

วิทยานิพนธ์ทางการออกแบบเรื่อง

โครงการออกแบบและปรับปรุงชุดภาชนะอาหารเครื่องเคลือบดินเผา
สำหรับร้านอาหารซินยอร์ ปิกโก้ โรงแรมแรมแบรนต์

(TABLEWARE FOR SENOR PICO RESTAURANT IN REMBRANDT HOTEL)



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในหลักสูตร

ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2540

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน..... 31212

วัน, เดือน, ปี 22 ธ.ค. 2541

สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	.
คำนำ	.
อนุมติผล	.
กิตติกรรมประกาศ	.
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นไปได้ของโครงการ	1
ขอบเขตของโครงการ	3
ปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหา	4
แนวทางการออกแบบ	5
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	6
บทที่ 2 การค้นคว้า วิเคราะห์ และสรุปผลข้อมูล	
2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับร้านอาหาร ชินยอร์ ปิโก้	
2.1.1 ประวัติและความเป็นมาของร้านอาหารชินยอร์ ปิโก้	7
2.1.2 รูปแบบสัญลักษณ์ของร้านอาหารชินยอร์ ปิโก้	7
2.1.3 ประเภทอาหารและเครื่องดื่มของร้านอาหารชินยอร์ ปิโก้	8
2.1.4 การออกแบบและตกแต่งภายในร้านอาหารชินยอร์ ปิโก้	9
2.1.5 การแสดงที่มีในร้านอาหารชินยอร์ ปิโก้	13
2.1.6 กลุ่มลูกค้าของร้านอาหารชินยอร์ ปิโก้	13
2.1.7 ลักษณะการใช้งานภาชนะอาหารของร้านอาหารชินยอร์ ปิโก้	14
2.1.8 พื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานภาชนะอาหาร	15
2.1.9 วิเคราะห์และสรุปข้อมูลทั่วไปของร้านอาหาร ชินยอร์ ปิโก้	18
2.2 ข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้งาน	
2.2.1 พฤติกรรมของผู้บริโภค	19
2.2.2 พฤติกรรมของผู้บริการ	19
2.2.3 พฤติกรรมของผู้ปรุงอาหาร	20
2.2.4 พฤติกรรมของผู้ทำความสะอาดและจัดเก็บ	20
2.3 ข้อมูลด้านผลิตภัณฑ์	
2.3.1 ข้อมูลผลิตภัณฑ์ของร้านอาหาร ชินยอร์ ปิโก้	
2.3.1.1 รูปแบบและขนาดสัดส่วนภาชนะของร้าน ชินยอร์ ปิโก้	21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2	ข้อมูลผลิตภัณฑ์ของภาชนะโดยทั่วไป	
2.3.2.1	รูปแบบและขนาดสัดส่วนของภาชนะโดยทั่วไป	26
2.3.2.2	วิเคราะห์และสรุปข้อมูลด้านผลิตภัณฑ์	41
2.4	ข้อมูลด้านรูปทรงของผลิตภัณฑ์	
2.4.1	รูปแบบการตกแต่งภายในร้านอาหาร ชินยอร์ บีโก้	55
2.4.2	ข้อมูลเกี่ยวกับประเทศเม็กซิโก	
2.4.2.1	ข้อมูลประเทศเม็กซิโก	59
2.4.2.2	ข้อมูล เครื่องเคลือบดินเผา	70
2.4.2.3	ข้อมูล FOLK ART	77
2.5	ข้อมูลด้านสี	
2.5.1	จิตวิทยาทั่วไปในการใช้สี	98
2.5.2	โทนสีที่ใช้ตกแต่งภายในร้านอาหาร ชินยอร์ บีโก้	103
2.5.3	รูปแบบสีจากงานประเภทต่าง ๆ	105
2.5.4	สรุปและวิเคราะห์สีของผลิตภัณฑ์	109
2.6	ข้อมูลด้านลวดลาย	
2.6.1	ประเภทของลวดลาย	110
2.6.2	การจัดวางลวดลายบนเครื่องเคลือบดินเผา	111
2.6.3	หลักในการออกแบบลวดลายบนเครื่องเคลือบดินเผา	114
2.6.4	ลวดลายที่ใช้ตกแต่งภายในร้านอาหารชินยอร์ บีโก้	117
2.6.5	รูปแบบลวดลายของเม็กซิกัน	119
2.6.6	สรุปและวิเคราะห์ลวดลายของผลิตภัณฑ์	136
2.7	ข้อมูล ERGONOMICS	137
2.8	ข้อมูลด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิตในระบบอุตสาหกรรม	
2.8.1	ข้อมูลเนื้อดินปั้น	
2.8.1.1	ประเภทและคุณสมบัติเนื้อดินปั้นชนิดต่างๆ	139
2.8.1.2	วิเคราะห์และสรุปเนื้อดินปั้นที่ใช้ในการออกแบบ	150
2.8.2	ข้อมูลเคลือบ	
2.8.2.1	ประเภทของเคลือบ	151
2.8.2.2	วิเคราะห์และสรุปเคลือบที่ใช้ในการออกแบบ	157
2.8.3	ข้อมูลด้านการตกแต่งเครื่องเคลือบดินเผา	

2.8.3.2	วิเคราะห์และสรุปข้อมูลด้านการตกแต่ง	170
2.8.4	ข้อมูลด้านการผลิต	
2.8.4.1	กรรมวิธีการผลิตในระบบอุตสาหกรรม	171
2.8.4.2	วิเคราะห์และสรุปกรรมวิธีการผลิตในระบบอุตสาหกรรม	175
บทที่ 3	การออกแบบและการพัฒนาแบบ	
3.1	แบบร่างและการปรับปรุง	176
3.2	วิเคราะห์และสรุปผลการออกแบบ	180
บทที่ 4	ผลงานขั้นสุดท้าย	
4.1	แผ่นเสนองาน	181
4.2	แบบแสดงรายละเอียด	188
บทที่ 5	บทสรุป	
5.1	สรุปผลการออกแบบ และข้อเสนอแนะของนักศึกษา	194
บรรณานุกรม		195
ประวัติการศึกษา		196



หัวข้อวิทยานิพนธ์	โครงการออกแบบและปรับปรุงชุดภาชนะอาหารเครื่องเคลือบดินเผาสำหรับร้านอาหาร ซินยอร์ ปีโก้ โรงแรม แรมแบรนดท์ (TABLEWARE FOR SENORPICO RESTAURANT IN REMBRANDT HOTEL)
ชื่อนักศึกษา	นางสาวสุรินทร์พร ศรีฉัตรสุวรรณ
ภาควิชา	ศิลปอุตสาหกรรม
คณะ	สถาปัตยกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา	2540-2541

บทคัดย่อ

เนื่องจากสภาพสังคมไทยในปัจจุบันผู้คนส่วนใหญ่นิยมรับประทานอาหารนอกบ้านกันมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องมาจากว่าคนส่วนใหญ่เลือกความสะดวกสบาย ไม่ต้องเสียเวลาในการเตรียมอาหารและทำความสะอาดซึ่งมีอาหารให้เลือกรับประทานมากมายหลายชนิด ไม่ว่าจะเป็นอาหารไทย , จีน , ฝรั่งเศส , อิตาลี และเม็กซิกัน ทำให้เกิดร้านอาหารมากขึ้น จึงทำให้อาหารเหล่านั้นต้องแข่งขันกันมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของรสชาติของอาหาร หรือจะเป็นในด้านของการบริการ การตกแต่งร้านอาหารให้แปลกใหม่เป็นที่น่าสนใจ เพื่อเป็นการดึงดูดลูกค้าให้เข้ามารับประทานอาหาร ร้านอาหารซินยอร์ ปีโก้ก็เป็นร้านอาหารร้านหนึ่งที่มีการตกแต่งร้านให้มีความน่าสนใจโดยอาศัยแนวทางการตกแต่งแบบเม็กซิกันสมัยใหม่ พร้อมทั้งรสชาติของอาหารตามต้นตำหรับอาหารเม็กซิกันแท้ ๆ และการใช้ภาชนะอาหารของร้านจึงควรมีลักษณะสอดคล้องกับการตกแต่งภายในร้าน เพื่อเสริมสร้างบรรยากาศในการรับประทานอาหารมากยิ่งขึ้น ดังนั้นโครงการออกแบบภาชนะเครื่องเคลือบดินเผาสำหรับร้านอาหารซินยอร์ ปีโก้ จึงเป็นโครงการที่เกิดขึ้นเพื่อตอบสนองกับความต้องการของทางร้าน ที่ต้องการปรับปรุงชุดภาชนะอาหารของทางร้านให้มีลักษณะที่เป็นเอกลักษณ์ของทางร้านให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ซึ่งรายละเอียดของโครงการสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

ปัญหาของโครงการ

ด้านการใช้งานและประโยชน์ใช้สอย

1. ภาชนะใส่เกลือและพริกไทยที่ใช้อยู่ยังไม่สามารถแยกแยะทำให้ไม่สะดวกในการหยิบใช้
2. ถาดที่ใส่ภาชนะที่ใส่ซอสเป็นไม้ทำให้ไม่สะดวกในการทำความสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 3. จานรองถ้วยกาแฟ ใช้ถาดรองภาชนะใส่ชอส ซึ่งมีลักษณะไม่เหมาะสมกับขนาดของถ้วยเพราะไม่ได้ออกแบบมาโดยเฉพาะ
 - 4. จานใส่สลัดมีลักษณะพื้นจานค่อนข้างแบน จึงทำให้ไม่สะดวกในการใช้งาน
- ด้านความสวยงาม
- 1. รูปแบบกราฟฟิค ของภาชนะอาหารที่ใช้ภายในร้าน ยังไม่แสดงความเป็นเอกลักษณ์ของร้าน
 - 2. รูปทรงของภาชนะอาหารที่ใช้ภายในร้านยังขาดเอกลักษณ์ของร้าน
 - 3. รูปแบบกราฟฟิคของภาชนะอาหารที่ใช้ในร้านยังไม่เข้าชุดกัน

แนวทางการศึกษาวิจัย

- 1. ศึกษาหาข้อมูลของร้านอาหาร ชินยอร์ บีไก้
- 2. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เดิม
- 3. ศึกษาข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้งาน
- 4. ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเทศเม็กซิโก
- 5. ศึกษาข้อมูลด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิตในระบบอุตสาหกรรม

สรุปผลวิเคราะห์การออกแบบ

- 1. ออกแบบชุดภาชนะอาหารเครื่องเคลือบดินเผา โดยออกแบบสไตล์เม็กซิกัน (MEXICAN STYLE) ที่สอดคล้องกับการตกแต่งภายในร้านอาหารชินยอร์ บีไก้
- 2. ออกแบบให้มีรูปแบบที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะร้านเพื่อสร้างจุดเด่นให้เป็นที่ประทับใจของลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการ ซึ่งจะเป็นการช่วยประชาสัมพันธ์ร้านให้เป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวาง
- 3. ออกแบบชุดภาชนะอาหารให้มีรูปแบบที่เข้าชุดกันได้ (CORPORATE IDENTITY)

ขอบเขตของโครงการ

- 1. ออกแบบชุดภาชนะอาหารเครื่องเคลือบดินเผาสำหรับร้านอาหาร ชินยอร์ บีไก้ ดังรายการต่อไปนี้
 - 1.1 ชุดประกอบบนโต๊ะอาหาร ประกอบด้วย
 - 1.1.1 ชุดเครื่องปรุงประกอบด้วยเกลือ , พริกไทย 1 ชุด
 - 1.1.2 ที่เชี่ยนหรี 1 ชิ้น
 - 1.2 ชุดอาหาร ประกอบด้วย
 - 1.2.1 จานแบ่งอาหาร 1 ใบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- | | | |
|---------|---|-------|
| 1.2.2 | ซามใส่เครื่องเคียง | 1 ใบ |
| 1.2.3 | ถ้วยชอสและภาตรอง | 1 ชุด |
| 1.2.4 | จานใส่อาหารว่าง มี 2 แบบ | |
| 1.2.1.1 | จานใส่อาหารว่างทั่วไป | 1 ใบ |
| 1.2.1.2 | จานใส่มันเทศกับเนยรสดีในแป้งข้าวโพดอบกรอบ | 1 ใบ |
| 1.2.5 | ถ้วยซุ๊ปและภาตรอง | 1 ชุด |
| 1.2.6 | จานใส่สลัด | 1 ใบ |
| 1.2.7 | จานใส่อาหารหลัก | 1 ใบ |
| 1.2.8 | จานใส่อาหารเจมี 2 แบบ | |
| 1.2.8.1 | จานใส่อาหารเจทั่วไป | 1 ใบ |
| 1.2.8.2 | จานใส่ พริกสอดไส้เนยแข็ง ผักปิ้งพร้อมถั่วและข้าวเม็กซิกัน | 1 ใบ |
| 1.2.9 | จานใส่ขนมหวาน มี 2 แบบ | |
| 1.2.9.1 | จานใส่ขนมหวานทั่วไป | 1 ใบ |
| 1.2.9.2 | จานใส่ขนมหวานรวมมิตรสไตล์เม็กซิกัน | 1 ใบ |
| 1.3 | ชุดกาแฟ ประกอบด้วย | |
| 1.3.1 | ถ้วยกาแฟและจานรอง | 1 ชุด |
2. ออกแบบชุดภาชนะอาหารเครื่องเคลือบดินเผาโดยมีรูปแบบที่เป็นสไตล์เม็กซิกัน(MEXICAN STYLE) ที่สอดคล้องกับการตกแต่งภายในร้าน
 3. ออกแบบชุดภาชนะอาหารเครื่องเคลือบดินเผาให้มีรูปทรงที่เหมาะสมกับการใช้งาน
 4. ออกแบบชุดภาชนะอาหารเครื่องเคลือบดินเผาโดยใช้วัตถุดิบและกรรมวิธีการผลิตภายในประเทศ และผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรม

เนื้อดินที่ใช้เป็นเนื้อดิน เทอราคอตตา

เผาที่ 800-850 องศาเซลเซียส

เคลือบที่ใช้เป็นเคลือบใส

เผาเคลือบที่อุณหภูมิ 950-1050 องศาเซลเซียส

หัวข้อวิทยานิพนธ์	โครงการออกแบบและปรับปรุงชุดภาชนะอาหารเครื่องเคลือบดินเผาสำหรับร้านอาหาร ซินยอร์ ปิกโก้ โรงแรม แรมแบรนต์
	(TABLEWARE FOR SENOR PICO RESTAURANT IN REMBRANDT HOTEL)
ชื่อนักศึกษา	นางสาวสุรินทร์พร ศรีจักรสุวรรณ
ภาควิชา	ศิลปอุตสาหกรรม
คณะ	สถาปัตยกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา	2540-2541

คำนำ

โครงการออกแบบปรับปรุงชุดภาชนะอาหารเครื่องเคลือบดินเผาสำหรับร้านอาหารซินยอร์ ปิกโก้ โรงแรม แรมแบรนต์ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นการฝึกทักษะเสริมสร้างความรู้ทางทฤษฎีและความสามารถในการปฏิบัติของนักศึกษา นำไปใช้ให้สอดคล้องกันในด้านต่างๆ เช่น มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ศิลปะการออกแบบ เทคโนโลยี และสุนทรียภาพ โดยคำนึงถึงความต้องการทางสังคมและสิ่งแวดล้อม เพื่อฝึกฝนให้นักศึกษามีประสบการณ์และความสามารถในการเลือกใช้วัสดุ โครงสร้าง รูปแบบ และการตกแต่งผลิตภัณฑ์ ที่สามารถผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรมภายในประเทศ อันเป็นนโยบายและจุดมุ่งหมายของทางภาควิชาที่จะผลิตนักออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่มีความสามารถออกไปเพื่อตอบสนองกับความต้องการในภาคอุตสาหกรรมและสามารถประกอบอาชีพนักออกแบบได้ในอนาคต

โครงการนี้ได้รับความอนุเคราะห์จากทางร้านอาหาร ซินยอร์ ปิกโก้ โรงแรม แรมแบรนต์ ที่สนับสนุนในการทำโครงการและเชื้อเพื่อข้อมูลที่เป็นประโยชน์เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบชุดภาชนะอาหารเครื่องเคลือบดินเผาของทางร้าน ยิ่งไปกว่านั้นโครงการนี้ยังเป็นการส่งเสริมการพัฒนาทางด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ในประเทศให้สามารถทัดเทียมกับต่างประเทศเพื่อแสดงถึงความสามารถของนักออกแบบไทยให้เป็นที่ยอมรับของคนไทยและชาวต่างประเทศ อีกทั้งยังเป็นการยกระดับรสนิยมและส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจของคนไทยถึงความจำเป็น ความสำคัญ และอิทธิพลของงานออกแบบที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของมนุษย์

วันที่ 9 สิงหาคม 2540

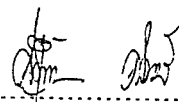
เรื่อง อนุมัติและสนับสนุนโครงการออกแบบและปรับปรุงภาชนะอาหารเครื่องปั้นดินเผาสำหรับ
ร้าน SENOR PICO

เรียน คณะกรรมการวิทยานิพนธ์

ตามที่นางสาวสุรินทร์พร ศรีจักรสุวรรณ นักศึกษาชั้นปีที่ 5 ภาควิชาศิลป
อุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง ได้ขออนุมัติในการทำหัวข้อวิทยานิพนธ์เรื่อง “โครงการออกแบบและปรับปรุง
ภาชนะอาหารเครื่องปั้นดินเผาสำหรับร้าน SENOR PICO” เพื่อการศึกษาในระดับปริญญา
บัณฑิต ตามหลักสูตรของภาควิชาฯ

ทางร้าน SENOR PICO ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นโครงการที่มีประโยชน์ เพื่อ
การศึกษา และเป็นการประชาสัมพันธ์ ร้าน SENOR PICO ให้เป็นที่รู้จักแพร่หลาย ทางร้านจึง
ยินดีสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือทางด้านข้อมูลต่างๆ ที่จะเป็นแนวทางในการออกแบบของ
โครงการแก่นักศึกษาผู้นี้

ขอแสดงความนับถือ



(ศรีประภา ศรีลาวงษ์)

ผู้จัดการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้วิทยานิพนธ์
ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

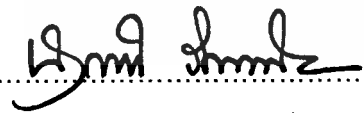
ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

อาจารย์ที่ปรึกษา


ผศ. นัญกาภรณ์ รัตนทัศนีย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

กราบขอบพระคุณ

คุณพ่อ คุณแม่ สำหรับทุนทรัพย์ กำลังใจและความห่วงใยที่มีให้กับลูกคนนี้เสมอมา เพราะกำลังใจจากท่าน เป็นสิ่งสำคัญยิ่งที่ทำให้ข้าพเจ้ามีความอดทนเรียนจบจนได้

ผศ. นัญกาภรณ์ รัตนทัตนิย อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ สุทธิชาติ รักษาพรหมณ์

อาจารย์ สนั่น สังข์ปล่อง

อาจารย์ สุรพล พลิศราม

อาจารย์ ณัฐพงษ์ สุทธิวินิช

คุณวอลเตอร์ ซาเนอร์ I / C Of Food & Beverage

คุณศรีประภา ศรีลาวงษ์ ผู้จัดการร้านอาหาร ซินยอร์ บีไก้

คุณลุง ทองหล่อ ไพระดก คุณลุงที่แสนจะใจดี

ขอขอบคุณ

พี่ชาย เป็นพี่ชายที่แสนดียิ่งกว่าเพลงพี่ชายที่แสนดีหลายเท่าตัว

พี่สาวและน้องสาว (ทั้ง 5 คน) เป็นพี่สาวและน้องสาวที่คอยให้กำลังใจ และถึงกับช่วยลงมือทำงานของข้าพเจ้าแทบจะทุกอย่าง คอยขับรถพาข้าพเจ้าไปในที่ต่าง ๆ ที่เป็นธุระของข้าพเจ้าแต่เพียงผู้เดียว

เพื่อน ๆ ศอ.หญิง รุ่น 24ทุกคน (สิ่งที่ดีที่สุดในชีวิตที่ข้าพเจ้าได้รับจากคณะนี้)

เอ้ เพื่อนร่วมบุญที่พร้อมใจกันไปอยู่บู้อื่น , เพชร คู่หูคู่ฮา Transportation , มิ่ง ขอขอบคุณที่เอื้อเฟื้อสูตรเคลือบ , ไอ้ต ที่เอื้อเฟื้อกระดาษปรินต์ , ปอง สำหรับเพลงที่น่ากลัว , ออย ที่คอยช่วยเหลือเฝ้าเตาเผางานที่ไม่รู้ว่าทำไปทำไมของข้าพเจ้า , แพท แม้จะเรียนด้วยกันเพียง 2 ปี แต่ก็สร้างความประทับใจ และเป็นผู้โชคดีที่ได้รับทุกซ์เพียงแค่ 2 ปี เท่านั้น , ย้อย เจ้าแม่ลัทธิเอาเหอะ สัจธรรมของการทำงานเร็ว , พู น้องโรงเรียนที่อุตสาหได้มาเป็นเพื่อนกันที่นี่ , ผึ้ง เพื่อนผู้ร่วมทุกซ์ 1 เดือนเต็มกับการฝึกงานเซรามิกส์ , ออนี่ เป็นเพื่อนผู้ยุ่ง่ายพร้อมจะไปเป็นเพื่อนในทุก ๆ ที่ , นิจ ความช่วยเหลือที่มีให้กันมา , ดิง ผู้ซึ่งทำให้ข้าพเจ้าได้รู้ว่าการทำวิทยานิพนธ์สามารถทำได้

เพื่อนที่ข้าพเจ้าคิดว่าคงไม่สามารถหาที่ไหนได้อีกแล้ว ที่คอยให้กำลังใจ ห่วงใยและให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกันมาโดยตลอด ร่วมทุกซ์ร่วมสุขกันมาตลอด 5 ปี เต็ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พี่และน้องรหัส 21

พี่พงศ์ สำหรับ DRAWING คอมพิวเตอร์

พี่ยุ้ย แม้จะจบไปแล้วแต่ก็ยังหันมาดูใจคอยช่วยเหลือตลอด

พี่อิม สำหรับ ความช่วยเหลือต่าง ๆ น้องหมี สำหรับ PLATE PRESENTATION งาม ๆ หลาย ๆ PLATE , น้องทอม (ขวัญใจของป้า ๆ ศอ. หญิงหลาย ๆ คน) ที่คอยช่วยเหลือเสมอมา , น้องอ้อย สำหรับของขวัญและกำลังใจ , น้องตุ๊กตา น้องปี 1 คุณภาพจริง ๆ

น้องTake 45

น้องต่าย สดใสร่าเริง ทำงานคล่องแคล่วจริง ๆ , น้องฮัท แม้จะเงียบ แต่ทำงานขยันขันแข็งจริง ๆ

แวน , น้อย , พี่เต๋อ เพื่อนที่เพิ่งรู้จักกันวันแรก แต่มีน้ำใจให้ความช่วยเหลืออย่างเต็มที่

พนักงานร้านอาหารซินยอร์ บีโก





บทที่ 1

บทนำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทนำ

เนื่องด้วยภาวะการเจริญเติบโตและขยายตัวทางเศรษฐกิจ ทำให้มีการติดต่อทำธุรกิจระหว่างประเทศมากขึ้น ปัจจุบันมีชาวต่างประเทศเข้ามาท่องเที่ยวและทำธุรกิจในประเทศไทย จึงทำให้ธุรกิจประเภทร้านอาหารที่ขายอาหารนานาชาติเกิดขึ้นมากมาย และได้รับความนิยม ซึ่งอาหารเม็กซิกันก็เป็นอาหารประเภทหนึ่งที่ได้รับคามนิยมจากชาวไทยและชาวต่างชาติ โดยร้านอาหารซินยอร์ ปิโก้ เป็นร้านอาหารเม็กซิกัน ตั้งอยู่บนชั้น 2 ของโรงแรมแรมแบรอนด์ เป็นร้านที่ขึ้นชื่อด้านอาหารและเครื่องดื่มเม็กซิกัน อาหารที่เสิร์ฟในร้าน จะเป็นอาหารเม็กซิกันแท้ ๆ เปิดโอกาสให้คนไทยที่ชื่นชอบอาหารรสจัดได้ลิ้มลองรสชาติทั้งในมื้อกลางวันและมื้อเย็น จุดเด่นของร้านอาหารซินยอร์ ปิโก้ คือ แม้จะเป็นร้านใหญ่แต่ได้มีการตกแต่งร้านแบบพื้นเมือง เพื่อให้ผู้ที่เข้ามารับประทานอาหารได้สัมผัสบรรยากาศแบบเม็กซิกันอย่างแท้จริง และมีความเหมาะสมสำหรับการพบปะพูดคุยกันในกลุ่มของนักธุรกิจและเพื่อนฝูง จากนั้นยังมีกลุ่มทริโอ เป็นกลุ่มนักดนตรี 3 คน ซึ่งสามารถเพิ่มบรรยากาศความเป็นเม็กซิกันได้ดีทีเดียว

จากรูปแบบและแนวทางของร้านดังกล่าวทำให้เกิด "โครงการออกแบบและปรับปรุงชุดภาชนะอาหารเครื่องเคลือบดินเผาสำหรับร้านอาหาร ซินยอร์ ปิโก้ โรงแรม แรมแบรอนด์" เนื่องจากชุดภาชนะอาหารเครื่องเคลือบดินเผาที่ใช้อยู่เดิมส่วนใหญ่มีลักษณะที่ไม่สอดคล้องกับรูปแบบและแนวทางการตกแต่งร้าน ภาชนะอาหารบางประเภทก็มีรูปแบบของภาชนะไม่เหมาะสมกับการใช้งาน ดังนั้นโครงการนี้เป็นโครงการที่เกิดขึ้นเพื่อเป็นการปรับปรุงชุดภาชนะอาหารเครื่องเคลือบดินเผาของร้านอาหาร ซินยอร์ ปิโก้ ให้มีความสวยงามเหมาะสมสอดคล้องกับรูปแบบและแนวทางของร้าน อันเป็นการส่งเสริมภาพพจน์ของร้านให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น เพื่อให้ร้านเป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวาง ซึ่งเป็นการส่งเสริมการขายและสามารถดึงดูดลูกค้าได้มากยิ่งขึ้น พร้อมทั้งยังคงหน้าที่และประโยชน์ใช้สอยเดิม ที่มีความสะดวกในการใช้งาน ภายใต้การออกแบบอย่างมีขั้นตอน โดยอาศัยข้อมูลและหลักเกณฑ์การวิเคราะห์ที่มีเหตุผล เพื่อให้ได้ชุดภาชนะอาหารเครื่องปั้นดินเผา ที่ผสมผสานระหว่างความสวยงามกับหน้าที่ประโยชน์ใช้สอยได้อย่างกลมกลืน มีความเหมาะสมกับการนำไปใช้งานในร้านต่อไป

ความเป็นไปได้ของโครงการ

1. ความเป็นไปได้ด้านนโยบาย

เนื่องจากร้านอาหาร ซินยอร์ ปิโก้ มีรูปแบบการตกแต่งที่เป็นเอกลักษณ์และโดดเด่น แต่เนื่องจากชุดภาชนะอาหารที่ร้านมีอยู่เดิมเป็นชุดภาชนะอาหารที่ยังไม่ได้รับการออกแบบให้เข้าชุดกัน จึงทำให้ชุดภาชนะอาหารเดิมมีรูปแบบที่ไม่เหมาะสมและสอดคล้องกับการตกแต่งภายในร้าน ทางร้านจึงมีความต้องการออกแบบชุดภาชนะอาหารภายในร้านโดยเฉพาะที่ได้รับการออกแบบให้มีความเหมาะสม เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีรูปแบบที่ผสมผสานสามารถเข้ากันได้กับการตกแต่งภายในของร้าน เพื่อเป็นการเสริมสร้างบรรยากาศภายในร้านให้เด่นชัด เป็นที่ประทับใจและสะดุดตาของลูกค้า

2. ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ

ร้านอาหาร ชินยอร์ ปิโก๊ โรงแรม แรมแบรอนด์ เป็นร้านที่ตั้งอยู่บนชั้น 2 โรงแรมแรมแบรอนด์ ซึ่งเป็นโรงแรมที่ตั้งอยู่บนถนนสุขุมวิท ซึ่งเป็นโรงแรมที่นักท่องเที่ยวนิยมไปพัก และชาวไทยที่ชื่นชอบอาหารเม็กซิกันสามารถเดินทางไปรับประทานได้สะดวก นอกจากนี้ร้านอาหาร ชินยอร์ ปิโก๊ ยังเป็นร้านที่เน้นการถึงรูปแบบและบรรยากาศภายในร้านที่เป็นเอกลักษณ์ที่โดดเด่น การลงทุนในการออกแบบชุดภาชนะใหม่ให้มีเอกลักษณ์ และสอดคล้องกับแนวทางในการตกแต่งร้านจะเป็นการช่วยส่งเสริมภาพพจน์และบรรยากาศภายในร้านให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น อันเป็นความต้องการของทางร้านและลูกค้าที่เข้ามารับประทานอาหาร ที่ร้านอาหารชินยอร์ ปิโก๊

3. ความเป็นไปได้ด้านการออกแบบ

"โครงการออกแบบและปรับปรุงชุดภาชนะอาหารเครื่องเคลือบดินเผาสำหรับร้านอาหาร ชินยอร์ ปิโก๊ โรงแรม แรมแบรอนด์" เป็นโครงการออกแบบรูปทรงภาชนะและการตกแต่งบนภาชนะให้กับร้านอาหาร ชินยอร์ ปิโก๊ โดยการศึกษาจากรูปแบบในการตกแต่งร้าน รสนิยมของลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย ลักษณะการใช้งาน และข้อมูลด้านต่างๆที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นการออกแบบโดยอาศัยการวิเคราะห์จากข้อมูลต่างๆ และออกแบบให้สามารถผลิตได้จริงในระบบอุตสาหกรรมภายในประเทศ ทำให้โครงการนี้เป็นโครงการออกแบบที่มีหลักการและหลักเกณฑ์ มีเหตุผลสนับสนุน จึงมีความเป็นไปได้ในด้านการออกแบบเพื่อทำการผลิตจริงต่อไป

4. ความเป็นไปได้ด้านสังคม วัฒนธรรม ประเพณีและสิ่งแวดล้อม

ในปัจจุบันโลกเป็นยุคแห่งการสื่อสารโทรคมนาคมมีการติดต่อสื่อสารกันระหว่างประเทศมีการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมซึ่งกันและกันร้านอาหาร ชินยอร์ ปิโก๊ก็เป็นร้านอาหารหนึ่งที่เป็นตัวแทนของความเป็นเอกลักษณ์ เม็กซิกัน ที่สามารถเผยแพร่ให้เป็นที่รู้จักกับผู้คนโดยทั่วไปทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ

โดยสรุปเมื่อพิจารณาจากเหตุผลดังที่กล่าวมาข้างต้น"โครงการออกแบบและปรับปรุงชุดภาชนะอาหารเครื่องเคลือบดินเผาสำหรับร้านอาหาร ชินยอร์ ปิโก๊ โรงแรม แรมแบรอนด์" มีความเป็นไปได้ในทุกด้าน ดังนั้นจึงเป็นโครงการที่มีความเป็นไปได้ที่จะนำมาผลิตจริงเพื่อใช้งานต่อไปในอนาคต

ขอบเขตของโครงการ

1. ออกแบบชุดภาชนะอาหารเครื่องเคลือบดินเผาสำหรับร้านอาหาร ชิมอร์ ปิโก้ ดังรายการต่อไปนี้

1.1 ชุดประกอบบนโต๊ะอาหาร ประกอบด้วย

1.1.1 ชุดเครื่องปรุงประกอบด้วยเกลือ , พริกไทย 1 ชุด

1.1.2 ที่เชี่ยนหรี 1 ชิ้น

1.2 ชุดอาหาร ประกอบด้วย

1.2.1 จานแบ่งอาหาร 1 ใบ

1.2.2 จานใส่เครื่องเคียง 1 ใบ

1.2.3 ถ้วยซอสและถาดรอง 1 ชุด

1.2.4 จานใส่อาหารว่าง มี 2 แบบ

1.2.4.1 จานใส่อาหารว่างทั่วไป 1 ใบ

1.2.4.2 จานใส่ มันทะกักับเนยรสดีในแป้งข้าวโพดอบกรอบ 1 ใบ

1.2.5 ถ้วยซूपและถาดรอง 1 ชุด

1.2.6 จานใส่สลัด 1 ใบ

1.2.7 จานใส่อาหารหลัก 1 ใบ

1.2.8 จานใส่อาหารเจมี 2 แบบ

1.2.8.1 จานใส่อาหารเจทั่วไป 1 ใบ

1.2.8.2 จานใส่ พริกทอดได้เนยแข็ง ผักปิ้ง ถั่วและข้าว 1 ใบ

1.2.9 จานใส่ขนมหวาน มี 2 แบบ

1.2.9.1 จานใส่ขนมหวานทั่วไป 1 ใบ

1.2.9.2 จานใส่ขนมหวาน รวมมิตรสโตร์เม็กซิกัน 1 ใบ

1.3 ชุดกาแฟ ประกอบด้วย

1.3.1 ถ้วยกาแฟและจานรอง 1 ชุด

2. ออกแบบชุดภาชนะอาหารเครื่องเคลือบดินเผาโดยมีรูปแบบที่เป็นสไตล์เม็กซิกัน(MEXICAN STYLE) ที่สอดคล้องกับการตกแต่งภายในร้าน

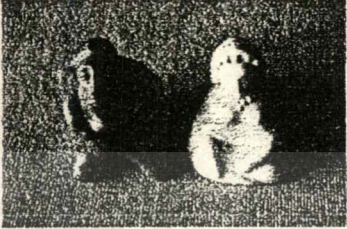
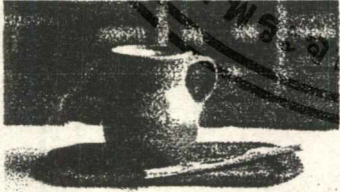
3. ออกแบบชุดภาชนะอาหารเครื่องเคลือบดินเผาให้มีรูปทรงที่เหมาะสมกับการใช้งาน

4. ออกแบบชุดภาชนะอาหารเครื่องเคลือบดินเผาโดยใช้วัตถุดิบและกรรมวิธีการผลิตในประเทศ และผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาและแนวทางในการแก้ปัญหา

ปัญหา	แนวทางการแก้ปัญหา
ด้านความสวยงาม 1. รูปแบบ Graphic ที่ตกแต่งบนชุดภาชนะภายในร้าน ยังขาดเอกลักษณ์เฉพาะตัว ไม่ช่วยส่งเสริมบรรยากาศและภาพพจน์ของร้าน ซึ่งไม่สอดคล้องกับรูปแบบในการตกแต่งภายในร้าน 2. การตกแต่งภายในร้านมีการตกแต่งที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว อันเป็นจุดขายของร้านนอกเหนือ อจากรสชาติ ของอาหาร สไตล์เม็กซิกัน แต่รูปทรงของภาชนะเดิมบางชนิดมีรูปแบบที่ยังขาดเอกลักษณ์เฉพาะตัวซึ่งเป็นจุดเด่นของร้าน 3. ภาชนะบางอย่างมีลักษณะที่ไม่เข้าชุดกัน เนื่องจากไม่มี Graphic บนตัวภาชนะทำให้เกิดความขัดแย้งไม่เข้าชุดขณะตักขึ้นโต๊ะอาหาร	1. ออกแบบชุดภาชนะให้มี Graphic ที่เข้ากับบรรยากาศภายในร้าน โดยมีแนวทางดังต่อไปนี้ 1.1 โดยอาจจะอาศัยลักษณะลวดลาย เส้นและสีที่เป็นเอกลักษณ์ของร้านมาประยุกต์ ใช้ในการตกแต่งลวดลายบนชุดภาชนะ 1.2 โดยอาจจะใช้ ลักษณะของต้นกระบองเพชร, หน้ากาก ที่ใช้ตกแต่งร้าน 1.3 โดยอาศัยชื่อร้าน หรือ logo ของร้านมาใช้ตกแต่งบนชุดภาชนะเพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และแสดงเอกลักษณ์ของทางร้าน 2. ออกแบบรูปทรงของชุดภาชนะให้มีรูปทรงแปลกใหม่แต่ยังคงหน้าที่ประโยชน์ใช้สอยไว้อย่างครบถ้วน โดยมีแนวทางในการออกแบบดังนี้ 2.1อาจจะใช้รูปทรงของต้นกระบองเพชร หน้ากาก ที่ใช้ตกแต่งภายในร้าน 2.2อาจจะใช้รูปทรงเรขาคณิต ที่มีรูปทรงแปลกใหม่ เพื่อสร้างเอกลักษณ์เฉพาะตัวของร้าน 3. ออกแบบให้ภาชนะมีลวดลาย Graphic ที่เข้าชุดกันโดยมีรูปแบบสอดคล้องกับการตกแต่งและบรรยากาศภายในร้าน

ปัญหา	แนวทางการแก้ปัญหา
ด้านประโยชน์ใช้สอย 1. ภาชนะใส่เกลือและพริกไทยที่ใช้อยู่ยังไม่สามารถแยกแยะทำให้ไม่สะดวกในการหยิบใช้  2. ถาดที่ใช้ใส่ภาชนะใส่ซอสเป็นไม้ ทำให้ไม่สะดวกในการทำความสะดวกเนื่องจากจะมีการตักซอสบ่อยครั้งทำให้ซอสอาจเกิดการหก รดถาดบ่อย ซึ่งซอสจะมีลักษณะเป็นของเหลว และเหนียวจึงทำให้ทำความสะอาดได้ยาก  3. จานรอง ถ้วย กาแฟ ใช้ถาดรองภาชนะใส่ซอส ซึ่งมีลักษณะไม่เหมาะสมกับขนาดของ ถ้วย เพราะไม่ได้ออกแบบมาโดยเฉพาะ  4. จานใส่สลัด มีลักษณะพื้นจานค่อนข้างแบน จึงทำให้ไม่สะดวกในการใช้งาน 	1. ทำให้ภาชนะใส่เกลือและพริกไทย มีความแตกต่างโดยอาศัยGraphic ระบุชนิด 2. ออกแบบถาดเป็นถาดเซรามิกส์ เพื่อให้สะดวกในการทำความสะดวก ให้มีขนาดพอเหมาะและสามารถเข้าชุดกับภาชนะใส่ซอส 3. ออกแบบจานรองสำหรับถ้วย กาแฟโดยเฉพาะ ให้มีความเหมาะสมกับขนาดและรูปทรงของ ถ้วย 4. ออกแบบให้จานสลัดมีพื้นจานที่ลึกมากขึ้นเพื่อสะดวกในการใช้งานมากขึ้น

แนวทางการออกแบบ

เนื่องจากทางร้านอาหาร ซินยอร์ ปีโก้ โรงแรม แรมแบอนด์ มีรูปแบบการตกแต่งที่เป็นเอกลักษณ์และมีความโดดเด่น ลูกค้าที่เข้ามารับประทานอาหารในร้านนอกจากจะต้องรับประทานอาหารที่มีรสชาติอร่อยแล้วยังต้องการบรรยากาศที่ช่วยส่งเสริมให้อาหารมีรสชาติมากยิ่งขึ้น ชุดภาชนะอาหารที่ใช้ภายในร้านอาหาร ซินยอร์ ปีโก้ ก็เป็นอีกสิ่งหนึ่งที่ช่วยเสริมสร้างบรรยากาศภายในร้านให้เด่นชัดมากยิ่งขึ้นจึงมีแนวทางในการออกแบบภาชนะอาหารภายในร้านอาหาร ซินยอร์ ปีโก้ ดังนี้

1. ออกแบบชุดภาชนะอาหารเครื่องเคลือบดินเผา โดยมีรูปแบบที่สอดคล้องเข้ากันได้กับรูปแบบการตกแต่งภายในของร้านโดยนำลักษณะของสไตล์เม็กซิกัน (MEXICAN STYLE) มาเป็นแนวทางในการออกแบบ
2. ออกแบบให้มีรูปแบบที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะร้านเพื่อสร้างจุดเด่นให้เป็นที่ประทับใจของลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการ ซึ่งจะเป็นการช่วยประชาสัมพันธ์ร้านให้เป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวาง
3. ออกแบบชุดภาชนะอาหารให้มีรูปแบบที่เข้าชุดกันได้ (CORPORATE IDENTITY)

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ออกแบบและปรับปรุงชุดภาชนะอาหารเครื่องเคลือบดินเผาสำหรับร้านอาหาร ซินยอร์ ปีโก้ โรงแรม แรมแบอนด์ ให้มีรูปแบบที่สวยงามสอดคล้องกับรูปแบบของการตกแต่งภายในร้าน โดยแสดงออกถึงเอกลักษณ์ของทางร้านได้อย่างชัดเจน
2. ออกแบบและปรับปรุงชุดภาชนะอาหารเครื่องเคลือบดินเผาสำหรับร้านอาหาร ซินยอร์ ปีโก้ โรงแรม แรมแบอนด์ ให้มีรูปแบบที่เหมาะสมกับการใช้งานมากยิ่งขึ้น
3. ออกแบบและปรับปรุงชุดภาชนะอาหารเครื่องเคลือบดินเผาให้ช่วยส่งเสริมภาพพจน์ และบรรยากาศภายในร้านให้โดดเด่นมากยิ่งขึ้น เพื่อให้เป็นที่ประทับใจในแก่ลูกค้าที่เข้ามารับประทานอาหารในร้าน
4. ออกแบบและปรับปรุงชุดภาชนะอาหารเครื่องเคลือบดินเผาให้มีการผสมผสานระหว่างหน้าที่ประโยชน์ใช้สอยกับความสวยงามได้อย่างกลมกลืนกัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การค้นคว้า วิเคราะห์ และสรุปข้อมูล

2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับร้านอาหาร ซินยอร์ ปิโก้

2.1.1 ประวัติความเป็นมาของร้านซินยอร์ ปิโก้

ร้านอาหาร ซินยอร์ ปิโก้ ที่โรงแรมแรมแบรนต์ ถนนสุขุมวิท 18 เริ่มเปิดเมื่อเดือนตุลาคม 2536 สาเหตุที่เปิดร้านอาหารซินยอร์ ปิโก้ขึ้น เนื่องมาจากว่าอาหารเม็กซิกันยังเป็นอาหารประเภทใหม่ในตลาดเมืองไทย ขณะที่ร้านอาหารอื่น ๆ เช่น อิตาลี , ฝรั่งเศส มีเป็นจำนวนมากแล้วและปัจจุบันมีคนไทยจำนวนมากไปอยู่ที่สหรัฐอเมริกา เคยรับประทานอาหารเม็กซิกันเมื่อกลับมาเมืองไทย ก็หาโอกาสรับประทานอาหารเม็กซิกันอีก ซึ่งค่อนข้างจะหายาก หรืออาจจะมีคนไทยบางกลุ่มที่ชอบลองรับประทานอาหารที่แปลกใหม่ ไม่ซ้ำซากจำเจ ก็จะมาลองรับประทานอาหารที่ร้าน นอกจากนี้ยังมีอีกประการหนึ่งที่สำคัญ คือ อาหารเม็กซิกันเป็นอาหารที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับอาหารไทย ทั้งในส่วนผสมที่ประกอบด้วยเครื่องเทศที่ให้รสจัดเผ็ดร้อน คนไทยสามารถรับประทานอาหารเม็กซิกันได้ง่าย

สถานที่ตั้ง

ชั้น 2 ที่โรงแรม แรมแบรนต์ ถนนสุขุมวิท 18 กรุงเทพฯ

TEL : (02) 2617100

FAX : (02) 2617016

INTERNET CODE: WWW.SIAMNET-REMBRANDT

2.1.2 รูปแบบสัญลักษณ์ของร้านอาหารซินยอร์ ปิโก้



เป็นคนเม็กซิกันผู้ขายใบหน้าเข้มมีหนวดสวมหมวกชอมเบอร์โรสีเหลือง ตัวหนังสือชื่อร้านซินยอร์ ปิโก้ (SEÑOR PICO) ใช้ตัวหนังสือที่ให้ความรู้สึกสนุกสนาน เป็นตัวหนังสือสีแดงอยู่บนพื้นสีเขียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.3 ประเภทของอาหารและเครื่องดื่มที่มีบริการในร้านอาหาร ชินยอร์ บีโก้

ความสำเร็จอย่างหนึ่งของร้านอาหารชินยอร์ บีโก้ ก็คืออาหารรสชาติเม็กซิกันแท้ๆ เพราะอาหารแต่ละจานล้วนแต่ปรุงขึ้นมาจากต้นตำรับเดิม มิได้ปรับปรุงรสชาติตามความนิยมของคนไทย ซึ่งมีหลายประเภทล้วนแต่เป็นรายการอาหารที่แขกชื่นชอบ ได้แก่

รายการอาหาร

อาหารว่าง

1. แผ่นแป้งข้าวโพดอบกรอบสอดไส้เนื้อ
2. ซีโรงหมูอบ
3. โรลทอดกรอบไส้ไก่
4. ผลอโวคาโดสดปรุงรส พร้อมแป้งกรอบ
5. เนยแข็งทอดผสมเครื่องปรุง
6. อาหารจานเด็ดจากเม็กซิโกปลาทะเลหมักมะนาว
7. เนยแข็งนานาชนิดในแผ่นแป้งกรอบ
8. เนยแข็งกับพริกเม็กซิกันสไตล์ ฟองดูว์
9. มันเทศกับเนยรสดีในแป้งข้าวโพดอบกรอบ
10. แพนเค้กได้ปูราดด้วยซอสมะเขือเทศเข้มข้นเม็กซิกันสไตล์
11. ถั่วเม็กซิกันกับเนยแข็งบนแผ่นแป้งกรอบ
12. ถั่วเม็กซิกันกับเนยแข็งและไส้กรอบบนแผ่นแป้งกรอบ
13. ปลากระพงกับมันฝรั่งปรุงรสทอดกรอบ
14. พิซซ่าต้นตำรับจากเม็กซิโก

ซูป

15. ซุปเม็กซิกันใส่ลูกชิ้นเนื้อ
16. ซุปถั่วเม็กซิกัน
17. ซุปไส้ไก่ ใส่ผักและทอร์เทีย

สลัด

18. ผักสดปรุงแต่งตามต้นตำหรับ
19. สลัดกุ้งสดกับลูกอโวคาโด
20. สลัดผักรวมสไตล์ชินยอร์ บีโก้
21. สลัดไก่ปรุงพิเศษในแผ่นแป้งกรอบ

อาหารหลัก

22. แพนเค้กไส้ไก่ เนื้อหมักมะนาวพร้อมถั่วและข้าว
23. แพนเค้กไส้เนื้อ ทาไก่ไก่พร้อมถั่วและข้าวผัดเม็กซิกัน
24. หมูอบเม็กซิกัน กุ้งผัดกระเทียมพร้อมถั่วและข้าว
25. ปลากระพงรสเด็ด กุ้งหมักมะนาวพร้อมถั่วและข้าว

อาหารเม็กซิกันจานพิเศษ

26. หมูอบซอสสโลว์เม็กซิกันเครื่องเทศหอมกรุ่น
27. กุ้งผัดเนย กระเทียมปรุงพิเศษเสิร์ฟพร้อมข้าวและถั่วเม็กซิกัน
28. สเต็กรสเด็ด เสิร์ฟพร้อมถั่วและข้าว
29. แพนเค้กกรอบเม็กซิกันสอดไส้เนื้อไก่และชีส
30. แผ่นแป้งนุ่มสอดไส้ถั่ว, เนื้อ หรือไก่ ปรุงด้วยซอสต่าง ๆ
31. ปลากระพงราดซอสมะเขือเทศรสเผ็ด
32. ไก่หมักน้ำผลไม้อบเครื่องเทศเม็กซิกัน
33. ไก่ผัดผักนานาชนิดปรุงรสด้วยเครื่องเทศเม็กซิกัน
34. เนื้อสันในนุ่มกับซอสพริกสเปรย์
35. ปลากระพงราดซอสมะเขือเทศปรุงพิเศษ
36. แพนเค้กเนื้อ, ไก่, กุ้งและปูราดด้วยซอสมะเขือเทศรสเด็ด
37. ไส้เนื้อกับหมูรสเด็ดเสิร์ฟพร้อมแป้งนุ่ม
38. เนื้อหมักมะนาว เครื่องเทศผัดพริก เสิร์ฟพร้อมเครื่องปรุงรส
39. ไก่หรือกุ้งหมักมะนาว เครื่องเทศ ผัดพริกเสิร์ฟพร้อมเครื่องปรุงรส

อาหารเจจานพิเศษ

40. พริกสดใส่เนยแข็ง เสิร์ฟพร้อมซอสมะเขือเทศกับข้าวและถั่ว
41. ผักปิ้งเสิร์ฟพร้อมแป้งนุ่มและถั่ว
42. รวมผักสดเสิร์ฟพร้อมซอสปรุงพิเศษ
43. แป้งข้าวโพดใส่เนยแข็งใสซอสมะเขือเทศมรกต
44. ผัดผักรวมสโลว์เม็กซิกัน
45. แป้งข้าวโพดเม็กซิกันหนึ่ง
46. พริกสอดไส้เนยแข็งผักปิ้ง พร้อมถั่วและข้าว

เครื่องเคียง

47. ข้าวผัดเม็กซิกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งไว้ในสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

48. ถั่วเม็กซิกันแผ่นแป้งข้าวโพดกรอบและนุ่ม
49. ชาวครีม , ชีส หรือพริกเม็กซิกัน
50. แผ่นแป้งกรอบ
51. อโวคาโดซอส

ขนมหวาน

1. แป้งขนมปังทอด เสริฟพร้อมแอปปริคอตซอส
2. คัสตาร์ดกาแฟ
3. ช็อคโกแลตครีมกับอัลมอนด์
4. ขนมปังพุดดิงกับวนิลลาซอส
5. รัมไอศครีมกับซอสพราลีน
6. ไอศครีมช็อคโกแลต โรยด้วยเกล็ดมันท์
7. เค้กเนยแข็งสไตล์อเมริกันกับซอสราสพ์เบอร์รี่
8. มูสมะนาวและเตกิล่า
9. มูสมะม่วงกับลึบประรดและลัม
10. ขนมหวานรวมมิตรสไตล์เม็กซิกัน

เม็กซิกันหลังอาหาร

11. กาแฟและช็อคโกแลตเข้มข้นปรุงแต่งด้วยบรันดินุ่ม ๆ
12. หวานแบบวาเลียนต้า
13. แชมบูก้าร้อนแรงด้วยแสงเพลิง
14. จูบ
15. เตกิล่าปรุงด้วยเหล้าหวานรสมะพร้าว
16. คาห์ลัวสดุดัง วอดก้าสะดัง
17. โกลเตกิล่าปรุงรสด้วยเหล้าหวาน
18. กาแฟจรจัดตัดเตกิล่า
19. สายรุ้ง

COCKTAIL

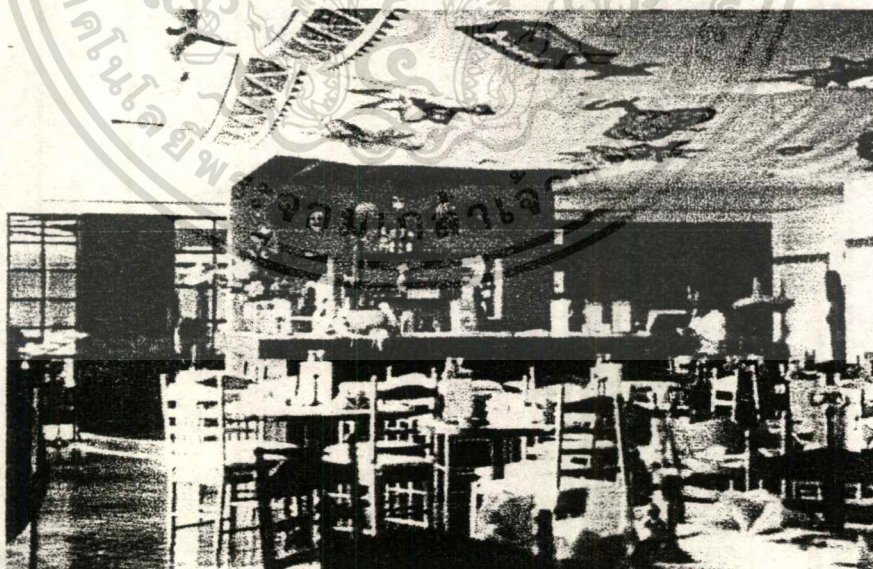
1. PICO'S PUNCH
2. SONORA DAIQUIRE
3. MARGARITA
4. AZTECA
5. POTTED PARROT

เอกสารนี้เป็นเอกสารทงสวนไวสาหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. PASSION PUNCH
7. REGIO
8. SANGRITA
9. SANGRIA
10. COPA DE VINO
11. TEQUILA MADRUGADA
12. TEQUILA SHOT

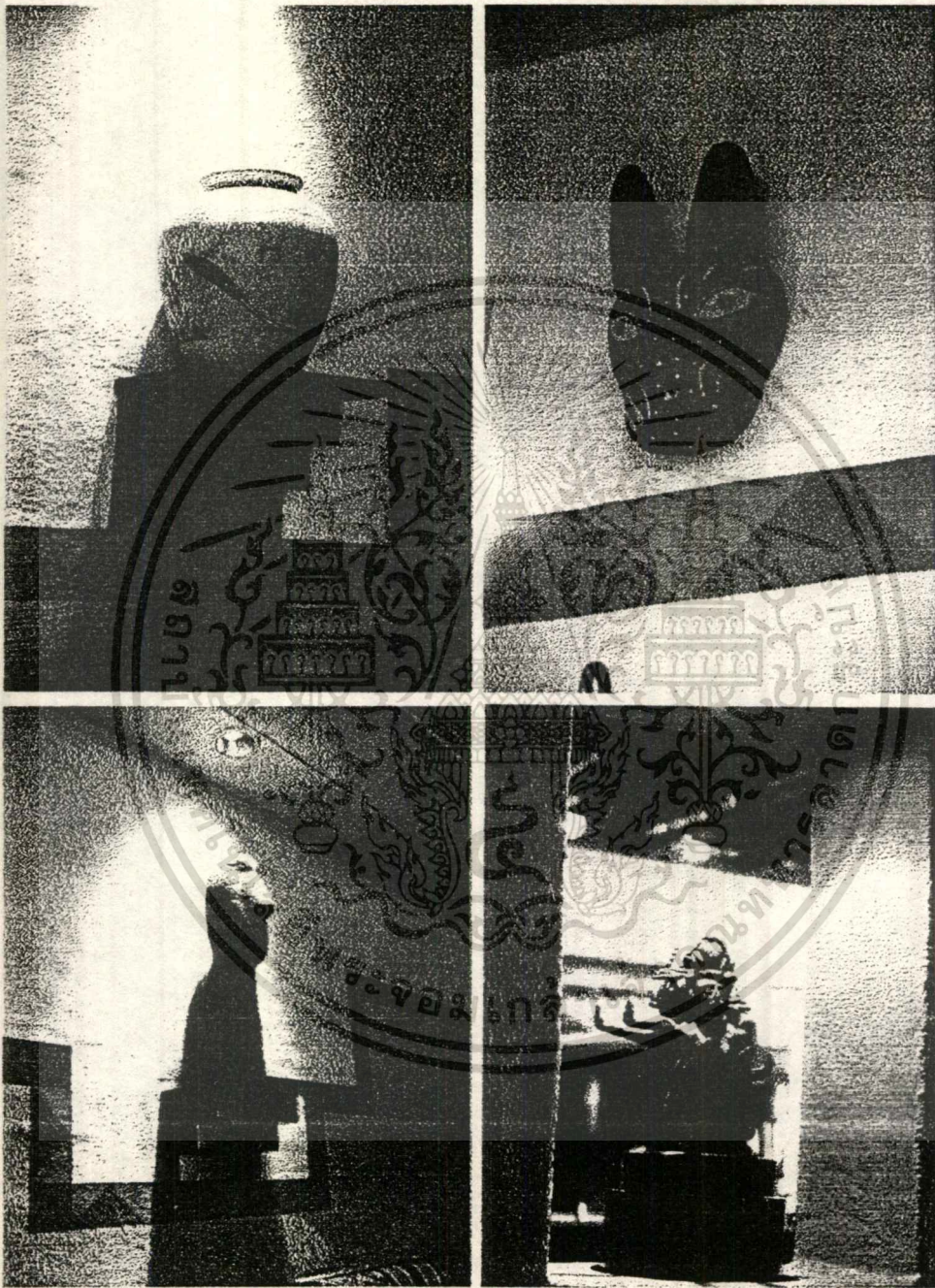
2.1.4 การออกแบบและตกแต่งภายในร้านซินยอร์ ปีโก้

การตกแต่งภายในร้านซินยอร์ ปีโก้ เน้นบรรยากาศแบบง่าย ๆ อบอุ่นและเป็นกันเองตามรูปแบบของแคนทีนเม็กซิกันสมัยใหม่ โดยแขกที่เข้ามารับประทานอาหาร พุดคุยกัน หรือเป็นทีนัดพบประสังสรรค์แบบกันเองได้ การออกแบบและการตกแต่งมีความกลมกลืนกันอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นโทนสีที่ใช้ซึ่งเป็นโทนสีร้อนที่ให้ความตื่นเต้นและอบอุ่น อันบ่งบอกถึงชีวิตประจำวันของชาวเม็กซิกันที่ไม่จำเจ รวมทั้งสิ่งของที่ตกแต่งมีความหลากหลายและหลากหลายสี ที่สร้างความลงตัวให้แก่ร้านอาหารซินยอร์ ปีโก้ ทำให้ร้านมีบรรยากาศพิเศษเฉพาะตัวที่สะท้อนให้เห็นถึงความเป็นเม็กซิกันอย่างแท้จริง



ภาพบรรยากาศโดยรวมของร้านอาหารซินยอร์ ปีโก้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



สิ่งของและวัตถุต่างๆ ที่นำมาตกแต่งภายในร้าน SENOR PICO มีทั้งส่วนที่นำมาจากเทวรูป
เม็กซิโก ซึ่งเป็นสิ่งประดิษฐ์ของพวกเขาแอชเทค ได้แก่ พวกเทวรูปโลหะ และมีบางส่วนก็ประดิษฐ์ขึ้น
ในประเทศไทย โดยที่นำตัวอย่างต้นแบบมาจากเม็กซิโก ได้แก่ หน้ากากรูปต่างๆ ที่ประดับตาม
ฝาผนังของห้อง

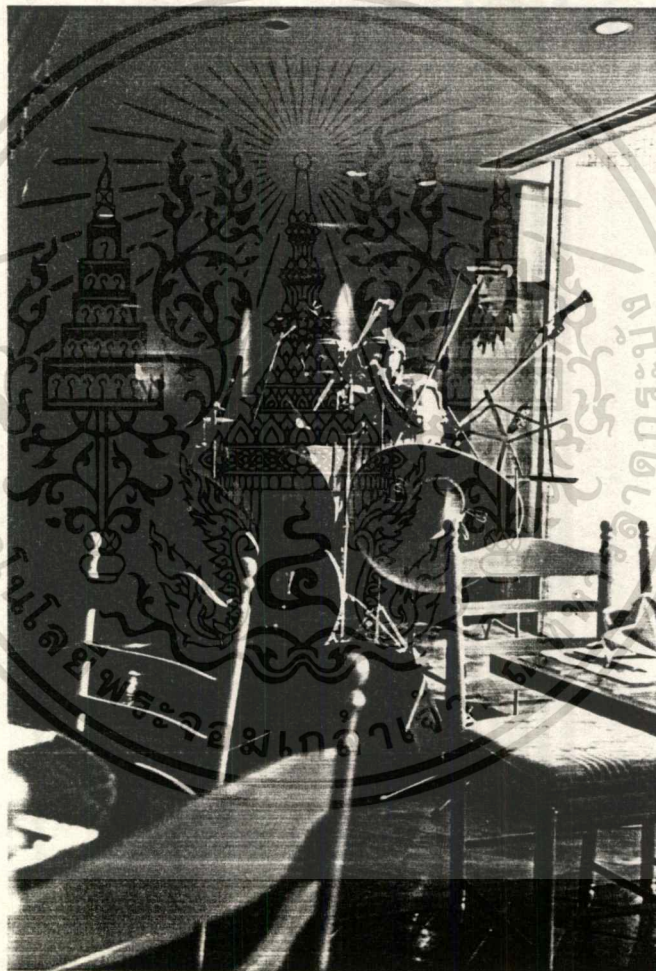
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.5 การแสดงที่มีในร้านอาหารซินยอร์ ปีโก้

ความบันเทิงของร้านอาหารซินยอร์ ปีโก้ จะมีการแสดงทุกวัน (ยกเว้นวันอาทิตย์) มาจาก Cuba " " the Quarteto Los Hidalgos " จะให้ความบันเทิงกับคุณด้วยเสียงดนตรีแนวอเมริกาใต้ ซึ่ง ได้แก่ Mambo , Cha-Cha-Cha , Guaracha , Guajira , Belero , etc.

