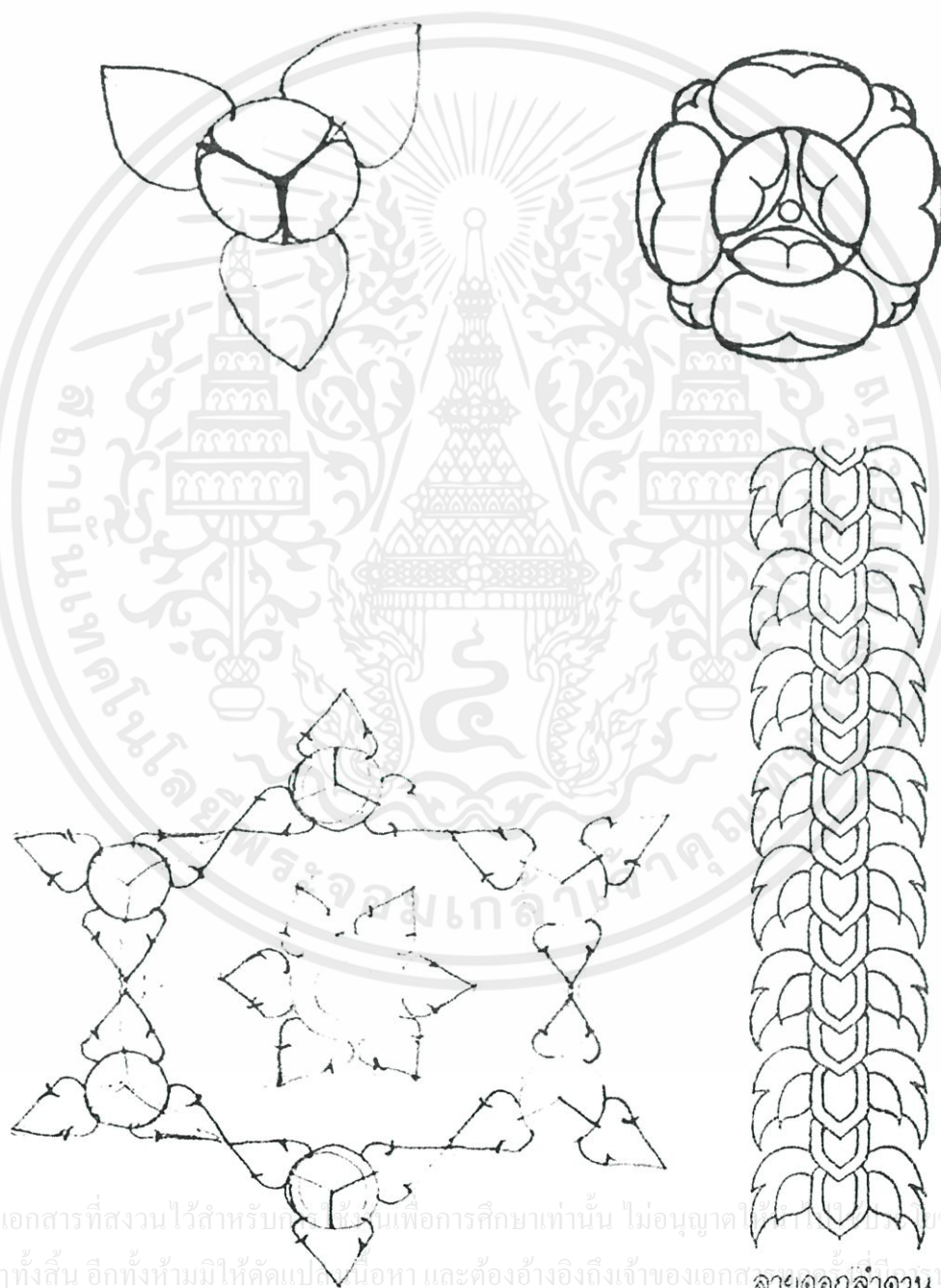
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5.2 ชุดภาชนะอาหารถวายพระภิกษุสงฆ์ ใช้การออกแบบจากลวดลายดอกพุดตาน หรืออีกชื่อหนึ่งคือ ดอกสามสี เนื่องจากดอกพุดตานในตอนเช้าจะเป็นสีขาว ตอนกลางวัน เปลี่ยนเป็นสีชมพู และตอนเย็นเปลี่ยนเป็นสีแดงแล้วโรยไป จึงเป็นดอกไม้ที่มีความหมายทางคติธรรม สื่อให้เห็นถึง วัฏจักรของโลก คือ การเกิดขึ้น ตั้งอยู่ และดับไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ลอกแบบลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5.3 ชุดภาชนะอาหารแขกร่วมงาน ใช้การออกแบบจากลวดลายดอกลำดวน ซึ่งเป็นดอกไม้หอมและเป็นมงคลอีกชนิดหนึ่ง เชื่อว่าจะทำให้ผู้ปลูกมีความสดชื่น ส่งเสริมดวงความรัก มีเสน่ห์ กลิ่นของลำดวนช่วยให้ผ่อนคลาย อารมณ์สงบ และมีความใจเย็นมากยิ่งขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำหรือเผยแพร่ขึ้นด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารด้วยทุกครั้งนำไปใช้

ลายดอกลำดวน

1.6 แนวทางการศึกษาวิจัย

1.6.1 ข้อมูลของร้านอานิสงส์

- พฤติกรรมของพนักงานผู้ให้บริการ และพฤติกรรมที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับภาชนะ เช่น การจัดเก็บ การขนย้ายเมื่อนำมาจัดงานนอกสถานที่ เป็นต้น

- ศึกษาลักษณะการจัดวางบนโตก
- ศึกษาอาหารประเภทต่างๆที่ให้บริการ
- ศึกษาลักษณะ รูปแบบของภาชนะอาหารที่ร้านใช้อยู่ พร้อมอุปกรณ์ต่างๆ เช่น โตก เป็นต้น

1.6.2 ศึกษาข้อมูลด้านผู้ใช้บริการ และผู้บริโภคร

- ศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภค
- ศึกษาลักษณะ ขนาด สัดส่วนของชายไทยที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป

1.6.3 ศึกษาข้อมูลด้านผลิตภัณฑ์

- รูปแบบผลิตภัณฑ์ใกล้เคียง
- ปริมาณความจุของภาชนะบรรจุอาหาร
- คุณสมบัติของวัตถุดิบ และกรรมวิธีการผลิตในระบบอุตสาหกรรม
- ข้อกำหนดว่าด้วยมาตรฐานผลิตภัณฑ์ภาชนะเครื่องเคลือบดินเผาสำหรับบรรจุอาหาร

1.6.4 ศึกษาข้อมูลด้านอื่นๆ

- อุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับชุดภาชนะอาหารเซรามิค
- พิธีกรรมทางศาสนาที่เกี่ยวข้องกับการทำบุญเลี้ยงพระ
- ศึกษาลายไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1.7.1 ชุดภาชนะอาหารถวายพระสงฆ์ของร้านอานิสงส์ ที่มีความงาม และมีคุณค่า แสดงถึงเอกลักษณ์ของความเป็นไทยและพระพุทธศาสนา รวมทั้งมีประสิทธิภาพในทางประโยชน์ใช้สอย

1.7.2 ชุดภาชนะอาหารสำหรับถวายพระพุทธรูปของร้าน อานิสงส์ มีความสอดคล้องกับชุดภาชนะอาหารที่ใช้ถวายพระสงฆ์

1.7.3 ก่อให้เกิดความประทับใจ และความทรงจำที่ดีแก่ลูกค้า จึงเป็นการส่งเสริมการขายที่ดี

1.7.4 เป็นการช่วยรักษาประเพณีการทำบุญเลี้ยงพระไว้อย่างถูกต้อง

1.7.5 ยกระดับการออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิค ให้มีคุณค่าทั้งความงามและประโยชน์ใช้สอย โดยคำนึงถึงการใช้วัตถุดิบอย่างคุ้มค่า

1.7.6 การเปลี่ยนแปลงรูปแบบของภาชนะอาหาร เป็นการพัฒนาการจัดเลี้ยงขณะนั้น ผู้บริโภคหรือผู้ใช้บริการจึงมีโอกาสเลือกสิ่งที่ดีที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การค้นคว้าวิเคราะห์และสรุปผลข้อมูล

2.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับร้านอานิสงส์

2.1.1 ความเป็นมาของร้าน

ร้านอานิสงส์ เป็น "Organizer Boon" (ผู้จัดงานบุญ) ผู้ให้คำแนะนำและให้บริการรับจัดงานทำบุญเลี้ยงพระในโอกาสต่างๆ เช่น พิธีทำบุญบ้าน ขึ้นบ้านใหม่ ทำบุญบริษัทห้างร้าน ทำบุญมงคลสมรส ทำบุญวันเกิด ทำบุญสะเดาะเคราะห์ ทำบุญอุทิศกุศลในวาระครบรอบ ทำบุญถวายภัตตาหารในวันสำคัญ งานพิธีตักบาตร การทำบุญแก่ผู้ป่วยในโรงพยาบาล รวมทั้งการจัดกิจกรรมปฏิบัติธรรมเสริมสร้างจริยธรรมขององค์กร บริษัทฯ นำเสนออุปกรณ์เครื่องใช้ในการประกอบพิธีอย่างครบถ้วนด้วยทีมงานบุญที่สุภาพอ่อนน้อมเคารพในบุญ โดยมีเป้าหมายการให้บริการคือ "บุญของท่านคืองานของเรา" ทีมงาน มีความชำนาญในพิธีการและประเพณีการจัดงาน ตลอดจนได้รับความเมตตาสนับสนุนจากคณะพระภิกษุและพระอาจารย์เป็นผู้ให้คำแนะนำชี้แนะการทำบุญอย่างถูกต้องตามหลักพระวินัยอีกด้วย

อานิสงส์ มีวัตถุประสงค์ที่จะร่วมรณรงค์ส่งเสริมให้ชาวพุทธที่ต้องการทำบุญเลี้ยงพระให้เป็นเรื่องสะดวกง่ายดาย เป็นธรรมะดีลิวอร์รี่ที่ส่งตรงถึงบ้าน บริษัทฯ ห้างร้าน สำนักงาน หรือแม้แต่ผู้ป่วยในโรงพยาบาล ให้ได้รับบุญที่นำมาซึ่งความสุขและความสำเร็จ "อานิสงส์" ยังให้บริการเครื่องใช้สำหรับถวายสังฆทานแด่พระภิกษุสงฆ์อีกด้วย ตรงตามสโลแกน "เปี่ยมบุญ ประณีต ปลายปลี้ม ประทับใจ"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร้านอานิสงส์ ดูแลและควบคุมการผลิตโดย คุณวิสิทธิ์ คุณนิรันดร



ภาพที่ 1 คุณวิสิทธิ์ คุณนิรันดร

2.1.2 ลักษณะการให้บริการของร้าน

ร้านอานิสงส์ให้บริการจัดงานทำบุญเลี้ยงพระแบบครบวงจร ไม่ว่าจะเป็นด้านศาสนพิธี และด้านอาหารเลี้ยงพระ

2.1.2.1 ด้านศาสนพิธี ทางเจ้าของร้านเป็นผู้มีความรู้ความเข้าใจด้านศาสนพิธี อย่างถูกต้องและครบถ้วน ซึ่งเจ้าของร้านจะเป็นพิธีกรดำเนินพิธีให้ทุกขั้นตอน ทางร้านมีบริการ จัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับจัดงานอย่างครบถ้วน ไม่ว่าจะเป็นโต๊ะหมู่บูชา, อาสนะ, ตาลปัตร, ชัน น้ามนต์, ชุดกรวดน้ำ และยังเป็นผู้นิมนต์พระสงฆ์ให้แก่เจ้าภาพอีกด้วย โดยทางร้านจะมาจัดเตรียม สถานที่ล่วงหน้า 1 วัน ค่าบริการด้านศาสนพิธี 12,000 บาท



ภาพที่ 2 โต๊ะหมู่



ภาพที่ 3 อาสนะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้า

การศึกษา
ต้องอ้าง

ที่มิการนำไปใช้

ประโยชน์ด้านการค้า



ภาพที่ 4 การเตรียมสถานที่จัดงาน

2.1.2.2 ด้านอาหารเลี้ยงพระ

แพ็คเกจอาหารของร้านอานิสสงส์ 30 ที่ ราคา 9,000 บาท สำหรับถวาย พระพุทธรูป 1 ที่ พระภิกษุสงฆ์ 9 รูป และแขกร่วมงานจำนวน 20 ที่ รวม 30 ที่ รูปแบบของการจัดอาหารเลี้ยงพระของร้านอานิสสงส์ มีการให้บริการ 2 ประเภท ได้แก่

1. อาหารคาว – หวาน รวมโตก แต่เวลาเสิร์ฟจะเสิร์ฟอาหารคาวก่อน เมื่อพระสงฆ์ฉันอาหารคาวเสร็จจึงเก็บภาชนะอาหารคาวก่อน แล้วนำอาหารหวานและผลไม้มาถวายในโตกเดิม สำหรับอาหาร 1 ชุด ประกอบด้วย

- อาหารคาว 5 รายการ
- ข้าวหอมมะลิ
- ขนมหวาน 1 รายการ
- ผลไม้ 1 รายการ

2. จัดอาหารเป็นวง คือ จะจัดอาหารตามลักษณะการนั่งของพระสงฆ์ที่นั่งเป็นวง เมื่อจะฉันอาหาร การจัดแบบนี้จะไม่มีโตก งานอาหารจะวางบนพื้นหรือโต๊ะ จัดเป็นวงจำนวน 2 วง สำหรับพระสงฆ์ 9 รูป สำหรับอาหาร 1 ชุด ประกอบด้วย

- อาหารคาว 5 รายการ
- ข้าวหอมมะลิ
- ขนมหวาน 1 รายการ
- ผลไม้ 1 รายการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หมายเหตุ
- รายการอาหารเพิ่มรายการละ 1,200 บาท สำหรับ 30 ที่
 - รายการขนมหวานเพิ่มรายการละ 600 บาท สำหรับ 30 ที่
 - เพิ่มจำนวนอาหารจาก 30 ที่ คิดราคาทีละ 280 บาท ต่อ คน
 - ถวายแบบโตก ราคาโตกละ 100 บาท



ภาพที่ 5 การฉันอาหารแบบฉันบนโตกของร้านอานิสงส์



ภาพที่ 6 การฉันอาหารแบบฉันเป็นวงของร้านอานิสงส์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวน
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งที่

ประโยชน์ด้านการค้า
ที่มีการนำไปใช้

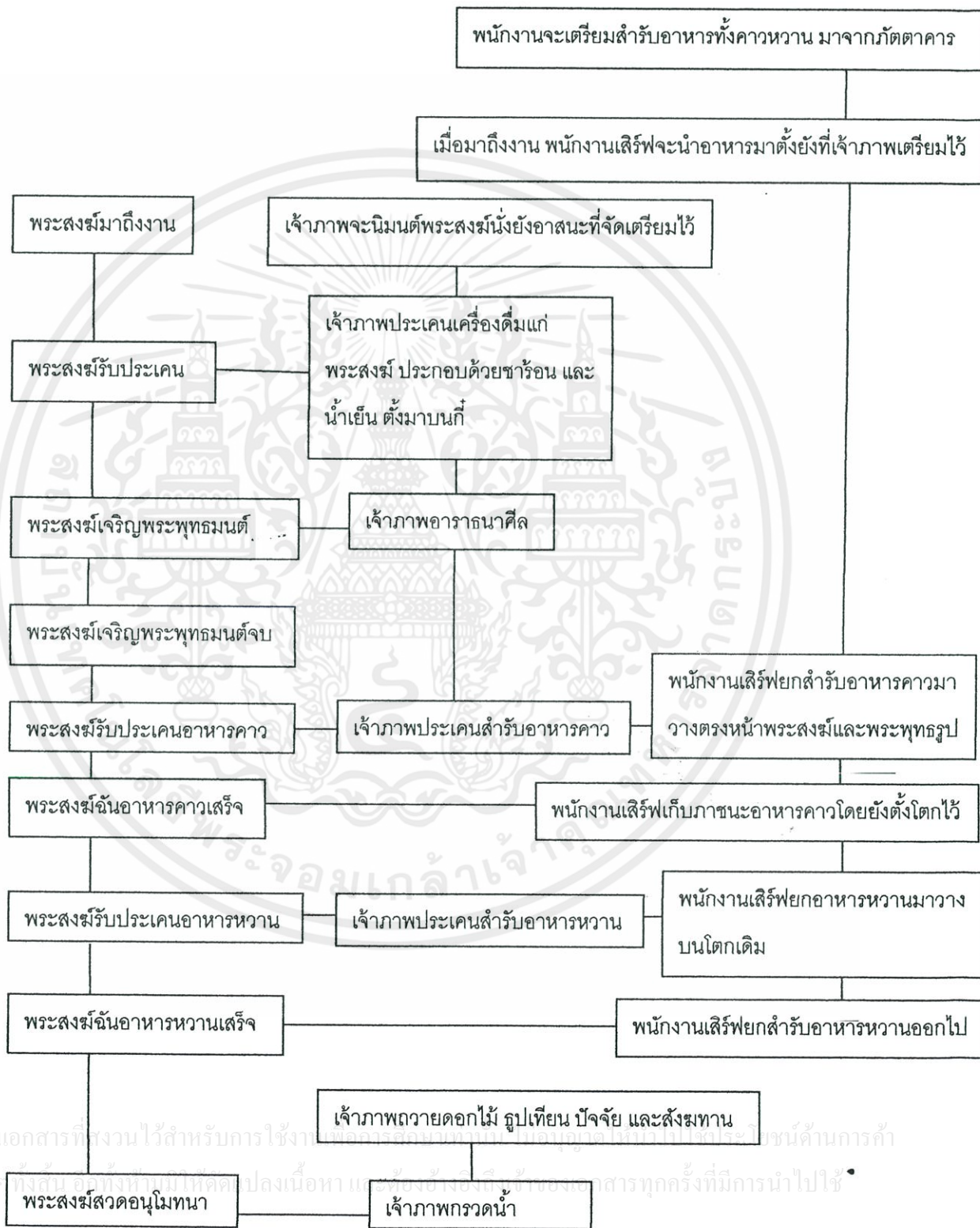
2.1.3 พฤติกรรมการบริการ

เมื่อร้านอันสงส์ ได้รับการนัดหมายจากเจ้าภาพ หรือเจ้าของงานแล้ว ทางร้านจะไปจัดเตรียมสถานที่ก่อนวันงาน 1 วัน เมื่อถึงกำหนดนัดหมาย ก็จะมีขั้นตอนการบริการดังนี้

1. ทางภัตตาคาร จะจัดเตรียมสำหรับอาหารทั้งคาวและหวานสำเร็จมาจากร้าน
2. เมื่อมาถึงงาน พนักงานเสิร์ฟจะตักอาหารใส่ภาชนะและตั้งมาบนโตก (จัดอาหารคาวใส่โตกถวายก่อน) สำหรับพระแต่ละรูป มาตั้งรอไว้ยังที่ที่เจ้าภาพจัดเตรียมไว้
3. เมื่อสงฆ์มาถึงงาน เจ้าภาพจะนิมนต์พระสงฆ์มานั่งยังอาสนสงฆ์ที่จัดเตรียมไว้ พร้อมทั้งประเคนเครื่องดื่มแก่พระสงฆ์ ประกอบด้วยชาร้อน และน้ำเย็น ตั้งมาบนถาด
4. เมื่อพระสงฆ์เจริญพระพุทธมนต์จบ พนักงานเสิร์ฟจะยกมารับอาหารคาวไปตั้งไว้ด้านหน้าของพระสงฆ์แต่ละรูป เพื่อให้เจ้าภาพประเคนอาหาร
5. เจ้าภาพประเคนอาหารถวายพระสงฆ์แต่ละรูป
6. พระสงฆ์เริ่มฉันอาหารคาว
7. เมื่อพระสงฆ์ฉันอาหารคาวเรียบร้อยแล้ว พนักงานเสิร์ฟจะมายกภาชนะอาหารคาวออกไป เหลือไว้แต่โตก แล้วยกอาหารหวานมาถวายในโตกเดิม
8. เมื่อพระฉันอาหารหวานเสร็จเรียบร้อยแล้ว พนักงานเสิร์ฟจะมายกมารับออกไป
8. เจ้าภาพจะถวายดอกไม้, ปัจจัย และสังฆทาน
9. พระสงฆ์กล่าวอนุโมทนา เจ้าภาพกรวดน้ำเป็นอันเสร็จพิธี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมผู้บริโภค



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ในเชิงพาณิชย์
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อันทั้งที่ตนมิได้คิดปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.4 อาหารเลี้ยงพระ

รายการอาหาร

| ประเภทแกง | |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| แกงเขียวหวาน (ไก่, หมู, เนื้อ, ปลาตุ๋ก) ใส่ยอดมะพร้าว | แกงเขียวหวานลูกชิ้นปลากราย ยอดมะพร้าว มะเขือพวง |
| แกงเขียวหวานไก่บ้านพริกสด | แกงเขียวหวานพริกหมูสด |
| แกงป่าไก่, ปลาตุ๋ก, หมู | แกงมัสมั่นเนื้อ, ไก่ |
| พะแนงปีกไก่สอดไส้หมู | แกงส้มชะอมทุบไข่ทอด กุ้งสด |
| จูฉีปลากะพง | แกงส้มผักรวมปลากะพงทอด |
| แกงเผ็ดไก่, กุ้ง, หมู ใส่พริกยักษ์ | แกงส้มผักรวมกุ้งสด |
| ต้มยำไก่, กุ้ง ใส่เห็ดฟาง | แกงเหลืองยอดมะพร้าวอ่อน |
| ต้มโคล้งปลากรอบ | พะแนงหมู, ไก่, เนื้อ |
| ต้มยำขาหมู | ต้มยำรวมมิตรน้ำข้น, น้ำใส |
| ต้มข่าไก่ใส่กะหล่ำปลี | ต้มโคล้งปลาช่อน |

| ประเภทน้ำพริกและหล่นต่างๆ | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| น้ำพริกลงเรือผักสด | น้ำพริกมะขาม (ต้องตามฤดู มะขามอ่อน) |
| น้ำพริกกะปิกุ้งสด ผักลวก | น้ำพริกหนุ่ม |
| หล่นปลาอินทรี | หล่นกุ้ง |
| เต้าเจี้ยวหล่น | กะปิหล่น |
| น้ำพริกปูไข่ | น้ำพริกอ่อง |
| น้ำพริกเห็ดหอม | น้ำพริกเห็ดฟาง |
| น้ำพริกกุ้งเสียบ | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ประเภทผัด | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| กึ่งผัดน้ำมันหอย | ผัดมักกะโรนี กุ้ง,ไก่ |
| ผัดผักรวมมิตรกุ้ง,ไก่ใส่เห็ดหอม | กุ้ง,ปลากะพงผัดฉ่า |
| หมูสับในผัดยอดคะน้าน้ำมันหอย | ผัดมักกะโรนีกุ้ง,ไก่,ไส้กรอก |
| หมูสับใน,เนื้อ ผัดซีเม่า | ผัดถั่วงอก เต้าหู้ ถั่วงอก หมูสับ |
| ตับหมูผัดกระเพราทรงเครื่อง | หอมใหญ่ผัดตับ |
| ผัดทะเลจานร้อน | แฮมผัดไข่ |
| ปลากะพงผัดขึ้นฉ่าย | คะน้าผัดตับ |
| ปลากะพงผัดพริกไทยดำ | ผัดดอกกุยช่ายผัดตับ |
| ไก่ผัดเม็ดมะม่วงหิมพานต์ | รวมมิตรทะเลผัดน้ำพริกเผา |
| ผัดกุ้งเส้นทรงเครื่องกุ้งสด | เกาเหลาทะเลผัดแห้ง |
| มะระผัดไข่ใส่กุ้ง | รวมมิตรทะเลผัดผงกะหรี่ |
| เต้าหู้ทรงเครื่อง | ผัดขิงเครื่องในไก่,หมู,เนื้อ |
| บล๊อคโคลี่กุ้ง,ไก่ | ผัดป๊ายเซียน |
| หมูก้อนทอดผัดเปรี้ยวหวาน | ผัดเปรี้ยวหวานกุ้ง,ไก่,หมู,ไช่нок |
| แฮมผัดเม็ดมะม่วง | มะเข็ยาวผัดเต้าเจี้ยวหมูสับ |
| ผัดผักสี่สหาย (แบบจัดเรียงผักใส่ถาด) | หมู,เนื้อ ผัดพริกหยวก |
| หมูระฆังผัดเปรี้ยวหวาน | ผัดพริกขิงหมูกับถั่วงอกยาว |
| ปลากะพงผัดเต้าหู้ | ไก่ผัดขิง |
| ผัดซีเม่ายอดมะพร้าว | |

| ประเภทชุบและแกงจืด | |
|-----------------------------|----------------------------------|
| ชุบไก่,เนื้อ | ชุบไส่ร่องไก่ไส่มันฝรั่ง |
| แกงเลียงผัดรวมกุ้งสด | กระเพาะปลาน้ำแดง |
| แกงจืดเกี่ยมฉ่ายกระเพาะหมู | ไก่ตุ๋นพริกมะนาวดอง |
| ชุบข้าวโพด | ชุบเยื่อไผ่เห็ดหอมใส่กระดุกอ่อน |
| แกงจืดลูกกรอก | ชุบผักสดใส่เห็ดหอม |
| แกงจืดสาหร่ายทะเลลูกชิ้นปลา | กระดุกหมูอ่อนตุ๋นยาจีนใส่เห็ดหอม |

| | |
|------------------------|--|
| ไถ่ตุ๋นยาจีนใส่เห็ดหอม | |
|------------------------|--|

| ประเภทสลัดน้ำข้น | |
|-------------------|------------------|
| สลัดกุ้งสด | สลัดหมูอบ |
| สลัดกุ้งกรอบ | สลัดไก่อบ |
| สลัดสันในเนื้อ | สลัดไส้กรอก |
| สลัดเนื้อย่าง | สลัดปูอัดญี่ปุ่น |
| สลัดสเต็กหมู, ไก่ | สลัดปลากระพงทอด |
| สลัดทูน่า | |

| ประเภททอด/ย่าง | |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| ปลากระพงทอดซอสมะขาม | ปลากระพงทอดกระเทียมพริกไทย |
| ปีกไก่ชุบแป้งทอด | ปีกไก่ทอดสมุนไพร |
| กุ้งทอดซอสมะขาม น้ำจิ้มบ๊วย | ไก่สะโพกชุบแป้งทอดแล้วหัน |
| หมู / เนื้อย่างเกาหลี | กุ้งทอดกระเทียมพริกไทย |
| ไก่ย่างซอสบาบีคว | หมี่กรอบทรงเครื่อง |
| ปูจ๋าทอด | ทอดมันกุ้ง |
| หมี่กะทิ | ปลากระพงทอดคดุกงน้ำจิ้มซีฟู้ด |
| ทอดมันปลากราย | ปลาตุ๋นทอดกรอบผัดพริกขิง (เป็นชิ้น) |

| ประเภทยำ | |
|-----------------------|-------------------------------------|
| ยำไส้กรอก | ยำรวมมิตร |
| ยำปลาหมึก | ยำลูกชิ้นหมู, ลูกชิ้นปลา |
| ยำไก่ย่างเห็ดหูหนูขาว | ยำวุ้นเส้น, ยำวุ้นเส้นใส่น้ำพริกเผา |
| ยำใหญ่ | ยำปลาทูน่า |
| ยำกระเพาะปลา | ยำสามกรอบ |
| ยำเนื้อ | ลาบไก่, ลาบหมู |
| ลาบปลากระพงทอด | น้ำตักสเต็กหมูย่าง / น้ำตักไก่ย่าง |

| | |
|--------------------|--------------------|
| น้ำตาลหมู | ยำไก่ย่างพริกไทยดำ |
| ยำหมูย่างพริกไทยดำ | |

| ประเภททอ | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| ไก่อบ | หมูอบลูกพูน |
| เนื้ออบ | เนื้อไก่, น่องไก่และผักอบซอสแดง |
| ปีกไก่อบ | ไก่, หมู, ปลาเค็มอบสปลาเก็ดดี |
| กุ้งอบสับประรด | กระดุกหมูอบสปลาเก็ดดี |
| เนื้อหมู / ซี่โครงหมูอบยอดคะน้า | กุ้งอบเกลือ |
| สตูไก่, หมู, เนื้อ, น่องไก่ | กุ้งอบวุ้นเส้น |
| ห่อหมกปลาทราย | เต้าหู้ทรงเครื่อง |
| ปลากระพงราดซอสขาว | ปลากระพงเจียนน้ำแดง (เป็นชิ้น) |
| ปลากระพงนึ่งมะนาว (เป็นชิ้น) | |

| ประเภทเครื่องเคียง | |
|-----------------------|---------------------------------|
| หมูเค็ม, เนื้อเค็ม | ไข่ลูกเขย |
| หมูทอดกระเทียมพริกไทย | ตับหมูทอดกระเทียมพริกไทย |
| ไข่เค็มทรงเครื่อง | ไข่ดาวราดหมูสับซอสแดง |
| กุนเชียงทอด | กระดุกหมูอ่อนทอดกระเทียมพริกไทย |
| หมูทอดน้ำจิ้มแจ่ว | ปลาหมึกทอดกระเทียมพริกไทย |
| ไชยด์ไล้ | |

| ประเภทเครื่องเส้น/ข้าวผัด | |
|---------------------------|---------------------------|
| ก๋วยเตี๋ยวหลอด | ข้าวผัดน้ำพริกกุ้งสด |
| ข้าวผัดต้มยำกุ้ง | ข้าวผัดหมูแดดเดียว |
| ข้าวผัดน้ำพริกขี้หนู | ข้าวผัดหมูเค็ม, เนื้อเค็ม |
| กระเพรากุ้งคลุกข้าว | บะหมี่ซี่โครงหมูอบคะน้า |

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ห้ามทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

| | |
|--------------------------------|-----------------------------|
| ข้าวผัดปลาสด+กุ้งเชียง | ข้าวราดหน้าไก่เห็ดหอม |
| ก๋วยเตี๋ยวกบ | ข้าวผัดปู |
| บะหมี่ไก่อบยอดผัก | ข้าวผัดทะเล |
| มักกะโรนีไก่, กุ้ง / ไข่กรอบ | สปาเก็ตตี้หมู, ไก่สับซอสแดง |
| สปาเก็ตตี้สตู๋น่องไก่ | เส้นใหญ่ราดหน้ารวมมิตรทะเล |
| เส้นหมี่หมูย่าง | ข้าวอบปลาเค็ม |
| ก๋วยเตี่ยวคั่วไก่, รวมมิตรทะเล | ขนมจีนน้ำพริก |
| ขนมจีนน้ำยา | ขนมจีนน้ำยาป่า |

| | |
|------------------------|----------------------|
| ประเภทอาหารว่าง | |
| ข้าวตังหน้าตั้ง | ข้าวเกรียบกุ้งทอด |
| ไข่กรอบชุบแป้งทอด | ปอเปี๊ยะทอด |
| เม็ดยะมวงหิมพานต์ทอด | ลูกชิ้นปลาชุบแป้งทอด |
| ลูกชิ้นหมูชุบแป้งทอด | เกี้ยวกุ้ง, หมูทอด |

| | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| ประเภทขนมหวาน | |
| บัวลอยเผือกกะทิสด | กล้วยไข่บวชชีมะพร้าวอ่อน |
| สาकुกะทิสดแคนตาลูป | ข้าวเหนียวเปียกกล้วย |
| คลองแคลงกะทิสด | สาकुถั่วดำมะพร้าวอ่อน |
| สลิม ทับทิมกรอบกะทิสด | ลอดช่อง เผือก ข้าวเหนียวดำน้ำกะทิ |
| วุ้นมะพร้าว ลูกชิด เจาก๊วย น้ำเชื่อม | ลูกชิด ขนมปัง ข้าวโพดน้ำแดง |
| ลอดช่องสิงคโปร์ | กล้วยบวชชีงาขาว |

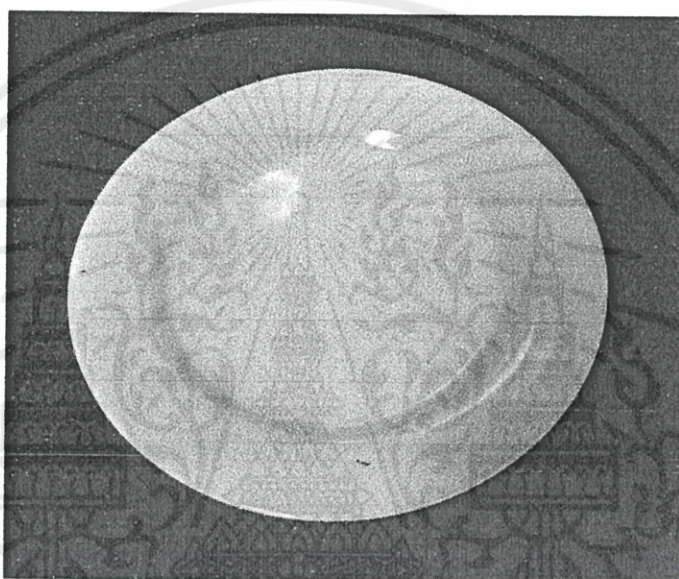
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.5 อุปกรณ์จัดงานทำบุญเลี้ยงพระที่ทางร้านอานิสงส์ใช้

2.1.5.1 ภาชนะอาหารของร้านอานิสงส์ ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันประกอบด้วย

- ภาชนะอาหารสำหรับพระภิกษุสงฆ์

1. จานข้าว



ภาพที่ 7 จานข้าว

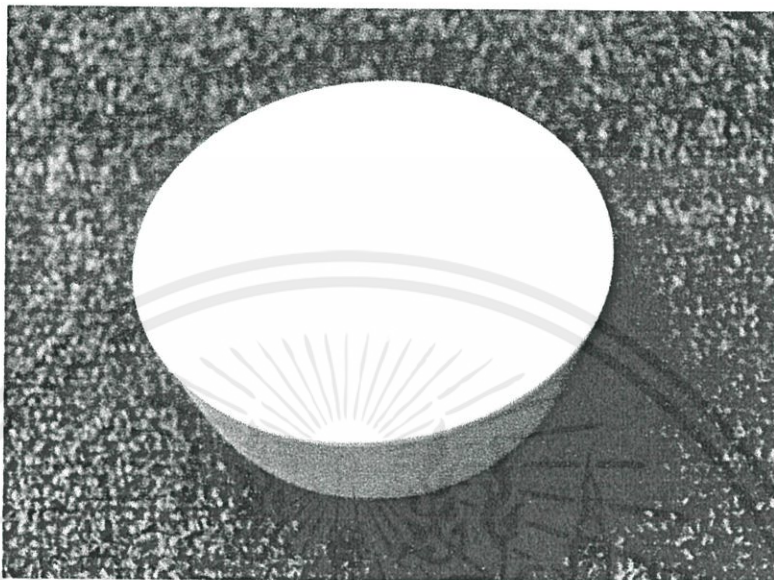
2. จานเชิง



ภาพที่ 8 จานเชิง

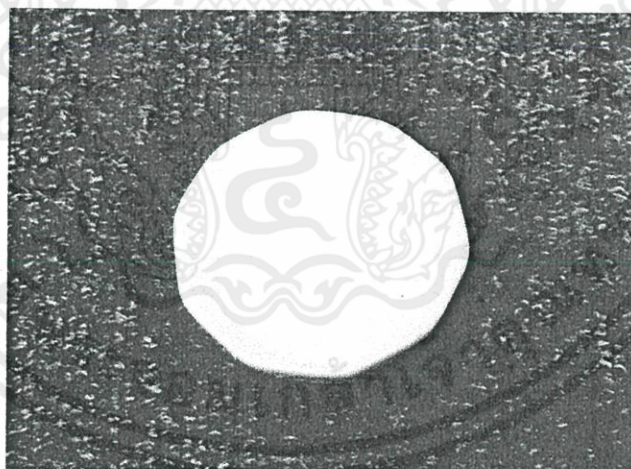
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการรณานพทานเบ ไมออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ถ้วยอาหารคาว – หวาน



ภาพที่ 9 ถ้วยอาหารคาว-หวาน

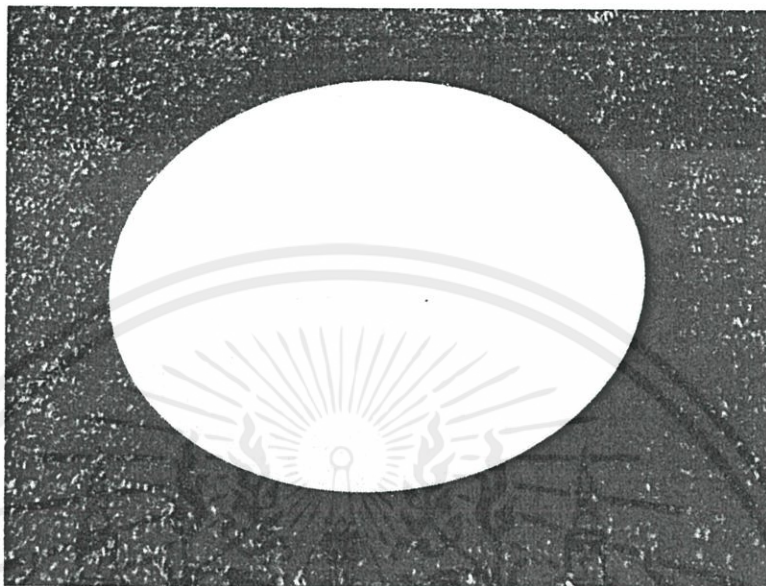
4. ถ้วยน้ำจิ้ม



ภาพที่ 10 ถ้วยน้ำจิ้ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. จานแบ่ง



ภาพที่ 11 จานผลไม้

6. โถข้าว



ภาพที่ 12 โถข้าวอลูมิเนียม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ชักทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ถ้วยน้ำชาร้อน



ภาพที่ 13 ถ้วยชาร้อน

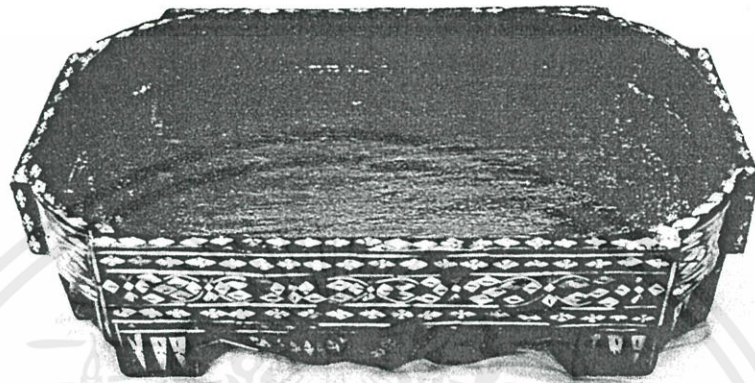
8. แก้วน้ำดื่ม



ภาพที่ 14 แก้วน้ำดื่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. กี่ ทำจากไม้ประดับลายมุก



ภาพที่ 15 กี่ไม้ประดับมุก

10. ไถกหวาย สำหรับวางภาชนะอาหาร



ภาพที่ 16 ไถกหวาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11. แก้วน้ำ



ภาพที่ 17 แก้วน้ำดื่ม

ตารางที่ 1 แสดงขนาดและปริมาณของภาชนะอาหารพระสงฆ์ของร้านอานิสงส์

| ภาชนะอาหาร | วัสดุ | เส้นผ่าศูนย์กลาง (เซนติเมตร) | ความสูง (เซนติเมตร) | ปริมาตรความจุ (ลูกบาศก์เซนติเมตร) |
|---------------|------------|---------------------------------|------------------------|--------------------------------------|
| 1.จานข้าว | เซรามิค | 23 | 2.5 | ท้องจาน 13 D |
| 2.จานเชิง | เซรามิค | 13 | 6.5 | ท้องจาน 10 D |
| 3.ถ้วย | พลาสติก | 13 | 6.5 | 431.0 |
| 4.ถ้วยน้ำจิ้ม | เซรามิค | 7.5 | 2.5 | 50.0 |
| 5.จานผลไม้ | พลาสติก | 15 | 1.5 | ท้องจาน 10 D |
| 6.โถข้าว | อลูมิเนียม | 19 | 15 | 1417.0 |
| 7.ถ้วยชาร้อน | เซรามิค | 10 | 6.5 | 196.0 |
| 8.แก้วน้ำเย็น | เซรามิค | 10 | 9.5 | 300.0 |
| 9.ก๊ | ไม้ | กว้าง 14 ยาว 22 | 6 | - |
| 10.โตก | ไม้ | 51 | 23 | - |
| 11.แก้วน้ำ | แก้ว | 6.5 | 13 | 398.0 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

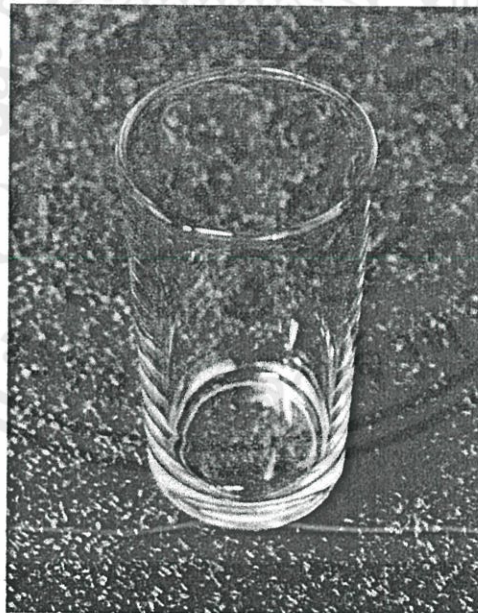
- ภาชนะอาหารสำหรับพระภิกษุพุทธรูป

1. ถ้วยอาหารพระพุทธรูป



ภาพที่ 18 ถ้วยอาหารถวายพระพุทธรูป

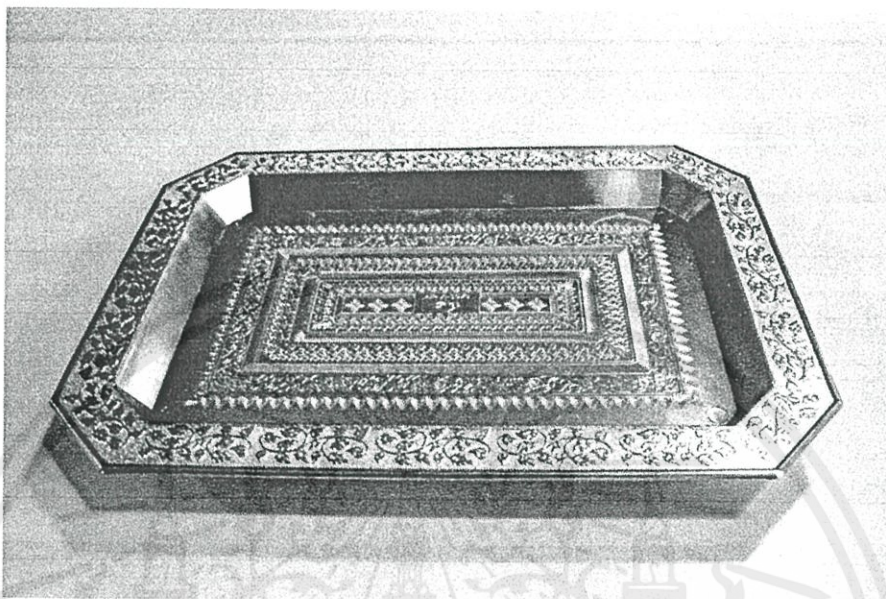
2. แก้วน้ำ



ภาพที่ 19 แก้วน้ำดื่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้...

3. ถาดพลาสติกสีทอง



ภาพที่ 20 ถาดพลาสติกสำหรับวางภาชนะถวายอาหารพระพุทธรูป

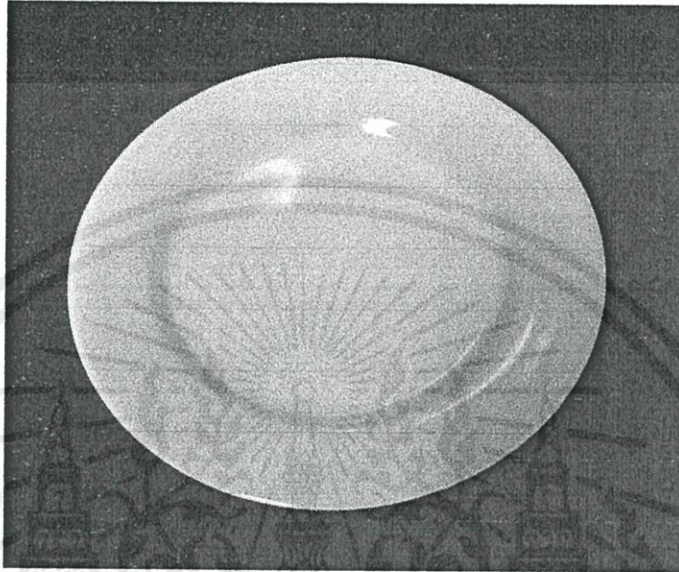
ตารางที่ 2 แสดงขนาดและปริมาตรของภาชนะอาหารพระพุทธรูปของร้านอานิสงส์

| ภาชนะอาหาร | วัสดุ | เส้นผ่าศูนย์กลาง (เซนติเมตร) | ความสูง (เซนติเมตร) | ปริมาตรความจุ (ลูกบาศก์เซนติเมตร) |
|--------------------------|---------|---------------------------------|------------------------|--------------------------------------|
| 1. ถ้วยอาหาร คาว-หวาน | เซรามิก | 11 | 5 | 238.0 |
| 2. แก้วน้ำ | แก้ว | 6.5 | 13 | 390.0 |
| 3. ถาด | พลาสติก | กว้าง 25.5 ยาว 35.5 | 3 | - - |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ภาชนะอาหารสำหรับแขกร่วมงาน

1. จานข้าว



ภาพที่ 21 จานข้าว

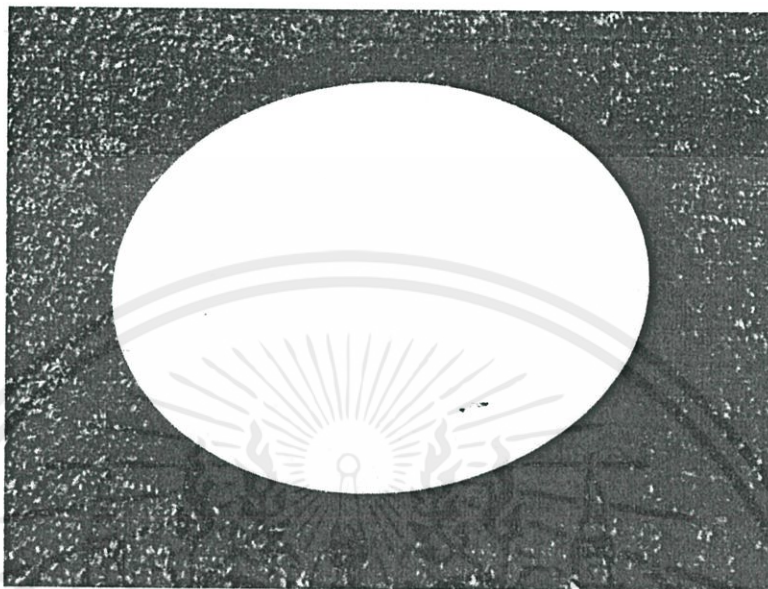
2. ถ้วยอาหารคาว – หวาน



ภาพที่ 22 ถ้วยอาหารคาว-หวาน

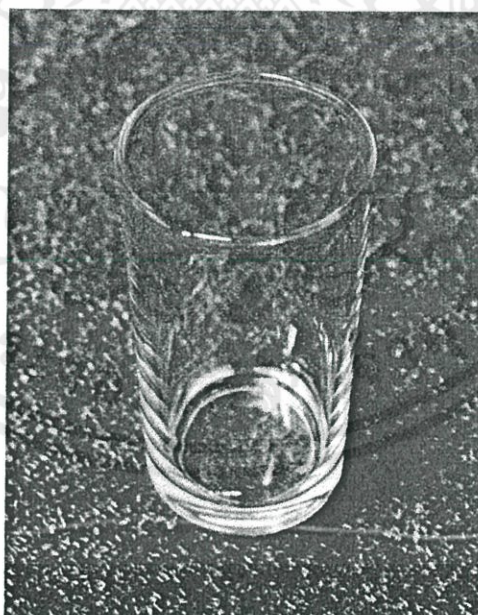
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. จานแบ่ง



ภาพที่ 23 จานผลไม้

4. แก้วน้ำ



ภาพที่ 24 แก้วน้ำดื่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

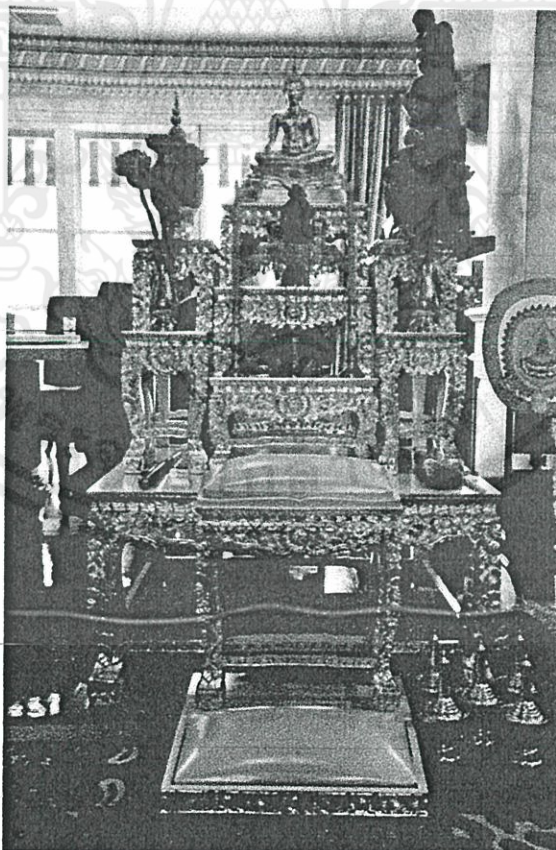
ตารางที่ 3 แสดงขนาดและปริมาตรของภาชนะอาหารเขกร่วมงานของร้านอานิสงส์

| ภาชนะอาหาร | วัสดุ | เส้นผ่าศูนย์กลาง (เซนติเมตร) | ความสูง (เซนติเมตร) | ปริมาตรความจุ (ลูกบาศก์เซนติเมตร) |
|------------|---------|---------------------------------|------------------------|--------------------------------------|
| 1.จานข้าว | เซรามิค | 23 | 2.5 | ท้องจาน 13 D |
| 2.ถ้วย | พลาสติก | 13 | 6.5 | 431.0 |
| 3.จานแบ่ง | พลาสติก | 15 | 1.5 | ท้องจาน 10 D |
| 4.แก้วน้ำ | แก้ว | 6.5 | 13 | 390.0 |

2.1.5.2 อุปกรณ์ที่ใช้ในศาสนะพิธีของร้านอานิสงส์ นั้นประกอบด้วย

- ชุดโต๊ะหมู่บูชา

1. โต๊ะหมู่บูชา



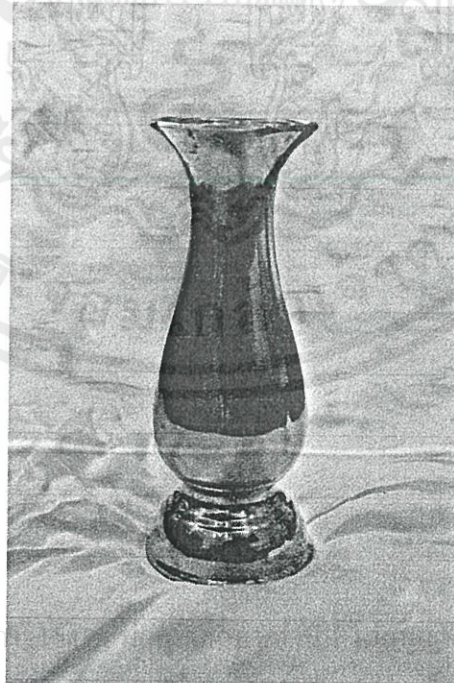
ภาพที่ 25 โต๊ะหมู่บูชา

2. พานพุ่ม



ภาพที่ 26 พานพุ่ม

3. แจกัน



ภาพที่ 27 แจกัน

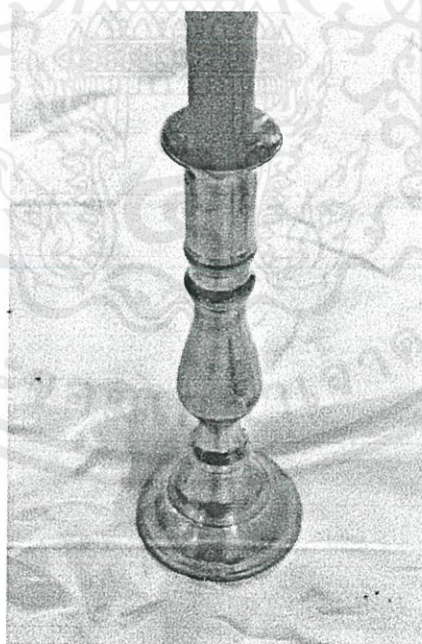
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ... ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแบบลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. กระจ่างรูป



ภาพที่ 28 กระจ่างรูป

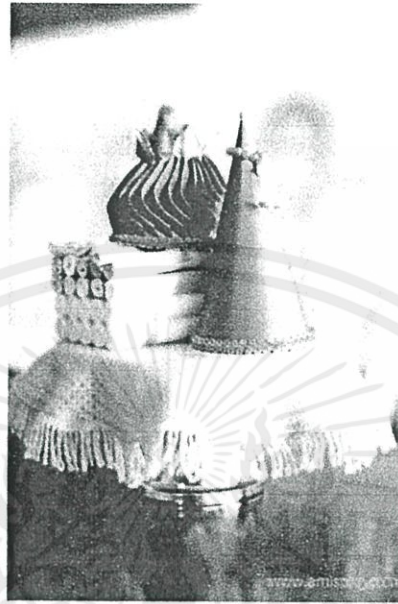
5. เชิงเทียน



ภาพที่ 29 เชิงเทียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. กรวยดอกไม้รูปเทียนแพ



ภาพที่ 30 กรวยดอกไม้รูปเทียนแพ

- ของใช้อื่นๆ

1. ชุดกรวดน้ำ



ภาพที่ 31 ชุดกรวดน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ชันน้ำมนต์



ภาพที่ 32 ชันน้ำมนต์

3. กระโถน



ภาพที่ 33 กระโถน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดและปริมาตรของอุปกรณ์ที่ใช้ในศาสนະพิธี

1. โต๊ะหมู่บูชา

| | | |
|----------------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| กว้าง 8" ยาว 16" สูง 22.5" | กว้าง 8" ยาว 16" สูง 27" | กว้าง 8" ยาว 16" สูง 22.5" |
| | กว้าง 8" ยาว 16" สูง 18" | |
| กว้าง 8" ยาว 8" สูง 13.5" | กว้าง 8" ยาว 16" สูง 9" | กว้าง 8" ยาว 8" สูง 13.5" |
| กว้าง 35" ยาว 35" สูง 19" | | |

ตารางที่ 4 ตารางแสดงขนาดและปริมาตรของอุปกรณ์ในศาสนະพิธีของร้านอานิสงส์

| อุปกรณ์ | วัสดุ | เส้นผ่าศูนย์กลาง (เซนติเมตร) | ความสูง (เซนติเมตร) | ปริมาตรความจุ (ลูกบาศก์เซนติเมตร) |
|----------------|------------|---------------------------------|------------------------|--------------------------------------|
| 2.พานพุ่ม | พลาสติก | - | - | - |
| 3.แจกัน | ทองเหลือง | 7.5 | 19 | 397.0 |
| 4.กระถางรูป | ทองเหลือง | 15 | 10 | 706.5 |
| 5.เชิงเทียน | ทองเหลือง | 7 | 19 | 346.0 |
| 6.กรวยดอกไม้ | พลาสติก | - | - | - |
| 7.ชุดกรวดน้ำ | พลาสติก | 7.5 | 18 | 375.0 |
| 8.ชั้นนํ้ามนต์ | ทองเหลือง | 20.5 | 21.5 | 3454.0 |
| 9.กระโถน | โลหะเคลือบ | 17 | 11 | 2000.0 |

2.1.6 สัญลักษณ์ร้านอานิสงส์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับศาสนาพุทธ

งานในโครงการนี้ เป็นงานที่ต้องการสื่อถึงศาสนาพุทธเพื่อให้เกิดความชัดเจนของผลิตภัณฑ์ คือ ผลิตภัณฑ์เพื่อใช้ในการทำบุญของศาสนาพุทธ และผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ คือ พระสงฆ์ ฉะนั้นจึงมีความจำเป็นต้องศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับศาสนาพุทธในหลายๆแง่มุมดังจะอธิบายในขั้นต่อไป

2.2.1 ข้อมูลด้านระเบียบพิธีกรรมทางศาสนา

2.2.1.1 พิธีการทำบุญในโอกาสต่างๆ

ศาสนพิธีเกิดขึ้นเนื่องจากหลักการของพระพุทธศาสนา ซึ่งพระพุทธเจ้าทรงวางไว้แต่ในปีที่ตรัสรู้ เพื่อสาวกจะได้ถือเป็นหลักในการออกไปประกาศพระศาสนา เกิดเป็นแนวทางที่พุทธบริษัทปฏิบัติสืบต่อกันมา ศาสนพิธีมีมากมาย แยกเป็นหมวดหมู่ได้ 4 หมวดดังนี้

1. หมวดกุศลพิธี ว่าด้วยพิธีบำเพ็ญ อันเกี่ยวข้องด้วยการอบรม ความดีงามทางพระพุทธศาสนาเฉพาะตัวบุคคล คือ เรื่องสร้างความคิดแก้ตนทางพระพุทธศาสนาตามพิธีนั่นเอง ซึ่งพิธีทำนองนี้มีอยู่มากด้วยกัน เมื่อจัดเข้าเป็นหมวดเดียวกันจึงให้ชื่อหมวดว่า หมวดกุศลพิธี มี 3 เรื่อง คือ

- 1.1 พิธีแสดงตนเป็นพุทธมามกะ
- 1.2 พิธีเวียนเทียนในวันสำคัญทางศาสนา ได้แก่ วันมาฆบูชา วันวิสาขบูชา วันอาสาฬหบูชา วันอัฐมีบูชา
- 1.3 พิธีรักษาอุโบสถศีล

2. หมวดบุญพิธี ว่าด้วยพิธีทำบุญ เนื่องจากประเพณีในครอบครัวของพุทธศาสนิกชน เป็นประเพณีเกี่ยวกับชีวิตของคนไทยทั่วไป ส่วนมากทำกันเกี่ยวกับเรื่องฉลองบ้าง เรื่องต้องการสิริมงคลบ้าง เรื่องตายบ้าง ในเรื่องเหล่านี้นิยมทำบุญทางพระพุทธศาสนา เช่น ทำบุญเลี้ยงพระและตักบาตร เป็นต้น เพราะประเพณีนิยมดังนี้จะเกิดมีพิธีกรรมที่จะต้องปฏิบัติขึ้นและถือสืบ ๆ กันมา แต่โบราณกาล ฉะนั้นในเรื่องพิธีทำบุญ หรือเรียกว่าบุญพิธี มีเป็น 2 ประเภท คือ

2.1 ทำบุญงานมงคล ได้แก่การทำบุญเพื่อความสุขความเจริญ โดยปรารถนาเหตุดี เช่นทำบุญวันเกิด ทำบุญฉลองอายุครบ ทำบุญขึ้นบ้านใหม่ ทำบุญเนื่องในงานมงคลสมรส เป็นต้น

2.2 ทำบุญงานอวมงคล ได้แก่การทำบุญเกี่ยวกับเรื่องการตาย นิยมทำกันอยู่ 2 อย่างคือ ทำบุญหน้าศพที่เรียกกันว่าทำบุญ 7 วัน 50 วัน 100 วัน หรือทำบุญหน้าวันปลงศพ ทำบุญอุทิศหรือทำบุญปรารภการตาย ของบรรพบุรุษ หรือผู้ใดผู้หนึ่ง ในวันคล้ายกับวันตายของท่าน ผู้ล่วงลับไปแล้ว

3. **หมวดทานพิธี** ว่าด้วยพิธีถวายทานในพระพุทธศาสนาเรียกวัตถุที่ควรให้ทานนี้ว่า ทานวัตถุ มี 10 อย่าง คือ 1) ภัตตาหาร 2) น้ำ รวมทั้งเครื่องดื่มอันควรแก่สมณบริโภค 3) ผ้าเครื่องนุ่งห่ม 4) ยานพาหนะ สงเคราะห์ บัณฑิตโดยสารเข้าด้วย 5) มาลัยและดอกไม้ เครื่องบูชาชนิด ต่าง ๆ 6) ของหอม หมายถึง ฐูปเทียนบูชาพระ 7) เครื่องลูบไล้ หมายถึง เครื่องสุขภัณฑ์สำหรับชำระร่างกายให้สะอาด มีสบู่ถูกตัว เป็นต้น 8) เครื่องที่นอนอันควรแก่สมณะ 9) ที่อยู่อาศัย มีกุฏิเสนาสนะ และเครื่องสำหรับ เสนาสนะเช่น เตียง ตู้ โต๊ะ เก้าอี้ เป็นต้น 10) เครื่องตามประทีป มีเทียนจุดให้แสง ตะเกียง น้ำมันตะเกียงและไฟฟ้า การถวายทานมี 2 อย่าง คือ

3.1 ปาฏิบุคลิกทาน ได้แก่ ทานที่ถวายจำเพาะเจาะจงบุคคล เช่น ต้องการจะถวายแก่ภิกษุรูปใดก็นิมนต์เฉพาะรูปนั้นการถวายทานแบบนี้ไม่จำเป็นต้องมีพิธีกรรมอะไรมาก ผู้ถวายเกิดศรัทธาจะถวายสิ่งใดแก่ภิกษุหรือสามเณรรูปใดก็จัดสิ่งนั้นถวายเฉพาะรูปนั้นผู้รับปาฏิบุคลิกทานจะอนุโมทนาอย่างไรก็เป็นเรื่องส่วนบุคคลเช่นกัน

3.2 สังฆทาน ได้แก่ ทานที่ถวายแก่สงฆ์โดยไม่จำเพาะเจาะจงภิกษุรูปใดรูปหนึ่งแล้วแต่ทางวัดจะจัดให้ เจ้าภาพจะไปเผด็จต่อเจ้าอาวาสหรือภิกษุรูปใดรูปหนึ่งก็ได้ โดยกำหนดวันเวลาและสถานที่ จำนวนที่ต้องการให้ทราบ รายละเอียดตามนัยที่กล่าวในบุญพิธี พระพุทธเจ้าทรงตรัสสรรเสริญสังฆทานว่าเป็นเลิศ

4. **หมวดปกิณกพิธี** ว่าด้วยพิธีเบ็ดเตล็ดเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติบางประการในการประกอบพิธีต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติ เช่นวิธีแสดงความเคารพ การพนมมือ การไหว้ การกราบ วิธีประเคนของพระ วิธีทำหนังสืออาราธนา และทำใบปวารณาถวายจตุปัจจัย วิธีอาราธนาศีล อาราธนาพระปริตร อาราธนาธรรม วิธีกรวดน้ำ

จากหมวดพิธีที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นว่าชาวพุทธนิยมทำบุญทำทานกับพระสงฆ์เนื่องในโอกาสสำคัญต่างๆ ในการทำบุญมักมีการนิมนต์พระสงฆ์มาเจริญพระพุทธมนต์และมีการเลี้ยงพระในสถานที่ที่เจ้าภาพจัดเตรียมไว้เพื่อความเป็นสิริมงคล ส่วนการทำทานนั้นมักเป็นการจัดเลี้ยงหรือถวายสิ่งของจำเป็นต่างๆแต่พระสงฆ์ มักจัดกันที่วัด ซึ่งการทำบุญเลี้ยงพระนั้นเจ้าภาพจะเป็นพระในการจัดเตรียมอุปกรณ์ภาชนะ และอาหารให้พร้อม

2.2.1.2. การนิมนต์พระสงฆ์เพื่อทำบุญ

การทำบุญเลี้ยงพระเป็นพิธีกรรมอย่างหนึ่งของชาวพุทธในการทำบุญนั้น มักนิมนต์พระสงฆ์มาเจริญพระพุทธมนต์ในตอนเย็น เรียกว่า สวดมนต์เย็นพอรุ่งขึ้นก็มีการถวายภัตตาหารแด่พระสงฆ์ ถ้าเป็นเวลาเช้าเรียกว่า เลี้ยงพระเช้า ถ้าเป็นเวลาเพลเรียกว่า เลี้ยงพระเพล นิยมเลี้ยงกันในงานมงคล และงานอวมงคลมีวิธีปฏิบัติต่างกันเล็กน้อย ดังนี้

การทำบุญงานมงคลมีวิธีปฏิบัติดังนี้

1. เมื่อกำหนดวันงานแน่นอนแล้ว ควรอาราธนาพระตามจำนวนที่ต้องการก่อนถึงวันงานอย่างน้อย 3 วัน หรือ 7 วัน การอาราธนานั้น ถ้าสามารถเขียนเป็นฎีกานิมนต์ได้ยิ่งดี โดยบอกกำหนด วัน เดือน ปี สถานที่ เวลา และงานให้ละเอียด

2. จำนวนพระที่นิมนต์ นิยมจำนวนคู่ คือ 5 รูป 7 รูป 9 รูป แต่โดยส่วนมากนิยม 9 รูป ถ้าเป็นงานมงคลสมรสนิยมจำนวนคู่ คือ 6 รูป 8 รูป 10 รูป และโดยส่วนมากนิยม 8 รูป ถ้าเป็นงานราชพิธีทุกงานนิยม 10 รูป

3. เตรียมสถานที่และอุปกรณ์ ดังนี้

3.1 โต๊ะหมู่บูชานิยมจัดไว้ด้านขวาของพระสงฆ์ โดยผืนหน้าไปทางเดียวกับพระสงฆ์ ต้องมีพระพุทธรูปเป็นประธาน แจกันดอกไม้ 1 คู่ เชิงเทียน 1 คู่ และกระถางธูป บั๊กธูป 3 ดอก

3.2 ภาชนะน้ำมนต์ใช้ขันหรือบาตรหรือหม้อน้ำมนต์ก็ได้ แต่ต้องไม่ใช่ขันเงินขันทองคำเพราะพระจับต้องไม่ได้ใส่น้ำสะอาดมีเทียนน้ำมนต์ เทียนขี้ผึ้งอย่างดี 1-2 เล่มใบเงินใบทองอย่างละ 5 ใบ มัดหญ้าคาหรือก้านมะยม สำหรับประพรมน้ำพระพุทธมนต์ 1 มัด ถ้าใช้ใบมะยมใช้ก้านสด 9 ก้าน ถ้ามีการเจิมก็เตรียมแป้งกระแจะ ใส่น้ำหอมในผอบเจิมด้วย ถ้ามีการปิดทองด้วยก็เตรียมทองคำเปลว ไว้ตามต้องการใส่ในพาน ตั้งไว้ข้างบาตรน้ำมนต์ด้วย

3.3 ด้ายสายสิญจน์ใช้ด้ายดิบจับ 9 เส้น 1 ม้วนโยงรอบบ้านหรือบริเวณพิธี เวียนจากซ้ายไปขวาโยงเข้าหาพระประธานที่โต๊ะหมู่บูชา เวียนซ้ายไปขวาเช่นเดียวกันไม่ควรเอาไปพันไว้ที่องค์พระประธาน เวียนรอบฐานพระโยงมาที่ขันหรือบาตรน้ำมนต์เวียนขวา แล้วนำด้ายสายสิญจน์วางไว้บนพานรองตั้งไว้ข้างโต๊ะเข้าใกล้กับพระเถระองค์ประธาน

3.4 อาสนะสำหรับพระสงฆ์ ใช้เสื่อหรือพรมปูเสื่อชั้นหนึ่งก่อนนิยมใช้กัน 2 วิธีคือ ยกพื้นอาสนะสงฆ์ให้สูงขึ้นโดยใช้เตียงหรือแคร่มาวางวางต่อกันให้พอจำนวนแก่สงฆ์ และอีกวิธีหนึ่ง ปูลาดอาสนะบนพื้นธรรมดา อาสนะสงฆ์ชนิดยกพื้นนิยมใช้ผ้าขาวปูลาด ระวังอย่าให้อาสนะสงฆ์กับอาสนะของคฤหัสถ์ฝ่ายเจ้าภาพเป็นอันเดียวกัน ควรปูลาดให้แยกจากกัน ถ้าจำเป็น

แยกกันไม่ได้โดยปฏิเสธหรือพรมไว้เต็มห้อง สำหรับอาสนะสงฆ์ควรปูทับเสื้อหรือพรมอีกชั้นหนึ่งจึงจะเหมาะสม

2.5 เครื่องรับรองพระสงฆ์ คือ ภาชนะน้ำเย็น พานใส่หมากพลู กระโถน วางไว้ด้านขวามือของพระสงฆ์เป็นรายรูป หรือหากมีจำกัด 2 รูปต่อ 1 ที่ก็ได้ โดยใช้เพียง 5 ชุด วางเรียงจากข้างในมาหาข้างนอกตามลำดับ คือกระโถนไว้ในสุด ถัดมาเป็นภาชนะน้ำเย็นและพานใส่หมากพลู ส่วนถ้วยน้ำชาถวายภายหลัง เมื่อพระสงฆ์เข้านั่งที่เรียบร้อยแล้ว

4. เมื่อพระสงฆ์มาถึงแล้ว เจ้าภาพจะต้องคอยล้างเท้าให้พระ พระจะล้างเท้าเองไม่ได้ เพราะน้ำอาภรณ์สัตว์ซึ่งขัดกับพระวินัย และคอยเช็ดเท้าให้ หรือหาผ้าไว้ให้พระเช็ดเองก็ได้

5. ประเคนเครื่องรับรองแด่พระสงฆ์ ทั้งน้ำและน้ำชาที่ละองค์จนครบ

6. เมื่อถึงกำหนดเวลา เจ้าภาพจะจุดเทียน รูป ที่โต๊ะบูชาด้วยตัวเอง ไม่ควรให้คนอื่นจุดแทน โดยจุดเทียนเล่นที่อยู่ซ้ายมือก่อนจากนั้นจุดรูปด้วยเทียนจากซ้ายมือไปขวามือปักลงในกระถาง ถ้าเป็นงานมงคลสมรส บ่าวสาวจุดเทียนกันคนละเล่ม รูปคนละ 3 ดอก ผู้หญิงให้นั่งทางซ้ายผู้ชายนั่งทางขวา บูชาแล้วกราบลงพร้อมกัน 3 ครั้ง ประเคนด้ายสายสิญจน์กพระเถระองค์ประธานในพิธี

7. อาราธนาศีล นั่งคุกเข่าประนมมืออาราธนาศีลแล้วพึงตั้งใจรับศีลด้วยการเปล่งวาจาตามไปด้วย เมื่อรับศีลเสร็จแล้วพึงกราบ 3 ครั้ง

8. อาราธนาพระปริตต์ เพื่อขอให้พระสงฆ์สวดพระปริตตะมงคล

9. จุดเทียนน้ำมันต์ เมื่อพระสงฆ์สวดถึงขั้นบทว่า อะเสวะนา จะ พาลานัง เจ้าภาพรับจุดเทียนน้ำมันต์ติดกับบาตรหรือขันน้ำมันต์แล้วยกขันถวายพระเถระเหตุที่จุดเทียนน้ำมันต์ตอนนี้ เพราะเทียนน้ำมันต์ใช้แทนเทียนมงคลจึงต้องจุดเมื่อพระท่านสวดถึงบทมงคลสูตรก็เพื่อให้เป็นสิริมงคลในงานนั้น

