

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสไตล์อินเดียร่วมสมัยสำหรับร้านอาหารอินเดียมิสซิบาลเบียร์
CONTEMPORARY-INDIAN STYLE TABLEWARE FOR
MRS. BALBIR'S INDIAN RESTAURANT



โดย
นางสาวปรางนาฏ จินนินทร

รท.
21423
2550-2551

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 95141
วัน,เดือน,ปี..... 21 พ.ค. 2552

b. 2031915
i.

โครงการออกแบบนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคมนหลักสูตรปริญญาตรีสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2550/2551

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ร้าน Mrs. Balbir's Indian Restaurant
155/18 ถ. สุขุมวิท ซอย 11
แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา
กรุงเทพฯ 10110
โทรศัพท์ 02-651-0498

วันที่ 19 กรกฎาคม 2550

เรื่อง อนุมัติและสนับสนุนโครงการออกแบบภาชนะเครื่องปั้นดินเผาสไตล์อินเดียสำหรับ
ร้านอาหาร Mrs. Balbir's Indian Restaurant

เรียน คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

เนื่องด้วย นางสาวปรางนา ชินินทร นักศึกษาชั้นปีที่ 5 ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้ขอความ
อนุเคราะห์ในการทำวิทยานิพนธ์หัวข้อเรื่อง โครงการออกแบบภาชนะเครื่องปั้นดินเผาสไตล์
อินเดียสำหรับร้านอาหาร Mrs. Balbir's Indian Restaurant เพื่อการศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิต
ตามหลักสูตรของภาควิชา ทางร้านอาหาร Mrs. Balbir's Indian Restaurant มีความยินดีที่จะอนุญาต
และสนับสนุน โครงการนี้ โดยให้ข้อมูลและรายละเอียดต่างๆของทางบริษัท ที่สามารถนำไป
วิเคราะห์ ออกแบบ เพื่อให้วิทยานิพนธ์ลุล่วงไปได้ด้วยดี

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และจะให้ความร่วมมือในโครงการฯ มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

Mrs. Balbir
19/7/2007
BALBIR SINGH
THAKRAL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบอนุญาตผลิต

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังอนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต

คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

Signature

ประธานกรรมการ

Signature

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

Signature

(ผศ. นฤภากรณ์ รัตนทัศนีย์)

อาจารย์ที่ปรึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

อาหารประจำชาติเป็นสิ่งที่แสดงออกถึงภูมิปัญญาของคนในชาตินั้นๆ ได้อย่างละเมียดละมัย ด้วยสิ่งนี้เองที่ทำให้อาหารประจำชาติมีความเฉพาะตัวและสามารถสร้างอารมณ์และความสุขให้กับผู้ร่วมรับประทานได้เป็นอย่างดี ซึ่งทุกสิ่งจะมีความสมบูรณ์ได้ก็ต่อเมื่อรสชาติอาหารและบรรยากาศภายในร้านมีการส่งเสริมคุณค่าซึ่งกันและกัน

การสร้างบรรยากาศภายในร้านสามารถทำได้หลายอย่าง ทั้งการตกแต่งภายนอกและภายในอาคาร แต่สิ่งที่ไม่ควรมองข้ามเลยคือความสุนทรีย์ที่อยู่ใกล้ตัวผู้รับประทานอาหาร ซึ่งนั่นก็คือภาชนะอาหารและสิ่งที่เกี่ยวข้องบนโต๊ะอาหาร การจัดรูปแบบของอาหารลงในภาชนะที่สวยงามและเข้ากับบรรยากาศของร้านอาหารเอง และนี่จึงเป็นที่มาของ “โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสไตล์อินเดียนร่วมสมัย สำหรับร้านอาหารอินเดียนิสซิมบาลเบียร์” ซึ่งเป็นการเสนอแนะการใช้ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาที่อาจมีการผสมผสานกับวัสดุอื่นที่สามารถสื่อได้ถึงอารมณ์ของความเป็นอินเดียนเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้รับประทานให้สัมพันธ์กับความสุนทรีย์ระหว่างการรับประทานอาหารสำหรับเติมเต็มพลังให้กับชีวิตต่อไป

หัวข้อวิทยานิพนธ์ โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสไตล์อินเดียร่วมสมัยสำหรับ
 ร้านอาหารอินเดียมิสซิสบาลเบียร์
 (CONTEMPORARY-INDIAN STYLE TABLEWARE FOR
 MRS. BALBIR'S INDIAN RESTAURANT)

ชื่อนักศึกษา นางสาวปรางนาฏ ชินินทร รหัสนักศึกษา 46020132

ภาควิชา ศิลปะอุตสาหกรรม

ปีการศึกษา 2550/2551

บทคัดย่อ

ร้านอาหารอินเดียมิสซิสบาลเบียร์เป็นร้านอาหารอินเดียคอนเทเนอ ดำเนินการ โดย
 คุณวินคาร์ บาลเบียร์ ผู้เชี่ยวชาญและพิธีกรรายการสอนทำอาหารอินเดียทางเคเบิลทีวี ตั้งอยู่ในซอย
 สุขุมวิท 11/1 ซึ่งเป็นย่านที่มีนักท่องเที่ยวต่างชาติพักอยู่เป็นจำนวนมาก จึงทำให้ลูกค้าส่วนใหญ่
 ของทางร้านเป็นนักท่องเที่ยวยุโรปซึ่งมีความชื่นชอบในรสชาติและรสชาติของอาหารอินเดีย
 บรรยากาศการตกแต่งภายในร้านเน้นการใช้สีสดใสและมีกลิ่นอายของศิลปะจากประเทศ
 อินเดีย เช่น ผ้าลายอินเดีย ภาพวาด และไม้แกะสลักต่างๆมาประดับตกแต่งเพื่อให้เกิดบรรยากาศ
 ของความเป็นอินเดีย มีการจัดโต๊ะไว้บริการทั้งแบบนั่งเก้าอี้และแบบนั่งพื้นตามแบบฉบับของ
 อินเดีย เพื่อให้ลูกค้าได้สัมผัสกับบรรยากาศการรับประทานอาหารอินเดียอย่างเต็มที่ ส่วนการจัด
 โต๊ะอาหารนั้นจะมีการจัดวางอุปกรณ์ในการรับประทานอาหารแบบสากล คือ มีการเตรียม ช้อน
 ส้อมและมีดไว้ให้ ในขณะที่การรับประทานอาหารแบบอินเดียดั้งเดิมนั้นจะรับประทานด้วยมือ
 เพียงอย่างเดียว และเนื่องจากทางร้านได้ก่อตั้งมาเป็นเวลานานกว่า 11 ปีแล้ว จึงทำให้ทางร้านถือ
 ว่าเป็นการปรับปรุงบรรยากาศภายในร้านอยู่ตลอดเวลาเป็นเรื่องสำคัญเสมอ และด้วยเหตุนี้ทำให้ทางร้าน
 ต้องการชุดภาชนะอาหารใหม่ทำจากเซรามิกที่มีความเข้ากันได้ทั้งภายในชุดภาชนะอาหารเองและ
 เข้ากันได้กับภาชนะบางส่วนที่ทำจากทองเหลืองเพื่อปรับปรุงบรรยากาศภายในร้านให้ดีขึ้นและ
 เหมาะสมกับพฤติกรรมการใช้งานของทางร้านรวมไปถึงมีความเหมาะสมกับพฤติกรรม
 รับประทานอาหารของผู้บริโภค

สรุปผลการออกแบบ

1. นำเอาเรื่องราวของสถาปัตยกรรมอินเดียในส่วนยอดของโดม ฐานรองจากส่วนยอดของโดมลาย
 กลีบบัว โคม โคมประกอบ หอคอย ชุ่มประคูด ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของวิหาร โดยอ้างอิงจาก

พระราชวังทัช มาสาต มาใช้ในการออกแบบรูปทรงของภาชนะอาหาร เพื่อให้ได้ภาชนะที่มีรูปทรงที่สามารถสื่อได้ถึงความเป็นอินเดีย โดยภาชนะทรงสูงภายในชุดอาหารจะเป็นรูปทรงแปดเหลี่ยม ซึ่งเป็นลักษณะของทรงหอคอยในศิวาลัย นอกจากนี้ยังได้แกะสลักแบบนูนต่ำเป็นรูปของซุ้มประตูที่หิวด้านนอกของภาชนะอาหาร และตกแต่งด้วยรูปลวดลายสัตว์และพันธุ์พืชที่พัฒนาขึ้นมาจากองค์ประกอบสำคัญของลวดลายอินเดียร่วมกับอิริยาบถของนกยูงซึ่งถือเป็นสัตว์ประจำชาติของอินเดียเพื่อความสวยงามและเข้ากับการตกแต่งภายในที่เต็มไปด้วยบรรยากาศของความเป็นอินเดีย

2. มีการใช้เซรามิกส์เป็นวัสดุหลักร่วมกับการใช้ทองเหลืองเป็นองค์ประกอบร่วมในการออกแบบเพื่อให้เข้ากับสีของอาหารและเข้ากับการมณัของความเป็นอินเดีย

3. ผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่ทำการออกแบบทั้งในส่วนของภาชนะอาหารและอุปกรณ์ร่วมโต๊ะอาหาร โดยมีรายการดังนี้

-ภาชนะสำหรับรายการอาหาร		
3.1	จานแบ่ง	1 แบบ 1 ชิ้น
3.2	ภาชนะใส่อาหารขนาดใหญ่	1 แบบ 1 ชิ้น
3.3	ภาชนะใส่อาหารประเภทสลัด	1 แบบ 1 ชิ้น
3.4	ภาชนะใส่อาหารประเภทผัดผัด	1 แบบ 1 ชิ้น
3.5	ถ้วยโยเกิร์ต	1 แบบ 1 ชิ้น
3.6	ชามแกงกระหรี่ผสมเนื้อสัตว์	1 แบบ 1 ชิ้น
3.7	โถใส่ข้าว	1 แบบ 1 ชิ้น
3.8	ภาชนะใส่กะหรี่ปี้บ	1 แบบ 1 ชิ้น
3.9	ถ้วยไอศกรีม	1 แบบ 1 ชิ้น
3.10	ชุดชา/กาแฟ	1 แบบ 1 ชุด
3.11	ชุดภาชนะใส่เครื่องเคียง “จัดนี้”	1 แบบ 1 ชุด
3.12	ภาชนะใส่สมุนไพรคั้นปาก	1 แบบ 1 ชิ้น
- อุปกรณ์อื่นๆร่วมโต๊ะอาหาร		
3.13	ที่ใส่ทิชชู	1 แบบ 1 ชิ้น
3.14	ที่ใส่ไม้จิ้มฟัน	1 แบบ 1 ชิ้น
3.15	ที่ใส่เทียน	1 แบบ 1 ชิ้น

4. เลือกใช้ดิน VCB ซึ่งเป็นดินประเภทวิเทรียสที่มีคุณสมบัติคล้ายกับดินพอร์ซเลน ในการผลิต

5. ผลิตด้วยกรรมวิธีการหล่อ(Slip casting) เพื่อความสะดวกในการผลิตปริมาณมาก

6. แกะสลักนูนต่ำเป็นรูปซุ้มประตูที่หิวด้านนอกของภาชนะอาหาร

7. เคลือบชิ้นงานด้วยเคลือบสีขาวนวล และเผาเคลือบที่อุณหภูมิ 1220 °C

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ตกแต่งรายละเอียดของชิ้นงานในขั้นตอนสุดท้ายด้วยรูปลวดที่พัฒนาจากลายนกงูผสมกับองค์ประกอบสำคัญของลวดลายอินเดีย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ และคุณย่า ที่ได้ให้ความรักและอบรมเลี้ยงดู ขอขอบคุณที่ให้โอกาสหนูได้เลือก เรียน และทำตามสิ่งที่ได้ฝันไว้ และขอขอบคุณมากมายสำหรับทุกอ้อมกอดที่ทำให้เวลาหนูหมดค่าลงใจ

ขอขอบพระคุณคุณครู โรงเรียนอนุบาลสามเสนฯ ที่สอนให้หนูรู้สึกสนุกกับวิชาศิลปะจนทำให้หนูเกิดแรงบันดาลใจขึ้นอีกมากมาย และที่ขาดไม่ได้คือ “โบว์” เพื่อนวัยอนุบาลที่ทำให้เราสืดยากวาดรูปเป็นกะเต้าน้ำ...แต่ได้ข่าวว่าพอโตขึ้นเธอจบบัญชี...

ขอขอบพระคุณอาจารย์โรงเรียนสามเสนวิทยาลัยที่ให้ความรู้ด้านวิชาการและทำให้หนูเอ็นท์ฯติด

ขอขอบพระคุณครอบครัว Edwards ครอบครัว MacDonaldis และโรงเรียน Williamson Senior High School ที่เต็มเต็มความมั่นใจเรื่องภาษาอังกฤษให้ รวมทั้งความห่วงใยข้ามทวีปจากครอบครัวทั้งสอง... Mom, dad, Cath, and Stu, I eventually did it! ☺

ขอขอบคุณคิวเตอร์ทั้งหลายที่มีส่วนร่วมให้หนูเอ็นท์ฯ ติดเช่นกัน คือ พี่หน้อย พี่จิ้ง และพี่โจ้

ขอขอบพระคุณคณาจารย์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่ให้ความรู้จนหนูมีโอกาสได้เขียนกิตติกรรมประกาศหน้านี้ และที่จะต้องขอบคุณเป็นพิเศษ คือ ผศ. นฤภากรณ์ รัตนทัศนีย์ หรือ “อาจารย์หุ่ย” ของปรางนาฏ ที่คอยให้คำปรึกษาและเคียงข้างจนหนูจบ ทั้งนี้อาจารย์ทุกท่านก็เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้หนูอยากเป็นอาจารย์ขึ้นมาเหมือนกัน

และงานหลายๆชิ้นคงจะไม่สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี หากขาดความช่วยเหลือจากพี่ เพื่อน และน้องทั้งที่เป็นสายรหัสและไม่ใช่สายรหัสทั้งหลาย

- ขอขอบคุณบ๊องน้องรหัสมือปืนอันดับหนึ่งตลอดกาลที่มาช่วยด้วยหน้าคาถัมแยมแสมอ และหน้าจะบานเป็นพิเศษหากพี่มีของที่แถมขอบอยู่ในตู้เย็นเวลาเรียกมาช่วยงาน เหอะๆ...

- ขอขอบคุณน้องแถมมือปืนอันดับสอง ขอขอบคุณมากๆค่ะ เสียคายที่พี่ไม่มีโอกาสได้ตอบแทนเราซะที

- ขอขอบคุณน้องปวง น้องดี น้องน้อง น้องแอฟ น้องจิง ที่ระดมพลมาช่วยกันซัดโพน
- ขอขอบคุณน้องอ๊าก น้องหวย น้องอ้อม น้องนกที่เคยช่วยพี่เมื่อมนานมาแล้ว
- ขอขอบคุณพี่เสื่อ สำหรับงานเ็นเตฯตอนปีหนึ่ง
- ขอขอบคุณพี่หนุ่ยและพี่จิบที่เคยให้ปรางช่วยงานและช่วยงานปราง
- ขอขอบคุณตึกและเป้าที่ช่วยเหลือเรามาตั้งแต่ปีหนึ่ง...ถ้าไม่มี 2 คนนี้เราคงไม่จบ
- ขอขอบคุณผู้เพื่อนโครหัสสำหรับทุกความช่วยเหลือและทุกความห่วงใย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ขอขอบคุณเอ็กและก๊ิกสำหรับความช่วยเหลืออุดหนุนรูปหล่อในถิ่นหฤโศก รวมทั้งขอขอบคุณเพื่อนๆร่วมชอปเซฯ เอก ก๊ิกเล็ก ฝ้าย ผึ้ง นิปปอน ที่ช่วยเหลือกันมายามเจ็บไข้

- ขอขอบคุณหมี(หะหมื่นน้อย) ที่เป็นเพื่อนร่วมกลุ่มที่คิดลอคมา

- ขอขอบคุณอาจารย์กริช พี่ชาคริต คุณนิคม (บ. NK Silver) พี่กอล์ฟ และร้าน “พีคัมสัน” สำหรับความช่วยเหลือในการทำดินแบบ รูปหล่อ หล่อทองเหลือง ฉลุที่ทำชิซุ และตีปเกลียวตามลำดับ

- ขอขอบคุณพี่วิศวะป.โททั้งพี่หมู พี่ผึ้ง พี่ด้อม พี่ทิพย์ พี่อ่อง สำหรับแ่งคิดดีๆ มิตรภาพความเป็นห่วงเป็นใย และน้ำใจที่ดี รวมทั้งความเอ็นดูที่มีให้ตลอดมา...ไม่คิดว่าเราจะสนิทกันได้...

ขอขอบคุณ “ลุงชอป” ทุกๆท่าน สำหรับทุกๆความช่วยเหลือ ลุงก็เปรียบเสมือนอาจารย์ของหนูเช่นกัน

ที่ขาดไม่ได้ คือ พี่วงศ์ที่คอยตามตลอดตั้งแต่ฝึกงานจนถึงทีสิส ความจำดีเป็นเลิศ...ขอบคุณมากนะคะ

และสุดท้ายนี้ขอขอบคุณอีกหลายคนที่อาจยังมิได้กล่าวถึง แต่มีส่วนร่วมในความสำเร็จทั้งในปัจจุบันและที่ผ่านมา

ปราณนาฏ ชินินทร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ง
ใบรับรอง	จ
ใบอนุญาตพิมพ์	ช
สารบัญ	ซ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพประกอบ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
ที่มาของโครงการ	3
ปัญหาที่เกิดขึ้น	4
แนวทางการแก้ปัญหา	5
ขอบเขตของโครงการ	6
แนวทางการวิจัยศึกษา	7
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	8
บทที่ 2 การค้นคว้าและวิเคราะห์สรุปผลข้อมูล	
2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับร้านอาหารอินเดียมิสซิสซิปปี	9
2.1.1 ประวัติความเป็นมาของร้านอาหารอินเดียมิสซิสซิปปี	9
2.1.2 รูปแบบการตกแต่งทั้งภายนอกและภายในร้าน	10
2.1.3 ประเภทและลักษณะของอาหารที่บริการ	19
2.2 ข้อมูลด้านผลิตภัณฑ์เดิมของร้านอาหารอินเดียมิสซิสซิปปี	24
2.2.1 รูปแบบภาชนะของร้าน	24
2.2.2 ขนาดความจุ	28
2.2.3 สีและการตกแต่ง	40
2.3 ข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้งานภาชนะอาหารภายในร้าน	44
2.3.1 พฤติกรรมผู้บริโภค	45
2.3.2 พฤติกรรมพนักงานผู้ให้บริการ	47
2.3.3 พฤติกรรมพนักงานผู้เกี่ยวข้องกับภาชนะอาหาร	48

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4	ข้อมูลที่มาของแนวทางการออกแบบ	49
2.4.1	รูปแบบงานสถาปัตยกรรมอินเดีย	49
2.4.2	รูปแบบงานจิตรกรรมอินเดีย	56
2.4.3	รูปแบบงานประติมากรรมอินเดีย	59
2.4.4	รูปแบบงานหัตถกรรมอินเดีย	61
	• สิ่งทอ	61
	• เครื่องประดับ	64
	• เครื่องเคลือบดินเผา	66
	วิเคราะห์และสรุปข้อมูลที่มาของแนวทางการออกแบบ	76
2.5	ข้อมูลด้านผลิตภัณฑ์ทั่วไป	83
2.5.1	รูปแบบของภาชนะอาหารทั่วไป	83
2.5.2	ขนาดและความจุ	112
2.5.3	สีและลวดลาย	115
	วิเคราะห์และสรุปข้อมูลผลิตภัณฑ์ทั่วไป	
2.6	ข้อมูลด้านลวดลาย	128
2.6.1	รูปแบบลวดลายและการจัดวางลายบนผลิตภัณฑ์	128
2.6.2	ลวดลายจากเรื่องราวของสถาปัตยกรรมอินเดีย	134
2.6.3	ลวดลายจากเรื่องราวของจิตรกรรมอินเดีย	135
2.6.4	ลวดลายจากเรื่องราวของประติมากรรมอินเดีย	136
2.6.5	ลวดลายจากสิ่งทอของอินเดีย	137
2.6.6	ลวดลายจากเครื่องประดับอินเดีย	138
2.6.7	ลวดลายจากเครื่องเคลือบดินเผาอินเดีย	139
	วิเคราะห์และสรุปข้อมูลด้านลวดลาย	140
2.7	ข้อมูลด้านสี	141
2.7.1	สีกับจิตวิทยา (อิทธิพลของสี)	141
2.7.2	สีจากการตกแต่งภายในของร้านอาหารอินเดียมิสซิสซิปปี	144
2.7.3	สีจากแนวทางการออกแบบ	145
	• รูปแบบงานสถาปัตยกรรมอินเดีย	145
	• รูปแบบงานจิตรกรรมอินเดีย	146
	• รูปแบบงานประติมากรรมอินเดีย	147
	• รูปแบบงานสิ่งทออินเดีย	148
	• รูปแบบงานเครื่องประดับอินเดีย	149

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	• รูปแบบงานเครื่องเคลือบดินเผาอินเดีย	150
	วิเคราะห์และสรุปข้อมูลด้านสี	150
2.8	ข้อมูลการยศาสตร์และพื้นที่การใช้งานในการรับประทานอาหาร	151
	2.8.1 ลักษณะการใช้งานของมือ	151
	2.8.2 ขนาดของพื้นที่ใช้สอยในการรับประทานอาหาร 1 ชุด	155
	• ชุดสำหรับ 4 คน	155
	• ชุดสำหรับ 6 คน	156
	วิเคราะห์และสรุปข้อมูลด้านการยศาสตร์	157
	และพื้นที่การใช้งานในการรับประทานอาหาร	
2.9	ข้อมูลประเภทของเครื่องเคลือบดินเผาและกรรมวิธีการผลิต	158
	ในระบบอุตสาหกรรม	
	2.9.1 ข้อมูลประเภทเครื่องเคลือบดินเผา (เนื้อดิน)	158
	• เอิร์ธเทิร์นแวร์ (Earthenware)	159
	• สโตนแวร์ (Stoneware)	160
	• โบนไชน่า (Bone China)	161
	• พอร์ซเลน (Porcelain)	162
	วิเคราะห์และสรุปข้อมูลประเภทเนื้อดินที่ใช้ในการผลิต	164
	2.9.2 ข้อมูลด้านกรรมวิธีการผลิต	166
	• การขึ้นรูป	166
	- การขึ้นรูปด้วยการหล่อ (Casting Method)	166
	- การขึ้นรูปแบบใช้ใบมีด (Jiggering Method)	167
	- การขึ้นรูปแบบใช้ใบมีดขึ้นรูปด้านใน (Jollying Method)	167
	วิเคราะห์และสรุปข้อมูลประเภทกรรมวิธีการผลิต	168
	2.9.3 ข้อมูลด้านกรรมวิธีการตกแต่ง	169
	• การตกแต่งสีและลวดลาย	169
	• การเคลือบ	178
	วิเคราะห์และสรุปข้อมูลประเภทกรรมวิธีการตกแต่ง	183
บทที่ 3 การพัฒนาการออกแบบ		
3.1	แบบร่างและการพัฒนาแนวความคิด	184
3.2	หุ่นจำลองงานพัฒนาแบบ	199
3.3	วิเคราะห์และสรุปผลการออกแบบ	203

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

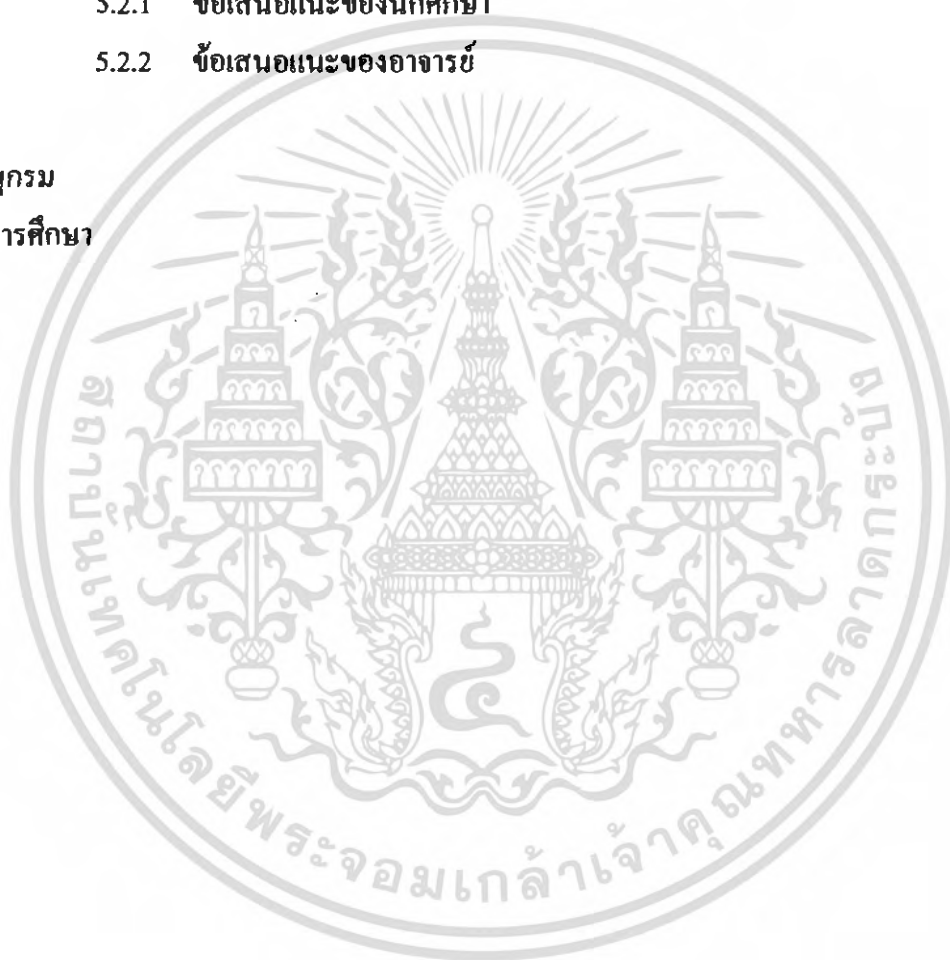
บทที่ 4 ผลงานขั้นสุดท้าย

4.1	แบบแสดงรายละเอียด	205
4.2	ขั้นตอนกระบวนการผลิต	206
4.3	ภาพถ่ายผลงานขั้นสุดท้าย	208

บทที่ 5 บทสรุป

5.1	สรุปผลการออกแบบ	213
5.2	ข้อเสนอแนะของนักศึกษาและอาจารย์	214
5.2.1	ข้อเสนอแนะของนักศึกษา	214
5.2.2	ข้อเสนอแนะของอาจารย์	214

**บรรณานุกรม
ประวัติการศึกษา**



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	วิเคราะห์ข้อมูลที่มาของแนวทางการออกแบบ อันเหมาะสมสำหรับการนำมาใช้	76
2	วิเคราะห์รูปทรงของจานแบ่ง	116
3	วิเคราะห์รูปทรงของภาชนะใส่อาหารขนาดใหญ่	117
4	วิเคราะห์รูปทรงของภาชนะใส่อาหารประเภทสลัด	118
5	วิเคราะห์รูปทรงของภาชนะใส่อาหารประเภทผัดผัก	119
6	วิเคราะห์รูปทรงของถ้วยโยเกิร์ต	120
7	วิเคราะห์รูปทรงของชามแกงกระหรี่ผสมเนื้อสัตว์	121
8	วิเคราะห์รูปทรงของโลใส่ข้าว	122
9	วิเคราะห์รูปแบบฝาของภาชนะฝาปิด	123
10	วิเคราะห์รูปแบบการจับฝาของภาชนะฝาปิด	123
11	วิเคราะห์รูปทรงของถ้วยไอศกรีม	124
12	วิเคราะห์รูปทรงถ้วยชา/กาแฟ	125
13	วิเคราะห์รูปแบบหูจับถ้วยชา/กาแฟ	125
14	วิเคราะห์รูปแบบของชุดภาชนะเครื่องเคียง “จิ้มนี้”	126
15	วิเคราะห์รูปแบบของที่ใส่กระดาษทิชชูและไม้จิ้มฟัน	127
16	วิเคราะห์วัสดุที่ใช้ทำที่ใส่เทียน	127
17	วิเคราะห์ลวดลายที่เหมาะสมสำหรับการนำมาใช้ในการออกแบบ	140
18	แสดงสัดส่วนของมือ จาก Ergonomics	153
19	แสดงขนาดสัดส่วน โต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้า	155
20	แสดงขนาดสัดส่วน โต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้า	156
21	แสดงสูตรเนื้อดินแบบเอิร์ธเทิร์นแวร์	159
22	แสดงสูตรเนื้อดินแบบ โบน ไชน่า	163
23	วิเคราะห์และสรุปข้อมูลประเภทเนื้อดินที่ใช้ในการผลิต	164
24	วิเคราะห์และสรุปข้อมูลการเลือกใช้กรรมวิธีการผลิต	168
25	ตารางแสดงรูปแบบของภาชนะทรงสูงและทรงแบน	203
26	ตารางแสดงลักษณะและการตกแต่งของรูปลวดประเภทต่างๆ	204

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพประกอบ

ภาพที่	หน้า
1 ภาพคุณวินคาร์ บาลเบียร์	9
2 ภาพบรรยากาศภายในร้าน	9
3 คราสัญลักษณ์ของร้านอาหารอินเดียมิสซิสบาลเบียร์	10
4 บรรยากาศการตกแต่งภายนอกร้าน	10
5 บรรยากาศการตกแต่งบริเวณชั้นล่างของร้าน	11
6 ภาพวาดกษัตริย์ชาวซิกข์ติดอยู่ที่ผนังร้าน	11
7 ภาพวาดราชินีชาวซิกข์ติดอยู่ที่ผนังร้าน	12
8 ภาพวาดอื่นที่ประดับอยู่ตามผนังร้าน	12
ซึ่งมักมีรูปของนกงูเป็นองค์ประกอบอยู่ด้วย	
9 ภาพวาดขนาดใหญ่ ที่พาดขวามาจากชั้นลอย	13
ซึ่งยังคงเป็นภาพวาดที่มีความเกี่ยวข้องกับ เรื่องเล่าทางศาสนาซิกข์	
10 การจัดวางอุปกรณ์ในการรับประทาน ซึ่งประกอบด้วย	13
จาน ผ้าเช็ดปาก แผ่นรองจาน ช้อน ส้อม มีด และแก้วน้ำ	
11 การตกแต่งโต๊ะด้วยแสงจากดวงเทียนและการจัดวาง	14
ที่ใส่ไม้จิ้มฟัน ที่ใส่กระดาษทิชชู และกระดิ่งสำหรับ	
ใช้สั่นเพื่อเรียกพนักงานเสิร์ฟ	
12 การจัดโต๊ะอาหาร โดยรวม	14
13 การประดับตกแต่งร้านในมุมอื่นๆด้วยถาดใส่น้ำลอยดอกดาวเรือง	15
14 การประดับตกแต่งร้านด้วยโคมเทียน	15
15 การประดับตกแต่งชั้นลอย เมื่อมองจากบริเวณชั้นล่างขึ้นไป	16
จะพบระเบียบที่นำเอารูปทรงของโคมมาเป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบ	
16 บรรยากาศภายในร้านบริเวณชั้นลอย	16
17 การจัดวางอุปกรณ์ในการรับประทานซึ่งประกอบด้วย	17
จาน ผ้าเช็ดปาก ช้อน ส้อม มีด และเสื่อรองจาน	
18 การตกแต่งโต๊ะด้วยแสงจากดวงเทียนและการจัดวาง	17
ที่ใส่ไม้จิ้มฟัน ที่ใส่กระดาษทิชชู และกระดิ่งสำหรับ	
ใช้สั่นเพื่อเรียกพนักงานเสิร์ฟ	
19 ฉากต้นไม้แกะสลักจากอินเดียที่มีรายละเอียดเป็นรูปใบไม้และดอกไม้	18
และประดับด้วยโคมบายที่ทำจากไหมพรม ลูกบิด และกระดิ่งโลหะ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	หน้า	
20	หมอนอิงและเบาะรองนั่งทำจากผ้าที่มีลวดลาย ที่สามารถถือได้ถึงอารมณ์ของความเป็นอินเดียด้วยสีศศิไส	18
21	ขนมปังอินเดีย หรือ “นาน”	19
22	สลัดผักรวม	19
23	กะหรี่ปั๊บทอด หรือ “ซาโมซ่า”	20
24	ไก่ทันคูรี	20
25	แกงกะหรี่ปั๊วเมล็ดสีเหลือง	21
26	แกงกะหรี่ปั๊วเมล็ดสีส้มไก่	21
27	ไอศกรีม หรือ “คูลฟี”	22
28	จานแบ่ง	24
29	จานอาหารขนาดใหญ่	24
30	จานสลัด	24
31	จานผักผัก	24
32	ถ้วยโยเกิร์ต	25
33	ถ้วยน้ำจิ้ม	25
34	ภาชนะใส่แกงกะหรี่ปั๊วเมล็ดสีส้มและเตาอุ่น	25
35	ภาชนะใส่แกงกะหรี่ปั๊วเมล็ดสีเหลืองและเตาอุ่น	25
36	กระทะบาร์บีคิวและเตาอุ่น	25
37	ภาชนะใส่ข้าว	25
38	ภาชนะใส่แกงกะหรี่ปั๊วผสมเนื้อสัตว์	25
39	ช้อนตักโลหะสำหรับ แกงกะหรี่ปั๊วผสมเนื้อสัตว์ และผักผัก	26
40	ช้อนไม้ตาล ตักน้ำจิ้ม และเครื่องเคียง	26
41	ช้อนไม้ตาล ตักแกงกะหรี่ปั๊วเมล็ดสีส้ม	26
42	ช้อนไม้สีอ่อน ตักแกงกะหรี่ปั๊วเมล็ดสีเหลือง	26
43	ตะกร้าข้าวเกรียบ “ปาปาคัม”	26
44	ตะกร้าขนมปัง “นาน”	26
45	ตะกร้ากะหรี่ปั๊ว “ซาโมซ่า”	26
46	ชุดชา/ กาแฟ	27
47	แก้วน้ำ	27
48	แก้วโยเกิร์ต	27
49	แก้วน้ำมะนาว	27

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่		หน้า
50	เหยือกไวน์	27
51	ชุดเครื่องเคียง	27
52	ถ้วยไอศกรีม	27
53	ภาชนะใส่สมุนไพรดับกลิ่นปาก	27
54	ขันใส่น้ำล้างมือ	27
55	ที่ใส่ทิชชู	27
56	ที่ใส่ไม้จิ้มฟัน	27
57	ภาพตัดขวางจานแบ่ง	28
58	จานแบ่ง	28
59	ภาพตัดขวางจานอาหารขนาดใหญ่	28
60	จานอาหารขนาดใหญ่	28
61	ภาพตัดขวางจานสลัด	29
62	จานสลัดและช้อนตัก	29
63	ภาพตัดขวางสำหรับจานผัดผักร	29
64	จานสำหรับผัดผักรและช้อนตัก	29
65	ภาพตัดขวางถ้วยโยเกิร์ต	30
66	ถ้วยโยเกิร์ต	30
67	ภาพตัดขวางภาชนะใส่ข้าว	30
68	ภาชนะใส่ข้าวและช้อนตัก	30
69	ภาพตัดขวางภาชนะแกงกระหรี่ผสมเนื้อสัตว์	31
70	ภาชนะใส่แกงกระหรี่ผสมเนื้อสัตว์และช้อนตัก	31
71	ภาพตัดขวางภาชนะใส่แกงกระหรี่ถั่วเม็ดสีเหลืองและเตาอุ่น	31
72	ภาชนะใส่แกงกระหรี่ถั่วเม็ดสีเหลืองพร้อมเตาอุ่นและช้อนตัก	31
73	ภาพตัดขวางภาชนะแกงกระหรี่ถั่วเม็ดสีดำและเตาอุ่น	32
74	ภาชนะใส่แกงกระหรี่ถั่วเม็ดสีดำพร้อมเตาอุ่น และช้อนตัก	32
75	ภาพตัดขวางกระทะอุ่นบาร์บีคิวและเตาอุ่น	32
76	กระทะอุ่นบาร์บีคิวและเตาอุ่น	32
77	ภาพตัดขวางตะกร้าข้าวเหนียว “ปาปาคัม”	33
78	ตะกร้าข้าวเหนียว “ปาปาคัม”	33
79	ภาพตัดขวางตะกร้าขนมปัง “นาน”	33
80	ตะกร้าขนมปัง “นาน”	33

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่		หน้า
81	ภาพตัดขวางตะกร้ากะหรีปีบ “ชาโมชา”	34
82	ตะกร้ากะหรีปีบ “ชาโมชา”	34
83	ภาพตัดขวางด้วยน้ำจิ้ม	34
84	ด้วยน้ำจิ้มพร้อมซอสดัก	34
85	ภาพตัดขวางภาชนะบรรจุเครื่องเคียง	35
86	ภาพตัดขวางที่ใส่ภาชนะบรรจุเครื่องเคียง	35
87	ชุดเครื่องเคียง	35
88	ภาพตัดขวางด้วยไอศกรีม	35
89	ด้วยไอศกรีม	35
90	ภาพตัดขวางด้วยกาแฟ	36
91	ภาพตัดขวางจานรอง	36
92	ชุดชา/กาแฟ	36
93	ภาพตัดขวางแก้วน้ำดื่ม	36
94	แก้วน้ำดื่ม	36
95	ภาพตัดขวางแก้ว	37
96	แก้วโยเกิร์ต	37
97	ภาพตัดขวางแก้วน้ำมะนาว	37
98	แก้วน้ำมะนาว	37
99	ภาพตัดขวางเหยือกไวน์	38
100	เหยือกไวน์	38
101	ภาพตัดขวางภาชนะใส่ลูกอม	38
102	ภาชนะใส่ลูกอม	38
103	ภาพตัดขวางขันใส่น้ำล้างมือ	38
104	ขันใส่น้ำล้างมือ	38
105	ภาพตัดขวางที่ใส่กระดาษทิชชู	39
106	ที่ใส่กระดาษทิชชู	39
107	ภาพตัดขวางที่ใส่ไม้จิ้มฟัน	39
108	ที่ใส่ไม้จิ้มฟัน	39
109	ภาพจานอาหารขนาดใหญ่	40
110	จานสลัด	40
111	ภาชนะอาหารสีทองเหลือง	40

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่		หน้า
112	ภาชนะอาหารสี่ทองแดง	41
113	ภาชนะอาหารสี่สแตนเลส สตีล	41
114	ชุดชา/กาแฟที่มีลายจุดกระจายเต็มพื้นผิว	41
115	แก้วน้ำมะนาว	41
116	ถ้วยโยเกิร์ตที่มีการตกแต่งคล้ายกับวิธี Faceting	42
117	ภาชนะแกงกระหรี่ตกแต่งผิวด้วยการเคาะ	42
118	ขันใต้น้ำล้างมือมีลวดลายที่เกิดจากการตอกและคุน	42
119	จานอาหารที่ตกแต่งด้วยรูปดอกไม้	43
120	แก้วตกแต่งด้วยการสกรีนลาย	43
121	อาหารต่างๆที่ถูกจัดแต่งมาขณะเสิร์ฟ	44
122	ตัวอย่างกลุ่มลูกค้ำชาวยุโรป	46
123	ตัวอย่างกลุ่มลูกค้ำเชื้อสายอินเดีย	46
124	ตัวอย่างกลุ่มลูกค้ำชาวไทย	46
125	โก๋ทันคูรีในงานแปลที่ตกแต่งด้วยโคมไฟหัวหอม	48
126	ปูชนียสถานที่มีสถาปัตยกรรมแบบสุลต่าน	50
127	สถาปัตยกรรมในรัฐกัจจะราช (Gujarat)	50
128	สถาปัตยกรรมในรัฐลัคโนว์ (Lucknow)	51
129	สถาปัตยกรรมในรัฐมัธยประเทศ (Madhya Pradesh)	51
130	พระราชวังทัชมาฮาล	52
131	โคมแบบ Sultanate Style	52
132	โคมแบบ Mughal Style	52
133	โคมแบบ Indo-Islamic Style	53
134	ซุ้มประตูแบบ Ogee Arch	53
135	ซุ้มประตูแบบ Horseshoe Arch	54
136	ซุ้มประตูแบบ Cusped Arch	54
137	โคมของศาสนาซิกข์จะมีความวิจิตร และซับซ้อนกว่าของโคมในศาสนาอิสลาม	55
138	การตกแต่งภายในตัวอาคารที่เน้นการใช้สี่ทองและลวดลายวิจิตรบรรจง	55
139	ภาพวาดงานเฉลิมฉลองงานอภิเษกของพระกฤษณะ	56
140	ภาพวาดการแปลงกายทั้ง 5 ภาคของพระศิวะ	56
141	ภาพวาดที่เกี่ยวข้องในคัมภีร์ของศาสนาอิสลาม	57

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่		หน้า
142	ภาพวาดจากนิทานเรื่องการ์วัล (Garwhal)	57
143	ภาพวาดตามความเชื่อที่ว่าฝนฟ้าจะคะนองเมื่อกยงรำแพนหาง	58
144	ภาพวาดพระเจ้าชาห์ จะฮาน ผู้มีบทบาทในการสร้างพระราชวังทัช มาฮาล	58
145	ประติมากรรมแบบปูนปั้นที่พบเห็นตามวัดฮินดู	59
146	ประติมากรรมแบบปูนปั้นแบบลอยตัวที่พบเห็นตามวัดฮินดู	59
147	ประติมากรรมลอยตัวจากการแกะสลักไม้	60
148	ประติมากรรมลอยตัวจากการแกะสลักหยก	60
149	ประติมากรรมลอยตัวจากการหล่อทองเหลือง	60
150	ผ้าจากรัฐราชสถาน(Rajasthan)	61
151	ผ้าจากรัฐจ๊กกะฮาน(Jharkhand)	61
152	ผ้าจากรัฐราชสถาน(Rajasthan)	62
153	ผ้าจากเมืองพาลัมเปอร์ (Palampur)	62
154	ผ้าจากรัฐมัธยประเทศ (Madhya Pradesh)	62
155	ผ้าจากรัฐมัธยประเทศ (Madhya Pradesh)	62
156	ผ้าจากรัฐจ๊กกะฮาน(Jharkhand)	63
157	ผ้าจากรัฐอุตตระประเทศ (Uttar Pradesh)	63
158	เครื่องประดับทำจากแก้ว	64
159	เครื่องประดับทำจากทอง	64
160	เครื่องลงยาประดับด้วยหินมีค่า	65
161	เครื่องประดับจากหินทำขึ้นเพื่อประดับศีรษะของชาวดาลัก ซึ่งอยู่ทางตอนเหนือ ที่ใช้สวมศีรษะเนื่องจากเรื่องเล่าสู่กันฟังว่า จะมีเจ้าชายมาเลือกคู่ครองจากหมู่บ้านที่มีหญิงแต่งศีรษะให้มีความสวยงาม	65
162	เจ้าสาวผู้สวมใส่เครื่องประดับมากมายเพื่อแสดงสถานะ ว่าได้แต่งงานแล้วและอยู่ที่บ้านสามี	65
163	ชายและหญิงชาวอินเดียที่สวมใส่เครื่องประดับ	66
164	ช่างปั้นหม้อชาวอินเดียกำลังขึ้นรูปแจกันบนแป้นหมุน	67
165	การเผาชิ้นงานขนาดเล็กด้วยการสูบลมไฟบนกองฟาง	67
166	การจัดเก็บหม้อที่เผาเสร็จแล้วเพื่อรอการนำไปจำหน่ายต่อไป	68
167	หม้อที่เผาเสร็จเรียบร้อยแล้ว	68
168	Blackware จากรัฐ Uttar Pradesh	69
169	Blueware จากรัฐ Orissa	69

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่		หน้า
170	ลายที่ได้แรงบันดาลใจมาจากสัตว์และพันธุ์พืช	77
171	ลายที่ได้แรงบันดาลใจมาจากลายเรขาคณิต	78
172	ตัวอย่างลายที่มีความเกี่ยวพันกันของลาย	78
173	ตัวอย่างลายที่มีจุด เส้น กรอบ ขนาบข้างลาย	79
174	องค์ประกอบลายของอินเดีย	79
175	รวมภาพลายนกยูงที่มีอยู่ในศิลปะแขนงต่างๆ	79
176	ลายนกยูงที่มีความแข็งแกร่ง	80
177	ลายนกยูงที่มีความอ่อนช้อยปานกลาง	80
178	ลายนกยูงที่มีความอ่อนช้อยมาก	80
179	ลายขนหางนกยูงแบบลายกลมและการคลี่คลายรูปแบบ	81
180	ลายขนหางนกยูงแบบลายทรงคล้ายใบโพธิ์และการคลี่คลายรูปแบบ	81
181	ลายขนหางนกยูงแบบลายทรงหยดน้ำและการคลี่คลายรูปแบบ	81
182	ภาพตัดขวางแสดงประกอบส่วนสำคัญของจาน	83
183	จานแบนมีขอบ (Flat rim plate)	84
184	ภาพตัดขวางจานมีขอบ (Rim plate)	84
185	จานก้นลึกมีขอบ (Deep rim plate)	84
186	ภาพตัดขวางจานก้นลึกมีขอบ	84
187	จานไม่มีขอบทรงเตี้ย (Low coupe plate)	85
188	ภาพตัดขวางจานไม่มีขอบทรงเตี้ย (Low coupe plate)	85
189	จานไม่มีขอบ ทรงสูง (High coupe plate)	85
190	ภาพตัดขวางจานไม่มีขอบ ทรงสูง (High coupe plate)	85
191	จานขนาดใหญ่ (Platter) รูปทรงรี	85
192	ภาพตัดขวางจานขนาดใหญ่ (Platter) รูปทรง	85
193	จานสลัด (Salad plate)	86
194	ภาพตัดขวางจานสลัด (Salad plate)	86
195	ภาพตัดขวางแสดงประกอบส่วนสำคัญของชาม	86
196	ขอบชามลักษณะเป็นขอบด้านนอก	87
197	ขอบชามลักษณะเป็นขอบด้านใน	87
198	ขอบชามลักษณะผนังเรียบหนาเท่ากัน	87
199	ขอบชามลักษณะเป็นปีก	88
200	ขอบชามลักษณะทำให้บางลง	88

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่		หน้า
201	ชามมีขอบ	89
202	ชามไม่มีขอบ	89
203	ชามสลัด (Salad bowl)	89
204	ชามรูปทรงครึ่งซีก	90
205	ภาพตัดขวางชามรูปทรงครึ่งซีก	90
206	ชามรูปทรงโค้งพาราโบลา	90
207	ภาพตัดขวางชามรูปทรงพาราโบลา	90
208	ชามรูปทรงโค้งตัวเอส	90
209	ภาพตัดขวางชามรูปทรงโค้งตัวเอส	90
210	ชามรูปทรงปากสอบ	90
211	ภาพตัดขวางชามรูปทรงปากสอบ	90
212	ชามรูปทรงปากผาย	91
213	ภาพตัดขวางชามรูปทรงปากผาย	91
214	ชามรูปทรงคล้ายบาตรพระ	91
215	ภาพตัดขวางชามรูปทรงคล้ายบาตรพระ	91
216	ชามรูปทรงอิสระ	91
217	ภาพตัดขวางชามรูปทรงอิสระ	91
218	ภาพตัดขวางแสดงประกอบส่วนสำคัญของชาม	92
219	ภาชนะฝาแบบจม (Sunk lid)	92
220	ภาชนะฝาแบบมีขาสำหรับล็อก (Flange lid)	93
221	ภาชนะฝาแบบครอบ (Cover lid)	93
222	ภาชนะฝาแบบวางด้านใน (Inset lid)	93
223	ภาชนะฝาแบบแบน (Flat inset lid)	94
224	ภาชนะฝาปิดที่มีฝาครอบด้านใน	94
225	ภาชนะฝาปิดที่มีฝาครอบด้านนอก	94
226	ภาชนะฝาปิดที่มีจุกแบบตัน	94
227	ภาชนะฝาปิดที่มีจุกแบบกลวง	94
228	ภาชนะฝาปิดที่มีห่วงเกี่ยวแบบลอยตัว	94
229	ภาชนะฝาปิดที่มีห่วงเกี่ยวแบบซ่อนตัว	94
230	ภาชนะฝาปิดทรงกระบอก	95
231	ภาพตัดขวางภาชนะฝาปิดทรงกระบอก	95

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่		หน้า
232	ภาชนะฝาปิดทรงปากสอบ	95
233	ภาพตัดขวางภาชนะฝาปิดทรงปากสอบ	95
234	ภาชนะฝาปิดทรงปากผาย	96
235	ภาพตัดขวางภาชนะฝาปิดทรงปากผาย	96
236	ภาชนะฝาปิดทรงผนังป้องกัน	96
237	ภาพตัดขวางภาชนะฝาปิดทรงป้องกัน	96
238	ภาชนะฝาปิดทรงโค้งตัวเอส	96
239	ภาพตัดขวางภาชนะฝาปิดทรงโค้งตัวเอส	96
240	ภาชนะฝาปิดทรงอิสระ	97
241	ภาพตัดขวางภาชนะฝาปิดทรงอิสระ	97
242	ภาชนะไอศกรีมทำจากแก้ว	97
243	ภาชนะไอศกรีมทำจากโลหะ	98
244	ภาชนะไอศกรีมทำจากเซรามิกส์	98
245	ภาชนะไอศกรีมรูปทรงคล้ายถาด	98
246	ภาพตัดขวางภาชนะไอศกรีมรูปทรงคล้ายถาด	98
247	ภาชนะไอศกรีมทรงถ้วย	99
248	ภาพตัดขวางภาชนะไอศกรีมรูปทรงถ้วย	99
249	ภาชนะไอศกรีมทรงถ้วยมีขา	99
250	ภาพตัดขวางภาชนะไอศกรีมรูปทรงถ้วยมีขา	99
251	ภาชนะไอศกรีมทรงสูง	99
252	ภาพตัดขวางภาชนะไอศกรีมรูปทรงสูง	99
253	ภาพตัดขวางแสดงประกอบส่วนสำคัญของถ้วยชา/กาแฟ	100
254	ถ้วยชาและจานรอง (Tea cup and saucer)	101
255	ถ้วยกาแฟและจานรอง (Coffee cup and saucer)	101
256	ถ้วยชา/กาแฟรูปทรงกระบอก	102
257	ภาพตัดขวางถ้วยชา/กาแฟรูปทรงกระบอก	102
258	ถ้วยชา/กาแฟรูปทรงกลม (ป้องกัน)	102
259	ภาพตัดขวางถ้วยชา/กาแฟรูปทรงกลม	102
260	ถ้วยชา/กาแฟทรงพาราโบล่า	102
261	ภาพตัดขวางถ้วยชา/กาแฟรูปทรงพาราโบล่า	102
262	ถ้วยชา/กาแฟทรงปากสอบ	103

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	หน้า	
263	ภาพตัดขวางด้วยซา/กาแฟทรงปากสอบ	103
264	ด้วยซา/กาแฟทรงปากผาย	103
265	ภาพตัดขวางด้วยซา/กาแฟทรงปากผาย	103
266	ด้วยซา/กาแฟรูปทรงอิสระ	103
267	ภาพตัดขวางด้วยซา/กาแฟทรงอิสระ	103
268	ด้วยซา/กาแฟมือจับแบบสอดนิ้วเดียว	104
269	ภาพตัดขวางด้วยซา/กาแฟมือจับแบบสอดนิ้วเดียว	104
270	ด้วยซา/กาแฟมือจับแบบสอด 2 นิ้ว	104
271	ภาพตัดขวางด้วยซา/กาแฟมือจับแบบสอด 2 นิ้ว	104
272	ด้วยซา/กาแฟมือจับแบบสอดได้มากกว่าสองนิ้ว	104
273	ภาพตัดขวางด้วยซา/กาแฟมือจับแบบสอดได้มากกว่าสองนิ้ว	104
274	ด้วยซา/กาแฟมือจับแบบหนีบ	105
275	ภาพตัดขวางด้วยซา/กาแฟมือจับแบบหนีบ	105
276	ชุดภาชนะเครื่องเคียงแบบแบ่งด้วย	105
277	ชุดภาชนะเครื่องเคียงแบบใส่ถาด	106
278	ชุดภาชนะเครื่องเคียงแบบพวง	106
279	ที่ใส่กระดาษทิชชูและไม้จิ้มฟันที่รวมหน่วยอยู่ด้วยกัน	106
280	ที่ใส่กระดาษทิชชูรูปทรงลูกบาศก์สำหรับประเภททิชชูแบบม้วน	107
281	ที่ใส่กระดาษทิชชูรูปทรงกระบอกสำหรับประเภททิชชูแบบม้วน	107
282	ที่ใส่กระดาษทิชชูรูปทรงกระบอกปลายเปิดสำหรับประเภททิชชูแบบแผ่น	107
283	ที่ใส่กระดาษทิชชูแบบกล่องเหลี่ยมสำหรับกระดาษทิชชูแบบแผ่น	108
284	ที่ใส่ไม้จิ้มฟันแบบมีฝาครอบ	108
285	ที่ใส่ไม้จิ้มฟันแบบไม่มีฝาครอบ	108
286	ที่ใส่ไม้จิ้มฟันแบบมีกลไก	109
287	ที่ใส่เทียนทำจากเซรามิกส์ที่ให้แสงนวล	109
288	ที่ใส่เทียนทำจากเซรามิกส์ผิวที่บิแสงตกแต่งลายด้านนอก	109
289	ที่ใส่เทียนทำจากเซรามิกส์แบบฉลุลายที่แสงเทียนลอดผ่านได้	110
290	ที่ใส่เทียนทำจากแก้วสกรีนลาย	110
291	ที่ใส่เทียนทำจากแก้วสีต่างๆ	110
292	โคมเทียนทำจากโลหะให้แสงสะท้อนเมื่อแสงเทียนตกกระทบ	111
293	โคมเทียนทำจากโลหะฉลุลายให้แสงลอดผ่าน	111

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่		หน้า
294	ภาพประกอบการบอกขนาดภาชนะประเภทจานมีขอบก้นตื้น (Rim plate)	112
295	ภาพประกอบการบอกขนาดภาชนะประเภทจานแปด (Rectangular Platter)	113
296	ภาพประกอบการบอกขนาดภาชนะประเภทจานก้นลึก(Deep dish)	113
297	ภาพประกอบการบอกขนาดภาชนะประเภทถ้วยแบ่ง(Soup cup)	113
298	ภาพประกอบการบอกขนาดภาชนะประเภทชาม (Bowl)	113
299	ภาพประกอบการบอกขนาดภาชนะฝาปิดขนาดใหญ่ (Turcen)	114
300	ภาพประกอบการบอกขนาดภาชนะฝาปิดขนาดเล็ก (Bowl with cover)	114
301	ภาพประกอบการบอกขนาดถ้วยชา/กาแฟ (Tea/Coffee cup)	114
302	ภาพประกอบการบอกขนาดจานรองถ้วยชา/กาแฟ (Saucer)	114
303	ภาพประกอบการบอกขนาดที่ใส่กระดาษทิชชู	115
304	ภาพประกอบการบอกขนาดที่ใส่ไม้จิ้มฟัน	115
305	ภาพภาชนะอาหารที่ตกแต่งด้วยลายจุด (Spot)	128
306	ภาพภาชนะอาหารที่ตกแต่งด้วยลายแถบ (band)	129
307	ภาพภาชนะอาหารที่ตกแต่งด้วยลายเต็มพื้นผิว (All-over pattern)	130
308	ภาพภาชนะประเภทการวางลายที่ขอบ	131
309	ภาพภาชนะประเภทการวางลายตรงกลาง	131
310	ภาพภาชนะประเภทการวางลายด้านใดด้านหนึ่ง	132
311	ภาพภาชนะประเภทการวางลายเต็มพื้นที่	132
312	ภาพภาชนะประเภทการวางลายกระจาย	133
313	ภาพภาชนะประเภทการวางลายตามขอบของพื้นที่กลาง	133
314	ตัวอย่างภาพแรงบันดาลใจสถาปัตยกรรมของ	134
315	ตัวอย่างภาพแรงบันดาลใจสถาปัตยกรรม	135
316	ตัวอย่างภาพแรงบันดาลใจประติมากรรม	136
317	ตัวอย่างภาพแรงบันดาลใจสิ่งทอของอินเดีย	137
318	รวมภาพแรงบันดาลใจเครื่องประดับอินเดีย	138
319	รวมภาพแรงบันดาลใจเครื่องเคลือบดินเผา	139
320	แสดงรูปบรรยากาศการตกแต่งร้าน	144
321	แสดงรูปบรรยากาศบนโต๊ะอาหาร	144
322	รวมภาพสถาปัตยกรรมอินเดีย	145
323	รวมภาพจิตรกรรมอินเดีย	146
324	รวมภาพประติมากรรมอินเดีย	147

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่		หน้า
325	รวมภาพสิ่งทออินเดีย	148
326	รวมภาพเครื่องประดับอินเดีย	149
327	รวมภาพเครื่องเคลือบดินเผาอินเดีย	150
328	แสดงลักษณะการจับกระชับเต็มมือ	151
329	แสดงลักษณะการจับแบบเกี่ยวขึ้นมา (Handle)	151
330	แสดงลักษณะการจับจุก (Knob)	152
331	แสดงลักษณะการจับแบบปุม	152
332	แสดงลักษณะการจับแบบหีบขก	152
333	แสดงลักษณะการจับแบบจับด้ามจับที่มีขนาดเหมาะสมมือ	152
334	แสดงสัดส่วนของมือ	153
335	แสดงที่นั่งและขนาดสัดส่วนของโต๊ะ แบบ 4 ที่นั่ง	155
336	แสดงที่นั่งและขนาดสัดส่วนของโต๊ะ แบบ 6 ที่นั่ง	156
337	แสดงพื้นที่ในการวางอาหารที่สั่งมา	157
338	แสดงลักษณะแบบพิมพ์สำหรับการขึ้นรูป ด้วยใบมีดแบบจิกเกอร์ริง (Jigging method)	167
339	แสดงลักษณะแบบพิมพ์สำหรับการขึ้นรูปด้วย ใบมีดแบบจอลี่อิง (Jollyng method)	167
340	ภาพส่วนประกอบหลักจากตัวอย่างสถาปัตยกรรมของวิหาร ทัช มาฮาล	184
341	โคมทรงหัวหอมและการคลี่คลายลายจากสิ่งที่เห็น	185
342	ลายจากการตกแต่งผนังหินอ่อนด้วยวิธีการ Inlay	185
343	แบบร่างที่ได้แรงบันดาลใจจากโคมทรงหัวหอม	186
344	ฐานรองส่วนยอดของโคมลายกลีบบัวและการคลี่คลายลายจากสิ่งที่เห็น	186
345	แบบร่างที่ได้แรงบันดาลใจจากฐานรองส่วนยอด โคมลายกลีบบัว	187
346	โคมประกอบและการคลี่คลายลายจากสิ่งที่เห็น	187
347	แบบร่างที่ได้แรงบันดาลใจจากโคมประกอบ	187
348	หอคอยและการคลี่คลายลายจากสิ่งที่เห็น	188
349	แบบร่างที่ได้แรงบันดาลใจจากหอคอยและส่วนตกแต่งระเบียงของหอคอย	188
350	ซุ้มประตูและการคลี่คลายลายจากสิ่งที่เห็น	189
351	แบบร่างที่ได้แรงบันดาลใจจากซุ้มประตู	189
352	แบบร่างที่ได้แรงบันดาลใจจากสถาปัตยกรรมอินเดียโดยรวม ในการปรับแบบร่างครั้งที่ 1	190

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	หน้า	
353	แบบร่างนกงูอิริยาบถขณะรำแพนหาง	191
354	องค์ประกอบลายของอินเดีย	192
355	ภาพขยายรายละเอียดของลายที่ออกแบบโดยอาศัย องค์ประกอบของลายอินเดียที่ได้จากการวิเคราะห์	192
356	ภาพขยายรายละเอียดของลายที่เปลี่ยนสีบางส่วนเพื่อลดต้นทุนการผลิต	193
357	การทดลองวางลายลงบนภาชนะในแบบร่าง	194
358	ภาพการพัฒนาลายสำหรับตกแต่งงานแบ่ง	195
359	รูปลอกลายนกงูเดี่ยวสำหรับตกแต่งขอบงานเหลี่ยม	196
360	รูปลอกลายนกงูเดี่ยวสำหรับตกแต่งงานแบ่งที่จะนำมาใช้	196
361	ภาพแสดงพัฒนาการรูปลอกลายแถบและลายประกอบ	197
362	ภาพแสดงความสัมพันธ์กันของลายแถบ ลายประกอบและลายนกงูเดี่ยว	197
363	ภาพภาชนะที่ได้คิดรูปลอกเสร็จเรียบร้อยแล้ว	198
364	หุ่นจำลองสำหรับการพัฒนาแบบช่วงที่ 1	199
365	หุ่นจำลองสำหรับการพัฒนาแบบช่วงที่ 2	200
366	การแกะลายเป็นเส้นที่ผิวภาชนะ	201
367	การแกะลายตามกรอบของลายทั้งหมดเป็นความลึกลงไป	201
368	การแกะลายโดยให้มีความคั่น-ลึกแบบไล่ระดับ	202
369	ภาพถ่ายผลงานสุดท้ายภายใต้บรรยากาศวัน	208
370	ภาพขนมปัง “นาน” และงานแบ่ง	209
371	ถ้วยโยเกิร์ตและจานรองถ้วย	209
372	ถ้วยไอศกรีมและลักษณะการใช้งาน	210
373	ชุดเครื่องเคียงพร้อมช้อนตัก	210
374	ภาชนะใส่ลูกอม หรือ Anise seed	211
375	ที่ใส่กระดาษทิชชู	211
376	ที่ใส่ไม้จิ้มฟัน	212
377	ที่ใส่เทียนพร้อมโคมทองเหลือง	212

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 1

บทนำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทนำ

การรับประทานอาหารถือเป็นกิจวัตรอันสำคัญอย่างหนึ่งที่ทุกคนปฏิเสธไม่ได้ ช่วงเวลาขณะรับประทานอาหารถือว่ามีค่าสำคัญอย่างยิ่ง เพราะการรับประทานอาหารคือการเติมพลังให้กับชีวิต แต่หากจะอาศัยเพียงอาหารที่มีรสอร่อยอย่างเดียวคงไม่พอ เพราะบรรยากาศที่ซ้ำซากและจำเจ มักก่อให้เกิดความน่าเบื่อหน่ายไม่รู้สึกรับประทาน ดังนั้นการสร้างบรรยากาศจึงเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะช่วยให้การรับประทานอาหารในมือนั้นๆมีรสชาติมากขึ้น

การรับประทานอาหารประจำชาติเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ทำให้ผู้บริโภคได้ลิ้มชิมรสจากความจำเริญไปพร้อมกับการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ซึ่งอาหารของทุกๆชาติย่อมมีความเฉพาะตัวของชาตินั้นๆอยู่ อาหารอินเดียก็เป็นอาหารอีกชาติหนึ่งที่มีความเฉพาะตัวอยู่มากเช่นกัน อาหารอินเดียเป็นอาหารที่ได้รับความนิยมมากในหมู่ชาวตะวันตก เพราะจิตใจரசชาติอาหารกลมกล่อมอุดมด้วยเครื่องเทศนานาชนิดซึ่งช่วยบำรุงสุขภาพที่ผิดแผกไปจากอาหารตะวันตก ซึ่งก็เป็นเช่นเดียวกับที่ชาวต่างชาตินิยมอาหารไทย แต่ครั้งการที่ชาวต่างชาติซึ่งส่วนใหญ่มาพักในประเทศไทยจะรับประทานอาหารไทยติดต่อกันเป็นเวลาหลายวันก็คงเป็นเรื่องเบื่อหน่ายกันไปบ้าง ชาวต่างชาติเหล่านี้จึงมีพฤติกรรมในการแสวงหาอาหารประจำชาติอื่นๆรับประทานเป็นการผลัดเปลี่ยน และนี่จึงเป็นสิ่งที่เราสามารถพบเห็นได้ย่านท่องเที่ยวต่างๆที่มักมีชาวต่างชาติเดินดูรายการอาหารที่อยู่หน้าร้านไปพร้อมกับมองหาร้านอาหารประจำชาติอื่นและมีบรรยากาศดีๆให้เหมาะสมกับการรับประทานอาหารเพื่อการพักผ่อนและรู้จักอาหารที่มีรสแตกต่างไปจากเดิม เช่น อาหารอินเดีย เป็นต้น

แหล่งท่องเที่ยวในกรุงเทพมหานครมีมากมาย แต่หากจะระบุไปยังแหล่งที่มีชาวต่างชาติพักอยู่มากและตั้งอยู่ในใจกลางเมืองก็คงหนีไม่พ้นย่านสุขุมวิท และหากถามหาย่านที่มีร้านอาหารอินเดียขนานแท้จำนวนมากก็ต้องนึกถึงสุขุมวิท

ร้านอาหารอินเดียมิสซิสบอลเบียร์เป็นร้านอาหารอินเดียคอนเทเนอ์ ที่มีเจ้าของร้านเป็นพิธีกรรายการสอนทำอาหารอินเดียชื่อดัง คือ คุณวินด์วาร์ บาลเบียร์ ร้านอาหารอินเดียร้านนี้ตั้งอยู่ในซอยสุขุมวิท 11/1 มาเป็นเวลามากกว่า 11 ปี มีรูปแบบของการตกแต่งร้านที่บ่งบอกได้ถึงบรรยากาศของความเป็นอินเดียได้มากกว่าร้านอื่นๆในแถวเดียวกัน มีการนำเอาจุดเด่นของอินเดียในเรื่องของสีสันทาสีไม้ประยุคค์ใช้ทำให้ร้านอาหารดูมีชีวิตชีวา และมีการนำเอาผลิตภัณฑ์ต่างๆจากประเทศอินเดียมาตกแต่งร้าน เช่น ภาพวาดที่เล่าเรื่องราวตามความเชื่อของอินเดีย ไม้แกะสลักลวดลายอินเดีย ผ้าอินเดียที่มาประยุคค์ใช้เป็นผ้าปูโต๊ะ และทางร้านก็ยังมีโครงสร้างระเบียงบริเวณชั้นลอยซึ่งมีรูปแบบที่ลวดลายจากรูปทรงของโดมตามสถาปัตยกรรมแบบอินเดียที่สามารถมองเห็นจากภายนอกตัวร้าน ได้แต่ไกล

1

ทางร้านได้แบ่งบริเวณการบริการออกเป็น 2 ส่วน คือ ชั้นล่างจะเป็นการนั่งรับประทาน อาหารแบบนั่งโต๊ะตามสากลทั่วไปแต่ก็ยังคงบรรยากาศของความเป็นอินเดียด้วยเครื่องตกแต่ง ต่างๆ มีการปูโต๊ะด้วยใบตองเพื่อป้องกันเปื้อนหรือหากมองอีกนัยหนึ่งก็คือ ใบตองเป็นสิ่งที่ชาว อินเดียใช้แทนภาชนะใส่อาหารในสมัยโบราณ ส่วนบริเวณชั้นลอยของร้านจะเป็นการจัดโต๊ะแบบ นั่งพื้นซึ่งเป็นการรับประทานอาหารแบบชาวอินเดียดั้งเดิม พื้นปูด้วยพรมจากประเทศอินเดีย มีเบาะ รองนั่งและหมอนอิงสีสันสดใสจัดวางไว้อย่างสวยงาม ทำให้ใครๆก็อยากขึ้นไปนั่งในบริเวณนี้ เพื่อ ดื่มด่ำบรรยากาศการรับประทานอาหารตามแบบฉบับอินเดียให้ได้มากที่สุด

ทางด้านผลิตภัณฑ์ภาชนะอาหารนั้นมีความหลากหลายทางวัสดุที่มีทั้งเครื่องโลหะ เครื่องเคลือบดินเผา และ ไม้ ที่เป็นเช่นนี้เพราะทางเจ้าของร้านต้องการที่จะเปลี่ยนบรรยากาศเดิมๆ จากที่เคยใช้เฉพาะเครื่องโลหะเป็นส่วนใหญ่มาใช้เครื่องเคลือบดินเผาบ้าง แต่การผสมผสานการใช้ งานในลักษณะนี้ก็ทำให้ภาชนะอาหารเกิดความไม่สอดคล้องกันและไม่กลมกลืนไปกับบรรยากาศ ของร้านอาหารเท่าที่ควร เนื่องจากภาชนะเหล่านี้มาจากการเลือกซื้อจากท้องตลาดที่ไม่สามารถระบุ รูปแบบของภาชนะแบบที่เฉพาะตัวได้

ดังนั้นการออกแบบชุดภาชนะอาหารแบบใหม่ที่ดูเข้ากับบรรยากาศของร้านในหัวข้อ “โครงการออกแบบภาชนะอาหารสไตล์อินเดียร่วมสมัยสำหรับร้านอาหารอินเดียมิสซิจิสบาลเบียร์” จึงเป็นการนำเสนอทางเลือกใหม่เพื่อการปรับปรุงบรรยากาศภายในร้านให้สมบูรณ์แบบมากขึ้น และเพื่อเป็นการตอบสนองความต้องการด้านอารมณ์สุนทรีย์ระหว่างรับประทานอาหารอินเดียของ ลูกค้าทั้งชาวไทยและนักท่องเที่ยวที่มาเยือนร้านเป็นจำนวนมาก

ที่มาของโครงการ

ร้านอาหารอินเดียมิสซิสซาลเบียร์ ตั้งอยู่ในซอยสุขุมวิท 11/1 ติดกับสถานีรถไฟฟ้าฟานานา ซึ่งในบริเวณนี้ถือว่าเป็นย่านที่มีร้านอาหารประจำชาติต่างๆ โดยเฉพาะอาหารอินเดียเป็นจำนวนมาก โดยทางร้านอาหารอินเดียมิสซิสซาลเบียร์มีแนวทางในการตกแต่งร้านในแบบอินเดียร่วมสมัย คือ มีการผสมผสานเครื่องมือเครื่องใช้ทั้งในแบบที่มีเนื้อวัสดุ รูปทรง และลวดลายที่ให้อารมณ์ของความเป็นอินเดียดั้งเดิมมาร่วมใช้กับข้าวของเครื่องใช้ที่มีรูปลักษณ์ทันสมัย เช่น มีการปูใบตองซึ่งถือเป็นรับประทานอาหารดั้งเดิมแบบอินเดียปูทับลงบน โต๊ะอาหารที่ปูรองด้วยผ้าพิมพ์ลายอินเดีย และใช้ร่วมกับเก้าอี้รูปทรงทันสมัย หรือมีการใช้ภาชนะอาหารที่ทำจากวัสดุหลากหลายเพื่อไม่ให้ดูโบราณมากเกินไป เป็นต้น

จากการที่มีการผสมผสานวัสดุหลากหลายชนิดในการใช้งานนี้เองที่ทำให้ทางร้านขาดความเป็นเอกลักษณ์และขาดความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เพราะภาชนะที่ทางร้านใช้อยู่เดิมมีความแตกต่างกันมากเกินไปและไม่เข้าพวกกันของทั้งทางด้านรูปทรง สี สัน และลักษณะการใช้งานเหมาะสมกับลักษณะของอาหารที่มีภายในร้าน

จากสาเหตุอันได้กล่าวไปในข้างต้นนี้ทำให้บรรยากาศอันเต็มไปด้วยมนต์เสน่ห์ของความเป็นอินเดียภายในร้านอาหารยังขาดความสมบูรณ์ ดังนั้นร้านอาหารอินเดียมิสซิสซาลเบียร์จึงมีนโยบายที่จะสร้างเอกลักษณ์ให้กับทางร้านไปพร้อมกับการสร้างบรรยากาศที่สุนทรีย์ และนี่จึงเป็นที่มาของโครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสไตล์อินเดียร่วมสมัยสำหรับร้านอาหารอินเดียมิสซิสซาลเบียร์

ปัญหาที่เกิดขึ้น

จากการศึกษาปัญหาเกี่ยวกับภาชนะอาหารและอุปกรณ์ร่วมโต๊ะอื่นๆที่ทางร้านใช้อยู่เดิมพบว่ามีปัญหาในด้านการใช้งานและความงาม ดังนี้

1. ปัญหาด้านการใช้งานภาชนะอาหาร

เนื่องจากทางร้านมีการผสมผสานภาชนะที่ใช้ในการใส่อาหารหลากหลายประเภทและวัสดุ แม้จะสามารถเพิ่มความน่าสนใจบนโต๊ะอาหารได้ แต่ภาชนะบางอย่างก็ยังไม่เหมาะสมพฤติกรรมการใช้งานของผู้รับประทาน เช่น ภาชนะใส่แกงกะหรี่ผสมเนื้อสัตว์ที่ค่อนข้างมีความสูงเมื่อวางบนโต๊ะอาหาร ทำให้ผู้รับประทานดักแกงได้ไม่สะดวกเท่าที่ควร ทั้งนี้รูปทรงของภาชนะก็ยังไม่แปลกแยกไม่เข้าพวกกับภาชนะสำหรับใส่แกงอื่นๆอีกด้วย หรือในกรณีของภาชนะใส่กะหรี่ป๊อปและน้ำจิ้มที่ควรเป็นของที่มาคู่กัน แต่ในพฤติกรรมการใช้ที่ได้อาศัยมากกลับพบว่าภาชนะทั้งสองเสิร์ฟมาไม่พร้อมกันเนื่องจากไม่สามารถถือมาได้อย่างสะดวก หรือในกรณีของถ้วยไอศกรีมอินเดีย “คูลฟี” ที่มีเนื้อไอศกรีมแข็งและลื่น แต่ภาชนะที่ใส่มีขนาดเล็กและคื่นเกินไปไม่พอดีกับปริมาณไอศกรีมที่เสิร์ฟและดักไม่สะดวก

ทั้งนี้เมื่อมีการเสิร์ฟอาหารที่พอเพียงกับความต้องการของลูกค้าแล้ว ก็ยังเกิดปัญหาในเรื่องของพื้นที่ว่างบนโต๊ะอาหารที่ไม่พอเพียงกับการเสิร์ฟอาหารครบตามรายการที่สั่ง เนื่องจากขนาดของภาชนะอาหารที่มีขนาดใหญ่เกินไปพอดีและไม่มีความสัมพันธ์กับขนาดของโต๊ะอาหารที่ทางร้านใช้อยู่ ซึ่งนำไปสู่ปัญหาทางด้านการยศาสตร์ที่ทำให้ผู้รับประทานรู้สึกว่าการดักอาหารไม่สะดวกและเกิดความรู้สึกแออัดรับประทานอาหารได้ไม่สะดวก

2. ปัญหาด้านความงาม

รูปแบบของภาชนะเดิม เป็นภาชนะที่มีขายทั่วไปตามท้องตลาด ซึ่งเป็นภาชนะที่ไม่มีความเป็นเอกลักษณ์พอที่จะสร้างจุดเด่นให้กับทางร้านได้ อีกทั้งยังไม่ได้สื่อถึงความเป็นอินเดียที่ถือเป็นจุดขายสำคัญของร้าน และเนื่องจากการผสมผสานการใช้ภาชนะมากมายหลายชนิดทำให้ทั้งรูปทรงของภาชนะและอุปกรณ์ร่วมโต๊ะอาหารไม่กลมกลืนกัน ดูไม่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

แนวทางการแก้ปัญหา

และจากการศึกษาปัญหาดังกล่าว จึงมีแนวทางการแก้ปัญหาที่พบตามที่ได้กล่าวไปในข้างต้น ดังนี้

1. แนวทางการแก้ปัญหาด้านการใช้งานภาชนะ

ในการแก้ปัญหาด้านการใช้งานภาชนะอาหารที่ทางร้านประสบอยู่นั้นจะต้องเริ่มจากการแบ่งแยกเพื่อจัดหมวดหมู่ของภาชนะอาหารที่ทางร้านใช้อยู่ รวมทั้งศึกษาพฤติกรรมของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการใช้ภาชนะอาหารทุกกลุ่มเพื่อให้สามารถแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมและตรงตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

มีการปรับปรุงขนาดของภาชนะในกรณีของภาชนะใส่แกงผสมเนื้อสัตว์ที่มีความสูงของภาชนะไม่เหมาะสมกับพฤติกรรมการรับประทาน และออกแบบให้สอดคล้องกับภาชนะใส่แกงอื่นๆ พร้อมทั้งเข้าชุดกับภาชนะอาหารอื่นๆ ได้เป็นอย่างดี

การแก้ปัญหาในกรณีของกะหรี่ปั๊บน้ำจิ้มนั้น จะต้องมีการออกแบบภาชนะสำหรับอาหารประเภททอดที่รับประทานคู่กับน้ำจิ้มด้วยการรวมหน่วยเพื่อให้เกิดความสะดวกในการใช้งานมากขึ้นและสามารถนำมาเสิร์ฟได้พร้อมกัน

และสำหรับภาชนะ ไอศกรีมอินเดียนั้นจะมีการออกแบบภาชนะให้มีขนาดที่เหมาะสมกับปริมาณ ไอศกรีมที่เสิร์ฟควบคู่ไปกับความเหมาะสมทางพฤติกรรมการใช้งาน โดยนำเอาข้อดีจากผลิตภัณฑ์เดิมที่มีอยู่มาร่วมพิจารณาในการออกแบบด้วย เช่น การมีฐานของภาชนะทำให้ผู้รับประทานสามารถยี่จจับได้สะดวกขึ้น โดยไอศกรีมไม่เลอะมือเมื่้อออกแรงกดเพื่อแบ่งชิ้น ไอศกรีมให้เล็กลง เป็นต้น

ทั้งนี้การวิเคราะห์ในด้านการแบ่งหมวดหมู่ของภาชนะที่ใช้ใส่อาหาร รวมถึงการวิเคราะห์ปริมาณและความจุของภาชนะที่เหมาะสมกับลักษณะและประเภทของอาหารจะช่วยให้สามารถคาดคะเนขนาดภาชนะอาหารที่เหมาะสมได้ ทำให้สามารถรับประทานได้สะดวกและไม่เกิดความรู้สึกอึดอัดขณะรับประทานอาหาร

2. แนวทางการแก้ปัญหาในด้านความงาม

ออกแบบภาชนะที่ส่งเสริมความมีเอกลักษณ์ของร้าน โดยใช้ศิลปะแบบอินเดียที่ประยุกต์ให้ร่วมสมัยใช้แนวทางในการออกแบบเพื่อให้เกิดความกลมกลืนของบรรยากาศภายในร้าน โดยเริ่มจากการศึกษาถึงศิลปะของอินเดียในด้านต่างๆ เพื่อหาแรงบันดาลใจในการออกแบบที่สอดคล้องกับแนวทางการแก้ปัญหาด้านการใช้งานจนได้ชุดภาชนะอาหารใหม่ที่สามารถเสริมสร้างจุดเด่นของร้าน และเป็นที่น่าสนใจแก่ลูกค้าที่มาใช้บริการเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ สร้างเอกลักษณ์ร่วมให้กับภาชนะอาหารและอุปกรณ์อื่นๆ ที่จัดวางบนโต๊ะอาหาร

ขอบเขตของโครงการ

1. ออกแบบชุดภาชนะอาหารและอุปกรณ์ตกแต่งร้านให้มีความกลมกลืนกัน โดยมีวัสดุหลักเป็นเครื่องเคลือบดินเผาและมีวัสดุอื่นเป็นส่วนประกอบร่วม
2. ออกแบบปรับปรุงภาชนะอาหารให้มีความสอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้งานจริงของพนักงานเสิร์ฟและผู้รับประทานอาหาร
3. นำศิลปะของอินเดียและและสีสันความสดใสตามแบบฉบับอินเดียมาสร้างจุดเด่นบนชิ้นงาน เพื่อสร้างเอกลักษณ์ให้กับร้านอาหารอินเดียมิสซิสซิปปี
4. ออกแบบภาชนะให้เกิดความเหมาะสมตามการใช้งาน ทั้งในส่วนของอาหารชุดและอาหารทั่วไป โดยมีรายการดังนี้

-ภาชนะสำหรับรายการอาหาร

4.1	จานแบ่ง	1 แบบ	1 ชิ้น
4.2	ภาชนะใส่อาหารขนาดใหญ่	1 แบบ	1 ชิ้น
4.3	ภาชนะใส่อาหารประเภทสลัด	1 แบบ	1 ชิ้น
4.4	ภาชนะใส่อาหารประเภทผัดผัด	1 แบบ	1 ชิ้น
4.5	ถ้วยโยเกิร์ต	1 แบบ	1 ชิ้น
4.6	ชามแกงกะหรี่ผสมเนื้อสัตว์	1 แบบ	1 ชิ้น
4.7	โลใส่ข้าว	1 แบบ	1 ชิ้น
4.8	ภาชนะใส่กะหรี่ป๊อป	1 แบบ	1 ชิ้น
4.9	ถ้วยไอศกรีม	1 แบบ	1 ชิ้น
4.10	ชุดชา/กาแฟ	1 แบบ	1 ชุด
4.11	ชุดภาชนะใส่เครื่องเคียง "จิ้มนี้"	1 แบบ	1 ชุด
4.12	ภาชนะใส่สมุนไพรดับกลิ่นปาก	1 แบบ	1 ชิ้น
- อุปกรณ์อื่นๆร่วมโต๊ะอาหาร			
4.13	ที่ใส่ทิชชู	1 แบบ	1 ชิ้น
4.14	ที่ใส่ไม้จิ้มฟัน	1 แบบ	1 ชิ้น
4.15	ที่ใส่เทียน	1 แบบ	1 ชิ้น

5. ใช้วัตถุดิบภายในประเทศและกรรมวิธีการผลิตภายในประเทศเป็นหลัก
6. สามารถผลิตได้จริงในระบบอุตสาหกรรม โดยอาศัยข้อมูลจากท้องตลาดปัจจุบัน และทำการเจาะตลาดกลุ่มเป้าหมายที่เข้ากับผลิตภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางการศึกษาวิจัย

1. ศึกษาข้อมูลด้านภาชนะเครื่องเคลือบดินเผาที่มีอยู่ในปัจจุบัน รวมทั้งศึกษาในเรื่องของภาชนะ และรูปแบบการใช้งาน
2. ศึกษาผลิตภัณฑ์เดิมของร้าน จุดเด่นและเอกลักษณ์ของร้านเพื่อนำมาปรับปรุงและประยุกต์ใช้ในการออกแบบ
3. ศึกษาข้อมูลการจัดชุดอาหารตามรายการอาหารของทางร้าน รวมถึงภาชนะอาหารที่ทางร้านใช้บรรจุ
4. ศึกษาชนิดและขนาดของโต๊ะที่ทางร้านมีอยู่ เพื่อการอ้างอิงในการออกแบบภาชนะให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่เป็นอยู่
5. ศึกษาข้อมูลของเครื่องปรุงและอุปกรณ์อื่นๆที่ใช้ร่วมบนโต๊ะอาหาร เพื่อการอ้างอิงในการออกแบบขนาดที่เหมาะสม
6. ศึกษาวัฒนธรรมทางด้านสังคม อาหาร และศิลปะแขนงต่างๆของอินเดียเพื่อให้ความเข้าใจและเกิดแรงบันดาลใจในการออกแบบ
7. ศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภค พนักงานเสิร์ฟ และผู้มีความเกี่ยวข้องกับภาชนะอาหาร เพื่อให้สามารถออกแบบภาชนะได้ตรงกับความต้องการและการใช้งานจริงของกลุ่มเป้าหมาย
8. ศึกษาขั้นตอนและกรรมวิธีการผลิตในระบบอุตสาหกรรมที่ผลิตได้จริงในประเทศไทย

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ภาชนะอาหารที่ได้รับการออกแบบมีความสวยงาม มีความเป็นเอกลักษณ์ และเหมาะสมกับการตกแต่งร้านอาหารอินเดียมีสตอรี่
2. ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการออกแบบสามารถตอบสนองการใช้งานของกลุ่มเป้าหมายได้อย่างเหมาะสม
3. ภาชนะอาหารชุดใหม่นี้จะช่วยเพิ่มบรรยากาศความสุนทรีย์ที่สมบูรณ์แบบยิ่งขึ้นให้กับทางร้าน
4. เป็นการส่งเสริมอุตสาหกรรมเซรามิกส์ภายในประเทศ ทางด้านรูปแบบ เพื่อเป็นการยกระดับผลิตภัณฑ์ของประเทศ
5. ก่อให้เกิดการสร้างงานและรายได้ให้กับคนในชาติ
6. เป็นการส่งเสริมผลิตภัณฑ์ไทยให้ผู้บริโภคหันมานิยมของที่ผลิตในประเทศมากขึ้น
7. เปิดโอกาสในการนำความทักษะความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในการออกแบบมาใช้ให้เกิดประโยชน์ เพื่อตอบสนองความต้องการในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ



บทที่ 2

การค้นคว้า วิเคราะห์ และสรุปผลข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับร้านอาหารอินเดียมิสซิสบาลเบียร์

2.1.1 ประวัติความเป็นมาของร้านอาหารอินเดียมิสซิสบาลเบียร์

ร้านอาหารมิสซิสบาลเบียร์เป็นร้านอาหารอินเดียตอนเหนือ เปิดมาเป็นเวลากว่า 11 ปี มาแล้วในซอยสุขุมวิท 11 ซึ่งเป็นย่านที่มีนักท่องเที่ยวทั้งยุโรปและเอเชียกลางพักอยู่เป็นจำนวนมาก ร้านอาหารอินเดียร้านนี้มีจุดเด่นอยู่ที่มีผู้ดำเนินกิจการเป็นผู้ดำเนินรายการสอนทำอาหารอินเดียทาง ยูบีซี ซีรีส์ (UBC Series) ที่ดำเนินรายการ โดย คุณวินดาร์ บาลเบียร์



ภาพที่ 1 คุณวินดาร์ บาลเบียร์



ภาพที่ 2 บรรยากาศภายในร้าน

คุณวินดาร์ บาลเบียร์เป็นชาวอินเดียนับถือศาสนาฮินดูที่เกิดและเติบโตในกรุง กัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย และชอบเรียนรู้วิธีการทำอาหารมาตั้งแต่สมัยที่เป็นนักเรียนใน โรงเรียนคอนแวนต์ ดังนั้นเธอจึงเริ่มเรียนรู้วิธีการทำอาหารจากแม่ซึ่งชาวอินเดียซึ่งเธอก็ได้นำเอา เคล็ดลับความรู้ต่างๆมาปรับใช้กับการทำอาหารอินเดียเช่นกัน คุณวินดาร์ได้ย้ายมาประเทศไทยเพื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แต่งงานกับสามีชาวซิกข์ และค่อยๆก่อร่างสร้างตัวและเปิดอาหารอินเดียในท้ายที่สุด ซึ่งในปัจจุบัน นอกเหนือจากที่มีกิจการร้านอาหารอินเดียแล้ว เธอยังเป็นพิธีกรรายการสอนทำอาหารและเปิดสอน การทำอาหารอินเดียสำหรับเซฟ หญิงที่กำลังจะแต่งงาน และผู้ที่ต้องการเรียนรู้เกี่ยวกับอาหาร อินเดียที่บ้านย่านสุขุมวิท 11



ภาพที่ 3 คราสัญลักษณ์ของร้านอาหารอินเดียมิสซิบาลเบียร์

2.1.2 รูปแบบการตกแต่งทั้งภายในและภายนอกร้าน

เมื่อเข้ามาในร้าน ลูกค้าจะสามารถสัมผัสได้ถึงกลิ่นเครื่องเทศจากอาหารที่แสดงถึงความ เป็นอินเดียได้ทันที และถึงแม้บรรยากาศภายในร้านจะเปลี่ยนไปบ้างจากสภาพเดิมเมื่อหลายปีที่ แล้วเนื่องจากการปรับปรุงการตกแต่งภายในครั้งใหม่ที่ดูทันสมัยมากขึ้น แต่ก็ยังมีหลายอย่าง ที่ยังสามารถเตือนความทรงจำเดิมๆได้อยู่ โดยทางร้านได้แบ่งพื้นที่บริการออกเป็น 2 ส่วน คือ บริเวณชั้นล่างและบริเวณชั้นลอย



ภาพที่ 4 บรรยากาศการตกแต่งภายนอกร้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นล่างเป็นบริการแบบนั่งโต๊ะรับประทานสากลทั่วไป สีสนภายในร้านจะเน้นการใช้โทนสีแดง ชมพู ม่วง เนื่องจากเป็นสีที่เจ้าของร้านชอบ ส่วนที่ผนังบริเวณสองข้างทางเข้าร้านจะประดับด้วยภาพวาดของกษัตริย์และราชินีชาวซิกข์ และจึงตามด้วยภาพวาดเรื่องเล่าตามความเชื่อทางศาสนา ซึ่งอิริยาบถของทั้งคนและสัตว์ในภาพจะเป็นลักษณะของการหันข้าง และมีนกยูงซึ่งถือเป็นนกประจำชาติของอินเดียปรากฏอยู่ด้วย



ภาพที่ 5 บรรยากาศการตกแต่งบริเวณชั้นล่างของร้าน



ภาพที่ 6 ภาพวาดกษัตริย์ชาวซิกข์ที่ผนังร้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 7 ภาพวาดราชนิชาวจิตรศิลป์ที่สนักร้าน



ภาพที่ 8 ภาพวาดอื่นที่ประดับอยู่ตามสนักร้าน
ซึ่งมักมีรูปของนกยูงเป็นองค์ประกอบอยู่ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 9 ภาพวาดขนาดใหญ่ ที่พาดยวมาจากชั้นลอย ซึ่งยังคง เป็นภาพวาดที่มีความเกี่ยวข้องกับเรื่องเล่าทางศาสนาซิกข์

ที่โต๊ะรับประทานอาหารปูด้วยผ้าอินเดียที่มีลวดลายและสีสัน และปูทับด้วยใบตองอีก ชั้นหนึ่งเพื่อป้องกันผ้าเบื่อนคราบน้ำจากมือของลูกค้า เพราะการรับประทานอาหารตามแบบฉบับอินเดียนั้นจะต้องรับประทานอาหารด้วยมือ และปูด้วยผ้ารองจานอีกทีหนึ่งเพื่อความเรียบร้อย และเล่นสีสันให้สวยงาม โดยมีการจัดวางอุปกรณ์ในการรับประทานอาหารดังนี้ คือ จานแบน (Flat - Plate) ผ้าเช็ดปาก แผ่นรองจาน ส้อม ช้อน มีด และแก้วน้ำซึ่งการจัดวางในลักษณะนี้เป็นไปเพื่อการบริการนักท่องเที่ยวชาวยุโรประดับ B ขึ้นไป ซึ่งถือเป็นกลุ่มลูกค้าหลักของร้าน (60%) เนื่องจากลูกค้าชาวยุโรปไม่เคยชินกับการใช้มือในการรับประทานอาหาร



