

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการออกแบบเสนอแนะผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาตกแต่งห้องชุด

สำหรับโครงการห้องชุด ลัส ตอตุกัส หัวหิน

**Ceramics Decorative Products for
LAS TORTUGAS Hua-Hin Condominium**



เลขหมู่.....

เลขทะเบียน..... **85180**

วันเดือนปี..... - 5 พ.ย. 2551

511897338

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2549

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ยืมได้เห็นว่าประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วันที่ 24 กรกฎาคม 2549

เรื่อง อนุมัติและสนับสนุน โครงการออกแบบเครื่องเคลือบดินเผา


เรียน คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

ดา:
สถาปัตยกรรมศาสตร์
การทำหัวข้อวิทยานิพนธ์
ลัสตอตุกัส หัวหิน ใน
คณะสถาปัตยกรรมศา
เห็นว่าเป็นโครงการที่
และเป็นประโยชน์แก่
แนวทางในการวิเคราะห์



เทกรรม คณะ
สนับสนุนใน
ให้กับโครงการ
งหลักสูตรของ
ด้พิจารณาแล้ว
งโครงการ
ที่จะเป็น

ขอแสดงความนับถือ


.....
ทรรษา เก่งชนะวิโรจน์

ผู้จัดการฝ่ายการตลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญา
สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

คณะกรรมการ:



ศาสตราจารย์

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

อ. คณธร ปวีณวงศ์ชัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์เรื่อง	โครงการออกแบบเสนอแนะผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาตกแต่งห้องชุด สำหรับโครงการห้องชุด ลัส ตอตุกัส หัวหิน (Ceramics Decorative Products for LAS TORTUGAS Hua-Hin Condominium)
ชื่อนักศึกษา	นางสาว ปวงทิพย์ นฤวัตร
ภาควิชา	ศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา	2549-2550

บทคัดย่อ

ในปัจจุบัน
พยายามสร้างความ
แสนสิริ จำกัด(มหาชน)
บริเวณ เขาเต่า อ.1
แตกต่างจากอาคาร
เฟอร์นิเจอร์ ที่นอก
คือ ของตกแต่งหัตถ์
ลูกค้า เนื่องจากผิ
จะต้องนำเข้ามาจ
กับการทำผลิตภัณฑ์
สามารถนำมาผลิต



บริษัทจึง
โดยบริษัท
บเป็น
แบบที่มีความ
การจัด
องสมนาคุณ
ังห้องของ
ส่วนมาก
สคู่ที่เหมาะสม
.เผา ซึ่ง

ขอบเขตการออกเ

- 1.ออกแบบเครื่องเคลือบดินเผาตกแต่งภายในห้องนั่งเล่นสำหรับ คอนโดมิเนียม โครงการ ลัส ทอ
ตุกัส หัวหิน โดย บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
- 2.ออกแบบผลิตภัณฑ์โดยเน้นกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ซื้อห้องชุดของโครงการ คือ คนรุ่นใหม่ทั้งเพศ
หญิงและชาย อายุประมาณ 30 ปีขึ้นไป มีฐานะระดับ A ขึ้นไป ที่ชื่นชอบรูปแบบคอน โดที่มี
เอกลักษณ์ต่างจากที่อื่น
- 3.ออกแบบชุดตกแต่งห้องนั่งเล่นเครื่องเคลือบดินเผา โดยชิ้นงานในโครงการจะแบ่งตามลักษณะ
การใช้สอยของผลิตภัณฑ์ และประเภทของห้อง โดยออกแบบสำหรับห้องนั่งเล่น และห้องนอน
เนื่องจากเป็นห้องที่มีการใช้งานมากที่สุด

ชุดที่ 1 ห้องนั่งเล่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ผู้ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
1. โคมไฟ 1 แบบ จำนวน 2 ชิ้น
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. กระจกตันไม้	2 แบบ จำนวน 2 ชิ้น
3. ที่วางเทียน	จำนวน 1 ชิ้น
4. กรอบรูป*	2แบบ จำนวน 2 ชิ้น
5. แจกัน*	2 แบบ จำนวน 2 ชิ้น
6. ถาดลอยดอกไม้	จำนวน 1 ชิ้น
	รวม 9 แบบ จำนวน 10 ชิ้น

ชุดที่ 2 ห้องนอน 1

1. โคมไฟวางข้างหัวเตียง	1 แบบ จำนวน 2 ชิ้น
2. ที่วางเครื่องประดับ	จำนวน 1 ชิ้น
4. กรอบ;	
5. แจกัน*	
6. ชุดเหย้า	

ชุดที่ 3 ห้องนอน :

1. โคมไฟ
2. ที่วาง
3. กรอบ;
4. แจกัน



4. ออกแบบผลิตภัณฑ์
เนื่องจากมีจำนวน

เป็นมาตรฐาน

5. ออกแบบเครื่องเคลือบดินเผาตกแต่งห้องนั่งเล่น สามารถผลิตได้จริงในระบบอุตสาหกรรม
6. ออกแบบให้สามารถใช้วัสดุดิบ และผลิตภายในประเทศได้
7. ออกแบบโดยใช้เซรามิกส์เป็นวัสดุหลัก อาจมีวัสดุอื่นเพื่อความเหมาะสม

*หมายเหตุ แบบเดียวกันสามารถใช้ร่วมกันระหว่างห้องนอนกับห้องนั่งเล่นได้

คำนำ

ปัจจุบันสภาพของสังคมไทยมีการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม ครอบครัว โดยเฉพาะในเขตเมืองที่ประชาชนต่างต้องดำเนินชีวิตอย่างรีบเร่ง แข่งขัน อีกทั้งมลภาวะก็เพิ่มมากขึ้น ก่อให้เกิดความเครียดทางจิตใจและความเจ็บป่วยตามมา ประชาชนจึงหันมาเอาใจใส่ต่อสุขภาพทางร่างกายและจิตใจมากขึ้น โดยนิยมไปพักผ่อนคลายเครียด ตามสถานที่ต่างๆ เช่น ชายทะเล ป่าเขา น้ำตก เป็นต้น ด้วยเหตุผลดังกล่าว โครงการห้องชุดหรือบ้านจัดสรร ตามสถานที่ท่องเที่ยวจึงเกิดขึ้นมากมาย ธุรกิจทางด้านที่อยู่อาศัยจึงต้องมีการพัฒนาให้มีความแตกต่างจากโครงการทั่วไป ซึ่งนิยมความสะดวกสบาย สิ่งแวดล้อมที่ดี ความเป็นส่วนตัว และเป็นเอกลักษณ์

อาคารหิ
โครงการห้องชุด
แนวทางการออก
โครงการด้วยผล
เป็นการสร้างบร
ใส่ต่อลูกค้าอีกด้ว



ในรูปแบบ
เร็ว โดยมี
้าของ
ะห้องนอน ซึ่ง
ที่มีความเอาใจ

กิตติกรรมประกาศ

- ขอกราบขอบพระคุณ บุคคลที่รักมากที่สุดในชีวิต ขอขอบคุณค่ะ พ่อ-แม่ ที่มีแต่ความรักแล้ว ก็ความเข้าใจให้เสมอมา เป็นทั้งเพื่อน และที่ปรึกษาที่ดีที่สุดในชีวิต ในทุกๆครั้งที่มี ปัญหา เครียด เหนื่อย ท้อ พ่อ กับ แม่ก็จะเข้ามาคุย ขอขอบคุณมากค่ะ มันช่วยให้มีกำลังใจขึ้น มากทีเดียว วันไหนที่ลูกไม่ได้นอน พ่อกับแม่ก็จะนอนไม่ค่อยหลับเพราะกังวลแทนลูก ขอขอบคุณที่พ่อกับแม่โทรมาปลุกตลอด และพร้อมที่จะช่วยทุกสถานการณ์ ถึงแม้ว่าช่วงปี หลังๆ

ง แต่ยังไม่ลูกก็

ยังคิด

- ขอ

ขอบคุณนี้ประสบ

ความ

- ขอ

พระจอมเกล้า

ลาด

พวกเรา

ความ

- ขอ

ชมมาก โดยมี

อาจารย์

อ

วให้เหมาะสม

แ

อาจารย์ค่ะ

อ

มากที่สุดค่ะ

ข

มีขอบคุณนี้ซึ่ง

ค่ะ แต่คำทุกคำที่อาจารย์พูดไว้จะจำและนำไปใช้ค่ะ ขอขอบคุณมากค่ะพี่กวง

อ.ประอรนุช (อ.แอน) อาจารย์เป็นอาจารย์ที่เด็กและวัยรุ่นรุ่นที่สุดของซ็อบเซ และมิ

ไอเดียแปลกใหม่เสมอ ขอขอบคุณที่สุดค่ะ

อ.กฤติกา (อ.แพท) ขอขอบคุณอาจารย์สำหรับคำแนะนำสำหรับแนวทางการออกแบบ

และการเปิดเตาสำหรับทดสอบ

อ.สุทธิชาติ ขอขอบคุณสำหรับการช่วยเหลือทางด้านเทคนิคต่างๆค่ะ ตั้งแต่เรื่องโหลด

เตา ฝ้าเตา คอยดูงานที่เฝ้าออกมากแล้ว

อ.สุรพล ขอขอบคุณอาจารย์ที่คอยถามถึงความคืบหน้าเสมอ และคำแนะนำดีๆ เรื่องดี

เคลือบ และทุกๆเรื่องค่ะ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ขอขอบคุณ ลุงหล่อมามากๆค่ะ ที่อยู่เป็นเพื่อนพวกเราให้ทำงานในชื่อบจกคิดค้น บางทีก็ถึง สว่างจนบางครั้งลุงรอไม่ไหวเลยฝากลุงแฉงไว้ที่พวกเรา และยังมีเรื่องการเผาหินงานที่ลุงช่วยตั้งแต่ต้นจนจบงาน คิดไม่ออกจริงๆว่าถ้าเราไม่มีลุงให้ความช่วยเหลือจะเป็นยังไง ขอขอบคุณค่ะ ขอขอบคุณลุงหน่อง ที่ทำอาหารอร่อยๆให้และยังพาแมวมมาเล่นกับงานพวกเรา ขอขอบคุณพี่บุญยังที่ช่วยในการอัคกินให้เป็นก้อนนะคะ และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ประจำเรือบรรทุกที่ให้ความช่วยเหลือพวกเราอยู่เสมอ ถึงแม้พวกเราจะสร้างความรำคาญให้อยู่ไม่น้อย

- ขอขอบคุณคุณลุงวิวัฒน์ คุณศิริ คำแก้ว คุณวรงค์ ที่ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการวิ่ง

การวิ่ง

ที่ ไม่ต้องรอ

และมี

- ขอขอบคุณ

พี่ไปที่ให้

ความ

ศัพท์ทุกเวลา

- ขอใบ

ขเสมอ คาล

ปุ่น มี

ทะเลไหน เสนั้น

- ขอใบ

วนๆ

- ขอใบ

นมา

พั่ง ร

พี่ตูน พี่แก้ว พี่

พลอย

จน้อยๆ น้อย

ลูกเจี

เองพี่ในยาม

เรหัส ปรม



ไปพี่ ทัชชณมเตมขว เบน เวงะ และขงเบงนขงทขเมฆเวรขงน เทยขงตงตัว
 พิธิยะ แถ่นนาคำ รหัส 29 ถึงแม้ว่าจะได้อยู่กับเราแค่ 3 ปีกว่า แต่มันเป็นเวลาที่มีค่ามาก
 สำหรับเรา จะเป็นเพื่อนที่ดี เป็น โครรหัสที่ดี วันนี้ เราและเพื่อนๆมีความสุข เราก็เชื่อว่าชะ
 มีความสุขเช่นกัน เพราะพวกเขาก็ถือว่าชะเรียนจบพร้อมกับพวกเราเหมือนกัน เราคิดถึง
 แกนะ

- สุดท้ายแล้ว.....ขอใบเพื่อนเซรามิกส์ ที่ลำบากตรากตรำอยู่ด้วยกันมาตั้งแต่ปี 3 ถึงแม้บางคนจะย้ายไปเรียนสาขาอื่นแต่เราก็คงไม่ลืมวันที่เราอยู่ซ้อปทำงานกันดึกๆ คื่นๆ ขอใบใจในมิตรภาพที่แก่ให้เรา ความช่วยเหลือ และน้ำใจที่มีให้ ขอใบ แก๊งค์3สาว จีบ ที่แก่เป็นเพื่อนที่ดีเสมอ เพราะเราคุยกันทุกเรื่อง ปีก สาวพิด งานเสร็จไวแล้วยังมาช่วยเพื่อนอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หาก ป้าน เราชอบคำของแก คือ standard part กับ เอนำ และ โด้เด็ก เพรียว เสือ คู้ ที่เป็น
หวงและถามเสมอ และมีคำแนะนำที่ดีๆ ให้ กัส กับคำเหน็บของแกก็ให้คำแนะนำ อาร์ม ผู้
ที่ช่วยทุกคนได้โดยไม่ปริปากบ่น มอญ โด้ ผู้เชี่ยวชาญเรื่องพื้นบ้าน ที่เราคุยกับพวกแก
แล้วสบายใจ พี่เอ พี่รหัสที่ดีมากๆ พี่ป้อง พี่เป็นคนที่ความตกลงมันอยู่ในทุกส่วนของ
ร่างกาย ตกได้เป็นธรรมชาติจริงๆ วิน เพื่อนที่นั่งป็นคู่กัน ดูเหมือนว่าเรามีแต่เรื่องฮาๆมา
คุยกันเวลาทำงาน ต้อพ เพื่อนที่รู้ปัญหาเราทุกอย่าง ขอบใจทุกคนที่อยู่ด้วยกันมา...รักแก
- ขอบคุณทุกๆคนที่ไม่ได้กล่าวชื่อมา ทั้งคนที่อยู่ใกล้ และ ไกลมาก ที่เป็นห่วงเป็นใยและคอย
ถามสารทุกข์สุขดิบเสมอมาตลอด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
คำนำ	ข-ค
อนุมติผล	ง
กิตติกรรมประกาศ	
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นไปได้ของโครงการ	2-3
ปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหา	4-7
ขอบเขต	8-9
แนวทาง	10-11
แนวทาง	12
ผลที่คาด	13
บทที่ 2 การค้นคว้า	
2.1 ชื่อ	
2.1.1	14-15
2.1.2	16-21
2.1.3	22-29
2.1.4	30-40
2.1.5	41
2.2 ข้อมูล	
- พศ	42-49
2.3 ข้อมูลด้านผลิตภัณฑ์	
- โคมไฟ	50-81
- กรอบรูป	82-89
- ที่วางเทียน	90-95
- กระจ่างต้นไม้	96-101
- ชุดเหยือกน้ำ	102-110
- ที่วางเครื่องประดับ	111-115
- แจกัน	116-120
- ที่ลอยดอกไม้	121-123



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4	ข้อมูลเรื่องกายวิภาค	
2.4.1	ลักษณะท่าทางการหยิบจับสิ่งของต่างๆ	124-125
2.4.2	ขนาดสัดส่วนของมือ	126-127
2.4.3	ลักษณะการเคลื่อนไหวของมือ	128-131
2.5	ข้อมูลที่มาของรูปทรงที่ใช้ในการออกแบบ	
2.5.1	ข้อมูลเกี่ยวกับเม็กซิกัน ร่วมสมัย	
-	ประวัติความเป็นมาของเม็กซิกัน-แคริบเบียนร่วมสมัย	132-133
-	รูปแบบการตกแต่งบ้านของเม็กซิกัน-แคริบเบียนร่วมสมัย	134-138
-	รูปแบบของเครื่องใช้สำหรับเม็กซิกัน-แคริบเบียนร่วมสมัย	139-147
2.5.2		148
2.6	ข้อมูล	
2.6.1		149- 152
2.6.2		153-156
2.6.3		157
2.7	ชื่อ	
2.7.1		158-164
2.7.2		165-166
2.7.3		167
2.8	ชื่อ	
2.8.1		168-176
2.8.2		177-179
2.8.3		
-	-ข้อมูลของการตกแต่งในงานเครื่องเคลือบดินเผา	180-191
-	- ข้อมูลด้านเคลือบสำหรับเครื่องเคลือบดินเผา	192-197
2.8.4	สรุปข้อมูลเนื้อดิน กรรมวิธีการผลิต และเคลือบ ที่ใช้ในการออกแบบ	198



บทที่ 3	การออกแบบและพัฒนาแบบ	
3.1	แบบร่างและการปรับปรุง	199-211
3.2	วิเคราะห์และสรุปผลการออกแบบ	212

บทที่ 4	ผลงานขั้นสุดท้าย	
4.1	แบบแสดงรายละเอียด	213-225
4.2	ขั้นตอนการผลิต	226-231

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5 บทสรุป

สรุปผลการออกแบบ และข้อเสนอแนะของนักศึกษา

232-233

บรรณานุกรม

234

ประวัติการศึกษา

-



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการภาพประกอบ

บทที่ 1

ภาพที่ 1.1	แสดงภาพที่ใส่เทียน	5
ภาพที่ 1.2	ภาพแสดงโคมไฟข้างหัวเตียง	5
ภาพที่ 1.3	ภาพกระถางต้นไม้	6
ภาพที่ 1.4	ภาพโคมไฟติดผนัง	6
ภาพที่ 1.5	ภาพที่วางดอกไม้	7
ภาพที่ 1.6	ภาพแสดงการตกแต่งอาคารแบบเจ้าคณะจังหวัดเชียงใหม่	10
ภาพที่ 1.		10
ภาพที่ 1.		10
ภาพที่ 1.		11
ภาพที่ 1.		11
ภาพที่ 1.		11
ภาพที่ 1.		11
ภาพที่ 1.		11
ภาพที่ 1.		11
ภาพที่ 1.		11
ภาพที่ 1.		11
ภาพที่ 1.		11
ภาพที่ 1.		11
ภาพที่ 1.17	ภาพแสดงของตกแต่งบ้านที่มีแรงยึดเกาะจากวิถีชีวิต	11
ภาพที่ 1.20	ภาพแสดงของตกแต่งบ้านที่มีแรงยึดเกาะจากวิถีชีวิต	11
ภาพที่ 1.21	ภาพแสดงของตกแต่งบ้านที่มีแรงยึดเกาะจากวิถีชีวิต	11
ภาพที่ 1.22	ภาพแสดงของตกแต่งบ้านที่มีแรงยึดเกาะจากวิถีชีวิต	11
ภาพที่ 1.23	ภาพแสดงของตกแต่งบ้านที่มีแรงยึดเกาะจากวิถีชีวิต	11



บทที่ 2

ภาพที่ 2.1	ภาพเครื่องหมายการค้าของบริษัท	15
ภาพที่ 2.2	ภาพแสดงเครื่องหมายของโครงการ	15
ภาพที่ 2.3	ภาพแสดงผังของโครงการ	16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ภาพที่ 2.4 ภาพแสดงผังภายในอาคารola 16
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.5 ภาพแสดงผังภายในอาคาร ola	17
ภาพที่ 2.6 ภาพแสดงผังภายในอาคาร Playa	17
ภาพที่ 2.7 ภาพแสดงผังภายในอาคาร Tierra	18
ภาพที่ 2.8 ภาพแสดงผังภายในอาคาร Viento	18
ภาพที่ 2.9 ภาพแสดงผังภายในอาคาร Viento	19
ภาพที่ 2.10 ภาพแสดงผังภายในอาคาร Cielo	19
ภาพที่ 2.11 ภาพแสดงผังภายในอาคาร Cielo	20
ภาพที่ 2.12 ภาพแสดงผังภายในอาคาร Cielo	20
ภาพที่ 2.13 ภาพแสดงผังภายในอาคาร Cielo	20
ภาพที่ 2.14	20
ภาพที่ 2.15	21
ภาพที่ 2.16	22
ภาพที่ 2.17	23
ภาพที่ 2.18	23
ภาพที่ 2.19	24
ภาพที่ 2.20	24
ภาพที่ 2.21	25
ภาพที่ 2.22	25
ภาพที่ 2.23	26
ภาพที่ 2.24	26
ภาพที่ 2.25	27
ภาพที่ 2.26	27
ภาพที่ 2.27 ภาพแสดงผังภายในห้องชุดแบบ 2 ห้องนอน Type 2H	28
ภาพที่ 2.28 ภาพแสดงผังภายในห้องชุดแบบ 3 ห้องนอน Type 3A	28
ภาพที่ 2.29 ภาพแสดงผังภายในห้องชุดแบบ 3 ห้องนอน Type 3B	29
ภาพที่ 2.30 ภาพแสดงผังภายในห้องชุดแบบ 3 ห้องนอน Type 3C	29
ภาพที่ 2.31 ภาพภายนอกของห้องชุดตัวอย่าง	30
ภาพที่ 2.32 ภาพแสดงบริเวณด้านหน้าของห้องชุดตัวอย่าง	31
ภาพที่ 2.33 ภาพแสดงการตกแต่งบริเวณ โครงการ	31
ภาพที่ 2.34 ภาพแสดงการตกแต่งสวนของโครงการ	31
ภาพที่ 2.35 ภาพแสดงประตูทางเข้า	31
ภาพที่ 2.36 ภาพแสดงการตกแต่งภายใน	32



ภาพที่ 2.37	ภาพแสดงการตกแต่งภายใน	32
ภาพที่ 2.38	ภาพแสดงชั้นวางของ	33
ภาพที่ 2.39	ภาพแสดงการตกแต่งส่วนรับประทานอาหาร	33
ภาพที่ 2.40	ภาพแสดงเฟอร์นิเจอร์ภายใน	34
ภาพที่ 2.41	ภาพแสดงการตกแต่งห้องนอน 1	34
ภาพที่ 2.42	ภาพแสดงการตกแต่งห้องนอน 1	35
ภาพที่ 2.43	ภาพแสดงการตกแต่งผนังภายในห้องนอน 1	35
ภาพที่ 2.44	ภาพแสดงการตกแต่งภายในห้องนอน 1	36
ภาพที่ 2.45	ภาพแสดงการตกแต่งภายในห้องนอน 1	36
ภาพที่ 2.		37
ภาพที่ 2.		37
ภาพที่ 2.		38
ภาพที่ 2.		38
ภาพที่ 2..		39
ภาพที่ 2..		39
ภาพที่ 2..		40
ภาพที่ 2..		40
ภาพที่ 2..		41
ภาพที่ 2..		41
ภาพที่ 2..		41
ภาพที่ 2..		41
ภาพที่ 2..		41
ภาพที่ 2.59	ภาพแสดงกลุ่มเป้าหมาย	41
ภาพที่ 2.60	ภาพแสดงกลุ่มเป้าหมาย	41
ภาพที่ 2.61	ภาพแสดงกลุ่มเป้าหมาย	41
ภาพที่ 2.62	ภาพแสดงแจกันทรงเตี้ย	44
ภาพที่ 2.63	ภาพแสดงแจกันทรงสูง	44
ภาพที่ 2.64	ภาพแสดงแจกันทรงถาด	44
ภาพที่ 2.65	ภาพแสดงรูปแบบการจัดดอกไม้	45
ภาพที่ 2.66	ภาพแสดงรูปทรงของต้นไม้	47
ภาพที่ 2.67	ภาพแสดงรูปทรงของต้นไม้	47
ภาพที่ 2.68	ภาพโคมไฟตั้งโต๊ะ	50



ภาพที่ 2.69 ภาพโคมไฟติดผนัง	50
ภาพที่ 2.70 ภาพแสดงโคมไฟติดเพดาน	50
ภาพที่ 2.71 ภาพแสดงโคมไฟตั้งพื้น	50
ภาพที่ 2.72 ภาพแสดงรูปทรงโປ้ะ โคมไฟทรงสี่เหลี่ยม	51
ภาพที่ 2.73 ภาพแสดงรูปทรงโປ้ะ โคมไฟทรงกรวย	52
ภาพที่ 2.74 ภาพแสดงรูปทรงโປ้ะ โคมไฟทรงกระบอก	52
ภาพที่ 2.75 ภาพแสดงรูปทรงโປ้ะ โคมไฟทรงอิสระ	52
ภาพที่ 2.76 ภาพแสดงฐานโคมไฟทรงสี่เหลี่ยม	53
ภาพที่ 2.77 ภาพแสดงฐานโคมไฟทรงกรวย	53
ภาพที่ 2.78	53
ภาพที่ 2.79	54
ภาพที่ 2.80	54
ภาพที่ 2.81	54
ภาพที่ 2.82	54
ภาพที่ 2.83	55
ภาพที่ 2.84	55
ภาพที่ 2.85	55
ภาพที่ 2.86	55
ภาพที่ 2.87	55
ภาพที่ 2.88	55
ภาพที่ 2.89	56
ภาพที่ 2.90	56
ภาพที่ 2.91 ภาพแสดงโคมโลหะไม่มีโປ้ะ	56
ภาพที่ 2.92 ภาพแสดงโคมไฟแก้วแบบไม่มีโປ้ะ	56
ภาพที่ 2.93 ภาพแสดงโคมไฟพลาสติกแบบไม่มีโປ้ะ	57
ภาพที่ 2.94 ภาพแสดงโคมไฟกระดาษแบบไม่มีโປ้ะ	57
ภาพที่ 2.95 ภาพแสดงโคมไฟไม้ไผ่แบบไม่มีโປ้ะ	57
ภาพที่ 2.96 ภาพแสดงโคมไฟเซรามิกส์แบบไม่มีโປ้ะ	57
ภาพที่ 2.97 ภาพแสดงโคมไฟเซรามิกส์แบบไม่มีโປ้ะ	57
ภาพที่ 2.98 ภาพแสดงโคมไฟเซรามิกส์แบบไม่มีโປ้ะ	57
ภาพที่ 2.99 ภาพแสดงโคมไฟแบบมีแขนยื่น	58
ภาพที่ 2.100 ภาพแสดงโคมไฟโลหะแบบมีแขนยื่น	58



ภาพที่ 2.101	ภาพแสดง โคมไฟแก้วแบบมีแขนยื่น	58
ภาพที่ 2.102	ภาพแสดง โคมไฟพลาสติกแบบมีแขนยื่น	58
ภาพที่ 2.103	ภาพแสดง โคมไฟติดผนังแบบมีแขน	59
ภาพที่ 2.104	ภาพแสดง โคมไฟโลหะติดผนังแบบมีแขน	59
ภาพที่ 2.105	ภาพแสดง โคมไฟแก้วติดผนังแบบมีแขน	59
ภาพที่ 2.106	ภาพแสดง โคมไฟพลาสติกติดผนังแบบมีแขน	59
ภาพที่ 2.107	ภาพแสดง โคมไฟกระดาษติดผนังแบบมีแขน	59
ภาพที่ 2.108	ภาพแสดง โคมไฟไม้ติดผนังแบบมีแขน	60
ภาพที่ 2.109	ภาพแสดง โคมไฟเซรามิกส์ติดผนังแบบมีแขน	60
ภาพที่ 2.		60
ภาพที่ 2.		60
ภาพที่ 2.		61
ภาพที่ 2.		61
ภาพที่ 2.		61
ภาพที่ 2.		61
ภาพที่ 2.		61
ภาพที่ 2.		61
ภาพที่ 2.		62
ภาพที่ 2.		62
ภาพที่ 2.		62
ภาพที่ 2.		62
ภาพที่ 2.		62
ภาพที่ 2.		62
ภาพที่ 2.123	แสดงภาพ โคมไฟระย้า	63
ภาพที่ 2.124	ภาพแสดง โคมไฟเพดานรูปทรงเรขาคณิต	63
ภาพที่ 2.125	ภาพแสดง โคมไฟเพดานทรงอิสระ	64
ภาพที่ 2.126	ภาพแสดง โคมไฟโลหะติดเพดาน	64
ภาพที่ 2.127	ภาพแสดง โคมไฟโลหะติดเพดาน	64
ภาพที่ 2.128	ภาพแสดง โคมไฟพลาสติกติดเพดาน	64
ภาพที่ 2.129	ภาพแสดง โคมไฟกระดาษติดเพดาน	64
ภาพที่ 2.130	ภาพแสดง โคมไฟจากวัสดุธรรมชาติติดเพดาน	65
ภาพที่ 2.131	ภาพแสดง โคมไฟเซรามิกส์ติดเพดาน	65
ภาพที่ 2.132	ภาพแสดง โคมไฟห้อยเดี่ยว	65



ภาพที่ 2.133 ภาพแสดง โคมไฟห้อยเดี่ยว	65
ภาพที่ 2.134 ภาพแสดง โคมไฟรูปทรงเรขาคณิต	66
ภาพที่ 2.135 ภาพแสดง โคมไฟรูปทรงอิสระ	66
ภาพที่ 2.136 ภาพแสดง โคมไฟโลหะห้อยเดี่ยว	66
ภาพที่ 2.137 ภาพแสดง โคมไฟแก้วห้อยเดี่ยว	66
ภาพที่ 2.138 ภาพแสดง โคมไฟพลาสติกห้อยเดี่ยว	67
ภาพที่ 2.139 ภาพแสดง โคมไฟกระดาษห้อยเดี่ยว	67
ภาพที่ 2.140 ภาพแสดง โคมไฟหินห้อยเดี่ยว	67
ภาพที่ 2.141 ภาพแสดง โคมไฟไม้ห้อยเดี่ยว	67
ภาพที่ 2.	67
ภาพที่ 2.	67
ภาพที่ 2.	68
ภาพที่ 2.	68
ภาพที่ 2.	68
ภาพที่ 2.	68
ภาพที่ 2.	68
ภาพที่ 2.	68
ภาพที่ 2.	69
ภาพที่ 2.	69
ภาพที่ 2.	69
ภาพที่ 2.	69
ภาพที่ 2.	69
ภาพที่ 2.155 ภาพแสดง โคมไฟวัสดุธรรมชาติติดเพดาน	69
ภาพที่ 2.156 ภาพแสดง โคมไฟเซรามิกส์ติดเพดาน	70
ภาพที่ 2.157 ภาพแสดง โคมไฟเซรามิกส์ติดเพดาน	70
ภาพที่ 2.158 ภาพแสดง โคมไฟตั้งพื้นทรงเรขาคณิต	70
ภาพที่ 2.159 ภาพแสดง โคมไฟตั้งพื้นทรงอิสระ	71
ภาพที่ 2.160 ภาพแสดง โคมไฟโลหะตั้งพื้น	71
ภาพที่ 2.161 ภาพแสดง โคมไฟแก้วตั้งพื้น	71
ภาพที่ 2.162 ภาพแสดง โคมไฟพลาสติกตั้งพื้น	72
ภาพที่ 2.163 ภาพแสดง โคมไฟกระดาษตั้งพื้น	72
ภาพที่ 2.164 ภาพแสดง โคมไฟวัสดุธรรมชาติตั้งพื้น	72



ภาพที่ 2.165	ภาพแสดงโคมไฟเซรามิกส์ตั้งพื้น	72
ภาพที่ 2.166	ภาพแสดงสวิทซ์ไฟแบบกด	75
ภาพที่ 2.167	ภาพแสดงสวิทซ์ไฟแบบกด	75
ภาพที่ 2.168	ภาพแสดงสวิทซ์ไฟแบบเลื่อน	75
ภาพที่ 2.169	ภาพแสดงสวิทซ์ไฟแบบหมุน	75
ภาพที่ 2.170	ภาพแสดงสวิทซ์ติดคอโคมไฟแบบหมุน	76
ภาพที่ 2.171	ภาพแสดงสวิทซ์ติดคอโคมไฟแบบกด	76
ภาพที่ 2.172	ภาพแสดงสวิทซ์ติดคอโคมไฟแบบดึง	76
ภาพที่ 2.173	ภาพแสดงสวิทซ์ติดฐานโคมไฟแบบกด	77
ภาพที่ 2.1		77
ภาพที่ 2.1		78
ภาพที่ 2.1		78
ภาพที่ 2.1		78
ภาพที่ 2.1		79
ภาพที่ 2.1		79
ภาพที่ 2.1		80
ภาพที่ 2.1		82
ภาพที่ 2.1		83
ภาพที่ 2.1		83
ภาพที่ 2.1		83
ภาพที่ 2.1		84
ภาพที่ 2.1		84
ภาพที่ 2.187	ภาพแสดงกรอบรูปพลาสติกตั้งโต๊ะ	84
ภาพที่ 2.188	ภาพแสดงกรอบรูปโลหะตั้งโต๊ะ	85
ภาพที่ 2.189	ภาพแสดงกรอบรูปเซรามิกส์ตั้งโต๊ะ	85
ภาพที่ 2.190	ภาพแสดงกรอบรูปติดผนังทรงเรขาคณิต	85
ภาพที่ 2.191	ภาพแสดงกรอบรูปติดผนังทรงอิสระ	86
ภาพที่ 2.192	ภาพแสดงกรอบรูปไม้ติดผนัง	86
ภาพที่ 2.193	ภาพแสดงกรอบรูปพลาสติกติดผนัง	86
ภาพที่ 2.194	ภาพแสดงกรอบรูปโลหะติดผนัง	86
ภาพที่ 2.195	ภาพแสดงกรอบรูปเซรามิกส์ติดผนัง	87
ภาพที่ 2.196	ภาพแสดงกรอบรูปเซรามิกส์ติดผนัง	87



ภาพที่ 2.197	ภาพแสดงกรอบรูปเซรามิกสี่เหลี่ยม	87
ภาพที่ 2.198	ภาพแสดงเทียนแบบ Taper	90
ภาพที่ 2.199	ภาพแสดงเทียนแบบ Column	90
ภาพที่ 2.200	ภาพแสดงเทียนแบบ Votive	91
ภาพที่ 2.201	ภาพแสดงเทียนแบบ Spiral	91
ภาพที่ 2.202	ภาพแสดงเทียนแบบ Novelty	91
ภาพที่ 2.203	ภาพแสดงเทียนแบบ Wax fill container	92
ภาพที่ 2.204	ภาพแสดงที่วางเทียนแบบมีเชิง	91
ภาพที่ 2.205	ภาพแสดงที่วางเทียนแบบไม่มีเชิง	92
ภาพที่ 2.1		92
ภาพที่ 2.1		92
ภาพที่ 2.1		92
ภาพที่ 2.1		92
ภาพที่ 2.1		94
ภาพที่ 2.1		94
ภาพที่ 2.1		94
ภาพที่ 2.1		94
ภาพที่ 2.1		96
ภาพที่ 2.1		97
ภาพที่ 2.1		97
ภาพที่ 2.1		97
ภาพที่ 2.1		98
ภาพที่ 2.219	ภาพแสดงกระถางทรงลาด	98
ภาพที่ 2.220	ภาพแสดงกระถางแบบ URN	98
ภาพที่ 2.221	ภาพแสดงกระถางแบบ Strawberry pot	99
ภาพที่ 2.222	ภาพแสดงกระถางแบบ Tub pots	99
ภาพที่ 2.223	ภาพแสดงกระถางแบบ Bowl	99
ภาพที่ 2.224	ภาพแสดงกระถางแบบ Trough	100
ภาพที่ 2.225	ภาพแสดงกระถางแบบ Hanging pot	100
ภาพที่ 2.226	ภาพแสดงเหยือกน้ำ	102
ภาพที่ 2.227	ภาพแสดงเหยือกน้ำทรงกระบอก	103
ภาพที่ 2.228	ภาพแสดงเหยือกน้ำทรงกรวย	103



ภาพที่ 2.229	ภาพแสดงเหยือกน้ำทรงโค้ง	103
ภาพที่ 2.230	ภาพแสดงเหยือกน้ำทรงอิสระๆ	104
ภาพที่ 2.231	ภาพแสดงถ้วยน้ำทรงสี่เหลี่ยม	104
ภาพที่ 2.232	ภาพแสดงถ้วยน้ำทรงกรวย	105
ภาพที่ 2.233	ภาพแสดงถ้วยน้ำทรงระบอก	105
ภาพที่ 2.234	ภาพแสดงถ้วยน้ำทรงโค้ง	105
ภาพที่ 2.235	ภาพแสดงถ้วยน้ำทรงเลียนแบบธรรมชาติ	106
ภาพที่ 2.236	ภาพแสดงถ้วยน้ำเซรามิกส์	106
ภาพที่ 2.237	ภาพแสดงถ้วยน้ำพลาสติก	106
ภาพที่ 2.1		106
ภาพที่ 2.1		107
ภาพที่ 2.1		107
ภาพที่ 2.1		107
ภาพที่ 2.1		108
ภาพที่ 2.1		108
ภาพที่ 2.1		108
ภาพที่ 2.1		109
ภาพที่ 2.1		109
ภาพที่ 2.1		109
ภาพที่ 2.1		111
ภาพที่ 2.1		111
ภาพที่ 2.1		112
ภาพที่ 2.251	ภาพแสดงต่างหู	112
ภาพที่ 2.252	ภาพแสดงที่หนีบหู	113
ภาพที่ 2.253	ภาพแสดงสร้อยคอ	113
ภาพที่ 2.254	ภาพแสดงกำไล	113
ภาพที่ 2.255	ภาพแสดงสร้อยข้อมือลูกปัด	114
ภาพที่ 2.256	ภาพแสดงเข็มกลัดติดเสื้อ	114
ภาพที่ 2.257	ภาพแสดงที่หนีบเนคไทล์	114
ภาพที่ 2.258	ภาพแสดงแฉก้นทรงสูง	116
ภาพที่ 2.259	ภาพแสดงแฉก้นทรงเตี้ย	116
ภาพที่ 2.260	ภาพแสดงแฉก้นทรงถาด	117



ภาพที่ 2.261	ภาพแสดงแฉกกันผนังตรง	117
ภาพที่ 2.262	ภาพแสดงแฉกกันทรงปากผาย	117
ภาพที่ 2.263	ภาพแสดงแฉกกันทรงปากสอบ	118
ภาพที่ 2.264	ภาพแสดงแฉกกันทรง S Curve	118
ภาพที่ 2.265	ภาพแสดงแฉกกันแก้ว	118
ภาพที่ 2.266	ภาพแสดงแฉกกันโลหะ	119
ภาพที่ 2.267	ภาพแสดงแฉกกันไม้	119
ภาพที่ 2.268	ภาพแสดงแฉกกันเรซิน	119
ภาพที่ 2.269	ภาพแสดงแฉกกันเซรามิกส์	119
ภาพที่ 2.1		121
ภาพที่ 2.1		121
ภาพที่ 2.1		121
ภาพที่ 2.1		122
ภาพที่ 2.1		122
ภาพที่ 2.1		122
ภาพที่ 2.1		122
ภาพที่ 2.1		123
ภาพที่ 2.1		124
ภาพที่ 2.1		124
ภาพที่ 2.1		124
ภาพที่ 2.1		125
ภาพที่ 2.1		125
ภาพที่ 2.282	ภาพแสดงลักษณะการจับด้าน	125
ภาพที่ 2.283	ภาพแสดงรูปฝ่ามือ	126
ภาพที่ 2.284	ภาพแสดงรูปฝ่ามือ	126
ภาพที่ 2.285	ภาพแสดงรูปฝ่ามือ	127
ภาพที่ 2.286	ภาพแสดงรูปฝ่ามือด้านข้าง	127
ภาพที่ 2.287	ภาพแสดงลักษณะการเคลื่อนไหวของมือ	128
ภาพที่ 2.288	ภาพแสดงลักษณะการเคลื่อนไหวของหัวแม่มือ	128
ภาพที่ 2.289	ภาพแสดงลักษณะการเคลื่อนไหวของแขน	128
ภาพที่ 2.290	ภาพแสดงลักษณะการเคลื่อนไหวของข้อศอก	129
ภาพที่ 2.291	ภาพแสดงลักษณะการเคลื่อนไหวของข้อมือ	129



ภาพที่ 2.292	ภาพแสดงลักษณะการเคลื่อนไหวของท่อนแขน	130
ภาพที่ 2.293	ภาพแสดงขอบเขตการหยิบจับในแนวตั้งตรงข้างหน้า	131
ภาพที่ 2.294	ภาพแสดงหาดเมืองคังคูน	132
ภาพที่ 2.295	ภาพถ่ายทางอากาศเมืองคังคูน	132
ภาพที่ 2.296	ภาพแสดงที่นั่งปูน	134
ภาพที่ 2.297	ภาพแสดงการตกแต่งโดยใช้แสงธรรมชาติ	134
ภาพที่ 2.298	ภาพแสดงรูปแบบอาคารภายนอก	134
ภาพที่ 2.299	ภาพแสดงอาคารแบบเม็กซิกัน-แคริบเบียนร่วมสมัย	135
ภาพที่ 2.300	ภาพแสดงอาคารแบบเม็กซิกัน-แคริบเบียนร่วมสมัย	135
ภาพที่ 2.3		135
ภาพที่ 2.3		135
ภาพที่ 2.3		135
ภาพที่ 2.3		135
ภาพที่ 2.3		135
ภาพที่ 2.3		136
ภาพที่ 2.3		136
ภาพที่ 2.3		137
ภาพที่ 2.3		137
ภาพที่ 2.3		137
ภาพที่ 2.3		138
ภาพที่ 2.3		138
ภาพที่ 2.3		140
ภาพที่ 2.316	ภาพแสดงไหแบบ Terracotta	140
ภาพที่ 2.317	ภาพแสดงหม้อ Terracotta แบบเขียนลาย	141
ภาพที่ 2.318	ภาพแสดงหม้อ Terracotta แบบเขียนลาย	141
ภาพที่ 2.319	ภาพแสดงหม้อ Terracotta แบบสองปาก	141
ภาพที่ 2.320	ภาพแสดงหม้อ Terracotta แบบสามขา	141
ภาพที่ 2.321	ภาพแสดงเครื่องปั้นดินเผาแบบมีหู	142
ภาพที่ 2.322	ภาพแสดงเครื่องปั้นดินเผาแบบมีสองปาก	142
ภาพที่ 2.323	ภาพแสดงกระเบื้องแบบ Talavera	143
ภาพที่ 2.324	ภาพแสดงจานแบบ Talavera	143
ภาพที่ 2.325	ภาพแสดงกระถางต้นไม้แบบ Talavera	143



ภาพที่ 2.326 ภาพแสดงโถแบบ Talavera	143
ภาพที่ 2.327 ภาพแสดงกระถางต้นไม้แบบ Talavera	143
ภาพที่ 2.328 ภาพแสดงพระแม่มาลี	144
ภาพที่ 2.329 ภาพแสดงพระเยซู	144
ภาพที่ 2.330 ภาพแสดงพระเยซู	144
ภาพที่ 2.331 ภาพแสดงพระเยซูกับชาวบ้าน	144
ภาพที่ 2.332 ภาพแสดงนางฟ้าและเทวดาที่ทำจากเปเปอร์มาเช่	145
ภาพที่ 2.333 ภาพแสดงนางฟ้าที่ทำจากดินเผา	145
ภาพที่ 2.334 ภาพแสดงนางฟ้าที่ทำจากโลหะ	145
ภาพที่ 2.3	146
ภาพที่ 2.3	146
ภาพที่ 2.3	147
ภาพที่ 2.3	147
ภาพที่ 2.3	153
ภาพที่ 2.3	153
ภาพที่ 2.3	154
ภาพที่ 2.3	154
ภาพที่ 2.3	154
ภาพที่ 2.3	154
ภาพที่ 2.3	154
ภาพที่ 2.3	155
ภาพที่ 2.3	155
ภาพที่ 2.348 ภาพแสดงงานเครื่องปั้นดินเผาสีต่างๆ	155
ภาพที่ 2.349 ภาพแสดงงานเครื่องปั้นดินเผาสีต่างๆ	156
ภาพที่ 2.350 ภาพแสดงโทนสีใช้ในเครื่องปั้นดินเผา	156
ภาพที่ 2.351 ภาพแสดงสีบนเครื่องปั้นดินเผาสีต่างๆ	157
ภาพที่ 2.352 ภาพแสดงการวางลายโศด	159
ภาพที่ 2.352 ภาพแสดงการวางลายโศดแบบร่วมกับลายแถบ	159
ภาพที่ 2.353 ภาพแสดงการวางลายแถบ	160
ภาพที่ 2.354 ภาพแสดงการวางลายแถบกับรูปทรงสี่เหลี่ยม	160
ภาพที่ 2.355 ภาพแสดงการตัดแปลงลาย	160
ภาพที่ 2.356 ภาพแสดงการจัดของลาย	160



ภาพที่ 2.357	ภาพแสดงลายทั่วภาษาชะ	161
ภาพที่ 2.358	ภาพแสดงการจัดระเบียบของลาย	161
ภาพที่ 2.359	ภาพแสดงการซ้ำของลาย	161
ภาพที่ 2.360	ภาพ Rhythm	162
ภาพที่ 2.361	ภาพ Proportion	162
ภาพที่ 2.362	ภาพ Alternation	162
ภาพที่ 2.363	ภาพ Sequence	162
ภาพที่ 2.364	ภาพ Radiation	163
ภาพที่ 2.365	ภาพ Parallelism	163
ภาพที่ 2.3		163
ภาพที่ 2.3		164
ภาพที่ 2.3		164
ภาพที่ 2.3		165
ภาพที่ 2.3		165
ภาพที่ 2.3		166
ภาพที่ 2.3		166
บทที่ 3		
ภาพที่ 3.1		199
ภาพที่ 3.2		200
ภาพที่ 3.3		200
ภาพที่ 3.4		200
ภาพที่ 3.5	ภาพแสดงไม้กางเขนที่ใช้ตกแต่งบ้าน	201
ภาพที่ 3.6	ภาพแสดงนางฟ้าที่ใช้ตกแต่งบ้าน	201
ภาพที่ 3.7	ภาพแสดงTree of Life ที่ใช้ตกแต่งบ้าน	201
ภาพที่ 3.8	แบบร่าง โคมไฟติดผนังห้องนั่งเล่น	203
ภาพที่ 3.9	แบบร่างแจกันแขวนสำหรับห้องนั่งเล่นและห้องนอน 1	203
ภาพที่ 3.10	แบบร่างแจกันตั้งโต๊ะสำหรับห้องนั่งเล่นและห้องนอน1	203
ภาพที่ 3.11	แบบร่างการะถางต้นไม้ตั้งโต๊ะ	204
ภาพที่ 3.12	แบบร่างกระถางต้นไม้ตั้งโต๊ะ	204
ภาพที่ 3.13	แบบร่างกรอบรูปติดผนังสำหรับห้องนั่งเล่นและห้องนอน 1	205
ภาพที่ 3.14	แบบร่างกรอบรูปตั้งโต๊ะสำหรับห้องนั่งเล่นและห้องนอน 1	205