สุดสัปดาห์ และวันพิเศษ จะมีการแสดงการเต้นรำพื้นเมืองของชาวเม็กซิกัน

ความบันเทิงของร้าน ก็เป็นส่วนช่วยเสริมสร้างบรรยากาศของร้านอาหาร ให้มีความสนุกสนาน และเพิ่มรสชาติอาหารให้อร่อยยิ่งขึ้น



2.1.6 กลุ่มลูกค้า

คนไทยประมาณร้อยละ 40

ฝรั่งร้อยละ 30

ชาติอื่น ๆ อีกประมาณร้อยละ 20

แขกและนักท่องเที่ยวที่มาพักในโรงแรมประมาณร้อยละ 10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.7 ลักษณะการใช้งานภาชนะอาหารของร้านอาหารชินยอร์ ปีโก้
 ลักษณะการใช้งานของภาชนะประเภทต่าง ๆ ในร้านอาหารชินยอร์ ปีโก้
 ชุดประกอบบนโต๊ะอาหาร ประกอบไปด้วย

ภาชนะ	ลักษณะการใช้งาน
1. ภาชนะใส่เครื่องปรุง	● สำหรับใส่เครื่องปรุงซึ่งประกอบด้วยเกลือ , พริกไทย
2. ที่เชี่ยบุหรี	● สำหรับรองรับเศษหรือก้นบุหรี

ชุดอาหาร ประกอบด้วย

ภาชนะ	ลักษณะการใช้งาน
1.จานกลม (เส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว)	● จานแบ่งอาหาร
2.จานกลม (เส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว)	● สำหรับใส่สลัด ● สำหรับใส่อาหารหลัก ● สำหรับใส่ขนมหวาน ● สำหรับใส่อาหารว่าง
3.จานกลม (เส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว)	● สำหรับใส่ขนมหวานรวมมิตรสไตล์เม็กซิกัน
4. จานเหลี่ยม (4 x 8 นิ้ว)	● สำหรับใส่ FLAUTA DE PAPA Y QUESO (มันเทศกับเนยรสดีในแป้งข้าวโพดอบกรอบ)
5. จานเหลี่ยม (7x11 นิ้ว)	● สำหรับใส่อาหารหลัก
6. จานรูปทรงอิสระ	● สำหรับใส่อาหารเจ
7. ภาชนะลามาชา	● สำหรับใส่เครื่องเคียง
8. ถ้วยและจานรอง	● สำหรับใส่ซอส ● สำหรับใส่ซูป

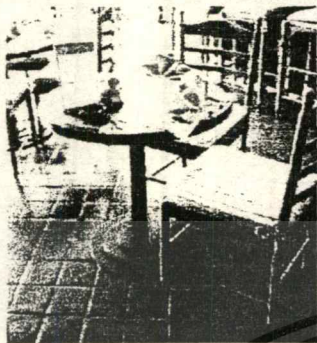
ชุดกาแฟ ประกอบด้วย

ภาชนะ	ลักษณะการใช้งาน
1. ถ้วยและจานรอง	● สำหรับใส่กาแฟ

2.1.8 ขนาดของพื้นที่ที่เกี่ยวข้องในการใช้งานของภาชนะอาหารในร้านอาหาร ซินยอร์ ปีโก้

1. โต๊ะแบบวงกลม สำหรับ 1-2 ที่นั่ง

ขนาดสัดส่วน เส้นผ่านศูนย์กลาง 90 เซนติเมตร



2. โต๊ะแบบวงกลม สำหรับ 1-4 ที่นั่ง

ขนาดสัดส่วน เส้นผ่านศูนย์กลาง 120 เซนติเมตร



3. โต๊ะแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส สำหรับ 1-2 ที่นั่ง

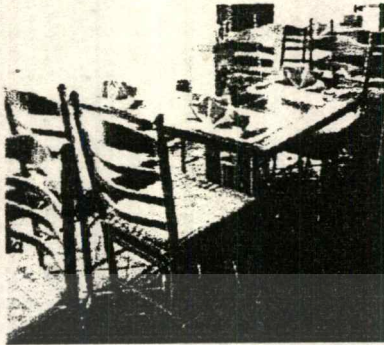
ขนาดสัดส่วน 80 x 80 เซนติเมตร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

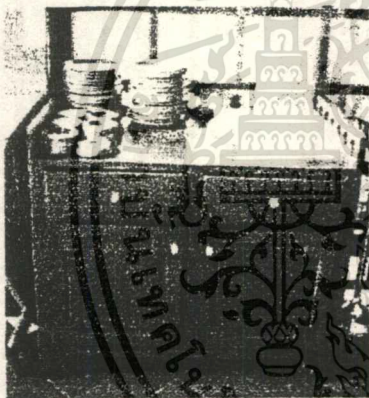
4. โต๊ะแบบที่เหลื่อมผืนผ้า สำหรับ 4 ที่นั่ง

ขนาดสัดส่วน 90 x 125 เซนติเมตร



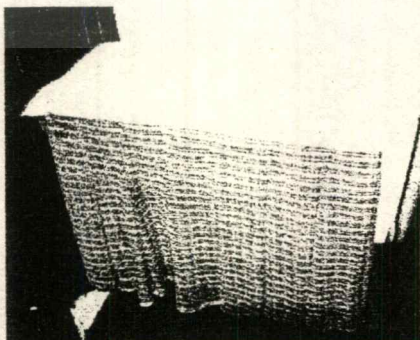
5. พื้นที่ส่วนจัดเก็บ

ขนาดสัดส่วน 57x80x95 เซนติเมตร



6. พื้นที่สำหรับพักเพื่อรอนำไปทำความสะอาด

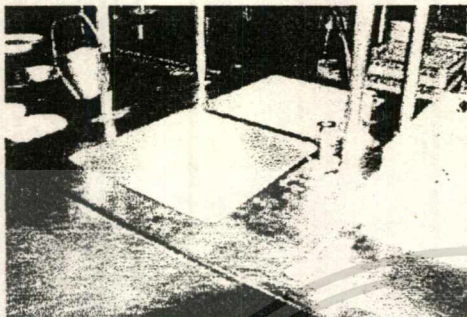
ขนาดสัดส่วน 81x40x100 เซนติเมตร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. บริเวณล้าง

ขนาดสัดส่วนของอ่าง 40x40x30 เซนติเมตร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.9 วิเคราะห์และสรุปข้อมูลทั่วไปของร้านอาหาร ชินยอร์ บีโก้

ร้านอาหาร ชินยอร์ บีโก้ เป็นร้านอาหารที่มีบริการทั้งอาหารและเครื่องดื่ม โดยจะเน้นรสชาติอาหารที่เป็นแบบเม็กซิกันแท้ ๆ นอกจากนี้บรรยากาศภายในร้านยังมีการตกแต่งที่มีรูปแบบของแคนทินเม็กซิกันสมัยใหม่ เพื่อเป็นการเสริมสร้างบรรยากาศในการรับประทานอาหารมากยิ่งขึ้น ภายใต้การบริการที่ประทับใจ

กลุ่มเป้าหมายของร้านส่วนใหญ่จะเป็นคนไทยที่มีฐานะระดับ ปานกลาง - ดี และนักท่องเที่ยวที่มาพักในโรงแรม

ภาษาที่ใช้ภายในร้านอาหารชินยอร์ บีโก้ มีอยู่หลายประเภท ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการใช้งานและความเหมาะสมของภาษา ภาษาที่ใช้เป็นประเภทเครื่องเคลือบดินเผามีดังนี้

1. ชุดประกอบบนโต๊ะอาหาร
2. ชุดอาหาร
3. ชุดกาแฟ



2.2 ข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้งาน

2.2.1 พฤติกรรมของผู้บริโภคในการใช้งานภาชนะอาหาร

ภาชนะอาหาร

พฤติกรรมของผู้บริโภค	สิ่งที่ผู้บริโภคต้องการ
1. การดักและตัดอาหาร	● สามารถดัก และตัดอาหารได้สะดวก มีพื้นที่เพียงพอในการวางอุปกรณ์ที่ใช้ในการรับประทานอาหาร
2. การนำอาหารไปจิ้มซอส	● มีพื้นที่เพียงพอในการวางซอส
3. การเติมเครื่องปรุง	● ภาชนะใส่ เครื่องปรุงควรมีรูปร่างและขนาดที่เหมาะสม สามารถจับได้ถนัด

ภาชนะเครื่องดื่ม

พฤติกรรมของผู้บริโภค	สิ่งที่ผู้บริโภคต้องการ
1. การหยิบ , ยก , จับถ้วยกาแฟ	● หูจับมีขนาดเหมาะสมกับถ้วยและสามารถจับได้ถนัด
2. การดื่ม	● ขอบถ้วยมีลักษณะเหมาะสมกับการดื่ม

2.2.2 พฤติกรรมของผู้ให้บริการ

ภาชนะอาหาร

พฤติกรรมของผู้ให้บริการ	สิ่งที่ผู้ให้บริการต้องการ
1. การเสิร์ฟจานอาหาร	● ตัวจานต้องมีลักษณะที่สะดวกในการหยิบยก และมีไม่สัมผัสอาหารขณะเสิร์ฟ
2. การเสิร์ฟถ้วยชุป	● จานรองถ้วยจะต้องมีลักษณะที่หยิบ ยกได้สะดวก และมีขนาดพอเหมาะกับถ้วยชุป

ภาชนะเครื่องดื่ม

พฤติกรรมของผู้ให้บริการ	สิ่งที่ผู้ให้บริการต้องการ
1. การเสิร์ฟกาแฟ	● ชุดถ้วยกาแฟ ส่วนที่เป็นจานรองจะต้องสามารถจับได้สะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 พฤติกรรมของผู้ปรุงอาหารและเครื่องต้ม

ภาชนะอาหาร

พฤติกรรมของผู้จัดทำอาหารและเครื่องต้ม	สิ่งที่ผู้จัดทำอาหารต้องการ
1. การหยิบจานอาหาร	● จานอาหารจะต้องมีลักษณะที่สะดวกในการหยิบมาใช้งาน
2. การหยิบถ้วยชุป	● ถ้วยชุปควรมีรูปทรงที่สามารถจับได้สะดวก
3. การปรุงอาหาร	● สามารถเห็นสีของอาหารได้อย่างชัดเจนเพื่อให้ปรุงอาหารได้สะดวก

ภาชนะเครื่องต้ม

พฤติกรรมของผู้จัดทำอาหาร	สิ่งที่ผู้จัดทำอาหารต้องการ
1. การหยิบยกถ้วยกาแฟ	● หูจับมีขนาดพอเหมาะและสามารถจับได้ถนัด
2. การหยิบยกจานรอง	● จานรองสามารถหยิบยกได้สะดวกและมีขนาดเหมาะสมกับถ้วยกาแฟ

2.2.4 พฤติกรรมของผู้ทำความสะอาดและจัดเก็บ

พฤติกรรมของผู้ทำความสะอาด	สิ่งที่ทำความสะอาดต้องการ
1. เก็บภาชนะที่ใช้แล้วมาไว้ที่ส่วนพักคอย เพื่อรอการทำความสะอาด	● รูปทรงภาชนะควรมีลักษณะที่ทำความสะอาดได้ง่าย ไม่มีมุมให้เครื่องต้มหรือเศษอาหารตกค้าง มีรูปทรงที่จับได้ถนัดไม่หลุดมือง่าย
2. แยกภาชนะอาหารและเครื่องต้มออกจากกัน	
3. ชุดเครื่องปรุง จะทำความสะอาดเมื่อเครื่องปรุงหมดหรือเมื่อเกิดรอยเปื้อน	

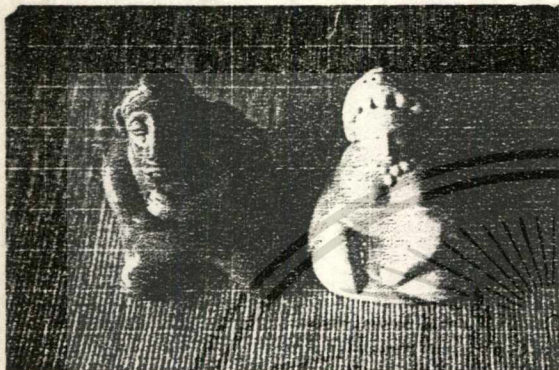
2.3 ข้อมูลด้านผลิตภัณฑ์

2.3.1 ข้อมูลผลิตภัณฑ์เดิมของร้านอาหาร ชินยอร์ ปีโก้

2.3.1.1 รูปแบบของภาชนะเดิมที่ทางร้านอาหาร ชินยอร์ ปีโก้ ใช้ มีดังนี้

ชุดประกอบบนโต๊ะอาหาร ประกอบด้วย

1. ชุดเครื่องปรุงประกอบด้วย ภาชนะใส่เกลือ , พริกไทย



ภาชนะใส่เกลือ เนื้อดินที่ใช้เป็นเนื้อดินสโตนแวร์ เคลือบสีเหลือง มีรูปทรงเลียนแบบรูปปั้นผู้หญิง ภาชนะใส่พริกไทย เนื้อดินที่ใช้เป็นเนื้อดินสโตนแวร์ เคลือบสีน้ำตาล มีรูปทรงเลียนแบบรูปปั้นคน ขนาด 80 cm²

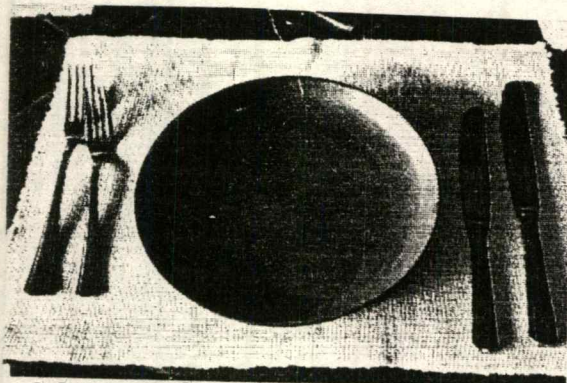
2. ที่เขี่ยบุหรี่



เป็นที่เขี่ยบุหรี่ ประเภที่มีที่ปัก เนื้อดินที่ใช้เป็นเนื้อดินสโตนแวร์ เคลือบสีเขียวและสีน้ำตาล รูปทรงมีลักษณะเป็นทรงกระบอก ขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว

ชุดอาหาร ประกอบด้วย

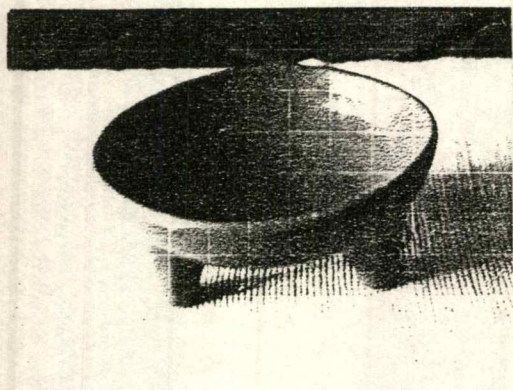
1. จานแบ่งอาหาร



จานแบ่งอาหารเนื้อดินที่ใช้เป็นเนื้อดินสโตนแวร์ เคลือบสีน้ำตาล เป็นจานแบบกลมไม่มีขอบ ขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ภาพชนะใส่เครื่องเคียง



ภาพชนะใส่เครื่องเคียง เนื้อดินที่ใช้เป็นเนื้อดินสโตนแวร์ เคลือบสีน้ำตาล มีลักษณะเป็นภาพชนะสามขา
ขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว

3. ถ้วยชอสและถาดรอง



ถ้วยชอส เนื้อดินที่ใช้เป็นเนื้อดินสโตนแวร์ เคลือบสีน้ำตาล รูปทรงมีลักษณะแบบส่วนโค้งพาราโบลา
ขนาด 70 cm^2
จานรอง ทำด้วยไม้ รูปทรงสี่เหลี่ยม
ขนาด $9 \times 4 \frac{1}{2}$ นิ้ว

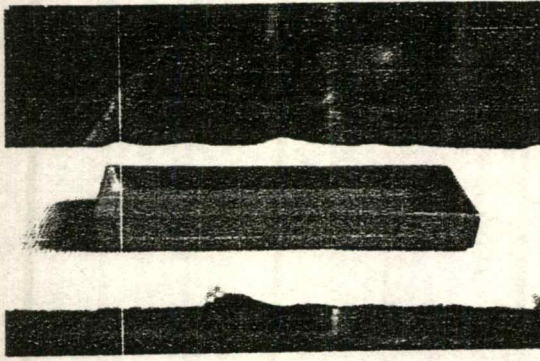
4. จานใส่อาหารว่าง

4.1 จานใส่อาหารว่างทั่วไป



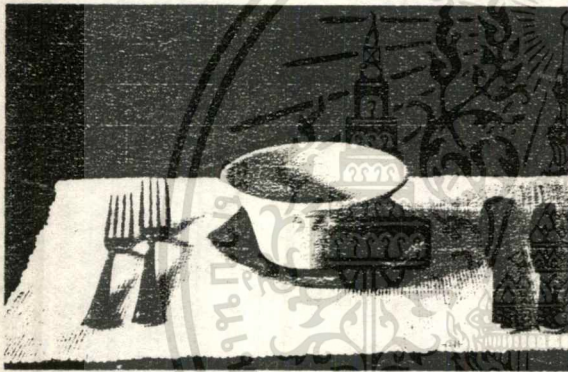
จานใส่อาหารว่างทั่วไป เนื้อดินที่ใช้เป็นเนื้อดินสโตนแวร์ เคลือบสีน้ำตาล มีวงกลมสีขาวตรงกลางเป็นจานกลมแบบไม่มีขอบ
ขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง $10 \frac{1}{2}$ นิ้ว

4.2 จานใสมันเทศกับเนยรสดีในแป้งข้าวโพดอบกรอบ



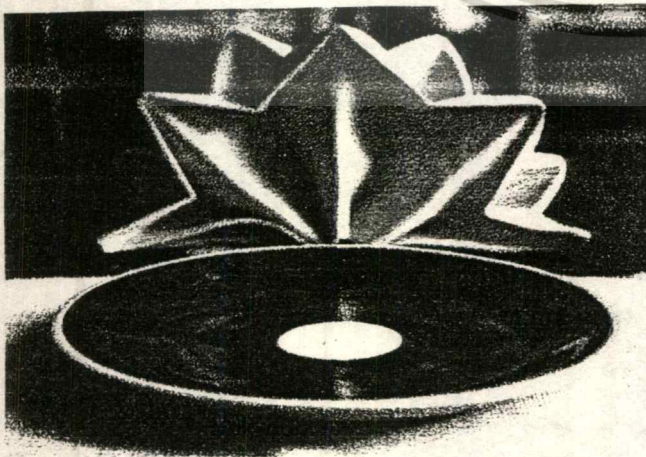
เนื้อดินที่ใช้เป็นเนื้อดินสโตนแวร์ เคลือบสีน้ำตาล
จานมีลักษณะเป็นจานรูปทรงสี่เหลี่ยม
ขนาด 4 x 8 นิ้ว

5. ถ้วยชุปและจานรอง



ถ้วยชุป เนื้อดินที่ใช้เป็นเนื้อดินสโตนแวร์ เคลือบสี
เหลือง รูปทรงสอบด้านล่างและด้านบนเป็นทรง
บานออก
ขนาด 80 cm²
จานรอง เนื้อดินที่ใช้เป็นเนื้อดินสโตนแวร์ เคลือบสี
น้ำตาล เป็นจานทรงหลายเหลี่ยม
ขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว

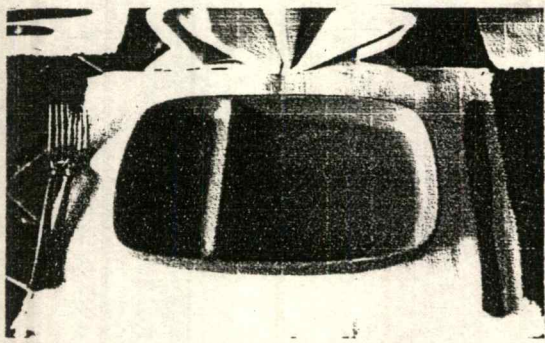
6. จานใส่สลัด



จานสลัด เนื้อดินที่ใช้เป็นเนื้อดินสโตนแวร์ เคลือบสี
น้ำเงิน มีลายวงกลมอยู่ตรงกลาง จานมีลักษณะ
เป็นจานทรงกลม แบบไม่มีขอบ
ขนาด 10 1/2 นิ้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. จานใส่อาหารหลัก



จานใส่อาหารหลัก เนื้อดินที่ใช้เป็นเนื้อดินสโตนแวร์ เคลือบสีน้ำตาล จานมีลักษณะเป็นจานทรงสี่เหลี่ยมแบ่งเป็นสองช่อง

ขนาด 7 x 11 นิ้ว

8. จานใส่อาหารเจ

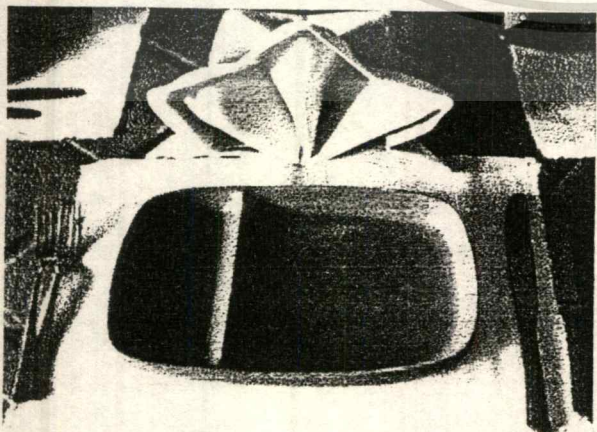
8.1 จานใส่อาหารเจทั่วไป



เนื้อดินที่ใช้เป็นเนื้อดินสโตนแวร์ เคลือบสีขาว จานมีรูปทรงเลียนแบบธรรมชาติโดยนำรูปทรงมาจากใบไม้

ขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 10 1/2 นิ้ว

8.2 จานใส่แป้งข้าวโพดใส่เนยแข็งในซอสมะเขือเทศมรกต



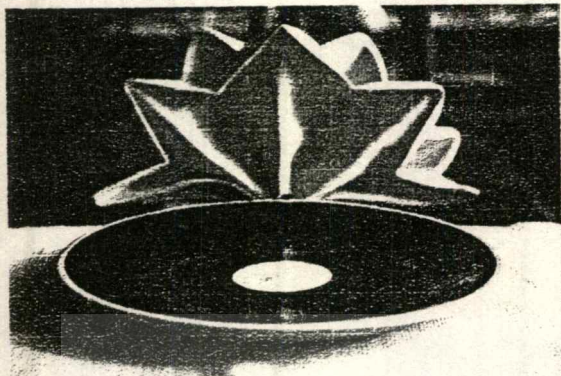
เนื้อดินที่ใช้เป็นเนื้อดินสโตนแวร์ เคลือบสีน้ำตาล จานมีรูปทรงสี่เหลี่ยมแบ่งเป็นสองช่อง

ขนาด 7 x 11 นิ้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. จานใส่ขนมหวาน มี 2 แบบ

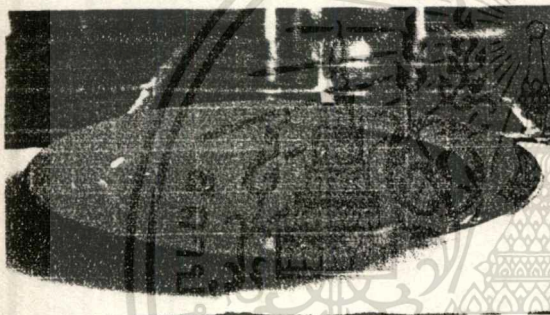
9.1 จานใส่ขนมหวานทั่วไป



เนื้อดินที่ใช้เป็นเนื้อดินสโตนแวร์ เคลือบสีน้ำเงินมีลายวงกลมตรงกลาง จานมีลักษณะเป็นจานทรงกลมแบบไม่มีขอบ

ขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 10 1/2 นิ้ว

9.2 จานใส่ขนมหวานรวมมิตรสไตล์เม็กซิกัน



เนื้อดินที่ใช้เป็นเนื้อดินสโตนแวร์ เคลือบสีแดง จานมีลักษณะเป็นจานทรงกลมแบบมีขอบ

ขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 12 1/2 นิ้ว

ชุดเครื่องดื่ม ประกอบด้วย

1. ถ้วยกาแฟและจานรอง



ถ้วยกาแฟ เนื้อดินที่ใช้เป็นเนื้อดินสโตนแวร์ เคลือบสีน้ำตาลและสีเขียว ถ้วยมีหูจับแบบสอดนิ้วได้

ขนาด 105 cm²

จานรอง ทำจากไม้ จานมีลักษณะเป็นจานทรงสี่เหลี่ยม

ขนาด 4 x 9 1/2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2 ข้อมูลผลิตภัณฑ์ภาชนะใส่อาหารโดยทั่วไป

2.3.2.1 รูปแบบภาชนะโดยทั่วไป

ภาชนะเครื่องเคลือบดินเผาที่นิยมใช้กันอยู่โดยทั่วไปในท้องตลาดมีรูปแบบที่หลากหลาย การเลือกใช้จึงขึ้นอยู่กับรสนิยม ความชื่นชอบของแต่ละบุคคล และความเหมาะสมในวาระโอกาสหรือสถานที่นำไปใช้ ทั้งนี้ความแตกต่างในแต่ละรูปแบบสามารถจำแนกได้โดยอาศัย , รูปทรงของภาชนะ , ลวดลาย , สีที่ใช้

รูปแบบของผลิตภัณฑ์ภาชนะเครื่องเคลือบดินเผา แบ่งตามรูปลักษณะทั่วไปได้ดังนี้

1. ผลิตภัณฑ์ที่ให้ความรู้สึกหรูหรา (Luxury)



ผลิตภัณฑ์กลุ่มนี้ ส่วนใหญ่จะมีรูปทรงที่ดูอ่อนช้อย นุ่มนวล ภูมิฐาน โดยการอาศัยเส้นโค้งต่างๆ มาช่วยในการออกแบบ และมีการนำรูปทรงธรรมชาติ มาใช้ และส่วนใหญ่นิยมนำสีทองมาใช้ในการตกแต่งเขียนลวดลายเพื่อช่วยทำให้ผลิตภัณฑ์ดูหรูหราและเพิ่มคุณค่าให้กับสินค้ามากขึ้น

2. ผลิตภัณฑ์ที่ให้ความรู้สึกเรียบง่าย (Casual)



ผลิตภัณฑ์จะมีรูปแบบที่เรียบง่าย ลวดลาย สีที่ใช้ จะดูนุ่มนวล อ่อนหวาน เรียบง่ายและไม่ซับซ้อน ลวดลายที่นิยมนำมาใช้ได้แก่ ลายดอกไม้ รูปสัตว์ โดยได้สดทอนในรายละเอียดของแบบลงเพื่อให้ดูง่ายขึ้น เส้นสายที่ใช้ก็จะดูเรียบง่าย ส่วนมากจะตกแต่งเพียงเล็กน้อยเพื่อให้ดูสวยงามแบบเรียบง่าย

3. ผลิตภัณฑ์ที่ให้ความรู้สึกสมัยใหม่ (Modern)

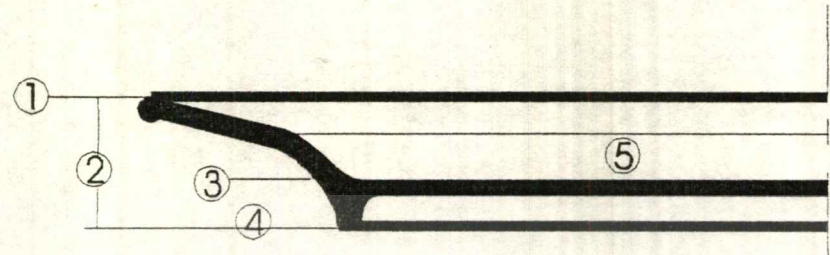


ผลิตภัณฑ์กลุ่มนี้จะมีลักษณะเด่นของรูปแบบอยู่ ที่การนำรูปทรงทางเรขาคณิตมาใช้ในการออกแบบ ทำให้มีรูปทรงที่แปลกใหม่สะดุดตาน่าสนใจ สีที่ใช้ในการตกแต่งก็จะเป็นสีฉูดฉาดที่สะดุดตา แปลกใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาชนะโดยทั่วไปที่มีอยู่ในท้องตลาด สามารถจำแนกตามลักษณะการใช้งานได้มีดังนี้

1. จาน ภาชนะจานมีอยู่ด้วยกันหลายรูปแบบ ซึ่งการบอกถึงความแตกต่างของจานแต่ละชนิดจำเป็นต้องรู้ถึงส่วนประกอบต่าง ๆ ของจาน โดยดูจากรูปตัดด้านข้างของจาน ดังนี้



ตารางแสดงส่วนประกอบของจาน

NO	ส่วนประกอบของจาน	ลักษณะ
1	ริมจานหรือขอบจาน	ส่วนนี้มีลักษณะเป็นสัน โดยรวมเพื่อช่วยป้องกันการบิดตัวของจาน ทำให้จะแข็งแรงไม่บิ่นหรือแตกง่าย และยังช่วยให้หยิบจับจานได้สะดวก
2	ช่วงความสูงของจานถึงพื้น	ขอบจานควรอยู่สูงจากพื้นพอประมาณเพื่อให้ มือสามารถสอดเข้าไปยกจานได้ ในการทำจานนั้นต้องมีการเผื่อความสูงไว้ด้วย เนื่องจากในขั้นตอนการเผาเคลือบขอบจานอาจทรุดลงมาเล็กน้อย อาจมีผลทำให้จานแบนเกินไปและไม่เหมาะสมในการใช้งาน
3	ผนังช่วงบริเวณขาจาน	ผนังช่วงนี้จะมีความหนามากกว่าผนังในช่วงอื่น ๆ ทั้งนี้ เพื่อความแข็งแรงของจานและช่วยดึงไม่ให้ผนังทรุดตัวขณะเผา
4	ขาจาน	เป็นส่วนที่อยู่ระหว่างผนังกับท้องจาน ขาเป็นส่วนที่ยกท้องจานให้อยู่สูงขึ้นจากพื้นโต๊ะและเป็นส่วนที่ช่วยป้องกันการเคลือบบริเวณท้องจานไม่ให้ติดกับเตาขณะเผาเคลือบ
5	ท้องจาน	เป็นส่วนที่มีความหนาต่างจากส่วนอื่น ๆ กล่าวคือ ท้องจานควรมีลักษณะแอ่นโค้งขึ้นเป็นโดมเล็กน้อยเพื่อเป็นการเผื่อการทรุดตัวเล็กน้อยของท้องจานขณะเผา ซึ่งจะทำให้ได้ท้องจานที่มีความแบนพอดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อเราทราบถึงส่วนประกอบต่าง ๆ ของจานแล้ว สามารถจำแนกจานออกได้ดังนี้

1. จานทรงลึก (High Coup Plate) จานประเภทนี้จะมีช่วงความโค้งของผนังค่อย ๆ ลาดจนถึงช่วงท้องจาน และช่วงขาของจานแคบ มักจะนิยมนำจานประเภทนี้ไปใช้ในลักษณะเป็นจานรองรับภาชนะอื่น ๆ หรือเป็นจานสำหรับให้ตักแบ่ง ไม่นิยมนำมาใช้เป็นจานรับประทานอาหารเนื่องจากลักษณะท้องจานที่มีความลาดเอียง การตัดอาหารจะทำได้ยาก ทำให้ไม่เหมาะกับการใช้งานร่วมกับมีด ช้อน ส้อม

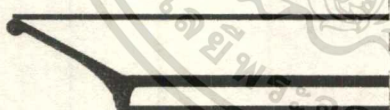
จานทรงลึกมีอยู่ 2 ลักษณะ คือ

1.1 จานทรงลึกแบบมีขอบ



จานแบบนี้การหยิบจับทำได้สะดวกกว่าแบบไม่มีขอบ นอกจากนี้ขอบจานสามารถใช้เป็นที่โรยเครื่องปรุง เช่น น้ำตาล เกลือ การตกแต่งลวดลายบริเวณขอบจานจะทำให้เห็นลวดลายได้เด่นชัด หรือถ้าตกแต่งลวดลายบริเวณกลางภาชนะ ขอบจานก็จะทำหน้าที่เหมือนกรอบให้กับลวดลายนั้น

1.2 จานทรงลึกแบบไม่มีขอบ



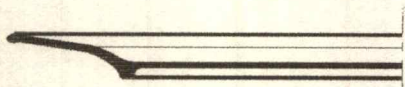
จานชนิดนี้การหยิบจับทำได้ไม่สะดวก นิ้วมือสัมผัสอาหารได้ง่าย แต่มีพื้นที่สำหรับวางอาหารได้มากกว่าจานมีขอบ เมื่อเปรียบเทียบกับจานที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเท่ากัน

2. จานทรงตื้น (Low Coup Plate) เหมาะสำหรับใช้เป็นจานรับประทานอาหาร เพราะมีท้องจานที่แบนกว้างมากกว่าจานทรงลึก ทำให้การตัดอาหารทำได้โดยสะดวก การยกขอบจะยกสูงชันไม่มาก และการลดหลั่นของส่วนโค้งจะลดลงอย่างรวดเร็ว สามารถทำความสะอาดได้ง่าย จะมีความจุมากเมื่อเปรียบเทียบกับจานประเภทอื่น ๆ ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเท่ากัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

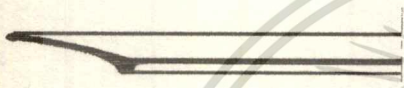
จันทรงต้น มี 2 ลักษณะ คือ

2.1 จันทรงต้นแบบมีขอบ



ส่วนที่เป็นขอบจันทรงใช้เป็นสำหรับวางพักเครื่องมือและอาจใช้เป็นที่ยึดเครื่องปรุงต่าง ๆ ได้ในบางกรณี และยังสามารถป้องกันนิ้วสัมผัสอาหารขณะยกจันทรง และยังช่วยให้ลดลายที่นำมาตกแต่งดูเด่นชัดมากขึ้นด้วย

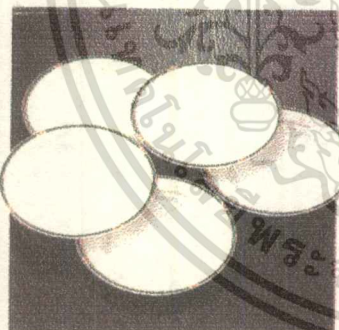
2.2 จันทรงต้นแบบไม่มีขอบ



จันทรงประเภทนี้หยิบจับไม่สะดวก สิ้นหลดมือง่าย เพราะช่วงผนังจันทรงจะสั้นกว่าจันทรงเล็ก นิ้วมือสามารถสัมผัสอาหารได้ขณะยกจันทรง

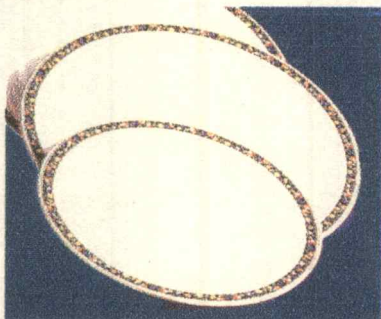
รูปทรงทั่วไปของจันทรง มีดังนี้

1. จันทรงแบบกลม



เป็นจันทรงที่นิยมใช้มากที่สุด จากรูปทรงทำให้มีการแบ่งขอบเขตของอาหารได้ อย่าง เป็นสัดส่วน สามารถนำไปใส่อาหารได้ทุกประเภท

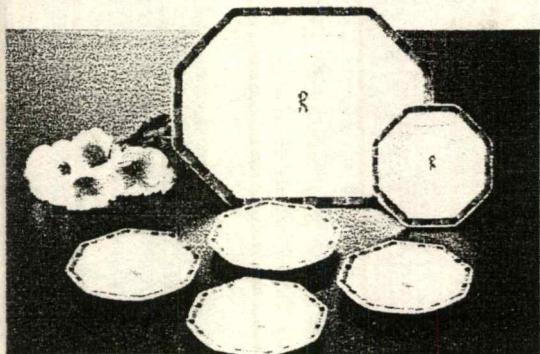
2. จันทรงแบบรี



เป็น จันทรง ที่นิยมใส่อาหารที่มีลักษณะตามยาว เช่น ปลา ช่วยทำให้อาหารดูเต็มพอดีจันทรง รูปทรงของจันทรงให้ความรู้สึกอ่อนช้อยกว่าจันทรงแบบอื่น ๆ

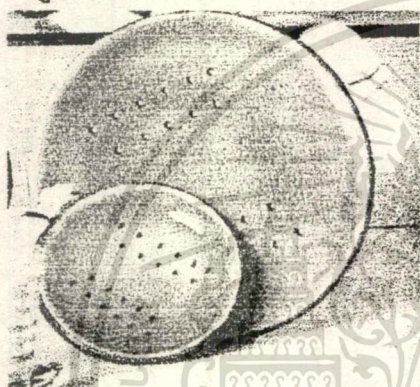
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. จานแบบเหลี่ยม



เป็นจานอาหารที่มีการแบ่งขอบเขตของอาหารได้
 อย่างเป็นสัดส่วนค่อนข้างดี รูปร่างจะมีลักษณะ
 แข็งไม่นุ่มนวล แต่สามารถใช้ลดลายตกแต่งจาน
 ช่วยให้ดูนุ่มนวลขึ้นได้

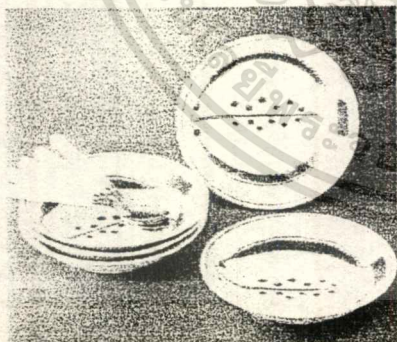
4. จานรูปทรงธรรมชาติ



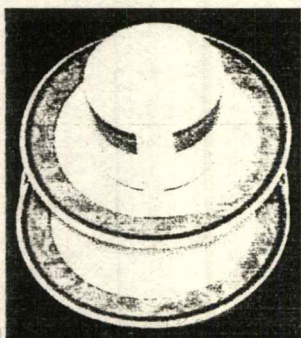
เป็นจานที่มีรูปทรงเลียนแบบธรรมชาติ เช่น ใบไม้
 ดอกไม้ หอย ปลา ทำให้จานดูสะอาดตาและน่า
 สนใจ

เมื่อเราแบ่งประเภทของจานตามลักษณะการใช้งาน สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ใหญ่ ดังนี้

1. จานอาหาร คือ จานสำหรับใส่อาหารโดยตรง

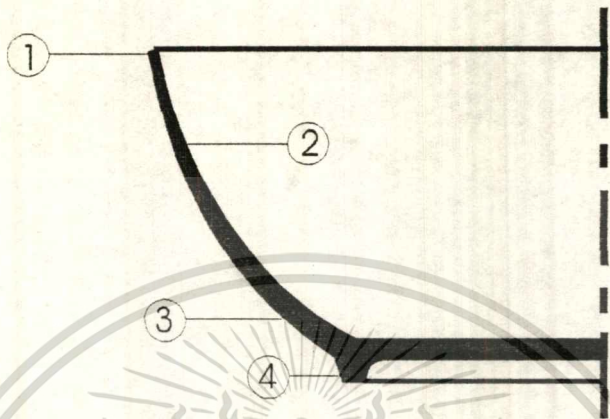


2. จานรอง คือ จานสำหรับรองภาชนะอื่น ๆ เช่น จานรองถ้วยกาแฟ, จานรองถ้วยชุป



เอกสารนี้เป็น... ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชาม ชามเป็นภาชนะรูปทรงเปิด ซึ่งมีลักษณะก้นสอบ ปากเปิดกว้าง มีลักษณะที่ใกล้เคียงกับจาน ดังนั้นในการพัฒนารูปแบบภาชนะทั้งสองชนิดนี้จึงสามารถพัฒนารูปแบบซึ่งกันและกันได้ ขอบชามจะทำหน้าที่เป็นตัวแบ่งให้เห็นความแตกต่างระหว่างส่วนในกับส่วนนอก ในการออกแบบชามจะต้องออกแบบให้ส่วนขอบชาม รูปทรงของชาม พื้นที่ทั้งภายในและภายนอก



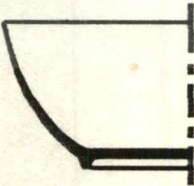
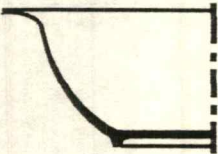
ส่วนประกอบสำคัญของชามมีดังนี้

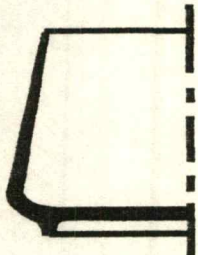
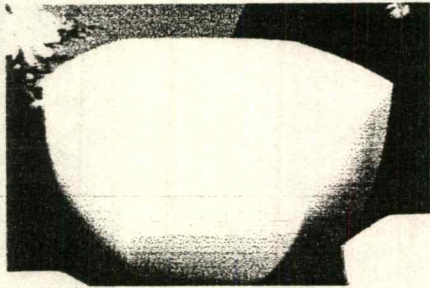
หมายเลข	ส่วนประกอบ	ลักษณะ
1.	ปากชาม	ในส่วนนี้มีอยู่ด้วยกันหลายลักษณะขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในการใช้งานและความผสมผสานกับส่วนอื่น ๆ มีรายละเอียดดังนี้ 1.1 ลักษณะเป็นขอบด้านนอก 1.2 ลักษณะเป็นปีก 1.3 ลักษณะเป็นขอบด้านใน 1.4 ลักษณะผนังเรียบ 1.5 ลักษณะทำให้บางลง 1.6 ลักษณะทำเป็นส่วนที่ยื่นเล็กน้อยเพื่อช่วยเพิ่มพื้นผิว

2	ส่วนผนังภายในชาม	มีความโค้งที่กลมกลืนกันตั้งแต่ปากถึงก้นชาม ซึ่งจะช่วยให้การทำความสะอาดนั้นง่าย และมีความเหมาะสมในการใช้งานร่วมกับช้อน ส้อม หรืออุปกรณ์อื่น ๆ
3	บริเวณผนังใกล้กับขาชาม	บริเวณนี้ควรมีความหนามากกว่าผนังปกติ เพื่อเป็นการป้องกันการทรุดตัวลงมาขณะเผา
4	ขาชาม	ขาจะเป็นตัวส่งเสริมให้ชามดูเด่นมากขึ้น และทำให้การหยิบจับง่าย เพราะส่วนขาจะเป็นตัวกั้นความร้อนที่เกิดจากอาหารภายในภาชนะไม่ให้ถูกมือโดยตรง ในการออกแบบขาลักษณะแปลก ๆ จะเป็นการช่วยสร้างรูปแบบใหม่ ๆ ให้กับชาม

รูปแบบของชามโดยทั่วไป

ลักษณะรูปทรงของชามมีอยู่ด้วยกันหลายรูปแบบ สามารถจำแนกประเภทของชาม โดยการสังเกตจากความแตกต่างของรูปด้านข้างของชามและลักษณะของเส้นสายที่นำมาใช้ในการออกแบบ ซึ่งสามารถแบ่งได้ดังนี้

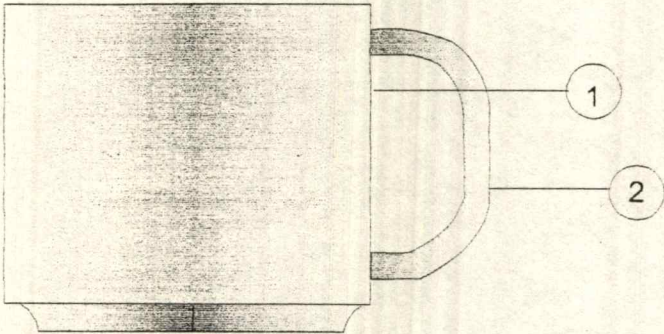
ประเภทของชาม	ลักษณะ
1. รูปทรงกลมครึ่งซีก (Hemisphere) 	● จะมีลักษณะเป็นเส้นโค้งทรงกลมออกจากฐานตลอดขึ้นไปจนถึงปากชาม
2. รูปทรงเส้นโค้งพาราโบลา (Parabolic Curve) 	● รูปทรงลักษณะนี้จะมีส่วนฐานที่เล็ก บางทีจะทำให้ส่วนฐานต่อกับส่วนโค้งของผนังไปในตัว มีลักษณะคล้ายกราฟพาราโบลา
3. รูปทรงเส้นโค้งแบบตัวเอส (S-Curve) 	● รูปทรงแบบนี้จะมีส่วนโค้งยื่นออกมาจากฐานกับส่วนที่บานออกใกล้เคียงกัน มีลักษณะคล้ายตัวเอส

4. รูปทรงสอบด้านบน 	รูปทรงลักษณะนี้จะมีส่วนปากที่กว้างกว่าส่วนฐาน การไหลเวียนของของเหลวภายในจะดีกว่า และมีการกระจายความร้อนได้สม่ำเสมอ
5. รูปทรงสอบด้านบน คล้ายบาตรพระ 	รูปทรงลักษณะนี้ให้ความรู้สึกที่เล็กกระทัดรัด แต่ทำความสะอาดได้ยาก เนื่องจากการสอบเข้าของปากชาม
6. รูปทรงที่สร้างจากเส้นโค้งและเส้นตรงร่วมกัน (Straight Curve) 	ชามจะมีผนังตรงและส่วนโค้งบริเวณก้นชาม ส่วนผนังที่มีลักษณะตรงช่วยให้การกวาดอาหารทำความสะอาดได้โดยสะดวก
7. รูปทรงอิสระ 	เป็นชามที่เลียนแบบรูปทรงธรรมชาติ เช่น ผลไม้ สัตว์ทำให้รู้สึกสนุกสนาน เป็นธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ทางการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถ้วยกาแฟ



ส่วนประกอบที่สำคัญของถ้วย มีดังนี้

NO.	ส่วนประกอบ	ลักษณะ
1.	ตัวถ้วย	เป็นส่วนที่ใช้สำหรับบรรจุเครื่องดื่ม
2.	หูจับ	เป็นส่วนที่ใช้มือจับเพื่อยก หยิบ ดังนั้นจึงควรมีขนาดเหมาะสม และจับถนัดป้องกันการสัมผัสผิสร้อนจากถ้วยโดยตรง

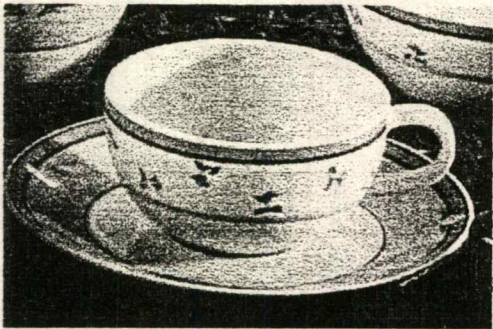
รูปทรงของถ้วยกาแฟที่มีอยู่โดยทั่วไปในท้องตลาด มีดังนี้

1. ถ้วยทรงกระบอก



มีลักษณะรูปทรงที่มีผนังตั้งฉาก ขนาดของเส้นผ่านศูนย์กลางและก้นถ้วยจะเท่ากัน ลักษณะของถ้วยจะมีความมั่นคงและสามารถวางซ้อนกันได้ การดื่มไม่สะดวก ข้างถ้วยจะเป็นคราบ และกาแฟเหลือตกค้างตรงมุมก้นถ้วย ทำความสะอาดลำบาก

2. ถ้วยทรงกลม



ลักษณะรูปทรงเกิดจากส่วนของทรงกลม ซึ่งมีทั้งกลมครึ่งซีก และกลมไม่ถึงครึ่งซีก ถ้วยลักษณะนี้ปากถ้วยจะกว้างกว่าก้นถ้วย เก็บความร้อนได้ดีพอควร แต่ฐานไม่มั่นคง การวางซ้อนทำได้โดยลำบาก เนื่องจากติดส่วนที่เป็นหู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ถ้วยทรงกรวย



ส่วนปากถ้วยจะผายออก ดังนั้นส่วนปากจะกว้างกว่าส่วนก้น ง่ายต่อการทำความสะอาด แต่ถ้าก้นถ้วยเล็กไปก็จะล้มง่าย การผายออกของส่วนปากมีทั้งแบบที่เป็นเส้นตรงและลักษณะที่เป็นเส้นโค้งแบบต่าง ๆ ถ้วยลักษณะนี้สามารถกระจายความร้อนออกได้ดี รูปทรงลักษณะนี้จะให้ความรู้สึกสง่างาม และช่วยให้ดูน่ารับประทาน

4. ถ้วยทรงสอบขึ้น



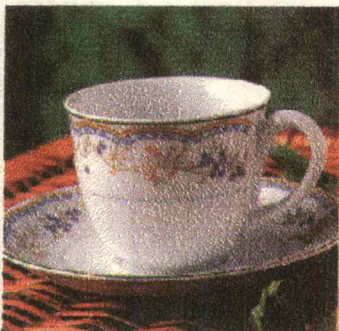
ลักษณะของถ้วยรูปทรงนี้ก้นจะใหญ่ และสอบเข้าที่ขอบปากถ้วย มีทั้งลักษณะสอบเข้าเป็นเส้นตรงและเส้นโค้ง ไม่สะดวกในการเรียงซ้อนและทำความสะอาด ถ้วยลักษณะนี้เก็บความร้อนได้ดีแต่การดื่มไม่ค่อยสะดวก การผลิตถ้วยทรงนี้สามารถผลิตได้โดยการหล่อแบบเท่านั้น

5. ถ้วยทรงโค้งแบบตัว เอส



ลักษณะรูปทรงแบบนี้ส่วนโค้งจะออกจากฐานแล้วบานออกบนบริเวณปากถ้วย รูปทรงของถ้วยช่วยให้กระจายความร้อนได้ดี การไหลของของเหลวภายในถ้วยเป็นไปอย่างสะดวก รูปทรงนี้เส้นโค้งจะมีลักษณะอ่อนช้อยสวยงาม แต่วางซ้อนไม่สะดวก ถ้าก้นถ้วยมีลักษณะเล็กเกินไปจะทำให้ล้มง่าย

6. ถ้วยทรงโค้งแบบพาราโบลา



ถ้วยทรงนี้ปากถ้วยจะกว้างส่วนฐานจะเล็ก ส่วนโค้งของถ้วยรูปทรงนี้ให้ความรู้สึกที่กลมกลื่นกันของรูปทรงทั้งตัวถ้วย บางทีจะทำส่วนฐานต่อกับส่วนโค้งของผนัง ถ้วยทรงนี้กระจายความร้อนได้ดี แต่ถ้าส่วนฐานเล็กจะทำให้ล้มง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ถ้วยรูปทรงอิสระ

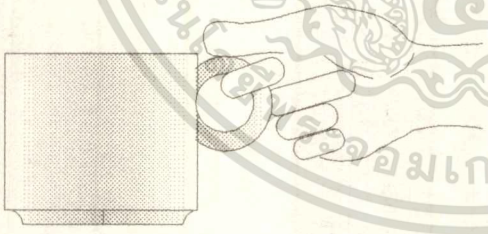
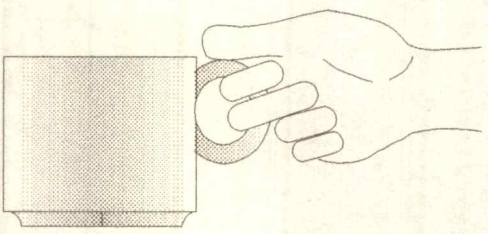


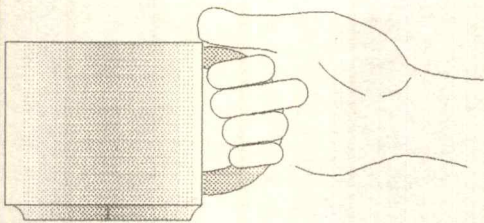
รูปทรงเลียนแบบมาจากธรรมชาติ สามารถสร้างความสนใจกับผู้พบเห็นได้ดี ความสะดวกในการใช้งานจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความสามารถในการออกแบบที่ผสมผสานหน้าที่ประโยชน์ใช้สอยกับความงามของรูปทรงได้อย่างกลมกลืนและสอดคล้อง การทำความสะดวกจะยากหรือง่ายขึ้นอยู่กับว่ามีมุนมากน้อยเพียงไร

หูกจับ หูกจับเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของถ้วยกาแฟ ดังนั้นในการออกแบบถ้วยจึงจำเป็นต้องศึกษามือจับประเภทต่าง ๆ เพื่อเปรียบเทียบลักษณะการใช้งานของหูกจับชนิดต่าง ๆ ที่มีความเหมาะสมกับพฤติกรรมและลักษณะการใช้งานของมือในการจับถ้วย ซึ่งสามารถจำแนกลักษณะของหูกจับ ได้ดังนี้

1. หูกจับแบบสอดนิ้ว

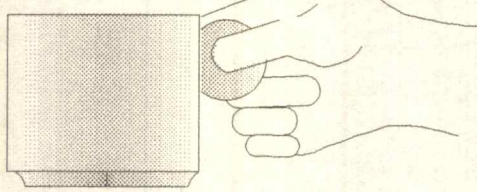
นิ้วหัวแม่มือจะวางกดลงบนหูกถ้วยด้านบนในลักษณะของการพัก ส่วนนิ้วที่เหลือเป็นการประคองรับน้ำหนักอยู่ด้านล่าง หลักการการใช้งานของมือสำหรับหูกจับแบบสอดนิ้วจะคล้ายคลึงกันแตกต่างกันตรงที่ขนาด ดังนี้

ประเภทของหูกจับแบบสอดนิ้ว	ลักษณะ
1.1 หูกจับแบบสอดจับนิ้วเดียว 	เป็นหูกจับที่มีขนาดเล็ก ขนาดพอดีนิ้วสอดได้ ส่วนใหญ่นิยมใช้กับถ้วยทรงเตี้ย เนื่องจากมีขนาดสัดส่วนที่เข้ากันได้ หูกจับแบบนี้ จะมีรูปทรงทั้งแบบแหลม โค้ง เหลี่ยม หรือ โค้งและเหลี่ยมรวมกัน
1.2 หูกจับแบบสอดสองนิ้ว 	ลักษณะหูกจับประเภทนี้จะคล้ายคลึงกับหูกจับแบบสอดนิ้วเดียวแต่จะมีขนาดใหญ่กว่า นิยมใช้กับถ้วยทรงสูง หูกจับชนิดนี้จะใช้กับถ้วยขนาดกลางซึ่งมีน้ำหนักมากกว่าถ้วยทรงเตี้ย การประคองจึงต้องใช้นิ้วมือเพิ่มขึ้นเพื่อความมั่นคง

1.3 หูจับแบบสอดจับมากกว่าสองนิ้ว 	● จะใช้กับถ้วยที่มีขนาดใหญ่ น้ำหนักมาก โดยใช้ นิ้วเพิ่มมากขึ้นในการประคองเพื่อความมั่นคงในการถือด้วยกาแฟ
---	--

2. หูจับแบบใช้นิ้วหนีบ

หูจับแบบนี้ มีลักษณะการใช้งานที่ต้องอาศัยการทำงานของนิ้วมือมาก เนื่องจากการจับจำเป็นในลักษณะการหนีบจับของนิ้วหัวแม่มือกับนิ้วชี้หรือนิ้วกลาง หรืออาจจะใช้ทั้ง 3 นิ้ว แล้วแต่ความถนัดของผู้ใช้ ดังนั้นหูจับประเภทนี้จึงเหมาะสำหรับถ้วยที่มีขนาดเล็กและมีน้ำหนักเบา ลักษณะของหูจับประเภทนี้สามารถจำแนกได้ดังนี้

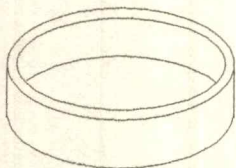
ประเภทของหูจับแบบใช้นิ้วหนีบจับ	ลักษณะ
1. แบบมีช่องว่าง 	● หูจับแบบนี้จะทำยกสูงขึ้นเพื่อให้การหนีบจับทำได้โดยสะดวก ในขณะที่นิ้วหนีบหูจับช่องว่างจะเป็นการเพิ่มพื้นที่สัมผัสให้มากขึ้น ทำให้ประคองถ้วยได้มั่นคงขึ้น ลักษณะหูจับแบบนี้จะพบในถ้วยที่มีความหรูหราอ่อนช้อย
2. แบบไม่มีช่องว่างสำหรับสอดนิ้ว (แบบตัน) 	● พบในถ้วยที่เป็นแฟชั่นสมัยใหม่ แต่มีลักษณะการใช้งานที่ไม่เหมาะสมเพราะต้องมีการเกร็งนิ้วเพื่อจับให้กระชับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่เขี่ยบุหรี่

รูปแบบของที่เขี่ยบุหรี่ที่มีอยู่โดยทั่วไป จำแนกเป็นประเภทต่าง ๆ ได้ดังนี้

1. ประเภทที่ไม่มีที่ปักบุหรี่



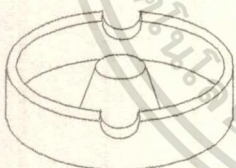
ที่เขี่ยบุหรี่ประเภทนี้ขาดความสะดวกในการใช้งาน เนื่องจากไม่สามารถวางปักบุหรี่ได้ และอาจทำให้ บุหรี่เลื่อนหล่นออกมานอกที่เขี่ยบุหรี่ ทำให้เกิดความ สกปรกและก่อให้เกิดความเสียหายได้

2. ประเภทที่มีที่ปักบุหรี่



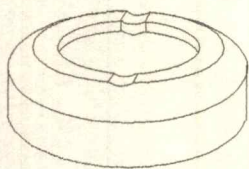
ที่เขี่ยบุหรี่ประเภทนี้มีที่ปักบุหรี่ ช่วยเพิ่มความมั่นคง ในขณะที่วางบุหรี่เพื่อไปทำกิจกรรมอื่นชั่วระยะเวลา หนึ่ง

3. ประเภทที่มีทั้งที่ปักบุหรี่และที่ดับบุหรี่



ที่เขี่ยบุหรี่ประเภทนี้เพิ่มความสะดวกในการใช้งาน มากขึ้น เมื่อต้องการดับบุหรี่

4. แบบที่มีส่วนบังถ่านบุหรี่



ที่เขี่ยบุหรี่ประเภทนี้มีคุณลักษณะที่พิเศษคือมีส่วนบัง เพื่อเป็นการลดการฟุ้งกระจายของถ่านบุหรี่ที่อาจไป รบกวนผู้อื่น โดยทำให้ฟุ้งกระจายอยู่แต่บริเวณนั้น

ภาชนะใส่เกลือและพริกไทย

ลักษณะของภาชนะใส่เครื่องปรุงไม่รับการสัมผัสกับมือโดยตรง ดังนั้นรูปแบบของภาชนะใส่เครื่องปรุงมีลักษณะที่หยิบจับได้สะดวกและถนัดมือ

รูปแบบของชุดเครื่องปรุงที่มีอยู่ทั่วไป มีดังนี้

1. แบบทรงกระบอก



มีรูปแบบมาจากรูปทรงกระบอก

2. แบบทรงปากสอบ



มีลักษณะปลายบานและด้านบนมีลักษณะสอบเข้า

3. แบบมีคอ



จะมีลักษณะคอขอดด้านบน ทำให้จับได้สะดวก

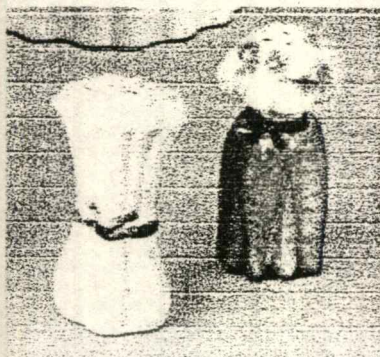
4. แบบทรงกลม



มีรูปทรงมาจากทรงกลม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. แบบทรงอิสระ



มีรูปทรงที่สามารถสร้างความสนใจแก่ผู้พบเห็น
ความสะดวกในการใช้งานจะมากหรือน้อยขึ้นกับ
การออกแบบ

ขนาดและสัดส่วนของภาชนะโดยทั่วไป

ตารางแสดงขนาดและสัดส่วนที่เหมาะสมของภาชนะโดยทั่วไป

ผลิตภัณฑ์	ขนาด (นิ้ว)				ปริมาณความจุ (OZ)
	เส้นผ่านศูนย์กลาง	สูง	กว้าง	ยาว	
จาน	10 1/2 9 1/2 8 1/4 7 1/2 6 1/4				
ถ้วยชุป					12
ชามสลัด	8 9				
ถ้วยกาแฟ					3 1/2
ถ้วยน้ำจิ้ม			1	5 x 6	
ที่เขี่ยบุหรี่	4-6		1/2-1 1/2		
ชุดเครื่องปรุง	1-2		3-6		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2.2 วิเคราะห์และสรุปข้อมูลด้านผลิตภัณฑ์

ตารางวิเคราะห์รูปแบบของชุดเครื่องปรุงประกอบด้วยพริกไทย , เกลือ

เงื่อนไขในการพิจารณา	 ทรงกระบอก	 ทรงปากสอบ	 ทรงมีคอ	 ทรงกลม	 ทรงอิสระ
1. ทำความสะอาดง่าย	3	2	1	3	1
2. จับได้ถนัด	2	2	3	1	2
3. เข้ากับการตกแต่งภายในร้านทินเนอร์ บีโก้	1	1	2	1	3
4. เข้ากับสไตล์เม็กซิกัน	2	2	2	1	3
5. เป็นรูปทรงที่มีความน่าสนใจ	1	2	2	2	3
6. ผลิตง่าย	3	2	2	2	1
รวม	12	11	14	9	16

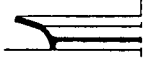
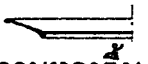
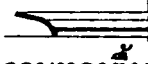
สรุป จากการวิเคราะห์รูปแบบของเครื่องปรุงประกอบด้วยพริกไทย , เกลือ คือ รูปทรงอิสระ

ตารางวิเคราะห์รูปแบบของที่เขี่ยบุหรี

เงื่อนไขในการพิจารณา	 แบบไม่มีที่ ปัก	 แบบมีที่ปัก	 แบบมีทั้งที่ปัก และที่ดับบุหรี	 แบบมีส่วน บังเก็บบุหรี
1. ทำความสะอาดง่าย	3	2	2	1
2. สามารถหยิบได้สะดวก	2	3	3	2
3. สะดวกในการใช้งาน	1	2	3	3
4. ผลิตง่าย	3	2	2	1
รวม	9	9	10	7

สรุป จากการวิเคราะห์รูปแบบของที่เขี่ยบุหรีที่เหมาะสม คือ ที่เขี่ยบุหรีแบบมีที่ปักและที่ดับบุหรี
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่แต่งขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่สามารถนำ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางวิเคราะห์รูปแบบของจานแบ่งอาหาร

เงื่อนไขในการพิจารณา	 จานทรงลึก	 จานทรงลึก มีขอบ	 จานทรงตื้น	 จานทรงตื้น มีขอบ
1. เหมาะสมกับอาหารที่ใส่	2	2	1	3
2. สะดวกในการใช้งานร่วมกับช้อน, ส้อม, มีด	1	2	2	3
3. สามารถวางซ้อนกันได้ดี	2	3	1	2
4. สะดวกในการหยิบยก	2	3	1	3
5. มีพื้นที่สำหรับนิ้วเพื่อไม่ให้นิ้วสัมผัสกับอาหาร	1	3	1	3
6. มีพื้นที่ในการวางหลอดลาย	2	3	2	3
7. ผลิตง่าย	3	2	3	2
รวม	13	18	11	19

สรุป จากการวิเคราะห์รูปแบบของจานแบ่งอาหารที่เหมาะสม คือ จานทรงตื้นมีขอบ

ตารางวิเคราะห์รูปทรงของจานแบ่งอาหาร

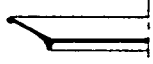
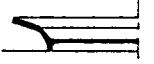
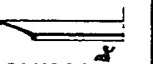
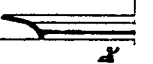
เงื่อนไขในการพิจารณา	 ทรงกลม	 ทรงรี	 ทรงเหลี่ยม	 ทรงอิสระ
1. เหมาะสมกับการตกแต่งภายในร้าน ซินยอร์ ปิกี้	3	2	1	3
2. เหมาะสมกับสไตล์ เม็กซิกัน	3	2	1	2
3. ผลิตง่าย	3	3	2	1
รวม	9	7	4	6

สรุป จากการวิเคราะห์รูปทรงของจานแบ่งอาหารที่เหมาะสม คือ จานทรงกลม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จานอาหารหลัก ลักษณะของจานใส่อาหารหลัก เพื่อความสะดวกในการใช้งานจำเป็นต้องมีการแบ่งจานเป็น 2 ช่อง เพื่อสามารถแยกอาหารและเครื่องเคียงที่จะเสิร์ฟมาพร้อมกัน

ตารางวิเคราะห์รูปแบบของจานอาหารหลัก

เงื่อนไขในการพิจารณา	 จานทรงลึก	 จานทรงลึก มีขอบ	 จานทรงตื้น	 จานทรงตื้น มีขอบ
1. เหมาะสมกับอาหารที่ใส่	3	3	1	1
2. สะดวกในการใช้งานร่วมกับช้อน, ส้อม, มีด	1	2	2	3
3. สามารถวางซ้อนกันได้ดี	2	3	1	2
4. สะดวกในการหยิบยก	2	3	1	3
5. มีพื้นที่สำหรับนิ้วเพื่อไม่ให้นิ้วสัมผัสกับอาหาร	1	3	1	3
6. มีพื้นที่ในการวางหลอดลาย	2	3	2	3
7. ผลิตง่าย	3	2	3	2
รวม	13	19	11	17

สรุป จากการวิเคราะห์รูปแบบของจานอาหารหลักที่เหมาะสม คือ จานทรงลึกมีขอบ

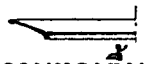
ตารางวิเคราะห์รูปทรงของจานอาหารหลัก

เงื่อนไขในการพิจารณา	 ทรงกลม	 ทรงรี	 ทรงเหลี่ยม	 ทรงอิสระ
1. เหมาะสมกับการตกแต่งภายในร้าน ซินยอร์ บีโก้	3	2	1	3
2. เหมาะสมกับสไตส์ เม็กซิกัน	3	2	1	2
3. ผลิตง่าย	3	3	2	1
รวม	9	7	4	6

สรุป จากการวิเคราะห์รูปทรงของจานอาหารหลักที่เหมาะสม คือ จานทรงกลม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางวิเคราะห์รูปแบบของจานอาหารว่าง

เงื่อนไขในการพิจารณา	 จานทรงลึก	 จานทรงลึก มีขอบ	 จานทรงตื้น	 จานทรงตื้น มีขอบ
1. เหมาะสมกับอาหารที่ใส่	2	2	1	3
2. สะดวกในการใช้งานร่วมกับช้อน , ส้อม , มีด	1	2	2	3
3. สามารถวางซ้อนกันได้ดี	2	3	1	2
4. สะดวกในการหยิบยก	2	3	1	3
5. มีพื้นที่สำหรับนิ้วเพื่อไม่ให้นิ้วสัมผัสกับอาหาร	1	3	1	3
6. มีพื้นที่ในการวางหลอดลาย	2	3	2	3
7. ผลิตง่าย	3	2	3	2
รวม	13	18	11	19

สรุป จากการวิเคราะห์รูปแบบของจานอาหารว่างที่เหมาะสม คือ จานทรงตื้นมีขอบ

ตารางวิเคราะห์รูปทรงของจานอาหารว่าง

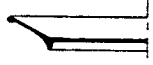
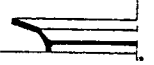
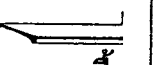
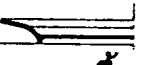
เงื่อนไขในการพิจารณา	 ทรงกลม	 ทรงรี	 ทรงเหลี่ยม	 ทรงอิสระ
1. เหมาะสมกับการตกแต่งภายในร้าน ซินยอร์ บีโก้	3	2	1	3
2. เหมาะสมกับสไตล์ เม็กซิกัน	3	2	1	2
3. ผลิตง่าย	3	3	2	1
รวม	9	7	4	6

สรุป จากการวิเคราะห์รูปทรงของจานอาหารว่างที่เหมาะสม คือ จานทรงกลม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางวิเคราะห์รูปแบบของจานอาหารว่าง ประเภท

- มันทัดกับเนยรสดีในแป้งข้าวโพดอบกรอบ

เงื่อนไขในการพิจารณา	 จานทรงลึก	 จานทรงลึก มีขอบ	 จานทรงตื้น	 จานทรงตื้น มีขอบ
1. เหมาะสมกับอาหารที่ใส่	2	2	1	3
2. สะดวกในการใช้งานร่วมกับช้อน, ส้อม, มีด	1	2	2	3
3. สามารถวางซ้อนกันได้ดี	2	3	1	2
4. สะดวกในการหยิบยก	2	3	1	3
5. มีพื้นที่สำหรับนิ้วเพื่อไม่ให้นิ้วสัมผัสกับอาหาร	1	3	1	3
6. มีพื้นที่ในการวางหลอดลาย	2	3	2	3
7. ผลิตง่าย	3	2	3	2
รวม	13	18	11	19

สรุป จากการวิเคราะห์รูปแบบของจานอาหารว่างที่เหมาะสม คือ จานทรงตื้นมีขอบ

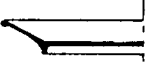
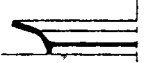
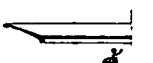
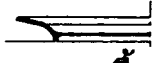
ตารางวิเคราะห์รูปทรงของจานอาหารว่าง

เงื่อนไขในการพิจารณา	 ทรงกลม	 ทรงรี	 ทรงเหลี่ยม	 ทรงอิสระ
1. เหมาะสมกับการตกแต่งภายในร้านซินยอร์ ปิโก๊	3	2	1	3
2. เหมาะสมกับสไตล์ เม็กซิกัน	3	2	1	2
3. ผลิตง่าย	3	3	2	1
รวม	9	7	4	6

สรุป จากการวิเคราะห์รูปทรงของจานขนมหวานที่เหมาะสม คือ จานทรงกลม

เอกสารนี้เป็นเอกสารทสงานวิสาหกิจสำหรับงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางวิเคราะห์รูปแบบของจานอาหารเจ

เงื่อนไขในการพิจารณา	 จานทรงลึก	 จานทรงลึก มีขอบ	 จานทรงตื้น	 จานทรงตื้น มีขอบ
1. เหมาะสมกับอาหารที่ใส่	2	3	1	1
2. สะดวกในการใช้งานร่วมกับช้อน, ส้อม, มีด	1	1	2	3
3. สามารถวางซ้อนกันได้ดี	2	3	1	2
4. สะดวกในการหยิบยก	2	3	1	3
5. มีพื้นที่สำหรับนิ้วเพื่อไม่ให้นิ้วสัมผัสกับอาหาร	1	3	1	3
6. มีพื้นที่ในการวางหลอดลาย	2	3	2	3
7. ผลิตง่าย	3	2	3	2
รวม	13	18	11	17

สรุป จากการวิเคราะห์รูปแบบของจานขนมหวานที่เหมาะสม คือ จานทรงลึกมีขอบ

ตารางวิเคราะห์รูปทรงของจานอาหารเจ

เงื่อนไขในการพิจารณา	 ทรงกลม	 ทรงรี	 ทรงเหลี่ยม	 ทรงอิสระ
1. เหมาะสมกับการตกแต่งภายในร้าน ซินยอร์ บีโก้	3	2	1	3
2. เหมาะสมกับสไตล์ เม็กซิกัน	3	2	1	2
3. ผลิตง่าย	3	3	2	1
รวม	9	7	4	6

สรุป จากการวิเคราะห์รูปทรงของจานอาหารเจที่เหมาะสม คือ จานทรงกลม .

