

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการออกแบบชุดของถ่านเครื่องเคลือบดินเผาสำหรับร้าน Home of Wedding

(Ceramic premium set for Home of Wedding)



โดย
นายกานต์อริป เพ็ชรเจริญ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดำรงหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2547

กย ๒๕๔๗
๒๕๔๗-๒๕๔๘
เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 610861
วัน,เดือน,ปี..... 12 ก.ค. 2549

๑๑๕๑๒๕๑๕
b.....
i.....

ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

.....
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

กรรมการตรวจวิทยานิพนธ์.....ประธานกรรมการ

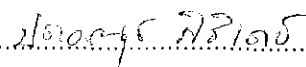

..... กรรมการ


..... กรรมการ


..... กรรมการ

..... กรรมการ


..... กรรมการ

อาจารย์ที่ปรึกษา.....
(อาจารย์ประอรนุช ศิริเดช)

คำนำ

ในปัจจุบันวัฒนธรรมตะวันตกได้แทรกซึมเข้ามาในชีวิตประจำวันของคนไทยมากขึ้นเรื่อยๆ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการแต่งกาย อาหารการกิน ค่านิยม รวมไปถึงการใช้ชีวิต จึงทำให้คนไทยมีค่านิยมที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม แม้กระทั่งเรื่องความรักและการแต่งงาน ความรักและการแต่งงานนั้นเป็นเรื่องราวของคนสองคน และเชื่อกันว่าเป็นความสุขครั้งหนึ่งในชีวิต คนไทยมีขนบธรรมเนียมประเพณีในการแต่งงานแบบโบราณ โดยมีพิธีแห่ขันหมาก และกรวดูขจรจากผู้ใหญ่ แต่ในปัจจุบันคนไทยบางส่วนได้รับเอาวัฒนธรรมตะวันตกจึงทำให้เกิดรูปแบบของการบริการแบบใหม่ขึ้น และได้เกิดค่านิยมในการจัดงานแต่งงานขึ้นใหม่ คือการว่าจ้างสถานที่รับจัดกรวดูขจรกับงานแต่งงาน โฆษณาคูบัวสาวไม่ต้องจัดหาและแจกแจงรายละเอียดทั้งหมด ทางร้านจะดำเนินงานให้ทุกอย่าง ความประเพณีไทย จึงเป็นอีกบริการหนึ่งที่ตอบสนองคู่แต่งงานที่มีฐานะดี ให้ได้จัดงานแต่งงานที่ครบวงจรและสมบูรณ์แบบตามที่ต้องการ

เนื่องจากในปัจจุบันธุรกิจประเภทนี้ได้มีการเจริญเติบโตขึ้นเรื่อยๆและมีหลายร้านที่ได้นำเสนอการบริการได้อย่างครบวงจร มีการดำเนินงานที่ดีเป็นที่ประทับใจของคู่แต่งงาน จนทำให้เป็นที่รู้จัก Home of Wedding ก็เป็นอีกร้านหนึ่งที่มีการดำเนินการที่ดีที่สร้างความประทับใจจากลูกค้า และมีการจัดทำของกำนัลอันเป็นอีกเหตุผลหนึ่งสร้างความประทับใจให้กับลูกค้า พร้อมทั้งเป็นการส่งเสริมการขาย เป็นการประชาสัมพันธ์ของร้าน และเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับธุรกิจที่ดีอีกทางหนึ่ง

กิตติกรรมประกาศ

- ขอขอบพระคุณ คุณพ่อคุณแม่ ที่ให้อิสระในการใช้ชีวิต และสนับสนุนในทุก ๆ เรื่อง ขออาราธนาคุณพระศรีรัตนตรัย จงดลบันดาลพรทั้งสองให้อยู่เย็นเป็นสุข และปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ
 - ขอขอบพระคุณอาจารย์ณัฐการณ์ รัตนทัศนีย์ ที่คอยชี้แนะ และให้คำปรึกษา ทั้งการใช้ชีวิต และการเรียนการสอนตลอดจนจบการศึกษา
 - ขอขอบพระคุณอาจารย์ประอรณช ศรีเคจ อาจารย์ที่ปรึกษาที่น่ารัก ที่คอยให้คำปรึกษาชี้แนะ และถามทุกข์สุขตลอดระยะเวลาการทำวิทยานิพนธ์
 - ขอขอบคุณอาจารย์ที่เคารพ ปวีณวงศ์ชัย อาจารย์กฤติยา ชุมหะวีวา โลก อาจารย์สุทธิชาติ รักษาพรหม ที่ให้ความรู้ในทุกๆเรื่อง และอาจารย์ทุก ๆ ท่าน
 - ขอขอบคุณร้าน Home of Wedding ที่ให้การอนุเคราะห์ข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้
 - ขอขอบพระคุณลุงหล่อ ที่ช่วยดูแลงาน และภารกิจในชื่อเปเรรามิกส์มาตลอด
 - ขอขอบพระคุณลุงไต้ ที่ให้ออกาสให้ได้เห็นสิ่งต่าง ๆ ที่คุ้มค่า และประสบการณ์ชีวิตที่ไม่สามารถหาได้ด้วยตัวเอง
 - ขอขอบคุณน้องรหัส น้องบีมที่อยู่ช่วยงานพิชิตตลอดจนถึงเข้าในทุก ๆ งาน
 - ขอขอบคุณพี่เจตที่ช่วยแก้ปัญหาในการทำงาน และช่วยสอนวิธีการทำงานต่าง ๆ
 - ขอขอบคุณพี่แอมที่ให้คำปรึกษาในการทำงาน
 - ขอขอบคุณพี่บี๊ ที่ถึงแม้จะจบไปแล้ว แต่ก็ยังกลับมาช่วยงานน้องคนนี่
 - ขอขอบคุณน้องเพลงที่คอยถามไถ่ทุกข์สุข และช่วยเหลืองานมาตลอด
 - ขอขอบคุณน้องเกาะ ที่ช่วยงานและหักท่ายทุก ๆ ครั้งที่เจอ
 - ขอขอบคุณน้องเอ็กที่ช่วยพิมพ์งานวิทยานิพนธ์ให้ตั้งเยอะ
 - ขอขอบคุณน้องรหัสปี 1 น้องศุ น้องกาญจน์ และน้องเก่ง สำหรับรอยยิ้ม และหักท่าย
 - ขอขอบคุณเพื่อนหยก ที่อุตสาหะถ่อมาช่วยงานถึงบ้านจนศึกคืน
 - ขอขอบคุณอิว ที่อยู่ช่วยงานจนถึงเช้า
 - สุดท้ายนี้ขอขอบคุณ เพื่อนแก๊งค์บ้านเช่าทุกคนที่ทำให้รู้สึกว่ามีชีวิต ไม่ได้อยู่ตัวคนเดียว ทั้งเวลาสนุก และทุกข์ พวกนายก็อยู่ข้างเราเสมอ (รีเปล่า)
- ขอขอบคุณทุก ๆ คนครับ รักทุกคนเลย.....

วันที่ 20 สิงหาคม พ.ศ. 2547

เรื่อง ตอบรับการสนับสนุนโครงการและให้ข้อมูลเพื่อเป็นประโยชน์แก่นักศึกษา

อ้างถึงจดหมาย เรื่องการขอความร่วมมือในการสนับสนุนโครงการ และอนุเคราะห์ข้อมูลจาก
ทาง Home of Wedding เพื่อค้นคว้าในเรื่อง " โครงการออกแบบชุดของกำนัลเครื่องเคลือบดินเผา
ให้กับ Home of Wedding " จาก นายกานต์อริบ เทีชรเจริญ นักศึกษารั้วปีที่ 5

ทางบริษัทได้รับทราบ และมีความยินดีเป็นอย่างยิ่งในการสนับสนุน และให้ข้อมูลจากทาง
Home of Wedding สามารถติดต่อขอรับข้อมูลโดยตรงได้ที่โทรศัพท์ 0 2998-0128
หวังว่าการให้ความร่วมมือในครั้งนี้ จะเป็นการช่วยนักศึกษาให้สำเร็จการศึกษาได้ในอนาคต

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



พรชนก ศิริจรรรยากุล

ผู้บริหาร

Home of Wedding

(A Part of Smart Creations Co., Ltd)

Home of Wedding (A Part of Smart Creations Co., Ltd)

7/28 Moo 9 Vibhavadee-Rangsit Rd. Seegun Donmuang Bangkok 10210

Tel : 0 2998-0128 Fax : 0 2998-0129 Email : anna@homeofwedding.com or pornchanok@smart-creations.com

บทคัดย่อ

หน้า

คำนำ

อนุมติผล

กิตติกรรมประกาศ

บทที่ 1 บทนำ

ความเป็นไปได้ของโครงการ

ปัญหาและแนวทางแก้ปัญหา

แนวทางการออกแบบ

แนวทางการศึกษาวิจัย

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

บทที่ 2 การค้นคว้าวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิเคราะห์

2.1 ข้อมูลทั่วไปของร้าน Home of wedding

2.1.1 ประวัติความเป็นมาของร้าน

2.1.2 รูปแบบการดำเนินการของร้าน

2.1.3 รูปแบบของก้านัดเดิมของร้าน

วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลข้อมูลทั่วไปของร้าน Home of wedding

2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้บริโภคและพฤติกรรมการใช้งานผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภค

2.2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้บริโภค

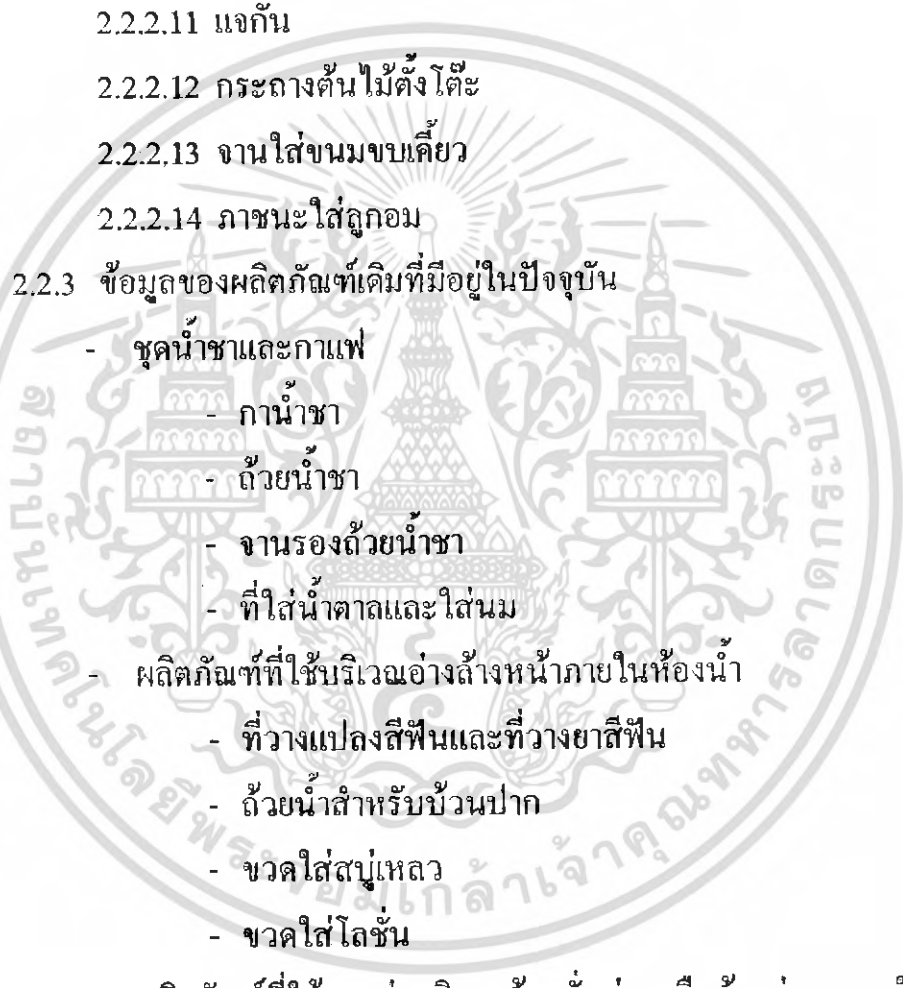
วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลเกี่ยวกับผู้บริโภค

2.2.2 พฤติกรรมการใช้งานผลิตภัณฑ์แต่ละประเภทของผู้บริโภค

2.2.2.1 กาน้ำชา

2.2.2.2 ถ้วยน้ำชา

2.2.2.3 จานรองถ้วยน้ำชา

- 
- 2.2.2.4 ที่ใส่น้ำตาลและใส่นม
- 2.2.2.5 ที่วางแปลงสีพื้นและที่วางยาสีพื้น
- 2.2.2.6 ถ้วยน้ำสำหรับบ้วนปาก
- 2.2.2.7 ขวดใส่สบู่เหลว
- 2.2.2.8 ขวดใส่โลชั่น
- 2.2.2.9 กรอบรูป
- 2.2.2.10 กระดานบันทึก
- 2.2.2.11 แจกัน
- 2.2.2.12 กระจกต้นไม้ตั้งโต๊ะ
- 2.2.2.13 งานไม้ขมขบเคี้ยว
- 2.2.2.14 ภาชนะใส่ลูกอม
- 2.2.3 ข้อมูลของผลิตภัณฑ์เดิมที่มีอยู่ในปัจจุบัน
- ชุดน้ำชาและกาแฟ
 - กาชา
 - ถ้วยน้ำชา
 - จานรองถ้วยน้ำชา
 - ที่ใส่น้ำตาลและใส่นม
 - ผลิตภัณฑ์ที่ใช้บริเวณอ่างล้างหน้าภายในห้องน้ำ
 - ที่วางแปลงสีพื้นและที่วางยาสีพื้น
 - ถ้วยน้ำสำหรับบ้วนปาก
 - ขวดใส่สบู่เหลว
 - ขวดใส่โลชั่น
 - ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ตกแต่งบริเวณห้องนั่งเล่น หรือห้องต่างๆ ภายในบ้าน
 - กรอบรูป
 - กระดานบันทึก
 - แจกัน

- กระจ่างต้นไม้ตั้งโต๊ะ
- ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวกับขนมขบเคี้ยว และขนมหวานต่างๆ
- งานใส่ขนมขบเคี้ยว
- ภาชนะใส่ลูกอม

วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลพฤติกรรมกรรมการใช้งาน

2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับการตกแต่งที่พักอาศัยของกลุ่มผู้แต่งงานอายุ 25-35 ปี

2.3.1 ข้อมูลการตกแต่งภายในที่พักอาศัยของกลุ่มผู้แต่งงานอายุ 25-35 ปี

- ข้อมูลด้านการตกแต่งห้องนั่งเล่น/ห้องรับแขก
- ข้อมูลด้านการตกแต่งห้องน้ำ
- ข้อมูลด้านการตกแต่งห้องนอน

วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลลักษณะผลิตภัณฑ์ต่างๆภายในที่พักอาศัย

2.4 ข้อมูลที่มาของรูปทรงผลิตภัณฑ์

2.4.1 วิเคราะห์ข้อมูลและรูปทรงที่นำมาใช้เป็นรูปแบบของผลิตภัณฑ์

2.4.2 ข้อมูลเกี่ยวกับรูปทรงที่นำมาใช้เป็นรูปแบบของผลิตภัณฑ์

2.5 ข้อมูลที่มาของสีและลวดลาย

2.5.1 จิตวิทยาทั่วไปในการใช้สี

วิเคราะห์และสรุปลวดลายและสีที่ใช้ในการออกแบบ

2.6 ข้อมูลวัสดุและกรรมวิธีการผลิตในระบบอุตสาหกรรม

2.6.1 ข้อมูลเนื้อดิน ประเภท และคุณสมบัติของเนื้อดินประเภทต่างๆ

วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปเนื้อดินที่ใช้ในการออกแบบ

2.6.2 ข้อมูลด้านการตกแต่งเครื่องเคลือบดินเผา

วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปกรรมวิธีในการตกแต่งที่ใช้ในการออกแบบ

2.6.3 กรรมวิธีการผลิตในระบบอุตสาหกรรม

วิเคราะห์และสรุปกรรมวิธีในการผลิตในระบบอุตสาหกรรมที่ใช้ในการ

ออกแบบ

บทที่ 3 การออกแบบและพัฒนาแบบ (ผลงานในขั้นตอนแบบร่าง)

3.1 สรุปผลการวิเคราะห์ที่เป็นแนวทางในการออกแบบ

3.2 การออกแบบร่างและการพัฒนาการออกแบบ

3.3 สรุปผลการออกแบบ

บทที่ 4 การเสนอผลงานออกแบบ (ผลงานในขั้นตอนสุดท้าย)

4.1 แผ่นเสนองาน

4.2 แบบแสดงรายละเอียดและภาพถ่ายหุ่นจำลอง

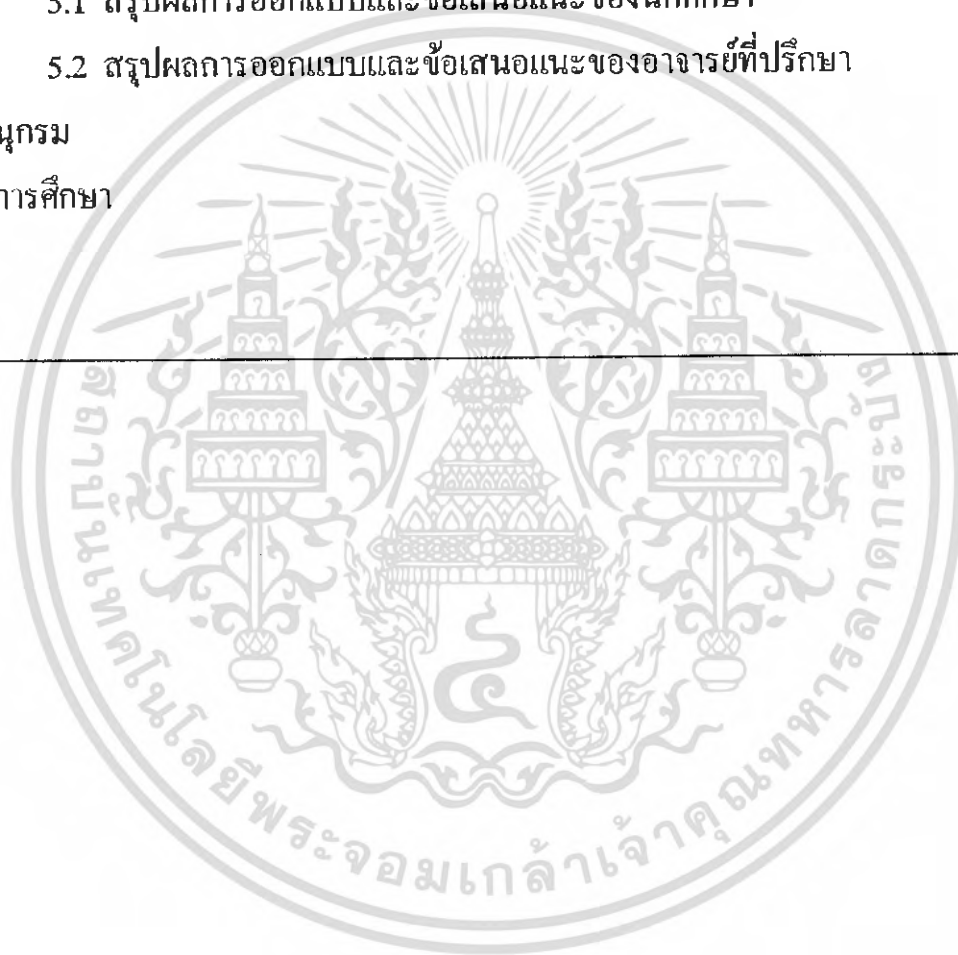
บทที่ 5 บทสรุป

5.1 สรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะของนักศึกษา

5.2 สรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

บรรณานุกรม

ประวัติการศึกษา





บทที่ 1

บทนำ

ในปัจจุบันเป็นยุคแห่งการแข่งขันกันทางด้านธุรกิจและการตลาด ธุรกิจที่เกี่ยวกับการแต่งงานก็เป็นอีกธุรกิจหนึ่งที่มีความเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วและเป็นที่นิยมมากขึ้น จึงทำให้มีการแข่งขันกันทางธุรกิจ นอกจากการบริการที่น่าประทับใจ การดำเนินงานที่ดี ภาพลักษณ์ความสวยงามของร้านแล้ว การจัดทำของที่ระลึกก็เป็นการสร้างประทับใจที่ร้าน มอบให้กับลูกค้า และเป็นการประชาสัมพันธ์ให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น

โครงการออกแบบของก้านัลสำหรับลูกค้าที่มาใช้บริการร้าน Home of Wedding เป็นโครงการที่มุ่งเน้นให้เกิดความประทับใจ ความภูมิใจ และดึงดูดความสนใจในการเลือกใช้บริการจากทางร้าน โดยสร้างรูปแบบของก้านัลให้มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ต่างจากที่จำหน่ายทั่วไปตามท้องตลาด โดยลักษณะพิเศษของการจัดทำเป็นชุดผลิตภัณฑ์จากเครื่องเคลือบดินเผาที่มีความงามและมีระดับ โดยจัดทำเป็นชุดของก้านัลที่มีประโยชน์ใช้สอยต่อผู้รับ เพิ่มสุนทรียภาพแก่ผู้ใช้ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญในการเพิ่มความประทับใจ และไม่เหมือนใคร ในธุรกิจประเภทเดียวกัน จึงเป็นการสร้างจุดเด่น เมื่อลูกค้าได้รับ และนำไปใช้จะทำให้ระลึกถึงวันแห่งความประทับใจ และจดจำพร้อมกับแนะนำกับลูกค้าคนอื่นต่อไป

นโยบายของร้านต้องการที่จะปรับเปลี่ยนของก้านัลให้ตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้ามากขึ้น เพื่อให้สูญเปล่าในการรับของก้านัล เจ้าของกิจการจึงคำนึงถึงความจำเป็นในการออกแบบวิเคราะห์รูปแบบความต้องการ และพฤติกรรมความต้องการที่พิถีพิถันของกลุ่มเป้าหมาย เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการออกแบบของก้านัลส่งเสริมการขายของทางร้านขึ้นมาใหม่ จึงมีความเหมาะสมที่จะออกแบบเป็น 4 ชุด โดยแต่ละชุดนั้นออกแบบเป็นชุดตกแต่ง และของใช้ต่างๆภายในที่พิถีพิถันตามจำนวนแพ็คเกจงานของร้าน

ของก้านัลชุดใหม่จะมีลักษณะคู่กันทั้งรูปแบบ และการใช้งานเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าต่างงานดังกล่าว ซึ่งมีความเหมาะสมในการเป็นของก้านัลส่งเสริมการขาย มากกว่าของก้านัลรูปแบบเดิม เนื่องจากโครงการนี้ได้ตอบสนองความต้องการของกลุ่มลูกค้าได้อย่างครบถ้วน จึงสามารถดึงดูดลูกค้าให้มาใช้บริการ และสร้างความประทับใจให้กับผู้ที่มาใช้บริการได้มากกว่าชุดของก้านัลเดิมจึงมีความเหมาะสมอย่างยิ่งที่จะปรับเปลี่ยนชุดของก้านัลเป็นแบบใหม่

ความเป็นไปได้ของโครงการ

ความเป็นไปได้ของนโยบาย เนื่องจากทางร้าน ได้มีนโยบายที่จะปรับปรุงส่งเสริม ค้าบริการและการขายซึ่ง โครงการนี้เป็น โครงการที่ส่งเสริมการขาย และเป็นการ ประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความเป็นเอกลักษณ์พร้อมทั้งเป็นการส่งเสริมให้ลูกค้าตัดสินใจใช้บริการกับทางร้าน รวมทั้งยังเป็นของกำนัลที่สามารถใช้ประโยชน์ได้ในชีวิตประจำวันของลูกค้าซึ่งมิได้เป็นแค่เพียงเป็นของประดับตกแต่งเท่านั้น แต่เป็นการ ส่งเสริมการลงทุนที่คุ้มค่า เจ้าของกิจการจึงเห็นชอบกับ โครงการนี้เป็นอย่างยิ่ง

ความเป็นไปได้ทางด้านเศรษฐกิจ เนื่องจากเป็นธุรกิจที่มีการแข่งขันสูง การทำ ให้เกิดเอกลักษณ์ที่โดดเด่นเป็นเรื่องดี การหาความแตกต่างจากธุรกิจประเภทเดียวกัน จึงวิธีการที่ดีที่จะส่งเสริมการ ให้บริการอีกทั้งยัง เป็นแรงจูงใจให้เกิดการ ใช้บริการกับ ทางร้านมากขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นการจัดทำชุดของกำนัลที่ทำในประเทศไทย ใช้ วัสดุภายในประเทศ จึงเป็น โครงการที่สนับสนุนการใช้สินค้าภายในประเทศ อีกทั้ง ยังส่งเสริม และพัฒนาอุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับเครื่องเคลือบดินเผาซึ่งเป็นการสนับสนุน การทำธุรกิจในประเทศอีกทางหนึ่ง

ความเป็นไปได้ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้ผู้บริโภคได้มีผลิตภัณฑ์ ที่ได้รับการออกแบบที่ดี มีคุณภาพ และเป็น โครงการที่นำวัสดุประเภทดินมาใช้ให้ เกิดประโยชน์ และมูลค่าเพิ่ม ซึ่งเป็นการนำวัสดุจากธรรมชาติมาใช้ ช่วยลดปริมาณ การนำวัสดุที่เป็นอันตรายต่อธรรมชาติในการใช้งาน โดยเฉพาะวัสดุที่ย่อยสลายได้ยาก เช่น พลาสติก ฯลฯ เป็นต้น

ความเป็นไปได้ด้านการออกแบบ โครงการนี้ เป็นการออกแบบโดยคำนึงถึงการ ผลิตในระบบอุตสาหกรรม จึงไม่มีความซับซ้อน และตรงกับหลักการที่ได้ศึกษามา เป็นการส่งเสริมให้มีการ ใช้เหตุผลในการวิเคราะห์ สรุปข้อมูล และการออกแบบให้มี ประสิทธิภาพ อีกทั้งยังเป็นการยกระดับคุณภาพและมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ให้ดีขึ้น

สรุปความเป็นไปได้ของโครงการ

โครงการออกแบบชุดเครื่องเคลือบดินเผาของที่ระลึกสำหรับลูกค้าที่มาใช้บริการร้าน Home of Wedding มีความสอดคล้องต่อความเป็นไปได้ของโครงการในทุกๆด้าน และมีคุณค่าพอที่จะนำมาใช้งาน จึงเป็นโครงการที่สามารถเป็นจริงได้

ปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหา

ปัญหา	แนวทางแก้ปัญหา
<p>ด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิต</p> <ul style="list-style-type: none"> - พลาสติก มีความหลากหลายทั้งด้านคุณภาพ รูปแบบสีล้น และง่ายต่อการควบคุมคุณภาพ แต่ไม่มีความคงทนเท่าที่ควร เกิดรอยขีดข่วนได้ง่าย - แก้ว มีความหลากหลายในเรื่องของรูปแบบและคู่มือลักษณะที่คู่มือมีราคา แต่ไม่ค่อยมีความคงทน เพราะบางความหลากหลายของสีล้นมีไม่มากนักและใช้เงินประมาณสูง - เหล็กและอะลูมิเนียม มีความเหมาะสมในด้านการเก็บบรรจุ คู่มือคุณค่าและความสวยงามในตัวเอง แต่ขาดความหลากหลายในเรื่องของรูปแบบ สีล้นสามารถเกิดรอยขีดข่วนและการกัดกร่อนของสนิมได้ง่าย ใช้เงินประมาณสูงในการผลิต - ผ้า มีความหลากหลายในเรื่องของ Texture และสีล้น รวมถึงการประกอบตัดเย็บ แต่ไม่มีความคงทนเท่าที่ควร สีซีดง่าย การทำรูปทรงค่อนข้างยาก - วัสดุจากธรรมชาติ ไม่มีรูปแบบ 	<ul style="list-style-type: none"> - การใช้เครื่องเคลือบดินเผาเป็นวัสดุหลักในการผลิตนั้น เนื่องจากคุณค่าในตัววัสดุ มีความสวยงาม ความทนทานสามารถออกแบบให้มีความกลมกลืนสัมพันธ์กัน ไม่มีความซับซ้อน มีการเคลือบที่หลากหลาย คู่มือลูกค้าควรแก่การเก็บรักษา - ออกแบบให้สามารถผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรม - ออกแบบให้มีลักษณะกลมกลืนเป็นชุดเดียวกันในแต่ละแบบ มีความสอดคล้องกันทั้งรูปแบบลวดลายและประโยชน์ใช้สอย

<p>และขนาดที่แน่นอน บางประเภทไม่มี ความคงทนเท่าที่ควร ยากต่อการควบคุม การผลิต นอกจากนี้ยังเป็นการทำลาย ทรัพยากรธรรมชาติอีกด้วย</p>	
<p><u>ด้านเศรษฐกิจ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากในปัจจุบันธุรกิจประเภท รับจ้างงานแต่งงานกำลังเป็นที่นิยม และมีการแข่งขันสูงไม่ว่าจะเป็นทางด้าน การบริการหรือการประชาสัมพันธ์ รวมถึง ความสวยงาม ภาพลักษณ์ขององค์กร - ธุรกิจประเภทรับจ้างงานแต่งงาน ต้องใช้ต้นทุนสูงในการดำเนินงาน และ ประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความประทับใจ ให้กับลูกค้า 	<ul style="list-style-type: none"> - ควรที่จะมีการส่งเสริมการขายหรือ บริการเพิ่มเติม โดยจัดทำของกำนัลที่ มีคุณค่าให้กับลูกค้า เพื่อสร้างความ เป็นเอกลักษณ์ให้กับทางร้าน และ สร้างความประทับใจให้กับลูกค้า เพื่อเป็นการส่งเสริมที่ดีในการ ตัดสินใจใช้บริการของลูกค้า
<p><u>ด้านนโยบายของเจ้าของกิจการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากเจ้าของกิจการมีนโยบายที่ จะ ส่งเสริมการขายและบริการเพื่อ แก้ปัญหาทางด้านเศรษฐกิจดังกล่าว - เนื่องจากทางร้าน ขาดความรู้และ การดำเนินการ การออกแบบเครื่อง เกลือบดินเผา ของที่ระลึกที่เป็น เอกลักษณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบชุดเครื่องเคลือบดินเผาของ ที่ระลึกให้เป็นเอกลักษณ์ของ Home of Wedding และดำเนินการ ออกแบบโดยให้มีความเป็นไปได้ในการ ผลิตในระบบอุตสาหกรรม และใช้วัตถุดิบ ภายในประเทศ โดยใช้ความรู้ที่ได้ศึกษามา

<p>ด้านประโยชน์ใช้สอย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชุดน้ำชาที่มีอยู่ทั่วไปในท้องตลาดมีมากมายหลายรูปแบบ ผลิตจากวัสดุที่หลากหลาย เช่น แก้ว อลูมิเนียม พลาสติกทนความร้อน และเครื่องเคลือบดินเผา ฯลฯ ล้วนแต่มีรูปแบบที่สวยงาม และแปลกตา แต่บางรูปแบบการใช้งานกับรูปลักษณ์ไม่สัมพันธ์กัน ไม่ได้คำนึงถึงหน้าที่การใช้งานและรูปลักษณ์ บางรูปแบบทำความสะอาดยากไม่สะดวกต่อการหยิบจับใช้สอย และยากต่อการเก็บรักษา - ลักษณะรูปแบบและอุปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ทั่วไปไม่ตรงกับแนวความคิดในการออกแบบของเจ้าของกิจการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบชุดน้ำชาโดยใช้เครื่องเคลือบดินเผาเป็นวัสดุหลักในการออกแบบให้มีขนาดที่เหมาะสม สะดวกในการหยิบจับใช้สอย มีรูปแบบที่ง่ายต่อการทำความสะอาดและเก็บรักษา - ออกแบบโดยคำนึงถึงแนวคิดของร้าน
<ul style="list-style-type: none"> - ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในบริเวณอ่างล้างหน้าภายในห้องน้ำได้ถูกพัฒนา และออกแบบมากมายหลายรูปแบบ แต่ยังไม่มียุโรปแบบที่คำนึงถึงหน้าที่การใช้งานที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมและความต้องการเฉพาะของกลุ่มเป้าหมาย ทั้งรูปลักษณ์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับรูปแบบของที่พักออาศัย และการตกแต่งที่พักออาศัยของกลุ่มเป้าหมายเท่าที่ควร - ลักษณะรูปแบบ และรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ทั่วไปไม่ตรงกับแนวความคิดของ Home of Wedding 	<p style="text-align: center;">- ออกแบบชุดผลิตภัณฑ์ที่ใช้บริเวณ</p> <p>อ่างล้างหน้าภายในห้องน้ำที่สามารถตอบสนองความต้องการ ทั้งรูปแบบการใช้งาน และรูปลักษณ์ให้ตรงตามลักษณะของพฤติกรรมและความต้องการของกลุ่มเป้าหมายโดยศึกษาวิจัยตามแนวทางในการออกแบบของโครงการ</p>

<ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากผลิตภัณฑ์ตกแต่งภายในห้องนั่งเล่นทั่วไปมีหน้าที่การใช้งานหลายรูปแบบ ทั้งรูปแบบการใช้งานที่ธรรมดา และการใช้งานที่แปลกใหม่ แต่บางส่วนการใช้งานยังไม่มี ความกลมกลืนกับพฤติกรรมการใช้งานของกลุ่มเป้าหมาย และไม่สัมพันธ์กับการตกแต่งที่ทักอาศัยของกลุ่มเป้าหมายเท่าที่ควร 	<ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบชุดเครื่องเคลือบดินเผาสำหรับตกแต่งห้องนั่งเล่น โดยคำนึงถึงรูปแบบการใช้งาน และการจัดวางที่มีความสอดคล้องและสัมพันธ์กัน โดยใช้แนวทางแก้ปัญหาจากแนวความคิดของโครงการนี้
<ul style="list-style-type: none"> - ชุดใส่ขนมขบเคี้ยวโดยทั่วไปยังไม่ มีผลิตเป็นชุดสำเร็จรูปมากนัก ส่วนมากจะแยกกันจำหน่าย และประโยชน์ใช้สอยมักจะไม่สัมพันธ์กันทั้งรูปแบบการจัดเก็บที่ยุ่งยาก - รูปแบบการใช้งานที่ควรปรับเปลี่ยนใหม่ตามพฤติกรรมการใช้งาน และความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย 	<ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบชุดเครื่องเคลือบดินเผาสำหรับใส่ขนมขบเคี้ยวที่มีหน้าที่การใช้งานและรูปแบบสัมพันธ์กันง่ายต่อการจัดเก็บและการทำความสะอาด มีความต่อเนื่องในการใช้งานที่สัมพันธ์กับตัวผลิตภัณฑ์ตามแนวความคิดของโครงการ

ด้านความสวยงาม

- ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ตกแต่งภายในที่พักอาศัย ที่วางจำหน่ายตามท้องตลาดโดยทั่วไป นั้น ส่วนใหญ่เป็นแบบเขกซึ้นกันจำหน่าย หน้าที่ใช้การใช้งาน รูปแบบและรูปลักษณ์แต่ละชิ้นยังไม่มี ความสัมพันธ์ที่เป็นไปในแนวทางเดียวกันเท่าที่ควร โดยส่วนใหญ่ คำนึงถึงรูปแบบที่ตอบสนองกลุ่ม ผู้บริโภคกลุ่มใหญ่ตามรูปแบบของที่พักอาศัยทั่วไป ผลิตภัณฑ์จึงมีรูปแบบที่เหมือนเดิม ขาดความน่าสนใจ ไม่สนองความต้องการต่อผู้บริโภค ดังนั้น ควรจะมีการปรับปรุง และเปลี่ยนแปลง รูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้อง และเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย ที่มี พฤติกรรมที่เปลี่ยนไปจากเดิม

- ออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีความแปลกใหม่ในเรื่องของรูปลักษณ์ โดยคำนึงถึง พฤติกรรม และการใช้ผลิตภัณฑ์ของ กลุ่มเป้าหมายหลัก ให้เข้ากับรสนิยมของการตกแต่งที่พักอาศัย และการเลือก ใช้ผลิตภัณฑ์ โดยออกแบบให้มีความ เป็นเอกลักษณ์ตามแนวทางการออกแบบของโครงการนี้



ขอบเขตของโครงการ

1. ออกแบบชุดของก้านักเครื่องเคลือบดินเผาส่งเสริมการขายของร้าน Home of Wedding สำหรับ
คู่แต่งงานที่มาใช้บริการ

2. ออกแบบชุดของก้านักเครื่องเคลือบดินเผาส่งเสริมการขายของร้าน Home of Wedding ที่มี
ลักษณะตามความต้องการของพฤติกรรมในการใช้ผลิตภัณฑ์ และกิจวัตรประจำวันของคู่แต่งงาน
ในที่พักอาศัย รวมไปถึงรสนิยมในการตกแต่งที่พักอาศัย โดยมีลักษณะของความคู่กันในเรื่อง
รูปลักษณ์ การใช้งาน การจัดวาง และการจัดเก็บ ภายใต้ชื่อชุด “ Couple Heart Collection “

3. ออกแบบชุดเครื่องเคลือบดินเผาของก้านักส่งเสริมการขายของร้าน Home of Wedding โดยมี
กลุ่มเป้าหมายหลักเป็นกลุ่มคู่แต่งงาน อายุประมาณ 25-35 ปี ฐานะระดับ B ขึ้นไป

4. ออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับของก้านัก แบ่งตามจำนวนชุดของก้านัก คือ 4 ชุด โดยให้มีความ
สอดคล้องกับผลิตภัณฑ์ ทั้งรูปแบบ การใช้งาน และการตกแต่ง

5. ออกแบบชุดเครื่องเคลือบดินเผาของก้านักสำหรับลูกค้าที่มาใช้บริการ Home of Wedding โดย
มีการเพิ่ม หรือลดจำนวนชุดของก้านัก แบ่งเป็นชุดตามจำนวนของ package คือ 4 ชุด ดังนี้

ชุด A Couple tea lover

- กาน้ำชา 1 ชิ้น
- ถ้วยน้ำชา 2 ชิ้น
- จานรองถ้วยน้ำชาคู่ 1 ชิ้น
- ที่ใ้่น้ำตาลและใ้่นม 2 ชิ้น

ชุด B Couple cleaning together

- ที่วางแปรงสีฟัน
และที่วางยาสีฟัน 1 ชิ้น
- ขวดใ้สบู่เหลว 1 ชิ้น
- ขวดใ้โลชั่น 1 ชิ้น
- ถ้วยน้ำ 1 ชิ้น

