สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการออกแบบชุดภาชนะเครื่องเคลือบดินเผาเพื่อการเรียนการสอนทำอาหาร สำหรับโรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ
COOKING SETS FOR ABC COOKING STUDIO

T106246

โดย
นายธิติ เกษแก้ว

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน 106246
วัน.เดือน.ปี 15 ส.ค. 2553

.b.....
.i.....

โครงการออกแบบนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2551/2552

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบอนุมัติผล

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังอนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

.....

คณะบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....

(รศ. นัฏกาภรณ์ รัตนทัศนีย)

อาจารย์ที่ปรึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์ โครงการออกแบบชุดภาชนะเครื่องเคลือบดินเผา เพื่อการเรียนการสอนทำอาหาร สำหรับโรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ
(*COOKING SETS FOR ABC COOKING STUDIO*)

ชื่อนักศึกษา นาย ธิติ เกษแก้ว รหัสนักศึกษา 47020124

ภาควิชา ศิลปอุตสาหกรรม

ปีการศึกษา *2551/2552*

บทคัดย่อ

โรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ เป็นโรงเรียนสอนทำอาหารรูปแบบใหม่ มีการลงทุนด้วยมูลค่าสูง ได้เปิดดำเนินกิจการมากว่า 3 ปีแล้ว ตั้งอยู่ที่สยามสแควร์ซอย 1 เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ ซึ่งเป็นแหล่งรวมวัยรุ่น และคนวัยทำงาน นอกจากจะมีความแปลกใหม่ในเรื่องของทำเลที่ตั้งที่อยู่ใจกลางแหล่งวัยรุ่นแล้วนั้น โรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ ยังมีจุดเด่นอยู่ที่ผู้ดำเนินกิจการคือ คุณ สหัส จันทกานนท์ กรรมการผู้จัดการโรงเรียน ซึ่งเป็นผู้มีบทบาทเกี่ยวกับการจัดทำรายการ และดำเนินรายการสอนทำอาหารทางโทรทัศน์ โดยเป็นทั้งผู้ดำเนินรายการด้วยตนเอง และเป็นผู้อยู่เบื้องหลังการผลิตรายการสอนทำอาหารหลายรายการในประเทศไทย บรรยากาศการตกแต่งภายในโรงเรียนเน้นการตกแต่งที่ทันสมัย สีสันสดใส และให้ความรู้สึกอบอุ่น สนุกสนาน เพื่อให้ลูกค้าที่มาเรียนมีความรู้สึกเหมือนได้ทำอาหารอยู่ที่บ้าน โดยทางโรงเรียนเน้นกลุ่มลูกค้าวัยรุ่นเป็นหลัก และกลุ่มลูกค้าวัยทำงานเป็นอัตราส่วนรองลงมา การออกแบบชุดภาชนะเพื่อการเรียนการสอนทำอาหาร สำหรับโรงเรียนจึงเป็นการเติมเต็มให้การเรียนการสอนทำอาหารมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น เนื่องจากเป็นการออกแบบภาชนะเพื่อการเรียนการสอนโดยตรง พร้อมกับเป็นการเพิ่มความแปลกใหม่ให้กับการเรียนด้วย โดยในการออกแบบได้ออกแบบภาชนะหลายชุด แยกไปตามหน้าที่การใช้งานที่แตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับลักษณะการใช้งานตามประเภทต่างๆของอาหาร ความเข้ากันกับลักษณะและบรรยากาศของโรงเรียน ที่เน้นกลุ่มเป้าหมายเป็นวัยรุ่นหรือคนวัยทำงานที่ต้องการรูปแบบของการเรียนทำอาหารที่แปลกใหม่

สรุปผลการออกแบบ

1. นำเอาลักษณะของภาชนะ หรือบรรจุภัณฑ์อาหารสมัยใหม่ ที่มีความทันสมัยสอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิตของวัยรุ่นในปัจจุบัน และลักษณะของโรงเรียน มาใช้ในการออกแบบชุดภาชนะต่างๆ โดยได้นำมาออกแบบทั้งในส่วนของรูปทรงภาชนะ ลวดลายนูนต่ำบนภาชนะ ตลอดจนลวดลายตกแต่งบนภาชนะ ลักษณะโดยรวมของรูปทรงภาชนะแต่ละชุดจะมีความทันสมัย เหมาะสมกับลักษณะการใช้งาน แต่การตกแต่งด้วยลวดลายจะช่วยแยกแยะภาชนะแต่ละชุดออกจากกันตามหน้าที่ใช้สอย และประเภทของอาหาร ด้วยการแสดงความโดดเด่นของภาชนะแต่ละชุดออกมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. มีการใช้เครื่องเคลือบดินเผาเป็นวัสดุหลัก มีเพียงภาชนะบางชุดที่มีการใช้วัสดุผสมผสานกันระหว่างเครื่องเคลือบดินเผา และไม้ เพื่อแสดงความเป็นเอกลักษณ์ของอาหารในประเภทนั้นๆ

3. ผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่ทำการออกแบบมีรายการดังนี้

3.1 ภาชนะแบ่ง			1 ชุด
ประกอบด้วย			
ภาชนะแบ่งสำหรับวัตถุดิบแห้ง	1 แบบ	3 ขนาด	3 ชิ้น
ภาชนะแบ่งสำหรับวัตถุดิบน้ำ	1 แบบ	3 ขนาด	3 ชิ้น
3.2 ภาชนะอบ	1 แบบ	1 ขนาด	1 ชิ้น

หมายเหตุ อาหารประเภทลาซานญ่า ผักโขมอบชีส มีปริมาณที่ทำต่อครั้งใกล้เคียงกัน สามารถใช้ภาชนะอบขนาดเดียวกัน ร่วมกันได้

3.3 ภาชนะผสม			1 ชุด
ประกอบด้วย			
ภาชนะผสมขนาดใหญ่	1 แบบ	1 ขนาด	1 ชิ้น
ภาชนะผสมขนาดเล็ก	1 แบบ	1 ขนาด	1 ชิ้น

หมายเหตุ อาหารประเภทยำ และสลัด มีปริมาณวัตถุดิบที่ใช้ แตกต่างกัน จึงเป็นที่มาของภาชนะผสม 2 ขนาด เพื่อให้เหมาะสมกับปริมาณอาหาร

3.4 ภาชนะนำเสนอ			
ภาชนะนำเสนออาหาร ไทย – จีน			
ภาชนะนำเสนอ สำหรับอาหาร ไทย – จีน ประเภทแห้ง	1 แบบ*	1 ขนาด	2 ชิ้น
ภาชนะนำเสนอ สำหรับอาหาร ไทย – จีน ประเภทน้ำ	1 แบบ*	1 ขนาด	2 ชิ้น
ภาชนะนำเสนอ สำหรับอาหาร ไทย - จีน ประเภทน้ำจิ้ม	1 แบบ*	1 ขนาด	2 ชิ้น

หมายเหตุ 1 แบบ * หมายถึง รูปทรงเดียวกัน แต่การตกแต่งต่างกัน

ภาชนะนำเสนออาหาร ขนมหวานไทย			
ภาชนะนำเสนอ สำหรับอาหาร ขนมหวานไทย ประเภทแห้ง	1 แบบ	1 ขนาด	1 ชิ้น
ภาชนะนำเสนอ สำหรับอาหาร ขนมหวานไทย ประเภทน้ำ	1 แบบ	1 ขนาด	1 ชิ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาชนะนำเสนออาหาร ญี่ปุ่น			
ภาชนะนำเสนอ สำหรับอาหาร ญี่ปุ่น ประเภทแห้ง	1 แบบ	1 ขนาด	1 ชิ้น
ภาชนะนำเสนอ สำหรับอาหาร ญี่ปุ่น ประเภทน้ำ	1 แบบ	1 ขนาด	1 ชิ้น
ภาชนะนำเสนอ สำหรับอาหาร ญี่ปุ่น ประเภทน้ำจิ้ม	1 แบบ	1 ขนาด	1 ชิ้น
ภาชนะนำเสนออาหาร ตะวันตก			
ภาชนะนำเสนอ สำหรับอาหาร ตะวันตก ประเภทแห้ง	1 แบบ	1 ขนาด	1 ชิ้น
ภาชนะนำเสนอ สำหรับอาหาร ตะวันตก ประเภทน้ำ	1 แบบ	1 ขนาด	1 ชิ้น
ภาชนะนำเสนอ สำหรับอาหาร ตะวันตก ประเภทน้ำจิ้ม หรือซอส	1 แบบ	1 ขนาด	1 ชิ้น
ภาชนะนำเสนออาหาร เบเกอรี่			
ภาชนะนำเสนอ สำหรับอาหาร เบเกอรี่ ประเภทชิ้นเดี่ยว	1 แบบ	1 ขนาด	1 ชิ้น
ภาชนะนำเสนอ สำหรับอาหาร เบเกอรี่ ประเภทชิ้นปอนด์	1 แบบ	1 ขนาด	1 ชิ้น

หมายเหตุ ภาชนะแบ่ง ภาชนะอบ และภาชนะผสม จะมีรูปทรงกลางๆ ที่สามารถใช้ได้กับการทำอาหารทุกรายการ

4. เลือกใช้ดิน PEA ซึ่งเป็นดินในกลุ่ม Semi – Porcelain มีเนื้อดินละเอียด สีขาว เมื่อเผาดิบแล้วให้เนื้อภาชนะสีขาวเหมาะแก่การเคลือบใสเพื่อให้เห็นเนื้อดิน รวมทั้งให้สีหลังเคลือบที่สวยงาม
5. ผลิตด้วยกรรมวิธีขึ้นรูปชิ้นงานด้วยการหล่อน้ำดิน (Slip Casting) เพื่อความสะดวกในการผลิตชิ้นงานปริมาณมาก
6. มีการแกะลายนูนต่ำตกแต่งบนภาชนะบางชุด
7. ตกแต่งภาชนะบางชุดด้วยสีใต้เคลือบ
8. เคลือบชิ้นงานด้วยเคลือบใส เผาที่อุณหภูมิ 1280 องศาเซลเซียส บรรยากาศการเผาแบบรีดักชั่น
9. ตกแต่งภาชนะบางชุดด้วยรูปลอกตามลวดลายที่ออกแบบไว้ และติดรูปลอกที่เป็นตราสัญลักษณ์ของโรงเรียนใต้ภาชนะแต่ละใบให้ครบชุด แล้วจึงเผารูปลอกที่อุณหภูมิ 800 องศาเซลเซียส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

การทำอาหาร เป็นศาสตร์อย่างหนึ่งที่มีมาอย่างช้านาน คู่กับการดำรงชีวิตของมนุษย์ ตั้งแต่การทำอาหารรับประทานเพื่อความอยู่รอด เพื่อประทังความหิว จนพัฒนาต่อมาจนกลายเป็นการปรุงอาหารเพื่อความอร่อย ตอบสนองความต้องการของมนุษย์ที่เพิ่มมากขึ้น จนถึงปัจจุบันการทำอาหารกลายเป็นศาสตร์แห่งศิลปะแขนงหนึ่ง ที่ต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์ และการออกแบบ ให้มีหน้าตา สีสันให้สวยงามชวนรับประทาน

ปัจจุบันศาสตร์ของการทำอาหาร กำลังได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เพราะปัจจุบันการทำอาหารไม่ได้ถูกจำกัดอยู่ภายในครัวเรือนเหมือนแต่ก่อน แต่ได้ถูกเผยแผ่ผ่านสื่อหรือช่องทางต่างๆ หนึ่งในนั้นคือโรงเรียนสอนทำอาหาร สถานที่ซึ่งสอนการทำอาหารหลากหลายประเภท โดยส่วนสำคัญของโรงเรียนสอนทำอาหารนั้น นอกจากสถานที่ บรรยากาศ การเรียนการสอน และผู้สอนแล้ว ภาชนะหรืออุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการเรียนการสอนก็มีส่วนสำคัญ ที่จะช่วยให้การเรียนทำอาหารนั้น มีส่วนของการเตรียม การปรุง และการจัดแสดงอาหาร ที่เป็นระบบ สวยงาม มีความเหมาะสมกับการใช้งาน และเพิ่มความสนุกสนานเพลิดเพลินแก่ผู้เรียน และนี่จึงเป็นที่มาของ “ โครงการออกแบบชุดภาชนะเครื่องเคลือบดินเผาสำหรับการเตรียม การปรุง และเพื่อการเสิร์ฟอาหาร สำหรับการเรียนการสอนทำอาหาร สำหรับ ABC Cooking Studio “ ซึ่งเป็นการนำเสนอการใช้ชุดภาชนะเครื่องเคลือบดินเผา ที่มีรูปแบบใหม่ แตกต่างจากภาชนะเดิมทั่วไปที่ใช้ในการสอนทำอาหาร ที่จะช่วยส่งเสริมให้โรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ มีความโดดเด่น และแตกต่างจากโรงเรียนสอนทำอาหารทั่วไปมากขึ้น เป็นชุดภาชนะที่จะตอบสนองไลฟ์สไตล์ของคนรุ่นใหม่ที่สนใจการเรียนทำอาหาร ให้การเรียนทำอาหารมีการเรียนที่ง่ายขึ้น มีแบบแผนมากขึ้น ทำให้การเรียนมีความเพลิดเพลิน สนุกสนานและเป็นการเติมเต็มสุนทรียศาสตร์แห่งการเรียนทำอาหาร ให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ประการแรกขอขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ ที่ได้ให้กำเนิด อบรมเลี้ยงดู ให้โอกาสในการศึกษาหาความรู้ และช่วยเป็นธุระให้ในทุกๆอย่าง รวมถึงความอบอุ่น ความรัก และกำลังใจ ที่มีให้โดยตลอด เป็นความรู้สึกอิ่มเอม และตื้นตันใจที่สุดเท่าที่ในชีวิตนี้จะได้รับ มีความรู้สึกซาบซึ้งที่ได้รับสิ่งดีๆเหล่านี้มากมาย จนไม่อาจหาถ้อยคำใดมาบรรยายความรู้สึกนี้ได้

ประการที่สองขอขอบพระคุณคุณครู และอาจารย์ทุกท่านตั้งแต่สมัยอนุบาล และประถมที่โรงเรียนสมถวิล ที่อบรมสั่งสอน ให้วิชาความรู้เบื้องต้นเพื่อใช้ในการศึกษาต่อในระดับมัธยม รวมถึงอาจารย์สมัยมัธยมที่โรงเรียนศรีวิกรม์ ที่อบรมบ่มเพาะวิชาความรู้ทั้งในด้านวิชาการ และการเข้าสังคม จนมีความรู้ความสามารถสอบเอนทรานซ์ติด ได้เข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยของรัฐ และขอขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านในระดับมหาวิทยาลัยที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ได้ให้วิชาความรู้ตั้งแต่ปี 1 ถึงปี 5 ความรู้ทุกประการ และสิ่งอื่นๆอีกหลายอย่างที่ได้รับจากอาจารย์ทุกท่านที่สถาบันแห่งนี้เป็นสิ่งที่พิเศษ และมีค่ายิ่ง เป็นความภาคภูมิใจอย่างที่สุดที่ได้ศึกษา และจบการศึกษาระดับปริญญาตรีที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังแห่งนี้ ขอขอบคุณอาจารย์และบุคลากรทุกท่านที่ศูนย์พัฒนาอุตสาหกรรมเซรามิก จ.ลำปาง ที่ให้วิชาความรู้เพิ่มเติมในช่วงที่ไปศึกษาฝึกงานตลอดช่วงเวลาที่ผ่านมา สุดท้ายอยากจะบอกคุณครู และอาจารย์ทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอนให้วิชาความรู้มาตั้งแต่อนุบาลถึงมหาวิทยาลัยว่า จะขอเก็บความรู้ ความประทับใจ และทุกสิ่งทุกอย่างที่อาจารย์ได้ให้ไว้ตลอดไป และเมื่อมีโอกาสจะถ่ายทอดสิ่งเหล่านี้ให้กับคนรุ่นหลัง หรือคนอื่นๆในสังคมต่อไป เพื่อเป็นการตอบแทนที่ได้รับสิ่งดีๆ แสนพิเศษเหล่านี้มาจากคุณครู และอาจารย์ทุกๆท่าน

ประการที่สามขอขอบคุณบุคคลภายนอกทุกท่านที่ได้มีส่วนร่วมในการช่วยให้การทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ได้แก่ บุคลากรทุกๆท่านที่โรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ คุณลุง คุณป้า และพี่ๆทุกคนที่โรงงานสันติเซรามิก พี่ที่ร้านรูปลอก พี่ที่Ceramic R Us Corporation Limited พี่โรงงานไม้ และพี่ที่ร้าน เบสท์ พริ้นติ้ง แอนด์ ดีไซน์ รวมถึงบุคคลอื่นๆที่ไม่ได้กล่าวถึงที่มีส่วนช่วยในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ ขอขอบคุณทุกท่านจากใจจริง

ประการที่สี่ขอขอบคุณเพื่อนๆทุกคนทั้งในสมัยประถม มัธยม และในรั้วมหาวิทยาลัยที่ได้ใช้เวลาสนุกสนานร่วมกัน ได้ไปเที่ยวด้วยกัน ได้ทำงานร่วมกัน และขอบคุณทุกความช่วยเหลือเกื้อกูลที่มีให้กันเสมอมา จะขอจดจำเพื่อนๆทุกคน และช่วงเวลาที่มีค่าเหล่านั้นไว้ และขอให้ความเป็นเพื่อนของเราคงอยู่ตลอดไป

ประการสุดท้ายขอขอบคุณบุคคลอื่นๆที่ไม่ได้กล่าวถึง และสิ่งที่ดีต่างๆ ที่ได้ผ่านเข้ามาให้ประสบพบเจอในชีวิตนี้

ขอบคุณครับ
ธิติ เกษแก้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัท เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ จำกัด
208,210 ซ.สยามสแควร์ 1 ถ.พระราม 1แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทร. 0-2254-7268-7,0-2251-5878 Fax 0-22547268-7 # 11

วันที่ 21 มิถุนายน 2551

เรื่อง สนับสนุนโครงการออกแบบชุดภาชนะเครื่องเคลือบดินเผา เพื่อการเรียนการสอนทำอาหาร สำหรับโรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ

เรียน หัวหน้าภาคภาควิชาศิลปะอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เนื่องด้วย นายธิติ เกษแก้ว นักศึกษาชั้นปีที่ 5 ภาควิชาศิลปะอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้ขออนุมัติและการสนับสนุนการทำหัวข้อวิทยานิพนธ์ ในหัวข้อเรื่อง "โครงการออกแบบชุดภาชนะเครื่องเคลือบดินเผา เพื่อการเรียนการสอนทำอาหารสำหรับโรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ" เพื่อการศึกษาในระดับปริญญาตรี ตามหลักสูตรของสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาศิลปะอุตสาหกรรม สาขาวิชาการออกแบบเครื่องเคลือบดินเผา

ทางบริษัท เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ จำกัด ได้พิจารณาเห็นแล้วว่า "โครงการออกแบบชุดภาชนะเครื่องเคลือบดินเผา เพื่อการเรียนการสอนทำอาหารสำหรับโรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ" เป็นโครงการที่มีประโยชน์เพื่อการศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อไป บริษัทจึงมีความยินดีให้การสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือทางด้านข้อมูลต่างๆ ที่เป็นแนวทางในการวิเคราะห์การออกแบบ เพื่อใช้ในการศึกษาและใช้ในการทำวิทยานิพนธ์

จึงเรียนมาเพื่อเห็นสมควรอนุมัติและสนับสนุนโครงการ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสหัส จันทกานนท์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

		หน้า
บทคัดย่อ		ก
คำนำ		ง
กิตติกรรมประกาศ		จ
สารบัญ		ฉ
สารบัญตาราง		ฌ
สารบัญภาพประกอบ		ฎ
บทที่ 1 บทนำ		2
	ที่มาของโครงการ	3
	ปัญหาที่เกิดขึ้น	4
	แนวทางการแก้ปัญหา	5
	ขอบเขตของโครงการ	6
	แนวทางการศึกษาวิจัย	8
	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	9
บทที่ 2 การค้นคว้าและวิเคราะห์สรุปผลข้อมูล		10
2.1	ข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ	11
	2.1.1 ประวัติความเป็นมาโรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ	11
	2.1.2 นโยบาย และการดำเนินงาน	12
	2.1.3 รูปแบบและการตกแต่งภายในโรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ	13
	2.1.4 ประเภทของรายการอาหารที่เปิดสอน	17
	2.1.5 ประเภทของวัตถุดิบ และเครื่องปรุงที่ใช้ในการเรียนทำอาหาร	25
2.2	ข้อมูลด้านผลิตภัณฑ์เดิมของโรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ	27
2.3	ข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้งานภาชนะของโรงเรียน	40
	2.3.1 พฤติกรรมผู้เรียน	40
	2.3.2 พฤติกรรมผู้สอน	41
2.4	ข้อมูลด้านผลิตภัณฑ์ทั่วไป	45
	o รูปแบบของภาชนะอาหารทั่วไป	
	o ขนาดและความจุ	
	o ลักษณะการใช้งาน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์และสรุปข้อมูลผลิตภัณฑ์ทั่วไป 64
2.5 ข้อมูลการใช้งานที่เกี่ยวกับการย์ศาสตร์ 72
2.5.1 ขนาดสัดส่วนของมือที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ 72
2.5.2 ลักษณะการใช้งานที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ 74
2.6 ข้อมูลที่มาของแนวทางการออกแบบ 78
2.6.1 ข้อมูลด้านรูปทรงตามแนวทางการออกแบบ 78
2.6.1.2 ภาชนะใส่อาหารจากกระดาษ 78
2.6.1.3 ภาชนะใส่อาหารจากพลาสติก 83
2.6.1.4 ภาชนะใส่อาหารจากใบตองและใบเตย 85
2.6.1.5 ภาชนะใส่อาหารจากโลหะ 90
2.6.1.6 ภาชนะใส่อาหารจากวัสดุสังเคราะห์ 91
วิเคราะห์และสรุปข้อมูลด้านรูปทรง 99
2.6.2 ข้อมูลด้านลวดลาย 105
2.6.2.1 ประเภทของลวดลาย 109
2.6.2.2 รูปแบบการจัดวางลวดลายบนผลิตภัณฑ์ 111
2.6.2.3 ลวดลายที่แสดงเอกลักษณ์จีน 115
2.6.2.4 ลวดลายที่แลดงเอกลักษณ์ไทย 122
2.6.2.5 ลวดลายที่แสดงเอกลักษณ์ญี่ปุ่น 129
2.6.2.6 ลวดลายที่แสดงเอกลักษณ์ตะวันตก 135
2.6.2.7 การจัดวางตำแหน่งสัญลักษณ์บนผลิตภัณฑ์ 140
วิเคราะห์และสรุปข้อมูลด้านลวดลาย 141
2.6.3 ข้อมูลด้านสี 142
2.6.3.1 อิทธิพลของสี ที่มีต่อการนำเสนออาหาร 142
2.6.3.2 สีจากการตกแต่งภายในของโรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ 148
2.6.3.3 สีที่แสดงเอกลักษณ์ตามประเภทได้แก่ 151
o ไทย
o จีน
o ญี่ปุ่น
o ตะวันตก
วิเคราะห์และสรุปข้อมูลด้านสี
2.7 ข้อมูลประเภทเครื่องเคลือบดินเผา กรรมวิธีการผลิตในระบบอุตสาหกรรม 156
2.7.1 ข้อมูลประเภทเครื่องเคลือบดินเผาแบ่งตามเนื้อดิน 156
o เอิร์ทเทินแวร์ (Earthenware)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สโตนแวร์ (Stoneware)
- โบนไชนา (Bone China)
- พอร์ซเลน (Porcelain)

วิเคราะห์และสรุปข้อมูลประเภทเนื้อดินที่ใช้ในการผลิต 162

2.7.2 ข้อมูลด้านกรรมวิธีการผลิต 163

- การขึ้นรูป 163
  - การขึ้นรูปด้วยการหล่อ (Casting Method)
  - การขึ้นรูปแบบใช้ใบมีดขึ้นรูปด้านนอก (Jiggering Method)
  - การขึ้นรูปแบบใช้ใบมีดขึ้นรูปด้านใน (Jollying Method)

วิเคราะห์และสรุปข้อมูลประเภทกรรมวิธีการผลิต 171

2.7.3 ข้อมูลด้านกรรมวิธีการตกแต่ง 171

- การตกแต่งสีและลวดลาย
- การเคลือบ

วิเคราะห์และสรุปข้อมูลประเภทกรรมวิธีการตกแต่ง 183

บทที่ 3 การพัฒนาการออกแบบ 185

- แบบร่างและการพัฒนาแนวความคิด
- หุ่นจำลองงานพัฒนาแบบ

วิเคราะห์และสรุปผลการออกแบบ 208

บทที่ 4 ผลงานขั้นสุดท้าย

4.1 แบบแสดงรายละเอียด 210

4.2 ขั้นตอนกระบวนการผลิต 251

4.3 ภาพถ่ายผลงานขั้นสุดท้าย 252

บทที่ 5 บทสรุป 262

5.1 สรุปผลการออกแบบ 263

5.2 ข้อเสนอแนะ 264

5.2.1 ข้อเสนอแนะของอาจารย์ 264

5.2.2 ข้อเสนอแนะของนักศึกษา 264

บรรณานุกรม 266

ประวัติการศึกษา 267

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงการจำแนกประเภทของวัตถุดิบและเครื่องปรุงใช้ในการเรียนทำอาหาร	26
2	ชาม	27
3	ถ้วย	28
4	ชามพลาสติก	28
5	ชามอบ	28
6	ชามผสม	28
7	ชามผสม	29
8	ชาม	29
9	จาน	29
10	จานกลม	29
11	จานกลมขอบลาย	30
12	จานกลมสีฟ้า	30
13	จานกลมมีลาย	30
14	จานกลมสีเทา	30
15	จานกลมใหญ่ลายดอกไม้	31
16	จานทรงอิสระ	31
17	จานสี่เหลี่ยม	31
18	จานทรงสี่เหลี่ยมยาว	31
19	โหลพลาสติกกลม	32
20	กล่องพลาสติกกลม	32
21	โหลแก้วเล็ก	32
22	โหลแก้วใหญ่	32
23	ตาชั่งเล็ก	33
24	ที่เก็บมีด	33
25	ตะหลิวเทฟลอน	33
26	กระชอนเทฟลอน	33
27	ที่หนีบ	34
28	ช้อน ส้อม	34
29	เตาแก๊ส	34
30	เขียง	34

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

31	ตะแกรง	34
32	ไม้พาย	35
33	ตะกร้อมือ	35
34	ช้อนตวง	35
35	ถ้วยตวงของแห้ง	35
36	ถ้วยตวงของเหลว	36
37	ถาด	36
38	ถาด	36
39	หม้อมีด้ามจับ	36
40	กระทะ	36
41	กระชอน	37
42	แปรงทาขนม	37
43	พิมพ์อบขนม	37
44	พิมพ์อบขนม	37
45	ไม้พาย	37
46	พิมพ์อบขนม	38
47	ไม้นวดแป้ง	38
48	ตะแกรงร่อนแป้ง	38
49	ตะแกรงพักขนม	38
50	เครื่องตีส่วนผสม	39
51	ถาดเค้ก	39
52	เตาอบ	39
53	พิมพ์สำหรับทำเค้ก	39
54	พิมพ์อบพาย	40
55	ส่วนประกอบของจาน และรายละเอียด	45
56	ขนาด และความจุภาชนะ	58
57	วิเคราะห์รูปทรงของภาชนะนำเสนออาหารประเภทแห้ง	65
58	วิเคราะห์รูปทรงของภาชนะนำเสนออาหารประเภทน้ำขลุกขลิก	66
59	วิเคราะห์รูปทรงของภาชนะอบ	67
60	วิเคราะห์รูปทรงของภาชนะแบ่งสำหรับวัตถุดิบแห้ง	68
61	วิเคราะห์รูปทรงของภาชนะแบ่งสำหรับวัตถุดิบน้ำ	69
62	วิเคราะห์รูปทรงของภาชนะนำเสนออาหารประเภทน้ำ	70
63	วิเคราะห์รูปทรงของภาชนะผสม	71
64	ความยาวของฝ่ามือ(A)	72

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

65	ความกว้างของฝ่ามือรวมนิ้วหัวแม่มือ(B)	73
66	ความกว้างของฝ่ามือไม่รวมนิ้วหัวแม่มือ(C)	74
67	ความหนาของฝ่ามือ	74
68	การคลี่คลายรูปทรงจากภาชนะตามแนวทางการออกแบบ	93
69	วิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปทรงของภาชนะแบ่ง	100
70	วิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปทรงของภาชนะอบ	100
71	วิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปทรงของภาชนะผสม	101
72	วิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปทรงภาชนะนำเสนออาหารประเภทเบเกอรี่	101
73	วิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปทรงภาชนะนำเสนออาหารประเภทขนมไทย	102
74	วิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปทรงภาชนะนำเสนออาหารประเภทอาหารไทย	102
75	วิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปทรงภาชนะนำเสนออาหารประเภทอาหารจีน	103
76	วิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปทรงภาชนะนำเสนออาหารประเภทอาหารตะวันตก	104
77	วิเคราะห์แนวทางการออกรูปทรงของภาชนะนำเสนออาหารประเภทอาหารญี่ปุ่น	104
78	วิเคราะห์ประเภทของสีที่ใช้ในการออกแบบ	156
79	วิเคราะห์เนื้อดินที่ใช้ขึ้นรูปภาชนะ	162
80	กรรมวิธีการผลิตที่เหมาะสมกับการขึ้นรูปชิ้นงานตามขอบเขต	171
81	วิเคราะห์ประเภทเคลือบที่จะนำมาใช้เคลือบภาชนะ	184

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพประกอบ

ภาพที่		หน้า
1	คุณ สหัส จันทกานนท์ กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอจำกัด	11
2	คุณ สหัส จันทกานนท์ สอนทำอาหาร	11
3	ด้านนอกของโรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ	13
4	แสดงบรรยากาศบริเวณทางเข้าด้านหน้าโรงเรียน	14
5	บรรยากาศร้านอาหารบริเวณชั้น 1 Zone a	14
6	บรรยากาศร้านอาหารบริเวณชั้น 1 Zone a	14
7	บรรยากาศร้านอาหารบริเวณชั้นใต้ดิน Zone b	15
8	บรรยากาศร้านอาหารบริเวณชั้นลอย Zone c	15
9	บรรยากาศชั้น 2 ที่เป็นบริเวณสอนทำอาหาร Zone d	16
10	แสดงการจัดภาชนะ และอุปกรณ์พร้อมวัตถุดิบบนโต๊ะเรียน	16
11	แสดงชั้นเก็บภาชนะ อุปกรณ์ และ ส่วนเก็บล้าง Zone d	16
12	แสดงชั้นเก็บวัตถุดิบ และอุปกรณ์	17
13	เลมอนคัพเค้ก	18
14	มัฟฟินบลูเบอรี่	18
15	พายผลไม้รวม	19
16	Grilled Salmon	20
17	Tuna Pasta	20
18	Beef Steak & Pepper	21
19	เกี๊ยวซ่า (Gyoza)	21
20	พิซซ่าญี่ปุ่น	22
21	ขนมจีนน้ำยา	23
22	ยำใบบัวบกสด	23
23	สตูว์ไก่กอแระ	23
24	หมูย่างกะทิ สูตรโบราณ	24
25	ข้าวบาร์เล่ย์เปียกมะพร้าวอ่อน	24
26	Berry Smoothy	25
27	แสดงขนาดภาชนะแบ่งสำหรับวัตถุดิบแห้ง	27
28	แสดงขนาดภาชนะแบ่งสำหรับวัตถุดิบน้ำ	27
29	Top view แสดงขนาดโต๊ะที่ใช้ในการสอนทำอาหาร พื้นที่การใช้งาน และตัวอย่างการจัดวางอุปกรณ์	43

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

30	แสดงการวางภาชนะ และอุปกรณ์บนโต๊ะเรียน	44
31	แสดงการวางภาชนะ และอุปกรณ์บนโต๊ะเรียน	44
32	ภาพตัดขวางแสดงส่วนประกอบสำคัญของจาน	45
33	จานมีขอบ (Rim plate)	46
34	จานมีขอบ (Rim plate)	46
35	จานไม่มีขอบ (Coupe plate)	47
36	จานไม่มีขอบทรงสูง (High coupe plate)	47
37	จานไม่มีขอบทรงเตี้ย (Low coupe plate)	48
38	จานก้นลึก (Deep plate)	48
39	จานขนาดใหญ่ (Platter)	49
40	จานสลัด (Salad plate)	49
41	จานขนมปังและเนย (Bread and butter plate)	50
42	จานซุป (Soup plate)	50
43	จานของหวาน (Dessert plate)	51
44	ชามมีขอบ	51
45	ชามไม่มีขอบ	52
46	ชามสลัด (Salad bowl)	52
47	ชามอาหารธัญพืช (Cereal bowl)	53
48	ชามผลไม้ (Vegetable bowl)	53
49	ชามซุป (Soup bowl) แบบตะวันตก	54
50	ชามซุป (Soup bowl) แบบตะวันออก	54
51	ถ้วยซุป (Soup cup)	55
52	ชามพาสต้า (Pasta bowl)	55
53	ชามทรงป่ากผาย	56
54	ชามทรงผนังตรง	56
55	ชามทรงโค้งตัว S	56
56	ชามทรงอิสระ	56
57	ชามทรงกลม	56
58	ชามทรงพาราโบลา	56
59	ชามผสม (Mixing bowl)	57
60	ภาชนะอบ (Ovenware)	57
61	Traditional tableware	60
62	Non-traditional tableware	60
63	Classic dinnerware	61

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

64	Casual dinnerware	62
65	Country dinnerware	62
66	Fashion dinnerware	63
67	Seasonal dinnerware	63
68	Modern dinnerware	64
69	แสดงภาพสัดส่วนของมือ และความยาวของฝ่ามือ	72
70	แสดงภาพสัดส่วนของมือ และความกว้างของฝ่ามือรวมนิ้วหัวแม่มือ	73
71	แสดงภาพสัดส่วนของมือ และความกว้างของฝ่ามือไม่รวมนิ้วหัวแม่มือ	73
72	*แสดงการใช้มือในการหยิบยก*	74
73	แสดงการใช้มือในการหยิบยก	74
74	แสดงการจับยึดด้วยนิ้วชี้และนิ้วหัวแม่มือ	75
75	แสดงการจับยึดด้วยนิ้วชี้และนิ้วหัวแม่มือ	75
76	แสดงการจับยึดกระชับเต็มมือ	75
77	แสดงการจับยึดแบบใช้นิ้วเกี่ยว	76
78	แสดงการจับยึดแบบใช้นิ้วเกี่ยว	76
79	แสดงการใช้นิ้วมือโอบรอบ	77
80	แสดงการใช้นิ้วมือโอบรอบ	77
81	กล่องแฮมเบอร์เกอร์	78
82	กล่องคุกกี้	79
83	กล่องพาย	79
84	กล่องโดนัท	79
85	กล่องก๋วยเตี๋ยว	80
86	ซองเฟรนช์ฟรายด์	80
87	ถาดใส่อาหารทอด	81
88	ซองใส่อาหารจากกระดาษ	81
89	ซองเครปญี่ปุ่น	81
90	กรวยกระดาษ	82
91	ถ้วยไอศกรีมกระดาษ	82
92	พิมพ์ขนมกระดาษ	83
93	พิมพ์ขนมกระดาษ	83
94	ภาชนะใส่อาหารทำจากพลาสติก	84
95	ภาชนะอาหารญี่ปุ่นทำจากพลาสติก	84
96	ภาชนะอาหารญี่ปุ่นทำจากพลาสติก	84
97	ภาชนะอาหารสำเร็จรูปทำจากพลาสติก	85

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

98	กระทงใบเตยทรงสามเหลี่ยม	86
99	กระทงใบเตยทรงสามเหลี่ยมใส่ขนมตะโก้	86
100	กระทงใบเตยทรงสี่เหลี่ยมใส่ขนมตะโก้	86
101	กระทงมุมใบตองเดียว	87
102	การห่อใบตองทรงเตี้ย หรือการห่อทรงนาง	87
103	การห่อใบตองทรงสูง หรือการห่อทรงพระ	88
104	กระทงใบตองมุมเดียวดุนกัน	88
105	กระทงใบตองสี่มุมปากหยัก	88
106	กระทงใบตองสองมุมดุนกัน	89
107	กระทงใบตองสองมุมท้องแบน	89
108	กระทงใบตองสามมุม	89
109	กระทงใบตองสี่มุม	90
110	กระทงใบตองหกมุม	90
111	ภาชนะใส่อาหารจากอะลูมิเนียม	91
112	ถาดขนมหม้อแกงอะลูมิเนียม	91
113	พิมพ์ขนมจากอะลูมิเนียม	91
114	กล่องโฟมสำหรับใส่อาหาร	92
115	ถ้วยโฟมสำหรับใส่อาหาร	92
116	ถ้วยโฟมสำหรับใส่อาหาร	92
117	ลักษณะลวดลายแบบ Repetition	105
118	ลักษณะลวดลายแบบ Rhythm	106
119	ลักษณะลวดลายแบบ Balance	106
120	ลักษณะลวดลายแบบ Proportion	106
121	ลักษณะลวดลายแบบ Alternation	107
122	ลักษณะลวดลายแบบ Sequence	107
123	ลักษณะลวดลายแบบ Radiation	107
124	ลักษณะลวดลายแบบ Parallelism	108
125	ลักษณะลวดลายแบบ Symmetry	108
126	ลักษณะลวดลายแบบ Contrast	108
127	ลักษณะลวดลายแบบ Emphasis	109
128	ภาชนะตกแต่งด้วยลายโดด (Spot)	110
129	ภาชนะตกแต่งด้วยลายแถบ (Band)	110
130	ภาชนะตกแต่งด้วยลายเต็มพื้นผิว (All-over pattern)	111
131	ภาชนะตกแต่งด้วยลายเดี่ยว และลายแถบ	111

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

132	การวางลายที่ขอบภาชนะ	112
133	การวางลายตรงกลางภาชนะ	112
134	การวางลายด้านใดด้านหนึ่งบนภาชนะ	113
135	การวางลายแบบเต็มพื้นที่ของภาชนะ	113
136	การวางลายกระจายบนภาชนะ	114
137	การวางลายตามขอบของพื้นที่ตรงกลางของภาชนะ	114
138	ลวดลายที่เป็นรูปร่างคน	115
139	ลวดลายที่เป็นรูปร่างคน	115
140	ลวดลายของสัตว์ลึกลับ	116
141	ลวดลายมังกร	116
142	ลวดลายมังกร	116
143	ลวดลายนกในความเชื่อ	117
144	ลวดลายนกในความเชื่อ	117
145	ลวดลายหลัก	117
146	ลวดลายหลัก	118
147	ลวดลายหลัก	118
148	ลวดลายหลัก	118
149	ลวดลาย Flowers	118
150	ลวดลายดอกไม้	119
151	ลวดลายดอกไม้	119
152	ลวดลายเมฆ	119
153	ลวดลายเมฆ	120
154	ลวดลายเมฆมงคลบนคบเพลิงโอลิมปิก ปักกิ่ง 2008	120
155	ลวดลายสัญลักษณ์ของการมีอายุยืนยาว	121
156	ลวดลายนกยูง	121
157	ลวดลายเชือกไร้ปลาย	121
158	ลายกระจังตาอ้อย	122
159	ลายกระจังใบเทศ	123
160	ลายกระจังปฏิญาณ	123
161	ลายกระหนก 3 ตัว	124
162	ลายกระหนกเปลว	124
163	ลายกระหนกนารี	124
164	ลายกระหนกใบเทศ	125
165	ลายกระหนกผักกูด	125

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

166	ลายประจำยาม	126
167	ลายพุ่มข้าวบิณฑ์	126
168	ลายเครือเถาหางโต	127
169	ลายรักร้อยดอกไม้	127
170	ลายรักร้อยใบเทศ	127
171	ลายสับปะรด	128
172	ภาชนะอาหารไทยลายสับปะรด	128
173	ภาชนะอาหารไทยลายสับปะรด	128
174	ลายดอกไม้แบบญี่ปุ่น	129
175	ลายดอกไม้แบบญี่ปุ่น	129
176	ลายดอกไม้แบบญี่ปุ่น	129
177	ลายดอกไม้แบบญี่ปุ่น	129
178	ลายดอกไม้แบบญี่ปุ่น	130
179	ลายดอกไม้แบบญี่ปุ่น	130
180	ลาย Sprinkled Cherry Blossoms	130
181	ลาย Japanese plums	130
182	ลาย Seigaiha(Waves from the Blue Ocean)	131
183	ลาย Waves from the blue ocean with Caps	131
184	ลาย Kaminari (Thunderbolts)	132
185	ลาย Manji (Swastikas)	132
186	ลายนกกระเรียน	132
187	ลายนกกระเรียน	132
188	ลายนกกระเรียน	133
189	ลายนกกระเรียน	133
190	ลายนกกระเรียน	133
191	ลายนกกระเรียน	133
192	ลาย Flying Cranes	133
193	ลายโอริกามิ	134
194	ลายโอริกามิ	134
195	ลายโอริกามิ	134
196	ลายโอริกามิ	134
197	ลาย Folded Paper (Origami) Cranes	134
198	ลายประดับ , Greece	135
199	ลายประดับ , Italy	135

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

200	ลายประดับ ประเทศอังกฤษ	136
201	ลายขอบใบไม้ ประเทศกรีซ	136
202	ลายขอบใบไม้ ประเทศเยอรมัน	137
203	ลายขอบใบไม้	137
204	ลายกุหลาบ ประเทศฝรั่งเศส	137
205	ลายบิดเกลียว ประเทศอังกฤษ	138
206	ลายบิดเกลียว ประเทศอังกฤษ	138
207	ลายขด ประเทศกรีซ	139
208	ลายขด ประเทศกรีซ	139
209	ลายขด ประเทศเดนมาร์ก	139
210	ลาย Circles ประเทศกรีซ	140
211	สัญลักษณ์ด้านบนภาชนะ	140
212	สัญลักษณ์ด้านล่างภาชนะ	140
213	ตัวอย่างโทนสีที่ให้ความรู้สึกสดชื่น(Fresh)	144
214	ตัวอย่างโทนสีที่ให้ความรู้สึกอบอุ่น(Warm)	144
215	ตัวอย่างโทนสีที่ให้ความรู้สึกอ่อนหวาน(Sweet)	144
216	ตัวอย่างโทนสีที่ให้ความรู้สึกมีพลัง(Energetic)	145
217	ตัวอย่างโทนสีที่ให้ความรู้สึกสง่างาม(Elegant)	145
218	ตัวอย่างโทนสีที่ให้ความรู้สึกเป็นมิตร(Friendly)	145
219	ตัวอย่างการใช้สีเดียวไล่น้ำหนัก (Monotone)	146
220	ตัวอย่างการใช้สีข้างเคียง (Harmony)	146
221	ดัวอย่างการใช้สีตรงกันข้าม (Contrats)	146
222	ตัวอย่างการใช้สีตรงกันข้ามสามสี (Traids)	147
223	แสดงโต๊ะเรียนสีเนื้อไม้ ผนังสีฟ้า และพื้นสีขาว	148
224	แสดงโต๊ะเรียนสีเนื้อไม้ สีเขียวอ่อน สีฟ้าอ่อน และเสาสีเงิน	149
225	แสดงเพดานสีขาว ฝาผนังสีขาว ชั้นเก็บของสีขาว ส่วนเก็บล้าง ภาชนะและอุปกรณ์ สีเงิน	149
226	พระพุทธชินราชสีทองอร่าม	151
227	เรือพระที่นั่งสุพรรณหงส์สีเหลืองทอง	151
228	ผอบทองคำลงยา	152
229	ชุ้มประตูจีนสีแดง	152
230	โคมจีนสีแดง	153
231	ชุดประจำชาติจีนสีแดง	153
232	บ้านญี่ปุ่นที่ตกแต่งด้วยสีแบบธรรมชาติ	154

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

233	บรรจุภัณฑ์ญี่ปุ่นที่ใช้รูปทรงและสีเลียนแบบไม้ไผ่	154
234	การตกแต่งห้องด้วยโทนสีขาว	155
235	*การตกแต่งภายในด้วยโทนสีขาว*	155
236	ห้องนอนตกแต่งด้วยโทนสีขาว และสีเหลืองอ่อน	155
237	เครื่องเคลือบดินเผาประเภทเอิร์ทเทนแวร์	157
238	เครื่องเคลือบดินเผาประเภทเอิร์ทเทนแวร์	157
239	เครื่องเคลือบดินเผาประเภทสโตนแวร์	158
240	เครื่องเคลือบดินเผาประเภทสโตนแวร์	158
241	เครื่องเคลือบดินเผาประเภทพอร์ซเลน	159
242	เครื่องเคลือบดินเผาประเภทพอร์ซเลน	160
243	เครื่องเคลือบดินเผาประเภทโบน ไชนา	161
244	เครื่องเคลือบดินเผาประเภทโบน ไชนา	161
245	เครื่องเคลือบดินเผาประเภทโบน ไชนา	161
246	แสดงขั้นตอนการหล่อกลวง	164
247	แสดงขั้นตอนการหล่อตัน	164
248	การขึ้นรูปแบบใช้ใบมีดขึ้นรูปด้านนอก (Jiggering Method)	167
249	การขึ้นรูปแบบใช้ใบมีดขึ้นรูปด้านใน (Jollying Method)	168
250	เครื่องโรลเลอร์	168
251	เครื่องโรลเลอร์ แบบขึ้นรูปด้านใน	169
252	เครื่องโรลเลอร์ แบบขึ้นรูปด้านนอก	169
253	แสดงการขึ้นรูปแบบใช้ใบมีดขึ้นรูปด้านใน (Jollying Method)	170
254	แสดงการขึ้นรูปแบบใช้ใบมีดขึ้นรูปด้านใน (Jollying Method)	170
255	แสดงการขึ้นรูปแบบใช้ใบมีดขึ้นรูปด้านใน (Jollying Method)	170
256	ชิ้นงานตกแต่งเขียนลวดลายด้วย Cobalt Oxide	173
257	ชิ้นงานตกแต่งด้วยรูปลอก เป็นหนึ่งในวิธีการตกแต่งด้วยสีบนเคลือบ (Overglaze colour)	174
258	ชิ้นงานตกแต่งด้วยการเขียนลายและระบายสีใต้เคลือบ (Underglaze colour)	174
259	ชิ้นงานที่เคลือบตะกั่ว (*Lead glaze*)	176
260	ชิ้นงานที่เคลือบหินฟันม้า (Feldsparthic glaze)	176
261	ชิ้นงานที่เคลือบขี้เถ้า (Ash glaze)	177
262	ชิ้นงานที่เคลือบเกลือ (Salt glaze)	177
263	ชิ้นงานที่เคลือบน้ำดิน (Slip glaze)	178
264	ชิ้นงานตกแต่งลาย เคลือบใส (*Transparent glaze*)	178

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

265	ชิ้นงานที่เคลือบทึบ (Opaque glaze)	179
266	ชิ้นงานที่เคลือบด้าน (Matt glaze)	179
267	ชิ้นงานที่เคลือบราน (*Crackle graze*)	180
268	ชิ้นงานที่เคลือบผลึก (Crystal glaze)	180
269	ชิ้นงานที่เคลือบมุก (Luster glaze)	181
270	ชิ้นงานตกแต่งด้วยรูปลอกภาพลายเส้น สีเดียว	183
271	ชิ้นงานตกแต่งด้วยรูปลอกภาพโทนกึ่งต่อเนื่องหลายสี	183
272	แบบร่างภาชนะแบ่งแห้งที่เลือกในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 1	186
273	แบบร่างภาชนะแบ่งน้ำที่เลือกในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 1	187
274	แบบร่างภาชนะแบ่งแห้งที่เลือกในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 2	188
275	หุ่นจำลองแบบภาชนะแบ่งแห้งที่เลือกในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 2	188
276	แบบร่างภาชนะแบ่งน้ำที่เลือกในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 2	189
277	หุ่นจำลองแบบภาชนะแบ่งน้ำที่เลือกในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 2	189
278	แบบสุดท้ายของภาชนะแบ่งแห้ง	190
279	แบบสุดท้ายของภาชนะแบ่งน้ำ	190
280	แบบร่างภาชนะผสมที่เลือกในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 1	191
281	แบบร่างภาชนะผสมที่เลือกในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 2	191
282	หุ่นจำลองแบบภาชนะผสมที่เลือกในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 2	191
283	แบบสุดท้ายของภาชนะผสม	192
284	แบบร่างภาชนะอบที่เลือกในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 1	192
285	แบบร่างภาชนะอบที่เลือกในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 2	193
286	หุ่นจำลองแบบภาชนะอบที่เลือกในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 2	193
287	แบบสุดท้ายของภาชนะอบ	194
288	แบบร่างภาชนะนำเสนออาหารประเภทเบเกอรี่ที่เลือก ในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 1	195
289	แบบร่างภาชนะนำเสนออาหารประเภทเบเกอรี่ที่เลือก ในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 2	195
290	หุ่นจำลองแบบภาชนะนำเสนออาหารประเภทเบเกอรี่ที่เลือก ในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 2	196
291	แบบสุดท้ายของภาชนะนำเสนออาหารประเภทเบเกอรี่	196
292	แบบร่างภาชนะนำเสนอขนมไทยชนิดแห้ง – น้ำที่เลือก ในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 1	197
293	แบบร่างภาชนะนำเสนอขนมไทยชนิดแห้ง – น้ำที่เลือก ในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 2	197

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

294	หุ่นจำลองแบบภาชนะนำเสนอขนมไทยชนิดแห้ง – น้ำที่เลือกในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 2	198
295	แบบสุดท้ายของภาชนะนำเสนออาหารประเภทขนมไทยชนิดแห้ง – น้ำ	198
296	แบบร่างภาชนะนำเสนออาหารไทย – จีนชนิด แห้ง น้ำ และน้ำจิ้มที่เลือกในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 1	199
297	แบบร่างภาชนะนำเสนออาหารไทย - จีนชนิด แห้ง น้ำ และน้ำจิ้มที่เลือกในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 2	199
298	หุ่นจำลองแบบภาชนะนำเสนออาหารไทย-จีนชนิด แห้ง น้ำ และน้ำจิ้มที่เลือกในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 2	200
299	แบบสุดท้ายของชุดภาชนะนำเสนออาหารไทยชนิด แห้ง น้ำ และน้ำจิ้ม	200
300	แบบสุดท้ายของชุดภาชนะนำเสนออาหารจีนชนิด แห้ง น้ำ และน้ำจิ้ม	201
301	แบบร่างภาชนะนำเสนออาหารญี่ปุ่นชนิด แห้ง น้ำ และน้ำจิ้มที่เลือกในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 1	201
302	แบบร่างภาชนะนำเสนออาหารญี่ปุ่นชนิด แห้ง น้ำ และน้ำจิ้มที่เลือกในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 2	202
303	หุ่นจำลองแบบภาชนะนำเสนออาหารญี่ปุ่นชนิด แห้ง น้ำ และน้ำจิ้มที่เลือกในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 2	202
304	แบบสุดท้ายของชุดภาชนะนำเสนออาหารญี่ปุ่นชนิด แห้ง น้ำ และน้ำจิ้ม	203
305	แบบร่างภาชนะนำเสนออาหารตะวันตกชนิด แห้ง น้ำ และน้ำจิ้มที่เลือกในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 1	203
306	แบบร่างภาชนะนำเสนออาหารตะวันตกชนิด แห้ง น้ำ และน้ำจิ้มที่เลือกในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 2	204
307	หุ่นจำลองแบบภาชนะนำเสนออาหารตะวันตกชนิด แห้ง น้ำ และน้ำจิ้มที่เลือกในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 2	204
308	แบบสุดท้ายของชุดภาชนะนำเสนออาหารตะวันตก	205
309	ลายบนภาชนะนำเสนออาหารประเภทเบเกอรี่	206
310	ลายบนภาชนะนำเสนออาหารไทย	206
311	ลายบนภาชนะนำเสนออาหารจีน	207
312	ลายบนภาชนะนำเสนออาหารญี่ปุ่น	207
313	ลายบนภาชนะนำเสนออาหารตะวันตก	208
314	ชุดภาชนะแบ่งสำหรับวัตถุดิบแห้ง	252
315	ชุดภาชนะแบ่งสำหรับวัตถุดิบน้ำ	253
316	การใช้งานชุดภาชนะแบ่ง	253
317	ชุดภาชนะผสม	253

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

318	การใช้งานภาชนะผสม	254
319	ภาชนะอบ	254
320	การใช้งานภาชนะอบ	254
321	ชุดภาชนะเสนอเบเกอรี่	255
322	ชุดภาชนะขนมไทย	255
323	ชุดภาชนะนำเสนออาหารไทย	255
324	การใช้งานภาชนะนำเสนออาหารไทย ประเภทแห้ง	256
325	การใช้งานภาชนะนำเสนออาหารไทย ประเภทน้ำ	256
326	การใช้งานภาชนะนำเสนออาหารไทย ประเภทน้ำจิ้ม	256
327	ชุดภาชนะนำเสนออาหารจีน	257
328	การใช้งานภาชนะนำเสนออาหารจีน ประเภทแห้ง	257
329	การใช้งานภาชนะนำเสนออาหารจีน ประเภทน้ำ	257
330	การใช้งานภาชนะนำเสนออาหารจีน ประเภทน้ำจิ้ม	258
331	ชุดภาชนะนำเสนออาหารญี่ปุ่น	258
332	การใช้งานภาชนะนำเสนออาหารญี่ปุ่น ประเภทแห้ง	258
333	การใช้งานภาชนะนำเสนออาหารญี่ปุ่น ประเภทน้ำ	259
334	การใช้งานภาชนะนำเสนออาหารญี่ปุ่น ประเภทน้ำจิ้ม	259
335	ชุดภาชนะนำเสนออาหารตะวันตก	259
336	ชุดภาชนะนำเสนออาหารตะวันตก ประเภทแห้ง	260
337	ชุดภาชนะนำเสนออาหารตะวันตก ประเภทน้ำ	260
338	ชุดภาชนะนำเสนออาหารตะวันตก ประเภทน้ำจิ้ม	260

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทนำ

การทำอาหาร เป็นศาสตร์อย่างหนึ่งที่มีมาอย่างช้านาน คู่กับการดำรงชีวิตของมนุษย์ ตั้งแต่การทำอาหารรับประทานเพื่อความอยู่รอด หรือเพื่อประทังความหิว จนพัฒนาต่อมาจนกลายเป็นการปรุงอาหารเพื่อความเอร็ดอร่อย ตอบสนองความต้องการของมนุษย์ที่เพิ่มมากขึ้น จนถึงปัจจุบันการทำอาหารกลายเป็นศาสตร์แห่งศิลปะแขนงหนึ่ง ที่ต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์ และการออกแบบ ให้มีหน้าตา สีสันให้สวยงาม ชวนรับประทาน

ปัจจุบันศาสตร์ของการทำอาหาร กำลังได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เพราะปัจจุบันการทำอาหารไม่ได้ถูกจำกัดอยู่ภายในครัวเรือนเหมือนแต่สมัยก่อน แต่ได้ถูกเผยแผ่ผ่านสื่อหรือช่องทางต่างๆ หนึ่งในนั้นคือโรงเรียนสอนทำอาหาร สถานที่ซึ่งสอนการทำอาหารหลากหลายประเภท โดยส่วนสำคัญของโรงเรียนสอนทำอาหารนั้น นอกจากสถานที่ บรรยากาศ การเรียนการสอน และผู้สอนแล้ว ภาชนะหรืออุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการเรียนการสอนก็มีส่วนสำคัญ ที่จะช่วยให้การเรียนทำอาหารนั้น มีส่วนของการเตรียม การปรุง และการจัดแสดงอาหาร ที่เป็นระบบ สวยงาม มีความเหมาะสมกับการใช้งาน และเพิ่มความสนุกสนานเพลิดเพลินแก่ผู้เรียนทำอาหาร การออกแบบในส่วนของภาชนะที่ใช้ในการเตรียม การปรุง และการนำเสนอให้สัมพันธ์กับแต่ละประเภทของอาหาร สามารถแสดงเอกลักษณ์หรือบ่งบอกถึงวัฒนธรรมประเพณีของการรับประทานอาหารที่สืบต่อกันมาของแต่ละชาติภาษาได้เป็นอย่างดี ซึ่งเป็นผลให้การเรียนทำอาหารนั้นๆเกิดความหมายอันลึกซึ้งและประทับใจแก่ผู้เรียนมากกว่าภาชนะทั่วไป นับเป็นการเพิ่มคุณค่าให้กับการเรียนทำอาหาร มากกว่าการเรียนรู้ในด้านการปรุงอาหารอย่างเดียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่มาของโครงการ

โรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ ตั้งอยู่ที่ สยามสแควร์ ซอย 1 เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร ซึ่งนับว่าบริเวณนี้เป็นแหล่งรวมวัยรุ่น และคนวัยทำงานจำนวนมาก โรงเรียนสอนทำอาหารแห่งนี้มีความแปลกใหม่ในเรื่องของทำเลที่ตั้งที่อยู่ใจกลางแหล่งวัยรุ่น มีจุดเด่นในการดำเนินงานที่สำคัญอยู่ที่การเรียนทำอาหารของ คือ เป็นการเรียนแบบตัวต่อตัวระหว่างผู้เรียน กับผู้สอน ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนทำอาหารที่กำลังเป็นที่นิยมในประเทศญี่ปุ่น มุ่งเน้นที่ความสนุกในการประกอบอาหารในห้องเรียนเป็นสำคัญเป็นความสุขอันเกิดจากการได้ทำ ได้เห็น และได้รับประทาน จากความง่าย และความสนุกที่ได้จากการเรียนทำอาหาร การตกแต่งสถานที่ให้ความรู้สึกอบอุ่น เป็นกันเอง เหมือนเรียนทำอาหารอยู่ที่บ้าน ในเรื่องภาชนะที่ใช้ในการเรียน ทางโรงเรียนได้ใช้ภาชนะมาตรฐานทั่วไปที่มีจำหน่ายในท้องตลอด มีการผสมผสานการใช้งานภาชนะที่มีวัสดุแตกต่างกัน ไม่มีการแยกการใช้งานภาชนะที่ชัดเจน ทำให้ชุดภาชนะขาดความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ยากต่อการจดจำในการใช้งาน และไม่ส่งเสริมเอกลักษณ์ของโรงเรียนที่มีความเด่นชัด จากสาเหตุดังกล่าว จึงเป็นที่มาของ " โครงการออกแบบชุดภาชนะเครื่องเคลือบดินเผาเพื่อการเรียนการสอนทำอาหารสำหรับโรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ " เป็นการนำเสนอการใช้ชุดภาชนะเครื่องเคลือบดินเผาที่มีรูปแบบใหม่ แตกต่างจากภาชนะเดิมทั่วไปที่ใช้ในการสอนทำอาหาร ที่จะช่วยส่งเสริมให้โรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ มีความโดดเด่น และแตกต่างจากโรงเรียนสอนทำอาหารทั่วไปมากขึ้น เป็นชุดภาชนะที่จะตอบสนองวิถีชีวิตของคนรุ่นใหม่ที่สนใจการเรียนทำอาหาร ให้การเรียนทำอาหารมีการเรียนที่ง่ายขึ้น มีแบบแผนมากขึ้น ทำให้การเรียนมีความเพลิดเพลิน สนุกสนานและเป็นการเติมเต็มสุนทรียศาสตร์แห่งการเรียนทำอาหาร ให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาที่เกิดขึ้น

จากการศึกษาปัญหาจากการใช้ภาชนะร่วมกับอุปกรณ์อื่น ในการเรียนทำอาหาร และ การศึกษาพฤติกรรมการเรียนการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานภาชนะในแต่ละประเภทของรายการอาหารที่สอน พบปัญหาในด้านการใช้งาน และความงาม ดังนี้

1. ปัญหาด้านการใช้งาน

เนื่องจากการเรียนการสอนทำอาหารที่โรงเรียนสอนทำอาหาร มีความแตกต่างกับการทำอาหารในครัวเรือนทั่วๆไป กล่าวคือการทำอาหารในครัวเรือนนั้น สามารถใช้ประโยชน์จากพื้นที่หลากหลายตำแหน่งในห้องครัว เช่น โต๊ะกลาง เคาน์เตอร์ หรือพื้นที่ส่วนต่างๆภายในห้องครัว เป็นต้น แต่การทำอาหารที่โรงเรียนสอนทำอาหารนั้น ทุกกิจกรรม ทั้งการเตรียมวัตถุดิบ การปรุงอาหาร การจัดอาหารใส่ภาชนะเพื่อการนำเสนอ ทุกอย่างจะถูกวางกรอบไว้ และเกิดขึ้นภายในโต๊ะเรียนตัวเดียวมีเพียงการเก็บล้างเท่านั้นที่ไม่ได้เกิดขึ้นบนโต๊ะเรียน ดังนั้นการแบ่งพื้นที่ใช้สอย และจัดระบบ ระเบียบต่างๆบนโต๊ะเรียนจึงเป็นสิ่งสำคัญ แต่เนื่องจากการเลือกใช้ภาชนะที่ใช้ในการเรียนของโรงเรียน เป็นการใช้ภาชนะที่หาซื้อได้ตามท้องตลาด ทำให้ไม่สามารถระบุขนาด หรือรูปแบบที่เจาะจงได้ ทำให้ภาชนะที่ใช้มีทั้งความหลากหลาย ในเรื่องรูปแบบ และขนาดสัดส่วน ทำให้การจัดระบบ หรือระเบียบของภาชนะทำได้ยาก ทำให้เหลือพื้นที่การใช้งานน้อยลง ทำให้เกิดอุปสรรคในการเรียนทำอาหาร และในเรื่องภาชนะแบ่งที่ใช้ในขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบในการเรียนทำอาหารนั้น ภาชนะแบ่งเดิม ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน มีรูปทรงเหมือน หรือคล้ายคลึงกัน ทำให้ไม่สามารถแยกแยะประเภทของภาชนะแบ่งได้ ว่าภาชนะแบ่งใดสำหรับวัตถุดิบชนิดแห้ง ภาชนะแบ่งใดสำหรับวัตถุดิบน้ำ ซึ่งควรจะแยกให้ชัดเจน และยังไม่มีการแยกแยะขนาด ตามปริมาณของวัตถุดิบที่ใช้ แต่ละประเภท ซึ่งมีปริมาณที่แตกต่างกัน ทำให้ขนาดของภาชนะแบ่ง ไม่สอดคล้อง และไม่เหมาะสมกับปริมาณของวัตถุดิบ ในส่วนของภาชนะนำเสนออาหารนั้น ภาชนะนำเสนออาหารเดิม มีรูปทรง และขนาดที่ไม่เหมาะสม กับการนำเสนออาหาร ภาชนะนำเสนออาหาร จะต้องมีความแตกต่าง กับภาชนะบรรจุอาหารที่สามารถหาซื้อได้ตามท้องตลาด เพราะภาชนะนำเสนออาหารจะต้องทำให้อาหารเด่น สะดุดตา ด้วยขนาด หรือรูปทรงของตัวภาชนะนำเสนออาหาร

2. ปัญหาด้านความงาม

เนื่องจากรูปแบบของภาชนะนำเสนออาหารเดิม เป็นภาชนะที่มีขายทั่วไปตามท้องตลาด ซึ่งเป็นภาชนะที่ไม่สามารถสร้างจุดเด่นให้กับโรงเรียนได้ และภาชนะยังขาดความกลมกลืนกัน ทำให้ขาดเอกลักษณ์ร่วม ที่จะทำให้ดูเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ทำให้ขาดความน่าสนใจ นอกจากนี้ภาชนะนำเสนออาหารเดิม สำหรับอาหารลักษณะแห้ง และลักษณะที่มีน้ำ ในแต่ละประเภทของอาหาร ไม่มีความเข้าชุดกัน ทำให้เกิดความสับสน ในการเลือกใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางการแก้ปัญหา

จากปัญหาที่เกิดขึ้นดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น จึงมีแนวทางการแก้ปัญหา ดังนี้

1. แนวทางการแก้ปัญหาด้านการใช้งาน

ในการแก้ปัญหาด้านการใช้งานเริ่มจากการออกแบบภาชนะให้มีลักษณะของรูปทรงไปในทิศทางเดียวกัน หรือมีความเข้าชุดกัน และตอบสนองการใช้งานต่างๆบนโต๊ะเรียน ในการเรียนทำอาหารได้ครบถ้วน ให้ตัวภาชนะมีส่วนช่วยในการจัดระบบ หรือระเบียบ ให้การใช้งานบนโต๊ะเรียน ให้มีความสะดวก และง่ายในการหยิบใช้ หรือการใช้งานยิ่งขึ้น ออกแบบภาชนะแบ่งที่มีการแยกการใช้งานที่ชัดเจน ออกเป็น ภาชนะแบ่งสำหรับวัตถุดิบแห้ง และภาชนะแบ่งสำหรับวัตถุดิบน้ำ โดยมีรูปทรงแตกต่างกัน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถจดจำ และแยกแยะได้ ศึกษาปริมาณของวัตถุดิบที่ใช้ในการเรียนการสอนทำอาหาร ในแต่ละประเภท แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ และออกแบบภาชนะแบ่ง แยกตามขนาด โดยขนาดของภาชนะแบ่งจะมีความสอดคล้อง และเหมาะสมกับปริมาณของวัตถุดิบ และออกแบบภาชนะนำเสนออาหารให้มีขนาด หรือรูปทรงที่เหมาะสมกับการจัดตกแต่งอาหารนั้นๆ และช่วยส่งเสริมให้อาหารดูเด่น สวยงาม น่ารับประทาน

2. แนวทางการแก้ปัญหาด้านความงาม

ในการแก้ปัญหาด้านความงามเริ่มจากการ ออกแบบภาชนะนำเสนออาหาร ตามประเภทอาหาร ไทย จีน ญี่ปุ่น และตะวันตก ให้มีความสวยงาม น่าสนใจ โดยภาชนะนำเสนออาหารจะมีเอกลักษณ์ ที่เป็นจุดร่วมกัน แต่แตกต่างกันในรายละเอียดการตกแต่ง และมีความทันสมัย เพื่อให้เข้ากันกับโรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ และออกแบบภาชนะนำเสนออาหารในแต่ละประเภทอาหาร ให้มีความเข้าชุดกันคือภาชนะนำเสนออาหารลักษณะแห้ง และภาชนะนำเสนออาหารลักษณะที่มีน้ำ ให้มีความสอดคล้องกัน ทั้งในเรื่องของรูปทรง รวมถึงลวดลายตกแต่ง ตามแต่ละชนิด และประเภทของอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบเขตของโครงการ

1. ออกแบบชุดภาชนะ เพื่อการเรียนการสอนทำอาหาร สำหรับโรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ ให้มีความกลมกลืนกัน และเหมาะสมกับการใช้งาน โดยมีวัสดุหลักเป็นเครื่องเคลือบดินเผา หรืออาจมีวัสดุอื่นเป็นส่วนประกอบ

2. ออกแบบชุดภาชนะ ให้มีความสอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้งานของผู้เรียน และ ผู้สอนทำอาหาร

3. ออกแบบชุดภาชนะ ให้มีความสอดคล้องพื้นที่การใช้งาน ของโต๊ะเรียน ที่ใช้ในการ เรียนการสอนทำอาหาร

4. ออกแบบภาชนะให้เกิดความเหมาะสมตรงตามการใช้งาน แต่ละประเภท ในการเรียน การสอนทำอาหาร

5. การออกแบบชุดภาชนะนี้ไม่ได้รวมภาชนะสำหรับการใช้งานกับอาหารประเภทเครื่องดื่มเนื่องจาก มีภาชนะที่เป็นวัสดุอื่นที่มีความเหมาะสมกว่า

ภาชนะแบ่ง 1 ชุด

ประกอบด้วย

ภาชนะแบ่งสำหรับวัตถุดิบแห้ง	1 แบบ	3 ขนาด	3 ชิ้น
ภาชนะแบ่งสำหรับวัตถุดิบน้ำ	1 แบบ	3 ขนาด	3 ชิ้น

ภาชนะอบ	1 แบบ	1 ขนาด	1 ชิ้น

หมายเหตุ อาหารประเภทลาซานญ่า ผักโขมอบชีส มีปริมาณที่ทำต่อครั้งใกล้เคียงกัน สามารถใช้ภาชนะอบขนาดเดียวกัน ร่วมกันได้

ภาชนะผสม	1 ชุด	1 แบบ	2 ขนาด	2 ชิ้น

หมายเหตุ อาหารประเภทยำ และสลัด มีปริมาณวัตถุดิบที่ใช้ แตกต่างกัน จึงเป็นที่มาของภาชนะผสม 2 ขนาด เพื่อให้เหมาะสมกับปริมาณอาหาร

ภาชนะนำเสนอ

ภาชนะนำเสนออาหาร ไทย – จีน

ภาชนะนำเสนอ สำหรับอาหาร ไทย – จีน ประเภทแห้ง	1 แบบ*	1 ขนาด	2 ชิ้น
ภาชนะนำเสนอ สำหรับอาหาร ไทย – จีน ประเภทน้ำ	1 แบบ*	1 ขนาด	2 ชิ้น
ภาชนะนำเสนอ สำหรับอาหาร ไทย - จีน ประเภทน้ำจิ้ม	1 แบบ*	1 ขนาด	2 ชิ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายเหตุ 1 แบบ * หมายถึง รูปทรงเดียวกัน แต่การตกแต่งต่างกัน

ภาชนะนำเสนออาหาร ขนมหวานไทย

ภาชนะนำเสนอ สำหรับอาหาร ขนมหวานไทย ประเภทแห้ง	1 แบบ	1 ขนาด	1 ชิ้น
ภาชนะนำเสนอ สำหรับอาหาร ขนมหวานไทย ประเภทน้ำ	1 แบบ	1 ขนาด	1 ชิ้น

ภาชนะนำเสนออาหาร ญี่ปุ่น

ภาชนะนำเสนอ สำหรับอาหาร ญี่ปุ่น ประเภทแห้ง	1 แบบ	1 ขนาด	1 ชิ้น
ภาชนะนำเสนอ สำหรับอาหาร ญี่ปุ่น ประเภทน้ำ	1 แบบ	1 ขนาด	1 ชิ้น
ภาชนะนำเสนอ สำหรับอาหาร ญี่ปุ่น ประเภทน้ำจิ้ม	1 แบบ	1 ขนาด	1 ชิ้น

ภาชนะนำเสนออาหาร ตะวันตก

ภาชนะนำเสนอ สำหรับอาหาร ตะวันตก ประเภทแห้ง	1 แบบ	1 ขนาด	1 ชิ้น
ภาชนะนำเสนอ สำหรับอาหาร ตะวันตก ประเภทน้ำ	1 แบบ	1 ขนาด	1 ชิ้น
ภาชนะนำเสนอ สำหรับอาหาร ตะวันตก ประเภทน้ำจิ้ม หรือซอส	1 แบบ	1 ขนาด	1 ชิ้น

ภาชนะนำเสนออาหาร เบเกอรี่

ภาชนะนำเสนอ สำหรับอาหาร เบเกอรี่ ประเภทชิ้นเดี่ยว	1 แบบ	1 ขนาด	1 ชิ้น
ภาชนะนำเสนอ สำหรับอาหาร เบเกอรี่ ประเภทชิ้นปอนด์	1 แบบ	1 ขนาด	1 ชิ้น

หมายเหตุ ภาชนะแบ่ง ภาชนะอบ และภาชนะผสม จะมีรูปทรงกลางๆ ที่สามารถใช้ได้กับการทำอาหารทุกรายการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางการศึกษาวิจัย

1. ศึกษาความแตกต่างระหว่างการใช้ภาชนะ อุปกรณ์ และพื้นที่ใช้สอยในการทำอาหาร ระหว่างการทำอาหารในครัวเรือน กับการทำอาหารในการเรียนการสอนทำอาหาร ที่โรงเรียนสอนทำอาหาร
2. ศึกษาขั้นตอนการเรียนการสอนทำอาหาร อุปกรณ์ และภาชนะที่ใช้
3. ศึกษาพฤติกรรมการเรียนการทำอาหารที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานภาชนะ
4. ศึกษารูปแบบภาชะเดิมของโรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ
5. ศึกษารูปแบบภาชนะข้างเคียงที่มีขายอยู่ในท้องตลาด
6. ศึกษาประวัติ นโยบาย และแผนงานในอนาคต ของโรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ
7. ศึกษาแนวทางการออกแบบ
8. ศึกษาวัสดุ และกรรมวิธีการผลิตที่เป็นไปได้จริงในประเทศไทย
9. ศึกษาความเป็นไปได้ในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ชุดภาชนะเครื่องเคลือบดินเผา เพื่อการเรียนการสอนทำอาหาร ที่สอดคล้องกับนโยบาย และแนวทางการดำเนินงานของโรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ
2. ชุดภาชนะเครื่องเคลือบดินเผา เพื่อการเรียนการสอนทำอาหาร ที่แสดงออกถึงเอกลักษณ์ของโรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ เพื่อสร้างความประทับใจแก่ผู้เรียน
3. ชุดภาชนะเครื่องเคลือบดินเผา เพื่อการเรียนการสอนทำอาหาร ที่เหมาะสมกับรูปแบบการใช้งาน ในการเรียนการสอนทำอาหาร
4. เป็นการส่งเสริมทางด้านการออกแบบ และพัฒนาผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมเครื่องเคลือบดินเผาภายในประเทศ
5. เป็นการส่งเสริมให้เกิดการจ้างงาน และสร้างรายได้ให้กับคนในชาติ ส่งผลให้ลดการนำเข้าผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ
6. เป็นการนำความรู้ ความสามารถ ทักษะในการออกแบบ และประสบการณ์ตลอดระยะเวลาที่ได้ศึกษา และฝึกงาน มาใช้ในกระบวนการปฏิบัติงานจริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การค้นคว้าและวิเคราะห์สรุปผลข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ

2.1.1 ประวัติความเป็นมาของโรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ

โรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ เป็นโรงเรียนสอนทำอาหารรูปแบบใหม่ พร้อมด้วยการลงทุนมูลค่าสูง และได้เปิดดำเนินกิจการมากว่า 3 ปีแล้ว ตั้งอยู่ที่สยามสแควร์ซอย 1 เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ ซึ่งเป็นแหล่งรวมวัยรุ่น และคนวัยทำงาน โรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ นอกจากจะมีความแปลกใหม่ในเรื่องของทำเลที่ตั้งที่อยู่ใจกลางแหล่งวัยรุ่นแล้วนั้น ยังมีจุดเด่นอยู่ที่ผู้ดำเนินกิจการคือ คุณ สหัส จันทกานนท์ กรรมการผู้จัดการโรงเรียน ซึ่งเป็นผู้มีบทบาทเกี่ยวกับการจัดทำรายการ และดำเนินรายการสอนทำอาหารทางโทรทัศน์ โดยเป็นทั้งผู้ดำเนินรายการด้วยตนเอง และเป็นผู้ที่อยู่เบื้องหลังการผลิตรายการสอนทำอาหารหลายรายการในประเทศไทย

ภาพที่ 1 คุณ สหัส จันทกานนท์ กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอจำกัด
ที่มา : http://www.manager.co.th/asp-bin/Image.aspx?ID=680862

ภาพที่ 2 คุณ สหัส จันทกานนท์ สอนทำอาหาร
ที่มา : http://bp1.blogger.com/_P5vazlc8rkE/R1PaaGpgYMI