ภาพที่ 10 การจัดวางอุปกรณ์ในการรับประทานอาหาร ซึ่งประกอบด้วย จาน ผ้าเช็ดปาก แผ่นรองจาน ช้อน ส้อม มีด และแก้วน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 11 การตกแต่งโต๊ะด้วยแสงจากดวงเทียน และการจัดวาง ที่ใส่ไม้จิ้มฟัน ที่ใส่กระดาษทิชชู และกระดิ่งสำหรับใช้สั่นเพื่อเรียกพนักงานเสิร์ฟ



ภาพที่ 12 การจัดโต๊ะอาหารโคจรวม

๑

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 13 การประดับตกแต่งร้านในมุมอื่นๆ
ด้วยลวดลายน้ำลอยคอกควาเรือง



ภาพที่ 14 การประดับตกแต่งร้านด้วยโคมเทียน

๑

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อขึ้นไปบริเวณชั้นลอยของร้านจะพบว่ามีารตกแต่งด้วยเฟอร์นิเจอร์ที่ต่างไปจากชั้นล่าง คือ เป็น โต๊ะ เบาะรองนั่ง และหมอนอิงที่เหมาะสมกับการรับประทานอาหารแบบนั่งพื้น ซึ่งเป็นการรับประทานอาหารตามแบบฉบับที่ชาวอินเดียปฏิบัติ



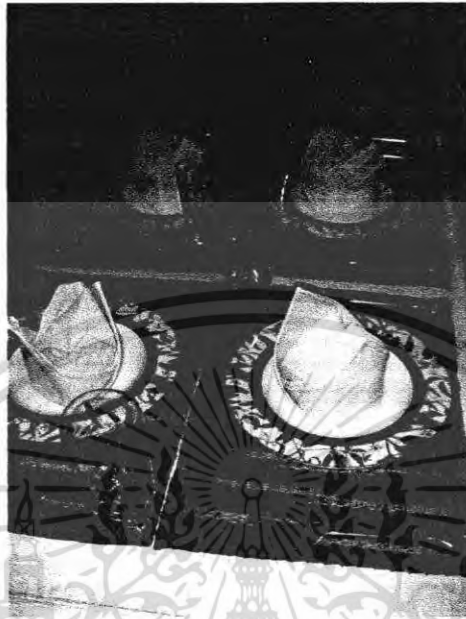
ภาพที่ 15 การประดับตกแต่งชั้นลอย เมื่อมองจากบริเวณชั้นล่างขึ้นไป จะพบพระเบียงที่นำเอารูปทรงของโคมมาเป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบ



ภาพที่ 16 บรรยากาศภายในร้านบริเวณชั้นลอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แต่อย่างไรก็ตามทางร้านก็ยังจัดวางอุปกรณ์ในการรับประทานอาหารตามแบบสากลเช่นเดียวกับการจัดโต๊ะด้านล่าง สำหรับความสะดวกในกรณีของลูกค้าชาวยุโรป



ภาพที่ 17 การจัดวางอุปกรณ์ในการรับประทานซึ่งประกอบด้วยจาน ผ้าเช็ดปาก ช้อน ส้อม มีด และเสื่อรองจาน



ภาพที่ 18 การตกแต่งโต๊ะด้วยแสงจากดวงเทียนและการจัดวาง ที่ใส่ไม้จิ้มฟัน ที่ใส่กระดาษทิชชู และกระดิ่งสำหรับใช้สั้นเพื่อเรียกพนักงานเสิร์ฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 19 ฉากกันไม้แกะสลักจากอินเดียที่มีรายละเอียดเป็นรูปใบไม้และดอกไม้ และประดับด้วยโมบายที่ทำจากไหมพรม ลูกปัด และกระดิ่งโลหะ



ภาพที่ 20 หมอนอิงและเบาะรองนั่งทำจากผ้าที่มีลวดลายที่สามารถสื่อได้ถึงอารมณ์ของความเป็นอินเดียด้วยสีสดใส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.3 ประเภทและลักษณะของอาหารที่บริการ

รายการอาหารภายในร้าน

ขนมปังและข้าว

ขนมปังอินเดีย หรือ “นาน” (Naan) มีลักษณะคล้ายกับโรตีสื่อเป็นแผ่นกลมๆ แต่มีความแตกต่างตรงที่มีเนื้อแป้งที่แน่นกว่าและอบภายในเตาทันคูรีไม่ใช่ทอดในกระทะดังเช่นโรตี ชาวอินเดียนิยมรับประทานนานพร้อมกับข้าว ส่วนปური ชาปาทิ และปาร์ตตานันก็เป็นอาหารประเภทแป้งเช่นกันเพียงแต่มีเครื่องเทศและส่วนผสมอื่นๆที่แตกต่างกันไป

ปริมาณการเสิร์ฟ: จำนวนแผ่นขึ้นอยู่กับปริมาณที่สั่ง โดยส่วนใหญ่แล้วใน 1 ตะกร้าแบบแถวยาวจะสามารถบรรจุทานที่ถูกตัดแบ่งแล้วได้ประมาณ 6-8 ชิ้น

ข้าว เม็ดข้าวจะถูกหุงให้สวยและมีความร่วน มีทั้งแบบข้าวเปล่าและข้าวผสมหญ้าฝรั่น

ปริมาณการเสิร์ฟ: ในโตข้าว 1 โถ สามารถเสิร์ฟได้ประมาณ 2 จาน

- นาน/ นานรสเนย (Naan/ butter Naan)
- นานไส้มันฝรั่ง ไส้กระเทียม ไส้หอมหัวใหญ่ (Stuffed naan potato, garlic, or onion)
- ข้าว (Plain rice)
- ข้าวเหลืองผสมหญ้าฝรั่น (Saffron pilau rice)
- ไก่ / เนื้อแพะ เบียยานี (Chicken/ lamb biryani)
- ปური, ชาปาทิ, ปาร์ตตา (Puri, chapattis, parathas)
- เบียยานีผัก (Vegetable biryani)



ภาพที่ 21 ขนมปังอินเดีย หรือ “นาน”

สลัดและโยเกิร์ต

สลัดผักแบบอินเดีย จะเป็นสลัดน้ำใสที่ปรุงจากน้ำมะนาวและส่วนผสมจากเครื่องเทศต่างๆ และขนาดของชิ้นผักที่ใส่ในสลัดนี้จะถูกหั่นเป็นชิ้นเล็กๆขนาดลูกเต๋าและนำมาคลุกเคล้าให้เข้ากับน้ำสลัด

โยเกิร์ต หรือ “ไรต้า” (Raita) มีส่วนประกอบจากนมแพะ นิยมรับประทานทั้งแบบผสมและไม่ผสมผัก และยังใช้ทานควบคู่กับข้าวเหนียวควบคู่ไปด้วย

- สลัดผักรวม (แตงกวา มะเขือเทศ หอมหัวใหญ่ ผักสลัด ปรุงรสด้วยน้ำมะนาวและเครื่องเทศ)
- โยเกิร์ตผสมแตงกวา (Cucumber raita)
- โยเกิร์ตผสมผักรวม (Mixed raita)



ภาพที่ 22 สลัดผักรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาหารว่าง

อาหารว่างของอินเดียส่วนใหญ่มักจะเป็นอาหารประเภททอดและรับประทานคู่กับน้ำจิ้มรสเปรี้ยวแทบทั้งนั้น

ข้าวเกรียบ หรือ “ปาปาดัม” (Papadam) มีส่วนผสมมาจากถั่วและเครื่องเทศ ปิ้งให้สุกด้วยการปิ้ง

ปริมาณการเสิร์ฟ: ข้าวเกรียบจะเสิร์ฟตามจำนวนลูกค้าในแต่ละโต๊ะ ดังนั้นในแต่ละ 1 ตะกร้าแบบกลมจะมีข้าวเกรียบประมาณ 4-6 แผ่น เพราะในแต่ละโต๊ะจะถูกจัดแบบ 4 และ 6 ที่นั่ง

พาโกรา และบาเยีย คือ ผักชิ้นเล็กๆที่นำมาผสมกันและทอดจนกรอบ รับประทานคู่กับน้ำจิ้มรสมะขาม

ปริมาณการเสิร์ฟ: มีประมาณ 6 ชิ้น ใน 1 จาน

กะหรี่ปั๊บ หรือ “ซาโมซ่า” ในหนึ่งชิ้นจะสามารถแบ่งได้ประมาณ 3 ชิ้นพอดีคำ รับประทานคู่กับน้ำจิ้มรสมะขามเช่นกัน

ปริมาณการเสิร์ฟ: ปริมาณ 3 ชิ้น ในตะกร้าเล็ก 1 ใบ มีกะหรี่ปั๊บ 3 ชิ้น และเสิร์ฟพร้อมน้ำจิ้ม 1 ถ้วย

- ข้าวเกรียบถั่วผสมเครื่องเทศ (Papadam)
- พาโกรารวม (Mixed pakoras)
- บาเยียหอมหัวใหญ่ (onion bhajis)
- กะหรี่ปั๊บใส่ผัก (Vegetable samosa)
- กะหรี่ปั๊บใส่ไก่ (Chicken samosa)



ภาพที่ 23 กะหรี่ปั๊บทอด หรือ “ซาโมซ่า”

ทันดูรีหรือบาร์บีคิว

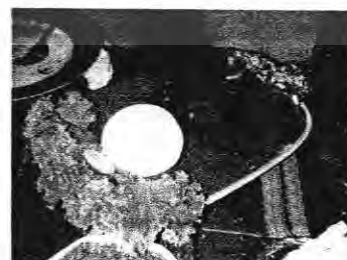
ทันดูรี (Tandoori) คือ การปรุงอาหารให้สุกด้วยการอบในเตาที่เรียกว่า “ทันดูรี”

เคบับ (Kabab) คือ เนื้อสัตว์ชิ้นพอดีคำ ปรุงสุกด้วยวิธีการปิ้งย่าง

ปริมาณการเสิร์ฟ: หากเป็นเนื้อชิ้นเล็กขนาดพอดีคำก็จะเสิร์ฟมาพร้อมเตาอุ่น

และหากเป็นไก่ทันดูรีที่เสิร์ฟทั้งตัวก็จะถูกจัดใส่จานขนาดใหญ่

- ไก่ทันดูรี (Tandoori chicken)
- ไก่ทันดูรีไร้กระดูก (Tandoori chicken tikka)
- เคบับเนื้อแกะบด (Minced lamb seekh kabab)
- ทันดูรีชีส (Tandoori paneer tikka)
- ทันดูรีปลาไร้ก้าง (Tandoori fish tikka)



ภาพที่ 24 ไก่ทันดูรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แกงกะหรี่ผัก

แกงกะหรี่จะมีความข้นมาก โดยเฉพาะแกงที่มีส่วนผสมของถั่ว ดังนั้นจึงมีการอุ่นอยู่บนเตาตลอดการเสิร์ฟเพื่อความน่ารับประทาน

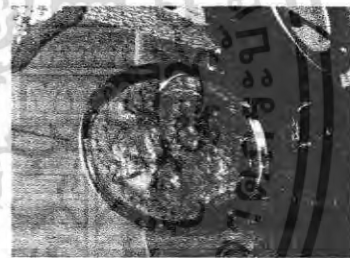
- แกงกะหรี่ผสมผักขมและชีส (Sag or palak paneer)
- แกงกะหรี่ถั่วเม็ดสีเหลือง (Dal)
- แกงกะหรี่มันฝรั่งและดอกกะหล่ำ (Alu gobi)
- แกงกะหรี่ผักรวม (Mixed vegetable curry)
- ผักกระเจียบ (Bindhi Masala)
- แกงกะหรี่ชีส (Shahi paneer)
- แกงกะหรี่ถั่วเม็ดสีดำ (Black dal / Makhahi)
- แกงกะหรี่ถั่วกับชีส (Alu Matar paneer)
- แกงกะหรี่มะเขือยาวเผา (Baigen Bhartha)
- แกงกะหรี่ถั่ว (Chick pea curry)



ภาพที่ 25 แกงกะหรี่ถั่วเม็ดสีเหลือง

ไก่และเนื้อแพะ

- แกงกะหรี่ไก่ / แพะ (Chicken / lamb curry)
- ไก่ย่างเนย / ไก่ไร้กระดูกมาซาลา (Butter chicken / chicken tikka masala)
- มาซาลารสเผ็ดพิเศษผสมไก่ / แพะ (Chicken / lamb masala kera)
- ไก่ / แพะ ใส่ผักโขม (Chicken / lamb in spinach)
- แกงกะหรี่รสกลมกล่อมผสมไก่ / แพะ (Chicken / lamb korma)
- แกงกะหรี่มันฝรั่งผสมไก่ / แพะ (Chicken / lamb vinaloo)
- แพะหมักโยเกิร์ตผสมเครื่องเทศ (Rogan Josh)



ภาพที่ 26 แกงกะหรี่มันฝรั่งผสมไก่

อาหารทะเล

- แกงกะหรี่ปลา / กุ้ง (Fish / prawn curry)
- แกงมันฝรั่งผสมปลา / กุ้ง (Fish prawn vinaloo)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของหวาน

กุหลาบจามุน จะมีลักษณะคล้ายโดนนัทในน้ำเชื่อม รับประทานขณะที่ยังอุ่น
ปริมาณการเสิร์ฟ: ใน 1 ถ้วยจะมีกุหลาบจามุนจำนวน 2 ลูก

ไอศกรีม หรือ “คูลฟี” (Kulfi) เป็นไอศกรีมที่หั่นเป็นแว่นๆ ขนาดชิ้นพอดีคำ
ปริมาณการเสิร์ฟ: ไอศกรีมหนึ่งท่อนจะหั่นออกเป็นแว่นจนเต็มถ้วยพอดี

- กุหลาบจามุน (โดนนัทแชกในน้ำเชื่อม) (Gulab jamun)
- ไอศกรีมผสมแอลกอฮอล์และพิสตาชิโอ (Kulfi)



ภาพที่ 27 ไอศกรีม หรือ “คูลฟี”

เครื่องดื่ม

มีบริการหลากหลายทั้งชาและกาแฟ เครื่องดื่มที่มีและไม่มีแอลกอฮอล์ แต่ที่อยู่ในรายการ
แนะนำ คือ ชาและกาแฟอินเดีย เบียร์อินเดีย และ โยเกิร์ตปั่น (Lassi) โดยรายการเครื่องดื่มมี
ด้วยกันทั้งหมด ดังนี้

- น้ำอัดลม (Sprite/ coke/ Diet coke)
- น้ำเปล่า (Bottled water)
- น้ำมะนาว (Lime juice / lime soda)
- โซดา (Soda water)
- โทนิค (Tonic water)
- โยเกิร์ตปั่น (Lassi)
- โยเกิร์ตปั่นผสมมะม่วง (Mango lassi)
- จิน แอนด์ โทนิค (Gin and Tonic)
- วอดก้า (Vodka)
- วิสกี้ (Whisky)
- เบียร์ (Beer)
- ไวน์ขาวหรือไวน์แดง (Red or white wine)
- ไวน์ขาวหรือแดงแบบแบ่งใส่เหยือก (White/ Red wine per kraft)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- กาแฟคาปูชิโนผสมเครื่องเทศ (Indian cappuccino)
- ชาผสมเครื่องเทศ (Chai Indian masala spice tea)
- กาแฟ (Coffee)
- ชา (Tea)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ข้อมูลด้านผลิตภัณฑ์เดิมของร้านอาหารอินเดียมิสซิสซิปปี

2.2.1 รูปแบบภาชนะของร้าน

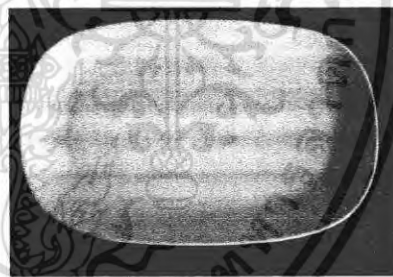
ทางร้านอาหารอินเดียมิสซิสซิปปีมีการผสมผสานใช้ภาชนะจากวัสดุที่หลากหลาย ทั้ง เซรามิกส์ ทองเหลือง สเตนเลส ไม้ แต่ก็มี การแบ่งการใช้งานที่ค่อนข้างชัดเจน ดังนี้

1. จานสำหรับใส่อาหาร
2. ถ้วย
3. ภาชนะโลหะที่อุ่นให้ความร้อนได้
4. ภาชนะของร้อนอื่นๆที่ทำจากโลหะ
5. ช้อนตัก
6. ภาชนะจักสานสำหรับใส่อาหาร
7. ถ้วยกาแฟและแก้วน้ำ
8. ภาชนะอื่นๆ

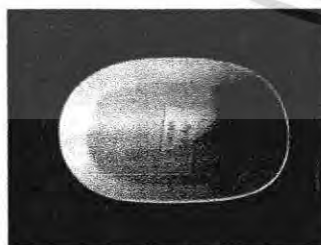
1. จานสำหรับใส่อาหาร ทางร้านมีการใช้ภาชนะประเภทต่างๆหลายขนาดด้วยกัน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้



ภาพที่ 28 จานแบ่ง



ภาพที่ 29 จานอาหารขนาดใหญ่



ภาพที่ 30 จานสลัด



ภาพที่ 31 จานตัดผัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ถ้วย ขนาดของถ้วยทางร้านใช้จะเป็นประเภทของถ้วยแบ่งและถ้วยน้ำจิ้มขนาดเล็ก



ภาพที่ 32 ถ้วยโยเกิร์ต



ภาพที่ 33 ถ้วยน้ำจิ้ม

3. ภาชนะโลหะที่อุ่นให้ความร้อนได้ ใช้เชื้อเพลิงจากแอลกอฮอล์ที่ให้ความร้อนได้เป็นเวลาสั้นๆ



ภาพที่ 34 ภาชนะใส่แกง
กระทะหมัดถ้วยสี่ขาและเตาอุ่น



ภาพที่ 35 ภาชนะใส่แกงกระทะ
หมัดถ้วยสี่ขาเหล็กเหลืองและเตาอุ่น



ภาพที่ 36 กระทะบาร์บีคิว
และเตาอุ่น

4. ภาชนะของร้อนอื่นๆที่ทำจากโลหะ สำหรับใส่ข้าวและแกงกระทะผสมเนื้อสัตว์



ภาพที่ 37 ภาชนะใส่ข้าว



ภาพที่ 38 ภาชนะใส่แกง
กระทะผสมเนื้อสัตว์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ซ้อนดัก ซ้อนที่ทางร้านใช้ทำมาจากวัสดุหลายประเภท ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้



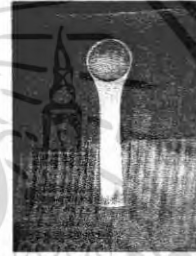
ภาพที่ 39 ซ้อนดักโลหะสำหรับ แกลงกระหรี-
ผสมเนื้อสัตว์ และผักหัก



ภาพที่ 40 ซ้อนไม้ตาล ดักน้ำจิ้ม
และเครื่องเคียง

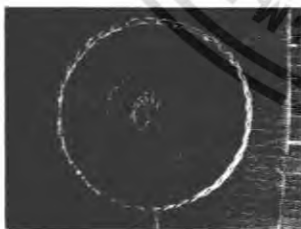


ภาพที่ 41 ซ้อนไม้ตาล ดักแกลงกระหรี
เมื่อดักสัตว์

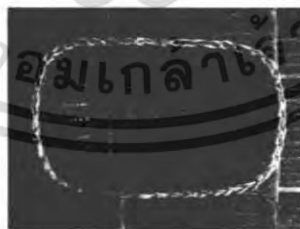


ภาพที่ 42 ซ้อนไม้สีอ่อน
ดักแกลงกระหรีเมื่อดักสัตว์เหลือง

5. ภาชนะจักสานสำหรับใส่อาหาร



ภาพที่ 43 ตะกร้าข้าวเกรียบ
“ปาปาคัม”



ภาพที่ 44 ตะกร้า
ขนมปัง “นาน”



ภาพที่ 45 ตะกร้ากระหรีปืบ
“ซาโมซ่า”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ด้วยกาแฟและแก้วน้ำ ทางร้านใช้แก้วน้ำที่มีหลายขนาดด้วยกันเพื่อแยกการใช้งานดังนี้



ภาพที่ 46 ชุดชา/กาแฟ



ภาพที่ 47 แก้วน้ำคืม



ภาพที่ 48 แก้วโยเกิร์ตปั่น



ภาพที่ 49 แก้วน้ำมะนาว

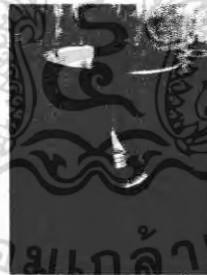


ภาพที่ 50 เขือกไวน์

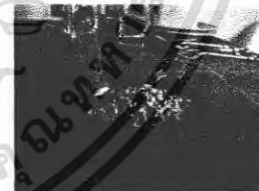
7. ภาชนะอื่นๆ เป็นหมวดหมู่ที่มีทั้งอุปกรณ์อื่นที่ร่วมอยู่บนโต๊ะอาหารและภาชนะอาหารที่ทำจากทองเหลือง



ภาพที่ 51 ชุดเครื่องเคียง



ภาพที่ 52 ถ้วยไอศกรีม



ภาพที่ 53 ภาชนะใส่สมุนไพร
คืบกลั่นปาก



ภาพที่ 54 ขันใส่น้ำล้างมือ



ภาพที่ 55 ที่ใส่ทิชชู



ภาพที่ 56 ที่ใส่ไม้จิ้มฟัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

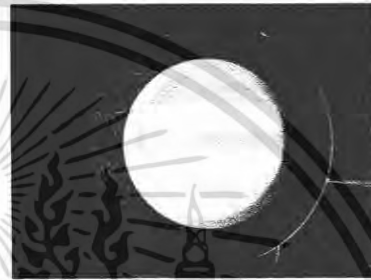
2.2.2 ขนาดความจุ

1. จานแบ่ง

- ขนาด: เส้นผ่านศูนย์กลาง 27 cm
- วัสดุที่ใช้: เซรามิกส์
- ลักษณะการใช้งาน: ภายในจานแบ่งสามารถใช้ใส่ขนมปังอินเดียหรือข้าวได้ และมีพื้นที่เพียงพอสำหรับใส่แกงที่ตักแบ่งมา เพราะผู้รับประทานจะมีพฤติกรรมของการฉีกขนมปังมาจิ้มแกงที่อยู่ในจานของตนเอง หรือนำข้าวมาคลุกกับแกง



ภาพที่ 57 ภาพตัดขวางจานแบ่ง



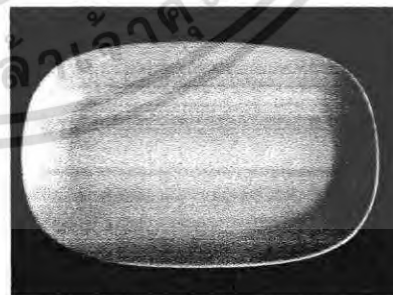
ภาพที่ 58 จานแบ่ง

2. จานอาหารขนาดใหญ่

- ขนาด: 33.50 × 21.00 cm
- วัสดุที่ใช้: เซรามิกส์
- ลักษณะการใช้งาน: สำหรับใส่ไก่ทอดหรือสัตว์ที่สับแบ่งเป็นชิ้นใหญ่ๆ หรือแพะตันคูรีที่แบ่งเป็นชิ้นใหญ่ๆแล้วเช่นกัน นิยมรับประทานคู่กับ “จืดนี้”



ภาพที่ 59 ภาพตัดขวางจานอาหารขนาดใหญ่

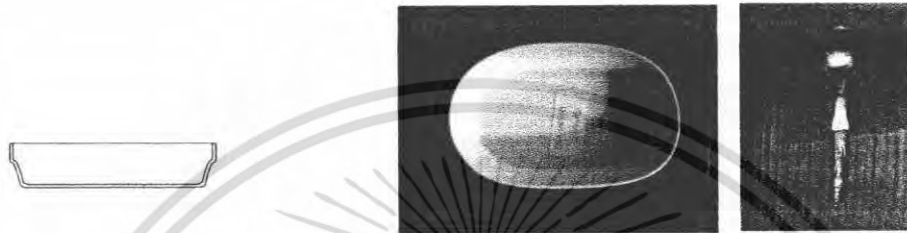


ภาพที่ 60 จานอาหารขนาดใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. งานสลัด

- ขนาด: 10.40 × 16.50 cm สูง 3.5 cm
- วัสดุที่ใช้: เซรามิกส์
- ลักษณะการใช้งาน: สำหรับใส่สลัดผักที่ประกอบด้วยแตงกวา มะเขือเทศ หอมหัวใหญ่ ที่ทั้งหมดถูกหั่นเป็นชิ้นเล็กๆและคลุกเคล้าด้วยน้ำมะนาวและเครื่องเทศ เสิร์ฟพร้อมซอสดัก



ภาพที่ 61 ภาพตัดขวางงานสลัด

ภาพที่ 62 งานสลัดและซอสดัก

4. งานสำหรับผัดผัก

- ขนาด: 21.00 × 14.50 cm สูง 4.00 cm
- วัสดุที่ใช้: สเตนเลสตีล
- ลักษณะการใช้งาน: สำหรับอาหารประเภทผัดผักที่มีชิ้นเนื้อสัตว์หรือผักในขนาดชิ้นพอดีคำ เสิร์ฟพร้อมซอสดักแบ่ง



ภาพที่ 63 ภาพตัดขวางสำหรับงานผัดผัก

ภาพที่ 64 งานสำหรับผัดผักและซอสดัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ถ้วยโยเกิร์ต

- ขนาด: เส้นผ่านศูนย์กลาง 10.60 cm สูง 6.00 cm
- วัสดุที่ใช้: เซรามิกส์
- ลักษณะการใช้งาน: สำหรับใส่โยเกิร์ตผสมผัก มีไว้รับประทานคู่กับข้าวเหนียวหรือทานเปล่าๆก็ได้

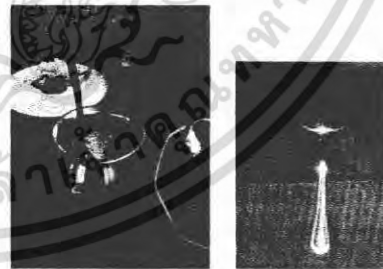


ภาพที่ 65 ภาพตัดขวางถ้วยโยเกิร์ต

ภาพที่ 66 ถ้วยโยเกิร์ต

6. ภาชนะใส่ข้าว

- ขนาด: เส้นผ่านศูนย์กลาง 10.00 cm สูง 11.00 cm
- วัสดุที่ใช้: สเตนเลสสตีล
- ลักษณะการใช้งาน: สำหรับใส่ข้าวเหลืองหรือข้าวเปล่า โดยเสิร์ฟมาพร้อมช้อนตัก



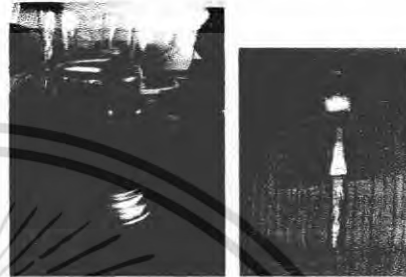
ภาพที่ 67 ภาพตัดขวางภาชนะใส่ข้าว

ภาพที่ 68 ภาชนะใส่ข้าวและช้อนตัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ภาชนะแกงกระหรีผสมเนื้อสัตว์

- ขนาด: เส้นผ่านศูนย์กลาง 9.50 cm
- วัสดุที่ใช้: สเตนเลสสตีลและภายนอกหุ้มด้วยทองแดง
- ลักษณะการใช้งาน: ภาชนะมีหูหิ้วในตัวสำหรับใส่แกงกระหรีที่มีเนื้อสัตว์ผสม โดยในแกงจะมีเนื้อสัตว์ชิ้นพอดีจำนวน 6 ชิ้นเสิร์ฟมาพร้อมช้อนสำหรับตักแบ่ง

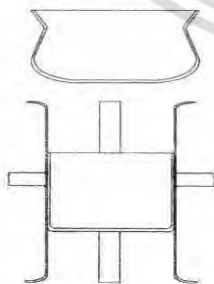


ภาพที่ 69 ภาพตัดขวางภาชนะแกงกระหรีผสมเนื้อสัตว์

ภาพที่ 70 ภาชนะใส่แกงกระหรีผสมเนื้อสัตว์และช้อนตัก

8. ภาชนะใส่แกงกระหรีถั่วเมล็ดสีเหลืองและเตาอุ่น

- ขนาด ภาชนะ : เส้นผ่านศูนย์กลาง 13.00 cm สูง 5.50 cm
- เตา : เส้นผ่านศูนย์กลาง 9.50 cm สูง 10.50 cm
- วัสดุที่ใช้: สเตนเลสสตีลและภายนอกหุ้มด้วยทองแดง
- ลักษณะการใช้งาน: สำหรับใส่แกงกระหรีถั่วเมล็ดสีเหลือง และเสิร์ฟมาพร้อมกับเตาอุ่นและช้อนตักแบ่งทำจากไม้เนื้อสีอ่อน



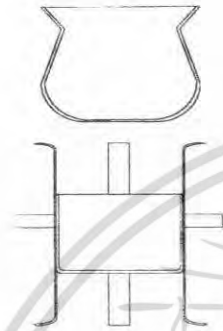
ภาพที่ 71 ภาพตัดขวางภาชนะใส่แกงกระหรีถั่วเมล็ดสีเหลืองและเตาอุ่น

ภาพที่ 72 ภาชนะใส่แกงกระหรีถั่วเมล็ดสีเหลืองพร้อมเตาอุ่นและช้อนตัก

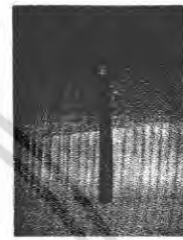
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. ภาชนะแกงกระหรีถั่วเม็ดสีดำและเตาอุ่น

- ขนาด ภาชนะ : เส้นผ่านศูนย์กลาง 9.50 cm สูง 8.50 cm
- เตา : เส้นผ่านศูนย์กลาง 9.50 cm สูง 10.50 cm
- วัสดุที่ใช้: สแตนเลสสตีลและภายนอกหุ้มด้วยทองแดง
- ลักษณะการใช้งาน: สำหรับใส่แกงกระหรีถั่วเม็ดสีดำ และเสิร์ฟมาพร้อมกับเตาอุ่นและช้อนตัก



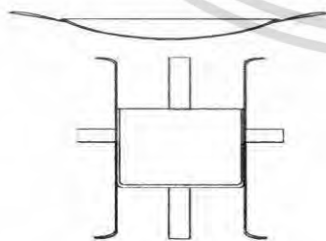
ภาพที่ 73 ภาพตัดขวางภาชนะแกง
กระหรีถั่วเม็ดสีดำและเตาอุ่น



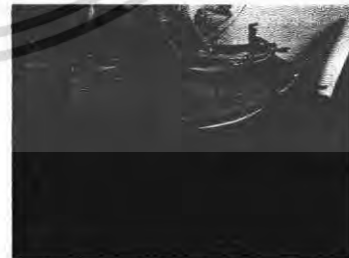
ภาพที่ 74 ภาชนะใส่แกงกระหรีถั่วเม็ดสีดำพร้อม
เตาอุ่น และช้อนตัก

10. กระทะอุ่นบาร์บีคิวและเตาอุ่น

- ขนาด กระทะ : เส้นผ่านศูนย์กลาง 17.50 cm
- เตา : เส้นผ่านศูนย์กลาง 9.50 cm สูง 10.50 cm
- วัสดุที่ใช้: สแตนเลสสตีลและภายนอกหุ้มด้วยทองแดง
- ลักษณะการใช้งาน: สำหรับใส่บาร์บีคิวหรือเคbabที่มีชิ้นพอดีคำ มีการตกแต่งรองแผ่นกระทะด้วยใบตองเพื่อเพิ่มความน่ารับประทาน



ภาพที่ 75 ภาพตัดขวางกระทะ
อุ่นบาร์บีคิวและเตาอุ่น

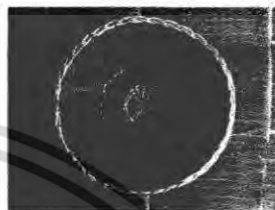
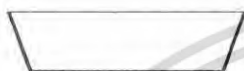


ภาพที่ 76 กระทะอุ่นบาร์บีคิวและ
เตาอุ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11. ตะกร้าข้าวเกรียบ “ปาปาคัม”

- ขนาด: เส้นผ่านศูนย์กลาง 21.50 cm สูง 5.50 cm
- วัสดุที่ใช้: หวายและ โลหะเส้น
- ลักษณะการใช้งาน: สำหรับใส่ข้าวเกรียบ ช่องโปร่งของตะกร้าสานทำให้ถึงความกรอบของข้าวเกรียบได้นาน



ภาพที่ 77 ภาพตัดขวางตะกร้าข้าวเกรียบ
“ปาปาคัม”

ภาพที่ 78 ตะกร้า
ข้าวเกรียบ “ปาปาคัม”

12. ตะกร้าขนมปัง “นาน”

- ขนาด: 24.00 * 15.50 cm สูง 5.5 cm
- วัสดุที่ใช้: หวายและ โลหะเส้น
- ลักษณะการใช้งาน: สำหรับใส่ขนมปังอินเดียแผ่นกลมที่ตัดแบ่งเป็นสี่ส่วนแล้ว ช่องโปร่งของตะกร้าสานทำให้ระบายไอน้ำจากขนมได้สะดวก ขนมปังจึงไม่แฉะและอืด



ภาพที่ 79 ภาพตัดขวางตะกร้าขนมปัง
“นาน”

ภาพที่ 80 ตะกร้าขนมปัง
“นาน”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13. ตะกร้ากะหรี่ปั๊ป “ชาโมชา”

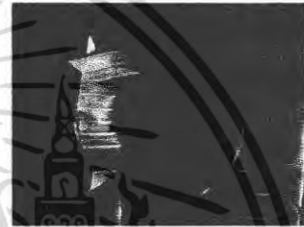
- ขนาด ตะกร้า : เส้นผ่านศูนย์กลาง 13.50 cm สูง 4.30 cm
- ถ้วยน้ำจิ้ม: เส้นผ่านศูนย์กลาง 6.40 cm สูง 7.50 cm
- วัสดุที่ใช้: ตะกร้าทำจากตอกสาน
 และถ้วยน้ำจิ้มทำจากหิน
- ลักษณะการใช้งาน: ตะกร้าสำหรับใส่กะหรี่ปั๊ปจำนวน 3 ชั้น ตกแต่งรองพื้นมาด้วยใบตอง
 เพื่อนำมารับประทานยิ่งขึ้น ส่วนถ้วยน้ำจิ้มขนาดเล็ก แต่ปริมาตรพอดีสำหรับจำนวนของกะหรี่ปั๊ป
 เสิร์ฟพร้อมซอสดกน้ำจิ้มทำจากไม้ตาล



ภาพที่ 81 ภาพตัดขวางตะกร้ากะหรี่ปั๊ป
“ชาโมชา”



ภาพที่ 83 ภาพตัดขวางถ้วยน้ำจิ้ม



ภาพที่ 82 ตะกร้ากะหรี่ปั๊ป “ชาโมชา”



ภาพที่ 84 ถ้วยน้ำจิ้มพร้อมซอสดก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

14. ชุดเครื่องเคียง

- ขนาด ภาชนะบรรจุ: เส้นผ่านศูนย์กลาง 4.50 cm สูง 5.50 cm
- วัสดุที่ใช้: ภาชนะบรรจุทำจากแก้ว จำนวน 4 ใบ และที่ใส่ภาชนะบรรจุเครื่องเคียงทำจากสแตนเลสสตีล
- ลักษณะการใช้งาน: สำหรับใส่เครื่องเคียงซึ่งประกอบด้วย หอมแดงคอง มะนาวคอง ใบสาระแนผสมน้ำส้มสายชู และแยมมะม่วง เสิร์ฟพร้อมซอสดักทำจากไม้ตาลจำนวน 4 อัน



ภาพที่ 85 ภาพตัดขวางภาชนะบรรจุเครื่องเคียง



ภาพที่ 86 ภาพตัดขวางที่ใส่ภาชนะบรรจุเครื่องเคียง



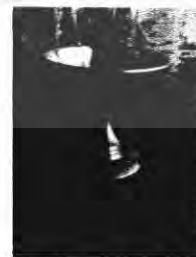
ภาพที่ 87 ชุดเครื่องเคียง

15. ถ้วยไอศกรีม

- ขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 9.50 cm สูง 15.00 cm
- วัสดุที่ใช้: ทองเหลือง
- ลักษณะการใช้งาน: สำหรับใส่ไอศกรีม ชีสเค้ก และขนมในน้ำเชื่อม เสิร์ฟพร้อมซอสนมหวาน



ภาพที่ 88 ภาพตัดขวางถ้วยไอศกรีม



ภาพที่ 89 ถ้วยไอศกรีม

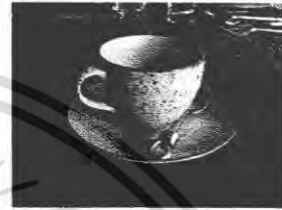
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

16. ชุดชา/ กาแฟ

- ขนาด ถ้วยกาแฟ: เส้นผ่านศูนย์กลาง 8.70 cm สูง 7.00 cm
- จานรอง: เส้นผ่านศูนย์กลาง 14.00 cm
- วัสดุที่ใช้: เซรามิกส์
- ลักษณะการใช้งาน: สำหรับใส่ชาและกาแฟ



ภาพที่ 90 ภาพตัดขวางถ้วยกาแฟ



ภาพที่ 91 ภาพตัดขวางจานรอง

ภาพที่ 92 ชุดชา/กาแฟ

17. แก้วน้ำดื่ม

- ขนาด สูง 15.00 cm
- วัสดุที่ใช้: แก้ว
- ลักษณะการใช้งาน: สำหรับใส่น้ำดื่มและน้ำอัดลม



ภาพที่ 93 ภาพตัดขวางแก้วน้ำดื่ม



ภาพที่ 94 แก้วน้ำดื่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

18. แก้วโยเกอร์ปั่น “ลัสซี่”

- ขนาด สูง 16.50 cm
- วัสดุที่ใช้: แก้ว
- ลักษณะการใช้งาน: สำหรับใส่โยเกอร์ปั่น

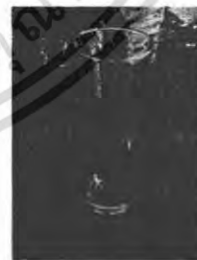


ภาพที่ 95 ภาพตัดขวางแก้วโยเกอร์

ภาพที่ 96 แก้วโยเกอร์ปั่น

19. แก้วน้ำมะนาว

- ขนาด สูง 22.00 cm
- วัสดุที่ใช้: แก้ว
- ลักษณะการใช้งาน: สำหรับใส่น้ำมะนาวและเครื่องดื่มเย็นผสมมะนาว



ภาพที่ 97 ภาพตัดขวางแก้วน้ำมะนาว

ภาพที่ 98 แก้วน้ำมะนาว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

20. เขือกไวน์

- ขนาด: สูง 23.00 cm
- วัสดุที่ใช้: แก้ว
- ลักษณะการใช้งาน: สำหรับใส่ไวน์แบบแบ่งขาย



ภาพที่ 99 ภาพตัดขวางเขือกไวน์

ภาพที่ 100 เขือกไวน์

21. ภาชนะใส่ลูกอม

- ขนาด: เส้นผ่านศูนย์กลาง 10.00 cm สูง 3.70 cm
- วัสดุที่ใช้: ทองเหลือง
- ลักษณะการใช้งาน: สำหรับใส่สมุนไพรที่ช่วยดับกลิ่นปากและมีช่วยในการย่อยอาหาร



ภาพที่ 101 ภาพตัดขวางภาชนะใส่ลูกอม

ภาพที่ 102 ภาชนะใส่ลูกอม

22. ขันใส่น้ำล้างมือ

- ขนาด: เส้นผ่านศูนย์กลาง 10.00 cm สูง 3.70 cm
- วัสดุที่ใช้: ทองเหลือง
- ลักษณะการใช้งาน: สำหรับใส่สมุนไพรที่ช่วยดับกลิ่นปากและมีส่วนช่วยในการย่อยอาหาร



ภาพที่ 103 ภาพตัดขวางขันใส่น้ำล้างมือ

ภาพที่ 104 ขันใส่น้ำล้างมือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

23. ที่ใส่ทิชชู

- ขนาด: เส้นผ่านศูนย์กลาง 5.50 cm สูง 9.30 cm
- วัสดุที่ใช้: ทองเหลือง
- ลักษณะการใช้งาน: สำหรับใส่กระดาษทิชชู



ภาพที่ 105 ภาพตัดขวางที่ใส่กระดาษทิชชู

ภาพที่ 106 ที่ใส่กระดาษทิชชู

24. ที่ใส่ไม้จิ้มฟัน

- ขนาด: เส้นผ่านศูนย์กลาง 4.20 cm สูง 5.00 cm
- วัสดุที่ใช้: ทองเหลือง
- ลักษณะการใช้งาน: สำหรับใส่ไม้จิ้มฟัน



ภาพที่ 107 ภาพตัดขวางที่ใส่ไม้จิ้มฟัน

ภาพ 108 ที่ใส่ไม้จิ้มฟัน

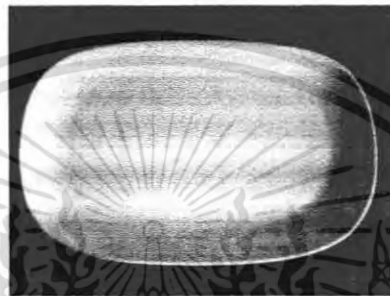
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 สีและการตกแต่ง

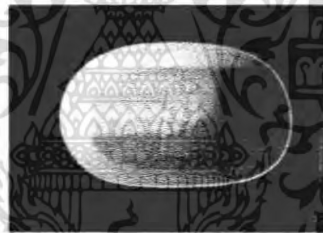
ภาชนะที่ทางร้านใช้ส่วนมากจะเป็นสีพื้นและเป็นสีของเนื้อวัสดุที่ใช้ทำภาชนะ โดยภาชนะเหล่านี้ล้วนทำมาจากเซรามิกส์ โลหะ และแก้ว ซึ่งสามารถนำมาจัดหมวดหมู่ในเรื่องของสีภาชนะและการตกแต่ง ดังนี้

- สีภาชนะ

- 1) สีขาว เป็นสีของน้ำเคลือบที่ใช้ในการเคลือบภาชนะประเภทเซรามิกส์ซึ่งเป็นสีภาชนะส่วนใหญ่ที่ทางร้านใช้



ภาพที่ 109 ภาพจานอาหารขนาดใหญ่



ภาพที่ 110 จานสลัด

- 2) สีโลหะ มีทั้งสีของทองเหลือง ทองแดง และสแตนเลส สตีลซึ่งเป็นสีของภาชนะเอง

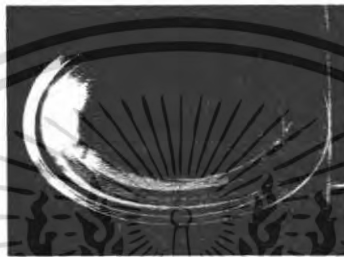


ภาพที่ 111 ภาชนะอาหารสีทองเหลือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

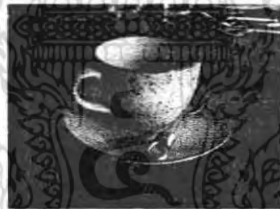


ภาพที่ 112 ภาชนะอาหารสีทองแดง



ภาพที่ 113 ภาชนะอาหารสีสแตนเลส สตีล

3) สีอื่นๆ เช่น สีภาชนะอาหารที่ได้จากการผสมน้ำเคลือบสำหรับตกแต่งภาชนะอาหาร เซรามิกส์ทำให้ได้สีแปลกๆ ก็เป็นลวดจตุรกระจายเต็มพื้นผิวของภาชนะ



ภาพที่ 114 ชุดชงกาแฟที่มีลวดจตุรกระจายเต็มพื้นผิว

4) สีใสของแก้ว ทางร้านเลือกใช้แก้วมีสีใสเป็นส่วนใหญ่สำหรับใส่เครื่องดื่มเย็น

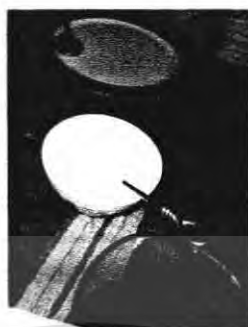


ภาพที่ 115 แก้วน้ำมะนาว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การตกแต่ง

1) การตกแต่งผิวด้วยการเจียนเนื้อบางส่วนออก(Faceting)



ภาพที่ 116 ถ้วยโยเกอร์ที่มีการตกแต่งคล้ายกับวิธี Faceting

2) การตกแต่งผิวด้วยการเคาะ ซึ่งเป็นการตกแต่งผิวประเภทหนึ่งสำหรับภาชนะโลหะทำให้เกิดผิวที่มีลักษณะเป็นคลื่น



ภาพที่ 117 ภาชนะแกงกระหรี
ตกแต่งผิวด้วยการเคาะ

3) การตกแต่งผิวด้วยการตอกและควน เป็นการตกแต่งที่มีการตอกและควนเนื้อโลหะขึ้นมาเพื่อให้เกิดเป็นลวดลายที่สวยงาม



ภาพที่ 118 ขันใต้น้ำล้างมือมีลวดลายที่เกิดจากการตอกและควน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) การตกแต่งภาชนะด้วยรูปลอบอกบนภาชนะเซรามิกส์ ทางร้านเลือกใช้จานที่มีรูปลอบอกสีสดใสมะมีการเขียนทองเพื่อให้เข้ากับการตกแต่งร้านที่มีบรรยากาศแบบอินเดีย



ภาพที่ 119 งานอาหารที่ตกแต่งด้วยรูปลอบอก

5) การตกแต่งภาชนะด้วยการสกรีนลายบนแก้ว ทางร้านเลือกใช้แก้วสกรีนลายสำหรับใส่เครื่องดื่มเย็นประเภทโยเกิร์ตเพื่อแบ่งแยกการใช้งานอย่างชัดเจนและให้แตกต่างจากแก้วใส่เครื่องดื่มประเภทอื่น



ภาพที่ 120 แก้วตกแต่งด้วยการสกรีนลาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้ภาชนะอาหารภายในร้าน

การเสิร์ฟอาหารของทางร้านจะเรียงกันมาตามลำดับ คือ เริ่มจากอาหารเรียกน้ำย่อยก่อน แล้วค่อยไล่เรียงไปถึงรายการอาหารหลักและของหวาน โดยอาหารเรียกน้ำย่อยที่ได้รับความนิยมคือข้าวเกรียบ(Papadam) ที่รับประทานคู่กับ โยเกิร์ตผสมผัก(Raita) หรืออาจเป็นกะหรี่ปี้บ(Samosa) ที่เสิร์ฟมาพร้อมกับน้ำจิ้มมะขามรสเปรี้ยว และอาหารหลักก็จะตามมาในภายหลัง แต่หากมีการสั่งแกงกะหรี่อาจจะต้องรอเป็นเวลาประมาณ 20 นาที เนื่องจากทางร้านจะทำแกงกะหรี่แบบไม่ค้างคืนเท่านั้นเพื่อให้ได้รสชาติที่ดี และขณะที่นำแกงกะหรี่มาเสิร์ฟที่โต๊ะก็จะมีการอุ่นด้วยเตาแอลกอฮอล์ตลอดเวลาเพื่อให้แกงอยู่ในสภาพที่นำรับประทานและอุ่นอยู่ตลอดเวลา ส่วนพวกอาหารปิ้งย่างก็จะเสิร์ฟมาพร้อมกับเครื่องเคียง “จัตนี่” ที่ประกอบด้วยหอมแดงคอง สะระแหน่ผสมน้ำส้มสายชู มะนาวคอง และแยมมะม่วง โดยอาหารคาวบางจานจะมีการตกแต่งที่น่าสนใจเช่น มีการจูดเทียนซ่อนไว้ในหอมหัวใหญ่แล้วจกใส่จานมาพร้อมกับไก่ย่างหมัก โยเกิร์ตทั้งตัว และเมื่ออ้อมอร่อยจากอาหารคาวแล้วก็จะมีการเสิร์ฟอาหารหวานต่อไป แล้วจึงบริการลูกค้าน้ำดื่ม น้ำชา มีอุณหภูมิอุ่นๆผสมมะกรูดฝานบางๆเพื่อดับกลิ่นอาหาร และบริการสมุนไพรดับกลิ่นปากที่มีสรรพคุณในการช่วยย่อยอาหารเป็นอันดับสุดท้าย ทั้งนี้ทางพ่อครัวได้เสริมอีกว่าหากลูกค้ามากันประมาณ 4 ท่านก็ควรสั่งอาหารประมาณ 4-5 อย่าง ก็จะเพียงพอต่อความต้องการของลูกค้ากลุ่มนั้นๆ



ภาพที่ 121 อาหารต่างๆที่ถูกจัดแต่งมาขณะเสิร์ฟ

อาหารที่ปรุงและจัดแต่งลงบนจานอย่างเรียบร้อยแล้วจะถูกลำเลียงลงมาจากราวที่อยู่ชั้นห้า โดยลิฟท์เพื่อเสิร์ฟ ณ โต๊ะที่ถูกค้ำนั่งบริเวณชั้นสองและชั้นล่างสุดของร้าน และเมื่อลิฟท์ลำเลียงอาหารลงมาถึงพนักงานเสิร์ฟจะนำอาหารมาที่โต๊ะที่ละหนึ่งถึงสองอย่าง ซึ่งหากแบ่งพฤติกรรมของทั้งผู้บริหาร โภคพนักงาน ผู้ให้บริการ และพนักงานผู้มีความเกี่ยวข้องกับภาชนะอาหาร สามารถแสดงเป็นลำดับขั้นคอนได้ ดังนี้

1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.1 พฤติกรรมผู้บริโภค



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลุ่มลูกค้าที่มาใช้บริการที่ร้านสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่ม และเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้

1) กลุ่มลูกค้าชาวยุโรป ลูกค้ากลุ่มนี้ ส่วนใหญ่มีประสบการณ์และเคยใช้บริการร้านอาหารอินเดียอื่นๆมาแล้ว และมาใช้บริการร้านอาหารอินเดียมิสซิสบาลเบียร์เพราะอยู่ในระหว่างการท่องเที่ยวประเทศไทย หรือทำงานและอยู่ประจำที่กรุงเทพฯ



ภาพที่ 122 ตัวอย่างกลุ่มลูกค้าชาวยุโรป

2) กลุ่มลูกค้าที่มีเชื้อสายอินเดีย ลูกค้ากลุ่มนี้มีความคุ้นเคยกับอาหารอินเดียอยู่แล้ว



ภาพที่ 123 ตัวอย่างกลุ่มลูกค้าเชื้อสายอินเดีย

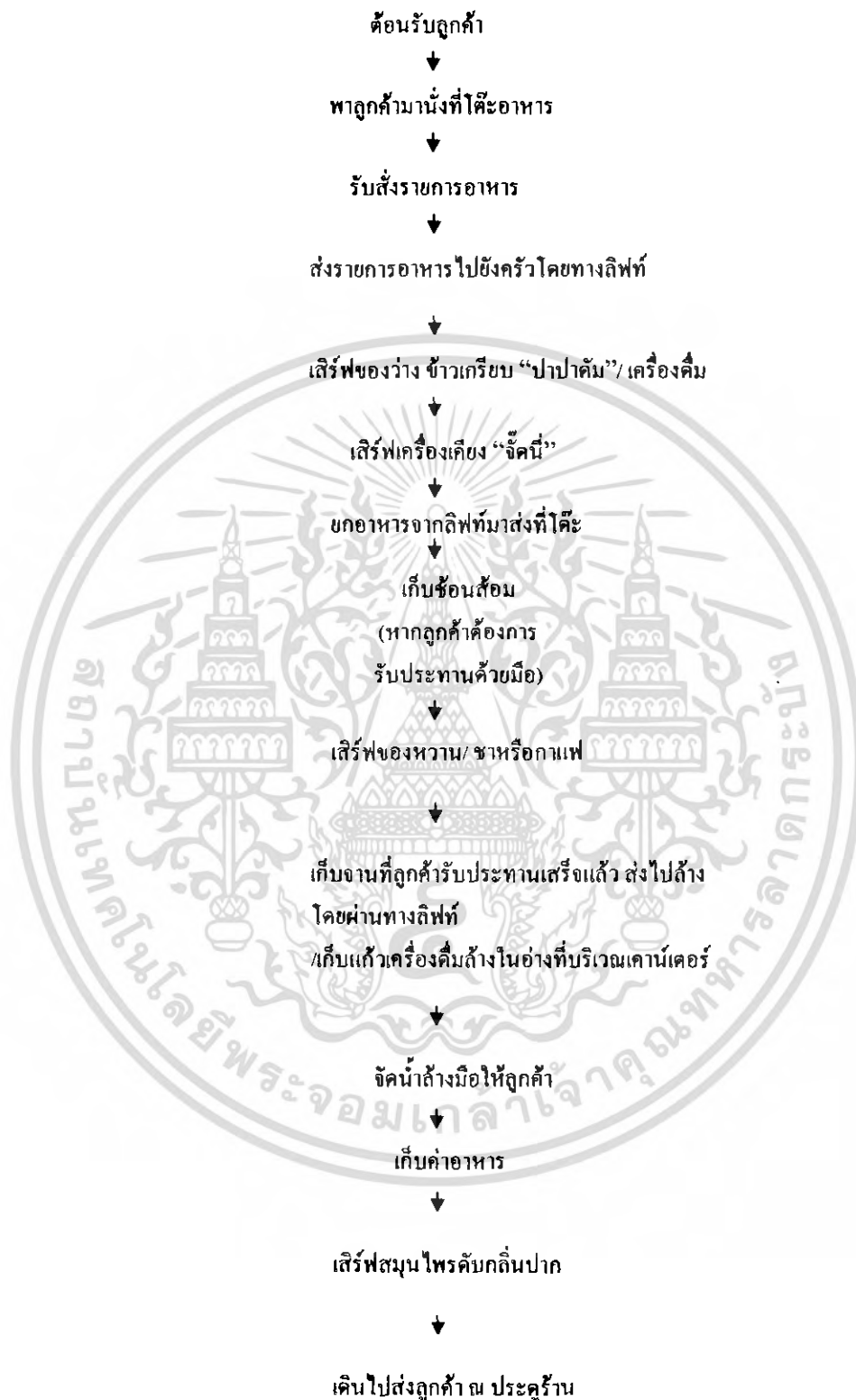
3) กลุ่มลูกค้าชาวไทย เป็นกลุ่มลูกค้าที่สามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มย่อย คือ กลุ่มที่มาลองรับประทานสัมผัสบรรยากาศแปลกใหม่ และกลุ่มที่ชื่นชอบอาหารอินเดียอยู่แล้ว รายได้สูง



ภาพที่ 124 ตัวอย่างกลุ่มลูกค้าชาวไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2 พฤติกรรมพนักงานผู้ให้บริการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.3 พฤติกรรมพนักงานผู้เกี่ยวข้องกับภาชนะอาหาร

นอกจากพนักงานเสิร์ฟผู้ให้บริการแล้วยังมีพนักงานคนอื่นๆ ในร้านอีกที่มีความเกี่ยวข้องกับภาชนะอาหาร เช่น พ่อครัว ผู้ช่วยพ่อครัว และพนักงานล้างจาน โดยจากการสอบถามพบว่า มีพฤติกรรมและความต้องการ ดังต่อไปนี้

1) ภาชนะควรซ้อนกันได้อย่างมั่นคง เพื่อความประหยัดพื้นที่ในการจัดเก็บ

2) ภาชนะอาหารไม่ควรมีลวดลายที่มากเกินไปเนื่องจากจะรบกวนกับศิลปะการจัดแต่งอาหารของพ่อครัวที่ผลัดเปลี่ยนการตกแต่งในทุกๆ วัน เช่น การตกแต่งจานอาหารของไก่ทันดูรีที่ใช้ภาชนะเป็นจานเพลต (Platter) ที่วันหนึ่งอาจเป็นการลอกหัวหอมแต่ละชั้นออกเป็นชั้นต่างๆ แล้วนำมาประดับในจานโดยจุดเทียนแท่งเล็กไว้ข้างกลายเป็นโคมไฟอันเล็กๆ ที่ดูน่ารักอยู่ภายในจานเพลตขณะเสิร์ฟ หรือบางวันอาจนำเอามะเขือเทศมาสลักเป็นดอกไม้ประดับลงในจาน แต่อย่างไรก็ตามใบตองก็เป็นวัสดุหลักที่ใช้ในการตกแต่งเพราะนอกจากจะให้สีที่ช่วยให้อาหารน่ารับประทานแล้วยังมีกลิ่นหอมอ่อนๆ ของใบตองอีกด้วย



ภาพที่ 125 ไก่ทันดูรีในจานเพลตที่ตกแต่งด้วยโคมไฟหัวหอม

3) ภาชนะอาหารที่ใช้แล้วที่นอกเหนือจากแก้วเครื่องดื่ม จะถูกส่งขึ้นไปเพื่อทำความสะอาดทางลิฟท์โดยพนักงานเสิร์ฟ จากนั้นพนักงานล้างจานจะเป็นผู้ล้างจานเอง ส่วนแก้วเครื่องดื่มนั้นจะนำไปล้างที่เคาน์เตอร์เตรียมเครื่องดื่มบริเวณชั้นล่างของร้าน

2.4 ข้อมูลที่มาของแนวทางการออกแบบ

2.4.1 สถาปัตยกรรม

สถาปัตยกรรม คือ ศิลปะที่ว่าด้วยการออกแบบอาคารสิ่งก่อสร้าง

ในช่วงการปกครองภายใต้อิทธิพลของศาสนาอิสลามในยุคราชวงศ์โมกุล(Moghul or Mughal) ถือเป็นยุคที่สถาปัตยกรรมในประเทศมีความรุ่งเรืองที่สุด เนื่องจากเป็นช่วงที่กษัตริย์ในยุคนั้นพยายามพัฒนาศิลปะในยุคของตนเองให้มีความเป็นเอกลักษณ์โดยมีการนำเอาศิลปะของศาสนาอื่นๆที่มีอยู่เดิมในพื้นที่มาประยุกต์และปรับใช้ให้เข้ากับวัฒนธรรมแบบศาสนาอิสลามจนเกิดความเฉพาะตัวในท้ายที่สุดและส่งผลให้เป็นที่จดจำของคนทั่วไปไม่ว่าจะเป็นชาวอินเดียเองหรือชาวต่างชาติ

วัฒนธรรมแบบอิสลามได้เริ่มมีอิทธิพลในประเทศอินเดียตั้งแต่ในสมัยที่กองทัพอิสลามจากประเทศอัฟกานิสถานได้บุกเข้ามาทำสงครามทางตอนเหนือของประเทศอินเดีย และจากสงครามครั้งนั้นทำให้เกิดการขยายตัวของผู้นับถืออิสลามมากขึ้นเป็นสองเท่าจากเดิมที่เคยเป็นมาตั้งแต่ตอนเหนือของประเทศไปจนถึงด้านตะวันตกเฉียงเหนือ เนื่องจากแต่เดิมในบริเวณนี้เคยเป็นถิ่นที่อยู่ของผู้นับถือศาสนาฮินดู และจากการผสมผสานทางวัฒนธรรมของทั้งสองศาสนานี้จึงก่อให้เกิดงานศิลปะที่มีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวที่ส่งผลต่อทั้งงานฝีมือและผลงานทางสถาปัตยกรรม

วิวัฒนาการของสถาปัตยกรรมแบบอิสลามในประเทศอินเดีย

สถาปัตยกรรมแบบอิสลามมีหลายแบบด้วยกัน ซึ่งแต่ละแบบจะแปรผันตามเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์และความสำเร็จรุ่งเรืองในการปกครองประเทศของราชวงศ์โมกุล (Moghul or Mughal dynasty) ซึ่งเป็นราชวงศ์ที่นับถือและปกครองประเทศตามวิถีแห่งอิสลาม โดยรายนามจักรพรรดิผู้ให้ความสนใจในสถาปัตยกรรมมีด้วยกันทั้งหมด 5 พระองค์ดังนี้ คือ พระเจ้าบาบูร์ (Babur) พระเจ้าฮูมาเยิน(Humayun) พระเจ้าอักบาร์(Akbar) พระเจ้าจาฮานเกออร์(Jahangir) และพระเจ้าชาห์ จะฮาน(Shah Jahan)

โดยสถาปัตยกรรมแบบอิสลามในประเทศอินเดียสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 แบบ คือ

1. แบบสุลต่าน (The Sultanate Style)
2. สถาปัตยกรรมแบบประจำจังหวัดต่างๆที่นับถือศาสนาอิสลาม (The Provincial Style)
3. สถาปัตยกรรมแบบ โมกุล (The Mughal Style)

1. แบบสุลต่าน (The Sultanate Style)

เป็นยุคแรกของการขยายอิทธิพลของศาสนาอิสลาม จึงเป็นยุคเริ่มแรกแห่งการเปลี่ยนแปลงและล้มล้างความเชื่อของศาสนาอื่นที่มีอยู่เดิมทำให้ต้องมีการประหยัคงบประมาณในการก่อสร้าง

วัสดุก่อสร้างที่นำมาใช้จึงเป็นสิ่งที่ถูกรีดลอนมาจากวัดและสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ของศาสนาฮินดูและเจน เพื่อมาก่อสร้างในแบบของอิสลาม ดังนั้นสถาปัตยกรรมต่างๆ ในยุคนี้จึงไม่ค่อยมีให้เห็น โดดเด่น มากนัก และสิ่งนี้เองจึงเป็นจุดเริ่มต้นของการรวมกันระหว่างศิลปะของศาสนาฮินดูและอิสลาม และเริ่มมีการผสมผสานอย่างแท้จริงในสมัยของกษัตริย์โลดิ (Lodi King)

แต่เดิมโคมตามแบบอิสลามนั้นจะ ไม่มีการประดับบริเวณส่วนยอด แต่ที่โคมที่มีการประดับส่วนยอดเข้าไปนั้นเป็นการได้รับอิทธิพลมาจากศาสนาฮินดู ส่วนการประดับตกแต่งตัวอาคารนั้นจะเป็นการแกะสลักลวดลายแบบฮินดู ลายที่พบเห็นกันมากส่วนใหญ่จะเป็นลายที่ได้รับแรงบันดาลใจมาจากลายเรขาคณิตในยุคแรกๆ และลายดอกไม้ในยุคหลัง ซึ่งในยุคต่อมาการประดับตกแต่งเริ่มมีการพัฒนามากขึ้นด้วยการใช้หินควอตซ์และศิลาแลงซึ่งอาจประดับด้วยการฝังหินอ่อนหรือหินสีชนิดอื่นๆ ไปเพื่อความสวยงาม ทั้งนี้การสร้างตัวอาคารด้วยหินอาจทำให้เกิดความรู้สึกที่หนักและทื่อๆ จึงมีการออกแบบให้ฐานใหญ่และยอดตีสอบเขาเพื่อให้เกิดความรู้สึกที่เบาบางขึ้น



ภาพที่ 126 ปูชนียสถานที่มีสถาปัตยกรรมแบบสุลต่าน

2. สถาปัตยกรรมแบบประจำจังหวัดต่างๆที่นับถือศาสนาอิสลาม (The Provincial Style)

สถาปัตยกรรมในแบบนี้จะมีความโดดเด่นที่แตกต่างกันไปตามแต่จังหวัดนั้นๆที่มีการนับถือศาสนาอิสลาม ซึ่งสถาปัตยกรรมของจังหวัดอาจจะกลายเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีความสำคัญแห่งยุคที่สองนี้

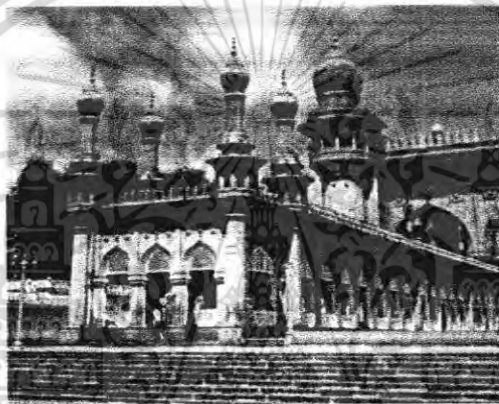


ภาพที่ 127 สถาปัตยกรรมในรัฐ गुजराต (Gutjarat)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 128 สถาปัตยกรรมในรัฐลัคโนว์ (Lucknow)



ภาพที่ 129 สถาปัตยกรรมในรัฐมัธยประเทศ (Madhya Pradesh)

3. สถาปัตยกรรมแบบโมกุล (The Mughal Style)

เป็นสถาปัตยกรรมที่ถูกสร้างสรรค์โดยราชวงศ์โมกุลซึ่งถือว่าเป็นยุคที่สถาปัตยกรรมในอินเดียมีความสวยงามและรุ่งเรืองมากที่สุด วัสดุส่วนใหญ่ที่ใช้ในการก่อสร้าง คือ ศิลาแลงและหินอ่อนสีขาว โดยสถาปัตยกรรมที่โด่งดังมากที่สุด คือ พระราชวังทัชมาฮาล ที่ถูกสร้างขึ้นในสมัยของพระเจ้าชาห์ จะฮาน

โครงสร้างอาคารในยุคนี้มักจะออกแบบให้มีโดมหลักที่ล้อมรอบด้วยโดมประกอบเล็กๆ และมีความสมมาตรกันเสมอ พื้นที่ของปราสาทพระราชวังที่สร้างขึ้นจะมีการวางผังเป็นรูปสี่เหลี่ยมซึ่งประกอบด้วย ตัวอาคาร สนามหญ้า น้ำ และมีการสร้างหอคอยไว้ที่มุมทั้งสี่ ใช้เส้นสายที่ลื่นไหล มีการประดับตกแต่งด้วยวัสดุราคาสูง เช่น การฝังหินอ่อนสีด่างลงในหินอ่อนสีขาวเป็นลวดลายทั้งดอก ไม้และคำสอนจากคัมภีร์อัลกุรอาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 130 พระราชวังทัชมาฮาล

โดมและซุ้มประตูเป็นสัญลักษณ์ที่ขาดเสียไม่ได้ในสถาปัตยกรรมแบบอินเดีย โดมในสถาปัตยกรรมอินเดียมีวิวัฒนาการและสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. โดมแบบ Sultanate Style
2. โดมแบบ Mughal Style
3. โดมแบบ Indo-Islamic Style

1. Sultanate Style



ภาพที่ 131 โดมแบบ Sultanate Style

2. Mughal Style



ภาพที่ 132 โดมแบบ Mughal Style

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. Indo-Islamic Style



ภาพที่ 133 โคมแบบ Indo-Islamic Style

และสามารถแบ่งซุ้มประตูในสถาปัตยกรรมแบบอิสลามในประเทศอินเดียได้เป็น 3 แบบ คือ

1. ซุ้มประตูแบบโค้งรูปตัว S (Ogee Arch)
2. ซุ้มประตูแบบโค้งรูปเกือกม้า (Horseshoe Arch)
3. ซุ้มประตูแบบมีมุมย้อย (Cusped Arch)



ภาพที่ 134 ซุ้มประตูแบบ Ogee Arch

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. จั้มประตูแบบโค้งรูปเกือกม้า (Horseshoe Arch)



ภาพที่ 135 จั้มประตูแบบ Horseshoe Arch

3. จั้มประตูแบบมีมุมย้อย (Cusped Arch)



ภาพที่ 136 จั้มประตูแบบ Cusped Arch

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนสถาปัตยกรรมแบบซิกข์นั้นจะมีส่วนประกอบต่างๆมากมาย คือ บริเวณทางเข้าจะมีบริเวณกักเก็บน้ำที่จัดเตรียมไว้เพื่อให้ผู้เข้ามาสักการะได้ทำความสะอาดเท้า เนื่องจากการที่จะเข้าภายในวัดได้นั้นผู้สักการะจะต้องทำความสะอาดเท้าให้หมดจดเสียก่อน รวมถึงโปกส์ริษะและจัดทรงผมให้เรียบร้อยเพื่อเป็นการให้เกียรติสถานที่ ส่วนบริเวณกลางวัดเป็นโถงสามารถจุผู้ร่วมสวดมนต์ได้ และนอกจากนี้ยังมีการแบ่งห้องออกเป็นสัดส่วนเพื่อให้เป็นครัว และห้องเรียนรู้คำสอนอีกด้วย ภายใน โถงจะมีการตกแต่งด้วยสีทองและลวดลายต่างๆมากมาย ส่วนรูปทรงของอาคารนั้นได้รับอิทธิพลมาจากสถาปัตยกรรมแบบโมกุล คือ โคง (Arch) ต่างๆและ โคมทรงดอกบัว มีการประดับตกแต่งอาคารด้วยหินอ่อนและกระเบื้องวาดลายที่ใช้ในการตกแต่งอาคารพีตราดูรา (Pietradura)



ภาพที่ 137 โคมของศาสนาซิกข์จะมีความวิจิตรและซับซ้อนกว่าของโคมในศาสนาอิสลาม



ภาพที่ 138 การตกแต่งภายในตัวอาคารที่เน้นการใช้สีทองและลวดลายวิจิตรบรรจง

ภาพขวาบน: ภาพปูนปั้นนูนต่ำที่อยู่ตามผนังของตัวอาคาร

ภาพขวาล่าง: การตกแต่งเพดานในส่วนที่อยู่เหนือพระคัมภีร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.2 จิตรกรรม

จิตรกรรม คือ เป็นงานศิลปะที่แสดงออกด้วยการวาด ระบายสี และการจัดองค์ประกอบความงามอื่น เพื่อให้เกิดภาพ 2 มิติ ไม้มีความลึกหรือขุนหนา

จิตรกรรมส่วนใหญ่ภาพของทางอินเดียคอนเหนือจะเป็นภาพที่มีความเกี่ยวข้องกับความเชื่อทางศาสนาฮินดูและศาสนาอิสลาม หรืออาจเป็นภาพวาดของบุคคลสำคัญในยุคนั้นๆ



ภาพที่ 139 ภาพวาดงานเฉลิมฉลองงานอภิเษกของพระกฤษณะ



ภาพที่ 140 ภาพวาดการแปลงกายทั้ง 5 ภาคของพระศิวะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 141 ภาพวาดที่เกี่ยวข้องในคัมภีร์ของศาสนาอิสลาม



ภาพที่ 142 ภาพวาดจากนิทานเรื่องการ์วัล (Garwhal)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 143 ภาพวาดตามความเชื่อที่ว่าฝนฟ้าจะคะนองเมื่อนกยูงรำแพนหาง



ภาพที่ 144 ภาพวาดพระเจ้าชาห์ จะฮาน ผู้มีบทบาทในการสร้างพระราชวังทัช มาฮาล

จากภาพที่แสดง จะพบว่าภาพวาดแบบอินเดียจะมีการใช้สีสดใสและลวดลายที่มีความซับซ้อนมาเป็นองค์ประกอบ และที่น่าสนใจคือเป็นการวาดภาพในลักษณะที่เน้นการหันหน้าของคนและสัตว์ไปทางด้านข้างเสียเป็นส่วนใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.3 ประติมากรรม

ประติมากรรม คือ งานศิลปะที่แสดงออกด้วยการปั้น แกะสลัก หล่อ และการจัดองค์ประกอบความงามอื่น ลงบนสื่อต่างๆ เช่น ไม้ หิน โลหะสัมฤทธิ์ ฯลฯ เพื่อให้เกิดรูปทรง 3 มิติ มีความลึกหรืออนุหนา

ประติมากรรมของอินเดียส่วนใหญ่ที่พบเห็นในประเทศอินเดียจะเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับศาสนาฮินดูในลักษณะของรูปเคารพแบบลอยตัวและรูปเคารพที่แกะสลักตกแต่งตามสถานที่สำคัญทางศาสนา



ภาพที่ 145 ประติมากรรมแบบปูนปั้นที่พบเห็นตามวัดฮินดู



ภาพที่ 146 ประติมากรรมแบบปูนปั้นแบบลอยตัวที่พบเห็นตามวัดฮินดู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 147 ประติมากรรมลอยตัวจากการแกะสลักไม้



ภาพที่ 148 ประติมากรรมลอยตัวจากการแกะสลักหยก



ภาพที่ 149 ประติมากรรมลอยตัวจากการหล่อทองเหลือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.4 หัตถกรรม

งานหัตถกรรม คือ งานช่างที่ทำด้วยมือหรืออุปกรณ์ง่าย ๆ อาศัยทักษะและเน้นประโยชน์ใช้สอยเป็นหลัก โดยทั่วไปเป็นผลิตภัณฑ์ที่แสดงให้เห็นถึงวัฒนธรรมและศาสนา สามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้

• สิ่งทอ

ผ้าเป็นสินค้าส่งออกสำคัญของประเทศอินเดียที่หลายชาติยอมรับกันมาตั้งแต่สมัยโรมัน ลายผ้าของแต่ละท้องถิ่นก็จะมีความแตกต่างกันไปตามพื้นฐานทางวัฒนธรรม โดยลายผ้าในส่วนของอินเดียตอนเหนือนั้นเป็นการนำเอาสิ่งที่พบเห็นในธรรมชาติ เช่น นก งู ต้นไม้ และดอกไม้ มาประยุกต์ให้เกิดลายที่สวยงาม และลายส่วนใหญ่ที่นิยมกัน คือ ลายดอกไม้และลายนกยูงซึ่งถือเป็นนกสวยงามประจำชาติของประเทศอินเดีย และแหล่งทำผ้าที่มีชื่อเสียงของอินเดียทางตอนเหนือคือ รัฐราชสถาน(Rajasthan)

การทำลายผ้าในอินเดียทางตอนเหนือนี้มีหลายวิธีด้วยกัน ดังนี้

1. การมัดย้อม คือ การนำผ้าที่ทอเสร็จแล้วมามัดและย้อมผ้าในแต่ละส่วนด้วยสีที่แตกต่างกันจนเกิดลายต่างๆ

ตัวอย่างผ้าที่ได้จากการมัดย้อม

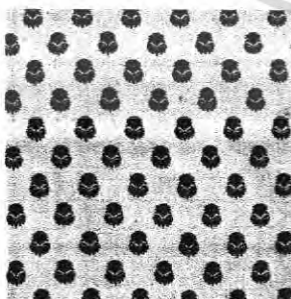


ภาพที่ 150 ผ้าจากรัฐราชสถาน(Rajasthan)

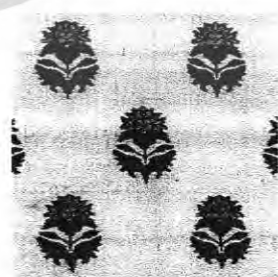


ภาพขยายของลาย

2. การพิมพ์ผ้า คือ การทำแม่พิมพ์ขึ้นมาตามลวดลายที่ต้องการ



ภาพที่ 151 ผ้าจากรัฐจ๊กกะฮาน(Jharkhand)

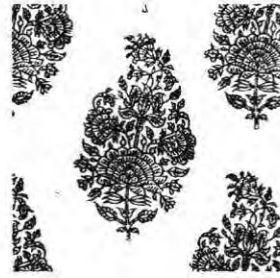


ภาพขยายของลาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



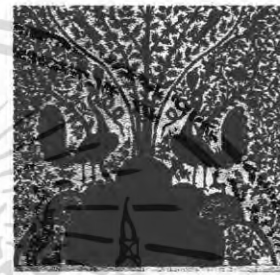
ภาพที่ 152 ผ้าจากรัฐราชสถาน(Rajasthan)



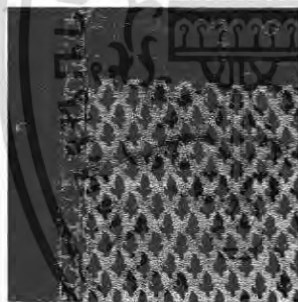
ภาพขยายของลาย



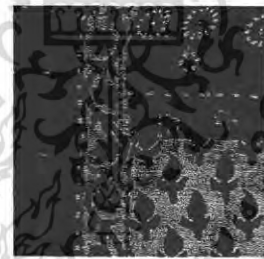
ภาพที่ 153 ผ้าจากเมืองพาลัมเปอร์ (Palampur)



ภาพขยายของลาย

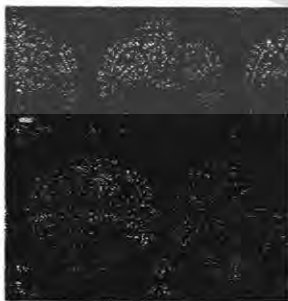


ภาพที่ 154 ผ้าจากรัฐมัธยประเทศ (Madhya Pradesh)

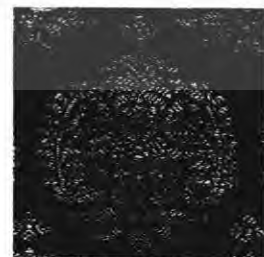


ภาพขยายของลาย

3. การทอผ้า คือ การนำเอาเส้นใยสีต่างๆมาทอจนเกิดลวดลาย



ภาพที่ 155 ผ้าจากรัฐมัธยประเทศ (Madhya Pradesh)



ภาพขยายของลาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 156 ผ้าจากรัฐจ๊กกะฮาน(Jharkhand)



ภาพขยายของลาย

4. การปักผ้า คือการเย็บปักให้เกิดลวดลายบนตัวผ้า โดยอาจเป็นลายซ้ำๆกันหรือไม่ก็ได้ และอาจมีการนำเอาวัสดุอื่น เช่น ลูกปัด มาประดับตกแต่งด้วย





ภาพที่ 157 ผ้าจากรัฐอุตตราประเทศ (Uttar Pradesh)



ภาพขยายของลาย

จากตัวอย่างผ้าที่แสดงมา จะเห็นได้ว่าผ้าของอินเดียมีสีต่างๆที่มากมายและหลากหลาย เนื่องจากชาวอินเดียเป็นผู้คิดค้นองค์ความรู้ที่ทำให้เส้นใยฝ้ายที่มาจากพืชสามารถดูดซับสีจากธรรมชาติโดยสีไม่ตกได้เป็นชาติแรก โดยสีสันสคไลและลวดลายนั้นถือเป็นจุดเด่นสำคัญของผ้าจากอินเดียเพราะเชื่อกันว่าผ้าถือเป็นเครื่องบ่งบอกอารมณของผู้ใส่ในช่วงนั้นๆ และสีสันต่างๆมีความหมายดังนี้

1. สีแดง คือ สีแห่งคุร์กที่ไม่มีวันจืดจาง เนื่องจากสีแดงเป็นสีที่ย้อมติดเร็วและไม่มีการตกหรือซีดจาง

2. สีเหลือง คือ สีแห่งฤดูใบไม้ผลิบ่งบอกถึงฤดูกาลที่ดอกมะม่วงเริ่มเบ่งบาน เสียงผึ้งบิน ลมที่พัดผ่านมาจากทางใต้ และเสียงเรียกหาคู่ของหนุ่มก
3. สีคราม คือ สีของพระกฤษณะผู้ลบล้างบาปและฝน


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. สีฟ้า คือ สีที่น้ำสะท้อนเงาจากท้องฟ้า

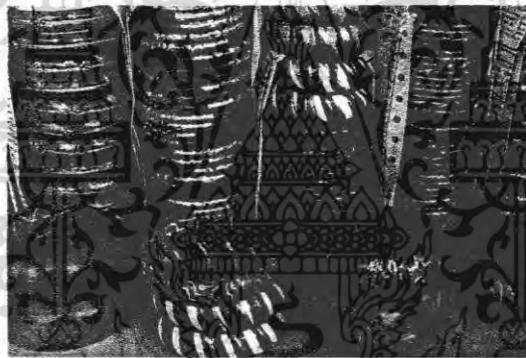


5. สีเหลืองแก่ คือ สีแห่งผืนปฐพี โยคีผู้ซบกล่อมผู้คนด้วยบทกวี



• เครื่องประดับ

สังคมอินเดียคนทุกเพศทุกวัยนิยมการประดับร่างกายด้วยเครื่องประดับทั้งนั้น โดยเครื่องประดับเหล่านั้นอาจทำมาจากวัสดุมีค่า เช่น แก้ว หิน พืช หรืออาจทำมาจากโลหะมีค่า เช่น เงิน หรือทอง เพราะในสังคมอินเดียถือว่างานโลหะเป็นเครื่องแสดงถึงความเจริญรุ่งเรืองของบ้านเมือง ซึ่งรูปลักษณะของเครื่องประดับในแต่ละท้องถิ่นที่ก็จะมีความเฉพาะตัวตามพื้นฐานทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมเช่นเดียวกับงานฝีมือชนิดอื่นๆ

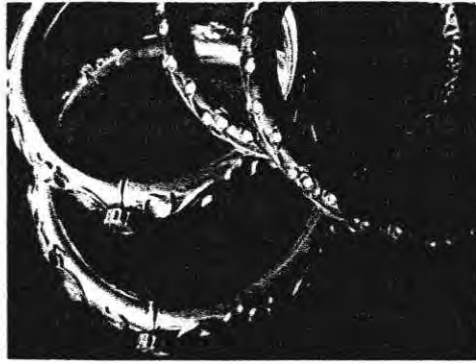


ภาพที่ 158 เครื่องประดับทำจากแก้ว



ภาพที่ 159 เครื่องประดับทำจากทอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 160 เครื่องลงยาประดับด้วยหินมีค่า



ภาพที่ 161 เครื่องประดับจากหินทำขึ้นเพื่อประดับศีรษะของชาวคาถักซึ่งอยู่ทางตอนเหนือที่ใช้สวมศีรษะเนื่องจากมีเรื่องเล่าสืบทอดกันฟังว่าจะมีเจ้าชายมาเลือกคู่ครองจากหมู่บ้านที่มีหญิงแต่งศีรษะให้มีความสวยงาม



ภาพที่ 162 เจ้าสาวผู้สวมใส่เครื่องประดับมากมายเพื่อแสดงสถานะว่าได้แต่งงานแล้วและอยู่ที่บ้านสามี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 163 ชายและหญิงชาวอินเดียที่สวมใส่เครื่องประดับ

• เครื่องเคลือบดินเผา

ชาวอินเดียมีความเชื่อว่าคนถูกสร้างขึ้นมาจากดิน ตามเรื่องเล่าที่ว่า เทพแห่งมวลมนุษย์ Prajapati ได้แปลงร่างของตนให้กลายเป็นดินเพื่อสร้างมวลมนุษย์ ดังนั้นนักปั้นหม้อชาวอินเดียทุกคนจึงให้ความสำคัญในงานฝีมือของตนเพราะถือว่าเป็นของขวัญและพรสวรรค์ที่เทพเจ้าให้มาและมือแห่งเทพจะคอยชี้นำประคับประคองมือของพวกเขาเหล่านั้นให้ปั้นภาชนะด้วยรูปทรงที่สวยงาม

บางคนเชื่อว่าดินน้ำที่ใช้ในงานอภิเษกของพระ ศิวะและนางพาวตี เป็นดินเอิร์ทเทอร์นแวร์ (Earthenware) ที่ขึ้นรูปโดยมีแป้นหมุนทำจากล้อของพระวิษณุ มีเขามันดาร์ (Mandar) เป็นแท่นหมุน และมีกระบองของพระศิวะเป็นเครื่องมือจนกลายเป็นภาชนะดินจีนแรกของโลก

นอกจากนี้ยังมีตำนานและเรื่องเล่าที่เกี่ยวข้องภาชนะดินเผาอีกมากมาย เช่น คำว่าภาชนะจากดินในภาษาอินเดียนั้น เรียกว่า “Khumbhar” ซึ่งหมายถึงหัวช้าง เพราะในสมัยที่ยังไม่มีแป้นหมุน ชาวบ้านจะเก็บแผ่นดินที่แห้งหลังจากที่ช้างไปอาบน้ำและวิ่งมาจากส่วนหัวบริเวณที่เป็นแอ่งของช้างมาเผาทำภาชนะ คำว่า “Khumbhar” นั้นมาจากภาษาสันสกฤต โดย “khu” หมายถึง มาจากปฐพี ดังนั้น .Khumbhakara” และ “khum” จึงเป็นดินเทอรากอตตา (Terracotta) ใช้เตาเผาง่ายๆ อยู่กลางแจ้ง หรืออาจมีเตาที่ผนังก่อด้วยอิฐ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 164 ช่างปั้นหม้อชาวอินเดียนกำลังขึ้นรูปแจกันบนแป้นหมุน



ภาพที่ 165 การเผาชิ้นงานขนาดเล็กด้วยการสูบลมจากกังหัน

๑

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 166 การจัดเก็บหม้อที่เผาเสร็จแล้วเพื่อรอการนำไปจำหน่ายต่อไป

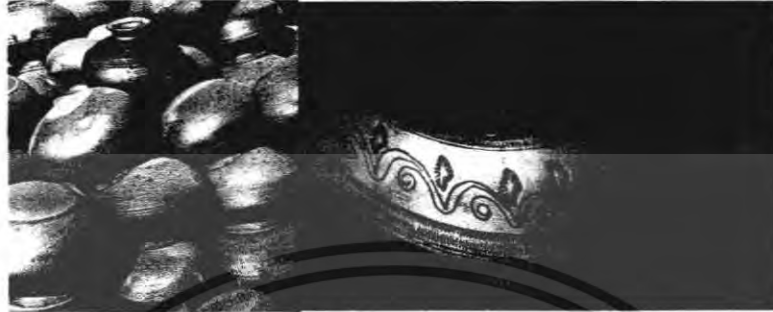


ภาพที่ 167 หม้อที่เผาเสร็จเรียบร้อยแล้ว

โดยทั่วไปแล้วชาวอินเดียมักใช้หม้อดินในการขนและเก็บกักน้ำ ใส่น้ำมัน ดอกผัก ทำ โยเกิร์ตและเนย ใส่นม เก็บข้าวและผัก เก็บขนมปัง หรือใช้ทำเป็นเตาอบ ไปในตัว ซึ่งเซรามิกส์ที่ใช้ ก็มีทั้งแบบที่เป็นดิน Terracotta ไม่มีการเขียนลวดลาย หรืออาจมีการเขียนลายเรขาคณิต หรือเป็น แบบเขียนลายและเคลือบก็มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่เมืองนิซามาบัด(Nizamabad) รัฐอุตตรประเทศ(Uttar Pradesh) จะโค้งคังในเรื่องของ ภาชนะสีดำ(Blackware) โดยที่ผิวภาชนะจะมีสีดำมันและเงาคล้ายกับงานโลหะรมดำ เพื่อใช้ในการ เก็บน้ำมันและเนย



ภาพที่ 168 Blackware จากรัฐ Uttar Pradesh

มีขั้นตอนการทำคือ อายผิวนอกของภาชนะด้วยน้ำสลิปที่มีส่วนผสมของผงจากเปลือกไม้มะม่วง ดินเหลือง และ โซดาไฟ ตามด้วยแช่น้ำมันมัสตาร์ดและตากแห้ง จากนั้นจึงนำไปเผาในเตาปัด โดยอาจมีการผสมตะกั่ว สังกะสี และปรอทลงไปด้วยในน้ำสลิปที่ใช้แช่ผิวชิ้นงาน

ส่วนเซรามิกส์ประเภทภาชนะที่มีการเคลือบ(Glazeware) จะได้รับอิทธิพลมาจากงานฝีมือ ของชาว โมกุลที่นำเอาเทคนิคเครื่องลายครามของจีนมาประยุกต์ใช้ จึงสามารถเรียกได้อีกชื่อว่า “Blue ware” นิยมใช้ในแคชเมียร์แวลลีย์(Kashmir Valley) จะเป็นการเคลือบภาชนะเพื่อไม่ให้ ของเหลวซึมผ่านและมีการตกแต่งด้วยลายดอกไม้ นอกจากนี้ยังมีการทำกระเบื้องเซรามิกส์ด้วย วิธีการเดียวกันเพื่อตกแต่งหลุมศพอีกด้วย



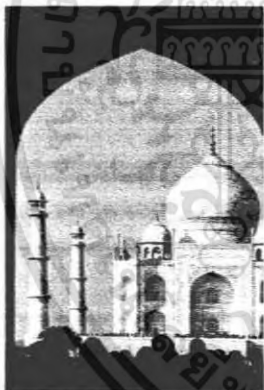
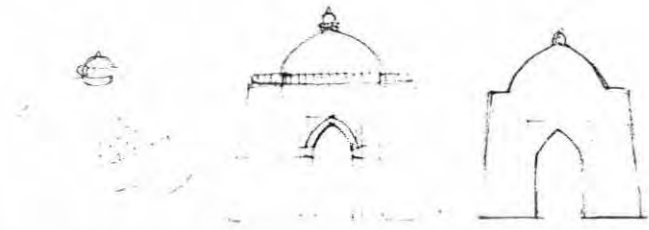
ภาพที่ 169 Blueware จากรัฐ Orissa

ในเมืองไรกาห์(Raigarh) และเมืองสากุจจา(Sarguja) ของรัฐมัธยประเทศ(Madhya Pradesh) และเมืองสัมบาลเปอร์(Sambalpur) ของรัฐโอริสสา(Orissa) ไม่มีการใช้ภาชนะอาหารที่เป็นเซรามิกส์ แต่จะใช้กระเบื้องเซรามิกส์ในการมุงหลังคาและตกแต่งผนังอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การคลี่คลายรูปทรงจากภาพตัวอย่างที่เกี่ยวข้องศิลปะของอินเดียในด้านต่างๆ

1) ด้านสถาปัตยกรรม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ด้านจิตรกรรม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) ด้านประติมากรรม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

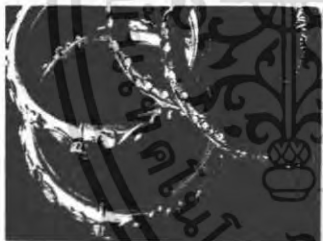
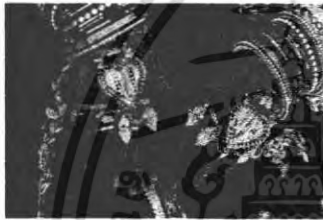
4) ด้านงานหัตถกรรม