ชุด C Couple heart memory

- กรอบรูป 1 ชิ้น
- กระดานบันทึก(ceramic) 1 ชิ้น
- แก้วกันคู่ 1 ชิ้น
- กระถางต้นไม้ตั้งโต๊ะ 2 ชิ้น

ชุด D Couple Snack lover

- งานใ้ขนมขบเคี้ยว
(chip and dip) 1 ชิ้น
- ภาพชนะใ้ลูกอม 2 ชิ้น

โดยเริ่มที่ Party Package 1 ใ้ของก้านักชุด A จำนวน 1 ชุด

Party Package 2 ใ้ของก้านักชุด A จำนวน 1 ชุด และสามารถเลือกเพิ่มได้ 1 ชุดจากที่เหลือ คือ
ชุด B,C และ D

Party Package 3 ใ้ของก้านักชุด A จำนวน 1 ชุด และสามารถเลือกเพิ่มได้ 2 ชุดจากที่เหลือ คือ
ชุด B,C และ D

Party Package 3 ใ้ของก้านักชุด A จำนวน 1 ชุด และสามารถเลือกเพิ่มได้ 3 ชุดจากที่เหลือ คือ
ชุด B,C และ D

6. ออกแบบชุดของกำนัลเครื่องเคลือบดินเผาโดยใช้เครื่องเคลือบดินเผาเป็นวัสดุหลัก อาจใช้วัสดุอื่นประกอบเพื่อความเหมาะสม
7. ออกแบบให้สามารถผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรมและใช้วัตถุดิบภายในประเทศ



แนวทางการออกแบบ

โครงการออกแบบชุดเครื่องเคลือบดินเผาของกำนัลสำหรับลูกค้าที่มาใช้บริการที่บ้าน

Home of Wedding ได้แบ่งออกเป็น 4 ชุดคือ

- ชุด A Couple tea lover
- ชุด B Couple cleaning together
- ชุด C Couple heart memory
- ชุด D Couple snack lover

การกำหนดชุดผลิตภัณฑ์ต่างๆมาจากความต้องการและพฤติกรรมการใช้งานกับผลิตภัณฑ์ของคู่แต่งงาน โดยรูปแบบของผลิตภัณฑ์นั้นมาจากลักษณะของที่พักอาศัย และรสนิยมในการตกแต่งที่พักอาศัยของกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายที่เป็นกลุ่มคนสมัยใหม่ จึงเน้นสไตล์ในการตกแต่งที่มีความเรียบง่าย ทั้งรูปแบบ และสีสันทัน เป็นรูปแบบสไตล์ โมเดิร์น มีรูปแบบ และหน้าที่การใช้งานที่สอดคล้องกันกับพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย โดยมีลักษณะของความเป็นคู่ในตัวผลิตภัณฑ์

ออกแบบให้มีความเรียบง่าย ทั้งรูปแบบของผลิตภัณฑ์ และการตกแต่งลวดลายของผลิตภัณฑ์ในแบบของ Modern style ออกแบบภายใต้แนวคิดของความคู่กัน (couple) โดยใช้ชื่อชุดว่า “ Couple Heart Collection “ ออกแบบให้มีความคู่กันทั้งการใช้งาน รูปลักษณะ การจัดวาง และการจัดเก็บ ผสมผสานเรื่องราวของความเป็นคู่รักกัน ให้แรงบันดาลใจในการออกแบบมาจากรูปหัวใจ โดยนำเอาเส้นสาย ลวดลายของรูปหัวใจมาปรับแต่งเพิ่มเติมให้เหมาะสม ทั้งรูปทรง(Form) และการตกแต่งของผลิตภัณฑ์

ชุด A : Couple tea lover

การผ่อนคลายในเวลาว่างอย่างหนึ่งที่นิยมกัน ก็คือการจิบน้ำชายามบ่าย และสำหรับคู่แต่งงานนั้น การได้ใช้เวลาว่างผ่อนคลายร่วมกัน คู่คู่กับ กับกลิ่นชาอ่อนๆ ผสมไออุ่นของความรัก อาบแสงแดดยามบ่าย เป็นช่วงเวลาที่มีความสุขยิ่งนัก รวมไปถึงการที่ได้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีความสวยงาม และเหมาะสมกับตัวเอง ซึ่งทำให้ค้ำค่าไปกับบรรยากาศอันแสนอบอุ่นซึ่ง



ชุด B : Couple cleaning together

กิจวัตรประจำวันอย่างหนึ่งของคู่แต่งงานนั้นคือ การแปรงฟัน และการใช้ห้องน้ำร่วมกันทั้งตอนเช้าและก่อนเข้านอนเป็นการใช้เวลาร่วมกันอย่างมีความสุข และสนุกสนาน ไปด้วยการหยอก ล้อกัน โดยใช้ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบมาเพื่อความเหมาะสมกับคู่แต่งงาน เป็นการเพิ่มความผูกพันที่มีต่อกันมากยิ่งขึ้น



ชุด C : Couple Heart Memory

ความสุขอย่างหนึ่งในการตกแต่งที่ทักอาศัยของคู่แต่งงาน คือ การได้นำเอาเรื่องราวต่างๆ และความทรงจำดีๆ ไม่ว่าจะ เป็นรูปภาพ หรือข้อความต่างๆ ที่ระลึกถึงความรักที่มีต่อกัน มาจัดแสดงเพื่อให้ได้รำลึกถึงความทรงจำอันหวานชื่น และจัดแสดงให้แขกที่มาเยี่ยมได้ชื่นชม จึงมีความเหมาะสมที่จะใช้ผลิตภัณฑ์ที่ตรงต่อความต้องการของคู่แต่งงาน และมีคุณค่าทางจิตใจ



ชุด D : Couple snack Lover

การได้พักผ่อนหลังจากกลับจากทำงานของผู้แต่งงานนั้นเป็นช่วงเวลาที่มีความสุขไปกับ การพักผ่อนตามอริยาบทบนที่นั่งควิปวด และการสนทนากันถึงเรื่องราวของแต่ละคน พร้อมกับ การดูโทรทัศน์เพื่อผ่อนคลายอารมณ์ และที่ขาดไม่ได้ก็คือรับประทานอาหารว่าง การที่ได้พักผ่อน พร้อมทั้งรับประทานของทานเล่นที่โปรดปรานร่วมกับคนรัก และได้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีความสวยงาม ตอบสนองต่อความต้องการของตัวเองนั้น เป็นความสุข และความอบอุ่นที่ประเมินค่ามิได้





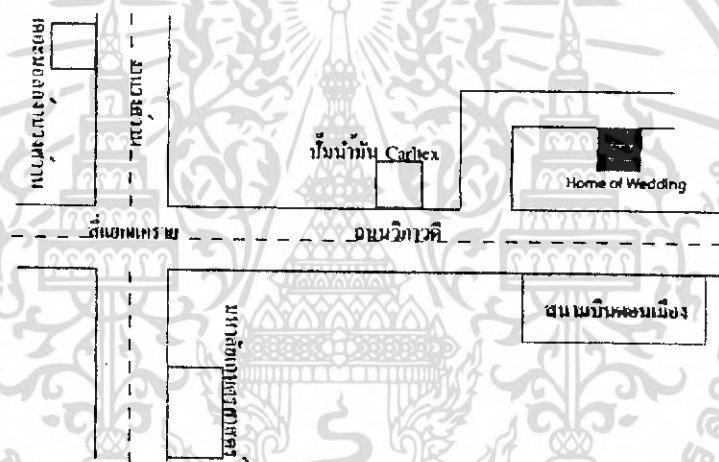
บทที่ 2

2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินการของร้านและบริการด้านต่างๆ

2.1.1 การดำเนินการของร้านและบริการด้านต่างๆ



ร้าน Home of Wedding เริ่มเปิดบริการตั้งแต่ วันที่ 12 พฤษภาคม พ.ศ. 2541 โดยเป็น บริษัทในเครือของ Smart creation co.,Ltd ซึ่งเริ่มจาก บริการจัดสถานที่แต่งงาน จนถึง ปัจจุบันได้มีบริการด้านการแต่งงานต่างๆเพิ่มขึ้นมากมาย เช่น Studioถ่ายภาพ บริการมัลติมีเดีย ต่างๆ และชุดแพคเกจแต่งงานครบครัน ฯลฯ บริหารงานโดยคุณ พรชนก สิริจรรยากุล ซึ่งมี ประสบการณ์ด้านการจัดงานแต่งงานมากกว่า 10 ปี



ที่ตั้ง 7/28 หมู่ 9 ถนนวิภาวดีรังสิต สี่ก้น คอนเมือง กรุงเทพฯ 10210

โทร. 0 2998-0128 โทรสาร 0 2998-0129 E-mail : anna@homeofwedding.com

Home of wedding คือศูนย์รวมการบริการด้านการแต่งงานครบครันที่พร้อมไปด้วยผู้มี

ประสบการณ์ด้านการจัดงานแต่งงานมากกว่า 10 ปี ไม่ว่าจะเป็นด้าน :

- การจัดขันหมาก และการเตรียมงานพิธีหมั้น
- การจัดดอกไม้ภายในงานตามพิธีการ
- การจัดการชุดแต่งงานบ่าว-สาว ทั้งชุดไทย และชุดสากล
- การจัดการช่างแต่งหน้า ช่างทำผมที่มีประสบการณ์
- การจัดการดนตรีวงงานทั้งไทย และสากล
- การถ่ายภาพสตูดิโอด้วยช่างกล้องมืออาชีพ

การถ่ายภาพนิ่ง และถ่ายวิดีโอในวันงาน

การจัดทำ Presentation ในรูปแบบของมัลติมีเดียโดยใช้เครื่องมือทันสมัย

การตกแต่งสถานที่เน้นโทนสีขาว อบอุ่น พร้อมคิ้ว เค้นท์ โຕะ เก้าอี้

การบริการค้ำอาหารไทย จีน บุฟเฟ่ต์

อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้สำหรับประกอบพิธี ฯลฯ

2.1.2 รูปแบบการดำเนินการของร้าน

บริการหลักของทางร้าน คือ

- บริการจัดชุดแพคเกจแต่งงานที่ครบครัน
- บริการถ่ายรูปภาพในโอกาสสำคัญต่างๆ
- บริการจัดทำมัลติมีเดียสำหรับงานแต่งงาน

นอกจากนี้ ยังมีรายการสินค้าเช่าสำหรับประดับและตกแต่งในงานวันพิเศษ และบริการต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นอุปกรณ์งานขับหมาก งานพิธีในโบสถ์ และงานเลี้ยงรับรอง

รายการ	ราคา
ชุดเจ้าบ่าว (เช่า) สภาพใหม่ จากร้านตัดชุดวิวาห์ชั้นนำที่ตัดด้วยความประณีตและสวยงาม	4000
ชุดเจ้าสาว (เช่า) สภาพใหม่ จากร้านตัดชุดวิวาห์ชั้นนำที่ตัดด้วยความประณีตและสวยงาม	6000-8000
แต่งหน้าทำผมเจ้าบ่าว-เจ้าสาววันงาน ตอรอบ สวย หวาน สดใส ด้วยช่างแต่งหน้ามืออาชีพ ที่อยู่ในวงการการแต่งหน้าเจ้าสาวมา กว่า 8 ปี	4500
ดนตรี Duet 2 ชิ้น (Piano และ Violin หรือ Flute หรือ Saxophone)	5000
ดนตรี Trio 3 ชิ้น (Piano , Double Bass , และ Violin หรือ Flute หรือ Saxophone)	5500
ดนตรี Quarted 4 ชิ้น	6500
ดนตรี Quinted 5 ชิ้น	7500
ดนตรีมีนักร้อง Electone + Karaoke + Single	5000
ถ่ายภาพวันงาน ช่วงเดียว ***	5000
ถ่ายภาพหนึ่งวันงานทั้งวัน 07.00-22.00 น. (2 เวลา เช้า-เย็น) ฝีมือเยี่ยม ***	9000
ถ่ายภาพหนึ่งวันงานทั้งวัน 07.00-22.00 น. (3 เวลา เช้า-บ่าย-เย็น) ฝีมือเยี่ยม ***	12,500
เก็บภาพเบื้องหลังการถ่าย Outdoor ต่างจังหวัด ด้วยกล้อง Mini DV เพื่อ ประกอบใน Presentation	3,000
เก็บภาพเบื้องหลังการถ่าย Outdoor ในกรุงเทพฯ หรือ งานวันหมั้น ด้วยกล้อง Mini DV เพื่อ ประกอบใน Presentation	2,000
จัดทำ VCD Presentation บ่าวสาว ภาพอย่างเดียว 70-80 รูป เพลง 2 เพลง	2,500
จัดทำ DVD Presentation บ่าวสาว ภาพอย่างเดียว 70-80 รูป เพลง 2 เพลง	3,000
จัดทำ VCD Presentation บ่าว-สาว : รูป 70-80 ภาพ + ภาพเคลื่อนไหวจากการถ่าย VDO +2 เพลง	3,500
จัดทำ DVD Presentation บ่าว-สาว : รูป 70-80 ภาพ + ภาพเคลื่อนไหวจากการถ่าย VDO +2 เพลง	4,500
จัดทำ DVD Presentation บ่าว-สาว : รูป 70-80 ภาพ + ภาพเคลื่อนไหวจากการถ่าย VDO + 3 เพลง	5,500

ถ่าย VDO ตัดต่อลงแผ่น VCD (ช่วงงาน 1 เวลา)	4,500
ถ่าย VDO ตัดต่อลงแผ่น DVD (ช่วงงาน 1 เวลา)	5,000
ถ่าย VDO ตัดต่อลงแผ่น VCD (งานเช้าและงานเย็น)	8,500
ถ่าย VDO ตัดต่อลงแผ่น DVD (งานเช้าและงานเย็น)	9,000
ภาพ Banner / ธงญี่ปุ่น ต่อ 1 ชิ้นงานรวมฐานตั้ง Scanภาพ ได้ความละเอียดสูง 260 Mb	2,500
ภาพป้ายสาวใหญ่สูงขนาด ~2 เมตร กว้าง ~1 เมตร ต่อ 1 ชิ้นงาน รวม Scan ได้ความละเอียดสูง 260 Mb	3,500
ให้เข้าร่วมสนามสีขาวสะอาดตา สโตนโมเดิร์น เนื้อผ้า Oxford Polyester โครงสร้างเสาเหล็ก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 เมตร	350
ให้เข้าร่วมสนามผ้าดิบ สโตนอลาสติก โครงสร้างไม้ไม้ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2.5 เมตร	450
ให้เช่าเต็นท์ขาว ขนาด 3x3 เมตร	1,200
ให้เช่าเต็นท์ขาว ขนาด 5x12 เมตร	1,500
บริการเครื่องฉาย LCD สำหรับฉาย Presentation	2,500
บริการจอฉายขนาด 100 นิ้ว	1,000
บริการจอฉายขนาด 200 นิ้ว	2,500
ตัวการ์ตูนโบโซ่เป่า-ตัดรูปโป่งวันงาน (ไม่จำกัดรูปโป่ง) ต่อ 2 ชั่วโมง สำหรับจัดโซนเด็กๆ ภายในงานเลี้ยง	3,500
พื้นที่หน้าเด็ก เป็นรูปแฟนซี ต่อ 2 ชั่วโมง สำหรับจัดโซนเด็กๆ ภายในงานเลี้ยง	3,200
พิธีกรหนุ่มบนเวที มืออาชีพ (งานเลี้ยงเย็น)	3,000
ให้เช่าชุดพิธีสงฆ์พร้อมอุปกรณ์ครบชุด พระสงฆ์ 9 รูป (โต๊ะหมู่บูชา / อาสนะสงฆ์ 9 ที่ / พรมรองพื้นขนาดใหญ่ / กระโถน / รูป เทียน สำหรับโต๊ะหมู่บูชา / สายสิญจ์ / ทักกวาดน้ำ / บาตรน้ำมนต์ / เทียนน้ำมนต์	4,000
ให้เช่าชุดตั้งวงบัว คนโทน้ำ พาน สังข์ ค่ายมงคลแฝด น้าอวยไทย	2,500
พานหิ้งน้ำพุทมนต์ (พุ่มกุหลาบ หรือคาร์ลีนจีน)	1,200
พานหิ้งน้ำพุทมนต์ (พานหัวใจ ดอกไม้ปักแบบไทยๆ)	1,800
พานชั้นหมากเอก (พานใหญ่)	1,900
พานสินสอด (พานใหญ่)	1,800
พานแหวนหมั้น	1,000
พานเชิญชั้นหมาก (ฝ่ายเจ้าสาว)	1,000
พานไหว้ผู้ใหญ่ (พานรูปเทียนแพ)	1,000
พวงมาลัยป่าว-สาว	800-1000
พวงมาลัยประธาน	500
ช่อดอกไม้ติดหน้าอก	80
ช่อดอกไม้เจ้าสาว	800-1000
ต้นกล้วย-ต้นอ้อย ใหญ่ อย่างละ 2 ต้น	800
ขนมมงคล 9 อย่าง 2 พาน	2,000
กล้วยหอมทอง (เครือ)	1,000
ขนมทองเอก , เสน่ห์จันทร์ , จำมงกุฎ (2พาน)	1,200
ขนมทองหยิบ , ทองหยอด , ฝอยทอง , เม็ดขนุน (2 พาน)	1,200
ขนมขึ้นหัวใจแดงคอกกุหลาบ (2 พาน)	1,200
ขนมถ้วยฟู (2 พาน)	1,000
ขนมกง (2 พาน)	1,200
ขนมจันอับ (2 พาน)	1,200
ขนมเปี๊ยะ (2 พาน)	1,200

ขนมเปียะปลาเงิน , ปลาทอง (พานละ 1 ตัว 2 พาน)	1,500
ขนมโก๋รูปปลา (พานละ 1 ตัว 2 พาน)	1,200
ขนมมารูปปลา (พานละ 1 ตัว 2 พาน)	1,200
กล้วยน้ำหว้า (พานละ 2 หรือ 2 พาน)	800
มะพร้าวกำหอม (พานละ 2 ผล 2 พาน)	800
ส้มโอ (พานละ 2 ผล 2 พาน)	800
ส้มเซ่ง (พานละ 18 ผล 2 พาน)	1,200
กล้วย ส้มโอ มะพร้าว (ชนิดละ 1 ผล 2 พาน)	1,000
กล้วย ส้มโอ มะพร้าว ฟักทอง หน่อไม้ (2 พาน)	1,000
วันเส้น (2 พาน)	500
ไก่ต้ม (2 พาน)	1,200
หมูนอนตอง (2 พาน)	1,200
น้ำคาลทรายแดง (บรรจุถุงผ้า) พานละ 24 ถุง 2 พาน	800
ขนมจีน ห่อหมก ต้มแดง คัมภวา เหล้า ผ้า (2 พาน)	1,200
หนังสือประกอบพิธีบูชาผี พร้อมใส่รูปบ้านเรา	เล่มละ 40 บาท
แม่งานดูแลงานภาคเช้าทั้งหมด	1,200

ราคาและรายละเอียดของ Package ต่างๆที่นำมาใช้

Party Package 1 ราคา 30,000 บาท

1. ชุดเจ้าบ่าว (เช่า) สภาพใหม่ จากร้านตัดชุดวิวาห์ชั้นนำที่คัดด้วยความประณีตและสวยงาม
2. ชุดเจ้าสาว (เช่า) สภาพใหม่ จากร้านตัดชุดวิวาห์ชั้นนำที่คัดด้วยความประณีตและสวยงาม
3. แต่งหน้าทำผมเจ้าบ่าว-เจ้าสาว
4. คนตรีในงาน Electone + Karaoke + นักร้อง 1 คน
5. ภาพนิ่งในงาน 7 ม้วน
6. ถ่าย VDO ในงาน พร้อมตัดต่อทำเป็น VCD
7. Presentation เพลงประกอบ 2 เพลง ความยาว 7 นาที

Party Package 2 ราคา 66,000 บาท

1. ชุดเจ้าบ่าว (เช่า) สภาพใหม่ จากร้านตัดชุดวิวาห์ชั้นนำที่คัดด้วยความประณีตและสวยงาม
2. ชุดเจ้าสาว (เช่า) สภาพใหม่ จากร้านตัดชุดวิวาห์ชั้นนำที่คัดด้วยความประณีตและสวยงาม
3. แต่งหน้าทำผมเจ้าบ่าว-เจ้าสาว
4. คนตรีในงาน (เครื่องดนตรี 4 ชิ้น)
5. ถ่ายภาพนิ่งในงาน 10 ม้วน
6. ถ่ายภาพ Studio & Outdoor
7. ถ่าย VDO เบื้องหลังการถ่ายภาพ Studio เพื่อเก็บไว้ดู และนำมาตัดต่อลงใน Presentation
8. ถ่าย VDO ในงาน พร้อมตัดต่อเป็น VCD
9. Presentation เพลงประกอบ 2 เพลง ความยาว 7 นาที

Party Package 3 ราคา 99,000 บาท

1. ชุดเจ้าบ่าว (เช่า) สภาพใหม่ จากร้านตัดชุดวิวาห์ชั้นนำที่คัดด้วยความประณีตและสวยงาม
2. ชุดเจ้าสาว (เช่า) สภาพใหม่ จากร้านตัดชุดวิวาห์ชั้นนำที่คัดด้วยความประณีตและสวยงาม
3. แต่งหน้าทำผมเจ้าบ่าว-เจ้าสาว
4. ดนตรีในงาน
5. ภาพนิ่งในงาน 10 ม้วน
6. ถ่ายภาพ Studio & Outdoor
7. ถ่าย VDO เบื้องหลังการถ่ายภาพ Studio เพื่อเก็บไว้ดู และนำมาตัดต่อลงใน Presentation
8. ถ่าย VDO ในงาน พร้อมตัดต่อเป็น DVD ความคมชัดสูง
9. Presentation เพลงประกอบ 2 เพลง ความยาว 7 นาที
10. ชงฉ่ำใน รูปเจ้าบ่าว-เจ้าสาว 1 ตำแหน่ง
11. รูปเจ้าบ่าว-เจ้าสาว ติด Light Box ขนาดเท่าจริง 1.89 x 0.95 เมตร จำนวน 3 ภาพ พิมพ์ลงกระดาษกรอบสี
อย่างดี พร้อมบริการติดตั้งเป็น Light Box สำหรับโชว์หน้างาน

Party Package 4 ราคา 123,456 บาท

1. ชุดเจ้าบ่าว (เช่า) สภาพใหม่ จากร้านตัดชุดวิวาห์ชั้นนำที่คัดด้วยความประณีตและสวยงาม
2. ชุดเจ้าสาว (เช่า) สภาพใหม่ จากร้านตัดชุดวิวาห์ชั้นนำที่คัดด้วยความประณีตและสวยงาม
3. แต่งหน้าทำผมเจ้าบ่าว-เจ้าสาว
4. ดนตรีในงาน
5. ภาพนิ่งในงาน 10 ม้วน
6. ถ่ายภาพ Studio & Outdoor
7. ถ่าย VDO เบื้องหลังการถ่ายภาพ Studio เพื่อเก็บไว้ดู และนำมาตัดต่อลงใน Presentation
8. ถ่าย VDO ในงาน พร้อมตัดต่อเป็น DVD ความคมชัดสูง
9. Presentation เพลงประกอบ 2 เพลง ความยาว 7 นาที
10. ชงฉ่ำใน รูปเจ้าบ่าว-เจ้าสาว เค้นสะดูดดา 2 ตำแหน่ง
11. รูปเจ้าบ่าว-เจ้าสาว ติด Light Box ขนาดเท่าจริง 1.89 x 0.95 เมตร จำนวน 5 ภาพ พิมพ์ลง กระดาษกรอบสี
อย่างดี พร้อมบริการติดตั้งเป็น Light Box สำหรับโชว์หน้างานฟรี
12. จัดทำ Kiddies Corner: โขนเด็ก ไว้ให้บริการเด็กๆที่มีในงาน (จัดเจ้าหน้าที่ แต่งหน้า-แต่งตัว เป็น
ตัวการ์ตูนโบโซ่ มนเฝ้าและคัดดูปกป้องเป็นรูปต่างๆ / หรือแสดงมายากล)

2.1.3 รูปแบบของกำนัลเดิมของร้าน

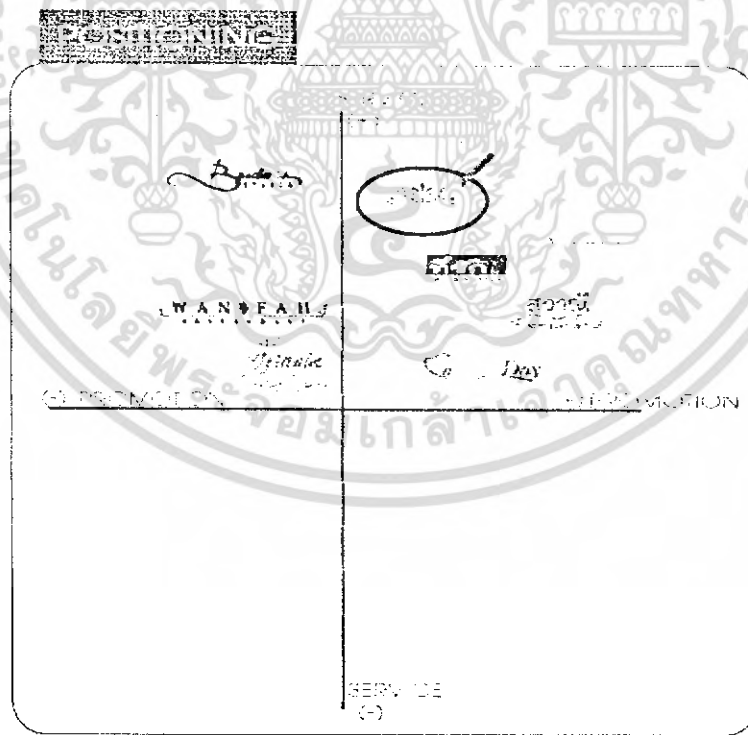
1. โทรศัพท์บ้าน ชนิดแฉวน หรือใบรับประกันการใช้งาน 1 ปี (Party Package)
2. Gift Card ตั๋วชมภาพยนตร์ฟรี จำนวน 2 ที่นั่ง ที่โรงหนังเมเจอร์ซีนีเพล็กซ์ ทุกสาขา (Party Package)
3. ลวดประติมากรรมหินบามบัตร/กระดาษไม้ดัดตั้งโต๊ะ ดีไซน์เก๋ไก๋ จำนวน 2 ชิ้น (Party Package)
4. ป้ายบอกทางสำหรับติดตามทางเข้าสถานที่จัดงานเป็นจำนวน 4 ป้าย (Party Package)
5. แม่งานไทยแท้จากอยุธยา เพื่อช่วยเหลืองานหมั้นและงานแต่งงานเจ้าท่าน ให้เป็น ไปอย่างถูกต้องตามประเพณี และ พิธีไทยแท้ (Party Package)
6. มงกุฎดอกไม้สำหรับเด็ก (Party Package)



ป้ายบอกข้อมูลต่างๆภายในงาน

วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลข้อมูลทั่วไปของร้าน Home of wedding

ร้าน Home of wedding เป็นร้านที่ให้บริการด้านการจัดงานแต่งงานที่มีคุณภาพ และครบวงจรในเรื่องของการแต่งงาน โดยจัดทำเป็นแพ็คเกจให้ลูกค้าได้เลือกใช้บริการซึ่งแบ่งขนาดของแพ็คเกจตามราคาให้เลือก มีราคาตั้งแต่ 30,000 จนถึง 1 แสนกว่าบาทซึ่งเป็นราคาที่เหมาะสมเมื่อเทียบกับร้านที่ให้บริการประเภทเดียวกัน แต่การส่งเสริมการขายและของกำนัลของทางร้านยังไม่มีความแปลกใหม่ และน่าสนใจเพียงพอ ควรที่จะมีการส่งเสริมการขายหรือของกำนัลที่มีการคำนึงถึงความต้องการของลูกค้า เพื่อให้ลูกค้าไม่สูญเปล่าในการรับของกำนัลไปใช้ ฉะนั้นการที่จะพัฒนาและปรับปรุงของกำนัลของทางร้านจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง โครงการออกแบบชุดของกำนัลเครื่องเคลือบดินเผาสำหรับร้าน Home of wedding จึงได้คำนึงถึงความต้องการของลูกค้าคือคู่แต่งงานที่มาใช้บริการซึ่งเป็นกลุ่มคนอายุประมาณ 25 - 35 ปี โดยได้ออกแบบของกำนัลเป็นแพ็คเกจตามจำนวนของแพ็คเกจแต่งงานของทางร้านคือ 4 แพ็คเกจ พร้อมทั้งรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผู้บริโภค อาทิ ข้อมูลเบื้องต้นของผู้บริโภค ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้งานของผลิตภัณฑ์ ข้อมูลเกี่ยวกับการตกแต่งภายในที่พักอาศัยของกลุ่มคู่แต่งงานอายุ 25 - 35 ปี โดยแบ่งเป็นห้องต่างๆ รวมไปถึงการวิเคราะห์เปรียบเทียบของผลิตภัณฑ์ในรูปแบบเคลือบ และข้อมูลอื่นๆ เพื่อที่จะออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ได้ตรงตามความต้องการของลูกค้าทั้งรูปแบบและหน้าที่การใช้งานให้ได้มากที่สุด



2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้บริโภครวมและพฤติกรรมการใช้งานผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภค

2.2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้บริโภค

จากการวิเคราะห์ถึงสภาพเศรษฐกิจของประเทศไทยในปัจจุบัน และการเลือกใช้บริการที่เกี่ยวข้องกับการแต่งงาน หากจะต้องศึกษาเกี่ยวกับกลุ่มผู้บริโภคที่มีอยู่นั้น มีความจำเป็นที่จะต้องศึกษารายละเอียดของกลุ่มผู้บริโภค โดยการจำแนกกลุ่มผู้บริโภคออกเป็นกลุ่มต่างๆ ให้สามารถบอกรายละเอียดได้อย่างชัดเจน ไม่ว่าจะเป็นพฤติกรรม หรือความต้องการของผู้บริโภค โดยการที่จะพิจารณาความแตกต่างของแต่ละกลุ่มนั้นจำเป็นต้องใช้หลักในการพิจารณาดังนี้

- อายุ , ความแตกต่างของแต่ละวัย
- รายได้ และปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ
- การศึกษา และอาชีพ

ตลอดจนปัจจัยอื่นๆที่นำมาใช้ร่วมพิจารณา เช่น พื้นฐานการดำเนินชีวิต , วัฒนธรรมและศาสนา ฯลฯ

จากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้นสามารถแบ่งผู้บริโภคออกเป็น 4 กลุ่มได้ดังนี้

1. กลุ่มผู้บริโภคสินค้าระดับสูง
2. กลุ่มผู้บริโภคสินค้าระดับกลาง – สูง
3. กลุ่มผู้บริโภคสินค้าระดับกลาง
4. กลุ่มผู้บริโภคสินค้าระดับล่าง

1. กลุ่มผู้บริโภคสินค้าระดับสูง



ปัจจัยหลักที่สำคัญที่สุดในการจำแนกบุคคลกลุ่มนี้คือเรื่องกำลังซื้อ จะกล่าวได้ว่ามีกำลังซื้อสูง สินค้าหรือการบริการที่เลือกใช้ต้องมีระดับที่มีราคาแพงซื้อสินค้าตามความพึงพอใจ ไม่เกี่ยวข้องกับราคา แต่ก็ไม่สามารถกำหนดกลุ่มช่วงอายุตลอดจนการศึกษาออกเป็นรูปธรรมที่ชัดเจนได้ เช่น ตัวอย่างลูกค้าอายุ 40 ปี เป็นคนเชื้อสายจีน อาจจะเลือกใช้ของตกแต่งบ้านตามอิทธิพลของวัฒนธรรมอาจซื้อของตกแต่งบ้านจากประเทศจีนราคาเป็นแสน แต่อีกกรณีหนึ่งอาจเป็นกลุ่มคนรุ่นใหม่การศึกษาสูงกว่าได้รับอิทธิพลจากประเทศทาง

ตะวันตกวัยรุ่นอายุประมาณ 25- 30 ปี ก็อาจชอบเฟอร์นิเจอร์สไตล์โมเดิร์น (MODERN) มีราคาแพงสั่งจากต่างประเทศ คำนี้ถึงชื่อ (BRANDNAME) ในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ จะเห็นความแตกต่างภายในกลุ่ม หรือในบางกรณีอาจมีอายุน้อยมากแต่ทางบ้านมีฐานะดี

เป็นผลให้รูปแบบของสินค้า หรือสไตล์ (Style) ที่มีความทันสมัย (Modern) ให้ผู้บริโภคกลุ่มนี้พิจารณาเลือกใช้ตามรสนิยม ถึงแม้ว่าผู้บริโภคกลุ่มนี้จะมีจำนวนน้อยที่สุดในตลาด แต่ด้วยกำลังซื้อที่มีอยู่สูงจึงมีความสำคัญอยู่ไม่น้อย

เมื่อเปรียบเทียบปัจจัยในการพิจารณาแล้วสามารถสรุปในแต่ละหัวข้อได้ดังนี้
 ด้านอายุ กล่าวได้ว่ากลุ่มนี้ส่วนใหญ่มีอายุ 35- 60 ปีขึ้นไป ถึงกว่า 80 เปอร์เซ็นต์ส่วนกลุ่มที่เหลือเป็นกลุ่มคนอายุน้อยที่มีฐานะทางบ้านดี
 ด้านรายได้ ระดับสูงมากส่วนใหญ่มักจะมีรายได้มาจากกิจการของตัวเอง หรือมีตำแหน่งสูงในการบริหารองค์กรขนาดใหญ่
 ด้านการศึกษา ส่วนใหญ่ในกลุ่มที่มีอายุ 35- 60 ปี มีการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ประมาณ 60-70 เปอร์เซ็นต์
 ด้านสถานภาพ 80 กว่าเปอร์เซ็นต์ มีครอบครัว และเป็นครอบครัวขนาดใหญ่มีลูกมีหลานอาศัยในรูปแบบที่พักอาศัยประเภทบ้านพักอาศัยทั่วไปจะเห็นได้ว่ากลุ่มผู้บริโภคกลุ่มนี้มีปัจจัยสำคัญคือเงิน สามารถซื้อหรือใช้บริการต่างๆ ได้โดยไม่เคียดแค้นเรื่องราคา คำนี้ถึงความพอใจ สมเกียรติสมฐานะตลอดจนรูปลักษณ์ที่แตกต่างไม่เหมือนใคร

2. กลุ่มผู้บริโภคสินค้าระดับกลางสูง



ลักษณะของกลุ่มผู้บริโภคกลุ่มนี้ หากเปรียบเทียบกับในกลุ่มแรกในเรื่องกำลังซื้อ ถือว่าค่อนข้างต่ำกว่าลงมาในระดับหนึ่ง แต่สามารถที่จะพิจารณาถึงปัจจัยในด้านอายุ การศึกษาตลอดจนสถานภาพที่ได้เป็นรูปธรรมเด่นชัดกว่า จะกล่าวได้ว่าผู้บริโภคกลุ่มนี้คือกลุ่มวัยทำงาน ที่มีความมั่นคงทั้งในฐานะการเงินและการทำงาน มีอายุอยู่ช่วง 30 ปีขึ้นไป

กลุ่มผู้บริโภครุ่นนี้ส่วนใหญ่เพิ่งแต่งงาน หรือกำลังสร้างครอบครัว ระดับของรายได้ถือว่าค่อนข้างสูงพอสมควรรูปแบบในการอยู่อาศัยส่วนใหญ่ จะเป็นการพักอาศัยในรูปแบบของบ้านพักอาศัย หรือ ทาวน์เฮ้าส์หรือ คอนโดมิเนียมซึ่งมีเนื้อที่ขนาดใหญ่ เป็นวัยของคนรุ่นใหม่ซึ่งแยกออกสร้างครอบครัวของตัวเอง คนกลุ่มนี้ถือได้ว่าเป็นการศึกษาสูงพอสมควร ในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์หรือการใช้บริการต่างๆ ต้องมีการวางแผนพอสมควร โดยจะคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอย ตลอดจนการวางแผนครอบครัวในอนาคต

ผู้บริโภคในกลุ่มนี้ นับได้ว่ามีประสบการณ์ในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์หรือการใช้บริการต่างๆ มาก่อนเพราะได้ผ่านชีวิตช่วงวัยหนุ่มสาว ช่วงวัยทำงานค่อนข้างมา เช่นเดิมที่อาจจะอาศัยอยู่กับบิดามารดา หรือ อาศัยอยู่ในรูปแบบของคอนโดมิเนียมขนาดเล็กหรือกลางมาก่อนแต่เกิดจุดเปลี่ยนทั้งรูปแบบการอยู่อาศัย และรูปแบบการใช้ผลิตภัณฑ์

สำหรับการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ และการซื้อบริการต่าง ๆ นั้น ปัจจัยด้านราคา ถือได้ว่าต้องมีความเป็นเหตุเป็นผลหากราคาสูงก็ต้องมีคุณภาพที่ดี ประโยชน์ใช้สอยเต็มที่ คนกลุ่มนี้พร้อมที่จะพิจารณาเลือกใช้ แต่อย่างไรก็ตามคนกลุ่มนี้ก็คำนึงถึงเรื่องความสวยงามตามรสนิยมของแต่ละบุคคลได้

หากจะเปรียบเทียบพิจารณาปัจจัยต่างๆ โดยสรุปแยกเป็นแต่ละข้อได้ดังนี้
 ด้านอายุ ค่อนข้างชัดเจนว่าประมาณ 80-85 เปอร์เซ็นต์มีอายุมากกว่า 30 ปี ขึ้นไป
 ด้านรายได้ มีรายได้ค่อนข้างสูงซึ่งในรูปแบบครอบครัว รายได้ สามี ร่วมกับ ภรรยาถือว่าสูงพอสมควร มีรายได้เป็นเงินเดือนต่อเดือนที่สูง
 ด้านการศึกษา เกือบทั้งหมดมีการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี
 ด้านสถานภาพ ส่วนใหญ่เป็นวัยที่มีครอบครัวแล้วถึง 75 เปอร์เซ็นต์
 ด้านที่อยู่อาศัย รูปแบบในการอยู่อาศัยนั้นจะแยกออกมาอยู่ลำพังสามี ภรรยา ประมาณ 60 เปอร์เซ็นต์