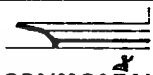
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จานอาหารเจ ลักษณะของจานใส่อาหารเจประเภท

- พริกสดใส่เนยแข็ง เสริฟพร้อมซอสมะเขือเทศกับข้าวและถั่ว
- พริกสดใส่เนยแข็ง ผักปิ้ง พร้อมถั่วและข้าว

เพื่อความสะดวกในการใช้งานจำเป็นต้องมีการแบ่งจานเป็น 2 ซอง เพื่อสามารถแยกอาหารและเครื่องเคียงที่จะเสิร์ฟมาพร้อมกัน

ตารางวิเคราะห์รูปแบบของจานอาหารเจ

เงื่อนไขในการพิจารณา	 จานทรงลึก	 จานทรงลึก มีขอบ	 จานทรงตื้น	 จานทรงตื้น มีขอบ
1. เหมาะสมกับอาหารที่ใส่	3	3	1	1
2. สะดวกในการใช้งานร่วมกับช้อน , ส้อม , มีด	1	2	2	3
3. สามารถวางซ้อนกันได้ดี	2	3	1	2
4. สะดวกในการหยิบยก	2	3	1	3
5. มีพื้นที่สำหรับนิ้วเพื่อไม่ให้นิ้วสัมผัสกับอาหาร	1	3	1	3
6. มีพื้นที่ในการวางหลอดลาย	2	3	2	3
7. ผลิตง่าย	3	2	3	2
รวม	13	19	11	17

สรุป จากการวิเคราะห์รูปแบบของจานอาหารเจที่เหมาะสม คือ จานทรงลึกมีขอบ

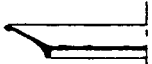
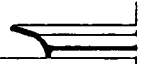
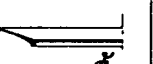
ตารางวิเคราะห์รูปทรงของจานอาหารเจ

เงื่อนไขในการพิจารณา	 ทรงกลม	 ทรงรี	 ทรงเหลี่ยม	 ทรงอิสระ
1. เหมาะสมกับการตกแต่งภายในร้านซินยอร์ บีโก้	3	2	1	3
2. เหมาะสมกับสไตล์ เม็กซิกัน	3	2	1	2
3. ผลิตง่าย	3	3	2	1
รวม	9	7	4	6

สรุป จากการวิเคราะห์รูปทรงของจานอาหารเจที่เหมาะสม คือ จานทรงกลม

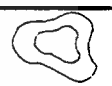
เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางวิเคราะห์รูปแบบของจานขนมหวาน

เงื่อนไขในการพิจารณา	 จานทรงลึก	 จานทรงลึก มีขอบ	 จานทรงตื้น	 จานทรงตื้น มีขอบ
1. เหมาะสมกับอาหารที่ได้	2	3	1	1
2. สะดวกในการใช้งานร่วมกับช้อน, ส้อม, มีด	1	1	2	3
3. สามารถวางซ้อนกันได้ดี	2	3	1	2
4. สะดวกในการหยิบยก	2	3	1	3
5. มีพื้นที่สำหรับนิ้วเพื่อไม่ให้นิ้วสัมผัสกับอาหาร	1	3	1	3
6. มีพื้นที่ในการวางหลอดลาย	2	3	2	3
7. ผลิตง่าย	3	2	3	2
รวม	13	18	11	17

สรุป จากการวิเคราะห์รูปแบบของจานขนมหวานที่เหมาะสม คือ จานทรงลึกมีขอบ

ตารางวิเคราะห์รูปทรงของจานขนมหวาน

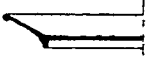
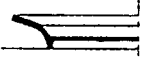
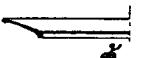
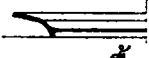
เงื่อนไขในการพิจารณา	 ทรงกลม	 ทรงรี	 ทรงเหลี่ยม	 ทรงอิสระ
1. เหมาะสมกับการตกแต่งภายในร้าน ซินยอร์ ปิโก้	3	2	1	3
2. เหมาะสมกับสไตส์ เม็กซิกัน	3	2	1	2
3. ผลิตง่าย	3	3	2	1
รวม	9	7	4	6

สรุป จากการวิเคราะห์รูปทรงของจานขนมหวานที่เหมาะสม คือ จานทรงกลม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางวิเคราะห์รูปแบบของงานขนมหวาน ประเภท

- ขนมหวานรวมมิตรสไตล์เม็กซิกัน

เงื่อนไขในการพิจารณา	 งานทรงลึก	 งานทรงลึก มีขอบ	 งานทรงตื้น	 งานทรงตื้น มีขอบ
1. เหมาะสมกับอาหารที่ใส่	2	2	1	3
2. สะดวกในการใช้งานร่วมกับช้อน, ส้อม, มีด	1	2	2	3
3. สามารถวางซ้อนกันได้ดี	2	3	1	2
4. สะดวกในการหยิบยก	2	3	1	3
5. มีพื้นที่สำหรับนิ้วเพื่อไม่ให้นิ้วสัมผัสกับอาหาร	1	3	1	3
6. มีพื้นที่ในการวางลดลาย	2	3	2	3
7. ผลิตง่าย	3	2	3	2
รวม	13	18	11	19

สรุป จากการวิเคราะห์รูปแบบของงานขนมหวานที่เหมาะสม คือ งานทรงตื้นมีขอบ

ตารางวิเคราะห์รูปทรงของงานขนมหวาน

เงื่อนไขในการพิจารณา	 ทรงกลม	 ทรงรี	 ทรงเหลี่ยม	 ทรงอิสระ
1. เหมาะสมกับการตกแต่งภายในร้าน ซินยอร์ ปีโก้	3	2	1	3
2. เหมาะสมกับสไตล์ เม็กซิกัน	3	2	1	2
3. ผลิตง่าย	3	3	2	1
รวม	9	7	4	6

สรุป จากการวิเคราะห์รูปทรงของงานขนมหวานที่เหมาะสม คือ งานทรงกลม

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ข้อมูลนี้ไปใช้ในการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางวิเคราะห์รูปแบบของขนมใส่เครื่องเคียง

เงื่อนไขในการพิจารณา	 ทรงกลม ครึ่งซีก	 ทรงโค้ง พาราโบลา	 ทรงโค้ง ตัวเอส	 ทรงสอบ ด้านบน	 ทรงอิสระ
1. เหมาะสมกับอาหารที่ใส่	2	3	2	3	3
2. สะดวกในการหยิบยก	2	3	3	2	3
3. สามารถซ้อนกันได้ดี	3	3	3	1	1
4. เหมาะกับการตกแต่งภายใน ร้านซินยอร์ บีโก้	2	2	2	2	3
5. เหมาะกับสไตล์เม็กซิกัน	1	1	2	2	3
6. เป็นรูปทรงที่มีความน่าสนใจ	1	1	2	2	3
7. ผลิตง่าย	3	3	2	1	1
รวม	14	16	14	9	17

สรุป จากการวิเคราะห์รูปแบบขนมใส่เครื่องเคียงที่เหมาะสม คือ ขนมทรงอิสระ

ตารางวิเคราะห์รูปแบบของซามสลัด

เงื่อนไขในการพิจารณา	 ทรงกลม ครึ่งซีก	 ทรงโค้ง พาราโบลา	 ทรงโค้ง ตัวเอส	 ทรงสอบ ด้านบน	 ทรงอิสระ
1. เหมาะสมกับอาหารที่ใส่	2	3	2	3	3
2. สะดวกในการหยิบยก	2	3	3	2	3
3. สามารถซ้อนกันได้ดี	3	3	3	1	1
4. เหมาะกับการตกแต่งภายใน ร้านซินยอร์ ปีโก้	2	2	2	2	3
5. เหมาะกับสไตล์เม็กซิกัน	1	1	2	2	3
6. เป็นรูปทรงที่มีความน่าสนใจ	1	1	2	2	3
7. ผลิตง่าย	3	3	2	1	1
รวม	14	16	14	9	17

สรุป จากการวิเคราะห์รูปแบบซามสลัดที่เหมาะสม คือ ซามทรงอิสระ

ตารางวิเคราะห์รูปแบบของถ้วยชุป

เงื่อนไขในการพิจารณา	 ทรงกลม ครึ่งซีก	 ทรงโค้ง พาราโบลา	 ทรงโค้ง ตัวเอส	 ทรงสอบ ด้านบน	 ทรงอิสระ
1. เหมาะสมกับอาหารที่ใส่	2	3	2	3	3
2. สะดวกในการหยิบยก	2	3	3	2	3
3. สามารถซ้อนกันได้ดี	3	3	3	1	1
4. เหมาะกับการตกแต่งภายใน ร้านซินยอร์ ปีโก้	2	2	2	2	3
5. เหมาะกับสไตล์เม็กซิกัน	1	1	2	2	3
6. เป็นรูปทรงที่มีความน่าสนใจ	1	1	2	2	3
7. ผลิตง่าย	3	3	2	1	1
รวม	14	16	14	9	17

สรุป จากการวิเคราะห์รูปแบบถ้วยชุปที่เหมาะสม คือ ถ้วยทรงอิสระ

ตารางวิเคราะห์รูปแบบของถ้วยชอส

เงื่อนไขในการพิจารณา	 ทรงกลม ครึ่งซีก	 ทรงโค้ง พาราโบลา	 ทรงโค้ง ตัวเอส	 ทรงสอบ ด้านบน	 ทรงอิสระ
1. เหมาะสมกับอาหารที่ใส่	2	3	2	3	3
2. สะดวกในการหยิบยก	2	3	3	2	3
3. สามารถซ้อนกันได้ดี	3	3	3	1	1
4. เหมาะกับการตกแต่งภายใน ร้านซินยอร์ บีไก่	2	2	2	2	3
5. เหมาะกับสไตล์เม็กซิกัน	1	1	2	2	3
6. เป็นรูปทรงที่มีความน่าสนใจ	1	1	2	2	3
7. ผลิตง่าย	3	3	2	1	1
รวม	14	16	14	9	17

สรุป จากการวิเคราะห์รูปแบบถ้วยชอสที่เหมาะสม คือ ถ้วยทรงอิสระ

ตารางวิเคราะห์รูปแบบของถ้วยกาแฟ

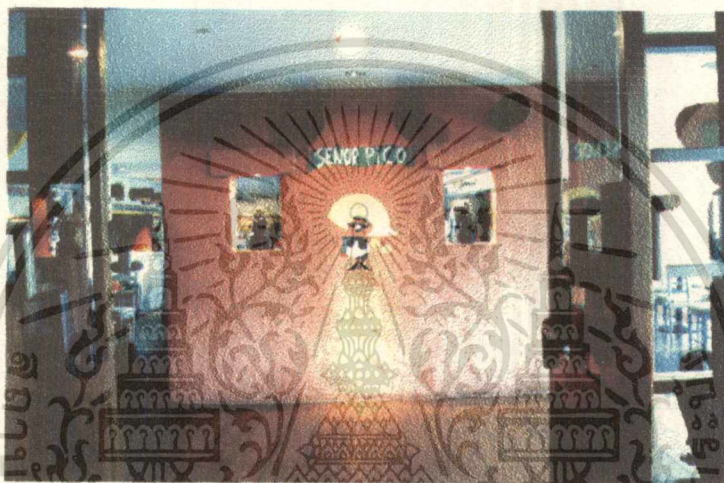
เงื่อนไขในการพิจารณา	 ทรงกลม ครึ่งซีก	 ทรงโค้ง พาราโบลา	 ทรงโค้ง ตัวเอส	 ทรง กระบอก	 ทรงอิสระ
1. สะดวกในการหยิบยก	2	3	3	2	3
2. สามารถซ้อนกันได้ดี	3	3	2	3	1
3. เหมาะกับการตกแต่งภายใน ร้านซินยอร์ ปิกี้	2	2	2	2	3
4. เหมาะกับสไตล์เม็กซิกัน	1	1	2	2	3
5. เป็นรูปทรงที่มีความน่าสนใจ	1	1	2	2	3
6. ผลิตง่าย	3	3	2	3	1
รวม	14	16	14	14	17

สรุป จากการวิเคราะห์รูปแบบถ้วยกาแฟที่เหมาะสม คือถ้วยกาแฟทรงอิสระ

2.4 ข้อมูลด้านรูปทรงผลิตภัณฑ์

2.4.1 รูปแบบการตกแต่งภายในร้านอาหาร ซินยอร์ ปิกโก้

ร้านอาหารซินยอร์ ปิกโก้ เป็นร้านที่มีการตกแต่งที่มีเอกลักษณ์เฉพาะแสดงถึงความเป็นเม็กซิกัน สดได้ โดยมีการตกแต่งที่น่าสนใจ เพื่อเป็นการเสริมสร้างบรรยากาศช่วยส่งเสริมรสชาติของอาหารอร่อย ยิ่งขึ้น ลูกค้าที่เข้ามารับประทานอาหารภายในร้านอาหารซินยอร์ ปิกโก้ นอกจากจะชื่นชอบในรสชาติตาม ดันตำหรับของเม็กซิกันแท้ ๆ แล้ว ยังได้สัมผัสกับบรรยากาศภายในร้านอาหารซินยอร์ ปิกโก้ ที่ได้รับการ ตกแต่งไว้อย่างพิถีพิถัน เพื่อสร้างความประทับใจให้กับลูกค้ามากที่สุด



ภาพแสดงบริเวณทางเข้าร้าน



ภาพแสดงการตกแต่งร้านโดยใช้ต้นกระบองเพชร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพแสดงการตกแต่งผนังร้านโดยใช้เทวรูปโลหะ จากเม็กซิโก



ภาพแสดงการตกแต่งผนังร้านโดยใช้หน้ากากของพวกแอซเทค



ภาพแสดงการตกแต่งผนังร้านโดยใช้เครื่องปั้นดินเผาของเม็กซิกัน

จากรูปแบบการตกแต่งภายในร้านซินยอร์ ปีโก้ ดังที่กล่าวมาแล้ว ช่วยทำให้บรรยากาศโดยรวมของร้าน มีลักษณะที่ตื่นเต้น สนุกสนาน ครื้นเครง และสดใส มีความน่าสนใจ เหมาะสมสำหรับผู้ที่ต้องการแสวงหาบรรยากาศที่เป็นแบบเม็กซิกันแท้ ๆ หรือใช้เป็นที่พักบปะสังสรรค์ของเพื่อนฝูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.2 ข้อมูลเกี่ยวกับประเทศเม็กซิโก

2.4.2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับประเทศเม็กซิโก

เนื่องจากร้านอาหารซินยอร์ บีโก เป็นร้านที่ให้บริการอาหารเม็กซิกัน การศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเทศเม็กซิโกเพื่อให้ทราบถึงบุคลิกลักษณะและเอกลักษณ์ในความเป็นเม็กซิกันและสามารถออกแบบรูปแบบของภาชนะอาหารให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับอาหารที่มีบริการภายในร้าน ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับประเทศเม็กซิโก

หากมีใครพูดถึงประเทศเม็กซิโก ภาพแรกในมโนนึกคือ ผู้คนโบหน้าเข้มที่ม้าพกป็นสวมหมวกใบโตที่เรียกว่า "ซอมเบโร" ห่มผ้าเนื้อหนาสีทึบ นอนเกียจคร้านอยู่ใต้ต้นกระบองเพชรยักษ์ ดื่มเหล้าเตกิลาทุกวัน มีผู้หญิงแต่งตัวรุ่มร่ามแบบอินเดียยมผสมสเปนใช้ชีวิตเริงร่ารับอำนาจของผู้ชาย

สัญลักษณ์ประจำประเทศเม็กซิโกคือ รูปอินทรียั้จิกงูบนยอดต้นกระบองเพชร

อันที่จริงชาวเม็กซิกันจะเรียกชื่อประเทศของเขาว่า "เม็กซิโก" ซึ่งเป็นลำเนียงของชาวอินเดียโบราณ ประเทศเม็กซิโกตั้งอยู่บนทวีปอเมริกากลาง เป็นเขต เชื่อมระหว่างอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ ทิศเหนือติดกับอเมริกา ทิศใต้ติดกับกัวเตมาลาซึ่งได้สมญานามว่า "ดินแดนแห่งเวทมนตร์ไสยศาสตร์แห่งลาตินอเมริกา ในความกว้างใหญ่ไพศาลของเม็กซิโกประกอบด้วย ภูมิประเทศที่เป็นภูเขาสูง ทะเลทราย ชายฝั่งทะเลและที่ราบรวมไปถึงอากาศที่แตกต่างกันไปตามความสูงของพื้นที่ ชนพื้นเมืองดั้งเดิมคือชาวอินเดียนที่ใช้ภาษาพูดเฉพาะถิ่นที่แตกต่างกันถึง 20 ภาษา และมีความเชื่อถือในเทพเจ้าบรรพบุรุษ และไสยเวทย์ต่าง ๆ ตลอดจนภูตผีปีศาจ

ประวัติศาสตร์ของประเทศเม็กซิโก แบ่งออกเป็น 2 ช่วง คือ ก่อนถูกครองครองโดยสเปนและหลังถูกสเปนยึดครอง อารยธรรมที่เด่นชัดในประวัติศาสตร์ช่วงแรกคือ "อารยธรรมแอซเทค" ซึ่งเป็นระยะเวลาที่ความรุนแรงป่าเถื่อนพัฒนาไปพร้อมกับศิลปวัฒนธรรมได้อย่างกลมกลืน ศิลปะทางการก่อสร้าง การชลประทาน และการกลสิกรรม เดินเข้าสู่ความเจริญอย่างน่าทึ่ง เช่นการสร้างหมู่บ้านบนทะเลสาบ รวมไปถึงการคำนวณด้านดาราศาสตร์แล้วสร้างปฏิทินสุริยเทพขึ้นมาใช้งาน อีกทั้งการสร้างปิรามิดขนาดใหญ่ขึ้นมามากมาย

เมืองหลวงของประเทศเม็กซิโกมีชื่อว่า "เม็กซิโกซิตี" หรือ Ciudad de Mexico ในภาษาสเปน เมืองทั้งเมืองตั้งอยู่บนปากปล่องภูเขาไฟที่ดับแล้ว มีความสูงกว่าระดับน้ำทะเล 7,000 ฟุต จึงทำให้มีอากาศเย็นตลอดปี เอกลักษณ์ของเมืองหลวงคือมีออกซิเจนเจือจาง พอลลูชันสูงและมีแผ่นดินไหวอยู่เนือง ๆ สเปนเป็นผู้เลือกทำเลนี้เพราะพอใจในอากาศที่คล้ายยุโรป และยังเป็นที่ตั้งของปิรามิดขนาดใหญ่หลายลูกของแอซเทคโบราณ

ชาวเม็กซิกันมีอุปนิสัยคล้ายคลึงกับหลาย ๆ ประเทศที่ เคยตกเป็นอาณานิคมของประเทศสเปน คือ มีอุปนิสัยเฉื่อยและเลือนลอยไร้สาระ รูปแบบของชีวิตดำเนินไปในความสนุกสนาน ร่าเริง รักเสียงเพลง การเต้นรำ กินเหล้า โรแมนติก อ่อนไหว

คนเม็กซิกันเป็นคนชอบรับประทานอาหาร โดยอาหารเช้าจะเป็นมื้อเบา ๆ เช่น กาแฟใส่นม หรือ ช็อคโกแลตร้อนกันกับขนมจำพวกพายต่าง ๆ จากนั้นซัก 11 โมงก็จะมีของว่างยามสาย ซึ่งตามปกติคนเม็กซิกันจะกินอวยโรส รันเชโรส (Huevos Ran Cheros) ซึ่งจะเป็นไข่กินกับซอสมะเขือเทศ พริกไทย และถั่ว เมื่อถึงมื้อกลางวันซึ่งจะเริ่มประมาณ 2 โมงครึ่ง หรือ 3 โมง และจะบรรจบกันกันไปจนถึง 5-6 โมงเย็น ตามปกติแล้วอาหารกลางวันสโตร์เม็กซิกันจะประกอบไปด้วยอาหาร 6-7 ชนิด กินกันจนอิ่ม เพราะฉะนั้นอาหารคำก็ลืมนไปได้เลย นอกจากจะมีคำพิเศษ เช่น เลี้ยงชุมนุมครอบครัว ก็จะมีอาหารคำเพิ่มขึ้นอีก อาหารก็เช่นเดียวกับอาหารกลางวันเพียงแต่เบากว่า

พลเมืองแบ่งเป็น 2 ชั้น คือ ผู้มีอันจะกิน มีการศึกษา และคนยากไร้ ไม่มีการศึกษาซึ่งเป็นคนส่วนใหญ่ของประเทศ

ชนชั้นสูงของประเทศคือลูกครึ่งเมสติโซ ซึ่งเป็นสายเลือด สเปนผสมอินเดียน หากมีเลือดสเปนเด่นชัดจะได้รับการยอมรับโดยปริยาย คือ จะต้องมีส่วนสูงและมีผิวเป็นฝรั่งตาสีฟ้าเทาหรือสีเขียว คนเหล่านี้มักจะมีการศึกษาสูงตามไปด้วย บางกลุ่มก็เป็นดาราไป เป็นที่น่าประหลาดใจว่าพิธีรีตองของชีวิตประจำวัน ตัดตอนเอารูปแบบชีวิตของขุนนางสเปนโบราณมาเป็นแม่แบบ

สถานที่ท่องเที่ยวที่น่าสนใจในประเทศเม็กซิโก ปิรามิดพระอาทิตย์กับพระจันทร์ที่สร้างอยู่ในบริเวณเดียวกัน ใช้เวลาประมาณชั่วโมงเศษ ๆ จากตัวเมือง มีชื่อเฉพาะว่าปิรามิด "Teotihuacan" อ่านว่า เตโอติฮัวกัน เป็นสิ่งก่อสร้างทรงเดียวกันกับปิรามิดอียิปต์แต่การใช้งานผิดกัน เพราะที่นี่ใช้เป็นลานสังเวทหวัจมนุชย์แด่สุริยเทพ พระผู้ที่ทำพิธีจะควักหัวใจคนเป็น ๆ มาวางบนแท่นบูชาบน ปิรามิดพระอาทิตย์ แล้วให้นักวิ่งกำหัวใจนี้ไปวางบนยอดปิรามิดพระจันทร์ในขณะที่หัวใจยังเต้นตุบ ๆ ทางวิ่งระหว่าง 2 ปิรามิดนี้มีชื่อว่า "ทางสายมรณะ"

ไปเที่ยวได้อีกที่หนึ่งที่เรียกว่า "Xochimilco" เป็นลำคลองคดเคี้ยววกวน นั่งไปบนเรือที่ประดับประดาด้วยดอกไม้แห้วสีสดฉาดเพื่อชมทิวทัศน์ริมคลอง และบางครั้งก็มีเรือดนตรีเล่นบรรเลงก้องคังน้ำ

ยังมีเมืองเล็ก ๆ ชื่อ "กัวนาซากา" ซึ่งเป็นเมืองแห่งการทำเซรามิคและเป็นแหล่งที่ผู้มีเงินจะมาสร้างบ้านพักผ่อนเอาไว้สำหรับวันหยุด เป็นเมืองที่อากาศดีกว่าเม็กซิโกซิตี

สำหรับการไปเที่ยวทะเลในเม็กซิโกนั้นจะต้องไปโดย เครื่องบินเพราะความกว้างใหญ่ไพศาลของประเทศ ชายทะเลที่ใกล้กรุงเม็กซิโกที่สุด คือ "Acapulco" เป็นที่รู้จักกันเพราะมีการแสดงของคนโดดหน้าผาสูงลงสู่ทะเล ชายฝั่งทะเลแห่งประวัติศาสตร์อีกแห่งหนึ่งชื่อ "Veracruz" เป็นจุดแรกที่สเปนขึ้นฝั่งและบุกรุกจนเม็กซิโกตกอยู่ภายใต้อำนาจในที่สุด ปัจจุบันเมืองนี้เป็นท่าทะเลใหญ่โต หรรษา แต่ไม่เอกลำธารเป็นเอกลักษณ์จนเวลาหาหรือการเข้านเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออยู่แต่หน้าใบใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่าการณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สวຍประทับใจเมื่อเพ่งพิศอยู่บนฝั่ง หากแต่เมื่อล่องเรืออยู่ในทะเลแล้วแล่นเข้าหาฝั่ง จะเห็นสิ่งก่อสร้าง
ดังกล่าวสวຍประทับใจงามสง่าเหมือนมีมือแห่งชีวิต...อ้อมอกอันอบอุ่นร้องเรียกเข้าไปหา ไปฝากฝั่งชีวิต

ชายฝั่งที่ยังสวຍสงบและรักษารธรรมชาติไว้ได้คืออยู่ไกลออกไปอีก มีชื่อว่า "คังคูน" (Cancun)
ทะเลยังใส ประการังยังไม่ถูกระเบิด เป็นที่ที่เม็กซิโกกำลังโฆษณาเต็มທີ່ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยว อีกแห่งหนึ่ง
ชื่อ "Ixtapa" ซึ่งก็สวຍงามและหรูหราสุดขีด มีภัตตาคารโรแมนติกและแพงเจียบบอยู่บนชายฝั่งชื่อว่า "โบ
การ์ต" แหล่งสำราญอีกแห่งที่เป็นบาร์บี-บาร์เบียร์เรียงรายเต็มถนนเรียบหาดชื่อว่า "ปวยโต บายาตา"

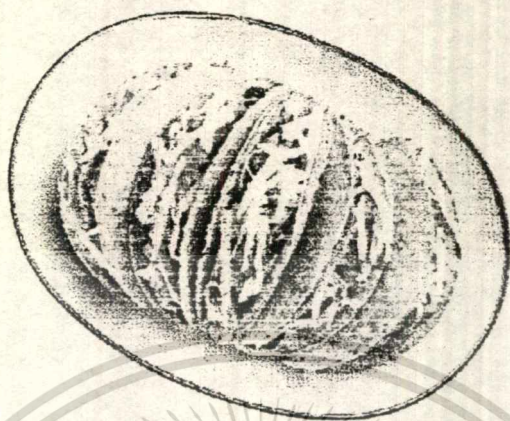
สิ่งที่เป็นที่รู้จักโดยทั่วไปสามารถสื่อและแสดงถึงเอกลักษณ์ของประเทศเม็กซิโก ได้แก่

1. ธงชาติ ธงชาติของประเทศเม็กซิโก มีลักษณะเป็นแถบสี 3 สี ได้แก่ สีเขียว , สีขาว , สีแดง
ตรงกลางมีรูปนกอินทรียี่งอยู่บนยอดต้นกระบองเพชร
2. สัญลักษณ์ของประเทศเม็กซิโก คือ รูปนกอินทรียี่งอยู่บนยอดต้นกระบองเพชร
3. ลักษณะการแต่งกายของชาวเม็กซิกัน ด้วยเสื้อผ้าหนาที่บและสวมหมวกโบโตที่เรียกว่า
"ซอมเปโร"
4. ต้นกระบองเพชร
5. อาหาร อาหารเม็กซิกันที่เป็นที่นิยมและเป็นที่ยู้จักทั่วไป ได้แก่ ทาโก้
6. สถานที่ท่องเที่ยว เช่น ปิรามิดพระอาทิตย์, ปิรามิดพระจันทร์

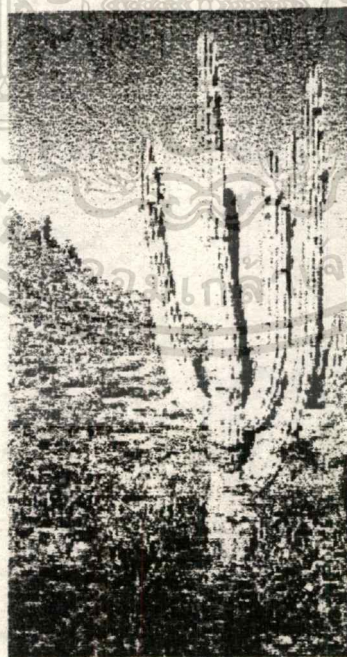


ธงชาติของประเทศเม็กซิโก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



อาหารเม็กซิกันที่เป็นที่รู้จักกันทั่วไป คือ ทาโก้

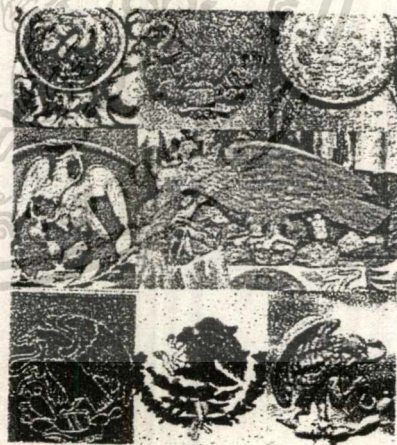


ต้นกระบองเพชร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



คนเม็กซิกัน ผู้มีใบหน้าเข้ม สวมหมวกใบโตที่เรียกว่า "ซอมเบรโร" ห่มผ้าเนื้อหนาสีทึบ



สัญลักษณ์ประจำชาติเม็กซิโก คือ รูปนกอินทรียั้จิกงูอยู่บนยอดต้นกระบองเพชร

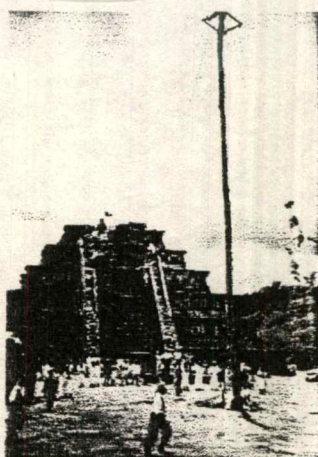
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพการแต่งกายของหญิงชาวเม็กซิกัน

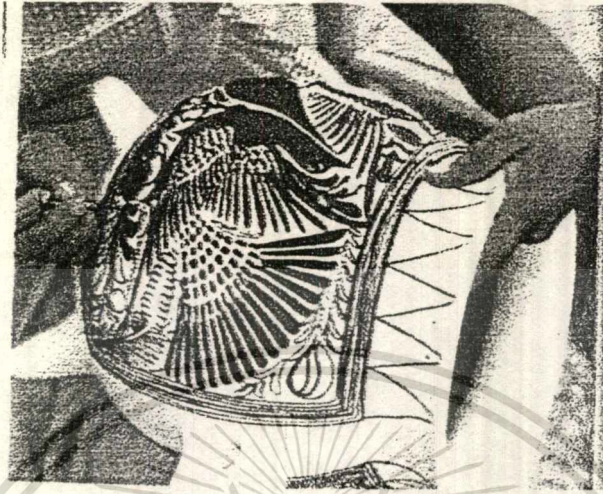


การแสดงการเต้นรำ

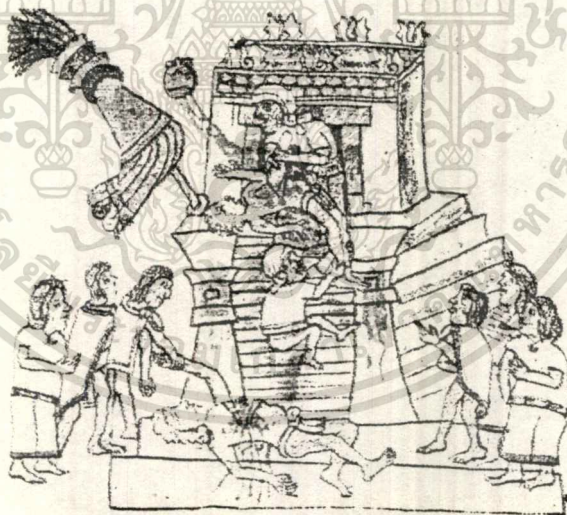


การกระโดดจากที่สูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานานาชาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

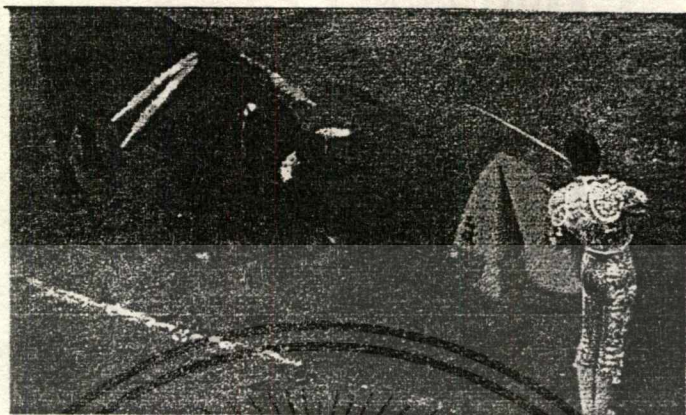


การเขียนสีลงบนภาชนะดินเผา

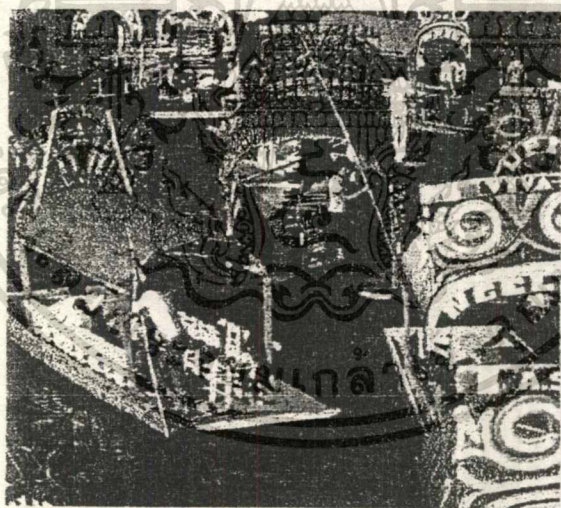


ภาพวาดเก่าแก่แสดงถึงการเผาศพที่วัดหัวใจสังเวศบุรียเทพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ก็ฟ้าสู่วัฏกระหิงซึ่งเป็นผลพวงมาจากวัฒนธรรมดเปนและตัดไม้ขาดจนถึงปัจจุบัน

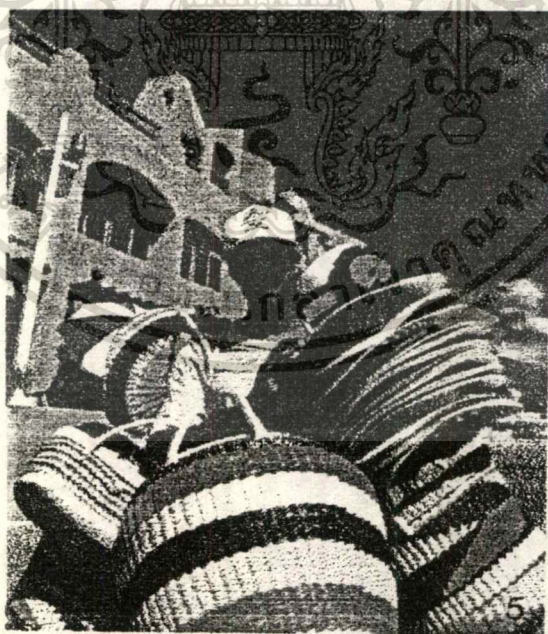


ตลาดน้ำที่เรียกว่า “โศมิลโก” ไม่มีการขายของแบบตลาดน้ำของไทย มีเพียงแต่
ล่องเรือ กินเหล้า ฟังเพลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

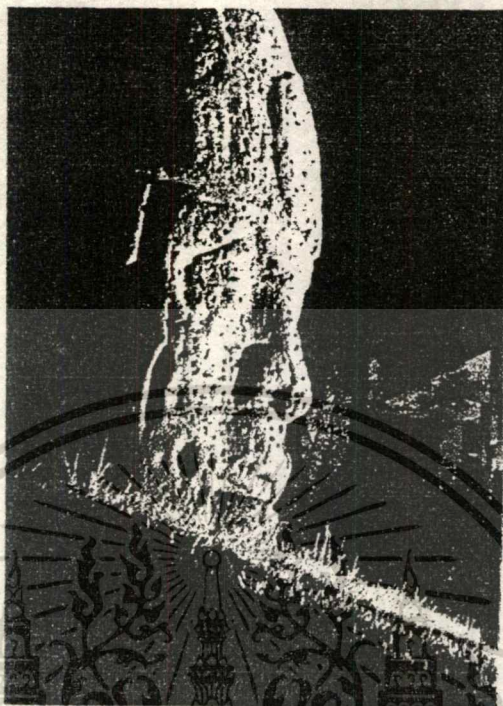


ของที่ระลึก ลวดลายสวยงาม เน้นสีฉูดฉาด สดใส



ของที่ระลึกพวกฟางถักเป็นตะกร้าเป็นกล่อง ลวดลายสวยงาม แปลกตา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Aztec

เมืองตั้งแต่เริ่มแรกของชาวแอซเทคซึ่งพวกเขาขนานนามว่าเป็นดินแดนของพระเจ้า คือ เตโอติฮัวกัน มีพีระมิดแห่งดวงอาทิตย์เป็นจุดกึ่งกลางของเมืองและเป็นพีระมิดที่ใหญ่ที่สุดสร้างขึ้นด้วยหินจากภูเขาไฟ พีระมิดสูงใหญ่สร้างขึ้นเป็นขั้นบันไดเพื่อเป็นที่พักสำหรับเทพเจ้าแห่งพื้นดิน เทพเจ้าแห่งสงคราม และเทพเจ้าแห่งน้ำ จัดว่าเป็นพีระมิดใหญ่เป็นอันดับที่สาม พีระมิดที่ใหญ่เป็นอันดับสอง คือ พีระมิดแห่งดวงจันทร์ เป็นพีระมิดแบบขั้นสามชั้น สร้างขึ้นเพื่อเป็นที่บูชาเทพที่เสียชีวิตไปแล้ว

บ้านของชาวแอซเทค เป็นสิ่งก่อสร้างรูปเหลี่ยมเล็ก ๆ สร้างด้วยหินติดต่อกันรวมเป็นชุด อยู่ในกำแพงเดียวกัน อาคารชุดหนึ่งมักจะมีผู้อาศัยประมาณสามครอบครัว กันผนังด้วยดินและโคลนบาง ๆ ประตูเป็นผ้าม่านห้อยชายลงมา เป็นการกันเขตของแต่ละครอบครัว มีห้องซึ่งใช้เป็นที่พบปะและเก็บเครื่องมือเครื่องใช้ตลอดจนทำครัวไว้ร่วมกัน ในห้องที่อยู่อาศัยมีเสื่อสานด้วยพืชปูลง

มีตุ๊กตาดินเหนียวรูปเล็ก ๆ เชื่อว่าเป็นรูปตัวแทนของหัวหน้าครอบครัว

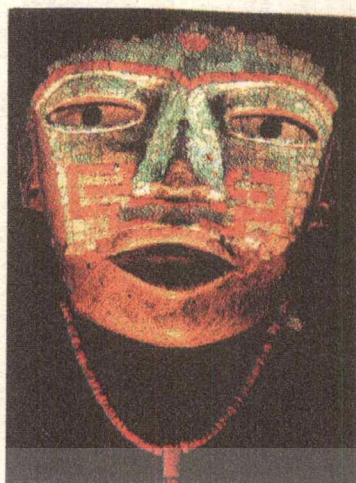


ลายตามผนังที่อยู่อาศัยของชาวแอซเทค

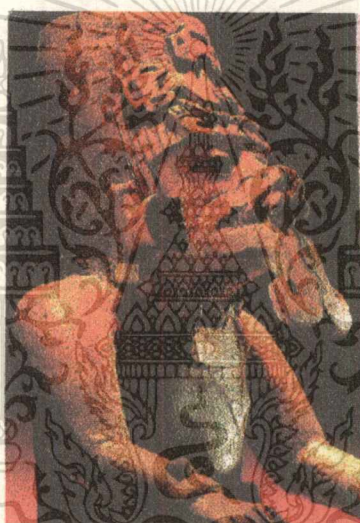


ภาชนะใส่เมล็ดพืชที่ ผังอยู่ร่วมกับโครงกระดูกได้ที่พัก

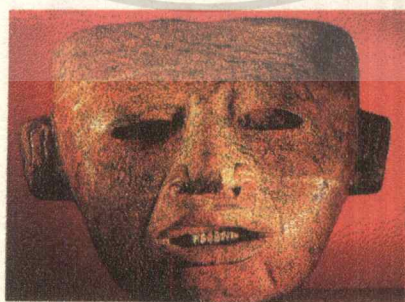
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



หน้ากากประดับด้วยหยกและหินมีค่าของชาวแอสเทค



รูปปั้นของชาวแอสเทค



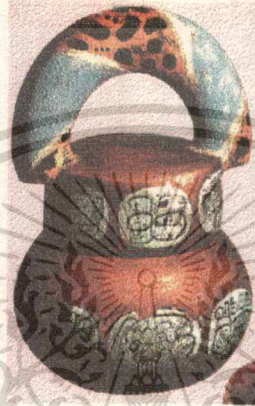
หน้ากากหินแกะสลักของชาวแอสเทค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MAYA

พวกมายามีความรู้เรื่องเมื่อราวพันกว่าปีก่อนคริสตกาล เป็นอารยธรรมโบราณที่มีความแตกต่างออกไปจากแห่งอื่น ๆ ของ กระจัดกระจายตั้งแต่ตอนเหนือของทวีปอเมริกาใต้จนถึงเม็กซิโก

วัฒนธรรมของพวกมายาเท่าที่เหลือเป็นหลักฐานให้เห็นจากวัตถุนั้นก็มีหยกสีเขียวซึ่งดูจะเป็นเครื่องหมายแห่งความเจริญ การแกะหยกนั้นใช้เครื่องมือง่าย ๆ นอกจากนี้ยังแสดงให้เห็นความเชี่ยวชาญทางด้านการปั้นภาชนะดินเผาหรือรูปปั้นดิน ตลอดจนการเขียนสี



ภาชนะดินเผาเขียนสีของชาวมายา มีภาษามายาเขียนไว้เบื้องล่าง



สร้อยที่สลักเป็นรูปหัวมนุษย์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภาพเขียนสีของชาวมายาภายในสุสานก่อนอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องเคลือบดินเผาของประเทศเม็กซิโก

ชาวเม็กซิกันได้มีการทำpotteryทั้งในแบบที่เรียบง่ายและรูปแบบที่ซับซ้อนมาเป็นเวลา 2,000-3,000 ปี เนื่องจากการเก็บรักษา pottery ได้บอกให้เราถึงวัฒนธรรมโบราณของเม็กซิโกอย่างมากมาย ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นศิลปะที่ได้รับการพัฒนาให้อยู่ในระดับที่สูงขึ้น ความมหัศจรรย์ของมนุษย์ , ลัทธิจินตนาการต่อรูปแบบของ pottery มักจะได้พบเห็นในพิพิธภัณฑ์ทางโบราณคดีส่วนใหญ่

ปัจจุบัน เม็กซิโกยังคงมีโรงงานทำเครื่องเคลือบขนาดเล็ก ส่วนมากจะเป็นลักษณะช่างคนเดียว โดยทำผลงานออกมาในลักษณะที่เป็นธรรมชาติ ตรงไปตรงมา เครื่องครัวที่ใช้ในชีวิตประจำวัน และหม้อเก็บอาหารที่จะพบเห็นได้ในตลาดซึ่งเป็นผลงานทางศิลปะที่ได้รับการตกแต่งอย่างประณีตจริง ๆ มีสองหมู่บ้านที่ผลิตหม้อที่ไม่ได้เคลือบ ซึ่งน่าสนใจ มีสไตล์เป็นของตัวเอง และราคาไม่แพงด้วย โดยวิธีการที่ไม่ซับซ้อน ซึ่งก็คือ หมู่บ้าน Amatenango จะทำเหยือกและจานโดยการใช้แป้นหมุนแต่หมู่บ้านนี้มีชื่อเสียงในการทำ "animalitos" (เป็นรูปสัตว์ตัวเล็ก ๆ) โดยส่วนใหญ่จะเป็นฝีมือของเด็ก ๆ pottery ของAmatenango จะถูกเพ้นท์ด้วยสีหลากหลาย โดยการผสมผสานของดินท้องถิ่นกับน้ำ แล้วนำไปเผา

San Bartoto เป็นแหล่งของ pottery ประเภทที่เป็นมันวาว , ดำ , นุ่มนวลอย่างน่าประหลาดใจที่จะพบใน Oaxaca และขยายออกไปด้านนอกเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ในปัจจุบันเป็นที่มาของรูปร่างและรูปแบบน่ารัก ๆ เทียนไข , เหยือก , แจกัน , ของแต่งบ้านรูปนกและสัตว์ ที่ใช้วิธีทำแบบใช้แป้นหมุน สีดำที่มีลักษณะเด่นอย่างมากระนั้นจัดทำโดยการเผาในเตาชุดในด้านซึ่งจะลดการนำเข้าสู่ของออกซิเจนและเปลี่ยน iron oxide เป็นดินเหนียวสีดำแบบท้องถิ่นการขัดเงาและการขัดถูจะทำให้เป็นเงาวาว

รูปแบบ pottery ที่ซับซ้อนและมีความน่าสนใจเป็นอย่างมากของทางเม็กซิกัน คือ Talavera ซึ่งเป็นชื่อที่ใช้เรียกตามเมือง เมืองหนึ่งในสเปน ซึ่งมีความคล้ายคลึงกันของ pottery Talavera จะถูกทำขึ้นในเมือง Puebla ตั้งแต่สมัยอาณานิคม DB Iores Hidalgo เป็นศูนย์กลางในการผลิต Talavera จำนวนน้อย Talavera มี 2 รูปแบบหลัก ๆ คือ ภาชนะบนโต๊ะอาหารและกระเบื้อง สีล้นสดใส ด้วยสีฟ้า และเหลือง ที่เด่นชัดและลวดลายดอกไม้แบบฉบับ แต่กระเบื้องโดยเฉพาะอาจจะแสดงออกมาในการออกแบบต่าง ๆ ได้ (งานจะหลากหลายกว่า) ในเมือง Puebla กระเบื้องแบบ Talavera ตกแต่งสถาปัตยกรรมภายนอกของตึกต่าง ๆ ในยุคสมัยอาณานิคม ซึ่งมีผลลัพธ์ที่น่าสนใจทีเดียว บางที่ยังวาดเป็นรูปคนหรือสัตว์ด้วย วิธีทำ Talavera แบบพื้นฐานนั้นเกี่ยวข้องกับการเผา 2 อย่าง คือ ดิบๆ และ lead glaze (เคลือบเงา , ติดกระຈ) และออกแบบลวดลายซึ่งจะทำในขั้นต่อไป

pottery ของเม็กซิโกที่มีความกลมกลืนมากที่สุดอีกแบบ คือ "tree of life" โดยเฉพาะเชิงเทียนที่มีความประณีตและ mould จะทำขึ้นด้วยมือและตกแต่งด้วยรูปปั้นเล็ก ๆ ของคนสัตว์ , ต้นไม้ และอื่น ๆ เป็นจำนวนมาก tree of life อาจจะมีสีล้นที่สดใสหรือเครื่องเสริม หัวข้อทั่วไปที่สุดที่จะทำ คือ Christian กับ Garden of Eden tree of life อาจจะทำออกมาในหัวข้ออื่นก็ได้ตาม แต่ความต้องการของชาวบ้าน

ของ Heron martinez ช่างปั้นที่มีชื่อเสียงจาก Acatlan ในรัฐ Puebla เป็นงานที่ดีที่สุดในกลุ่มของช่างเอกสารถึงเป็นเอกสารถึงส่วนโสภาสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นเยี่ยม แต่ยังมียานอื่น ๆ ที่ทำใน Lzucar de Matamoros และใน Puebla และ Metepec ไม่จำเป็นต้องไปตามแหล่งที่ทำผลงาน เพราะในร้านค้าเล็ก ๆ จะมีขาย ที่เหมือนกันจะอยู่ในรูปของดินเหนียวของพระอาทิตย์ บางทีก็เพนท์ด้วยสีที่สไลจาก Metepec

มีการทำ pottery ที่ไม่เคลือบ ในเมืองเล็ก ๆ ใกล้ Iguala รัฐ Guerrero การผสมดินเหนียวสีขาวเนื้อดีกับเศษฝ้าย มีการทำให้เกิดโทนสีพิเศษให้กับภาชนะเมื่อทำเสร็จ คล้ายกับสี cafe-au-lait การตกแต่งประกอบไปด้วยการประดิษฐ์นก , สัตว์ , ดอกไม้ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ ที่ทำขึ้นโดยใช้สีน้ำตาลเข้ม

มีการทำ เขื่อนน้ำคลาสสิค หรือallas กับขา 3 ห่วง และหู 2 ข้าง เป็นที่นิยมทำกันอย่างกว้างขวาง ซึ่งมีการทำขึ้นในหมู่บ้าน Toliman มานานแล้ว

The Gua dalajara ชานเมืองของ Tonalá และ Tlaquepaque เป็นศูนย์กลางการทำ pottery ที่มีชื่อเสียงอีกแห่งหนึ่ง Tonara มักเป็นแหล่งของงานส่วนใหญ่ ความหลากหลายของเซรามิกส์ ถูกผลิตขึ้นและงานที่แสดงออกมาคือ " stone ware " ของ Jorge Wilmat ภาชนะบนโต๊ะอาหารส่วนใหญ่จะเป็นสีฟ้า เเผาที่อุณหภูมิสูง

วิธี One very eye catching ของการตกแต่ง pottery ใช้โดย " the Huichol Indian " ช่างผู้มีเทคนิคการประดิษฐ์ที่ต่างออกไป โดยการคลุมปิดทับ ในรูปแบบของตัวละคร , ต้นแบบ ความสดใสของลูกปัดแก้วกดลงบนสีพื้นผิวหน้าHuicho ยังใช้เทคนิคนี้กับหน้ากากและแม้กระทั่งภาพ

การเดินทางรอบ ๆ ตลาดเม็กซิกันส่วนใหญ่จะพบ pottery ที่น่าสนใจ ส่วนใหญ่จะตกแต่งเป็นลวดลายของคนและสัตว์ และบ่อยครั้งที่ตกแต่งด้วยการทำวิธี Pre-Hispanic อย่างมีประสิทธิภาพที่มีขายอยู่ทั่วเมือง บ้างทำเป็นของที่ระลึก



รูปปั้นวัวจาก OAXACA

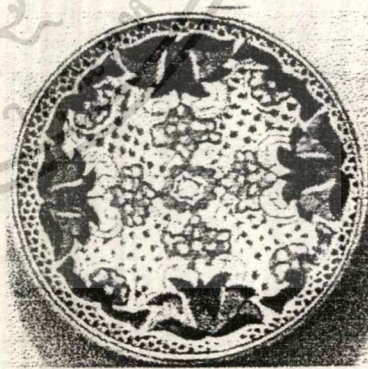
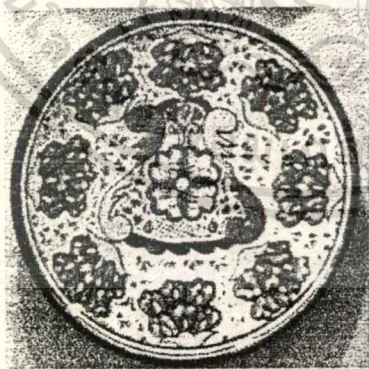


ถ้วยเซรามิกส์, เซรามิกส์รูปปลา, เซรามิกส์รูปพระอาทิตย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