ภาพที่ 3.15 แบบร่างที่ลอยดอกไม้ทรงถาด	205
ภาพที่ 3.16 แบบร่างที่วางเทียน	206
ภาพที่ 3.17 แบบร่างโคมไฟสำหรับห้องนอน 1	206
ภาพที่ 3.18 แบบร่างที่วางเครื่องประดับ	206
ภาพที่ 3.19 แบบร่างชุดเหยือกน้ำ	207
ภาพที่ 3.20 แบบร่างโคมไฟสำหรับห้องนอน 2	207
ภาพที่ 3.21 แบบร่างแจกันตั้งโต๊ะสำหรับห้องนอน 2	208
ภาพที่ 3.22 แบบร่างกรอบรูปตั้งโต๊ะสำหรับห้องนอน 2	208
ภาพที่ 3.23 ภาพ Study model	208
ภาพที่ 3.	209
ภาพที่ 3.	209
ภาพที่ 3.	209
ภาพที่ 3.	210
ภาพที่ 3.	210
ภาพที่ 3.	210
ภาพที่ 3.	211
ภาพที่ 3.	211
ภาพที่ 3.	211



บทที่ 4

ภาพที่ 4.	213
ภาพที่ 4.	214
ภาพที่ 4.3 แสดงรูปด้านของโคมไฟติดผนัง	215
ภาพที่ 4.4 แสดงรูปด้านของกรอบรูปแขวน	216
ภาพที่ 4.5 แสดงรูปด้านของกระถางแขวน	217
ภาพที่ 4.6 แสดงรูปด้านของกระถางตั้งโต๊ะ	217
ภาพที่ 4.7 แสดงรูปด้านของกรอบรูปตั้งโต๊ะ	218
ภาพที่ 4.8 แสดงรูปด้านของแจกัน	219
ภาพที่ 4.9 แสดงรูปด้านของที่วางเทียน	219
ภาพที่ 4.10 แสดงรูปด้านของจานรองกระถาง	220
ภาพที่ 4.11 แสดงรูปด้านของแก้วน้ำ	221
ภาพที่ 4.12 แสดงรูปด้านของที่วางเครื่องประดับ	222

ภาพที่ 4.13 แสดงรูปด้านของเหยือกน้ำ	223
ภาพที่ 4.14 แสดงรูปด้านของแจกัน	223
ภาพที่ 4.15 แสดงรูปด้านของโคมไฟ1	224
ภาพที่ 4.16 แสดงรูปด้านของโคมไฟ2	225
ภาพที่ 4.17 แสดงรูปด้านของกรอบรูปตั้งโต๊ะ	225
ภาพที่ 4.18 แสดงรูปต้นแบบ	226
ภาพที่ 4.19 แสดงรูปบล็อกโมล	226
ภาพที่ 4.20 แสดงรูปการหล่อหน้าดินแบบกลวง	227
ภาพที่ 4.21 แสดงรูปการถอดชิ้นงานออกจากโมล	227
ภาพที่ 4.1	227
ภาพที่ 4.1	228
ภาพที่ 4.1	228
ภาพที่ 4.1	229
ภาพที่ 4.1	230
ภาพที่ 4.1	230
ภาพที่ 4.1	231



รายการประกอบตาราง

บทที่ 1

ตารางที่ 1 ปัญหาและแนวทางการแก้ไข	4-7
-----------------------------------	-----

บทที่ 2

ตารางที่ 2.1 แสดงการใช้งานของชุดเหยือกน้ำ	49
ตารางที่ 2.2 แสดงลักษณะการกระงานแสงของโคมไฟ	72
ตารางที่ 2.3 ตารางวิเคราะห์รูปแบบของโคมไฟในห้องนอน 1,2	81
ตารางที่ 2.4 ตารางวิเคราะห์รูปแบบของโคมไฟติดผนังสำหรับห้องนั่งเล่น	81
ตารางที่ 2.5 ตารางวิเคราะห์รูปแบบของกรอบรูปตั้งโต๊ะ	88
ตารางที่ 2	88
ตารางที่ 2	89
ตารางที่ 2	95
ตารางที่ 2	95
ตารางที่ 2	101
ตารางที่ 2	110
ตารางที่ 2	110
ตารางที่ 2	110
ตารางที่ 2	115
ตารางที่ 2	120
ตารางที่ 2	123
ตารางที่ 2	126
ตารางที่ 2	126
ตารางที่ 2.19 ตารางค่าความกว้างของฝ่ามือต่ำสุดถึงสูงสุดของมือ	127
ตารางที่ 2.20 ตารางค่าความหนาต่ำสุดถึงจุดสูงสุดของมือ	127
ตารางที่ 2.21 ตารางค่าพิสัยของการเคลื่อนไหวของร่างกายส่วนต่างๆ	129
ตารางที่ 2.22 ตารางค่าพิสัยของการเคลื่อนไหวของร่างกายส่วนต่างๆ	129
ตารางที่ 2.23 ตารางค่าพิสัยของการเคลื่อนไหวร่างกายส่วนต่างๆ	130
ตารางที่ 2.24 ตารางแสดงส่วนผสมของเนื้อดินอิฐที่รีนแวร์	169
ตารางที่ 2.25 ตารางตัวอย่างส่วนผสมเนื้อดินปั้น	174
ตารางที่ 2.26 ตารางผสมและปริมาณการใช้สารละลายโซเดียมซิลิเกต	179



ในดินคอมพิวเตอร์ทุกชนิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการประกอบตาราง

บทที่ 1

ตารางที่ 1	ปัญหาและแนวทางการแก้ไข	4-7
------------	------------------------	-----

บทที่ 2

ตารางที่ 2.1	แสดงการใช้งานของชุดเหยือกน้ำ	49
ตารางที่ 2.2	แสดงลักษณะการกระงานแสงของโคมไฟ	72
ตารางที่ 2.3	ตารางวิเคราะห์รูปแบบของโคมไฟในห้องนอน 1,2	81
ตารางที่ 2.4	ตารางวิเคราะห์รูปแบบของโคมไฟติดผนังสำหรับห้องนั่งเล่น	81
ตารางที่ 2.5	ตารางวิเคราะห์รูปแบบของกรอบรูปตั้งโต๊ะ	88
ตารางที่ :		88
ตารางที่ :		89
ตารางที่ :		95
ตารางที่ :		95
ตารางที่ :		101
ตารางที่ :		110
ตารางที่ :		110
ตารางที่ :		110
ตารางที่ :		115
ตารางที่ :		120
ตารางที่ :		123
ตารางที่ :		126
ตารางที่ :		126
ตารางที่ 2.19	ตารางค่าความกว้างของฝ่ามือต่ำสุดถึงสูงสุดของมือ	127
ตารางที่ 2.20	ตารางค่าความหนาต่ำสุดถึงจุดสูงสุดของมือ	127
ตารางที่ 2.21	ตารางค่าพิสัยของการเคลื่อนไหวของร่างกายส่วนต่างๆ	129
ตารางที่ 2.22	ตารางค่าพิสัยของการเคลื่อนไหวของร่างกายส่วนต่างๆ	129
ตารางที่ 2.23	ตารางค่าพิสัยของการเคลื่อนไหวร่างกายส่วนต่างๆ	130
ตารางที่ 2.24	ตารางแสดงส่วนผสมของเนื้อดินอิฐที่เทิร์นแวร์	169
ตารางที่ 2.25	ตารางตัวอย่างส่วนผสมเนื้อดินปั้น	174
ตารางที่ 2.26	ตารางผสมและปริมาณการใช้สารละลายโซเดียมซิติเกด	179

ในดินคอมพาวด์เคลย์ทุกชนิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





บทที่ 1

บทนำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทนำ

โครงการห้องชุด ถัส ตอตุ๊กต หัวหิน เป็นหนึ่งในโครงการคุณภาพในเครือ บริษัท แสตนลิว จำกัด (มหาชน) โดยเป็นโครงการห้องชุด เพื่อการพักตากอากาศ บริเวณเขาเต่า จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ โดยมีรูปแบบของโครงการที่โดดเด่น และ แตกต่างจากทุกโครงการในย่านนั้น เพราะมีรูปแบบที่ชัดเจนเป็นแบบ เม็กซิกัน-แคริบเบียน ซึ่งเป็นสไตล์ ที่เหมาะกับบรรยากาศทะเล มีสีสันทันตโต คุสนุกสนาน

การตกแต่งของโครงการคือ เรียบง่าย มีพื้นผิวที่เลียนแบบธรรมชาติ คือ ไม้เรียบ สีสันทโต ซึ่งเป็นลักษณะของ เม็กซิกัน-แคริบเบียน แบบ ร่วมสมัย ส่วนการตกแต่งภายใน เป็นแบบการก่อปูนสีขาวขึ้นม

การข
ประกอบด้วย
ของตกแต่งที่
แคริบเบียน จึง
มาจากต่างประ
เพื่อการตกแต่ง
ผลิตภัณฑ์
ง่าย สามารถส
โครงการ จึงส
จึงเกิด
โครงการเพื่อ
ทางโครงการ



นิเจอร์ที่
แต่ผู้ซื้อต้องหา
เม็กซิกัน-
มากต้องนำเข้า
ไม่ได้ออกแบบมา
มากนัก
ความสะดวก
น ร่วมสมัย ของ
ห้องชุดสำหรับ
การตกแต่งของ
ผู้ซื้ออีกด้วย

ความเป็นไปได้ของโครงการ

ด้านนโยบาย

ในปัจจุบันธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในประเทศไทยมีการแข่งขันกันสูง จึงทำให้แต่ละโครงการต้องสร้างจุดเด่นและความแตกต่าง เพื่อดึงดูดลูกค้า โครงการห้องชุดตากอากาศ ลีสต์ คอตุ๊กส หัวหิน ในเครือบริษัท แสตนลิว จำกัด (มหาชน) จึงเป็นหนึ่งในโครงการที่แตกต่างจากโครงการทั่วไป โดยเป็นรูปแบบของ เม็กซิกัน-แคริบเบียน ซึ่งมีกลุ่มเป้าหมายคือลูกค้าที่มีรายได้อุดม และด้วยรูปแบบที่โดดเด่นนี้ จึงได้รับความนิยมมาก ทางบริษัทจึงมีโครงการวางแผนที่จะออกแบบผลิตภัณฑ์ตกแต่งห้องชุด รูปแบบ เม็กซิกัน-แคริบเบียน เพื่อให้เข้าอรรถประโยชน์ของโครงการ และ เพื่อเป็นสร้างบรรยากาศ

โครงการ

ลูกค้าของ

ด้านเศรษฐกิจ

โครงการของบริษัทของคนไทย เป็นโครงการที่เพื่อให้เข้ากับบริบทต่างประเทศ ซึ่งมีเม็กซิกัน-แคริบเบียนผลิตในประเทศ เคลือบดินเผา ซึ่ง



มหาชน) เป็น ลีสต์ คอตุ๊กส ผลิตภัณฑ์ตกแต่ง มาจากรูปแบบที่สามารถนำมาใช้ตกแต่งอาคารในประเทศให้ดีขึ้น

ด้านสังคมและสภาพแวดล้อม

โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์ตกแต่งห้องชุดนี้ ทำขึ้นเพื่อสร้างบรรยากาศ และเป็นสมนาคุณลูกค้า เป็นการช่วยให้ผู้อยู่อาศัยได้อยู่ในบรรยากาศที่ดี จึงช่วยให้มีสภาพจิตใจที่ดี และไม่ได้ขัดต่อ ศีลธรรม ศาสนา กฎหมาย และ ประเพณีแต่อย่างใด

ด้านการออกแบบ

โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์ตกแต่งห้องชุดนี้ ได้นำเอาผลิตภัณฑ์เดิมที่บริษัทนำมาใช้ตกแต่ง มาวิเคราะห์ถึงปัญหาที่เกิดขึ้น รูปแบบ และพัฒนาให้ผลิตภัณฑ์ที่การใช้งานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยนำหลักการออกแบบที่ได้ศึกษามา ค้นคว้าและวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้มาเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และยังคำนึงถึงความสวยงาม กลมกลืนกับรูปแบบ ของเม็กซิกัน-แคริบเบียน ซึ่งสามารถที่จะผลิต
ได้จริงในระบบอุตสาหกรรมภายในประเทศอีกด้วย

สรุปความเป็นไปได้ของโครงการ

หัวข้อวิทยานิพนธ์เรื่อง “โครงการออกแบบเสนอแนะผลิตภัณฑ์ตกแต่งห้องชุดของ
โครงการ ถัส ตอดูกัส หัวหิน” มีความเป็นไปได้ของโครงการใน ทุกๆด้านที่กล่าวมา และ ยังได้
การสนับสนุน จาก บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) โครงการนี้จึงสามารถผลิตได้จริง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาและแนวทางการแก้ไข

ปัญหา	แนวทางการแก้ไข
<p>เชิงนโยบาย</p> <p>โครงการห้องชุด ไล่ตอดูกัส หัวหิน มีนโยบายที่จะออกแบบผลิตภัณฑ์ตกแต่งห้องชุดเพื่อเป็นการสมนาคุณ และสร้างความดึงดูดใจแก่ลูกค้า แต่ผลิตภัณฑ์ส่วนมากต้องนำเข้าจากต่างประเทศ เนื่องจากผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศยังไม่มีรูปแบบนี้นัก</p>	<p>ออกแบบผลิตภัณฑ์สำหรับห้องชุดของโครงการตามรูปแบบ เม็กซิกัน-แคริบเบียน ที่สามารถผลิตได้จริงภายในประเทศ</p>
<p>ปัญหาด้านความ ผลิตภัณฑ์ตกแต่ง แบบ และวัสดุ ที่ ซึ่งไม่บ่งชี้ว่าเป็น</p> <p>ปัญหาด้านวัสดุแ -ไม้ ต้องใช้ช่าง คงทน สามารถใช้ - โลหะ (คืนทุน เกิดสนิมได้</p> <p>- แก้ว ต้นทุนกา แตกได้ง่าย และเกิดคราบสกปรกได้ง่าย</p> <p>- หวาย ใช้แรงงานที่มีฝีมือ ทั้งการสาน และ การทำสี ไม่คงทนต่อความชื้น</p>	<div data-bbox="422 775 1061 1408" style="text-align: center;"> </div> <p>หญ่เป็นเครื่อง ของรูปแบบ ของ เม็กซิกัน-</p> <p>ผลิตภัณฑ์ที่ าดได้ง่าย</p>

ปัญหาด้านประโยชน์ใช้สอย

- **ที่ใส่เทียน**

ของเดิมเป็นแก้วทรงสูง ซึ่งผู้ใช้ต้องใช้แต่เทียนที่มีขนาดสูงเท่านั้น และเมื่อเทียนหลอมหมดก็ยากต่อการทำความสะอาด และยังเกิดคราบเขม่าที่ผิวแก้วได้ง่าย



ภาพที่ 1.1 ภาพที่

- **โคมไฟ**

ตัวโครงเป็นโลหะง่าย โคมทำจากเกิดคราบเปื้อนไม่เหมาะกับกาเนื่องจากที่นอน



ภาพที่ 1.2 ภาพโคมไฟข้างหัวเตียง

- **กระถางต้นไม้**

เดิมใช้ตัวครอบกระถางที่ทำจากหวาย ซึ่งยังคงมองเห็นตัวกระถางพลาสติกสีดำที่ใส่ต้นไม้

เปลี่ยนรูปแบบของที่ใส่เทียนให้เป็นทรงที่เตี้ยลงมาและสามารถใส่เทียนได้หลายขนาด



รองโคมไฟอยู่
ดีสะดวก

ออกแบบกระถางต้นไม้ โดยให้มีที่รองรับน้ำที่

ซึมออกมาจากดิน และสามารถปลูกต้นไม้ไปใน

และไม่สามารถรองรับน้ำที่ซึมออกมาจากดินขณะรดน้ำได้



ภาพที่ 1.3 ภาพกระถางต้นไม้

- โคมไฟ

ผลิตภัณฑ์เดิมเป็น
ค่าได้ง่าย ส่วนดี
สะอาดบ่อย และ



ภาพที่ 1.4 โคมไฟ

- แจกัน

แจกันที่มีอยู่มีลักษณะสูงและแคบ โดยใช้วัสดุที่
แตกต่างกัน คือ ไม้ และแก้ว ซึ่งขาดความกลมกลืน
เมื่อจัดวางร่วมกัน

- ที่วางเครื่องประดับ

ผลิตภัณฑ์ที่มีตามห้องตลาดทั่วไป เป็นการนำ
เครื่องประดับมาวางไว้ด้วยกัน อาจเกิดความ
เลียดหายแก่เครื่องประดับได้


กระถางได้เลยโดยไม่ต้องใส่กระถางพลาสติกที่
ดำก่อน



1 คือ สามารถ
๒๕

ออกแบบให้ดูเข้าชุดกัน ดูแล้วมีเอกลักษณ์ และ
กลมกลืนเมื่อจัดวางด้วยกัน

ออกแบบให้มีการจัดวางเครื่องประดับ โดยแยก
เป็นประเภทได้

<p>- ถาดลอยดอกไม้ มีขนาดใหญ่และค่อนข้างสูง ซึ่งทำให้เปลืองเนื้อ ที่บนโต๊ะกลางห้อง หรือโต๊ะข้าง และจัดวาง ร่วมกับผลิตภัณฑ์อื่นได้ยาก</p>	<p>ต้องมีรูปแบบ และขนาดที่เหมาะสมกับพื้นที่ และสามารถนำไปวางกับผลิตภัณฑ์อื่นได้ เช่น ที่ใส่เทียน</p>
<p>ภาพที่ 1.5 ที่วางดอกไม้</p> <p>- กรอบรูป ผลิตภัณฑ์เดิมที่ทำ มาจากไม้ บางแล มันคง</p> <p>- ชุดน้ำดื่ม โดยทั่วไปการจัด ขวดน้ำ ซึ่งยากต่อ ระเบียบ</p>	 <p>ไม่ได้มารวมกัน โต๊ะ</p> <p>เขี่ยก แก้วน้ำ ตักต่อการชน</p>

ตารางที่ 1.1 ปัญหาและแนวทางการแก้ไข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบเขตการออกแบบ

- 1.ออกแบบเครื่องเคลือบดินเผาตกแต่งภายในห้องนั่งเล่นสำหรับ คอนโดมิเนียม โครงการ ลัส ทอ ทูทิส หัวหิน โดย บริษัท แสตนลิว จำกัด (มหาชน)
- 2.ออกแบบผลิตภัณฑ์โดยเน้นกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ซื้อห้องชุดของโครงการ คือ คนรุ่นใหม่ทั้งเพศหญิงและชาย อายุประมาณ 30 ปีขึ้นไป มีฐานะระดับ A ขึ้นไป ที่ชื่นชอบรูปแบบคอนโดที่มีเอกลักษณ์ต่างจากที่อื่น
- 3.ออกแบบชุดตกแต่งห้องนั่งเล่นเครื่องเคลือบดินเผา โดยชิ้นงานในโครงการจะแบ่งตามลักษณะการใช้สอยของผลิตภัณฑ์ และประเภทของห้อง โดยออกแบบสำหรับห้องนั่งเล่น และห้องนอน เนื่องจากเป็นห้องที่มีการใช้งานมากที่สุด

ชุดที่ 1 ห้องนั่งเล่น

1. โคมไฟ
2. กระจก
3. ที่วาง
4. กรอบ
5. แจกัน
6. ถาด

ชุดที่ 2 ห้องนอน

1. โคมไฟ
2. ที่วาง
4. กรอบ
5. แจกัน
- 6.ชุดเหยื่ออกน้ำและถ้วย2ใบ

จำนวน 1 ชุด

รวม 5 แบบ จำนวน 7 ชิ้น

ชุดที่ 3 ห้องนอน 2

- 1.โคมไฟวางข้างหัวเตียง 1 แบบ จำนวน 2 ชิ้น
2. ที่วางเครื่องประดับ จำนวน 1 ชิ้น
4. กรอบรูป จำนวน 1 ชิ้น
- 5.แจกัน จำนวน 1 ชิ้น

รวม 4 แบบ จำนวน 5 ชิ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ออกแบบผลิตภัณฑ์ตกแต่งห้องชุดของโครงการ โดยใช้ห้องชุดแบบ 2Bed rooms เป็นมาตรฐาน เนื่องจากมีจำนวนมากที่สุดคือ 97 ยูนิต และ เพื่อเป็นการส่งเสริมการขาย

5. ออกแบบเครื่องเคลือบดินเผาตกแต่งห้องนั่งเล่น สามารถผลิตได้จริงในระบบอุตสาหกรรม

6. ออกแบบให้สามารถใช้วัสดุดิบ และผลิตภายในประเทศได้

7. ออกแบบโดยใช้เซรามิกส์เป็นวัสดุหลัก อาจมีวัสดุอื่นเพื่อความเหมาะสม

*หมายเหตุ แบบเดียวกันสามารถใช้ร่วมกันระหว่างห้องนอนกับห้องนั่งเล่นได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบเขตการออกแบบ

- 1.ออกแบบเครื่องเคลือบดินเผาตกแต่งภายในห้องนั่งเล่นสำหรับ คอนโดมิเนียม โครงการ ถัส ทอ ทูทัส หัวหิน โดย บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)
- 2.ออกแบบผลิตภัณฑ์โดยเน้นกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ซื้อห้องชุดของโครงการ คือ คนรุ่นใหม่ทั้งเพศหญิงและชาย อายุประมาณ 30 ปีขึ้นไป มีฐานะระดับ A ขึ้นไป ที่ชื่นชอบรูปแบบคอนโดที่มีเอกลักษณ์ต่างจากที่อื่น
- 3.ออกแบบชุดตกแต่งห้องนั่งเล่นเครื่องเคลือบดินเผา โดยชิ้นงานในโครงการจะแบ่งตามลักษณะการใช้สอยของผลิตภัณฑ์ และประเภทของห้อง โดยออกแบบสำหรับห้องนั่งเล่น และห้องนอน เนื่องจากเป็นห้องที่มีการใช้งานมากที่สุด

ชุดที่ 1 ห้องนั่งเล่น

1. โคมไฟ
2. กระจก
3. ที่วาง
4. กรอบ
5. แจกัน
6. ถาด

ชุดที่ 2 ห้องนอน

1. โคมไฟ
2. ที่วาง
4. กรอบ
5. แจกัน
- 6.ชุดเหยื่ออกน้ำและถ้วยใบ

จำนวน 1 ชุด

รวม 5 แบบ จำนวน 7 ชิ้น

ชุดที่ 3 ห้องนอน 2

- 1.โคมไฟวางข้างหัวเตียง 1 แบบ จำนวน 2 ชิ้น
2. ที่วางเครื่องประดับ จำนวน 1 ชิ้น
4. กรอบรูป จำนวน 1 ชิ้น
- 5.แจกัน จำนวน 1 ชิ้น

รวม 4 แบบ จำนวน 5 ชิ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ออกแบบผลิตภัณฑ์ตกแต่งห้องชุดของโครงการ โดยใช้ห้องชุดแบบ 2Bed rooms เป็นมาตรฐาน เนื่องจากมีจำนวนมากที่สุดคือ 97 ยูนิต และ เพื่อเป็นการส่งเสริมการขาย

5. ออกแบบเครื่องเคลือบดินเผาตกแต่งห้องนั่งเล่น สามารถผลิตได้จริงในระบบอุตสาหกรรม

6. ออกแบบให้สามารถใช้วัสดุดิบ และผลิตภายในประเทศได้

7. ออกแบบโดยใช้เซรามิกส์เป็นวัสดุหลัก อาจมีวัสดุอื่นเพื่อความเหมาะสม

*หมายเหตุ แบบเดียวกันสามารถใช้ร่วมกันระหว่างห้องนอนกับห้องนั่งเล่นได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางการออกแบบ

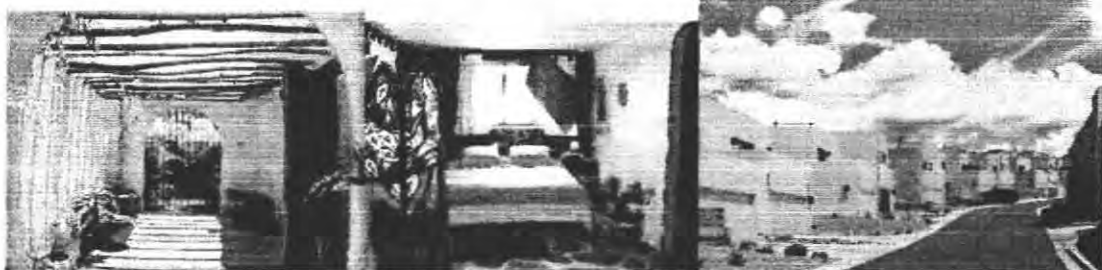
ด้วยลักษณะที่เป็นเอกลักษณ์ของทางโครงการ ซึ่งเป็นแบบ เม็กซิกัน-แคริบเบียน โดยมี สีสันที่สดใส และพื้นผิวที่ดูไม่เรียบเนียน เพื่อให้ดูเป็นธรรมชาติ แต่ยังคงมีความทันสมัยอยู่ นั่นก็คือ รูปแบบของ เม็กซิกัน ร่วมสมัย (Mexican Contemporary)

ดังนั้น โครงการออกแบบเสนอแนะผลิตภัณฑ์ตกแต่งห้องชุดสำหรับโครงการ ลัส คอคูกัส หัวหิน จึงออกแบบให้ผลิตภัณฑ์ตกแต่งภายในห้องชุดให้มีเอกลักษณ์ของโครงการ มีความกลมกลืนกับสถานที่ โดยนำเอารูปแบบของเม็กซิกัน-แคริบเบียน ร่วมสมัยมาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบ

รูปแบบ
ธรรมชาติ ทั้งผิว
เรขาคณิต เนื้อง
มน สีสันสดใส
ช่องผนังเพื่อใช้
หาได้ง่ายจากธร
และลวดลาย ผ้า
สัตว์ แมลง ดอก
หมวก “ซอมเบ
โดยผลิตภัณฑ์ทุ
กระบอกเพชร พ
โดยมีชิ้นงานที่โ



ย มีความเป็น
ะเป็นทรง
ังมีความโค้ง
หรือ ไม้ เจาะ
ถิ่นที่ใช้ชีวิตที่
จิน เคลิอบ
วดลายเป็น นก
แต่งกาย เช่น
ต่างๆ
เช่น คัน
ในศาสนา
of Eden



ภาพที่ 1.6

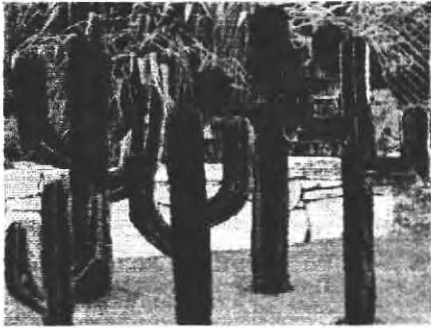
ภาพที่ 1.7

ภาพที่ 1.8

ภาพที่ 1.6-1.8 ภาพรูปแบบการตกแต่งอาคารแบบเม็กซิกัน-แคริบเบียนร่วมสมัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพตัวอย่างของตกแต่งบ้านที่มีแรงบันดาลใจจาก ธรรมชาติ วิถีชีวิต และศาสนา



ภาพที่ 1



.11



ภาพที่ 1



ภาพที่ 1.15



ภาพที่ 1



1.19



ภาพที่ 1.20



ภาพที่ 1.21



ภาพที่ 1.22



ภาพที่ 1.23

ภาพที่ 1.9-1.23 ภาพของตกแต่งในแบบเม็กซิกัน-แคริบเบียน ร่วมสมัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางการศึกษาค้นคว้าข้อมูล

1. ศึกษาข้อมูล ของโครงการ ถัส ตอตุกัส หัวหิน

- ศึกษาประวัติความเป็นมาของโครงการ และสถานที่ตั้ง
- ศึกษาการดำเนินงานและนโยบายของทางโครงการ
- ศึกษารูปแบบ บรรยากาศ การตกแต่งของ โครงการ
- ศึกษาประเภทของผลิตภัณฑ์ที่ใช้ภายในห้องชุด
- ศึกษาการจัดวางผลิตภัณฑ์ที่ใช้ภายในห้องชุด

2. ศึกษาข้อมูลด้านผลิตภัณฑ์

- ศึกษาตัวเลขของผลิตภัณฑ์ที่ใช้ตกแต่งในห้องชุด
- ศึกษา
- ศึกษา

3. ศึกษาข้อมูล

- ศึกษา
- ศึกษา
- ศึกษา

4. ศึกษากรรม

- ศึกษา
- ศึกษา
- ศึกษา

5. ศึกษาข้อมูล

- ศึกษา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.ผลิตภัณฑ์เพื่อสมนาคุณ และ สร้างความประทับใจให้กับลูกค้าของโครงการ ลัส คอตทักส หัวหิน
- 2.เพื่อให้มีบรรยากาศที่ดีเหมาะสมในการพักผ่อนและยังส่งผลต่อสุขภาพจิตที่ดี
- 3.ส่งเสริมผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาของไทย ให้มีการพัฒนาและประสิทธิภาพการใช้งานที่ดียิ่งขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างเหมาะสม
- 4.ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากวัตถุดิบ และกรรมวิธีการผลิตในประเทศ คือ เครื่องเคลือบดินเผา
- 5.เพื่อให้ผู้ออกแบบเกิดทักษะ ได้รับความรู้และเรียนรู้ลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น และสามารถนำความรู้ความสามารถมาประยุกต์ใช้ได้อย่างมีเหตุผล เพื่อตอบสนองความต้องการในการออกแบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 2

การค้นคว้า วิเคราะห์ และสรุปผลข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 ข้อมูลของโครงการ ห้องชุด ลัส ตอตุ๊กส หัวหิน

2.1.1 ประวัติความเป็นมาของบริษัท แสตนลิริ จำกัด (มหาชน)

บริษัท แสตนลิริ จำกัด(มหาชน) เกิดจากการรวมตัวกันของสองบริษัท คือ บริษัท แสตนสำราญ จำกัด และ สิริวิญญู จำกัด เพื่อบริหารจัดการทรัพย์สินของบริษัทให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

บริษัท แสตนสำราญ จำกัด เริ่มต้นก่อตั้งโดยกลุ่มตระกูล “จูตระกูล” เมื่อปี พ.ศ. 2527 โดยแต่เดิมชื่อ บริษัท แสตนสำราญ โฮลดิ้ง จำกัด มีโครงการ

คอนโด:

วัตถุประสงค์

เกิดจาก

ภายใน

ชื่อบริษัท

บาท

ไทยใน

ความเชื่อ

พัฒนา

ประกาศนียบัตรรับรองคุณภาพการบริหารงาน ISO 9001

ปัจจุบันบริษัท แสตนลิริ จำกัด (มหาชน) มุ่งพัฒนาธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ให้มีคุณภาพ เพื่อสร้างผลตอบแทนด้านการลงทุนให้แก่บริษัทและผู้ถือหุ้นของบริษัท โดยอาศัยความเชี่ยวชาญ ประกอบกับความกว้างขวางในด้านการตลาด ทำให้เป็นคู่แข่งสำคัญในการปรับตัวให้ธุรกิจสามารถดำเนินไปอย่างราบรื่น ในช่วงที่เกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจในภูมิภาคเอเชีย โดยในช่วงปี พ.ศ. 2544 บริษัท แสตนลิริ จำกัด (มหาชน) ได้ปรับปรุงโครงสร้างหนี้กับสถาบันการเงินและเจ้าหนี้ธุรกิจ โดยวิธีการชำระหนี้ด้วยเงินสด การตัดสินทรัพย์เพื่อชำระหนี้ และการแปลงหนี้ให้เป็นทุน ได้ประสบผลสำเร็จเป็นรายแรก

ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2545 บริษัท แสตนลิริ จำกัด (มหาชน) ประสบความสำเร็จในด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในงานเพื่อการศึกษาค้นคว้า โดยอนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า การเพิ่มทุนจดทะเบียนบริษัท ส่งผลให้บริษัท แสตนลิริ จำกัด (มหาชน) ก้าวขึ้นสู่อันดับ 1 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

;

ใน โดยมี

ะเช่นเดียวกัน

บริษัทฯ และ

กับได้เปลี่ยน

ชน 545.5 ล้าน

แห่งประเทศไทย

บการณ้และ

บคุณภาพ

1) เป็นบริษัท

ได้รับ



ใน 3 ของบริษัทพัฒนาธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ชั้นนำของประเทศ โดยมีมูลค่าสินทรัพย์เพิ่มขึ้นเป็น 8,700 ล้านบาท

โครงการในเครือ บริษัทแสนสิริ จำกัด(มหาชน)

โครงการในเครือ บริษัทแสนสิริ จำกัด(มหาชน) มีรูปแบบของโครงการที่หลากหลาย ประกอบด้วย โครงการบ้านเดี่ยว คอนโดเนียม อาคารพาณิชย์ อพาร์ทเมนท์ โรงแรม โดยมุ่งเน้นกลุ่มค้าระดับ B ขึ้นไป โดยอยู่ภายใต้แนวคิดที่ว่า “ความมีสไตล์คือจุดเริ่มต้นของคุณภาพ” อาทิเช่น โครงการ ก้าวสิริสาทร สวบพล เสรนเสสิริ นาราสิริ บีเยสาธ

รูปแบบ
เป็นอย่า
ที่ตั้งสำ
เขต รว



การห้องชุด
รับความนิยม
กระจายศิริจันทร์
าไท

แสนสิริ

ภาพที่ 2.1 ภาพแสดงเครื่องหมายการค้าของบริษัท

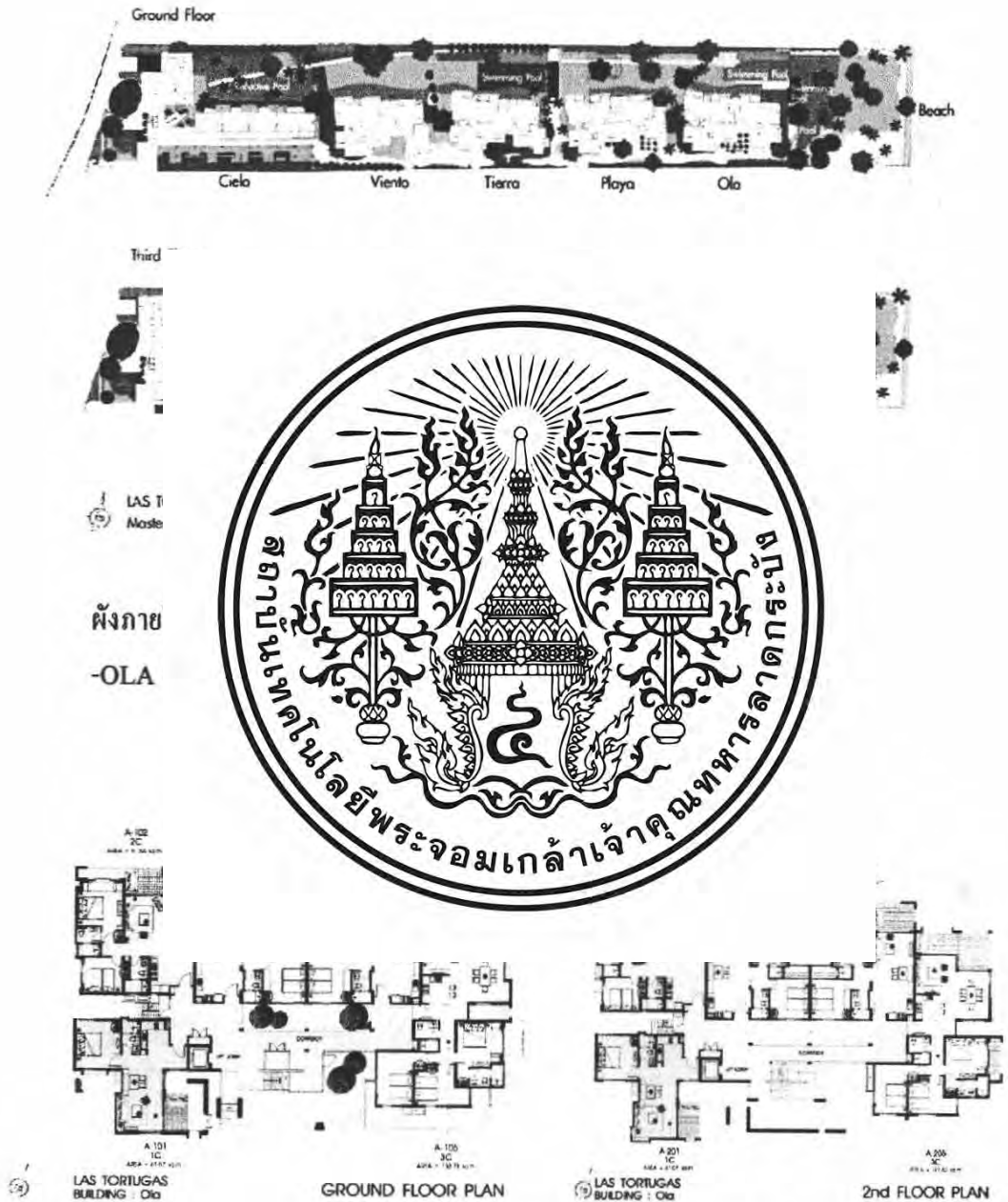


ภาพที่ 2.2 ภาพแสดงเครื่องหมายโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.2 พื้นที่ของโครงการ

- แผนผังของโครงการ



ภาพที่ 2.4 ภาพแสดงแผนผังภายในอาคาร Ola

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.5 ภาพแสดงแผนผังภายในอาคาร Ola

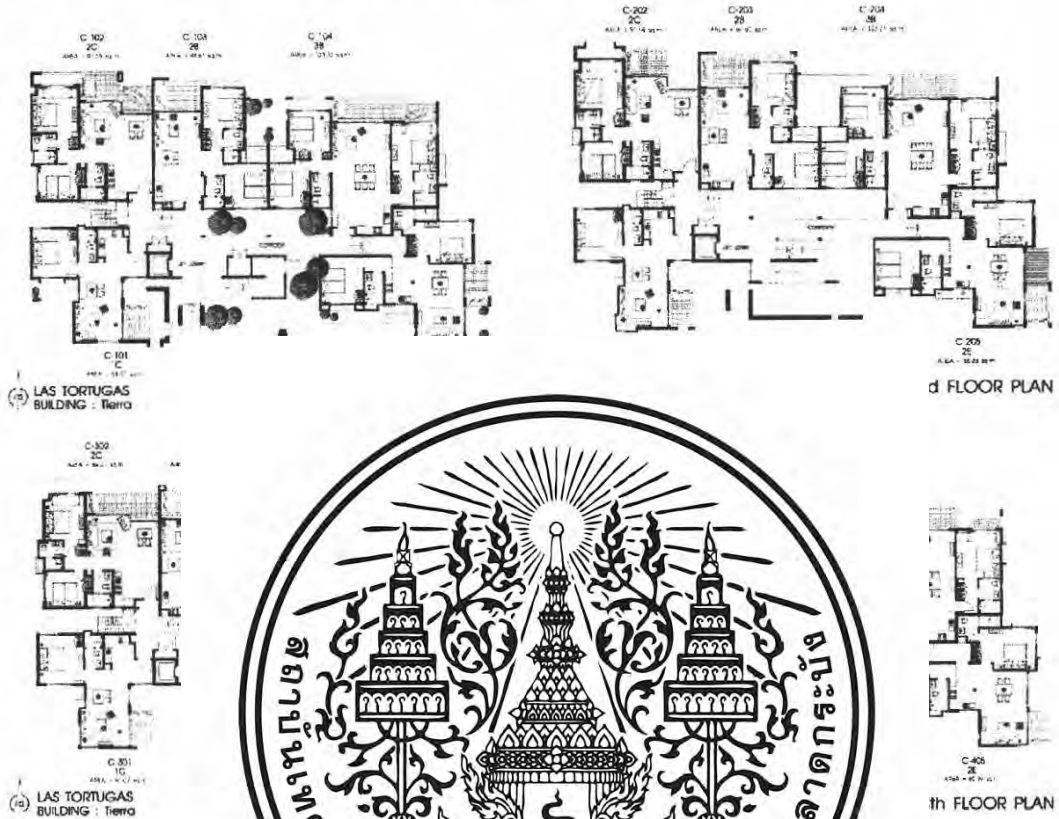
PLAYA มี 4 ชั้น



ภาพที่ 2.6 ภาพแสดงแผนผังภายในอาคาร Playa

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

TIERRA มี 4 ชั้น แบ่งเป็นแบบ 1 ห้องนอน จำนวน 4 ห้อง
 2 ห้องนอน จำนวน 12 ห้อง
 3 ห้องนอน จำนวน 4 ห้อง



VIENTO มี 4



ภาพที่ 2.8 ภาพแสดงแผนผังภายในอาคาร Viento

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

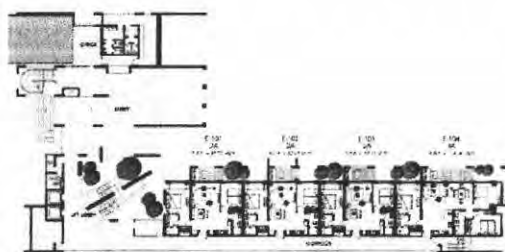


ภาพที่ 2.9 ภาพแสดงแผนผังภายในอาคาร Viento

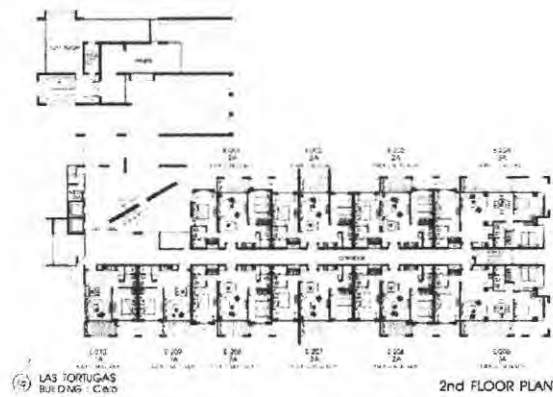
CIELO มี 7 ชั้น



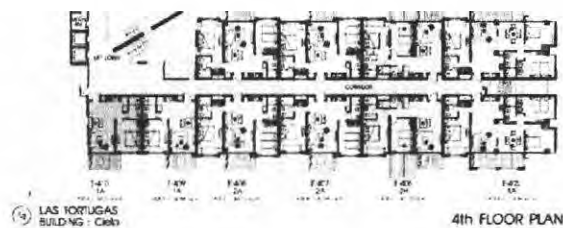
ภาพที่ 2.10 ภาพแสดงแผนผังภายในอาคาร Cielo



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในอาคารสิ่งพิมพ์เท่านั้น ไม่ควรนำเอกสารนี้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ภาพที่ 2.11 ภาพแสดงแผนผังภายในอาคาร Cielo
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

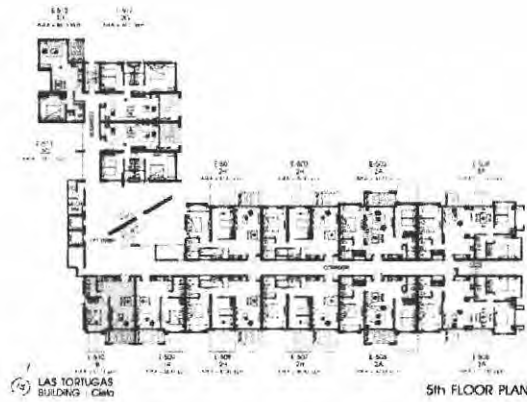


ภาพที่ 2.12 ภาพแสดงแผนผังภายในอาคาร Cielo

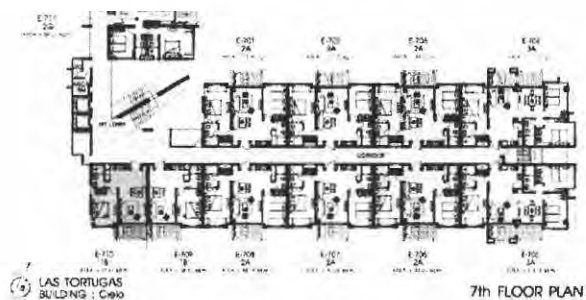


ภาพที่ 2.14 ภาพแสดงแผนผังภายในอาคาร Cielo

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.15 ภาพแสดงแผนผังภายในอาคาร Cielo



ภาพที่ 2.17 ภาพแสดงแผนผังภายในอาคาร Cielo

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.3 ผังห้องชุดของโครงการ

ห้องชุดของโครงการแบ่งออกเป็น 3 แบบ คือ

- แบบ 1 ห้องนอน จำนวน 33 ยูนิต
- แบบ 2 ห้องนอน จำนวน 97 ยูนิต
- แบบ 3 ห้องนอน จำนวน 29 ยูนิต

ทั้ง 3 แบบของห้องชุด จะถูกจัดอยู่ในทั้ง 7 อาคารของโครงการ โดยราคาคิดเป็นตารางเมตร

1. แบบ 1



Type : 1A
Area : 56.5



5 ตรม.

ประทานอาหาร

ภาพที่ 2.16 ภาพแสดงแผนผังภายในห้องชุดแบบ 1 ห้องนอน type A

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



☛ Type : 1B
Area : 57.6

ภาพที่ 2.17 ก



พื้นที่ใช้สอย 57.67- 58.49 ตรม.
1 ห้องนอน 1 ห้องน้ำ
ระเบียงห้องนั่งเล่นและส่วนรับประทานอาหาร



51.07 ตรม.
รับประทานอาหาร



☛ Type : 1C (4-STORY BLDG.)
Area : 59.90 - 61.07 sq.m.