• สิ่งทอ



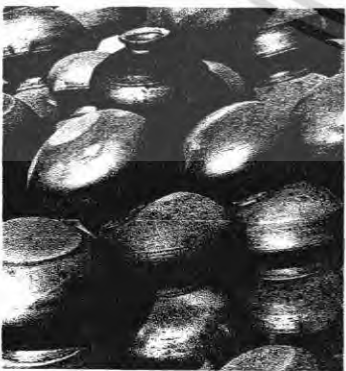
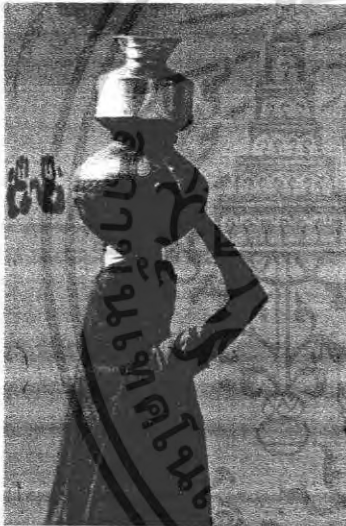
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

• เครื่องประดับ

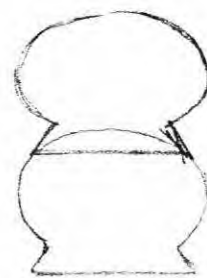


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

• เครื่องเคลือบดินเผา



1



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปและวิเคราะห์ข้อมูลที่มาของแนวทางการออกแบบ

เนื่องจากแนวทางการออกแบบที่มีความเกี่ยวข้องกับความเป็นอินเดียมีความหลากหลาย จึงจัดทำการวิเคราะห์หาแนวทางที่เหมาะสมเพื่อนำไปออกแบบในขั้นต่อไป ดังนี้

ตารางที่ 1 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบที่เหมาะสมในการออกแบบ

- หมายเหตุ: 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด
2 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง
3 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

ตารางที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลที่มาของแนวทางการออกแบบอันเหมาะสมสำหรับการนำมาใช้

เงื่อนไขการพิจารณา ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	1. นำมาออกแบบ หรือลดทอนเข้า กับภาษาได้ดี	2. สามารถสื่อถึง ความเป็นอินเดีย ได้ดี	3. เข้ากับ บรรยากาศของ การเป็น ร้านอาหาร อินเดียได้	รวม
สถาปัตยกรรม	2	3	3	8
จิตรกรรม	2	2	2	6
ประติมากรรม	1	2	1	4
สิ่งทอ	3	2	2	7
เครื่องประดับ	1	2	1	5
เครื่องเคลือบดินเผา	2	1	2	6

จากตารางวิเคราะห์แนวทางการออกแบบสามารถแบ่งแนวทางการออกแบบได้ดังนี้

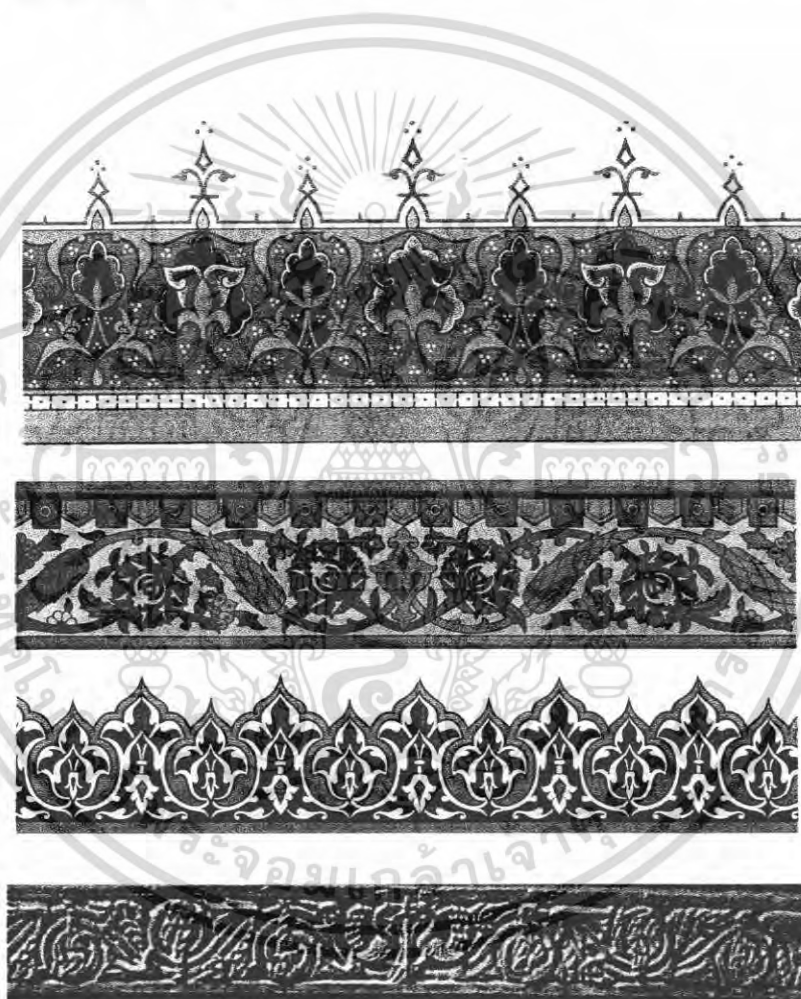
- สถาปัตยกรรมอินเดีย เช่น โคมต่างๆตามพระราชวัง ชุ่มประดู หินอ่อน
- สิ่งทออินเดีย เช่น ลวดลายผ้าอินเดีย สีฉันทสไสของผ้า

สรุป เลือกแนวทางการออกแบบที่เหมาะสมในการออกแบบ คือ สถาปัตยกรรมและสิ่งทออินเดีย

จากการศึกษาและวิเคราะห์ลวดลายอินเดียว่ามีลักษณะของลวดลาย การต่อลาย และสีที่ใช้
จากการศึกษาลายอินเดียพบว่าสามารถแบ่งประเภทของลาย โดยคร่าวได้เป็น 2 ประเภท คือ

- 1) ลายที่ได้แรงบันดาลใจจากสัตว์และพันธุ์ไม้
- 2) ลายที่ได้แรงบันดาลใจจากลายเรขาคณิต

1) ลายที่ได้แรงบันดาลใจจากสัตว์และพันธุ์ไม้ ซึ่งลายประเภทนี้มักมีแถบหรือเส้นขนาน
ข้างเพื่อให้ลายเกิดความสมบูรณ์ การต่อลายจะเป็นลักษณะที่ส่วนของพันธุ์พืชเกี่ยวโยงลายแต่ละ
ช่วงกันไป และสีที่ใช้จะมีความไม่ฉูดฉาดมากนัก



ภาพที่ 170 ลายที่ได้แรงบันดาลใจมาจากสัตว์และพันธุ์พืช

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ลายที่ได้แรงบันดาลใจจากลายเรขาคณิต ลายประเภทนี้จะเป็นลายที่มีลักษณะต่อเนื่องกันไปเป็นพื้นที่ขนาดใหญ่ ซึ่งมักเกิดจากการคำนวณมาแล้วทางคณิตศาสตร์ นิยมใช้คู่สีจำนวนไม่มากในแต่ละลาย



ภาพที่ 171 ลายที่ได้แรงบันดาลใจมาจากลายเรขาคณิต

ดังนั้นจากลักษณะพื้นฐานของลายที่ได้กล่าวมาในข้างต้น ลายที่ได้แรงบันดาลใจจากสัตว์ และพันธุ์พืชจึงมีความเหมาะสมสำหรับการจัดวางลายแบบลายแถบมากที่สุด ซึ่งสามารถสรุปลวดลายที่มักพบจากลายอินเดีย ลวดลายของอินเดียจะมีลักษณะเด่น ดังต่อไปนี้

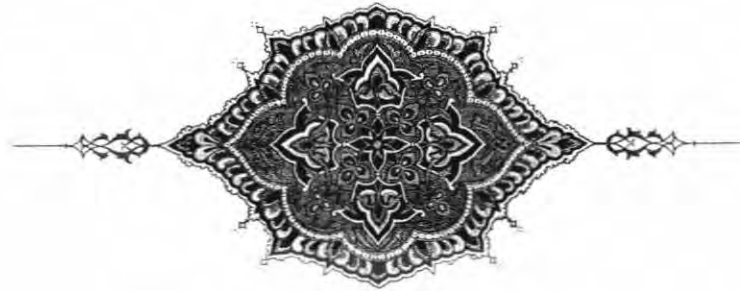
1) มีความเกี่ยวพันกันของลาย



ภาพที่ 172 ตัวอย่างลายที่มีความเกี่ยวพันกันของลาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) มัด มีจุด เส้น กรอบ ขนาบข้างลาย



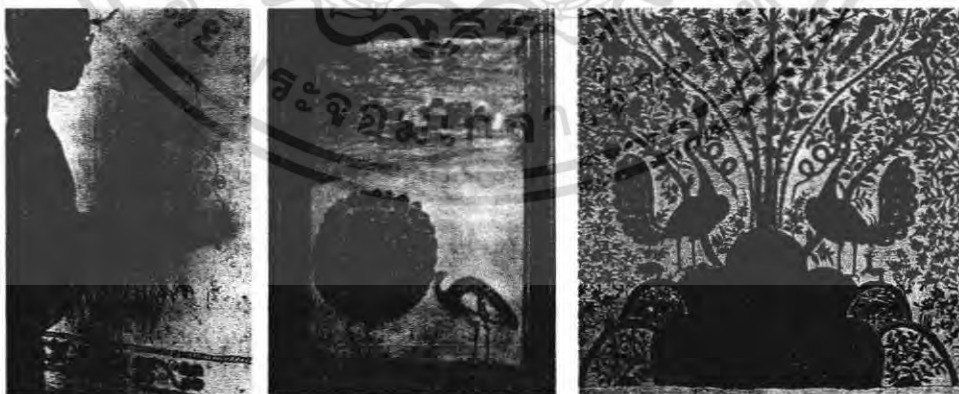
ภาพที่ 173 ตัวอย่างลายที่มีจุด เส้น กรอบ ขนาบข้างลาย

3) องค์ประกอบลายอินเดียส่วนใหญ่จะมีลักษณะของเส้น ดังนี้



ภาพที่ 174 องค์ประกอบลายของอินเดีย

และหากสังเกตลวดลายในการตกแต่งศิลปะแขนงต่างๆของอินเดียจะพบว่า มีนกยูงอยู่ในลายมากมายทั้งลายในทางสถาปัตยกรรม จิตรกรรม หรือลายผ้า ด้วยเหตุผลที่ว่านกยูงถือเป็นสัตว์ประจำชาติของอินเดีย และยังเป็นพาหนะของเทพองค์สำคัญทางศาสนาฮินดูอีกด้วย

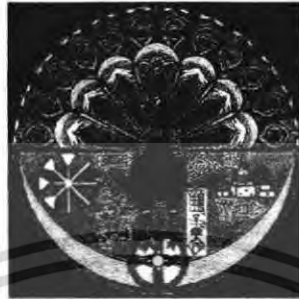


ภาพที่ 175 รวมภาพลายนกยูงที่มีอยู่ในศิลปะแขนงต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้นกยูงยังถือเป็นสัตว์ที่มีความสวยงามอ่อนช้อยซึ่งชาวอินเดียก็ยังสามารถนำเสนอหลายของอินเดียที่มีนกยูงเป็นส่วนประกอบได้ในรูปแบบต่างๆ คือ

1) ลายนกยูงที่คูมีความแข็งแรง จะถูกนำเสนอในรูปแบบของเส้นที่คูมีความแข็งและจัดวางลายแบบค่อนข้างสมมาตร



ภาพที่ 176 ลายนกยูงที่คูมีความแข็งแรง

2) ลายนกยูงที่มีความอ่อนช้อยปานกลาง ลายประเภทนี้มักเป็นส่วนประกอบในภาพที่มีเรื่องราวทำให้รายละเอียดของนกยูงถูกลดทอนลงไปเล็กน้อยเพื่อไม่ให้เด่นเกินองค์ประกอบของภาพทั้งหมด



ภาพที่ 177 ลายนกยูงที่มีความอ่อนช้อยปานกลาง

3) ลายนกยูงที่มีความอ่อนช้อยมาก มักเป็นภาพที่มีนกยูงเป็นองค์ประกอบหลัก จึงมีการลงรายละเอียดและให้ความสำคัญที่ตัวของนกยูงมากเป็นพิเศษ



ภาพที่ 178 ลายนกยูงที่มีความอ่อนช้อยมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลายขนหางของนกยูงถือเป็นสิ่งหนึ่งที่ช่วยเพิ่มเสน่ห์ให้กับลายนกยูงได้มาก ซึ่งลายของขนหางนกยูงที่พบเห็นในอินเดีย สามารถสรุปได้เป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

1) ลายกลม



ภาพที่ 179 ลายขนหางนกยูงแบบลายกลมและการคลี่ลายรูปแบบ

2) ลายทรงคล้ายใบโพธิ์



ภาพที่ 180 ลายขนหางนกยูงแบบลายทรงคล้ายใบโพธิ์และการคลี่ลายรูปแบบ

3) ลายทรงหยดน้ำ



ภาพที่ 181 ลายขนหางนกยูงแบบลายทรงหยดน้ำและการคลี่ลายรูปแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งลายของนกยูงที่มีความเหมาะสมกับร้านอาหารมิสซิสซิปปีจึงสมควรเป็นลายที่มีความอ่อนช้อยเพื่อให้รูปแบบของงาน ไม่ดูแข็งกระด้างจนเกินไป นอกจากนี้ในอิริยาบถขณะรำแพนหางก็ยังเป็นสิ่งที่น่าสนใจและมีความสวยงาม จึงมีความเหมาะสมที่จะนำมาผสมกลับลายแถบในการตกแต่งบนภาชนะเพื่อส่งเสริมภาพพจน์ที่ดีของร้าน ส่วนรูปทรงของลายขนหางนั้นเลือกทรงหยดน้ำเนื่องจากมีความใกล้เคียงกับรูปทรงจริงของขนหางนกยูงมากที่สุด ส่วนเรื่องของสีที่นำมาใช้ในการออกแบบนั้นมาจากการวิเคราะห์ในบทที่ 2 สีที่นิยมใช้ส่วนใหญ่ในศิลปะอินเดียแทบทุกแขนงนั้น มีอยู่ด้วยกัน คือ สีแดง สีทอง สีขาว สีดำ และสีเขียว



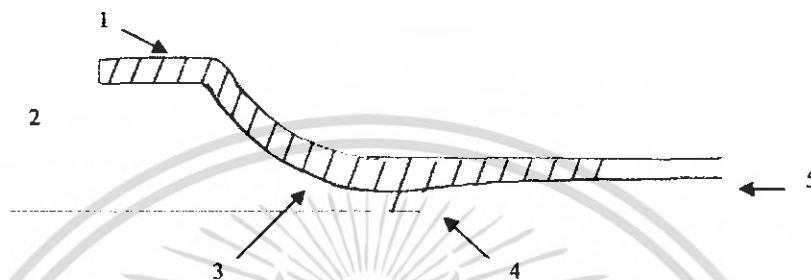
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 ข้อมูลด้านผลิตภัณฑ์ทั่วไป

2.5.1 รูปแบบของภาชนะอาหารทั่วไป

ภาชนะอาหารทั่วไปนั้นจะมีรูปแบบที่คล้ายคลึงกัน แต่มักจะมีการทำให้เกิดความแตกต่างกันด้วยการใช้สีและการจัดวางลวดลาย ซึ่งหากพิจารณาให้ดีแล้วจะพบว่าสามารถแบ่งภาชนะที่มีในท้องตลาดได้ดังนี้

- จาน (Plate) คือ ภาชนะที่มีรูปร่างแบนหรือค่อนข้างแบน มีส่วนประกอบทั้งหมด 4 ส่วน คือ



ภาพที่ 182 ภาพตัดขวางแสดงประกอบส่วนสำคัญของจาน

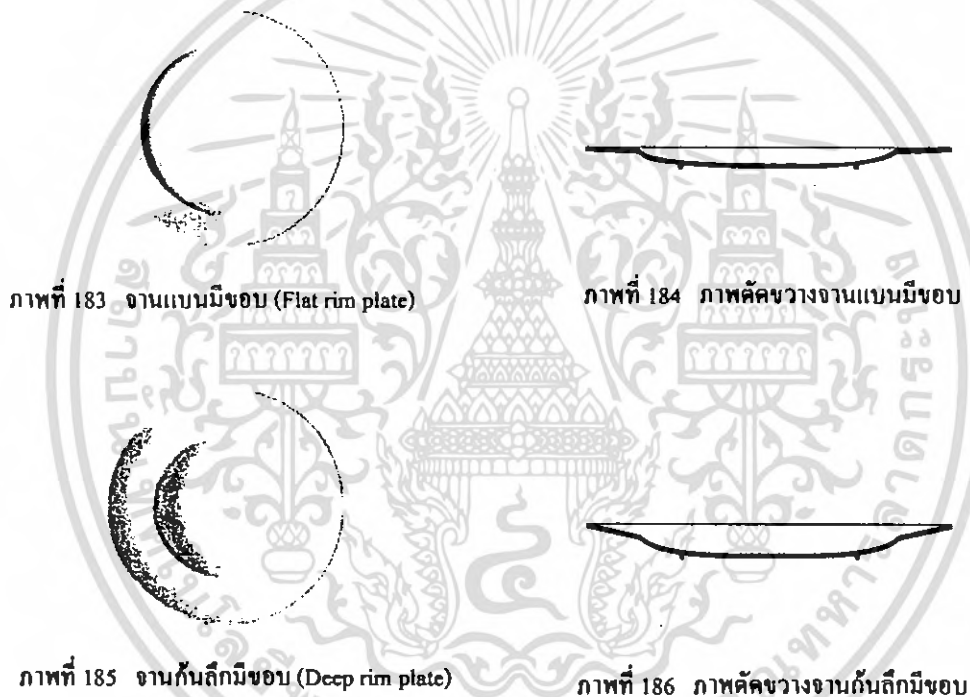
1. ขอบจาน (Rim) เป็นส่วนที่ช่วยให้หยิบจับได้ง่าย และยังช่วยให้จานมีความแข็งแรงไม่บิดตัวง่าย
2. ช่วงความสูงของจานถึงพื้น คือ ส่วนที่มือสามารถสอดไปหยิบจานได้ และจะมีการเผื่อความสูงไว้สำหรับกรณีที่เกิดการทรุดตัวขณะขั้นตอนการเผาจาน
3. ช่วงผนังบริเวณใกล้ขาจาน คือ ช่วงที่มีความหนามากกว่าช่วงอื่นมีเพื่อเพิ่มความแข็งแรงและดึงไม่ให้ผนังทรุดตัว
4. ขาจาน (Foot) คือ ส่วนที่ยกท้องจานขึ้นจากพื้นโต๊ะ และเป็นส่วนที่ป้องกันไม่ให้เคลือบบริเวณท้องจานไหลไปติดเตา
5. ท้องจาน คือ บริเวณที่มีความหนาแน่นกว่าส่วนอื่นๆ จะมีการออกแบบให้แอ่นโค้งขึ้นเล็กน้อยเพื่อเป็นการเผื่อการทรุดตัวของชิ้นงานขณะการเผา ซึ่งเมื่อเผาเสร็จแล้วก็จะได้ท้องจานที่แบนพอดี

จานที่พบเห็นทั่วไปสามารถแบ่งออกเป็นรูปแบบมาตรฐานทั้งหมด 2 แบบ ดังนี้

1. จานมีขอบ (Rim plate)
2. จานไม่มีขอบ (Coupe plate)

1. จานมีขอบ (Rim plate) คือ จานที่มีปีกยื่นออกมาจากส่วนท้องจาน มีทั้งแบบที่ขอบจานกว้าง และขอบจานสั้น ขอบจานมีส่วนช่วยให้จานดูแข็งแรง หยิบใช้งาน ได้สะดวกเนื่องจากมือจะสัมผัสกับบริเวณของขอบจานโดยไม่สัมผัสกับอาหาร นอกจากนี้ขอบจานยังเป็นส่วนที่ใช้สำหรับตกแต่งลวดลายให้ภาชนะเกิดความสวยงามและโดดเด่น จานมีขอบจะมีส่วนท้องจานที่กว้างกว่าจานที่ไม่มีขอบ เพื่อให้มีพื้นที่สำหรับการจัดวางอาหารที่เหมาะสมและสะดวกในการใช้อุปกรณ์ในการรับประทานอาหาร

โดยจานมีขอบนี้จะมีทั้งแบบจานแบน (Flat rim plate) และจานก้นลึก (Deep rim plate) ซึ่งมีความต่างกันตรงที่จานก้นลึกจะมีท้องจานลึกลง และใช้เป็นจานซูปในชุดภาชนะอาหารแบบตะวันตก แต่จะเป็นจานหลักของชุดรับประทานอาหารแบบตะวันออก เพราะมีรูปแบบเหมาะสมกับการรับประทานอาหารลักษณะผสมที่มิน่า



ภาพที่ 183 จานแบนมีขอบ (Flat rim plate)

ภาพที่ 184 ภาพตัดขวางจานแบนมีขอบ

ภาพที่ 185 จานก้นลึกมีขอบ (Deep rim plate)

ภาพที่ 186 ภาพตัดขวางจานก้นลึกมีขอบ

2. จานไม่มีขอบ (Coupe plate) คือ จานที่มีผนังจะค่อยๆ โค้งชันขึ้น มีพื้นที่ใส่อาหารมากที่ฐานจะมีวงของขา (Foot ring) เพื่อส่งเสริมความแข็งแรงและกันการยุบตัวของท้องจาน จานที่ไม่มีขอบจะดูแข็งแรงน้อยกว่าจานที่มีขอบ หยิบจับได้ไม่สะดวกนักเพราะไม่มีขอบจานให้ยึด ทำให้ต้องจับบริเวณปลายผนังโค้ง แต่อย่างไรก็ตามจานไม่มีขอบจะดูเรียบง่าย ตกแต่งลายได้อย่างต่อเนื่องและเต็มพื้นที่ของจาน ซึ่งจานไม่มีขอบนี้สามารถแบ่งได้ เป็น 2 ลักษณะ คือ

จานไม่มีขอบทรงเตี้ย (Low coupe plate) คือ จาน ที่มีผนังไล่จากท้องจานเป็น โค้งชันมาเล็กน้อยจนดูคล้ายจานแบน ทำให้มีพื้นที่ในการจัดวางอาหารน้อย หยิบจับได้ไม่สะดวกและ

ไม้มันคง อย่างไรก็ตามงานประเภทนี้เหมาะกับการออกแบบในแนวสมัยใหม่ (Modern) เพราะมีรูปแบบที่เรียบง่ายและมีเส้นสายที่ต่อเนื่อง

ภาพที่ 187 งานไม้มือขอบทรงเตี้ย
(Low coupe plate)

ภาพที่ 188 ภาพตัดขวางงานไม้มือขอบทรงเตี้ย
(Low coupe plate)

• งานไม้มือขอบ ทรงสูง (High coupe plate) คือ งานที่มีผนังสูงคล้ายชามแบน เพราะขอบผนังจะไล่จากท้องงานจะโค้งขึ้นสูงจากพื้น ขอบงานจะตั้งขึ้น ไม่ผายออก เป็นงานประเภทนี้มีพื้นที่จัดวางอาหาร ได้มากเต็มพื้นที่ของงาน

ภาพที่ 189 งานไม้มือขอบ ทรงสูง
(High coupe plate)

ภาพที่ 190 ภาพตัดขวางงานไม้มือขอบ ทรงสูง
(High coupe plate)

ในรูปแบบของภาชนะอาหารสากลงานมีขอบและไม้มือขอบจะจัดเป็น Dinner plate คือ เป็นงานอาหารหลัก ซึ่งยังมีงานชนิดอื่นๆที่มีการใช้งานต่างกัน เช่น

งานขนาดใหญ่ (Platter) คือ งานใส่อาหารที่มีขนาดใหญ่ค่อนข้างมาก ในหนึ่งชุดอาหารอาจมีงานเพล 1 ขนาด หรือเป็นชุดของงานเพล 3 ใบ 3 ขนาด รูปแบบของงานเพลจะเป็นแบบเดียวกับ Dinner plate ดังนั้นหากงานข้าว (งานอาหารหลัก) เป็นงานท้องแบนมีขอบ (Rim plate) งานเพลก็จะมีลักษณะท้องแบนเช่นกัน แต่ไม่ว่างานข้าวจะมีรูปทรงอย่างไร รูปทรงของงานเพลก็จะเป็นได้ทั้งแบบกลม (Round platter) แบบรี (Oval platter) หรือแบบเหลี่ยม (Square platter) ก็ได้



ภาพที่ 191 งานขนาดใหญ่ (Platter) รูปทรงรี



ภาพที่ 192 ภาพตัดขวางงานขนาดใหญ่รูปทรงรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จานสลัด (Salad plate) คือ จานสำหรับใส่สลัด มักมีรูปแบบเดียวกับ Dinner plate แต่มีขนาดเล็กกว่า ชาวตะวันตกจะเสิร์ฟสลัดและขนมปังควบคู่กับอาหารจานหลักจานสลัดจะมีขนาดใหญ่กว่าจานขนมปัง ในยุคภาชนะอาหารอาจใช้ชามสลัด (Salad bowl) แทนจานสลัดได้

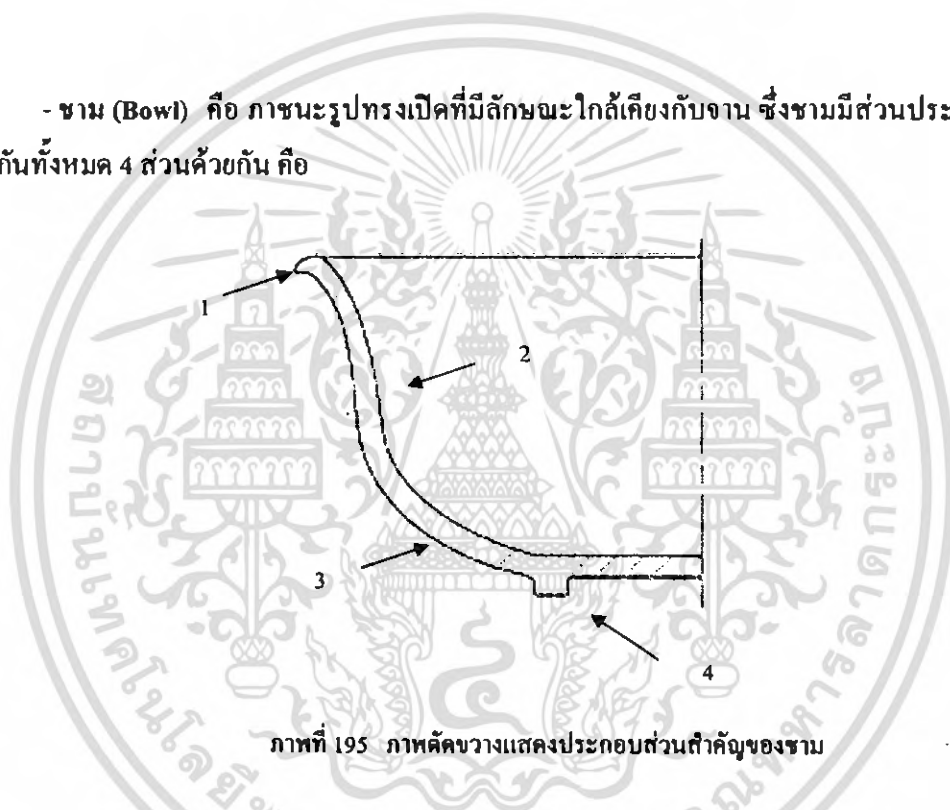


ภาพที่ 193 จานสลัด (Salad plate)



ภาพที่ 194 ภาพตัดขวางจานสลัด (Salad plate)

- ชาม (Bowl) คือ ภาชนะรูปทรงเปิดที่มีลักษณะใกล้เคียงกับจาน ซึ่งชามมีส่วนประกอบด้วยกันทั้งหมด 4 ส่วนด้วยกัน คือ



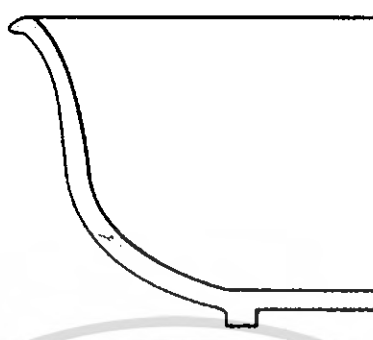
ภาพที่ 195 ภาพตัดขวางแสดงประกอบส่วนสำคัญของชาม

1. ขอบชาม (Rim) มีส่วนช่วยให้ชามมีความแข็งแรงไม่บิดตัวง่าย
2. ผนังด้านในชาม มีความโค้งกลมกลืนกันตั้งแต่ปากถึงก้นชาม ซึ่งช่วยให้ทำความสะอาดได้ง่าย มีความเหมาะสมที่จะใช้ร่วมกับช้อนหรืออุปกรณ์อื่นๆ
3. ช่วงผนังบริเวณใกล้ขาชาม คือ ช่วงที่มีความหนามากกว่าช่วงอื่นมีเพื่อเพิ่มความแข็งแรงและดึงไม่ให้ผนังทรุดตัว
4. ขาชาม (Foot) คือ ส่วนที่เสริมให้ชามดูเด่นขึ้น และทำให้หยิบจับง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

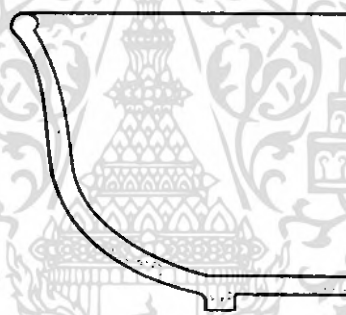
นอกจากนี้ขอบชามยังมีด้วยกันหลายลักษณะ ซึ่งสามารถแยกเป็นประเภทต่างๆ ได้ดังนี้

1) ขอบชามลักษณะเป็นขอบด้านนอก



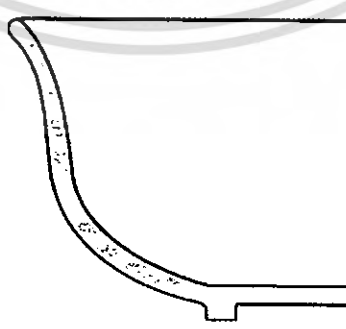
ภาพที่ 196 ขอบชามลักษณะเป็นขอบด้านนอก

2) ขอบชามลักษณะเป็นขอบด้านใน



ภาพที่ 197 ขอบชามลักษณะเป็นขอบด้านใน

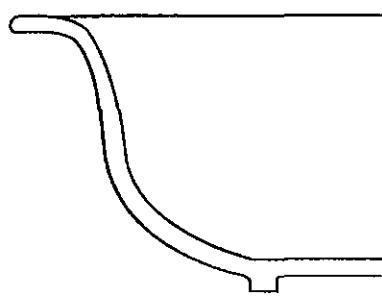
3) ขอบชามลักษณะผนังเรียบหนาเท่ากัน



ภาพที่ 198 ขอบชามลักษณะผนังเรียบหนาเท่ากัน

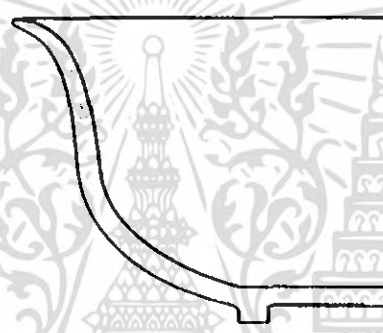
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) ขอบชามลักษณะเป็นปีก



ภาพที่ 199 ขอบชามลักษณะเป็นปีก

5) ขอบชามลักษณะทำให้บางลง



ภาพที่ 200 ขอบชามลักษณะทำให้บางลง

รูปทรงของชามจะใช้เป็นภาชนะอาหารหลายประเภท ตั้งแต่ชามซूप ชามสลัด ชามอาหาร ร้อยพีซ และชามพาสต้า โดยรูปทรงหลักของชามที่เป็นพื้นฐานและมาตรฐานในการออกแบบ ได้แก่ ทรงกระบอก ทรงกลม ทรงกรวย ทรงผนังโค้ง และทรงที่เกิดจากการใช้โค้งของพาราโบลา (Parabola) และแคทเทอนารี (Catenary) และทรงที่เป็นแบบผสม (Composite) ลักษณะของชาม โดยทั่วไปที่เห็นได้ชัด แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. ชามมีขอบ
2. ชามไม่มีขอบ

1. ชามมีขอบ คือ ชามที่มีปีกยื่นออกจากตัวชาม ซึ่งทำให้หยิบจับได้ง่ายใส่ได้ทั้งอาหารที่ น้ำและอาหารแห้ง ในชูดอาหารเดียวกันอาจมีลักษณะคล้ายคลึงกับภาชนะอื่นๆ เช่น หากภายในชูดเดียวกันมีจานมีขอบ (Rim plate) ชามก็จะมีขอบด้วยเช่นกัน โดยขอบจะมีทั้งแบบที่ยื่นออกมา ชัดเจนและแบบยื่นออกมเล็กน้อยตามแต่ความเหมาะสมและความสวยงาม



ภาพที่ 201 ชามมีขอบ

2. ชามไม่มีขอบ คือ ชามที่มีขอบปากชามสิ้นสุดลงที่ผนังชาม ไม่มีส่วนที่อื่นค่อออกมา ทำให้หีบจับไม่สะดวกนอกเหนือจากฐานของชาม ดังนั้นในกรณีที่ใส่ของร้อนจึงมักมีงานรองที่คู่กัน



ภาพที่ 202 ชามไม่มีขอบ

ในรูปแบบของภาชนะอาหารสากล รูปแบบของชามก็จะมีหน้าที่การใช้งานที่แตกต่างกันออกไป เช่น

ชามสลัด (Salad bowl) คือ ชามสำหรับใส่สลัด มีทั้งในรูปแบบที่มีและไม่มีปากขอบ ในชุดภาชนะอาหารสากลชุดใหญ่ จะมีชามสลัดต่อกัน 1 ใบ และชามสลัดใหญ่ ซึ่งมีขนาดต่างกัน ในส่วนของอาหารประเภทสลัดนี้สามารถเลือกภาชนะใส่ได้ทั้งในรูปแบบของจานและชาม



ภาพที่ 203 ชามสลัด (Salad bowl)

และนอกจากนี้ยังสามารถแบ่งชามตามรูปทรงต่างๆ ได้ 7 ประเภท ดังนี้

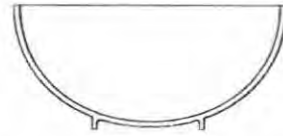
1. ชามรูปทรงครึ่งวงกลม
2. ชามรูปทรงโค้งพาราโบลา
3. ชามรูปทรงโค้งตัวเอส
4. ชามรูปทรงปากสอบ
5. ชามรูปทรงปากผาย
6. ชามรูปทรงคล้ายบาตรพระ
7. ชามรูปทรงอิสระ

1

1. ชามรูปทรงครึ่งวงกลม ตัวภาชนะมีลักษณะเป็นเส้นโค้งทรงกลมออกจากฐานขึ้นไปปากชาม ซึ่งเป็นลักษณะที่ตักอาหารได้สะดวก ทำความสะอาดได้ง่าย แต่ไม่เก็บความร้อนของอาหาร

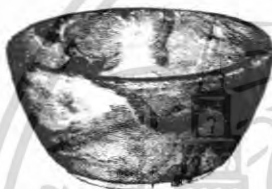


ภาพที่ 204 ชามรูปทรงครึ่งวงกลม



ภาพที่ 205 ภาพตัดขวางชามรูปทรงครึ่งวงกลม

2. ชามรูปทรงโค้งพาราโบลา เป็นภาชนะที่มีลักษณะคล้ายกราฟพาราโบลา มีส่วนฐานที่เล็ก คุณสมบัติด้านการใช้งานคล้ายกับชามรูปทรงครึ่งซีก

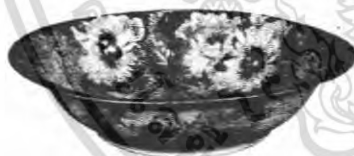


ภาพที่ 206 ชามรูปทรงโค้งพาราโบลา

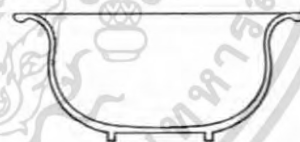


ภาพที่ 207 ภาพตัดขวางชามรูปทรงพาราโบลา

3. ชามรูปทรงโค้งตัวเอส ชามประเภทนี้มีส่วนโค้งยื่นออกมาจากฐานกับส่วนที่บานออกใกล้เคียงกัน มีผนังคล้ายรูปตัวเอส

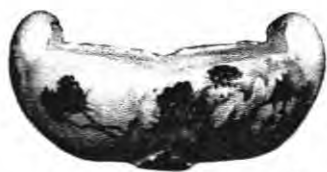


ภาพที่ 208 ชามรูปทรงโค้งตัวเอส

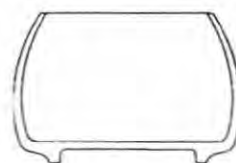


ภาพที่ 209 ภาพตัดขวางชามรูปทรงโค้งตัวเอส

4. ชามรูปทรงปากสอบ ภาชนะรูปทรงนี้จะให้ความรู้สึกเล็กกะทัดรัด เก็บความร้อนของอาหารได้ดี แต่ใช้งานและทำความสะอาดลำบากเนื่องจากปากชามที่มีลักษณะสอบเข้า



ภาพที่ 210 ชามรูปทรงปากสอบ



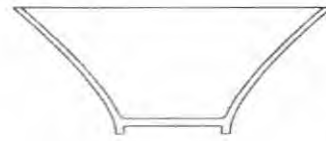
ภาพที่ 211 ภาพตัดขวางชามรูปทรงปากสอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ขามรูปทรงปากผาย มีปากขามที่กว้างกว่าก้นขาม และด้วยลักษณะของผนังขามที่ผายออกทำให้สามารถมองเห็นอาหารและทำความสะอาดได้ง่าย



ภาพที่ 212 ขามรูปทรงปากผาย



ภาพที่ 213 ภาพตัดขวางขามรูปทรงปากผาย

6. ขามรูปทรงคล้ายบาตรพระ ขามประเภทนี้มีข้อดีในเรื่องของการเก็บความร้อนได้ดี เนื่องจากมีปากขามที่กว้างกว่าส่วนฐาน แต่มีข้อเสียคือตักอาหารและทำความสะอาดได้ไม่สะดวก

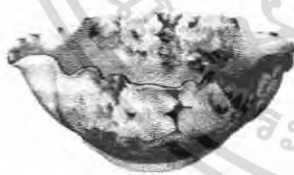


ภาพที่ 214 ขามรูปทรงคล้ายบาตรพระ



ภาพที่ 215 ภาพตัดขวางขามรูปทรงคล้ายบาตรพระ

7. ขามรูปทรงอิสระ เป็นขามประเภทที่เลียนแบบรูปทรงธรรมชาติ เช่น ผลไม้ สัตว์ หรือรูปทรงตามจินตนาการของผู้ออกแบบ ขามประเภทนี้ส่วนใหญ่ไม่ค่อยเป็นภาชนะที่ใช้ในชีวิตประจำวันมากนัก เนื่องจากเป็นภาชนะที่เน้นความประณีตสวยงาม จึงเป็นภาชนะที่ใช้ตั้งโชว์เสียมากกว่า



ภาพที่ 216 ขามรูปทรงอิสระ

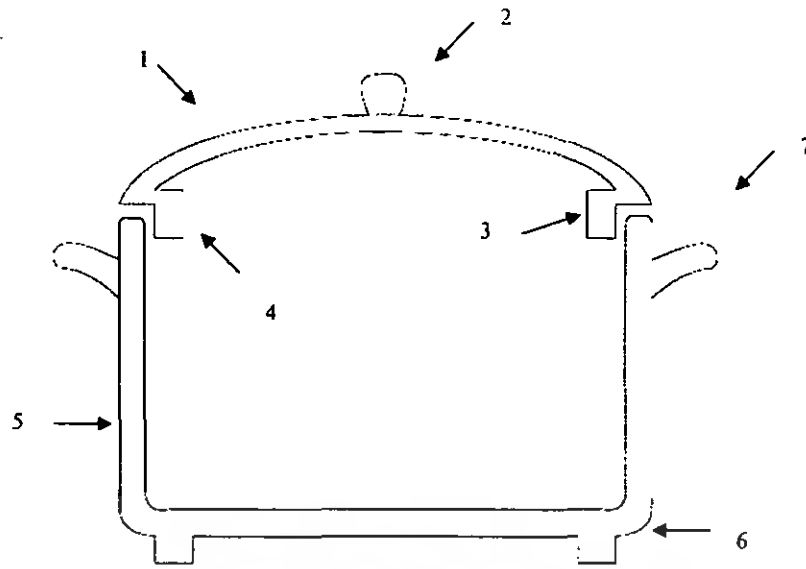


ภาพที่ 217 ภาพตัดขวางขามรูปทรงอิสระ

- ภาชนะฝาปิด คือ ภาชนะมีฝาปิดที่สามารถปกป้องอาหารหรือสิ่งที่บรรจุภายในและป้องกันสิ่งสกปรกตกลงไปในอาหารที่บรรจุได้หรือภาชนะฝาปิดบางชนิดก็สามารถกันความชื้นได้ มีลักษณะสำคัญคือมีส่วนปากเล็กกว่าส่วนกว้างของตัวภาชนะ แต่อย่างไรก็ตามปากของภาชนะไม่ควรแคบมาก เพราะจะตักอาหารไม่สะดวกและทำความสะอาดยาก ซึ่งภาชนะฝาปิดจะมีส่วนประกอบสำคัญ ดังนี้

1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

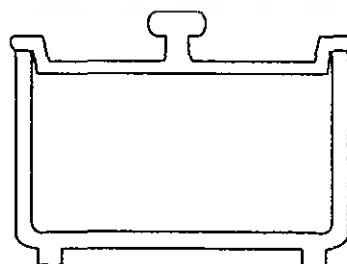


ภาพที่ 218 ภาพตัดขวางแสดงประกอบส่วนสำคัญของภาชนะฝาปิด

1. ฝาปิด คือ อยู่ส่วนบนของภาชนะ ช่วยปกป้องอาหารที่บรรจุอยู่ภายในไม่ให้สกปรก และช่วยรักษาความร้อนของอาหารให้นานยิ่งขึ้น
2. จุก คือ ส่วนที่อยู่บนส่วนกลางของฝาปิด ช่วยให้จับฝาปิดได้ถนัดมือมากขึ้น ซึ่งฝาบางชนิดไม่มีจุก
3. ขาล็อก คือ ส่วนที่ยื่นลงมาจากฝาปิด มีส่วนช่วยล็อกฝาปิดให้อยู่กับตัวภาชนะได้อย่างมั่นคง
4. บ่า คือ ส่วนที่อยู่บริเวณขอบภาชนะหรืออยู่ที่ขอบบนของผนังด้านในของภาชนะขึ้นอยู่กับลักษณะของฝาปิด
5. ผนังภาชนะ ถือเป็นส่วนที่มีความสำคัญต่อการใช้งานเป็นอย่างมาก เพราะลักษณะของผนังจะมีผลต่อการคักอาหารที่อยู่ภายในภาชนะ
6. ส่วนขาของภาชนะฝาปิด คือส่วนที่ช่วยให้ภาชนะแข็งแรง ไม่เสียรูปทรง
7. หูจับ (Lug) เป็นส่วนที่ยื่นออกมาจากตัวภาชนะเพื่อให้ผู้ใช้จับภาชนะในขณะที่ใส่อาหารร้อนได้ง่ายขึ้น ซึ่งอาจมีหรือ ไม่มีก็ได้ขึ้นอยู่กับขนาดและน้ำหนักของภาชนะ

รูปแบบของฝาปิด สามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ประเภท ดังนี้

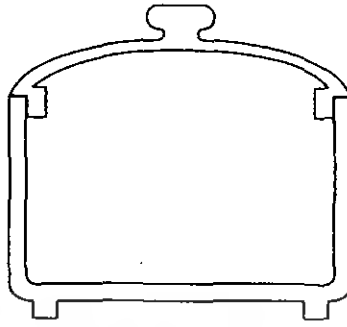
- 1) ฝาแบบจม (Sunk lid)



ภาพที่ 219 ฝาแบบจม (Sunk lid)

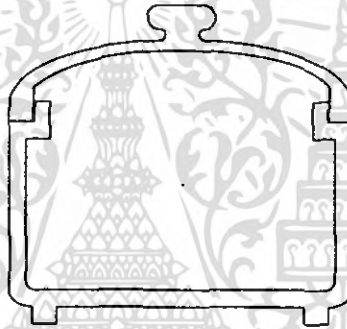
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ฝาแบบมีขาสำหรับล็อก (Flange lid)



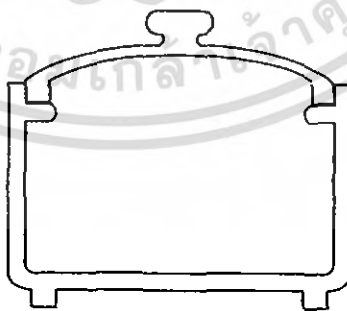
ภาพที่ 220 ฝาแบบมีขาสำหรับล็อก (Flange lid)

3) ฝาแบบครอบ (Cover lid)



ภาพที่ 221 ฝาแบบครอบ (Cover lid)

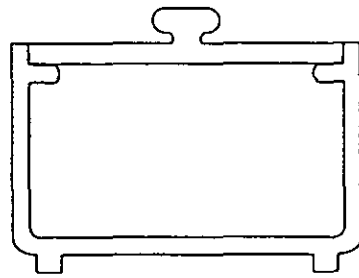
4) ฝาแบบวางด้านใน (Inset lid)



ภาพที่ 222 ฝาแบบวางด้านใน (Inset lid)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5) ฝาแบบแบน (Flat inset lid)



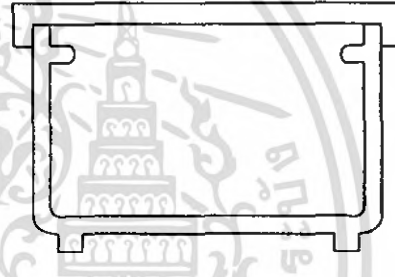
ภาพที่ 223 ฝาแบบแบน (Flat inset lid)

รูปแบบลักษณะการจับฝาปิดมีลักษณะดังนี้

1) แบบจับทั้งฝา (Cover) มีทั้งแบบที่เป็นฝาครอบด้านในและฝาครอบด้านนอก



ภาพที่ 224 ภาชนะฝาปิดที่มีฝาครอบด้านใน

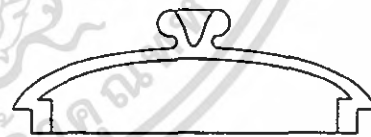


ภาพที่ 225 ภาชนะฝาปิดที่มีฝาครอบด้านนอก

2) แบบจับจุด (Knob) จะมีจุดทั้งแบบจุดตันและแบบจุดมีรู



ภาพที่ 226 ภาชนะฝาปิดที่มีจุดแบบตัน



ภาพที่ 227 ภาชนะฝาปิดที่มีจุดแบบกลวง

3) แบบเกี่ยว (Handle) มีทั้งที่เป็นห่วงเกี่ยวแบบลอยตัวและห่วงเกี่ยวแบบซ่อนตัว



ภาพที่ 228 ภาชนะฝาปิดที่มีห่วงเกี่ยวแบบลอยตัว



ภาพที่ 229 ภาชนะฝาปิดที่มีห่วงเกี่ยวแบบซ่อนตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปทรงโดยทั่วไปของภาชนะฝาปิดมีด้วยกันทั้งหมด 5 ประเภท ดังนี้

1. ภาชนะฝาปิดทรงกระบอก
2. ภาชนะฝาปิดทรงปากสอบ
3. ภาชนะฝาปิดทรงปากผาย
4. ภาชนะฝาปิดทรงผนังป้องกัน
5. ภาชนะฝาปิดทรงโค้งตัวเอส
6. ภาชนะฝาปิดทรงอิสระ

1. ภาชนะฝาปิดทรงกระบอก ภาชนะประเภทนี้มีปัญหาที่พบบ่อยที่สุดที่มุมฉากของผนัง ปัญหาการมีเศษอาหารติดตามุมที่ตัก ไม่สะดวกในการทำความสะอาด



ภาพที่ 230 ภาชนะฝาปิดทรงกระบอก



ภาพที่ 231 ภาพตัดขวางภาชนะฝาปิดทรงกระบอก

2. ภาชนะฝาปิดทรงปากสอบ มีข้อดีในเรื่องการกักเก็บความร้อนของอาหาร แต่มีข้อเสียในเรื่องของการตักอาหารและการทำความสะอาด



ภาพที่ 232 ภาชนะฝาปิดทรงปากสอบ



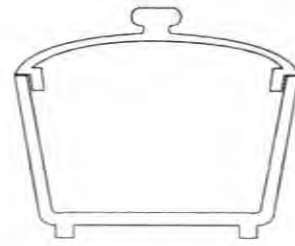
ภาพที่ 233 ภาพตัดขวางภาชนะฝาปิดทรงปากสอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ภาชนะฝาปิดทรงปากผาย สามารถใช้งานได้สะดวก แต่การเก็บความร้อนจะไม่ดีเท่าทรงปากสอบ



ภาพที่ 234 ภาชนะฝาปิดทรงปากผาย



ภาพที่ 235 ภาพตัดขวางภาชนะฝาปิดทรงปากผาย

4. ภาชนะฝาปิดทรงผนังป้องกัน เป็นรูปทรงส่วนใหญ่ที่นิยมกัน เนื่องจากมีข้อดีทั้งในเรื่องการกักเก็บความร้อน ทำความสะอาดง่ายถ้าปากไม่เล็กจนเกินไป และด้วยความที่มีผนังโค้ง ออกจึงทำให้สามารถตักอาหารได้ง่าย



ภาพที่ 236 ภาชนะฝาปิดทรงผนังป้องกัน



ภาพที่ 237 ภาพตัดขวางภาชนะฝาปิดทรงผนังป้องกัน

5. ภาชนะฝาปิดทรงโค้งตัวเอส เป็นประเภทภาชนะที่รวมเอาข้อดีของทั้งรูปทรงแบบปากผายและแบบทรงผนังป้องกันไว้ด้วยกัน



ภาพที่ 238 ภาชนะฝาปิดทรงโค้งตัวเอส



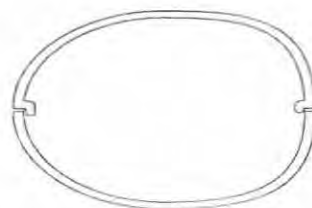
ภาพที่ 239 ภาพตัดขวางภาชนะฝาปิดทรงโค้งตัวเอส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ภาชนะฝาปิดทรงอิสระ ภาชนะที่มีรูปทรงอิสระส่วนใหญ่จะไม่นำมาใช้งานจริงในชีวิตประจำวัน แต่ส่วนใหญ่จะมีไว้เพื่อการประดับตกแต่งเสียมากกว่า



ภาพที่ 240 ภาชนะฝาปิดทรงอิสระ



ภาพที่ 241 ภาพตัดขวางภาชนะฝาปิดทรงอิสระ

- ภาชนะไอศกรีม คือ ภาชนะทรงครึ่งทรงกลมสำหรับใส่ไอศกรีมแบบตักเป็นก้อนกลม (Scoop) ที่ส่วนใหญ่สามารถบรรจุไอศกรีมได้ประมาณ 2-3 ลูกในหนึ่งภาชนะ ภาชนะไอศกรีมที่พบในท้องตลาดจะมีที่ทำจากวัสดุหลายชนิดด้วยกัน และสามารถแบ่งประเภทตามวัสดุที่ใช้ในการผลิตภาชนะ ได้ดังนี้

1. ภาชนะไอศกรีมทำจากแก้ว
2. ภาชนะไอศกรีมทำจากโลหะ
3. ภาชนะไอศกรีมทำจากเซรามิกส์

1. ภาชนะไอศกรีมทำจากแก้ว ภาชนะประเภทนี้ส่วนใหญ่จะพบเห็นในลักษณะภาชนะแก้วที่มีความหนาและใสหรือมีสีต่างๆ แต่ก็มีบางส่วนที่มีการตกแต่งด้วยลวดลายน่ารัก



ภาพที่ 242 ภาชนะไอศกรีมทำจากแก้ว

2. ภาชนะไอศกรีมทำจากโลหะ ภาชนะไอศกรีมประเภทนี้ส่วนใหญ่พบได้ตามร้านอาหารระดับกลางทั่วไปในประเทศไทย มีน้ำหนักเบาหากเป็นสแตนเลสตีลและส่วนใหญ่ไม่มีการตกแต่งลวดลายใดๆ แต่ก็สามารถพบเห็นถ้วยไอศกรีมที่มีการสกรีนลาย(Screen) บนผิวภาชนะที่ทำจากแก้วได้ในท้องตลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 243 ภาชนะไอศกรีมทำจากโลหะ

3. ภาชนะไอศกรีมทำจากเซรามิกส์ เป็นภาชนะที่มีความหนาพอสมควร แต่ก็ให้ความรู้สึกนุ่มนวลแก่ผู้ใช้



ภาพที่ 244 ภาชนะไอศกรีมทำจากเซรามิกส์

หากแบ่งประเภทของภาชนะ ไอศกรีมตามรูปทรงที่พบเห็นตามท้องตลาดแล้ว สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. ภาชนะไอศกรีมรูปทรงคล้ายถาด
2. ภาชนะไอศกรีมทรงถ้วย
3. ภาชนะไอศกรีมทรงถ้วยมีขา
4. ภาชนะไอศกรีมทรงสูง

1. ภาชนะไอศกรีมรูปทรงคล้ายถาด ภาชนะรูปทรงนี้จะมีความแบน ใช้ใส่ไอศกรีมที่มีการจัดวางอย่างเป็นแถว และเหมาะอย่างยิ่งสำหรับไอศกรีมบางรายการ เช่น ใส่นานา สปลิต (Banana split)



ภาพที่ 245 ภาชนะไอศกรีมรูปทรงคล้ายถาด



ภาพที่ 246 ภาพตัดขวางภาชนะไอศกรีมรูปทรงคล้ายถาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ภาชนะไอศกรีมทรงถ้วย ภาชนะทรงครึ่งวงกลมส่วนใหญ่มีขนาดพอประมาณที่อุ้งมือจับได้นักใช้ใส่ไอศกรีมได้ 2-3 ลูกต่อการเสิร์ฟหนึ่งครั้ง แต่หากภาชนะมีขนาดใหญ่กว่าที่ได้กล่าวไปในข้างต้น ก็จะสามารถใส่ได้ในปริมาณที่มากขึ้นไปอีก



ภาพที่ 247 ภาชนะไอศกรีมทรงถ้วย



ภาพที่ 248 ภาพตัดขวางภาชนะไอศกรีม
รูปทรงถ้วย

3. ภาชนะไอศกรีมทรงถ้วยมีขา มีส่วนขาสูงรองรับส่วนบรรจุไอศกรีมมีประโยชน์ให้ผู้ใช้สามารถยึดจับได้ดีขึ้นขณะตักไอศกรีม



ภาพที่ 249 ภาชนะไอศกรีมทรงถ้วยมีขา



ภาพที่ 250 ภาพตัดขวางภาชนะไอศกรีม
รูปทรงถ้วยมีขา

4. ภาชนะไอศกรีมทรงสูง ภาชนะประเภทนี้เหมาะสำหรับการเสิร์ฟไอศกรีมที่มีการจัดแต่งเป็นทรงแนวตั้ง ใส่ไอศกรีมได้ประมาณ 2-3 ลูก ต่อหนึ่งถ้วย



ภาพที่ 251 ภาชนะไอศกรีมทรงสูง

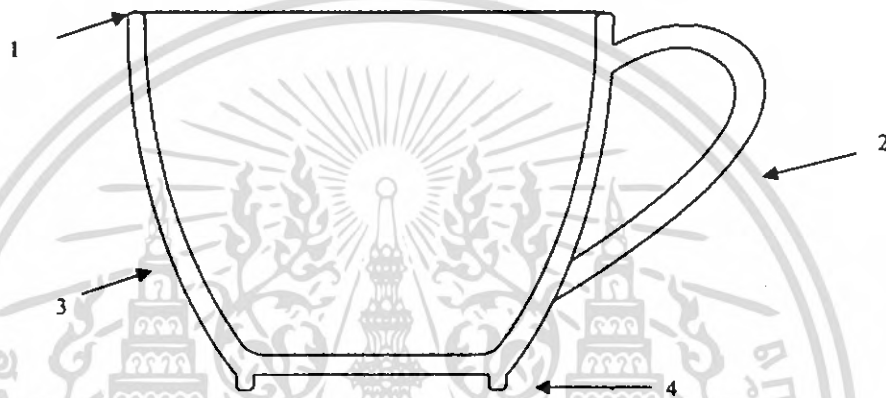


ภาพที่ 252 ภาพตัดขวางภาชนะไอศกรีม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้**รูปทรงสูง** ระบุประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ด้วยกาแฟและจานรอง รูปแบบของถ้วยกาแฟจะเหมือนกับถ้วยน้ำชาแต่อาจมีขนาดต่างกันเล็กน้อยตามปริมาณการรับประทาน ซึ่งในบางครั้งก็สามารถใช้แทนกันได้ ในส่วนของจานรองจะมีร่องต่ำตรงกลางเท่ากับขนาดความกว้างของฐานถ้วยเพื่อมิให้ถ้วยเลื่อนไปมา รูปแบบของจานรองจะเหมือนกับจานหลักของชุดอาหาร เช่น ถ้าจานหลักมีขอบ จานรองก็จะมีขอบด้วย แต่ก็ไม่ใช้กฎตายตัวเสมอไป และการตกแต่งลวดลายมักจะเหมือนกับจานหลักเสมอ

• ด้วยกาแฟ-จานรอง (Coffee cup – Saucer) มีส่วนประกอบต่างๆของถ้วยชา/กาแฟ มีดังนี้



ภาพที่ 253 ภาพตัดขวางแสดงประกอบส่วนสำคัญของถ้วยชา/กาแฟ

1. ขอบถ้วย (Rim) คือ ส่วนที่สัมผัสกับริมฝีปาก แดกหักได้ง่าย ในด้านประโยชน์ใช้สอย ส่วนนี้ควรมีความบาง กระชับริมฝีปาก ซึ่งเป็นพื้นที่สำหรับตกแต่งลวดลายในส่วนนี้ให้ภาชนะเกิดความสวยงามได้
2. มือจับ (Handle) คือ ส่วนที่นิยมออกแบบให้แปลกแตกต่างจากมือจับของถ้วยทั่วไป เพราะสามารถทำให้เกิดความน่าสนใจได้เป็นอย่างดี แต่ส่วนนี้ก็เป็นส่วนที่ต้องออกแบบให้มีความแข็งแรงเพราะต้องรับน้ำหนักของถ้วยทั้งใบ
3. ผนังถ้วย (Wall) คือ ส่วนที่สามารถตกแต่งให้สวยงามได้ นอกจากนี้ผนังถ้วยยังเป็นตัวกำหนดรูปทรงของถ้วยอีกด้วย
4. ขาถ้วย (Foot) คือ ส่วนที่สามารถออกแบบให้เป็นส่วนเสริมรูปแบบของถ้วยได้ และยังเป็นส่วนที่เพิ่มความแข็งแรงให้กับถ้วยได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

• ถ้วยชาและจานรอง (Tea cup and saucer)

ถ้วยชาจะมีรูปแบบหรือรูปทรงไปในทางเดียวกับตัวกาน้ำชาเป็นส่วนใหญ่ แต่ไม่ใช่กฎเกณฑ์ตายตัวเสมอไป เพียงแต่ลวดลายและการตกแต่งที่เหมือนกัน ก็ทำให้ดูกลมกลืนเป็นภาษาตระกูลเดียวกันได้

จานรองเป็นจานขนาดเล็กสำหรับสำหรับรองรับถ้วยชา มีร่องคำตรงกลางเท่ากับขนาดความกว้างของฐานถ้วยชา เพื่อป้องกันไม่ให้ถ้วยชาเลื่อนไปมา รูปแบบการตกแต่งของจานรองมักจะตามกับจานหลักเสมอ เพื่อให้มีความกลมกลืนกัน



ภาพที่ 254 ถ้วยชาและจานรอง (Tea cup and saucer)

ถ้วยกาแฟและจานรอง (Coffee cup and saucer)

ถ้วยกาแฟจะอยู่ในหลักการเดียวกับถ้วยชา คือ ถ้วยกาแฟจะมีรูปทรงไปในทางเดียวกันกับกาแฟ ส่วนการตกแต่งลวดลายนั้นจะเหมือนกัน ถ้วยกาแฟมักจะมีขนาดใหญ่กว่าถ้วยชาตามปริมาณการรับประทาน

จานรอง มีลักษณะเดียวกับจานรองถ้วยชา รูปแบบและการตกแต่งจะเหมือนกับจานหลักของชุดอาหารนั้นๆ



ภาพที่ 255 ถ้วยกาแฟและจานรอง (Coffee cup and saucer)

ซึ่งหากพิจารณาถ้วยชา/กาแฟตามท้องท้องตลาดแล้ว จะพบว่ามีหลากหลายรูปทรงด้วยกัน และสามารถแบ่งออกได้เป็น 6 ประเภท ดังนี้

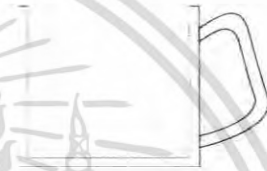
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ถ้วยชา/กาแฟรูปทรงกระบอก
2. ถ้วยชา/กาแฟรูปทรงกลม
3. ถ้วยชา/กาแฟรูปทรงพาราโบลา
4. ถ้วยชา/กาแฟรูปทรงปากสอบ
5. ถ้วยชา/กาแฟรูปทรงปากผาย
6. ถ้วยชา/กาแฟรูปทรงอิสระ

1. ถ้วยชา/กาแฟรูปทรงกระบอก ด้วยประเภทนี้มีความกว้างของปากถ้วยเท่ากับส่วนฐาน ใช้งานสะดวก ทำความสะอาดได้ง่าย แต่ไม่สามารถเก็บความร้อนได้ดีนัก



ภาพที่ 256 ถ้วยชา/กาแฟรูปทรงกระบอก

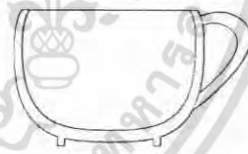


ภาพที่ 257 ภาพตัดขวางถ้วยชา/กาแฟรูปทรงกระบอก

2. ถ้วยชา/กาแฟรูปทรงกลม ด้วยในลักษณะนี้มีรูปทรงที่ให้ความรู้สึกกลมกลืนน่าสัมผัส ใช้งานสะดวก ทำความสะอาดง่าย



ภาพที่ 258 ถ้วยชา/กาแฟรูปทรงกลม



ภาพที่ 259 ภาพตัดขวางถ้วยชา/กาแฟรูปทรงกลม

3. ถ้วยชา/กาแฟรูปทรงพาราโบลา ความมั่นคงในการทรงตัวอาจน้อยหากมีฐานที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางน้อยจนเกินไป และอาจทำความสะอาดลำบากในส่วนที่มีชอกมุมเล็กๆ



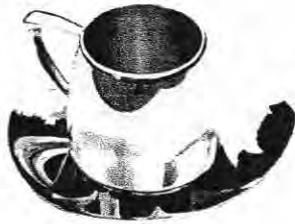
ภาพที่ 260 ถ้วยชา/กาแฟรูปทรงพาราโบลา



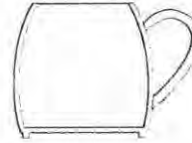
ภาพที่ 261 ภาพตัดขวางถ้วยชา/กาแฟรูปทรงพาราโบลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ถ้วยชา/กาแฟรูปทรงปากสอบ เป็นรูปทรงที่ให้ความรู้สึกกะทัดรัด ถ้วยประเภทนี้จะมีปากที่แคบกว่าฐาน ทำให้เก็บความร้อนได้ดี แต่ทำความสะอาดลำบาก



ภาพที่ 262 ถ้วยชา/กาแฟรูปทรงปากสอบ

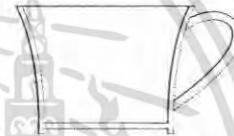


ภาพที่ 263 ภาพตัดขวางถ้วยชา/กาแฟรูปทรงปากสอบ

5. ถ้วยชา/กาแฟรูปทรงปากผาย เป็นรูปทรงที่สามารถดื่มชา/กาแฟได้สะดวก ทำความสะอาดได้ง่าย แต่เก็บความร้อนได้ไม่นาน



ภาพที่ 264 ถ้วยชา/กาแฟรูปทรงปากผาย



ภาพที่ 265 ภาพตัดขวางถ้วยชา/กาแฟรูปทรงปากผาย

6. ถ้วยชา/กาแฟรูปทรงอิสระ เป็นรูปทรงที่ค่อนข้างพบเห็นได้ยากในท้องตลาด รูปลักษณะอาจดูสวยงาม แต่อาจมีปัญหาหลายประการในด้านการใช้งาน



ภาพที่ 266 ถ้วยชา/กาแฟรูปทรงอิสระ



ภาพที่ 267 ภาพตัดขวางถ้วยชา/กาแฟรูปทรงอิสระ

นอกจากนี้ยังถือว่ามือจับเป็นส่วนประกอบที่มีความสำคัญอีกส่วนหนึ่ง เพราะเป็นส่วนที่ช่วยเสริมรูปทรงของกาและถ้วยได้เป็นอย่างดี ซึ่งสามารถแบ่งประเภทของมือจับออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ได้ ดังนี้

1. มือจับแบบสอดนิ้ว
2. มือจับแบบหนีบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. มือจับแบบสอดนิ้ว คือ มือจับที่มีลักษณะและขนาดที่นิ้วสอดเข้าไปอยู่ระหว่างผนังถ้วย กับด้ามมือจับได้ เป็นรูปทรงพื้นฐานที่นิยมนำไปพัฒนาต่อ แต่มีข้อควรระวัง คือ ขนาดของช่องว่างระหว่างผนังถ้วยกับมือจับจะต้องมีความกว้างที่นิ้วไม่สัมผัสกับผนังถ้วยที่ร้อน

นอกจากนี้ยังสามารถแบ่งแยกย่อยประเภทของมือจับแบบสอดนิ้วตามจำนวนนิ้วที่ใช้ได้อีก ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

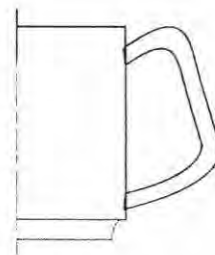
•แบบสอดนิ้วเดียว คือ มือจับที่มีช่องสำหรับสอดนิ้วเพียงนิ้วเดียว ขนาดของมือจับจะเล็กเมื่อเทียบกับตัวถ้วย แต่ด้ามจับมีขนาดใหญ่พอที่จะรับน้ำหนักของถ้วยได้



•แบบสอดได้มากกว่าสองนิ้ว คือ มือจับที่มีขนาดใหญ่ที่สุด เหมาะกับถ้วยที่มีความสูงและขนาดใหญ่ มีน้ำหนักค่อนข้างมาก โดยเฉพาะเมื่อบรรจุน้ำหรือเครื่องดื่ม



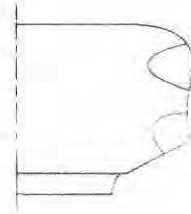
ภาพที่ 272 ถ้วยชา/กาแฟมือจับแบบสอด



ภาพที่ 273 ภาพตัดขวางถ้วยชา/กาแฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งได้มากกว่าสองนิ้วใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มือจับแบบสอดได้มากกว่าสองนิ้ว เมื่อผู้เขียนได้เห็นว่าเข้ข้บระเยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. มือจับแบบหนีบ คือ มือจับที่ออกแบบให้มีลักษณะยกด้วยชิ้นมาด้วยการหนีบ หูจับแบบนี้มีข้อดีคือ นิ้วมือจะอยู่ห่างจากผนังถ้วยทำให้ไม่สัมผัสผนังถ้วยที่ร้อน แต่รูปแบบการจับไม่มั่นคงเท่ากับการสอดนิ้ว



ภาพที่ 274 ถ้วยชา/กาแฟมือจับแบบหนีบ

ภาพที่ 275 ภาพตัดขวางถ้วยชา/กาแฟมือจับแบบหนีบ

- ชุดภาชนะเครื่องเคียง เครื่องเคียง ซึ่งภาชนะใบเล็กทั้งหมดนั้นอาจบรรจุอยู่ในถาดหรือที่ใส่ลักษณะคล้ายพวงเครื่องปรุงในอาหารไทย ซึ่งสามารถแยกประเภทของชุดภาชนะเครื่องเคียงได้ดังนี้

1. ชุดภาชนะเครื่องเคียงแบบแบ่งถ้วย
2. ชุดภาชนะเครื่องเคียงแบบใส่ถาด
3. ชุดภาชนะเครื่องเคียงแบบพวง

1. ชุดภาชนะเครื่องเคียงแบบแบ่งถ้วย เป็นชุดภาชนะเครื่องเคียงที่มีเครื่องเคียงชนิดต่างๆ บรรจุในถ้วยเล็กๆ เสิร์ฟแยกเป็นถ้วยๆบนโต๊ะอาหาร



ภาพที่ 276 ชุดภาชนะเครื่องเคียงแบบแบ่งถ้วย

2. ชุดภาชนะเครื่องเคียงแบบใส่ถาด ภายในถาดจะมีภาชนะสำหรับใส่เครื่องเคียงประเภทต่างๆจัดวางเรียงกัน โดยมีถาดรองรับเป็นชุดเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 277 ชุดภาชนะเครื่องเคียงแบบใส่ถาด

3. ชุดภาชนะเครื่องเคียงแบบพวง ชุดภาชนะเครื่องพวงประกอบด้วยชุดของเครื่องปรุง เช่น เครื่องปรุงสำหรับก๋วยเตี๋ยว ได้แก่ พริกน้ำส้ม น้ำตาล น้ำปลา พริกป่น บรรจุในภาชนะ เช่น ขวด แก้วมีฝาปิด ถ้วยแก้วมีโครงรองรับตามรูปทรงและมีหูหิ้ว



ภาพที่ 278 ชุดภาชนะเครื่องเคียงแบบพวง

- ที่ใส่กระดาษทิชชู เป็นอุปกรณ์ร่วมโต๊ะอาหารอย่างหนึ่งที่มีวางคู่กับที่ใส่ไม้จิ้มฟัน หรือ บางที่ก็อาจใส่อยู่ด้วยกันกับ ไม้จิ้มฟัน



ภาพที่ 279 ที่ใส่กระดาษทิชชูและไม้จิ้มฟันที่รวมอยู่ด้วยกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยกระดาษทิชชูที่ใส่อยู่ภายในจะมีทั้งแบบม้วนหรือแบบแผ่น จึงทำให้ลักษณะของที่ใส่กระดาษทิชชูถูกแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบด้วยกัน คือ

1. ที่ใส่กระดาษทิชชูแบบม้วน
2. ที่ใส่กระดาษทิชชูแบบแผ่น

1. ที่ใส่กระดาษทิชชูแบบม้วน ส่วนใหญ่จะพบเห็นในรูปทรงกระบอกหรือทรงลูกบาศก์ โดยกระดาษทิชชูม้วนจะถูกรรจุนที่ใส่ทั้งม้วน และมีช่องให้ดึงกระดาษใช้ได้



ภาพที่ 280 ที่ใส่กระดาษทิชชูรูปทรงลูกบาศก์สำหรับประเภททิชชูแบบม้วน

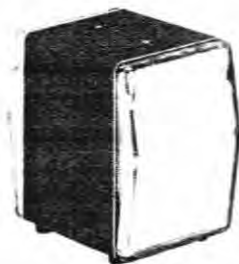
ภาพที่ 281 ที่ใส่กระดาษทิชชูรูปทรงกระบอกสำหรับประเภททิชชูแบบม้วน

2. ที่ใส่กระดาษทิชชูแบบแผ่น จะมีทั้งแบบทรงกระบอกปลายเปิดและแบบกล่องเหลี่ยมที่มีช่องให้ดึงกระดาษได้



ภาพที่ 282 ที่ใส่กระดาษทิชชูรูปทรงกระบอกปลายเปิด
สำหรับประเภททิชชูแบบแผ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 283 ที่ใส่กระดาษทิชชูแบบกล่องเหลี่ยมสำหรับกระดาษทิชชูแบบแผ่น

- **ที่ใส่ไม้จิ้มฟัน** เป็นอุปกรณ์ร่วมโต๊ะอาหารที่มีขนาดเล็ก ถ้าหากไม่บรรจุอยู่ในที่เดียวกับกระดาษทิชชูก็จะใส่ในที่ใส่ไม้จิ้มฟันต่างหาก ซึ่งสามารถจำแนกรูปแบบของที่ใส่ไม้จิ้มฟันได้ ดังนี้

1. ที่ใส่ไม้จิ้มฟันแบบมีฝาครอบ
2. ที่ใส่ไม้จิ้มฟันแบบไม่มีฝาครอบ
3. ที่ใส่ไม้จิ้มฟันแบบมีกลไก

1. **ที่ใส่ไม้จิ้มฟันแบบมีฝาครอบ** ถือเป็นประเภทที่ใส่ที่ช่วยป้องกันไม่ให้ไม้จิ้มฟันเปรอะเปื้อนสิ่งสกปรกบนโต๊ะอาหารได้ดีเนื่องจากมีฝาครอบไว้



ภาพที่ 284 ที่ใส่ไม้จิ้มฟันแบบมีฝาครอบ

2. **ที่ใส่ไม้จิ้มฟันแบบไม่มีฝาครอบ** ที่ใส่ไม้จิ้มฟันประเภทนี้มีความสะดวกในการหยิบใช้ได้รวดเร็ว แต่ไม่สามารถป้องกันไม่ให้ไม้จิ้มฟันเปรอะได้



ภาพที่ 285 ที่ใส่ไม้จิ้มฟันแบบไม่มีฝาครอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ที่ใส่ไม้จิ้มฟันแบบมีกลไก ส่วนใหญ่เป็นกลไกที่ช่วยหยิบไม้จิ้มฟันขึ้นมาที่ละอัน เพื่อให้หยิบใช้ได้สะดวก



ภาพที่ 286 ที่ใส่ไม้จิ้มฟันแบบมีกลไก

- **ที่ใส่เทียน** คือ ภาชนะใส่เทียน สร้างแสงและบรรยากาศแก่โต๊ะ มีขนาดที่พอเหมาะกับขนาดของเทียน มีการฉลุเป็นลวดลายเพื่อให้แสงเทียนลอดผ่านและเกิดเงาตกกระทบที่สวยงาม โคมเทียนที่มีขายตามท้องตลาดจะมีด้วยกันหลายประเภท ซึ่งแบ่งออกเป็นประเภทต่างๆ ได้ดังนี้

1. **ที่ใส่เทียนทำจากเซรามิกส์** โคมเทียนประเภทนี้จะให้แสงนวล เนื่องจากเซรามิกส์มีคุณสมบัติที่ทึบแสง หรืออาจเกิดลูกเล่นในเรื่องของแสงและเงาหากมีการเจาะรูหรือฉลุลายที่ตัวเซรามิกส์



ภาพที่ 287 ที่ใส่เทียนทำจากเซรามิกส์ที่ให้แสงนวล



ภาพที่ 288 ที่ใส่เทียนทำจากเซรามิกส์ผิวทึบแสงตกแต่งลายด้านนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 289 ที่ใส่เทียนทำจากเซรามิกส์แบบหลุยส์ที่แสงเทียนลอดผ่านได้

2. ที่ใส่เทียนทำจากแก้ว ที่ใส่เทียนประเภทนี้จะมีลูกเล่นในเรื่องของสีและแสงเงาที่เกิดขึ้น โดยสีของเงาที่ปรากฏออกมา นั้นจะขึ้นอยู่กับสีของแก้วที่บรรจุเทียนนั้นด้วย และเงาที่เกิดขึ้นก็จะ เป็นไปตามส่วนที่แสงที่สกรีนล่ายไว้



ภาพที่ 290 ที่ใส่เทียนทำจากแก้วสกรีนล่าย



ภาพที่ 291 ที่ใส่เทียนทำจากแก้วสีต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ที่ใส่เทียนทำจากโลหะ ลูกเล่นของที่ใส่เทียนประเภทนี้คือการสะท้อนแสงของเนื้อโลหะ และแสงเทียน นอกจากนี้แสงและเงาที่เกิดขึ้นก็จะปรากฏตามช่องโปร่งที่ได้ฉลุเอาไว้



ภาพที่ 292 ที่ใส่เทียนทำจากโลหะให้แสงสะท้อน
เมื่อแสงเทียนตกกระทบ



ภาพที่ 293 ที่ใส่เทียนทำจากโลหะฉลุทำให้แสงลอดผ่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.2 ขนาดและความจุ

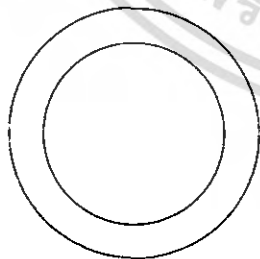
ขนาดและความจุของภาชนะอาหารเป็นเรื่องที่หาข้อกำหนดตายตัวได้ยาก ผู้ผลิตภาชนะอาหารแต่ละแห่งจะกำหนดขนาดและความจุของตนเองและมักปฏิบัติสืบทอดกันมาในแต่ละโรงงานหรือผู้ผลิต ซึ่งถ้าพิจารณาโดยรวมแล้วขนาดและความจุของภาชนะที่ผลิตจากโรงงานแต่ละแห่งจะไม่ต่างกันมากนัก

การบอกขนาดของภาชนะอาหารประเภทจานจะใช้ขนาดของเส้นผ่านศูนย์กลางเป็นการบอกขนาด โดยจานรูปกลม (Round plate) จะบอกขนาดตามความยาวของเส้นผ่านศูนย์กลาง ส่วนจานที่มีรูปร่างต่างออกไป เช่น จานรูปสี่เหลี่ยม (Rectangular plate) จะบอกขนาดตามความกว้าง – ยาว จานรูปรี (Oval plate) บอกขนาดตามความยาว ทั้งนี้การบอกขนาดจะใช้ทั้งระบบเมตริกเป็นหน่วยเซนติเมตรและระบบอังกฤษเป็นหน่วยนิ้ว ส่วนการบอกขนาดของภาชนะประเภทกาน้ำชาถ้วยน้ำชา ถ้วยกาแฟ จะบอกเป็นปริมาตรความจุ ได้แก่ ลูกบาศก์เซนติเมตร (ซีซี / c.c.) และลิตร (Liter) หรือเป็นหน่วยน้ำหนัก ซึ่งถ้าใช้ระบบเมตริกการบอกขนาดจะเป็นกรัม (Gram) ระบบอังกฤษจะเป็นออนซ์ (Ounce) หรือไพน์ท (Pint) ซึ่งจากที่ได้กล่าวมาในข้างต้นนี้สามารถเปรียบเทียบมาตรฐานระหว่างระบบเมตริกและระบบอังกฤษได้ ดังนี้

1 นิ้ว	เท่ากับ	2.54 เซนติเมตร
1 ออนซ์	เท่ากับ	31.103 กรัม
1 ออนซ์	เท่ากับ	1/16 ไพน์ท

ซึ่งการอ้างอิงขนาดของผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่เดิมในท้องตลาดนี้สามารถใช้อ้างอิงเพื่อการออกแบบภาชนะได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นเมื่อนำมารวมกับข้อมูลที่ได้มาจากทางร้าน โดยขนาดของภาชนะต่างๆที่พบในท้องตลาดจากการอ้างอิงตามแคตตาล็อกของบริษัทภัทรเชรามิกส์จะมีรายละเอียดตามที่ได้คัดเลือกมา ดังนี้

ภาชนะอาหารประเภทจานมีขอบก้นตื้น (Rim plate)

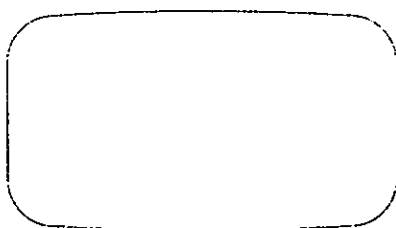


ภาพที่ 294 ภาพประกอบการบอก
ขนาดภาชนะประเภทจานมีขอบ
ก้นตื้น (Rim plate)

ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง	31	cm
	29	cm
	27	cm
	25.5	cm
	23.5	cm
	21	cm
	20	cm
	18	cm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาชนะอาหารประเภทจานเพลเหลี่ยมแบบไม่มีขอบ (Rectangular Platter)



ขนาด	33	cm
	29	cm
	26.5	cm
	21.5	cm

ภาพที่ 295 ภาพประกอบการบอก
ขนาดภาชนะประเภทจานเพล
(Rectangular Platter)

ภาชนะอาหารประเภทจานก้นลึก (Deep dish)



ขนาด	23	cm
	21	cm
	18.5	cm
	16.5	cm
	10.5	cm

ภาพที่ 296 ภาพประกอบการบอก
ขนาดภาชนะประเภทจาน
ก้นลึก(Deep dish)

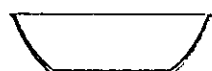
ภาชนะอาหารประเภทถ้วย (Soup cup)



ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง	12.5	cm
	11.5	cm
	10.5	cm

ภาพที่ 297 ภาพประกอบการบอก
ขนาดภาชนะประเภทถ้วย
(Soup cup)

ภาชนะอาหารประเภทชาม (Bowl)

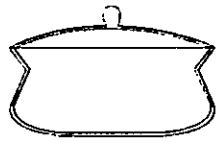


ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง	19	cm
	16.5	cm
	14	cm

ภาพที่ 298 ภาพประกอบการบอก
ขนาดภาชนะประเภทชาม
(Bowl)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาชนะฝาปิดขนาดใหญ่ (Turcen)



ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง	27	cm
	23	cm
	20	cm

ภาพที่ 299 ภาพประกอบการบอก
ขนาดภาชนะฝาปิดขนาดใหญ่
(Turcen)

ภาชนะฝาปิดขนาดเล็ก (Bowl with cover)



ปริมาตร	300	c.c.
	250	c.c.

ภาพที่ 300 ภาพประกอบการบอก
ขนาดภาชนะฝาปิดขนาดเล็ก
(Bowl with cover)

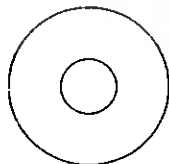
ถ้วยชา / กาแฟ (Tea/Coffee cup)



ปริมาตร	220	c.c.
	200	c.c.

ภาพที่ 301 ภาพประกอบการบอก
ขนาดถ้วยชากาแฟ
(Tea/Coffee cup)

จานรองถ้วยชา/กาแฟ (Saucer)



ปริมาตร	220	c.c.
	200	c.c.