โดยอาศัยในรูปแบบของบ้านพักอาศัย หรือ ทาวน์เฮ้าส์เกือบทั้งหมด โดยในอีกส่วนหนึ่งประมาณ 35 เปอร์เซ็นต์อาศัยอยู่ในลักษณะครอบครัวขยายขนาดใหญ่รวมกับพ่อแม่ และส่วนที่เหลืออาศัยอยู่ในคอนโดมิเนียมระดับราคาสูงในเมืองกรุงจะกล่าวโดยรวมทั้งหมดแล้วกลุ่มนี้ ก็คือ กลุ่มวัยทำงานที่มั่นคงแล้วมีการสร้างครอบครัว และสร้างหลักฐานที่มั่นคงแก่ชีวิต

3. กลุ่มผู้บริโภครุ่นนี้ระดับกลาง

ลักษณะของกลุ่มผู้บริโภครุ่นนี้ ถือได้ว่าเป็นรุ่นหนุ่มสาวโดยตรง เป็นคนรุ่นใหม่จะกล่าวได้ว่าเป็น “ กลุ่มคนหนุ่มสาวที่มีชีวิตอยู่ในสังคมเมืองและมีความรู้สูง ” โดยยัง

สามารถแยกกลุ่มผู้บริโภคระดับกลางนี้ออกเป็น 2 ระดับ คือ

1. กลุ่มวัยทำงานตอนต้น
2. กลุ่มวัยรุ่น หรือ กลุ่มนักศึกษาซึ่งมีอายุน้อยกว่าในกลุ่มแรก

3.1 กลุ่มวัยทำงานตอนต้น



ลักษณะของคนกลุ่มนี้เป็นกลุ่มคนรุ่นใหม่มีการศึกษา มีช่วงอายุตั้งแต่ 23-30 ปี เป็นช่างทำงานช่างแรกๆมีรายได้ปานกลางถึงมีรายได้สูงในบางอาชีพเช่น วิศวกร , แพทย์ , นักการตลาด วิธีในการดำเนินชีวิตของคนกลุ่มนี้ ได้รับอิทธิพลในการดำเนินชีวิตแบบชาวตะวันตก หรือ อเมริกันมากขึ้นกล่าวได้ว่าอาจมีการแยกตัวจากที่เคหอาศัยร่วมกับพ่อแม่ ออกมาอยู่โดยลำพัง หรือ อยู่กับเพื่อนฝูงโดยมีแนวโน้มที่จะอาศัยอยู่ในคอนโดมิเนียมหรืออาคารชุด เนื่องจากกำลังซื้อมีจำกัด ไม่สามารถซื้อบ้านและที่ดินได้ แต่สามารถที่จะซื้อและผ่อนส่งเป็นรายเดือนได้ หรืออาจจะอาศัยอยู่ในรูปแบบของการเช่า ห้องเช่า หอพัก เพื่อความสะดวกในการเดินทาง ไปทำงาน ซึ่งก็เป็นที่ยอมรับถึงปัญหาจราจรที่เกิดขึ้น ในปัจจุบัน แม้กระทั่งในบางกรณีผู้บริโภครุ่นนี้อาจจะอาศัยร่วมกับบิดามารดา แต่สืบเนื่องจากปัญหาจราจรที่กล่าวมาข้างต้นก็อาจมีการอาศัยร่วมกับเพื่อนเพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย เมื่อวันหยุดสุดสัปดาห์ก็อาจจะกลับบ้านหาพ่อแม่ของคนที่สักครั้งหนึ่ง

จะเห็นได้ว่าลักษณะพฤติกรรมการอยู่อาศัยของคนกลุ่มนี้ พฤติกรรมการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ต้องคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยและการจัดวางลงบนพื้นที่ ที่จำกัด ตลอดจนแนวโน้มของคนรุ่นใหม่กลุ่มนี้มีการย้ายบ้านมากกว่าคนในอดีตและสิ่งที่จะจับตามองผู้บริโภครุ่นนี้เป็นพิเศษคือ เมื่อเวลาเปลี่ยนแปลงไประยะหนึ่งผู้บริโภครุ่นนี้ก็จะมีการเปลี่ยนแปลงด้านฐานะความมั่นคงในการทำงานรายได้ที่สูงขึ้นจนก้าวเข้าไปเป็นผู้บริโภคระดับ กลาง-สูง ในที่สุด

จากปัจจัยที่กล่าวมาทั้งหมดรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภครุ่นนี้ต้องการก็อาจไม่มีความจำเป็นต้องมีอายุการใช้งานยาวนานมากนัก คำนวณราคาก็ไม่ควรสูงเกินไปนัก เมื่อเทียบกับคุณภาพ

เมื่อเปรียบเทียบปัจจัยในการพิจารณา สามารถสรุปออกมาเป็นแต่ละหัวข้อได้ดังนี้
 ด้านอายุ มีอายุประมาณ 21-35 ปี
 ด้านรายได้ จะมีรายได้อยู่ในช่วง 8000-12000 บาทต่อเดือน ประมาณ 50-60 เปอร์เซ็นต์
 ด้านการศึกษา การศึกษาตั้งแต่ ปวช.- ปวส. ถึงปริญญาตรี 80 เปอร์เซ็นต์ ปริญญาโท 15
 เปอร์เซ็นต์
 สถานภาพ เป็นโสดประมาณ 70 เปอร์เซ็นต์

รูปแบบในการอยู่อาศัย อยู่คอนโดมิเนียมประมาณ 40-45 เปอร์เซ็นต์ (จัดเป็น
 กรรมสิทธิ์) อาศัยอยู่ในรูปหอพัก ห้องเช่าประมาณ 15-20 เปอร์เซ็นต์ที่เหลือยังอาศัยอยู่กับ
 พ่อแม่หรือญาติพี่น้อง

ดังนั้นสามารถที่จะสรุปได้ว่าผู้บริโภคกลุ่มนี้ เป็นคนรุ่นใหม่ วิชทำงานคอนตัน
 เป็นวัยที่เริ่มแยกตัวออกจากบ้าน คอนโดมิเนียมก็เป็นทางเลือกหนึ่งแต่เมื่อเวลาผ่านไปก็
 อาจเปลี่ยนรูปแบบการอยู่อาศัยเป็นบ้านเดี่ยวหรือทาวน์เฮ้าส์เมื่อมีเงินมากขึ้น. และเมื่อคิดจะ
 แต่งงาน สิ่งที่น่าสนใจอีกประการหนึ่งก็คือ การก่อสร้างคอนโดมิเนียมมีมากขึ้น เป็น 40
 เปอร์เซ็นต์ บ้านเดี่ยวมีเพียง 20 เปอร์เซ็นต์ และเหลือเป็นทาวน์เฮ้าส์ 40 เปอร์เซ็นต์ มี
 แนวโน้มว่าคอนโดมิเนียมจะมีการสร้างมากกว่าครึ่งหนึ่งของการก่อสร้างทั้งหมดในเขต
 เมืองใหญ่

3.2 กลุ่มวัยรุ่น หรือกลุ่มนักศึกษา



หากจะมองเปรียบเทียบกับวัยทำงานคอนตันแล้ว ก็มีความแตกต่างกันในเรื่องของ
 วัยที่น้อยกว่า ตลอดจนรายได้ที่ยังไม่เป็นของตัวเอง ลักษณะของช่วงอายุจะอยู่ในวัย
 ประมาณ 18-22 ปี จะกล่าวได้ว่าผู้บริโภคกลุ่มนี้ถ้าเทียบแล้วถือว่ามีประมาณไม่มากนัก อีก
 ทั้งยังไม่มียังไม่มีรายได้เป็นของตัวเองแต่ก็มีความสำคัญไม่น้อยเนื่องจากผู้บริโภคกลุ่มนี้ เติบโต
 กับวิถีชีวิตแบบใหม่ๆพร้อมที่จะโตขึ้นเป็นกลุ่มคนรุ่นใหม่

หากจะมองด้านปัจจัยเรื่องราคาและกำลังซื้ออาจไม่เทียบเท่ากับกลุ่มผู้บริโภคที่เป็น
 วัยทำงาน ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวด้วย แต่ในบางกรณีก็มี

พฤติกรรมบางอย่างใกล้เคียงกับกลุ่มวัยทำงานตอนต้น เช่น อาจจะต้องมีการแยกออกมาอาศัยอยู่ลำพัง หรืออยู่กับเพื่อนที่เรียนอยู่สถานที่เดียวกัน ใกล้กับสถานที่ที่เรียนอยู่ อันเป็นผลมาจากปัญหาจรรยา ซึ่งการอาศัยจะอยู่ในรูปแบบชั่วคราว คือ เช่าหอพัก ห้องเช่า บ้านเช่าร่วมกับเพื่อนๆ หรือในบางรายที่มีฐานะดีอาจซื้อคอนโดมิเนียมอยู่ เมื่อวันหยุดก็จะกลับบ้านหาครอบครัว

จากรูปแบบการอยู่อาศัยดังกล่าวเป็นรูปแบบชั่วคราวอาจมีการโยกย้ายที่อยู่ รูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่ต้องการก็ต้องคำนึงถึงขนาดกระทัดรัดเพื่อสะดวกในการจัดลงพื้นที่ ตลอดจนถอดประกอบได้มีน้ำหนักเบาเพื่อสะดวกในการขนย้าย อาชญากรรม ใช้งานก็ไม่มีความจำเป็นต้องยาวนานมาก งบประมาณราคาที่ไม่สูงมากนัก

เมื่อเปรียบเทียบปัจจัยในการพิจารณา สามารถสรุปออกมาเป็นแต่ละหัวข้อ ได้ดังนี้

ด้านอายุ มีอายุประมาณ 18-22 ปี

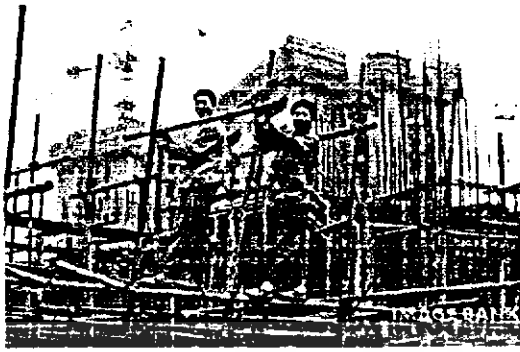
ด้านรายได้ ถึงแม้ว่าจะยังไม่มีรายได้เป็นของตัวเอง แต่จะกล่าวได้ว่าผู้บริโภคกลุ่มนี้ส่วนใหญ่แล้วมีกำลังซื้อขั้นต้นคือ โยช 50 เปอร์เซ็นต์จะมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนซึ่งได้รับมาจากทางบ้าน 6000 - 10000 บาท หรือมากกว่านั้น แต่ในบางส่วนแล้วการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์พ่อแม่ก็จะเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายให้

ด้านการศึกษา เป็นกลุ่มคนที่มีความรู้ เป็นคนรุ่นใหม่ทันสมัย

รูปแบบการอยู่อาศัย ประมาณ 60 เปอร์เซ็นต์ อาศัยอยู่กับพ่อแม่ อีก 30-35 เปอร์เซ็นต์แยกตัวออกมาอยู่ในรูปแบบ หอพัก ห้องเช่า และคอนโดมิเนียมของตัวเอง

จะกล่าวโดยสรุปได้ว่าผู้บริโภคกลุ่มนี้ มีพฤติกรรมการอยู่อาศัยที่เรียกได้ว่าชั่วคราว และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เพราะมหาวิทยาลัยได้ออกไปตั้งอยู่บริเวณชานเมืองมากขึ้น การโยกย้ายอาจมีบ่อยครั้ง มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มวัยทำงานตอนต้นราคาสินค้าที่ใช้ไม่จำเป็นต้องมียุคสูงมากนัก แต่ถึงกระนั้นอิทธิพลด้านรูปแบบแฟชั่นที่ทันสมัยก็อาจช่วยดึงดูดผู้บริโภคกลุ่มนี้ที่มีฐานะดีเป็นทางเลือกหนึ่ง

4. กลุ่มผู้บริโภคนักศึกษาระดับล่าง



จะเป็นผู้บริโภคที่อยู่ส่วนล่างสุดของตลาด ด้วยเหตุผลและปัจจัยหลักๆ ในด้าน รายได้ที่มีอยู่น้อย ระดับอายุของผู้บริโภคกลุ่มนี้ก็มีหลากหลายระดับอายุ ปัจจัยทางด้าน การศึกษาก็ถือว่าต่ำกว่าผู้บริโภคนักศึกษาระดับอื่นๆ กลุ่มบริโภคนักศึกษานี้มีอยู่มาก แม้จะเป็นสังคมเมือง ด้วยเหตุผลต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการประกอบอาชีพที่มีรายได้น้อยและไม่แน่นอน ตลอดจน การอพยพของแรงงานจากนอกเขตเมืองเข้ามาสู่เมืองใหญ่ ที่มีแหล่งงาน

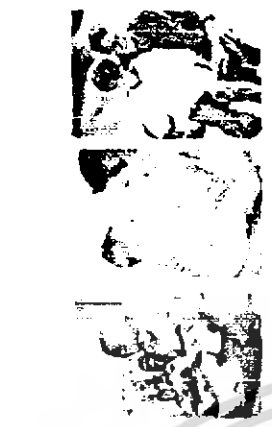
เมื่อเปรียบเทียบปัจจัยในการพิจารณา สามารถสรุปออกมาเป็นแต่ละหัวข้อ ได้ดังนี้
 ด้านอายุ กล่าวได้ว่าระดับนี้ทุกช่วงอายุ ส่วนใหญ่เป็นผู้ใช้แรงงาน ตลอดจนนักศึกษาที่มีฐานะทางบ้านยากจน
 ด้านรายได้ ถือว่าต่ำ ส่วนใหญ่เป็นผู้ใช้แรงงาน หรือผู้ที่มีรายได้น้อยไม่แน่นอน รายได้เฉลี่ยจะอยู่ที่ประมาณ 4000- 6000 บาทต่อเดือน (ค่าแรงขั้นต่ำ 145 บาท/วัน)
 ด้านการศึกษา โดยส่วนใหญ่มีการศึกษาไม่สูงมากนักไม่ถึงระดับปริญญาตรี
 รูปแบบการอยู่อาศัย อาศัยอยู่ในรูปแบบของ แฟลต ห้องเช่า หอพักหรือบ้านเช่าราคาถูก
 จะกล่าวโดยสรุปได้ว่า ผู้บริโภคกลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่มีรายได้น้อยเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่ประโยชน์ใช้สอย ไม่คำนึงถึงรูปแบบมากนัก อย่างไรก็ตามกลุ่มผู้บริโภคที่ซื้อสินค้าในกลุ่มตลาดล่างอาจเป็นผู้บริโภคในระดับกลางบางส่วนก็ได้แล้วแต่กรณี

วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลเกี่ยวกับผู้บริโภค

จากข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้บริโภคเบื้องต้นนั้น สามารถบอกได้ว่ากลุ่มคู่แข่งงานที่มาใช้บริการกับร้าน เป็นกลุ่มผู้บริโภคสินค้าระดับกลางสูง เนื่องจากผู้บริโภคในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มวัยทำงาน มีอายุในช่วง 30 ปีขึ้นไป เริ่มมีความมั่นคงทางด้านการเงินพร้อมที่จะแต่งงานหรือสร้างครอบครัว และส่วนมากอาศัยอยู่ในเมืองใหญ่ รูปแบบที่พักอาศัยของกลุ่มนี้เป็นลักษณะบ้านพักอาศัย ทาวน์เฮ้าส์ และคอนโดมิเนียมของตัวเอง มีรูปแบบทันสมัยส่วนใหญ่ได้รับอิทธิพลมาจากตะวันตกในบางส่วน ฉะนั้นการตกแต่งที่พักอาศัยให้ทันสมัยจึงเป็นความต้องการของคนกลุ่มนี้โดยเฉพาะคู่แข่งงานที่เขกตัวจากทางบ้าน เข้ามาอาศัยอยู่ร่วมกัน ซึ่งเรียกได้ว่าเป็นคู่แข่งงานสมัยใหม่ในเมืองใหญ่ การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์จึงเลือกที่มีความทันสมัย และจากการวิเคราะห์เชื่อว่าคนกลุ่มนี้ต้องการผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองต่อความต้องการของตัวเองได้อย่างชัดเจน พร้อมทั้งผลิตภัณฑ์ที่มีรูปลักษณ์สวยงามทันสมัย ฉะนั้นการออกแบบชุดของก้านัลเครื่องเคลือบดินเผาสำหรับร้าน Home of wedding จึงสามารถตอบสนองความต้องการ และเป็นการส่งเสริมการขายที่ดึงดูดให้ผู้บริโภคมาใช้บริการกับทางร้าน ได้เป็นอย่างดี



TARGET GROUP SCENARIO



มีครอบครัวร่วมกัน
HELPER'S A FAMILY



COUPLE
(คู่แต่งงาน)



ทำงานและใช้ชีวิตร่วมกัน
STEPPELIFE COUPLE LIFE



แต่งงานกัน 26-35 ปี
GET MARRIED



ทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน
THEY ARE FUN TOGETHER



ซื้อที่พักอาศัยเพื่อสร้างครอบครัว
GET READY TO LIVE



ตกแต่งที่พักอาศัยร่วมกัน
DECORATE TOGETHER



IMAGE

กลุ่มเป้าหมายคือคู่แต่งงานอายุประมาณ 26-35 ปี เป็นกลุ่มผู้บริโภคระดับกลางสูงมีลักษณะเป็นกลุ่มคนทำงานสมัยใหม่ทั้งหญิงและชาย มีรายได้มั่นคง อาศัยอยู่ในเมืองใหญ่ ได้รับวัฒนธรรมทางตะวันตก เข้ามามาก มีรูปแบบที่พิกัดที่ทันสมัย นิยมใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีรูปแบบสมัยใหม่



ผลจากการเปลี่ยนแปลงของยุคสมัยทำให้ผู้คนมีวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไปชีวิตประจำวันที่มีแต่ความเร่งด่วน เวลาเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ เทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตมากขึ้นผู้คนใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่กับเทคโนโลยีความเป็นธรรมชาติของมนุษย์ขาดหายไป ทำให้มีเวลาให้กัน ความใกล้ชิดผูกพันที่น้อยลง มีทัศนคติในการใช้ชีวิตที่เปลี่ยนไปไปในทางที่ไม่ดีมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นครอบครัว เพื่อนฝูง หรือคู่รัก และที่สำคัญก็คือคู่แข่งงาน เนื่องจากการแต่งงานเป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างครอบครัว จึงการที่จะให้ความสำคัญกับจุดเริ่มต้นนี้ เพื่อเป็นการแก้ปัญหาจากการเปลี่ยนแปลงของสังคม การหย่าร้าง การแตกแยกของครอบครัวพบมากขึ้นในปัจจุบัน ทำให้เกิดปัญหากับเด็กและเยาวชน ก่อให้เกิดเป็นปัญหาของสังคมในที่สุด โครงการออกแบบชุดของกำนัลเครื่องเคลือบดินเผาสำหรับร้าน Home of wedding ได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าว จึงได้มีแนวความคิดที่จะออกแบบผลิตภัณฑ์ที่สามารถทำให้คู่แข่งงานได้มีเวลาให้กันใกล้ชิดกันและมีกิจกรรมร่วมกันมากขึ้น



2.2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้งานของผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท

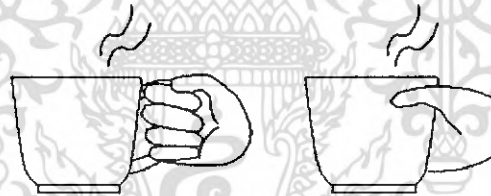
2.2.2.1 กาน้ำชา

การใช้งานโดยทั่วไป เป็นภาชนะทนความร้อนที่ใช้ใส่น้ำชาร้อนหรือของเหลวอื่นๆ สามารถเก็บรักษาความร้อนได้เป็นอย่างดี มีฝาปิดเพื่อช่วยรักษาความร้อน โดยมีรูปแบบสามารถหยิบจับได้โดยไม่ทำให้มือสัมผัสความร้อน และมีหลายขนาดขึ้นอยู่กับโอกาสในการใช้งาน



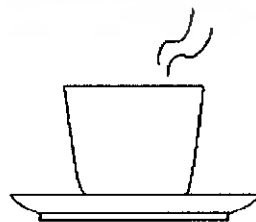
2.2.2.2 ถ้วยน้ำชา

การใช้งานโดยทั่วไป เป็นภาชนะสำหรับใส่น้ำชาหรือใส่ของเหลวร้อนอื่นๆ มีขนาดพอเหมาะกับขนาดของมือ ขนาดประมาณ 150 มล. มักจะมีรูปลักษณะที่เข้ากันกับกาน้ำชา



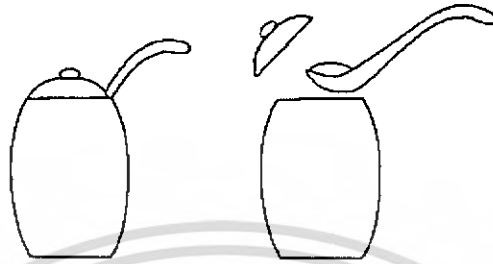
2.2.2.3 จานรองน้ำชา

การใช้งานโดยทั่วไป เป็นภาชนะสำหรับรองถ้วยน้ำชาโดยมีขนาดและรูปแบบที่สัมพันธ์กันกับถ้วยน้ำชา



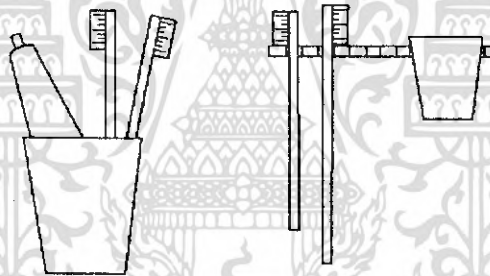
2.2.2.4 ที่ใส่น้ำตาลและใส่นม

การใช้งานโดยทั่วไป เป็นภาชนะไว้สำหรับใส่นมและน้ำตาลเพื่อใช้ปรุงชาหรือกาแฟ เป็นภาชนะมีฝาปิดและมีช้อนไว้ตักใส่ด้วยน้ำชา มักจะมีรูปลักษณะที่สัมพันธ์กันกับชุดน้ำชา แต่ก็มีที่นิยมขายแยก และทำรูปแบบแปลกๆออกมาในตลาด



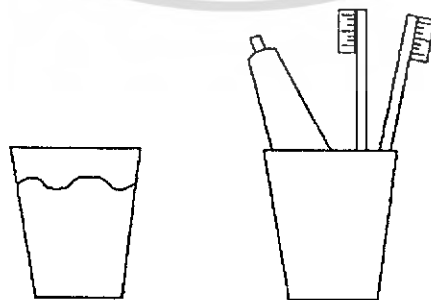
2.2.2.5 ที่วางแปรงสีฟันและที่วางยาสีฟัน

การใช้งานโดยทั่วไป เป็นภาชนะไว้สำหรับจัดเก็บแปรงสีฟันและยาสีฟันให้เข้าที่เป็นระเบียบ โดยส่วนมากมักจะวางหรือติดไว้บริเวณอ่างล้างหน้า ฉะนั้นจึงมีขนาดที่ไม่ใหญ่มากนัก



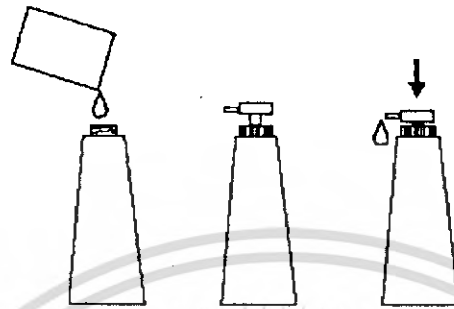
2.2.2.6 ถ้วยน้ำสำหรับบ้วนปาก

การใช้งานโดยทั่วไป เป็นภาชนะไว้สำหรับบ้วนปากก่อนหรือหลังแปรงฟัน มีขนาดที่ไม่ใหญ่มากประมาณ 150 มล. บางคนใช้งานเป็นที่เก็บแปรงสีฟันและยาสีฟันไปด้วย



2.2.2.7 ขวดใส่สบู์เหลว

การใช้งานโดยทั่วไป เป็นภาชนะไว้สำหรับใส่สบู์เหลวเพื่อความสวยงามที่เป็นตัวของตัวเองให้เข้ากับรูปแบบของการตกแต่งที่ตัวเองชอบ ส่วนมากมักจะใช้สบู์จากสบู์เหลวชนิดเดิม ขนาดของขวดใส่สบู์เหลวโดยทั่วไปประมาณ 450 มล.



2.2.2.8 ขวดใส่โลชั่น

การใช้งานโดยทั่วไป เป็นภาชนะไว้สำหรับใส่โลชั่นซึ่งมีรูปแบบหน้าที่การใช้งานเดียวกับขวดใส่สบู์เหลว

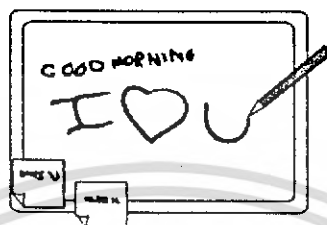
2.2.2.9 กรอบรูป

การใช้งานโดยทั่วไป เป็นผลิตภัณฑ์ใช้สำหรับโชว์รูปภาพและเก็บรักษารูปภาพ รูปแบบโดยส่วนใหญ่เป็นแบบมีตัวกรอบและตัวกระจกโชว์



2.2.2.10 กระดานบันทึก

การใช้งานโดยทั่วไป เป็นผลิตภัณฑ์ใช้สำหรับเขียนบันทึกสิ่งต่างๆลง
ไปด้วยการเขียนหรือแปะกระดาษโน้ต เป็นรูปแบบของกระดาน สามารถเขียนและลบ
ได้ วัสดุที่เป็นกระดานมีหลายชนิด นิยมใช้ในบ้าน หรือ ออฟฟิศ เพื่อทิ้งข้อความที่
ต้องการบอกไว้



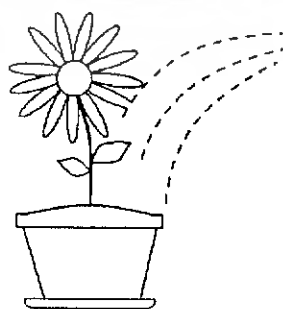
2.2.2.11 แจกัน

การใช้งานโดยทั่วไป เป็นภาชนะไว้สำหรับใส่ดอกไม้ มีทั้งแบบหลายดอก
และดอกเดี่ยว เป็นที่นิยมใช้ในการตกแต่งที่พักอาศัยมาตั้งแต่โบราณ



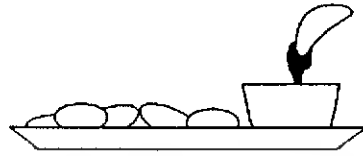
2.2.2.12 กระถางต้นไม้ตั้งโต๊ะ

การใช้งานโดยทั่วไป เป็นภาชนะไว้สำหรับปลูกต้นไม้หรือใส่ต้นไม้ นิยมใช้
งานภายนอก แต่เมื่อในยุคสมัยที่ผู้คนปรับตัวเข้าหาธรรมชาติมากขึ้น ก็มีการนำเข้ามาไว้
ในที่พักอาศัย หรือ ในที่ทำงานเป็นการตกแต่งที่มีความนิยมสูงในปัจจุบัน



2.2.2.13 จานใส่ขนมขบเคี้ยว

การใช้งานโดยทั่วไป เป็นภาชนะไว้สำหรับใส่ของว่าง ของทานเล่น ขนมขบเคี้ยว รูปแบบโดยส่วนมากมักจะมีถ้วยใส่น้ำจิ้มอยู่ในตัว



2.2.2.14 ภาชนะใส่ตุ๊กอม

การใช้งานโดยทั่วไป เป็นภาชนะไว้สำหรับใส่ขนมหวาน ตุ๊กอม หรือท็อปปี้ เพื่อเก็บรักษา แต่ในปัจจุบันนิยมนำมาใช้เป็นของตกแต่งบ้าน หรือออฟฟิศ



2.2.3 ข้อมูลของผลิตภัณฑ์เดิมที่มีอยู่ในปัจจุบัน

ชุดน้ำชา ลักษณะทั่วไปของชุดน้ำชาที่มีการใช้วัสดุมากมายหลายชนิด เช่น เซรามิกส์ โลหะ แก้ว และพลาสติกทนความร้อน ในท้องตลาดมีอยู่หลายรูปแบบขึ้นอยู่กับปริมาณในการใช้งาน โดยแบ่งเป็น 2 ชนิด คือ แบบชุดใหญ่ และแบบชุดเล็ก มีรูปแบบต่างๆดังนี้

1. แบบชุดใหญ่



ตัวอย่างชุดน้ำชาแบบชุดใหญ่

เป็นชุดน้ำชาที่มีการใช้งานทุกอย่างครบถ้วนนิยมใช้ในงานแบบโบราณ มีส่วนที่ใช้สำหรับชงชา รองชงใบชา เตาให้ความร้อน และอื่นๆ ส่วนใหญ่นิยมใช้ในร้านอาหาร ภัตตาคาร หรือโรงแรม ใช้สำหรับชงชาในปริมาณเยอะ มีขนาดใหญ่ประกอบไปด้วยภาชนะประเภทต่างๆ คือ

- ถ้วยน้ำชา
- ถาดชา
- จานรองถ้วยน้ำชา
- จานสี่ก่องใบชา
- โถ หรือภาชนะที่มีฝาปิดใส่ใบชา
- ภาชนะใส่อุปกรณ์
- เตาให้ความร้อน
- ภาชนะรองรับน้ำชาที่เหลือและ ใบชาที่หมดสภาพ

2. แบบชุดเล็ก



ตัวอย่างชุดน้ำชาแบบชุดเล็ก

เป็นชุดน้ำชาที่มีหน้าที่ในการใช้งานน้อยกว่าแบบชุดใหญ่ เป็นภาชนะสำหรับรักษาสภาพของน้ำชาให้มีอุณหภูมิที่พอเหมาะ โดยส่วนมากจะใช้ชงชาแบบซองสำเร็จรูป สำหรับการคั้นน้ำชาในปริมาณ 2-4 แก้ว นิยมใช้ในที่พักอาศัยขนาดเล็ก เช่น บ้าน คอนโดมิเนียม หรือ ในที่ทำงานส่วนตัว ไว้สำหรับวางบนโต๊ะอาหาร โต๊ะกลาง โต๊ะทำงาน หรือ โต๊ะข้าง

ส่วนประกอบที่สำคัญของกาน้ำชา คือ

1. ตัวกา เป็นส่วนที่บรรจุชา-กาแฟ
2. พวยกา เป็นส่วนที่ให้ของเหลวจากตัวกาไปสู่ถ้วย
3. ฝาภา เป็นส่วนปิดช่องบนของตัวกา เพื่อป้องกันมิให้ของเหลวภายในสกปรก หรือ ความร้อนหายไปอย่างรวดเร็ว
4. หูกา เป็นส่วนที่ติดกับตัวกา เพื่อช่วยให้สามารถหยิบยกตัวกาได้ในการเคลื่อนย้าย

ขนาดสัดส่วนโดยประมาณของชุดกาน้ำชา และภาชนะต่างๆที่ใช้ร่วมกับกาน้ำชา

กาน้ำชาแบบเล็กมีขนาดปริมาตรประมาณ	500 มล.
กาน้ำชาแบบใหญ่มีขนาดปริมาตรประมาณ	1000 มล.
ถ้วยน้ำชาขนาดปริมาตรประมาณ	150 มล.
จานรองถ้วยน้ำชาเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ	4 นิ้ว
ที่ใส่น้ำตาลและครีมปริมาตรประมาณ	150 มล.

ตารางวิเคราะห์และสรุปการใช้งานของชุดกาน้ำชา

เงื่อนไขในการพิจารณา	แบบชุดใหญ่	แบบชุดเล็ก
หยิบจับ และยกได้สะดวก	3	4
เติมน้ำชาใส่กาได้สะดวก	3	4
ใช้งานง่าย	2	4
มีปริมาตรพอเหมาะกับการใช้งาน ในที่พักอาศัยขนาดเล็ก	2	4
มีขนาดในการใช้งานที่เหมาะสม	2	4
รวม	12	20

4 = ดีมาก, 3 = ดี, 2 = พอใช้, 1 = ไม่ดี

สรุป เมื่อพิจารณาตามเงื่อนไขต่างๆ ข้างต้นชุดน้ำชาแบบชุดเล็กเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการออกแบบชุดกาน้ำชามากที่สุด

พวยกาของชุดกาน้ำชาทั่วไปที่มีจำหน่ายในท้องตลาด

ลักษณะพวยกาโดยทั่วไปของชุดกาน้ำชาในท้องตลาดนั้นมีอยู่ 2 รูปแบบ คือ

1. แบบเหยือก



ลักษณะพวยกาประเภทนี้ จะมีส่วนยาวของตัวพวยกาติดกับตัวกาน้ำ ด้านบนเปิดเป็นรูสามเหลี่ยม ลักษณะนี้ปริมาณน้ำที่ไหลออกมา จึงมีมากน้ำไหลได้สะดวก แต่ทิศทางการไหลและการบังคับปริมาณของน้ำเป็นไปได้ยาก น้ำอาจจะไหลเสอะภาชนะข้างภาชนะขณะเทริน

2. แบบพวย



พวยกาลักษณะนี้จะมีส่วนหน้าตัดขวางของตัวพวยติดกับตัวกาน้ำ ปริมาณน้ำที่ไหลออกมาสามารถควบคุมได้ ทิศทางการไหลของน้ำไม่กระจาย น้ำจึงไม่เสอะข้างภาชนะที่ริน แต่ทั้งนี้ก็ต้องขึ้นอยู่กับกรออกแบบที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานด้วย

ตารางวิเคราะห์และสรุปรูปแบบของชุดค่าน้ำชา

เงื่อนไขที่พิจารณา	แบบหยือก	แบบพวย
น้ำไหลออกจากกาได้สะดวก	3	4
ทิศทางการไหลของน้ำไม่กระจาย	2	3
น้ำไม่ไหลเลอะข้างภาชนะที่ริน	2	3
สามารถบังคับปริมาณน้ำในการรินได้ง่าย	2	4
ทำความสะอาดง่าย	3	2
ผลิตง่ายในระบบอุตสาหกรรม	2	3
ความทันสมัย	2	3
รวม	16	22

4 = ดีมาก , 3 = ดี , 2 = พอใช้ , 1 = ไม่ดี

สรุป เมื่อพิจารณาคำเงื่อนไขต่างๆ ข้างต้น แบบพวยเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการ
ออกแบบชุดค่าน้ำชามากที่สุด

ที่ใส่น้ำตาลและนม ลักษณะโดยทั่วไปมักจะใช้คู่กับชุดน้ำชา มีรูปลักษณะที่สอดคล้องกับชุดกาน้ำชาในชุดนั้น มีรูปแบบของวัสดุมากมายหลายชนิด อาทิ เซรามิกส์ โลหะ และแก้ว ส่วนใหญ่ใช้วางไว้บนโต๊ะอาหารทั้งในที่พักอาศัย และร้านอาหารต่างๆ รูปแบบที่ใช้งานนั้นแบ่งออกเป็น 2 อย่างคือ แบบมีฝาปิด และแบบเหยือก



ตัวอย่างชุดที่ใส่น้ำตาลและนมแบบมีฝาปิด



ตัวอย่างชุดที่ใส่น้ำตาลและนมแบบเหยือก

ตารางวิเคราะห์และสรุปรูปแบบของทีใสน้ำตาลและนม

เงื่อนไขในการพิจารณา	แบบมีฝาปิด	แบบไม่มีฝาปิด
เข้ากับแนวทางการออกแบบของชุด “ couple heart collection”	3	3
รูปแบบการใช้งานมีความทันสมัย	3	3
เหมาะสมกับการใช้งานในที่ห้กอาศัย	4	2
ประสิทธิภาพในการเก็บรักษา	4	2
สะดวกในการใช้งาน	3	4
เหมาะสมกับวัสดุเครื่องเคลือบดินเผา	3	3
รวม	20	17

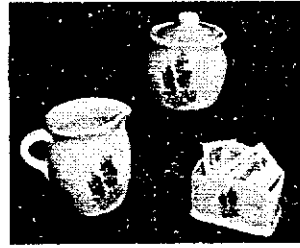
4 = ดีมาก , 3 = ดี , 2 = พอใช้ , 1 = ไม่ดี

สรุป เมื่อพิจารณาตามเงื่อนไขต่างๆ ข้างต้นรูปทรงอิสระเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการออกแบบมากที่สุด

การจัดวางทีใสน้ำตาลและนมก็เป็นส่วนที่สำคัญส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดรูปแบบของทีใสน้ำตาลและนม ใหม่ ๆ ขึ้น และสามารถสรุปได้อยู่ 2 รูปแบบ คือ แบบซ้อนรวมกัน และแบบแยกกันอยู่



ตัวอย่างชุดทีใสน้ำตาลและนมแบบซ้อนรวมกันและแบบแยกกันอยู่



ตัวอย่างชุดที่ใส่น้ำตาลและนมแบบแยกกันอยู่

ตารางวิเคราะห์และสรุปการใช้งานของที่ใส่น้ำตาลและนม

เงื่อนไขในการพิจารณา	แบบซ้อนรวมกัน	แบบแยกกันอยู่
หยิบจับสะดวก	3	4
เติมน้ำตาลและนมได้สะดวก	3	3
ง่ายต่อการจัดเก็บ	4	2
บรรจุน้ำตาลและนมได้ปริมาณ พอเหมาะกับการใช้ในที่พักอาศัย ขนาดเล็ก	4	3
มีประสิทธิภาพในการเก็บรักษานม และน้ำตาล	4	2
รูปแบบเหมาะสมต่อการตกแต่งในที่ พักอาศัย	4	2
รวม	22	16

4 = ดีมาก , 3 = ดี , 2 = พอใช้ , 1 = ไม่ดี

สรุป เมื่อพิจารณาตามเงื่อนไขต่างๆ ข้างต้นรูปทรงแบบอิสระเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการ
ออกแบบมากที่สุด

ขนาดสัดส่วนโดยประมาณของทีใส่น้ำตาลและนม และภาชนะข้างเคียง

ทีใส่น้ำตาลแบบไม่มีฝาปิดมีขนาดปริมาตรประมาณ 150 มล.

ทีใส่นมแบบเหยือกมีขนาดปริมาตรประมาณ 150 มล.

ทีใส่น้ำตาลแบบมีฝาปิดมีขนาดปริมาตรประมาณ 150 มล.

ทีใส่นมแบบมีฝาปิดมีขนาดปริมาตรประมาณ 150 มล.