ภาพที่ 2.18 ภาพแสดงแผนผังภายในห้องชุดแบบ 1 ห้องนอน type 1 C

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2, แบบ 2 ห้องนอน จำนวน 97 ยูนิต



พื้นที่ใช้สอย 81.92 – 84.63 ตรม.
 2 ห้องนอน 2 ห้องน้ำ
 ระเบียงห้องนั่งเล่นและส่วนรับประทานอาหาร

Type : 2A (7-STR)
 Area : 81.92 - 8

ภาพที่ 2.19 ก



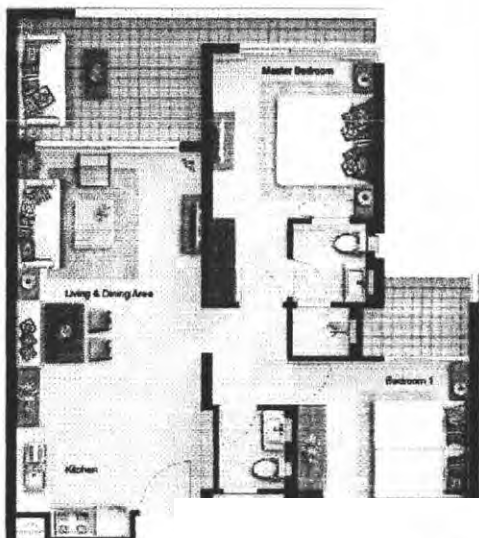
Type : 2B (4-STORY BLDG.)
 Area : 87.80 - 89.43 sq.m.

ภาพที่ 2.20 ภาพแสดงแผนผังภายในห้องชุดแบบ 2 ห้องนอน type2 B



3 ตรม.
 รับประทานอาหาร

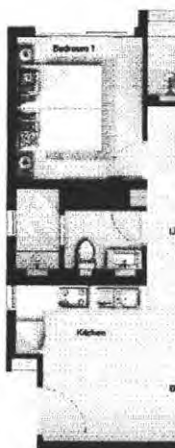
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



พื้นที่ใช้สอย 83.42 ตรม.
 2 ห้องนอน 2 ห้องน้ำ
 ระเบียงห้องนั่งเล่นและส่วนรับประทาน

Type : 2B-1 (4-STORY)
 Area : 82.83 - 83.43 s

ภาพที่ 2.21 ก



Type : 2C (4-STORY)
 Area : 87.21 - 91.69

ภาพที่ 2.22 ภาพแสดงแผนผังภายในห้องชุดแบบ 2 ห้องนอน type 2 C



ตรม.
 ะทาน

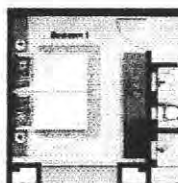
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Type : 2D (4-STOREY BLDG.)
Area : 83.12 - 86.14 sq.m

พื้นที่ใช้สอย 83.12 – 86.14 ตรม.
2 ห้องนอน 2 ห้องน้ำ
ระเบียงห้องนั่งเล่นและส่วนรับประทาน

ภาพที่ 2.23 ก

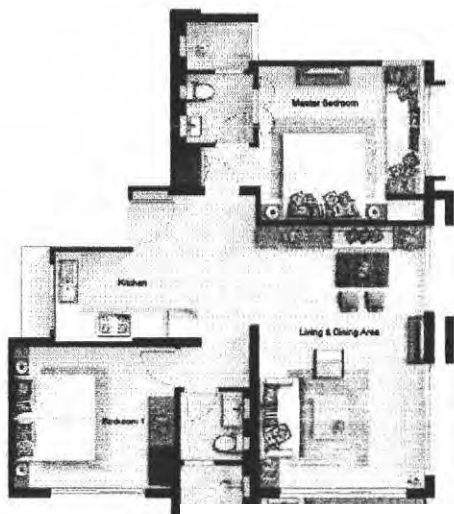


ภาพที่ 2.24 ก



.21 ตรม.
รับประทาน

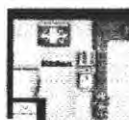
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



พื้นที่ใช้สอย 85.57 – 90.31 ตร.ม.
 2 ห้องนอน 2 ห้องน้ำ
 ระเบียงห้องนั่งเล่นและส่วนรับประทาน

Type : 2F (4-STORY BLDG)
 Area : 85.97 - 90.31 sq.m

ภาพที่ 2.25 ก



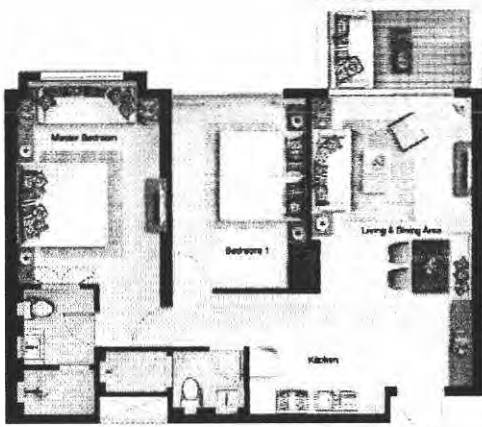
Type : 2G (7-810)
 Area : 84.01 sq.m

ภาพที่ 2.26 ก



รับประทาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

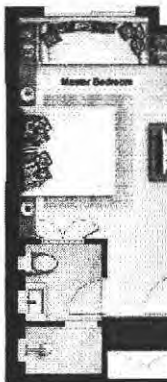


พื้นที่ใช้สอย 80.43 – 82.02 ตรม.
2 ห้องนอน 2 ห้องน้ำ
ระเบียงห้องนั่งเล่นและส่วนรับประทาน

* Type : 2H (7-STORY SLAB)
Area : 80.43 - 82.02 sq.m

ภาพที่ 2.27 ก

3. แบบ 3 หี

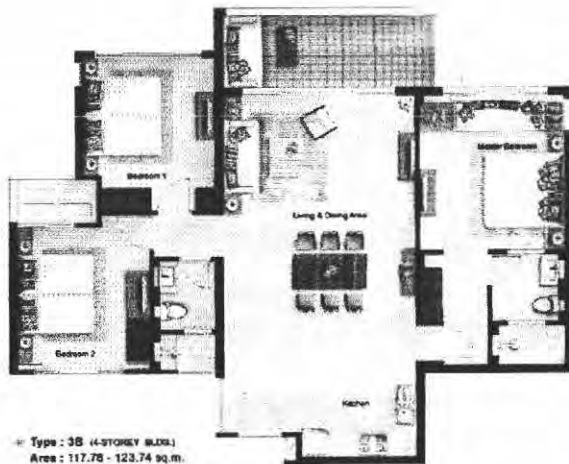


13.82 – 117.62 ตรม.
ห้องน้ำ
เล่น, ส่วนรับประทาน และ

* Type : 3A (7-STORY BLDG.)
Area : 114.08 - 117.62 sq.m

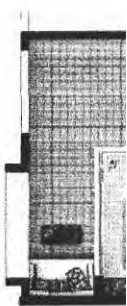
ภาพที่ 2.28 ภาพแสดงแผนผังภายในห้องชุดแบบ 2 ห้องนอน type3A

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.29 ก

พื้นที่ใช้สอย 117.78 – 123.72 ตรม.
3 ห้องนอน 2 ห้องน้ำ
ระเบียงห้องนั่งเล่น, ส่วนรับประทานอาหาร และ
ครัว



ภาพที่ 2.3



23.63 – 134.62 ตรม.
ห้องน้ำ
นั่งเล่น, ส่วนรับประทานอาหาร

เนื่องจากรูปแบบของห้องชุดที่มีจำนวนมากที่สุดของโครงการคือ รูปแบบ 2 ห้องนอน เพราะมีจำนวนของห้องที่มากที่สุด คือ 97 ห้อง โดยเลือกออกแบบผลิตภัณฑ์ตกแต่งให้กับห้องนอน และ ห้องนั่งเล่น เพราะ 2 ส่วนนี้เป็นส่วนที่มีการใช้งานมากที่สุด และมีความสำคัญที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.4 รูปแบบของโครงการ

โครงการ Las Tortugas Hua-Hin เป็นโครงการที่พักอาศัยประเภทคอนโดมิเนียมสำหรับพักตากอากาศ รูปแบบ เม็กซิกัน-แคริบเบียน เพื่อคนเมืองที่ต้องการหลีกเลี่ยงความวุ่นวาย และความจำเจของกรุงเทพฯ ไปพักบริเวณชายหาดส่วนตัว ตำบลเขาเต่า อำเภอ หัวหิน

รูปแบบของโครงการ Las Tortugas Hua-Hin เป็นคอนโดมิเนียมในรูปแบบ เม็กซิกัน-แคริบเบียนเนื่องจาก โครงการตั้งอยู่บริเวณ เขาเต่า อ.หัวหิน เป็นชายหาดส่วนตัว ซึ่งเปรียบได้กับ ส่วนของประเทศเม็กซิโกที่อยู่บริเวณทะเลแคริบเบียน และบริเวณใกล้เคียงกันยังไม่มีโครงการห้องชุด หรือ โรงแรม ในรูปแบบเม็กซิกัน-แคริบเบียน จึงทำให้โครงการเป็นโครงการที่โดดเด่น และมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว

แนวทางการออก

โครงการ
ทางสถาปัตยกรรม
ลักษณะภายนอก
พื้นผิว
แสงอิฐ รูปทรง



ซึ่งมีลักษณะ

สดใส คือ สี



ภาพที่ 2.31 ภาพแสดงภายนอกของห้องชุดตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.34 ภาพแสดงการตกแต่งสวน

ภาพที่ 2.35 ภาพแสดงประตูทางเข้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะการตกแต่งภายในของห้องชุดแบบ 2 ห้องนอน

ห้องชุดแบบ Two bedroom Type ประกอบด้วย 2 ห้องนอน 2 ห้องน้ำ 1 ห้องนั่งเล่น 1 ครัว ส่วนรับประทานอาหาร ระเบียง มีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 80.43-91.69 ตรม. มีลักษณะของการตกแต่งที่โครงการทำให้กับลูกค้า มีดังนี้

- ห้องนั่งเล่น

ผนังเป็นปูนฉาบแบบหยาบ ทาสีขาว ส่วนของที่นั่งเป็นการก่อปูนทาสีขาว เมาะรองนั่งเป็นสีแดง โตะะกลางเป็นไม้ พื้นเป็นปูนขัดหยาบผสมสี



ภาพที่ 2:37 ภาพแสดงการตกแต่งภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ช้แนวทางของ ค้านหนึ่ง โตะะกินข้าว ก่อจากปูน เป็นเหมือนการเจาะช่อง ไปในผนัง ทาสีขาว
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.39 ภาพแสดงการตกแต่งส่วนรับประทานอาหาร
โต๊ะทานข้าวเป็นโต๊ะไม้ เก้าอี้นั่งตัวยาวก่อกองปูน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- ห้องนอน 1
ผนังเป็น
ฝ้าเจาะเป็นหลุม

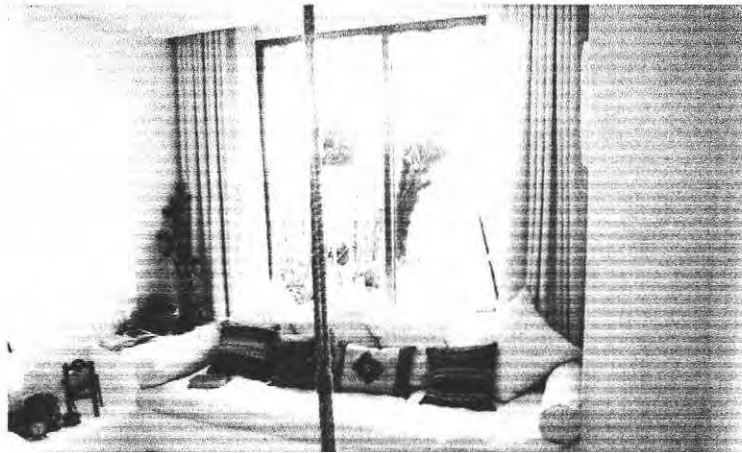
เป็นสีขาว



ภาพที่ 2.41 ภาพแสดงการตกแต่งห้องนอน 1

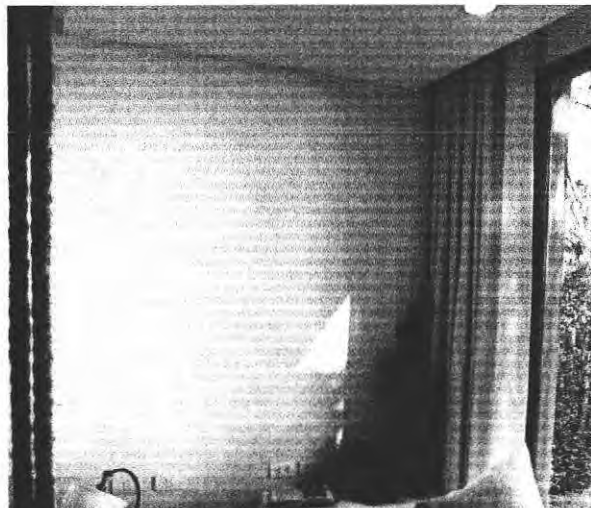
ห้องนอนก่อกำปูนแล้วตกแต่งด้วยเชือกเพื่อให้ความรู้สึกเหมือนเปล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.43 ภาพแสดงการตกแต่งผนังภายในห้องนอน 1
ผนังในห้องนอนทำเป็นช่องเพื่อติดที่วางเทียนแขวนผนัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.45 ภาพแสดงการตกแต่งภายในห้องนอน 1
มีบานหน้าต่างเปิดระหว่างห้องน้ำกับห้องนอนใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

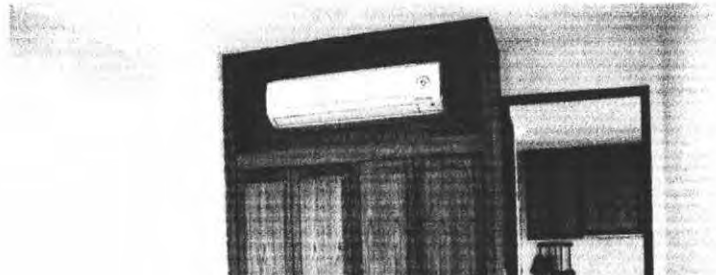


ภาพที่ 2.47 ภาพแสดงการตกแต่งภายในห้องนอน 1
 ตู้วางโทรทัศน์เป็นไม้ พื้นปูนขัดผสมสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

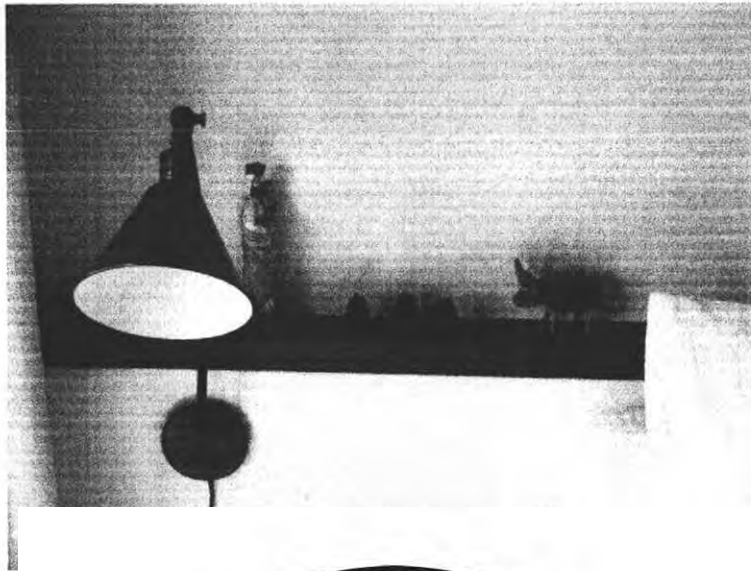
- ห้องนอน 2

ผนังเป็นปูนฉาบแบบหยาบ ทาสีขาว เดียงนอนก่อกั้นจากปูน พื้นปูนขัดผสมสี



ภาพที่ 2.49 ภาพแสดงการตกแต่งภายในห้องนอน 2
ที่วางของข้างหัวนอนก่อกั้นจากปูนหยาบทาสีขาว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- ส่วนอื่นๆของ

ห้องน้ำ



ภาพที่ 2.51 ภาพแสดงการตกแต่งภายในในห้องน้ำ

ภายในเป็นปูนฉาบหยาบสีขาวเคลือบมันเพื่อกันน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องครัว



ระเบียง



ภาพที่ 2.53 ภาพแสดงการติดตั้งบริเวณระเบียง

ระเบียงของห้องปฎิบัติด้วยกระเบื้องดินเผา

การตกแต่งภายในห้องชุดของโครงการ ถัส ตอตุกัส หัวหิน เฟอรันิเจอร์แทบทุกชิ้น คือนั่ง เบาะ โซฟา ชั้นวางของ ที่วางของข้างหัวเตียง ก่อขึ้นจากปูนฉาบหยาบ ทาสีขาว และชั้นวางของเป็นการเจาะช่องในผนังแล้ววางรองด้วยไม้ เบาะนั่งหุ้มสีแดงสดใส

ด้านนอกอาคารเป็นสีเขียวสด ส่วนด้านในทาสีขาวที่ใช้สีสดใส และรูปทรงที่เรียบง่าย เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สุพรรณไวสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า เนื่องจากรูปแบบนี้เป็นเอกลักษณ์ของ เม็กซิกัน- แคริบเบียนร่วมสมัย

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.5 กลุ่มเป้าหมายของโครงการ

เพศ : ชายและหญิง

อายุ : 30 ปีขึ้นไป ว่างทำงาน

อาชีพ : มีฐานะอยู่ระดับ A ขึ้นไป มีรายได้สูง มีงานประจำ การศึกษาปริญญาตรี ขึ้นไป มีตำแหน่งงานที่ดี

อุปนิสัย : เป็นคนรุ่นใหม่ เป็นตัวของตัวเอง สูง ชอบความแปลกใหม่ โคดเด่น ไม่ซ้ำใคร มีความเป็นส่วนตัวสูง ชอบการพักผ่อนที่ต่างจังหวัดในวันว่าง



ภาพที่ 2.60

ภาพที่ 2.61

ภาพที่ 2.54-2.61 ภาพแสดงกลุ่มเป้าหมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้งาน

- พฤติกรรมของลูกค้ำในการอยู่อาศัย

การพักอาศัยภายในห้องชุดนั้น เกี่ยวข้องกับการใช้งานของผลิตภัณฑ์ตกแต่งภายในห้องแต่ละชนิด แต่ละประเภท โดยพฤติกรรมการใช้งานของผลิตภัณฑ์ย่อมมีผลกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถแบ่งพฤติกรรมการใช้งานของผลิตภัณฑ์ตามประเภทของห้องพัก เป็น 2 ประเภท คือ

1. ห้องนอน 1 และ 2

๑ ห้องนั่งเล่น



กลายเป็น
อะพาร์ตเมนต์

ห้อง ไม้ใช้ดู

... ประสงค์ก็ว่า
ได้ ดังนั้นการตกแต่งห้องนั่งเล่นซึ่งถือว่าเป็นห้องที่สำคัญจึงต้องตกแต่งแล้วทำให้
บรรยากาศดี อพาร์ตเมนต์ โดยของตกแต่งภายในห้องนั่งเล่นมีดังนี้ คือ

- โคมไฟติดผนัง
- กระจาดต้นไม้
- ที่วางเทียน
- แจกัน
- กรอบรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมการใช้งานต่อของตกแต่งสามารถแยกตามของได้ดังนี้

โคมไฟตั้งโต๊ะ

โคมไฟตั้งโต๊ะแบ่งเป็น 2 ประเภทตามลักษณะความสูงของโคมไฟ ดังนี้

- โคมไฟตั้งโต๊ะทรงสูง
- โคมไฟตั้งโต๊ะทรงเตี้ย

การใช้งานของ โคมไฟตั้งโต๊ะทั้งทรงสูงและทรงเตี้ยจะถูกใช้งานแตกต่างกันดังนี้



ไม่มากเช่น

กพอควร
งานโคมไฟยัง
ช้าตา ฉะนั้น
เงจากหนังสือ
ระที่แสงส่อง
।

- แบบโรมม้าน

การใช้งาน โดยติดอยู่กับผนัง เพื่อเป็นการสร้างบรรยากาศให้กับห้องพัก โดยแสงที่ออกมาต้องพอเหมาะเพื่อไม่รบกวนสายตา

กรอบรูปตั้งโต๊ะ

กรอบรูปใช้ใส่รูปต่างๆ เช่น รูปของครอบครัว หรือรูปของเจ้าของ กรอบรูปต้องมาขาตั้งที่มั่นคง ไม่ล้มง่าย สามารถใส่รูปถ่ายและเอาออกได้ง่าย สามารถป้องกันรูปภาพชำรุดเสียหาย เนื่องจากฝุ่นละอองหรือเกิดรอยเนื่องจากการขีดขีดได้ ไม่มีขนาดใหญ่เกินความจำเป็น เนื่องจากการใช้งานของกรอบรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อผู้จัดทำเห็นว่าเว็บไซต์ที่เผยแพร่เอกสารนี้เป็นการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะไว้โตะกลาง โตะข้าง ตู้อ่าว หึ่ง ตู้อ่าง การวางต้องมีมุมมองที่ง่าย คือ ประมาณ 15 องศา

แจกัน

แจกัน ใช้จัดดอกไม้ตกแต่งเพื่อความสวยงาม มีชีวิตชีวา เพราะฉะนั้นพฤติกรรมการใช้งานของแจกันขึ้นอยู่กับการจัดดอกไม้ ว่าควรมี ลักษณะอย่างไรจึงเหมาะสมกับการใช้งาน การจัดดอกไม้ในห้องรับแขกมักจะใช้ ตั้งประดับอยู่บนตู้โชว์ โตะกลาง หรือตู้ข้าง เพื่อสร้างความประทับใจให้กับผู้



แจกันทรงเตี้ย

ภาพที่ 2.62 แสดงภาพแจกันทรงเตี้ย



แจกันทรงสูง

ภาพที่ 2.63 แสดงภาพแจกันทรงสูง

ง

เ

ถ้วยถาด



แจกันทรงเตี้ย

ภาพที่ 2.64 แสดงภาพแจกัน

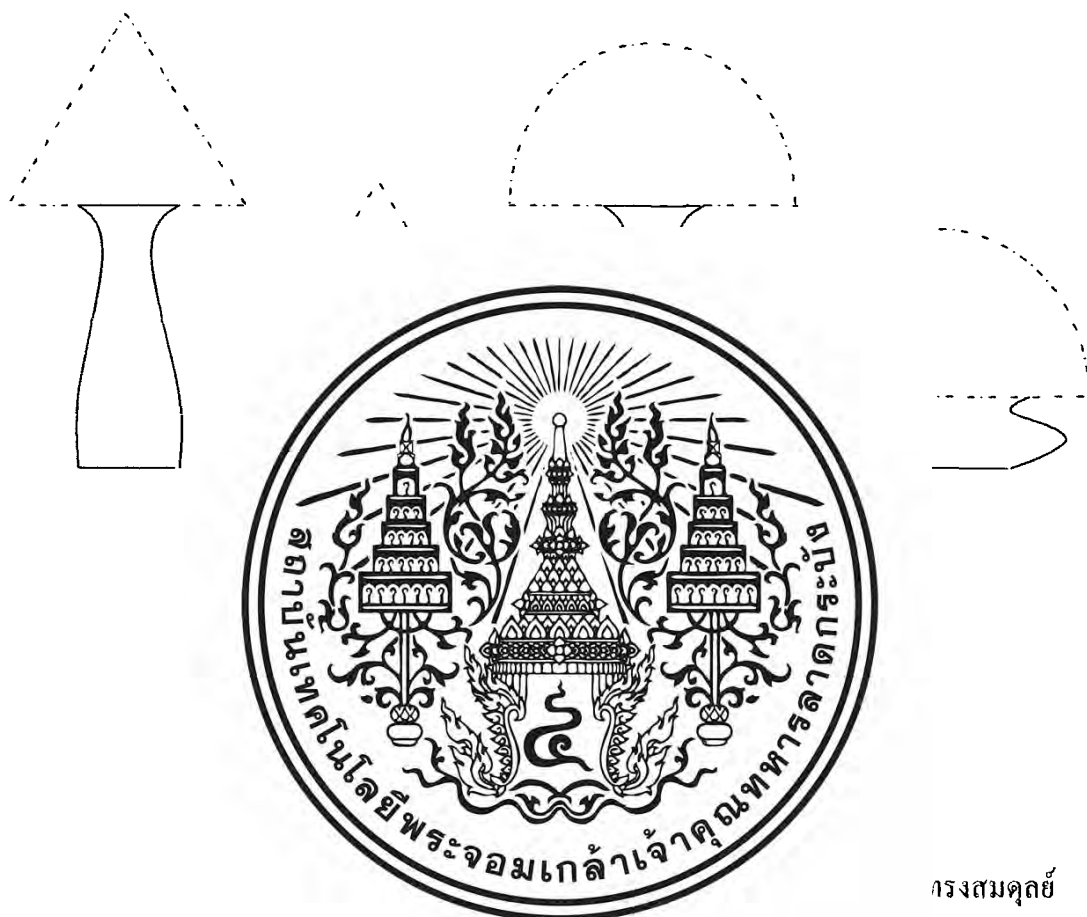
ทรงถาด

สำหรับแจกันทรงเตี้ยที่มีความสูงน้อยมาก จะมีลักษณะคล้ายอ่างหรือ ถาดนั้นนิยมในการจัดดอกไม้แบบญี่ปุ่น สำหรับเมืองร้อนต้องใช้น้ำในการหล่อ กิ่งมากจึงไม่นิยมแบบที่เหมือนอ่าง แต่จะใช้แจกันที่มีลักษณะความสูงและความ กว้างใกล้เคียงกัน อาจเรียกว่าเป็นทรงกระเช้าได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบการจัดดอกไม้

การจัดดอกไม้ มีรูปทรงที่นิยม แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ ทรงพุ่มสูง หรือทรงสามเหลี่ยมและทรงพุ่มเตี้ย



ทรงสมดุลย์

นๆ โดยแต่ละ

ชั้นต้องอยู่ระดับเดียวกัน ลักษณะของชั้นแก้วแต่ทรงที่จะจัด มักจัดใช้งานใน ห้องรับแขก หรือบนโต๊ะอาหาร เป็นต้น

-การจัดเพื่อให้มองเห็นด้านเดียว คือ การจัดให้ดอกไม้สมดุลเพียงด้านเดียวเพราะการใช้งานเพียงเพื่อให้มองเห็นด้านเดียว การจัดก็ใช้วิธีการเดียวกับการจัดแบบมองเห็นรอบด้านแต่การปักดอกไม้ต้องเริ่มจากด้านหลัง และจัดดอกไม้ให้สมดุลด้านเดียวเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อคำนึงในการจัดแจกันดอกไม้

1. ขนาดของดอกไม้ และขนาดของแจกัน ต้องสัมพันธ์กัน คือ ถ้าแจกันขนาดเล็กก็ควรใช้ดอกขนาดเล็ก ถ้าแจกันใหญ่ก็ใช้ดอกไม้ขนาดใหญ่
2. การปักดอกไม้ ชนิดเดียวกันทั้งแจกัน หรือดอกไม้ชนิดเดียวกันแต่สีต่างกันก็ได้
3. ดอกที่เป็นลักษณะดอกเดี่ยว ควรจัดในแจกันทรงสูง โดยใช้ทรงพุ่มสูง จะทำให้ดูสวยงามง่ายต่อการจัด
4. ดอกที่เป็นลักษณะดอกกระจาย ควรจัดในแจกันทรงเตี้ยหรือกระเช้า โดยใช้ทรงพุ่มเตี้ยจะทำให้ดูสวยงาม และง่ายต่อการจัด
5. การปักก้านดอกไม้ พยายามปักให้ก้านออกมาจากจุดเดียวกัน เพราะจะทำให้ดูง่าย ๆ



ดยมีหลักง่าย ๆ
วงแจกันควรอยู่

วนที่เหมาะสม

เิมความมี
วย่างพรรณไม้

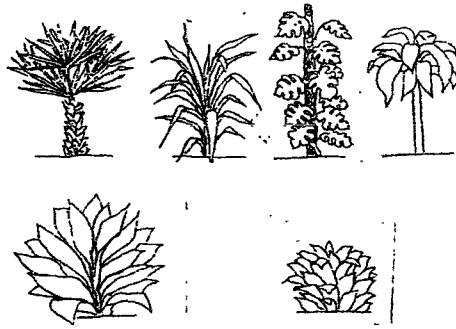
ขนาดกะทัดรัดกว่าประเภทแรกโดยอาจใช้วางบนเฟอร์นิเจอร์ เช่น โต๊ะ ตู้ ชั้นวางของ เคาเตอร์ ประโยชน์ของกระถางชนิดนี้ ส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งเพิ่มสีสัน ความสดชื่นให้กับบรรยากาศ ตัวอย่างพรรณไม้ได้แก่ เศรษฐีเรือนใน-นอก สับปะรดสี ตะบองเพชร ออมทอง พุด่าง เป็นต้น

รูปแบบการจัดต้นไม้

การจัดต้นไม้ มีรูปทรงที่นิยมกัน แบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

- ทรงสูง
- ทรงเตี้ย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.67 ภาพแสดงรูปทรงของต้นข้าว

การปลูกข้าวประดับในอาคาร



เนื่องจากเป็นกา
ลัทธิธรรมชาต
น การจัด
และควรเลือก
หลายชนิด ทั้ง
ได้ทนกว่าไม้ใน
ว่านลิ้นมังกร
ไม้ เป็นต้น
:สมน้ำไว้มาก
สูงใบใหญ่ มี
ธุ์ไม้ในร่มชนิด
ที่ี่ยวเขาได้ง่ายสู่
ตุ๊ก

อโกลนีมาบางชนิด ดิฟเฟนบาเกียบางชนิด และเฟิร์นบางชนิด เป็นต้น ข้อดีของ
พันธุ์ไม้ในร่มคือ ได้แสงสว่างเพียงเล็กน้อยก็สามารถปรุงอาหารหรือเจริญเติบโต
ต่อไปได้พอสมควร

พันธุ์ไม้ที่นิยมใช้ประดับอาคารโดยทั่วไปแยกเป็นกลุ่มๆดังนี้

1. ปาล์มชนิดต่างๆ เช่น หมากเหลือง หมากเขียว ปาล์มพัตจิ้ง เต่าร้าง เป็นต้น
2. ปรังชนิดต่างๆ เช่น ปรังญี่ปุ่น ปรังทะเล เป็นต้น
3. ลิ้นมังกรชนิดต่างๆ เช่น ลิ้นมังกรลาย ลิ้นมังกรต้น ลิ้นมังกรยาว หอกพระ

อินทร์ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. พิไลเคนดรอนชนิดต่างๆ เช่น พิไลใบพาย มรกตแดง พิไลใบหัวใจ เป็นต้น
5. พลุ เช่น พลุค้าง พลุเขียว ราชินีหินอ่อน เป็นต้น
6. จีนโคเนี่ยมชนิดต่างๆ เช่น ทองไหลมา ออมเงิน ออมทอง เป็นต้น
7. ไทรชนิดต่างๆ เช่น ไทรช้อยใบแหลม ยางอินเดีย ยางอินเดียค้าง กร่าง ไทรยอดทอง เป็นต้น
8. คิฟเฟนบาเกียชนิดต่างๆ เช่น เสือโคร่ง รูดอฟ อโมน่า อาวิด้า ทรอปีคสโน สโนดรอป เป็นต้น
9. อโกลนีมาชนิดต่างๆ เช่น เขียวหมื่นปี ลั่นกระหิง กวักทางลายใบยาว ซิลเวอร์คิง เป็นต้น

10

รูทก้านดำเป็น

11

หมึกดำ

12

13

14

15

16

17



เสฐริยา ชมพุศรี

สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ตามลักษณะการใช้งานดังนี้

1. เชิงเทียนที่สามารถปักเทียนได้หนึ่งเล่ม
2. เชิงเทียนที่ปักเทียนได้หลายเล่ม

เชิงเทียน จะถูกนำไปวางบริเวณ ตู้ข้าง โต๊ะข้าง โต๊ะเล็ก หรือแขวนติดผนัง ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทตามความสูงได้

1. เชิงเทียนทรงสูง
2. เชิงเทียนทรงเตี้ย

การใช้งานของเชิงเทียนเพื่อเสริมสร้างบรรยากาศภายในห้อง เชิงเทียน

ทรงสูงและทรงเตี้ยจะใช้งานต่างกัน คือ เชิงเทียนทรงสูงจะวางบนโต๊ะที่มาสุง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มากนัก เช่น โตะข้างเก้าอี้หุ้รับแขก หากเชิงเทียนทรงเตี้ยจะวางกับโตะที่มี
 ความสูงมากพอ
ชุดเหยือกน้ำ

พฤติกรรมการใช้งาน ขณะยังไม่ใช้งานจะวางแก้วว่า
 เริ่มต้นใช้งาน



ถาดลอยดอกไม้

เพื่อเป็นการสร้างบรรยากาศให้ผ่อนคลาย และรู้ถึงการพักผ่อน โดยผู้
 อยู่อาศัยจะนำน้ำมาเทลงในถาดลอยดอกไม้ จากนั้นจึงนำดอกไม้ที่มีสีสดใส
 หรือมีกลิ่นหอมมาลอย

ที่วางเครื่องประดับ

ผู้อยู่อาศัยจะถอดเครื่องประดับและของมีค่าออก เมื่อถึงที่พัก ก่อน

อาบน้ำ หรือ ก่อนเข้านอน โดยจะวางไว้บนโตะข้างหัวเตียง หรือ วางไว้บนโตะ
 เครื่องแป้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ข้อมูลด้านผลิตภัณฑ์

ในการออกแบบผลิตภัณฑ์สำหรับตกแต่งห้องชุด ต้องมีการศึกษาข้อมูลด้านผลิตภัณฑ์ ซึ่งถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของการออกแบบ ซึ่งเป็นการศึกษาถึงรูปแบบ ขนาดสัดส่วน ของผลิตภัณฑ์ ที่มีอยู่ทั่วไปตามท้องตลาด เพื่อนำมาใช้ให้เหมาะสมกับการใช้งานของผู้พักอาศัยในห้องชุด และเป็นการกำหนดรูปแบบของผลิตภัณฑ์ตกแต่งห้องชุดของโครงการ ถัด ต่อถูกส์ หัวหิน

2.3.1 โคมไฟ

แบ่งรูปแบบการติดตั้งเป็น

- แบบตั้งโต๊ะ

- แบบติดผนัง



ภาพที่ 2.70 โคมไฟติดเพดาน

ภาพที่ 2.71 โคมไฟตั้งพื้น

- โคมไฟตั้งโต๊ะ

ใช้ตั้งโต๊ะบนหัวเตียงให้แสงสว่างสำหรับอ่านหนังสือก่อนนอน เติงเดี่ยววางไว้ทางขวามือ เติงคู่วางไว้ทั้งสองข้าง ระดับแสงที่พุ่งออกมาจะอยู่ระดับไหล่ เพื่อความสะดวกสบายและรักษาดวงตา ในส่วนตำแหน่งสวิตช์สามารถเปิด-ปิดได้อย่างสะดวก การเปลี่ยนหลอดทำได้ง่ายและใช้หลอดไฟขนาดมาตรฐานเพื่อสะดวกในการเปลี่ยนหลอด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบของโคมไฟตั้งโต๊ะโดยทั่วไปมีดังนี้ คือ

- โคมไฟแบบมีโປ้ะ
- โคมไฟแบบไม่มีโປ้ะ
- โคมไฟแบบมีแขนยื่น

- โคมไฟแบบมีโປ้ะ

ส่วนประกอบที่สำคัญของโคมไฟแบบมีโປ้ะ มีดังนี้

- โປ้ะโคมไฟ
- ฐานโคมไฟ



ทิศทางของ

เงาได้ เช่น ศี

ของแสง เช่น

ที่ต่างกันไปแล้ว

มาเป็น

แนวทางหลักในการออกแบบ เช่น ทรงสี่เหลี่ยม ทรงสามเหลี่ยม ทรงกลม และ ทรงพีระมิด เป็นต้น

ทรงสี่เหลี่ยม เป็นทรงที่ใช้ส่วนของเส้นตรงเป็นองค์ประกอบ รูปทรงเป็นสี่เหลี่ยม หรือ เหลี่ยม เช่นทรงสามเหลี่ยม ทรงสี่เหลี่ยม



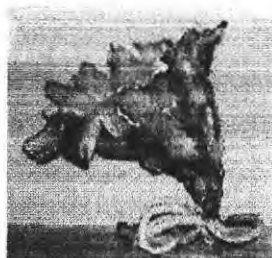
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับสารใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ 2.72 รูปทรงโປ้ะโคมไฟทรงสี่เหลี่ยม
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทรงกรวย สามารถแบ่งออกได้เป็นทรงกรวยสูง และทรงกรวยเตี้ย โดยจะเปรียบเทียบระหว่างความสูงกับความกว้างของโปิะโคมไฟ



ละมี

- ทรงบถระ เป็นรูปทรงกบฏหกเหลี่ยมทศ ขนต้นกบฏ เมฆรูปทรงที่แน่นอน เป็นรูปทรงที่ให้ผู้ดูเกิดความรู้สึกแตกต่างกันได้



ภาพที่ 2.75 รูปทรงโคมไฟอิสระ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 ส่วนฐานของโคมไฟ เป็นส่วนรองรับโป๊ะของโคมไฟ ผลิดจากวัสดุที่มีความแข็งแรงมั่นคง เช่น โลหะ เซรามิกส์ ไม้ และส่วนที่มีการออกแบบรูปทรงต่างๆ ดังนี้

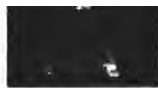
- รูปทรง ฐานโคมไฟนอกจากจะออกแบบด้วยวัสดุต่างๆกันแล้ว ยังมีรูปทรงต่างๆ ดังนี้

- ทรงเรขาคณิต เป็นรูปทรงในหลักวิชาเรขาคณิตทั้งหมด มาเป็นแนวทางหลักในการออกแบบ เช่น ทรงสี่เหลี่ยม สามเหลี่ยม ทรงกลม ทรงพีระมิด เป็นรูปทรงแบบเดียวหรือมาจัดประกอบร่วมกันเป็นรูปทรงต่างๆ ดังนี้

นอศัประคอบ
ชม



งู และทรง
าว้างของโป๊ะ



ภาพที่ 2.77 ฐานโคมไฟทรงกรวย

- ทรงกระบอก เป็นรูปทรงที่เส้นด้านนอกของรูปทรงขนานกัน และมีพื้นที่หน้าตัดขวางรูปทรงเท่ากัน



ภาพที่ 2.78 ฐานโคมไฟทรงกระบอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทรงโค้ง เป็นรูปทรงที่เกิดจากส่วนโค้งของวงกลม อาจเป็นส่วนโค้งเดียวหรือหลายส่วนมาต่อกันก็ได้



ภาพที่ 2.79 ฐานโคมไฟทรงโค้ง

นटनाการ ไม่
ต่างกันได้



ภาพที่ 2.81 โคมไฟโลหะ



ภาพที่ 2.82 โคมไฟแก้ว

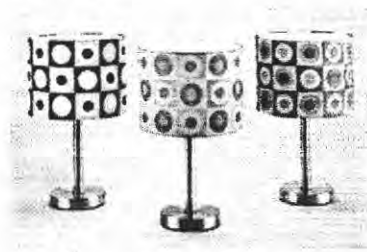
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พลาสติก



ภาพที่ 2.83 โคมไฟพลาสติก

- กระดาษ



ภาพที่ 2.84 โคมไฟกระดาษ



ภาพที่ 2.86



ภาพที่ 2.87



ภาพที่ 2.88

ภาพที่ 2.86-2.88 แสดงภาพโคมไฟเซรามิกส์แบบมีโถ๊ะ

- โคมไฟแบบไม่มีโถ๊ะ

เป็นโคมไฟที่ทำขึ้นเป็นโคมไฟรูปทรงต่างๆ โดยไม่จำเป็นต้องนำโถ๊ะมาสวมไว้ด้านบนของตัวโคมไฟ

- รูปทรง ตัวโคมไฟอาจมีการออกแบบด้วยวัสดุที่ต่างหากัน แต่ยังเป็นรูปทรงต่างๆดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทรงเรขาคณิต เป็นรูปทรงในหลักวิชาเรขาคณิตทั้งหมด มาเป็นแนวทางหลักในการออกแบบ เช่น ทรงสี่เหลี่ยม สามเหลี่ยม ทรงกลม พีระมิด เป็นต้น



เนคนาคร ไม้



ภาพที่ 2.91 โคมไฟโลหะไม่มีโปิ๊ะ



ภาพที่ 2.92 โคมไฟแก้วไม่มีโปิ๊ะ

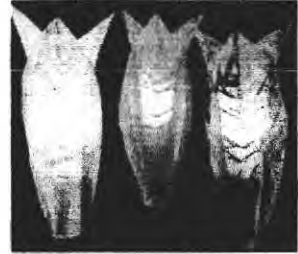
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พลาสติก



ภาพที่ 2.93 โคมไฟพลาสติกไม่มีโปิ๊ะ

- กระดาษ



ภาพที่ 2.94 โคมไฟกระดาษไม่มีโปิ๊ะ

- วัฒนธรรมชาติ



ภาพที่ 2.96-2.98 แสดงภาพโคมไฟเซรามิกสีไม่มีโปิ๊ะ

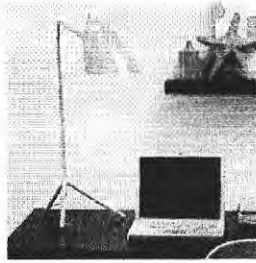
- โคมไฟแบบมีแขนยื่น

เป็นโคมไฟที่มีแขนเป็นโครงสร้าง สามารถปรับระยะได้ด้วยจุดหมุนระหว่างแขน

รูปทรง หัวโคมไฟนอกจากจะมีการออกแบบด้วยวัสดุต่างๆแล้ว ยังมีรูปทรงเป็นทรงต่างๆ ดังนี้

- ทรงเรขาคณิต เป็นรูปทรงในหลักวิชาเรขาคณิตทั้งหมด มาเป็นแนวทางหลักในการออกแบบ เช่น ทรงสี่เหลี่ยม สามเหลี่ยม ทรงกลม พีระมิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่เป็นต้นฉบับสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.99 แสดงภาพคอมพิวเตอร์แบบมีแขนยื่น

วัสดุ ที่ใช้ในการผลิตคอมพิวเตอร์แบบมีแขนยื่น ได้แก่

- โลหะ



- แก้ว



ภาพ



ไฟแบบมีแขนยื่น

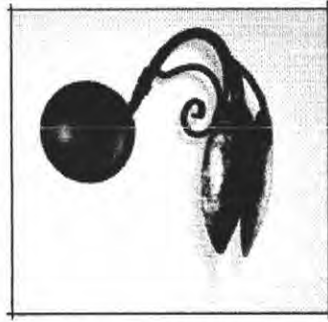
ภาพ

คอมพิวเตอร์ชนิดหนึ่ง

เป็นคอมพิวเตอร์สำหรับชนิดหนึ่งเพื่อการแสงสว่าง มักจะใช้เป็นการสร้างบรรยากาศในห้องพักสามารถใช้เป็นไฟสำหรับการอ่านหนังสือที่หัวเตียงได้อีกด้วย สามารถแบ่งรูปแบบได้ ดังนี้

- แบบมีแขนยื่น
- แบบไม่มีแขนยื่น
- แบบมีมีแขนยื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่เป็นคอมพิวเตอร์ชนิดหนึ่งที่มีแขนยื่นออกจากร้านเพง อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.103 แสดงภาพโคมไฟติดผนังแบบมีแขน

รูปทรง โป๊ะโคมไฟนอกจากจะมีการออกแบบด้วยวัสดุที่ต่างกัน ยังมีรูปทรงที่ต่างกัน

ในการย
แน่นอน



แนวทางหลัก
น
รูปทรงที่

ภาพที่ 2.104 แสดงภาพโคมไฟโลหะติดผนัง
แบบมีแขน

- พลาสติก



ภาพที่ 2.106 แสดงภาพโคมไฟพลาสติกติดผนัง

ภาพที่ 2.105 แสดงภาพโคมไฟแก้วติดผนัง
แบบมีแขน

- กระจก



ภาพที่ 2.107 แสดงภาพโคมไฟกระจก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุยให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วัสดุธรรมชาติ

- เซรามิกส์



ภาพที่ 2.108 แสดงภาพโคมไฟไม้ตัดฉาง
แบบมีแขน

ภาพที่ 2.109 แสดงภาพ โคมไฟเซรามิกส์
ติดผนังแบบมีแขน

- แบบ



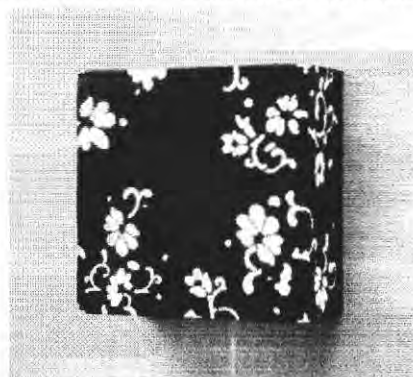
มาให้เกาะเกาะ

ต่างกัน

ยังมีรูปทรงที่

แนวทางหลัก

ในการออกแบบ เช่น ทรงสี่เหลี่ยม สามเหลี่ยม ทรงกลม พีระมิด เป็นต้น

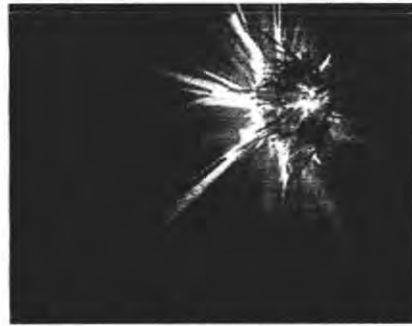


ภาพที่ 2.111 แสดงภาพโคมไฟติดผนังแบบไม่มีแขน

รูปทรงโคมไฟแบบระชาคณิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทรงอิสระ เป็นรูปทรงที่เกิดจากความคิดหรือ จินตนาการ ไม่มีรูปทรงที่แน่นอน เป็นรูปทรงที่ให้ผู้ดูเกิดความคิดที่ต่างกัน