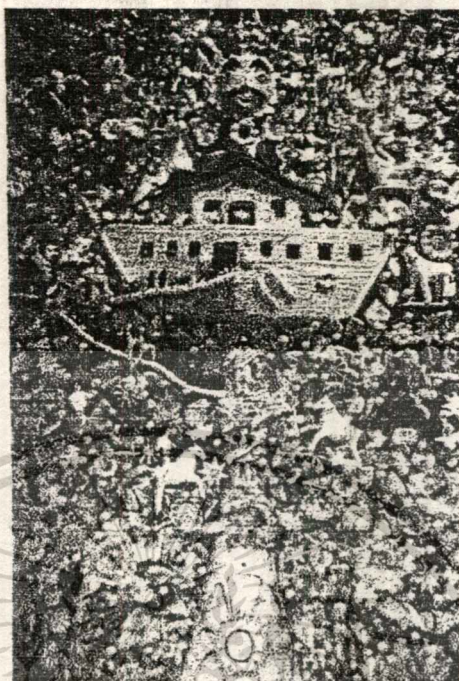


Earthenware pottery จาก Dolores Hidalgo



Talavera plates จาก Puebla

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

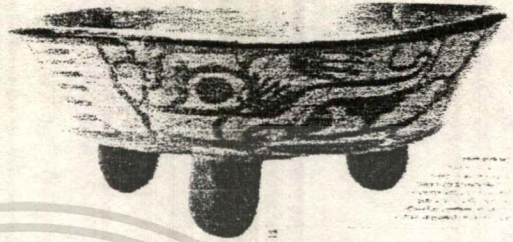


Tree of life

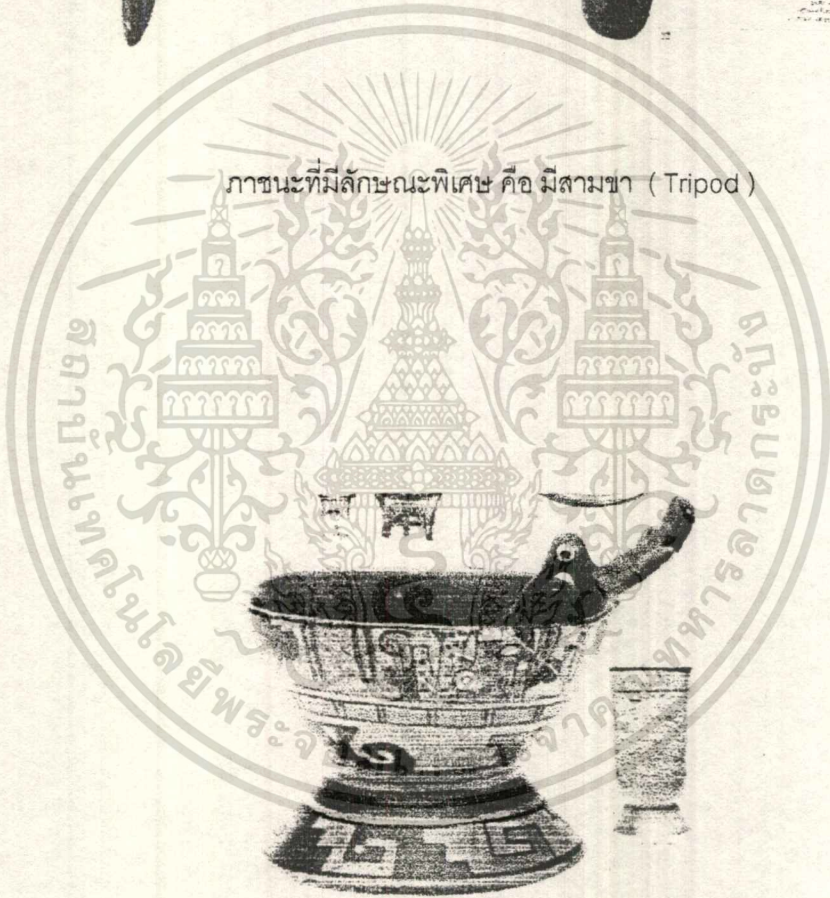


Huichol Indian beadwork iguana, Galeria Pyramide, Puerto Vallarta

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาชนะที่มีลักษณะพิเศษ คือ มีสามขา (Tripod)



ภาชนะที่มีลักษณะพิเศษ คือ ฐานจะมีลักษณะเป็น " Step fret "

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพภาษาของ New Mexico



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.2.3 FOLK ART

ลักษณะโดยทั่วไปซึ่งสามารถพบในกิจกรรมของชาวเม็กซิกัน คือ ความรู้สึกทางศิลปะอันยิ่งใหญ่ โดยเฉพาะการออกแบบในระดับสูง ซึ่งสามารถดูได้จากจำนวนของงานศิลปะและความตั้งใจในรายละเอียด ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า เม็กซิโกจัดเป็นอันดับที่3 รองจากจีนและญี่ปุ่นในการเป็นผู้ผลิต folk art ลักษณะของ folk art ของเม็กซิโกจะดูช่วงเวลาที่แสดงถึงการพัฒนาโดยดูตามศิลปะและแหล่งที่มาของแรงบันดาลใจ

FOLK ART มีงานต่าง ๆ เช่น

เฟอร์นิเจอร์

ซึ่งภายหลังได้มีชื่อเสียงในการออกแบบและถ่ายทอดความคิดทางศิลปะ ได้ถูกสร้างขึ้นในปลายปี ค.ศ. 19 การออกแบบนี้ได้ถูกใช้อย่างกว้างขวางใน mechanize industry



หีบไม้ วาด ด้วยลวดลายดอกไม้

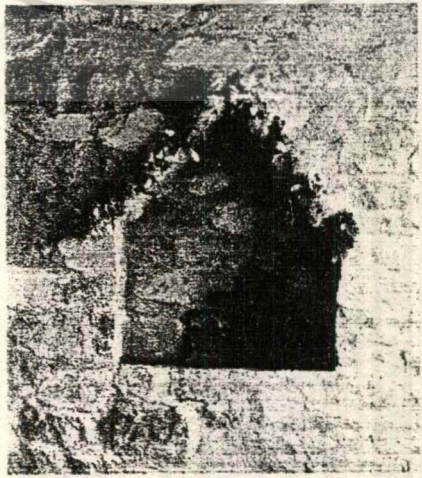
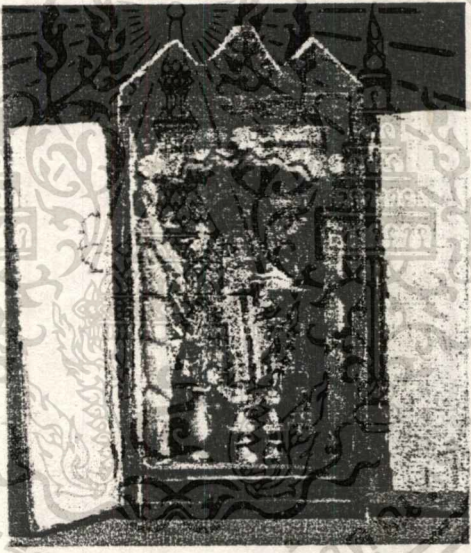


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ใช้ไม้ วาดด้วยลวดลายธรรมชาติ เช่นดอกไม้, นก สีสันสดใส โยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Retablos

พิธีหมั้นของชาวเม็กซิกัน จะมีการบูชาสิ่งศักดิ์สิทธิ์หรือนักบุญในสถานที่อันพึงเคารพ เช่น โบสถ์ โดยใช้ Retablos ซึ่งมีลักษณะเป็นงานสีขึ้นเล็ก โดยให้เพื่อขอบคุณนักบุญที่ช่วยสวดอ้อนวอนต่อพระเจ้า โดยส่วนมากจะใช้ดีบุกขึ้นเล็ก ๆ แต่บางครั้งก็ใช้แก้ว , ไม้ , กระดาษแข็ง , หรือวัสดุอื่น ๆ Retablos ทำนายปฎิหารย์ได้โดยการสัมผัสตัวอักษรที่ทาสีไว้เพื่อประโยชน์แก่ผู้จับเอง ภาพเหล่านั้นแสดงภาพของนักชีจักรยานที่หนีรอดจากรถประจำทางที่พุ่งเข้าหา ภาพกลาสีที่รอดจากเรือแตกและจมคนพื้นไร่หรือดีขึ้นจากการล้มป่วย

นักวาดภาพ Retablos แสดงออกถึงศิลปะของลวดลายพิศดารของ Saint ได้สร้างสรรค์โดยการทำศีรษะให้กว้าง ตัวเล็ก รูปร่างง่าย ๆ มีท่าทางต่าง ๆ เมื่อนักแกะสลักชาวกรีก ได้มีการปรับปรุงรูปร่าง Mexican santero ได้ปรับปรุงรูปแบบของศิลปะของลวดลายพิศดารให้เป็นโลกแห่งความจริงมากขึ้น



Retablos ของชาวเม็กซิกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MEXICAN TEXTILES

เครื่องแต่งกายประจำชาติ ในปัจจุบันคนในเมืองจะแต่งชุดประจำชาติน้อยมาก แต่ตามหมู่บ้านของชาวอินเดียนยังคงมีการแต่งกายด้วยชุดประจำชาติกันอยู่ แตกต่างกันไปตามหมู่บ้านที่อาศัยอยู่

เครื่องแต่งกายประจำชาตินิยมแต่งในหมู่ผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย เป็นสิ่งแสดงถึงสังคมที่ผู้ใส่อยู่แสดงตำแหน่งสถานะทางสังคม ศาสนา และความเชื่อ เครื่องแต่งกายมีหลายชนิดและมีวิธีผลิตที่หลากหลาย

เครื่องแต่งกายหญิงชาวอินเดียน แบ่งเป็น 4 ชนิด คือ

1. Huipil มีลักษณะเป็นเสื้อคลุมไม่มีแขน มีความยาวตั้งแต่ข้อมือจนถึงข้อเท้า บางชุดอาจจะสั้นกว่านี้หรือเป็นกระโปรงสั้น ปัจจุบันพบบริเวณทางตอนใต้ของประเทศ
2. Quechquemitl มีลักษณะเป็นเสื้อผ้าคลุมต้นแขน พบในบริเวณส่วนกลางและทางตอนเหนือของประเทศ
3. Enredo มีลักษณะเป็นผ้าห่มรอบกระโปรง ซึ่งแทบจะมองไม่เห็นถ้าสวมได้ Huipil ชนิดยาว
4. Faja มีลักษณะเป็นผ้าพันรอบเอวซึ่งผูกกับ Enredo

เสื้อผู้หญิง (Blouses) ชาวสเปนได้ทำขึ้นเพราะเห็นว่า Quechquemitl ล้าสมัย เมื่อสวมโดยไม่ใส่ Huipil ซึ่งเป็นเหตุให้คนนิยมใส่ Quechquemitls น้อยลงและใส่ Huipils แทน

Rebazo พบในชุดของชาวสเปน เป็นผ้าคลุมไหล่แบบยาว คลุมหัวไหล่หรือหัว หรือใช้ถือ

จุดเด่นของเครื่องแต่งกายของชาวอินเดียน โดยเฉพาะเครื่องแต่งกายผู้หญิง มีสีสันสดใส มีการออกแบบเย็บปักถักร้อย บางชุดทอสีสลับกันเกิดเป็นลวดลายรูปคน , สัตว์ , พืช และรูปร่างต่าง ๆ ซึ่งใช้เวลาเป็นเดือนกว่าจะสำเร็จ

วัตถุดิบเส้นผ้าที่ใช้จะเป็นผ้าหรือขนสัตว์ สีที่ใช้จะได้มาจากธรรมชาติ เช่น สีฟ้าจากพืชสีคราม , สีแดงและสีน้ำตาลจากไม้ขนานชนิด , สีชมพูและสีม่วงจากแมลง ผลงานที่ทำจากสีธรรมชาติมีคุณค่ามากและยากมากสำหรับผู้ที่ไม่ชำนาญในการแยกผลงานที่ทำจากสีธรรมชาติและผลงานที่ทำจากจากสีสังเคราะห์

เครื่องมือทอผ้าของชาวอินเดียน เริ่มใช้ก่อนถูกสเปนยึดครองและใช้เรื่อยมา ผู้หญิงเท่านั้นที่ใช้เครื่องทอนี้ ซึ่งเรียกว่า “ backstrap loom ” โดยจะมีเส้นด้ายตามยาวในเครื่องทอผ้าซึ่งในแนวนอนและนำด้ายขวางในเนื้อผ้าที่กระสวยพุ่งไปมา ตามความยาวของผ้าที่ทอจากเครื่องทอผ้านั้นไม่จำกัด แต่ความกว้างจะถูกกำหนดจากความกว้างของเครื่องทอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในเม็กซิโก ชุดที่เป็นจุดเด่น คือ Huipils ที่ชาวอินเดียนผู้หญิงสวมในบางหมู่บ้านและบางเมืองในตอนใต้และทางตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศ มีความหลากหลายในสีและรูปแบบของเครื่องแต่งกายในชาวอินเดียนที่แตกต่างกัน เช่น พวกมายา ในแถบเพนินซูลา จะใส่ Huipils ที่ดึงดูดในรัฐ Oaxaca Chinantex Treiquis ใส่ชุดออกแบบที่มีสีสัน

การออกแบบเครื่องประดับในชุดเครื่องแต่งกายของชาวอินเดียน มีความหมายในทางศาสนาหรือความเชื่อ โดยใส่ต้นแบบมาจากชาวละตินอเมริกา ในหมู่ Huichol สายรัดเอวถือว่าเหมือนงูซึ่งเป็นสัญลักษณ์ของฝนและความอุดมสมบูรณ์ ดังนั้นการสวมใส่สายรัดเอวจึงหมายถึงการขอฝน ในหมู่ชาวอินเดียนชนเผ่า Chiapus แมงป่องมีความหมายคล้ายงูข้างต้น เพราะเชื่อว่าแมงป่องดึงดูดความสว่างรูปเพชร ใน Huipils จาก San Andre's Larrainzas ใน Chiapas เป็นตัวแทนของจักรวาลของชาวมายา ในโบราณกาลเป็นบรรพบุรุษของคนในหมู่บ้าน ซึ่งมีความเชื่อว่าโลกเป็นสี่เหลี่ยมลูกบาศก์และท้องฟ้ามี 4 มุม การสวมเครื่องแต่งกายแบบนักบุญ เป็นการสวมมนต์อ้อนวอน

ชุดของชาวอินเดียนสามารถใส่ได้ในโอกาสเฉพาะแต่หลายชิ้นถูกซื้อเพื่อสะสมเป็นงานศิลปะ เครื่องแต่งกายเม็กซิกันจะถูกจำลองในรูปแบบของตุ๊กตาซึ่งจะถือว่าเป็น ตัวแทนของชาวอินเดียน

สิ่งทออื่นๆ

งานทอซึ่งทำขึ้นโดยผู้ชายใช้เครื่องแต่งทอผ้า ที่เรียกว่า " Treedle loom " นำเข้ามาในเม็กซิโกโดยชาวสเปน ใช้โดยการใช้เท้าเหยียบที่เท้าเหยียบ เครื่องมือชนิดนี้สามารถทอได้กว้างกว่าชนิด backstrap loom ใช้ทอผ้าไหม ผ้าแขวนผนัง พรมเล็ก ๆ สำหรับปูหน้าเตียงหรือหน้าเตาผิง หรือวัตถุติดสำหรับทำกระป๋อง สามารถสร้างลวดลายได้เหมือนกับเครื่องทอ backstrap loom งานทอมีการลอกเลียนแบบมาจากละตินอเมริกา และศิลปะประยุกต์ รวมทั้งผลงานของ Picasso , Escher , Miro มีอิทธิพลจากรูปทรงเรขาคณิต

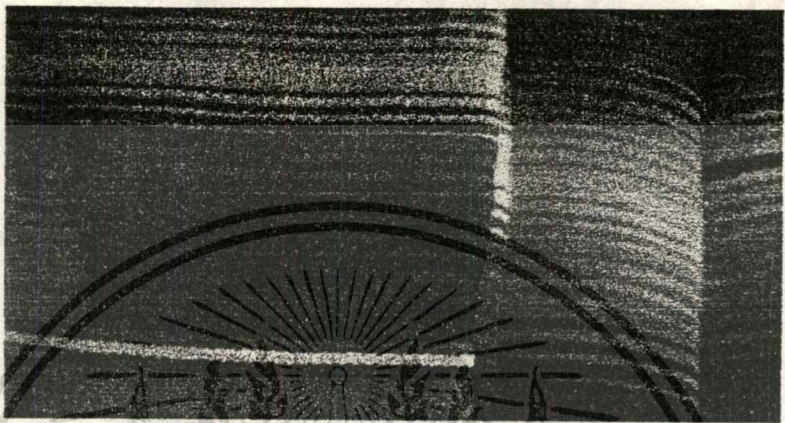
งานทอศิลปะสามารถแขวนตามผนัง หรือปูเตียงหรือพื้น เช่นผลงานของTeotitlan งานทอแขวนผนังบางชิ้นแสดงถึงหมู่บ้านและฉากชีวิตอื่น ๆ เช่น งานทอของ Jocotepec , Jatisco

ชาวอินเดียน Huichol ทำงานมีสีสันและใช้ด้ายดิบมาทอ โดยกดชนลวดหรือเส้นด้ายบนซี่ผึ้งที่ทาบนไม้กระดาน วัฒนธรรมของชาว Huichol เชื่อว่าเป็นการติดต่อของคนถึงพระเจ้า

ลายที่เหมาะสมหรือทำผ้าทอแขวนผนัง จะเป็นนก , ลีลาว , และแมลง ที่หลากหลายสีสัน สร้างผลงานโดยชาวพื้นเมืองอินเดียน Otomi ของ San Pablito ทางตอนเหนือของรัฐ Puabla San Pablito เป็นแหล่งของงานหัตถกรรมมากมาย ผ้าทอหาได้ง่ายตามร้านค้าหรือตลาดทั่วเม็กซิโกกลาง ผ้าทอมีประโยชน์ให้ทำผ้าปูโต๊ะและกระเป๋าถือ กระเป๋ามีหลายรูปทรงและหลายขนาด การออกแบบได้รวมรูปแบบของละตินอเมริกาและอินเดียนเข้าไว้ด้วยกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

TEXTILES



ภาพผ้าModern-style

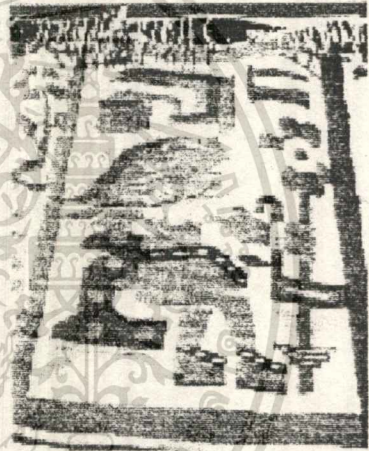


ภาพเสื้อที่ได้รับอิทธิพลจากชาวอินเดียนพบที่Oaxaca

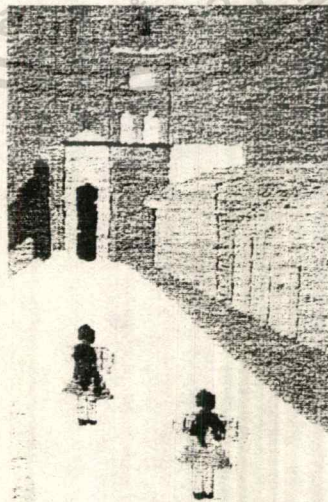
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



huipiles ของหญิงชาวอินเดียนมีลวดลายสวยงาม เป็นงานมาจากรัฐ Puebla



พรมผืนเล็ก ๆ มีลวดลายของชาว Mixtec และลายผีเสื้อ



ผ้าแขวนผนัง จาก Jocotepec เป็นภาพเด็กผู้หญิงกำลังจะไปโบสถ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รายละเอียดงานสืบนั่นด้วยของชาวอินเดียน huichol



งานสืบนั่นด้วยของชาวอินเดียน Huichol



รายละเอียดของงานเย็บปักถักร้อย เป็นรูปนกอินทรี , งู และงานศิลปะอื่น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบหน้ากากของชาวเม็กซิกัน

ก่อนที่ประเทศเม็กซิโกจะถูกสเปนเข้ายึดครอง ชาวเม็กซิกันใช้หน้ากากต่าง ๆ ซึ่งมีความสวยงามมาก ทำโดยการนำโลหะมาตีแผ่ ส่วนใหญ่ใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในด้านเวทมนตร์คาถา พระเจ้าได้หน้ากากที่เป็นรูปหน้าของพระเจ้า ในระหว่างเทศกาลตามเกียรติของตน และนักเต้นจะแสดงท่าทางของสัตว์ที่เขาต้องการฆ่าในการล่า บางครั้งหน้ากากจะถูกนำมาวางบนเทวรูปและรูปหุ่นของคนตาย ต่อมาเริ่มมีการนำมาใช้ทำหน้ากาก โดยจะใช้ไม้หรือ MOSAIC'S บางครั้งก็ตกแต่งด้วยผมและตราประจำตระกูลเป็นทองคำ หน้ากากที่สวยงามยังคงหลงเหลือจากการถูกยึดครอง

ในปัจจุบันการใช้หน้ากากในการทำพิธีต่าง ๆ ลดน้อยลงไปมากแล้วเนื่องจากการตื่นรับแบบโบราณ และการทำพิธีทางศาสนาไม่เป็นที่นิยมเหมือนในสมัยก่อน อย่างไรก็ตามหน้ากากของชาวเม็กซิกันยังถูกทำขึ้นและใช้สวมใส่อยู่เป็นจำนวนพอสมควร

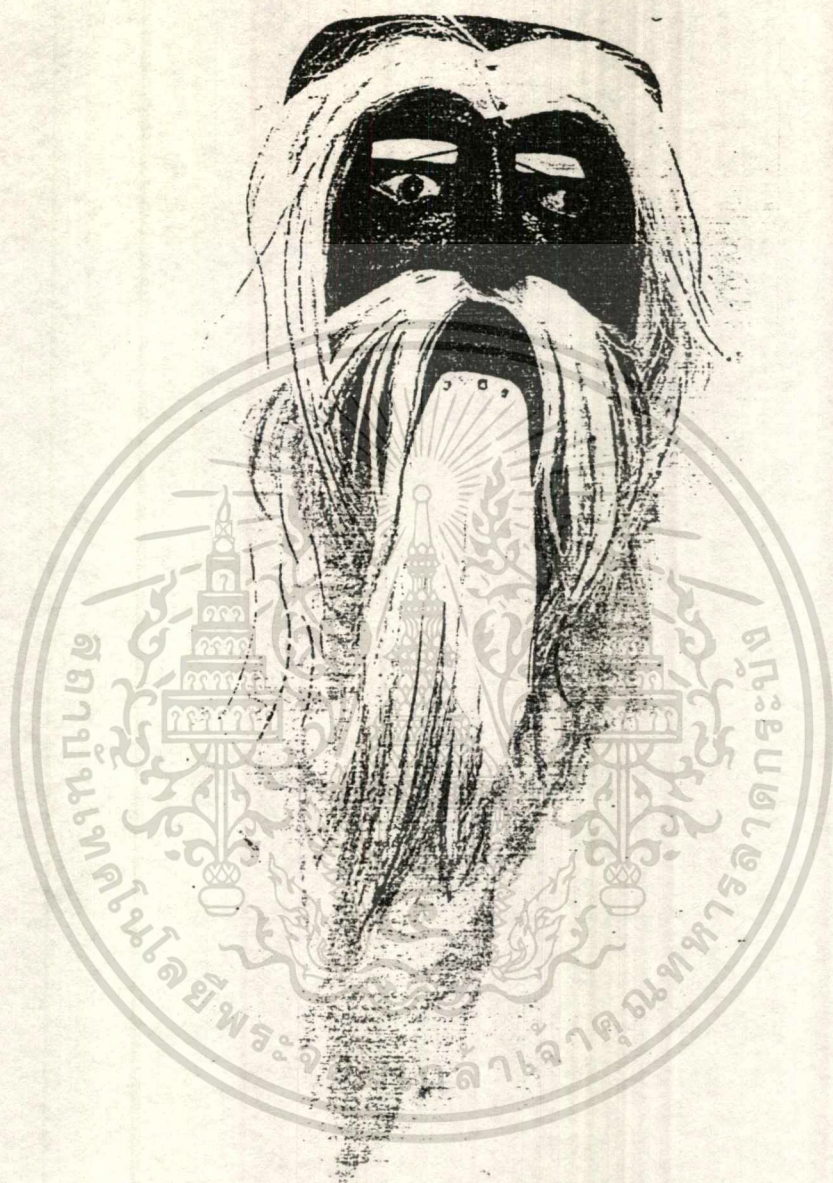
หน้ากากที่ทำจากไม้, ผ้า, หนังสัตว์, ดินเหนียว, ดินเผา, กระจก, บางครั้งใช้ผมและฟันของจริง นำมาทาสี, เคลือบเงา หรือปล่อยให้ตามธรรมชาติ ลักษณะเด่นของหน้ากากนั้นจะขึ้นอยู่กับส่วนประกอบและวัสดุที่ใช้ในการทำ ถ้าปั้นแข็งแรงจะถือว่าเป็นงานที่ดีและเก่าแก่ที่สุดของงานประเภทประติมากรรม

ถ้าถามชาวบ้านว่าทำไมเขาถึงใส่หน้ากากในขณะที่เต้นและในโอกาสอื่น เขาจะตอบว่า "ES costumbre" มันเป็นวัฒนธรรม และในปัจจุบันชาวเม็กซิกันใส่หน้ากากด้วยเหตุผลเดียวกับบรรพบุรุษมาายาก และความต้องการที่จะหลุดพ้นจากการแสดงออกทางสีหน้าที่พวกเขาารู้สึกเกี่ยวกับภูมิประเทศที่ไม่เพียงพอและไม่เหมาะสมกับการประกอบอาชีพของชาวเม็กซิกัน



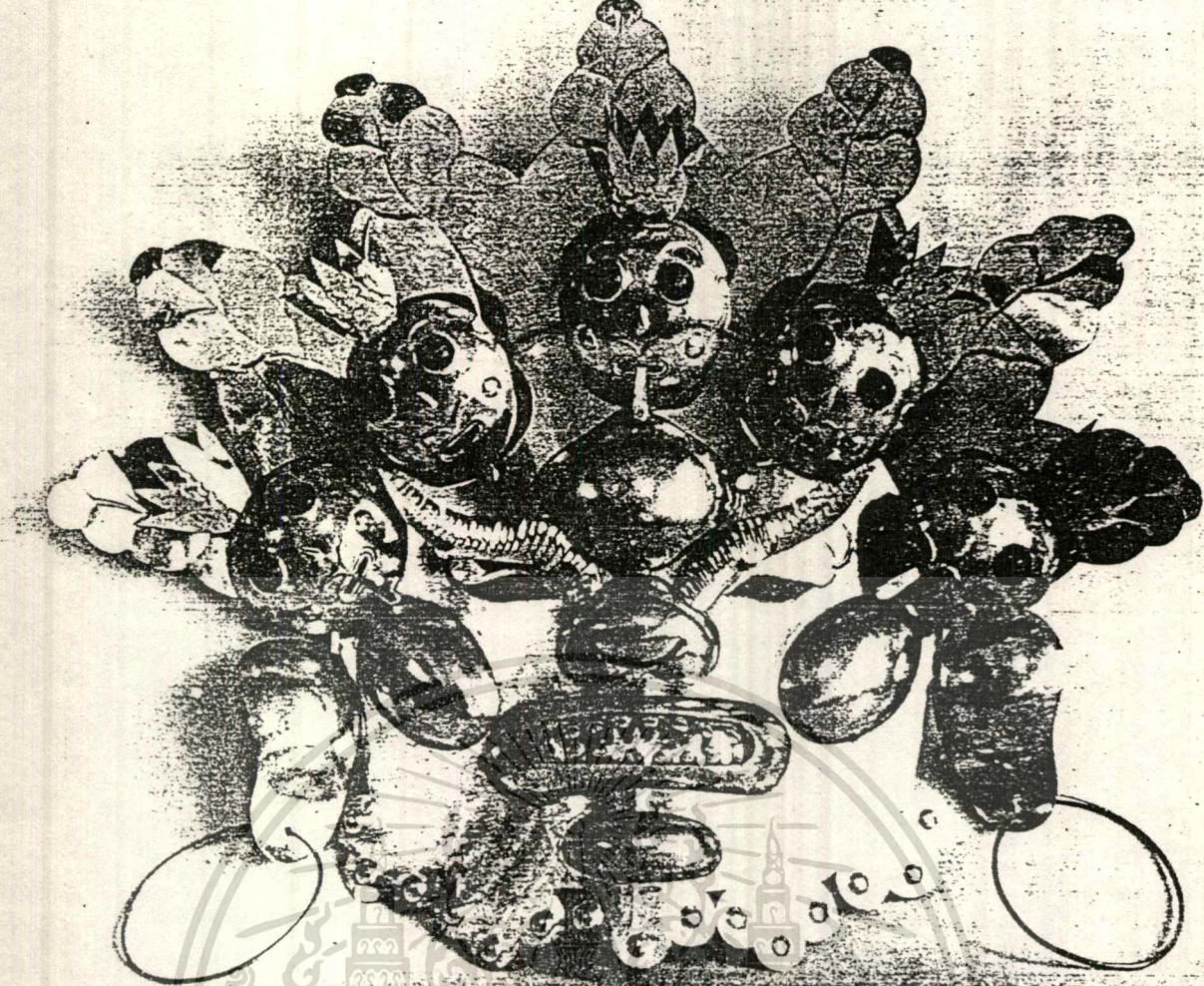
หน้ากากไม้โบราณ ทาสีดำ และขนแพะสีขาว มาจากรัฐ Guerrero

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



หน้ากากไม้โบราณ ทาสีดำ และขนแพะสีขาว มาจากรัฐ Guerrero

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



หน้ากากตีนุก โดยหลักจะใช้เป็นของประดับ เมื่อช่วงต้นศึกกลายเป็นส่วนรองของความน่ากลัว และความประหลาด อย่างไรก็ตามภาพลัทธิอันน่ากลัว ด้านบนที่มีผีตาแกวเล็ก ๆ 5 อันและลันที่แลบออกมาซึ่งการออกแบบที่เป็นเอกลักษณ์



หน้ากาก Michoac'an ที่งดงาม เต็มไปด้วยชิ้นเล็กชิ้นน้อยของ mother-of-pearl ที่ไม่เพียงแต่จะเน้นที่สีดำ, จมูก, ฟัน แต่ยังเป็นกรอบของงูพิษบนลันของมันเป็นด้วย



Miscellaneous masks from several collections and only a few of the great variety which are, for the most part, still used in the regional dances of Mexico.

หน้ากากMicellaneous จากของสะสมบางส่วนและเพียงไม่กี่ชิ้นที่มีความหลากหลายเป็นอย่างมากซึ่งส่วน
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับอาร์ไคไวงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 มากยังคงใช้ในการเต้นรำท้องถิ่นของเม็กซิโก
 ไม่ว่าการณ์ใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LACQUERWARE & WOODWARE (งานที่เคลือบด้วยคลั่งหรือน้ำมันชักเงาและเครื่องไม้)

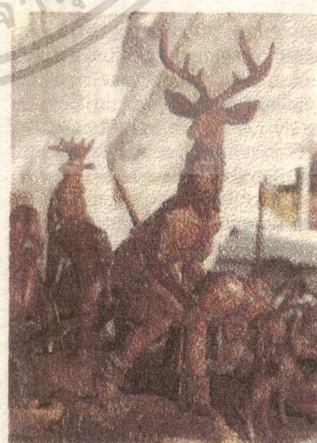
ขวดทำด้วยเปลือกน้ำเต้าใช้ทำถ้วยแก้วและภาชนะใส่ของมาตั้งแต่โบราณกาล ปัจจุบันมีการประยุกต์มาใช้ประโยชน์อื่น ๆ มากขึ้น ทั้งเครื่องเล่นของเด็ก Maracas หรือหมวก ตั้งแต่ก่อนที่จะตกเป็นเมืองขึ้นของสเปน ครั้งนิยมตกแต่งด้วยเทคนิคที่น้ำจับตามอง คือ การเคลือบเงา (lacquer) โดยที่ด้านนอกของครึ่งจะเคลือบด้วยชั้นของดินเปียกหรือสี แต่ละชั้นต้องรอให้แห้งก่อนจะเคลือบชั้นต่อไป ชั้นนอกสุดหรือชั้นสุดท้ายจะเคลือบสีตามการออกแบบของศิลปิน เคลือบทับด้วยน้ำมัน บางครั้งใช้น้ำมันชักเงาเพื่ออุดทับปลกเกอร์ ชั้นตอนทั้งหมดข้างต้นทำให้ครึ่งไม้รั้วซึม ทนความร้อนได้บ้าง การออกแบบการเคลือบสีอาจเป็นรูปนก ฟิช สัตว์ หรืออื่น ๆ ไม่จำกัด ไม่สามารถเคลือบเงาได้ที่พบได้บ่อยในเม็กซิโก ขายเป็นทั้งตอนกลางและทางตอนใต้ของประเทศ จะเป็นไม้จากป่าท้องถิ่นในหมู่บ้านของ Olinala ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของรัฐ Guerrero จุดเด่นของงานใน Olinala จะเป็นกลอง , ถาด , หีบ หรือเฟอร์นิเจอร์เคลือบเงา โดยใช้วิธีของ raqudo คือให้หูดส่วนบนของสีที่คลุมออก เพื่อให้เกิดความแตกต่างกับตอนล่าง ศูนย์กลางของเครื่องเคลือบเงาอื่น ๆ คือ เมืองของ Chiapa de Corzo ใน Chiapas และ Uruapan และ Patzcuaro ในรัฐ Michoacan ศิลปินที่ทำงานเคลือบเงาบางคนใน Uruapan ฝึกใช้วิธี embutido ซึ่งพูดการออกแบบด้านบนของงานเคลือบออก และเติมสีที่แตกต่าง ๆ กัน ทำให้เกิดความสวยงาม

งานไม้ที่ทำในเม็กซิโกชนิด palo fierro (ironwood) โดยอินเดียนชาว Seri ในรัฐทาง ตะวันตกเฉียงเหนือของ Sonora ไม้แข็งใช้ทำงานหลายชนิด เช่น ตุ๊กตา , สัตว์ และสัตว์ทะเล ชาว Seri ขายงานเหล่านี้ได้สืบทอดมาถึงลูกหลาน

Quiroga ใกล้ Patzcuaro ใน Michoacan มีชื่อเสียงด้านงานเฟอร์นิเจอร์ไม้เช่นเดียวกัน

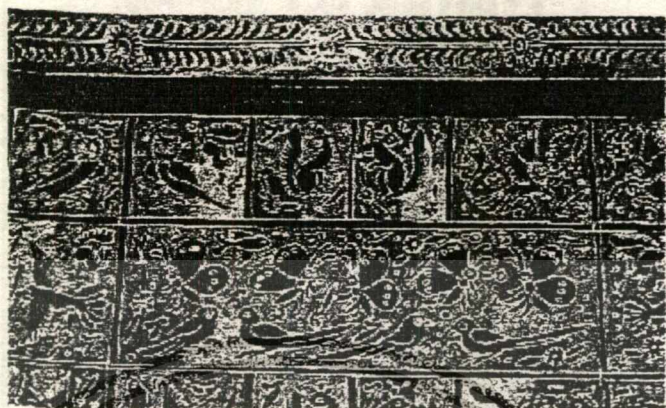


ภาชนะใส่น้ำดื่มรูปน้ำเต้า



งานแกะสลักไม้ของชาวอินเดียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำเอกสารนี้ไปใช้ในการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปแสดงรายละเอียดของงานไม้เคลือบผงจาก Olinalla

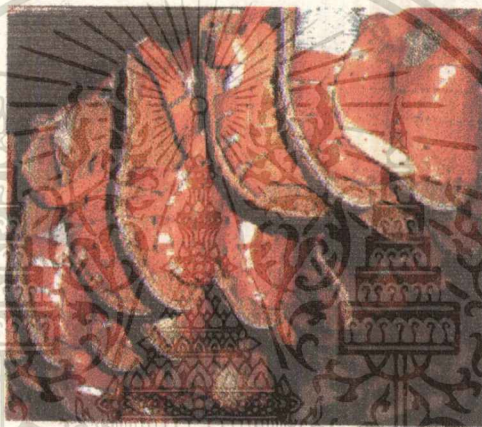


รูปตุ๊กตาของชาวอินเดียน Tarahumara

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LEATHER (เครื่องหนัง)

เข็มขัดหนัง , กระเป๋า , รองเท้า , รองเท้าหุ้มข้อเท้า และเสื้อผ้า เป็นสินค้าที่มีคุณภาพในเม็กซิโก และราคาถูก มีขายทั่วไปตามร้านค้าหรือตลาดทั่วประเทศ นอกจากประเทศในตอนเหนือและตอนกลาง เช่น Zacatecas , Jerez , Hermosillo , Monterrey , Saltillo , Leon และ Guadalajara มีเพียงเล็กน้อย



ภาพรองเท้าของชาวเม็กซิกัน



รูป ของอานม้าของชาวเม็กซิกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

JEWELLERY & METALWORK (เครื่องประดับและงานโลหะ)

บรรพบุรุษชาวเม็กซิกัน มีความชำนาญด้านการเชื่อมงานโลหะและทำเครื่องเพชรดูได้จากงานที่แสดงตามพิพิธภัณฑ์ ชาวสเปนชอบอนุรักษ์ทองและเงินของชาวเม็กซิกัน ทำให้ชาวอินเดียนมีข้อจำกัดในการทำงานโลหะตั้งแต่สมัยที่ตกเป็นเมืองขึ้นของสเปนทำให้ช่วงนั้นงานเครื่องเพชรของทางยุโรปเป็นที่นิยมมากขึ้น ช่างศิลปะชาวพื้นเมืองได้ฟื้นฟูงานศิลปะเครื่องโลหะอีกครั้งตั้งแต่ศตวรรษที่ 20 ที่มีชื่อเสียงมากในศูนย์กลางเมือง Taxco เครื่องเงินเป็นที่นิยมมากกว่าทอง มีรูปทรงมากมายและออกแบบได้หลากหลาย ต่างหูเป็นที่นิยมมากในหมู่ชาวเม็กซิกัน เนื่องจากง่ายต่อการซื้อสินค้าที่ดีในราคาที่เหมาะสม สำหรับทองที่ละเอียดและลวดลายเป็นเส้นเมืองที่มีชื่อเสียง คือ Oaxaca และ Guanajuato สร้อยคอที่ทำงานวัตถุดิบต่างๆ รวมทั้งแก้ว , หิน , ไม้ , ลูกบิด , เมล็ดพืช และปะการัง ผู้สวมใส่ส่วนใหญ่จะเป็นหญิงชาวเม็กซิกันเพราะง่ายต่อการหาซื้อ เครื่องเพชรจำนวนมากที่ทำจากวัตถุดิบที่ไม่แพงมาก มีขายที่ตลาดนัดสุดสัปดาห์

หยกแท้ (True jade) เป็นที่เคารพของบรรพบุรุษชาว เม็กซิกันซึ่งหายากมากและเครื่องเพชรสีเขียวส่วนใหญ่จะเป็นหยกหรือหินที่มีสีเขียว (Serpentine) หินอีกชนิดหนึ่งมีอยู่มากมาย คือ พลอยสีเหลืองหรือมุกดา (Opal) ชุดพบในรัฐ Quereyuro ของเมือง San Juan del Rio ซึ่งต่อมาได้กลายเป็นศูนย์กลางเครื่องเพชรและเครื่องประดับที่มีค่า แม้ทองและเงินจะเป็นส่วนประกอบที่โดดเด่นของงานฝีมือเม็กซิโกแต่ยังคงพบงานอื่น ๆ อีกในบางพื้นที่ เช่น ในเมือง Santa Clara del Cobre ใกล้กับ Patzcuaro ใน Michoacan เป็นศูนย์กลางของงานทองแดง ทำจาน , หม้อ , เชิงเทียน , ตะเกียง และอื่นๆ

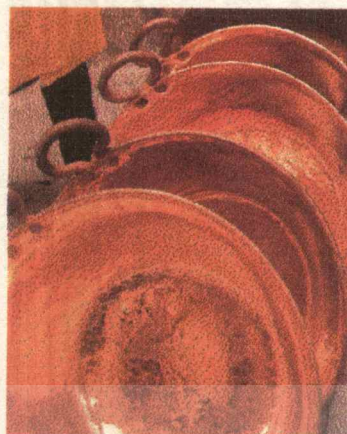
เมือง Oaxaca มีความเจริญเติบโตในงานฝีมือที่ใช้ดินบุกเคลือบเหล็ก หรือฝังลงไปทำให้เกิดความแตกต่างของระดับ ทาสีให้เกิดความน่าสนใจ มีสีล้นสดใส และรูปทรงกะทัดรัด อาจทำเป็นรูป นก , คน , นางเหวี่ยง , ผลไม้ , สัตว์ , โบสถ์ , พระอาทิตย์ , พระจันทร์ , ปลา , ฝักบัว ใช้แขวนประดับตกแต่งต้นคริสต์มาส

ภาชนะดินบุกของ Oaxaca นั้นเป็นที่รู้จักกันดี แผ่นดินบุกจะถูกตัดและบัดกรีให้เป็นรูปทรงที่หรูหราเจาะ หรือกระຈักเรียบและกรอบรูป , เชิงเทียนผนัง ขาเชิงเทียน ดินบุกจะถูกตัดเป็นรูปหัวใจ , สัตว์ และกลุ่มดอกไม้ที่จะใช้สีล้นสดใส เจาะเพื่อให้เกิด texture , ดอกเพื่อแขวน ภาชนะดินบุกของ Oaxaca ที่ส่องแสงอร่าม รูปปลาฉลาม , ด้านกระบองเพชร , ชาวพื้นเมืองเด่นรำ , นางเหวี่ยง และชิ้นส่วนโครงกระดูก ซึ่งเป็นทางเลือกอื่น ๆ ที่จะใช้เป็นของแต่งต้นคริสต์มาสตามธรรมเนียม ศิลปะที่ใช้โลหะอื่นๆ จะทำตามแบบเหมือนจริง Milagros ดินบุกที่แสดงถึงชิ้นส่วนของ Anatomy ปักลงบนเชือกของนักบุญที่มีชื่อเสียงเพื่อถวายคำปฏิญาณ บางครั้งจะเขียนด้วยมือลงบนแผ่นดินบุกเพื่อบันทึกสิ่งที่ขอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ต่างหูเงิน



อ่างน้ำทองแดงจาก Bajilo



เครื่องประดับตกแต่งชิ้นเล็ก ๆ ของชาว Oaxaca ทำจากดีบุกเคลือบเหล็ก

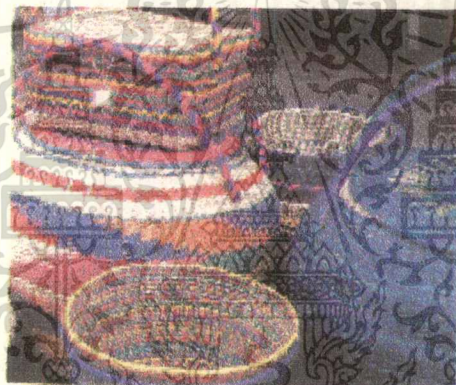
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BASKETS . HATS . HAMMOCKS (ตะกร้า , หมวก , และเปลญวน)

ตะกร้าที่ทำจากมือในรูปทรงและขนาดที่แตกต่างกัน เป็นเอกลักษณ์ของชาวเม็กซิกัน วัสดุที่ใช้ทำได้แก่ ไม้จำนวนที่มีต้นยาว เช่น ไม้ไผ่หรืออ้อย ไม้จำพวกตาลซึ่งใช้ผูกพันกับหญ้าให้เป็นเส้นยาว วัสดุอ่อนหยุ่นสามารถพันเป็นโครงสร้างได้แต่ต้องสานกันมากขึ้น ตะกร้าของชาวเม็กซิกันมีรูปแบบและทาสีสันน่าสนใจมากมาย

หมวกปีกใหญ่คล้ายกระจาดที่ชาวเม็กซิกันสวมได้กลายเป็นของหายาก อาจพบได้ตามร้านของระลึกบางร้าน และนักดนตรียังคงสวมหมวกที่มีขนาดเล็กลง แต่ยังคงสานด้วยไม้ตาลที่โรงงานหรือทำด้วยมือ หมวกที่ดีที่สุด คือ หมวก Jipijaba ทำที่ Becal หมวก Becal หาได้ที่รัฐ Yucatan

เปลญวน ซึ่งมีความสะดวกสบายและง่ายต่อการพกพา นอนสบายในอากาศที่ร้อน เขตพื้นที่ทางตอนใต้ ทำจากผ้าฝ้ายหรือไนลอน มีความกว้างหลายขนาด มีรูปแบบและสีสันที่สดใส



ตะกร้าสาน และกลองสานทำด้วยไม้ไผ่ ทำใน Amecameca



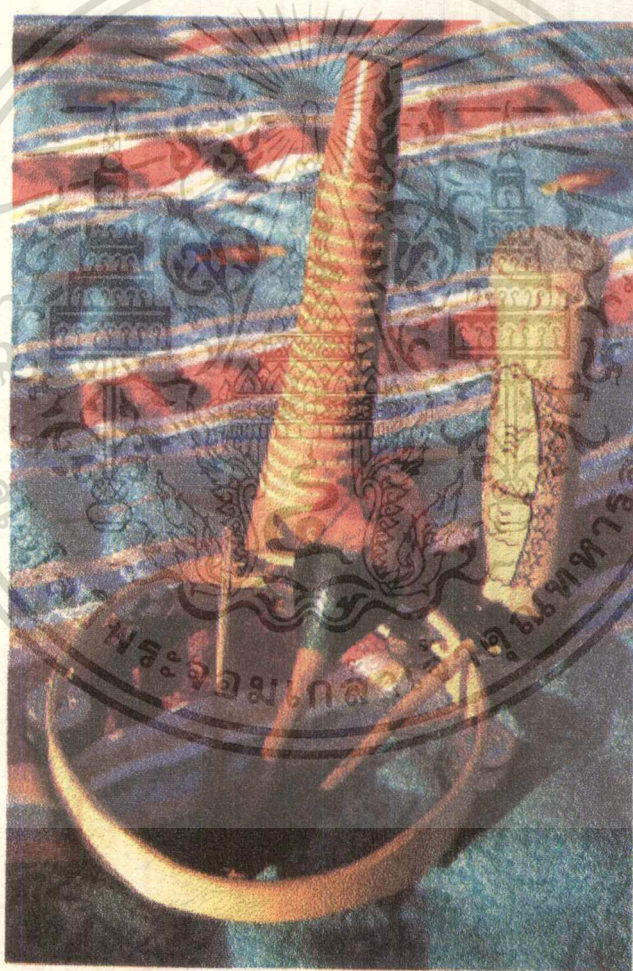
ตะกร้าสาน ทำใน Amecameca

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MUSICAL INSTRUMENTS (เครื่องดนตรี)

เครื่องดนตรีหลายชนิดทำจากไม้ กีตาร์ของเม็กซิโกทำใน Paracho ใกล้กับ Uruapan ใน Michoacan ซึ่งเป็นที่มาของไวโอลิน , เซลโล่ และเครื่องดนตรีชนิดอื่น ๆ มีร้านค้าและตลาดหลายแห่งในเมืองที่จัดงานรื่นเริงโดยใช้กีตาร์ทุกเดือนสิงหาคม ชาวอินเดียน Tarahumara ก็ทำไวโอลิน

ที่อื่น ๆ ทั้งในตลาดและร้านค้าจะพบ Maracas , tam bourines , Whistles , Scrapeboards และกลองหลายชนิด สิ่งที่น่าสนใจ คือ กลอง tongue เป็นไม้กลวง รูปทรงกระบอกแกะสลักและตกแต่งโดยมีศูนย์กลาง 2 แห่ง และให้เสียงที่ต่างกัน



Maraca , tambourine , กลอง tongue ขนาดเล็ก และ guiro ที่ทำจากไม้จำพวกน้ำเต้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BARK PAINTING (งานสีบนเปลือกไม้)

สีเส้นสดใสที่ทาบนกระดาษทำจากเปลือกไม้ ขายได้ดีในร้านของที่ระลึก เพราะมีราคาถูกและไม่แตกต่างกันสำหรับตลาดนักท่องเที่ยว

งานสีบนเปลือกไม้ ทำในเม็กซิโก ตั้งแต่ก่อนที่จะตกเป็นเมืองขึ้น กระดาษจะทำโดยผู้หญิง โดยใช้เปลือกไม้ชุดเส้นใยออกและนวดจนเข้ากัน ตากแดดจนแห้ง เธอมาทำงานสีบนเปลือกไม้มาตั้งแต่ปี 1960 ต่อมาชาวหมู่บ้าน San Pablito ได้เริ่มทำงานสีชนิดนี้ บางชิ้นทำขึ้นไม่เหมือนแบบแสดงให้เห็น วัฒนธรรมของ Pablito



รายละเอียดของงานสีบนเปลือกไม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานฝีมือในงานรื่นเริงต่าง ๆ

งานฝีมือของชาวเม็กซิกันบางชิ้นทำขึ้นเพื่องานเทศกาลที่มีในปฏิทิน งานฝีมือที่มีโครงกระดูกหรือกะโหลกศีรษะ เพื่อเตือนตัวเองเรื่องความตายของมนุษย์ นั่นคือ มนุษย์ทุกคนต้องตาย หลังจากตายแล้ววิญญาณของมนุษย์จะเดินทางกลับมาเยี่ยมโลกและคนที่มางานศพเพื่อมอบของขวัญ และเมื่อวันตายของผู้เสียชีวิตมาถึงอีกครั้ง ครอบครัวผู้ตายจะสร้างแท่นบูชาหรือศาลเจ้าในบ้านของพวกเขาและที่ร้านค้าหรือตลาดจะเต็มไปด้วยหลุมศพของเล่นและกระดาษ กระดาษแข็ง และโครงกระดูก ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นช็อคโกแลต ขนมหวาน ลูกอม

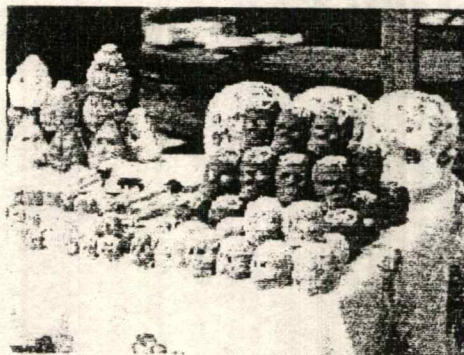
ในงานวันเกิดของเด็กของชาวเม็กซิกัน จะต้องมีการมี pinatas ซึ่งคือ งาน papier-mache ซึ่งจะทำเป็นรูปปั้น ที่มีสีสันสดใส เป็นรูปดาว , สัตว์ , ผลไม้ หรือรูปร่างอื่น ๆ สร้างรอบ ๆ หม้อดิน หรือแบบ papier-mache ในงานรื่นเริง pinatas จะยึดในของเล่นชิ้นเล็ก ๆ ของหวาน ผลไม้ และแขวนไว้ที่เชือก เด็กจะผูกผ้าที่ตา ทำให้มองไม่เห็นและใช้ไม้ตีทุบให้ของนั้นแตกออกของขวัญข้างในจะแจกให้ กับทุกคนเพื่อความโชคดี ต่อมา Pinatas ได้ลบเลือนไปโดยมี posadas หรือประเพณีก่อนวันคริสต์มาสมาแทนที่ งานฝีมือในงานคริสต์มาสที่ทำขึ้นคือ nacimientas งานไม้และงานดินรูปร่างต่าง ๆ มีการใช้งานน้อยลงทุก ๆ ปี

ขนมมักจะถูกทำหรือตกแต่งในหลายทาง เพื่อที่จะจัดกลุ่มอยู่ในประเภทศิลปะชิ้นนำ บางทีหลายสี และขนมอื่น ๆ ในรูปร่างของสัตว์และวัตถุต่าง ๆ บ่อยครั้งที่พวกเขาจะทำงานที่แสดงถึงโครงกระดูก กะโหลก และอื่น ๆ จะถูกทำขายและกินอยู่รอบ ๆ All Soul's Day (2 พ.ย.) เมื่อสิ่งๆที่เรียกกันว่า pan de muerto (ขนมปังแห่งความตาย) ก็จะถูกนำมาใช้ในเทศกาลการแสดงต่าง ๆ ของท้องถิ่น



หลุมศพเล็ก ๆ ที่ทำจาก น้ำตาล

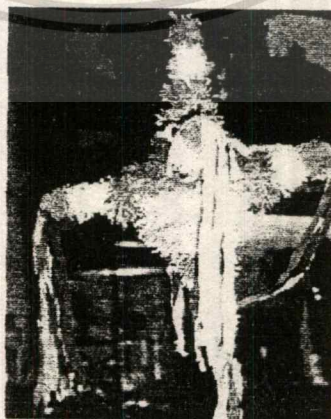
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ช็อคโกแลตและขนมหวาน จาก Guanajuato



แห่บูชาในงานครบรอบวันตาย ที่ Templo Mayor ในเมือง เม็กซิโกซิตี้



Pinatas ที่ยัดไส้ขนมหวานและของขวัญขนาดเล็ก ในงานรื่นเริงของชาวเม็กซิกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์ การค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 ข้อมูลที่มาของสี

2.5.1 จิตวิทยาทั่วไปในการใช้สี

สีทุกสีที่เป็นสีแท้จะมีผลต่อจิตใจของมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความรู้สึกและอารมณ์ต่าง ๆ สีเป็นองค์ประกอบหนึ่งในหลาย ๆ องค์ประกอบที่สำคัญที่นำมาใช้ในการออกแบบ การที่จะสามารถเลือกใช้สีให้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์และความต้องการในการออกแบบได้นั้น จำเป็นต้องศึกษาทำความเข้าใจอิทธิพลของสีที่มีต่อจิตใจของมนุษย์ ซึ่งสีแต่ละสีก็จะให้คุณสมบัติที่แตกต่างกันออกไป

ความสัมพันธ์ของสีที่มีต่อความรู้สึก

สีมีอิทธิพลต่อความรู้สึกของมนุษย์มาก เพราะสีเป็นสิ่งที่ช่วยสร้างอารมณ์ บรรยากาศ และความรู้สึกต่าง ๆ ซึ่งอิทธิพลของสีมีผลกระทบต่อจิตใจในแต่ละบุคคลไม่เหมือนกัน ทั้งนี้เนื่องจากแต่ละคนมีความชอบที่ต่างกัน ดังนั้นการเลือกใช้สีจึงต้องมีความรู้ความเข้าใจของธรรมชาติของสีนั้น อีกทั้งต้องทราบถึงความชอบของแต่ละบุคคลมาประกอบอีกด้วย ซึ่งสีแต่ละชนิดเกี่ยวข้องกับความรู้สึกต่าง ๆ ดังนี้

1. สีแดง เป็นสีที่จัดอยู่ในกลุ่มสีร้อน ให้ความรู้สึกตื่นเต้น ไร้ใจ แต่ในทางโรงงานถือว่าเป็นสีที่ให้ความรู้สึกอันตราย ต้องห้ามและให้ความระมัดระวัง ในการใช้สีโทนสีแดงเพียงเล็กน้อยอาจทำให้เกิดอันตรายได้ แต่ถ้ามากเกินไปหรือใช้สีที่สดก็อาจมีผลต่อจิตวิทยาได้ เช่น ทำให้ปวดศีรษะ ตาลาย สีแดงอ่อนให้ความรู้สึกสวยงามเยือกเย็น ดูมีความสุข สีแดงสดให้ความรู้สึกอบอุ่น มีพลัง ความร้อน
2. สีส้ม เป็นสีที่สด เมื่อใช้กับผลิตภัณฑ์ทำให้เกิดความรู้สึกสะอาด ความสว่างไสว มีพลังไร้ใจ ตื่นเต้นสนุกสนาน ดูน่านักเบา
3. สีเหลือง เป็นสีที่มีลักษณะพิเศษคือ เป็นสีที่อยู่ได้ทั้งสองวรรณะ คือ สามารถเป็นได้ทั้งสีร้อน และสีเย็น ขึ้นอยู่กับความเข้ม (Hue) และความแรง (Chrome) ของสีสีเหลืองโดยทั่วไปทำให้เกิดความรู้สึกสดชื่น ร่าเริง สดใสเบิกบาน มีศรัทธาและความมั่นคง สีเหลืองอ่อนทำให้เกิดความรู้สึกสะอาด มีความสว่าง แต่ถ้าความเข้มของสีมากเกินไปจะทำให้สมองเกิดความหงุดหงิดได้ สีเหลืองที่ออกไปทางสีส้มจะคล้ายกับของเล่นทางวิทยาศาสตร์สมัยใหม่ สีเหลืองเนย (Butter Yellow) ให้ความรู้สึกดูสว่างขึ้น สีเหลืองเขียว ให้ความรู้สึกที่เย็นขึ้น อย่างไรก็ตามสีเหลืองทำให้สกปรกง่าย ถ้าเบรคสีเล็กน้อยก็จะช่วยได้บ้าง แต่ทั้งนี้ยังขึ้นอยู่กับวัสดุที่ใช้
4. สีม่วง เป็นสีที่อยู่ได้ทั้งสองวรรณะ เหมือนกับสีเหลือง โดยทั่วไปจะให้ความรู้สึกเศร้า ลึกลับ แต่สีม่วงบางสี เช่น สีม่วงอ่อน ก็ให้ความรู้สึกสง่างาม มีคุณค่า สีม่วงน้ำเงินให้ความรู้สึกสงบ เย็น ร่มเย็น ส่วนสีม่วงแดงให้ความรู้สึกถึงความรักแต่ไม่รุนแรงมากเท่ากับสีแดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ในการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 5.สีน้ำเงิน จัดอยู่ในกลุ่มสีเย็น สีน้ำเงินเข้มเป็นสีที่ให้ความรู้สึกลึกซึ้ง ทำให้เกิดสมาธิ เป็นสีที่บอกถึงความรู้สึกอ่อนโยน ต่อมนั่น เยือกเย็นและหนักแน่น สีน้ำเงินอ่อน เช่น สีน้ำทะเล หรือ สีฟ้า ให้ความรู้สึกสดใส ถ้าเป็นสีน้ำเงินอมเขียวเล็กน้อยจะให้ความรู้สึกตื่นเต้น มีเสน่ห์
- 6.สีเขียว ให้ความรู้สึกสดชื่น กระชุ่มกระชวย เป็นสีที่ใช้ในการพักสายตา สีใบไม้หรือสีเขียวเข้มใช้ในการเน้นส่วนพื้นหรือส่วนฐาน แสดงถึงความสงบเสถียร ความมีฐานะ ความอุดมสมบูรณ์ปลอดภัย สีเขียวอ่อนให้ความรู้สึกสดชื่นรื่นเริง เบิกบาน การเจริญเติบโต
- 7.สีชมพู แสดงถึงความเป็นหนุ่มสาว ความรัก ความอ่อนหวาน ช่วยกระตุ้นให้เกิดความตื่นตัว กระฉับกระเฉง ใช้เป็นสีในโรงงานหรือโรงพยาบาลได้
- 8.สีเทา ให้ความรู้สึกภูมิฐาน เครื่องขีมี สุภาพเรียบร้อย สุภาพ สามารถนำไปลดความจ้าของสีขาวและความลึกของสีดำ และยังใช้เป็นสีกลางสำหรับทุกสีเพื่อสร้างความกลมกลืนระหว่างสีอื่น ๆ ได้อีกด้วย
- 9.สีดำ โดยปกติสีดำเป็นสีที่ให้ความรู้สึกหดหู่ลึกซึ้ง มีความหนักแน่นมั่นคง แต่ถ้านำสีดำสลับสีขาวมาใช้ในการพื้นที่ร่วมกับสีอื่น จะทำให้เกิดความมีชีวิตชีวา กระปรี้กระเปร่า
- 10.สีขาว เป็นสีที่ให้ความรู้สึกสะอาด บริสุทธิ์ เบิกบาน เรียบร้อย ถ้าใช้สีเดียวจะให้ความรู้สึกเย็น สามารถนำไปใช้เป็นสีของส่วนที่เป็นฐาน
- 11.สีน้ำตาล แสดงถึงความโบราณ ความเป็นธรรมชาติ
- 12.สีทอง ให้ความรู้สึก หรุษรา สูงส่ง

เทคนิคการใช้สี (Colour Technique)

ในการออกแบบนอกจากจะต้องทราบถึงคุณสมบัติของสี และความสัมพันธ์ของสีที่มีต่อความรู้สึกแล้ว การเลือกใช้สีก็ยังเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบอื่น ๆ อีก ซึ่งเทคนิคการใช้สีที่มีอยู่ด้วยกัน 3 ชนิด คือ

1. สีกับรูปร่าง (Colour in relation to form)

สีกับรูปร่างมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด สีเดียวกันแต่ใช้กับสิ่งของที่มีรูปร่างแตกต่างกัน ก็จะทำให้ความรู้สึกที่แตกต่างกัน เช่น วัตถุทรงกลมหรือแท่งกลม จะมีสีที่เข้มกว่าลูกบาศก์

2. สีกับพื้นผิว (Colour and Texture)

ผลิตภัณฑ์ที่ผิวขรุขระ หรือผลิตภัณฑ์ที่มีจุดหรือรูพรุนหากไม่ต้องการให้เห็นรูหรือรอยด่างกล่าวให้ใช้สีด้านหรือสีอ่อน ส่วนพวกที่เป็นเครื่องจักรหรือส่วนที่มีการเคลื่อนไหวไม่ควรใช้สีที่มีลักษณะมัน

เพราะจะระคายคายตา ทำให้ทำงานไม่สะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. สีกับวัสดุ (Colour and Material)

วัสดุที่เกี่ยวข้องกับสีมีอยู่ด้วยกัน 5 ประเภท คือ

- เครื่องเคลือบดินเผา Porcelain วัสดุประเภทนี้มีหลายสีแต่การควบคุมสีให้คงที่ทำได้ไม่ถนัดนัก ทั้งนี้เนื่องจากต้องขึ้นอยู่กับอุณหภูมิและบรรยากาศในการเผา
- พลาสติก (Plastics) สามารถทำได้หลายสี การควบคุมสีทำได้ง่าย
- แก้ว (Glass) สามารถทำได้หลายสี
- โลหะ (Metal) การทำสีในวัสดุประเภทโลหะทำได้หลายวิธี เช่น การทา ชุบ หรือ พ่น ซึ่งก็จะให้สีและลักษณะอารมณ์ของสีที่แตกต่างกัน
- สีแลคเกอร์หรือสีเคลือบโลหะ (Plants, Lacquers and Enamel) สามารถทำได้หลายสี

ความสัมพันธ์ของสีที่มีต่อผลิตภัณฑ์

เนื่องจากสีเป็นสิ่งที่ช่วยให้เกิดอารมณ์ความรู้สึกต่าง ๆ ดังนั้นอิทธิพลของสีที่มีผลกระทบต่อตัวผลิตภัณฑ์ มีดังนี้คือ

1.ขนาด (Size)

- สีอ่อน (Light Value) ทำให้ผลิตภัณฑ์ดูใหญ่ขึ้น
- สีเข้ม (Dark Value) ทำให้ผลิตภัณฑ์ดูเล็กลง

2.น้ำหนัก (Weight)

- สีอ่อนและสีร้อน (Warm Colour) ทำให้ผลิตภัณฑ์ดูเบา
- สีเข้มและสีเย็น (Cool Colour) ทำให้ผลิตภัณฑ์ดูหนัก

3.ความแข็งแรง (Strength)

- สีเข้มให้ความรู้สึกแข็งแรง
- สีอ่อนให้ความรู้สึกไม่แข็งแรง

4.อุณหภูมิ (Temperature)

- สีร้อน ทำให้รู้สึกอบอุ่น
- สีเย็น ให้ความรู้สึกสดชื่นสบาย สงบ เยือกเย็น

5.ความสะอาด (Cleaness)