ผลิตภัณฑ์ที่ใช้บริเวณอ่างล้างหน้าภายในห้องน้ำ

ชุดที่ใส่แปรงสีฟันและยาสีฟัน ลักษณะโดยทั่วไปในท้องตลาดเป็นแบบชุดครบเซ็ที่ประกอบไปด้วย ที่ใส่แปรงสีฟัน ที่ใส่ยาสีฟัน ถ้วยน้ำบ้วนปาก ขวดใส่สบู่เหลว ที่วางสบู่ก้อน และที่ใส่สำลี โดยรูปแบบของที่ใส่แปรงสีฟันและยาสีฟันแบ่งเป็น 3 รูปแบบคือ แบบมีรูใส่แบบแก้วน้ำ และแบบมีที่คลุมหัวแปรง

1. แบบมีรูใส่ เป็นรูปแบบที่ใส่แปรงสีฟันได้จำกัดตามจำนวนของรูใส่ และส่วนใหญ่สามารถใส่ยาสีฟันได้ด้วย
2. แบบแก้วน้ำ เป็นรูปแบบที่สามารถใส่แปรงสีฟันได้หลายแท่ง มีทั้งแบบฝาปิดและไม่มีฝาปิด ส่วนใหญ่สามารถเป็นแก้วน้ำบ้วนได้เช่นกัน
3. แบบมีที่คลุมหัวแปรง เป็นรูปแบบที่สามารถใส่แปรงสีฟันได้น้อยที่สุด ใช้ติดกับฝาผนัง และสามารถปกป้องหัวแปรงจากสิ่งสกปรก

ชุดที่ใส่แปรงสีฟันและยาสีฟันสามารถแบ่งรูปแบบการติดตั้งเป็น 2 แบบคือ แบบติดผนัง และแบบตั้งพื้น

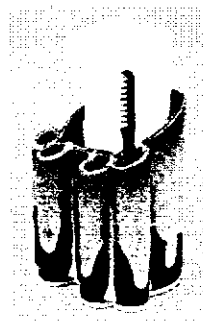
1. แบบติดผนัง



ตัวอย่างชุดที่ใส่แปรงสีฟันและยาสีฟันแบบติดผนัง

เป็นรูปแบบที่นิยมใช้กันในสถานที่ที่มีพื้นที่ในการใช้งานจำกัด เช่น ห้องน้ำในคอนโดมิเนียม เป็นรูปแบบที่ต้องยึดติดกับผนัง หรือใช้กาวติด เป็นรูปแบบที่มีความนิยมในการนำมาใช้เพราะไม่เปลืองเนื้อที่ในการใช้งานบนอ่างล้างหน้า

2. แบบตั้งพื้น



ตัวอย่างชุดที่ใส่แปรงสีฟันและยาสีฟันแบบตั้งพื้น

สรุปขนาดของแปรงสีฟัน ได้ข้อมูลดังนี้

ส่วนที่กว้างที่สุดของด้ามแปรง	1.60 เซนติเมตร
ส่วนที่หนาที่สุดของด้ามแปรง	1.00 เซนติเมตร
ความยาวมากที่สุดของแปรง	1.60 เซนติเมตร
ความน้อยที่สุดของแปรง	1.30 เซนติเมตร

สรุป ช่องเก็บแปรงสีฟันมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.70 เซนติเมตร
สูงประมาณ 10 เซนติเมตร

สรุปขนาดของยาสีฟัน ได้ข้อมูลดังนี้

ขนาดของหลอดยาสีฟันขนาดกลาง	ความหนามากที่สุด	3.8 เซนติเมตร
	ความหนาน้อยที่สุด	21.0 เซนติเมตร
ขนาดของหลอดยาสีฟันขนาดใหญ่	ความหนามากที่สุด	1.9 เซนติเมตร
	ความหนาน้อยที่สุด	16.0 เซนติเมตร

สรุป ช่องเก็บยาสีฟันควรเก็บได้ทั้งยาสีฟันหลอดขนาดกลาง และยาสีฟันหลอด
ขนาดใหญ่ได้สะดวก คือ เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 6.5 เซนติเมตร

ตารางวิเคราะห์และสรุปรูปแบบของที่ได้แรงบันดาลใจพื้นและยาสีฟัน

เงื่อนไขในการพิจารณา	แบบมีรูใส่	แบบแก้วน้ำ	แบบมีที่คลุมหัวแปรง
เข้ากันแนวทางการออกแบบของชุด “couple heart collection”	3	4	3
รูปแบบการใช้งานมีความทันสมัย	3	3	4
เหมาะสมกับการใช้งาน	4	4	3
เหมาะสมกับรูปแบบการตกแต่งภายใน ที่พิกอัสแบบสมัยใหม่	4	3	3
เหมาะสมกับวัสดุเครื่องเคลือบดินเผา	3	3	2
รวม	17	17	15

4 = ดีมาก , 3 = ดี , 2 = พอใช้ , 1 = ไม่ดี

สรุป เมื่อพิจารณาคตามเงื่อนไขต่างๆ ข้างต้นแบบมีรูใส่ และแบบแก้วน้ำเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการออกแบบมากที่สุด

ตารางวิเคราะห์และสรุปการใช้งานของชุดที่ใส่แปรงสีฟันและยาสีฟัน

เงื่อนไขในการพิจารณา	แบบคิดหนึ่ง	แบบตั้งพื้น
หยิบจับและยกสะดวก	3	4
วางหรือติดตั้งได้สะดวก	2	4
ใช้งานง่าย	3	3
มีขนาดพอเหมาะกับการใช้ในที่พักอาศัยแบบสมัยใหม่	4	3
มีน้ำหนักในการใช้งานที่เหมาะสม	3	3
รวม	15	17

4 = ดีมาก , 3 = ดี , 2 = พอใช้ , 1 = ไม่ดี

สรุป เมื่อพิจารณาตามเงื่อนไขต่างๆ ข้างต้นแบบตั้งพื้นเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการออกแบบมากที่สุด

แก้วน้ำ รูปแบบโดยทั่วไปของแก้วน้ำขุ่นปากที่ใช้ในการแปรงฟันสามารถจุน้ำได้ประมาณ 280 มล. และมีความกว้างของแก้วน้ำขุ่นปากที่สามารถจับได้ถนัดมือ คือประมาณ 6.50 - 8.00 เซนติเมตร

สรุป แก้วน้ำควรมีปริมาตรประมาณ 280 มล.
และมีความกว้างของแก้วประมาณ 6.50 - 8.00 เซนติเมตร

ขวดใส่สบู่เหลวและโลชั่น ลักษณะโดยทั่วไปของขวดใส่สบู่เหลวและ โลชั่นมีวัสดุมากมายหลายชนิด เช่น โลหะ แก้ว พลาสติก และเซรามิกส์ ต่างกันที่รูปแบบการวาง แบ่งได้เป็น 2 แบบ คือ แบบคิคมผนัง และแบบตั้งพื้น

1. แบบคิคมผนัง

ส่วนใหญ่นิยมใช้ในที่สาธารณะ เช่น ห้องน้ำสาธารณะ ห้องน้ำห้างสรรพสินค้า หรือในโรงแรม ฯลฯ เนื่องจากเป็นการใช้งานบ่อยครั้งและเป็นจำนวนมาก จึงมีรูปแบบ ขนาดใหญ่ แข็งแรงทนทาน เพื่อรองรับกับความต้องการในการใช้งาน

2. แบบตั้งพื้น



ตัวอย่างขวดที่ใส่ปรองสีพื้นและยาสีพื้นแบบตั้งพื้น

โดยส่วนใหญ่เป็นการใช้งานทั่วไปตามที่พักอาศัย เช่น บ้านพักอาศัย คอนโด มีเนียม โรงแรม หรือตามความต้องการของผู้ใช้ พวกเขาไปใช้นอกสถานที่ ฉะนั้น จึงมี รูปแบบที่ไม่ใหญ่มากนัก และมีความหลากหลายในท้อง เนื่องจากสนองต่อความ ต้องการของผู้ใช้ รวมไปถึงทางด้านการตลาดในปัจจุบัน

ตารางวิเคราะห์และสรุปการใช้งานของชุดขวดใส่สบู่เหลวและโลชั่น

เงื่อนไขในการพิจารณา	แบบติดผนัง	แบบตั้งพื้น
หยิบจับและยกสะดวก	3	4
วางหรือติดตั้งได้สะดวก	2	4
ใช้งานง่าย	3	3
มีขนาดพอเหมาะกับการใช้ในที่พักอาศัยแบบสมัยใหม่	4	3
มีน้ำหนักในการใช้งานที่เหมาะสม	3	3
รวม	15	17

4 = ดีมาก, 3 = ดี, 2 = พอใช้, 1 = ไม่ดี

สรุป เมื่อพิจารณาตามเงื่อนไขต่างๆ ข้างต้นแบบตั้งพื้นเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการออกแบบมากที่สุด

ทั้งนี้แล้วยังมีการแบ่งชนิดในเรื่องของการใช้งาน คือแบ่งตามชนิดของฝา ซึ่งแบ่งเป็นแบบฝาเสนึป และฝาเกล็ด

1. ขวดใส่สบู่เหลวและโลชั่นแบบฝาเสนึป

เป็นขวดใส่สบู่เหลวและโลชั่นที่มีรูปแบบในการใช้งานเป็นแบบฝาเสนึป สามารถเก็บรักษาสบู่เหลวและโลชั่นได้เป็นอย่างดี เหมาะสำหรับการใช้งานแบบพกพา เพราะเป็นรูปแบบที่มีฝาปิดมิดชิด นิยมใช้เป็นของชำร่วยในโรงแรม สำหรับพกพาในการเดินทาง หรือใช้บรรจุผลิตภัณฑ์ที่มีราคาแพง ฯลฯ

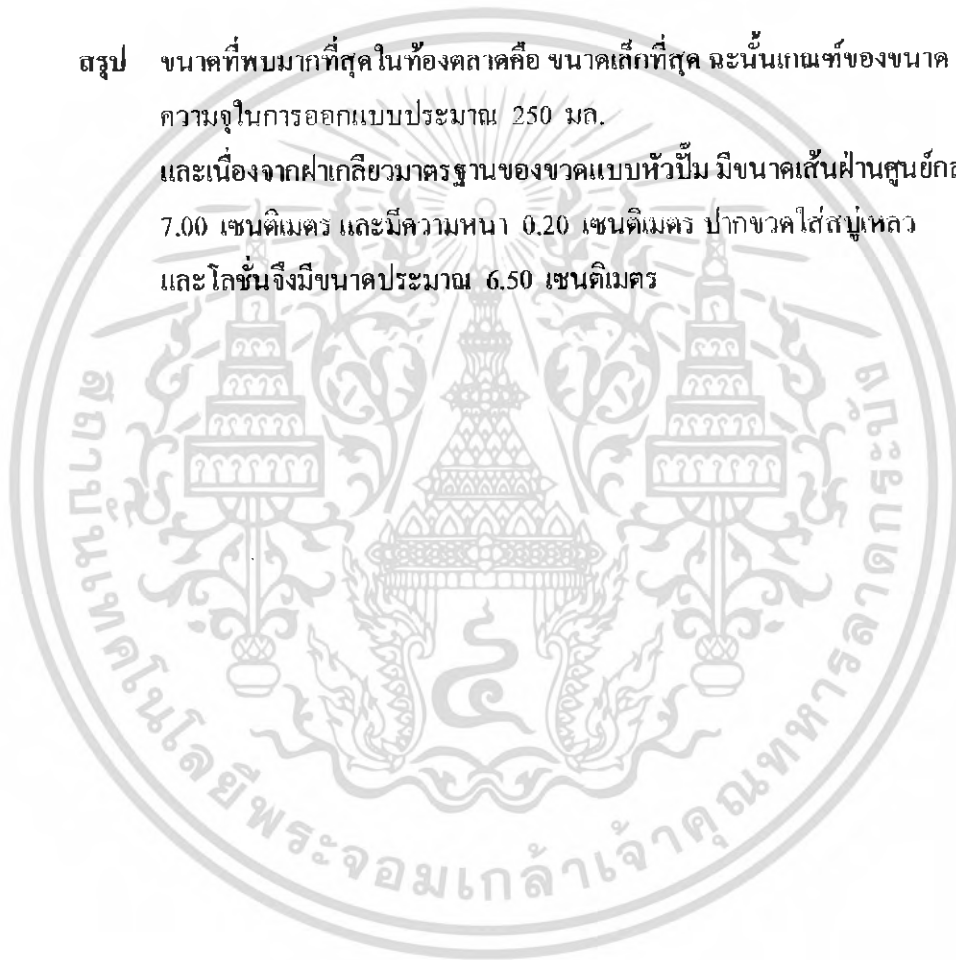
2. ขวดใส่สบู่เหลวและโลชั่นแบบฝาปิด

เป็นขวดใส่สบู่เหลวและโลชั่นที่มีรูปแบบในการใช้งานเป็นแบบฝาปิด เป็นรูปแบบที่ง่ายและสะดวกในการใช้งาน เหมาะต่อการใช้งานในที่ทักอาศัย หรือในครอบครัวเป็นที่นิยมในการใช้งานทั่วไป

สรุปขนาดปริมาตรของสบู่เหลวบรรจุung ได้ข้อมูลดังนี้

ขนาดปริมาตรของสบู่เหลวบรรจุung	ขนาดเล็กที่สุด	250 มล.
	ขนาดกลาง	300 มล.
	ขนาดใหญ่ที่สุด	500 มล.

สรุป ขนาดที่พบมากที่สุด ในท้องตลาดคือ ขนาดเล็กที่สุด ฉะนั้นเกณฑ์ของขนาด ความจุในการออกแบบประมาณ 250 มล. และเนื่องจากฝาเกลียวมาตรฐานของขวดแบบหัวบีบ มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 7.00 เซนติเมตร และมีความหนา 0.20 เซนติเมตร ปากขวดใส่สบู่เหลว และโลชั่นจึงมีขนาดประมาณ 6.50 เซนติเมตร



ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ตกแต่งบริเวณห้องนั่งเล่น หรือห้องต่างๆ ภายในบ้าน

กรอบรูป ลักษณะโดยทั่วไปของกรอบรูปมีวัสดุมากมายหลายชนิด เช่น เซรามิกส์ พลาสติก โลหะ ผ้า หนังสือสัตว์ หรือวัสดุธรรมชาติอย่างเช่น ไม้ มีรูปแบบการใช้งาน อยู่ 2 ชนิดคือ แบบติดผนัง และแบบตั้งพื้น

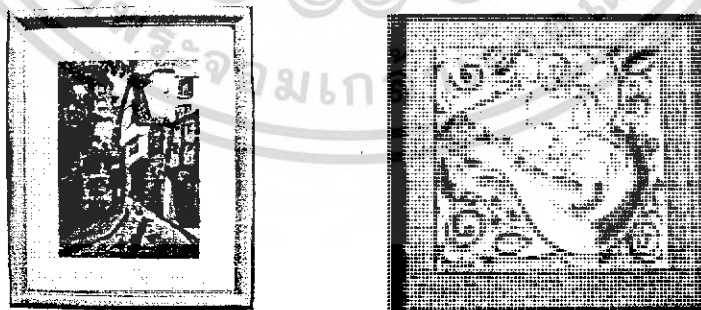
1. กรอบรูปแบบตั้งพื้น



รูปตัวอย่างกรอบรูปแบบตั้งพื้น

เป็นกรอบรูปที่มีขาตั้งหรือฐานที่มั่นคง มีขนาดไม่ใหญ่มากนัก ส่วนใหญ่การใช้งานมักจะถูกนำไปวางไว้บน โต๊ะกลาง โต๊ะข้าง (End table) ตู้โชว์ หิ้ง ตู้ข้าง (Carbinet) อยู่ในห้องนั่งเล่น หรือห้องนอน ซึ่งการวางตั้งโต๊ะจะต้องมีมุมมองที่มองได้ง่าย คือ ประมาณ 15 องศา และเป็นรูปแบบที่สามารถใช้งานได้ง่าย

2. กรอบรูปแบบติดผนัง



รูปตัวอย่างกระดานบันทึกแบบติดผนัง

เป็นกรอบรูปแบบที่เอาไว้ใช้เขียนคำที่ต่างๆ ในที่พักอาศัย ส่วนใหญ่มักจะใช้
แขวนผนัง เป็นรูปแบบที่มีขนาดความใหญ่มากกว่าแบบตั้งโต๊ะ ต้องมีที่แขวนที่ทนทาน
เป็นที่นิยมในการตกแต่งบ้านที่พื้นที่ผนังเยอะ

ตารางวิเคราะห์และสรุปการใช้งานของกรอบรูป

เงื่อนไขในการพิจารณา	แบบคิดผนัง	แบบตั้งพื้น
หยิบจับและยกสะดวก	2	4
วางหรือติดตั้งได้สะดวก	2	4
ใช้งานง่าย	3	3
มีขนาดพอเหมาะกับการใช้ในที่พัก อาศัยแบบสมัยใหม่	4	3
มีน้ำหนักในการใช้งานที่เหมาะสม	3	3
รวม	14	17

4 = ดีมาก, 3 = ดี, 2 = พอใช้, 1 = ไม่ดี

สรุป เมื่อพิจารณาตามเงื่อนไขต่างๆ ข้างต้นแบบตั้งพื้นเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการ
ออกแบบมากที่สุด

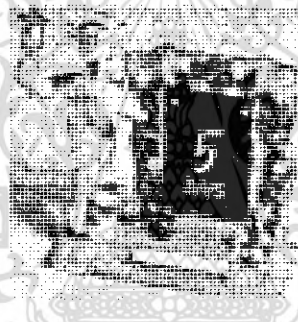
สรุปขนาดของรูปภาพถ่ายโดยทั่วไป ได้ข้อมูลดังนี้

ขนาดของรูปภาพถ่ายโดยทั่วไป	ขนาดเล็ก	3 x 5 นิ้ว
	ขนาดกลาง	4 x 6 นิ้ว
	ขนาดใหญ่	6 x 8 นิ้ว

สรุป ขนาดที่พบมากที่สุดในห้องตลาดคือ ขนาดเล็ก ฉะนั้นเกณฑ์ของขนาดช่อง
แสดงรูปภาพในการออกแบบคือ ประมาณรูปภาพขนาดเล็ก เนื่องจากใน
ปัจจุบันมีความนิยมในการคัดเลือกรูปภาพให้ได้ตามขนาดและรูปแบบที่
ต้องการ จึงใช้ขนาดความสูงของช่องแสดงรูปภาพ 7.50 ซม. (3 นิ้ว) และกว้าง
7.50 ซม. (3 นิ้ว)

กระดานบันทึก รูปแบบทั่วไปของกระดานบันทึกแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ กรอบ
และตัวกระดาน แต่ที่สำคัญนั้นที่จะกล่าวถึงก็คือ กรอบ ซึ่งมีอยู่หลายรูปแบบ และวัสดุที่
หลากหลาย เช่น โลหะ เรซิน พลาสติก กระดาษ หรือวัสดุธรรมชาติอย่างเช่น ไม้ นิยม
ใช้งานภายในที่พักอาศัย ที่ทำงาน และบนโต๊ะต่างๆภายในห้องรับแขก แบ่งได้เป็น 2
รูปแบบ คือ แบบติดผนัง และแบบตั้งพื้น

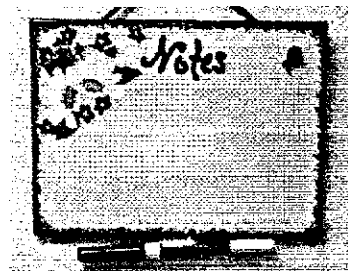
1. แบบตั้งพื้น



รูปตัวอย่างกระดานบันทึกแบบตั้งพื้น

เป็นรูปแบบที่มีฐานตั้งมั่นคง ส่วนใหญ่การใช้งานมักจะถูกนำไปวางไว้บนโต๊ะ
กลาง โต๊ะข้าง (End table) ตู้โชว์ หิ้ง ตู้ข้าง (Carbinet) อยู่ในห้องนั่งเล่นหรือห้องนอน
มักจะมีขนาดไม่ใหญ่เท่ากับแบบติดผนัง

2. แบบติดผนัง



รูปตัวอย่างกระดานบันทึกแบบติดผนัง

เป็นรูปแบบที่ได้รับความนิยมในการนำไปใช้งานมากกว่าแบบตั้งโต๊ะ ส่วนใหญ่ใช้แขวนตามผนังในสถานที่ต่างๆ เช่น ในที่พักอาศัย สถานที่ทำงาน หรือตามร้านอาหารต่างๆ

ตารางวิเคราะห์และสรุปการใช้งานของกระดานบันทึก

เงื่อนไขในการพิจารณา	แบบติดผนัง	แบบตั้งพื้น
หยิบจับและยกสะดวก	2	4
วางหรือติดตั้งได้สะดวก	2	4
ใช้งานง่าย	3	3
มีขนาดพอเหมาะกับการใช้ในที่พักอาศัยแบบสมัยใหม่	4	3
มีน้ำหนักในการใช้งานที่เหมาะสม	3	3
รวม	14	17

4 = ดีมาก , 3 = ดี , 2 = พอใช้ , 1 = ไม่ดี

สรุป เมื่อพิจารณาความเงื่อนไขต่างๆ ข้างต้นแบบตั้งพื้นเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการ
ออกแบบมากที่สุด

สรุปขนาดโดยประมาณของกระดานบันทึก ได้ข้อมูลดังนี้

ขนาดโดยประมาณของกระดานบันทึก	ขนาดเล็ก	14 x 20 ซม.
	ขนาดกลาง	24 x 40 ซม.
	ขนาดใหญ่	38 x 55 ซม.

สรุป ขนาดที่นิยมใช้กันในที่พักอาศัยมากที่สุดคือ ขนาดเล็ก ฉะนั้นเกณฑ์ของขนาด
กระดานบันทึก คือ ขนาดเล็ก เนื่องจากในปัจจุบันลักษณะของที่พักอาศัยเล็ก
ลง จึงต้องคำนึงถึงพื้นที่ในการใช้งานของผลิตภัณฑ์ดังกล่าว จึงใช้ขนาดความ
กว้าง และยาวประมาณ 13 x 15 ซม.

แฉกั้น รูปแบบทั่วไปของแฉกั้นนั้นมีความหลากหลายในเรื่องของวัสดุ มีทั้งเป็น โลหะ
พลาสติก แก้ว เซรามิกส์ หรือวัสดุธรรมชาติ เช่น หิน ไม้ ฯลฯ ในด้านการใช้งานนั้น
สามารถแบ่งได้เป็น 2 แบบ คือ แบบตั้งพื้น และแบบติดผนัง

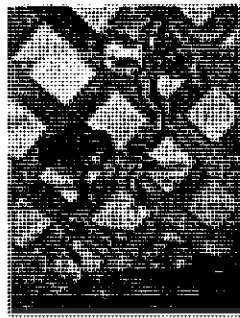
1. แบบตั้งโต๊ะ



รูปตัวอย่างแฉกั้นแบบตั้งพื้น

เป็นรูปแบบทั่วไปที่นิยมใช้กัน ส่วนใหญ่ใช้ตกแต่งที่พักอาศัยที่ทำงาน ในทุกๆ
พื้นที่ของที่พักอาศัย เช่น ห้องรับแขก ห้องนอน ห้องครัว ใช้วางบน โต๊ะกลาง โต๊ะข้าง ฯลฯ

2. แบบคิดผนัง



รูปตัวอย่างเจกันแบบคิดผนัง

เป็นรูปแบบที่นิยมนำไปใช้ตกแต่งในสถานที่ใหญ่ๆ เช่น ห้องโถงต่างๆ ใหญ่ใช้เขวนตามผนังในสถานที่สาธารณะ เช่น ในที่พักอาศัย สถานที่ทำงาน ห้างสรรพสินค้า โรงแรม หรือตามร้านอาหารต่างๆ

ตารางวิเคราะห์และสรุปการใช้งานของเจกัน

เงื่อนไขในการพิจารณา	แบบคิดผนัง	แบบดั่งพื้น
หิบบจับและยกสะดวก	2	4
วางหรือติดตั้งได้สะดวก	2	4
ใช้งานง่าย	3	3
มีขนาดพอเหมาะกับการใช้ในที่พักอาศัยแบบสมัยใหม่	4	3
มีน้ำหนักในการใช้งานที่เหมาะสม	3	3
รวม	14	17

4 = ดีมาก , 3 = ดี , 2 = พอใช้ , 1 = ไม่ดี

สรุป เมื่อพิจารณาคามเงื่อนไขต่างๆ ข้างต้นแบบตั้งพื้นเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการ ออกแบบมากที่สุด

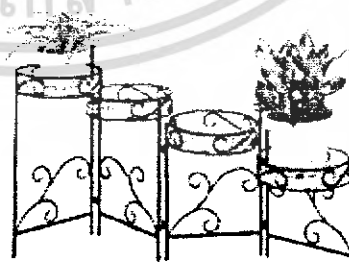
สรุปขนาดโดยประมาณของแจกัน ได้ข้อมูลดังนี้

ขนาดของรูใส่ดอกไม้โดยประมาณ	ขนาดเล็ก	2 ซม.
	ขนาดกลาง	7 ซม.
	ขนาดใหญ่	12 ซม.
ขนาดสูงของแจกัน โดยประมาณ	ขนาดเล็ก	12 ซม.
	ขนาดกลาง	20 ซม.
	ขนาดใหญ่	30 ซม.

สรุป ขนาดที่นิยมใช้กัน ในที่พักอาศัยมากที่สุดคือ ขนาดเล็ก และกลาง ฉะนั้นเกณฑ์ ของขนาดแจกัน คือ ระหว่างขนาดเล็ก และขนาดกลาง เนื่องจากในปัจจุบัน ลักษณะของที่พักอาศัยเล็กกลง จึงต้องคำนึงถึงพื้นที่ในการใช้งานของผลิตภัณฑ์ ตกแต่ง จึงใช้ขนาดความสูงของแจกันประมาณ 12 ซม. และขนาดของรูใส่ ดอกไม้ประมาณ 2 ซม.

กระถางต้นไม้ภายในอาคาร รูปแบบทั่วไปของกระถางต้นไม้ที่ใช้ภายในอาคารนั้นมีความหลากหลาย ในเรื่องของ วัสดุ มีทั้งเป็น พลาสติก โลหะ แก้ว เซรามิกส์ หรือวัสดุธรรมชาติ เช่น หิน ไม้ ฯลฯ ใน ด้านของการใช้ เนื่องจากเป็นกระถางต้นไม้ที่ใช้ภายในอาคาร จึงมีความจำเป็นในเรื่องของ รูปแบบ ขนาด และการจัดวาง จึงสามารถแบ่งประเภท ได้เป็น 2 แบบ คือ แบบตั้งพื้น และแบบแขวน

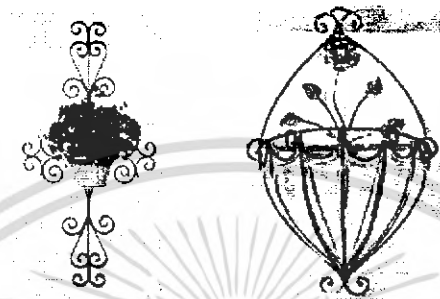
1. แบบตั้งพื้น



รูปตัวอย่างกระถางต้นไม้แบบตั้งพื้น

เป็นรูปแบบทั่วไปที่นิยมใช้กันมากภายในอาคารและที่พักอาศัย ในบริเวณห้องต่างๆ เช่น ห้องนอน ห้องนั่งเล่น หรือบนโต๊ะทำงาน โต๊ะกลาง โต๊ะข้าง ฯลฯ ที่ง่ายต่อทำความสะอาด และมีพื้นที่สำหรับจัดวาง

2. แบบแขวน



รูปตัวอย่างกระดางต้นไม้แบบคิดผนัง

เป็นรูปแบบที่นิยมนำไปใช้งานภายในอาคาร ในส่วนนอกบริเวณที่พักอาศัย เช่น ระเบียงที่พักอาศัย ภายในอาคาร นอกบริเวณบ้าน ฯลฯ มีรูปแบบที่ใช้ในบริเวณที่ไม่จำเป็นต้องทำความสะอาดบ่อยครั้ง มีบริเวณผนังสำหรับแขวน

ตารางวิเคราะห์และสรุปการใช้งานของกระถางต้นไม้ภายในอาคาร

เงื่อนไขในการพิจารณา	แบบแขวน	แบบตั้งพื้น
หยิบจับและยกสะดวก	2	4
วางหรือติดตั้งได้สะดวก	2	4
ใช้งานง่าย	3	3
มีขนาดพอเหมาะกับการใช้ในที่พักอาศัยแบบสมัยใหม่	4	3
มีน้ำหนักในการใช้งานที่เหมาะสม	3	3
รวม	14	17

4 = ดีมาก , 3 = ดี , 2 = พอใช้ , 1 = ไม่ดี

สรุป เมื่อพิจารณาตามเงื่อนไขต่างๆข้างต้นแบบตั้งพื้นเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการออกแบบมากที่สุด

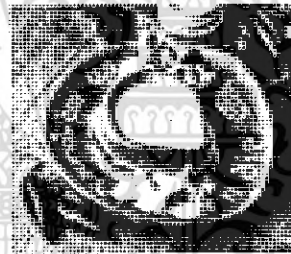
สรุปขนาดโดยประมาณของกระถางต้นไม้ภายในอาคารได้ข้อมูลดังนี้

ขนาดช่องใส่ต้นไม้โดยประมาณ	ขนาดเล็กเส้นผ่านศูนย์กลาง	6 ซม.
	ขนาดกลางเส้นผ่านศูนย์กลาง	10 ซม.
	ขนาดใหญ่เส้นผ่านศูนย์กลาง	14 ซม.
ขนาดปริมาตรของกระถางโดยประมาณ	ขนาดเล็ก	150 มล.
	ขนาดกลาง	280 มล.
	ขนาดใหญ่	350 มล.

สรุป ขนาดที่นิยมใช้กันในที่พักอาศัยมากที่สุดคือ ขนาดเล็ก และกลาง ฉะนั้นเกณฑ์ของขนาดแอกัน คือ ระหว่างขนาดเล็ก และขนาดกลาง เนื่องจากในปัจจุบันลักษณะของที่พักอาศัยเล็กลง จึงต้องคำนึงถึงพื้นที่ในการใช้งานของผลิตภัณฑ์ตกแต่ง จึงใช้ขนาดช่องใส่ต้นไม้ประมาณ 7 ซม. และขนาดปริมาตรของกระถางประมาณ 150 มล.

ภาชนะใส่ต้นไม้ขบเคี้ยวพร้อมที่ใส่น้ำจิ้ม รูปแบบทั่วไปของภาชนะใส่ต้นไม้ขบเคี้ยวพร้อมที่ใส่น้ำจิ้มที่ใช้ภายในอาคารนั้นมีความหลากหลาย ในเรื่องของ วัสดุ มีทั้งเป็น พลาสติก โลหะ แก้ว เซรามิกส์ ฯลฯ ในด้านของการใช้งาน เนื่องจากเป็นภาชนะใส่ต้นไม้ขบเคี้ยวที่ใช้ในที่พักอาศัยจึงมีความจำเป็นในเรื่องการใช้งาน และขนาด จึงสามารถแบ่งตามประเภทการใช้งานได้เป็น 2 ประเภท คือ แบบรวมกับที่ใส่น้ำจิ้ม และแบบแยกกับที่ใส่น้ำจิ้ม

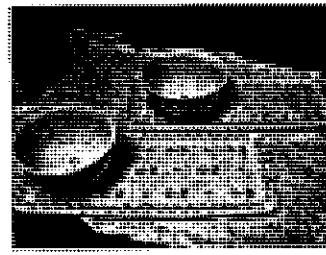
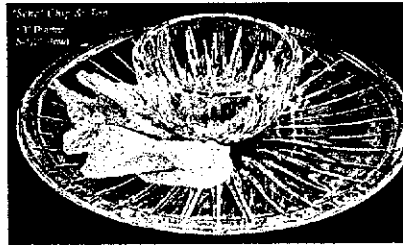
1. แบบรวมกับที่ใส่น้ำจิ้ม



รูปตัวอย่างภาชนะใส่ต้นไม้ขบเคี้ยวแบบรวมกับที่ใส่น้ำจิ้ม

เป็นรูปแบบทั่วไปที่นิยมใช้กันมากภายในอาคารและที่พักอาศัยขนาดเล็กเหมาะสำหรับใช้รับประทาน 1-2 คน เนื่องจากรูปแบบดังกล่าวมีขนาดที่ไม่ใหญ่มาก และมีช่องใส่น้ำจิ้มน้อย รูปแบบในการจัดวางพื้นที่ของช่องใส่น้ำจิ้มและตัวภาชนะใส่ต้นไม้มีการจำกัด จึงทำให้เกิดการพัฒนาารูปแบบเพื่อความสะดวกต่อการใช้งาน และแปลกใหม่อย่างต่อเนื่อง

2. แบบแขกกับที่ใส่น้ำจิ้ม



รูปตัวอย่างภาชนะใส่นมขบเคี้ยวแบบแขกกับถ้วยน้ำจิ้ม

เป็นรูปแบบที่นิยมนำไปใช้งานภายในอาคาร ในส่วนนอกบริเวณที่พักอาศัย เช่น ระเบียงที่พักอาศัย ภายในชานชาลา นอกบริเวณบ้าน ฯลฯ มีรูปแบบที่ใช้ในบริเวณที่ไม่จำเป็นต้องการทำความสะอาดบ่อยครั้ง มีบริเวณผนังสำหรับแขวน

ตารางวิเคราะห์และสรุปการใช้งานของกระถางต้นไม้ภายในอาคาร

เงื่อนไขในการพิจารณา	แบบรวมกับที่ใส่น้ำจิ้ม	แบบแขกกับถ้วยน้ำจิ้ม
หยิบจับและยกสะดวก	2	4
วางหรือติดตั้งได้สะดวก	2	4
ใช้งานง่าย	3	3
มีขนาดพอเหมาะกับการใช้ในที่พักอาศัยแบบสมัยใหม่	4	3
มีน้ำหนักในการใช้งานที่เหมาะสม	3	3
รวม	14	17

4 = ดีมาก , 3 = ดี , 2 = พอใช้ , 1 = ไม่ดี

สรุป เมื่อพิจารณาตามเงื่อนไขต่างๆ ข้างต้นแบบตั้งพื้นเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการ ออกแบบมากที่สุด

สรุปขนาด โดยประมาณของกระถางต้นไม้ภายในอาคาร ได้ข้อมูลดังนี้

ขนาดช่องใส่ต้นไม้โดยประมาณ	ขนาดเล็กเส้นผ่านศูนย์กลาง	6 ซม.
	ขนาดกลางเส้นผ่านศูนย์กลาง	10 ซม.
	ขนาดใหญ่เส้นผ่านศูนย์กลาง	14 ซม.
ขนาดปริมาตรของกระถางโดยประมาณ	ขนาดเล็ก	150 มล.
	ขนาดกลาง	280 มล.
	ขนาดใหญ่	350 มล.

สรุป ขนาดที่นิยมใช้กันในที่พักอาศัยมากที่สุดคือ ขนาดเล็ก และกลาง ฉะนั้นเกณฑ์ ของขนาดเจกั้น คือ ระหว่างขนาดเล็กและขนาดกลาง เนื่องจากในปัจจุบัน ลักษณะของที่พักอาศัยเล็ก จึงต้องคำนึงถึงพื้นที่ในการใช้งานของผลิตภัณฑ์ ตกแต่ง จึงใช้ขนาดช่องใส่ต้นไม้ประมาณ 7 ซม. และขนาดปริมาตรของกระ ถางประมาณ 150 มล.