ภาพที่ 2.112 แสดงภาพโคมไฟติดผนังแบบไม่มีแขน



โคมไฟแก้ว

4

- พลาสติก



ภาพที่ 2.115 แสดงภาพโคมไฟพลาสติกติดผนัง

แบบไม่มีแขน

- กระดาษ

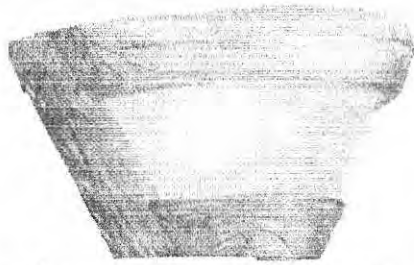


ภาพที่ 2.116 แสดงภาพโคมไฟกระดาษ

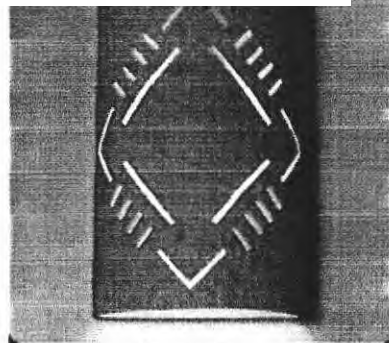
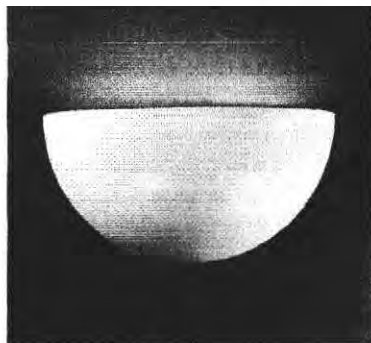
ติดผนังแบบไม่มีแขน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วัสดุธรรมชาติ



ภาพที่ 2.117 แสดงภาพโคมไฟไม้ตีคณัง ภาพที่ 2.118 แสดงภาพโคมไฟไม้



ภาพที่ 2.121

ภาพที่ 2.122

ภาพที่ 2.119-2.122 แสดงภาพโคมไฟเซรามิกสี่คณังไม่มีแขน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โคมไฟเพดาน

ใช้ในการติดตั้งโดยแขวนตรงกลางห้อง เพื่อให้แสงสว่างและสร้างบรรยากาศ
แบ่งตามลักษณะโครงสร้างดังนี้

- โคมไฟห้อย
- โคมไฟติดเพดาน

- โคมไฟห้อย โดยจะมีแกนห้อยลงมาจากเพดานแล้วจึงเป็นหลอดไฟ ซึ่งแบ่ง
ได้เป็น 2 ประเภท คือ

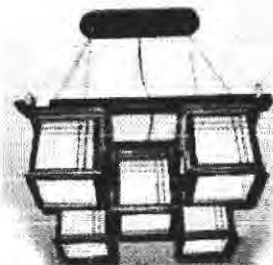
- โคมไฟระย้า



1 และมี

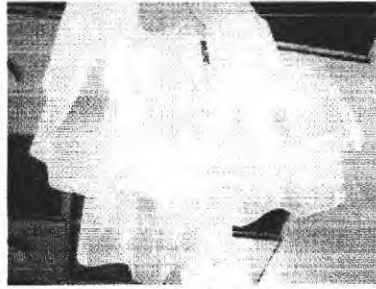
ยว้ศคู้ที่

- ทรงเรขาคณิต เป็นรูปทรงในหลักวิชาเรขาคณิตทั้งหมด มา
เป็นแนวทางหลักในการออกแบบ เช่น ทรงสี่เหลี่ยม สามเหลี่ยม ทรง
กลม พีระมิด เป็นต้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภาพที่ 2.124 รูปทรงโคมไฟเพดานทรงเรขาคณิต ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทรงอิสระ เป็นรูปทรงที่เกิดจากความคิดหรือ จินตนาการ ไม่มีรูปทรงที่แน่นอน เป็นรูปทรงที่ให้ผู้ดูเกิดความคิดที่ต่างกัน



ภาพที่ 2.125 รูปทรงโคมไฟเพดานทรงอิสระ



ภาพที่ 2.126 รู

หะตติเพดาน



ภาพที่ 2.128 รูปทรงโคมไฟพลาสติกหะตติเพดาน



ภาพที่ 2.129 รูปทรงโคมไฟกระดาษหะตติเพดาน

เพดาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

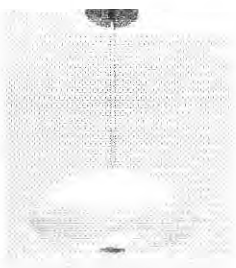
- วัตถุประสงค์



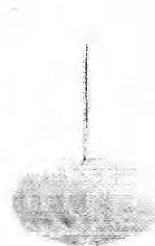
ภาพที่ 2.130 รูปทรงโคมไฟวัตถุประสงค์ติดเคพดาน



มาจากนั้นจึง
ับแกน



ภาพที่ 2.132 รูปทรงโคมไฟห้อยเดี่ยว



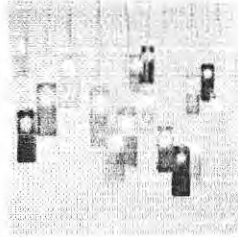
ภาพที่ 2.133 รูปทรงโคมไฟห้อยเดี่ยว

รูปทรง โป๊ะโคมไฟนอกจากจะมีการออกแบบด้วยวัสดุที่ต่างกัน ยังมี

รูปทรงที่ต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทรงเรขาคณิต เป็นรูปทรงในหลักวิชาเรขาคณิตทั้งหมด มาเป็นแนวทางหลักในการออกแบบ เช่น ทรงสี่เหลี่ยม สามเหลี่ยม ทรงกลม พีระมิด เป็นต้น



ภาพที่ 2.134 รูปทรงโคมไฟแบบเรขาคณิต



นคณากร ไม้
เงินกัน



ภาพที่ 2.136 รูปทรงโคมไฟโลหะห้อยเดี่ยว

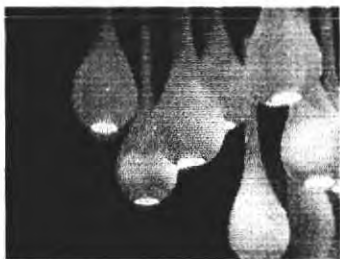


ภาพที่ 2.137 รูปทรงโคมไฟแก้วห้อยเดี่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พลาสติก

- กระดาษ



ภาพที่ 2.138 รูปทรงโคมไฟพลาสติกห้อยเดี่ยว

ภาพที่ 2.139 รูปทรงโคมไฟกระดาษห้อยเดี่ยว



ภาพที่ 2.140

เดี่ยว

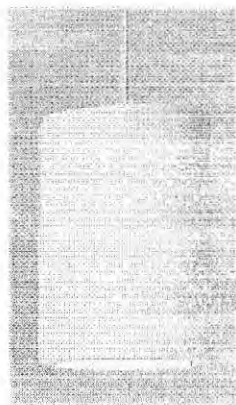
- เซรามิก



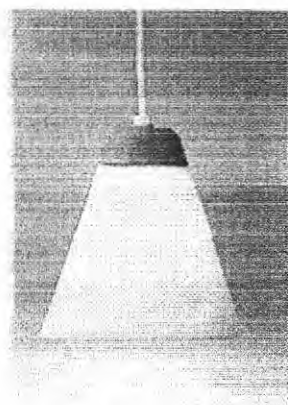
ภาพที่ 2.142 โคมไฟเซรามิกส์ห้อยเดี่ยว

ภาพที่ 2.143 โคมไฟเซรามิกส์ห้อยเดี่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.144 โคมไฟเซรามิกสีห้อยเดี่ยว



ภาพที่ 2.145 โคมไฟเซรามิกสีห้อยเดี่ยว



แกนเท

ารดมมองเห็น

รูปทรง



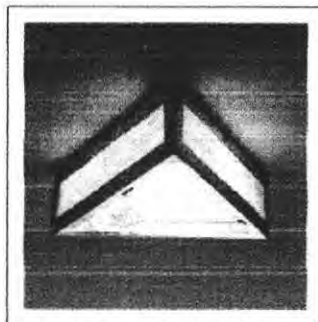
ดาน

ป็นแนวทาง

หลักในการออกแบบ เช่น ทรงสี่เหลี่ยม สามเหลี่ยม ทรงกลม พีระมิด เป็นต้น



ภาพที่ 2.148 โคมไฟติดเพดานทรงเรขาคณิต



ภาพที่ 2.149 โคมไฟติดเพดานทรงเรขาคณิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

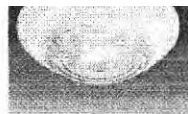
รูปทรงอิสระ เป็นรูปทรงที่เกิดจากความคิดหรือ จินตนาการ ไม่มีรูปทรงที่แน่นอน เป็นรูปทรงที่ให้ผู้ดูเกิดความคิดที่ต่างกัน



ภาพที่ 2.150 โคมไฟติดเพดานทรงอิสระ



ภาพที่ 2.

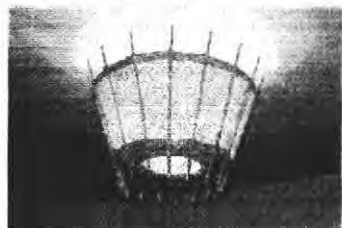


ภาพที่ 2.153 โคมไฟพลาสติกติดเพดาน



ภาพที่ 2.154 โคมไฟกระดาษติดเพดาน

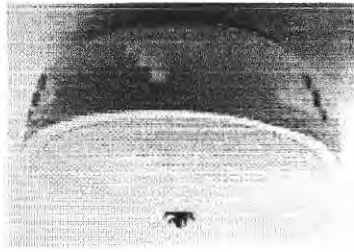
- วัสดุธรรมชาติ



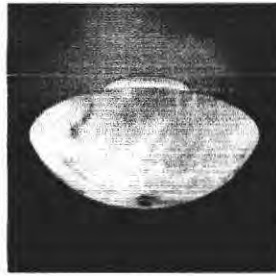
ภาพที่ 2.155 โคมไฟวัสดุธรรมชาติติดเพดาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เซรามิกส์



ภาพที่ 2.156 โคมไฟเซรามิกส์ติดเพดาน



ภาพที่ 2.157 โคมไฟเซรามิกส์ติดเพดาน

โคมไฟ

สว่างใน

ต่างกัน

การออก



การให้แสง

ยังมีรูปทรงที่

แนวทางหลักใน



ภาพที่ 2.158 โคมไฟตั้งพื้นทรงเรขาคณิต

รูปทรงอิสระ เป็นรูปทรงที่เกิดจากความคิดหรือ จินตนาการ ไม่มีรูปทรงที่แน่นอน เป็นรูปทรงที่ให้ผู้ดูเกิดความคิดที่ต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.160 โคมไฟโลหะตั้งพื้น

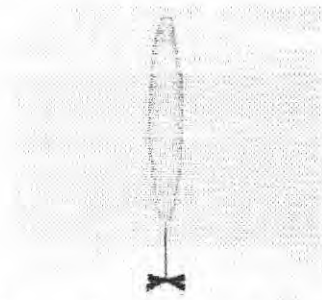


ภาพที่ 2.161 โคมไฟแก้วตั้งพื้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พลาสติก

- กระดาษ



ภาพที่ 2.162 โคมไฟพลาสติกตั้งพื้น

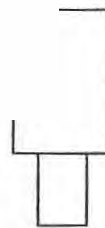
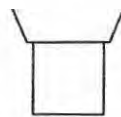
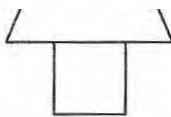
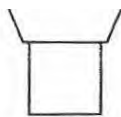
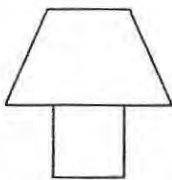
ภาพที่ 2.163 โคมไฟกระดาษตั้งพื้น



ภาพที่

ตั้งพื้น

การกระ



ส่องลง

ส่องขึ้น

กึ่งส่องลง

กึ่งส่องขึ้น

รอบด้าน

ส่องแสงขึ้น 0-10%

ส่องแสงขึ้น 90-100%

ส่องแสงขึ้น 10-40%

ส่องแสงขึ้น 60-90%

ส่องแสงขึ้น 40-60%

ส่องแสงลง 90-100%

ส่องแสงลง 0-10%

ส่องแสงลง 60-90%

ส่องแสงลง 10-40%

ส่องแสงลง 40-60%

ตารางที่ 2.2 แสดงลักษณะการกระจายแสงของโคมไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลอดไฟ แบ่งเป็นประเภทต่างๆดังนี้

- หลอดประเภทอินแคนเดสเซนต์ หรือ หลอดมีไส้
- หลอดประเภท ฟลูออเรสเซนต์แบบต่างๆ
- หลอดประเภท คอมแพคท์ฟลูออเรสเซนต์แบบต่างๆ

หลอดประเภทอินแคนเดสเซนต์ หรือ หลอดมีไส้

เป็นหลอดที่ไส้ทำจากทั้งสแตน มีอุณหภูมิสูงประมาณ 2500-3000 องศาเซลวิน ให้แสงอบอุ่น อายุการใช้งานประมาณ 1000-3000 ชม. ให้สีโทนออกเหลืองถึงขาว มักใช้ในบ้านพักอาศัย หรือโรงแรม มีหลายประเภท ดังนี้

ขนาด 40 60 75



อาศัยเพราะให้
ตัด

หลอด GLS
วัตต์ 25 40

หลอดปิงปอง

- หลอด Crown Mirrored หลอดประเภทนี้ใช้ในกรณีที่ไม่ต้องการให้แสงออกมารวดๆ เพื่อไม่ให้แสงบาดตา ใช้ได้ทั้งโคมไฟห้อยหรือโคมไฟสอด เพื่อให้แสงกระทบจานรวมแสงก่อนแสงออกมา มีขนาดวัตต์ 25 40 60 100 วัตต์
- หลอด Candle หรือเรียกว่าหลอดเปลวเทียน ใช้กับโคมไฟตกแต่ง ไม่ว่าจะเป็นโคมระย้า หรือโคมกิ้ง มีทั้งแบบใสและขาวขุ่น ถ้าเป็นโคมไฟที่เห็นหลอดชัดเจนและต้องการประกายแสง อาจใช้หลอด 15 วัตต์เพื่อป้องกันการบาดตา
- Single Ended หลอดฮาโลเจนแบบขั้วเดียว ใช้กับงานที่ต้องการความสว่างสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณีใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
เช่น เครื่องฉายต่างๆ มีขนาด 100 150 300 500 วัตต์
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Double Ended หลอดประเภทนี้ใช้กับงานที่ต้องการความสว่างมากกว่าหลอด GLS ไม่ว่าจะเป็นโคมไฟส่องขึ้น ส่องลง โคมไฟสตูดิโอ ต้องระวังระดับของหลอด ในการใช้งานให้เอียงได้ไม่เกิน บวก ลบ 4 องศา มีขนาด 100 200 300 500 1000 วัตต์

- Linear หลอดที่ใช้กับงานตกแต่ง เช่น ใช้ติดกระจกส่องหน้า ให้ความสว่างค่อนข้างต่ำ มีขนาด 35 60 120 วัตต์



ไฟแสงที่
ลำแสงทั้งแคบ

น ถ้าวเป็น
r 30 จะมีขนาด

ป ปานกลาง
เว้า

วลท์ เป็น
ท่อนแสงแบบ

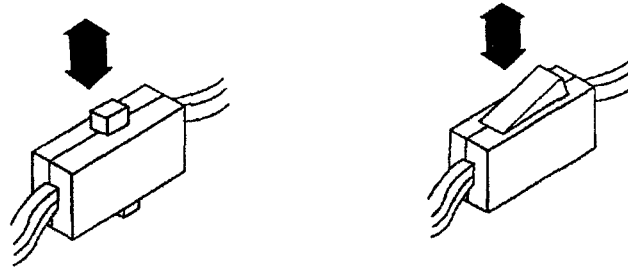
โลหะ หรือตัวสะท้อนแสงแบบ Dicroic ซึ่งแบบหลังจะดูดซับแสงสีแดงไปด้านหลัง ทำให้ไม่ร้อนมากเกินไป มีมุมส่องเน้น 3 แบบ คือ แคบ ปานกลาง และกว้าง มีขนาดวัตต์ 25 35 50 วัตต์

- สวิทช์ไฟ รูปแบบการเปิด- ปิด แบ่งตามตำแหน่งในการติดตั้งสวิทช์ที่ใช้ในการเปิด- ปิด

- เปิดปิดบริเวณสายไฟ
- เปิดปิดบริเวณคอ โคมไฟ
- เปิดปิดบริเวณฐานโคมไฟ

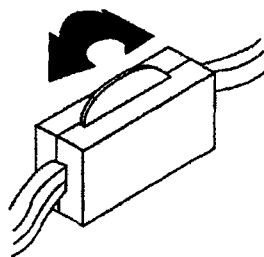
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บริเวณสายไฟ แบ่งตามลักษณะการใช้งานดังนี้ คือ
- แบบกด เปิดปิดโดยใช้นิ้วกด



ค

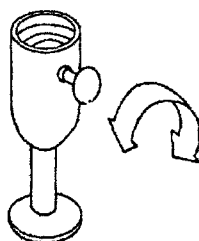
ในการเปิดปิด



ภาพที่ 2.169 สวิตช์ไฟแบบหมุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บริเวณคอยโคมไฟ แบ่งตามลักษณะการใช้งาน ดังนี้ คือ
 - แบบหมุน ลักษณะของสวิทช์ยื่นออกมาจากโคมไฟ ใช้สำหรับหมุน เปิด ปิด ไปทางซ้าย ทางขวา

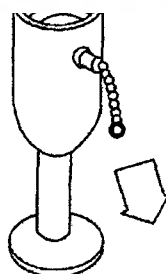


ภาพที่ 2.170 สวิตช์ไฟติดบริเวณคอยโคมไฟแบบหมุน



เ็นทางตรง

ฟ เปิด ปิด โดย

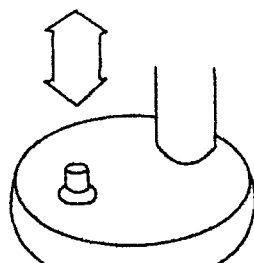


ภาพที่ 2.172 สวิตช์ไฟติดบริเวณคอยโคมไฟแบบดึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บริเวณฐานโคมไฟ ส่วนใหญ่ใช้ติดตั้งในโคมไฟตั้งโต๊ะสำหรับเขียนหนังสือ เนื่องจากสะดวกในการ เปิด ปิด ใช้ในโคมไฟที่ผลิตจากโลหะ พลาสติก ไม่นิยมใช้กับโคมไฟเซรามิกส์ โดยแบ่งเป็น

- แบบกด

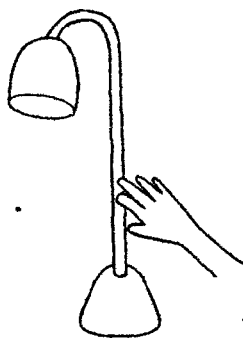


ภาพที่ 2.174 สวิตซ์ไฟติดบริเวณฐานโคมไฟแบบโยก

สวิตซ์ที่แบ่งจากรูปแบบการเปิด-ปิด ดังนี้

- สวิตซ์ไฟที่มีรูปแบบการเปิดปิดโดยใช้ปุ่มกด ซึ่งปุ่มอาจอยู่ที่ฐาน หรือ สายของโคมไฟ
- สวิตซ์แบบสัมผัส หลักการคือ ใช้การสัมผัสส่วนใดส่วนหนึ่งของโคมไฟที่เป็นโลหะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.175 สวิตช์ไฟแบบสัมผัส



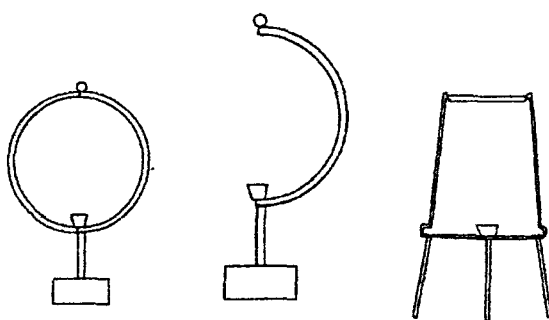
จะมีราคาแพง

โครงสร้าง

เลวด โลหะที่มี

ความแข็งแรง สามารถแบกรูปแบบของ โครงสร้าง เติงน

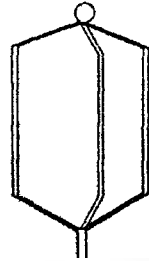
1. โครง 1 เส้น คือใช้โครงเพียงเส้นเดียวในการรับน้ำหนักโป๊ะคอมไฟ



ภาพที่ 2.177 โครงรับโป๊ะแบบเส้นเดียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

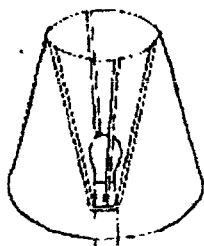
2. โครง 2 เส้น คือใช้ลวด 2 เส้น ตัดเป็นรูปวงกลม
3. โครง 3 เส้น คือใช้ลวด 3 เส้น ตัดเป็นรูปทรงต่างๆให้เข้ากับรูปทรงโป๊ะโคมไฟ มักใช้ในโป๊ะโคมไฟที่มีรูปทรงแปลกๆหรือมีน้ำหนักมาก



เข้ากับตัว
โคมไฟใช้กับโป๊ะ
ยได้

5. โครงสร้างติดในตัว มีส่วนฐานที่ติดกับหลอดไฟ และมีโครงสร้างขารองรับจากฐานหลอดไฟ ซึ่งโครงสร้างขานี้ อาจจะสวมติดกับส่วนโป๊ะโคมไฟ หรืออาจจะแค่รองรับ โป๊ะเฉยๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.180 โคมรับโถ้แบบ มีโครงสร้างในตัว

อย่างไรก็ตามโคมไฟตั้งโต๊ะที่มีอยู่ในปัจจุบันบางรูปแบบ อาจไม่
 ลมแรงดีจึงมีโครงสร้างรองรับโถ้โคมไฟส่วนที่เป็นโคมไฟที่ส่วนฐานโคมไฟ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วิเคราะห์และสรุปรูปแบบของโคมไฟ

เนื่องจากทรงโครงการได้จัดที่สำหรับการติดตั้งโคมไฟประจำห้องต่างๆ ตามที่กล่าวมาแล้วในข้อ 2.2 คือ โคมไฟในห้องนอน 1,2 เป็นแบบตั้งโต๊ะ และ โคมไฟบริเวณห้องนั่งเล่น เป็นแบบติดผนัง จึงวิเคราะห์รูปแบบได้ดังนี้

ตารางการวิเคราะห์รูปแบบของโคมไฟในห้องนอน 1,2

เงื่อนไขในการพิจารณา	แบบมีโต๊ะ	แบบไม่มีโต๊ะ	แบบมีแขน
ความสะดวกได้ง่าย	3	4	2
การปรับ	-	-	4
รูปทรง			1
ความเหมาะสม			1
			1
			9



ตารางวิเคราะห์

เรื่อง		
ทำ		
รูป		
ควา		
เหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ	4	6
รวม	12	16

มีโต๊ะ

ตารางที่ 2.4 วิเคราะห์รูปแบบของโคมไฟติดผนังสำหรับห้องนั่งเล่น

สรุป โคมไฟที่ใช้ในห้องนั่งเล่นเป็นแบบติดผนัง แบบไม่มีแขน

2.3.2 กรอบรูป

สามารถแบ่งได้ตามการใช้งานได้ ดังนี้

- กรอบรูปตั้งโต๊ะ
- กรอบรูปแขวนผนัง

กรอบรูปตั้งโต๊ะ

คือ กรอบรูปที่ใช้ตั้งบนโต๊ะ โดยที่จะมีฐานหรือขาเพื่อมารองรับ และมีความเอียง 15 องศา เพื่อให้เห็นรูปได้ชัดเจนยิ่งขึ้น



ะมีการเจาะร่อง

เบ คือ
ช่องว่าง

สามารถเปิด

านข้าง

กรอบรูปยังสามารถแบ่งตามจำนวนรูปที่ได้ คือ

- แบบใส่รูปเดี่ยว



ภาพที่ 2.181 กรอบรูปแบบเดี่ยว

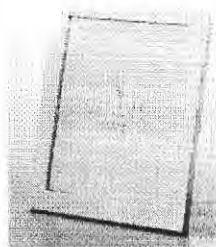
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แบบไม้รูปคู่



ภาพที่ 2.182 กรอบรูปแบบไม้รูปคู่

- แบบไม้ส่งเวลาพระ



ภาพที่ 2.184 กรอบรูปตั้งโต๊ะทรงเรขาคณิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ทรงอิสระ



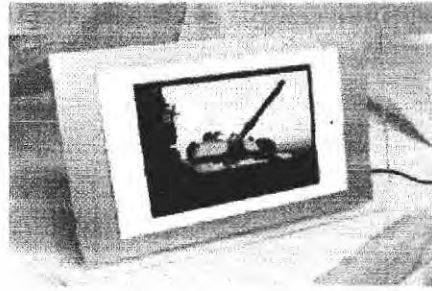
ภาพที่ 2.185 กรอบรูปตั้งโต๊ะทรงอิสระ



ภาพที่ 2.187 กรอบรูปพลาสติกตั้งโต๊ะ

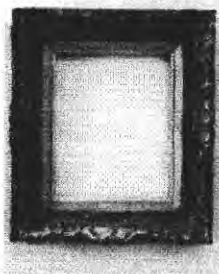
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. โลหะ



รูป

1. รูปทรงเรขาคณิต



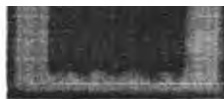
ภาพที่ 2.190 กรอบรูปติดผนังทรงเรขาคณิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ทรงอิสระ



ภาพที่ 2.191 กรอบรูปติดผนังทรงอิสระ



ภาพที่ 2.193 กรอบรูปพลาสติกติดผนัง

3. กรอบรูปติดผนังที่ทำจากโลหะ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ภาพที่ 2.194 กรอบรูปโลหะติดผนัง
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. กรอบรูปติดผนังที่ทำจากเซรามิกส์



ภาพที่ 2.195 กรอบรูปเซรามิกส์ติดผนัง



ภาพที่ 2.197 กรอบรูปเซรามิกส์ติดผนัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วิเคราะห์และสรุปรูปแบบของกรอบรูป

เนื่องจากทางโครงการได้มีการจัดเตรียมที่ตามทีกล่าวมาแล้วในข้อ 2.2 คือ ที่สำหรับกรอบรูปแขวนผนัง 1 ที่บริเวณห้องนั่งเล่นและที่สำหรับวางกรอบรูป บริเวณห้องนั่งเล่น และห้องนอน ดังนั้นจึงสรุปรูปแบบของกรอบรูปได้ดังนี้

ตารางแสดงการวิเคราะห์รูปแบบของกรอบรูปตั้งโต๊ะ

แจกแจงความสัมพันธ์ : 4 = เหมาะสมมากที่สุด 3 = เหมาะสม 2 = ไม่ค่อยเหมาะสม 1 = ไม่เหมาะสม

เงื่อนไขในการพิจารณา	ใส่ด้านหน้า	ใส่ด้านหลัง	ใส่แบบสอด
ใส่รูปได้สะดวก	3	3	4
ง่ายต่อการผลิต	2	2	3
ง่ายต่อการทำความสะอาด	2	2	2
เหมาะสมกับ			
รวม			

สรุป
เหมาะสม

ตารางแสดง
แจกแจงความถี่

เงื่อนไข
ใส่รูป
ง่ายต่อ
ง่ายต่อ
เหมาะ



1ด

= ไม่เหมาะสม

เสียด

ตารางที่ 2.6 วิเคราะห์รูปแบบของกรอบรูปแขวน

สรุป จากการวิเคราะห์รูปแบบการใส่รูปของกรอบรูปแขวน คือแบบใส่จากทางด้านหลัง

ตารางแสดงการวิเคราะห์จำนวนรูปที่ใส่
 แจกแจงความสัมพันธ์ : 4 = เหมาะสมมากที่สุด 3 = เหมาะสม 2 = ไม่ค่อยเหมาะสม 1 = ไม่เหมาะสม

เงื่อนไขในการพิจารณา	ใส่รูปเดียว	ใส่สองรูป	ใส่สามรูปขึ้นไป
ประหยัดพื้นที่	4	3	1
ง่ายต่อการผลิต	4	4	3
ง่ายต่อการทำความสะอาด	4	3	3
เหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ	3	3	4
รวม	15	13	11

ตารางที่ 2.7 วิเคราะห์จำนวนรูปที่ใส่

สรุป จากการวิเคราะห์จำนวนรูปที่ใส่ คือ รูปเดียว เนื่องจากประหยัดพื้นที่
 ง่ายต่อการดูแลรักษา และการผลิตมากที่สุด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.3 ที่วางเทียน

ที่วางเทียนที่ผลิตขายตามท้องตลาดนั้น ได้ผลิตขึ้นมาโดยเฉพาะ เพื่อใช้ในการวางเทียนชนิดต่างๆกัน

เทียนที่สามารถจำแนกได้ตามท้องตลาดดังนี้

1. Taper เป็นแท่งตรงลดระดับจากฐานไปยอด เส้นผ่านศูนย์กลาง 6-10 นิ้ว สูง 6-10 นิ้ว ใช้จัดแต่งบนโต๊ะอาหาร หรือใช้กับเชิงเทียนตั้งพื้น



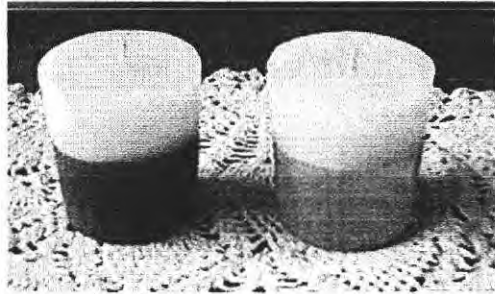
เยื้องกลาง 2-4
จ.ใช้งาน



ภาพที่ 2.199 เทียนแบบ Column

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. Votive เป็นเทียนขนาดเล็ก เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.5-1.0 นิ้ว สูง 1.0 นิ้ว มักจะนำไปใส่ภาชนะก่อนจุดใช้งาน



ภาพที่ 2.200 เทียนแบบ Votive

เว เส้นผ่าน
งานแบบ



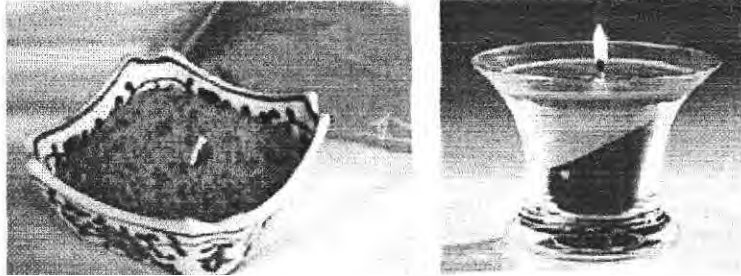
5. Novelty มีรูปร่างต่างๆ ใช้ประกบหรือใช้ถอยน้ำ มีขนาด
ต่างๆกัน



ภาพที่ 2.202 เทียนแบบ Novelty

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. Wax fill container เป็นเทียนบรรจุในภาชนะ เช่น ขวดแก้ว
ดินเผา เซรามิกต์ มีขนาดต่างๆกัน ใช้ตกแต่งและพอกเดินทาง



สูงได้แก่

ก้าน ใช้กับ

ป



ภาพที่ 2.204 ที่วางเทียนแท่งมีเชิง

แบบไม่มีเชิง

ลักษณะฐานรองที่เตี้ย วางติดอยู่บนพื้น ใช้กับเทียน

Tealight (Votive Candle) หรือ Column

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.205 ที่วางเทียนแบบไม่มีเชิง

ที่วางเทียนสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ตามลักษณะการใช้งานของที่วางเทียน ดังนี้



เทียน 1 เล่ม



ภาพที่ 2.208 ที่วางเทียนที่ปักเทียน

ได้มากกว่า 1 เล่ม



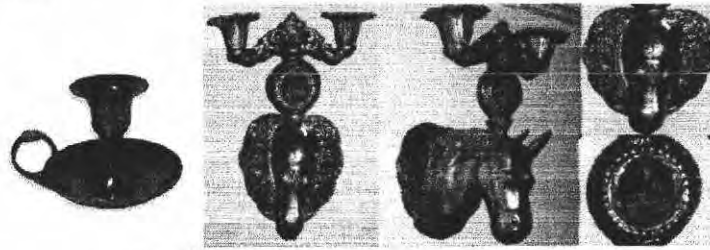
ภาพที่ 2.209 ที่วางเทียนที่ปักเทียน

ได้มากกว่า 1 เล่ม

เทียนแต่ละชนิดต่างก็มีที่วางเทียนที่ใช้แตกต่างกันไป ดังนี้

ที่วางเทียนเทียนที่มีจำหน่ายตามท้องตลาดแบ่งได้ตามวัสดุดังนี้ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. โลหะ



ภาพที่ 2.210 ที่วางเทียบโลหะ

2. เรซิน



ภาพที่ 2.212 ที่วางเทียบไม้

4. เซรามิกส์



ภาพที่ 2.213 ที่วางเทียบเซรามิกส์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์และสรุปเรื่องราวรูปแบบของที่วางเทียน

ตารางวิเคราะห์รูปแบบที่วางเทียน

แจกแจงความสัมพันธ์ : 4 = เหมาะสมมากที่สุด 3 = เหมาะสมพอใช้ 2 = ไม่ค่อยเหมาะสม 1 = ไม่เหมาะสม

เงื่อนไขในการพิจารณา	ที่วางเทียนแบบมีเชิง	ที่วางเทียนแบบไม่มีเชิง
สามารถวางเทียนได้หลายรูปแบบ	3	3
ถ่ายทอดการผลิต	3	4
ถ่ายทอดการทำความสะดวก	3	3
เหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ	4	2
รวม	13	12

สรุป
การออก

แนวทาง

ตารางวิเคราะห์
แจกแจงความสัมพันธ์

เงื่อนไขในการ
สามารถวางเ
ถ่ายทอดการผลิต
ถ่ายทอดการทำ
เหมาะสมกับ
รวม



1 = ไม่เหมาะสม

เทียน 5 เล่ม
2
2
2
4
10

สรุป รูปแบบของที่วางเทียน คือ เป็นที่วางเทียนแบบมีเชิง บังเทียนได้ 3 เล่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.4. ภาชนะดินเผา

ประเภทของภาชนะดินเผาที่ใช้ในการตกแต่งอาคาร

- ภาชนะดินเผา
- ภาชนะดินเผา
- ภาชนะดินเผา

- ภาชนะดินเผา



- มุมอาคาร ขางเสา เพื่อดูดความกระด้าง
- ด้านช่องของเฟอร์นิเจอร์ เพื่อเสริมชีวิตชีวาให้กับห้อง
- ติดผนังเพื่อเป็นฉาก เพื่อเสริมความเด่นให้กับรูปภาพ รูปปั้น

- ภาชนะดินเผา

ขนาดกะทัดรัดกว่าประเภทแรก โดยอาจใช้วางบนเฟอร์นิเจอร์ เช่น โต๊ะ ตู้ ชั้นวางของเคาน์เตอร์ ประโยชน์ของภาชนะชนิดนี้ส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งเพิ่มสีสันความสดใสให้กับบรรยากาศ ตัวอย่างพันธุ์ไม้ได้แก่ เฟิร์นชนิดต่างๆ เศรษฐีเรือนใน-นอก สัปประตีสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในงานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.215 กระถางคังโต๊ะ

- กระถางแขวน

ตัวกระถางและไม้ประดับ จะช่วยลดความว่างของเนื้อที่

จะช่วยให้เกิด



กรมการช่าง

- ทรงถาด

1. ทรงสูง มีลักษณะกระถางที่สูง นิยมปลูกไม้เลื้อย ลักษณะต้นไม้จะปล่อยให้เลื้อยลงมา



ภาพที่ 2.217 กระถางทรงสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ทรงเตี้ย นิยมปลูกลงในไม้ที่มีขนาดเล็ก เช่นเฟิร์น ตะบองเพชร



ภาพที่ 2.218 กระจ่างทรงเตี้ย

3. ทรงถาด นิยมปลูกลงในไม้แคระ เช่นบอน ไทร ตะโก



ขนาดแฉะ

ปลูกลง

ประเภท

ดังนี้

รศ.ดร.สุวิมล วัฒนศิริ

สามารถแบ่งได้

1. URN

นิยมใช้ปลูกไม้ประดับประเภทไม้ใบ ขนาดกลาง เป็นกระถางที่มีน้ำหนักมากจึงไม่ใช่ตั้งในสถานที่ที่ต้องเคลื่อนย้ายบ่อย จะใช้ตั้งในบริเวณภายนอกอาคาร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 16 นิ้ว สูง 60-75 ซม.



ภาพที่ 2.220 กระถางแบบ URN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. STRAWBERRY POT

นิยมปลูกไม้ประเภทไม้เถาหรือไม้ใบที่มีขนาดเล็ก ซึ่งสามารถปลูก
รวมกันเป็นพุ่มหลายชนิดใช้ตั้งได้ทั้งภายในและภายนอกอาคารก็ได้ ขนาดเส้น
ผ่านศูนย์กลาง 16 สูง 50-60 ซม.



นที่ภายนอก

ากต้น ใช้ตั้ง

พนทงภายในและภายนอกอาคาร ขนาด ศ.ก. 14" ขน เบ สูง 10"



ภาพที่ 2.223 กระถางแบบ BOWL

5. TROUGH

ใช้ปลูกต้นไม้ประเภทไม้เถาคลุมดิน ไม้ดอกหรือไม้พุ่มเตี้ย ใช้ตั้งพื้น
ตั้งบนตู้ บนโต๊ะ หรือ ระเบียง ได้ทั้งภายในและภายนอกอาคาร ขนาด 8"-12"
หรือ 16-20" สูง 8-10"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.224 กระจ่างแบบ TROUGH

6. HANGING POT

ใช้ปลูกไม้แขวนหรือไม้เลื้อย ใช้แขวนได้ทั้งภายในและภายนอกอาคาร
ขนาด 2-6" สูง 2.5-8"



จะเป็นกระจ่าง
เนะอากาศผ่าน
มีจึงนิยมใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วิเคราะห์รูปแบบของกระถางต้นไม้

เนื่องจากทางโครงการได้มีการจัดเตรียมตามที่กล่าวมาในข้อ 2.2 คือ สำหรับกระถางแขวน และ ที่สำหรับการจัดวางกระถางตั้งโต๊ะบริเวณห้องนั่งเล่น ดังนั้นจึงสรุปได้ดังนี้

ตารางวิเคราะห์รูปทรงของกระถาง

แจกแจงความสัมพันธ์ : 4 = เหมาะสมมากที่สุด 3 = เหมาะสม 2 = ไม่ค่อยเหมาะสม 1 = ไม่เหมาะสม

เงื่อนไขในการพิจารณา	ทรงสูง	ทรงเตี้ย	ทรงลาด
เหมาะสมกับการใช้งาน	3	4	3
ทำความสะดวกสบาย	2	4	4
เหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ	2	2	2

สรุป

15h



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.5 ชุดเหยือกน้ำ

ชุดเหยือกน้ำพร้อมถ้วยประกอบไปด้วย

- เหยือกน้ำ
- ถ้วยน้ำ
- ถาดรอง

เหยือกน้ำ

ส่วนประกอบที่สำคัญของเหยือก มีดังนี้

พว

บ

ตัว



บจึงต้องมี

ขนาดที่เหมาะสมมือ จับถนัด

พวย เป็นทางรินน้ำออก

รูปทรง รูปทรงขอเหยือกที่มีอยู่ทั่วไปตามท้องตลาด มีดังนี้

ทรงกระบอก มีผนังตั้งฉาก ตัวเหยือกเป็นเส้นขนาน ลักษณะของเหยือกมีความมั่นคง การที่ปากกกว้างทำให้ทำความสะอาดได้ง่าย แต่ก็ทำให้ฝุ่นละอองลงไปมากเช่นกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.227 ภาพเหยือกน้ำทรงกระบอก

ทรงกรวย ลักษณะของเหยือกรูปทรงนี้จะก้นใหญ่ และปากเหยือกสอบเข้าเป็นเส้นตรง ทำให้เกิดความไม่สะดวกในการทำความสะอาด โดยการผลิตแบบนี้



ปลายเหยือก
ไปอย่าง
ให้ลื่นง่าย



ภาพที่ 2.229 ภาพเหยือกน้ำทรงโค้ง

ทรงอิสระ เป็นรูปทรงเลียนแบบมาจากธรรมชาติ สามารถสร้างความสนใจให้กับผู้พบเห็นได้ดี ความสะดวกในการใช้งานได้แก่ความสามารถในการออกแบบที่ผสมผสานระหว่างประโยชน์ใช้สอยกับความงามได้อย่างกลมกลืน

และสอดคล้อง การทำความสะอาดจะง่ายหรือยากขึ้นอยู่กับชอกมต่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการเรียนการสอนเท่านั้น มิใช่เพื่อเผยแพร่ในเชิงพาณิชย์ การนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย หากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อฝ่ายวิชาการ



ภาพที่ 2.230 ภาพเหยือกน้ำทรงอิสระ

หูจับ

เป็นส่วนประกอบที่สำคัญของเหยือก เพื่อช่วยความสะดวกในการยกรินน้ำเพราะ

เหยือกจะ

และการ

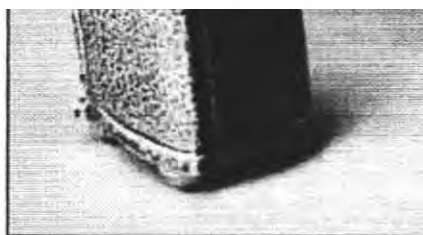
รูปทรงข

สามเหลี่

อย่างมั่นคง



เหลี่ยม
เป็นรูปต่างๆ
ข รูปทรง
รงทกเหลี่ยม



ภาพที่ 2.231 ภาพถ้วยน้ำสี่เหลี่ยม

-ทรงกรวย (Cone) สามารถแบ่งออกได้เป็นรูปทรงกรวยหงาย

และทรงกรวยคว่ำ ในรูปทรงกรวยหงาย ส่วนปากจะกว้างกว่าส่วนฐาน

และในรูปทรงกรวยคว่ำจะมีปากแคบกว่าฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

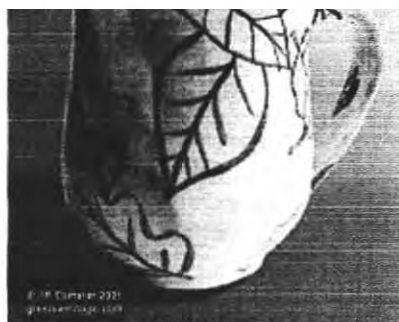


ภาพที่ 2.232 ภาพถ้วยน้ำทรงกรวย

ทรงกระบอก (Cylinder) เป็นรูปทรงของเส้นด้านนอกของ
 ัน



ของวงกลม



ภาพที่ 2.234 ภาพถ้วยน้ำทรงโค้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ทรงเลียนแบบธรรมชาติ เป็นรูปทรงสิ่งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต
อยู่รอบตัวมนุษย์ เช่น ต้นไม้ ดอกไม้ สัตว์ สิ่งของ



ภาพที่ 2.235 ภาพถ้วยน้ำทรงเลียนแบบธรรมชาติ



ระบวนการ
คมี ทำให้เกิด
ว สามารถแบ่ง



ภาพที่ 2.237 ภาพถ้วยน้ำพลาสติก

แก้ว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ 2.238 ภาพถ้วยน้ำที่ทำจากแก้ว
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โลหะ



ภาพที่ 2.239 ภาพถ้วยน้ำโลหะ

ขนาด ความจุของถ้วยน้ำ ประมาณ 250 มิลลิลิตร

ศาส

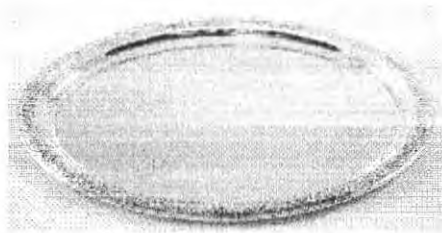
การ

มสะควกใน



ภาพที่ 2.240 ภาพถาดแบบมีหูจับ

แบบไม่มีหูจับ

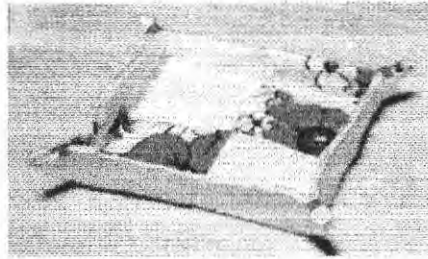


ภาพที่ 2.241 ภาพถาดแบบไม่มีหูจับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปทรง ถาดน้ำสามารถแบ่งออกได้ดังนี้

ทรงเรขาคณิต เป็นรูปทรงในหลักวิชาเรขาคณิตทั้งหมด เช่น ทรงสี่เหลี่ยม ทรงสามเหลี่ยม ทรงกลม ทรงปริมาตร เป็นรูปทรงแบบเดียว หรือนำมาจัดประกอบร่วมกันเป็นรูปทรงต่างๆ ดังนี้



ภาพที่ 2.243 ถาดน้ำทรงเรขาคณิต



ไม่มีรูปทรงที่

เยศ่าน

กระบวนการผลิตและแปรรูป เช่น ไม้ เซรามิกส์ โลหะ และวัสดุที่เกิดจากการผสมของสารเคมี ทำให้เกิดวัสดุที่มีคุณสมบัติที่แตกต่างจากวัสดุเดิมขึ้นมา เช่น พลาสติก แก้ว สามารถแบ่งออกได้ ดังนี้

ถาดไม้



ภาพที่ 2.244 ถาดไม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเชิงธุรกิจเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถาดเซรามิกส์



ภาพที่ 2.245 ภาพถาดเซรามิกส์



ถาดพลาสติก



ภาพที่ 2.247 ภาพถาดพลาสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วิเคราะห์และสรุปรูปแบบของชุดเยื่อหน้า

ตารางวิเคราะห์รูปแบบของเยื่อหน้า

แจกแจงความสัมพันธ : 4 = เหมาะสมมากที่สุด 3 = เหมาะสม 2 = ไม่ค่อยเหมาะสม 1 = ไม่เหมาะสม

เงื่อนไขในการพิจารณา	ปากสอบ	ปากผาย	ทรงกระบอก	S Curve
เหมาะสมกับการใช้งาน	3	3	3	4
ง่ายต่อการผลิต	3	3	4	3
ง่ายต่อการทำความสะอาด	2	4	3	3
เหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ	3	3	3	4
รวม	11	13	13	14

ตารางที่ 2.11 วิเคราะห์รูปแบบของเยื่อหน้า

สรุป จากตารางวิเคราะห์รูปแบบของเยื่อหน้าแบบ S Curve เป็นแบบที่

1

ตารางวิเคราะห์
แจกแจงความ:

เงื่อนไขใน
เหมาะสมกั
ง่ายต่อการ
ง่ายต่อการ
เหมาะสมกั
รวม

สรุป จ
การออก



ไม่เหมาะสม

ทรงกระบอก
3
3
3
3
12

แนวทาง

ตารางวิเคราะห์

แจกแจงความสัมพันธ : 4 = เหมาะสมมากที่สุด 3 = เหมาะสม 2 = ไม่ค่อยเหมาะสม 1 = ไม่เหมาะสม

เงื่อนไขในการพิจารณา	แบบมีหูจับ	แบบไม่มีหูจับ
เหมาะสมกับการใช้งาน	4	2
ง่ายต่อการผลิต	2	4
ง่ายต่อการทำความสะอาด	2	4
เหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ	3	4
รวม	11	14

ตารางที่ 2.13 วิเคราะห์รูปแบบของเยื่อหน้า

สรุป จากการวิเคราะห์รูปแบบของถาดแบบไม่มีหูจับเป็นแบบที่เหมาะสมกับแนวทางการออกแบบมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.6 ที่วางเครื่องประดับ

รูปแบบ ที่วางเครื่องประดับ สามารถแบ่งตามลักษณะการใช้งาน ดังนี้

แบบไม่มีฝา สำหรับการวางเครื่องประดับแบบชั่วคราว สะดวกในการหยิบใช้



สกรปรกได้ดี



ภาพที่ 2.249 ที่วางเครื่องประดับแบบมีฝาปิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการออกแบบที่วางเครื่องประดับจำเป็นที่จะต้องรู้เรื่องชนิด และขนาดของเครื่องประดับ

ประเภทของเครื่องประดับ ได้แก่

-แหวน เป็นเครื่องประดับที่ใช้กับนิ้วมือในลักษณะการสวม ใช้ได้ทั้งมือซ้าย และ มือขวา ทั้งหญิงและชาย ลักษณะที่แสดงความแตกต่างกันของแหวนของแหวนหญิงและชายคือ ความกว้างของหน้า



การใช้ขึ้นอยู่กับ
แรงธรรมชาติ



ภาพที่ 2.251 ภาพตัวอย่างต่างหู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ที่หนีบหู เป็นเครื่องประดับใช้ประดับหู มีการใช้งานที่แตกต่าง คือ ต่างหูจะใช้เสียบ หรือ หนีบที่คิ้วหู ส่วนที่หนีบหูจะหนีบไว้เหนือต่างหู บริเวณช่วงกลางใบหู

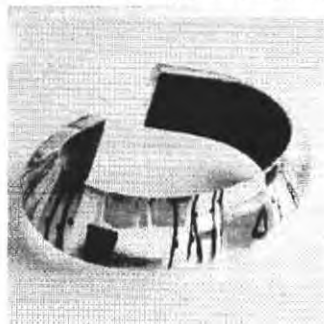


ภาพที่ 2.252 ภาพตัวอย่างที่หนีบหู

ๆกันตาม



- กำไล เป็นเครื่องประดับที่ใช้กับข้อมือ มีลักษณะเป็นเส้น แผ่นขดเป็นวงกลม ความกว้างหน้าตามลักษณะของแบบแต่ละชนิด มีความคงรูป แข็งแรง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางมีตั้งแต่ 2.3 นิ้ว จนถึง 2.8 นิ้ว



ภาพที่ 2.254 ภาพตัวอย่างกำไล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สร้อยข้อมือ เป็นเครื่องประดับที่ใช้กับข้อมือ มีลักษณะเป็นไขหรือสายคล้องที่อ่อนพริ้ว ขนาดยาวประมาณ 6-7 นิ้ว



สื่อผ้าอาภรณ์

โดยวิธีหนีบ

เสภาพนุรุษ



ภาพที่ 2.257 ภาพตัวอย่างที่หนีบเนคไทล์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางวิเคราะห์รูปแบบที่วางเครื่องประดับ

แจกแจงความสัมพันธ์ : 4 = เหมาะสมมากที่สุด 3 = เหมาะสม 2 = ไม่ค่อยเหมาะสม 1 = ไม่เหมาะสม

เงื่อนไขในการพิจารณา	แบบไม่มีฝา	แบบมีฝา
เหมาะสมกับการใช้งานในห้องพัก	3	3
ง่ายต่อการทำความสะอาด	4	2
การหยิบใช้งานสะดวก	3	3
เหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ	4	3
รวม	14	11

สรุป จากการวิเคราะห์
ง่ายต่อการทำความสะอาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.7 แจกัณ

ใช้จัดดอกไม้ตกแต่งเพื่อความสวยงาม มีชีวิตชีวา เพราะฉะนั้น พฤติกรรมการใช้งานของแจกัณขึ้นอยู่กับการจัดดอกไม้ ว่าควรมีลักษณะอย่างไร จึงเหมาะสมกับการใช้งาน

รูปทรงของแจกัณ

แบ่งเป็น 3 แบบ คือ

- ทรงสูง
- ทรงเตี้ย
- ทรงลาด



เมกวาง โดยมี่

องแจกัณ โดย

มีความสูงตั้งแต่ 10-15 ซม. โดยมีความสูงเฉลี่ย 12 ซม.