10. ถวายสำรับบูชาพระพุทธรูป ถ้ามีการฉันเช้าหรือฉันเพล หลังจากพระเจริญพระพุทธรูปมนต์เสร็จแล้ว เมื่อท่านสวดถึงบท พานุสงะหัสสะมะ ภินิมิตตะสาธุอันตั้ง ถ้าเป็นงานสมรสให้คู่บ่าวสาวออกไปตักบาตร โดยจับด้ามทัพพีเดียวกัน มีคนคอยส่งข้าวของใส่บาตรให้ เมื่อใส่บาตรแล้วก็ควรนำสำรับพระพุทธรูปมาถวาย ควรใช้ผ้าขาวปูก่อนเสมอ วางสำรับบนผ้าขาวนั้น จุดรูปเทียนตั้งนม 3 จบ แล้วกล่าวคำบูชา โปรดจำไว้เสมอว่าการทำบุญทุกครั้งต้องถวายสำรับบูชาพระพุทธรูปก่อน จึงจะถวายภัตตาหารแก่พระสงฆ์ และเมื่อพระสงฆ์ฉันเสร็จแล้ว พึงลากล้างพระพุทธรูปด้วยทุกครั้ง



ภาพที่ 35 การถวายข้าวพระพุทธรูป

11. ประเคนอาหารพระสงฆ์ ขณะประเคนอาหาร ควรเข้าไปใกล้พระประมาณ 1 ศอก ยกของที่ประเคนให้สูงขึ้นจากพื้น ไม่ควรกระทบต่อสิ่งกีดขวางอย่างอื่นสูงพอประมาณ ของที่ประเคนห้ามมิให้ถูกต้องอีก ถ้าด้วยความพลาดพลั้งต้องยกประเคนใหม่ ของที่ประเคนหากเป็นของเล็กๆ จะประเคนด้วยมือเดียวก็ได้ แต่ต้องประเคนด้วยมือขวา หากเป็นงานมงคลสมรส คุณสมรสประเคนลงบนผ้าที่พระท่านปูไว้ และฝ่ายเจ้าบ่าวจะประเคนอีกครั้งหนึ่งเพราะ 2 คน ประเคนไม่ขึ้น ชัดพระวินัย

ขณะพระกำลังฉัน เจ้าภาพควรนั่งปฏิบัติด้วยการดูแลให้ทั่วถึง และควรพิจารณา สิ่งใดขาดตกบกพร่องขอให้เรียกได้ตามประสงค์ เมื่อพระฉันอาหารเสร็จแล้ว ถอนสำรับควาออกก่อน นำของหวานประเคนต่อไป ถ้ามีน้ำชาก็ควรรับถวายตอนนี้ด้วย ช้อนล่อมของหวานไม่ควรลิ่ม

12. การถวายเครื่องไทยทาน เมื่อพระฉันเสร็จเรียบร้อยแล้ว กรุดำนำเครื่องไทยทานที่จะถวายพระ เช่น ดอกไม้ธูปเทียน ห่อของถวายที่จัดเตรียมไว้ มาถวายตามลำดับ หากมีคนคอยช่วยเหลือ จะนำสิ่งของไทยทานนั้นวางไว้ข้างหน้าพระเป็นชุดๆ ไปเจ้าภาพคอยประเคนตามก็สวยงามดี

13. กรวดน้ำ เมื่อประเคนของเรียบร้อยแล้ว พึงตั้งใจกรวดน้ำอุทิศส่วนกุศลที่เราทำบุญครั้งนี้ ขณะพระเถระผู้เป็นหัวหน้าแถวเริ่มสวดอนุโมทนาว่า ยะธา วาริระหา เป็นต้นไปก็กรวดน้ำให้ไหลลงโดยไม่ขาดระยะ เมื่อพระสงฆ์รับสวดว่า สัพพัตติโย พร้อมกันพึงเทน้ำลงให้หมดแล้ว ประนมมือรับพรต่อไป น้ำที่กรวดแล้วควรนำไปเทลงกระถางต้นไม้ หรือใบเสมาแล้วจะครอบพระแม่ธรณีอีกทีว่า ขออุทิศส่วนบุญที่ทำในวันนี้จงไปถึงดวงวิญญาณ ผู้มีพระคุณทั้งหลายด้วยความถนอมใจ ไม่ควรเทหรือสาดน้ำทิ้งทางหน้าต่างประตู หรือในสถานที่ไม่ควรเช่น กระถาง ใต้ถุนบ้าน

14. การประพรมน้ำพระพุทธมนต์ ก่อนพระสงฆ์ท่านจะกลับ เจ้าภาพที่มีความประสงค์จะให้เจริญพระพุทธมนต์ให้ ก็พึงเรียกท่านและบอกญาติพี่น้องมารวมกันนั่งประนมมือหรือหมอบลงรับน้ำพระพุทธมนต์ ในโอกาสที่พระสงฆ์ท่านจะสวด ชะยันโต เพื่อความสวัสดิ์มีโชคชัยแก่เจ้าภาพและแขกที่ร่วมงาน ถ้าเจ้าภาพต้องการจะให้ท่านเจิมบ้านหรือเคิมคนและปิดทองก็ให้ท่านเจิมและปิดในขณะนี้ด้วย

15. ส่งพระกลับวัด เมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว พระสงฆ์ลากลับวัด เจ้าภาพพึงตามส่งพระสงฆ์จนพ้นประตูบ้าน หรือหากมียานพาหนะรับส่ง ก็จัดเตรียมไว้ให้พร้อม

การทำบุญงานอวมงคลมีวิธีปฏิบัติดังนี้

งานทำบุญหน้าศพ มีกิจกรรมที่ควรเตรียมไว้เป็นเบื้องต้น ส่วนใหญ่คล้ายกับงานทำบุญมงคล แต่แตกต่างกันบ้างเล็กน้อยดังนี้

1. อาราธนาพระสงฆ์สวดพระพุทธมนต์ มีจำนวนนิยม 8 รูป หรือ 10 หรือกว่านั้นขึ้นไปแล้วแต่กรณี ในเรื่องอาราธนาพระสงฆ์สำหรับทำบุญงานอวมงคล ไม่ใช่คำอาราธนาว่า “ขออาราธนาเจริญพระพุทธมนต์” เหมือนอย่างทำบุญมงคล แต่ใช้คำว่า “ขออาราธนา สวดพระพุทธมนต์”
2. ไม่ต้องตั้งภาชนะสำหรับทำน้ำมนต์ และไม่ต้องวงสายสิญจน์
3. เตรียมสายสิญจน์ หรือกุษาโยงต่อจากศพ เพื่อใช้บังสุกุล ก็ใช้สายสิญจน์นั่นเอง แต่ไม่เรียกว่าสายสิญจน์ เหมือนงานมงคล เรียกว่าสายโยง ถ้าไม่ใช้สายสิญจน์โยง มีหลักที่ต้องระวังอย่างหนึ่งคือ จะโยงในที่สูงกว่าพระพุทธรูปที่ตั้งในพิธีไม่ได้ และจะปล่อยให้ลาดมากับพื้นหรือที่นั่งก็ไม่เหมาะสม เพราะสายโยงนี้เป็นสายที่ล่ามโยงออกมาจากกระหม่อมของศพ เป็นสิ่งเนื่องด้วยศพจึงต้องล่ามให้เหมาะสม
4. เมื่อพระสงฆ์มาถึงงานแล้วก็กำหนดตามงานมงคล ขอบปฏิบัติในการเลี้ยงพระ ก็เช่นเดียวกับที่กล่าวไว้ในงานมงคล เพียงแต่ในงานอวมงคล หลังจากพระสงฆ์ฉันเสร็จนิยมให้มีบังสุกุล แล้วจึงถวายไทยธรรม เมื่อพระสงฆ์อนุโมทนา พึงกรวดน้ำอุทิศส่วนกุศลต่อไป

ทำบุญ 7 วัน สัตตมวาร สวดอนัตตลักขณสูตร

ทำบุญ 50 วัน ปัญญาสมวาร สวดอาทิตตปริยายสูตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารทำบุญ 100 วัน สัตตมวาร หรือทำบุญหน้าวันปลงศพ สวดธรรมนิยามสูตร โยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานทำบุญอุฐิ

เจ้าภาพก็จัดเตรียมทำนองเดียวกับทำบุญหน้าศพ ต่างแต่เพียงงานนี้เป็นงานทำบุญหน้าอุฐิหรือรูปที่ระลึกของผู้ที่ล่วงลับ เจ้าภาพจึงต้องเตรียมที่ตั้งอุฐิหรือที่ตั้งรูประลึคนั้นๆ ต่างหากจากโต๊ะบูชา จะใช้โต๊ะหมู่หรือโต๊ะอื่นๆที่ควรก็ได้ ให้มีดอกไม้ตั้งหรือประดับพวงมาลัย และตั้งกระถางธูปกับเชิงเทียน 1 คู่ ที่หน้าโต๊ะอุฐิหรือรูปนั้นเพื่อบูชาด้วย จะใช้พานหรือกะละมังเครื่องห้าสำหรับบูชาแทนก็ได้ให้ดูสวยงามพอควร

ฝ่ายพระภิกษุสงฆ์ ส่วนใหญ่ก็ปฏิบัติเช่นเดียวกับงานทำบุญหน้าศพ ต่างแต่การสวดมนต์นิยมใช้สูตรอื่น นอกจากอนัตตลักขณสูตร อาทิตตปริยายสูตร และธรรมนิยามสูตร ที่ใช้สำหรับงานทำบุญศพ 7 วัน 50 วัน 100 วัน หรือวันปลงศพดังกล่าวแล้ว (ในปัจจุบันสวดธรรมนิยามสูตรก็มี) ทั้งนี้แล้วแต่หัวหน้าสงฆ์ จะนัดหมาย หรือเจ้าภาพมีเจตน์จำนง

2.2.1.3. ลักษณะการฉันอาหารของพระสงฆ์

ในการฉันอาหารของพระสงฆ์ก็มีหลักวินัยเพื่อการปฏิบัติมากมาย ซึ่งเป็นสิ่งที่ชาวพุทธควรรู้และทำความเข้าใจ จะได้ปฏิบัติถูกต้อง

อาหารต้องห้ามสำหรับพระภิกษุ คือ อาหารที่เป็นอกกับปิยะที่ไม่ควรบริโภค ได้แก่อาหารที่ปรุงด้วยเนื้อ 10 ชนิด คือ

- | | |
|-----------------------------------|-------------------|
| 1. เนื้อมนุษย์ รวมทั้งเลือดมนุษย์ | 2. เนื้อม้า |
| 3. เนื้อช้าง | 4. เนื้อสุนัข |
| 5. เนื้อราชสีห์ | 6. เนื้อเสือโคร่ง |
| 7. เนื้อเสือเหลือง | 8. เนื้องู |
| 9. เนื้อหมี | 10. เนื้อเสือดาว |

นอกจากนี้ยังห้ามเนื้อดิบ เนื้อที่ยังไม่ได้ทำให้สุกด้วยไฟ เช่น เนื้อดิบ ปลาดิบ เป็นต้น เนื้อสัตว์ที่เจาะจงฆ่าเพื่อทำอาหารถวายแต่พระภิกษุสามเณรโดยตรงก็เป็นของห้ามไม่ให้ฉัน เว้นแต่ถ้าพระภิกษุไม่เห็น ไม่ได้ยิน ไม่ได้สงสัยว่าเขาฆ่าเพื่อเป็นของเฉพาะตน ก็ฉันได้ไม่มีโทษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 36 การฉันอาหารของพระแบบฉันเดี่ยว



ภาพที่ 37 การฉันอาหารของพระแบบฉันเป็นวง

2.2.1.4 การประเคนพระ

การประเคนพระ คือ การยกสิ่งของอันสมควรแก่สมณบริโภค (สมควรที่พระภิกษุสงฆ์จะบริโภคใช้สอยได้ ไม่มีโทษทางพระวินัยพุทธบัญญัติ) น้อมถวายให้แก่พระสงฆ์ ด้วยกิริยาอาการที่แสดงถึงความมีศรัทธาเลื่อมใส มีความเคารพอ่อนน้อมต่อพระสงฆ์ผู้รับประเคน ลักษณะการประเคนพระที่ถูกต้อง การประเคนสิ่งของอันสมควรแก่สมณบริโภค เช่น ภัตตาหารคาวหวาน เป็นต้น แก่พระภิกษุสงฆ์ในพระพุทธศาสนานั้น มีพระวินัยพุทธบัญญัติกำหนดไว้ให้ ประกอบด้วยองค์ 5 คือ

1. สิ่งของที่จะประเคนนั้นต้องไม่ใหญ่โต หรือหนักเกินไปขนาดคนปานกลางคนเดียวยกไหวและต้องยกสิ่งของนั้นลอยจากพื้นที่ตั้งของนั้นตั้งอยู่
2. ผู้ประเคนน้อมสิ่งของนั้นมาให้ ด้วยกิริยาอาการแสดงความเคารพอ่อนน้อมต่อ

เอกสารนี้เป็นพระภิกษุผู้รับประเคน หรือการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้ง 3. ผู้ประเคนต้องเข้ามาอยู่ในหัตถ์บาติ คือ ผู้ประเคนต้องอยู่ห่างจากพระภิกษุผู้รับประเคนประมาณ 1 ศอกเป็นอย่างมาก

4. กิริยาอาการที่น้อมสิ่งของเข้ามาให้ นั้น จะส่งให้ด้วยมือก็ได้หรือจะส่งให้ด้วยของเนื่องด้วยกาย เช่น ใช้ทัพพีตักถวายก็ได้

5. พระภิกษุผู้รับประเคนนั้นจะรับด้วยมือก็ได้ จะรับด้วยของเนื่องด้วยกาย เช่น จะใช้ผ้าทอดรับก็ได้จะใช้บาตรรับก็ได้จะใช้จานรับก็ได้

ในการจัดอาหารถวายภิกษุสงฆ์นั้น เวลาเข้านิยามถวายอาหารเบา เช่น ข้าวต้ม โจ๊ก กาแฟ ขนมปัง เป็นต้น เพื่อสะดวกแก่เจ้าภาพที่ไม่ต้องเตรียมอะไรมาก และเพื่อพระภิกษุจะได้ฉันอาหารเพลได้ดี ทำให้ไม่หิวในเวลาเย็นหรือค่ำ

อาหารเพลที่ถวายแต่พระนิยามถวายอาหารหนัก จัดแบบเต็มยศ เป็นอาหารไทยหรือพื้นเมือง หรืออาจมีอาหารพิเศษแทรกบ้างก็ได้ การถวายอาหารคาวหวานนิยามถวายเฉพาะอาหารที่พระฟังจะฉันได้ในภาชนะเท่านั้น ส่วนสิ่งของเครื่องใช้ต่างๆ เช่น กระจอน จาน ชาม ช้อน ส้อม แก้ว ไม่ต้องยกประเคน เพียงแต่วางมอบให้เท่านั้น

ในการเลี้ยงพระนั้นนิยมทำกัน 2 อย่างคือ เลี้ยงพระด้วยสำรับเฉพาะรูปกับเลี้ยงพระหมู่ เวลาพระฉันต้องจัดให้มีผู้ปรนนิบัติพระประจำอยู่ที่นั่นด้วย ปัจจุบันส่วนมากเจ้าภาพมักจะจัดเป็นสำรับอาหารเฉพาะรูปเนื่องจากการนิมนต์พระที่จำนวนไม่มากสามารถรองรับได้ถึง ประกอบกับการที่พระฉันเดี่ยวนั้น จะทำให้พระฉันได้สะดวก สบาย รื่นอร่อย สง่างาม เป็นที่น่าเลื่อมใสศรัทธา ไม่ขัดต่อวินัยสงฆ์ ซึ่งพระสงฆ์จะต้องนั่งฉันอาหารอยู่กับที่ไม่ลุกไปไหนจนกว่าจะฉันอิ่มพอแล้ว

ฝ่ายเจ้าภาพจะจัดสำรับถวายพระสงฆ์แต่ละรูปเป็นอาหารหลักหรืออาหารคาวก่อน ซึ่งมักประกอบด้วย ข้าวสวย กับข้าว 4-5 อย่าง อาจมีเครื่องจิ้มเครื่องเคียงด้วย น้ำดื่มหรือน้ำชา หลังจากเห็นว่าพระฉันอาหารหลักพอแล้วก็ยกสำรับอาหารหลักออก แล้วนำสำรับอาหารหวานและผลไม้มาถวายให้พระฉัน แล้วจึงค่อยเก็บสำรับทั้งหมดออกไป

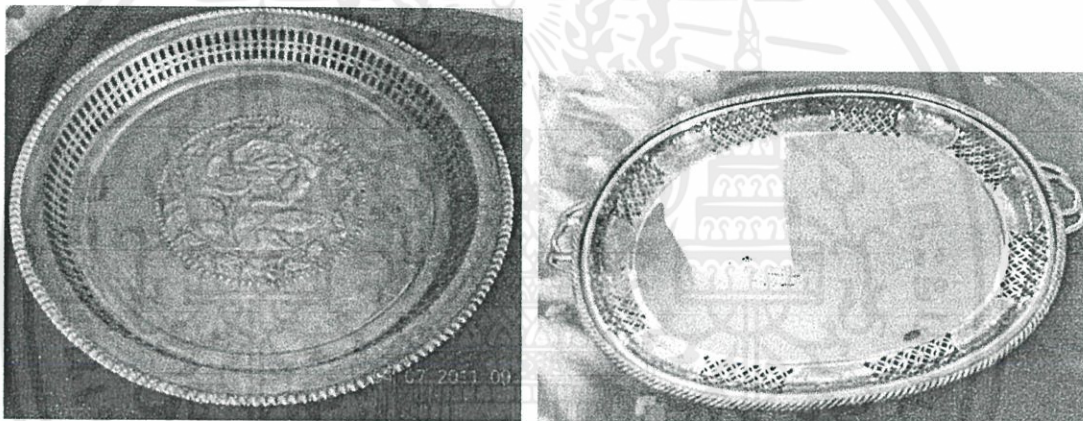


ภาพที่ 38 การประเคนของแต่พระ

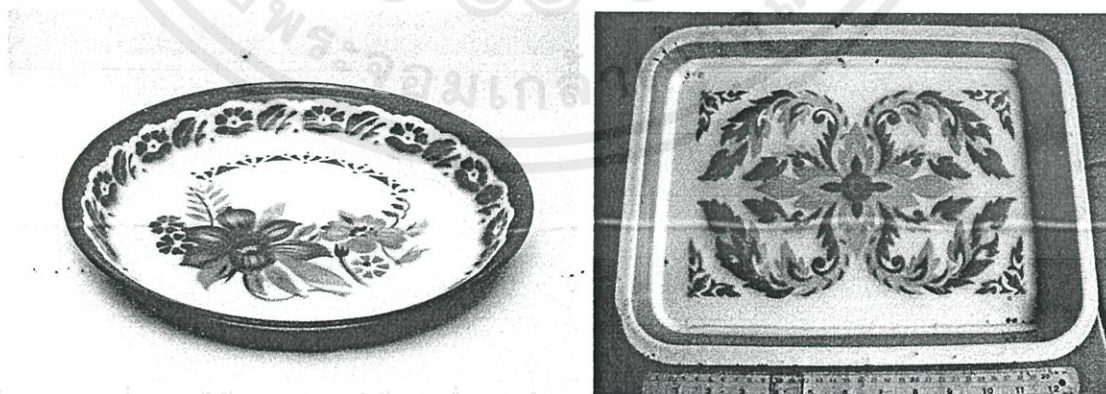
2.2.2 อุปกรณ์สำหรับการทำบุญเลี้ยงพระ

อุปกรณ์สำหรับการทำบุญเลี้ยงพระที่กล่าวในที่นี้ หมายถึง อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการทำบุญเลี้ยงพระตามชนบประเพณีโบราณ มิใช่ใช้ตามสมัยนิยมในปัจจุบัน

1. ถาด เป็นภาชนะสำหรับใช้ใส่ถ้วยชามทั้งของหวานและของคาวเพื่อสะดวกในการยกถาดจะมีลักษณะพื้นเรียบยกขอบสูงชันมาเล็กน้อย มีทั้งรูปกลมและรูปไข่มีขาตั้งจากพื้นสูงเล็กน้อย ทำด้วยทองเหลืองและโลหะเคลือบ



ภาพที่ 39 ถาดทำด้วยทองเหลือง



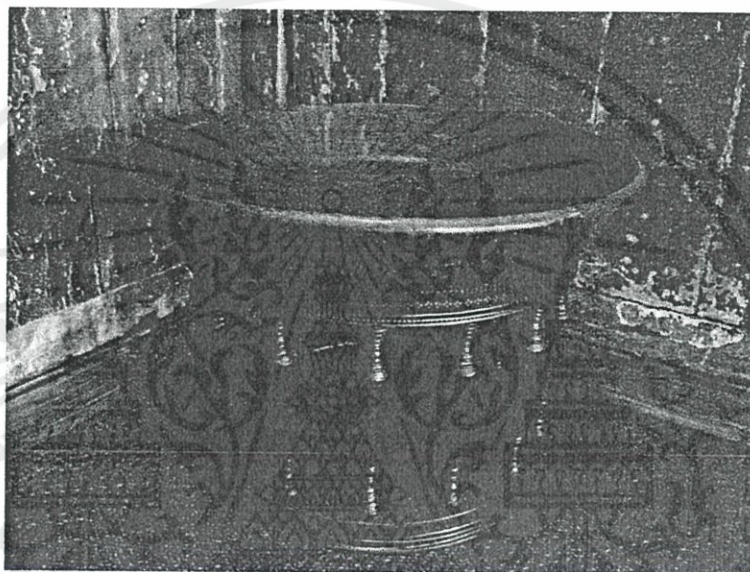
ภาพที่ 40 ถาดทำด้วยโลหะเคลือบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานานาชาติ โดยอนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษา
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. โตก ทำขึ้นเพื่อใส่กับข้าวคาว-หวาน สำหรับถวายภัตตาหารแด่ภิกษุสงฆ์โดยเฉพาะ อาหารที่บรรจุไว้ในโตกนั้น จะจัดขึ้นเพื่อถวายพระ 1 องค์ นอกจากนั้นโตกยังใช้บรรจุข้าวของอื่นๆ ที่เกี่ยวกับพิธีทางศาสนาอีกด้วย

ลักษณะของโตกและวัสดุที่ใช้ผลิต จะแตกต่างกันไปตามท้องถิ่นที่ผลิต ดังนี้

- โตกล้านนา (ภาคเหนือ) จะทำจากไม้สักเป็นส่วนใหญ่และลงรักหรือชาด



ภาพที่ 41 โตกล้านนาทำจากไม้

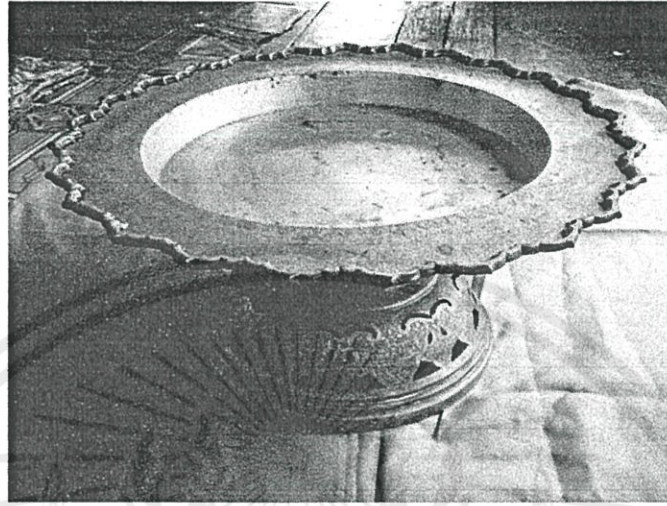
- โตกหรือพาข้าว ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทำจากไม้ไผ่และหวาย



ภาพที่ 42 โตกหวาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- โดกทำด้วยทองเหลือง ลักษณะคล้ายถาดมีขาสูง



ภาพที่ 43 โดกทองเหลือง

- ตะลุ่ม มีลักษณะคล้ายโदก แต่มีความลึกมากกว่า ส่วนมากจะทำจากไม้ ลงรักประดับมุก เรียกตะลุ่มมุก ผลิตในภาคกลาง

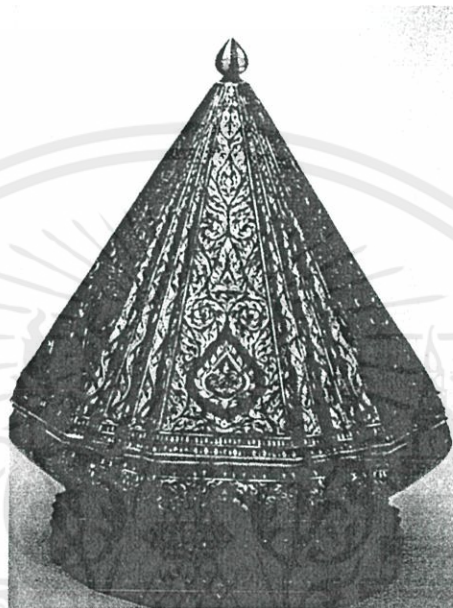


ภาพที่ 44 ตะลุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากโตกและตะลุ่มแล้ว ยังมีภาชนะอื่นๆ ที่ทำหน้าที่เหมือนโตกอีก คือ

- เตียบ คนจีนเป็นผู้ริเริ่ม ทำจากไม้ลงรักหรือทองเหลืองหรือเงิน ใช้เฉพาะเจ้านายชั้นสูงหรือพระสงฆ์เท่านั้น



ภาพที่ 45 เตียบ

- อุบ เป็นภาชนะเงินของภาคเหนือ พบในหมู่บ้านคนไทยเชื้อสายมอญ

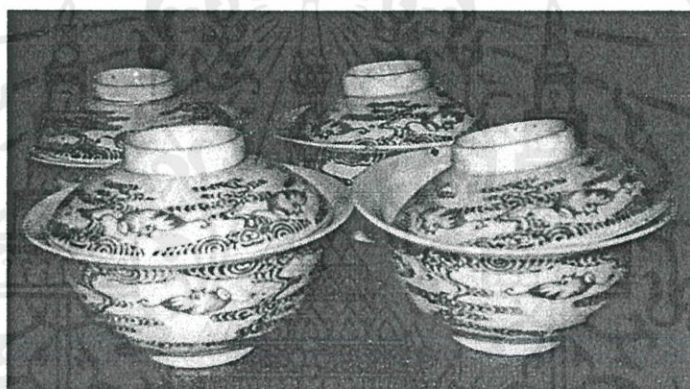


ภาพที่ 46 อุบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้เพื่อการศึกษาและเผยแพร่ความรู้เท่านั้น กรุณาอย่านำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

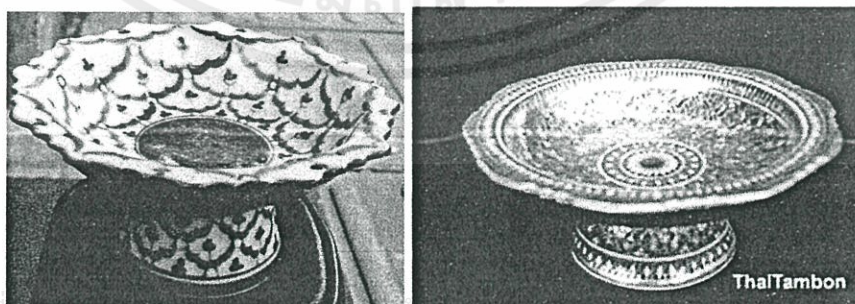
3. ชามฝาและโถ เป็นภาชนะที่ออกแบบสำหรับใส่อาหารในกรณีพิเศษมากกว่าการเลี้ยงอาหารอย่างธรรมดาๆ ของคนทั่วไปดังจะเห็นได้ว่าชามสำหรับใส่อาหารคาว และอาหารหวานสำหรับพระภิกษุ ส่วนมากจะต้องเป็นชามที่มีฝาครอบสำหรับพระมหากษัตริย์ และบุคคลชั้นสูง ส่วนมากจะใช้ฝาชามใส่อาหารแทบทั้งสิ้น ทั้งนี้อาจจะสันนิษฐานว่า

- ก. เพื่อความสะดวก
- ข. เพื่อป้องกันอันตรายอันเกิดจากการปะทะร้าย เช่น ยาพิษ เป็นต้น
- ค. เพื่อรักษาความร้อนของอาหารไว้ให้นานๆ



ภาพที่ 47 ชามฝา

4. จานเชิง เป็นภาชนะก้นตื้นที่มีความสูงคล้ายพาน เป็นภาชนะที่คนไทยออกแบบ แล้วสั่งให้ชาวจีนผลิตมาจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อสำหรับเป็นภาชนะใส่อาหารคาว และอาหารหวานสำหรับตั้งในโตก สำหรับเลี้ยงภัตตาหารสำหรับพระภิกษุสงฆ์โดยเฉพาะ

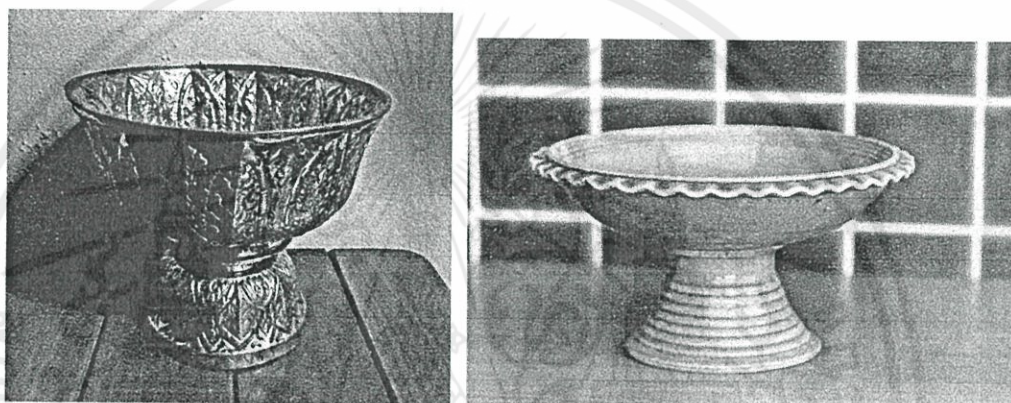


ภาพที่ 48 จานเชิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับบริการเชิงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิอนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. พาน เป็นภาชนะที่มีลักษณะเป็นแบบไทยโดยแท้ ให้ความรู้สึกทางเชิดชู และเทิดทูนสิ่งของที่บรรจุไว้ ประโยชน์ของพานนั้นมีไว้ใช้ในพิธีทางศาสนาหรือถวายสิ่งของแด่ พระมหากษัตริย์หรือชนชั้นสูง

พานทั่วไป ใช้สำหรับใส่หมากพลู บุหรี่ ถวายพระแต่มีพานอีกชนิดหนึ่งที่ไว้ใส่ผ้าไตร ถวายพระ เรียกว่า พานแว่นฟ้า มีลักษณะคล้ายพาน 2 ชั้น



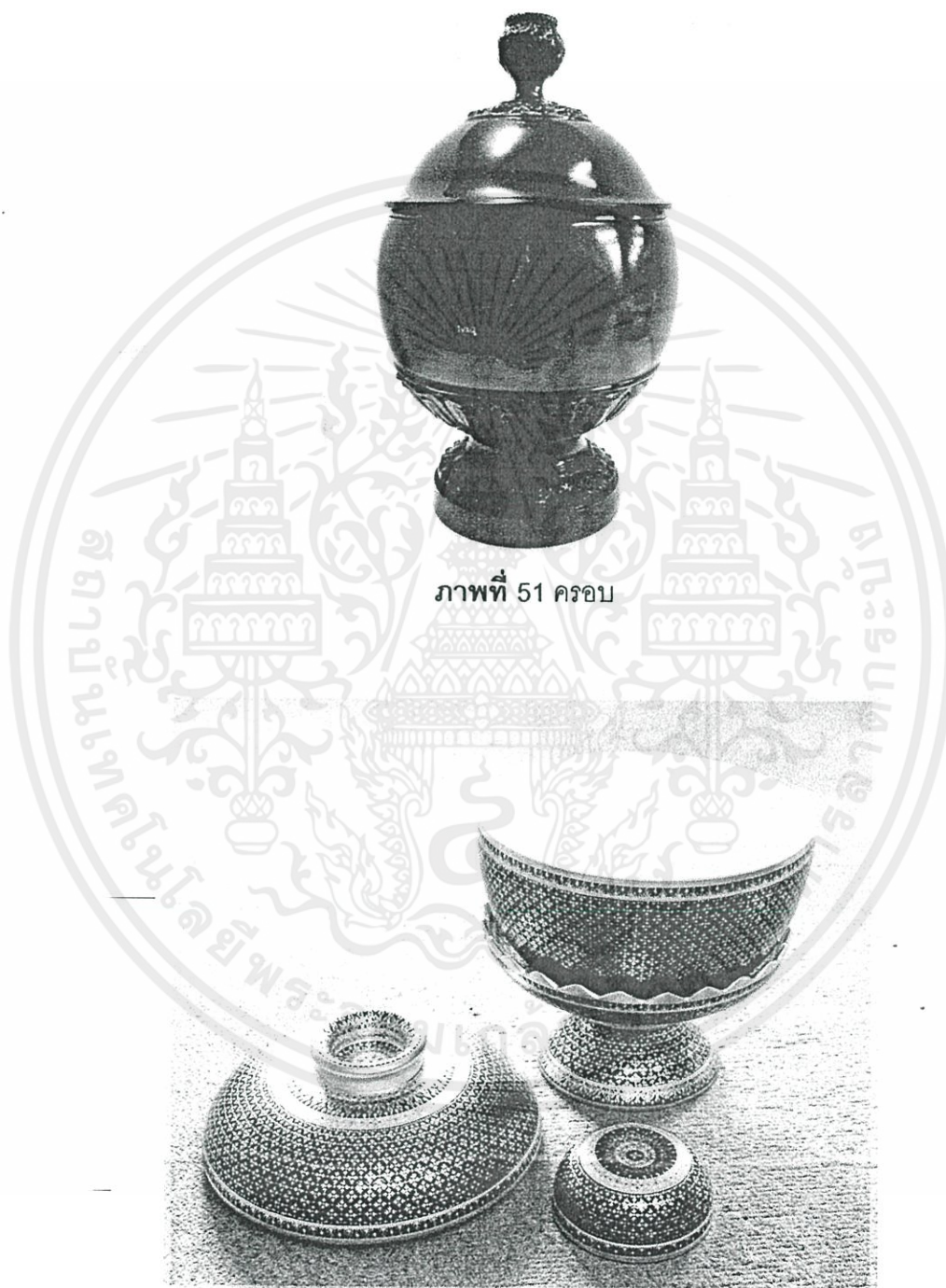
ภาพที่ 49 พาน



ภาพที่ 50 พานแว่นฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ครอบ ตามปกติทำด้วยโลหะหรือภาชนะใส่น้ำมัน แต่อาจทำจากไม้
 ลงรักประดับมุกก็มี ในปัจจุบันครอบหายาก จึงไม่นิยมใช้ชั้นมีพานรองรับแทน



ภาพที่ 51 ครอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเท่านั้น กรุณาอย่าให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

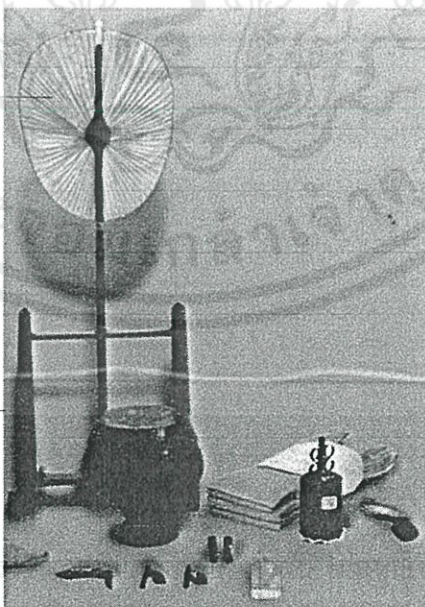
2.2.3 เครื่องอัฐบริวาร และเครื่องประกอบสมณศักดิ์

เครื่องอัฐบริวาร

เครื่องอัฐบริวารหรือบริวาร 8 คือของใช้ส่วนตัวของพระสงฆ์ ผู้ที่จะบวชต้องจัดเตรียมไว้ เครื่องบริวารทั้ง 8 นี้ ได้แก่

1. บาตร
2. อังตราสก (ผ้าสบงหรือผ้าถุง)
3. อุตตราสงฆ์ (ผ้าจีวรหรือผ้าห่ม)
4. สังฆาฏี (ผ้าห่มซ้อนในปัจจุบันใช้เป็นผ้าผาดบา)
5. กานพิน္ธน์ (ผ้าประคดเอวหรือผ้าคาดเอว)
6. ปริศตาวณะ (ผ้ากรองน้ำ)
7. สูจิ (เข็ม)
8. วาสี (มีดโกน)

นอกจากนี้ยังมีเครื่องใช้ใช้อื่น สำหรับพระบวชใหม่ซึ่งจัดตามความจำเป็น ได้แก่ เสื้อ หมอน มุ้ง ร่ม รองเท้า ถูย่ำม กาน้ำ จาน ช้อนช่อม แปรงสีฟัน เป็นต้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกา...ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

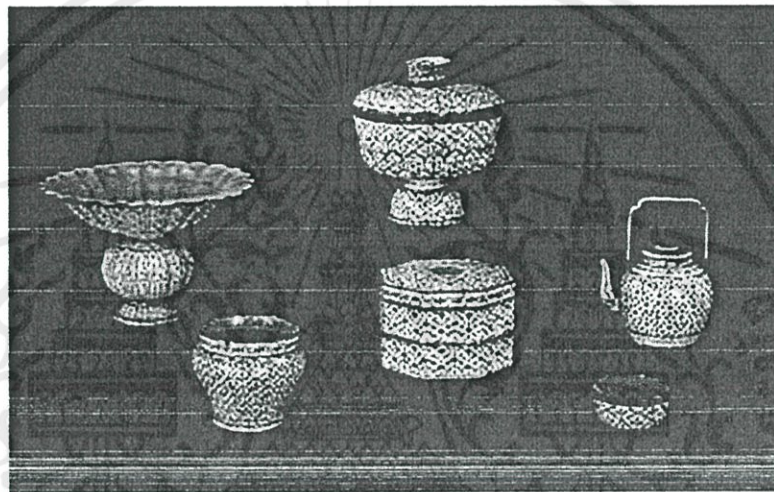
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา...เจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 53 เครื่องอัฐบริวาร

เครื่องประกอบสมณศักดิ์

พระเถระผู้ซึ่งได้รับพระมหากรุณาธิคุณ พระราชทานสมณศักดิ์แล้วนั้น จะได้รับพระราชทานเครื่องประกอบสมณศักดิ์ ตามลำดับชั้น

เครื่องประกอบสมณศักดิ์ ส่วนใหญ่ คือ ของใช้ส่วนตัวของพระสงฆ์ เช่นเดียวกับ อัฐบริวาร แต่เครื่องใช้ที่เป็นเครื่องประกอบสมณศักดิ์นั้นจะถูกสร้างขึ้นมาเป็นพิเศษ มีความงดงามปราณีตอย่างมาก



สงฆ์ ๒๔ พระสงฆ์ ๒๔ พระสงฆ์ ๒๔ พระสงฆ์ ๒๔

เครื่องถมปิด ส่วนหนึ่งของเครื่องประกอบสมณศักดิ์ ประกอบด้วย บาตร เหว บาตร และฝาบาตร ชันน้ำพานรอง เขียนหมาก ที่ล้างหน้า คณโฑ และกระโถน เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับใช้งาน

2.3.1 พฤติกรรมผู้ใช้งาน

ผู้ใช้งานแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ผู้ใช้งานหลัก และผู้ใช้งานรอง ซึ่งจะกล่าวอธิบายถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคทั้งสอง ดังต่อไปนี้

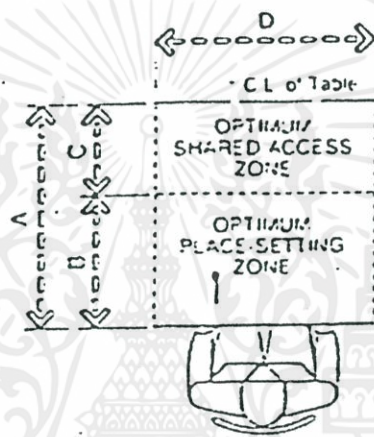
1. ผู้ใช้งานหลัก หมายถึง พระสงฆ์ ซึ่งเป็นผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นจุดหมายโดยตรงของการ ออกแบบ
2. ผู้ใช้งานรอง หมายถึง พนักงานบริการ(พนักงานเสิร์ฟอาหาร)และเจ้าภาพ ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้อง ดังนี้
 - พนักงานบริการ จะเป็นผู้หยิบจับ ยกถือ เคลื่อนย้าย ทำความสะอาด และจัดเก็บผลิตภัณฑ์
 - เจ้าภาพ จะเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์น้อยที่สุด คือมีโอกาสได้หยิบจับบ้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2 ข้อมูลการใช้งานผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการยศาสตร์ (Ergonomic)

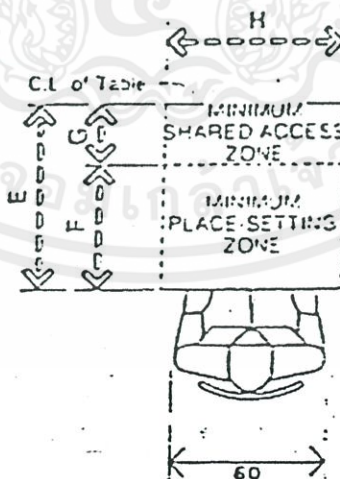
จากพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ไม่ว่าจะเป็นการหยิบจับ ยก การเลื่อน การรับประทานอาหารเช้า จำเป็นต้องศึกษาขนาดและสัดส่วน และความสัมพันธ์ต่างๆของมือ นิ้ว กับผลิตภัณฑ์ รวมถึงหลักการของการยศาสตร์ เพื่อเป็นพื้นฐานในการออกแบบที่เหมาะสมกับการใช้งาน

2.3.2.1 ขนาดพื้นที่ใช้สอยในการรับประทานอาหารเช้าสำหรับ 1 คน



ภาพที่ 55 OPTIMUM PLACE SETTING ZONE

พื้นที่สูงสุดที่ใช้สำหรับการรับประทานอาหารเช้า 1 คน คือ 75 * 45 เซนติเมตร



ภาพที่ 56 MINIMUM PLACE SETTING

พื้นที่ต่ำสุดที่ใช้สำหรับการรับประทานอาหารเช้า 1 คน คือ 60 * 40 เซนติเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2.2 ขนาดและสัดส่วนของมือที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ



ภาพที่ 57 แสดงภาพสัดส่วนของมือ

ตารางที่ 5 แสดงความยาวของฝ่ามือ (A)

| เพศ | ค่าต่ำสุด(นิ้ว) | ค่าสูงสุด(นิ้ว) | ค่าเฉลี่ย(นิ้ว) |
|------|-----------------|-----------------|-----------------|
| ชาย | 7.0 | 8.2 | 7.6 |
| หญิง | 6.4 | 7.4 | 6.9 |

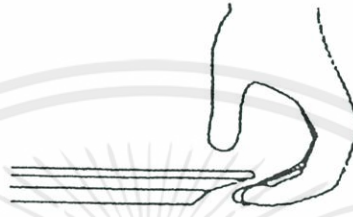
ตารางที่ 6 แสดงความยาวของฝ่ามือ (A)

| ช่วงความกว้างฝ่ามือ | เพศ | ค่าต่ำสุด(นิ้ว) | ค่าสูงสุด(นิ้ว) | ค่าเฉลี่ย(นิ้ว) |
|------------------------------|------|-----------------|-----------------|-----------------|
| ฝ่ามือรวมกับนิ้วหัวแม่มือ(B) | ชาย | 3.7 | 4.4 | 4.1 |
| | หญิง | 3.2 | 4.0 | 3.6 |
| ฝ่ามือไม่รวมนิ้วหัวแม่มือ(C) | ชาย | 3.1 | 4.0 | 3.6 |
| | หญิง | 2.7 | 3.4 | 3.0 |
| ความหนาของฝ่ามือ | ชาย | 1.1 | 1.3 | 1.2 |
| | หญิง | 0.8 | 1.1 | 1.0 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2.3 ลักษณะการใช้งานที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์

- การหยิบยกขนาดความสูงของพื้นถึงปีกภาชนะที่มือสามารถสอดเข้าไปได้ ประมาณ 1.6 เซนติเมตร และความกว้างของปีกภาชนะที่จับ ประมาณ 1.5-3.0 เซนติเมตร



ภาพที่ 58 แสดงการใช้มือหยิบยก

- การจับโดยใช้นิ้วชี้กับหัวแม่มือ ขนาดวัตถุที่จับมีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 0.9-1.6 เซนติเมตร



ภาพที่ 59 แสดงลักษณะการจับโดยการใช้นิ้วชี้และหัวแม่มือ

- การจับกระชับเต็มมือ ขนาดของวัตถุที่จับมีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 7.5 เซนติเมตร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 60 แสดงลักษณะการจับกระชับเต็มมือ

- การจับแบบใช้นิ้วเกี่ยว ขนาดที่จับยาวประมาณ 4.2 เซนติเมตร กว้าง
ประมาณ 0.8-1.0 เซนติเมตร



ภาพที่ 61 แสดงลักษณะการจับแบบใช้นิ้วเกี่ยว

- การกำ ขนาดที่จับถนัดมือ เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 4.4 เซนติเมตร



ภาพที่ 62 แสดงลักษณะการกำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบและขนาดสัดส่วนของผลิตภัณฑ์

2.4.1 การศึกษารูปแบบและขนาดสัดส่วนของผลิตภัณฑ์

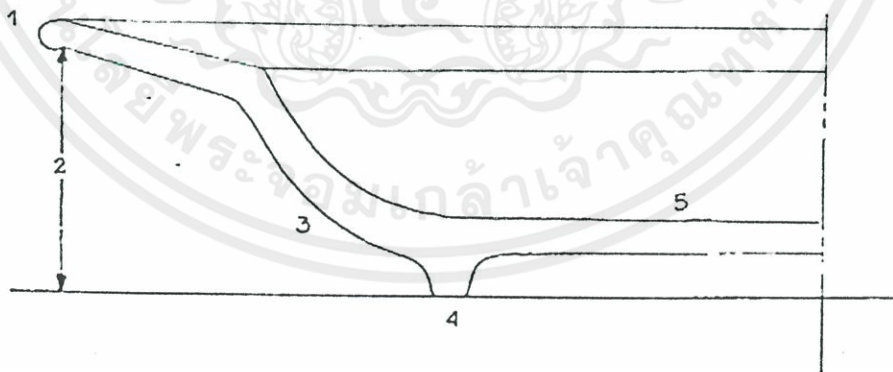
2.4.1.1 รูปแบบของผลิตภัณฑ์ทั่วไป

ผลิตภัณฑ์ทั่วไปในที่นี้ หมายถึง ภาชนะอาหารทั่วไปที่มีขายอยู่ตามท้องตลาด แต่จะเลือกศึกษาเฉพาะภาชนะที่มีลักษณะใกล้เคียงกับชุดผลิตภัณฑ์เดิม เพื่อนำข้อมูลมาเปรียบเทียบ ปรับปรุงให้ผลิตภัณฑ์ชุดเดิมมีมาตรฐานความงามและมีความเหมาะสมในการใช้งานมากขึ้น รูปแบบของผลิตภัณฑ์ทั่วไป มีดังนี้

จาน

ในบรรดาเครื่องปั้นดินเผาทั้งหลาย จานเป็นสิ่งที่มีความเรียบง่ายที่สุด ไม่หวือหวาอย่างภาชนะชิ้นอื่นๆ เพราะหากมองไปแล้ว จะเห็นว่าจานนั้นจะเห็นได้เพียง 2 มิติเสียมากกว่า ในขณะที่ผลิตภัณฑ์ชิ้นอื่นๆ มีความสูง สามารถมองเห็นได้รอบตัว (3 มิติ) อย่างไรก็ตามการตกแต่งตะเข้เป็นส่วนที่ดึงดูดช่วยให้จานมีเสน่ห์ น่าสนใจมากยิ่งขึ้น

จานมีส่วนประกอบที่สำคัญ ดังนี้



ภาพที่ 63 ส่วนประกอบของจาน

1. ริมขอบจาน หรือขอบของจาน (RIM) ควรจะมีความหนาหรือมีลักษณะเป็นปุ่ม ซึ่งจะช่วยป้องกันการบิดของจาน ทำให้จานแข็งแรง ไม่บิดงอได้ง่าย รวมทั้งช่วยให้หยิบจับจานได้สะดวก

2. ความสูงของจาน ขอบจานควรสูงจากพื้นพอประมาณ เพื่อให้มือสอดเข้าไป จับยกได้สะดวก ในการทำนั้นจะต้องเผื่อความสูงด้วย เพราะเมื่อเผาแล้ว ขอบจานจะทรุดตกลงมา เล็กน้อย

3. ผนังใกล้บริเวณขาจาน สังเกตได้ว่าผนังช่วงนี้จะมีความหนามากกว่าช่วงอื่น ทั้งนี้เพื่อเพิ่มความแข็งแรง และช่วยดึงมิให้ผนังทรุดตกเมื่อเผา

4. ขาจาน (FOOT) ขาจานเป็นช่วงต่อระหว่างผนังกับท้องจาน ขาจานเป็นส่วน ช่วยยกจานให้สูงขึ้นจากโต๊ะ

5. ท้องจาน เป็นส่วนที่เชื่อมต่อกับผนังจาน เพื่อเป็นพื้นที่ในการใส่อาหาร

ชนิดของจานแบ่งออกเป็น 4 แบบ ดังนี้

1. HIGH COUP PLATE

จานประเภทนี้มีลักษณะใกล้เคียงกับชาม รูปทรงส่วนใหญ่โค้งกลม นิยมใช้กับอาหารญี่ปุ่นและจีน จานประเภทนี้ไม่นิยมใช้เป็นจานข้าว เพราะตะเกียบใช้กับผิวโค้งแบน ค่อนข้างลำบาก เนื่องจากไม่มีมุมในการกวาดอาหาร นิยมใช้สำหรับเสิร์ฟตรงกลางหรือเป็นจานไว้สำหรับตักแบ่งอาหาร



ภาพที่ 64 HIGH COUP PLATE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. LOW COUP PLATE

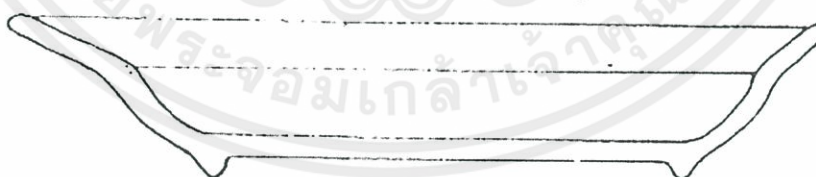
เป็นจานที่มีพื้นที่บริเวณตรงกลางจานมาก บริเวณขอบโค้งมนและยกตัวสูงชันไม่มาก ทำให้สามารถรักษาความสะอาดได้ง่าย เนื่องจากรูปทรงของจานชนิดนี้ต่อเนื่องกันโดยไม่มีส่วนหักหรือสันใดๆ ทำให้ไม่สามารถยกขึ้นได้อย่างสะดวก



ภาพที่ 65 LOW COUP PLATE

3. RIM PLATE

เป็นจานที่มีแอ่งอยู่ตรงกลาง และมีขอบริมแบนๆ ลาดเอียงเล็กน้อย อยู่รอบนอก ขอบริมนี้จะช่วยให้การยกสะดวกมาก และบริเวณขอบริมสามารถวางลายแล้วมองเห็นได้ชัดเจนโดยจะล้อมพื้นที่ตรงกลาง แต่ถ้าเราวางการตกแต่งลวดลายลงตรงกลางภาชนะขอบริมก็จะทำหน้าที่เป็นเสมือนกรอบ ลักษณะของจานแบบนี้เหมาะสมอย่างยิ่งกับลักษณะของอาหารไทย เนื่องจากมีขอบเขตของการใส่อาหารที่แน่นอนเป็นสัดส่วน และการตักด้วยช้อนทำได้โดยสะดวก การกวาดอาหารในจานสามารถทำได้โดยง่าย

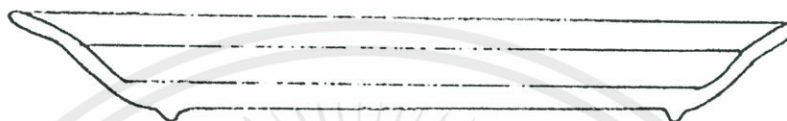


ภาพที่ 66 RIM PLATE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. FLAT PLATE

เป็นจานที่มีความสูงเพียงเล็กน้อย เป็นลักษณะของจานที่ไม่เหมาะสมกับอาหารไทย เพราะขอบผนังเตี้ยมาก ทำให้การกวาดอาหารเป็นไปได้ยาก และเป็นรูปแบบของจานที่เหมาะสมกับอาหารฝรั่งที่ค้อยข้างแห้งมากกว่า



ภาพที่ 67 FLAT PLATE

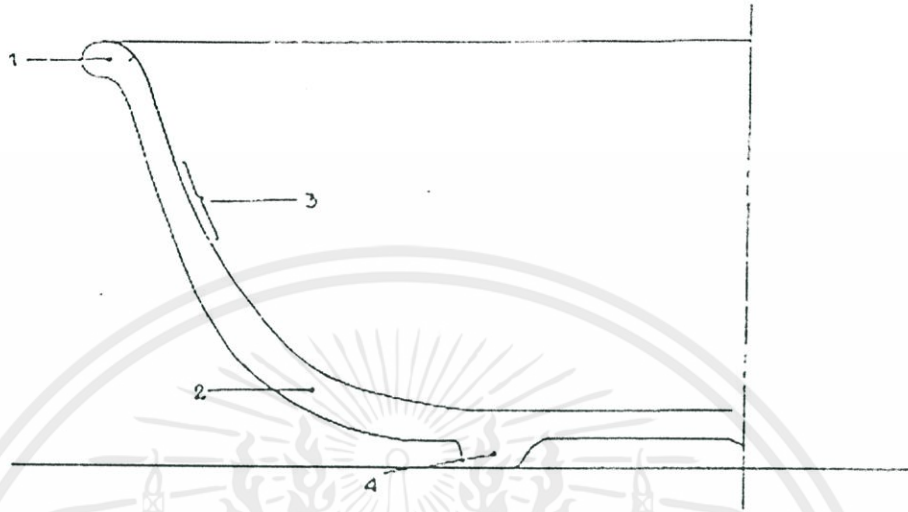
ชาม

ชามเป็นภาชนะที่มีรูปทรงเปิด คือ จะมีก้นสอบปากเปิดกว้าง ทำให้สามารถมองลึกลงไปได้ พื้นที่ภายในของชามให้ความรู้สึกว่ามีพื้นที่ปิดล้อม จบในตัว การตกแต่งชามให้ดูดีนั้นทำได้หลายอย่าง อาจจะใช้เทคนิคทางเนื้อดิน สีเคลือบ การตกแต่งเหล่านี้สามารถตกแต่งภายในของชามได้ ซึ่งจะแตกต่างกับภาชนะรูปทรงปิดประเภทเหยือก แจกัน ซึ่งตกแต่งได้เฉพาะบริเวณภายนอกเท่านั้น มักจะทำให้มีขอบชาม ตัวขอบชามนี้เองที่จะเป็นตัวแบ่งเขตให้เห็นความแตกต่างระหว่างภายในกับภายนอก

ในการออกแบบชามนั้น แต่ละส่วนไม่ว่าจะเป็นขอบชาม รูปทรงชาม พื้นที่ภายในหรือขาชาม ล้วนจะต้องสัมพันธ์กัน ชามจะมีลักษณะใกล้เคียงกับจาน ในการออกแบบภาชนะทั้งสองชนิดนี้ สามารถพัฒนารูปแบบจากกันและกันได้

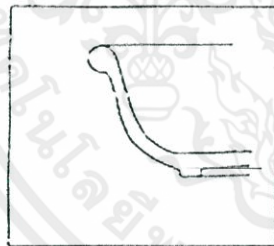
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขามมีส่วนประกอบดังนี้

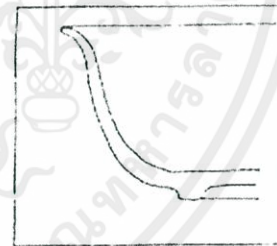


ภาพที่ 68 ส่วนประกอบของขาม

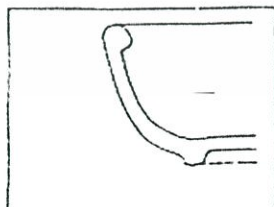
1. ปากขาม เป็นส่วนที่จะทำให้มีความหนา หรือเป็นปุ่ม ทั้งนี้เพื่อช่วยป้องกันการแตกและเป็นการเพิ่มความสะดวกในการจับ ส่วนปากขามเป็นส่วนที่เรามองเห็นและสัมผัสเป็นครั้งแรก ส่วนนี้สามารถทำได้หลายลักษณะ



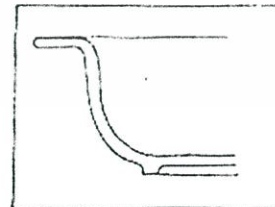
ภาพที่ 69 ขามที่ทำเป็นขอบด้านนอก



ภาพที่ 70 ขามที่ทำให้บางลง

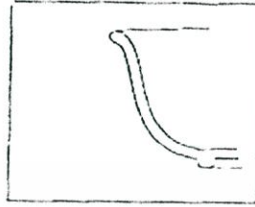


ภาพที่ 71 ขามที่ทำเป็นขอบด้านใน



ภาพที่ 72 ขามที่ทำขอบเป็นปีก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุผลบางประการที่ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรณีใดๆ



ภาพที่ 73 ซามที่ทำผนังให้เรียบหนาเท่ากัน

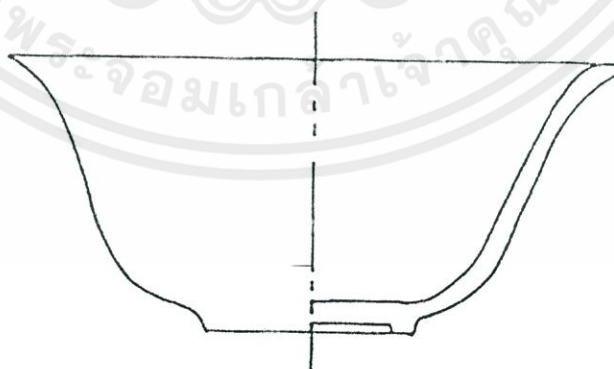
2. บริเวณผนังใกล้กับขาซาม บริเวณนี้ควรจะมีคานามากกว่าผนังปกติ เพื่อช่วยป้องกันมิให้เกิดการทรุดตกลงมาในขณะที่เผา

3. ส่วนผนังภายใน ส่วนผนังภายในของซามจะต้องเรียบ มีความโค้งจากปากถึงกันซามกลมกลืนกัน ความโค้งอย่างกลมกลืนนี้ จะช่วยให้สามารถทำความสะอาดได้ง่าย และช่วยให้เหมาะสมกับการใช้งานร่วมกับข้อ ส้อม หรืออุปกรณ์อื่นๆ

4. ขาซาม ซามจะทำให้ไม่มีขาก็ได้ แต่หากมีขา ขาจะเป็นส่วนช่วยยกซามให้ดูเด่นขึ้น จับยกได้ง่าย มีการออกแบบขาในลักษณะแปลกๆ ขาจึงเป็นส่วนช่วยให้ซามมีรูปแบบแปลกใหม่ ในการออกแบบซามนั้นจะต้องออกแบบให้มีความสัมพันธ์กันตั้งแต่ขอบปากจนถึงขา

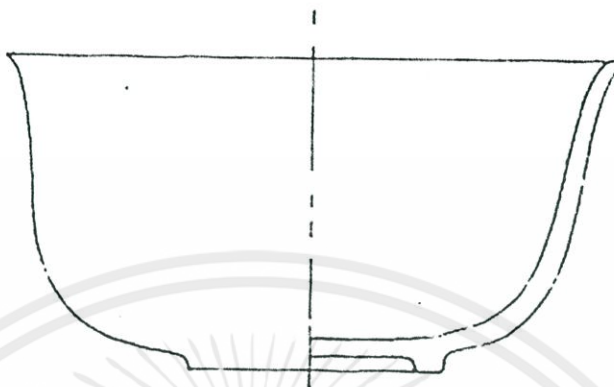
รูปแบบของซามสามารถแบ่งได้ 4 ชนิด คือ

1. S CURVE



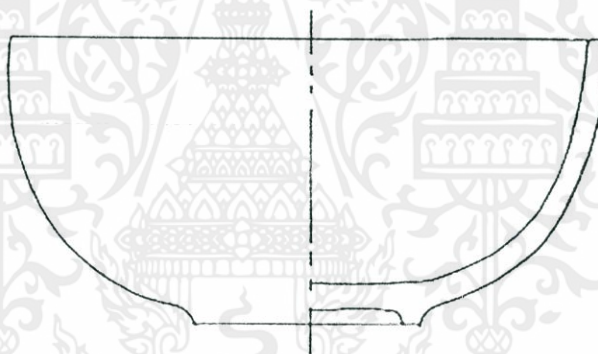
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ **ภาพที่ 74 ซาม S CURVE** อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. MODIFIED S



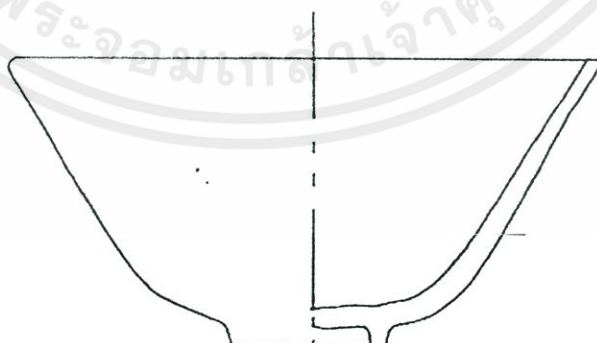
ภาพที่ 75 ชาม MODIFIED S

3. PARABOLA



ภาพที่ 76 ชาม PARABOLA

4. STRAIGHT AND CURVE



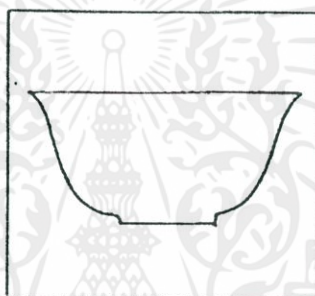
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ 77 ชาม STRAIGHT AND CURVE
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาชนะฝาปิด

ภาชนะฝาปิด เป็นภาชนะที่มีรูปร่างได้เคียงกับชาม ต่างกันตรงที่ชามมีลักษณะเปิดโล่ง แต่ภาชนะฝาปิดนั้นจะมีพื้นที่ปิดล้อม ทำให้ภาชนะมีคุณสมบัติเก็บความร้อน และรักษาความสะอาดได้ดีกว่าชาม

ภาชนะฝาปิดจะประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

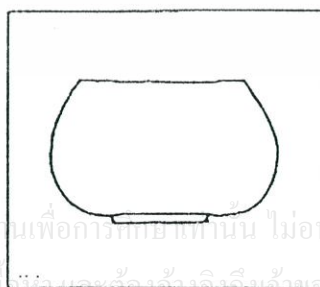
1. ตัวภาชนะ ซึ่งมีรูปแบบหลากหลาย สามารถสรุปเป็นรูปแบบหลักๆ ได้ 4 แบบ ดังนี้



ภาพที่ 78 รูปทรงปากผาย ก้นสอบในลักษณะ S CURVE

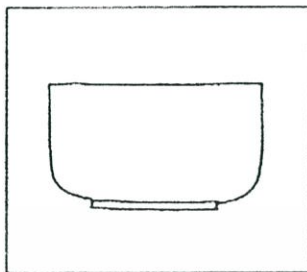


ภาพที่ 79 รูปทรงปากสอบก้นผาย



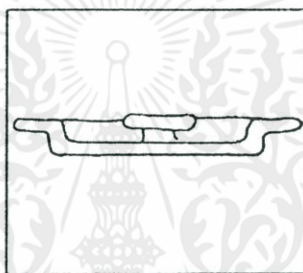
ภาพที่ 80 รูปทรงปากสอบ ตรงกลางป่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเป็นเอกสารอื่นใดโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

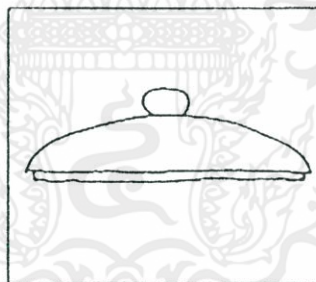


ภาพที่ 81 รูปทรงเรียบตรง

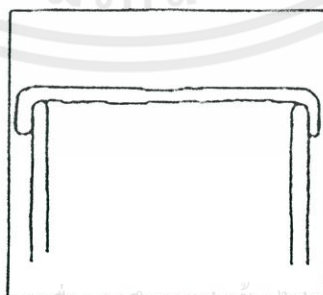
2. ฝาปิด มีรูปแบบดังนี้



ภาพที่ 82 SUNK

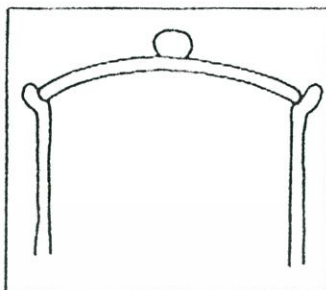


ภาพที่ 83 FLANGE

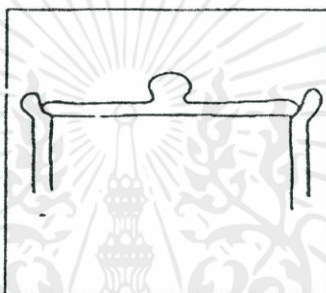


ภาพที่ 84 COVER

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา



ภาพที่ 85 INSET

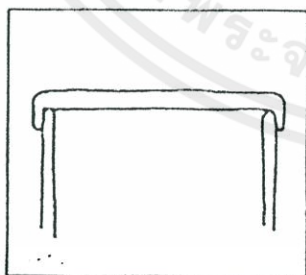


ภาพที่ 86 FLAT INSET

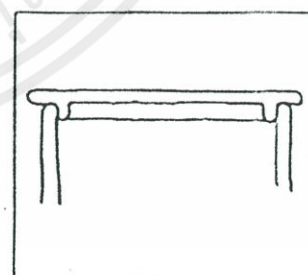
ส่วนลักษณะการจับฝานั้นสามารถแบ่งได้ 3 ลักษณะ ดังนี้

1. ลักษณะการจับทั้งฝา (COVER) ฝาเรียบไม่มีจุด จึงต้องทำให้กว้างกว่าปาก

ภาพนี้ เพื่อให้มือจับได้สะดวก



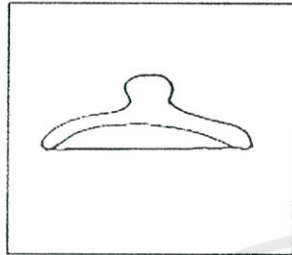
ภาพที่ 87 ครอบด้านนอก



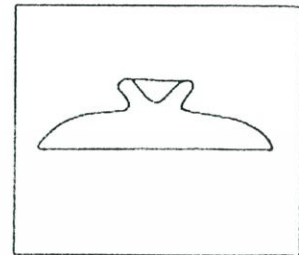
ภาพที่ 88 ครอบด้านใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ลักษณะการจับฝาจุก (KNOB) จุกนั้นสามารถทำได้หลายลักษณะ เช่น

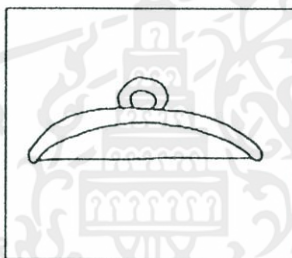


ภาพที่ 89 จุกตัน

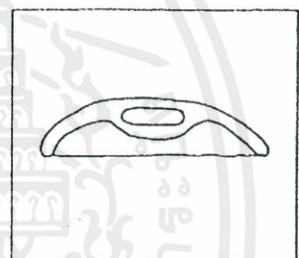


ภาพที่ 90 จุกแบบมีรู

3. ลักษณะการเกี่ยว (HANDLE) มี 2 ลักษณะ ดังนี้



ภาพที่ 91 ห่วงเกี่ยวแบบลอยตัว



ภาพที่ 92 ห่วงเกี่ยวแบบซ่อนตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ ...