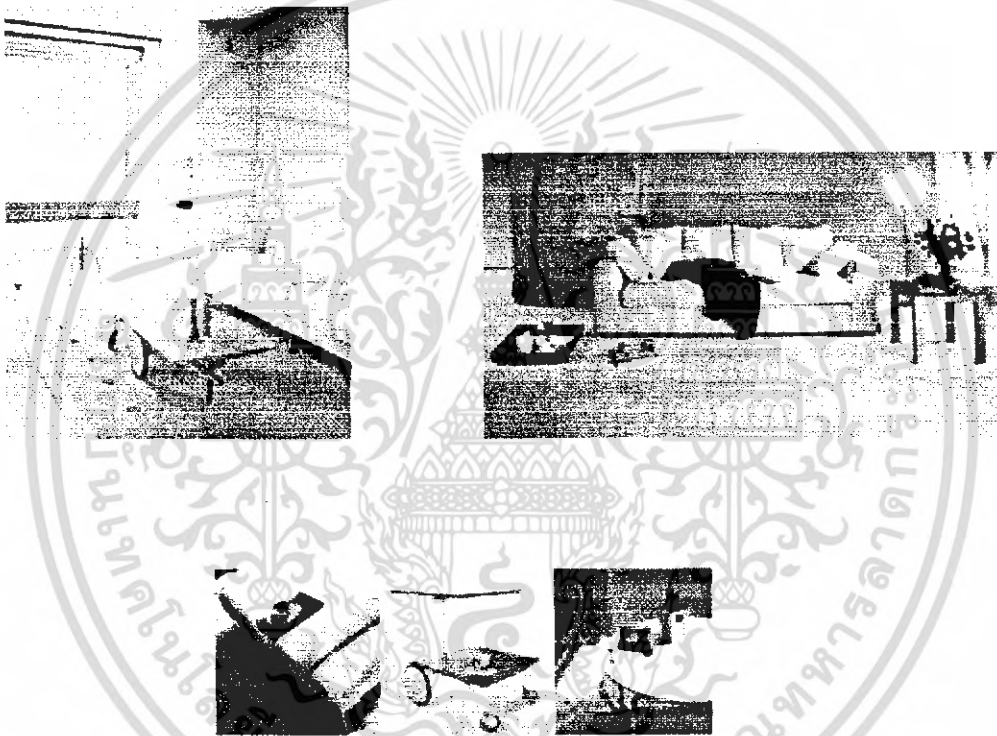


2.3 ข้อมูลของตกแต่งที่พักอาศัยและการตกแต่งที่พักอาศัยของกลุ่มผู้แต่งงานอายุ 25-35 ปี

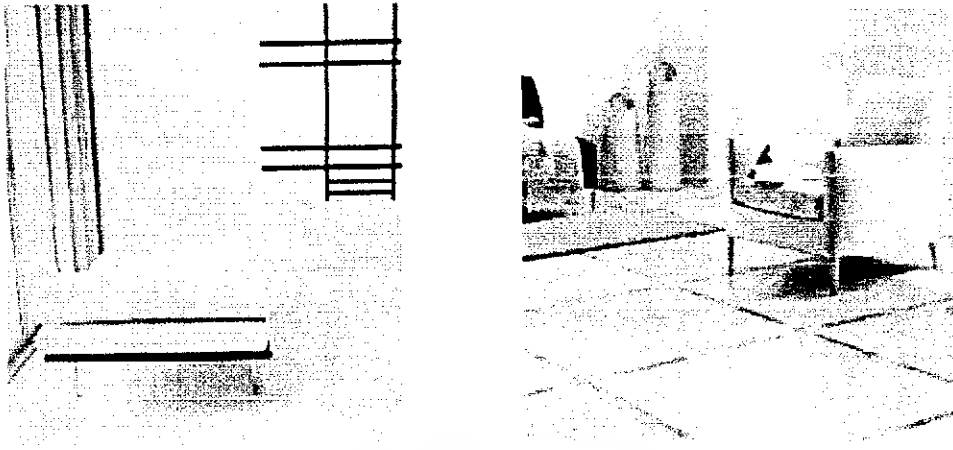
2.3.1 ข้อมูลด้านการตกแต่งภายในที่พักอาศัยของกลุ่มผู้แต่งงานอายุ 25-35 ปี

- ข้อมูลด้านการตกแต่งห้องนั่งเล่น/ห้องรับแขก

รูปแบบในการตกแต่งภายในห้องนั่งเล่นของกลุ่มผู้แต่งงานส่วนใหญ่ มักเน้นการเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์ รวมทั้งของตกแต่งบ้านที่ตอบสนองการใช้งานในชีวิตประจำวันได้อย่างสมบูรณ์แบบมีรูปแบบที่ดูร่วมสมัย และใช้เฟอร์นิเจอร์ในการตกแต่งน้อยชิ้นแต่ครบครันในหน้าที่การใช้งาน ในสไตล์ โมเดิร์น รวมไปถึงการใช้งานที่เกี่ยวข้องกับการเก็บบันทึกความทรงจำต่างๆ ของผู้แต่งงาน เพื่อให้ผู้ใช้รำลึกถึงความหลัง และเพื่อจัดแสดงให้แขกที่มาเยี่ยมได้ชม



ห้องนั่งเล่นที่เน้นเฟอร์นิเจอร์น้อยชิ้น จัควาง โซฟาตัวยาว โต๊ะเตี้ยที่ปรับเปลี่ยนเป็นรถเข็นได้ในตัว ชั้นวางของแบบบิลท์-อินสีขาวเรียบ ไม่มีลวดลาย คู่สะอาดเรียบร้อย โทนสีขาวสะอาดตา และการใช้เฟอร์นิเจอร์น้อยชิ้นแต่ตอบสนองการใช้สอยเป็นอย่างดีนั้น ช่วยให้ห้องเรียบๆดูมีสไตล์และไม่รก สามารถเป็นได้ทั้งที่พักผ่อนส่วนตัวหรือเป็นที่ต้อนรับแขกได้ด้วย



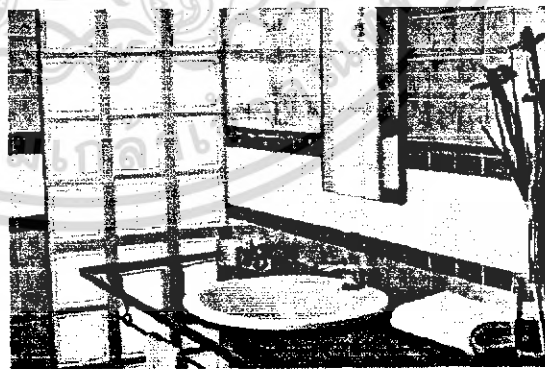
ห้องนั่งเล่นที่ตกแต่งด้วยเครื่องเรือนน้อยชิ้นเหมาะกับบ้านที่ต้องการความโล่งกว้าง สะอาดและมีความเป็นส่วนตัว หรือสามารถรองรับแขกผู้มาเยี่ยมชม ได้อย่างเต็มที่ ซึ่งตรงกับความต้องการของกลุ่มผู้แต่งงานที่ให้ความสำคัญกับการตกแต่งที่พักอาศัยให้มีความรู้สึกที่ผ่อนคลายเลือกเครื่องเรือนตามประโยชน์ใช้สอย มากกว่าความหรูหราที่ดูแน่นหนา ห้างที่ตกแต่งด้วยเครื่องเรือนน้อยชิ้นนี้สามารถแปรสภาพเป็นห้องชมรมคาเฟ่ไม่ธรรมดาได้ โดยให้ความสำคัญกับการเลือกชิ้นงานเฟอร์นิเจอร์, โทนสีและการจัดวางที่เหมาะสมกับองค์ประกอบโดยรวมและรสนิยมของเจ้าของบ้าน

บริเวณนั่งเล่นเป็นส่วนสำคัญที่ใช้นั่งคุยกัน ดูทีวี ทานขนม เล่นเกมส์ อ่านหนังสือ และพักผ่อนสำหรับคู่แต่งงาน ดังนั้นที่นั่ง ที่ใช้ควรจะสบาย และจัดวางอุปกรณ์ การเล่นให้อยู่ใกล้ๆ กับเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ ควรจะเคลื่อนย้ายได้ เพื่อให้เหมาะกับการนำมาจัดใหม่ ในการรับแขก สังสรรค์กันแต่ละครั้ง ในกรณีที่เป็นห้องขนาดเล็ก แต่ถ้าเป็นห้องขนาดใหญ่ ควรใช้เฟอร์นิเจอร์ขนาดใหญ่ และเคลื่อนย้าย ไม่ได้หนึ่งหรือสองตัว นอกจากนั้น ควรจะเป็น เฟอร์นิเจอร์ที่มีน้ำหนักเบา ซึ่งสามารถนำมาตั้ง ร่วมกับเฟอร์นิเจอร์ประเภทแรก ได้เมื่อมีแขกมาเยี่ยม เป็นจำนวนมาก และเฟอร์นิเจอร์สมัยใหม่ ซึ่งคัดแปลง ใช้ได้หลายอย่าง จะช่วยเปลี่ยนแปลง ให้บรรยากาศ

รูปแบบในการตกแต่งห้องน้ำของกลุ่มคู่แข่งงานโดยทั่วไป มักจะคำนึงถึงพื้นที่การใช้สอยที่จำกัด เพราะฉะนั้นการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์สำหรับห้องน้ำแต่ละชิ้นนั้น ก็ขึ้นอยู่กับพื้นที่การใช้สอย และพฤติกรรมที่มีความเป็นส่วนตัวของกลุ่มเป้าหมาย รวมไปถึงรสนิยมในการตกแต่งที่สัมพันธ์กับตัวบ้านหรือ การตกแต่งห้องอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นการใช้สี หรือรูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ และเฟอร์นิเจอร์ต่างๆ



ห้องน้ำสมัยใหม่โดยทั่วไปของกลุ่มคู่แข่งงานจะเป็นแบบ Modern ซึ่งตรงข้ามกับแบบ Antique แต่จะเป็นห้องน้ำแบบสมัยใหม่ที่แท้จริงนั้น จะก้าวข้ามไปอีกขั้นหนึ่งคือ STATE OF THE ART FITTING ซึ่งจะดูแลสละสลวยมีการใช้วัสดุที่ประยุกต์ใช้อย่างดี โดยจะเป็นการแสดงลักษณะพื้นผิวของตัววัสดุ เช่น ไม้ เหล็กชุบโครเมียม เหล็กสแตนเลส กระดาษพันทราย หรือ กระดาษก๊อกรวด เซรามิกส์

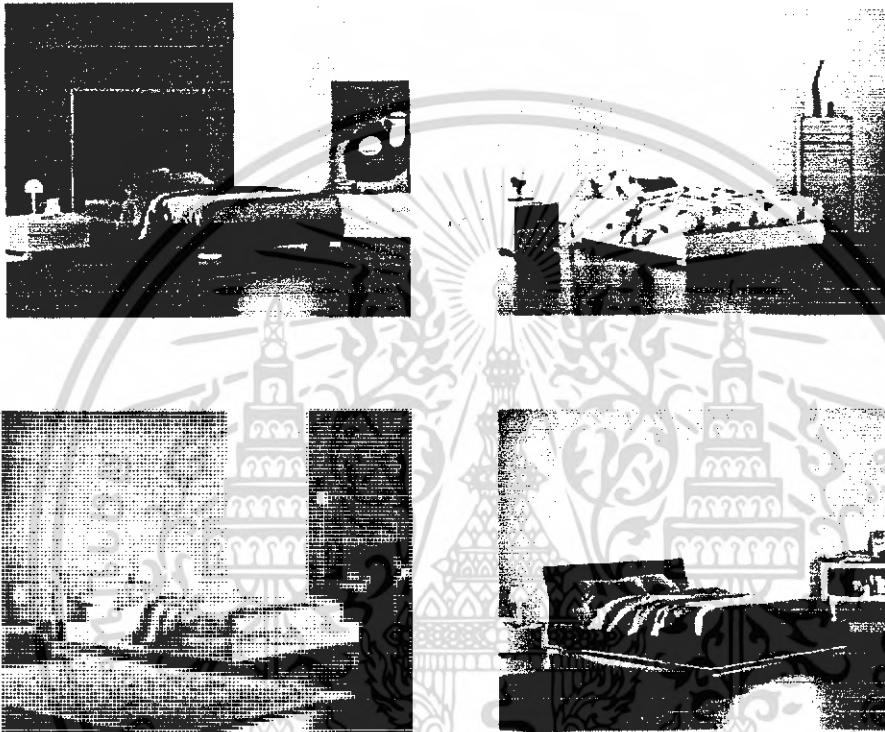


ห้องน้ำสมัยใหม่ มักจะเป็น โทนสีเดียว เส้นสายสะอาดตา และตัดกันอย่างรุนแรง กำแพง สีขาว โดยทาสี หรือปูกระเบื้อง หรืออาจมีการสอดใส่อุปกรณ์จำพวกกระจกหรือเหล็กด้วย พื้นอาจ ปูด้วยกระเบื้องยาง หรือกระเบื้องลอนลายครามากrug ขาว-ดำ หรือเมทัลลี่ หน้าต่างจะไม่ติดม่าน แต่ จะติดแผงบังแดดแบบเหล็ก หรือใช้กระจกแบบสลับลาย อุปกรณ์ FITTING จะสะอาดตาแต่ใช้งาน ได้ดีมาก โดยได้ขีดเกลารูปทรงของอ่างอาบน้ำ ถึงใสน้ำ สุขภัณฑ์ อุปกรณ์ประกอบห้องน้ำและ ก๊อกน้ำ ในรูปทรงแบบใหม่ที่มีรูปทรงที่เรียบง่าย สะอาดตาโค้งมนคลีน โหลดแบบ STREAMLINED และเป็นรูปแบบเฉพาะตัว แต่อย่างไรก็ตาม STANDARD FITTING ยังสามารถให้ความรู้สึกร่วมสมัย โดยการรู้จักเลือกใช้วัสดุคุณภาพดี วัสดุต่างๆรอบๆตัวของมัน เช่น SIDE PANEL ทำจากเหล็กขัด ก๊อกน้ำร้อน – เย็น ผสมเสร็จภายในนาที่ซึ่งเป็นแบบน้ำสมัย ได้ เปลี่ยนรูปแบบของห้องน้ำแบบธรรมดาไปแล้ว

ผนังและพื้นที่นิยมนำมาตกแต่ง ปูพื้นและบุผนัง ห้องน้ำแบบ โมเดิร์นมากที่สุด คือ กระเบื้องเซรามิก หรือ โนสติก ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ ที่มีคุณภาพทนต่อการใช้งาน มีสีทันและลวดลาย หลายแบบให้เลือกใช้ ในการตกแต่ง อาจใช้วิธีปูกระเบื้องที่พื้น และบุผนังตลอดจรดเพดาน หรือถ้า เป็นห้องขนาดใหญ่ ต้องการลดค่าใช้จ่าย อาจใช้กระเบื้องเซรามิกบุผนัง เพียงเศษสามส่วนสี่ ของ ความสูงของผนังห้อง ส่วนที่เหลือทาสี โยเลือกสี ให้สัมพันธ์กับสีกระเบื้อง ถ้าห้องมีขนาดแคบ อาจแก้ไขโดยติดกระจกที่ผนัง เพื่อให้ห้องดูกว้างขึ้น แต่ต้องคำนึงถึงความสะดวก ในการทำ ความสะอาดด้วย ส่วนวิธีบุผนัง ที่มีราคาถูกที่สุดคือ การทาสี อาจจะทำ สีเดียวกันตลอด หรืออาจ ทาสีเดียว แล้วใช้สีเข้มๆ ทาสีตัดกันกับพื้น จะทำให้ดูดีมากขึ้น วัสดุที่ปิดผนังอีกชั้นหนึ่งคือ ไวนิล วอลต์เปเปอร์ ซึ่งปัจจุบัน มีสีลวดลาย และพื้นผิว ที่มีสไตล์โมเดิร์น มากมาย

- ข้อมูลด้านการตกแต่งห้องนอน

โดยส่วนใหญ่แล้ว ห้องนอนเป็นห้องที่คู่แต่งงานให้ความสำคัญในการตกแต่งมากที่สุด เพราะห้องนอนเป็นห้องที่มีความเป็นส่วนตัวอย่างมาก และบ่งบอกถึงรสนิยมความชอบส่วนตัว ของคู่แต่งงาน ไม่ว่าจะเป็นการตกแต่ง หรือการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีหน้าที่ตอบสนองต่อความต้องการของคู่แต่งงานอย่างแท้จริง แต่การตกแต่งห้องนอนของคู่แต่งงานส่วนใหญ่ก็ยังคำนึงถึง ความกลมกลืนกันทางด้านรูปแบบ และรูปลักษณ์ กับห้องอื่นๆภายในบ้าน



ในแบบของสไตล์โมเดิร์นนั้น การเลือกใช้สีทาห้องหรือวอลล์เปเปอร์ มักจะเลือก สีอ่อนๆ และให้เข้ากับสีของผ้าม่าน แต่ปัจจุบันสีทาบาน วอลล์เปเปอร์ และวัสดุปิดผนังอื่นๆ มีมากมาย หลายชนิด การเลือกใช้สีจึงไม่จำเป็นต้องใช้ เพียงแค่สีอ่อนๆเท่านั้น เราสามารถที่จะคิดสร้างสรรค์ การตกแต่งห้องได้ อย่างไม่สิ้นสุด การเลือกใช้วอลล์เปเปอร์ให้เข้ากันได้ กับวัสดุอื่นๆ ในห้อง ควร จะทำให้ดูเรียบๆ ตัดกับสีของเฟอร์นิเจอร์ และผ้าปูเตียง หรือถ้าต้องการใช้แบบมีลายก็ควรเลือกใช้ ลาย ที่ใกล้เคียงกันผ้าม่านหรือ การตกแต่งส่วนอื่นๆ เป็นสำคัญ แต่ถ้าไม่ต้องการ ใช้วอลล์เปเปอร์ และไม่ต้องการ ทาสี อาจใช้วิธีอื่นแทนได้ เช่น สแตนซิน การ วาดลวดลายแทนได้

มุมห้องนั่งเล่นที่มองเข้าไปเห็นห้องนอนที่เปิดให้เห็น สัดส่วนเรียบง่าย ที่เนียบไปด้วย รายละเอียด ชั้นวาง ของหน้าห้องเป็นชั้นดีใจนี้เรียบง่าย ตั้งอยู่หน้าห้องพร้อมแจกันแก้ว พื้นห้องปูด้วยไทรก กัดสีให้อ่อนลงเพื่อให้เห็นลายไม้ เน้นรายละเอียดของ บ้านที่อบอุ่น และร่วมสมัย ทั้งนี้มีสัดส่วนของเตียงนอนที่พอดีกับห้อง หัวเตียง (Headboard) สีไม้เวงเก้ของแอฟริกัน เข้ากัน ได้ดีกับ โคมไฟหัวเตียงทำจากแสดนเลส



เราสามารถดัดแปลงให้ห้องนอนเป็นห้องนั่งเล่น หรือคือนรับเพื่อนฝูงที่สนิทสนมได้ด้วย การตกแต่ง เปลี่ยนแปลงและเพิ่มเติมบางสิ่งบางอย่างให้กับห้อง ถ้าเป็นห้องที่มีเนื้อที่จำกัด จนไม่สามารถแยก ส่วนนั่งเล่นออกได้ เราอาจจะใช้เตียงเป็นที่นั่งเล่น เพียงแต่เราใช้ผ้าคลุมเตียงที่รัดกุมคลุมเตียง ให้เรียบร้อย แล้วหาหมอนอิงที่มีสีสันหลากหลาย มาประดับ เท่านั้นเราก็ได้ที่นั่งเล่นที่แสนสบาย

2.4 ข้อมูลที่มาของรูปทรงผลิตภัณฑ์




เนื่องจากร้าน HOME OF WEDDING ให้บริการในเรื่องของงานแต่งงาน ซึ่งงานแต่งงานนั้น เป็นเรื่องราวที่เกี่ยวกับความรักที่มนุษย์ได้สร้างขึ้นมา เพราะฉะนั้นการที่จะสร้างผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับความรักจึงต้องวิเคราะห์ออกมาอย่างเป็นรูปธรรมที่ชัดเจนที่สุด รูปหัวใจซึ่งเป็นสัญลักษณ์ที่สื่อถึงความรักได้มากที่สุด และยังเป็นรูปทรงที่สวยงามเหมาะสำหรับการนำมาออกแบบผลิตภัณฑ์




2.4.1 วิเคราะห์ข้อมูลและรูปทรงที่นำมาใช้เป็นรูปแบบของผลิตภัณฑ์

INSPIRATION FORM(HEART)



COLOR TONE




TWO TONE


รูปทรงหัวใจ ที่มีความอ่อนน้อมของดวงมณี เส้นโค้งส่วนโค้งงอ
ที่บ่งบอกถึงความอ่อนน้อมละมุนละไม แสงไปด้วยความรัก
และความอบอุ่น

เป็นการผสมผสานระหว่าง รูปทรงหัวใจกับ รูปทรงเรขาคณิต
ทำให้ออกมาในรูปแบบที่ทันสมัย แสงไปด้วยความโค้งมนอ่อนน้อม
มีพลังของหนุ่มสาวที่เต็มตัวไปกับความรักพร้อมที่จะสร้างสิ่งใหม่ให้
กับชีวิตในโลกยุคดิจิทัลที่ยุ่งเหยิง และการใช้โทนสีกับการตกแต่ง
ภาพถ่ายฟักที่เต็มไปด้วยเสน่ห์ของยุคสมัย

MODERN HEART



MODERN



รูปทรง Geometric ที่มีพื้นฐานมาจากทรงเรขาคณิต ดูทันสมัยเรียบง่าย เกิดจากการลดทอนรายละเอียด
ที่บ่งบอกถึงการใช้ชีวิตทันสมัยของกลุ่มคนในเมืองใหญ่

ลักษณะของรูปทรงหัวใจในแบบต่างๆ

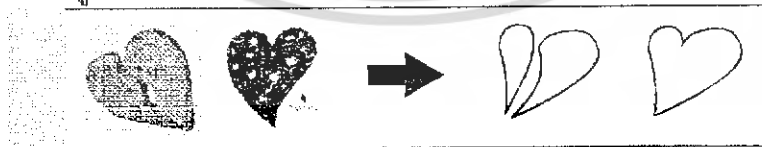
รูปทรงมาตรฐาน



รูปทรงเหลี่ยม



รูปทรงอิสระ



สรุป รูปแบบของทรงหัวใจที่เหมาะสมแก่การนำมาออกแบบมากที่สุดคือ รูปทรงมาตรฐาน

ตารางวิเคราะห์รูปทรงของหัวใจเพื่อนำมาเป็นรูปทรงต้นแบบ

รูปแบบของทรงหัวใจ			
เงื่อนไขในการวิเคราะห์	ทรงมาตรฐาน	ทรงเหลี่ยม	ทรงอิสระ
เหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ	4	2	4
แสดงออกถึงความเป็นรูปหัวใจ	4	3	4
เหมาะสมกับรูปแบบการตกแต่งภายในที่พักอาศัยสมัยใหม่	4	2	2
รูปทรงดูโรแมนติก	4	1	4
รูปทรงดูทันสมัย	3	3	2
เหมาะสมกับการผลิตในระบบอุตสาหกรรม	3	2	3
รวม	22	13	19

สรุปผลการวิเคราะห์ รูปทรงที่ควรนำมาเป็นรูปทรงต้นแบบมากที่สุดคือ รูปทรงหัวใจมาตรฐาน

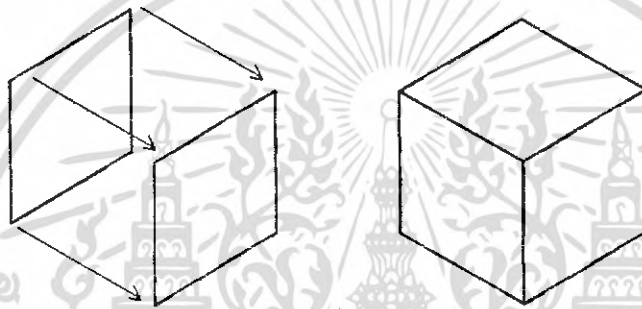
2.4.2 ข้อมูลเกี่ยวกับรูปทรงที่นำมาใช้เป็นรูปแบบของผลิตภัณฑ์

ข้อมูลของรูปทรง เรขาคณิต

รูปทรงเรขาคณิต ไม่ว่าจะเป็นรูปทรงลูกบาศก์ ทรงกรวย ทรงกลม ทรงกระบอกทรงพีรามิด ล้วนเป็นรูปทรงพื้นฐาน รูปทรงเหล่านี้เด่นชัด เข้าใจง่าย ปราศจากความเคลือบแคลงสงสัย ดังนั้นรูปทรงเหล่านี้จึงเป็นรูปทรงที่มีความงดงามในตัวเป็นอย่างยิ่ง

การเกิดของรูปทรงเรขาคณิต

รูปทรงเกิดจากการแปรเปลี่ยนจากรูปร่างพื้นฐานให้เป็นปริมาตร ซึ่งเป็นการสร้างจากระนาบที่ขยายไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง ทำให้ปริมาตรมีความกว้าง ความยาว และความลึก ปริมาตรจึงเป็นรูปทรง 3 มิติ

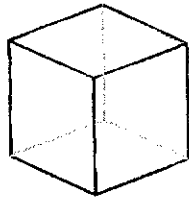


ปริมาตรประกอบด้วยส่วนต่างๆดังนี้

- จุด เป็นส่วนประกอบของเส้นและเป็นตำแหน่งที่ระนาบหลายระนาบมาพบกัน
- เส้น เป็นการรวมกันของจุดหลายจุด และเป็นตำแหน่งที่ระนาบ 2 ระนาบมาพบกัน หรือที่เรียกว่าขอบ (EDGE)
- ระนาบ ขอบเขตอาณาบริเวณของปริมาตร หรือที่เรียกว่าผิวหน้า (SURFACE)

ปริมาตร มีด้วยกัน 2 ลักษณะ คือ

- ปริมาตรที่เปิดโล่ง (VOID) เป็นปริมาตรที่กั้นด้วยระนาบ และมีที่ว่างภายในระนาบ
- ปริมาตรที่ปิดตัน (SOLID) เป็นปริมาตรที่ไม่มีที่ว่างภายในระนาบทำให้เกิดเป็นมวล



รูปทรงเรขาคณิตพื้นฐาน

รูปทรงกลม (SPHERE)

รูปทรงกลม เกิดจากระนาบวงกลม มีลักษณะเป็นกลางหรือจุดศูนย์กลาง ไม่ว่าจะมองมุมใดจะเห็นเป็นรูปร่างวงกลม คูนึ่งเมื่ออยู่บนพื้นระนาบแนวราบ ดูเหมือนเคลื่อนไหวเคลื่อนไหวเมื่ออยู่บนพื้นระนาบเอียง



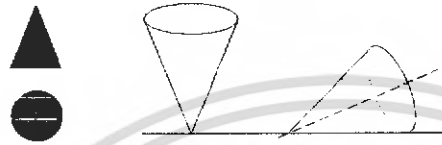
รูปทรงกระบอก (CYLINDER)

ทรงกระบอก เกิดจากระนาบทรงกลมมาชิดออกในแนวตรง มีแกนกลางและจุดศูนย์กลางในด้านวงกลม เมื่อตั้งอยู่โดยมีด้านวงกลมเป็นฐานจะคูนึ่ง แต่จะดูเสมือนเคลื่อนไหวเมื่อเปลี่ยนแนวแกน



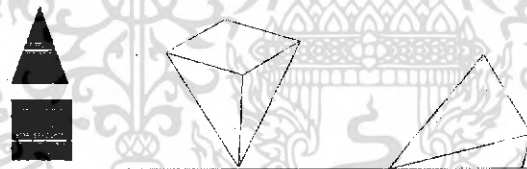
รูปทรงกรวย

มีลักษณะเป็นรูปทรงกระบอกที่ปลายแหลม หรือรัศมีของระนาบวงกลมด้านหนึ่ง มีรัศมีที่เล็กกว่าอีกด้านหนึ่ง มีความมั่นคงเมื่อวางโดยใช้ด้านวงกลมเป็นฐาน และดูเคลื่อนไหวเมื่อวางในแนวนอนหรือตะแคง



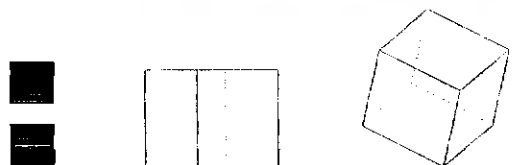
รูปทรงพีระมิด

เป็นรูปทรงที่มีลักษณะคล้ายทรงกรวยแต่รูปร่างฐานเป็นรูปสี่เหลี่ยม เป็นรูปทรงที่ให้ความรู้สึกที่แข็งแกร่งกว่าทรงกรวย



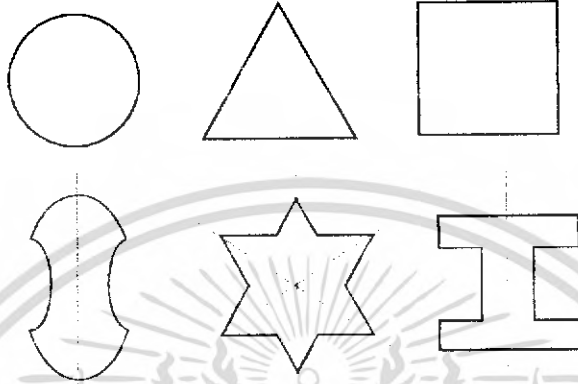
รูปทรงลูกบาศก์

เป็นรูปทรงที่ทั้งหกด้านเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส จึงเป็นรูปทรงที่ทุกแกนเหมือนกัน จึงดูหยุดนิ่งสงบ มั่นคง ไร้ทิศทาง แต่จะให้ความรู้สึกเคลื่อนไหวเมื่อตั้ง โดยมุมใดหรือขอบใดเป็นฐาน เป็นรูปทรงที่คนเราจดจำได้ง่ายที่สุด



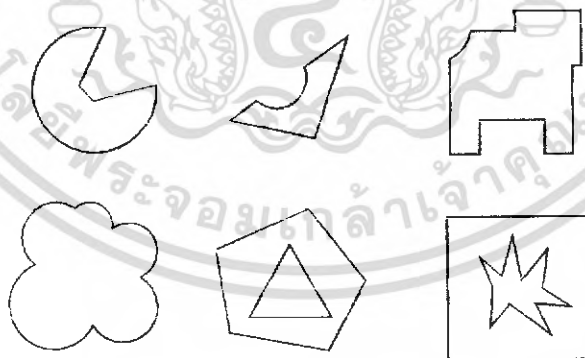
รูปทรงสม่ำเสมอและรูปทรงไม่สม่ำเสมอ (REGULAR & IRREGULAR FORM)

- รูปทรงสม่ำเสมอ เป็นรูปทรงที่แต่ละด้านคล้ายกัน มีความสัมพันธ์กันและเป็นระเบียบ จะให้ความรู้สึกหยุดนิ่งสงบเมื่อตั้งอยู่ในแกนที่สมดุล ซึ่งรูปทรงพื้นฐานเป็นตัวอย่างของรูปทรงสม่ำเสมอ หรือรูปทรงที่เปลี่ยนจากรูปทรงพื้นฐานแต่ยังคงความสมดุลและความเป็นระเบียบของรูปทรงก็ยังคงความเป็นรูปทรงสม่ำเสมอ



ภาพแสดงรูปทรงสม่ำเสมอในแบบต่างๆ

- รูปทรงไม่สม่ำเสมอ เป็นรูปทรงที่แต่ละด้านแตกต่างกัน ไม่มีความสัมพันธ์กันและไม่เป็นระเบียบ จะดูเสมือนเคลื่อนไหว ถ้ารูปทรงพื้นฐานแปรเปลี่ยนไปในทิศทางเพิ่มหรือลดส่วนใดส่วนหนึ่ง หากไม่มีความสัมพันธ์และไม่เป็นระเบียบ จะทำให้กลายเป็นรูปทรงที่ไม่สม่ำเสมอ

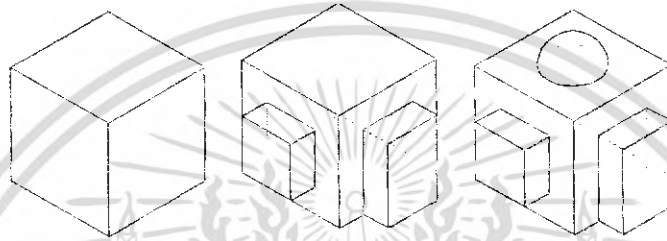


ภาพแสดงรูปทรงไม่สม่ำเสมอในแบบต่างๆ

การแปรเปลี่ยนรูปทรง (TRANSFORMATION)

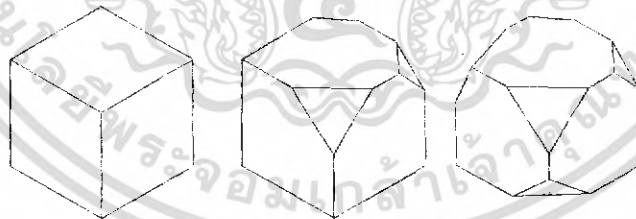
รูปทรงทั้งหลายที่เราพบล้วนมาจากรูปทรงพื้นฐานที่ได้แปรเปลี่ยนไป ซึ่งการแปรเปลี่ยนจะเกิดขึ้นเมื่อลดหรือเพิ่มรูปทรงเดิมในทิศทางต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นความกว้าง ขาว หรือสูง

การแปรเปลี่ยนรูปทรงโดยการเพิ่ม รูปทรงทั่วไปสามารถแปรเปลี่ยนไปโดยเพิ่มรูปทรงเดิมด้วยรูปทรงอื่น ซึ่งรูปทรงใหม่อาจแปรเปลี่ยนหรือคงรูปทรงเดิมขึ้นอยู่กับลักษณะการแปรเปลี่ยนและความสัมพันธ์ระหว่างรูปทรงเดิมและรูปทรงที่เพิ่ม



ภาพแสดงการแปรเปลี่ยนรูปทรงโดยการเพิ่มของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

การแปรเปลี่ยนรูปทรงโดยการลด รูปทรงทั่วไปสามารถแปรเปลี่ยนไปโดยลดจากรูปทรงเดิม ซึ่งรูปทรงใหม่อาจเปลี่ยนหรือคงรูปทรงเดิมเช่นเดียวกับการแปรเปลี่ยนรูปทรงโดยการเพิ่ม เช่นรูปทรงสี่เหลี่ยมอาจเปลี่ยนเป็นรูปทรงกลม ได้ถ้าปริมาณที่ลบออกเหมาะสม

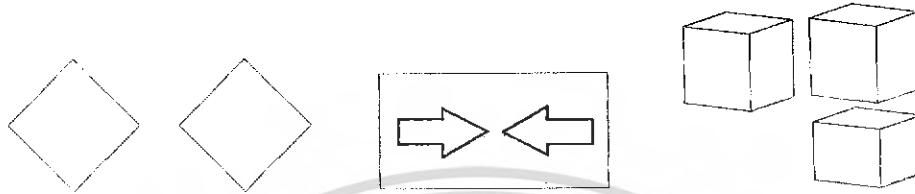


ภาพแสดงการแปรเปลี่ยนรูปทรงโดยการลดของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

รูปทรงบวก (ADD FORM)

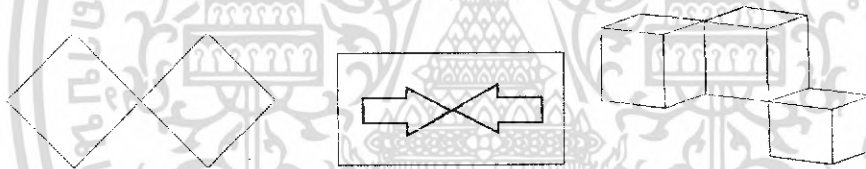
เป็นรูปทรงที่เกิดจากการแปรเปลี่ยนรูปทรงโดยการเพิ่ม โดยอาศัยความสัมพันธ์ในแบบต่างๆ ระหว่างรูปทรงเดิมและรูปทรงใหม่ที่เพิ่มขึ้น ได้แก่

- เพิ่มโดยการใช้แรงดึง (SPATIAL TENSION) เป็นการสร้างความสัมพันธ์โดยอาศัยแรงดึงคู่ระหว่างที่ว่างของรูปทรงเป็นตัวเชื่อม



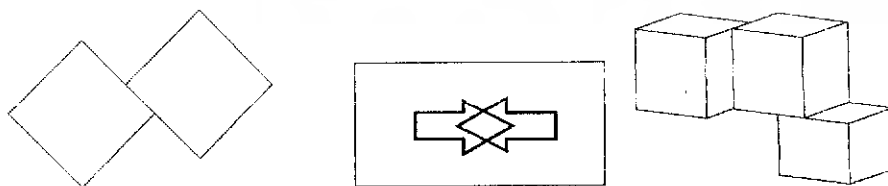
ภาพแสดงความสัมพันธ์แบบแรงดึง (SPATIAL TENSION)

- เพิ่มโดยมุมชนมุม (EDGE-TO-EDGE CONTACT) เป็นการสร้างความสัมพันธ์ โดยอาศัยมุมใดมุมหนึ่งของรูปมาเชื่อมกัน



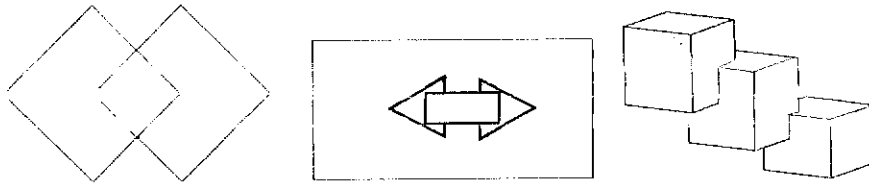
ภาพแสดงความสัมพันธ์แบบมุมชนมุม (EDGE-TO-EDGE CONTACT)

- เพิ่มโดยหน้าชนหน้า (FACE-TO-FACE CONTACT) เป็นการสร้างความสัมพันธ์ โดยอาศัยด้านใดด้านหนึ่งของรูปทรงมาเชื่อมกัน โดยรูปทรงทั้งสองจะต้องสามารถตั้งขนานกันได้และมีระบบระเบียบ



ภาพแสดงความสัมพันธ์แบบหน้าชนหน้า (FACE-TO-FACE CONTACT)

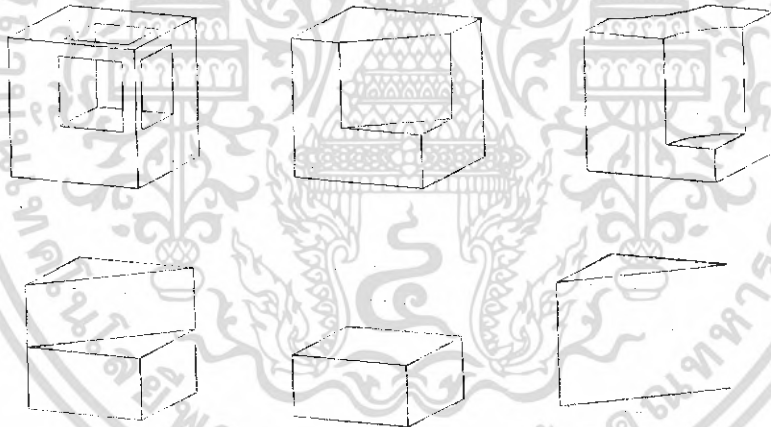
- เพิ่มโดยการเกี่ยวเนื่อง (INTERLOCKING RELATIONSHIP) เป็นการสร้างความสัมพันธ์โดยอาศัยความเกี่ยวเนื่องของรูปทรง



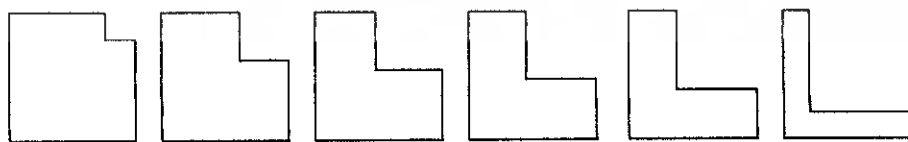
ภาพแสดงความสัมพันธ์แบบเกี่ยวเนื่อง (INTERLOCKING RELATIONSHIP)

รูปทรงลบ (SUBTRACTIVE FORMS)

เป็นรูปทรงที่เกิดจากการแปรเปลี่ยนรูปทรงโดยการลด โดยการนำรูปทรงหนึ่งมาลบออกด้วยรูปทรงอีกรูปทรงหนึ่ง ทำให้เรานึกถึงรูปทรงพื้นฐานที่คุ้นเคยและเรายังจะนึกต่อเติมให้เป็นรูปทรงพื้นฐานที่สมบูรณ์แม้จะขาดไปบางส่วน สิ่งสำคัญอยู่ที่จะต้องต่อเติมรูปทรงลบมากแค่ไหนจึงจะนึกถึงรูปทรงพื้นฐานได้



ภาพลักษณะรูปทรงที่ถูกลบโดยรูปทรงพื้นฐานต่างๆ



ภาพแสดงลักษณะของรูปที่ถูกลดทอนในปริมาณต่างๆ

ข้อมูลเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างทรง 3 มิติ

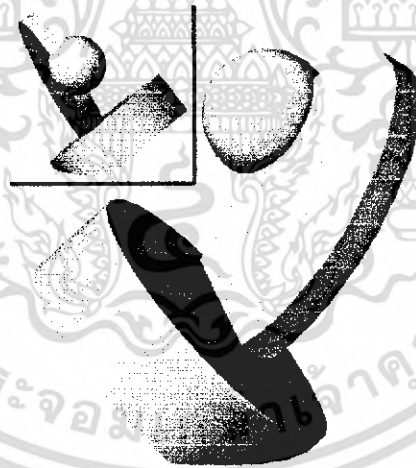
สัมพันธ์กัน (RELATIONSHIPS)

ความสัมพันธ์เกิดขึ้นจาก คุณสมบัติ การเคลื่อนที่ และแรงกระทำระหว่าง ส่วนประกอบ ความสัมพันธ์ไม่ว่ามีน้อยหรือมากก็มีความสำคัญทั้งสิ้น และสามารถส่งผลกระทบต่อคุณภาพรวม