ภาพที่ 2.259 แจกัณทรงเตี้ย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทรงภาค

แจกันทรงเตี้ยที่มีความสูงน้อยมาก จะมีลักษณะคล้ายอ่างหรือ
ภาคนั้นนิยมในการจัดดอกไม้แบบญี่ปุ่น



FLOWER BOWL



ภาพที่ 2.261 แจกันทรงเตี้ย

- ปากผาย

ภาพที่ 2.262 แจกันทรงปากผาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ปีกสอย



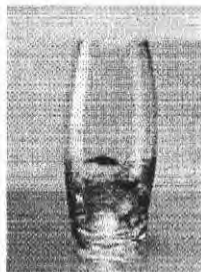
ภาพที่ 2.263 แจกันทรงปากสอย

- S curve



ใช้ วัสดุจาก
เช่น ไม้
การเคมี ทำให้
เช่น

- แจกันแก้ว



ภาพที่ 2 265 แจกันแก้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แจกกันโลหะ



ภาพที่ 2.266 แจกกันโลหะ

- แจกกันไม้



ภาพที่ 2.268 แจกกันเรซิน

- แจกกันเซรามิกส์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ภาพที่ 2.269 แจกกันเซรามิกส์
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วิเคราะห์และสรุปรูปแบบของแจกัน

ตารางวิเคราะห์รูปทรงของแจกัน

แจกแจงความสัมพันธ์ : 4 = เหมาะสมมากที่สุด 3 = เหมาะสม 2 = ไม่ค่อยเหมาะสม 1 = ไม่เหมาะสม

เงื่อนไขในการพิจารณา	ทรงสูง	ทรงเตี้ย	ทรงลาด
มีขนาดเหมาะสมกับขนาดพื้นที่	3	3	2
สามารถนำไปจัดวางได้หลายที่	3	3	2
เหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ	3	2	2
รวม	9	8	6

ตารางที่ 2.15 วิเคราะห์รูปแบบของแจกัน

รูปที่ 2.15 แจกันทรงสูงและแจกันทรงเตี้ย (วัดเส้นผ่าศูนย์กลางปากแจกัน 200 มิลลิเมตร)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.8 ที่ลอยดอกไม้ม

เพื่อเป็นการสร้างบรรยากาศให้ผ่อนคลาย และรู้สึกถึงการพักผ่อน โดยผู้อยู่อาศัยจะนำน้ำมาเทลงในถาดลอยดอกไม้ จากนั้นจึงนำดอกไม้ที่มีสีสันสดใสร หรือมีกลิ่นหอมมาลอย โดยมีขนาดเฉลี่ยหน้ากว้างประมาณ 20 ซม.

รูปแบบที่ลอยดอกไม้สามารถแบ่งดังนี้

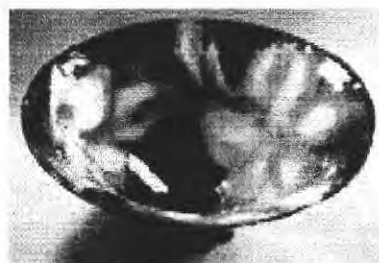
- แบบมีฐาน



รูปทรงของที่ลอยดอกไม้

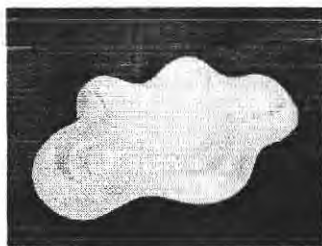
สามารถแบ่งได้ดังนี้

- เรขาคณิต



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อีสระ



ภาพที่ 2.273 ที่ลอยดอกไม้รูปทรงอีสระ

วัสดุ การผลิตที่ลอยดอกไม้ที่พบเห็นในปัจจุบันใช้ วัสดุจากธรรมชาติ

โลหะ และ
เมล็ดที่
งอกออกได้



- อีสระ



ภาพที่ 2.275 ชามโลหะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ชามเซรามิกสี



ภาพที่ 276 ชามเซรามิกสี

- วิเคราะห์และ

ตารางวิเคราะห์

แจกแจงค่า

เงื่อนไข
เหมาะสม
ถ่ายทอด
เหมาะสม

ส:



1 = ไม่เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 ข้อมูลทางกายวิภาค

2.4.1 ลักษณะท่าทางการหยิบจับสิ่งของต่างๆ

- ลักษณะการจับกระชับ (SPHERICAL GRASP)

การจับกระชับแบบเต็มมือ ขนาดของที่จับควรมีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 7.5 เซนติเมตร ส่วนการจับโดยใช้นิ้วมือ ขนาดที่จับกระชับประมาณ 14 เซนติเมตร

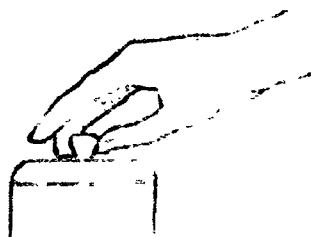


ขนาดประมาณ

ม.เพช 2.278 ลักษณะการจับแบบกลม

- ลักษณะการจับลูก (KNOB)

การจับโดยใช้นิ้วหัวแม่มือและนิ้วกลางในการจับ ขนาดที่จับควรมีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 0.9 – 1.6 เซนติเมตร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ 2.279 ลักษณะการจับแบบการจับลูก
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ลักษณะการจับแบบใหม่

การจับโดยใช้นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้ หรือนิ้วกลางเช่นกัน ขนาด
ที่จับควรมีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 2.0 – 2.5 เซนติเมตร และสูง
ประมาณ 2.0 – 2.5 เซนติเมตร

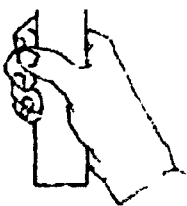


ได้ประมาณ

3. เซนติเมตร

การขบตเมฆณตมย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 4.4

เซนติเมตร



ภาพที่ 2.282 ลักษณะการจับด้าม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.2 ขน เด็ดส่วนของมือ ความยาวของมือ



ภาพที่ 2.283 รูปฝ่ามือ

ตารางที่ 2.17 ต

ความยาวของมือ
เพศชาย
เพศหญิง

นิ้ว)



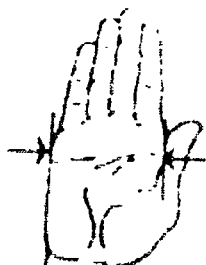
ภาพท 2.284 รูปฝ่ามือ

ตารางที่ 2.18 ตารางค่าความกว้างต่ำสุดถึงสูงสุดของมือ

ความกว้างของมือเมื่อ นับรวมนิ้วหัวแม่มือ	ต่ำสุด (นิ้ว)	ปานกลาง (นิ้ว)	สูงสุด (นิ้ว)
เพศชาย	3.7	4.1	4.4
เพศหญิง	3.2	3.6	4.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความกว้างของฝ่ามือ



ตารางที่ 2.19 ต

ความกว้างไม่รวมนิ้วหัวแม่มือ

เพศชาย

เพศหญิง

ความหา



นิ้ว)



ภาพที่ 2.286 รูปฝ่ามือด้านข้าง

ตารางที่ 2.20 ตารางค่าความหนาต่ำสุดถึงสูงสุดของมือ

ความหนาของมือ	ต่ำสุด (นิ้ว)	ปานกลาง (นิ้ว)	สูงสุด (นิ้ว)
เพศชาย	1.1	1.2	1.3
เพศหญิง	0.8	1.0	1.1

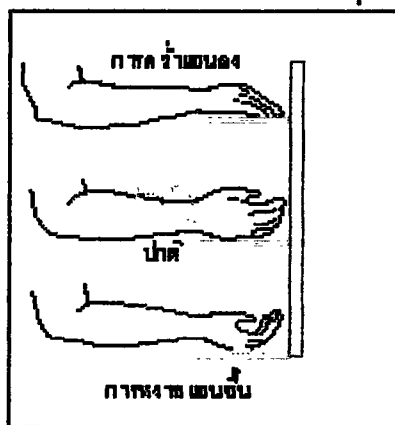
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.2 ลักษณะการเคลื่อนไหวของมือ

ลักษณะการเคลื่อนไหวของมือจะมีผลต่อการหยิบ จับ และถือสิ่งของ
ต่างๆเพราะขณะหยิบ จับ หรือถือสิ่งของ นั้นอุ้งมือจะมีการเคลื่อนไหวอยู่
ตลอดเวลา



คำพิสัยของการเคลื่อนไหวของร่างกายส่วนต่างๆ



ภาพที่ 2.289 ภาพการเคลื่อนไหวของแขน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.21 ค่าพิสัยของการเคลื่อนไหวของร่างกายส่วนต่างๆ
(มีหน่วยเป็นองศา)

การเคลื่อนไหว	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่ากลาง	ค่าสูงสุด
การคว่ำแขนลง	77	37	24	117
การหงายแขนขึ้น	113	77	22	149

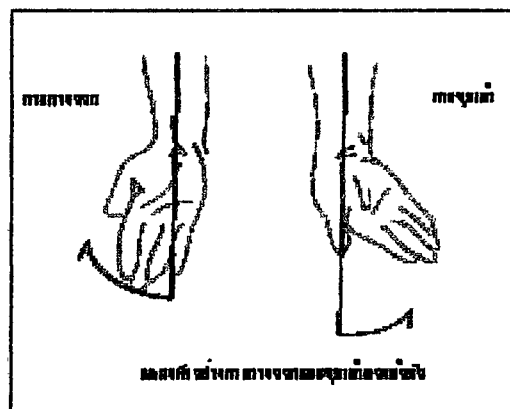
ที่มา: Ergonomic : คณะวิศวกรรมมนุษย์ปัจจัย



ตาราง

การ
ทรง

ที่มา: [



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.23 ค่าเฉลี่ยของเกรเดียนไหวของร่างกายส่วนต่างๆ
(มีหน่วยเป็นองศา)

การเคลื่อนไหว	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่ากลาง	ค่าสูงสุด
การกางข้อมือ	27	12	9	42
การหุบข้อมือ	47	35	7	59

ที่มา: Ergonomic : คณะวิศวกรรมมนุษย์ปัจจัย



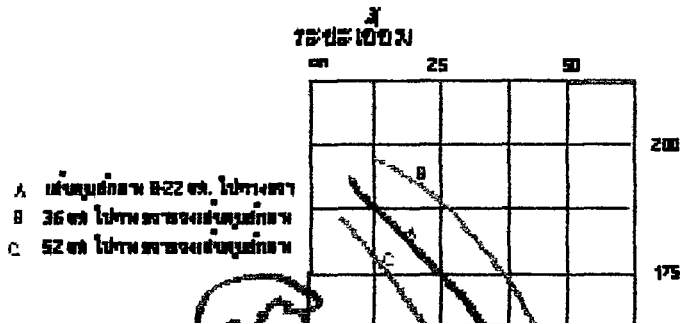
ตาราง

การห	ค่าสูงสุด
การหมุนท่อนแขนบนออกห่างลำตัว	133
การหมุนท่อนแขนบนออกห่างลำตัว	55

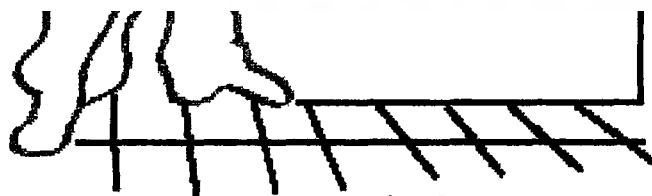
ที่มา: Ergonomic : คณะวิศวกรรมมนุษย์ปัจจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะการเคลื่อนไหวและหยีบจับของตรงหน้า



ภาพที่ 2.293



สำหรับมีดทั้ง 2 ข้าง

ภาพ แสดงขอบเขตระยลา การหยีบจับในแนวตั้งตรงหน้า

ที่มา : สมบัติของคณิตศาสตร์ : จัดพิมพ์โดยมูลนิธิส่งเสริม

ภาพที่ 2.293 ภาพแสดงขอบเขตการหยีบจับในแนวตั้งตรงข้างหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 ข้อมูลที่มาการออกแบบ

เนื่องจากรูปแบบของโครงการห้องชุดเป็นแบบ เม็กซิกัน-แคริบเบียนร่วมสมัย (Mexican - Caribbean Contemporary) จึงต้องศึกษาเรื่องราวความเป็นมาเกี่ยวกับ เม็กซิกัน – แคริบเบียนร่วมสมัย เพื่อมาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบ

2.5.1 ข้อมูลเกี่ยวกับเม็กซิกัน – แคริบเบียนร่วมสมัย

เขตเม็กซิกัน-แคริบเบียนเป็นส่วนหนึ่งของประเทศเม็กซิโกที่ตั้งอยู่ในทะเลแคริบเบียนซึ่งเป็นสถานที่พักผ่อนตากอากาศชื่อดัง และมีความสวยงาม รังคังความ มีชีวิตความ



ภาพที่ 2.295 ภาพถ่ายทางอากาศเมืองคังคูน

ชาวเม็กซิกัน ได้ชื่อว่าเป็นชนชาติที่มีความเป็นชาตินิยม เนื่องจากยังคงยึดถือประเพณีความเชื่อดั้งเดิม คือ เชื่อว่าคนทุกคนมีเทวดาและนางฟ้าประจำตัวเป็นผู้คุ้มครอง เพื่อให้พ้นอันตรายดังนั้นบ้านทุกหลังในประเทศเม็กซิโกจะมีรูป

หรือ สัญลักษณ์ ที่เกี่ยวกับเทวดาและนางฟ้า ทั้งในการใช้ตกแต่งบ้านและการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตึกกระ แต่ทั้งนี้ชาวเม็กซิกันยังได้รับวัฒนธรรมและศาสนาจากประเทศสเปน คือ ศาสนาคริสต์นิกายโรมันคาทอลิก

ศิลปะและการออกแบบในรูปแบบเม็กซิกัน – แคริบเบียนร่วมสมัย เริ่มต้นมาตั้งแต่ยุคหลังการปฏิวัติการปกครองในปี ค.ศ. 1910 ได้ถือกำเนิดชนชาติใหม่ คือ ชนชาติเม็กซิกัน เนื่องจากแต่ดั้งเดิมก่อนยุคปฏิวัติการปกครองยังไม่ได้มีการรวมตัวเป็นประเทศเม็กซิโก โดยสิ่งที่เห็นได้ชัดคือ ด้านศิลปะและการออกแบบเกิดเป็นศิลปะแบบเม็กซิกันยุคใหม่ ซึ่งเรียกได้ว่าเป็นศิลปะและการออกแบบแบบร่วมสมัย ในยุคนั้นมีสถาปนิกที่สร้างชื่อเสียงและเป็นริเริ่มการออกแบบแบบร่วมสมัย คือ Luis Barragan โดยนำแรงบันดาลใจมาจาก Bauhaus

ในประโยชน์
สเปน แต่
ไว้ ทั้ง

ชันการ
ารดำรงชีวิต

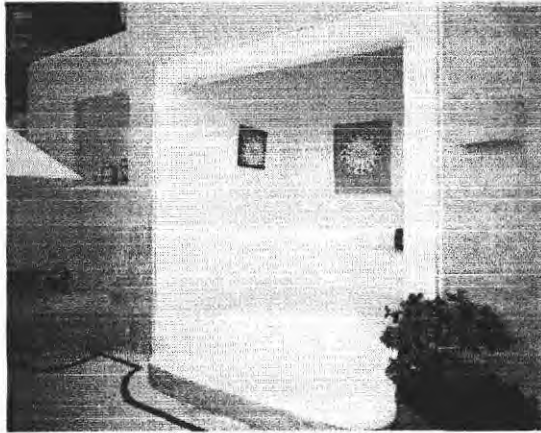


การตก

- การตกแต่งภายนอก

จากงานออกแบบของ Luis Barragan ซึ่งได้รับอิทธิพลมาจากเส้นสายในงานออกแบบของ Bauhaus และผสมกับ การใช้ประโยชน์จากผนังของชาวแมกซ์วัวร์ จึงออกมาเป็นอาคารแบบเม็กซิกัน-แคริบเบียนร่วมสมัยคือ รูปทรงเรียบง่าย และคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยผนังเป็นปูนฉาบหยาบทาสีสันสคไลส เพื่อให้เข้ากับภูมิประเทศที่อยู่ในเขตร้อน ริมทะเล ผนังมีการทำช่องเพื่อใช้วางของ, ชั้นโซฟา หรือเป็นชั้นหนังสือ และนิยมก่อที่นั่ง หรือ เคียงขึ้นจากปูนฉาบหยาบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



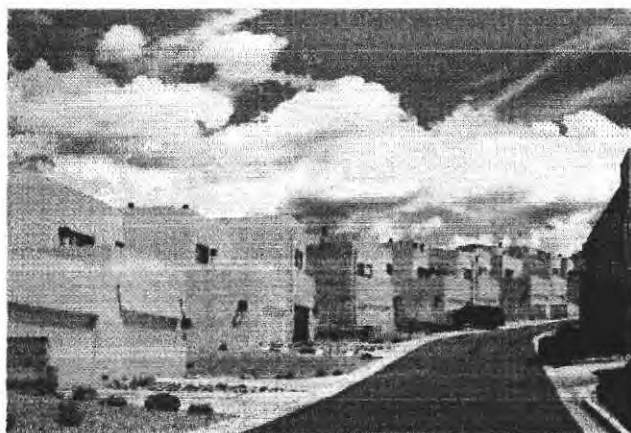
ภาพที่ 2.296 ภาพที่นึ่งปูน

ผนัง

โอง



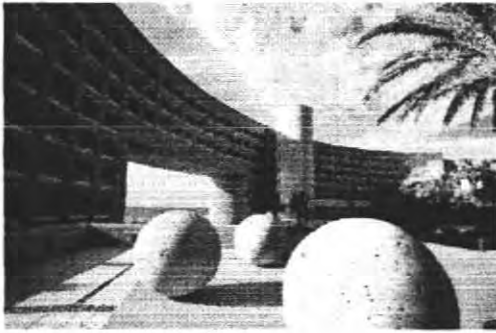
คือ



ภาพที่ 2.298

รูปทรงภายนอกของอาคารเป็นแบบ Bauhaus

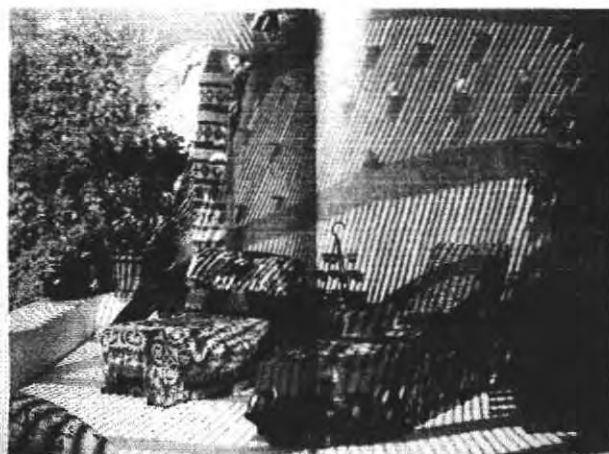
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.299



ภาพที่ 2.300



ภาพที่ 2.305 แสดงปรการตกแต่งภายนอกอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้ประโยชน์จากผนังเช่น ก่อปูนยื่นออกมาเป็นที่วางเทียน

- การตกแต่งภายใน

การตกแต่งในรูปแบบของเม็กซิกัน แคริบเบียนแบบร่วมสมัยนอกจากได้รับอิทธิพลจากศิลปะแบบ Folk art ซึ่งเป็นศิลปะที่ได้รับมาจากหลังยุคปฏิวัติ โดยมีศิลปิน มีชื่อเสียง คือ Frida Khalo และนักออกแบบอีกจำนวนมากจาก เนื่องจากมีการรับวัฒนธรรมของชาติตะวันตกมา แต่ยังคงมีการผสมผสานกับวัฒนธรรมของชาวเม็กซิกัน คือ นำเอารูปแบบการใช้ชีวิตของชาวเม็กซิกันมาใช้ในการออกแบบ ทั้งในด้านกิจวัตรประจำวัน สถาปัตยกรรม ภูมิประเทศ ศาสนา งานเทศกาลและประเพณีต่างๆ ศิลปะแบบ Folk art จะเป็นเครื่องบอกความเป็นไปของสังคม วัฒนธรรมชาวเม็กซิกัน และถือว่าการออกแบบระดับสูง รูปแบบการออกแบบของFolk art

รูปทรงของเครื่อง
เครื่องปั้นดินเผา
แบบเม็กซิกันดั้ง
ด้วยไม้กางเขน ;
บ้านทุกหลังจึงด้
ภาพลักษณะการ

ชั้น การนำ
การนำ
บเครื่องใช้
การประดับ
ตัว ดังนั้น



ภาพที่ 2.306 ภาพการตกแต่งภายใน

ภายในห้องทาศด้วยสีสันที่สไต โดยมากเน้นสีโทนร้อน เช่น เหลือง ส้ม ชมพู แดง หรือ ขาว



ภาพที่ 2.307 ภาพการตกแต่งภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้ภายในห้องเรียนเท่านั้นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการตกแต่งเป็นศิลปะในแบบ folk art โดยเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิต และศาสนา

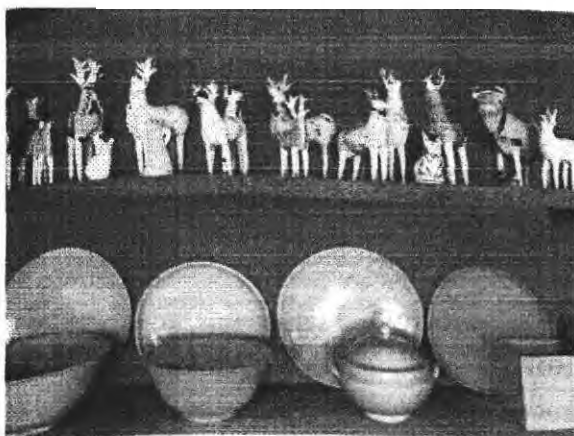


ภาพที่ 2.308 ภาพการตกแต่งอาคาร



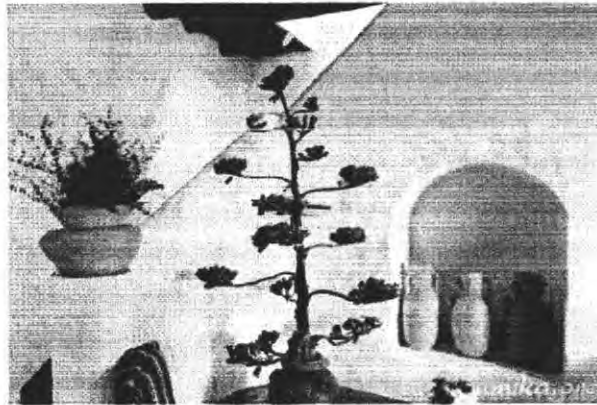
การต

มือ



ภาพที่ 2.310 ภาพของตกแต่ง

การตกแต่งแบบเม็กซิกันร่วมสมัยโดยใช้ศิลปะแบบ folk art เป็นการตกแต่งแบบรวมความ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
หากทฤษฎีของผลิตภัณฑ์ ทั้งผลิตภัณฑ์ที่มีมาแต่ดั้งเดิมและสมัยใหม่
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.311 ภาพการตกแต่งภายใน
ผนังทำเป็นช่องเพื่อไว้โชว์วางของ



ที่นั่ง

เมือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของตกแต่ง

การตกแต่งแบบเม็กซิกันมีรูปแบบเฉพาะตัวและการใช้งานที่แตกต่างไปจากผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ตามท้องตลาดทั่วไป มีสีที่สดใส และการใช้งานติดตั้งส่วนมากจะเป็นแบบแขวนผนัง เนื่องจากได้รับอิทธิพลการออกแบบมาจาก เม็กซิโกในประเทศสเปน และศิลปะ Folk art โดยมากจะเป็นงานหัตถกรรม เช่น เครื่องปั้นดินเผา ผ้าทอมือ และของตกแต่งที่เกี่ยวกับความเชื่อทางศาสนา เช่น ไม้กางเขน พระเยซู นางฟ้า และ Tree of Life ซึ่งถือว่าเป็นผลงานที่มีชื่อเสียงของการตกแต่งแบบเม็กซิกัน ร่วมสมัย

ลักษณะของตกแต่งในรูปแบบเม็กซิกัน-แคริบเบียน ร่วมสมัยสามารถแบ่งได้ คือ

- ของตกแต่งที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิต

- ของศุภ

หาได้ง่า
เช่น เสื้อ
เหล่านี้มี
เนื่องมา
สิ่งของดี

เคลือบดี
โดยต่าง
เป็นรูปท

การพัฒนารูปทรงให้ทันสมัยขึ้น เนื่องจากได้รับอิทธิพลจากศิลปะแบบ Folk art ซึ่งมักจะนำของเดิมมาลดทอนรูปทรง และลดทอนให้ทันสมัยมากขึ้นกว่าเดิมแต่ยังคงรูปลักษณะแบบเดิมไว้

เครื่องปั้นดินเผาแบบเม็กซิกันนี้สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

- Terracotta
- Talavera



จะเป็นของที่
ประจำวัน
หา ซึ่งของ
บอทธิพลสืบ
การแขวน

จากเครื่อง
ในเอกลักษณ์
องปาก ซึ่ง
ปัจจุบันยังได้มี

- Terracotta

เป็นเครื่องปั้นดินเผาที่มีมาตั้งแต่ดั้งเดิม โดยเริ่มต้นจากชาว
แอซเทคซึ่งเป็นมนุษย์กลุ่มแรกที่มีการทำเครื่องปั้นดินเผาแบบ Terracotta
ขึ้น

โดยจุดเด่นอยู่ที่เนื้อดินเป็นสีน้ำตาลอมแดง ส่วนมากมักจะไม
เคลือบ แต่จะมีการตกแต่งทวยโดยการเขียน ภายที่เขียนจะเป็น
รูปทรงเรขาคณิต รูปทรงที่เป็นเอกลักษณ์ของ Terracotta แบบเม็กซิกันนี้
คือ ภาชนะสามขา หม้อมีหู โห่สองปาก



ภาพที่ 2.315
แจ้วคั้งเคิม

ไ้วจันปั้งจูบั้น
นั๊กออกแบบ
บบของคั้งเคิม
ผาแบบคั้งเคิม



Jug, 4 mouth 29x21



Jug, 36 mouth 27x27



Jug, narrow mouth 29x22



Pot, narrow mouth 33x25

ภาพที่ 2.316 ไ้วแบบTerracotta

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

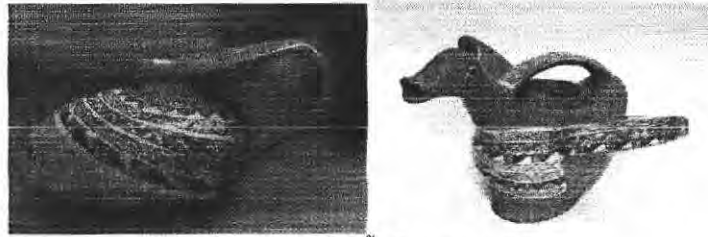


ภาพที่ 2.317 หม้อ Terracotta 4 หู มีลวดลายเรขาคณิต



ภาพ 2.320 หม้อTerracotta แบบสามขา เชียงลาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.321 เครื่องดนตรีพื้นเมืองแบบมีหูจับ



เผาแบบ
เวดลายนี่มีการ
นั้นเรียบง่าย

ขึ้นมาในยุคเก่า
เผาแบบ
โดดเด่นตรง

เวดลายนี่เขียนที่ Talavera มี 2 รูปแบบหลักๆ คือ

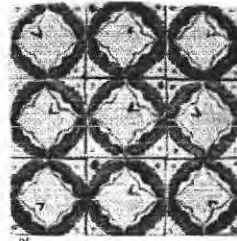
- ภาพบนโต๊ะอาหาร
- กระจัง

เวดลายนี่ว่าคิมักจะเป็นลายของดอกไม้ สีหลักที่ใช้คือ เหลือง เขียว น้ำเงิน ซึ่งจะตัดกับเนื้อดินที่เป็นสีขาว สร้างความเด่นให้กับชิ้นงาน และในปัจจุบันได้มีการพัฒนาให้หลากหลายผลิตภัณฑ์มากขึ้น เช่น ทำเป็นแจกัน กระจัง กระจัง เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.323



กระเบื้องแบบ Talavera



ภาพที่



บ Talavera



ภาพที่

นศนัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะของของตกแต่งที่เกี่ยวกับทางความเชื่อทางศาสนา

- ไม้กางเขน พระแม่มารีย์ และ พระเยซู คือสัญลักษณ์หลักในศาสนาคริสต์ ซึ่งเป็นศาสนาที่คนส่วนใหญ่ในประเทศเม็กซิโกนับถือ และมีความศรัทธาอย่างสูง ดังนั้นในบ้านพักอาศัย และสถานที่ต่างๆ จึงมีการจัดวางไม้กางเขน พระแม่ และพระเยซู เพื่อบูชาสักการะ ซึ่งกลายมาเป็น เอกลักษณ์ของการตกแต่งบ้านในแบบเม็กซิกัน แคริบเบียนร่วมสมัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- นางฟ้า เป็นของตกแต่งบ้านที่ทุกบ้านในประเทศเม็กซิโกจะต้องมี ขนาดไม่ได้ เนื่องจากความเชื่อเรื่องที่ถูกคนมีเกิดมาจะมีนางฟ้าหรือ เทวดาประจำตัว ดังนั้น ลักษณะของนางฟ้า หรือ เทวดาแต่ละตัวจะไม่เหมือนกัน และวัสดุที่ใช้ทำมีหลากหลาย เช่น โลหะ เปเปอร์มาเช่ เซรามิกส์ และ ไม้ มีทั้งการ วาดลงลายและสีดินธรรมชาติ



ภาพที่ 2.333 นางฟ้าที่ทำจากดินเผา



ภาพที่ 2.334 นางฟ้าที่ทำจากโลหะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.335 นางฟ้าที่ทำจากไม้



เป็น
ที่สุ
เรือ
เคิน

เป็นเอกลักษณ์
โดยเป็นการเล่า
อีวา ใน สวนอี
ม่สามารถมีชีวิต

อมตะได้ และต่อมาได้พัฒนามาเป็นเราเรื่องของชีวิตความเป็นอยู่ เช่น เรื่องของการ
แต่งงาน หรืองานพิธี วัฒนธรรมต่างๆ แต่ก็ยังคงรายละเอียดดั้งเดิมบางอย่างไว้ คือ
ใบไม้ ดอกไม้ นก และแอปเปิ้ล มีลึงสีที่สดใสมากขึ้นกว่าเดิม ยังได้พัฒนารูปแบบการ
ใช้งาน จากเดิมที่เป็นของตกแต่งบ้านใช้ในการตั้งโชว์ธรรมดาก็นำมาใช้เป็นเชิง
เทียน ซึ่ง ชาวเม็กซิกัน นิยมการจุดเทียนเพื่อ เป็นการบูชาเทพเจ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Click for
Another



lick for other miniature tree



ตัวอย่าง 2.337 Tree of Life ที่ใช้ตั้งโชว์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.2 สรุปรูปและวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการออกแบบ

- นำรูปทรงของเครื่องดินเผาที่เหมาะสมกับฟังก์ชัน และการใช้งาน ซึ่งแยกตามรูปทรง คือ ทรงสูง ทรงเตี้ย และทรงกลมมาออกแบบ
- นำรูปร่างของนางฟ้า มาใช้ในการประดับผลิตภัณฑ์ เนื่องจากความเชื่อที่ว่าชาวเม็กซิกันทุกคนมีนางฟ้าประจำตัว ซึ่งทำให้บ้านทุกหลังจะมีการตกแต่งด้วยของตกแต่งที่เกี่ยวข้องกับนางฟ้า
- นำรูปแบบของ tree of life มาเป็นเชิงเทียน เนื่องจาก งาน Tree of Life เป็นเอกลักษณ์ของรูปแบบเม็กซิกัน-แคริบเบียนร่วมสมัย
นำเรื่องราวของสวนอีเด็นมาใช้ร่วมในการออกแบบเพื่อเป็นการสร้าง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 ข้อมูลที่มาของสี

2.6.1 จิตวิทยาทั่วไปในการใช้สี

สีทุกสีมีผลต่อจิตใจของมนุษย์ โดยทำให้มนุษย์มีความรู้สึกและอารมณ์ต่างๆ ซึ่งสีเป็นองค์ประกอบในหลายๆองค์ประกอบที่สำคัญที่นำมาใช้ในการออกแบบ โดยสามารถเลือกได้ตามวัตถุประสงค์และความต้องการในการออกแบบนั้นๆ จึงจำเป็นต้องศึกษาเพื่อให้เกิดความเข้าใจในอิทธิพลของสีที่มีผลต่อจิตใจของมนุษย์

ความสัมพันธ์ของสีที่มีต่อความรู้สึก

สีมีอิทธิพลต่อความรู้สึกของมนุษย์มาก เพราะสีเป็นสิ่งที่ช่วยสร้างอารมณ์ บรรยากาศและความรู้สึกต่างๆ ซึ่งมีผลกระทบต่อจิตใจในแต่ละบุคคลไม่เหมือนกัน เนื่องจากคนมีความชอบไม่เหมือนกัน ดังนั้น:

- สีแดง
- สีส้ม
- สีเหลือง
- สีม่วง



ว่าเป็นสีให้
โดดเด่นขึ้นมา
ปวดศีรษะ
งไสว
ทร้อน
ome)
มีศรัทธา
ามสว่าง แต่
ให้ความรู้สึก
่างาม มี

คุณค่า สีม่วงนำเงินทำให้เกิดความรู้สึก สงบเงียบ ร่มเย็น ส่วนสีม่วงแดงให้
ความรู้สึกถึงความรักแต่ไม่รุนแรงเท่ากับสีแดง

- สีน้ำเงิน จัดอยู่ในกลุ่มสีเย็น สีน้ำเงินเข้มเป็นสีที่ให้ความรู้สึก ลึกลับ ทำให้เกิดสมาธิ เป็นสีที่บ่งบอกถึงความรู้สึกอ่อนโยน ถ่อมตน เยือกเย็นและหนักแน่น สี
น้ำเงินอ่อน เช่น สีน้ำทะเล หรือ สีฟ้า ให้ความรู้สึกสดใส ถ้าเป็นสีน้ำเงิน
อมเขียวเล็กน้อยจะทำให้เกิดความรู้สึกดีด้นเต้น มีเสน่ห์
- สีเขียว ทำให้เกิดความรู้สึกสดชื่น กระชุ่มกระชวย เป็นสีที่ใช้ในการพักสายตา สี
ใบไม้หรือสีเขียวเข้มใช้ในการเน้นส่วนพื้นหรือส่วนฐาน แสดงถึงความสงบ
เสถียร ความมีฐานะ ความอุดมสมบูรณ์ ปลอดภัย สีเขียวอ่อนให้ความรู้สึก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ การเจริญเติบโต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สีชมพู แสดงถึงความเป็นหนุ่มสาว ความรัก ความอ่อนหวาน ช่วยกระตุ้นให้เกิดความตื่นตัว กระฉับกระเฉง เป็นสีที่ใช้ในโรงงานหรือโรงพยาบาลได้
- สีเทา ให้ความรู้สึกภูมิฐาน เศรษฐีมั่งคั่ง สุภาพเรียบร้อย สามารถนำไปลดความจ้าของสีขาวและลดความลึกลับของสีดำ และยังใช้เป็นสีกลางสำหรับทุกสีเพื่อสร้างความกลมกลืนระหว่างสีอื่นๆ ได้อีกด้วย
- สีดำ โดยปกติสีดำเป็นสีที่ให้ความรู้สึกหดหู่ลึกลับ มีความหนักแน่นมั่นคง แต่ถ้านำสีดำสลับสีขาวมาใช้ในพื้นที่ร่วมกับสีอื่น จะทำให้เกิดมีชีวิตชีวา กระปรี้กระเปร่า
- สีขาว เป็นสีที่ให้ความรู้สึกสะอาด บริสุทธิ์ เบิกบาน เรียบร้อย ถ้าใช้สีเดียวจะให้

- สีน้ำตาล

- สีทอง

เทคนิค

1. สี

ห

ลักษณะ

มีดๆ

ต้อง

2. สี

บ

ต่าง

กัน

มะกรู

3. สีกับวัสดุ (Color and Material)

การปรากฏของสีของเนื้อวัสดุเอง ทำให้เกิดความรู้สึกต่อความคิดของมนุษย์ถึงตัววัสดุนั้นๆ หากเราผสมสีของเหล็กที่มันวาว แล้วนำไปทากล่องกระดาษก็สามารถเบนความรู้สึกทำให้เห็นวากล่องนั้นเป็นกล่องโลหะได้เช่นกัน

ความสัมพันธ์ของสีที่มีต่อผลิตภัณฑ์

เนื่องจากสีเป็นสิ่งที่ช่วยให้เกิดอารมณ์ความรู้สึกต่างๆ ดังนั้นอิทธิพลของสีที่มีผลกระทบต่อตัวผลิตภัณฑ์ มีดังนี้ คือ

I. ขนาด (Size)

- สีอ่อน (Light Value) ทำให้ผลิตภัณฑ์ดูใหญ่ขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ารให้มี
วรเลือกสี
ลม ถ้า
ารมณที่
เหมือน

- สีเข้ม (Dark Value) ทำให้ผลิตภัณฑ์ดูเล็กกลง

2.น้ำหนัก (Weight)

- สีอ่อนและสีร้อน (Warm Color) ทำให้ผลิตภัณฑ์ดูบางเบา

- สีเข้มและสีเย็น (Cool Color) ทำให้ผลิตภัณฑ์ดูหนัก

3.ความแข็งแรง (Strength)

- สีเข้มให้ความรู้สึกแข็งแรง

- สีอ่อนให้ความรู้สึกไม่แข็งแรง

4.อุณหภูมิ (Temperature)

- สีร้อน ทำให้รู้สึกอบอุ่น

- สีเย็น ทำใ้

5.ความสะอาด (Cl

- สีขาวเป็

ความรู้สึก

6.ความภูมิฐาน (Di

- สีที่ใ้คว

สีร้อนที่มีค

7.ส่งเสริมความ โคล

- จะเห็นใ้

8.ความรู้สึกเฉพาะ

- เป็นสีที่แ

เหล่านี้จะ

เงินเป็นสี



ช่าง ใ้

เวรหลีกเลี่ยง

ื่นๆซึ่งตั้ง

หารบก สีน้ำ

9.ความหรรษา

- สีลักษณะนี้ให้ความรู้สึกใกล้เคียงกับความรู้สึกภูมิฐาน สง่างาม แต่จะให้ความรู้สึก

หรรษา มีคุณค่ามากกว่า

สีและลักษณะการใช้งานเพื่อการออกแบบ

ในการเลือกใช้สีสำหรับการออกแบบ การรู้ถึงธรรมชาติและคุณลักษณะต่างๆ ของสีมีความจำเป็นอย่างมาก เนื่องจากการเลือกใช้สีที่ถูกต้อง และเหมาะสมจะสามารถช่วยสร้างอารมณ์ความรู้สึกตามความต้องการได้ ซึ่งมีตัวอย่างของการเลือกใช้สีเพื่อสร้างความรู้สึกต่างๆดังนี้

1. การใช้สีเพื่อสร้างทัศนวิสัยที่แจ่มใส

1.1 สีสดใ้กับสีสดใ้

1.2 สีอ่อนกับสีสดใ้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.3 สีอ่อนตัดกับสีเข้ม
- 1.4 สีที่ตัดกันเองตามปกติ เช่น
- สีดำบนพื้นเหลือง
 - สีเหลืองบนพื้นดำ
 - สีแดงบนพื้นสีน้ำเงิน
 - สีเหลืองบนพื้นสีน้ำเงิน

2. การใช้สีเพื่อให้เห็นในระยะใกล้ไกล

สีอ่อนทำให้เกิดความรู้สึกว่าอยู่ใกล้ ส่วนสีเข้มทำให้เกิดความรู้สึกว่าอยู่ไกล

3. การใช้สีเพื่อดึงดูดความสนใจ

..... อย่างรวดเร็ว

4. การใช้สี

.....
.....
.....
ในการใช้
ปริมาณและระดับ
การดึงดูดความสนใจ
การดึงดูด
ง่าย และเป็นที่ยอมรับ
เพราะว่าสีเป็นสิ่งที่
ผลิตภัณฑ์ได้ใช้คือ
ตลาด จะเป็นส่วน
ความชอบและควา



หรือความอ่อน
แข็งขึ้น
มาใช้สีที่มี

มองเห็นได้
มสนใจ ทั้งนี้
ในตัว
อยู่เค็มใน
ด้รสนิยม

2.6.2 รูปแบบสีแบบเม็กซิกัน

รูปแบบสีแบบชาวเม็กซิกันนั้น ไม่ว่าจะเป็ยยุคสมัยใด จะมีความเป็นเอกลักษณ์คือ ใช้สีที่สดใส ซึ่งเป็นสีที่ได้มาจากสีที่มีอยู่ในธรรมชาติ เช่น สีเหลืองของดอกไม้ สีฟ้าของน้ำทะเล สีแดงของมะเขือเทศ ดังจะเห็นได้จากงานต่างๆดังนี้ น้ำตาลของไม้



ภาพที่ 2.339 ภาพสีที่มีที่มาจากธรรมชาติ

การใช้สีของวัสดุต่างๆดังนี้

- Textile
- Wood
- Paper-
- Archit
- เครื่อง:

Textile

สีของผ้าทอโดยมีสีตั้งแต่ ดำ แ

ไรใช้สีบน

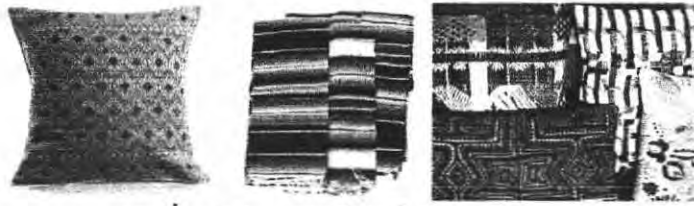


ขณะการใช้ว เป็นต้น



ภาพที่ 2.340 ภาพผ้าทอสีเข้ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.341 ภาพผ้าทอสีสด



ภาพที่ โทนสีของผ้าทอ

Wood

งานไม้ในรูปแบบเม็กซิกัน-แคริบเบียน ร่วมสมัย มักจะได้รับอิทธิพลจากศิลปะแบบ Folk art ซึ่งนิยมใช้สีฉูด



Paper-mache

เปเปอร์มัช
เม็กซิโก โดยมีสีที่
เช่น ชมพู น้ำเงิน

ในประเทศ
คอสตา



ภาพที่ 2.344 ภาพงานเปเปอร์มาเช่ต่างๆ

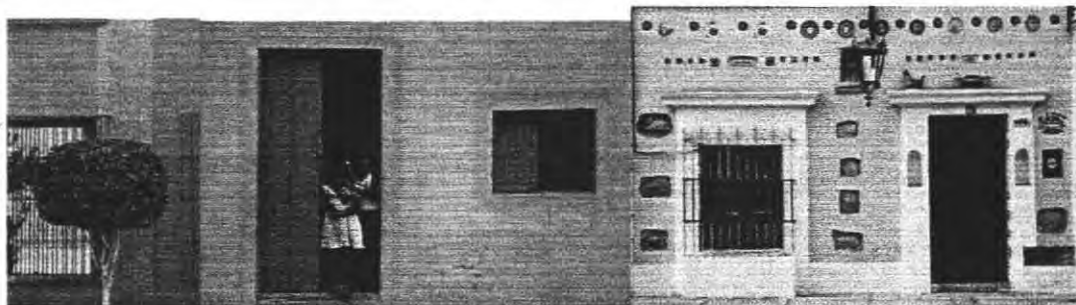


ภาพที่ 2.345 โทนสีของงานเปเปอร์มาเช่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Architecture

สีของสถาปัตยกรรมแบบเม็กซิกัน-แคริบเบียน ร่วมสมัย ซึ่งถือว่ามีเอกลักษณ์เฉพาะตัว คือ สีที่ดูฉูดฉาด เช่น ชมพู ส้ม เหลือง เขียว ฟ้าน้ำทะเล เป็นต้น



เครื่องปั้นดินเผา
งานเครื่อง
ผสมผสานระหว่าง
แสดงสีของเนื้อดิน
ดิน ซึ่งดูแล้วไม่มีค
อ่อน น้ำตาลอ่อน แ

ซึ่งเป็นการ
ะเน้นการ
บสีของเนื้อ
าว เหลือง



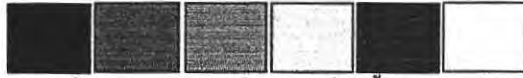
ภาพที่ 2.348

ภาพเครื่องปั้นดินเผาในสีต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.349 ภาพเครื่องปั้นดินเผาในสีต่างๆ



ภาพที่ 2.350 โทนสีที่ใช้ในเครื่องปั้นดินเผาต่างๆ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.3 วิเคราะห์และสรุปสีของผลิตภัณฑ์

สีที่ใช้ในการออกแบบ มีที่มาจากสีของงานเครื่องปั้นดินเผาในรูปแบบ เม็กซิกัน-แคริบเบียน ร่วมสมัย (Mexican – Caribbean Contemporary) ที่จะมักนิยมใช้ในการตกแต่งบนเครื่องปั้นดินเผาและสีเป็นสีที่เข้ากับการตกแต่งห้องชุด โครงการ ลีส ตอตุ๊กต หัวหิน ซึ่งจะสื่อให้เห็นถึงความผ่อนคลาย สบาย เป็นธรรมชาติ แบบเม็กซิกัน-แคริบเบียนร่วมสมัย มาเป็นแนวทางในการออกแบบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7 ข้อมูลที่มาของลวดลาย

2.7.1 จิตวิทยาทั่วไปในการใช้ลวดลาย

การออกแบบลวดลายที่จะทำให้ผลิตภัณฑ์นั้นออกมาดูดีประทับใจผู้บริโภค คือสามารถกระตุ้นหรือเร้าใจ จูงใจ ผู้บริโภค ได้ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติต่างๆ ดังนี้

- 1.ขนาด ลวดลายต้องมีขนาดพอเหมาะกับพื้นที่ใช้สอย ไม่ใหญ่หรือเล็กจนเกินไป
- 2.ความเข้มของลวดลายและสี ได้แก่ การใช้ลายที่มีสีสว่างย่อมทำให้น่าสนใจได้ดีกว่าลายที่มีสีมืดหม่น
- 3.การเปลี่ยนแปลงของลวดลายและสี บุคคลจะเพิ่มความสนใจมากขึ้น ถ้า

ปลงได้ เช่น
รูปการ
ปนกันอย่างมี

โยบ จะเพิ่ม

ประสาท

ภาพสัมผัส

ลาย การใช้

รงใด บางครั้ง

ัสผลิตภัณฑ์

ย ลักษณะ

หรือคุณสมบัติ จะมีประสิทธิภาพดีกว่าสิ่งเร้าที่เคยชิน ซ้ำซาก ไม่มีการเปลี่ยนแปลงในการกระตุ้นจุดสนใจของผู้รับรู้

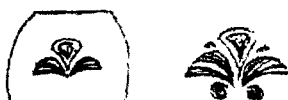


-รูปแบบของลวดลายบนผลิตภัณฑ์

ในการออกแบบลายลงบนภาชนะมี 3 ลักษณะ คือ

• ลายโดด (Spot)

เป็นการวางลายที่ตำแหน่งหนึ่งบนภาชนะ เป็นการวางลายเพื่อเป็นจุดสนใจของภาพ โดยทั่วไปมักเป็นการตัดกันของลายกับสีพื้นของภาชนะ (รูปซ้าย) หรืออาจเป็นลายโดยจัดวางในลักษณะกลุ่มลายต่างๆ รวมเข้าด้วยกัน หรือมีลายละเอียดปลีกย่อยออกไป แต่ยังคงรวมอยู่ในกรอบเดียวกัน (รูปขวา)



ของคนเร

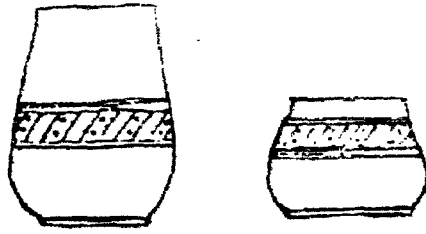


จากสายตา
รายแถบ

๒๕๖๒ ๒๕๖๓ ๒๕๖๔ ๒๕๖๕ ๒๕๖๖ ๒๕๖๗ ๒๕๖๘ ๒๕๖๙ ๒๕๗๐ ๒๕๗๑ ๒๕๗๒

• ลายแถบ (Band)

เป็นลายมีลักษณะเป็นแถบ ซึ่งนิยมใช้ตกแต่งภาชนะเพื่อเป็นการนำสายตา เน้นให้เห็นสัดส่วน รูปทรงของภาชนะเด่นชัดขึ้น แถบลายต่อเนื่องนี้มักนิยมใช้กับภาชนะรูปทรงกระบอก



ภาพที่ 2.353 แสดงการวางลายแถบ

หากเป็นรูปทรงเหลี่ยมเช่น สี่เหลี่ยมหรือหกเหลี่ยม ลายตกแต่งในแต่ละด้านอาจแตกต่างกันได้หลายแถบ มักใช้ตกแต่งรอบภาชนะในส่วนบนหรือล่างของภาชนะ หรือทั้ง 2 ส่วน



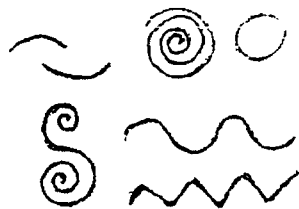
แถบไม้ค
แทนที่จะ

ก่อนแล้ว
ด้วยกัน 7

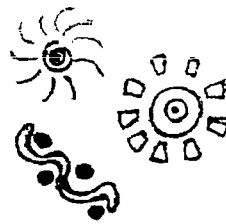
ลาย การเปลี่ยนขนาด การจัดของลายและจังหวะของลาย

องภาชนะ ลาย
นและส่วนต่าง

↓ (Base Line)
บลายมี
รจัดกลุ่มของ



ภาพที่ 2.355 แสดงการดัดแปลงลาย



ภาพที่ 2.356 แสดงการจัดของลาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

• ลายทั่วภาพ (All-over Pattern)

เป็นการออกแบบลวดลายทั่วภาพ ซึ่งแตกต่างจากลาย 2 ประเภทแรกข้างต้น โดยลายที่กระจายทั่วภาพไม่ได้เน้นที่จุดใดจุดหนึ่ง

การออกแบบลายทั่วภาพนี้อาจคิดแปลงมาจากลายแถบได้ โดยการกระจายช่องไฟของลายให้อยู่ในตำแหน่งต่างๆอย่างต่อเนื่อง หรือการใช้แม่ลายหลัก (Main Motif) และมีลวดลายประกอบย่อยๆ

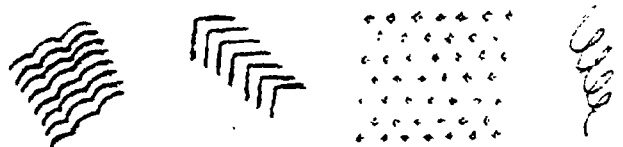


-นิยามห
ลายให้ง่าย



ารออกแบบ

1. Repetition – เป็นการซ้ำๆกันของลายในทิศทางต่างๆ



ภาพที่ 2.359 Repetition

2. Rhythm – จังหวะของเส้นซึ่งสัมพันธ์กับการเคลื่อนไหว (Related Movement) เป็นการวางเส้น รูปทรง โทนสี ลงบนภาพในส่วนที่สายตาเห็น

ได้ง่าย มีการเดินไหลของเส้น (Travel Easily)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.360 Rhythm

3. **Balance** – เป็นลายที่สงวนโดยอาศัยความเท่ากัน (Equal Attraction) โดยปกติ 2 ข้างจากเนวกลางจะเหมือนกันทุกประการหรือความสมดุลของลายโดยที่ทั้ง 2 ข้างอาจไม่เหมือนกันก็ได้
4. **Proportion** – คือความสัมพันธ์ของขนาดสัดส่วนซึ่งมีต่อกันของลาย



รับ ลายงามมี

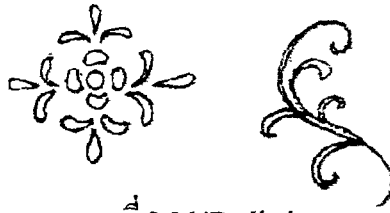
ภาพที่ 2.362 Alternation

6. **Sequence** – เป็นการลำดับทางเส้นลาย รูปทรง หรือโทนสีให้รวมเป็นสีเขียวกัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภาพที่ 2.363 Sequence นั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. **Radiation** – ภายที่แตกแขนงจากแกนกลาง หรือจุดกึ่งกลาง



ภาพที่ 2.364 Radiation

8. **Parallelism** – เป็นการต่อเนื่องของเส้นหรือรูปทรงในทิศทางเดียวกันใน



9.

การทั้ง 2



ภาพที่ 2.366 Symmetry

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. Contrast – เป็นลายที่เกิดจากการรวมกันระหว่างความแตกต่างของเส้นสาย
รูปทรง สี ความเล็กใหญ่ สั้นยาว สูงต่ำ



ภาพที่ 2.367 Contrast

1



สะดุดตาที่สุด
มากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.2 รูปแบบลวดลายแบบเม็กซิกัน

ลวดลายที่ใช้ในงานสไลด์เม็กซิกัน-แคริบเบียนร่วมสมัย จะสามารถแบ่งเป็น

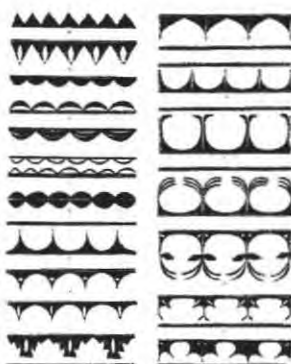
1. ลายที่เกิดจากรูปทรงเรขาคณิต เช่น สี่เหลี่ยม วงกลม สามเหลี่ยม วงรี
2. ลวดลายที่เกิดจากรูปทรงธรรมชาติ เช่น
 - วิถีชีวิตความเป็นอยู่ ความเชื่อ
 - ธรรมชาติรอบตัว กระบองเพชร

ลักษณะลวดลายแบบเม็กซิกันที่เด่นชัดที่สุดจะอยู่บนชิ้นงานเครื่องเคลือบดินเผา

ลวดลายบนเครื่องเคลือบดินเผา



ภาพที่ 2.369 ภาพแสดงลวดลายบนเครื่องบนดินเผาแบบเม็กซิกัน-แคริบเบียน ร่วมสมัย



ภาพที่ 2.370 ภาพแสดงลวดลายของเครื่องปั้นดินเผาแบบเม็กซิกัน-แคริบเบียน ร่วมสมัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลวดลายที่เกี่ยวกับความเชื่อ

ชาวเม็กซิกันถือว่าเป็นชนชาติที่มีความเชื่อในเรื่องของศาสนาอย่างหนักแน่นซึ่งเห็นได้จากการนำเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อ และศาสนาถ่ายทอดสู่ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้และเอกลักษณ์ที่สำคัญก็คือ เรื่องราวของ นางฟ้า ซึ่งชาวเม็กซิกันทุกคนเชื่อว่าเมื่อเกิดมาแล้วจะมีนางฟ้าประจำตัว จึงสามารถพบเห็นสิ่งของที่เกี่ยวข้องกับนางฟ้าอยู่ทุกบ้าน และผลงานที่มีชื่อเสียงในแบบเม็กซิกันร่วมสมัย คือ tree of life ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการแสดงความเชื่อต่อศาสนา โดยผลงาน tree of Life มีองค์ประกอบหลัก คือ ดอกไม้ ใบไม้ นก แอปเปิ้ล ซึ่งต้องการสื่อถึงสวนอีเดนในสวรรค์ และยุคปัจจุบัน งาน tree of life ได้รับความนิยมในการใช้เป็นเชิงเทียนอีกด้วย



ภาพที่ 2.371



มสмыш



Click for other signature tree

Click for Another

ภาพที่ 2.372 ภาพลวดลาย Tree of Life

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.3 วิเคราะห์และสรุปลวดลายที่ใช้ในการออกแบบ

สรุป เรื่องการใช้ลวดลายบนชิ้นงานจะนำลวดลายจากเอกลักษณ์ความเป็น
เม็กซิกัน-แคริบเบียนร่วมสมัยมา 2 อย่าง คือ

- ลวดลายบนเครื่องปั้นดินเผา
 - ลวดลายในเรื่องของความเชื่อทางศาสนา คือ เรื่องของ สวนอีเดิน
- เนื่องจากว่า ลวดลายบนเครื่องปั้นดินเผานั้นถือว่าเป็นเอกลักษณ์

เฉพาะตัวซึ่งสร้างความโดดเด่นจากเครื่องปั้นดินเผาแบบอื่น และ ลวดลายเรื่อง
ของความเชื่อ คือ ลวดลายนางฟ้า เนื่องจากเป็นคติความเชื่อที่อยู่คู่กับชาวเม็กซิกัน
ทุกคน และ ลวดลายเรื่องสวนอีเดินที่ปรากฏอยู่บนงาน Tree of Life ก็เป็นงาน

ออกแบบที่

มี
ส
ว
า
เห



นออกแบบที่
เขียน ร่วม
และจะจัด
งาน และ

2.8 ข้อมูลเรื่องวัสดุและกรรมวิธีการผลิต

2.8.1 ข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อดินที่ใช้ในการทำเครื่องเคลือบดินเผา

ประเภทของเนื้อดินปั้นเครื่องเคลือบดินเผา (Type of Pottery Bodies)

1. เอิร์ทเทิร์นแวร์ (Earthenware Body)
2. สโตนแวร์ (Stoneware Body)
3. พอร์ซเลน (Porcelain)
4. โบนไชน่า (Bone China Body)

เนื้อดินปั้นโดยส่วนใหญ่ประกอบด้วยวัตถุดิบ 3 ชนิด รวมกัน คือ ดิน ควอทซ์ และหินฟีนมา (เฟลสปาร์) นำมาผสมกันในส่วนที่ มาจัดอัตราส่วนในเนื้อดินปั้นที่มีความตามธรรมชาติที่หา

วิธีบอกส่วน

1. วิธีการบอ
หินฟีนมา 27
2. วิธีการบอ
0.5%, CaC
3. วิธีบอกเป็



มีอัตราส่วน
วัตถุดิบทั้งสาม
ส่วน ก็จะได้
มาเป็นสินแร่

เนื้อ 25% หิน

21.6%, Fe₂O₃

I

RO, RO₂ (Basic Oxide) หมายถึง ออกไซด์ของโลหะที่มีวาเลนซ์ 2 และ 1 ตามลำดับ ได้แก่ CaO, MgO, K₂O, Na₂O เป็นต้น

R₂O₃ (Amphoteric Oxide) หมายถึง ออกไซด์ของโลหะที่มีวาเลนซ์ 3 เช่น Al₂O₃, Fe₂O₃ เป็นต้น

RO₂ (Acid Oxide) หมายถึง ออกไซด์ของโลหะที่มีวาเลนซ์ 4 เช่น SiO₂, TiO₂ เป็นต้น

เนื้อดินปั้นผลิตภัณฑ์เซรามิกประเภท Pottery มีคุณลักษณะตามธรรมชาติที่แตกต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. ลักษณะและปริมาณวัตถุดิบที่ใช้
2. สัดส่วนของวัตถุดิบในเนื้อดินปั้นแต่ละชนิด

3. คุณสมบัติทางกายภาพของวัตถุดิบ เช่น ความหยาบ ความบริสุทธิ์ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในกรณีฉุกเฉินเท่านั้น ไม่ควรนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. วิธีการเตรียมวัตถุดิบ
5. วิธีการขึ้นรูป
6. อุณหภูมิและบรรยากาศในการเผา
7. การเคลือบหรือการตกแต่งผิว

เอิร์ทเทิร์นแวร์ (Earthenware)

ลักษณะโดยทั่วไป

ดินเอิร์ทเทิร์นแวร์ เป็นเนื้อดินที่เผาที่อุณหภูมิต่ำประมาณ 800-1500 องศา มีจุดสุกตัวที่ 7-10 เนื้อดิน ยสี เช่น สีแดง และไม้เคลือบ เนื้อ

ส่วนประกอบของ

มักทำจา ต้องการ ส่วนใหญ่ ใช้สอยในชีวิตประจำวันทำให้เนื้อผลิตภัณฑ์เนื้อผลิตภัณฑ์

เนื้อดินบี และหินฟันม้า และ



ห้คุณสมบัติที่ ทำเป็นภาชนะ condary Clay

ย ดิน ควอทซ์

วัตถุดิบ					
ดินขาว	21.7	28	24	18	38
ดินเหนียว	10.2	25	28	38	17
หินแก้ว	48.5	38	35	32	32
หินฟันม้า	19.8	11	13	12	12
จุดสุกตัว โคนเบอร์	8	8	9	9	8

ตารางที่ 2.24 แสดงส่วนผสมตัวอย่างของเนื้อดินเอิร์ทเทิร์นแวร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อผลิตภัณฑ์ประเภทนี้แบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ

1. ผลิตภัณฑ์เนื้อสีขาว ใช้ดินเหนียวน้อย ตัวอย่างเช่น หินฟันม้า 13%, หินแก้ว 35%, ดินเหนียว 20%, ดินขาว 32%
2. ผลิตภัณฑ์เนื้อสีงาช้าง มีดินเหนียวมาก ตัวอย่าง หินฟันม้า 12%, หินแก้ว 35%, ดินเหนียว 33%, ดินขาว 20%
3. ผลิตภัณฑ์ที่ใช้หินแก้วมาก (ไม่ค่อยนิยมทำ) ตัวอย่าง หินฟันม้า 19%, หินแก้ว 48%, ดินเหนียว 11%, ดินขาว 22%

การขึ้นรูปผลิตภัณฑ์

ใช้ได้หลายวิธี เช่น จิกเกอร์ริง, โรลเลอร์เฮด, หล่อ

อุณหภูมิการเผา

ปกติจะเผาที่

ประมาณ 1202 องศา

ความพรุนตัว

มีความพรุนตัว สูง

สีเนื้อดิน

ให้สีอ่อนแก่

ดินบวกลดความหด

เคลือบ

มักใช้เคลือบฟrit

เซลเซียส

การตกแต่ง

มักเป็นการตกแต่ง



(Cone) คือ

สีพื้นของเนื้อ
ดี

4-1196 องศา

।

สโตนแวร์ (Stoneware)

ลักษณะโดยทั่วไป

1. เนื้อที่บดแสงมีสีต่างๆ
2. เป็นเนื้อดินระหว่างเอิร์ทเทนแวร์และพอร์ซเลนเอิร์ทเทนแวร์
3. เผาที่อุณหภูมิสูงประมาณ 1230-1300 องศา
4. มีเนื้อแน่น แข็ง ดูดซึมน้ำน้อยไม่เกิน 3%
5. เมื่อทุบให้แตก รอยแตกมีลักษณะเป็นก้นหอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนประกอบของเนื้อดิน

ใช้ดินสโตนแวร์ (Stoneware Clay) หรือใช้ผสมวัตถุดิบอื่นๆ เช่น ควอทซ์, ซิลิกา, กรีก เพื่อเพิ่มคุณสมบัติให้ดีขึ้น ดินสโตนแวร์มีจุดสุกตัวค่อนข้างสูง จึงต้องใช้เฟลสปาร์เพื่อเป็นฟลักซ์ ในเนื้อดิน ดินสโตนแวร์หรือดินทนไฟ (Fire Clay) บางครั้งตามธรรมชาติมีลักษณะใกล้เคียงกันแต่ ดินทนไฟเผาช่วงยาวกว่า หยาบกว่า และเหนียวน้อยกว่า

ถ้าไม่มีดินสโตนแวร์จากธรรมชาติ สามารถเตรียมดินขึ้นจาก คาโอลิน บอลเคลย์ เฟลสปาร์ และฟลินท์ ไล่เหล็กออก ไซค์หรือดินแดงบ้างเพื่อปรับสี แต่มักจะได้เนื้อดินปั้นเหนียวน้อยกว่า ดินสโตนแวร์จากธรรมชาติ

ตัวอย่าง สูตรแบบ:

ใช้ระบบ ไตรเอกเซีย



อาจเปลี่ยนแปลงไป เช่น เวนแกน เท เช่น MgO, CaO, ZnO, FeO, SiO₂ ข แก้วทรงทงตุ๊กตูปหรือสาร 3 อย่าง ตามทฤษฎีสามเหลี่ยมด้านเท่า ก็จะใช้เนื้อดินปั้นสโตนแวร์ที่มีคุณสมบัติเฉพาะงาน

ดินตามธรรมชาติมักมีสาร ไม่บริสุทธิ์ปนอยู่ทำให้เกิดสีขึ้นบ้าง ในเนื้อผลิตภัณฑ์ แต่ไม่ถึงกับ ให้สีจืด เนื่องจากสีเนื้อดินมีลักษณะค่อนข้างขาว เมื่อใช้ร่วมกับเคลือบสีสดใสจึงทำให้เกิด ผลิตภัณฑ์ที่สวยงาม

อุณหภูมิการเผา

มีความแข็งแรง หลังการขึ้นรูป (Greenstrength) เผาสุกตัวที่อุณหภูมิไม่สูงนัก เพราะในเนื้อ ดินตามธรรมชาติจะมีพวกฟลักซ์ปนอยู่ จึงดึงอุณหภูมิให้ต่ำลง และยังทำให้เกิดสีด้วย เผาสุกตัวที่

โคน 6-20 ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพหรือบรรยากาศในการเผาหลังจากเผาแล้วจะดูดซึมน้ำประมาณ 3% เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์โดยไม่ว่ากรรมใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือน้อยกว่า การควบคุมการเผาผลิผลสำคัญต่อเนื้อดินสโตนแวร์อย่างมาก เช่น ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการให้ความร้อน, อัตราการเย็นตัว เวลาที่ใช้ในการเผาและบรรยากาศในเตาเผา ตัวอย่างเช่น เมื่อเผาถึงจุดสุกตัวแล้ว ทิ้งอุณหภูมิที่ไว้นานพอสมควร ปล่อยให้เย็นตัวลงช้าๆ จะทำให้เกิดผลึกในเนื้อผลิตภัณฑ์มากขึ้น ผลคือทำให้เนื้อผลิตภัณฑ์มีสัมประสิทธิ์การขยายตัวน้อยมาก ทนต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิกะทันหันได้ดี ถ้าเผาที่อุณหภูมิสูงเกินไป แล้วทิ้งไว้ที่อุณหภูมินั้นนานเกินไป จะทำให้เกิดการหลอมตัวในเนื้อมากขึ้น ความเป็นผลึกน้อยลง ความแข็งแรงของเนื้อผลิตภัณฑ์ก็จะต่ำลงด้วย

ความพรุนตัว

มีการพรุนตัวหลังการเผาต่ำ คุณคือน้ำน้อย (น้อยกว่า 3%)

เคลือบ

ใช้เคลือบไฟสูงได้

สี

ดินตามธรรมชาติมี

ค่อนข้างขาว เมื่อเค

การตกแต่ง

ตกแต่งได้ทั้งสีได้ไฟ

บนเคลือบ



กับให้สีจัด สี

ตกแต่งด้วยสี

พอร์ซเลน (Porcel:

ลักษณะโดยทั่วไป

1. ผลิตภัณฑ์เนื้อขาวละเอียด
2. โปร่งแสง (Translucent) มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับส่วนผสมที่แตกต่างกัน

คำว่า Porcelain เข้าใจว่ามาจากภาษาโปรตุเกส “porcellana” เริ่มผลิตในจีนราชวงศ์ซ่งที่ 9 โดยใช้ดินขาวเค โอลินหรือเกอลิน (Kaolin) ผสมกับฟลักซ์ แล้วนำไปเผาอุณหภูมิสูงจนได้เครื่องปั้นดินเผาเนื้อแข็งแรง แบ่งเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ 2 ประเภท คือ

- Soft Porcelain กล่าวรวมหมายถึง เนื้อดินปั้นที่เผาสุกตัวที่อุณหภูมิต่ำกว่า 1200 องศาเซลเซียส และจะสุกตัวเมื่อเผาครบแล้ว มีสีขาวและโปร่งแสง เเผาเคลือบที่อุณหภูมิต่ำกว่าคือ ประมาณ 900 - 1100 องศาเซลเซียส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนผสมดิน 25-40 ส่วน

ควอทซ์ 30-37 ส่วน

เฟลสปาร์ 30-37 ส่วน

Soft Porcelain ยังสามารถแบ่งออกตามประเภทวัตถุดิบที่ใช้ได้ดังนี้

- 1. Seger Porcelain, American HouseHold China, British Electrical Porcelain เป็นเนื้อดินปั้นพวกนี้ทำจาก China Clay, Ball Clay, Flint หรือ Quartz, Feldspar หรือ Comishstone หรือ Nepheline Syenite จัดเป็นพวก Hard Porcelain อุณหภูมิต่ำก็ได้
- 2. Frit Porcelain, BelleekChina, American Fine China เป็นเนื้อดินปั้นที่เผาอุณหภูมิต่ำแต่มีเปอร์เซ็นต์ความโปร่งแสงสูง ขึ้นอยู่กับปริมาณของฟริตในเนื้อดิน ,

3.

3.1

ดินเล็กน้อยเผา

3.2

ชนิดเฟลสปาร์



ชนิด Triaxial ชาว
และต่อมาแพร่
จะหลอมเข้า
ชนิดนี้ไม่นิยมทำ
ารเคมี มีความ
เพื่อให้ได้ขนาด
ปั้นดินเผาที่มี

เนื้อละเอียดสูงสุด ทั้งสวยงามแลมีความทนทานสูง ทนการขีดขีดที่ผิวได้ดี ไม่มีการดูดซึมน้ำ

การเผา

เผาที่อุณหภูมิ 1000 องศาเซลเซียส

การเคลือบ

เคลือบด้วยเครื่องฟันทอัด โนมติ ผลิตภัณฑ์ที่เผาแล้วจะดูดซึมน้ำประมาณ 25%
เคลือบจึงเกาะผิวของผลิตภัณฑ์ได้ดี การเผาเคลือบเผาถึง โคน 13-15 โดยแบ่งช่วงการเผา
ออกซิเดชั่นและรีดักชั่น เหตุที่ต้องเผาในภาวะรีดักชั่นเพื่อให้เกิดสารประกอบเฟอร์รัสซึ่งจะ
ทำให้ผลิตภัณฑ์มีสีน้ำตาลเงินแกมขาวกว่าสีครีมซึ่งเกิดจากการเผาออกซิไดซ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนผสม	ดิน	45-55	ส่วน
	ควอทซ์	30-37	ส่วน
	เฟลสปาร์	20-28	ส่วน

โบนไชน่า (Bone China)

ลักษณะโดยทั่วไป

เป็นผลิตภัณฑ์ที่เริ่มทำในประเทศอังกฤษตอนปลายศตวรรษที่ 18 มีลักษณะพิเศษที่เนื้อดินจะมี ส่วนผสมของเถ้ากระดูกสัตว์ (Bone Ash) เนื่องจากเนื้อดินปั้นมีความเหนียวต่ำ ผลิตภัณฑ์ขึ้นรูป ใหม่ๆจะไม่แข็งแรง และผลิตภัณฑ์มักเสีรูปร่างระหว่างเผาและการควบคุมสีทำได้ลำบาก เนื้อดิน แข็งแกร่งมาก มีสีขาว โปร่งแสง เวลาเคาะมีเสียงดังกังวาน

ส่วนประกอบของ

ส่วนผสมประกอบ

เถ้ากระดูก	5
ดินขาว	2
หินฟันม้า	2

เถ้ากระดูกได้จ
เซลเซียส จะเหลืออิ
ขาวควรมีความละ
ความบริสุทธิ์สูง ค
ตารางตัวอย่างส่วน



1000 องศา
ให้แห้ง ดิน
รเลือกที่มี
ด้วย

วัตถุดิบ					
เถ้ากระดูก					44
ดินขาว					24
หินแก้ว	3	3	3	5	0
หินฟันม้า	26	27	18	24	32

ตารางที่ 2.25

การขึ้นรูป

เนื่องจากไม่มีดินเหนียวผสมอยู่เลย จึงไม่สะดวกต่อการขึ้นรูป เหมาะสำหรับการทำรูปตุ๊กตา หรือของ ประดับ หรือต้องใช้วิธีการจิกเกอร์

อุณหภูมิการเผา

สุกตัวที่ 1250 องศาเซลเซียส เผา 17-20 ชั่วโมง จุดสุกตัวของเคลือบประมาณ 1150 องศาเซลเซียส

ความพรุนตัว

ไม่น้อยกว่า 2% เอกสารที่ส่งวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สีเนื้อดิน

มีความขาวมาก โปร่งแสง เนื้อมัน โปร่งแสงมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปริมาณเนื้อแก้วที่เกิดจากการรวมตัวของแก้วกระจุกกับซิลิกา เหตุนี้จึงมีเนื้อมันวาวในตัวเพราะส่วนผสมของฟอสฟอรัสจากแก้วกระจุก

เคลือบ

ใช้เคลือบ เลด-บอโรซิลิเกต (Less-Borosilicate) ซึ่ง 50% ของเคลือบจะเป็นฟริต

การตกแต่ง

ใช้สีบนเคลือบ โดยใช้รูปลอกซิลค์สกรีน หรือระบายสี

ดินผสมสำเร็จรูป

คือดินที่เกิดรูปในผลิตภัณฑ์เซรามิก การสูญเสียของผลิตภัณฑ์อย่างดี ปาวด์เคลย์ ดินผกที่เหมาะสมวัตถุประสงค์ การความทนทาน ตกแต่ง หรือ ดินที่ ออกเป็นกลุ่มได้ดัง

1. ดินผสมสำ
2. ดินผสมสำ
3. ดินผสมสำ
4. ดินผสมสำเร็จรูปกลุ่มอิฐเทรินแวร์



สามารถใช้ขึ้น และช่วยลด

ของบริษัทคอมเมโให้เป็นดินเทที่เป็นงานที่งานประดับารถที่จะแบ่ง

ดินผสมสำเร็จรูปกลุ่มอิฐเทรินแวร์

เป็นกลุ่มดินผลิตภัณฑ์ที่มีความหลากหลายในเรื่องวัตถุประสงค์การใช้งานและมี%การดูดซึมน้ำสูงกว่าดินสโตนแวร์ อุณหภูมิเผาที่ 1000-1230 °C ออกซิเดชั่น

- ดินอิฐเทรินแวร์ไฟสูง Earthenware Body

- EAA เป็นดินอิฐเทรินแวร์ไฟสูงเนื้อหยาบที่ขึ้นรูปงานปั้นได้ดี ทำผลิตภัณฑ์ประเภท กระถางและกระเบื้องลอน เผาที่อุณหภูมิ 1200-1230 °C ออกซิเดชั่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- EAC เป็นดินผงที่เหมาะสมสำหรับอัดแห้งทำกระเบื้องที่มีการดูดซึมน้ำต่ำมาก และมีความแข็งแรงทนทานสูงหลังเผา 1220-1230 °C ทำกระเบื้องปูพื้นเคลือบสีได้

-ดินเอิร์ทเทิร์นแวร์ไฟต่ำหรือดินโดโลไมท์ Dolomite Earthenware Body

- EBA เป็นดินโดโลไมท์ที่ขาวและน้ำหนักเบา นิยมทำของประดับตกแต่งหรือชุดห้องน้ำมากกว่าทำผลิตภัณฑ์บนโต๊ะอาหาร
- EBD เนื้อหยาบเป็นดินที่เหมาะสมสำหรับงานปั้น ทำกระเบื้องพิมพ์ลายตกแต่ง สีสันทึบเคลือบใส อุณหภูมิเผาประมาณ 1000-1100 °C

- เอิร์ทเทิร์นแวร์เนื้อแดงหรือดินเทอราคอตต้า Terra Cotta Body

-E

คุ

ขีดผิว
ในช่วง
สัมผัส

สมบัติทางกา

ความถ่วงจำ

สารละลายโซ

ความหนืด

ความแข็งแรง

สมบัติหลังเผ

การหดตัวห้

การหดตัวรวม (%)

ระยะทานไฟ (ชม.)

การดูดซึมน้ำ (%)

ความแข็งแรงหลังเผา

(กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร)

สัมประสิทธิ์การขยายตัว 25-500 °C

การขยายตัวที่อุณหภูมิ 500 °C (%)



สามารถ
การเผาอยู่
เป็นสีแดง

CF

)

5.00-8.00

0.00-40

14.00-20.00

> 100

150-220

0.25-0.35

10.50-13.50

0.40-0.80

4.00-10.00

> 450

185-220

0.30-0.35

- ผลิตภัณฑ์ดินผสม ECA จำหน่ายในรูปแบบดินแผ่น(Cake form) บรรจุถุงกระสอบเล็ก 50 กิโลกรัม

เอกสารนี้เป็นเอกสารตัวอย่างที่จัดทำขึ้นโดยการทดสอบตามมาตรฐานของบริษัท คอมพิวเตอร์ จำกัด ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8.2 ข้อมูลด้านกรรมวิธีการผลิตเครื่องเคลือบดินเผา

การขึ้นรูปเครื่องเคลือบดินเผาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน มีวิธีการขึ้นรูปด้วยกันหลายวิธี แต่ในทางอุตสาหกรรมมีวิธีการดังนี้

1. วิธีขึ้นรูปแบบกด (Press Method)
2. การขึ้นรูปแบบใช้ใบมีด (Jigger method)
3. วิธีการขึ้นรูปด้วยการหล่อ (Casting Method)

1. วิธีขึ้นรูปแบบกด (Press Method)

นี้

ค่อนข้างนุ่ม
ออกจากผิว
เครื่องไฮโดร
อาศัยแรงอัด

2. การขึ้นรูป

เป็น

มากในเวลา
แม่พิมพ์แล
สำหรับใส่
พิมพ์มีทั้งแ
มากนัก แล



เมให้เนื้อดิน
คงอ เมื่อแกะ
คือต้องอาศัย
ก่อนได้ ต้อง

เป็นจำนวน
จำเป็นต้องมี
มุนเป็นแขน
ขณะของการ
ง ท้องไม่ลึก
นทางลึก ตัว

ใบมีดจะสร้างด้วยวัสดุที่เป็นเหล็กแข็ง เป็นตัวที่ทำหน้าที่ขูดดินตามรูปร่างของพิมพ์ วิธีการขึ้นรูปถ้าเป็นแบบขึ้นรูปภายนอก ให้เตรียมดินเป็นแผ่น วางลงบนพิมพ์ เปิดเป็นหมุนใบมีดจะทำหน้าที่ขูดดินออกตามรูปร่างของใบมีด ส่วนใหญ่จะเป็นส่วนกันงาน แบบภายในให้เตรียมดินเป็นท่อนหรือก้อนกลมใส่ลงในพิมพ์ แล้วใช้ใบมีดกดลงไปพิมพ์ที่กำลังหมุน ดินจะถูกอัดเป็นรูปด้วย โครงสร้างทางลึกตามที่ต้องการ ในขณะที่กำลังขึ้นรูปด้วยใบมีดนั้น จำเป็นต้องใช้ น้ำหยดเข้าช่วยในการหล่อ ซึ่งจะทำให้ผิวดินเรียบ และแม่พิมพ์ที่ใช้ในการขึ้นรูปนี้ควรมีหลายพิมพ์เพื่อความสะดวกและสลับเปลี่ยน ส่วนภาชนะที่ขึ้นรูปเสร็จแล้ว ควรนำไปผึ่งลมให้แห้ง และต้องระวังการบิดเบี้ยวของภาชนะ

3.วิธีการขึ้นรูปด้วยการหล่อ (Casting Method)

สิ่งสำคัญขึ้นอยู่กับเนื้อดินที่ใช้หล่อแบบ ที่เรียกว่า น้ำสลิป (Slip) น้ำสลิปที่ดีต้องไม่ตกตะกอนง่าย ในขณะที่ทำการหล่อ เมื่อแห้งต้องไม่หดตัวมากนัก มีอัตราส่วนที่เหมาะสมระหว่างน้ำกับดิน เนื้อดินจะล่อยตัวได้ดี เรียกว่าเกิด Deflocculation โดยใช้ น้ำผสมกับดินแต่น้อยแล้วใช้โซเดียมซิลิเกตผสมโซดาแอสตามสูตร ดินแห้งเป็นผง 100% ต่อ 35-50% สาร โซเดียมซิลิเกต 2-3หยด (ดินแห้งควรผ่านตะแกรงร่อนเบอร์ 100-80เสีก่อนจึงจะดี) การขึ้นรูปวิธีนี้ต่างจากวิธีอื่นๆที่ผ่านมา กล่าวคือ ต้องอาศัยพิมพ์ซึ่งทำจากปูนปลาสเตอร์ เนื่องจากปูนปลาสเตอร์มีคุณสมบัติดูดน้ำในเนื้อสลิปไปแห้งและคงรูปได้ตามรูปแบบพิมพ์ การหล่อแบบนี้ทำให้สามารถสร้างงานที่เหมือนกันอย่างมาก แต่แม่พิมพ์ปูนปลาสเตอร์

แบบในแต่
ในระยะเวลา
การขึ้น

1. ก
- พ
- ส
- ไ
- ง
- า
2. ก
- ไ
- แ
- จ



จากการหล่อ
ระพิมพ์แห้ง

นาน
ไฟ้ร้อนจนน้ำ
นรอยขรุขระ
เงงาน ว่ายาก
ม่พิมพ์ทิ้งไว้
้อแบบกลวง
งานประเภท
หล่อแล้วควร

ตากให้แห้งสนิท จะช่วยดูดซึมน้ำได้ดี การพิจารณาความแห้งของสลิปดูจากปากพิมพ์จะเห็นว่าดินสลิปจะแห้งร้อนออกโดยรอบ ให้ใช้ค้อนยางเคาะเบาๆ จะทำให้ผลงานที่หล่อไว้ร้อนออกจากพิมพ์ทันที

การเตรียมน้ำดินคอมพาวด์เคลย์สำหรับการหล่อแบบ

1. เตรียมดินคอมพาวด์เคลย์ 100กก. หรือ 2 ถุง (น้ำในดินประมาณ 20%)
2. กวนน้ำ 14-17 กก. กับสารละลายโซเดียมซิลิเกตที่เตรียมเอาไว้ให้เข้ากันได้ดีนำมาผสมกับดินที่เตรียมไว้ ปั่นให้เนื้อดินละลายจนหมด
3. ตรวจสอบ กพ. น้ำดินให้อยู่ในช่วง 1.70-1.80

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ตรวจสอบความหนืดว่าสามารถใช้หล่อได้หรือไม่ ถ้าหนืดมากเกินไปให้เติมสารละลายโซเดียมซัลเฟตได้อีก จนถึงปริมาณมากที่สุดที่สามารถใส่ได้ที่กำหนดไว้ในตารางแต่ถ้าความถ่วงจำเพาะ น้ำดินเกิน 1.80 ให้เติมน้ำเพียงอย่างเดียวก่อน จากนั้นจึงปรับความหนืดที่เหมาะสมอยู่ช่วง 2-4 พอยส์
5. เมื่อได้น้ำดินความถ่วงจำเพาะ 1.70-1.80 และมีสภาพที่เหมาะสมกับการเทแบบแล้ว จึงเทผ่านตะแกรง 80 เมท เพื่อกันเศษดินก้อนเล็กๆไม่ให้ปนกับน้ำดินก่อนการใช้งาน

ตารางการผสมและปริมาณการใช้สารละลายโซเดียมซัลเฟตในดินคอมพาวด์เคลย์ทุกชนิด

ชนิด โซเดียมซัลเฟต	ความเข้มข้น	อัตราส่วนโซเดียมซัลเฟตต่อ น้ำ	ปริมาณการใช้ต่อดิน 100 กก.
ความเข้มข้นมา			0 กรัม หรือ 3-0.50%
ความเข้มข้นน้อย			0 กรัม หรือ 3-0.60%



หมายเหตุ ควรใช้สจึงปรับปริมาณโซมากเกินไป

การเทแบบ การนำดินตัวอย่างเข้าๆไม่ต้องเฝ้าภายหลังได้ เมื่อเบแห่งหมาด ร่อนจากแบบ ได้จึงค่อยถอดออกจากแบบ

เฉพาะ ได้แล้ว ซเดียมซัลเฟต น้ำดินและเท งานแตกใน อัดดินในแบบ

2.8.3 ข้อมูลการตกแต่งเครื่องเคลือบดินเผา

การตกแต่งผลิตภัณฑ์เป็นขั้นตอนที่ถือได้ว่าเป็นมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง การตกแต่งมีผลเป็นอย่างมากสำหรับผลิตภัณฑ์ในด้านของความรู้สึกที่เราได้สัมผัสไม่ว่าจะเป็นในด้านความสวยงามและประโยชน์ใช้สอย ขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ของผู้ออกแบบที่จะเลือกวิธีและลักษณะของการตกแต่งที่เหมาะสมกับงาน

ลักษณะของผิวของผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกันจะให้ความรู้สึกที่แตกต่างกันเป็นต้นว่า ผิวเรียบแสดงถึงความภูมิฐาน หรูหรา แสดงถึงความประณีต ผิวหยาบ ขรุขระ แสดงถึงความดิบความเป็นธรรมชาติ

การเลือกลักษณะของผิวงานมาใช้ให้สัมพันธ์กับตัวงาน สามารถทำได้ทั้งแบบที่ให้ความสอดคล้องกับรูปทรง และแบบที่ให้ความชีวิตชีวาขึ้นมาได้

- การตกแต่ง
การตกแต่ง
คือ - การตกแต่ง
- การตกแต่ง
- การตกแต่ง
มา โดย

สมัย สงบนิ่ง
ว่าสนใจ มี



ลักษณะดังนี้

การขึ้นรูป

สามารถแบ่ง

1. Texture

2. Gloss

3. Matt

- Mold Processing

- Burnishing

- Inlay

- Stamping

- Oxide Painting

- Slip Painting

- Unglaze

- Sprigging

1. Texture เป็นการสร้างความแตกต่างของระนาบผิวชิ้นงาน อาจเป็นลวดลายที่ลึกกลงหรือนูนขึ้นมา ตลอดจนผิวขรุขระหยาบ

- Mold Processing เป็นการตกแต่งลวดลายสำเร็จในระหว่างการขึ้นรูปการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อัดเป็นแผ่น มีวิธีการตกแต่งโดยสร้างลวดลายขึ้นใน Working Mold เมื่อขึ้นรูปแล้วจะใช้ลวดลายตามที่ต้องการ ส่วนในแบบรีดจะได้ลวดลายที่มีลักษณะเป็นเส้นยาวตามแนวการไหลของดิน

- Stamping เป็นการสร้างตราประทับที่มีความแข็งกดลงไปบนเนื้อดินที่อ่อนนุ่มเพื่อสร้างเป็นลวดลายโดยอาจจะมีลักษณะเป็นแป้นกดหรือวงล้อกลิ้ง
- Slip Painting เป็นการใช้น้ำดิน Paint ไปบนชิ้นงาน Slip จะมีความนูนขึ้นมาเล็กน้อยตามรอยฝีแปรง
- Sprigging เป็นการกดดินนุ่มในแม่แบบแล้วจึงค่อยนำมาแปะลงบนชิ้นงานให้เกิดลวดลายนูนขึ้นมา