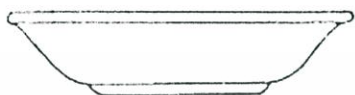
ตารางที่ 7 ตารางแสดงขนาดและปริมาตรของภาชนะอาหารทั่วไปที่มีจำหน่ายอยู่

| รายการผลิตภัณฑ์ | เส้นผ่าศูนย์กลาง | ความสูง | ปริมาตรความจุ (ลูกบาศก์เซนติเมตร) |
|------------------------|------------------|---------|--------------------------------------|
| จาน 10 ½ นิ้ว | 26.7 | 3.8 | - |
| จาน 9 ½ นิ้ว | 24.1 | 2.5 | - |
| จาน 8 ½ นิ้ว | 21.6 | 1.8 | - |
| จาน 7 ½ นิ้ว | 19.0 | 1.5 | - |
| จาน 6 ¼ นิ้ว | 15.9 | 1.25 | - |
| ชาม 5 ½ นิ้ว | 14.0 | 6.9 | 340.0 |
| ชาม 6 ¼ นิ้ว | 15.9 | 5.7 | 368.0 |
| ชาม 8 นิ้ว | 20.3 | 4.7 | 495.0 |
| ชาม 9 นิ้ว | 22.9 | 3.8 | 509.0 |
| โถข้าวพร้อมฝา 9 นิ้ว | 22.9 | 13.9 | 1,800.0 |
| โถข้าวพร้อมฝา 8 นิ้ว | 20.3 | 12.7 | 1,500.0 |
| โถข้าวพร้อมฝา 7 ½ นิ้ว | 19.0 | 12.0 | 1,250.0 |

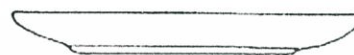
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปรูปแบบของผลิตภัณฑ์ทั่วไป

1. จาน



ภาพที่ 93 HIGH COUP PLATE



ภาพที่ 94 LOW COUP PLATE



ภาพที่ 95 RIM PLATE



ภาพที่ 96 FLAT PLATE

2. ชามและถ้วยภาชนะฝาปิด

2.1 ลักษณะปากผายออก



ภาพที่ 97 S CURVE



ภาพที่ 98 MODIFIED S

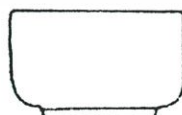


ภาพที่ 99 PARABOLA



ภาพที่ 100 STRASIGHT AND CURVED

2.2 ลักษณะปากตรง



ภาพที่ 101 ถ้วยปากตรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ลักษณะปากสอบ



ภาพที่ 102 ถ้วยปากสอบ

3. ลักษณะฝาปิด



ภาพที่ 103 SUNK



ภาพที่ 104 FLANGE



ภาพที่ 105 INSET



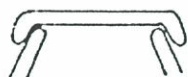
ภาพที่ 106 FLAT INSET



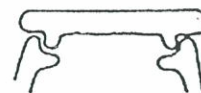
ภาพที่ 107 COVER

4. ลักษณะการจับฝาปิด

4.1. จับทั้งฝา



ภาพที่ 108 ครอบด้านนอก



ภาพที่ 109 ครอบด้านใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 จั๊ปที่จุก (KNOB)



ภาพที่ 110 จุกตัน



ภาพที่ 111 จุกกลวง

4.3 จั๊ปสอดห่วง



ภาพที่ 112 ลอยตัว



ภาพที่ 113 ซ่อนตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.1.2 รูปแบบของผลิตภัณฑ์ไทยโบราณ

ประเทศไทย มีการผลิตเครื่องปั้นดินเผามาเป็นเวลาช้านาน มีการค้นพบแหล่งเตาเผากระจายอยู่ในหลายแห่งทั่วประเทศ เครื่องปั้นดินเผาเหล่านี้ถูกผลิตและตกแต่งด้วยเทคนิค ลวดลายที่แตกต่างกันออกไปตามความสามารถของช่าง ในแต่ละท้องถิ่นหรือตาม สภาพที่ตั้งของแต่ละชุมชนบางแห่ง อาจมีแหล่งดินที่อุดมสมบูรณ์เอื้ออำนวยต่อการผลิตเครื่องปั้นดินเผา การที่ชุมชนบางแห่งมีพื้นที่ติดต่อกัน จึงทำให้มีอิทธิพลต่างๆ สามารถส่งผ่านไปสู่อีกอีกชุมชนได้และก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนศิลปะและเทคโนโลยีซึ่งกันและกัน

เครื่องปั้นดินเผาแหล่งสำคัญๆ ที่มีเอกลักษณ์ของไทย ได้แก่

เครื่องถ้วยสุโขทัยหรือเครื่องถ้วยสังคโลก

เครื่องถ้วยสุโขทัยนั้นมียุคอยู่ด้วยกันหลายประเภท ทั้งชนิดที่มีลักษณะฝีมือหยาบ รูปทรงเพอะเพะ และชนิดที่มีความปราณีตงดงาม สูงทั้งรูปแบบและลวดลาย เทคนิค วิธีการตกแต่งต่างกันไป อย่างไรก็ตามเครื่องถ้วยสุโขทัยจากแหล่งเตาทั้งสอง คือ เตาเมืองศรีสัชนาลัย และเตาเมืองสุโขทัย ก็มีลักษณะที่แสดงถึงความสัมพันธ์ที่ใกล้เคียงกันมาก มีการส่งและรับอิทธิพลซึ่งกันและกัน ผลิตภัณฑ์จากทั้งสองแหล่งนี้อาจจำแนกรวมตามลักษณะของรูปทรงได้ ดังนี้

กุดี (KENDI)

กุดีมีลักษณะกลมแบน ส่วนคอสูง ตอนบนผายออกเป็นปีก ปากแคบ มีขอบสูง พวยเป็นกระเปาะคล้ายเต้านมสตรี หรือเรียวยาว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ **ภาพที่ 114 กุดี** นั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กุ่มโท (BOTTLE)

กุ่มโท มีลักษณะบริเวณลำตัวกลมแบนคล้ายลูกพลับ ส่วนคอยาวเป็นรูปทรงกระบอก บางครั้งมีลักษณะปากผายออก คอสั้น ลำตัวป่องออก



ภาพที่ 115 กุ่มโท

ตลับ (COVERED BOX)

ตลับ จะมีตลับทั้งทรงลูกพลับ และลูกมั่งคุด



ภาพที่ 116 ตลับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระปุก (JARLET)

กระปุก มีลักษณะคอแคบ ไหล่ลาดสอบลงมายังฐาน บางที่เป็นรูปสัตว์ เช่น ไก่ อีงอ่าง นก เป็นต้น สันนิษฐานว่าใช้ในพิธีกรรมทางศาสนาพุทธ หรือศาสนาพราหมณ์ หรือในทางไสยศาสตร์



ภาพที่ 117 กระปุก

โถ (JAR)

โถ คือไหขนาดไม่ใหญ่ มีฝาปิด จุกของฝามักทำเป็นรูปดอกบัวตูม

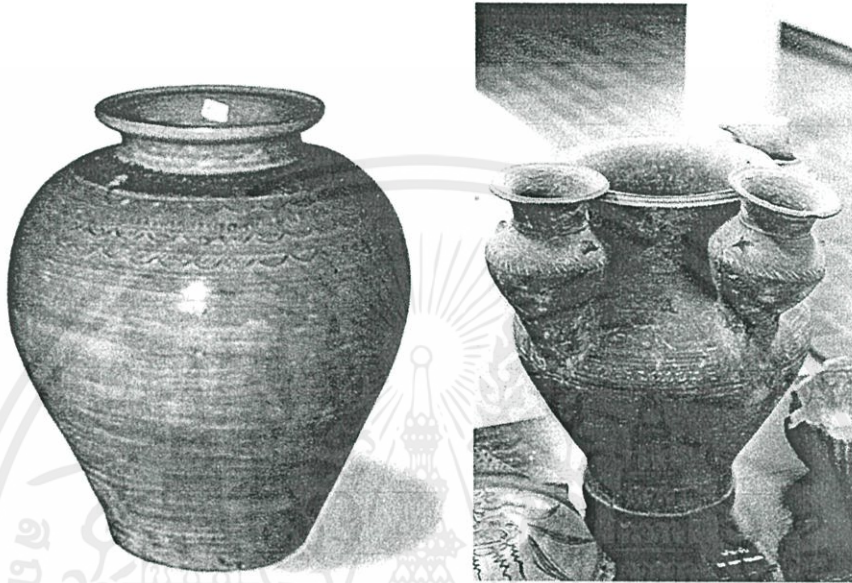


ภาพที่ 118 โถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไห (JAR)

ไห มีลักษณะทรงสูง คอและก้นแคบ ปากผายออก ไหล่กว้าง ลำตัวป่องออกแล้ว
เรียวยลาดสู่บริเวณฐาน ปลายผายออกเล็กน้อย



ภาพที่ 119 ไห

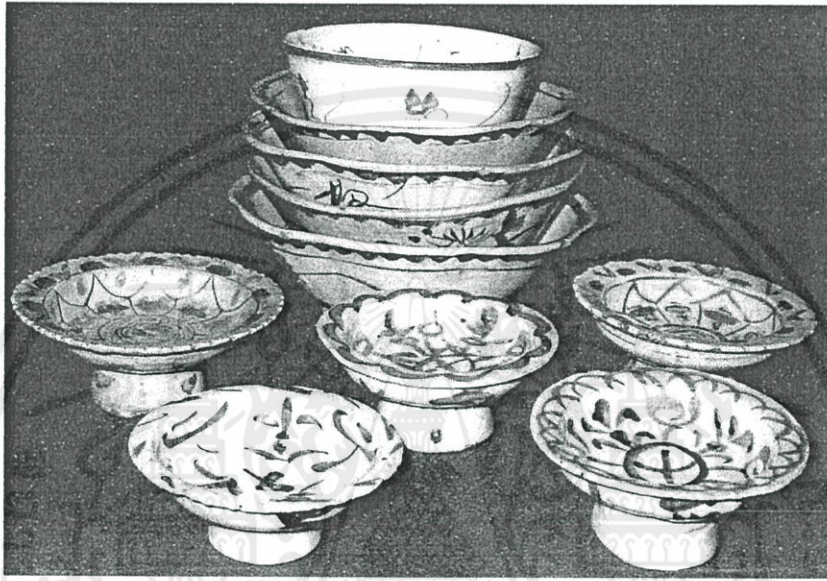
ภาชนะบรรจุน้ำ (WATER DROPPER)

ภาชนะบรรจุน้ำ มีลักษณะทรงกลมสูง ตอบนบนเป็นขอบสูง ด้านข้างเว้าเป็นรูปปีก
กา ปากปิด เจาะเป็นช่องเล็กๆติดกับผนัง บริเวณเหนือส่วนคอติดด้วยหูเล็กๆ 2 หู เชิงสูง เจาะเป็น
รูสองรูตรงกับหู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พาน (STEM BOWL)

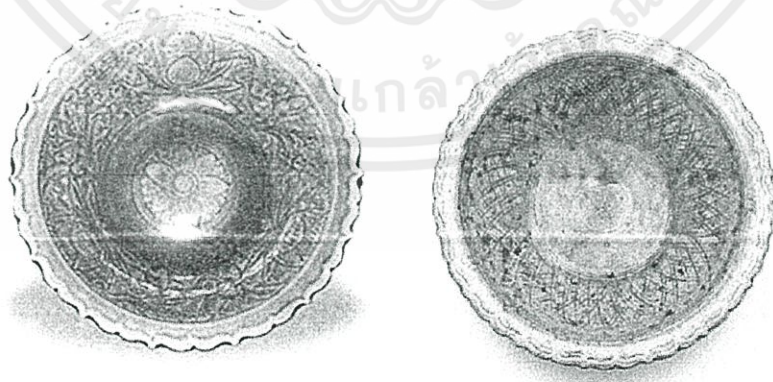
พาน ส่วนบนเป็นชามปกแผย แต่บางใบเรียบไม่ผายออก ผนังลาดมีส่วนที่ต่อจากเชิงเป็นก้น ปลายผายออก เพื่อรองรับส่วนที่เป็นชาม วัตถุประสงค์ในการใช้ชามนั้น ก็เพื่อใช้สำหรับใส่สิ่งของถวายให้แก่สิ่งที่สูงส่ง จึงทำส่วนเชิงให้ยาว



ภาพที่ 120 พาน

จาน (DISH)

จานมีทั้งแบบมีขอบและไม่มีขอบ แต่ถ้าเป็นแบบมีขอบ ขอบจานจะเล็ก ก้นตื้น ตัวจานค่อนข้างลาด ขอบปากผาย



ภาพที่ 121 จาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชาม (BOWL)

ชาม มีทั้งชามที่มีขอบปากตรง ซึ่งมีลักษณะคล้ายชามกะลา และขอบปากผายออก ทั้งสองแบบต่างได้รับแบบอย่างมาจากเครื่องถ้วยจีน ที่ส่งเข้ามาขายอยู่ในยุคเดียวกัน



ภาพที่ 122 ชาม

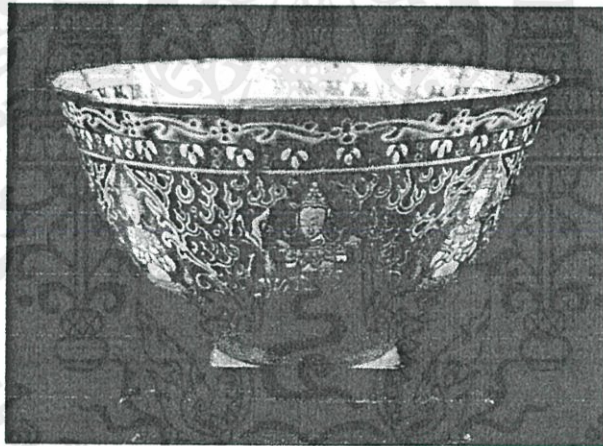
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องถ้วยเบญจรงค์และลายน้ำทอง

เครื่องถ้วยเบญจรงค์นั้นเชื่อกันว่าได้ทำขึ้นในประเทศจีน แต่รูปแบบและลวดลายนั้นออกแบบขึ้นโดยคนไทย แล้วจึงส่งแบบไปยังเมืองจีนเป็นผู้ผลิตต่อ ในสมัยอยุธยา เครื่องถ้วยเบญจรงค์จะสั่งเข้ามาใช้เฉพาะชนชั้นสูงเท่านั้น เช่น พระเจ้าแผ่นดิน พระบรมวงศานุวงศ์ และขุนนาง ฉะนั้นจึงไม่พบตามแหล่งชุมชนทั่วไป เช่นเดียวกับเครื่องถ้วยลายน้ำทอง ซึ่งจะมีรูปแบบลักษณะใกล้เคียงกับเครื่องถ้วยเบญจรงค์ แต่ต่างกันตรงที่ การใช้สีทองมาช่วยตกแต่งเป็นสีพื้นของภาชนะ หรือใช้ตัดเส้นและเขียนลายสีทอง

รูปแบบของเครื่องถ้วยเบญจรงค์และลายน้ำทอง พอจะรวบรวมได้ดังนี้

1. ชาม มี 2 รูปแบบคือ



ภาพที่ 123 ชามทรงบัว



ภาพที่ 124 ชามทรงมะนาวตัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ **ภาพที่ 124 ชามทรงมะนาวตัด** อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. โถ มี 3 รูปแบบคือ

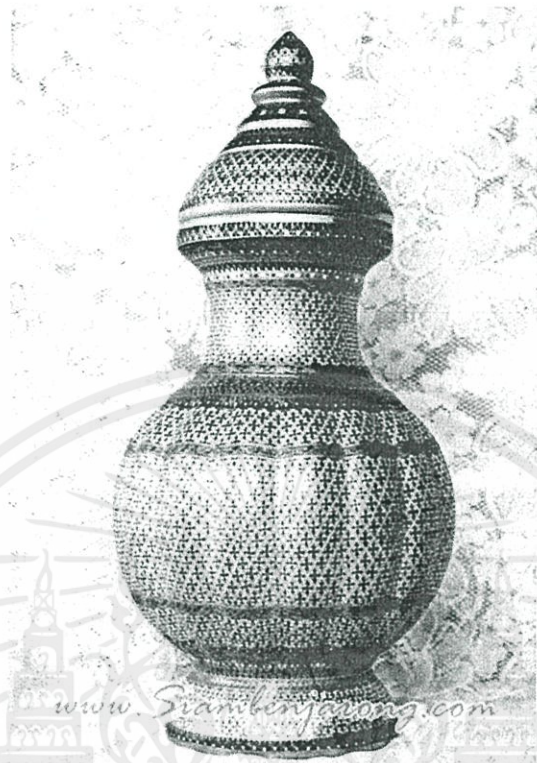


ภาพที่ 125 โถทรงโกศ



ภาพที่ 126 โถทรงมณฑป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 127 โถทรงมะเฟือง

3. จานเชิง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ **ภาพที่ 128 จานเชิงขอบเรียบและจานเชิงขอบหยัก** ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ชามฝา



ภาพที่ 129 ชามฝาทรงบัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปรูปแบบผลิตภัณฑ์ไทยโบราณ

รูปแบบของเครื่องถ้วยสังคโลก และเครื่องถ้วยเบญจรงค์และลายน้ำทอง มีรูปแบบใกล้เคียงกัน จึงสรุปไว้ร่วมกัน ดังนี้

1. จาน



ภาพที่ 130 จาน

2. จานเชิง และพาน



ภาพที่ 131 จานเชิง

3. ชาม



ภาพที่ 132 ชามทรงมะนาวตัด

ภาพที่ 133 ชามทรงบัว

4. ภาชนะฝาปิด

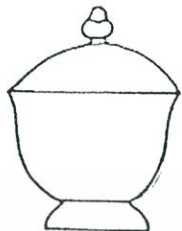
4.1 ชามฝา



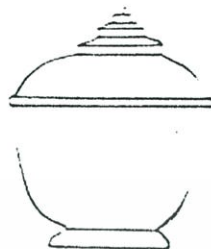
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 134 ชามทรงบัวพร้อมฝา

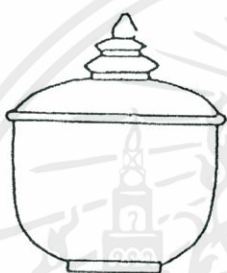
4.2 โถ



ภาพที่ 135 โถทรงโกศ



ภาพที่ 136 โถทรงมณฑป



ภาพที่ 137 โถทรงมณฑป



ภาพที่ 138 โถสมัยสุโขทัย







ภาพที่ 139 โถทรงมะเฟือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.2 วิเคราะห์และสรุปรูปแบบผลิตภัณฑ์

2.4.2.1 ชุดภาชนะอาหารพระสงฆ์

ตารางที่ 8 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปทรงของจาน






| เงื่อนไขในการพิจารณา | จานแบนมี ขอบ  | จานก้นลึก มีขอบ  | จานไม่มี ขอบทรงเตี้ย  | จานไม่มี ขอบทรงสูง  |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ประหยัดเนื้อที่ในการจัดวาง | 2 | 1 | 3 | 3 |
| 2. วางซ้อนกันได้ดี | 2 | 3 | 2 | 1 |
| 3. มีพื้นที่ขอบจานมากพอที่จะไม่ให้มือสัมผัสผิวดุกอาหาร | 3 | 3 | 1 | 2 |
| 4. หยิบยก เลื่อนได้สะดวก | 2 | 3 | 1 | 2 |
| 5. เหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ* | 3 | 3 | 1 | 1 |
| รวม | 12 | 13 | 8 | 9 |

(เกณฑ์การให้คะแนน 3 = ดี 2 = ปานกลาง 1 = พอใช้)

สรุป รูปแบบที่เหมาะสมกับการใช้งานมากที่สุด คือ จานก้นลึกมีขอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 9 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปทรงของถ้วยและถ้วยน้ำจิ้ม

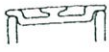




| เงื่อนไขในการพิจารณา | ถ้วยทรง S CURVE  | ถ้วยทรง MODIFIED S  | ถ้วยทรง PARABOLA  | ถ้วยทรง STRASIGHT AND CURVED  | ถ้วยปากตรง  | ถ้วยปากสอบ  |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ประหยัดเนื้อที่ในการจัดวาง | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 |
| 2. เหมาะสมกับการใช้งานร่วมกับช้อนส้อม | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 |
| 3. มีความจุมากในเส้นผ่าศูนย์กลางที่เท่ากัน | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 |
| 4. วางซ้อนกันได้ดี | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 |
| 5. หยิบยก เลื่อนได้สะดวก | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 6. มีความมั่นคงในการวาง | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 |
| 7. ง่ายต่อการทำความสะอาด | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 |
| 8. เหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ | 3 | 3 | 1 | 2 | - | 1 |
| รวม | 22 | 23 | 20 | 15 | 18 | 10 |

(เกณฑ์การให้คะแนน 3 = ดี 2 = ปานกลาง 1 = พอใช้)

สรุป รูปแบบที่เหมาะสมกับการใช้งานมากที่สุด คือ ถ้วยทรง MODIFIED S

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 10 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปทรงของฝาปิด

| เงื่อนไขที่นำมาพิจารณา | SUNK  | FLANGE  | INSET  | FLAT INSET  | COVER  |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. จับได้สะดวก | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 2. เข้ากับรูปทรงของภาชนะ | 1 | 1 | 3 | 2 | - |
| 3. ทำความสะอาดง่าย | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 4. เหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 |
| 5. วางซ้อนกันได้ดี | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| รวม | 9 | 10 | 13 | 10 | 8 |

(เกณฑ์การให้คะแนน 3 = ดี 2 = ปานกลาง 1 = พอใช้)

สรุป รูปแบบที่เหมาะสมกับการใช้งานมากที่สุด คือ ฝาแบบ INSET

ตารางที่ 11 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปทรงของโถข้าว

| เงื่อนไขที่นำมาพิจารณา | โถแบบมีขาและหู | โถแบบมีขาไม่มีหู | โถแบบมีหูไม่มีขา | โถแบบไม่มีขาและหู |
|------------------------------|----------------|------------------|------------------|-------------------|
| 1. หยิบยก เลื่อนได้สะดวก | 2 | 1 | 3 | 1 |
| 2. ทำความสะอาดง่าย | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 3. เหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ | 1 | 2 | 1 | 3 |
| 4. ประหยัดเนื้อที่ | 1 | 2 | 2 | 3 |
| รวม | 7 | 8 | 9 | 10 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งาน (เกณฑ์การให้คะแนน 3 = ดี 2 = ปานกลาง 1 = พอใช้)

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป รูปแบบที่เหมาะสมกับการใช้งานมากที่สุด คือ โถแบบไม่มีขาและหู

ตารางที่ 12 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปทรงของโตก

| เงื่อนไขที่นำมาพิจารณา | โตกกลม | โตกเหลี่ยม |
|--------------------------------|--------|------------|
| 1. ประหยัดเนื้อที่การขนส่ง | 2 | 3 |
| 2. มีพื้นที่ใช้สอยมาก | 1 | 3 |
| 3. ทำความสะอาดง่าย | 3 | 3 |
| 4. . เหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ | 3 | 1 |
| 5. เหมาะสมกับภาชนะที่ออกแบบ | 1 | 3 |
| รวม | 10 | 13 |

(เกณฑ์การให้คะแนน 3 = ดี 2 = ปานกลาง 1 = พอใช้)

สรุป รูปแบบที่เหมาะสมกับการใช้งานมากที่สุด คือ โตกเหลี่ยม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.2.2 ชุดภาชนะอาหารพระพุทธรูป

ตารางที่ 13 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปทรงของถ้วย





| เงื่อนไขในการพิจารณา | ถ้วยทรง S CURVE  | ถ้วยทรง MODIFIED S  | ถ้วยทรง PARA BOLA  | ถ้วยทรง STRASIGH T AND CURVED  | ถ้วยปากตรง  | ถ้วยปากสอบ  |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ประหยัดเนื้อที่ในการจัดวาง | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 |
| 2. มีความจุมากในเส้นผ่าศูนย์กลางที่เท่ากัน | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 |
| 3. วางซ้อนกันได้ดี | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 |
| 4. หยิบยก เลื่อนได้สะดวก | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 5. มีความมั่นคงในการวาง | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 6. ง่ายต่อการทำความสะอาด | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 |
| 7. เหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 |
| รวม | 19 | 19 | 20 | 12 | 16 | 14 |

(เกณฑ์การให้คะแนน 3 = ดี 2 = ปานกลาง 1 = พอใช้)

สรุป รูปแบบที่เหมาะสมกับการใช้งานมากที่สุด คือ ถ้วยทรง PARABOLA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 14 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปทรงของแก้วน้ำ

| เงื่อนไขในการพิจารณา | แก้วทรงปากผาย ผาย  | แก้วทรงครึ่งวงกลม ครึ่งวงกลม  | แก้วทรงกระบอก บอ  | แก้วปากสอบ  |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ประหยัดเนื้อที่ในการจัดวาง | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 2. มีความจุมากในเส้นผ่าศูนย์กลางที่เท่ากัน | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 3. หยิบยก เลื่อนได้สะดวก | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 4. มีความมั่นคงในการวาง | 3 | 2 | 2 | 3 |
| 5. ง่ายต่อการทำความสะอาด | 3 | 3 | 3 | 1 |
| 6. เหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ | 3 | 1 | 1 | 1 |
| รวม | 18 | 14 | 14 | 11 |



(เกณฑ์การให้คะแนน 3 = ดี 2 = ปานกลาง 1 = พอใช้)

สรุป รูปแบบที่เหมาะสมกับการใช้งานมากที่สุด คือ แก้วทรงปากผาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.2.3 ชุดภาชนะอาหารแขกร่วมงาน

ตารางที่ 15 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปทรงของจานและจานแบ่ง







| เงื่อนไขในการพิจารณา | จานแบนมี ขอบ  | จานก้นลึก มีขอบ  | จานไม่มี ขอบทรงเตี้ย  | จานไม่มี ขอบทรงสูง  |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ประหยัดเนื้อที่ในการจัดวาง | 2 | 1 | 3 | 3 |
| 2. วางซ้อนกันได้ดี | 2 | 3 | 2 | 1 |
| 3. มีพื้นที่ขอบจานมากพอที่จะไม่ให้มือสัมผัสถึงอาหาร | 3 | 3 | 1 | 2 |
| 4. หยิบยก เลื่อนได้สะดวก | 2 | 3 | 1 | 2 |
| 5. เหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ | 3 | 2 | 1 | 1 |
| รวม | 12 | 12 | 8 | 9 |

(เกณฑ์การให้คะแนน 3 = ดี 2 = ปานกลาง 1 = พอใช้)

สรุป รูปแบบที่เหมาะสมกับการใช้งานมากที่สุด คือ จานแบนมีขอบ และจานก้นลึกมีขอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 16 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปทรงของถ้วยแบ่ง

| เงื่อนไขในการพิจารณา | ถ้วยทรง S CURVE  | ถ้วยทรง MODIFIED S  | ถ้วยทรง PARABOLA  | ถ้วยทรง STRASIGHT AND CURVED  | ถ้วยปากตรง  | ถ้วยปากสอบ  |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ประหยัดเนื้อที่ในการจัดวาง | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 |
| 2. เหมาะสมกับการใช้งานร่วมกับช้อนล้อย่อม | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 |
| 3. มีความจุมากในเส้นผ่าศูนย์กลางที่เท่ากัน | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 |
| 4. วางซ้อนกันได้ดี | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 |
| 5. หยิบยก เลื่อนได้สะดวก | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 6. มีความมั่นคงในการวาง | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 |
| 7. ง่ายต่อการทำความสะอาด | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 |
| 8. เหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| รวม | 22 | 22 | 21 | 14 | 19 | 13 |

(เกณฑ์การให้คะแนน 3 = ดี 2 = ปานกลาง 1 = พอใช้)

สรุป รูปแบบที่เหมาะสมกับการใช้งานมากที่สุด คือ ถ้วยทรง S CURVE และถ้วยทรง

MODIFIED S

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.2.4 ชุดที่

ตารางที่ 17 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปทรงของถ้วยชาร้อน

| เงื่อนไขในการพิจารณา | ถ้วยทรง S CURVE  | ถ้วยทรง MODIFIED S  | ถ้วยทรง PARA BOLA  | ถ้วยทรง STRASIGH T AND CURVED  | ถ้วยปากตรง  | ถ้วยปากสอบ  |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ประหยัดเนื้อที่ในการจัดวาง | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 |
| 3. มีความจุมากในเส้นผ่าศูนย์กลางที่เท่ากัน | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 |
| 4. วางซ้อนกันได้ดี | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 |
| 5. หยิบยก เลื่อนได้สะดวก | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 6. มีความมั่นคงในการวาง | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 |
| 7. ง่ายต่อการทำความสะอาด | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 |
| 8. เหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ | 3 | 3 | 1 | 2 | - | 1 |
| รวม | 20 | 21 | 17 | 13 | 15 | 9 |

(เกณฑ์การให้คะแนน 3 = ดี 2 = ปานกลาง 1 = พอใช้)

สรุป รูปแบบที่เหมาะสมกับการใช้งานมากที่สุด คือ ถ้วยชาร้อนทรง MODIFIED S

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 18 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปทรงของแก้วน้ำดื่ม

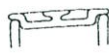




| เงื่อนไขในการพิจารณา | แก้วทรงปาก | แก้วทรง | แก้วทรงกระ | แก้วปากสอบ |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| | ผาย  | ครึ่งวงกลม  | บอ  |  |
| 1. ประหยัดเนื้อที่ในการจัดวาง | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 2. มีความจุมากในเส้นผ่าศูนย์กลางที่เท่ากัน | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 3. หยิบยก เลื่อนได้สะดวก | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 4. มีความมั่นคงในการวาง | 3 | 2 | 2 | 3 |
| 5. ง่ายต่อการทำความสะอาด | 3 | 3 | 3 | 1 |
| 6. เหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ | 3 | 1 | 1 | 1 |
| รวม | 18 | 14 | 14 | 11 |

(เกณฑ์การให้คะแนน 3 = ดี 2 = ปานกลาง 1 = พอใช้)

สรุป รูปแบบที่เหมาะสมกับการใช้งานมากที่สุด คือ แก้วทรงปากผาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 19 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปทรงของฝาปิด

| เงื่อนไขที่นำมาพิจารณา | SUNK  | FLANGE  | INSET  | FLAT INSET  | COVER  |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. จับได้สะดวก | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 2. เข้ากับรูปทรงของภาชนะ | 1 | 1 | 3 | 2 | - |
| 3. ทำความสะอาดง่าย | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 4. เหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 |
| 5. วางซ้อนกันได้ดี | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| รวม | 9 | 10 | 13 | 10 | 8 |

(เกณฑ์การให้คะแนน 3 = ดี 2 = ปานกลาง 1 = พอใช้)

สรุป รูปแบบที่เหมาะสมกับการใช้งานมากที่สุด คือ ฝาแบบ INSET

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 ข้อมูลด้านลวดลาย

2.5.1 ที่มาของลวดลาย

แนวทางในการศึกษาที่มาของลวดลาย ที่จะนำมาออกแบบบนตัวผลิตภัณฑ์นี้ ได้เลือกที่จะศึกษาเฉพาะลวดลายที่มีการสอดแทรก หรือสื่อถึงศาสนาพุทธและเอกลักษณ์ความเป็นไทยอย่างชัดเจน จึงได้ศึกษาลวดลายดังต่อไปนี้

2.5.1.1 ลายไทย

ลวดลายต่างๆที่มีมาแต่สมัยดึกดำบรรพ์ มนุษย์เจริญขึ้นก็นิยมขีดเขียนลงบนภาชนะสิ่งของต่างๆเช่น บนศิลา เป็นต้น ลวดลายหรือรูปภาพที่เป็นงานประณีตศิลป์ใช้ตกแต่งเครื่องใช้สอย เครื่องครุภัณฑ์ อาคารสถานที่ ทั้งที่เป็นเครื่องประดับขนาดเล็กถึงขนาดใหญ่ แต่ในสมัยก่อนสิ่งของที่จะตกแต่งด้วยลายไทยนั้น ส่วนใหญ่จะเป็นสิ่งของที่เกี่ยวข้องกับกษัตริย์ เจ้านายชั้นสูง หรือสถาบันศาสนา

การเขียนลายไทย แต่เดิมอาศัยการเลียนแบบจากธรรมชาติและพยายามปรับปรุงพัฒนาให้มีลักษณะไปในทางทิพย์หรือสวรรค์สอดแทรกด้วยปรัชญาทางศาสนาหรือการดำเนินชีวิตตลอดจนขนบธรรมเนียมประเพณี

— ลายไทยนั้นมีหลากหลาย และมีชื่อเรียกเฉพาะของแต่ละลาย แต่ลายที่จะนำมาใช้ในเล่มนี้ จะใช้เฉพาะลายดอกไม้ ซึ่งเป็นดอกไม้ที่มีความหมายเป็นมงคล มีเอกลักษณ์ความเป็นไทยโดยจะกล่าวพอสังเขปดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลายดอกบัว

ในเรื่องราวของลายประดับสถาปัตยกรรม พื้นฐานของลายที่จะนำมาประดับอาคารอารามต่างๆ มักหนีไม่พ้นรูปทรงทางธรรมชาติเป็นหลัก และในจำนวนธรรมชาติเหล่านี้ ดอกบัวจะเป็นสัญลักษณ์ที่ได้รับความนิยมเป็นอันดับหนึ่ง ไม่ว่าจะเป็นเพราะความงามของรูปทรงหรือความหมายแฝงทางด้านปรัชญาพุทธศาสนาเกี่ยวกับดอกบัวสี่เหล่าก็ตาม รูปทรงของดอกบัวทั้งดอกและกลีบ บรรพบุรุษได้นำมาพัฒนาเป็นลายและเป็นแบบในการใช้มากมาย

ดอกบัวเปรียบเสมือนตัวแทนของพระพุทธเจ้า สมัยอินเดียโบราณหลังจากพระพุทธเจ้าปรินิพพาน ก็ได้ใช้ดอกบัวแทนพระพุทธเจ้า เราจึงใช้ดอกบัวในการไหว้พระ อีกทั้งการพนมมือก็มีรูปแบบมาจากดอกบัวอีกด้วย

ตัวอย่างภาพดอกบัว



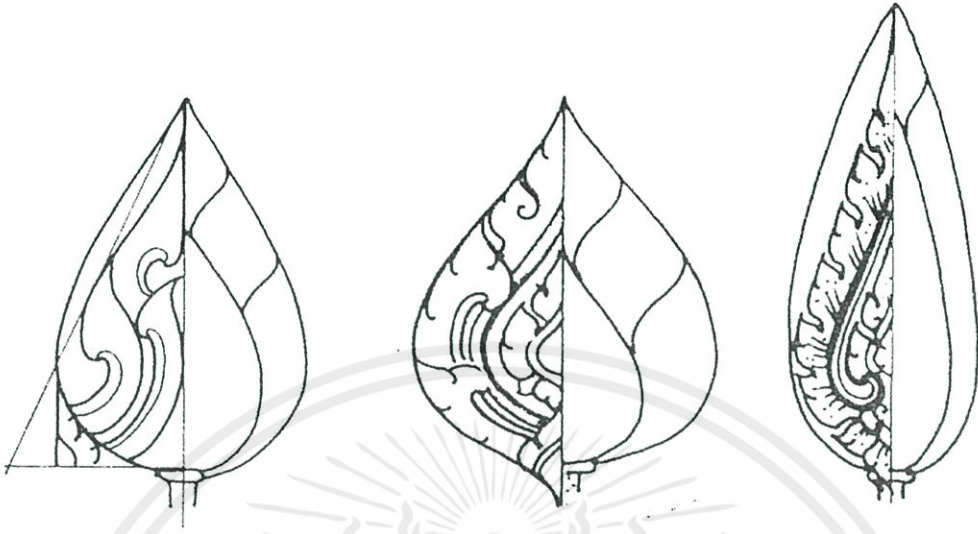
ภาพที่ 140 ภาพดอกบัว

ตัวอย่างลายดอกบัว

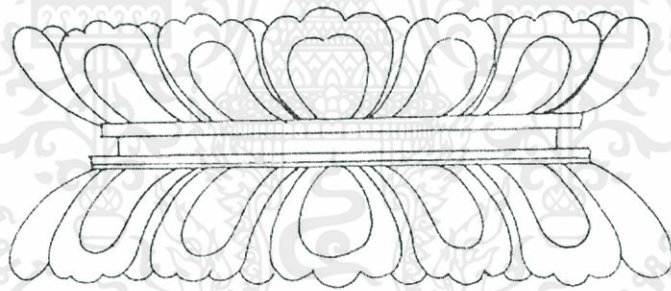


ภาพที่ 141 รูปดอกบัว

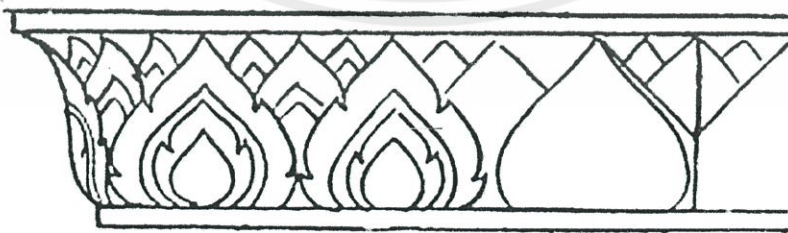
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับกรมศิลปากร ห้ามนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องแจ้งอ้างอิงถึงกรมศิลปากรทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



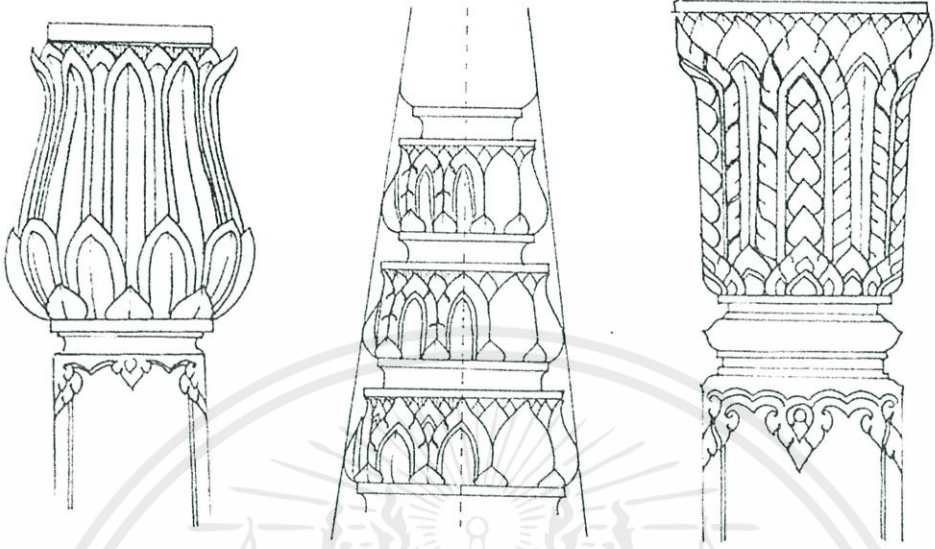
ภาพที่ 142 ที่มาของลายดอกบัว



ภาพที่ 143 ลายบัวฐานพระ



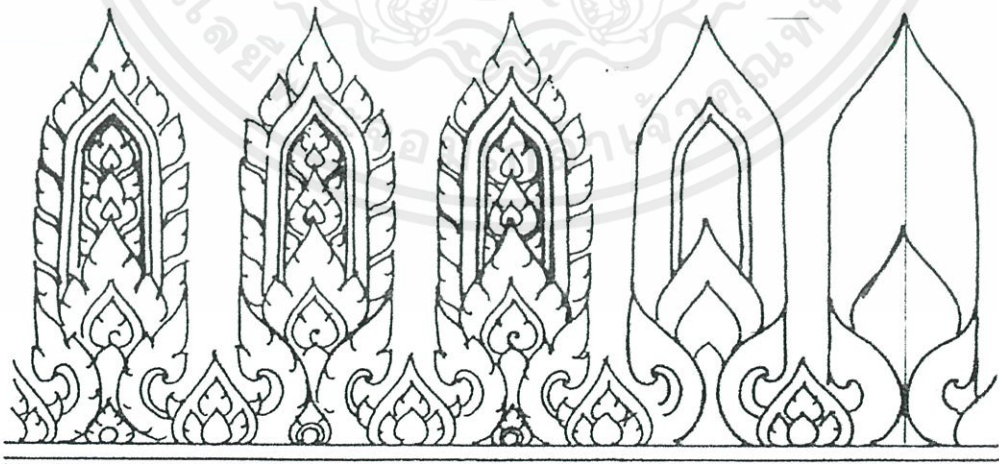
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานานาชาติ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ภาพที่ 144 ลายบัวหงาย
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 145 ลายบัวหัวเสา



ภาพที่ 146 ลายบัวพันยักษ์



ภาพที่ 147 ลายบัวกลีบขนุน

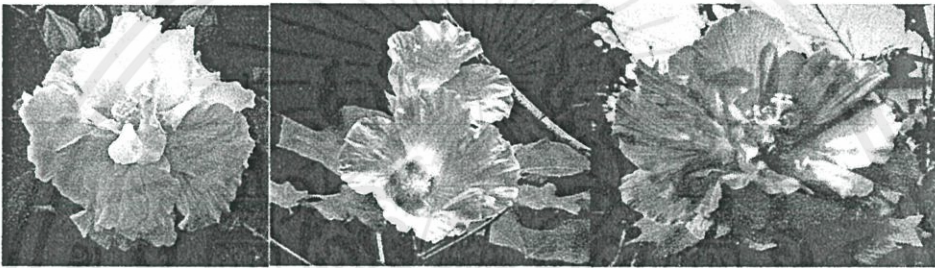
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลายดอกพุดตาน

ดอกพุดตานเป็นอีกลายหนึ่งที่นิยมนำมาใช้ในงานศิลปะไทยเป็นอย่างมาก ลายดอกพุดตานใช้ประกอบฉาก ลายผ้า ลายกระเบื้อง โดยอาศัยการผูกลายให้ได้ตามความต้องการ

ดอกพุดตานหรืออีกชื่อหนึ่งคือ ดอก 3 สี เนื่องจากดอกพุดตานในตอนเช้าจะเป็นสีขาว ตอนกลางวันเปลี่ยนเป็นสีชมพู และตอนเย็นเปลี่ยนเป็นสีแดงแล้วโรยไป จึงเป็นดอกไม้ที่มีความหมายทางคติธรรม สื่อให้เห็นถึงวัฏจักรของโลก คือ การเกิดขึ้น ตั้งอยู่ และดับไป

ตัวอย่างภาพดอกพุดตาน



ภาพที่ 148 ดอกพุดตาน

ตัวอย่างลายดอกพุดตาน



ภาพที่ 149 ลายดอกพุดตาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากศูนย์ฯ โดยนิตินัยการ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 150 ลายดอกพุดตาน



ภาพที่ 151 ลายดอกพุดตาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลายดอกลำดวน

ดอกลำดวน เป็นดอกไม้อีกหนึ่งชนิดหนึ่ง ที่คนไทยเรานำมาดัดแปลงให้เป็นลวดลายไทย โดยดึงลักษณะเด่นของดอกมาใช้ ลายดอกลำดวนสามารถนำมาดัดแปลง แดกกลาย ให้เป็นลายต่างๆ ได้มากมาย

ดอกลำดวนเป็นดอกไม้ที่มีถิ่นกำเนิดในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ดอกมีกลิ่นหอม เชื่อกันว่าผู้ปลูกจะมีความสุขชื่น สงเสริมดวงความรัก มีเสน่ห์ กลิ่นของลำดวนช่วยให้ผ่อนคลาย อารมณ์สงบ และมีความใจเย็นมากยิ่งขึ้น

ตัวอย่างภาพดอกลำดวน



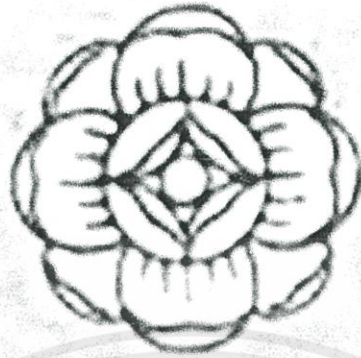
ภาพที่ 152 ภาพดอกลำดวน

ตัวอย่างลายดอกลำดวน

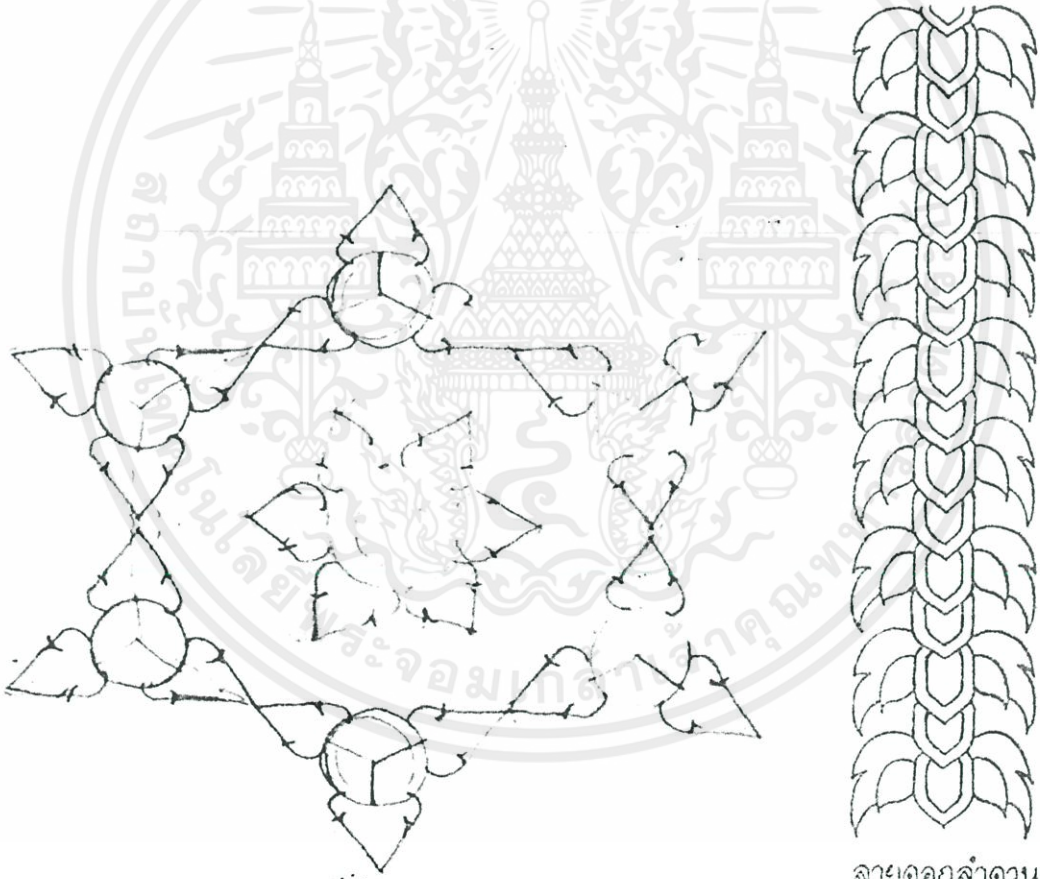


ภาพที่ 153 ลายดอกลำดวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 154 ลายดอกลำดวน



ลายดอกลำดวน

ภาพที่ 155 ลายดอกลำดวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.2 ลวดลายกับจิตวิทยา

การออกแบบลวดลายต้องอาศัยหลักจิตวิทยาบางส่วนเพื่อมาเป็นมูลฐานที่จะออกแบบให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์เหล่านั้น พร้อมคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยของลวดลายนั้นๆ ด้วยการกระตุ้นจิตใจผู้ซื้อขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของสิ่งเร้าเหล่านั้น ได้แก่

1. ขนาด

ขนาดของลวดลายต้องพอเหมาะกับประโยชน์ใช้สอย เช่น จานลวดลายไม่ควรให้มีขนาดใหญ่จนเต็มจาน เพราะจะไม่มีประโยชน์ คือ เมื่อใส่อาหารแล้ว อาหารจะบดบังลวดลายหมด

2. การเคลื่อนไหวของสิ่งเร้า

ลวดลายที่ต่อเนื่องจะชักจูงสายตาของผู้พบเห็นให้ติดตามจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งโดยไม่ขาดตอน ทำให้ลวดลายนั้นเกิดการเคลื่อนไหวเรียกว่า "Motif"

3. ความเข้มของสิ่งเร้า

ความเข้มในการออกแบบลวดลายคือ การใช้สี หากใช้สีที่มีความสว่างแจ่มใส ย่อมเร้าใจผู้ซื้อได้มากกว่าสีที่มัวหม่น

4. การเปลี่ยนแปลงของสิ่งเร้า

บุคคลจะมีความสนใจมากขึ้น หากออกแบบให้สิ่งเร้าเปลี่ยนแปลงได้ เช่น การใช้สีเข้มสีอ่อนปนกัน การให้ลวดลายเล็กและใหญ่ผสมกันอย่างเป็นจังหวะ

5. กระทำซ้ำๆ

แบบลวดลายที่ทำซ้ำๆ แต่จัดวางอย่างเป็นระเบียบ จะเพิ่มความเร้าใจให้มากขึ้น

6. การผ่านประสาทสัมผัสหลายๆทาง

เมื่อนำใช้ในการออกแบบลวดลาย การใช้ลวดลายสามมิติ คือ ภูมิความคิดจะมีความรู้สึกสนใจ และอยากสัมผัส

7. ความแปลกใหม่ของสิ่งเร้า

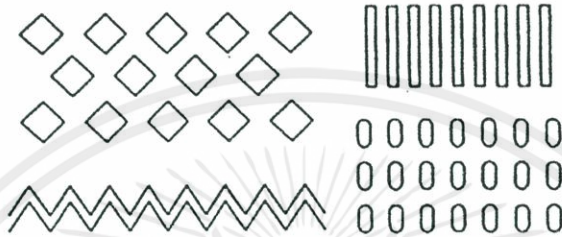
ความแปลกใหม่ทั้งในด้านลวดลาย ลักษณะ คุณสมบัติ จะสร้างความสนใจ และมีคุณสมบัติที่ดีกว่าสิ่งเร้าซ้ำซาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในงานวิชาการเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.3 หลักนิยามเบื้องต้นในการออกแบบ (Definition of Design Principle)

ความรู้เบื้องต้นในการออกแบบลวดลาย จะสามารถช่วยในการออกแบบลวดลายให้ง่าย และน่าสนใจมากยิ่งขึ้น การออกแบบลวดลายคือ การจัดระเบียบของลวดลาย แบ่งเป็น

1. การทำซ้ำของลวดลายในทิศทางต่างๆ (Repetition)



ภาพที่ 156 แสดงลวดลายแบบ Repetition

2. จังหวะ (Rhythm)

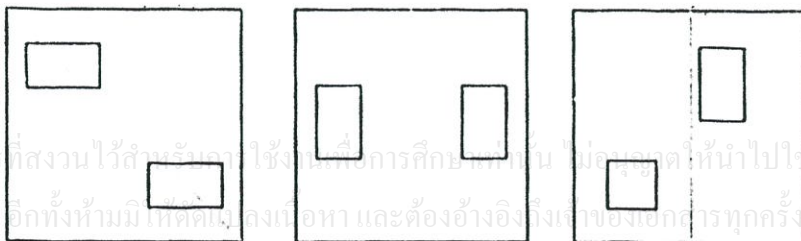
จังหวะของเส้นสายซึ่งสัมพันธ์กับการเคลื่อนไหว (Related Movement) เป็นการวางเส้น รูปทรง โทนสี ลงบนภาชนะส่วนที่เห็นได้ง่าย มีการลื่นไหลของเส้น (Travel Easily)



ภาพที่ 157 แสดงลวดลายแบบ Rhythm

3. สมดุล (Balance)

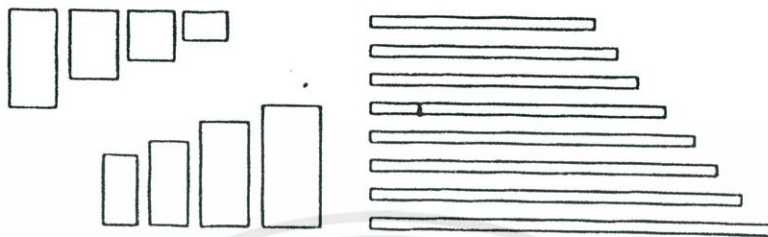
เป็นลายที่ดูสงบโดยอาศัยความกัน (Equal Attraction) โดยปกติลายทั้งสองข้างจากแนวกลางจะเหมือนกันทุกประการ หรืออาศัยความสมดุลโดยทั้งสองอาจไม่เหมือนกันก็ได้



ภาพที่ 158 แสดงลวดลายแบบ Balance

4. สัดส่วน (Proportion)

คือ การอาศัยความสัมพันธ์ของสัดส่วน และการลด การเพิ่มขนาดของลาย



ภาพที่ 159 แสดงลวดลายแบบ Proportion

5. การกลับกัน (Alternation)

เป็นการกลับกันของลายอย่างต่อเนื่องและเป็นระเบียบ ลายที่ใช้อาจมี 2 ลายขึ้นไป

ไป



ภาพที่ 160 แสดงลวดลายแบบ Alternation

6. การลำดับ (Sequence)

เป็นการลำดับทางเส้นลาย รูปทรง หรือโทนสีให้รวมเป็นส่วนเดียวกัน

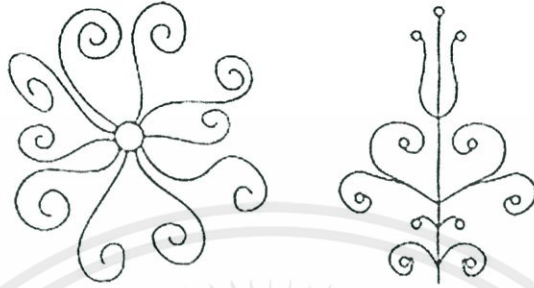


ภาพที่ 161 แสดงลวดลายแบบ Sequence

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในห้องเรียนเท่านั้น ขอสงวนสิทธิ์ในนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. การแตกแขนง (Radiation)

เป็นลายที่แตกแขนงออกมาจากกึ่งกลางหรือแกนกลาง



ภาพที่ 162 แสดงลวดลายแบบ Radiation

8. ลายขนาน (Parallelism)

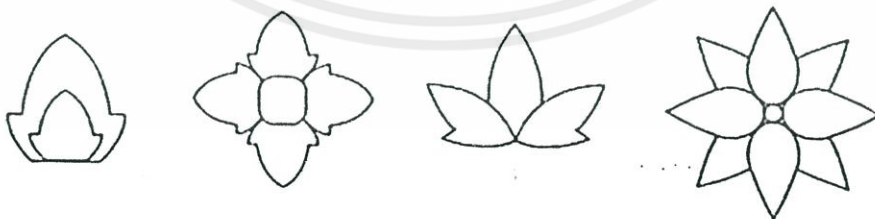
เป็นการใช้ความต่อเนื่องของเส้น หรือรูปทรงในทิศทางเดียวกันในระยะต่างๆ



ภาพที่ 163 แสดงลวดลายแบบ Parallelism

9. สมมาตร (Symmetry)

คือ ความสมมาตรของลาย



ภาพที่ 164 แสดงลวดลายแบบ Symmetry

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. ความแตกต่าง (Contrast)

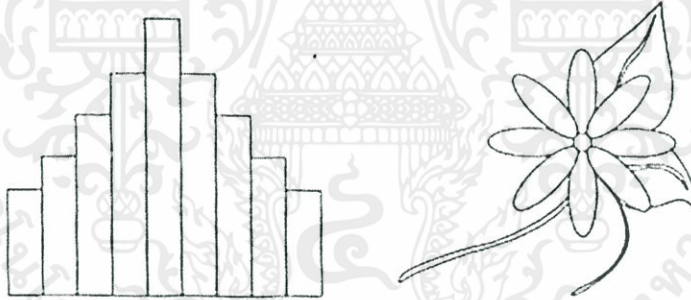
เป็นลายที่เกิดขึ้นจากการรวมกันของความแตกต่างของเส้นสาย รูปทรง สี ขนาด



ภาพที่ 165 แสดงลวดลายแบบ Contrast

11. การเน้น (Emphasis)

เป็นการเน้นลายโดยการจัดวางตำแหน่งที่สะดุดตาที่สุด จากนั้นจึงแจจแจงรายละเอียดเพื่อให้ลายหลักมีความน่าสนใจ



ภาพที่ 166 แสดงลวดลายแบบ Emphasis

2.5.4 หลักการจัดวางลวดลายบนผลิตภัณฑ์

ตำแหน่งของลาย (Placing on Design) ในการจัดวางลวดลายบนภาชนะมี 3 ลักษณะคือ

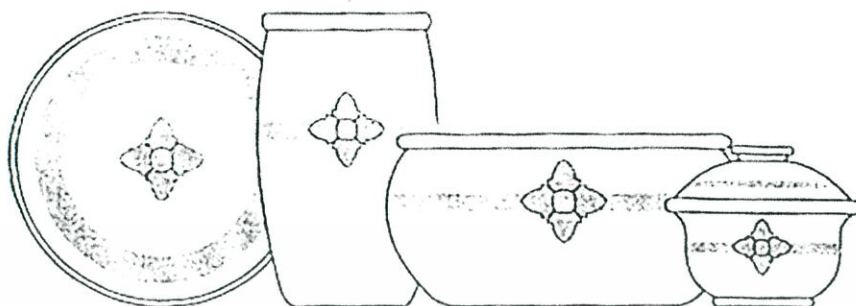
1. แบบจุด (Spot)

คือ วางลวดลายในตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่งของภาชนะเพื่อเป็นจุดสนใจ หรืออาจ

ใช้การรวมลายเข้าด้วยกันเป็นกลุ่ม หรือมีรายละเอียดปลีกย่อยลงไปแต่ยังคงอยู่ในกรอบเดียวกัน

ไม่ว่าการลวดลายแบบนี้มีกว้างลงบนภาชนะ 3-4 จุด เนื่องจากการมองเห็นของสายตาและมักใช้ร่วมกับ

ลายแถบ



ภาพที่ 167 แสดงการวางลวดลายแบบ Spot

2. แบบแถบ (Band)

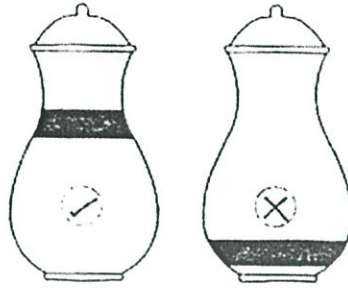
ลายแถบ เป็นการนำสายตา เน้นสัดส่วนและรูปทรงของภาชนะ นิยมใช้บนภาชนะรูปทรงกระบอก มักใช้ตกแต่งรอบภาชนะส่วนบน หรือ ส่วนล่าง หรือทั้งสองส่วน ความกว้างของลายแถบต้องมีความสัมพันธ์กับขนาดของภาชนะ ต้องไม่เป็นการแบ่งภาชนะให้ดูแยกเป็นสองส่วน ซึ่งควรกำหนด Base Line ก่อนแล้วจึงใส่รายละเอียดของลาย



ภาพที่ 168 แสดงการวางลวดลายแบบ Band

ภาชนะทรงสูงควรมีเส้นแนวดิ่งประกอบกับลายแถบ การวางตำแหน่งของลวดลายไม่ควรอยู่ในส่วนกว้างสุดของภาชนะ และไม่ควรอยู่ในส่วนที่เป็นจุดอับ หรือเงามืดของภาชนะ

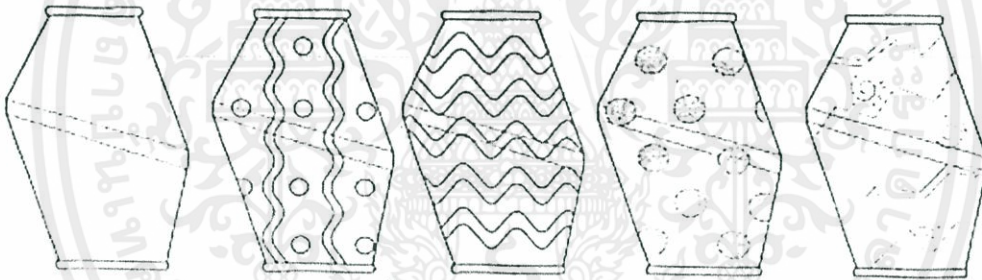
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 169 แสดงการวางลวดลายแบบ Band

3. ลายกระจาย (All Over Pattern)

เป็นการออกแบบลายทั่วภาชนะ มีได้เน้นจุดใดจุดหนึ่ง อาจเป็นแม่ลายหลักแล้วมีลายประกอบย่อยๆ และกระจายช่องไฟของลายให้ต่อเนื่อง



ภาพที่ 170 แสดงการวางลวดลายแบบ All Over Pattern

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 ข้อมูลเกี่ยวกับสี

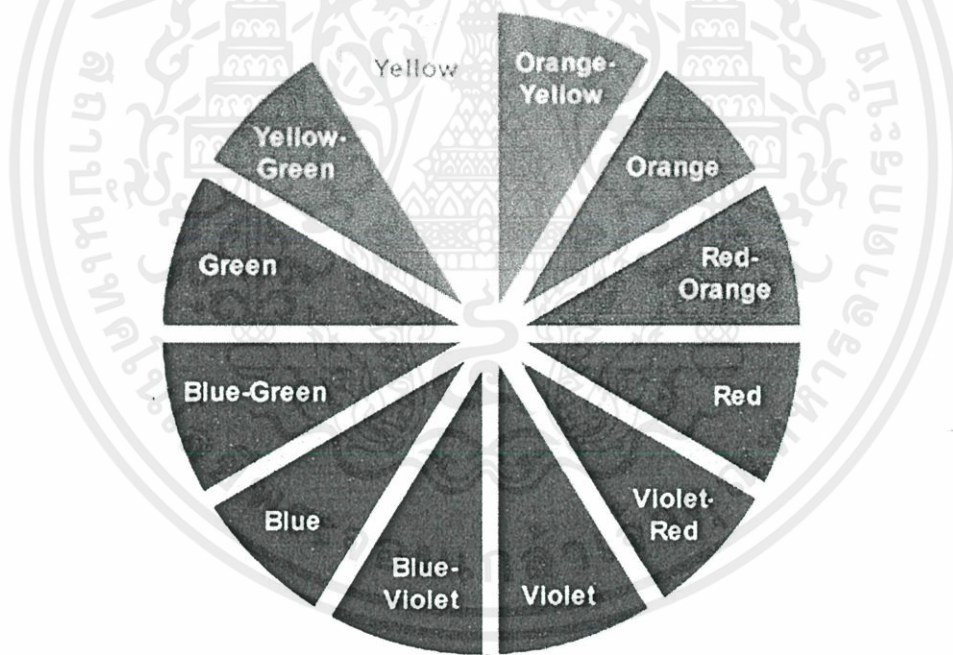
สีเป็นสิ่งที่ดึงดูดความสนใจได้ง่าย และรวดเร็วกว่าสิ่งอื่น แต่มีอาจกำหนดลงไปได้ว่า สะไรสวยเพราะเป็นเรื่องของความชอบ ความพอใจ รสนิยม และความเหมาะสม

2.6.1 จิตวิทยาสี

สี คือ อุปกรณ์ที่สำคัญอย่างหนึ่งซึ่งใช้ระบายลงในเนื้อที่ลายเส้น การผสมสีเพื่อใช้ระบายสี หรือการกำหนดสีต่างๆ ลงไปในเนื้อที่ลายเส้นจำเป็นต้องรู้จักการผสมสีจึงจะไม่เกิดการผิดพลาด สีมีอยู่ 2 วรรณะคือ สีร้อนและสีเย็น

สีร้อน ประกอบด้วย สีเหลืองอมส้ม ส้ม ส้มเข้ม แดง ม่วงแดง

สีเย็น ประกอบด้วย สีเขียวตอง เขียว ฟ้า น้ำเงิน ม่วงคราม



ภาพที่ 171 ภาพแสดงวงจรสี

อารมณ์ของสี หากโครงหลักเป็นสีต่างๆ ดังต่อไปนี้ จะทำให้ความรู้สึกที่แตกต่างกันดังนี้

สีเหลือง ให้ความรู้สึก สดใส เบิกบาน ความศรัทธา และแสดงความรุ่งเรือง มั่งคั่ง
สีส้ม ให้ความรู้สึกถึงความร่าเริง ตื่นเต้น มีพลังและอบอุ่น และยังหมายถึงการ

ใช้โอด

สีแดง ให้ความรู้สึกถึงความอบอุ่น ร้อนแรง เต็มไปด้วย และมีพลัง นอกจากนี้ยังแสดงถึงความมีชีวิตชีวา ความรัก ความปรารถนา

สีม่วง ให้ความรู้สึกถึงความมีอำนาจ เร้นลับ และเป็นสีแห่งความผูกพัน ส่วนสีม่วงอ่อนมักหมายถึงความเศร้า ความผิดหวังจากความรัก

สีเขียว ให้ความรู้สึกถึงธรรมชาติ ร่มเย็น การเกิดใหม่ ความหวัง การรอกงาม การเจริญเติบโต การเริ่มต้น ความอุดมสมบูรณ์

สีน้ำเงิน ให้ความรู้สึกถึงความเป็นสภาพบุรุษ สุขุม หนักแน่น มั่นคง อิศระ ความสูงศักดิ์

สีฟ้า ให้ความรู้สึกถึงความสว่าง ความสะอาด ปลอดภัย ปลอดภัย เป็น อิศระ ล่องลอย

สีขาว ให้ความรู้สึกถึงความสะอาดบริสุทธิ์ ความว่างเปล่า เรียบร้อย ความดี บางกรณีอาจหมายถึง ความอ่อนแอ ยอมแพ้

สีดำ ให้ความรู้สึกถึงความมืด ความลึกลับ สิ้นหวัง แต่ยังหมายถึงความอดทน กล้าหาญ เข้มแข็ง และเสียสละได้ด้วย

2.6.2 สีและความสัมพันธ์กับการออกแบบ

ในการออกแบบเราสามารถเลือกใช้สีหรือจับคู่สีได้จากวงจรสี (Color Wheel) วงจรสีคือการวางเนื้อสีที่ตาเราสามารถมองเห็นได้ ดังนี้

สีขั้นที่ 1 (แม่สีหรือ Primary Color) สีสีนต่างๆเกิดขึ้นได้เนื่องจากการผสมกันในอัตราส่วนต่างๆ ของแม่สี 3 สี ได้แก่

สีแดง สีเหลือง สีน้ำเงิน

สีขั้นที่ 2 (Secondary Color) เมื่อนำแม่สีทั้ง 3 มาผสมกันจะเกิดสีใหม่เรียกว่า "สีทุติยภูมิ"

ได้แก่ สีแดง + สีน้ำเงิน = สีม่วง

สีเหลือง + สีน้ำเงิน = สีเขียว

สีแดง + สีเหลือง = สีส้ม

สีขั้นที่ 3 (Tertiary Color) คือสีที่เกิดจากการผสมกันเป็นคู่ๆ ระหว่างมีสี 3 สีกับสีขั้นที่ 2 จะได้เพิ่มขึ้นอีก 6 สี

| | |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| สีแดง + สีส้ม = สีส้มแดง | สีเหลือง + สีเขียว = สีเขียวเหลือง |
| สีน้ำเงิน + สีม่วง = สีม่วงน้ำเงิน | สีเหลือง + สีส้ม = สีส้มเหลือง |
| สีแดง + สีม่วง = สีม่วงแดง | สีเขียว + สีน้ำเงิน = สีน้ำเงินเขียว |

สีกลาง คือ สีที่เข้าได้กับทุกสี สีกลางในวงจรมี 2 สี คือ สีน้ำตาลกับสีเทา

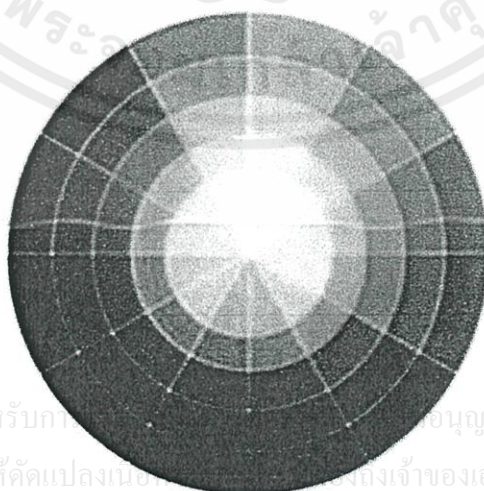
สีน้ำตาล เกิดจากสีตรงข้ามกันในวงจรมีผสมกันในอัตราส่วนที่เท่ากัน สีน้ำตาลมี

คุณสมบัติที่สำคัญคือ ใช้ผสมกับสีอื่นๆ แล้วสีนั้นๆ เข้มขึ้นโดยไม่เปลี่ยนแปลงค่าสี ถ้าผสมมากๆ เข้าก็จะกลายเป็นสีน้ำตาล

สีเทา เกิดจากสีทุกๆ สี ในวงจรมีผสมกันในอัตราส่วนเท่าๆ กัน สีเทามีคุณสมบัติที่สำคัญคือ ใช้ผสมกับสีอื่นๆ แล้วจะทำให้มีดหม่น ใช้ในส่วนที่เป็นเงาซึ่งมีน้ำหนักอ่อนแก่ ในระดับต่างๆ ถ้าผสมมากจะกลายเป็นสีเทา

การจับคู่สี (Color Matching)

1. การใช้สีเดียวได้แก่ใช้สีเดียวไล่น้ำหนัก (Monotone) คือการใช้สีที่เป็นสีเดียวกันแต่มีความเข้ม-อ่อนแตกต่างกัน เช่น สีน้ำเงินคู่กับสีน้ำเงินอ่อน เป็นต้น

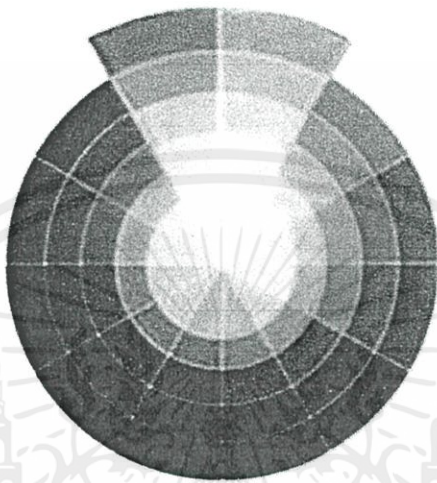


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น กรุณาอย่าให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 172 ภาพแสดงการใช้สีเดียวไล่น้ำหนัก

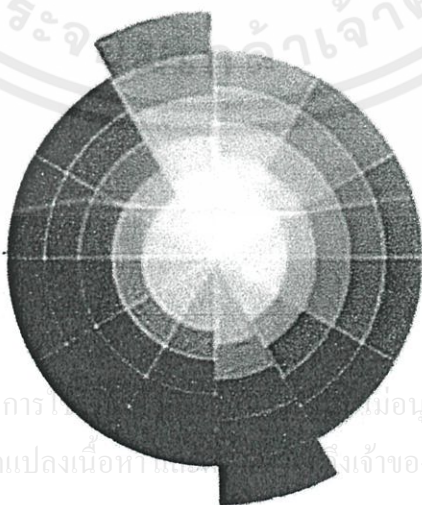
2. การใช้ 2 สี ได้แก่ การใช้สีใกล้เคียงกัน (Harmony) และการใช้สีตรงข้ามกัน (Contrast)

- สีใกล้เคียงกัน (Harmon) คือ การใช้คู่สีที่มีเฉดใกล้เคียงกันไม่ว่าจะเป็นด้านซ้ายหรือขวา เช่น สีน้ำเงินคู่กับสีเขียว เป็นต้น



ภาพที่ 173 ภาพแสดงการใช้สี 2 สีใกล้เคียงกัน

- สีตรงข้ามกัน (Contrast) คือ การจับคู่สีโดยใช้สีในเฉดที่อยู่ตรงข้ามกันในวงจรัสสี และมีการตัดกันอย่างเด่นชัดซึ่งจะทำให้เกิดความรู้สึกที่ขัดแย้งกัน หากนำมาผสมกันจะได้สีกลาง (สีเทา) โดยสีตัดกันนั้นมรทั้งหมด 6 คู่ ได้แก่ สีเหลืองตรงข้ามกับสีม่วง, สีแดงตรงข้ามกับสีเขียว, สีน้ำเงินตรงข้ามกับสีส้ม, สีเขียวเหลืองตรงข้ามกับสีม่วงแดง, สีส้มแดงตรงข้ามกับสีเขียวน้ำเงิน, สีวงน้ำเงินตรงข้ามกับสีส้มเหลือง



ภาพที่ 174 ภาพแสดงการใช้สี 2 สีตรงข้ามกัน

3. การใช้สี 3 สี ได้แก่การใช้สีเยื้องกันเป็นตัว Y (Triads) และการใช้สีข้างเคียง(Harmony)

- สีเยื้องกันเป็นตัว Y (Triads) คือ การใช้สีคู่สี 3 เฉดที่เป็นคู่แยกตรงข้าม (เป็นสีที่อยู่แยกไปทางซ้ายและขวาของสีตรงข้ามเป็นรูปตัว Y) เช่น สีส้มแดง-สีน้ำเงิน-สีเขียว เป็นต้น



ภาพที่175 ภาพแสดงการใช้สี 3 สีเยื้องกันเป็นรูปตัว Y

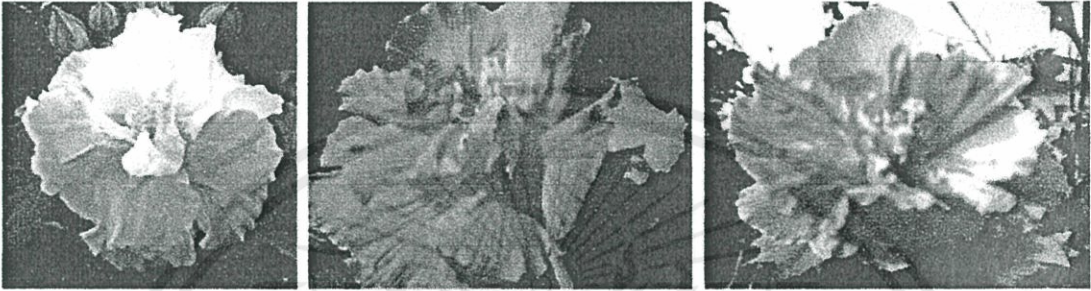
- สีข้างเคียง (Harmony) หมายถึง สีที่อยู่ข้างเคียงกันทั้งซ้ายและขวาในวงจรสี มีความคล้ายคลึงกันหากนำมาจัดอยู่ด้วยกันจะมีความกลมกลืนกันได้แก่ สีแดง-สีส้มแดง -สีส้ม, สีม่วงแดง-สีแดง-สีส้มแดง, สีส้มเหลือง-สีเหลือง-สีเขียวเหลือง, สีเขียวน้ำเงิน-สีเขียว-สีเขียวเหลือง, สีม่วงน้ำเงิน-สีม่วง-สีม่วงแดง, สีม่วงน้ำเงิน-สีน้ำเงิน-สีเขียวเงิน เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.3 สีที่ได้จากแนวทางการออกแบบ

แบ่งเป็น 3 แนวทาง คือ

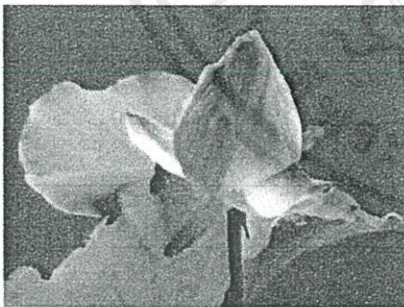
2.6.3.1 ชุดภาชนะอาหารสำหรับพระสงฆ์และชุดก็ มีแนวทางออกแบบจาก ดอกพุดตาน ซึ่งมีสีที่ใช้ ดังนี้