ภาพที่ 302 ภาพประกอบการบอก
ขนาดจานรองถ้วยชากาแฟ
(Saucer)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำไปใช้

ที่ใส่กระดาษทิชชูแบบแผ่น



ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5.50 cm

ภาพที่ 303 ภาพประกอบการบอก
ขนาดที่ใส่กระดาษทิชชู

ที่ใส่ไม้จิ้มฟัน



ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4.50 cm

ภาพที่ 304 ภาพประกอบการบอก
ขนาดที่ใส่ไม้จิ้มฟัน

2.5.3 สีและลวดลาย

ภาชนะอาหารที่ใช้และพบเห็นตามร้านอาหาร ในปัจจุบันที่พบเห็นส่วนใหญ่มักจะเป็นสีพื้น และส่วนใหญ่จะเป็นเซรามิกสีขาว (Whiteware) เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีขายจำนวนมาก ในท้องตลาด หากมีการแตกเสียหายก็สามารถหาซื้อภาชนะที่มีขนาดตามมาตรฐานท้องตลาดได้ โดยง่าย ในภาชนะอาหารส่วนใหญ่ที่นิยมใช้กันตามร้านอาหารส่วนใหญ่จะไม่มีลวดลาย แต่อาจมีการตกแต่งด้วยรูปลอก (Decal) ที่เป็นตราสัญลักษณ์ของทางร้านเพื่อแสดงความเป็นอัตลักษณ์ในภาชนะอาหารชุดเดียวกัน หรืออาจเป็นการวางลายที่มีรูปแบบเรียบง่ายบริเวณขอบจานเพื่อความสวยงาม

วิเคราะห์และสรุปข้อมูลด้านผลิตภัณฑ์

รูปแบบที่นำมาใช้งานต้องมีความเหมาะสมกับลักษณะอาหาร พฤติกรรมการใช้ภาชนะของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับภาชนะอาหาร และมีความสอดคล้องกับรูปแบบเรื่องราวเกี่ยวกับความเป็นอินเดีย เพื่อความกลมกลืนกับบรรยากาศภายในร้านอาหารอินเดียมิสซิปปาลเบียร์

- โดย คะแนน 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด
 2 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง
 3 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ภาชนะประเภทจาน
ตารางที่ 2 วิเคราะห์รูปทรงของจานแบ่ง

เงื่อนไขในการพิจารณา	 Flat rim plate	 Deep rim plate	 Low coupe plate	 High coupe plate
1. สะดวกในการใช้งานร่วมกับช้อน ส้อม และมีด	3	1	3	1
2. สามารถวางซ้อนกันได้มั่นคง	3	3	3	3
3. ความเหมาะสมกับการรับประทาน “น่าน” หรือ “ข้าว” คู่กับกับข้าว	2	3	2	3
4. มีพื้นที่พอเพียงสำหรับการ รับประทาน	2	2	3	3
5. ทำความสะอาดง่าย	3	3	3	3
6. เหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ	2	2	3	3
8. มีพื้นที่การวางสวดลาย	2	2	3	3
9. ผลิตง่าย	1	1	2	2
รวม	18	17	22	21

สรุป งานแบบไม่มีขอบทรงเตี้ยเหมาะสำหรับการออกแบบภาชนะสำหรับจานแบ่ง
หมายเหตุ: คู่มือจานแบ่ง หน้า 28

ตารางที่ 3 วิเคราะห์รูปทรงของภาชนะใส่อาหารขนาดใหญ่

เงื่อนไขในการพิจารณา	 Flat rim plate	 Deep rim plate	 Low coupe plate	 High coupe plate
1. สะดวกในการหยิบยกไม่ลื่นหลุดง่าย	3	3	2	2
2. สะดวกในการใช้งานร่วมกับช้อน ส้อม	3	2	2	2
3. สามารถวางซ้อนกันได้มั่นคง	3	3	3	3
4. ความเหมาะสมกับการใส่อาหาร ประเภททอด	2	2	2	3
5. มีพื้นที่พอเพียงสำหรับการจัดวาง อาหารและการตกแต่งขณะเสิร์ฟ	2	2	3	3
6. ทำความสะอาดง่าย	2	2	3	3
7. เหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ	2	2	3	3
8. มีพื้นที่การวางลวดลาย	2	2	3	3
9. ผลิตง่าย	2	2	3	3
รวม	15	20	24	25

สรุป งานแบบไม่มีขอบทรงสูงเหมาะสำหรับการออกแบบภาชนะใส่อาหารขนาดใหญ่
หมายเหตุ: ดูข้อมูลภาชนะใส่อาหารขนาดใหญ่ หน้า 28

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4 วิเคราะห์รูปทรงของภาชนะใส่อาหารประเภทสลัด

เงื่อนไขในการพิจารณา	 Flat rim plate	 Deep rim plate	 Low coupe plate	 High coupe plate
1. สะดวกในการหยิบยกไม่ลื่นหลุดง่าย	3	3	2	2
2. สะดวกในการใช้งานร่วมกับช้อน ส้อม	3	2	2	2
3. สามารถวางซ้อนกันได้มั่นคง	3	3	3	3
4. ความเหมาะสมกับการเสิร์ฟสลัด อินเดีย	1	3	1	3
6. ทำความสะอาดง่าย	3	3	3	3
7. เหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ	2	2	3	3
8. มีพื้นที่การวางลวดลาย	2	2	3	3
9. ผลิตง่าย	2	2	3	3
รวม	19	20	15	22

สรุป งานกันลื่นแบบไม่มีขอบเหมาะสำหรับการออกแบบภาชนะใส่อาหารประเภทสลัด

หมายเหตุ: สลัดผักแบบอินเดีย จะเป็นสลัดน้ำใสที่ปรุงจากน้ำมะนาวและส่วนผสมจากเครื่องเทศ
ต่างๆ และขนาดของชิ้นผักที่ใส่ในสลัดนี้จะถูกหั่นเป็นชิ้นเล็กๆขนาดลูกเต๋าและนำมาคลุกเคล้าให้
เข้ากับน้ำสลัด

คู่มือภาชนะใส่อาหารประเภทสลัด หน้า 29

ตารางที่ 5 วิเคราะห์รูปทรงของภาชนะใส่อาหารประเภทผัดผัก

เงื่อนไขในการพิจารณา	 Flat rim plate	 Deep rim plate	 Low coupe plate	 High coupe plate
1. สะดวกในการหยิบยกไม่ลื่นหลุดง่าย	3	3	2	2
2. สะดวกในการใช้งานร่วมกับช้อน ส้อม	3	2	2	2
3. สามารถวางซ้อนกันได้มั่นคง	3	3	3	3
4. ความเหมาะสมกับการรับประทาน อาหารประเภทผัดผักแบบอินเดีย	1	3	1	3
5. มีพื้นที่พอเพียงสำหรับบรรจุอาหาร	2	3	2	3
6. ทำความสะอาดง่าย	3	3	3	3
7. เหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ	2	2	3	3
8. มีพื้นที่การวางลวดลาย	2	2	3	3
9. ผลิตง่าย	2	2	3	3
รวม	21	23	22	25

สรุป งานแบบไม่มีขอบทรงสูงเหมาะสำหรับการออกแบบภาชนะใส่อาหารประเภทผัดผัก

หมายเหตุ: ผัดผักแบบอินเดียมีส่วนผสมของเครื่องเทศมาก มีความข้นเล็กน้อยและผักที่ใส่ลงไปมี
ขนาดของชิ้นที่พอดีคำ

คู่มือภาชนะใส่อาหารประเภทผัดผัก หน้า 29

- ภาพอาหารประจํา

ตารางที่ 6 วิเคราะห์รูปทรงของถ้วยโยเกิร์ต

เงื่อนไขในการพิจารณา	 ทรงกลม	 พาราโบลา	 S-Curve	 ปากผาย
1. สะดวกในการหยิบยกไม่ลื่นหลุดง่าย	1	2	3	3
2. สะดวกในการใช้งานร่วมกับช้อน	3	3	3	3
3. สามารถวางซ้อนกันได้มั่นคง	2	2	3	3
4. ความเหมาะสมกับการรับประทาน อาหารประเภทโยเกิร์ต	3	3	2	1
5. มีพื้นที่พอเพียงสำหรับการ รับประทาน	3	3	3	3
6. ทำความสะอาดง่าย	3	3	3	3
7. เหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ	3	3	2	1
8. มีพื้นที่การวางลวดลาย	3	3	2	3
9. ผลิตง่าย	2	2	2	2
รวม	23	24	21	21

สรุป ถ้วยรูปทรงพาราโบลาเหมาะสำหรับการออกแบบภาชนะใส่อาหารประเภทโยเกิร์ต

หมายเหตุ: โยเกิร์ต หรือ “ไรต้า” (Raita) มีส่วนประกอบจากนมแพะ นิยมรับประทานทั้งแบบผสม
และไม่ผสมผัก และยังใช้ทานควบคู่กับข้าวเหนียวควบคู่ไปด้วย

ข้อมูลภาชนะใส่อาหารประเภทโยเกิร์ต หน้า 30

ตารางที่ 7 วิเคราะห์รูปทรงของชามแกงกระหรี่ผสมเนื้อสัตว์

เงื่อนไขในการพิจารณา	 ทรงกลม	 พาราโบลา	 S-Curve	 ปากผาย
1. สะดวกในการหยิบยกไม่ลื่นหลุดง่าย	2	2	3	3
2. สะดวกในการใช้งานร่วมกับช้อน	3	3	3	3
3. สามารถวางซ้อนกันได้มั่นคง	2	2	3	3
4. ความเหมาะสมกับการรับประทาน อาหารประเภทชามแกงกระหรี่ผสม เนื้อสัตว์	3	3	3	2
5. มีพื้นที่พอเพียงสำหรับการ รับประทาน	3	3	3	3
6. ทำความสะอาดง่าย	2	3	3	3
7. เหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ	3	3	2	1
8. มีพื้นที่การวางลวดลาย	3	3	1	2
9. ผลิตง่าย	2	2	2	2
รวม	23	24	23	22





สรุป ด้วยรูปทรงพาราโบลาเหมาะสำหรับการออกแบบชามแกงกระหรี่ผสมเนื้อสัตว์

หมายเหตุ: แกงกระหรี่ผสมเนื้อสัตว์จะเสิร์ฟใส่ชาม ไม่ได้ตั้งอยู่บนเตาตั้งเช่นแกงกระหรี่ถ้วยที่
ต้องการความร้อนเพื่อให้อยู่ในสภาพที่นำกินอยู่ตลอดเวลา

ข้อมูลภาชนะใส่แกงกระหรี่ผสมเนื้อสัตว์ หน้า 31

- ภาชนะอาหารฝาปิด

ตารางที่ 8 วิเคราะห์รูปทรงของโลใส่ข้าว

เงื่อนไขในการพิจารณา	 ทรง กระบอก	 ปาก สอบ	 ปาก ผาย	 ผนัง ป่อง	 S- Curve	 ทรง อิสระ
1. ทรงตัวดีไม่ล้มง่าย	3	3	2	3	2	1
2. หยิบยกสะดวก	2	2	2	2	2	1
3. ใช้ช้อนตักได้สะดวก	2	1	2	2	2	1
4. ความเหมาะสมกับการใช้ใส่ข้าว	2	3	2	3	2	2
5. ทำความสะอาดง่าย	3	1	3	3	2	2
6. เหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ	3	2	2	1	2	1
7. มีพื้นที่ในการวางลาย	3	3	3	3	3	1
8. ผลิตง่าย	3	2	2	2	2	1
รวม	20	17	18	19	17	10






สรุป ภาชนะฝาปิดทรงกระบอกเหมาะสำหรับการออกแบบ โลใส่ข้าว

หมายเหตุ: ข้าวแบบอินเดียมีลักษณะเป็นเม็ดร่วนเมื่อหุงสุกแล้ว มีการตักเติมเมื่อต้องการเพิ่มเช่นเดียวกับการรับประทานข้าวแบบไทย และภาชนะที่ใส่ควรมีฝาปิดเพื่อกักเก็บความร้อนของข้าวที่หุงไว้ให้ยาวนาน

คู่มือโลใส่ข้าว หน้า 30




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 9 วิเคราะห์รูปแบบฝาของภาชนะฝาปิด

เงื่อนไขในการพิจารณา	 Sunk lid	 Flange lid	 Cover lid	 Inset lid	 Flat inset lid
1. สะดวกในการเปิด-ปิด	2	3	3	2	3
2. ทำความสะอาดง่าย	3	3	3	3	3
3. เหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ	1	3	2	3	1
4. ผลิตง่าย	2	3	3	3	2
รวม	8	12	11	11	9

สรุป ฝาปิดรูปแบบฝามีขาล็อก(Flange lid) เหมาะสำหรับการออกแบบฝาของภาชนะฝาปิด

ตารางที่ 10 วิเคราะห์รูปแบบการจับฝาของภาชนะฝาปิด

เงื่อนไขในการพิจารณา	 ฝารอบ	 ฝาจุก	 ฝาเกี่ยว
1. สะดวกในการเปิด-ปิด	1	3	2
2. ทำความสะอาดง่าย	3	3	2
4. ผลิตง่าย	3	3	2
รวม	7	9	6

สรุป ฝาแบบมีจุกจับเหมาะสำหรับการออกแบบรูปแบบการจับฝาของภาชนะฝาปิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ภาพอาหารสำหรับไอศกรีม

ตารางที่ 11 วิเคราะห์รูปทรงของถ้วยไอศกรีม

เงื่อนไขในการพิจารณา	 ทรงถาด	 ทรงถ้วย	 ถ้วยมีขา	 ทรงสูง
1. ความเหมาะสมกับปริมาณไอศกรีม “กูลพี”	3	2	2	3
2. ความเหมาะสมในการใช้ใส่ไอศกรีม “กูลพี”	3	2	3	2
3. จับได้ถนัดขณะตักไอศกรีม	1	2	3	1
4. ทำความสะอาดง่าย	3	3	3	1
5. เหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ	2	3	3	2
6. มีพื้นที่การวางลวดลาย	2	3	3	3
7. ผลิตง่าย	3	3	2	2
รวม	17	18	19	14







สรุป ถ้วยไอศกรีมทรงถ้วยแบบมีขาเหมาะสำหรับการออกแบบถ้วยไอศกรีม

หมายเหตุ: ไอศกรีม หรือ “กูลพี” (Kulpi) เป็น ไอศกรีมที่หั่นเป็นแว่นๆ ขนาดชิ้นพอดีคำ โดย ไอศกรีมหนึ่งท่อนจะหั่นออกเป็นแว่นจนเต็มด้วยพอดี

คู่มือถ้วยไอศกรีม หน้า 35




- ชูชชา/กาแฟ

ตารางที่ 12 วิเคราะห์รูปทรงด้วยชา/กาแฟ

เงื่อนไขในการพิจารณา						
	ทรง กระบอก	ทรง กลม	พารา- โบลา	ปาก สอบ	ปาก ผาย	ทรง อิสระ
1. ทรงตัวดีไม่ล้มง่าย	3	2	2	3	3	1
2. สามารถวางซ้อนกันได้	2	2	3	1	3	1
3. เก็บความร้อนได้ดี	2	2	2	3	1	1
4. ทำความสะอาดง่าย	3	3	2	2	3	1
6. เหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ	3	2	2	1	1	1
7. มีพื้นที่ในการวางลาย	3	3	3	3	3	1
8. ผลิตง่าย	2	2	2	2	2	2
รวม	17	16	16	15	16	9

สรุป ด้วยชา/กาแฟทรงกระบอกเหมาะสำหรับการออกแบบด้วยชา/กาแฟ

ตารางที่ 13 วิเคราะห์รูปแบบหูจับด้วยชา/กาแฟ

เงื่อนไขในการพิจารณา			
	สอดจับนิ้วเดียว	สอดจับสองนิ้ว	หนีบจับ
1. เหมาะสมกับรูปแบบของถ้วย	2	3	2
2. จับถนัดมือ	2	3	1
4. เหมาะสมกับการตกแต่ง	3	3	2
รวม	7	9	5

สรุป หูจับด้วยแบบสอดจับสองนิ้วเหมาะสำหรับการออกแบบหูจับด้วยชา/กาแฟ

หมายเหตุ: คู่มือวัสดุชา/กาแฟ หน้า 36

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ชุดภาชนะเครื่องเคียง

ตารางที่ 14 วิเคราะห์รูปแบบของชุดภาชนะเครื่องเคียง “จิ้นนี่”

เงื่อนไขในการพิจารณา	 แยกถ้วย	 ชุดถาด	 ชุดพวง
1. ทรงตัวดีไม่ล้มง่ายขณะดัก	1	2	3
2. หีบยกสะดวก	1	2	3
3. ใช้ช้อนตักได้สะดวก	3	3	3
4. ความเหมาะสมกับการใช้งาน	2	3	3
5. ทำความสะอาดง่าย	3	3	3
6. เหมาะสมกับแนวทางการ ออกแบบ	1	3	3
7. มีพื้นที่ในการวางถาด	1	3	3
8. ผลิตง่าย	3	3	2
รวม	15	22	23

สรุป ภาชนะแบบชุดพวงเหมาะสำหรับการออกแบบชุดภาชนะเครื่องเคียง “จิ้นนี่”



หมายเหตุ: เครื่องเคียง หรือ “จิ้นนี่” มีจำนวน 3-4 ชนิด อาจมีรสเปรี้ยวหรือเค็มสำหรับแก้เลี่ยน
เสิร์ฟในปริมาณ ไม่มากพอสำหรับการรับประทานเพียงหนึ่งครั้งต่อหนึ่ง โต๊ะอาหาร

คู่มือชุดภาชนะเครื่องเคียง “จิ้นนี่” หน้า 35

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อุปกรณ์ร่วมใช้อาหารประเภทอื่นๆ

ตารางที่ 15 วิเคราะห์รูปแบบของที่ใส่กระดาษทิชชูและไม้จิ้มฟัน

เงื่อนไขในการพิจารณา	 ที่ใส่รวมอยู่ด้วยกัน	 ที่ใส่แยกชิ้นกัน
1. การประหยัดพื้นที่ในการวาง	2	3
2. ความยืดหยุ่นในการใช้งาน	2	3
4. เหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ	2	3
รวม	6	9

สรุป ที่ใส่กระดาษทิชชูและไม้จิ้มฟันแบบแยกชิ้นกันมีผลดีต่อการใช้งาน

หมายเหตุ: ดูข้อมูลที่ใส่กระดาษทิชชูและไม้จิ้มฟัน หน้า 39

ตารางที่ 16 วิเคราะห์วัสดุที่ใช้ทำที่ใส่เทียน

เงื่อนไขในการพิจารณา	เซรามิกส์	แก้ว	โลหะ
1. การให้แสงสว่างที่เหมาะสม	2	3	3
2. ความเหมาะสมในการตกแต่งร้าน	3	2	2
4. ความกลมกลืนกับชุดภาชนะ อาหาร	3	1	2
5. ความง่ายในการผลิต	3	1	2
รวม	11	7	9

สรุป ที่ใส่เทียนทำจากวัสดุเซรามิกส์มีความเหมาะสมที่จะเลือกนำมาใช้ในการออกแบบ

หมายเหตุ: ดูข้อมูลที่ใส่เทียน หน้า 109

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 ข้อมูลด้านลวดลาย

2.6.1 รูปแบบลวดลายและการจัดวางลายบนผลิตภัณฑ์

การตกแต่งลายบนภาชนะนั้น สามารถแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะด้วยกัน คือ

1) ลายโคด (Spot) คือ ลายหรือกลุ่มของลาย ที่วางในตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่งของภาชนะ ไม่มีการต่อลายหรือสืบเนื่องกัน การวางลายลักษณะนี้สร้างความเด่นชัดให้แก่ลาย เน้นให้เป็นจุดสนใจของภาชนะ ซึ่งโดยทั่วไปมักเป็นการตัดกันของลายกับสีพื้นภาชนะ

ลายโคดมีทั้งที่เป็นแบบตัวลายเดี่ยวๆวางตามตำแหน่งต่างๆบนภาชนะมักจะเป็นส่วนที่เห็นได้ชัดเจนและลายมีขนาดพอประมาณเพื่อให้เหมาะสมกับพื้นผิว ส่วนลายที่ประกอบด้วยลายเดี่ยวหลายๆลายมารวมกันเป็นกลุ่มของลายที่วางตามตำแหน่งต่างๆบนภาชนะก็ถือเป็นลายโคดเช่นกัน



ภาพที่ 305 ภาพภาชนะอาหารที่ตกแต่งด้วยลายโคด (Spot)

ลายโคดมักจะอยู่ตามตำแหน่งที่เด่นชัดบนภาชนะ เช่น ภาชนะประเภทจานจะมีลายโคดอยู่ในบริเวณที่ดูโดดเด่นและเป็นจุดสนใจจุดเดียวบนจาน ถ้าเป็นภาชนะทรงสูงจะมีลายโคดอยู่ที่ด้านข้างของภาชนะและอยู่ในระดับกึ่งกลางของความสูง หรือก่อนมาทางด้านบน

2) ลายแถบ (Band) เป็นลายที่มีความยาวต่อเนื่อง เป็นลักษณะเส้นลายที่มีความหนาหรือความกว้างขึ้นอยู่กับกรออกแบบ เช่น ครึ่งเซนติเมตร หนึ่งเซนติเมตร หนึ่งนิ้ว หรือมากกว่านั้น การตกแต่งภาชนะด้วยลายแถบมักจะนิยมวางลายไว้ตามตำแหน่งต่างๆได้แก่ ขอบจาน ฝาภาชนะ

ภาชนะอาหารประเภทจานมักจะวางลายแถบไว้ที่ขอบจานหรือไล่ลงมาในส่วนพื้นที่ของเนื้อจานก็ได้ ภาชนะประเภทชามหรือภาชนะอื่นๆ ในชุดเดียวกันมักจะวางลายแถบในตำแหน่งเดียวกัน ภาชนะประเภทแจกันและภาชนะฝาปิดจะวางลายแถบได้หลายตำแหน่ง เช่น ตามไหล่ ส่วนที่ป่องออก หรือส่วนที่ต้องการเน้น ส่วนลายแถบที่อยู่บนฝาปิดจะมีทั้งที่อยู่บริเวณฐานของจุกหรือปลายขอบของฝา

ข้อสำคัญของลายแถบ คือ ขนาดความกว้างของลายจะต้องมีความสัมพันธ์กับสัดส่วนของภาชนะ ลายแถบควรมีวัตถุประสงค์เพื่อตกแต่งโดยรอบภาชนะตามตำแหน่งต่างๆ ในภาชนะ โดยในหนึ่งภาชนะอาจมีลายแถบและขนาดของลายมากกว่าหนึ่งลาย ถ้าลายแถบมีขนาดกว้างเกินไปจะเป็นการแบ่งภาชนะออกจากกัน หรืออาจไม่จัดอยู่ในประเภทของลายแถบ เนื้อหาของลายแถบอาจเกิดจากองค์ประกอบของลายย่อยที่สร้างรูปแบบต่อเนื่องกันหรือมีลายเชื่อม แต่จะเป็นรูปแบบที่มีความซ้ำกันตลอดลาย



ภาพที่ 306 ภาพภาชนะอาหารที่ตกแต่งด้วยลายแถบ (band)

ภาชนะอาหาร เช่น จานจะมีความแตกต่างกันหากจานใบหนึ่งมีลายตกแต่งเป็นลายโคด เหมือนกับจานอีกใบหนึ่งแต่จานอีกใบนั้นมีลายแถบเดินตามขอบจาน เพราะใบที่มีเฉพาะลายโคด จะให้ความรู้สึกที่ดูเบา ผ่อนคลาย ไม่มีข้อจำกัด ส่วนอีกใบที่มีลายแถบจะให้ความรู้สึกเป็นระเบียบ เข้มงวดหรือจริงจังกว่า เพราะฉะนั้นจึงเห็นว่าลายแถบมีผลอย่างมากต่อความรู้สึก และเป็นสิ่งสำคัญอย่างมากในการจัดวางลายของภาชนะ ลายแถบนอกจากจะใช้ตกแต่งเดี่ยวๆ บนภาชนะแล้ว ยังใช้ร่วมกับลายประเภทอื่นๆ เช่น ลายโคดได้

3) ลายเต็มพื้นผิว (All-over pattern) คือ ลายที่ปกคลุมไปทั่วทั้งภาชนะ มีพื้นที่ของลายมาก ครอบคลุมทั้งรูปทรงของภาชนะหรือเกือบทั้งหมด เนื้อลายอาจจะเป็นการประกอบกันของลาย เป็น ลายแถบมาต่อกัน หรือลายที่มีเนื้อหาเรื่องราวคล้ายภาพเขียน



ภาพที่ 307. ภาพภาชนะอาหารที่ตกแต่งด้วยลายเต็มพื้นผิว (All-over pattern)

ขนาดของลายจะมีผลต่อความรู้สึกของขนาด โดยลวดลายที่มีขนาดใหญ่จะช่วยให้ภาชนะ นั้นดูหนักแน่นและมีขนาดใหญ่กว่าจริงเมื่อเทียบกับภาชนะเดียวกันที่ตกแต่งด้วยลายที่เล็กกว่า เพราะลายที่มีขนาดใหญ่จะมีผลต่อการรับรู้ทางสายตาอย่างชัดเจนและให้ความรู้สึกทางด้านเนื้อหา คุณค่าและการบอกเล่าได้มากกว่า

จากประเภทของลายทั้ง 3 ที่ได้กล่าวไปแล้วในข้างต้น จะพบว่าลวดลายเหล่านี้จะมีการวาง ลายที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 6 ประเภท ดังนี้

- 1) ประเภทการวางลายที่ขอบ
- 2) ประเภทการวางลายตรงกลาง
- 3) ประเภทการวางลายด้านใดด้านหนึ่ง
- 4) ประเภทการวางลายเต็มพื้นที่
- 5) ประเภทการวางลายกระจาย
- 6) ประเภทการวางลายตามขอบของพื้นที่กลาง

1) ประเภทการวางลายที่ขอบ จะเป็นลายแถบ (Band) อยู่ตามขอบจาน ชาม ถ้วย อื่นๆที่เป็น ชุดเดียวกัน ตำแหน่งการวางอาจเปลี่ยนได้ตามรูปทรงของภาชนะ เช่น ถ้าเป็นกาน้ำชา/กาแฟจะมี ลายขอบอยู่ที่ปากของถ้วยและขอบฝา ซึ่งการวางลายที่ขอบนอกจากจะใช้ลายแถบอย่างเดียวแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยังมีที่เป็นลายแถบผสมกันหลายลวดลาย เช่น ลายแถบที่เป็นรูปแบบ (Pattern) ธรรมดาผสมกับลายแถบที่เป็นลวดลายของดอกไม้หรือลวดลายอื่นจนเต็มขอบ แต่การวางลายที่ชอบภาพจะไม่จำเป็นจะต้องเป็นลายแถบเพียงเท่านั้น อาจเป็นลายอื่น เช่น ลายดอกไม้ จัควางโดยไล่ไปตามขอบของภาพหรืออาจกินพื้นที่ลงมากลางงานก็มี



ภาพที่ 308 ภาพภาพขณะประเภทการวางลายที่ขอบ

2) ประเภทการวางลายตรงกลาง ลายหลักจะอยู่ในตำแหน่งกลางภาพ เช่น จาน ลายหลักอาจเป็นลายโคค (Spot) หรือกลุ่มของลายที่จัควางตรงกลางแต่ไม่เต็มพื้นที่ส่วนกลาง ลายลักษณะนี้ จะมีความโดดเด่นมากเพราะเป็นจุดสนใจเดียวของภาพ ลายตรงกลางมักเป็นลายโคคผสมด้วยการวางลายแถบตามขอบซึ่งอาจมีการปรับขนาดของลายตรงกลางและลายที่ขอบให้มีความกว้างหรือขนาดของลายจนลายตรงกลางลดความโดดเด่นลงจนเกิดความกลมกลืนที่ลายตรงกลางไม่ใช่จุดสนใจหลัก



ภาพที่ 309 ภาพภาพขณะประเภทการวางลายตรงกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) ประเภทการวางลายด้านใดด้านหนึ่ง ตัวลายหรือกลุ่มของลายจะวางบนพื้นที่ข้างใดข้างหนึ่งของงาน โดยตัวลายจะเป็นจุดสนใจจุดเดียวของลาย หรืออาจเป็นการมีลายแถบผสมอยู่ด้วยตามขอบ โดยมีขนาดความกว้างของลายไม่มากหรือเป็นเพียงเส้นขอบเพื่อให้ลายหลักเด่นที่สุด



ภาพที่ 310 ภาพลักษณะประเภทการวางลายด้านใดด้านหนึ่ง

4) ประเภทการวางลายเต็มพื้นที่ เป็นการวางลายที่เต็มพื้นที่ภาพขณะ เช่น งานทั่วไป หรือส่วนตรงกลางจรดพื้นด้านใน การวางลายเต็มพื้นที่งานทั้งหมดส่วนใหญ่เป็นงานไม่มีขอบ ส่วนลายที่เต็มพื้นที่ตรงกลางงาน โดยไม่ถึงขอบงาน จะเป็นงานประเภทมีขอบ




ภาพที่ 311 ภาพลักษณะประเภทการวางลายเต็มพื้นที่

ลายประเภทนี้นอกจากจะเป็นลายสวยงามทั่วไป เช่น ดอกไม้ ทิวทัศน์ จะเป็นเรื่องเล่าต่างๆ ที่เป็นเหตุการณ์ หรือเป็นรูปแบบลวดลายตามสมัยนิยม เช่น แบบโมเดิร์น (Modern) การวางลายประเภทนี้จะมีเนื้อหาและความหนาแน่นของลายมากกว่าประเภทอื่นๆ ดังนั้นนอกจากจะเป็นการใช้งานในชีวิตประจำวันแล้วก็มักจะเป็นภาพที่นิยมมีไว้เพื่อจัดแสดง หรือเป็นการผลิตขึ้นเพื่อบอกเล่าเรื่องราวในโอกาสต่างๆ เนื่องจากลายที่ครอบคลุมภาพขณะทั้งใบจะทำให้ดูไม่เหมาะสมในการใช้เป็นประจำ แต่ทั้งนี้ก็แล้วแต่ความนิยม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อได้เปรียบของการวางลายเต็มพื้นที่ คือ ผู้ออกแบบสามารถถ่ายทอดความคิดสร้างสรรค์ได้มากกว่าการวางลายประเภทอื่นเนื่องจากมีพื้นที่ที่มากกว่า

5) ประเภทการวางลายกระจาย ลายลักษณะนี้เป็นลายย่อยที่วางในตำแหน่งต่างๆทั่วภาชนะ อาจมีกลุ่มลายหนาแน่นบริเวณใดบริเวณหนึ่งแล้วกระจายลายย่อยอื่นๆออกไป หรือจัดให้เป็นลายเดียวกันวางเป็นระยะทั่วทั้งภาชนะ ในส่วนของลายย่อยอาจเป็นลายเดียวกัน หรือหลายๆลายก็ได้



6) ประเภทการวางลายตามขอบของพื้นที่กลาง ลายจะได้ตามขอบด้านในส่วนที่เป็นขอบของภาชนะ กินพื้นที่เข้ามาหาศูนย์กลางของภาชนะแต่ไม่เต็ม เช่น ถ้าเป็นการวางลาย ลายจะอยู่รอบๆขอบจานด้านใน โดยลายแถบผสมกับลายสวยงามอื่นๆ หรือเป็นลวดลายตกแต่งรูปแบบอื่น โดยที่ไม่มีลายก็ได้ ซึ่งการวางลายประเภทนี้จะไม่ค่อยพบมากนัก เพราะรูปแบบการวางลายไม่เด่นชัดและบางครั้งดูเหมือนลายขอบประเภทที่ 1

ภาพที่ 313 ภาพภาชนะประเภทการวางลายตามขอบของพื้นที่กลาง

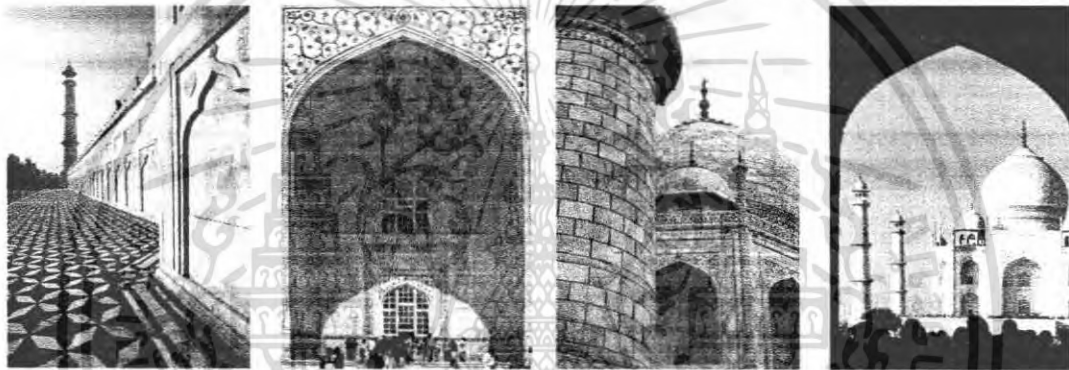
ในปัจจุบันการวางลวดลายมีความต่างไปจากเดิมทั้งเรื่องราวการถ่ายทอดความคิดที่เปลี่ยนจากการถ่ายทอดเรื่องราวของธรรมชาติมาเป็นลายรูปเรขาคณิต ลายนามธรรม (Abstract) หรืออาจเป็นการใช้โทนสีใหม่ที่ไม่ได้อยู่บนพื้นฐานความเหมือนจริงมากนัก ก็ยังมีปัจจัยในเรื่องของเทคนิค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในกระบวนการตกแต่งที่ทันสมัยขึ้นด้วย ไม่ว่าจะเป็นการใช้รูปลอก (Decals) การลงทอง (Gold Edging) สีทองที่มีคุณภาพสูง (Liquid Gold) รวมทั้งวัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง (Decoration materials) ที่มีทั้ง Underglaze และ Overglaze หรือ Inglaze ที่มีช่วงของสีสวยงามมากมาย เทคนิคการเคลือบด้วยสีใหม่ๆ และท้ายที่สุดคือการเผาที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นด้วยเตาทันสมัย ล้วนแล้วแต่เป็นองค์ประกอบที่ช่วยพัฒนาและสร้างสรรค์การออกแบบตามจินตนาการของนักออกแบบ

2.6.2 ลวดลายจากเรื่องราวของสถาปัตยกรรมอินเดีย

ลวดลายที่ได้จากสถาปัตยกรรมอินเดียส่วนใหญ่เป็นเส้นโค้งที่ได้แรงบันดาลใจมาจากเส้นโค้งของโดมและซุ้มประตู และยังมีส่วนของเส้นตรงที่ให้ความรู้สึกถึงความแข็งแกร่งและความเรียบง่าย



ภาพที่ 314 ตัวอย่างภาพแรงบันดาลใจงานสถาปัตยกรรมของอินเดีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.3 ถวกลายจากเรื่องราวของจิตรกรรมอินเดีย

งานจิตรกรรมอินเดียแบบดั้งเดิมที่เป็นภาพวาดของสิ่งมีชีวิตส่วนใหญ่เป็นภาพที่มีลักษณะ หันข้าง สีสดใสมักการใช้เส้นโค้งมากเพื่อให้สิ่งที่วาดดูอวบอ้วนมีความอุดมสมบูรณ์ และรายละเอียดต่างของเส้นจะเป็นการนำเอาเส้นโค้งต่างๆมาต่อกันแล้วแตกแขนงออกไปดังเช่นการ ถวกลายด้วยเฮนน่า (Henna)



ภาพที่ 315 ตัวอย่างภาพแรงบันดาลใจงานจิตรกรรมของ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.4 ลวดลายจากเรื่องราวของประติมากรรมอินเดีย

งานประติมากรรมอินเดียมีความเกี่ยวข้องกับรูปเคารพของเทพเจ้าเป็นจำนวนมาก ภาพลักษณ์ของเทพเจ้าที่นำเสนอออกมาจะมีหน้าตาเช่นเดียวกับมนุษย์ ทำให้มีการนำเอาเส้นโค้งที่แสดงถึงความอุดมสมบูรณ์เข้ามาใช้เช่นเดียวกับการวาดภาพสิ่งมีชีวิตในงานจิตรกรรม และจะมีรายละเอียดปลีกย่อยในส่วนของเสื้อผ้าและเครื่องประดับที่มีความสมมาตรกัน



ภาพที่ 316 ตัวอย่างภาพแรงบันดาลใจประติมากรรมอินเดีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.5 ลวดลายจากสิ่งทอของอินเดีย

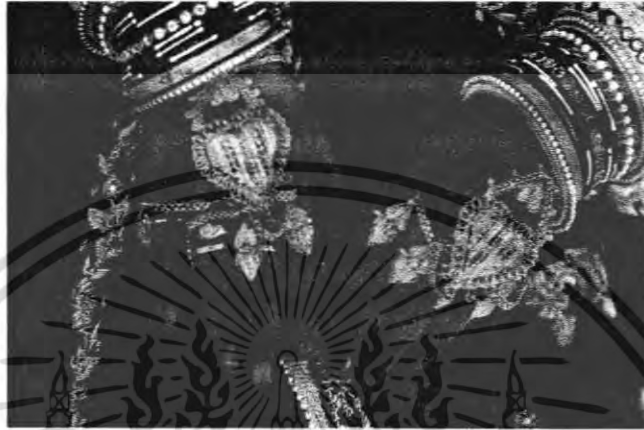
ลวดลายที่ศึกษาจากงานสิ่งทออินเดียนั้นสามารถแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ แบบดั้งเดิมที่รายละเอียดของตัวลายจะมีความสมมาตรกันทั้ง 2 ด้าน และแบบสมัยใหม่ที่มีการพัฒนาให้มีความอ่อนช้อยมากขึ้น โดยมีการบิดตัวลายเล็กน้อยให้มีความพลิ้วไหวไม่สมมาตร แต่ลวดลายของทั้งสองสมัยก็ยังคงมีความเหมือนกันตรงที่เป็นลายของใบไม้ ดอกไม้ และมีการจัดวางลายที่ซ้ำกันไปเรื่อย ๆ อย่างมีแบบแผน (Pattern)



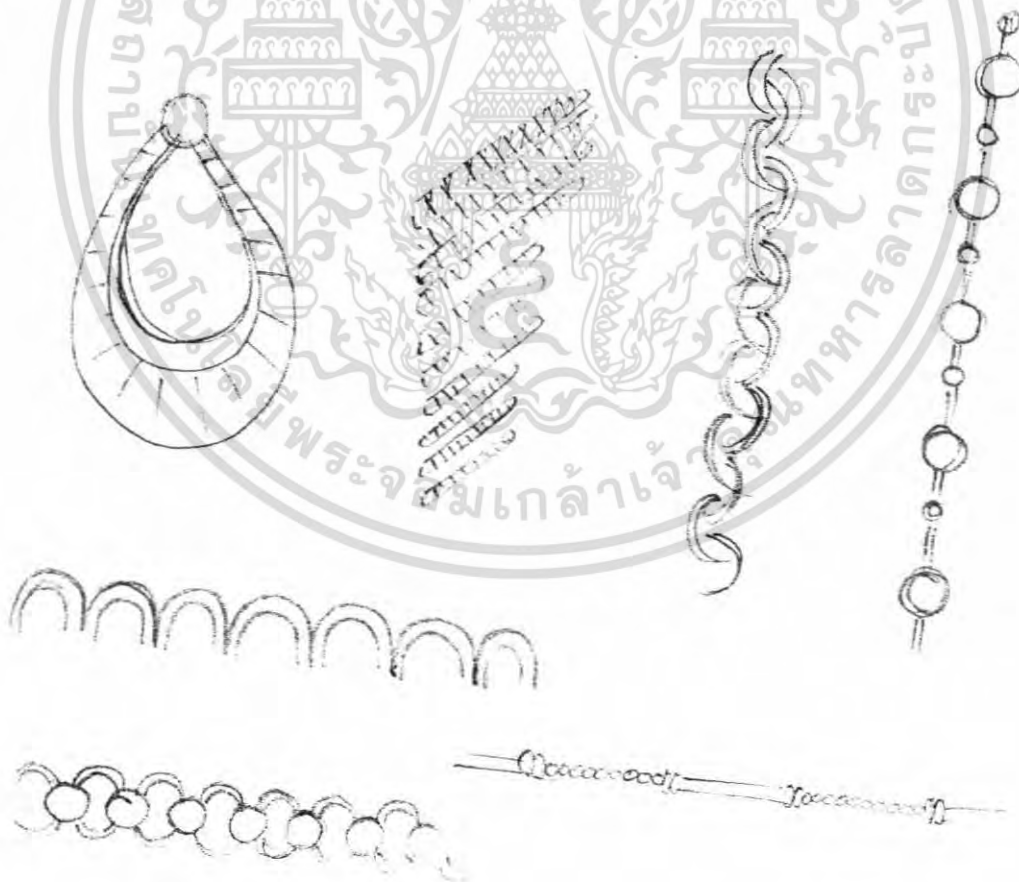
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.6 สวดลายจากเครื่องประดับอินเดีย

ลวดลายเครื่องประดับอินเดียมีพื้นฐานการจัดวางแบบสมมาตรดังเช่นกับลายผ้าในยุคดั้งเดิม สวดลายมีขนาดเล็ก มีการใช้รูปวงกลมเป็นจำนวนมากเนื่องจากเครื่องประดับส่วนใหญ่มาจากการถักหรือลูกปักที่ทำจากทั้งวัสดุธรรมชาติและโลหะมีค่า จึงทำให้ตัวลายมีความละเอียดลออ



ภาพที่ 318 รวมภาพแรงบันดาลใจเครื่องประดับอินเดีย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.7 ลวดลายจากเครื่องเคลือบดินเผาอินเดีย

ลวดลายบนเครื่องเคลือบดินเผาอินเดียได้รับอิทธิพลอย่างมากจากวัฒนธรรมแบบมุสลิม จากชาวเปอร์เซียที่เข้ามาอิทธิพลในพื้นที่ตั้งแต่สมัยโบราณ ลวดลายที่เกิดขึ้นบนภาชนะสามารถแบ่งออกได้เป็นสองอย่าง คือ ลายที่เกิดจากการเขียนหรือปัดลงบนเนื้อดิน และลายที่เกิดจากการวาดลงไปบนชิ้นงาน แต่ลวดลายของทั้ง 2 แบบก็มีความคล้ายคลึงกันตรงที่มีการจัดวางแบบเป็น Pattern จนทั่วชิ้นงาน



ภาพที่ 319 รวมภาพแรงบันดาลใจเครื่องเคลือบดินเผาอินเดีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์และสรุปข้อมูลด้านลวดลาย

ลวดลายจากงานศิลปะในแขนงต่างๆของอินเดียมีพื้นฐานอยู่บนความรู้ทางเรขาคณิต มักมีการวางลายให้เกิดความสมมาตรและมีลูกเล่นในการซ้ำลายที่ไม่ให้เกิดความน่าเบื่อ เส้นโค้งถือเป็นองค์ประกอบสำคัญของตัวลายเป็นอย่างมาก และในทุกลวดลายจะมีการใส่รายละเอียดเป็นจำนวนมาก

วิเคราะห์และสรุปข้อมูลด้านลวดลายที่เหมาะสมในการออกแบบ

ตารางที่ 17 วิเคราะห์ลวดลายที่เหมาะสมสำหรับการนำมาใช้ในการออกแบบ

เงื่อนไขการพิจารณา	1. สามารถเข้ากันได้กับภาษาที่มีรูปทรงอันได้แรงบันดาลใจมาจากสถาปัตยกรรมอินเดีย	2. สามารถสื่อถึงความเป็นอินเดียได้ดี	3. เหมาะสมกับรูปแบบของภาษาอาหาร	รวม
สถาปัตยกรรม	3	3	3	9
จิตรกรรม	2	2	1	5
ประติมากรรม	2	2	1	5
สิ่งทอ	1	3	2	6
เครื่องประดับ	1	1	1	3
เครื่องเคลือบดินเผา	1	1	2	4

สรุป นำลวดลายจากสถาปัตยกรรมมาพิจารณาเป็นหลักร่วมกับลวดลายอื่นๆที่เข้ากันได้ เพื่อหาลายที่เหมาะสมในการนำมาตกแต่งภาษา

2.7 ข้อมูลด้านสี

สีเป็นสิ่งที่อิทธิพลอย่างมากต่อจิตใจของผู้พบเห็น สีในโทนที่ต่างกันย่อมส่งผลต่อความรู้สึกที่แตกต่างกันออกไป ดังนั้นการทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักและทฤษฎีการเลือกใช้สีจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมให้ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบมีความเหมาะสมและบรรลุเป้าหมาย

2.7.1 สีกับจิตวิทยา

หากลองพิจารณาชีวิตของคนเราจะพบว่าในสภาพแวดล้อมที่อยู่รอบตัวเรามีสีสันทันอยู่มากมาย และหากพิจารณาให้ถี่ถ้วนมากยิ่งขึ้นไปอีกจะพบว่าอารมณ์ของคนเรามักแปรผันตามสถานที่ๆเรายู่เนื่องจากอิทธิพลของสีที่มีต่อจิตใจของมนุษย์ สีแต่ละโทนมีคุณสมบัติในการกระตุ้นให้เกิดความรู้สึกที่แตกต่างกันออกไป ทำให้เกิดการตื่นตัวในเรื่องของการใช้สีสันทันเพื่อการสร้างอารมณ์อย่างมาก ซึ่งจะเห็นได้จากตัวอย่าง เช่น อาคารสถาปัตยกรรมต่างๆ ในกรุงเทพมหานครไม่ได้มีเพียงแต่สีขาวอย่างเดียวดังเช่นในสมัยก่อน ในปัจจุบันบ้านเรือนมีการใช้โทนสีที่ให้ความรู้สึกที่อบอุ่นและในร้านอาหารก็จะใช้โทนสีที่กระตุ้นให้เกิดความรู้สึกหิว เป็นต้น ดังนั้นการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องอิทธิพลของสีที่มีต่อสภาพจิตใจย่อมช่วยในการตัดสินใจเลือกใช้สีหรือคู่สีที่เหมาะสมและสามารถสื่อสารอารมณ์ของผลิตภัณฑ์สู่ผู้ใช้งานได้เป็นอย่างดี สีมีอิทธิพลต่อมนุษย์ เพราะสีช่วยสร้างอารมณ์ บรรยากาศ และความรู้สึกต่างๆ ซึ่งความรู้สึกของแต่ละบุคคลที่มีต่อสีนั้นอาจจะไม่เหมือนกันเพราะขึ้นอยู่กับความชอบและพื้นฐานที่แตกต่างกันไป แต่จากการวิจัยศึกษาพบว่าสีโทนต่างๆจะมีอิทธิพลต่อจิตใจของคนส่วนใหญ่ ดังนี้

สีเหลือง	ให้ความรู้สึกสว่าง ใหญ่ กว้าง เต็มใสศรัทธา ร่าเริง
สีชมพู	ให้ความรู้สึกประณีต มีความคาดหวัง ร่าเริง มีความอ่อนวัย
สีแดง	ให้ความรู้สึกมั่นคงสมบูรณ์ ความสวย ความสุข คึกคัก อบอุ่น เต็มถึงภัยอันตราย เกรี้ยว น่ากลัว
สีน้ำเงิน	ให้ความรู้สึกเย็น สงบ หนักแน่น
สีฟ้า	ให้ความรู้สึกสุขสดใส
สีฟ้าอมเขียว	ให้ความรู้สึกคึกคัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สีเขียว ให้ความรู้สึกสดชื่น ใช้พักสายตา
- สีเขียวอ่อน ให้ความรู้สึกเย็นสบาย
- สีสดทุกชนิด ให้ความรู้สึกกระตุ้นกระชวย สดใส
- สีขาว ให้ความรู้สึกสะอาดบริสุทธิ์ เบิกบาน เรียบร้อย
- สีดำ ให้ความรู้สึกหดหู่ เศร้า และให้ความรู้สึกหนักแน่นมั่นคงมีความแข็งแรงในขณะเดียวกัน
- สีม่วง เป็นสีที่มี 2 วรรณะ คือ ให้ความรู้สึกเศร้า ว่างลึกกลับ แต่ม่วงบางเฉดสีก็ให้ความรู้สึกมีคุณค่า มีความงาม
- สีนํ้าตาล ให้ความรู้สึกอบอุ่น แข็งแรง น่าเชื่อถือ
- สีเทา ให้ความรู้สึกภูมิฐาน เคร่งขรึม สุภาพเรียบร้อย เป็นผู้ดี หากใช้ในบริเวณกว้างๆ เพื่อลดความจ้าของสีขาว หรือเพื่อลดความลึกกลับของสีดำ สีเทาเป็นสีที่ใช้ได้กับทุกสี เพราะสามารถทำให้เกิดความกลมกลืนระหว่างสีอื่นๆที่ทำให้ดูสบายตา

ความสัมพันธ์ของสีที่มีต่อผลิตภัณฑ์ เนื่องจากสีเป็นสิ่งที่ช่วยให้เกิดอารมณ์ความรู้สึกต่างๆ ดังนั้นอิทธิพลของสีที่มีต่อผลิตภัณฑ์มีดังนี้

1. ขนาด (Size)

- สีอ่อน (Light value) ทำให้ผลิตภัณฑ์ใหญ่ขึ้น
- สีเข้ม (Dark value) ทำให้ผลิตภัณฑ์ดูเล็กลง แม้ว่าวัตถุนั้นมีสีอ่อนแต่ถ้าถูกล้อม

ด้วยสีเข้มก็จะทำให้ผลิตภัณฑ์นั้นดูเล็กลงได้เช่นกัน

2. น้ำหนัก (Weight)

- สีอ่อนและสีร้อน ทำให้ผลิตภัณฑ์ดูมีน้ำหนักเบา
- สีเข้มและสีเย็น ทำให้ผลิตภัณฑ์ดูมีน้ำหนัก

3. ความแข็งแรง (Strength)

- สีร้อน ให้ความรู้สึกแข็งแรงมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สีเย็น ให้ความรู้สึกไม่ค่อยแข็งแรง
4. อุณหภูมิ (Temperature)
 - สีร้อน ให้ความรู้สึกตื่นเต้น เร้าใจ อบอุ่น
 - สีเย็น ให้ความรู้สึกสดชื่น สงบเยือกเย็น สบายใจ
 5. ความสะอาด (Cleanness)
 - สีขาว ให้ความรู้สึกสะอาด
 - สีอ่อน ให้ความรู้สึกสะอาด ถูกสุขลักษณะ
 6. ความภูมิฐานสง่างาม (Dignity)
 - สีเทา เป็นสีที่ให้ความรู้สึกภูมิฐานมากที่สุด
 - สีร้อน เป็นสีที่มีความรุนแรง ยกเว้นใช้เป็นส่วนประกอบเพื่อดึงดูดความสนใจ
 7. การส่งเสริมความโดดเด่น (Strikling)

วัตถุที่มีสีตัดกันจะมองแยกจากกันได้ชัดเจน
 8. ความรู้สึกเฉพาะตัว (Perception)

สีเป็นสิ่งที่แสดงถึงเอกลักษณ์ของหน่วยงาน โรงเรียน สถาบัน หรือหน่วยงานต่างๆ ซึ่งสีเหล่านี้มีความหมายเฉพาะตัว เช่น สีเขียวขี้ม้าหรือลายพรางจะใช้สื่อถึงทหาร
 9. ความหรูหรา (Luxury)

สีทอง ให้ความรู้สึกหรูหราและสูงส่งตามการยอมรับของคนทั่วไป

สีและลักษณะการใช้งานเพื่อการออกแบบ

การเลือกใช้สีที่เหมาะสมจะช่วยสื่อสารอารมณ์ความรู้สึกของงานได้อย่างดี ซึ่งตัวอย่างของการเลือกใช้สีเพื่อสร้างความรู้สึกต่างๆ มีดังนี้

 1. การใช้สีเพื่อสร้างทัศนวิสัยที่แจ่มใส
 - สีสดใสกับสีสดใส
 - สีอ่อนกับสีสดใส
 - สีอ่อนตัดกับสีเย็น
 - สีที่ตัดกันเองตามปกติ เช่น สีดำบนพื้นสีเหลือง สีเหลืองบนพื้นสีดำ สีแดงบนพื้นสีน้ำเงิน และสีน้ำเงินบนพื้นสีแดง เป็นต้น
 2. การใช้สีเพื่อให้เห็นระยะใกล้ไกล
 - สีอุ่นทำให้เกิดความรู้สึกว่าอยู่ใกล้
 - สีเย็นทำให้เกิดความรู้สึกว่าอยู่ไกล
 3. การใช้สีเพื่อดึงดูดความสนใจ

การใช้สีชุดสามารถกระตุ้นและดึงดูดความสนใจจากผู้ดูได้อย่างรวดเร็ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การใช้สีเพื่อสร้างควมมีชีวิตชีวา

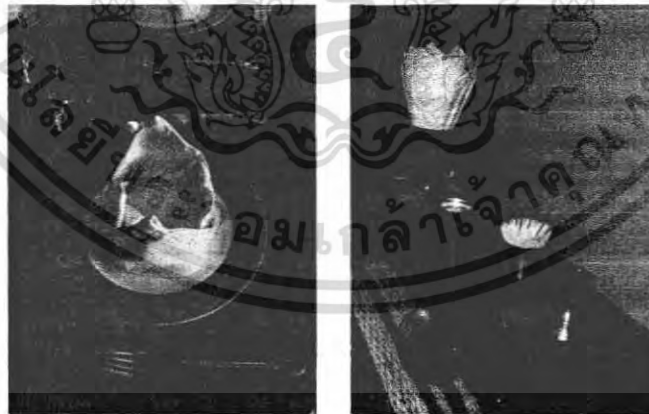
- การใช้สีเข้มจัดหรือสีอ่อนจะทำให้ดูเด่นกว่าการใช้สีที่มีความเข้มหรือสีอ่อนที่ใกล้เคียงกัน การใช้สีที่มีความปริมาณความเข้มต่างกันจะทำให้ผลิตภัณฑ์ดูเด่นชัดยิ่งขึ้น
- การใช้สีร้อนกับเย็นในระดับความเข้มหรือปริมาณที่ต่างกันจะสามารถสร้างจุดเด่นและดึงดูดความสนใจได้ดียิ่งขึ้น

2.7.2 สีจากการตกแต่งภายในของร้านอาหารอินเดียมีสชิซบาลเบียร์

ทางร้านเน้นการใช้โทนสีสดใสเพื่อการตกแต่งร้านรวมทั้งมีการใช้วัสดุที่หลากหลายทำให้ทางร้านดูมีชีวิตชีวาจากการจับคู่โทนสีสดมาใช้ แต่เนื่องทางร้านทาสีผนังร้านภายในทั้งหมดเป็นสีเดียวกัน ทำให้สีชมพูอมม่วงซึ่งมีความรุนแรงของสีค่อนข้างมากสำหรับการตกแต่ง



ภาพที่ 320 แสดงรูปบรรยากาศการตกแต่งร้าน



ภาพที่ 321 แสดงรูปบรรยากาศบนโต๊ะอาหาร

บนโต๊ะอาหารมีการใช้สีของใบตอง สีเหลืองของผ้าเช็ดปาก สีแดง-ส้ม-ดำจากเสื่อรองจาน และทองจากเครื่องทองเหลืองเพื่อลดความรุนแรงของสีชมพูลง ทำให้ทางร้านดูมีชีวิตชีวาและตรงกับความเป็นอินเดียในเรื่องของการนำเอาสีสันสกฤตมาเป็นส่วนร่วมในชีวิตประจำวัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยสรุปแล้วทางร้านมีการใช้สีในการตกแต่งร้าน ดังนี้



สีชมพูอมม่วง



สีแดง

สีเหลือง



สีเขียว



สีทอง



สีดำ

2.7.3 สีจากแนวทางการออกแบบ

• รูปแบบงานสถาปัตยกรรมอินเดีย

รูปแบบสถาปัตยกรรมชื่อดังของอินเดียส่วนใหญ่จะสร้างจากหินหรือหินอ่อนและอาจมีการตกแต่งลวดลายด้วยการเขียนสีหรือ โมเสก ดังนั้นสีที่เหมาะสมสำหรับสถาปัตยกรรมอินเดีย คือ สีขาวและสีน้ำตาลอ่อน ซึ่งเป็นสีที่แทนสีหินอ่อนและสีหินอื่นๆตามลำดับ



ภาพที่ 322 รวมภาพสถาปัตยกรรมอินเดีย

สรุป สีที่สื่อถึงสถาปัตยกรรมอินเดีย คือ



สีขาว

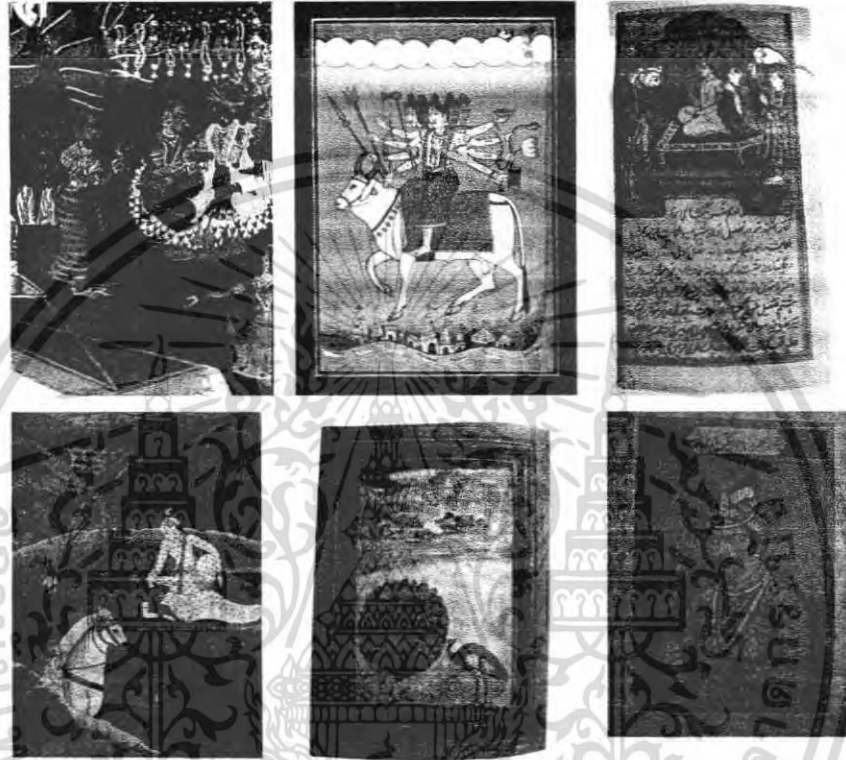


สีน้ำตาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

• รูปแบบงานจิตรกรรมอินเดีย

งานจิตรกรรมอินเดียถือเป็นศิลปะแขนงหนึ่งที่มีการใช้สีที่หลากหลายและเน้นการใช้สีสันที่สดใส สีที่ช่วยให้ภาพดูโดดเด่นส่วนใหญ่เป็นสีร้อน ดังนั้นจึงไม่สามารถสรุปอย่างเฉพาะเจาะจงได้ ทั้งนี้อาจมีการลดความสดของสีด้วยการใช้สีน้ำตาลหรือสีเย็นอื่นๆเข้ามาช่วย



ภาพที่ 323 รวมภาพจิตรกรรมอินเดีย

สรุป สีที่สื่อถึงจิตรกรรมอินเดีย คือ สีสดใสโทนร้อน เช่น สีแดง สีส้ม สีเหลือง เป็นต้น ส่วนสีเย็นจะเป็นสีน้ำตาล สีฟ้าหม่น สีเขียว เป็นต้น

ตัวอย่างสีโทนร้อน



สีแดง



สีส้ม

สีเหลือง

ตัวอย่างสีโทนเย็น



สีน้ำตาล



สีฟ้าหม่น



สีเขียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

• รูปแบบงานประติมากรรมอินเดีย

งานประติมากรรมของอินเดียส่วนใหญ่เป็นการทำขึ้นมาเพื่อเป็นรูปเคารพ ดังนั้นวัสดุที่ใช้ทำจึงมักเป็นของมีค่า เช่น หยก ทองเหลือง ไม้หอม ทอง เป็นต้น ส่วนสำหรับรูปเคารพแบบปูนปั้นนั้นก็จะมีการทำสีที่สดใส



ภาพที่ 324 รวมภาพประติมากรรมอินเดีย

สรุป สีที่สื่อถึงประติมากรรมอินเดีย คือ สีเนื้อวัสดุที่นำมาทำรูปเคารพ หรืออาจเป็นสีสดใสในกรณีที่ทำรูปเคารพนั้นทำจากปูนปั้น ตัวอย่างสีจากเนื้อวัสดุ

สีปูน

สีหยก

สีทองเหลือง

ตัวอย่างสีที่ทาลงบนปูนปั้น

สีส้ม

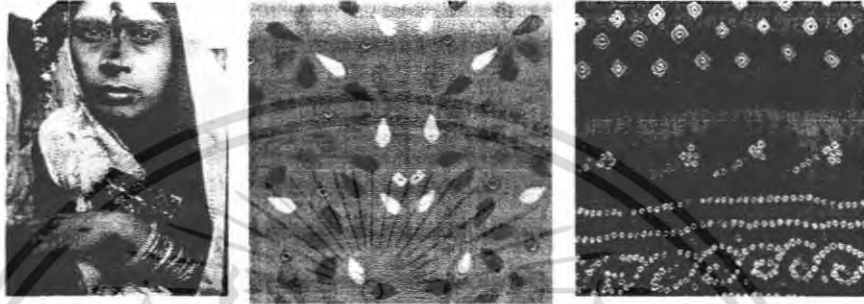
สีน้ำเงิน

สีเหลือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

• รูปแบบงานสิ่งทออินเดีย

แม้ว่าในส่วนของคุณูปแบบสิ่งทออินเดียในช่วงต้นจะมีการกล่าวถึงจิตวิทยาสี
 ฟ้าที่แสดงอารมณ์ของผู้แล้ว แต่ในปัจจุบันผู้คนในอินเดียก็นิยมใส่เสื้อผ้าสีหลากหลาย ดังนั้น
 การที่จะเฉพาะเจาะจงสีที่นิยมใช้กับงานสิ่งทอคงเป็นไปได้ยาก แต่สิ่งทออินเดียมีจุดเด่นตรงที่การ
 ใช้สีที่ตัดกันฉูดฉาด



ภาพที่ 325 รวมภาพสิ่งทออินเดีย

สรุป สีที่นิยมใช้ในสิ่งทออินเดียส่วนใหญ่เป็นสีสด โทนร้อน แต่อาจมีการลดความแรงของสีลงด้วย
 การใช้สีเย็น เช่น สีดำ สีน้ำเงิน แต่ใช้ในสัดส่วนที่น้อยกว่า

ตัวอย่างสีโทนร้อน



สีแดง



สีส้ม

สีเหลือง

ตัวอย่างสีโทนเย็น



สีดำ



สีน้ำเงิน

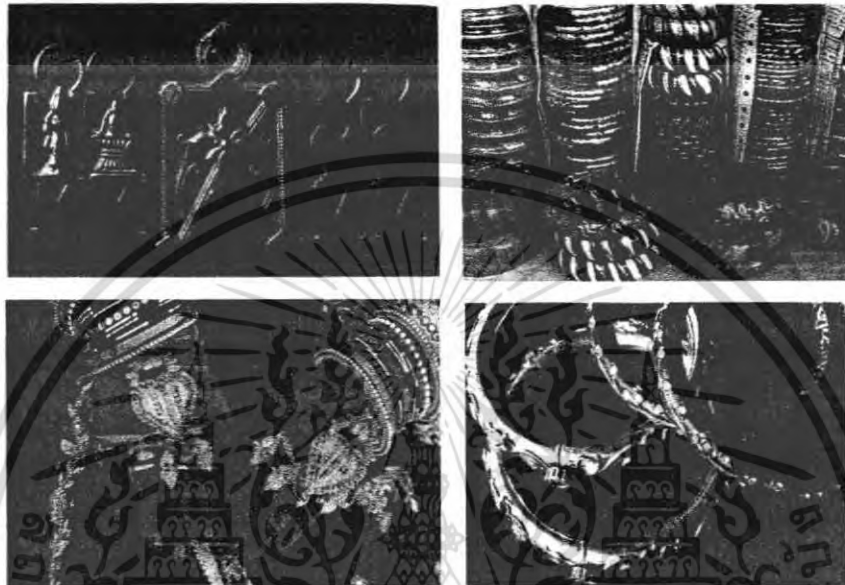


สีเขียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

• รูปแบบงานเครื่องประดับอินเดีย

เครื่องประดับอินเดียส่วนใหญ่มีลักษณะของการเป็นลูกปัดเม็ดเล็กๆ ที่ถูกร้อยไว้ด้วยกัน หรืออาจเป็นทองหรือทองชุบที่ถูกร้อยขึ้นรูปในลักษณะแผ่นก็มี รวมทั้งมีการประดับหินหรืออัญมณีมีค่าที่มีสีสันต่างๆ แต่อย่างไรก็ตามสีที่มีอิทธิพลส่วนใหญ่ในเครื่องประดับอินเดียก็คือ สีทอง



ภาพที่ 326 รวมภาพเครื่องประดับอินเดีย

สรูป สีที่มีอิทธิพลมากที่สุดในการประดับอินเดีย คือ สีทอง แต่ก็ยังมีสีอื่นๆ เป็นองค์ประกอบร่วมด้วย



สีทอง



สีเขียว



สีดำ



สีแดง



สีชมพู



สีขาว

• รูปแบบงานเครื่องเคลือบดินเผาอินเดีย

เครื่องปั้นดินเผาในอินเดียส่วนใหญ่จะเป็นดินเอิร์ทเชอร์นแวร์ (Earthenware) ที่มีเนื้อสีน้ำตาลอมแดง แต่ก็ยังมีเครื่องเคลือบดินเผาทางตอนเหนือของประเทศที่มีชื่อเสียงที่เป็นเครื่องเคลือบดินเผาเนื้อสีน้ำเงิน (Blueware) ที่เขียนลายเช่นเดียวกับเครื่องเคลือบลายครามของจีนแต่มีลวดลายที่รับอิทธิพลจากศาสนาอิสลาม และนอกจากนี้ยังมีเครื่องเคลือบดินเผาเนื้อดำ (Blackware) ที่คล้ายโลหะรมดำ



ภาพที่ 327 - รวมภาพเครื่องเคลือบดินเผาอินเดีย

สรุป สีที่นิยมใช้ในเครื่องเคลือบดินเผาของอินเดีย คือ



น้ำตาล



สีน้ำเงิน



สีดำเข้ม

วิเคราะห์และสรุปข้อมูลด้านสี

ในการเลือกใช้โทนสีต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างสีมาจากการที่มีของการออกแบบอันเหมาะสมกับการนำมาใช้กับภาชนะอาหารด้วย สำหรับแนวทางสีของภาชนะอาหารควรเป็นสีที่ให้ความรู้สึกสะอาดและช่วยขับสีของอาหารให้ดูเด่น ดังนั้นการนำเอาสีอ่อนมาใช้จึงเป็นสีที่เหมาะสมที่สุด ทั้งนี้สีที่ใช้กับภาชนะอาหารก็ควรเข้ากับบรรยากาศของสีที่ใช้ตกแต่งภายในร้านด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8 ข้อมูลการยศาสตร์และพื้นที่การใช้งานในการรับประทานอาหาร

2.8.1 ลักษณะการใช้งานของมือ

จากการศึกษาพฤติกรรมการใช้งานของผู้บริโภคและพนักงานที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ไม่ว่าจะเป็นการหยิบ ยก จับ เลื่อน หรือการรับประทานอาหารเช้าจำเป็นต้องศึกษาถึงขนาดและลักษณะการเคลื่อนไหวต่างๆของมือและนิ้ว เพื่อเป็นพื้นฐานและแนวทางและแนวทางกรออกแบบให้เหมาะสมกับการใช้งานและสรีระร่างกายมนุษย์

โดยลักษณะการใช้งานของมือที่เกี่ยวข้องกับภาชนะอาหารจะแตกต่างกันไปตามพฤติกรรมที่เกิดขึ้นขณะการใช้งานที่เกิดขึ้นซึ่งสามารถสรุปเป็นลักษณะต่างๆได้ ดังนี้

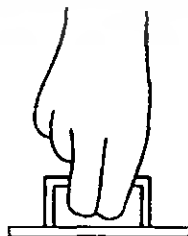
1. ลักษณะการจับกระชับเต็มมือ (Spherical grasp)
2. ลักษณะการจับแบบเกี่ยวขึ้นมา (Handle)
3. ลักษณะการจับจุด (Knob)
4. ลักษณะการจับแบบปุ่ม
5. ลักษณะการจับแบบหยิบยก
6. ลักษณะการจับแบบจับค้ำจับที่มีขนาดเหมาะสมมือ

1. ลักษณะการจับกระชับเต็มมือ (Spherical grasp) ขนาดที่จับเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 7.5 cm ถือว่าเป็นขนาดที่กระชับมือ สิ่งของจะถูกก้ำอยู่ภายในอุ้งมือและรวบไว้ด้วยนิ้วมือทั้งห้า



ภาพที่ 328 แสดงลักษณะการจับกระชับเต็มมือ

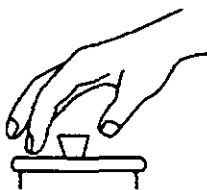
2. ลักษณะการจับแบบเกี่ยวขึ้นมา (Handle) เป็นการจับ โดยใช้นิ้วเกี่ยวที่จับที่มีขนาดยาวพอดี ประมาณ 4-5 cm กว้างประมาณ 0.3-1 cm เป็นการจับขณะการยกพวงเครื่องเคียง เป็นต้น



ภาพที่ 329 แสดงลักษณะการจับแบบเกี่ยวขึ้นมา (Handle)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ลักษณะการจับจุก (Knob) คือการจับที่ใช้นิ้วชี้และนิ้วหัวแม่มือในการจับ โดยมีที่จับขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.9 - 1.6 cm การจับในลักษณะนี้มักพบขณะการเปิดฝามีจุกของภาชนะฝาปิด



ภาพที่ 330 แสดงลักษณะการจับจุก (Knob)

4. ลักษณะการจับแบบปุม โดยใช้นิ้วชี้และนิ้วหัวแม่มือในการจับเช่นกัน ต่างกันตรงที่จุกในการจับลักษณะนี้จะมีขนาดที่เล็กกว่า คือมีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 2-2.5 cm สูงประมาณ 1-2 cm



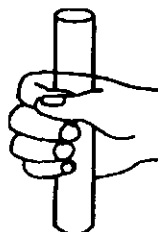
ภาพที่ 331 แสดงลักษณะการจับแบบปุม

5. ลักษณะการจับแบบหอยยอก เป็นการจับในลักษณะซ้อนปลายนิ้วไปที่ใต้ปีกของภาชนะที่มีขนาดประมาณ 1.5-3 cm และคววภาชนะมีความสูงจากพื้นประมาณ 1.6 cm ซึ่งเป็นระดับที่มือสามารถสอดได้ เช่น การหอยจานมีขอบ



ภาพที่ 332 แสดงลักษณะการจับแบบหอยยอก

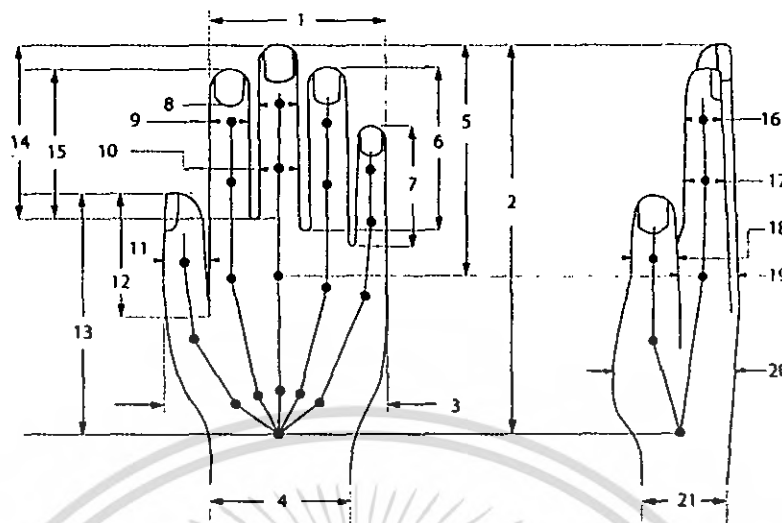
6. ลักษณะการจับแบบจับค้ำจับที่มีขนาดเหมาะสมมือ ค้ำจับที่มีขนาดเหมาะสมจะมีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 4.4 cm



ภาพที่ 333 แสดงลักษณะการจับแบบจับค้ำจับที่มีขนาดเหมาะสมมือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดสัดส่วนของมือ



ภาพที่ 334 แสดงสัดส่วนของมือ

ตารางที่ 18 แสดงสัดส่วนของมือ จาก Ergonomics : how to design for ease and efficiency /
K.H.E. Kroemer, H.B. Kroemer, K.E. Kroemer-Elbert

หมายเลข	สัดส่วนของมือ	เพศ	ค่าสุด (cm)	ค่าเฉลี่ย (cm)	สูงสุด (cm)
1	ความกว้างของมือ (ไม่รวมนิ้วหัวแม่มือ)	ชาย	7.9	8.9	9.9
		หญิง	6.9	7.6	8.4
2	ความยาวของมือ	ชาย	16.8	19.1	21.3
		หญิง	15.2	17.5	19.8
3	ความกว้างของมือ	ชาย	9.4	10.4	11.7
		หญิง	8.1	9.1	10.4
4	ความกว้างของข้อมือ	ชาย	5.8	6.9	7.6
		หญิง	5.1	5.8	6.6
5	ระยะโคนนิ้วถึงปลายนิ้ว	ชาย	10.2	11.4	12.7
		หญิง	8.9	10.1	11.4
6	ระยะง่ามนิ้วถึงปลายนิ้ว (นิ้วนาง)	ชาย	6.9	8.1	9.3
		หญิง	6.1	7.4	8.6
7	ระยะง่ามนิ้วถึงปลายนิ้ว (นิ้วก้อย)	ชาย	5.1	6.1	7.1
		หญิง	4.6	5.6	6.6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายเลข	สัดส่วนของมือ	เพศ	ต่ำสุด (cm)	ค่าเฉลี่ย (cm)	สูงสุด (cm)
8	ความกว้างนิ้วกลาง (ช่วงปลายนิ้ว)	ชาย	1.5	1.8	2.1
		หญิง	1.3	1.5	1.8
9	ความกว้างนิ้วชี้ (ช่วงปลายนิ้ว)	ชาย	1.5	1.8	2.1
		หญิง	1.3	1.6	1.8
10	ความกว้างนิ้วกลาง (ช่วงโคนนิ้ว)	ชาย	1.9	2.2	2.5
		หญิง	1.6	1.8	2.1
11	ความหนา นิ้วหัวแม่มือ	ชาย	1.7	2.0	2.4
		หญิง	1.5	1.7	1.9
12	ระยะง่ามนิ้วถึงปลายนิ้ว (นิ้วหัวแม่มือ)	ชาย	4.8	5.9	6.9
		หญิง	4.4	5.4	6.4
13	ระยะข้อมือถึงปลายนิ้ว (นิ้วหัวแม่มือ)	ชาย	10.2	11.7	13.2
		หญิง	9.4	10.7	12.2
14	ระยะง่ามนิ้วถึงปลายนิ้ว (นิ้วกลาง)	ชาย	7.4	8.6	9.8
		หญิง	6.6	7.8	9.0
15	ระยะง่ามนิ้วถึงปลายนิ้ว (นิ้วชี้)	ชาย	6.6	7.6	8.6
		หญิง	5.7	6.9	8.1
16	ความหนา นิ้วชี้ (ช่วงปลายนิ้ว)	ชาย	1.3	1.6	1.9
		หญิง	1.1	1.3	1.5
17	ความหนา นิ้วชี้ (ช่วงโคนนิ้ว)	ชาย	1.7	2.0	2.3
		หญิง	1.4	1.6	1.9
18	ความกว้าง นิ้วหัวแม่มือ	ชาย	1.4	2.3	3.2
		หญิง	1.6	1.9	2.2
19	ความหนาของฝ่ามือ	ชาย	2.8	3.2	3.8
		หญิง	2.4	2.8	3.2
20	ความหนาของมือ	ชาย	5.1	6.2	7.2
		หญิง	4.3	5.1	6.1
21	ความหนาข้อมือ	ชาย	3.7	4.3	5.0
		หญิง	3.1	3.8	4.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

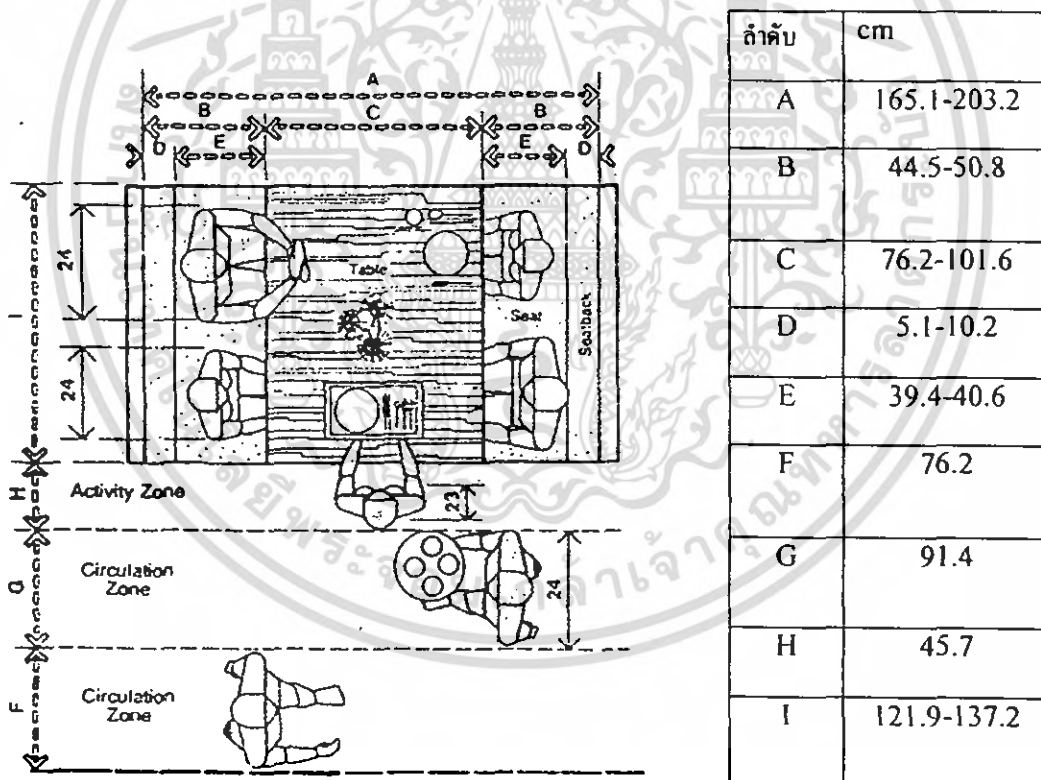
สรุป จากข้อมูลที่ได้กล่าวมาในเบื้องต้น ภาชนะที่ใช้สำหรับอาหารต้องคำนึงถึงขนาดความกว้าง ความหนาและลักษณะการเคลื่อนไหวต่างๆของมือและนิ้ว

สำหรับการหยิบยก ขนาดความสูงจากพื้นถึงปีกที่ภาชนะที่นิ้วมือสามารถสอดได้ ควรสูง ประมาณ 1.6 cm และมีความกว้างของปีกภาชนะที่จับประมาณ 1.5-3 cm เพื่อความสะดวกในการ หยิบยก

2.8.2 ขนาดของพื้นที่ใช้สอยในการรับประทานอาหาร 1 ชุด

- ชุดสำหรับ 4 คน
- ชุดสำหรับ 6 คน

• ขนาดของพื้นที่ใช้สอยสำหรับโต๊ะอาหาร 4 คน โดยกรณีที่เลือกมาจะเป็นการจัด โต๊ะแบบสี่เหลี่ยม 2 ที่นั่งและอาจมีการเสริมที่นั่งของผู้ร่วมโต๊ะอาหารอาหารคนที่ห้าเข้าไปด้วย ทำให้ พื้นที่ใช้สอยมีลักษณะดังนี้

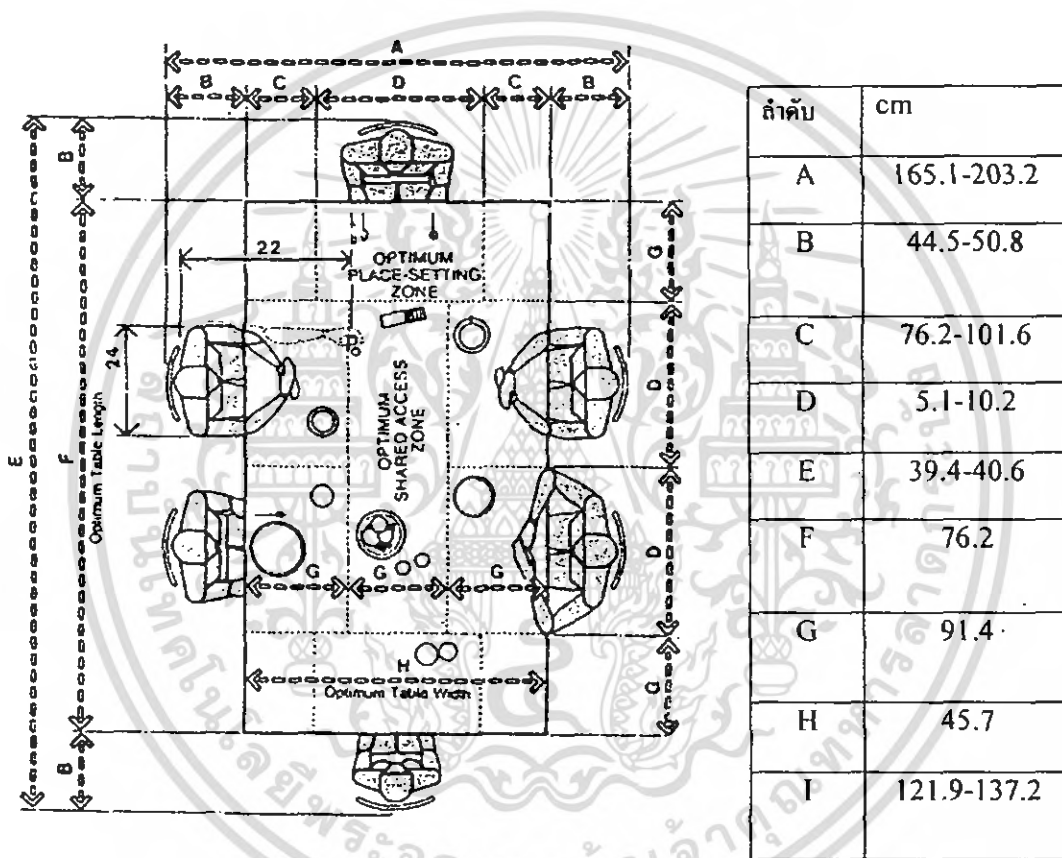


ภาพที่ 335 แสดงที่นั่งและขนาดสัดส่วนของโต๊ะ แบบ 4 ที่นั่ง

ตารางที่ 19 แสดงขนาดสัดส่วน โต๊ะสี่เหลี่ยมคี่ตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

• ขนาดของพื้นที่ใช้สอยสำหรับโต๊ะอาหาร 6 คน ในกรณีที่ยกตัวอย่างคือโต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาดใหญ่ ที่จัดโต๊ะแบบด้านละ 2 ที่นั่งสำหรับด้านยาว และด้านละ 1 ที่นั่งสำหรับหัวและท้ายโต๊ะ

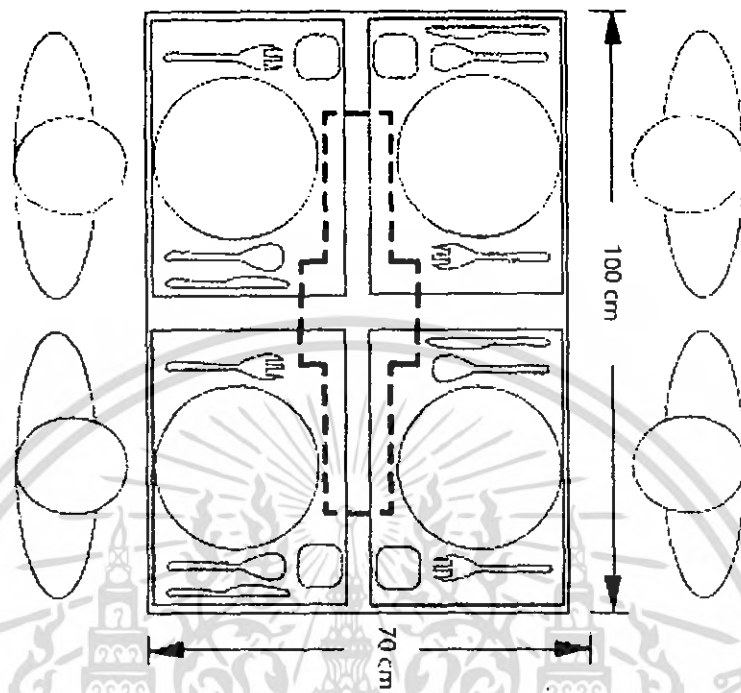


ภาพที่ 336 แสดงที่นั่งและขนาดสัดส่วนของโต๊ะแบบ 6 ที่นั่ง

ตารางที่ 20 แสดงขนาดสัดส่วนโต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งจากการพิจารณาพื้นที่ใช้สอยในการรับประทานสำหรับชุด 4 คน ของทาง
ร้านอาหารอินเดียมิสซิจิซาบาลเบียร์พบว่ามิตุคกรรม ดังนี้



ภาพที่ 337 แสดงพื้นที่ในการวางอาหารที่สั่งมา

จากรูป จะเห็นได้ว่าขอบเขตภายในเส้นประสีดำซึ่งหมายถึงพื้นที่ว่างสำหรับที่จะวาง
อาหารที่สั่งมานั้นมีอยู่น้อย อาจเนื่องมาจากการที่ทางร้านเลือกใช้งานข้าวที่มีขนาดใหญ่เกินไปทำ
ให้เกิดความแออัดบน โต๊ะเมื่อมีอาหารที่สั่งมาวางอยู่ครบ

สรุป การศึกษาพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งขนาดของโต๊ะอาหารเป็นอีกปัจจัยสำคัญหนึ่งที่มีส่วนช่วยในการ
ตัดสินใจเลือกใช้ขนาดของภาชนะที่เหมาะสมกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายได้

2.9 ข้อมูลประเภทของเครื่องเคลือบดินเผาและกรรมวิธีการผลิตในระบบอุตสาหกรรม

2.9.1 ข้อมูลประเภทเครื่องเคลือบดินเผา (เนื้อดิน)

เนื้อดินปั้น คือ การนำดินผสมกับวัตถุดิบที่เป็นสารอนินทรีย์สารที่เป็นอโลหะตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป ทั้งวัตถุดิบที่มีความเหนียว ได้แก่ ดินดำ ดินขาว ฯลฯ และวัตถุดิบประเภทที่ไม่มี ความเหนียว ได้แก่ หินฟันม้า หินเขี้ยวหนุมาน หินปูน ดินโคลนไมด์ ฯลฯ โดยมีการคิดคำนวณตามสูตร ส่วนผสม มีการทดลองทางเคมีและฟิสิกส์ก่อนและหลังเผา เพื่อให้ได้เนื้อดินปั้นนั้นตามที่ต้องการ

เนื้อดินปั้นที่ใช้ในการขึ้นรูปมีอยู่ด้วยกัน 3 ลักษณะ คือ เนื้อดินที่มีความเหนียว เนื้อดินน้ำสลิป และดินผง ซึ่งแต่ละอย่างจะมีความเหมาะสมในการใช้งานที่แตกต่างกันออกไป

เนื้อดินที่มีความเหนียว เป็นเนื้อดินปั้น (Ceramic body) ที่จะต้องใช้ความเหนียวในการขึ้นรูป ได้แก่ การปั้นด้วยมือ เป็นหมุน ไบมีด (Jigger) ริดดินและอัดดิน ดินประเภทนี้เกิดจากการนำเอาวัตถุดิบต่างๆ เช่น ดินทอทซ์เฟลสปาร์ และส่วนผสมอื่นๆมาผสมกันในอัตราส่วนที่เหมาะสมกับการใช้งานเฉพาะอย่าง โดยการผสมสิ่งต่างๆนั้นจะต้องคำนึงถึงสิ่งต่างๆ ดังนี้

1. ส่วนผสมต่างๆจะต้องมีความเหนียวพอที่จะขึ้นรูปได้และคงรูปได้เมื่อแห้ง เพื่อให้ได้รูปร่างของผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ
2. มีการผสมวัตถุดิบที่ช่วยลดเปอร์เซ็นต์การหดตัวของชิ้นงานขณะรอแห้งและขณะการเผา เพื่อลดการแตกหักของชิ้นงาน โดยอาจผสมฟลินท์ (Flint) ทอทซ์ (Quartz) หรือกร็อก (Grog คือ ดินทอนไฟเผาแล้วบด) เข้าไปในเนื้อดินตามอัตราส่วนที่เหมาะสม
3. มีการสารช่วยลดอุณหภูมิ ณ จุดสุกตัว (Flux) ในเนื้อดินในปริมาณไม่มากเกินไป เพราะจะทำให้ผลิตภัณฑ์บิดงอได้ ถ้าเผาในอุณหภูมิสูงมาก flux เป็นสารที่ทำให้เกิดปฏิกิริยาการกลายเป็นแก้วที่ทำหน้าที่ประสานภายในเนื้อดินเป็นเนื้อเดียวกันหลังการเผา ซึ่งสารประเภทนี้ได้แก่ เฟลสปาร์ (Feldspar) คอรันิชสโตน (Cornishstone)

เนื้อดินน้ำสลิป คือ ดินผสมกับน้ำจมนมีลักษณะเป็นน้ำดินเหลวที่มีความเข้มข้นของอนุภาคเม็ดดินซึ่งมีการกระจายตัวและไม่มีแขวนลอยตกตะกอน น้ำดินสลิปเหมาะกับการขึ้นรูปด้วยวิธีการหล่อ (Slip Casting) มีวัตถุดิบซึ่งเป็นส่วนผสม เช่น ดินขาว ดินดำ หินฟันม้า รวม 100 ส่วน ค่อน้ำ 24-30 ส่วน แล้วใส่สารที่มีส่วนช่วยในการกระจายตัว คือ โซเดียมซิลิเกต ในอัตราส่วนร้อยละ 0.3

ดินผง คือ เนื้อดินที่เป็นเม็ดดินเล็กๆ แต่ขนาดของเม็ดใหญ่กว่าผงฝุ่น เนื้อดินจะอยู่ในสภาพร่วนซุย มีน้ำผสมอยู่ในอัตราส่วน 6-14 เปอร์เซ็นต์ แต่จะไม่ขึ้นจนถึงกับเหนียว เหมาะกับการขึ้นรูปด้วยวิธีการอัดดิน

ซึ่งการศึกษาคุณสมบัติทั้งทางด้านกายภาพและเคมีของวัตถุดิบที่นำมาใช้นั้นเป็นสิ่งที่น่าสนใจมาก เพราะเป็นการทดสอบเพื่อให้ได้เนื้อดินปั้นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมต่อการใช้งานเพื่อการผลิตด้วยกรรมวิธีต่างๆ โดยมีเนื้อดินที่ใช้ในระบบอุตสาหกรรมที่สามารถแบ่งออกเป็นประเภทต่างๆ ดังนี้

- เอิร์ธเทิร์นแวร์ (Earthenware)
- สโตนแวร์ (Stoneware)
- พอร์สเลน (Porcelain)
- โบนไชน่า (Bone China)

• เอิร์ธเทิร์นแวร์ (Earthenware)

ลักษณะ:

ให้ผิวสัมผัสที่นุ่ม น้ำหนักเบาต่างจากเซรามิกซ์เนื้อแน่นชนิดอื่น แม้ว่าเนื้อจะไม่แข็งแรงเท่าเนื้อดินผลิตภัณฑ์อื่น เช่น สโตนแวร์ และพอร์สเลน แต่ก็ไม่เปราะบาง ทึบแสง เคลือบสะดวก และราคาค่อนข้างถูก

วัตถุดิบ:

มักทำมาจากดินแดงธรรมชาติผสมกับวัตถุดิบอื่นเพียงเล็กน้อยเพื่อให้ได้คุณสมบัติตามที่ต้องการ ดินเอิร์ธเทิร์นแวร์มีเหล็กออกไซด์ผสม เนื่องจากเป็น Secondary Clay จึงทำให้เนื้อผลิตภัณฑ์มีสี

เนื้อผลิตภัณฑ์:

เนื้อดินเป็นชนิด Triaxial และใช้ดินเหนียวค่อนข้างมาก

ตารางที่ 21 แสดงสูตรเนื้อดินแบบเอิร์ธเทิร์นแวร์

ส่วนผสมตัวอย่าง:

วัตถุดิบ	ส่วนผสม				
ดินขาว	21.7	28	24	18	38
ดินเหนียว	10.2	25	28	38	17
หินแก้ว	48.5	36	35	32	32
หินฟันม้า	19.8	11	18	12	12
จุดสุกตัว (โคน)	8(1100°c)	8	9(1250°c)	9	8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยเนื้อผลิตภัณฑ์แบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ

1. ผลิตภัณฑ์เนื้อดินขาว ใช้ดินเหนียวน้อย เช่น หินฟันม้า 13% หินแก้ว 35% ดินเหนียว 20% ดินขาว 32%
2. ผลิตภัณฑ์เนื้อสีงาช้าง ดินเหนียวมาก เช่น หินฟันม้า 12% หินแก้ว 35% ดินเหนียว 33% ดินขาว 20%
3. ผลิตภัณฑ์ใช้หินแก้วมาก ไม่ค่อยนิยมทำ เช่น หินฟันม้า 19% ดินเหนียว 11% ดินขาว 22%

การขึ้นรูปผลิตภัณฑ์:

จิกเกอร์รีจ โรลเลอร์เฮด หล่อ

อุณหภูมิการเผา:

ปกติเผาที่อุณหภูมิต่ำกว่า 6 หรือประมาณ 1202 °c ความพรุนตัว และสามารถดูดซึมน้ำได้ 7-15%

สี:

ไล่สีอ่อนแก่แตกต่างกัน ตั้งแต่สีเทาแดงส้ม สีส้มเหลืองอ่อน สีเหลืองและสีน้ำตาล จากสีพื้นของเนื้อดินรวมกับความสดใสของเคลือบอุณหภูมิทำให้ผลิตภัณฑ์แสดงออกด้านสีส้มได้ดี

เคลือบ:

มักใช้เคลือบฟrit ที่มีตะกั่วเป็นส่วนประกอบ เผาเคลือบ ที่โค่น1-5 (1154-1196 °c)

การตกแต่ง:

มักเป็นการตกแต่งบนผิวเคลือบ แต่มีการตกแต่งสีหรือตกแต่งได้ผิวเคลือบเช่นกัน

• สโตนแวร์ (Stoneware)

ลักษณะ:

ทึบแสง มีสีส้มต่างๆ เป็นเนื้อดินที่อยู่ระหว่างเอิร์ธเทิร์นแวร์และ พอร์ซเลน มีเนื้อแน่นแข็งดูดซึมน้ำน้อย เมื่อทุบให้แตกมีลักษณะเป็นก้อนหอย

วัตถุดิบ:

สามารถใช้ดินสโตนแวร์ได้เลยหรือผสมกับวัตถุดิบอื่นๆ เช่น ควอทซ์ ซิลิกา กรีก เพื่อเพิ่มคุณสมบัติของดินให้ดีขึ้น ดินสโตนแวร์มีจุดสุกตัวก่อนข้างสูง จึงต้องใช้เฟลสปาร์เพื่อเป็น Flux ในเนื้อดิน บางครั้งตามธรรมชาติมีลักษณะใกล้เคียงกัน แต่ดินทนไฟจะเผาช่วงยาวกว่า หยาบกว่า และเหนียวน้อยกว่า ถ้าไม่มีดินสโตนแวร์จากธรรมชาติ เราสามารถเตรียมดินได้จาก คาโอลิน บอลล์เคลย์ เฟลสปาร์และฟลิ่งท์ ใส่เหล็กออกไซด์หรือดินแดงบ้างเพื่อปรับสี แต่มักจะได้เนื้อดินที่มีความเหนียวน้อยกว่าแบบธรรมชาติ

อุณหภูมิและการเผา:

มีความแข็งแรงหลังขึ้นรูป (Green Strength) เผาสุกตัวที่อุณหภูมิต่ำกว่าโคน เพราะเนื้อดินในธรรมชาติมี Flux ปนอยู่จึงดึงอุณหภูมิต่ำลงและทำให้เกิดสีที่เนื้อผลิตภัณฑ์ มีจุดสุกตัวที่โคน 6-10 ขึ้นอยู่กับสภาพหรือบรรยากาศหลังการเผา หลังจากการเผาแล้วจะดูดซึมน้ำ 3% หรือน้อยกว่า การเผาผลสำคัญต่อเนื้อสโตนแวร์อย่างมาก เป็นเรื่องเกี่ยวกับอัตราการให้ความร้อน การเย็นตัว เวลาที่ใช้ในการเผา และบรรยากาศในเตาเผา เช่น เมื่อเผาแล้วควรขึ้นไฟโดยการปล่อยทิ้งไว้ที่อุณหภูมินั้นนานพอสมควร แล้วจึงค่อยปล่อยให้เย็นตัวลงช้าๆ จะทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ในเนื้อผลิตภัณฑ์มากขึ้น จนทำให้ผลิตภัณฑ์มีสัมประสิทธิ์การขยายตัวที่น้อยมาก ทนต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิกะทันหันได้ดี ถ้าเผาที่อุณหภูมิต่ำเกินไปและทิ้งไว้ที่อุณหภูมินั้นนานเกินไป จะทำให้เกิดการลอมตัวในเนื้อมากขึ้น ความเป็นผลิตภัณฑ์น้อยลง และความแข็งแรงของผลิตภัณฑ์น้อยลงด้วย

ความพรุนตัว:

มีการพรุนตัวหลังการเผาต่ำ ดูดซึมน้ำน้อย (น้อยกว่า 3%) ดินตามธรรมชาติมักมีสารไม่บริสุทธิ์ปนอยู่

สี:

ดินตามธรรมชาติมักมีสารปนอยู่จึงทำให้เกิดสีขึ้นบ้าง ในเนื้อผลิตภัณฑ์ แต่ไม่ถึงกับให้สีจัด สีค่อนข้างขาว เมื่อเคลือบสีสดจึงให้สีสวยงาม

เคลือบ:

ใช้เคลือบไฟสูงโดยทั่วไป ทั้งผิวมันและผิวด้าน

การตกแต่ง:

ตกแต่งด้วยสีบนเคลือบและใต้เคลือบได้เช่นกัน แต่มักใช้เคลือบที่เป็นสีพื้นอย่างเดียวหรือตกแต่งด้วยสีบนเคลือบ

• พอร์ซเลน (Porcelain)

ลักษณะ:

มีเนื้อสีขาวละเอียด โปร่งแสงมีส่วนผสมต่างกันออกไปมากมาย แบ่งเป็นประเภทใหญ่ได้ 2 ประเภท คือ

3.1 Soft Porcelain หมายถึงเนื้อดินที่เผาสุกตัว ที่อุณหภูมิต่ำกว่า โคน 12 และสุกตัวเมื่อเผาดิบแล้วมีสีขาว โปร่งแสง เผาเคลือบที่อุณหภูมิต่ำกว่า 900-1100 c

ส่วนผสม ดิน 25-40 ส่วน

ควอทซ์ 30-37 ส่วน

เฟลสปาร์ 30-37 ส่วน

แบ่งตามประเภทวัตถุดิบที่ใช้งาน ได้ดังนี้

3.1.1 Seger Porcelain , American Household China , British Electric Porcelain เนื้อดินพวกนี้ทำจากChina Clayหรือ Ball clayหรือQuartz, Felspar หรือComishstone จัดเป็นพวก Hard Porcelain อุณหภูมิตำก็ไ้

3.1.2 Frit Porcelain , Belleek China ,American Fine China เนื้อดินเผาสุกคั่วที่อุณหภูมิตำ มีเปอร์เซ็นต์ความโปร่งแสงสูงขึ้นกับปริมาณของ ฟริด ในเนื้อดิน ส่วนผสมเป็นฟริดดิน ควอทซ์และแคลเซียมคาร์บอเนต

3.1.3 Self Glazed Porcelain ไ้แก่

- Dental Porcelain มีเฟลสปาร์สูงขึ้น ฟลินท์และดินน้อย เผาแล้วเป็นมันวาว
- Parianware เผาสุกแล้วผิวจะมัน คล้ายเคลือบเฟลสปาร์สูง อาจมีฟริดคั่ว

3.2 Hard Porcelain เนื้อผลิตภัณฑ์มีจุดสุกตัวสูง เป็นผลิตภัณฑ์ชนิด Triaxial ชาวจีนพัฒนาขึ้นมา ผลิตในเยอรมันช่วงศตวรรษที่ 18 เผาโค่นที่ 12-15 เมื่อเผาที่สูงกว่า โค่นที่ 12 ควอทซ์หลอมเข้ากับเฟลสปาร์ในอัตราส่วนที่เหมาะสม เกิดเป็นผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์พวกนี้ไม่นิยมทำพวกงานและถ้วยชาม แต่ใช้ทำภาชนะในห้องปฏิบัติการเคมี มีความแข็งแรงแกร่งทนทานมาก

โดยทั่วไปแล้ว Hard Porcelain จัดเป็นเซรามิกที่มีเนื้อละเอียดมากที่สุด มีความสวยงามทนทานสูง ทนต่อการขีดขูดไ้ดี ไ้คู่อซึมน้ำ

การเผา: เผาที่ 1000 c

การเคลือบ: เคลือบด้วยเครื่องพ่นอัด โนมติ เผาเคลือบแล้วจะคู่อซึมน้ำประมาณ 25% เคลือบจึงเกาะผิวผลิตภัณฑ์ไ้ดี การเผาเคลือบ เผาถึงโค่น 13-15 โดยแบ่งช่วงการเผาออกซิเดชัน และรีดักชัน จะทำให้เกิดสารประกอบ เฟอร์รัส ทำให้เกิดสีน้ำเงินแกมขาว ส่วนออกซิเดชันไ้ชิง จะทำไ้เนื้อผลิตภัณฑ์มีสีครีม

ส่วนผสม	ดิน	45-55 ส่วน
	ควอทซ์	30-47 ส่วน
	เฟลสปาร์	20-28 ส่วน

• โบนไ้เนา (Bone China)

ลักษณะ:

ดินประเภทนี้ถือไ้เป็นดินพอร์ซเลนประเภทหนึ่งแต่มีความแตกต่างตรงที่มีการใช้ไ้เ้าจากกระดูกสัตว์เป็นส่วนผสม เริ่มทำในอังกฤษตอนปลายศตวรรษที่ 18 ปัจจุบันยังมีการผลิตในปริมาณค่อนข้างสูง ประเทศอื่นน้อยมาก เพราะวิธีการผลิตยากเนื่องจากดินมีความเหนียวต่ำ การขึ้นรูปจะไม่แข็งแรง และเสีขรูประหว่างการเผา การควบคุมสีมีความลำบาก เนื้อดินมีความแข็งแรงมาก มีสีขาว เวลาเคาะมีเสียงดังกังวานและโปร่งแสงดีมาก

วัตถุดิบ:

ส่วนผสมประกอบด้วย เถ้ากระดูก50% ดินขาว 25% เถ้ากระดูกได้จากการนำกระดูกวัวมา ทำความสะอาดด้วยไอน้ำ แล้วเผาที่อุณหภูมิที่ 1000 °c จะเหลือแค่พวกอินทรีย์สารประมาณ1% บด เถ้ากระดูก ผสมกับน้ำในหม้อบด แล้วตากให้แห้ง ดินขาวควรมีความละเอียดที่เหมาะสม ไม่ควรมี เหล็กไททาเนียมออกไซด์ ควรใช้หินฟีนมาที่มีความบริสุทธิ์สูง ควรบดเปียกด้วยหม้อบดที่มีหิน แก้วเป็นตัวกรูหม้อและเป็นลูกบดด้วย

ตารางที่ 22 แสดงสูตรเนื้อดินแบบโบนโซน่า

ส่วนผสมตัวอย่าง

วัตถุดิบ	ส่วนผสม%				
เถ้ากระดูก	45	45	48	42	44
ดินขาว	26	24	31	29	24
หินแก้ว	3	3	3	5	0
หินฟีนมา	26	27	18	24	32

การขึ้นรูป:

เนื่องจากไม่มีดินเหนียวผสมอยู่เลย ทำให้ไม่สะดวกต่อการขึ้นรูป เหมาะที่จะทำตุ๊กตา ของ ประดับ หรือใช้วิธีการจิกเกอร์

อุณหภูมิและการเผา:

ตุ๊กตัวที่ 1250 °c เผา 17-20 ชั่วโมง จุดสุกตัวของเคลือบ 1150 °c ความพรุนตัวน้อยกว่า 2%

สี:

มีความขาวมาก โปร่งแสง น้อยมัน โปร่งแสงมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปริมาณเนื้อแก้วที่เกิด จากการรวมตัวของเถ้ากระดูกกับซิลิกา เนื้อมันวาวในตัวเพราะส่วนผสมของฟอสฟอรัสจากเถ้า กระดูก

เคลือบ:

ใช้เคลือบเลด-บอโรซิลิเกต ซึ่ง 50% ของเคลือบจะเป็นฟริต

การตกแต่ง:

ใช้สีบนเคลือบ โดยใช้รูปลอก ซิลค์สกรีนหรือระบายสี

ตารางที่ 23 วิเคราะห์และสรุปข้อมูลประเภทเนื้อดินที่ใช้ในการผลิต

เงื่อนไขในการพิจารณา	เอิร์ทเธรีนแวร์	สโตนแวร์	โบนไซน่า	พอร์ซเลน
1. มีความแข็งแรงทนทาน	2	2	1	3
2. ต้นทุนในการผลิต	3	2	1	2
3. ง่ายต่อการผลิต	2	3	1	3
4. เหมาะสมกับภาพลักษณ์ ของร้าน	1	2	3	3
รวม	8	9	6	11

สรุป เนื้อดินพอร์ซเลนจะนำมาพิจารณาในการเลือกใช้เพื่อการผลิตภาชนะอาหาร

แต่เนื่องจากในปัจจุบันมีดินสำเร็จรูปอื่นๆที่เผลออกมาแล้วให้คุณสมบัติคล้ายคลึงกับดินพอร์ซเลนและราคาถูกกว่าทำให้มีการพิจารณาดินประเภทไวเทรียสเพื่อการใช้ โดยข้อมูลต่อไปนี้เป็นการอ้างอิงข้อมูลจากผลิตภัณฑ์ของบริษัท คอมพาวด์เคลย์ จำกัด ซึ่งมีคุณสมบัติในด้านต่างๆ ดังนี้

ดิน VAB เป็นดินไวเทรียสไซน่าที่เหมาะสมกับงานหล่อ สีหลังเผาเป็นสีขาวอมฟ้าแบบดินพอร์ซเลนรีดักชันแต่โปร่งแสงน้อย อุณหภูมิเผาที่ 1230-1250 °C ออกซิเดชัน ทำผลิตภัณฑ์ประดับตกแต่ง งานหล่อทั้งชิ้นเล็กและใหญ่

ดิน VBB สามารถใช้งานทั้งงานหล่อและงานปั้น จะให้ความโปร่งแสงได้ดีสีหลังเผาแบบโบนไซน่า มีความแข็งแรงทนทาน นิยมทำผลิตภัณฑ์ชุดอาหารและของตกแต่ง

ดิน VCB สามารถใช้ได้ทั้งงานหล่อและงานปั้น สามารถที่จะเตรียมน้ำดินได้ที่อุณหภูมิสูง มีความแข็งแรงหลังเผาสูงมาก และทน thermal shock ได้มากกว่า 200 °C VBB และ VCB สามารถเผารีดักชันได้ขาวและโปร่งแสงเช่นเดียวกับพอร์ซเลน

ดิน VDA เป็นดินเนื้อละเอียดที่เหมาะสมสำหรับงานหล่อ มีสีหลังเผาเช่นเดียวกับดินพอร์ซเลนและดูดซึมน้ำต่ำกว่า 0.5% ที่อุณหภูมิ 1220-1230 °C ในบรรยากาศแบบออกซิเดชัน มีความแข็งแรงหลังเผาสูงและทรงตัวได้ดี

สรุป จากคุณสมบัติข้างต้นทำให้เห็นว่าดิน VCB มีความเหมาะสมในการนำมาใช้งาน เพราะสามารถใช้ได้กับวิธีการขึ้นรูปทั้งหล่อและจิกเกอร์ริง เมาเผาแล้วมีคุณสมบัติใกล้เคียงพอร์ซเลน และเหมาะกับการนำมาใช้ผลิตภาชนะอาหาร

ดิน VCB มีคุณสมบัติและองค์ประกอบทางเคมีดังนี้

อุณหภูมิในการเผาไหม้: 800°C

เปอร์เซ็นต์การหดตัว: 12.5 – 14.0%

Loss of Ignition: 6.09%

องค์ประกอบทางเคมี:

Silica oxide	54.4%
Alumina oxide	33.90%
Ferric oxide	0.24%
Magnesium oxide	0.25%
Calcium oxide	0.63%
Sodium oxide	1.66%
Potassium oxide	1.96%
Titanium oxide	0.02%

คุณสมบัติหลังเผา: มีความแข็งแรง

ทนต่อ Thermo shock

สีเนื้อดินที่ได้หลังเผามีความคล้ายคลึงกับเนื้อดินพอร์ซเลน

อุณหภูมิเผาเคลือบ: 1,200 – 1,280 °C

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.9.2 ข้อมูลด้านกรรมวิธีการผลิต

• การขึ้นรูป

- การขึ้นรูปด้วยการหล่อ (Slip casting Method)
- การขึ้นรูปด้วยใบมีดแบบจิ๊กเกอร์ริง (Jigging Method)
- การขึ้นรูปด้วยใบมีดแบบจอลี่อิง (Jollyng Method)

- การขึ้นรูปด้วยการหล่อ (Slip casting Method) การขึ้นรูปในลักษณะนี้จะมีแม่พิมพ์ที่ทำจากปูนปลาสเตอร์ (Plaster mold) ทำหน้าที่เป็นตัวดูดซับน้ำทำให้ชิ้นงานแห้งและอยู่ตัวจนสามารถถอดออกจากพิมพ์ได้ ซึ่งการผลิตด้วยวิธีนี้สามารถควบคุมขนาด รูปทรงของผลิตภัณฑ์ได้ดี คุณสมบัติของแม่พิมพ์ในช่วงแรกของการผลิตนั้นจะสามารถดูดซับน้ำได้เร็ว แต่อัตราการดูดน้ำจะลดลงเรื่อยๆ หลังจากผ่านคราใช้งานเป็นเวลานานเนื่องที่นานมากเกินไป ดังนั้นข้อจำกัดของการผลิตวิธีนี้คือ จะต้องมีการพักแม่พิมพ์เมื่อทำการหล่อชิ้นงานได้จำนวนหนึ่ง

สิ่งที่ต้องคำนึงถึงอีกประการสำหรับการผลิตด้วยวิธีการหล่อคือ เนื้อดินที่ใช้ในการผลิตน้ำสลิป (Slip) น้ำสลิปที่มีคุณภาพจะต้องไม่มีตะกอนและง่ายต่อการหล่อ ไม่หดตัวมากเกินไปเมื่อเกิดการแห้งตัว นอกจากนี้ควรมีอัตราส่วนระหว่างเนื้อดินกับน้ำที่เหมาะสม ทั้งนี้อาจมีการเติมสารอื่นเพิ่มเติมลงไปใต้น้ำดินอีกเพื่อให้เกิดคุณสมบัติที่เปลี่ยนไปเพื่อเป็นการปรับสภาพของน้ำดินให้เป็นที่ไปความต้องการ เช่น มีการเติมสารจำพวกอีเลคโตรไลต์ (Electrolyte) เช่น แมกนีเซียมซัลเฟต หรือ แคลเซียมคลอไรด์ ลงไปเพื่อให้ดินตกตะกอนจนเกิดการจับตัวกัน หรือที่เรียกตามศัพท์ทางเทคนิคว่า Coagulation หรือในทางตรงกันข้ามหากต้องการให้น้ำดินไหลตัวดี ไม่จับตัวเป็นก้อน ก็จะมีการเติมสารจำพวกดีฟล็อกกูแลนต์ (Deflocculant) เช่น โซเดียมซิลิเกต หรือ โซเดียมคาร์บอเนต

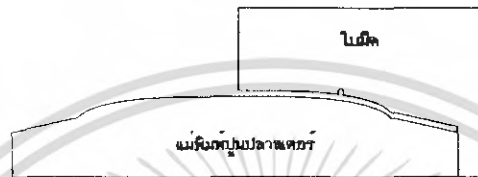
ดินที่นำมาผสมทำน้ำดินหรือน้ำสลิปจะต้องเป็นดินที่เนื้อละเอียดและมีการกระจายตัวดี เช่น ดินขาว ดินบอลล์เคลย์ แล้วเติมสารให้น้ำดินเกิดการกระจายตัวดี ไม่จับตัวเป็นก้อนได้แก่ โซเดียมซิลิเกต ประมาณร้อยละ 0.3-0.5 ของน้ำหนักเนื้อผลิตภัณฑ์แห้ง ส่วนปริมาณของน้ำที่อยู่ในน้ำดินในดินประเภทต่างควรมีสัดส่วน เช่น ปริมาณของน้ำในน้ำดินประเภทเอิร์ทเชอร์นแวร์ คือ ร้อยละ 29-31 และปริมาณของน้ำในน้ำดินประเภทพอร์ซเลน คือ ร้อยละ 27-28 โดยความถ่วงจำเพาะของน้ำดินที่มีความเหมาะสมในการหล่อจะอยู่ระหว่าง 1.7-1.8

การหล่อน้ำดินมี 2 วิธี คือ

1) การหล่อน้ำสลิปแบบกลวง (Drain casting) คือ การเทน้ำสลิปออกจากพิมพ์เมื่อชิ้นงานมีความหนาตามที่ต้องการ และคว่ำพิมพ์ไว้หลังจากที่เทน้ำสลิปออก ให้น้ำดินที่เหลือจากการดูดซึมไหลออกมาเพื่อป้องกันผิวคานในของชิ้นงานขรุขระ

2) การหล่อน้ำสลิปแบบตัน (Solid casting) คือ การหล่อชิ้นงานในพิมพ์ให้มีลักษณะตัน ซึ่งจะต้องมีการจำกัดความหนาของชิ้นงานตั้งแต่ในแม่พิมพ์ นิยมใช้ในกรรมวิธีการผลิตภาชนะประเภทภาชนะทรงแบน เช่น จาน ชาม ถาด หรือหูด้วยกาแพ

- การขึ้นรูปด้วยใบมีดแบบจิกเกอร์ริง (Jigging Method) คือ กรรมวิธีการผลิตโดย ออกแบบรูปทรงของใบมีดและพิมพ์ให้สอดคล้องกับชิ้นงานที่ต้องการ เป็นกรรมวิธีที่ได้มาตรฐาน รวดเร็ว และผลิตง่าย ส่วนใหญ่ใช้ในการผลิตภาชนะประเภทจาน ชาม ถ้วย



ภาพที่ 338 แสดงลักษณะแบบพิมพ์สำหรับการขึ้นรูปด้วยใบมีดแบบจิกเกอร์ริง (Jigging method)

เครื่องผลิตจะมีเป็นหมุนที่หมุนด้วยความเร็ว 120 รอบต่อนาที มีแขนสำหรับใส่ใบมีด ส่วนแม่พิมพ์ทำด้วยปูนพลาสติก โดยใบมีดจะเป็นตัวขูดดินที่อัดลงไปในพิมพ์จนได้ชิ้นงานตามที่กำหนดไว้ในใบมีด ในขณะที่เป็นหมุนเนื้อดินก็จะถูกอัดไปในพิมพ์ด้วยแรงของใบมีดเช่นกัน ทั้งนี้ควรเตรียมดินให้มีสภาพที่เหมาะสมกับวิธีการผลิตและแม่พิมพ์ที่นำมาใช้ควรแห้งสนิททุกครั้ง ดังนั้นจึงควรมีพิมพ์ปูนพลาสติกเตรียมไว้ในจำนวนที่มากพอ

- การขึ้นรูปด้วยใบมีดแบบจอลี่อิง (Jollying Method) เป็นกรรมวิธีการผลิตที่คล้ายคลึงกับการผลิตแบบ Jigging Method มาก แต่มีความแตกต่างที่ตรงที่การผลิตแบบ Jollying Method จะเป็นการกำหนดรูปทรงจากด้านในของชิ้นงานด้วยลักษณะของใบมีดที่ทำขึ้น ส่วนการผลิตแบบ Jigging Method จะเป็นการกำหนดรูปทรงของชิ้นงานจากด้านนอก



ภาพที่ 339 แสดงลักษณะแบบพิมพ์สำหรับการขึ้นรูปด้วยใบมีดแบบจอลี่อิง (Jollying method)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 24 วิเคราะห์และสรุปข้อมูลการเลือกใช้กรรมวิธีการผลิต

รายการชิ้นงาน	กรรมวิธีการผลิต		
	การหล่อ	การจี้กเกอร์รีง	การจอลลิ่ง
1. งานแบ่ง		*	
2. ภาชนะใส่อาหารขนาดใหญ่	*		
3. ภาชนะใส่อาหารประเภทสตัค	*		
4. ภาชนะใส่อาหารประเภทแกง	*		
5. ถ้วยโยเกิร์ต	*		
6. ขามแกงกระหรีผสมเนื้อสัตว์	*		
7. โถใส่ข้าว	*		
8. ภาชนะใส่กะหรีปืบ	*		
9. ชุดภาชนะใส่เครื่องเคียง "จัดนี้"	*		
10. ถ้วยไอศกรีม	*		
11. ชุดชา/ กาแฟ	*		
12. ภาชนะใส่ลูกอม	*		
13. ที่ใส่ไม้จิ้มฟัน	*		
14. ที่ใส่เทียน	*		

2.9.3 ข้อมูลด้านกรรมวิธีการตกแต่ง

• การตกแต่งสีและฉลวดลาย

การตกแต่งเครื่องปั้นดินเผา ในระบบอุตสาหกรรมเป็นขั้นตอนการดำเนินการในการผลิต และเป็นขั้นตอนที่ช่วยเสริมสร้างความสวยงามให้กับผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผา ไม่ว่าจะเป็น การเคลือบ การเขียนสี หรือการแกะสลวดลายต่างๆลงบนภาชนะ ต่างก็เป็นวิธีที่ช่วยส่งเสริมทำให้ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาที่สวยงามและมีคุณค่า และมีลักษณะที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวของเครื่องเคลือบดินเผาที่ไม่พบในผลิตภัณฑ์แบบอื่นๆการตกแต่งมีผลอย่างมาก ต่อการเปลี่ยนแปลงรูปร่างลักษณะภายนอกของผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้การตกแต่งเครื่องปั้นดินเผาโดยทั่วไปในระบบอุตสาหกรรม ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การตกแต่งก่อนเผาเคลือบ
2. การตกแต่งหลังเผาเคลือบ

1. การตกแต่งก่อนเผาเคลือบ การตกแต่งแบบนี้จะเป็นลวดลาย การแกะนูน ขูดหรือสลัก ลงบนผลิตภัณฑ์ก่อนการนำไปเผาเคลือบ ซึ่งในระบบอุตสาหกรรมนั้น จะทำการแกะลวดลายที่ดัดลงบนต้นแบบ เมื่อนำไปทำแม่แบบและขึ้นรูปตามวิธีการก็จะได้ผลิตภัณฑ์ที่มีลวดลายตามที่กำหนดไว้ ทำให้สามารถผลิตให้มีขนาดและลวดลายเหมือนกันทุกใบ ได้ทีละจำนวนมากๆ

การตกแต่งผลิตภัณฑ์ก่อนเคลือบ เรียกอีกอย่างว่า การตกแต่งใต้เคลือบ(Underglaze decoration) มีอยู่หลายวิธี ดังนี้

- 1) การเขียนลวดลายด้วยสีใต้เคลือบ(Underglaze color) วิธีนี้ไม่นิยมในระบบอุตสาหกรรม เพราะเสียเวลาและไม่มีมาตรฐาน
- 2) พิมพ์ โดยการใช้ทรายยาง แกะลายตามที่ต้องการ นำมาทาลงบนตัวลายแล้วประทับลงบนภาชนะ นิยมใช้สำหรับปั้นตราผู้ผลิต ตราสัญลักษณ์
- 3) Silk screen ทำลงภาชนะโดยตรง ทำได้ยาก และใช้ได้กับรูปทรงและลายที่จำกัดเท่านั้น อาจ Silk screen ลงบนรูปลวดลายบนภาชนะแล้วเคลือบสีทับสีและลวดลายจากไม่สดี
- 4) การตกแต่งด้วยเคลือบ(Glazing) การตกแต่งลักษณะนี้จะตกแต่งโดยใช้เคลือบสี หรือเคลือบที่มีลักษณะพิเศษ เช่นเคลือบด้าน เคลือบใสมันวาว เคลือบผลึก เป็นต้น
- 5) การตกแต่งด้วยเอนโกบ(Engobe) เอนโกบ คือน้ำสลิปดินสีขาวหรือสีอื่นๆ ซึ่งสามารถทำได้โดยใช้การผสมผงสีหรือออกไซด์ลงในน้ำสลิปขาว การตกแต่งแบบนี้ ทำให้หลายอย่างเช่น ขูดหรือทา ความแตกต่างระหว่าง เอนโกบกับเคลือบ คือ เคลือบจะมีเนื้อแก้วมากกว่า เอนโกบ

2. การตกแต่งหลังเคลือบ เรียกอีกอย่างว่า การตกแต่งบนเคลือบ(Overglaze decoration) เป็นการตกแต่งอีกประเภทหนึ่ง โดยที่ผลิตภัณฑ์นั้นผ่านการเคลือบมาก่อนแล้วนำมาตกแต่งลวดลายอีกทีหนึ่ง โดยมีวิธีตกแต่งดังนี้

- 1) เขียนสีโดยใช้พู่กัน เป็นวิธีการตกแต่งที่ทำได้ยาก ต้องระวังไม่ให้สีซึม เนื่องจากผิวที่เคลือบแล้ว ไม่ดูดซับน้ำ นิยมเขียนเป็นภาพทิวทัศน์ต่างๆ ของไทย ได้แก่ การเขียนลายเบญจรงค์
- 2) การใช้กระดาษรูปลอก(Transfer paper) หรือ Decal comania กระดาษรูปลอก(Transfer paper) นิยมใช้มากในอุตสาหกรรม ปัจจุบันสามารถตกแต่งลวดลายที่มีหลายสีและเป็นลายที่ละเอียด ด้วยวิธีการพิมพ์แบบSilk screen และกรรมวิธีการพิมพ์ที่ทันสมัย ทำให้สามารถพิมพ์ลวดลายออกมาได้เหมือนรูปวาด
- 3) การตกแต่งสีทอง(Gold) สีทองที่ใช้ตกแต่งภาชนะแบ่งออกเป็น 3 ชนิด ดังนี้
 - Best gold เป็นทองที่มีส่วนผสมของโลหะอย่างน้อยมาก จะให้สีทองที่สุกมันวาว และค่อนข้างหนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Liquid or bright gold ราคาถูกและไม่ทนทาน สีไม่สดใส
- Acid gold สีทองชนิดนี้สวยงาม แต่ราคาแพงและใช้มากในระบบอุตสาหกรรม การตกแต่งหลังเคลือบนี้ จะต้องเผาอีกครั้งในอุณหภูมิประมาณ 700 – 800 °c สีที่ใช้ เรียกว่า สีบนเคลือบ(Overglaze color) สีที่ได้นี้ ได้จากออกไซด์ของโลหะ เช่น

Cobalt oxide	ให้สีน้ำเงิน
Copper oxide	ให้สีเขียว
Iron oxide	ให้สีเหลือง ดำ แดง (แล้วแต่ปริมาณ)
Manganese oxide	ให้สีน้ำตาล
Chromic oxide	ให้สีเหลืองหรือเขียว

สีเป็นส่วนประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่ง ในการตกแต่งผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา เพราะเป็นส่วนช่วยให้ผลิตภัณฑ์ดูเด่น สวยงาม สีจึงจะคิดภาชนะถาวร สีส่วนใหญ่ เตรียมมาจากสารอนินทรีย์ (Inorganic Matter) ประกอบด้วยธาตุที่มีสีต่างๆกันและออกไซด์บางชนิดก็อาจใช้สำหรับเครื่องปั้นดินเผาได้ เช่น

Cobalt oxide	ให้สีน้ำเงินถึงดำ
Copper oxide	ให้สีเขียว
Chromic oxide	ให้สีเขียวถึงเขียวหม่น
Ferric oxide	ให้สีน้ำตาล

สีสำเร็จรูปที่ใช้ตกแต่งเครื่องปั้นดินเผาแบ่งออกเป็น 2 ชนิด

1. สีใต้เคลือบ
2. สีบนเคลือบ

1. สีใต้เคลือบ(Underglaze Colour) เป็นสีที่มีจุดหลอมเหลวสูง และสูงกว่าน้ำยาเคลือบเล็กน้อย การใช้มีหลายวิธีต้องเหมาะกับเนื้อดินปั้น และน้ำยาเคลือบ ดังนี้
 - ใช้ผสมในน้ำยาเคลือบ เป็นน้ำยาเคลือบสี(Inglaze) หรือเรียกว่าสีในเคลือบ
 - ใช้ผสมกับเนื้อดินปั้นทำเป็นเนื้อดินปั้นสี(Colored body)
 - ใช้เขียนตกแต่งลงวดลายบนเนื้อภาชนะดินปั้นที่เผาดิบแล้วหรือยังไม่ได้เผา แล้วเคลือบทับด้วยน้ำยาเคลือบ เมื่อเผาน้ำยาเคลือบแล้วสีจะปรากฏออกมา สีที่ใช้เขียนนั้นควรให้บดละเอียดแล้วค่อยผสมกลีเซอริน แล้วเติมน้ำพอประมาณ ไม่ควรเขียนสีหนามาก เพราะจะทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่เรียบ สีจะนูนออกมา สำหรับสีบางชนิดที่มีจุดหลอมตัวสูงกว่าน้ำยาเคลือบมาก เมื่อเผาเคลือบแล้วสีจะไม่มัน จำเป็นต้องใช้สารบางชนิดช่วยให้จุดหลอมตัวให้พอเหมาะกับน้ำยาเคลือบ เช่น ใส

โปรแทสเซียมคาร์บอเนตในอัตราส่วนที่เหมาะสม จะได้สีสดและมัน แต่ถ้าเคลือบไหล สีไม่ชัด เนื่องจากสีมีจุดหลอมตัวต่ำกว่าน้ำยาเคลือบ ควรจะเติมสารที่มีจุดหลอมตัวสูงช่วย เช่นเนื้อดิน หรืออลูมินา

2. สีบนเคลือบ(Overglaze Colour) ใช้ตกแต่งบนภาชนะที่เผาเคลือบแล้ว เมื่อตกแต่งสีบนเคลือบแล้วก็นำเอาไปเผาสีอีกครั้งที่อุณหภูมิ 750 องศาเซลเซียส เพื่อให้สีติดกับผิวเคลือบ สีชนิดนี้จะมีสารที่ทำให้จุดหลอมเหลวต่ำผสมอยู่ด้วย นั่นคือ ฟลักซ์(Flux) ซึ่งได้แก่ ตะกั่วแดง บอแรกซ์

สีบนเคลือบจะให้สีที่สดใสมากกว่าสีใต้เคลือบ เหมาะสำหรับผลิตภัณฑ์ที่นำไปใช้เป็นเครื่องประดับมากกว่าการนำไปใช้ตกแต่งภาชนะสำหรับใส่อาหารบริโภค เนื่องจากสีบนเคลือบนี้อาจจะละลายบนครกน้ำส้ม ทำให้เป็นพิษต่อร่างกายเมื่อไปบริโภค

การตกแต่งชิ้นงานด้วยรูปลอกเซรามิกซ์ (Ceramic decalcomania decoration)

ในปัจจุบันรูปลอกเซรามิกซ์เป็นวัสดุที่มีบทบาททั่วไป ใช้ในการตกแต่งผลิตภัณฑ์เซรามิกซ์อย่างมาก โดยเฉพาะในโรงงานอุตสาหกรรมเพราะสามารถผลิตได้จำนวนมาก รวดเร็ว มีคุณภาพ มีมาตรฐาน มีความสวยงามและประหยัดเวลา ขณะเดียวกันก็ยังเป็นวัสดุที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้แก้ปัญหาผลิตภัณฑ์บางรูปร่างที่ไม่สามารถใช้วิธีการพิมพ์ลายโดยตรงได้

ประเภทของรูปลอกเซรามิกซ์

1. จำแนกตามจำนวนสีของรูปลอกแบ่งได้ดังนี้

- รูปลอกสีเดียว ได้แก่ รูปลอกที่มีเพียงสีเดียวภายในภาพนั้น เช่น รูปลอกสีครามหรือสีน้ำตาลหรือสีแดงหรือสีอื่นๆ
- รูปลอกหลายสี ได้แก่ รูปลอกที่มีหลายสีอยู่ในภาพเดียวกัน เช่น สีแดงร่วมกับสีเขียวร่วมกับสีเหลืองหรือสีอื่นๆ

2. จำแนกตามชนิดของสี แบ่งได้ดังนี้

- รูปลอกสีใต้เคลือบ (Underglaze decal) หมายถึง รูปลอกที่ใช้ติดลงบนผลิตภัณฑ์ที่เป็นดินดิบหรือผ่านการเผาเคลือบแล้ว และนำไปชุบเคลือบแล้วเผาเคลือบต่อไปที่อุณหภูมิ 900-1300 °c เพื่อให้สีสุกตัวและปิดทับเนื้อสีไว้
- รูปลอกสีบนเคลือบ (Overglaze decal) หมายถึง รูปลอกที่ใช้ติดลงบนผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการเคลือบชุบแล้ว หรือผ่านการเผาเคลือบแล้วนำไปเผาซ้ำที่อุณหภูมิ 1100-1230 °c เพื่อให้สีสุกตัวและจมสู่ชั้นของน้ำเคลือบ

๑

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. จำแนกตามลักษณะของภาพ

- ภาพลายเส้น (Line work) เป็นภาพที่มีโทนน้ำหนักรสีเดียว ไม่มีอ่อนแก่ เช่น รูปลอกชื่อบริษัท สัญลักษณ์ แถบสี
- ภาพโทนกิ่งต่อเนื่อง (Half tone) เป็นภาพที่มีโทนน้ำหนักไล่จากอ่อนไปหาเข้ม เพื่อแสดงมิติ เช่น ภาพคน สัตว์ ทิวทัศน์ ดอกไม้ เมื่อบมองแล้วเห็นภาพคล้ายจริง
- ภาพผสม เป็นภาพที่เกิดจากการผสมระหว่างภาพลายเส้นและภาพโทนกิ่งต่อเนื่องเพื่อแสดงมิติของภาพ และความคมชัดของเส้น

การผลิตรูปลอกใต้สีเคลือบ

รูปลอกใต้สีเคลือบ (Underglaze decal) เป็นรูปลอกที่เริ่มใช้กันมานานควบคู่กับพัฒนาการเซรามิกส์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อต้องการเร่งอัตราการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมก็มีการคิดค้นวิธีการตกแต่งเพื่อให้ได้รูปแบบที่เหมือนกัน ขนาด ความสวยงามเท่ากัน และผลิตได้มากและรวดเร็วขึ้น วิธีการที่ได้พัฒนาและยังใช้กันอยู่ ได้แก่

1. การพ่น วิธีการนี้เป็นวิธีการแรกที่ใช้ในการเร่งอัตราการผลิต ซึ่งมีวิธีดังนี้

- 1) ใช้แผ่นตะกั่วที่มีความอ่อนนุ่ม หนาประมาณ 1 มิลลิเมตร นำมาตัดให้เข้ากับรูปทรงของผลิตภัณฑ์ที่ต้องการตกแต่ง
- 2) ร้างลวดลายบนแผ่นตะกั่วที่ตัดแล้ว
- 3) ใช้มีดตัด ฉลุให้เป็นลวดลายตามรูปแบบที่ต้องการ
- 4) นำแบบที่ได้ไปวางทาบบนผลิตภัณฑ์
- 5) พ่นน้ำเคลือบลงบนบริเวณร่องที่เจาะไว้
- 6) เมื่อนำแบบออกจะ ได้ลวดลายเป็นสีต่างๆที่พ่นไว้
- 7) นำผลิตภัณฑ์ไปชุบเคลือบและเผาต่อไป

การตกแต่งด้วยวิธีนี้ มักมีปัญหาที่เกิดลวดลายไม่คมชัด เพราะแผ่นตะกั่ว หรือ แผ่นโลหะไม่แนบสนิทกับพื้นของผลิตภัณฑ์ วิธีนี้ยังมีการใช้อยู่บ้างในการทำลาดโลหะเคลือบ แต่ได้ดัดแปลงจากแผ่นตะกั่วเป็นวัสดุอื่นแทน

2. การใช้ทรายประทับ วิธีนี้เป็นการสร้างลวดลายลงบนผิวผลิตภัณฑ์ได้รวดเร็ว แต่มีจุดอ่อน คือ พิมพ์ของทรายจะพิมพ์ได้เพียงสีเดียว ซึ่งมีวิธีการผลิตดังนี้

- 1) เตรียมทรายที่มีลวดลายตามต้องการ
- 2) เตรียมส่วนผสมของสี โดยการใช้น้ำสีเคลือบ + กาวยางไม้ + น้ำมันกรีเซอร์ลิน โดยเตรียมอยู่ในสภาพครีมพ่น
- 3) นำส่วนผสมของสีมาปาดลงบนแผ่นกระจกหรือ ผ้าหนา

4) นำทรายมาป้อนแล้วไปพิมพ์ลงบนผิวของผลิตภัณฑ์ จะได้ลวดลายบนผิวผลิตภัณฑ์

5) นำไปชุบเคลือบและเผาต่อไป

การตกแต่งด้วยวิธีนี้ ไม่เหมาะกับผลิตภัณฑ์ที่เป็นทรงกลม เพราะไม่สามารถพิมพ์ได้ชัดเจนนัก แต่ในผลิตภัณฑ์ที่มีรูปทรงระบอบ หรือทรงกรวย ไม่ค่อยเกิดปัญหานี้

3. การใช้รูปลอกที่เกิดจากการใช้แม่พิมพ์ร่องลึก(Intaglio Painting/Copper/ Plate painting) รูปลอกชนิดนี้เริ่มใช้กันมาตั้งแต่สมัยอดีต ปัจจุบันไม่เป็นที่นิยม เนื่องจากผลิตได้ช้าและทำได้สีเดียว ซึ่งมีวิธีการผลิตดังนี้ คือ

1) เตรียมแผ่นทองเหลืองให้มีลวดลายเป็นร่องลึก สามารถทำได้โดยการแกะสลักหรือใช้วิธีการกัดกรด

2) เตรียมส่วนผสมของสีโดยการ ใช้สีได้เคลือบ + จีเล้าพีช + กาวยางไม้ + น้ำผสมและบดให้เข้ากันเป็นครีมหนืดข้นๆ

3) ใช้ส่วนผสมของสีปาด และอัดลงตามร่องลึกของลวดลาย

4) ใช้ไม้ปาดส่วนผสมของสีที่เกินออก

5) นำกระดาษข่อยมาวางทับบนแผ่นทองเหลือง

6) ใช้ลูกกลิ้งกลิ้งบนกระดาษ หรือเข้าเครื่องรีด ให้อากาศดูดสีขึ้นมา

7) ดึงกระดาษข่อยออกจากแผ่นทองเหลือง ลวดลายจะปรากฏบนแผ่นกระดาษ

8) นำกระดาษรูปลอกไปผึ่งแดดให้แห้ง

9) นำกระดาษรูปลอกมาตัดเป็นแผ่นให้ใกล้เคียงกับลวดลาย

10) นำรูปลอกไปวางลงบนผลิตภัณฑ์ที่เป็นดินดิบหรือเผาดิบแล้ว โดยใช้ด้านที่มีสีแนบกับผลิตภัณฑ์ โดยวางในตำแหน่งที่ต้องการ

11) ใช้แปรงขนกระต่าย หรือพู่กันแบน ใหญ่ชุบน้ำทาบนกระดาษรูปลอก น้ำจะช่วยละลายสีของรูปลอกให้ขึ้น ในขณะที่เดียวกันเนื้อของผลิตภัณฑ์จะดูดน้ำเข้าสู่ตัวผลิตภัณฑ์ ทำให้รูปลอกหลุดออกจากแผ่นกระดาษ ไปติดกับผิวผลิตภัณฑ์ การติดรูปลอกต้องทำด้วยความรวดเร็วและประมาณน้ำต้องพอดี รูปลอกจึงจะมีลวดลายที่สมบูรณ์

12) นำผลิตภัณฑ์ไปชุบเคลือบสีและนำไปเผาต่อไป

4. การใช้รูปลอกในระบบ ซิลค์สกรีน(Silk screen printing) รูปลอกชนิดนี้ เป็นรูปลอกที่นิยมใช้กันมากในปัจจุบัน เนื่องจากสามารถผลิตได้จำนวนมากและรวดเร็ว อายุการเก็บรักษานานและผลิตได้ทั้งชนิดสีเดียวและหลายสี ซึ่งมีวิธีการเตรียมดังนี้

1) เตรียมตะแกรงใหม่โดยการถ่าซิลค์สกรีน และติดยึดกับฐานสกรีนให้แน่น

- 2) เตรียมส่วนผสมของสีโดยการใช้สีได้เคลือบ + น้ำ + กาวยางไม้ + น้ำผึ้ง/ น้ำตาลปีบ ผสมและบดให้เข้าด้วยกัน หนักพอประมาณ
- 3) นำกระดาษข่อยวางบนฐานสกรีน และวางกรอบตะแกรงใหม่ทับ
- 4) ตักส่วนของสีใส่ตะแกรงใหม่แล้วทำการสกรีน เมื่อปาดสีแล้วให้ยกตะแกรงขึ้นทันที กระดาษข่อยจะติดขึ้นไปกับกรอบตะแกรงใหม่
- 5) รีบดึงกระดาษข่อยออกจากตะแกรงใหม่ทันที แล้วนำไปผึ่งแห้ง จะได้รูปลอกสีได้เคลือบชนิดสีเดียว

ในกรณีที่ต้องการพิมพ์หลายสีจำเป็นต้องใช้เครื่องพิมพ์ที่มีระบบเครื่องดูดสูญญากาศที่สามารถดูดกระดาษข่อยให้ติดอยู่บนฐานสกรีน เมื่อสกรีนสีแรกเสร็จก็จะสามารถสกรีนสีอื่นได้

สำหรับรูปลอกชนิดนี้มีวิธีการคิดเช่นเดียวกับรูปลอกที่ผลิตด้วยระบบแม่พิมพ์ร่องลึก ขณะเดียวกันทำได้ทั้งรูปลอกลายเส้นและรูปลอกภาพโทนกึ่งต่อเนื่อง

การผลิตรูปลอกสีบนเคลือบ

รูปลอกสีบนเคลือบ(Overglaze decal) มีใช้กันหลายชนิดแต่นิยมในปัจจุบัน คือ ระบบรูปลอกน้ำ(Water slide) เนื่องจากผลิตง่ายและการคิดในตำแหน่งต่างๆสะดวก โดยมีกระบวนการผลิตดังนี้ คือ

วัสดุ - เครื่องมือ

1. ภาพต้นแบบ(Art work) ทำได้ทั้งบนกระดาษขาว กระดาษไข แผ่นฟิล์ม แผ่นฟิล์มลิท โดยเลือกใช้ให้เหมาะกับภาพ หรือลวดลาย ว่าเป็นภาพลายเส้นละเอียด เส้นทึบหรือโทนกึ่งต่อเนื่อง
2. ตะแกรงใหม่(Silk) ควรเลือกความละเอียดของผ้า ให้ตรงกับจุดประสงค์การใช้งาน คือ
 - ตะแกรงใหม่สำหรับพิมพ์ภาพลายเส้น ควรใช้ผ้าเบอร์ 90 - 120
 - ตะแกรงใหม่สำหรับพิมพ์ภาพโทนกึ่งต่อเนื่องควรใช้ผ้าเบอร์ 120 - 150
 - ตะแกรงใหม่สำหรับพิมพ์ภาพโทนกึ่งต่อเนื่องควรใช้ผ้าเบอร์ 130 - 150(ชนิดสีซ้อนกัน)
 - ตะแกรงใหม่สำหรับพิมพ์น้ำยาเคลือบผิวผ้า ควรใช้ผ้าเบอร์ 40 - 60
3. สีบนเคลือบ(Overglaze color) เป็นสีสำหรับตกแต่งผิวผลิตภัณฑ์ ที่ผ่านการเผาเคลือบแล้ว เมื่อตกแต่งเสร็จก็นำไปเผาซ้ำที่ 700 - 900 องศาเซลเซียส สีนี้ควบคุมคุณภาพกันมาก เนื่องจากมีส่วนผสมของตะกั่ว บอแรกซ์ แคลเมียมอยู่ด้วย ซึ่งมีอันตรายต่อร่างกาย แต่ก็เป็นสีที่ให้ความสดใสและดูฉลาดมากกว่าสีได้เคลือบ เพราะเผาที่อุณหภูมิต่ำกว่าสีได้เคลือบ สีที่นิยมนำมาทำรูปลอกนี้ควรมีความละเอียดประมาณ 320 เมช
4. ตัวประสาน(Medium/ Screen printing oil) มีลักษณะเป็นของเหลวข้นๆ สีใส ใช้ผสมกับสีบนเคลือบ เมื่อแห้งแล้วนำมาละลายน้ำเป็นสารที่ช่วยยึดเนื้อสีให้คงรูปร่าง เนื่องจากขณะทำการตีรูป

ลอก เนื้อสีจะต้องถูกน้ำ ตัวประสานนี้ต้องถูกเผาไปหมดก่อนที่ 700 °c โดยไม่เหลือคาร์บอนไว้ และจะต้องไม่มีปฏิกิริยาทางเคมีกับเนื้อสีเมื่อถูกความร้อน

5. फिल्मเคลือบผิวหน้า(Cover coat) เป็นของเหลวชั้นๆ มีหลายสี เช่น ใส ชมพู ฟ้า เหลือง ใช้เป็น फिल्मเคลือบผิวหน้ารูปลอก ซึ่งจะต้องไม่ละลายน้ำและต้องไม่บางจนเสียรูปได้ง่าย ตัวฟิล์มจะทำหน้าที่ยึดเนื้อสีให้คงรูปร่างและตำแหน่งของลวดลายไว้ เพื่อนำไปติดบนผลิตภัณฑ์ได้ โดยมีลวดลายเหมือนเดิม फिल्मเคลือบผิวหน้าที่ดี เมื่อถูกความร้อนต้องมีคุณสมบัติเหมือนตัวประสาน

6. น้ำมันล้าง (Cleaner) ใช้สำหรับล้างอุปกรณ์ในการพิมพ์ ควรใช้น้ำมันล้างชนิดเชื้อพลาสติก เช่น Vinylon cleaner

7. กระดาษรูปลอกน้ำ(Zunical decalcomania paper) เป็นกระดาษขาว หน้า 60 – 80 ปอนด์ ค้านบนที่ใช้งานจะเคลือบกาวมีลักษณะเหนียว ส่วนด้านล่างเป็นกระดาษเคลือบมัน ป้องกันมิให้เกิดการติดกันเพื่อให้สามารถซ้อนกันได้ ทั้งก่อนพิมพ์และหลังพิมพ์รูปลอก

8. อุปกรณ์อื่นๆ

1) เตเผา ควรเป็นเตเผาไฟฟ้า หรือเตแก๊ส โดยเผาแบบออกซิเดชั่น

2) เครื่องซัง

3) โกร่งบดสี

4) ไม้ปาดสกรีน

5) ฐานยึดตะแกรงไหม

6) ยางคิรูปลอก

7) สถานที่ทำงาน ควรเป็นห้องที่ควบคุมอุณหภูมิ และความชื้น เมื่อต้องการผลิตเป็น

อุตสาหกรรม

วิธีผลิตรูปลอกสีบนเคลือบ

1. การเตรียมตะแกรงไหม

1) เฟรมตะแกรงไหมสำหรับพิมพ์ลวดลาย ใช้ถ่ายพิมพ์จากต้นแบบที่เป็นภาพเหมือนจริง และระวังมากสำหรับภาพกิ่งตอเนื่อง ที่จะเกิดจากภาพมัว เนื่องจากเม็ดสกรีนจากฟิล์มต้นแบบ ช่องว่างเล็กๆของผ้าไหม เมื่อวางซ้อนกันในบางมุมสามารถเกิดโทนที่ไม่ต้องการได้

2) เฟรมตะแกรงไหมสำหรับพิมพ์เคลือบผิวหน้า ให้ถ่ายต้นแบบที่มีเส้นรอบภาพใหญ่กว่า เส้นรอบของลวดลายที่ต้องการประมาณค้ำละ 3 มิลลิเมตร และควรมีแนวขอบให้ขนานไปกับเส้นรอบภาพไปทุกส่วน เพื่อให้เป็นฟิล์มที่สามารถติดได้แน่นและไม่ย่นเมื่อติดบนผิวโค้ง

2. การพิมพ์รูปลอก

- 1) ชีตตะแกรงใหม่ให้แน่นกับฐานพิมพ์ พร้อมทั้งตำแหน่งกระดาษรูปลอก ที่จะใช้พิมพ์
- 2) ใต้อกระดาษรูปลอกน้ำในตำแหน่งที่ตั้งไว้ โดยให้ด้านบนเป็นด้านที่มีกาวเคลือบอยู่
- 3) เตรียมส่วนผสมของสีในอัตราส่วน ดังนี้

สีบนเคลือบ	+	น้ำมันประสาน
60 – 70 %		30 – 40 %

ทั้งรูปนี้ขึ้นอยู่กับสีแต่ละสี และแหล่งของน้ำมันประสานโดยผสมให้เข้ากัน จะเป็นสภาพเป็นครีมข้น – เหนียว

- 4) นำส่วนผสมของสีลงในตะแกรงใหม่ แล้วปาดสกรีนให้สีลงไปยังกระดาษรูปลอกแล้ว ยกตะแกรงใหม่ขึ้นทันที อย่าปล่อยให้แห้งเพราะจะเกิดคราบสีที่รูปลอก
- 5) นำรูปลอกไปผึ่งแล้วนำมาปาดสกรีนสีที่สอง จากนั้นผึ่งให้แห้งแล้วปาดสกรีนสีอื่นๆ ค่อยไป
- 6) นำรูปลอกที่แห้งแล้วมาปาดน้ำยาเคลือบผิวหน้า แล้วนำไปผึ่งให้แห้งเช่นกัน ก็จะได้รูปลอกสีบนเคลือบ

3. การตีครูปลอก

- 1) ทำความสะอาดผลิตภัณฑ์ที่จะตีครูปลอก
 - 2) ตีครูปลอกออกเป็นแผ่นๆ จากแผ่นใหญ่
- นำรูปลอกไปแช่น้ำ รูปลอกจะนูนตัวแล้วทิ้งไว้ 30 – 45 วินาที กระดาษรูปลอกจะคลายตัวออก
- 3) ยกกระดาษรูปลอกมาไว้บนชิ้นงาน ใช้นิ้วเลื่อนฟิล์มรูปลอกออกจากกระดาษฟิล์มรูปลอกก็จะติดกับผลิตภัณฑ์
 - 4) ใช้นิ้วมือทั้ง 2 ข้างปรับตำแหน่งรูปลอก ให้อยู่ในตำแหน่งที่ต้องการ ช่วงนี้จะมีฟองอากาศอยู่ใต้แผ่นฟิล์ม เป็นตัวช่วยหล่อลื่น
 - 5) เมื่อได้ตำแหน่งที่ต้องการแล้ว ใช้ยางตีครูปลอกปาดไล่น้ำและฟองอากาศให้ออกหมด เพื่อให้รูปลอกติดแน่นบนผิวเคลือบของผลิตภัณฑ์ หากมีน้ำหรือฟองอากาศเหลืออยู่เมื่อรูปลอกแห้งจะเกิดเป็นฟองอากาศและหลุดร่อนออกมาเมื่อผ่านการเผา
 - 6) เมื่อรูปลอกแห้งแล้วนำไปเผาอุณหภูมิ 700 – 900 °c ก็จะได้สวดลายปรากฏอยู่บนผลิตภัณฑ์ตามต้องการ
- การออกแบบรูปลอกเซรามิกส์

ในการผลิตรูปลอกเซรามิกส์สิ่งสำคัญ คือ การออกแบบสวดลายของรูปลอก จะต้องสอดคล้องกันกับผลิตภัณฑ์ และไม่ก่อให้เกิดปัญหาเมื่อทำการตีครูปลอก ดังนั้น การผลิตรูปลอกเซรามิกส์ จึงมีหลักการออกแบบดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1) ลวดลายจะต้องเหมาะสมกับรูปร่างของผลิตภัณฑ์
- 2) การเตรียมต้นแบบของลวดลาย จะต้องมึขนาดที่เหมาะสมกับระยะของสภาพของเนื้อดินที่จะทำการตีครูปลอก และเหมาะกับชนิดของรูปลอก
- 3) รูปลอกได้สี่เกลือบ จะต้องวัดขนาดเนื้อที่ที่จะตีครูปลอกในขณะที่เป็นดินดิบสำหรับ
- 4) การติดบนผลิตภัณฑ์ที่เป็นดินดิบ
 - รูปลอกสี่ได้เกลือบ จะต้องวัดขนาดเนื้อที่ที่จะตีครูปลอกในขณะที่ผลิตภัณฑ์นั้นผ่านการเผาดิบเรียบร้อยแล้ว สำหรับการติดบนผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการเผาดิบแล้ว
 - รูปลอกสี่บนเกลือบ จะต้องวัดขนาดเนื้อที่ที่จะตีครูปลอกในขณะที่ผลิตภัณฑ์นั้นผ่านการเผาเกลือบเรียบร้อยแล้ว
 - รูปลอกสี่ในเกลือบ จะต้องวัดขนาดเนื้อที่ที่จะตีครูปลอกในขณะที่ผลิตภัณฑ์นั้นผ่านการเผาดิบเรียบร้อยแล้ว สำหรับการติดบนผิวเกลือบที่ยังไม่ผ่านการเผา
- 5) รูปลอกที่จำเป็นต้องติด บริเวณผิวโค้งทรงกลม ควรมีวงของลวดลายที่เป็นริ้ว หรือเป็นแถบให้มาก เพื่อให้รูปลอกสามารถขยายตัวได้ขณะทำการตี หรือ ไม่เกิดรอยขุ่น
- 6) การออกแบบกรอบสำหรับพิมพ์ฟิล์มเคลือบผิวหน้า ควรเป็นรูปที่มีเส้นรอบนอกขนานไปกับเส้นของตัวลาย โดยมีระยะห่างจากตัวลายประมาณ 2 – 4 มิลลิเมตร
- 7) การเตรียมต้นแบบ(Art work) ควรเตรียมบนกระดาษขาว หรือ กระดาษ ไข่แล้วใช้กระบวนการถ่ายภาพทางการพิมพ์ช่วย เพื่อให้ต้นแบบสำหรับนำไปอัด ซิลค์สกรีนที่มีความคมชัด
- 8) เมื่อใช้ภาพถ่ายจากของจริง (ภาพสี) เป็นต้นแบบ จำเป็นต้องใช้ฟิลเตอร์แยกสีเข้าช่วยอย่างน้อย แยกเป็น 4 สี คือ เหลือง น้ำเงิน แดง เทาหรือดำ โดยทำเป็นต้นแบบด้วยฟิล์มลิทอนิคทีนคู่ต่อเนื่อง
- 9) การผลิตรูปลอกเซรามิกส์เชิงอุตสาหกรรม จำเป็นอย่างยิ่งในการใช้กระบวนการถ่ายภาพทางการพิมพ์เข้าช่วย ในการเตรียมต้นแบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่ที่มีสีเดียว แต่น้ำหนักสีไม่เท่ากัน ไม่ควรใช้ตะแกรงไหมกรอบเดียว ควรจะทำการถ่ายต้นแบบแยกเป็นหลายๆกรอบ เพื่อแยกโทนน้ำหนักตั้งแต่ โทนเบา กลาง เข้ม และ โทนหลายเส้นเข้าผสมกัน เพื่อจะได้ภาพที่สวยงาม การกระทำเช่นนี้ถือเป็นเทคโนโลยีสูงสุดที่ทำให้กับผลิตภัณฑ์ที่ผลิตด้วยระบบ Mass production ดูเหมือนกับการผลิตด้วยระบบ Hand painting

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

• การเคลือบ

น้ำเคลือบ คือ สารประกอบของอลูมินา(Alumina) ซิลิกา(Silica) และสารที่ช่วยให้ละลาย ในกระบวนการความร้อน มีลักษณะใสเหมือนแก้ว หรือจะกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ สารประกอบซิลิเกต (Silicate) ที่ถูกความร้อนหลอมละลายเป็นเนื้อเดียวกัน ฉาบบนผิวของผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะ โปร่งใส แข็งแรง(hard) สามารถทนต่อกรด และด่าง ได้เป็นอย่างดี

น้ำเคลือบที่เราพบกัน โดยทั่วไป มีทั้งมันวาวและสะท้อนแสง สามารถมองเห็นเนื้อดินที่เคลือบได้ เราเรียกเคลือบชนิดนี้ว่า เคลือบใส(Transparent glaze or glaze) เคลือบชนิดที่ผิวไม่เป็นมัน เรียกว่าเคลือบด้าน(Matt Glaze) ส่วนเคลือบชนิดที่สามารถบังเนื้อดินได้มองไม่เห็นเลย เราเรียกว่า เคลือบทึบ(Opaque glaze)

โดยปกติแล้วน้ำเคลือบสามารถนำมาชุบผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่เผาติดก็ได้ เรียกว่า การเผาครั้งเดียว(One firing) ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายได้ดี ส่วนการชุบเคลือบที่ผ่านการเผาติดแล้ว (Bisqueware) ก็ทำได้เช่นกัน เรียกการเผาที่ว่า เผาสองครั้ง(Two firing)

ผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการเคลือบ ทำให้เกิดความสวยงาม ลงทน เหมาะที่จะนำมาใช้เป็นภาชนะ เครื่องใช้สอย เครื่องประดับ เครื่องตกแต่ง น้ำเคลือบชนิดที่มีสีในเคลือบ(In glaze) เกิดจากการผสมกับออกไซด์ต่างๆ มีคุณสมบัติแข็งแรง ทนต่อความร้อน ทนต่อการกัดกร่อนของสภาพดินฟ้าอากาศ ได้เป็นอย่างดี วัตถุประสงค์ที่ใช้ในการทำเคลือบ ส่วนใหญ่ได้แก่ ดิน หิน และแร่ธาตุต่างๆที่เกิดในธรรมชาตินั่นเอง มีผู้เข้าใจผิดว่า น้ำเคลือบเป็นของที่ทำยาก วัสดุราคาแพง ความจริงแล้วก็คือ วัตถุประสงค์นั้นหาได้จากดินและหิน

การนำผลิตภัณฑ์ไปเคลือบจะทำให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพดียิ่งขึ้น มีคุณสมบัติทนต่อกรดและด่างได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ ยังมีความแข็งแรงและคงทนถาวรพิเศษ การเคลือบมีวัตถุประสงค์ คือ

1. เพื่อป้องกันผลิตภัณฑ์ไม่ให้ของเหลวและก๊าซไหลผ่านได้
2. ป้องกันผลิตภัณฑ์ให้มีความแข็งแรง ทนต่อการกัดกร่อนต่างๆ
3. ให้ผลิตภัณฑ์เกลี้ยงเกลา สะอาด และง่ายต่อการทำความสะอาดและรักษา
4. ให้ผลิตภัณฑ์มีความสวยงาม นำใช้ และปิดบังผิวดินได้ดี
5. การเคลือบช่วยให้เกิดการต้านทานต่อการกระแทกเสียดสีได้ดี

การแบ่งประเภทการเคลือบทำได้หลายประการ แล้วแต่เราจะจำแนกในคุณสมบัติด้านใด เช่น

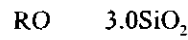
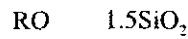
1. แบ่งประเภทตามอุณหภูมิในการเผา
2. ตามส่วนผสมวัตถุดิบ
3. ตามลักษณะการเคลือบ

1. แบ่งประเภทตามอุณหภูมิเผา

โดยทั่วไปถ้าเราพูดถึงอุณหภูมิของการเผา เราอาจแบ่งได้เป็น 3 ประเภท

1. เคลือบไฟต่ำ (Low temperature glaze) อุณหภูมิประมาณ 800 – 1000 °c

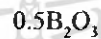
ตัวอย่างสูตร



กลุ่มOR ที่ใช้ คือ ตะกั่วออกไซด์ หรือ อลคไลน์ ซึ่งเป็น Flux สำคัญสำหรับเคลือบประเภทแบ่งเผาตามอุณหภูมิ

2. เคลือบไฟปานกลาง (Medium temperature glaze) อุณหภูมิประมาณ 1000 - 1150 °c (ในบางกรณี อุณหภูมิอาจสูงไปถึง 1200 °c) เคลือบอุณหภูมินี้ ทำได้ยากที่สุด เพราะต้องการส่วนผสมของวัตถุดิบมาหลอมรวมกัน ณ อุณหภูมินั้น ส่วนผสมของเคลือบไฟปานกลางละลายน้ำได้ง่าย มีการทำให้เป็นฟริต ก่อนเคลือบประเภทนี้ใช้กับอุตสาหกรรมใหญ่ๆเช่น กระเบื้องปูฝาผนัง

ตัวอย่างสูตร



3. เคลือบไฟสูง (High temperature glaze) ประมาณ 1150 – 1450 °c

ตัวอย่างสูตร



การแบ่งประเภทตามส่วนผสมของวัตถุดิบ

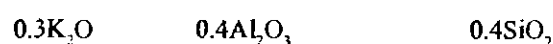
ถ้าเราพูดถึงส่วนผสมที่เราทำเคลือบ เราก็บางเคลือบออกได้เป็นประเภทใหญ่ๆ 2 ประเภท ดังนี้ คือ

1) เคลือบดิบ (Raw glaze) เคลือบที่น้ำเคลือบประกอบด้วยวัตถุดิบ ที่ยังมีได้มีการปรับปรุง เคลือบพวกนี้จะไม่ม้วัดุดิบที่เป็นแก้ว (Frit) อยู่ วัตถุดิบที่ใช้ทำเคลือบพวกนี้มีคุณสมบัติไม่ละลายน้ำ เคลือบชนิดนี้มีหลายอย่าง ได้แก่

- เคลือบพอร์ซเลน (Porcelain glaze) มีจุดสุกตัวอยู่ระหว่าง โคน 8 ถึง โคน 12 หรือ

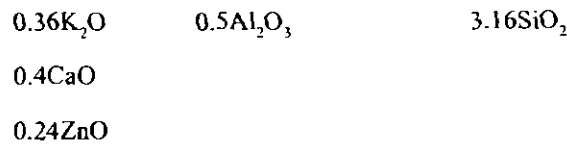
ระหว่างอุณหภูมิ 1225 – 1250 °c

ตัวอย่างสูตร



- เคลือบปริสตอล(Bristol glaze) เคลือบชนิดนี้ มักจะใช้กับผลิตภัณฑ์ทางสถาปัตยกรรมและบางครั้งก็ใช้กับผลิตภัณฑ์สโตนแวร์

ตัวอย่างสูตร อุณหภูมิ 1145 – 1165 องศาเซลเซียส



- เคลือบตะกั่ว(Lead glaze) ใช้กับผลิตภัณฑ์ประเภทสีทา ไม่ใช้กับผลิตภัณฑ์พวกถ้วยชาม เนื่องจากสารประกอบตะกั่วเป็นอันตรายต่อสุขภาพ เคลือบชนิดนี้ ไหลตัวดี มีความมันวาว จุดสุกตัวต่ำ

ตัวอย่างสูตร อุณหภูมิ 950 – 1050 องศาเซลเซียส



- เคลือบที่มีจุดสุกตัวต่ำ แต่ไม่มีสารประกอบของตะกั่วเป็นองค์ประกอบ แต่ความมันวาวน้อยกว่า 1.3

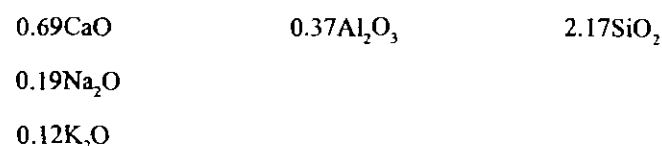
ตัวอย่างสูตร อุณหภูมิ 1080 องศาเซลเซียส



2) เคลือบฟritte(Fritted glaze) หมายถึงเคลือบที่มีบางอย่างที่สามารถทำสีได้ถูกหลอมเป็นแก้วมาแล้ว เคลือบชนิดนี้ใช้กับผลิตภัณฑ์หลายชนิด มีบริษัทที่ทำสำเร็จรูปขายโดยทั่วไปในต่างประเทศ เคลือบฟritteใช้งานง่าย และให้ผลแน่นอน เคลือบฟritteมีหลายชนิด ได้แก่

- เคลือบฟritteที่มีบอริกออกไซด์เป็นส่วนประกอบ สารประกอบบอริกออกไซด์และบอระดลละลายน้ำได้ดี ดังนั้น เพื่อป้องกันการละลายของสารประกอบพวกนี้ จึงนำส่วนผสมบางอย่างมาหลอมเป็นแก้วเสียก่อน

ตัวอย่างสูตร



- เคลือบฟritที่มีตะกั่วเป็นสารประกอบ เนื่องจากตะกั่วเป็นอันตรายต่อสุขภาพ เคลือบตะกั่วสำเร็จรูปที่ขาย มักจะทำให้ตะกั่วหลอมรวมกับส่วนผสมน้ำเคลือบบางชนิดให้กลายเป็นแก้วที่ไม่ละลายน้ำก่อน ฟritของเคลือบตะกั่วที่ง่ายที่สุด คือ $PbO \cdot 2SiO_2$

ตัวอย่างสูตร

0.53PbO	0.12Al ₂ O ₃	2.72SiO ₂
0.10Na ₂ O	0.69B ₂ O ₃	
0.07K ₂ O		
0.30CaO		

ลักษณะของเคลือบ(Characteristic) สามารถแบ่งเคลือบออกได้ 5 ประเภท ดังนี้

1. เคลือบใส(Transparent glaze) เคลือบธรรมดาที่ทำขึ้นจะเป็นเคลือบใส เหมือนแก้วทั้งชิ้น ควบคุมปริมาณ Silica และ Alumina ตามอัตราส่วนดังนี้ 1 : 8 – 1 : 1
2. เคลือบทึบ(Opaque glaze) เคลือบชนิดนี้ปิดบังเนื้อดินปั้นภายในไม่ให้เห็นสีออกมา ทำได้โดยเติมตัวทำทึบ(Opacifier) ลงไปในส่วนผสม ตัวทำทึบที่ใช้กันมีอยู่ 4 อย่าง คือ
 - 1) Stannic dioxide (SnO₂) ให้ผลดี แต่ราคาแพง
 - 2) Titanium dioxide (TiO₂)
 - 3) Zirconiz, Zircon (ZrO₂, ZrSiO₄) ราคาถูกและนิยมใช้กันมาก
 - 4) Phosphate เฝาระดุกได้ Ca₃(PO₄)₂
3. เคลือบด้าน(Matt glaze) ลักษณะผิวเคลือบ จะไม่มีความมัน แต่สัมผัสดูจะนิ่มเนียน เรียบ ปริมาณอัตราส่วนของSilica และ Alumina จะเป็นดังนี้ 1:4 – 1:6 คือมีปริมาณของอลูมินามากขึ้น เคลือบด้านเกิดได้จากการเติมสารต่างๆ ดังนี้

- เมื่อใส่ Alumina และ Silica เกิดสารใหม่ คือ Mullite ให้เคลือบ

ผิวด้าน

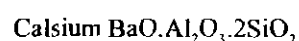


- เติมสารต่างๆเช่น CaO, BaO, ZnO, TiO₂

โดยถ้าเติม CaO จะทำปฏิกิริยาเกิดผลึกใหม่เรียกว่า



เติม BaO จะทำปฏิกิริยา เกิดผลึกใหม่เรียกว่า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เติม ZnO, SiO₂ จะทำปฏิกิริยาเกิดผลึกใหม่เรียกว่า

Willemite ZnO.SiO₂

เติม ZnO, TiO₂ จะทำปฏิกิริยาเกิดผลึกใหม่เรียกว่า

Zinc titanate ZnO.TiO₂

การเติมสารใดที่ทำให้เกิดผลึกเล็กๆก็จะเกิดเคลือบด้านหนึ่ง มีเคลือบอีกลักษณะหนึ่งมีความคล้ายคลึงกับด้าน เกิดจากการเผาไม่ถึงจุดสุกตัวของเคลือบ (Underfiring) เช่น อุณหภูมิต่ำกว่าจุดสุกตัว 20-80 องศาเซลเซียส ก็ทำให้เกิดความด้านของผิวเคลือบ ซึ่งถ้าเผาถึงจุดสุกตัวพอดีของมันก็จะได้ผิวเคลือบมันตามปกติ

การดูความแตกต่างของเคลือบด้านกับเคลือบที่เผาไม่ถึงจุดสุกตัว ทำได้จากการทดสอบโดยทำให้ผิวของเคลือบทั้งสองชนิดสกปรก สำหรับเคลือบด้าน ถ้าเปื้อนแล้วจะเช็ดออกความสกปรกไม่ฝังลึกลงไปในตัวได้ แต่เคลือบที่ไม่สุกตัว (Underfired) จะเช็ดรอยเปื้อนไม่ออก

4. เคลือบสี (Color glaze) เคลือบที่ต้องการให้เป็นสีต่างๆนอกเหนือไปจากสีขาวธรรมดาใช้ผสมสีเข้าไปในส่วนผสมของเคลือบด้าน สีที่ใช้กันโดยมากเป็นสีจากเคมีภัณฑ์ เช่น พวกออกไซด์ต่างๆ หรือสีที่ได้จากการนำออกไซด์หลายตัวมาทำปฏิกิริยากันเป็นสีสำเร็จรูป นอกจากจะผสมสีลงไปเคลือบแล้ว ควรจะต้องใส่ตัวทำที่บดด้วย เพื่อจะเป็นตัวรองรับให้สีเด่นขึ้นมา

5. เคลือบพิเศษ (Special glazed and surface effect) เคลือบที่มีลักษณะพิเศษเฉพาะตัว ทำด้วยความตั้งใจให้มีลักษณะพิเศษต่างๆ เช่น เคลือบร่วน มีผิวแตกคล้ายรวงแห, เคลือบผลึกมีดอกผลึกสวยงามในเนื้อเคลือบ หรือเคลือบเกลือ ที่มีผิวเป็นจุดอันเกิดจากการสาดเกลือเข้าไปในเคาเผา เป็นต้น

6. เคลือบผลึก (Crystalline glaze) คือ เคลือบที่มีผลึกเกิดขึ้น อาจเกิดอยู่ใต้เคลือบหรือบนเคลือบก็ได้ ผลึกนี้เกิดจากการควบคุมอุณหภูมิของเคลือบภายหลังที่หลอมละลายแล้ว ให้เย็นลงช้าๆจะทำให้วัตถุดิบหรือเคมีภัณฑ์ที่ผสมในน้ำยาเคลือบและมีปริมาณเกิดจุดอิมิตันนั้น แยกตัวส่วนเกินออกเป็นผลึกเกิดขึ้น ถ้าไม่ควบคุมการเย็นตัวของเคลือบ ปล่อยให้อุณหภูมิตกลงอย่างรวดเร็วผลึกก็จะไม่เกิดขึ้น หรืออาจเกิดเพียงบางส่วนเท่านั้น ลักษณะของผลึกที่เกิดขึ้นมีหลายอย่าง อาจเกิดเป็นผลึกเล็กๆคล้ายจุดเล็กๆกระจายอยู่เป็นกลุ่ม หรืออาจเกิดเป็นผลึกรูปเข็ม หรือผลึกใหญ่ๆที่สวยงามก็ได้ ทั้งนี้แล้วแต่วัตถุดิบหรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้

ตัวอย่างการเคลือบ เเผาที่อุณหภูมิ 1280 องศาเซลเซียส แล้วปล่อยให้เย็นลงถึงอุณหภูมิ 1150 องศาเซลเซียส ควบคุมอุณหภูมิให้คงที่ที่จุดนี้ไว้ 2 ชั่วโมง แล้วจึงปล่อยให้เย็นลงไป จึงได้รูปผลึกที่สวยงามและถ้าเติมออกไซด์ที่ให้สีลงไปด้วยจะทำให้เกิดผลึกเป็นสีต่างๆงามยิ่งขึ้น

๑

สำหรับเคลือบที่ใช้ในการออกแบบชุดภาชนะอาหารครั้งนี้ได้เลือกใช้เคลือบใสที่มีการเติม Tin Oxide ลงไปเพื่อให้เกิดความขุ่นเล็กน้อยเพราะต้องการให้ชิ้นงานมีเคลือบสีขุ่นเนื่องจากเนื้อดินที่เลือกใช้มีสีขาวมากเมื่อเผาติดออกมาแล้ว ซึ่งบรรยากาศในการเผาเคลือบนี้จะเป็นแบบรีดักชันที่อุณหภูมิ 1220 องศาเซลเซียส โดยสูตรของน้ำเคลือบที่เลือกใช้มีส่วนผสมต่างๆ ดังนี้

Feldspar	24%
Whiting	20%
Zinc Oxide	18%
Silica	18%
Kaolin	20%
Tin Oxide	3%

ซึ่งความขุ่นของสีเคลือบที่ได้มานั้นเกิดจาก Tin Oxide ที่ได้ผสมลงไปจะทำให้จุดศูนย์กลางของน้ำเคลือบสูงขึ้นจึงทำให้สีของน้ำเคลือบไม่มีความใส

วิเคราะห์และสรุปผลด้านกรรมวิธีการตกแต่งเครื่องเคลือบดินเผา

ภาชนะอาหารชุดนี้มีการแกะสลักนูนด้วยบริเวณผิวด้านนอกของภาชนะเพื่อให้เกิดแสงเงาที่สวยงามเมื่อมีแสงมาตกกระทบและลดความแข็งกระด้างของรูปทรงลง การเลือกใช้สีน้ำเคลือบสีขาวมันจะให้ความรู้สึกสะอาดและยังเสริมให้สีของอาหารอินเดียมีความโดดเด่นมากขึ้น รวมทั้งการตกแต่งภาชนะอาหารด้วยรูปลวดลายอินเดียที่มีการใช้ทั้งสีเขียว สีแดง สีดำ และสีทองจะช่วยให้ชิ้นงานมีความสวยงามและสื่อถึงอารมณ์ของความเป็นอินเดียได้อย่างสมบูรณ์แบบ



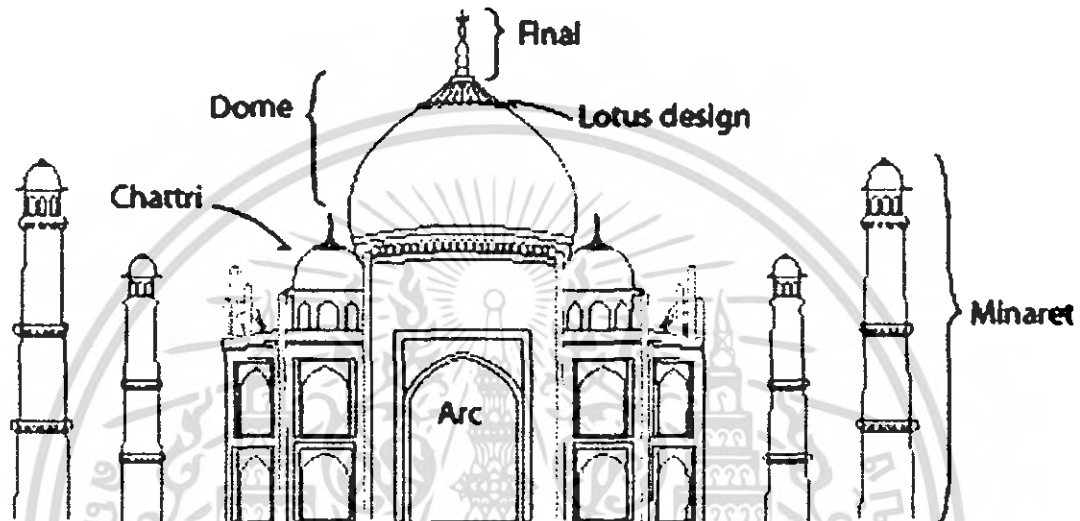
บทที่ 3

การพัฒนาการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1 แบบร่างและการพัฒนาแนวความคิด

จากการวิเคราะห์และสรุปแนวทางการออกแบบในบทที่ 2 พบว่าการนำเอาเรื่องราวจากงานทางสถาปัตยกรรมของอินเดียมาใช้ในการออกแบบนั้นมีความเหมาะสมมากที่สุดเนื่องด้วยสามารถนำมาลดทอนให้เข้ากับภาษาชนได้ สื่อถึงความเป็นอินเดียได้ดี และเข้ากับบรรยากาศของร้านได้ดีอีกด้วย ซึ่งจากการศึกษารูปแบบของสถาปัตยกรรมอินเดียประเภทวิหาร พบว่ามีส่วนประกอบหลัก ดังนี้



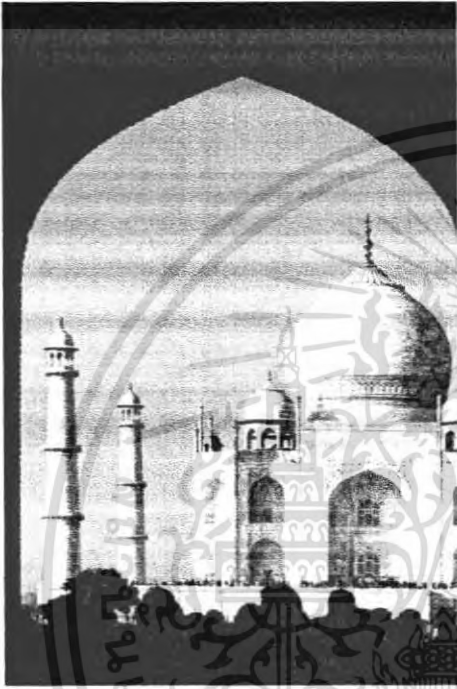
ภาพที่ 340 ภาพส่วนประกอบหลักจากตัวอย่างสถาปัตยกรรมของวิหาร ทัช มาฮาล

1. ส่วนยอดของโดม(Final) นิยมทำด้วยโลหะและเน้นการใช้สีทองเป็นหลัก
2. ฐานรองจากส่วนยอดของโดมลายกลีบบัว (Lotus design) เป็นส่วนต่อระหว่างส่วนยอดของโดมและตัว โดมที่ช่วยให้ทั้งสองส่วนคล้องตัวเมื่อเชื่อมต่อกัน
3. โดม(Dome) มีรูปทรงคล้ายดอกบัวตูมที่สร้างความโดดเด่นให้กับงานสถาปัตยกรรม
4. โดมประกอบ(Chattri) โดมขนาดเล็กที่อยู่ประกอบด้านข้างของโดมหลักซึ่งมักจะมีช่องหน้าต่างในทุกด้านของแปลเหลี่ยม
5. หอคอย(Minaret) หอคอยนี้จะประกอบอยู่ด้านข้างของตัวอาคารหลัก และอาจมีได้มากมายหลายคู่ ที่ส่วนยอดของหอคอยจะมีโดมประกอบอยู่เสมอ
6. ชูมประตู(Arc) ส่วนใหญ่มักมียอดเป็นมุมแหลมและมีมากมายในอาคารแต่ละหลัง

ซึ่งแบบร่างที่ได้แรงบันดาลใจจากการเลือกใช้ส่วนประกอบหลักต่างๆทางสถาปัตยกรรมที่เป็นวิหารของอินเดียจะมีลักษณะต่างๆ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การนำเอาเส้นสายส่วนของโดมทรงหัวหอม(Onion dome) มาเป็นองค์ประกอบหลักในการออกแบบ นำเอาทรงของโดมมาประยุกต์สำหรับภาชนะทรงสูง ส่วนภาชนะทรงแบนจะมีการนำเอาลายที่พบเห็นจากการ Inlay ในหินอ่อนซึ่งเป็นการตกแต่งตัวอาคารมาใช้ในการพัฒนาลายในการตกแต่งขอบภาชนะ

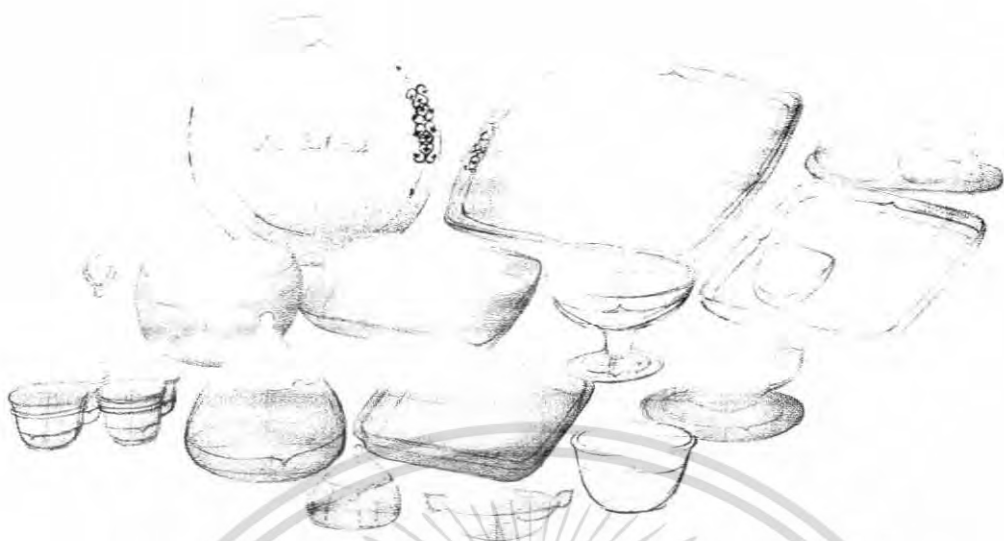


ภาพที่ 341 โดมทรงหัวหอมและการคลี่คลายลายจากสิ่งที่เห็น



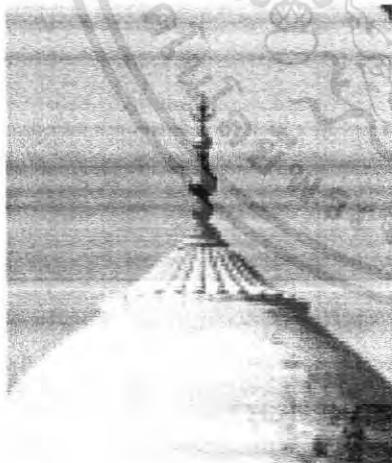
ภาพที่ 342 ลายจากการตกแต่งผนังหินอ่อนด้วยวิธีการ Inlay

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 343 แบบร่างที่ได้แรงบันดาลใจจากโคมทรงหัวหอม

ในส่วนของการนำเอาฐานรองจากส่วนยอดของโคมลายกฉับบัว หรือ Lotus design มาใช้นั้น จะเน้นการนำเอาเส้นมาเป็นองค์ประกอบในการสร้างลายที่มีจังหวะการซ้ำๆกัน (Repetition) มาใช้ในการตกแต่งและเกิดเป็นผิวสัมผัสแบบนูนตัวรอบตัวภาชนะ



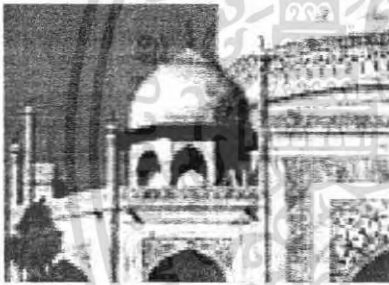
ภาพที่ 344 ฐานรองส่วนยอดของโคมลายกฉับบัวและการคลี่คลายจากสิ่งที่เห็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 345 แบบร่างที่ได้แรงบันดาลใจจากฐานรองส่วนยอดโคมลายกสิบนิ้ว

โคมประกอบ(Chattri) จะเน้นการนำเอกลักษณ์เด่นของการมีซุ้มประตูทั้งแปดด้านมาใช้ และยังมีกรนำารูปทรงของChattri มาประยุกต์ใช้เป็นรูปทรงของภาชนะอาหารที่มีทรงสูงและที่มีฝาปิดด้วย

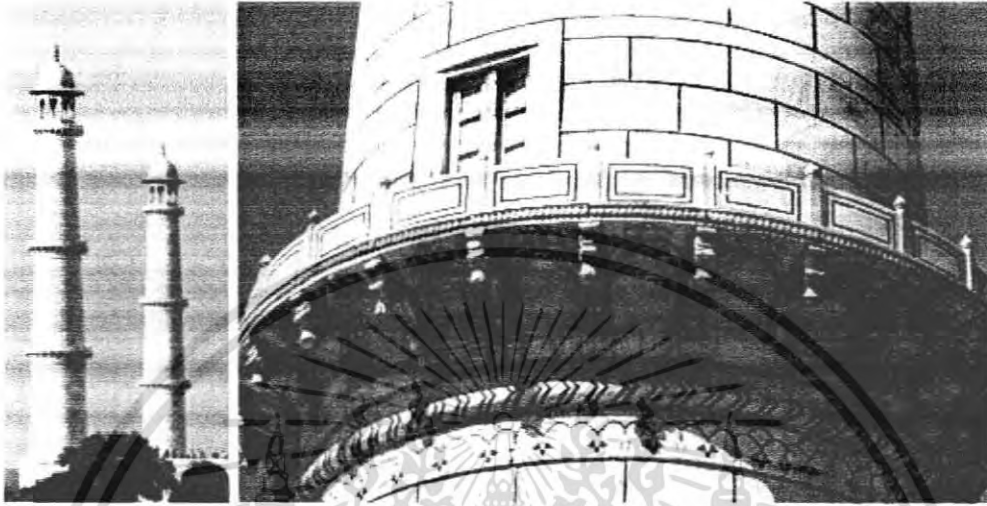


ภาพที่ 346 โคมประกอบและการคิดต่อยอดจากสิ่งที่เห็น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการแข่งขันเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้เผยแพร่ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะของหอคอย(Minaret) ที่มีความสูงและสอบเข้าจะเหมาะกับภาชนะที่มีทรงสูงเช่นกัน แต่ลวดลายของระเบียงหอคอยก็ยังสามารถนำมาใช้และประยุกต์ให้ภาชนะทั้งชุดมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันได้



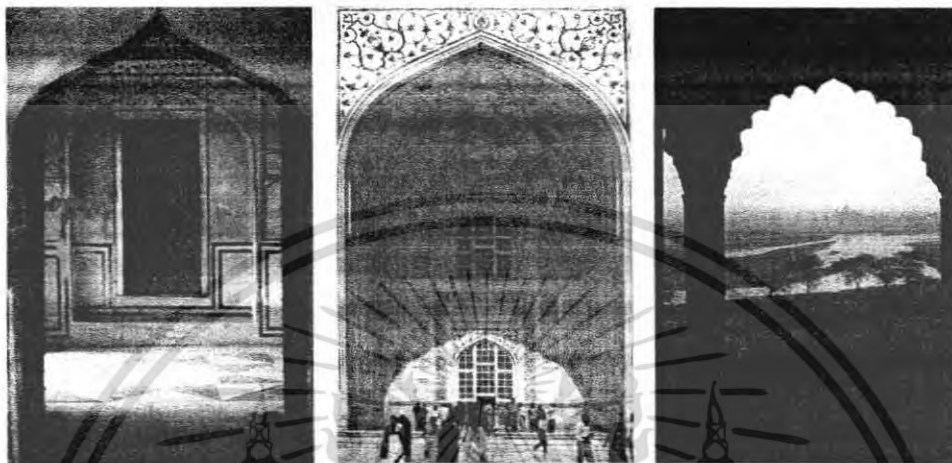
ภาพที่ 348 หอคอยและการคลี่คลายลายจากสิ่งที่เห็น



ภาพที่ 349 แบบร่างที่ได้แรงบันดาลใจจากหอคอยและส่วนตกแต่งระเบียงของหอคอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และในส่วนของซุ้มประตู(Arc)นั้น จะเป็นการคลี่คลายลายจากภาพที่เห็นแล้วนำมา ออกแบบให้เป็นลายนูนต่ำบนภาชนะอาหาร แต่มีข้อจำกัดเช่นเดียวกับการนำเอาลายกลีบบัวมาใช้ ในการออกแบบ เนื่องจากไม่สามารถสร้างรูปทรงที่มาจากแรงบันดาลใจได้เนื่องจากสิ่งที่นำมาใช้นั้น เป็นเพียงรายละเอียดที่ไม่มีรูปทรงและมีขนาดที่ไม่ชัดเจนเมื่อนำมาคลี่คลายแล้ว จึงเป็นเพียงแค่ การนำเอาแรงบันดาลใจเหล่านี้มาตกแต่งภาชนะให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันภายในชุดเท่านั้น



ภาพที่ 350 ซุ้มประตูและการคลี่คลายลายจากสิ่งที่เห็น



ภาพที่ 351 แบบร่างที่ได้แรงบันดาลใจจากซุ้มประตู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และในการปรับแบบครั้งที่ 1 พบว่าวิธีการเสกศิษแบบแยกแรงบันดาลใจในแต่ละส่วนของสถาปัตยกรรมแบบอินเดียนั้นยังมีจุดบกพร่องเนื่องจาก ส่วนประกอบทางสถาปัตยกรรมแต่ละอย่างนั้นไม่มีความครอบคลุมที่จะนำมาประยุกต์ใช้ออกแบบภาษาตะวันตกที่มีทรงสูงและทรงแบนได้ทั้งหมด ดังนั้นการนำเอาจุดเด่นโดยรวมของตัวสถาปัตยกรรมทั้งหมดมาเป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบจึงน่าจะเป็นทางเลือกที่ดีกว่าเพราะจะได้เส้นสายที่อ่อนช้อยและสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ดีกับชิ้นงานทั้งที่เป็นทรงสูงและทรงแบน

โดยภาษาอาหารประเภทที่มีฝาปิดจะออกแบบโดยนำแรงบันดาลใจมาจากตัวอาคารแปดเหลี่ยมและ โคมทรงหัวหอมพร้อมทั้งนำแรงบันดาลใจจากส่วนยอด โคมและฐานรองยอด โคมมาประยุกต์ให้เป็นจุดจับสำหรับฝาเปิด ส่วนภาษาที่มีทรงสูงออกแบบให้ด้านข้างของภาษาแกะสลักนูนต่ำเป็นรูปซุ้มประตูทั้งแปดด้าน และ ในส่วนของภาษาทรงแบนประเภทงานนั้น ออกแบบให้มีทั้งแบบเหลี่ยมและแบบกลมตามลักษณะการเสิร์ฟอาหารแบบเดิมของทางร้าน และสำหรับอุปกรณ์ร่วมโต๊ะอาหารอื่นๆ คือ ที่ใส่กระดาษทิชชูออกแบบโดยได้แรงบันดาลใจจากซุ้มประตู ที่ใส่เทียนจะมีส่วนของหูหิ้วที่มีรายละเอียดจากประติมากรรมอินเดีย และภาษาใส่สมุนไพรคั่นปาก ได้แรงบันดาลใจในส่วนของหูหิ้วจากรูปทรงด้านข้างของโคมทรงหัวหอมที่ออกแบบให้มีความคล้ายคลึงกับพวงภาษาเครื่องเคียง “จัดนี้”



ภาพที่ 352 แบบร่างที่ได้แรงบันดาลใจจากสถาปัตยกรรมอินเดียนโดยรวม
ในการปรับแบบร่างครั้งที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