- สีขาวเป็นสีที่ให้ความรู้สึกสะอาดที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สีอ่อน เช่น สีงาช้าง (Ivory) สีเหลืองอ่อน (Pale Warm Yellow) สีเขียวอ่อน (Pale Green) สีฟ้าอ่อน (Pale Blue) เป็นสีที่ให้ความรู้สึกนุ่มนวลสะอาดตา

6. ความภูมิฐาน (Dignity)

- สีที่ให้ความรู้สึกภูมิฐานมากที่สุดคือ สีเทา อาจใช้สีร้อนช่วยในการเน้นได้บ้าง ควรหลีกเลี่ยงสีร้อนที่มีความรุนแรง เว้นแต่จะใช้เป็นส่วนประกอบเพื่อความดึงดูดความสนใจ

7. ส่งเสริมความโดดเด่น

- จะเห็นได้ชัดในวัตถุที่มีสีตัดกัน ทำให้เห็นวัตถุแยกออกจากกันอย่างชัดเจน

8. ความรู้สึกเฉพาะตัว

- เป็นสีที่แสดงถึงความเป็นเอกลักษณ์ของโรงเรียน สถาบัน หรือหน่วยงานนั้น ๆ ซึ่งสีเหล่านี้จะมีความหมายเฉพาะตัวในแต่ละสถานที่ เช่น สีเขียวขี้ม้าเป็นสีของทหารบก สีน้ำเงินเป็นสีของทหารอากาศ

9. ความหรูหรา

- สีลักษณะนี้ให้ความรู้สึกใกล้เคียงกับความรู้สึกภูมิฐาน สง่างาม แต่จะให้ความรู้สึกหรูหรา มีคุณค่ามากกว่า

สีและลักษณะการใช้งานเพื่อการออกแบบ

ในการเลือกใช้สีสำหรับงานออกแบบ การรู้ถึงธรรมชาติและคุณลักษณะต่าง ๆ ของสีมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากการเลือกใช้สีที่ถูกต้อง และเหมาะสมจะสามารถช่วยสร้างอารมณ์ความรู้สึกตามความต้องการได้ ซึ่งมีตัวอย่างของการเลือกใช้สีเพื่อสร้างความรู้สึกต่าง ๆ ดังนี้

1. การใช้สีเพื่อสร้างทัศนวิสัยที่แจ่มใส

1.1 สีสดไล่กับสีสดไล่

1.2 สีอ่อนกับสีสดไล่

1.3 สีอ่อนตัดกับสีเย็น

1.4 สีที่ตัดกันเองตามปกติ เช่น

- สีดำบนพื้นสีเหลือง
- สีเหลืองบนพื้นสีดำ
- สีแดงบนพื้นสีน้ำเงิน
- สีเหลืองบนพื้นสีน้ำเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การใช้สีเพื่อให้เห็นระยะใกล้ไกล

สีอ่อนทำให้เกิดความรู้สึกว่าอยู่ใกล้ ส่วนสีเย็นทำให้เกิดความรู้สึกว่าอยู่ไกล

3. การใช้สีเพื่อดึงดูดความสนใจ

การใช้สีที่สดใสจะสามารถกระตุ้นและดึงดูดความสนใจจากผู้ดูได้อย่างรวดเร็ว

4. การใช้สีเพื่อสร้างความมีชีวิตชีวา

การใช้สีเข้มจัด หรือ สีอ่อนจะทำให้ดูเด่นกว่าการใช้สีที่มีความเข้มหรือความอ่อนที่ใกล้เคียงกัน ปริมาณการใช้สีที่แตกต่างกันจะทำให้งานดูเด่นชัดมากยิ่งขึ้น

ในการใช้สีไม่ควรใช้สีร้อนกับสีเย็นในปริมาณที่เท่ากัน แต่ควรใช้สีที่มีระดับความเข้มหรือปริมาณของสีที่แตกต่างกัน เพื่อสร้างจุดเด่นและดึงดูดความสนใจ

การดึงดูดความสนใจทางสายตา

การดึงดูดความสนใจทางสายตา ขึ้นอยู่กับลักษณะและปริมาณของสีที่สามารถมองเห็นได้ง่าย และเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค ซึ่งสีมีความสำคัญมากในการดึงดูดหรือสร้างความสนใจ ทั้งนี้เพราะว่าสีเป็นสิ่งที่ผู้บริโภคสามารถสังเกตเห็นได้เป็นครั้งแรก และยังสามารถสร้างความทรงจำในตัวผลิตภัณฑ์ได้อีกด้วย ดังนั้นการเลือกใช้สีให้แตกต่างจากสินค้าของคู่แข่งหรือสินค้าที่มีอยู่เดิมในตลาด จะเป็นส่วนช่วยส่งเสริมทำให้สินค้าดูน่าสนใจมากยิ่งขึ้น แต่ทั้งนี้ต้องอยู่ภายใต้รสนิยม ความชอบและความต้องการของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายอีกด้วย

จิตวิทยาของสีกับภาชนะอาหาร

ลักษณะของสีที่ใช้กับภาชนะอาหารมีหลักในการเลือกใช้ดังนี้ คือ

1. ต้องให้ความรู้สึกสะอาด ถูกสุขลักษณะ
2. สีของภาชนะอาหารต้องไม่ทำให้อาหารสีผิดเพี้ยนไป เพื่อให้ง่ายต่อพนักงานปรุงอาหารในการสังเกตสีของอาหาร เนื่องจากในการปรุงอาหารส่วนใหญ่พนักงานจะสังเกตสีของอาหารด้วยสายตา
3. สีของภาชนะต้องมีความสอดคล้องเข้ากันได้กับบรรยากาศและสภาพแวดล้อม
4. สีของภาชนะอาจส่งเสริมให้อาหารดูโดดเด่นน่ารับประทานมากยิ่งขึ้น
5. เป็นสีที่สามารถสังเกตเห็นสิ่งสกปรกได้ง่ายเพื่อความสะดวกในการทำความสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้นในการออกแบบภาชนะอาหาร การเลือกใช้สีสำหรับภาชนะอาหารนั้นจึงมีความสำคัญ และมีความจำเป็นที่ต้องเลือกใช้สีให้เหมาะสมอันเป็นการช่วยส่งเสริมให้อาหารดูถูกสุกสุกน่ารับประทานมากยิ่งขึ้น ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นผลทางด้านจิตวิทยา ทั้งนี้ยังช่วยลดความผิดพลาดในขั้นตอนการปรุงอาหาร และเพิ่มความมั่นใจในขั้นตอนการทำความสะอาดอีกด้วย

2.5.2 โทนสีที่ใช้ตกแต่งภายในร้านอาหาร ชินยอร์ บีโก้

โทนสีที่ใช้ตกแต่งภายในร้านอาหาร ชินยอร์ บีโก้ นั้น จะให้ความรู้สึกถึงบรรยากาศของความเป็นเม็กซิกัน มีความสนุกสนาน สดใส โดยลวดลายและสีลันที่ใช้ตกแต่งภายในร้านนั้นมีรายละเอียดดังนี้

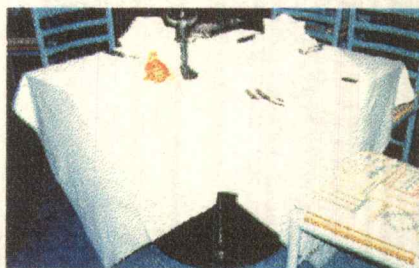
โทนสีของร้านอาหารชินยอร์บีโก้

ร้านอาหารชินยอร์ บีโก้ มีการตกแต่งโดยโทนสีโดยรวมจะเป็นสีส้ม มีการความสดใส ร่าเริง สนุกสนาน โดยใช้สีลันที่มีความสดใส เช่น สีส้ม , สีแดง , สีน้ำเงิน , สีเหลือง , สีเขียว เพื่อเน้นในบางจุดของร้านเพื่อให้ร้านแลดูน่าสนใจยิ่งขึ้น

รายละเอียดของโทนสีในส่วนต่างๆ ภายในร้าน มีดังนี้

1. ประตู เป็นสีน้ำตาลลายไม้
2. โต๊ะ
 - แบบใช้ผ้าปูโต๊ะ
 - แบบไม่ใช้ผ้าปูโต๊ะ มีลักษณะTOP โต๊ะเป็นกระเบื้องสีเหลี่ยมสีเขียว ขอบโต๊ะเป็นสีน้ำตาลลายไม้
3. เก้าอี้ ภายในร้านใช้เก้าอี้สีฟ้า สีของผ้าปูเบาะพื้นสีขาว ลวดลายใช้สีลันสดใส เช่น สีแดง , สีส้ม , สีเหลือง , สีน้ำเงิน , สีเขียว
4. โซฟา สีของผ้าปูเบาะพื้นสีขาว ลวดลายใช้สีลันสดใส เช่น สีแดง , สีส้ม , สีเหลือง , สีน้ำเงิน , สีเขียว
5. ผ้าปูโต๊ะ ที่ใช้มีสีฟ้าและสีขาว
6. ผ้าเช็ดปาก ที่ใช้มีสีชมพู
7. พื้น พื้นภายในร้านเป็นสีน้ำตาลเข้มของกระเบื้อง และสีน้ำตาลอ่อนของลายไม้
8. ผ้าม่าน โดยทั่วไปผ้าม่านของร้านเป็นสีขาว มีลวดลายที่เป็นลวดลายสีแดง , สีน้ำเงิน , สีเหลือง
9. เพดาน ตกแต่งด้วยผ้าที่มีสีขาวเป็นพื้น มีลวดลายที่ใช้สีลันสดใส เช่น สีแดง , สีเหลือง , สีส้ม , สีน้ำเงิน , สีเขียว , สีดำ

10. รั้วการอาหาร สีที่ใช้จะเป็นสีที่มีความสดใส เช่น สีแดง , สีส้ม , สีเหลือง , สีน้ำเงิน , สีเขียว , สีดำ ไม่ว่าจะเป็นกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ผ้าปูโต๊ะสีขาวบนสีฟ้า



เก้าอี้สีฟ้า ผ้าปูโต๊ะสีส้มสดใส



ผ้าเช็ดปากสีชมพู

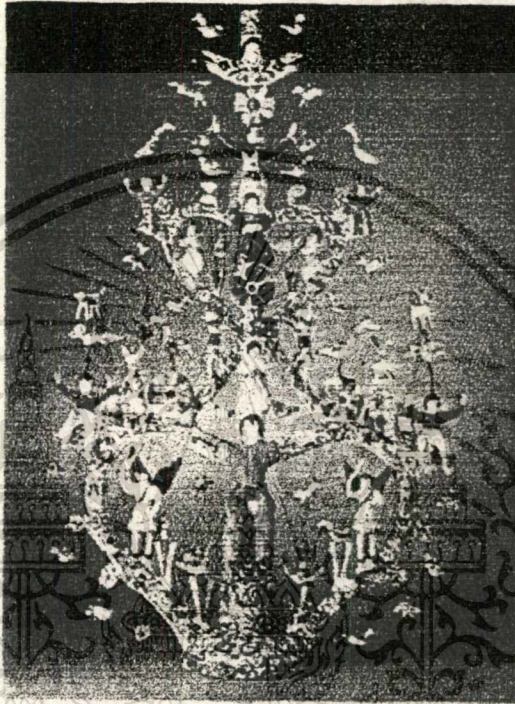


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ส่วนตัวเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

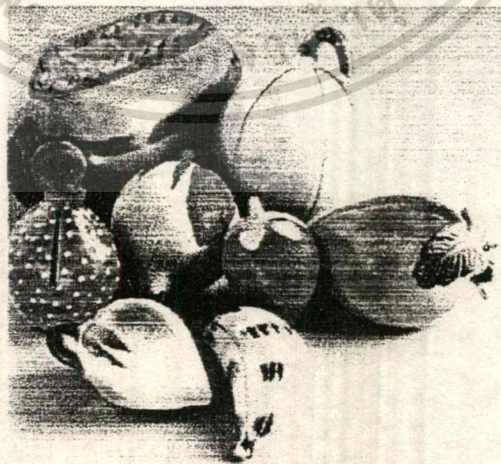
2.5.3 รูปแบบสีแบบเม็กซิกัน

รูปแบบสีแบบเม็กซิกัน สีสันที่ใช้ในงานต่าง ๆ ของชาวเม็กซิกันมักใช้สีที่มีความสดใส สดงาม ดังจะเห็นได้จากงานต่าง ๆ ดังนี้

งานเซรามิกส์



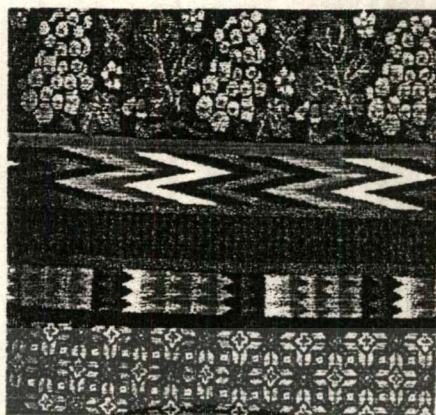
"Tree of life" สีสันที่ใช้จะเป็นสีดินที่สดใส



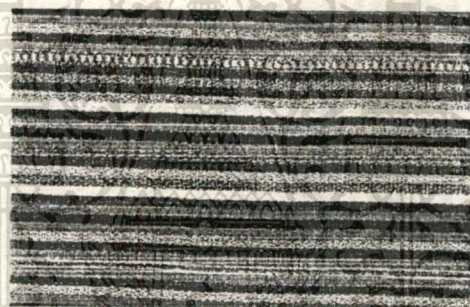
งานเซรามิกส์ เนื้อดิน earthenware เป็นรูปผลไม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

TEXTILE



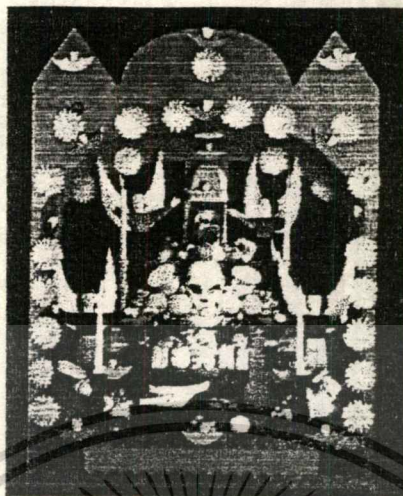
Huipil มีสีสันสดใสสวยงาม



ผ้าที่ทำจาก backstrap loom มาจากรัฐ Oaxaca

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานไม้



งานไม้ที่ตกแต่งด้วยสีสันสดใส มาจาก รัฐ Oaxaca

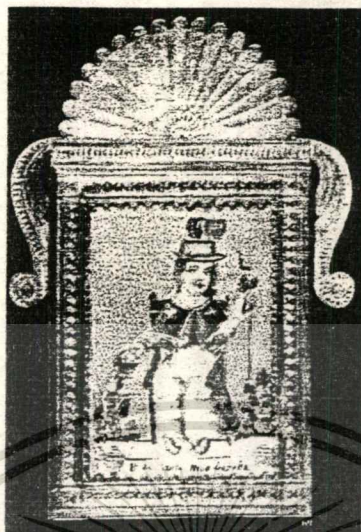
Papier-mache



รูปปั้นของผู้ชายที่มีหัวเป็นวัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PAINTING TIN



ภาพ Saint Isidore



ภาพ The Christ of Atocha

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.4 วิเคราะห์และสรุปสีของผลิตภัณฑ์

สีที่ใช้ในการออกแบบนั้น จะมีที่มาจากสีที่ใช้ตกแต่งภายในร้านอาหารชินยอร์ บีโก้ และสีของงานสไตล์เม็กซิกัน ซึ่งจะสื่อให้เห็นถึงความเป็นเม็กซิกัน มีความสดใสร่าเริง มาเป็นแนวทางในการออกแบบ ซึ่งได้แก่

1. สีแดง
2. สีส้ม
3. สีเหลือง
4. สีเขียว
5. สีฟ้า
6. สีดำ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 ข้อมูลด้านลวดลาย

2.6.1 ประเภทของลวดลาย

ลวดลายมีหลายประเภท เช่น

1. ลายกราฟฟิค



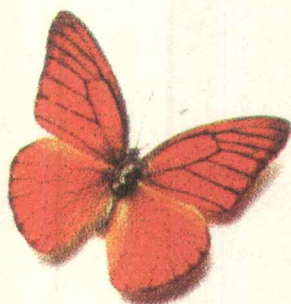
2. ลาย ABSTRACT



3. ลายการ์ตูน



4. ลายเหมือนจริง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.2 การจัดวางลายบนผลิตภัณฑ์

ตำแหน่งของลาย (Placing Design) ในการออกแบบลวดลายบนภาชนะ มี 3 ลักษณะดังนี้

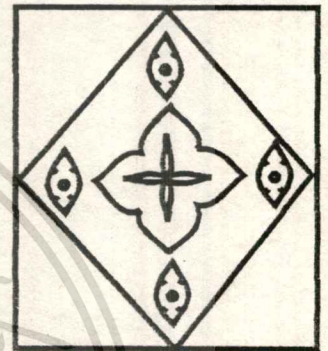
1. Spot คือ ลายโดด ๆ โดยการวางลายในตำแหน่งใด ๆ บนผลิตภัณฑ์ เป็นการวางลาย เพื่อเป็นจุดสนใจของชิ้นงาน โดยทั่วไปไม่มีการตัดกันของสีพื้นกับสีลวดลาย ดังรูป หรืออาจเป็นลายโดด ๆ ในลักษณะกลุ่มลายต่าง ๆ รวมเข้าด้วยกัน ดังรูปที่ 2 หรือมีรายละเอียดปลีกย่อย ออกไปแต่ยังคงรวมอยู่ในกรอบเดียวกัน ดังรูปที่ 3



รูปที่ 1



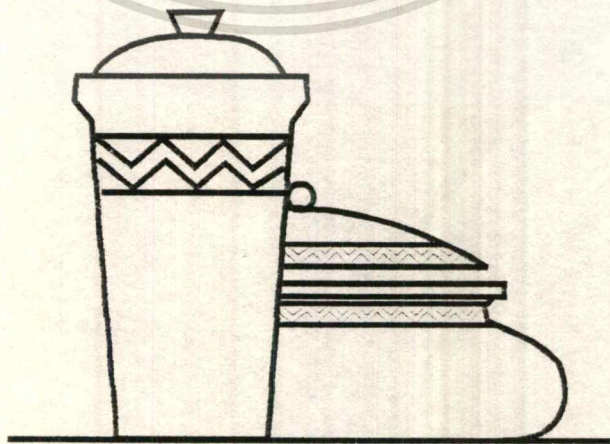
รูปที่ 2



รูปที่ 3

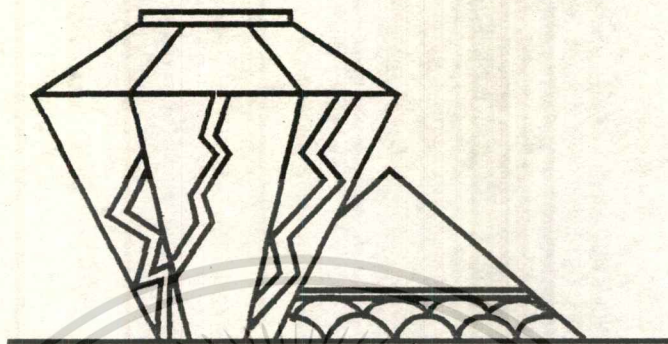
ลายแบบนี้มักวางลวดลายบนผลิตภัณฑ์ 3-4 จุดรอบภาชนะ เนื่องจากลายตาคนเรา มองเห็นเพียง 1/3 ของผิวผลิตภัณฑ์ ลายแบบ Spot มักใช้ร่วมกับลาย Band

2. ลาย Band ลายแถบ ซึ่งใช้ตกแต่งผลิตภัณฑ์เพื่อนำสายตา เน้นให้เห็นสัดส่วนรูปทรงของผลิตภัณฑ์ให้เด่นชัดขึ้น แถบลายต่อเนื่องมักนิยมใช้กับงานที่รูปทรงสูง ดังรูป



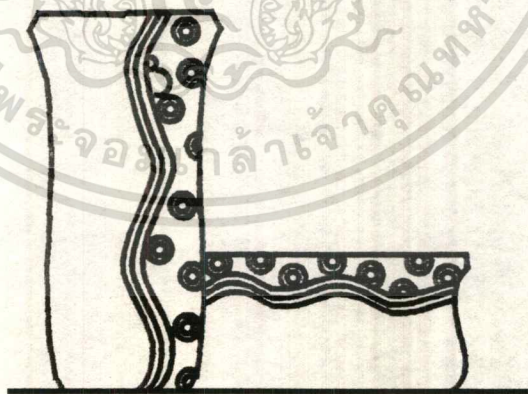
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หากเป็นรูปทรงเหลี่ยม เช่น รูป 4-5 เหลี่ยม ลายตกแต่งในแต่ละด้านอาจแตกต่างกันได้ ลายแถบมักใช้ตกแต่งภาชนะในส่วนบนหรือส่วนล่างของผลิตภัณฑ์ หรือทั้ง 2 ด้านดังรูป



ความกว้างของลวดลายแถบต้องมีความสัมพันธ์กับขนาดของผลิตภัณฑ์ลายแถบไม่ควรกว้างเกินไป ถ้ากว้างมากจะเป็นการแบ่งสัดส่วนของผลิตภัณฑ์ ให้เป็น 2 ส่วน คือ ส่วนบนและส่วนล่าง

การออกแบบลายแถบ ควรกำหนดตำแหน่งของ Band line ก่อน แล้วจึงใส่รายละเอียดลงไป ลายที่ใช้จะมีการดึงเอาสิ่งที่เป็นธรรมชาติ หรือรูปทรงที่เรียบง่ายใส่เข้าไป เพื่อให้ตรงตามรูปทรงของงาน



ภาชนะที่มีรูปทรงสี่เหลี่ยม สูงควรมีเส้นในแนวตั้งประกอบกับลายแถบ การวางตำแหน่งของลาย ไม่ควรให้อยู่ที่กว้างสุดของชิ้นงาน เพราะจะทำให้ชิ้นงานขาดความน่าสนใจ หรือวางลายในตำแหน่งมือถือผลิตภัณฑ์ชุดนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

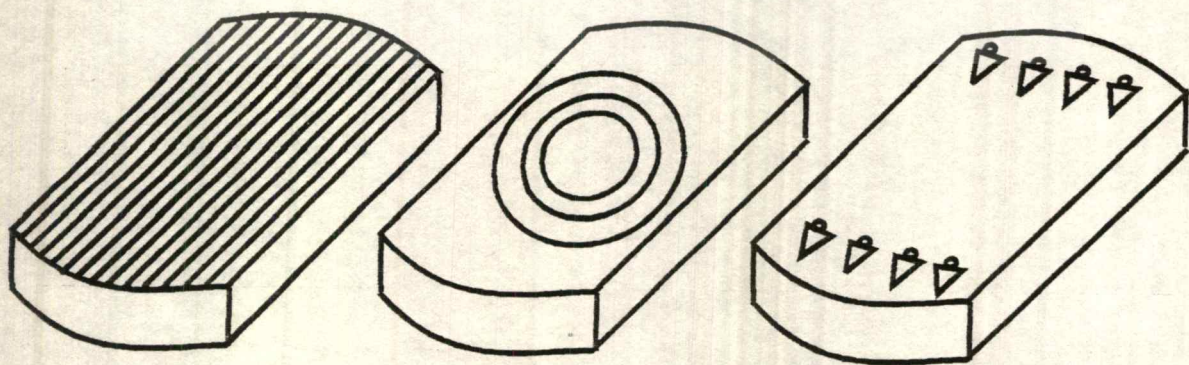
ภาพที่มีรูปทรงสี่เหลี่ยม สูงควรมีเส้นในแนวตั้งประกอกับลายแถบ การวางตำแหน่งของลาย ไม่ควรให้อยู่ที่กว้างสุดของชิ้นงาน เพราะจะทำให้ชิ้นงานขาดความน่าสนใจ หรือวางลายในตำแหน่งมือถือผลิตภัณฑ์ชุดนั้น

3. All Over Pattern เป็นการออกแบบลายทั่วทั้งภาพ ซึ่งแตกต่างจากลายทั้ง 2 ประเภทข้างต้น โดยลดลายกระจายทั่วภาพ มิได้เป็นจุดใดจุดหนึ่ง

การออกแบบ All Over Pattern นี้อาจดัดแปลงจากลายต้นแบบ ได้โดยการกระจายช่องไฟ ให้ลายอยู่ในตำแหน่งต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องดังรูป หรือ การใช้ แม่ลายหลัก (Main Moffet) และมีลายประกอบย่อย ๆ



ขนาดของลายที่มีผลทำให้ภาพดูใหญ่หรือเล็กลง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

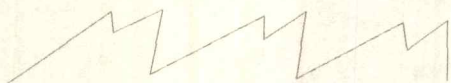
2.6.3 หลักในการออกแบบ (Definition of Design Principle)

ความรู้หลักเบื้องต้นในการออกแบบ สามารถช่วยให้การออกแบบง่ายขึ้นและน่าสนใจมากขึ้น การออกแบบลาย คือ การจัดระเบียบลาย



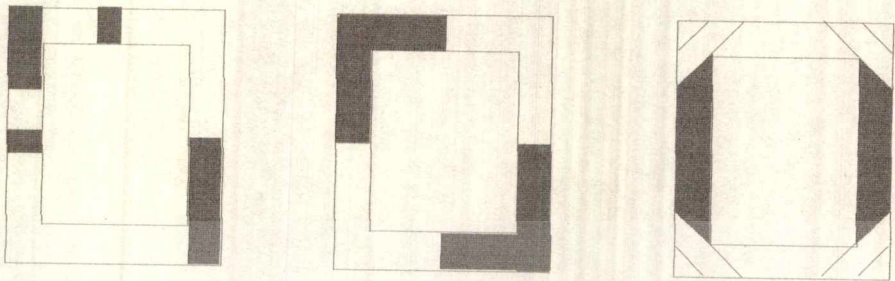
1. Repetition คือการทำซ้ำ ๆ กัน ของลายในทิศทางต่าง ๆ

2. Rhythm จังหวะของเส้นสาย สัมพันธ์กับการเคลื่อนไหว (Related Movement) เป็นการวางเส้น รูปทรง โทนสี ลงบนภาชนะในส่วนที่สายตาเห็นได้ง่าย มีการสลับไหลของเส้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. Balance เป็นลายที่ดูสงบโดยอาศัยความเท่าเทียม (Equal Attraction) โดยปกติลาย 2 ข้างจากแนวกกลางจะเหมือนกันทุกประการ หรือความสมดุลของลายที่ 2 ข้างอาจไม่เหมือนกันก็ได้



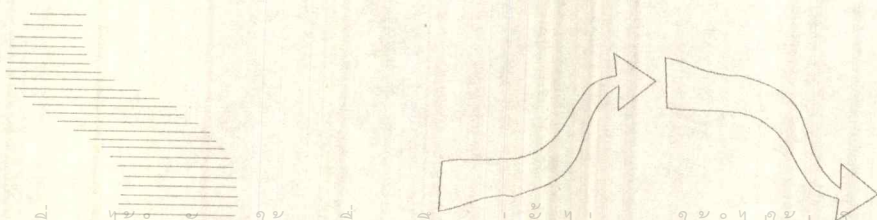
4. Proportion คือ ความสัมพันธ์ของขนาดสัดส่วนที่มีต่อกันของลาย



5. Alternation เป็นการสลับกันของลาย อย่างต่อเนื่องและเป็นระเบียบ ลายอาจมี 2 ลายขึ้นไป

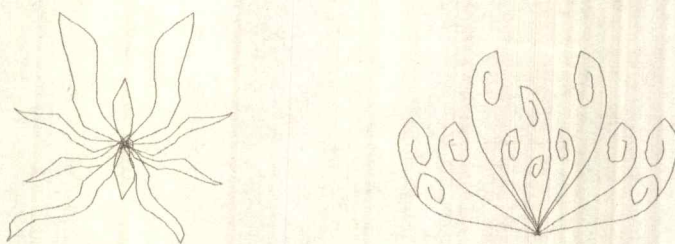


6. Sequence เป็นการลำดับเส้นทางลาย รูปทรงหรือโทนสีให้รวมเป็นส่วนเดียวกัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. Radiation ลายที่แตกแขนงมาจากจุดกึ่งกลางหรือแกนกลาง



8. Parallelism เป็นการต่อเนื่องของเส้นหรือรูปทรงในทิศทางเดียวกันในระยะต่าง ๆ



9. Symmetry คือ การสมมาตรของลายที่เท่า ๆ กัน เหมือนกันทุกประการทั้ง 2 ด้านจากแนวกึ่งกลาง



10. Contrast เป็นลายที่เกิดจากการรวมตัวกัน ระหว่างความแตกต่าง ทางเส้นสาย รูปทรงสี ความใหญ่-เล็ก สั้น-ยาว หรือสูง-ต่ำ



11. Emphasis เป็นการเน้นลาย โดยการวางลายในตำแหน่งที่สะดุดตาที่สุด จากนั้นจึงแจกแจงรายละเอียดเพื่อให้ลายหลักมีความน่าสนใจยิ่งขึ้น

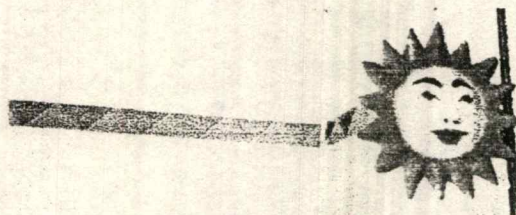


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.4 ลวดลายที่ใช้ในการตกแต่งภายในร้านอาหารจีนยอร์ก บีโก

รายละเอียดของลวดลายที่ใช้ตกแต่งภายในร้าน

1. ประตู เป็นประตูลายไม้
2. แก้วอีและโซฟา จะใช้ผ้าบุลวดลายรูปทรงเรขาคณิต
3. โต๊ะ ลวดลายบนแผ่น TOP โต๊ะ จะเป็นกระเบื้องรูปสี่เหลี่ยมมาต่อกัน ขอบโต๊ะเป็นไม้
4. พื้น ลวดลายที่ใช้ตกแต่งบนพื้น มีทั้งที่เป็นกระเบื้องและไม้
5. ผ้าม่าน บนผ้าม่านภายในร้านจะมีการตกแต่งด้วยลวดลายกราฟฟิค เรขาคณิต มีพระอาทิตย์สีส้มสดใส
6. เพดาน จะมีการตกแต่งด้วยผ้าที่ใช้ลวดลายที่ตัดทอนลายละเอียดแล้วของพระอาทิตย์ , ต้นกระบองเพชร , กีตาร์ เป็นต้น
7. รายการอาหาร ลวดลายที่ใช้จะเป็นลวดลายกราฟฟิคที่มีลักษณะเดียวกับผ้าที่ตกแต่งเพดานที่ตัดทอนรายละเอียดแล้วของ รูปพระอาทิตย์ , ต้นกระบองเพชร , กีตาร์ , อาหาร , เครื่องดื่ม และมีลวดลายกราฟฟิคที่มีลักษณะเดียวกับผ้าม่านของร้าน



ลวดลายบนผ้าม่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รายการอาหาร



ลวดลายของผ้าประดับเพดาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.5 รูปแบบลวดลายแบบเม็กซิกัน

ลวดลายที่ใช้ในงานสไตล์เม็กซิกัน จะสามารถแบ่งเป็น 2 แบบ คือ

1. ลวดลายที่เกิดจากรูปทรงเรขาคณิต เช่น สี่เหลี่ยม , วงกลม , สามเหลี่ยม , วงรี
2. ลวดลายที่เกิดจากรูปทรงธรรมชาติ เช่น
 - 2.1 คน ซึ่งจะแสดงท่าทางต่าง ๆ เช่น เดินรำ
 - 2.2 สัตว์ ที่นิยมได้แก่ นก , ปลา
 - 2.3 ภูมิประเทศ ได้แก่ พระอาทิตย์ , ภูเขา , ต้นกระบองเพชร

ลวดลายสไตล์เม็กซิกัน จะเห็นได้จากงานต่าง ๆ ดังนี้

PRE-CONQUEST STAMPS

ภาพพิมพ์ ถูกใช้ในช่วงวัฒนธรรมของ Medeterranean โบราณ มีการค้นคว้าวิจัยทางภาพวาดทางยุทธศาสตร์ ได้แสดงให้เห็นว่าภาพพิมพ์ในยุค New World เริ่มมีการนำมาใช้ตั้งแต่สมัยยุคโบราณ

ภาพพิมพ์แบบดั้งเดิมนั้น จะเป็นแบบ hand-modeled ทำจากดินเหนียว แล้วนำมาอบในเตาเผา ความต้องการที่เพิ่มขึ้นนำไปสู่การคิดค้นเทคนิคใหม่ ๆ คือ mold made stamp เพิ่มเพื่อจำนวนการผลิตให้มากพอกับความต้องการ

มักถูกใช้โดยชาวอินเดียน ผู้เชี่ยวชาญในการย้อมสีจากซากพืชและแร่ธาตุ เพื่อใช้พิมพ์ผิวและผ้า และสำหรับประดับในขณะยกขึ้นงานpottery ออกในขณะที่ยังอ่อนตัวอยู่

อย่างไรก็ตามหลังการถูกยึดครอง การใช้งานนั้นถูกจำกัดการใช้งานโดยให้ใช้ในการพิมพ์เครื่องหมายการค้า , pottery , ร้านขายลูกกวาดที่มีชื่อเสียง การออกแบบลวดลายเรขาคณิตมีอยู่ทั่วไป ในการพิมพ์ที่เก่าแก่ที่สุด หลังจากนั้นตามมาด้วยการออกแบบลวดลายเลียนแบบธรรมชาติ เช่น ต้นไม้ , ดอกไม้ , สัตว์ , คน รูปแบบลวดลายเลียนแบบธรรมชาติ ปรากฏเป็นสัญลักษณ์ตามธรรมเนียม stepped fret

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพพิมพ์มือ สีดำบนกระดาษไฟเบอร์สีขาว โดยศิลปิน "Walter Williams" ทำจากการขัดหินพบที่ The Yucatan Peninsula เป็นภาพวาด Mayan Plumed Warrior ขนาด กว้าง 26 นิ้ว และยาว 44 นิ้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PRE-CONQUEST STAMPS

from *Design Motifs of Ancient Mexico* by Jorge Enciso



DEER (MAZATL)

From Veracruz



FLAT STAMP OF DOG (ITZCUINTLI)

From Veracruz



FLAT STAMP OF SKUNK (IXQUILPATLI)

From Mexico City



CYLINDRICAL STAMP SHOWING BRAIDED DESIGN WITH SHELL ORNAMENTATION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



FLAT STAMP OF MOVEMENT

From Mexico City

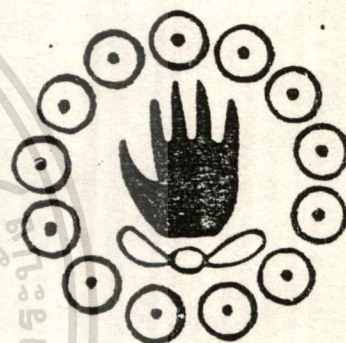
FLAT STAMP OF DOUBLE-HEADED BIRD

Found in Calixtlahuaca

FLAT STAMP OF MOVEMENT

From State of Mexico

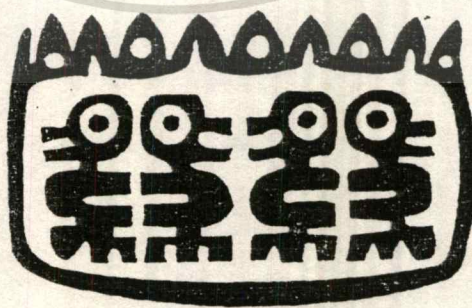
FLAT STAMPS OF HUMAN HAND AS DECORATION

*(left) From San Andres Tuxtla**(right) from Texcoco*

CYLINDRICAL STAMP

From Veracruz

FLAT STAMP OF FISH

From Michoacán

FLAT STAMP OF DUCKS

From ChiapasCYLINDRICAL STAMP
STEPPED-FRET PATTERN*From Mexico City*

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PRE-CONQUEST DESIGNS



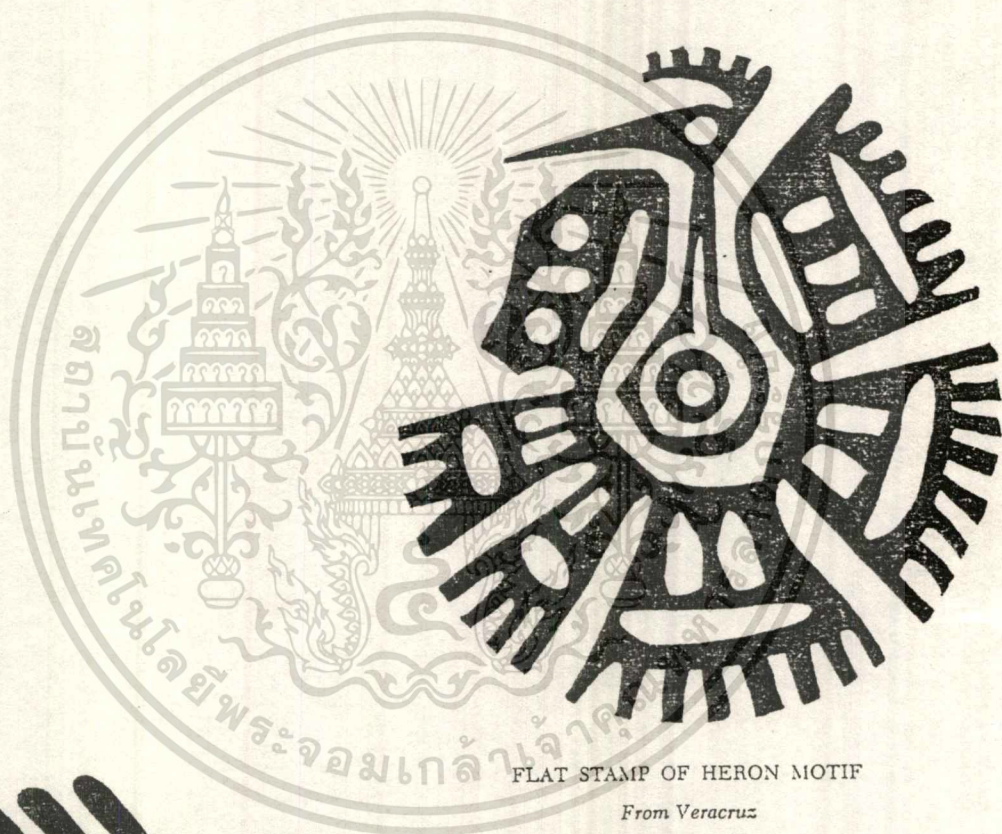
FLAT STAMP OF QUETZAL BIRD

Found in Chalco



FLAT STAMP OF PLUMED SERPENT

From Mexico City



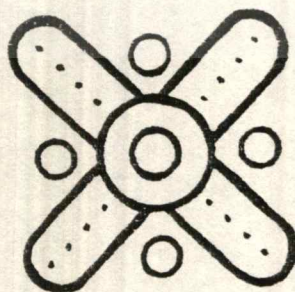
FLAT STAMP OF HERON MOTIF

From Veracruz



FLAT STAMP OF UNIDENTIFIED BIRD AS PATTERN

Found in Guerrero



FLAT STAMP OF PATOLLI (A GAME)

From Veracruz

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การตกแต่ง pottery และ lacquer work

Pre-Hispanic pottery ไม่ทราบเกี่ยวกับปั้นหมุน พวกเขาจะทำรูปร่างและออกแบบ pottery แต่พวกเขาจะคุ้นเคยกับการใช้แม่พิมพ์ เทคนิคต่าง ๆ จะถูกนำมาใช้ในการออกแบบ pottery เนื่องจากความจำกัดของพื้นที่ เราจะสามารถถึง pottery เพียง 3 แบบเท่านั้น คือ painted pottery ของ Tlaxcala, Puebla และ Mixtec ซึ่งผลิตขึ้นหลังจาก ค.ศ.1000 pottery ของ Teotihuacan ผลิตในระหว่าง 300 และ 700 และ stucco-decorated pottery ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับ lacquer work

The Mixtec-Puebla style จะปรากฏในการวาดภาพภาชนะโครเมียม ซึ่งจะเป็นสไตล์วาดภาพ murals และ codices ในขอบเขตเดียวกัน ภาชนะนี้จะถูกออกแบบเป็นรูปของพระเจ้า, สัตว์และสัญลักษณ์ต่าง ๆ หรือ การออกแบบความคิดทางศิลปะแบบง่าย ๆ ซึ่งจะวาดเป็นสีม่วง, ส้ม, เหลือง, ฟ้ำ, เทา, ขาว, ดำ และสีอื่น ๆ และถูกเผาให้เป็นเงามัน

แจกันใน Teotihuacan ขึ้นแรกจะถูกวาดด้วยสีน้ำตาลหรือสีน้ำตาลแดง ต่อจากนั้นจะขัดและเผาหลังจากเผาแล้ว จะถูกขัดทั่วไปด้วยเครื่องมือที่มีความแหลมคม ซึ่งจะมีรูปร่างในภาพเงา และจะปรากฏเหนือบริเวณผิวหน้าที่ถูกขัดทิ้ง สีที่โดนขัดและส่วนที่ไม่ถูกขัดจะติดกับ background ทำให้เห็นถึงสีธรรมชาติของดินเหนียวหรือสีที่วาดด้วย cinnabar แม้ว่า จะไม่มีการวาดภาพ เทคนิคนี้ทำให้เกิดผกกระทบในการวาดภาพใน 2 สี รูปร่างของพระเจ้า สัญลักษณ์ทางศาสนาหรือสิ่งที่คล้ายกับที่ใช้ในการออกแบบ Teotihuacan chambleve pottery จะเหมือนกับสิ่งที่ถูกวาดใน the great murals of the site

stucco decoration ได้ถูกนำมาใช้หลังจากภาชนะได้ถูกเผา มี 2 เทคนิค ที่แตกต่างกัน เทคนิคแรกเรียกว่า paint-cloisonne ส่วนมากนิยมใช้ทางเม็กซิกันตะวันตก การทาสีอย่างหนาได้ถูกนำมาใช้เป็นครั้งแรก โดยทาลนพื้นผิวของแจกันทั้งหมด ฐานของมันได้ถูกขัดออกเพื่อแบบให้เล็กลง และจะถูกตกแต่งเดิมด้วยส่วนต่าง ๆ บริเวณที่ทาสีจะยังอยู่ที่ฐาน ซึ่งจะถูกแยกโดยแนวแคบๆ

เทคนิคที่สอง การทาสีเป็นชั้น ๆ ได้ถูกนำมาใช้กับภาชนะ แต่ละส่วนของชั้นจะถูกขัด เพื่อแสดงส่วนของชั้นที่ต่ำกว่าเพื่อที่จะแสดงถึงการออกแบบ หลักฐานที่มีอยู่บ่งบอกว่า เทคนิคที่สองมีอายุเก่าแก่กว่าอย่างแรก มันถูกใช้ในภาคกลางและภาคใต้ของประเทศเม็กซิโกและในกัวเตมาลา มันเป็นที่แน่นอนว่า วัสดุที่เหนียวและละลายได้ถูกนำมาใช้ทั้งสองเทคนิค เพื่อที่จะใช้กับสีต่าง ๆ

เทคนิคpre-hispanic stucco ทั้งสองชนิดนี้ เป็นเทคนิคที่ได้ใช้ในการออกแบบ pottery เหมือนกับ lacquer work ที่ยังคงใช้ใน Michoacan และ Guerrero ในการออกแบบตกแต่งดินและไม้ ใน Michoacan เทคนิคpaint-cloisonne ได้ถูกนำมาใช้ด้วยน้ำมันขัดเงาที่ทำจากแมลง(coccus axini) ใน Olinale Guerrero เทคนิคนี้ได้ถูกนำมาใช้กับน้ำมันจาก lime-leaved sage (Salvia hiapanica) ยิ่งไปกว่านั้นว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กว่านั้น Gordon Ekholm ได้ค้นคว้าส่วนที่เหลือของ gourd vessels ได้ออกแบบเป็น paint-cloisonne ในอุโมงค์ ใน Sinaloa ไม่ต้องสงสัยเลยว่า มีงานเครื่องเงินมากเพียงใดที่ถูกทำบนพีชหรือไม้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

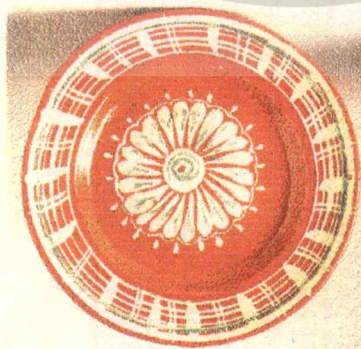
ลวดลายของ POTTERY

ตอนแรกของการออกแบบใช้รูปทรงเรขาคณิต เช่น เส้น , รูปสี่เหลี่ยม , วงกลมสัญลักษณ์หลาย ๆ อย่างมีความสัมพันธ์กับน้ำ เช่น ลายเส้น รูปคลื่น ครีวงกลม ในลายรัง และก้อนเมฆ

- บันไดลงชั้น หมายถึง เมฆ
- เส้นซิกแซก หมายถึง แสงไฟ
- เส้นประ หมายถึง สายฝน
- เส้นคลื่น หมายถึง ผู้พิทักษ์ฤดูใบไม้ผลิ และไอน้ำ
- มังกร เป็นสัญลักษณ์แห่งอำนาจ ตามตำนานทวาร มังกรเอยตัวเองขึ้นไปบนฟ้าและทำให้เกิดทางช้างเผือก
- สัญลักษณ์นกและมังกร คือ อำนาจของท้องฟ้าและพื้นดิน
- สี่เหลี่ยม หมายถึง ฤดูฤดู , ลมสี่ทิศทาง
- แถวของสี่เหลี่ยมเล็ก ๆ หมายถึง หมู่บ้าน
- สี่เหลี่ยมรวมกับเส้น หมายถึง ครอบครัวยุคสมัย
- กลุ่มสี่เหลี่ยมเล็ก ๆ กับจุดตรงกลาง หมายถึง ข้าวโพด
- เส้นที่เป็นชั้น หมายถึง ภูเขา
- ลายประแจจับ หมายถึง หุบเขา
- เส้นซดและวงกลม หมายถึง ลมหมุน , ลม , พายุฝน , ของตะวันตกเฉียงใต้
- ปิรามิดกลับด้าน หมายถึง ลมหมุนตอนคล้อยลงไปหุบเขา
- ชั้นหรือระเบียบ หมายถึง โลก
- ระเบียบกลับด้าน หมายถึง ท้องฟ้า
- Swastika เป็นเครื่องหมายที่ใช้ทั่วโลกตั้งแต่ยุคก่อน Hispanic เป็นการคำภาษาล้านกฤตแปลว่า โชคดี พบที่ pottery ของชาวอินเดียน จาก Hohokam Hopi เป็นสัญลักษณ์ของการอพยพจากลี้ภัยทางของจักรวาลมาสู่ศูนย์กลาง ซึ่งก็คือ ดินแดนของ Hopi วงกลมและเส้นซดเป็นวงมีความหมายที่ผู้คนเข้ามาใกล้บ้านของพวกเขา

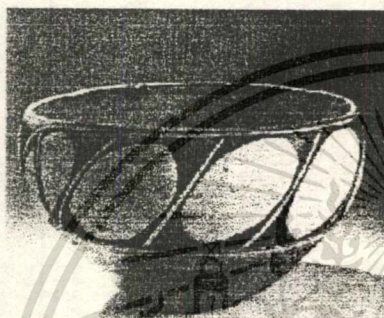
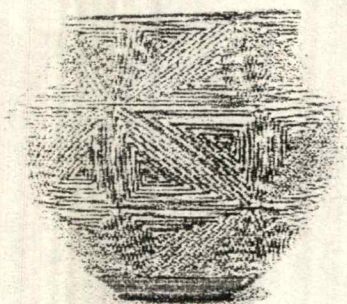
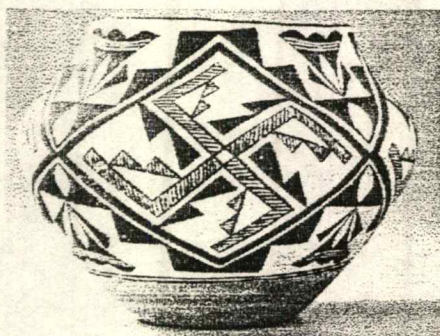
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- กบ และลูกกบ ปลา และแมลงปอ เป็นสัญลักษณ์ของน้ำและดวงดาวและดวงอาทิตย์, ท้องฟ้า สัตว์มากมายเป็นสัญลักษณ์ของฝูงชนและอาจจะแสดงถึงความคิดเกี่ยวกับอาหารและการล่า หรือการเผชิญหน้าหรือการค้นพบสัตว์
- การลงสีกว้าง เส้นจะถูกวาดจากปากไปหัวใจและที่ว่างจะถูกปล่อยว่างไว้รอบเส้น หมายถึง ทางรอดของลมหายใจของชีวิต
- การตกแต่ง pottery บางส่วน เช่นปลายวงกลมที่รอบ vessel จะไม่ขีดกัน การปล่อยว่าง หมายถึง เป็นทางออกของทางรอดของชีวิตหรือความเป็นอยู่
- ชุมชนแดนใต้และส่วนกลางจะเผาสีน้ำตาลส้ม (reddish brown) และตอนเหนือ จะเป็นสีเทา off-white ดินเหนียวใน Hopi land ได้สี warm tan รอบ ๆ acoma เป็นสีขาวหนา
- red-grande = red-firing ดินตะกอนใน Gaiisteo Basin = Buff-Firing (buff = สีเนื้อ)



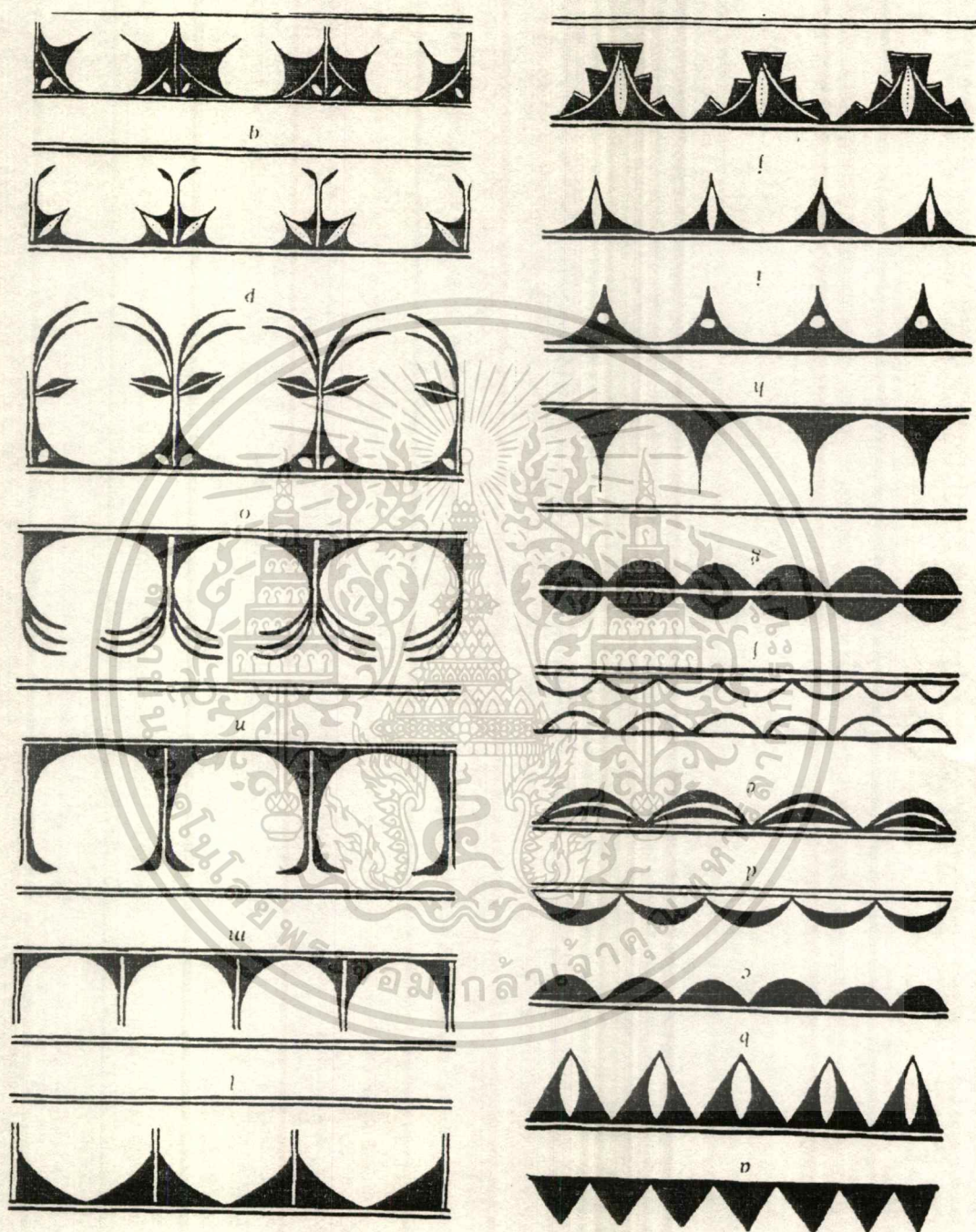
ตัวอย่าง pottery ที่มีการตกแต่งด้วยลวดลายจากธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ตัวอย่าง pottery ที่มีการตกแต่งด้วยลวดลายจากรูปทรงเรขาคณิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ลวดลายของ pottery ที่มาจากรูปทรงเรขาคณิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ลวดลายของ pottery ที่มาจากรูปทรงธรรมชาติ เช่น ลายดอกไม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



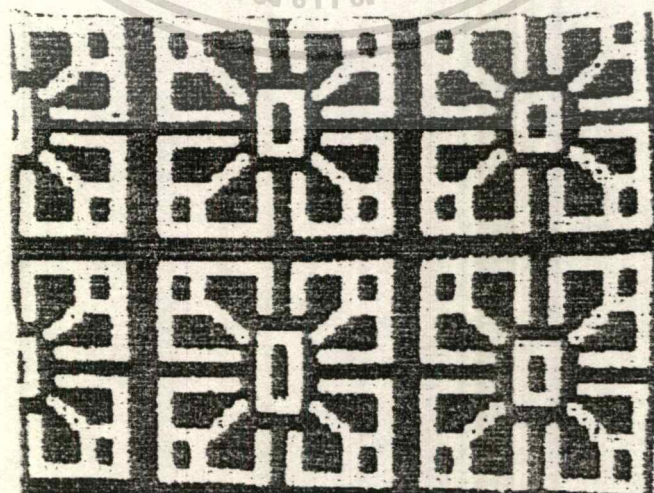
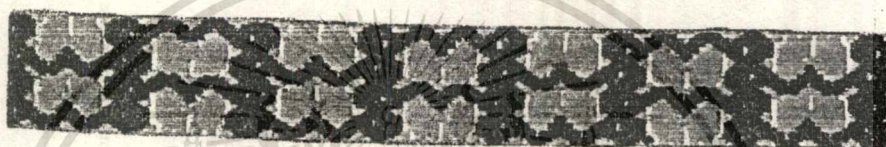
ลวดลายของ pottery ที่มาจากรูปทรงธรรมชาติ เช่น นก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

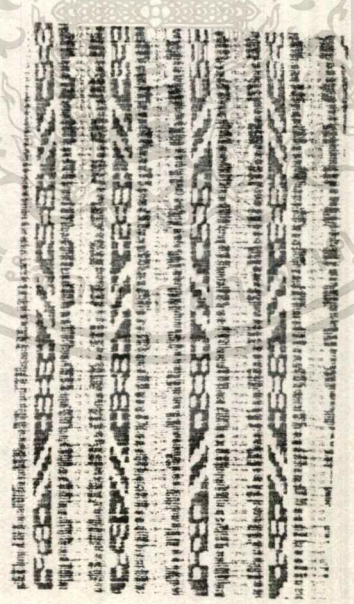
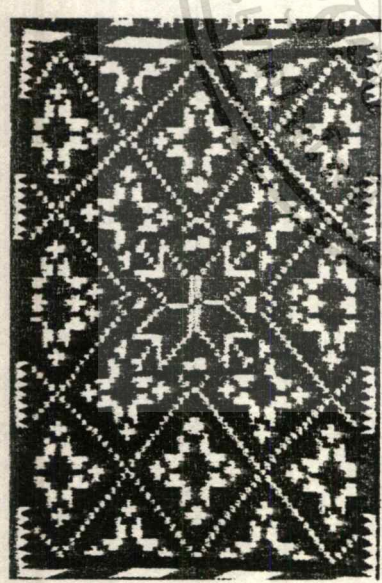
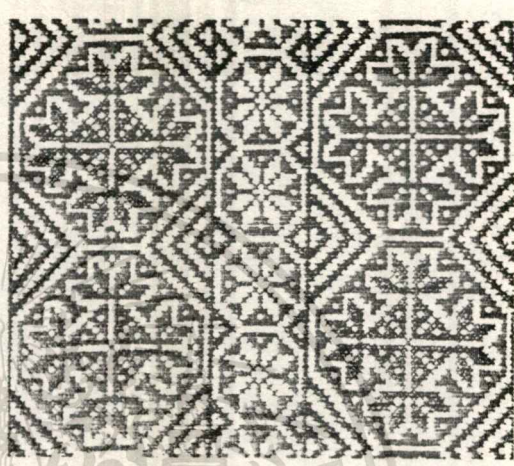
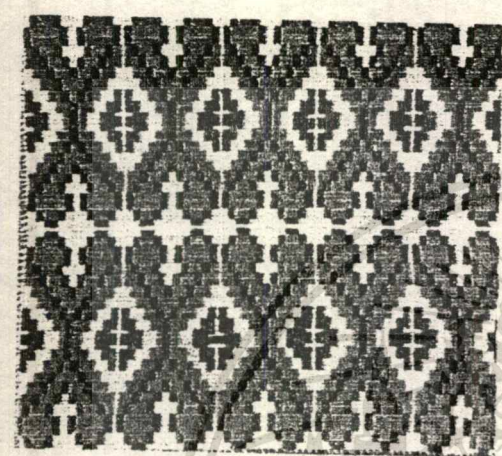
MEXICAN TEXTILE

ลวดลายที่ใช้ในการตกแต่งของ Mexican Textile มี 2 ลักษณะ คือ

1. ลวดลายที่เกิดจากรูปทรงเรขาคณิต

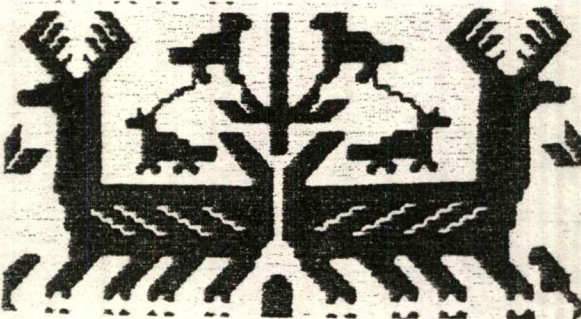
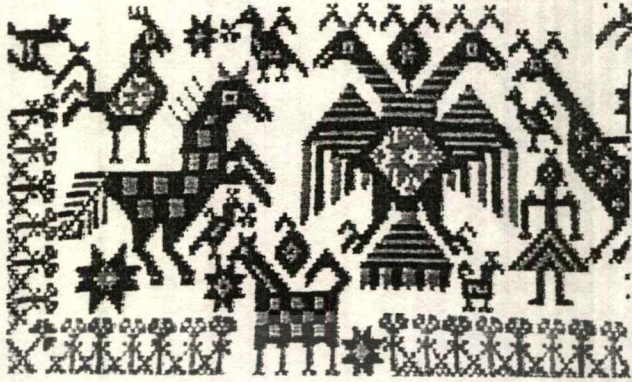


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

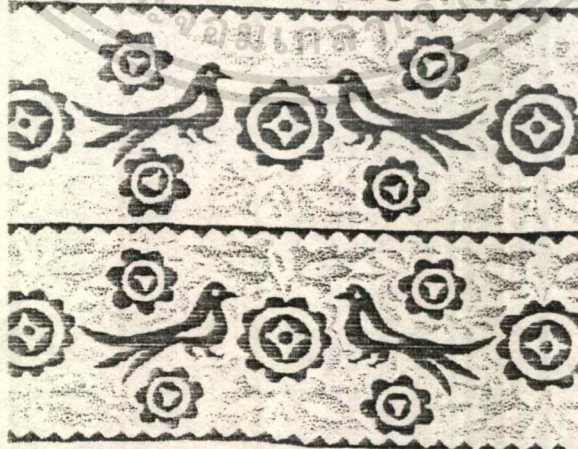
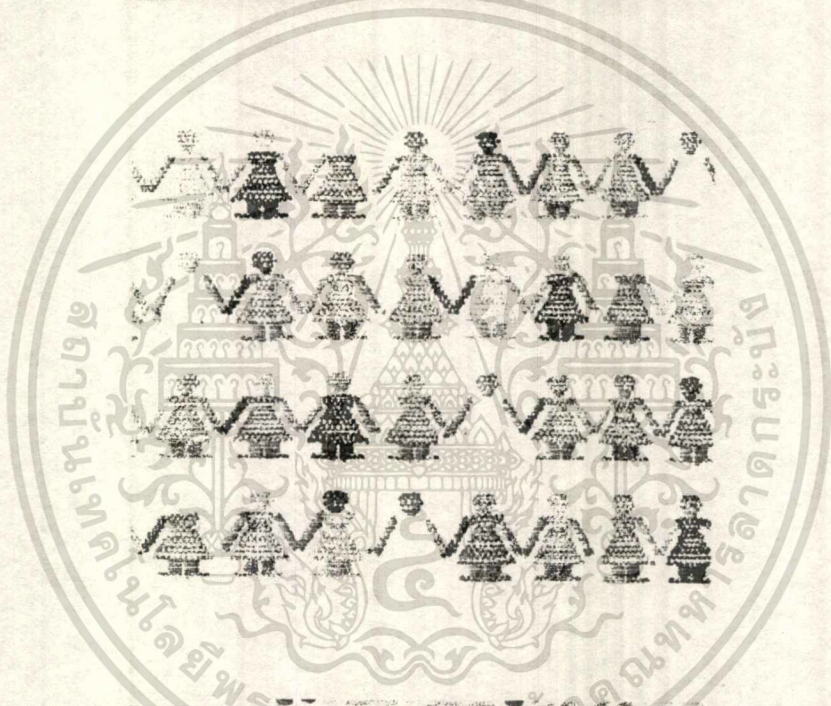
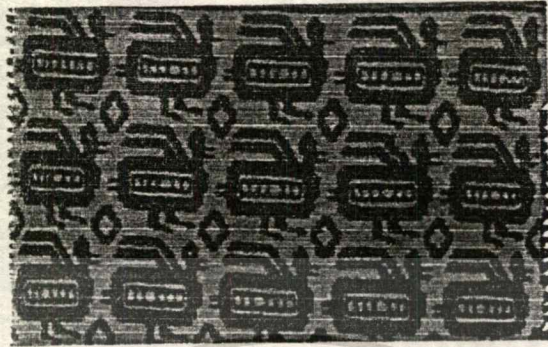