Color Palette
ดอกพุดตาน



2.6.3.2 ชุดภาชนะอาหารสำหรับพระพุทธรูป และของใช้ในพิธีสงฆ์ มีแนวทางออกแบบจากดอกบัว ซึ่งมีสีที่ใช้ ดังนี้



Color Palette
ดอกบัว



เอกสาร
ไม่ว่ากร

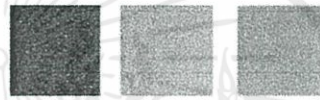
งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
เนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.3.3 ชุดภาชนะอาหารสำหรับแขกร่วมงาน มีแนวทางการออกแบบจาก

ดอกกล้วย



Color Palette
ดอกกล้วย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

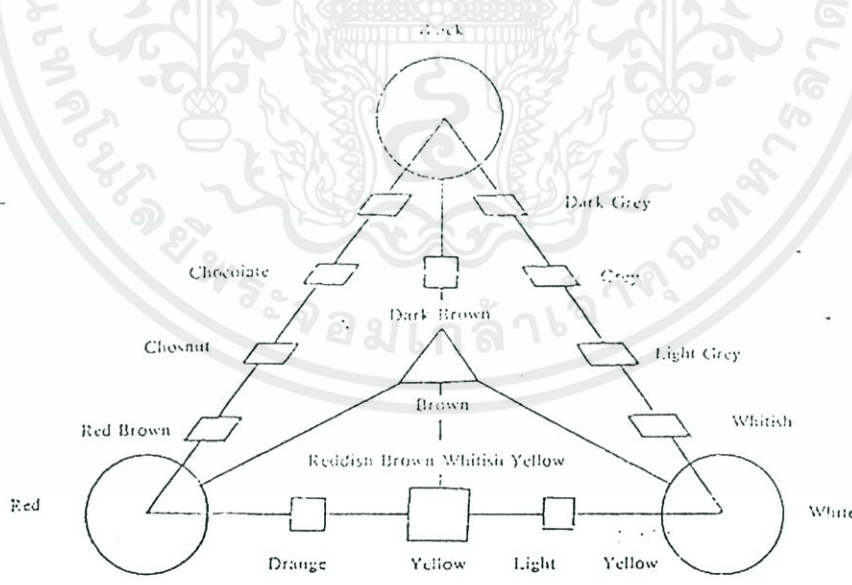
2.6.4 ข้อมูลสีเซรามิกส์

1. สีของดิน(SOIL COLOR)

สีของดิน หมายถึง การผสมตัวของพวกอินทรีย์วัตถุ เหล็ก ซิลิกา และปูนขาว ซึ่งแตกต่างกันตามชนิดของแร่ธาตุในหินที่เป็นต้นกำเนิด ซึ่งผุพังสลายตัวแล้ว สีของดินนั้นมีความแตกต่างกันไปหลายชนิด ถ้าเรานำภาพตัด SPIL PROFILEของดินมา จะเห็นสีแตกต่างกันไปตามแนวนอน HORIZON นอกจากบางแห่งอาจพบว่าดินตอนล่างมีสารสีเข้มกว่าตอนบน

ในประเภทของดินที่สำคัญ เช่น CHERNOZEN จะถูกแบ่งเป็นดินชนิดต่างๆอีกตามสีของดิน เช่น ดินสีเทา ดินสีน้ำตาล ฯลฯ ด้วยเหตุนี้เราจึงมีดินที่แบ่งย่อยออกไปตามสีของดินได้มากมาย

สีของดินเป็นผลเนื่องมาจากการผสมตัวของอินทรีย์วัตถุ เหล็ก ซิลิกา และปูนขาว สำหรับดินที่มีพวกอินทรีย์วัตถุที่มีสีดำถึงสีเทา เหล็กจะให้สีแดง น้ำตาล แลเหลือง ส่วนซิลิกาและปูนขาวจะให้สีจาง และสีเทาอ่อน นอกจากนี้พวกยิปซัม อลูมิเนียม ไฮดรอกซิล คาโอลิไนท์ (KAOLINITE) และแมกนีเซียมมีส่วนในการให้สี



GRAPHIC PRESENTATION OF THE COLOR SCHEME IN SOILS

(AFTER ZAKHAROW)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 176 แผนภูมิแสดงสีของดิน

สีของดินนั้นมีข้อหน้าจดจำไว้ ถ้าเป็นดินที่เปียกหรือชื้น จะมีสีเข้มกว่าเมื่อแห้ง นอกจากนี้เวลาที่ดูสีของดิน ก็นับว่ามีความสำคัญด้วย โดยทั่วไปเมื่อจะตรวจสอบดูสีของดินในห้องทดลอง มักจะใช้ดินที่อยู่กลางแดดตลอดเวลาเพราะสีที่แท้จริงของดินนั้นจะพบในด้านที่อยู่ในที่ร่มมากกว่า ในบางแห่งที่มีระดับน้ำบาดาลอยู่ใต้ดิน สีของดินชั้นล่างจะเป็นดวงๆ คือจะเป็นลายสีเทา สีอ่อน

2. สีเคลือบ (COLOR AND GLAZE)

สีเคลือบ คือ พลังงานแม่เหล็กไฟฟ้าที่อัตราการสั่นสะเทือนในอากาศที่แน่นอน หรืออนุภาคของโปรตอน ซึ่งมีพลังที่แน่นอนระดับหนึ่ง

องค์ประกอบของเคลือบมีดังนี้

1. OXIDE คือตัวที่ทำให้เกิดสี
2. FLINT, SILICA, QUARTZ คือตัวช่วยให้น้ำเคลือบไม่ไหลลงสู่พื้นเตา ฐานเตา แต่จะไม่ใช้ตัวใดตัวหนึ่งในการเผาเคลือบไม่ได้ วัตถุประสงค์ดังกล่าวจึงเป็นตัวทำให้ผิวภาชนะที่เคลือบมีความแข็งแรงทนต่อกรด ต่าง
3. CLAY ดินจากแหล่งดินที่นำมาปั้น บดละเอียดผสมลงในน้ำเคลือบมีคุณสมบัติเหมือนกันกับ FLINT, SILICA, QUARTZ
4. FLUX คือตัวที่ช่วยให้วัตถุดังกล่าว หลอมละลายเยิ้มติดภายนอกภาชนะนั้น อัน ได้แก่ BORAX, RED LEAD หรือส่วนผสมของสารที่เข้าแทนกันได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการเคลือบแต่ละครั้งตัวที่ทำให้เกิดสีได้แก่ OXIDEต่างๆดังนี้

1. MANGANESE DIOXIDE ให้สีน้ำตาล ถ้าหารวมกับ COBALT OXIDE จะให้สีดำ
2. NICKEL OXIDE ให้มีเขียว น้ำตาล
3. ANTIMONY OXIDE ให้สีเหลืองอมส้มหรือเหลือง GAMBOGE TINT ใช้ใส่น้ำเคลือบใส ตั้งแต่ 3-6% ถ้าเกิน 6% จะทำให้น้ำเคลือบด้านคล้ายโลหะ
4. COPPER CARBONATE OXIDE ให้สีเขียว ใช้ใส่น้ำเคลือบใสและทึบได้ตั้งแต่ 1-6% ถ้าเกิน 6% จะทำให้น้ำเคลือบด้านคล้ายโลหะ
5. COBALT OXIDE หรือ COBALT CARBONATE ให้สีฟ้า ใช้ใส่น้ำเคลือบใสตั้งแต่ 0.5-3% จะให้สีฟ้า และถ้า 3% จะให้สีน้ำเงิน
6. FERRIC OXIDE ให้สีน้ำตาล ถ้าใส่น้ำเคลือบใสจะใสได้ตั้งแต่ 3-10% ถ้าหากใส FERRIC 3% จะให้สีน้ำตาลอ่อน ถ้าใส 10% จะให้น้ำตาลเข้ม
7. CHROMIUM OXIDE ให้สีเขียวทึบ (เขียวใฝ่) ถ้าหายเผาเคลือบในน้ำเคลือบที่ใช้สีที่เผาเคลือบออกมาจะให้สีแดง ถ้าเผาเคลือบในน้ำเคลือบ RED LEAD จะให้สีเขียวและสามารถใช้ได้ ตั้งแต่ 5-8%
8. FERRIC OXIDE 2%, COBALT OXIDE 3%, MANGANESE OXIDE 1% ผสมลงในน้ำเคลือบในจะให้สีดำ
9. COBALT OXIDE 20 กรัม ใส่น้ำเคลือบใส 1,000 กรัม จะให้สีน้ำเงินเข้มออกดำ (BLACK BLUE)
10. ถ้าใช้ COPPER CARBONATE 3 กรัม COBALT CARBONATE 5 กรัม RED CLAY 4 กรัม ใส่น้ำเคลือบใน 1,000 กรัม จะให้น้ำเงินอ่อน
11. ใช้ IRON OXIDE 30 กรัม MANGANESE DIOXIDE 10 กรัม ใส่น้ำเคลือบใส 1,000 กรัม จะให้สีน้ำตาล-ส้ม ถ้าหากเปลี่ยนค่า IRON OXIDE เป็น 10 กรัม และ MANGANESE DIOXIDE 30 กรัม จะให้สีน้ำตาลอ่อน
12. TITANIUM 10% จะให้สีขาวตมผลึก
13. NICKEL 3% COBALT 1% ให้สีน้ำเงินคล้ำ
14. TITANIUM 10% COPPER 5% ให้สีนวลบนสีเขียวอ่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

15. TIN OXIDE 10% NICKEL 1% ให้สีฟ้าเทา
16. CHROMIUM 1% MANGANESE 6% ให้สีน้ำตาลบนเทา
17. TITANIUM 10% COBALT 3% COPPER 1% ให้สีเขียวซีม้
18. FERRIC OXIDE 15% COBALT 3% MANGANESE 1% ให้สีดำ-น้ำเงินตมผลึก
19. THE OXIDE 8% COBALT 0.5% MANGANESE 5% ให้สีเทาอมม่วง
20. TIN 5% FERRIC OXIDE 2-5% TITANIUM 5% ให้สีโอคผลึกสีเทา
21. TITANIUM DIOXIDE (RUTILE) 3% COPPER CARBO 1% ให้สีงาช้าง
22. COPPER CARBONATE 10 กรัม MANGANESE DIOXIDE 3 กรัม ให้สีเขียว

อมเหลือง

23. IRON OXIDE 8 กรัม COPPER OXIDE 8 กรัม ให้สีเขียวแอปเปิ้ล
24. IRON OXIDE 10 กรัม MANGANESE DIOXIDE 8 กรัม ให้สีเขียวปนเทา
25. COPPER CARBONATE 30 กรัม MANGANESE DIOXIDE 5 กรัม ให้สีเขียวอ่อน
26. COPPER CARBONATE 30 กรัม MANGANESE DIOXIDE 5 กรัม IRON OXIDE 10 กรัม COPPER OXIDE 10 กรัม ให้สีน้ำตาลดำ

27. ซีเมนต์ไม้กอก 3 ส่วน (ตวงโดยปริมาตร) ดินที่เข้บั้น 1 ส่วน ให้สีเขียว
 เซลาดอน (โบราณเรียก ดินทองนา) 60 ส่วน ซีเมนต์ไม้กอก 40 ส่วน นำมาทดลองเคลือบไฟ
 สูงแล้วน้ำเคลือบประเภทนี้ไม่ไหล เป็นเกร็ดแข็งติดอยู่บนภาชนะ ถ้าหารใช้ 3:1 หรือ 9:3 น้ำเคลือบ
 ชนิดนี้ไม่ไหลเยี่ยม อลออกมาดีร้อยเปอร์เซ็นต์ หากสีอ่อน-แก่ขึ้นกับการชุบเคลือบ(ถ้าหาได้สีเข้ม
 บางได้สีอ่อน)

หากต้องการให้มีสีต่างๆกันในเวลาผสมน้ำเคลือบใสแล้ว ต้องใช้ OXIDE ของสีต่างๆ
 จำนวนต่างๆกันตั้งแต่ 0.5%-3.5% เรื่อยๆจนได้สีที่ต้องการ ข้อควรคำนึง เวลาผสม OXIDE ลงไปใน
 น้ำเคลือบใส ถ้าใส่เกินอัตรา จะทำให้เกิดอาการด้านขึ้น สีของเคลือบแบ่งออกเป็น 3 ชนิด

1. สีในเคลือบ (IN GLAZE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

2. สีใต้เคลือบ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. สีบนเคลือบ

| | | | | |
|-----------|----------------------|------|-------------------|--------------|
| สีแดง | PING CHROME-TIN(1-8) | 5 | เผาได้ทุกอุณหภูมิ | เผาแบบOXIDD |
| RED | CORAL CHROMIUM | 5 | เผาไฟต่ำ | เผาแบบOXIDIZ |
| | (WITH HIGH PBO) | | | |
| | PUPLE MANGANESE | 4-6 | เผาได้ทุกอุณหภูมิ | เผาแบบOXIDD |
| | (WITH KNAO) | | | |
| | COPPER | 1 | “ | เผาแบบREDUO |
| | IRON (HIGH SIO 2) | 2-5 | เผาไฟต่ำ | เผาแบบOXIDIZ |
| สีน้ำเงิน | IRON | 2 | เผาได้ทุกอุณหภูมิ | เผาได้ทุก |
| แดง | MANGANESE | 2 | “ | บรรยากาศ |
| TAN | RUTILE | 2 | “ | “ |
| | | | | “ |
| สีเหลือง | ANTIMONY OXIDE | 5 | เผาไฟต่ำ | เผาแบบOXIDIZ |
| YELLOW | TIN OXIDE | 1 | “ | “ |
| | (WITH HIGH PBO) | | | |
| | URANIUM | 5-10 | เผาได้ทุกอุณหภูมิ | “ |
| | VANADIUM STAIN | 3-6 | “ | เผาได้ทุก |
| | | | | บรรยากาศ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7 ข้อมูลด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิต

ในการผลิตสินค้าในระบบอุตสาหกรรมมีปัจจัยที่ต้องคำนึงถึงหลายอย่างเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค

2.7.1 ข้อมูลประเภทเนื้อดิน

ประเภทของดินที่นิยมใช้ในการขึ้นรูปเครื่องปั้นดินเผาการจำแนกคุณสมบัติของภาชนะหรือผลิตภัณฑ์จากผสมเนื้อดินปั้น(Clay Body) ขึ้นมา ซึ่งเนื้อดินปั้นแต่ละประเภทเกิดจากการผสมดินธรรมชาติและวัตถุดิบหลายชนิดเพื่อให้ได้สมบัติเฉพาะตามต้องการ โดยมีประเภทของดินที่นิยมใช้ในการขึ้นรูปเครื่องปั้นดินเผา 7 ประเภทดังนี้

1. เอิร์ธเทนแวร์ (Earthenware)
2. สโตนแวร์ (Stoneware)
3. โบนาไชน่า (Bone china)
4. พอร์ซเลน (Porcelain)
5. เทอราคอตตา (Terracotta)
6. รากุ (Raku)
7. โดโลไมต์ (Dolomite)

1. เอิร์ธเทนแวร์ (Earthenware)

เอิร์ธเทนแวร์เป็นดินที่ใช้ในการเผาไฟต่ำอุณหภูมิ 900-1060 องศา

เซลเซียส ส่วนมากจะได้จากดินธรรมชาติหรือผสมขึ้น หาได้จากธรรมชาติ(Natural Earthenware)

จะมีสมบัติในการดูดซึมน้ำประมาณ 15 % ขึ้นไป นิยมใช้ทำกระเบื้อง(Tile) หม้อดิน ภาชนะ

เป็นต้น ปกติดินชนิดนี้มีสีขาว เหลืองอ่อน ชมพู แดง มักมีออกไซด์ของเหล็ก(iron Oxide) ผสมอยู่

ผิวของดินแม้ว่าเผาไฟแล้ว ก็ไม่สามารถเก็บน้ำได้เนื่องจากมีความพรุนตัวมาก นอกจากเคลือบซึ่ง

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ การนำออกเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย

ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม อีกทั้งยังมีให้ข้อมูลเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงแหล่งเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความพรุนตัวสูงจึงเหมาะสำหรับปั้นภาชนะที่ทนต่อความร้อน-เย็นที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เช่น ภาชนะปรุงอาหาร เป็นต้น

2. สโตนแวร์ (Stoneware)

เป็นลักษณะดินที่มีส่วนผสมของแร่ธาตุคล้ายคลึงกับหิน มีความหนาแน่น ลักษณะพื้นผิว และสีคล้ายคลึงกัน ความแตกต่างกันคือ หินนั้นเกิดจากการรวมตัวจากธรรมชาติ แต่ดินสโตนแวร์เกิดจากส่วนผสมของแร่ธาตุ และดินชนิดอื่นๆ จุดสุกตัวระหว่าง 1200-1300 องศาเซลเซียส มีการดูดซึมน้ำ 2-5% หลังการเผา ปกติภาชนะที่ทำจากดินสโตนแวร์จะหนักกว่าภาชนะที่ทำจากดินเอิร์ธเทนแวร์หรือพอร์ซเลน ภาชนะเพื่อการใช้สอยในบ้านทั่วไปจะใช้ดินเนื้อละเอียด ส่วนภาชนะขนาดใหญ่หรืองานประติมากรรมจะใช้เนื้อหยาบเพื่อช่วยในการรักษารูปทรงระหว่างการเผาภาชนะสโตนแวร์ที่เผาไฟสูงนี้เมื่อสุกตัวเนื้อดินจะมีความทึบแสง สามารถใส่น้ำได้โดยไม่ต้องเคลือบ เนื่องจากเนื้อดินมีความหนาแน่นมากจึงสามารถใส่น้ำได้โดยไม่ต้องรื้อซึม ดินสโตนแวร์เป็นที่นิยมในหมู่ช่างปั้นและศิลปินเพราะมีความเหนียวดี เผาได้อุณหภูมิปานกลางถึงอุณหภูมิสูง ภาชนะที่ออกมาจะมีสมบัติที่น่าพอใจ เนื้อดินปั้นง่าย ทั้งการปั้นมือและปั้นหมุน มีสีหลากหลายตั้งแต่ สีเนื้ออ่อน สีเทา ตัวอย่างดินสโตนแวร์ในเมืองไทย เช่น โองราชบุรี ผลิตภัณฑ์ด่านเกวียน เป็นต้น

3. โบนไชน่า (Bone china)

เป็นดินที่มีส่วนผสมกับเถ้ากระดูก(Bone Ash) ประมาณ 30-40% มีความโปร่งแสงสูง การดูดซึมน้ำน้อย 0.3-3% หากเผาวิธีดังกล่าวด้วยเตาแก๊สจะมีสีขาวมาก ถ้าเผาด้วยเตาไฟฟ้ามักมีสีฟ้าขาว ใช้ทำพวกถ้วยชาม และงานศิลปะ ภาชนะที่ทำจากโบนไชน่ามีความแข็งแรงและทนทานมาก สามารถทนแรงกระแทกและทนต่อการบิ่นของขอบได้ดีกว่าพอร์ซเลน นอกจากนี้ยังคงทนต่อการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิอย่างรวดเร็วได้ดี สามารถนำภาชนะที่เย็นจัดมาใส่น้ำเดือดได้โดยไม่แตก นิยมเผาที่อุณหภูมิ 1230 หรือ 1250 องศาเซลเซียส เพื่อให้เนื้อแกร่ง แล้วเผาเคลือบที่อุณหภูมิ 1080 หรือ 1100 องศาเซลเซียส ซึ่งต้องนำภาชนะไปเผาอุ่นในเตาประมาณ 100-200 องศาเซลเซียส ก่อนจุ่มเคลือบเพื่อเตรียมผิวภาชนะให้เคลือบเกาะติดดี หรือใช้สารเกาะยึด อุณหภูมิการสุกตัวของโบนไชน่ามีช่วงที่สั้นมาก ถ้าเผาเกินจุดสุกตัวไปเพียง 20 องศาเซลเซียส อาจทำให้ภาชนะบิดเบี้ยวหรือยุบตัวเสียหายได้ และหากเผาไฟต่ำกว่าจุดสุกตัวจะทำให้ความโปร่งแสงลดลง

4. พอร์ซเลน (Porcelain)

เป็นดินที่ใช้ในการเผาไฟสูงมาก เนื้อดินละเอียดสีขาว มีทั้งขาวทึบและขาวโปร่งแสง ขึ้นอยู่กับส่วนผสมและความหนาแน่นของดิน นิยมใช้มากในการหล่อ(Slip Casting) มีสมบัติที่ยากต่อการขึ้นแป้นหมุนเนื่องจากอ่อนตัว และแห้งตัวอย่างรวดเร็ว มีความเหนียวน้อย เผาที่อุณหภูมิ 1000 องศาเซลเซียส เผาเคลือบ 1280-1350 องศาเซลเซียส เคลือบจะหลอมตัวเป็นเนื้อเดียวกับดิน ภาชนะที่เผาออกมามีเนื้อแน่น แกร่ง มีความแข็งแรงสูง มีเสียงดังกังวานเมื่อเคาะ สามารถแบ่งดินพอร์ซเลนได้เป็น 2 ประเภทตามอุณหภูมิการเผา คือ ซอฟต์พอร์ซเลน(Soft Porcelain) และฮาร์ดพอร์ซเลน(Hard Porcelain)

- ซอฟต์พอร์ซเลน(Soft Porcelain) เผาอุณหภูมิ 1250-1300 องศาเซลเซียส มีเนื้อขาว การดูดซึมน้ำต่ำ นิยมใช้ทำถ้วยชาม ฟันปลอม

- ฮาร์ดพอร์ซเลน(Hard Porcelain) เผาอุณหภูมิ 1300-1450 องศาเซลเซียส มีความแข็งแรงสูงมาก ทนต่อการกัดกร่อน ใช้ทำโกร่งบด ลูกบด ถ้วยสำหรับใช้ในห้องปฏิบัติการเคมี สามารถทนต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิอย่างรวดเร็วได้

5. เทอราคอตตา (Terracotta)

คำว่า"เทอราคอตตา"มาจากภาษาอิตาเลียน หมายถึง Baked Earth หรือดินเผาเนื้อเองเป็นดินสีแดงอมส้มซึ่งสีเข้มมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับวัตถุดิบและอุณหภูมิในการเผา หากเนื้อดินมีส่วนผสมของออกไซด์เหล็ก(Fe_2O_3)มาก สีจะยิ่งเข้มและการเผาไฟสูงทำให้สีเข้มมากขึ้น ดินเทอราคอตตาไม่จำเป็นต้องเป็นดินไฟต่ำเท่านั้น อาจเป็นดินไฟสูงก็ได้ ขึ้นอยู่กับค่าความดูดซึมน้ำ หากค่าความดูดน้ำต่ำมากหรือเป็นศูนย์ ก็จัดเป็นแบบสโตนแวร์ หากมีเหล็กออกไซด์(Iron Oxide) ปนอยู่อย่างน้อย 9% ก็นับว่าเป็นดินชนิดนี้ได้ ดินเทอราคอตตานิยมใช้ทำอิฐ ท่อ กระเบื้องมุงหลังคา กระจาดต้นไม้ และภาชนะใช้สอยอื่นๆ ดินชนิดนี้มักใช้ได้เลยจากแหล่งดินที่พบ มีเผาดิบเสร็จแล้วอาจมีคราบสีขาวติดบนผิวภาชนะ ซึ่งเกิดจากเกลือจากหินปูนหลงเหลืออยู่เนื่องจากความชื้นในดินระเหยไป ซึ่งสามารถแก้ไขได้โดยเพิ่มแบเรียมคาร์บอเนตลงไป 1% ดินเทอราคอตตามีออกไซด์ของเหล็กผสมอยู่ 9-10% ทำให้ดินมีการสุกตัวที่อุณหภูมิต่ำระหว่าง 1000-1080 องศาเซลเซียส หากเพิ่มทรายหรือดินเชื้อลงไปทำให้สามารถทนไฟได้สูงขึ้นไป 1200-1300 องศาเซลเซียส

6. ราชู (Raku)

ราชูเป็นเครื่องปั้นดินเผาชนิดหนึ่ง ซึ่งชาวญี่ปุ่นใช้ในพิธีชงชาตั้งแต่ศตวรรษที่ 16 นิยมปั้นเป็นถ้วยชาใบเล็กแสดงถึงสัจธรรมของลัทธิเซนที่เน้นในเรื่องธรรมชาติ และความเรียบง่ายของการดำรงชีวิต เนื้อดินปั้นราชูในลักษณะพิเศษซึ่งไม่เหมือนกับเนื้อดินชนิดอื่นๆ และกรรมวิธีการเผาที่แตกต่างกัน เนื้อดินมีความพรุนตัวสูงมักมีความหยาบ และมีส่วนผสมของทรายหรือดินเหนียวมาก เพื่อที่ภาชนะสามารถทนต่ออุณหภูมิที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งร้อนและเย็นได้ มักเผาที่อุณหภูมิ 1050-1110 องศาเซลเซียส เพื่อให้เนื้อดินแกร่ง หากเผาดินไฟต่ำไปดินจะไม่สุกตัวดีเพราะเคลือบบางชนิดมีจุดสุกตัวที่ต่ำกว่า 950 องศาเซลเซียส ส่วนผสมของเนื้อดินที่นิยมใช้คือ ดินสโตนแวร์ที่มีดินเหนียวประมาณ 30% และไฟร์เคลย์ (Fire Clay) การเผาราชูสามารถใช้ได้ทั่วเตาถ่าน แก๊ส น้ำมัน หรือแม้กระทั่งเตาไฟฟ้า

7. โดโลไมต์ (Dolomite)

เนื้อดินโดโลไมต์ถูกคิดค้นขึ้นโดยชาวญี่ปุ่นในปี ค.ศ. 1936 นิยมใช้เป็นของสะสมหรือของที่ระลึก เนื่องจากเนื้อดินมีสีขาว น้ำหนักเบา เผาไฟต่ำอุณหภูมิ 1050-1110 องศาเซลเซียส และไม่มีความทนทานมากนัก จึงไม่นิยมทำภาชนะอาหารพวกจานชามต่างๆ แต่สามารถนำไปใช้ทำผลิตภัณฑ์ใช้สอยในห้องน้ำ เช่น ถาดรองสบู่ ที่เสียบแปรงสีฟันได้ เนื่องจากใช้สีสดใสในการตกแต่งได้ และหล่อขึ้นรูปได้ง่ายเหมาะสำหรับการนำไปผลิตในจำนวนมาก เนื้อดินโดโลไมต์มีส่วนผสมของหินโดโลไมต์ประมาณ 30% มีความพรุนตัวสูงและดูดซึมน้ำมาก มีการทрудตัวต่ำ แต่มักมีปัญหาเรื่องการเคลือบซึ่งมักเกิดเคลือบรานได้ และมักเกิดเคลือบรานมากเมื่อใช้ไประยะเวลาหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดินผสมสำเร็จรูป

ดินผสมสำเร็จรูป สามารถใช้ขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ต่างๆได้ทันที ช่วยลดขั้นตอนของโรงงานในการเตรียมดิน และช่วยลดการสูญเสียของผลิตภัณฑ์อันเนื่องมาจากการใช้วัตถุดิบที่ไม่ได้คุณภาพลงได้มาก

ดินสำเร็จรูป “คอมพาวด์เคลย์”

ดินผสมสำเร็จรูป “คอมพาวด์เคลย์” เป็นดินที่ผ่านกระบวนการบดและผสมให้เป็นดินที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การใช้งานเพื่อทำผลิตภัณฑ์แบบต่างๆ ซึ่งสามารถที่จะแบ่งออกเป็นกลุ่มได้ดังนี้ คือ

1. ดินผสมสำเร็จรูปกลุ่มเอิร์ธเทนแวร์

เป็นกลุ่มดินผลิตภัณฑ์ที่มีความหลากหลายในเรื่องวัตถุประสงค์การใช้งานและมีเปอร์เซ็นต์การดูดซึมน้ำสูงกว่าดินสโตนแวร์ อุณหภูมิเผาที่ 1000-1230 องศาเซลเซียส

1.1 ดินเอิร์ธเทนแวร์ไฟสูง (Earthenware Body)

- EAA เป็นดินเอิร์ธเทนแวร์ไฟสูงเนื้อหยาบที่ขึ้นรูปงานปั้นได้ดี ทำผลิตภัณฑ์ประเภทกระถางและกระเบื้องลอน เเผาที่อุณหภูมิ 1200-1230 องศาเซลเซียส ออกซิเดชั่น

-EAC เป็นดินผงที่เหมาะสมสำหรับอัดแห้งทำกระเบื้องที่มีการดูดซึมน้ำต่ำมาก และมีความแข็งแรงทนทานสูงหลังเผา 1220-1230 องศาเซลเซียส ทำกระเบื้องปูพื้นเคลือบสีได้

1.2 ดินเอิร์ธเทนแวร์ไฟต่ำหรือดินโดโลไมต์ (Dolomite Earthenware Body)

- EBA เป็นดินโดโลไมต์ที่ขาวและน้ำหนักเบา นิยมทำของประดับตกแต่งหรือชุดห้องน้ำมากกว่าทำผลิตภัณฑ์บนโต๊ะอาหาร

- EBD เป็นดินเนื้อหยาบที่เหมาะสมสำหรับงานปั้น ทำกระเบื้องพิมพ์ลาย ตกแต่งสีสันทึบเคลือบใสอุณหภูมิเผาประมาณ 1000-1100 องศาเซลเซียส

1.3 ดินเอิร์ธเทนแวร์เนื้อแดงหรือดินเทรราคอตตา (Terracotta Body)

- ECA ขึ้นรูปงานปั้นได้ดีและเผาได้ตั้งแต่ 1000-1230 องศาเซลเซียส สีหลังเผาจะเป็นสีส้มและเข้มขึ้นตามอุณหภูมิที่เผาสูงขึ้น นิยมทำชุดอาหารและของตกแต่งบ้าน

2. ดินสำเร็จรูปกลุ่มสโตนแวร์

เป็นกลุ่มดินผลิตภัณฑ์ที่มีความหลากหลายในการเลือกใช้ ทั้งดินงานปั้น, งานหล่อ, งานอัดปั๊ม เหมาะกับผลิตภัณฑ์สำหรับปรุงอาหาร ลักษณะเด่นของผลิตภัณฑ์สโตนแวร์ มักจะขึ้นหนาและหนัก เน้นความแข็งแรงทนทาน

2.1 ดินสโตนแวร์เนื้อขาว

- SAA, SAA(G) เป็นดินสโตนแวร์เนื้อขาว เน้นที่จะใช้งานเคลือบใส ตกแต่งด้วยสีได้เคลือบ SAA ใช้ทั้งงานหล่อ, งานปั้นและงานอัด ส่วน SAA(G) เป็นดินผงสำหรับการขึ้นรูปแบบ Isostatic press เหมาะสำหรับผลิตภัณฑ์บนโต๊ะอาหาร

- SAB จะเป็นดินสำหรับงานหล่อ และมีเปอร์เซ็นต์การดูดน้ำสูง สุกตัวต่ำกว่าดิน SAA นิยมทำผลิตภัณฑ์ตกแต่งเป็นส่วนใหญ่

2.2 ดินสโตนแวร์ธรรมชาติ

- SBB เหมาะกับการขึ้นรูปงานปั้นจิ๊กเกอร์และ Ram Press นิยมทำผลิตภัณฑ์เคลือบด้วยเคลือบแก้ว เผาได้ตั้งแต่อุณหภูมิ 1200-1230 องศาเซลเซียส ออกซิเดชั่น

- SDB เป็นดินสโตนแวร์ที่เหมาะสมกับการขึ้นรูปแตกต่างกัน SDB ใช้ในงานปั้น เป็นดินที่มีการสไลด์ตัวได้ดี

- SDC ใช้สำหรับการขึ้นรูปแบบ Autocasting ซึ่งมีอัตราการหล่อแบบสูง เหมาะสำหรับชุดทำอาหาร Bakeware ขึ้นใหญ่

- SDE เป็นดินสโตนแวร์ที่สามารถใช้ได้ทั้งงานหล่อแบบและงานปั้น โดยมีเปอร์เซ็นต์การดูดซึมน้ำต่ำและสามารถเผาที่ 1200-1250 องศาเซลเซียส เหมาะทำผลิตภัณฑ์บนโต๊ะอาหาร

- SFA เป็นดินสโตนแวร์เนื้อหยาบที่สามารถใช้ได้ทั้งงานหล่อแบบและงานปั้น โดยมีเปอร์เซ็นต์การดูดซึมน้ำต่ำ และสามารถเผาที่ 1200-1250 องศาเซลเซียส ใช้ทำผลิตภัณฑ์ Cookware

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

2.3 ดินสโตนแวร์สำหรับงานหล่อชิ้นใหญ่

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- SEA เป็นดินที่มีอัตราการหล่อแบบและการทรงตัวที่ดี เหมาะสำหรับการผลิตชิ้นขึ้นใหญ่ เช่น ชุดห้องน้ำ สุขภัณฑ์ กระเบื้องลอน และลูกทรงแก้ว

- SGA เป็นที่ทำน้ำดินถพ.สูงมากนิยมทำผลิตภัณฑ์ชิ้นใหญ่และการทรงตัวดี ดินสโตนแวร์เนื้อแดง

- SHA เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่สำหรับงานปั้น ที่มีสีหลังเผาแดงเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว เเผาที่อุณหภูมิ 1220-1230 องศาเซลเซียส จะให้ได้ผลิตภัณฑ์ชุดอาหารที่มีความโดดเด่น

- SHB ดินสโตนแวร์เนื้อแดงที่เหมาะสมกับการหล่อ ใช้คู่กับดิน SHA สำหรับงานปั้นชิ้นใหญ่

- SIB ขึ้นรูปด้วยวิธีการปั้นแป้นหมุน ปั้นจี้เกอร์ และ Ram press ผลิตภัณฑ์ที่มีขนาดสูงใหญ่ได้ดี นิยมทำผลิตภัณฑ์ตกแต่งบ้าน เเผาที่ 1200-1260 องศาเซลเซียส ในบรรยากาศแบบออกซิเดชั่นและรีดักชั่น ตกแต่งด้วยเคลือบ Art พิเศษ

3. ดินผสมสำเร็จรูปกลุ่มพอร์ซเลน

เป็นกลุ่มดินผลิตภัณฑ์ที่มีความหลากหลายในการใช้งาน ทั้งดินงานปั้นที่มีความเหนียวดีแต่ไม่โปร่งแสง หรือดินที่เหมาะสมสำหรับงานหล่อที่มีความขาวและโปร่งแสง, ดินเหมาะสมสำหรับงานหล่อและงานปั้นที่มีความขาวและโปร่งแสง, ดินอลูมินาพอร์ซเลนสำหรับทำลูกถ้วยไฟฟ้า ลูกบทและอิฐกรูบอลมิด และดินที่เหมาะสมกับการเผาที่อุณหภูมิสูงหรือที่เรียกว่า Hard porcelain โดยทั่วไปแล้วดินกลุ่มพอร์ซเลนจะเหมาะสมกับการเผาที่อุณหภูมิประมาณ 1260-1300 องศาเซลเซียส ในบรรยากาศการเผาแบบรีดักชั่น เพื่อให้ได้สีหลังเผาขาวและโปร่งแสง

3.1 ดินพอร์ซเลนทั่วไป (Common Porcelain Body)

- PAA ดินพอร์ซเลนทั่วไปสำหรับงานหล่อ ที่มีอัตราการหล่อแบบที่ดี ขึ้นรูปงานหล่อและเผาที่รีดักชั่นแต่ไม่โปร่งแสง เหมาะสำหรับผลิตภัณฑ์ที่นำมาเขียนลายเบญจรงค์หรือลายคราม

- PAB จะมีสัมประสิทธิ์การขยายตัวสูงกว่า PAA เหมาะสำหรับเคลือบ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ออกไซด์แบบญี่ปุ่น ดินพอร์ซเลนทั่วไปสำหรับงานปั้น จะเป็นกลุ่มดิน PBA,PBB,PBC
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- PBA จะเหมาะกับงานปั้นจี้เกอร์และโรลเลอร์ สำหรับผลิตภัณฑ์บนโต๊ะอาหารและของประดับลายครามและเบญจรงค์ที่จะเน้นลวดลายสีล้วน ไม่เน้นความโปร่งแสง

- PBB เหมาะสำหรับงานปั้นมือแป้นหมุน งานปั้นขนาดใหญ่ สำหรับผลิตภัณฑ์ตกแต่งบ้านและสวน ตกแต่งด้วยเคลือบหรือการเขียนลาย
- PBC เป็นดินเนื้อหยาบที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์บนโต๊ะอาหารที่ต้องการอุ่นร้อนตลอดเวลาด้วยตะเกียงแอลกอฮอล์ โดยจะเคลือบด้วยเคลือบสี มีความทนทานเผาได้ตั้งแต่อุณหภูมิ 1230-1280 องศาเซลเซียส

3.2 ดินอลูมินาพอร์ซเลน (Alumina Porcelain BodyX)

ดินอลูมินาพอร์ซเลนเป็ดินที่ใช้กับงานเฉพาะที่ต้องการความแข็งแรงทนทาน เช่น ลูกถ้วยไฟฟ้า, ลูกบิดและอิฐกรู หรือสเปเซอร์ที่ต้องใช้แขนสายไฟที่หนักเป็นต้นได้ โดยไม่เกิดความเสียหาย ดินในกลุ่มนี้จะมีสมบัติแตกต่างกันไป

- PCA จะมีความแข็งแรงหลังเผาไม่ต่ำกว่า 1000 kg/cm^2 นิยมทำลูกถ้วยไฟฟ้า มีอลูมินาไม่ต่ำกว่า 40% จึงทำให้ทนทานต่อการใช้งานและการทดสอบทางไฟฟ้า
- PDA เหมาะสำหรับงานหล่อตันโดยใช้แรงดัน High Pressure casting โดยทำผลิตภัณฑ์ สเปเซอร์ มีอลูมินาเป็นองค์ประกอบมากกว่า 50%
- PDB เหมาะสำหรับงานปั้นกลึงใช้ได้กับผลิตภัณฑ์ลูกถ้วยแบบแขนและอิฐกรู-ลูกบิดที่มีความแข็งแรงหลังเผาสูงกว่า 1400 kg/cm^2 มีอลูมินาเป็นองค์ประกอบมากกว่า 50% ทำให้ทนต่อการขัดสีและเป็นฉนวนทนต่อการทดสอบทางไฟฟ้าได้ดี

3.3 ดินพอร์ซเลนเนื้อขาว (Soft Porcelain Boddy)

ดินพอร์ซเลนเนื้อขาวจะแตกต่างกันในเรื่องของสีหลังเผา, ความโปร่งแสง, ความเหนียวของดินเพื่อให้เหมาะสมกับการเลือกใช้งาน

- PEA เหมาะสำหรับงานหล่อ อัตรากาหล่อแบบสูง หลังเผาจะขาวและโปร่งแสงมาก ซึ่งเหมาะจะทำผลิตภัณฑ์ตกแต่งบ้าน โดยเฉพาะโคมไฟประดับ

- PFA จะเป็นดินที่มีความขาวและโปร่งแสงดีเนื้อละเอียด โดยเฉพาะดิน

PFA เหมาะกับงานหล่อและงานปั้น เช่น ตุ๊กตาประดับตกแต่งหรือผลิตภัณฑ์บนโต๊ะอาหาร เผาได้ที่อุณหภูมิ 1280 องศาเซลเซียส รีดักชัน

- PFB จะเหมาะกับงานหล่อมากกว่าโดยที่มีสีหลังเผาใกล้เคียงกับ PFA

- PFC สามารถใช้ได้ทั้งงานหล่อและงานปั้นแต่เป็นดินที่มีความขาวและโปร่งแสงน้อยกว่าดินอื่นในกลุ่มดินพอร์ซเลนเนื้อขาว เหมาะสำหรับการทำผลิตภัณฑ์บนโต๊ะอาหารเช่นกัน

3.4 ดินพอร์ซเลนเนื้อขาวอุณหภูมิสูง (Hard Porcelain Body)

- PKA เป็นดินงานปั้นสำหรับเผาอุณหภูมิสูงถึง 1350 องศาเซลเซียส ในบรรยากาศแบบรีดักชัน ที่มีความแข็งแรงหลังเผาสูง ทนทานต่อการใช้งาน

- PKB เป็นดินงานหล่อสำหรับใช้คู่กับดิน PKA

4. ดินผสมสำเร็จรูปกลุ่มวิเทรียสไชน่า (Vitrous China Body)

เป็นดินเนื้อละเอียดคุณภาพสูงที่นิยมเผาอุณหภูมิ 1220-1230 องศาเซลเซียส ในบรรยากาศการเผาแบบออกซิเดชัน ให้คุณสมบัติหลังเผาทั้งในด้านความแข็งแรงสูง การดูดตัวและดูดซึมน้ำต่ำเช่นเดียวกับดินพอร์ซเลน สีหลังเผามีทั้งที่คล้ายกับดินโบนไชน่า และที่ใกล้เคียงกับดินพอร์ซเลนที่เผาในบรรยากาศแบบรีดักชัน และยังสามารถเผาแบบรีดักชันได้เช่นเดียวกับดินพอร์ซเลน สามารถแบ่งประเภทของชนิดเนื้อดินกลุ่มวิเทรียสไชน่าได้ดังนี้

- VAB เป็นดินวิเทรียสไชน่าที่เหมาะสมกับงานหล่อ สีหลังเผาเป็นสีขาวอมฟ้าแบบดินพอร์ซเลนที่เผาในบรรยากาศแบบรีดักชัน แต่โปร่งแสงน้อย อุณหภูมิเผาที่ 1230-1250 องศาเซลเซียสในบรรยากาศการเผาแบบออกซิเดชัน ใช้ทำผลิตภัณฑ์ประดับตกแต่ง งานหล่อทั้งชิ้นเล็กและชิ้นใหญ่

- VBB สามารถใช้ได้ทั้งกับงานหล่อและงานปั้น ให้ความโปร่งแสงได้ดี สีหลังเผาแบบโบนไชน่า มีความแข็งแรงทนทาน นิยมทำผลิตภัณฑ์ชุดอาหารและของตกแต่ง

- VCB เป็นดินวิเทรียสไชน่าที่สามารถใช้ได้ทั้งงานหล่อและงานปั้น สามารถเตรียมน้ำดินได้ที่ ๓.๗.สูง มีความแข็งแรงหลังเผาสูงมาก และทน Thermal Shock ได้มากกว่า 200-องศาเซลเซียส โดย VBB และ VCB เผารีดักชันได้ขาวและโปร่งแสงเช่นเดียวกับดินพอร์ซเลน

- VCA, VDA สามารถใช้ได้ทั้งงานหล่อและงานปั้น มีสีหลังเผาเช่นเดียวกับดินพอร์ซเลน (Oxidation Porcelain) และดูดซึมน้ำต่ำกว่า 0.5% ที่ 1220- 1230 องศาเซลเซียส ในบรรยากาศแบบออกซิเดชัน มีความแข็งแรงหลังเผาสูงและทรงตัวได้ดี โดย VCA จะมีสีขาวกว่า VDA

5. ดินผสมกลุ่มอื่นๆ

เป็นกลุ่มดินผลิตภัณฑ์ที่มีความหลากหลายในเรื่องวัตถุประสงค์การใช้งาน และมีเปอร์เซ็นต์การดูดซึมน้ำสูงกว่าดินสโตนแวร์ อุณหภูมิเผาที่ 1000-1230 องศาเซลเซียส ในบรรยากาศการเผาแบบออกซิเดชัน

- OIA เป็นดินงานปั้นที่มีความเหนียวมาก หลังเผาที่อุณหภูมิ 1200-1280 องศาเซลเซียส ในบรรยากาศการเผาแบบรีดักชันจะได้เนื้อดินที่มีลายจุด เหมาะสำหรับเคลือบสีลาดอนหรือเคลือบออกไซด์สีต่างๆ จะให้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว

6. ดินเหนียวล้างสำเร็จรูป

ดินเหนียวล้างสำเร็จรูปมีทั้งในรูปแบบดินขาวเหนียวแผ่น และดินบอลเคลย์ผง เพื่อให้สะดวกกับการใช้งาน ทำดินผสม เอนโกบ หรือเคลือบให้มีความเหนียวดียิ่งขึ้น

- RAA, RAB เป็นดินบอลเคลย์ในรูปแบบผง สะดวกต่อการใช้งาน มีความเหนียวสูง เหมาะสำหรับผสมทำดินผสมงานปั้น หรือดินเอนโกบปิดผิวกระเบื้อง ดิน RAB จะเป็นดินที่มีสีหลังเผาขาว เหล็กต่ำกว่าดิน RAA

- RBA ดินเหนียวล้างเหมาะสำหรับผสมทำดินสโตนแวร์ และเอิร์ทเทนแวร์เพื่อเพิ่มความเหนียว

- RDA เป็นดินขาวล้างเนื้อละเอียด เกรด 325 เมช มีกากค้างตะแกรงไม่เกิน 2% นิยมทำผลิตภัณฑ์งานหล่อ เช่น งานหล่อสุญญากาศ ทำให้ทรงตัวดีและสุกตัวที่อุณหภูมิไม่เกิน 1230 องศาเซลเซียส ดิน RDA สามารถเผาในบรรยากาศแบบรีดักชันให้สีหลังเผาที่ขาวสะอาดแบบดิน พอร์ซเลน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.2 ข้อมูลด้านเคลือบ

น้ำเคลือบคือ สารประกอบของอลูมินา (Alumina) ซิลิกา (Silica) และสารที่ช่วยให้ละลายในกระบวนการความร้อน เมื่ออุณหภูมิและเวลาเป็นเนื้อเดียวกัน ฉาบบนผิวภาชนะ ลักษณะโปร่งใสคล้ายแก้ว แข็งแกร่ง ทนต่อกรดและด่าง

ปัจจุบันวัตถุดิบต่างๆ ที่นำมาใช้ในการทำน้ำเคลือบ ได้มีผู้ผลิตออกจำหน่าย ชนิดสำเร็จรูปทำให้สะดวกขึ้น สำหรับผู้ที่เตรียมเคลือบเอง มีหลักควรคำนึงถึงดังต่อไปนี้

1. วัตถุดิบที่ละลายได้ง่าย (Soluble) ทำให้ยากแก่การผสมเคลือบไม่ควรนำมาใช้
2. สารประเภทที่เป็นด่าง ส่วนมากมักจะกัดมือ ควรสวมถุงมือเวลาชูปเคลือบ
3. วัตถุดิบบางอย่างเป็นฝุ่นมากโดยเฉพาะ หินแก้ว(Flint) หายใจเข้าไปเป็นอันตรายทำให้ตาบอดได้
4. สารประเภทตะกั่ว ถ้านำมาใช้ผสมน้ำเคลือบในรูปวัตถุดิบ เป็นสารที่มีพิษต่อร่างกาย ปัจจุบันมีผู้ผลิตในรูปของฟริต(Frit) ใช้แทนได้

วัตถุประสงค์ในการเคลือบ

การนำผลิตภัณฑ์เข้าเคลือบ ทำให้ผลิตภัณฑ์มีคุณค่ายิ่งขึ้น มีคุณสมบัติทนต่อกรด ต่างเป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังมีความแข็งแรงและคงทนถาวรเป็นพิเศษ การเคลือบมีวัตถุประสงค์

1. เพื่อป้องกันผลิตภัณฑ์ ไม่ให้ของเหลวและก๊าซไหลผ่าน
2. เพื่อป้องกันผลิตภัณฑ์ ให้มีความแข็งแรง ทนต่อการกัดกร่อนต่างๆ
3. เพื่อให้ผลิตภัณฑ์เกลี้ยงเกลา สะอาด และง่ายต่อการทำความสะอาดและรักษา
4. เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีความสวยงาม น่าใช้ และปิดบังผิวดินได้ดี
5. การเคลือบช่วยให้เพิ่มความต้านทานต่อการกระแทกเสียดสีได้

ประเภทของเคลือบและลักษณะ

น้ำเคลือบที่นำมาใช้ในการเคลือบผลิตภัณฑ์มีหลายชนิดนิยมแบ่งตามคุณสมบัติ

ส่วนผสมของวัตถุดิบและอุณหภูมิที่ใช้เผา แบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ กล่าวคือ

1. น้ำเคลือบที่เผาในอุณหภูมิต่ำ (Low fire glazes)
2. น้ำเคลือบที่เผาในอุณหภูมิสูง (High fire glazes)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของงานวิจัยของภาควิชาศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น้ำเคลือบที่เผาในอุณหภูมิไม่สูงมากนัก (Low fire glazes)

น้ำเคลือบชนิดไฟต่ำ (Low fire glazes) ตัวการสำคัญขึ้นอยู่กับวัตถุดิบที่ทำหน้าที่เป็นตัวหลอมละลาย (flux) ในเคลือบ ซึ่งมีสารละลายหลายชนิดคือ

สารตะกั่ว (Lead) โดยเฉพาะเป็นสารที่สามารถละลายได้ในอุณหภูมิ 510-1120 องศาเซลเซียส

การหลอมตัวของสารตะกั่วในอุณหภูมิประมาณ 950 ฟ การนำไปผสมในเคลือบต้องระมัดระวังให้มาก เป็นสารที่มีพิษ ปัจจุบันการใช้ตะกั่วจะอยู่ในรูปของฟริต (frit)

สารตะกั่วมี 3 ชนิด คือ

1. ตะกั่วแดง (Red Lead)
2. ตะกั่วขาว (White Lead or Lead Carbonate)
3. ตะกั่วเหลือง (Lead oxide or Litharge PbO)

สารประเภทด่าง (Alkaline) เป็นสารที่สามารถละลายในอุณหภูมิต่ำใกล้เคียงกับสารตะกั่วมาก ประมาณ 790-1120 องศาเซลเซียส สารประเภทต่างๆ ได้แก่

โบเร็กซ์ (Borax)

แคลเซียมโบรเรท (Calcium borate)

โซดาแอส หรือโซเดียมคาร์บอเนท (Soda Ash or Sodium Carbonate)

สารประเภทด่าง ใช้ทำหน้าที่เป็นตัวหลอมละลายในน้ำเคลือบได้ดีเช่นกัน แต่เป็นสารที่ละลายกับน้ำง่าย ยากแก่การเตรียมเคลือบ ความนิยมในการนำไปใช้โดยการทำเป็นฟริต (frit) เสียก่อน

ข้อดีของเคลือบด่าง โดยเฉพาะสีเขียวอมฟ้า (Turquoise blue) เป็นสีสวยงามและนิยมกันมาก

เคลือบชนิดไฟต่ำ มีลักษณะสำคัญและข้อสังเกตต่างๆคือ

1. น้ำเคลือบไหลตัวมาก ซึ่งต้องระวังมากในการเผาเคลือบมักจะทำให้ น้ำเคลือบไหลติดพื้นเตาหรือชั้นรองได้ ยากแก่การทำความสะดวก
2. น้ำเคลือบมีความแข็งตัวน้อย กระแทกกระแทกอาจหลุดหรือบิ่นได้ง่าย
3. เนื้อดิน (Body) มักไม่ค่อยสุกตัว น้ำซึมได้
4. สีของเคลือบ ให้ความสดใสร และแวววาวมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีลิขสิทธิ์ในสิ่งพิมพ์นี้สงวนไว้สำหรับผู้ที่มีการนำไปใช้

น้ำเคลือบชนิดที่เผาในอุณหภูมิสูง (High fire glazes)

เป็นน้ำเคลือบที่ใช้เผาในอุณหภูมิประมาณ 1230-1370 องศาเซลเซียส (Cone 6-14) โดยเฉพาะวัตถุดิบที่ใช้เป็นตัวหลอมละลาย ซึ่งได้แก่ แคลเซียมคาร์บอเนต หรือ ไวติง (Calcium Carbonate or whiting) หินฟันม้า (Feldspar) เป็นต้น น้ำเคลือบไฟสูงมีความแข็งแรงทนต่อกรดและด่างได้เป็นอย่างดี เคลือบชนิดที่เผาอุณหภูมิสูงนิยมเคลือบผลิตภัณฑ์ประเภท สโตนแวร์ และผลิตภัณฑ์พอสเลน น้ำเคลือบส่วนใหญ่มีทั้งชนิดเป็นมัน ชนิดเป็นเคลือบด้าน เคลือบใส เคลือบทึบ ซึ่งได้แก่เคลือบชนิดต่างๆดังนี้

เคลือบขี้เถ้า (Ash glazes)

เป็นเคลือบที่เก่าแก่ชนิดหนึ่งและเป็นเคลือบไม่มีขายในท้องตลาด แต่เป็นเคลือบที่มีผู้นิยมใช้กันมาก โดยเฉพาะผู้ประกอบการอาชีพโดยตรง เป็นเคลือบที่ใช้ขี้เถ้าของไม้ชนิดต่างๆ ผสมกับ โปแตส โซดา และแมกนีเซียม (Potash Soda and Magnesium) แล้วผสมเหล็กลงไปบ้าง ทำให้เคลือบมีสีสวยขึ้น แต่ต้องในเคลือบที่มีซิลิกาค่อนข้างสูง (High Silica) ถ้าต้องการน้ำเคลือบที่ไปไม่สูงมากนัก ควรเพิ่มขี้เถ้ามากกว่าประมาณ 15-20% การเตรียมผลิตภัณฑ์ชนิด สโตนแวร์ นิยมใช้ขี้เถ้าประมาณ 40% หินฟันม้า 40% และหินปูน 20% การเตรียมขี้เถ้าภายหลังจากเผาไม้เป็นขี้เถ้าแล้ว ควรนำไปแช่น้ำหลายครั้งเพื่อให้สารบางอย่างละลายน้ำออกไป และควรผ่านตะแกรงร่อนเบอร์ 60-100 mesh ทำให้แห้งแล้วนำมาผสมตามสัดส่วน ขี้เถ้าเป็นด่างมักกัดมือควรระวังในการใช้

เคลือบฟริต (Frit glazes)

เป็นเคลือบที่ใช้วัตถุดิบชนิดสำเร็จรูป เช่น สารพวก โบแรก โซดาแอส และสารตะกั่ว เพราะเป็นสารที่ละลายได้ง่าย และเป็นสารอันตรายต่อผิวของร่างกาย โดยเตรียมให้เป็นสารที่ไม่เป็นพิษเป็นภัยและไม่ละลายได้ง่าย (Nonzotic or non Soluble) โดยการเตรียมเป็นฟริต ฟริตนั้นจะมีส่วนผสมของ ซิลิกาและอลูมินาเล็กน้อย เผาให้ละลายในเตาหลอมฟริต โดยเฉพาะแล้วนำไปเทลงในน้ำเย็น บดให้ละเอียด ก็จะได้ฟริตตามต้องการ นำไปผสมตามสัดส่วน ในเคลือบหรือเนื้อดินนั้น ฟริตมีหลายชนิดตามส่วนประกอบ (Frit Composition) ของผู้ผลิต ที่ขายในท้องตลาด

สิ่งสำคัญคือไม่มีพิษ ไม่ละลายน้ำ และมีความเหมาะสมในการทำน้ำเคลือบในระบบอุตสาหกรรม

เคลือบราน(Crackle glazes)

เป็นเคลือบที่เกิดขึ้นจากส่วนผสมของเคลือบที่มีความแตกต่างกับเนื้อดินคือ การขยายตัว (Expand Different rates) ไม่เท่ากัน จึงทำให้เกิดรอยรานบนผิวเคลือบ การทำเคลือบรานโดยใช้สารที่ละลาย (Flux) เติมในเนื้อดินหรือเคลือบ (Acting Fluxes) จะทำให้เกิดความแตกต่างกัน ก็จะได้เคลือบรานตามต้องการ การรานมีลักษณะเป็นแบบกระต่าย (net ware) บางที่ลายรานใหญ่ บางที่ลายรานเล็ก แล้วใช้หมึกสีดำหรือน้ำตาลแก่แก่ ทาหรือแช่ จะซึมตามรอยแตก ทำให้ผลิตภัณฑ์ชนิดที่เผาสุกตัวจะเป็นสโตนแวร์ ปรีอ พอสเลน ไม่เหมาะสมอย่างยิ่ง นิยมใช้เคลือบในผลิตภัณฑ์ที่มีความพรุนตัวบ้าง เช่น ผลิตภัณฑ์อิฐเทอนแวร์ ไม่เหมาะที่จะเป็นภาชนะใส่อาหาร

เคลือบด้าน (Matt glazes)

เคลือบด้านหมายถึง การเคลือบสารบางตัวลงไปบนเคลือบโดยเติม อลูมินา (Alumina) แบเรียมคาร์บอเนต (Barium Carbonate) หรือการลดปริมาณของฟลักซ์ (Flux) ในน้ำเคลือบ เคลือบด้านมีผู้นิยมเรียกชื่อตามวัตถุที่ใช้ผสมลงไป เช่น อลูมินาเมท (Alumina matt) หรือ เบเรียมเมท (Barium matt) อย่างไรก็ตาม เคลือบด้านไม่ได้หมายถึง เคลือบที่ชุบบางหนาหรือเผาไม่ถึงไฟ (Underfired glazes) แต่หมายถึงเคลือบที่ไม่เป็นมัน ผิวเรียบ ลักษณะเคลือบด้าน มองทำคล้ายกับการเผาไฟที่เคลือบไม่สุก หรือส่วนผสมของเคลือบยังละลายไม่พอ (Incompletet fusion) จึงให้ผิวด้าน ถ้าจะให้มันดีโดยเติมสารออกไซด์ลงไป เช่น เหล็ก (Iron) ซิงค์ (Zinc) และทิเตเนียม (Titanium Rutile)

เคลือบที่เกิดจากแบบรีดักชัน (Reduction glazes)

หมายถึงเคลือบที่ถูกเผาในรูปแบบบรรยากาศที่มีออกซิเจนน้อย ทำให้การลุกไหม้ไม่สมบูรณ์ มีลักษณะเป็นควัน (Carbon) ตามธรรมชาติการเผาผลิตภัณฑ์โดยทั่วไปเป็นการเผาแบบ Oxidizing fire เช่น เตาไฟฟ้า เป็นต้น ส่วนเตาแก๊ส เตาน้ำมัน เตาฟืน สามารถเผาแบบบรรยากาศที่เป็น Reduction ได้ดี ชาวจีนประสบความสำเร็จแบบ Reduction และมีชื่อเสียงมากคือ copper red โดยปกติถ้าเผาแบบ Oxidizing จะให้สีเขียว (Green copper glazes)

ปัจจุบันมีผู้เผาแบบ oxidizing ในบางช่วงของการเผา ทำให้ผลิตภัณฑ์สวยงาม

เคลือบผลึก (Crystalline glazes)

เป็นเคลือบผลึกที่เกิดขึ้นในเคลือบ มี 2 ชนิดคือ

เคลือบผลึกที่เกิดขึ้นมีลักษณะเป็นผลึกขนาดใหญ่ (Large crystal) บนเคลือบ ส่วนอีกชนิดหนึ่งเกิดขึ้นขนาดผลึกเล็กๆ เรียกว่า *adventurine* เมื่อกระทบแสงจะมองเห็นเป็นจุดเล็กๆ ในเคลือบ

เคลือบผลึกมีส่วนผสมของซิงค์ เหล็ก (Iron) ทิตาเนียม (Titanium) นอกจากนี้พวกโบแรกซ์และโซดา (Borax and Soda) มีส่วนทำให้เกิดผลึกได้ยกเว้นแต่สารตะกั่วเท่านั้น

วิธีการเคลือบผลึกนี้ เกิดจากการควบคุมอุณหภูมิในการเผา แล้วทำให้ออกไซด์เกิดปฏิกิริยาเกิดผลึกขึ้นในเคลือบ

เคลือบเกลือ (Salt glazes)

เป็นเคลือบที่รู้จักกันมานาน โดยเฉพาะในยุโรปใช้กับผลิตภัณฑ์ สโตนแวร์ ภาชนะหุงต้ม ท่อและอิฐ เป็นเคลือบที่สามารถทำได้ง่ายและสะดวก โดยนำผลิตภัณฑ์เข้าเตา เมื่อเผาถึงอุณหภูมิหนึ่งก็ใช้เกลือแกง (Salt or Sodium Chloride) ใส่เข้าไปในช่องเผา (Fire box) จะเกิดปฏิกิริยาเป็นควันโซเดียมจะไปเกาะผลิตภัณฑ์ภายในเตา ซึ่งเมื่อผลิตภัณฑ์ที่มีซิลิกาค่อนข้างสูงอยู่แล้ว จะช่วยทำให้เกิดเป็นมัน เตาที่ใช้เผาควรเป็นชนิดที่ทางเดินลงร้อนลง (Down draft kiln) สีของเคลือบจะขึ้นอยู่กับเนื้อผลิตภัณฑ์เป็นหลักสำคัญ เคลือบเกลือเผาในอุณหภูมิสูง Cone 2-12

เคลือบสลิป (slip glazes)

เป็นเคลือบที่เกิดจากวัตถุดิบในธรรมชาติ (Raw materials clay) ซึ่งมีความพอเหมาะพอดี โดยบังเอิญ แต่เมื่อนำไปเผาในอุณหภูมิค่อนข้างสูง (1225 องศาเซลเซียส cone 8) สีของเคลือบมักเป็นสีเข้ม ค่อนข้างดำ มีผู้นิยมนำไปเคลือบผลิตภัณฑ์ชนิดสโตนแวร์ เคลือบสลิปที่รู้จักกันดี ได้แก่เคลือบแอลบานี (Albany Slip) เป็นเคลือบสีน้ำตาลแดงเผาในอุณหภูมิ 1225-1284 องศาเซลเซียส เคลือบสลิปนิยมเคลือบผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่เผาดิบ (Green ware) หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ค่อนข้างแห้ง เผาครั้งเดียว (One firing)

เอนโกลบ (Englobe) คือน้ำสลิปดินสีขาว หรือสีอื่นๆ ซึ่งสามารถทำได้โดยใช้การผสมผงสี ไม่ว่าจะสีใดก็ตาม ผสมกับน้ำให้พอเหลวเหนียว และทำอย่างอื่นดังที่กล่าวของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ หรือ ออกไปลงในน้ำสลิปดินสีขาว การตกแต่งนี้สามารถทำได้หลายอย่าง เช่น ชุบ ฟัน หรือ

ระบาย ความแตกต่างของเอนโกปและเคลือบคือ เคลือบจะมีเนื้อแกร่งมากกว่า เคลือบสี (Colour glazes)

เคลือบที่ต้องการให้เป็นสีต่างๆ นอกจากสีชาวมรดดา ใช้ผสมสีเข้าไปในส่วนผสมของเคลือบด้วย สีที่ใช้โดยมากเป็นสีจากเคมีภัณฑ์เช่น พวกออกไซด์ต่างๆ หรือสีที่ได้จากการนำออกไซด์หลายๆตัวมาทำ ปฏิกิริยากันเป็นสีสำเร็จรูป นอกจากจะผสมสีลงในเคลือบแล้วควรจะต้องใส่ตัวทาที่บดด้วยเพื่อเป็น ตัวรองพื้นสีให้เด่นขึ้นมา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.3 วิเคราะห์และสรุปข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุ

กรรมวิธีการผลิตใช้วิธีการขึ้นรูปแบบหล่อหน้าดิน เนื่องจากสามารถผลิตชิ้นงานได้หลากหลายรูปแบบ และสามารถเก็บรายละเอียดของงานได้ดี เหมาะสมกับระบบอุตสาหกรรมที่ต้องผลิตเป็นจำนวนมากขึ้น โดยที่มีทั้งวิธีการขึ้นรูปแบบหล่อกลวง และหล่อตัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรูปทรงและความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์แต่ละชิ้นนั้นๆ

เนื่องจากในโครงการออกแบบนี้จะเลือกใช้ดินผสมสำเร็จรูปของบริษัทคอมพาวเคิลย์ จำกัด ซึ่งเป็นดินที่เหมาะสมหาซื้อได้ง่าย สะดวก และมีคุณภาพและมาตรฐานซึ่งเป็นที่ยอมรับและใช้กันทั่วไป ดังนั้นจึงจะใช้เนื้อดินของบริษัทคอมพาวเคิลย์ที่มีอยู่ในการวิเคราะห์เลือกเนื้อดิน ดังนี้

ตารางที่ 20 แสดงการวิเคราะห์การเลือกใช้เนื้อดิน

| เงื่อนไขการพิจารณา | ดินผสมสำเร็จรูปกลุ่มเอิร์ธเทนแวร์ (Earthenware) | ดินผสมสำเร็จรูปกลุ่มสโตนแวร์ (Stoneware) | ดินผสมสำเร็จรูปกลุ่มพอร์ซเลน (Porcelain) | ดินผสมสำเร็จรูปกลุ่มวิทเทรียสไซน่า |
|---------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------|
| ดูดซึมน้ำน้อย | 1 | 3 | 3 | 3 |
| ความแข็งแรง | 1 | 2 | 3 | 3 |
| เหมาะสมกับการใช้งาน | 1 | 2 | 3 | 3 |
| ราคาของวัตถุดิบ | 1 | 3 | 2 | 2 |
| เหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ | 1 | 1 | 2 | 3 |
| รวม | 5 | 11 | 13 | 14 |

(เกณฑ์การให้คะแนน 3 = ดี 2 = ปานกลาง 1 = พอใช้)

สรุป ใช้ดินผสมสำเร็จรูปกลุ่มวิทเทรียสไซน่า ประเภท VCA ซึ่งสามารถใช้กับงานหล่อแบบ ซึ่งเป็นวิธีการผลิตในระบบอุตสาหกรรมได้ และเหมาะสำหรับการนำมาทำผลิตภัณฑ์บนโต๊ะ

เอกสารอาหาร เอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 21 แสดงการวิเคราะห์การเลือกใช้เคลือบ (จำแนกประเภทเคลือบตามลักษณะที่มองเห็น หรือลักษณะของผิวเคลือบ)

| เงื่อนไข การ พิจารณา | เคลือบใส (Transparent glaze) | เคลือบ ทึบ (Opaque glaze) | เคลือบผลึก (Crystalline glaze) | เคลือบ ด้าน (Matt glaze) | เคลือบ กึ่งมัน กึ่งด้าน (Semi- Matt glaze) | เคลือบ ราน (Crackle glaze) | เคลือบ มันหรือ เคลือบ มุก (Luster glaze) |
|-------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| เหมาะ สมกับ แนวทาง การ ออกแบบ | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| เหมาะ สมกับ การใช้ งาน | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| ทำความ สะอาด ง่าย | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| รวม | 9 | 4 | 3 | 5 | 6 | 3 | 3 |

(เกณฑ์การให้คะแนน 3 = ดี 2 = ปานกลาง 1 = พอใช้)

สรุป จากการพิจารณาจากแนวทางการออกแบบ รวมถึงสี และลักษณะการตกแต่งที่เคย
วิเคราะห์ไว้ เคลือบที่เหมาะสมสำหรับการใช้คือ เคลือบใส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

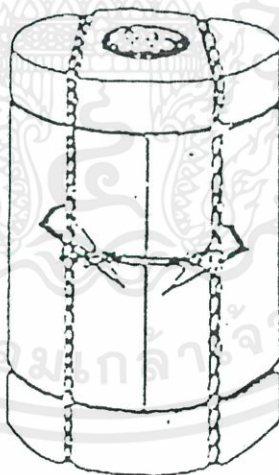
2.7.4 ข้อมูลด้านกรรมวิธีการผลิตเครื่องปั้นดินเผา

การผลิตเครื่องปั้นดินเผา (Forming Process)

กรรมวิธีการผลิตหรือการขึ้น รูปเครื่องปั้นดินเผามีความจำเป็นที่ผู้ผลิตต้องมีความชำนาญ มีความรู้ความเข้าใจตลอดจนเทคนิคต่างๆ อย่างเพียงพอ แต่ละแบบมีอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ ที่ช่วยในการผลิต ซึ่งวิธีที่ใช้ในวิทยานิพนธ์เล่มนี้ มีดังนี้

1. วิธีขึ้นรูปแบบวิธีหล่อ (Casting)

การหล่อสลิปแตกต่างกว่าที่กล่าวมาแล้วในหลายวิธีอาศัยพิมพ์ซึ่งทำด้วยปูนพลาสเตอร์ (Plaster Mold) เป็นหลักและเป็นตัวดูดน้ำในสลิปให้แห้งและคงรูปตามแบบพิมพ์ การผลิตด้วยวิธีหล่อสลิปนี้ สามารถผลิตงานเหมือนกัน เท่ากัน แบบพิมพ์ชิ้นหนึ่งๆ ในวันหนึ่งอาจผลิตได้ไม่มากนัก เนื่องจากพิมพ์มีความชื้นมากจากการหล่อ การหล่อสลิป ในระยะแรกๆ อัตราการดูดซึมน้ำได้รวดเร็ว แต่ในระยะหลังอัตราการดูดน้ำจะช้าลงตามลำดับ

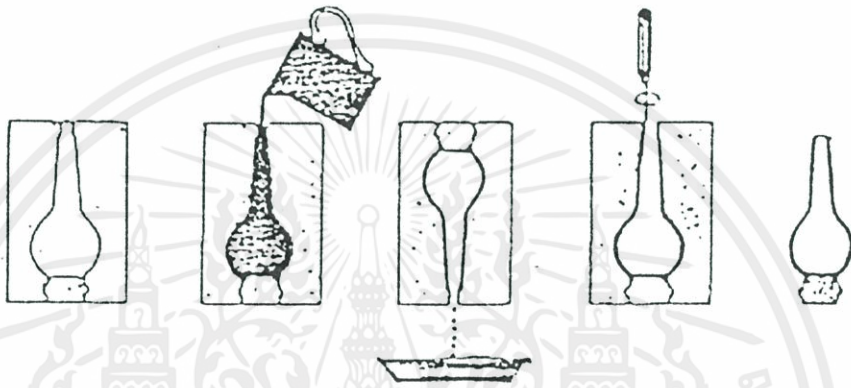


ภาพที่ 177 การขึ้นรูปแบบวิธีหล่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การหล่อสลิปที่นิยมทำกันมี 2 วิธี คือ

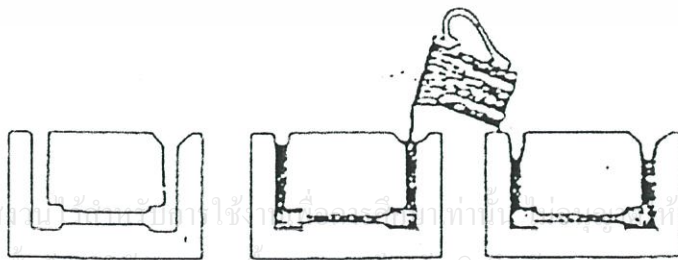
1. การหล่อสลิปแบบกลวง (Drain Casting) หมายถึง การหล่อที่ได้ความหนาพอสมควรของ ผลิตภัณฑ์ ก็เทน้ำสลิปออกจากพิมพ์ เทคนิคในการเทสลิปต้องค่อยๆเทและคว่ำไว้จนหมดสลิปในแบบ มิฉะนั้นจะทำให้ผิวภายในขรุขระ พิมพ์ที่ใช้อาจจะเป็นพิมพ์ขึ้นเดียวหรือหลายๆชิ้นก็ได้



ภาพที่ 178 การหล่อสลิปแบบกลวง

2. การหล่อสลิปแบบตัน (Solid Casting) หมายถึง การหล่อสลิปลงในพิมพ์ให้เป็นแท่งตัน ข้อแตกต่างกันก็คือ จะต้องทำแบบพิมพ์ไม่เหมือนกันกับแบบกลวง พิมพ์แบบนี้จำกัดความหนาของ ผลิตภัณฑ์ นิยมใช้ในการหล่อจานแปล เครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ

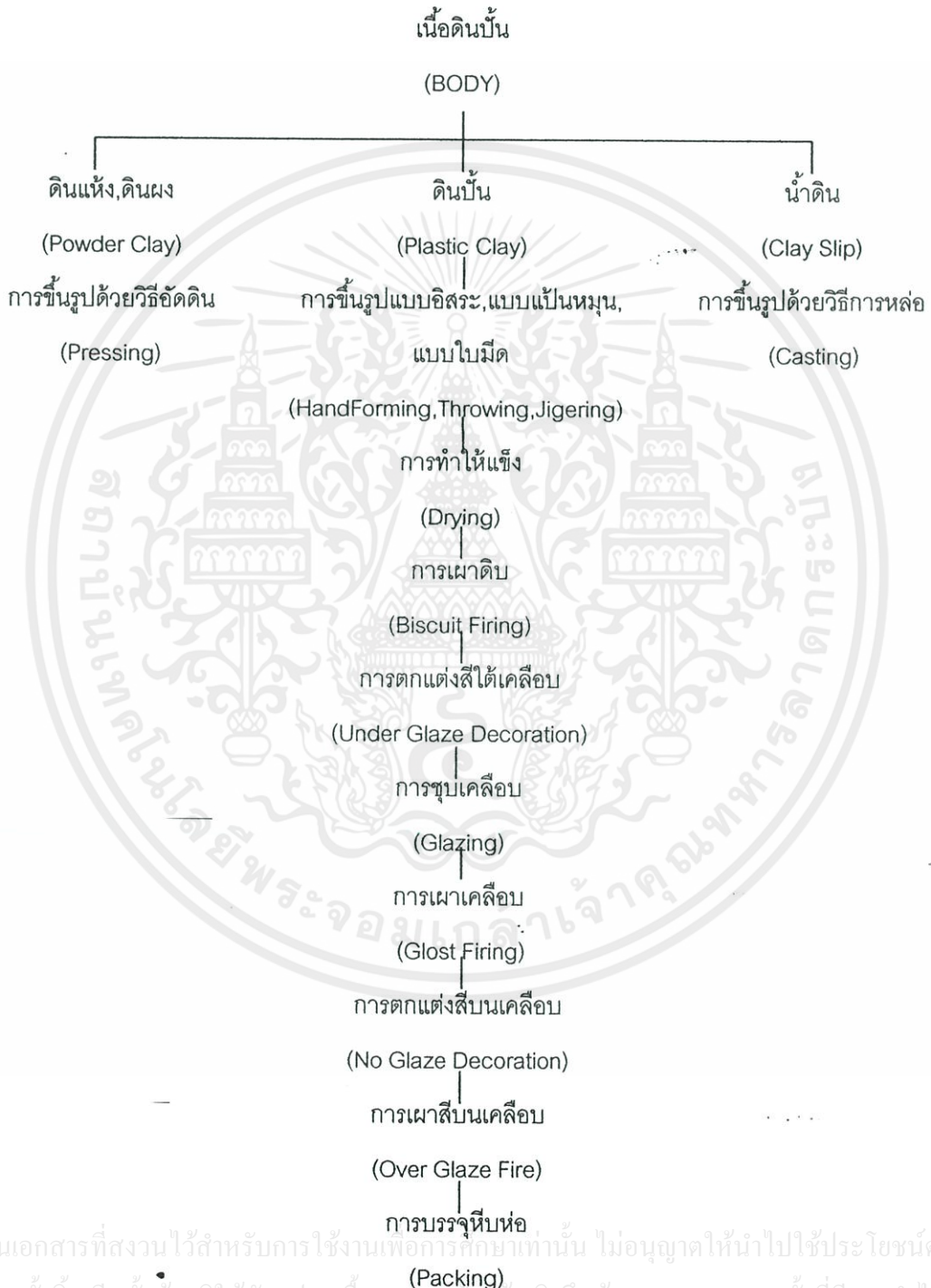
พิมพ์ที่ใช้ในการหล่อสลิป ควรตากให้แห้งสนิท ดินจะร้อนออกโดยรอบ ให้ใช้ค้อนยางเคาะเบาๆ ก็ได้ จะช่วยให้ผลิตภัณฑ์ร้อนออกได้ดี



ภาพที่ 179 การหล่อสลิปแบบตัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น หากมีการนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสาร ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิแสดงกระบวนการทำผลิตภัณฑ์ดินเผา
 (FLOW CHART FOR MANUFACTURE OF EARTHWARE)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักการตกแต่งผลิตภัณฑ์ (Finishing)

การตกแต่งผลิตภัณฑ์ขั้นสำเร็จ หรือขั้นสุดท้ายก่อนเข้าเตาเผา ทำให้ผลิตภัณฑ์มีคุณค่าและเรียบร้อยยิ่งขึ้น ในขณะนี้เราเรียกว่า Green Ware ผลิตภัณฑ์ใดก็ตามจะขึ้นรูปด้วยวิธีปั้นหล่อ (Casting) ก็ตามควรมีการตกแต่งให้เรียบร้อยก่อนนำไปเผา (Biscuit) ทุกครั้งเสมอ

หลังการตกแต่งผลิตภัณฑ์ควรจะตกแต่งในลักษณะของดินที่ยังหมาดๆ (Leather hand) ใช้เครื่องมือมีคม ขูด แต่งตามรอยต่อ รอยตะเข็บ ก้น หรือปากของผลิตภัณฑ์ให้เรียบร้อย ข้อควรระวังอย่างยิ่งคือ เวลาขูดหรือตัด ควรใช้ความระมัดระวังให้มาก เพราะและหักง่าย ในขณะที่แต่งผลิตภัณฑ์ควรวางผลิตภัณฑ์บนสิ่งให้อ่อนนุ่ม หรือบนฟองน้ำก็ได้ เพื่อป้องกันการกระทบ กระแทก ซึ่งอาจบิ่นได้

ผลิตภัณฑ์ชนิดเป็นจานหรือถ้วย ปากกว้างกลม ควรแต่งเป็นแป้นหมุนโดยวางบนคั่นเน็ต (Clay Chuck) ช่วยให้ตกแต่งได้สะดวกและเร็วขึ้น เครื่องมือที่ใช้ตกแต่งควรมีลักษณะโค้งงอ และมีคม

การตกแต่งผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะเปียก (Wet-Finishing) ควรใช้ฟองน้ำลูบตามผิวให้เรียบ ส่วนผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะแห้ง หรือผ่านการเผาดิบมาแล้ว ควรใช้กระดาษทรายขัดตั้งแต่กระดาษทรายชนิดหยาบจนถึงละเอียดสุด

หลักการฝั่งผลิตภัณฑ์ (Dry)

การฝั่งผลิตภัณฑ์ให้แห้งก่อนเข้าเตาเผา นับว่ามีความสำคัญมาก ยิ่งผลิตภัณฑ์ที่มีขนาดใหญ่ แล้วด้วย ถ้าปล่อยให้แห้งเร็วเกินไปอาจเกิดรอยร้าวแตกง่าย ผลิตภัณฑ์ที่มีรอยร้าว รอยแตก ไม่มีวิธีที่จะประสานให้ดีเหมือนเดิมได้ เสียเวลาและแรงงาน สาเหตุแห่งการแตกร้าว เนื่องจากผลิตภัณฑ์ที่มีความหนาไม่เท่ากัน หรือปล่อยให้แห้งเร็วเกินไป โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ขนาดใหญ่ และการนวดไม่ดี มีฟองอากาศ

วิธีฝั่งผลิตภัณฑ์ขนาดใหญ่ที่มีความหนามากควรเก็บไว้ในตู้หรือที่เก็บโดยเฉพาะ (Room Temperature) ไม่ให้ลมโกรกมาก ถ้าเป็นผลิตภัณฑ์ขนาดเล็กอาจใช้ถุงพลาสติกคลุม หรือชุบน้ำคลุมก็ได้ ปล่อยให้แห้งไปอย่างช้าๆ ตอนต้นของผลิตภัณฑ์ถ้าหนามาก เวลาฝั่งควรใช้ไม้หนุนให้สูงขึ้น พอที่ลมจะได้โกรกผ่านได้สะดวก

2.7.5 ข้อมูลด้านการตกแต่งเครื่องเคลือบดินเผา

การตกแต่งเครื่องเคลือบดินเผาในระบบอุตสาหกรรม แบ่งได้ 2 ลักษณะ ดังนี้

1. การตกแต่งก่อนการเผาดิบ การตกแต่งผลิตภัณฑ์ก่อนการเผาดิบนั้น สามารถทำได้ 2 ลักษณะ

1.1 ตกแต่งลวดลายสำเร็จในขณะขึ้นรูป การตกแต่งแบบนี้จะเป็นลักษณะ

ลวดลายการแกะ ชูต หรือแกะสลัก ในระบบอุตสาหกรรมนั้นจะทำการแกะลวดลายที่ต้องการลงบนต้นแบบ (Mould Clay Size) เมื่อนำไปผลิตตามขั้นตอนการผลิตแม่แบบ (Mould) จะได้เป็น Working Mould แล้วนำไปขึ้นรูปตาม วิธีการ ก็จะได้ผลิตภัณฑ์ที่มีลวดลายตามแบบที่ทำไว้บน Model Clay Size ที่ใช้เป็นต้นแบบในการผลิต Mould วิธีการนี้สามารถผลิตผลิตภัณฑ์ได้ทีละจำนวนมากๆ และมีขนาดและลวดลายเหมือนกันทุกใบ

1.2 การตกแต่งลวดลายหลังจากขึ้นรูปผลิตภัณฑ์แล้ว การตกแต่งในลักษณะนี้จะต้องทำใน ขณะที่ผลิตภัณฑ์ยังหมาดอยู่ มีพบในระบบอุตสาหกรรม ได้แก่ วิธี Sprigging ซึ่งลวดลายที่ได้บน ผลิตภัณฑ์นั้น ได้จากการนำดินอัดลงในแม่พิมพ์ที่เป็นลวดลาย ซึ่งได้รับการออกแบบไว้แล้ว นำไปติดบนผลิตภัณฑ์ในขณะที่ผลิตภัณฑ์ยังหมาดอยู่ โดยอาศัยน้ำ Slip ช่วยในการติด ลวดลายที่ได้จะเป็นลายนูน ลวดลายที่ใช้ติดบนภาชนะ อาจใช้ดินที่มีสีแตกต่างจากตัวผลิตภัณฑ์ก็ได้ เช่น ผลิตภัณฑ์ของบริษัท WEDWOOD เป็นต้น

2. การตกแต่งหลังการเผาดิบแล้ว การตกแต่งผลิตภัณฑ์หลังการเผาดิบนั้น สามารถทำได้ก่อนการ เคลือบ หรือตกแต่งหลังจากที่เคลือบครั้งหนึ่งแล้ว จึงสามารถแบ่งออกได้ 4 ลักษณะ ดังนี้

2.1 การตกแต่งก่อนการเคลือบ (UnderGlaze Decoration) การตกแต่งก่อนเคลือบนี้ กระทำโดยการเผาดินมาครั้งหนึ่งแล้ว กรรมวิธีนี้สามารถตกแต่งได้ด้วยการพิมพ์ การเขียนด้วยมือ (Hand Painting) หรือการทำซิลค์สกรีน ส่วนมากจะใช้กับผลิตภัณฑ์พวกเอิร์ทเทอนแวร์ สีที่ใช้เป็นสีสำหรับใช้ ใต้เคลือบ (Underglaze Color) โดยเฉพาะ และสีพวกนี้จะสามารถเผาได้สูงตัวพร้อมกับเคลือบที่เคลือบทับได้พอดี โดยสีจะมีทั้งชนิดที่ละลายด้วยน้ำ (Water Base) และสีที่ละลายด้วยน้ำมัน (Oil Base) หลังจากการตกแต่งเสร็จจะเคลือบทับด้วยเคลือบใส การตกแต่งก่อนเคลือบจะทำให้สีหรือลายที่ตกแต่งเปลี่ยนไปจากเดิม แต่ตัวเคลือบจะป้องกันการ ชูต ซีดลงตัวลายได้ดี

- การเขียนลวดลายด้วยสีใต้เคลือบ (Underglaze Color) วิธีนี้ไม่นิยมในระบบอุตสาหกรรม เนื่องจากเสียเวลาและไม่มีมาตรฐาน

- พิมพ์ โดยการใช้ตรายาง แกะลายตามที่ต้องการ นำมาทาลงบนตัวลาย แล้วประทับตราลงบนภาชนะ นิยมใช้กับการทำตราผู้ผลิต, ตราสัญลักษณ์

- Silk Screen จะทำลงบนภาชนะโดยตรง เป็นวิธีที่ทำยากและใช้ได้กับรูปทรงและลายที่จำกัดเท่านั้น อาจทำลงบนรูปลวดติดบนภาชนะแล้วเคลือบสีทับ สีและลวดลายจางไม่สดใส

2.2 การตกแต่งด้วยเคลือบ (Glazing) การตกแต่งลักษณะนี้จะตกแต่งโดยใช้เคลือบสี หรือเคลือบลักษณะพิเศษ เช่น เคลือบด้าน เคลือบใสมันวาว เคลือบผลึก เป็นต้น

2.3 การตกแต่งด้วยเอนโกบ (Engobe) เอนโกบ คือ น้ำสลิบดินสีขาวหรือสีอื่นๆ ซึ่งสามารถทำได้โดยใช้การผสมผงสี หรือออกไซด์ลงในน้ำสลิบขาว การตกแต่งแบบนี้ทำได้หลายวิธี เช่น ชูบหรือทา ความแตกต่างระหว่างเอนโกบกับเคลือบ คือ เคลือบจะมีเนื้อแก้วมากกว่าเอนโกบ

2.4 การตกแต่งหลังเคลือบ หรือการตกแต่งบนเคลือบ (Overglaze Decoration) เป็นการตกแต่งโดยที่ผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการเคลือบมาก่อนแล้วนำมาตกแต่งลวดลายอีกทีหนึ่ง โดยมีวิธีตกแต่งดังนี้

- เขียนสีโดยใช้พู่กัน เป็นวิธีการตกแต่งที่ทำได้ยาก ต้องระวังไม่ให้สีเยิ้ม เนื่องจากผิวที่เคลือบแล้วไม่ดูดซับน้ำ นิยมเขียนเป็นภาพทิวทัศน์ต่างๆของไทย ได้แก่ การเขียนลายเบญจรงค์

- การตกแต่งสีทอง (Gold) สีทองที่ใช้ตกแต่งภาชนะแบ่งออกเป็น 3 ชนิด ได้แก่ Best Gold เป็นทองที่มีส่วนผสมของโลหะน้อยมาก ให้สีทองที่สุกทัน วาว และค่อนข้างหนา, Liquid or Bright Gold มีราคาถูกและไม่ทนทาน สีไม่สดใส, Acid Gold สีทองชนิดนี้มี ความสวยงาม แต่ราคาแพงและใช้มากในระบบอุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

แนวทางการออกแบบ

3.1 แบบร่างและการพัฒนาแนวความคิด

ขั้นตอนการออกแบบ เริ่มจากการค้นหาดอกไม้ที่มีความหมายมงคลและมีความเกี่ยวข้องกับพุทธศาสนาเป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบภาชนะ เพื่อสร้างรูปทรงและลวดลายที่แสดงถึงเอกลักษณ์ทางคำสอนของศาสนาพุทธ โดยคำนึงถึงความสวยงาม ความเรียบร้อย ชวนให้ศรัทธา แต่ไม่ก่อให้เกิดกิเลส

หลักการออกแบบชุดภาชนะแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

3.1.1 ขั้นตอนการออกแบบรูปทรง

คือ การนำรูปทรงของดอกไม้มงคลมาเป็นต้นแบบในการดัดแปลง ลดทอน โดยมีพื้นฐานรูปทรงต้นแบบตามที่ได้เลือกไว้ แบ่งออกเป็น 3 ชุด ได้แก่

3.1.1.1 ชุดภาชนะอาหารสำหรับพระสงฆ์และชุดที่ใช้ดอกพุดตานมาเป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบ

3.1.1.2 ชุดภาชนะอาหารสำหรับพระพุทธรูปและของใช้ในศาสนพิธี ใช้ดอกบัวเป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบ

3.1.1.3 ชุดภาชนะอาหารสำหรับฆราวาส ใช้ดอกลำดวนเป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบ

3.1.2 ขั้นตอนการออกแบบลวดลายและการตกแต่ง

คือ การใช้ลวดลายที่ลดทอนจากดอกไม้มงคลทั้งดอกจริง และดอกที่มาจากลายไทยมาทำการจัดเรียงใหม่เป็นลวดลายหรือพื้นผิวบนภาชนะให้มีความสวยงาม ความเรียบร้อย ชวนให้ศรัทธา

3.1.1 ขั้นตอนการออกแบบรูปทรง

ขั้นตอนการออกแบบเริ่มต้นจากการเลือกรูปทรงของดอกไม้มงคลที่ใช้ออกแบบในแต่ละชุด มาลดทอน และดึงจุดเด่นของรูปทรงของดอกไม้มงคลมาใช้ ให้เหมาะสมต่อรูปแบบภาชนะพื้นฐานที่ทำการวิเคราะห์ไว้

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ หากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อฝ่ายวิชาการ โทร. 037-461111 ต่อ 1000 หรือ 1001 ในวันและเวลาราชการ

ตารางที่ 22 ตารางสรุปรูปแบบภาชนะที่ใช้ในโครงการทั้งหมด

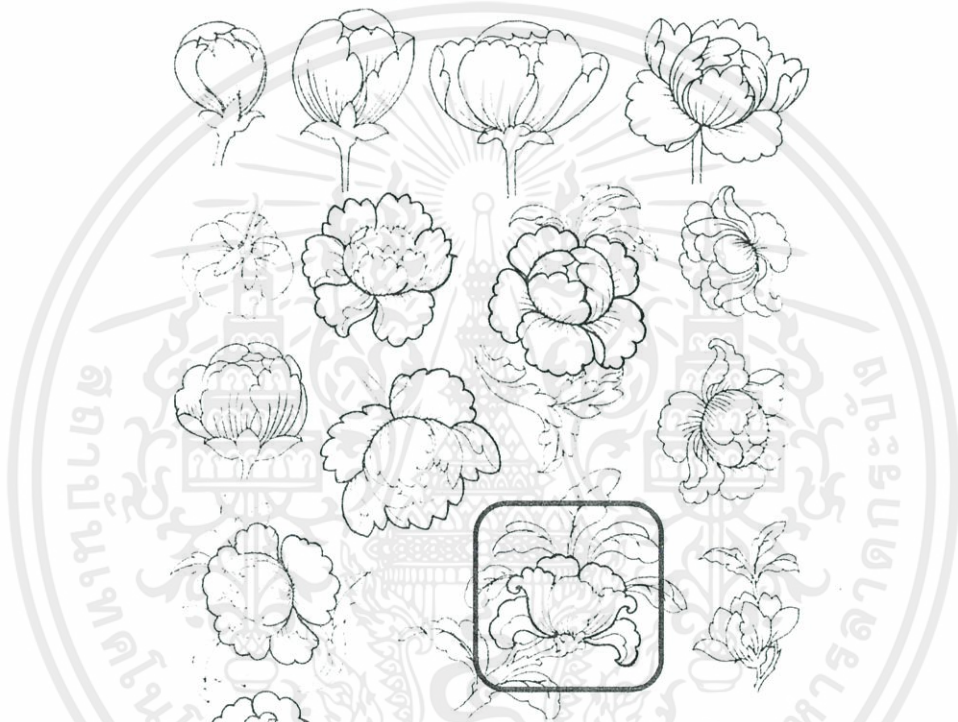
| ภาชนะ | รูปแบบภาชนะที่ใช้ |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ภาชนะอาหารสำหรับพระสงฆ์และชุดกัศิ | |
| จานข้าว, จานกับข้าวสำหรับชุดฉันเป็นวง, จานรองแก้ว |  จานก้นลึกมีขอบ |
| ถ้วยอาหารน้ำสำหรับชุดโตก, ถ้วยอาหารน้ำสำหรับชุดฉันเป็นวง, ถ้วยน้ำจิ้ม, โถข้าว, ถ้วยชาร้อน |  ถ้วยทรง MODIFIED S |
| แก้วน้ำดื่ม |  แก้วทรงปากผาย |
| ฝาปิดภาชนะ |  ฝาแบบ INSET |
| โตก, กัศิ |  แบบสี่เหลี่ยม |
| 2. ภาชนะอาหารสำหรับพระพุทธรูป | |
| ถ้วยอาหาร |  ถ้วยทรง MODIFIED S |
| แก้วน้ำ |  แก้วทรงปากผาย |
| 3. ภาชนะอาหารสำหรับฆราวาส | |
| จานข้าว, จานแบ่ง |  จานแบนมีขอบ |
| ถ้วยแบ่ง |  ถ้วยทรง S CURVE |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและ/หรืออ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.1.1 ชุดภาชนะอาหารสำหรับพระสงฆ์และชุดกั๋

ใช้ดอกพุดตานมาเป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบ ซึ่งต้องทำการวิเคราะห์พิจารณารูปทรงของดอกพุดตาน เพื่อให้ได้รูปทรงที่สามารถนำมาดัดแปลง ลดทอน เพื่อนำมาออกแบบภาชนะให้มีรูปทรงที่เหมาะสมกับการใช้งาน และมีการใช้พื้นที่อย่างคุ้มค่า

- การพิจารณารูปทรงของดอกพุดตาน



ภาพที่ 180 รูปทรงโดยรวมของดอกพุดตาน



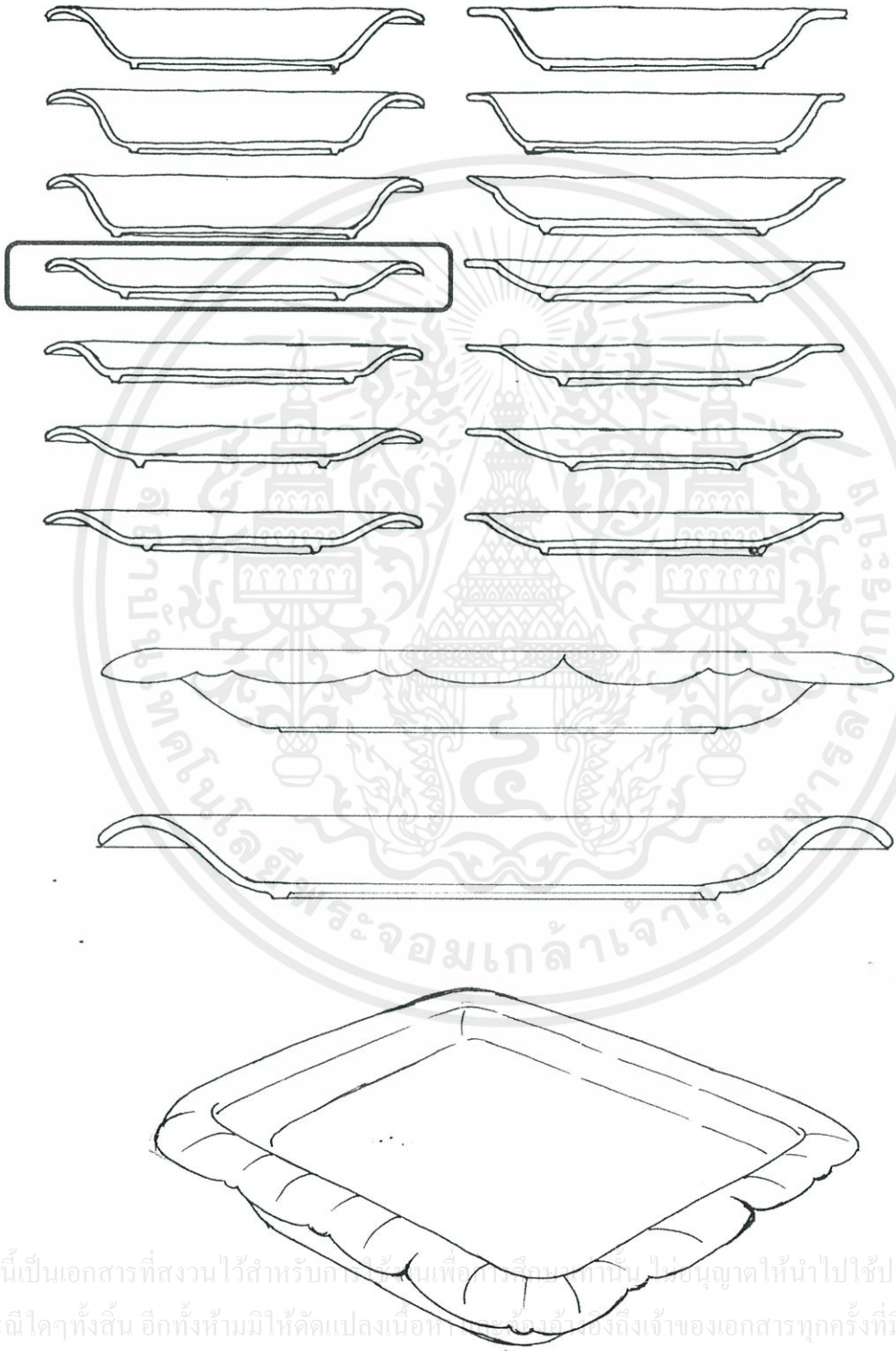
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 181 การคลี่คลายรูปทรงของดอกพุดตาน

1. ภาชนะประเภทจาน

1.1 จานข้าวและจานกับข้าว

จานข้าว

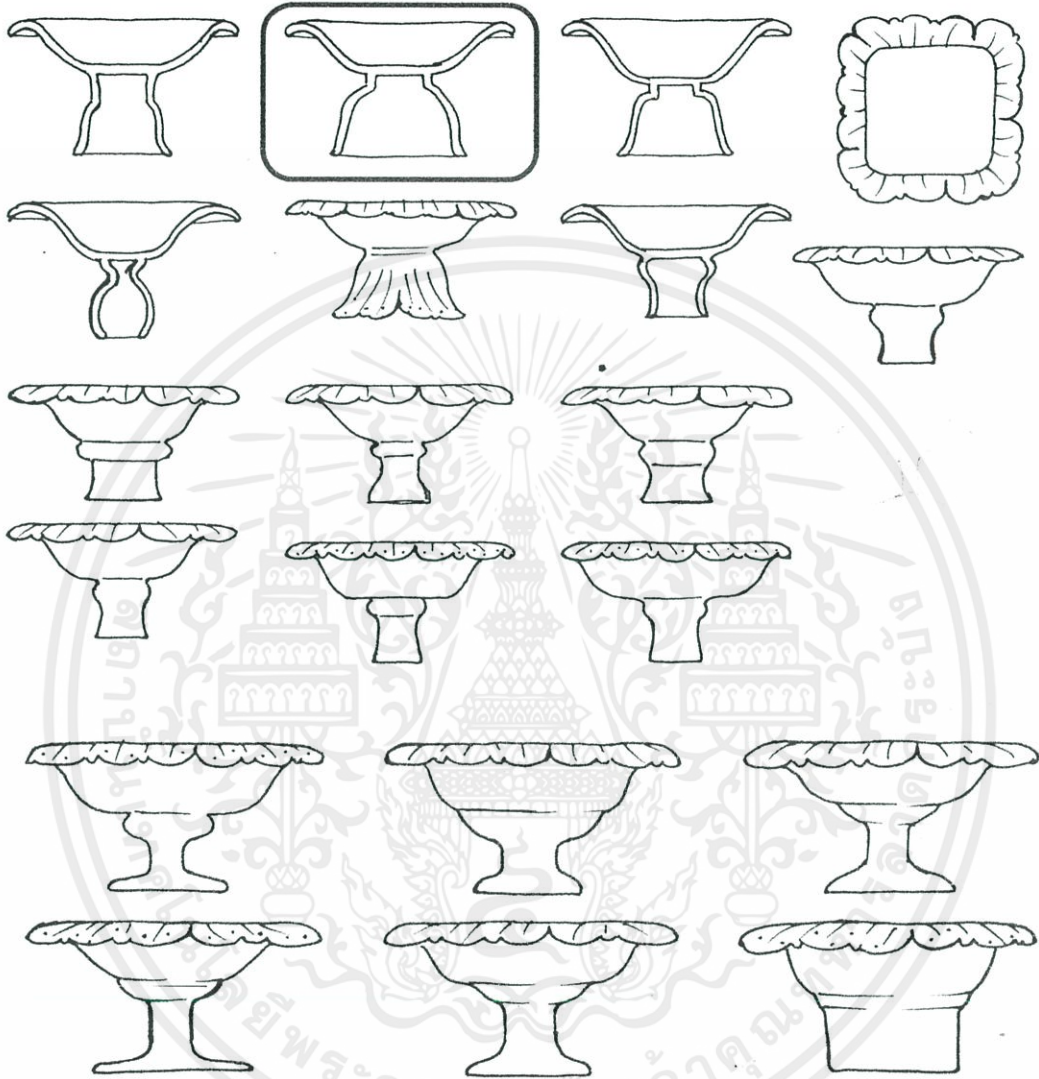


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการเรียนเท่านั้น โปรดอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา หรือข้อมูลใดๆถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 182 ภาพร่างจานข้าวของพระสงฆ์

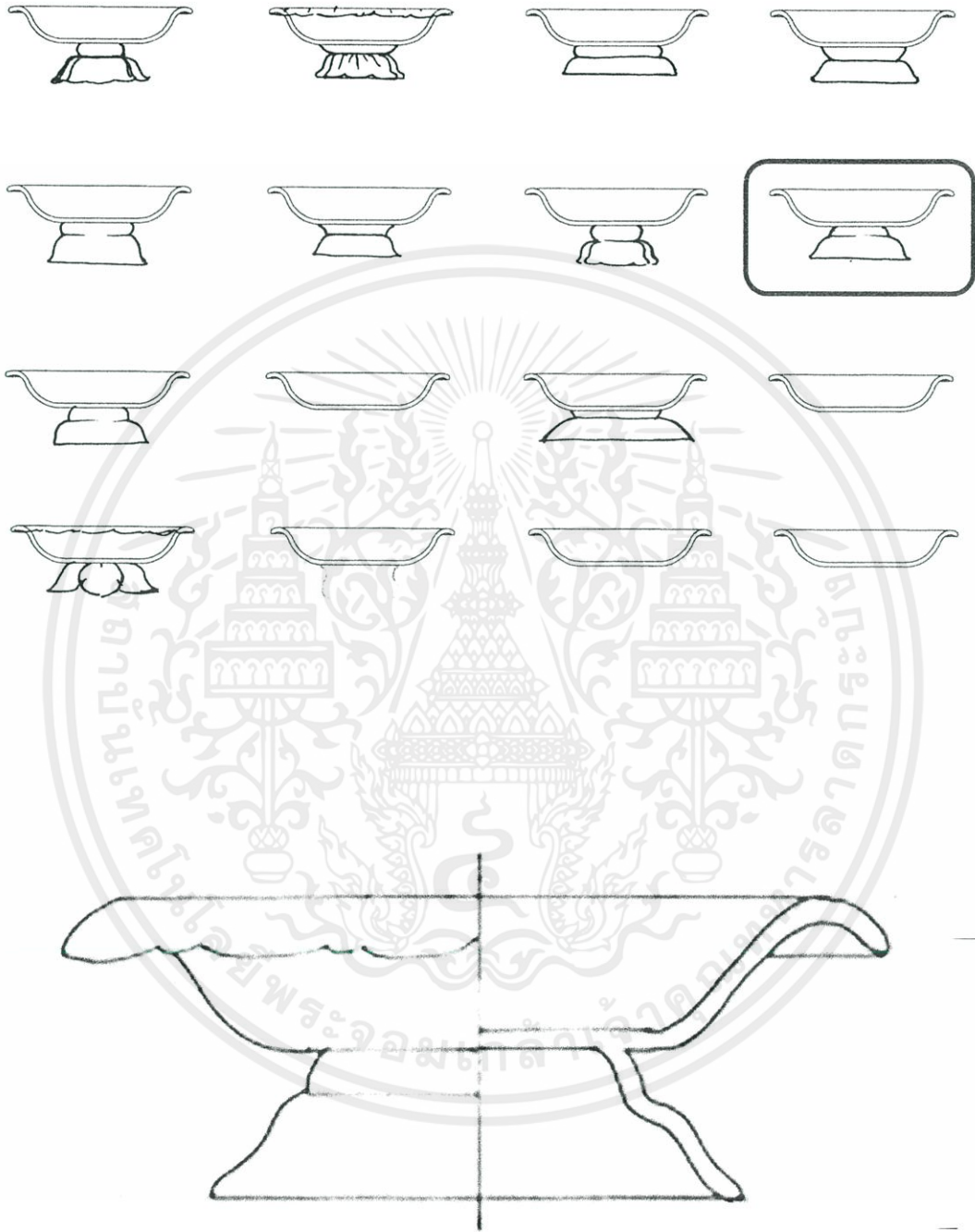
1.2 จานเชิง

จานเชิง



ภาพที่ 183 ภาพร่างจานเชิงสำหรับชุดชั้นแบบโตก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

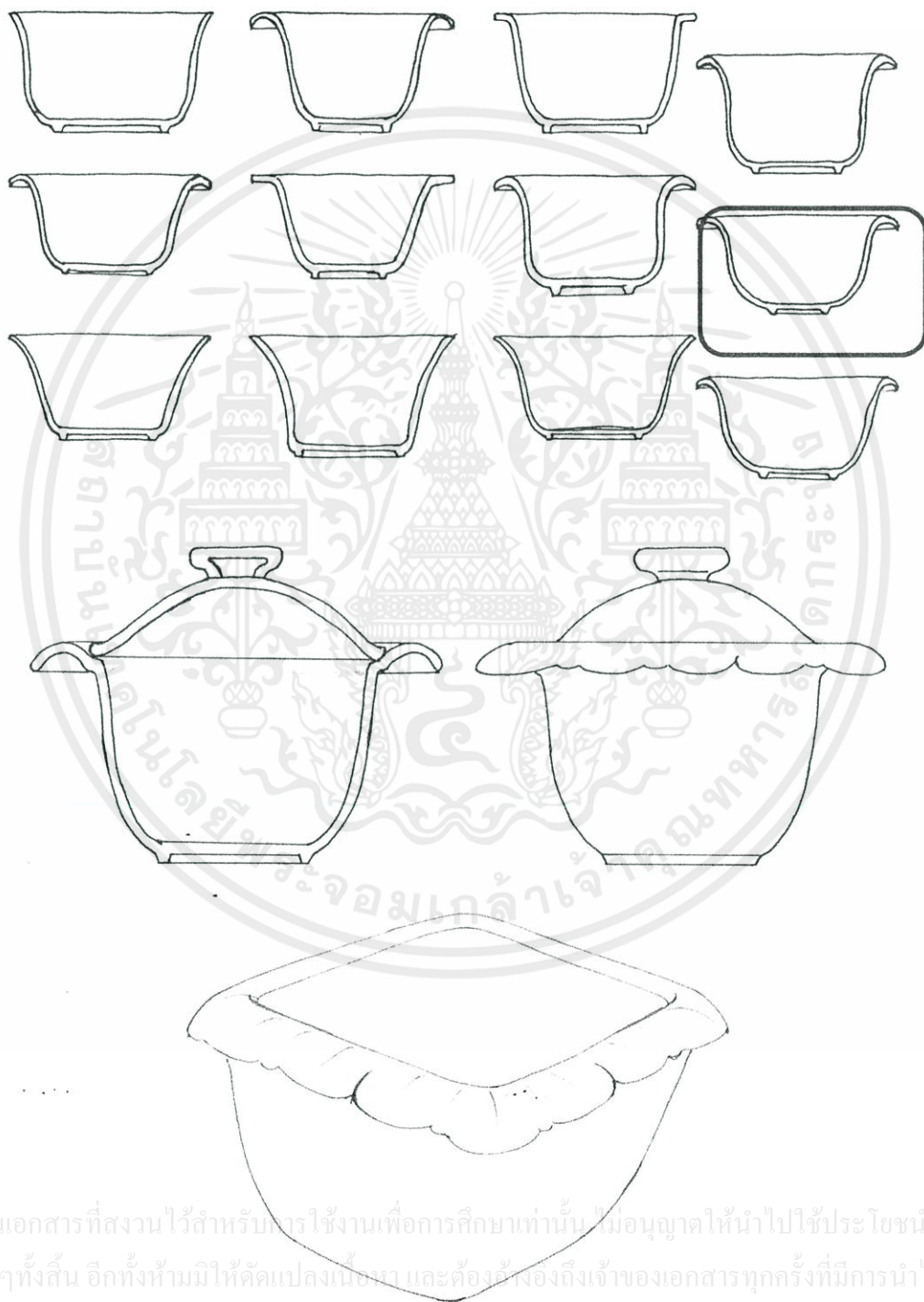


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ **ภาพที่ 184** แบบร่างงานเชิงสำหรับชุดชั้นแบบโตกให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ภาชนะประเภทถ้วย

2.1 ถ้วยอาหาร

ถ้วยอาหารน้ำ

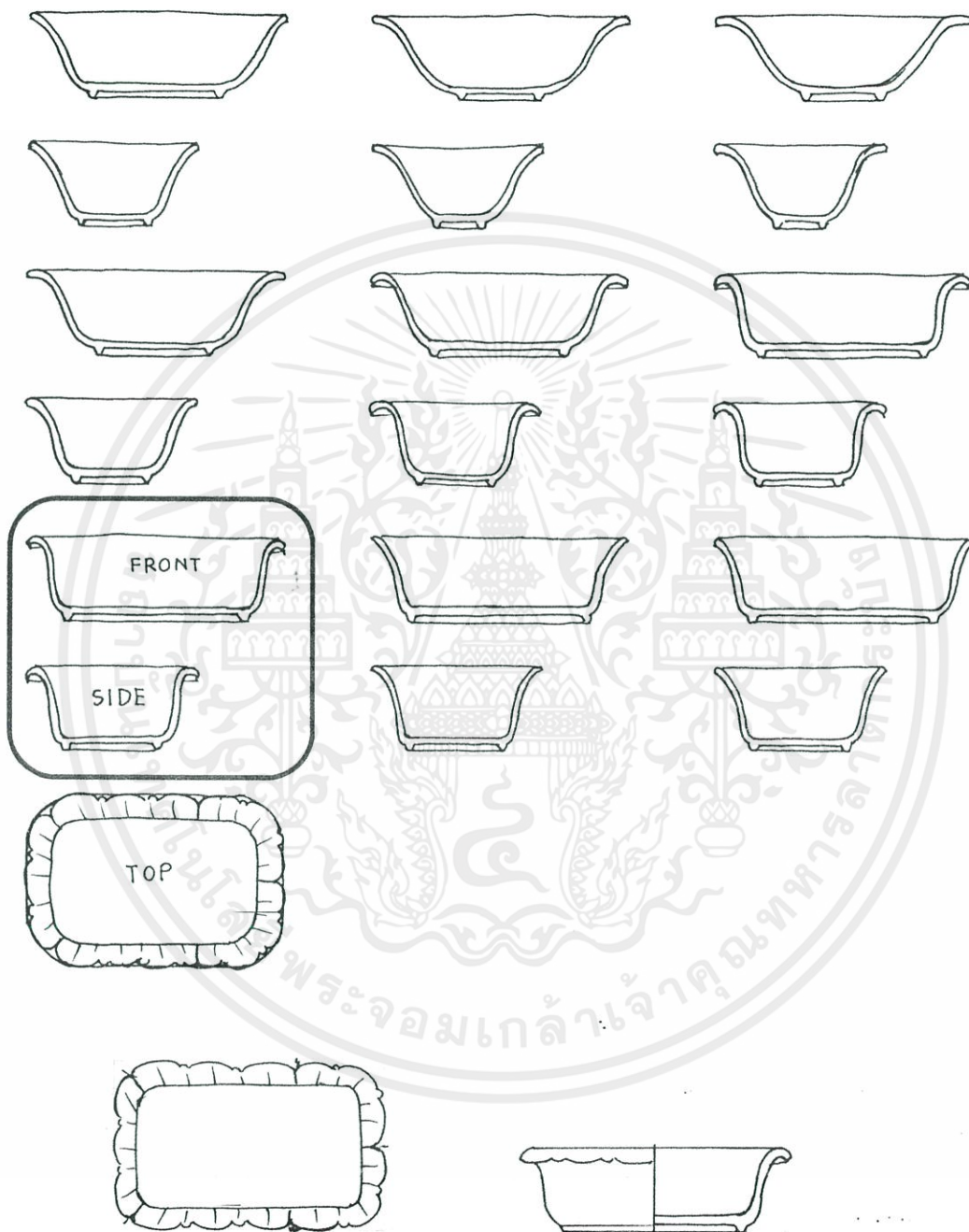


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 185 แบบร่างถ้วยกับชาม

2.2 ถ้วยน้ำจิ้ม

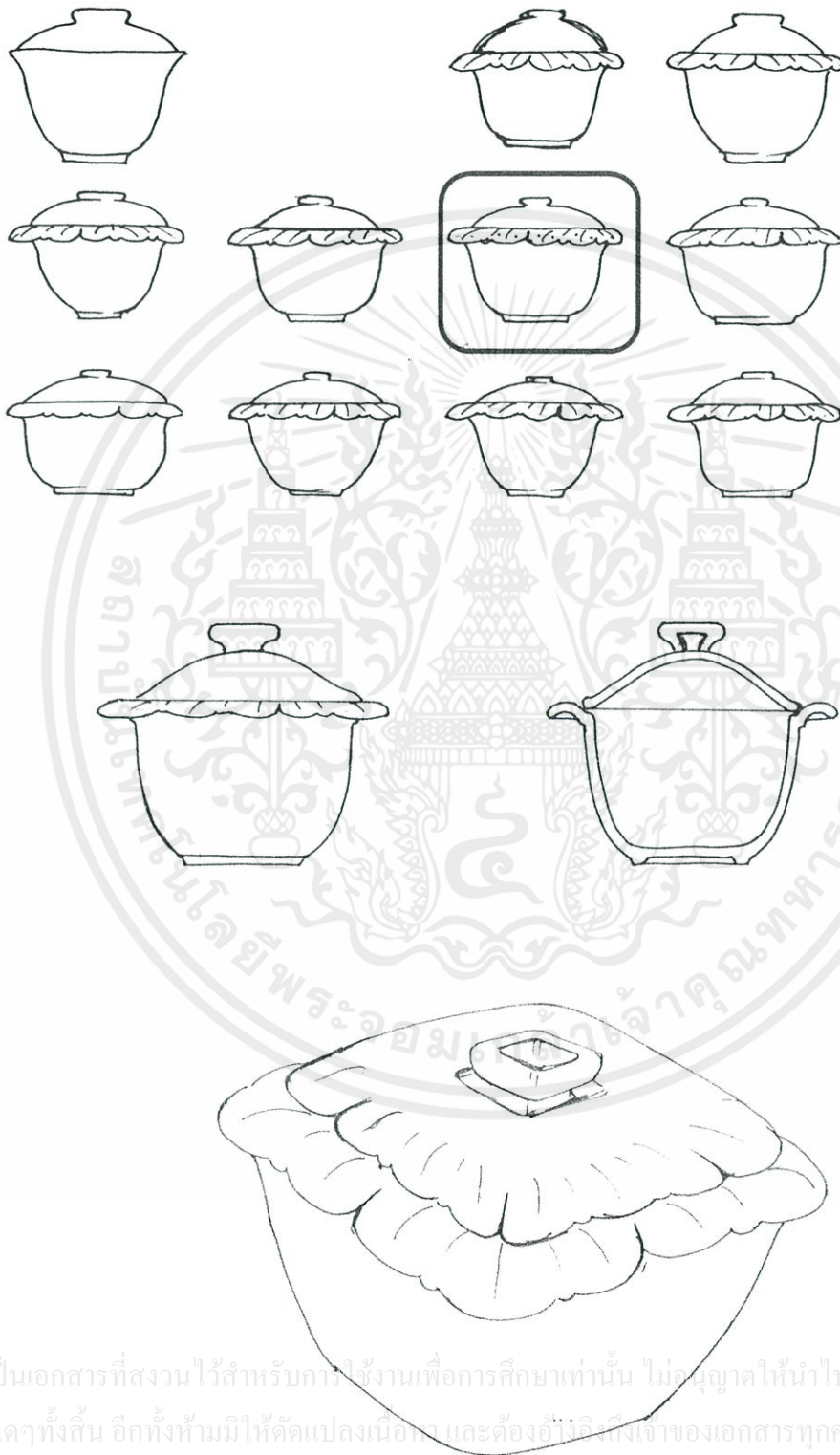
ถ้วยน้ำจิ้ม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ **ภาพที่ 186** แบบร่างของถ้วยน้ำจิ้ม อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ถ้วยชาร้อน

ถ้วยชาร้อน

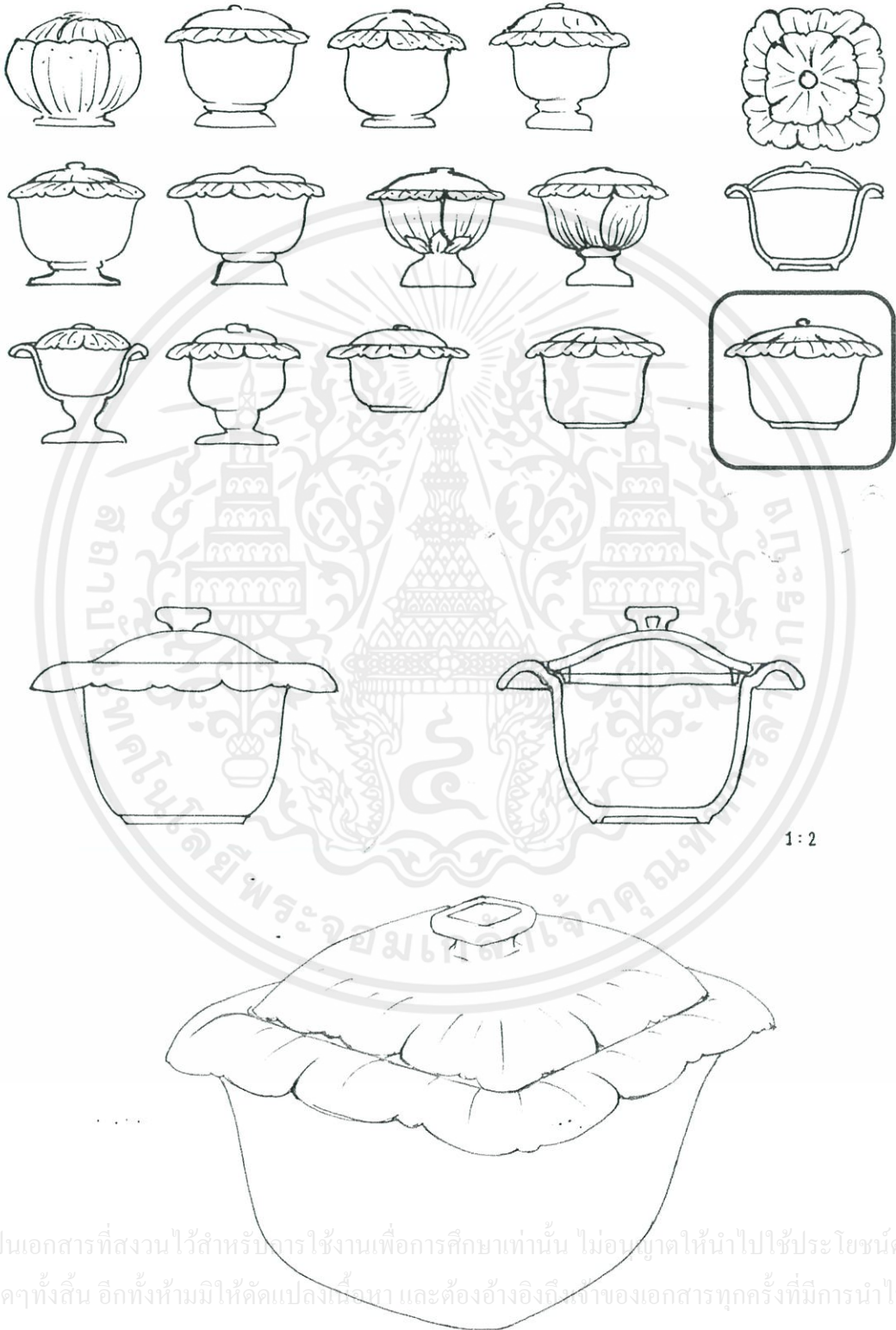


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 187 แบบร่างถ้วยชาร้อน

2.4 โถข้าว

โถข้าว



1:2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับงานใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 188 แบบร่างโถข้าว

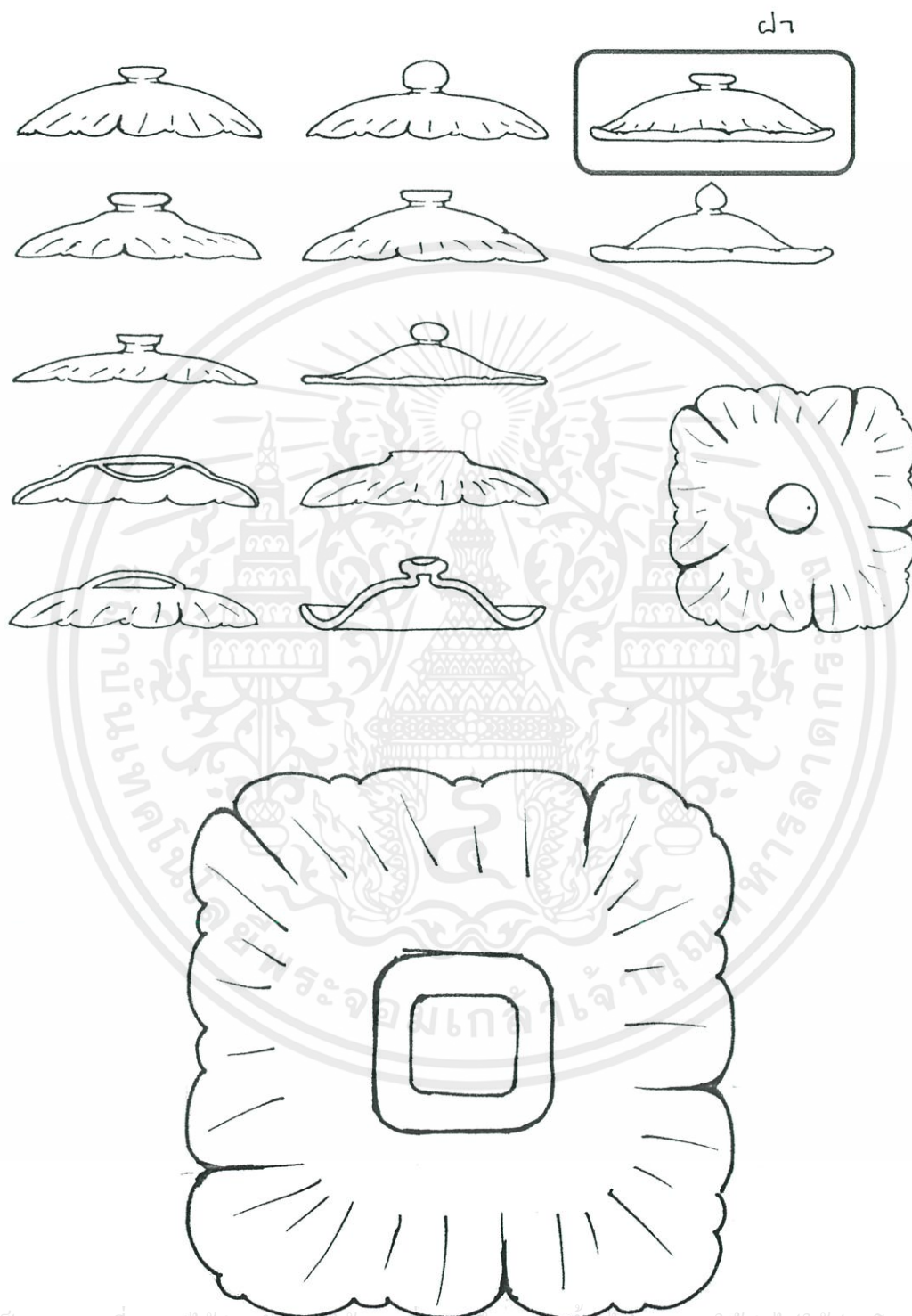
3. แก้วน้ำดื่ม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 189 แบบร่างแก้วน้ำดื่ม

4. ฝาปิดภาชนะ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 190 แบบร่างฝาปิดภาชนะ

4. โตกและก่



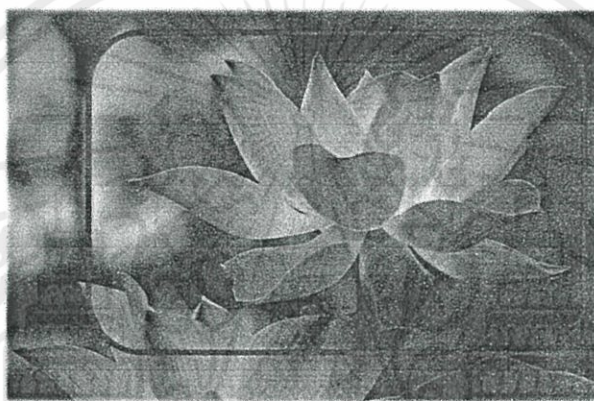
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 191 แบบร่างโตกและก่

3.1.1.2 ชุดภาชนะอาหารสำหรับพระพุทธรูปและของใช้ในศาสนพิธี

ใช้ดอกบัวเป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบ ซึ่งต้องทำการวิเคราะห์พิจารณารูปทรงของดอกบัว เพื่อให้ได้รูปทรงที่สามารถนำมาดัดแปลง ลดทอน เพื่อนำมาออกแบบภาชนะให้มีรูปทรงที่เหมาะสมกับการใช้งาน และมีเอกลักษณ์ของทางร้าน อานิสงส์ ซึ่งการนำบัวมาใช้มี 2 ส่วนคือ ดอกบัว และใบบัว

- การพิจารณารูปทรงของดอกบัว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิใช้เอกสารนี้เพื่อวัตถุประสงค์ทางการค้าหรือเพื่อประโยชน์อื่นใดโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 192 การคลี่คลายรูปทรงของดอกบัว

1. ถ้วยอาหาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ 193 แบบร่างถ้วยอาหารสำหรับพระพุทธรูปให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ของใช้ในศาสนพิธี

2.1 เชิงเทียน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 194 แบบร่างเชิงเทียน

2.1 ทักรวดน้ำ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
ภาพที่ 195 แบบร่างทักรวดน้ำ

- การพิจารณารูปทรงของใบบัว



ภาพที่ 196 การคลี่คลายรูปทรงของใบบัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีก๊อมนำไปใช้

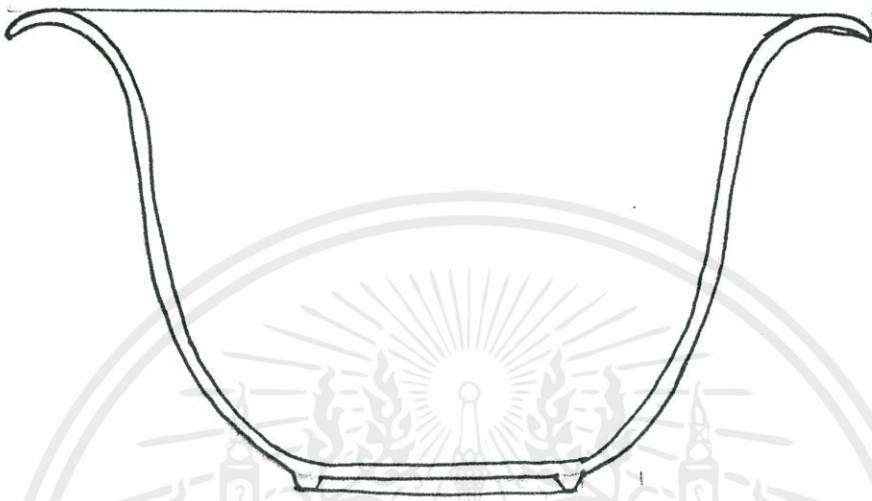
- การพิจารณารูปทรงของใบบัวในการนำมาหล่อ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 197 การคลี่คลายรูปทรงของใบบัวในการนำมาหล่อ

1. กระจ่างรูป



ภาพที่ 198 แบบร่างกระจ่างรูป

2. แจกัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีถาวรนำไปใช้

ภาพที่ 199 แบบร่างแจกัน



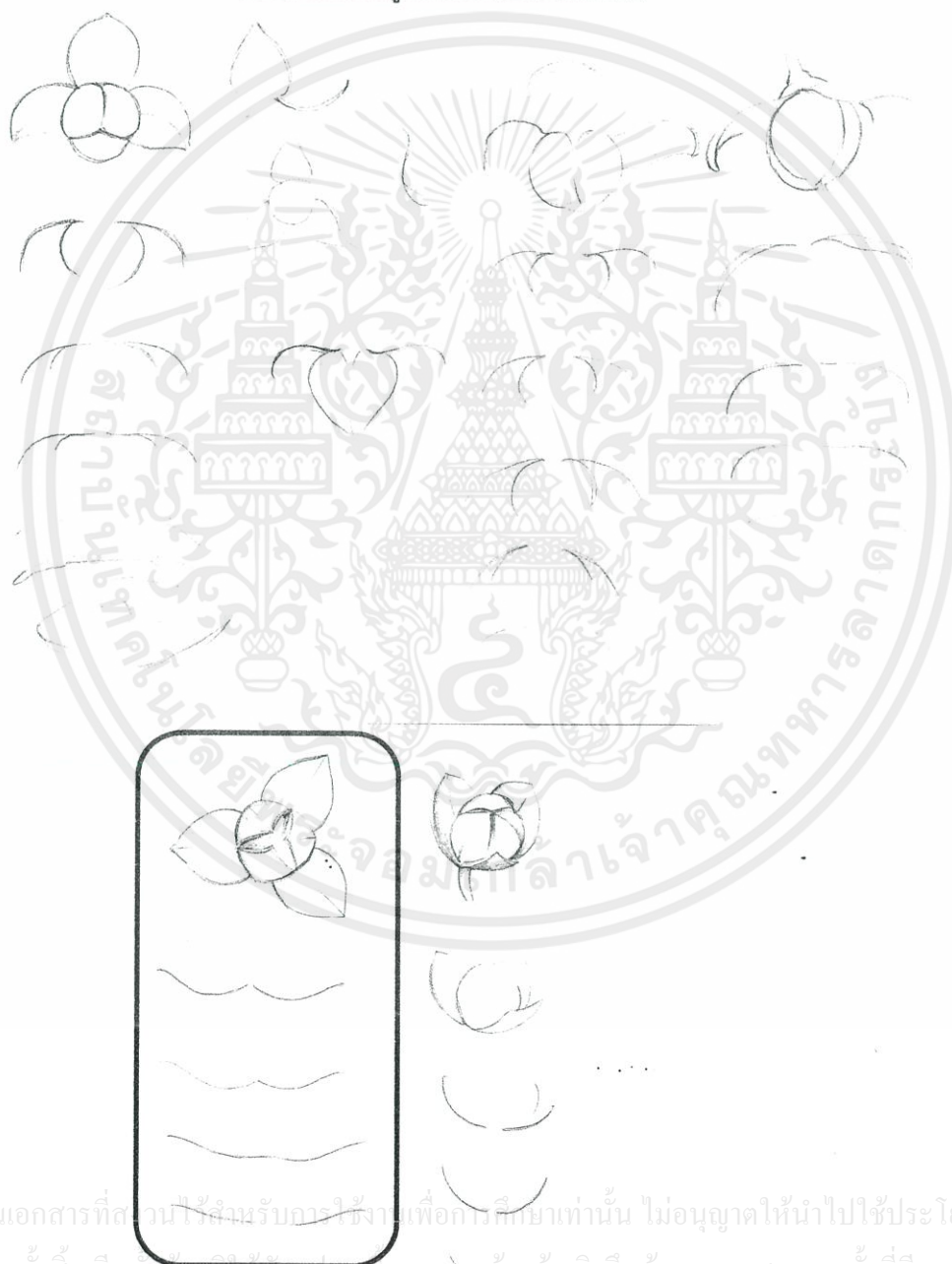
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 200 แบบร่างแจกัน

3.1.1.3 ชุดภาชนะอาหารสำหรับพราวาส

ใช้ดอกลำดวนเป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบ ซึ่งต้องทำการวิเคราะห์พิจารณารูปทรงของดอกลำดวน เพื่อให้ได้รูปทรงที่สามารถนำมาดัดแปลง ลดทอน เพื่อนำมาออกแบบภาชนะให้มีรูปทรงที่เหมาะสมกับการใช้งาน

- การพิจารณารูปทรงของดอกลำดวน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษายเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีหน้าที่ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 201 การคลี่คลายรูปทรงของดอกลำดวน

1. งานและงานแบ่ง



ภาพที่ 202 แบบร่างงานและงานแบ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ถ้วยแบ่ง



ภาพที่ 203 แบบร่างถ้วยแบ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2 ขั้นตอนการออกแบบลวดลายและการตกแต่ง

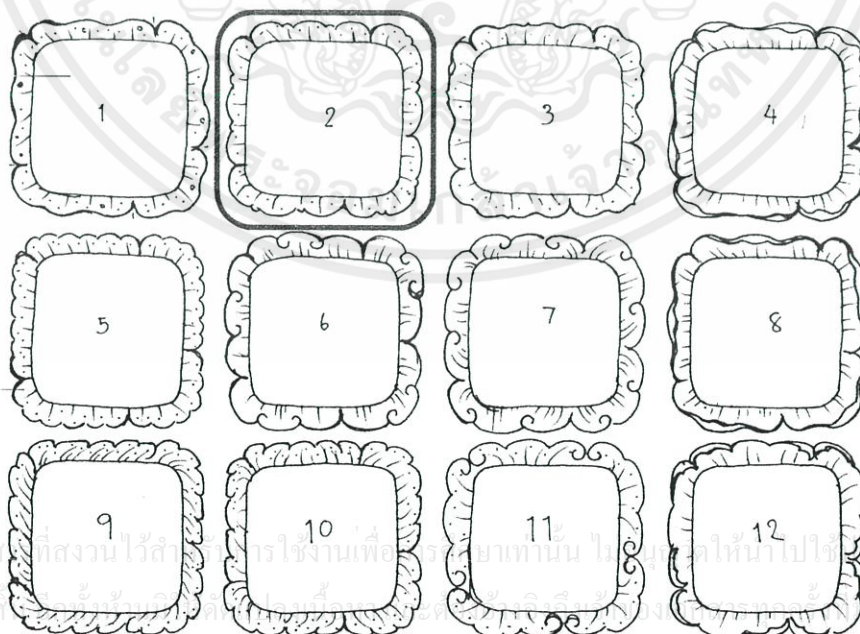
คือ การใช้ลวดลายของดอกไม้แต่ละชนิดที่นำมาเป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบทั้งดอกจริง และดอกไม้ที่เป็นลวดลายไทย นำมาจัดเรียงใหม่ โดยให้สอดคล้องกับแนวทางการออกแบบ โดยภาชนะแต่ละชุดก็จะมีลวดลายของดอกไม้ตามชุดนั้นๆ แบ่งเป็น 3 ชุด คือ

3.1.2.1 ชุดภาชนะอาหารสำหรับพระสงฆ์และชุดที่

ใช้ลวดลายของดอกพุดตาน โดยนำลักษณะของดอกจริงมาผสมกับดอกไม้ที่มาจากลายไทย และจัดให้อยู่ในรูปทรงของสี่เหลี่ยมตามแนวทางการออกแบบ



ภาพที่ 204 ดอกพุดตาน(ซ้าย) ลายดอกพุดตาน(ขวา)



ภาพที่ 205 แบบร่างลวดลายดอกพุดตาน



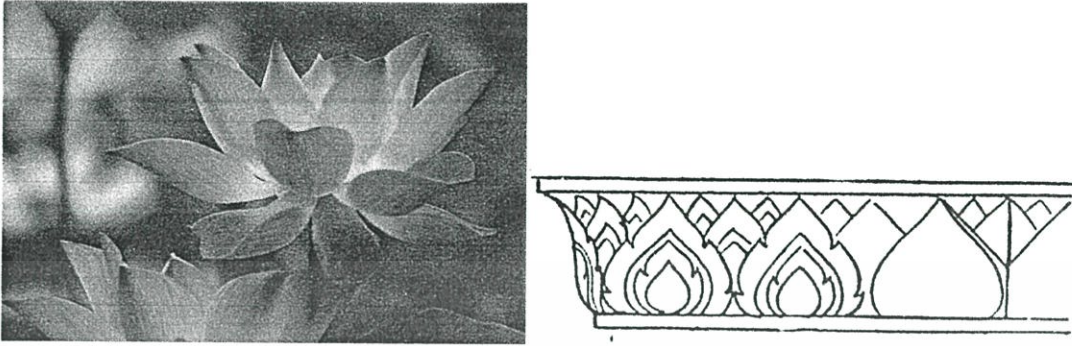
ภาพที่ 206 ลวดลายดอกพุดตานที่นำมาใช้

แบบที่เลือกเป็นแบบที่มีเอกลักษณ์ของดอกลำดวน มีความลงตัว ไม่มีรายละเอียดของลายมากเกินไป เพื่อให้สะดวกต่อการผลิต

3.1.2.2 ชุดภาชนะอาหารสำหรับพระพุทธรูปและของใช้ในศาสนพิธี

ใช้ลวดลายของบัว ทั้งดอกบัวและใบบัว โดยนำลวดลายจากดอกจริง และดอกจากลายไทยมาผสมกัน แล้วนำมาจัดให้อยู่ในรูปทรงของสี่เหลี่ยม เพื่อสร้างความเชื่อมโยงเกี่ยวเนื่องกับภาชนะชุดอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปะลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 207 ภาพดอกบัวจริง(ขวา) ดอกบัวจากลายไทย(ซ้าย)



ภาพที่ 208 ลวดลายดอกบัวที่นำมาใช้

แบบที่เลือกเป็นแบบที่มีเอกลักษณ์ของดอกบัว มีลวดลายที่ไม่ละเอียดจนเกินไป เพื่อให้
 สะดวกในการผลิต เอกสารนี้ขึ้นเพื่อการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2.3 ชุดภาชนะสำหรับมรณวาส

ใช้ลวดลายของดอกลำดวน โดยเป็นการนำลายดอกลำดวนที่มาจากลายไทย มาทำการจัดเรียงใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับรูปทรงของภาชนะ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 210 ลายดอกลำดวนที่นำมาจัดเรียงบนภาชนะ

3.2 การพัฒนาแบบ

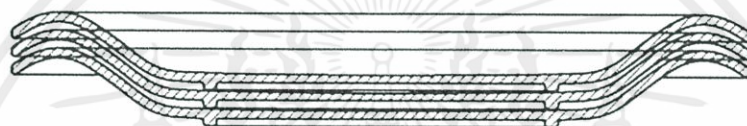
การพัฒนาแบบชุดภาชนะ แบ่งออกเป็น 3 ชุด ดังนี้

3.2.1 ชุดภาชนะอาหารสำหรับพระสงฆ์และชุดกั๊ก

มีการปรับขนาด รูปทรงให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน ทำให้ง่ายต่อการผลิต วางซ้อนกันได้สะดวกทำให้ง่ายต่อการจัดเก็บและการขนส่ง

3.2.1.1 ภาชนะประเภทจาน

1. จานข้าวและจานกับข้าว ปรับให้วางซ้อนกันได้สะดวก

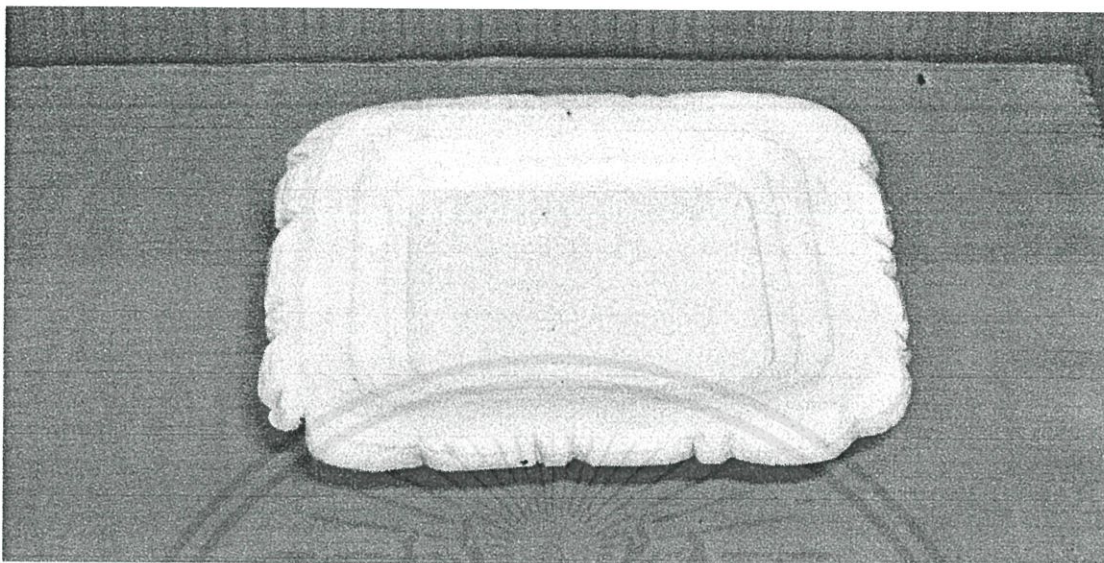


ภาพที่ 211 จานในลักษณะการวางซ้อนกัน

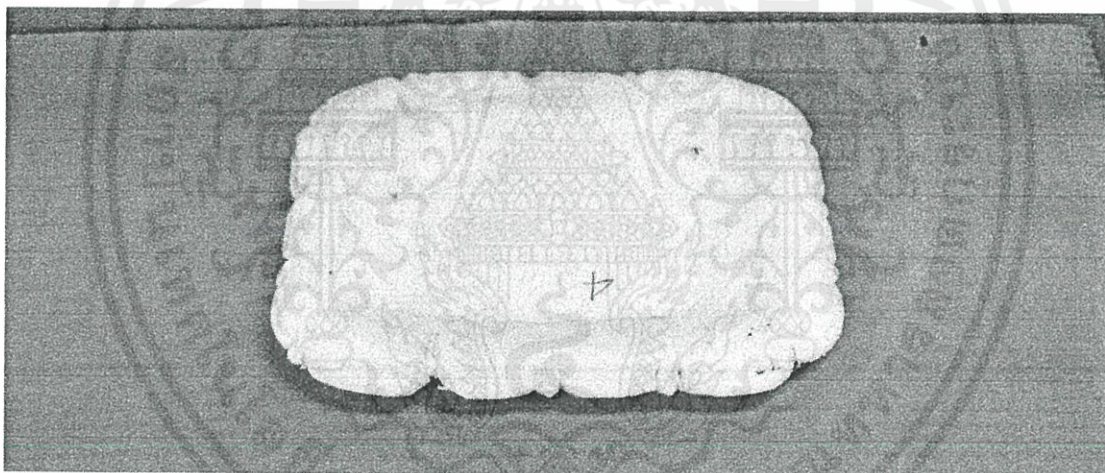


ภาพที่ 212 ด้านบนของจาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานในเชิงการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

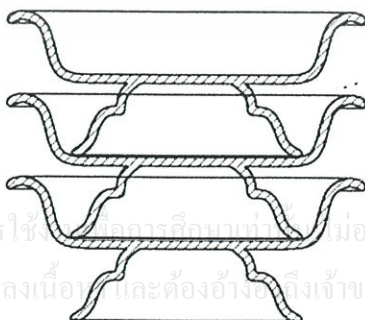


ภาพที่ 213 ภาพโมเดลจำลองงานข้าวสำหรับพระสงฆ์ .