2. Gloss คือ
การขัดถู
เรียบเป็นมัน

hing คือ
านที่มีผิว

3. Matt ผิว
- 1
- 2
- 3
- 4



การฝังเนื้อ
าไปเผาก็จะ
งบนตัวงาน
งานที่มี
งเนื้อดิน

การตกแต่งหลังการเผาดิบ เป็นการตกแต่งหลังจากการเผาดิบด้วยวิธีต่างๆดังต่อไปนี้

- | | | | |
|---------------|------------|------------|----------------|
| 1. Underglaze | 2. Glaze | 3. Engobe | 4. Overglaze |
| - Painting | - Dipping | - Dipping | - Painting |
| - Stamping | - Spraying | - Spraying | - DECALCOMANIA |
| - Screen | - Pouring | - Pouring | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การตกแต่งหลังเผาดิบ

1.การตกแต่งผลิตภัณฑ์ก่อนเคลือบ เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า การตกแต่งใต้เคลือบ (UNDERGLAZE DEC.) มีอยู่ด้วยกันหลายวิธีดังนี้

- การเขียนลวดลายด้วยสีใต้เคลือบ (UNDERGLAZE COLOUR)วิธีนี้ ไม่นิยมในระบบอุตสาหกรรม เพราะเสียเวลาและไม่มีมาตรฐาน
- พิมพ์ โดยการใช้ตรายาง แกะลายตามต้องการ นำมาทาสีลงบนตัว ลายแล้วประทับลงบนภาชนะ นิยมใช้ปั้นตราผู้ผลิต, ตราสัญลักษณ์
- SILK SCREEN ทำลงภาชนะโดยตรงทำได้ยาก และใช้ได้กับ รูปทรง และลายที่จำกัดเท่านั้นอาจ SILK SCREEN ลงบนรูปลอกติดบน

2.
๔
๔
3.
๕
๕
๔
4.
๔



ต่งโดยใช้
ขาว
หรือสีอื่น
ตกแต่งนี้
ไม่กับ
ERGLAZE
งานการ
นี้
วังไม่ให้สีเข้ม
ทิวทัศน์ต่างๆ

ส่วนของไทย ได้แก่ การเขียนลายเบญจรงค์

- การใช้กระดาษรูปลอก นิยมใช้ในอุตสาหกรรมปัจจุบัน สามารถตกแต่ง ลวดลายที่มีหลายสีและเป็นลายที่ละเอียด ด้วยวิธีการพิมพ์แบบซิลสกรีน และกรรมวิธีการพิมพ์ที่ทันสมัย ทำให้สามารถพิมพ์ลวดลายออกมาได้ เหมือนรูปวาด

รูปลอกเซรามิกส์ (Ceramic Decalcomanias)

ในปัจจุบันรูปลอกเซรามิกส์ เป็นวัสดุที่มีบทบาทมากที่ใช้ในการตกแต่งผลิตภัณฑ์เซรามิกส์อย่างมาก โดยเฉพาะในโรงงานอุตสาหกรรม เพราะสามารถผลิตได้จำนวนมาก รวดเร็วและมีคุณภาพ มีมาตรฐาน มีความสวยงาม และประหยัดเวลา ขณะเดียวกันก็เป็นวัสดุที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้แก้ปัญหาผลิตภัณฑ์บางรูปร่างที่ไม่สามารถใช้วิธีการพิมพ์ลายโดยตรง

ประเภทของรูปลอกเซรามิกส์

จำแนกตามจำนวนสีของรูปลอก แบ่งได้ดังนี้

- รูปลอกสีเดียว ได้แก่ รูปลอกที่มีเพียงสีเดียวภายในภาพใบ เช่น รูปลอกสี



สีแดงร่วมกับ

จำแนกตาม

- นิตินิตินหรือ
- เฌหฎุมิ 900-
- หมายถึง รูป
- ซ้ำที่อุณหฎุมิ
- สูงชันของน้ำ

จำแนกตาม

- ภาพทอนเอง (Half Tone) เป็นภาพที่มีทอนไล่ร้น้หนักจากอ่อนไปหาเข้ม เพื่อแสดงมิติของภาพ เช่น ภาพคน สัตว์ ดอกไม้เพื่อให้เห็นภาพคล้ายของจริง
- ภาพผสม เป็นภาพที่เกิดจากการผสมระหว่างภาพลายเส้นและภาพทอนเองต่อเนื่องเพื่อแสดงมิติของภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การผลิตรูปลอกใต้สีเคลือบ

รูปลอกใต้สีเคลือบ (UNDERGLAZE DECAL) เป็นรูปลอกที่เริ่มใช้กันมานาน ควบคู่กับพัฒนาการเซรามิกส์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อต้องการเร่งอัตราการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมก็มีการคิดค้นวิธีการตกแต่งเพื่อให้ได้รูปแบบที่เหมือนกัน ขนาด ความสวยงามเท่ากัน และผลิตได้มากและรวดเร็วขึ้น สามารถแยกตามวิธีการได้ดังนี้

- การพ่นสี
- การใช้ทรายประทับ
- การใช้แม่พิมพ์ร่องลึก
- การใช้ระบบ ซิลต์สกรีน

เนื่องจาก
ชนิดสีเดียว
รูปลอกใน



ระบบซิลต์สกรีน
และผลิตได้ทั้ง

- 4.1 เตะ
- 4.2 เตะ
- ผสมแ
- 4.3 น้
- 4.4 ุ
- ทันที
- 4.5 รี
- เคลือบ

ใ้แน่น
ฝั่ง/น้ำตาลปีบ
กตะแกรงขึ้น
ด้รูปลอกสีใต้

ในกรณีที่ต้องการพิมพ์หลายสีจำเป็นต้องใช้เครื่องพิมพ์ที่มีระบบเครื่องดูดสูญญากาศที่สามารถดูดกระดาษไขให้ติดอยู่บนฐานสกรีน เมื่อสกรีนสีแรกเสร็จก็จะสามารถสกรีนสีอื่นได้อีกต่อไป

สำหรับรูปลอกชนิดนี้มีวิธีการคิดเช่นเดียวกับรูปลอกที่ผลิตด้วยระบบแม่พิมพ์ร่องลึก ขณะเดียวกันทำได้ทั้งรูปลอกลายเส้นและรูปลอกภาพโทนกึ่งต่อเนื่อง

การผลิตรูปลอกสีบนเคลือบ

รูปลอกสีบนเคลือบ(OVERGLAZE DECAL) มีใช้กันหลายชนิดแต่นิยมในปัจจุบัน คือ ระบบรูปลอกน้ำ(WATER SLIDE) เนื่องจากผลิตง่ายและการคิดในตำแหน่ง

เอกสารนี้ใช้ต่างๆสะดวก โดยมีกระบวนการผลิตดังนี้ คือ ศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุ – เครื่องมือ

1. ภาพต้นแบบ(ART WORK) ทำได้ทั้งบนกระดาษขาว กระดาษไข แผ่นฟิล์ม แผ่นฟิล์มลิท โดยเลือกใช้ให้เหมาะกับภาพ หรือลวดลาย ว่าเป็นภาพถ่ายเส้นละเอียด เส้นทึบหรือโทนกึ่งต่อเนื่อง
2. ตะแกรงไหม(SILK) ควรเลือกความละเอียดของผ้า ให้ตรงกับจุดประสงค์การใช้งานคือ

- ตะแกรงไหมสำหรับพิมพ์ภาพถ่ายเส้น ควรใช้ผ้าเบอร์ 90 – 120
- ตะแกรงไหมสำหรับพิมพ์ภาพโทนกึ่งต่อเนื่องควรใช้ผ้าเบอร์ 120 – 150
- ตะแกรงไหมสำหรับพิมพ์ภาพโทนกึ่งต่อเนื่องควรใช้ผ้าเบอร์ 130 – 150(ชนิดสี

3. สีนบน
เผาเคลือบ
คุณภาพก็
ร่างกาย
กว่าสีได้เ
4. ตัวประ
ใช้ผสมกั
เนื่องจาก
700 องศา
ถูกความร้อน
5. ฟิล์มแ



)
นซ์ ที่ผ่านการ
ส สีนี้ควบคุม
งมีอันตรายต่อ
เกที่อุณหภูมิต่ำ
เซ
หลวชั้นๆ สีใ
สีให้คงรูปร่าง
ไปหมดก่อนที่
มีกับเนื้อสีเมื่อ

ใส ชมพู ฟ้า

เหลือง ใช้เป็นฟิล์มเคลือบผิวหน้ารูปลอก ซึ่งจะต้องไม่ละลายน้ำและต้องไม่บางจนเสียรูปได้ง่าย ตัวฟิล์มจะทำหน้าที่ยึดเนื้อสีให้คงรูปร่างและตำแหน่งของลวดลายไว้ เพื่อนำไปติดบนผลิตภัณฑ์ได้ โดยมีลวดลายเหมือนเดิม ฟิล์มเคลือบผิวหน้าที่ดี เมื่อถูกความร้อนต้องมีคุณสมบัติเหมือนตัวประสาน

6. น้ำมันล้าง (CLEANER) ใช้สำหรับล้างอุปกรณ์ในการพิมพ์ ควรใช้น้ำมันล้างชนิดเชื้อพลาสติก เช่น VINYLON CLEANER

7. กระดาษรูปลอกหน้า(ZUNICAL DECALCOMANIA PAPER) เป็นกระดาษขาว หนา 60 – 80 ปอนด์ ด้านบนที่ใช้งานจะเคลือบกาวมีลักษณะเหนียว ส่วนด้านล่างเป็นกระดาษเคลือบมัน ป้องกันมิให้เกิดการติดกันเพื่อให้สามารถรื้อออกกันได้ ทั้งก่อนพิมพ์และหลัง

พิมพ์รูปลอก

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. อุปกรณ์อื่นๆ

- 8.1 เต้าเผา ควรเป็นเต้าเผาไฟฟ้า หรือเต้าเผา โดยเผาแบบออกซิเดชัน
- 8.2 เครื่องชั่ง
- 8.3 โกร่งบดสี
- 8.4 ไม้ปาดสกรีน
- 8.5 ฐานยึดตะแกรงไหม
- 8.6 ขางติครูปลอก
- 8.7 สถานที่ทำงาน ควรเป็นห้องที่ควบคุมอุณหภูมิ และความชื้น เมื่อต้องการผลิตเป็นอุตสาหกรรม

วิธีผลิตรูป

1. การเตา
 1. ภาพเหมือนจริง แฝดฟิล์มค้นแบบช่องว่าง
 - 1.2 เฟรมตะลวดลายที่ต้องกาเพื่อ ให้เป็นฟิล์ม



ค้นแบบที่เป็นเม็ดสกรีนจากเคื่องการได้ว่าเส้นรอบของภาพไปทุกส่วน

2. การพิ

- 2.1 ยึดตะแกรงไหมให้แน่นกับฐานพิมพ์ พร้อมทั้งตำแหน่งกระดาษรูปลอก ที่จะใช้พิมพ์
- 2.2 ใส่กระดาษรูปลอกน้ำในตำแหน่งที่ตั้งไว้ โดยให้ด้านบนเป็นด้านที่มีกาวเคลือบอยู่
- 2.3 เตรียมส่วนผสมของสีในอัตราส่วน ดังนี้

สีบนเคลือบ + น้ำมันประสาน
60 – 70 30 – 40

ทั้งรูปนี้ขึ้นอยู่กับสีแต่ละสี และแหล่งของน้ำมันประสานโดยผสมให้เข้า

กัน จะเป็นสภาพเป็นครีมข้น - เหนียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 นำส่วนผสมของสีลงในตะแกรงใหม่ แล้วปาดสกรีนให้สีลงไปยังกระดาษรูป
ลอกแล้วยกตะแกรงใหม่ขึ้นทันที อย่าปล่อยให้แห้งเพราะจะเกิดคราบสีที่รูปลอก

2.5 นำรูปลอกไปผึ่งแล้วนำมาปาดสกรีนสีที่สอง จากนั้นผึ่งให้แห้งแล้วปาดสกรีน
สีอื่นๆต่อไป

2.6 นำรูปลอกที่แห้งแล้วมาปาดน้ำยาเคลือบผิวหน้า แล้วนำไปผึ่งให้แห้งเช่นกัน ก็
จะได้รูปลอกสีบนเคลือบ

3. การติครูปลอก

3.1 ทำความสะอาดผลิตภัณฑ์ที่จะติครูปลอก

3
3
ด
3
พ
3
อ
พ
ค
3
ด



ที่ กระดาษรูป
กจากกระดาษ
าร ช่วงนี้จะมี
ฟองอากาศให้
หากมีน้ำหรือ
วนออกมาเมื่อ
เซ็ชส ก็จะได้

การออกแบบรูปลอกเซรามิกส์

ในการผลิตรูปลอกเซรามิกส์ที่สำคัญ คือ การออกแบบลวดลายของรูปลอก
จะต้องสอดคล้องกันกับผลิตภัณฑ์ และไม่ก่อให้เกิดปัญหาเมื่อทำการติครูปลอก ดังนั้น
การผลิตรูปลอกเซรามิกส์ จึงมีหลักการออกแบบดังนี้

- 1. ลวดลายจะต้องเหมาะสมกับรูปร่างของผลิตภัณฑ์
- 2. การเตรียมดินแบบของลวดลาย จะต้องมีความหนาที่เหมาะสมกับระยะของสภาพของเนื้อ

ดินที่จะทำการติครูปลอก และเหมาะกับชนิดของรูปลอก

2.1 รูปลอกใต้สีเคลือบ จะต้องวัดขนาดเนื้อที่ที่จะติครูปลอกในขณะที่เป็นสำหรับ

2.2 รูปลอกสีได้เคลือบ จะต้องวัดขนาดเนื้อที่ที่จะติดรูปลอกในขณะที่ผลิตภัณฑ์

นั้นผ่านการเผาเคลือบเรียบร้อยแล้ว สำหรับการติดบนผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการเผาเคลือบแล้ว

2.3 รูปลอกสีบนเคลือบ จะต้องวัดขนาดเนื้อที่ที่จะติดรูปลอกในขณะที่ผลิตภัณฑ์

นั้นๆผ่านการเผาเคลือบเรียบร้อยแล้ว

2.4 รูปลอกสีในเคลือบ จะต้องวัดขนาดเนื้อที่ที่จะติดรูปลอกในขณะที่ผลิตภัณฑ์

นี้

ผ่านการเผา

- 3. รูปลอก แยกให้มาก เพื่อให้
- 4. การออกไปกับเส้นของตัวล
- 5. การเตรียมกระบวนการถ่ายภ
- 6. เมื่อใช้ อย่างน้อย แยกเป็น กิ่งต่อเนื่อง



นริ้ว หรือเป็น

บนอก ขนาน

คาสใจแล้วใช้

้ความคมชัด

้แยกสีเข้าช่วย

บลิทชนิดโทน

7. การผลิตรูปลอกเซรามิกส์เชิงอุตสาหกรรม จำเป็นอย่างยิ่งในการใช้กระบวนการถ่ายภาพทางกราฟิกพีพีพีช่วย ในการเตรียมต้นแบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่ที่มีสีเดียว แต่นำหนักสีไม่เท่ากัน ไม่ควรใช้ตะแกรงไหมกรอบเดียว ควรจะทำการถ่ายต้นแบบแยกเป็นหลายๆกรอบ เพื่อแยกโทนน้ำหนักตั้งแต่ โทนเบา กลาง เข้ม และโทนหลายเส้นเข้าผสมกัน เพื่อจะได้ภาพที่สวยงาม การกระทำเช่นนี้ถือเป็นเทคโนโลยีสูงสุดที่ทำให้กับผลิตภัณฑ์ที่ผลิตด้วยระบบ MASS PRODUCTION ดูเหมือนกับการผลิตด้วยระบบ HANDMADE(HANDPRINTING)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบรูปลวดลายเซรามิกส์

ในการผลิตรูปลวดลายเซรามิกส์นั้น สิ่งสำคัญเบื้องต้นคือ การออกแบบลวดลายของรูปลวดลายจะต้องสอดคล้องเข้ากันได้กับผลิตภัณฑ์ และไม่ก่อให้เกิดปัญหาขึ้นเมื่อทำการติดรูปลวดลาย ดังนั้นการผลิตรูปลวดลายเซรามิกส์ จึงมีหลักในการออกแบบดังนี้

1. ลวดลายจะต้องเหมาะสมกับรูปร่างของผลิตภัณฑ์
2. การเตรียมต้นแบบของลวดลาย จะต้องมีความถี่ที่เหมาะสมกับระยะของสภาพเนื้อดินที่จะทำการติดรูปลวดลาย และเหมาะสมกับชนิดของรูปลวดลายดังนี้ คือ
 - 2.1 รูปลวดลายได้สี่เหลี่ยม จะต้องวัดขนาดของเนื้อที่ที่จะติดรูปลวดลายในขณะที่เป็นดินดิบ สำหรับการติดบนผลิตภัณฑ์ที่เป็นดินดิบ

2.2 รูปลวดลายวงกลม จะต้องวัดขนาดของเนื้อที่ที่จะติดรูปลวดลายในขณะที่ผลิตภัณฑ์ที่ผ่าน

2.3 รูปลวดลายรูปไข่ จะต้องวัดขนาดของเนื้อที่ที่จะติดรูปลวดลายในขณะที่

2.4 รูปลวดลายรูปวงรี จะต้องวัดขนาดของเนื้อที่ที่จะติดรูปลวดลายในขณะที่เป็น

2.5 รูปลวดลายรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า จะต้องวัดขนาดของเนื้อที่ที่จะติดรูปลวดลายในขณะที่



สาเหตุที่ดี
การหดตัว
ผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์จะมี
เหมาะสมกับตัว
ลวดลายรูปลวด

ใหม่เกินขนาดของผลิตภัณฑ์

3. รูปลวดลายที่จำเป็นจะต้องติด บริเวณผิวโค้งทรงกลม ควรมีส่วนของลวดลายที่เป็นริ้วหรือเป็นแฉกให้มากเพื่อให้รูปลวดลายสามารถขยายตัวได้ในขณะทำการติด หรือ ไม่เกิดรอยยุบ
4. การออกแบบกรอบสำหรับพิมพ์ฟิล์มเคลือบผิวหน้า ควรเป็นรูปที่มีเส้นรอบนอกขนานไปกับเส้นของตัวลาย โดยมีระยะห่างจากตัวลายประมาณ 2-4 มิลลิเมตร
5. การเตรียมต้นแบบ ควรเตรียมบนกระดาษขาว หรือกระดาษไขชนิดฟิล์ม แล้วกระบวนการถ่ายภาพทางการพิมพ์ช่วย เพื่อให้ได้ต้นแบบสำหรับการนำไปอัดซิลิโคนที่มีความคมชัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. เมื่อใช้ภาพถ่ายจากของจริง ภาพสี เป็นต้นแบบจำเป็นต้องใช้ฟิลเตอร์แยกสีเข้าช่วยอย่างน้อยควรแยกเป็น 4 สี คือ เหลือง น้ำเงิน แดง เทาหรือดำ
7. การผลิตรูปลอกเซรามิกส์เชิงอุตสาหกรรม จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องใช้กระบวนการทางการพิมพ์เข้าช่วยในการเตรียมต้นแบบให้มากโดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่ที่มีสีเขียวแต่น้ำหนักของสีไม่เท่ากัน ไม่ควรใช้ตระแกรงไหมกรอบเขียว ควรทำการถ่ายต้นแบบแยกเป็นหลายๆกรอบ

- การตกแต่งสีทอง (GOLD) สีทองที่ใช้ตกแต่งภาชนะแบ่งออกได้ 3 ชนิด ดังนี้

<p>ใช้เรียกว่า</p> <p>สี</p> <p>สี</p> <p>C</p> <p>C</p> <p>IF</p> <p>M</p> <p>C</p>		<p>ยมาก</p> <p>มส์ดใส</p> <p>ากใน</p> <p>00-800°C สีที่</p> <p>งโลหะ เช่น</p> <p>ริมาณ)</p>
--------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------

- สีสำหรับตกแต่งเครื่องเคลือบดินเผา

สีเป็นส่วนประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งในการตกแต่งผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา เพราะเป็นส่วนช่วยให้ผลิตภัณฑ์ดูเด่นสวยงาม ดึงดูดความสนใจ และมีคุณค่ามากขึ้น สีสำหรับเครื่องปั้นดินเผามีหลายชนิด มีวิธีใช้ต่างกัน สีทุกชนิดเมื่อตกแต่งภาชนะแล้วจะต้องใช้ความร้อนเผาเสียก่อน สีจึงจะติดภาชนะถาวร สีส่วนใหญ่เตรียมมาจากอนินทรีย์สาร ประกอบด้วยธาตุที่มีสีต่างๆกัน เช่น

- Cobalt oxide ให้สีน้ำเงินถึงดำ
- Copper oxide ให้สีเขียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Chromic oxide ให้สีเขียวถึงเขียวหม่น
 Ferric oxide ให้สีน้ำตาล

สีสำเร็จรูปที่ใช้ตกแต่งเครื่องเคลือบดินเผาแบ่งออกได้เป็น 2 ชนิด

1. สีใต้เคลือบ (Underglaze Color) เป็นสีที่มีจุดหลอมเหลวสูง และสูงกว่าน้ำยาเคลือบเล็กน้อย การใช้มีหลายวิธีต้องเหมาะกับเนื้อดินปั้นและน้ำยาเคลือบ ดังนี้

- ใช้ผสมในน้ำยาเคลือบสี หรือเรียกว่าสีในเคลือบ
- ใช้ผสมกับเนื้อดินปั้นทำเป็นเนื้อดินสี
- ใช้เขียนตกแต่งลงวดลายบนเนื้อภาชนะดินปั้นที่เผาดิบแล้วหรือยังไม่ได้เผา แล้ว

เคลือบทับด้วยน้ำยา

ละเอียดผสมกลีเซอ

ได้ไม่เรียบ สีจะนูน

แล้วสีจะไม่มัน จำเ

เช่น ใส่โปปแตสเซ

สีไม่ชัดเนื่องจากสี

เนื้อดินหรืออะลูมิน

2. สีบนเคลือบ

เคลือบแล้วก็นำไป

สารที่ทำให้จุดหลอ

สีบนเคลือบ

เครื่องประดับมากก

อาจจะละลายในกร



ในควรบดให้

ใช้ผลิตภัณฑ์ที่

เมื่อเผาเคลือบ

น้ำยาเคลือบ

น้ำเคลือบไหล

วสูงช่วย เช่น

ตกแต่งสีบน

สีชนิดนี้จะมี

รภัณฑ์ที่เป็น

ใบนเคลือบนี้

- ข้อมูลด้านเคลือบสำหรับเครื่องเคลือบดินเผา

น้ำเคลือบ คือ สารประกอบของอะลูมินา ซิลิกา และสารที่ช่วยให้ละลายในกระบวนการความร้อน มีลักษณะใสคล้ายแก้ว หรือจะกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ สารประกอบซิลิกเกตที่ถูกความร้อนหลอมละลายเป็นเนื้อเดียวกัน ฉาบบนผิวของผลิตภัณฑ์ ที่มีลักษณะโปร่งใส แข็งแกร่ง สามารถทนต่อกรดและด่าง ได้เป็นอย่างดี

น้ำเคลือบที่เราพบกัน โดยทั่วไป มีทั้งความแวววาว และสะท้อนแสง สามารถมองเห็นเนื้อดินที่เคลือบได้ เราเรียกเคลือบชนิดนี้ว่า เคลือบใส เคลือบชนิดที่ผิวไม่เป็นมัน เรียกว่า เคลือบด้าน ส่วนเคลือบชนิดที่สามารถบังเนื้อดินได้เราเรียกว่า เคลือบทึบ

โดยปกติแล้วน้ำเคลือบสามารถนำมาชุบผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่เผาติดก็ได้ เรียกการเผาเคลือบชนิดนี้ว่า

เคลือบชนิดนี้
เคลือบที่ผิว
ผ
ลักษณะเค
การผสม
ที่ใช้ในกา

วัตถุประสงค์
การนำ
ต่างได้เป็
วัตถุประสงค์

- 1. เพื่อปี
- 2. เพื่อปี

- 3. เพื่อให้ผลิตภัณฑ์เกลี้ยงเกลา สะอาด และง่ายต่อการทำความสะอาดและรักษา
- 4. เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีความสวยงาม น่าใช้ และปิดบังผิวดินได้ดี
- 5. การเคลือบช่วยให้เพิ่มความต้านทานต่อการกระแทกเสียดสีได้ดี

ประวัติความเป็นมาของน้ำเคลือบ

น้ำเคลือบ (Glaze) มนุษย์เราได้ค้นพบกันมานานแล้ว ตั้งแต่ยุคโบราณก่อนคริสตกาล กล่าวกันว่า ชาวจีนได้อธิปไตยเป็นผู้ค้นพบมาก่อน โดยบังเอิญในแถบทะเลทราย เป็นเคลือบประเภทด่าง (Alkaline Glaze) ซึ่งมีส่วนผสมของ โซดาแอส (Soda ash) ทราย และดิน เมื่อนำมาผสมกันสามารถเผาให้ละลายในอุณหภูมิต่ำได้ แต่ภายหลังต่อมาปรากฏว่าชน

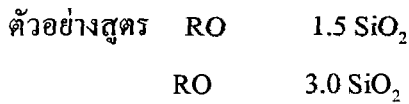
ชาติชาวซีเรีย และบาบิโลน ได้ค้นพบ ได้ค้นพบสารประกอบตะกั่ว (Lead Sulfide or

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการเรียนการสอน เมื่ออนุญาตเห็นาเบไซบระเยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



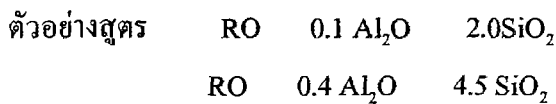
ดี ส่วนการชุบ
องครั้ง
จะนำไปเป็น
เคลือบ เกิดจาก
ารร้อน วัสดุคิ
บรชาติ

นต่อกรดและ
การเคลือบมี



กลุ่ม RO ที่ใช้คือ ตะกั่วออกไซด์ หรืออัลคาไลน์ซึ่งเป็น Flux สำคัญสำหรับเคลือบประเภทนี้

2. เคลือบไฟปานกลาง (Medium Temperature Glaze) อุณหภูมิประมาณ 1000-1150 (ในบางกรณีอุณหภูมิถึงประมาณ 1200) เคลือบอุณหภูมินี้ทำยากที่สุด เพราะต้องหาส่วนผสมของวัตถุดิบมาหลอมรวมกัน ณ อุณหภูมินั้น ส่วนผสมของเคลือบไฟปานกลางละลายได้ง่าย Frit ก่อนเคลือบประเภทนี้ใช้กับอุตสาหกรรมใหญ่ๆ เช่น กระเบื้องบุฝ้านั่ง



3. เคลือบไฟ
ตัวอย่างสุ

ซิลเซียส
SiO₂)

แ
ถ้าเราพูดถึงส่ว
ดังนี้ คือ

1. เคลือบคิบ
ปรับปรุง
คุณสมบัติ
1.1 เคลือบ

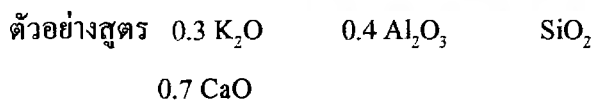


ๆ 2 ประเภท

ใช้ไม่ได้มีการ
ลือบพวกนี้มี

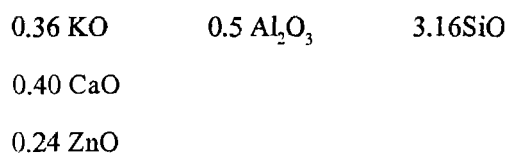
-1250 องศา

เซลเจอร์



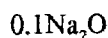
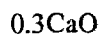
- 1.2 เคลือบบริสตอล (Bristol Glazes) เคลือบชนิดนี้มักจะใช้กับผลิตภัณฑ์ทางสถาปัตยกรรมและบางครั้งก็จะใช้กับผลิตภัณฑ์สโตนแวร์

ตัวอย่างสูตร อุณหภูมิ 1145-1165 องศาเซลเซียส



1.2 เคลือบตะกั่ว (Lead Glazes) เคลือบชนิดนี้ใช้กับผลิตภัณฑ์ประเภทศิลปะ ไม่ใช้กับผลิตภัณฑ์ประเภทถ้วยชาม เนื่องจากสารประกอบตะกั่วเป็นอันตรายต่อสุขภาพเคลือบชนิดนี้ไหลตัวดี มีความมันวาวมาก สุกตัวที่อุณหภูมิต่ำ

ตัวอย่างสูตร อุณหภูมิ 950-1050 องศาเซลเซียส



1.3 เคลือบที่จุดสุกตัวต่ำ แต่ไม่มีสารประกอบของตะกั่วเป็นองค์ประกอบ มีความมันวาวน้อยกว่าเคลือบตะกั่ว

ตัวอย่าง

2. เคลือบฟริ

ใช้กับผลิตภัณฑ์

แน่นอน และ

2.1 เคลือบ

บอเรีย

ส่วนผสม

ตัวอย่าง



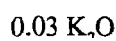
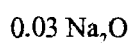
เคลือบชนิดนี้

ง่าย และให้ผล

ใช้ดีและพวก

พวกนี้จึงนำ

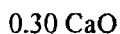
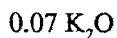
2.2 เคลือบฟรตทมิตะกั่วเป็นส่วนประกอบ เนื่องจากตะกั่วเป็นอันตรายต่อสุขภาพ เคลือบตะกั่วที่ขายสำเร็จรูป จึงมักทำให้ตะกั่วหลอมรวมกับส่วนผสมน้ำเคลือบบางชนิดให้กลายเป็นแก้วที่ไม่ละลายน้ำก่อน ฟรตทมิของเคลือบตะกั่วที่ง่ายที่สุด คือ PbO 2SiO₂



2.3 เคลือบฟรตทมิที่มีทั้งตะกั่วและบอริกออกไซด์เป็นองค์ประกอบ เคลือบพวกนี้นิยมใช้เป็นเคลือบที่จุดสุกตัวที่อุณหภูมิต่ำ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แบ่งประเภทตามลักษณะของเคลือบ

แบ่งตามการมองเห็นได้เป็น

1. เคลือบใส (Transparent Glaze) เคลือบธรรมดา โดยทั่วไปที่จะเป็นเคลือบใส ทำได้โดยการควบคุมปริมาณ silica และ alumina ตามอัตราส่วน 1:8-1:1
2. เคลือบทึบ (Opaque Glaze) เคลือบชนิดนี้เนื้อเคลือบมีลักษณะปิดบังเนื้อดินปั้นภายในไม่ให้เห็นสีออกมา ทำได้โดยเติมตัวทึบ (Opacifier) ลงไปในส่วนผสม ตัวทึบที่ใช้กันมีอยู่ 4 อย่าง คือ

แบ่งตามลักษณะ

1. เคลือบที่ปริมาณอ็อกไซด์มากขึ้น เค

-

3.

-



ลักษณะเรียบของ Alumina

ห้เคลือบด้าน

orthite CaO.

- เติม BaO จะทำปฏิกิริยาเกิดผลึกใหม่ที่เรียกว่า Calsian BaO Al₂O₃ 2SiO₂
- เติม ZnO, TiO₂ จะทำปฏิกิริยาเกิดผลึกใหม่ที่เรียกว่า Zinc Titanate ZnO TiO₂
- เติม ZnO, SiO₂ จะทำปฏิกิริยาเกิดผลึกใหม่ที่เรียกว่า Willemite ZnOSiO₂

2. เคลือบเงา คือ เคลือบที่มี silica ผสมอยู่ในเคลือบ ทำให้เกิดชั้นของแก้วที่เคลือบผิวของชิ้นงาน

เคลือบพิเศษ (Special Glaze and Surface Effects)

เป็นเคลือบที่มีลักษณะพิเศษเฉพาะตัว เช่น เคลือบรานที่มีผิวแตกคล้ายร่างแห เคลือบผลึกที่มีดอกผลึกที่สวยงามในเนื้อเคลือบ หรือ เคลือบเคลือบที่มีลักษณะของผิวที่เป็นจุดอันเกิดจากการสาดเคลือบเข้าไปในเตา เป็นต้น

เคลือบผลึก (Crystalline glaze)

เคลือบผลึก คือ เคลือบที่มีผลึกเกิดขึ้น อาจเกิดอยู่ใต้เคลือบหรือบนเคลือบก็ได้ ผลึกนี้เกิดจากการควบคุมอุณหภูมิของเคลือบภายหลังที่หลอมละลายแล้ว ให้เย็นลงช้าๆจะทำให้วัสดุดิบหรือเคมีภัณฑ์ที่ผสมในน้ำยาเคลือบและมีปริมาณเกินจุดอิ่มตัวนั้น แยกตัวส่วนเกินออกเป็นผลึกเกิดขึ้น ถ้าไม่ควบคุมการเย็นตัวของเคลือบ ปล่อยให้อุณหภูมิตกลงอย่างรวดเร็วผลึกก็จะไม่เกิดขึ้น หรืออาจเกิดเพียงบางส่วนเท่านั้น

กระจายอยู่เป็นกลุ่มที่ใช้

ตัวอย่างกา
1150 องศาเซลเซียส
รูปผลึกที่สวยงาม



คล้ายจุดเล็กๆ
ทั่วตัววัสดุดิบ

จนถึงอุณหภูมิ
ต่อไป จะได้
มากยิ่งขึ้น

2.8.4 สรุปข้อมูลเนื้อดิน กรรมวิธีการผลิต และเคลือบ ที่ใช้ในการออกแบบ

- ดินที่ใช้ คือ ดินสำเร็จรูปของบริษัท คอมปาวเคลย์ รหัส TCB หรือดินเทอรากอตต้า(ECA) ซึ่งเป็นดินผสมที่มีความเหนียวสูง ใช้ได้ทั้งงานปั้นและงานหล่อ สามารถขัดผิวของชิ้นงานให้เรียบมันได้โดยไม่เปื่อยยุ่ย อุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับการเผาอยู่ในช่วง 1000°C -1200 °C โดยสีหลังเผาเป็นสีส้มเมื่อเผา 1000°C และสีเข้มขึ้นจนถึงสีส้มแดงเมื่อเผา 1200 °C โดยที่ชิ้นงานไม่เสียรูปทรง และเหมาะสมกับแนวทางออกแบบในแบบเม็กซิกัน-แคริบเบียน ร่วมสมัย

- กรรมวิธีการผลิต ใช้วิธีการหล่อน้ำดิน เนื่องจากเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ที่ทำการ

อ
ก
ก
วิ
ท
8
- ๑๕
แ
ช



อุตสาหกรรม
ภาคตะวันตกใน
เขตการผลิต
โดยใช้น้ำลูบ
อุณหภูมิที่ 700 -
จากต้องการ
ลดความดัน



บทที่ 3

การออกแบบและการพัฒนาแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3 การออกแบบและพัฒนาแบบ

3.1 แบบร่างและการปรับปรุง

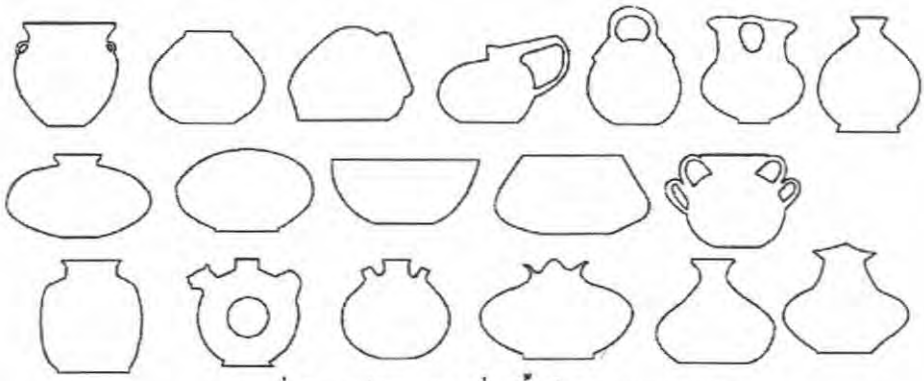
จากบทที่ 2 ที่ได้มีการวิเคราะห์และสรุปแนวทางในการออกแบบ ซึ่งแนวทางการออกแบบที่ได้คือ แนวทางการออกแบบเม็กซิกัน-แคริบเบียน ร่วมสมัยโดยนำรูปทรงของเครื่องปั้นดินเผา Terracotta มาใช้ร่วมกับเรื่องราวของความเชื่อทางศาสนา คือ นางฟ้าและสวนอีเด็น โดยนำมาใช้ในชั้นแบบร่างดังนี้

- ศึกษารูปทรงของเครื่องปั้นดินเผา Terracotta ของเม็กซิกัน



ภาพที่ 3.1 รูปทรงของเครื่องปั้นดินเผาทรงสูงแบบลวดทอนแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.2 รูปทรงของเครื่องปั้นดินเผาแบบลพทอน



ภา
วิ
ชา

- ศึกษา

อน

เกาะสมของ
สามารถนำ
เข้าต้องนำ
ขึ้น

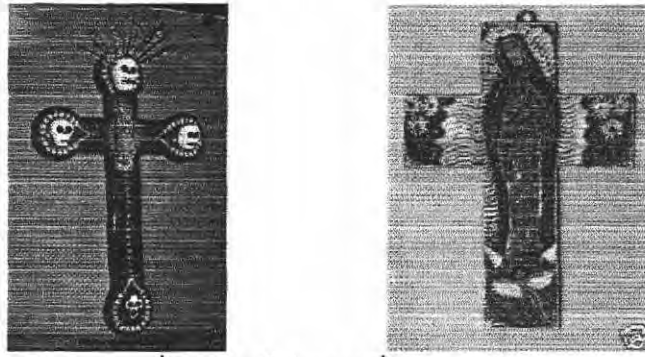
เม็กชิกันมี

นำเครื่องปั้นดินเผา มาตกแต่งแล้วขงนำสัญลักษณ์ทางศาสนา มาตกแต่ง เช่น ไม้
กางเขน รูปพระเยซู รูปนางฟ้า เรื่องราวของสวนอีเด็น



ภาพที่ 3.4 การตกแต่งโดยใช้รูปพระเยซู ไม้กางเขน และเรื่องการค้ากับพระเยซู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับนักเรียนเพื่อศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อนักเรียนได้เห็นการใช้พระเยซูในด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.5 ภาพไม้กางเขนที่ใช้ตกแต่งบ้าน



ภาพที่ 3.7 ภาพ Tree of Life แบบต่างๆ

เนื่องจากผลิตภัณฑ์ที่จะทำการออกแบบนั้น เพื่อ โครงการห้องชุด ถัดต่อ ตึกส หั่วหิน ซึ่งตั้งอยู่ที่ประเทศไทย ดังนั้นการนำเรื่องของศาสนาคริสต์มาใช้เป็น แนวทางในการออกแบบทั้งหมดนั้น ไม่เหมาะสม จึงเลือกเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อ ที่สามารถใช้ประดับตกแต่งกับห้องที่มีเจ้าของนับถือศาสนา ต่างๆ ได้ โดยยังคงให้ ความรู้สึกถึงบรรยากาศเม็กซิกัน-แคริบเบียนร่วมสมัยอยู่ คือ การนำเรื่องราวของ นางฟ้า และ เรื่องของสวนอีเดนมาใช้ในส่วนของลวดลายบนผลิตภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- **แบบร่าง**

แบ่งตามชนิดของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด โดยคำถึงถึงรูปทรงของเครื่องปั้นดินเผาที่จะนำมาใช้ ซึ่งต้องเหมาะสมกับการใช้งานผลิตภัณฑ์นั้นๆ ดังนี้

โดยสามารถจัดเป็นกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในห้องต่างๆ ดังนี้

- ห้องนั่งเล่น

ประกอบด้วย	โคมไฟติดผนัง	1 แบบ
	แจกัน	2 แบบ*
	กรอบรูป	2 แบบ*
	ที่วางเขียน	1 แบบ

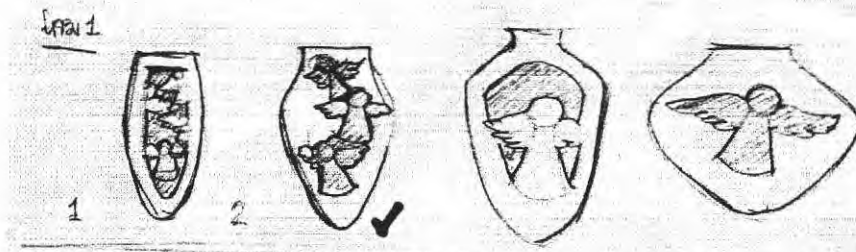


* หมายถึง ชนงานที่สามารถ เซแบบเดียวกัน เด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องนั่งเล่น ประกอบด้วย

- โคมไฟติดผนัง รูปทรงที่ใช้ คือ รูปทรงสูงเพื่อจะได้แสงสว่างที่มาก



ภาพที่ 3.8 แบบร่างโคมไฟติดผนังสำหรับห้องนั่งเล่น



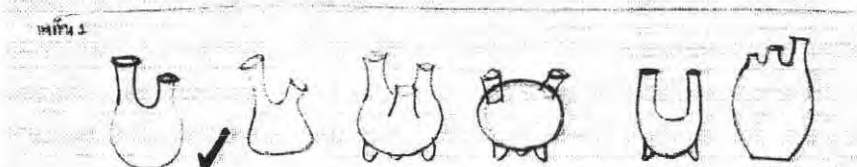
ที่มีลักษณะ
กินไป

ภาพที่ 3.9 แบบร่างแจกันแขวนสำหรับห้องนั่งเล่นและห้องนอน 1

ขนาดตัดตัว สูง 22 เซนติเมตร

แบบที่เลือกไปพัฒนาคือ คือ แบบที่ 2 เนื่องจากมีรูปแบบที่สามารถตกแต่ง
เห็นดอกไม้ได้ง่ายและสามารถไปพัฒนาต่อไปได้อีก

- แจกันแบบตั้งโต๊ะทรงสูง



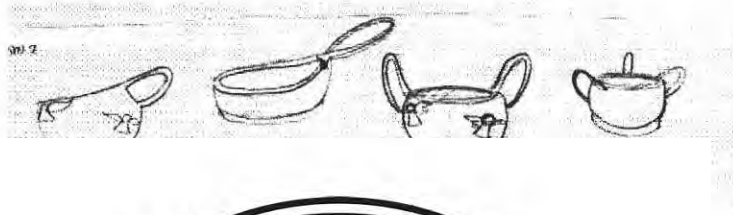
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนภาพที่ 3.10 แบบร่างแจกันตั้งโต๊ะสำหรับห้องนั่งเล่นและห้องนอน 1 ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดสัดส่วน สูง 22 เซนติเมตร

แบบที่เลือกไปพัฒนาต่อ คือ แบบที่ 1 เนื่องจากลักษณะของการจัดวางดอกไม้เหมาะสม และสามารถพัฒนาแบบต่อไปอีกได้

- กระถางต้นไม้ มี 2 แบบ แบ่งออกเป็น

- กระถางต้นไม้แบบตั้งโต๊ะรูปทรงเตี้ย แบบที่ 1



ข

เท



น่าสนใจและ

ภาพท 3.12 แบบร่างกระถางต้นไม้แบบตั้งโต๊ะ

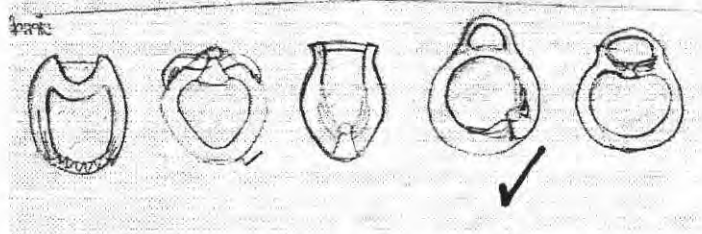
ขนาดสัดส่วน สูง 10 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลาง 15 เซนติเมตร

แบบที่เลือกไปพัฒนาต่อ คือ แบบที่ 3 เนื่องจากมีรูปแบบที่น่าสนใจและสามารถนำไปพัฒนาแบบต่อไปได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- กรอบรูป มี 2 แบบ แบ่งออกเป็น

- กรอบรูปติดผนังรูปทรงเตี้ย



ภาพที่ 3.13 แบบร่างกรอบรูปติดผนังสำหรับห้องนั่งเล่นและห้องนอน 1

บุ

ส

ข

ฐ



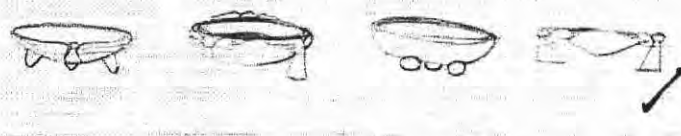
เ้าสนใจและ

วน 1

ามารถเห็น

- ที่ลอยดอกไม้

ใช้รูปทรงในการออกแบบ คือ ทรงถาด



ภาพที่ 3.15 แบบร่างที่ลอยดอกไม้ทรงถาด

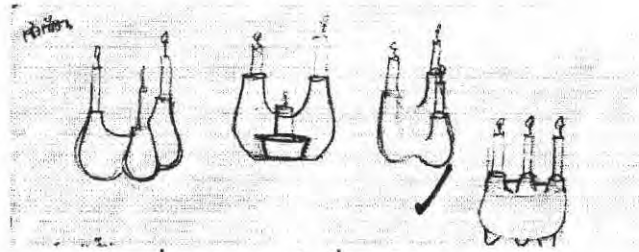
ขนาดตัดส่วน เส้นผ่านศูนย์กลาง 20 เซนติเมตร สูง 10 เซนติเมตร

แบบที่เลือกไปพัฒนาต่อ คือ แบบที่ 4 เนื่องจากเป็นรูปแบบที่น่าสนใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สามารถนำไปพัฒนาต่อได้ การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ที่วางเทียน

ใช้รูปทรงในการออกแบบ คือ ทรงเตี้ย



ภาพที่ 3.16 แบบร่างที่วางเทียน

ขนาดสัดส่วน ใช้วางเทียนที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางยาว 2 เซนติเมตร
วางเทียน 3 เล่ม