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณ สหัส จันทกานนท์ มีความสนใจในการทำอาหารมาตั้งแต่เด็ก เมื่อได้มีโอกาสร่วมคิดออกแบบรายการที่เกี่ยวกับการทำอาหาร หรือเรียกว่าการทำอาหารเพื่อการถ่ายทำ จึงเกิดความคิดที่จะเปิดกิจการเป็นโรงเรียนสอนการทำอาหารแห่งแรกขึ้น โดยอาศัยจากประสบการณ์ด้านการดำเนินรายการสอนทำอาหาร ประกอบกับเป็นความใฝ่ฝันที่อยากทำงานที่เกี่ยวกับอาหารมาก่อน จึงเกิดเป็นโรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ ที่มีวัตถุประสงค์ให้เด็กวัยรุ่นย่านสยามสแควร์ได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ เน้นการตกแต่งสถานที่ให้รู้สึกเหมือนอยู่บ้าน อบอุ่น ผู้ร่วมเรียนเปรียบเสมือนคนในครอบครัวเดียวกัน

2.1.2 นโยบาย และการดำเนินงาน

โรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ มีจุดเด่นในการดำเนินงานที่สำคัญอยู่ที่การเรียนทำอาหารของที่นี่ คือ เป็นการเรียนแบบตัวต่อตัวระหว่างผู้เรียน กับผู้สอน ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนทำอาหารที่กำลังเป็นที่นิยมในประเทศญี่ปุ่น และอีกจุดเด่นหนึ่งของโรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ คือการเน้นที่ความสนุกในการประกอบอาหารในห้องเรียนเป็นสำคัญ เริ่มจากความง่ายในการในการจัดเตรียมวัตถุดิบและยังเป็นความสุขอันเกิดจากการได้เห็น ได้ทำ และได้รับประทาน โดยเมื่อจบขั้นตอนการเรียนแล้วสามารถทำได้จริง เมื่อผู้เรียนทำอาหารเสร็จแล้วสามารถเลือกที่จะนั่งรับประทานที่โรงเรียนหรือนำกลับไปฝากคนที่บ้านก็ได้

โรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ ต้องการให้คนที่มาเรียนทำอาหารมีความรู้สึกว่า การทำอาหารก็เป็นศิลปะอย่างหนึ่งที่น่าสนใจ เหมือนกับการเรียนวาดรูป หรือการเรียนดนตรี ด้วยขั้นตอนที่ประณีตละเอียดอ่อนของการทำอาหาร ทุกอย่างเป็นศิลปะนับตั้งแต่การปรุง การจัดลำดับก่อนหลัง การจัดวาง ต้องอาศัยสมาธิ และความคิดสร้างสรรค์ประกอบกัน

ภาพของโรงเรียนสอนทำอาหารหลายแห่งที่หลาย ๆคนคุ้นเคยโดยทั่ว ๆไป ยังห่างไกลกลุ่มเป้าหมายที่เป็นวัยรุ่น แต่ที่โรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ เป็นโรงเรียนสอนทำอาหารแนวใหม่ โดยเน้นการทำอาหารอย่างสนุกสนาน ภายใต้แนวคิดอร่อย ง่าย และสนุก เป็นการใช้เวลาว่างกับการทำอาหารในแบบที่ชอบ โดยจะมีผู้สอนคอยแนะนำขั้นตอนในการทำให้ ซึ่งที่โรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ ใช้ผู้สอนที่เป็นวัยรุ่น เพื่อจะเข้าถึงกลุ่มลูกค้าวัยรุ่นได้เป็นอย่างดี โดยกลุ่มลูกค้าหลักจะเป็นกลุ่มวัยรุ่นมีอายุประมาณ 12 – 20ปีคิดเป็นร้อยละประมาณ 60 – 65 ของผู้มาเรียน เป็นกลุ่มลูกค้าอายุ 21 – 35ปีเป็นสัดส่วนที่ลดลงมา และอายุ 35ปีขึ้นไปเป็นกลุ่มลูกค้าที่น้อยที่สุด

การรองรับกลุ่มเป้าหมายโรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ ไม่ได้มองเพียงวัยรุ่นที่สนใจมาเรียนทำอาหารเท่านั้น หากยังรวมถึงกลุ่มทัวร์ บรรดาแฟนคลับของศิลปินดารา รองรับงานเปิดตัวอัลบั้มเพลง การจัดงานเลี้ยง และการจัดกิจกรรมเปิดตัวสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ ยังมีแผนงานในอนาคตว่าต่อไปจะขยายธุรกิจในรูปแบบแฟรนไชส์ (Franchise) เพื่อให้คนกลุ่มใหญ่ได้เข้าถึงแนวคิด และเป้าหมายเดียวกัน จะทำให้โรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ เป็นที่รู้จัก และจะมีการพัฒนาร่วมกันไปกับตัวแทนที่เป็นเครือข่ายแฟรนไชส์ โดยมีการวางแผนขยายเฟรนไชส์ไปยังจังหวัดขนาดใหญ่ทั้งหมดทั่วประเทศ เช่น เชียงใหม่ ขอนแก่น และสงขลา เป็นต้น โดยหลักการผู้ซื้อแฟรนไชส์อาจจะมีแค่สถานที่ ส่วนการตกแต่ง การสนับสนุนผู้ฝึกสอน และสูตรอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ จะเป็นผู้รับผิดชอบ โดยเป้าขยายแฟรนไชส์ให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ แต่ต้องขยายอย่างมีคุณภาพ

2.1.3 รูปแบบและการตกแต่งภายในโรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ

โรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ ได้แบ่งพื้นที่ใช้สอยแตกต่างกันออกไปในแต่ละชั้น และในแต่ละชั้นเองนั้นได้มีการแบ่งเป็นบริเวณ (Zone) อย่างชัดเจน

ภาพที่ 3 ด้านนอกของโรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ

ที่มา : www.thaifranchisecenter.com

โดยชั้นที่หนึ่ง หรือชั้นล่างสุดนั้นเป็นร้านอาหาร together we eat ซึ่งอยู่ในความดูแลของ เอบีซี คุกกิ้งสตูดิโอ เป็นร้านอาหารที่มีเมนูอาหารบริการหลากหลาย หลายเมนูก็เป็นเมนูอาหารที่ เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ เปิดสอนด้วย ภายในร้านอาหาร together we eat นั้นเมื่อได้เข้ามาแล้ว จะรู้สึกเหมือนได้ก้าวเข้ามาในมุมหนึ่งของบ้านที่ทันสมัย สดใส และอบอุ่น มีมุมนั่งรับประทานอาหาร ที่ใช้เก้าอี้โซฟา เหมือนว่าเป็นมุมรับแขกของเจ้าของบ้าน โดยในส่วนของร้านอาหารนี้ ได้มีการแบ่งเป็นบริเวณ (Zone) ใช้งานต่างๆทั้งหมด 3 ส่วน ดังนี้

2.1.3.1 Zone a ส่วนของร้านอาหารชั้นที่ 1 ติดกับประตูทางเข้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4 แสดงบรรยากาศบริเวณทางเข้าด้านหน้าโรงเรียน

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล โดย ชิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2551

ภาพที่ 5 บรรยากาศร้านอาหารบริเวณชั้น 1 Zone a

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล โดย ชิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2551

ภาพที่ 6 บรรยากาศร้านอาหารบริเวณชั้น 1 Zone a

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล โดย ชิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2551

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.3.2 Zone b เป็นส่วนของร้านอาหารที่อยู่ใต้ดิน ต้องเดินลงบันได จากZone a ลงไป

ภาพที่ 7 บรรยากาศร้านอาหารบริเวณชั้นใต้ดิน Zone b

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล โดย ชิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2551

2.1.3.3 Zone c เป็นส่วนของร้านอาหารที่อยู่ชั้นลอย เป็นห้องรับประทานอาหารขนาดใหญ่ ต้องขึ้นบันไดมาจาก Zone a

ภาพที่ 8 บรรยากาศร้านอาหารบริเวณชั้นลอย Zone c

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล โดย ชิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2551

ชั้น 2 เป็นชั้นที่ใช้สอนการทำอาหารของโรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ โดยความรู้สึกก็จะเหมือนอยู่ในห้องครัวของบ้านที่ทันสมัย มีสีสันสดใส แต่ก็ยังแฝงความเป็นธรรมชาติเข้าไป เพื่อให้บรรยากาศดูนุ่มนวลขึ้น ด้วยการตกแต่งภายในด้วยสีสันที่สดใส โทนสว่าง แต่ไม่ฉูดฉาด เครื่องเรือนที่มีสีสันผสมพื้นผิวไม้ ชวนให้ดูสะอาดตา แต่ก็ไม่ได้โล่งจนเกินไป แบ่งบริเวณ (Zone) การใช้งานออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

2.1.3.4 Zone d ส่วนของพื้นที่การใช้สอยสำหรับเรียนทำอาหาร อ่างเก็บล้าง และชั้นเก็บภาชนะ และอุปกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 9 บรรยากาศชั้น 2 ที่เป็นบริเวณสอนทำอาหาร Zone d

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล โดย ชิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2551

ภาพที่ 10 แสดงการจัดภาชนะ และอุปกรณ์พร้อมวัตถุดิบบนโต๊ะเรียน

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล โดย ชิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2551

ภาพที่ 11 แสดงชั้นเก็บภาชนะ อุปกรณ์ และ ส่วนเก็บล้าง Zone d

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล โดย ชิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2551

2.1.3.5 <u>Zone e</u> เป็นส่วนของพื้นที่จัดเก็บวัตถุดิบ และอุปกรณ์ด้านใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 12 แสดงชั้นเก็บวัตถุดิบ และอุปกรณ์
ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล โดย ชิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2551

ในส่วนของชั้นที่ 3 นั้นจะเป็นสตูดิโอไว้ถ่ายทำรายการโทรทัศน์ และชั้นที่ 4 เป็นส่วนที่กำลังดำเนินการเป็นห้องพัก พร้อมบริการอาหารเช้า

2.1.4 ประเภทของรายการอาหารที่เปิดสอน

รายการอาหารที่โรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ เปิดสอนสามารถแบ่งได้เป็น 7 ประเภท ดังนี้

2.1.4.1 ประเภทเบเกอรี่(Bakery) อาหารประเภทเบเกอรี่ที่ทางโรงเรียนเปิดสอนมีหลากหลายชนิด และมีรูปแบบที่แตกต่างกันออกไป สามารถจัดแบ่งเป็นชนิดหลักๆ ได้แก่

- คุกกี้ (Cookie) มีลักษณะเป็นชิ้นขนาดเล็ก แบน
- คัพเค้ก (Cup cake) มีลักษณะเป็นเค้กชิ้นเดี่ยวขนาดเล็ก
- เค้ก (Cake) มีลักษณะเป็นชิ้นปอนด์ตามแบบพิมพ์ แล้วจึงตัดแบ่งเป็น ชิ้นขนาดเล็กเมื่อต้องการจัดใส่ภาชนะ เพื่อรับประทาน
- บราวนี่ (Brownie) มีลักษณะเป็นชิ้นเดี่ยว สีน้ำตาลช็อคโกแล็ต
- มัฟฟิน (Muffin) มีลักษณะเป็นชิ้นเดี่ยว ขนาดใกล้เคียงกับคัพ เค้ก
- พาย (Pie) มีทั้งลักษณะที่เป็นชิ้นเดี่ยว และลักษณะที่เป็นชิ้นปอนด์ตามแบบพิมพ์ แล้วจึงตัดแบ่งเป็นชิ้นขนาดเล็ก เมื่อต้องการจัดใส่ภาชนะ เพื่อรับประทาน

รายการอาหารที่เปิดสอนประเภทเบเกอรี่มีดังนี้

1. ดับเบิ้ลริชคุกกี้
2. ช็อคชิปคุกกี้
3. มัฟฟินบลูเบอรี่
4. มัฟฟินกล้วยหอม
18. เค้กส้ม
19. เค้กกล้วยหอม และอัลมอนด์
20. เค้กเนยสด
21. เค้กช็อคโกแล็ต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ดับเบิ้ลช็อคชิปมัฟฟิน
6. บราวนี่หน้ากรอบ
7. ช็อคโกแลตชีสเค้กบราวนี่
8. ครีมชีสบราวนี่
9. ฟัดจ์บราวนี่
10. แพนเค้กโยเกิร์ต
11. เอแคลร์
12. เค้กตีลังกา
13. เค้กนมเย็น
14. เค้กแครอท
15. เค้กลูกพรุน
16. เค้กเลมอน
17. เลมอนคัพเค้ก
22. เค้กช็อคโกแลตมูส
23. ทิรามิสุชาเขียว
24. บอสตันครีมพาย
25. คีย์ไลม์พาย
26. พายแอปเปิ้ล
27. พายเค้กกล้วยหอม ครีมชีส
28. พายบลูเบอรี่โอริโอ
29. ทาร์ตเลมอน
30. ชีสเค้กต้นตำรับ
31. แพนนาคอตตาอร่อยดี
32. ออร์ชาดไทรเฟิล
33. พายผลไม้รวม
34. พายคัสตาร์ดช็อคโกแล็ต และกล้วยหอม

ภาพที่ 13 เลมอนคัพเค้ก

ที่มา : เอกสารภาพเผยแพร่โรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ พ.ศ. 2551

ภาพที่ 14 มัฟฟินบลูเบอรี่

ที่มา : เอกสารภาพเผยแพร่โรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ พ.ศ. 2551

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 15 พายผลไม้รวม

ที่มา : เอกสารภาพเผยแพร่โรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ พ.ศ. 2551

2.1.4.2 ประเภทอาหารจีน อาหารประเภทอาหารจีน ที่ทางโรงเรียนเปิดสอนมีหลากหลายชนิด และมีรูปแบบที่แตกต่างกันออกไป สามารถจัดแบ่งเป็นชนิดหลักๆ ได้แก่

- อาหารที่มีลักษณะแห้ง เช่น ข้าวผัด ข้าวอบ อาหารทอด
- อาหารที่มีลักษณะมีน้ำขลุกขลิก เช่นไก่อบน้ำแดง ผัดเปรี้ยวหวาน

รายการอาหารที่เปิดสอนประเภทอาหารจีนมีดังนี้

1. ข้าวอบใบบัว
2. ข้าวอบเผือก
3. ข้าวผัดไข่สไตล์ฮ่องกง
4. ข้าวผัดกุ้ง
5. ผัดเปรี้ยวหวาน
6. เนื้อฮ่องกงยอดผัก
7. กุ้งทอดหน้าปู
8. หมูผัดเปรี้ยวหวาน
9. ไก่อบน้ำแดง
10. สเต็กไชน่าทาวน์
11. กุ้งอบวุ้นเส้น
12. ปีกไก่เหล้าแดง

2.1.4.3 ประเภทอาหารตะวันตก อาหารประเภทอาหารตะวันตก ที่ทางโรงเรียนเปิดสอนมีหลากหลายชนิด และมีรูปแบบที่แตกต่างกันออกไป สามารถจัดแบ่งเป็นชนิดหลักๆ ได้แก่

- อาหารที่มีลักษณะแห้ง เช่น สเต๊ก(Steak) พาสต้า (Pasta)
- อาหารที่มีลักษณะเป็นน้ำ เช่น ซุป (Soup)ต่างๆ

รายการอาหารที่เปิดสอนประเภทอาหารตะวันตกมีดังนี้

1. Pizza
2. Beef Steak&Pepper Sauce
3. Spaghetti – cabonara
4. Macaroni Au Gratin
15. ผักโขมอบชีส
16. สปาเก็ตตี้ซอสมะเขือเทศ
17. ซุปไก่
18. ซุปหัวหอม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. Tuna Pasta
6. พีน่าฮาวาย
7. Grilled Salmon
8. Linguine Pesto & Grilled Salmon
9. ลาซานญ่า เนื้อ หมู หรือผักโขม
10. Pork/Beef BBQ
11. Fried Pamesan Chicken & Pasta
12. Devil style chicken
13. Grilled Salmon Ink Pasta & Spicy Garlic Prawns
14. Macaroni Au Gratin Beef Steak & Mushroom Sauce
19. ซุปข้าวโพด
20 ซุปใสผักอิตาเลี่ยน
21. ขนมปังกระเทียม

ภาพที่ 16 Grilled Salmon

ที่มา : เอกสารภาพเผยแพร่โรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ พ.ศ. 2551

ภาพที่ 17 Tuna Pasta

ที่มา : เอกสารภาพเผยแพร่โรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ พ.ศ. 2551

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 18 Beef Steak & Pepper

ที่มา : เอกสารภาพเผยแพร่โรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ พ.ศ. 2551

2.1.4.4 ประเภทอาหารญี่ปุ่น อาหารประเภทอาหารญี่ปุ่นที่ทาง โรงเรียนเปิดสอนมีหลากหลายชนิด และมีรูปแบบที่แตกต่างกันออกไป สามารถจัดแบ่งเป็นชนิดหลักๆ ได้แก่

- อาหารที่มีลักษณะแห้ง เช่น ข้าวหน้าปลาไหล หมูทอด สลัด
- อาหารที่มีลักษณะเป็นน้ำ เช่น ซุปมิโซะ ซุปใส

รายการอาหารที่เปิดสอนประเภทอาหารญี่ปุ่นมีดังนี้

1. ซุปมิโซะ
2. ไข่ตุ๋นญี่ปุ่น
3. ไข่หวาน
4. ยากิโซบะ
5. เกี๊ยวซ่า
6. ข้าวหน้าปลาไหล
7. เนื้อย่าง หมูย่าง
8. ยำสาหร่าย
9. หมูทอดคัดสุดัง
10. ข้าวห่อหน้าวาไรตี้
11. ข้าวแกงกะหรี่ญี่ปุ่น
12. เส้นหมี่เย็นญี่ปุ่น
13. ไก่ย่างซอสเทอริยากิ
14. ซุปใส
15. ข้าวผัดกระเทียม
16. พิซซ่าญี่ปุ่น
17. สลัดญี่ปุ่น
18. สลัดอุด้ง

ภาพที่ 19 เกี๊ยวซ่า (Gyoza)

ที่มา : เอกสารภาพเผยแพร่โรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ พ.ศ. 2551

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 20 พิซซ่าญี่ปุ่น

ที่มา : เอกสารภาพเผยแพร่โรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ พ.ศ. 2551

2.1.4.5 ประเภทอาหารไทย อาหารประเภทอาหารไทย ที่ทางโรงเรียนเปิดสอนมีหลากหลายชนิด และมีรูปแบบที่แตกต่างกันออกไป สามารถจัดแบ่งเป็นชนิดหลัก ๆ ได้แก่

- อาหารที่มีลักษณะแห้ง เช่น ข้าวผัด ผัดไทย หมูย่าง
- อาหารที่มีลักษณะเป็นน้ำ เช่น ต้มยำ ต้มส้ม พะแนง

รายการอาหารที่เปิดสอนประเภทอาหารไทยมีดังนี้

1. ต้มยำ
2. ต้มส้มกุ้ง
3. ต้มข่าไก่
4. ต้มโคล้งกุ้งเผา
5. ยำผลไม้
6. ยำวุ้นเส้น
7. ยำถั่วพู
8. ยำใบบัวบกสด
9. ไข่พะโล้หมูสามชั้น
10. พะแนง
11. พระรามลงสรง
12. แกงเขียวหวาน
13. แกงกะหรี่
14. แกงมัสมั่น
15. สตูว์ไก่กอแระ
16. ห่อหมก
17. ปลากะพงนึ่งมะนาว
18. น้ำพริกอ่อง
19. น้ำพริกกะปิ
20. หลนปูเค็ม
21. น้ำพริกลงเรือหมูหวาน
22. ปอเปี๊ยะทอด
23. ไก่ห่อใบเตย
24. ก๋วยเตี๋ยวบก
25. ผัดไทยกุ้งสด
26. ข้าวซอย
27. ขนมจีนซาวน้ำ
28. ข้าวผัด
29. ข้าวผัดสับปะรดซีฟู้ด
30. หมูย่างกะทิสูตรโบราณ
31. พล่ากุ้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 21 ขนมจีนน้ำยา

เอกสารภาพเผยแพร่โรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ พ.ศ. 2551

ภาพที่ 22 ยำใบบัวบกสด

เอกสารภาพเผยแพร่โรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ พ.ศ. 2551

ภาพที่ 23 สตูว์ไก่กอแระ

เอกสารภาพเผยแพร่โรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ พ.ศ. 2551

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 24 หมูย่างกะทิ สูตรโบราณ

เอกสารภาพเผยแพร่โรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ พ.ศ. 2551

2.1.4.6 ประเภทขนมหวานไทย อาหารประเภทขนมหวานไทย ที่ทางโรงเรียนเปิดสอน มีหลากหลายชนิด และมีรูปแบบที่แตกต่างกันออกไป สามารถจัดแบ่งเป็นชนิดหลักๆ ได้แก่

- อาหารที่มีลักษณะแห้ง เช่น ลูกชุบ เม็ดขนุน ตะโก้
- อาหารที่มีลักษณะเป็นน้ำ เช่น บัวลอย เต้าส่วน

รายการอาหารที่เปิดสอนประเภทขนมหวานไทยมีดังนี้

1. บัวลอยสามสี
2. เต้าส่วน
3. ลูกชุบชาววัง
4. สังขยาฟักทอง หรือเผือก
6. ข้าวเหนียวมะม่วง
7. ขนมหม้อแกงไข่ เผือก
8. ข้าวบาร์เล่ย์เปียกมะพร้าวอ่อน
9. ข้าวเหนียวสังขยา กุ้ง ปลาแห้ง
10. สาคูไส้หมู ข้าวเกรียบปากหม้อ
10. ตะโก้โบราณ
11. เม็ดขนุน
12. สังขยามะพร้าวอ่อน
13. วุ้นมะพร้าวอ่อน

ภาพที่ 25 ข้าวบาร์เล่ย์เปียกมะพร้าวอ่อน

ที่มา : เอกสารภาพเผยแพร่โรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ พ.ศ. 2551

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.4.7 ประเภทเครื่องดื่ม

รายการอาหารที่เปิดสอนประเภทเครื่องดื่ม มีดังนี้

1. พั้นช์
2. มิ้นท์โซดา
3. ฟรุตพั้นช์นมสด
4. ชาเขียวไซรับตะไคร้
5. สตรอเบอรี่โซดา
6. ชาเขียวปั่น
7. มิโดริบลูฮาวาย
8. ไหมไทย
9. วนิลาแฟนต้า
10. Berry Smoothy
11. Coco – milk
12. บลูฮาวายเวอจิ้น
13. Sunset

ภาพที่ 26 Berry Smoothy

ที่มา : เอกสารภาพเผยแพร่โรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ พ.ศ. 2551

2.1.5 ประเภทของวัตถุดิบ และเครื่องปรุงที่ใช้ในการเรียนทำอาหาร

จากการศึกษาวิเคราะห์รายการอาหาร ขั้นตอนการทำ วัตถุดิบ เครื่องปรุง สามารถจำแนกประเภทของวัตถุดิบ และเครื่องปรุงที่ใช้ในการเรียนทำอาหาร ได้ดังนี้

ประเภทเนื้อสัตว์ ได้แก่ เนื้อหมู เนื้อวัว เนื้อไก่ ปลา กุ้ง และปลาหมึก เป็นต้น

ประเภทผัก ได้แก่ เซเลอรี่ หอมหัวใหญ่ มะเขือเทศ และแครอท เป็นต้น

ประเภทเครื่องเทศเครื่องปรุงแห้งได้แก่ พริกไทยดำ พริกไทยป่น เกลือ เป็นต้น

ประเภทเครื่องเทศ เครื่องปรุงน้ำได้แก่ น้ำมะนาว น้ำส้มสายชู น้ำปลา เป็นต้น

วัตถุดิบประเภทผง ได้แก่ แป้งมัน แป้งสาลี ผงฟู ซีสขูด ผงกะหรี่ เป็นต้น

วัตถุดิบประเภทน้ำ ได้แก่ น้ำใบเตย น้ำกะทิ Tomato Paste น้ำเชื่อม เป็นต้น

ประเภทน้ำมัน หรือไขมัน ได้แก่ น้ำมันพืช น้ำมันมะกอก มันหมู เนย เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากข้อมูลการจำแนกประเภทของวัตถุดิบ และเครื่องปรุงใช้ในการเรียนทำอาหาร สามารถสรุปเป็นตารางได้ ดังนี้

ตารางที่ 1 : แสดงการจำแนกประเภทของวัตถุดิบ และเครื่องปรุงใช้ในการเรียนทำอาหาร

ประเภทเนื้อสัตว์	ประเภทผัก	ประเภทเครื่องเทศ เครื่องปรุงแห้ง	ประเภทเครื่องเทศ เครื่องปรุงน้ำ	วัตถุดิบประเภทผง	วัตถุดิบประเภทน้ำ	น้ำมัน/ไขมัน
เนื้อหมู เนื้อไก่ เนื้อวัว กุ้ง ปลาหมึก เนื้อปลา	เซเลอรี่ หอมใหญ่ มะเขือเทศ หอมแดง แครอท คื่นฉ่าย ฯลฯ	พริกไทยดำ พริกไทยป่น ลูกจันทน์ป่น ออริกาโน่ เกลือ น้ำตาลปีบ ฯลฯ	น้ำมะนาว น้ำปลา น้ำส้มสายชู ซีอิ๊วขาว ซอส ฯลฯ	แป้ง ผงฟู ชีสขูด ฯลฯ	น้ำใบเตย กะทิ Tomato Paste ฯลฯ	น้ำมัน-พืช น้ำมัน-มะกอก เนย ฯลฯ

จากตาราง แสดงให้เห็นถึงประเภทของวัตถุดิบ ซึ่งแต่ละประเภทมีลักษณะ และปริมาณการใช้ที่แตกต่างกัน ดังนี้

- วัตถุดิบที่ใช้ปริมาณมาก ในการเรียนทำอาหารหนึ่งครั้ง ได้แก่ วัตถุดิบประเภทเนื้อสัตว์
- วัตถุดิบที่ใช้ปริมาณปานกลาง ในการเรียนทำอาหารหนึ่งครั้ง ได้แก่ วัตถุดิบประเภทผัก วัตถุดิบประเภทผง วัตถุดิบประเภทน้ำ
- วัตถุดิบที่ใช้ในปริมาณน้อย ในการเรียนทำอาหารหนึ่งครั้งได้แก่ วัตถุดิบประเภทเครื่องเทศ เครื่องปรุงแห้ง วัตถุดิบประเภทเครื่องเทศ เครื่องปรุงน้ำ

เนื่องจากวัตถุดิบมีความหลากหลาย และปริมาณการใช้ที่แตกต่างกัน จึงเป็นที่มาของการต้องมีภาชนะแบ่งสำหรับใช้ใส่วัตถุดิบ ในขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบ ที่มีขนาดต่างๆกัน ตามประเภทของวัตถุดิบคือ วัตถุดิบประเภทแห้ง และวัตถุดิบประเภทน้ำ รวมถึงตามปริมาณที่ใช้ คือ มาก ปานกลาง และน้อย และสามารถใช้ได้กับทุกรายการอาหาร แล้วแต่จะเลือกใช้

<u>สรุป</u> ภาชนะแบ่ง 1 ชุดจำเป็นต้องประกอบด้วยภาชนะแบ่ง 2 ประเภท ประเภทละ 3 ขนาดดังนี้

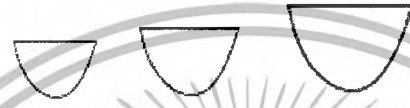
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาชนะแบ่งสำหรับวัตถุดิบแห้ง ขนาด เล็ก กลาง และใหญ่

ภาพที่ 27 แสดงขนาดภาชนะแบ่งสำหรับวัตถุดิบแห้ง

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล โดย ชิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2551

ภาชนะแบ่งสำหรับวัตถุดิบน้ำ ขนาด เล็ก กลาง และใหญ่



ภาพที่ 28 แสดงขนาดภาชนะแบ่งสำหรับวัตถุดิบน้ำ

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล โดย ชิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2551

2.2 ข้อมูลด้านผลิตภัณฑ์เดิมของโรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ

ในการเรียนการสอนทำอาหารรายการต่างๆ ต้องมีการใช้อุปกรณ์ เช่น มีด ถ้วยตวง ช้อนตวง ไม้พาย ตะหลิว ฯลฯ ร่วมกันกับการใช้ภาชนะในการเตรียมวัตถุดิบ การปรุงอาหาร และการใส่อาหารเพื่อนำเสนอ โดยภาชนะ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนทำอาหารของโรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ มีดังนี้

ภาชนะแบ่ง คือ ภาชนะที่สำหรับใส่วัตถุดิบ และเครื่องปรุง แบ่งเพื่อการใช้งานตามชนิดของวัตถุดิบ และเครื่องปรุง

ตารางที่ 2 : ชาม

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	Dia. 10cm สูง 5cm	แก้ว	ลักษณะเป็นชาม	ใช้สำหรับเป็นถ้วยแบ่ง ใส่วัตถุดิบเตรียมไว้ ก่อนใช้ปรุงอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3 : ถ้วย

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	Dia. 5cm สูง 6cm	แก้ว	ลักษณะเป็นถ้วย	ใช้สำหรับใส่เครื่องปรุงเครื่องเทศ ละเอียดปริมาณน้อย

ตารางที่ 4 : ชามพลาสติก

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	Dia. 10cm สูง 5cm	พลาสติก	ลักษณะเป็นชาม	ใช้สำหรับเป็นภาชนะเพื่อใช้ในการแบ่งวัตถุดิบต่างๆ ในขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบ

ภาชนะอบ คือ ภาชนะที่ใช้สำหรับอาหารประเภท ลาซานญ่า มักกะโรนีอบชีส และผักโขมอบชีส เป็นต้น โดยใช้สำหรับอบ

ตารางที่ 5 : ชามอบ

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	23cm สูง 2.5cm	เครื่องเคลือบดินเผา	ชามวงรี	ใช้สำหรับเป็นภาชนะเพื่อใช้ในการอบ กับเตาอบ เช่น ลาซานญ่า ผักโขมอบชีส มักกะโรนีอบชีสเป็นต้น

ภาชนะผสม คือ ภาชนะที่ใช้สำหรับคลุกเคล้าผสมอาหารประเภทยำต่างๆเช่น ยำวุ้นเส้น และอาหารประเภทสลัด เป็นต้น รวมถึงใช้ในการตะล่อมส่วนผสมในการทำอาหารประเภทเบเกอรี่ด้วย

ตารางที่ 6 : ชามผสม

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	Dia. 26cm สูง 12cm	แก้ว	ชามวงกลม	ใช้สำหรับเป็นภาชนะ ที่ใช้เพื่อการตี หรือคลุกเคล้าส่วนผสมให้เข้ากัน เช่น แป้งกับเนย เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 7 : ชามผสม

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	Dia. 30cm สูง 12cm	สเตนเลส	ชาม วงกลม	ใช้สำหรับเป็นภาชนะเพื่อใช้ในการคลุกเคล้าอาหารประเภทยำ สลัด เป็นต้น

<u>ภาชนะนำเสนอ</u> คือ ภาชนะที่ใช้สำหรับใส่อาหารที่ปรุงเสร็จแล้ว เพื่อจัดตกแต่งอาหาร ให้สวยงาม น่ารับประทาน

ตารางที่ 8 : ชาม

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	Dia. 15cm	เครื่องเคลือบดินเผา	ชาม กลม	ใช้สำหรับเป็นภาชนะเพื่อใส่อาหารที่มีน้ำ หรือเป็นของเหลว

ตารางที่ 9 : จาน

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	Dia. 23cm สูง 2.5cm	เครื่องเคลือบดินเผา	จาน กลม มีขอบ	ใช้สำหรับเป็นภาชนะเพื่อใส่อาหารที่มีลักษณะแห้ง เช่น ข้าวผัด ผัดไทย เป็นต้น

ตารางที่ 10 : จานกลม

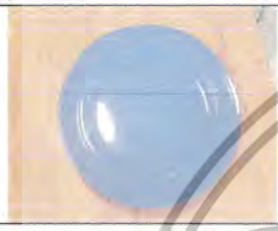
รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	Dia. 26cm สูง 3cm	เครื่องเคลือบดินเผา	จาน กลม มีขอบ	ใช้สำหรับเป็นภาชนะเพื่อใส่อาหารที่มีลักษณะแห้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 11 : จานกลมขอบลาย

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	Dia. 27cm สูง 2.5cm	เครื่องเคลือบดินเผา	จานกลมมีขอบ	ใช้สำหรับเป็นภาชนะเพื่อใส่อาหารที่มีลักษณะแห้ง

ตารางที่ 12 : จานกลมสีฟ้า

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	Dia. 27cm สูง 2.5cm	เครื่องเคลือบดินเผา	จานกลมมีขอบ	ใช้สำหรับเป็นภาชนะเพื่อใส่อาหารที่มีลักษณะแห้ง

ตารางที่ 13 : จานกลมมีลาย

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	Dia. 25cm สูง 3cm	เครื่องเคลือบดินเผา	จานกลมไม่มีขอบ	ใช้สำหรับเป็นภาชนะเพื่อใส่อาหารที่มีลักษณะแห้ง

ตารางที่ 14 : จานกลมสีเทา

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	Dia. 23cm สูง 2.5cm	เครื่องเคลือบดินเผา	จานกลมไม่มีขอบ	ใช้สำหรับเป็นภาชนะเพื่อใส่อาหารที่มีลักษณะแห้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

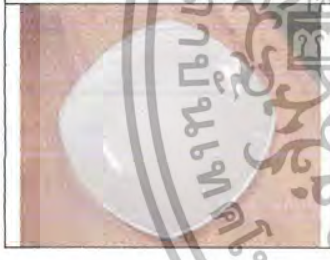
ตารางที่ 15 : จานกลมใหญ่ลายดอกไม้

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	Dia. 32cm สูง 3.5cm	เครื่อง เคลือบ ดินเผา	จาน กลม ไม่มี ขอบ	ใช้สำหรับเป็นภาชนะเพื่อใส่อาหารที่มีลักษณะแห้ง ปริมาณมาก หรือการจัดตกแต่งที่มีบริเวณมาก

ตารางที่ 16 : จานทรงอิสระ

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	22cm สูง 2.5cm	เครื่อง เคลือบ ดินเผา	จาน ทรง อิสระ	โดยมากจะใช้สำหรับเป็นภาชนะเพื่อใช้ใส่เบเกอรี่ที่มีลักษณะเป็นชิ้น เช่น เค้ก คัพเค้ก เป็นต้น

ตารางที่ 17 : จานสี่เหลี่ยม

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	25cm x25cm สูง 2.5cm	เครื่อง เคลือบ ดินเผา	จาน สี่เหลี่ยม	ใช้สำหรับเป็นภาชนะเพื่อใส่อาหารที่มีลักษณะแห้ง

ตารางที่ 18 : จานทรงสี่เหลี่ยมยาว

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	22.5cm x13cm สูง 2cm	เครื่อง เคลือบ ดินเผา	จาน สี่เหลี่ยม ยาว	ใช้สำหรับเป็นภาชนะเพื่อการตักแบ่งอาหารเพื่อนำเสนอ เช่น เค้ก ลาซานญ่า เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>ภาชนะสำหรับเก็บวัตถุดิบ</u> คือ ภาชนะสำหรับเก็บวัตถุดิบที่ยังไม่ได้แบ่งออกมาใช้

ตารางที่ 19 : โหลพลาสติกกลม

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	Dia. 15cm สูง 19cm	พลาสติก	ทรงกระบอกยาว	ใช้สำหรับเก็บวัตถุดิบแห้ง ในปริมาณมากๆ เช่น แป้ง น้ำตาล เป็นต้น

ตารางที่ 20 : กล่องพลาสติกกลม

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	Dia. 17cm สูง 7cm	พลาสติก	ทรงกระบอกสั้น	ใช้สำหรับเก็บวัตถุดิบแห้ง ในปริมาณน้อยๆ

ตารางที่ 21 : โหลแก้วเล็ก

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	Dia. สูง. 13.5cm	แก้ว	ทรงกระบอกสั้น	ใช้สำหรับเป็นภาชะเพื่อใช้ในการเก็บวัตถุดิบ มีฝาปิดที่สนิทเพื่อป้องกันความชื้น

ตารางที่ 22 : โหลแก้วใหญ่

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	Dia. 13cm สูง 19cm	แก้ว	ทรงกระบอกยาว	ใช้สำหรับเป็นภาชะเพื่อใช้เก็บวัตถุดิบ มีฝาปิดที่สนิทเพื่อป้องกันความชื้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>อุปกรณ์อื่นๆ</u> คือ อุปกรณ์อื่นที่ใช้ในการเรียนทำอาหารนอกเหนือจากภาชนะอาหาร

ตารางที่ 23 : ตาชั่งขนาดเล็ก

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	-	พลาสติก	-	ใช้ชั่งวัตถุดิบ เช่น เนื้อสัตว์

ตารางที่ 24 : ที่เก็บมีด

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	12cm x 16cm สูง22cm	ไม้	ลักษณะเป็นสี่เหลี่ยม	ใช้สำหรับเสียบเก็บมีด สามารถเก็บมีดใหญ่ได้ 7 เล่ม มีดเล่มเล็กได้ 6 เล่ม

ตารางที่ 25 : ตะหลิวเทฟลอน

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	-	เทฟลอน	ปลายสี่เหลี่ยมด้ามยาว	ใช้สำหรับผัดอาหาร

ตารางที่ 26 : กระชอนเทฟลอน

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	-	เทฟลอน	ปลายวงกลมด้ามยาว	ใช้สำหรับช้อนอาหาร เพื่อต้องการเอาน้ำ หรือน้ำมันออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 27 : ที่หนีบ

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	-	สเตนเลส	-	ใช้สำหรับหนีบวัตถุดิบ

ตารางที่ 28 : ช้อน ส้อม

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	-	สเตนเลส	-	ใช้สำหรับตัก หรือจิ้ม อาหาร หรือวัตถุดิบ

ตารางที่ 29 : เตาแก๊ส

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	-	เหล็ก	ลักษณะเป็นสี่เหลี่ยม	ใช้สำหรับการปรุงอาหารด้วยความร้อนจากแก๊ส เช่น ด้วยกระทะ และหม้อ

ตารางที่ 30 : เขียง

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	37cm x 21cm	พลาสติก	ลักษณะเป็นสี่เหลี่ยม	ใช้สำหรับรอง ในการหั่น หรือสับ วัตถุดิบ

ตารางที่ 31 : ตะแกรง

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	Dia. 22cm สูง 11 cm	*อะลูมิเนียม*	*ลักษณะเป็นวงกลม*	ใช้สำหรับกรอง เมื่อต้องการวัตถุดิบที่เนื้อละเอียด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 32 : ไม้พาย

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	-	ไม้	ปลายตัดมีด้ามยาว	ใช้สำหรับการคนส่วนผสมต่างๆให้เข้ากัน

ตารางที่ 33 : ตะกร้อมือ

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	-	อะลูมิเนียม	-	ใช้สำหรับเสียบตีให้ส่วนผสมรวมตัวกันโดยการดึงอากาศเข้าไป

ตารางที่ 34 : ช้อนตวง

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	-	อะลูมิเนียม	ช้อนขนาดเล็ก	ใช้สำหรับตวงส่วนผสม ได้ทั้งของแห้ง และของเหลว

ตารางที่ 35 : ถ้วยตวงของแห้ง

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
		อะลูมิเนียม	ถ้วยวงกลมขนาดเล็ก	ใช้สำหรับตวงของแห้ง รวมถึงวัตถุดิบที่มีมวลแน่น เช่น แป้ง ผงโกโก้ เนยสด เป็นต้น ประกอบด้วยถ้วยต่างขนาดกัน 4 ใบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 36 : ถ้วยตวงของเหลว

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	-	แก้ว	แก้วมีปาก พวย	ใช้สำหรับตวงส่วนผสมที่เป็นของเหลวทุกชนิด เช่น น้ำ นม ครีมสด เป็นต้น

ตารางที่ 37 : ถาด

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	34cm x 24cm สูง 3cm	สเตนเลส	สี่เหลี่ยม	ใช้สำหรับวางขนมอบที่เอาจากเตาแล้วเช่น มัฟฟิน เป็นต้น

ตารางที่ 38 : ถาด

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	39cm x 29cm สูง 4cm	พลาสติก	สี่เหลี่ยม	ใช้สำหรับการใช้งานอเนกประสงค์

ตารางที่ 39 : หม้อมีด้ามจับ

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	-	เทฟลอน	ทรงกระบอกมีด้ามจับ	ใช้สำหรับต้มอาหาร ในปริมาณไม่มาก

ตารางที่ 40 : กระทะ

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	-	เหล็ก	ทรงกระบอกมีด้ามจับ	ใช้สำหรับการปรุงอาหารด้วยวิธี ผัด รวน ทอด คั่ว เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 41 : กระชอน

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	-	ไม้ และอะลูมิเนียม	วงกลมมีด้ามยาว	ใช้สำหรับตักอาหารที่ทอด เพื่อไม่ให้อาหารอมน้ำมัน เช่น ทอดมัน หมูชุบแป้งทอด เป็นต้น

ตารางที่ 42 : แปรงทาขนม

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	-	ไม้	-	ใช้สำหรับทาเพิ่มความมันวาวให้หน้าขนม หรือพรมน้ำเชื่อมลงบนเนื้อเค้กเพื่อเพิ่มความชุ่มชื้น

ตารางที่ 43 : พิมพ์อบขนม

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	-	โลหะ	สี่เหลี่ยมมีหลุม 6 หลุม	ใช้สำหรับเป็นแม่พิมพ์ในการอบขนมเช่น คัพเค้ก มัฟฟิน เป็นต้น

ตารางที่ 44 : พิมพ์อบขนม

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	-	ยางซิลิโคน	สี่เหลี่ยมมีหลุม 6 หลุม	ใช้สำหรับเป็นแม่พิมพ์ ในการอบขนมเช่น คัพเค้ก มัฟฟิน เป็นต้น

ตารางที่ 45 : ไม้พาย

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	-	พลาสติก	ปลายแบนมีด้าม	ใช้สำหรับการคนตะล่อมส่วนผสมให้เข้ากันเป็นเนื้อเดียว และช่วยให้ปาดส่วนผสมออกจากชามผสมได้หมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 46 : พิมพ์อบขนม

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	-	-	วงกลมมีรอยหยักโดยรอบ	ใช้สำหรับเป็นพิมพ์สำหรับขนมอบเช่น คัพเค้ก มัฟฟิน เป็นต้น

ตารางที่ 47 : ไม้นวดแป้ง

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	-	ไม้	ทรงกระบอกมีด้ามจับ	ใช้สำหรับคลึงแป้งให้เนื้อเรียบเนียนบาง

ตารางที่ 48 : ตะแกรงร่อนแป้ง

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	Dia. 20cm สูง 6.5cm	อะลูมิเนียม	ทรงกระบอก	ใช้สำหรับกรองสิ่งแปลกปลอมที่อาจตกหล่นอยู่ในแป้ง หรือวัตถุดิบนั้นๆ ช่วยให้วัตถุดิบโปร่งเบาขึ้น ไม่จับตัวเป็นก้อนแข็ง

ตารางที่ 49 : ตะแกรงพักขนม

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	38cm x25cm สูง 1.5cm	โลหะ	สี่เหลี่ยม	ใช้สำหรับเพื่อให้ไอความร้อนจากเบเกอรี่ที่อบเสร็จใหม่ๆ ระบายถ่ายเทได้สะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 50 : เครื่องตีส่วนผสม

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	-	พลาสติก	-	ใช้สำหรับตีส่วนผสมให้เข้ากัน หรือตีส่วนผสมให้ขึ้นฟู

ตารางที่ 51 : ถาดเค้ก

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	Dia. 24cm สูง 3.5cm	พลาสติก	วงกลม	ใช้สำหรับวางเค้ก เพื่อแต่งหน้าเค้ก สามารถหมุนได้เพื่อความสะดวกในการแต่งหน้าเค้ก

ตารางที่ 52 : เตาอบ

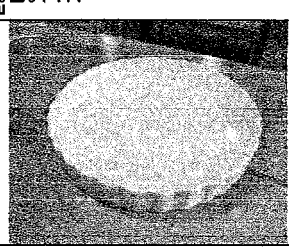
รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	-	-	สี่เหลี่ยม	ใช้สำหรับอบขนม หรืออาหารสามารถปรับอุณหภูมิ ตั้งเวลา และความแรงของไฟได้

ตารางที่ 53 : พิมพ์สำหรับทำเค้ก

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	-	เครื่องเคลือบดินเผา	สี่เหลี่ยม มีหูจับ	ใช้สำหรับเป็นภาชนะเพื่อใช้ในการทำเค้กที่สามารถใช้ได้กับทั้งเตาอบ และช่องแข็งในตู้เย็น เช่น ใช้ทำเค้กทีรามิสุ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 54 : พิมพ์อบพาย

รูปภาพ	ขนาด	วัสดุที่ใช้	รูปทรง	ลักษณะการใช้งาน
	*Dia.* 24cm x h. 3.5cm	เครื่องเคลือบดินเผา	วงกลมมีขอบหยักโดยรอบ	ใช้สำหรับเป็นภาชนะเพื่อใช้ในการทำพาย เพื่อให้ขอบพายมีรอยหยัก ให้ดูสวยงาม

2.3 ข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้งานภาชนะของโรงเรียนสอนทำอาหาร

เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ

พฤติกรรมการใช้งานภาชนะนั้น จะเกี่ยวเนื่องกับพฤติกรรมการเรียนการสอนทำอาหารทั้งพฤติกรรมผู้เรียน และพฤติกรรมผู้สอน โดยการสอนทำอาหารนั้น เป็นการเรียนการสอนแบบตัวต่อตัว โดยทางโรงเรียนจะให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริงด้วยตนเอง ตั้งแต่การเตรียมวัตถุดิบ การปรุง และการจัดอาหารใส่ภาชนะเพื่อนำเสนอ โดยทางโรงเรียนจะจัดวางวัตถุดิบ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องไว้ให้บนโต๊ะเรียน ส่วนผู้เรียนจะต้องเป็นคนเตรียมวัตถุดิบต่าง ๆที่จะใช้เอง โดยสามารถจำแนกเป็นพฤติกรรมของผู้เรียน และพฤติกรรมของผู้สอนได้ดังนี้

2.3.1 พฤติกรรมผู้เรียน

ผู้เรียนที่มาเรียนทำอาหารที่โรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ ต้องปฏิบัติจริงด้วยตนเองเป็นหลัก ตั้งแต่การเตรียมวัตถุดิบ การปรุง และการจัดอาหารใส่ภาชนะเพื่อนำเสนอ โดยในทุก ๆขั้นตอนจะต้องมีภาชนะเข้าไปเกี่ยวข้องทั้งสิ้น ตั้งแต่ภาชนะแบ่ง สำหรับขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบ ภาชนะผสม หรือภาชนะอบสำหรับขั้นตอนการปรุง และภาชนะนำเสนอสำหรับขั้นตอนการจัดอาหารเพื่อนำเสนอ โดยสามารถอธิบายเป็นแผนภาพ ได้ดังนี้

ผู้เรียนมาถึงโรงเรียน

↓

ผู้เรียนเตรียมวัตถุดิบด้วยตนเอง
(ด้วยวิธีการ ปอก หั่น สับ ซอย บด ทุบ ตำ)

↓

ผู้เรียนนำวัตถุดิบที่เตรียมแล้วใส่ภาชนะแบ่ง

↓

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้เรียนนำวัตถุดิบที่เตรียมแล้วใส่ภาชนะแบ่ง

ผู้เรียนทำการปรุงอาหารด้วยตนเอง
โดยบางรายการอาหารต้องมีการใช้ภาชนะผสม หรือภาชนะสำหรับอบด้วย

ผู้เรียนทำการปรุงแต่งรสอาหาร
ด้วยเครื่องเทศ หรือเครื่องปรุงที่ใส่ภาชนะแบ่งไว้

ผู้เรียนนำอาหารที่ปรุงเสร็จแล้วจัดใส่ภาชนะนำเสนอ

2.3.2 พฤติกรรมผู้สอน

ผู้สอนนั้นมีหน้าที่ที่จะต้องจัดเตรียมภาชนะ อุปกรณ์ วัตถุดิบหยาบ คือ วัตถุดิบที่ยังไม่พร้อมที่จะนำไปใช้ประกอบอาหาร ต้องให้ผู้เรียนมาเตรียมวัตถุดิบด้วยตนเองด้วยวิธีการ ปอก หั่น สับ ซอย บด ทุบ ตำ ฯลฯ และเครื่องปรุงที่ใช้ในการเรียนการสอนทำอาหารในแต่ละรายการอาหารนั้นๆให้แก่ผู้เรียน นอกจากนั้นยังมีหน้าที่แนะนำวิธีการใช้งานภาชนะ อุปกรณ์ รวมถึงวัตถุดิบ เครื่องปรุง และวิธีการทำอาหารนั้นๆให้แก่ผู้เรียนด้วย ผู้สอนยังมีหน้าที่ที่จะต้องเก็บล้างภาชนะ และอุปกรณ์หลังการเรียนการสอนทำอาหารจบลง โดยสามารถอธิบายเป็นแผนภาพได้ดังนี้

ผู้สอนจัดวางภาชนะ วัตถุดิบ
เครื่องปรุง และอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในรายการอาหารนั้นๆไว้ให้บนโต๊ะเรียน

ผู้สอนแนะนำภาชนะ วัตถุดิบ เครื่องปรุง และอุปกรณ์ที่ใช้ ให้กับผู้เรียน

ผู้สอนสาธิตการเตรียมวัตถุดิบแต่ละชนิดให้ผู้เรียนดู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้สอนอธิบายพร้อมสาธิตวิธี และขั้นตอนการปรุงอาหารนั้นๆ

ผู้สอนให้คำแนะนำตลอดการปรุงอาหารของผู้เรียน

ผู้สอนแนะนำวิธีการจัดอาหารเพื่อการนำเสนอแก่ผู้เรียน

ผู้สอนเก็บล้างภาชนะ และอุปกรณ์หลังการเรียนการสอนทำอาหารจบลง

ตัวอย่าง พฤติกรรมของผู้เรียน และผู้สอนในการเรียนการสอนทำ ลาซานญ่า

ขั้นตอนที่ 1 ทางโรงเรียนจัดวางวัตถุดิบ และอุปกรณ์ ไว้บนโต๊ะเรียน

ขั้นตอนที่ 2 ผู้สอนแนะนำวัตถุดิบที่ใช้ ได้แก่ แผ่นลาซานญ่า พาร์มีซานชีส มอสซาเรลลาชีส และอื่นๆ

ขั้นตอนที่ 3 ผู้สอนแนะนำอุปกรณ์

ขั้นตอนที่ 4 ผู้สอนสาธิตการใช้การขูดชีส

ขั้นตอนที่ 5 ผู้เรียนขูดพาร์มีซานชีส และมอสซาเรลลาชีส ใส่ภาชนะแบ่งไว้

ขั้นตอนที่ 6 ผู้สอนอธิบายการเตรียมแผ่นลาซานญ่า

ขั้นตอนที่ 7 ผู้เรียนนำหม้อตั้งไฟ ใส่น้ำ และน้ำมันมะกอกลงไป พอเดือด ใส่แผ่นลาซานญ่าลงต้มให้สุก ตักขึ้นพักใส่จานไว้

ขั้นตอนที่ 8 ผู้สอนอธิบายการทำซอสขาว

ขั้นตอนที่ 9 ผู้เรียนตวงแป้งสาลี และนม ใส่ภาชนะแบ่งไว้

ขั้นตอนที่ 10 ผู้เรียนนำกระทะตั้งไฟ ใช้ไฟกลาง ใส่เนยลงไป พอเนยละลาย ใส่แป้งสาลี ผัดคนด้วยตะกร้อจนทั่ว ใส่นมลงไป คนจนซอสเริ่มข้น ปรุงรสด้วย เกลือ พริกไทยดำ ซอสทาบาสโก้ และน้ำตาลทรายแดง พักไว้

ขั้นตอนที่ 11 ผู้สอนอธิบายวิธีการทำซอสหมู พร้อมทั้งสาธิตการหั่นเตรียมผัก

ขั้นตอนที่ 12 ผู้เรียนหั่นหอมใหญ่ แครอท เซเลอรี่ มะเขือเทศ ใส่ภาชนะแบ่ง

ขั้นตอนที่ 13 ผู้เรียนนำกระทะตั้งไฟอ่อน ผัดเนยจนละลาย ใส่หอมใหญ่ผัดจนสุกนุ่ม ใส่แครอท เซเลอรี่ ผัดต่อจนสุก ใส่หมูบดสำเร็จรูป ผัดให้ทั่วปรุงรสด้วยเกลือใส่ลูกจันทน์ป่นแห้ง tomato pasteผัดให้เข้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กันและเนื้อหมูสุก จึงใส่ไวน์ขาวผัดจนแอลกอฮอล์ระเหยจากนั้น ใส่มะเขือเทศ ผัดให้เดือด แล้วปิดไฟ พักไว้

ขั้นตอนที่ 14 ผู้สอนอธิบาย สาธิตการเรียงชั้นของลาซานญ่าในภาชนะอบ

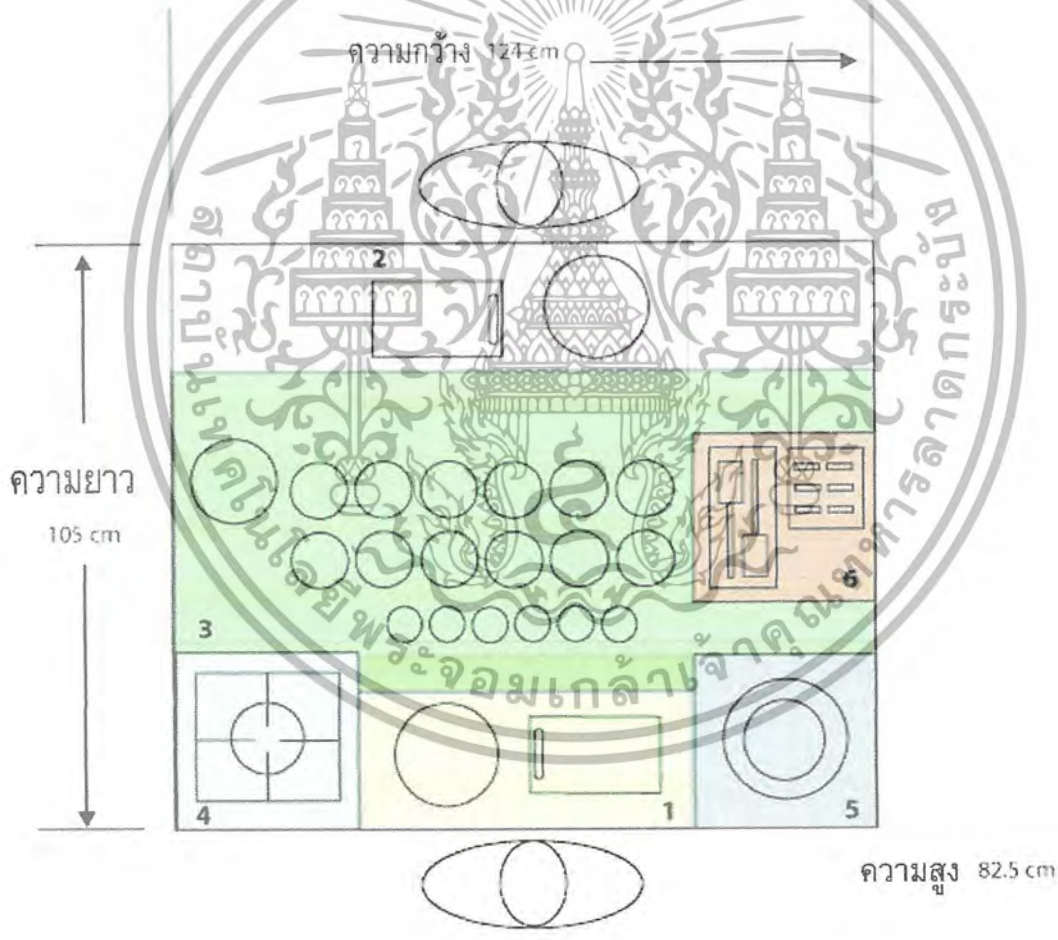
ขั้นตอนที่ 15 ผู้เรียนนำซอสหมู ซอสขาว พาร์มีซานชีส มอสซาเรลล่าชีส และแผ่นลาซานญ่า ตามลำดับ เรียงสลับกันไปในภาชนะตามที่ผู้สอนอธิบายและสาธิตให้ดูในขั้นตอนที่ 14

ขั้นตอนที่ 16 ผู้สอนสอนวิธีการเตาอบ

ขั้นตอนที่ 17 ผู้เรียนนำชามลาซานญ่าเข้าเตาอบ ตั้งเวลา

ขั้นตอนที่ 18 เมื่อสุกแล้วผู้เรียนนำลาซานญ่าออกจากเตาอบ

ขั้นตอนที่ 19 ผู้เรียนตัดลาซานญ่าเป็นชิ้นสี่เหลี่ยม ตักเสิร์ฟใส่จาน แต่งหน้าด้วยยอดไทม์ (Thyme)



ภาพที่ 29 Top view แสดงขนาดโต๊ะที่ใช้ในการสอนทำอาหาร พื้นที่การใช้งาน และตัวอย่างการจัดวางอุปกรณ์

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2551

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดโต๊ะ และการใช้พื้นที่ใช้สอยบนโต๊ะที่ใช้ในการสอนทำอาหารของโรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ นั้นมีการแบ่งพื้นที่ใช้สอยใหญ่ๆได้ดังนี้

หมายเลข 1 พื้นที่สำหรับลูกค้า/ ผู้เรียน สำหรับวางเขียง และภาชนะผสม

หมายเลข 2 พื้นที่สำหรับเทรนเนอร์ผู้สอน สำหรับวางเขียง และภาชนะผสม

หมายเลข 3 พื้นที่สำหรับวางอุปกรณ์ ภาชนะ และวัตถุดิบต่างๆ ภาชนะในส่วนนี้ได้แก่ ถ้วยแบ่งขนาดต่างๆ ภาชนะใหญ่ที่ใส่วัตถุดิบที่ยังไม่ได้เตรียมไว้ เช่นโหลแก้วใหญ่ ใส่ผักต่างๆ เช่น หัวหอมใหญ่ ก้านเซเรอลี่ หัวกะหล่ำปลี ซึ่งยังไม่ได้หั่น เป็นต้น รวมถึงขวดโหลที่ใส่ แป้ง น้ำตาล ด้วยเช่นกัน

หมายเลข 4 พื้นที่สำหรับใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า หรือแก๊ส เช่น หัวเตาแก๊ส เป็นต้น

หมายเลข 5 พื้นที่สำหรับวางภาชนะนำเสนอที่เตรียมไว้

หมายเลข 6 พื้นที่สำหรับวางถาด หรือโหลใส่อุปกรณ์ ที่เสียบมีด เป็นต้น

ภาพที่ 30 แสดงการวางภาชนะ และอุปกรณ์บนโต๊ะเรียน

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล โดย ชิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2551

ภาพที่ 31 แสดงการวางภาชนะ และอุปกรณ์บนโต๊ะเรียน

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล โดย ชิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2551

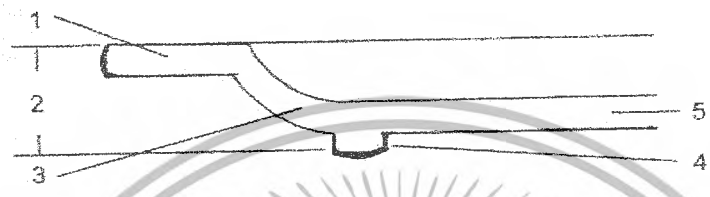
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 ข้อมูลด้านผลิตภัณฑ์ทั่วไป

2.4.1 รูปแบบของภาชนะอาหารทั่วไป

2.4.1.1 จาน (*Plate*)

จาน คือ ภาชนะใส่อาหารแบบชาวตะวันตก มีปรากฏในประเทศไทยในสมัยอยุธยาตอนปลายที่ค้าขายกับประเทศตะวันตก ลักษณะโดยทั่วไปของจานมีรูปร่างแบนหรือค่อนข้างแบน มีส่วนประกอบสำคัญดังนี้



ภาพที่ 32 ภาพตัดขวางแสดงส่วนประกอบสำคัญของจาน

ที่มา : โครงการออกแบบปรับปรุงชุดภาชนะอาหารสำหรับร้าน CHOCOHOLIC. ปรวัน คชนันทน์ พ.ศ. 2550

ตารางที่ : 55 ส่วนประกอบของจาน และรายละเอียด

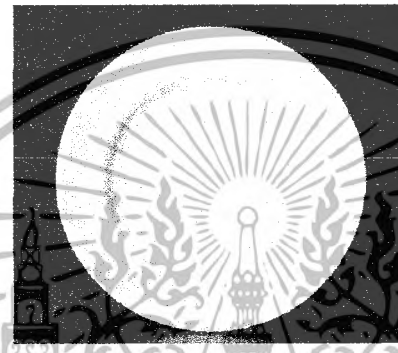
หมายเลข	ชื่อส่วนประกอบของจาน	รายละเอียด
1	ขอบจาน (*Rim*)	มีลักษณะเป็นสันเพื่อป้องกันการบิดตัวของจาน ช่วยเสริมความแข็งแรง และการหยิบจับได้อย่างสะดวก
2	ความสูงจากขอบจานถึงพื้น	มีความสูงเพียงพอที่ให้นิ้วมือสอดเข้าไปได้ ในการทำชิ้นงานก่อนเผา ต้องเผื่อความสูงช่วงนี้ไว้ เนื่องจากในขั้นตอนการเผาขอบจานจะทรุดลงมาเล็กน้อย
3	ผนังโค้งบริเวณใกล้ขาจาน	เป็นบริเวณที่มีความหนามากกว่าส่วนอื่น เพื่อเสริมความแข็งแรง ของผนังไม่ให้ทรุดขณะทำการเผาชิ้นงาน
4	ขาจาน (Foot)	เป็นส่วนที่ยกท้องจานให้สูงจากพื้น และช่วยป้องกันเคลือบบริเวณท้องจานไม่ให้ไหลติดเตาขณะเผาเคลือบ
5	ท้องจาน	เป็นบริเวณที่ค่อนข้างหนา ในขั้นตอนการทำต้องทำให้แอ่นโค้งขึ้นเล็กน้อย เผื่อการทรุดตัวขณะการเผาชิ้นงาน หลังการเผาจะได้ท้องจานที่แบนพอดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จานรูปแบบมาตรฐานโดยทั่วไป สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทดังนี้

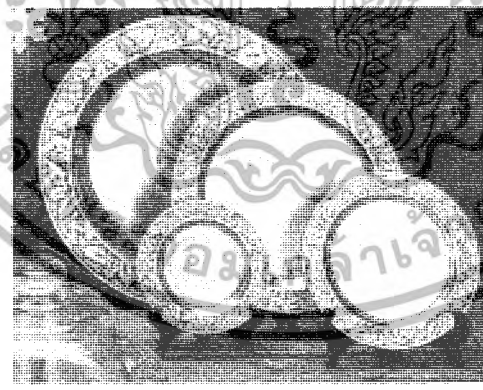
o จานมีขอบ (Rim plate)

จานมีขอบ คือ จานที่มีส่วนของขอบ (Rim) เป็นปีกยื่นออกมาจากส่วนท้องจาน ขอบจานมีส่วนช่วยให้จานดูแข็งแรง ช่วยให้การหยิบยกจานได้สะดวก ป้องกันไม่ให้มือสัมผัสถูกอาหารขณะหยิบยก นอกจากนี้ขอบจานยังเป็นส่วนที่ใช้สำหรับตกแต่งลวดลายได้สวยงาม และเด่นชัด จานมีขอบจะมีส่วนท้องจานกว้างกว่าจานที่ไม่มีขอบ เพื่อให้มีพื้นที่สำหรับจัดวางอาหารได้เหมาะสมสวยงาม และสะดวกในการใช้อุปกรณ์ในการรับประทานอาหาร



ภาพที่ 33 จานมีขอบ (Rim plate)

ที่มา : เอกสารเผยแพร่ โดย Patra Porcelain CO., LTD.



ภาพที่ 34 จานมีขอบ (Rim plate)

ที่มา : http://www.engravedpewtergifts.com/graphics/ocr/61-324.jpg

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

o จานไม่มีขอบ (Coupe plate)

จานไม่มีขอบ คือ จานที่ไม่มีขอบจาน ผนังจานเป็นโค้งที่ไล่จากท้องจาน ซึ่งแบนช่วงส่วนกลาง เป็นผนังค่อย ๆโค้งขึ้น จานไม่มีขอบจะแข็งแรงน้อยกว่าจานมีขอบ การหยิบจับไม่สะดวก เพราะไม่มีส่วนให้ยึด มือจะจับบริเวณปลายผนังโค้งซึ่งค่อนข้างไม่มั่นคง จานไม่มีขอบมีความเรียบง่ายสามารถตกแต่งลวดลายได้ต่อเนื่องเต็มพื้นที่ของจาน

ภาพที่ 35 จานไม่มีขอบ (Coupe plate)

ที่มา : http://www.giftcollector.com/ProductImages/28000/28998.lg.jpg

จานไม่มีขอบ แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

- จานไม่มีขอบทรงสูง (High coupe plate)

จานไม่มีขอบทรงสูง คือ จานที่มีลักษณะผนังจานสูงคล้ายชามแบน ขอบของผนังจะไล่จากท้องจาน และโค้งขึ้นสูงจากพื้นโดยขอบจานจะตั้งชันขึ้น หรือผายออกเล็กน้อย จานไม่มีขอบทรงสูงจะมีพื้นที่จัดวางอาหารได้มากเต็มพื้นที่ของจาน

ภาพที่ 36 จานไม่มีขอบทรงสูง (High coupe plate)

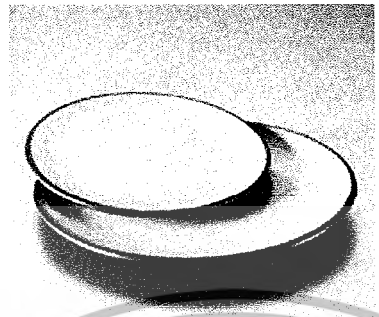
ที่มา : http://www.smallislandtrader.com/china_shop/pillivuyt /images/platters_and_plates/thumb/oval_coupe_plate.jpg

- จานไม่มีขอบทรงเตี้ย (Low coupe plate)

จานไม่มีขอบทรงเตี้ย คือ จานที่มีผนังจานไล่จากท้องจานเป็นโค้งขึ้นมาเพียงเล็กน้อย ดูคล้ายจานแบน จานลักษณะนี้การจัดวางอาหารไม่ควรเต็มพื้นที่ของจาน เพราะนอกจากไม่มีขอบจานแล้ว ส่วนผนังของจานยังมีความโค้งน้อยมาก ทำให้การหยิบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จับจานลักษณะนี้ไม่สะดวก และไม่มั่นคง อย่างไรก็ดีจานลักษณะนี้มีความเหมาะสมกับการออกแบบในแนวสมัยใหม่ (Modern) เพราะรูปแบบที่เรียบง่าย เส้นสายต่อเนื่อง สามารถรองรับแนวคิดในการออกแบบลวดลายหรือรูปแบบของจานได้ดี



ภาพที่ 37 จานไม่มีขอบทรงเตี้ย (Low coupe plate)

ที่มา : http://www.simonpearceglass.com/Content/ProdImages/md_ShanagaryCoupes.jpg

ในรูปแบบของชุดภาชนะสากลจาน Rim plate และ Coupe plate จัดเป็นจานอาหารหลัก (Dinner plate)นอกจากจานรูปแบบมาตรฐานโดยทั่วไปแล้ว ยังมีจานลักษณะอื่นที่เป็นที่รู้จัก และใช้สอยในการรับประทานอาหารอีกเช่นกัน ได้แก่

o จานกันลึก (Deep plate)

จานกันลึก คือ จานที่มีส่วนท้องจานลึกลงไป มีทั้งที่มีขอบและไม่มีขอบ จานกันลึกจะใช้เป็นจานซุปในชุดภาชนะอาหารแบบตะวันตก แต่จะใช้เป็นจานหลักในชุดรับประทานอาหารแบบตะวันออก เพราะมีรูปแบบเหมาะสมกับการรับประทานอาหารที่มีลักษณะผสม (มีน้ำ)

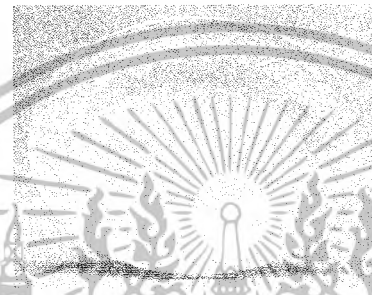
ภาพที่ 38 จานกันลึก (Deep plate)

ที่มา : เอกสารเผยแพร่ โดย Patra Porcelain CO., LTD.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

o จานขนาดใหญ่ (Platter)

จานขนาดใหญ่ คือ จานสำหรับใส่อาหารกลาง ที่มีขนาดใหญ่ค่อนข้างมาก เมื่อเปรียบเทียบกับจาน Dinner plate ใน 1 ชุดของภาชนะอาหารอาจมี Platter 1 ขนาด หรือเป็นชุดของจาน Platter 3 ใบ 3 ขนาด รูปแบบของจาน Platter จะเป็นแบบเดียวกับจาน Dinner plate กล่าวคือ หากจาน Dinner plate เป็นจานไม่มีขอบ จาน Platter จะเป็นจานไม่มีขอบเช่นเดียวกัน รูปทรงของจาน Platter นั้นเป็นได้ทั้งกลม (Round platter) รี (Oval platter) หรือสี่เหลี่ยม (Square platter) ในกรณีนี้แม้ว่าจาน Dinner plate จะเป็นรูปทรงกลม จาน Platter เป็นรูปทรงรีหรือสี่เหลี่ยมก็ได้

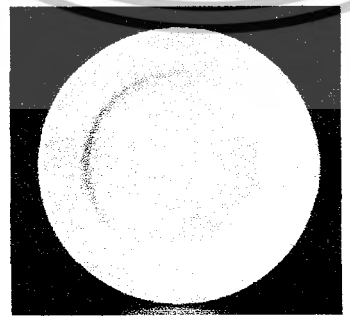


ภาพที่ 39 จานขนาดใหญ่ (Platter)

ที่มา : http://images.replacements.com/images/images5/china/W/wedgwood_patrician_plain_old_oval_serving_platter_P0000114141S0033T2.jpg

o จานสลัด (Salad plate)

จานสลัด คือ จานสำหรับใส่สลัด ในชุดเดียวกันจานสลัดจะมีรูปแบบเดียวกับจาน Dinner plate แต่มีขนาดเล็กกว่า ชาวตะวันตกจะเสิร์ฟสลัดและขนมปังควบคู่กับอาหารจานหลัก จานสลัดจะมีขนาดใหญ่กว่าจานขนมปัง และทั้งจานสลัดและจานขนมปังจะมีรูปแบบเดียวกับจาน Dinner plate ในบางกรณีในชุดภาชนะอาหารอาจใช้เป็นชามสลัด (Salad bowl) แทนจานสลัด



ภาพที่ 40 จานสลัด (Salad plate)

ที่มา : เอกสารเผยแพร่ โดย Patra Porcelain CO., LTD

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

o จานขนมปังและเนย (Bread and butter plate)

จานขนมปังและเนย คือ จานสำหรับใส่ขนมปัง และเนยอยู่รวมกัน จานขนมปังและเนยจะมีรูปแบบเดียวกันกับจานสลัด และจาน Dinner plate จานขนมปังและเนยมีขนาดเล็กกว่าจานสลัด

ภาพที่ 41 จานขนมปังและเนย (Bread and butter plate)

ที่มา : เอกสารเผยแพร่ โดย Patra Porcelain CO., LTD

o จานซุป (Soup plate)

จานซุป คือ จานที่มีรูปแบบของจานเป็นแบบจานก้นลึกมีขอบ (Deep rim plate) ใช้สำหรับใส่ซุป (Soup) ลักษณะเป็นจานที่มีท้องจานจากตรงกลางไล่เป็นผนังโค้งขึ้นและปากผายออกคล้ายชามปากผาย สำหรับอาหารประเภทซุป ภาชนะที่ใช้นอกจากจานซุป ยังใช้ชาม (Bowl) หรือถ้วย (Cup) ก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการกำหนดรูปแบบการใช้งานในแต่ละชุดของผู้ผลิต

ภาพที่ 42 จานซุป (Soup plate)

ที่มา : เอกสารเผยแพร่ โดย Patra Porcelain CO., LTD

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

o จานของหวาน (Dessert plate)

จานของหวาน คือ จานสำหรับใส่ของหวาน รูปแบบของจานเป็นแบบเดียวกับจานสลัด จานขนมปังและเนย จานซุป และจาน Dinner plate ในกรณีที่เป็นชุดเดียวกัน ขนาดของจานของหวานใกล้เคียงกับจานสลัด

ภาพที่ 43 จานของหวาน (Dessert plate)

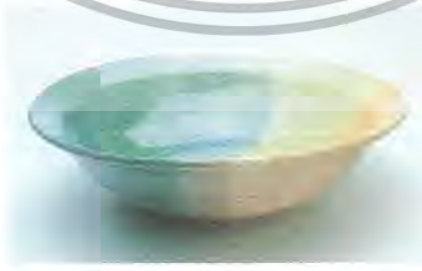
ที่มา : เอกสารเผยแพร่ โดย Patra Porcelain CO., LTD

2.4.1.2 ชาม (Bowl)

ชาม คือ ภาชนะที่มีรูปทรงเปิด มีความลึกมากกว่าจาน ในชุดภาชนะอาหารเดียวกันจานอาจเป็นจานมีขอบ ส่วนชามจะมีขอบหรือไม่ก็ได้ แต่ลวดลายและการตกแต่งจะมีความเหมือนหรือความคล้ายคลึงกัน ชามที่เป็นมาตรฐานโดยทั่วไปสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

o ชามมีขอบ

ชามมีขอบ คือ ชามที่มีส่วนที่เป็นขอบ หรือปีกยื่นออกมาจากตัวชาม ชามลักษณะนี้หยิบจับได้สะดวก ใช้สำหรับใส่อาหารได้ทั้งอาหารที่มีลักษณะแห้ง อาหารที่เป็นน้ำ และอาหารที่กึ่งแห้งกึ่งน้ำ เช่น ชามใส่สลัด ชามใส่ซุป เป็นต้น ส่วนของขอบจานมีทั้งลักษณะที่เป็นปีกยื่นออกมาอย่างชัดเจน หรือจะเป็นขอบยื่นออกเพียงเล็กน้อยก็ได้



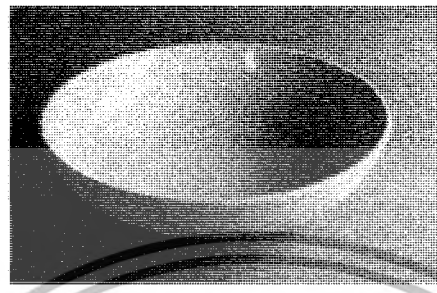
ภาพที่ 44 ชามมีขอบ

ที่มา : http://crackedthumbpottery.com/imagee/XLG%20flat%20rim%20bowl.jpg

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

o ชามไม่มีขอบ

ชามไม่มีขอบ คือ ชามที่มีขอบปากของชามสิ้นสุดที่ผนังชาม ไม่มีส่วนยื่นต่อออกมา ชามลักษณะนี้การหยิบจับไม่สะดวกเท่าที่ควร เพราะไม่มีส่วนให้หยิบจับนอกจากยกที่ฐานของชาม ในกรณีที่ใช้ใส่อาหารที่มีความร้อนจะมีจานรองคู่กัน



ภาพที่ 45 ชามไม่มีขอบ

ที่มา : http://www.homepreparations.com/images/serving/RV383-367.jpg

ในรูปแบบของชุดภาชนะสากล นอกจากชามรูปแบบมาตรฐานโดยทั่วไปแล้ว ยังมีชามลักษณะอื่นที่เป็นที่รู้จัก และใช้สอยในการรับประทานอาหารอีกเช่นกัน ได้แก่

o ชามสลัด (Salad bowl)