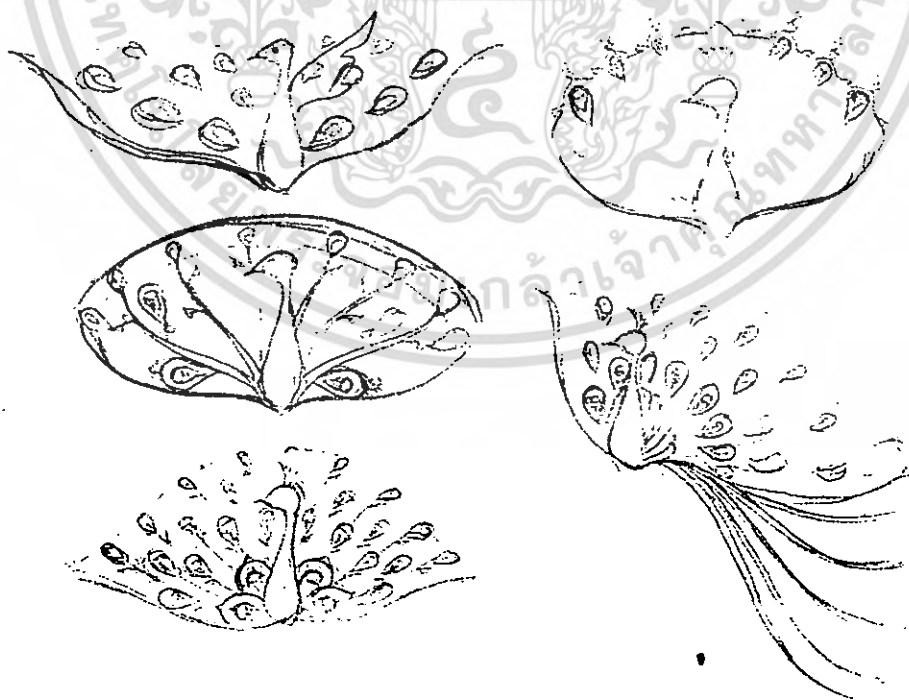
จากการปรับแบบครั้งที่ 1 พบว่างานแบบที่มีลักษณะเหลี่ยมและงานกลมที่เสิร์ฟพร้อมด้วยน้ำจิ้ม นั้นยังคงไม่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับภาชนะอาหารอินเดียอื่นๆ เนื่องจากได้ออกแบบให้มุมของงานเหลี่ยมทั้งหมดมีความมน ในขณะที่ภาชนะอื่นๆ ภายในชุดอาหารมีลักษณะเป็นแปดเหลี่ยมทุกชิ้น ดังนั้นสำหรับการปรับแบบในครั้งนี้ จึงเป็นการปรับแบบของงานเหลี่ยมและงานที่เสิร์ฟพร้อมด้วยน้ำจิ้ม และนอกจากนี้ยังมีการปรับรายละเอียดปลีกย่อยของภาชนะอื่นด้วย ซึ่งจะเป็นการปรับแบบในขั้นตอนของการพัฒนาหุ่นจำลอง

ในส่วนของการพัฒนาลวดลายที่ตกแต่งบนภาชนะนั้นจะมีกระบวนการคิด ดังนี้

1. ศึกษาและวิเคราะห์ลวดลายอินเดียว่ามีลักษณะของลวดลาย การต่อลาย
2. สรุปองค์ประกอบสำคัญที่มักพบในลายอินเดีย
3. นำลักษณะของลวดลายที่ได้จากการสรุปมาพัฒนาต่อให้เข้ากับภาชนะและเรื่องราวที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับสิ่งที่สื่อได้ถึงความเป็นอินเดีย

ทั้งนี้ในกระบวนการพัฒนาลายขั้นที่ 1 และ 2 ได้มีการวิเคราะห์และสรุปองค์ประกอบสำคัญที่มักพบในลวดลายอินเดียไว้แล้วในบทที่ 2.4 ดังนั้นในบทที่ 3.1.1 จึงจะกล่าวถึงเฉพาะในส่วนของการพัฒนาลายเพื่อการตกแต่งภาชนะ

โดยในการออกแบบลายนี้จะเริ่มจากจากการร่างแบบของนกยูงในอิริยาบถขณะกำลังรำแพนหาง ซึ่งนกยูงนี้เป็นสัตว์ที่ได้คัดเลือกมาใช้ในการออกแบบและยังเป็นสัตว์ประจำชาติของอินเดียอีกด้วย และหลังจากนั้นจึงนำมาคิดลายในการตกแต่งร่วมกับองค์ประกอบสำคัญของลวดลายอินเดีย



ภาพที่ 353 แบบร่างนกยูงอิริยาบถขณะรำแพนหาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 354 องค์ประกอบหลายของอินเดีย

ซึ่งหากพิจารณาจากรูปแบบการตีครูปลอกในแบบติดตามขอบภาชนะนั้นจะพบว่าลายนกงูร่าแพนหางนั้นควรมีปลายตัดเพื่อให้การต่อลายง่ายและสะดวกขึ้น ส่วนลายที่ใช้ตกแต่งงานแบ่งที่ลักษณะเป็นจานกลมนั้นอาจใช้ลายนกงูร่าแพนหางอื่นที่สร้างความโดดเด่นให้กับงานแบ่งแต่ก็ยังเข้ากันกับลายของภาชนะอื่นๆภายในชุดภาชนะ



ภาพที่ 355 ภาพขยายรายละเอียดของลายที่ออกแบบโดยอาศัยองค์ประกอบของลายอินเดียที่ได้จากการวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากลายที่ได้จากการพัฒนาแบบในช่วงแรกจะมีการใช้สีทั้งหมด 6 สี คือ สีแดง สีดำ สีเหลือง สีทอง สีเขียวอ่อน สีเขียวเข้ม และสีเหลือง ซึ่งในระบบการผลิตจริงแล้วจะทำให้มีต้นทุนสูงมากเนื่องด้วยจำนวนสีที่ใช้มีมากทำให้มีค่าใช้จ่ายในการถ่ายบล็อกสีมากขึ้นด้วยเช่นกัน ดังนั้นจึงได้มีการปรับสีของลายอีกครั้งเพื่อเป็นการลดต้นทุนในการผลิตลง โดยยกเลิกการใช้สีเขียวอ่อนและสีเหลืองซึ่งไม่มีผลกระทบต่อลายส่วนใหญ่แล้วเปลี่ยนเป็นสีอื่นแทน จนเหลือการใช้สีเพียง 4 สี คือ สีแดง สีดำ สีเหลือง สีทอง และสีเขียวเข้ม

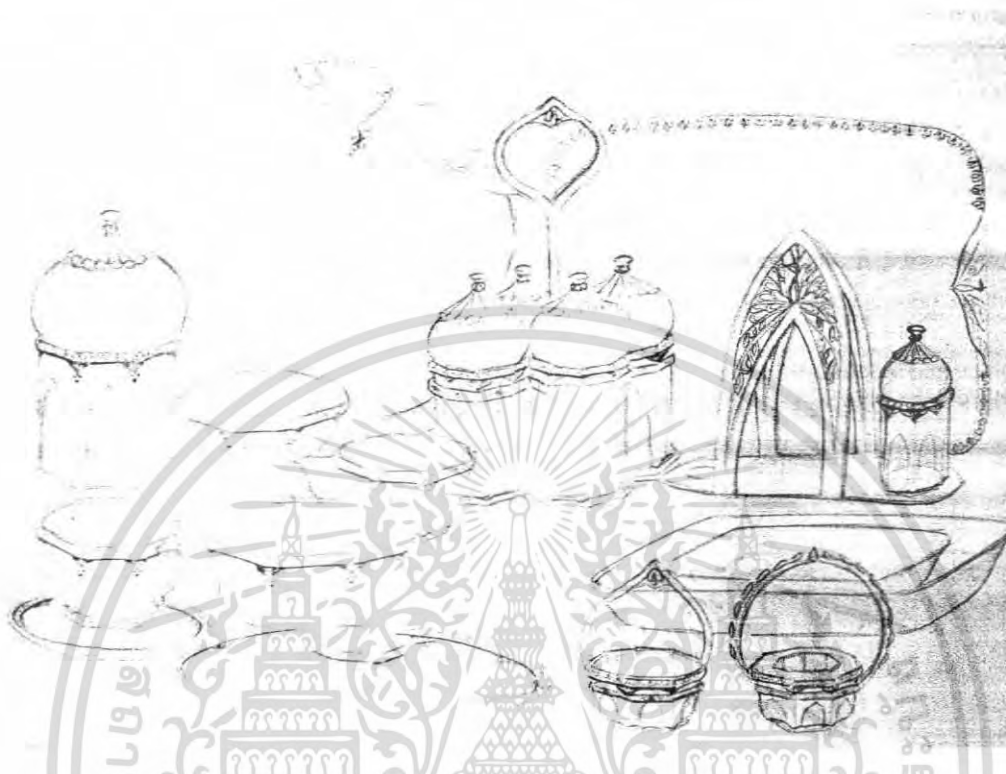


ภาพที่ 356 ภาพขยายรายละเอียดของลายที่เปลี่ยนสีบางส่วน เพื่อลดต้นทุนการผลิต

๑

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาชนะภายในชุดภาชนะอาหารทั้งหมดนี้จะตกแต่งด้วยรูปลวดที่จัดวางลายที่ขอบภาชนะ และลายที่ใช้จะเป็นลายแถบ



ภาพที่ 357 การทดลองวางลายลงบนภาชนะในแบบร่าง

ด้วยลายเหล่านี้เองทำให้สามารถแบ่งลายสำหรับกรทำรูปลวด ออกเป็น 3 ส่วน ได้ดังนี้

- 1) รูปลวดลายนกยูงเดี่ยว
- 2) รูปลวดลายแถบแต่งขอบจาน
- 3) รูปลวดลายประกอบ

1) รูปลวดลายนกยูงเดี่ยว จะมีทั้งลายเต็มสำหรับตกแต่งจานแบ่งและลายนกยูงสำหรับตกแต่งขอบจานเหลี่ยม ซึ่งการพัฒนาลายนกยูงนั้นจะเริ่มจากการคิดลายสำหรับจานแบ่งก่อน เนื่องจากเป็นภาชนะแรกที่ใช้พบเห็นจึงควรเป็นสิ่งที่มีความน่าสนใจ จากนั้นจึงออกแบบลายนกยูงอื่นสำหรับจานเหลี่ยมให้มีความสอดคล้องกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 358 ภาพการพัฒนาหลายสำหรับตกแต่งงานแบ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 359 รูปลอกลายนกยูงเคียวสำหรับ
ตกแต่งขอบงานเหลี่ยม

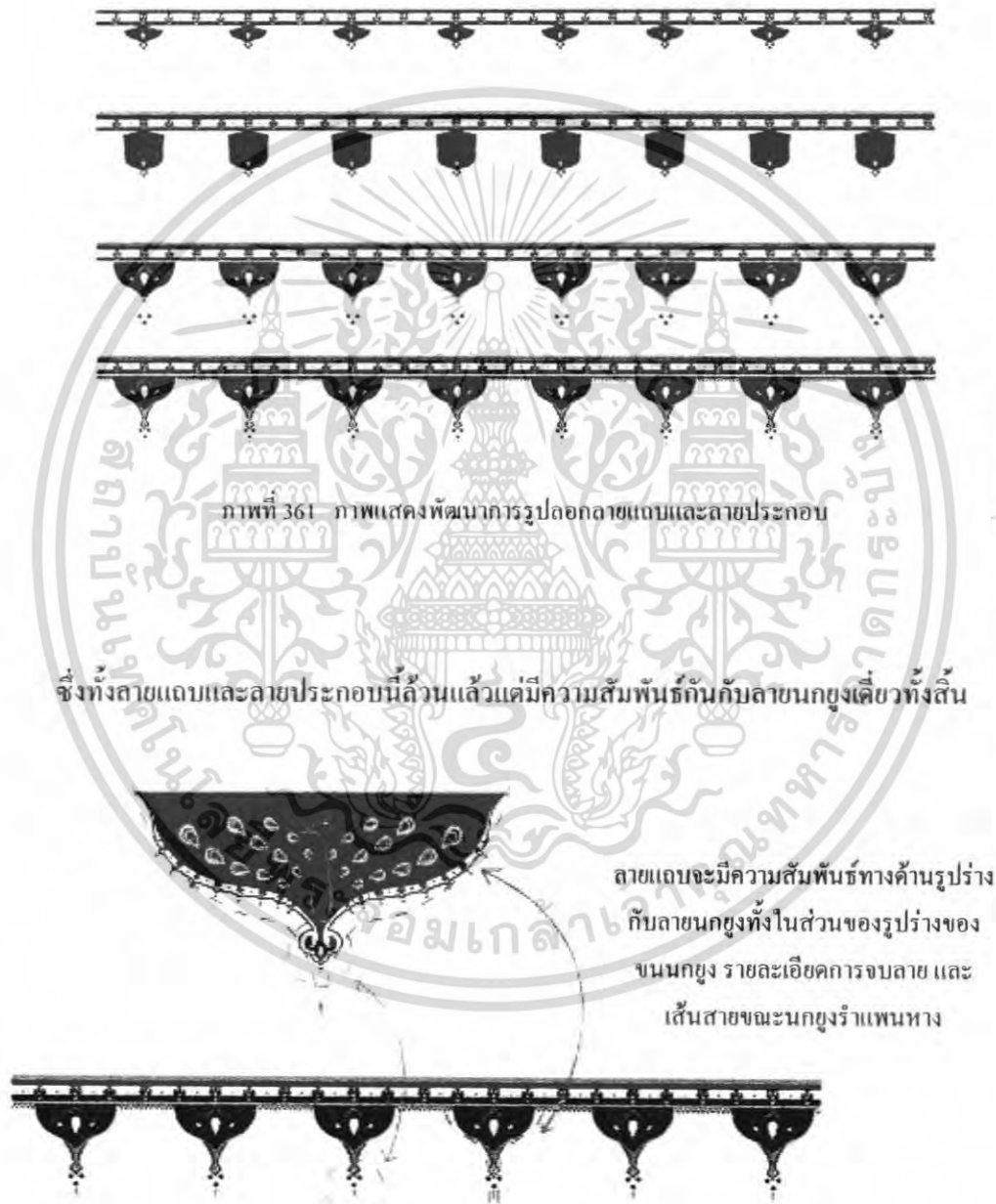


ภาพที่ 360 รูปลอกลายนกยูงเคียวสำหรับตกแต่งงานแบ่ง
ที่จะนำมาใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) รูปลอกลายแถบแต่งขอบงาน เกิดจากการผสมองค์ประกอบสำคัญของลายอินเดีย มีการใช้สี 3 สี คือ สีแดง สีดำ และขอบสีทอง ซึ่งสีเหล่านี้เกิดจากการสรุปการใช้สีของศิลปะในบทที่ 2

3) รูปลอกลายประกอบ เป็นรูปลอกที่วางอยู่ในตำแหน่งได้รูปลอกลายแถบเพื่อเพิ่มความอ่อนช้อยและทำให้ชิ้นงานดูสมบูรณ์แบบมากขึ้น โดยทั้งลายแถบและลายประกอบจะมีพัฒนาการไล่ลำดับตั้งแต่แบบแรกจนถึงแบบสุดท้าย ดังนี้



ภาพที่ 361 ภาพแสดงพัฒนาการรูปลอกลายแถบและลายประกอบ

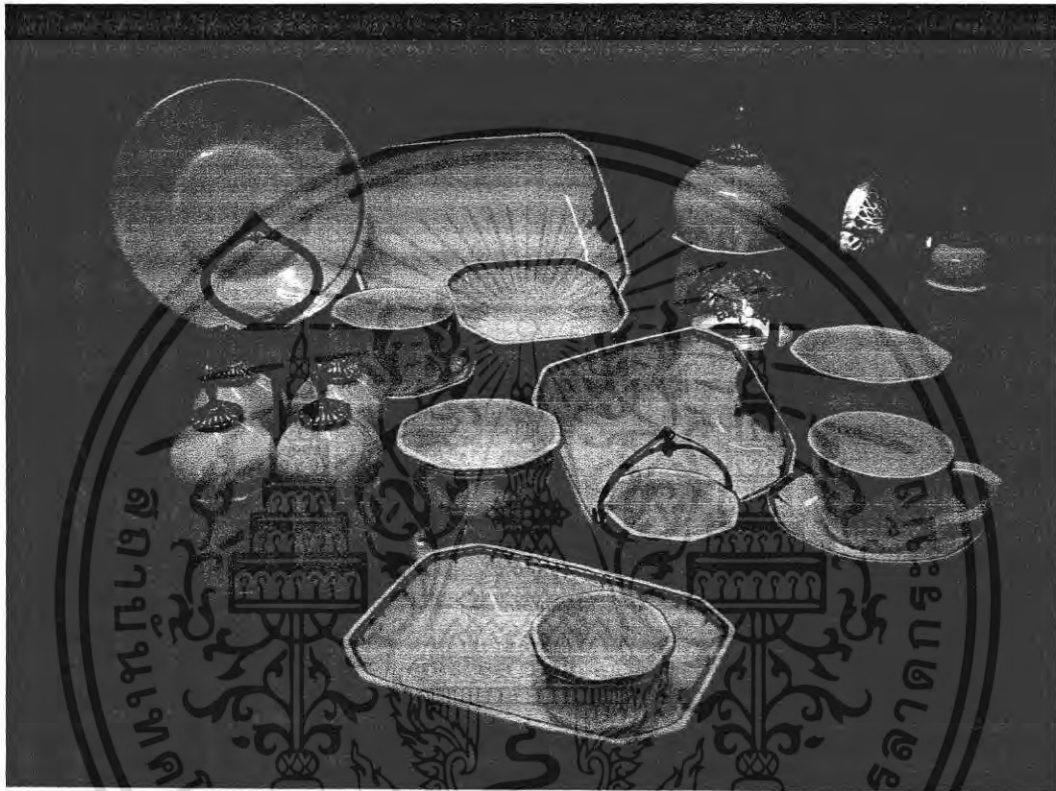
ซึ่งทั้งลายแถบและลายประกอบนี้ล้วนแล้วแต่มีความสัมพันธ์กันกับลายนกยูงเดี่ยวทั้งสิ้น

ลายแถบจะมีความสัมพันธ์ทางด้านรูปร่างกับลายนกยูงทั้งในส่วนของรูปร่างของขนนกยูง รายละเอียดการจบสาย และเส้นสายขณะนกยูงรำแพนหาง

ภาพที่ 362 ภาพแสดงความสัมพันธ์กันของลายแถบ ลายประกอบและลายนกยูงเดี่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทั้งนี้ลวดลายทั้งหมดเกิดจากการเกิดจากการนำเอาองค์ประกอบของลายอินเดียและสีที่ได้จากการศึกษามาใช้ในการออกแบบ โดยรูปลวดทั้ง 3 ส่วนจะมีความสัมพันธ์กัน จึงทำให้ลายทั้งหมดดูเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันและเป็นเรื่องราวเดียวกันไม่มีรายละเอียดที่มากเกินไปจนแย่งความโดดเด่นไปจากการจัดแต่งจานซึ่งถือเป็นสิ่งสำคัญในการนำเสนออาหารสู่สายตาของผู้รับประทาน



ภาพที่ 363 ภาพภาชนะที่ได้คิดรูปลวดเสร็จเรียบร้อยแล้ว

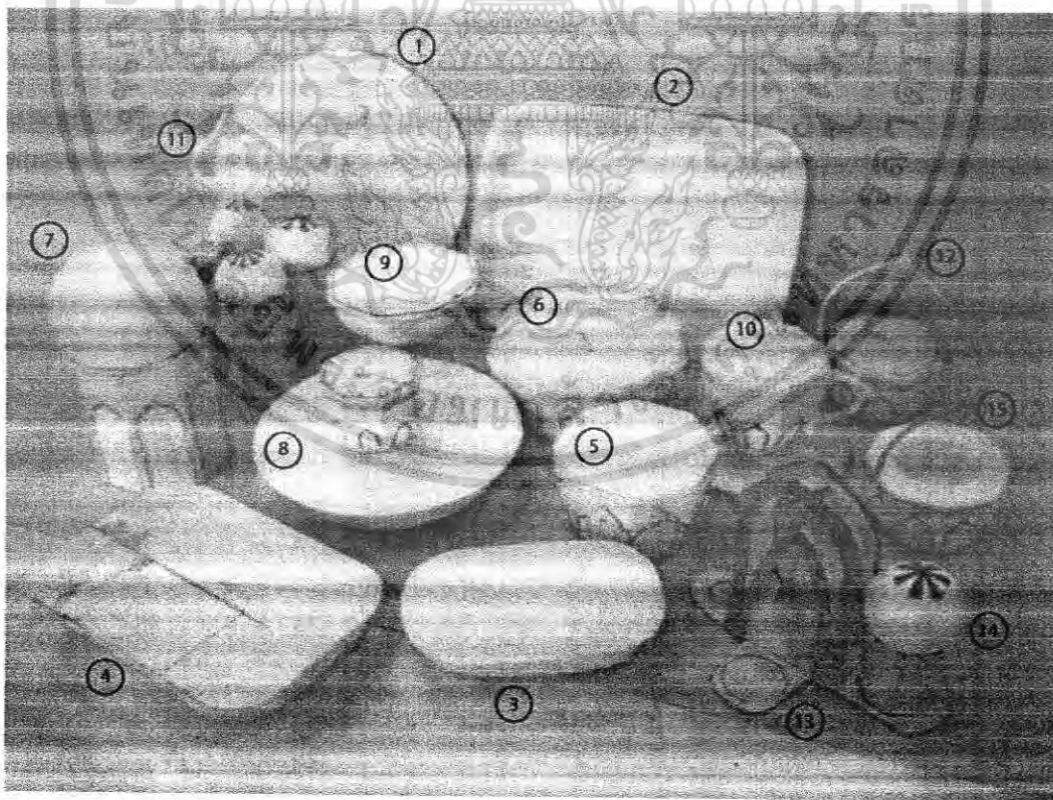
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 หุ่นจำลองพัฒนาแบบ

การสร้างหุ่นจำลองคือการสร้างชิ้นงานจำลองสามมิติขึ้นมาจากแบบร่างที่ได้สรุปไว้ในการพัฒนาแบบร่างครั้งสุดท้ายเพื่อให้สามารถจับต้องสัมผัสได้ และสามารถจำลองถึงความรู้สึกระหว่างการใช้งานผลิตภัณฑ์และรวมไปถึงความพึงพอใจในด้านรูปลักษณ์จากแบบจำลองที่สร้างขึ้น ทั้งนี้ยังทำให้สามารถอ้างอิงได้ถึงขนาดของภาชนะที่จะทำขึ้นว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ อีกทั้งเป็นการเปรียบเทียบขนาดของภาชนะแต่ละประเภทให้มีขนาดและสัดส่วนที่กลมกลืนกันทั้งหมด

หุ่นจำลองในช่วงแรกจะมีทั้งรูปแบบที่เป็นทรงแปดเหลี่ยมสำหรับภาชนะที่มีทรงสูง และเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้ามุมมนสำหรับภาชนะทรงแบน เช่น งานสำหรับใส่อาหารประเภทต่างๆ ยกเว้นภาชนะสำหรับใส่กะหรี่ปั๊บทอดที่จะมีรูปแบบเป็นจานกลมเนื่องจากต้องการให้สามารถบรรจุได้ทั้งด้วยน้ำจิ้มและมีกะหรี่ปั๊วจัดวางโดยล้อมรอบด้วยน้ำจิ้มอีกที

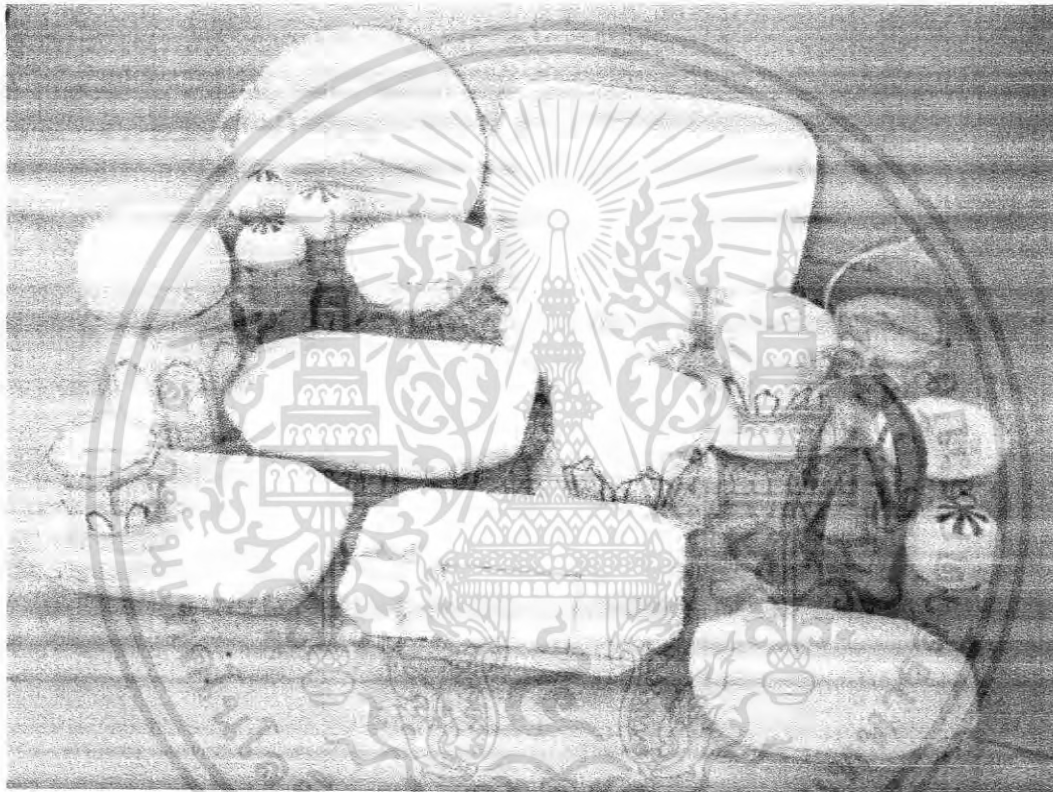
หมายเหตุ: 1. จานแบ่ง 2. ภาชนะใส่อาหารขนาดใหญ่ 3. ภาชนะใส่อาหารประเภทสลัด
4. ภาชนะใส่อาหารประเภทผัดผัด 5. ถ้วยโยเกิร์ต 6. ชามแกงกะหรี่ปั๊พสมเนื้อสัตว์
7. โถใส่ข้าว 8. ภาชนะใส่กะหรี่ปั๊พ 9. ถ้วยไอศกรีม 10. ชุชชา/กาแฟ
11. ชุชชภาชนะใส่เครื่องเคียง "จัดนี้" 12. ภาชนะใส่ลูกอม 13. ที่ใส่ทิชชู
14. ที่ใส่ไม้จิ้มฟัน 15. ที่ใส่เทียน



ภาพที่ 364 หุ่นจำลองสำหรับการพัฒนาแบบช่วงที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับการพัฒนาหุ่นจำลองในช่วงที่ 2 นี้จะมีการเปลี่ยนแปลงลักษณะเพียงบางอย่างเพื่อให้เกิดความเหมาะสมในด้านความสวยงามรวมทั้งด้านการใช้งานเพื่อให้หยิบจับสะดวกมากขึ้น โดยงานเหลี่ยมทั้งหมดในชุดภาชนะอาหารจะเปลี่ยนให้เป็นงานเหลี่ยมที่มีมุมตัดเพื่อให้เข้ากับภาชนะทรงสูงที่มีลักษณะเป็นทรงแปดเหลี่ยม ส่วนภาชนะอื่นๆ เช่น ถ้วยโยเกิร์ตออกแบบให้มีจานรองขนาดเล็กเพื่อให้สามารถถือและยกเสิร์ฟได้สะดวกมากยิ่งขึ้นทั้งยังเสริมในด้านความสวยงามที่ทำให้ชิ้นงานดูเสร็จสมบูรณ์ ส่วนที่ใส่เทียนนั้นก็เปลี่ยนให้มีโคมครอบจุลลยเพื่อให้มีลูกเล่นในเรื่องของแสงเงาแทนการใช้หูหิ้วตามแบบร่างในครั้งแรก



ภาพที่ 365 หุ่นจำลองสำหรับการพัฒนาแบบช่วงที่ 2

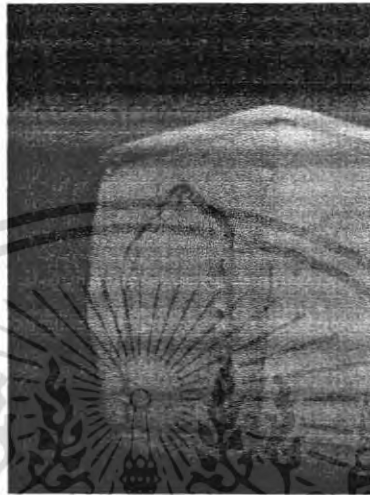
บริเวณพื้นผิวด้านนอกของผลิตภัณฑ์ที่มีทรงสูงมีลายนูนต่ำ เป็นรูปของซุ้มประตูแบบอินเดียซึ่งมีลักษณะของการแกะลายที่แตกต่างกันทั้งหมด 3 แนวทาง คือ

1. การแกะลายเป็นเส้น
2. การแกะลายแบบเป็นผิวลึกรีบบลงไปจนเท่ากัน
3. การแกะลาย โดยให้มีความตื้น-ลึกแบบไล่ระดับ

1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การแกะลายเป็นเส้น การแกะลายในลักษณะนี้จะทำให้ผู้ชมมองเห็นผิวภาชนะด้านนอกเป็นร่องรูปซุ้มประตูเป็นเส้นขนาดเล็ก และที่เส้นเหล่านั้นก็จะปรากฏเป็นสีเข้มว่าสีบริเวณทั่วไปเล็กน้อยเนื่องจากเป็นบริเวณที่เคลือบสีขาวนวลจะไปรวมตัวอยู่มาก จึงทำให้เกิดเป็นลายบางๆอยู่บนผิวด้านนอกของภาชนะ



ภาพที่ 366 การแกะลายเป็นเส้นที่ผิวภาชนะ

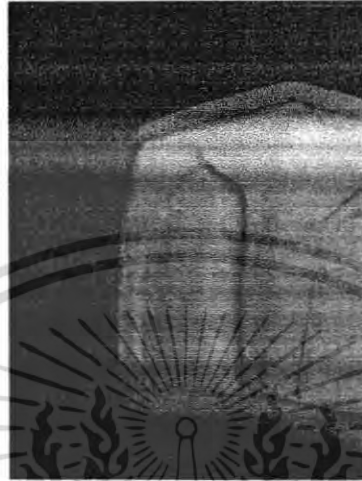
2. การแกะลายตามกรอบของลายทั้งหมดเป็นความลึกลงไป การแกะลายแบบนี้จะทำให้ผิวด้านนอกมีความตื้นลึกที่ไม่เท่ากัน ทำให้เห็นส่วนสว่างและเงามืดที่ชัดเจนเมื่อภาชนะต้องแสงไฟ



ภาพที่ 367 การแกะลายตามกรอบของลายทั้งหมดเป็นความลึกลงไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การแกะลายโดยให้ความตื้น-ลึกแบบไล่ระดับ เป็นลักษณะผิวนอกของภาชนะที่แกะสลักให้มีความตื้นลึกที่ค่อยๆไล่ระดับทำให้เกิดแสงเงาที่ดูละมุนตาและทำให้รายละเอียดของภาชนะดูอ่อนโยนกว่าการแกะสลักใน 2 แบบแรก



ภาพที่ 368 การแกะลายโดยให้ความตื้น-ลึกแบบไล่ระดับ

ซึ่งสรุปสุดท้ายการแกะโดยให้ความตื้น-ลึกแบบไล่ระดับจะให้ความรู้สึกประณีตและดูเป็นมิตรอ่อนโยนกับการใช้งานมากที่สุด ทั้งนี้ยังให้ความสวยงามในด้านของแสงเงามากกว่าแบบอื่นๆที่ได้กล่าวมาในข้างต้น

3.3 วิเคราะห์และสรุปผลการออกแบบ

ชุดภาชนะอาหาร สีของภาชนะอาหารทั้งหมดจะเป็นสีขาวนวลเพื่อให้สีจับกับอาหารอินเดียและรูปแบบการจัดแต่งอาหารที่มักมีใบตองรองอยู่เสมอ ทั้งนี้ในภาชนะบางชนิดที่มีฝาปิด เช่น โถข้าว และชุดเครื่องเคียง สำหรับที่ใส่พืชสมุนไพรนำเอาทองเหลืองเข้ามาเป็นส่วนร่วมในการออกแบบด้วยเพื่อให้สามารถสื่อได้ถึงอารมณ์ของความเป็นภาชนะอาหารอินเดีย โดยจุดทองเหลืองสำหรับภาชนะฝาปิดทั้งหมดจะได้รับแรงบันดาลใจมาจากส่วนยอดของโคม(Final) ที่มีฐานรองเป็นลายกลีบบัวเพื่อเพิ่มรายละเอียดให้กับชิ้นงานและลดความแข็งกระด้างของเส้นทงสถาปัตยกรรมลง ส่วนชิ้นงานทองเหลืองอื่นๆ เช่น ที่ใส่พืชสมุนไพรออกแบบให้มีความสัมพันธ์กันกับลายนกงูที่เมื่อใส่กระดาษพืชของทางร้านลงไปแล้วจะดูคล้ายกับนกงูกำลังรำแพนหางอยู่ หรือ โคมเทียนที่ครอบอยู่บนที่ใส่เทียนนั้นออกแบบให้มีลวดลายจุดที่เข้ากันกับลายแถบเพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงกันในชุดภาชนะ ส่วนหูหิ้วทองเหลืองของภาชนะใส่สมุนไพรค้ำกลีบปาก นั้นออกแบบให้มีเส้นความโค้งเหมือนกับเส้นของโคมทรงหัวหอม

ตารางที่ 25 ตารางแสดงรูปแบบของภาชนะทรงสูงและทรงแบน

ประเภทภาชนะ	รูปแบบ
ภาชนะทรงสูง เช่น โถใส่ข้าว ถ้วย ชาม ชุดเครื่องเคียง ที่ใส่เทียน	เป็นทรงแปดเหลี่ยม และแกะสลักแบบนูนต่ำรูปจุ่มประคูด้ามคว้านนอกของภาชนะ
ภาชนะทรงแบน เช่น จานใส่อาหารประเภทต่างๆ และจานรองถ้วย	-จานแบน จะเป็นทรงจานกลมแบบไม่มีขอบเพื่อให้เหมาะสมกับพฤติกรรมกรใช้งานและประเภทของอาหารที่ใส่ -จานเหลี่ยม เป็นทรงสี่เหลี่ยมมุมตัดเพื่อให้เข้ากับภาชนะทรงสูงที่เป็นแปดเหลี่ยม

รูปลวด ค้างที่ได้กล่าวไปแล้วในข้างต้นว่าการตีครูปลวดจะเป็นแบบลายแถบ และรูปลวดที่ใช้ในการตกแต่งภาชนะชุดนี้มีทั้งหมด 3 ส่วนด้วยกัน ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็นลักษณะและการตกแต่งได้ ดังนี้

ตารางที่ 26 ตารางแสดงลักษณะและการตกแต่งของรูปลอกประเภทต่างๆ

ประเภทของรูปลอก	ลักษณะและการตกแต่ง
รูปลอกลายนกยูงเดี่ยว	เป็นรูปลักษณะของนกยูงขณะรำแพนหางซึ่งถือเป็นอิริยาบถของนกยูงที่สง่างามที่สุดมีทั้งแบบสำหรับตกแต่งงานแบ่งที่เป็นทรงกลม และแบบตกแต่งขอบงานเหลี่ยมร่วมกับรูปลอกประเภทอื่นๆ สีที่ใช้คือ สีแดง สีดำ สีเขียว สีเหลือง และสีทอง
รูปลอกลายแถบ	ลายที่ได้เกิดจากการผสมและพัฒนาลายมาจากองค์ประกอบร่วมของลายอินเดีย ใช้ในการฉัตรอบขอบภาชนะ สีที่ใช้ คือ สีแดง สีดำ และสีทอง
รูปลอกลายประกอบ	เป็นส่วนที่ทำให้ลวดลายทั้งหมดดูอ่อนช้อยมากขึ้น รวมทั้งมีรูปฟอร์มที่มีความสัมพันธ์กับรูปฟอร์มของการรำแพนหางของนกยูงและมีการจบลายที่คล้ายคลึงกัน ใช้สีได้ลายแถบ สีที่ใช้ คือ สีแดง สีดำ และสีทอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 4

ผลงานขั้นสุดท้าย

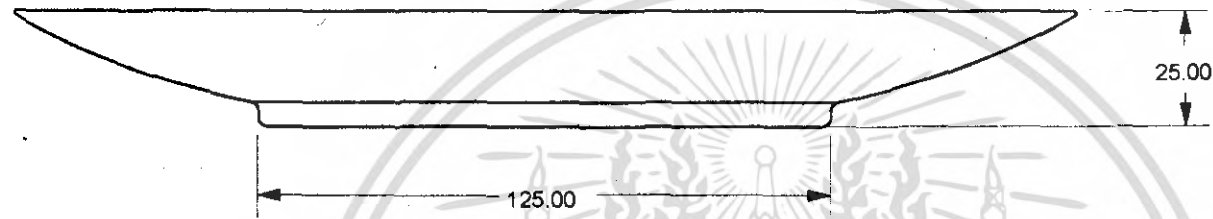
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1 แบบแสดงรายละเอียด

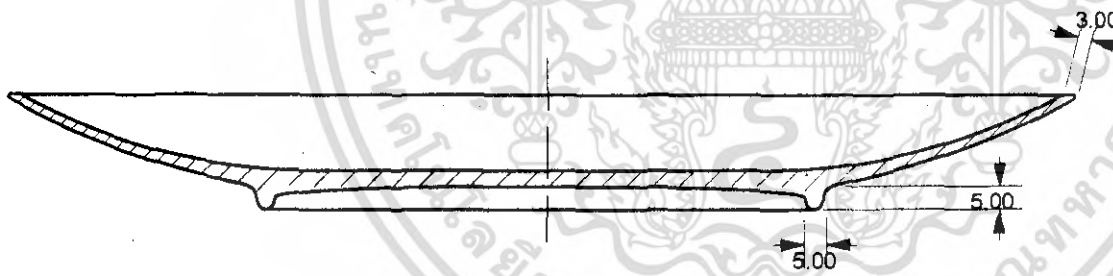
หลังจากการสรุปแบบร่างและหุ่นจำลองในบทที่ 3 แล้ว ก็จะเป็นการทำแบบร่างอย่างละเอียดเพื่อใช้ในการสื่อสารกับช่างทำแบบในโรงงานให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันในการทำต้นแบบจนไปถึงแม่พิมพ์ โดยแบบแสดงรายละเอียดที่จะแสดงในบทนี้จะเป็นแบบของชิ้นงานเมื่อหกดตัวแล้วหลังจากผ่านการเผารั้งสุดท้าย หรือ True size และรายการของแบบที่ได้แสดง มีดังนี้

- 1) งานแบ่ง
- 2) ภาชนะใส่อาหารขนาดใหญ่
- 3) ภาชนะใส่อาหารประเภทสลัด
- 4) ภาชนะใส่อาหารประเภทผัดผัด
- 5) ถ้วยโยเกิร์ตและจานรองถ้วย
- 6) ชามแกงกระหรี่ผสมเนื้อสัตว์
- 7) โถใส่ข้าว
- 8) ภาชนะใส่กะหรี่ปั๊บบและถ้วยน้ำจิ้ม
- 9) ถ้วยไอศกรีม
- 10) ชุดชา/กาแฟและจานรองถ้วย
- 11) ชุดภาชนะใส่เครื่องเคียง “จัดนี้”
- 12) ภาชนะใส่ลูกอม
- 13) ที่ใส่ทิชชู
- 14) ที่ใส่ไม้จิ้มฟัน
- 15) ที่ใส่เทียนพร้อมโคมเทียน
- 16) ซ้อนขนาดใหญ่ (สำหรับโถใส่ข้าว)
- 17) ซ้อนขนาดเล็ก (สำหรับชุดเครื่องเคียง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

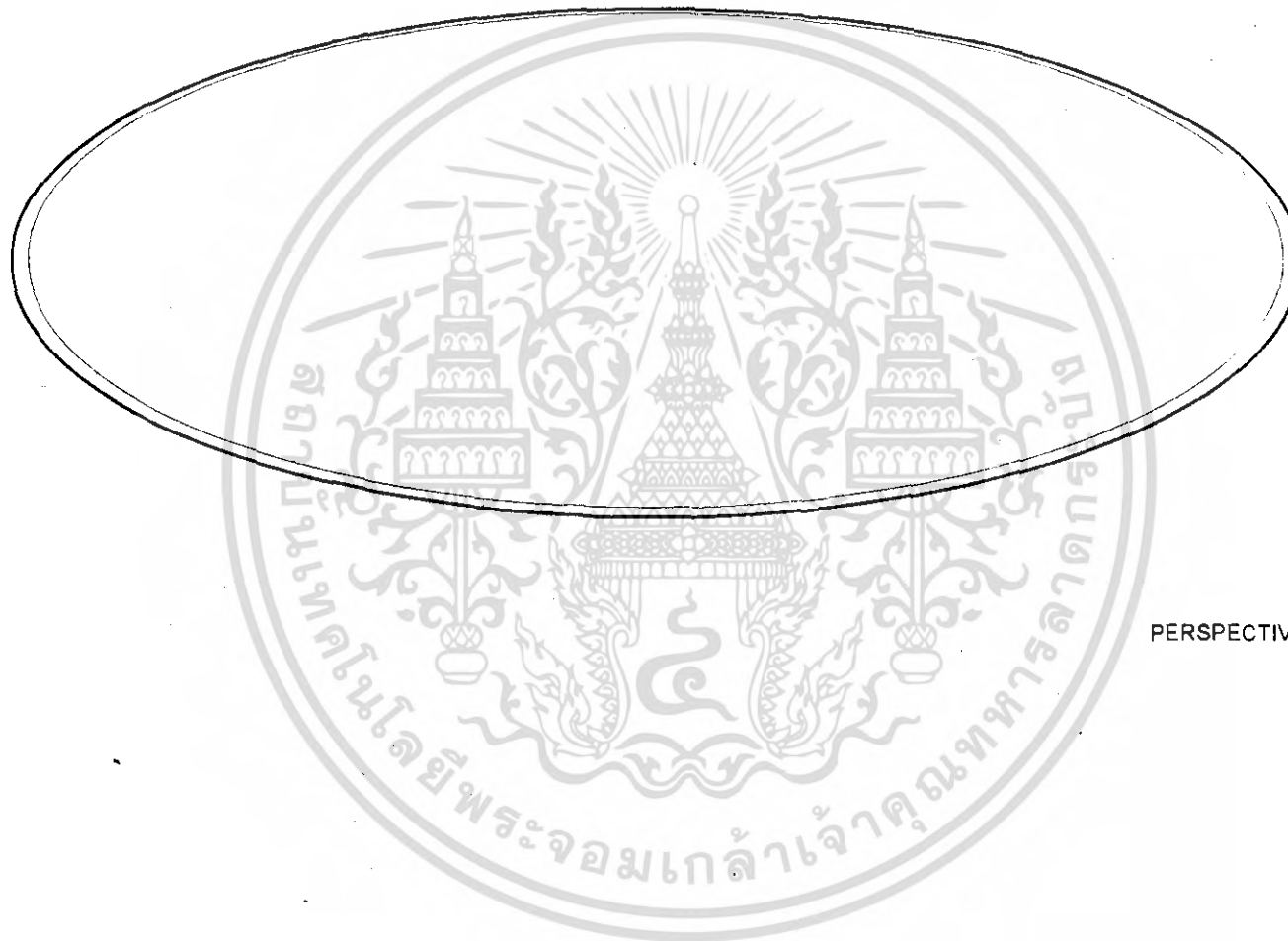


FRONT VIEW



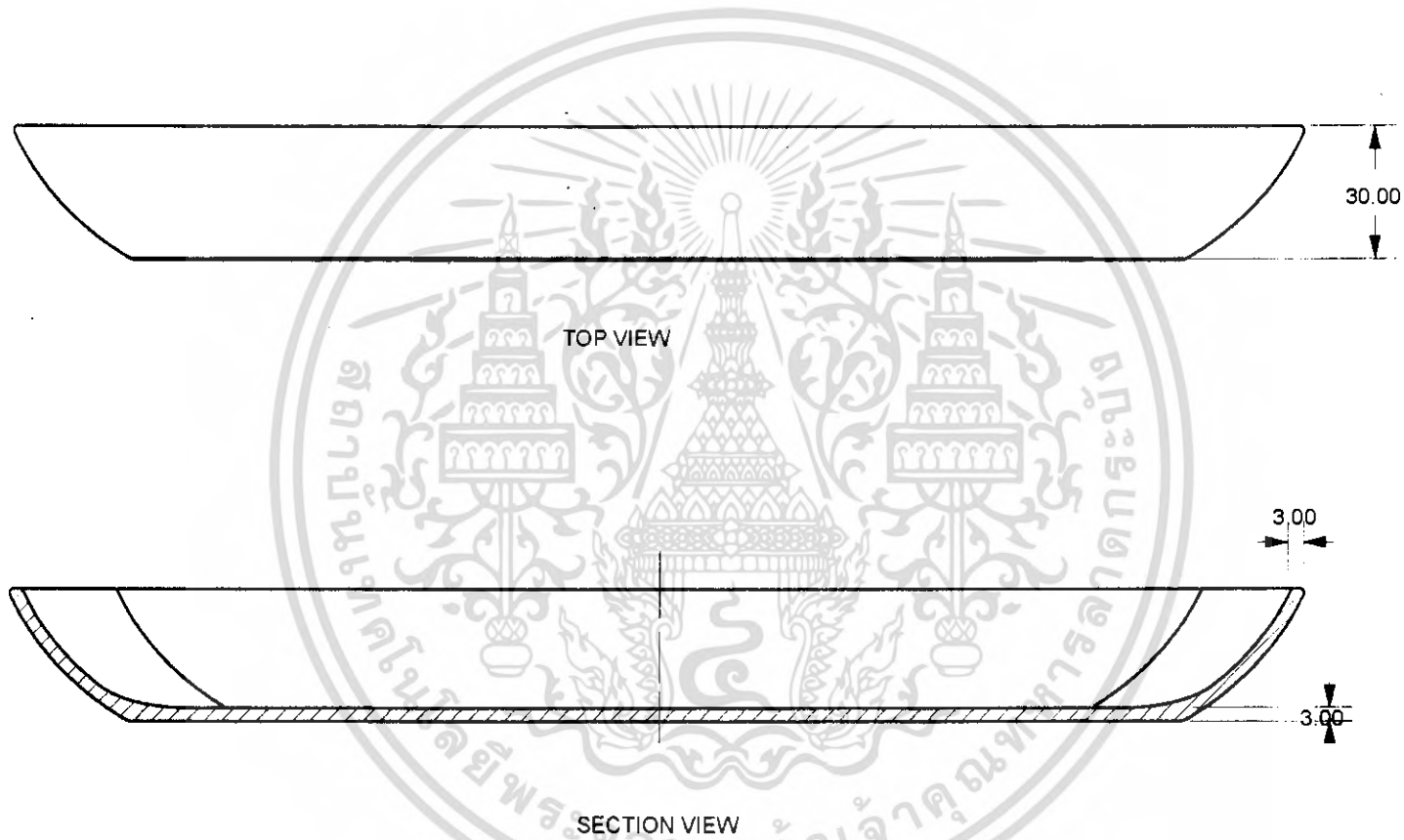
SECTION VIEW

โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสไลด์อินทรีย์รวมสเปยสำหรับร้านอาหารอินทรีย์มีสชชีสาละเนียร	
PAGE 2	นางสาวปรานภา ธิษกร รหัสนักศึกษา 46020132
งานแบ่ง (2/3)	กับรภษา : พ.ศ. ปรากฏธน รันท์กิตติย ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2550/2551
UNIT: mm	SCALE 1:1

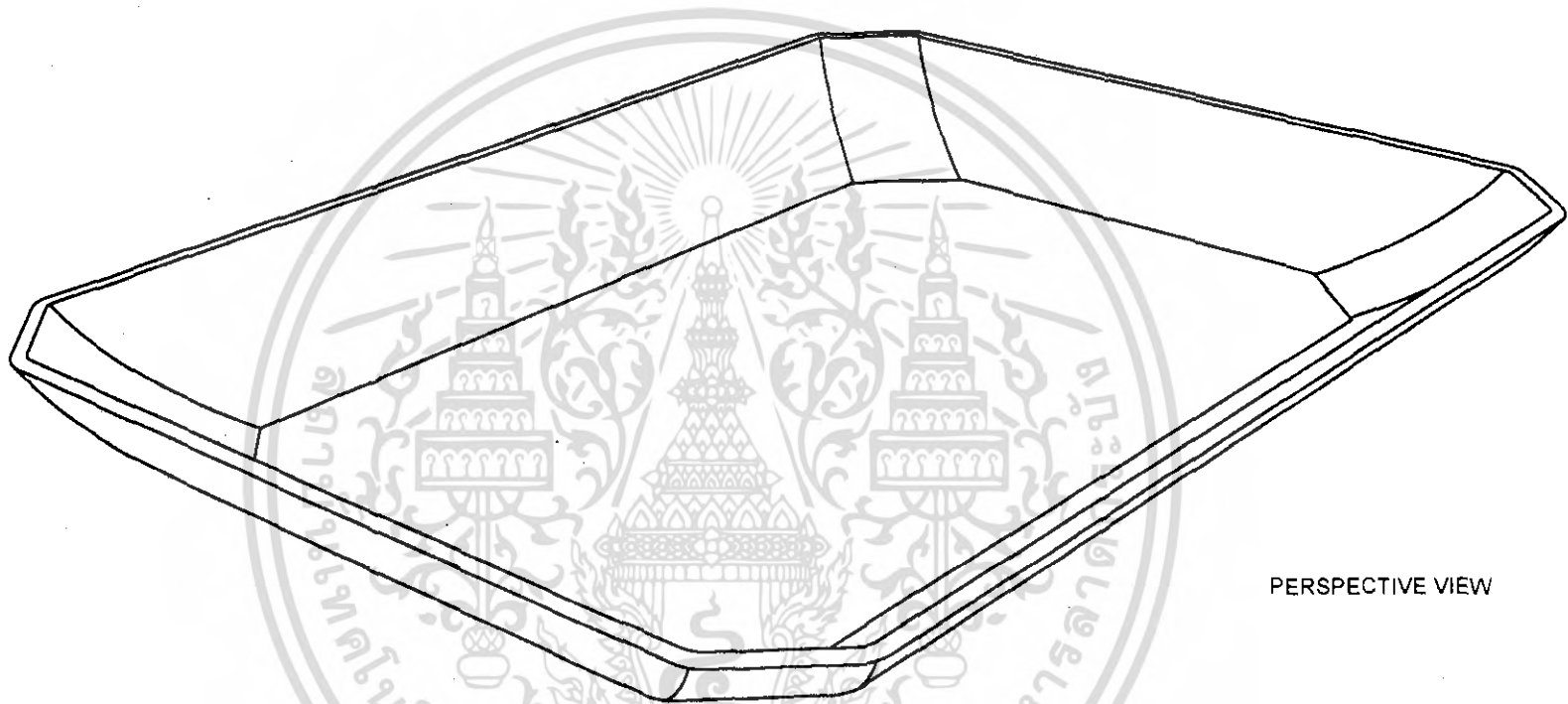


PERSPECTIVE VIEW

โครงการออกแบบชุดคาบเรียนอาหารสัปดาห์ด้วยคอมพิวเตอร์สำหรับร้านอาหารอินเดียมีสภานาลัย	
PAGE 3	นางสาวปรางนง ธิวัตร รหัสนักศึกษา 46020132
งานแบ่ง (3/3)	กับรักษา : พ.ศ. ปฎิภากรณีย์ รันทกัตถ์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2550/2551
UNIT: มม	-

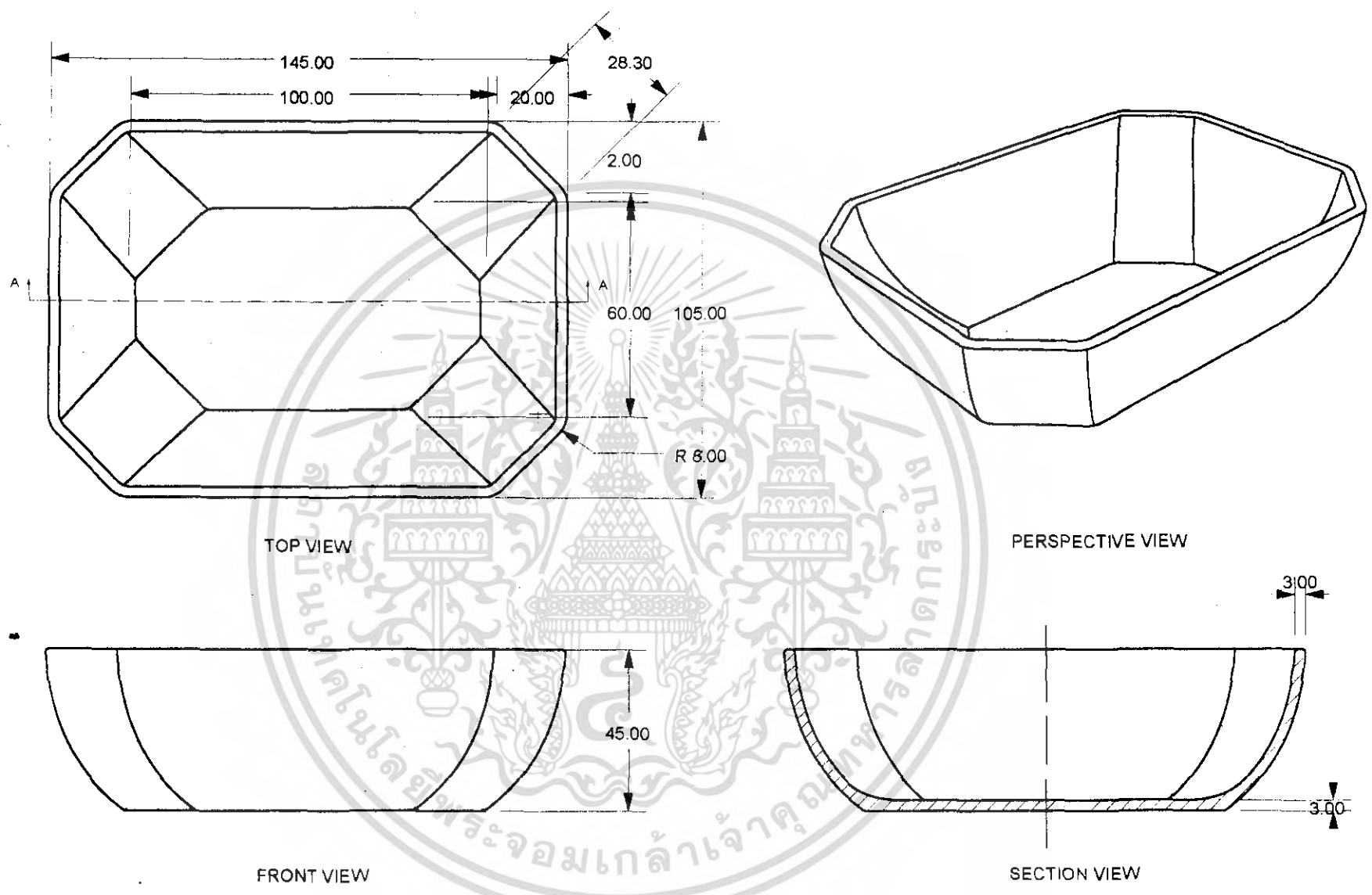


โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสแตนเลสใช้ร่วมสเปยสำหรับร้านอาหารอินเดียอิสลามเนียร์	
PAGE 5	นางสาวปรานภา ธีนิทร รหัสนักศึกษา 46020132
คณะ: ไซยาทราเนคโค (2/3)	กับรักษา : ๗.ศ. ปฎิการณิ รัตนคีตปิย
	ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
UNIT: mm	ปีการศึกษา 2550/2551
	SCALE 1:1



PERSPECTIVE VIEW

โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสไตลิ่งด้วยร่วมสมัยสำหรับร้านอาหารอินเดียมีสิบล้านเยื่อ:	
PAGE 6	นางสาวปรานภา ภูมิพร วิชาสถาปัตย์ 46020132
ภาชนะอาหารขนาดใหญ่ (3/3)	ศิษย์ภาควิชา : น.ศ. นิฎฐาทิพย์ รัตนศิลป์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2550/2551
UNIT: mm	SCALE 1:1



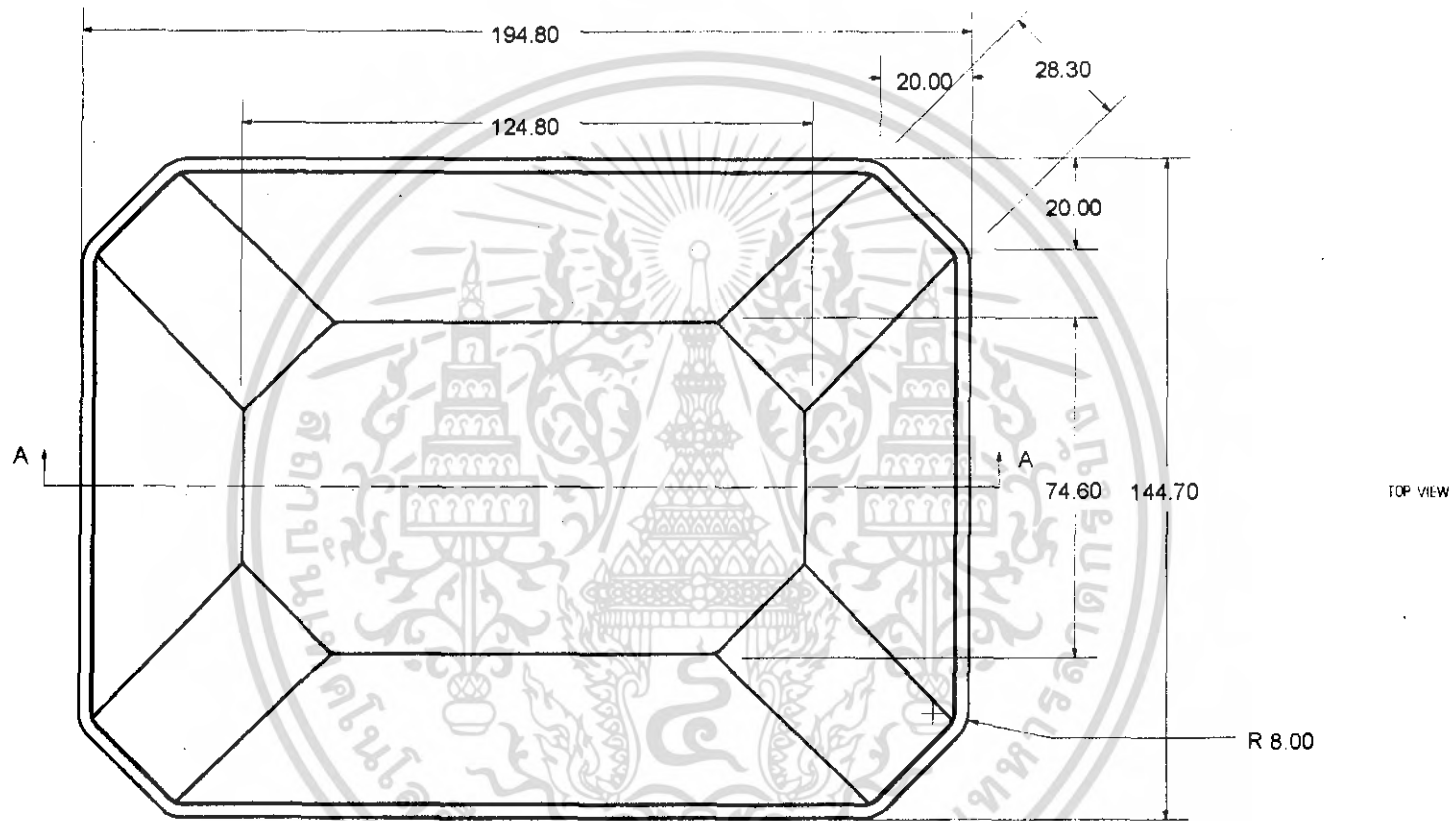
TOP VIEW

PERSPECTIVE VIEW

FRONT VIEW

SECTION VIEW

โครงการออกแบบชุดคานะอาหารสไตล์อินเดียนสมัยสำหรับร้านอาหารอินเดียมีสลาลเนียร์	
PAGE 7	นางสาวบรณาง 60นทร รัชภักศึกษา 46020132
คณะ: ให้อาหารประเภทสัด	กับรึกษา : ๗.ศ. บัญการณั รัตนคณิย
	ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
UNIT: mm	ปีการศึกษา 2550/2551
SCALE 1:1	



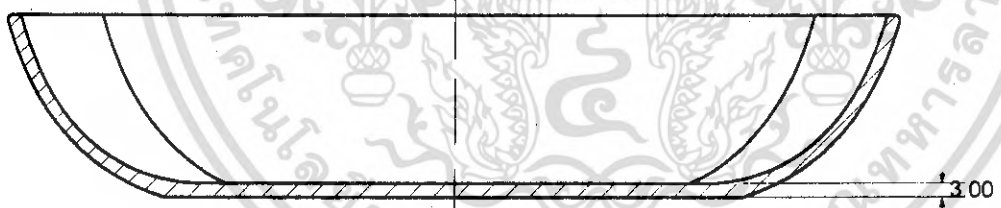
TOP VIEW

โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสไตลิ่งด้วยระบบสเปซสำหรับร้านอาหารอินเดียมีสช.สภานายก	
PAGE 8	นางสาวปรานภา ธีธนากร วิทยาลัยศึกษา 46020132
ภาชนะใส่อาหารประเภทตัดผัก (1/3)	ศึกษาศาสตร์ สาขาการบัญชี ระดับปริญญาตรี ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2550/2551
UNIT: mm	SCALE 1:1



40.00

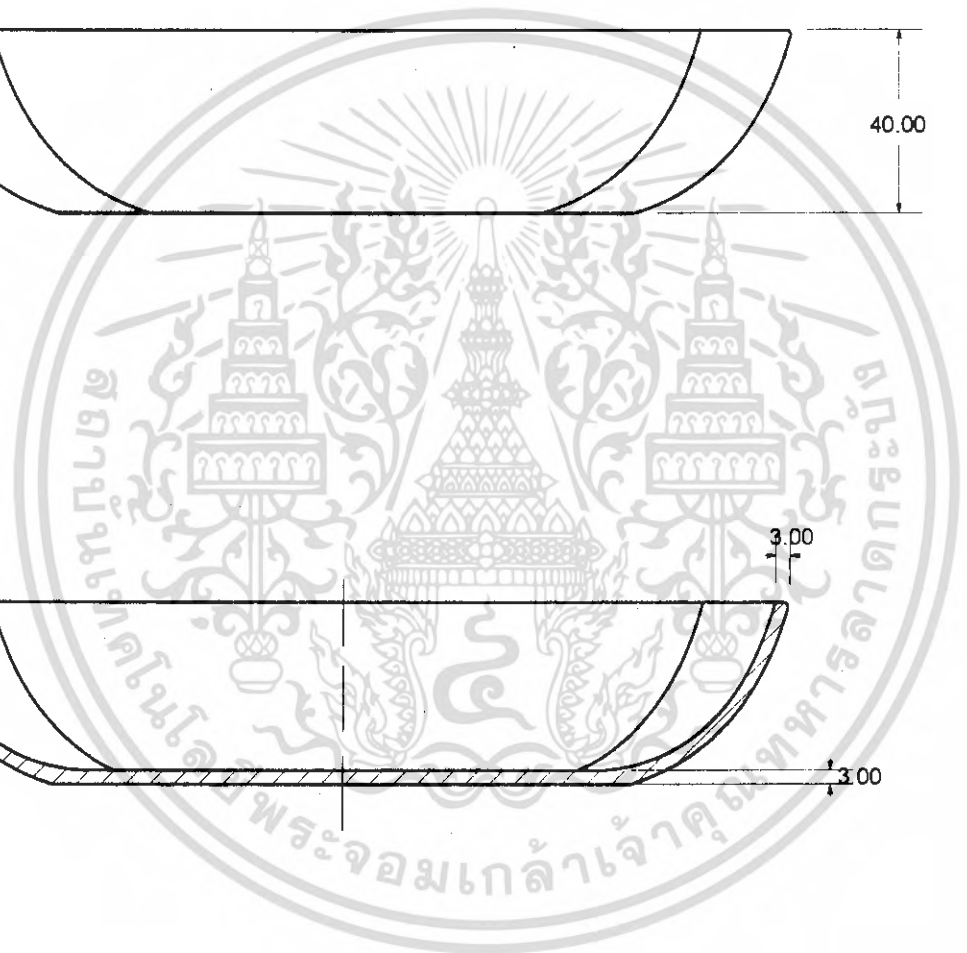
SIDE VIEW



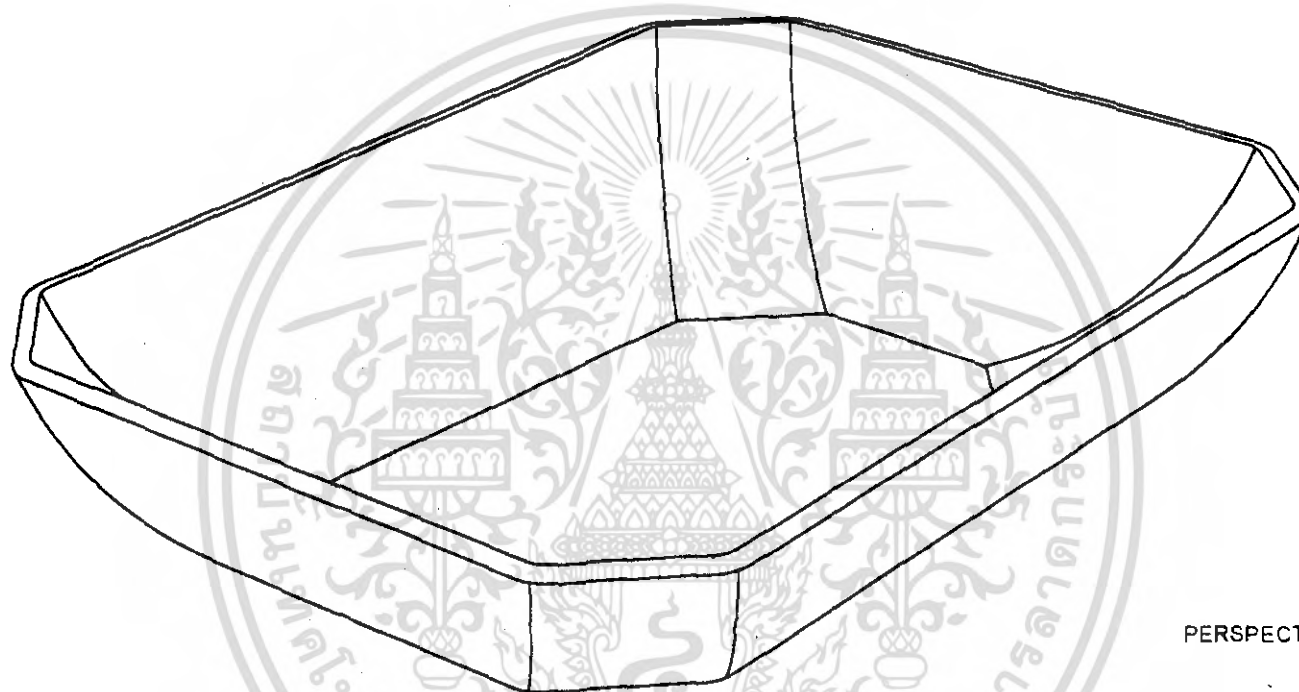
3.00

3.00

SECTION VIEW

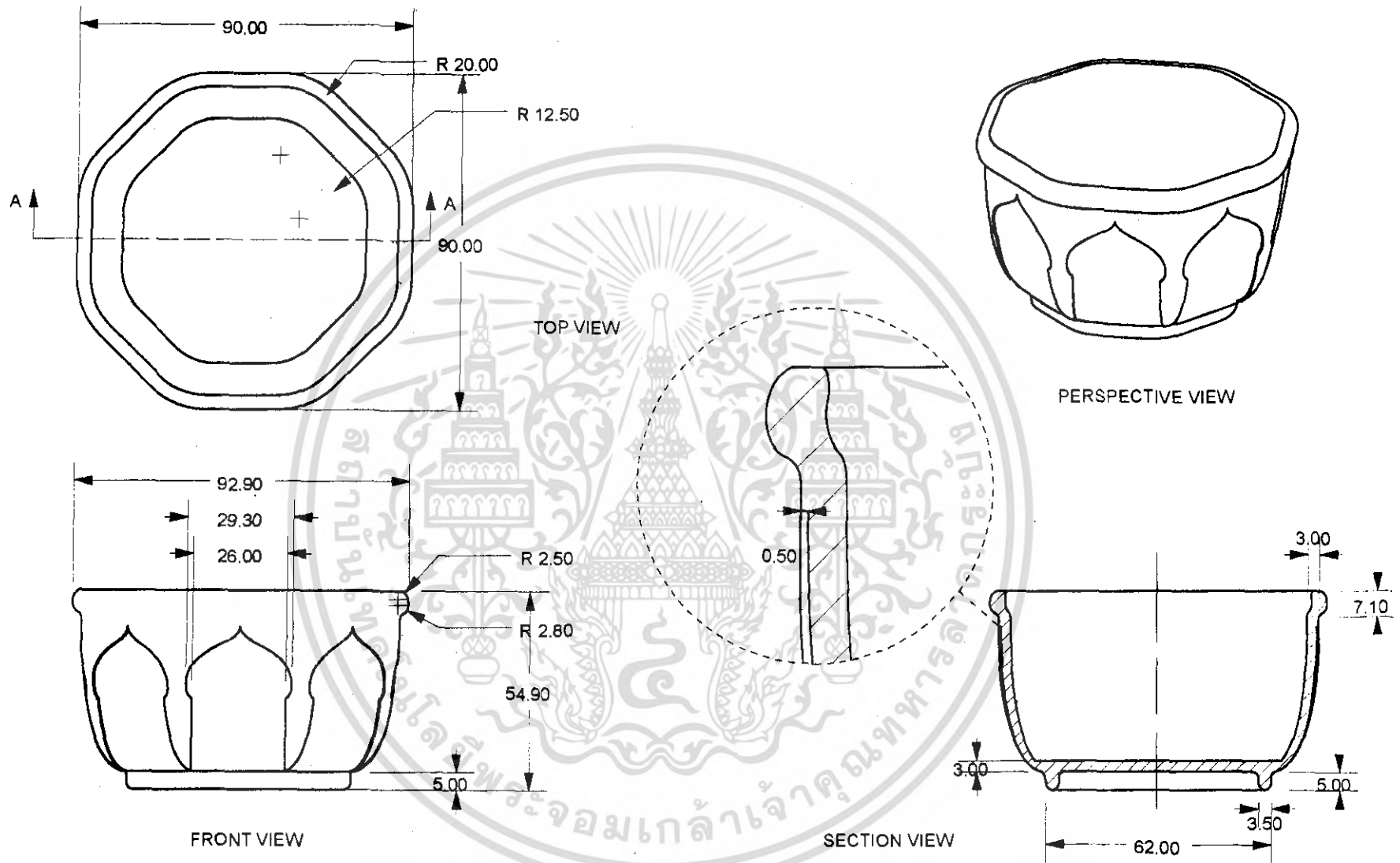


โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสไตลิ่งจีนเดียวรอบสมัยสำหรับร้านอาหารจีนเดียวมีลิขสิทธิ์	
PAGE 9	นางสาวปรางนง 80uns รหัสนักศึกษา 46020132
ภาชนะใส่อาหารประเภทฟัดผัก (2/3)	ปีการศึกษา : ๒๕๖๓ ปีการศึกษา ๒๕๖๓ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2550/2551
UNIT: mm	SCALE 1:1

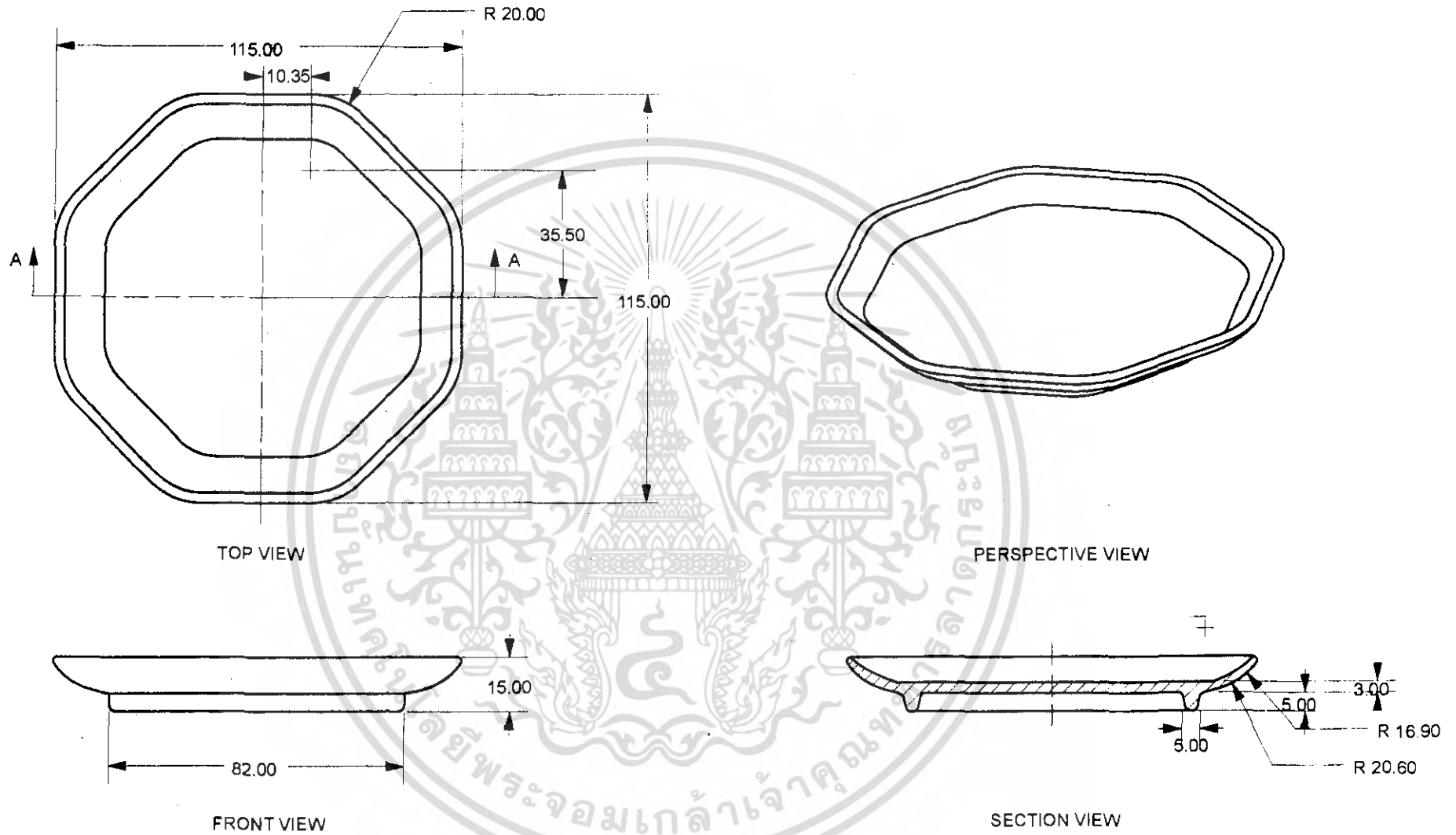


PERSPECTIVE VIEW

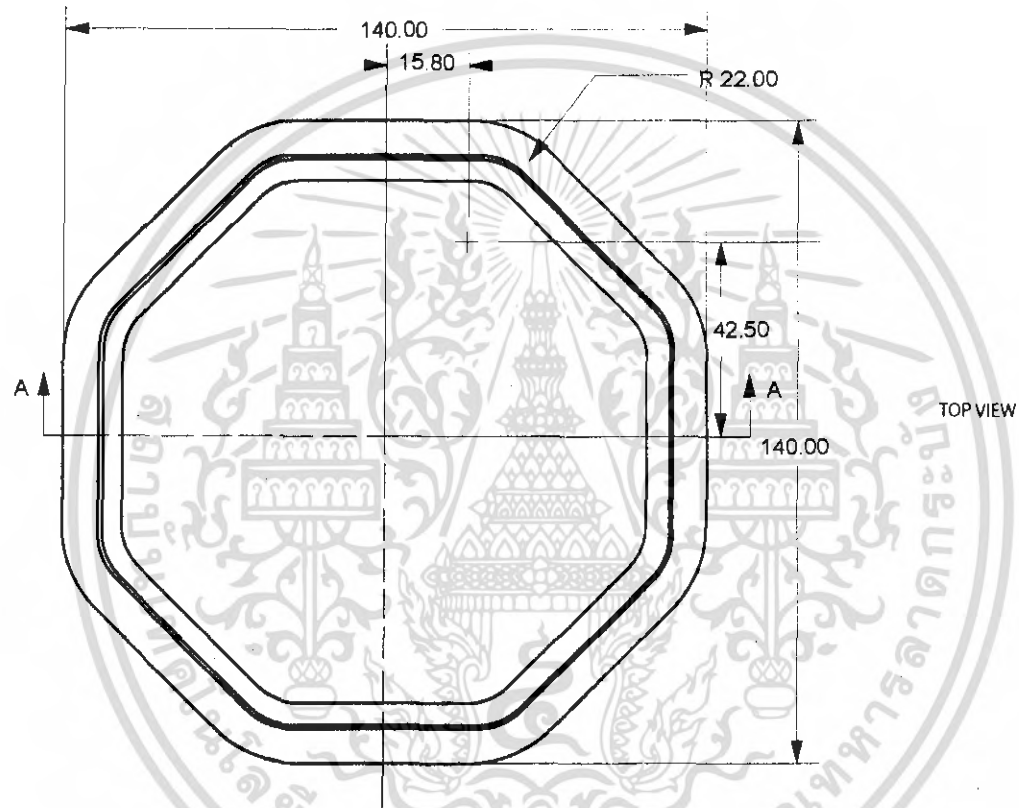
โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสไตลิ่งจีนด้วยระบบสีสำหรับร้านอาหารอินเดียมีสชิสบาลเนียร์	
PAGE 10	นางสาวปรานภา อธิกร สหศิลป์ศึกษา 46020132
ภาชนะใส่อาหารประเภทผัดผัก (3/3)	ปีการศึกษา : พ.ศ. ๒๕๖๓ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
UNIT: mm	-
	ปีการศึกษา 2550/2551



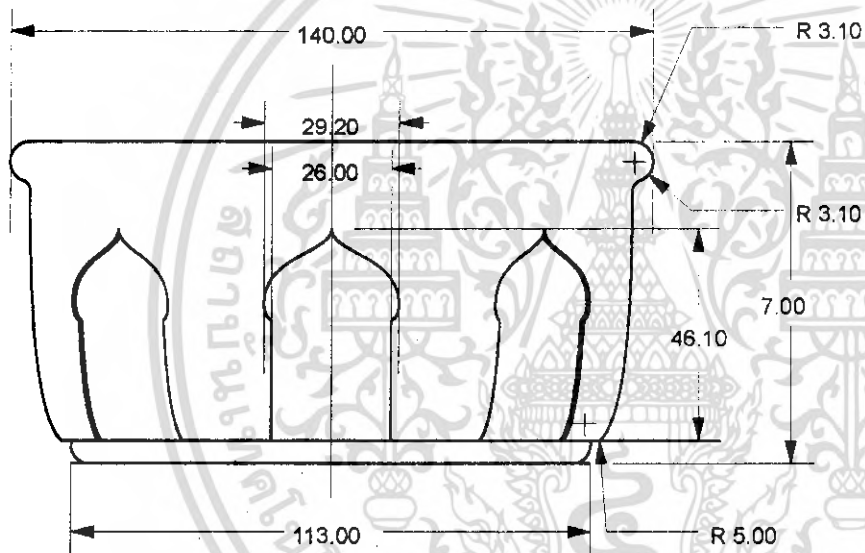
โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสไตลิ่งไทยร่วมสมัยสำหรับร้านอาหารอินเดียนิสิตวิทยาลัย	
PAGE 11	นางสาวประภาพร อดิสรณ์ รหัสนักศึกษา 46020132
ภาชนะใส่ยี่หัด	ที่ปรึกษา : พ.ศ. นฤภัทรณ์ รุณศักดิ์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2550/2551
UNIT: mm	SCALE 1:1



โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสไตล์อินเดียนสมัยสำหรับร้านอาหารอินเดียมีลิสลาเนียร์	
PAGE 12	นางสาวปรานภ 80นกร รหัสนักศึกษา 46020132
งานของทบทนะไดโยกรัต	ที่ปรึกษา : พ.ศ. นิฎากรณ์ รตนคีตนิย
	ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
UNIT: mm	ปีการศึกษา 2550/2551
SCALE 1:1	



โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสไตล์จีนเดียวร่วมสมัยสำหรับร้านอาหารจีนเดียวมีสช.บาลเป็ยร์	
PAGE 13	นางสาวปรางนภ ธิติกร รหัสนักศึกษา 46020132
ช่างแกะกรหรือผสมเนื้อสัตว์ (1/4)	ศิริภักดา พ.ศ. ปฎิภากรณ์ รัตนศักดิ์
UNIT: mm	SCALE 1:1
	ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2550/2551



FRONT VIEW

โครงการออกแบบชุดภายในอาคารสไตล์จีนด้วยวัสดุไม้สำหรับร้านอาหารจีนเคอีนัสฮิลลาลเปียง

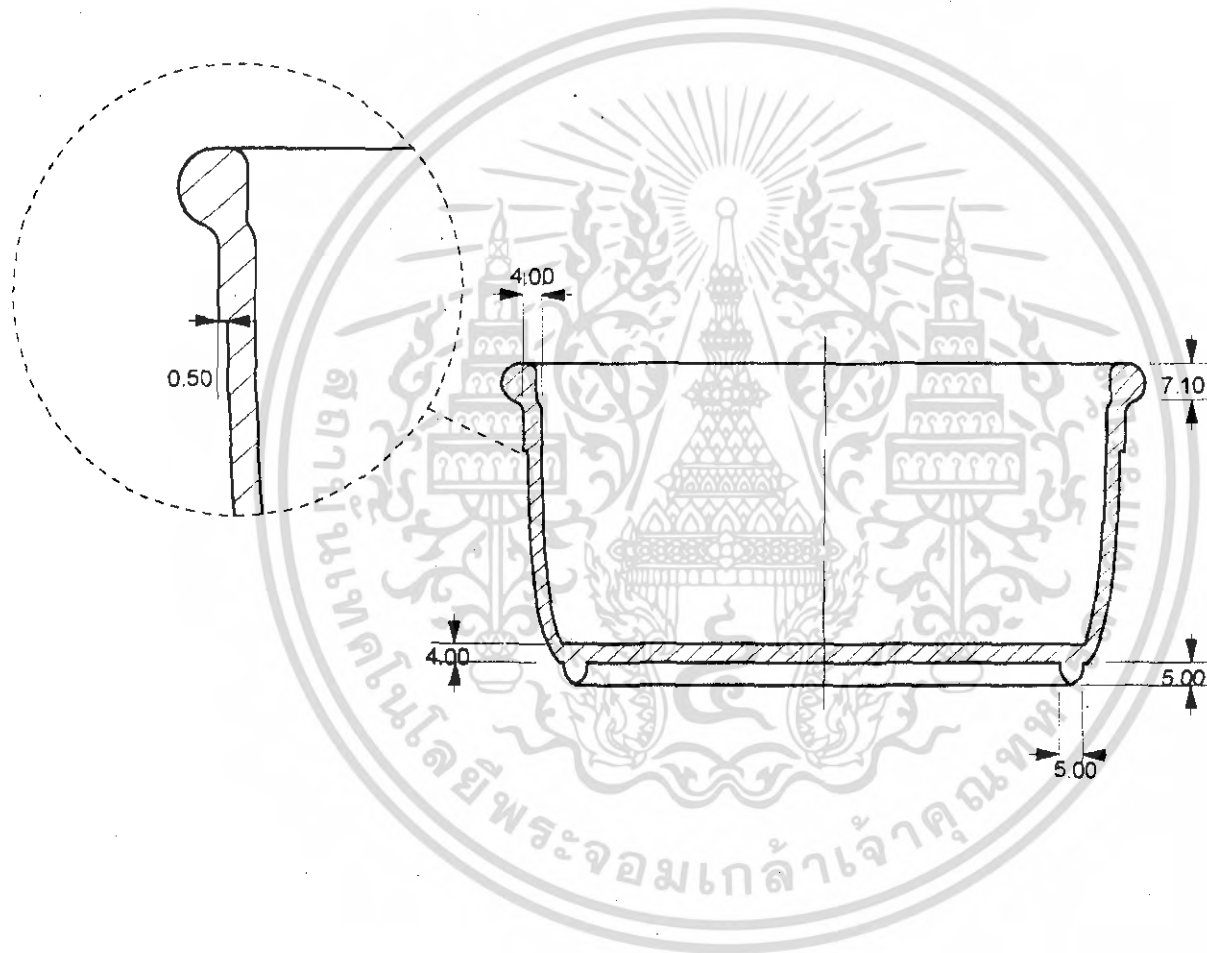
PAGE 14

งานแบบกระเบื้องผนังเนื้อสีตัว (2/4)

UNIT: mm

SCALE 1:1

นางสาวปรานภพ 80นทร รหัสนักศึกษา 46020132
 ศิษย์เก่า ภา.ศ. บัณฑิตวิทยาลัย
 ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
 ปีการศึกษา 2550/2551



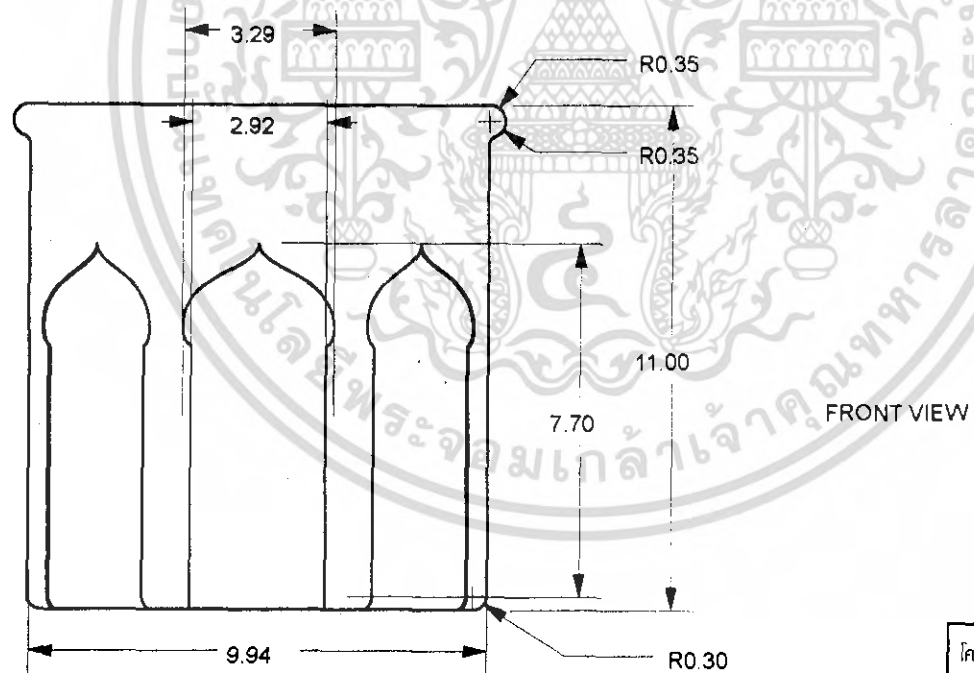
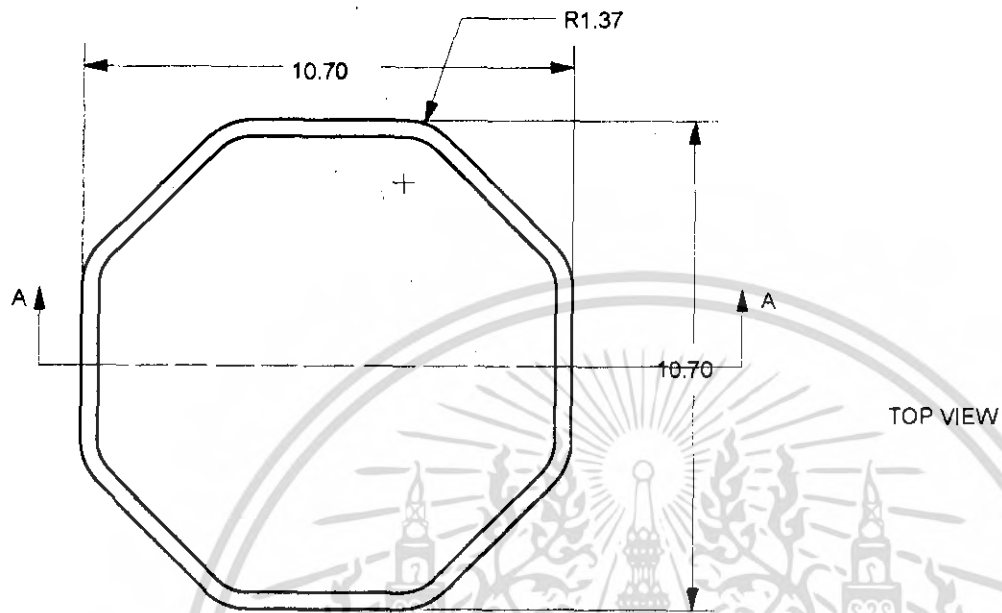
SECTION VIEW

โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสไตลิ่งอินเดียนร่วมสมัยสำหรับร้านอาหารอินเดียมีสซิมบาลเปียร์	
PAGE 15	นางสาวปรานภา อดิสรณ์ รหัสนักศึกษา 46020132
ชานแกงกระหรี่ผสมเนื้อสัตว์ (3/4)	ปีการศึกษา : พ.ศ. ๒๕๖๓ ภาคเรียนที่ ๑ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2550/2551
UNIT: mm	SCALE 1:1