สนใจและ

ณ

ห้องนอน

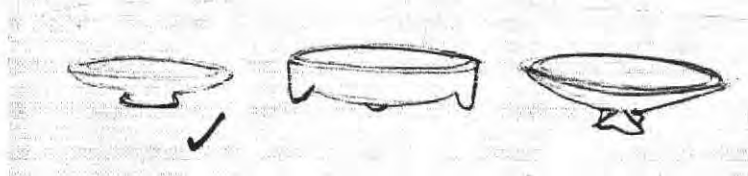


ข

ที่ต่างจาก

ท

- ที่วางเครื่องประดับ



ภาพที่ 3.18 แบบร่างที่วางเครื่องประดับ

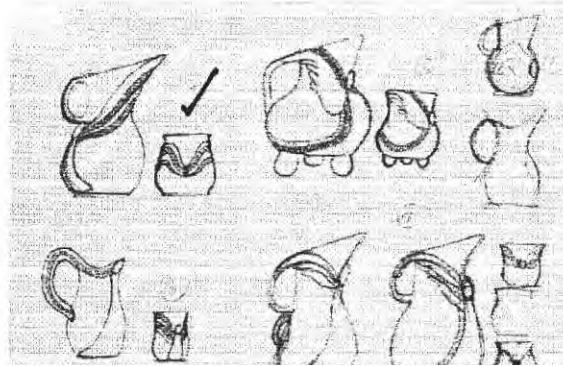
ขนาดสัดส่วน เส้นผ่านศูนย์กลาง 15 เซนติเมตร สูง 10 เซนติเมตร

แบบที่เลือกไปพัฒนาต่อ คือ แบบที่ 1 เนื่องจากรูปทรงน่าสนใจและมีฐาน

ตั้งที่มั่นคง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

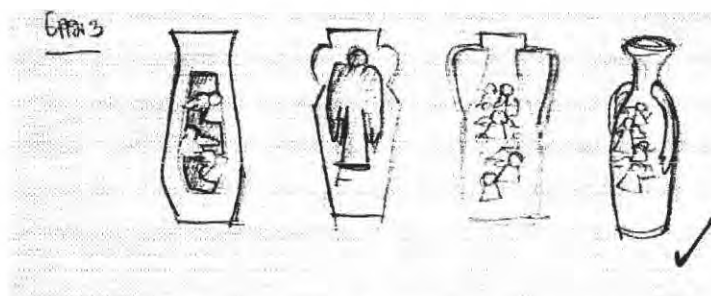
- ชุดเหยือกน้ำ



มิติเมตร
เน้นน่าสนใจ

ระดับ แต่ทั้ง 2
ดี

ห้องนอน :



ภาพที่ 3.20 แบบร่างโคมไฟสำหรับห้องนอน 2

ขนาดสัดส่วน

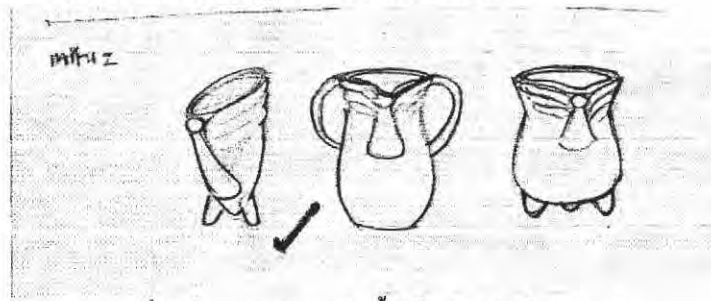
แบบที่เลือกไปพัฒนาต่อ คือ แบบที่ 4. เนื่องจากสามารถพัฒนาแบบ

ได้มากกว่าแบบอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แจกัน

- แจกันตั้งโต๊ะทรงสูงสำหรับห้องนอน 2



ภาพที่ 3.21 แบบร่างแจกันตั้งโต๊ะสำหรับห้องนอน 2

ขนาดสัดส่วน สูง 22 เซนติเมตร

แบบที่เลือกไปพัฒนาต่อ คือ แบบที่ 1 เนื่องจากมีรูปแบบที่น่าสนใจและ

ส

- กรอบ

ข

ค

Study Moc



าสนใจและ



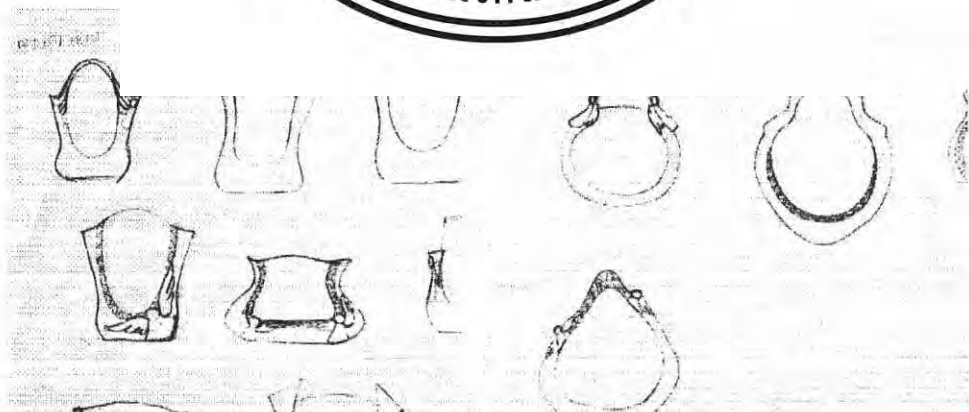
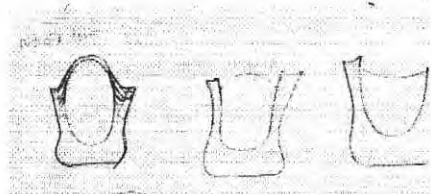
ภาพที่ 3.23 ภาพตัวอย่าง Study model

จากแบบร่างทั้งหมดกรรมการได้มีความคิดเห็นว่า ต้องมีการพัฒนาโดยคำนึงถึงการจัดเข้าชุดกัน เพื่อให้เกิดความกลมกลืนกันของงานทุกชุด และคำนึงถึงรูปแบบของการตกแต่งแบบเม็กซิกัน-แคริบเบียนร่วมสมัยซึ่งนิยมแขวนของตกแต่งบ้าน จึงปรับรูปแบบของผลิตภัณฑ์บางชนิดจากแบบตั้งโต๊ะเป็นการแขวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แทน คือ กระจาดต้นไม้แบบที่ 2 จากเดิมตั้งโต๊ะเปลี่ยนเป็นระวางแขวน และปรับ
 ลวดลายที่ให้เหมาะสม คือ มีการผสมผสานลวดลายที่เป็นเรื่องราวของสวนอีเดน
 ซึ่งอยู่บน Tree of Life ไม่ให้มีแต่ลายนางฟ้าเท่านั้น

จนได้แบบร่างขั้นสุดท้าย (Fixed Design) ก่อนที่จะนำไปทำเป็นต้นแบบ
 ต่อไป



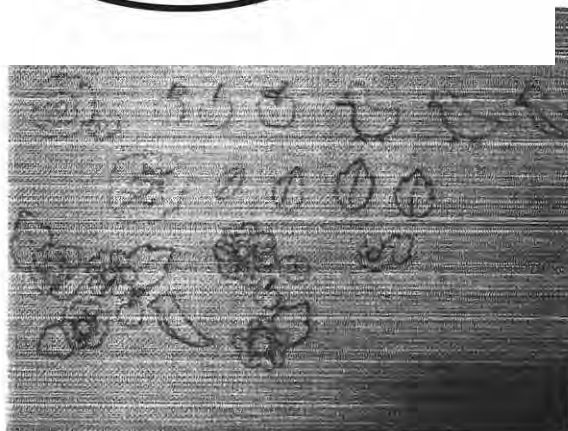
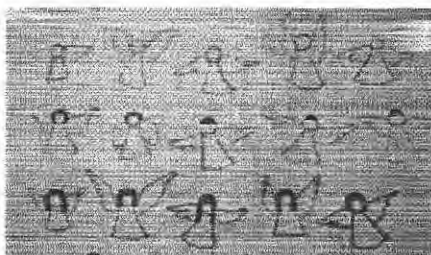
ภาพที่ 3.26 ภาพแบบร่าง

เมื่อได้ Fixed Design มาแล้วจึงนำลวดลายมาจัดวางตรงตำแหน่งที่เหมาะสม คือ
 มองเห็นได้ง่าย เป็นจุดเด่น จากนั้นนำไปทำเป็นแบบวาดก่อนที่จะทำขึ้นต้นแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

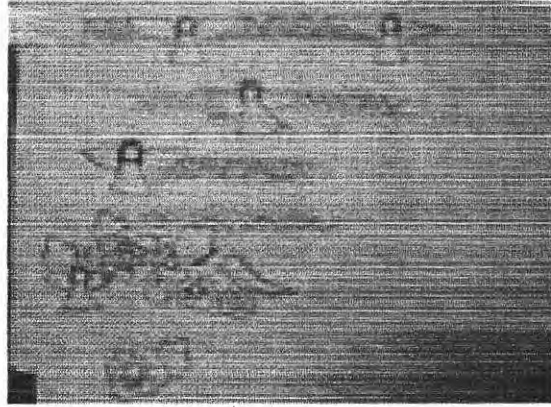
รูปแบบของลวดลาย

รูปแบบของลวดลายที่ใช้เป็นการนำมารวมกันของลายบนเครื่องปั้นดินเผา และลายที่เกี่ยวกับความเชื่อทางศาสนา คือ นางฟ้า และสวนอีเต็น โดยลักษณะของลายที่ใช้เป็นแบบกราฟฟิก เพื่อให้ดูทันสมัย

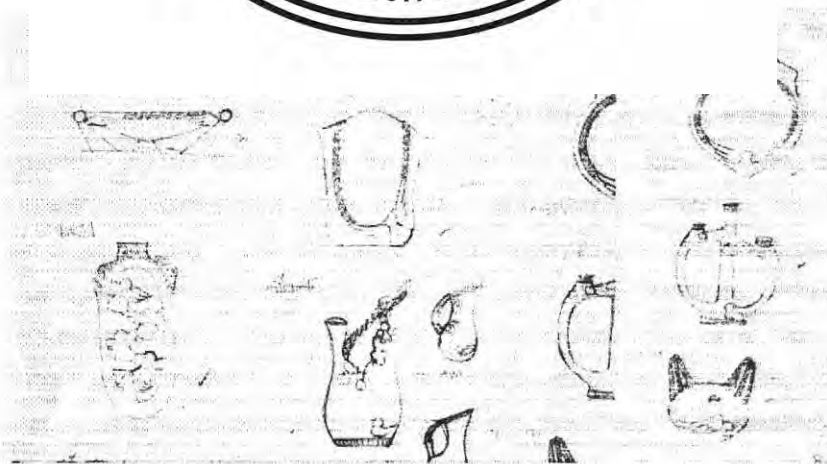


ภาพที่ 3.29 ลายสวนอีเต็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.30 แบบลาย



ภาพที่ 3.32 แบบร่าง Fixed Design

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 วิเคราะห์และสรุปผลของการออกแบบ

การออกแบบชิ้นงาน มีแนวทางในการออกแบบ คือ เม็กซิกัน-แคริบเบียน ร่วมสมัย ซึ่งสามารถแยกตามลักษณะ ได้ดังนี้

- รูปทรง นำรูปทรงของเครื่องเคลือบดินเผามาใช้ โดยนำมาลดทอนแต่ยังคงลักษณะความโค้งมน เพื่อแสดงเอกลักษณ์ไว้

- ลาย ลายที่นำมาใช้เป็นลายที่เกี่ยวกับ เรื่องความเชื่อและลายบนเครื่องปั้นดินเผา เพื่อการแสดงถึงเอกลักษณ์ของวัฒนธรรมทั้งหมดไว้

ฟ้าศาล เหลือง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 4

ผลงานขั้นสุดท้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4 ผลงานขั้นสุดท้าย

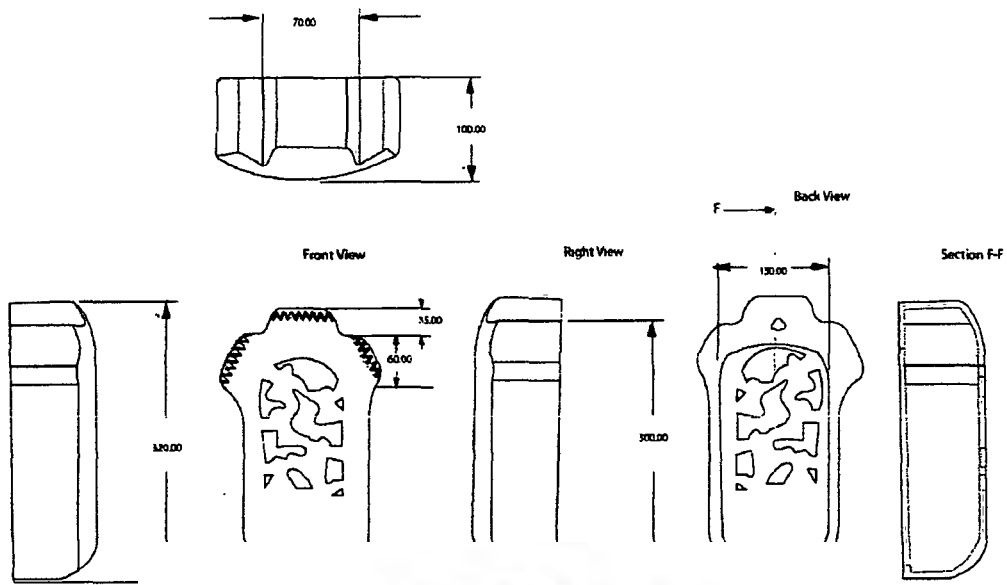
4.1 แบบแสดงรายละเอียด

หลังจากการทำแบบร่างขั้นตอนสุดท้าย ต้องมีการทำแบบแสดงรายละเอียดของ
ชิ้นงานแต่ละชั้น เพื่อนำไปทำชิ้นงานได้อย่างถูกต้อง ดังนี้ คือ



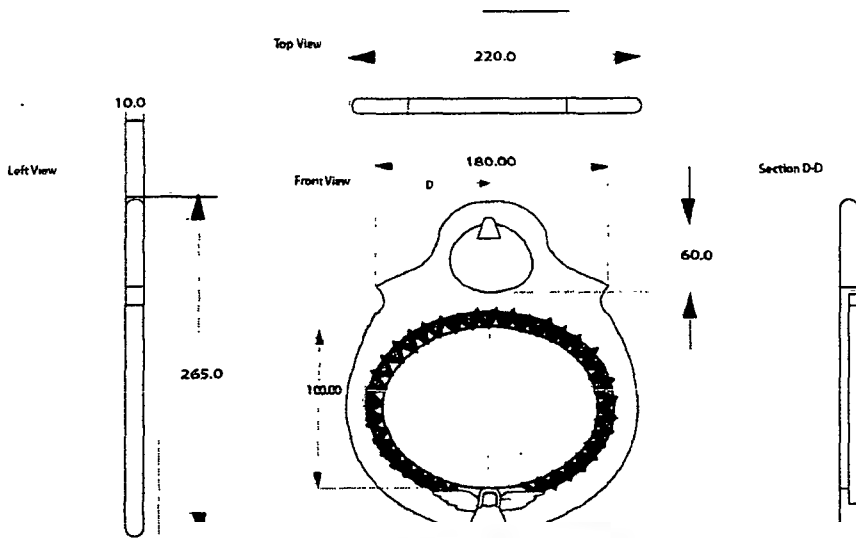
ภาพที่ 4.1 แสดงรูปด้านของแจกันแขวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



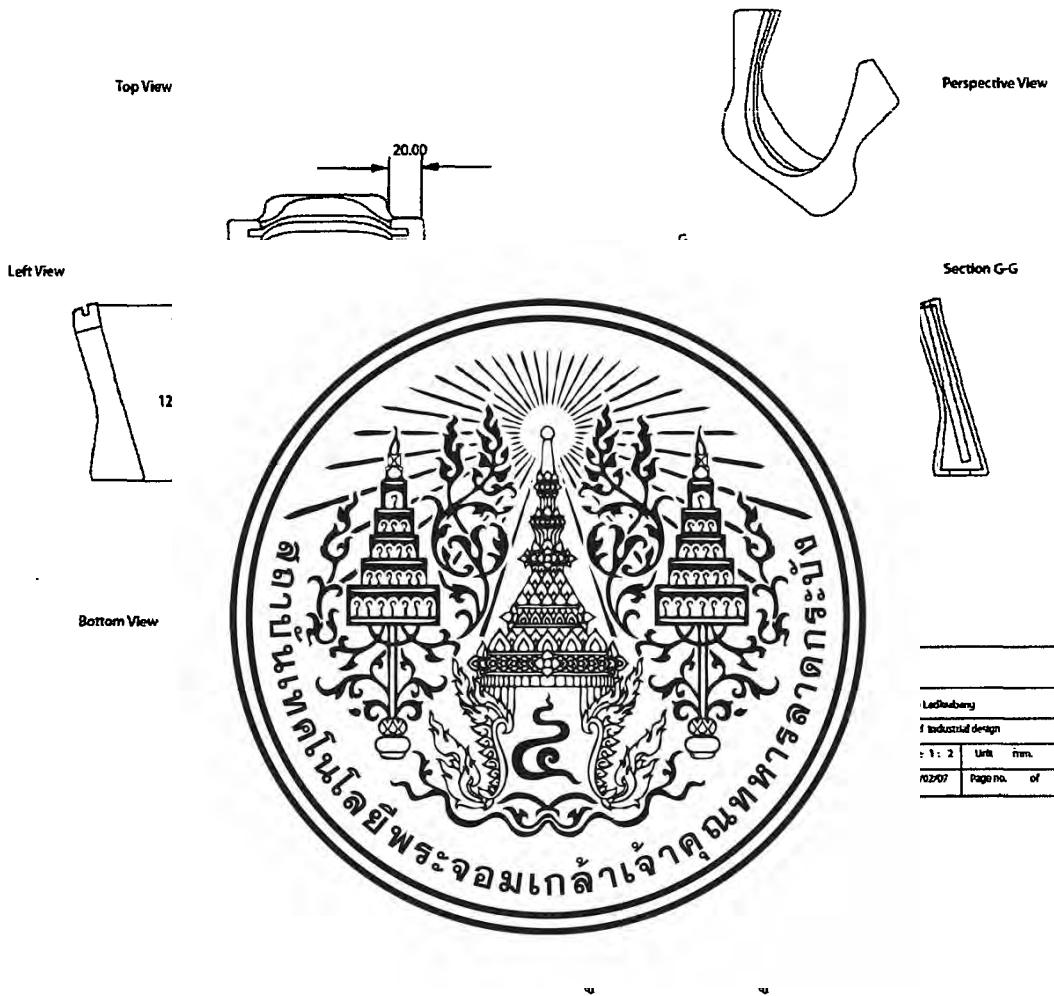
Faculty of Engineering	
Department of Industrial Design	
Job 1 : 3	Unit 101
10/10/07	Page no. of

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

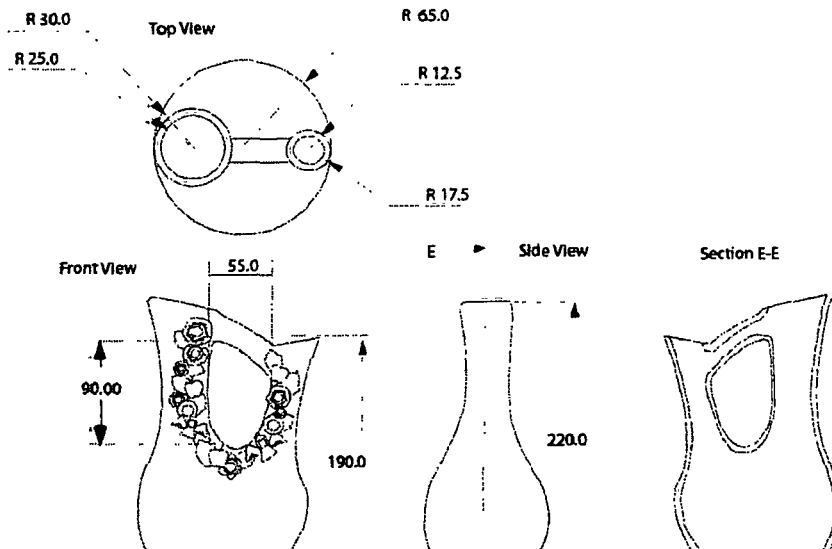


Lecturing	
Industrial design	
1 : 2	Unit mm.
02/07	Page no. of

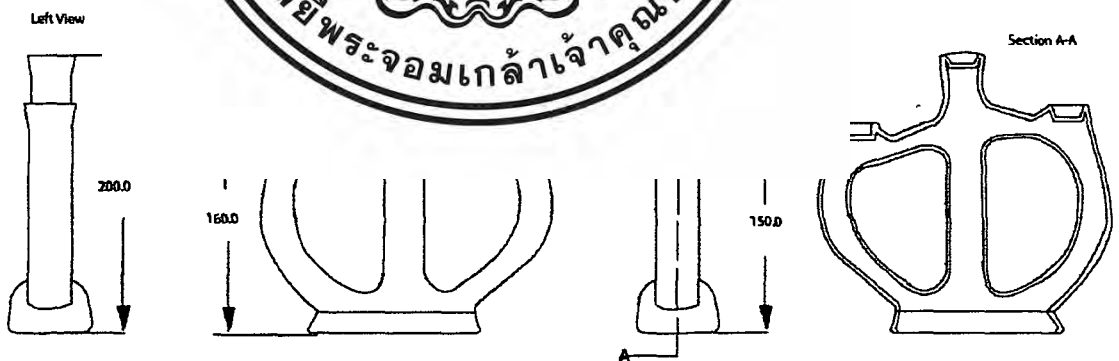
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



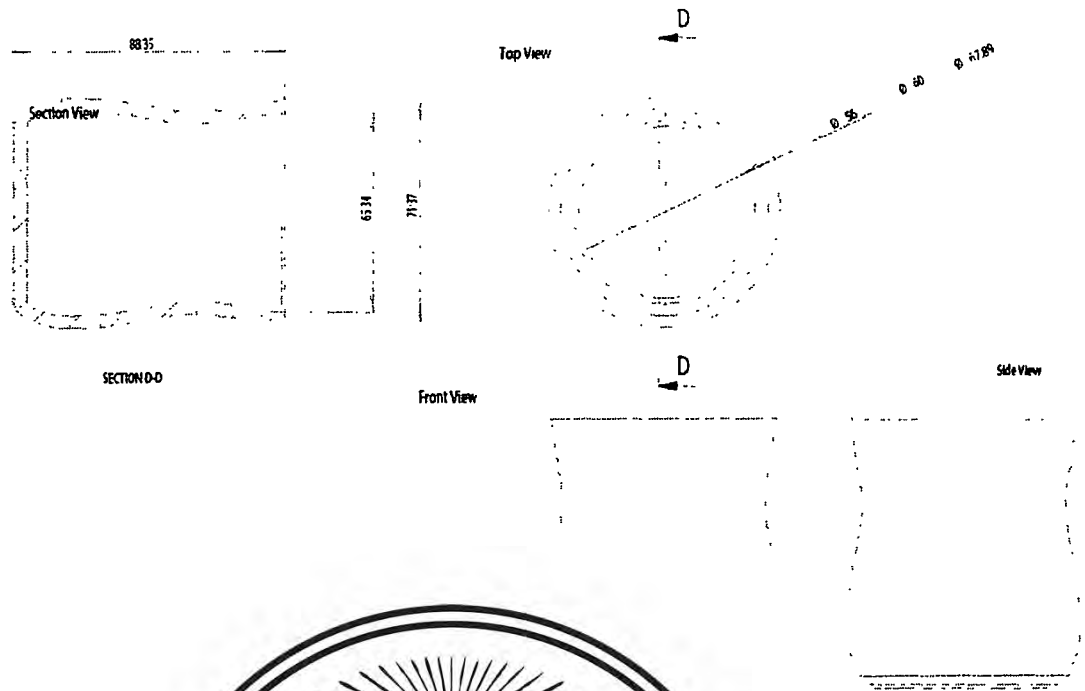
Kraibang	
Industrial design	
1-2	Unit mm
07	Page no. of



Candle Holder		
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		
Faculty of Architecture		Division of Industrial design
Ms.Puangthip Naruawat	Scale 1 : 2	Unit mm.
ID Code 45020285	19/02/09	Page-no. of

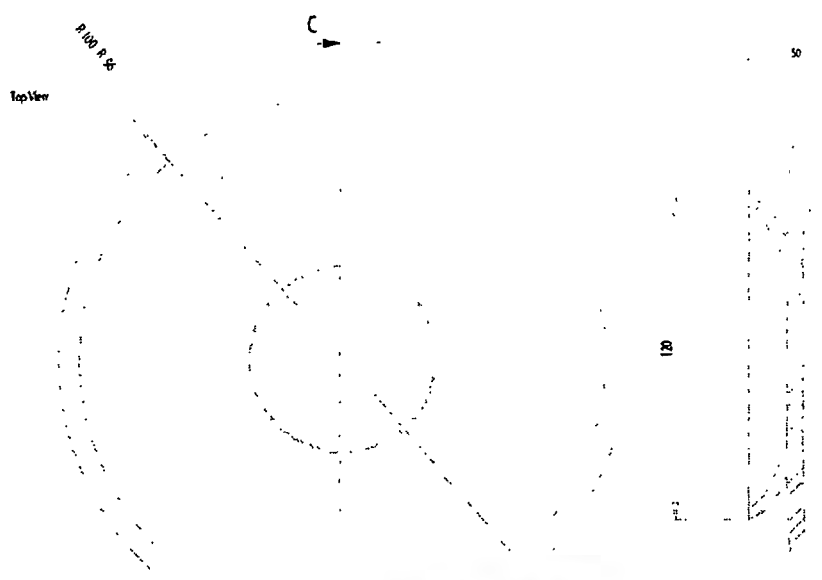
ภาพที่ 4.9 แสดงรูปด้านของที่วางเทียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



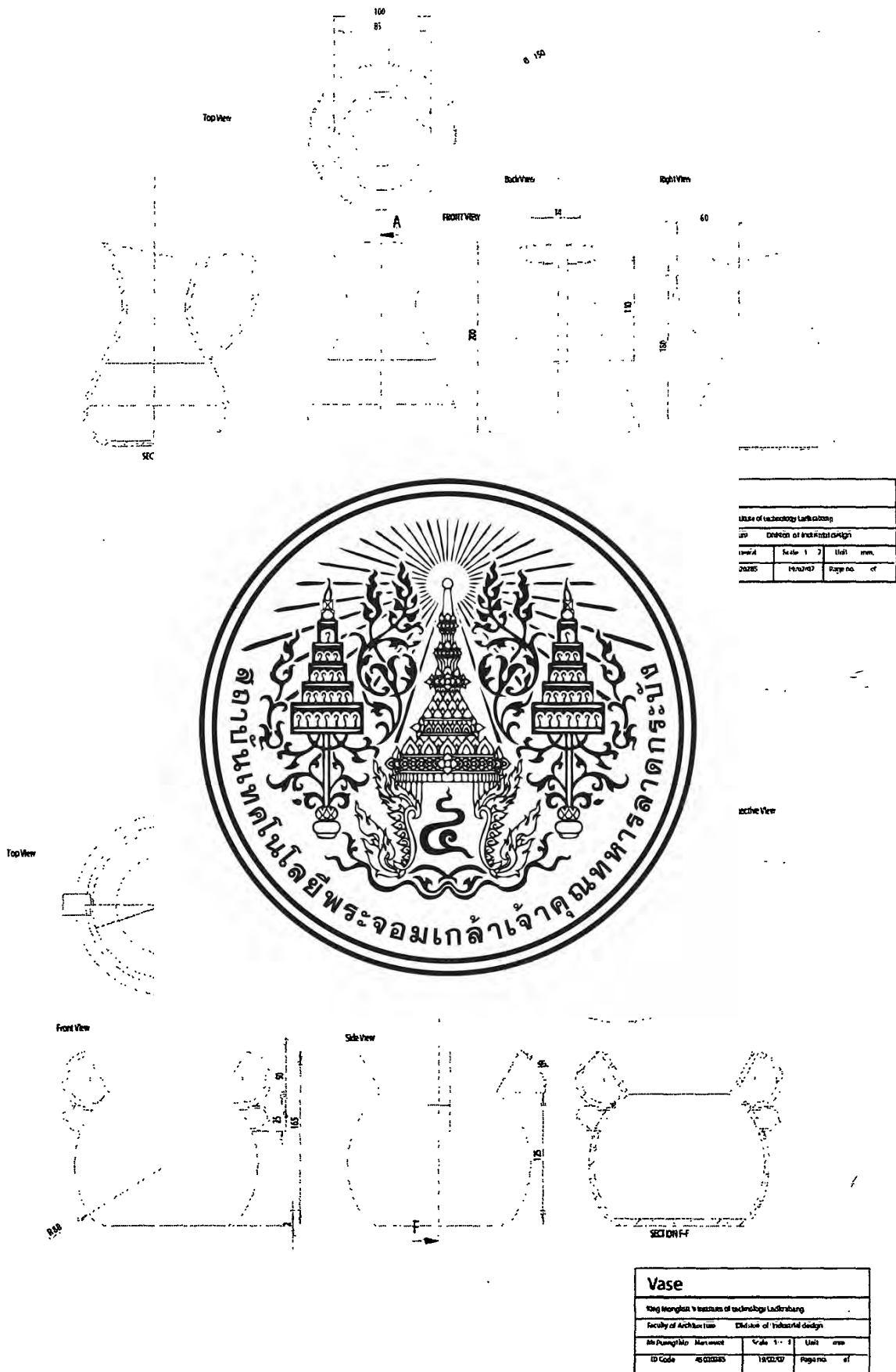
CUP			
Kjg Mergitui & Institute of technology Lauchabang			
Faculty of Architecture		Division of Industrial design	
Mt.Pisangthid	Maneekeat	Scale 1 : 1	Unit mm.
ID Code	45020265	19/02/07	Page no. of

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



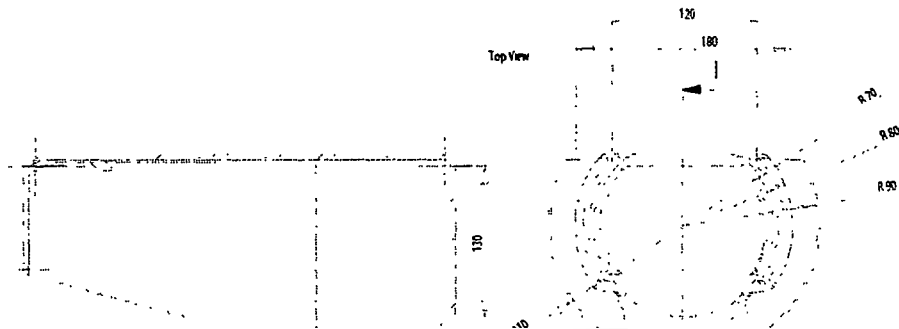
เลขที่ ๕๖๗	
f 10000101 design	
1	2 List corr.
22/07	Page no of

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.14 แสดงภาพด้านของแจกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Rajabhat Buriram	
Library of Industrial design	
Scale 1 : 1	Unit mm
1402207	Page no. of

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Photo frame			
One thought on "Technical drawing of technology Leuchiang"			
Faculty of Architecture		Division of Industrial Design	
Mr. Rungroj Nornont	Scale 1 : 1	Unit	mm.
ID Code 4564231	19/02/07	Page no.	of

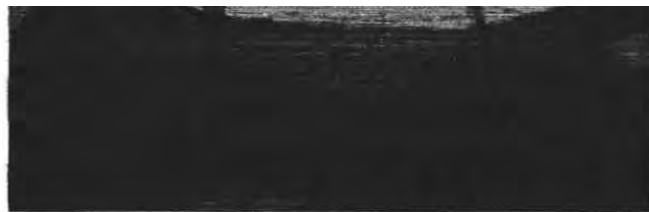
ภาพที่ 4.17 ภาพแสดงภาพด้านของกรอบรูปตั้งโต๊ะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 ขั้นตอนการทำงาน

- ขั้นตอนการทำต้นแบบ(MASTER MOULD)

- เริ่มจากการเขียนแบบและขยายแบบ 14% เพื่อเพื่อการหดตัวของดิน โดยใช้ปูนพลาสติกอร์ทำเป็นต้นแบบ



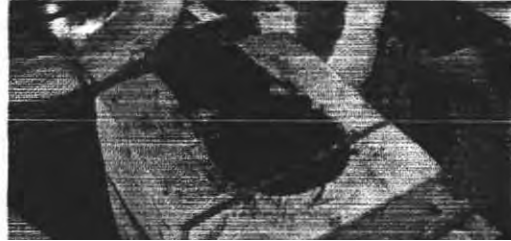
ภาพที่ 4.19 แสดงรูปบล็อกโมล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ขั้นตอนการหล่อแบบ

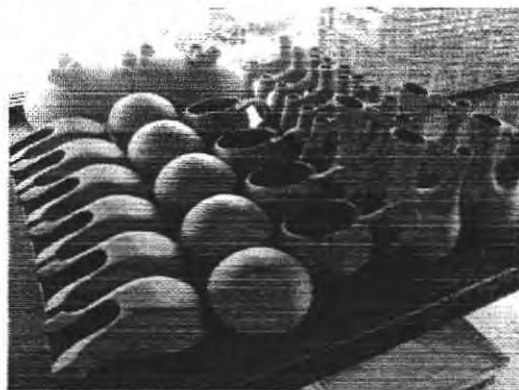
การหล่อชิ้นงานมีการหล่อ 2 แบบ ที่ใช้

- หล่อต้น ใช้หล่อชิ้นงาน คือ กรอบรูปแขวนผนัง
- หล่อกลวง ใช้หล่อชิ้นงานทุกชิ้นงาน



- ขั้นตอน

การเผาดินนี้จะเผาที่อุณหภูมิ 800 องศาเซลเซียส

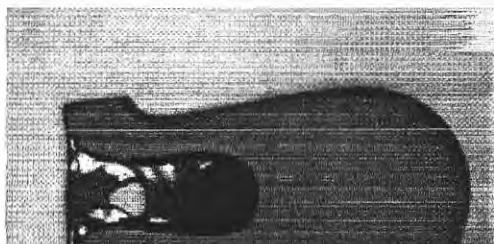


ภาพที่ 4.22 รูปแสดงชิ้นงานที่เผาดิบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ขั้นตอนการเผาเคลือบ

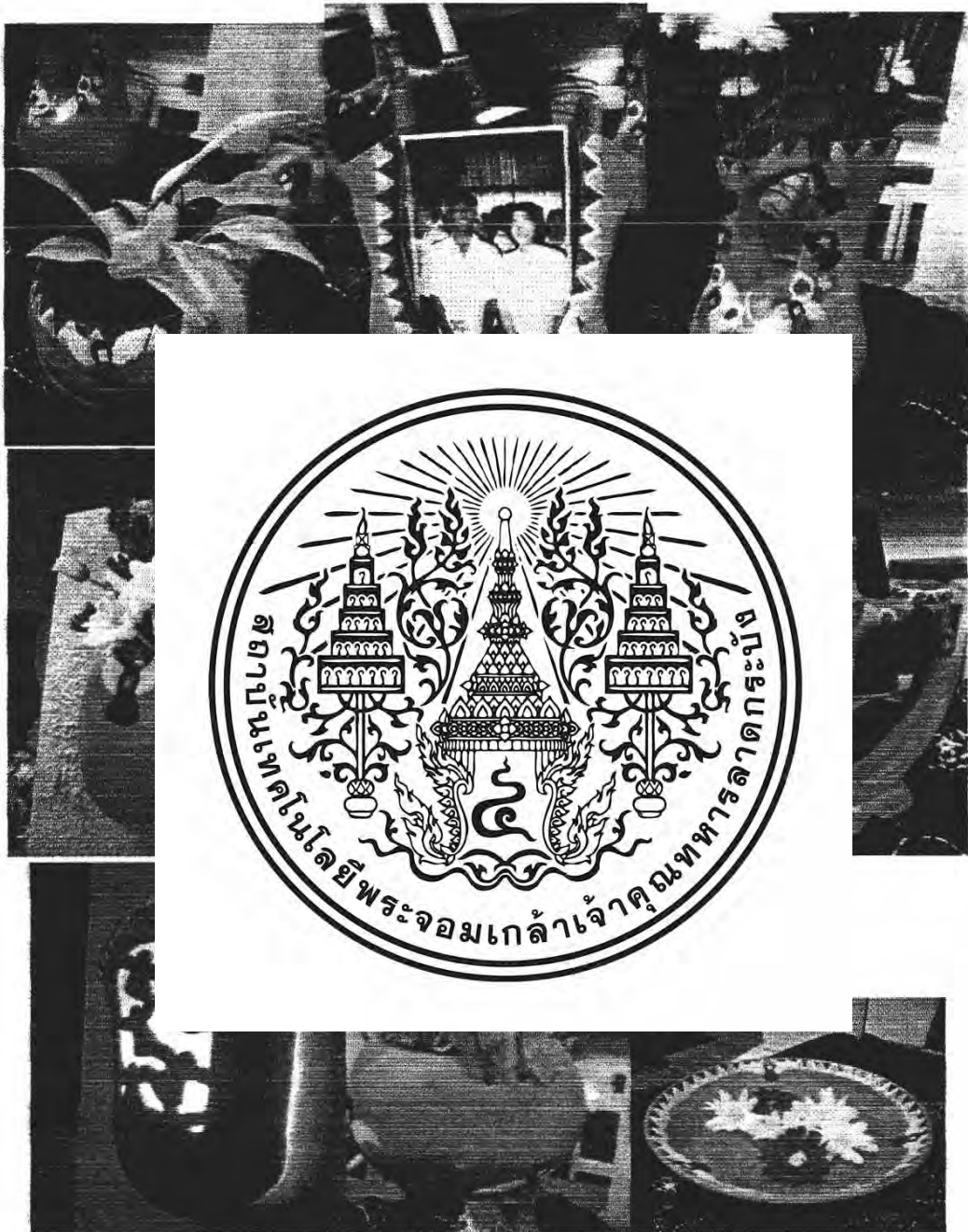
ใช้เคลือบสำเร็จรูปจากบริษัท CRU คือ เคลือบใส (CRU 103)
 โดยจะเคลือบบริเวณด้านในของชิ้นงานเท่านั้น เพื่อกันการซึมของน้ำ
 เเผาที่อุณหภูมิ 1050 c แบบ รีดักชั่น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

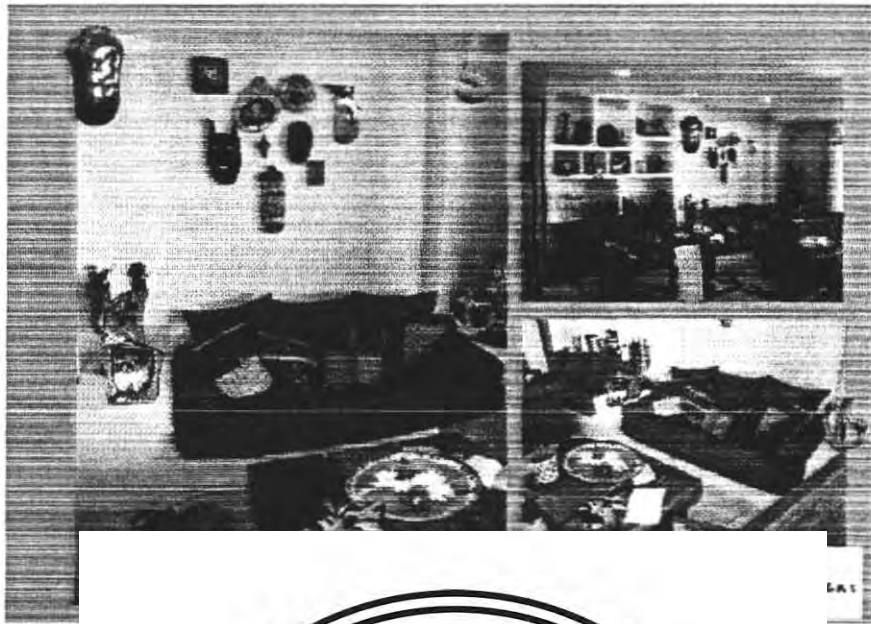
- 4.3 ผลงานสุดท้าย

- ภาพถ่ายผลงานจริง



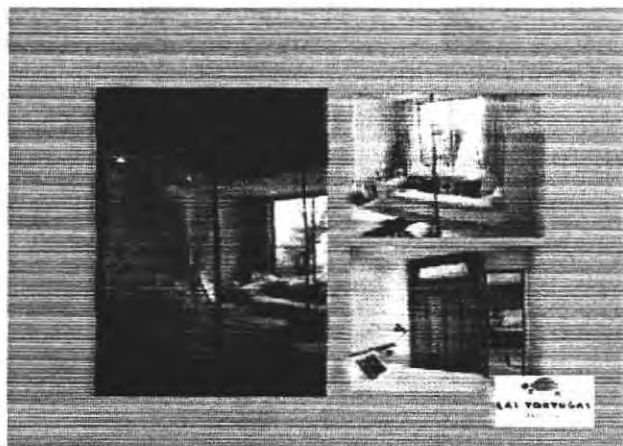
ภาพที่ 4.25 ภาพผลงานจริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.27 ภาพผลงานที่ไม่ได้ทำ prototype

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.28 แสดงชิ้นงานในบรรยากาศจริง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 5

บทสรุป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5 บทสรุป

5.1 สรุปผลการออกแบบ

1. ได้ผลิตภัณฑ์เขรามิกส์สำหรับตกแต่งห้องชุดให้กับ โครงการ ถัส ตอดูกัส หัวหิน ที่เหมาะสมกับรูปแบบเม็กซิกัน-แคริบเบียน ร่วมสมัย ที่เหมาะสมกับการใช้งานและสามารถเก็บสอยได้อย่างสะดวก
2. ได้ผลงานออกแบบที่สอดคล้องกับเอกลักษณ์ และช่วยเสริมภาพลักษณ์ให้กับกลุ่มลูกค้าของทางโครงการ
3. ได้ผลงานที่แสดงถึงเอกลักษณ์ของรูปแบบเม็กซิกัน-แคริบเบียน ร่วมสมัย

5.2 ข้อเสนอแนะ

ปัญหา

- ปัญญา



เรื่องป็นดินเผา

ขนาดจริงมาก

สามารถ

- ปัญญา

-

บให้สามารถดู

และเข้าใจได้ง่ายที่สุด เพราะความเข้าใจคลาดเคลื่อนของช่าง จะมีผลทำให้
ต้นแบบนั้นคลาดเคลื่อน ไปได้

- ในบางครั้งที่ช่างอาจจะอ่านแบบ ได้อย่างลำบาก เราควรจะทำแบบจำลองขนาด
เท่าจริงอธิบายกับช่าง เพื่อให้ช่างเข้าใจได้ง่ายและไม่คลาดเคลื่อน

- ควรเพื่อเวลาการทำต้นแบบให้มากที่สุด เพราะระหว่างการทำต้นแบบนั้น จะมี
ปัญหาต่างๆเกิดขึ้นมากมาย เพื่อที่จะ ได้มีเวลาแก้ปัญหาเหล่านี้ ให้ต้นแบบ
ออกมามีความสมบูรณ์มากที่สุดในเวลาที่มีจำกัด

- ในการส่งต้นแบบให้ช่างทำต้นแบบนั้น ไม่ควรปล่อยให้ช่าง ว่างไว้กับช่าง ต้องหมั่น
เข้าไปควบคุมและตรวจสอบความถูกต้องอยู่เสมอ เพราะงานบางอย่างช่างอาจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยังไม่มีความชำนาญมากพอ เป็นเหตุให้เกิดความผิดพลาดขึ้นกับต้นแบบนั้นได้ การแก้ไขต้นแบบที่ผิดพลาดมีแต่จะทำให้เสียเวลาและเสียค่าใช้จ่ายไป

- ลวดลายต้องมีการกำหนดก่อนให้แน่ชัดก่อนที่จะนำไปทำ ทั้งการบอกขนาด และตำแหน่งของลวดลาย

- ข้อเสนอแนะของนักศึกษาในเรื่องทั่วไป

ในการทำวิทยานิพนธ์นั้นมีปัญหาต่างๆเกิดขึ้นมากมาย ทั้งปัญหาเล็ก ปัญหาใหญ่ จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ทำวิทยานิพนธ์นั้น ต้องมีจิตใจที่มุ่งมั่นและแน่วแน่ ที่จะแก้ไขปัญหาดังกล่าวเหล่านี้ ทางออกของทุกปัญหา คือการปรึกษาจากผู้รู้ ทั้งจากอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ พ่อแม่หรือแม่แต่เพื่อนๆ ไม่ควร

มหากรรมที่ทำให้
เกิด เพราะในวันที่
จะทำให้เกิด

5.3 ข้อเสนอ

1. ขนา
ร่วม
2. ลวด
นี้
3. ลาย
ยังคง



กัน-แคริบเขียน
ลาด
านมีมิติมากกว่า
ร่วมสมัยที่

บรรณานุกรม

รายการเว็บไซต์อ้างอิง

<http://www.mma1.s1.cmu>

<http://www.mexonline.com>

<http://www.princetonol.com>

<http://www.directfrommexico.com>

<http://www.fuegonuevo.com.mx/>

<http://www.mexicanceramic.com>

<http://www.talav>

<http://www.mata>

<http://www.mexi>

<http://www.nexti>

<http://www.finec>

<http://www.manc>

<http://www.mexi>

<http://www.casa>

<http://www.folk>

<http://www.mexi>

<http://www.latin>

<http://www.hom>

<http://www.mexi>

<http://www.mexperience.com>



รายการหนังสืออ้างอิง

- Tony Cohan, Masako Takahashi , Melba Levick **"Mexicolor: The Spirit of Mexican Design"**, England .Chronicle Books

- เลอสม สกาศิตานนท์ "เทคนิคในการออกแบบ",จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ .สำนักพิมพ์ จุฬาฯ.

- Fernandez De Calderon Candida **"Great Masters of Mexican Folk Art"** England . Harry N. Abrams

- นาย อิศรา ชนะปุระ / / โครงการออกแบบชุดเครื่องเคลือบดินเผาตกแต่งห้องนั่งเล่น ของ ร้าน "เอนี้รูม"

/คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2547

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้เผยแพร่เห็นประโยชน์หรือเห็นคุณค่า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติการศึกษา

นางสาว ปวงทิพย์ นฤวัตร

เกิดเมื่อ 13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2526

2550-2545

ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2544 – 2538

โรงเรียน หอวัง สายการเรียน วิทย์-คณิต

2537- 2530

โรงเรียนอนุบาลสามเสน

2529-25



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้