ชามสลัด คือ ชามสำหรับใส่สลัด มีทั้งที่มีขอบชาม และไม่มีขอบชาม ในชุดภาชนะอาหารชุดใหญ่ 1 ชุดจะมีทั้งชามสลัดสำหรับรับประทาน 1 คน และชามสลัดใหญ่ซึ่งมีขนาดแตกต่างกัน เป็นที่สังเกตได้ว่า อาหารประเภทสลัด การเลือกใช้ภาชนะสามารถเป็นได้ทั้งจาน และชาม

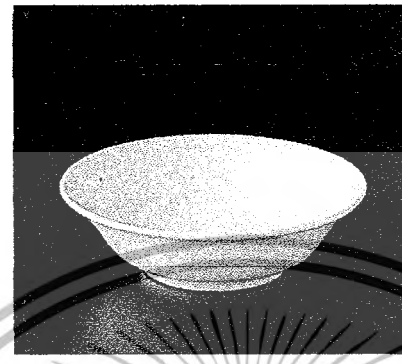
ภาพที่ 46 ชามสลัด (Salad bowl)

ที่มา : เอกสารเผยแพร่ โดย Patra Porcelain CO., LTD

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

o ชามอาหารธัญพืช (Cereal bowl)

ชามอาหารธัญพืช คือ ชามสำหรับใส่อาหารธัญพืช มีรูปแบบเช่นเดียวกับชามสลัด สามารถใช้แทนกันได้ในชุดอาหาร ชามมีลักษณะปากผาย ในบางชุดภาชนะอาหารจะระบุเป็น Salad/Cereal bowl หรือ Soup/Cereal bowl



ภาพที่ 47 ชามอาหารธัญพืช (Cereal bowl)

ที่มา : เอกสารเผยแพร่ โดย Patra Porcelain CO., LTD

o ชามผลไม้ (Vegetable bowl)

ชามผลไม้ คือ ชามที่มีลักษณะเดียวกับชามสลัด ใช้สำหรับใส่ผลไม้ปริมาณไม่มาก ในชุดภาชนะอาหารเดียวกันชามผลไม้จะมีรูปแบบเดียวกันกับชามสลัด

ภาพที่ 48 ชามผลไม้ (Vegetable bowl)

ที่มา : เอกสารเผยแพร่ โดย Patra Porcelain CO., LTD

o ชามซุป (Soup bowl)

ชามซุป คือ ชามสำหรับใส่อาหารประเภทซุป ชามชนิดนี้ตามแบบอย่างตะวันตกแล้วส่วนใหญ่จะเป็นทรงปากผาย ชามทรงปากผายสามารถใช้งานได้ดี การตักทำได้สะดวก ชามซุปตามแบบอย่างภาชนะอาหารตะวันออกปากจะไม่ผายมากนักและมีความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สูงของชามมากกว่าความกว้าง มีฐานค่อนข้างเล็ก และมีฝาปิด เพราะชาวตะวันออกนิยมรับประทานอาหารที่ร้อน ในชุดภาชะเดียวกันชามสลัด ชามอาหารธัญพืช ชามผลไม้ และชามซุปจะมีรูปแบบเดียวกัน

ภาพที่ 49 ชามซุป (Soup bowl) แบบตะวันตก

ที่มา : http://slimages.macys.com/is/image/MCY/products/5/optimized

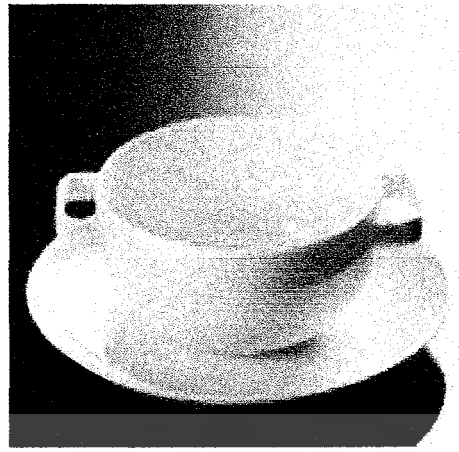
ภาพที่ 50 ชามซุป (Soup bowl) แบบตะวันออก

ที่มา : http://www.quickspice.com/scstore/images/chineseservingbowl2_lg.jpg

o ถ้วยซุป (Soup cup)

ถ้วยซุป คือ *ภาชนะอีกประเภทหนึ่งสำหรับใส่อาหารประเภทซุป* มีลักษณะเป็นถ้วยมีหูจับ 2 ข้างและจานรอง ถ้วยซุปมีทั้งลักษณะที่ตัวถ้วยเป็นผนังตรง และแบบปากผายเล็กน้อย แต่ส่วนใหญ่จะเป็นรูปแบบผนังตรงในบางรูปแบบตัวถ้วยจะไม่มีหูหรือจานรอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 51 ถ้วยซุป (Soup cup)

ที่มา : http://www.smallislandtrader.com/china_shop/rosenthal_studio-line/moon/images/soup_cup.jpg

o ชามพาสต้า (Pasta bowl)

ชามพาสต้า คือ ชามที่มีรูปแบบสำหรับใส่อาหารเส้น (Pasta) เช่น มักกะโรนี สปาเกตตี้ เป็นต้น ชามจะมีลักษณะปากค่อนข้างกว้าง ไม่สูง ปากผาย เพื่อการใช้งานในการคลุกเคล้า หรือปรุงอาหารได้สะดวก นิยมใช้ในรูปแบบการรับประทานอาหารของชาวตะวันตก ชามพาสต้า และชามซุปสามารถใช้แทนกันได้ ชามซุปจะมีขนาดเล็กกว่าชามพาสต้าเล็กน้อย

ภาพที่ 52 ชามพาสต้า (Pasta bowl)

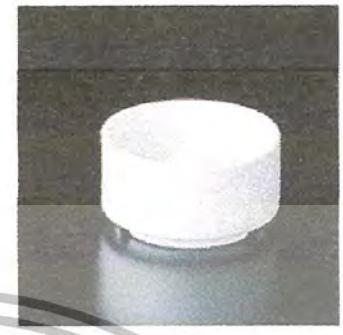
ที่มา : เอกสารเผยแพร่ โดย Patra Porcelain CO., LTD

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากรูปแบบ และลักษณะของชามดังที่กล่าวมาแล้วนั้น รูปทรงของชามยังสามารถแบ่งได้เป็น 6 คือ ทรงผนังตรง ทรงปากผาย ทรงกลม ทรงพาราโบลา ทรงโค้งตัว S และทรงอิสระ

ภาพที่ 53 ชามทรงปากผาย

ที่มา : เอกสารเผยแพร่ โดย Patra Porcelain CO., LTD



ภาพที่ 54 ชามทรงผนังตรง

ที่มา : เอกสารเผยแพร่ โดย Patra Porcelain CO., LTD

ภาพที่ 55 ชามทรงโค้งตัว S

ที่มา : เอกสารเผยแพร่ โดย Patra Porcelain CO., LTD

ภาพที่ 56 ชามทรงอิสระ

ที่มา : http://www.antiques.dk.com

ภาพที่ 57 ชามทรงกลม

ที่มา : เอกสารเผยแพร่ โดย Patra Porcelain CO., LTD

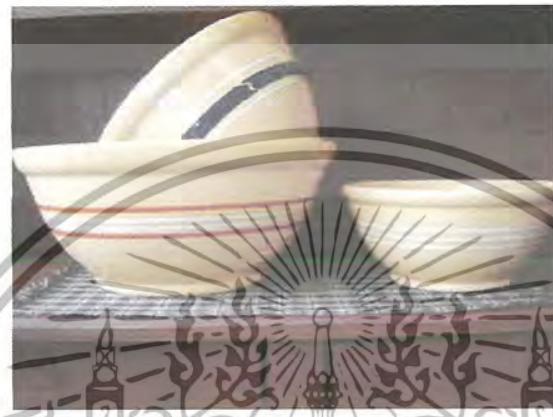
ภาพที่ 58 ชามทรงพาราโบลา

ที่มา : http://farm3.static.flickr.com

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.1.3 ชามผสม (Mixing bowl)

ชามผสม คือ ภาชนะสำหรับใช้ในการคลุกเคล้าส่วนผสมต่างๆในการทำอาหารประเภทเบเกอรี่ หรือใช้ในการคลุกอาหารประเภทยำ และสลัด ชามผสมควรมีติดครัวหลายขนาด ตั้งแต่ขนาดเล็ก 1.5 ควอร์ต ขนาดกลาง 3 ควอร์ต และขนาดใหญ่ 5 ควอร์ต เพื่อให้ง่ายต่อการเตรียมและผสมส่วนผสมให้เข้ากัน ชามผสมมีทั้งชามผสมที่เป็นโลหะ แก้ว และเครื่องเคลือบดินเผา



ภาพที่ 59 ชามผสม (Mixing bowl)

ที่มา : http://www.simplycountryny.com/pics/KW135.JPG

2.4.1.4 ภาชนะอบ (Ovenware)

ภาชนะอบ คือ ภาชนะสำหรับอาหารที่ใช้การอบในขั้นตอนการทำ เช่น มักกะโรนีอบชีส ผักโขมอบชีส และ ลาซานญ่า เป็นต้น ภาชนะอบมีคุณสมบัติที่สามารถทนต่อความร้อนภายในเตาอบได้ โดยมากมีรูปทรงเป็นสี่เหลี่ยม หรือวงรี มีทั้งรูปแบบที่มีหูจับและไม่มีหูจับ

ภาพที่ 60 ภาชนะอบ (Ovenware)

ที่มา : http://images.replacements.com/images/images5/china/M/marcrest_swiss_alpine_round_ovenware_cake_pan_P0000054542S0005T2.jpg

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.2 ขนาด และความจุ

ขนาด และความจุของภาชนะอาหารไม่สามารถที่จะระบุแน่นอนได้ เนื่องจากผู้ผลิตภาชนะอาหาร (Tableware manufacturer) แต่ละแห่งจะมีการกำหนดขนาดและความจุของตนเอง จึงทำให้การหาข้อกำหนดตายตัวของขนาด และความจุของภาชนะเป็นไปได้ยาก ซึ่งเมื่อพิจารณาโดยรวมแล้วจะพบว่าขนาดและความจุของภาชนะประเภทต่างๆของแต่ละผู้ผลิตจะไม่มีความแตกต่างกันมากนัก โดยในที่นี้จะยึดตามขนาดและความจุของภาชนะจากบริษัทภัทราพอร์ซเลน ซึ่งเป็นผู้ผลิตภายในประเทศไทย เป็นหลักในการอ้างอิง แต่ในส่วนของภาชนะผสมยึดตามหลักปริมาตรที่เป็นมาตรฐานสากล

ตารางที่ 56 : ขนาด และความจุภาชนะ

ภาชนะ	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง	ปริมาตรความจุ
จานมีขอบ	16.0 cm	-
(Rim plate)	20.5 cm	-
	25.0 cm	-
	26.5 cm	-
จานไม่มีขอบ	16.5 cm	-
(Coupe plate)	21.0 cm	-
	23.0 cm	-
	26.5 cm	-
จานซุป	23.0 cm	-
(Soup plate)		
จานเปลรี	23.0 cm	-
(Oval platter)	36.0 cm	-
จานเปลเหลี่ยม	21.5 cm	-
(Rectangle platter)	26.5 cm	-
ชาม	17.5 cm	-
(Bowl)	20.0 cm	-
ชามสลัด	16.5 cm	-
(Salad bowl)	18.0 cm	-
ถ้วยแบ่ง	10.5 cm	-
	11.5 cm	-
	12.5 cm	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาชนะ	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง	ปริมาตรความจุ
ถ้วยน้ำจิ้ม (Sauce bowl)	9.5 cm 10.0 cm	- -
ภาชนะอบรี (Oval ovenware)	36. cm	-
ภาชนะอบเหลี่ยม (Rectangle ovenware)	35.0 cm	-
ชามผสมขนาดเล็ก (Small mixing bowl)	-	1.5 quarts
ชามผสมขนาดกลาง (Medium mixing bowl)	-	3.0 quarts
ชามผสมขนาดใหญ่ (Large mixing bowl)	-	5.0 quarts

1 quart = 0.94625 litre

2.4.3 สีและลวดลาย

การตกแต่งสี และลวดลายในแต่ละชุดภาชนะอาหารจะมีความกลมกลืนกันทั้งชุด และโดยมากมักจะสอดคล้องไปกับรูปทรงของภาชนะด้วยเช่นกัน กล่าวคือ รูปทรง สี และลวดลายจะเป็นสิ่งที่กำหนดรูปแบบลักษณะ(Style) ของชุดภาชนะอาหารนั้นๆซึ่งสามารถแบ่งรูปแบบลักษณะของภาชนะอาหารเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ดังนี้

2.4.3.1 Traditional style

Traditional style คือ รูปแบบลักษณะที่อิงรูปแบบดั้งเดิม ที่เป็นเสมือนรูปทรงต้นแบบ ให้นักออกแบบนำมาเป็นแรงบันดาลใจ และออกแบบดัดแปลง โดยยังคงให้ความรู้สึกคุ้นเคยของผู้ใช้ยังคงอยู่เหมือนเดิม เช่น แบบ Classic ที่ให้ความรู้สึกหรูหราประณีต การใช้งานภาชนะรูปแบบนี้จึงเหมาะสมกับงานพิธีการ เพื่อเป็นการให้เกียรติแก่ผู้ร่วมงาน ความงามและความประณีตของสี และลวดลายบนภาชนะก็จะลดหลั่นลงไปตั้งแต่งานเลี้ยงพระราชพิธี จนกระทั่งงานเลี้ยงรับรองตามที่พักอาศัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 61 Traditional tableware

ที่มา : http://www.tableandhome.com/prodimages/32871.jpg

2.4.3.2 Non-traditional style

Non-traditional style คือ รูปแบบลักษณะที่เกิดขึ้นเนื่องจากวิถีชีวิต รูปแบบการตกแต่งที่พักอาศัย หรือแม้กระทั่งรูปแบบของอาหารในปัจจุบันที่เปลี่ยนไป ทำให้มีการออกแบบรูปแบบลักษณะภาชนะที่แตกต่างไปจากเดิม แต่ก็ยังไม่สามารถกำหนดรูปแบบลักษณะของความเป็นชุดได้ชัดเจน เช่น การใช้ภาชนะรูปแบบผสม (Mix and Match) ที่ไม่จำกัดรูป สี ลวดลาย หรือวัสดุ เป็นต้น

ภาพที่ 62 Non-traditional tableware

ที่มา : http://www.metaefficient.com/images/plates1_lg.jpg

นอกจากรูปลักษณะหลักที่แบ่งเป็น Traditional style และ Non-traditional style แล้วนั้น การออกแบบรูปทรง สี และลวดลาย ได้ทำให้เกิดความแตกต่างในการสื่อความรู้สึก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของชุดภาชนะแต่ละชุด เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถเลือกใช้ในโอกาสต่างๆตามต้องการ โดยสามารถแบ่งรูปแบบลักษณะที่พบเห็นได้ทั่วไปในท้องตลาด ได้ดังนี้

o แบบ Classic

ภาชนะรูปแบบ Classic ให้ความรู้สึกงดงาม หรูหรา บางครั้งอาจถ่ายทอดความสวยงามออกมามากจนไม่กล้าจับต้อง ภาชนะเหล่านี้มีคุณค่าสูง สามารถตกทอดเป็นมรดกให้ลูกหลานได้ และไม่มีคำว่าล้าสมัยสำหรับงานรูปแบบนี้ ลักษณะที่สำคัญของภาชนะรูปแบบ Classic คือ เป็นภาชนะรูปกลม ตามขอบภาชนะนอกจากเรียบธรรมดาอาจมีรอยหยักเล็กน้อยเรียกว่า *Scalloped rim* หรือขอบจานที่มีมุมคล้ายปีกกาเรียงไปเป็นระยะ เนื้อของภาชนะประเภทนี้ส่วนใหญ่เป็นเนื้อโบน ไชนา (Bone China) เป็นเนื้อดินที่มีความละเอียดสูง สวยงาม

ภาพที่ 63 Classic dinnerware

ที่มา : http://www.elegance2003.com/elegance/symphonia2_small3.jpg

o แบบ Casual

ภาชนะรูปแบบ Casual เป็นภาชนะที่มีการลดการตกแต่งลวดลายลง ดูไม่เป็นพิธีการมากนัก เมื่อนำขึ้นจัดเป็นชุดอาหารบนโต๊ะจะให้ความรู้สึกสบายและเป็นกันเอง ใช้กับโอกาวการรับประทานอาหารที่อาจสร้างขึ้นเป็นบรรยากาศเฉพาะเช่น การรับประทานอาหารร่วมกันในหมู่ญาติพี่น้อง เพื่อนฝูง ในลักษณะที่ไม่เป็นทางการ ภาชนะรูปแบบนี้อาจมีรูปร่างทำนองเดียวกับภาชนะในรูปแบบ Classic แต่การตกแต่งน้อยกว่า และไม่มีการตกแต่งด้วยเทคนิคพิเศษ *เนื้อของภาชนะอาหารประเภทนี้อาจเป็นได้* ตั้งแต่ โบน ไชนา (Bone China) พอร์ซเลน (Porcelain) หรือ สโตนแวร์ (Stoneware) สำหรับเนื้อดินสโตนแวร์จะให้ความรู้สึกเป็นกันเองได้มากกว่า มีรูปลักษณ์ที่ดูสบายๆ เหมาะกับการรับประทานอาหารที่ไม่เป็นทางการ หรือต้องการความเป็นกันเองในหมู่ผู้รับประทานอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 64 Casual dinnerware

ที่มา : http://www.crystal-co.com/Merchant2/graphics/00000001/pp_lenox_swedish_garland_dinnerware.jpg

o แบบ Country

ภาชนะรูปแบบ Country เป็นภาชนะที่ใช้สร้างบรรยากาศแบบชนบท เป็นการนำเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับการวิถีดำเนินชีวิตในชนบท เช่น ปศุสัตว์ ชาวนา ดอกไม้ใบหญ้า ลายผ้าทอมือ เป็นต้น เนื้อของภาชนะรูปแบบนี้เป็นได้ตั้งแต่ พอร์ซเลน (Porcelain) สโตนแวร์ (Stoneware) หรือ เอิร์ทเธนแวร์ (Earthenware) โดยภาชนะที่เป็นเนื้อดินเอิร์ทเธนแวร์จะให้ความรู้สึกเหมือนภาชนะที่ใช้อยู่ในชนบทจริงการใช้สี ลวดลายบนภาชนะและการจัดรูปแบบโต๊ะอาหาร เป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมความรู้สึกแบบชนบทออกมา

ภาพที่ 65 Country dinnerware

ที่มา : http://piperclassics.com/images/products/2912.jpg

o แบบ Fashion

ภาชนะรูปแบบ Fashion เป็นภาชนะที่ออกแบบตามความนิยม มีความทันสมัยในช่วงเวลานั้น ภาชนะที่ออกแบบให้มีรูปทรงที่แปลกตา ดูหวือหวา แตกต่างไปจากรูปทรงหรือรูปแบบที่เคยมีมา เช่น ภาชนะรูปสามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม ครึ่งวงกลม เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 66 Fashion dinnerware

ที่มา : http://designernotebook.canedodecor.com/wp-content/uploads/2008/04/outdoor-dinnerware.jpg

o แบบ Seasonal

ภาชนะรูปแบบ Seasonal เป็นภาชนะที่ออกแบบตามฤดูกาล หรือเทศกาลตามวัฒนธรรมตะวันตก ความเป็นอยู่ของคนตะวันตก จะมีกิจกรรม งานเทศกาลที่แตกต่างกันไปในแต่ละฤดู คือ ฤดูร้อน ฤดูหนาว ฤดูใบไม้ผลิ และฤดูใบไม้ร่วง เทศกาลที่สำคัญ เช่น เทศกาลคริสต์มาส เป็นต้น นอกจากขึ้นอยู่กับเทศกาล ในแต่ละฤดูกาลแล้ว ยังมีวันสำคัญต่างๆ เช่น วันแม่ วันฮอลโลวีน (Halloween) เป็นต้น รวมถึงการจัดชุดภาชนะอาหารให้ได้บรรยากาศท้องถิ่นต่างๆ เช่น สไตล์เมดิเตอเรเนียน เป็นต้น ภาชนะรูปแบบนี้จะช่วยส่งเสริมบรรยากาศในช่วงเทศกาล หรือวันสำคัญเหล่านี้ให้พิเศษมากยิ่งขึ้น

ภาพที่ 67 Seasonal dinnerware

ที่มา : http://65.118.245.21/product_enlarged/Emile_Christmas.jpg

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

o แบบ Modern

ภาชนะรูปแบบ Modern เป็นภาชนะที่มีรูปแบบ สี ลวดลายที่แสดงออกถึงความทันสมัย แตกต่างไปจากเดิม ความแตกต่างที่เป็นสาระสำคัญได้แก่ รูปแบบภาชนะที่เรียบง่าย ไม่มีรูปแบบที่ประณีต ไม่มีการตกแต่งที่มากมาย ลักษณะลวดลายที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นลายเรขาคณิต การใช้สีไม่มากนัก อาจใช้เทคนิคการตกแต่งชั้นสูง รูปแบบ Modern จะแตกต่างกับรูปแบบ Fashion ตรงที่รูปแบบ Modern เป็นรูปแบบที่ทันสมัย สมัยใหม่ มีระยะเวลาคาบเกี่ยวกับปัจจุบัน ส่วนรูปแบบ Fashion เป็นเพียงช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง อาจจางหายไปตามกาลเวลา รูปแบบภาชนะ Modern นี้อาจเป็นได้ทั้ง Traditional และ Non-Traditional แต่รูปแบบที่เป็น Non-Traditional จะให้ความรู้สึก Modern ได้มากกว่า

ภาพที่ 68 Modern dinnerware

ที่มา : http://www.cucinadirect.com/wcsstore/ConsumerDirect StorefrontAssetStore/images/large/1140144_w_sq_g_dinnerware.jpg

วิเคราะห์และสรุปข้อมูลด้านผลิตภัณฑ์

รูปแบบ และลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่นำมาใช้งานต้องมีความเหมาะสมกับลักษณะอาหาร พฤติกรรมการใช้ภาชนะในการเรียนทำอาหาร และมีความสอดคล้อง กลมกลืนกับรูปแบบ วิธีการสอนทำอาหาร และบรรยากาศของโรงเรียน

กำหนดให้ 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

2 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง

3 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาชนะประเภทจาน

ตารางที่ 57 วิเคราะห์รูปทรงของภาชนะนำเสนออาหารประเภทแห้ง

เงื่อนไขในการพิจารณา	จานมีขอบกันแบน (Flat rim plate)	จานมีขอบกันลึก (Deep rim plate)	จานไม่มีขอบทรงเตี้ย (Low coupe plate)	จานไม่มีขอบทรงสูง (High coupe plate)
1. เหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ	2	2	3	3
2. เหมาะสมกับอาหารประเภทแห้ง	3	3	3	3
3. เหมาะสมต่อการวางซ้อนกันเพื่อจัดเก็บ	3	3	3	3
4. เหมาะสมกับพื้นที่ใช้สอยบนโต๊ะเรียน	2	2	3	3
5. มีพื้นที่เหมาะสมต่อการจัดตกแต่งอาหาร	2	1	3	1
6. ความสะดวกในการหยิบยก	3	3	1	1
7. เหมาะสมต่อการนำเสนออาหาร	3	1	3	1
8. มีพื้นที่ต่อการวางลวดลาย	2	2	3	3
9. ผลิตได้ง่าย	1	1	2	2
รวม	21	18	24	20

สรุป จานไม่มีขอบทรงเตี้ย มีความเหมาะสมสำหรับการออกแบบภาชนะนำเสนออาหารประเภทแห้ง เพราะ สามารถออกแบบรูปทรงได้หลากหลาย วางลวดลายได้อย่างอิสระ มีพื้นที่ในการวางอาหารมาก และไม่บดบังความสวยงามของอาหารเนื่องจากกันจานที่ตื้นจำทำให้มองเห็นอาหารได้โดยรอบ และไม่มีขอบจานมาเป็นกรอบของการจัดตกแต่งอาหารแบบสมัยใหม่ที่ไม่ได้จำกัดว่าจะต้องวางอาหารไว้กึ่งกลางภาชนะเหมือนแต่ก่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 58 วิเคราะห์รูปทรงของภาชนะนำเสนออาหารประเภทน้ำขลุกขลิก

เงื่อนไขในการพิจารณา	จานมีขอบกันแบน (Flat rim plate)	จานมีขอบกันลึก (Deep rim plate)	จานไม่มีขอบทรงเตี้ย (Low coupe plate)	จานไม่มีขอบทรงสูง (High coupe plate)
1. เหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ	2	2	3	3
2. เหมาะสมกับอาหารประเภทน้ำขลุกขลิก	1	3	1	3
3. เหมาะสมต่อการวางซ้อนกันเพื่อจัดเก็บ	3	3	3	3
4. เหมาะสมกับพื้นที่ใช้สอยบนโต๊ะเรียน	2	2	3	3
5. มีพื้นที่เหมาะสมต่อการจัดตกแต่งอาหาร	2	2	2	1
6. ความสะดวกในการหยิบยก	3	3	1	1
7. เหมาะสมต่อการนำเสนออาหาร	1	2	1	2
8. มีพื้นที่ต่อการวางลวดลาย	2	2	3	3
9. ผลิตได้ง่าย	1	1	2	2
รวม	17	20	19	21

<u>สรุป</u> จานไม่มีขอบทรงสูง มีความเหมาะสมสำหรับการออกแบบภาชนะนำเสนออาหารประเภทน้ำขลุกขลิก เพราะ สามารถออกแบบรูปทรงได้หลากหลาย วางลวดลายได้อย่างอิสระ มีก้นจานลึกเหมาะสมกับการใส่อาหารที่มีน้ำขลุกขลิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 59 วิเคราะห์รูปทรงของภาชนะอบ

เงื่อนไขในการพิจารณา	จานมีขอบกันแบน (Flat rim plate)	จานมีขอบกันลึก (Deep rim plate)	จานไม่มีขอบทรงเตี้ย (Low coupe plate)	จานไม่มีขอบทรงสูง (High coupe plate)
1. เหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ	2	2	3	3
2. เหมาะสมกับอาหารประเภทอบ	1	3	1	3
3. เหมาะสมต่อการวางซ้อนกันเพื่อจัดเก็บ	3	3	3	3
4. ความสะดวกในการหยิบยก	3	3	2	2
5. มีพื้นที่ต่อการวางลวดลาย	2	2	3	3
6. ผลิตได้ง่าย	1	1	2	2
รวม	12	15	14	16

<u>สรุป</u> จานไม่มีขอบทรงสูง มีความเหมาะสมสำหรับการออกแบบภาชนะอบมากที่สุด เพราะมีกันลึกเหมาะสมกับลักษณะอาหาร ผักโขมอบชีส ลาซานญ่า การที่ไม่มีขอบทำให้สามารถออกแบบรูปทรงได้หลากหลาย วางลวดลายได้อย่างอิสระ แต่อาจต้องมีการออกแบบที่จับเพิ่มเพื่อความสะดวกในการหยิบยกในขณะที่ภาชนะร้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาชนะประเภทชาม

ตารางที่ 60 วิเคราะห์รูปทรงของภาชนะแบ่งสำหรับวัตถุดิบแห้ง

เงื่อนไขในการพิจารณา	ชามทรงผนังตรง	ชามทรงปากผาย	ชามทรงกลม	ชามทรงอิสระ	ชามทรงตัว S	ชามทรงพาราโบลา
1. เหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ	3	1	1	3	1	3
2. เหมาะสมกับวัตถุดิบแห้ง	2	2	2	1	2	2
3. เหมาะสมต่อการวางซ้อนกันเพื่อจัดเก็บ	1	3	3	2	3	3
4. เหมาะสมต่อการวางต่อกันหลายใบขณะใช้งาน	3	2	3	1	2	2
5. เหมาะสมกับพื้นที่ใช้สอยบนโต๊ะเรียน	3	1	2	1	2	2
6. เหมาะสมกับปริมาณวัตถุดิบที่แตกต่างกันไป	3	3	3	3	3	3
7. ความสะดวกในการหยิบยก	2	3	2	1	3	2
8. ความสะดวกในการหยิบหรือตัก วัตถุดิบ	2	3	3	2	3	2
9. มีพื้นที่ต่อการวางลวดลาย	3	2	3	2	2	3
10. ผลิตได้ง่าย	2	2	2	2	2	2
รวม	24	22	24	18	23	24

สรุป ชามทรงผนังตรง ชามทรงกลม และชามทรงพาราโบลา มีความน่าสนใจใกล้เคียงกัน สมควรนำมาพิจารณาร่วมกันในการออกแบบภาชนะแบ่งสำหรับวัตถุดิบแห้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 61 วิเคราะห์รูปทรงของภาชนะแบ่งสำหรับวัตถุดิบน้ำ

เงื่อนไขในการพิจารณา	ชามทรงผนังตรง	ชามทรงปากผาย	ชามทรงกลม	ชามทรงอิสระ	ชามทรงตัว S	ชามทรงพาราโบลา
1. เหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ	3	1	1	3	1	3
2. เหมาะสมกับวัตถุดิบน้ำ	3	3	3	3	3	3
3. เหมาะสมต่อการวางซ้อนกันเพื่อจัดเก็บ	1	3	3	2	3	3
4. เหมาะสมต่อการวางต่อกันหลายใบขณะใช้งาน	3	2	3	1	2	2
5. เหมาะสมกับพื้นที่ใช้สอยบนโต๊ะเรียน	3	1	2	1	2	2
6. เหมาะสมกับปริมาณวัตถุดิบที่แตกต่างกันไป	3	3	3	3	3	3
7. ความสะดวกในการหยิบยก	2	3	2	1	3	2
8. ความสะดวกในการหยิบหรือตัก วัตถุดิบ	2	3	3	2	3	2
9. มีพื้นที่ต่อการวางลวดลาย	3	2	3	2	2	3
10. ผลิตได้ง่าย	2	2	2	2	2	2
รวม	25	23	25	20	24	25

<u>สรุป</u> ชามทรงผนังตรง ชามทรงกลม และชามทรงพาราโบลา มีความน่าสนใจใกล้เคียงกัน สมควรนำมาพิจารณาร่วมกันในการออกแบบภาชนะแบ่งสำหรับวัตถุดิบน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 62 วิเคราะห์รูปทรงของภาชนะนำเสนออาหารประเภทน้ำ

เงื่อนไขในการพิจารณา	ชามทรงผนังตรง	ชามทรงปากผาย	ชามทรงกลม	ชามทรงอิสระ	ชามทรงตัว S	ชามทรงพาราโบลา
1. เหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ	3	1	1	3	1	3
2. เหมาะสมกับอาหารประเภทน้ำ	3	3	3	3	3	3
3. เหมาะสมต่อการวางซ้อนกันเพื่อจัดเก็บ	1	3	3	2	3	3
4. เหมาะสมกับพื้นที่ใช้สอยบนโต๊ะเรียน	3	2	3	1	2	2
5. มีพื้นที่เหมาะสมต่อการจัดตกแต่งอาหาร	3	1	2	1	2	2
6. ความสะดวกในการหยิบยก	2	3	3	1	3	2
7. เหมาะสมต่อการนำเสนออาหาร	3	2	2	1	2	2
8. มีพื้นที่ต่อการวางลวดลาย	2	3	3	2	3	2
9. ผลิตได้ง่าย	3	2	3	2	2	3
รวม	23	20	23	16	21	23

<u>สรุป</u> ชามทรงผนังตรง ชามทรงกลม และชามทรงพาราโบลา มีความน่าสนใจใกล้เคียงกัน สมควรนำมาพิจารณาร่วมกันในการออกแบบภาชนะนำเสนออาหารประเภทน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 63 วิเคราะห์รูปทรงของภาชนะผสม

เงื่อนไขในการพิจารณา	ชามทรงผนังตรง	ชามทรงปากผาย	ชามทรงกลม	ชามทรงอิสระ	ชามทรงตัว S	ชามทรงพาราโบลา
1. เหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ	3	1	1	3	1	3
2. เหมาะสมกับอาหารที่ต้องผสมคลุกเคล้า	2	3	2	1	2	3
3. เหมาะสมต่อการวางซ้อนกันเพื่อจัดเก็บ	1	3	3	2	3	3
4. ความสะดวกในการหยิบยก	2	3	3	1	3	2
5. มีพื้นที่ต่อการวางลวดลาย	2	3	3	2	3	2
6. ผลิตได้ง่าย	3	2	3	2	2	3
รวม	13	15	15	11	15	16

<u>สรุป</u> ชามทรงพาราโบลา มีความน่าสนใจใกล้เคียงกัน มีความเหมาะสมในการนำมาออกแบบภาชนะผสม เพราะ มีความจุ และมีความสูงมากกว่าชามทรงอื่น ทำให้เวลาคลุกเคล้า อาหารจะหกหล่นออกมานอกภาชนะได้ยาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

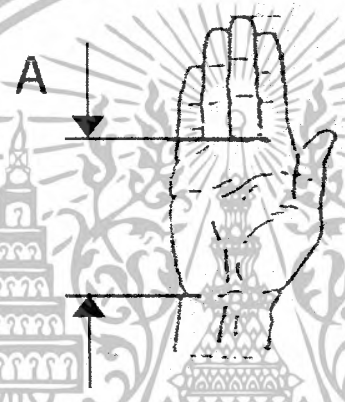
2.5 ข้อมูลการใช้งานที่เกี่ยวกับการย์ศาสตร์

พฤติกรรมของผู้เรียน และผู้สอนเกี่ยวกับการใช้งานภาชนะในการเรียนการสอนทำอาหาร ได้แสดงถึงพฤติกรรมการใช้งานของมือที่เกี่ยวของกับภาชนะต่างๆเช่น การหยิบ การยก การจับ การถือ และการเคลื่อนย้ายภาชนะ เป็นต้น จึงมีความจำเป็นในการศึกษาขนาดสัดส่วน และความสัมพันธ์ต่างๆระหว่างมือ นิ้วมือ กับภาชนะ รวมถึงหลักการย์ศาสตร์ เพื่อเป็นพื้นฐานในการออกแบบที่เหมาะสมกับการใช้งาน

2.5.1 ขนาดสัดส่วนของมือที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

2.5.1.1 ความยาวของฝ่ามือ

กำหนดให้ ระยะห่าง A แทนความยาวของฝ่ามือ



ภาพที่ 69 แสดงภาพสัดส่วนของมือ และความยาวของฝ่ามือ

ที่มา : โครงการออกแบบชุดภาชนะเซรามิกส์สำหรับร้าน CHOCOHOLIC. ปรวัน คชนันทน์ พ.ศ. 2550

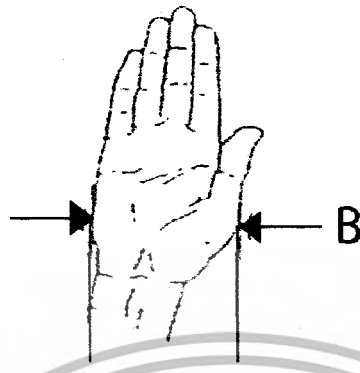
ตารางที่ 64 : ความยาวของฝ่ามือ(A)

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.1.2 ความกว้างของฝ่ามือรวมนิ้วหัวแม่มือ

กำหนดให้ ระยะห่าง B แทนความกว้างของฝ่ามือรวมนิ้วหัวแม่มือ



ภาพที่ 70 แสดงภาพสัดส่วนของมือ และความกว้างของฝ่ามือรวมนิ้วหัวแม่มือ

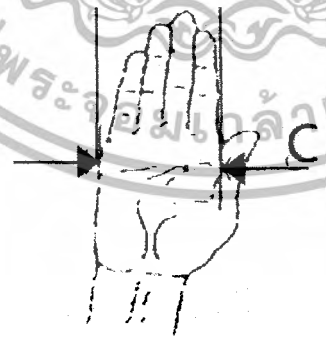
ที่มา : โครงการออกแบบชุดภาชนะเซรามิกส์สำหรับ
ร้าน CHOCOHOLIC. ปรวัน คชนันทน์ พ.ศ. 2550

ตารางที่ 65 : ความกว้างของฝ่ามือรวมนิ้วหัวแม่มือ(B)

เพศ	ค่าต่ำสุด(นิ้ว)	ค่าสูงสุด(นิ้ว)	ค่าเฉลี่ย(นิ้ว)
ชาย	3.7	4.4	4.1
หญิง	3.2	4.0	3.6

2.5.1.3 ความกว้างของฝ่ามือไม่รวมนิ้วหัวแม่มือ

กำหนดให้ ระยะห่าง C แทนความกว้างของฝ่ามือไม่รวมนิ้วหัวแม่มือ



ภาพที่ 71 แสดงภาพสัดส่วนของมือ และความกว้างของฝ่ามือไม่รวมนิ้วหัวแม่มือ

ที่มา : โครงการออกแบบชุดภาชนะเซรามิกส์สำหรับ
ร้าน CHOCOHOLIC. ปรวัน คชนันทน์ พ.ศ. 2550

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 66 : ความกว้างของฝ่ามือไม่รวมนิ้วหัวแม่มือ(C)

เพศ	ค่าต่ำสุด(นิ้ว)	ค่าสูงสุด(นิ้ว)	ค่าเฉลี่ย(นิ้ว)
ชาย	3.1	4.0	3.6
หญิง	2.7	3.4	3.0

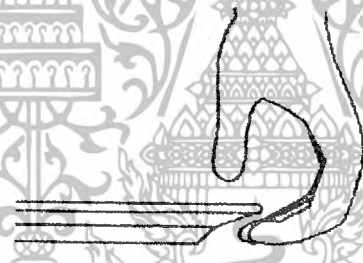
ตารางที่ 67 : ความหนาของฝ่ามือ

เพศ	ค่าต่ำสุด(นิ้ว)	ค่าสูงสุด(นิ้ว)	ค่าเฉลี่ย(นิ้ว)
ชาย	1.1	1.3	1.2
หญิง	0.8	1.1	1.0

2.5.2 ลักษณะการใช้งานที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์

2.5.2.1 การหยิบยก

ขนาดสัดส่วนที่เหมาะสมต่อการหยิบยก คือ ขนาดความสูงจากพื้นถึงปีกภาชนะที่มือสามารถสอดเข้าได้ประมาณ 5/8 นิ้ว (1.6 เซนติเมตร) และความกว้างของปีกภาชนะที่จับประมาณ 1/2 – 1 ¼ นิ้ว (1.5 – 3.0 เซนติเมตร)



ภาพที่ 72 แสดงการใช้มือในการหยิบยก

ที่มา : โครงการออกแบบชุดภาชนะเซรามิกส์สำหรับ
ร้าน CHOCOHOLIC. ปรวัน คชนันทน์ พ.ศ. 2550

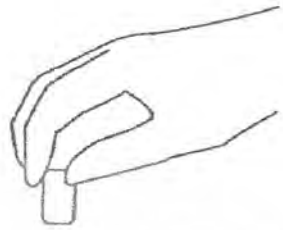
ภาพที่ 73 แสดงการใช้มือในการหยิบยก

ที่มา : http://www.veer.com/products/detail.aspx?image=SBP0013357

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.2.2 การจับยึดด้วยนิ้วชี้และนิ้วหัวแม่มือ

ขนาดสัดส่วนที่เหมาะสมต่อการจับยึดด้วยนิ้วชี้และนิ้วหัวแม่มือ คือ ขนาดวัตถุที่จับควรมีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 3/8 – 5/8 นิ้ว (0.9 – 1.6 เซนติเมตร)



ภาพที่ 74 แสดงการจับยึดด้วยนิ้วชี้และนิ้วหัวแม่มือ

ที่มา : โครงการออกแบบชุดภาชนะเซรามิกส์สำหรับ
ร้าน CHOCOHOLIC, ปรวัน คชนันทน์ พ.ศ. 2550

ภาพที่ 75 แสดงการจับยึดด้วยนิ้วชี้และนิ้วหัวแม่มือ

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล โดย ชิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2551

2.5.2.3 การจับยึดกระชับเต็มมือ

ขนาดสัดส่วนที่เหมาะสมต่อการจับยึดกระชับมือ คือ ขนาดวัตถุที่จับควรมีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 2 ½ นิ้ว (7.5 เซนติเมตร)

ภาพที่ 76 แสดงการจับยึดกระชับเต็มมือ

ที่มา : โครงการออกแบบชุดภาชนะเซรามิกส์สำหรับ
ร้าน CHOCOHOLIC, ปรวัน คชนันทน์ พ.ศ. 2550

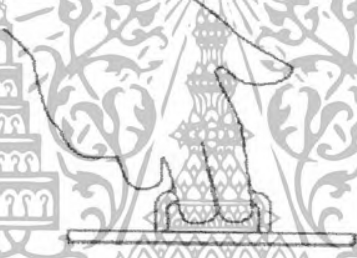
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 77 แสดงการจับยึดกระซับเต็มมือ

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล โดย ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2551

2.5.2.4 การจับยึดแบบใช้นิ้วเกี่ยว

ขนาดสัดส่วนที่เหมาะสมต่อการจับยึดแบบใช้นิ้วเกี่ยว คือ ขนาดที่จับควรมีความยาวประมาณ 4.2 เซนติเมตร กว้าง 0.8 – 1.0 เซนติเมตร



ภาพที่ 77 แสดงการจับยึดแบบใช้นิ้วเกี่ยว

ที่มา : โครงการออกแบบชุดภาชนะเซรามิกส์สำหรับร้าน CHOCOHOLIC. ปรวัน คชนันทน์ พ.ศ. 2550

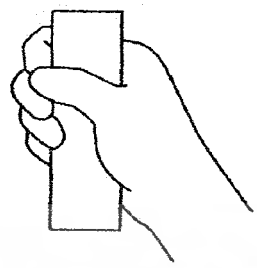
ภาพที่ 78 แสดงการจับยึดแบบใช้นิ้วเกี่ยว

ที่มา : ที่มา : http://www.veer.com/products/detail.aspx?image=BXP0011891

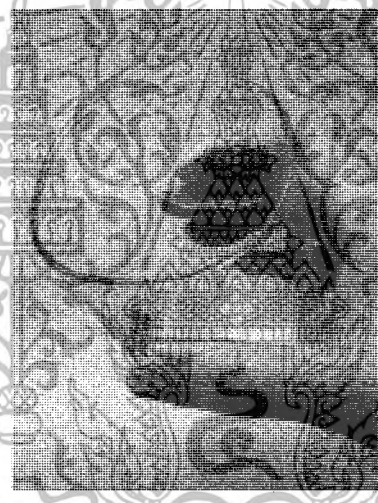
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.2.5 <u>การใช้นิ้วมือโอบรอบ</u>

ขนาดสัดส่วนที่เหมาะสมต่อการกำ คือ ขนาดวัตถุที่กำถนัดมือควรมีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 4.4 เซนติเมตร



ภาพที่ 79 แสดงการใช้นิ้วมือโอบรอบ
ที่มา : โครงการออกแบบชุดภาชนะเซรามิกส์สำหรับร้าน CHOCOHOLIC. ปรวัน คชนันทน์ พ.ศ. 2550



ภาพที่ 80 แสดงการใช้นิ้วมือโอบรอบ
ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล โดย ชิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2551

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 ข้อมูลที่มาของแนวทางการออกแบบ

แนวทางการออกแบบ ใช้รูปทรงของภาชนะบรรจุอาหารประเภทต่างๆ ที่ทำจากวัสดุหลากหลาย ที่มีรูปทรงและเอกลักษณ์เป็นที่รู้จัก ซึ่งส่วนมากเป็นภาชนะที่พบเห็นได้จากการรับประทานอาหารสำเร็จรูป สิ่งที่พบคือภาชนะรูปแบบนี้ ที่มีความทันสมัยจนเกิดเป็นความคุ้นเคย ที่สอดแทรกเข้ามาในการดำเนินชีวิตปัจจุบัน ภาชนะรูปแบบนี้มีที่มาจากวัสดุที่หลากหลาย อาจเป็นได้ตั้งแต่ กระดาษ พลาสติก ใบตอง และโลหะ จัดเป็นรูปแบบภาชนะที่ไม่เป็นทางการมากนัก มีความแปลกใหม่ น่าสนใจ และเป็นที่คุ้นเคยของกลุ่มวัยรุ่นที่นิยมบริโภคอาหารสำเร็จรูป จึงเป็นจุดน่าสนใจที่มีความสอดคล้องกับรูปแบบการเรียนการสอนทำอาหาร และกลุ่มลูกค้าเป้าหมายของโรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซีคุกกิ้ง สตูดิโอ จึงนำมาสู่การใช้รูปแบบภาชนะเหล่านี้ที่ไม่ใช่ภาชนะอาหารแบบเป็นทางการมาเป็นแนวทางในการออกแบบรูปทรงของภาชนะตามขอบเขตของโครงการ และเพิ่มเติมการตกแต่งลวดลาย หรือการใช้สีที่แสดงเอกลักษณ์ของอาหารแต่ละประเภท

2.6.1 รูปทรงภาชนะใส่อาหารตามแนวทางการออกแบบ

รูปทรงของภาชนะบรรจุอาหารประเภทต่างๆ ที่ทำจากวัสดุหลากหลาย ที่มีรูปทรงและเอกลักษณ์เป็นที่รู้จัก และจดจำ มีหลายรูปแบบ แต่ละรูปแบบมีลักษณะการใช้งานกับอาหารที่แตกต่างกัน โดยสามารถจำแนกตามวัสดุของภาชนะ ได้ดังนี้

2.6.1.1 ภาชนะใส่อาหารจากกระดาษ เป็นภาชนะที่ทำจากกระดาษด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การพับ การม้วน เป็นต้น ภาชนะอาหารชนิดนี้ที่เป็นที่รู้จัก และจดจำ มีดังนี้

- กล่องกระดาษมีฝาปิด เป็นภาชนะที่เกิดจากการพับกระดาษขึ้นมาเป็นทรงกล่องมีฝาปิด เช่น กล่องแฮมเบอร์เกอร์ (Hamburger) กล่องคุกกี้ กล่องพาย กล่องก๋วยเตี๋ยว (Noodle box) เป็นต้น

ภาพที่ 81 กล่องแฮมเบอร์เกอร์

ที่มา : www.veer.com/search/hamburger

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 82 กล่องคุกกี้

ที่มา : http://applebox.com/web/rgb/DuetsCookieBox.jpg

ภาพที่ 83 กล่องพาย

ที่มา : http://www.tastyisland.net/images/mcdonalds_peach_mango_pie.jpg

ภาพที่ 84 กล่องโดนัท

ที่มา : http://epicurious.blogs.com/features__editor/images/2008/04/15/dunkin_donuts_dozen.jpg

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 85 กล่องก๋วยเตี๋ยว

ที่มา : http://media.canada.com/3e615847-a6a9-470e-a8ab-5157b9958532/oodlefull.jpg

๑ ถาด หรือซองกระดาษไม่มีฝาปิด เป็นภาชนะที่เกิดจากการพับกระดาษขึ้นมาเป็นรูปทรง ไม่มีฝาปิด มีหลากหลายแบบด้วยกัน เช่น ซองเฟรนซ์ฟรายด์ (French fried) ถาดกระดาษสำหรับใส่อาหารทอด ซองเครปญี่ปุ่น เป็นต้น

ภาพที่ 86 ซองเฟรนซ์ฟรายด์

ที่มา : www.veer.com/search/french_fried

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 87 ถาดใส่อาหารทอด

ที่มา : http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/87/Fried_Fish_and_French_Fries.jpg

ภาพที่ 88 ซองใส่อาหารจากกระดาษ

ที่มา : นิตยสาร Health & Cusine กรกฎาคม พ.ศ. 2551

ภาพที่ 89 ซองเครปญี่ปุ่น

ที่มา : http://www.siaminfobiz.com/mambo/images/stories/Franchise/14crap1.jpg

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

o <u>ถ้วย หรือกรวยกระดาษ</u> เป็นภาชนะกระดาษที่เกิดจากปั๊มขึ้นรูปให้มีลักษณะ และขนาดตามต้องการ เช่น กรวยสำหรับใส่น้ำดื่ม ถ้วยไอศกรีมกระดาษ เป็นต้น

ภาพที่ 90 กรวยกระดาษ

ที่มา : http://www.tammahakin.com/cat/EAT/img/EAT0003024a.jpg

ภาพที่ 91 ถ้วยไอศกรีมกระดาษ

o <u>พิมพ์ขนมกระดาษ</u> เป็นภาชนะกระดาษที่เกิดจากการปั๊มให้อาจมีจีบพลีทของกระดาษ หรือไม่มีก็ได้ ได้แก่ พิมพ์มัฟฟิน พิมพ์คัพเค้ก เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 92 พิมพ์ขนมกระดาษ

ที่มา : http://img.epinions.com/images/opti/14/0e/Wilton_Standard_Paper_Muffin_Bake_Cup_Bakeware-resized200.jpg

ภาพที่ 93 พิมพ์ขนมกระดาษ

ที่มา : http://www.haveyoueaten.net/2008/03/03/kiwi-muffins-with-apple-sauce-filling/

2.6.1.2 ภาชนะใส่อาหารจากพลาสติก เป็นภาชนะอาหาร ที่ขึ้นรูปด้วยการฉีดพลาสติก สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ภาชนะอาหารชนิดนี้ที่เป็นที่รู้จัก และจดจำ ได้แก่ กล่องพลาสติก ถาดหลุมพลาสติกสำหรับอาหารญี่ปุ่น เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 94 ภาชนะใส่อาหารทำจากพลาสติก

ที่มา : http://img.en.china.cn/0/0,0,129,16501,800,533,1726930c.jpg

ภาพที่ 95 ภาชนะอาหารญี่ปุ่นทำจากพลาสติก

ที่มา : http://www.oishigroup.com/images/brand_deliverypic3.jpg

ภาพที่ 96 ภาชนะอาหารญี่ปุ่นทำจากพลาสติก

ที่มา : http://estrip.org/elmwood/users/paul/images/0507/BentoBoxAtKunis2Go0510.jpg

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 97 ภาชนะอาหารสำเร็จรูปจากพลาสติก

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล โดย ชิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2551

ภาพที่ 97 ภาชนะขนมไทยจากพลาสติก

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล โดย ชิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2551

2.6.1.3 ภาชนะใส่อาหารจากใบตองและใบเตย เป็นการนำการนำใบตองและใบเตยมาทำเป็นภาชนะใส่อาหาร ขนม ด้วยวิธีการพับ และการห่อที่หลากหลายจนเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของอาหาร และขนมนั้นๆ ใบตองกับการพับ และการห่อยังเป็นการสะท้อนถึงภูมิปัญญาที่แสดงถึงวิถีชีวิตที่เรียบง่าย สอดคล้องกับธรรมชาติ ผ่านกระบวนการทางความคิดที่สร้างสรรค์ และฝีมือการประดิษฐ์ จนกลายเป็นภาชนะ และบรรจุภัณฑ์ที่สวยงาม รูปทรงภาชนะใส่อาหารจากใบตองและใบเตยที่เป็นที่รู้จัก และจดจำ ได้แก่

o กระทงใบเตยทรงสามเหลี่ยม เป็นกระทงขนาดเล็กทำจากใบเตย นำมาตัดแล้วพับขึ้นเป็นรูปทรงสามเหลี่ยม และกลัดด้วยไม้กลัด ใช้สำหรับใส่ขนมตะโก้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 98 กระทงใบเตยทรงสามเหลี่ยม

ที่มา : การห่อใบตองและใบเตย โดย ยุคล เกตุรุ่ง และศักรินทร์ หงส์รัตนาวรกิจ พ.ศ. 2551

ภาพที่ 99 กระทงใบเตยทรงสามเหลี่ยม
ใส่ขนมตะโก้

ที่มา : การห่อใบตองและใบเตย โดย ยุคล เกตุรุ่ง และศักรินทร์ หงส์รัตนาวรกิจ พ.ศ. 2551

- กระทงใบเตยทรงสี่เหลี่ยม เป็นกระทงขนาดเล็กทำจากใบเตย นำมาตัดแล้วพับขึ้นเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยม และกลัดด้วยไม้กลัด ใช้สำหรับใส่ขนมตะโก้

ภาพที่ 100 กระทงใบเตยทรงสี่เหลี่ยม
ใส่ขนมตะโก้

ที่มา : การห่อใบตองและใบเตย โดย ยุคล เกตุรุ่ง และศักรินทร์ หงส์รัตนาวรกิจ พ.ศ. 2551

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

o <u>กระทงมุมเดียว</u> มีลักษณะเป็นทรงกรวย เกิดจากการนำใบตองวงกลม 2 แผ่นมาวางซ้อนกัน จับมุม และกลัดด้วยไม้กลัด

ภาพที่ 101 กระทงมุมใบตองเดียว

ที่มา : การห่อใบตองและใบเตย โดย ยุคล เกตุรุ่ง และศักดิ์ หงส์รัตนาวรกิจ พ.ศ. 2551

o <u>การห่อใบตองทรงเตี้ย หรือการห่อทรงนาง</u> เป็นการนำใบตอง 2 แผ่นที่ต่างขนาดกันมาวางซ้อนกัน แล้วจับห่อขึ้นเป็นทรง และกลัดด้วยไม้กลัด

ภาพที่ 102 การห่อใบตองทรงเตี้ย หรือการห่อทรงนาง

ที่มา : การห่อใบตองและใบเตย โดย ยุคล เกตุรุ่ง และศักรินทร์ หงส์รัตนาวรกิจ พ.ศ. 2551

o <u>การห่อใบตองทรงสูง หรือการห่อทรงพระ</u> เป็นการนำใบตอง 2 แผ่นที่ต่างขนาดกันมาวางซ้อนกัน แล้วจับห่อขึ้นเป็นทรง มีสายคาดใบตองคาดตรงกลาง เรียกว่า คาดเตี่ยว และกลัดด้วยไม้กลัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 103 การห่อใบตองทรงสูง หรือการห่อทรงพระ

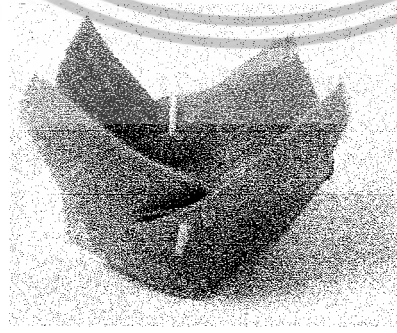
ที่มา : การห่อใบตองและใบเตย โดย ยุคล เกตุรุ่ง และศักรินทร์ หงส์รัตนาวรกิจ พ.ศ. 2551

๐ กระทงมุมเดียวดุนก้น มีลักษณะการทำคล้ายกระทงมุมเดียว แต่มีการเพิ่มการดุนก้นกระทงตรงกลางให้สูงขึ้นมา

ภาพที่ 104 กระทงใบตองมุมเดียวดุนก้น

ที่มา : การห่อใบตองและใบเตย โดย ยุคล เกตุรุ่ง และศักรินทร์ หงส์รัตนาวรกิจ พ.ศ. 2551

๐ กระทงสี่มุมปากหยัก เป็นการนำใบตองสี่เหลี่ยม 2 แผ่นที่มีขนาดเท่ากัน นำมาวางซ้อนกัน แล้วจับมุม 4 มุมขึ้นเป็นทรง และกลัดด้วยไม้กลัด



ภาพที่ 105 กระทงใบตองสี่มุมปากหยัก

ที่มา : การห่อใบตองและใบเตย โดย ยุคล เกตุรุ่ง และศักรินทร์ หงส์รัตนาวรกิจ พ.ศ. 2551

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- กระทงสองมุมดุนกัน เป็นการนำใบตองสี่เหลี่ยมผืนผ้า 2 แผ่น วางประกบกัน จับมุมที่ด้านซ้าย และขวา จากนั้นใช้นิ้วดุนกันขึ้นให้เป็นร่องเพื่อให้สามารถตั้งได้ แล้วกลัดด้วยไม้กลัด

ภาพที่ 106 กระทงใบตองสองมุมดุนกัน

ที่มา : การห่อใบตองและใบเตย โดย ยุคล เกตุรุ่ง และศักรินทร์ หงส์รัตนาวรกิจ พ.ศ. 2551

- กระทงสองมุมท้องแบน เป็นการนำใบตองสี่เหลี่ยมผืนผ้า 2 แผ่น วางประกบกัน จับมุมพับทบที่ด้านซ้าย และขวา แล้วจึงกลัดด้วยไม้กลัด

ภาพที่ 107 กระทงใบตองสองมุมท้องแบน

ที่มา : การห่อใบตองและใบเตย โดย ยุคล เกตุรุ่ง และศักรินทร์ หงส์รัตนาวรกิจ พ.ศ. 2551

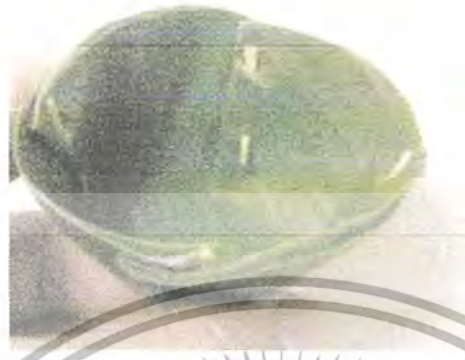
- กระทงสามมุม เกิดจากการนำใบตองวงกลม 2 แผ่นมาวางซ้อนกัน จับมุม 3 มุม และกลัดด้วยไม้กลัด

ภาพที่ 108 กระทงใบตองสามมุม

ที่มา : การห่อใบตองและใบเตย โดย ยุคล เกตุรุ่ง และศักรินทร์ หงส์รัตนาวรกิจ พ.ศ. 2551

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

o <u>กระทงสี่มุม</u> เกิดจากการนำใบตองวงกลม 2 แผ่นมาวางซ้อนกัน จับมุม 4 มุม และกลัดด้วยไม้กลัด



ภาพที่ 109 กระทงใบตองสี่มุม

ที่มา : การห่อใบตองและใบเตย โดย ยุคล เกตุรุ่ง และศักรินทร์ หงส์รัตนาวรกิจ พ.ศ. 2551

o <u>กระทงหกมุม</u> เกิดจากการนำใบตองวงกลม 2 แผ่นมาวางซ้อนกัน จับมุม 6 มุม และกลัดด้วยไม้กลัด

ภาพที่ 110 กระทงใบตองหกมุม

ที่มา : การห่อใบตองและใบเตย โดย ยุคล เกตุรุ่ง และศักรินทร์ หงส์รัตนาวรกิจ พ.ศ. 2551

2.6.1.4 <u>ภาชนะใส่อาหารจากอะลูมิเนียม</u> เป็นภาชนะที่ทำจากอะลูมิเนียม มีทั้งแบบที่มีความหนา เช่น ถาดขนมอะลูมิเนียม และแบบที่เป็นแผ่นอะลูมิเนียมบาง เช่น พิมพ์ขนม ภาชนะใส่อาหารจากอะลูมิเนียมที่เป็นที่รู้จัก และจดจำ ได้แก่ ถาดขนมหม้อแกง พิมพ์คัพเค้ก เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 111 ภาชนะใส่อาหารจากอะลูมิเนียม

ที่มา : http://www.tarad.com/tadthip/img-lib/spd_20070417192146_b.jpg

ภาพที่ 112 ถาดขนมหม้อแกงอะลูมิเนียม

ที่มา : http://www.numline6.th.gs/web-n/umline6/mokang.jpg

ภาพที่ 113 พิมพ์ขนมจากอะลูมิเนียม

ที่มา : http://www.ingdao.com/images/1157121973/Amigurumi%20Fluffy%20white%20marshmallow%20bear%20cupcake%20with%20cherry%20on%20top.jpg

2.6.1.5 <u>ภาชนะใส่อาหารจากวัสดุสังเคราะห์</u> เป็นภาชนะที่ใช้การฉีดวัสดุสังเคราะห์ขึ้นเป็นรูปทรงภาชนะ เช่น กล่องโฟม ถาดโฟม ถ้วยโฟม เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 114 กล่องโฟมสำหรับใส่อาหาร

ที่มา : http://variety.teenee.com/foodforbrain/img5/6439.jpg

ภาพที่ 115 ถ้วยโฟมสำหรับใส่อาหาร

ที่มา : http://farm4.static.flickr.com/3024/2637134645_b145d853f3.jpg

ภาพที่ 116 ถ้วยโฟมสำหรับใส่อาหาร

ที่มา : http://www.siamensis.org/images/webboard_images/TravelPics_reply_49190.jpg

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์และสรุปข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการออกแบบด้านรูปทรง

ตารางที่ 68 การคลี่คลายรูปทรงจากภาชนะตามแนวทางการออกแบบ

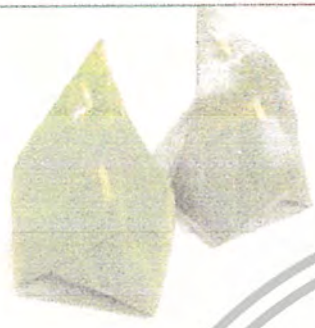
รูปภาพภาชนะ	ลายเส้นที่คลี่คลายได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบ และลักษณะของภาชนะตามแนวทางการออกแบบที่นำมาใช้ออกแบบ ต้องคำนึงถึงความสอดคล้องกับหน้าที่การใช้งานของภาชนะแต่ละประเภท และมีรายละเอียดเพียงพอที่จะนำมาออกแบบได้

กำหนดให้ 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

2 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง

3 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 69 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปทรงของภาชนะแบ่ง

เงื่อนไขในการพิจารณา	ภาชนะใส่อาหารจากกระดาษ	ภาชนะใส่อาหารจากใบตองและใบเตย	ภาชนะใส่อาหารจากพลาสติก	ภาชนะใส่อาหารจากโลหะ	ภาชนะใส่อาหารจากวัสดุสังเคราะห์
1. ความสอดคล้องกับหน้าที่การใช้งานภาชนะที่จะออกแบบ	2	2	2	2	2
2. มีรายละเอียดที่สามารถนำมาใช้ในการออกแบบได้	3	3	2	2	1
รวม	5	5	4	4	3

<u>สรุป</u> รูปทรงของภาชนะตามแนวทางการออกแบบ ที่เหมาะสมกับการนำมาออกแบบภาชนะแบ่งคือ ภาชนะใส่อาหารจากกระดาษ และภาชนะใส่อาหารจากใบตองและใบเตย

ตารางที่ 70 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปทรงของภาชนะอบ

เงื่อนไขในการพิจารณา	ภาชนะใส่อาหารจากกระดาษ	ภาชนะใส่อาหารจากใบตองและใบเตย	ภาชนะใส่อาหารจากพลาสติก	ภาชนะใส่อาหารจากโลหะ	ภาชนะใส่อาหารจากวัสดุสังเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 69 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปทรงของภาชนะแบ่ง

เงื่อนไขในการพิจารณา	ภาชนะใส่อาหารจากกระดาษ	ภาชนะใส่อาหารจากใบตองและใบเตย	ภาชนะใส่อาหารจากพลาสติก	ภาชนะใส่อาหารจากโลหะ	ภาชนะใส่อาหารจากวัสดุสังเคราะห์
1. ความสอดคล้องกับหน้าที่การใช้งานภาชนะที่จะออกแบบ	2	2	2	2	2
2. มีรายละเอียดที่สามารถนำมาใช้ในการออกแบบได้	3	3	2	2	1
รวม	5	5	4	4	3

<u>สรุป</u> รูปทรงของภาชนะตามแนวทางการออกแบบ ที่เหมาะสมกับการนำมาออกแบบภาชนะแบ่งคือ ภาชนะใส่อาหารจากกระดาษ และภาชนะใส่อาหารจากใบตองและใบเตย

ตารางที่ 70 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปทรงของภาชนะอบ

เงื่อนไขในการพิจารณา	ภาชนะใส่อาหารจากกระดาษ	ภาชนะใส่อาหารจากใบตองและใบเตย	ภาชนะใส่อาหารจากพลาสติก	ภาชนะใส่อาหารจากโลหะ	ภาชนะใส่อาหารจากวัสดุสังเคราะห์
1. ความสอดคล้องกับหน้าที่การใช้งานภาชนะที่จะออกแบบ	2	2	2	3	2
2. มีรายละเอียดที่สามารถนำมาใช้ในการออกแบบได้	3	3	2	2	1
รวม	5	5	4	5	3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>สรุป</u> รูปทรงของภาชนะตามแนวทางการออกแบบ ที่เหมาะสมกับการนำมาออกแบบภาชนะอบคือ ภาชนะใส่อาหารจากกระดาษ ภาชนะใส่อาหารจากโลหะ และภาชนะใส่อาหารจากใบตองและใบเตย

ตารางที่ 71 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปทรงของภาชนะผสม

เงื่อนไขในการพิจารณา	ภาชนะใส่อาหารจากกระดาษ	ภาชนะใส่อาหารจากใบตองและใบเตย	ภาชนะใส่อาหารจากพลาสติก	ภาชนะใส่อาหารจากโลหะ	ภาชนะใส่อาหารจากวัสดุสังเคราะห์
1. ความสอดคล้องกับหน้าที่การใช้งานภาชนะที่จะออกแบบ	2	2	2	2	2
2. มีรายละเอียดที่สามารถนำมาใช้ในการออกแบบได้	3	3	2	2	1
รวม	5	5	4	4	3

<u>สรุป</u> รูปทรงของภาชนะตามแนวทางการออกแบบ ที่เหมาะสมกับการนำมาออกแบบภาชนะผสมคือ ภาชนะใส่อาหารจากกระดาษ และภาชนะใส่อาหารจากใบตองและใบเตย

ตารางที่ 72 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปทรงภาชนะนำเสนออาหารประเภทเบเกอรี่

เงื่อนไขในการพิจารณา	ภาชนะใส่อาหารจากกระดาษ	ภาชนะใส่อาหารจากใบตองและใบเตย	ภาชนะใส่อาหารจากพลาสติก	ภาชนะใส่อาหารจากโลหะ	ภาชนะใส่อาหารจากวัสดุสังเคราะห์
1. ความสอดคล้องกับหน้าที่การใช้งานภาชนะที่จะออกแบบ	3	1	2	3	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. มีรายละเอียดที่สามารถนำมาใช้ในการออกแบบได้	3	3	2	2	1
รวม	6	4	4	5	2

สรุป รูปทรงของภาชนะตามแนวทางการออกแบบ ที่เหมาะสมกับการนำมาออกแบบภาชนะนำเสนออาหารประเภทเบเกอรี่ คือ ภาชนะใส่อาหารจากกระดาษ

ตารางที่ 73 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปทรงภาชนะนำเสนออาหารประเภทขนมไทย

เงื่อนไขในการพิจารณา	ภาชนะใส่อาหารจากกระดาษ	ภาชนะใส่อาหารจากใบตองและใบเตย	ภาชนะใส่อาหารจากพลาสติก	ภาชนะใส่อาหารจากโลหะ	ภาชนะใส่อาหารจากวัสดุสังเคราะห์
1. ความสอดคล้องกับหน้าที่การใช้งานภาชนะที่จะออกแบบ	1	3	2	1	1
2. มีรายละเอียดที่สามารถนำมาใช้ในการออกแบบได้	3	3	2	2	1
รวม	4	6	4	3	2

สรุป รูปทรงของภาชนะตามแนวทางการออกแบบ ที่เหมาะสมกับการนำมาออกแบบภาชนะนำเสนออาหารประเภทขนมไทย คือ ภาชนะใส่อาหารจากใบตองและใบเตย

ตารางที่ 74วิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปทรงภาชนะนำเสนออาหารประเภทอาหารไทย

เงื่อนไขในการพิจารณา	ภาชนะใส่อาหารจากกระดาษ	ภาชนะใส่อาหารจากใบตองและใบเตย	ภาชนะใส่อาหารจากพลาสติก	ภาชนะใส่อาหารจากโลหะ	ภาชนะใส่อาหารจากวัสดุสังเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ความสอดคล้องกับหน้าที่การใช้งานภาชนะที่จะออกแบบ	1	3	1	1	1
2. มีรายละเอียดที่สามารถนำมาใช้ในการออกแบบได้	3	3	2	2	1
รวม	4	6	3	3	2

<u>สรุป</u> รูปทรงของภาชนะตามแนวทางการออกแบบ ที่เหมาะสมกับการนำมาออกแบบภาชนะนำเสนออาหารประเภทอาหารไทย คือ ภาชนะใส่อาหารจากใบตองและใบเตย

ตารางที่ 75 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปทรงภาชนะนำเสนออาหารประเภทอาหารจีน

เงื่อนไขในการพิจารณา	ภาชนะใส่อาหารจากกระดาษ	ภาชนะใส่อาหารจากใบตองและใบเตย	ภาชนะใส่อาหารจากพลาสติก	ภาชนะใส่อาหารจากโลหะ	ภาชนะใส่อาหารจากวัสดุสังเคราะห์
1. ความสอดคล้องกับหน้าที่การใช้งานภาชนะที่จะออกแบบ	3	1	2	2	2
2. มีรายละเอียดที่สามารถนำมาใช้ในการออกแบบได้	3	3	2	2	1
รวม	6	4	4	4	3

<u>สรุป</u> รูปทรงของภาชนะตามแนวทางการออกแบบ ที่เหมาะสมกับการนำมาออกแบบภาชนะนำเสนออาหารประเภทอาหารจีน คือ ภาชนะใส่อาหารจากกระดาษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 76วิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปทรงภาชนะนำเสนออาหารตะวันตก

เงื่อนไขในการพิจารณา	ภาชนะใส่อาหารจากกระดาษ	ภาชนะใส่อาหารจากใบตองและใบเตย	ภาชนะใส่อาหารจากพลาสติก	ภาชนะใส่อาหารจากโลหะ	ภาชนะใส่อาหารจากวัสดุสังเคราะห์
1. ความสอดคล้องกับหน้าที่การใช้งานภาชนะที่จะออกแบบ	3	1	3	2	2
2. มีรายละเอียดที่สามารถนำมาใช้ในการออกแบบได้	3	3	2	2	1
รวม	6	4	5	4	2

<u>สรุป</u> รูปทรงของภาชนะตามแนวทางการออกแบบ ที่เหมาะสมกับการนำมาออกแบบภาชนะนำเสนออาหารประเภทอาหารตะวันตก คือ ภาชนะใส่อาหารจากกระดาษ รองลงมาคือ ภาชนะใส่อาหารจากพลาสติก

ตารางที่ 77 วิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปทรงภาชนะนำเสนออาหารญี่ปุ่น

เงื่อนไขในการพิจารณา	ภาชนะใส่อาหารจากกระดาษ	ภาชนะใส่อาหารจากใบตองและใบเตย	ภาชนะใส่อาหารจากพลาสติก	ภาชนะใส่อาหารจากโลหะ	ภาชนะใส่อาหารจากวัสดุสังเคราะห์
1. ความสอดคล้องกับหน้าที่การใช้งานภาชนะที่จะออกแบบ	3	1	3	2	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

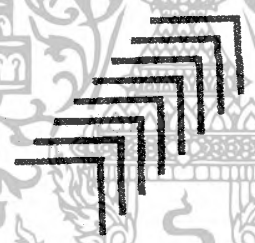
2. มีรายละเอียดที่สามารถนำมาใช้ในการออกแบบได้	3	3	2	2	1
รวม	6	4	5	4	3

สรุป รูปทรงของภาชนะตามแนวทางการออกแบบ ที่เหมาะสมกับการนำมาออกแบบภาชนะนำเสนออาหารประเภทอาหารญี่ปุ่น คือ ภาชนะใส่อาหารจากกระดาษ รองลงมา คือ ภาชนะใส่อาหารจากพลาสติก

2.6.2 ข้อมูลด้านลวดลาย

ลวดลายเป็นสิ่งสำคัญในการออกแบบชิ้นงานเครื่องเคลือบดินเผา เพื่อให้ชิ้นงานมีความสวยงาม น่าสนใจ การเข้าใจถึงหลักการออกแบบ ประเภท รูปแบบ และการจัดวางลวดลาย จะช่วยให้สามารถออกแบบลวดลายได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับชิ้นงาน หลักในการออกแบบลวดลายโดยทั่วไปมีดังนี้

Repetition คือ การซ้ำกันของลวดลายในทิศทางต่างๆ



ภาพที่ 117 ลักษณะลวดลายแบบ Repetition

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล โดย ชิดิ เกษแก้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Rhythmคือ จังหวะของลวดลายที่สัมพันธ์กันกับการเคลื่อนไหว (Related movement) เป็นการวางเส้น รูปทรง โทนสี ลงบนชิ้นงานที่สังเกตเห็นได้ง่าย มีการลื่นไหลของเส้น (*Travel easily*)

ภาพที่ 118 ลักษณะลวดลายแบบ Rhythm

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล โดย ชิดี เกษแก้ว

Balance คือ เป็นลายที่ดูนิ่งโดยอาศัยความเท่ากัน Equal Attraction) โดยปกติลาย 2 ข้างจะยื่นออกไปจากกึ่งกลางด้วยน้ำหนักของลายที่เท่ากัน โดยที่ลายทั้ง 2 ข้างอาจไม่เหมือนกันก็ได้

ภาพที่ 119 ลักษณะลวดลายแบบ Balance

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล โดย ชิดี เกษแก้ว

Proportion คือ ความสัมพันธ์ของขนาดสัดส่วนของลวดลาย

ภาพที่ 120 ลักษณะลวดลายแบบ Proportion

ที่มา : http://printpattern.blogspot.com/2007_05_01_archive.html

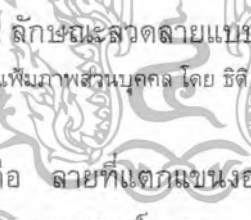
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Alternation คือ การกลับกันของลายอย่างต่อเนื่องเป็นระเบียบด้วยการวางลายตั้งแต่ลาย 2 ลายขึ้นไป

ภาพที่ 121 ลักษณะลวดลายแบบ Alternation

ที่มา : http://www.graphicxtras.com/f11/illustrator-swatch-06.png

Sequence คือ การลำดับเส้นลาย รูปทรงหรือโทนสีให้รวมเป็นเรื่องราวเดียวกัน



ภาพที่ 122 ลักษณะลวดลายแบบ Sequence

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล โดย ชิดี เถียนเก้า

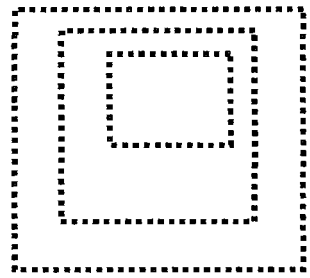
Radiation คือ ลายที่แตกแขนงออกจากแกนกลาง หรือจุดกึ่งกลางออกไปในลักาณะของรัศมีที่ออกมาจากจุดศูนย์กลาง

ภาพที่ 123 ลักษณะลวดลายแบบ Radiation

ที่มา : http://www.philiptaaffe.info/Interviews_Statements/Tomaselli-SmithTaaffe/taaffe_for_FT_HS_PT/Radiant%20Study.jpg

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

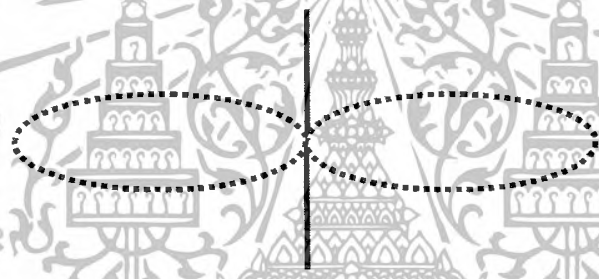
Parallelism คือ การต่อเนื่องของเส้นหรือรูปทรงในทิศทางเดียวกัน แต่ในระยะความห่างที่แตกต่างกัน