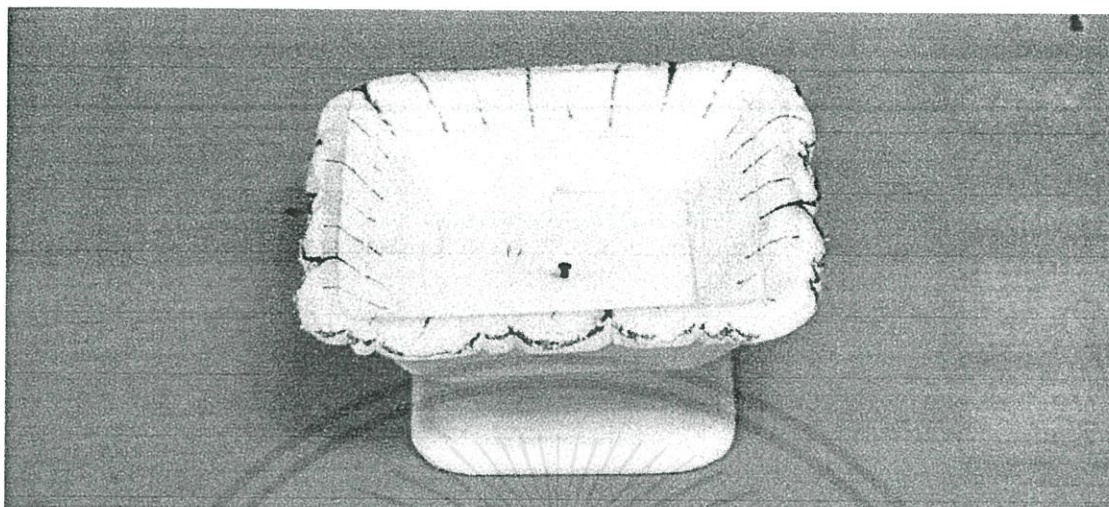
ภาพที่ 214 ภาพโมเดลจำลองงานกับข้าวสำหรับชุดชั้นแบบวง

2. งานเชิงสำหรับชุดชั้นแบบโตก ปรับให้วางซ้อนกันได้สะดวก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้เฉพาะภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 215 งานเชิงในลักษณะวางซ้อนกัน

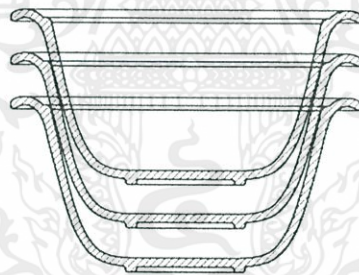


ภาพที่ 216 ภาพโมเดลจำรองของจวนเชิง

3.2.1.2 ภาชนะประเภทถ้วย

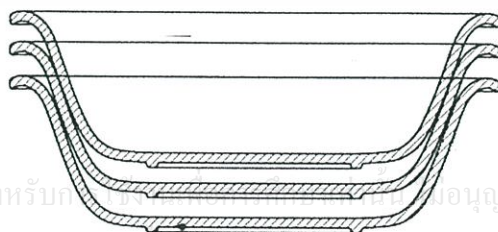
- 1. ถ้วยอาหารน้ำสำหรับชุดจันแบบโตก ปรับให้สามารถวางซ้อนกันได้

สะดวก



ภาพที่ 217 การวางซ้อนกันของถ้วยอาหารน้ำ

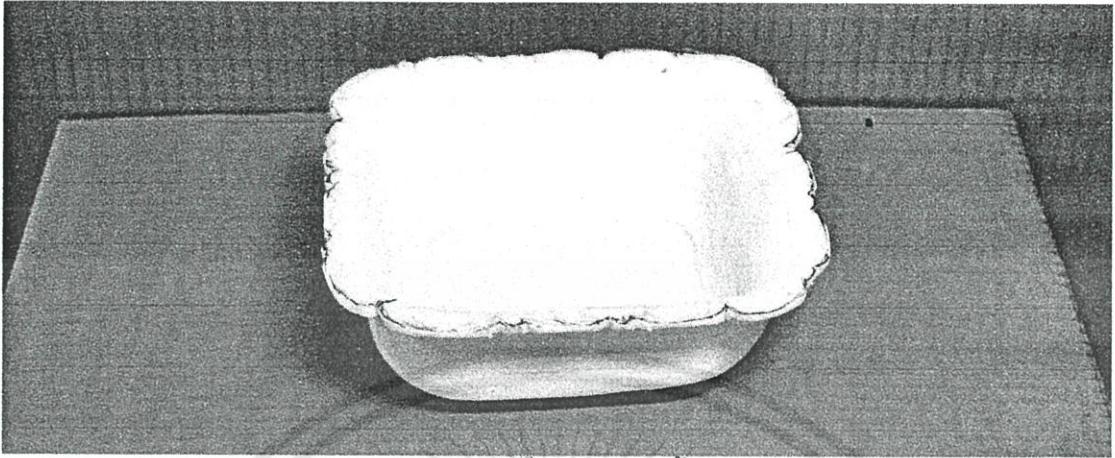
- 2. ถ้วยอาหารน้ำสำหรับชุดจันแบบวง ปรับให้มีขนาดเหมาะสมกับการจันเป็นวง 4-5 รูป และปรับให้วางซ้อนกันได้สะดวก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับคณาจารย์และบุคลากรในมหาวิทยาลัยเท่านั้น กรุณาอย่าให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

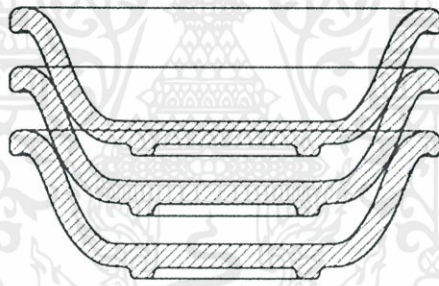
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 218 การวางซ้อนกันของถ้วยอาหารน้ำสำหรับชุดจันแบบวง



ภาพที่ 219 ภาพโมเดลจำลองด้วยอาหารน้ำสำหรับชุดฉันทน์แบบวง

3. ถ้วยน้ำจิ้ม ปรับให้สามารถวางซ้อนกันได้สะดวก



ภาพที่ 220 การวางซ้อนกันของถ้วยน้ำจิ้ม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ภาพที่ 221 ภาพโมเดลจำลองของถ้วยน้ำจิ้ม

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงชื่อของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

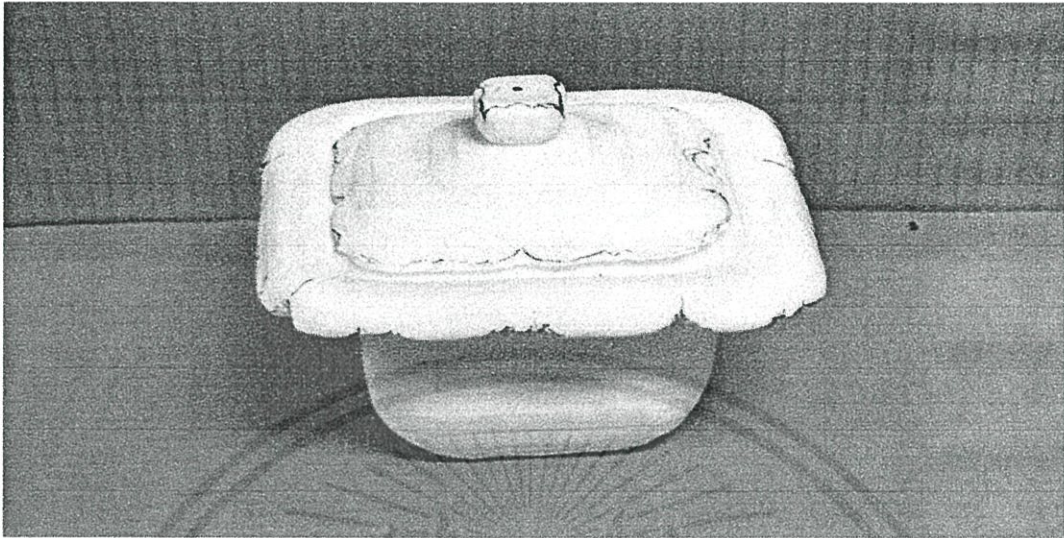
4. โถข้าว ปรับให้มีปริมาตรเหมาะสมกับคน 4-5 คน (1900 ลบ.ซม.)
 โดยโถข้าวที่ปรับขนาดแล้วมีปริมาตรประมาณ 2200 ลบ.ซม. ปรับขอบของโถข้าวที่เป็นที่จับยก
 และปรับส่วนของฝาให้มีช่องสำหรับสอดด้ามจับของทัพพีโดยให้ช่องนั้นเป็นส่วนหนึ่งของลายดอก
 ลำดวน



ภาพที่ 222 แบบของโถข้าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 223 ภาพด้านบนของโถข้าวพร้อมฝา แสดงให้เห็นช่องสำหรับสอดด้ามของทัพพี



ภาพที่ 224 ภาพโมเดลจำลองของโถข้าวพร้อมฝา

5. ถ้วยชาร้อน เดิมถ้วยชาร้อนมีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมทำให้ยากต่อการดื่ม จึงปรับให้มีลักษณะก้นเหลี่ยมปากกลมแทนเพื่อให้สามารถดื่มได้สะดวก



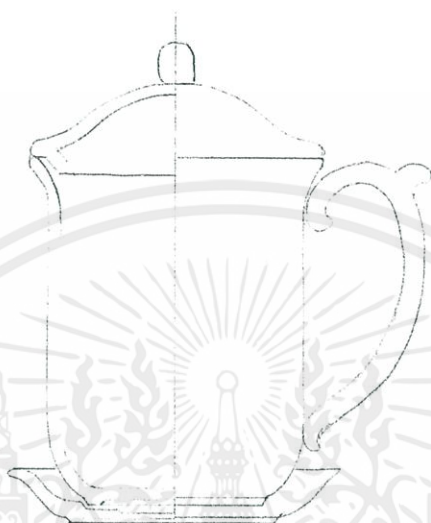
ภาพที่ 225 ภาพแบบถ้วยชาร้อนที่พัฒนามาก่อนจะเป็นแบบปากกลม มีลักษณะเป็นแบบด้านนอกเหลี่ยมด้านในกลม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 226 ภาพแบบร่างของถ้วยชาร้อน

3.2.1.3 แก้วน้ำดื่ม ปรับแบบเช่นเดียวกับถ้วยชาร้อน คือ ปากมีลักษณะกลมแต่
ก้นเป็นเหลี่ยม และส่วนหูปรับแบบโดยใช้เถาเลื้อยของลายดอกลำดวนมีปรับเป็นหู



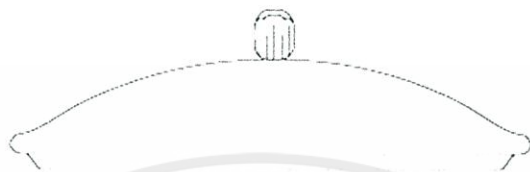
ภาพที่ 227 ภาพแบบแก้วน้ำดื่มที่พัฒนา



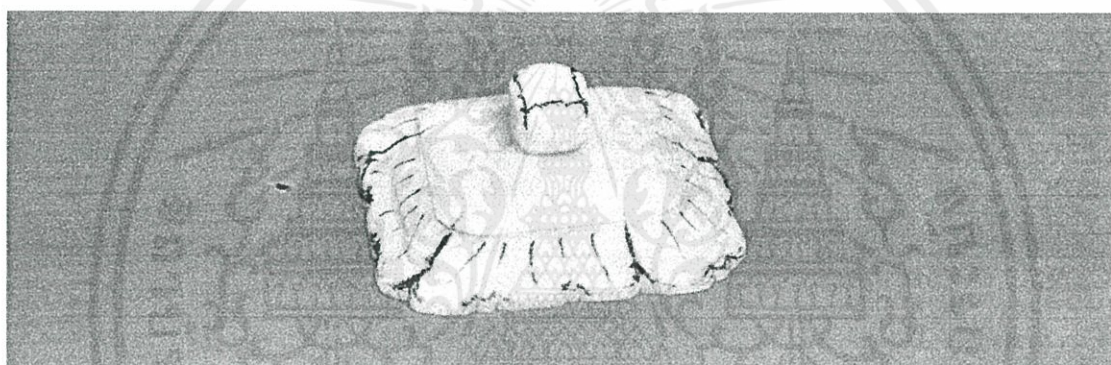
ภาพที่ 228 ภาพโมเดลจำลองแก้วน้ำดื่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.1.4 ฝาปิดภาชนะ ปรับแบบบริเวณจุก โดยนำดอกตูมของลายดอกลำดวน มาให้เป็นจุก และปรับให้มีขาล็อกด้านล่างเพื่อให้ปิดได้แน่นขึ้น และยังช่วยเพิ่มความแข็งแรงของ ฝาอีกด้วย



ภาพที่ 229 ภาพแบบฝาปิดภาชนะที่พัฒนาแบบแล้ว

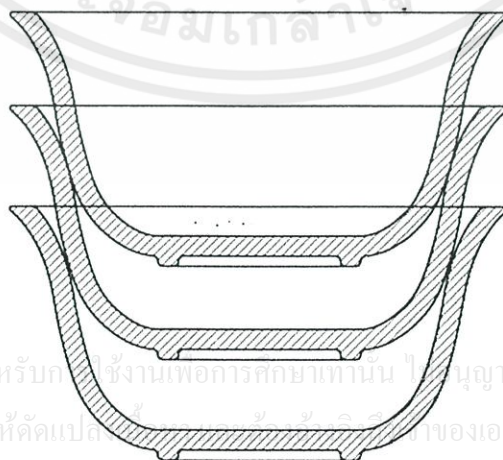


ภาพที่ 230 ภาพโมเดลจำลองฝาปิดภาชนะ

3.2.2 ชุดภาชนะอาหารสำหรับพระพุทธรูปและของใช้ในศาสนพิธี

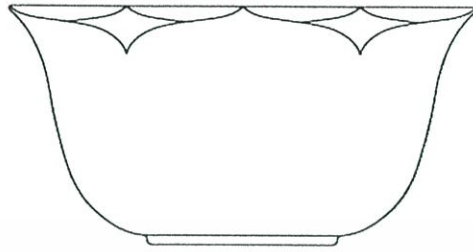
มีการปรับปรุงรูปทรงของภาชนะให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งานมากขึ้น

3.2.2.1 ถ้วยอาหารสำหรับพระพุทธรูป



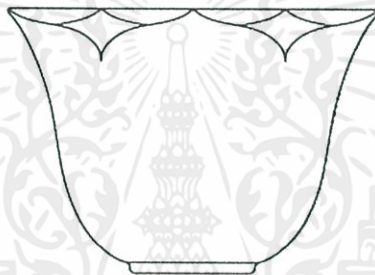
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเอกสารฉบับนี้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 231 การวางซ้อนกันของถ้วยอาหารพระพุทธรูป



ภาพที่ 232 แบบสุดท้ายของถ้วยอาหารพระพุทธรูป

3.2.2.2 แก้วน้ำสำหรับพระพุทธรูป

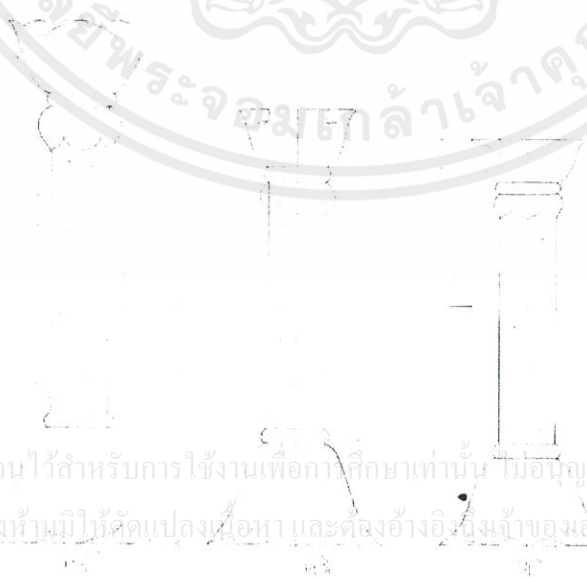


ภาพที่ 233 แบบสุดท้ายของแก้วน้ำสำหรับพระพุทธรูป

3.2.2.3 ของใช้ในศาสนพิธี

1. เชิงเทียน ปรับขนาดสัดส่วนให้เหมาะสมกับเทียนที่ใช้(เทียนเบอร์ 4)

และออกแบบให้มีความมั่นคงมากขึ้น

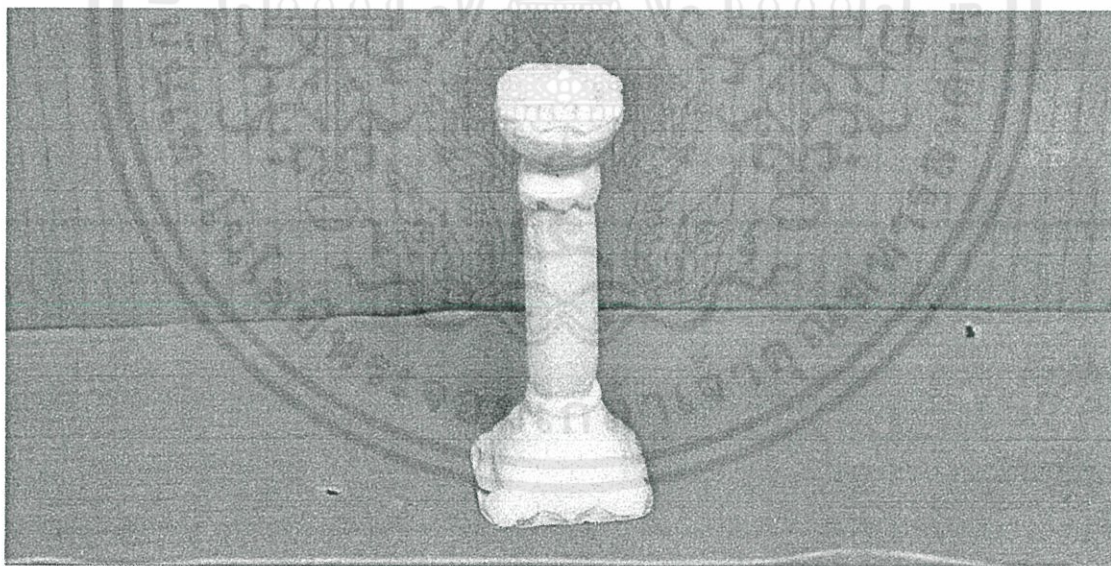


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 234 แบบร่างปรับขนาดสัดส่วนของเชิงเทียน



ภาพที่ 235 ปรับความสูงของเชิงเทียนจากแบบร่างที่แล้วเพิ่มเพิ่มความมั่นคง



ภาพที่ 236 ภาพโมเดลจำลองของเชิงเทียน

2. ที่กรวดน้ำ ปรับขนาดบริเวณคอให้มีขนาดกว้างเพิ่มให้เหมาะกับการ
 เอกสารที่
 เทน้ำและเติมน้ำ และยังทำให้ง่ายต่อการหล่อน้ำดินมากขึ้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 237 แบบสุดท้ายของที่กรวดน้ำ



ภาพที่ 238 ภาพโมเดลจำลองของที่กรวดน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

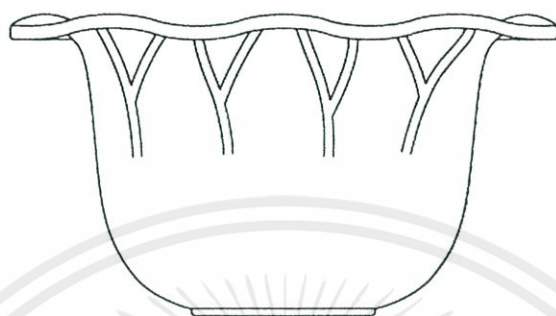
3. แจกกัน ปรับรูปทรงให้มีความมั่นคง ในการจัดดอกไม้มากขึ้น โดย
 ออกแบบให้จุดศูนย์ถ่วงต่ำลง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ภาพที่ 239 ภาพแบบสุดท้ายของแจกกัน
 ไม่ว่าจะตีพิมพ์ที่ไหน ก็ต้องห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องใช้ที่รอง

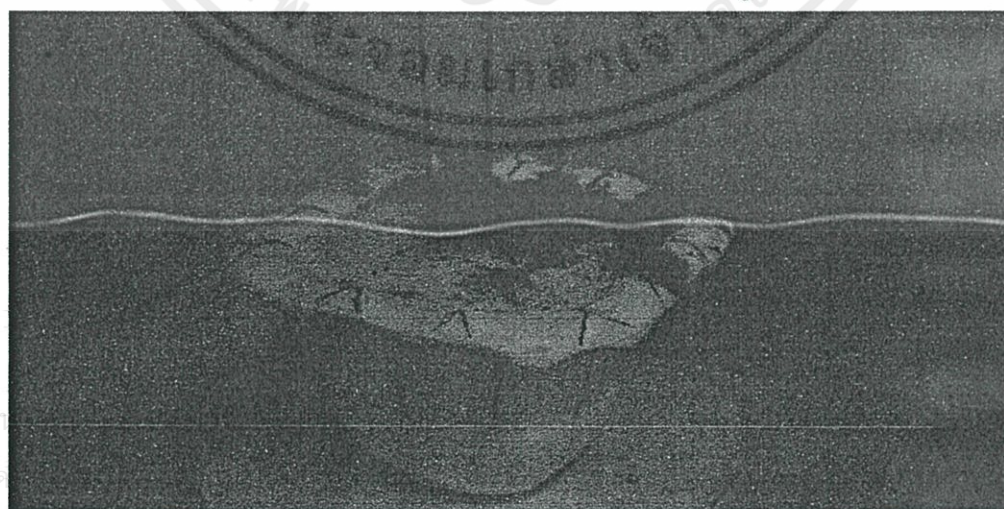
4. กระจ่างรูป ปรับบริเวณปากให้กว้างขึ้นเพื่อเพิ่มส่วนรองรับซี่รูป โดยไม่



ภาพที่ 240 แบบสุดท้ายของกระจ่างรูป



ภาพที่ 241 ภาพโมเดลจำลองของกระจ่างรูป



ภาพที่ 242 ภาพการทดสอบจุดรูปบนกระจ่างจะสังเกตเห็นกว่าซี่รูปจะตกลงในกระจ่าง

3.2.3 ชุดภาชนะอาหารสำหรับฆราวาส

ปรับรูปแบบของภาชนะจากเดิมที่แบบเหลี่ยมให้เป็นแบบ ปากเหลี่ยมก้นกลม เพื่อให้มีความสอดคล้องกับดอกกลาดวน แต่ยังคงมีความเข้าชุดกับภาชนะอื่นๆอยู่

3.2.3.1 จานข้าวและจานแบ่ง

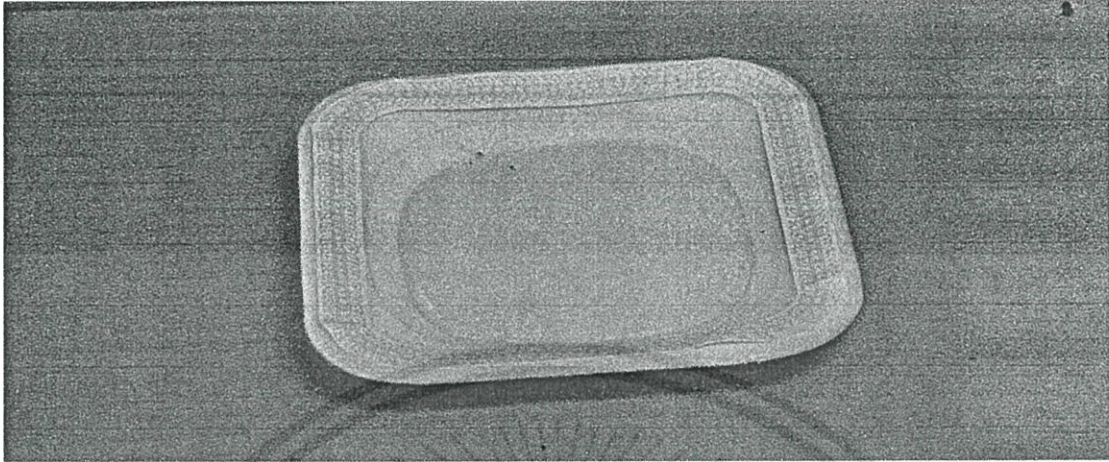


ภาพที่ 243 ภาพด้านบนของจานข้าวและจานแบ่ง



ภาพที่ 244 ภาพโมเดลจำลองของจานข้าวสำหรับฆราวาส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 245 ภาพโมเดลจำลองของจานแบ่งสำหรับชมราวาส

3.2.3.2 ถ้วยแบ่งสำหรับชมราวาส



ภาพที่ 246 ภาพด้านบนของถ้วยแบ่งสำหรับชมราวาส



ภาพที่ 247 ภาพโมเดลจำลองของถ้วยแบ่งสำหรับชมราวาส

เอกสารนี้เป็นเอกสาร
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น

ระโยชน์ด้านการค้า
มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลงานขั้นสุดท้าย

4.1 สรุปขอบเขตชิ้นงาน

จากขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาแบบทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขอบเขตของโครงการ เพื่อนำมาทำผลงานขั้นสุดท้าย ดังนี้

4.1.1 ชุดภาชนะอาหารสำหรับถวายพระสงฆ์ แบบฉ้นบนโตก

| | |
|------------------------------------------|-----------------|
| 4.1.1 .1 จานข้าว | 1 รูปแบบ 1 ชิ้น |
| 4.1.1 .2 ภาชนะอาหารน้ำ | 1 รูปแบบ 3 ชิ้น |
| 4.1.1 .3 ภาชนะอาหารแห้งและชลุกชลิก | 1 รูปแบบ 3 ชิ้น |
| 4.1.1 .4 ภาชนะสำหรับใส่น้ำจิ้ม | 1 รูปแบบ 1 ชิ้น |
| 4.1.1 .5 โถใส่ข้าวสำหรับพระสงฆ์ | 1 รูปแบบ 1 ชิ้น |
| 4.1.1 .6 โตกอาหารสำหรับพระสงฆ์(ทำจากไม้) | 1 รูปแบบ 1 ชิ้น |

4.1.2 ชุดภาชนะอาหารสำหรับถวายพระสงฆ์ แบบฉ้นเป็นวง

| | |
|--------------------------------------------------------|-----------------|
| 4.1.2 .1 จานข้าว (ใช้ร่วมกับชุดฉ้นแบบโตก) | 1 รูปแบบ 1 ชิ้น |
| 4.1.2 .2 ภาชนะอาหารน้ำ | 1 รูปแบบ 3 ชิ้น |
| 4.1.2 .3 ภาชนะอาหารแห้งและชลุกชลิก | 1 รูปแบบ 3 ชิ้น |
| 4.1.2 .4 ภาชนะสำหรับใส่น้ำจิ้ม(ใช้ร่วมกับชุดฉ้นแบบโตก) | 1 รูปแบบ 1 ชิ้น |

4.1.3 ชุดภาชนะอาหารสำหรับถวายพระพุทธรูป

| | |
|--------------------------------------------|-----------------|
| 4.1.3 .1 ภาชนะอาหาร | 1 รูปแบบ 5 ชิ้น |
| 4.1.3 .2 แก้วน้ำดื่ม | 1 รูปแบบ 1 ชิ้น |
| 4.1.3.3 โตกอาหารสำหรับพระพุทธรูป(ทำจากไม้) | 1 รูปแบบ 1 ชิ้น |

4.1.4 ชุดภาชนะอาหารสำหรับแขกร่วมงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกาให้นำไปใช้

| | |
|-----------------------|-----------------|
| 4.1.4.1 จานข้าว | 1 รูปแบบ 1 ชิ้น |
| 4.1.4.2 จานแบ่ง | 1 รูปแบบ 1 ชิ้น |
| 4.1.4.3 ภาชนะอาหารน้ำ | 1 รูปแบบ 1 ชิ้น |

| | |
|----------------------------|------------------------------|
| 4.1.5. ชูศักดิ์ | |
| 4.1.5.1 ภาชนะสำหรับชาร้อน | 1 รูปแบบ 1 ชั้น |
| 4.1.5.2 ภาชนะสำหรับน้ำดื่ม | 1 รูปแบบ 1 ชั้น |
| 4.1.5.3 กี่(ทำจากไม้) | 1 รูปแบบ 1 ชั้น |
| 4.1.6 ชุดของใช้ในพิธีสงฆ์ | |
| 4.1.6.1 แจก้น | 1 รูปแบบ 2 ชั้น |
| 4.1.6.2 กระจ่างรูป | 1 รูปแบบ 1 ชั้น |
| 4.1.6.3 เเชิงเทียน | 1 รูปแบบ 2 ชั้น |
| 4.1.6.4 ที่กรวดน้ำ | 1 รูปแบบ 1 ชั้น |
| รวม | 18 รูปแบบ 33 ชั้น |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

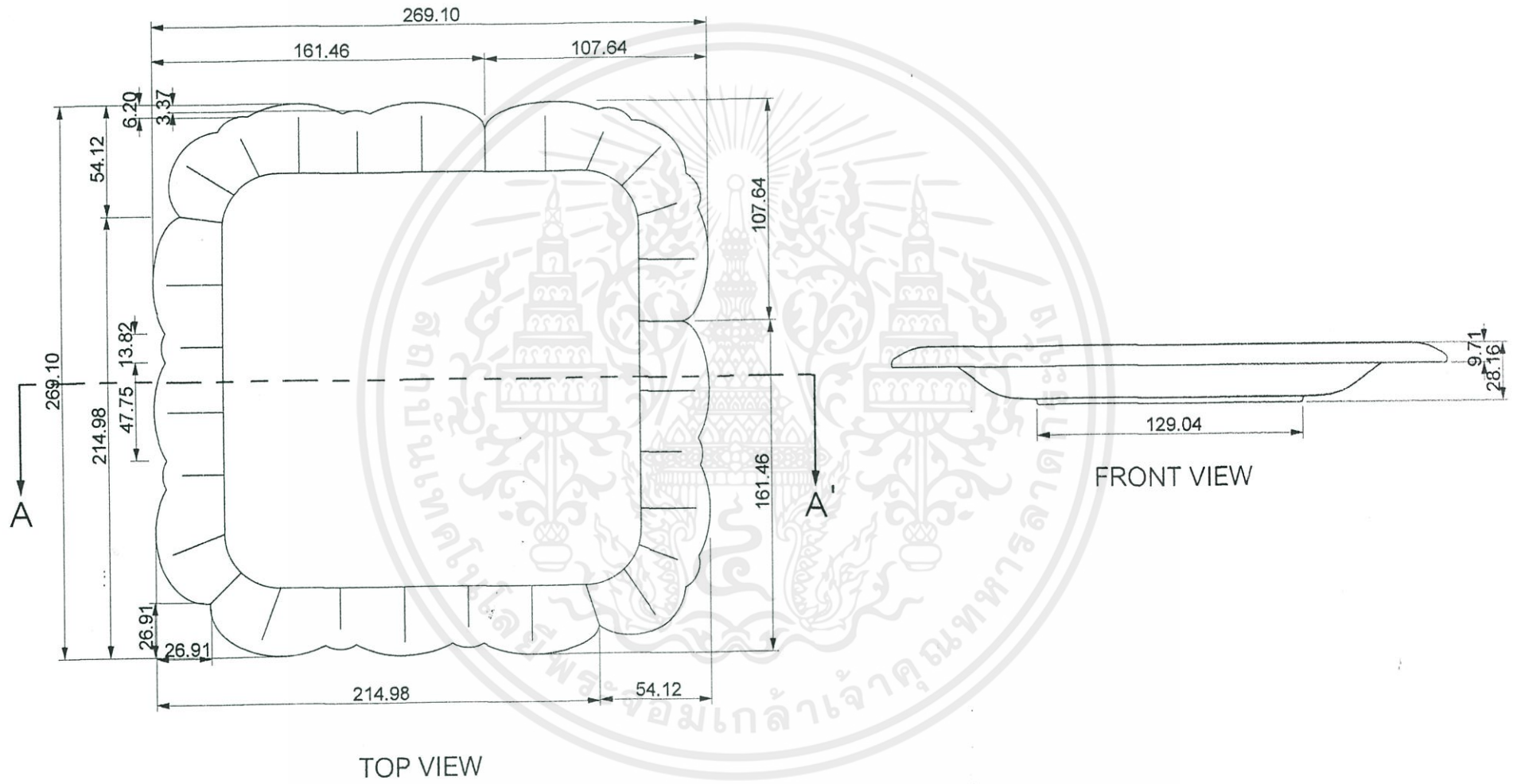
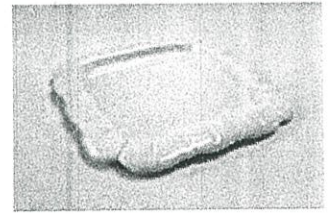
4.2 แบบแสดงรายละเอียดชิ้นงาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบเขตของโครงการ

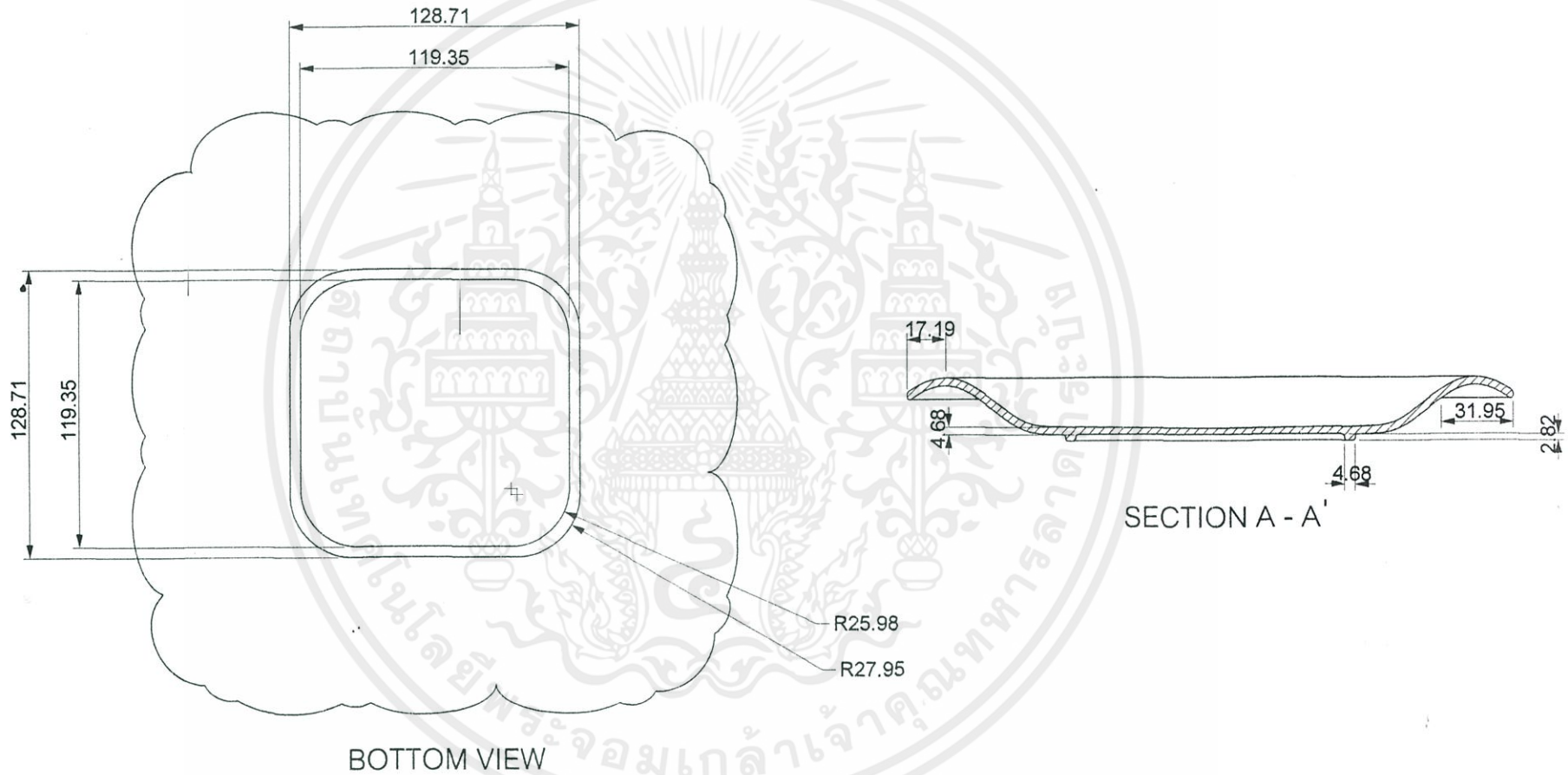
- ชุดภาชนะสำหรับพระสงฆ์.....
1. จานข้าวสำหรับพระสงฆ์
 2. จานเชิงสำหรับชุดชั้นโตก
 3. ถ้วยอาหารน้ำสำหรับชุดชั้นโตก
 4. จานอาหารแห้งและชูลกขลิกสำหรับชุดชั้นเป็นวง
 5. ถ้วยอาหารน้ำสำหรับชุดชั้นเป็นวง
 6. ถ้วยน้ำจิ้ม
 7. โถข้าว
 8. ถ้วยชาร้อน
 9. แก้วน้ำดื่ม
 10. จานรองถ้วยชาร้อนและแก้วน้ำดื่ม
 11. โตกสำหรับชุดอาหารพระสงฆ์(ทำจากไม้)
 12. กี่(ทำจากไม้)
- ชุดภาชนะสำหรับพระพุทธรูปและของใช้ในพิธีสงฆ์.....
13. เชิงเทียน
 14. กระจ่างรูป
 15. แจกัน
 16. ที่กรวดน้ำ
 17. ถ้วยอาหารสำหรับพระพุทธรูป
 18. แก้วน้ำสำหรับพระพุทธรูป
 19. ถาดสำหรับชุดอาหารพระพุทธรูป(ทำจากไม้)
- ชุดภาชนะสำหรับฆราวาส.....
20. จานข้าวสำหรับฆราวาส
 21. จานแบ่งสำหรับฆราวาส
 22. ถ้วยแบ่งสำหรับฆราวาส



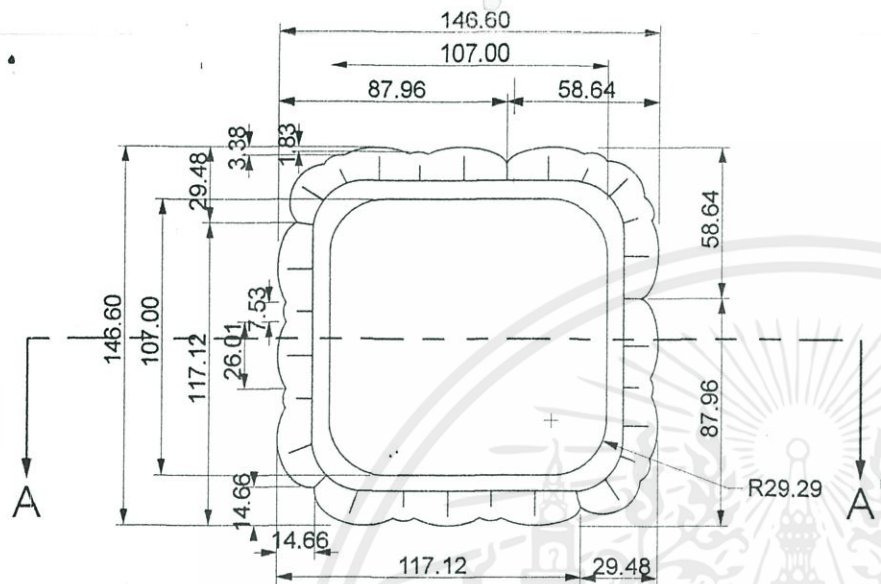
TOP VIEW

FRONT VIEW

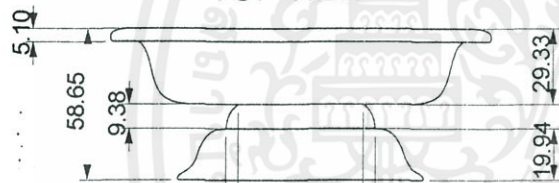
| | | | |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------|
| DWG NO. | งานข้าวสำหรับพระสงฆ์ | | |
| 01 | โครงการออกแบบปรับปรุงชุดภาชนะอาหารสำหรับงานทำบุญเลี้ยงพระของวัดญาณสังขาร (BUDDHIST PRIEST'S TABLEWARE FOR ARNISONG) | | |
| | KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG | | |
| SCALE 1:2 | FACULTY OF ARCHITECTURE | DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN | |
| UNIT : mm . | นาย ธนพล เข้มเฒ่า | 51020187 | อาจารย์ที่ปรึกษา : อ.พงศ์กวีณ อະสิริรัตน |



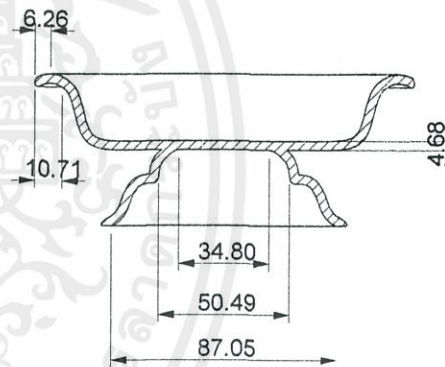
| | | |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| DWG NO. | งานข้าวสำหรับพระสงฆ์ | |
| 01 | โครงการออกแบบปรับปรุงภาชนะอาหารสำหรับงานทำบุญเนื่องพระของร้านอาณิสอง (BUDDHIST PRIEST'S TABLEWARE FOR ARNISONG) KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG | |
| SCALE 1:2 | FACULTY OF ARCHITECTURE | DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN |
| UNIT : mm | นาย ธนพล เขียมสัมพันธ์ 51020167 | อาจารย์ที่ปรึกษา : อ.พงศ์ภวัน อะสีติวัฒน์ |



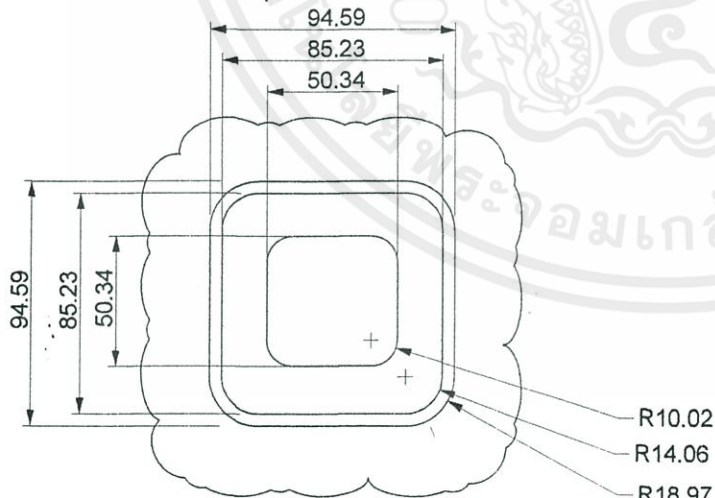
TOP VIEW



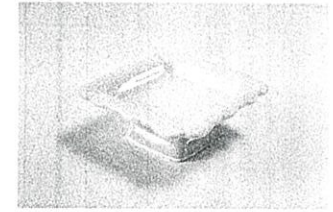
FRONT VIEW



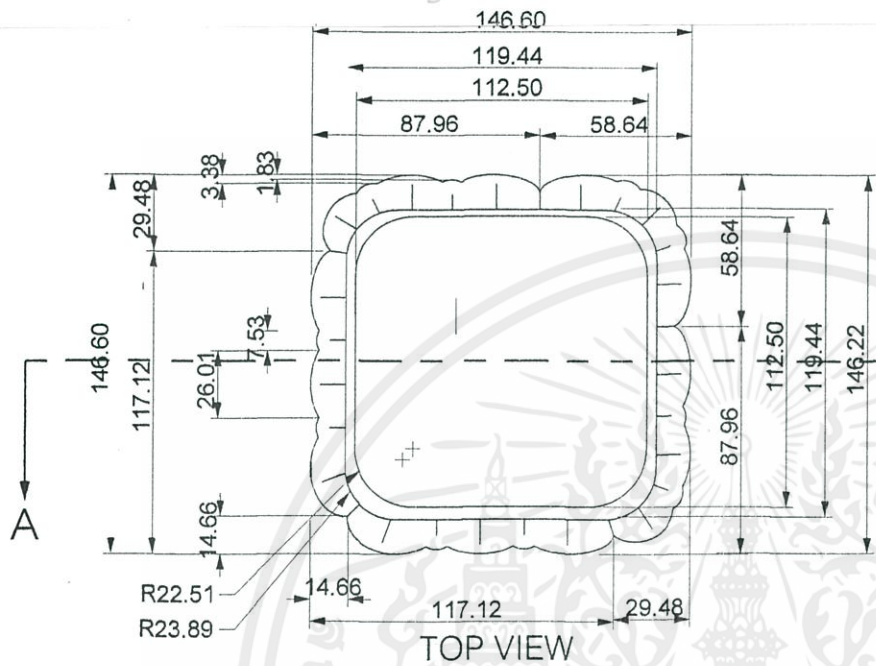
SECTION A - A'



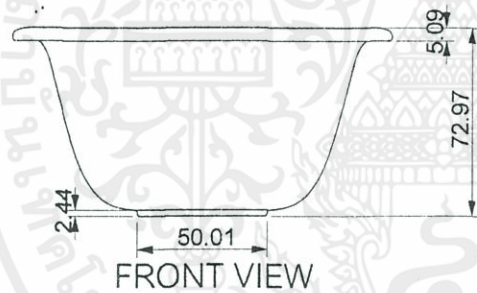
BOTTOM VIEW



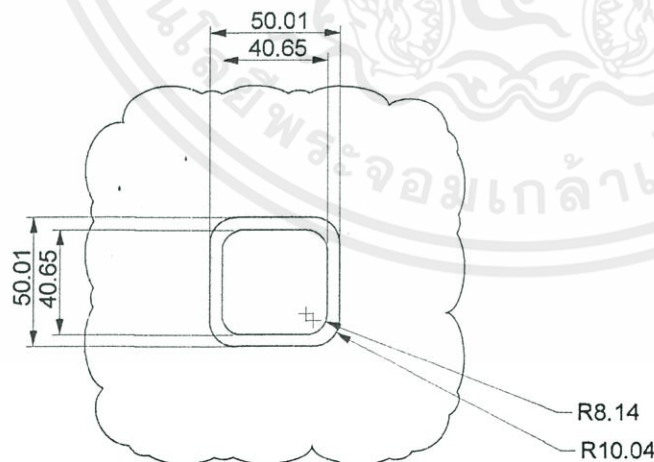
| | | |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| DWG NO. | งานเชิงสำหรับชุดชั้นโตก | |
| 02 | โครงการออกแบบปรับปรุงชุดภาชนะอาหารสำหรับงานทำบุญเลี้ยงพระของร้านอาณิสงส์ (BUDDHIST PRIEST'S TABLEWARE FOR ARNISONG) KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG | |
| SCALE 1:2 | FACULTY OF ARCHITECTURE | DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN |
| UNIT : mm | นาย ธนพล เขียมสืบหับ | 51020167 อาจารย์ที่ปรึกษา : อ.พงศ์ภวัน ฉะศิริรัตน์ |



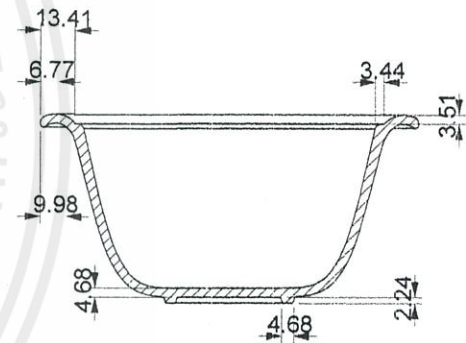
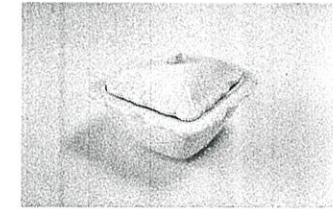
TOP VIEW



FRONT VIEW

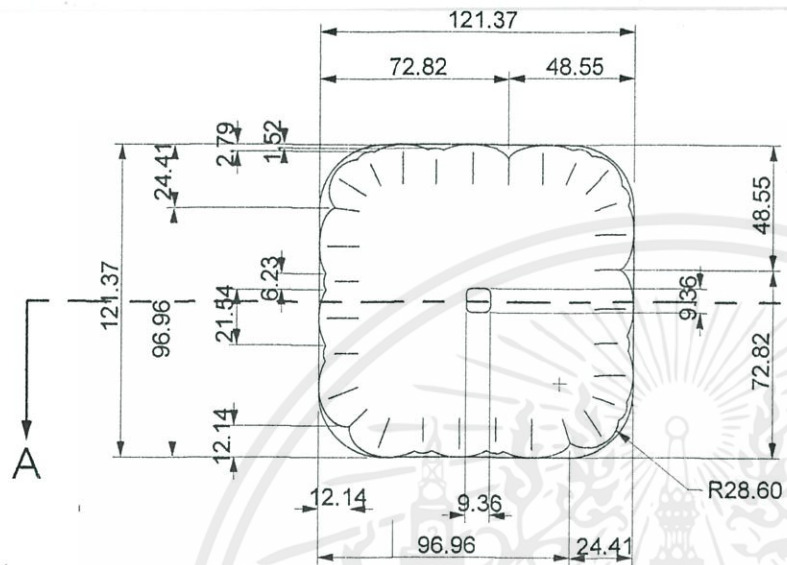


BOTTOM VIEW

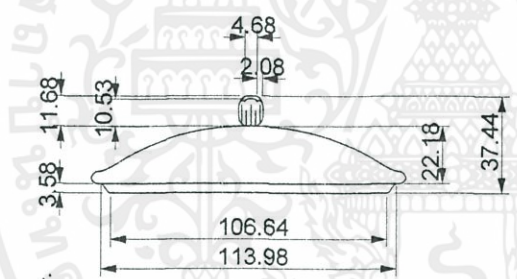


SECTION A - A'

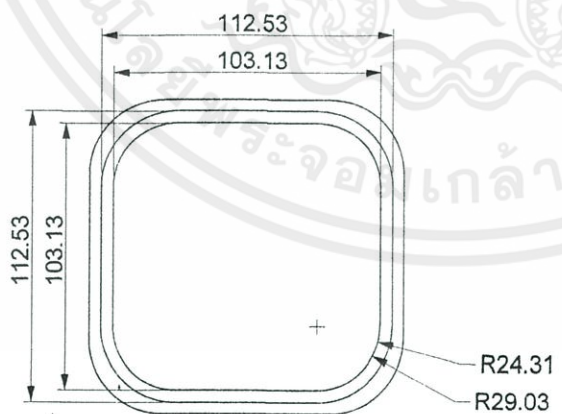
| | | | |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|
| DWG NO: | ถ้วยอาหารน้ำสำหรับชุดฉันโตก | | |
| 03 | โครงการออกแบบปรับปรุงชุดภาชนะอาหารสำหรับงานทำบุญเลี้ยงพระของร้านอาณิสย์ (BUDDHIST PRIEST'S TABLEWARE FOR ARNISONG) | | |
| | KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG | | |
| | SCALE 1:2 | FACULTY OF ARCHITECTURE | DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN |
| UNIT: mm | นาย ธนพล เข้มสีหพันธ์ | 51020167 | อาจารย์ที่ปรึกษา : อ.พงศ์ภวัน ฉะศิริรัตน์ |



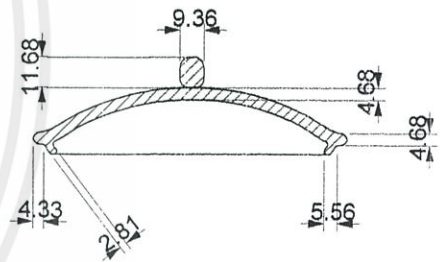
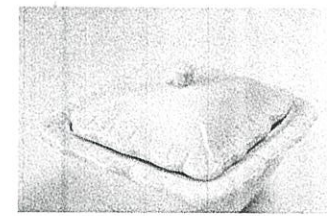
TOP VIEW



FRONT VIEW

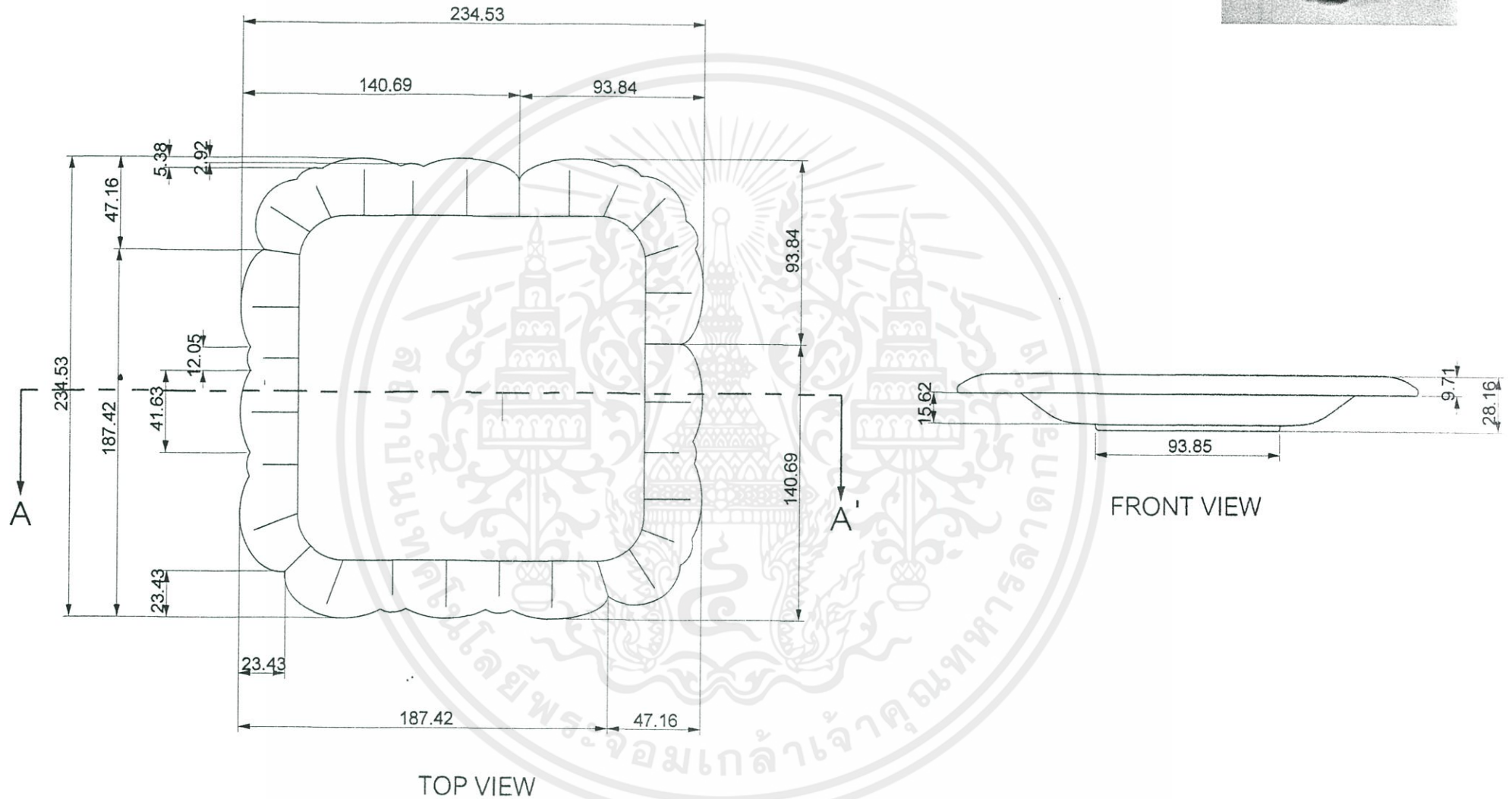
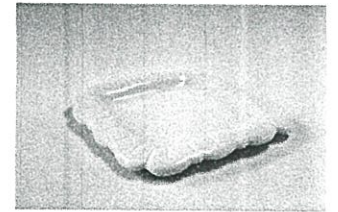


BOTTOM VIEW

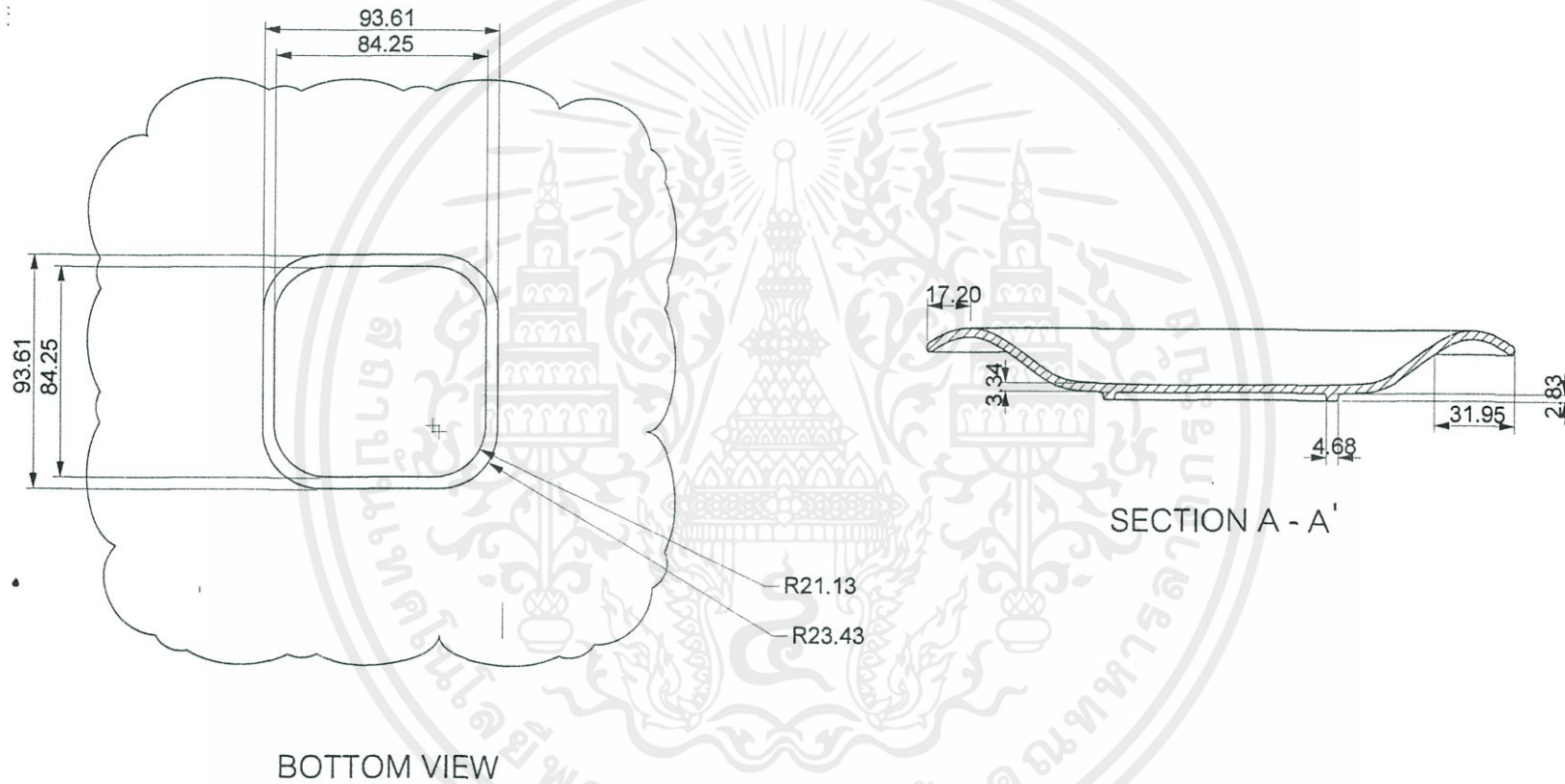


SECTION A - A'

| | | |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| DWG NO. | ฝาปิดถ้วยอาหารน้ำสำหรับชุดฉันโตก | |
| 04 | โครงการออกแบบปรับปรุงชุดภาชนะอาหารสำหรับงานทำบุญเลี้ยงพระของร้านฉันโตก (BUDDHIST PRIEST'S TABLEWARE FOR ARNISONG) | |
| | KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG | |
| SCALE 1:2 | FACULTY OF ARCHITECTURE | DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN |
| UNIT : mm | นาย ธนพล เข็มสืบทับ | 51020167 อาจารย์ที่ปรึกษา : อ.พงศ์ภรณ์ ะศิริรัตน์ |

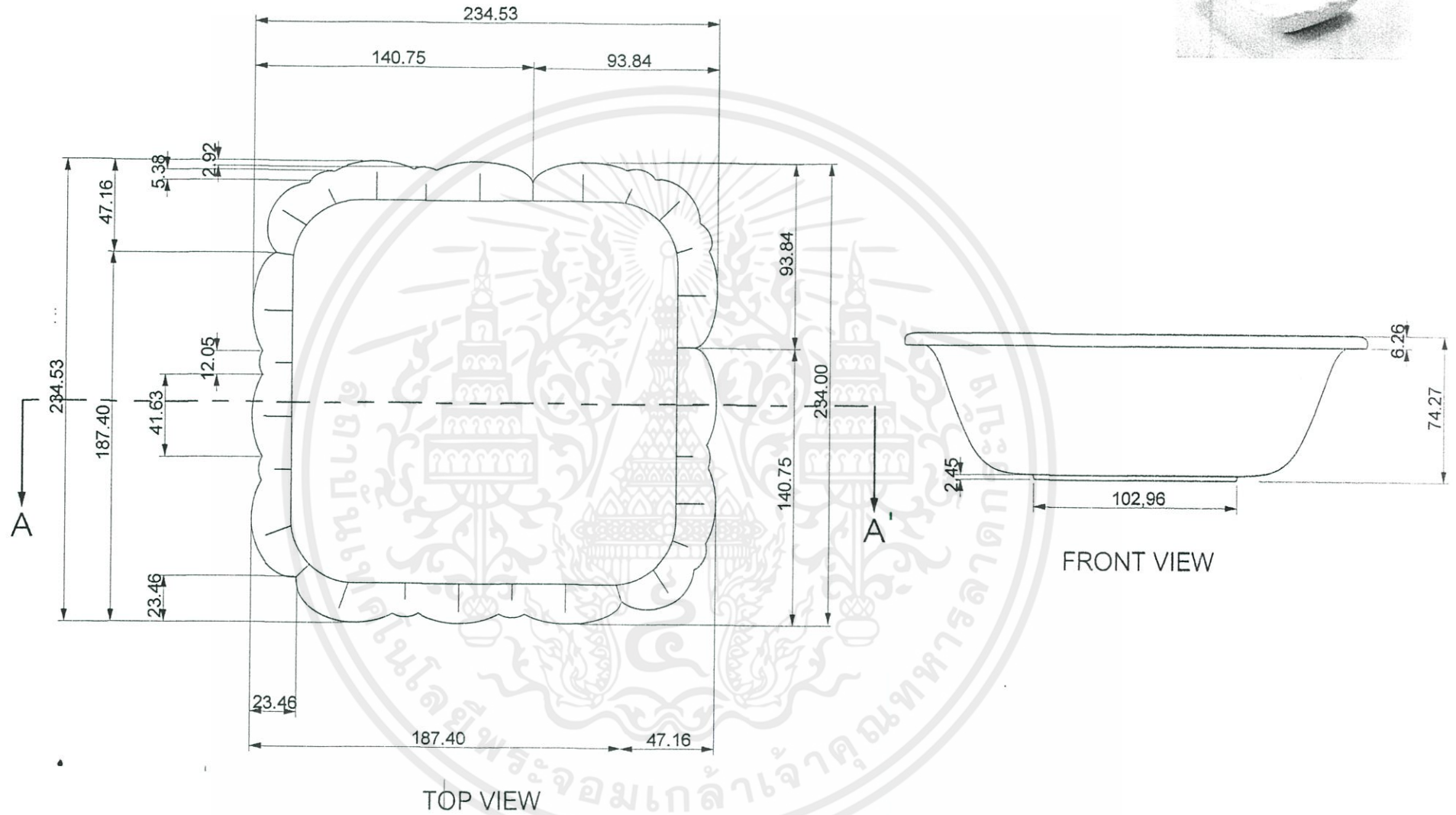


| | | | |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------|
| DWG NO. | งานอาหารแห้งสำหรับชุดฉันเป็นวง | | |
| 05 | โครงการออกแบบปรับปรุงชุดภาชนะอาหารสำหรับงานทำบุญเลี้ยงพระของวัดอานิสอง (BUDDHIST PRIEST'S TABLEWARE FOR ARNISONG) | | |
| | KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG | | |
| SCALE 1:2 | FACULTY OF ARCHITECTURE | DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN | |
| UNIT : mm | นาย ธนพล เข้มสืบทับ | 51020167 | อาจารย์ที่ปรึกษา : อ.พงศ์วัฒน์ ชะสิทธิ์รัตน์ |



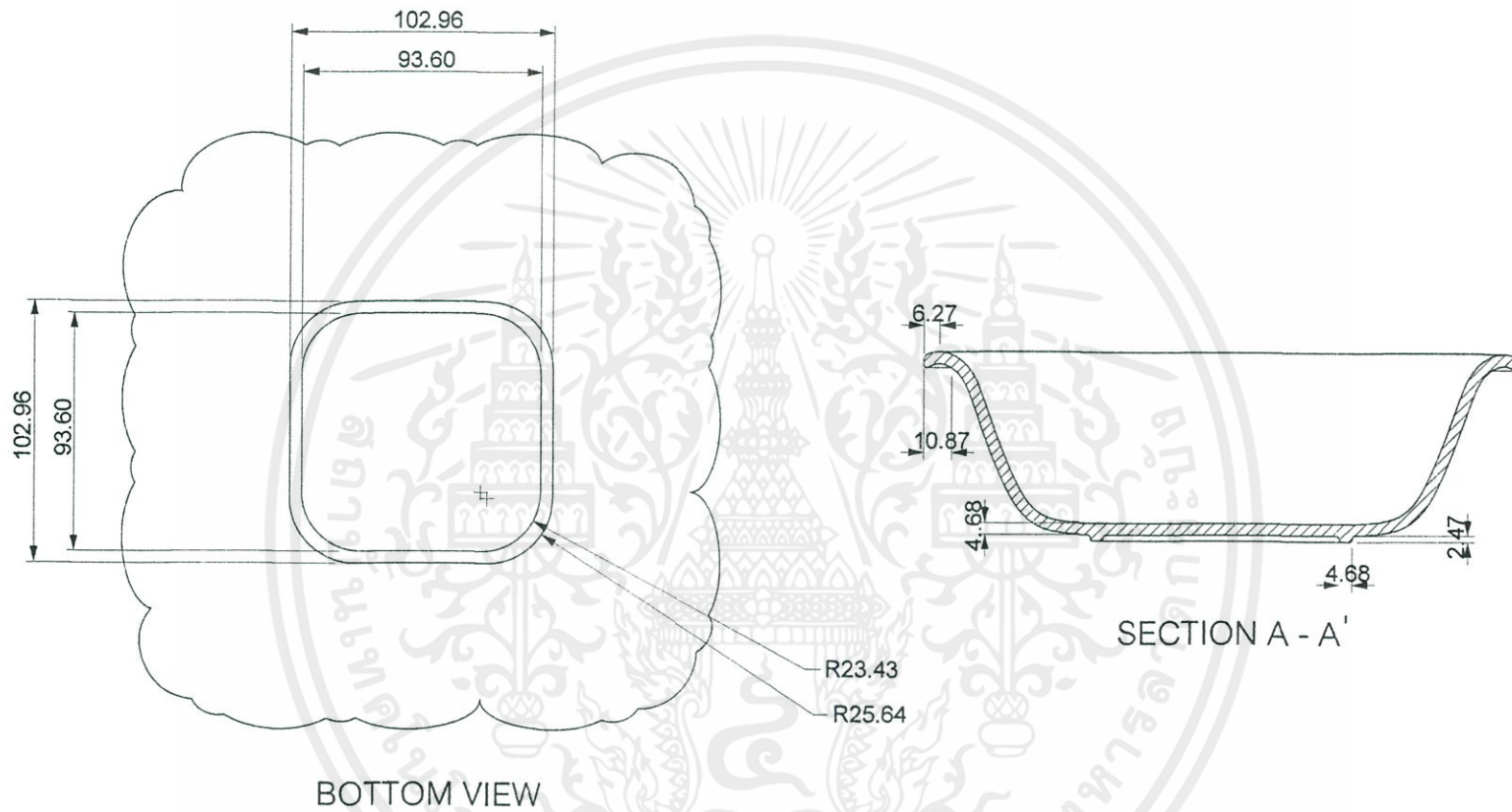
| | | | |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------|
| DWG NO. | จานอาหารแห้งสำหรับชุดฉันเป็นวง | | |
| 05 | โครงการออกแบบปรับปรุงจัดการอาหารสำหรับงานทำบุญเลี้ยงพระของวัดอานิสอง (BUDDHIST PRIEST'S TABLEWARE FOR ARNISONG) | | |
| | KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG | | |
| SCALE 1:2 | FACULTY OF ARCHITECTURE | DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN | |
| UNIT : mm | นาย นพท เที่ยมสืบทัน | 51020167 | อาจารย์ที่ปรึกษา : อ.พงศ์วัฒน์ จะศิริรัตน์ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า



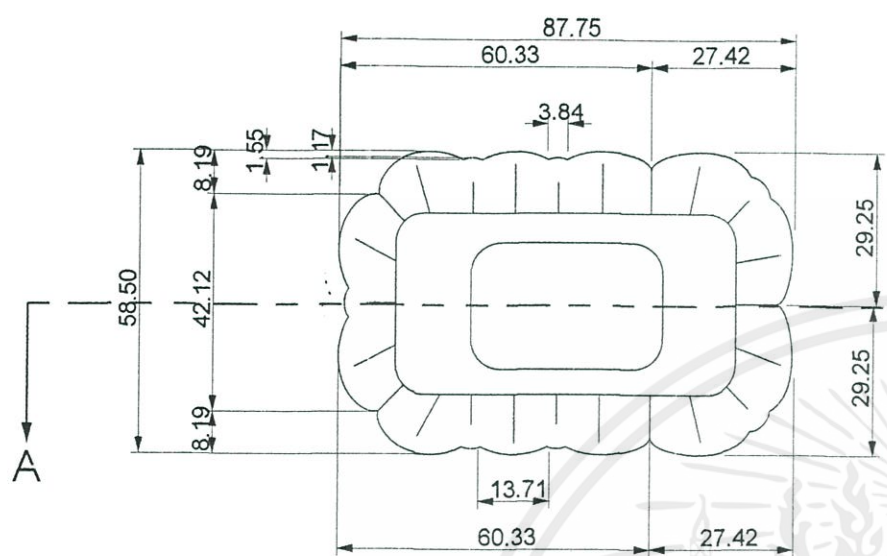
| | | |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| DWG NO. | ถ้วยอาหารน้ำสำหรับชุดชั้นเป็นวง | |
| 06 | โครงการออกแบบปรับปรุงชุดภาชนะอาหารสำหรับงานทำบุญเลี้ยงพระของบ้านอนานิสงส์ (BUDDHIST PRIEST'S TABLEWARE FOR ARNISONG) KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRAEANG | |
| SCALE 1:2 | FACULTY OF ARCHITECTURE | DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN |
| UNIT : mm | นาย ธนพล เข็มสีทับ | 51020187 อาจารย์ที่ปรึกษา : อ.พงศ์ภวัน อะสีติรัตน์ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

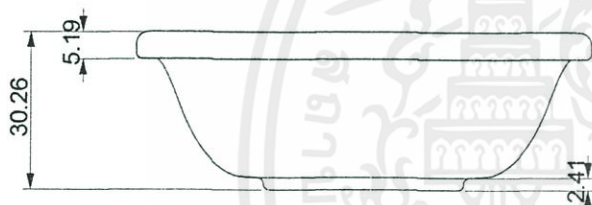


| | | |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| DWG NO. . | ถ้วยอาหารน้ำสำหรับชุดฉันเป็นวง | |
| 06 | โครงการออกแบบปรับปรุงชุดภาชนะอาหารสำหรับงานทำบุญเลี้ยงพระของบ้านอนิสงส์ (BUDDHIST PRIEST'S TABLEWARE FOR ARNISONG) KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG | |
| SCALE 1:2 | FACULTY OF ARCHITECTURE | DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN |
| UNIT : mm | นาย ธนพล เขียมสีทับ | อาจารย์ที่ปรึกษา : อ.พงศภักรัน อะศิริรัตน์ |

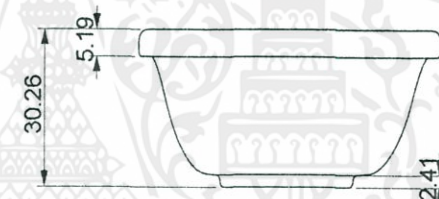
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า