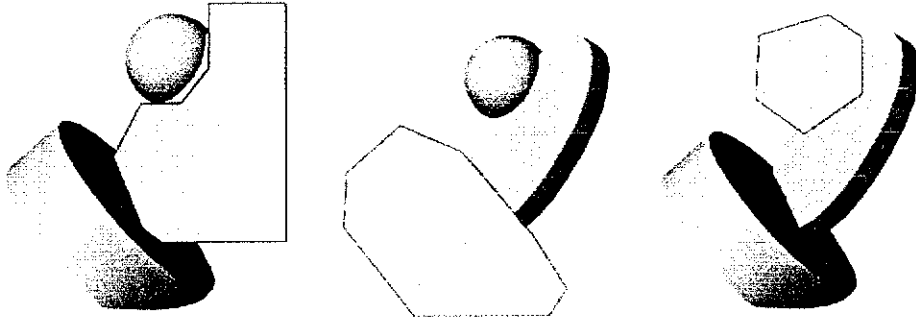
การเรียงลำดับ (ORDER) สามารถเรียงตามลำดับความสำคัญในการจัดวาง องค์ประกอบดังนี้

- ส่วนที่มีบทบาทมากที่สุด (DOMINANT) จะโดดเด่นมากที่สุด มีขนาดใหญ่ที่สุด และอยู่ในตำแหน่งที่เป็นจุดสนใจ มีอิทธิพลเหนือส่วนอื่นๆ
- ส่วนที่มีบทบาทรองลงมา (SUBDOMINANT) ค่อนข้างเด่นชัด แต่จะมีขนาดเล็กกว่าส่วนแรก อยู่ในตำแหน่งที่น่าสนใจ แต่ก็ได้รับอิทธิพลมาจากส่วนแรก
- ส่วนที่มีบทบาทน้อย (SUBORDINATE) จะเป็นส่วนเสริมของสองส่วนแรก มักมีขนาดเล็กและลักษณะจะขึ้นกับสองส่วนแรกค่อนข้าง
- ส่วนรายละเอียดอื่นๆ (DETAIL)

แนวคิดเรื่องการเรียงลำดับค่อนข้างจะเป็นนามธรรมเมื่อกรรวมกันเป็นแบบไม่ สมมาตร จึงมักจะมีแบบมากกว่าหนึ่งแบบที่มีบทบาทสำคัญที่สุด พิจารณารูปต่อไปนี้



วิธีการดูว่าทรงไหนสำคัญกว่ารูปทรงไหน จะใช้การมองทีละรูปทรง จากรูปบน สามารถมองทีละรูปทรงได้ดังนี้



จากนั้นลองหาคำตอบของคำถามเหล่านี้

- รูปทรงไหนที่ทำให้การจัดองค์ประกอบมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว
- รูปทรงไหนที่มองเห็น ได้ชัดจากทุกมุมมอง และมีขนาดใหญ่ สองคำถามแรกนี้ ใช้ในการหารูปทรงที่มีบทบาทมากที่สุด
- รูปทรงไหนมีความสัมพันธ์ชัดเจนกับรูปทรงที่มีบทบาทมากที่สุด แต่น่าสนใจน้อยกว่า และขนาดเล็กกว่า รูปทรงนั้นจะมีบทบาทรองลงมา
- รูปทรงไหนที่ขึ้นอยู่กับรูปทรงอื่น ๆ มีขนาดเล็ก และทำหน้าที่เพียงเสริมส่วนอื่น ๆ

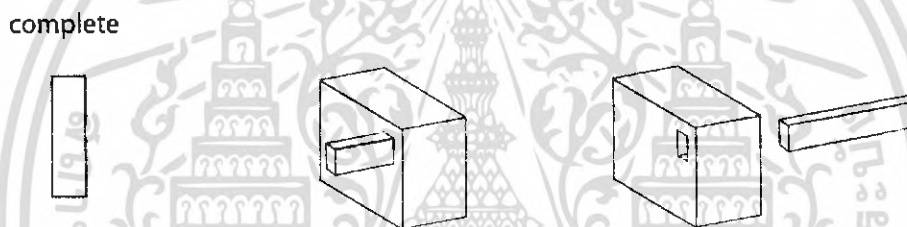
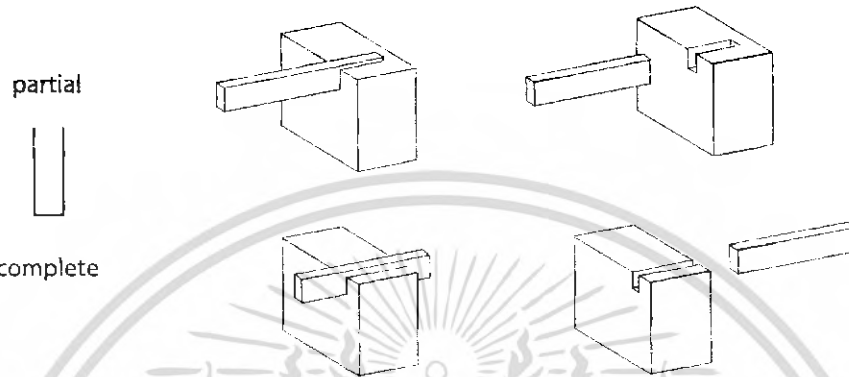
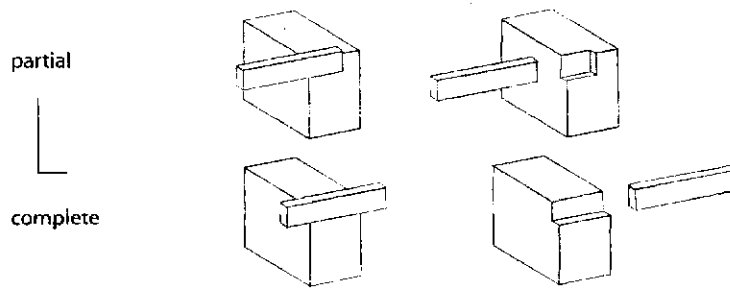
แต่การจะหารูปทรงที่มีบทบาทเหนือรูปทรงอื่น อาจขึ้นอยู่กับมุมมองในการสังเกตด้วย ในบางมุมมอง ส่วนที่มีความสำคัญรองลงมาอาจมองเห็น ได้ชัดกว่า เพราะว่าอยู่ใกล้กับจุดสังเกตการณ์มากกว่า หรือ ไปซ้อนทับบนส่วนที่มีความสำคัญมากกว่า ดังรูป



อย่างไรก็ตาม สมอองและประสาทสัมผัสพอจะบอกได้ว่า รูปทรงใดที่มีความสำคัญสูงสุดในภาพรวม

รูปทรงที่เชื่อมต่อกัน (JOINED FORMS)

การเชื่อมต่อส่วนประกอบทำให้เกิด โครงสร้างระหว่างส่วนประกอบ สัดส่วนสัมพันธ์และทิศทางในสามมิติของรูปทรงบ่งบอกถึงลักษณะ ของการเชื่อมต่อ เช่นมี ทิศทางในแนวตั้ง แนวนอน หรือแนวทแยง ดังรูป



การเชื่อมต่อแบบพื้นฐานระหว่างรูปทรงสี่เหลี่ยมมีอยู่สามแบบ คือ แบบ “L” มีสองด้าน
แบบ “U” มีสามด้าน และแบบ “O” มีสี่ด้าน
นอกจากนี้ยังแบ่งออกได้เป็นการเชื่อมต่อบางส่วน (PART) การเชื่อมต่อแบบสมบูรณ์
(COMPLETE) อีกด้วย

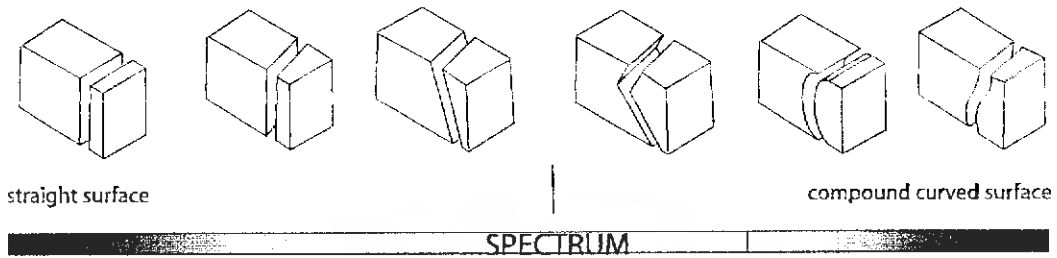
รูปทรงจากการเปลี่ยนแปลง (TRANSITIONAL FORMS)

เป็นการเปลี่ยนแปลงรูปทรงที่รูปทรงเดิมจะเปลี่ยนเป็นรูปทรงใหม่ได้ด้วยตัวของ
มันเอง สามารถแบ่งเป็นประเภทย่อยได้อีกดังนี้

การเฉือน (DIVIDE)

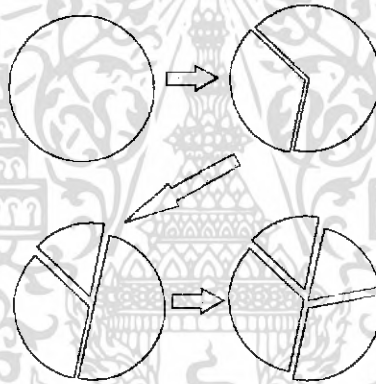
การเฉือนคือการทำตัดรูปทรงเดิมออกไป เพื่อให้เกิดรูปทรงใหม่ และมีพื้นผิวของ
การเฉือนร่วมกัน การเฉือนสามารถเฉือนออกได้หลายวิธี เช่น การเฉือนแบบตรง การ
เฉือนแบบมีส่วน โค้ง ลักษณะหลังเฉือนกับก่อนเฉือนหากเหมือนกัน เรียกว่า สอดคล้องกัน
(accordance) หากต่างกัน เรียกว่า ไม่สอดคล้องกัน (discordance)

ลำดับรูปด้านล่างเป็นการเดินปริมาตรทรงสี่เหลี่ยม เรียงไปตั้งแบบสอดคล้องมากที่สุด ไปยังแบบที่ไม่สอดคล้องกันมากที่สุด

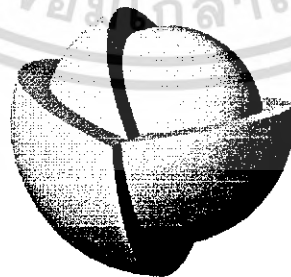


การเดินทรงกลม

การเดินทรงกลมแบบตรง สามครั้งตามรูปนี้



จะได้ผลลัพธ์เป็นรูปนี้



การปรับเข้าหากัน (ADAPT)

คือการนำเอารูปทรงเรขาคณิตมาผสมผสานกัน โดยรูปทรงแต่ละอันอาจจะไม่เปลี่ยนแปลง (stable) หรือมีการเปลี่ยนแปลงตามกัน (compliant) หากการปรับเข้าหากันนั้นใกล้เคียงรูปแบบเดิมเรียกว่าคล้ายคลึงกัน (assimilate) ถ้ารูปทรงเปลี่ยนแปลงไปมากเรียกว่า ไม่คล้ายคลึงกัน (dissimilate) รูปข้างล่างนี้แสดงความแตกต่างระหว่างความคล้ายคลึงและความไม่คล้ายคลึง กับรูปแบบเดิม

การรวมกัน (MERGE)

คือ การรวมรูปทรงเข้าด้วยกัน รูปทรงที่เกิดขึ้นใหม่ หากมีการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติจากรูปทรงหนึ่งไปยังอีกรูปหนึ่งอย่างมีนัยสำคัญต่อเนื้อเรียกว่า บรรจบเข้าหากัน (converge) หากการเปลี่ยนแปลงจากรูปแบบหนึ่งเป็นแบบทันทีทันใดเรียกว่า แยกทางกัน (diverge) รูปข้างล่างแสดงการรวมกันของรูปทรงต่าง ๆ เรียงลำดับตั้งแต่แบบบรรจบเข้าหากันได้ดี ไปจนถึงแบบแยกทางกันชัดเจน

ข้อมูลหลักการสร้างรูปทรงต้นแบบจากรูปทรงพื้นฐาน

ทรงเรขาคณิต
GEOMETRIC FORM



เรขาคณิตที่มีเส้นโค้งเป็นส่วนประกอบ

เรขาคณิตที่มีเส้นตรงเป็นส่วนประกอบ

การสร้างรูปทรงโดยใช้หลักการตามรูปทรงเรขาคณิต

DEVIDE การตัดเฉือน เจาะรู

EXTRUDE การเพิ่มความหนาจากเส้นผิว

MERGE การรวมรูปทรง

ADAPT การดัดแปลง ดัดจน ยึดทรง



ทรงอิสระ
FREE FORM

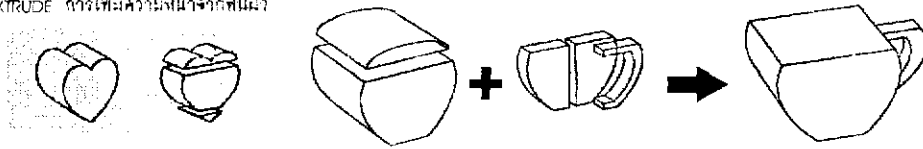


การสร้างรูปทรงโดยใช้หลักการตามรูปทรงอิสระ

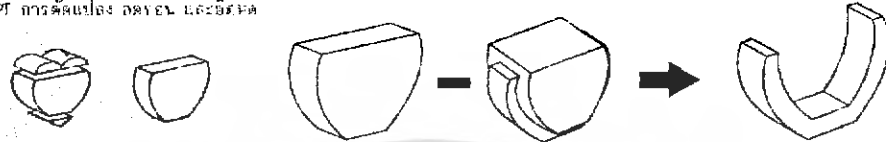


ตัวอย่างการสร้างรูปทรงใหม่จากรูปทรงพื้นฐาน

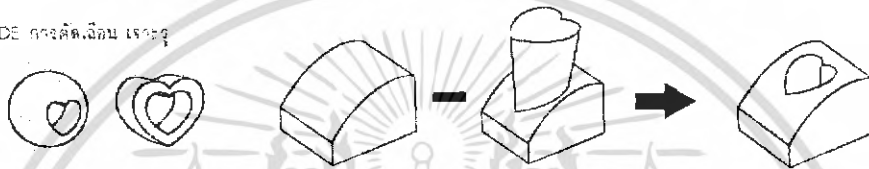
EXTRUDE การเพิ่มความหนาจากพื้นผิว






ADAPT การดัดแปลง ออกแบบ และปรับทศ



DEVIDE การตัด เจียน เบาะงู



ตารางสรุปข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการสร้างรูปแบบจากรูปทรงเรขาคณิตและหัวใจ

วิเคราะห์ข้อมูลหลักในการสร้างรูปทรงทางผลิตภัณฑ์			
ชนิดของผลิตภัณฑ์ (PRODUCT)	EXTRUDE	DEVIDE	ADAPT
กาน้ำชา			
ถ้วยน้ำชา			
จานรองถ้วยน้ำชา			
ที่เสิร์ฟน้ำตาลและนม			
กรอบรูป			
กระดานบันทึก (ceramic)			
แจกัน			
กระถางต้นไม้ตั้งโต๊ะ			
ที่วางเบรกลีพัดและที่วางยาลีพัด			
ขวดใส่สบู่เหลวและขวดใส่โลชั่น			
ถ้วยน้ำ			
จานใส่ขนมขบเคี้ยว (chip and dip)			
ภาชนะใส่ลูกอม			

2.5 ข้อมูลที่มาของสีและลวดลาย

เรื่องที่ 1 สี: บุคคล

บุคคลจะมีความรู้สึกชอบสีใด ๆ หรือ ไม่นั้น ขึ้นกับสาเหตุต่าง ๆ ตั้งแต่พื้นฐานทางวัฒนธรรม และความคิดเห็นส่วนตัว อันเนื่องมาจาก ช เพศ อายุ พื้นฐานทางการศึกษาและประสบการณ์ ฯลฯ เมื่อมีความรู้สึกต่อสีที่แตกต่างกัน ปฏิกริยาของคนเมื่อแสดงออกต่อสีต่าง ๆ จึงแตกต่างกันไปด้วย

ในวัยเด็ก สีที่สนใจคือสีสดใสสดุดตา เช่น แม่สีจะเป็นสีโปรดของเล่น เสื้อผ้า เครื่องใช้ของเด็ก จึงมักจะมีสีที่สีที่มีความสดสูง และนักจิตวิทยาได้พบว่าเมื่ออายุมากขึ้น ความชอบในสีสด ๆ เหล่านี้ก็จะเริ่มลดลงไป ในวัยรุ่นอันเป็นวัยแสวงหา จากผลการวิจัยพบว่า สีแดงเป็นสีโปรดของวัยรุ่น (Zelanski, 1989, 33) ผู้สูงอายุส่วนมากจะชอบสีอ่อน ๆ บนพื้นสีเข้ม อาจเป็นเพราะช่วยให้มองเห็น ได้ชัดเจนขึ้น และพบว่าผู้ป่วยโรคจิตประเภทตัดขาดจากสภาพแวดล้อมและขาดบุคลิกภาพ มักจะชอบสีที่เป็นกลาง หรือ ไร้สี เช่น ขาว ดำ น้ำตาล เทา ในขณะที่คนปรกติมักจะชอบสีที่ต่าง ๆ นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ที่เก็บตัวมักจะชอบสีที่เย็น ในขณะที่คนเปิดเผย มักจะชอบสีที่ร้อน แต่ในบางกรณีอาจจะกลับกัน เนื่องจากคนบางคนอาจแสดงออกซัดเซยสิ่งที่ตนเองบกพร่อง เช่น คนขาดความเชื่อมั่น ในตนเองกลับชอบสีที่ร้อน เป็นต้น

ในเรื่องของภูมิประเทศ และภูมิอากาศ ก็มีผลต่อการชอบสีต่าง ๆ ของคนเราเช่นกัน คนในประเทศที่มีแสงแดดจัดมักจะชอบสีที่ร้อนและสีสด เช่น สีแดง ขณะที่คนในประเทศที่มีแสงแดดน้อยมักจะชอบสีที่เย็นกว่าและหม่นกว่าเช่น สีฟ้า เขียวอมฟ้า ฯลฯ นักจิตวิทยาได้ให้เหตุผลว่าเนื่องจากตาของคนในแถบร้อนปรับเข้ากับสภาพแวดล้อมที่จัดจ้าของแสงแดดจึงชอบสีที่ร้อน ซึ่งตรงข้ามกับคนในแถบหนาว มีกรทดลองสีที่ชอบในกลุ่มประเทศสมณฑลอินเดีย ปรากฏว่าสีที่ผู้คนชอบมากที่สุดคือ สีฟ้าและสีเขียว ขณะที่คนในแถบเมดิเตอร์เรเนียน จะชอบสีแดง และสีโทนอุ่น

บุคลิกภาพของคนเรามีความสัมพันธ์ต่อการเลือกสีอย่างไรนั้น ได้มีนักจิตวิทยาชาวสวิสคือ แม็กซ์ ลิชเซอร์ (Max Lüscher ค.ศ. 1923 – ปัจจุบัน) ได้ค้นคิดการทดสอบสีขึ้น ในปี ค.ศ. 1947 เรียกว่า “The Lüscher Colour Test” การทดสอบนี้กล่าวถึงลำดับการชอบสีของคน สีที่ใช้มี 8 สีคือ แดง น้ำเงิน เขียว เหลือง น้ำตาล ม่วง เทา และดำ การตีความสีที่ชอบจะดูลำดับที่เลือก เช่น ถ้าชอบสีแดงเป็นสีน้ำเงิน จะแปลว่าเป็นคนซื่อสัตย์ สมถะ เก็บตัว หรือจะแปลว่าต้องการพักผ่อนก็ได้ ขึ้นกับสีที่เลือกอันดับถัดไป แต่ถ้าเลือกสีน้ำเงินเป็นสีอันดับสุดท้ายจะหมายถึงความกังวลเกี่ยวกับการพักผ่อนและความซื่อสัตย์ การทดลองของ ลิชเซอร์นี้ เป็นที่รู้จักกันอย่างกว้างขวางมาก และเป็นการทดสอบสีที่มีชื่อเสียงที่สุดอันหนึ่ง (Cumming, 1990, 107) วิธีการเลือกสี ให้ผู้เลือกดูที่สีแล้วบอกลำดับการเลือกโดยไม่ได้นำไปเชื่อมโยงว่าเป็นสีของอะไร ไม่ว่าจะ เป็นเสื้อผ้า รถยนต์ หรืออื่น ๆ เป็นการเลือกที่ตัวสีเองแล้วนำลำดับที่เลือกสีนั้น ๆ มาทำน ขบุคลิกภาพ

เนื่องจากการทำนาปลูกพืชของลิซเซอร์ขึ้นอยู่กับลำดับ 8 ลำดับของสี 8 สี คำทำนายจึงปรับเปลี่ยนไปตามความสัมพันธ์ของลำดับเหล่านี้ซึ่งมีทางเป็นไปได้มากมาย ในที่นี้จะกล่าวเฉพาะสีที่เลือกเป็นอันดับแรก

ผู้ที่เลือกสีใดเป็นอันดับแรกจะมีบุคลิกภาพอย่างไร ลิซเซอร์ได้สรุปไว้ดังนี้

สีเขียว สีเขียวที่ลิซเซอร์ใช้เป็นสีฟ้าอมเขียว (Blue Green) สีนี้แสดงถึงความมั่นคง แน่นอนไม่ชอบการเปลี่ยนแปลง ผู้ที่เลือกสีนี้เป็นสีแรก เป็นผู้มีความนับถือในตนเอง โดยแสดงออกทางการวางอุดมคติสำหรับตนเองหรือ โดยการแสดงหาชื่อเสียง ต้องการชีวิตที่ยืนยาวและมีคุณภาพสำหรับตนเองและผู้อื่น

สีแดง ผู้เลือกสีแดงเป็นสีแรกเป็นผู้คำนึงถึงความสำเร็จปรารถนาในความตื่นเต้นที่จะเพิ่มรสชาติในชีวิตและประสบการณ์ ต้องการชัยชนะ โดยจะแสดงออกมาในรูปของการประชันขันแข่ง และการเสี่ยงโชค

สีน้ำตาล เป็นผู้คำนึงถึงความมั่นคงปลอดภัยของครอบครัว ความอบอุ่นภายในบ้าน จะคบเพื่อนที่เหมือน ๆ กับตน มีความต้องการทางวัตถุ รักความสะดวกสบายและในขณะเดียวกันก็รักสันโดษ

สีเทา ผู้เลือกสีเทาเป็นอันดับแรก มักจะเป็นผู้ที่ชอบกันตนเองออกจากอิทธิพลภายนอก ไม่ต้องการยุ่งเกี่ยวกับผู้อื่น ชอบที่จะเป็นผู้เฝ้าดูอยู่เบื้องหลัง เป็นคนระมัดระวังคน และมักจะสร้างเกราะป้องกันตน

น้ำเงิน เป็นผู้เคร่งครัดเกี่ยวกับขนบธรรมเนียมประเพณี ต้องการความสงบและสภาพแวดล้อมที่เป็นระเบียบเรียบร้อย ต้องการให้เหตุการณ์ต่างๆ ดำเนินอย่างนุ่มนวล ไม่ติดขัด มีความกลมกลืนทางร่างกายและจิตใจ มีจิตวิญญาณที่สงบ สัน โศษ เป็นผู้มีธรรมะและจรรยาที่สมบูรณ์แบบ

สีเหลือง เป็นผู้ที่ชอบการเปลี่ยนแปลง ปรารถนาสูงสุดถึงความสุขสมบูรณ์ในชีวิต มีความหวังในอนาคต รักความก้าวหน้า ชอบสิ่งใหม่ ๆ ทันสมัย เป็นนักพัฒนา บุคลิกภาพของคนชอบสีเหลืองมักแสดงออกในลักษณะต้องการเป็นคนสำคัญ แตกต่างกับสีเขียว ซึ่งแสดงความภาคภูมิใจในตนเอง แต่สีเหลืองจะแสดงถึงความค้นคว้าแสวงหา และทะเยอทะยาน

สีม่วง สีม่วงเป็นสีผสมของความร่ำร้อนของสีแดงและความสงบจ้านของสีน้ำเงิน สีม่วงเป็นสีของความรื่นลับของความปรารถนาและความใฝ่ฝันบุคลิกภาพของคนเลือกสีม่วงเป็นสีแรก มักจะแสดงออกมาในลักษณะต้องการจะเป็นผู้มีเสน่ห์ที่น่าสนใจต่อผู้คนที่หลากหลาย และพยายามทำให้ผู้อื่นติดใจหลงใหล

สีดำ เป็นสีแห่งการจ้านจนถึงที่สุดและเปรียบได้กับเสียงปฏิเสศ คือ “ไม่” ผู้เลือกสีดำมักเป็นผู้ที่รู้จักว่าสิ่งต่าง ๆ ผิดที่ผิดทาง เป็นคนคือวัน ค่อด้านทิศทางของโชคชะตา

การทดลองสีของสีเชอร์ชังเป็นที่นิยมใช้และมีอิทธิพลต่อนักจิตวิทยาผู้สนใจเกี่ยวกับสีอีกหลายต่อหลายคน สำหรับสีบางสีที่สีเชอร์ชังไม่ได้กล่าวถึงแต่เป็นสีที่พบว่าเป็นสีโปรดของบุคคลจำนวนมากและน่าสนใจที่จะศึกษา เช่น สีชมพู สีส้ม และสีขาว ในที่นี้จะยกเอาการวิเคราะห์สีของเฟเบอร์ เบอร์เร็น (Faber Birren 1900 – 1988) นักเขียนและนักจิตวิทยาชาวอเมริกัน ผู้ดำเนินถึงการตอบสนองต่อสีมาอธิบาย (Birren, 1978, 121 – 125)

สีชมพู สีชมพูมักเป็นสีโปรดของผู้ที่มี นิสัยการศึกษาดี ผู้ได้รับการเอาใจและคุ้มครอง มักจะเป็นผู้ที่ชอบสีแดงและไม่กล้าหาญพอที่จะใช้สีที่มีความสดเต็มที่ สีชมพูทำให้ระลึกถึงวัยเยาว์ ความเป็นผู้ดีและความรัก ในบางครั้งจะพบว่าชมพูจะเป็นสีโปรดของผู้มีชีวิตที่ยากลำบาก และต้องการความนุ่มนวลของสีชมพูเป็นเครื่องปลอบประโลม

สีส้ม เป็นสีของการเข้าสังคม ว่าง เรืองรอง และอบอุ่น ไม่ถึงกับร้อนแรงเช่นสีแดง บุคลิกภาพของคนสีส้มจะเป็นมิตรเปี่ยมไปด้วยรอยยิ้มและเป็นผู้เฉลียวฉลาด เป็นผู้ที่ไม่ชอบการอยู่ตามลำพัง และพบว่าคนชอบสีส้มจะอยู่เป็น โสคนน้อยมาก

สีขาว ไม่ค่อยพบว่าใครเลือกสีขาวเป็นสีที่ชอบอันดับแรก ขาวเป็นสีแห่งความอ้างว้าง เขือกเย็น ไร้อารมณ์ สะอาด บริสุทธิ์จากการทดสอบพบว่า คนใช้โรคจิตซึ่งตัดตนเองจากสภาพแวดล้อมเลือกสีขาวถึง 76.6 % ขณะที่คนปกติจะเลือกสีขาวเพียง 29.1 % เท่านั้น ดังนั้นผู้ที่เลือกสีขาวเป็นอันดับแรกอาจจะเป็นผู้มีปัญหาทางจิต

2.6 ข้อมูลทางด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิตในระบบอุตสาหกรรม

2.6.1 ข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อดินปั้น

ประเภทและคุณสมบัติเนื้อดินปั้นชนิดต่างๆ

เนื้อดินปั้นผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ (Ceramic Bodies) สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. เนื้อดินปั้นที่มีดินเป็นส่วนประกอบ เนื้อดินประเภทนี้อาจมีส่วนผสมที่เป็นดินล้วน ๆ หรืออาจจะมีวัสดุอื่นผสมอยู่ด้วย
2. เนื้อดินปั้นที่ไม่มีดินเป็นส่วนประกอบ อาจจะเป็นเนื้อวัสดุชนิดเดียวหรืออาจมีวัสดุหลายชนิดผสมกันก็ได้

ประเภทของเซรามิกส์

เราสามารถแบ่งประเภทของผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ที่มีอยู่โดยทั่วไปได้เป็น 9 ชนิดคือ

1. Pottery ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องถ้วยชาม เครื่องเคลือบ เครื่องปั้นดินเผา แจกัน โอ่ง ไห เป็นต้น
2. Enamel
3. Sanitaryware ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ประเภทสุขภัณฑ์
4. Structural product ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม เช่น แผ่นกระเบื้องผนังหลังคา อิฐ เป็นต้น
5. Insulators ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ที่ใช้เป็นฉนวนใช้งานทางด้านไฟฟ้า
6. Chemical Porcelain ได้แก่ ผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ที่ใช้ในห้องทดลองมีความสามารถทนต่อสารเคมีต่างๆ ได้ดี
7. Glass
8. Refractory ใช้เป็นผลิตภัณฑ์ทนไฟ เช่น วัสดุที่ใช้ทำเตาเผาอิฐทนไฟ เป็นต้น
9. New ceramics (Hi-Tech Ceramics) ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการผลิต เช่น เครื่องยนต์เซรามิกส์ เป็นต้น

ในแต่ละประเภทของเซรามิกส์ มีความต้องการคุณสมบัติของเนื้อดินปั้นที่แตกต่างกันออกไปเพื่อความเหมาะสมกับการใช้งานและสภาพแวดล้อม การศึกษาเนื้อดินปั้นชนิดต่างๆ ก็เพื่อให้ทราบถึงคุณสมบัติของเนื้อดินปั้นแต่ละชนิด แล้วเลือกนำเอาเนื้อดินปั้นซึ่งมีคุณลักษณะที่เหมาะสมเพื่อนำไปประยุกต์ใช้กับผลิตภัณฑ์ที่ได้ทำการออกแบบ อันจะทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีความเหมาะสมทั้งในด้านรูปแบบการใช้งานและด้านความสวยงาม

ประเภทของเนื้อดินปั้นเครื่องเคลือบดินเผา (Type of Pottery Bodies)

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

เนื้อดินปั้นโดยส่วนใหญ่ประกอบด้วยวัตถุดิบ 3 ชนิดรวมกัน คือ ดิน ควอทซ์ และหิน ฟันม้า (เฟลสปาร์) นำมาผสมกัน นิยมเรียกเนื้อดินที่ผสมแบบนี้ว่า ไตรแอกเซียล (Triaxial) เมื่อนำมาผสมกันในอัตราส่วนที่เหมาะสมจะทำให้การขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ทำได้ง่าย และเราสามารถนำวัตถุดิบทั้งสามมาจัดอัตราส่วนในการผสมเพื่อเป็นโครงสร้างหลักให้กับเนื้อดินปั้น ถ้าผสมได้ถูกต้องส่วนก็จะได้อเนื้อดินปั้นที่มีความเหมาะสมกับการใช้งานและต้นทุนไม่สูง เนื่องจากวัตถุดิบทั้งสามเป็นสินแร่ตามธรรมชาติที่หาได้ง่ายและมีราคาถูก

วิธีบอกส่วนผสมเนื้อดินปั้นมีอยู่ด้วยกัน 3 วิธี คือ

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



RO, RO_2 (Basic Oxide) หมายถึง ออกไซด์ของโลหะที่มีวาเลนซ์ 2 และ 1 ตามลำดับ ได้แก่ CaO , MgO , $\text{K}_2\text{O}, \text{Na}_2\text{O}$ เป็นต้น

R_2O_3 (Amphoteric Oxide) หมายถึง ออกไซด์ของโลหะที่มีวาเลนซ์ 3 เช่น Al_2O_3 , Fe_2O_3 เป็นต้น RO_2 (Acid Oxide) หมายถึง ออกไซด์ของโลหะที่มีวาเลนซ์ 4 เช่น SiO_2 , SnO_2 , TiO_2 เป็นต้น เนื้อดินปั้นผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ประเภท Pottery มีคุณลักษณะตามธรรมชาติที่แตกต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ลักษณะและปริมาณวัตถุดิบที่ใช้
2. ส่วนของวัตถุดิบในเนื้อดินปั้นแต่ละชนิด
3. คุณสมบัติทางกายภาพของวัตถุดิบ เช่น ความหยาบ ความบริสุทธิ์ เป็นต้น
4. วิธีการเตรียมวัตถุดิบ

5. วิธีการขึ้นรูป
6. อุณหภูมิและบรรยากาศในการเผาการเคลือบ หรือการตกแต่งผิว

2.6.1.1 เอิร์ธเทนแวร์ (Earthenware)

เออิร์ธเทนแวร์ เป็นผลิตภัณฑ์เซรามิกส์เคลือบผิว ทึบแสง มีความพรุนตัวสูงสามารถดูดซึมน้ำได้ดี โดยทั่วไปจะมีเนื้อละเอียดสีขาว เนื้อดินปั้นนี้อาจใช้ดินขาวอย่างเดียว หรือผสมแร่ควอตซ์ แร่ฟันม้า และดินเหนียวด้วยก็ได้ ส่วนจากใช้ทำผลิตภัณฑ์ประเภท ถ้วย จาน ชาม และของชำร่วย

ลักษณะโดยทั่วไป

1. ทึบแสง
2. จุดสุกตัวที่โคน 7 – 10
3. ให้ผิวสัมผัสนุ่ม
4. เนื้อจะไม่แกร่งเท่ากับเนื้อผลิตภัณฑ์ประเภทอื่น ๆ เช่น สโตนแวร์ พอร์ซเลน แต่ไม่เปราะสีก่ือบสะดุดตาราคาก่อนข้างถูก

วัตถุดิบ

มักทำจากดินแดงธรรมดา ผสมกับวัตถุดิบอื่น ๆ อีกเพียงเล็กน้อย เพื่อให้ได้คุณสมบัติที่ต้องการ ส่วนใหญ่ดินสามารถที่จะนำมาทำเป็นเออิร์ธเทนแวร์ได้

ซึ่งมนุษย์ก็ได้นำมาทำเป็นภาชนะใช้สอยในชีวิตประจำวัน ดินเออิร์ธเทนแวร์ มักมีเหล็กออกไซด์ผสม เนื่องจากเป็น Secondary Clay จึงทำให้เนื้อผลิตภัณฑ์มีสี

เนื้อผลิตภัณฑ์

เนื้อดินปั้นเป็นชนิด Triaxial และใช้ดินเหนียวค่อนข้างมาก

ตัวอย่างส่วนผสม

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

2.6.2.2 สโตนแวร์ (Stoneware)

สโตนแวร์เป็นผลิตภัณฑ์เซรามิกที่เคลือบผิว มีความพรุนตัวต่ำ ทึบแสงและเนื้อ โคยทั่วไป ไม่เป็นสีขาว เนื้อมีความแข็งแรงและมักจะมีความหนากว่าพอร์ซเลน เนื้อดินปั้นอาจเป็นดินธรรมชาติตัวเดียวหรือเป็นดินผสมหิน ส่วนมากใช้พอตทอรี่สโตน (Pottery Stone), แร่ควอร์ตซ์ และดินเชื้อ (Grog) ทำผลิตภัณฑ์ประเภท เครื่องครัว ถ้วย จาน ชาม และเครื่องประดับบ้าน

ลักษณะโคยทั่วไป

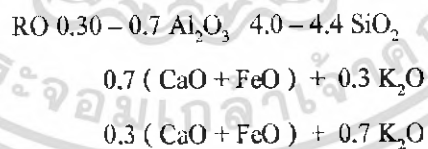
1. เนื้อทึบแสง มีสีต่าง ๆ
2. เป็นเนื้อดินที่ระหว่างเอิร์ธเทนแวร์และพอร์ซเลนเอิร์ธเทนแวร์
3. อุณหภูมิสูงสุดคือ สโตนแวร์ พอร์ซเลน อุณหภูมิต่ำคือ สโตนแวร์
4. มีเนื้อแน่นแข็ง ดูดซึมน้ำน้อย
5. เมื่อทุบให้แตก รอยแตกมีลักษณะเป็นก้นหอย

วัตถุดิบ

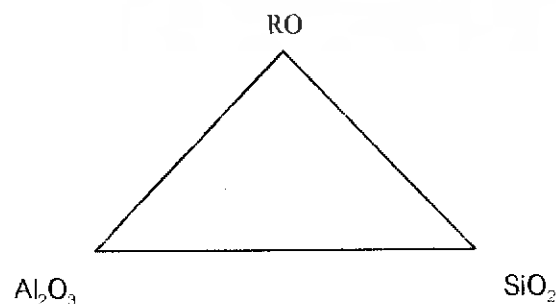
ใช้ดินสโตนแวร์ (Stoneware Clay) หรือใช้ผสมวัตถุดิบอื่น ๆ เช่น ควอทซ์, ซิลิกา และกร๊อก เพื่อเพิ่มคุณสมบัติให้ดีขึ้น ดินสโตนแวร์มีจุดสุกตัวค่อนข้างสูง จึงต้องใช้เฟลสปาร์เพื่อเป็นฟลักซ์ในเนื้อดิน ดินสโตนแวร์หรือดินทนไฟ (Fire clay) บางครั้งตามธรรมชาติมีลักษณะใกล้เคียงกัน แต่ดินทนไฟเผาช่วงยาวกว่า หนาวยกว่าและเหนียวน้อยกว่า

ถ้าไม่มีดินสโตนแวร์จากธรรมชาติ สามารถเตรียมดินขึ้นจาก คาโอลิน บอลเคลย์ เฟลสปาร์ และฟลินท์ ใส่เหล็กออกไซด์หรือดินแดงบ้างเพื่อปรับสี แต่มักจะได้เนื้อดินปั้นเหนียวน้อยกว่าดินสโตนแวร์จากธรรมชาติ

ตัวอย่าง สูตรแบบ SEGER FORMULAR



ใช้ระบบไตรแอกเซียล หรือรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า



อาจเปลี่ยนแปลงไปใช้สารอื่นแทนได้ เช่น MgO , CaO , ZnO , FeO , SrO จากการจัด
วัตถุดิบหรือสาร 3 อย่าง ตามทฤษฎีสามเหลี่ยมด้านเท่า ก็จะใช้เนื้อดินปั้นสโตนแวร์ที่มีคุณสมบัติ
เฉพาะงานดินคามธรรมชาติมีกัมมีสาร ไบบริสุทธิปั้นอยู่ ทำให้เกิดสีขึ้นบ้างในเนื้อผลิตภัณฑ์ แต่ไม่
ถึงกับให้สีจัด เนื่องจากสีเนื้อดินมีลักษณะค่อนข้างขาวเมื่อใช้ร่วมกับเคลือบสีสโคไล จึงทำให้เกิด
ผลิตภัณฑ์ที่สวยงาม