ภาพที่ 124 ลักษณะลวดลายแบบ Parallelism

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล โดย ชิติ เกษแก้ว

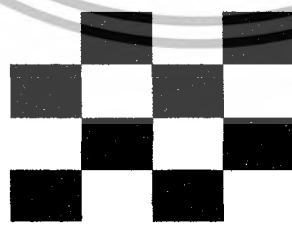
Symmetry คือ ลวดลายที่มีความสมมาตร ลวดลายที่ออกไปจากกึ่งกลางทั้ง 2 ข้างเท่ากันมีความเหมือนกันทุกประการ



ภาพที่ 125 ลักษณะลวดลายแบบ Symmetry

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล โดย ชิติ เกษแก้ว

Contrast คือ ลายที่เกิดจากการรวมกันระหว่างความแตกต่างของเส้นสาย รูปทรง สี ขนาด และความสูง-ต่ำของลวดลาย



ภาพที่ 126 ลักษณะลวดลายแบบ Contrast

ที่มา : http://walvisions.com/images/0_Checkerboard4x4.gif

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Emphasis คือ การเน้นลวดลายโดยการวางลายหลักในตำแหน่งที่สะดุดตา จากนั้นจึงแจกแจงลวดลายละเอียดเน้นความน่าสนใจของลายหลัก

ภาพที่ 127 ลักษณะลวดลายแบบ Emphasis
ที่มา : http://www.dapino.biz/blog/Floral_Design_Vector.png

2.6.2.1 ประเภทของลวดลาย

ลาดลายสำหรับตกแต่งภาชนะอาหาร มีหน้าที่ช่วยส่งเสริมให้ภาชนะมีความสวยงาม มีความโดดเด่น และน่าสนใจมากขึ้น ประเภทของลายตกแต่งภาชนะอาหารสามารถแบ่งตามลักษณะของลวดลายได้ดังนี้

- ลายโดด (Spout)
- ลายแถบ (Band)
- ลายเต็มพื้นผิว (All-over pattern)

- ลายโดด (Spot) คือ ลายหรือกลุ่มของลายที่วางตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่งบนภาชนะ ไม่มีการต่อลายหรือสืบเนื่องกัน การวางลายลักษณะนี้สร้างความเด่นชัดให้แก่ลายเป็นจุดสนใจของภาชนะ โดยทั่วไปมักเป็นการตัดกันระหว่างตัวลายกับสีพื้นของภาชนะ ลายโดดมีทั้งที่เป็นตัวลายเดี่ยว ๆวางตามตำแหน่งต่าง ๆบนภาชนะ มักจะเป็นส่วนที่เห็นได้ชัดเจน ลายจะมีขนาดพอประมาณเพื่อให้เหมาะสมกับพื้นผิว ลายที่ประกอบด้วยลายเดี่ยวหลายลายรวมกันเป็นกลุ่มของลาย วางตามตำแหน่งบนภาชนะต่าง ๆบนภาชนะ จัดเป็นลายโดดเช่นกัน ลายโดดนี้มักอยู่ตามตำแหน่งที่เด่นชัดของภาชนะแต่ละประเภท เช่น ภาชนะประเภทจาน ลายโดดจะอยู่ตรงกลางจาน ดูเด่นและเป็นจุดสนใจจุดเดียวบนจาน ถ้าเป็นภาชนะทรงสูง ลายโดดจะอยู่ด้านข้างของภาชนะสองด้านตรงกัน หรือทั้ง 4 ด้านของภาชนะอยู่ในระดับกึ่งกลางความสูง หรือค่อนมาทางด้านบน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 128 ภาชนะตกแต่งด้วยลายโดด (Spot)

ที่มา : http://www.robbinsnest.com/american-dinnerware/leigh-ware/

o ลายแถบ (Band) คือ ลายที่มีความยาวต่อเนื่องของลาย เป็นลักษณะเส้นสายที่มีความหนาหรือกว้างแล้วแต่การออกแบบ ลายแถบจะนิยมตกแต่งตามตำแหน่งต่าง ๆกัน ได้แก่ ขอบภาชนะ ฝาภาชนะ ภาชนะอาหารที่มีทรงและความสูงที่แตกต่างกัน เช่น จาน ลายแถบจะอยู่ตามขอบจาน หรือไล่ลงมาในส่วนพื้นที่ของเนื้อจาน ส่วนชาม หรือภาชนะอื่นที่คล้ายคลึงกันจะวางลายแถบในตำแหน่งเดียวกัน ส่วนลายแถบที่ฝา มีทั้งส่วนที่อยู่บริเวณฐานของจุก หรือปลายขอบฝา ข้อสำคัญสำหรับลายแถบ คือ ขนาดความหนาหรือความกว้างของลายจะต้องมีความสัมพันธ์กับสัดส่วนของจาน ลายแถบมีวัตถุประสงค์เพื่อตกแต่งโดยรอบภาชนะ ในภาชนะใดภาชนะหนึ่งอาจมีลายแถบมากกว่า 1 ลาย และขนาดของลายสามารถแตกต่างกันได้ เนื้อหาของลายแถบอาจเกิดจากองค์ประกอบของลายย่อยสร้างรูปแบบต่อเนื่องกัน มีลายเชื่อม และเป็นรูปแบบที่มีความซ้ำกันตลอดลาย

ภาพที่ 129 ภาชนะตกแต่งด้วยลายแถบ (Band)

ที่มา : http://strandsofpearlswellappointedlife.blogspot.com/2008_07_01_archive.html

o ลายเต็มพื้นผิว (All-over pattern) คือ ลายที่ปกคลุมทั่วทั้งภาชนะ มีพื้นที่ของลายมากครอบคลุมทั่วรูปทรง พื้นผิว ของภาชนะหรือเกือบทั้งหมด เนื้อลายอาจเกิดจากการประกอบกันของลาย หรือลายที่มีเนื้อหาเรื่องราวคล้ายภาพเขียน ขนาดของลายมีผลต่อการรับรู้ในเรื่องของขนาดได้ เช่น ลายที่มีตัวลายใหญ่ ทำให้ภาชนะนั้นดูหนักแน่นและมีขนาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใหญ่กว่าขนาดจริงเมื่อเทียบกับภาชนะแบบเดียวกันแต่ตกแต่งลายขนาดเล็กกว่า ลายที่มีขนาดใหญ่มีผลต่อการรับรู้ทางสายตาอย่างชัดเจนและให้ความรู้สึกทางด้านเนื้อหา คุณค่า และการบอกเล่าเรื่องราวได้มากกว่า

ภาพที่ 130 ภาชนะตกแต่งด้วยลายเต็มพื้นผิว (All-over pattern)
ที่มา : http://www.monchesfarm.com/Dinnerware,%20red.JPG

อย่างไรก็ตาม ในภาชนะใดภาชนะหนึ่งอาจมีลักษณะของลวดลาย มากกว่า 1 ลักษณะ เช่น การใช้ลักษณะลายเดี่ยว ควบคู่กับการใช้ลายแถบ ภายในภาชนะใบเดียวกัน

ภาพที่ 131 ภาชนะตกแต่งด้วยลายเดี่ยว และลายแถบ
ที่มา : http://www.bestbuysilver.com/spode/pics/Chelsea_Bird/close_up.jpg

2.6.2.2 รูปแบบการจัดวางลวดลายบนผลิตภัณฑ์

รูปแบบการจัดวางลวดลายมีลักษณะ และวิธีการที่แตกต่างกันไปหลายรูปแบบ โดยแต่ละรูปแบบมีผลต่อความสวยงามของภาชนะที่ต่างกัน โดยสามารถแบ่งรูปแบบการจัดวางลวดลายบนภาชนะได้ดังนี้

- ประเภทการวางลายที่ขอบ
- ประเภทการวางลายตรงกลาง
- ประเภทการวางลายด้านใดด้านหนึ่ง
- ประเภทการวางลายเต็มพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ประเภทการวางลายกระจาย
- ประเภทการวางลายตามขอบของพื้นที่ตรงกลาง

- ประเภทการวางลายที่ขอบ คือ การใช้ลายแถบวางตามขอบของภาชนะประเภทจาน ชาม และถ้วย เป็นต้น ตำแหน่งของการวางอาจเปลี่ยนแปลงได้แล้วแต่รูปทรงของภาชนะ โดยส่วนมากภาชนะชุดเดียวกันมักจะมีลายที่ขอบเหมือนกัน การวางลายที่ขอบภาชนะโดยไม่เป็นลายแถบเลยสามารถพบเห็นได้โดยจะใส่สวดลายบริเวณขอบของภาชนะ เช่น ลายดอกไม้ เป็นต้น จัดวางโดยไล่ไปตามขอบของจาน อาจกินพื้นที่ลงมาถึงบริเวณกึ่งกลางของภาชนะ

ภาพที่ 132 การวางลายที่ขอบภาชนะ

ที่มา : http://www.replacements.com/thismonth/images/rd_jul_groupx.jpg

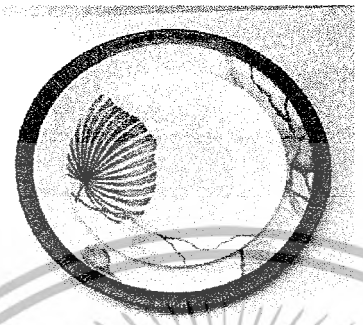
- ประเภทการวางลายตรงกลาง คือ การวางลายหลักในตำแหน่งกึ่งกลางของภาชนะ ลายหลักนี้อาจเป็นลายโดด หรือเป็นกลุ่มของลาย จัดวางตรงกลางแต่ไม่เต็มพื้นที่ การวางลายลักษณะนี้ ลายจะดูโดดเด่นมาก และเป็นจุดสนใจเดียวของภาชนะ

ภาพที่ 133 การวางลายตรงกลางภาชนะ

ที่มา : http://stanglpottery.org/verna.jpg

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

o ประเภทการวางลายด้านใดด้านหนึ่ง คือ การวางลายที่ตัวลายหรือกลุ่มของลายจะไม่อยู่ตรงกลาง โดยจะวางบนพื้นที่ด้านใดด้านหนึ่งของภาชนะ โดยตัวลายจะเป็นจุดสนใจเดียว และโดดเด่นที่สุดบนภาชนะ



ภาพที่ 134 การวางลายด้านใดด้านหนึ่งบนภาชนะ

ที่มา : http://www.gearys.com/gearyssf/images/PRODUCT/medium/111639.jpg

o ประเภทการวางลายเต็มพื้นที่ คือ การวางลายกระจายลงไปเต็มพื้นที่ของภาชนะ โดยการวางลายเต็มพื้นที่ทั้งภาชนะทั้งหมด จะใช้กับภาชนะไม่มีขอบ เช่น จานไม่มีขอบ ส่วนการวางลายเต็มพื้นที่กลางจานโดยไม่ถึงขอบจาน จะใช้กับภาชนะประเภทมีขอบ

ภาพที่ 135 การวางลายแบบเต็มพื้นที่ของภาชนะ

ที่มา : http://www.pitneymanor.com/images/17CenturyChestnut.jpg

o ประเภทการวางลายกระจาย คือ การวางลายย่อย กระจายลงไปทั่วภาชนะ แต่ไม่เต็มพื้นที่ของภาชนะ อาจเป็นลายย่อยทั้งหมด หรือมีลายกลุ่มผสมกับลายย่อยก็ได้ อาจเป็นลายเดียวหรือหลายลายขึ้นอยู่กับการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 136 การวางลายกระจายบนภาชนะ

ที่มา : http://www.tabulatua.com/tabula/assets/product_images/MLAAAAAABGLBPPBE.jpg

o ประเภทการวางลายตามขอบของพื้นที่ตรงกลาง คือ การวางลายที่ไต่ตามขอบด้านในส่วนพื้นที่ตรงกลางของภาชนะ เช่น หากเป็นการวางลายประเภทนี้บนภาชนะประเภทจาน ลายจะอยู่โดยรอบขอบจานด้านใน โดยจะเป็นลายแถบ ผสมกับลวดลายสวยงามอื่นๆ หรือเป็นลวดลายแบบอื่นที่ไม่มีลายแถบ เป็นต้น

ภาพที่ 137 การวางลายตามขอบของพื้นที่ตรงกลางของภาชนะ

ที่มา : http://blogs.law.harvard.edu/kraftasmic/files/2007/06/thrifted-saucer.jpeg

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.2.3 ลวดลายที่แสดงเอกลักษณ์จีน

ลวดลายจีนมีความหลากหลายและมีที่มาแตกต่างกัน ได้แก่ ลวดลายที่มาจากการดำเนินชีวิต ศาสนา ความเชื่อ ธรรมชาติ และประวัติศาสตร์ เป็นต้น ลวดลายจีนมีความสวยงาม และมีเอกลักษณ์ที่เด่นชัด ลวดลายที่แสดงเอกลักษณ์จีน ได้แก่

o ลวดลายที่เป็นรูปร่างคน (Figurative motifs) คือ ลวดลายที่มีรูปร่างของมนุษย์ ถ่ายทอดเป็นเรื่องราวเกี่ยวกับการดำเนินชีวิต การทำงาน การละเล่น ที่แสดงกิริยาท่าทางต่างๆ

ภาพที่ 138 ลวดลายที่เป็นรูปร่างคน

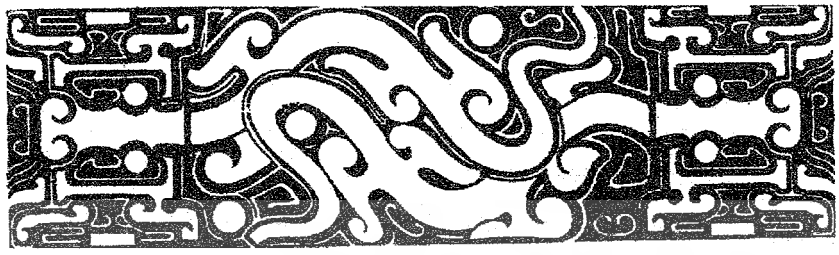
ที่มา : Style motif and design in Chinese art โดย Michael Ridley ค.ศ. 1977

ภาพที่ 139 ลวดลายที่เป็นรูปร่างคน

ที่มา : http://orilily.blogspot.com/2008/06/contemporary-chinese-art.html

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

o ลวดลายของสัตว์ลึกลับ (Mythical creatures) คือ ลวดลายของสัตว์ลึกลับตามตำนาน ความเชื่อของชาวจีน



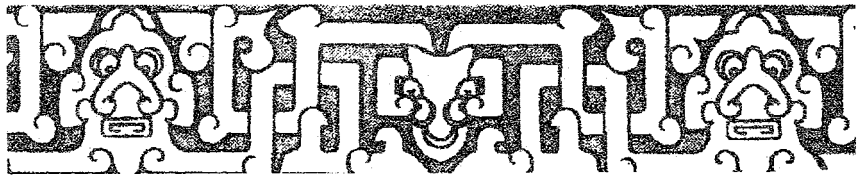
ภาพที่ 140 ลวดลายของสัตว์ลึกลับ

ที่มา : Style motif and design in Chinese art โดย Michael Ridley ค.ศ. 1977

o ลวดลายมังกร (Dragon) คือ ลวดลายมังกรซึ่งเป็นสัตว์ในตำนาน และความเชื่อของชาวจีน แสดงถึงความสูงส่ง สง่างาม พลัง อำนาจ วาสนา และความยิ่งใหญ่

ภาพที่ 141 ลวดลายมังกร

ที่มา : Style motif and design in Chinese art โดย Michael Ridley ค.ศ. 1977



ภาพที่ 142 ลวดลายมังกร

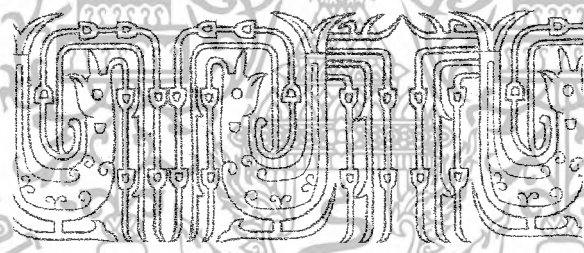
ที่มา : Chinese ceramics โดย Fang Lili ค.ศ. 2005

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

o นกในความเชื่อ (Mythical birds) คือ ลายนกในตำนานความเชื่อของชาวจีน เป็นสัตว์ที่มีความสง่างาม อ่อนช้อย สวยงาม

ภาพที่ 143 ลวดลายนกในความเชื่อ

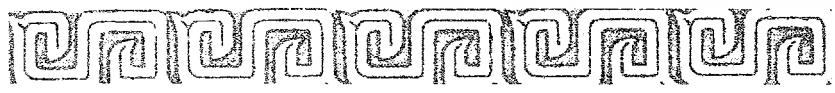
ที่มา : Style motif and design in Chinese art โดย Michael Ridley ค.ศ. 1977



ภาพที่ 144 ลวดลายนกในความเชื่อ

ที่มา : Style motif and design in Chinese art โดย Michael Ridley ค.ศ. 1977

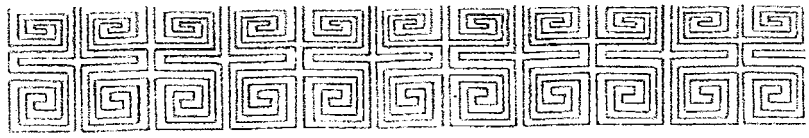
o ลวดลายหลัก (Key patterns) คือ ลวดลายหลัก ที่มีแบบแผนและลักษณะลายที่ชัดเจนเป็นที่รู้จักและจดจำโดยทั่วไป



ภาพที่ 145 ลวดลายหลัก

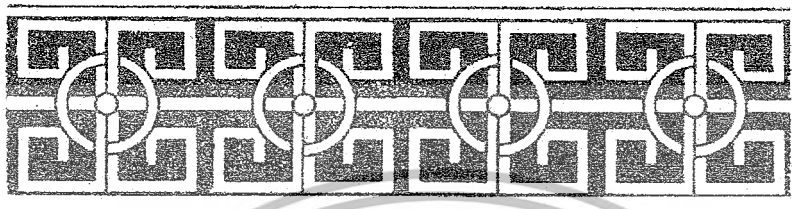
ที่มา : Style motif and design in Chinese art โดย Michael Ridley ค.ศ. 1977

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



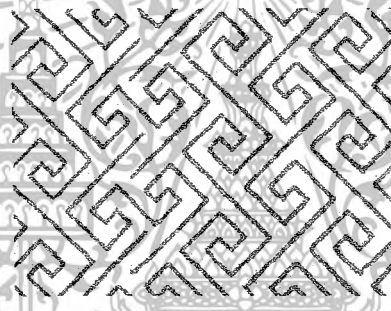
ภาพที่ 146 ลวดลายหลัก

ที่มา : Style motif and design in Chinese art โดย Michael Ridley ค.ศ. 1977



ภาพที่ 147 ลวดลายหลัก

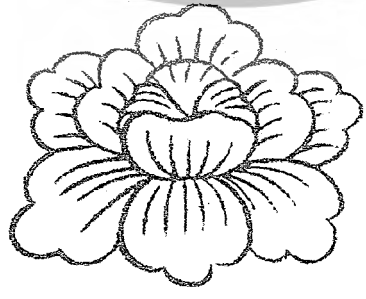
ที่มา : Style motif and design in Chinese art โดย Michael Ridley ค.ศ. 1977



ภาพที่ 148 ลวดลายหลัก

ที่มา : Style motif and design in Chinese art โดย Michael Ridley ค.ศ. 1977

o ลายดอกไม้ (Flowers) คือ ลวดลายที่มีที่มาจากความงดงามดอกไม้ นำมาคลี่คลายเป็นลายเส้นที่มีความพลิ้วไหว สวยงาม



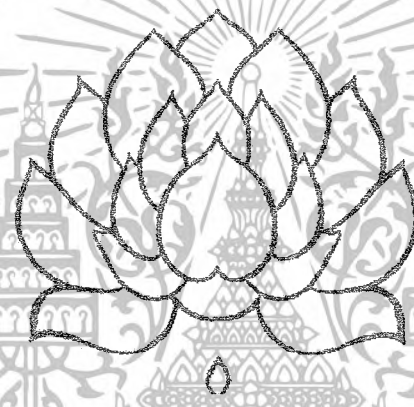
ภาพที่ 149 ลวดลาย Flowers

ที่มา : Style motif and design in Chinese art โดย Michael Ridley ค.ศ. 1977

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 150 ลวดลายดอกไม้

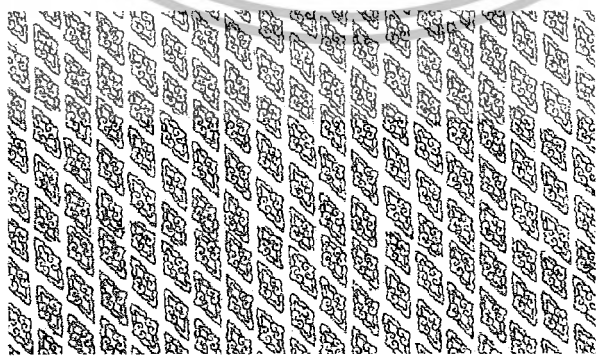
ที่มา : Style motif and design in Chinese art โดย Michael Ridley ค.ศ. 1977



ภาพที่ 151 ลวดลายดอกไม้

ที่มา : Chinese ceramics โดย Fang Lili ค.ศ. 2005

o <u>ลายเมฆ</u> (Clouds) คือ ลวดลายก้อนเมฆ มีความหมายถึง ความเป็นสิริมงคล เป็นลวดลายที่มีความเป็นมายาวนานในประวัติศาสตร์จีน



ภาพที่ 152 ลวดลายเมฆ

ที่มา : Style motif and design in Chinese art โดย Michael Ridley ค.ศ. 1977

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 153 ลวดลายเมฆ

ที่มา : Style motif and design in Chinese art โดย Michael Ridley ค.ศ. 1977

ภาพที่ 154 ลวดลายเมฆมงคลบนคบเพลิงโอลิมปิก ปักกิ่ง 2008

ที่มา : http://www.loongbridge.com/img/qqhru/olympic_beijing_2008_torch.jpg

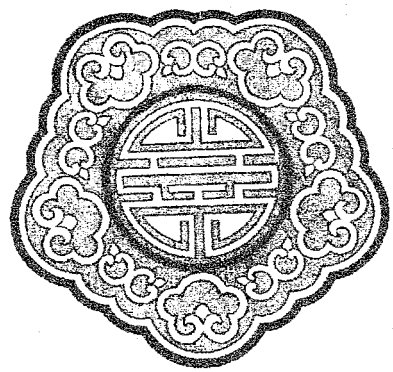
๑ ลวดลายที่แสดงถึงคำอวยพรที่ดี (Auspicious symbols) คือ ลวดลายที่เป็นสัญลักษณ์ของความเป็นสิริมงคลตามความเชื่อของชาวจีน ลวดลายชนิดนี้ที่เป็นที่รู้จักและจดจำโดยทั่วไปมีได้แก่

-สัญลักษณ์ของการมีอายุยืนยาว (Symbol of long life)

-สัญลักษณ์หงส์และนกยูง (Pheonix and peacock) คือ สัตว์ที่สง่างาม

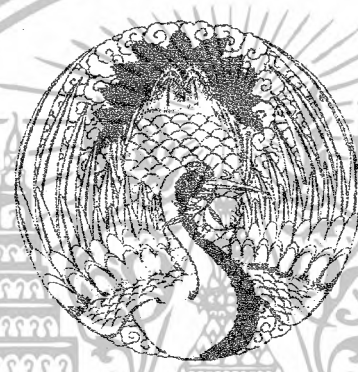
-สัญลักษณ์เชือกไร้ปลาย (The endless knot) แสดงถึงความไม่มีที่สิ้นสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



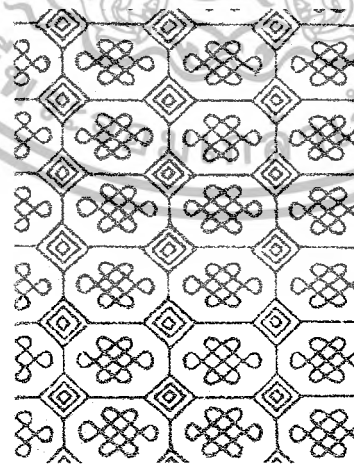
ภาพที่ 155 ลวดลายสัญลักษณ์ของการมีอายุยืนยาว

ที่มา : Style motif and design in Chinese art โดย Michael Ridley ค.ศ. 1977



ภาพที่ 156 ลวดลายนกยูง

ที่มา : Style motif and design in Chinese art โดย Michael Ridley ค.ศ. 1977



ภาพที่ 157 ลวดลายเชือกไร้ปลาย

ที่มา : Style motif and design in Chinese art โดย Michael Ridley ค.ศ. 1977

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.2.4 ลวดลายที่แสดงเอกลักษณ์ไทย

การเขียนลายไทยมีมาตั้งแต่สมัยโบราณ ผู้เขียนภาพลายไทยในสมัยก่อนนั้นมีความรู้สึกนึกคิด *ตามสิ่งที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ แล้วนำมาเขียนเป็นลวดลายหรือภาพ* ต่างๆ ต่อมาได้รับอิทธิพล จากต่างชาติ โดยเฉพาะ ชาวอินเดีย ได้นำศิลปะหลายแขนงเข้ามา ครูอาจารย์คนไทย ก็ได้เรียนรู้จากอาจารย์เหล่านั้น แล้วนำมาผสมผสานกับศิลปะดั้งเดิมของคนไทยสืบทอดกันมาจนถึงปัจจุบัน ลวดลายที่แสดงเอกลักษณ์ไทย ได้แก่

o <u>ลายกระจัง</u> คือ ลายพื้นฐานประเภทหนึ่งที่สำคัญของลายไทย มีพื้นฐาน*จากธรรมชาติ เช่นเดียวกับลายกระหนก ลายกระจังมีหลายลักษณะ* ได้แก่

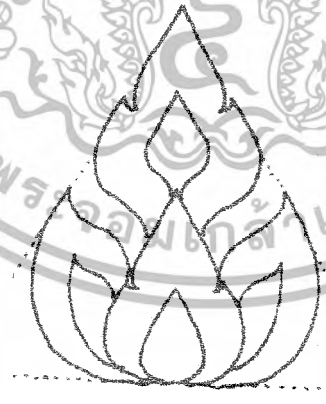
-กระจังฟันปลา เป็นลายกระจังพื้นฐานที่สุด คือเป็นรูปสามเหลี่ยม บรรจุอยู่ในรูปสี่เหลี่ยมด้านเท่า เป็นตัวย่อของกระจังตาอ้อย และกระจังใบเทศ

-กระจังตาอ้อย มีที่มาจากกระจังฟันปลา มีเส้นอ่อนเรียวทั้งซ้ายและขวา เป็นตัวย่อของกระจังใบเทศ

-*กระจังใบเทศ มีลักษณะอ่อนเรียวเหมือนกระจังตาอ้อย แต่ภายใน* มีสอดไส้ได้หลายชั้น แล้วแต่ความละเอียด ตัวสอดไส้ในกระจังใบเทศนี้เรียกว่าแข้งสิงห์

-กระจังหู หรือกระจังปฏิภาณ จะบรรจุอยู่ในสี่เหลี่ยมผืนผ้า ซึ่งมีสัดส่วน กว้าง : สูง 1: 3 ตอนบนมีทรงเหมือนกระจังใบเทศ แล้วต่อก้านลงมาเป็นลายกระหนกทั้งซ้ายและขวา ตรงกลางเป็นลักษณะกระจังตาอ้อยหรือกระจังใบเทศ

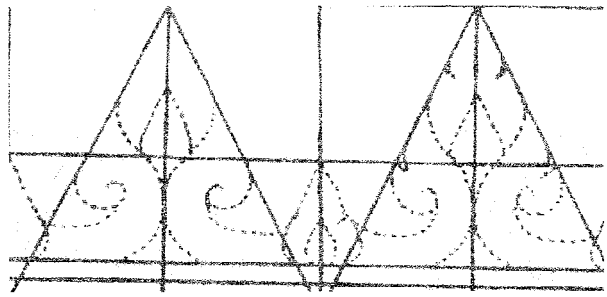
-กระจังรวน มีสัดส่วนและรูปทรงเหมือนกระจังหู แต่หันหัวลงเป็นยอดเฉ ซึ่งหันไปได้ทั้งทางซ้ายและขวา



ภาพที่ 158 ลายกระจังตาอ้อย

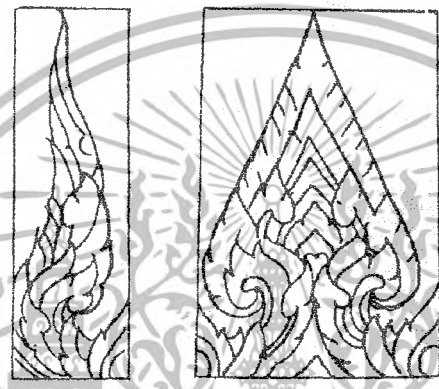
ที่มา : http://www.geocities.com/kpornchai2001/IMG02358155219A.BMP

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 159 ลายกระจังใบเทศ

ที่มา : http://www.geocities.com/kpornchai2001/b3.htm



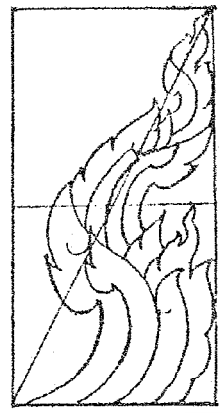
ภาพที่ 160 ลายกระจังปฏิญาณ

ที่มา : หลักการศึกษาลายไทย โดย พิทักษ์ สายัณห์ พ.ศ. 2547

o ลายกระหนก หรือ ลายกนก เป็นลายพื้นฐานหนึ่งที่สำคัญของลายไทยในงานจิตรกรรมไทย มีพื้นฐานจากสามเหลี่ยมชายธง (สามเหลี่ยมมุมฉาก) อาจมีตัวเดียว หรือหลายตัวก็ได้ มักมีฐานมุมแหลมหันไปทางเดียวกัน โดยมีขนาดและสัดส่วนที่แตกต่างกันไป ต้นแบบของลายกระหนก มาจากหางไหล ซึ่งเป็นลายที่มาจากลักษณะของเปลวไฟ กระหนกสามตัวเป็นแม่ลาย ถือเป็นแม่แบบของกระหนกทั้งหลาย ลายกระหนกที่สำคัญ ได้แก่

- กระหนกเปลว
- กระหนกใบเทศ
- กระหนกผักกูด
- กระหนกนารี
- กระหนกหางหงส์
- กระหนกลายนาค
- กระหนกช่อลาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 161 ลายกระหนก 3 ตัว

ที่มา : หลักการศึกษาลายไทย โดย พิทักษ์ สายัณห์ พ.ศ. 2547

ภาพที่ 162 ลายกระหนกเปลว

ที่มา : หลักการศึกษาลายไทย โดย พิทักษ์ สายัณห์ พ.ศ. 2547

ภาพที่ 163 ลายกระหนกนารี

ที่มา : หลักการศึกษาลายไทย โดย พิทักษ์ สายัณห์ พ.ศ. 2547

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 164 ลายกระหนกใบเทศ

ที่มา : หลักการศึกษาลายไทย โดย พิทักษ์ สายัณห์ พ.ศ. 2547

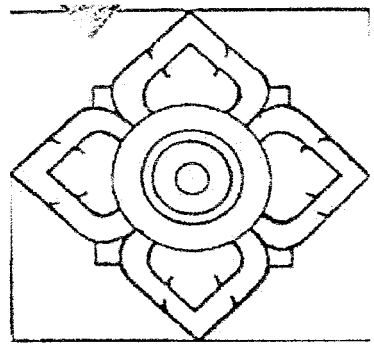
ง

ภาพที่ 165 ลายกระหนกผักกูด

ที่มา : หลักการศึกษาลายไทย โดย พิทักษ์ สายัณห์ พ.ศ. 2547

o ลายประจำยาม เป็นลายไทยที่จัดว่าเป็นพื้นฐานอีกประเภทหนึ่ง นอกเหนือจากลายกระจัง และลายกระหนก เป็นลายที่ใช้สำหรับการออกลาย ผูกลาย (ประดิษฐ์ลาย) สำหรับลายอื่น ๆ ต่อไป ลายประจำยาม จะอยู่ในรูปสี่เหลี่ยมขนมแยงมุม ประกอบด้วยวงกลมและกระจังใบเทศ ถ้าเป็นตัวย่อจะเป็นกระจังตาอ้อย ลายประเภทอื่น ที่อยู่ในลักษณะเช่นเดียวกับลายประจำยาม ได้แก่ พุ่มข้าวบิณฑ์ ลายหน้าขบ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 166 ลายประจำยาม

ที่มา : http://ebook.nfe.go.th/ebook/html/016/45.files/image002.jpg

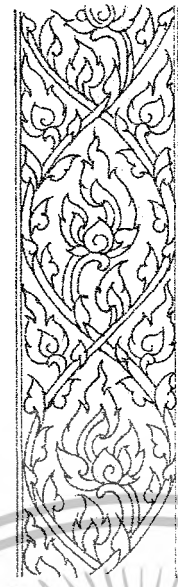
ภาพที่ 167 ลายพุ่มข้าวบิณฑ์

ที่มา : หลักการศึกษาลายไทย โดย พิทักษ์ สายัณห์ พ.ศ. 2547

๐ ลายเครือเถา เป็นลายพื้นฐานอีกแบบหนึ่งที่สำคัญของลายไทย นอกเหนือจากลายกระจัง ลายกระหนก ลายประจำยาม ลายประเภทนี้จะเขียนในลักษณะคดโค้งหลายแนว แตะหรือสอดสลับกัน คล้ายการเกี่ยวพันของเถาวัลย์ โดยมีกระหนกออกจากกาบหุ้มเถาไว้ ลายเครือเถาที่สำคัญได้แก่

- ลายเครือเถาหางโต
- ลายเครือเถาใบเทศ
- ลายเครือเถาปลาย

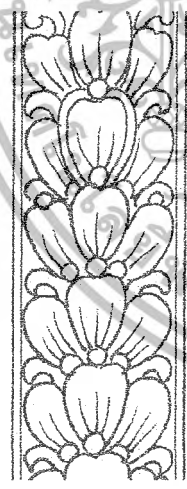
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 168 ลายเครือเถาหางโต

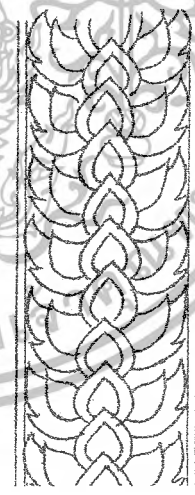
ที่มา : หลักการศึกษาลายไทย โดย พิทักษ์ สายัณห์ พ.ศ. 2547

๐ <u>ลายรักร้อย</u> เป็นลายติดต่อ คือ ลายที่ติดกันไปไม่มีการขาดออกจากกัน แม้จะวางลายด้านใดด้านหนึ่งชนกันลายก็จะประสานกันสนิทตูติดต่อกันไป ลายรักร้อยมีหลายลักษณะ ได้แก่ ลายรักร้อยดอกไม้ ลายรักร้อยใบเทศ เป็นต้น



ภาพที่ 169 ลายรักร้อยดอกไม้

ที่มา : หลักการศึกษาลายไทย โดย พิทักษ์ สายัณห์ พ.ศ. 2547

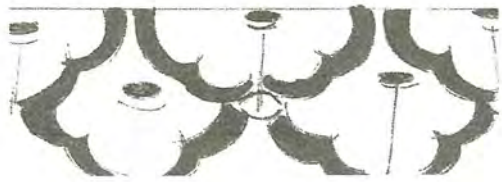


ภาพที่ 170 ลายรักร้อยใบเทศ

ที่มา : หลักการศึกษาลายไทย โดย พิทักษ์ สายัณห์ พ.ศ. 2547

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

o <u>ลายสับปะรด</u> เป็นลายไทยที่พบเห็นได้มากบนภาชนะอาหาร เปรียบเสมือนเป็นลวดลายที่เป็นสัญลักษณ์ของภาชนะอาหารไทย ลักษณะลวดลายมีความต่อเนื่องกัน โดยมากจะเป็นลวดลายสีน้ำเงินบนพื้นขาว



ภาพที่ 171 ลายสับปะรด

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล โดย ชิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2551

ภาพที่ 172 ภาชนะอาหารไทยลายสับปะรด

ที่มา :Thai noodle & snacks โดย Nongkran Daks และ Alexandra Greeley ค.ศ. 2001

ภาพที่ 173 ภาชนะอาหารไทยลายสับปะรด

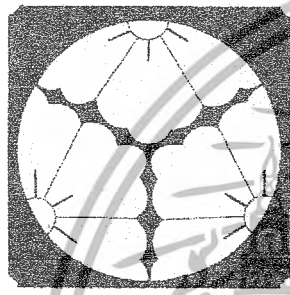
ที่มา : http://www.thaitownusa.com/frontNews/frmNews_View.aspx?NewsNo=0703000292

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

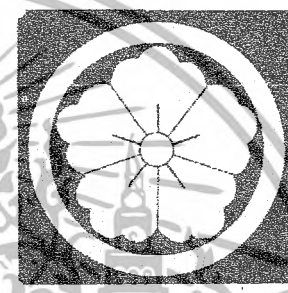
2.6.2.5 ลวดลายที่แสดงเอกลักษณ์ญี่ปุ่น

ลวดลายของญี่ปุ่นโดยมากล้วนมีที่มาจากธรรมชาติ ที่แปรเปลี่ยนไปตามฤดูกาลต่างๆ เพราะคนญี่ปุ่นอยู่กับธรรมชาติเป็นหลัก เห็นได้จาก งานเทศกาล และอาหารประจำฤดูกาลต่างๆที่แตกต่างกันออกไป นอกจากนี้ยังมีลวดลายที่มีมาตั้งแต่โบราณสืบทอดต่อกันมา เช่น ลวดลายจากเครื่องนุ่งห่ม จากสถานที่ต่างๆ เป็นต้น ลวดลายที่แสดงเอกลักษณ์ญี่ปุ่น ได้แก่

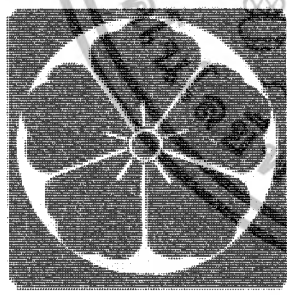
o ลายดอกไม้ เป็นลวดลายที่มีที่มาจากดอกไม้ที่มีเอกลักษณ์แตกต่างกันไป ตามฤดูกาลต่างๆ และเป็นดอกไม้ที่เป็นที่รู้จักกันโดยทั่วไป เช่น ลายดอกพลัม เป็นต้น



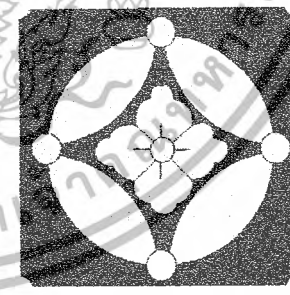
ภาพที่ 174 ลายดอกไม้แบบญี่ปุ่น
ที่มา : Japanese design motifs โดย Fumie Adachi ค.ศ. 1972



ภาพที่ 175 ลายดอกไม้แบบญี่ปุ่น
ที่มา : Japanese design motifs โดย Fumie Adachi ค.ศ. 1972

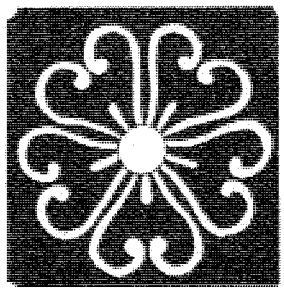


ภาพที่ 176 ลายดอกไม้แบบญี่ปุ่น
ที่มา : Japanese design motifs โดย Fumie Adachi ค.ศ. 1972



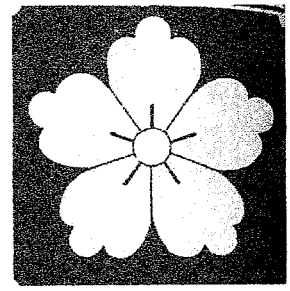
ภาพที่ 177 ลายดอกไม้แบบญี่ปุ่น
ที่มา : Japanese design motifs โดย Fumie Adachi ค.ศ. 1972

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



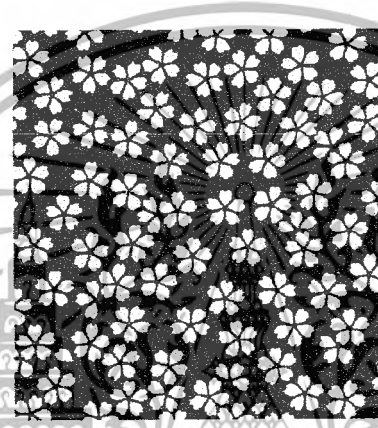
ภาพที่ 178 ลายดอกไม้แบบญี่ปุ่น

ที่มา : Japanese design motifs โดย Fumie Adachi ค.ศ. 1972



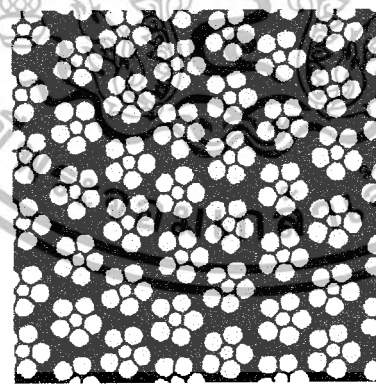
ภาพที่ 179 ลายดอกไม้แบบญี่ปุ่น

ที่มา : Japanese design motifs โดย Fumie Adachi ค.ศ. 1972



ภาพที่ 180 ลาย Sprinkled Cherry Blossoms

ที่มา : Designer's guide to Japanese patterns 4 โดย Allen,Jeanne ค.ศ. 1945

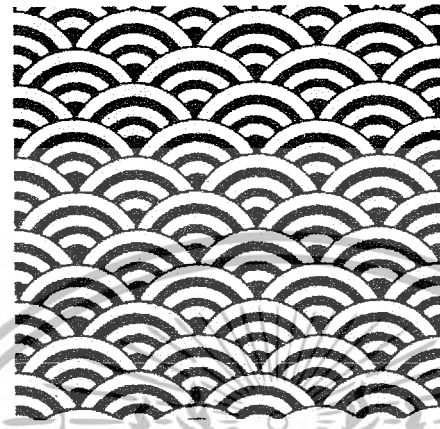


ภาพที่ 181 ลาย Japanese plums

ที่มา : Designer's guide to Japanese patterns 4 โดย Allen,Jeanne ค.ศ. 1945

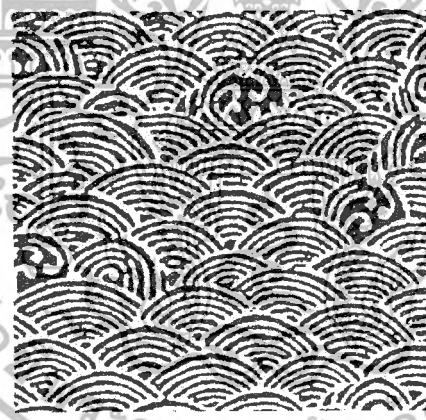
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

o <u>ลายคลื่น</u> เป็นลายที่คลี่คลายลายเส้นมาจากคลื่นในท้องทะเล เนื่องจากประเทศญี่ปุ่นมีลักษณะเป็นเกาะ มีท้องทะเลล้อมรอบ ทำให้ลายคลื่นเป็นลวดลายหนึ่งที่สื่อถึงความเป็นประเทศญี่ปุ่น ดังเห็นได้จากภาพวาดต่าง ๆ หรือเครื่องแต่งกายที่มีมานับตั้งแต่สมัยโบราณ



ภาพที่ 182 ลาย Seigaiha(Waves from the Blue Ocean)

ที่มา : Designer's guide to Japanese patterns 4 โดย Allen,Jeanne ค.ศ. 1945

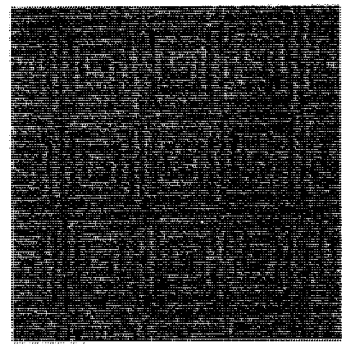


ภาพที่ 183 ลาย Waves from the blue ocean with Caps

ที่มา : Designer's guide to Japanese patterns 4 โดย Allen,Jeanne ค.ศ. 1945

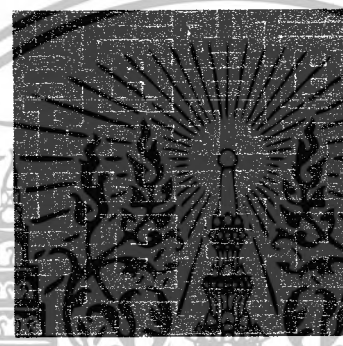
o <u>ลายมาตรฐาน</u> เป็นลวดลายที่มีแบบแผนมาตั้งแต่สมัยโบราณ ลายไม่มีความซับซ้อน ให้ความรู้สึกเป็นระเบียบ แข็งแรง เช่น ลวดลายบนธง หรือเครื่องแต่งกายของซามูไร นักรบชาวญี่ปุ่นในอดีต ลวดลายในโรงละครคาบูกิ ละครที่เป็นเอกลักษณ์ประจำชาติของญี่ปุ่น เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 184 ลาย Kaminari (Thunderbolts)

ที่มา : Designer's guide to Japanese patterns 2 โดย Allen,Jeanne ค.ศ. 1945



ภาพที่ 185 ลาย Manji (Swastikas)

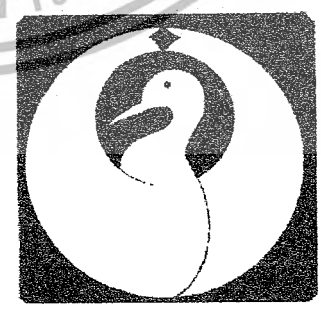
ที่มา : Designer's guide to Japanese patterns 2 โดย Allen,Jeanne ค.ศ. 1945

o ลายสัตว์ เป็นลวดลายที่มาจากการคลี่คลายรูปทรงของสัตว์ออกมาเป็นลายเส้น ลายสัตว์ที่เป็นเอกลักษณ์ของญี่ปุ่น และเป็นที่รู้จัก จดจำ คือ ลายนกกระเรียน สัตว์ที่มีอยู่ในนิยายพื้นบ้านของญี่ปุ่น ได้รับการกล่าวขานจนกลายเป็นที่รู้จักและเป็นหนึ่งในเอกลักษณ์ที่แสดงถึงความเป็นญี่ปุ่น

ภาพที่ 186 ลายนกกระเรียน

ที่มา : Japanese design motifs โดย Fumie Adachi

ค.ศ. 1972

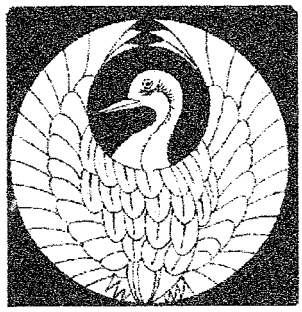


ภาพที่ 187 ลายนกกระเรียน

ที่มา : Japanese design motifs โดย Fumie Adachi

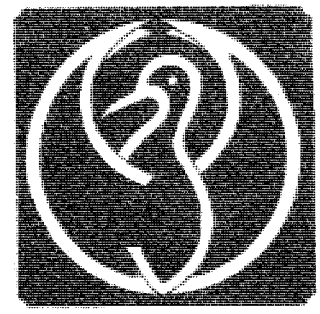
ค.ศ. 1972

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 188 ลายนกกระเรียน

ที่มา : Japanese design motifs โดย Fumie Adachi ค.ศ. 1972

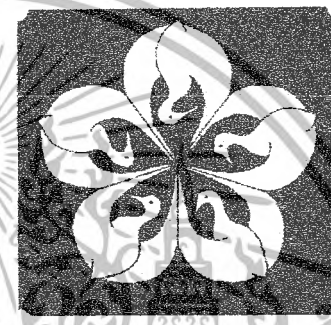


ภาพที่ 189 ลายนกกระเรียน

ที่มา : Japanese design motifs โดย Fumie Adachi ค.ศ. 1972

ภาพที่ 190 ลายนกกระเรียน

ที่มา : Japanese design motifs โดย Fumie Adachi ค.ศ. 1972



ภาพที่ 191 ลายนกกระเรียน

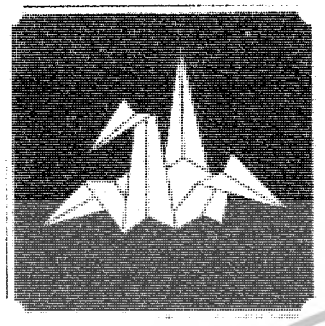
ที่มา : Japanese design motifs โดย Fumie Adachi ค.ศ. 1972

ภาพที่ 192 ลาย Flying Cranes

ที่มา : Designer's guide to Japanese patterns 4 โดย Allen,Jeanne ค.ศ. 1945

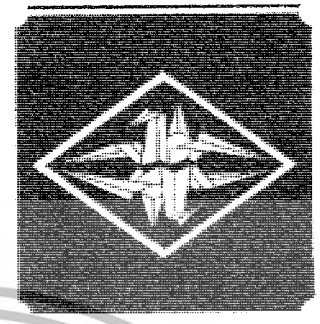
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

o ลายโอริกามิ (Origami) เป็นลวดลายที่มาจากการพับกระดาษของญี่ปุ่นที่เรียกว่า โอริกามิ การพับกระดาษลักษณะนี้เป็นเอกลักษณ์ของประเทศญี่ปุ่นที่เป็นที่รู้จัก และนิยมเป็นอย่างมาก เช่น การพับนกกระเรียน เป็นต้น



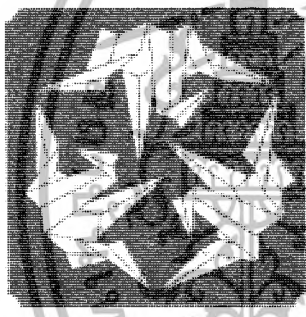
ภาพที่ 193 ลายโอริกามิ

ที่มา : Japanese design motifs โดย Fumie Adachi ค.ศ. 1972



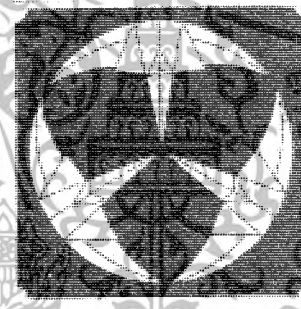
ภาพที่ 194 ลายโอริกามิ

ที่มา : Japanese design motifs โดย Fumie Adachi ค.ศ. 1972



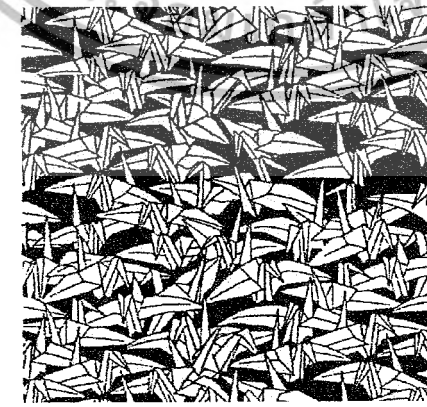
ภาพที่ 195 ลายโอริกามิ

ที่มา : Japanese design motifs โดย Fumie Adachi ค.ศ. 1972



ภาพที่ 196 ลายโอริกามิ

ที่มา : Japanese design motifs โดย Fumie Adachi ค.ศ. 1972



ภาพที่ 197 ลาย Folded Paper (Origami) Cranes

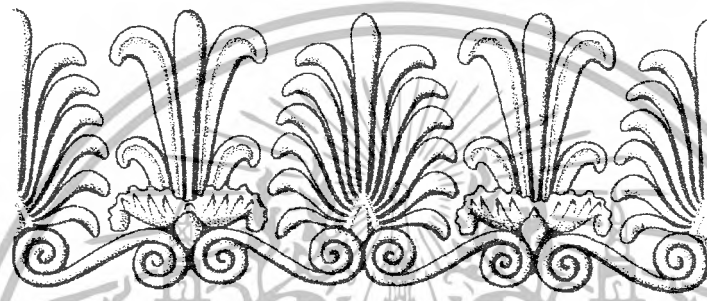
ที่มา : Designer's guide to Japanese patterns 4 โดย Allen,Jeanne ค.ศ. 1945

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.2.6 ลวดลายที่แสดงเอกลักษณ์ตะวันตก

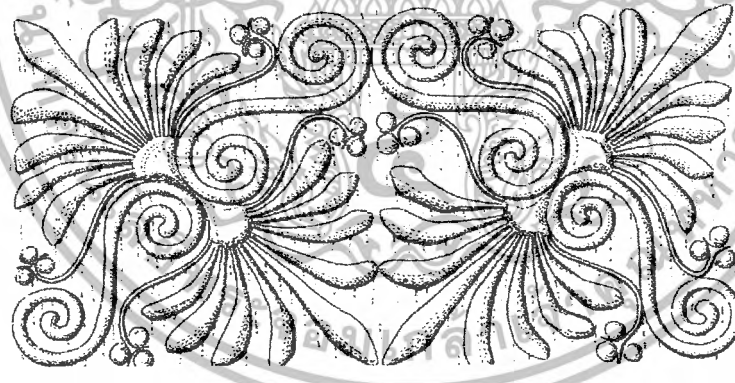
ลวดลายแบบตะวันตก มีหลายรูปแบบลักษณะ เช่น ลวดลายที่มีลักษณะเป็นเส้นตรง แสดงถึงความมั่นคงแข็งแรง ความสง่างาม ลวดลายที่มีลักษณะเป็นเส้นโค้ง แสดงถึงความอ่อนช้อยสวยงาม ความหรูหรา ลวดลายที่ใช้ประดับตามสถาปัตยกรรม และลวดลายในงานจิตรกรรม เป็นต้น ลวดลายที่แสดงเอกลักษณ์ตะวันตก ได้แก่

o ลายประดับ (Palmette) เป็นลวดลายประดับ ใช้สำหรับการตกแต่งประดับบนผลิตภัณฑ์ หรือสิ่งก่อสร้างทางสถาปัตยกรรม เช่น เสาวิหาร ผนังโบสถ์ เป็นต้น



ภาพที่ 198 ลายประดับ ประเทศกรีซ

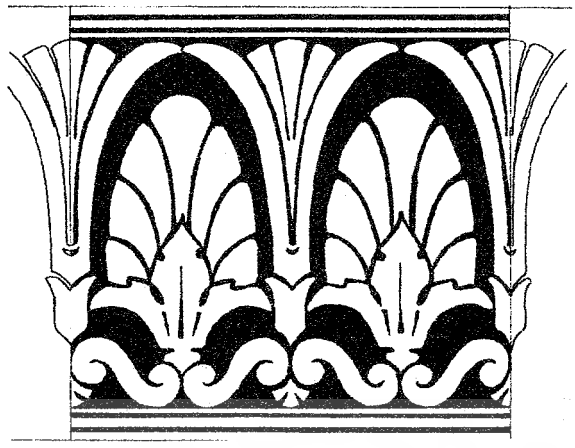
ที่มา : 8000 years of ornament โดย Eva Wilson ค.ศ. 2001



ภาพที่ 199 ลายประดับ ประเทศอิตาลี

ที่มา : 8000 years of ornament โดย Eva Wilson ค.ศ. 2001

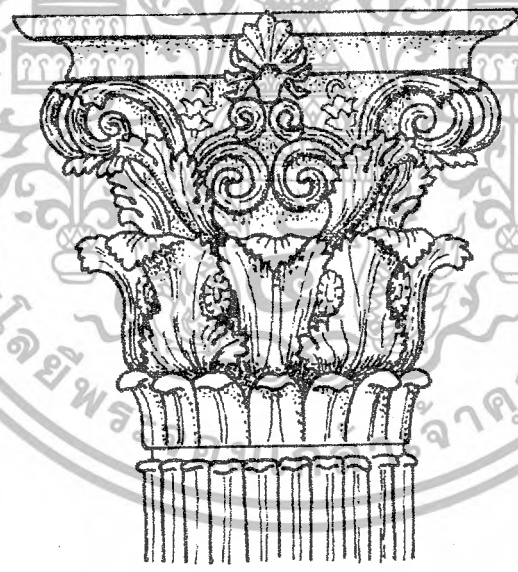
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 200 ลายลายประดับ ประเทศอังกฤษ

ที่มา : 8000 years of ornament โดย Eva Wilson ค.ศ. 2001

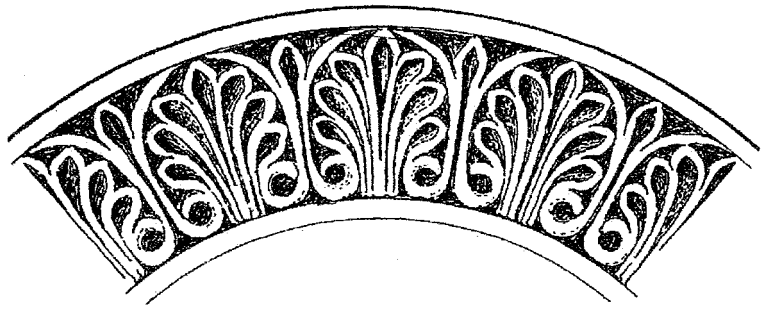
o ลายขอบใบไม้ (Leaf borders and Leaf scrolls) เป็นลวดลายของใบไม้ ดอกไม้ หรือผลไม้แบบตะวันตก ใช้สำหรับการตกแต่งเป็นลวดลายของขอบผลิตภัณฑ์ กรอบของสื่อสิ่งพิมพ์ และขอบบนล่างของเสาในงานสถาปัตยกรรม



ภาพที่ 201 ลายขอบใบไม้ ประเทศกรีซ

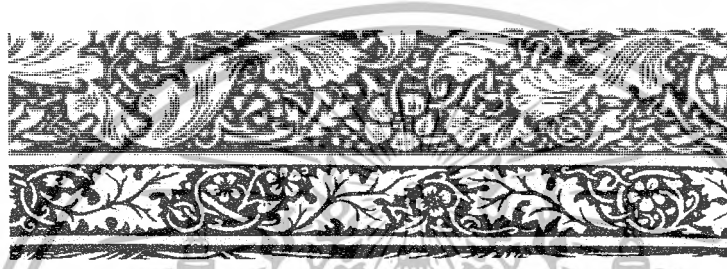
ที่มา : 8000 years of ornament โดย Eva Wilson ค.ศ. 2001

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 202 ลายขอบใบไม้ ประเทศเยอรมัน

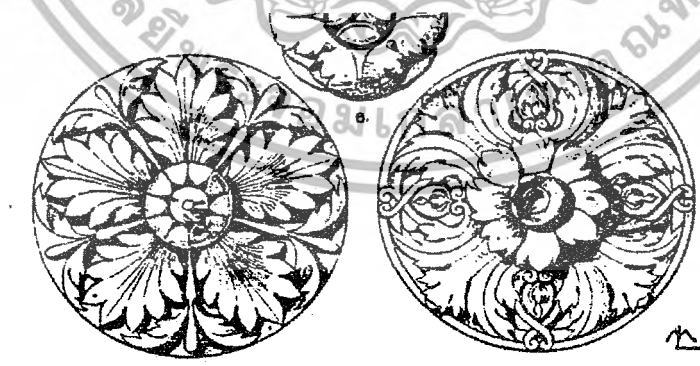
ที่มา : 8000 years of ornament โดย Eva Wilson ค.ศ. 2001



ภาพที่ 203 ลายขอบใบไม้

ที่มา : 8000 years of ornament โดย Eva Wilson ค.ศ. 2001

๐ ลายกุหลาบ (Rosette) เป็นลวดลายแบบแฉก หรือลายที่มาจากดอกกุหลาบ ลักษณะลายโดยส่วนมากจะเป็นรูปกลม อาจเป็นลายเดี่ยว หรือนำมาต่อกันเป็นลวดลายที่มีความต่อเนื่องกัน มีทั้งลวดลายที่มีความละเอียดมาก และลายที่มีความละเอียดน้อย

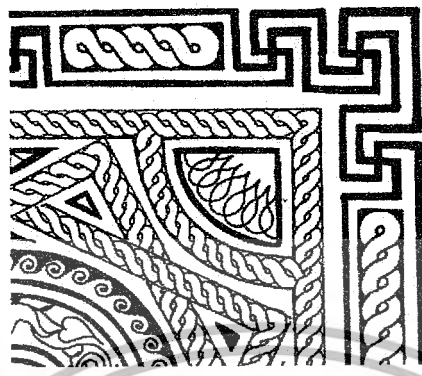


ภาพที่ 204 ลายกุหลาบประเทศฝรั่งเศส

ที่มา : 8000 years of ornament โดย Eva Wilson ค.ศ. 2001

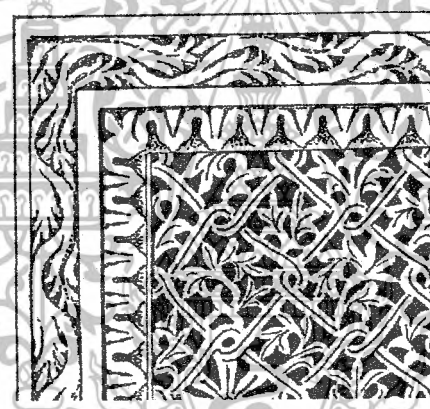
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

o <u>ลายบิดเกลียว</u> (Twists, Plaits and Interlace) เป็นลวดลายที่มีรูปแบบลักษณะของการบิด การพับ การทับกัน และการไขว้กันของลาย



ภาพที่ 205 ลายบิดเกลียวประเทศอังกฤษ

ที่มา : 8000 years of ornament โดย Eva Wilson ค.ศ. 2001



ภาพที่ 205 ลายบิดเกลียวประเทศอิตาลี

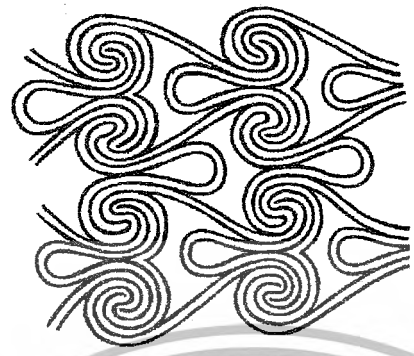
ที่มา : 8000 years of ornament โดย Eva Wilson ค.ศ. 2001

ภาพที่ 206 ลายบิดเกลียว ประเทศอังกฤษ

ที่มา : 8000 years of ornament โดย Eva Wilson ค.ศ. 2001

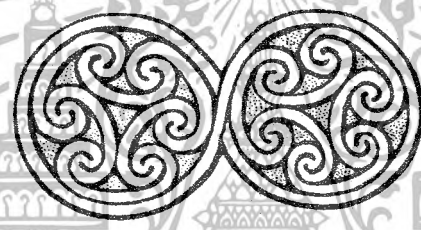
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

o ลายขด (Spirals, Scrolls and Meanders) เป็นลวดลายที่มีรูปแบบลักษณะของการขดเป็นวง หรือการม้วนวนของลาย



ภาพที่ 207 ลายขด ประเทศกรีซ

ที่มา : 8000 years of ornament โดย Eva Wilson ค.ศ. 2001



ภาพที่ 208 ลายขด ประเทศกรีซ

ที่มา : 8000 years of ornament โดย Eva Wilson ค.ศ. 2001

ภาพที่ 209 ลายขด ประเทศเดนมาร์ก

ที่มา : 8000 years of ornament โดย Eva Wilson ค.ศ. 2001

o ลายวงกลม (Circles) เป็นลวดลายที่เกิดจากการออกแบบลายภายในรูปวงกลม อาจเป็นลายเดี่ยว หรือนำลายมาเรียงต่อกันเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องของลวดลาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 210 ลาย Circles ประเทศกรีซ

ที่มา : 8000 years of ornament โดย Eva Wilson ค.ศ. 2001

2.6.2.7 การจัดวางตำแหน่งสัญลักษณ์บนผลิตภัณฑ์

การติดตราสัญลักษณ์ลงบนผลิตภัณฑ์เป็นการบ่งบอกถึงผู้ผลิต หรือบอกว่าเป็นผลิตภัณฑ์ของที่ใด โดยทั่วไปการจัดวางตำแหน่งสัญลักษณ์ลงบนผลิตภัณฑ์ที่เป็นภาชนะอาหารมีรูปแบบดังนี้

- วางตำแหน่งสัญลักษณ์ไว้ด้านบนบริเวณกึ่งกลางภาชนะ
- วางตำแหน่งสัญลักษณ์ไว้ด้านล่างบริเวณกึ่งกลางฐานภาชนะ

ภาพที่ 211 สัญลักษณ์ด้านบนภาชนะ

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคลโดย ชิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2551

ภาพที่ 212 สัญลักษณ์ด้านล่างภาชนะ

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคลโดย ชิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2551

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์และสรุปข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการออกแบบด้านลวดลาย

ลวดลายมีความสำคัญอย่างมาก เพราะมีหน้าที่ถ่ายทอดแนวคิดของผลิตภัณฑ์ออกมา นอกเหนือจากรูปทรงของผลิตภัณฑ์ และยังช่วยในการแยกแยะชุดภาชนะให้มีความแตกต่างกัน ดังนั้นจึงต้องคำนึงถึงการเลือกใช้ลวดลายให้มีความสอดคล้องรูปแบบของภาชนะ

วิเคราะห์ลวดลายที่ใช้กับภาชนะแบ่ง

ภาชนะแบ่งอาจไม่มีการใช้ลวดลายในการตกแต่ง เนื่องจากเป็นภาชนะกลางที่ต้องใช้ได้กับทุกประเภทรายการอาหาร

วิเคราะห์ลวดลายที่ใช้กับภาชนะอบ และภาชนะผสม

ภาชนะอบ และภาชนะผสมอาจไม่มีการใช้ลวดลายในการตกแต่ง เนื่องจากเป็นภาชนะกลางที่ใช้ในการปรุงอาหารหลายประเภท และไม่มีส่วนในการนำเสนออาหาร

วิเคราะห์ลวดลายที่ใช้กับภาชนะนำเสนออาหารประเภทเบเกอรี่

ลวดลายที่มีความเหมาะสมในการนำมาใช้ออกแบบตกแต่งภาชนะนำเสนออาหารประเภทเบเกอรี่ คือ ลวดลายที่แสดงเอกลักษณ์ตะวันตก เพราะ เบเกอรี่เป็นขนมของชาวตะวันตก การใช้ลวดลายที่ชัดเจนจะช่วยให้สามารถแยกแยะได้ว่าชุดภาชนะใดเป็นชุดภาชนะนำเสนออาหารประเภทเบเกอรี่

วิเคราะห์ลวดลายที่ใช้กับภาชนะนำเสนออาหารประเภทอาหารไทย

ลวดลายที่มีความเหมาะสมในการนำมาใช้ออกแบบตกแต่งภาชนะนำเสนออาหารประเภทอาหารไทย คือ ลวดลายที่แสดงเอกลักษณ์ไทย โดยเน้นไปที่ลวดลายที่เป็นที่รู้จักและจดจำของคนทั่วไป เพราะ ลายไทยจะช่วยเน้นความเป็นไทยของภาชนะและอาหารให้ชัดเจนยิ่งขึ้น การใช้ลวดลายไทยจะช่วยให้สามารถแยกแยะได้ว่าชุดภาชนะใดเป็นชุดภาชนะนำเสนออาหารประเภทอาหารไทย

วิเคราะห์ลวดลายที่ใช้กับภาชนะนำเสนออาหารประเภทอาหารจีน

ลวดลายที่มีความเหมาะสมในการนำมาใช้ออกแบบตกแต่งภาชนะนำเสนออาหารประเภทอาหารจีน คือ ลวดลายที่แสดงเอกลักษณ์จีน เพราะ ลวดลายจีนจะช่วยให้เอกลักษณ์ของภาชนะมีความชัดเจนมากขึ้น การใช้ลวดลายจีนจะช่วยให้สามารถแยกแยะได้ว่าชุดภาชนะใดเป็นชุดภาชนะนำเสนออาหารประเภทอาหารจีน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์ลวดลายที่ใช้กับภาชนะนำเสนออาหารประเภทอาหารตะวันตก

ลวดลายที่มีความเหมาะสมในการนำมาใช้ออกแบบตกแต่งภาชนะนำเสนออาหารประเภทอาหารตะวันตก คือ *ลวดลายที่แสดงเอกลักษณ์ตะวันตก* เพราะ ลวดลายตะวันตกมีความกลมกลืน และสอดคล้องกับประเภทอาหาร และรูปทรงภาชนะที่ใช้ การใช้ลวดลายตะวันตกจะช่วยให้สามารถแยกแยะได้ง่ายว่า ชุดภาชนะใดเป็นชุดภาชนะนำเสนออาหารประเภทอาหารตะวันตก

วิเคราะห์ลวดลายที่ใช้กับภาชนะนำเสนออาหารประเภทอาหารญี่ปุ่น

ลวดลายที่มีความเหมาะสมในการนำมาใช้ออกแบบตกแต่งภาชนะนำเสนออาหารประเภทอาหารญี่ปุ่น คือ ลวดลายที่แสดงเอกลักษณ์ญี่ปุ่น เพราะ ลวดลายญี่ปุ่นจะช่วยให้เอกลักษณ์ของภาชนะมีความชัดเจนมากขึ้น เนื่องจากภาชนะอาหารญี่ปุ่นจะมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว การใช้ลวดลายญี่ปุ่นจะช่วยให้สามารถแยกแยะ และจดจำได้ว่าชุดภาชนะใดเป็นชุดภาชนะนำเสนออาหารประเภทอาหารลวดลายญี่ปุ่น

วิเคราะห์ลวดลายที่ใช้กับภาชนะนำเสนออาหารประเภทขนมไทย

ลวดลายที่มีความเหมาะสมในการนำมาใช้ออกแบบตกแต่งภาชนะนำเสนออาหารประเภทขนมไทย คือ *ลวดลายที่แสดงเอกลักษณ์ไทย* เพราะ *ลวดลายไทย*จะมีความกลมกลืน สอดคล้องกับรูปแบบของภาชนะ การใช้ลวดลายไทยจะช่วยให้สามารถแยกแยะและจดจำได้ว่าชุดภาชนะใดเป็นชุดภาชนะนำเสนออาหารประเภทขนมไทย

2.6.3 ข้อมูลด้านสี

2.6.3.1 อิทธิพลของสี ที่มีผลต่อการนำเสนออาหาร

สี คือ ลักษณะความเข้มของสีที่กระทบสายตาเกิดเป็นสีที่แตกต่างกันไป สีมีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิตเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในงานด้านศิลปกรรม และการออกแบบ สีมีหน้าที่ช่วยส่งเสริมให้รูปทรงและส่วนประกอบของชิ้นงานโดดเด่นชัดเจนยิ่งขึ้น ตลอดจนช่วยถ่ายทอดอารมณ์ของชิ้นงานออกมา ดังนั้นการเลือกใช้สีให้เหมาะสมถูกต้องตามวัตถุประสงค์จึงมีความสำคัญมากในการออกแบบ เพื่อบรรลุเป้าหมายของผลิตภัณฑ์ สีแต่ละสีทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางจิตใจ อารมณ์ และความรู้สึกของมนุษย์ เรียกว่าจิตวิทยาของสี ในการเลือกการออกแบบภาชนะสำหรับใส่อาหารนั้น นอกจากการเลือกใช้สีให้ตรงกับแนวความคิดในการออกแบบแล้วนั้นยังต้องคำนึงถึงอิทธิพลของสี ที่มีผลต่อการนำเสนออาหารด้วย เช่น หากออกแบบภาชนะให้มีสีแดงจัดแล้วนำไปใส่อาหารที่มีสีเขียวจัดในปริมาณสีที่เท่ากัน อาจทำให้อาหารสีเขียวดูคล้ำลงจนไม่น่ารับประทานเป็นต้น ดังนั้นการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เข้าใจถึงอิทธิพลของสี ความหมายของสีแต่ละสี จิตวิทยาของสี การใช้คู่สี และการใช้สีในการออกแบบภาชนะจะช่วยให้สามารถเลือกใช้สีในการออกแบบได้อย่างถูกต้อง

ความหมายของสี สีแต่ละสีมีความหมายในตัวเองแตกต่างกันออกไป ดังนี้

สีน้ำเงิน หมายถึง ความเงียบขรึม ความสงบ มีสมาธิ ความเป็นสุภาพบุรุษ สุขุม หนักแน่น และความสูงศักดิ์

สีเขียว หมายถึง ความปกติ มีชีวิต มีพลัง มีความสุข ความร่มเย็น ธรรมชาติ การเกิดใหม่ ความหวัง และการงอกงาม

สีแดง หมายถึง ความตื่นเต้น การกระตุ้น ความเร้าใจ ความร้อนแรง การเตือนภัย พลัง ความรัก และความปรารถนา

สีเหลือง หมายถึง ความสดใส ร่าเริง ความเบิกบาน ความศรัทธา ความรุ่งเรือง และความมั่งคั่งร่ำรวย

สีฟ้า หมายถึง ความกว้าง ความสว่าง ความสะอาด ความปลอดภัย ความเยาว์วัย และความอิสระ

สีส้ม หมายถึง การมีกำลัง ความสดชื่น เบิกบาน ความร่าเริง การโอ้อวด และความอบอุ่น

สีม่วง หมายถึง ความมีเสน่ห์ ความเร้นลับ ความเย้ายวน ความมีอำนาจ และความผูกพัน

สีเทา หมายถึง ความเศร้า ความเงียบขรึม ความสงบนิ่ง ความแก่ชรา และความสลดใจ

สีชมพู หมายถึง ความน่ารัก ความประณีต ความหวัง ความนุ่มนวล ความรัก และความอ่อนหวาน

สีน้ำตาล หมายถึง ความอบอุ่น ความแห้งแล้ง การผุพัง ความน่าเบื่อ และความโบราณ

สีขาว หมายถึง ความบริสุทธิ์ ความสดใส ความสว่าง ความเรียบร้อย ความดีงาม และความว่างเปล่า

สีดำ หมายถึง ความมืด ความเศร้า ความลึกลับ ความหรูหรา ความหนักแน่น และความว่างเปล่า

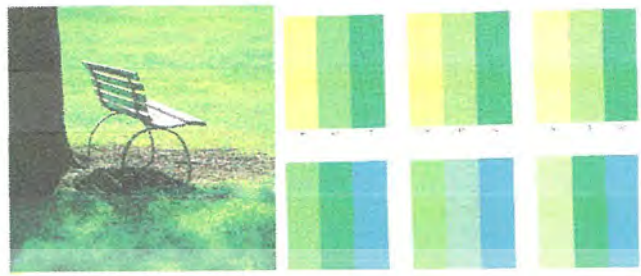
สีทอง หมายถึง ความมั่งคั่งร่ำรวย ความหรูหรา ความสง่างาม ความสว่างเรืองรอง และความเจริญ

สีเงิน หมายถึง ความมั่งคั่งร่ำรวย ความหรูหรา และความทันสมัย

นอกจากความหมายของสีแต่ละสีแล้ว ในแต่ละโทนสียังถ่ายทอดให้เกิดอารมณ์และความรู้สึกแตกต่างกันด้วย ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

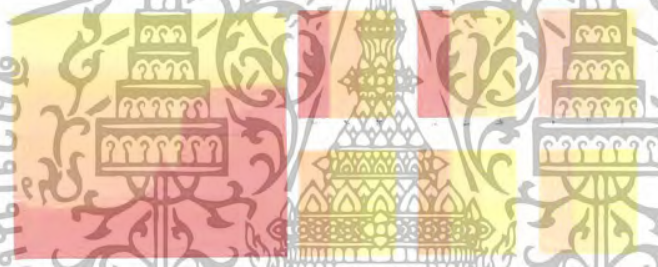
o ความสดชื่น (Fresh) เป็นกลุ่มโทนสีอ่อน หรือสีสว่าง ให้ความรู้สึกสดชื่น เบิกบาน มีชีวิตชีวา สะอาดและสบายตา เช่น สีฟ้าน้ำทะเล สีเขียว เป็นต้น