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ลวดลายของ MEXICAN TEXTILE ที่มาจากรูปทรงธรรมชาติ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางวิเคราะห์ที่มาของลวดลาย

เงื่อนไขในการพิจารณา	ลวดลายภาพพิมพ์	ลวดลาย POTTERY	ลวดลาย TEXTILE
1. เหมาะสมกับงานเครื่องปั้นดินเผา	2	3	1
2. เหมาะสมกับการตกแต่งร้านซินยอริป์โก้	1	3	3
3. เหมาะสมกับสไตล์เม็กซิกัน	2	3	3
รวม	5	9	7

สรุป ที่มาของลวดลายที่เหมาะสม คือ ลวดลาย POTTERY

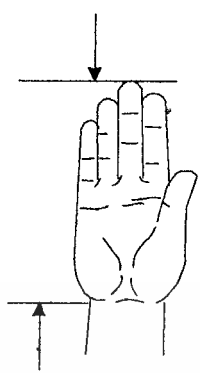


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7 ข้อมูล ERGONOMICS

ขนาดสัดส่วนของมือ

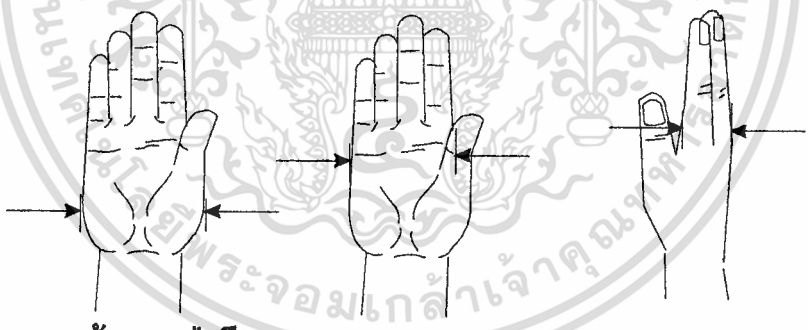
ความยาวของฝ่ามือ



ตารางแสดงค่าความยาวของฝ่ามือ

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

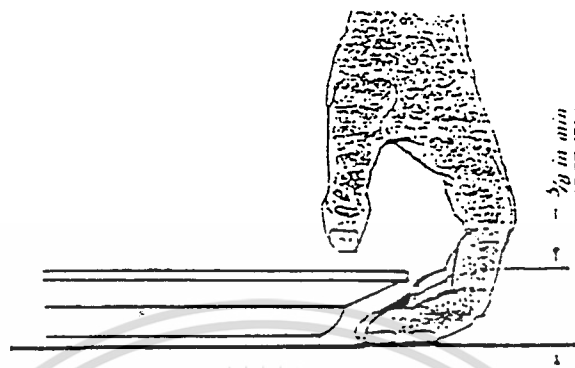
ความกว้างของฝ่ามือ



ตารางแสดงค่าความกว้างของฝ่ามือ

ช่วงความกว้างของฝ่ามือ	เพศ	ค่าความกว้างของฝ่ามือ (นิ้ว)		
		ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย
1. ฝ่ามือรวมนับนิ้วหัวแม่มือ	ชาย	3.7	4.4	4.1
	หญิง	3.2	4.0	3.6
2. ฝ่ามือไม่นับรวมนิ้วหัวแม่มือ	ชาย	3.1	4.0	3.6
	หญิง	2.7	3.4	3.0
3. ความหนาของฝ่ามือ	ชาย	1.1	1.2	1.3
	หญิง	0.8	1.1	1.0

การหยิบยก ขนาดความสูงจากพื้นถึงปีกภาชนะที่มือสามารถสอดได้ประมาณ $5/8$ นิ้ว (1.6 ซม.) และความกว้างของปีกภาชนะที่จับประมาณ $2/4 - 1 \frac{1}{4}$ นิ้ว (1.5 - 3 ซม.)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8 ข้อมูลทางด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิตในระบบอุตสาหกรรม

2.8.1 ข้อมูลเนื้อดินปั้น

2.8.1.1 ประเภทและคุณสมบัติของเนื้อดินปั้นชนิดต่าง ๆ

เนื้อดินปั้นผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ (Ceramic Bodies) สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ

คือ

1. เนื้อดินปั้นที่มีดินเป็นส่วนประกอบ เนื้อดินประเภทนี้อาจมีส่วนผสมที่เป็นดินล่วน ๆ หรืออาจจะมีวัสดุอื่นผสมอยู่ด้วย
2. เนื้อดินปั้นที่ไม่มีดินเป็นส่วนประกอบ อาจจะเป็นเนื้อวัสดุชนิดเดียวหรืออาจมีวัสดุหลายชนิดผสมกันก็ได้

ประเภทของผลิตภัณฑ์เซรามิกส์

ประเภทของผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ที่สามารถแบ่งได้ 9 ชนิด คือ

1. Pottery ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ประเภท เครื่องถ้วยชาม เครื่องเคลือบ เครื่องปั้นดินเผา แจกัน โอ่ง ไห
2. Enamel
3. Sanitaryware ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ประเภทสุขภัณฑ์
4. Structural Product ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม เช่น แผ่นกระเบื้อง มุงหลังคา อิฐ เป็นต้น
5. Insulators ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ที่ใช้เป็นฉนวน ใช้งานทางด้านไฟฟ้า
6. Chemical Porcelain ได้แก่ ผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ที่ใช้ในห้องทดลองมีความสามารถทนต่อสารเคมีต่าง ๆ ได้ดี
7. Glass
8. Refractory ใช้เป็นผลิตภัณฑ์ทนไฟ เช่น วัสดุที่ใช้ทำเตาเผา อิฐทนไฟ เป็นต้น
9. New ceramics (Hi-Tech Ceramics) ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการผลิต เช่น เครื่องยนต์เซรามิกส์ เป็นต้น

ในแต่ละประเภทของเซรามิกส์ต้องการคุณสมบัติของเนื้อดินปั้นที่แตกต่างกันออกไปเพื่อความเหมาะสมกับการใช้งาน และสภาพแวดล้อม การศึกษาเนื้อดินปั้นชนิดต่าง ๆ ก็เพื่อให้ทราบถึงคุณสมบัติของเนื้อดินปั้นแต่ละชนิด แล้วเลือกนำมาเนื้อดินปั้นซึ่งมีคุณลักษณะที่เหมาะสม นำไปประยุกต์ใช้กับผลิตภัณฑ์ที่ได้ทำการออกแบบ อันจะทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีความเหมาะสมกลมกลืนทั้งในด้านรูปแบบ การใช้งาน และความสวยงาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื่องจากโครงการนี้เป็นโครงการออกแบบและปรับปรุงผลิตภัณฑ์ภาชนะอาหาร จึงจำเป็นต้องทราบประเภทและชนิดของเนื้อดิน Pottery ตลอดจนคุณสมบัติต่าง ๆ ที่สำคัญของเนื้อดินประเภทนี้ซึ่งมีอยู่ด้วยกันหลายชนิด และแต่ละชนิดก็มีคุณสมบัติและความเหมาะสมในด้านลักษณะการใช้งานที่แตกต่างกันมีคุณสมบัติที่โดดเด่นไม่เหมือนกัน นอกจากนี้วัตถุดิบและขั้นตอนกรรมวิธีการผลิตของเนื้อดินแต่ละชนิดก็ยังแตกต่างกัน ซึ่งรายละเอียดข้อมูลดังกล่าวมีดังต่อไปนี้

ประเภทของเนื้อดินปั้นของเครื่องเคลือบดินเผา (Type of Pottery Body)

1. เอิร์ธเทนแวร์ (Earthenware Body)
2. สโตนแวร์ (stoneware Body)
3. พอร์ซเลน (Porcelain)
4. โบนไชน่า (Bone china Body)
5. โฮเทลโบนไชน่า (Hotel Bone china Body)

เนื้อดินปั้นโดยส่วนใหญ่ประกอบด้วยวัตถุดิบ 3 ชนิดรวมกันคือ ดิน ควอทซ์และหินฟันม้า(เฟลสปาร์) นำมาผสมกัน นิยมเรียกเนื้อดินที่ผสมแบบนี้ว่า ไตรแอกเซียล (Triaxial) เมื่อนำมาผสมกันในอัตราส่วนที่เหมาะสมจะทำให้การขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ทำได้ง่าย และเราสามารถนำวัตถุดิบทั้งสามมาจัดอัตราส่วนในการผสมเพื่อเป็นโครงสร้างหลักให้กับเนื้อดินปั้น ถ้าผสมได้ถูกสัดส่วน ก็จะได้เนื้อดินปั้นที่มีความเหมาะสมกับการใช้งาน และต้นทุนไม่สูง เนื่องจากวัตถุดิบทั้งสามเป็นสินแร่ตามธรรมชาติที่หาได้ง่ายและมีราคาถูก

วิธีบอกส่วนผสมของเนื้อดินปั้น มีอยู่ด้วยกัน 3 วิธี คือ

1. วิธีการบอกเป็นเปอร์เซ็นต์ของวัตถุดิบ เช่น ดินขาว 35% หินแก้ว 13% ดินเหนียว 25% หินฟันม้า 27%
2. วิธีการบอกเป็นเปอร์เซ็นต์ของออกไซด์ต่าง ๆ เช่น SiO_2 66.7%, Al_2O_3 21.6%, Fe_2O_3 0.5%, CaO 0.6%, MgO 0.4%, $\text{K}_2\text{ONa}_2\text{O}$ 4.5%, Loss 5.7%
3. วิธีบอกเป็นสูตรทั่วไป (Seger Formular)

$$\text{RO} , \text{RO}_2 : \text{R}_2\text{O}_3 : \text{RO}_2$$

$$0.36 : 1 : 5.24$$

- RO, RO_2 (Basic Oxide) หมายถึง ออกไซด์ของโลหะที่มีวาเลนซ์ 2 และ 1 ตามลำดับ ได้แก่ $\text{CaO}, \text{MgO}, \text{K}_2\text{O}, \text{Na}_2\text{O}$
- R_2O_3 (Amphoteric Oxide) หมายถึง ออกไซด์ของโลหะที่มีวาเลนซ์ 3 เช่น $\text{Al}_2\text{O}_3, \text{Fe}_2\text{O}_3$
- RO_2 (Acid Oxide) หมายถึง ออกไซด์ของโลหะที่มีวาเลนซ์ 4 เช่น $\text{SiO}_2, \text{SnO}_2, \text{TiO}_2$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อดินปั้นผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ประเภท Pottery มีคุณลักษณะตามธรรมชาติที่แตกต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- 1. ลักษณะและปริมาณวัตถุดิบที่ใช้
- 2. สัดส่วนของวัตถุดิบในเนื้อดินปั้นแต่ละชนิด
- 3. คุณสมบัติทางกายภาพของวัตถุดิบ เช่น ความหยาบ ความบริสุทธิ์ เป็นต้น
- 4. วิธีการเตรียมวัตถุดิบ
- 5. วิธีการขึ้นรูป
- 6. อุณหภูมิและบรรยากาศในการเผา
- 7. การเคลือบ หรือการตกแต่งผิว

เอิร์ธเทนแวร์ (Earthenware)

ลักษณะโดยทั่วไป ทึบแสง , จุดสุกตัวที่โคน 7-10 ,ให้ผิวสัมผัสนุ่ม ,เนื้อจะไม่แกร่งเท่ากับเนื้อผลิตภัณฑ์ประเภทอื่น ๆ เช่น สโตนแวร์ พอร์ซเลน แต่ไม่เปราะ , สีเคลือบจะดูตาดำ , ราคาค่อนข้างถูก

วัตถุดิบ มักทำจากดินแดงธรรมดา ผสมกับวัตถุดิบอื่น ๆ อีกเพียงเล็กน้อย เพื่อให้ได้คุณสมบัติที่ต้องการ ส่วนใหญ่ดินสามารถที่จะนำมาทำเป็นเอิร์ธเทนแวร์ได้ ซึ่งมนุษย์ก็นำมาทำเป็นภาชนะใช้สอยในชีวิตประจำวัน ดินเอิร์ธเทนแวร์มักมีเหล็กออกไซด์ผสม เนื่องจากเป็น Secondary Clay จึงทำให้เนื้อผลิตภัณฑ์มีสี

เนื้อผลิตภัณฑ์ เนื้อดินปั้นเป็นชนิด Triaxial และใช้ดินเหนียวค่อนข้างมาก

ตัวอย่างส่วนผสม

วัตถุดิบ	ส่วนผสม %				
ดินขาว	21.7	28	24	18	38
ดินเหนียว	10.2	25	28	38	17
หินแก้ว	48.5	36	35	32	32
หินฟันม้า	19.8	25	13	12	12
จุดสุกตัว โคนเบอร์.	8	28	9	9	8

เนื้อผลิตภัณฑ์ประเภทนี้แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

- ผลิตภัณฑ์เนื้อสีขาว ใช้ดินเหนียวน้อย ตัวอย่างเช่น หินพันม้า 13 % , หินแก้ว 35 % , ดินเหนียว 20 % , ดินขาว 32 %
- ผลิตภัณฑ์เนื้อสีงาช้าง มีดินเหนียวมาก ตัวอย่าง หินพันม้า 12 % , หินแก้ว 35 % , ดินเหนียว 33 % , ดินขาว 20 %
- ผลิตภัณฑ์ที่ใช้หินแก้วมาก (ไม่ค่อยนิยมทำ) ตัวอย่าง หินพันม้า 19 % , หินแก้ว 48 % , ดินเหนียว 11 % ดินขาว 22 %

การขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ ใช้ได้หลายวิธี เช่น จิกอกริ่ง, โรลเลอร์เฮด, หล่อ
อุณหภูมิการเผา ปกติจะเผาที่อุณหภูมิต่ำกว่าโคน 6 (Orton Cone) คือประมาณ 1200 องศาเซลเซียส

ความพรุนตัว มีความพรุนตัว ดูดซึมน้ำได้ 7-9%
สีเนื้อดิน ให้สีอ่อนแก่ต่าง ๆ กัน ตั้งแต่สีเทาแดงส้ม ส้มเหลืองอ่อน เหลือง และ น้ำตาล
จากสีพื้นของเนื้อดิน บวกความสดใสของเคลือบอุณหภูมิต่ำ ทำให้ผลิตภัณฑ์แสดงออกด้านสีส้มได้ดี
เคลือบ มักใช้เคลือบฟrit ที่มีตะกั่วเป็นองค์ประกอบ เผาเคลือบที่โคน 1-5 อุณหภูมิ 1154-1196 องศาเซลเซียส

การตกแต่ง มักเป็นการตกแต่งบนผิวเคลือบ แต่ก็สามารถตกแต่งสี หรือตกแต่งได้ผิวเคลือบ ได้เช่นกัน

เนื้อดินปั้นประเภท Earthenware มีหลายประเภท เช่น

ดินสีต่าง ๆ เป็นดินตามท้องถิ่นมีสีต่าง ๆ เช่น เหลือง , ส้ม , แดง , น้ำตาล , ส้มคอกหาได้ง่าย มีความเหนียวดีมีแร่ธาตุปนอยู่มาก หลังเผาได้สี เหลือง , ส้ม หรือ แดงอิฐ

ดินขาวผสมขึ้นเพื่อเผาในอุณหภูมิต่ำ เช่น โดโลไมท์ ดินไวท์เอิร์ทเทินแวร์ เผาที่ 1160-1180 องศาเซลเซียส ไม่มีความเหนียว ไม่สามารถนำมาขึ้นรูปด้วยมือหรือแป้นหมุน นิยมเทพิมพ์ด้วยวิธีหล่อหน้าดิน ดินชนิดนี้ใช้มากในอุตสาหกรรม ดินขาวเอิร์ทเทินแวร์ หลังเผาจะได้ดินขาวเนื้อละเอียดแกร่งพอควร ดูดซึมน้ำไม่เกิน 3 %

เทอราคอตตา เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีดินเหนียวผสมในเนื้อดิน เผาแล้วมีสีแดงนำไปทำพวกหม้อดิน กระถางอิฐที่ใช้ในการก่อสร้าง และชนิดเคลือบซึ่งจะนำไปทำภาชนะใส่อาหารได้ ส่วนมากผลิตเป็นเครื่องประดับประเภท Artwork ระดับบ้านประดับสวน ทำเป็นแจกัน

เนื้อดินปั้น T-50 Terra-cotta

ดินเหนียว ปากเกร็ด นนทบุรี	30 %
ดินขาว สัตหีบ ชลบุรี	70 %
การหดตัว	13.5-14.5 %
ความพรุนตัว	17-18 %
เผาดิบ	800-850 °C
เผาเคลือบ	950-1050 °C

สโตนแวร์ (Stoneware)

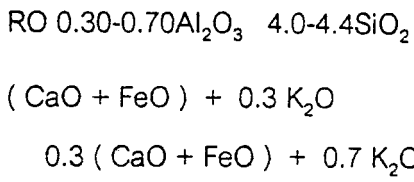
ลักษณะโดยทั่วไป เนื้อที่บดแสง มีสีต่าง ๆ เป็นเนื้อดินที่ระหว่างเอิร์ธเทนแวร์และพอร์ซเลน เอิร์ธเทนแวร์

อุณหภูมิสูงสุดคือ สโตนแวร์ พอร์ซเลน อุณหภูมิต่ำคือ สโตนแวร์ , มีเนื้อแน่นแข็ง ดูดซึมน้ำน้อย เมื่อทุบให้แตก รอยแตกมีลักษณะเป็นก้นหอย

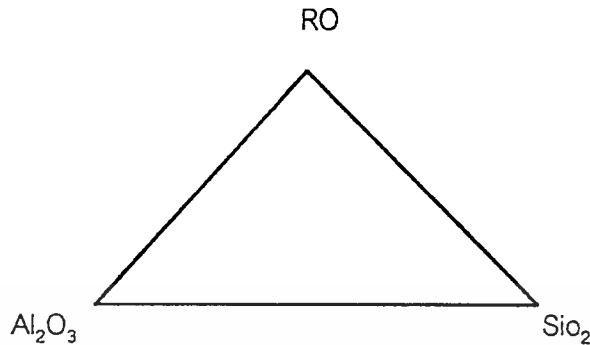
วัตถุดิบ ใช้ดินสโตนแวร์ (Stoneware Clay) หรือใช้ผสมวัตถุดิบอื่น ๆ เช่นควอทซ์ , ซิลิกา , กรีกอก เพื่อเพิ่มคุณสมบัติให้ดีขึ้น ดินสโตนแวร์มีจุดหลอมตัวค่อนข้างสูง จึงต้องใช้เฟลสปาร์เพื่อเป็นฟลักซ์ในเนื้อดิน ดินสโตนแวร์หรือดินทนไฟ (Fire clay) บางครั้งตามธรรมชาติมีลักษณะใกล้เคียงแต่ดินทนไฟเผาช่วงยาวกว่า หยาบกว่าและเหนียวน้อยกว่า

ถ้าไม่มีดินสโตนแวร์จากธรรมชาติ สามารถเตรียมดินขึ้นจาก คาโออลิน บอชคัลย์ เฟลสปาร์ และฟลินท์ ใส่เหล็กออกไซด์หรือดินแดงบ้างเพื่อปรับสี แต่มักจะได้เนื้อดินปั้นเหนียวน้อยกว่าดินสโตนแวร์จากธรรมชาติ

ตัวอย่าง สูตรแบบ SEGER FORMULAR



— ใช้ระบบไตรแอกเซียล หรือรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า



อาจเปลี่ยนแปลงไปใช้สารอื่นแทนได้ เช่น MgO , CaO , ZnO , FeO , SrO จากการจัดวัตถุดิบ หรือสาร 3 อย่าง ตามทฤษฎีสามเหลี่ยมด้านเท่า ก็จะใช้เนื้อดินปั้นโดนแวร์ที่มีคุณสมบัติเฉพาะงานดินตามธรรมชาติก็มีสารไม่บริสุทธิ์ปนอยู่ทำให้เกิดสีขึ้นบ้างในเนื้อผลิตภัณฑ์ แต่ไม่ถึงกับให้สีจัด เนื่องจากสีเนื้อดินมีลักษณะค่อนข้างขาว เมื่อใช้ร่วมกับเคลือบสีสดไล่จึงทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ที่สวยงาม

อุณหภูมิการเผา มีความแข็งแรงหลังการขึ้นรูป (Greenstrength) เเผาสุกตัวดีที่อุณหภูมิไม่สูงนัก เพราะในเนื้อดินตามธรรมชาติจะมีพวกฟลักซ์ปนอยู่ จึงดึงอุณหภูมิให้ต่ำลง และยังทำให้เกิดสีด้วย เเผาสุกตัวที่โคน 6-10 ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพหรือบรรยากาศในการเผา หลังจากเผาแล้วจะดูดซึมน้ำประมาณ 3 % หรือน้อยกว่า การควบคุมการเผามีผลสำคัญต่อเนื้อดินของสโตนแวร์อย่างมาก เช่น ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการให้ความร้อน , อัตราการเย็นตัว เวลาที่ใช้ในการเผาและบรรยากาศในเตาเผา ตัวอย่างเช่น เมื่อเผาถึงจุดสุกตัวแล้วทิ้งไว้ที่อุณหภูมินั้นไว้นานพอสมควร (ยืนไฟ) ปลอ่ยให้เย็นตัวลงช้า ๆ จะทำให้เกิดผลึกภายในเนื้อผลิตภัณฑ์มากขึ้น ผลคือทำให้เนื้อผลิตภัณฑ์มี ส.ป.ส. การขยายตัวน้อยมาก ทนต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิกระทันหันได้ดี ถ้าเผาที่อุณหภูมิสูงเกินไป แล้วทิ้งไว้ที่อุณหภูมินั้นยาวนานเกินไป จะทำให้เกิดการหลอมตัวในเนื้อมากขึ้น ความเป็นผลึกน้อยลง ความแข็งแรงของเนื้อผลิตภัณฑ์ก็จะต่ำลงด้วย

ความพรุนตัว ความพรุนตัวเผาต่ำ ดูดซึมน้ำน้อย (น้อยกว่า 3 %)

เคลือบ ใช้เคลือบไฟสูงได้ทั่วไป ทั้งผิวมันและผิวด้าน

การตกแต่ง ตกแต่งได้ทั้งสีได้เคลือบและสีบนเคลือบ แต่มักนิยมเคลือบสีเป็นพื้นอย่างเดียว แล้วตกแต่งด้วยสีบนเคลือบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พอร์ซเลน (PORCELAIN)

ลักษณะโดยทั่วไป ผลิตภัณฑ์มีเนื้อขาวละเอียด โปร่งแสง (Translucent) มากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับส่วนผสมที่แตกต่างกันออกไปได้มากมาย คำว่า Porcelain เข้าใจว่ามาจากภาษาโปรตุเกส " Porcellana " เริ่มผลิตในจีนราวศตวรรษที่ 9 โดยใช้ดินขาวคโกลินหรือเกาลิน (Kaolin) ผสมกับ สารฟลักซ์ แล้วนำไปเผาอุณหภูมิสูงจนได้เครื่องปั้นดินเผาเนื้อแข็งแกร่ง แบ่งเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 2 ประเภท คือ

1. Soft Porcelain กล่าวรวมหมายถึงเนื้อดินปั้นที่เผาสุกตัวที่อุณหภูมิต่ำกว่าโคน 12 และ จะสุกตัวเมื่อเผาดิบแล้ว มีสีขาวและโปร่งแสง เผาเคลือบที่อุณหภูมิต่ำกว่าคือประมาณ 900-1100 องศาเซลเซียส

ส่วนผสม

ดิน 25-40 ส่วน

ควอทซ์ 30-37 ส่วน

เฟลสปาร์ 30-37 ส่วน

Soft porcelain ยังสามารถแบ่งออกตามประเภทตามวัตถุดิบที่ใช้ได้ดังนี้

- Seger Porcelain , American HouseHold China , British Electrical Porcelain เนื้อดินปั้นพวกนี้ทำจาก China Clay , Ball Clay , Flint หรือ Quartz , Feldspa หรือ Cornishstone หรือ Nepheline Syenite จัดเป็นพวก Hard Porcelain อุณหภูมิต่ำก็ได้
- Frit Porcelain , Belleek China , American Fine china เป็นเนื้อดินปั้นที่เผาอุณหภูมิต่ำแต่มีเปอร์เซ็นต์ความโปร่งแสงสูง ขึ้นอยู่กับปริมาณของฟริตในเนื้อดิน ส่วนผสมฟริต , ดิน , ควอทซ์ และแคลเซียมคาร์บอเนต
- Self Glazing Porcelain ได้แก่

Dental Porcelain ส่วนผสมจะมีเปอร์เซ็นต์เฟลสปาร์สูง มีฟลินท์และดินเล็กน้อย เผาแล้วจะเป็นมันวาว

Parianware เมื่อสุกตัวแล้วที่ผิวจะมีความมันคล้าย ๆ กับเคลือบมีเปอร์เซ็นต์เฟลสปาร์สูง หรือ บางที่มีฟริตผสมด้วย

2. Hard Porcelain เนื้อผลิตภัณฑ์นี้มีจุดสุกตัวสูง เป็นผลิตภัณฑ์ชนิด Triaxial ชาวจีนเป็นผู้พัฒนาขึ้นมา มีการผลิตที่เยอรมันช่วงกลางศตวรรษที่ 18 และต่อมาแพร่ไปในยุโรป เผาที่โคน 12-15 เมื่อเผาสูงกว่าโคน 12 ควอทซ์จะหลอมเข้ากับเฟลสปาร์ในอัตราที่เหมาะสม เกิดเป็นผลึกมูลโลหะ ผลิตภัณฑ์ชนิดนี้ไม่นิยมทำถ้วยชามและจาน แต่จะใช้ทำภาชนะสำหรับใช้ในห้องปฏิบัติการ อกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์นี้แข็งแรง แกร่ง และทนทานมาก แต่ต้องระมัดระวังมากในวิธีการเรียงผลิตภัณฑ์เข้าเผา เพื่อให้ได้ขนาดและรูปทรงที่ถูกต้อง

โดยทั่วไปแล้ว Hard Porcelain จัดเป็นเครื่องปั้นดินเผาที่มีเนื้อละเอียดสูงสุด ทั้งสวยงาม และมีความทนทานสูง ทนการขีดขีดที่ผิวได้ดี ไม่มีการดูดซึมน้ำ

การเผา เเผดิบที่อุณหภูมิ 1000 องศาเซลเซียส

การเคลือบ เคลือบด้วยเครื่องพ่นอัตโนมัติ ผลิตภัณฑ์ที่เผดิบแล้วจะดูดซึมน้ำประมาณ 25 % เคลือบจึงเกาะผิวของผลิตภัณฑ์ได้ดี การเผาเคลือบเผาถึงโคน 13-15 โดยแบ่งช่วงการเผาออกซิเดชันและรีดักชัน เหตุที่ต้องเผาในภาวะรีดักชันเพื่อให้เกิดสารประกอบเฟอรัสซึ่งจะทำให้ผลิตภัณฑ์มีสีน้ำเงินแกมขาวกว่าสีครีมซึ่งเกิดจากการเผาออกซิไดซ์

ส่วนผสม

ดิน 45-55 ส่วน

ควอทซ์ 30-37 ส่วน

เฟลสปาร์ 20-28 ส่วน

โบนไชน่า (Bone China)

ลักษณะโดยทั่วไป เป็นผลิตภัณฑ์ที่เริ่มทำในประเทศอังกฤษตอนปลายศตวรรษที่ 18 มีลักษณะพิเศษที่เนื้อดินจะมีส่วนผสมของขี้เถ้ากระดูกสัตว์ (Bone Ash) เนื่องจากเนื้อดินนี้มีความเหนียวดี ผลิตภัณฑ์ขึ้นรูปใหม่ ๆ จะไม่แข็งแรง และผลิตภัณฑ์มักเสียรูปร่างระหว่างเผาและการควบสีทำได้ลำบาก เนื้อดินแข็งแรงมาก มีสีขาว โปร่งแสง เวลาเคาะมีเสียงดังกังวาน

วัตถุดิบ

ส่วนผสมประกอบด้วย

เถ้ากระดูก 50 %

ดินขาว 25 %

หินฟันม้า 25 %

เถ้ากระดูกได้จากการนำกระดูกวัวมาทำความสะอาดด้วยไอน้ำ แล้วเผที่อุณหภูมิ 1000 องศาเซลเซียส จะเหลืออินทรีย์สารประมาณ 1 % บดเถ้ากระดูกผสมน้ำในหม้อบด แล้วตากให้แห้ง ดินขาวควรมีความละเอียดที่เหมาะสม ไม่ควรมีเหล็กและติดาเนี่ยมออกไซด์ หินฟันม้าควรเลือกให้หินฟันม้าที่มีความบริสุทธิ์สูง ควรบดเปียกด้วยหม้อบดที่มีหินแก้วเป็นตัวกรูหม้อบดและเป็นลูกบดด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางตัวอย่างส่วนผสมเนื้อดินปั้นและจุดสุกตัว

วัตถุดิบ	ส่วนผสมเนื้อดินมาตรฐาน %					ส่วนผสมเนื้อดินที่ให้ความ แข็งแรงสูงสุด		
ดินขาว	35.6	26	37	38.2	34	34	34	34
ดินเหนียว	6	9.5	8	6	9	7	7	9
หินแก้ว	34	35	34.5	36.3	37	27	22	19.5
หินฟันม้า	21	21	18	17.7	17	18	18	17
ตัวช่วยเร่งปฏิกิริยา	3.4	8.5	2.5	1.8	3	2	2	3
อลูมินา	-	-	-	-	-	12	17	17.5
จุดสุกตัว	10	10	10	13	10	10-12	10-12	10-12

การขึ้นรูป ใช้วิธีกเกอร์ หรือโรลเลอร์เฮด

อุณหภูมิการเผา มีจุดสุกตัวระหว่างโคน 10-12 โดยการเผาดินจะใช้อุณหภูมิสูงกว่าการเผาเคลือบ โดยจะใช้เคลือบที่มีจุดสุกตัวต่ำกว่าอุณหภูมิการเผา

ความพรุนตัว ดูดซึมน้ำต่ำกว่า 0.2 %

การตกแต่ง มักทำได้ผิวเคลือบเป็นส่วนใหญ่ เพื่อความคงทนถาวร

ดินสำเร็จรูป

ดินสำเร็จ คือ ดินที่เกิดจากกรรมผลรวมวัตถุดิบต่าง ๆ ที่ผ่านการคัดเลือกและควบคุมคุณภาพสามารถใช้ขึ้นรูปในผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ต่าง ๆ ได้ทันที ช่วยลดขั้นตอนของโรงงานในการเตรียมดิน และช่วยลดการสูญเสียของผลิตภัณฑ์อันเนื่องมาจากการใช้วัตถุดิบที่ไม่ได้คุณภาพลงได้มาก ตัวอย่างดินผสมสำเร็จรูปที่นำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานเป็นดินผสมสำเร็จรูปของบริษัท คอมปาร์ทเซลล์ ซึ่งมีอยู่ด้วยกัน 9 ชนิดคือ

1. ดินผสมสีดำ

เป็นดินที่แห้งแล้วจะมีโครงสร้างของดินแข็งแรงเหมาะสำหรับงานปั้นหรืองานหล่อที่มีขนาดใหญ่ เนื่องจากมีความเหนียวสูง ทำให้ขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ที่มีขนาดใหญ่ได้ดีไม่แตกเสียหายได้ง่ายเผาที่อุณหภูมิ 1280-1300 องศาเซลเซียส จะให้ความขาวดีในบรรยากาศแบบรีดักชั่น

2. ดินผสมสีขาว "WB"

เป็นดินที่สามารถใช้กับงาน 2 ลักษณะ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

— 2:1 เป็นดินที่เหมาะสมกับการหล่อ มีอัตราการหล่อแบบที่ดี ให้ความหนาของชิ้นงานในเวลาสั้น ทำให้สามารถแกะแบบได้เร็ว เหมาะสำหรับงานหล่อผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใหญ่นัก

2.2 เป็นดินที่เหมาะสมกับงานที่มีการเผาแบบเร็ว (Fast Firing) ที่อุณหภูมิ 1180-1200 องศาเซลเซียส บรรยากาศแบบออกซิเดชั่น ซึ่งมักจะเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทถ้วยกาแฟฟลิตอนแวร์ (Stoneware Coffee Mug)

3. ดินผสมสำหรับงานหล่อชิ้นใหญ่ “SC”

เป็นดินที่เหมาะสมสำหรับการหล่อ มีอัตราการหล่อแบบที่ดี เหมาะสำหรับงานหล่อชิ้นใหญ่มีความแข็งแรงก่อนเผาค่อนข้างดี ทำให้ตกแต่งและเคลือบย่ายได้สะดวก มีความทนไฟค่อนข้างสูงสามารถคงรูปอยู่ได้โดยไม่ทรุดตัว อุณหภูมิที่เหมาะสมกับการเผา คือ 1200 องศาเซลเซียส ผลิตภัณฑ์ที่นิยมใช้ดินชนิดนี้ได้แก่ สุขภัณฑ์ และลูกกรงแก้ว

4. ดินผสม “F3”

เป็นดินที่เหมาะสมสำหรับงานหล่อที่ต้องการความละเอียด จะได้ชิ้นงานที่เป็นผิวเรียบเนียนสวย มีความแข็งแรงเผาค่อนข้างดี ตกแต่งได้ง่าย สามารถเผาได้ถึง 2 อุณหภูมิคือ 1200 องศาเซลเซียสในบรรยากาศแบบออกซิเดชั่น และ 1280 องศาเซลเซียส ในบรรยากาศแบบรีดักชั่น

5. ดินผสมไฟต่ำชนิดเนื้อสีงา (Ivory Earthenware Body “L-17”)

เป็นดินสำเร็จรูปอีกชนิดหนึ่งของคอมพาวด์เคลย์ จัดเป็นประเภทเผาที่อุณหภูมิต่ำ ประมาณ 1050 องศาเซลเซียส ถึง 1100 องศาเซลเซียส มีคุณสมบัติที่ดีในการหล่อแบบ มีความแข็งแรงก่อนเผาแม้จะหล่อให้บาง และรักษารูปทรงได้ดีหลังการเผาเพราะมีการหดตัวน้อยมาก เมื่อเทียบกับดินผสมชนิดไฟสูงพอร์ซเลน เหมาะสำหรับงานทำของที่ระลึก ของชำร่วย และยังสามารถตกแต่งด้วยสีที่สดใสสวยงาม

การเผาดิบ (Biscuit) จะทำได้อุณหภูมิ 1100 องศาเซลเซียส โดยภาวะที่เป็นออกซิเดชั่น และเผาเคลือบที่อุณหภูมิประมาณ 950 องศาเซลเซียส ถึง 1000 องศาเซลเซียส แล้วแต่ชนิดของเคลือบ

6. ดินผสมพอร์ซเลนเนื้อสีขาว (Super Porcelain Clay Grade “SPC”)

เป็นดินผสมชนิดพอร์ซเลนที่มีความขาว โปร่งแสง และทรงตัวได้ดีแม้จะทำผลิตภัณฑ์ที่บางและมีส่วนสูงพอสมควร สามารถทำผลิตภัณฑ์ได้ทั้งแบบเคลือบ และแบบไม่เคลือบ อุณหภูมิที่เหมาะสมกับการเผาคือ 1240 องศาเซลเซียส ถึง 1260 องศาเซลเซียส

7. ดินปั้นพิเศษ (Hand Throwing Clay “HTC”)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นดินที่เหมาะสมกับงานที่ต้องการความเหนียวมากเป็นพิเศษ เช่น งานที่ขึ้นรูปด้วยมือ หรือ งานปั้นที่มีขนาดใหญ่ และต้องการแห้งตัวที่ค่อนข้างช้า มีความทนไฟดี จึงทำให้การทรงตัวดีหลังจาก การเผาที่อุณหภูมิสูง

8. ดินเซมิพอร์ซเลน (Semi-Porcelain "SMP")

เป็นดินที่มีลักษณะพิเศษ คือ เผาที่อุณหภูมิต่ำในภาวะออกซิเดชั่น แต่ให้ผลิตภัณฑ์ที่มีสีขาว และมีการดูดซึมน้ำต่ำ มีความแข็งแรงทั้งก่อนและหลังเผาดิบ และเข้าได้ดีกับเคลือบทุกประเภท ไม่ว่าจะเป็นเคลือบมัน เคลือบด้าน หรือเคลือบลักษณะพิเศษอื่น ๆ

9. ดินพอร์ซเลน T.C. 1.8

เป็นดินผสมที่ปรับปรุงเพื่อให้ดินพอร์ซเลน "SPC" มีการใช้งานที่กว้างขวางขึ้นโดยพัฒนา คุณสมบัติบางอย่างให้ดีขึ้นไปอีก เช่น สามารถใช้ได้ทั้งงานปั้นและงานหล่อ พร้อม ๆ กันไป โดยไม่ต้องแยกชนิดดิน เหมาะกับการทำผลิตภัณฑ์ทั้งแบบเคลือบและไม่เคลือบ อุณหภูมิที่เหมาะสมกับการเผาคือ 1250 องศาเซลเซียส ถึง 1300 องศาเซลเซียส

2.8.1.2 วิเคราะห์และสรุปเนื้อดินปั้นที่ใช้ในการออกแบบ

ตารางวิเคราะห์เนื้อดินปั้นที่นำมาใช้

เงื่อนไขที่ใช้ในการพิจารณา	Earthenware	Stoneware	Porcelain	Bone china
1. การดูดซึมน้ำน้อย	2	2	3	3
2. น้ำหนักเบา	2	2	3	3
3. ความแข็งแรงทนทาน	1	2	3	3
4. เหมาะสมกับแนวงานสไตล์ เม็กซิกัน	3	2	1	1
5. เหมาะสมกับการตกแต่งภายใน ในร้าน ซินยอร์ บีไก่	3	2	1	1
6. ราคาไม่แพง	3	3	1	1
7. ผลิตง่าย	3	3	1	1
8. ทำความสะอาดง่าย	1	1	3	2
9. เก็บความร้อน	2	2	3	2
รวม	20	19	19	17

สรุป จากการวิเคราะห์เนื้อดินที่เหมาะสม คือ เนื้อดิน Earthenware

2.8.2 ข้อมูลเคลือบ

น้ำเคลือบ คือ สารประกอบของอลูมินา (Alumina) ซิลิกา (Silica) และสารที่ช่วยให้ละลาย ในกระบวนการความร้อน มีลักษณะใสคล้ายแก้ว หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ สารประกอบซิลิเกต (Silicate) ที่ถูกความร้อนหลอมละลายเป็นเนื้อเดียวกันจับบนผิวของผลิตภัณฑ์ มีลักษณะโปร่งใส แข็งแกร่ง (Hard) สามารถทนต่อกรดและด่าง (Strong Acid or Base) ได้เป็นอย่างดี

น้ำเคลือบที่พบกันโดยทั่วไป ที่มีทั้งความแวววาวสะท้อนแสง และสามารถมองเห็นเนื้อดินที่เคลือบได้ เรียกเคลือบชนิดนี้ว่า เคลือบใส (Transparent Glaze or Clear Glaze) ส่วนเคลือบชนิดที่ผิวไม่เป็นมัน เรียกว่า เคลือบด้าน (Mat Glaze) ส่วนเคลือบชนิดที่สามารถบังเนื้อดินได้มองไม่เห็นเลย เราเรียกเคลือบชนิดนี้ว่า เคลือบทึบ (Opaque Glaze)

โดยปกติแล้วน้ำเคลือบสามารถนำมาชุบผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่เผาติดก็ได้ เรียกการเผาเคลือบชนิดนี้ว่า การเผาครั้งเดียว (One Firing) ทำให้ประหยัดในด้านค่าใช้จ่าย ส่วนการชุบเคลือบผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการเผาติดแล้ว (Biscuitware) เรียกการเผาชนิดนี้ว่า การเผาสองครั้ง (Two Firing) ผลิตภัณฑ์ ที่ผ่านการเคลือบแล้วจะทำให้เกิดความสวยงาม คงทน เหมาะที่จะนำไปใช้งานเป็นภาชนะเครื่องใช้สอย เครื่องประดับ เครื่องตกแต่ง น้ำเคลือบชนิดที่มีสีในเคลือบ (In Glaze) เกิดจากการผสมออกไซด์ต่าง ๆ มีคุณสมบัติแข็งแรง ทนต่อความร้อน ทนต่อการกัดกร่อนของสภาพดินฟ้าอากาศได้เป็นอย่างดี วัตถุดิบที่ใช้ในการทำเคลือบ ส่วนใหญ่ได้แก่ ดิน หิน และแร่ธาตุต่าง ๆ ที่เกิดในธรรมชาติ ปัจจุบันวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการทำน้ำเคลือบ ได้มีผู้ผลิตออกจำหน่ายทั้ง ชนิดที่สำเร็จรูป และชนิดที่เป็นเคลือบโดยตรง อันเป็นการเพิ่มความสะดวกในด้านการผลิตเป็นอย่างมาก

วัตถุประสงค์ในการเคลือบ

การเคลือบมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการทำให้ผลิตภัณฑ์มีคุณลักษณะที่ดี และดูมีคุณค่ามากยิ่งขึ้น โดยการเพิ่มคุณสมบัติต่าง ๆ ให้กับผลิตภัณฑ์ ดังนี้

1. เพื่อป้องกันผลิตภัณฑ์ไม่ให้ของเหลวและก๊าซไหลผ่านได้
 2. เพื่อป้องกันผลิตภัณฑ์ให้มีความแข็งแรง ทนต่อการกัดกร่อนต่าง ๆ
 3. เพื่อให้ผลิตภัณฑ์เกลี้ยงเกลา และง่ายต่อการรักษาความสะอาด
 4. เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีความสวยงาม น่าใช้ และปิดบังผิวดินได้ดี
 5. การเคลือบช่วยให้เพิ่มความต้านทานต่อการกระแทกเสียดสีได้ดี
- หลักการทั่ว ๆ ไป สำหรับการเตรียมเคลือบ ควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

- วัตถุดิบที่ละลายน้ำง่าย (Soluble) และทำให้ยากแก่การผสมเคลือบ ไม่ควรนำมาใช้
- สารประเภทที่เป็นด่าง ส่วนมากมักจะกัดมือ (Caustic) ควรสวมถุงมืออย่างเวลาชุบเคลือบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- -วัตถุดิบบางอย่างเป็นฝุ่นมาก โดยเฉพาะหินแก้ว (Flint) ถ้าหายใจเข้าไปมาก ๆ เป็นอันตรายต่อปอดได้ เรียกโรคนั้นว่า ซิลิโคสิส (Silicosis)
- สารประเภทตะกั่ว ถ้านำมาใช้ผสมน้ำเคลือบในรูปของวัตถุดิบ เป็นสารที่มีพิษต่อร่างกาย ปัจจุบันผลิตในรูปของฟริต (Frit) ใช้แทนได้

2.8.2.1 ประเภทของเคลือบ (Glaze Type)

การแบ่งประเภทของเคลือบทำได้หลายแบบขึ้นอยู่กับ ลักษณะการจำแนกคุณสมบัติในด้านต่าง ๆ

แบ่งประเภทตามอุณหภูมิการเผา สามารถแบ่งเคลือบออกได้เป็น 3 ประเภท คือ

1.เคลือบไฟต่ำ (Low Temperature Glaze) อุณหภูมิประมาณ 800-1000 องศาเซลเซียส

ตัวอย่างสูตร RO 1.5SiO_2

RO 3.0SiO_2

กลุ่ม RO ที่ใช้คือ ตะกั่วออกไซด์ หรืออัลคาไลน์ซึ่งเป็น Flux ที่สำคัญสำหรับเคลือบประเภทนี้

2. เคลือบไฟปานกลาง (Medium Temperature Glaze) อุณหภูมิประมาณ 1000-1150 องศาเซลเซียส (ในบางกรณีอุณหภูมิอาจถึงประมาณ 1200 องศาเซลเซียส) เคลือบอุณหภูมินี้ทำยากที่สุด เพราะต้องหาส่วนผสมของวัตถุดิบมาหลอมรวมกัน ณ อุณหภูมินั้น ส่วนผสมของเคลือบไฟปานกลาง ละลายน้ำได้ง่ายจึงต้องทำเป็น Frit ก่อน เคลือบประเภทนี้ใช้ในอุตสาหกรรมใหญ่ เช่นกระเบื้องปูผนัง

ตัวอย่างสูตร RO 0.1 Al_2O_3 2.0SiO_2

RO 0.4 Al_2O_3 4.5SiO_2

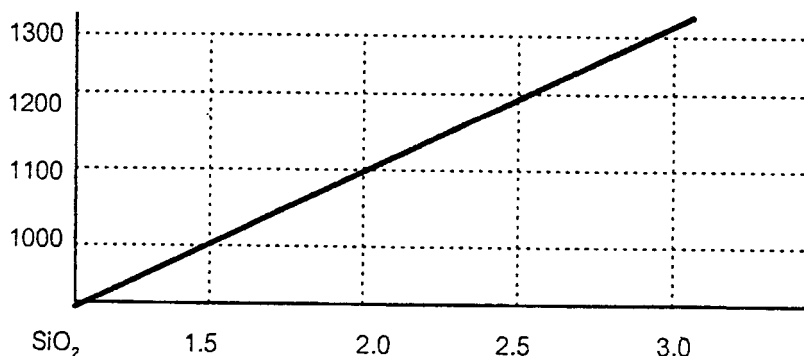
$0.5\text{B}_2\text{O}_3$

3.เคลือบไฟสูง (High Temperature Glaze) อุณหภูมิประมาณ 1150-1450 องศาเซลเซียส

RO $0.5\text{Al}_2\text{O}_3$ - อัตราส่วนน้อยที่สุด (Al : SiO_2)

RO $0.6\text{Al}_2\text{O}_3$ 14.0SiO_2 - อุณหภูมิสูง

เราสามารถตรวจสอบอุณหภูมิสุกตัวของเคลือบจากปริมาณของ Silica และ Alumina ที่เป็นสัดส่วนต่อกัน ดังตัวอย่างกราฟ

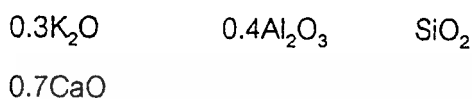


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้ในทางวิชาการเท่านั้น 0.25 อนุญาตให้ 0.35 ขั้วประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

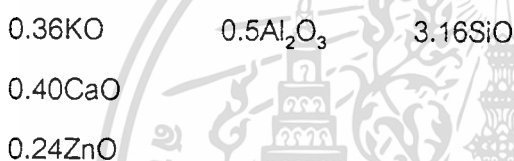
แบ่งเคลือบตามส่วนผสมวัตถุดิบ สามารถแบ่งได้เป็นประเภทใหญ่ ๆ 2 ประเภทคือ

1. เคลือบดิบ (Raw Glazes) หมายถึง เคลือบที่น้ำเคลือบประกอบด้วยวัตถุดิบที่ยังมิได้มีการปรับปรุง เคลือบพวกนี้จะไม่มีวัตถุดิบที่เป็นแก้ว (Frit) อยู่ วัตถุดิบที่ใช้ทำเคลือบประเภทนี้มีคุณสมบัติที่ไม่ละลายน้ำ เคลือบชนิดนี้มีหลายอย่าง ได้แก่

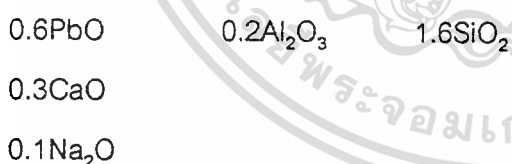
- เคลือบพอร์ซเลน (Porcelain Glazes) มีจุดสุกตัวอยู่ระหว่างอุณหภูมิ 1225 องศาเซลเซียส ถึง 1250 องศาเซลเซียส ตัวอย่างสูตร



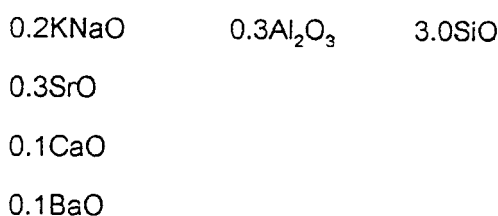
- เคลือบบริสตอล (Bristol Glazes) เคลือบชนิดนี้มักจะใช้กับผลิตภัณฑ์ทางสถาปัตยกรรม และบางครั้งก็จะใช้กับผลิตภัณฑ์สโตนแวร์ ตัวอย่างสูตร อุณหภูมิ 1145 องศาเซลเซียส ถึง 1165 องศาเซลเซียส



- เคลือบตะกั่ว (Lead Glazes) เคลือบชนิดนี้ใช้กับผลิตภัณฑ์ประเภทศิลปะไม่ใช้กับผลิตภัณฑ์ประเภทถ้วยชาม เนื่องจากสารประกอบตะกั่วเป็นอันตรายต่อสุขภาพ เคลือบชนิดนี้ไหลตัวดี มีความมันวาวมาก สุกตัวที่อุณหภูมิต่ำ ตัวอย่างสูตร อุณหภูมิ 950 องศาเซลเซียส ถึง 1050 องศาเซลเซียส



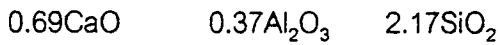
- เคลือบที่มีจุดสุกตัวต่ำ แต่ไม่มีสารประกอบของตะกั่วเป็นองค์ประกอบ มีความมันวาวน้อยกว่าเคลือบตะกั่ว ตัวอย่างสูตร อุณหภูมิ 1080 องศาเซลเซียส



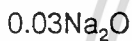
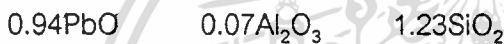
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เคลือบฟริต (Frit Glazes) มีบางส่วนในน้ำเคลือบได้ถูกหลอมเป็นแก้วมาแล้ว เคลือบชนิดนี้ใช้กับผลิตภัณฑ์หลายชนิด โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ไวท์แวร์ เคลือบฟริตใช้งานง่าย และให้ผลแน่นอน แต่มีต้นทุนการผลิตค่อนข้างสูง เคลือบฟริตมีหลายชนิดได้แก่

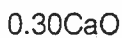
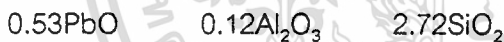
เคลือบฟริตที่มีบอริคอกไซด์เป็นส่วนประกอบ สารประกอบบอริคอกไซด์และพวกบอเรตละลายได้ดีในน้ำ ดังนั้นเพื่อป้องกันการละลายของสารประกอบพวกนี้จึงนำส่วนผสมบางส่วนมาหลอมเป็นแก้วเสียก่อน ตัวอย่างสูตร



เคลือบฟริตที่มีตะกั่วเป็นส่วนประกอบ เนื่องจากตะกั่วเป็นอันตรายต่อสุขภาพ เคลือบตะกั่วที่ขายสำเร็จรูป จึงมักทำให้ตะกั่วหลอมรวมกับส่วนผสมน้ำเคลือบบางชนิดให้กลายเป็นแก้วที่ไม่ละลายน้ำก่อน ฟริตของเคลือบตะกั่วที่ง่ายที่สุด คือ $\text{PbO} \cdot 2\text{SiO}_2$ ตัวอย่างสูตร



เคลือบฟริตที่มีทั้งตะกั่วและบอริคอกไซด์เป็นองค์ประกอบ เคลือบพวกนี้นิยมใช้เป็นเคลือบที่มีจุดสุกตัวที่อุณหภูมิต่ำ ตัวอย่างสูตร



แบ่งประเภทตามลักษณะของเคลือบ (Characteristic) สามารถแบ่งออกได้ 5 ประเภทคือ

1. เคลือบใส (Transparent Glaze) เคลือบธรรมดาโดยทั่วไปที่จะเป็นเคลือบใส ทำได้โดยการควบคุมปริมาณ silica และ Alumina ตามอัตราส่วน 1: 8-1: 1

2. เคลือบทึบ (Opaque Glaze) เคลือบชนิดนี้เนื้อเคลือบมีลักษณะปิดบังเนื้อดินปั้นภายในไม่ให้เห็นสีออกมา ทำได้โดยเติมตัวทึบ (Opacifier) ลงไปในส่วนผสม ตัวทำทึบที่ใช้กันมีอยู่ 4 อย่าง คือ

- Stannic Oxide (SnO_2) ให้ผลดี แต่ราคาแพงมาก
- Titanium Dioxide (TiO_2)
- Zirconia, Zircon (ZrO_2 , ZrSiO_4) ราคาถูก นิยมใช้กันมาก
- Phosphate เฝาระดุกได้ $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เคลือบด้าน (Matt Glaze) ลักษณะผิวเคลือบจะไม่มี ความมัน แต่ผิวเคลือบมีลักษณะเรียบ ปริมาณอัตราส่วนของ Silica และ Alumina อยู่ระหว่าง 1: 6-1: 4 คือ ปริมาณของ Alumina มากขึ้น เคลือบด้านเกิดจาก

เมื่อ Alumina และ Silica รวมกันเกิดสารใหม่คือ Mullite ให้เคลือบด้าน $3\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2$ Mullite Crystal

เติมสารต่าง ๆ เช่น CaO , BaO , ZnO และ TiO_2

โดยถ้าเติม CaO จะทำปฏิกิริยาเกิดผลึกใหม่เรียกว่า Anorthite $\text{CaO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{SiO}_2$ หรือ Wollastonite $\text{CaO} \cdot \text{SiO}_2$

เติม BaO จะทำปฏิกิริยาเกิดผลึกใหม่ที่เรียกว่า Calsian $\text{BaO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2$

เติม ZnO , TiO_2 จะทำปฏิกิริยาเกิดผลึกใหม่ที่เรียกว่า ZincTitanate $\text{ZnO} \cdot \text{TiO}_2$

เติม ZnO , SiO_2 จะทำปฏิกิริยาเกิดผลึกใหม่ที่เรียกว่า Willemite $\text{ZnO} \cdot \text{SiO}_2$

เคลือบอีกลักษณะหนึ่งที่มีความคล้ายกับเคลือบด้าน คือ เคลือบที่เกิดจากการเผาไม่ถึงจุดสุกตัวของเคลือบ (Underfiring) เช่น เผาต่ำกว่าจุดสุกตัวประมาณ 20-80 องศาเซลเซียส ก็จะทำให้เกิด ความด้านของผิวเคลือบ การดูความแตกต่างของเคลือบด้านกับเคลือบที่เผาไม่ถึงจุดสุกตัวของเคลือบ ทำได้จากการทดสอบโดยทำให้ผิวของเคลือบทั้งสองสกปรก แล้วเช็ดออก ถ้าเป็นเคลือบด้านจะสามารถ ทำความสะอาดรอยเปื้อนนั่นได้ แต่ถ้าเป็นเคลือบที่เผาไม่ถึงจุดสุกตัว ก็จะเช็ดรอยเปื้อนไม่ออก

4. เคลือบสี (Colour Glaze) เป็นเคลือบที่มีสีต่าง ๆ นอกเหนือไปจากสีขาวธรรมดา โดยการ ผสมสีเข้าไปในส่วนผสมของเคลือบด้าน สีที่นิยมใช้กันมากเป็นสีที่เกิดจากสีของออกไซด์ต่าง ๆ หรือสีที่ เกิดจากการนำออกไซด์ต่าง ๆ มาทำปฏิกิริยากัน นอกจากนั้นยังควรจะต้องเติมตัวทำทึบ เพื่อเป็นตัวรอง พื้นทำให้สีเด่นขึ้น

5. เคลือบพิเศษ (Special Glazed and Surface Effects) เป็นเคลือบที่มีลักษณะพิเศษเฉพาะ ตัว เช่น เคลือบรานที่มีผิวแตกคล้ายร่างแห , เคลือบผลึกที่มีดอกผลึกที่สวยงามในเนื้อเคลือบ หรือ เคลือบเกล็ด ที่มีลักษณะของผิวที่เป็นจุดอันเกิดจากการสาดเกล็ดเข้าไปในเตา เป็นต้น

เคลือบสำเร็จรูป

ในการใช้เคลือบในงานอุตสาหกรรม นิยมใช้เคลือบสำเร็จรูป เพราะสามารถควบคุมความสม่ำเสมอของเคลือบได้ง่าย สะดวกต่อการใช้งาน ตัวอย่างเคลือบสำเร็จรูปที่นำมาเป็นข้อมูลพื้นฐาน เป็นเคลือบสำเร็จรูปของบริษัทคอมปาร์ตเคลย์ ซึ่งมีอยู่ด้วยกัน 3 ชนิด แบ่งตามช่วงอุณหภูมิได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1260 องศาเซลเซียส-1280 องศาเซลเซียส เผาออกซิเดชั่นหรือซีดักชั้น

1200 องศาเซลเซียส-1220 องศาเซลเซียส เผาออกซิเดชั่นหรือซีดักชั้น

1000 องศาเซลเซียส-1020 องศาเซลเซียส เผาออกซิเดชั่น

มีทั้งแบบเคลือบใส เคลือบทึบ และเคลือบสีต่าง ๆ เช่น สีดำ สีน้ำเงิน สีน้ำตาล สีฟ้า สีเหลือง เป็นต้น โดยทั่วไปน้ำเคลือบจะเตรียมให้ โดยวัตถุดิบต่าง ๆ ตามสูตร ให้มีความละเอียดที่พอเหมาะ มีจำหน่ายทั้งในลักษณะที่เป็นน้ำ พร้อมสำหรับใช้งานได้ทันที หรือแบบผสมแห้ง แล้วแต่ความต้องการในการเลือกใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8.2.2 วิเคราะห์และสรุปเคลือบที่ใช้ในการออกแบบ

จากข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับเคลือบที่ใช้ ในการเลือกเคลือบเพื่อนำมาใช้งานได้อย่างเหมาะสม โดยพิจารณาจากเงื่อนไขต่าง ๆ ดังตาราง

ตารางวิเคราะห์ประเภทของเคลือบที่จะนำมาใช้

เงื่อนไขในการพิจารณา	เคลือบใส	เคลือบด้าน	เคลือบทึบ สีขาว	เคลือบสี	เคลือบพิเศษ
1. ให้ความรู้สึกเป็น สไตล์ เม็กซิกัน	3	2	1	2	1
2. ง่ายต่อการทำความสะอาด	2	3	3	1	1
3. สอดคล้องกับรูปแบบการ ตกแต่งร้าน ชินยอร์รี่ไก่	3	2	3	2	1
4. เพื่อให้สีของเนื้อดิน เทอราคอตตา	3	1	1	1	1
รวม	12	8	8	6	4

สรุป จากการวิเคราะห์ เคลือบที่เหมาะสมคือ เคลือบใส

2.8.3 ข้อมูลด้านการตกแต่งเครื่องเคลือบดินเผา

2.8.3.1 กรรมวิธีการตกแต่งเครื่องเคลือบดินเผา

การตกแต่งเครื่องเคลือบดินเผา ในระบบอุตสาหกรรมเป็นขั้นตอนหนึ่งในการผลิตและเป็นขั้นตอนที่ช่วยเสริมสร้างความสวยงามให้กับผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผา ไม่ว่าจะเป็นการเคลือบ การเขียนสี หรือการแกะสลักลายต่าง ๆ ลงบนภาชนะต่างก็เป็นวิธีที่ช่วยส่งเสริมทำให้ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาดูสวยงามดูมีคุณค่ามากขึ้น และมีลักษณะที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวของเครื่องเคลือบดินเผาที่ไม่พบในผลิตภัณฑ์แบบอื่น ๆ การตกแต่งมีผลอย่างมากต่อการเปลี่ยนแปลงรูปร่างลักษณะภายนอกของผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้การตกแต่งผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาโดยทั่วไปในระบบอุตสาหกรรมสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะคือ

1. การตกแต่งก่อนเผาดิบ

การตกแต่งแบบนี้จะเป็นลวดลาย การแกะสลัก ขูด หรือสลัก ลงบนผลิตภัณฑ์ก่อนการนำไปเผาดิบซึ่งในระบบอุตสาหกรรมนั้นจะทำการแกะสลักลายที่ต้องการลงบนต้นแบบเมื่อนำไปทำแม่แบบและขึ้นรูปตามวิธีการก็จะได้ผลิตภัณฑ์ที่มีลวดลายตามแบบที่ทำไว้ทำให้สามารถผลิตให้มีขนาดและลวดลายเหมือนกันทุกใบได้ทีละจำนวนมาก ๆ

2. การตกแต่งหลังเผาดิบ

2.1 การตกแต่งผลิตภัณฑ์ก่อนเคลือบ

เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า การตกแต่งใต้เคลือบ (Underglaze Dec.) มีอยู่ด้วยกันหลายวิธีดังนี้

- การเขียนลวดลายด้วยสีใต้เคลือบ (Underglaze Colour) วิธีนี้ไม่นิยมในระบบอุตสาหกรรม เพราะเสียเวลาและไม่มีมาตรฐาน