อุณหภูมิการเผา

มีความแข็งแรง หลังการขึ้นรูป (Greenstrength) เเผาสุกตัวที่อุณหภูมิไม่สูงนักเพราะใน
เนื้อดิน ตามธรรมชาติจะมีพวกฟลักซ์ปนอยู่ จึงดึงอุณหภูมิจัดต่ำลง และยังทำให้เกิดสีด้วย เเผาสุกตัว
ที่ 6 – 10 ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพหรือบรรยากาศในการเผา หลังจากเผาแล้วจะดูดซึมน้ำประมาณ 3
% หรือน้อยกว่า การควบคุมการเผาที่สำคัญต่อเนื้อดินของสโตนแวร์อย่างมาก เช่น ในเรื่อง
เกี่ยวกับอัตราการให้ความร้อน, อัตราการเย็นตัว เวลาที่ใช้ในการเผาและบรรยากาศ ในเตเผา
ตัวอย่างเช่น เมื่อเผาถึงจุดสุกตัวแล้วทิ้งไว้ที่อุณหภูมินั้นไว้เวลานานพอสมควร (เย็นไฟ) ปล่อยให้เย็นตัว
ลงช้า ๆ จะทำให้เกิดผลึกภายในเนื้อผลิตภัณฑ์มากขึ้น ผลคือทำให้เนื้อผลิตภัณฑ์มี ส.ป.ส. การ
ขยายตัวน้อยมากและทนต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิกระทันหัน ได้ดี ถ้าเผาที่อุณหภูมิสูงเกินไป
แล้วทิ้งไว้ที่อุณหภูมินั้นยาวนานเกินไป จะทำให้เกิดการหลอมตัวในเนื้อมากขึ้น ความเป็นผลึก
น้อยลง ความแข็งแรงของเนื้อผลิตภัณฑ์ก็จะต่ำลงด้วย

ความพรุนตัว

ความพรุนตัวเผาดำ ดูดซึมน้ำน้อย (น้อยกว่า 3%)

เคลือบ

ใช้เคลือบไฟสูงได้ทั่วไป ทั้งผิวมันและผิวด้าน

การตกแต่ง

ตกแต่งได้ทั้งสีได้เคลือบและสีบนเคลือบ แต่มักนิยมเคลือบสีเป็นพื้นอย่างเดียว แล้วตกแต่ง
ด้วยสีบนเคลือบ

2.6.1.3 พอร์ซเลน (Porcelain)

พอร์ซเลน หมายถึง ผลิตภัณฑ์เซรามิกที่มีเนื้อสีขาวเคลือบผิวเป็นมัน โปร่งแสง เนื้อมีความแข็งแรงเหมือนแก้ว ไม่ดูดซึมน้ำ เมื่อเคาะจะมีเสียงดังกังวาน ส่วนผสมของเนื้อดินปั้นคือ ดินขาว ดินเหนียว หรือบอลเคลย์ หิน ไชนาสโตน แร่ฟันม้าและแร่ควอตซ์ วัตถุดิบเหล่านี้ต้องมีคุณภาพสูงสุด มีปริมาณของธาตุเหล็กน้อยที่สุดเพื่อจะได้เนื้อผลิตภัณฑ์เป็นสีขาว ผลิตภัณฑ์พอร์ซเลนทำได้หลายชนิดทั้งในชีวิตประจำวันและ ใช้ในงานแพทย์ งานวิทยาศาสตร์ และเป็นเครื่องประดับความงาม

ลักษณะโดยทั่วไป

1. ผลิตภัณฑ์มีเนื้อขาวละเอียด

2. โปร่งแสง (Translucent) มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับส่วนผสมที่แตกต่างกันออกไปได้มากมาย คำว่า Porcelain เข้าใจว่ามาจากภาษาโปรตุเกส "Porcellana" เริ่มผลิตในจีนราวศตวรรษที่ 9 โดยใช้ดินขาวคโกลินหรือเกาลิน (Kaolin) ผสมกับสารฟลักซ์แล้วนำไปเผาอุณหภูมิสูงจนได้เครื่องปั้นดินเผาเนื้อแข็งแรง แบ่งเป็นประเภทใหญ่ ได้ 2 ประเภท คือ

Soft Porcelain กล่าวรวมหมายถึงเนื้อดินปั้นที่เผาสุกตัวที่อุณหภูมิต่ำกว่าโค่น 12 และจะสุกตัวเมื่อเผาดิบแล้ว มีสีขาวและ โปร่งแสง เเผาเคลือบที่อุณหภูมิต่ำกว่าคือประมาณ 900 – 1100°C

ส่วนผสม	ดิน	25 – 40 ส่วน
	ควอตซ์	30 – 37 ส่วน
	เฟลสปาร์	30 – 37 ส่วน

Soft porcelain ยังสามารถแบ่งออกตามประเภทวัตถุดิบที่ใช้ได้ดังนี้

1. Seger Porcelain ; American House Hold China , British Electrical Porcelain เนื้อดินปั้นพวกนี้ทำจาก China Clay , Ball Clay , Flint หรือ Quartz , Feldspa หรือ Cornishstone หรือ Nepheline Syenite จัดเป็นพวก Hard Porcelain อุณหภูมิค่าก็ได้

2. Frit Porcelain , Belleek China , American Finechina เป็นเนื้อดินปั้นที่เผาอุณหภูมิตั้งแต่มีเปอร์เซ็นต์ความ โปร่งแสงสูง ขึ้นอยู่กับปริมาณของฟริตในเนื้อดิน ส่วนผสม ฟริต, ดิน, ควอตซ์ และแคลเซียมคาร์บอเนต

3. Self Glazing Porcelain ได้แก่

- Dental Porcelain ส่วนผสมจะมีเปอร์เซ็นต์เฟลสปาร์สูง มีฟลินท์และดินเล็กน้อย เเผาแล้วจะเป็นมันวาว

- Parianware เมื่อสุกตัวแล้วที่ผิวจะมีความมันคล้าย ๆ กับเคลือบมีเปอร์เซ็นต์เฟลสปาร์สูง หรือบางที่มีฟริตผสมด้วย

Hard Porcelain เนื้อผลิตภัณฑ์นี้จุดสุกตัวเป็นผลิตภัณฑ์ชนิด Triaxial ชาวจีนเป็นผู้พัฒนาขึ้นมา มีการผลิตที่เยอรมันช่วงกลางศตวรรษที่ 18 และต่อมาแพร่ไปในยุโรปเผาที่โค่น 12

-15 เมื่อเผาสูงกว่าโค่น 12 ควอทซ์จะหลอมเข้ากับเฟลสปาร์ในอัตราที่เหมาะสม เกิดเป็นผลึกมุลไลต์ ผลึกกันชนชนิดนี้ไม่นิยมทำด้วยขามและจาน แต่จะใช้ทำภาชนะสำหรับใช้ในห้องปฏิบัติการเคมี ผลึกกันชนนี้แข็งแรง แกร่งและทนทานมาก แต่ต้องระมัดระวังมากในวิธีการเรียน ผลึกกันชนเข้าเผา เพื่อให้ได้ขนาดและรูปทรงที่ถูกต้อง

โดยทั่วไปแล้ว Hare Porcelain จัดเป็นเครื่องปั้นดินเผาที่มีเนื้อละเอียดสูงสุด ทั้งสวยงามและมีความทนทานสูง ทนการขีดขีดที่ผิวได้ดี ไม่มีการดูดซึมน้ำ

การเผา

เผาที่อุณหภูมิ 1000°C

การเคลือบ

เคลือบด้วยเครื่องฟ่นเคลือบอัด โนมิต ผลึกกันชนที่เผาแล้วจะดูดซึมน้ำประมาณ 25 % เคลือบ จึงเกาะผิวของผลึกกันชนได้ดี การเผาเคลือบเผาถึง โค่น 13 - 15 โดยแบ่งช่วงการเผา ออกซิเดชันและรีดักชัน เหตุที่ต้องเผาในภาวะรีดักชัน เพื่อให้เกิดสารประกอบเฟอร์รัส ซึ่งจะทำให้ผลึกกันชนมีสีน้ำตาลเข้มกว่าสีครีม ซึ่งเกิดจากการเผาออกซิไดซ์

ส่วนผสม :	ดิน	45 - 55 ส่วน
	ควอตซ์	30 - 37 ส่วน
	เฟลสปาร์	20 - 28 ส่วน

2.6.1.4 โบนไชน่า (Bone China)

โบนไชน่า เป็นเครื่องปั้นชั้นดีที่สุด ราคาแพงที่สุด มีความขาวและเคลือบเป็นมันาวมาก เนื้อละเอียดเบาบาง มีความโปร่งแสงมาก และมีความแข็งแรงดีมาก กระบวนการผลิตยุ่งยาก ซับซ้อน ส่วนผสมต่างจากผลึกกันชนประเภทอื่น คือ มีกระดูกสัตว์ซึ่งเป็นเป็นสารประกอบของแคลเซียมฟอสเฟตเป็นส่วนผสมอยู่ด้วย ส่วนผสมทั่วไปประกอบด้วยแก้วกระดูกร้อยละ 45 - 50 ดินขาวร้อยละ 20 - 25 แร่ฟันม้า ร้อยละ 20 - 30 ใช้แร่ควอตซ์ผสมบ้างเล็กน้อย ส่วนมากผลิตผลึกกันชนประเภทถ้วย จาน ขาม และเครื่องประดับ

ลักษณะโดยทั่วไป

เป็นผลึกกันชนที่เริ่มทำในประเทศอังกฤษตอนปลายศตวรรษที่ 18 มีลักษณะพิเศษ ที่เนื้อดินจะมีส่วนผสมของขี้เถ้ากระดูกสัตว์ (Bone Ash) เนื่องจากเนื้อดินปั้นมีความเหนียวต่ำ ผลึกกันชนขึ้นรูปใหม่ ๆ จะไม่แข็งแรง และผลึกกันชนมักเสียรูปร่างระหว่างเผาและการควบสีทำได้ลำบาก เนื้อดินแข็งแรงมาก มีสีขาว โปร่งแสง เวลาเคาะมีเสียงดังกังวาน

วัตถุดิบ

ส่วนผสมประกอบด้วย	ถั่วกระรอก	50 %
	คินขาว	25 %
	หินฟันม้า	25 %

ถั่วกระรอกได้จากการนำกระรอกวัวมาทำความสะอาดด้วยไอน้ำแล้วเผาที่อุณหภูมิ 1000°C จะเหลืออินทรีย์สารประมาณ 1 % บดถั่วกระรอกผสมน้ำในหม้อบด แล้วตากให้แห้งคินขาวควรมีความละเอียดที่เหมาะสม ไม่ควรมีเหล็กและคิคาเนียมออกไซด์ หินฟันม้าควรเลือกให้หินฟันม้าที่มีความบริสุทธิ์สูงควรบดเปียกด้วยหม้อบดที่มีหินแก้วเป็นตัวกรูหม้อบดและเป็นลูกบดด้วย

ตารางตัวอย่างส่วนผสมเนื้อดินปั้น

วัตถุดิบ	ส่วนผสมเนื้อดินปั้น %				
ถั่วกระรอก	45	45	48	42	44
คินขาว	26	24	31	29	24
หินแก้ว	3	3	3	5	0
หินฟันม้า	26	27	18	24	32

การขึ้นรูป

เนื่องจากในเนื้อผลิตภัณฑ์ไม่มีดินเหนียวผสมเลย จึงไม่สะดวกต่อการขึ้นรูปเหมาะสำหรับทำรูปตุ๊กตา หรือของประดับ หรือต้องใช้วิธีจิกเกอร์

อุณหภูมิการเผา

ตุ๊กตัว ที่ประมาณ 1250 องศาเซลเซียส เผา 17 – 20 ชั่วโมง จุดศูนย์กลางของเคลือบประมาณ 1150 องศาเซลเซียส

ความพรุนตัว

น้อยกว่า 2 %

สีเนื้อดิน

มีความขาวมาก โปร่งแสง เนื้อมัน โปร่งแสงมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปริมาณเนื้อแก้ว ที่เกิดจากการรวมตัวของถั่วกระรอกกับซิลิกา เหตุนี้จึงมีเนื้อมันวาวในตัวเพราะส่วนผสมของฟอสฟอรัสจากถั่วกระรอก

เคลือบ

ใช้เคลือบ เสด-บอ โรซิเกต (Lead-Borosilicate) ซึ่ง 50 % ของเคลือบจะเป็นฟrit

การตกแต่ง

การตกแต่งผลิตภัณฑ์บนชั้นเคลือบ เป็นการใช้สีบนเคลือบ โดยใช้รูปลอกซิลค์สกรีนหรือระบายสีก็ได้

ดินสำเร็จรูป

คือดินที่เกิดจากการผสมวัตถุดิบต่าง ๆ ที่ผ่านการคัดเลือกและควบคุมคุณภาพ สามารถใช้ขึ้นรูปในผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ต่าง ๆ ได้ทันที ช่วยลดขั้นตอนของโรงงานในการเตรียมดิน และช่วยลดการสูญเสียของผลิตภัณฑ์ อันเนื่องมาจากการใช้วัตถุดิบที่ไม่ได้คุณภาพลงได้มาก ตัวอย่างดินผสมสำเร็จรูปที่นำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานเป็นดินผสมสำเร็จรูปของบริษัท คอมปาวด์เคลย์ ซึ่งมีอยู่ด้วยกัน 6 ชนิด คือ

1. ดินผสมสีค่า

เป็นดินที่แห้งแล้วจะมีโครงสร้างของดินแข็งแรงเหมาะสำหรับงานปั้นหรืองานหล่อ ที่มีขนาดใหญ่ เนื่องจากมีความเหนียวสูง ทำให้ขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ที่มีขนาดใหญ่ได้ดี ไม่แตกเสียหายได้ง่าย เผาที่อุณหภูมิ 1280 – 1300°C จะให้ความขาวดีในบรรยากาศแบบรีดักชัน

2. ดินผสมสีขาว “WB”

เป็นดินที่สามารถใช้กับงาน 2 ลักษณะ คือ

- เป็นดินที่เหมาะสมกับการหล่อ มีอัตราการหล่อแบบที่ดี ให้ความหนาของชิ้นงานในเวลาสั้น ทำให้สามารถแกะแบบได้เร็ว เหมาะสำหรับงานหล่อผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใหญ่นัก
- เป็นดินที่เหมาะสมกับงานที่มีการเผาแบบเร็ว (Fast Firing) ที่อุณหภูมิ 1,180 – 1,200°C บรรยากาศแบบออกซิเดชัน ซึ่งมักจะเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทถ้วยกาแฟ โดนแวร์ (Stoneware Coffee Mug)

3. ดินผสมสำหรับงานหล่อชิ้นใหญ่ “SC”

เป็นดินที่เหมาะสมสำหรับการหล่อ มีอัตราการหล่อแบบที่ดี เหมาะสำหรับงานหล่อชิ้นใหญ่ มีความแข็งแรงก่อนเผาก่อนข้างดี ทำให้ตกแต่งและเคลื่อนย้ายได้สะดวก มีความทนไฟก่อนข้างสูง สามารถคงรูปอยู่ได้โดยไม่ทรุดตัว อุณหภูมิที่เหมาะสมกับการเผา คือ 1200°C ผลิตภัณฑ์ที่นิยมใช้ดินชนิดนี้ ได้แก่ สุขภัณฑ์ และตุ๊กตากรงแก้ว

4. ดินผสม “F3”

เป็นดินที่เหมาะสมสำหรับงานหล่อที่ต้องการความละเอียด จะได้ชิ้นงานที่เป็นผิวเรียบเนียนสวย มีความแข็งแรงแก่ค่อนข้างดี ตกแต่งได้ง่าย สามารถเผาได้ถึง 2 อุณหภูมิ 1200°C ในบรรยากาศแบบออกซิเดชัน และ 1280 องศาเซลเซียส ในบรรยากาศแบบรีดักชัน

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

เป็นดินสำเร็จรูปอีกชนิดหนึ่งของคอมพาวด์เคลย์ จัดเป็นประเภทเผาที่อุณหภูมิต่ำ ประมาณ 1050°C ถึง 1100°C มีคุณสมบัติที่ดีในการหล่อแบบ มีความแข็งแรงก่อนเผาแม้จะหล่อให้บางและรักษารูปร่างได้ดีหลังการเผาเพราะมีการหดตัวน้อยมาก เมื่อเทียบกับดินผสมชนิดไฟสูง พอร์ซเลนเหมาะสำหรับงานทำของที่ระลึก ของชำร่วย และยังสามารถตกแต่งด้วยสีที่สไสสวยงาม

การเผาดิบ (Biscuit) จะทำได้อุณหภูมิ 1100°C โดยภาวะที่เป็นออกซิเดชัน และเผาเคลือบ ที่อุณหภูมิประมาณ 950°C ถึง 1000°C แล้วแต่นิเคเคลือบ

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

เป็นดินผสมชนิดพอร์ซเลนที่มีความขาว โปร่งแสง และทรงตัวได้ดีแม้จะทำผลิตภัณฑ์ที่บางและมีส่วนสูงพอสมควร สามารถทำผลิตภัณฑ์ได้ทั้งแบบเคลือบและแบบ ไม่เคลือบ อุณหภูมิที่เหมาะสมกับการเผาคือ 1240°C ถึง 1260°C

7. ดินปั้นพิเศษ (Hand Throwing Clay “HTC”)

เป็นดินที่เหมาะสมกับงานที่ต้องการความเหนียวมากเป็นพิเศษ เช่น งานที่ขึ้นรูปด้วยมือ หรืองานปั้นที่มีขนาดใหญ่ และต้องการแห้งตัวที่ค่อนข้างช้า มีความทนไฟดี จึงทำให้การทรงตัวดีหลังจากการเผาที่อุณหภูมิสูง

8. ดินเซมิพอร์ซเลน (Semi-Porcelain “SMP”)

เป็นดินที่มีลักษณะพิเศษ คือ เผาที่อุณหภูมิต่ำในภาวะออกซิเดชัน แต่ให้ผลิตภัณฑ์ที่สีขาว และมีการดูดซึมน้ำต่ำ มีความแข็งแรงทั้งก่อนและหลังเผาดิบ และเข้าได้ดีกับเคลือบทุกประเภท ไม่ว่าจะเป็นเคลือบมัน เคลือบด้าน หรือเคลือบลักษณะพิเศษอื่น ๆ

9. ดินพอร์ซเลน T.C. 1.8

เป็นดินผสมที่ปรับปรุงเพื่อให้ดินพอร์ซเลน “SPC” มีการใช้งานที่กว้างขวางขึ้น โดยพัฒนาคุณสมบัติบางอย่างให้ดีขึ้นไปอีก เช่น สามารถใช้ได้ทั้งงานปั้นและงานหล่อ พร้อม ๆ กันไป โดยไม่ต้องแยกชนิดดิน เหมาะกับการทำผลิตภัณฑ์ทั้งแบบเคลือบและไม่เคลือบ อุณหภูมิที่เหมาะสมกับการเผาคือ 1250°C ถึง 1300°C

2.6.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการเคลือบ

น้ำเคลือบ คือ สารประกอบของอลูมินา (Alumina) ซิลิกา (Silica) และสารที่ช่วยให้ละลายในกระบวนการความร้อนที่ลักษณะใสคล้ายแก้วหรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ สารประกอบซิลิเกต (Silicate) ที่ถูกความร้อนหลอมละลายเป็นเนื้อเดียวกันฉาบบนผิวของผลิตภัณฑ์ มีลักษณะโปร่งใส แข็งแกร่ง (Hard) สามารถทนต่อกรดและด่าง (Strong Acid or Base) ได้เป็นอย่างดี

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

โดยปกติแล้วน้ำเคลือบสามารถนำมาชุบผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่เผาดิบก็ได้ เรียกการเผาเคลือบชนิดนี้ว่า การเผาครั้งเดียว (One Firing) ทำให้ประหยัดในด้านค่าใช้จ่าย ส่วนการชุบเคลือบผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการเผาดิบแล้ว (Biscuitware) เรียกการเผาชนิดนี้ว่า การเผาสองครั้ง (Two Firing)

ผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการเคลือบจะเกิดความสวยงาม คงทน เหมาะสมที่จะนำไปใช้งานเป็นภาชนะเครื่องใช้สอย เครื่องประดับ เครื่องตกแต่ง น้ำเคลือบชนิดที่มีสีในเคลือบ (In Glaze) เกิดจากการผสมออกไซด์ต่าง ๆ มีคุณสมบัติแข็งแกร่ง ทนต่อความร้อน ทนต่อการกัดกร่อนของสภาพดินฟ้าอากาศ ได้เป็นอย่างดี วัสดุเคลือบที่ใช้ในการทำเคลือบ ส่วนใหญ่ ได้แก่ ดิน หิน และแร่ธาตุต่าง ๆ ที่เกิดในธรรมชาติ ปัจจุบันวัสดุเคลือบที่นำมาใช้ในการทำน้ำเคลือบ ได้มีผู้ผลิตออกจำหน่ายทั้ง ชนิดที่สำเร็จรูป และชนิดที่เป็นเคลือบโดยตรงอันเป็นการเพิ่มความสะดวกในด้านการผลิต เป็นอย่างมาก

วัตถุประสงค์ในการเคลือบ

การเคลือบมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการทำให้ผลิตภัณฑ์มีคุณลักษณะที่ดี และคู่มือคุณค่ามากยิ่งขึ้น โดยการเพิ่มคุณสมบัติต่าง ๆ ให้กับผลิตภัณฑ์ ดังนี้

1. เพื่อป้องกันผลิตภัณฑ์ไม่ให้ของเหลวและก๊าซไหลผ่านได้
2. เพื่อป้องกันผลิตภัณฑ์ให้มีความแข็งแกร่ง ทนต่อการกัดกร่อนต่าง ๆ
3. เพื่อให้ผลิตภัณฑ์เกลี้ยงเกลา และง่ายต่อการรักษาความสะอาด
4. เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีความสวยงาม น่าใช้ และปิดบังผิวดินได้ดี
5. การเคลือบช่วยให้เพิ่มความต้านทานต่อการกระแทกเสียดสีได้ดี

หลักการต่างๆ ไป สำหรับการเตรียมเคลือบ ควรคำนึงถึงดังต่อไปนี้

1. วัตถุดิบที่ละลายน้ำง่าย (Soluble) และทำให้ยากแก่การผสมเคลือบไม่ควรนำมาใช้
2. สารประเภทที่เป็นด่างส่วนมากมักจะกัดมือ (Caustic) ควรสวมถุงมือยาง เวลาชุบเคลือบ
3. วัตถุดิบบางอย่างเป็นฝุ่นมาก โดยเฉพาะหินแก้ว (Flint) ถ้าหายใจเข้าไปมาก ๆ เป็นอันตรายต่อปอดได้ เรียกโรคนั้นว่า ซิลิโคสิส (Silicosis)
4. สารประเภทตะกั่ว ถ้านำมาใช้ผสมน้ำเคลือบในรูปของวัตถุดิบ เป็นสารที่มีพิษต่อร่างกาย ปัจจุบันผลิตในรูปของฟริต (Frit) ใช้แทนได้

ประเภทของเคลือบ (Glaze Type)

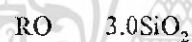
การแบ่งประเภทของเคลือบทำได้หลายแบบขึ้นอยู่กับ ลักษณะการจำแนกคุณสมบัติต่างๆ

แบ่งเคลือบตามอุณหภูมิการเผา

สามารถแบ่งเคลือบออกได้เป็น 3 ประเภท คือ

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

ตัวอย่างสูตร

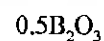


กลุ่ม RO ที่ใช้คือ ตะกั่วออกไซด์ หรือ อلكาไลด์ซึ่งเป็น Flux ที่สำคัญสำหรับเคลือบประเภทนี้

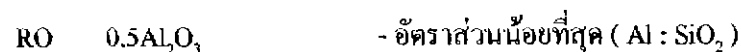
2. เคลือบไฟปานกลาง (Medium Temperature Glaze) อุณหภูมิประมาณ 1000 – 1150

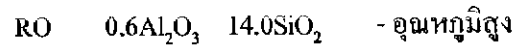
องศาเซลเซียส (ในบางกรณีอุณหภูมิอาจถึงประมาณ 1200 องศาเซลเซียส) เคลือบอุณหภูมินี้ทำยากที่สุดเพราะต้องหาส่วนผสมของวัตถุดิบมาหลอมรวมกัน ณ อุณหภูมินั้น ส่วนผสมของเคลือบไฟปานกลางละลายน้ำได้ง่าย จึงต้องทำเป็น Frit ก่อน เคลือบประเภทนี้ใช้ในอุตสาหกรรมใหญ่ เช่น กระเบื้องปูผนัง

ตัวอย่างสูตร

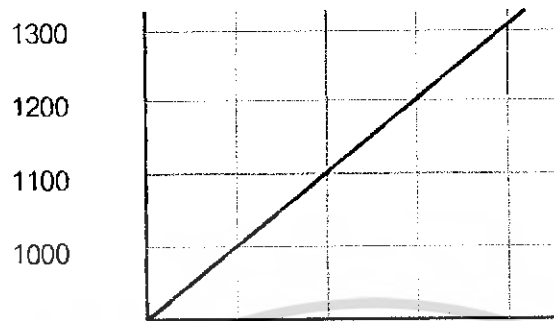


3. เคลือบไฟสูง (High Temperature Glaze) อุณหภูมิประมาณ 1150 – 1450 องศาเซลเซียส





เราสามารถตรวจสอบอุณหภูมิสุกตัวของเคลือบจากปริมาณของ Silica และ Alumina ที่เป็นสัดส่วนต่อกัน ดังตัวอย่างกราฟข้างล่างนี้



SiO ₂	1.5	2.0	2.5	3.0
Al ₂ O ₃	0.15	0.2	0.25	0.35

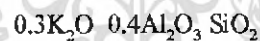
แบ่งเคลือบตามส่วนผสมวัตถุดิบ

สามารถแบ่งได้เป็นประเภทใหญ่ ๆ 2 ประเภท คือ

1. เคลือบดิบ (Raw Glazes) หมายถึงเคลือบที่น้ำเคลือบประกอบด้วยวัตถุดิบที่ยังไม่ได้มีการปรับปรุงเคลือบพวกนี้จะไม่มีส่วนที่เป็นแก้ว (Frit) อยู่วัตถุดิบที่ใช้ทำเคลือบประเภทนี้ มีคุณสมบัติที่ไม่ละลายน้ำ เคลือบชนิดนี้มีหลายอย่าง ได้แก่

- เคลือบพอร์ซเลน (Porcelain Glazes) มีจุดสุกตัวอยู่ระหว่างอุณหภูมิ

1225 องศาเซลเซียส ถึง 1250 องศาเซลเซียส ตัวอย่างสูตร



- เคลือบบริสตอล (Bristol Glazes) เคลือบชนิดนี้มักจะใช้กับผลิตภัณฑ์ทางสถาปัตยกรรม

และบางครั้งก็ใช้กับผลิตภัณฑ์สโตนแวร์ ตัวอย่างสูตรอุณหภูมิ 1145 องศาเซลเซียส ถึง 1165

องศาเซลเซียส

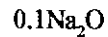
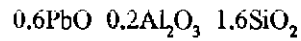


- เคลือบตะกั่ว (Lead Glazes) เคลือบชนิดนี้ใช้กับผลิตภัณฑ์ประเภทศิลปะไม่ใช้กับ

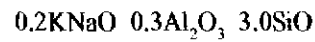
ผลิตภัณฑ์ประเภทถ้วยชาม เนื่องจากสารประกอบตะกั่วเป็นอันตรายต่อสุขภาพ เคลือบชนิดนี้ไหล

ตัวดีมีความมันวาวมาก สูตรที่อุณหภูมิต่ำ ตัวอย่างสูตร อุณหภูมิ 950 องศาเซลเซียส ถึง 1050 องศา

เซลเซียส

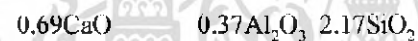


- เคลือบที่มีจุดศูนย์กลางแต่ไม่มีสารประกอบของตะกั่วเป็นองค์ประกอบมีความมันวาน้อยกว่าเคลือบตะกั่ว ตัวอย่างสูตร อุณหภูมิ 1080 องศาเซลเซียส

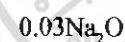
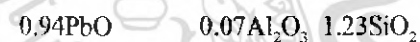


2. เคลือบฟริต (Frit Glazes) มีบางส่วนในน้ำเคลือบ ได้ถูกหลอมเป็นแก้วมาแล้วเคลือบชนิดนี้ใช้กับผลิตภัณฑ์หลายชนิด โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ไวท์แวร์ เคลือบฟริตใช้งานง่าย และให้ผลแน่นอน แต่มีต้นทุนการผลิตค่อนข้างสูง เคลือบฟริตมีหลายชนิด ได้แก่

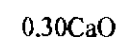
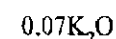
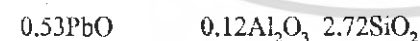
- เคลือบฟริตที่มีบอริกออกไซด์เป็นส่วนประกอบ สารประกอบบอริกออกไซด์และพวกบอริตละลายได้ดีในน้ำ ดังนั้นเพื่อป้องกันการละลายของสารประกอบพวกนี้ จึงนำส่วนผสมบางส่วนมาหลอมเป็นแก้วเสียก่อน ตัวอย่างสูตร



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



- เคลือบฟริตที่มีทั้งตะกั่วและบอริกออกไซด์เป็นองค์ประกอบ เคลือบพวกนี้นิยมใช้เป็นเคลือบที่มีจุดศูนย์กลางที่อุณหภูมิต่ำ ตัวอย่างสูตร



แบ่งประเภทตามลักษณะของเคลือบ (Characteristic)

สามารถแบ่งออกได้ 5 ประเภทคือ

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

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

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

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

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

Mullite Crystal

- เติมสารต่าง ๆ เช่น CaO , BaO , ZnO และ TiO_2 โดยถ้าเติม CaO จะทำปฏิกิริยา เกิดผลึกใหม่เรียกว่า Anorthite $\text{CaO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{SiO}_2$ หรือ Wollastonite $\text{CaO} \cdot \text{SiO}_2$

- เติม BaO จะทำปฏิกิริยาเกิดผลึกใหม่ที่เรียกว่า Calsian $\text{BaO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2$
- เติม ZnO , TiO_2 จะทำปฏิกิริยาเกิดผลึกใหม่ที่เรียกว่า Zinc Titanate $\text{ZnO} \cdot \text{TiO}_2$
- เติม ZnO , SiO_2 จะทำปฏิกิริยาเกิดผลึกใหม่ที่เรียกว่า Willemite $\text{ZnO} \cdot \text{SiO}_2$

เคลือบอีกลักษณะหนึ่งที่มีความคล้ายกับเคลือบด้าน คือ เคลือบที่เกิดจากการเผาไม่ถึงจุดสุกตัวของเคลือบ (Underfiring) เช่น เผาต่ำกว่าจุดสุกตัวประมาณ 20 – 80 องศาเซลเซียส ก็จะทำให้เกิดความด้านของผิวเคลือบ การดูความแตกต่างของเคลือบด้านกับเคลือบที่เผาไม่ถึงจุดสุกตัวของเคลือบ ทำได้จากการทดสอบโดยทำให้ผิวของเคลือบทั้งสองสกปรกแล้วเช็ดออก ถ้าเป็นเคลือบด้านจะสามารถทำความสะอาดรอยเปื้อนนั้นได้ แต่ถ้าเป็นเคลือบที่เผาไม่ถึงจุดสุกตัว ก็จะเช็ดรอยเปื้อนไม่ออก

4. เคลือบสี (Colour Glaze) เป็นเคลือบที่มีสีต่าง ๆ นอกเหนือไปจากสีขาวธรรมดา โดยการผสมสีเข้าไปในส่วนผสมของเคลือบด้าน สีที่นิยมใช้กันมากเป็นสีที่เกิดจากสีของออกไซด์ต่าง ๆ หรือสีที่เกิดจากการนำออกไซด์ต่าง ๆ มาทำปฏิกิริยากัน นอกจากนั้นยังควรจะต้องเติมตัวทำทึบ เพื่อเป็นตัวรองพื้นทำให้สีเด่นขึ้น

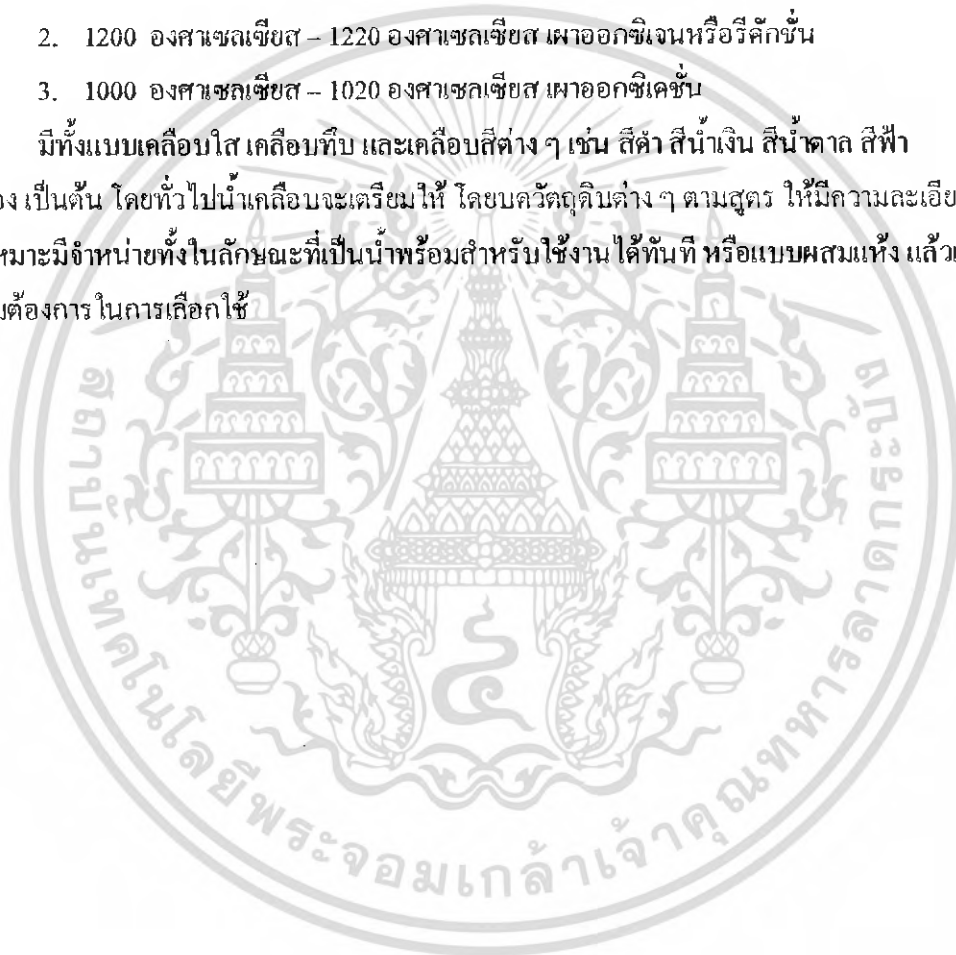
5. เคลือบพิเศษ (Special Glazed and Surface Effects) เป็นเคลือบที่มีลักษณะพิเศษ เฉพาะตัว เช่น เคลือบรณที่มีผิวแตกคล้ายร่างแห , เคลือบผลึกที่มีดอกผลึกที่สวยงามในเนื้อเคลือบ หรือเคลือบเกลือบที่มีลักษณะของผิวที่เป็นจุดอันเกิดจากการสาดเกลือเข้าไปในเตา เป็นต้น

เคลือบสำเร็จรูป

ในการใช้เคลือบในงานอุตสาหกรรม นิยมใช้เคลือบสำเร็จรูป เพราะสามารถควบคุมความสม่ำเสมอของเคลือบได้ง่ายสะดวกต่อการใช้งาน ตัวอย่างเคลือบสำเร็จรูปที่นำมาเป็นข้อมูลพื้นฐาน เป็นเคลือบสำเร็จรูปของบริษัทคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีอยู่ด้วยกัน 3 ชนิด แบ่งตามช่วงอุณหภูมิได้ดังนี้

1. 1260 องศาเซลเซียส – 1280 องศาเซลเซียส เผาออกซิเจนหรือรีดักชัน
2. 1200 องศาเซลเซียส – 1220 องศาเซลเซียส เผาออกซิเจนหรือรีดักชัน
3. 1000 องศาเซลเซียส – 1020 องศาเซลเซียส เผาออกซิเดชัน

มีทั้งแบบเคลือบใส เคลือบทึบ และเคลือบสีต่าง ๆ เช่น สีดำ สีน้ำเงิน สีน้ำตาล สีฟ้า สีเหลือง เป็นต้น โดยทั่วไปน้ำเคลือบจะเตรียมให้ โค้บควัดดูคืบล่าง ๆ ตามสูตร ให้มีความละเอียดที่พอเหมาะมีจำหน่ายทั้งในลักษณะที่เป็นน้ำพร้อมสำหรับใช้งาน ได้ทันที หรือแบบผสมแห้ง แล้วแต่ความต้องการ ในการเลือกใช้



ข้อมูลด้านการตกแต่งเครื่องเคลือบดินเผา

กรรมวิธีการตกแต่งเครื่องเคลือบดินเผา

การตกแต่งเครื่องเคลือบดินเผาในระบบอุตสาหกรรม เป็นขั้นตอนหนึ่งในการผลิตและเป็นขั้นตอนที่ช่วยเสริมสร้างความสวยงามให้กับผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผา ไม่ว่าจะเป็นการเคลือบ การเขียนสีหรือการแกะสลักลายต่าง ๆ ลงบนภาชนะต่าง ๆ ก็เป็นวิธีที่ช่วยส่งเสริมทำให้ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาดูสวยงามมีคุณค่ามากขึ้นและมีลักษณะที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวของเครื่องเคลือบดินเผาที่ไม่พบในผลิตภัณฑ์แบบอื่น การตกแต่งมีผลอย่างมากต่อการเปลี่ยนแปลงรูปร่างลักษณะภายนอกของผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้การตกแต่งผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาโดยทั่วไปในระบบอุตสาหกรรม สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

1. การตกแต่งก่อนเผาดิบ

การตกแต่งแบบนี้จะเป็นลวดลาย การแกะนูน ขูด หรือสลักลงบนผลิตภัณฑ์ก่อนการนำไปเผา ซึ่งในระบบอุตสาหกรรมนั้นจะทำการแกะสลักที่ต้องการลงบนต้นแบบเมื่อนำไปทำ