ภาพที่ 213 ตัวอย่างโทนสีที่ให้ความรู้สึกสดชื่น(Fresh)

ที่มา : Color Harmony 2 โดย Bride M. Whelan ค.ศ. 1994

o ความอบอุ่น (Warm) เป็นกลุ่มโทนสีที่ไม่เข้มมากแต่มักมีส่วนผสมของสีดำ หรือสีเหลืองให้ความรู้สึกอบอุ่นเป็นกันเอง และผ่อนคลาย



ภาพที่ 214 ตัวอย่างโทนสีที่ให้ความรู้สึกอบอุ่น(Warm)

ที่มา : Color Harmony 2 โดย Bride M. Whelan ค.ศ. 1994

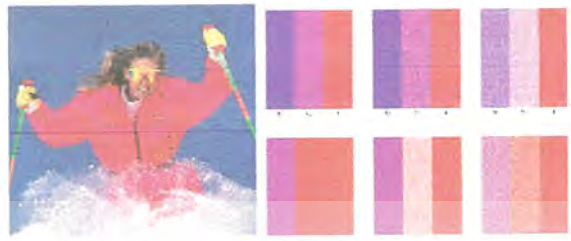
o ความอ่อนหวาน (Sweet) เป็นกลุ่มสีโทนอ่อนหวาน ให้ความรู้สึกน่ารัก สดใส นุ่มนวล น่าทะนุถนอม และโรแมนติก(Romantic) เช่น สีชมพู สีส้มอ่อน สีเหลืองอ่อน สีครีม เป็นต้น

ภาพที่ 215 ตัวอย่างโทนสีที่ให้ความรู้สึกอ่อนหวาน(Sweet)

ที่มา : Color Harmony 2 โดย Bride M. Whelan ค.ศ. 1994

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

o ความมีพลัง (Energetic) เป็นกลุ่มโทนสีที่มีความเข้มและสดมาก ให้ความรู้สึกเร้าอารมณ์ ตื่นตาตื่นใจ กระฉับกระเฉง สนุกสนาน เช่น สีแดงสด สีส้มสด สีเหลืองสด เป็นต้น



ภาพที่ 216 ตัวอย่างโทนสีที่ให้ความรู้สึกมีพลัง(Energetic)

ที่มา : Color Harmony 2 โดย Bride M. Whelan ค.ศ. 1994

o ความสง่างาม (Elegant) เป็นกลุ่มโทนสีเหลือง ให้ความรู้สึกหรูหรา สง่างาม เช่น สีเหลือง สีเหลืองอ่อน สีเนื้อ สีส้มอ่อน เป็นต้น

ภาพที่ 217 ตัวอย่างโทนสีที่ให้ความรู้สึกสง่างาม(Elegant)

ที่มา : Color Harmony 2 โดย Bride M. Whelan ค.ศ. 1994

o เป็นมิตร (Friendly) เป็นกลุ่มโทนสีส้ม ให้ความรู้สึกเป็นมิตร สื่อถึงมิตรภาพ เช่น สีส้ม สีแดงอ่อน สีส้มอ่อน เป็นต้น

ภาพที่ 218 ตัวอย่างโทนสีที่ให้ความรู้สึกเป็นมิตร(Friendly)

ที่มา : Color Harmony 2 โดย Bride M. Whelan ค.ศ. 1994

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้สีในการออกแบบ เป็นการเลือกใช้สีในการออกแบบ เช่น การใช้สีเดียว การจับคู่สี 2สี การจับคู่สี 3สี ได้อย่างเหมาะสมโดยมีหลักการ ดังนี้

o สีเดียวไล่น้ำหนัก (Monotone)

การใช้สีเดียวไล่น้ำหนัก คือ การเลือกใช้สีเดียวกันแต่ให้น้ำหนักความเข้มอ่อนของสีต่างกัน ทำให้เกิดระยะใกล้ ไกลเช่น การใช้สีแดงเข้ม สีแดงและสีแดงอ่อน เป็นต้น

ภาพที่ 219 ตัวอย่างการใช้สีเดียวไล่น้ำหนัก (Monotone)

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล โดย ชิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2551

o สีข้างเคียง (Harmony)

การใช้สีข้างเคียง คือ การเลือกใช้สีที่ใกล้เคียงกัน 2 หรือ 3สี ให้ผลในด้านของความกลมกลืนกัน เช่น การใช้สีเหลืองส้ม สีเหลือง และสีเขียวเหลือง เป็นต้น

ภาพที่ 220 ตัวอย่างการใช้สีข้างเคียง (Harmony)

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล โดย ชิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2551

o สีตรงกันข้าม (Contrast)

การใช้สีตรงกันข้าม คือ การใช้สีโดยจับคู่สีที่อยู่ตรงข้ามกัน หรือตัดกัน โดยต้องมีสีใดสีหนึ่งมีสัดส่วนมากกว่าอีกสีหนึ่ง เช่น การใช้สีเขียว และสีแดง เป็นต้น

ภาพที่ 221 ตัวอย่างการใช้สีตรงกันข้าม (Contrats)

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล โดย ชิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2551

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

o สีตรงกันข้ามสามสี (Triads)

การใช้สีตรงกันข้ามสามสี คือ การใช้สีโดยจับคู่สีสามสีที่ตรงข้ามกัน เช่น การใช้สีแดง สีเหลือง และสีน้ำเงิน เป็นต้น

ภาพที่ 222 ตัวอย่างการใช้สีตรงกันข้ามสามสี (Traids)

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล โดย ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2551

การเลือกใช้สีได้อย่างเหมาะสม กับการออกแบบภาชนะมีความสำคัญที่จะช่วยให้สื่อสารแนวความคิด หรือความต้องการของผู้ออกแบบไปสู่ผู้บริโภคได้อย่างถูกต้อง โดยการใช้สีในการออกแบบภาชนะมีหลักการเบื้องต้น ดังนี้

o การใช้สีในการให้ความรู้สึกเรื่องขนาด การใช้สีในการให้ความรู้สึกเรื่องขนาดนั้น ในการมองเห็นสีอ่อนจะทำให้มีความรู้สึกว่าภาชนะมีขนาดใหญ่กว่าการใช้สีเข้ม นอกจากนั้นสีอ่อนจะทำให้เห็นวัตถุอยู่ใกล้ และสีเข้มจะมองดูไกล

o น้ำหนักสีที่มีผลต่อน้ำหนักของภาชนะ การใช้สีที่เกี่ยวข้องกับน้ำหนัก สีอ่อนจะทำให้ภาชนะมองดูเบา สีเข้มจะทำให้ภาชนะดูหนัก สีโทนเย็น เช่น สีน้ำเงิน สีเขียวอมฟ้า สีฟ้าอมม่วง และสีเหลืองอ่อน จะทำให้มองดูแล้วรู้สึกภาชนะมีน้ำหนักเบา

o ความแข็งแรง การใช้สีในการแสดงถึงความแข็งแรง สีโทนร้อน เช่น สีแดง สีแสด สีเหลืองเข้ม มักจะแสดงให้รู้สึกถึงความแข็งแรงมากกว่าสีที่เข้มกว่า หรือสีที่มีสีเทากว่า สีปนบรอนซ์และสีน้ำเงินอมเทา จะทำให้มีความรู้สึกถึงโลหะ จึงเป็นสีที่เหมาะสมในการแสดงความแข็งแกร่ง

o อุณหภูมิ การใช้สีในการแสดงถึงอุณหภูมิจะเห็นข้อแตกต่างได้มาก คือ สีแดง สีแสด สีเหลืองเข้มแสดงถึงความร้อน และ สีฟ้า สีน้ำเงิน สีเขียวอมฟ้า สีขาว แสดงถึงความเย็น นอกจากนั้นในเรื่องการดูดความร้อน สีขาวและสีอ่อน จะไม่ดูดความร้อน แต่สีสดและสีเข้มจะดูดความร้อนมาก

o ความสะอาด การใช้สีที่แสดงถึงความสะอาด สีขาวเมื่อถูกผสมให้ไปทางสีน้ำเงิน จะทำให้มองดูแล้วรู้สึกว่าสกปรก ไม่บริสุทธิ์ ในระบบอุตสาหกรรมส่วนมากจะแปลงสีขาวโดยการใช้สีเหลือง และสีแดง สีที่แสดงถึงความสะอาดได้แก่ สีขาว สีงาช้าง สีเหลืองอ่อน เป็นต้น สีงาช้าง และสีเหลืองอ่อนจัดว่าเป็นสีที่แสดงถึงความสะอาดและถูกสุขลักษณะ เพราะเป็นสีที่ใกล้เคียงกับอาหาร เช่น ครีม และเนย เป็นต้น

o ความภูมิฐานสง่างาม การใช้สีในการแสดงถึงความภูมิฐานสง่างามไม่ควรใช้สีร้อนแรง นอกจากจะใช้เป็นส่วนประกอบเล็กน้อย สีเทา เป็นสีที่แสดงถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความภูมิฐานได้ดีที่สุด สีที่แสดงถึงความภูมิฐานสง่างามรองลงมาได้แก่ สีเทาอมน้ำเงิน สีเทาอมม่วง สีเทาอมเขียว เป็นต้น

2.6.3.2 สีจากการตกแต่งภายในของโรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ

จากการเน้นการตกแต่งภายในสถานที่ให้ทันสมัยให้ความรู้สึกเหมือนอยู่บ้าน อบอุ่น เป็นมิตร สนุกสนาน ผู้ร่วมเรียนเปรียบเสมือนคนในครอบครัว จึงเลือกโทนสีในการตกแต่งภายในของโรงเรียนเน้นเป็นโทนสีสว่าง สดใส เช่น สีเขียวอ่อน สีขาว สีฟ้าอ่อน และสีเนื้อแท้ของวัสดุ เช่น ไม้ และสเตนเลส เป็นต้น สีจากการตกแต่งภายในของโรงเรียนสามารถแบ่งตามที่มาของสีได้ ดังนี้

สีเพดาน	คือ	สีขาว
สีพื้น	คือ	สีขาว
สีเสา	คือ	สีเงิน
สีฝาผนัง	คือ	สีฟ้าอ่อน สีขาว
สีเก้าอี้	คือ	สีเนื้อไม้ สีเงิน
สีโต๊ะเรียน	คือ	สีเนื้อไม้ สีเขียวอ่อน สีฟ้าอ่อน สีเหลืองอ่อน สีส้มอ่อน
สีชั้นเก็บภาชนะและอุปกรณ์	คือ	สีขาว สีเนื้อไม้
สีจากส่วนเก็บล้างภาชนะและอุปกรณ์	คือ	สีเนื้อสเตนเลส

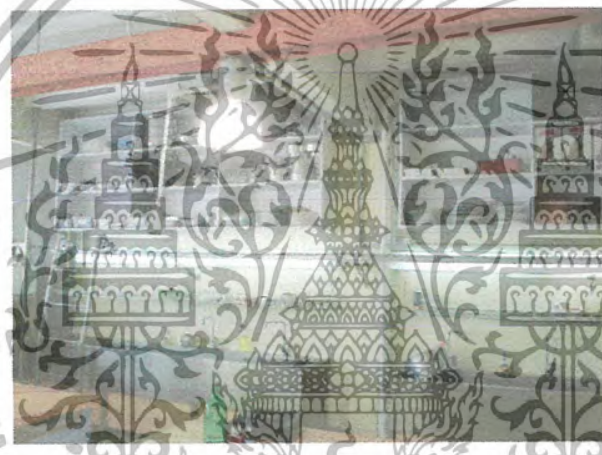
ภาพที่ 223 แสดงโต๊ะเรียนสีเนื้อไม้ ผนังสีฟ้า และพื้นสีขาว

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ชิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2551

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 224 แสดงโต๊ะเรียนสีเนื้อไม้ สีเขียวอ่อน สีฟ้าอ่อน และเสาสีเงิน

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2551

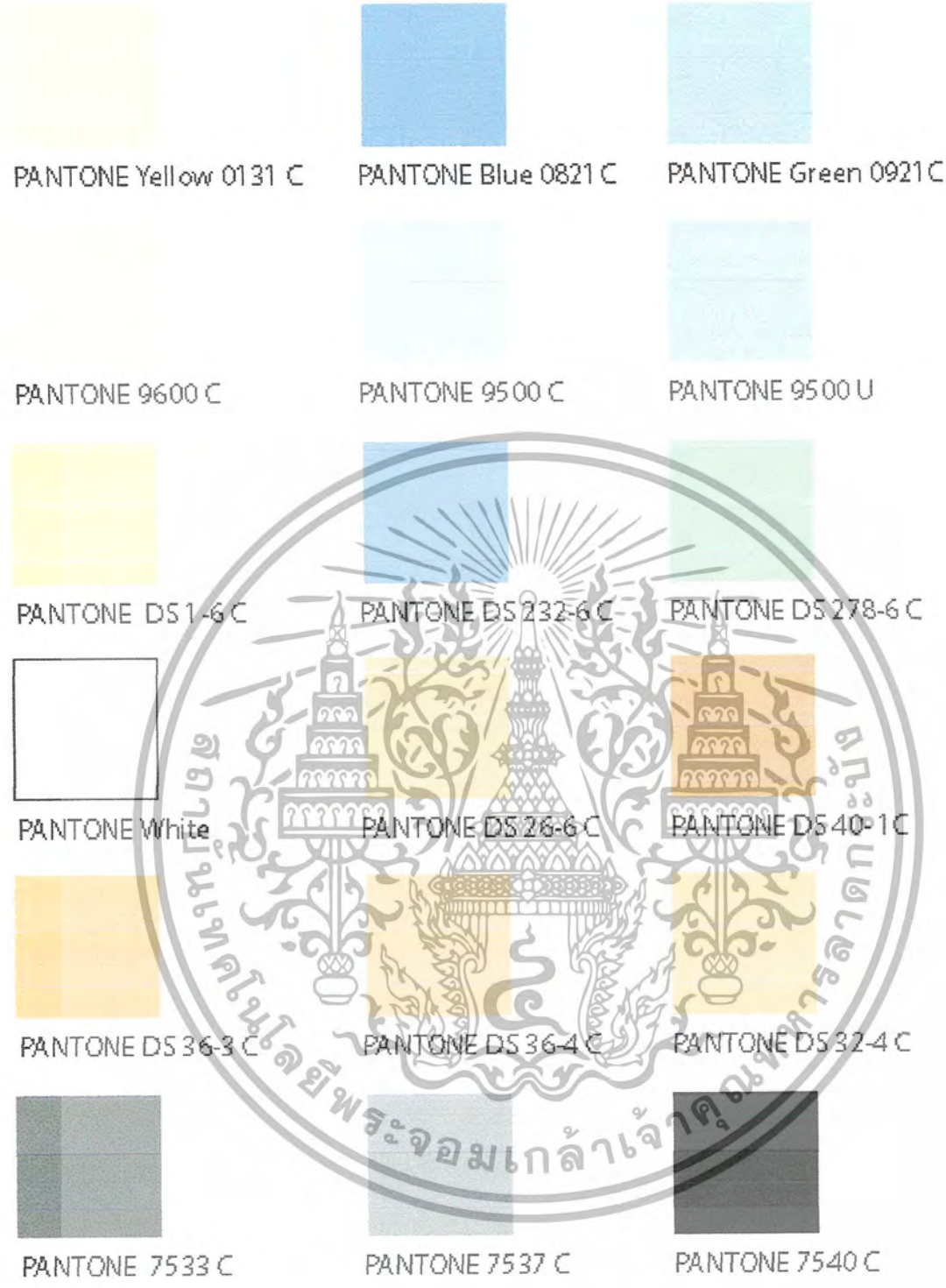


ภาพที่ 225 แสดงเพดานสีขาว ฝาผนังสีขาว ชั้นเก็บของสีขาว
ส่วนเก็บล้าง ภาชนะและอุปกรณ์ สีเงิน

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2551

<u>สรุป</u> สีจากการตกแต่งของโรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี คุกกิ้ง สตูดิโอ สมารถสรุปเป็นสี PANTONE ที่ใกล้เคียงได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.3.3 สีที่แสดงเอกลักษณ์ของแต่ละประเทศ

ด้วยงานสถาปัตยกรรม จิตรกรรม ประติมากรรม ข้าวของเครื่องใช้ต่างๆ ตลอดจนสภาพภูมิประเทศ ธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ และวิถีการดำเนินชีวิตที่แตกต่างกันออกไปในแต่ละประเทศ ได้ก่อให้เกิดสีที่เป็นเอกลักษณ์ของแต่ละประเทศนั้นๆ คือ สีที่เป็นที่รู้จักและจดจำว่าสีนี้คือสีที่เป็นเอกลักษณ์ หรือเป็นจุดเด่นของประเทศนั้นๆ

สีที่แสดงเอกลักษณ์ของแต่ละประเทศ ตามขอบเขตของโครงการ มีดังนี้

o <u>สีที่แสดงเอกลักษณ์ไทย</u> จากการสังเกตพบว่า ได้แก่ สีเหลืองและสีทอง เนื่องจากสถาปัตยกรรมไทยที่ประดับประดาด้วยเหล่านี้ เช่น วัดวาอาราม พระราชวัง เป็นต้น และข้าวของเครื่องใช้ชั้นสูงต่างๆ ได้เป็นที่ติดตา รู้จัก และจดจำของคนทั่วไปทั้งชาวไทย และชาวต่างชาติ

ภาพที่ 226 พระพุทธชินราชสีทองอร่าม

ที่มา : http://www.dhammajak.net/gallery/albums/userpics/normal_buddha002.jpg

ภาพที่ 227 เรือพระที่นั่งสุพรรณหงส์สีเหลืองทอง

ที่มา : http://upload.wikimedia.org/wikipedia/th/thumb/e/ed/โขนเรือพระที่นั่งสุพรรณหงส์.jpg/300px-โขนเรือพระที่นั่งสุพรรณหงส์.jpg

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 228 ผอบทองคำลงยา

ที่มา : http://www.oknation.net/blog/home/blog_data/425/2425/images/Thom4.jpg

o <u>สีที่แสดงเอกลักษณ์จีน</u> จากการสังเกตพบว่า ได้แก่ สีแดง เพราะ เป็นสีที่แสดงถึงความเป็นสิริมงคล ความมีอำนาจ ความยิ่งใหญ่ และความเจริญงอกงาม สังเกตได้จากข้าวของเครื่องใช้ของชาวจีนจะเป็นสีแดงแทบทั้งสิ้น ทำให้เป็นที่รู้โดยทั่วกันว่าสีแดง คือ สีที่เป็นเอกลักษณ์ของจีน

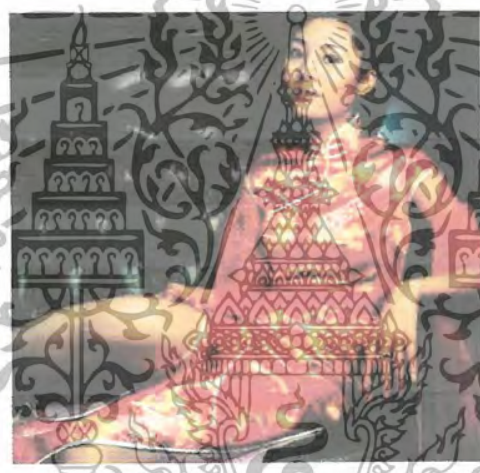
ภาพที่ 229 ซุ้มประตูจีนสีแดง

ที่มา : http://www.digitalsecrets.net/secrets/Photos_4_web/China/Pro1Gate2.jpg

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 230 โคมจีนสีแดง

ที่มา : http://admin.dl.gov.cn/upload/images/2006-01-12/01-1215_47_49571.jpg



ภาพที่ 231 ชุดประจำชาติจีนสีแดง

ที่มา : http://dreamslogs.blogspot.com/2008/06/live-dream-10-not-my-dream.html

o สีที่แสดงเอกลักษณ์ญี่ปุ่น จากการสังเกตพบว่า ได้แก่ สีที่มีที่มาจากธรรมชาติ เช่น สีเขียวจากไม้ไผ่ สีฟ้าจากทะเล สีแดงจากพระอาทิตย์ สีเนื้อไม้ เป็นต้น คนญี่ปุ่นมีชีวิตใกล้ชิดกับธรรมชาติอันงดงามที่แปรเปลี่ยนไปตามสี่ ฤดูกาลของปี จึงให้ความสำคัญกับธรรมชาติ ความปรารถนาที่จะมีชีวิตอยู่ท่ามกลางธรรมชาติได้หล่อหลอมความรู้สึกนึกคิด ที่จะนำเอาสัญลักษณ์ ลวดลาย รูปทรง และสีสันจากธรรมชาติมาใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 232 บ้านญี่ปุ่นที่ตกแต่งด้วยสีแบบธรรมชาติ

ที่มา : http://www.veer.com/search/japanese

ภาพที่ 233 บรรจุภัณฑ์ญี่ปุ่นที่ใช้รูปทรงและสีเลียนแบบไม้ไผ่

ที่มา : http://www.veer.com/search/japanese_package

o <u>สีที่แสดงเอกลักษณ์ตะวันตก</u> จากการสังเกตพบว่า ได้แก่ สีที่แสดงความคลาสสิค (Classic) เช่น สีขาว สีเหลือง สีเหลืองอ่อน สีงาช้าง เป็นต้น ดังเห็นได้จากข้าวของเครื่องใช้ต่าง ๆที่มีสีพื้นโทนสีอ่อนเรียบ ๆ ลัวจึงตกแต่งลวดลายลงไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 234 การตกแต่งห้องด้วยโทนสีขาว

ที่มา : http://www2.ehrl.ee/img/user/classic%20style.jpg

ภาพที่ 235 การตกแต่งภายในด้วยโทนสีขาว

ที่มา : http://www.gloucestercathedral.org.uk/uploads/images/content/art/nave_pillars.jpg

ภาพที่ 236 ห้องนอนตกแต่งด้วยโทนสีขาว และสีเหลืองอ่อน

ที่มา : http://www.gloucestercathedral.org.uk/uploads/images/content/art/bedroom.jpg

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์และสรุปข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการออกแบบด้านสี

สีมีส่วนสำคัญในการออกแบบภาชนะ เนื่องจากช่วยให้ชิ้นงานออกแบบมีความสมบูรณ์ครบถ้วนมากขึ้น ดังนั้นจึงควรเลือกใช้สีให้เหมาะสม กับภาชนะนั้นๆ

กำหนดให้ 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด
2 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง
3 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

ตารางที่ 78 วิเคราะห์ประเภทของสีที่นำมาใช้ในการออกแบบ

เงื่อนไขในการพิจารณา	สีจากการตกแต่งภายในของโรงเรียน	สีที่ถ่ายทอดให้เกิดอารมณ์ความรู้สึก
1. เหมาะสม กลมกลืน กับบรรยากาศของสถานที่เรียน	3	2
2. เหมาะสมกับอาหารแต่ละประเภทที่มีความแตกต่างกัน เช่น อาหารไทย อาหารจีน เป็นต้น	1	3
3. เหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ	2	3
รวม	6	8

<u>สรุป</u> การใช้สีที่ถ่ายทอดให้เกิดอารมณ์ความรู้สึก มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการออกแบบ

2.7 ข้อมูลประเภทเครื่องเคลือบดินเผา และกรรมวิธีการผลิตในระบบอุตสาหกรรม

2.7.1 ข้อมูลประเภทเครื่องเคลือบดินเผาแบ่งตามลักษณะเนื้อดิน

2.7.1.1 <u>เอิร์ทเทนแวร์</u> (Earthenware)

เครื่องเคลือบดินเผาประเภทเอิร์ทเทนแวร์ คือ เครื่องเคลือบดินเผาที่ใช้เนื้อดินปั้นส่วนใหญ่เป็นดินเหนียวธรรมดา ส่วนมากนิยมใช้ดินในท้องถิ่น มนุษย์ได้ใช้ดินชนิดนี้สำหรับทำภาชนะ เครื่องใช้ไม้สอย ของเล่น ตลอดจนสิ่งที่ใช้ประกอบพิธีกรรมทางศาสนามาตั้งแต่สมัยโบราณ ในปัจจุบันดินชนิดนี้ใช้มากในทำเป็นภาชนะใช้สอย ได้แก่ หม้อดิน กระถางต้นไม้ โอ่งดิน อิฐก่อสร้าง เป็นต้น โดยปกติหากเป็นดินที่ได้จากธรรมชาติ จะมีคุณสมบัติการดูดซึมน้ำ 15% ขึ้นไป เนื้อเครื่องเคลือบดินเผาประเภทนี้จะมีลักษณะหนาหยาบ สีเนื้อดินเป็นสีน้ำตาล สีเทาอ่อนออกเหลือง เวลาเคาะเสียงไม่กังวานเหมือนเครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เคลือบดินเผาชนิดอื่น เครื่องเคลือบดินเผาประเภทนี้มีทั้งชนิดเคลือบ และไม่เคลือบ อุณหภูมิที่ใช้เผาประมาณ 900 – 1,000 องศาเซลเซียส

ปัจจุบันได้มีการผสมเนื้อดินปั้นชนิดสีขาว มีน้ำหนักเบา เผาอุณหภูมิต่ำ เรียกว่าดินผสมโดโลไมต์ อุณหภูมิที่ใช้เผาเคลือบประมาณ 1,150 องศาเซลเซียส ใช้ผลิตเครื่องเคลือบดินเผาประเภทของที่ระลึก ของชำร่วย หรือของใช้ทั่วๆไป เป็นต้น

ภาพที่ 237 เครื่องเคลือบดินเผาประเภทเอิร์ทเทนแวร์

ที่มา : http://rmc.library.cornell.edu/Ezra-exhibit/EC-life/Screen/E3856_0063.JPEG

ภาพที่ 238 เครื่องเคลือบดินเผาประเภทเอิร์ทเทนแวร์

ที่มา : http://www.liverpoolmuseums.org.uk/conservation/reveal/graphics/large/stoneware_teapot.jpg

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.1.2 สโตนแวร์ (Stoneware)

เครื่องเคลือบดินเผาประเภทสโตนแวร์ คือ เครื่องเคลือบดินเผาที่ผลิตขึ้นจากเนื้อดินธรรมชาติ หรือการผสมเนื้อดินขึ้นใหม่ โดยมีส่วนผสมของดินทนไฟ(Fireclays)อยู่ด้วย และมีซิลิกาสูง รวมถึงส่วนผสมของแร่ธาตุและดินชนิดอื่นๆ มีการดูดซึมน้ำ 2-5% หลังการเผา ดินประเภทนี้มีหลายชนิดทั้งชนิดเนื้อละเอียด และเนื้อหยาบ ภาชนะใช้สอยในบ้านทั่วไปจะใช้ดินเนื้อละเอียด ส่วนภาชนะขนาดใหญ่หรืองานประติมากรรมจะใช้ดินเนื้อหยาบ เพื่อช่วยในการรักษารูปทรง เช่น ผลิตภัณฑ์โอ่งราชบุรี เนื้อดินประเภทนี้จะไม่ขาว เนื้อดินจะมีหลายสีขึ้นอยู่กับแหล่งดินธรรมชาติ และวัตถุดิบที่ผสม ส่วนเนื้อดินที่เตรียมจากห้องปฏิบัติการจะสามารถควบคุมคุณสมบัติของสีเนื้อดิน การดูดซึมน้ำ การหดตัวได้ จึงนิยมนำไปผลิตเป็นภาชนะใส่อาหาร เช่น จาน ชาม เป็นต้น อุณหภูมิที่ใช้ในการเผาเนื้อดินสโตนแวร์อยู่ที่ประมาณ 1,200 – 1,350 องศาเซลเซียส

ภาพที่ 239 เครื่องเคลือบดินเผาประเภทสโตนแวร์

ที่มา : http://www.caldo-freddo.com/img/site/stoneware.jpg

ภาพที่ 240 เครื่องเคลือบดินเผาประเภทสโตนแวร์

ที่มา : http://www.mycherishedpet.com/images/stonewareSeries.jpg

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.1.3 พอร์ซเลน (Porcelain)

เครื่องเคลือบดินเผาประเภทพอร์ซเลน คือ เครื่องเคลือบดินเผาที่มีการเตรียมเนื้อดินที่ใช้ในการขึ้นรูปเป็นพิเศษ โดยส่วนผสมเนื้อดินประกอบด้วยหินเขี้ยวหนุมาน (Quartz) หินฟันม้า (Feldspar) ดินขาว (Kaolin) ดินดำ (Ball Clay) และวัตถุดิบอื่นๆตามสัดส่วนที่เหมาะสม เนื้อดินชนิดนี้มีความละเอียด สีขาว มีทั้งสีขาวทึบและสีขาวโปร่งแสงขึ้นอยู่กับส่วนประกอบและความหนาแน่นของดิน มีการดูดซึมน้ำอยู่ที่ 0 – 1% มีความทนทานต่อกรดสูง นิยมนำมาใช้กับการขึ้นรูปด้วยวิธีการหล่อ (Slip Casting) เนื้อดินมีคุณสมบัติที่ยากต่อการขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน เนื่องจากเนื้อดินมีความอ่อนตัว แห้งตัวเร็ว และมีความเหนียวน้อย สามารถแบ่งเครื่องเคลือบดินเผาประเภทพอร์ซเลนได้ตามอุณหภูมิการเผาได้ 2 ชนิด ดังนี้

- พอร์ซเลนชนิดอุณหภูมิต่ำ (Soft Porcelain) คือ เนื้อดินพอร์ซเลนที่เผาอุณหภูมิประมาณ 1,250 – 1,285 องศาเซลเซียส นิยมนำมาใช้ผลิตเป็น ภาชนะใส่อาหาร (Tableware) และงานศิลปะ (Artware)
- พอร์ซเลนชนิดอุณหภูมิสูง (Hard Porcelain) คือ เนื้อดินพอร์ซเลนที่เผาที่อุณหภูมิประมาณ 1,285 – 1,450 องศาเซลเซียส เนื้อดินมีความแกร่งเป็นพิเศษ สามารถทนต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิอย่างรวดเร็ว(Thermal Shock)ได้ นิยมนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องฉนวนไฟฟ้า อุปกรณ์เกี่ยวกับการทดลองวิทยาศาสตร์ เช่น ลูกถ้วยไฟฟ้า และภาชนะทดลองทางเคมีที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ เป็นต้น

ภาพที่ 241 เครื่องเคลือบดินเผาประเภทพอร์ซเลน

ที่มา : http://images.replacements.com/images/images5/china/J/japan_china_blue_onion_porcelain_blue_trim_mug_P0000044723S0008T2.jpg

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 242 เครื่องเคลือบดินเผาประเภทพอร์ซเลน

ที่มา : http://www.hotref.com/category/17/porcelain-tealight-holder-wedding-favors_1789_r.jpg

2.7.1.4 โบน ไชนา (Bone China)

เครื่องเคลือบดินเผาประเภทโบน ไชนา คือ เครื่องเคลือบดินเผาที่เนื้อดินที่ใช้ในการขึ้นรูปมีส่วนผสมของเถ้ากระดูก (Bone Ash) ประมาณ 30 – 40% บางครั้งเนื้อดินประเภทนี้ถูกจัดอยู่ในกลุ่ม Soft Porcelain เพราะเนื้อดินทำมาจากวัตถุดิบประเภทเดียวกันเพียงแต่มีส่วนผสมของขี้เถ้ากระดูกสัตว์เพิ่มขึ้นมา เนื้อดินโบน ไชน่า มีคุณสมบัติคือ มีความโปร่งแสงสูง มีการดูดซึมน้ำ 0.3 – 3% หากเผาด้วยวิธีรีดักชั่น (Reduction) ด้วยเตาแก๊สเนื้อดินหลังเผาจะมีสีขาวมาก แต่หากเผาด้วยเตาไฟฟ้า เนื้อดินหลังเผามักมีสีงาช้าง นิยมนำมาใช้ขึ้นรูปด้วยวิธีการหล่อ เนื้อดินเหมาะแก่การทำผลิตภัณฑ์ประเภทภาชนะใส่อาหาร ผลิตภัณฑ์ของประดับตกแต่ง และงานศิลปะ ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากเนื้อดินโบน ไชนา มีความแข็งแกร่งทนทาน ทนต่อแรงกระแทก และการบิ่นของขอบได้ดีกว่าผลิตภัณฑ์ที่ทำจากเนื้อดินพอร์ซเลน และสามารถทนต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิอย่างรวดเร็วได้ นิยมเผาติบที่อุณหภูมิ 1,230 – 1,250 องศาเซลเซียส เพื่อให้เนื้อดินมีความแกร่ง และเผาเคลือบด้วยอุณหภูมิ 1,080 – 1,100 องศาเซลเซียส โดยต้องนำชิ้นงานไปเผาอุ่นในเตาที่อุณหภูมิประมาณ 100 – 200 องศาเซลเซียสก่อนชุบเคลือบเพื่อเตรียมผิวภาชนะให้เคลือบเกาะติดดี หรือใช้สารยึดเกาะ เช่น CMC (Carbon methyl Cellulose) ผสมในเคลือบเพื่อให้เคลือบติดดีขึ้น อย่างไรก็ตามอุณหภูมิการสุกตัวของเนื้อดินโบน ไชน่า มีช่วงที่สั้นมาก หากเผาเกินจุดสุกตัวไปเพียง 20 องศาเซลเซียส อาจทำให้ชิ้นงานเกิดการบิดเบี้ยวหรือยุบตัวได้ และหากเผาที่อุณหภูมิต่ำกว่าจุดสุกตัวจะทำให้ความโปร่งแสงของชิ้นงานลดลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 243 เครื่องเคลือบดินเผาประเภทโบน ไชนา

ที่มา : http://www.mybirdbrain.com/Merchant2/graphics/00000001/14477_Fl.jpg

ภาพที่ 244 เครื่องเคลือบดินเผาประเภทโบน ไชนา

ที่มา : http://s7ondemand4.scene7.com/is/image/RoyalDoulton/IFMMAR04698?op_sharpen=0&wid=300&hei=300

ภาพที่ 245 เครื่องเคลือบดินเผาประเภทโบน ไชน่า

ที่มา : http://s7ondemand4.scene7.com/is/image/RoyalDoulton/ZANRHO16545?op_sharpen=0&wid=300&hei=300

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลประเภทเนื้อดินที่ใช้ในการผลิต

เนื้อดินแต่ละชนิดมีคุณสมบัติ และลักษณะที่แตกต่างกัน จึงต้องคำนึงถึงการเลือกนำมาใช้ขึ้นรูปชิ้นงานให้มีความเหมาะสมกับรูปแบบ และลักษณะการใช้งานของภาชนะ

กำหนดให้ 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

2 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง

3 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

ตารางที่ 79 วิเคราะห์เนื้อดินที่นำมาใช้ขึ้นรูปภาชนะ

เงื่อนไขในการพิจารณา	เอิร์ทเทนแวร์	สโตนแวร์	พอร์ซเลน	โบน ไชนา
1. น้ำหนักเบา เคลื่อนย้ายสะดวก	1	2	3	3
2. ความแข็งแรงทนทาน	1	2	3	3
3. การดูดซึมน้ำน้อย	1	2	3	3
4. ราคาไม่แพง	3	3	2	1
5. ผลิตง่าย	3	3	2	1
6. การเก็บความร้อน	2	2	3	2
7. ง่ายต่อการทำความสะอาด	1	2	3	3
8. เหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ	1	3	3	2
9. เหมาะสมกับลักษณะ และระดับของโรงเรียน	1	2	3	2
รวม	14	21	25	20

<u>สรุป</u> เนื้อดินที่มีความเหมาะสมในการนำมาใช้ขึ้นรูปภาชนะ คือ เนื้อดินพอร์ซเลน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.2 ข้อมูลด้านกรรมวิธีการผลิต

2.7.2.1 การขึ้นรูปด้วยวิธีการหล่อ (Casting Method)

การขึ้นรูปด้วยวิธีการหล่อน้ำดิน (Slip Casting) คือ วิธีการขึ้นรูปแบบหนึ่งที่ต้องอาศัยแบบพิมพ์ที่ทำจากปูนปลาสเตอร์ช่วยในการขึ้นรูปให้ได้รูปร่าง ขนาด ตามแบบพิมพ์นั้นโดยการใช้น้ำดินเทลงในแบบพิมพ์ปูนปลาสเตอร์ที่ผลิตมาจากแร่ยิปซัม (Gypsum) ที่มีคุณสมบัติดูดซึมน้ำได้ดี เนื่องจากพื้นที่ผิวจะมีรูพรุนมากเมื่อเทน้ำดินลงไปในแบบพิมพ์ปูนปลาสเตอร์นี้ แบบพิมพ์จะดูดน้ำเข้าไว้ทำให้อนุภาคของเม็ดดินที่เหลือไปอัดแน่นเกาะอยู่ตามผนังภายในของแบบพิมพ์

การขึ้นรูปด้วยวิธีการหล่อน้ำดินสามารถผลิตชิ้นงานได้มาตรฐานเดียวกันทั้งขนาด รูปร่าง ความหนา และสามารถผลิตได้จำนวนมากในเวลาที่รวดเร็ว จึงเป็นวิธีการขึ้นรูปที่เหมาะสมกับระบบการผลิตแบบอุตสาหกรรม ที่ใช้ผลิต ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร ผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องสุขภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์ประเภทของตกแต่งบ้าน เป็นต้น

*การหล่อน้ำดินด้วยแบบพิมพ์ปูนปลาสเตอร์*สามารถหล่อได้ประมาณ 3 ครั้งต่อวัน บางพิมพ์สามารถหล่อได้ 10 ครั้งต่อวัน ซึ่งจำนวนครั้งที่หล่อได้มากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับขนาด และความหนาของชิ้นงาน แบบพิมพ์ปูนปลาสเตอร์ 1 อันสามารถใช้หล่อได้ประมาณ 50 ครั้ง น้ำดินหรือน้ำสลิปที่ใช้ควรคนเป็นช่วงๆขณะที่หล่อชิ้นงาน และควรกรองน้ำดินเสมอหากตั้งน้ำดินทิ้งไว้นาน

*วิธีการขึ้นรูปด้วยวิธีการหล่อน้ำดิน*สามารถแบ่งได้ 2 ลักษณะ ดังนี้

o การหล่อกลวง (Drain Casting)

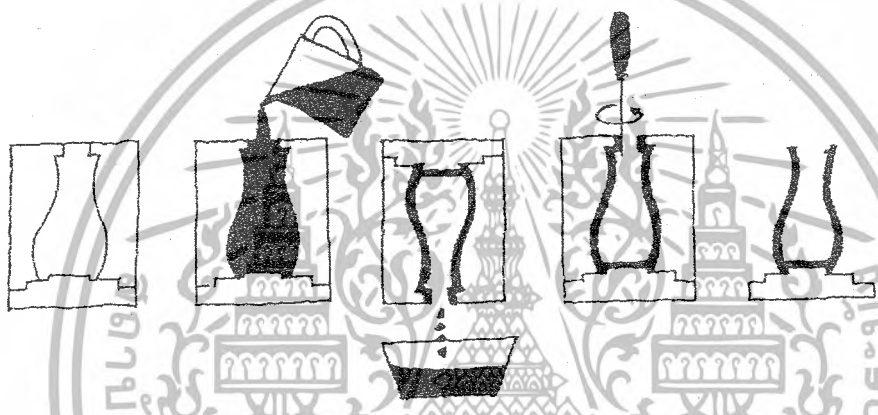
การหล่อกลวง คือ การนำแบบพิมพ์ใช้งาน (Working Mold) ที่แห้งสนิทและผ่านการทำความสะอาดแล้วด้วยการใช้ลมเป่า และใช้ฟองน้ำชุบน้ำสะอาดบิดหมาดๆเช็ด ถ้าเป็นแบบพิมพ์หลายชิ้นจะต้องทำการประกบแบบพิมพ์ และรัดด้วยยางให้แน่น จากนั้นเทน้ำดินลงในแบบพิมพ์ให้เต็ม คอยหยอดเติมน้ำดินเมื่อน้ำดินพร่อง แบบพิมพ์ปูนปลาสเตอร์จะดูดน้ำดินเกาะที่ผิวแบบพิมพ์ทำให้เกิดความหนา ทิ้งไว้สักพักจนชิ้นงานมีความหนาตามต้องการ สามารถตรวจสอบความหนาของชิ้นงานได้โดยใช้ไม้แบนๆปาดที่ปากแบบพิมพ์ที่เป็นช่องเทน้ำดินเพื่อดูความหนา จากนั้นคว่ำแบบพิมพ์เทน้ำดินส่วนที่เหลือออก หรือระบายน้ำดินออกทางจุกที่อุดส่วนฐานหากแบบพิมพ์นั้นมีขนาดใหญ่มาก เมื่อชิ้นงานหมาดหรือขอบชิ้นงานร่อนจากแบบพิมพ์ให้แกะชิ้นงานออก โดยวางแบบพิมพ์ตามแนวขวางแล้วยกออก แล้วขูดแต่งรอยตะเข็บบนชิ้นงานให้เรียบร้อย จากนั้นเช็ดขอบปากและฐานของชิ้นงานโดยจับชิ้นงานเช็ดบนฟองน้ำที่ชุบน้ำหมาดๆ หรือบนไม้กระดานที่หุ้มผ้าชุบน้ำหมาดๆไว้

o การหล่อตัน (Solid Casting)

การหล่อตัน คือ การหล่อน้ำดินในแบบพิมพ์ที่กำหนดความหนาของชิ้นงานไว้โดนการเทน้ำดินลงไปในแบบพิมพ์จนเต็ม เมื่อน้ำดินพร่องจะต้องเทเติมให้เต็มเสมอจนน้ำดินไม่เกิดการยุบตัวแห้ง และแข็งอยู่ในแบบพิมพ์ โดยไม่มีการเทน้ำดินออกจากแบบพิมพ์เมื่อดิน

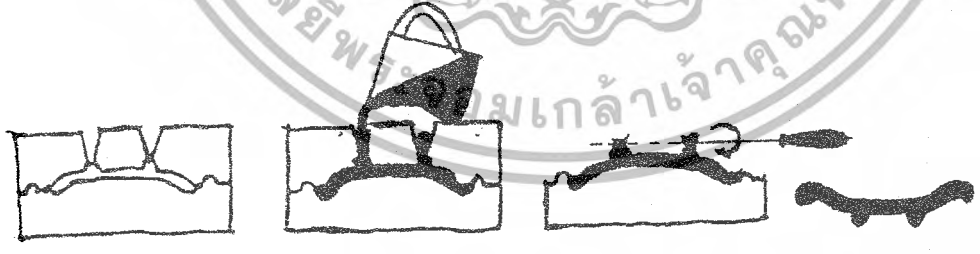
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แห้งและแข็งตัวแล้วให้แกะแบบพิมพ์ออก จากนั้นนำชิ้นงานที่ได้ไปตัดส่วนเกินออก ขูดแต่งรอยตะเข็บ ใช้ฟองน้ำชุบน้ำหมาดๆเช็ดชิ้นงานให้เรียบร้อย ผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นรูปด้วยวิธีการหล่อตัน ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ที่เป็นภาชนะทรงแบน จาน ถาด หรือหูถ้วยกาแฟ และหูแก้วน้ำ เป็นต้น แต่หากเป็นการหล่อตันผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องสุขภัณฑ์ที่มีขนาดใหญ่ จะใช้วิธีการเทน้ำดินแบบธรรมดาเหมือนกับการหล่อตันผลิตภัณฑ์ประเภทจานไม่ได้ เนื่องจากจะเกิดโพรงอากาศในเนื้อดินได้ง่าย จึงต้องใช้วิธีการหล่อโดยใช้แรงอัด (Pressure Casting) คือการใช้วิธีฉีดน้ำดินที่มีแรงดันเข้าไปในแบบพิมพ์ การหล่อตันส่วนมากจะก่อปัญหาเรื่องโพรงอากาศที่เกิดขึ้นกับเนื้อดินของชิ้นงานไม่ว่าขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่ ดังนั้นจึงควรทำรูระบายอากาศในแบบพิมพ์ด้วย การขึ้นรูปด้วยวิธีการหล่อตันนี้สามารถควบคุมรูปแบบ ขนาด ความหนา ของชิ้นงานได้ดีกว่าการขึ้นรูปด้วยวิธีการหล่อกลวง



ภาพที่ 246 แสดงขั้นตอนการหล่อกลวง

ที่มา : เซรามิกส์ โดย สมศักดิ์ ชวาลาวัณย์ พ.ศ. 2549



ภาพที่ 247 แสดงขั้นตอนการหล่อตัน

ที่มา : เซรามิกส์ โดย สมศักดิ์ ชวาลาวัณย์ พ.ศ. 2549

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับการทำต้นแบบที่ใช้ในการทำแบบพิมพ์เพื่อการขึ้นรูปด้วยวิธีการหล่อน้ำดิน ในการขึ้นรูปชิ้นงานด้วยตนเองอาจใช้ต้นแบบที่ทำจากปูนปลาสเตอร์ ดินเหนียว ดินน้ำมัน หรือขี้ผึ้ง ไม้ โฟม ฯลฯ นำมาตัดแต่งให้ได้ตามแบบ แต่สำหรับงานอุตสาหกรรมเครื่องเคลือบดินเผาโดยทั่วไปต้นแบบจะทำด้วยปูนปลาสเตอร์โดยการกลึง หรือแกะสลักโดยช่างทำแบบที่ชำนาญให้ได้รูปร่าง ขนาด ตามแบบที่ได้ออกแบบไว้ โดยในการทำต้นแบบจะต้องขยายสัดส่วนให้ใหญ่กว่าชิ้นงานสำเร็จที่ต้องการ เนื่องจากจะมีการหดตัวระหว่างขั้นตอนการผลิต กล่าวคือ การหดตัวของดิน (Shrinkage) ก่อนเผา หลังเผา และต้องเผื่อการยุบตัวของชิ้นงาน ในกรณีที่มีส่วนที่ยื่นออกมาจากฐานหรือตัวชิ้นงาน เช่น พวยกา หูกา หูถ้วยชา เป็นต้น การเผื่อการยุบตัวของชิ้นงานนี้ จะต้องมีการทดลองหาร้อยละของหารยุบตัวและการหดตัวของดินที่ใช้ในการขึ้นรูปไว้ก่อน ตลอดจนการดำเนินการทำแบบไปจนถึงได้แบบพิมพ์ปูนปลาสเตอร์ไปทดลองทำการผลิตและนำไปเผา จนกระทั่งได้ขนาดและรูปร่างตามแบบที่ต้องการ นอกจากนี้จะต้องสร้างช่องทางเทน้ำดินเข้า และออก การสร้างส่วนเผื่อการตัดหลังจากการหล่อและถอดแบบแล้ว จะทำให้ได้ความหนาของชิ้นงานสม่ำเสมอกัน

เมื่อเราได้ต้นแบบแล้วนำมาพิจารณาดูว่าจะจัดแบ่งพิมพ์ออกเป็นกี่ชิ้น จากนั้นใช้สีเมจิกเขียน ลงบนตัวต้นแบบที่พิจารณาแล้วว่าจะแบ่งแม่พิมพ์เป็นกี่ชิ้น จากนั้นนำต้นแบบทาน้ำสบู่ด้วย แปรงขนอ่อน จากนั้นนำต้นแบบมาหนุนและกั้นดินทีละชิ้น โดยเมื่อทำพิมพ์ชิ้นที่หนึ่งเสร็จแล้ว ต้องตกแต่ง ทำสลักให้เรียบร้อยก่อนที่จะทำพิมพ์ประกบชิ้นที่ 2 พร้อมกับทำช่องสำหรับเทน้ำดิน เมื่อทำพิมพ์ครบแล้วใช้ยางรัดพิมพ์เข้าด้วยกัน นำไปตากแดด หรืออบให้แห้งก่อนการนำไปใช้งาน การทำแบบพิมพ์ที่นิยมใช้ในการผลิตในระบบอุตสาหกรรมตั้งแต่ขนาดเล็กไปจนถึงขนาดใหญ่ที่มีความต้องการที่จะผลิตชิ้นงาน หรือผลิตภัณฑ์จำนวนมาก มีขั้นตอนการทำแบบพิมพ์แบ่งได้ ดังนี้

- การทำต้นแบบ (Model) ต้นแบบส่วนใหญ่จะทำจากปูนปลาสเตอร์ โดยวิธีการกลึงหรือการแกะสลักจากแท่งปูนให้มีรูปทรงตามต้องการ โดยมีการเผื่อขนาดสำหรับการหดตัวและยุบตัวของดินระหว่างการผลิตไว้ด้วย ดังนั้นต้นแบบจึงต้องมีขนาดใหญ่กว่าขนาดจริงของชิ้นงาน

- การทำแบบพิมพ์สำหรับต้นแบบ (Block Mold) เมื่อทำต้นแบบเสร็จเรียบร้อยแล้วก็จะนำมาสร้างแบบพิมพ์ปูนปลาสเตอร์ ซึ่งต้องแบ่งแนวรอยต่อของพิมพ์ให้แกะออกได้ง่าย และทำช่องสำหรับเทน้ำดินกับเผื่อส่วนอื่นๆสำหรับการตัดออกหลังจากหล่อชิ้นงาน เมื่อทำแบบพิมพ์เสร็จแล้วนำไปทดลองหล่อจริงและแก้ไขส่วนที่บกพร่อง เช่น ขนาด รูปทรง เพื่อปรับปรุงให้ได้ชิ้นงานที่ถูกต้อง ซึ่งบางครั้งอาจต้องกลับไปแก้ไขที่ต้นแบบ แล้วจึงสร้างแบบพิมพ์ขึ้นมาใหม่

- การทำแม่แบบสำหรับผลิตแบบพิมพ์ (Case Mold) การทำแม่แบบเพื่อที่จะให้ได้แบบพิมพ์ปูนปลาสเตอร์จำนวนมากพอที่จะนำไปหล่อชิ้นงานจำนวนมากได้ วัสดุที่ใช้ทำแม่แบบนี้นิยมใช้ปูนปลาสเตอร์ชนิดแข็ง (Gypsum Cement) เนื่องจากมีความทนทาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีการขยายตัวตอนขึ้นรูปต่ำ และสามารถนำมาแก้ไขได้ง่ายในภายหลัง ในโรงงานอุตสาหกรรมบางแห่งใช้วัสดุประเภทอีพอกซีที่มีราคาแพง แต่มีความทนทานมาก และบำรุงรักษาได้ง่าย

- *การทำแบบพิมพ์สำหรับใช้งาน (Working Mold)* เป็นแบบพิมพ์สำหรับใช้งานที่ทำจากปูนปลาสเตอร์ที่ผลิตมาจากแม่แบบสำหรับผลิตแบบพิมพ์ (Case Mold) ซึ่งจะนำไปใช้หล่อชิ้นงานต่อไป การทำแบบพิมพ์สำหรับใช้งานนี้จะทำขึ้นมาหลายอัน เพื่อให้เพียงพอกับการผลิตชิ้นงานจำนวนมาก

วิธีการเตรียมน้ำดิน หรือเริ่มจากการใส่น้ำ 13 % ของน้ำหนักดินในถังกวนน้ำดิน เติมสารเคมีแล้วกวนให้เข้ากันใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง สารเคมีที่เติมนั้นใช้โซเดียมซิลิเกต (Sodium Silicate) ประมาณ 0.2 – 0.4% ของน้ำหนักดินแห้ง เพื่อให้น้ำดินไหลตัวได้ดีและลดความหนืดตัวของดิน อาจผสมโซดาแอช (Soda Ash) ลงไปด้วยเล็กน้อยเพราะโซดาแอชจะทำให้ดินแข็งตัวได้เร็ว ปริมาณของสารเคมีที่เติมนั้นขึ้นอยู่กับความละเอียดของเนื้อดินและชนิดของสารเคมีซึ่งควรทำการทดลองก่อน หากดินมีความเหนียวมากจะใช้โซเดียมซิลิเกตมากกว่าดินที่มีความเหนียวน้อย ซึ่งควรใช้สารเคมีให้น้อยที่สุดเพื่อความประหยัดและยืดอายุแบบพิมพ์ นอกจากนั้นยังมีผลต่อการเผาดิบอุณหภูมิสูง เพราะเนื้อดินอาจหลอมตัวทำให้จุ่มเคลือบไม่ติด หลังจากเติมสารเคมีและกวนให้เข้ากันแล้ว จากนั้นค่อยๆเติมดินซึ่งอาจเป็นดินเปียกหรือดินแห้งก็ได้ ตีให้เข้ากันแล้วใส่ถังกวนไว้ 1 คืน แล้วจึงนำน้ำดินมาร่อนผ่านตะแกรงความละเอียด 100 เมซ หรือนำน้ำดินผ่านเครื่องแยกแม่เหล็กเพื่อให้เนื้อดินมีความขาวมากที่สุด หากกวนผสมน้ำดินล่วงหน้าไว้ 3 – 5 วัน จะทำให้น้ำดินมีสมบัติคงที่และสม่ำเสมอทั่วกัน ปริมาณน้ำที่ผสมนั้นควรใส่ให้น้อยที่สุดเพื่อลดระยะเวลาการแข็งตัวของดินในขณะที่ทำการหล่อแบบ และลดระยะเวลาการแห้งตัวของแบบพิมพ์ปูนปลาสเตอร์ น้ำดินที่มีการไหลตัวดีเมื่อเอาแท่งแก้วจุ่มแล้วคน เมื่อดึงขึ้นมาดูน้ำดินจะตกเป็นสายและจมไปในน้ำดินพอใกล้หมดจากแท่งแก้วจะหยดเป็นเม็ดและจมลงไปในน้ำดินด้วยเช่นกัน น้ำดินที่ดีควรมีค่าความถ่วงจำเพาะอยู่ระหว่าง 1.5 – 1.8 ก่อนนำน้ำดินไปใช้งานควรวัดค่าความถ่วงจำเพาะทุกครั้ง น้ำดินที่ดีเหมาะสมสำหรับหล่อพิมพ์ควรมีคุณสมบัติดังนี้

- มีการไหลตัวที่ดี ไม่มีปริมาณน้ำดินเหลือเกินอยู่ในพิมพ์
- สามารถจับตัวเป็นเนื้อชิ้นงานในเวลาอันสั้น เพื่อลดระยะเวลาการทำงาน
- มีผิวที่ละเอียด ไม่มีรอยของเม็ดดิน
- ไม่เกิดฟองอากาศ
- ไม่เกิดรอยน้ำดินไหลบนเนื้อดิน
- เมื่อดินหมาดหรือแห้ง สามารถหลุดล่อนจากแบบพิมพ์ได้ง่าย
- ไม่หดตัวมากจนเกินไป และไม่บิดเบี้ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.2.2 การขึ้นรูปด้วยใบมีด (Jiggering , Jollying Method)

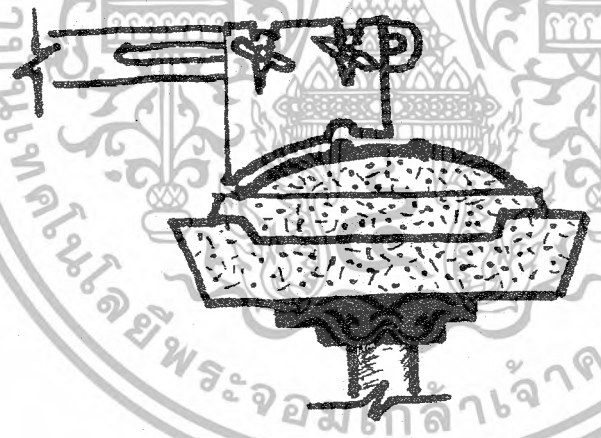
การขึ้นรูปด้วยใบมีด คือ วิธีการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาที่ต้องการรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่แน่นอนเป็นมาตรฐานเดียวกัน ผลิตได้ปริมาณมากใช้เวลาในการผลิตที่รวดเร็ว นิยมใช้ในการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์จำพวก จาน ชาม และถ้วยกาแฟในระบบอุตสาหกรรม การขึ้นรูปด้วยใบมีดนิยมทำอยู่ 2 วิธี ดังนี้

o การขึ้นรูปแบบใช้ใบมีดขึ้นรูปด้านนอก (Jiggering Method)

การขึ้นรูปแบบใช้ใบมีดขึ้นรูปด้านนอก คือ การขึ้นรูปบนผิวโค้งนูนด้านนอกของพิมพ์ปูนปลาสเตอร์ เช่น ผลิตภัณฑ์ประเภท จาน เป็นต้น

o การขึ้นรูปแบบใช้ใบมีดขึ้นรูปด้านใน (Jollying Method)

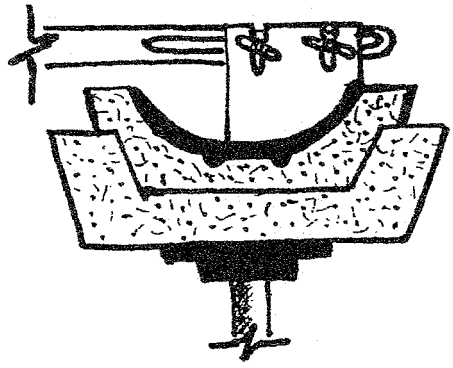
การขึ้นรูปแบบใช้ใบมีดขึ้นรูปด้านใน คือ การขึ้นรูปบนผิวโค้งเว้าด้านในของพิมพ์ปูนปลาสเตอร์ เช่น ผลิตภัณฑ์ประเภท ถ้วย ชาม เป็นต้น การขึ้นรูปด้วยใบมีดนี้เป็นการขึ้นรูปที่ประยุกต์จากหลักการใช้แป้นหมุน โดยมีพิมพ์ปูนปลาสเตอร์ประกอบติดบนแป้น และใบมีดที่ทำจากโลหะหรือไม้ขึ้นรูปตามลักษณะของงาน และพิมพ์ โดยออกแบบแขนยึดใบมีดที่สะดวกต่อการทำงาน ความเร็วของการขึ้นรูปด้วยใบมีดขึ้นอยู่กับความเหนียวของเนื้อดิน และรูปทรงของชิ้นงาน หากใช้ดินพอร์ซเลนหรือดินโบน ไชน่าจะใช้เวลาในการขึ้นรูปนานกว่าการใช้ดินเหนียว และการขึ้นรูปจานแบนจะเร็วกว่าการขึ้นรูปชาม



ภาพที่ 248 การขึ้นรูปแบบใช้ใบมีดขึ้นรูปด้านนอก (Jiggering Method)

ที่มา : เซรามิกส์ โดย สมศักดิ์ ชวาลาวัณย์ พ.ศ. 2549

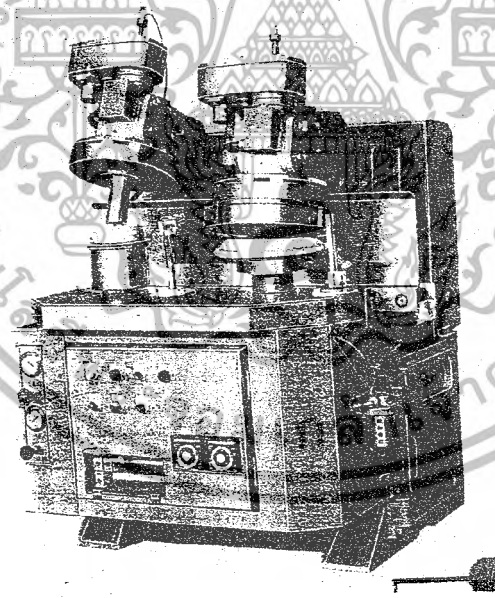
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 249 การขึ้นรูปแบบใช้ใบมีดขึ้นรูปด้านใน (Jollying Method)

ที่มา : เซรามิกส์ โดย สมศักดิ์ ชวาลาวัณย์ พ.ศ. 2549

เครื่องโรลเลอร์ (Roller Head Machine) คือ เครื่องจักรที่มีการพัฒนามาจากเครื่องจิ๊กเกอร์ที่ใช้ใบมีดในการขึ้นรูป เปลี่ยนมาเป็นจานหมุน(Roller)ทำให้สามารถขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ได้รวดเร็วกว่า และดินที่ใช้ในการขึ้นรูปมีปริมาณน้ำน้อยกว่าการใช้เครื่องจิ๊กเกอร์ ในปัจจุบันโรงงานอุตสาหกรรมเครื่องเคลือบดินเผาจึงนิยมใช้เครื่องโรลเลอร์แทนเครื่องจิ๊กเกอร์เพราะช่วยลดต้นทุนการผลิตได้มาก และได้ชิ้นงานจำนวนมากในระยะเวลาน้อยลง



ภาพที่ 250 เครื่องโรลเลอร์

ที่มา : เซรามิกส์ โดย สมศักดิ์ ชวาลาวัณย์ พ.ศ. 2549

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 251 เครื่องโรลเลอร์ แบบขึ้นรูปด้านใน
ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2549

ภาพที่ 252 เครื่องโรลเลอร์ แบบขึ้นรูปด้านนอก
ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2549

ดินที่ใช้ในการขึ้นรูปแบบใบมีดนั้นควรเป็นดินที่แตกต่างจากดินที่ใช้การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน โดยใช้ดินที่มีความเหนียวน้อยกว่า เนื่องจากมีพิมพ์ปูนปลาสเตอร์รองขณะขึ้นรูปและระหว่างการแห้งตัว หากดินมีความเหนียวมากจะทำให้หดตัวมาก ทำให้มีโอกาสบิดเบี้ยวสูง การเตรียมส่วนผสมของดินทำได้โดยชั่งและผสมในถังผสมดินเหมือนกับการผสมน้ำดิน หรือน้ำสลิป จากนั้นกรองน้ำดินเหลวและปั๊มใส่เครื่องอัดดินแผ่น ซึ่งจะกดแยกน้ำออกจากน้ำดินและเหลือเนื้อดินไว้ ดินที่ได้จะเป็นแผ่นหนา 1 – 1 ½ นิ้ว กว้าง 16 – 24 นิ้ว จากนั้นนำดินแผ่นใส่เครื่องอัดดินเป็นท่อน (*Pug Mill*) ซึ่งจะมีการดูดฟองอากาศไปในตัวด้วย ขนาดของดินที่ทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นท่อนนี้สามารถปรับเส้นผ่านศูนย์กลางได้ซึ่งขึ้นอยู่กับขนาดที่จะใช้งาน จากนั้นใช้ลวดตัดดินเป็นแผ่นหนาประมาณ 1 นิ้วและทุบให้แผ่ออก จากนั้นวางลงบนพิมพ์ปูนปลาสเตอร์ โดยให้แป้นหมุนช้าๆใช้มือที่ชื้นกดทุบดินไล่ฟองอากาศระหว่างดินกับพิมพ์ปูน จากนั้นกดใบมีดลงมาเพื่อขึ้นรูปและตัดขอบดินส่วนเกินออก จากนั้นยกพิมพ์ที่มีชิ้นงานดินออก นำไปผ่านกระบวนการทำให้แห้ง จากนั้นนำชิ้นงานออกจากพิมพ์ และตกแต่งชิ้นงานให้เรียบร้อย

ใบมีดที่ใช้ในการขึ้นรูปชิ้นงาน หากทำด้วยตนเองอาจใช้ไม้ หรือพลาสติกหนา นำมาเลื่อยและขัดให้เข้ารูปกับพิมพ์ที่ต้องการ ซึ่งใบมีดที่ทำขึ้นเองนี้จะมีอายุการใช้งานที่สั้น หากใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมอาจเป็นโลหะผสมทังสเตนคาร์ไบด์ หรืออะลูมินา ใบมีดโลหะนำมาใช้งานได้ง่ายแต่ต้องปรับแต่งหลังจากใช้งานไปแล้วประมาณ 200 – 300 ครั้ง

ภาพที่ 253 –255 แสดงการขึ้นรูปแบบใช้ใบมีดขึ้นรูปด้านใน (Jollying Method)

ที่มา : เครื่องปั้นดินเผา พื้นฐานการออกแบบและปฏิบัติงาน โดย สุขุมาล เล็กสวัสดิ์ พ.ศ. 2548

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลประเภทกรรมวิธีการผลิต

ภาชนะแต่ละรูปทรงต้องใช้กรรมวิธีในการขึ้นรูปที่แตกต่างกัน การเลือกวิธีขึ้นรูปที่เหมาะสมกับชิ้นงานจะทำให้ขึ้นรูปได้เร็ว ชิ้นงานที่ได้ถูกต้องตามรูปทรงที่ต้องการ และลดอัตราการสูญเสียของชิ้นงาน

กำหนดให้ 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด
2 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง
3 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

ตารางที่ 80 กรรมวิธีการผลิตที่เหมาะสมกับการขึ้นรูปชิ้นงานตามขอบเขต

เงื่อนไขในการพิจารณา	การหล่อตัน	การหล่อกลวง	การขึ้นรูปด้วยใบมีดด้านนอก	การขึ้นรูปด้วยใบมีดด้านใน
1. สามารถขึ้นรูปชิ้นงานได้เร็ว	2	2	3	3
2. มีความยืดหยุ่นต่อรูปทรงชิ้นงานที่หลากหลายรูปแบบ	3	3	1	1
3. เหมาะสมกับการขึ้นรูปในระบบอุตสาหกรรม	3	3	3	3
4. ชิ้นงานที่ได้มีรูปทรงที่แน่นอน	3	3	3	3
5. เหมาะสมกับลักษณะเนื้อดินส่วนใหญ่ที่ใช้ในการขึ้นรูป	3	3	2	2
รวม	14	14	12	12

<u>สรุป</u> วิธีการขึ้นรูปที่เหมาะสมในการขึ้นรูปชิ้นงาน คือ วิธีการหล่อน้ำดิน ส่วนจะหล่อด้วยวิธีหล่อตัน หรือหล่อกลวงนั้น ขึ้นอยู่กับรูปทรงของภาชนะ

2.7.3 ข้อมูลด้านกรรมวิธีการตกแต่ง

การตกแต่งชิ้นงานเป็นกระบวนการที่สำคัญยิ่ง การตกแต่งชิ้นงานมีผลต่อความสวยงามของชิ้นงาน และประโยชน์ใช้สอย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ของการออกแบบและผู้ออกแบบที่จะเลือกวิธีหรือลักษณะการตกแต่งที่เหมาะสมกับชิ้นงาน การตกแต่งพื้นผิวของชิ้นงานที่แตกต่างกันจะให้ความรู้สึกที่แตกต่างกัน กล่าวคือ ผิวเรียบแสดงถึงความภูมิฐาน ความหรูหรา และความประณีต ผิวหยาบหรือขรุขระแสดงถึงความดิบ ความเป็นธรรมชาติ การ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เลือกลักษณะการตกแต่งผิวชิ้นงาน สามารถทำได้ทั้งรูปแบบที่ลักษณะผิวสอดคล้องกับรูปทรงชิ้นงาน เช่น ชิ้นงานที่มีรูปทรงเรียบง่าย ใช้การตกแต่งผิวที่เรียบ เกลี้ยงเกลา ทำให้ชิ้นงานดูทันสมัย หรือลักษณะผิวขัดแย้งกับรูปทรงชิ้นงาน เช่น การตกแต่งให้ผิวชิ้นงานบางส่วนมีความขรุขระ ขัดกับรูปทรงที่เรียบง่าย ทำให้ชิ้นงานเกิดความน่าสนใจ เป็นต้น การตกแต่งชิ้นงานเครื่องเคลือบดินเผาในระบบอุตสาหกรรม สามารถแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

2.7.3.1 การตกแต่งก่อนการเผาดิบ เป็นการตกแต่งชิ้นงานขณะที่ยังเป็นชิ้นงานดินดิบการตกแต่งในขั้นตอนนี้จะเป็นการตกแต่งลวดลายด้วยวิธีการแกะนูน ขูดหรือสลัก ลงบนชิ้นงานก่อนการนำไปเผาดิบ ในระบบอุตสาหกรรมจะทำการแกะสลักลวดลายลงบนต้นแบบ เมื่อนำไปทำแบบพิมพ์และขึ้นรูปชิ้นงาน ชิ้นงานที่ได้มาทุกชิ้นจะมีลวดลายที่เหมือนกัน โดยสามารถแบ่งรูปแบบการตกแต่งชิ้นงานก่อนการเผาดิบได้ดังนี้

- Mold processing เป็นการตกแต่งลวดลายสำเร็จโดยสร้างลวดลายขึ้นในแบบพิมพ์สำหรับใช้งาน(Working mold) เมื่อขึ้นรูปชิ้นงานแล้ว ชิ้นงานจะมีลวดลายที่เหมือนกัน
- Stamping เป็นการสร้างตราประทับที่มีความแข็งให้มีลวดลายที่ต้องการ กดลงบนเนื้อดินที่อ่อนนุ่ม เพื่อสร้างให้เกิดเป็นลวดลายโดยอาจเป็นได้ทั้งแป้นกดหรือวงล้อกลิ้ง
- Slip painting เป็นการใช้น้ำดินสี คือ น้ำดินที่ผสมกับออกไซด์(Oxide)หรือสีสเตน(Stain) วาดลงไปบนผิวชิ้นงาน น้ำดินสีจะมีความนูนขึ้นมาเล็กน้อยจากผิวชิ้นงาน
- Sprigging เป็นการทำแบบพิมพ์ขนาดเล็กขึ้นมา นำดินมากดลงในแบบพิมพ์ แล้วนำดินที่กดนั้นไปแปะลงบนผิวชิ้นงานให้เกิดลวดลายนูนขึ้นมา
- Burnishing เป็นการขัดถูผิวชิ้นงานด้วยวัตถุผิวเรียบจำพวกโลหะ เมื่อนำชิ้นงานไปเผาจะได้ชิ้นงานที่มีผิวเรียบเป็นมันเงา
- Inlay เป็นวิธีการตกแต่งให้เกิดความแตกต่างของสีในเนื้อของชิ้นงาน โดยฝังเนื้อดินสี คือ เนื้อดินที่ผสมกับออกไซด์(Oxide)หรือสีสเตน(Stain) ลงในเนื้อชิ้นงาน จากนั้นทำให้ผิวชิ้นงานเรียบเสมอกันเมื่อนำไปเผาจะเกิดลวดลาย
- Oxide painting เป็นการเขียน หรือระบายออกไซด์ (Oxide) ที่มีสีต่างๆลงไปบนผิวของชิ้นงาน เมื่อนำไปเผาจะเกิดเป็นลวดลายและสีสันขึ้นมา

2.7.3.2 การตกแต่งหลังการเผาดิบ เป็นการตกแต่งชิ้นงานที่ผ่านการเผามาแล้ว 1 ครั้ง ชิ้นงานจะมีความแกร่งมากกว่าช่วงก่อนการเผาดิบ โดยสามารถแบ่งรูปแบบการตกแต่งชิ้นงานหลังการเผาดิบได้ดังนี้

- Underglaze decorating เป็นการตกแต่งชิ้นงานด้วยสีใต้เคลือบ (Underglaze colour) โดยมีหลายวิธีที่จะตกแต่งสีใต้เคลือบลงไปบนผิวชิ้นงาน ได้แก่ การเขียนหรือการระบาย(Painting) ด้วยแปรง หรือพู่กัน การประทับด้วยตรายาง (Stamping)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และการทำบล็อกสกรีน (Silk screen) ใช้ถ่ายสีลงไปบนผิวชิ้นงานตามลวดลายที่ทำไว้บนบล็อกสกรีน

o Engobe เป็นการตกแต่งด้วยเอนโกบ(Engobe) คือ การนำน้ำดินสีขาวหรือสีอื่นๆผสมผงสีหรือออกไซด์ลงไป แล้วนำไปเคลือบชิ้นงาน ชิ้นงานที่เคลือบเอนโกบจะมีผิวชิ้นงานที่แกร่งน้อยกว่า มีความมันเงาของผิวน้อยกว่าชิ้นงานที่ตกแต่งด้วยเคลือบมาก

o Glazing เป็นการตกแต่งชิ้นงานด้วยเคลือบ การตกแต่งลักษณะนี้จะใช้เคลือบที่มีลักษณะต่างๆเคลือบลงไปบนชิ้นงาน โดยมีวิธีการที่ใช้ในการเคลือบหลายวิธีได้แก่ การราดน้ำเคลือบลงบนชิ้นงาน (Pouring) การนำชิ้นงานจุ่มชุบน้ำเคลือบ (Dipping) และการพ่นน้ำเคลือบลงบนผิวชิ้นงานด้วยกาพ่น (Spraying) เป็นต้น

o Overglaze Decorating เป็นการตกแต่งชิ้นงานหลังการเผาเคลือบแล้ว โดยใช้สีบนเคลือบ (Overglaze colour) โดยมีวิธีการตกแต่งสีบนเคลือบหลายวิธีได้แก่ การเขียนหรือระบาย (Painting) ด้วยแปรงหรือพู่กัน การใช้กระดาษรูปลอก (Transfer paper หรือ Decalcomania) และการเขียนเงินหรือทอง โดยสีทองที่นิยมใช้ในระบบอุตสาหกรรมเรียกว่า Acid gold ในการตกแต่งบนเคลือบเมื่อตกแต่งสีและลวดลายลงบนชิ้นงานเรียบร้อยแล้ว จะต้องนำชิ้นงานที่ตกแต่งไปเผาอีกครั้งหนึ่งที่อุณหภูมิ 700-800 องศาเซลเซียส เพื่อให้สีและลวดลายติดคงทนอยู่บนชิ้นงาน

สีที่ใช้ในการตกแต่งชิ้นงานเครื่องเคลือบดินเผามีหลายชนิดแต่ละชนิดมีวิธีการนำมาใช้งานแตกต่างกันไป สีอาจเกิดจากเคมีภัณฑ์ชนิดเดียว หรือหลายชนิดผสมกันก็ได้ สีที่เกิดจากเคมีภัณฑ์ชนิดเดียว ไม่ต้องอาศัยกรรมวิธีอื่นใด ได้แก่ ผงออกไซด์ (Oxide) ที่ให้สี เช่น Cobalt Oxide และCopper Carbonate ให้สีน้ำเงิน Copper Oxide, Chromic Oxide และ Nickel Oxide ให้สีเขียว Ferric Oxide ให้สีน้ำตาลแดง Manganese Oxide ให้สีน้ำตาล เป็นต้น

ภาพที่ 256 ชิ้นงานตกแต่งเขียนลวดลายด้วย Cobalt Oxide

ที่มา : http://www.chinaculture.org/img/2004-07/26/xinsrc_5207012614086972938510.jpg

สีบางชนิดเกิดจากการใช้เคมีภัณฑ์หลายชนิดรวมกัน หรือผสมกับวัตถุดิบอื่น เช่น ดินขาว เป็นต้น แล้วนำมาผ่านกระบวนการผลิตทำให้เกิดสี เรียกว่าสีสำเร็จรูป สีประเภท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นี้ได้แก่ สเตน (Stain) เป็นผงสีสำเร็จรูปสามารถนำมาผสมกับเนื้อดิน น้ำดินหรือน้ำเคลือบให้เกิดสีได้ตามต้องการ สีใต้เคลือบ (Underglaze colour) เป็นสีที่มีจุดหลอมเหลวสูงโดยมากอยู่ในรูปของเหลวมีวิธีการใช้หลายวิธี เช่น ใช้ผสมน้ำเคลือบเป็นน้ำเคลือบสี เรียกว่าสีในเคลือบ (In glaze) ใช้ผสมในเนื้อดินปั้นทำเป็นเนื้อดินปั้นสี (Coloured body) และใช้ในการเขียนตกแต่งลวดลายบนชิ้นงานดินดิบ หรือชิ้นงานเผาดิบแล้ว สีบนเคลือบ (Overglaze colour) เป็นสีที่ใช้ตกแต่งชิ้นงานที่เผาเคลือบแล้ว หลังการตกแต่งด้วยสีบนเคลือบต้องนำชิ้นงานไปเผาอีกครั้งที่อุณหภูมิ 750 องศาเซลเซียสเพื่อให้สีติดกับผิวเคลือบ สีชนิดนี้จะมีสารที่ทำให้จุดหลอมเหลวต่ำผสมอยู่เรียกว่า ฟลักซ์ (Flux) ได้แก่ ตะกั่วแดง และบอแรกซ์ เป็นต้น สีบนเคลือบจะให้สีสดใสกว่าสีใต้เคลือบ แต่ไม่เหมาะกับการนำไปใช้ในการตกแต่งชิ้นงานที่เป็นภาชนะอาหาร เนื่องจากสีบนเคลือบสามารถละลายได้ในกรดน้ำส้ม ทำให้เป็นพิษต่อร่างกายหากบริโภคเข้าไป