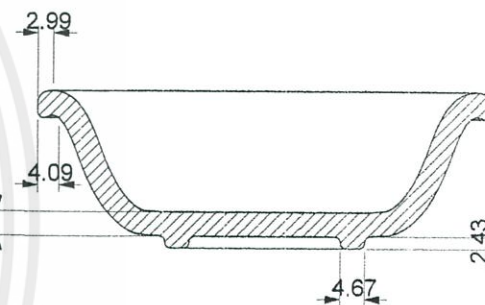
TOP VIEW



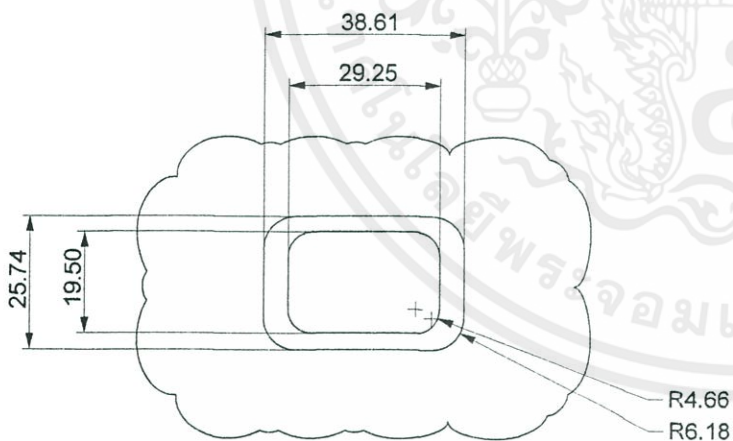
FRONT VIEW



R.SIDE VIEW



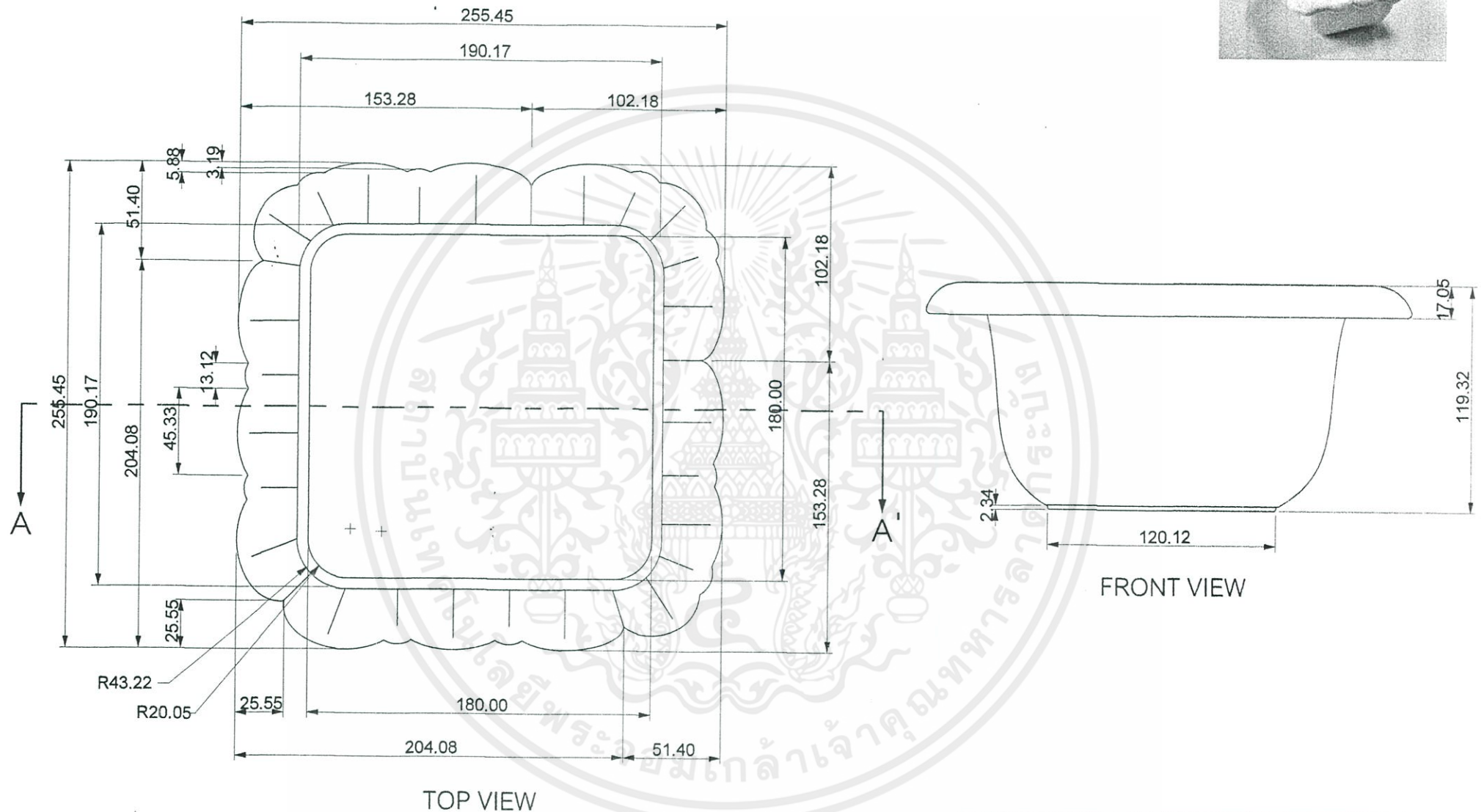
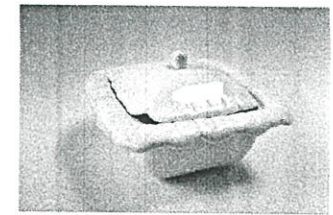
SECTION A - A'



BOTTOM VIEW

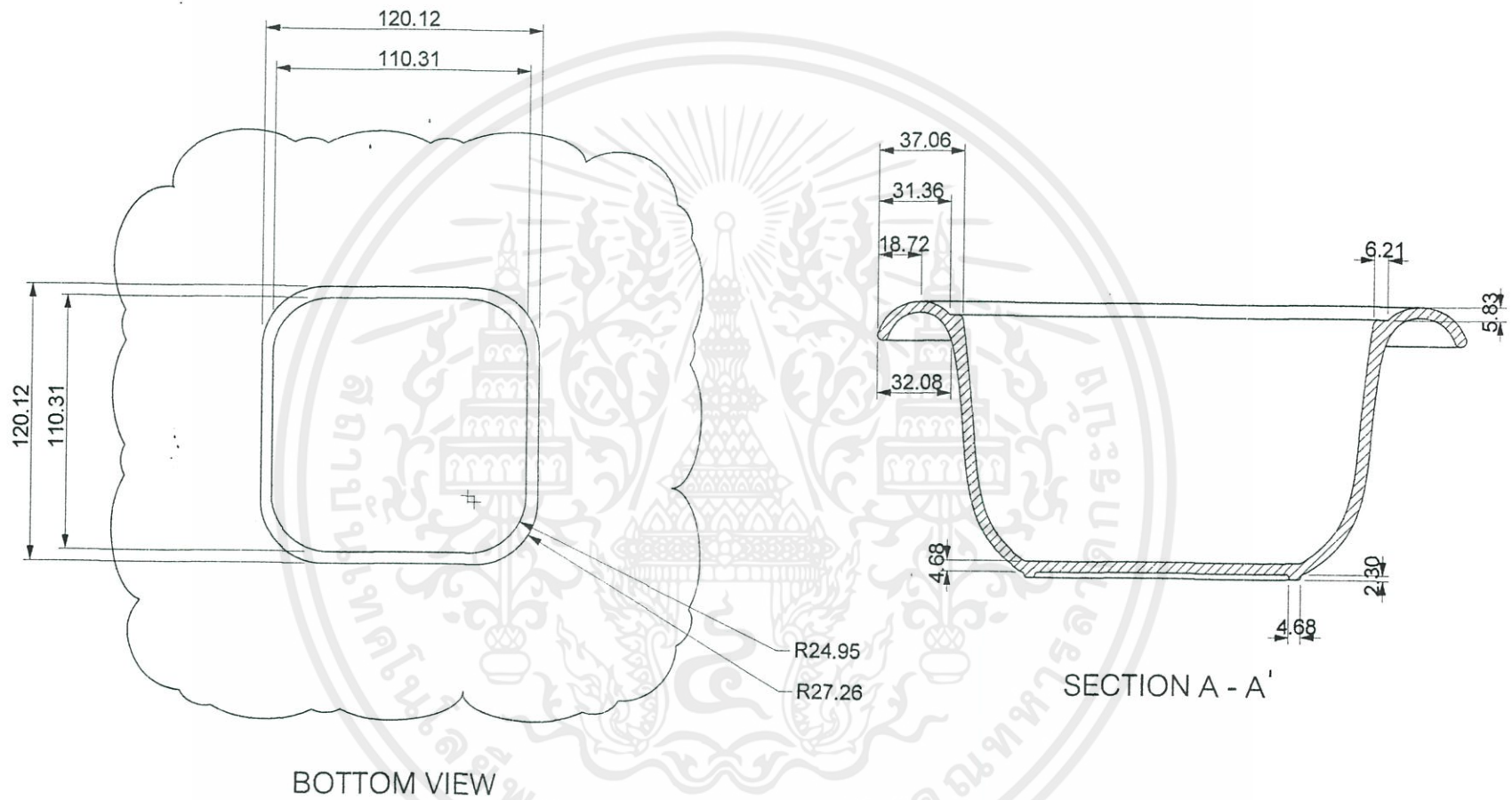


| | | |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| DWG NO. | ถ้วยน้ำจิ้ม | |
| 07 | โครงการออกแบบปรับปรุงชุดภาชนะอาหารสำหรับงานทำบุญเลี้ยงพระของบ้านอาณิสงส์ (BUDDHIST PRIEST'S TABLEWARE FOR ARNISONG) | |
| | KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG | |
| SCALE 1:1 | FACULTY OF ARCHITECTURE | DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN |
| UNIT : mm | นาย ธนพล เข็มสีบทัพ | อาจารย์ที่ปรึกษา : อ.พงศ์วัฒน์ อะสีติรัตน์ |
| | 51020167 | |



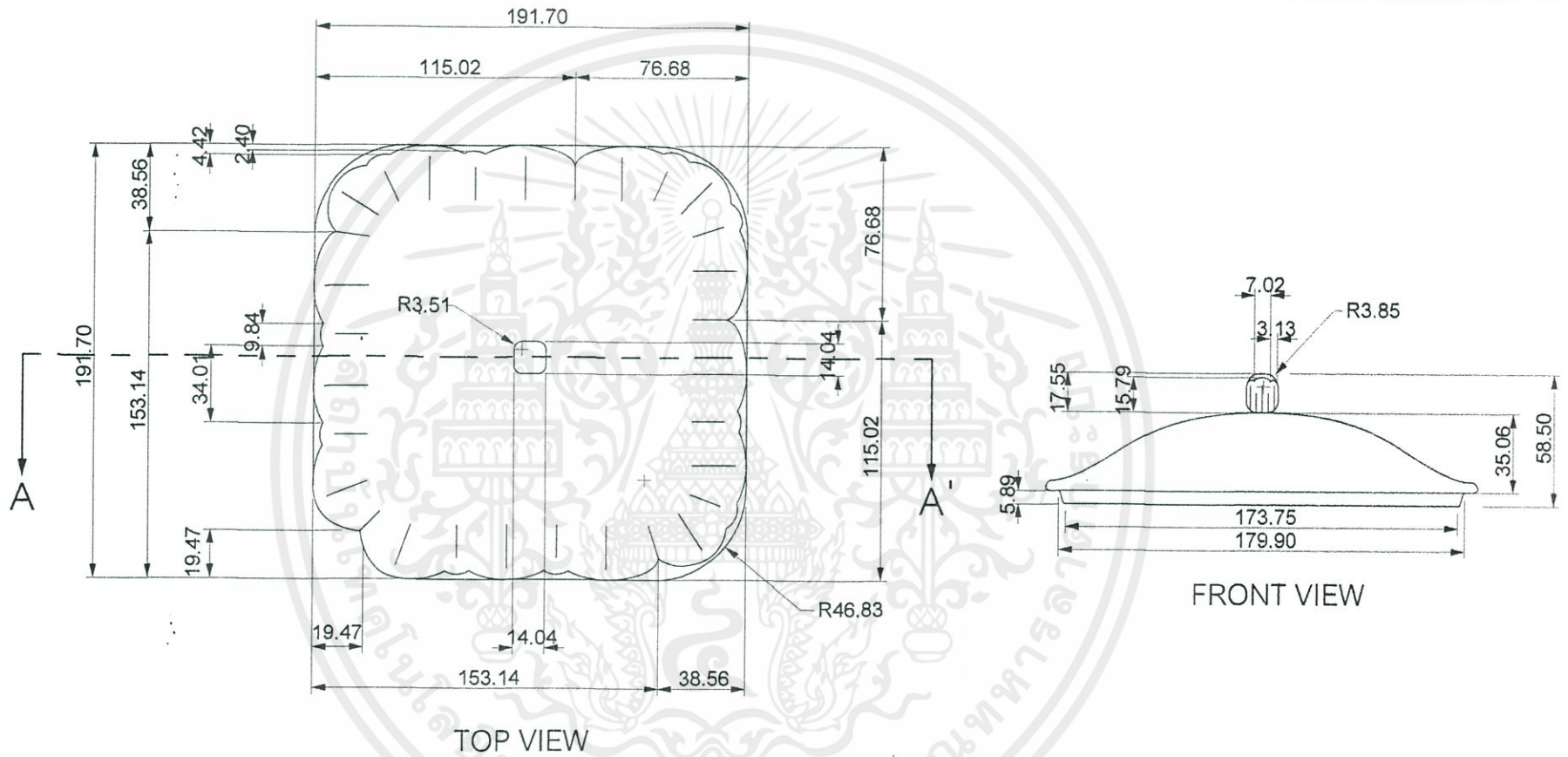
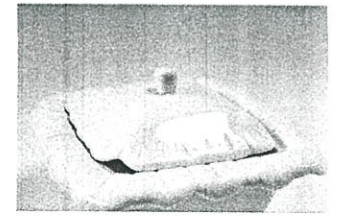
| | | |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| DWG NO. | โต๊ะข้าว | |
| 08 | โครงการออกแบบปรับปรุงภาชนะอาหารสำหรับงานทำบุญเลี้ยงพระของวัดอานิสอง (BUDDHIST PRIEST'S TABLEWARE FOR ARNISONG) KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG | |
| SCALE 1:2 | FACULTY OF ARCHITECTURE | DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN |
| UNIT : mm | นาย ธนพล เข็มสีมทับ | อาจารย์ที่ปรึกษา: อ.พงศ์วัฒน์ อะสิริรัตน์ |
| | 51020167 | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า



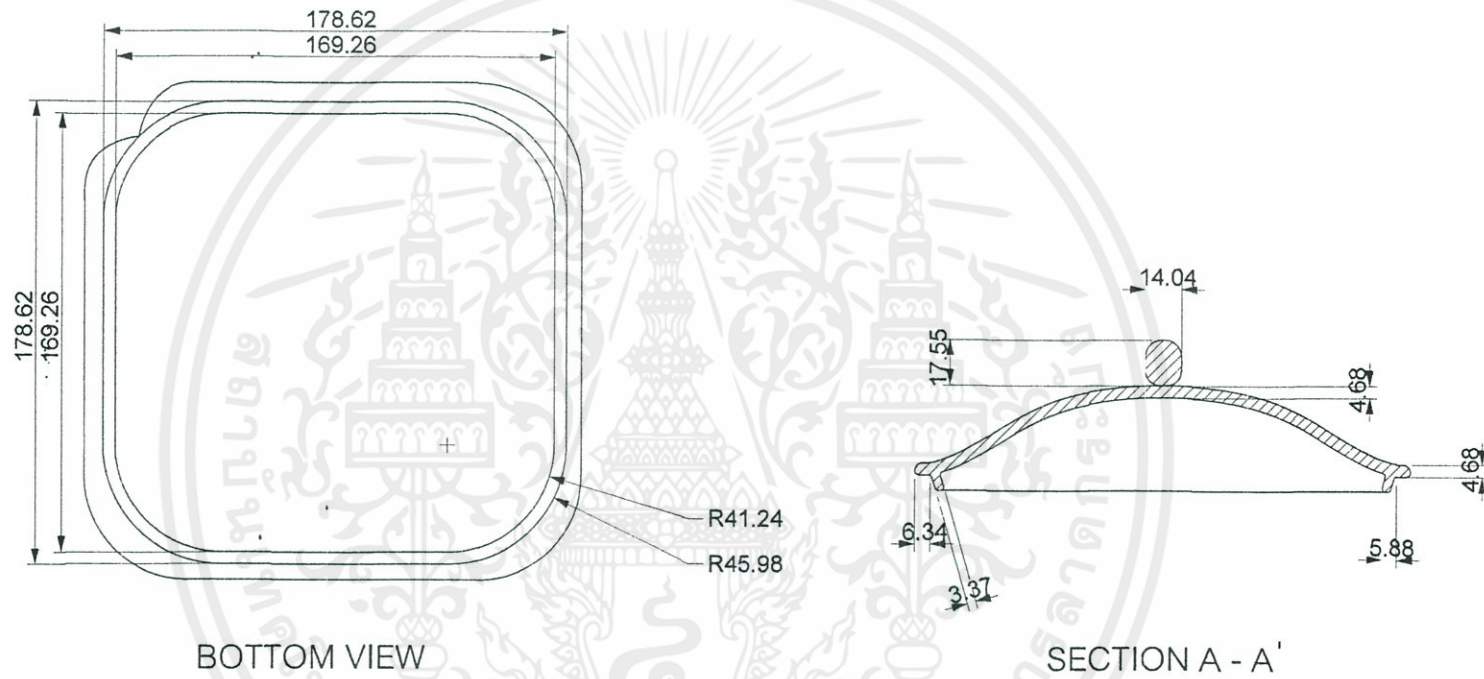
| | | |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| DWG NO. | โต๊ะข้าว | |
| 08 | โครงการออกแบบปรับปรุงจุดภาชนะอาหารสำหรับงานทำบุญเลี้ยงพระของบ้านอานิสงส์ (BUDDHIST PRIEST'S TABLEWARE FOR ARNISONG) | |
| | KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG | |
| SCALE 1:2 | FACULTY OF ARCHITECTURE | DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN |
| UNIT : mm | นาย ธนพล เข้มสืบทับ | 51020167 อาจารย์ที่ปรึกษา : อ.พงศ์ภวัน อะสิติวิทย์ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า



| | | |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| DWG NO. | ฝาปิดโตข้าว | |
| 09 | โครงการออกแบบปรับปรุงชุดภาชนะอาหารสำหรับงานทำบุญเลี้ยงพระของร้านอาณิสสงส์ (BUDDHIST PRIEST'S TABLEWARE FOR ARNISONG) KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRAEANG | |
| SCALE 1:2 | FACULTY OF ARCHITECTURE | DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN |
| UNIT : mm | นาย รนพด เอี่ยมสืบทับ | 51020167 อาจารย์ที่ปรึกษา : อ.พงศกรัน อะติติรัตน์ |

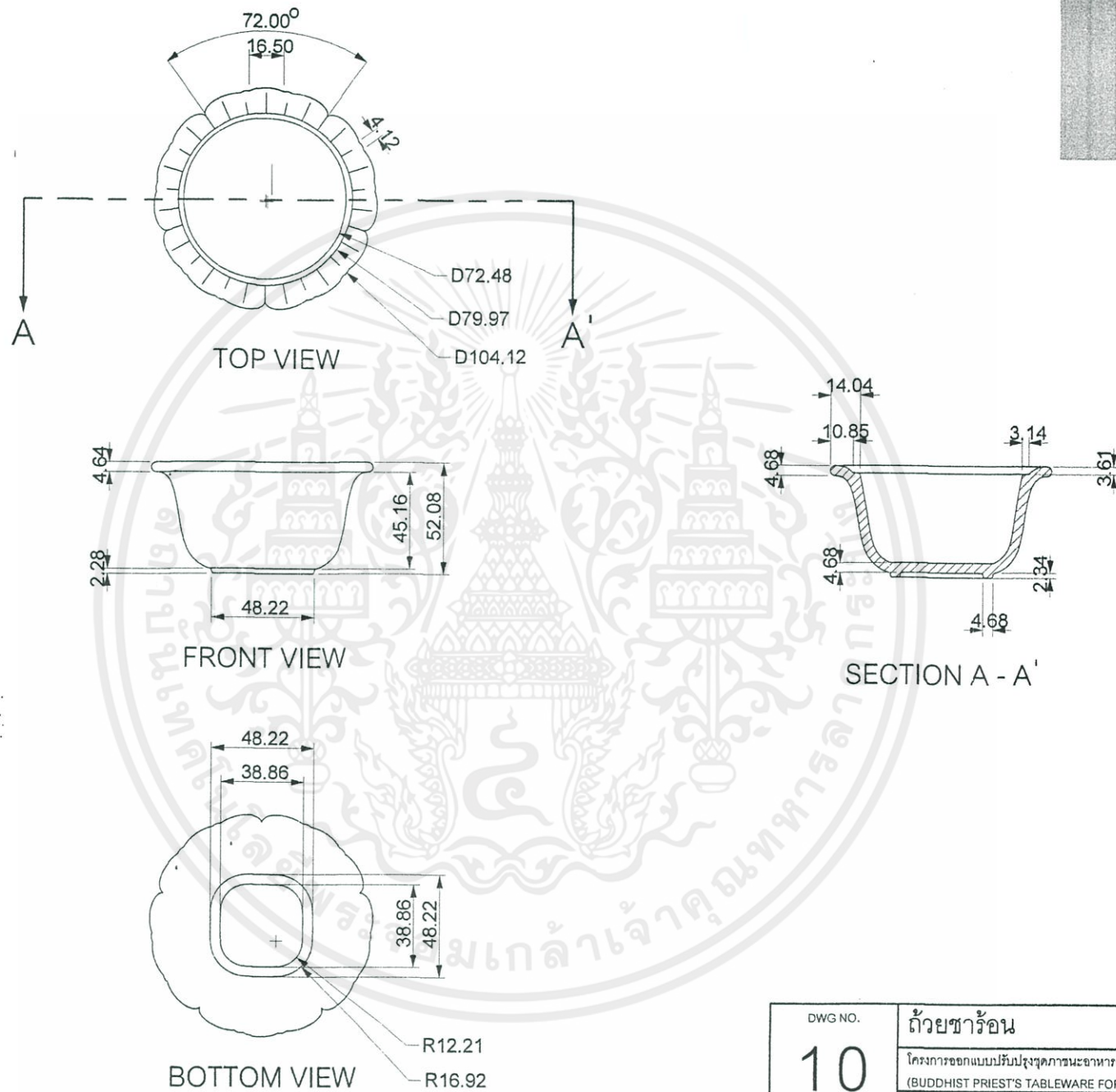
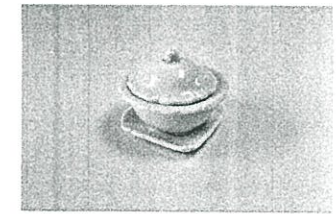
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า



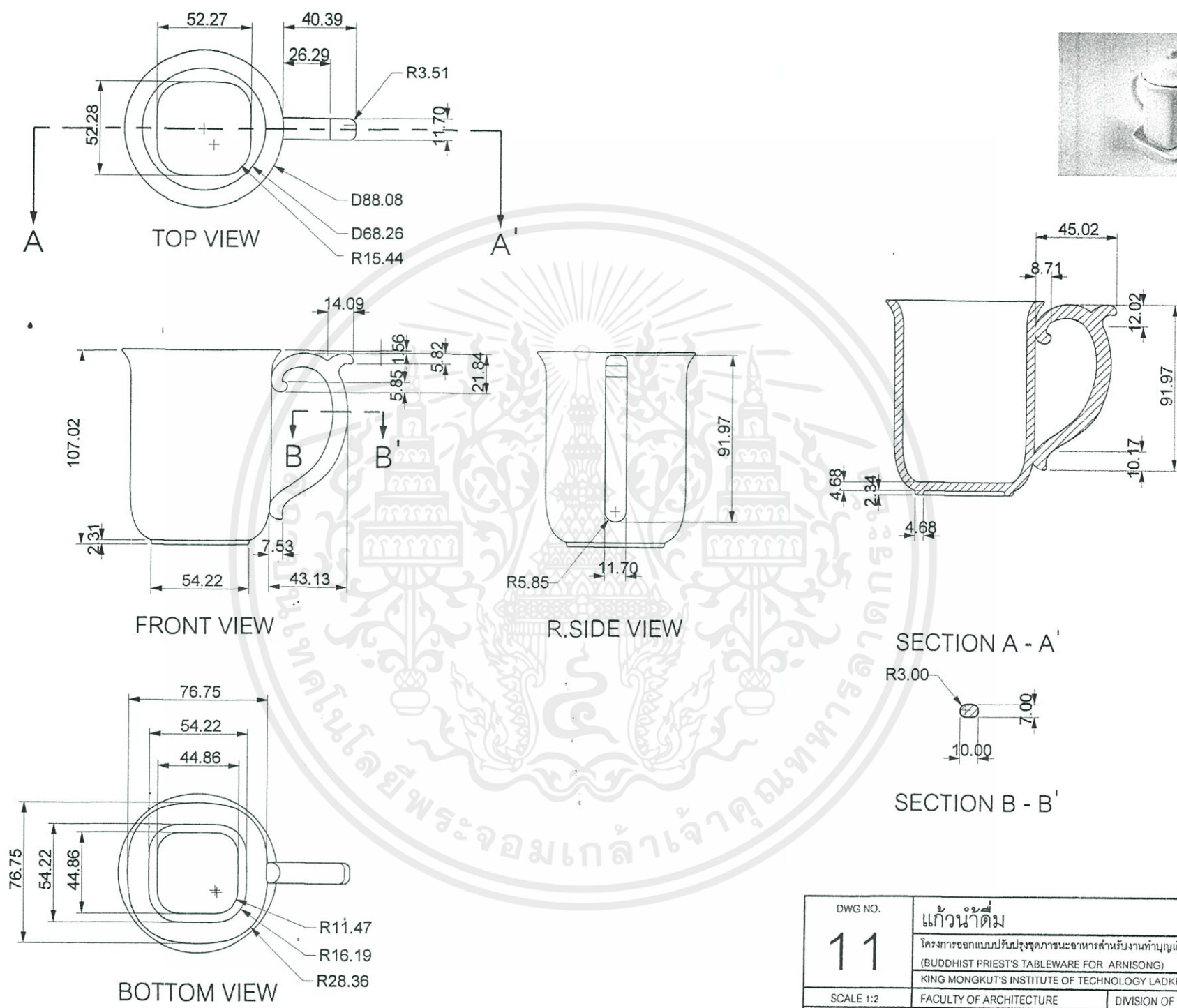
BOTTOM VIEW

SECTION A - A'

| | | |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| DWG NO. | ฝาปิดโกข้าว | |
| 09 | โครงการออกแบบปรับปรุงชุดภาชนะอาหารสำหรับงานทำบุญเลี้ยงพระของบ้านอาณิสงส์ (BUDDHIST PRIEST'S TABLEWARE FOR ARNISONG) | |
| | KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG | |
| SCALE 1:2 | FACULTY OF ARCHITECTURE | DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN |
| UNIT : mm | นาย ธนพล เข้มสืบหับ | 51020167 อาจารย์ที่ปรึกษา : อ.พงศ์ภวัน อะศิริรัตน์ |

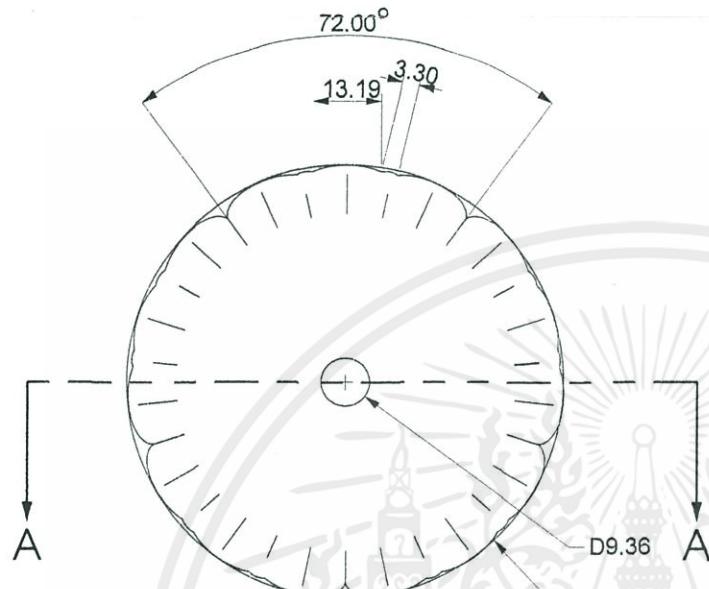


| | | |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| DWG NO. | ถ้วยชาร้อน | |
| 10 | โครงการออกแบบปรับปรุงภาชนะอาหารสำหรับงานทำบุญเลี้ยงพระของวัดบ้านนิคม (BUDDHIST PRIEST'S TABLEWARE FOR ARNISONG) | |
| | KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG | |
| SCALE 1:2 | FACULTY OF ARCHITECTURE | DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN |
| UNIT : mm | นาย ธนพล เข็มสีหัมภ์ | 51020167 อาจารย์ที่ปรึกษา : อ.พงศ์ภวัน อะศิริรัตน์ |

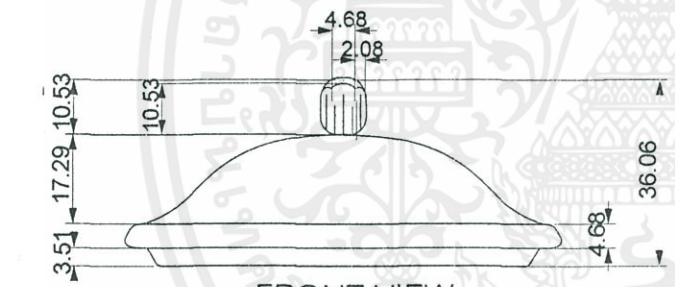


| | | |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| DWG NO. | แก้วน้ำดื่ม | |
| 11 | โครงการออกแบบปรับปรุงชุดภาชนะอาหารสำหรับงานทำบุญเลี้ยงพระของวัดอานิสองค์ (BUDDHIST PRIEST'S TABLEWARE FOR ARNISONG) KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG | |
| SCALE 1:2 | FACULTY OF ARCHITECTURE | DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN |
| UNIT : mm | นาย รณพล เขียมสีบทับ | 51020167 อาจารย์ที่ปรึกษา : อ.พงศ์ภวัน อะสีติรัตน์ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า



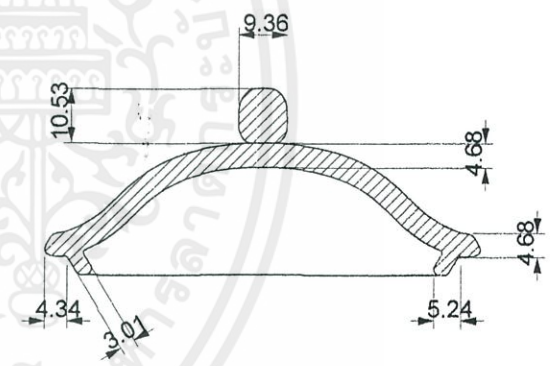
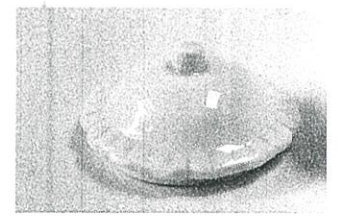
TOP VIEW



FRONT VIEW

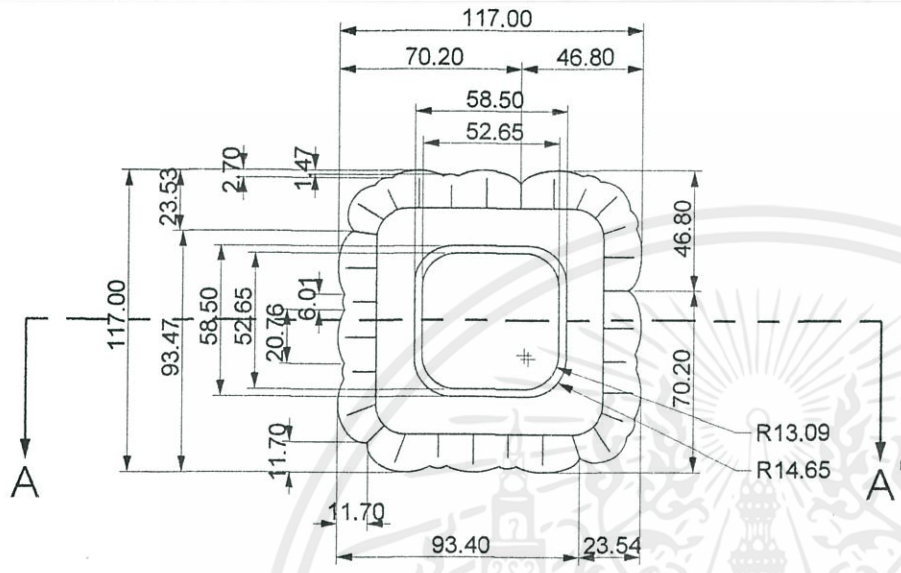


BOTTOM VIEW

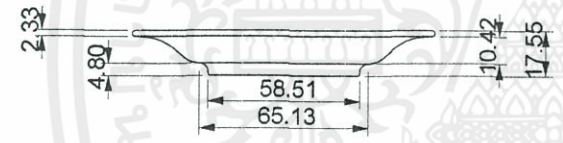


SECTION A - A'

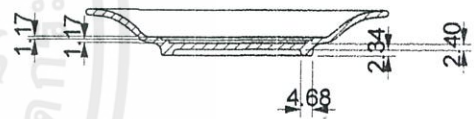
| | | |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| DWG NO. | ฝาปิดถ้วยชาร้อนและแก้วน้ำดื่ม | |
| 12 | โครงการออกแบบปรับปรุงภาชนะอาหารสำหรับงานทำบุญเลี้ยงพระของร้านทานิสงส์ (BUDDHIST PRIEST'S TABLEWARE FOR ARNISONG) | |
| | KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG | |
| SCALE 1:1 | FACULTY OF ARCHITECTURE | DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN |
| UNIT : mm | นาย ธนพล เขื่อนสืบรัมย์ | 51020167 อาจารย์ที่ปรึกษา : อ.พงศ์ภวัน ละศีติรัตน์ |



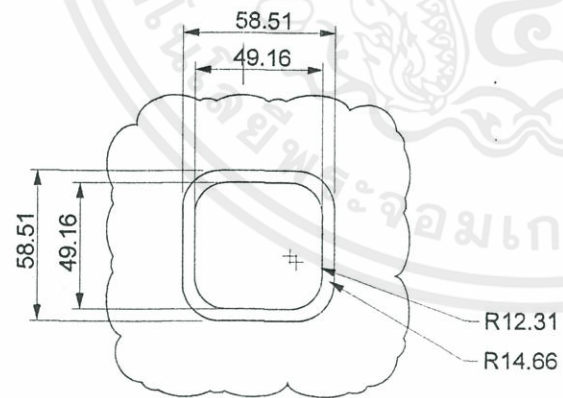
TOP VIEW



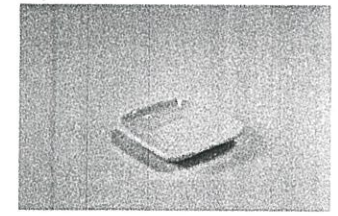
FRONT VIEW



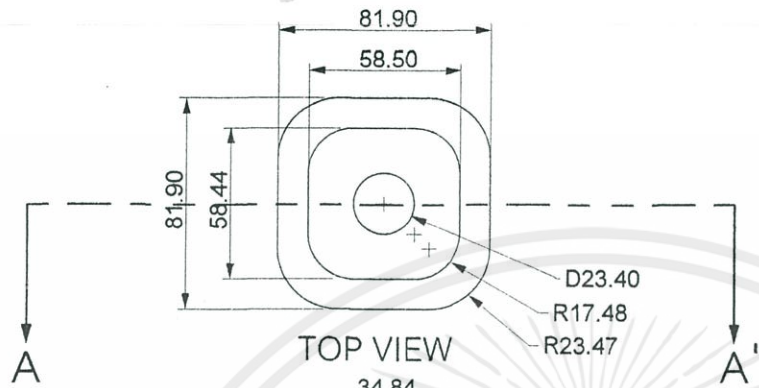
SECTION A - A'



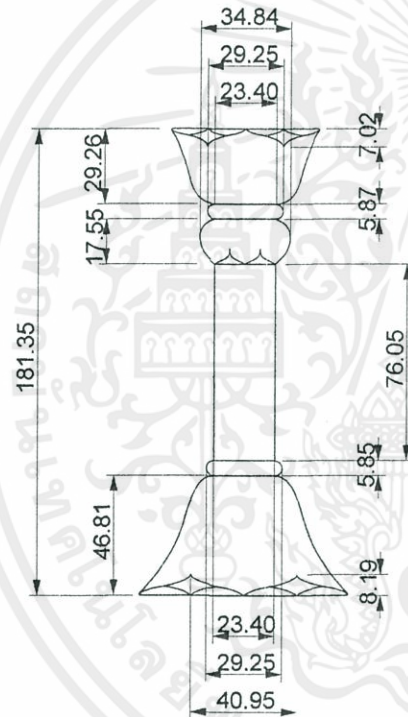
BOTTOM VIEW



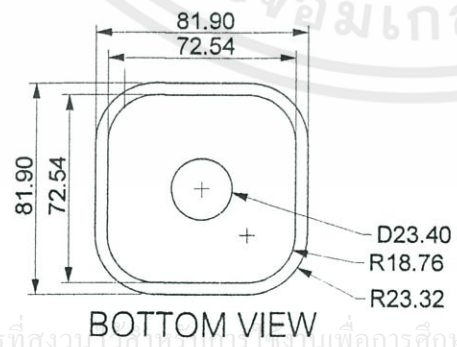
| | | |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| DWG NO. | งานรองถ้วยชาร้อนและแก้วน้ำดื่ม | |
| 13 | โครงการออกแบบปรับปรุงชุดภาชนะอาหารสำหรับงานทำบุญเลี้ยงพระของร้านชาอิน-song (BUDDHIST PRIEST'S TABLEWARE FOR ARNISONG) | |
| | KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG | |
| SCALE 1:2 | FACULTY OF ARCHITECTURE | DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN |
| UNIT : mm | นาย ธนพล เข้มสืบทรัพย์ | 51020167 อาจารย์ที่ปรึกษา : อ.พงศ์วัน ชะศิริรัตน์ |



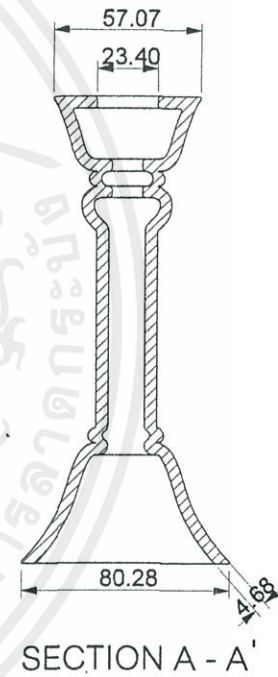
TOP VIEW



FRONT VIEW

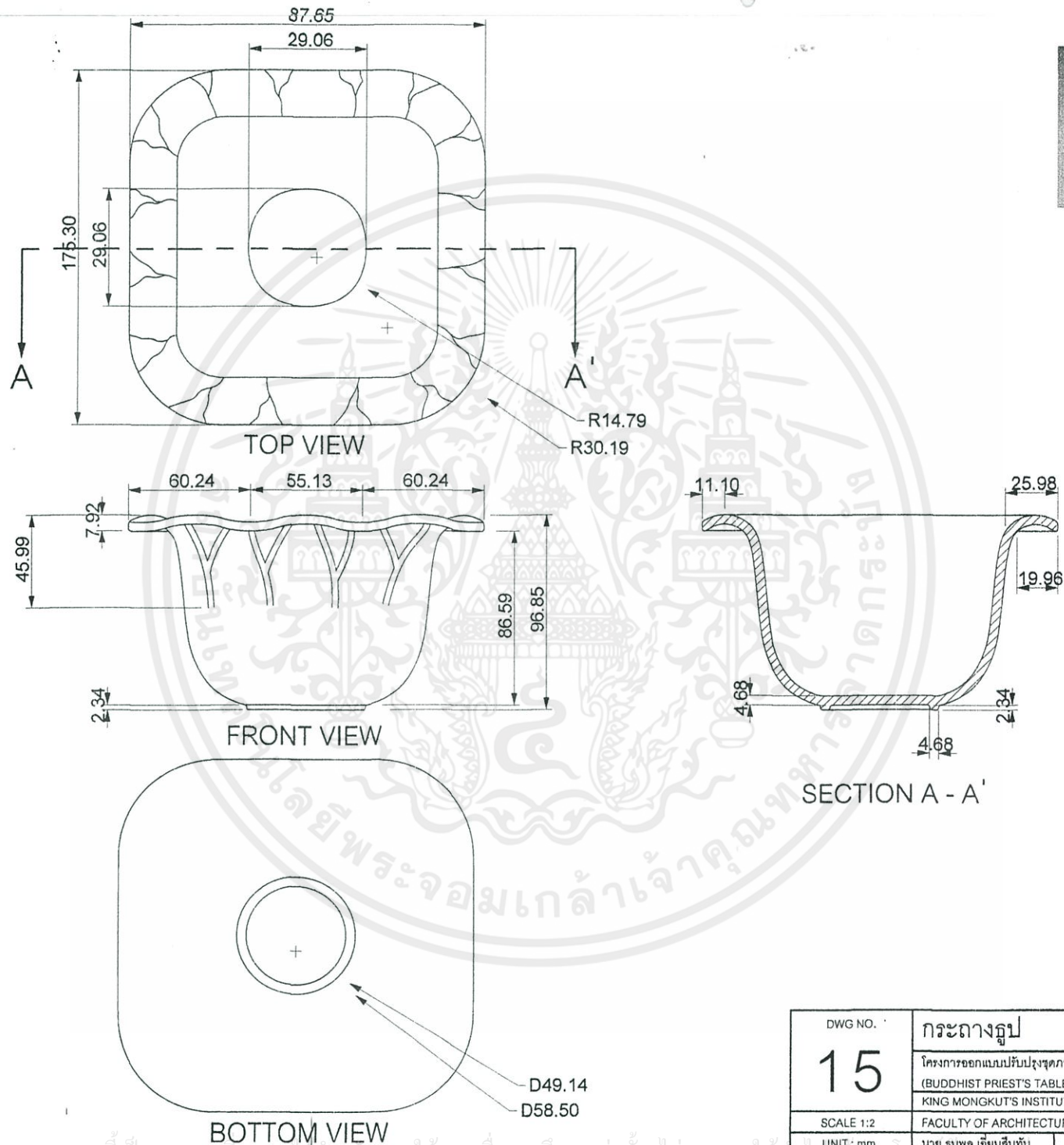


BOTTOM VIEW

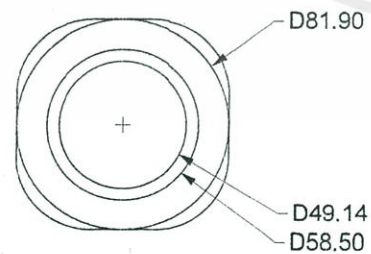
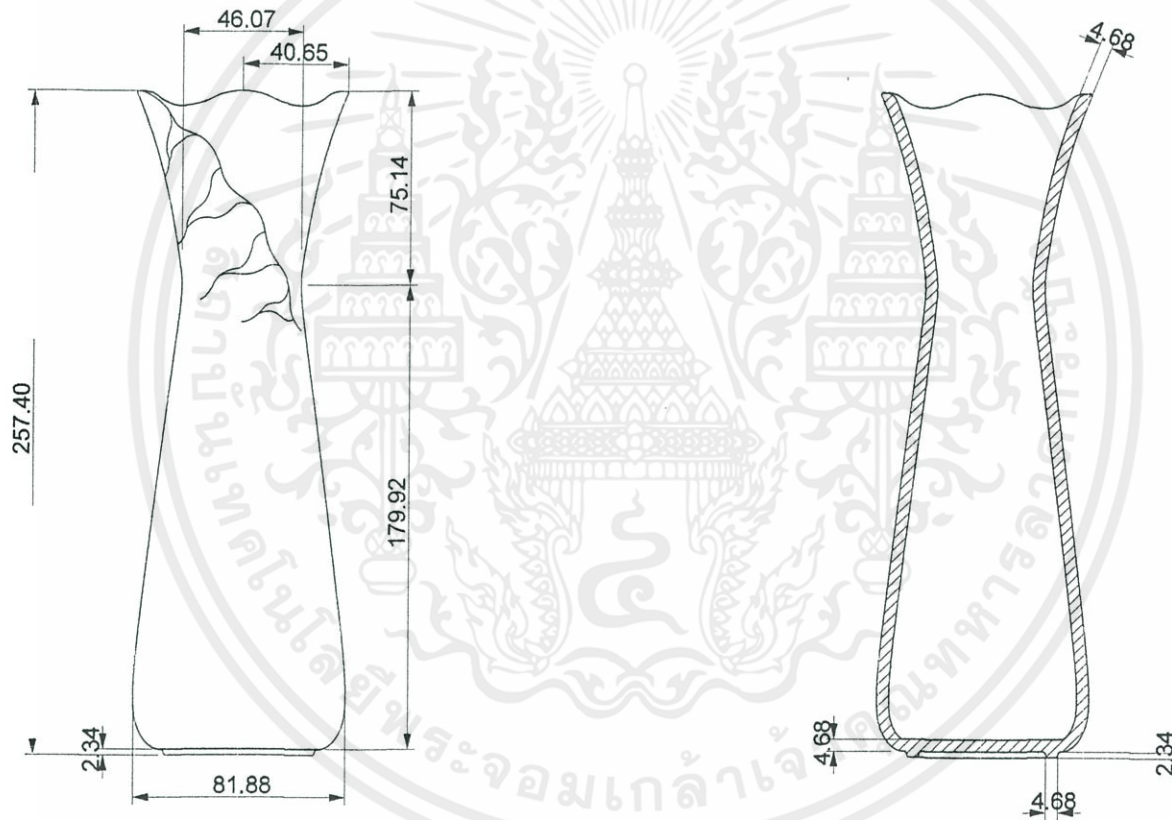
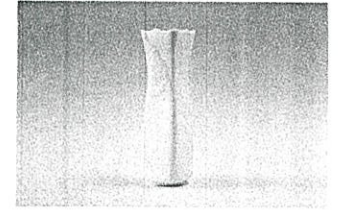
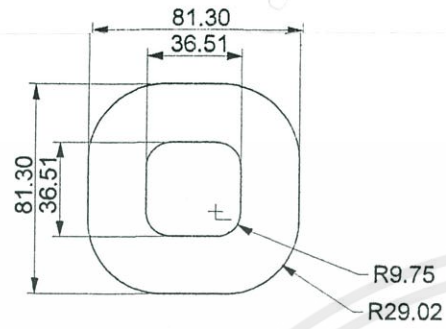


SECTION A - A'

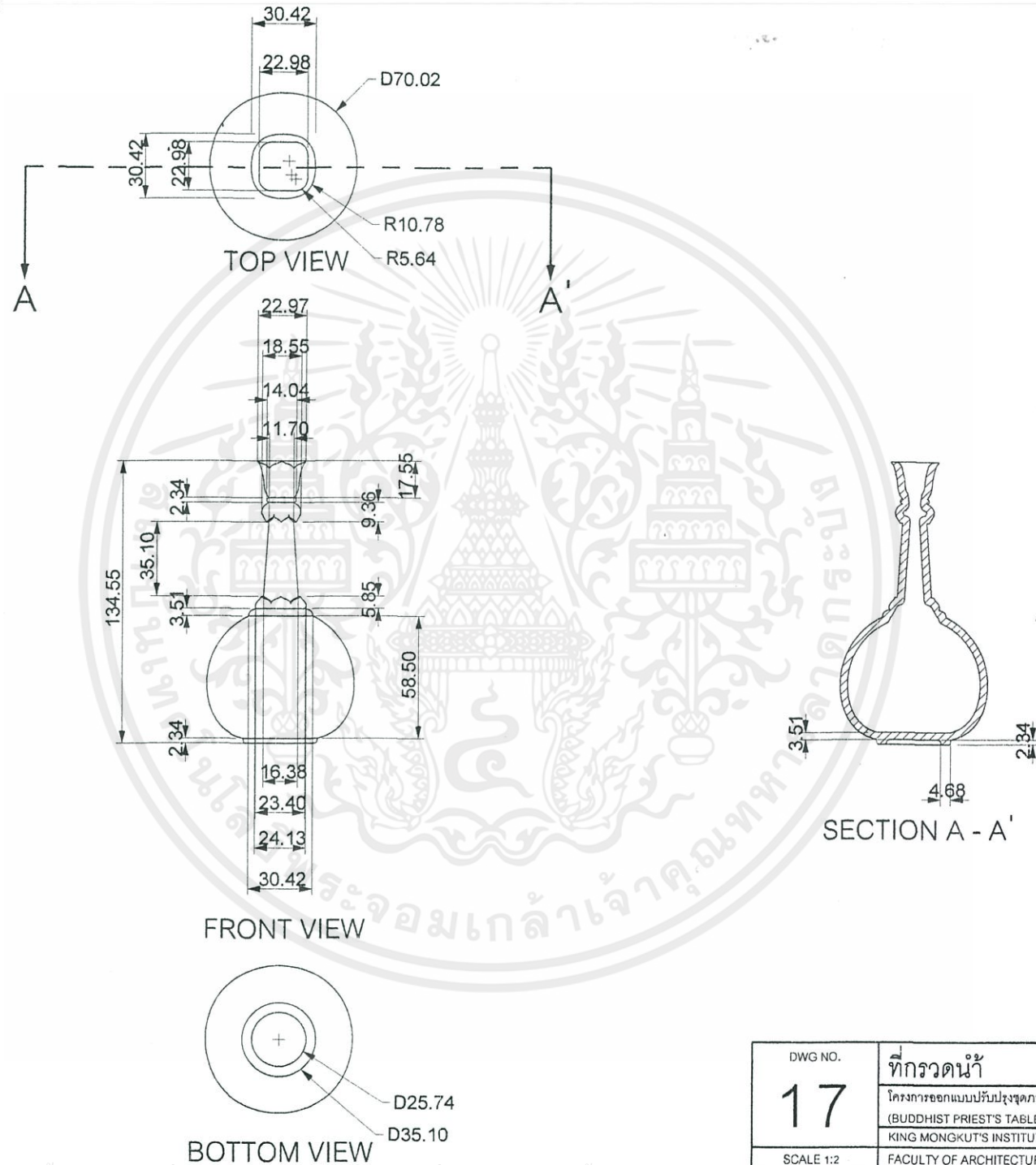
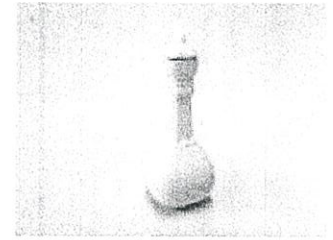
| | | |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| DWG NO. | เชิงเทียน | |
| 14 | โครงการออกแบบปรับปรุงชุดภาชนะอาหารสำหรับงานทำบุญเลี้ยงพระของบ้านฮานิงส์ (BUDDHIST PRIEST'S TABLEWARE FOR ARNISONG) | |
| | KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG | |
| SCALE 1:2 | FACULTY OF ARCHITECTURE | DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN |
| UNIT : mm | นาย รนพล เข้มสืบหับ | 51020167 อาจารย์ที่ปรึกษา : อ.พงศ์กวีณ์ ะศิริรัตน์ |



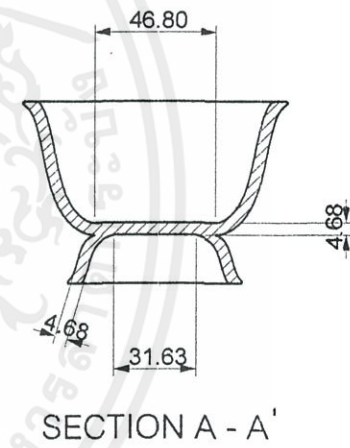
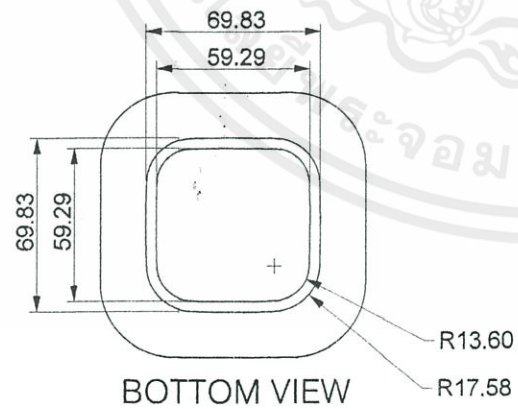
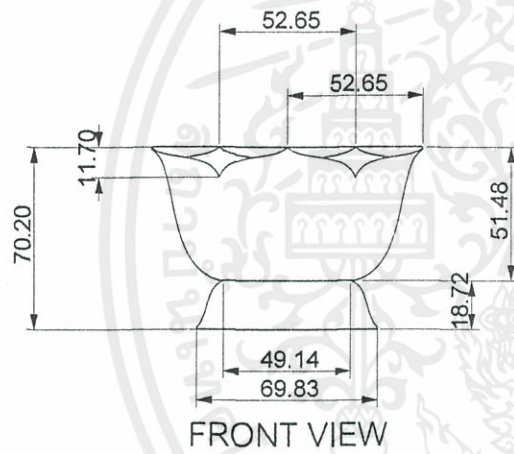
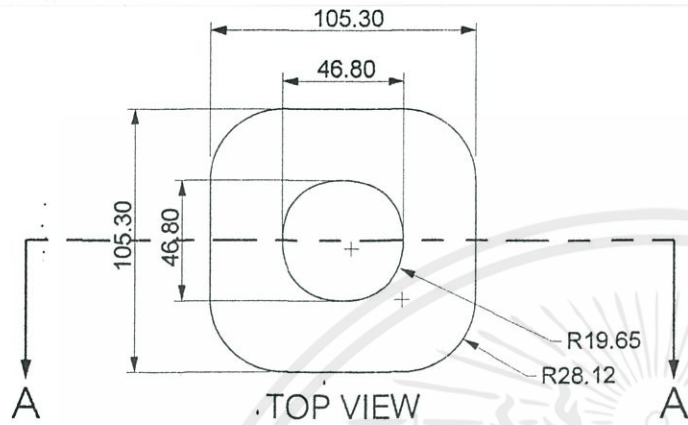
| | | |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| DWG NO. | กระถางรูป | |
| 15 | โครงการออกแบบปรับปรุงชุดภาชนะอาหารสำหรับงานทำบุญเลี้ยงพระของวัดบ้านอานิสอง (BUDDHIST PRIEST'S TABLEWARE FOR ARNISONG) | |
| | KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG | |
| SCALE 1:2 | FACULTY OF ARCHITECTURE | DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN |
| UNIT : mm | นาย ธนพล เข้มสืบพันธ์ | 51020167 อาจารย์ที่ปรึกษา : อ.พงศ์ภวัน ฉะติศิรินทร์ |



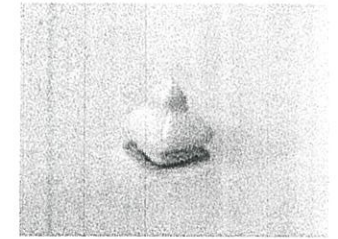
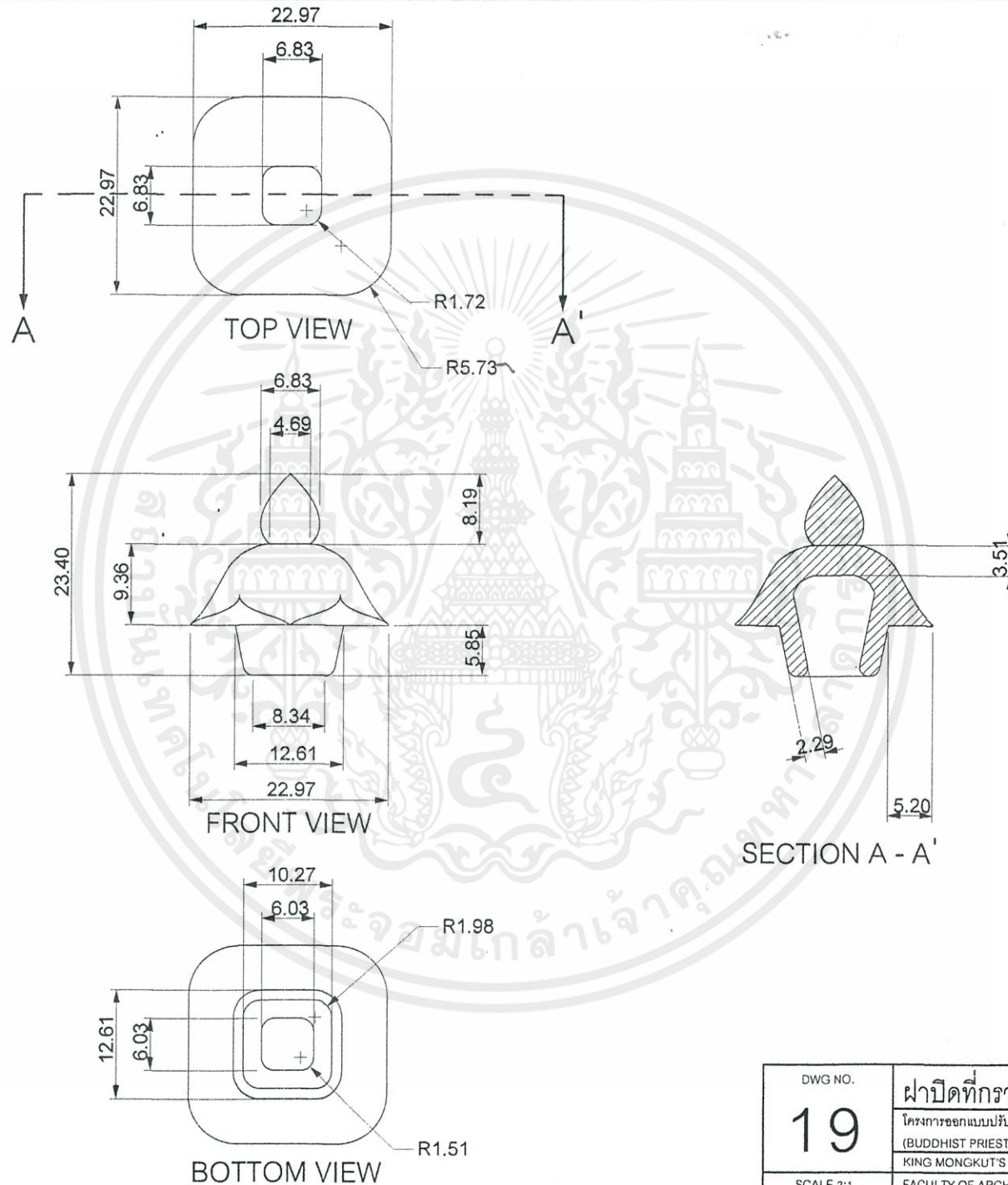
| | | |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| DWG NO. | แจกัน | |
| 16 | โครงการออกแบบปรับปรุงภาชนะอาหารสำหรับงานทำบุญเลี้ยงพระของวัดอานิลองส์ (BUDDHIST PRIEST'S TABLEWARE FOR ARNISONG) KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG | |
| SCALE 1:2 | FACULTY OF ARCHITECTURE | DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN |
| UNIT : mm | นาย ธนพล เข้มสิทธิ์ | 51020167 อาจารย์ที่ปรึกษา : อ.พงศ์กัน ณะศิริรัตน์ |



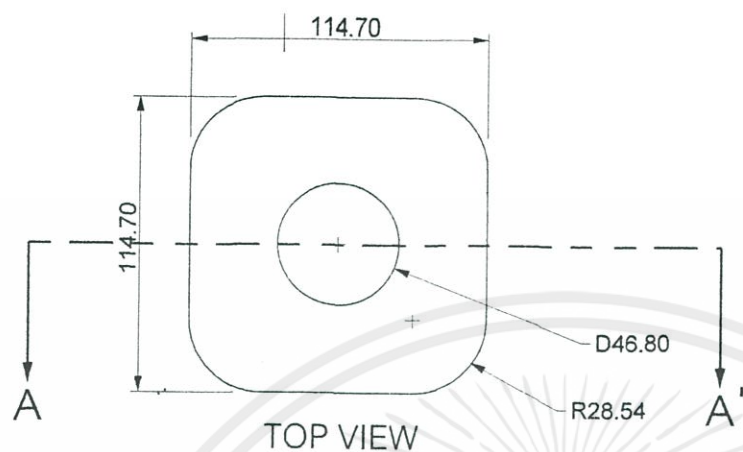
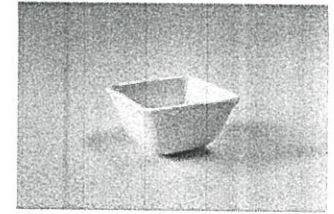
| | | |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| DWG NO. | ทีกรวดน้ำ | |
| 17 | โครงการออกแบบปรับปรุงภาชนะอาหารสำหรับงานทำบุญเลี้ยงพระของร้านอาณิสสง (BUDDHIST PRIEST'S TABLEWARE FOR ARNISONG) | |
| | KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG | |
| SCALE 1:2 | FACULTY OF ARCHITECTURE | DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN |
| UNIT : mm | นาย ธนพล เขียมสืบทัม | 51020167 อาจารย์ที่ปรึกษา : อ.พงศ์ภวัน อะสิติรัตน |



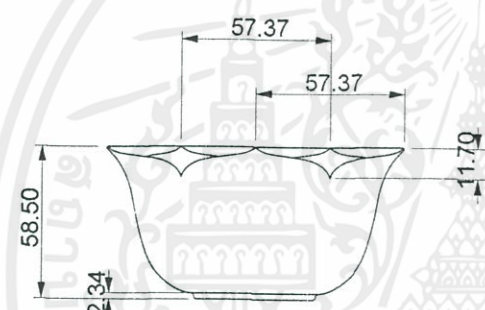
| | | |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| DWG NO. | ที่รองกรวดน้ำ | |
| 18 | โครงการออกแบบปรับปรุงชุดภาชนะอาหารสำหรับงานทำบุญเลี้ยงพระของร้านอาณิสอง (BUDDHIST PRIEST'S TABLEWARE FOR ARNISONG) KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG | |
| SCALE 1:2 | FACULTY OF ARCHITECTURE | DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN |
| UNIT : mm | นาย สนพล เข้มสืบหับ | 51020167 อาจารย์ที่ปรึกษา : อ.พงศ์กัน อะติรัตน์ |



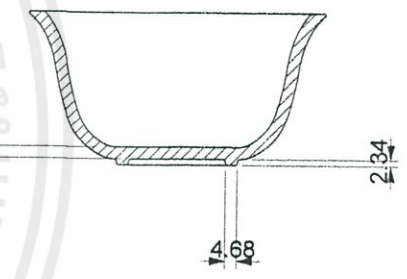
| | | | |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------|
| DWG NO. | ฝาปิดที่กวรดน้ำ | | |
| 19 | โครงการออกแบบปรับปรุงชุดภาชนะอาหารสำหรับงานทำบุญเลี้ยงพระของร้านอาณิสงค์ (BUDDHIST PRIEST'S TABLEWARE FOR ARNISONG) | | |
| | KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG | | |
| SCALE 2:1 | FACULTY OF ARCHITECTURE | DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN | |
| UNIT : mm | นาย ธนพล เข้มสืบหับ | 51020167 | อาจารย์ที่ปรึกษา : อ.พงศ์กวัน อะสศิริพันธ์ |



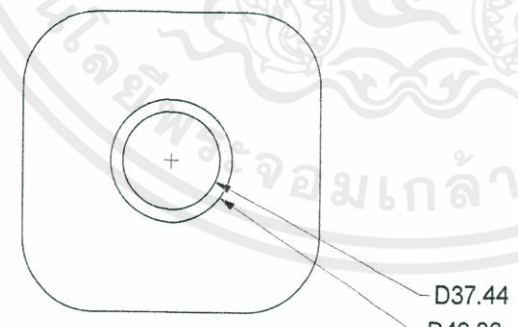
TOP VIEW



FRONT VIEW



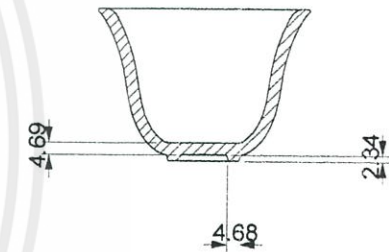
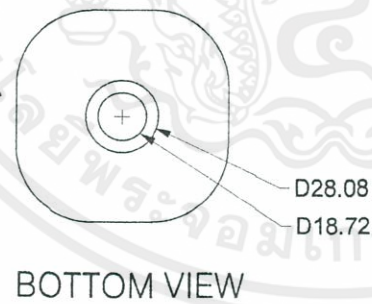
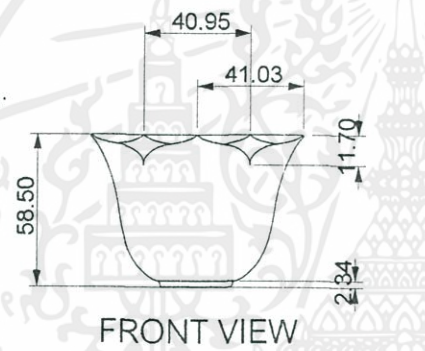
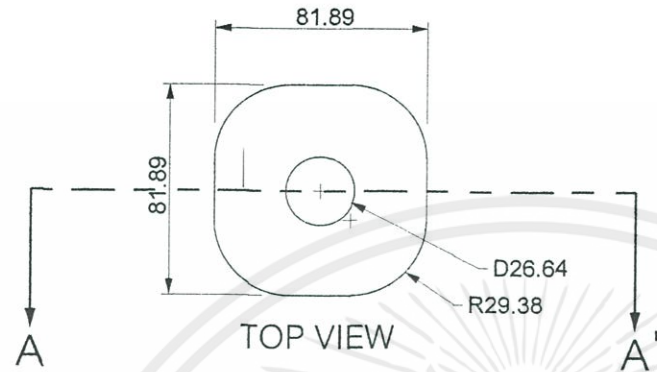
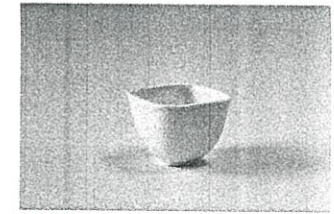
SECTION A - A'



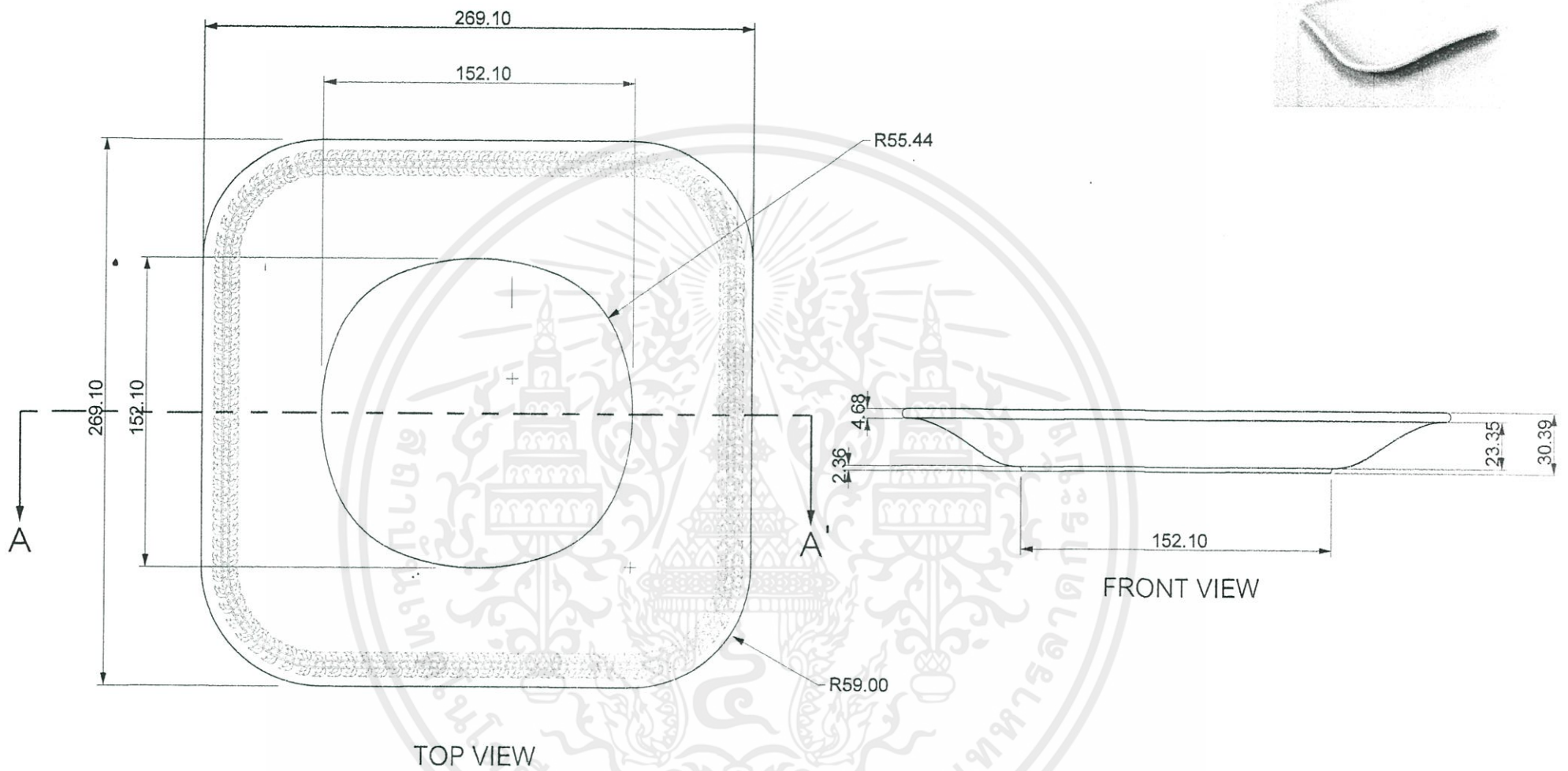
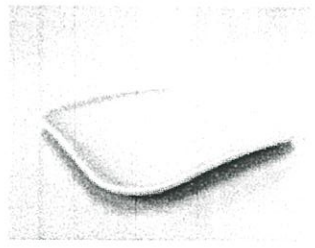
BOTTOM VIEW

| | | | |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------|
| DWG NO. | ถ้วยอาหารสำหรับพระพุทธรูป | | |
| 20 | โครงการออกแบบปรับปรุงชุดภาชนะอาหารสำหรับงานทำบุญเลี้ยงพระของร้านอาณิสงส์ (BUDDHIST PRIEST'S TABLEWARE FOR ARNISONG) | | |
| | KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRAEANG | | |
| SCALE 1:2 | FACULTY OF ARCHITECTURE | DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN | |
| UNIT : mm | นาย รณพล เข้มสืบทับ | 51020167 | อาจารย์ที่ปรึกษา : อ.พงศกรวัน อะสีติรัตน์ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