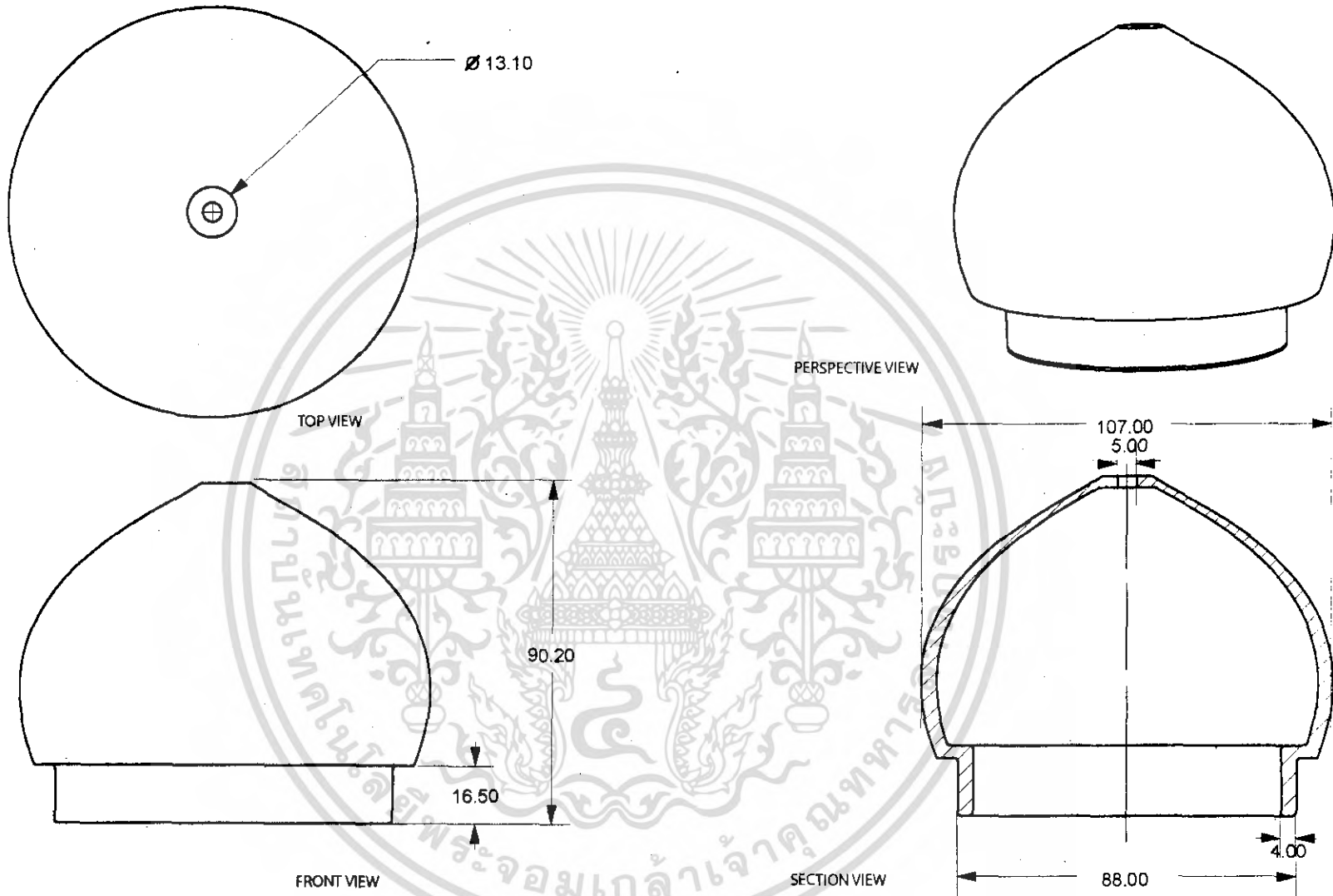


SECTION VIEW

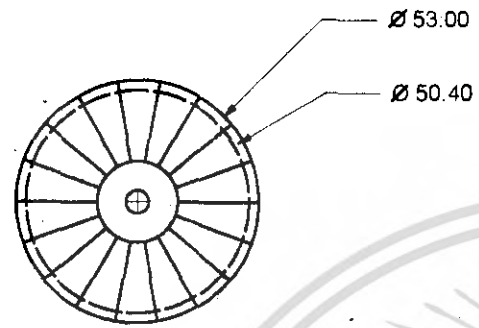
โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสไตลิ่งเดี่ยวร่วมสมัยสำหรับร้านอาหารอินทรีย์นิสิตสภาลนิยร์	
PAGE 16	นางสาวรณางภา ธิพนกร รหัสนักศึกษา 46020132 ที่ปรึกษา : น.ศ. นฤภากรณิ รตนาศนิย
แบบทงกระหริบสเบือสัหว (4/4)	ทาควิษาศลปลดูลสาทรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
UNIT: mm	-
	ปีการศึกษา 2550/2551



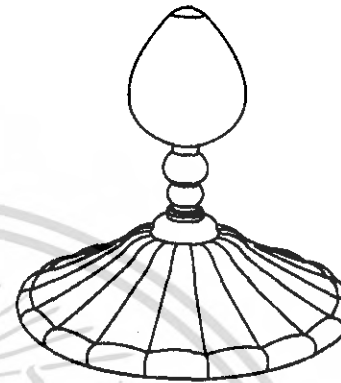
โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสไลด์อินทรีย์ร่วมสมัยสำหรับร้านอาหารอินทรีย์วิสซาสาลนิยะ	
PAGE 18	นางสาวปรานภา 00นทร รหัสนักศึกษา 46020132
ใกล้ข่าว (2/5)	ที่ปรึกษา : พ.ศ. นิตยากรณิ รันทนต์นีย์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
UNIT: mm	SCALE 1:1
	0นทรศึกษา 2550/2551



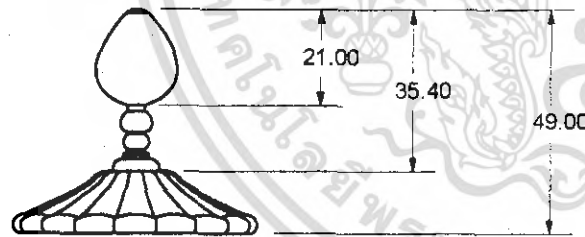
โครงการออกแบบชุดทาบอาคารสไตลิ่งด้วยร่วมสมัยสำหรับร้านอาหารอินเดียวิสซาลเปียร์	
PAGE 20	นางสาวปรานภา 00นร รหัสนักศึกษา 46020132
โกสัชว (4/5)	กับริชทา : พ.ศ. นิฎากรณ์ รันทกคณิ ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
UNIT: mm	SCALE 1:1
	0นรศึกษา 2550/2551



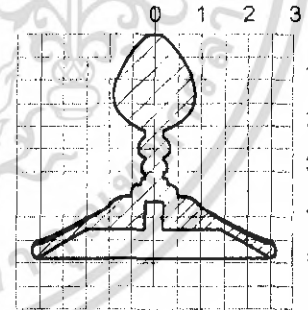
TOP VIEW



PERSPECTIVE VIEW



FRONT VIEW



SECTION VIEW

โครงการออกแบบชุดกำหนดอาหารสไลด์อินทรีย์ร่วมสมัยสำหรับร้านอาหารอินทรีย์สีเขียว

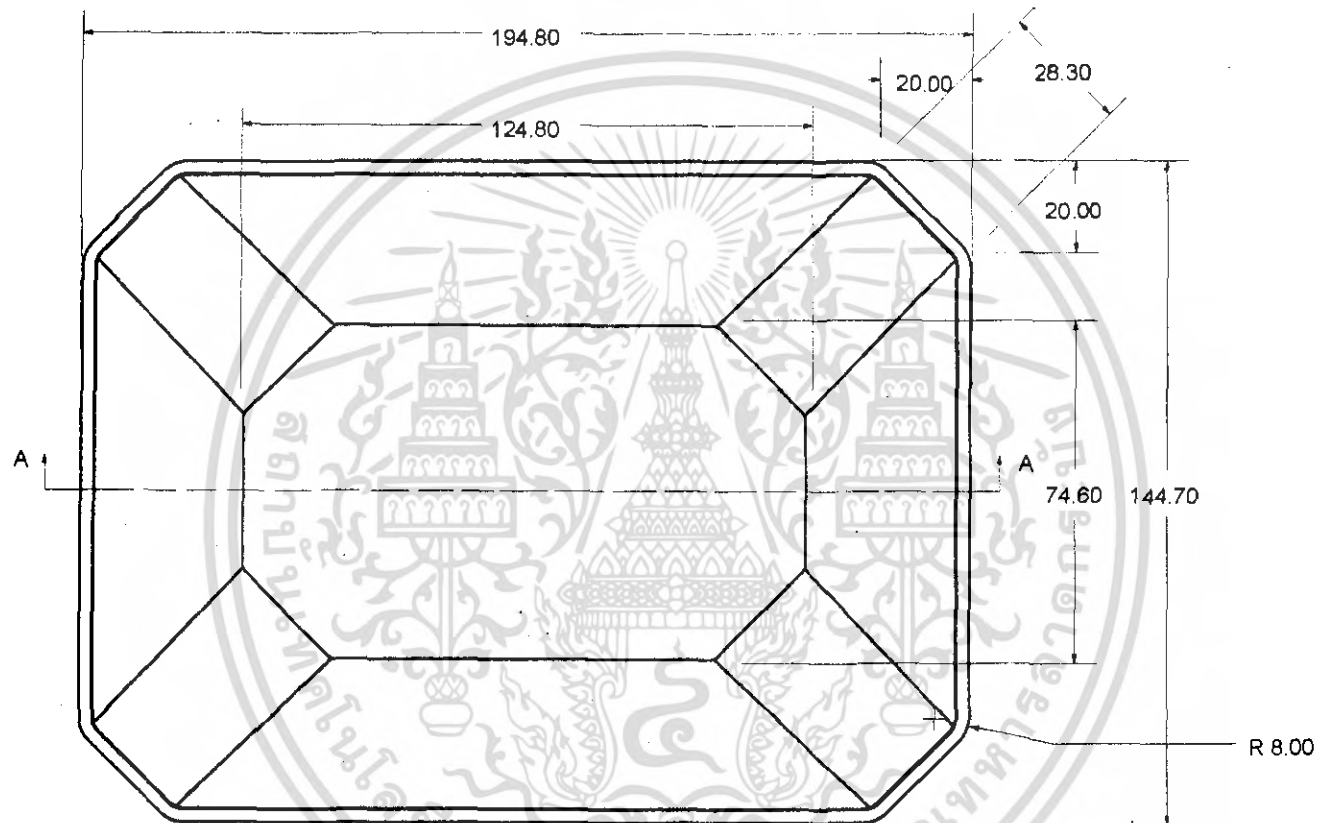
PAGE 21

ใกล้ข้าว (5/5)

UNIT: mm

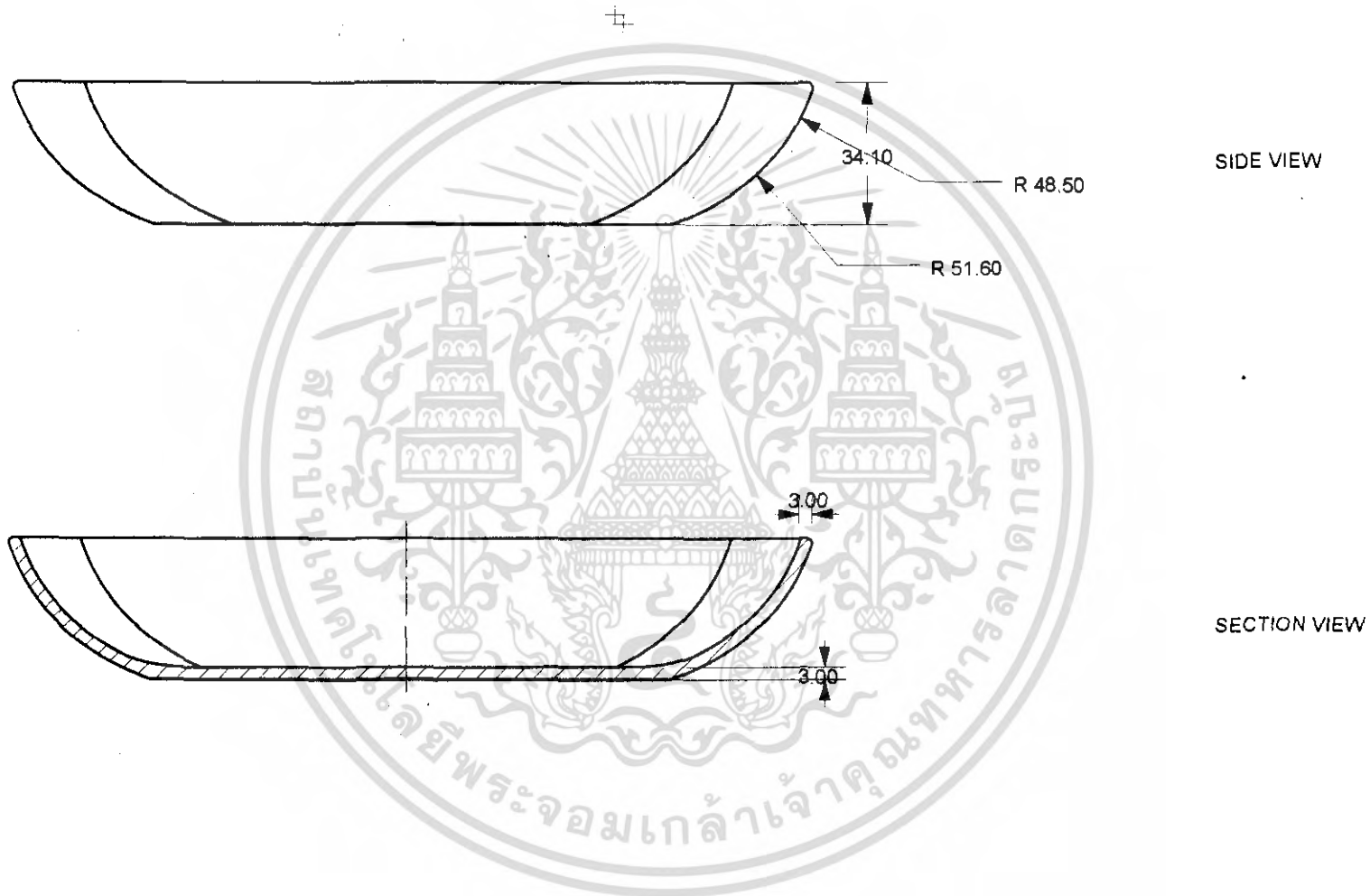
SCALE 1:1

นางสาวปรางนง ธิบุตร รหัสนักศึกษา 46020132
 กับรักษา: พ.ศ. ปฎิภากรณ์ รัตนกิตติ
 ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
 ปีการศึกษา 2550/2551

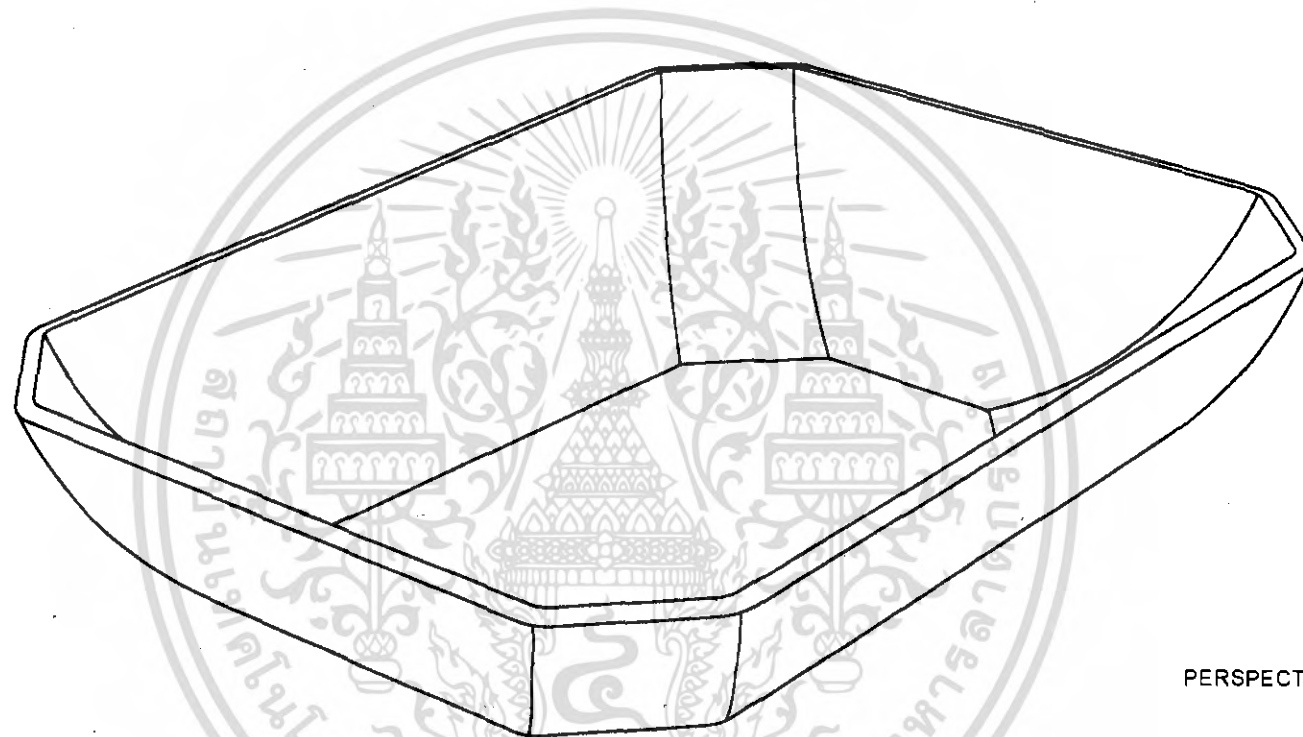


TOP VIEW

โครงการออกแบบชุดโต๊ะอาหารสไตล์อินเดียนร่วมสมัยสำหรับร้านอาหารอินเดียมีสโสลเบียร์	
PAGE 22	นางสาวปรานภา ชินทร วิทยาลัยศึกษา 46020132
คณะ: ไซทอโรยี (1/3)	ศษ. นฤภัทรณ์ รินศิริชัย
UNIT: mm	ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
SCALE 1:1	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
	ปีการศึกษา 2550/2551

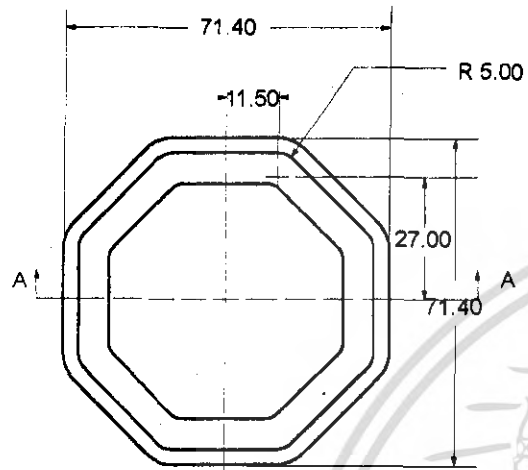


โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสัปดาห์ด้วยระบบสเปคสำหรับร้านอาหารอินเดียอิสติสบาลเมียร์	
PAGE 23	นางสาวปรานภา ๐๖๓ร สหบัณฑิตศึกษา 46020132
ภาพนี้ใช้สำหรับ (2/3)	กับริชชา : พ.ศ. นิฎากรณ์ รัตนศักดิ์ ภาควิชาศิลปและอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2550/2551
UNIT: mm	SCALE 1:1

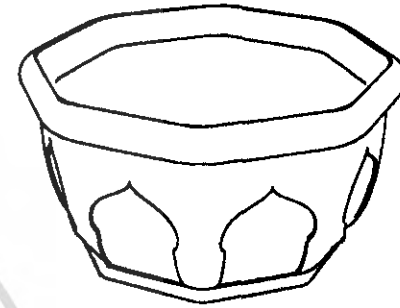


PERSPECTIVE VIEW

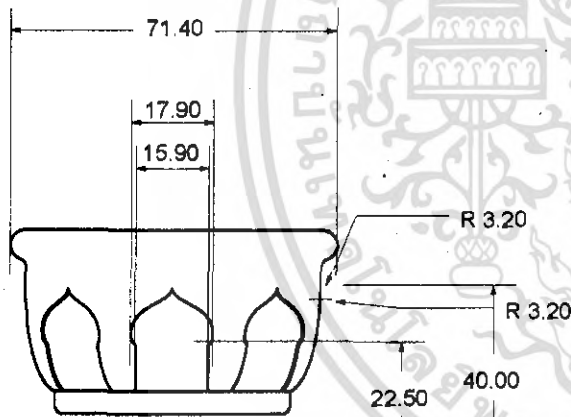
โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสไตลิ่งด้วยวัสดุรีไซเคิลสำหรับร้านอาหารอินทรีย์มีสปีชวลเนี่ยส์	
PAGE 24	นางสาวรุ่งนภา ๐๐๓ วิทยาลัยการอาชีพ 46020132
งานดีไซน์ (3/3)	ที่ปรึกษา : พ.ศ. นฤภัทรณ์ รัตนศิริ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2550/2551
UNIT: mm	-



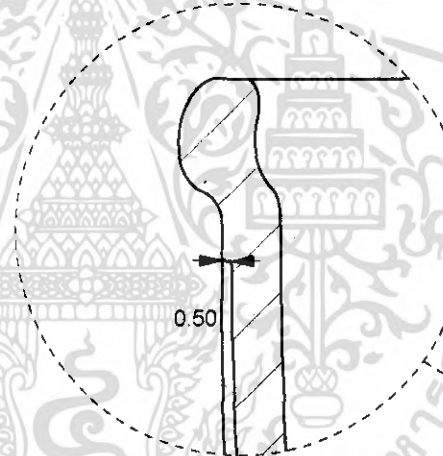
TOP VIEW



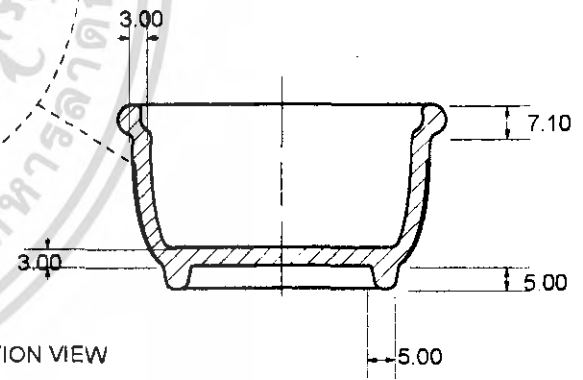
PERSPECTIVE VIEW



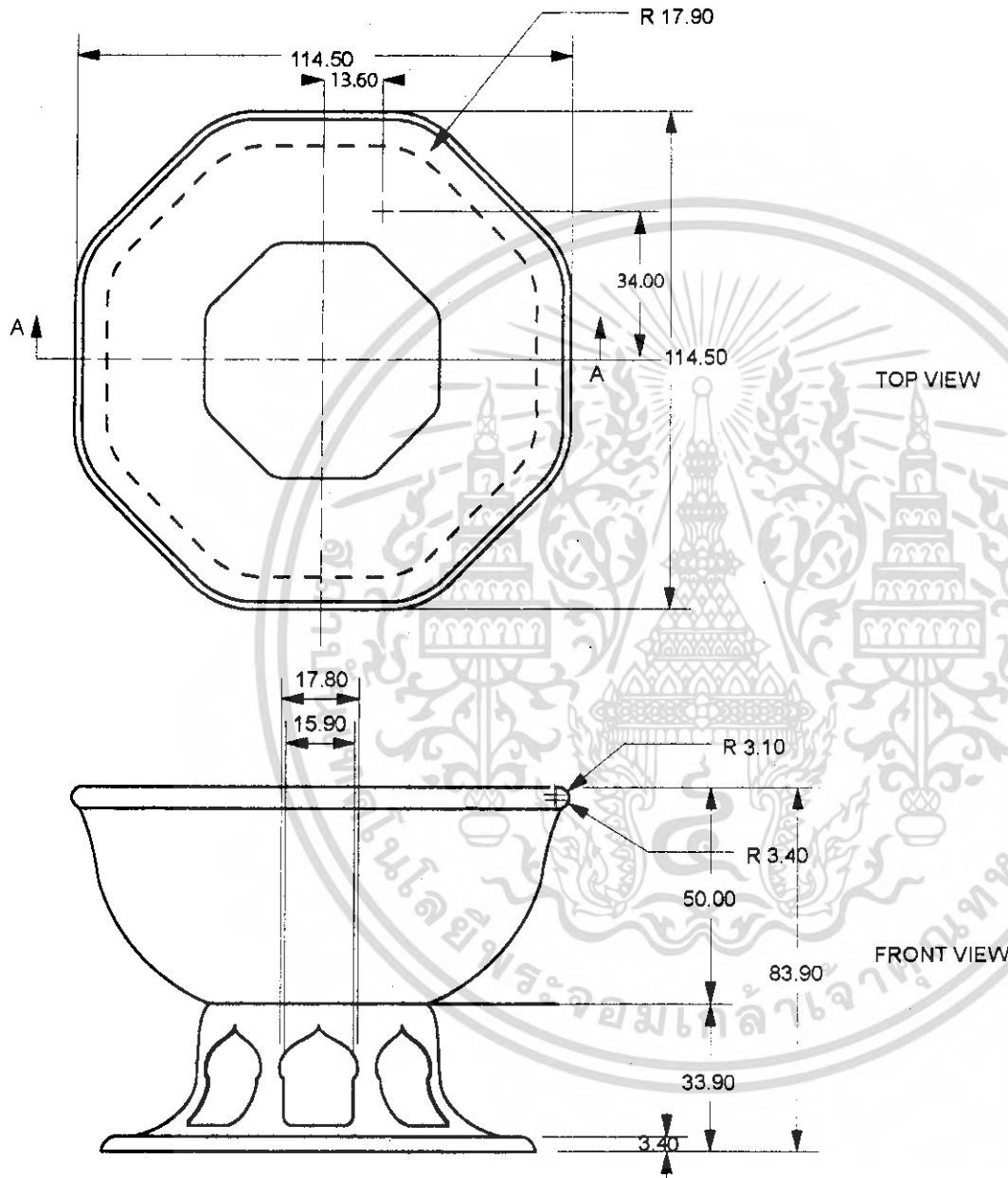
SIDE VIEW



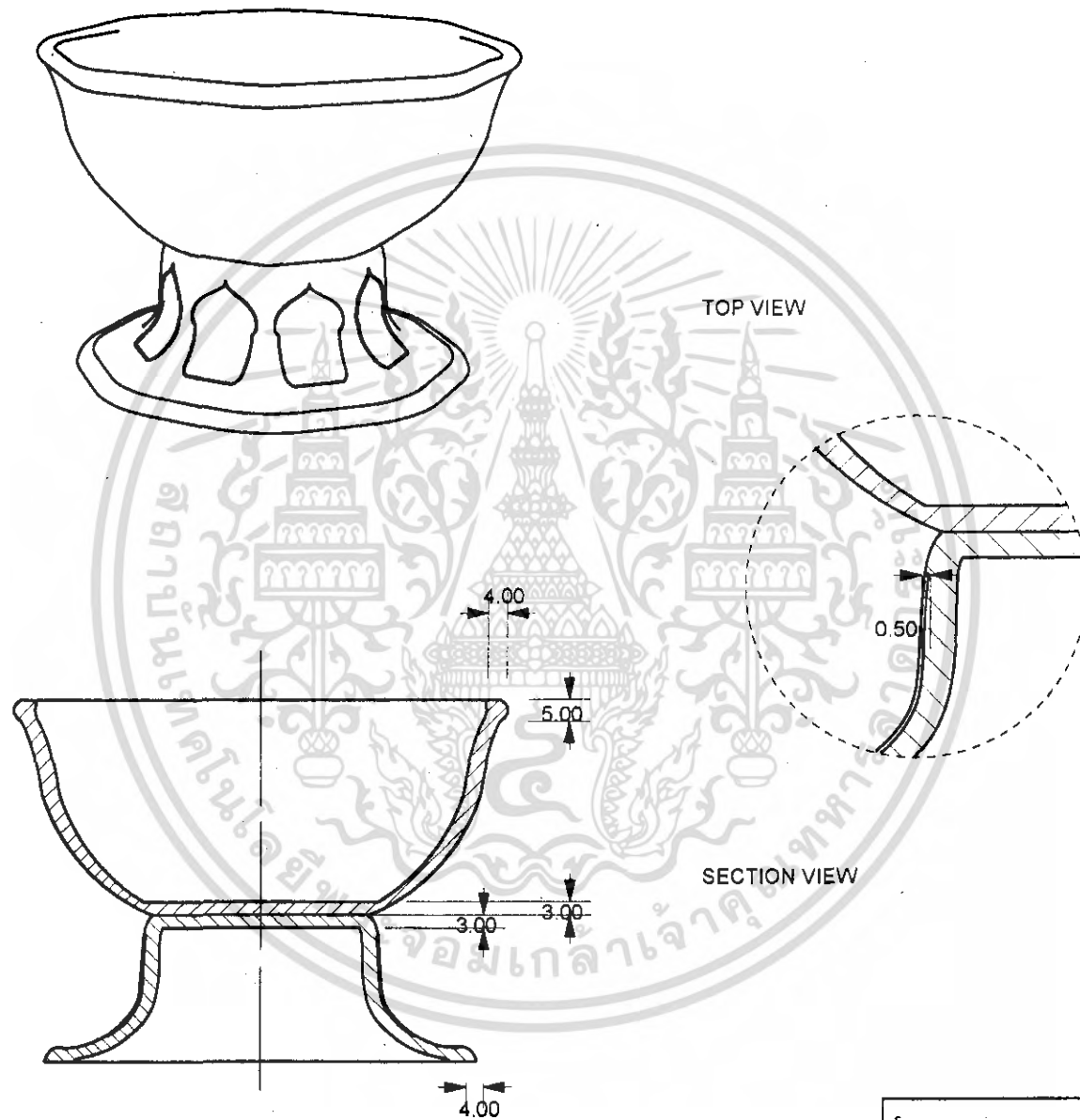
SECTION VIEW



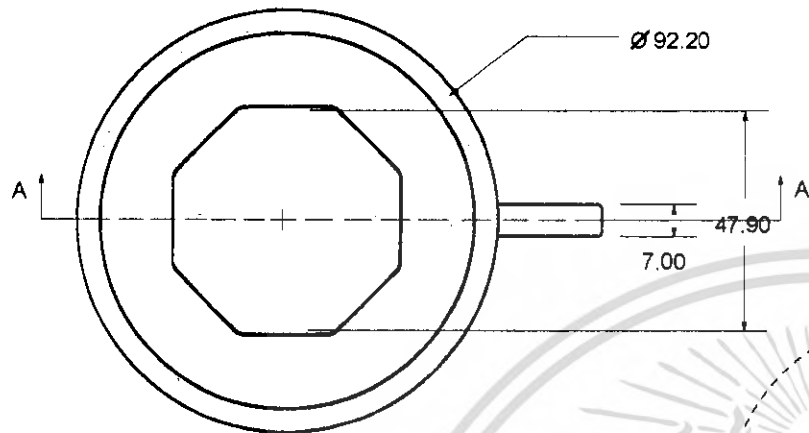
โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสไตลิ่งด้วยระบบสเปซสำหรับร้านอาหารอินเดียปีสช.บวศ.	
PAGE 25	นางสาวปรานภา ๐๐๒ร วิทยาลัยศึกษา 46020132
คณะ: ไซน้าซัน	ที่ปรึกษา : น.ศ. นฤทรากรณ์ รติพงศ์นิตย ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2550/2551
UNIT: mm	SCALE 1:1



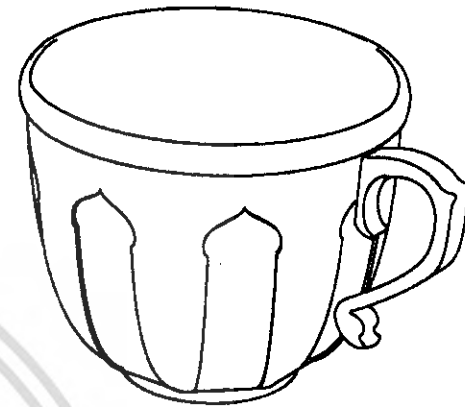
โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสไตล์จีนร่วมสมัยสำหรับร้านอาหารจีนเดียวสไตล์เบียร์	
PAGE 26	นางสาวปรานษา ๘๐ นร. รหัสนักศึกษา 46020132
ถ้วยใส่ไอศกรีม (1/2)	กับริชชา : พ.ศ. นฤภัทรณ์ รตนกัตติย ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
UNIT: mm	SCALE 1:1
	นิรทศิกษา 2550/2551



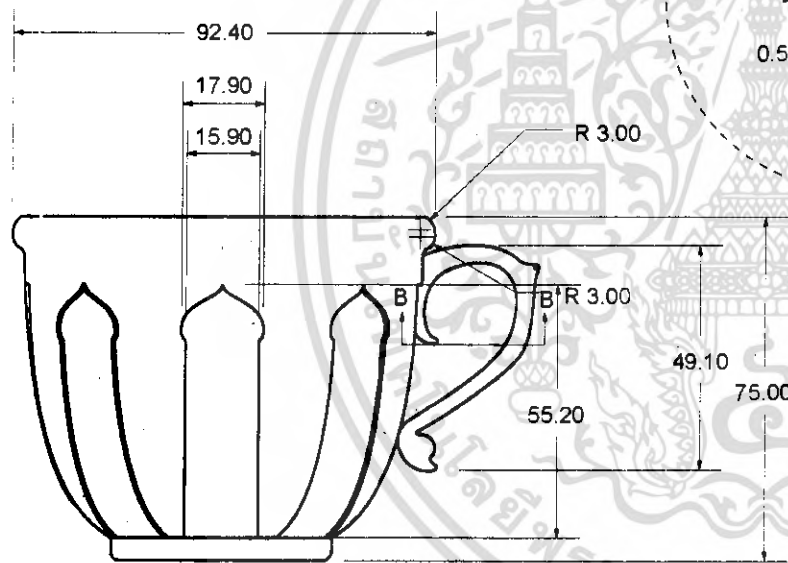
โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสโตนแวร์ร่วมสมัยสำหรับร้านอาหารอินทรีย์มีสโตนแวร์	
PAGE 27	นางสาวปรานกัญ วัฒนศิริ 46020132 ชั้นปีที่ ๒ : ภาควิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์
ด้วยสีไอศกรีม (2/2)	ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
UNIT: mm	SCALE 1:1
ปีการศึกษา 2550/2551	



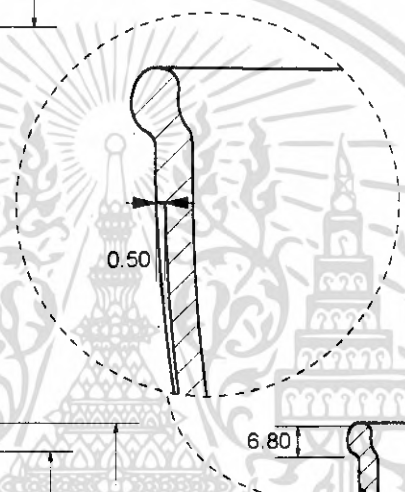
TOP VIEW



PERSPECTIVE VIEW



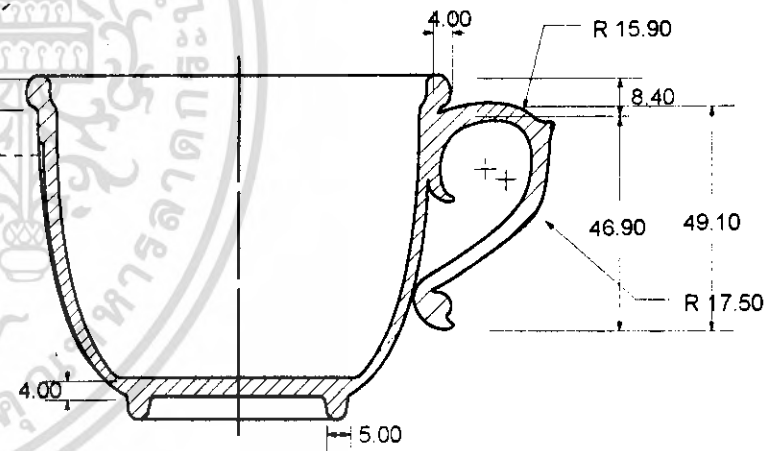
FRONT VIEW



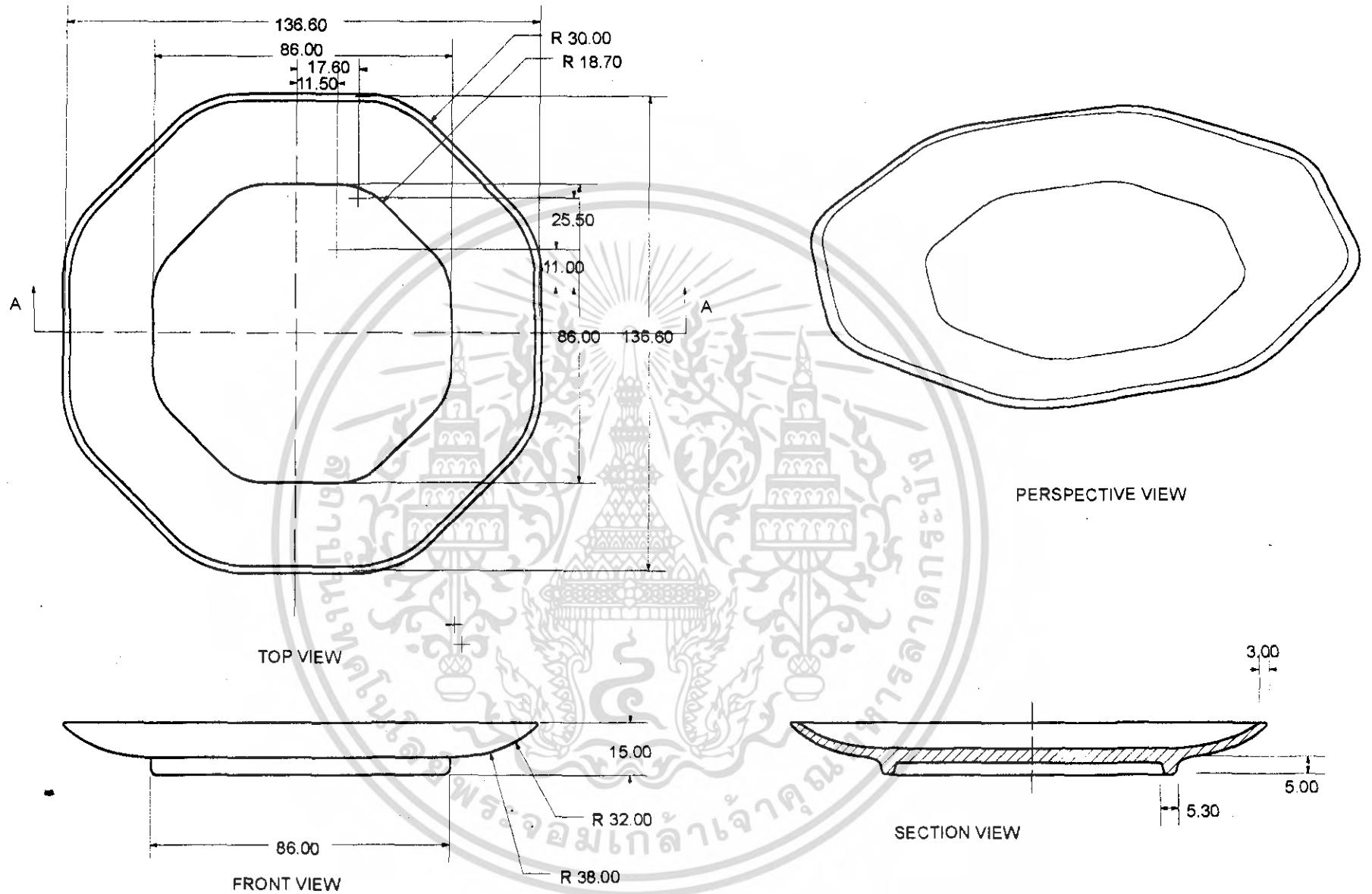
SECTION VIEW
A-A



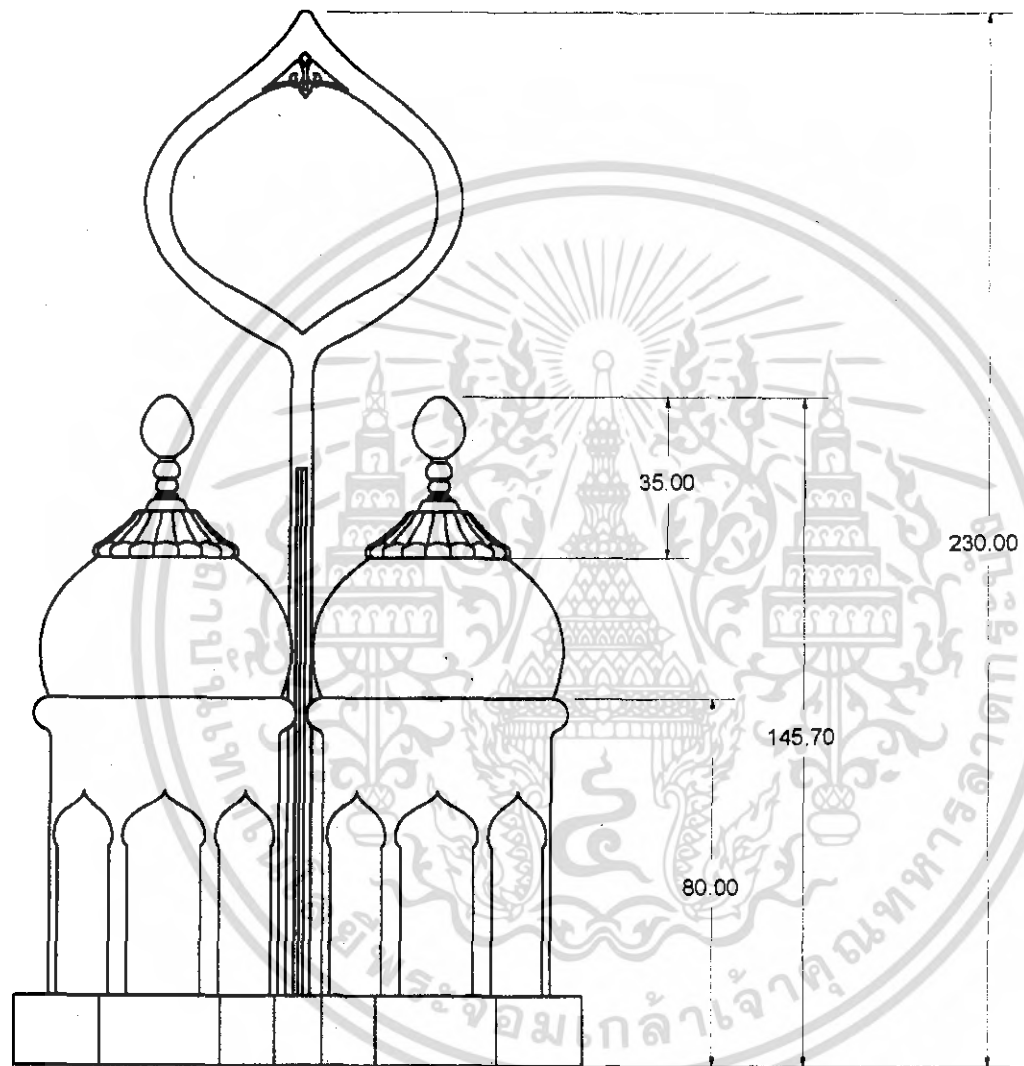
SECTION VIEW
B-B



โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสไตลิ่งอินเดียร่วมสมัยสำหรับร้านอาหารอินเดียอิสราเอลเมือง	
PAGE 28	นางสาวปรานกัญ ธีธรักษ์ศึกษา 46020132
ถ้วยชากาแฟ	ศิริรักษา : พ.ศ. ๖๖๓๖๖๖๖๖ รพ.กัตติย ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2550/2551
UNIT: mm	SCALE 1:1



โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสไตลิ่งไทยร่วมสมัยสำหรับร้านอาหารอินเดียอิสซาสลามเมียร์	
PAGE 29	นางสาวรุ่งนภา ธีธกร รหัสนักศึกษา 48020132
งานรองถ้วยชามกาแฟ	กับริชชา : ๗๓, นักการกรับ, รัตนกิติย ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
UNIT: mm	SCALE 1:1
	ปีการศึกษา 2550/2551



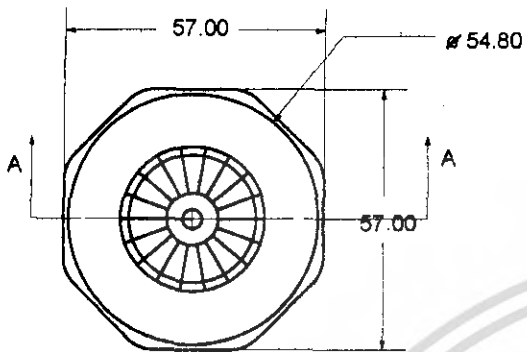
FRONT VIEW

โครงการออกแบบชุดคานะอาหารสโตนเดี่ยวรอบสเวียสำหรับร้านอาหารอินเดียอิสลามเนียร์	
PAGE 30	นางสาวรณภฎ ๒๐๒๑ วิทยาลัยอาชีวศึกษา ๔๖๐๒๐๑๓๒
ขนาด: ๑:๑	ที่ปรึกษา : พ.ศ. นันทกรณัน รัตนศักดิ์
UNIT: mm	SCALE 1:1
	ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา ๒๕๕๐/๒๕๕๑

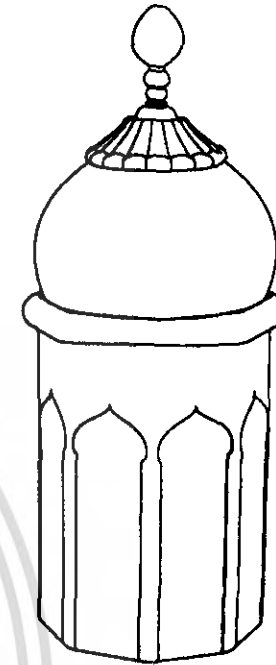


PERSPECTIVE VIEW

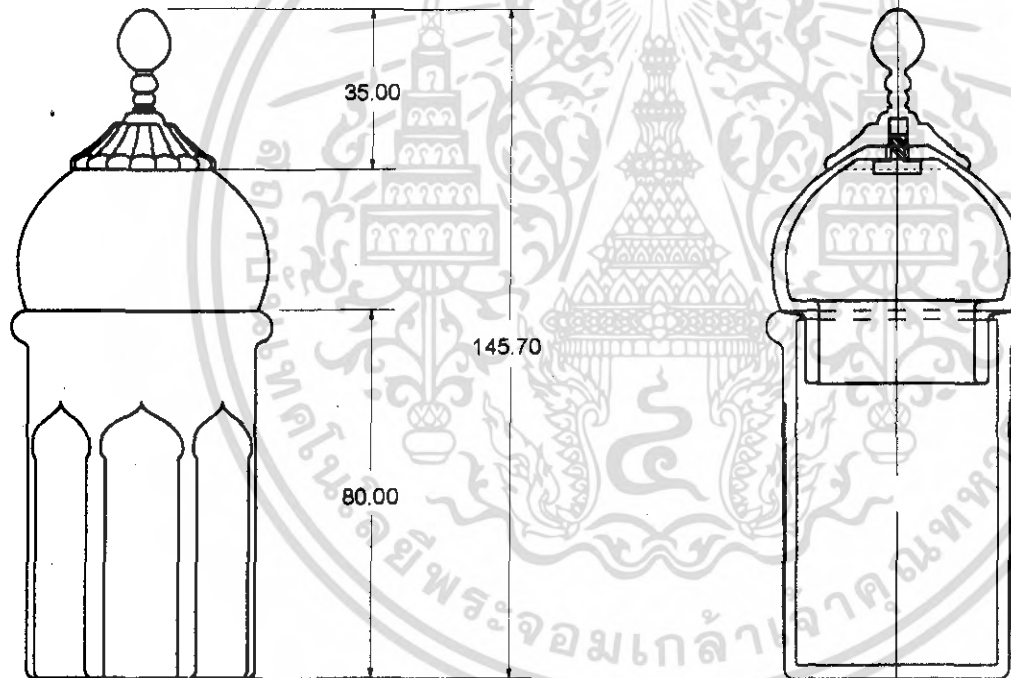
โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสไตลิ่งไทยร่วมสมัยสำหรับร้านอาหารอินทรีย์ปศุสัตว์	
PAGE 31	นางสาวชานนภา วัฒนกร วิทยาลัยเทคนิค 46020132
ภาชนะใส่เครื่องเคียง (2/5)	ที่ปรึกษา : พ.ศ. ปรากฏการณ์ รัตนศิลป์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
UNIT: mm	SCALE 1:1 ปีการศึกษา 2550/2551



TOP VIEW



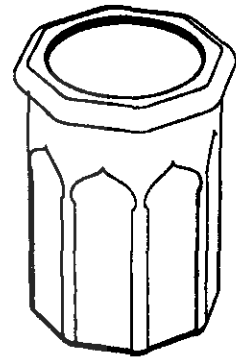
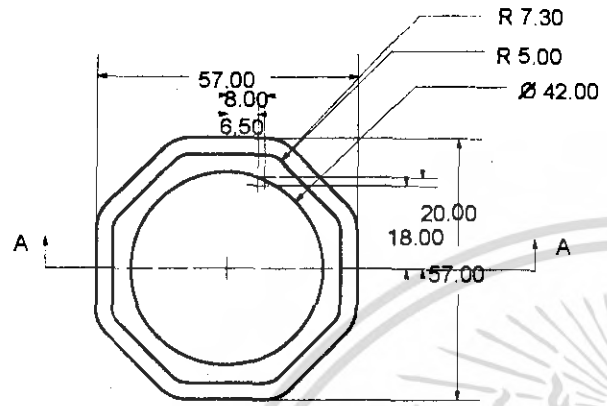
PERSPECTIVE VIEW



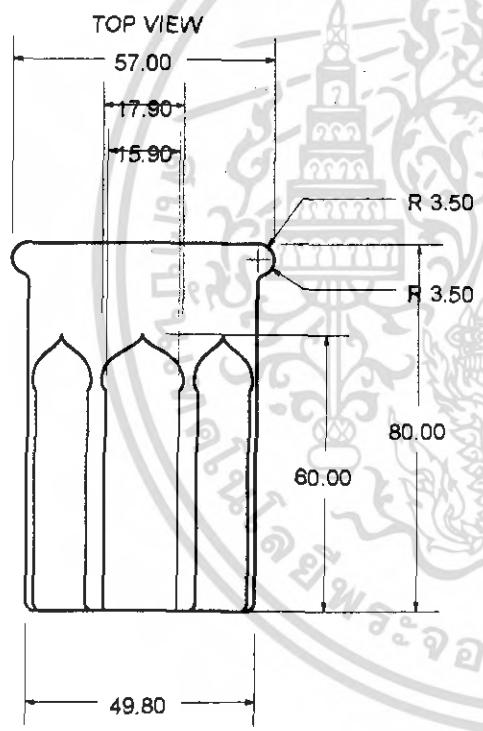
FRONT VIEW

SECTION VIEW

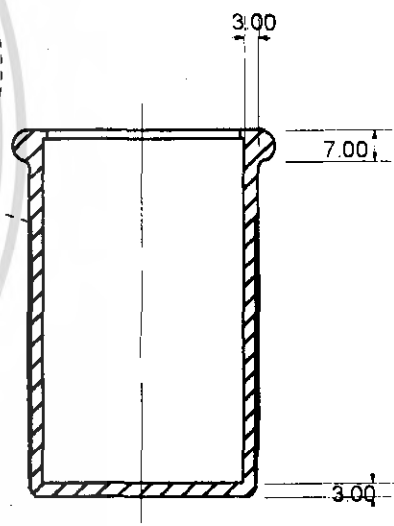
โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสไตลิ่งอินทรีย์ร่วมสมัยสำหรับร้านอาหารอินทรีย์อิสซิมบาลเปียร์	
PAGE 32	นางสาวอรุณาง อดิสรณ์ รหัสนักศึกษา 46020132
ภาชนะโลหะเครื่องเคียง (3/5)	ปีการศึกษา : พ.ศ. ๒๕๖๓ ภาคเรียนที่ ๑ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
UNIT: mm	SCALE 1:1
ปีการศึกษา 2550/2551	



PERSPECTIVE VIEW

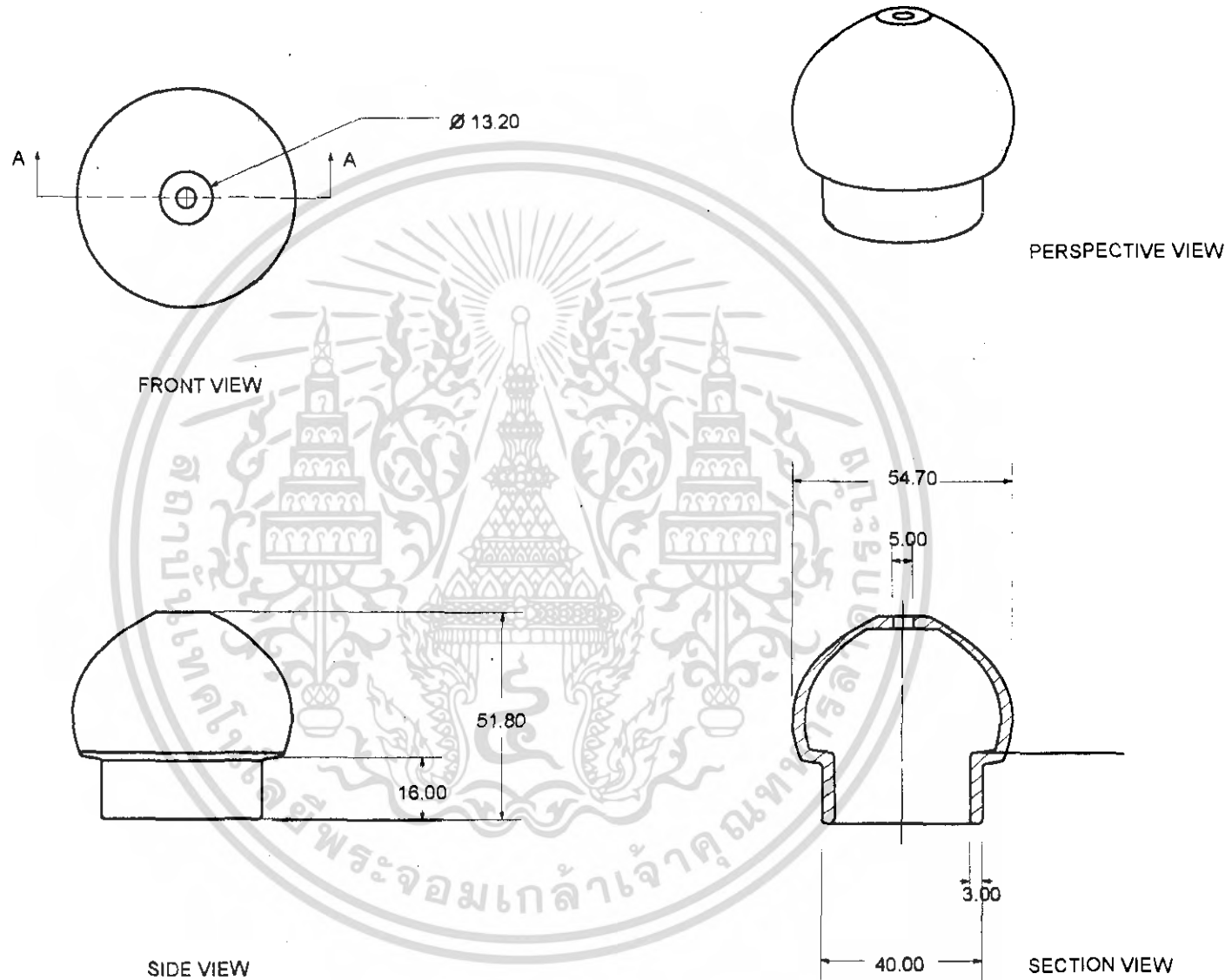


FRONT VIEW

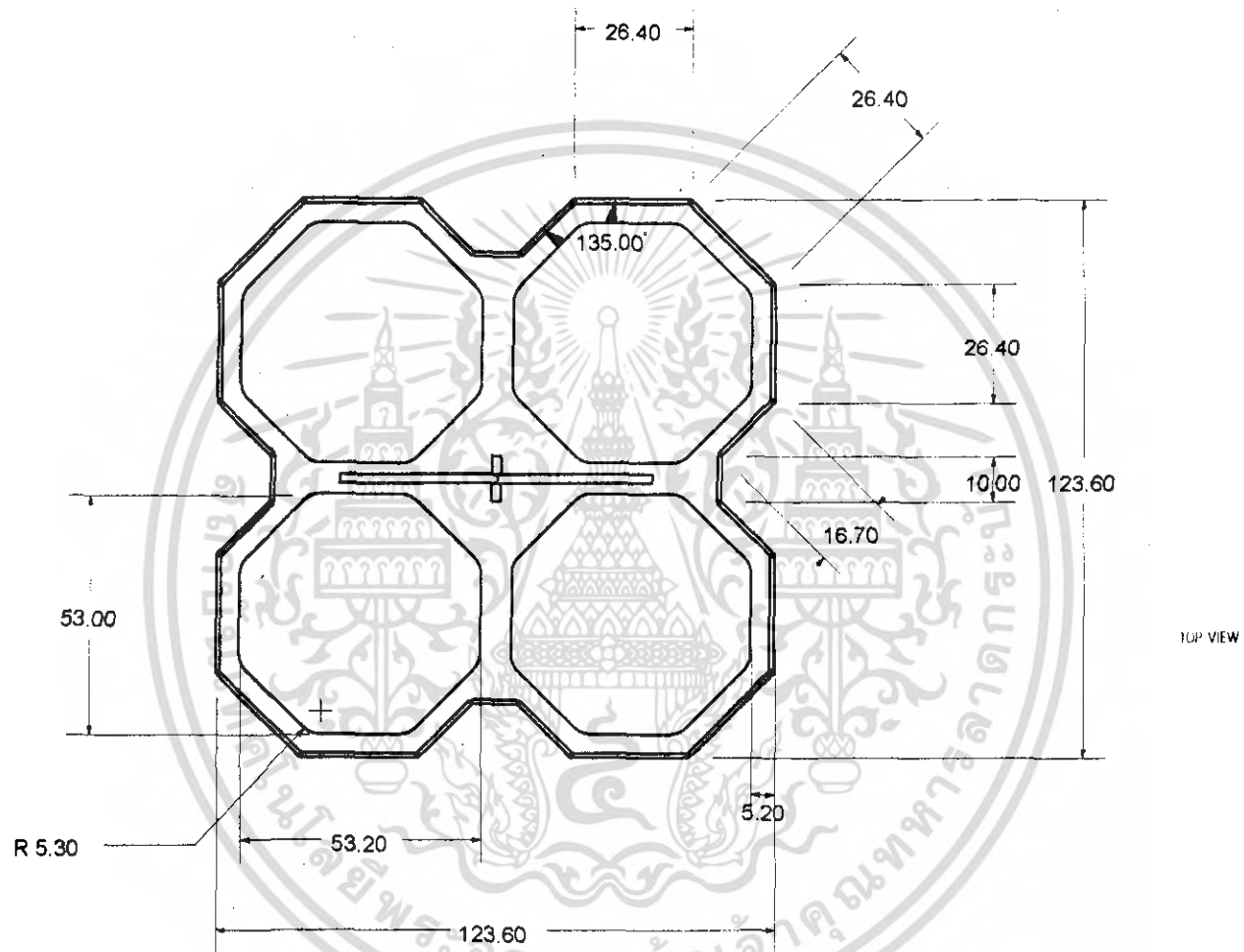


SECTION VIEW

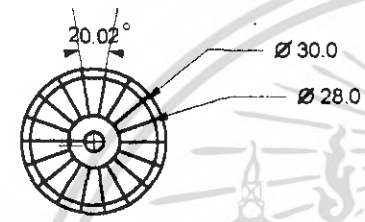
โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสไตลิ่งด้วยระบบซีพียูสำหรับร้านอาหารอิตาเลียนสยามอินเตอร์	
PAGE 33	นางสาวปรานภา ภูมิพร สสศึกษา 46020132
ภาพนี้ใช้เครื่องเขียน (4/5)	ที่ปรึกษา : พ.ศ. นิฎากรณ์ รัตนศักดิ์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
UNIT: mm	SCALE 1:1
	ปีการศึกษา 2550/2551



โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสไตลิ่งขึ้นด้วยร่วมสมัยสำหรับร้านอาหารอินเดียอิสลามเนียร์	
PAGE 34	นางสาวปรานภา อธิกร วิศวกรรม 46020132
ภาชนะใส่เครื่องเคียง (5/5)	กับริชชา : ๒๕. นฤภัทรณ์ รัตนคณิน
UNIT: mm	ภาชนะใส่เครื่องเคียง (5/5) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
SCALE 1:1	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
	ปีการศึกษา 2550/2551



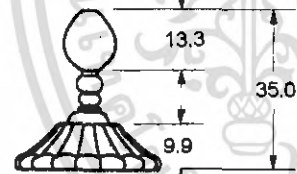
โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสไตล์จีนร่วมสมัยสำหรับร้านอาหารจีนเค้ายี่สิบสามปี	
PAGE 35	นางสาวรณางภา 80 โทร. รหัสนักศึกษา 46020132
พวงทางนะใส่เครื่องเคียง (1/4)	ปีการศึกษา : พ.ศ. ปีการศึกษา 2561 ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
UNIT: mm	SCALE 1:1 ปีการศึกษา 2550/2551



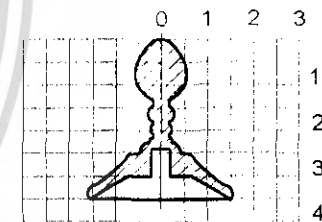
TOP VIEW



PERSPECTIVE VIEW

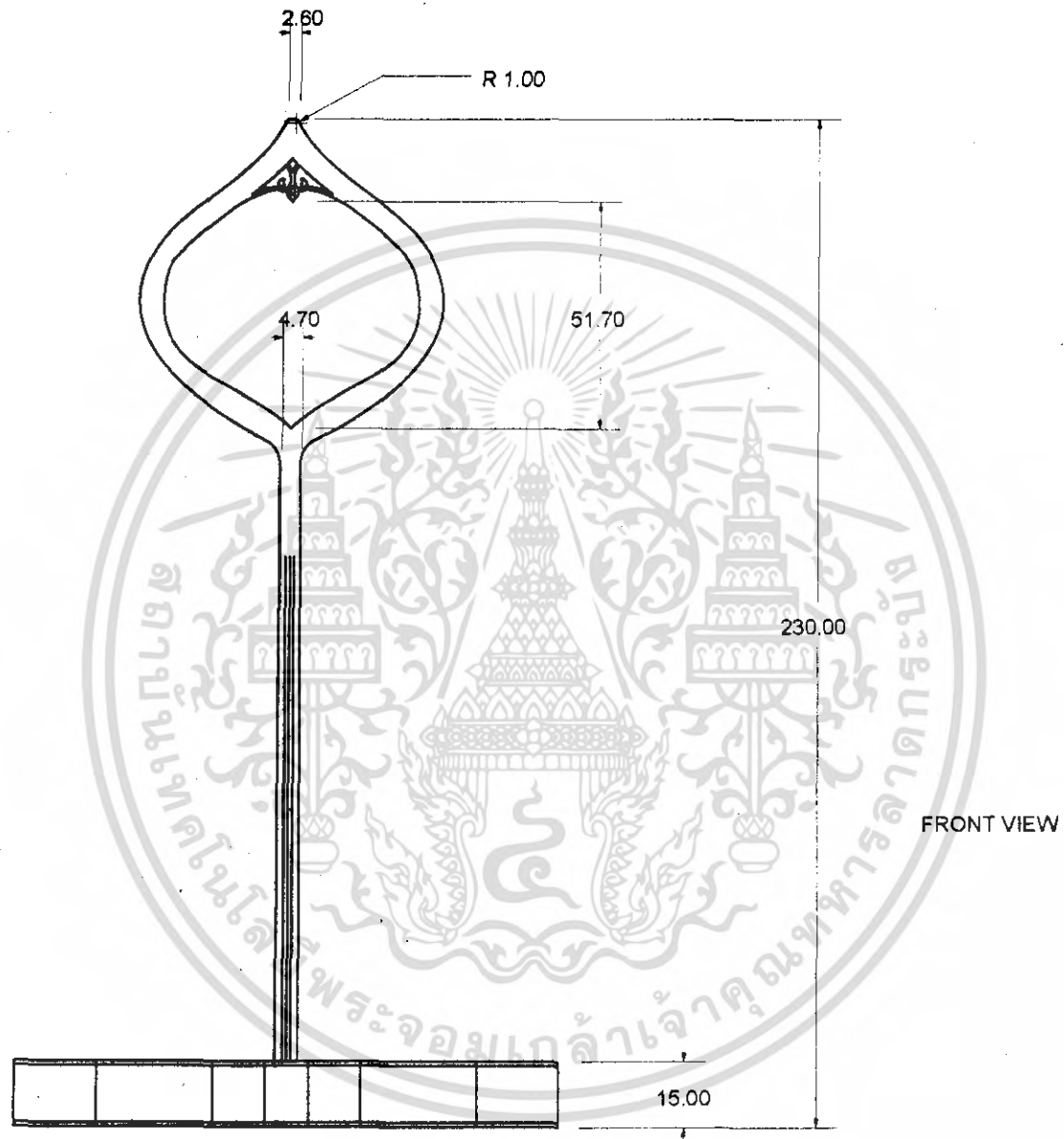


FRONT VIEW

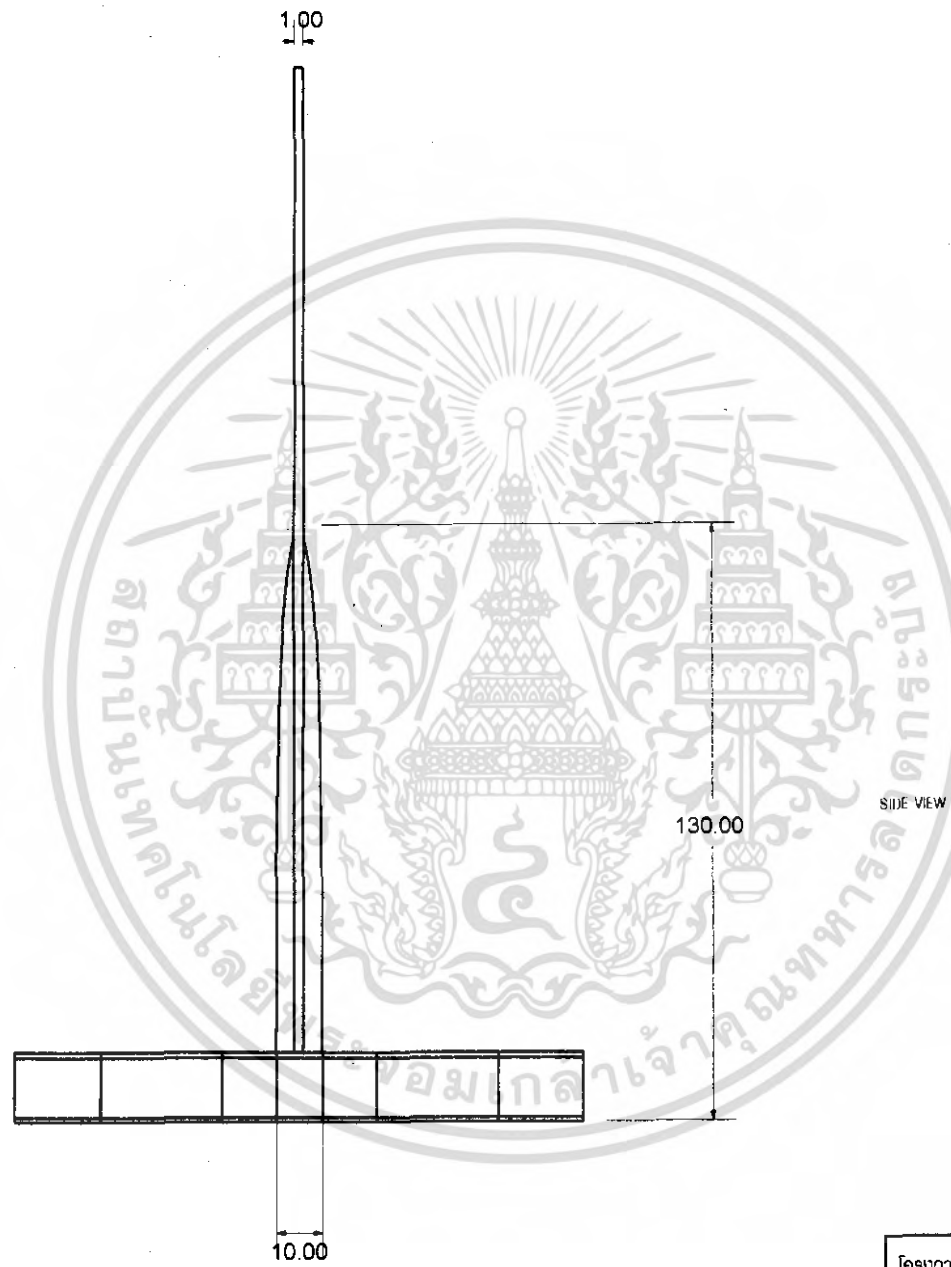


SECTION VIEW

โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสไตล์อินเดียนร่วมสมัยสำหรับร้านอาหารอินเดียวิสซาลเบียร์	
PAGE 35	นางสาวรณภพ ชื่นนร รหัสนักศึกษา 46020132
จุดสำหรับพาดคานะเครื่องเคียง	ที่ปรึกษา : พ.ศ. นฤกกรณ์ รตนกิตนีย ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
UNIT: mm	SCALE 1:1
	ปีการศึกษา 2550/2551



โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสไตล์จีนสมัยใหม่สำหรับร้านอาหารจีนสมัยใหม่	
PAGE 36	นางสาวปรานภา ธิอนุร รศ.บัณฑิตศึกษา 46020132
ผลงานชิ้นนี้ใช้เครื่องเขียน (2/4)	ที่ปรึกษา : พ.ศ. ภาณุกรรณ์ รัตนาศิษย์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2550/2551
UNIT: mm	SCALE 1:1

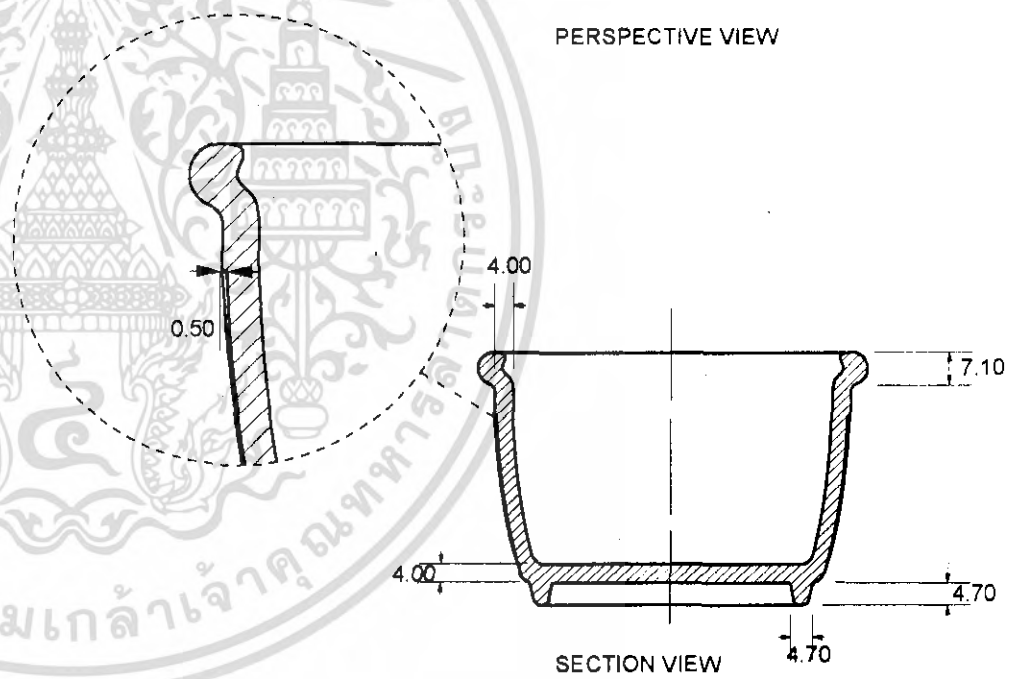
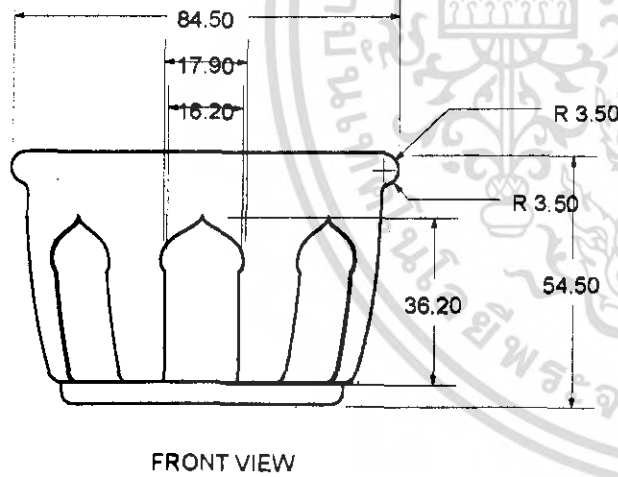
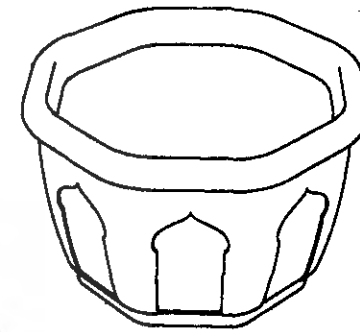
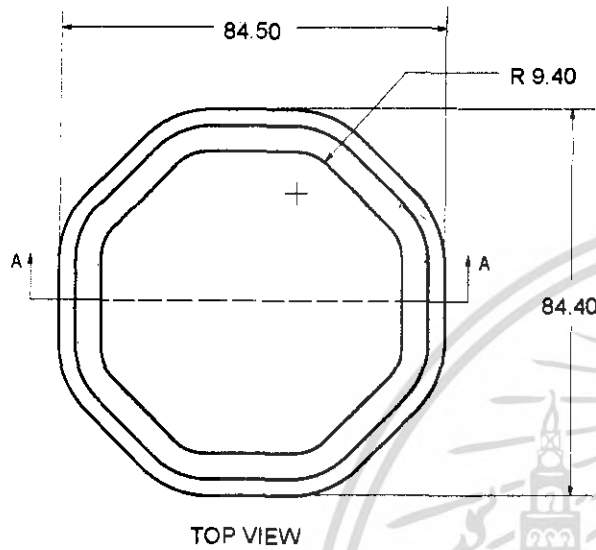


โครงการออกแบบดูคหณะอาคารสไตล์อินเดียนร่วมสมัยสำหรับร้านอาหารอินเดียมีสขบาลเมียร	
PAGE 37	นางสาวปรางนาถ ธินกร อรลภคศึกษา 46020132
พวงกทนะโสตรองเคียง (3/4)	ที่ปรึกษา : พ.ศ. นฤการณ รตนกคณ ภาควศาศลปดศาศกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร
UNIT: mm	SCALE 1:1
	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2550/2551

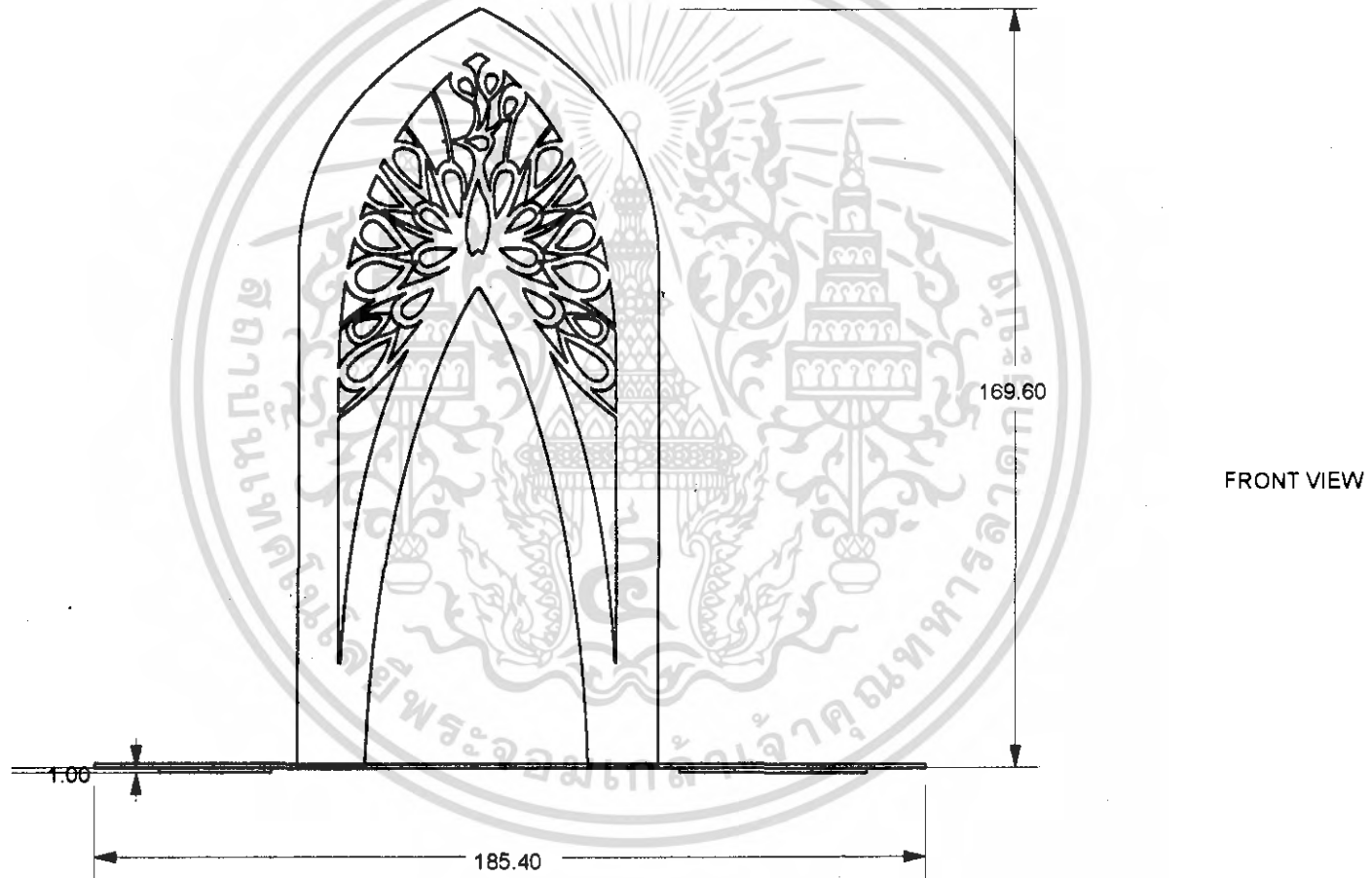
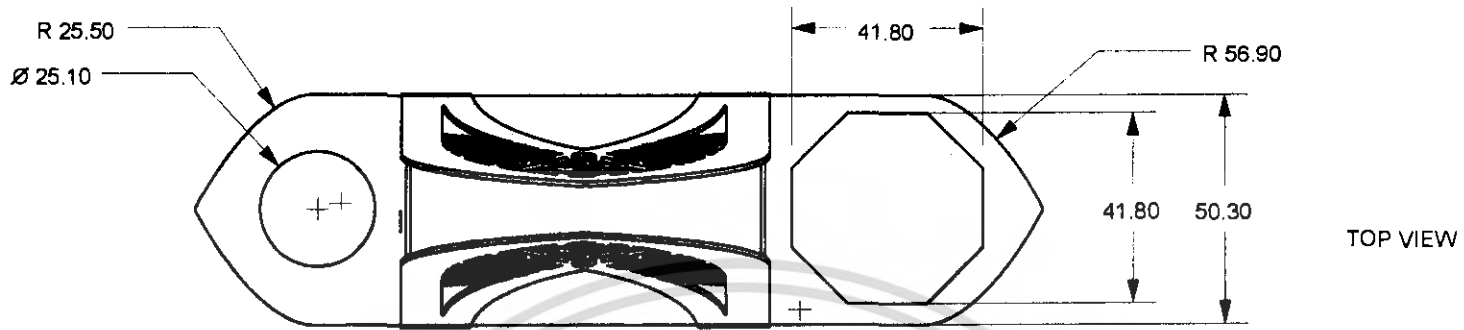


PERSPECTIVE VIEW

โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสไตล์อินเดียนร่วมสมัยสำหรับร้านอาหารอินเดียปัสกาลเบียร์	
PAGE 38	นางสาวปรานภา ๐๐นร รหัสนักศึกษา 46020132
วางแผนโต๊ะเครื่องเคียง (4/4)	ที่ปรึกษา : พ.ศ. นิฏการณิรัตน์ ศิริพิชัย ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
UNIT: mm	ปีการศึกษา 255๐/2551



โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสโตนแวร์ร่วมสมัยสำหรับร้านอาหารอินทรีย์ปศุสัตว์	
PAGE 39	นางสาวปรานภา ภูมิกร รหัสนักศึกษา 46020132
ภาชนะใส่ Anise seed	ที่ปรึกษา : น.ส. นฤภัทรณี อินทิกัญญา ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2550/2551
UNIT: mm	SCALE 1:1

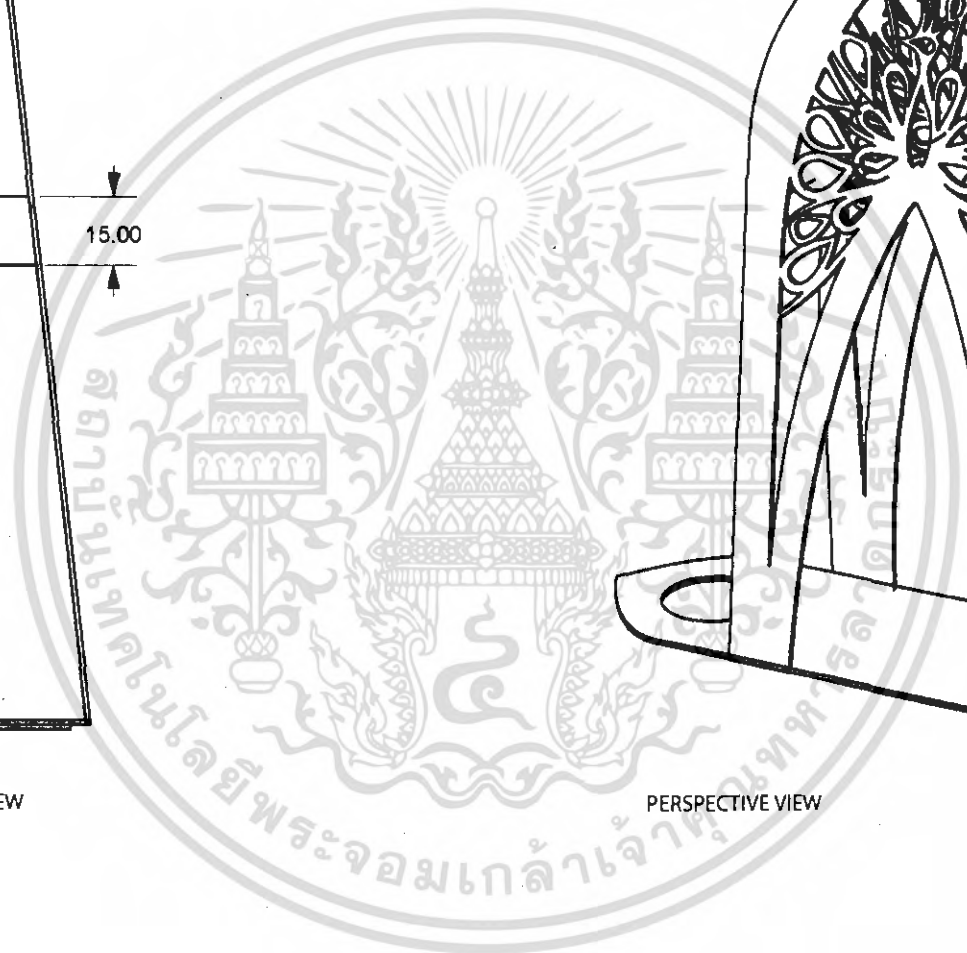


โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสไตล์จีนด้วยระบบสเปซสำหรับร้านอาหารอิตาเลียนมีสปีชวลเมียร์	
PAGE 40	นางสาวปรานภา วัฒนกร รหัสนักศึกษา 48020132
ที่ใส่กระดาษทิชชู	ที่ปรึกษา : พ.ศ. นฤพัชร์ รตนศักดิ์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
UNIT: mm	SCALE 1:1
	ปีการศึกษา 2550/2551

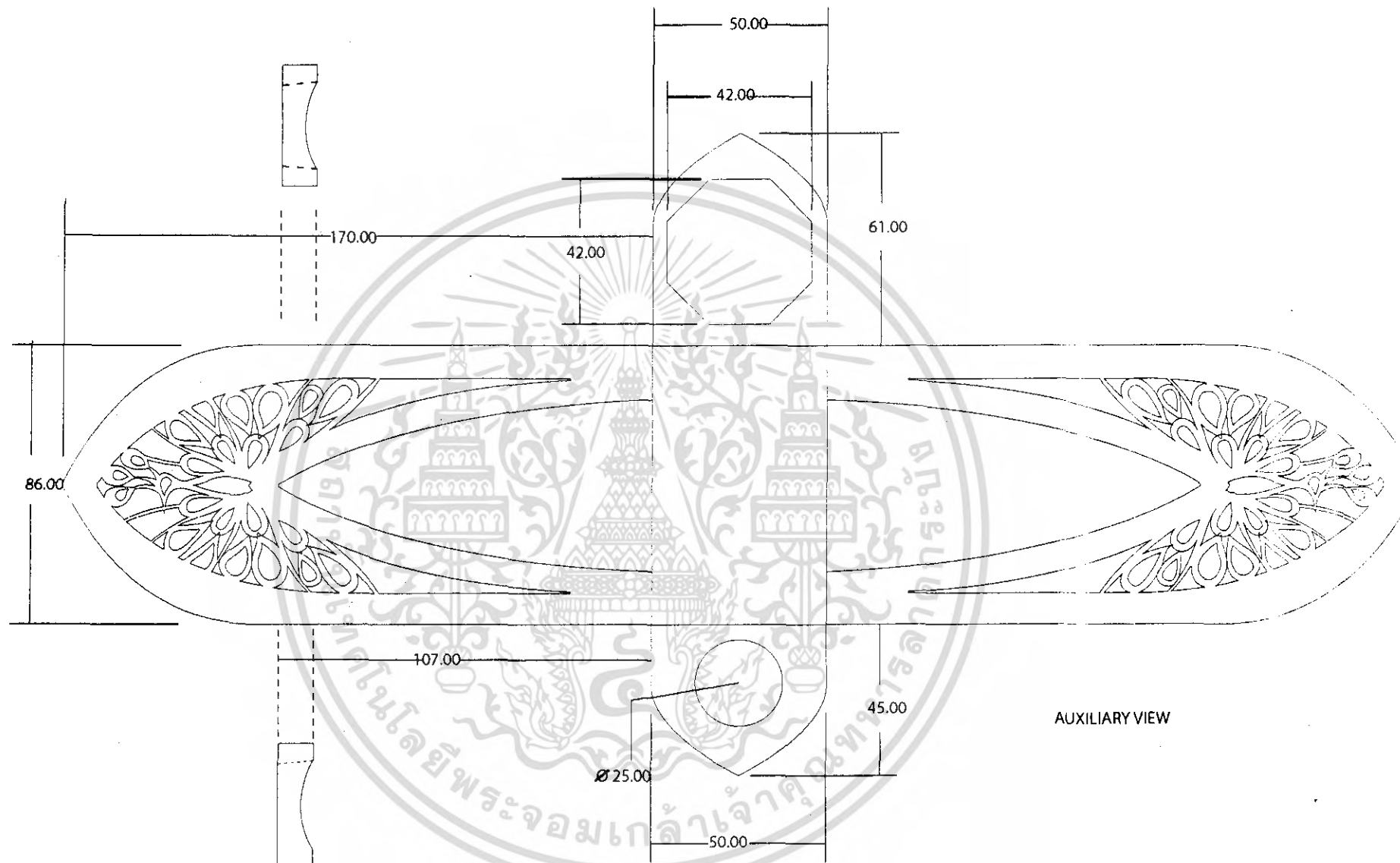


SIDE VIEW

PERSPECTIVE VIEW

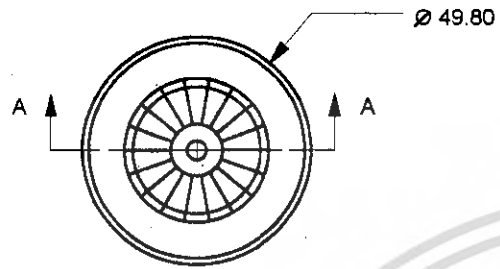


โครงการออกแบบชุดคานะอาหารสตูเส้นเดียวร่วมสมัยสำหรับร้านอาหารอินเดียอิสลามเยอร์	
PAGE 41	นางสาวอรานาง 00นกร รหัสนักศึกษา 46020132
สีใสระตางกษช	กับริชชา : พ.ศ. 2564กรณิ รันนาคินย
UNIT: mm	ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
SCALE 1:1	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
	ปีการศึกษา 2550/2551