ภาพที่ 257 ชิ้นงานตกแต่งด้วยรูปลอก เป็นหนึ่งในวิธีการตกแต่งด้วยสีบนเคลือบ (Overglaze colour)

ที่มา : http://www.ceramicdecals.org/Glass_Decals.html

ภาพที่ 258 ชิ้นงานตกแต่งด้วยการเขียนลายและระบายสีใต้เคลือบ (Underglaze colour)

ที่มา : http://www.janbyrne.net/cart/index.php?main_page=index&cPath=5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.3.3 ข้อมูลเกี่ยวกับการเคลือบ

น้ำเคลือบ(Glaze) คือ สารประกอบอย่างหนึ่งซึ่งประกอบด้วยสารประกอบพวกกรด ด่าง และกลางผสมกันตามสูตรส่วนผสมแล้วนำมาเคลือบลงบนชิ้นงานที่ทำจากดิน แล้วนำไปเผาให้ได้รับความร้อนจนถึงอุณหภูมิที่กำหนดไว้จะเกิดปฏิกิริยาทางเคมี ระหว่างพวกกรด ด่าง และกลางกลายเป็นสารประกอบเชิงซ้อนของอะลูมิโน ซิลิเกต (Alumino Silicate) ที่มีลักษณะหลอมตัวจนกลายเป็นแก้วเกาะติดอยู่บนผิวของชิ้นงาน

o วัตถุประสงค์ในการเคลือบ

1. เพื่อป้องกันชิ้นงานไม่ให้ของเหลว และก๊าซผ่านได้
2. เพื่อให้ชิ้นงานมีความแกร่ง ทนทานต่อการกัดกร่อน
3. เพื่อให้ชิ้นงานสะอาดเกลี้ยงเกลา ง่ายต่อการรักษาความสะอาด
4. เพื่อเพิ่มความต้านทานต่อการกระแทก และเสียดสีของชิ้นงาน
5. เพื่อปิดบังผิวดินของชิ้นงาน ทำให้ชิ้นงานสวยงาม น่าใช้สอย

o ประเภทของเคลือบ

การแบ่งประเภทของเคลือบสามารถทำได้หลายประการ ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติที่ตั้งเป็นเกณฑ์ว่าจะจำแนกโดยพิจารณาจากคุณสมบัติด้านใด โดยสามารถแบ่งประเภทของเคลือบตามเกณฑ์พิจารณาที่แตกต่างกันได้ ดังนี้

- แบ่งประเภทของเคลือบตามอุณหภูมิที่ใช้ในการเผา
- แบ่งประเภทของเคลือบตามส่วนผสม วัตถุดิบที่ใช้
- แบ่งประเภทของเคลือบตามลักษณะเคลือบหลังการเผา
- แบ่งประเภทของเคลือบตามรูปแบบของสารในเคลือบ

- แบ่งประเภทของเคลือบตามอุณหภูมิที่ใช้ในการเผา เป็นการแบ่งประเภทของเคลือบตามระดับของอุณหภูมิที่ใช้ในการเผาเคลือบ สามารถแบ่งได้ ดังนี้

- เคลือบไฟสูง (High temperature glaze) คือ เคลือบที่ต้องใช้อุณหภูมิในการเผาสูง ตั้งแต่ประมาณ 1,280 องศาเซลเซียสขึ้นไป

- เคลือบไฟกลาง (Medium temperature glaze) คือ เคลือบที่ต้องใช้อุณหภูมิในการเผาให้ถึงจุดหลอมตัวที่อุณหภูมิระหว่าง 1,150 – 1,280 องศาเซลเซียส

- เคลือบไฟต่ำ (Low temperature glaze) คือ เคลือบที่ต้องใช้อุณหภูมิในการเผาให้ถึงจุดหลอมตัวที่ต่ำกว่า 1,150 องศาเซลเซียส

- แบ่งประเภทของเคลือบตามส่วนผสม วัตถุดิบที่ใช้ เป็นการแบ่งประเภทของเคลือบตามส่วนผสมของวัตถุดิบที่แตกต่างกันออกไป สามารถแบ่งได้ ดังนี้

- เคลือบตะกั่ว (Lead glaze) คือ เคลือบที่มีสูตรส่วนผสมที่ใช้ตะกั่วเป็นหลัก โดยที่ตะกั่วจะทำให้เคลือบไหลตัวได้ดี มีความมันวาว ถ้าเป็นเคลือบที่มีสีจะมีสีสันสดใส เคลือบตะกั่วนี้เป็นเคลือบไฟต่ำ นิยมนำไปเคลือบชิ้นงาน เช่น กระเบื้องมุงหลังคา เป็นต้น สารตะกั่วนี้มีพิษต่อมนุษย์และสัตว์ จึงควรใช้ในรูปของฟริต (Frit) หมายถึงการนำตะกั่ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บอแร็กซ์ และโซเดียมคาร์บอเนตผสมกับซิลิกาและอลูมินา แล้วนำไปเผาเพื่อให้เกิดการหลอมเปลี่ยนเป็นแก้ว

ภาพที่ 259 ชิ้นงานที่เคลือบตะกั่ว (Lead glaze)

ที่มา : http://ahis335.blogspot.com/2007/08/rome-three-vessels-lead-glaze-mold-made.html

- เคลือบหินฟันม้า (Feldsparthic glaze) คือ เคลือบที่มีสูตรส่วนผสมที่ใช้หินฟันม้าเป็นหลัก ซึ่งหินฟันม้านี้เป็นตัวช่วยลดจุดหลอมละลายในเคลือบ ช่วยให้เกิดความมันวาว มีความแกร่งเพิ่มขึ้น ทนต่อการขีดข่วน สามารถทนต่อการกัดกร่อนของกรดและด่างได้ โดยเฉพาะในการเผาไฟสูงตั้งแต่ 1,250 – 1,350 องศาเซลเซียส

ภาพที่ 260 ชิ้นงานที่เคลือบหินฟันม้า (Feldsparthic glaze)

ที่มา : http://farm1.static.flickr.com/22/31287188_98d9cd20db.jpg?v=0

- เคลือบขี้เถ้า (Ash glaze) คือ เคลือบที่ใช้ขี้เถ้าพืชต่างๆเช่น ขี้เถ้าแกลบ ขี้เถ้าฟางข้าว ขี้เถ้าไม้สน หรือขี้เถ้ามูลสัตว์ เช่น ขี้เถ้ามูลหมู ขี้เถ้ามูลไก่ ขี้เถ้ามูลเป็ด เป็นต้น เป็นส่วนประกอบหลักในสูตรส่วนผสมของเคลือบขี้เถ้าต่างๆ ขี้เถ้าพืชและมูลสัตว์เหล่านี้ส่วนหนึ่งเป็นตัวการที่ทำให้เคลือบเกิดการหลอมละลายเกิดความมันวาวในเคลือบ และในขณะเดียวกัน สารประกอบบางตัวที่ได้จากขี้เถ้าเป็นตัวให้สีด้วย เช่น เหล็กออกไซด์ โดยผลวิเคราะห์ทางเคมีของตัวอย่างขี้เถ้าพืชและไม้จะประกอบไปด้วยสารประกอบต่างๆดังนี้ CaO, K_2O, Na_2O, MgO, Al_2O_3, SiO_2 และมี P_2O_5, Fe_2O_3, MnOเล็กน้อย สารประกอบเหล่านี้คือสารที่ใช้ในการทำเคลือบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 261 ชิ้นงานที่เคลือบขี้เถ้า (Ash glaze)

ที่มา : http://www.mirviss.com/online-selection.php?item=1056

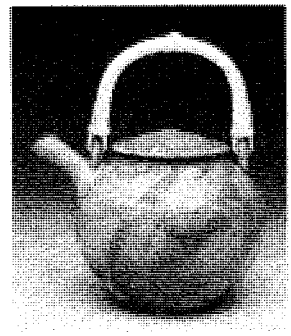
- เคลือบเกลือ (Salt glaze) คือ เคลือบที่ใช้เกลือแกง (Sodium chloride) เป็นตัวทำให้เกิดความมันวาว เนื้อดินที่ใช้ทำชิ้นงานเคลือบเกลือจะต้องเป็นเนื้อดินที่ทนไฟสูง และมีส่วนผสมของซิลิกาในเนื้อดินสูง วิธีการเคลือบเกลือเริ่มจากการเผาชิ้นงานในบรรยากาศสันดาปไม่สมบูรณ์เป็นการเผาครั้งเดียวจนดินสุกตัว เมื่อถึงระยะอุณหภูมิที่ดินสุกตัวจึงสาดเกลือเข้าไปในช่องเตาเผา (Fire Boxes) เกลือป่นจะทำปฏิกิริยากับความร้อนได้ดีกว่าเกลือเม็ด เมื่อเกลือสัมผัสกับความร้อนภายในเตาเผาจะเกิดปฏิกิริยาระเหยเป็นไอของโซเดียมเกาะผิวของชิ้นงานที่มีซิลิกากลายเป็นเนื้อแก้วเคลือบชิ้นงาน เตาเผาที่ใช้เผาเคลือบเกลือส่วนมากนิยมใช้เตาฟืนชนิดทางลมร้อนลง (Down draft kiln)

ภาพที่ 262 ชิ้นงานที่เคลือบเกลือ (Salt glaze)

ที่มา : http://picasaweb.google.com/RoyceYoder/StudioShots#5250691792104009186

- เคลือบน้ำดิน (Slip glaze) คือ เคลือบที่ค้นพบจากแหล่งที่กำเนิดขึ้นเองตามธรรมชาติอยู่ในลักษณะที่เป็นน้ำดิน ที่มีส่วนผสมของตัวช่วยหลอมละลาย (Flux) อย่างเพียงพอที่จะเป็นเคลือบได้ เคลือบน้ำดินจะมีจุดหลอมตัวที่อุณหภูมิสูงประมาณ 1,225 – 1,285 องศาเซลเซียส ปัจจุบันเคลือบน้ำดินได้มีการนำมาประยุกต์ใช้ด้วยวิธีการเติมสารเคมีต่าง ๆลงไป เพื่อปรับปรุงสีหรืออุณหภูมิการเผาให้ได้ตามความต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 263 ชิ้นงานที่เคลือบน้ำดิน (Slip glaze)

ที่มา : http://images.quickblogcast.com/103115-95962/Teapot_Sgraffito.jpg

- แบ่งประเภทของเคลือบตามลักษณะเคลือบหลังการเผา ประเภทของเคลือบตามลักษณะที่ตามองเห็น หรือลักษณะผิวที่สัมผัสได้หลังการเผาเคลือบ สามารถแบ่งได้ ดังนี้

- เคลือบใส (Transparent glaze) คือ ชนิดของเคลือบที่เผาถึงจุดสุกตัวจะเกิดความมันวาวและยังมองเห็นสีของเนื้อชิ้นงานได้ โดยมากนิยมนำไปเคลือบชิ้นงานที่ได้เขียนสีใต้เคลือบเป็นลวดลายไว้เมื่อเผาเคลือบแล้วจะเห็นสีและลวดลายที่ตกแต่งออกมาชัดเจน

ภาพที่ 264 ชิ้นงานตกแต่งลาย เคลือบใส (Transparent glaze)

ที่มา : http://www.brooklynmuseum.org/collections/asian_art/86.139.php

- เคลือบทึบ (Opaque glaze) คือ เคลือบที่เผาถึงจุดสุกตัวแล้วไม่สามารถมองเห็นสีของเนื้อดินได้ ส่วนผสมของเคลือบชนิดนี้จะมีสารพวกดีบุกออกไซด์ (Sn_2O) หรือเซอร์โคเนียมออกไซด์ (ZrO_2) ผสมอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 265 ชิ้นงานที่เคลือบทึบ (Opaque glaze)
ที่มา : http://www.buychoice.com/products/denby/jet.jpg

- เคลือบด้าน (Matt glaze) คือ เคลือบที่เผาถึงจุดสุกตัวแล้วไม่มีความมันวาว แสงสะท้อนบนผิวเคลือบได้น้อยมาก เกิดจากการเพิ่มสารลงไปในสูตรส่วนผสมของเคลือบ ได้แก่ อลูมินา (Al_2O_3) เซอร์โคเนียมออกไซด์ (ZrO_2) แบเรียมคาร์บอเนต ($BaCO_3$) และลดปริมาณของสารที่มีคุณสมบัติเป็นฟลัก (Flux) ลง นิยมเรียกเคลือบด้านตามวัตถุดิบที่ผสมลงไป เช่น อลูมินา แมต (Alumina mat) เป็นต้น

ภาพที่ 266 ชิ้นงานที่เคลือบด้าน (Matt glaze)
ที่มา : http://www.ragoarts.com/onlinecats/03.06.04rook/102.jpg

- เคลือบราน (Crackle glaze) คือ เคลือบที่เกิดจากการหดตัวของน้ำเคลือบมากกว่าเนื้อดิน ทำให้เคลือบเกิดรานขึ้น การรานมีทั้งลักษณะที่รานเป็นร่างแหละเอียด และแบบหยาบ เคลือบรานสามารถทำได้ทั้งเคลือบทึบ และเคลือบใส ชาวจีนคิดค้นเคลือบชนิดนี้ขึ้นเพื่อนำมาใช้ตกแต่งชิ้นงานให้มีความสวยงามขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 267 ชิ้นงานที่เคลือบราน (Crackle graze)

ที่มา : http://www.robertcomptonpottery.com/images/OnLineGallery/04-Pot-Raku-Imgp1156-WR-L.jpg

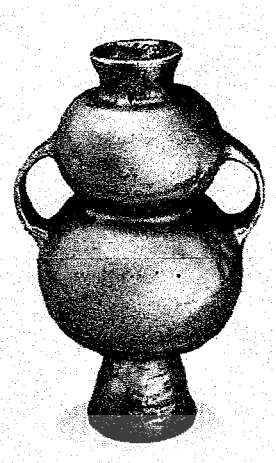
- เคลือบผลึก (Crystal glaze) คือ เคลือบที่มีผลึกเกิดอยู่ภายในผิวของเคลือบ เป็นผลึกรูปพัด รูปเข็ม หรือเป็นวงเล็กและใหญ่ การเกิดผลึกทำได้โดยการเติมลิเทียม คาร์บอเนต (*Lithium carbonate*, $LiCO_3$) หรือ ซิงค์ ออกไซด์ (*Zinc oxide*, ZnO) ลงไปในสูตรส่วนผสมของเคลือบ ผนวกกับการแช่อุณหภูมิขณะเผา ทำให้ซิงค์ ออกไซด์ ตกผลึกรวมตัวกับซิลิกากลายเป็นผลึกของ Zine silicate ($2ZnO.SiO_2$)

ภาพที่ 268 ชิ้นงานที่เคลือบผลึก (Crystal glaze)

ที่มา : http://www.billboydceramics.com/crystal-vase5.jpg

- เคลือบมุก (Luster glaze) คือ เคลือบที่มีพื้นผิวเป็นประกายที่มีความแววววาวมาก คล้ายด้านในของกาบหอยมุก เคลือบชนิดนี้มีส่วนผสมของตะกั่วอยู่ในเคลือบ จึงไม่เหมาะสมในการนำเคลือบชนิดนี้ไปเคลือบชิ้นงานที่เป็นภาชนะอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 269 ชิ้นงานที่เคลือบมุก (Luster glaze)
ที่มา : http://www.tarrow-carduner.net/Image8a-9k.jpg

- แบ่งประเภทของเคลือบตามรูปแบบของสารในเคลือบ ประเภทของเคลือบที่แบ่งตามรูปแบบของสารในเคลือบ สามารถแบ่งได้ ดังนี้

- เคลือบดิบ (*Raw glaze*) คือ เคลือบที่ผสมจากวัตถุดิบจำพวกอนินทรียสารที่เกิดและมีอยู่ในธรรมชาติ ได้แก่ หินฟันม้า หินเขี้ยวหนุมาน หินปูน ดินขาว เป็นต้น

- เคลือบฟริต (Frit glaze) คือ เคลือบที่มีส่วนผสมของสารที่มีหน้าที่ช่วยในการหลอมละลายของเคลือบ ได้แก่ บอแรกซ์ (Borax) โซดา แอช (Soda ash) เป็นต้น สารเหล่านี้เป็นสารพิษที่สามารถละลายน้ำได้ การทำเคลือบชนิดนี้จะต้องนำสารเหล่านี้ไปหลอมให้อยู่ในรูปของแก้ว เรียกว่า ฟริต (Frit) แล้วนำฟริตที่ได้นี้ไปผสมลงในสูตรส่วนผสมของเคลือบ

2.7.3.4 ข้อมูลเกี่ยวกับรูปลอก (Transfer paper/Decalcomania)

การติดรูปลอกเป็นวิธีการตกแต่งชิ้นงาน ที่เหมาะสมกับการตกแต่งชิ้นงานปริมาณมากที่ต้องการรูปแบบลวดลายหรือสีสันที่เหมือนกัน และสามารถทำการตกแต่งได้อย่างรวดเร็ว วิธีการตกแต่งรูปลอกจึงเหมาะสมกับการตกแต่งชิ้นงานในระบบอุตสาหกรรม การทำรูปลอกนั้นเบื้องต้นจะต้องมีการออกแบบลวดลายและสีสันที่ต้องการ เสร็จแล้วนำไปถ่ายลงในบล็อกซิลค์ สกรีน (Silk screen) ถ้าเป็นสีเดียวก็จะทำบล็อกซิลค์ สกรีนเพียงครั้งเดียว แต่ถ้ามีหลายสีต้องทำการแยกสีทำบล็อกซิลค์ สกรีนเพิ่มตามจำนวนสี เมื่อถ่ายบล็อกซิลค์ สกรีนเสร็จแล้วนำสีสำเร็จรูปบนเคลือบผสมกับ Medium, Vehicles หมายถึง พาหะ ตัวช่วยละลาย สื่อผสม หรือน้ำมันผสมสี ตามอัตราส่วนที่กำหนดแล้วนำไปบดในหม้อบด เพื่อให้เม็ดสีบนเคลือบมีความละเอียดมากขึ้น และเพื่อให้สีจับตัวกับVehiclesเป็นเนื้อเดียวกัน แล้วนำสีบนเคลือบที่เตรียมเสร็จแล้วนี้ไปปาดผ่านบล็อกซิลค์ สกรีนลงบนกระดาษรูปลอกน้ำที่มีสารละลายกาว Gelatin หรือ Adhesive ฉาบไว้บนด้านหน้ากระดาษ ถ้าพิมพ์หลายสีต้องพิมพ์สีให้ครบทุก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สีเสียก่อน จากนั้นผึ่งสีพิมพ์ให้แห้งแล้วนำมาพิมพ์เคลือบผิวหน้าด้วย Covered coat หรือ Clear coat เป็นตัวฉาบทับลงบนสีที่พิมพ์อีกทีหนึ่ง เพื่อช่วยให้สีหลุดออกจากกระดาษรูปลอกน้ำโดยไม่ฉีกขาดหรือเสียรูปร่าง หลังจากพิมพ์ Covered coat เสร็จแล้วต้องผึ่งให้แห้ง หลังจากนั้นนำกระดาษรูปลอกน้ำนำไปแช่ในน้ำสะอาด โดยใช้ระยะเวลาประมาณ 20 - 30 วินาที รูปลอกที่เป็นส่วนของ Covered coat กับสีที่พิมพ์จะค่อยๆหลุดร่อนออกจากกระดาษแล้วจึงนำมาทาบลงบนชิ้นงานที่เคลือบแล้ว โดยใช้มือค่อยๆเลื่อนแถบ Covered coat ลงบนผิวชิ้นงาน โดยทำการกดติดกับผิวชิ้นงาน แล้วทำการเลื่อนชิ้นกระดาษออกไป จากนั้นทำการจัดแต่งรูปลอกไม่ให้บิดเบี้ยว รูปลอกจะต้องติดแนบสนิทบนผิวผลิตภัณฑ์โดยไม่มีน้ำหรือฟองอากาศขังอยู่ในรูปลอกนั้น จากนั้นนำชิ้นงานที่ติดรูปลอกแล้วผึ่งให้แห้งสนิทแล้วจึงนำชิ้นงานนี้ไปเผาที่อุณหภูมิประมาณ 700 – 900 องศาเซลเซียส เพื่อให้เนื้อสีเกิดการหลอมละเลยติดกับพื้นผิวของชิ้นงานอย่างถาวร รูปลอกมีหลายประเภทขึ้นอยู่กับข้อพิจารณาที่ใช้ สามารถแบ่งประเภทของรูปลอกได้ดังนี้

o <u>ประเภทของรูปลอกแบ่งตามจำนวนสี</u>

- รูปลอกสีเดียว คือ รูปลอกที่มีเพียงสีเดียวในลวดลาย หรือภาพนั้นๆ
- รูปลอกหลายสี คือ รูปลอกที่มีสีมากกว่า 1สีในลวดลาย หรือภาพ

o <u>ประเภทของรูปลอกแบ่งตามชนิดของสี</u>

- รูปลอกสีใต้เคลือบ (Underglaze decal) คือ รูปลอกที่ใช้ติดบนผิวของชิ้นงานที่เป็นดินดิบ หรือผ่านการเผาดิบแล้ว หลังจากติดรูปลอกแล้วนำชิ้นงานไปชุบเคลือบและนำไปเผาที่อุณหภูมิประมาณ 900 – 1,300 องศาเซลเซียส เพื่อให้สีสุกตัว และเคลือบปิดทับเนื้อสีไว้

- รูปลอกสีบนเคลือบ (Overglaze decal) คือ รูปลอกที่ใช้ติดบนผิวของชิ้นงานที่ผ่านการชุบเคลือบ หรือเผาเคลือบแล้ว จากนั้นนำชิ้นงานไปเผาซ้ำที่อุณหภูมิประมาณ 1,100 – 1,230 องศาเซลเซียส เพื่อให้สีสุกตัว และติดแน่นบนผิวชิ้นงาน

o <u>ประเภทของรูปลอกแบ่งตามลักษณะลาย</u>

- รูปลอกภาพลายเส้น คือ รูปลอกที่เป็นลวดลายหรือภาพที่มีโทนน้ำหนักสีเดียว เช่น ตราสัญลักษณ์บริษัท เป็นต้น

- รูปลอกภาพโทนกึ่งต่อเนื่อง คือ รูปลอกที่เป็นลวดลายหรือภาพที่มีโทนน้ำหนักของสีไล่จากอ่อนไปเข้ม เพื่อให้ลวดลายหรือภาพเกิดมิติ เช่น ภาพดอกไม้ ภาพทิวทัศน์ เป็นต้น

- รูปลอกแบบผสม คือ รูปลอกที่เป็นลวดลายหรือภาพที่เกิดจากการผสมกันระหว่างภาพลายเส้น และภาพโทนกึ่งต่อเนื่อง เพื่อแสดงมิติของภาพ และเน้นชัดเจนของเส้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 270 ชิ้นงานตกแต่งด้วยรูปลอกภาพลายเส้น สีเดียว

ที่มา : http://www.aspenint.com/images/monno-decal-tn.jpg

ภาพที่ 271 ชิ้นงานตกแต่งด้วยรูปลอกภาพโทนกึ่งต่อเนื่อง หลายสี

ที่มา : http://www.dargate.com/220_auction/220images/1430.jpg

วิเคราะห์และสรุปข้อมูลประเภทกรรมวิธีการตกแต่ง

การตกแต่งภาชนะด้วยเคลือบ เป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ภาชนะนั้น ๆพร้อมนำไปใช้งาน มีความคงทนแข็งแรง สวยงาม ดังนั้นจึงควรเลือกชนิดของเคลือบที่ใช้ให้เหมาะสมกับการใช้งานของภาชนะ

กำหนดให้ 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

2 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง

3 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 81 วิเคราะห์ประเภทเคลือบที่จะนำมาใช้เคลือบภาชนะ

เงื่อนไขในการพิจารณา	เคลือบใส	เคลือบทึบสีขาว	เคลือบด้าน	เคลือบสี	เคลือบพิเศษ
1.ส่งเสริมให้อาหารดูเด่น สวยงาม	2	3	2	3	1
2. ง่ายต่อการทำความสะอาด	3	3	3	2	1
3. สอดคล้องกับสถานที่ และบรรยากาศของโรงเรียน	2	3	2	3	1
4. เหมาะสมกับการตกแต่งด้วยรูปลอก	2	3	3	3	1
รวม	9	12	10	11	4

สรุป เคลือบที่เหมาะกับการนำมาใช้เคลือบภาชนะที่สุดคือเคลือบขาว เพราะจะทำให้อาหารดูโดดเด่น และออกแบบลวดลายบนภาชนะได้ง่าย รองลงมา คือเคลือบสี ในกรณีที่เป็นเคลือบสีเดียวหากใช้สีที่เหมาะสมกับประเภทอาหารนั้นๆแล้ว อาจส่งเสริมให้อาหารดูเด่นกว่าการใช้เคลือบขาวก็ได้ ทั้งนี้อาจมีการตกแต่งด้วยรูปลอกทำให้เคลือบขาว หรือเคลือบสีพื้นมีความเหมาะสมมากกว่าเคลือบชนิดอื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การพัฒนาการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1 การออกแบบ การพัฒนาแบบร่าง และแนวความคิดในการออกแบบ

3.1.1 การออกแบบ และพัฒนาแบบภาชนะแบ่ง ภาชนะผสม และภาชนะอบ

เนื่องจากภาชนะแบ่ง ภาชนะผสม และภาชนะอบ เป็นชุดภาชนะส่วนกลางที่ใช้กับทุกรายการอาหาร จึงได้นำรูปแบบของภาชนะตามแนวทางการออกแบบที่มีลักษณะไม่เฉพาะเจาะจง เช่นกล่องกระดาษ ถาดกระดาษ ที่เป็นรูปทรงมาตรฐาน มาใช้ในการออกแบบให้สอดคล้องกับลักษณะการใช้งาน โดยเริ่มต้นจากการออกแบบภาชนะแบ่งแห้ง และน้ำเป็นอันดับแรกซึ่งเป็นส่วนที่มีความสำคัญมากที่สุด เพราะต้องมีการใช้งานทุกครั้ง จากนั้นเมื่อได้รูปทรงของภาชนะแบ่งแล้ว จึงนำรูปทรงที่ได้ไปเป็นแนวทางในการออกแบบภาชนะผสม และภาชนะอบให้มีความเข้าชุดกัน

3.1.1.1 การออกแบบ และพัฒนาแบบภาชนะแบ่งแห้ง และน้ำ

เนื่องด้วยตามแนวทางการออกแบบ ที่ต้องการแยกภาชนะแบ่งแห้ง และน้ำให้มีความแตกต่างกันชัดเจน เพื่อง่ายต่อการจัดระบบในการเรียน ทำให้ผู้เรียนแยกแยะชนิดของวัตถุดิบได้ และง่ายต่อการจดจำ จึงออกแบบให้ภาชนะแบ่งแห้ง และน้ำมีรูปทรงที่แตกต่างกัน รวมถึงได้มีการคิดในเรื่องของการจัดวางภาชนะแบ่งบนโต๊ะเรียนทำอาหารด้วย จึงได้ออกแบบให้ภาชนะแบ่งแห้ง และน้ำมีด้านประชิดที่สามารถวางติดกันได้เพื่อเป็นการประหยัดเนื้อที่ และสร้างรูปแบบของการวางที่น่าสนใจ

ภาพที่ 272 แบบร่างภาชนะแบ่งแห้งที่เลือกในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 1

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ชิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

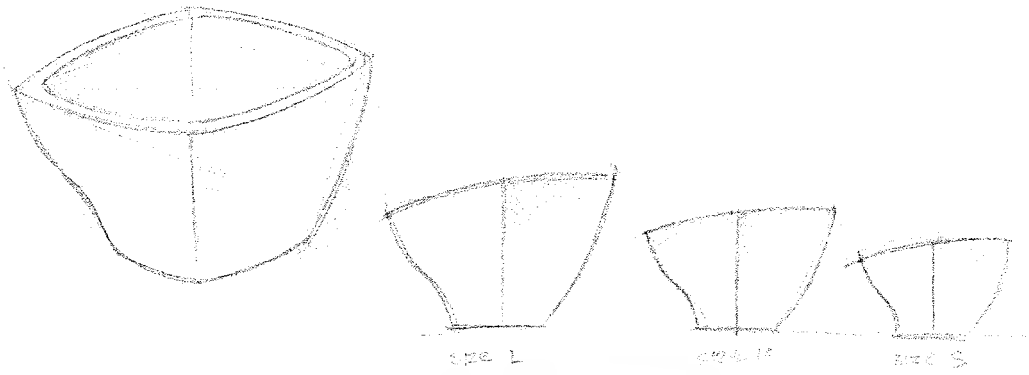
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 273 แบบร่างภาชนะแบ่งน้ำที่เลือกในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 1

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

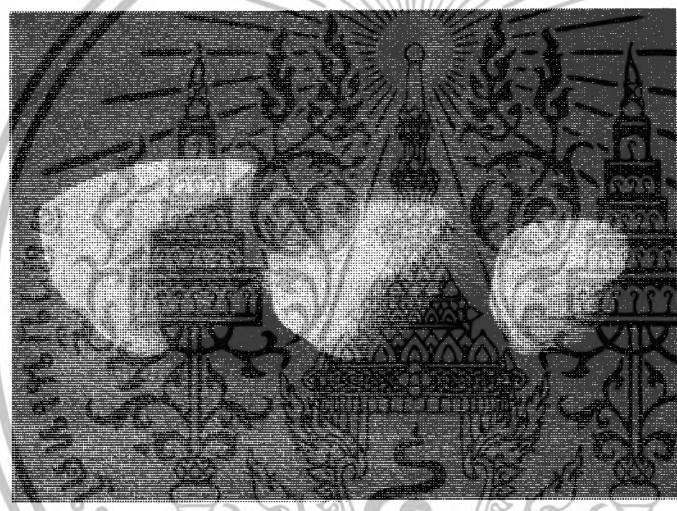
จากคำแนะนำ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของคณะกรรมการจากการตรวจแบบร่างครั้งที่ 1 สำหรับภาชนะแบ่งแห้ง และน้ำ สามารถสรุปพอสังเขปได้ว่าภาชนะแบ่งแห้ง และน้ำไม่ควรมีความแตกต่างในด้านรูปทรงมากจนเกินไป ให้คำนึงถึงการใช้งานที่สำคัญ เช่น การใช้ช้อนตักวัตถุดิบแห้ง การรินวัตถุดิบน้ำ เป็นต้น จึงนำมาสู่การพัฒนาแบบร่างในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 2 โดยออกแบบให้ภาชนะแบ่งวัตถุดิบแห้ง และน้ำมีรูปทรงใกล้เคียงกัน และสะดวกในการหยิบยกมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 274 แบบร่างภาชนะแบ่งแห้งที่เลือกในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 2

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552



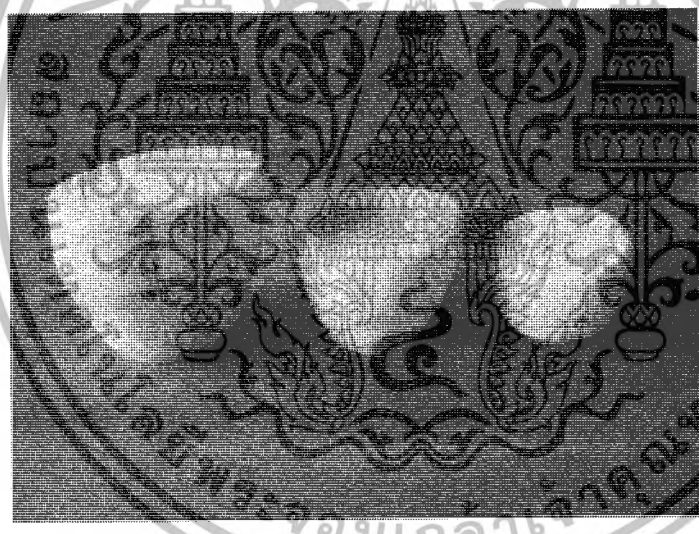
ภาพที่ 275 หุ่นจำลองแบบภาชนะแบ่งแห้งที่เลือกในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 2

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 276 แบบร่างภาชนะแบ่งน้ำที่เลือกในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 2

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552



ภาพที่ 277 หุ่นจำลองแบบภาชนะแบ่งน้ำที่เลือกในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 2

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

จากคำแนะนำ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของคณะกรรมการจากการตรวจแบบร่างครั้งที่ 2 สำหรับภาชนะแบ่งแห้ง และน้ำ สามารถสรุปพอสังเขปได้ว่าภาชนะแบ่งแห้งมีลักษณะแคบ และมีความสูงมากเกินไป มีรูปทรงที่ไม่เอื้ออำนวยในการตักวัตถุดิบ รวมถึงภาชนะแบ่งแห้ง และน้ำมีรูปทรงใกล้เคียงกันมากเกินไป จึงนำมาสู่การพัฒนาแบบขั้นสุดท้าย โดยภาชนะแบ่งแห้งมีรูปทรงสี่เหลี่ยม ภาชนะแบ่งน้ำมีรูปทรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามเหลี่ยม ทั้งภาชนะแบ่งแห้ง และน้ำมีด้านประชิดที่สามารถวางต่อกันได้ และมีการตกแต่งลายนูนต่ำลงไปบนชิ้นงาน

ภาพที่ 278 แบบสุดท้ายของภาชนะแบ่งแห้ง

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

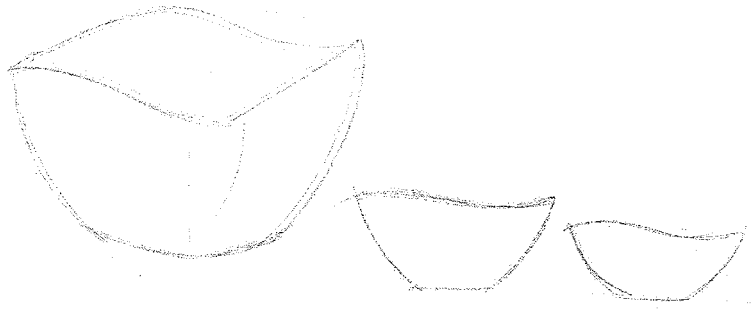
ภาพที่ 279 แบบสุดท้ายของภาชนะแบ่งน้ำ

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

3.1.1.2 การออกแบบ และพัฒนาแบบภาชนะผสม

การออกแบบรูปทรงของภาชนะผสม นอกจากการออกแบบให้มีรูปทรง และลักษณะเข้าชุดกันกับภาชนะแบ่งแล้วนั้นยังได้คำนึงถึงความสะดวกในการใช้งาน และความเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย โดยภาชนะผสมที่ออกแบบใช้รูปทรงชามแบบพาราโบลา เพื่อให้ภาชนะผสมมีความสูงพอที่จะสามารถคลุกเคล้าอาหารได้อย่างสะดวกไม่หกหล่นออกมานอกภาชนะ และมีการออกแบบปากของภาชนะให้มีความโค้งเว้าเพื่อให้สามารถวางพักอุปกรณ์สำหรับคลุกเคล้าได้

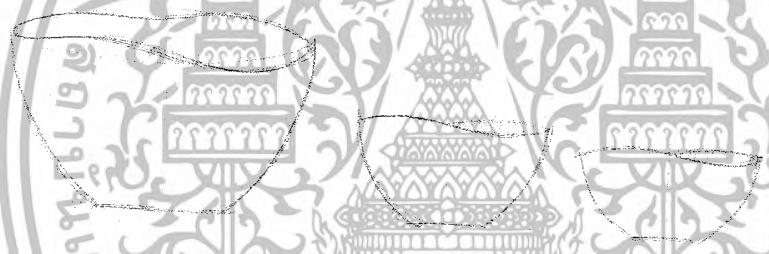
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 280 แบบร่างภาชนะผสมที่เลือกในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 1

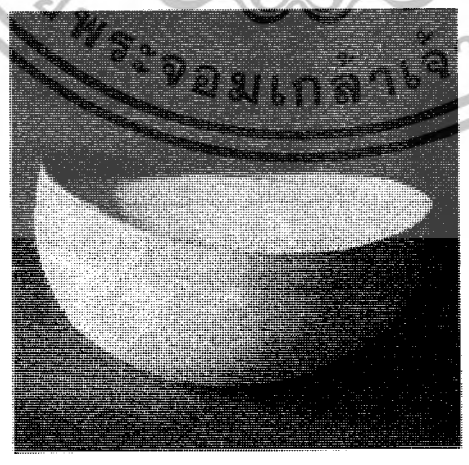
ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

จากคำแนะนำ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของคณะกรรมการจากการตรวจแบบร่างครั้งที่สำหรับภาชนะผสม สามารถสรุปพอสังเขปได้ว่า ให้ระวังเรื่องขนาด และการใช้งาน จึงนำมาสู่การพัฒนาแบบร่างในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 2



ภาพที่ 281 แบบร่างภาชนะผสมที่เลือกในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 2

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

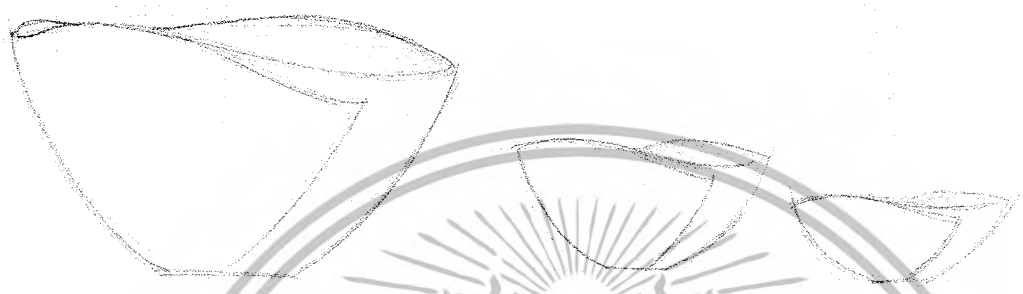


ภาพที่ 282 หุ่นจำลองแบบภาชนะผสมที่เลือกในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 2

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากคำแนะนำ และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของคณะกรรมการจากการตรวจแบบร่างครั้งที่ 2 สำหรับภาชนะผสม สามารถสรุปพอสังเขปได้ว่า ภาชนะผสมทั้ง 2 ใบมีขนาดใหญ่เกินไป ให้ลดขนาดลง จึงนำมาสู่การพัฒนาแบบร่างขั้นสุดท้าย โดยมีการลดขนาดภาชนะผสมทั้ง 2 ใบลง และมีการตกแต่งด้วยลายนูนต่ำเพิ่มเติม

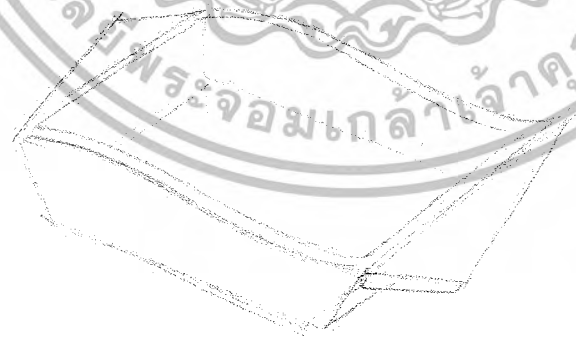


ภาพที่ 283 แบบสุดท้ายของภาชนะผสม

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

3.1.1.3 การออกแบบ และพัฒนาแบบภาชนะอบ

การออกแบบรูปทรงของภาชนะอบ นอกจากการออกแบบให้มีรูปทรง และลักษณะเข้าชุดกันกับภาชนะแบ่งแล้วนั้นยังได้คำนึงถึงความสะดวกในการใช้งาน และความเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย โดยเฉพาะในเรื่องของการหยิบยกการนำเข้าเตาอบ และการตักอาหารออกจากภาชนะอบ

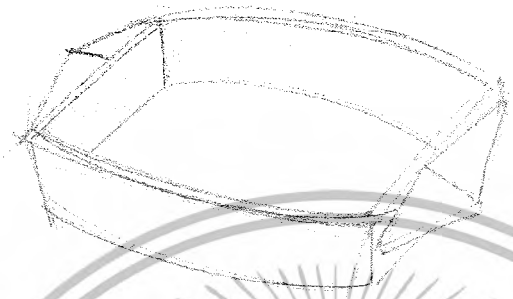


ภาพที่ 284 แบบร่างภาชนะอบที่เลือกในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 1

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

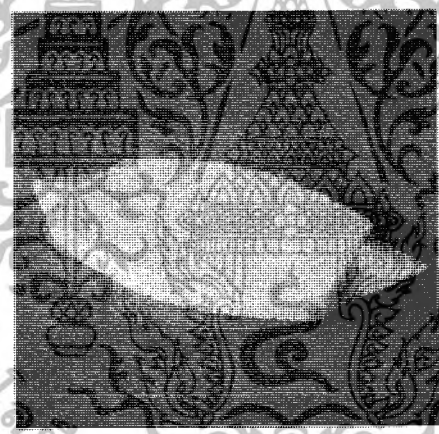
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากคำแนะนำ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของคณะกรรมการจากการตรวจแบบร่างครั้งที่สำหรับภาชนะอบ สามารถสรุปพอสังเขปได้ว่า ให้ระวังเรื่องการตักอาหารออกจากภาชนะอบ ดูเรื่องการใช้งานควบคู่กับอุปกรณ์ที่ใช้ในการตัก จึงนำมาสู่การพัฒนาแบบร่างในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 2



ภาพที่ 285 แบบร่างภาชนะอบที่เลือกในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 2

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

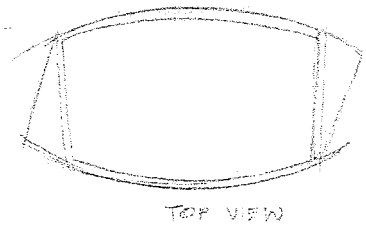


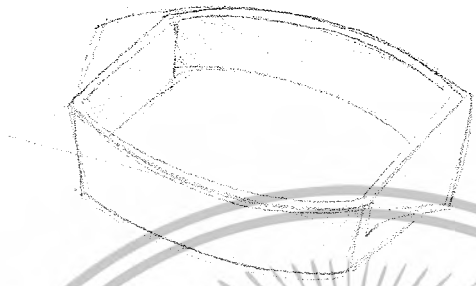
ภาพที่ 286 หุ่นจำลองแบบภาชนะอบที่เลือกในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 2

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

จากคำแนะนำ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของคณะกรรมการจากการตรวจแบบร่างครั้งที่ 2 สำหรับภาชนะอบ สามารถสรุปพอสังเขปได้ว่า ให้ระวังเรื่องขนาด ให้เพิ่มความสูงของภาชนะอบ ดูเรื่องความถนัดในการหยิบจับหูภาชนะอบ จึงนำมาสู่การพัฒนาแบบร่างขั้นสุดท้าย ให้ภาชนะอบสามารถหยิบจับได้สะดวก มีขนาดพอเหมาะ สามารถเข้าเตาอบที่ทางโรงเรียนใช้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





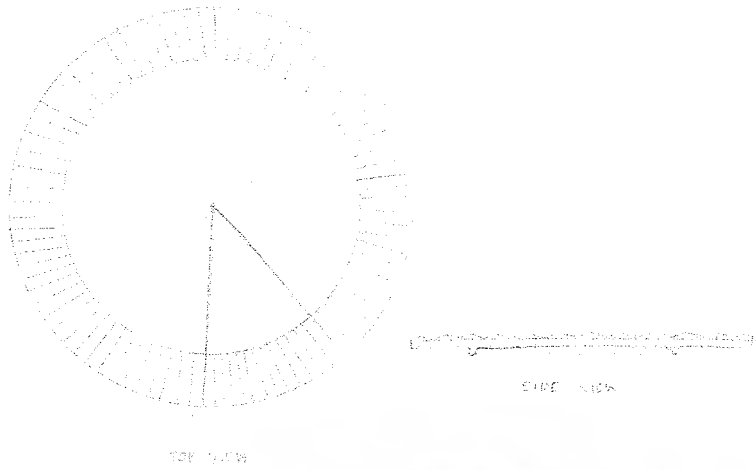
ภาพที่ 287 แบบสุดท้ายของภาชนะอบ

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

3.1.2 การออกแบบ และพัฒนาแบบภาชนะนำเสนออาหารประเภทเบเกอรี่

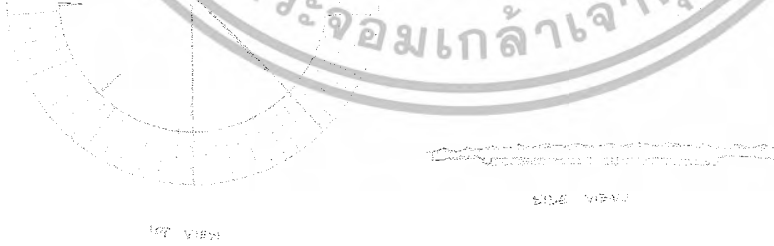
การออกแบบรูปทรงของภาชนะนำเสนออาหารประเภทเบเกอรี่ ได้เลือกใช้ลักษณะของพิมพ์ขนมกระดาษมาใช้ในการออกแบบเพราะมีความสอดคล้องกันกับประเภทของอาหารและสามารถสื่อถึงอาหารประเภทเบเกอรี่ได้ดี นอกจากนั้นยังมีความเหมาะสมกับการนำมาออกแบบเป็นรูปทรงของภาชนะอีกด้วย ในการออกแบบยังได้มีการเพิ่มลูกเล่นด้วยการรวมภาชนะนำเสนอสำหรับเบเกอรี่ประเภทชิ้นเดี่ยว และชิ้นปอนด์เข้าด้วยกัน โดยสามารถใช้งานร่วมกัน หรือแยกการใช้งานเฉพาะภาชนะนำเสนอประเภทชิ้นเดี่ยวได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



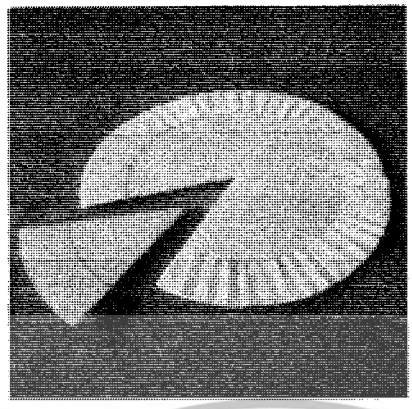
ภาพที่ 288 แบบร่างภาชนะนำเสนออาหารประเภทเบเกอรี่ที่เลือก
ในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 1
ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ชิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

จากคำแนะนำ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของคณะกรรมการจากการตรวจแบบร่างครั้งที่ 1 สำหรับภาชนะนำเสนออาหารประเภทเบเกอรี่ สามารถสรุปพอสังเขปได้ว่า ให้ศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องของการใช้งาน การแต่งหน้าเค้ก การตัดเค้ก จึงนำมาสู่การพัฒนาแบบร่างในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 2 โดยออกแบบให้มีการบอกตำแหน่งการตัดเค้กเพื่อความสะดวก และแม่นยำในการตัด และยังคงรูปแบบการใช้งานที่สามารถดึงภาชนะนำเสนอประเภทชิ้นเดี่ยว ออกจากประเภทชิ้นปอนด์ไว้เหมือนเดิม



ภาพที่ 289 แบบร่างภาชนะนำเสนออาหารประเภทเบเกอรี่ที่เลือก
ในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 2
ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ชิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

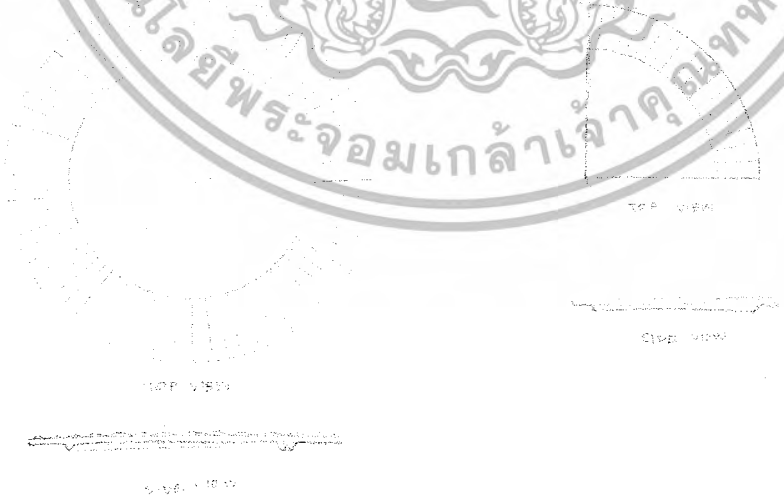
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 290 หุ่นจำลองแบบภาชนะนำเสนออาหารประเภทเบเกอรี่ที่เลือก
ในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 2

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

จากคำแนะนำ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของคณะกรรมการจากการตรวจแบบร่างครั้งที่ 2 สำหรับภาชนะนำเสนออาหารประเภทเบเกอรี่ สามารถสรุปพอสังเขปได้ว่า ให้เปลี่ยนวิธีการใช้งาน เพราะรูปแบบการใช้งานแบบเดิมที่ภาชนะนำเสนอประเภทชิ้นเดี่ยวที่สามารถสวมเข้า - ออกกับภาชนะนำเสนอประเภทชิ้นปอนด์นั้นในการใช้งานจริงทำให้เกิดความลำบากในการใช้งาน และผลิตได้ยากจึงนำมาสู่การพัฒนาแบบร่างขั้นสุดท้าย ให้ภาชนะนำเสนอประเภทชิ้นเดี่ยว และชิ้นปอนด์เป็นคนละใบกัน แต่มีรูปทรงที่มีที่มาเหมือนกัน ตกแต่งลวดลายด้วยรูปลอกเพิ่มเติม



ภาพที่ 291 แบบสุดท้ายของภาชนะนำเสนออาหารประเภทเบเกอรี่

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.3 การออกแบบ และพัฒนาแบบภาชนะนำเสนออาหารประเภทขนมไทย

การออกแบบรูปทรงของภาชนะนำเสนออาหารประเภทขนมไทยแบ่งเป็น แห้ง และน้ำโดยได้เลือกใช้ลักษณะของกระทงใบตอง และการห่อใบตองมาใช้ในการออกแบบ เนื่องจากมีความสอดคล้องกับขนมไทยเป็นอย่างดี เพราะใบตองใช้คู่กันมากับขนมไทยตั้งแต่สมัยโบราณจนถึงปัจจุบันใบตองได้ถูกนำมาออกแบบใช้เป็นส่วนหนึ่งของบรรจุภัณฑ์ขนมไทยได้อย่างทันสมัย สังเกตได้จากร้านจำหน่ายขนมไทยตามห้างสรรพสินค้าทั่วไป

ภาพที่ 292 แบบร่างภาชนะนำเสนอขนมไทยชนิดแห้ง – น้ำที่เลือกในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 1

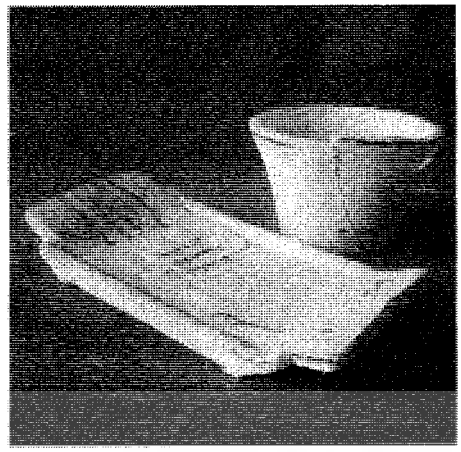
ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

จากคำแนะนำ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของคณะกรรมการจากการตรวจแบบร่างครั้งที่ 1 สำหรับภาชนะนำเสนออาหารประเภทขนมไทย สามารถสรุปพอสังเขปได้ว่า ดูมีความเป็นไทยมากเกินไป ให้ดูทันสมัยเข้ากับบรรยากาศของโรงเรียนมากกว่านี้ จึงนำมาสู่การพัฒนาแบบร่างในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 2 โดยออกแบบให้รูปทรงมีความเรียบง่ายขึ้น พัฒนาเส้นลายใบตองให้ดูนุ่มนวลขึ้น

ภาพที่ 293 แบบร่างภาชนะนำเสนอขนมไทยชนิดแห้ง – น้ำที่เลือกในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 2

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 294 หุ่นจำลองแบบภาชนะนำเสนอขนมไทยชนิดแห้ง – น้ำที่เลือก
ในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 2
ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

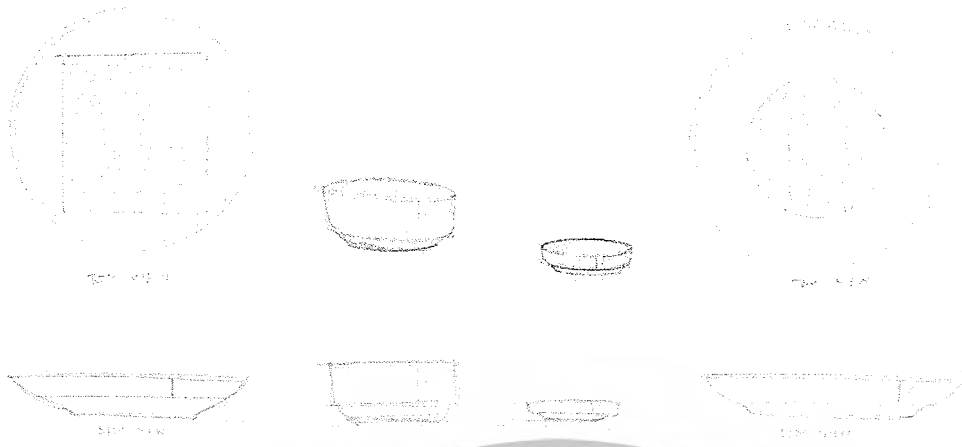
จากคำแนะนำ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของคณะกรรมการจากการตรวจแบบร่างครั้งที่ 2 สำหรับภาชนะนำเสนออาหารประเภทขนมไทย สามารถสรุปพอสังเขปได้ว่า มีขนาดใหญ่เกินไป ให้ลดขนาดลง จึงนำมาสู่การพัฒนาแบบร่างขั้นสุดท้าย

ภาพที่ 295 แบบสุดท้ายของภาชนะนำเสนออาหารประเภทขนมไทยชนิดแห้ง – น้ำ
ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

3.1.4 การออกแบบ และพัฒนาแบบภาชนะนำเสนออาหารไทย – จีน

การออกแบบรูปทรงของภาชนะนำเสนออาหารไทย – จีนแบ่งเป็น แห้ง น้ำ และน้ำจิ้ม เริ่มจากการหารูปทรงที่สามารถใช้ได้ร่วมกัน โดยการศึกษารูปแบบภาชนะของไทย และจีน ตั้งแต่สมัยอดีตถึงปัจจุบัน จนได้รูปทรงที่สามารถใช้ร่วมกันได้ จากนั้นจึงคิดแยกกันในเรื่องของการตกแต่ง โดยภาชนะนำเสนออาหารไทยได้ใช้ใบตองในการออกแบบตกแต่งเพราะสอดคล้องกับลักษณะของการใช้ใบตองเป็นภาชนะ หรือส่วนรองรับอาหารของคนไทย ส่วนภาชนะนำเสนออาหารจีนได้ใช้ลักษณะของเข่งในการออกแบบตกแต่งเพราะสามารถสื่อถึงอาหารจีนได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 296 แบบร่างภาชนะนำเสนออาหารไทย – จีนชนิด แห้ง น้ำ และน้ำจิ้มที่เลือก ในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 1

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ชิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

จากคำแนะนำ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของคณะกรรมการจากการตรวจแบบร่างครั้งที่ 1 สำหรับภาชนะนำเสนออาหารไทย – จีน สามารถสรุปพอสังเขปได้ว่า ให้ลดทอนรายละเอียดของลายใบตอง และเข่งมากกว่านี้ ไม่ควรเน้นส่วนลายมากจนเกินไป จึงนำมาสู่การพัฒนาแบบร่างในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 2 โดยออกแบบภาชนะนำเสนออาหารไทยแห้ง มีลายใบตองวางเป็นสี่เหลี่ยมอยู่ตรงกลางจาน ภาชนะนำเสนออาหารจีนแห้ง มีลายกันเข่งเป็นวงกลมวางอยู่ตรงกลางจาน ส่วนภาชนะนำเสนออาหารไทย – จีนน้ำ และน้ำจิ้ม มีลักษณะเหมือนกัน

ภาพที่ 297 แบบร่างภาชนะนำเสนออาหารไทย - จีนชนิด แห้ง และน้ำจิ้ม ที่เลือก ในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 2

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ชิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 298 หุ่นจำลองแบบภาชนะนำเสนออาหารไทย-จีนชนิด แห้ง น้ำ และน้ำจิ้มที่เลือกในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 2

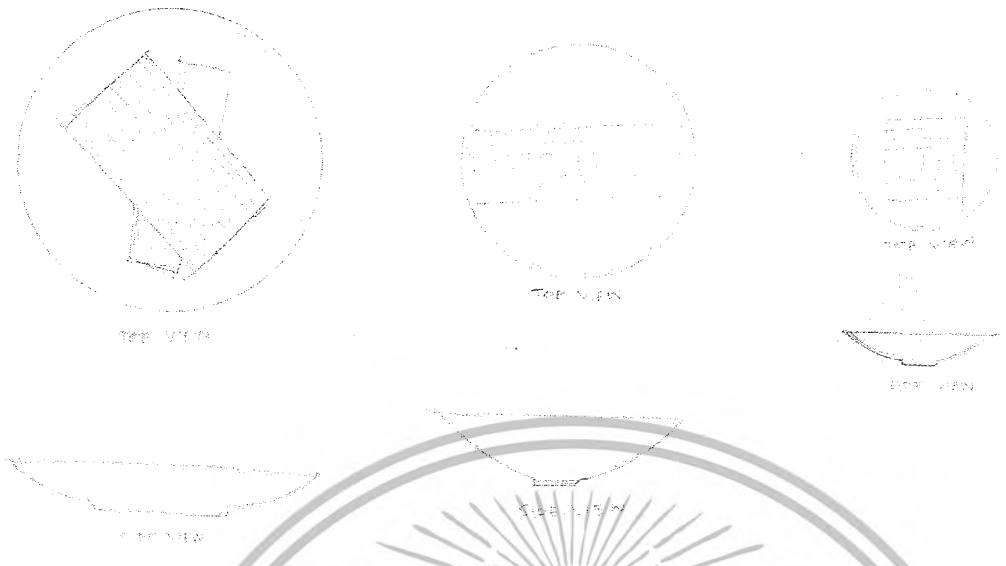
ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

จากคำแนะนำ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของคณะกรรมการจากการตรวจแบบร่างครั้งที่ 2 สำหรับภาชนะนำเสนออาหารไทย-จีน สามารถสรุปพอสังเขปได้ว่า ขนาดภาชนะนำเสนอเหมือนภาชนะอาหารทั่วไปไม่ดึงดูดความสนใจ จึงนำมาสู่การพัฒนาแบบร่างขั้นสุดท้าย โดยเพิ่มขนาดภาชนะให้มีขนาดใหญ่มากขึ้น พัฒนารูปทรงให้มีความทันสมัยมากขึ้น และชุดภาชนะนำเสนออาหารจีนได้มีการเปลี่ยนลาย จากลายก้นแช่ง มาเป็นลายกระดาษรองอาหาร เพื่อให้สวนรองรับอาหารดูสะอาดตา และดูทันสมัยมากขึ้น

ภาพที่ 299 แบบสุดท้ายของชุดภาชนะนำเสนออาหารไทยชนิด แห้ง น้ำ และน้ำจิ้ม

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 300 แบบสุดท้ายของชุดภาชนะนำเสนออาหารจีนชนิด แห้ง น้ำ และน้ำจิ้ม

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

3.1.5 การออกแบบ และพัฒนาแบบภาชนะนำเสนออาหารญี่ปุ่น

การออกแบบรูปทรงของภาชนะนำเสนออาหารญี่ปุ่นแบ่งเป็นชนิดแห้ง น้ำ และน้ำจิ้ม ในครึ่งแรกได้ใช้ลักษณะของกล่องอาหารสี่เหลี่ยมที่มีหลายช่อง ที่เรียกว่า กล่องเบนโตะ มาใช้ในการออกแบบ แต่หลังจากการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 1 ได้มีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาแบบ จนในที่สุดได้ใช้รูปทรงของฐานไม้สำหรับวางอาหารของญี่ปุ่นที่มีเอกลักษณ์โดดเด่นและสื่อถึงความเป็นญี่ปุ่นได้เป็นอย่างดี โดยในการออกแบบได้มีการผสมผสานวัสดุระหว่างเครื่องเคลือบดินเผา และวัสดุไม้เพื่อสร้างความแตกต่าง และแสดงถึงความเป็นชุดภาชนะนำเสนออาหารญี่ปุ่นได้อย่างชัดเจนมากยิ่งขึ้น

ภาพที่ 301 แบบร่างภาชนะนำเสนออาหารญี่ปุ่นชนิด แห้ง น้ำ และน้ำจิ้มที่เลือก ในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 1

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากคำแนะนำ และ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของคณะกรรมการจากการตรวจแบบร่างครั้งที่ 1 สำหรับภาชนะนำเสนออาหารญี่ปุ่น สามารถสรุปพอสังเขปได้ว่า ลักษณะที่เป็นเหมือนกล่องเบนโตะดูเป็นญี่ปุ่นมากจนเกินไป ให้ดูเรื่องการผสมผสานวัสดุไม้เข้าไปในงาน จึงนำมาสู่การพัฒนาแบบร่างในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 2 โดยใช้ลักษณะของภาชนะอาหารญี่ปุ่นมาออกแบบภาชนะนำเสนออาหารญี่ปุ่น มีการผสมผสานวัสดุระหว่างเครื่องเคลือบดินเผา และงานไม้เป็นฐานสำหรับวางภาชนะแต่ละใบ

ภาพที่ 302 แบบร่างภาชนะนำเสนออาหารญี่ปุ่นชนิด แห้ง น้ำ และน้ำจิ้มที่เลือกในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 2

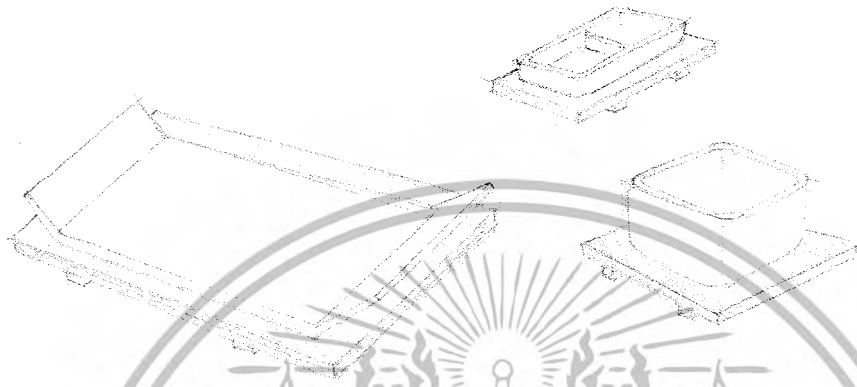
ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ชิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

ภาพที่ 303 หุ่นจำลองแบบภาชนะนำเสนออาหารญี่ปุ่นชนิด แห้ง น้ำ และน้ำจิ้มที่เลือกในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 2

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ชิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากคำแนะนำ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของคณะกรรมการจากการตรวจแบบร่างครั้งที่ 2 สำหรับภาชนะนำเสนออาหารญี่ปุ่น สามารถสรุปพอสังเขปได้ว่า ให้มีการปรับปรุงในเรื่องของขนาด ทั้งขนาดของภาชนะเครื่องเคลือบดินเผา และขนาดของฐานไม้ จึงนำมาสู่การพัฒนาแบบร่างขั้นสุดท้าย โดยได้มีการเพิ่มลวดลายที่แสดงความเป็นญี่ปุ่นลงไปบนภาชนะด้วย



ภาพที่ 304 แบบสุดท้ายของชุดภาชนะนำเสนออาหารญี่ปุ่นชนิด แห้ง น้ำ และน้ำจิ้ม

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

3.1.6 การออกแบบ และพัฒนาแบบภาชนะนำเสนออาหารตะวันตก

การออกแบบรูปทรงของภาชนะนำเสนออาหารตะวันตกชนิด แห้ง น้ำ (ซุป) และน้ำจิ้ม ได้นำรูปทรง และลักษณะของกล่องกระดาษ ที่ใช้ใส่แฮมเบเกอร์ ไก่ทอด หรือมันฝรั่งทอดมาใช้ในการออกแบบ เนื่องจากภาชนะรูปแบบนี้มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวที่สามารถสื่อถึงอาหารตะวันตกและมีรูปทรงเหมาะสมในการนำมาใช้ออกแบบภาชนะอาหาร

ภาพที่ 305 แบบร่างภาชนะนำเสนออาหารตะวันตกชนิด แห้ง น้ำ และน้ำจิ้มที่เลือกในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 1

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากคำแนะนำ และ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของคณะกรรมการจากการตรวจแบบร่างครั้งที่ 1 สำหรับภาชนะนำเสนออาหารตะวันตก สามารถสรุปพอสังเขปได้ว่า จากการใช้กล่องแฮมเบอร์เกอร์มาออกแบบ งานที่ออกมาควรแสดงถึงความเรียบง่าย ไม่หรูหรามากจนเกินไป จึงนำมาสู่การพัฒนาแบบร่างในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 2 โดยมีการใช้ลวดลายที่เกี่ยวกับอาหารตะวันตกที่เป็นที่รู้จักตกแต่งลงไปบนภาชนะ

ภาพที่ 306 แบบร่างภาชนะนำเสนออาหารตะวันตกชนิด แห้ง น้ำ และน้ำจิ้มที่เลือกในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 2

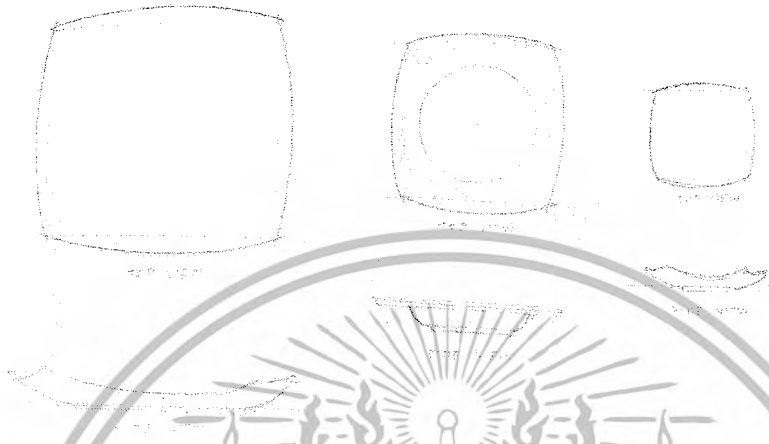
ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

ภาพที่ 307 หุ่นจำลองแบบภาชนะนำเสนออาหารตะวันตกชนิด แห้ง น้ำ และน้ำจิ้มที่เลือกในการนำเสนอแบบร่างครั้งที่ 2

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากคำแนะนำ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของคณะกรรมการจากการตรวจแบบร่างครั้งที่ 2 สำหรับภาชนะนำเสนออาหารตะวันตก สามารถสรุปพอสังเขปได้ว่า ให้มีการปรับปรุงในเรื่องของขนาด และลวดลายใหม่ จึงนำมาสู่การพัฒนาแบบร่างขั้นสุดท้าย โดยได้เพิ่มขนาดของภาชนะ และออกแบบปรับปรุงลวดลายใหม่



ภาพที่ 308 แบบสุดท้ายของชุดภาชนะนำเสนออาหารตะวันตกชนิด แห้ง น้ำ และน้ำจิ้ม
ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

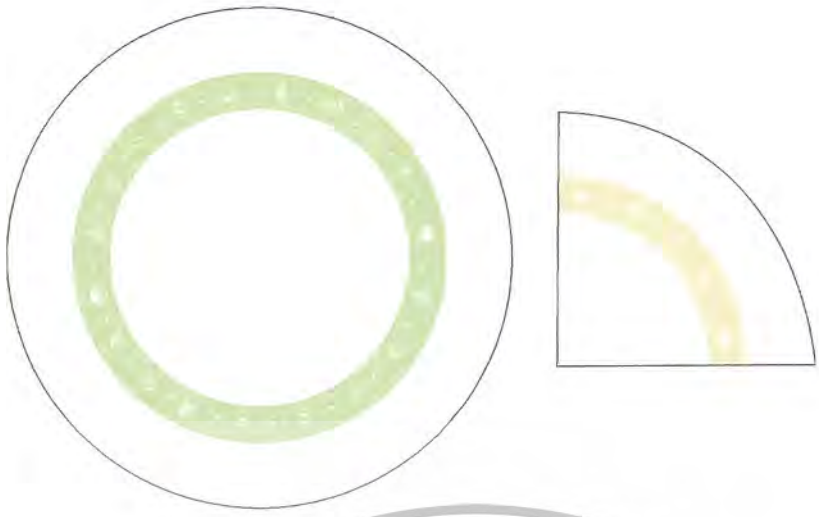
3.2 การออกแบบลวดลายตกแต่งภาชนะ

เนื่องจากภาชนะบางชุดจำเป็นต้องมีลวดลายตกแต่งเพื่อสร้างความโดดเด่น และเพิ่มความน่าสนใจให้แก่ภาชนะนั้นๆ โดยลวดลายที่ตกแต่งเป็นลักษณะรูปลอกสำหรับติดลงบนชิ้นงานหลังเผาเคลือบเรียบร้อยแล้ว ชิ้นงานที่มีลวดลายตกแต่ง มีดังนี้

3.2.1 การออกแบบลวดลายตกแต่งภาชนะนำเสนออาหารประเภทเบเกอรี่

การออกแบบลวดลายตกแต่งภาชนะนำเสนออาหารประเภทเบเกอรี่ ได้ใช้ลวดลายที่เกี่ยวข้องกับขนม หรือเบเกอรี่มาออกแบบ ใช้สีโทนสว่างให้ดูสดใส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 309 ลายบนภาชนะนำเสนออาหารประเภทเบเกอรี่ชนิดชิ้นปอนด์ - ชิ้นเดี่ยว

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

3.2.2 การออกแบบลวดลายตกแต่งภาชนะนำเสนออาหารไทย

การออกแบบลวดลายตกแต่งภาชนะนำเสนออาหารไทย ได้ใช้ลวดลายใบตองในลักษณะวางลงไปบนภาชนะเพื่อเป็นส่วนรองรับอาหาร

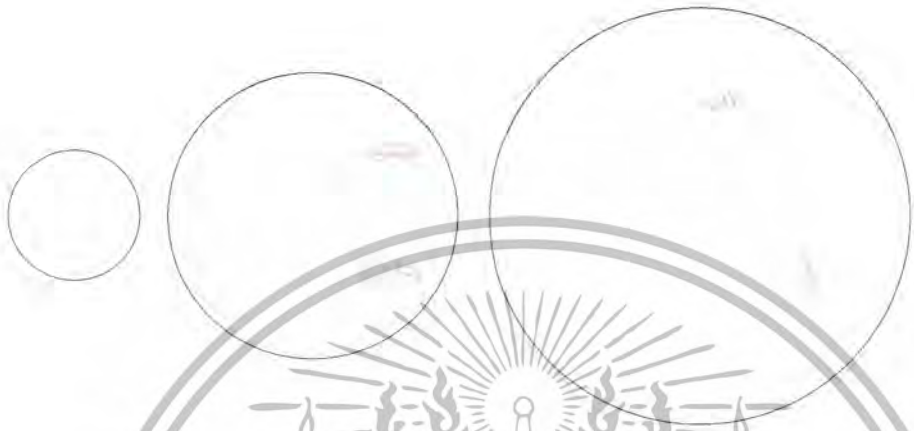
ภาพที่ 310 ลายบนภาชนะนำเสนออาหารไทยชนิด แห้ง น้ำ และน้ำจิ้ม

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.3 การออกแบบลวดลายตกแต่งภาชนะนำเสนออาหารจีน

การออกแบบลวดลายตกแต่งภาชนะนำเสนออาหารจีน ได้ใช้ลวดลายของกระดาษสีซ้อนทับกับกระดาษหนังสือพิมพ์จีน เป็นส่วนรองรับอาหาร



ภาพที่ 311 ลายบนภาชนะนำเสนออาหารจีนชนิด แห้ง น้ำ และน้ำจิ้ม

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

3.2.4 การออกแบบลวดลายตกแต่งภาชนะนำเสนออาหารญี่ปุ่น

การออกแบบลวดลายตกแต่งภาชนะนำเสนออาหารญี่ปุ่น ได้ใช้ลวดลายของสิ่งที่แสดงถึงความเป็นญี่ปุ่น ได้แก่ ดอกซากุระ พัดลายพระอาทิตย์ และภูเขาไฟฟูจิ มาออกแบบในลักษณะให้ดูทันสมัย

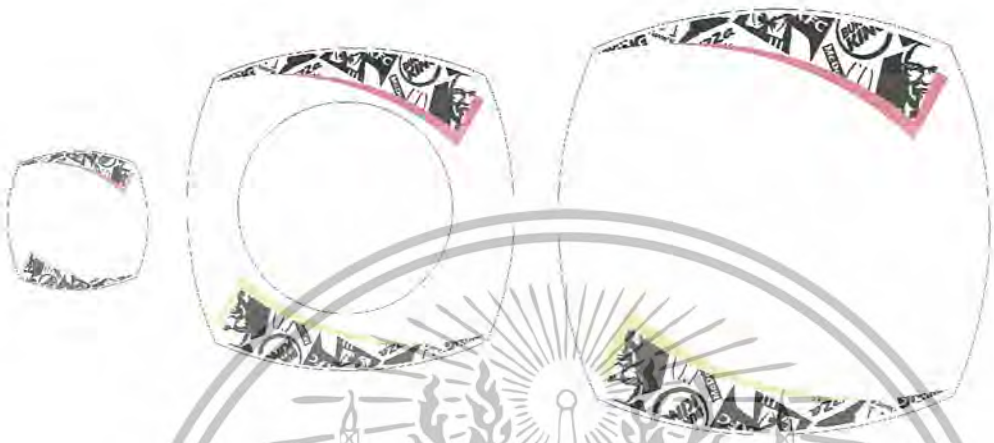
ภาพที่ 312 ลายบนภาชนะนำเสนออาหารญี่ปุ่นชนิด แห้ง น้ำ และน้ำจิ้ม

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.5 การออกแบบลวดลายตกแต่งภาชนะนำเสนออาหารตะวันตก

การออกแบบลวดลายตกแต่งภาชนะนำเสนออาหารตะวันตก ได้ใช้ลวดลาย ของสิ่งที่แสดงถึงความเป็นอาหารตะวันตก ได้แก่ ตราสัญลักษณ์ของร้านอาหารตะวันตกที่เป็นที่รู้จัก เป็นต้น มาออกแบบเป็นลวดลายตกแต่งบริเวณขอบภาชนะ



ภาพที่ 313 ลายบนภาชนะนำเสนออาหารตะวันตกชนิด แห้ง น้ำ และน้ำจิ้ม
ที่มา : แฟ้มภาพสวนบุคคล ธิดี เกษแก้ว พ.ศ. 2552