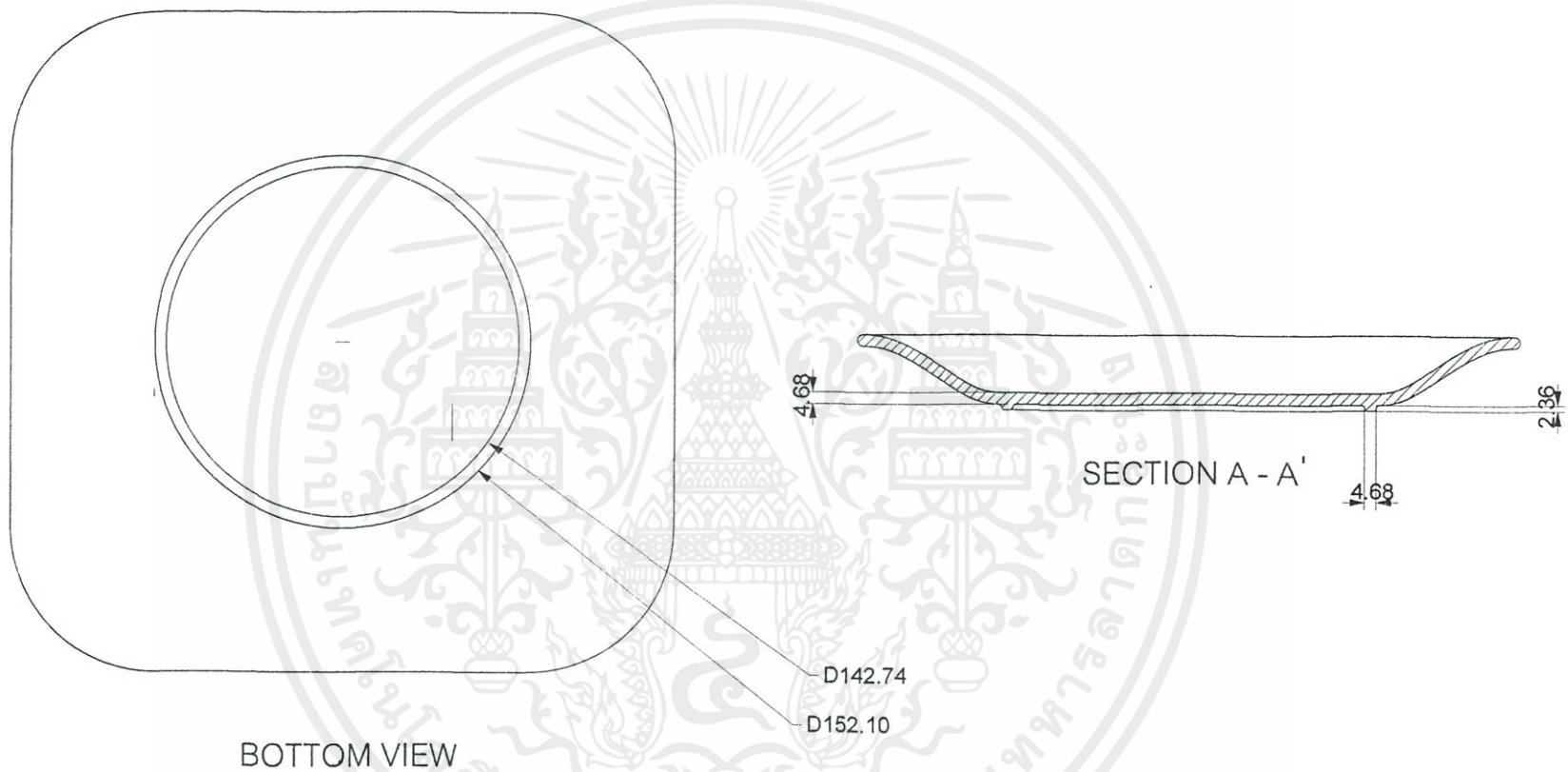


| | | |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| DWG NO. | แก้วน้ำสำหรับพระพุทธรูป | |
| 21 | โครงการออกแบบปรับปรุงชุดภาชนะอาหารสำหรับงานทำบุญเลี้ยงพระของร้านอาณิสงค์ (BUDDHIST PRIEST'S TABLEWARE FOR ARNISONG) | |
| | KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG | |
| SCALE 1:2 | FACULTY OF ARCHITECTURE | DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN |
| UNIT : mm | นาย ธนพล เข็มสีบหีบ | 51020167 อาจารย์ที่ปรึกษา : อ.พงศ์วัน ฉะติวิรัตน์ |



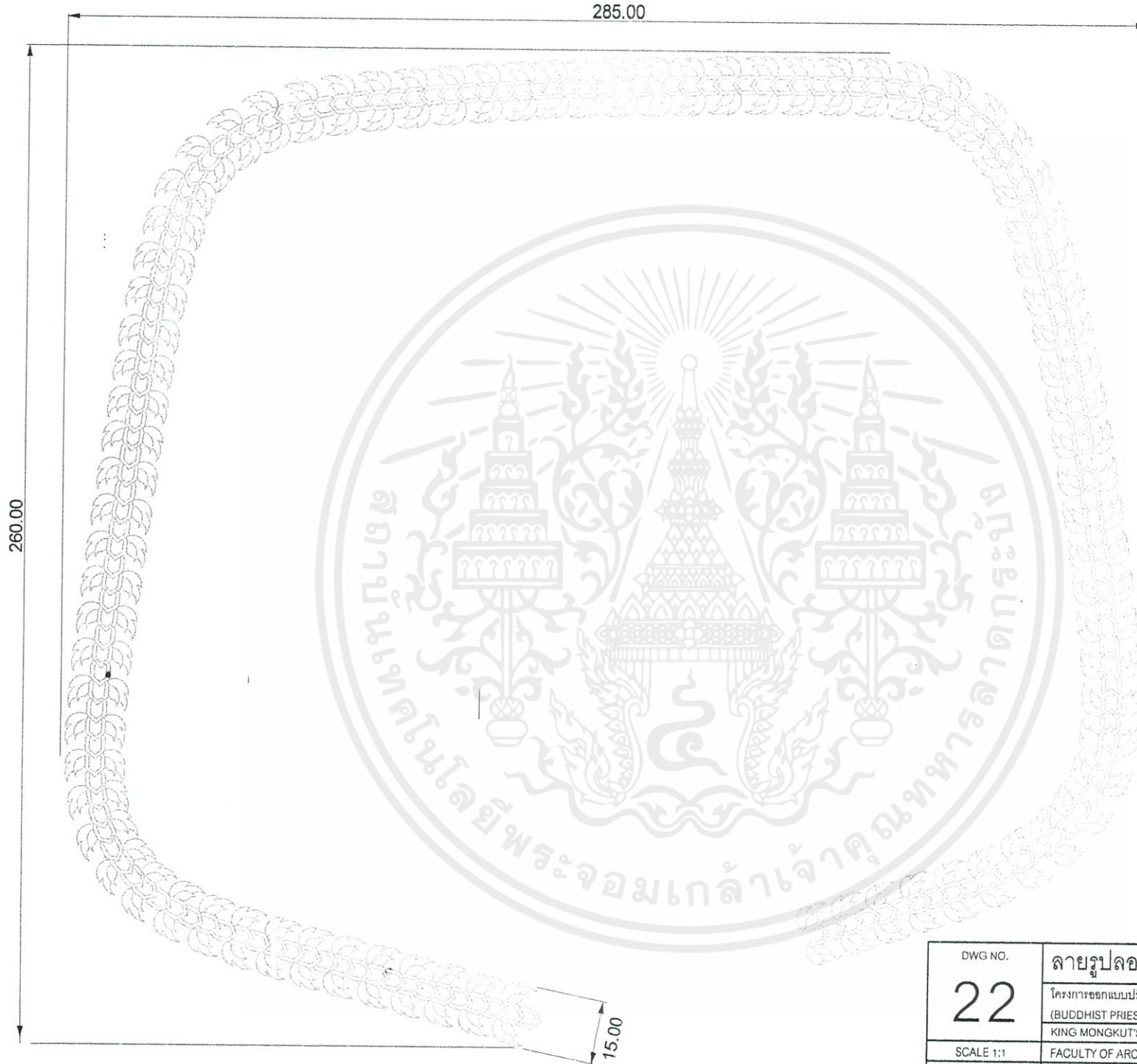
| | | |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| DWG NO. | งานข้าวสำหรับพระภิกษุ | |
| 22 | โครงการออกแบบปรับปรุงภาชนะอาหารสำหรับงานทำบุญเลี้ยงพระของวัดอานิสอง (BUDDHIST PRIEST'S TABLEWARE FOR ARNISONG) | |
| | KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG | |
| SCALE 1:2 | FACULTY OF ARCHITECTURE | DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN |
| UNIT : mm | นาย ธนพล เข้มสีบับ | 51020167 อาจารย์ที่ปรึกษา : อ.พงศ์ภวัน อะสีติรัตน์ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า



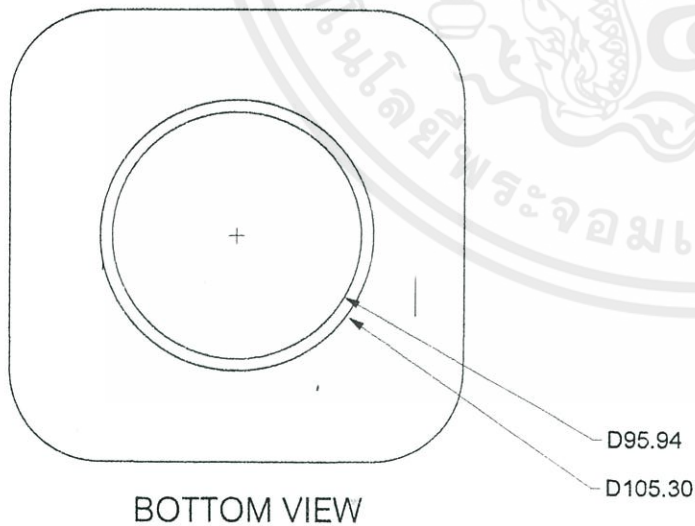
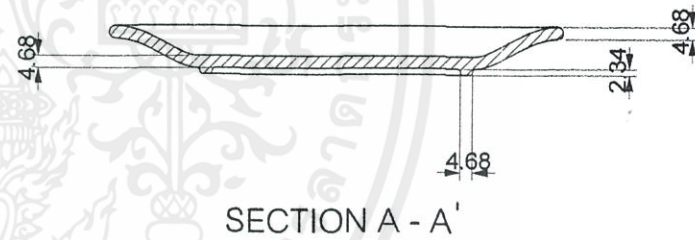
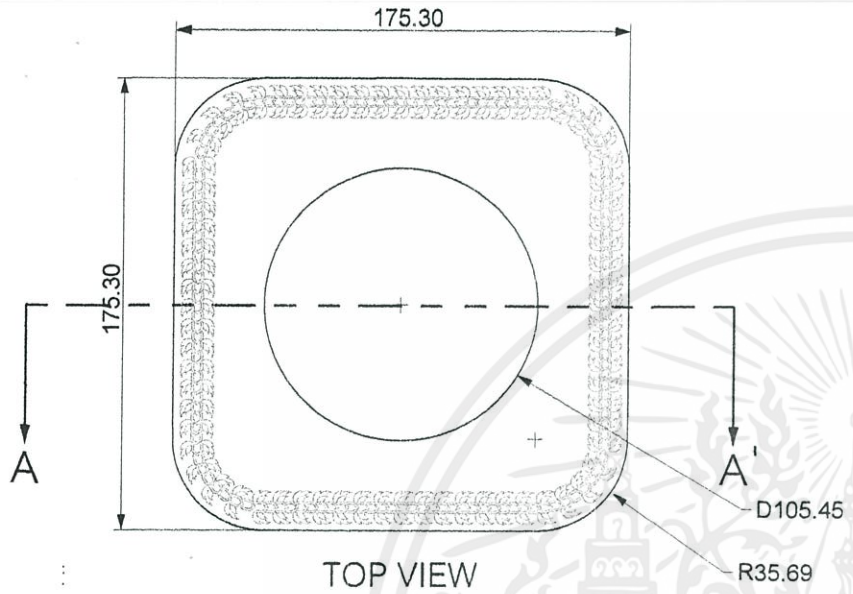
| | | | |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------|
| DWG NO. | จานข้าวสำหรับพระภิกษุ | | |
| 22 | โครงการออกแบบปรับปรุงชุดภาชนะอาหารสำหรับงานทำบุญเลี้ยงพระของร้านอาโมงส์ (BUDDHIST PRIEST'S TABLEWARE FOR ARNISONG) | | |
| | KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG | | |
| SCALE 1:2 | FACULTY OF ARCHITECTURE | DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN | |
| UNIT : mm | นาย ธนพล เข้มมสิบหับ | 51020167 | อาจารย์ที่ปรึกษา : อ.พงษ์วัฒน์ อะสีติวิรัตน์ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า



| | | | |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------|
| DWG NO. | ลายรูปลอกงานข้าวสำหรับพระภิกษุ | | |
| 22 | โครงการออกแบบปรับปรุงชุดภาชนะอาหารสำหรับงานทำบุญเลี้ยงพระของวัดอานิลวงษ์ (BUDDHIST PRIEST'S TABLEWARE FOR ARNISONG) | | |
| | KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG | | |
| SCALE 1:1 | FACULTY OF ARCHITECTURE | DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN | |
| UNIT : mm | นาย รนพล เข้มสืบทับ | 51020167 | อาจารย์ที่ปรึกษา : อ.พงศ์ภวัน อะสีติรัตน์ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

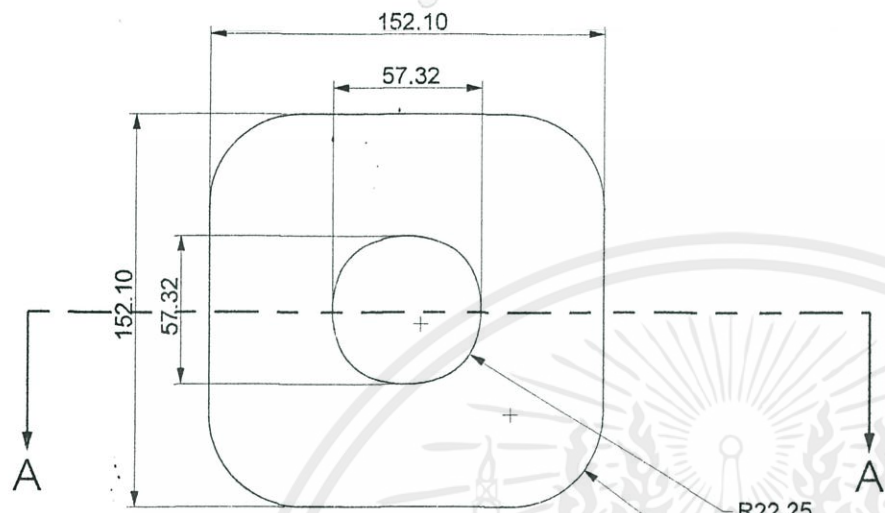


| | | | |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------|
| DWG NO. | งานแบ่งสำหรับพระวาสา | | |
| 23 | โครงการออกแบบปรับปรุงชุดภาชนะอาหารสำหรับงานทำบุญเลี้ยงพระของวัดอานิลอง (BUDDHIST PRIEST'S TABLEWARE FOR ARNISONG) | | |
| | KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG | | |
| SCALE 1:2 | FACULTY OF ARCHITECTURE | DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN | |
| UNIT : mm | นาย หนท เขียมสืบทับ | 51020167 | อาจารย์ที่ปรึกษา : อ.พงศภักรัน ฉะสิทธิ์รัมย์ |

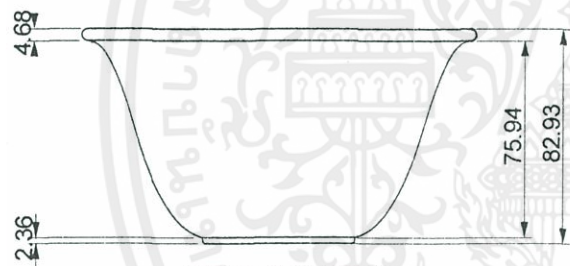


| | | |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| DWG NO. | ลายรูปดอกจานแบ่งสำหรับฆราวาส | |
| 23 | โครงการออกแบบปรับปรุงชุดภาชนะอาหารสำหรับงานทำบุญเลี้ยงพระของร้านอาณิสสงส์ (BUDDHIST PRIEST'S TABLEWARE FOR ARNISONG) | |
| | KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG | |
| SCALE 1:1 | FACULTY OF ARCHITECTURE | DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN |
| UNIT : mm | นาย ธนพล เข้มสีบทัพ | 51020167 อาจารย์ ธิปภิรักษ : อ.พงศกรัน อะศิริรัตน์ |

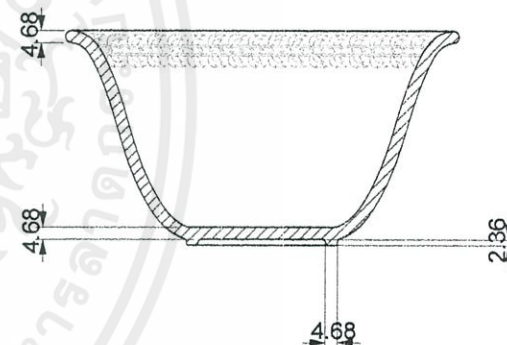
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า



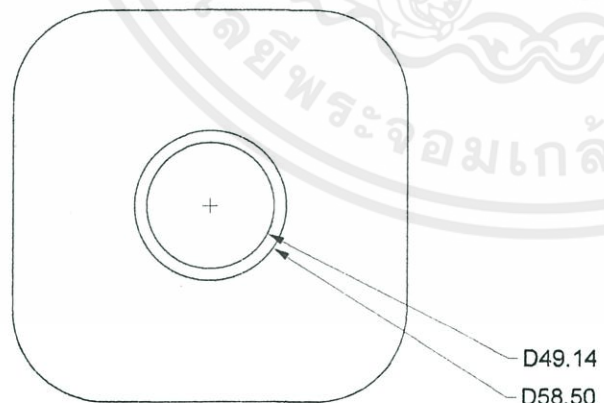
TOP VIEW



FRONT VIEW



SECTION A - A'



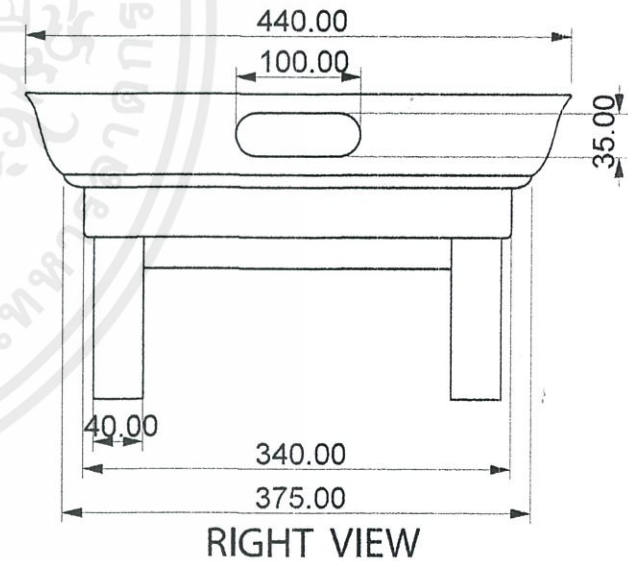
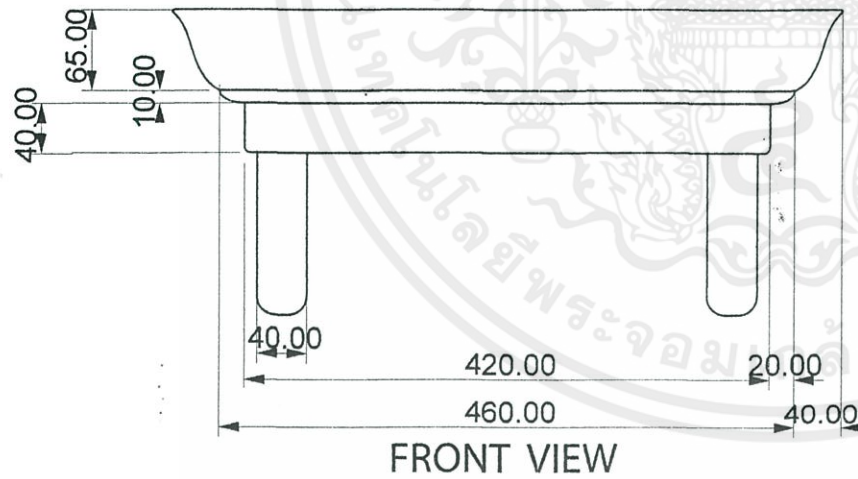
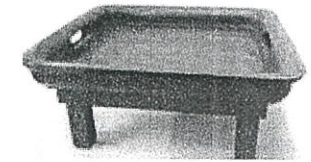
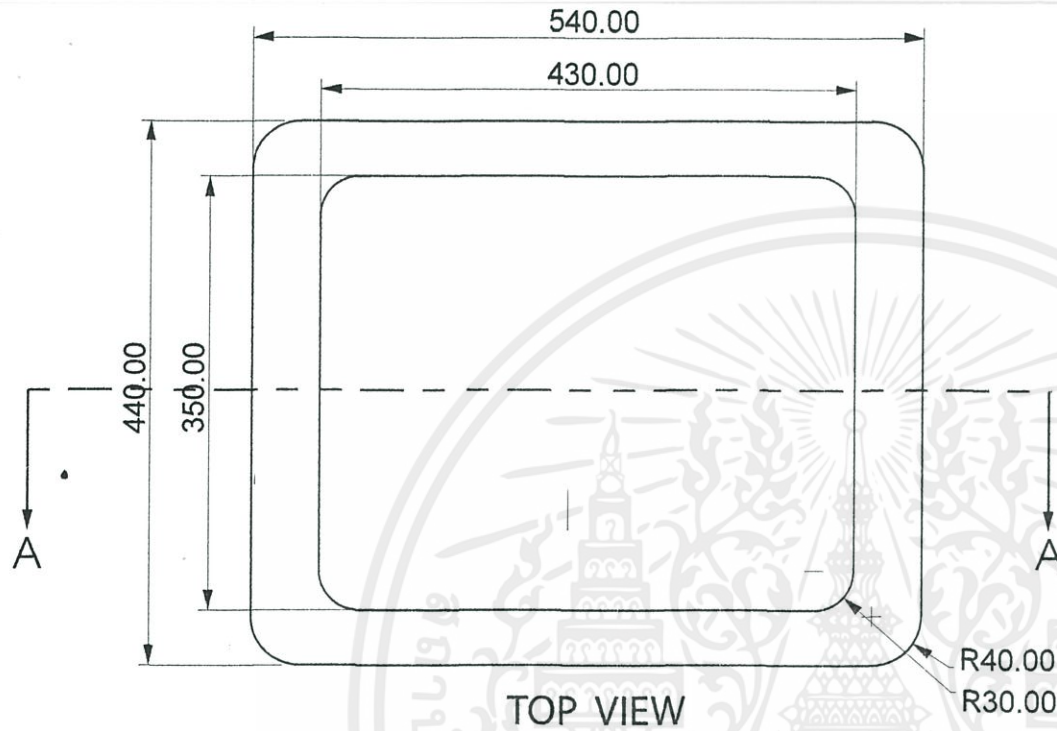
BOTTOM VIEW

| | | | |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------|
| DWG NO. | ถ้วยแบ่งสำหรับพระวาสา | | |
| 24 | โครงการออกแบบปรับปรุงชุดภาชนะอาหารสำหรับงานทำบุญเลี้ยงพระของวัดบ้านขามวัง (BUDDHIST PRIEST'S TABLEWARE FOR ARNISONG) | | |
| | KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG | | |
| SCALE 1:2 | FACULTY OF ARCHITECTURE | DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN | |
| UNIT : mm | นาย ธนพล เข็มสีบหับ | 51020167 | อาจารย์ที่ปรึกษา : อ.พงศ์วิน ะสดีรัตโน |

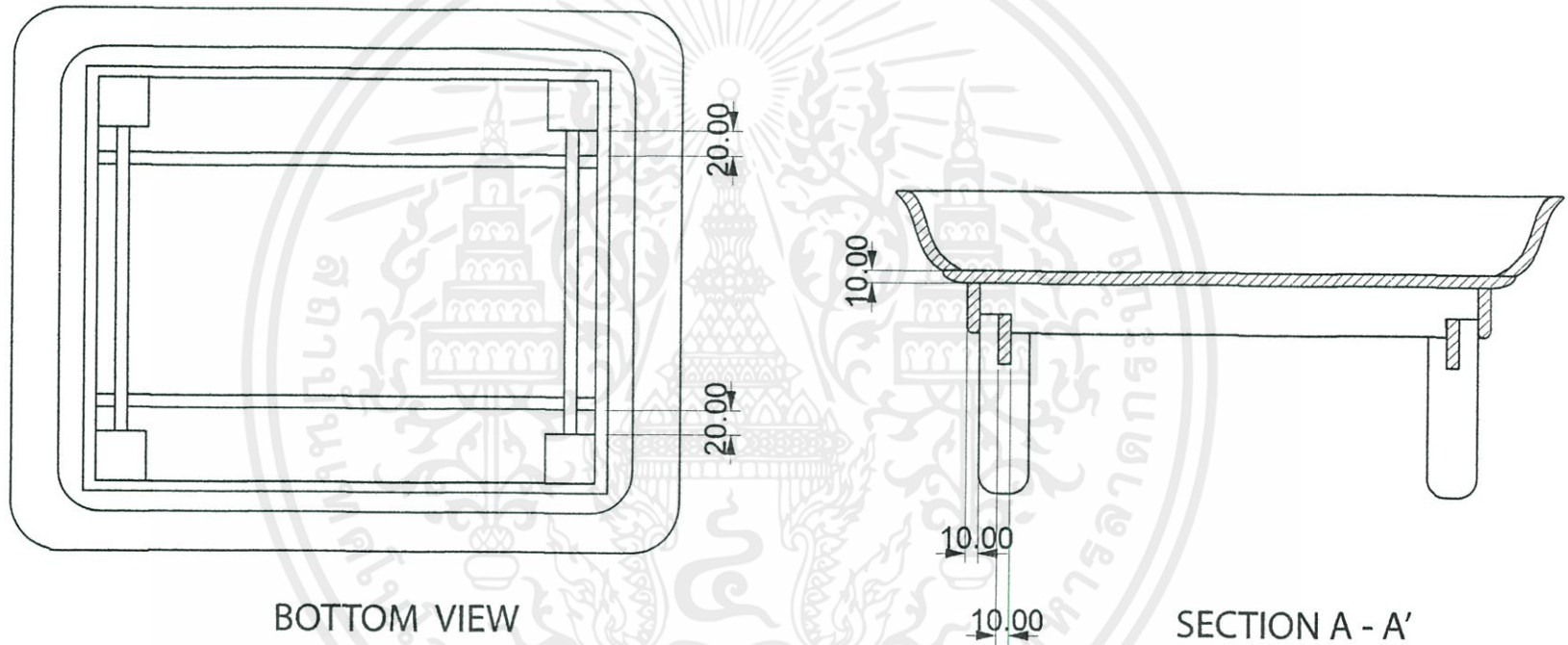


| | | | |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------|
| DWG NO. | ลายรูปดอกถ้วยแบ่งสำหรับพระวาสา | | |
| 24 | โครงการออกแบบปรับปรุงชุดภาชนะอาหารสำหรับงานทำบุญเลี้ยงพระของร้านอาณิสย์ (BUDDHIST PRIEST'S TABLEWARE FOR ARNISONG) | | |
| | KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG | | |
| SCALE 1:1 | FACULTY OF ARCHITECTURE | DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN | |
| UNIT : mm | นาย นพท เข็มสีบหับ | 51020167 | อาจารย์ที่ปรึกษา : อ.พงศภัทร ะศิริรัตน์ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

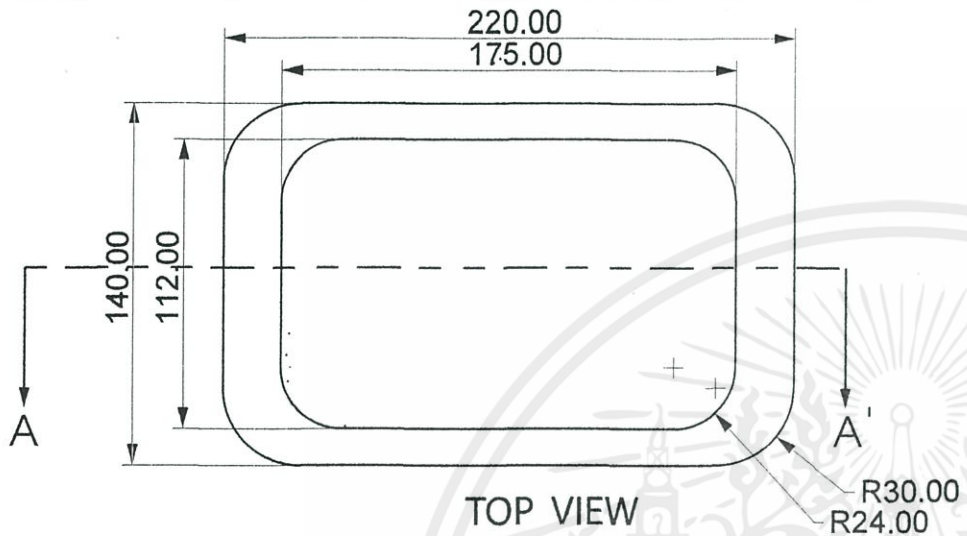


| | | |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| DWG NO. | โตก | |
| 25 | โครงการออกแบบปรับปรุงชุดภาชนะอาหารสำหรับงานทำบุญเลี้ยงพระของวัดบ้านอานิสอง (BUDDHIST PRIEST'S TABLEWARE FOR ARNISONG) | |
| SCALE 1:4 | FACULTY OF ARCHITECTURE | DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN |
| UNIT : mm | นาย ธนพล เอี่ยมสืบพันธ์ | 51020167 อาจารย์ที่ปรึกษา : อ.พงศ์กันต์ อะศิตีรัตน์ |



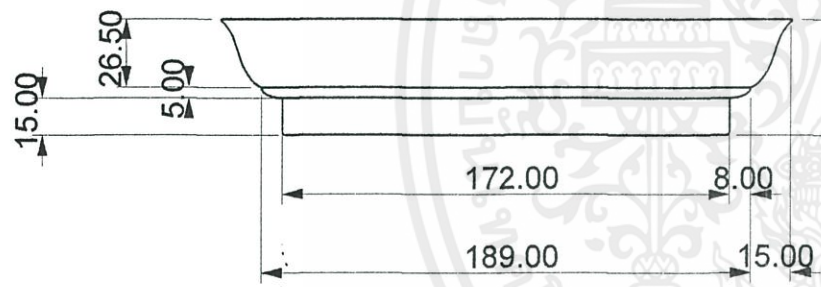
| | | |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| DWG NO. | โตก | |
| 25 | โครงการออกแบบปรับปรุงชุดภาชนะอาหารสำหรับงานทำบุญเลี้ยงพระของบ้านอาณิสย์ (BUDDHIST PRIEST'S TABLEWARE FOR ARNISONG) KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG | |
| SCALE 1:4 | FACULTY OF ARCHITECTURE | DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN |
| UNIT : mm | นาย ธนพล เข็มสีทับ | 51020167 อาจารย์ที่ปรึกษา : อ.พงศภัคนิ อะสิติรัตน์ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

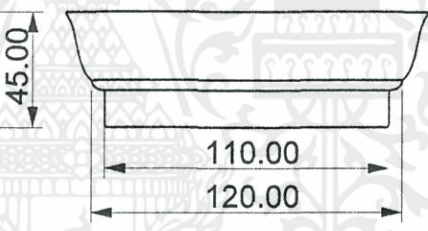


TOP VIEW

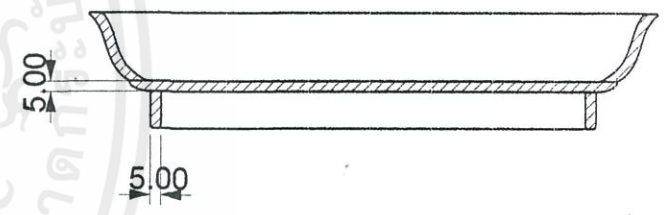
R30.00
R24.00



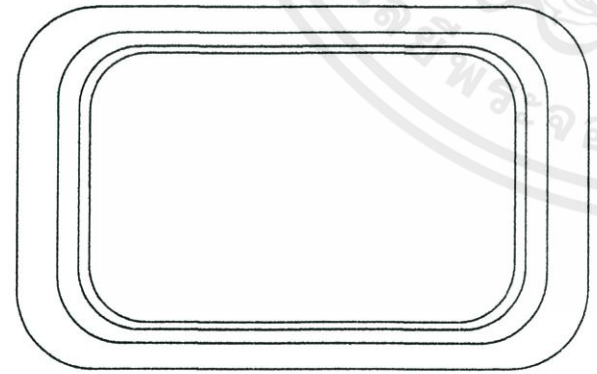
FRONT VIEW



RIGHT VIEW

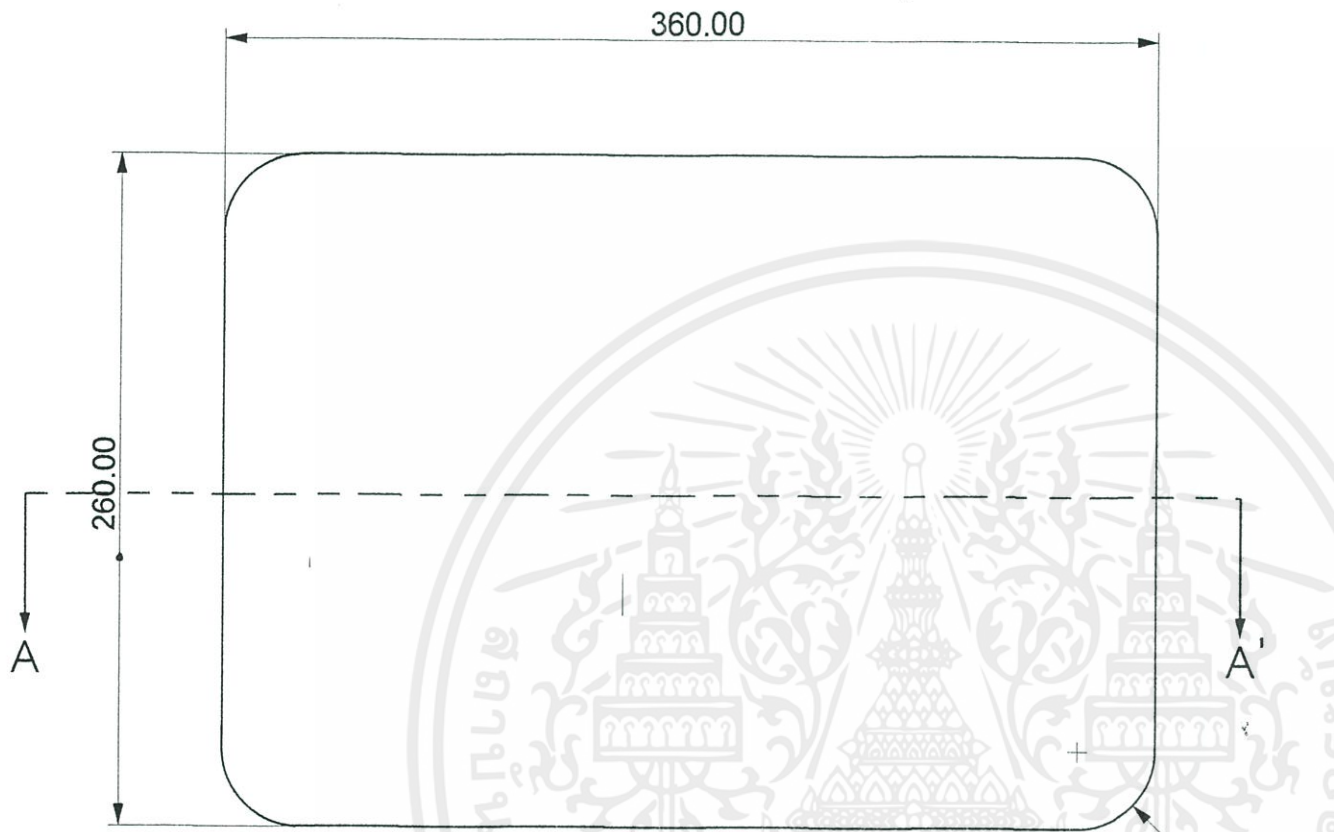


SECTION A - A'

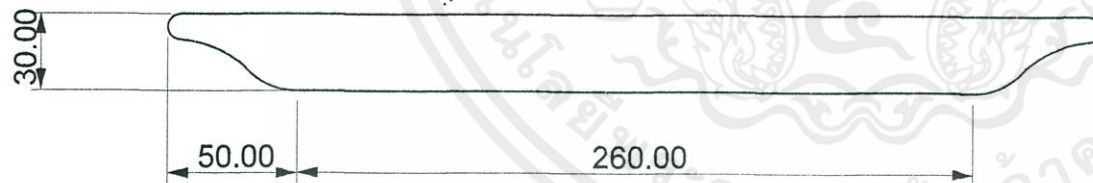


BOTTOM VIEW

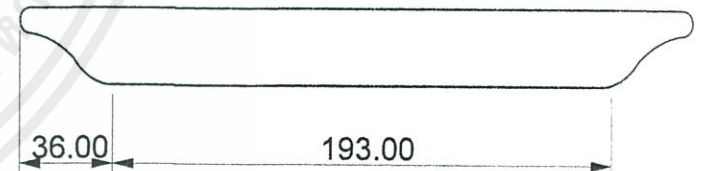
| | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------|
| DWG NO. | 26 | | |
| โครงการออกแบบปรับปรุงชุดภาชนะอาหารสำหรับงานทำบุญเลี้ยงพระของร้านอาณิสองส์ (BUDDHIST PRIEST'S TABLEWARE FOR ARNISONG) | KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG | | |
| SCALE 1:2 | FACULTY OF ARCHITECTURE | DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN | |
| UNIT : mm | นาย ธนพล เขียมสืบทับ | 51020167 | อาจารย์ที่ปรึกษา : อ.พงศ์ภวัน ฉะลิตรัตน์ |



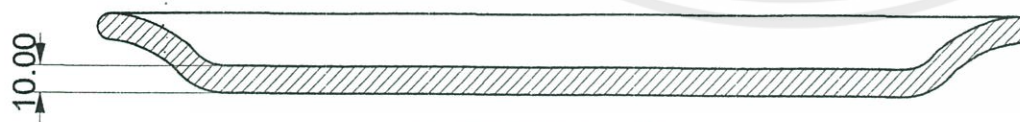
TOP VIEW



FRONT VIEW



RIGHT VIEW



SECTION A - A'



| | | |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| DWG NO. | ถาด | |
| 27 | โครงการออกแบบปรับปรุงชุดภาชนะอาหารสำหรับงานทำบุญเลี้ยงพระของบ้านอานิลง์ (BUDDHIST PRIEST'S TABLEWARE FOR ARNISONG) KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG | |
| SCALE 1:2 | FACULTY OF ARCHITECTURE | DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN |
| UNIT : mm | นาย ธนพล เข้มสืบทับ | 51020167 อาจารย์ที่ปรึกษา : อ.พงศ์กวีวัน อะสีติรัตน์ |

4.3 ขั้นตอนการทำงาน

ลักษณะขั้นตอนการทำ Prototype สามารถแบ่งเป็น 4 ขั้นตอนได้ดังนี้

4.3.1 การทำต้นแบบและ Block Mould

ภาชนะส่วนใหญ่ในโครงการใช้วิธีการขึ้นรูปต้นแบบด้วยการกลึงปูน แล้วขัดให้เป็นเหลี่ยม โดยจากชนิดของดินที่เลือกใช้ในโครงการคือดิน VCB ซึ่งมีเปอร์เซ็นต์การหดตัวเท่ากับ 17% ดังนั้นจึงต้องทำการขยายต้นแบบเพื่อการหดตัวด้วย

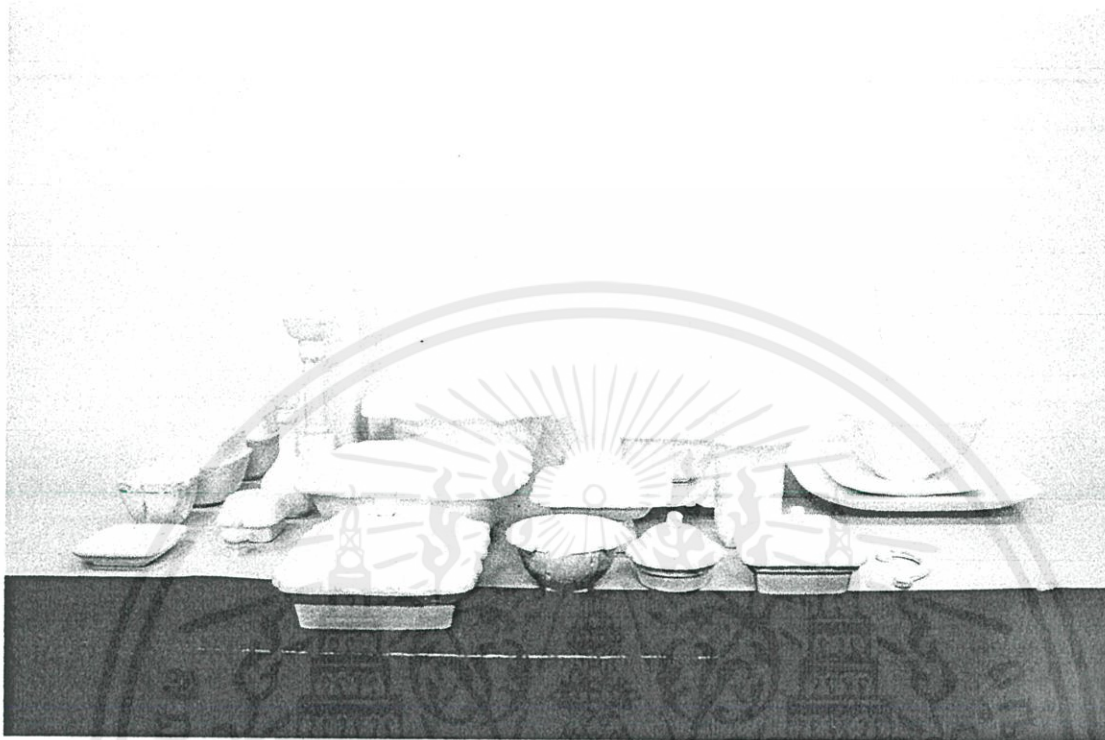
เมื่อขึ้นงานต้นแบบเสร็จเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการนำมาหล่อทำ Block Mould ซึ่งการทำ Block Mould ที่ดินนั้น ต้องคำนึงถึงวิธีการหล่อ และขึ้นงานออก และการลดรอยต่อของแม่พิมพ์หรือรอยตะเข็บบนชิ้นงาน ซึ่งมีรายละเอียดวิธีการหล่อแม่พิมพ์แต่ละชิ้นดังนี้

ตารางที่ 23 ตารางแสดงวิธีการหล่อของภาชนะในขอบเขตโครงการ

| ขอบเขตโครงการ | วิธีการหล่อแบบกลวง | วิธีการหล่อแบบตัน |
|------------------------------------------------|--------------------|-------------------|
| 1. ชุดภาชนะอาหารสำหรับถวายพระสงฆ์ แบบฉ้นบนโตก | | |
| - จานข้าว | | X |
| - ภาชนะอาหารน้ำ | | X |
| - ภาชนะอาหารแห้งและชลูกชลิค | | X |
| - ภาชนะสำหรับใส่น้ำจิ้ม | | X |
| - โถใส่ข้าวสำหรับพระสงฆ์ | | X |
| 2. ชุดภาชนะอาหารสำหรับถวายพระสงฆ์ แบบฉ้นเป็นวง | | |
| - ภาชนะอาหารน้ำ | | X |
| - ภาชนะอาหารแห้งและชลูกชลิค | | X |
| 3. ชุดภาชนะอาหารสำหรับถวายพระพุทธรูป | | |
| ภาชนะอาหาร | X | |
| แก้วน้ำดื่ม | X | |

| ขอบเขตโครงการ | วิธีการหล่อแบบกลวง | วิธีการหล่อแบบตัน |
|----------------------------------|--------------------|-------------------|
| 4. ชุดภาชนะอาหารสำหรับแขกร่วมงาน | | |
| - จานข้าว | | X |
| - จานแบ่ง | | X |
| - ภาชนะอาหารน้ำ | | X |
| 5. ชุดก๊ี | | |
| - ภาชนะสำหรับชาร้อน | | X |
| - ภาชนะสำหรับน้ำดื่ม | X | |
| 6. ชุดของใช้ในพิธีสงฆ์ | | |
| - แจกััน | X | |
| - กระจ่างรูป | X | |
| - เขิงเทียน | X | |
| - ทึกรวดน้ำ | X | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 248 ชิ้นงานต้นแบบทั้งหมดในโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่... การใช้งาน... เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ...ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 249 Block Mould



ภาพที่ 250 Block Mould ที่ผ่านการอบแห้งและนำมาเตรียมการหล่อน้ำดิน

4.3.2 การหล่อน้ำดิน (Slip Casting)

ใช้น้ำดินสำเร็จรูป VCB ของบริษัท คอมพาวนด์เคลย์ จำกัด เนื้อดินหลังการเผาสุก เป็นสีขาว ซึ่งเหมาะสมกับแนวทางการออกแบบและภาพลักษณ์ของร้านที่เหมาะสมกับการใช้สี ภาชนะเป็นสีขาว

วิธีการหล่อน้ำดิน เริ่มจากเหน้ำดิน VCB ที่ผ่านการบั่นและตรวจวัดความ ถ่วงจำเพาะแล้วลงไป ใน Block Mould (ความถ่วงจำเพาะสำหรับการหล่อตันเป็น 1.79 และ หล่อกลวงเป็น 1.70) จากนั้นรอจนดินเริ่มเซตตัว จึงค่อยแกะชิ้นงานออกมาพักทิ้งไว้ให้แห้งแล้วจึง นำมาตากแห้งให้เรียบร้อย ก่อนนำไปเผาดิบ (Bisque Firing) ที่อุณหภูมิ 800 องศาเซลเซียส ซึ่งวิธีการ หล่อกลวงและหล่อตันมีกรรมวิธีแตกต่างกันดังนี้

4.3.2.1 กรรมวิธีการหล่อแบบกลวง คือ การหล่อน้ำดินทิ้งไว้ให้นานพอสมควร ให้ ดินมีความหนาตามที่ต้องการแล้วจึงค่อยๆ เหน้ำดินออกจากแม่พิมพ์ คั่วแม่พิมพ์ทิ้งไว้รอให้น้ำ

ดินไหลออกจนหมด ชิ้นงานที่ใช้กรรมวิธีการหล่อแบบกลวง ได้แก่ ภาชนะอาหารสำหรับ

พระพุทธรูป แก้วน้ำ ภาชนะสำหรับน้ำดื่ม แจกัน กระถางรูป เจึงเทียน ที่กรวดน้ำ



ภาพที่ 251 การเทน้ำดินสำหรับวิธีการหล่อลง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 252 การแกะชิ้นงานออกจากแม่พิมพ์แบบหล่อลง



ภาพที่ 253 การตกแต่งชิ้นงานให้เรียบร้อยก่อนนำไปเผาติด

4.3.2.2 กรรมวิธีการหล่อแบบต้น คือ การหล่อน้ำดินทิ้งไว้โดยไม่ต้องเหน้ำดินออก โดยชิ้นงานที่ใช้กรรมวิธีการหล่อแบบต้น ได้แก่ จานข้าวสำหรับพระสงฆ์ ภาชนะอาหารน้ำสำหรับชุดโตก ภาชนะอาหารแห้งและชลุขลิกสำหรับชุดโตก ภาชนะสำหรับใส่น้ำจิ้ม โถข้าวสำหรับพระสงฆ์ ภาชนะอาหารน้ำสำหรับชุดฉั้นเป็นวง ภาชนะอาหารแห้งและชลุขลิกสำหรับชุดฉั้นเป็นวง จานข้าวสำหรับฆราวาส จานแบ่งสำหรับฆราวาส ถ้วยอาหารน้ำสำหรับฆราวาส และถ้วยชาร้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 254 การเทน้ำดินลงไปแม่พิมพ์แบบหล่อต้น



ภาพที่ 255 แกะชิ้นงานออกจากแม่พิมพ์หล่อต้นแบบเหน้าดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำมาไปใช้



ภาพที่ 256 ชิ้นงานที่ผ่านการเผาติดแล้ว

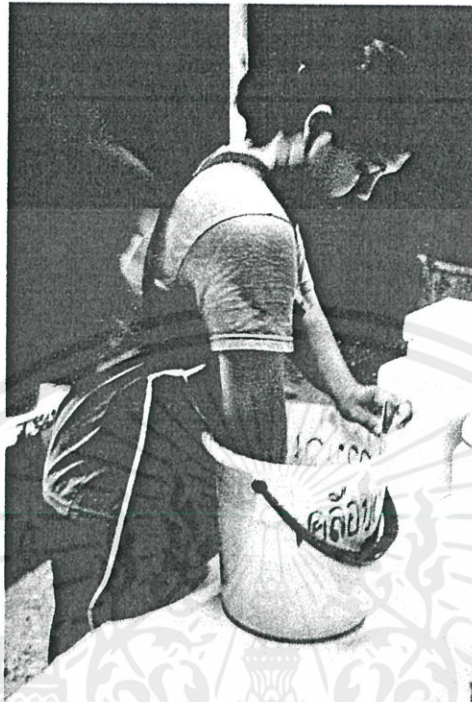
4.3.3 การเคลือบชิ้นงาน

ใช้วิธีการชุบเคลือบชิ้นงาน เลือกใช้เคลือบใสผสมสีตะเอนสำเร็จรูปชนิดไฟสูง จากบริษัทโควินท์คัลเลอร์ จำกัด

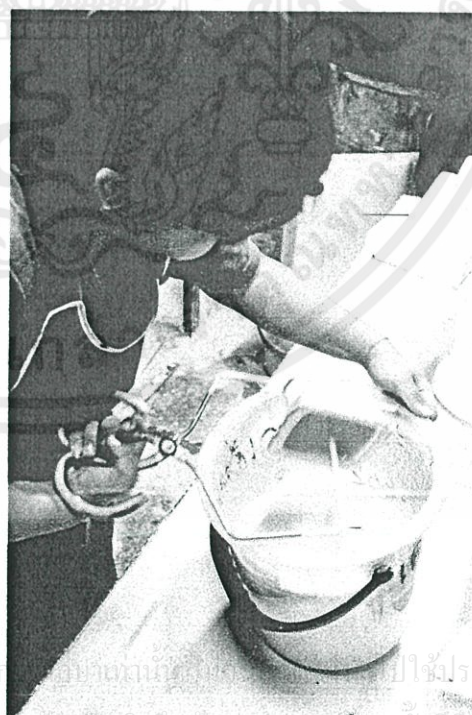
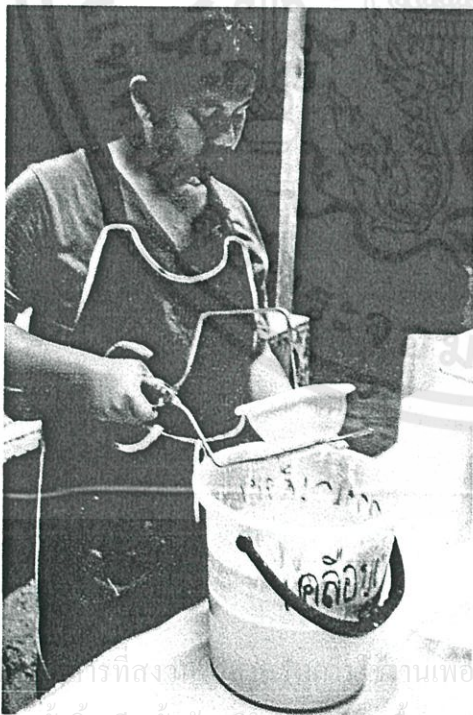
วิธีการทำงานเริ่มจากการใช้ฟองน้ำเช็ดทำความสะอาดฝุ่นที่เกาะอยู่บนชิ้นงาน ออกก่อนเพื่อให้เคลือบสามารถเกาะติดชิ้นงานได้ดียิ่งขึ้น ก่อนเคลือบควรตรวจวัดความ ถ่วงจำเพาะและทดลองใช้ชิ้นงานชุบเคลือบดูก่อน เพื่อสังเกตระยะเวลาและความหนาของเคลือบ ส่วนขนาดของภาชนะที่ใช้บรรจุเคลือบสำหรับการชุบเคลือบควรมีขนาดใหญ่พอที่จะสามารถจุ่ม ชิ้นงานลงไปได้ทั้งใบได้อย่างสะดวก เมื่อเคลือบชิ้นงานเสร็จให้เช็ดเคลือบที่บริเวณขาภาชนะ หรือ ส่วนที่จะสัมผัสกับแผ่นรองเตาให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันไม่ให้ชิ้นงานติดกับแผ่นรองเตา จากนั้นจึง

นำมาเผาเคลือบที่อุณหภูมิ 1230 องศาเซลเซียส

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

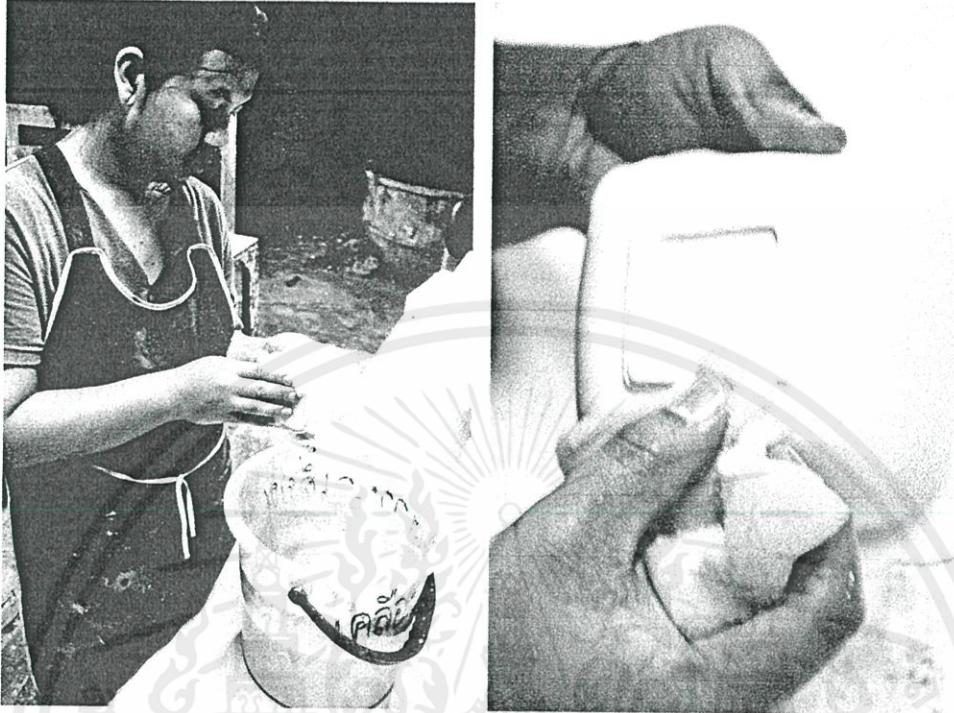


ภาพที่ 257 การคนเนื้อเคลือบให้เข้ากัน



ภาพที่ 258 การชุปเคลือบ

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินทางปัญญาของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ มีลิขสิทธิ์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอก และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 259 การเท็ดเคลือบที่ชาภาชนะ

4.3.4 การติดยูปลอก

เริ่มจากการนำชิ้นงานที่ผ่านการเผาเคลือบเสร็จแล้วมาทำภาพเคลือบสำหรับผลิตรูปลอก จากนั้นจึงทำการนำลายกราฟิกที่ได้ออกแบบไว้ตัดให้เข้ากับภาพเคลือบของภาชนะนั้นๆ

การติดยูปลอก ทำโดยการนำรูปลอกไปแช่น้ำแล้วทิ้งไว้ 30-45 วินาที จากนั้นยกกระดาษรูปลอกมาไว้บนชิ้นงาน ใช้นิ้วเลื่อนแผ่นฟิล์มรูปลอกออกจากกระดาษเพื่อให้ฟิล์มรูปลอกติดกับผิวชิ้นงานในตำแหน่งที่ต้องการ จากนั้นใช้ยางปาดไล่น้ำและฟองอากาศออกให้หมดเพื่อให้รูปลอกติดแน่นบนผิวเคลือบของชิ้นงาน รอจนแห้งแล้วนำไปเผาที่อุณหภูมิ 750 องศาเซลเซียส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ ...



ภาพที่ 260 การนำภาชนะที่ผ่านการเผาเคลือบแล้วมาทำภาพคัลเลอร์สำหรับผลิตรูปลอก



เอกสารนี้เป็น

โยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 261 การแช่รูปลอกลงในน้ำทิ้งไว้ 30-45 วินาที



ภาพที่ 262 การติดรูปลอกลงบนชิ้นงาน

4.4 ภาพถ่ายผลงานจริง

4.4.1 ชุดภาชนะอาหารสำหรับถวายพระสงฆ์



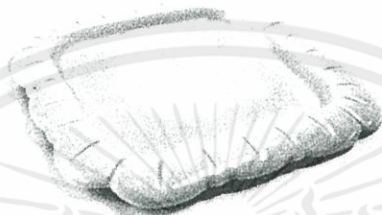
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ขอสงวนสิทธิ์ในอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 263 ภาพผลงานจริงชุดภาชนะอาหารสำหรับถวายพระสงฆ์

4.4.1.1 ชุดภาชนะอาหารสำหรับถวายพระสงฆ์ แบบฉันทน์บนโตก

ชุดภาชนะอาหารสำหรับถวายพระสงฆ์ แบบฉันทน์บนโตก ประกอบไปด้วย

- จานข้าว

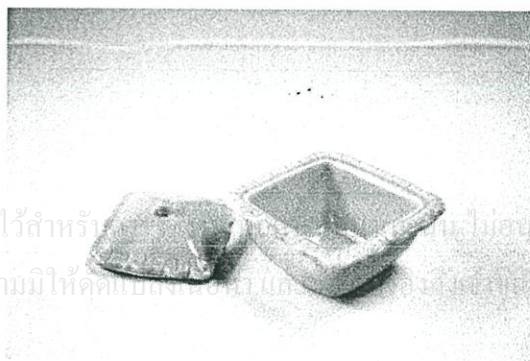


ภาพที่ 264 ภาพผลงานจริงจานข้าว

- ภาชนะอาหารน้ำ

ภาพที่ 265 ภาพผลงานจริงภาชนะอาหารน้ำ

- ภาชนะอาหารแห้งและชลุขลิก



ภาพที่ 266 ภาชนะอาหารแห้งและชลุขลิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ... ไม่ควรเผยแพร่ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอก... และ... เอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ภาชนะสำหรับใส่น้ำจิ้ม



ภาพที่ 267 ภาชนะสำหรับใส่น้ำจิ้ม

- โถข้าวสำหรับพระสงฆ์



ภาพที่ 268 โถข้าวสำหรับพระสงฆ์

- โตกอาหารสำหรับพระสงฆ์ (ทำจากไม้)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 269 โตกอาหารสำหรับพระสงฆ์ (ทำจากไม้)

4.4.1.2 ชุดภาชนะอาหารสำหรับถวายพระสงฆ์ แบบฉ้นเป็นวง

- จานข้าว (ใช้ร่วมกับชุดฉ้นแบบโตก)



ภาพที่ 270 จานข้าว (ใช้ร่วมกับชุดฉ้นแบบโตก)

- ภาชนะอาหารน้ำ



ภาพที่ 271 ภาชนะอาหารน้ำ

- ภาชนะอาหารแห้งและชลฺกชลฺก



ภาพที่ 272 ภาชนะอาหารแห้งและชลฺกชลฺก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในหน่วยงานเท่านั้น ไม่สามารถนำออกไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้คัดแบบลงเนือพจนานุกรมของกรมศิลปากรเพื่อออกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ภาชนะสำหรับใส่น้ำจิ้ม



ภาพที่ 273 ภาชนะสำหรับใส่น้ำจิ้ม

4.4.1.3 ชุดที่

- ภาชนะสำหรับชาร้อน



ภาพที่ 274 ภาชนะสำหรับชาร้อน

- ภาชนะสำหรับน้ำดื่ม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดเผยแพร่และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 275 ภาชนะสำหรับน้ำดื่ม

- กี้ (ทำจากไม้)



ภาพที่ 276 กี้ (ทำจากไม้)

4.4.2 ชุดภาชนะอาหารสำหรับถวายพระพุทธรูป

- ภาชนะอาหาร



ภาพที่ 277 ภาชนะอาหาร

- แก้วน้ำดื่ม



ภาพที่ 278 แก้วน้ำดื่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- โตกสำหรับพระพุทธรูป (ทำจากไม้)



ภาพที่ 279 โตกสำหรับพระพุทธรูป

4.4.3 ชุดภาชนะของใช้ในพิธีสงฆ์

- แจกัน



ภาพที่ 280 แจกัน ในพิธีสงฆ์

- กระจ่างรูป



ภาพที่ 281 กระจ่างรูป ในพิธีสงฆ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงชื่อกิจการของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เจึงเทียน



ภาพที่ 282 เจึงเทียน ในพิธีสงฆ์

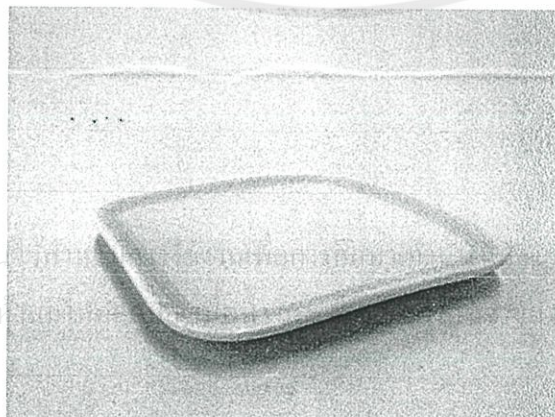
- ที่กรวดน้ำ



ภาพที่ 283 ที่กรวดน้ำ ในพิธีสงฆ์

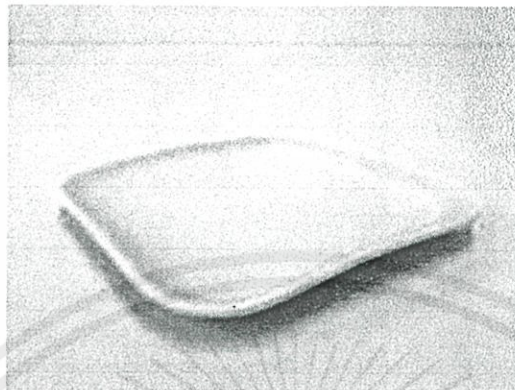
4.4.4 ชุดภาชนะอาหารสำหรับแขกร่วมงาน

- จานข้าว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในพิธีกรรมทางศาสนาเท่านั้น หากท่านใดต้องการนำภาพไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 284 จานข้าวสำหรับแขกร่วมงาน



ภาพที่ 285 จานแบ่งสำหรับแขกร่วมงาน



ภาพที่ 286 ถ้วยอาหารน้ำสำหรับแขกร่วมงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุป

5.1 บทสรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะของอาจารย์

- งานทั้ง 3 ชุด คือชุดของพระสงฆ์ ของฆราวาส และชุดของใช้ในศาสนพิธียังคงมีลักษณะที่แสดงถึงความเชื่อมโยงกันมากกว่านี้
- งานในชุดของพระสงฆ์และชุดของใช้ในศาสนพิธี ขาดความอ่อนช้อย ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะส่งเสริมภาพลักษณ์ของชิ้นงาน
- ชุดโตกเมื่อวางภาชนะและอาหารแล้วมีน้ำหนักมากไป ทำให้ลำบากในการยกประเคนสำหรับผู้หญิง
- ฝาปิดภาชนะอาหารแห้งและชลุขลิกของชุดโตก มีปัญหาในการจัดเก็บเมื่อเปิดฝาแล้วก่อนนำไปเสิร์ฟ
- ถ้วยน้ำขามีขอบปากที่เป็นมุมฉากมากเกินไป อาจทำให้น้ำหกได้เวลาดื่ม
- ความหนาของชิ้นงานบางชิ้นมีความหนามากเกินไปทำให้ตัวชิ้นงานมีน้ำหนักมาก ส่วนบางชิ้นก็บางเกินไปทำให้มีผลต่อโครงสร้างของชิ้นงาน เกิดการบิดเบี้ยวหลังเผา
- สีเคลือบในชุดของใช้ในศาสนพิธีเกิดการไหลลงมาข้างล่าง ทำให้สีของเคลือบไม่มีความชัดเจนทั่วทั้งชิ้นงาน
- จากผลงานสุดท้ายลองพัฒนาแบบให้มีความอ่อนช้อยมากกว่านี้ เพื่อให้ชิ้นงานในแต่ละชุดเกิดความเชื่อมโยงกัน ดูเป็นชุดเดียวกันมากกว่านี้

5.2 บทสรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะของนักศึกษา

- ผลงานขั้นสุดท้ายของชุดภาชนะที่ออกแบบสามารถตอบโจทย์การใช้งานของทางร้านได้ และส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีของทางร้านเกี่ยวกับพุทธศาสนา แต่มีข้อผิดพลาดที่ยังต้องได้รับการปรับปรุงและพัฒนาเพิ่มอีก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

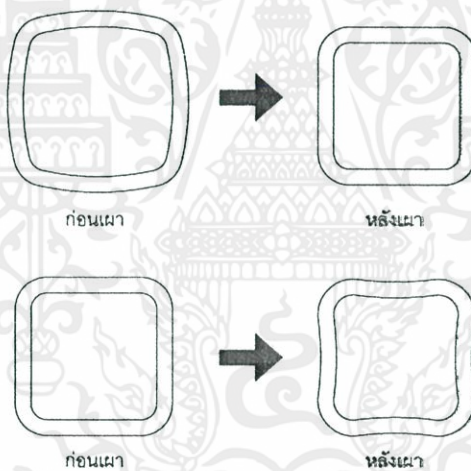
- ขั้นตอนการผลิตชิ้นงานขั้นสุดท้าย เนื่องจากในโครงการออกแบบนี้เป็นเพียงการทำไม่ว่าจริงใจทุกสิ่ง อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชิ้นงานต้นแบบ (Prototype) เพียงเท่านั้น จึงใช้วิธีการขึ้นรูปโดยวิธีการหล่อ เนื่องจากมีต้นทุนที่

เหมาะสมกับการผลิตชิ้นงานในจำนวนน้อย หากโครงการออกแบบดังกล่าวมีโอกาสได้รับการผลิต

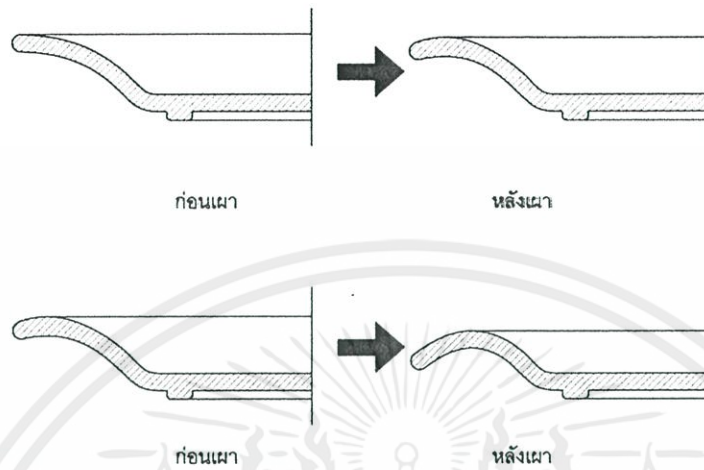
จริง วิธีการขึ้นรูปชิ้นงานที่เหมาะสมสำหรับชิ้นงานในโครงการ คือ กรรมวิธีการขึ้นรูปแบบกดหรือ แรมเพรส (Rampress Machine) เนื่องจากจะทำให้ดินทรงตัวดีและแห้งเร็ว ทำให้ได้รูปทรงที่ แน่นอน แม่นยำ สมบูรณ์ ตามแบบ ไม่บิดงอ และเหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับแบบภาชนะใน โครงการ

- ชุดภาชนะที่มีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมเกิดการบิดเบี้ยวหลังการเผา เนื่องด้วยหลายปัจจัย เช่น อุณหภูมิที่สูงเกินไป ชนิดของเนื้อดิน หรือโครงสร้างของภาชนะ สามารถแก้ไขได้ด้วยวิธีการทำ ตัวล๊อคที่ภาชนะเพื่อป้องกันการบิดเบี้ยว การลดอุณหภูมิการเผาลงเหลือประมาณ 1200 องศา เซลเซียส การเลือกตำแหน่งการวางภาชนะในเตาเผาไม่ให้โดนไฟมากเกินไป หรือการเลือกใช้เนื้อ ดินที่มีความทนทานต่อการบิดเบี้ยวได้มากกว่านี้



ภาพที่ 287 ภาพแสดงรูปทรงภาชนะสี่เหลี่ยมก่อนเผาและหลังเผา

- ชุดภาชนะที่มีปีกกว้างเวลาเผาทำให้ปีกภาชนะย่อยตกเสียรูปทรง เนื่องจากแบบของ ภาชนะและการเผาด้วยเตาแก๊สทำให้ควบคุมอุณหภูมิภายในเตาให้สม่ำเสมอทั่วทั้งเตาได้ ลำบาก บางส่วนจึงเกิดไฟเกินทำให้ชิ้นงานเกิดการบิดเบี้ยวและย่อยได้ ดังนั้น วิธีการแก้ไขจึงอยู่ที่ การทำต้นแบบให้ปีกภาชนะชิดมากกว่าปกติ เมื่อเผาเสร็จแล้วจะทำให้ได้ปีกภาชนะตามแบบที่ ต้องการ



ภาพที่ 288 ภาพแสดงปีกภาชนะก่อนเผาและหลังเผา

- โถกไม้มีความหนามากเกินไปทำให้พื้นที่ภายในโถกสำหรับวางภาชนะอาหารค่อนข้าง
 เปียกกันมาก เนื่องจากกรรมวิธีการผลิตกับการออกแบบไม่สอดคล้องกัน ทำให้ชิ้นงานกับแบบที่ได้
 ออกแบบไว้มีความคลาดเคลื่อนกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- ทวี พรหมพฤกษ์.2523.วิชาเครื่องเคลือบดินเผาเบื้องต้น.โอเดียนสโตร์.กรุงเทพฯ
- จรรยา บรรณรักษ์ธนา.2530.โครงการออกแบบปรับปรุงชุดอาหารสำหรับถวาย
พระภิกษุสงฆ์ของ "ภัตตาหารจิตรโกชนา".วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม,สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- ณตยา บัณฑิตกิจ.2537.โครงการออกแบบปรับปรุงภาชนะอาหาร สำหรับถวายพระสงฆ์
ของบริษัท จิตรมาสเทรดดิ้ง จำกัด.วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม,สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- วรรณม วรรณมเมธี.2550.โครงการออกแบบชุดสำหรับใส่อาหารสำหรับพระสงฆ์ 1 รูป จาก
สแตนเลสโดยนำเอกลักษณ์ไทยมาประยุกต์ใช้กับกรรมวิธีการผลิตแบบ
อุตสาหกรรม. วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม,
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- อนุชิต ดวงพรม.ศาสนพิธีสำหรับชาวบ้าน.สำนักพิมพ์ธนชัยรุ่งเรืองพัฒนา จำกัด
- ภิญโญ สุวรรณคีรี.2546.ลวดลายองค์ประกอบสถาปัตยกรรมไทย.โรงพิมพ์ดอกเบี๋ย.กรุงเทพฯ
- มานะ ทองสอดแสง.ศึกษาศิลปลายไทย.อักษรพิทยา.กรุงเทพฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

| | |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อ – นามสกุล | นายธนพล เอี่ยมสืบทับ |
| วัน – เดือน – ปีเกิด | 27 สิงหาคม 2532 |
| ที่อยู่ | 132/2 หมู่ 5 ตำบลวังหิน อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก 63000 |
| เบอร์โทรศัพท์ | 086-6756462 |
| E-mail | hero_PEKO_58@hotmail.com |
| ประวัติการศึกษา | 2551 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม 2545 โรงเรียนตากพิทยาคม ตาก 2537 โรงเรียนอนุบาลตาก ตาก |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้