- พิมพ์ โดยการใช้ตรายาง แกะลายตามต้องการ นำสีมาทาลงบนตัวลายแล้วประทับลงบนภาชนะ นิยมใช้ปั้นตราผู้ผลิต ตราสัญลักษณ์

- Silk Screen ทำลงภาชนะโดยตรงทำได้ยาก และใช้ได้กับรูปทรงและลวดลายที่จำกัดเท่านั้น อาจ Silk Screen ลงบนรูปลอกติดภาชนะแล้วเคลือบสีทับ สีและลวดลายอาจไม่สดใส

2.2 การตกแต่งด้วยเคลือบ (Glazing)

การตกแต่งลักษณะนี้จะตกแต่งโดยใช้เคลือบสี หรือเคลือบที่มีลักษณะพิเศษ เช่น เคลือบด้าน เคลือบใสมันวาว เคลือบผลึก เป็นต้น

2.3 การตกแต่งด้วยเอนโกบ (Engobe)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอนโกบคือ น้ำสลิปดินสีขาว หรือ สีอื่น ๆ ซึ่งสามารถทำได้โดยใช้การผสมผงสีหรือออกไซด์ลงในน้ำสลิปสีขาว การตกแต่งแบบนี้สามารถทำได้หลายอย่าง เช่น ชูบ หรือ ทา ความแตกต่างระหว่างเอนโกบกับเคลือบ คือ เคลือบจะมีเนื้อแก้วมากกว่าเอนโกบ

2.4 การตกแต่งหลังเคลือบ

เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า การตกแต่งบนเคลือบ (Overglaze Dec.) เป็นการตกแต่งอีกประเภทหนึ่งโดยที่ผลิตภัณฑ์นั้นผ่านการเคลือบมาก่อนแล้วนำมาตกแต่งลวดลายอีกทีหนึ่ง โดยมีวิธีการตกแต่งดังนี้

- เขียนสีโดยใช้พู่กัน

เป็นวิธีการตกแต่งที่ทำยากมาก ต้องระวังไม่ให้สีเยิ้ม เนื่องจากผิวที่เคลือบแล้วจะไม่ดูดซับน้ำ นิยมเขียนเป็นภาพทิวทัศน์ต่าง ๆ ส่วนของไทยได้แก่ การเขียนลายเบญจรงค์

- การใช้กระดาษรูปลอก (Transfer Paper or Decalcomania)

กระดาษรูปลอก (Transfer Paper) นิยมใช้กันมากในอุตสาหกรรมปัจจุบันสามารถตกแต่งลวดลายที่มีหลายสี และเป็นลายที่ละเอียด ด้วยวิธีการพิมพ์แบบซิลค์สกรีน และกรรมวิธีการพิมพ์ที่ทันสมัย ทำให้สามารถพิมพ์ลวดลายออกมาได้เหมือนรูปวาด

- การตกแต่งสีทอง (Gold)

สีทองที่ใช้ตกแต่งภาชนะแบ่งออกได้ 3 ชนิด ดังนี้

1. Best Gold เป็นทองที่มีส่วนผสมของโลหะอย่างอื่นน้อยมาก จะให้สีทองที่สุกมันวาว ค่อนข้างหนา
2. Liquid or Bright Gold ราคาถูกและไม่ทนทาน สีไม่สดใส
3. Acid Gold สีทองชนิดนี้สวยงาม แต่ราคาแพง และใช้มากในระบบอุตสาหกรรม

ในการตกแต่งหลังเคลือบนี้ จะต้องเผาอีกครั้ง ที่อุณหภูมิประมาณ 700-800 องศาเซลเซียส สีที่ใช้เรียกว่า สิบนเคลือบ (Overglaze Colour) สีที่ได้นี้ได้มาจากออกไซด์ของโลหะ เช่น

โลหะออกไซด์	สีที่เกิด
Cobalt Oxide	น้ำเงิน
Copper Oxide	เขียว
Iron Oxide	เหลือง แดง ดำ (แล้วแต่ปริมาณ)
Manganese Oxide	น้ำตาล
Chromic Oxide	เหลือง หรือ เขียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สีสำหรับตกแต่งเครื่องปั้นดินเผา

สีเป็นส่วนประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งในการตกแต่งผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา เพราะเป็นส่วนช่วยให้ผลิตภัณฑ์ดูเด่นสวยงาม ดึงดูดความสนใจและมีคุณค่ามากขึ้น

สีสำหรับเครื่องปั้นดินเผามีหลายชนิด มีวิธีใช้ต่าง ๆ กัน สีทุกชนิดเมื่อตกแต่งภาชนะแล้วจะต้องให้ความร้อนเผาเสียก่อน สีจึงจะติดภาชนะถาวรสีส่วนใหญ่เตรียมมาจากอินทรีย์สาร (Organic Matter) ประกอบด้วยธาตุที่มีสีต่าง ๆ กัน และออกไซด์ของโลหะบางชนิดก็อาจใช้สำหรับเครื่องปั้นดินเผาได้ เช่น

Cobalt Oxide ให้สีน้ำเงินถึงดำ

Copper Oxide ให้สีเขียว

Chromic Oxide ให้สีเขียวถึงเขียวหม่น

ferric Oxide ให้สีน้ำตาล

สีสำเร็จรูปที่ใช้ตกแต่งเครื่องปั้นดินเผาแบ่งออกได้เป็น 2 ชนิด

1. สีใต้เคลือบ (Underglaze Colour) เป็นสีที่มีจุดหลอมเหลวสูง และสูงกว่าน้ำยาเคลือบเล็กน้อย การใช้มีหลายวิธีต้องเหมาะกับเนื้อดินปั้นและน้ำยาเคลือบดังนี้

- ใช้ผสมในน้ำยาเคลือบเป็นน้ำยาเคลือบสี (In Glaze) หรือเรียกว่าสีในเคลือบ
- ใช้ผสมกับเนื้อดินปั้นทำเป็นเนื้อดินปั้นสี (Coloured Body)
- ใช้เขียนตกแต่งลงวดลายบนเนื้อภาชนะดินปั้นที่เผาดิบแล้วหรือยังไม่ได้เผา แล้วเคลือบทับด้วยน้ำยาเคลือบ เมื่อเผาน้ำยาเคลือบแล้วสีจะปรากฏออกมา สีที่ใช้เขียนนั้นควรบดให้ละเอียดผสมกริเซอริน แล้วเติมน้ำให้พอประมาณ ไม่ควรเขียนสีหนาเกินไป เพราะจะทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้ไม่เรียบ สีจะนูนออกมา สำหรับสีบางชนิดที่มีจุดหลอมตัวสูงกว่าน้ำยาเคลือบมากเมื่อเผาเคลือบแล้วสีจะไม่มัน จำเป็นต้องใช้สารบางชนิดช่วยให้จุดหลอมตัวต่ำลงให้พอเหมาะกับน้ำยาเคลือบ เช่น โซโดโปแตสเซียมคาร์บอเนตในอัตราส่วนที่เหมาะสมจะได้สีที่สดและเป็นมัน แต่ถ้าเคลือบไหล สีไม่ชัดเนื่องจากสีที่ใช้มีจุดหลอมตัวต่ำกว่าน้ำยาเคลือบควรเติมสารที่มีจุดหลอมตัวสูงช่วยเช่น เนื้อดินหรือซิลิกา

2. สีบนเคลือบ (Overglaze) ใช้ตกแต่งบนภาชนะที่เผาเคลือบแล้ว เมื่อตกแต่งสีบนเคลือบแล้วก็นำไปเผาอีกครั้งที่อุณหภูมิ 750 องศาเซลเซียส เพื่อให้สีติดกับผิวเคลือบ สีชนิดนี้จะมีสารที่ทำให้จุดหลอมตัวต่ำผสมอยู่ด้วยเรียกว่า ฟลักซ์ (Flux) ซึ่งได้แก่ ตะกั่วแดง บอแรกซ์

สีบนเคลือบจะให้สีสดโลกกว่าสีใต้เคลือบ เหมาะสำหรับนำไปใช้กับผลิตภัณฑ์ที่เป็นเครื่องประดับมากกว่าที่จะนำไปใช้ตกแต่งภาชนะสำหรับใส่อาหารบริโภค เนื่องจากสีบนเคลือบนี้อาจจะละลายในกรดน้ำส้ม ทำให้เป็นพิษต่อร่างกายเมื่อนำไปบริโภค

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สงวนสำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปลอกเซรามิกส์ (Ceramic Decalcomanias)

ในปัจจุบันรูปลอกเซรามิกส์ เป็นวัสดุที่มีบทบาทมากที่ใช้ในการตกแต่งผลิตภัณฑ์เซรามิกส์อย่างมาก โดยเฉพาะในโรงงานอุตสาหกรรม เพราะสามารถผลิตได้จำนวนมาก รวดเร็วและมีคุณภาพ มีมาตรฐาน มีความสวยงาม และประหยัดเวลา ขณะเดียวกันก็เป็นวัสดุที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้แก้ปัญหาผลิตภัณฑ์บางรูปร่าง ที่ไม่สามารถใช้วิธีการพิมพ์ลายโดยตรงได้

1. จำแนกตามจำนวนสีของรูปลอก แบ่งได้ดังนี้

- รูปลอกสีเดียว ได้แก่ รูปลอกที่มีเพียงสีเดียวภายในภาพนั้น เช่น รูปลอกสีคราม หรือ สีน้ำตาล หรือสีแดง หรือสีน้ำเงิน หรือ สีทอง หรือสีอื่น ๆ

- รูปลอกหลายสี ได้แก่ รูปลอกที่มีหลายสีอยู่ในภาพเดียวกัน เช่น สีแดงร่วมกับสีเขียว ร่วมกับสีเหลือง สีอื่น ๆ

2. จำแนกตามชนิดของสี แบ่งได้ดังนี้

- รูปลอกใต้เคลือบ (Underglaze decal) หมายถึงรูปลอกที่ใช้ติดบนผลิตภัณฑ์ที่เป็นดินดิบ หรือผ่านการเผาเคลือบแล้ว และนำไปชุบเคลือบแล้วเผาเคลือบต่อไปที่อุณหภูมิ 900-1300 องศาเซลเซียส เพื่อให้เคลือบสุกตัวและปิดทับเนื้อสีไว้

- รูปลอกสีบนเคลือบ (Overglaze Decal / Cover-Coat-Transfer) หมายถึงรูปลอกที่ใช้ติดบนผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการเผาเคลือบมาแล้ว แล้วนำไปเผาซ้ำที่อุณหภูมิประมาณ 1100-1230 องศาเซลเซียส เพื่อให้สีสุกตัวและจมตัวสู่ชั้นของน้ำเคลือบ

3. จำแนกตามลักษณะของภาพ

- ภาพลายเส้น (Line Work) เป็นภาพที่มีโทนน้ำหนักรูปเดียวไม่มีความอ่อนแก่ของสี เช่น รูปลอกของบริษัท สัญลักษณ์ แถบสี

- ภาพโทนกึ่งต่อเนื่อง (Half Tone) เป็นภาพที่มีโทนไล่สีจากอ่อนไปหาเข้ม เพื่อแสดงมิติของภาพ เช่น ภาพคน สัตว์ ทิวทัศน์ ดอกไม้ เพื่อให้มองเห็นภาพคล้ายของจริง

- ภาพผสม เป็นภาพที่เกิดจากการผสมระหว่างภาพลายเส้นและภาพโทนกึ่งต่อเนื่องเพื่อแสดงมิติของภาพ และความคมชัดของเส้นบางเส้น เช่น เส้นรอบภาพทำให้ได้ภาพที่มีความเหมือนจริงมากขึ้น

การผลิตรูปลอกใต้สีเคลือบ

รูปลอกใต้สีเคลือบ (Underglaze Decal) เป็นรูปลอกที่เริ่มใช้กันมานานควบคู่กับพัฒนาการทางด้านเซรามิกส์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อต้องการเร่งอัตราการผลิต ในระบบโรงงานอุตสาหกรรมก็ได้มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การคิดค้นวิธีการตกแต่งเพื่อให้ได้รูปแบบที่เหมือนกัน ขนาดเท่ากัน สวยงามเช่นกัน และผลิตได้มากและรวดเร็ว วิธีการที่ได้มีการพัฒนาและยังใช้กันอยู่บ้าง ได้แก่

1. การพ่นสี วิธีการนี้เป็นวิธีการแรกที่น่ามาใช้เพื่อเร่งอัตราการผลิต ซึ่งมีวิธีการดังนี้

● ใช้แผ่นตะกั่วที่มีความอ่อนนุ่ม หนาประมาณ 1 มิลลิเมตร นำมาดัดให้เข้ากับรูปทรงของผลิตภัณฑ์ที่ต้องการตกแต่ง

● ร่างลวดลายลงบนแผ่นตะกั่วที่ดัดเป็นรูปร่างของผลิตภัณฑ์แล้ว

● ใช้มีดตัด ฉลุ ให้เป็นลวดลายฉลุตามรูปแบบที่ต้องการ

● นำแบบที่ทำได้นี้ไปวางทาบบนผลิตภัณฑ์

● ใช้สีได้เคลือบพ่นลงไปบริเวณร่องที่เจาะเป็นลวดลายไว้

● เมื่อนำแบบออกก็จะได้ลวดลายเป็นสีต่าง ๆ ที่พ่นไว้

● นำผลิตภัณฑ์ไปชุบเคลือบ และเผาต่อไป

การตกแต่งด้วยวิธีนี้ มักเกิดปัญหาที่อาจเกิดลวดลายที่ไม่คมชัดได้ เพราะแผ่นตะกั่วหรือแผ่นโลหะไม่แนบสนิทกับพื้นของผลิตภัณฑ์ วิธีการนี้ยังมีใช้อยู่บ้างในการทำลาดโลหะเคลือบ แต่ได้ดัดแปลงจากแผ่นตะกั่วมาเป็นวัสดุอื่นแทน

2. การใช้ทรายยางประทับ วิธีนี้เป็นวิธีการสร้างลวดลายลงบนผิวของผลิตภัณฑ์ได้รวดเร็ว เช่นเดียวกัน แต่มีจุดอ่อนคือ พิมพ์ของทรายยางจะพิมพ์ได้สีเดียว ซึ่งมีวิธีการผลิตดังนี้

● เตรียมทรายยางที่มีลวดลายตามต้องการ

● เตรียมส่วนผสมของสี โดยการใช้สีได้เคลือบ + กาวยางไม้ + น้ำมันลิเชอริน โดยเตรียมอยู่ในสภาพครีมพ่น

● นำส่วนผสมของสีมาปาดลงบนแผ่นกระจก หรือผ้าหนาเหมือนกับที่ใช้พิมพ์ทรายยางทั่ว ๆ ไป

● นำทรายยางมาบ่มสี แล้วไปพิมพ์ลงบนผิวของผลิตภัณฑ์ ก็จะได้ลวดลายบนผิวของผลิตภัณฑ์

● นำไปชุบเคลือบและเผาต่อไป

3. การตกแต่งด้วยวิธีนี้ไม่เหมาะกับผลิตภัณฑ์ที่มีทรงกลม เพราะจะไม่สามารถพิมพ์ลวดลายได้ชัดเจนนัก แต่ในผลิตภัณฑ์ที่มีรูปร่างเป็นทรงกระบอก หรือ ทรงกรวย จะไม่ค่อยเกิดปัญหานี้

การใช้รูปลอกที่ผลิตจากแม่พิมพ์ร่องลึก (Intaglio Printing / Copper / plate Printing) รูปลอกชนิดนี้เริ่มใช้กันมาตั้งแต่อดีต ในปัจจุบันไม่ค่อยเป็นที่นิยมใช้กัน เนื่องจากผลิตได้ช้า และทำได้เพียงสีเดียว ไม่สามารถพิมพ์รูปลอกหลายสีได้ ซึ่งมีวิธีการผลิตดังนี้

● เตรียมแผ่นทองเหลืองให้มีลวดลายเป็นร่องลึก ซึ่งสามารถทำได้โดยการแกะสลัก หรือใช้วิธีการกัดกรด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

• เตรียมส่วนผสมของสี โดยการใช้สีได้เคลือบ + ชี้เก่าพีช + กาวยางไม้ + น้ำ ผสมและบดให้เข้ากัน โดยมีสภาพเป็นครีมหนืดข้น ๆ

- ใช้ส่วนผสมของสีปาด และขัดลงตามร่องลึกของลวดลาย
- ใช้ไม้ปาดส่วนผสมสีที่เกินออกให้สะอาด
- นำกระดาษช่อยมาวางทับบนแผ่นทองเหลือง
- ใช้ลูกกลิ้งคลึงทับบนกระดาษ หรือ เข้าเครื่องรีดเพื่อให้กระดาษดูดสีขึ้นมา
- ดึงกระดาษช่อยออกจากแผ่นทองเหลือง ลวดลายก็จะปรากฏบนกระดาษ
- นำกระดาษรูปลอกที่ได้นี้ไปผึ่งให้แห้ง
- นำกระดาษรูปลอกมาตัดเป็นแผ่นเหล็กให้มีขนาดที่ใกล้เคียงกับลวดลาย
- นำรูปลอกไปวางบนผลิตภัณฑ์ที่เป็นดินดิบหรือเผาดิบแล้ว โดยใช้ด้านที่มีสีแนบกับผลิตภัณฑ์ โดยวางในตำแหน่งที่ต้องการ

• ใช้แปรงขนกระต่าย หรือพู่กันแบนใหญ่ ๆ ชุบน้ำทาบนกระดาษรูปลอก น้ำจะช่วยละลายสีของรูปลอกให้ขึ้น ขณะเดียวกันเนื้อของผลิตภัณฑ์ก็จะดูดน้ำเข้าสู่ตัวของผลิตภัณฑ์ ทำให้รูปลอกหลุดออกจากกระดาษไม่ติดกับผิวของผลิตภัณฑ์ การติดรูปลอกนี้ จะต้องทำด้วยความรวดเร็วและปริมาณน้ำที่ทาลงไปจะต้องมีปริมาณพอดี รูปลอกจึงจะมีลวดลายที่สมบูรณ์ เพราะถ้าน้อยเกินไปรูปลอกก็จะหลุดออกมาบางส่วน แต่ถ้ามากเกินไปสีของรูปลอกก็จะเลือนไม่คมชัด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณของกาวยางไม้ที่ผสมอยู่ในส่วนผสมของสีด้วย

- นำผลิตภัณฑ์ไปชุบน้ำเคลือบชนิดเคลือบใส และนำเข้ามาเผาที่อุณหภูมิการสุกตัวของน้ำเคลือบและเนื้อดินต่อไป

4. การใช้รูปลอกในระบบซิลค์สกรีน (Silk Screen Printing) รูปลอกชนิดนี้เป็นรูปลอกที่นิยมใช้กันมากในปัจจุบันเนื่องจากสามารถผลิตได้จำนวนมากและรวดเร็ว อายุการเก็บรักษานาน และสามารถผลิตได้ทั้งชนิดรูปลอกสีเดียวและหลายสี รูปลอกชนิดนี้มีวิธีการเตรียมดังนี้

- เตรียมตะแกรงใหม่โดยการถ่ายซิลค์สกรีน และยึดติดกับฐานสกรีนให้แน่น
- เตรียมส่วนผสมของสีโดยการใช้สีได้เคลือบ + น้ำ + กาวยางไม้ + น้ำผึ้ง / น้ำตาลบีบ ผสมบดให้เข้ากันให้มีความหนืดพอประมาณ
- นำกระดาษช่อยวางบนฐานสกรีน และวางกรอบตะแกรงใหม่ทับ
- ตักส่วนของสีใส่ตะแกรงใหม่แล้วทำการสกรีน เมื่อปาดสีแล้วให้ยกตะแกรงใหม่ขึ้นทันที กระดาษช่อยจะติดขึ้นไปกับกรอบตะแกรงใหม่
- รีบดึงกระดาษช่อยออกจากตะแกรงใหม่ทันทีแล้วนำไปผึ่งให้แห้งก็จะได้รูปลอกสีได้เคลือบ

เอกสารที่ส่งไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในกรณีต้องการพิมพ์หลายสี จำเป็นต้องใช้เครื่องพิมพ์ที่ใช้ระบบเครื่องดูดสุญญากาศที่สามารถดูดกระดาษช่วยให้ติดอยู่กับฐานสกรีน เมื่อสกรีนสีแรกเสร็จก็จะสกรีนสีอื่น ๆ ได้ต่อไป

สำหรับรูปลอกชนิดนี้มีวิธีการติดเช่นเดียวกับรูปลอกที่ผลิตด้วยระบบแม่พิมพ์ร่องลึก ขณะเดียวกันทำได้ทั้งรูปลอกลายเส้น และรูปลอกภาพโทนกึ่งต่อเนื่อง

การผลิตรูปลอกสีบนเคลือบ

รูปลอกสีบนเคลือบ (Overglaze Decal) มีใช้กันอยู่หลายชนิด แต่ที่นิยมใช้กันมากในปัจจุบัน คือ ระบบรูปลอกน้ำ (Waterslide) เนื่องจากผลิตได้ง่ายและการติดลงในตำแหน่งต่าง ๆ ได้สะดวก โดยมีกระบวนการผลิตได้ดังนี้ คือ

วัสดุ-เครื่องมือ

1. ภาพต้นแบบ (Art Work) ทำได้ทั้งบนกระดาษขาว กระดาษไข แผ่นฟิล์ม แผ่นฟิล์มลิท โดยเลือกใช้ให้เหมาะกับภาพ หรือ ลวดลาย ว่าเป็นภาพลายเส้นละเอียด เส้นทึบ หรือภาพโทนกึ่งต่อเนื่อง

2. ตะแกรงไหม (Silk) ควรเลือกความละเอียดของผ้าให้ตรงกับจุดประสงค์การใช้งาน คือ

● ตะแกรงไหมสำหรับพิมพ์ภาพลายเส้น ควรใช้ผ้าไหมเบอร์ 90-12

● ตะแกรงไหมสำหรับพิมพ์ภาพโทนกึ่งต่อเนื่อง ควรใช้ผ้าไหมเบอร์ 120-150 (ชนิดสีไม่ซ้อนกัน)

● ตะแกรงไหมสำหรับพิมพ์ภาพโทนกึ่งต่อเนื่อง ควรใช้ผ้าไหมเบอร์ 130-150 (ชนิดสีซ้อนกัน)

● ตะแกรงไหมสำหรับพิมพ์น้ำยาเคลือบผิวผ้าควรใช้ผ้าไหมเบอร์ 40-60

3. สีบนเคลือบ (Overglaze Colour) เป็นสีที่ใช้สำหรับตกแต่งผิวของผลิตภัณฑ์ที่ผ่านเผาเคลือบแล้ว เมื่อตกแต่งเสร็จก็นำไปเผาซ้ำเพื่อให้สีหลอมละลาย และติดยึดแน่นกับผิวของน้ำเคลือบ ที่อุณหภูมิประมาณ 700-900 องศาเซลเซียส สีชนิดปัจจุบันมีการควบคุมคุณภาพกันมาก เนื่องจากมีส่วนผสมของผงตะกั่ว บอแรกซ์ แคลเมียมอยู่ด้วย ซึ่งเป็นสารที่เป็นอันตรายต่อร่างกาย แต่ก็ยังเป็นสีที่ให้ความสดใส และมีสีที่ให้โทนจุดขาดมากกว่าสีได้เคลือบ เพราะเผาที่อุณหภูมิต่ำกว่าสีได้เคลือบ จึงเป็นสีที่นิยมนำมาตกแต่งชุดภาชนะอาหารชุดชากาแฟกันมากสีที่นำมาทำรูปลอกนี้ควรมีความละเอียดประมาณ 320 เมช

4. ตัวประสาน (Medium / Screen Printing Oil) มีลักษณะเป็นของเหลวข้น ๆ สีใส ใช้ผสมกับสีบนเคลือบ เมื่อแห้งแล้วนำมาละลายน้ำเป็นสารที่ช่วยยึดเนื้อสีให้คงรูปร่าง หรือลวดลายได้ เนื่องจากขณะทำการติดรูปลอกเนื้อสีจะต้องถูกน้ำ ตัวประสานนี้จะต้องถูกเผาไหม้หมดไปก่อนที่อุณหภูมิ 700

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องศาเซลเซียส โดยไม่เหลือคาร์บอนไว้ และจะต้องไม่มีปฏิกิริยาทางเคมีกับเนื้อสีเมื่อถูกปฏิกิริยาความร้อน

5. फिल्मเคลือบผิวหน้า (Covercoat) มีลักษณะเป็นของเหลวชั้น ๆ มีหลายสี เช่น ใส ชมพู ฟ้า เหลือง ใช้เป็นฟิล์มเคลือบผิวหน้าของรูปลอกหลังจากพิมพ์สีเรียบร้อยแล้ว ลักษณะของฟิล์มเคลือบผิวหน้าก็จะต้องไม่ละลายน้ำเช่นเดียวกันและต้องไม่บางยึดจนเสียรูปร่างได้ง่าย ตัวฟิล์มนี้จะทำหน้าที่ยึดเนื้อสีให้คงรูปร่างของลวดลายหรือตำแหน่งของลวดลายไว้ โดยฟิล์มนี้จะติดเป็นเนื้อเดียวกับสี เพื่อให้สามารถลอกรูปลอกหรือลวดลายที่สกรีนไว้บนกระดาษออกมา เพื่อนำไปติดบนผลิตภัณฑ์ได้ โดยมีลวดลายเหมือนเดิม ฟิล์มเคลือบผิวหน้าเมื่อถูกปฏิกิริยาความร้อนจะต้องมีคุณสมบัติเหมือนตัวประสาน

6. น้ำมันล้าง (Cleaner) ใช้สำหรับล้างอุปกรณ์ในการพิมพ์ ควรใช้น้ำมันล้างชนิดเชื้อเพลิงสังเคราะห์ เช่น Vinylon Cleaner

7. กระดาษรูปลอกน้ำ (Zunical decalcomania Paper) เป็นกระดาษขาวหนาประมาณ 60-80 ปอนด์ ด้านบนที่ใช้งานจะเคลือบกาวไว้จึงมีลักษณะเหนียว (ไม่ควรให้สัมผัสกับสิ่งใด เพราะจะทำให้เป็นรอยได้ง่าย ส่วนด้านล่างเป็นกระดาษที่เคลือบมันไว้ ช่วยป้องกันไม่ให้เกิดการติดกันเพื่อให้สามารถวางซ้อนกันได้ ทั้งก่อนพิมพ์และหลังพิมพ์รูปลอก

ปัจจุบันมีกระดาษรูปลอกชนิดน้ำที่พิมพ์ ฟิล์มเคลือบผิวหน้าไว้ก่อนแล้ว หลังพิมพ์สีนำไปใช้ได้ทันที โดยไม่ต้องเคลือบผิวกับเนื้อสี กระดาษชนิดนี้เรียกกันว่า กระดาษแก้ว (Chemical Unical) กระดาษชนิดนี้เหมาะกับลวดลายที่มีเส้นกว้าง หรือเส้นทึบหรือพื้นที่กว้าง ๆ เพราะขณะทำการเผาฟิล์มที่เคลือบไว้ได้เนื้อสีจะต้องละลายตัวออก ถ้าไม่สามารถละลายตัวได้ง่ายก็จะดึงเนื้อสีขาดออกจากกัน หรือทำให้สีหลุดออกได้

8. อุปกรณ์อื่น ๆ

- เตาเผา ควรเป็นเตาเผาไฟฟ้า หรือ เตาแก๊ส เผาแบบออกซิเดชั่น
- เครื่องชั่ง
- โกร่งบดสี
- ไม้ปาดสกรีน
- ฐานยึดตะแกรงไหม
- ยางติดรูปลอก
- สถานที่ทำงาน ควรเป็นห้องที่ควบคุมอุณหภูมิ และความชื้นเมื่อต้องการผลิตเป็นอุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีผลิตรูปลอกสีบนเคลือบ

1. การเตรียมตะแกรงใหม่

1.1 เฟรมตะแกรงใหม่สำหรับพิมพ์ลวดลายใช้ถ่ายฟิล์มจากต้นแบบที่เป็นภาพเหมือนจริง(Positive) และระวังอย่างมากสำหรับภาพโทนกึ่งตอเนื่องที่เกิดจากเม็ดสกรีนจากฟิล์มต้นแบบช่องว่างเล็ก ของผ้าใหม่ เมื่อวางซ้อนกันในบางมุมสามารถเกิดโทนที่ไม่ต้องการได้

1.2 เฟรมตะแกรงใหม่สำหรับพิมพ์เคลือบผิวหน้า ให้ถ่ายจากต้นแบบที่มีเส้นรอบภาพที่ใหญ่กว่าเส้นรอบของลวดลายที่ต้องการ ประมาณด้านละ 3 มิลลิเมตร และควรมีแนวขอบให้ขนานไปกับเส้นรอบภาพไปทุกส่วน เพื่อให้เป็นฟิล์มที่สามารถติดได้แน่นและไม่ย่นเมื่อติดบนผิวโค้ง

2. การพิมพ์รูปลอก

2.1 ยึดตะแกรงใหม่ให้แน่นกับฐานพิมพ์พร้อมทั้งตำแหน่งกระดาษรูปลอกที่จะใช้พิมพ์

2.2 ใส่กระดาษรูปลอกน้ำในตำแหน่งที่ตั้งไว้ โดยให้ด้านบนเป็นด้านที่มีกาวเหนียวเคลือบอยู่

2.3 เตรียมส่วนผสมของสีในอัตราส่วนประมาณ ดังนี้

สีบนเคลือบ + น้ำมันประสาน
60-70 30-40

ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสีแต่ละสี และแหล่งของน้ำมันประสาน โดยผสมให้เข้ากัน จะมีสภาพเป็นครีมข้นเหนียว

2.4 ในส่วนผสมของสีลงในตะแกรงใหม่ แล้วปาดสกรีนให้สีผ่านลงไปยังกระดาษรูปลอก แล้วยกตะแกรงใหม่ขึ้นทันที อย่าปล่อยทิ้งไว้เพราะถ้ายกช้าจะเกิดคราบสีที่รูปลอก

2.5 นำรูปลอกไปผึ่งแล้วจึงนำมาปาดสกรีนสีที่สอง แล้วผึ่งให้แห้งและนำมาปาดสกรีนสีอื่นต่อไป โดยต้องรอให้แต่ละสีแห้งเสียก่อน

2.6 นำรูปลอกที่แห้งแล้วมาปาดน้ำยาเคลือบผิวหน้า แล้วนำไปผึ่งให้แห้งเช่นกันก็จะได้รูปลอกน้ำสีบนเคลือบ

3. การติดรูปลอก

3.1 ทำความสะอาดผลิตภัณฑ์ที่จะติดรูปลอก

3.2 ตัดรูปลอกออกเป็นแผ่น ๆ จากแผ่นใหญ่

3.3 นำรูปลอกไปแช่น้ำ ซึ่งเมื่อโดนน้ำรูปลอกจะม้วนตัวเข้าหากันทันทีแล้วทิ้งไว้ประมาณ 30-45 วินาที กระดาษรูปลอกจะคลายตัวออก เนื่องจากอมน้ำแล้ว

3.4 ยกกระดาษรูปลอกขึ้นวางบนชิ้นงาน ใช้นิ้วชี้มือซ้ายเลื่อนฟิล์มรูปลอกออกนิดหน่อย แล้วกดไว้ให้แน่นกับผิวเคลือบ มือขวาที่ถือรูปลอกกระดาษอยู่นั้นให้ดึงกระดาษโดยวิธีการเลื่อน หรือไลด์เฉพาะกระดาษออกมาทางขวามือและทิ้งไป ฟิล์มรูปลอกก็จะติดอยู่บนผลิตภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 ให้นำมือทั้งสองข้างปรับตำแหน่งรูปลอกให้อยู่ในตำแหน่งที่ต้องการ ในช่วงนี้จะมีน้ำและฟองอากาศอยู่ใต้แผ่นฟิล์มรูปลอกเป็นตัวช่วยหล่อลื่น

3.6 เมื่อได้ตำแหน่งที่ต้องการแล้วใช้ยางติดรูปลอกทำการปาดไล่ น้ำและฟองอากาศที่ค้างอยู่ใต้ฟิล์มรูปลอกออกให้หมด เพื่อให้รูปลอกติดแน่นกับผิวเคลือบของผลิตภัณฑ์หากมีน้ำหรือฟองอากาศเหลืออยู่เมื่อรูปลอกแห้งจะเกิดเป็นฟองอากาศและหลุดร่อนออกเมื่อผ่านการเผา

3.7 เมื่อรูปลอกแห้งแล้วนำไปเผาที่อุณหภูมิ 700-900 องศาเซลเซียส เพื่อให้ความร้อนเผาไหม้ตัวประสานและฟิล์มเคลือบผิวหน้าให้หมดไป และสีหลอมละลายติดอยู่บนผิวเคลือบของผลิตภัณฑ์ ก็จะได้อวดลายปรากฏอยู่บนผลิตภัณฑ์ตามต้องการ

การผลิตรูปลอกสีในเคลือบ

รูปลอกสีในเคลือบ (Inglaze Decal) นี้เป็นรูปลอกที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมาใช้งานล่าสุด โดยการใช้สีในเคลือบเป็นวัตถุดิบในการผลิต วนวิธีการผลิตนั้นใช้ระบบรูปลอกน้ำ เช่นเดียวกับรูปลอกสีบนเคลือบ

รูปลอกสีในเคลือบเป็นรูปลอกที่พัฒนาขึ้นมา เพื่อแก้ไขปัญหาสีติดจาง และสีที่จำกัดเพียงไม่กี่สีของสีได้เคลือบ เนื่องจากต้องเผาเคลือบที่อุณหภูมิสูง และเป็นการแก้ปัญหาความรุนแรงของสีและอันตรายเกี่ยวกับการละลายของตะกั่ว บอแรกซ์ และแคดเมียมของสีบนเคลือบ จึงได้มีการสร้างสีในเคลือบขึ้นมาใช้ สีชนิดนี้เกิดจากการผสมกันระหว่าง Stain + Frit ในอัตราส่วนโดยประมาณ 70 : 30 และอุณหภูมิการเผา เผาได้ตั้งแต่ 1100-1230 องศาเซลเซียส รูปลอกสีในเคลือบนี้จะติดบนผิวเคลือบ แต่หลังจากการเผาสีจะจมตัวสู่ชั้นของน้ำเคลือบจึงจำเป็นต้องเลือกใช้น้ำเคลือบที่มีความหนืดพอประมาณที่จะไม่ทำให้สีของรูปลอกเลอะเลือนออกไป

การผลิตรูปลอกชนิดนี้มีวิธีการและวัสดุเครื่องมือเช่นเดียวกับการผลิตสีบนเคลือบ จะแตกต่างกันเพียง 2 ประการคือ

1. เนื้อสีที่ใช้ ให้ใช้สีในเคลือบแทนสีบนเคลือบ
2. วิธีการติดรูปลอก รูปลอกชนิดนี้มีการติดได้ 2 วิธีคือ

2.1 ติดบนผิวเคลือบที่ผ่านการเผาเคลือบมาแล้ว โดยการนำผลิตภัณฑ์ที่ชุบเคลือบแล้วไปเผาเคลือบให้สุกตัวที่อุณหภูมิสูง แล้วนำมาติดรูปลอกสีในเคลือบแล้วเข้าเผาซ้ำที่อุณหภูมิ 1100-1230 องศาเซลเซียส

2.2 ติดบนผิวเคลือบที่ยังไม่ผ่านการเผา โดยการนำผลิตภัณฑ์มาชุบเคลือบ เมื่อแห้งแล้วให้เคลือบผิวหน้าเคลือบนั้นด้วยสารละลายของ Methylcellulose / Methocell / Tylose 25 ประมาณ 2-4 % (โดยขึ้นอยู่กับชนิดของน้ำเคลือบ และความชื้นของบรรยากาศ) เพื่อให้ผิวเคลือบมีความมัน แข็ง ไม่ดูดซึมน้ำ ไม่ว่ากรณใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น้ำอีก จะได้สะดวกขณะทำการติดรูปลอกน้ำ เพราะขณะทำการติดจำเป็นต้องมีการปรับ ขยับตำแหน่งให้ถูกต้อง และการไล่ฟองอากาศน้ำให้หมดไปแต่ถ้าน้ำเคลือบยังสามารถดูดซึมน้ำได้ก็จะเป็นการปรับรูปลอกได้ เมื่อแห้งแล้ว นำไปเผาเคลือบที่อุณหภูมิ 1230 องศาเซลเซียส

การออกแบบรูปลอกเซรามิกส์

ในการผลิตรูปลอกเซรามิกส์นั้น สิ่งสำคัญเบื้องต้นคือ การออกแบบลวดลายของรูปลอกจะต้องสอดคล้องเข้ากันได้กับผลิตภัณฑ์ และไม่ก่อให้เกิดปัญหาขึ้นเมื่อทำการติดรูปลอก ดังนั้นการผลิตรูปลอกเซรามิกส์ จึงมีหลักในการออกแบบดังนี้

1. ลวดลายจะต้องเหมาะสมกับรูปร่างของผลิตภัณฑ์
2. การเตรียมต้นแบบของลวดลาย จะต้องมีความเหมาะสมกับระยะของสภาพของเนื้อดินที่จะทำการติดรูปลอก และเหมาะสมกับชนิดของรูปลอกดังนี้คือ
 - รูปลอกได้สีเคลือบ จะต้องวัดขนาดของเนื้อที่จะติดรูปลอกในขณะที่เป็นดินดิบ สำหรับการติดบนผลิตภัณฑ์ที่เป็นดินดิบ
 - รูปลอกสีได้เคลือบ จะต้องวัดขนาดของเนื้อที่จะติดรูปลอกในขณะที่ผลิตภัณฑ์นั้นผ่านการเผาเคลือบเรียบร้อยแล้ว สำหรับการติดบนผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการเผาเคลือบ
 - รูปลอกสีบนเคลือบ จะต้องวัดขนาดของเนื้อที่จะติดรูปลอกในขณะที่ผลิตภัณฑ์นั้นผ่านการเผาเคลือบเรียบร้อยแล้ว
 - รูปลอกสีในเคลือบ จะต้องวัดขนาดของเนื้อที่จะติดรูปลอกในขณะที่เป็นดินดิบหรือเผาเคลือบแล้ว สำหรับการติดบนผิวเคลือบที่ยังไม่ผ่านการเผาเคลือบ
 - รูปลอกสีบนเคลือบ จะต้องวัดขนาดของเนื้อที่จะติดรูปลอกในขณะที่ผลิตภัณฑ์นั้นผ่านการเผาเคลือบเรียบร้อยแล้ว สำหรับการติดบนผิวเคลือบที่ผ่านการเผาเคลือบแล้ว

สาเหตุที่ต้องทำการวัดขนาดของผลิตภัณฑ์ตามสภาพของเนื้อดิน เนื่องจากผลิตภัณฑ์จะมีการหดตัวในทุกขั้นตอนของการผลิต เพื่อให้ได้ขนาดของรูปลอกที่มีความเหมาะสมกับตัวผลิตภัณฑ์ หลังจากเผาเสร็จในขั้นตอนสุดท้าย และเพื่อมิให้เกิดปัญหาลวดลายของรูปลอกใหญ่เกินขนาดของผลิตภัณฑ์

3. รูปลอกที่จำเป็นต้องติด บริเวณผิวโค้งทรงกลม ควรมีส่วนของลวดลายที่เป็นริ้ว หรือ เป็นแฉกให้มาก เพื่อให้รูปลอกสามารถขยายตัวได้ในขณะทำการติด หรือไม่เกิดรอยย่น
4. การออกแบบกรอบสำหรับพิมพ์ฟิล์มเคลือบผิวหน้า ควรเป็นรูปที่มีเส้นรอบนอกขนานไปกับเส้นของตัวลาย โดยมีระยะห่างจากตัวลายประมาณ 2-4 มิลลิเมตร
5. การเตรียมต้นแบบ (Art Work) ควรเตรียมบนกระดาษขาว หรือกระดาษชนิดฟิล์ม แล้วกระบวนการถ่ายภาพทางกราฟิกช่วย เพื่อให้ได้ต้นแบบสำหรับการนำไปอัดซิลด์กรีนที่มีความคมชัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. เมื่อใช้ภาพถ่ายจากของจริง (ภาพสี) เป็นต้นแบบจำเป็นต้องใช้ฟิลเตอร์แยกสีเข้าช่วยอย่างน้อยควรแยกเป็น 4 สี คือ เหลือง น้ำเงิน แดง เทาหรือดำ โดยทำเป็นต้นแบบด้วยฟิล์มลิทชนิดโทนนิ่งต่อเนื่อง
7. การผลิตรูปลอกเซรามิกส์เชิงอุตสาหกรรม จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องใช้กระบวนการถ่ายภาพทางเคมีเพื่อช่วยในการเตรียมต้นแบบให้มาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่ที่มีสีเดียวแต่น้ำหนักของสีไม่เท่ากัน ไม่ควรใช้ตะแกรงไหมกรอบเดียวควรจะทำการถ่ายต้นแบบแยกเป็นหลาย ๆ กรอบ เพื่อแยกโทนน้ำหนักของสี ตั้งแต่โทนเบา โทนกลาง โทนเข้ม และโทนลายเส้นเข้าผสมกัน เพื่อจะได้ภาพที่สวยงาม และมองไม่ออกว่าผลิตมาจากรูปลอก การกระทำเช่นนี้ถือเป็นเทคโนโลยีสูงสุดที่จะทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตด้วยระบบ Mass Production ดูเหมือนกับการผลิตด้วยระบบ Handmade (Hand Printing)



2.8.3.2 วิเคราะห์และสรุปข้อมูลด้านการตกแต่ง

ตารางวิเคราะห์กรรมวิธีในการตกแต่ง

เงื่อนไขในการพิจารณา	ตกแต่งด้วยการ วาดด้วยมือ	ตกแต่งด้วย รูปลอก	ตกแต่งด้วย การแกะลาย	ตกแต่งด้วย การพิมพ์
1. ความสะดวกในการผลิต	1	3	3	2
2. เหมาะสมในการใช้กับ อาหาร	2	3	1	1
3. ง่ายต่อการทำลวดลาย	1	3	2	2
4. สามารถทำได้หลายสี	1	3	2	2
5. ง่ายต่อการผลิต	1	3	2	2
รวม	6	15	10	9

สรุป จากการวิเคราะห์เคลือบที่เหมาะสม คือ การตกแต่งด้วยรูปลอก

2.8.4 ข้อมูลด้านการผลิต

2.8.4.1 กรรมวิธีการผลิตในระบบอุตสาหกรรม

กรรมวิธีการผลิตหรือขึ้นรูปเครื่องปั้นดินเผา (Forming Process) นับว่าสำคัญอย่างยิ่ง ทั้งนี้ผู้ผลิตต้องมีความรู้ความชำนาญ และความเข้าใจในกระบวนการผลิตในแต่ละแบบแต่ละขั้นตอนตลอดจนเทคนิคต่าง ๆ อย่างพอเพียง รวมไปถึงมีอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ช่วยในการผลิต

กรรมวิธีในการขึ้นรูปเซรามิกส์มีอยู่ด้วยกันหลายวิธี ดังนี้

1. วิธีขึ้นรูปแบบกด (Press Method)
2. วิธีขึ้นรูปแบบรีด (Extrusion Method)
3. วิธีขึ้นรูปแบบใช้โบมีด (Jiggering Method)
4. วิธีขึ้นรูปด้วยวิธีหล่อ (Casting Method)

1. วิธีขึ้นรูปแบบกด (Press Method)

การผลิตด้วยวิธีนี้ อาศัยเครื่องมือที่มีแรงกด และน้ำหนักมาก ได้แก่ เครื่องกดไฮดรอลิค (Hydraulic Press) มีทั้งชนิดอัดในมิติ และแบบธรรมดาที่กำลังคนช่วยอัดก็มี วัตถุประสงค์ที่เตรียมในการผลิตมีลักษณะเป็นผง หรือ เป็นฝุ่น (Dry Press or Semi - Wet Press) โดยมีอัตราส่วนของน้ำที่ใช้ผสมอยู่ในราวประมาณ 5-16 % (ไม่สามารถนวดเป็นก้อนได้) ต้องอาศัยแรงอัดจึงจะเกาะเป็นรูปได้ แม่พิมพ์ต้องสร้างด้วยเหล็กแข็ง (Steel Mould) การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นรูปด้วยวิธีนี้ต้องมีลักษณะเป็นแท่งตัน ซึ่งไม่มีส่วนโค้งหรือส่วนเว้าที่จะทำให้ถอดพิมพ์ไม่ออก ผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ที่ขึ้นรูปด้วยวิธีนี้ได้แก่ กระเบื้องฝาผนัง กระเบื้องปูพื้น อุปกรณ์ไฟฟ้า (Low Voltage Insulators) กระเบื้องมุงหลังคา (Roofing Tiles) กระเบื้องโมเสคประเภทอิฐต่าง ๆ เช่น อิฐประดับหรือตกแต่ง กรรมวิธีการผลิตแบบนี้นิยมใช้ในงานด้านอุตสาหกรรมสามารถผลิตได้ในปริมาณมากและเป็นมาตรฐาน แต่การลงทุนเรื่องอุปกรณ์เครื่องมือมีราคาค่อนข้างสูง

2. วิธีการขึ้นรูปแบบรีด (Extrusion Method)

ดินที่นำมาใช้มีลักษณะเป็นก้อน และไม่แข็งมากนัก วิธีเตรียมดินก็โดยการนำดินมาผ่านเครื่องอัดดิน (Filter Press) หรือ อ่างกรองดิน แล้วนำไปเข้าเครื่องรีดดินตามรูปแบบที่ต้องการเช่นเป็นแท่งโปรง เป็นท่อขนาดต่าง ๆ กลม เหลี่ยม หรือรูปทรงตามหัวแบบ (Die) ชนิดของเครื่องรีดดินโดยทั่วไปมีอยู่ด้วยกัน 2 แบบ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. แบบที่ใช้ความดันของลมอัดในการรีดดิน (Piston Extrusion) เนื้อดินที่ใช้รีดต้องมีความละเอียดมาก ส่วนใหญ่นิยมใช้ผลิตท่อร้อยสายอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ เป็นต้น

2. แบบส่วาน (Augers) มีหลักการการทำงานเหมือนกับเครื่อง Pug Mill แต่เป็นเครื่องมือรีดดินขนาดใหญ่ใช้ในวงการอุตสาหกรรม สามารถผลิตได้ในปริมาณมาก ๆ (Mass Product) มีความเร็วรอบประมาณ 20-25 R.P.M. ผลิตภัณฑ์ที่ใช้การผลิตแบบนี้ เช่น อิฐทนไฟ เนื้อดินมีความเหนียวมาก หรือการผลิตอิฐโปร่งที่กำลังเป็นที่นิยมในการก่อสร้าง

3. วิธีการขึ้นรูปแบบใช้ใบมีด (Jigger Method)

การขึ้นรูปแบบใช้มีด เป็นวิธีการผลิตแบบมาตรฐาน สามารถผลิตได้จำนวนมากและรวดเร็ว ผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ได้แก่ จาน ชาม ถ้วย วิธีผลิตโดยอาศัยพิมพ์ (Mold) และใบมีดที่มีลักษณะตามรูปร่างของผลิตภัณฑ์ และแป้นหมุนความเร็วสูง (120 รอบต่อนาที) ที่มีแกนสำหรับใส่ใบมีด ส่วนแม่พิมพ์ที่เป็นแบบ ทำด้วยปูนปลาสเตอร์มีทั้งชนิดแบบภายนอก (Outside) เช่น ภาชนะประเภทจาน และแบบภายใน (Inside) สำหรับภาชนะประเภทถ้วย ใบมีดทำด้วยเหล็กแข็ง ทำหน้าที่ขูดดินตามตามรูปร่างของแม่พิมพ์ ถ้าเป็นการขึ้นรูปแบบภายนอก (Outside) ให้เตรียมดินเป็นแผ่นแล้วอัดไปบนแม่พิมพ์ เมื่อเวลาหมุนใบมีดจะทำหน้าที่ขูดดินไปตามรูปร่างของแบบพิมพ์ ส่วนวิธีการขึ้นรูปแบบภายใน (Inside) ให้เตรียมดินเป็นก้อนกลมใส่ลงในแบบพิมพ์ แล้วใช้ใบมีดกดลงไปบนแบบ ในขณะที่หมุนดินจะถูกอัดไปตามแบบด้วยใบมีด เป็นรูปภาชนะตามแบบที่ต้องการ ในการขึ้นรูปแบบจิ๊กเกอร์ควรใช้น้ำช่วยในการหล่อลื่นซึ่งจะทำให้ผิวของดินเรียบ แม่พิมพ์ที่ใช้ในการผลิตแบบใบมีด ควรทำไว้หลายพิมพ์ และมีจำนวนมากเพียงพอและแม่พิมพ์ควรแห้งสนิท

4. วิธีขึ้นรูปแบบวิธีหล่อ (Casting)

การขึ้นรูปวิธีนี้แตกต่างกว่าวิธีขึ้นรูปแบบอื่นที่กล่าวมาแล้ว ต้องอาศัยแม่พิมพ์ที่ทำมาจากปูนปลาสเตอร์ (Plaster Mold) ซึ่งทำหน้าที่เป็นตัวดูดน้ำในสลิปให้แห้งคงรูปตามแบบพิมพ์การผลิตด้วยวิธีหล่อสลิปนี้จะให้งานที่เป็นมาตรฐานสามารถควบคุมรูปทรงและขนาดของผลิตภัณฑ์ได้ดี แบบพิมพ์ชนิดหนึ่ง ๆ ในวันหนึ่งอาจหล่อได้ไม่มากนัก เพราะในการหล่อสลิประยะแรกแม่พิมพ์จะมีอัตราการดูดซึมน้ำได้รวดเร็ว แต่อัตราการดูดซึมน้ำจะช้าลงตามลำดับ เนื่องจากแม่พิมพ์มีความชื้นมากขึ้นจากการหล่อแบบในแต่ละครั้ง

สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งในการขึ้นรูปแบบวิธีหล่อนั้นก็คือ เนื้อดินที่ใช้ในการหล่อแบบที่เรียกว่า น้ำสลิป (Slip) น้ำสลิปที่มีคุณภาพดีต้องไม่ตกตะกอนได้ง่ายขณะหล่อ เมื่อแห้งต้องไม่หดตัวมาก มีอัตราส่วนที่พอเหมาะระหว่างน้ำกับเนื้อดินเพื่อให้ดินมีการลอยตัว (Deflocculation) ที่ดี

การหล่อสลิบที่นิยมทำกันมี 2 วิธี คือ

1. การหล่อสลิบแบบกลวง (Drain Casting) หมายถึง การหล่อที่เมื่อได้ความหนาของผลิตภัณฑ์พอสมควรแล้วก็เทน้ำสลิบออกจากพิมพ์ เทคนิคในการเทสลิบต้องค่อย ๆ แล้วคว่ำไว้ให้น้ำสลิบในแบบไหลออกจนหมด มิฉะนั้นจะทำให้ผิวภายในขรุขระ พิมพ์ที่ใช้อาจเป็นพิมพ์ขึ้นเดียวหรือหลาย ๆ ชิ้นก็ได้

2. การหล่อสลิบแบบตัน (Solid Casting) หมายถึง การหล่อสลิบลงในพิมพ์ให้เป็นแท่งตัน ข้อแตกต่างกันก็คือ จะต้องทำแบบพิมพ์ไม่เหมือนกันกับแบบกลวง พิมพ์แบบนี้จำกัดความหนาของผลิตภัณฑ์ นิยมใช้ในการหล่อภาชนะประเภทจาน

พิมพ์ที่ใช้ในการหล่อสลิบ ควรตากให้แห้งสนิท เพราะจะช่วยให้การดูดซึมน้ำทำได้ดีขึ้น ผลิตภัณฑ์ที่จะนำออกจากแบบพิมพ์ การพิจารณาความแห้งของสลิบดูที่บริเวณปากพิมพ์ดิน สลิปจะแห้งร้อนออกโดยรอบ ให้ใช้ค้อนยางเคาะเบา ๆ ซึ่งจะช่วยให้ผลิตภัณฑ์ที่หล่อไว้ร้อนออกจากแม่พิมพ์ได้ง่าย

เนื้อดินสำหรับขึ้นรูปและการเตรียมดิน

เนื้อดินที่ใช้ขึ้นรูปนั้นใช้วัตถุดิบต่าง ๆ นำมาผสมกันเพื่อให้เนื้อดินมีความเหนียวพอเหมาะแก่การปั้น มีความแข็งแรง ช่วยเพิ่มหรือลดจุดสุกตัวของเนื้อดินให้ได้ตามความต้องการ วัตถุดิบหลักที่ใช้ประกอบด้วยหินฟันม้า ควอทซ์ และดินชนิดต่าง ๆ เช่น ดินขาว ดินเหนียว เป็นต้น ซึ่งเนื้อดินมีอยู่ด้วยกัน 3 ชนิด แต่ละชนิดก็เหมาะสำหรับการขึ้นรูปที่แตกต่างกัน ดังนี้

1. ดินเหนียว เหมาะกับการขึ้นรูปด้วยวิธีปั้นบนแป้นหมุน ปั้นลิกเกอร์ อัดลงแบบ และปั้นด้วยมือโดยวิธีอิสระ

2. ดินน้ำหรือน้ำดิน (Slip) เป็นน้ำดินข้น ๆ เหมาะสำหรับใช้ขึ้นรูปด้วยวิธีการหล่อสลิบ (Slip Casting) ในแบบพิมพ์ปูนปลาสเตอร์

3. ดินร่วน เหมาะสำหรับการอัดลงแบบพิมพ์โลหะ และใช้แรงอัดสูงเพื่อให้เนื้อดินเกาะตัวกันแน่น

วิธีเตรียมดิน

1. ดินเหนียว นำน้ำดินที่บดละเอียดแล้วเข้าเครื่องกรองอัด (Filter Press) เพื่อแยกดินกับน้ำ ถ้าไม่มีเครื่องกรองอัดอาจใช้วิธีง่าย ๆ ได้โดยการกระอะดินในอ่างปูนพลาสเตอร์ ให้น้ำแห้งจนเป็นดินเหนียว ๆ แล้วนำมานวดหมักไว้เพื่อให้เกิดความเหนียวขึ้น ถ้ามีเครื่องนวดดินหรือเครื่องรีดอัดไล่อากาศก็ควรจะใช้ เพราะถ้ามีฟองอากาศอยู่ในเนื้อดินปั้นที่ขึ้นรูปแล้ว เวลาเผาจะทำให้เกิดการแตกร้าวหรือเนื้อดินพ่นเกิดความเสียหายได้ใช้ประโยชน์ด้านการค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่เผยแพร่โดยกรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรม ไม่สามารถนำออกจำหน่าย หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต หากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อกรมศิลปากร โทร. 0-2141-5000

2. น้ำดิน (Slip) ควรตรวจสอบน้ำดินให้มีสภาพเหมาะสม ถ้าปริมาณน้ำมากเกินไปจะทำให้การหล่อแบบช้าลง ถ้าน้ำน้อยเกินไปจะทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้แห้งเร็วและแตกง่าย น้ำสลิปควรมีความถ่วงจำเพาะประมาณ 1.7-1.8 เนื้อดินจะต้องลอยตัวไม่ตกตะกอน ซึ่งทำได้โดยใช้สารเคมีประเภท Electrolyte เช่น โซเดียมซิลิเกต หรือ โซเดียมคาร์บอเนต เป็นต้น เติมน้ำลงไปตามอัตราส่วนที่พอเหมาะ นอกจากจะช่วยให้ดินลอยตัวแล้ว สารเคมีเหล่านี้ยังช่วยให้น้ำดินมีการไหลตัวดีขึ้นด้วย ถ้ามีเครื่องแยกแร่เหล็ก ก็ควรแยกแร่เหล็กออกจากเนื้อดินก่อนจะนำมาใช้ในการหล่อแบบเพื่อจะได้ผลิตภัณฑ์ที่มีสีขาวดีขึ้น
3. ดินร่วน เตรียมโดยวิธีผสมแห้ง (Dry Process) คือ ชั่งวัตถุดิบที่เตรียมไว้แล้วนำมาผสมกันตามส่วนด้วยเครื่องบดผสม ในระหว่างบดผสมค่อย ๆ พรมน้ำลงไปทีละน้อยให้ได้ปริมาณน้ำประมาณร้อยละ 5-8 บดผสมความชื้นให้กระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ

การตกแต่งรายละเอียดและการตากแห้ง

ผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นรูปเป็นรูปร่างแล้วนั้น ต้องเก็บรอให้เนื้อดินพองพองแล้วจึงนำมาตกแต่งส่วนที่เกินออก และเช็ดน้ำเบา ๆ ด้วยฟองน้ำให้ผิวเรียบเสียก่อน จึงเก็บไปผึ่งให้แห้งในที่ร่ม ไม่มีลมโกรก หรืออบในเตาที่มีความร้อนประมาณ 40-60 องศาเซลเซียส ถ้าเป็นผลิตภัณฑ์ขนาดใหญ่ที่มีเนื้อหนา ควรเก็บในห้องที่อับลมหรือมีผ้าคลุมไว้ให้น้ำระเหยออกอย่างช้า ๆ เพื่อป้องกันการแห้งเฉพาะผิวนอก เพราะต้องการให้แห้งทั้งผิวนอกและเนื้อดินข้างใน

วิธีวางผลิตภัณฑ์เพื่อผึ่งไว้ให้แห้งนี้ถ้าเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทปากกลม เช่น ถ้วย จาน ควรจะวางซ้อนปากประกบกับกันให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันการบิดเบี้ยว ถ้าเป็นแผ่นแบนเรียบ เช่น กระเบื้องประดับควรเรียงซ้อนกันไม่เกิน 5 แผ่น เพราะถ้าซ้อนกันมากเกินไปน้ำหนักจะลงทับแผ่นล่างมากอาจทำให้แผ่นล่างแตกเสียหายได้ ควรเก็บวางไว้ในที่มีพื้นเรียบไม่ขรุขระ ไม่เอียงข้างใดข้างหนึ่ง เก็บไว้จนเห็นว่าแห้งดีแล้วจึงค่อยนำไปดำเนินการขั้นต่อไป

2.8.4.2 วิเคราะห์และสรุปกรรมวิธีการผลิตในระบบอุตสาหกรรม

ตารางวิเคราะห์กรรมวิธีการผลิตสำหรับภาชนะแต่ละประเภท

ประเภทของภาชนะ	SLIP CASTING	JIGGERING	SLIP CASTING & JIGGERING
1. ชุดเครื่องปรุง	•		
2. ที่เขี่ยบุหรี่	•		
3. จานอาหารหลัก		•	
4. จานแบ่งอาหาร		•	
5. จานอาหารว่าง		•	
6. จานอาหารเจ		•	
7. จานขนมหวาน			•
8. ชามใส่เครื่องเคียง			•
9. ชามสลัด			•
10. ถ้วยชุป			•
11. ถ้วยซอส	•		•
12. ถ้วยกาแฟ	•		•