3.3 วิเคราะห์ และสรุปผลการออกแบบ

3.3.1 ชุดภาชนะแบ่ง ภาชนะผสม และภาชนะอบ

รูปทรงของภาชนะแบ่งแห้งมีลักษณะเป็นถ้วยสี่เหลี่ยมปากกว้าง กันสอบ รูปทรงของภาชนะแบ่งน้ำเป็นถ้วยสามเหลี่ยมปากกว้าง กันสอบ ภาชนะผสมมีรูปทรงเป็นชามพาราโบลา ภาชนะอบมีรูปทรงลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมปล่องกลางคล้ายวงรี สีของภาชนะแบ่ง ภาชนะผสมจะใช้สีเหลือง และสีส้มตกแต่งด้านนอกของภาชนะเพื่อแสดงถึงความสดใส สนุกสนาน ด้านในภาชนะเป็นสีขาวเพื่อให้ดูมีความสะอาด ในส่วนของภาชนะอบใช้สีน้ำตาลอ่อนตกแต่งด้านนอกของภาชนะ ด้านในเป็นสีขาว บริเวณใต้ภาชนะแบ่ง ภาชนะผสม และภาชนะอบทุกใบ จะติดรูปลอกสีเขียวที่เป็นตราสัญลักษณ์ของโรงเรียน

3.3.2 ชุดภาชนะนำเสนออาหารประเภทเบเกอรี่

ภาชนะนำเสนออาหารประเภทเบเกอรี่ทั้งชนิดปอนด์ และชิ้นเดี่ยวจะมีสีขาว ตกแต่งด้วยรูปลอกสีเหลือง และเขียว ที่มีลวดลายเบเกอรี่ชนิดต่างๆสีขาว วางลายลักษณะเป็นวงกลมสำหรับภาชนะนำเสนออาหารประเภทเบเกอรี่ชนิดปอนด์ และวางลายลักษณะ 1 ใน 4 ของวงกลมตามรูปทรงของภาชนะ โดยที่ขอบภาชนะมีการแกะลายแฉกเป็นรัศมี ตกแต่งโดยรอบภาชะทั้ง 2 ใบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.3 ชุดภาชนะนำเสนออาหารประเภทขนมไทย

ภาชนะนำเสนออาหารประเภทขนมไทย ขนิดแห้ง มีการแกะลายเส้นนูนต่ำคล้ายใบตองพาดตามแนวยาว กึ่งกลางของภาชนะ บริเวณนี้จะมีสีเขียว ส่วนบริเวณที่เหลือจะเป็นสีขาว สำหรับภาชนะนำเสนออาหารประเภทขนมไทย ชนิดน้ำ จะมีการแกะลายเส้นนูนต่ำคล้ายใบตองรอบด้านนอกของภาชนะ ด้านนอกของภาชนะนี้จะมีสีเขียว ส่วนด้านในของภาชนะจะเป็นสีขาว เข้าชุดกันกับภาชนะนำเสนออาหารประเภทขนมไทย ชนิดแห้ง

3.3.4 ชุดภาชนะนำเสนออาหารไทย

ภาชนะนำเสนออาหารไทย ประเภทแห้ง น้ำ และน้ำจิ้ม มีลักษณะเดียวกัน คือ ตัวภาชนะมีสีขาว รูปทรงกลม ตกแต่งด้วยรูปลอกลวดลายใบตองเหมือนจริง แต่แตกต่างกันด้วยตำแหน่ง ลักษณะการวางลายรวมถึงรูปทรงที่เตกต่างกันตามหน้าที่ใช้งาน

3.3.5 ชุดภาชนะนำเสนออาหารจีน

ภาชนะนำเสนออาหารจีน ประเภทแห้ง น้ำ และน้ำจิ้ม มีลักษณะเดียวกัน คือ ตัวภาชนะมีสีขาว รูปทรงกลม ตกแต่งด้วยรูปลอกลวดลายอักษรจีนสีแดงซ้อนทับด้วยกระดาษสีชมพูอ่อน แต่แตกต่างกันด้วยตำแหน่ง และลักษณะการวางลาย รวมถึงรูปทรงที่แตกต่างกันตามหน้าที่ใช้งาน

3.3.6 ชุดภาชนะนำเสนออาหารญี่ปุ่น

ภาชนะนำเสนออาหารญี่ปุ่น ประเภทแห้ง น้ำ และน้ำจิ้ม มีลักษณะเดียวกัน คือ ตัวภาชนะมีสีขาว เวลาใช้งานวางบนฐานไม้สีอ่อน ตกแต่งตัวภาชนะสีขาวด้วยรูปลอกสีชมพูแตกต่างลวดลายกันไป โดยประเภทแห้ง ใช้ลวดลายดอกซากุระ และแมลงปอ ประเภทน้ำใช้ลวดลายภูเขาไฟฟูจิ และตัวอักษรญี่ปุ่น ประเภทน้ำจิ้มใช้ลวดลายเด็กถือพัดญี่ปุ่น โดยตำแหน่งการวางลายรวมถึงรูปทรงของภาชนะมีความแตกต่างกัน คือ ประเภทแห้งเป็นภาชนะทรงที่เหลี่ยมผืนผ้าไม่มีขอบ ประเภทน้ำเป็นภาชนะทรงสี่เหลี่ยม ประเภทน้ำจิ้มเป็นภาชนะทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้ามี 2 ช่อง

3.3.7 ชุดภาชนะนำเสนออาหารตะวันตก

ภาชนะนำเสนออาหารตะวันตก ประเภทแห้ง น้ำ และน้ำจิ้ม มีลักษณะเดียวกัน คือ ตัวภาชนะมีสีขาว รูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส ตกแต่งด้วยรูปลอกลวดลายที่นำรูปเหมือนสัญลักษณ์ของร้านอาหารฟาสต์ฟู้ดมาออกแบบประดิษฐ์เป็นลวดลายใหม่ขึ้นมา ภาชนะแต่ละใบในชุดภาชนะนำเสนออาหารตะวันตก มีลักษณะ และตำแหน่งการวางลายเหมือนกัน แต่แตกต่างกันด้วยขนาดลายที่แปรผันไปตามขนาดของภาชนะที่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4
ผลงานขั้นสุดท้าย

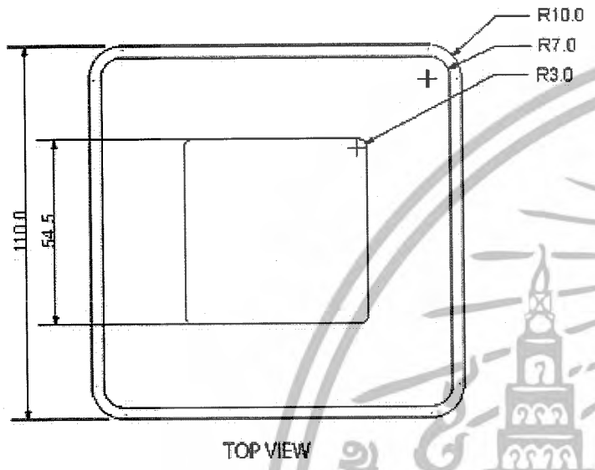
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1 แบบแสดงรายละเอียด

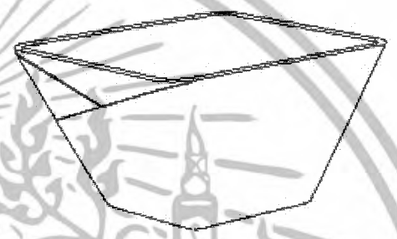
หลังจากการสรุปแบบสุดท้ายดังที่แสดงไว้ในบทที่ 3 แล้วนั้น ขั้นตอนต่อไปคือ การทำแบบร่างอย่างละเอียดเพื่อใช้ในการสื่อสารกับช่างทำต้นแบบ เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน ตลอดขั้นตอนการดำเนินงานตั้งแต่การทำต้นแบบจนนำต้นแบบไปทำแบบพิมพ์ โดยแบบแสดงรายละเอียดในบทนี้เป็นขนาด สัดส่วนของแบบชิ้นงานเมื่อหดตัวแล้ว หลังจากการเผาเคลือบ หรือเรียกว่า ขนาดจริง (True Size) ของชิ้นงาน โดยรายการของแบบที่ได้แสดง มีดังนี้

4.1 ภาชนะแบ่งสำหรับวัตถุดิบ ชนิดแห้ง ขนาดใหญ่
4.2 ภาชนะแบ่งสำหรับวัตถุดิบ ชนิดแห้ง ขนาดกลาง
4.3 ภาชนะแบ่งสำหรับวัตถุดิบ ชนิดแห้ง ขนาดเล็ก
4.4 ภาชนะแบ่งสำหรับวัตถุดิบ ชนิดน้ำ ขนาดใหญ่
4.5 ภาชนะแบ่งสำหรับวัตถุดิบ ชนิดน้ำ ขนาดกลาง
4.6 ภาชนะแบ่งสำหรับวัตถุดิบ ชนิดน้ำ ขนาดเล็ก
4.7 ภาชนะผสมขนาดใหญ่
4.8 ภาชนะผสมขนาดเล็ก
4.9 ภาชนะอบ
4.10 ภาชนะนำเสนออาหารเบเกอรี่ ประเภทชิ้นปอนด์
4.11 ภาชนะนำเสนออาหารเบเกอรี่ ประเภทชิ้นเดี่ยว
4.12 ภาชนะนำเสนออาหารขนมไทย ประเภทแห้ง
4.13 ภาชนะนำเสนออาหารขนมไทย ประเภทน้ำ
4.14 ภาชนะนำเสนออาหารไทย ประเภทแห้ง
4.15 ภาชนะนำเสนออาหารไทย ประเภทน้ำ
4.16 ภาชนะนำเสนออาหารไทย ประเภทน้ำจิ้ม
4.17 ภาชนะนำเสนออาหารจีน ประเภทแห้ง
4.18 ภาชนะนำเสนออาหารจีน ประเภทน้ำ
4.19 ภาชนะนำเสนออาหารจีน ประเภทน้ำจิ้ม
4.20 ภาชนะนำเสนออาหารญี่ปุ่น ประเภทแห้ง
4.21 ภาชนะนำเสนออาหารญี่ปุ่น ประเภทน้ำ
4.22 ภาชนะนำเสนออาหารญี่ปุ่น ประเภทน้ำจิ้ม
4.23 ภาชนะนำเสนออาหารตะวันตก ประเภทแห้ง
4.24 ภาชนะนำเสนออาหารตะวันตก ประเภทน้ำ
4.25 ภาชนะนำเสนออาหารตะวันตก ประเภทน้ำจิ้ม

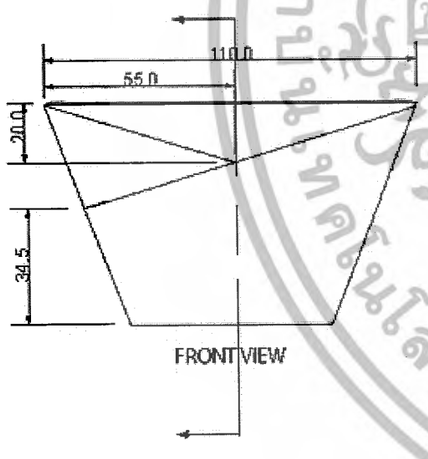
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



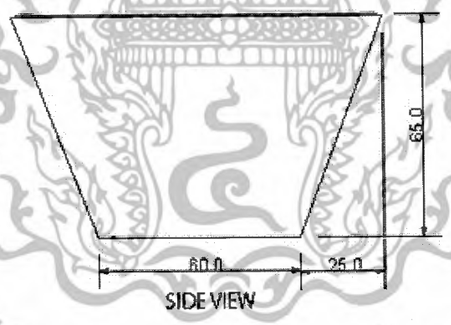
TOP VIEW



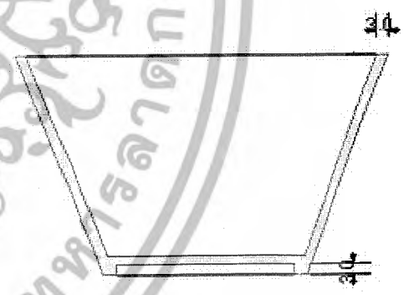
PERSPECTIVE



FRONT VIEW



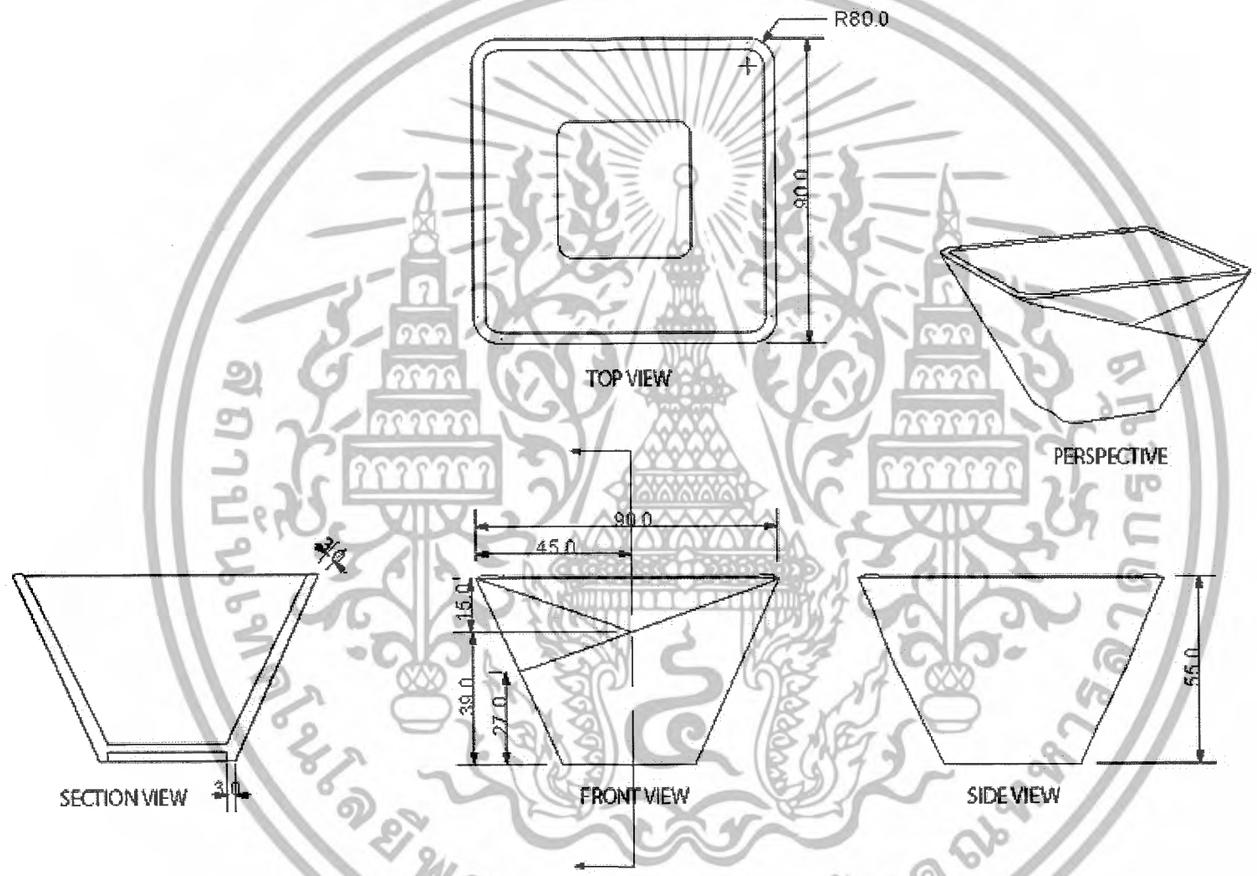
SIDE VIEW



SECTION VIEW

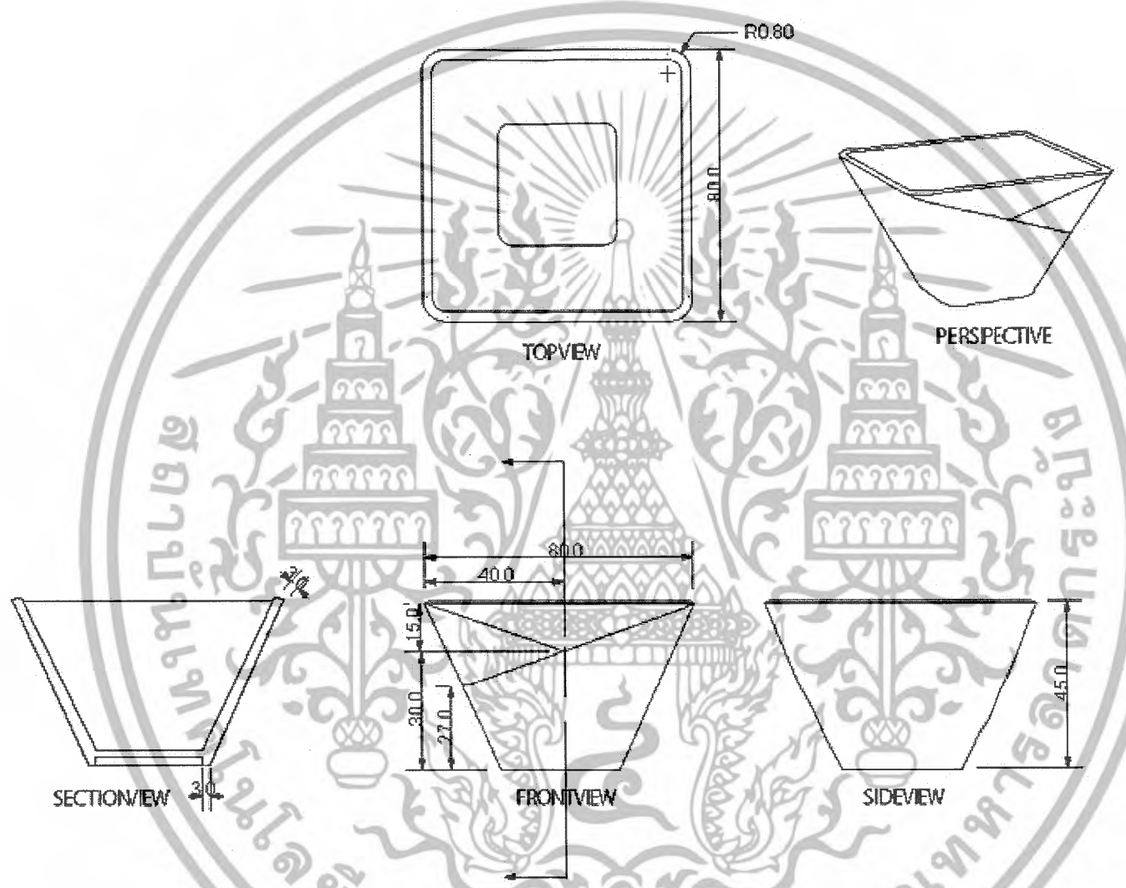
ชื่องานก่อสร้าง	การขยายช่องด้านรับน้ำลุ่มลึกบริเวณ ขนาดใหญ่		
หน่วยที่	โครงการขยายผลงานวิจัยเครื่องเคลือบดินเผา เพื่อการเรียนการสอน ทำงานจริง สำหรับโรงเรียนสอนช่างฝีมือ ลูกผู้ หลานเธอ		
ลำดับที่ 1			
			Unit : mm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



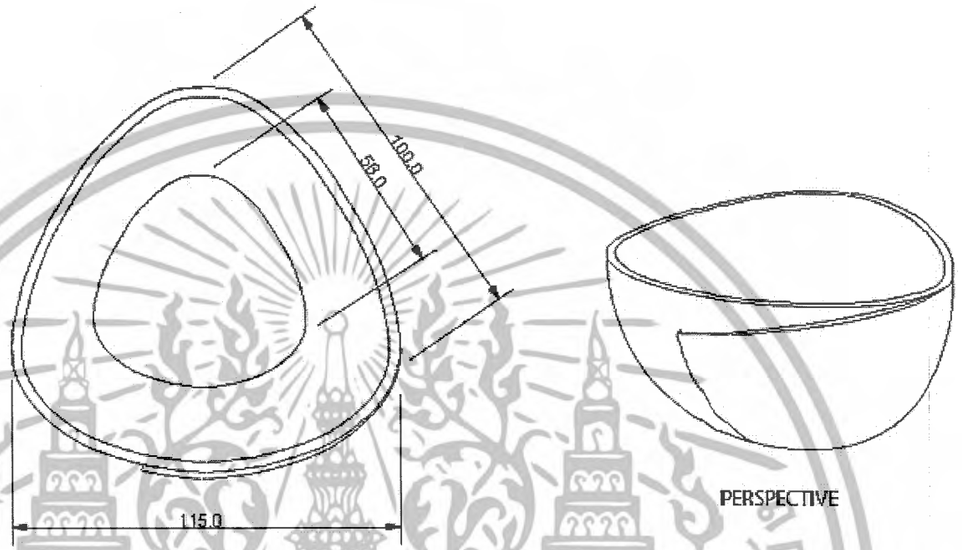
ชื่อเรื่องงาน	การประยุกต์ใช้งานกับวัสดุที่แตกต่าง ขนาดผสม
หน้าที่	โครงการออกแบบอุตสาหกรรมเครื่องเคลือบดินเผาเพื่อการเรียนการสอน ทางอาหาร สำหรับโรงเรียนมหาวิทยาลัย เมนิชี คุณกิ่ง สกุลนิโล
ลำดับที่	2

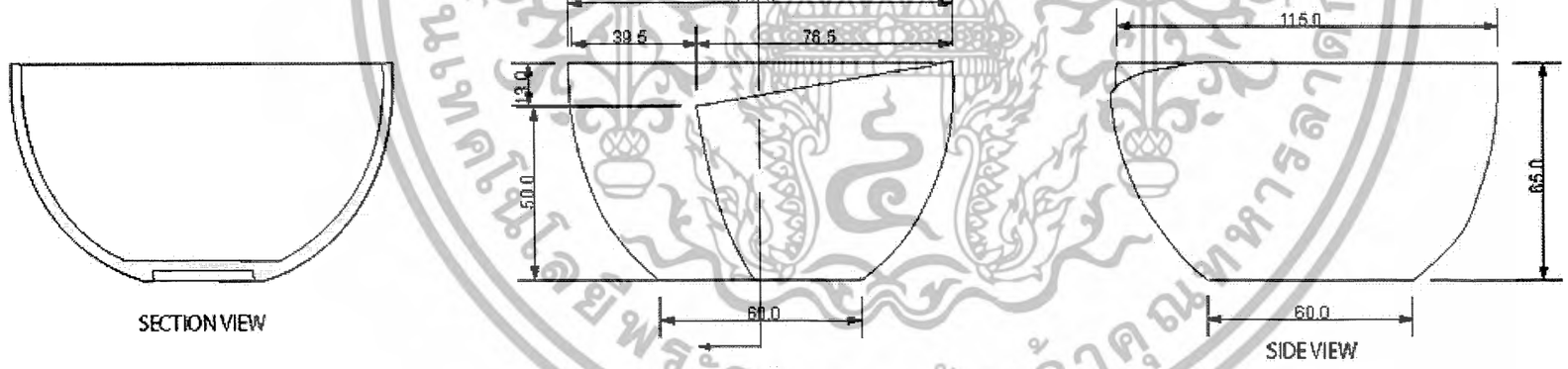
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ชื่อชิ้นงาน	ภาชนะบรรจุสำหรับวัสดุที่มีแรงยึดเหนี่ยวสูง		
หน่วยที่	โครงการออกแบบชุดภาชนะเครื่องแก้วพิเศษเพื่อศึกษาการออกแบบภาชนะสำหรับใช้งานในห้องปฏิบัติการเคมี		
ลำดับที่ 3	ภาชนะบรรจุสำหรับวัสดุที่มีแรงยึดเหนี่ยวสูง		
	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]		
	[illegible]		Unit : mm

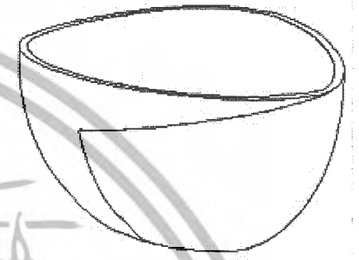
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



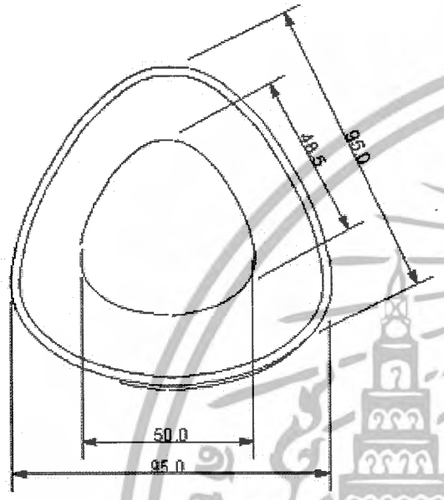


ชื่อชิ้นงาน	ภาชนะแบ่งสำหรับถ้วยซุปหน่อไม้ ขนาดใหญ่
หน้าที่	โครงการออกแบบชุดสาธารณะเครื่องกระเบื้องดินเผา เพื่อการเรียนการสอน ห้องเรียน สำหรับโรงเรียนของกำนันเรียน เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
ลำดับที่ 4	สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร 1 / วิทยาลัยเทคนิคกรุงเทพ / สาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิก / ปีการศึกษา 2561/2562
	นายธีรพงศ์ ศรีสุวรรณ์ / นายณัฐพล ศรีสุวรรณ์

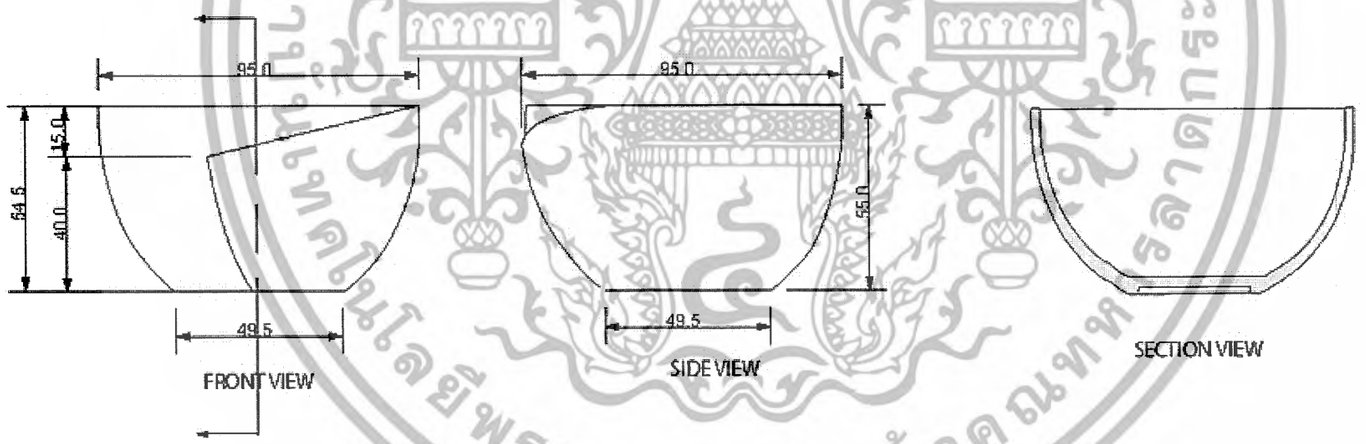
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



PERSPECTIVE



TOP VIEW



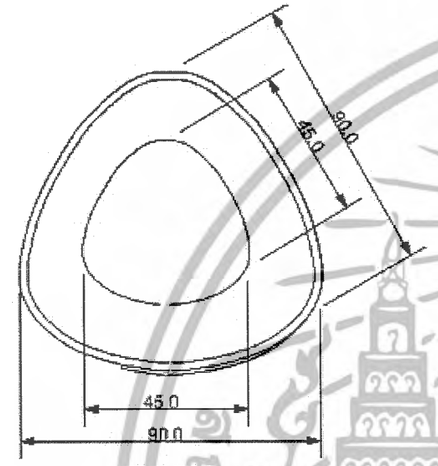
FRONT VIEW

SIDE VIEW

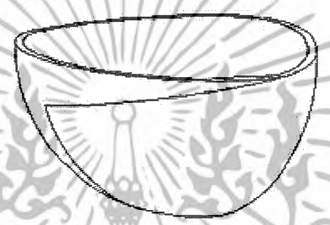
SECTION VIEW

ชื่อชิ้นงาน	การขนาดแบ่งส่วนสำหรับวัตถุที่มีน้ำหนักมาก		
หน่วยที่	โครงการออกแบบอุตสาหกรรมเครื่องเคลือบดินเผาเพื่อการเรียนการสอน สำหรับโรงเรียนจังหวัดลำพูน เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ		
ชิ้นงานที่ 5			

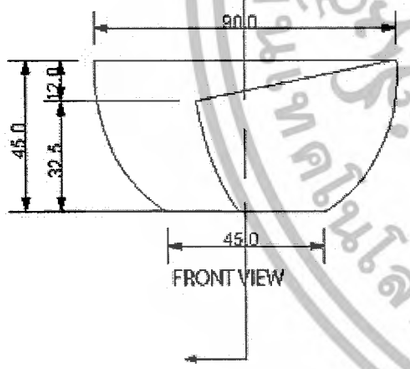
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



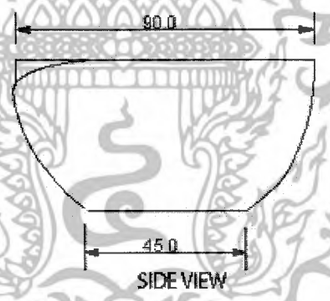
TOP VIEW



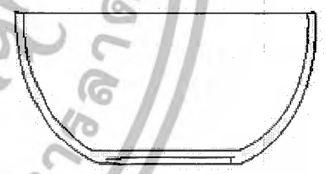
PERSPECTIVE



FRONT VIEW



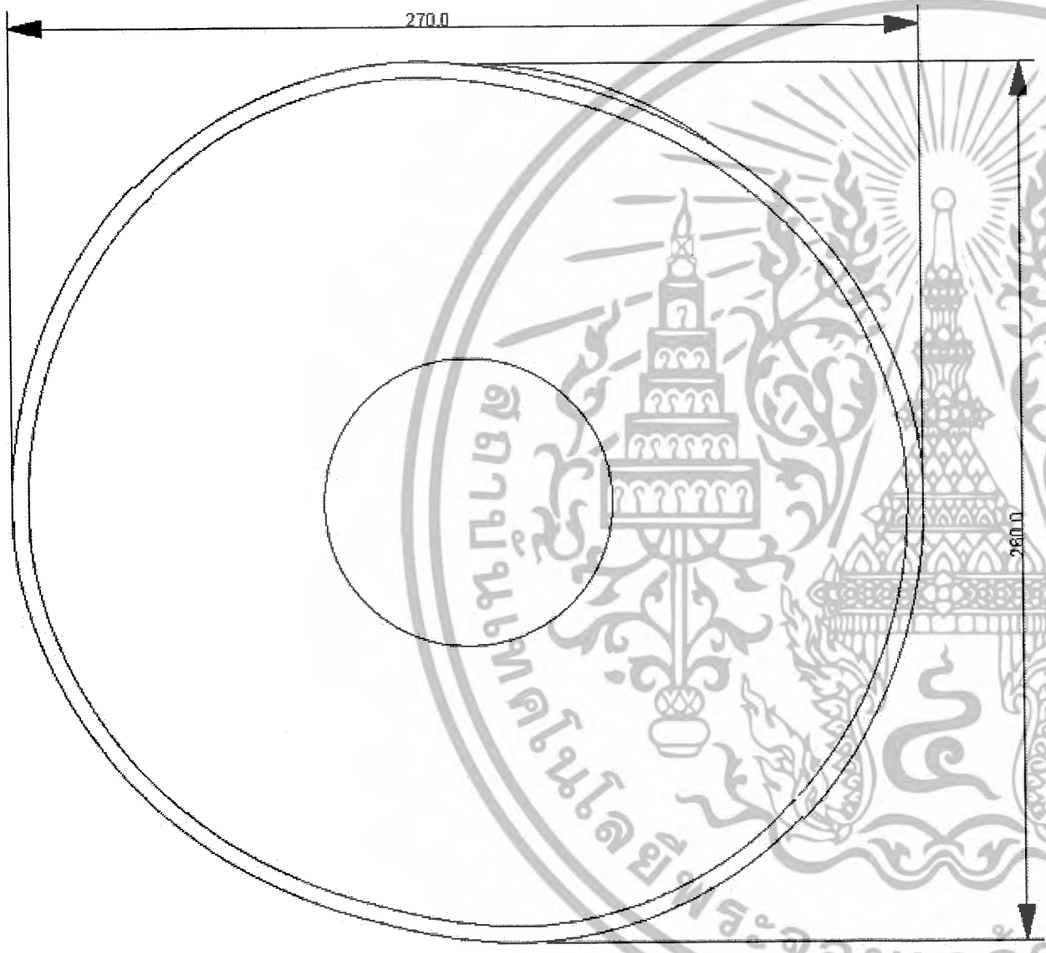
SIDE VIEW



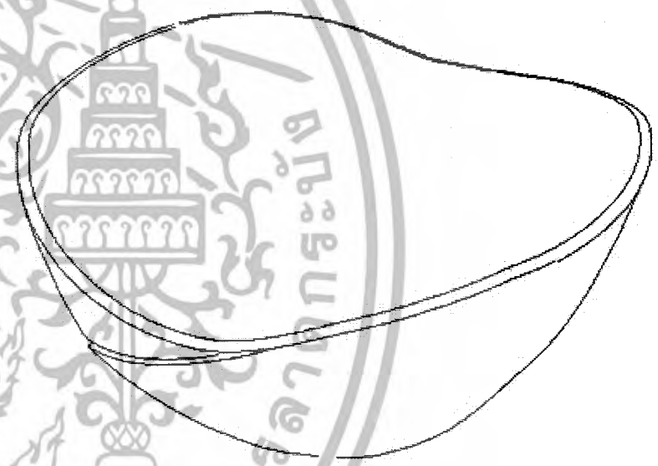
PERSPECTIVE

ชื่อชิ้นงาน	การนะสมุ่ยสำหรับวัดอุดมน้ำขนาดเล็ก		
หน้าที่	โครงสร้างของอุดมแบบอุดมสามและเครื่องเคลือบดินเผาเพื่อการเรียนการสอน ด้านเกษตร สำหรับโรงเรียน ...		
สัดส่วนที่ 6	...		
...	...	...	...
...	...		
...	...		Unit : mm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



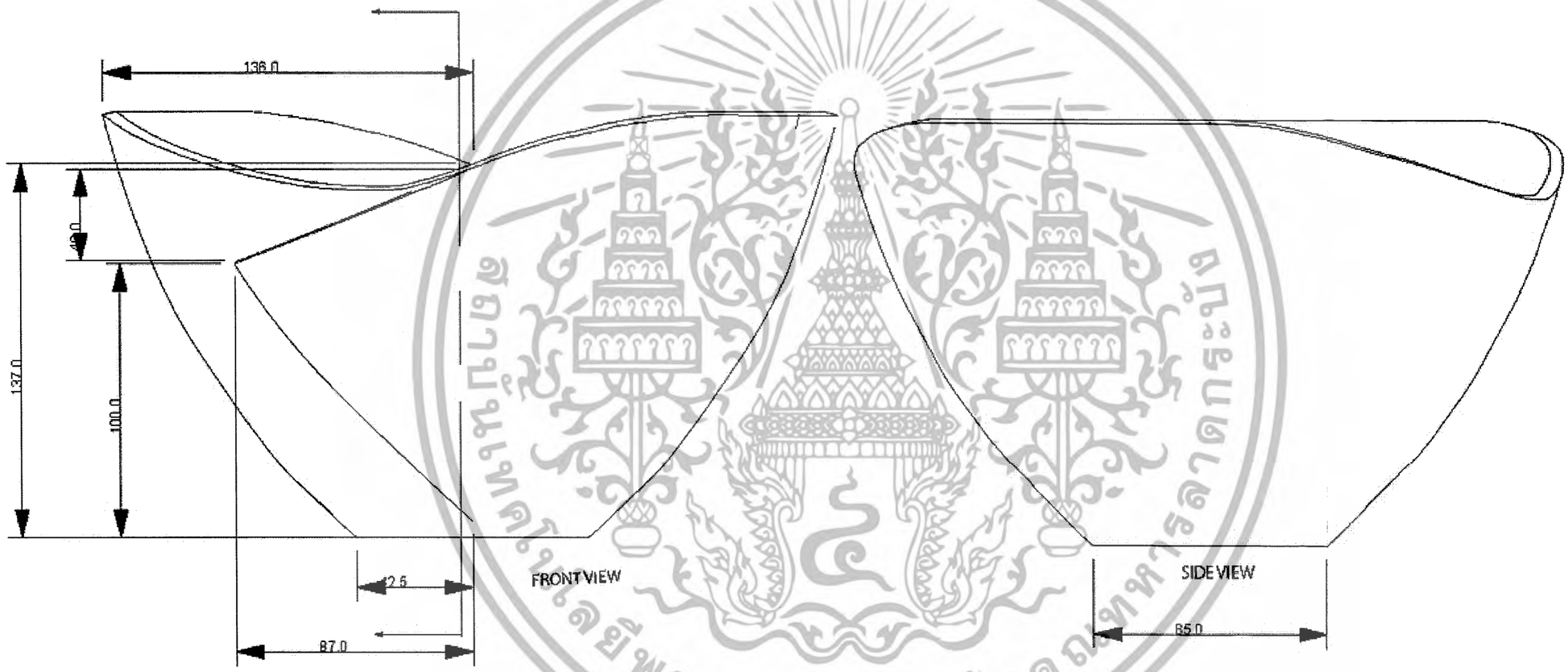
TOP VIEW



PERSPECTIVE

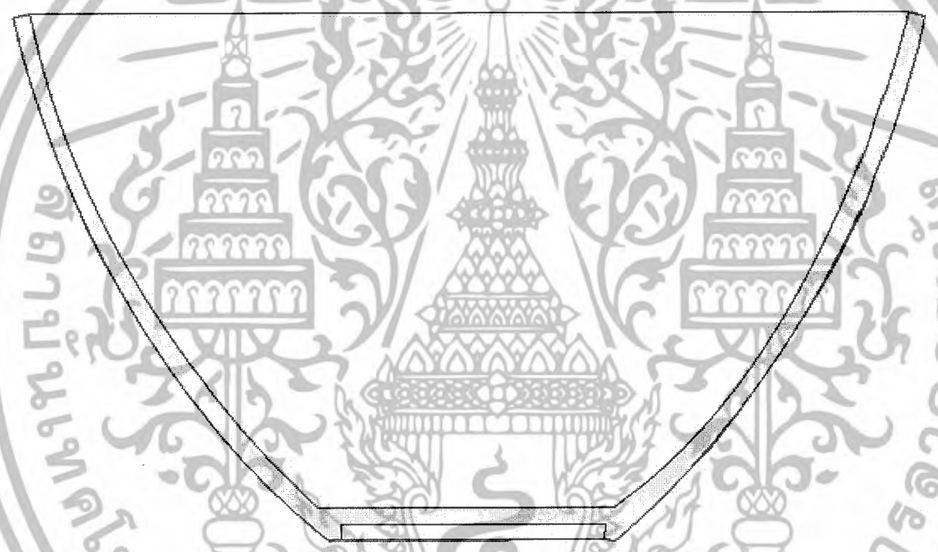
ชื่อชิ้นงาน	ถาดขนมผสม ขนาดใหญ่		
หมวดที่	โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และเครื่องเคลือบดินเผาเพื่อการเรียนการสอน สาขาวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา		
ชิ้นที่/หน้า 7	สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร		
	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	สาขาวิชาอุตสาหกรรมศิลป์	ปีการศึกษา 2561/2562
	อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร. ปัญญาวรรณ์ ไพศาลพงษ์		
	ผศ.ดร. ปัญญาวรรณ์ ไพศาลพงษ์		Unit : mm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ชื่อชิ้นงาน	ภาชนะผสม ขนาดใหญ่		
หน้าที่	โครงการออกแบบอุปกรณ์เครื่องเคลือบดินเผา เพื่อการเรียนการสอน ห้องเรียน สำหรับโรงเรียน ชุมชนท้องถิ่น จังหวัด สกลนคร		
ลำดับที่ 7	สถาบันการฝึกหัดครูและพัฒนาการอาชีวศึกษา		
	คณะวิจิตรศิลป์	ภาควิชาคหกรรมศาสตร์	ปีที่ พ.ศ. 2563
	อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์		
	นายวิทยา ศรีพลพิมพ์		ปีการศึกษา

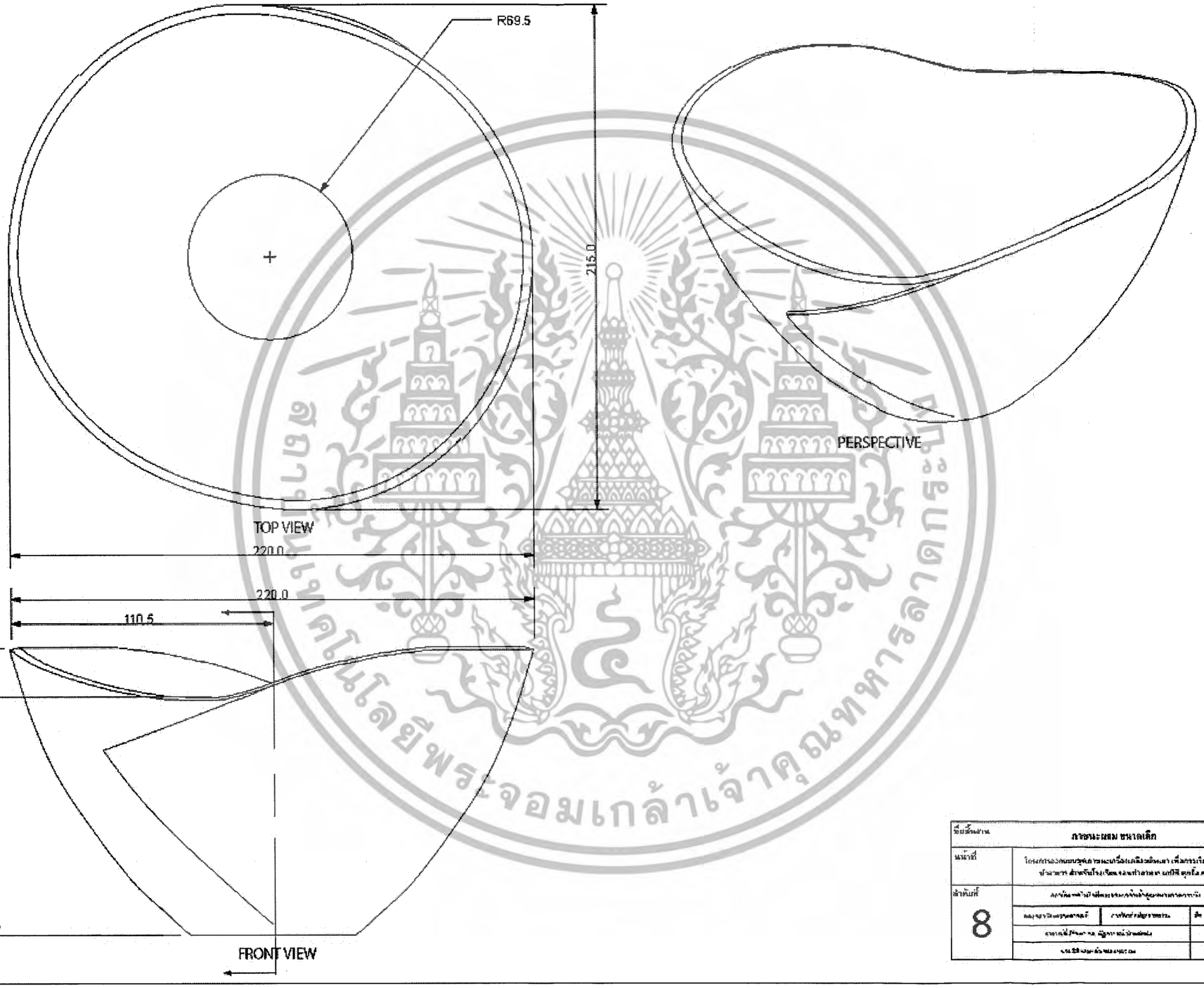
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



SECTION VIEW

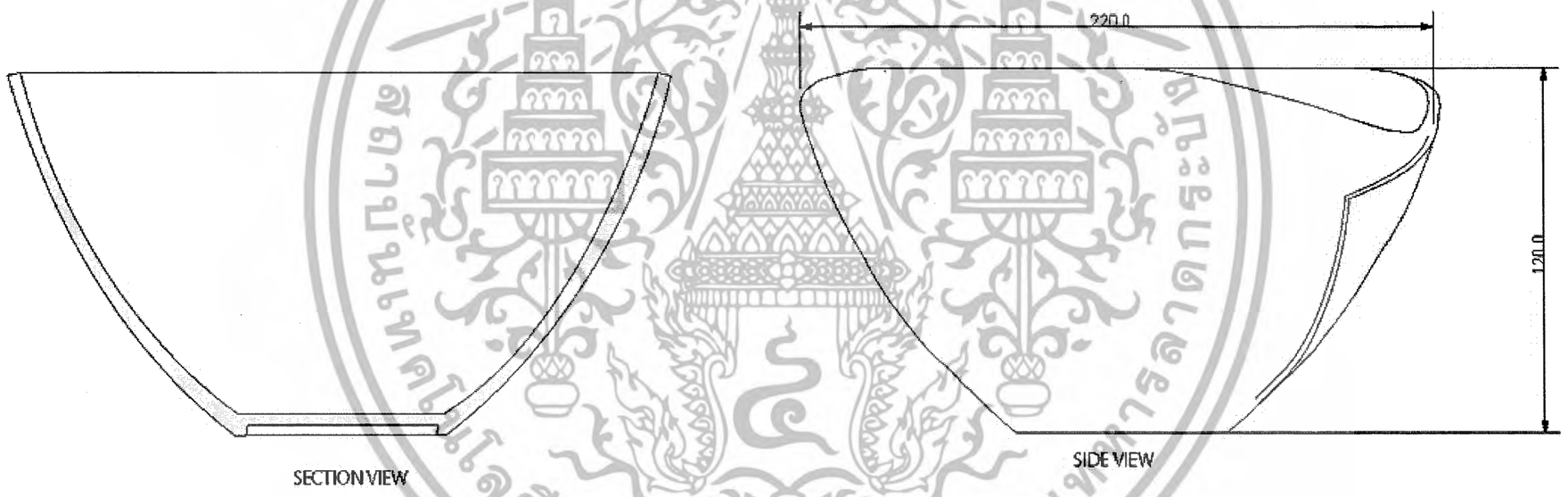
ชื่อชิ้นงาน	ภาชนะผลม ขนาดใหญ่		
หน้าที่	วิทยานิพนธ์		
จำนวนที่	7		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ชื่อชิ้นงาน	ถ้วยชามผสม ขนาดเล็ก	
หน้าที่	โครงการออกแบบชุดเครื่องเคลือบดินเผา เพื่อการเรียนการสอน นักศึกษา สาขาวิชาเซรามิก คณะวิจิตรศิลป์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	
ลำดับที่ 8	ออกแบบโดย นางสาวปิยนุช ศรีสุข	
	ตรวจสอบโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วันที่ตรวจสอบ
	ตรวจสอบโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์	
	ขนาดชิ้นงานจริง ขนาดจริง	มาตราส่วน : ขนาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

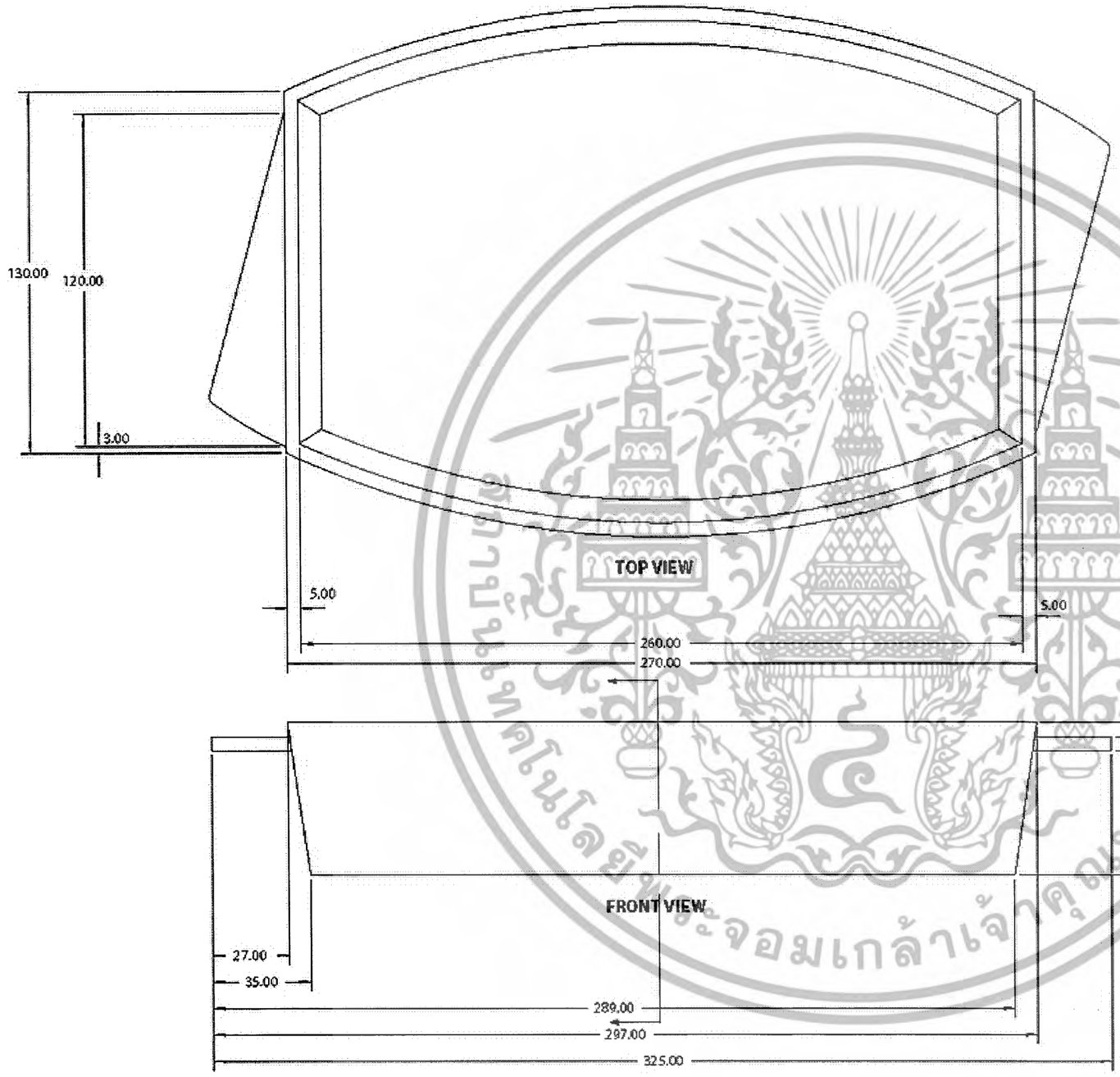


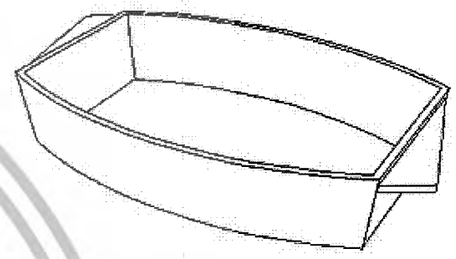
SECTION VIEW

SIDE VIEW

ชื่อชิ้นงาน	ภาชนะผสม ขนาดเล็ก
หน้าที่	ใช้ผสมส่วนผสมของเครื่องเคียงหรือเครื่องปรุงรส เพื่อการเรียนการสอน ในสาขาวิชา คหกรรมศาสตร์ และสาขาวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
ลำดับที่	8
	ผลิตจากพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน
	ผลิตโดย: นายสุรพงษ์ ศรีสุข
	ตรวจสอบโดย: ผศ. ดร.ปัญญา ดอนขว้าง
	ขนาด 220 x 120 x 120 มม.
	วันที่: 2555

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

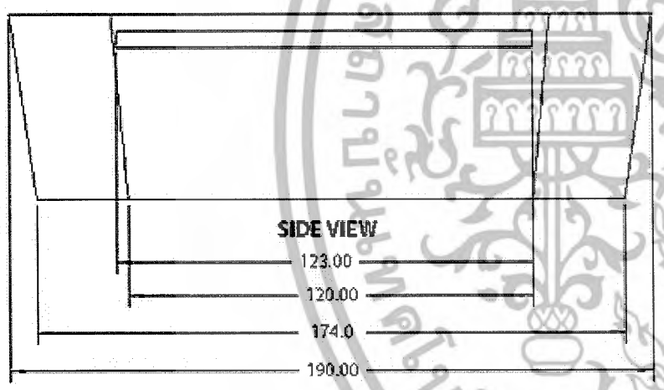




PERSPECTIVE VIE

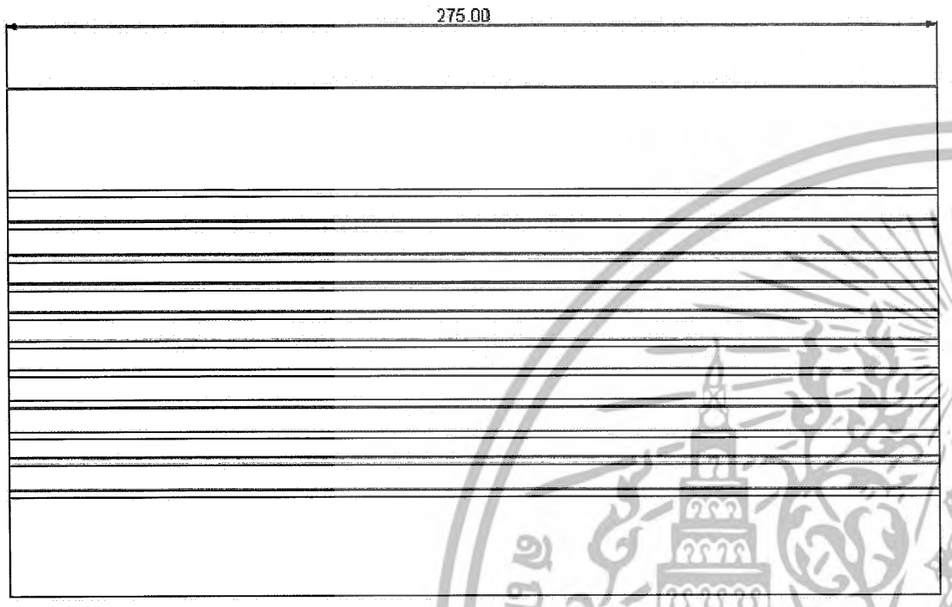
ชื่อชิ้นงาน	ภาชนะใส่ผง
หน้าที่	โครงการออกแบบและพัฒนาภาชนะเครื่องเคลือดินเผาเพื่อการเรียนการสอน สำหรับโรงเรียนและสถานศึกษา ในพื้นที่ลุ่มน้ำ ลุ่มน้ำมูล
ลำดับที่ 9	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

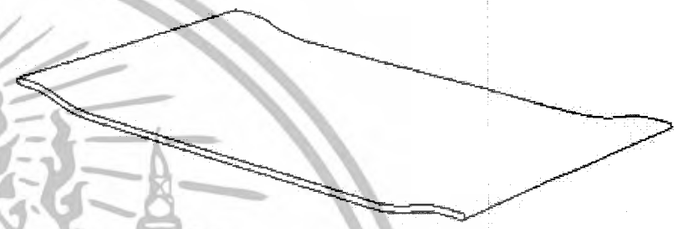


ชื่อชิ้นงาน	ภาชนะรอง		
หน้าที่	โครงการออกแบบชุดภาชนะเครื่องกลึงสำหรับเด็ก เพื่อการเรียนการสอน		
จำนวนแบบ 9			
			หน่วย : mm

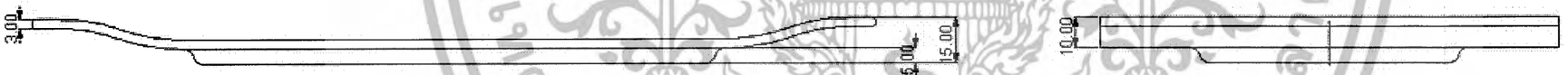
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



TOPVIEW

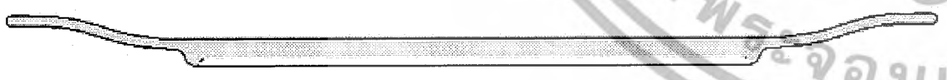


PERSPECTIVE



FRONT VIEW

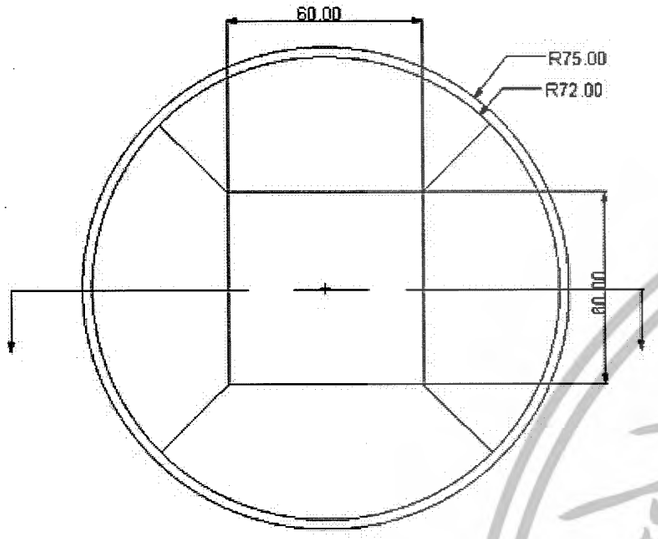
SIDE VIEW



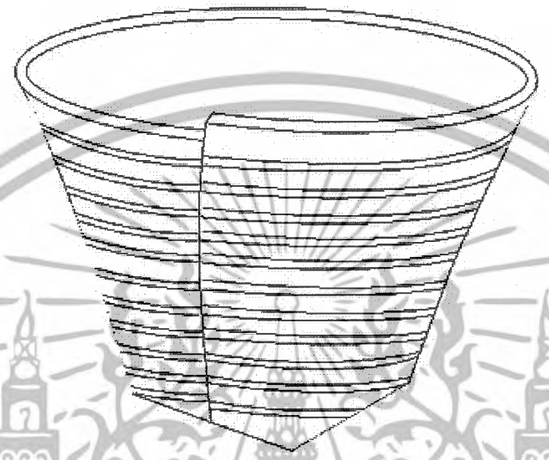
SECTION VIEW

ชื่อสิ่งก่อสร้าง	[illegible]
หน้าที่	โครงการออกแบบอุปกรณ์และเครื่องเล่นสนามเด็กเล่น เพื่อการเรียนการสอน [illegible]
ลำดับที่ 10	[illegible]

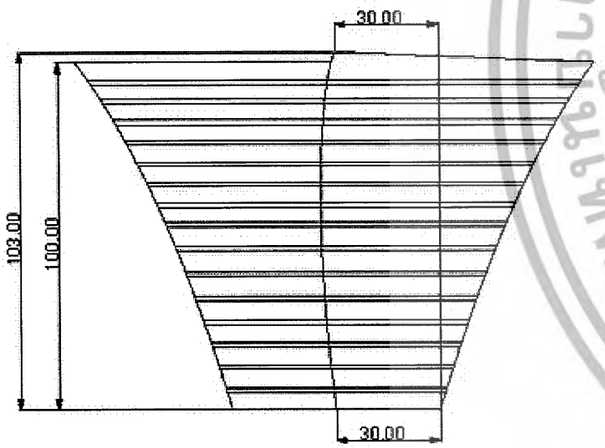
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



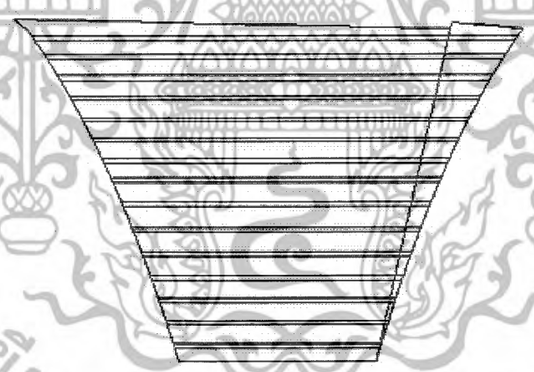
TOP VIEW



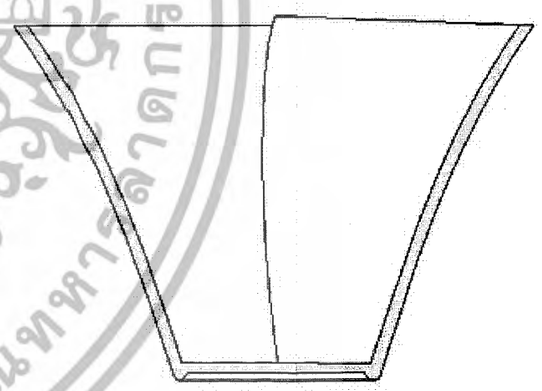
PERSPECTIVE



FRONT VIEW



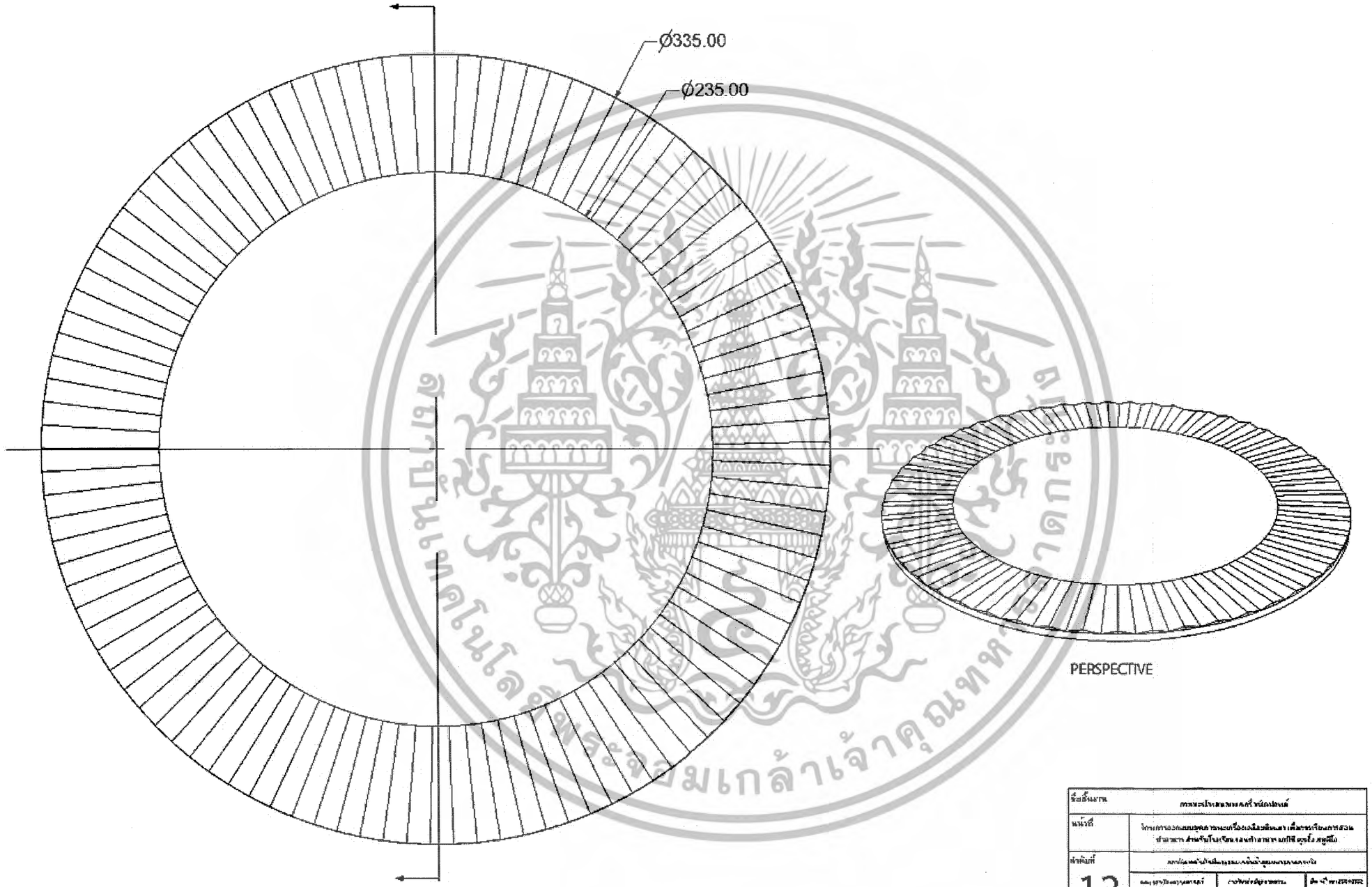
SIDE VIEW



SECTION VIEW

ชื่อชิ้นงาน	การออกแบบผลิตภัณฑ์จักสานจากไม้ไผ่		
หน้าที่	โครงการออกแบบอุปกรณ์และเครื่องเล่นสนามเพื่อการกีฬาทางน้ำ สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานการกีฬาแห่งประเทศไทย กรุงเทพมหานคร		
ลำดับที่ 11	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง		
	คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์	ภาควิชาวิทยาศาสตร์...	ปีการศึกษา 2561/2562
	อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์		
	นายวิทวัส ...		ปีที่ศึกษา ...