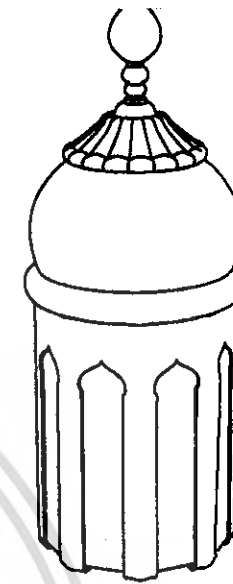


AUXILIARY VIEW

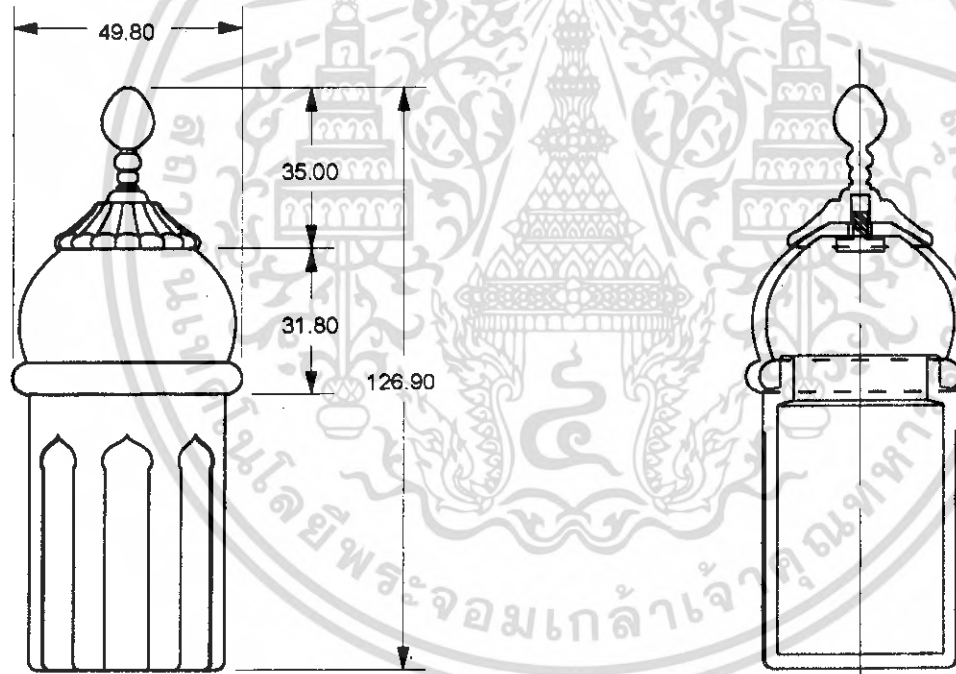
โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสไตลิ่งไทยร่วมสมัยสำหรับร้านอาหารอินทรีย์ปัสกาลเนียร์	
PAGE 42	นางสาวปรานาง ธิติกร ๑๖๓๑๓๖๓๖ ๔๖๐๒๐๑๓๒
ชื่อช่าง	ที่ปรึกษา : พ.ศ. นฤภัทรณ์ รัตนกนิษฐ์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
UNIT: mm	SCALE 1:1
	ปีการศึกษา ๒๕๕๐/๒๕๕๑



TOP VIEW



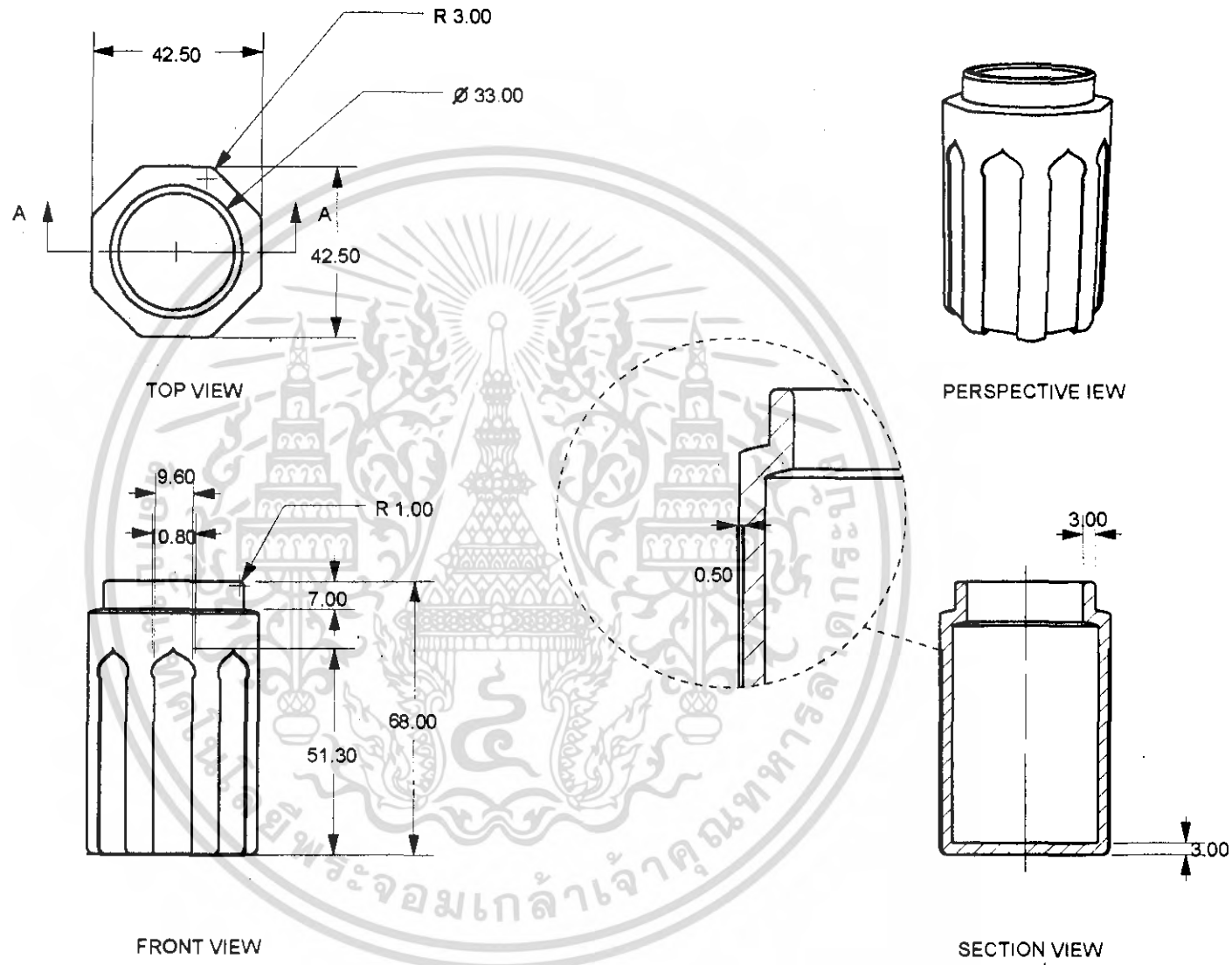
PERSPECTIVE VIEW



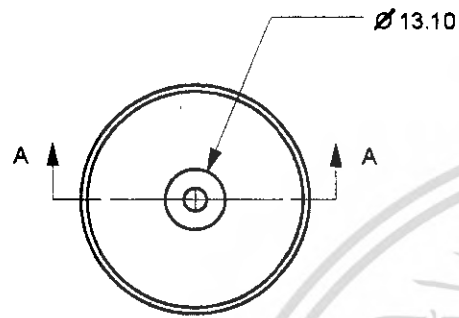
FRONT VIEW

SECTION VIEW

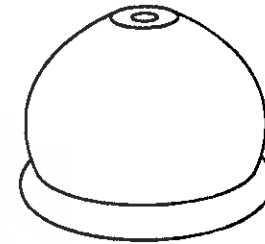
โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสไลด์ขึ้นด้วยร่วมสมัยสำหรับร้านอาหารอินเดียมีสชิสกาลเนียร์	
PAGE 43	นางสาวปรานภา ๐๐นกร รหัสนักศึกษา 46020132
ไฟล์ไม้ขึ้นพื้น (1/3)	กับรึกษา : พ.ศ. ๒๕๖๓ การณ์ รัตนศักดิ์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
UNIT: mm	SCALE 1:1
	ปีการศึกษา 2550/2551



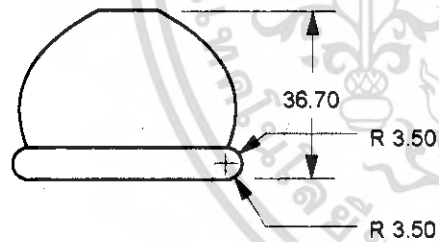
โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสไลซ์เนื้อสัตว์สำหรับร้านอาหารอินทรีย์อิสลามปัตตานี	
PAGE 44	นางสาวรณางค์ 80 นกร รหัสนักศึกษา 46020132
ศิลปะชั้นปีที่ 2 (2/3)	เกียรติยศ : น.ศ. นฤภัทรณ์รัตน์ รตนศักดิ์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
UNIT: mm	SCALE 1:1
	ปีการศึกษา 2550/2551



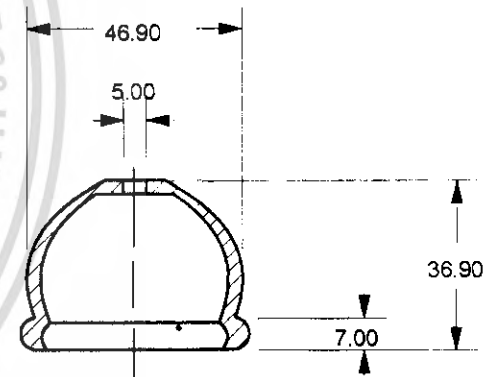
TOP VIEW



PERSPECTIV VIEW



SIDE VIEW



SECTION VIEW

โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสัปดาห์เรียนด้วยร่วมสมัยสำหรับร้านอาหารอินเดียอิสลามเปียร์

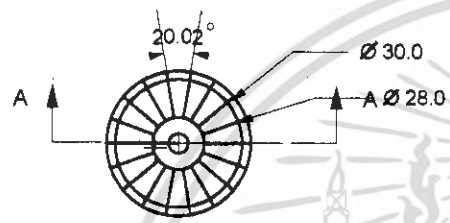
PAGE 45

ภาชนะที่ 3 (3/3)

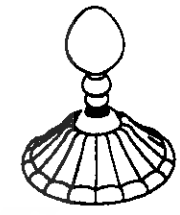
UNIT: mm

SCALE 1:1

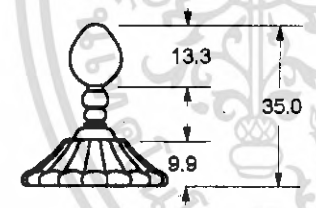
นางสาวปรางนภ ธีมนร รหัสนักศึกษา 46020132
 กับรักษา : พ.ศ. นักการณั รตนกัตตปิย
 ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
 ปีการศึกษา 2550/2551



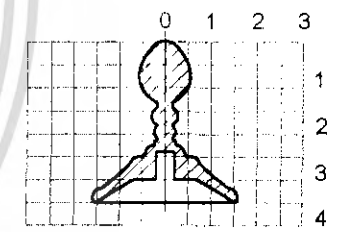
TOP VIEW



PERSPECTIVE VIEW



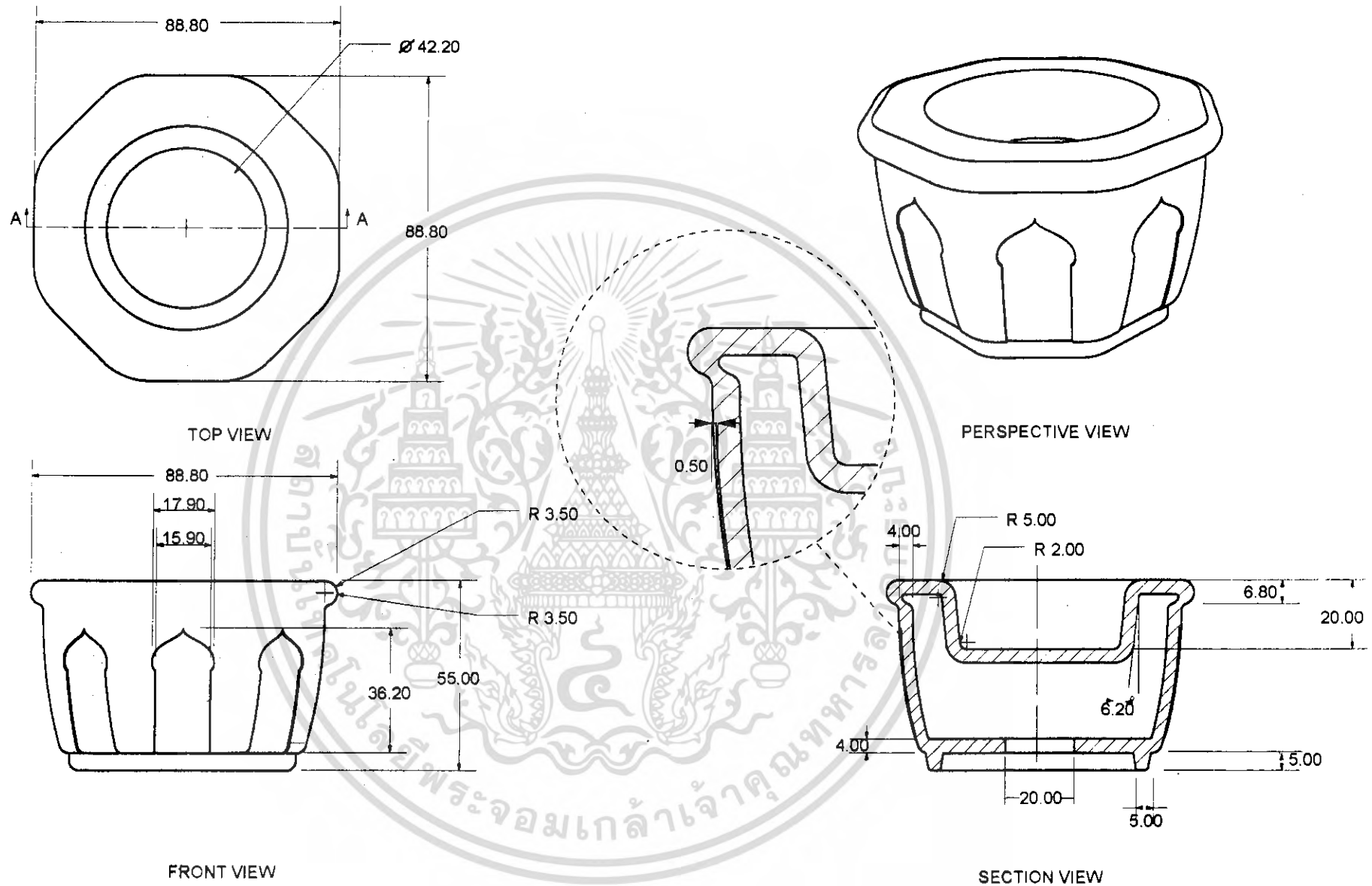
FRONT VIEW



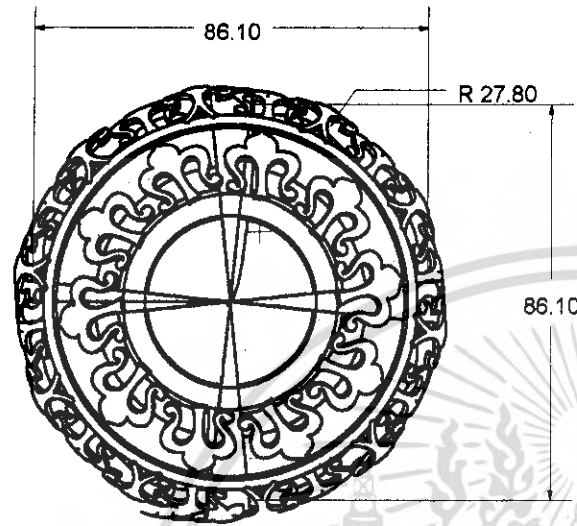
SECTION VIEW



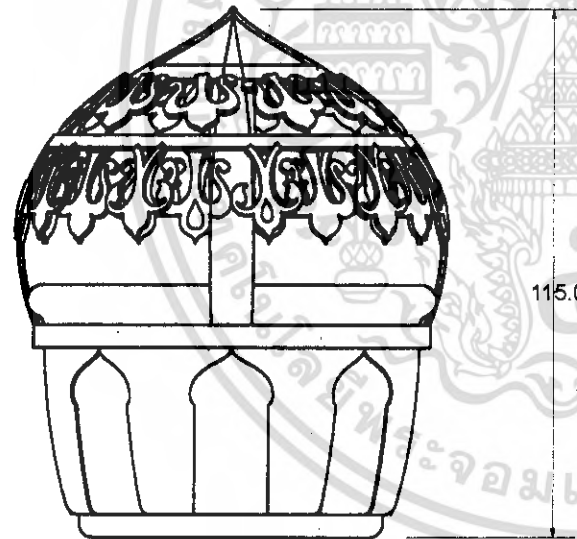
โครงการออกแบบชุดคานะอาหารสไตล์อินเดียนร่วมสมัยสำหรับร้านอาหารอินเดียอิสตันบูล	
PAGE 46	นางสาวรณภพ อดุรงค์ รหัสนักศึกษา 48020132
ดูสำหรับพักใส่ไม้ชิ้นพื้น	ปีการศึกษา : ๒.๕. นวัตกรรมกับ รัตนกนิษฐ์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2550/2551
UNIT: mm	SCALE 1:1



โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสไตลิ่งไทยร่วมสมัยสำหรับร้านอาหารอินดี้มีสิสบาลเปียร์	
PAGE 47	นางสาวปรานาง 00นทร รหัสนักศึกษา 46020132
กีสิทธิ์	ที่ปรึกษา : พ.ศ. นฤภากรณ์ รัตนศักดิ์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
UNIT: mm	SCALE 1:1
ปีการศึกษา 2550/2551	



TOP VIEW

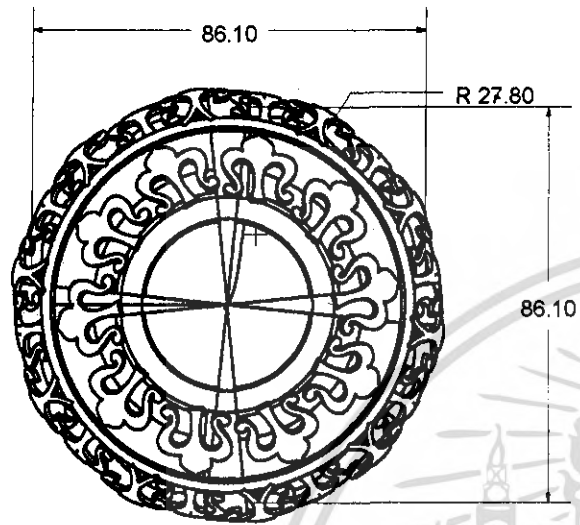


FRONT VIEW

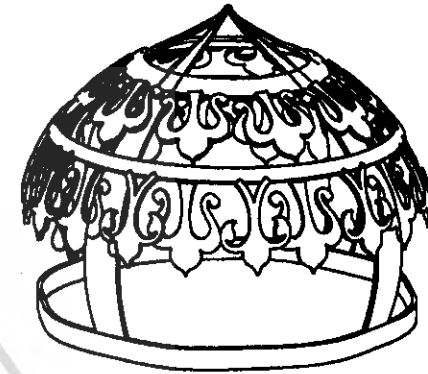


PERSPECTIVE VIEW

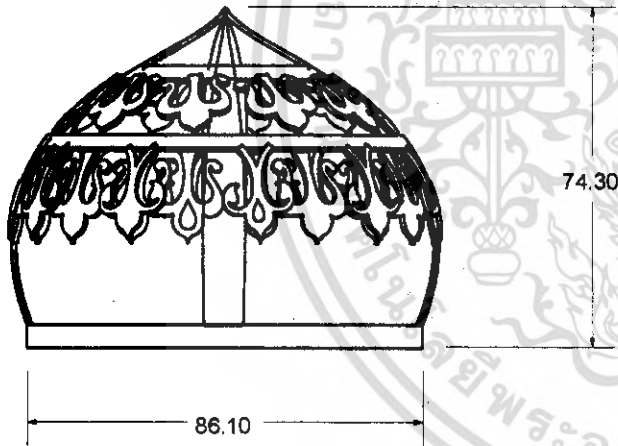
โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสโตนแวร์ด้วยระบบสเปซสำหรับร้านอาหารอินทรีย์วิสซาลเบียร์	
PAGE 48	นางสาวปรานง 30นคร รหัสนักศึกษา 46020132
ศิโรตม์พรธินโก	ศึกษา : พ.ศ. 2564 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษา ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
UNIT: mm	SCALE 1:1
ปีการศึกษา 2550/2551	



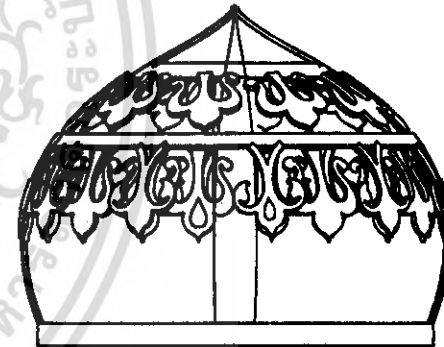
TOP VIEW



PERSPECTIVE VIEW

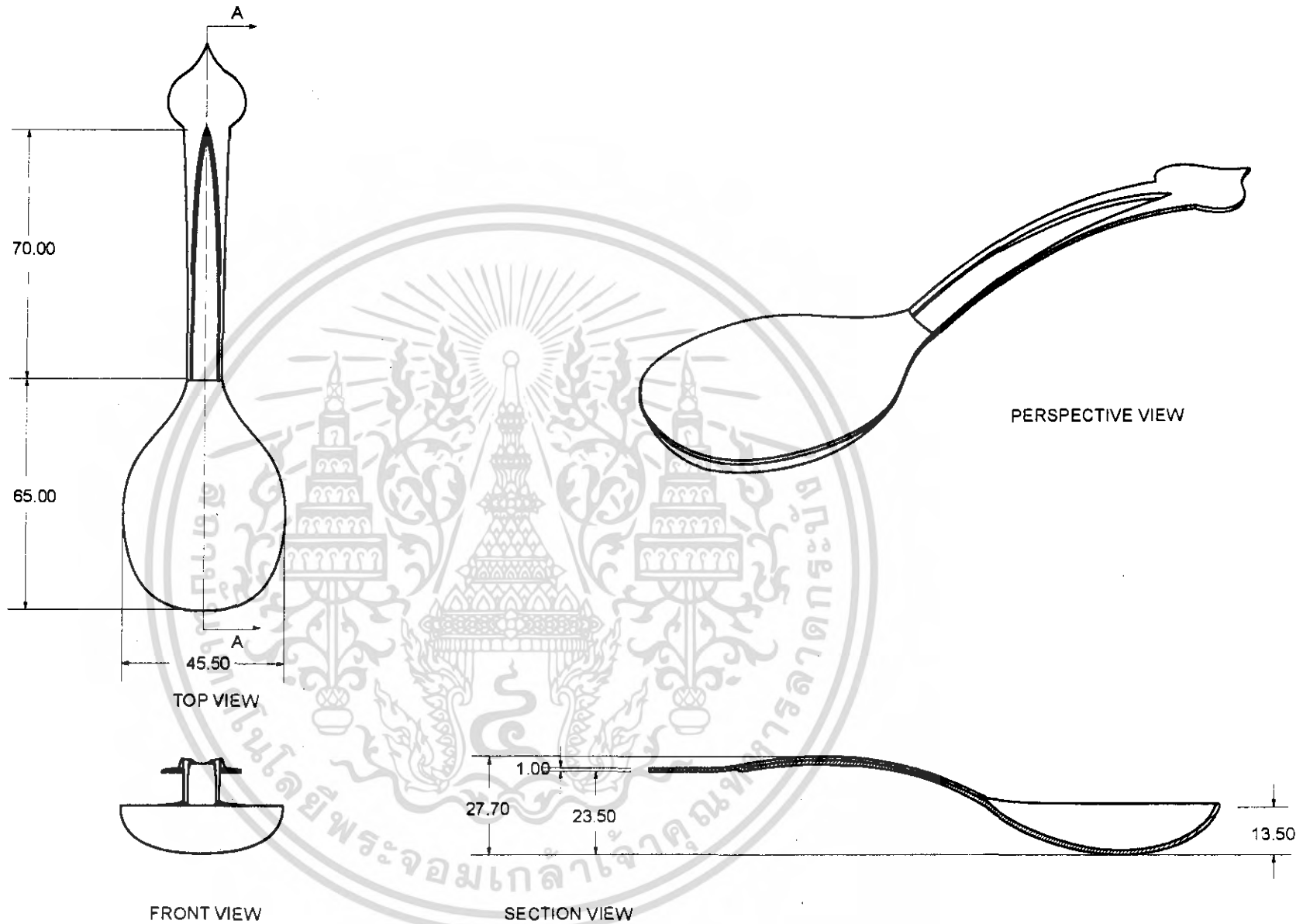


FRONT VIEW

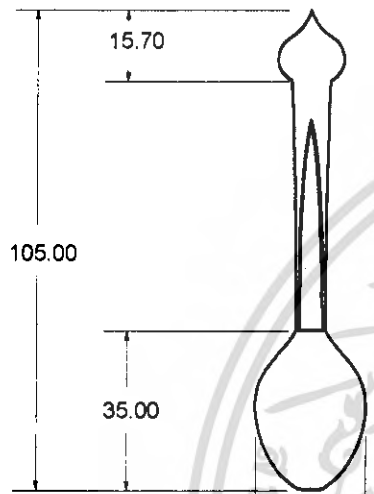


SIDE VIEW

โครงการออกแบบชุดคณะอาหารสไตล์อินเดียร่วมสมัยสำหรับร้านอาหารอินเดียมีสซิมลาเบียร์	
PAGE 49	นางสาวปรานภา ธีธนาภรณ์ 46020132 ที่ปรึกษา : น.ศ. พงษ์ภรณ์ รตนาศิษย์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2550/2551
โครงการออกแบบชุด	
UNIT: mm	SCALE 1:1



โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสไตลิ่งเดี่ยวระบบถ้วยสำหรับร้านอาหารอินเดียมีซีสลาลเปียร์	
PAGE 50	นางสาวปรานภา ธรรม สอนวิชา 46020132
ชื่อขนาดใหญ่	ที่ปรึกษา : ผ.ศ. นันทกรณ รัตนศักดิ์
	ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
UNIT: mm	SCALE 1:1
	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
	ปีการศึกษา 2550/2551



24.10
TOP VIEW



PERSPECTIVE VIEW

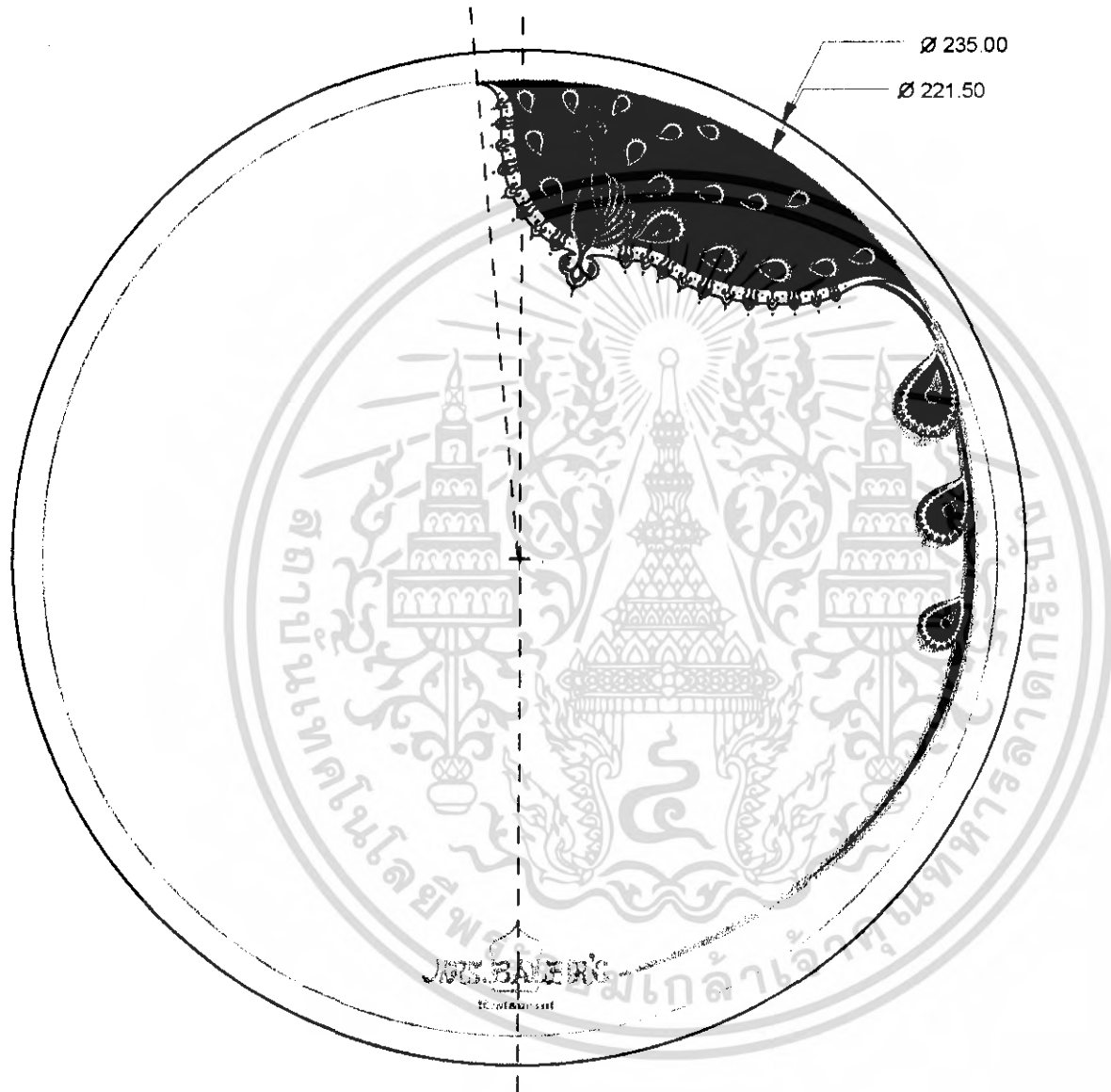


FRONT VIEW



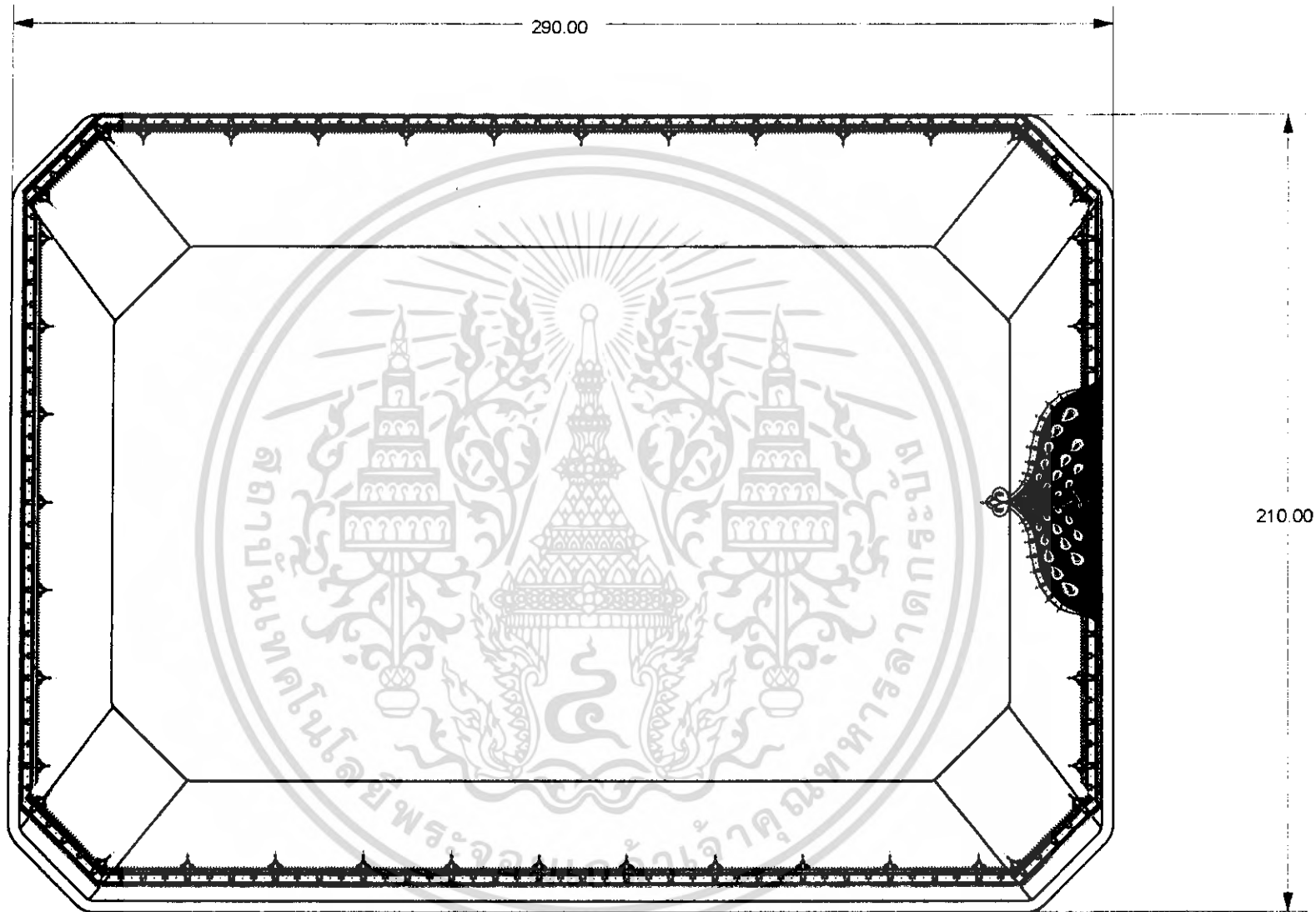
SECTION VIEW

โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสัปดาห์เรียนด้วยรอยสลักสำหรับร้านอาหารอินเดียวิเศษวิทยาลัย	
PAGE 51	นางสาวปรานง 80นร รหัสศึกษา 46020132
ชื่อขนาดสีก	ที่ปรึกษา: พ.ศ. นิฎการณิ รตนกัตติย ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2550/2551
UNIT: mm	SCALE 1:1



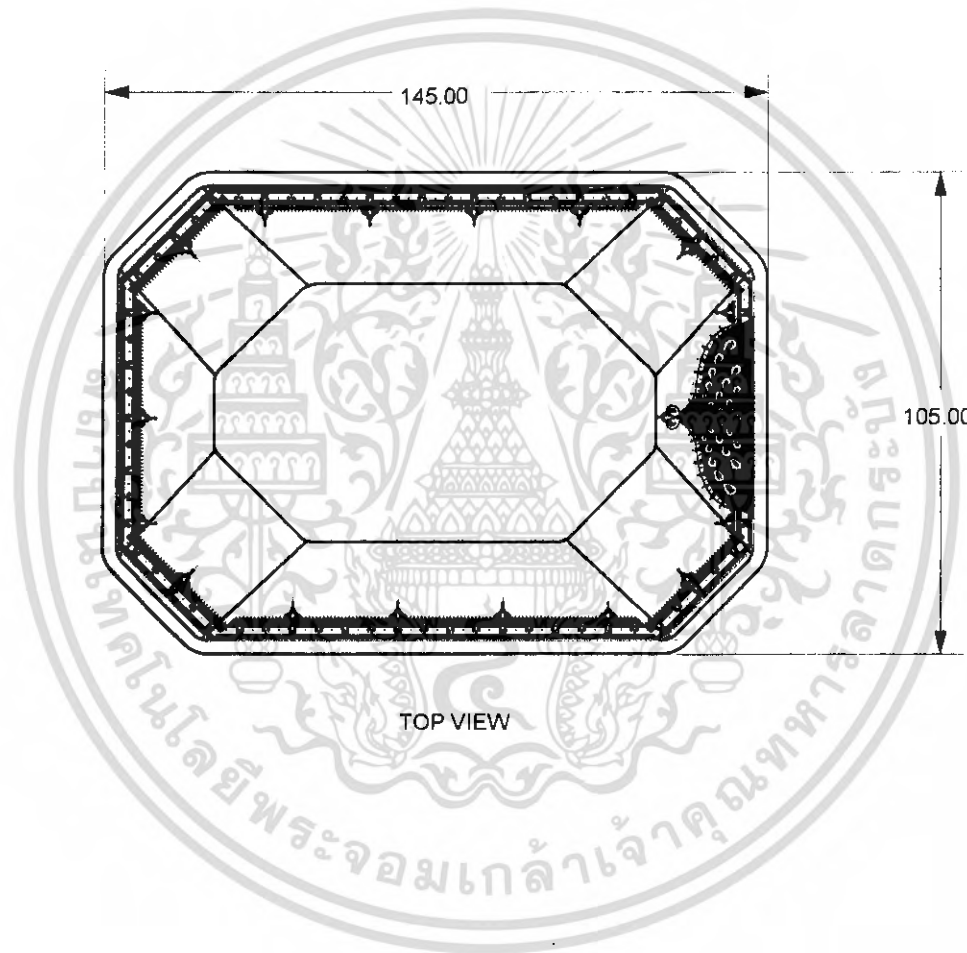
TOP VIEW

โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสไลด์อัตโนมัติสำหรับร้านอาหาร วิทยาลัย ส.อ.ส.ว.ส.	
PAGE 1	นางสาวปรานภา 3008 รหัสนักศึกษา 4 0 013
รูปแสดงสำหรับงานแบบ	กับริษา พศ. ภัทรากรณ รัตน สนิย ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2550/2551
UNIT: mm	SCALE 1:1



TOP VIEW

โครงการออกแบบชุดคานะอาหารสไตล์อินเดียนร่วมสมัยสำหรับร้านอาหารอินเดียมีสโสลเบียร์	
PAGE 2	นางสาวปรางนาง ภูมิกร วิทยาลัยศึกษา 46020132
รูปถ่ายสำหรับงาน: ได้อาหารแบบไทย	ศึกษา : ภาควิชาการมัธยมศึกษา ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2550/2551
UNIT: mm	SCALE 1:1

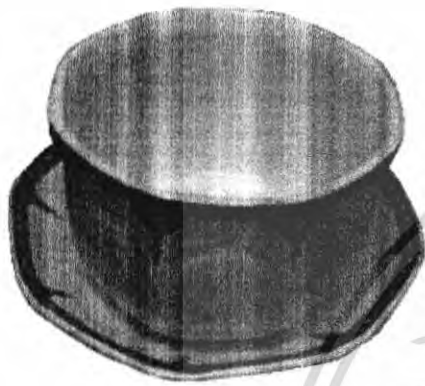


145.00

105.00

TOP VIEW

โครงการออกแบบชุดทาบอาหารสลัดอินเดียนแบบยั่งยืนราคาต่อหน่วย 3.15 บาท	
PAGE 3	นางสาวปรารถนา พิณกร ม.ศ. 4.0.010
มูลนิธิสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	ศึกษา สาขา วิศวกรรมเครื่องกล
UNIT: mm	SCALE 1:1

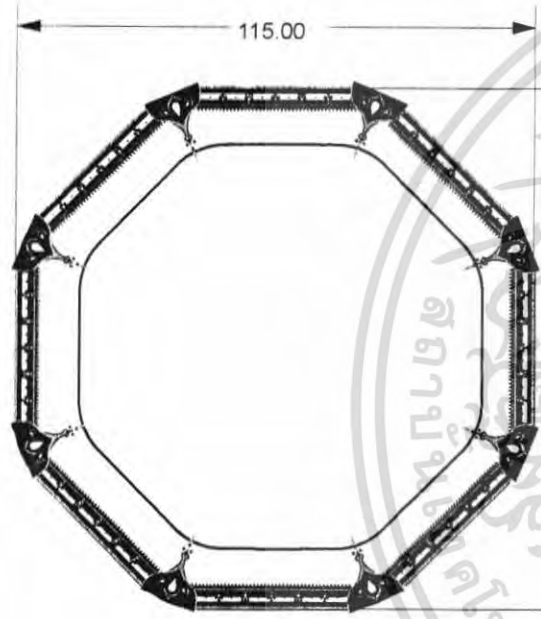


PERSPECTIVE VIEW

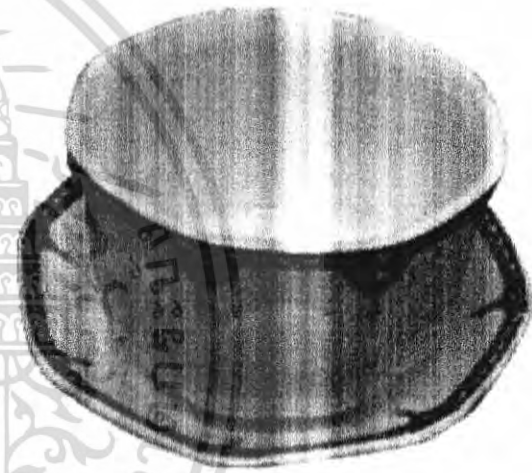


FRONT VIEW

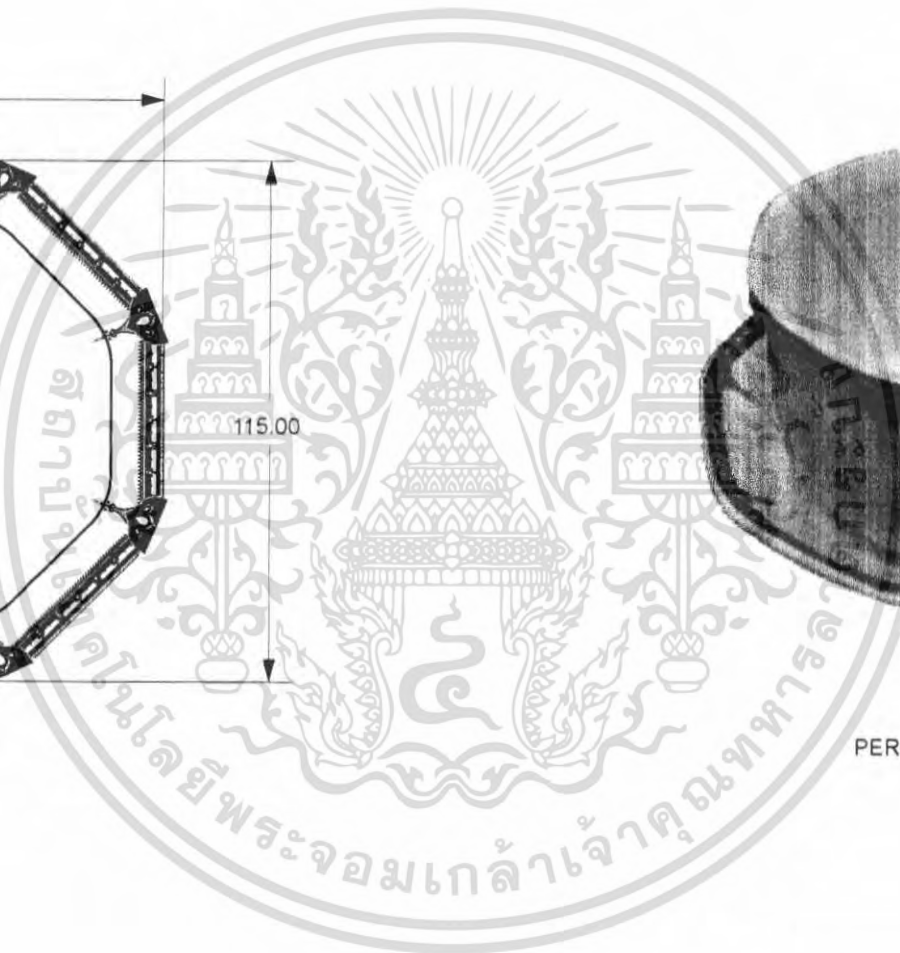
โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสไตล์ล้านนาสมัยใหม่สำหรับร้านอาหาร : ปี ๒๕๖๕ : วิชา : ๒๕๖๕	
PAGE 5	นางสาวปรานกัญ ธิษณกร รหัสนัก ๒๐๒๔ ๔ ๐ ๐ ๐ ๑
รูปเล่มสำหรับทาบปะติด	ศึกษาศาสตร์ : ๒๕๖๕ : ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา ๒๕๖๕/๒๕๖๖
UNIT: mm	SCALE 1:1



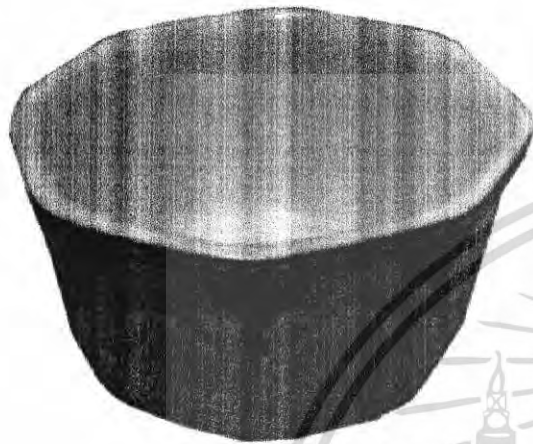
TOP VIEW



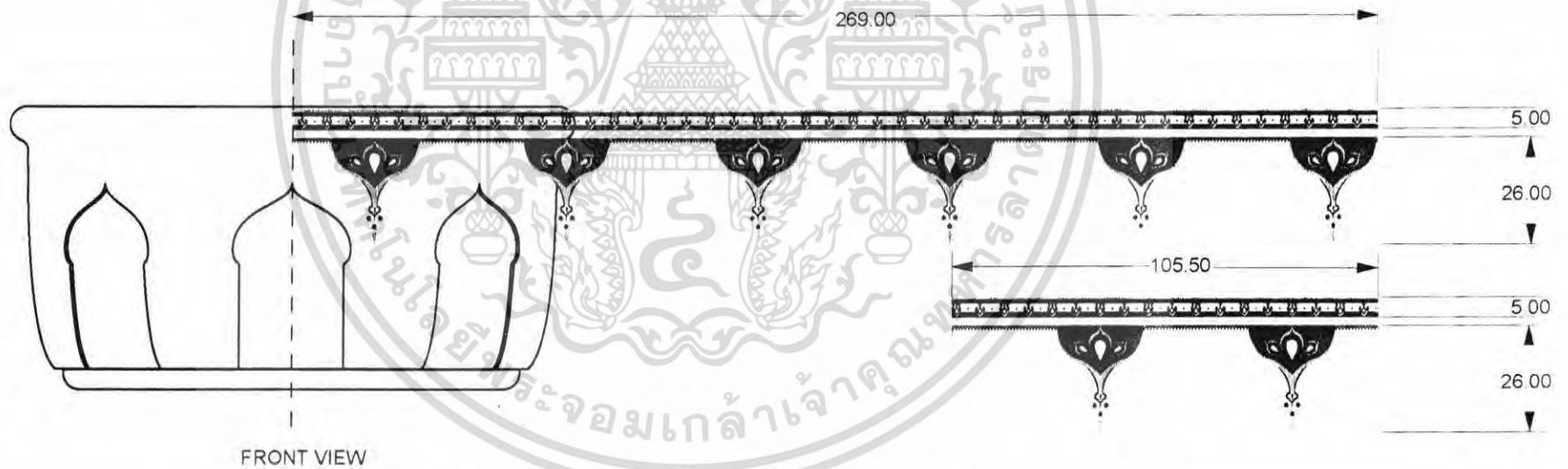
PERSPECTIVE VIEW



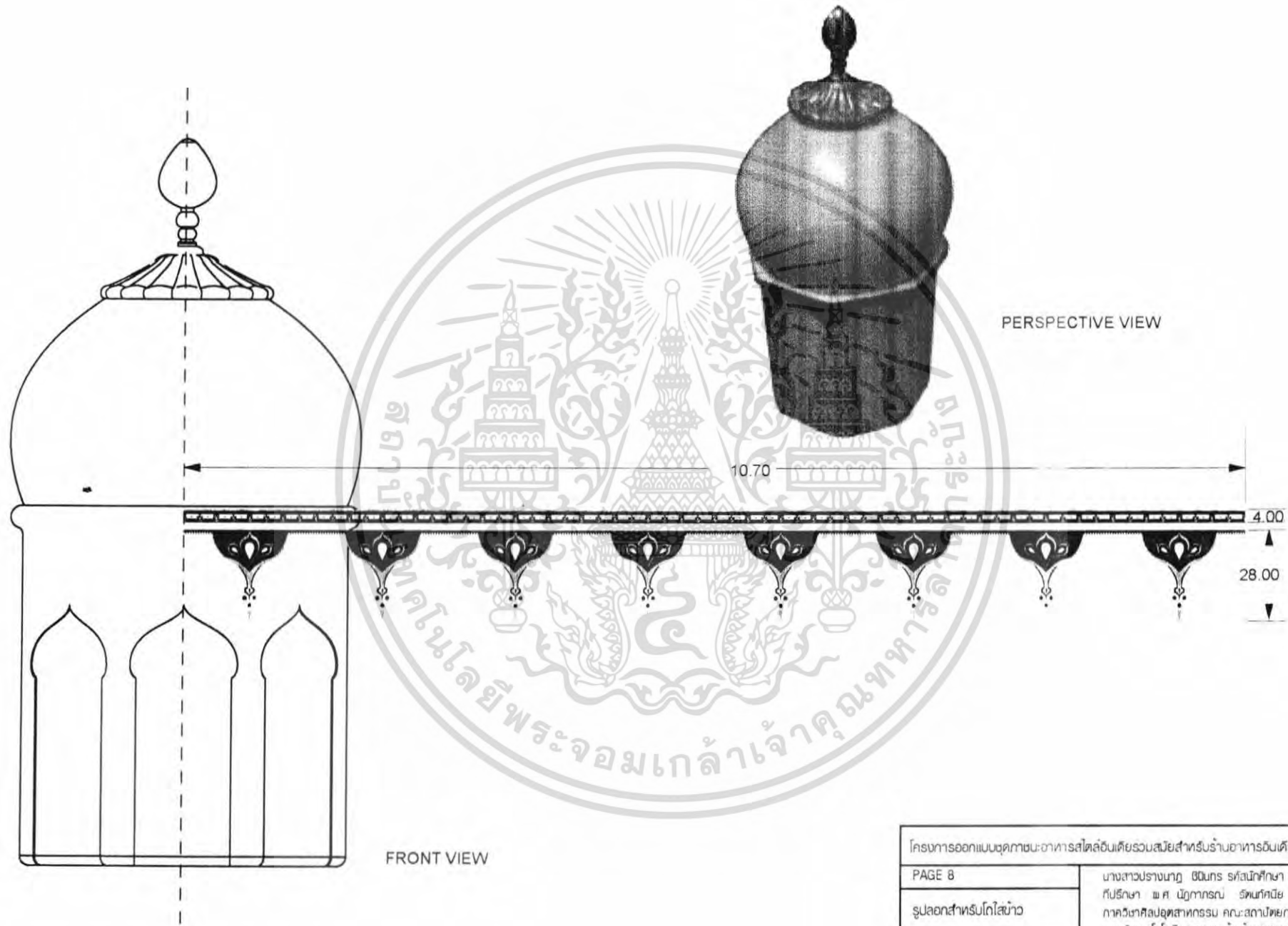
โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสไตลิ่งอินเดียนร่วมสมัยสำหรับร้านอาหารอินเดียมีสขสาลเนียร์	
PAGE 6	นางสาวปรานภา ธีธนกร รหัสนักศึกษา 46020132 ที่ปรึกษา ผ.ศ. นันทกรรณ์ รัตนภักดิ์นีย์
รูปถ่ายสำหรับงานออกแบบเว็บไซต์	ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2550/2551
UNIT: mm	SCALE 1:1



PERSPECTIVE VIEW



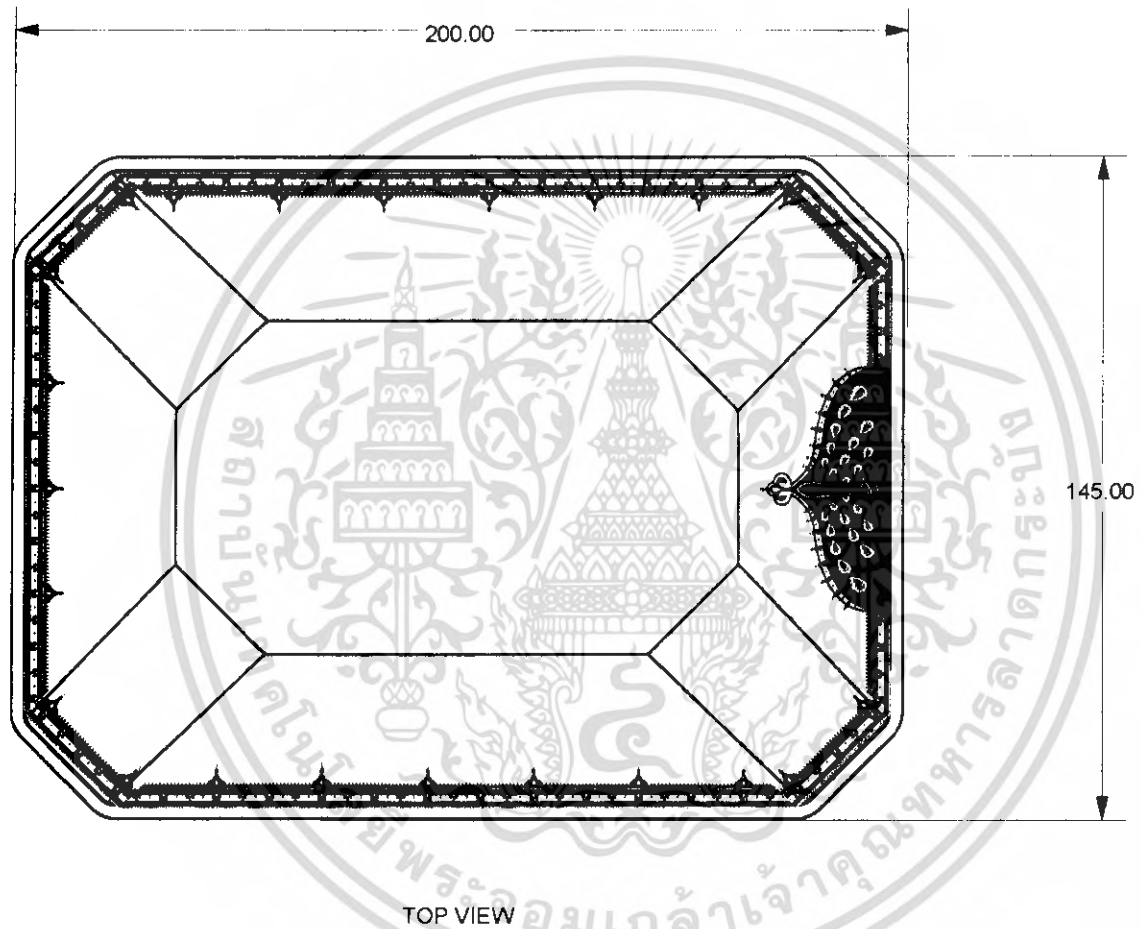
โครงการออกแบบชุดคานะอาหารสไตล์อินเดียนร่วมสมัยสำหรับร้านอาหารอินเดียมีสชิสกาลเบียร์	
PAGE 7	นางสาวปรานภา ธิบุตร รหัสนักศึกษา 46020132
รูปเล่มสำหรับงานจบเทอมหรือเสนอแนะ	กีปรีक्षा พ.ศ. นิฎการณีย์ สัตนาคินิย ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2550/2551
UNIT: mm	SCALE 1:1



FRONT VIEW

PERSPECTIVE VIEW

โครงการออกแบบชุดภาพระชาการสไตลิ่งอินเดียวนสมัยสำหรับร้านอาหารอินเดียอิสลามเนียร์	
PAGE 8	นางสาวปรานภา ธีนิกร รหัสนักศึกษา 46020132
รูปเล่มสำหรับใส่สี	ศึกษา ๗๕ ศึกษานิเทศศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2550/2551
UNIT: mm	SCALE 1:1



โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสไลซ์อินทรีย์ร่วมสมัยสำหรับร้านอาหารอินทรีย์วิสซีสกาลเมียร์	
PAGE 9	นางสาวปรานภา 00นทร รหัสนักศึกษา 46020132
รูปเล่มสำหรับทาบเนใส่ที่หีบ	ถึงริชชา : ฌ.ศ. นฤภัทรณี รัตนกัญญา ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2550/2551
UNIT: mm	SCALE 1:1



PERSPECTIVE VIEW

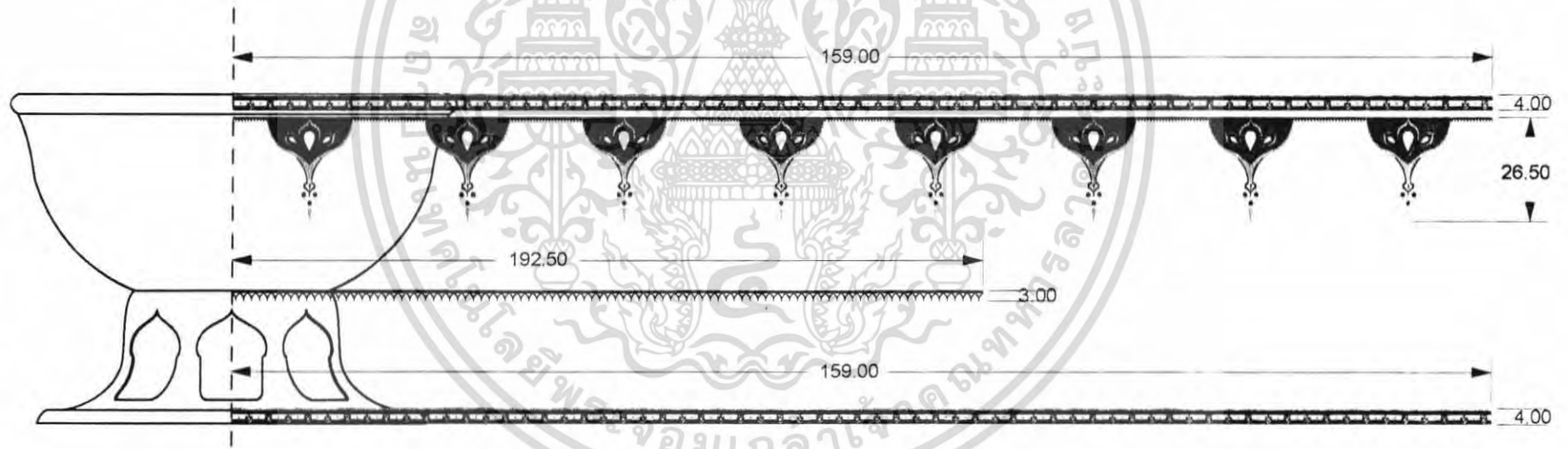


SIDE VIEW

โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสไตล์อินเดียร่วมสมัยสำหรับร้านอาหารอินเดียมีสชิสบาเลเบียร์	
PAGE 10	นางสาวปรางนภ 80นทร รหัสนักศึกษา 48020132
รูปเล่มสำหรับภาชนะใส่ป้าจิ้น	กับริชชา : พ.ศ. นัฐภากรณัน ริตนเกศนีย์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2550/2551
UNIT: mm	SCALE 1:1



PERSPECTIVE VIEW



FRONT VIEW

โครงการออกแบบชุดคาถา:อาหารสวดสวดมนต์รายสัปดาห์สำหรับร้านอาหารอินเดียมีสภามหาวิทยาลัย	
PAGE 11	นางสาวปรานภา 80นทร รหัสนักศึกษา 46020132
รูปเล่มสำหรับทิวทัศน์ไอศกรีม	กับริชชา ๗ศ นิกุลกรณิรัตน์ รัตนาศนีย์
UNIT: mm	SCALE 1:1
	ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2550/2551

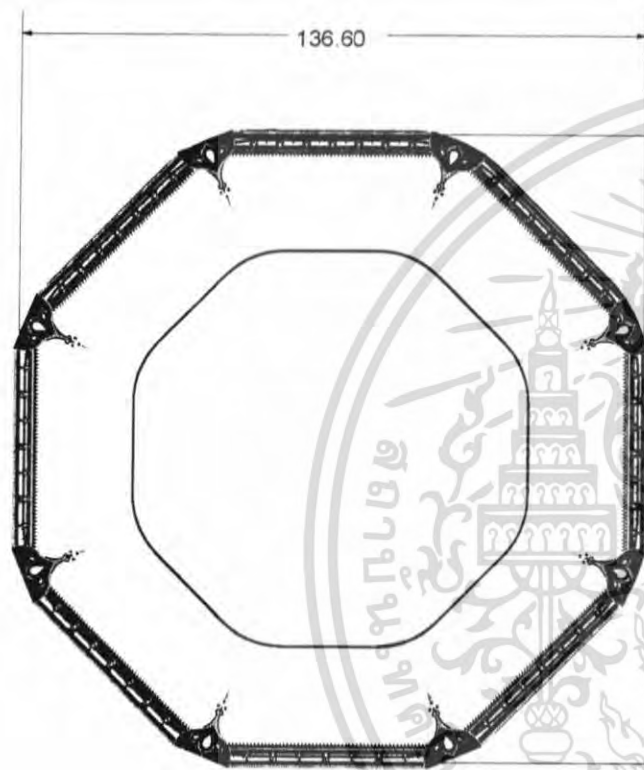


PERSPECTIVE VIEW



FRONT VIEW

โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสไตล์อินเดียนร่วมสมัยสำหรับร้านอาหารอินเดียมีสชัสมาลเมียร		
PAGE 12		นางสาวปรานภภ 80กร รหัสนักศึกษา 46020132
รูปลอกสำหรับถ้วยชา/กาแฟ		ถึงรัชชา : พ.ศ. นฤการณ รัตนกคณีย ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2550/2551
UNIT: mm	SCALE 1:1	

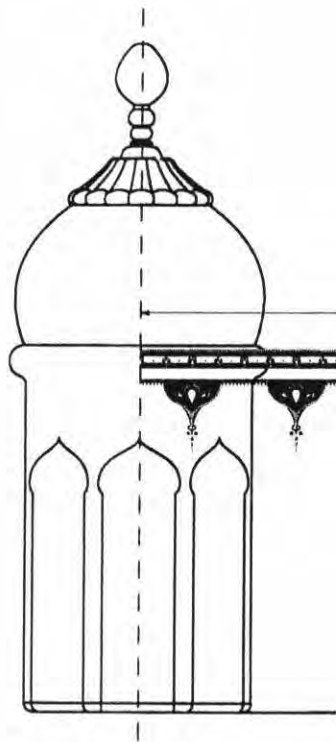


TOP VIEW



PERSPECTIVE VIEW

โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสโตนแวร์ลายเส้นสีสำหรับร้านอาหารอินทรีย์มีสปีชบาลเนียร์	
PAGE 13	นางสาวปรานภา ธีนิทร รหัสนักศึกษา 46020132
รูปเล่มสำหรับงานรณรงค์ด้วยภาพ	ที่ปรึกษา : พ.ศ. นิกุลกรณี รตนกัญญา ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
UNIT: mm	SCALE 1:1
	ปีการศึกษา 2550/2551

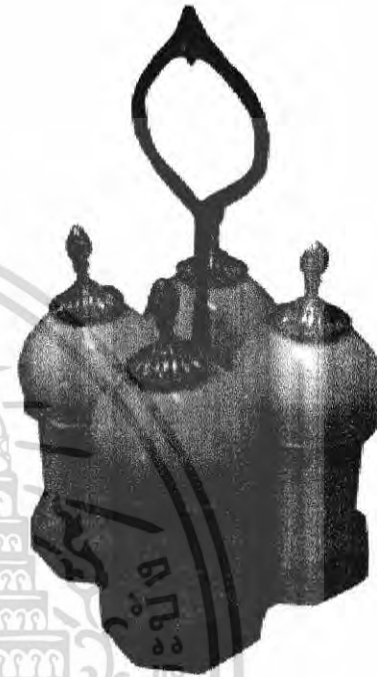


FRONT VIEW

184.50

4.00

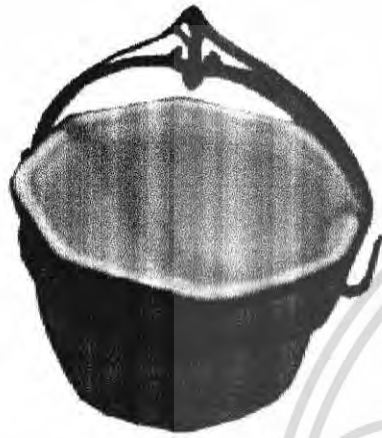
17.00



PERSPECTIVE VIEW



โครงการออกแบบชุดภาชนะอาหารสไตล์อินเดียนร่วมสมัยสำหรับร้านอาหารอินเดียมีสโกลเนียร์	
PAGE 14	นางสาวปรานงา ษนิกร รหัสนักศึกษา 46020132
รูปถ่ายสำหรับงาน: ใต้เครื่องเขียน	ศึกษานิเทศก์ รศ. นันทกรรณ์ รัตนาคณิย์
	ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
	ปีการศึกษา 2550/2551
UNIT: mm	SCALE 1:1

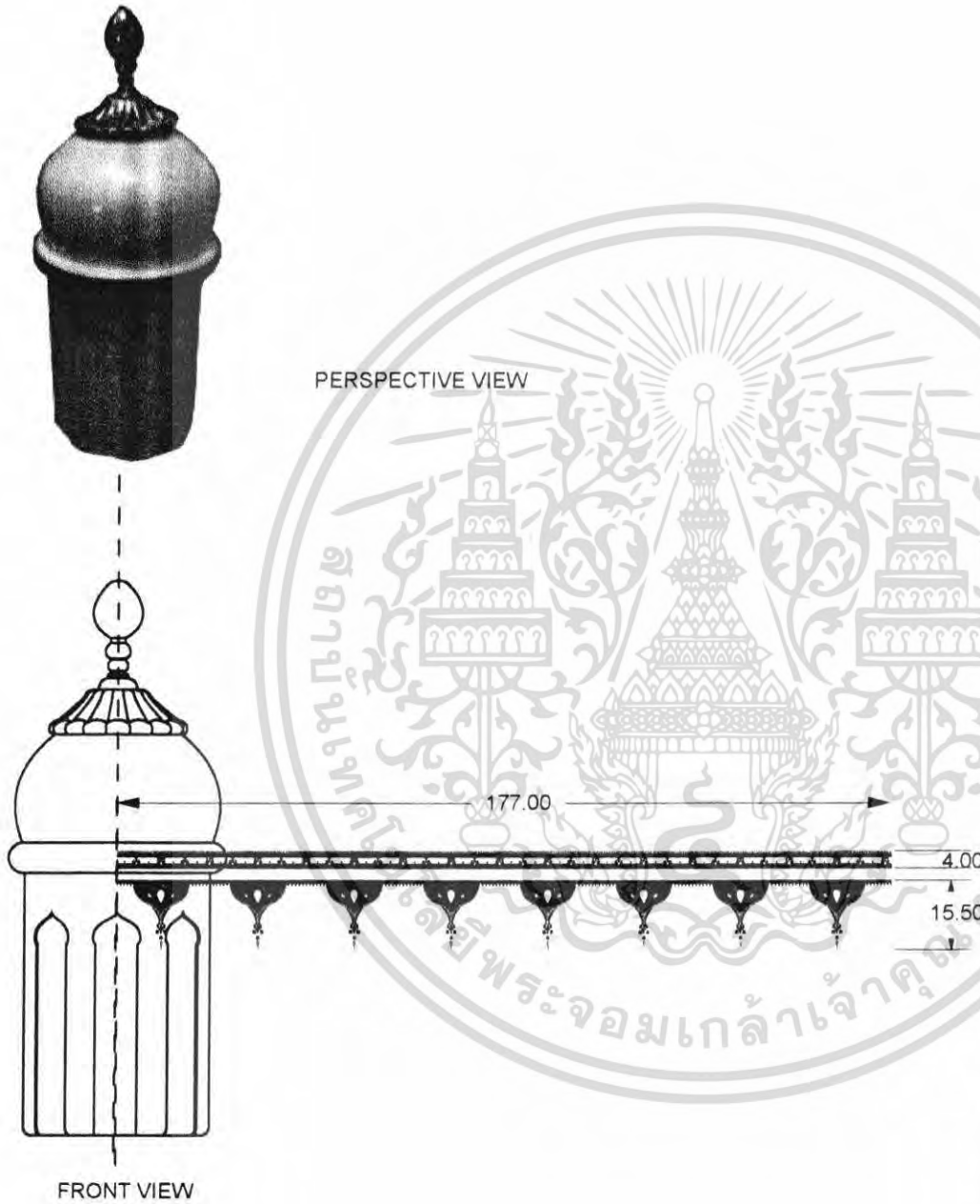


PERSPECTIVE VIEW



FRONT VIEW

โครงการออกแบบชุดคานะอาหารสไตล์อินเดียร่วมสมัยสำหรับร้านอาหารอินเดียมีสปีชกาลเนียร์	
PAGE 15	นางสาวปรางนภ ธินิกร รหัสนักศึกษา 46020132 กีปรีญา ฟูศ นิงการณัน รัตนคคินือ
จุดลดสำหรับคานะ: Anise seed	ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2550/2551
UNIT: mm	SCALE 1:1



โครงการออกแบบชุดทาบ: อาคารสไตล์อินเดียนร่วมสมัยสำหรับร้านอาหารอินเดียมีสชัลเปียร์	
PAGE 16	นางสาวปรานภา 80นทร รหัสนักศึกษา 46020132
รูปเล่มสำหรับใส่ไม้ขึ้นพื้น	ที่ปรึกษา : พ.ศ. นิฎการณั รัตนกัตติย ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
UNIT: mm	SCALE 1:1
	ปีการศึกษา 2550/2551

4.2 ขั้นตอนกระบวนการผลิต

1) วัดขนาดจาก True size ใน Working drawing แล้วขยายขนาดเพื่อทำต้นแบบตามเปอร์เซ็นต์การหดตัวของน้ำดินที่ใช้ เช่น น้ำดิน VCB ที่เลือกใช้มีเปอร์เซ็นต์การหดตัวทั้งหมดที่ 15% ต้องการทำต้นแบบของจานกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 23.5 cm จะมีวิธีคิด ดังนี้

น้ำดินจะหดตัวเหลือ 85% จาก 100%

ต้องการงานขนาด 23.5 cm ต้องขยายขนาด $100 \times 23.5 / 85 = 27.64$ cm

2) กลึงปูนเป็นทรงกระบอกแล้วฉีกเป็นทรงแปดเหลี่ยมพร้อมแกะรายละเอียดรูปซุ้มประตูลงบนผิวต้นแบบ

3) ทำแม่พิมพ์ตามลักษณะของชิ้นงาน

4) ทิ้งแม่พิมพ์ให้แห้ง

5) หล่อน้ำดิน โดยใช้เนื้อดิน VCB ที่มีความถ่วงจำเพาะประมาณ 1.6 ให้ชิ้นงานมีความหนา 3 mm

6) แต่งชิ้นงานที่หล่อเสร็จแล้ว

7) นำชิ้นงานเผาที่อุณหภูมิ 800 °C

8) ทำชิ้นงานจากวัสดุทองเหลือง และหากชิ้นงานใดต้องประกอบร่วมกับชิ้นงานเซรามิกส์ก็สามารถนำเอาเซรามิกส์ที่เผาแล้วมาใช้วัดขนาดได้

9) เตรียมน้ำเคลือบที่มีจุดสุกตัวที่ 1220 °C และมีองค์ประกอบทางเคมี ดังนี้

Feldspar	24%
Whiting	20%
Zinc Oxide	18%
Silica	18%
Kaolin	20%
Tin Oxide	3%

ซึ่งสีนวลของสีเคลือบที่ได้มานั้นเกิดจาก Tin Oxide ที่ได้ผสมลงไปจะทำให้จุดสุกตัวของน้ำเคลือบสูงขึ้นจึงทำให้สีของน้ำเคลือบไม่มีความใส ในช่วงนี้จะมีการเผาทดสอบน้ำเคลือบที่มีส่วนผสมของ Tin Oxide ในปริมาณที่แตกต่างกันออกไปด้วย เพื่อให้ได้สีของน้ำเคลือบตามที่ต้องการ

10) นำชิ้นงานชุบเคลือบ

11) นำชิ้นงานไปเผาเคลือบที่อุณหภูมิ 1220 °C เป็นเวลา 8 ชั่วโมง

12) ทำรูปลอกสำหรับตกแต่งชิ้นงานโดยวิธีการซิลค์สกรีน และสีที่ใช้คือสีบนเคลือบที่สามารถเผาได้ในอุณหภูมิ 800 °C แต่เนื่องจากในการตกแต่งชิ้นงานครั้งนี้มีทั้งสีแดงและสีทองอยู่

ด้วยกัน การเผาที่อุณหภูมิ 750 °C จึงมีความเหมาะสมมากที่สุดตามคำแนะนำของผู้ผลิต เนื่องจากสี
แดงอาจซีดจางลงได้หากเผาที่อุณหภูมิที่สูงกว่านี้
13) นำชิ้นงานเผารูปดอกที่อุณหภูมิที่ 750 °C



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 ภาพถ่ายผลงานสุดท้าย

ด้วยการตกแต่งภายในร้านจนไปถึงบนอาหารด้วยสีสันสดใสและของตกแต่งที่สามารถสื่อได้ถึงอารมณ์ของความเป็นอินเดีย จากภาพถ่ายจะเห็นได้ว่ารูปลักษณ์ของชุดภาชนะอาหารนั้นมีความกลมกลืนกับบรรยากาศของร้าน รวมทั้งสีของภาชนะที่เป็นสีขาวยังช่วยขับสีของอาหารอินเดียสีสดใสรวมทั้งการจัดแต่งจานของทางร้านดูโดดเด่นมากยิ่งขึ้น



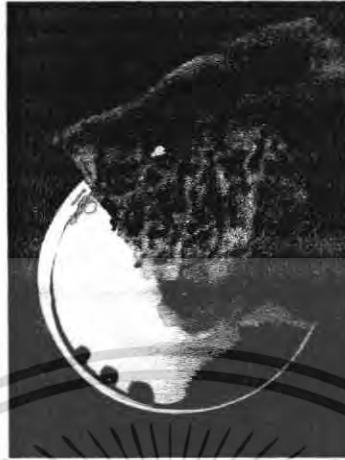
ภาพที่ 369 ภาพถ่ายผลงานสุดท้ายภายใต้บรรยากาศร้าน

ภาพที่แสดงนี้เป็นการจำลองการจัดโต๊ะอาหารแบบนั่งพื้น ณ พื้นที่บริเวณชั้นลอยของทางร้านขณะที่อาหารเสิร์ฟครบชุด และนอกเหนือจากชุดภาชนะอาหารแล้วก็ยังมีอุปกรณ์ร่วมบนโต๊ะอาหารอื่นๆ คือ ที่ใส่กระดาษทิชชูซึ่งขณะนี้ได้ออกแบบให้เป็นชุดเดียวกับที่ใส่ไม้จิ้มฟันและกระดิ่งเพื่อความสวยงามและจัดวางอยู่บนโต๊ะได้อย่างเป็นระเบียบ และนอกจากนี้ก็ยังมีการใส่เทียนพร้อมโคมทองเหลืองที่ให้แสงและเงาตกกระทบบนสวยงามอยู่บนโต๊ะอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งภาชนะต่างๆภายในชุดภาชนะอาหารนั้นจะมีรายละเอียดการใช้งาน ดังนี้

1) จานแบ่ง



ภาพที่ 370 ภาพขนมปัง“นาน”และจานแบ่ง

จานแบ่งนี้จะมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 23.5 cm ซึ่งเป็นขนาดที่พอเหมาะกับความยาวของแผ่นขนมปังแบบอินเดียและยังมีพื้นที่การใช้งานที่สอดคล้องกับพฤติกรรมการรับประทานทั้งแบบใช้ช้อน ส้อม มีด และแบบรับประทานด้วยมืออีกด้วย ทั้งนี้การรับประทานอาหารด้วยมือแบบชาวอินเดียนั้นจะต้องถืออาหารด้วยมือขวาเพียงมือเดียว ดังนั้นด้วยขนาดและรูปทรงของจานแบ่งไม่มีขอบจึงมีความเหมาะสมสำหรับการใช้งาน

2) ถ้วยโยและจานรองถ้วย



ภาพที่ 371 ถ้วยโยเกอร์และจานรองถ้วย

เนื่องจากถ้วยโยเกอร์แบบเดิมไม่มีจานรองและมักเสิร์ฟพร้อมช้อนตักเสมอทำให้การหยิบจับขณะเสิร์ฟยังไม่สะดวก ดังนั้นถ้วยโยเกอร์ในชุดภาชนะอาหารใหม่นี้จึงออกแบบให้มีจานรอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดเล็กเพื่อการยกเสิร์ฟที่สะดวกยิ่งขึ้น ซึ่งนอกจากจานรองจะเสริมให้ถ้วยดูสมบูรณ์แล้วยังสามารถใช้วางพักช้อนตักได้อีกด้วย

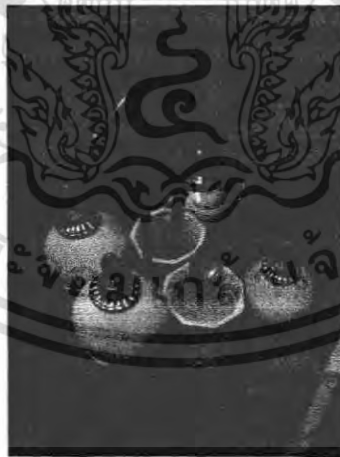
3) ถ้วยไอศกรีม



ภาพที่ 372 ถ้วยไอศกรีมและลักษณะการใช้งาน

ถ้วยไอศกรีมแบบนี้จะมีทรงโอบขึ้นมากกว่าภาชนะเดิมของทางร้านเล็กน้อยและมีขนาดที่พอเหมาะกับปริมาณการเสิร์ฟ ทำให้ไม่มีไอศกรีมเลอะออกมานอกถ้วยขณะที่ผู้ใช้งานกำลังแบ่งแวนไอศกรีมให้เล็กลง ทั้งนี้ยังมีฐานของถ้วยที่มีขนาดพอเหมาะกับการยึดจับ

4) ชุดเครื่องเคียง “จืดนี้”



ภาพที่ 373 ชุดเครื่องเคียงพร้อมช้อนตัก

เนื่องจากทางร้านจะเปลี่ยนเครื่องเคียงในภาชนะใหม่ทุกครั้งที่เสิร์ฟให้กับลูกค้า ดังนั้นปริมาณที่พอดีสำหรับการรับประทานในหนึ่งโต๊ะอาหารจึงมีไม่มากซึ่งส่งผลให้ขนาดของภาชนะที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใต้มีขนาดที่ไม่ใหญ่นัก จึงมีการออกแบบช้อนตักขนาดเล็กที่สามารถใส่ลงไปในภาชนะจืดนี้ที่ปิดฝาครอบแล้วเพื่อให้เกิดความเข้าชุดกันและจัดเก็บง่าย ประหยัดพื้นที่ใช้งาน

5) ภาชนะใส่ลูกอม หรือ Anise seed



ภาพที่ 374 ภาชนะสมุนไพรคัมภีร์ปาล์มหรือ Anise seed

ภาชนะแบบหิ้วที่เข้าชุดกับภาชนะอาหารอื่นๆ เหมาะกับพฤติกรรมการใช้แบบเป็นครั้งคราวทุกหลังมื้ออาหาร และหยิบจับสะดวก

6) ที่ใส่ทิชชู



ภาพที่ 375 ที่ใส่กระดาษทิชชู

ที่ใส่กระดาษทิชชูลดความเข้ากันกับลายของรูปดอกที่ใช้ตกแต่งภาชนะอาหาร ออกแบบมาให้วางรวมหน่วยกันกับกระดิ่งและที่ใส่ไม้จิ้มฟัน ได้เพื่อความเป็นระเบียบสวยงามและความสะดวกในการหยิบใช้ และเมื่อใส่กระดาษทิชชูลงไปจะดูราวกับว่านกยูงนี้กำลังรำแพนหางอยู่ ทั้งนี้การจัดวางกระดาษทิชชูในลักษณะนี้ยังหยิบใช้ได้สะดวกกว่าแบบเดิมที่ใส่กระดาษทิชชูในภาชนะทรงกระบอก

๑

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7) ที่ใส่ไม้จิ้มฟัน



ภาพที่ 376 ที่ใส่ไม้จิ้มฟัน

ที่ใส่ไม้จิ้มฟันมีจุดทองเหลืองจับได้สะดวกมือ และหยิบไม้จิ้มฟันได้ง่ายเนื่องจากขอบปากของภาชนะจะเตี้ยกว่าความยาวของไม้จิ้มฟันเล็กน้อย และเพื่ออนามัยส่วนรวมที่ดีจึงมีฝาครอบอยู่ด้วย

8) ที่ใส่เทียนพร้อมโคมทองเหลือง



ภาพที่ 377 ที่ใส่เทียนพร้อมโคมทองเหลือง

โคมทองเหลืองนี้จะให้แสงเงาที่สวยงาม โดยลายฉลุที่โคมทองเหลืองจะสอดคล้องกับลายรูปดอกไม้ที่ฉลุดังที่ใส่เทียนและภาชนะอาหารอื่นๆภายในชุดอาหาร

๑

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 5

บทสรุป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1 สรุปผลการออกแบบ

การออกแบบชุดภาชนะอาหารอินเดียสำหรับร้านอาหารอินเดียมีสชิสบาลเปียร์ในครั้งนี้ได้นำเอาแรงบันดาลใจจากเรื่องราวทางสถาปัตยกรรมอินเดียเข้ามามีส่วนร่วมในการออกแบบ เนื่องจากเป็นศิลปะที่สามารถสื่อได้ถึงความเป็นอินเดียได้ดีที่สุดตามการวิเคราะห์ในข้างต้นรวมทั้งยังสามารถนำมาประยุกต์ใช้ให้เข้ากับชิ้นงานภายในชุดภาชนะทั้งที่มีรูปทรงแบนและรูปทรงสูงได้ดีกว่าศิลปะแขนงอื่นๆ ทำให้ชิ้นงานที่ได้มีลักษณะเส้นสายและรูปทรงคล้ายคลึงกับงานทางสถาปัตยกรรมอินเดียโดยมีรูปทรงหลักเป็นแปดเหลี่ยมสีขาวนวลคล้ายกับสีของหินอ่อน มีการแกะสลักแบบนูนต่ำเพื่อเพิ่มรายละเอียดให้กับชิ้นงานเป็นรูปขุ่มประคูดตามคันทิ้งแปดของภาชนะ หากภาชนะใดมีฝาปิดก็จะออกแบบให้มีรูปทรงที่คล้ายกับโดมทรงหัวหอม และภาชนะที่เป็นเซรามิกส์ทุกชิ้นภายในชุดอาหารจะตกแต่งด้วยรูปลวดลายอินเดียและนูนยกที่ได้จากการศึกษาและวิเคราะห์ที่เน้นการใช้สีแดง สีดำ และสีทอง ทั้งนี้ภายในชุดภาชนะอาหารนี้จะมีการนำเอาทองเหลืองเข้ามามีส่วนร่วมในการออกแบบเพื่อให้ดูหรูหรา เกิดสีสัน และสัมผัสทางความรู้สึกตามแบบฉบับอย่างอินเดีย

แต่อย่างไรก็ตามในขั้นตอนของกระบวนการผลิตก็ยังมีปัญหาอื่นๆอีกมากมาย เช่น การคำนวณปริมาณการหดตัวของเนื้อดินผิดพลาดทำให้ขนาดของภาชนะ โดยเฉพาะทรงแบนมีขนาดที่ผิดเพี้ยนไปอย่างมาก และความล่าช้าในการทำแม่พิมพ์นี้ทำให้จำเป็นต้องหล่อน้ำดินในขณะที่แม่พิมพ์ยังไม่แห้งสนิท ส่งผลให้การดูดซึมน้ำไม่ดีเท่าที่ควร ชิ้นงานจึงมีผิวหน้าเป็นคลื่นอย่างเห็นได้ชัด และเพื่อให้สามารถเผาให้ได้ตามเวลาที่กำหนดไว้ทำให้มีการนำชิ้นงานที่ยังไม่แห้งเข้าเตาเผาทำให้ชิ้นงานเกิดการบิดเบี้ยวและเมื่อเผาเคลือบแล้วก็ยังเกิดรูเข็มมากมายบริเวณด้านใต้ของภาชนะ

นอกจากนี้ก็ยังมีปัญหาสีเคลือบที่ผิดเพี้ยนไประหว่างการทดสอบน้ำเคลือบช่วงแรก คือจากสีขาวนวลกลายเป็นสีฟ้าอ่อน อันเป็นผลเนื่องจากแผ่นรองเตาที่ไม่สะอาด เนื่องจากก่อนหน้านี้ทางผู้ผลิตได้เผาเคลือบที่มีส่วนผสมของโคบอลต์อยู่แล้วไม่ได้ทำความสะอาดแผ่นรองเตาให้ดีก่อนการเผาครั้งใหม่ และปัญหาเคลือบข้อยันเนื่องมาจากการขึ้นไฟนานจนเกินไปเนื่องจากขดลวดภายในเตาขาดทำให้ชิ้นงานต้องอยู่ภายในเตาเป็นเวลากว่า 15 ชั่วโมง

แต่อย่างไรก็ตามถึงแม้ชิ้นงานจะมีความบิดเบี้ยว ผิวหน้างานไม่เรียบเป็นคลื่น และขนาดที่ผิดเพี้ยนไปบ้างแต่เมื่อคูองค์ประกอบโดยรวมหลังจากตกแต่งด้วยรูปลวดแล้วก็ถือว่าผลงานที่ออกมาชิ้นนี้ยังอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

5.2 ข้อเสนอแนะของนักศึกษาและอาจารย์

5.2.1 ข้อเสนอแนะของนักศึกษา

ทางโรงงานผู้ผลิตควรใช้เทคนิคการหล่อต้นสำหรับงานทรงแบนเหลี่ยมเพื่อให้ได้ผิวหน้าของภาชนะที่มีความเรียบสม่ำเสมอ และใช้การจิ๊กเกอร์ริงสำหรับงานกลม ส่วนในเรื่องรูปลักษณะของในด้านการออกแบบนั้นเป็นที่น่าพอใจพอสมควร แต่ก็ยังมีรายละเอียดเล็กน้อยอื่นๆที่ยังควรแก้ไข เช่น จุกจับของเครื่องที่นำมาประกอบกับฝาปิดน่าจะมีขนาดและสัดส่วนที่สามารถครอบลงไปได้อย่างดีกับตัวฝาทรง โคม โดยไม่มีปีกยื่นออกมา

5.2.2 ข้อเสนอแนะของอาจารย์

ข้อเสนอแนะจากอาจารย์นั้นมีด้วยกัน อยู่ด้วยกันหลายข้อด้วยกัน ทั้งในเรื่องเกี่ยวกับรายละเอียดของตัวภาชนะอาหาร ความหนาของการเคลือบ การออกแบบชิ้นส่วนประกอบรวมที่ทำจากทองเหลือง และการออกแบบรูปลอกเพื่อใช้ในการตกแต่งภาชนะอาหาร

- รายละเอียดของตัวภาชนะ การแกะสลักรูปชิ้นประกอบแบบนูนค้ำนั้นควรแกะให้ลึกลงไปกว่าที่เป็นอยู่อีกนิด เพื่อให้เห็นเงาที่คมและชัดเจนเมื่อมีแสงตกกระทบ
- เคลือบที่มีความหนาเกินไปทำให้เห็นรอยแกะสลักแบบนูนต่ำได้ไม่คมชัด
- การออกแบบชิ้นส่วนประกอบรวมที่ทำจากทองเหลือง หูหิ้วของภาชนะสมุนไพรค้ำกลิ้งปากนี้ยังคงไม่เข้าชุดกับภาชนะอื่น เนื่องจากเมื่อดูโดยรอบแล้วยังดูแบนและไม่มีมิติมากเมื่อเทียบกับสิ่งอื่นภายในชุดภาชนะที่ทำจากทองเหลือง
- การออกแบบรูปลอกเพื่อการตกแต่งภาชนะอาหาร เนื่องจากขนาดของรูปลอกที่ติดตามขอบด้านนอกของภาชนะมีความกว้างของแถบที่เล็กกว่าความหนาของขอบภาชนะ ดังนั้นการออกแบบรูปลอกที่ติดตามขอบที่ดีจึงควรคำนวณขนาดให้มีความพอดีและครอบคลุมพื้นที่ขอบทั้งหมดเพื่อให้ชิ้นงานมีความสมบูรณ์

นอกจากนี้รูปลอกสำหรับตกแต่งงานแบ่งในส่วนขอบของขอบทองยังมีขนาดเส้นที่บางเกินไป และวางอยู่บนขอบโดยไม่มีตำแหน่งที่ชัดเจน และเพื่อแก้ปัญหาที่นี้จึงควรกำหนดแนวเส้นที่จะติดขอบทองให้แน่นอน โดยอาจกำหนดแนวเส้นติดรูปลอกตามแนวสันของงานที่สังเกตเห็นเมื่อต้องแสงไฟเป็นตัวกำหนด และการเน้นเส้นทองให้มีขนาดใหญ่มากขึ้นอีกเพียงเล็กน้อยจะทำให้งานแบ่งมีความโดดเด่นมากขึ้น

บรรณานุกรม

Arlaymee, Wor. ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ภาชนะอาหารภายในร้านอาหาร Mrs. Balbir's Indian Restaurant, 155/18 ถ. สุขุมวิท ซอย11 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110 2547

วิโรจน์ ธีรคุณ. อินเดีย:ไม่ไปไม่เชื่อ, ซีเอ็ดบุ๊คเซ็น กรุงเทพฯ 2546

Barnard, Nicholas. Arts and Crafts of India, Conrad Octopus Limited, British 1993.

Geel, Catherine, Le'vy, Catherine. 100% India, E'dition du Seuil, France 2004.

Hatanaka Collection. Textile Design of India, BNN Inc., Japan 2004.

Islamic Arts Museum Malaysia. Islamic Art of India, Malaysia: Islam Malaysia 2002

Thapar, Bindia. Introduction to Indian Architecture, PERIPLUS Editions with editorial offices 2004.

<http://facweb.bhc.edu/International/esl2/news/FALL2003/Articles/indianeating.htm>

<http://www.indax.com/eating.html>

[http:// www.mrsbalbir.com](http://www.mrsbalbir.com)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติการศึกษา

ชื่อ: นางสาวปรางนาฎ ชินินทร
 ชั้นอนุบาลศึกษา: โรงเรียนอนุบาลสามเสนฯ กรุงเทพมหานคร
 ชั้นประถมศึกษา: โรงเรียนอนุบาลสามเสนฯ กรุงเทพมหานคร
 ชั้นมัธยมศึกษา: โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร
 ระดับปริญญาตรี: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
 กรุงเทพมหานคร
 ที่อยู่: 51/433 ม. 7 ถ. เอกบูรพา4/3
 ต. หลักหก อ. เมือง จ. ปทุมธานี 12000
 โทรศัพท์: 02-533-9598
 089-779-6728
 อีเมล: hipigmy@hotmail.com



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้