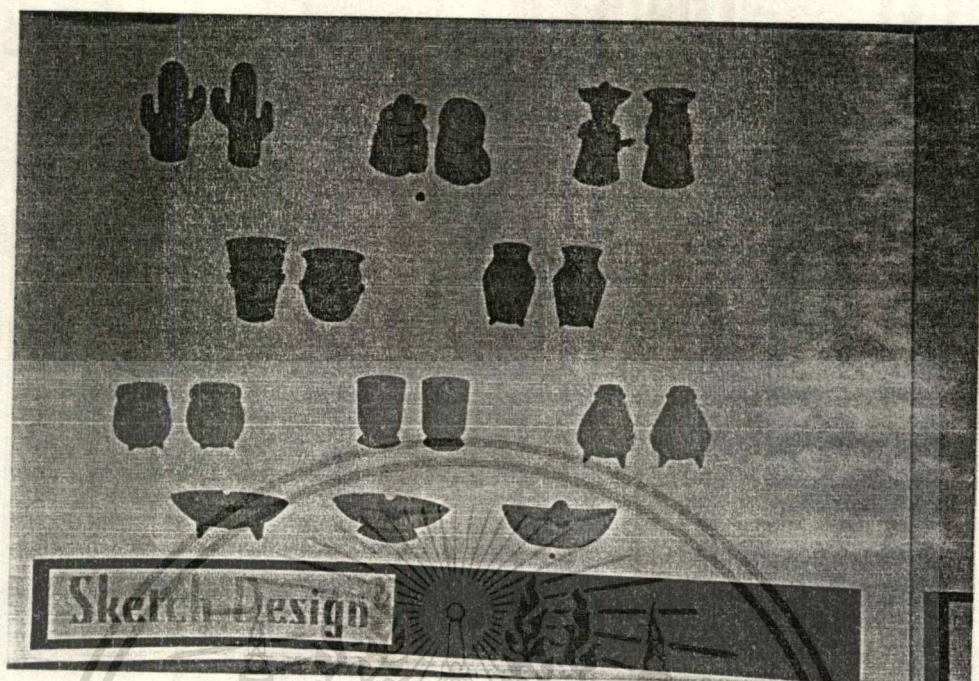


บทที่ 3

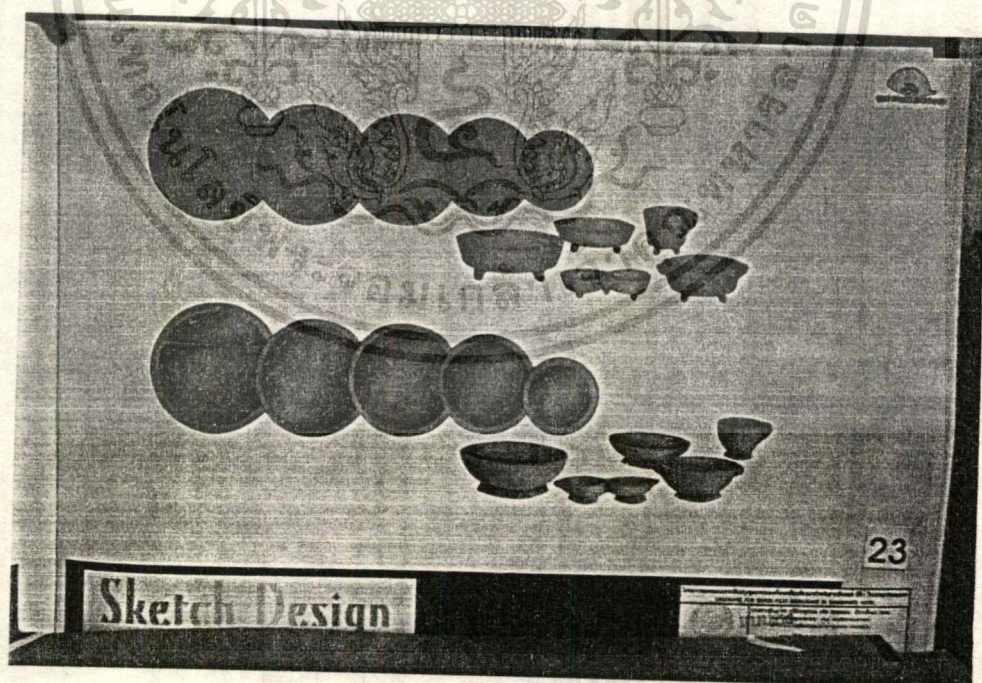
การออกแบบ

และการพัฒนาแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

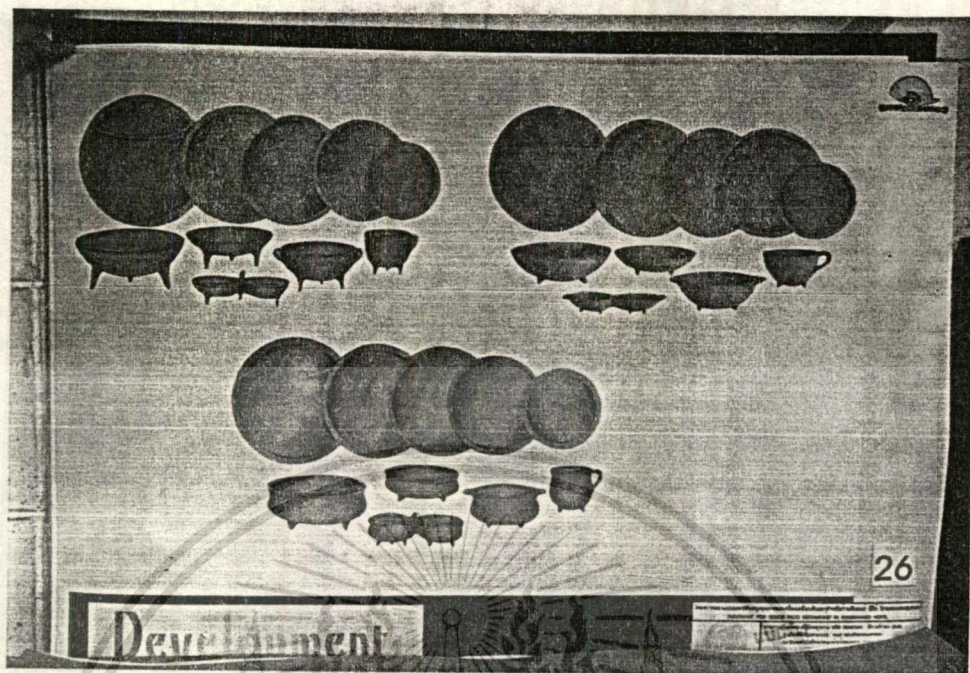


ภาพที่ 3.1 แสดงแบบร่างของกระปุกพริกไทยเกลือ



ภาพที่ 3.2 แสดงแบบร่างในลักษณะเป็นชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

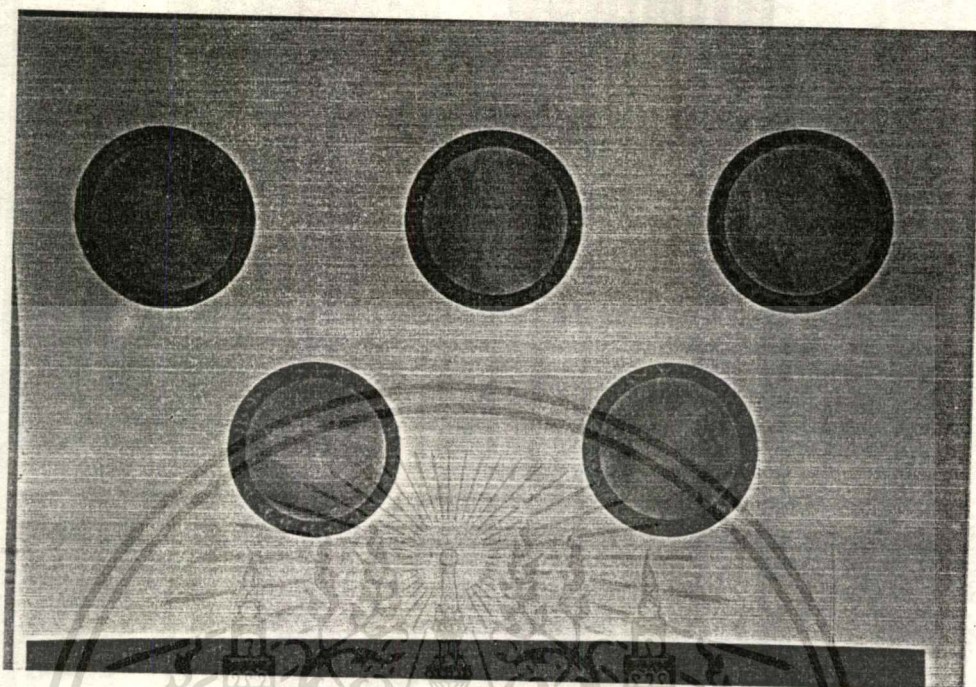


ภาพที่ 3.3 แสดงการพัฒนาในรูปแบบ

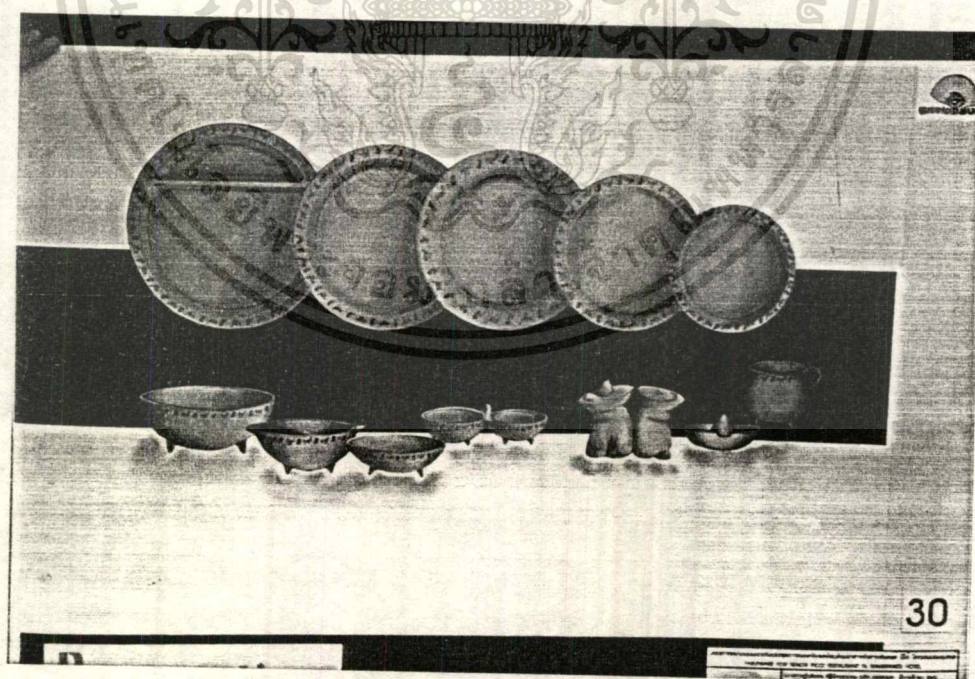


ภาพที่ 3.4 แสดงการออกแบบลวดลายที่ใช้ในการตกแต่งบนนาฬิกา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

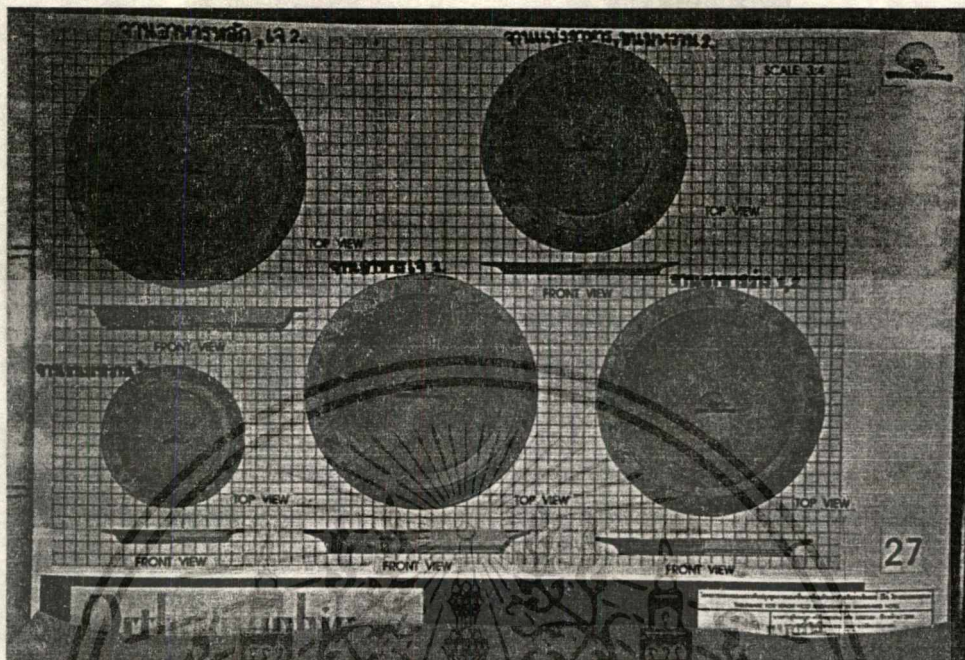


ภาพที่ 3.5 แสดงการออกแบบลวดลายที่ใช้ในการตักแต่งบนภาชนะ

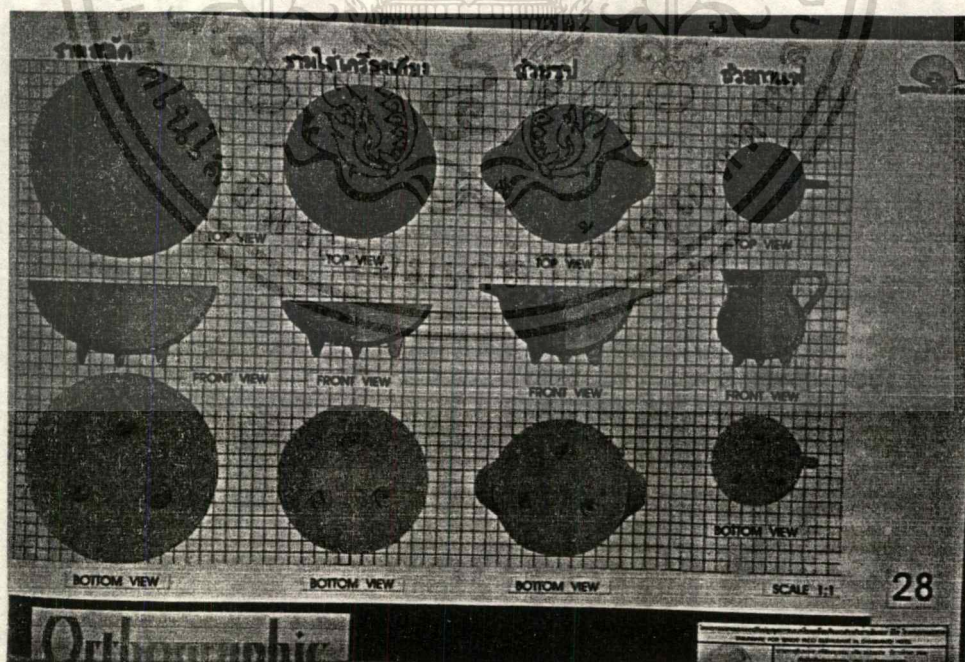


ภาพที่ 3.6 แสดงทัศนียภาพของชุดภาชนะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

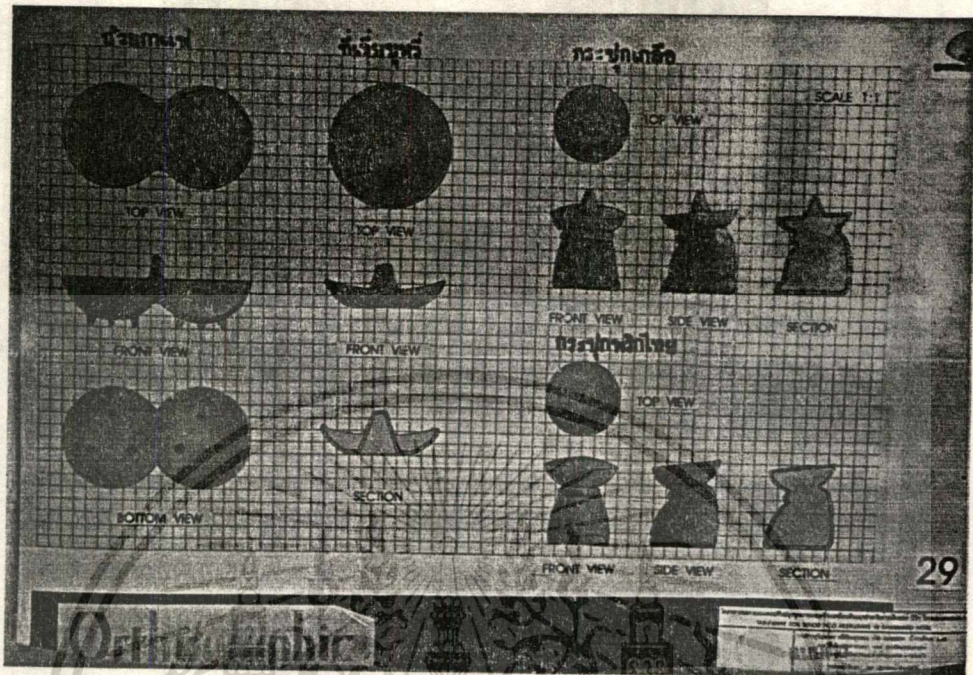


ภาพที่ 3.7 แสดงรูปด้านของภาชนะต่าง ๆ

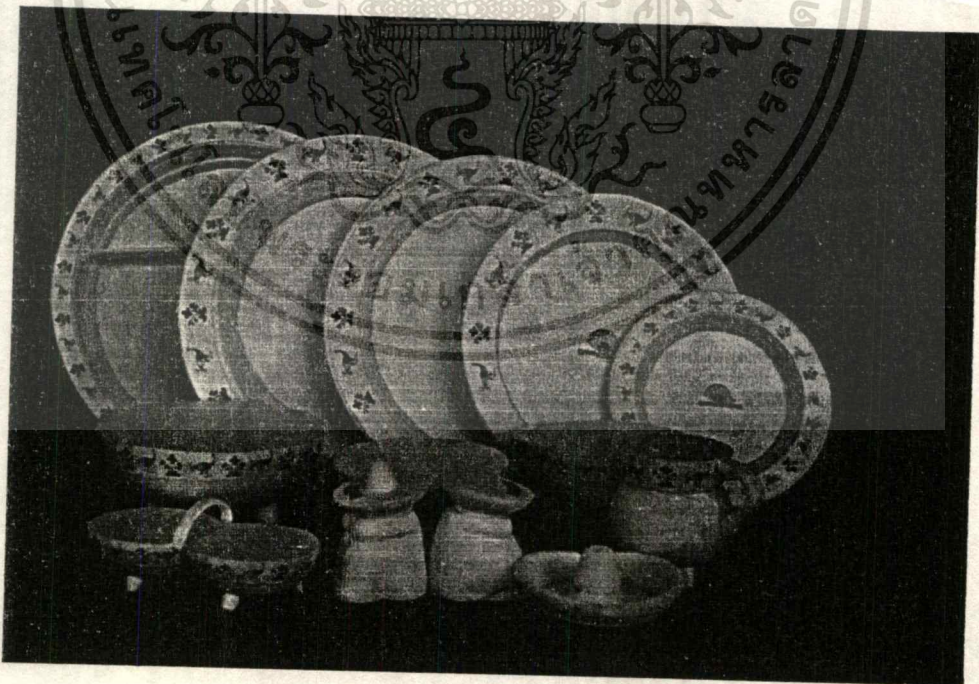


ภาพที่ 3.8 แสดงรูปด้านของภาชนะต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.9 แสดงรูปด้านของภาชนะต่าง ๆ



ภาพที่ 3.10 แสดงหุ่นจำลองแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 วิเคราะห์และสรุปผลการออกแบบ

1. ออกแบบชุดภาชนะอาหารเครื่องเคลือบดินเผาสำหรับร้าน ชิมอร์ บีโก้ โดยมีแนวทางในการออกแบบ ดังนี้

1.1 ออกแบบชุดภาชนะอาหารเครื่องเคลือบดินเผาโดยมีรูปแบบสอดคล้องกับรูปแบบการตกแต่งภายในร้านที่มีรูปแบบเป็นสไตล์เม็กซิกัน

1.2 ออกแบบให้มีรูปแบบที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของร้าน โดยมีรูปแบบที่แตกต่างจากชุดอาหารที่มีขายอยู่ทั่วไปในท้องตลาด เพื่อสร้างจุดเด่นให้เป็นที่ประทับใจของลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการ ซึ่งจะเป็นการช่วยประชาสัมพันธ์ร้านให้เป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวาง

1.3 ออกแบบชุดภาชนะอาหารทั้งหมดให้มีรูปแบบที่เข้าชุดกันได้ (CORPORATE IDENTITY)

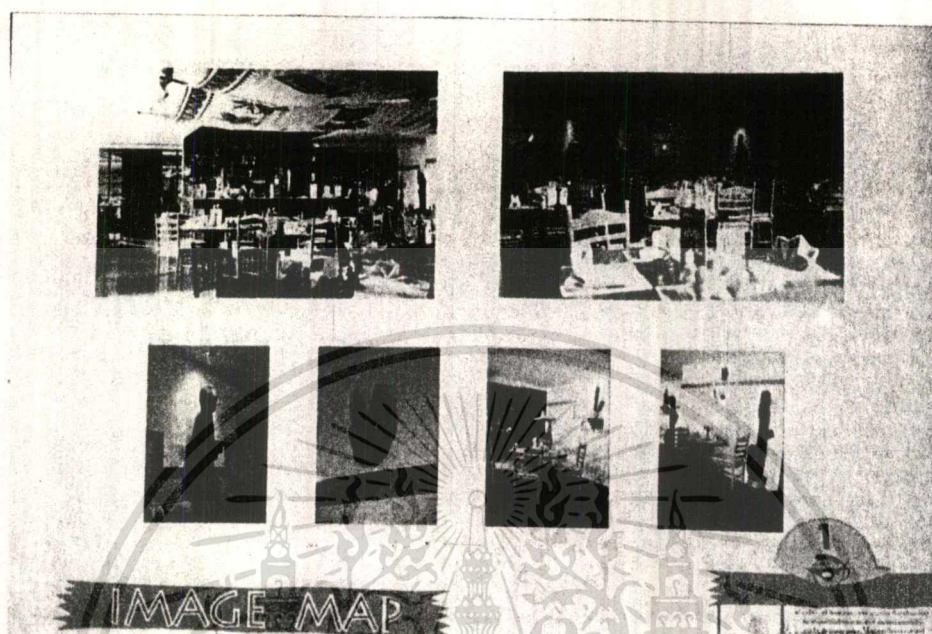
2. เนื้อดินที่ใช้เป็นเนื้อดินเทอรากอตตา
3. ขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ด้วยวิธีการใช้ใบมีด และการหล่อ
4. ใช้เคลือบใส
5. ตกแต่งลวดลายด้วยรูปลอก



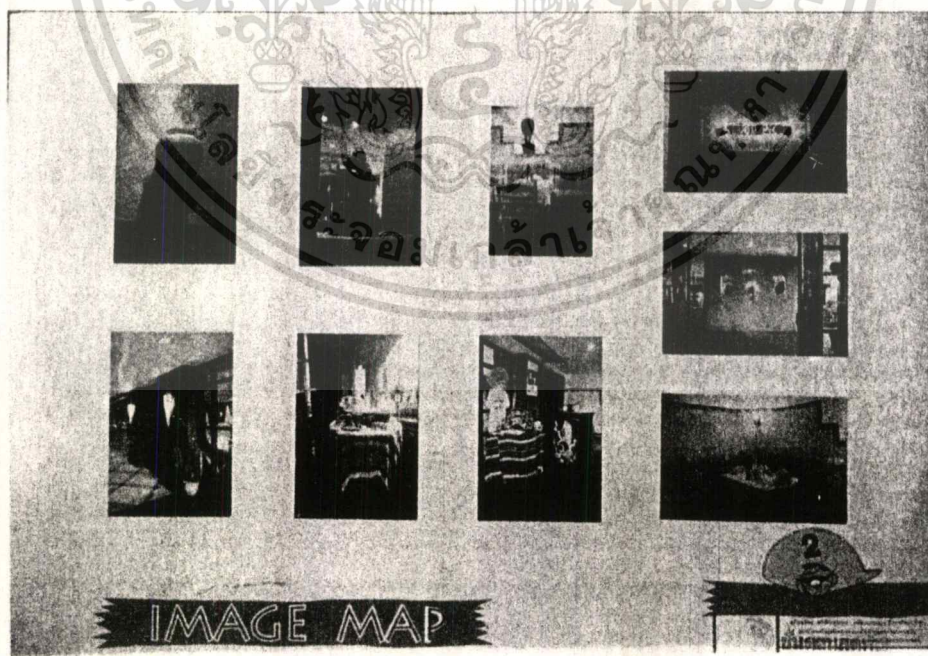
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลงานชั้นสุดท้าย

4.1 แผนเสนองาน

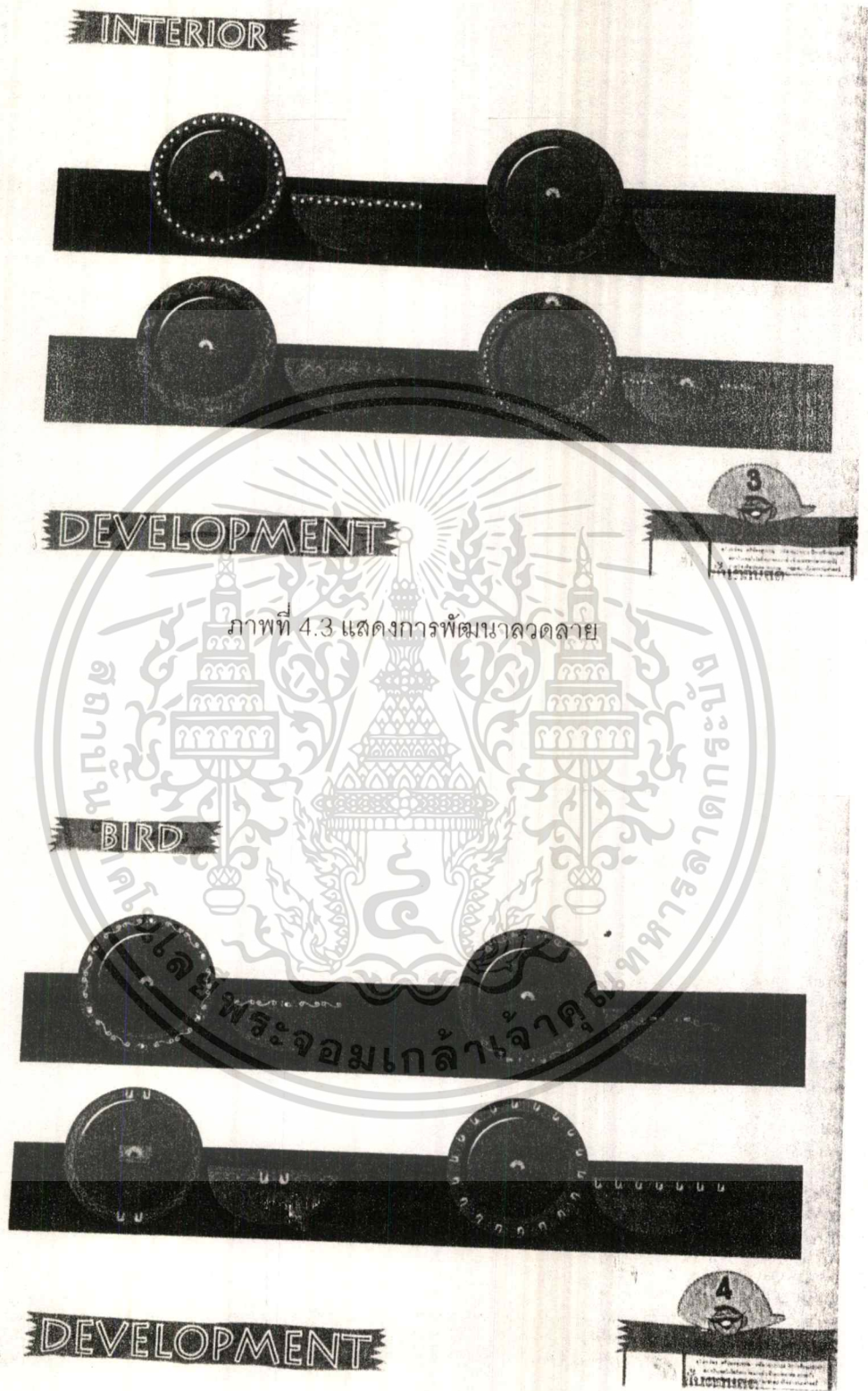


ภาพที่ 4.1 แสดงรูปแบบภาพลักษณ์ของร้าน ชินยอร์ บีโก



ภาพที่ 4.2 แสดงรูปแบบภาพลักษณ์ของร้าน ชินยอร์ บีโก

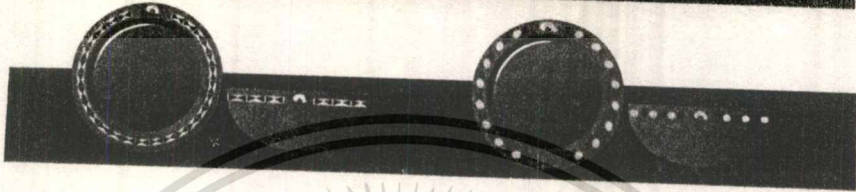
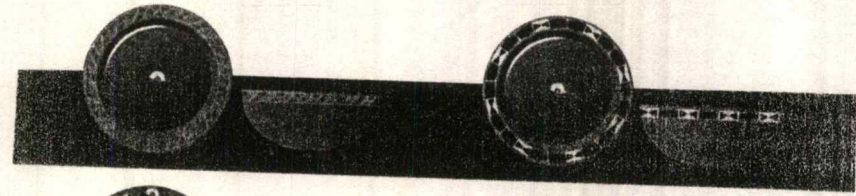
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.4 แสดงการพัฒนาผลดลย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

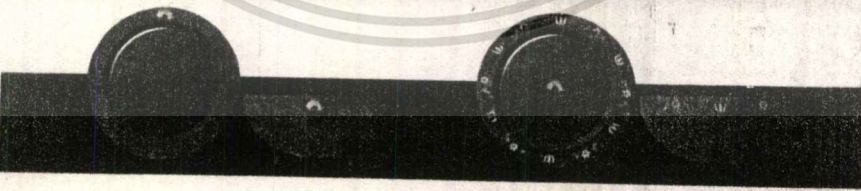
GEOMETRIC FORM



DEVELOPMENT

ภาพที่ 4.5 แสดงการพัฒนาหลอดลาย

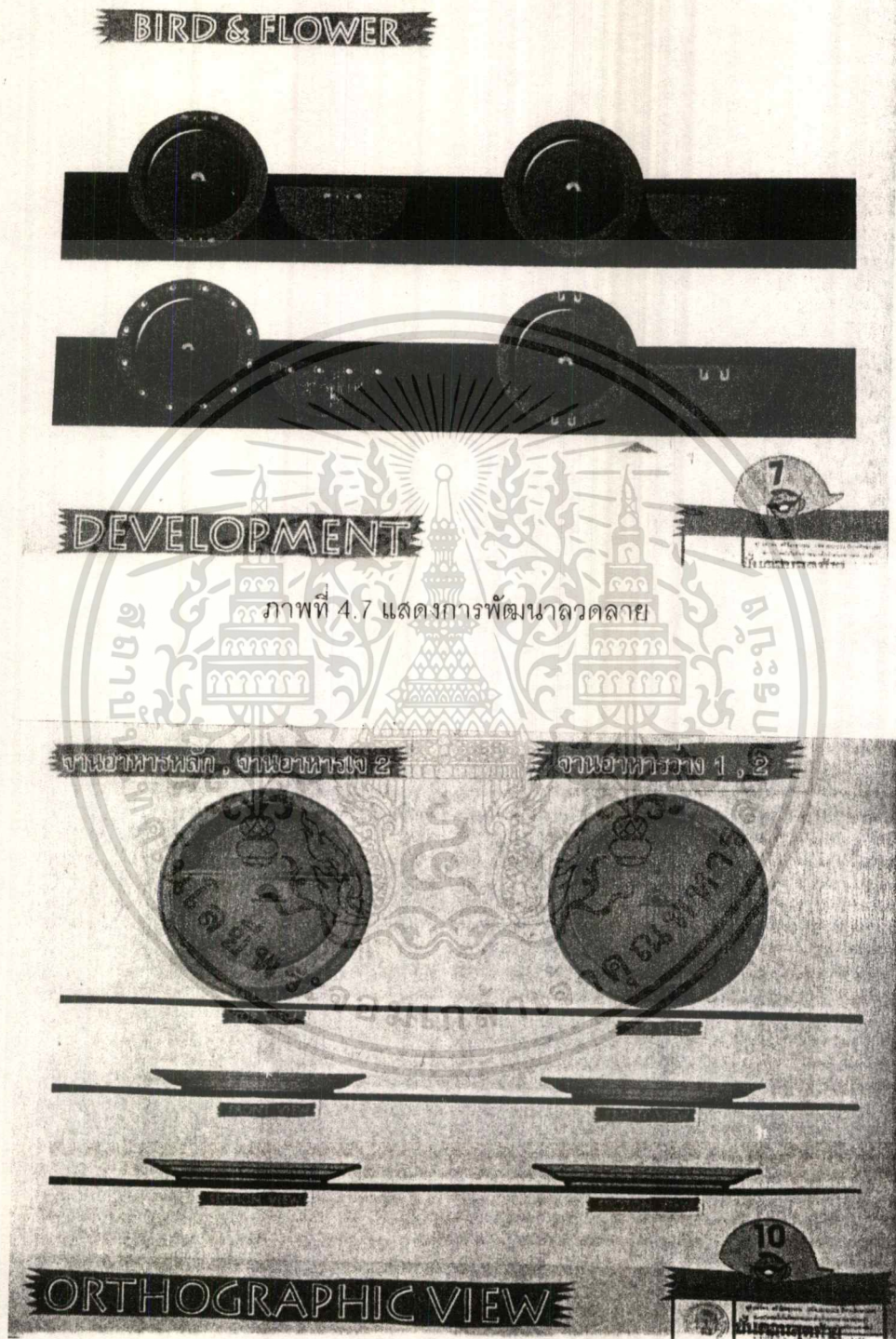
FLOWER



DEVELOPMENT

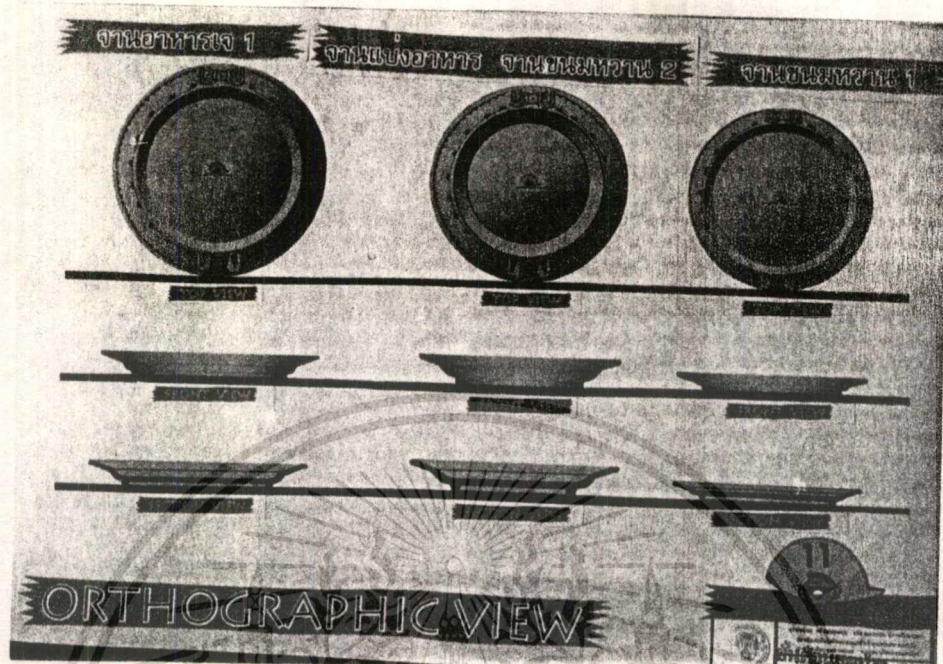
ภาพที่ 4.6 แสดงการพัฒนาหลอดลาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

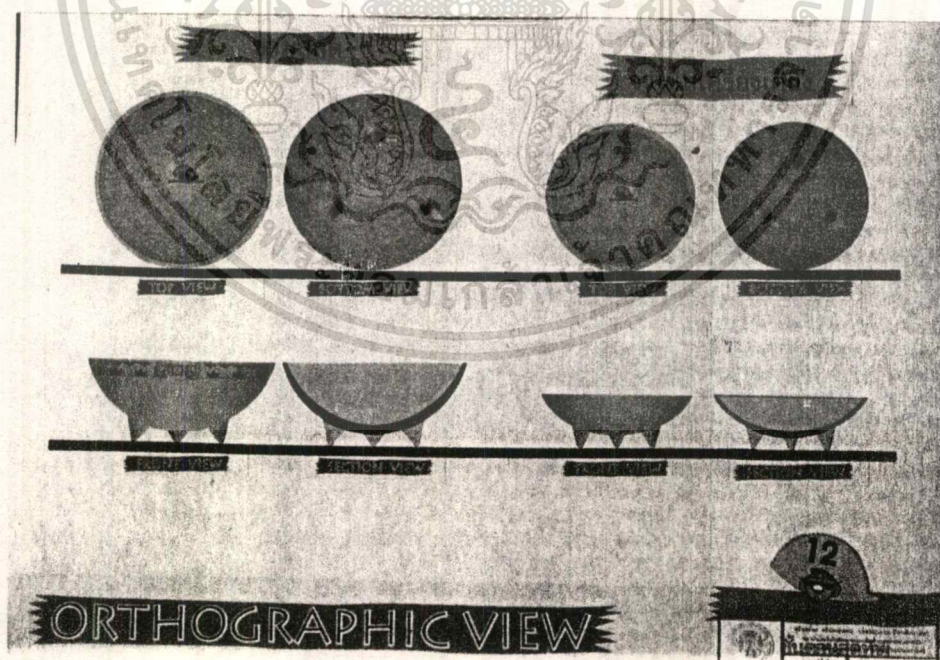


ภาพที่ 4.8 แสดงภาพด้านของงานอาหารหลักและงานอาหารว่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

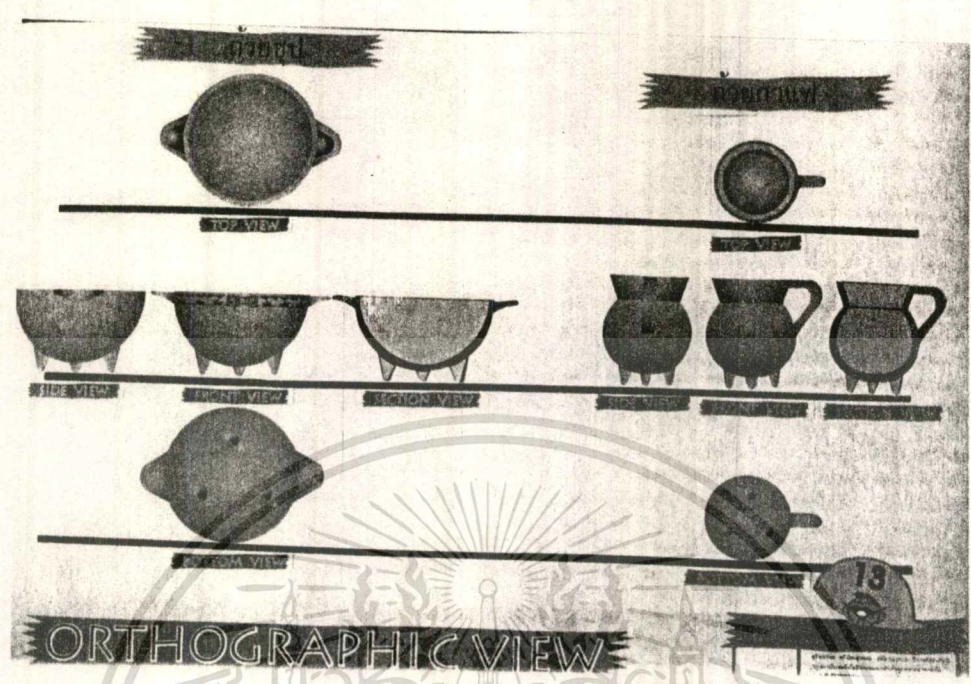


ภาพที่ 4.9 แสดงภาพด้านของจานอาหารเจ, จานแบ่งอาหารและจานขนมหวาน

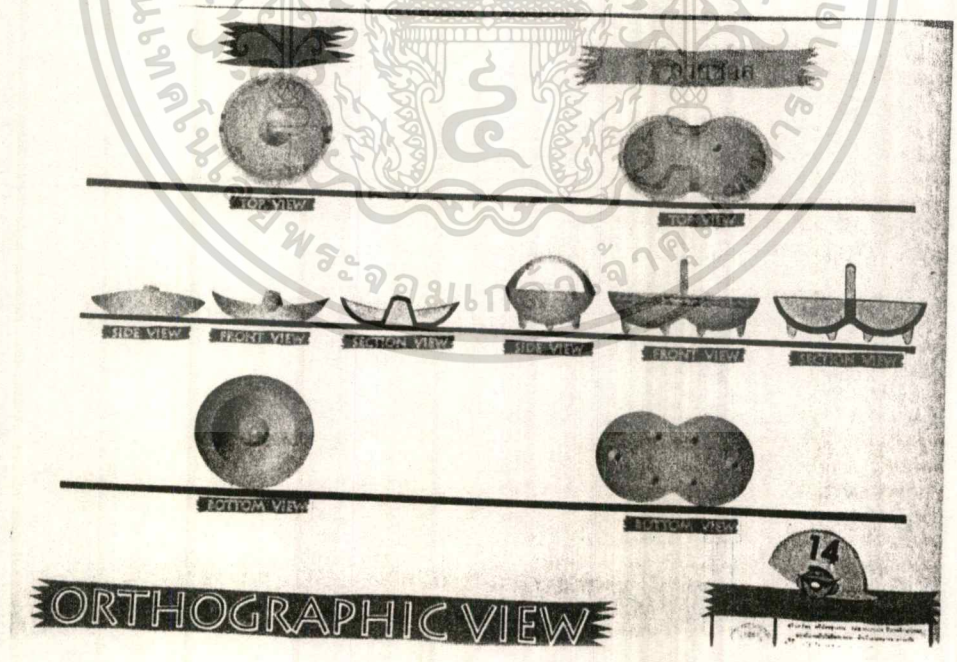


ภาพที่ 4.10 แสดงภาพด้านของขนมสลัดและจานใส่เครื่องเคียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

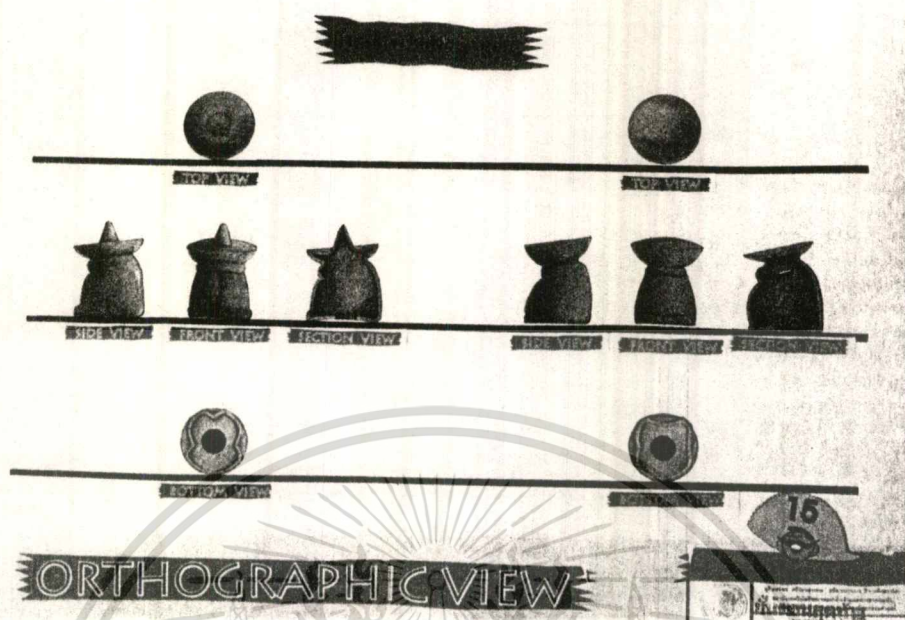


ภาพที่ 4.11 แสดงภาพด้านของถ้วยชาและถ้วยกาแฟ



ภาพที่ 4.12 แสดงภาพด้านของที่เขียนหรือถ้วยชวด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

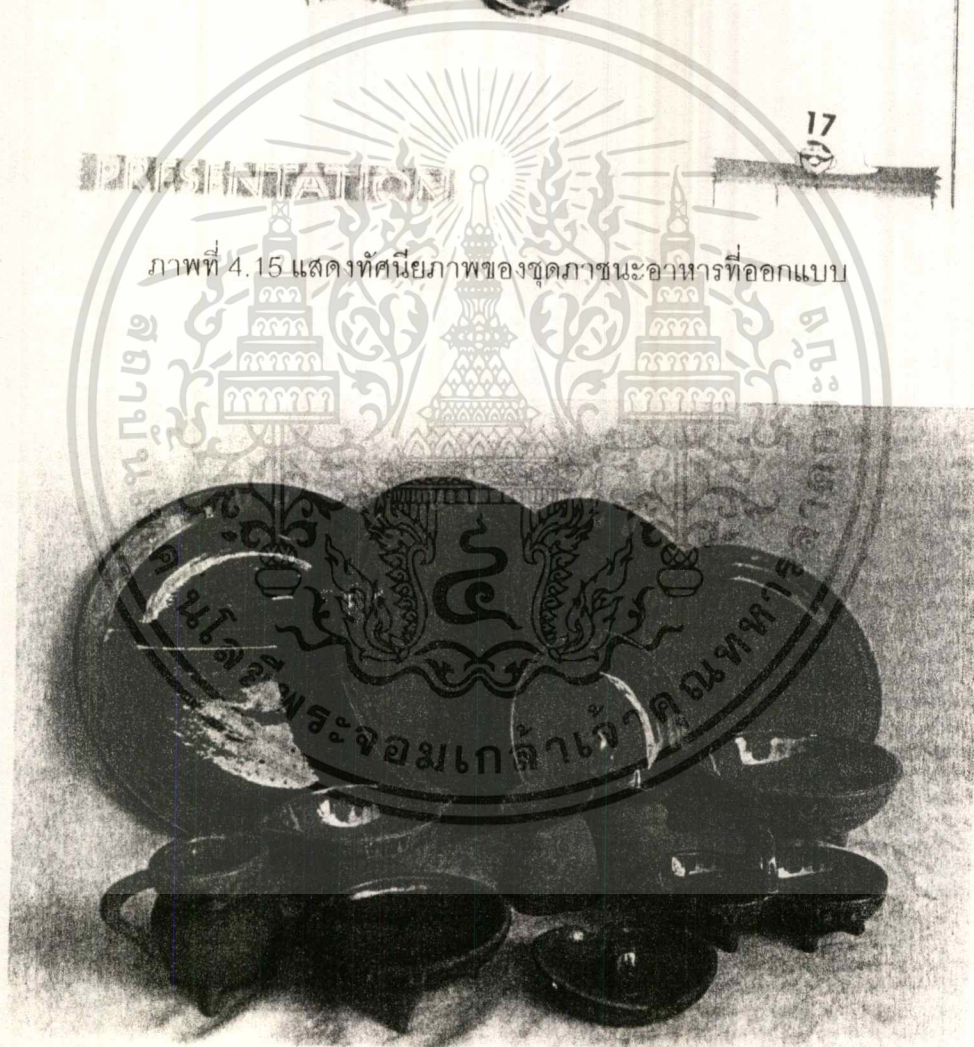


ภาพที่ 4.13 แสดงภาพด้านของกระปุกพริกไทยและเกล็ด

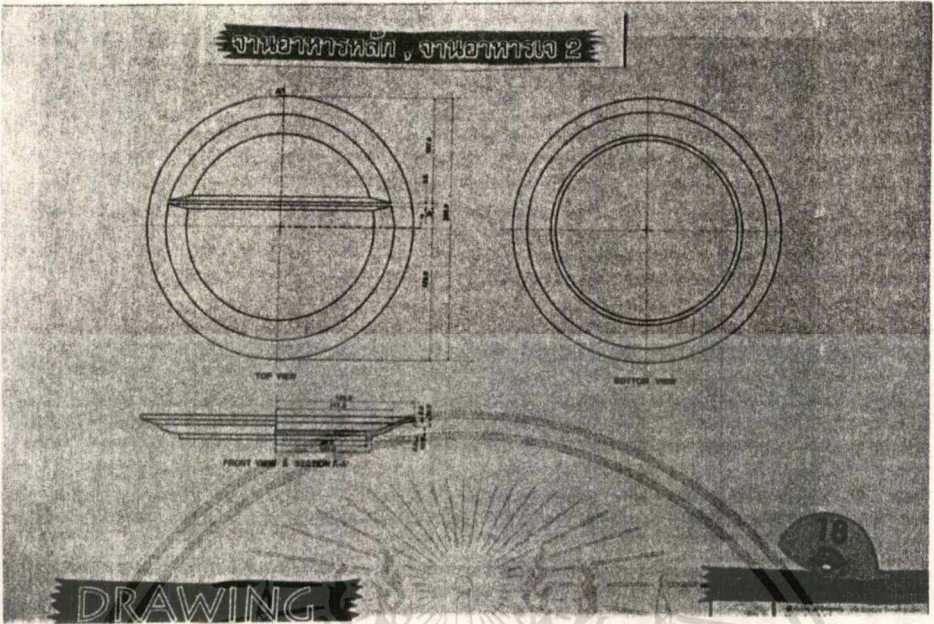


ภาพที่ 4.14 แสดง ART WORK สำหรับทำรูปลอก

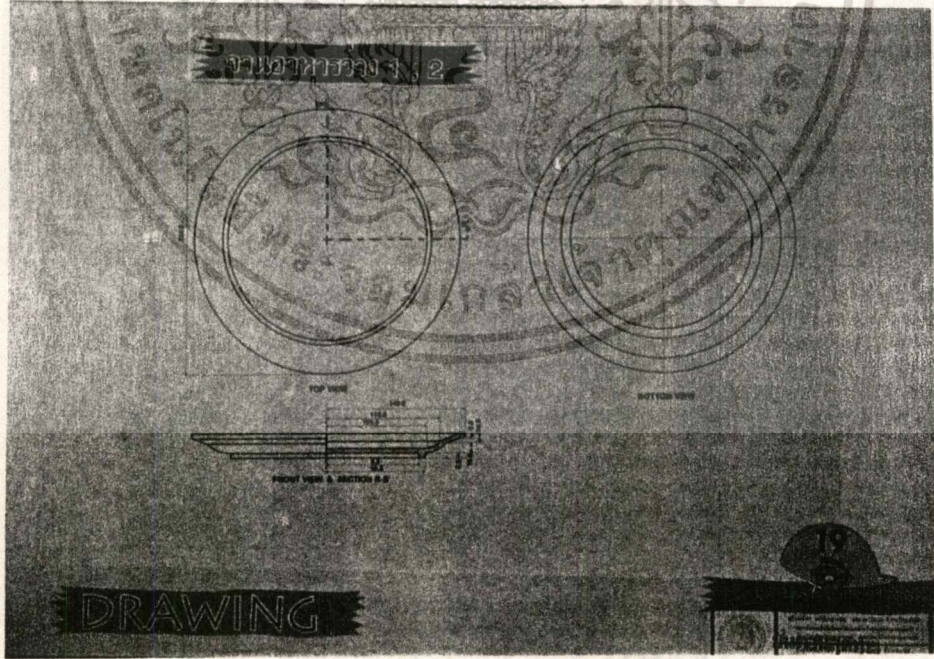
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.16 แสดงผลงานขั้นสุดท้าย

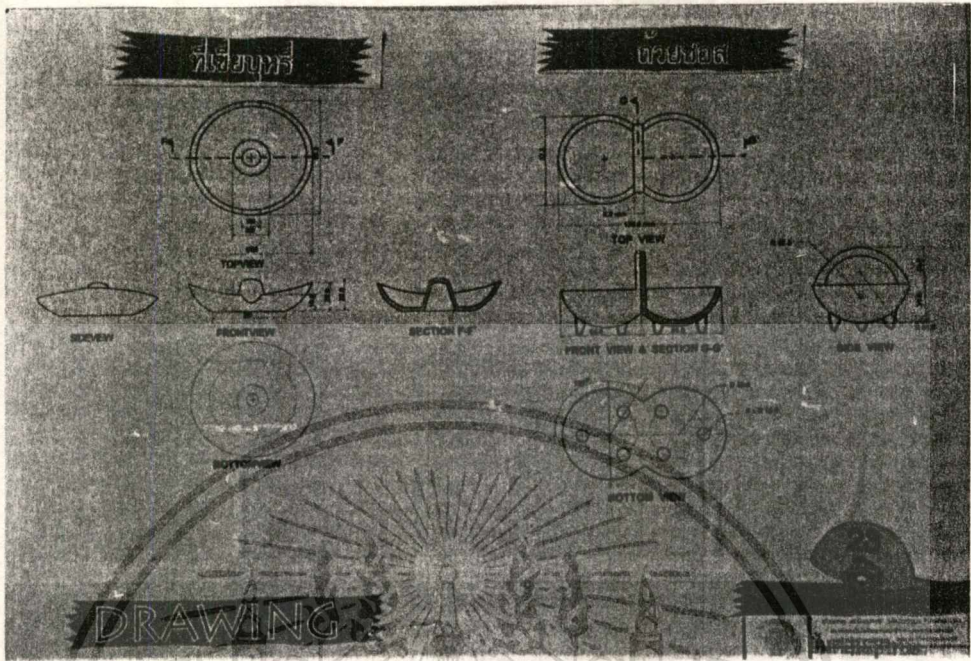


4.17 แบบแสดงรายละเอียดของจานอาหารหลัก

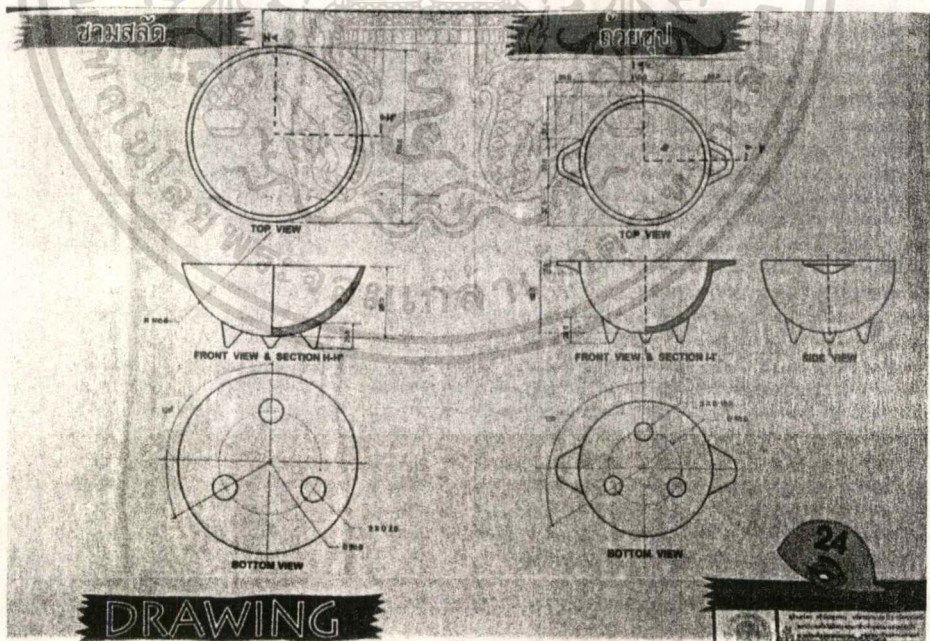


4.18 แบบแสดงรายละเอียดของจานอาหารว่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

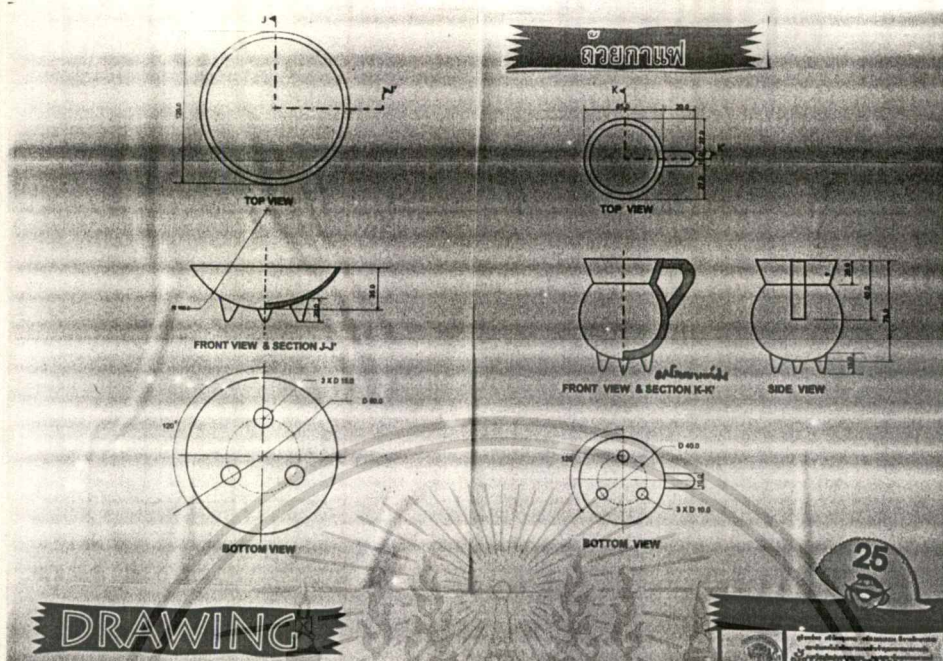


4.21 แบบแสดงรายละเอียดของที่เขียนหรือแกะด้วยข้อ

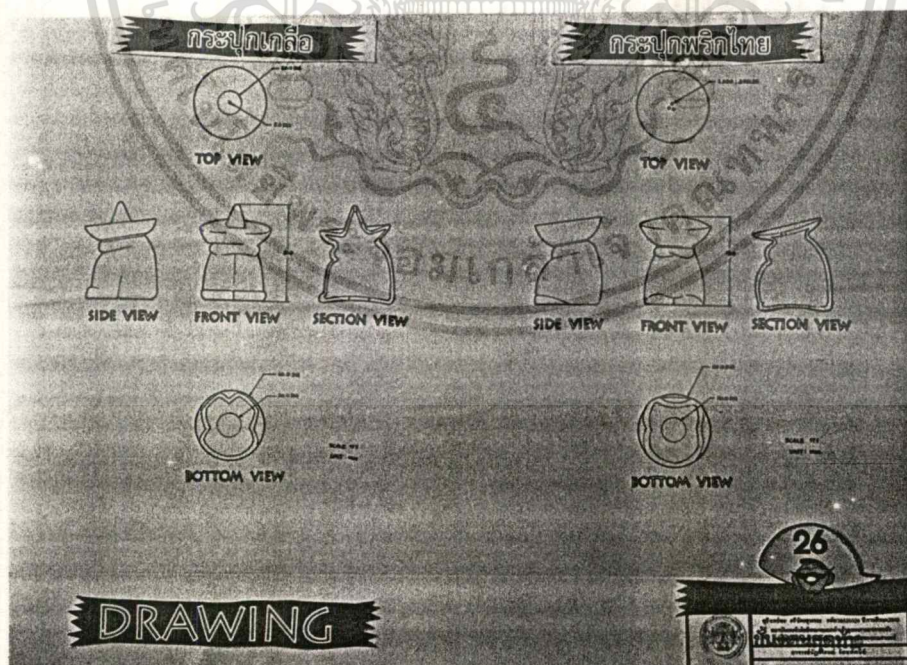


4.22 แบบแสดงรายละเอียดของขามสลัดและถ้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



4.23 แบบแสดงรายละเอียดของจานใส่เครื่องเคียงและถ้วยกาแฟ



4.24 แบบแสดงรายละเอียดของกระปุกพริกไทยและเกลือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



4.25 แสดงการทดสอบเนื้อดินและเคลือบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทสรุป

5.1 สรุปผลการออกแบบ และข้อเสนอแนะของนักศึกษา

สำหรับปัญหาที่เกิดขึ้นขณะทำวิทยานิพนธ์ในด้านการผลิต มีดังนี้ เช่น ดินเทราคอตตา มีคุณสมบัติที่ไม่ค่อยเหมาะสมกับการนำมาทำเป็นภาชนะอาหาร เนื่องจากเป็นดินที่มีการซึมซับน้ำสูงถ้าไม่มีการเคลือบผิวทับ วิธีแก้ไข คือ เผาดินเทราคอตตาอุณหภูมิสูงแต่ปัญหาที่ตามมาคือ สีของงานจะเข้ม ขึ้นเนื่องจากดินเทราคอตตา มีลักษณะสีเข้มขึ้นเมื่ออุณหภูมิสูงขึ้น อีกวิธีหนึ่งที่ใช้แก้ปัญหา คือ การเคลือบโดยควรเคลือบทั้งสองด้านทั้งด้านที่ใช้งานและด้านที่ไม่ใช้งาน เพื่อความสะดวกในการใช้งาน เช่น ใส่อาหาร , ล้างทำความสะอาด และยังสะดวกในการผลิตเพราะสามารถชุบเคลือบได้ง่าย

นอกจากนี้ดินเทราคอตตาที่ไม่มีการเคลือบยังไม่เหมาะสำหรับติดสติ๊กเกอร์จะนิยมใช้วิธีพันท์มากกว่า ดินชนิดนี้ถ้าจะติดสติ๊กเกอร์ควรจะมีการเคลือบผิวก่อน

ในการทำวิทยานิพนธ์โครงการนี้ ผลงานขั้นสุดท้ายของชุดภาชนะอาหารเครื่องเคลือบดินเผาที่ออกแบบและปรับปรุงสำหรับร้านซินยอร์ ปิโก๊ ซึ่งมีการพัฒนารูปแบบของชุดภาชนะต่อไปได้อีก แต่เนื่องจากข้อจำกัดบางประการ เช่น ระยะเวลาในการทำวิทยานิพนธ์ ความพร้อมของวัสดุและเครื่องมือ อุปกรณ์ในการทำงาน ปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงาน ซึ่งสิ่งเหล่านี้ได้ช่วยเสริมสร้างประสบการณ์ ความรู้ ความชำนาญในการทำงานจริงทางด้านเซรามิกส์ให้กับนักศึกษาเป็นอย่างมาก และยังเป็นการฝึกฝนการแบ่งเวลาในการทำงาน ซึ่งสิ่งนี้ถือเป็นหัวใจสำคัญในการทำวิทยานิพนธ์ให้ประสบผลสำเร็จ

บรรณานุกรม

- ร.ศ. ปรีดา พิมพ์ขาวชา , เซรามิกส์ , สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ไพจิตร อิงศิริวัฒน์ , รวมสูตรเคลือบเซรามิกส์ , สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร
- ข้อมูลของบริษัทเคลย์ แอน มิเนอรัล
- ต่วย'ตูน พิเศษ ปีที่ 14 ฉบับที่ 158 เดือนเมษายน 2531
- ต่วย'ตูน พิเศษ ปีที่ 23 ฉบับที่ 265 เดือนมีนาคม 2540
- จารุวัตร อัครนิมล , วิทยานิพนธ์ "โครงการออกแบบและปรับปรุงชุดภาชนะอาหารเครื่องเคลือบดินเผา สำหรับร้านอาหารอิตาเลียน เปียเนต้า"
- TIM STREET - PORTER , CASA MEXICO
- LONELY PLANET PUBLICATION , MEXICO
- SUNSET PUBLISHING , CANTINA
- SALAMANDER BOOKS LTD. , MEXICAN FOOD

ประวัติการศึกษา

- ชื่อ นางสาว สุรินทร์พร ศรีจันทร์สุวรรณ
- วุฒิการศึกษา
- ปี พ.ศ. 2524-2529 ประถมศึกษา โรงเรียนศรีวิกรม์
- ปี พ.ศ. 2530-2532 มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ
- ปี พ.ศ. 2533-2534 มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ
- ปี พ.ศ. 2535 ศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรี ภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ปี พ.ศ. 2536-2540 ปริญญาตรี ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าวิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้