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ชื่อชิ้นงาน	การออกแบบโครงสร้างของเครื่องหนีบปลอก		
หน้าที่	โครงการออกแบบชุดความสะดวกเครื่องเย็บหนีบปลอก เพื่อการเรียนการสอน สำหรับโรงเรียนสอนทำอาหารแก่ผู้ยากไร้ จังหวัดปทุมธานี		
ลำดับที่ 12	ออกแบบโครงสร้างของเครื่องหนีบปลอก		
	ผู้ออกแบบ	ตรวจโดย	ชื่อ นางสาวพรรณ
	ชื่อ นายพิทักษ์ ชนะ, นายปฐมพงษ์		
	ชื่อ นายวิทยา ชัย, นายพงษ์		หน่วย : mm

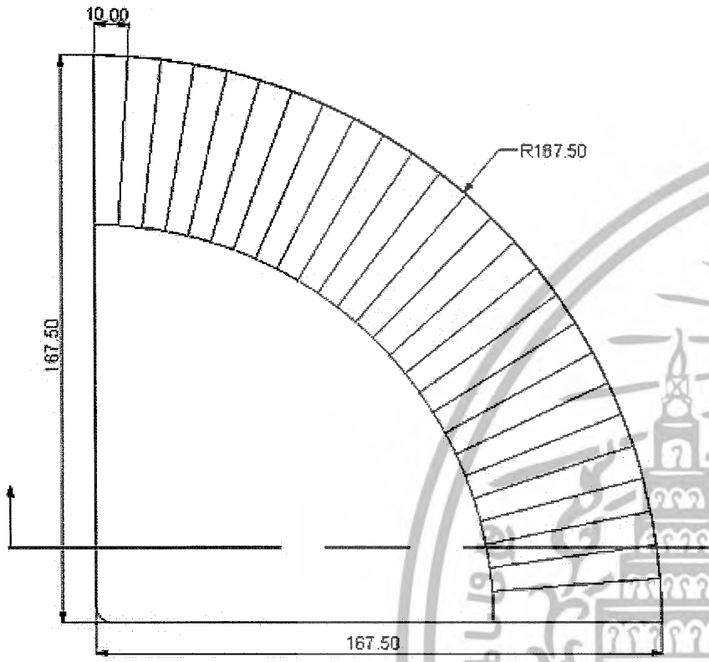
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FRONT VIEW

SECTION VIEW

ชื่อชิ้นงาน	[illegible]		
หน้าที่	โครงการออกแบบชุดสายพานเครื่องเคลือบยางพาราเพื่อประหยัดการสวม [illegible]		
ลำดับที่ 12	[illegible]		
	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]		
	[illegible]		หน่วย : mm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



TOP VIEW

PERSPECTIVE

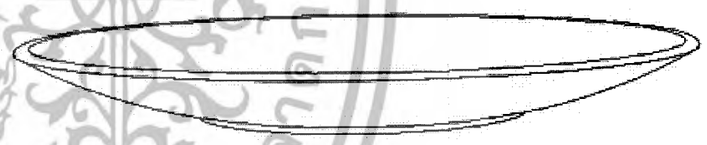
FRONT VIEW

SIDE VIEW

SECTION VIEW

ชื่อชิ้นงาน		
หน้าที่		
จำนวนชิ้น 13		

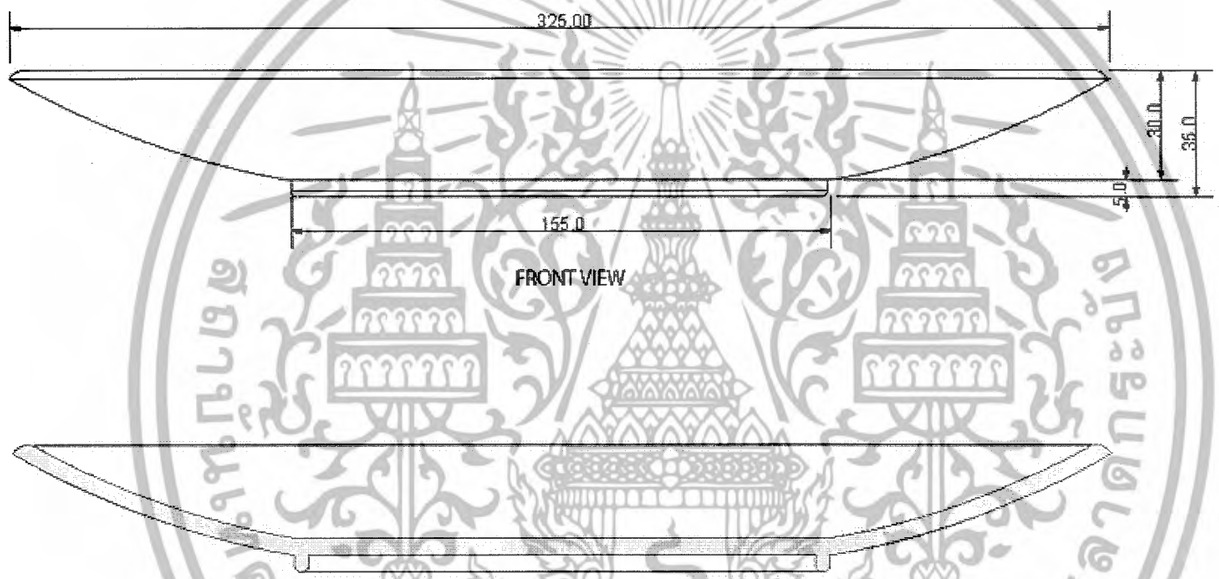
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



PERSPECTIVE

ชื่อชิ้นงาน	ภาชนะนำเสนออาหารไทย - จีน ชนิดแห้ง	
ทฤษฎี	โครงการออกแบบชุดภาชนะจากเครื่องเคลือบดินเผา เพื่อการบริการอาหาร ห้องอาหาร สำหรับโรงเรียนการโรงแรมและท่องเที่ยว เอเชีย คุกกิ้ง คอมมิวนิตี้	
ลำดับที่ 14	[illegible]	
	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	
	[illegible]	มิติ : mm

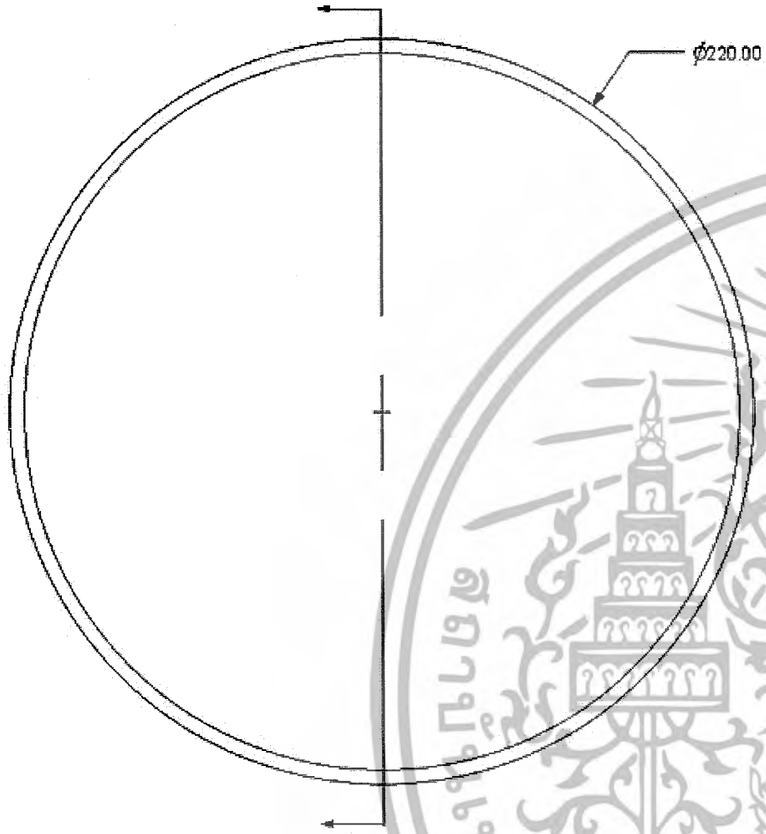
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

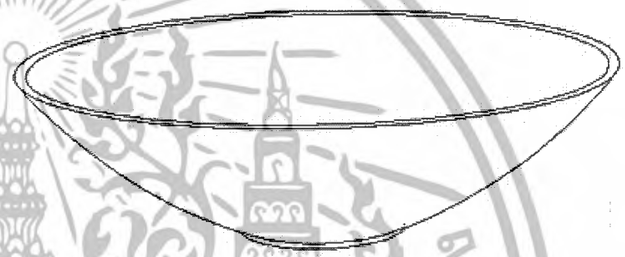


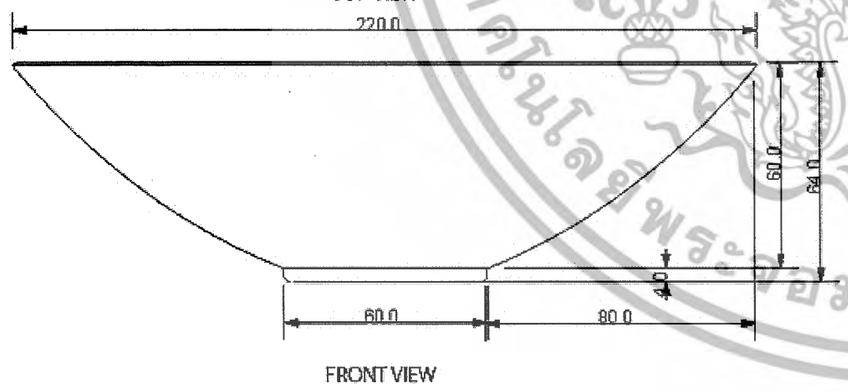
SECTION VIEW

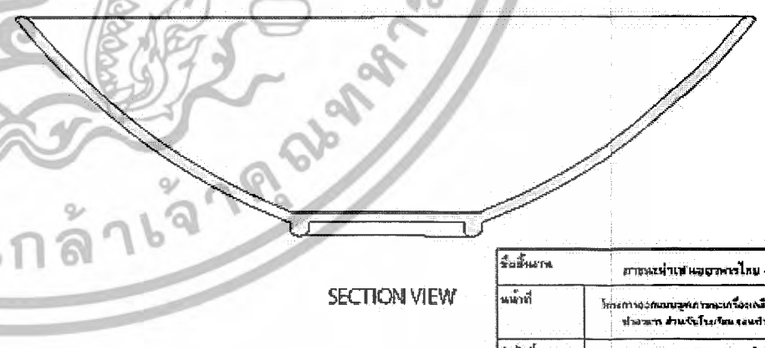
ชื่อโครงการ	ภาชนะรองเสนเฉลิมพระเกียรติ	
หน้าที่	โครงการออกแบบบูรณาการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์	
ลำดับที่ 14		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





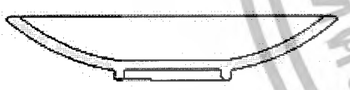


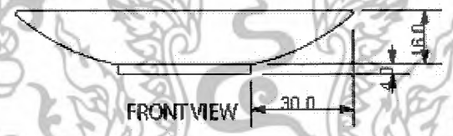


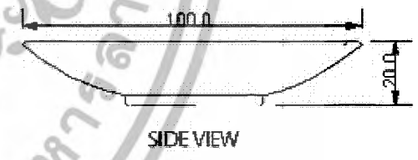
ชื่อชิ้นงาน	ภาชนะจ่าเช่นอุตสาหกรรมไทย - จีน ชนิดน้ำ
หน้าที่	โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเพื่อการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ตำบลบ้านเกาะ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร
ลำดับที่ 15	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PERSPECTIVE

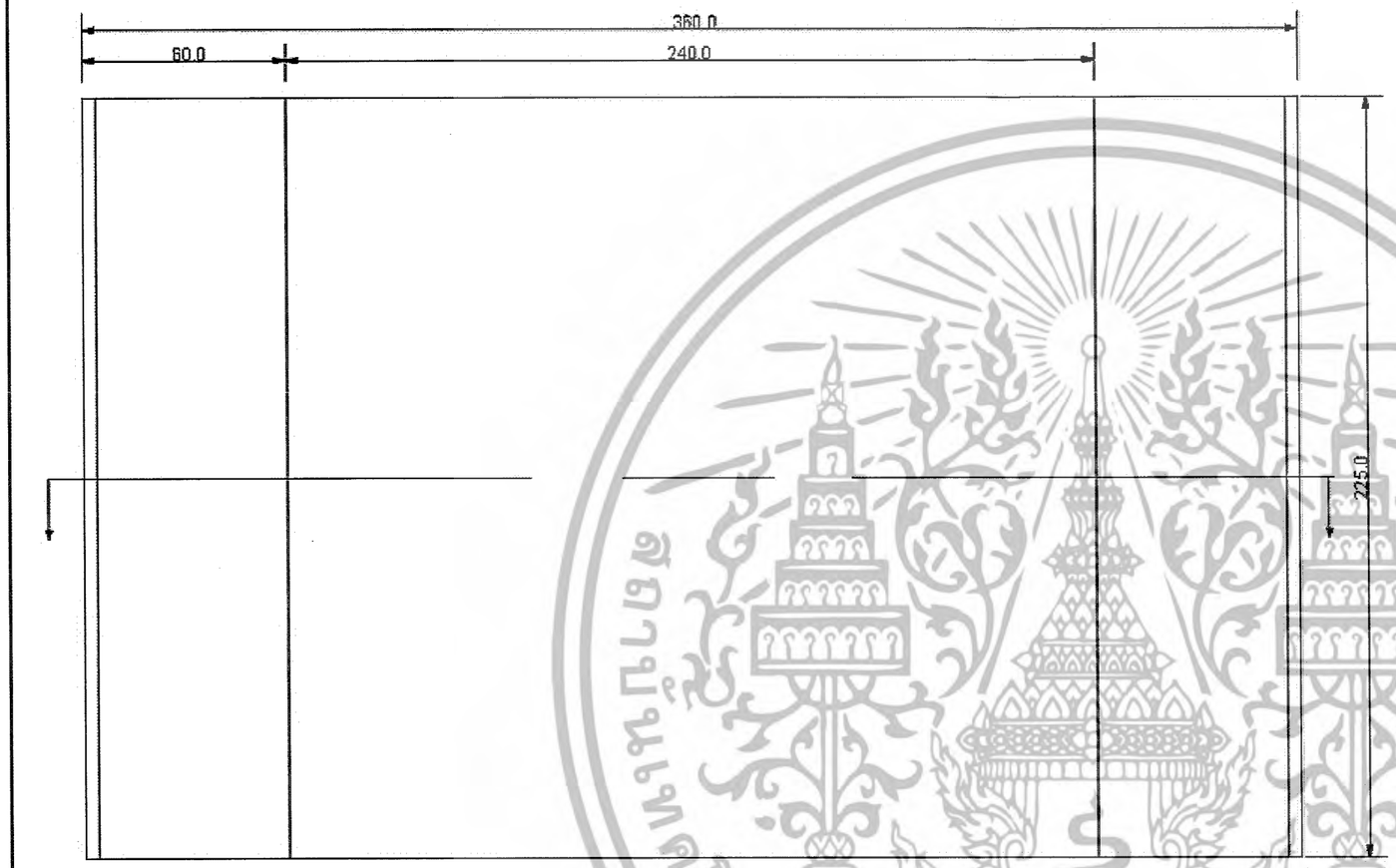

SECTION VIEW



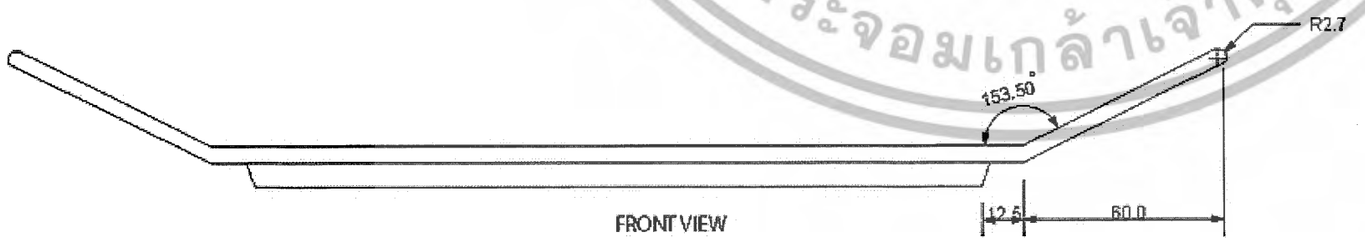


ชื่อเรื่องภาพ	การชงน้ำชาแบบจีน
หน้าที่	โครงการออกแบบชุดการชงชาเครื่องเคลือบดินเผาเพื่อการบริการการชงชาของพนักงานต้อนรับในโรงแรมและร้านอาหาร ประเภทที่ 2 ระดับ 4 ดาวขึ้นไป
สัดส่วน	ไม่มีมาตราส่วน
16	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

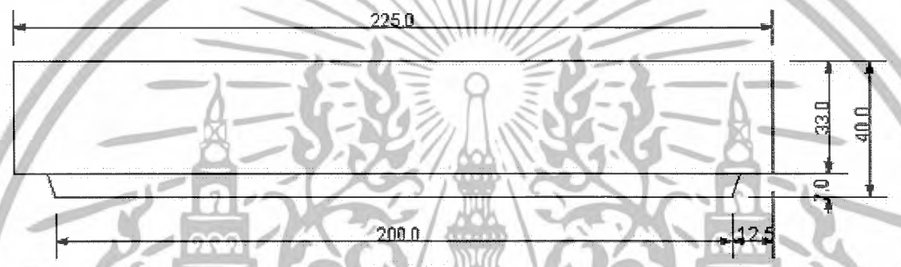


PERSPECTIVE



ชื่อชิ้นงาน	การออกแบบและสร้างชุดกันกระแทกสำหรับรถจักรยานยนต์		
หน้าที่	โครงการออกแบบและสร้างชุดกันกระแทกสำหรับรถจักรยานยนต์ เพื่อการเรียนการสอน ภาควิชา สาขาวิชาวิศวกรรมยานยนต์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ เกษตรศาสตร์ กำแพงแสน		
ลำดับที่ 17	การออกแบบและสร้างชุดกันกระแทกสำหรับรถจักรยานยนต์		
	ผู้ออกแบบ: [illegible]	ภาควิชา/สาขาวิชา: [illegible]	วันที่: [illegible]
	อาจารย์ที่ปรึกษา: ผศ. ดร. [illegible]		
	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์		ปีการศึกษา: [illegible]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

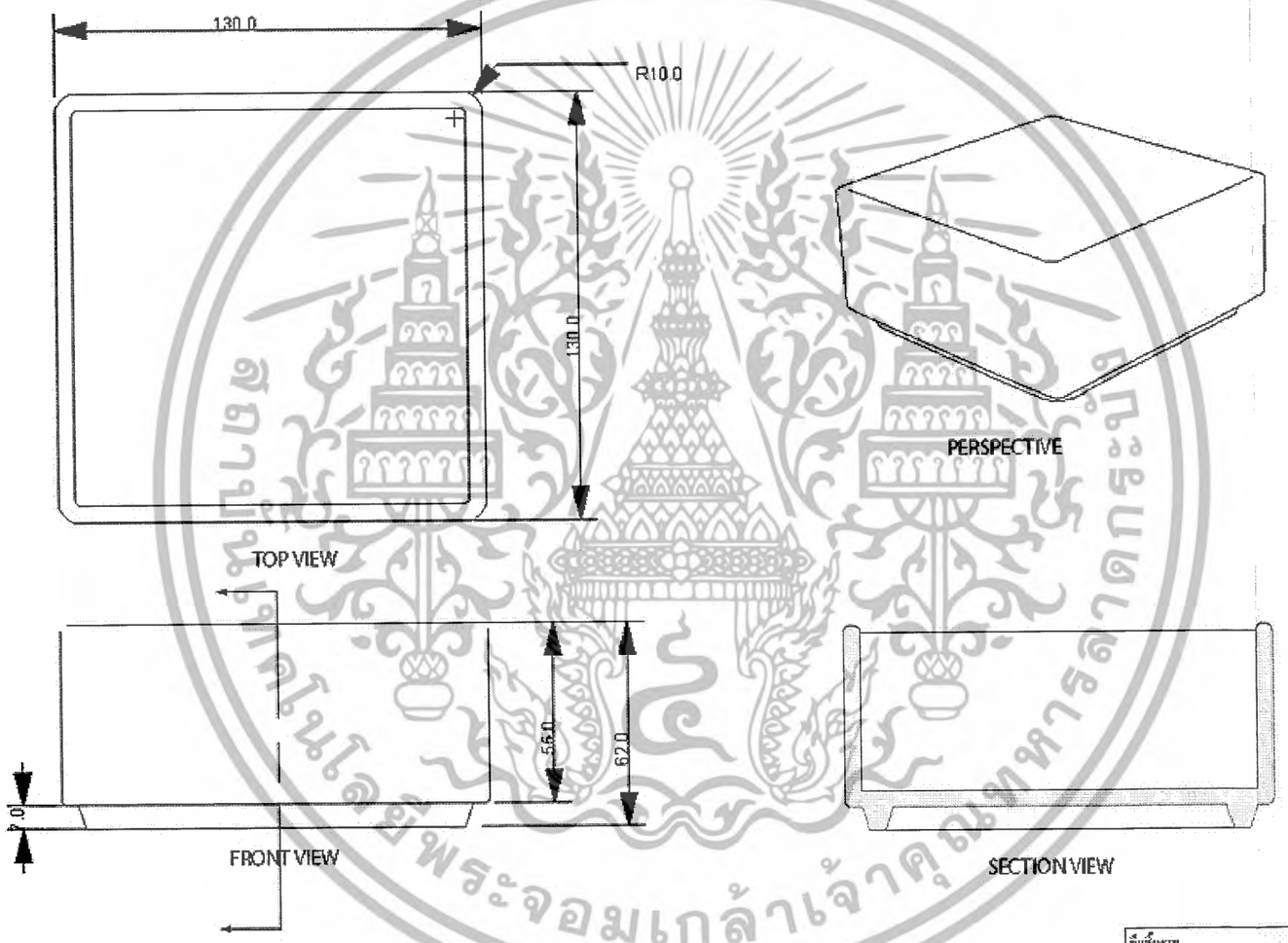


SIDE VIEW

SECTION VIEW

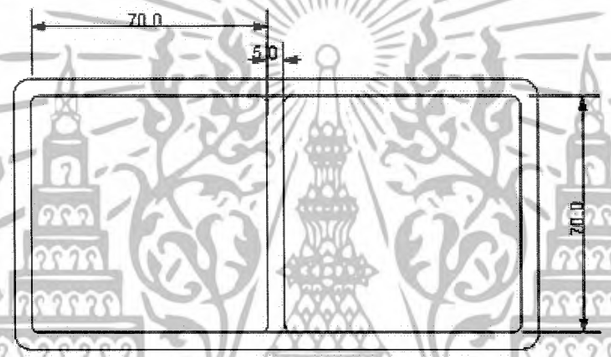
ชื่อชิ้นงาน	ภาคผนวก ค แสดงภาพการผลิตชิ้นงาน แม่พิมพ์		
หน้าที่	โครงการออกแบบชุดทดสอบเครื่องเสริมพลังงานเพื่อการเรียนการสอนสาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา		
ลำดับที่ 17	การขึ้นรูปโฟมด้วยแม่พิมพ์ที่ทำจากอลูมิเนียม		
	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ภาควิชาช่างอุตสาหกรรม	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
	อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.ณัฐกานต์ ไม้หอมพงษ์		
	นศ.ฐิติพงศ์ ทองอยู่ยงค์		ปีการศึกษา 2559

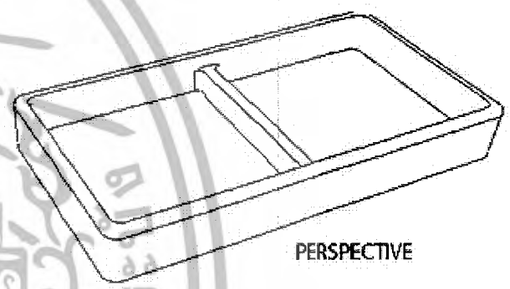
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

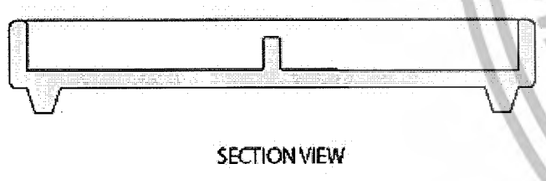


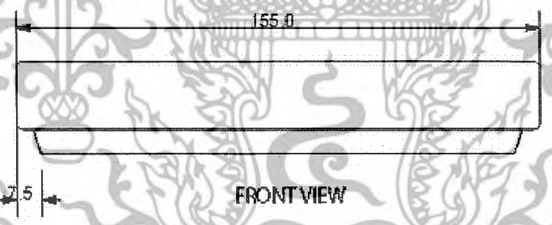
ชื่อโครงงาน	กระทะย่างสไตล์อาหารญี่ปุ่น ชนิดหนา		
หน้าที่	โครงการออกแบบชุดอุปกรณ์และเครื่องเคลือบดินเผาเพื่อการใช้งานการย่างแบบญี่ปุ่น สำหรับโรงเรียนการอาชีพ นครศรีธรรมราช		
เล่มที่ 18	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง		
	ชื่อ นาย ปรเมศวร์ ผู้ดำเนินการ	ภาควิชาอุตสาหกรรม	สัญญาเลขที่
	อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์		
			Unit : mm

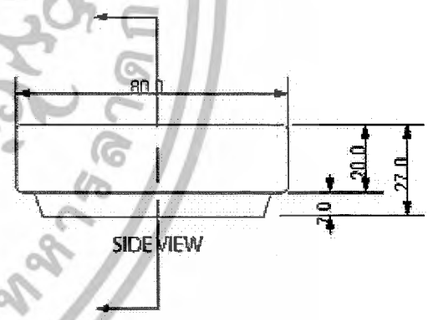
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





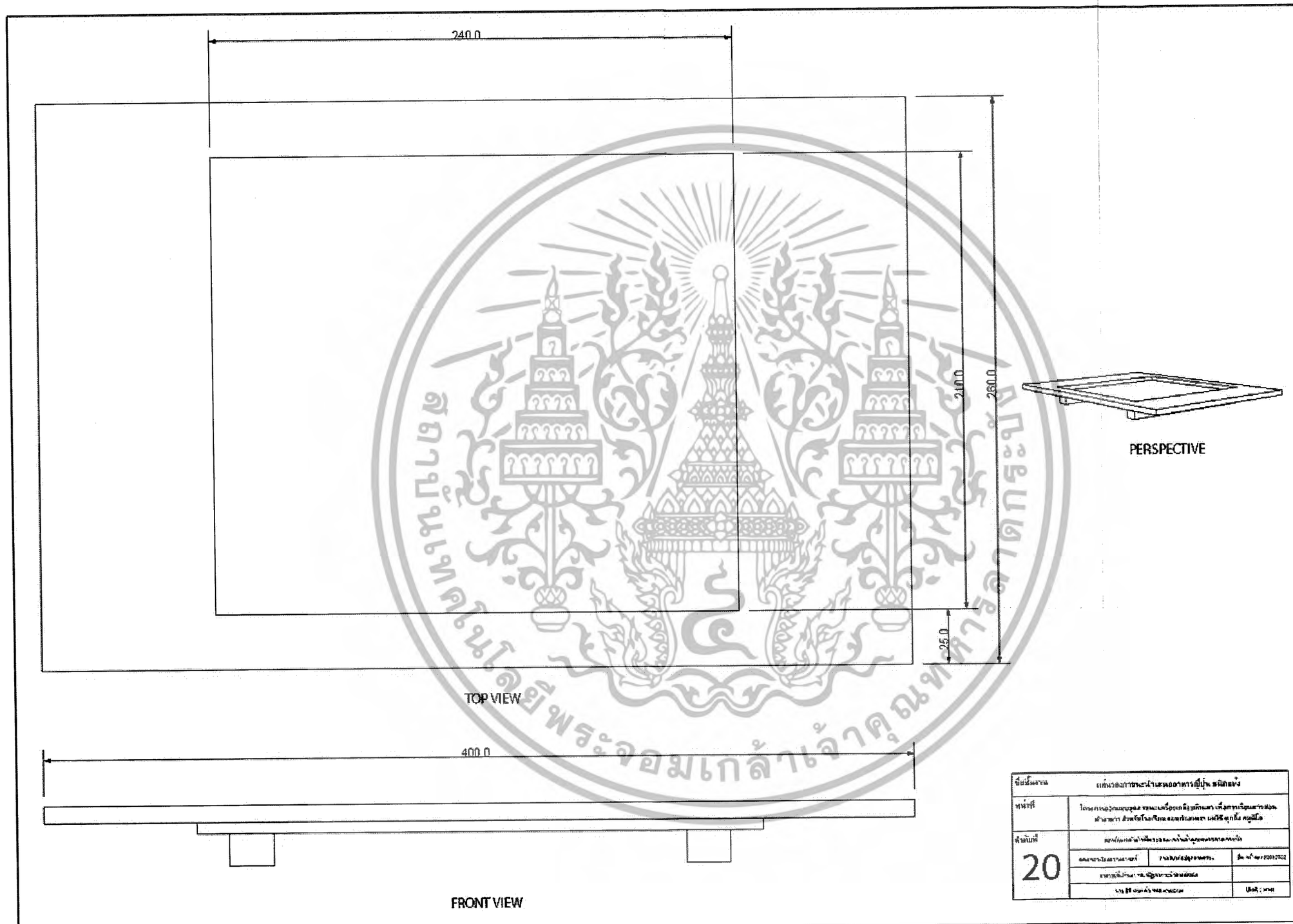






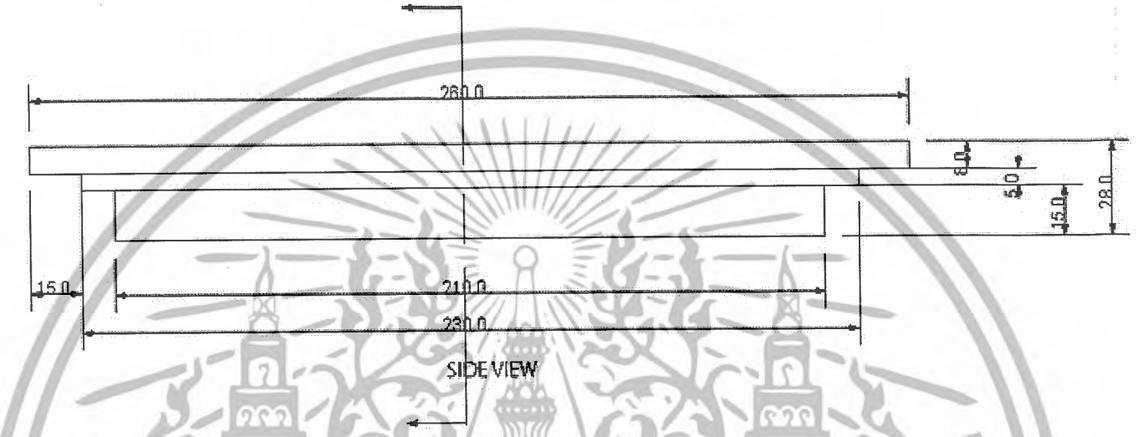
ชื่อชิ้นงาน	ถาดรองน้ำแข็งแบบธรรมชาติรูปปุ่ม ชนิดพร้อมฝา		
หน้าที่	โครงการออกแบบอุปกรณ์และเครื่องเคลือบดินเผาเพื่อการบริการการรอน ที่บ้านพัก สำหรับโรงแรมในเขตท้องที่ อำเภอ เมือง จังหวัด ลพบุรี		
ลำดับที่ 19	ตรวจสอบโดย	วันที่ตรวจสอบ	ลงชื่อ
	จำนวน 15 แบบ จำนวน 1 แผ่น		Unit : mm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ชื่อโครงการ	เครื่องอบการบูรณะน้ำและผลอาหารญี่ปุ่น ชนิดถาด
ที่ทำที่	โครงการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนการสอน สำนักงาน สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ กรุงเทพมหานคร
ลำดับที่ 20	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

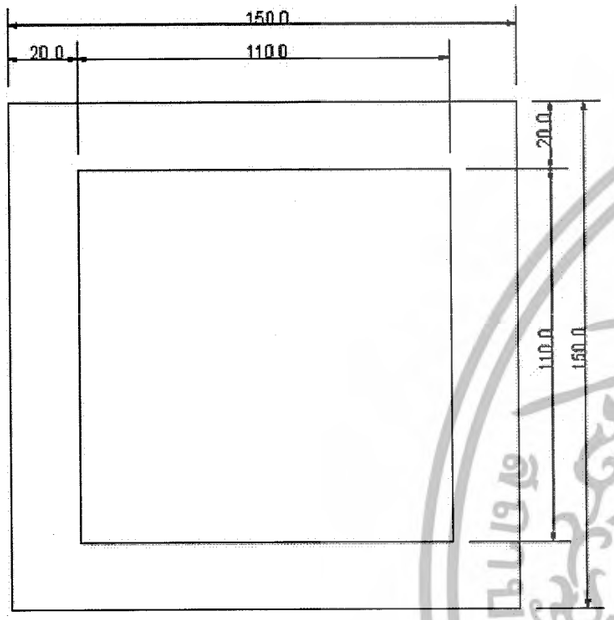


SIDE VIEW

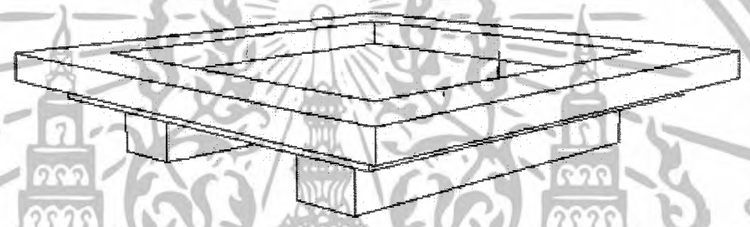
SECTION VIEW

ชื่อชิ้นงาน	แท่นวางภาชนะสำหรับอาหารญี่ปุ่น ชนิดตั้ง
หน้าที่	
ลำดับที่ 20	

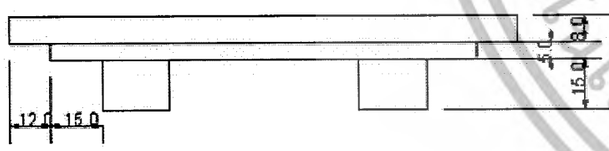
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



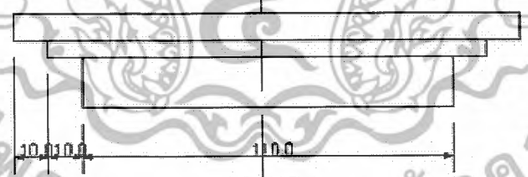
TOP VIEW



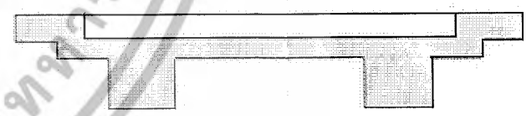
PERSPECTIVE



FRONT VIEW



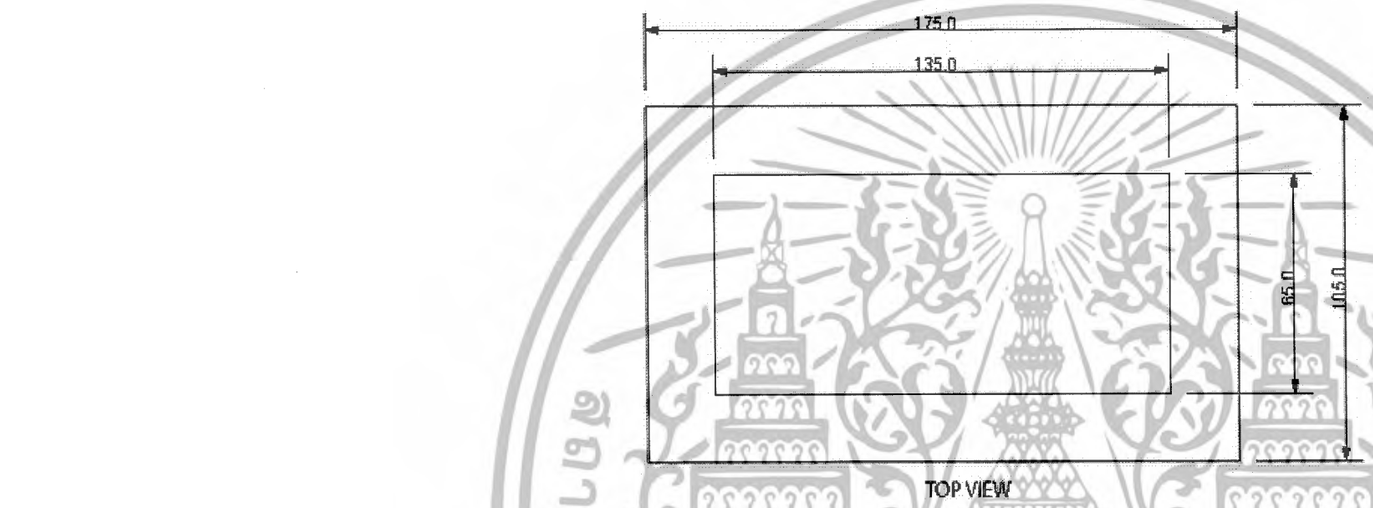
SIDE VIEW

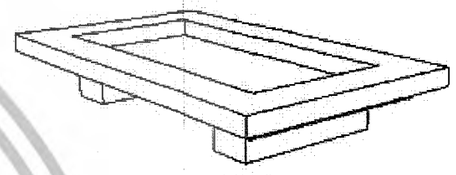


SECTION VIEW

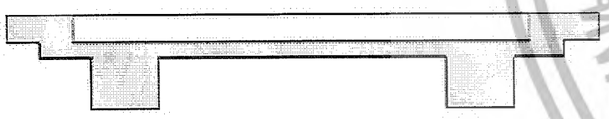
ชื่อชิ้นงาน	แท่นรองภาชนะนำเสนออาหารรูปปุ่น ชนิดน้ำ
หน้าที่	โครงการออกแบบอุปกรณ์ภาชนะจากเครื่องเคลือบดินเผา เพื่อการเรียนการสอน ทางอาหาร สำหรับโรงเรียนสอนทำอาหาร เอสทีซี คุลลิ่ง สตูดิโอ
สัดส่วนที่	21
	สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร
	วิทยาลัยการอาชีพ...
	ปีการศึกษา 2563
	ชื่อ นักศึกษา...
	ปีที่ : ชั้น...

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

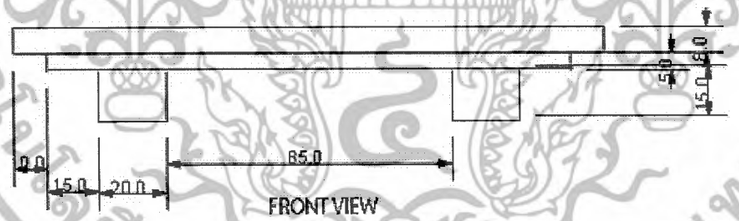




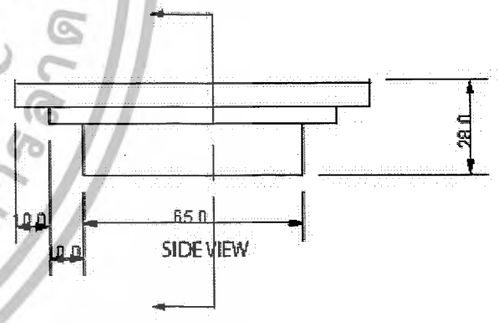
PERSPECTIVE



SECTION VIEW



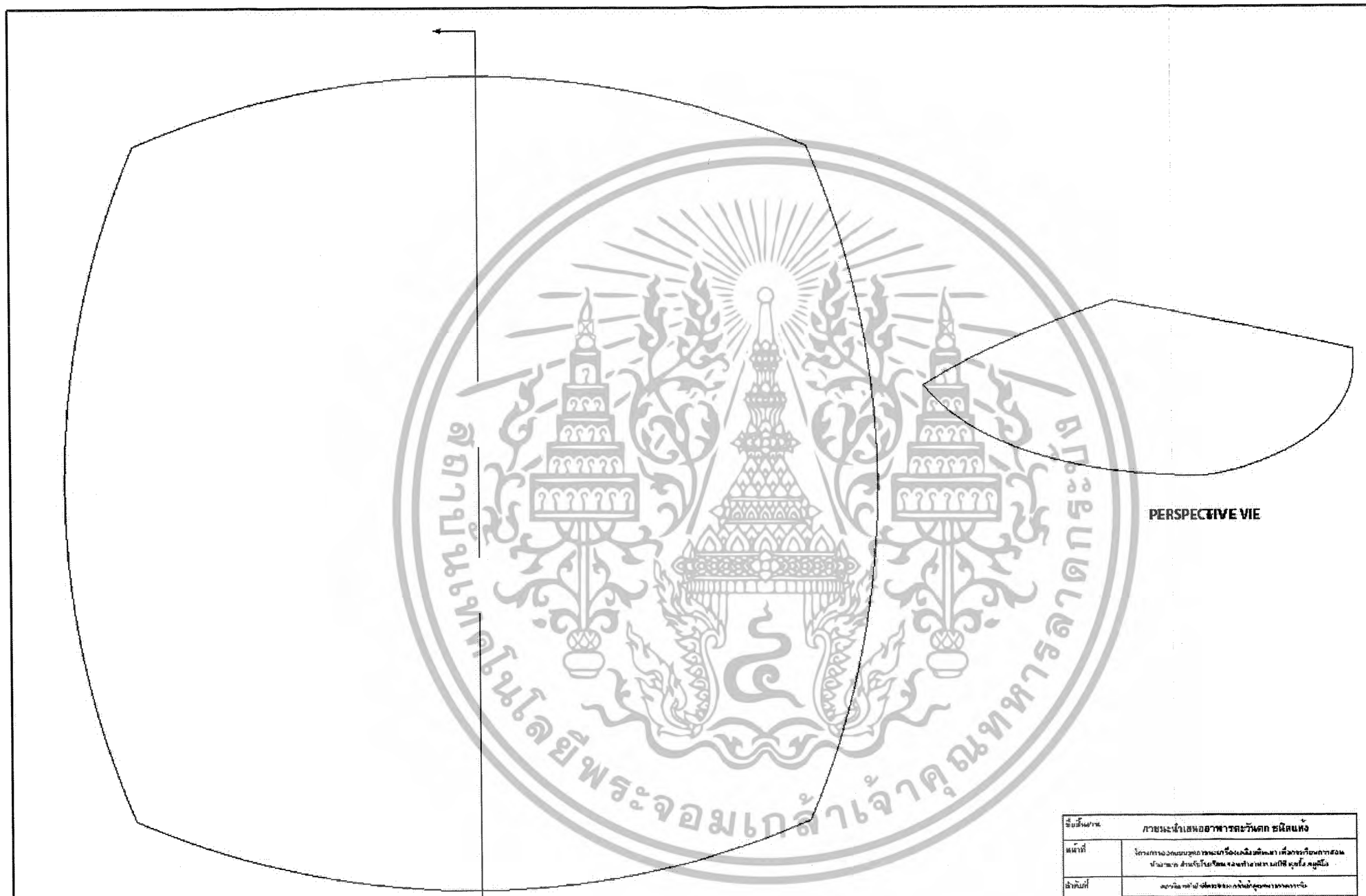
FRONT VIEW



SIDE VIEW

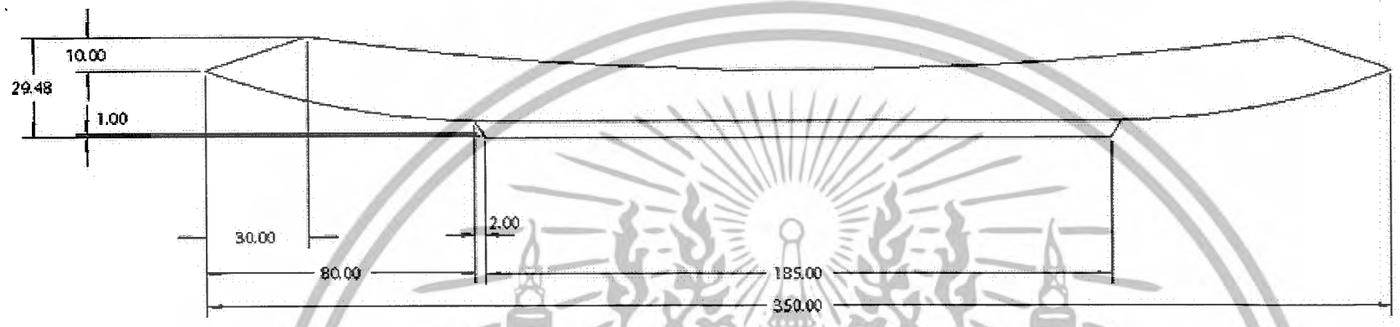
ชื่อชิ้นงาน	แท่นของถวายพระหน้าเสนออาหารผู้ป่วย ชนิดน้ำนิ่ม
หน้าที่	โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ในครัวเรือน เพื่อรองรับสังคมผู้สูงอายุ ตำบลบางกระทึก อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี
ลำดับที่ 22	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ชื่อโครงการ	ภาชนะนำเสนออาหารระวังตก ชนิดแห้ง
แผ่นที่	โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และเครื่องเคลือบดินเผา เพื่อการเรียนการสอน
เข้าเล่มที่ 23	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ. ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

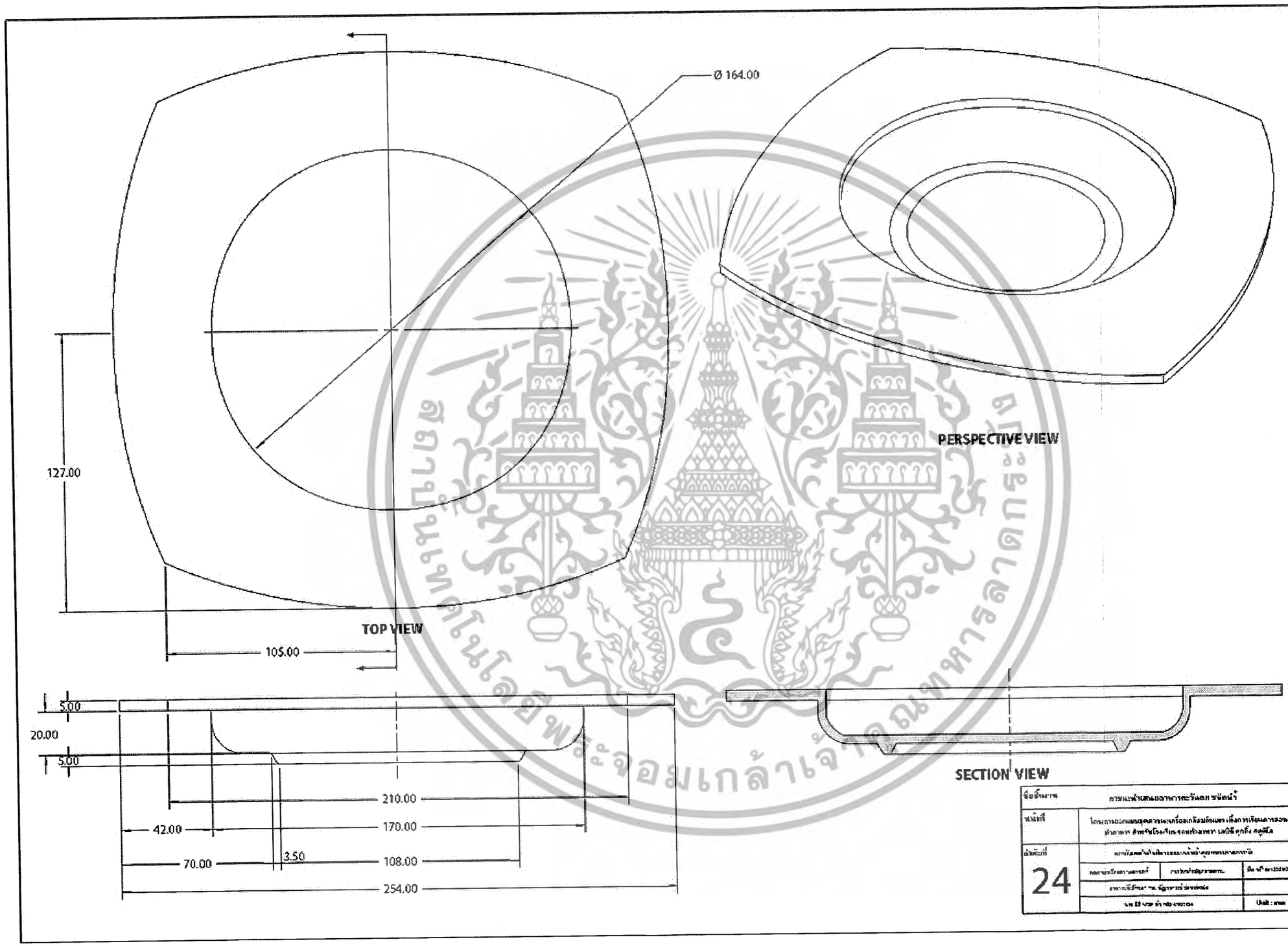


FRONT VIEW

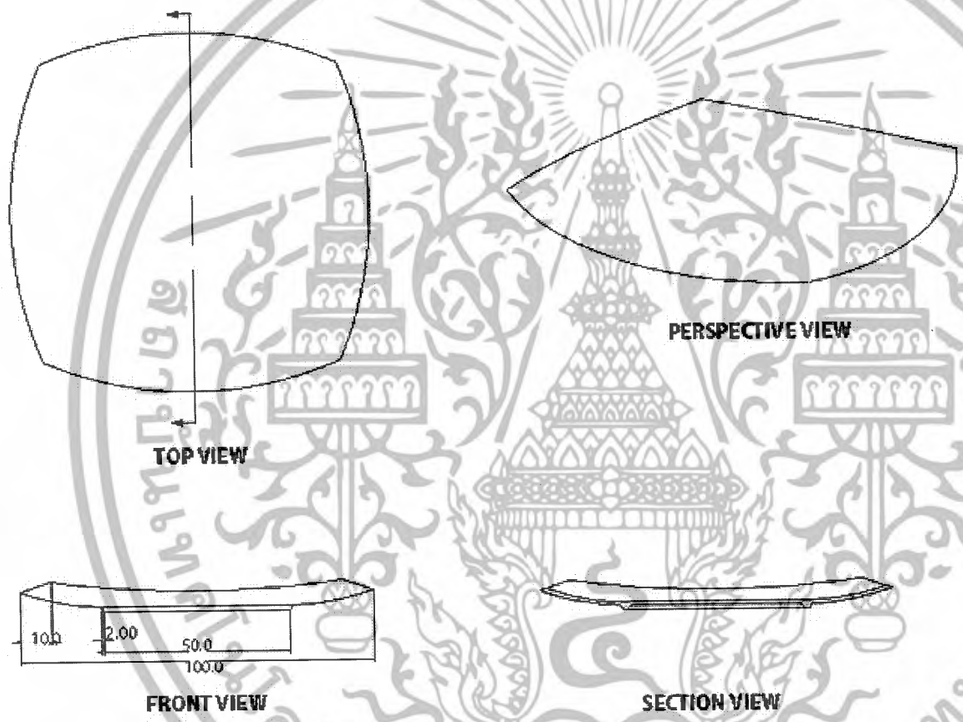
SECTION VIEW

ชื่อชิ้นงาน	ภาชนะนำเสนออาหารสะวันตก ชนิดแห้ง		
แผ่นที่	โครงการออกแบบอุตสาหกรรมเครื่องเคลือบดินเผา เพื่อสร้างโอกาสทางการค้า ตำบลแสร ตำบลโป่งเปือย อำเภอท่าตะโก จังหวัดนครสวรรค์		
จำนวนแผ่น	23		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

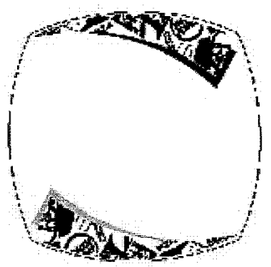


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



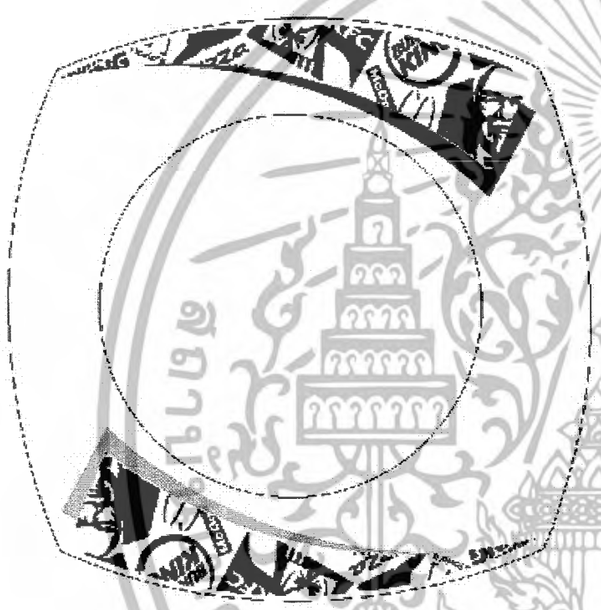
ชื่อโครงการ	ภาชนะบำบัดน้ำเสียจากครัวเรือนแบบกึ่งไม่ใช้ไฟฟ้า
หน้าที่	โครงการอุดรวมพระบรมราชินีนาถ เพื่อการเรียนการสอน ด้านวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม และการท่องเที่ยว เฉลิมพระเกียรติ
เล่มที่ 25	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



TOP VIEW

ภาชนะนำเสนออาหารตะวันตก ชนิดน้ำข้น



TOP VIEW

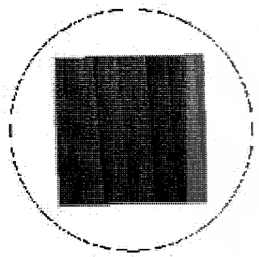
ภาชนะนำเสนออาหารตะวันตก ชนิดน้ำ

TOP VIEW

ภาชนะนำเสนออาหารตะวันตก ชนิดแห้ง

ชื่อชิ้นงาน	ภาชนะนำเสนออาหารตะวันตก	
หน่วยที่	โครงการออกแบบและพัฒนาภาชนะเครื่องเคลือบดินเผาเพื่อการเรียนการสอน วิชาอาหาร สถาบันโรงเรียนการบินพาณิชยการ และวิทยาลัยดุสิตธานี	
ลำดับที่ 26		
		มิติ : มม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



TOP VIEW

ภาชนะนำเสนออาหารไทย ชนิดน้ำจิ้ม

TOP VIEW

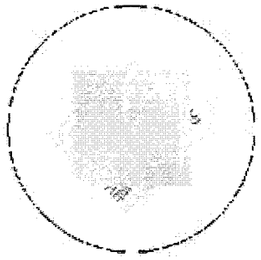
ภาชนะนำเสนออาหารไทย ชนิดน้ำ

TOP VIEW

ภาชนะนำเสนออาหารไทย ชนิดแห้ง

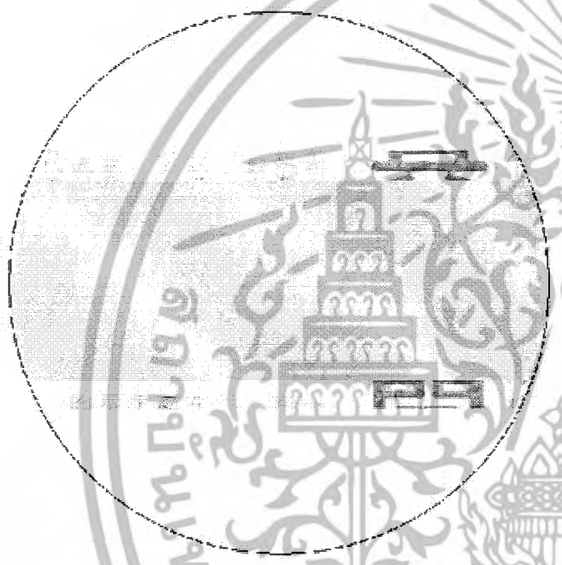
ชื่อชิ้นงาน	การวางลายบนภาชนะนำเสนออาหารไทย		
หน้าที่	โครงการองค์ความรู้ภาชนะเครื่องเคลือบดินเผาเพื่อการศึกษาการสอน ทำงานสาขา สำหรับโรงเรียน ชุมชนท้องถิ่น และนักศึกษา เกษตรศาสตร์		
สำหรับที่ 27	[illegible]		
	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]		
	[illegible]		[illegible]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



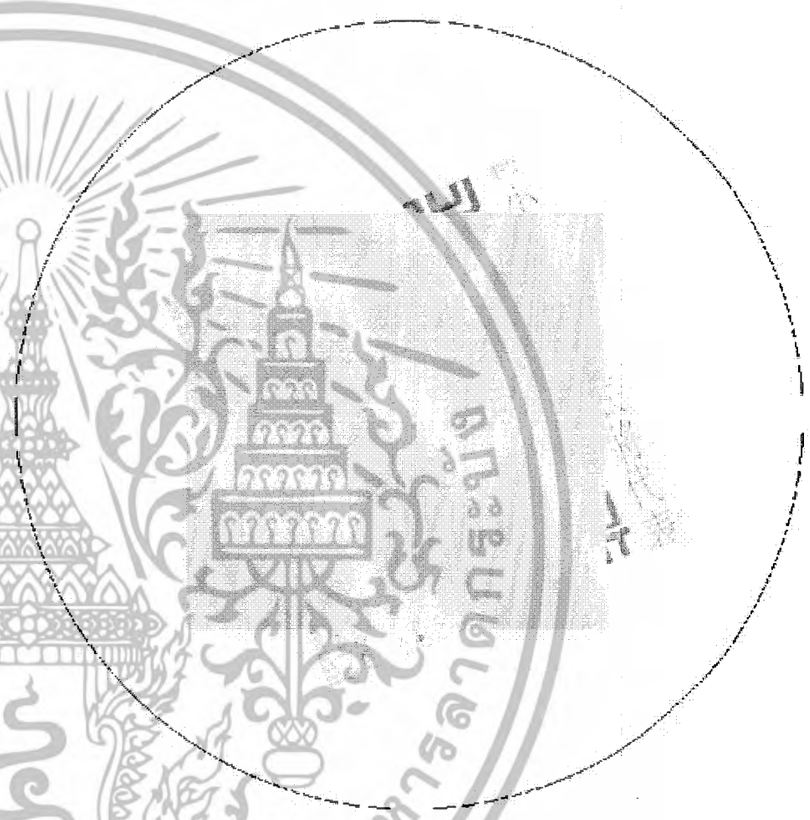
TOP VIEW

ภาชนะนำเสนออาหารจีน ชนิดถ้วย



TOP VIEW

ภาชนะนำเสนออาหารจีน ชนิดน้ำ



TOP VIEW

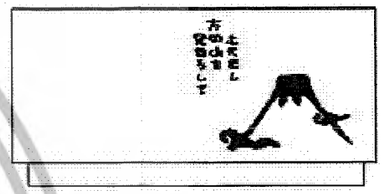
ภาชนะนำเสนออาหารจีน ชนิดแห้ง

ชื่อชิ้นงาน	การวางลายบนภาชนะนำเสนออาหารจีน
หน่วยที่	โครงการอนุรักษ์และพัฒนาเครื่องเคลือบดินเผาเพื่อการเรียนการสอน สำนักวิชา สำนักวิชาเทคโนโลยีการอาหาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
สำหรับที่ 28	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

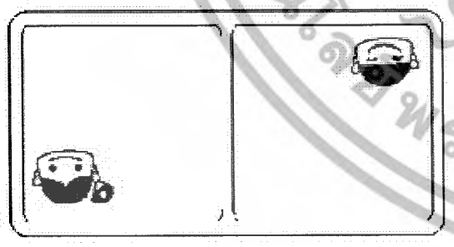
TOP VIEW

ภาชนะนำเสนออาหารญี่ปุ่น ชนิดแห้ง



SIDE VIEW

ภาชนะนำเสนออาหารญี่ปุ่น ชนิดน้ำ

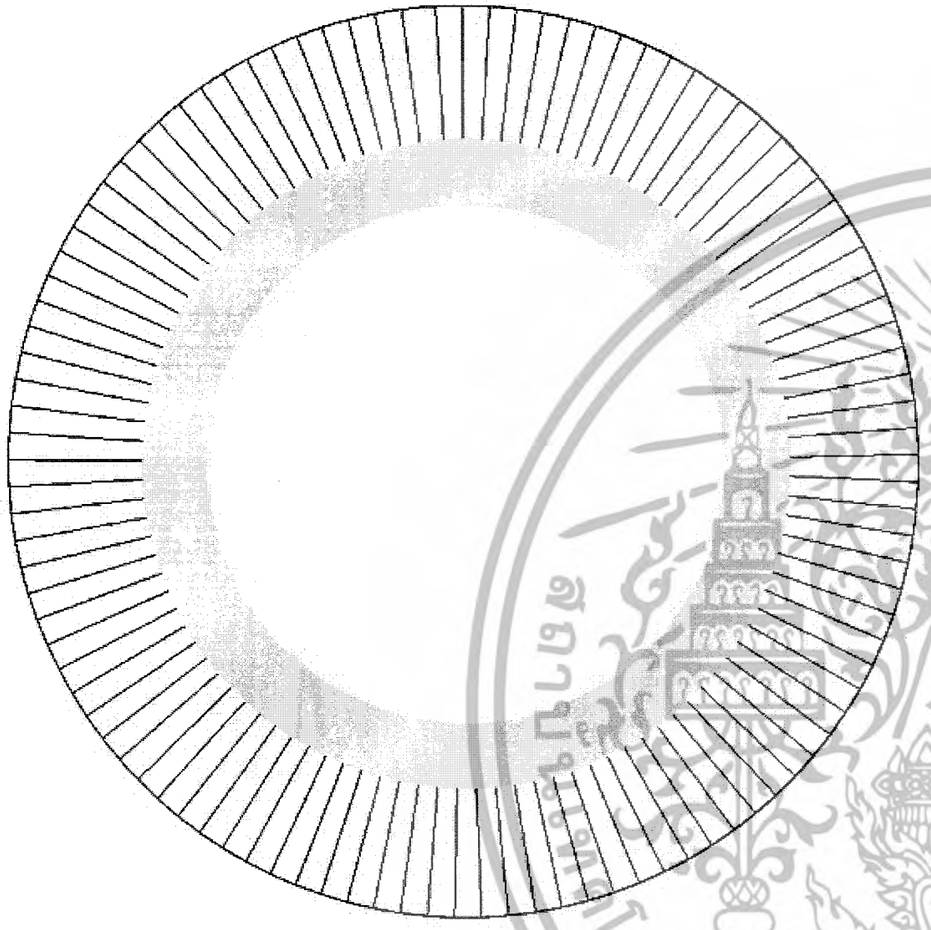


TOP VIEW

ภาชนะนำเสนออาหารญี่ปุ่น ชนิดน้ำจิ้ม

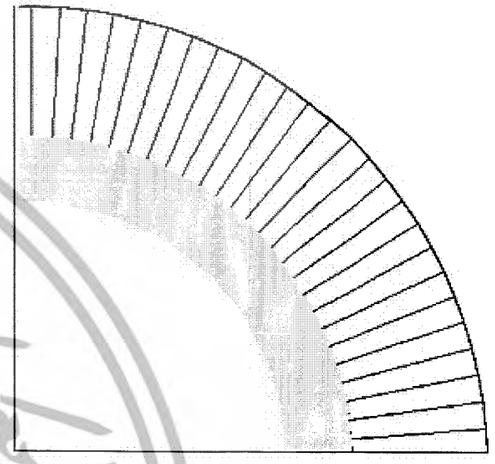
ชื่อชิ้นงาน	การออกแบบภาชนะนำเสนออาหารญี่ปุ่น		
หน้าที่	โครงการออกแบบอุปกรณ์และเครื่องเคลือบดินเผา เพื่อการเรียนการสอน ...		
อ้างอิงที่ 29	...		
	...	...	...
	...		
	...		(Unit : mm)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



TOP VIEW

ภาชนะนำเสนอเบเกอรี ชนิดปอนด์



TOP VIEW

ภาชนะนำเสนอเบเกอรี่ ชนิดชิ้นเดี่ยว

ชื่อชิ้นงาน	การวางสายบนภาชนะนำเสนอเบเกอรี่		
หน้าที่	โครงการออกแบบอุตสาหกรรมเครื่องเคลือบดินเผา เพื่อการท่องเที่ยวเชิงการค้าและวัฒนธรรม อำเภอเมือง จังหวัดโรงเรียน จ.ลำปาง และท้องถิ่นใกล้เคียง		
ลำดับที่ 30	ภาชนะนำเสนอเบเกอรี่ชนิดปอนด์และชนิดชิ้นเดี่ยว		
	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]		
	[illegible]		[illegible]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 ขั้นตอนกระบวนการผลิต

4.2.1 การขยายขนาดแบบ เพื่อนำไปผลิตต้นแบบ

เริ่มจากการวัดขนาดจริง แล้วนำมาขยายขนาดเพื่อทำต้นแบบตามร้อยละการหดตัวของเนื้อดินชนิดที่ใช้ เช่น น้ำดิน PEA ที่เลือกใช้มีการหดตัวอยู่ที่ 15% จะมีวิธีการคิดขนาดขยายดังนี้

สมมติถ้า ต้องการทำจานกลมที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง A เซนติเมตร

น้ำดินหดตัวเหลือ 85% จาก 100%

ต้องการจานขนาด A cm ต้องขยายขนาด 100(A/85) = ขนาดขยาย

4.2.2 การทำต้นแบบปูนปลาสเตอร์

ใช้วิธีการกลึงปูน หรือเหลาปูนเพื่อให้ได้รูปทรงต้นแบบตามต้องการ โดยวิธีการขึ้นรูปต้นแบบที่ใช้ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของรูปทรง เช่น หากต้องการทรงกลมหรือทรงกระบอก จะใช้วิธีการขึ้นรูปด้วยการกลึงปูน หรือหากเป็นทรงสี่เหลี่ยมสามเหลี่ยม ก็จะใช้การหล่อปูน และเหลาแต่งปูนจนได้รูปทรงต้นแบบตามต้องการ

4.2.3 การทำแบบพิมพ์ปูนปลาสเตอร์

เป็นขั้นตอนหลังจากที่ได้ต้นแบบมาแล้ว นำต้นแบบมาถอดเป็นแบบพิมพ์ โดยแบบพิมพ์ที่ได้จะมีจำนวนชิ้นมากน้อยเท่าไรนั้น ขึ้นอยู่กับรูปทรงของต้นแบบว่าจะต้องแบ่งแบบพิมพ์จำนวนกี่ชิ้น เพื่อให้ถอดชิ้นงานออกจากแบบพิมพ์ได้

4.2.4 การหล่อน้ำดิน

เริ่มจากการเตรียมน้ำดินโดยนำดินสำเร็จรูปผสมกับน้ำแล้วปั่นให้เข้ากัน โดยน้ำดินที่ใช้หล่อแบบควรมีค่าความถ่วงจำเพาะ (ถ.พ.) ประมาณ 1.6 – 1.7 จากนั้นจึงนำแบบพิมพ์ปูนปลาสเตอร์ที่ตากแห้งแล้วมาหล่อน้ำดิน ในกรณีที่หล่อกลวงเมื่อได้ความหนาดินตามต้องการจึงเทน้ำดินออก แต่หากเป็นกรณีหล่อตันไม่จำเป็นต้องเทน้ำดินออก เมื่อชิ้นงานดินแห้งดีแล้วจึงถอดออกจากแบบพิมพ์ โดยเนื้อดินที่ใช้เป็นดินสำเร็จรูปของบริษัท คอมพาวด์เคลย์ จำกัด ชื่อสูตร PEA ในกลุ่ม Semi Porcelain

4.2.5 การแต่งชิ้นงานดินดิบ

เป็นขั้นตอนการตกแต่งชิ้นงานดินดิบให้เรียบร้อยทำอะไร

4.2.6 การเผาดิบ

เป็นขั้นตอนการเผาชิ้นงานดินดิบ ที่อุณหภูมิ 900 องศาเซลเซียส

4.2.7 การตกแต่งสี และเคลือบชิ้นงาน

เป็นขั้นตอนการตกแต่งชิ้นงานหลังเผาดิบแล้ว โดยแบ่งเป็นชิ้นงานที่ต้องมีสองสี เช่น ชิ้นงานที่ด้านในเป็นสีขาว ส่วนด้านนอกเป็นสีส้ม เป็นต้น จะต้องพ่นสีใต้เคลือบสีส้มด้านนอกของชิ้นงานก่อน แล้วจึงนำชิ้นงานไปเคลือบใส ส่วนชิ้นงานที่ต้องการสีขาวทั้งชิ้นงาน สามารถเคลือบใสทั้งชิ้นงานได้เลย โดยเคลือบใสที่ใช้เป็นเคลือบใสสำเร็จรูปของ บริษัท คอมพาวด์เคลย์ จำกัด สำหรับเผาที่อุณหภูมิ 1280 องศาเซลเซียส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.8 การเผาเคลือบชิ้นงาน

เป็นขั้นตอนการเผาเคลือบชิ้นงานด้วยเตาแก๊ส อุณหภูมิ 1280 องศาเซลเซียส บรรยากาศการเผาแบบ รีดักชั่น (Reduction)

4.2.9 การติดรูปลอก

เป็นขั้นตอนการตกแต่งชิ้นงานหลังเผาเคลือบแล้วด้วยรูปลอก โดยมีวิธีการคือ นำรูปลอกที่ได้จากการสั่งทำมาตัดตามแบบและขนาดที่ต้องการ จากนั้นนำไปแช่น้ำประมาณ 2 นาที รูปลอกจะสามารถเคลื่อนออกจากกระดาษสติ๊กเกอร์ได้ นำรูปลอกนั้นมาวางลงบนภาชนะตามตำแหน่งที่ได้กำหนดไว้ ใช้ผ้าหรือฟองน้ำลูบรูปลอกให้ทั่วเพื่อไล่อากาศที่อยู่ภายในออก จนรูปลอกติดสนิทกับภาชนะ

4.2.10 การเผารูปลอก

เป็นขั้นตอนการเผารูปลอกให้ติดสนิทกับตัวภาชนะ โดยเผาภาชนะที่ติดรูปลอกเรียบร้อยแล้วด้วยเตาไฟฟ้า ที่อุณหภูมิ 800 องศาเซลเซียส

4.3 ภาพถ่ายผลงานขั้นสุดท้าย

จากผลงานขั้นสุดท้ายที่ได้หลังจากการเผารูปลอกแล้วนั้น ได้นำมาจัดตกแต่งอาหารลงบนภาชนะ ตั้งแต่ภาชนะแบ่ง ภาชนะผสม ภาชนะอบ ตลอดจนภาชนะนำเสนออาหารชุดต่างๆ เพื่อแสดงลักษณะการใช้งานคู่กับอาหาร และหน้าตาของภาชนะเมื่อจัดตกแต่งอาหารลงไป

ภาพที่ 314 ชุดภาชนะแบ่งสำหรับวัตถุดิบแห้ง

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 315 ชุดภาชนะแบ่งสำหรับวัตถุดิบน้ำ

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ชิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

ภาพที่ 316 การใช้งานชุดภาชนะแบ่ง

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ชิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

ภาพที่ 317 ชุดภาชนะผสม

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ชิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 318 การใช้งานภาชนะผสม

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ชิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

ภาพที่ 319 ภาชนะอบ

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ชิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

ภาพที่ 320 การใช้งานภาชนะอบ

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ชิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 321 ชุดภาชนะเสนอเบเกอรี่

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

ภาพที่ 322 ชุดภาชนะชนมไทย

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

ภาพที่ 323 ชุดภาชนะนำเสนออาหารไทย

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 324 การใช้งานภาชนะนำเสนออาหารไทย ประเภทแห้ง

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ชิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

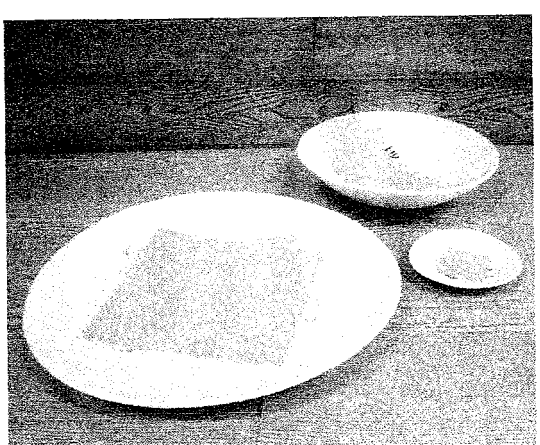
ภาพที่ 325 การใช้งานภาชนะนำเสนออาหารไทย ประเภทน้ำ

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ชิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

ภาพที่ 326 การใช้งานภาชนะนำเสนออาหารไทย ประเภทน้ำจิ้ม

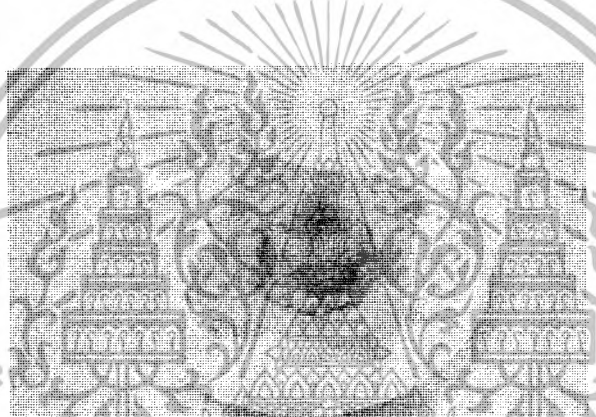
ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ชิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 327 ชุดภาชนะนำเสนออาหารจีน

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552



ภาพที่ 328 การใช้งานภาชนะนำเสนออาหารจีน ประเภทแห้ง

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

ภาพที่ 329 การใช้งานภาชนะนำเสนออาหารจีน ประเภทน้ำ

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 330 การใช้งานภาชนะนำเสนออาหารจีน ประเภทน้ำจิ้ม

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ชิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

ภาพที่ 331 ชุดภาชนะนำเสนออาหารญี่ปุ่น

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ชิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

ภาพที่ 332 การใช้งานภาชนะนำเสนออาหารญี่ปุ่น ประเภทแห้ง

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ชิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 333 การใช้งานภาชนะนำเสนออาหารญี่ปุ่น ประเภทน้ำ

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ชิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

ภาพที่ 334 การใช้งานภาชนะนำเสนออาหารญี่ปุ่น ประเภทน้ำจิ้ม

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ชิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

ภาพที่ 335 ชุดภาชนะนำเสนออาหารตะวันตก

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ชิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 336 ชุดภาชนะนำเสนออาหารตะวันตก ประเภทแห้ง

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

ภาพที่ 337 ชุดภาชนะนำเสนออาหารตะวันตก ประเภทน้ำ

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

ภาพที่ 338 ชุดภาชนะนำเสนออาหารตะวันตก ประเภทน้ำจิ้ม

ที่มา : แฟ้มภาพส่วนบุคคล ธิติ เกษแก้ว พ.ศ. 2552

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการนำผลงานขั้นสุดท้ายมาใช้งานจริง พบว่าภาชนะแบ่งที่มีการแบ่งลักษณะการใช้งานเป็นแห้งและน้ำ รวมถึงแบ่งเป็น 3 ขนาดตามปริมาณวัตถุดิบนั้น ช่วยให้การเตรียมวัตถุดิบในการเรียนทำอาหารมีความสะดวกมากขึ้น การจัดเรียงภาชนะบนโต๊ะมีความเป็นระเบียบสวยงาม มีความน่าสนใจจากรูปทรง และสีสันที่ใช้ในการออกแบบ

ภาชนะผสม และภาชนะอบสามารถเข้าเป็นชุดเดียวกันกับภาชนะแบ่งได้ตามจุดประสงค์ในการออกแบบ ในส่วนของการใช้งานนั้นสามารถตอบสนองความต้องการในการใช้งานได้อย่างครบถ้วน

ชุดภาชนะนำเสนออาหารแต่ละชุด ได้แสดงความโดดเด่นเฉพาะตัวของแต่ละชุดออกมาได้เป็นอย่างดี มีความสวยงาม น่าสนใจ ตามลักษณะที่แตกต่างกันออกไปในแต่ละชุดภาชนะนำเสนออาหาร โดยเมื่อใช้งานร่วมกับการจัดอาหารเพื่อนำเสนอแล้วยิ่งส่งเสริมให้อาหารดูเด่น และสวยงาม น่ารับประทานมากยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1 สรุปผลการออกแบบ

การออกแบบชุดภาชนะเพื่อการเรียนการสอนทำอาหาร สำหรับโรงเรียนสอนทำอาหาร เอบีซี ดุกกิ้ง สตูดิโอ ในครั้งนี้ได้นำเอาลักษณะของภาชนะอาหารที่ทันสมัย มีเอกลักษณ์โดดเด่น หลากหลายชนิดและวัสดุ มาออกแบบเป็นชุดภาชนะต่างๆเพื่อให้เข้ากับลักษณะของโรงเรียน และผู้เรียน โดยเน้นความทันสมัย และกลุ่มวัยรุ่น โดยนอกจากรูปทรงแล้วนั้นยังมีการเลือกใช้สีให้สอดคล้องไปด้วยกันกับรูปทรงโดยใช้สีสันสดใส ได้แก่ สีเหลือง สีส้ม ในชุดภาชนะแบ่ง ภาชนะผสม สีน้ำตาลอ่อน สำหรับภาชนะอบ และในส่วนของชุดภาชนะนำเสนอได้ใช้สี รวมถึงลวดลายตกแต่งที่แตกต่างกันออกไป เพื่อสร้างจุดเด่นในภาชนะนำเสนอแต่ละชุด โดยชุดภาชนะนำเสนออาหารเบเกอรี่ใช้การตกแต่งลายขอบ ลายที่ใช้มีที่มาจากเบเกอรี่ชนิดต่างๆ ใช้สีสันสดใส ชุดภาชนะนำเสนออาหารประเภทขนมไทย ใช้การแกะลายคล้ายใบตองพาดตรงกลางภาชนะนำเสนออาหารขนมไทยประเภทแห้ง ให้มีพื้นสีเขียว ส่วนภาชนะนำเสนอขนมไทยประเภทน้ำใช้การแกะลายคล้ายใบตองบริเวณด้านนอกของภาชนะ และเป็นสีเขียวเช่นเดียวกับภาชนะนำเสนอขนมไทยชนิดแห้ง ชุดภาชนะนำเสนออาหารไทยใช้การตกแต่งรูปลอกลวดลายใบตองสีเขียววางส่วนกลางภาชนะ ชุดภาชนะนำเสนออาหารจีนใช้การตกแต่งรูปลอกลักษณะเป็นอักษรจีนสีแดงถูกวางทับด้วยกระดาษสีชมพู วางส่วนกลางภาชนะ ชุดภาชนะนำเสนออาหารญี่ปุ่นใช้การตกแต่งรูปลอกสีชมพูเป็นลวดลายภูเขาไฟฟูจิ ดอกซากุระ และเด็กญี่ปุ่น ชุดภาชนะนำเสนออาหารตะวันตก ใช้การตกแต่งรูปลอกลวดลาย ที่มีที่มาจากรูปเหมือนสัญลักษณ์ของร้านอาหารฟาสฟู้ด โดยนำมาจัดเรียงเป็นลวดลายใหม่สีดำตกแต่งลวดลายด้วยสีเหลืองและสีแดง

อย่างไรก็ตาม ในขั้นตอนการผลิตชิ้นงานยังคงพบปัญหา และอุปสรรคต่างๆหลายประการด้วยกัน ได้แก่ ปัญหาการเผาเคลือบแล้วภาชนะมีการทรุดตัวหรือบิดเบี้ยวพบในภาชนะขนาดใหญ่เป็นส่วนมาก หรือภาชนะที่มีขอบยื่นออกมาจากตัวภาชนะมาก ซึ่งปัญหาการเผาแล้วสีใต้เคลือบมีสีผิดเพี้ยนไปเช่น สีเหลือง และสีเขียว อาจเนื่องจากเป็นการเผาแบบรีดักชั่น และอุณหภูมิที่ใช้ในการเผาสูง แต่สามารถแก้ปัญหาบางประการได้จนผลงานสุดท้ายที่ได้นั้นเป็นไปตามการออกแบบทุกชิ้นงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 ข้อเสนอแนะของนักศึกษา และอาจารย์

5.2.1 ข้อเสนอแนะของนักศึกษา

จากการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้พบว่า การจัดการแบ่งเวลาหลังจากหัวข้อผ่านการอนุมัติแล้วมีความสำคัญมาก การแบ่งเวลาการทำงานที่ดีจะช่วยให้การทำงานในขั้นตอนต่อๆไปมีความสะดวกและง่ายขึ้น การให้เวลากับการออกแบบจะช่วยให้ได้งานที่พัฒนาจนถึงระดับที่พอใจ จากนั้นการไปส่งแบบที่โรงงานการสื่อสารกับช่างทำแบบมีความสำคัญมาก หากมีการสื่อสารที่ดีงานจะสามารถสำเร็จได้โดยไว และเรียบร้อย เมื่อแบบบางชิ้นงานมีปัญหาในการผลิต เราจะต้องเป็นผู้แก้ปัญหาโดยต้องรับฟังคำแนะนำของช่างผู้ทำแบบ และเลือกว่าจะใช้วิธีการใดแก้ปัญหา เพื่อให้แบบของชิ้นงานไม่ถูกเปลี่ยนไปเป็นคนละแบบกับที่ต้องการ ตลอดระยะเวลาการทำชิ้นงานจะมีปัญหาต่างๆนานาที่พบ ทั้งปัญหาที่คาดไว้ หรือไม่ได้คาดไว้ก็ตาม เช่น ชิ้นงานบิดหรือทรุดตัวหลังการเผา สีชิ้นงานผิดเพี้ยนไป ทำให้ต้องประสานงานกับช่างทำแบบเป็นระยะ เพื่อคอยแก้ปัญหาเหล่านี้ และเมื่อได้ชิ้นงานแล้ว ต้องรีบวัดขนาดชิ้นงานหลังเผาเคลือบ และสั่งทำรูปลอกทันที เนื่องจากระยะเวลาในการทำรูปลอกที่ช่างทำรูปลอกใช้นั้น อาจกินเวลา 2-3 วันในกรณีที่รูปลอกมีปริมาณน้อย หากรูปลอกมีปริมาณเยอะอาจต้องใช้เวลาในการทำ 6-7 วัน ซึ่งหากเผื่อเวลาไม่ดีอาจทำให้ได้รูปลอกไม่ทันใช้งาน ดังนั้นการจัดการเวลาที่ดี การสื่อสารที่ดี รวมถึงการมีมนุษย์สัมพันธ์ที่ดีในการติดต่อสื่อสารกับบุคคลระดับต่างๆ มีความสำคัญอย่างมากไม่น้อยไปกว่าความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบ

ด้านการออกแบบ มีความพอใจกับรูปแบบของชุดภาชนะแบ่ง ภาชนะผสม และภาชนะอบที่ออกมา แต่ในส่วนของชุดภาชนะนำเสนอนั้นอยากเพิ่มเติมในส่วนของการให้มีลูกเล่นในการใช้งานเพื่อให้มีความน่าสนใจ โดดเด่น รวมถึงรูปทรงที่อยากให้มีความแปลกใหม่ ดึงดูดความสนใจมากกว่านี้

5.2.2 ข้อเสนอแนะของอาจารย์

จากข้อเสนอแนะของอาจารย์ และคณะกรรมการนั้นมีอยู่หลายประการด้วยกันทั้งในเรื่องของการออกแบบ การผลิตชิ้นงาน และการออกแบบรูปลอก สามารถสรุปพอสังเขปได้ดังนี้

ด้านการออกแบบชิ้นงาน ภาชนะนำเสนออาหารญี่ปุ่น ประเภทแห้ง อาจมีขนาดใหญ่เกินไป เมื่อเทียบกับภาชนะนำเสนออาหารญี่ปุ่นภายในชุดเดียวกัน ภาชนะนำเสนออาหารตะวันตก ประเภทน้ำมีความลึกของภาชนะน้อยเกินไป

ด้านการผลิตชิ้นงาน สีที่ใช้เมื่อเผาเคลือบแล้วหลายชิ้นมีลักษณะด้าน ไม่เงางาม ควรผสมเคลือบลงไปในเนื้อสีเล็กน้อยจะช่วยเพิ่มความเงางามให้พื้นผิวหลังเผาเคลือบชิ้นงานได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านการออกแบบรูปลอก สีของรูปลอกในชุดภาชนะนำเสนออาหารตะวันตกมีความเข้ม และน้ำหนักของสีมากเกินไป อาจทำให้ลวดลายมีความโดดเด่นเกินกว่าอาหารภายในจานได้ ลวดลายของรูปลอกที่ใช้ในภาชนะนำเสนออาหารญี่ปุ่น ประเภทน้ำดูมีความเด่นของลายน้อยกว่าภาชนะภายในชุดอีก 2 ใบ อาจออกแบบลวดลายอื่น หรือหาตำแหน่งในการวางลายใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติการศึกษา

ชื่อ นาย ธิติ นามสกุล เกษแก้ว
วุฒิการศึกษา ระดับมัธยมศึกษา
สถานศึกษา โรงเรียนศรีวิกรม์ ปีที่สำเร็จการศึกษา 2547

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้