แม่แบบและขึ้นรูปตามวิธีการก็จะ ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีลวดลายตามแบบที่ทำไว้ ทำให้สามารถผลิต ให้ มีขนาดและลวดลายเหมือนกันทุกใบ ได้ทีละจำนวนมาก ๆ

2. การตกแต่งหลังเผาติด

2.1 การตกแต่งผลิตภัณฑ์ก่อนเคลือบ

เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า การตกแต่งใต้เคลือบ (Underglaze Dec.) มีอยู่ด้วยกันหลายวิธี

2.1.1 การเขียนลวดลายด้วยสีใต้เคลือบ (Underglaze Colour) วิธีนี้ไม่นิยม ใน ระบบอุตสาหกรรม เพราะเสียเวลาและไม่มีมาตรฐาน

2.1.2 พิมพ์โดยใช้ครายาง และสายตามต้องการ นำสีมาทาลงบนตัวลายแล้ว ประทับลงบนภาชนะ นิยมใช้ป็นตราผู้ผลิต ตราสัญลักษณ์

2.1.3 Silk Screen ทำลงภาชนะโดยตรงทำได้ยาก และใช้ได้กับรูปทรงและ ลวดลายที่จำกัดเท่านั้นอาจ Silk Screen ลงบนรูปลอกติดภาชนะแล้วเคลือบสีทับ สีและลวดลาย อาจไม่สดใส

2.2 การตกแต่งด้วยเคลือบ (Glazing)

การตกแต่งลักษณะนี้จะตกแต่ง โดยใช้เคลือบสี หรือเคลือบที่มีลักษณะพิเศษ เช่น เคลือบด้าน เคลือบใสมันวาว เคลือบผลึก เป็นต้น

2.3 การตกแต่งด้วยเอนโกบ (Engobe)

เอนโกบ คือ น้ำสลิปดินสีขาว หรือ สีอื่น ๆ ซึ่งสามารถทำได้โดยใช้การผสมผงสี หรือออกไซด์ลงในน้ำสลิปสีขาว การตกแต่งแบบนี้สามารถทำได้หลายอย่าง เช่น รุม หรือ ทา ความ แตกต่างระหว่าง เอนโกบกับเคลือบ คือ เคลือบจะมีเนื้อแก้วมากกว่าเอนโกบ

2.4 การตกแต่งหลังเคลือบ

เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า การตกแต่งบนเคลือบ (Overglaze Dec.) เป็นการตกแต่งอีก ประเภทหนึ่ง โดยที่ผลิตภัณฑ์นั้นผ่านการเคลือบมาก่อนแล้วนำมาตกแต่งลวดลายอีกทีหนึ่ง โดยมี วิธีการตกแต่งดังนี้

2.4.1 เขียนสีโดยใช้พู่กัน เป็นวิธีการตกแต่งที่ทำยากมาก ต้องระวังไม่ให้สีเอี่ยม เนื่องจาก ผิวที่เคลือบแล้วจะไม่ดูดซึมน้ำ นิยมเขียนเป็นภาพทิวทัศน์ต่าง ๆ ส่วนของไทยได้แก่ การ เขียนลายเบญจรงค์

2.4.2 การใช้กระดาษรูปลอก (Transfer Paper of Decalcomania) กระดาษ รูป ลอก (Transfer Paper) นิยมใช้กันมากในอุตสาหกรรมในปัจจุบัน สามารถตกแต่งลวดลายที่มีหลาย สี และเป็นลายที่ละเอียด ด้วยวิธีการพิมพ์แบบซิลค์สกรีน และกรรมวิธีการพิมพ์ที่ทันสมัย ทำให้ สามารถพิมพ์ลวดลายออกมาได้เหมือนรูปวาด

2.4.3 การตกแต่งสีทอง (Gold) สีทองที่ใช้ตกแต่งภาชนะแบ่งออกได้ 3 ชนิด ดังนี้

- Best Gold เป็นทองที่มีส่วนผสมของโลหะอย่างอื่นน้อยมาก จะให้สีทองที่สุกมันวาว และค่อนข้างหนา
- Liquid or Bright Gold ราคาถูกและไม่ทนทาน สีไม่สดใส
- Acid Gold สีทองชนิดนี้สวยงาม แต่ราคาแพงและใช้มากในระบบอุตสาหกรรม

ในการตกแต่งหลังเคลือบนี้ จะต้องเผาอีกครั้ง ที่อุณหภูมิประมาณ 700 – 800 องศาเซลเซียส สีที่ใช้เรียกว่า สีบนเคลือบ (Overglaze Colour) สีที่ได้นี้ได้มาจากออกไซด์ของโลหะ เช่น

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

สีสำหรับตกแต่งเครื่องปั้นดินเผา

สีเป็นส่วนประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งในการตกแต่งผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา เพราะเป็นส่วนช่วยให้ผลิตภัณฑ์ดูเด่นสวยงาม ดึงดูดความสนใจและมีคุณค่ามากขึ้น

สีสำหรับเครื่องปั้นดินเผามีหลายชนิด มีวิธีใช้ต่าง ๆ กัน สีทุกชนิดเมื่อตกแต่งภาชนะแล้ว จะต้องใช้ ความร้อนเผาเสียก่อน สีจึงจะติดภาชนะถาวร สีส่วนใหญ่เตรียมมาจากอินทรีย์สาร (Organic Matter) ประกอบด้วยธาตุที่มีสีต่าง ๆ กัน และออกไซด์ของโลหะบางชนิดก็อาจใช้สำหรับเครื่องปั้นดินเผาได้ เช่น

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

สีสำเร็จรูปที่ใช้ตกแต่งเครื่องปั้นดินเผาแบ่งออกได้เป็น 2 ชนิด

1. สีใต้เคลือบ (Underglaze Colour) เป็นสีที่มีจุดหลอมเหลวสูง และสูงกว่าน้ำยาเคลือบเล็กน้อย การใช้มีหลายวิธีต้องเหมาะกับเนื้อดินปั้นและน้ำยาเคลือบดังนี้

- ใช้ผสมในน้ำยาเคลือบเป็นน้ำยาเคลือบสี (In Glaze) หรือเรียกว่าสีในเคลือบ
- ใช้ผสมกับเนื้อดินปั้นทำเป็นเนื้อดินปั้นสี (Coloured Body)

- ใช้เขียนตกแต่งขวดลาเวนเดอร์ที่เผาเคลือบแล้วหรือยังไม่ได้เผา แล้วเคลือบทับด้วยน้ำยาเคลือบ เมื่อเผาหน้าเคลือบแล้วสีจะปรากฏออกมา สีที่ใช้เขียนนั้นควรบดให้ละเอียดผสมกรีเซอรินแล้วเติมน้ำให้พอประมาณ ไม่ควรเขียนสีหนาเกินไป เพราะจะทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้ ไม่เรียบ สีจะนูนออกมา สำหรับสีบางชนิดที่มีจุดหลอมตัวสูงกว่าน้ำยาเคลือบมากเมื่อเผาเคลือบแล้วสีจะไม่มัน จำเป็นต้องใช้สารบางชนิดช่วยทำให้จุดหลอมตัวต่ำลงให้พอเหมาะกับน้ำยาเคลือบ เช่น โซโปรแดสเซียมคาร์บอเนต ในอัตราส่วนที่เหมาะสมจะได้สีที่สดและเป็นมัน แต่ถ้าเคลือบไหลสีไม่ชัดเนื่องจากสีที่ใช้มีจุดหลอมตัวต่ำกว่าน้ำยาเคลือบควรเติมสารที่มีจุดหลอมตัวสูงช่วยเช่น เนื้อดินหรือออลูมินา

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

สีบนเคลือบจะให้สีสดกว่าสีใต้เคลือบ เหมาะสำหรับนำไปใช้กับผลิตภัณฑ์ที่เป็นเครื่องประดับมากกว่า ที่จะนำไปใช้ตกแต่งภาชนะสำหรับใส่อาหารบริโภค เนื่องจากสีบนเคลือบนี้อาจจะละลายในกรดน้ำส้ม ทำให้เป็นพิษต่อร่างกายเมื่อนำไปบริโภค

รูปลอกเซรามิกส์ (Ceramic Decalcomanias)

ในปัจจุบันรูปลอกเซรามิกส์เป็นวัสดุที่มีบทบาทมากที่ใช้ในการตกแต่งผลิตภัณฑ์เซรามิกส์อย่างมาก โดยเฉพาะในโรงงานอุตสาหกรรมเพราะสามารถผลิตได้จำนวนมาก รวดเร็ว และมีคุณภาพ มีมาตรฐาน สวยงาม และประหยัดเวลาขณะเดียวกันก็เป็นวัสดุที่พัฒนาขึ้นมา เพื่อใช้แก้ปัญหาผลิตภัณฑ์บางรูปร่าง ที่ไม่สามารถใช้วิธีการพิมพ์ลายโดยตรง

ประเภทของรูปลอกเซรามิกส์

1. จำแนกตามจำนวนสีของรูปลอก แบ่งได้ดังนี้

- รูปลอกสีเดียว ได้แก่ รูปลอกที่มีเพียงสีเดียวภายในภาพนั้น เช่นรูปลอกสีคราม สีน้ำตาล สีแดง สีน้ำเงิน สีทองหรือสีอื่น ๆ รูปลอกหลายสี ได้แก่รูปลอกที่มีหลายสีอยู่ในภาพเดียวกัน เช่น สีแดง ร่วมกับสีเขียว ร่วมกับสีเหลือง สีอื่น ๆ

2. จำแนกตามชนิดของสี แบ่งได้ดังนี้

- รูปลอกสีใต้เคลือบ (Underglaze Decal) หมายถึงรูปลอกที่ใช้ติดบนผลิตภัณฑ์ที่เป็นดินดิบหรือผ่านการเผาเคลือบแล้ว และนำไปชุบเคลือบแล้วเผาเคลือบต่อไปที่อุณหภูมิ 900 –1300 องศาเซลเซียส เพื่อให้เคลือบสุกตัวและปิดทับเนื้อสีไว้

- รูปลอกสีบนเคลือบ (Overgalze Decal / Cover-Coat-Transfer) หมายถึง รูปลอกที่ใช้ติดบนผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการเคลือบมาแล้ว แล้วนำไปเผาซึ่งที่อุณหภูมิประมาณ 1100 – 1230 องศาเซลเซียส เพื่อให้สีสุกตัวและจมตัวสู่ชั้นของน้ำเคลือบ

3. จำแนกตามลักษณะของภาพ

- ภาพลายเส้น (Line Work) เป็นภาพที่มีโทนน้ำหนักสีเดียวไม่มีความอ่อนแก่ของสี เช่น รูปลอกช้อบริษัท สัญลักษณ์ แถบสี
- ภาพโทนกึ่งต่อเนื่อง (Half Tone) เป็นภาพที่มีโทนไล่สีน้ำหนักจากอ่อนไปหาเข้ม เพื่อแสดงมิติของภาพ เช่น ภาพคน สัตว์ ทิวทัศน์ ดอกไม้ เพื่อให้มองเห็นภาพคล้ายของจริง
- ภาพผสม เป็นภาพที่เกิดจากการผสมระหว่างภาพลายเส้นและภาพโทนกึ่งต่อเนื่อง เพื่อแสดงมิติของภาพ และความคมชัดของเส้นบางเส้น เช่น เส้นรอบภาพทำให้ได้ภาพที่มีความเหมือนจริงมากขึ้น

การผลิตรูปลอกใต้สีเคลือบ

รูปลอกใต้สีเคลือบ (Undergalze Decal) เป็นรูปลอกที่เริ่มใช้กันมานานควบคู่กับพัฒนาการทางด้านเซรามิกส์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อต้องการเร่งอัตราการผลิตในระบบโรงงานอุตสาหกรรมก็ได้มีการคิดค้นวิธีการตกแต่งเพื่อให้ได้รูปแบบที่เหมือนกัน ขนาดเท่ากัน สวยงามเช่นกัน และผลิตได้มากและรวดเร็ว วิธีการที่ใดมีการพัฒนาและยังใช้กันอยู่บ้าง ได้แก่

1. การพ่นสี วิธีการนี้เป็นวิธีการแรกที่น่ามาใช้เพื่อเร่งอัตราการผลิต ซึ่งมีวิธีการดังนี้
 - 1.1 ใช้แผ่นตะกั่วที่มีความอ่อนนุ่มหนาประมาณ 1 มิลลิเมตร นำมาตัดให้เข้ากับรูปทรงของผลิตภัณฑ์ที่ต้องการตกแต่ง
 - 1.2 ร่างลวดลายลงบนแผ่นตะกั่วที่ตัดเป็นรูปร่างของผลิตภัณฑ์
 - 1.3 ใช้มีดตัดลวดลายให้เป็นลวดลายฉลุตามรูปแบบที่ต้องการ
 - 1.4 นำแบบที่ทำได้นี้ไปวางทาบบนผลิตภัณฑ์
 - 1.5 ใช้สีใต้เคลือบพ่นลงไปบริเวณร่องที่เจาะเป็นลวดลายไว้
 - 1.6 นำแบบออกก็จะได้ลวดลายเป็นสีต่าง ๆ ที่พ่นไว้
 - 1.7 นำผลิตภัณฑ์ไปชุบเคลือบ และเผาต่อไป

การตกแต่งด้วยวิธีนี้ มักเกิดปัญหาที่อาจเกิดลวดลายที่ไม่คมชัดได้ เพราะแผ่นตะกั่วหรือแผ่นโลหะ ไม่แนบสนิทกับพื้นของผลิตภัณฑ์ วิธีการนี้ยังมีใช้อยู่บ้างในการทำภาคโลหะเคลือบแต่ได้ตัดแปลงจากแผ่นตะกั่วมาเป็นวัสดุอื่นแทน

2. การใช้ทรายประทับ วิธีนี้เป็นวิธีการสร้างลวดลายลงบนผิวของผลิตภัณฑ์ได้รวดเร็วเช่นเดียวกัน แต่มีจุดอ่อนคือพิมพ์ของทรายจะพิมพ์ได้สีเดียว ซึ่งมีวิธีการผลิตดังนี้

- 2.1 เตรียมครายางที่มีลวดลายตามต้องการ
- 2.2 เตรียมส่วนผสมของสี โดยการใช้น้ำสี + สีเคลือบ + กาวยางไม้ + น้ำมันกลีเซอริน โดยเตรียมอยู่ในสภาพครีมพ่น
- 2.3 นำส่วนผสมของสีมาปาดลงบนแผ่นกระจก หรือผ้าหนาเหมือนกับที่ใช้พิมพ์ ครายางทั่ว ๆ ไป
- 2.4 นำครายางมาปั๊มสี แล้วไปพิมพ์ลงบนผิวของผลิตภัณฑ์ ก็จะได้ลวดลายบนผิวของผลิตภัณฑ์
- 2.5 นำไปชุบเคลือบและเผาต่อไป

การตกแต่งด้วยวิธีนี้ไม่เหมาะกับผลิตภัณฑ์ที่มีทรงกลม เพราะจะไม่สามารถพิมพ์ลวดลายได้ชัดเจนนัก แต่ในผลิตภัณฑ์ที่มีรูปร่างเป็นทรงกระบอก หรือ ทรงกรวย จะไม่ค่อยเกิดปัญหา

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

- 1.1 เตรียมแผ่นทองเหลืองให้มีความหนาเป็นร่องลึก ซึ่งสามารถทำได้โดยการแกะสลักหรือใช้วิธีการกัดกรด
- 1.2 เตรียมส่วนผสมของสี โดยการใช้น้ำสี + สีเคลือบ + ขี้เถ้าพืช + กาวยางไม้ + น้ำผสมและบดให้เข้ากัน โดยมีสภาพเป็นครีมหนืดข้น ๆ
- 1.3 ใช้ส่วนผสมของสีปาด และอัดลงตามร่องลึกของลวดลาย
- 1.4 ใช้ไม้ปาดส่วนผสมที่เกินออกให้สะอาด
- 1.5 นำกระดาษข่อยมาวางทับบนแผ่นทองเหลือง
- 1.6 ใช้ลูกกลิ้งคลึงทับบนกระดาษ หรือ เข้าเครื่องรีดเพื่อให้กระดาษคูตึ้นมา
- 1.7 ดึงกระดาษข่อยออกจากแผ่นทองเหลือง ลวดลายก็จะปรากฏบนกระดาษ
- 1.8 นำกระดาษรูปลอกที่ได้นี้ไปส่งให้แห้ง
- 1.9 นำกระดาษรูปลอกมาตัดเป็นแผ่นเหล็ก ให้มีขนาดที่ใกล้เคียงกับลวดลาย
- 1.10 นำรูปลอกไปวางบนผลิตภัณฑ์ที่เป็นดินดิบหรือเผาดิบแล้ว โดยใช้ด้านที่มีสีเนบกับผลิตภัณฑ์โดยวางในตำแหน่งที่ต้องการ
- 1.11 ใช้แปรงขนกระด้าง หรือฟู่กันแบนใหญ่ ๆ ชุบน้ำทาบนกระดาษรูปลอก น้ำจะช่วยละลายสีของรูปลอกให้ชื้น ขณะเดียวกันเนื้อของผลิตภัณฑ์ก็จะดูดน้ำเข้าสู่ตัวของผลิตภัณฑ์ ทำให้รูปลอกหลุดออกจากกระดาษไม่ติดกับผิวของผลิตภัณฑ์ การติดรูปลอกนี้ จะต้องทำด้วยความรวดเร็วและปริมาณน้ำที่ทาลงไปจะต้องมีปริมาณพอดี รูปลอกจึงจะมีลวดลายที่สมบูรณ์ เพราะถ้าน้อยเกินไปรูปลอกก็จะหลุดออกมาบางส่วน แต่ถ้ามากเกินไปสีของรูปลอกก็จะ

เดือน ไม่คมชัด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณของกาวยาง ไม้ที่ผสมอยู่ในส่วนผสมของ
สีด้วย

- 1.12 นำผลิตภัณฑ์ไปชุบน้ำเคลือบชนิดเคลือบใส และนำเข้ามาเผาที่อุณหภูมิ
การสุกตัวของน้ำเคลือบและเนื้อดินต่อไป

4. การใช้รูปลอกในระบบซิลค์สกรีน (Silk Screen Printing)

รูปลอกชนิดนี้เป็นรูปลอกที่นิยมใช้กันมากในปัจจุบัน เนื่องจากสามารถผลิตได้จำนวนมาก
และรวดเร็วอายุการเก็บรักษานาน และสามารถผลิตได้ทั้งชนิดรูปลอกสีเดียวและหลายสี รูปลอก
ชนิดนี้มีวิธีการเตรียมดังนี้

- 1.1 เตรียมตะแกรงใหม่โดยการถ่ายซิลค์สกรีน และยึดติดกับฐานสกรีนให้แน่น
- 1.2 เตรียมส่วนผสมของสีโดยการใส่สีได้เคลือบ + น้ำ + กาวยาง ไม้ + น้ำผึ้ง / น้ำตาล
ปี่ ผสมบดให้เข้ากัน ให้มีความหนืดพอประมาณ
- 1.3 นำกระดาษข่อยวางบนฐานสกรีน และวางกรอบตะแกรงใหม่ทับ
- 1.4 ดึงส่วนของสีใส่ตะแกรงใหม่แล้วทำการสกรีน เมื่อปาดสีแล้วให้ยกตะแกรงใหม่
ขึ้นทันทีกระดาษข่อยจะติดขึ้นไปกับกรอบตะแกรงใหม่รีบดึงกระดาษข่อยออก
จากตะแกรงใหม่ทันที แล้วนำไปผึ่งให้แห้งก็จะได้รูปลอกสีได้เคลือบ ชนิดสีเดียว
ในกรณีต้องการพิมพ์หลายสี จำเป็นต้องใช้เครื่องพิมพ์ที่ใช้ระบบเครื่องคูตูดูญญาาศที่
สามารถดูดกระดาษข่อยให้ติดอยู่กับฐานสกรีน เมื่อสกรีนสีแรกเสร็จก็จะสกรีนสีอื่น ๆ ได้ต่อไป
สำหรับรูปลอกชนิดนี้มีวิธีการคิดเช่นเดียวกับรูปลอกที่ผลิตด้วยระบบแม่พิมพ์ร่องลึก
ขณะเดียวกันทำได้ทั้งรูปลอกลายเส้น และรูปลอกภาพโทนกึ่งต่อเนื่อง

การผลิตรูปลอกสีบนเคลือบ

รูปลอกสีบนเคลือบ (Overglaze Decal) มีใช้กันอยู่หลายชนิด แต่ที่นิยมใช้กันมาก ใน
ปัจจุบันคือ ระบบรูปลอกน้ำ (Waterslide) เนื่องจากผลิตได้ง่ายและการคิดลงในตำแหน่ง ต่าง ๆ
ได้สะดวก โดยมีกระบวนการผลิตได้ดังนี้ คือ

วัสดุ - เครื่องมือ

1. ภาพต้นแบบ (Art Work) ทำได้ทั้งบนกระดาษขาว กระดาษไข่ แผ่นฟิล์ม แผ่นฟิล์ม
ลิต โดยเลือกใช้ให้เหมาะกับภาพหรือลวดลาย ว่าเป็นภาพลายเส้นละเอียด เส้นทึบ หรือภาพโทนกึ่ง
ต่อเนื่อง
2. ตะแกรงใหม่ (Silk) ควรเลือกความละเอียดของผ้าให้ตรงกับจุดประสงค์การใช้งาน คือ
 - ตะแกรงใหม่สำหรับพิมพ์ภาพลายเส้น ควรใช้ผ้าไหมเบอร์ 90 - 120

- ตะแกรงใหม่สำหรับพิมพ์ภาพโทนกึ่งต่อเนื่อง ควรใช้ผ้าไหมเบอร์ 120 – 150 (ชนิดสีไม่ซ้อนกัน)
- ตะแกรงใหม่สำหรับพิมพ์ภาพโทนกึ่งต่อเนื่อง ควรใช้ผ้าไหมเบอร์ 130 – 150 (ชนิดสีซ้อนกัน)
- ตะแกรงใหม่สำหรับพิมพ์น้ำยาเคลือบ ควรใช้ผ้าไหมเบอร์ 40 – 60

3. สีบนเคลือบ (Overglaze Colour) เป็นสีที่ใช้สำหรับตกแต่งผิวของผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการเผาเคลือบแล้ว เมื่อตกแต่งเสร็จก็นำไปเผาซ้ำเพื่อให้สีหลอมละลาย และติดยึดแน่นกับผิวของน้ำเคลือบที่อุณหภูมิประมาณ 700 – 900 องศาเซลเซียส สีชนิดปัจจุบันมีการควบคุมคุณภาพ กันมาก เนื่องจากมีส่วนผสมของผงตะกั่ว บอแรกซ์ แคลเซียมอยู่ด้วย ซึ่งเป็นสารที่เป็นอันตรายต่อร่างกาย แต่ก็เป็นสีที่ให้ความสดใสและมีสีที่ให้อิทธิพลมากกว่าสีที่ได้เคลือบเพราะเผาที่อุณหภูมิต่ำกว่าสีที่ได้เคลือบ จึงเป็นสีที่นิยมนำมาตกแต่งชุดภาชนะอาหารชุดชากาแฟกันมากสีที่นำมาทำ รูปลอกนี้ ควรมีความละเอียดประมาณ 320 เมช

4. ตัวประสาน (Medium / Screen Printing Oil) มีลักษณะเป็นของเหลวข้น ๆ สีใส ใช้ผสมกับสีบนเคลือบ เมื่อแห้งแล้วนำมาละลายน้ำเป็นสารที่ช่วยยึดเนื้อสีให้คงรูปร่างหรือลวดลายได้ เนื่องจากขณะทำการดีดรูปลอกเนื้อสีจะต้องถูกน้ำ ตัวประสานนี้จะต้องถูกเผาไหม้หมดไปก่อนที่อุณหภูมิ 700 องศาเซลเซียส โดยไม่เหลือคาร์บอนไว้ และจะต้องไม่มีปฏิกิริยาทางเคมีกับเนื้อสีเมื่อถูกปฏิกิริยาความร้อน

5. ฟิล์มเคลือบผิวหน้า (Covercoat) มีลักษณะเป็นของเหลวข้น ๆ มีหลายสี เช่น สี ชมพู ฟ้า เหลือง ใช้เป็นฟิล์มเคลือบผิวหน้าของรูปลอกหลังจากพิมพ์สีเรียบร้อยแล้ว ลักษณะของฟิล์มเคลือบผิวหน้าก็ต้องไม่ละลายน้ำเช่นเดียวกัน และต้องไม่บางยึดจนเสียรูปร่างได้ง่าย ตัวฟิล์มนี้จะทำหน้าที่ยึดเนื้อสีให้คงรูปร่างของลวดลายหรือตำแหน่งของลวดลายไว้ โดยฟิล์มนี้จะติดเป็นเนื้อเดียวกับสีเพื่อให้สามารถลอกรูปลอกหรือลวดลายที่สกรีนไว้บนกระดาษออกมา เพื่อนำไปติดบนผลิตภัณฑ์ได้ โดยมีลวดลายเหมือนเดิม ฟิล์มเคลือบผิวหน้าเมื่อถูกปฏิกิริยาความร้อน จะต้องมีความสมบัติเหมือนตัวประสาน

6. น้ำมันล้าง (Cleaner) ใช้สำหรับล้างอุปกรณ์ในการพิมพ์ ควรใช้น้ำมันล้างชนิดเชื้อเพลิงพลาสติก เช่น Vinyon Cleaner

7. กระดาษรูปลอกน้ำ (Zunical decalcomania Paper) เป็นกระดาษขาวหนาประมาณ 60 – 80 ปอนด์ ด้านบนที่ใช้งานจะเคลือบกาวไว้จึงมีลักษณะเหนียว (ไม่ควรให้สัมผัสกับสิ่งใดเพราะจะทำให้เป็นรอยได้ง่าย ส่วนด้านล่างเป็นกระดาษที่เคลือบมันไว้ ช่วยป้องกันไม่ให้เกิดการติดกัน เพื่อให้สามารถวางซ้อนกันได้ ทั้งก่อนพิมพ์และหลังพิมพ์รูปลอก

ปัจจุบันมีกระดาษรูปลอกน้ำชนิดที่พิมพ์ ฟิล์มเคลือบผิวหน้าไว้ก่อนแล้ว หลังพิมพ์สีนำไปใช้ได้ทันทีโดยไม่ต้องเคลือบผิวกับเนื้อสี กระดาษชนิดนี้เรียกกันว่า กระดาษแก้ว (Chemical

Unical) เหมาะกับลวดลายที่มีเส้นกว้าง หรือเส้นทึบหรือพื้นที่กว้าง ๆ เพราะขณะทำการเพ็ลล์ที่เคลือบไว้ได้เนื้อสีจะต้องสลายตัวออก ถ้าไม่สามารถสลายตัวได้ง่ายก็จะดึงเนื้อสีขาดออกจากกัน หรือ ทำให้สีปูดพองได้

8. อุปกรณ์อื่น ๆ

- 8.1 เต้าเผา ควรเป็นเต้าเผาไฟฟ้า หรือ เต้าก๊าซ เชนแบบออกซิเคชั่น
- 8.2 เครื่องชั่ง
- 8.3 โกร่งบดสี
- 8.4 ไม้ปาดสกรีน
- 8.5 ฐานยัดตะแกรงใหม่
- 8.6 ขางติครูปลอก
- 8.7 สถานที่ทำงาน ควรเป็นห้องที่ควบคุมอุณหภูมิ และความชื้นเมื่อต้องการผลิตเป็นอุตสาหกรรม

วิธีผลิตรูปลอกสีบนเคลือบ

1. การเตรียมตะแกรงใหม่

- 1.1 เฟรมตะแกรงใหม่สำหรับพิมพ์ลวดลาย ใช้ถ่ายฟิล์มจากต้นแบบที่เป็นภาพเหมือนจริง (Positive) และระวังอย่างมากสำหรับภาพ โทนกึ่งต่อเนื่องที่เกิดจากเม็ดสกรีน จากฟิล์มต้นแบบ ช่องว่างเล็ก ๆ ของผ้าไหมเมื่อวางซ้อนกันในบางมุมสามารถเกิด โทนที่ไม่ต้องการได้
- 1.2 เฟรมตะแกรงใหม่สำหรับพิมพ์เคลือบผิวหน้า ให้ถ่ายจากต้นแบบที่มีเส้นรอบภาพที่ใหญ่กว่าเส้นรอบของลวดลายที่ต้องการประมาณด้านละ 3 มิลลิเมตร และควรมีแนวขอบให้ขนานไปกับเส้นรอบภาพไปทุกส่วน เพื่อให้เป็นฟิล์มที่สามารถติดได้แน่นและไม่ย่นเมื่อติดบนผิวโค้ง

2. การพิมพ์รูปลอก

- 2.1 ยัดตะแกรงใหม่ให้แน่นกับฐานพิมพ์พร้อมทั้งตำแหน่งกระดาษรูปลอก ที่จะใช้พิมพ์
- 2.2 ใส่กระดาษรูปลอกน้ำในตำแหน่งที่ตั้งไว้ โดยให้ด้านบนเป็นด้านที่มีกาเหนียวเคลือบอยู่
- 2.3 เตรียมส่วนผสมของสีในอัตราส่วนประมาณ ดังนี้
 สีบนเคลือบ + น้ำมันประสาน
 60 – 70 30 – 40

ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสีแต่ละสีและแหล่งของน้ำมันประสาน โดยผสมให้เข้ากันจะมีสภาพเป็นครีมข้นเหนียว

- 2.4 ผสมสีลงในตะแกรงใหม่ แล้วปาดสกรีนให้สีผ่านลงไปยังกระดาษรูปลอก แล้วยกตะแกรงใหม่ขึ้นทันที อย่าปล่อยให้ทิ้งไว้ เพราะถ้ายักช้าจะเกิดคราบสีที่รูปลอก
 - 2.5 นำรูปลอกไปผึ่งแล้วจึงนำมาปาดสกรีนสีที่สอง แล้วผึ่งให้แห้งและนำมาปาดสกรีนสีอื่นต่อไป โดยต้องรอให้แต่ละสีแห้งเสียก่อน
 - 2.6 นำรูปลอกที่แห้งแล้วมาปาดน้ำยาเคลือบผิวหน้า แล้วนำไปผึ่งให้แห้งเช่นกัน ก็จะได้รูปลอกน้ำสีบนเคลือบ
3. การติดรูปลอก
- 3.1 ทำความสะอาดผลิตภัณฑ์ที่จะติดรูปลอก
 - 3.2 ตัดรูปลอกออกเป็นแผ่น ๆ จากแผ่นใหญ่
 - 3.3 นำรูปลอกไปแช่น้ำ ซึ่งเมื่อโดนน้ำรูปลอกจะม้วนตัวเข้าหากันทันทีแล้วทิ้งไว้ประมาณ 30 – 45 วินาที กระดาษรูปลอกจะคลายตัวออก เนื่องจากอิมมersion แล้ว
 - 3.4 ยกกระดาษรูปลอกขึ้นวางบนชิ้นงานใช้นิ้วชี้หรือชี้ยัดเลื่อนฟิล์มรูปลอกออก นิดหน่อยแล้วกดไว้ให้แน่นกับผิวเคลือบ มือขวาที่ถือรูปลอกกระดาษอยู่นั้น ให้ดึงกระดาษ โดยวิธีการเลื่อนหรือสไลด์เฉพาะกระดาษออกมาทางขวามือ และทิ้งไป ฟิล์มรูปลอกก็จะติดอยู่บนผลิตภัณฑ์
 - 3.5 ใช้นิ้วมือทั้งสองข้างปรับตำแหน่งรูปลอกให้อยู่ในตำแหน่งที่ต้องการ ในช่วงนี้จะมีน้ำและฟองอากาศอยู่ใต้แผ่นฟิล์มรูปลอกเป็นตัวช่วยหล่อลื่น
 - 3.6 เมื่อได้ตำแหน่งที่ต้องการแล้วใช้ยางติดรูปลอกทำการปาดไล่น้ำและฟองอากาศที่ค้างอยู่ใต้ฟิล์ม รูปลอกออกให้หมดเพื่อให้รูปลอกติดแน่นกับผิวเคลือบของผลิตภัณฑ์ หากมีน้ำหรือฟองอากาศเหลืออยู่เมื่อรูปลอกแห้งจะเกิดเป็นฟองอากาศและหลุดร่อนออกเมื่อผ่านการเผา
 - 3.7 เมื่อรูปลอกแห้งแล้วนำไปเผาที่อุณหภูมิ 700 – 900 องศาเซลเซียสเพื่อให้ความร้อนเผาไหม้ตัวประสานและฟิล์มเคลือบผิวหน้าให้หมดไป และสีหลอมละลายติดอยู่บนผิวเคลือบของผลิตภัณฑ์ก็จะได้ลวดลายปรากฏอยู่บนผลิตภัณฑ์ตามต้องการ

การผลิตรูปลอกสีในเคลือบ

รูปลอกสีในเคลือบ (Inglaze Decal) นี้เป็นรูปลอกที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมาใช้งานล่าสุด โดยการใช้สีในเคลือบเป็นวัตถุดิบในการผลิต วิธีการผลิตนั้นใช้ระบบรูปลอกน้ำ เช่นเดียวกับ รูปลอกสีบนเคลือบ

รูปลอกสีในเคลือบเป็นรูปลอกที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อแก้ไขปัญหาสีจาง และสีที่จำกัดเพียงไม่กี่สีของสีใต้เคลือบ เนื่องจากต้องเผาเคลือบที่อุณหภูมิสูง และเป็นการแก้ปัญหาความรุนแรงของสีและอันตราย เกี่ยวกับการละลายของตะกั่ว บอแรกซ์ และแคลเซียมของสีบนเคลือบ จึงได้มีการสร้างสีในเคลือบขึ้นมาใช้ สีชนิดนี้เกิดจากการผสมกันระหว่าง Stain + Frit ในอัตราส่วน โดยประมาณ 70 : 30 และอุณหภูมิการเผา เเผาได้ตั้งแต่ 1100 – 1230 องศาเซลเซียส รูปลอกสีในเคลือบนี้จะติดบนผิวเคลือบแต่หลังจากการเผาสีจะจมตัวสู่ชั้นของน้ำเคลือบจึงจำเป็นต้องเลือกใช้น้ำเคลือบที่มีความหนืดพอประมาณ ที่จะไม่ทำให้สีของรูปลอกเลอะเลือนออกไป

การผลิตรูปลอกชนิดนี้มีวิธีการและวัสดุเครื่องมือเช่นเดียวกับการผลิตสีบนเคลือบจะแตกต่างกัน เพียง 2 ประการ คือ

1. เนื้อที่ใช้ ให้ใช้สีในเคลือบแทนสีบนเคลือบ
2. วิธีการติดรูปลอก รูปลอกชนิดนี้มีการติดได้ 2 วิธีคือ
 - 2.1 ติดบนผิวเคลือบที่ผ่านการเผาเคลือบมาแล้ว โดยการนำผลิตภัณฑ์ที่ชุบเคลือบแล้วไปเผาเคลือบให้สุกตัวที่อุณหภูมิสูง แล้วนำมาติดรูปลอกสีเคลือบแล้วเข้าเผาซ้ำที่อุณหภูมิ 1100 – 1230 องศาเซลเซียส
 - 2.2 ติดบนผิวเคลือบยังไม่ผ่านการเผา โดยการนำผลิตภัณฑ์มาชุบเคลือบ เมื่อแห้งแล้วให้เคลือบผิวน้ำเคลือบนั้นด้วยสารละลายของ Methylcellulose / Methocell / Tylose 25 ประมาณ 2 – 4 % (ขึ้นอยู่กับชนิดของน้ำเคลือบและความชื้นของบรรยากาศ) เพื่อให้ผิวเคลือบมีความมัน แข็ง ไม่ดูดซึมน้ำอีก จะได้สะดวกขณะทำการติดรูปลอกน้ำ เพราะขณะทำการติดจำเป็นต้องมีการปรับ ขยับตำแหน่งให้ถูกต้องและการ ไล่ฟองอากาศน้ำให้หมดไป แต่ถ้าผิวน้ำเคลือบยังสามารถดูดซึมน้ำได้ก็จะไม่สามารถขยับรูปลอกได้ เมื่อแห้งแล้ว นำไปเผาเคลือบที่อุณหภูมิ 1230 องศาเซลเซียส

การออกแบบรูปลอกเซรามิกส์

ในการผลิตรูปลอกเซรามิกส์นั้น สิ่งสำคัญเบื้องต้นคือ การออกแบบลวดลายของรูปลอกจะต้องสอดคล้องเข้ากันได้กับผลิตภัณฑ์ และไม่ก่อให้เกิดปัญหาขึ้นมาเมื่อทำการติดรูปลอก ดังนั้น การผลิตรูปลอกเซรามิกส์ จึงมีหลักในการออกแบบดังนี้

1. ลวดลายจะต้องเหมาะสมกับรูปร่างของผลิตภัณฑ์

2. การเตรียมต้นแบบของลวดลาย จะต้องมียุขนาที่เหมาะกับระยะของสภาพของเนื้อดินที่จะทำการตีครูปลอก และเหมาะกับชนิดของรูปลอกดังนี้คือ

- รูปลอกได้สี่เคลือบ จะต้องวัดขนาดของเนื้อที่ที่จะตีครูปลอกในขณะที่เป็นดินดิบ สำหรับการตีคบนผลิตภัณฑ์ที่เป็นดินดิบ
- รูปลอกได้สี่เคลือบ จะต้องวัดขนาดของเนื้อที่ที่จะตีครูปลอกในขณะที่ผลิตภัณฑ์นั้นผ่านการเผาเคลือบเรียบร้อยแล้ว สำหรับการตีคบนผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการเผาเคลือบ

2.1 รูปลอกสีบนเคลือบ

จะต้องวัดขนาดของเนื้อที่ที่จะตีครูปลอกในขณะที่ผลิตภัณฑ์นั้นผ่านการเผาเคลือบเรียบร้อยแล้ว

2.2 รูปลอกสีในเคลือบ

จะต้องวัดขนาดของเนื้อที่ที่จะตีครูปลอกในขณะที่เป็นดินดิบหรือเผาเคลือบแล้ว สำหรับการตีคบนผิวเคลือบที่ยังไม่ผ่านการเผา

2.3 รูปลอกบนสีเคลือบ

จะต้องวัดขนาดของเนื้อที่ที่จะตีครูปลอกในขณะที่ผลิตภัณฑ์นั้นผ่านการเผาเคลือบเป็น ที่เรียบร้อยแล้ว สำหรับการตีคบนผิวเคลือบที่ผ่านการเผาเคลือบแล้ว

สาเหตุที่ต้องทำการวัดขนาดของผลิตภัณฑ์ตามสภาพของเนื้อดิน เนื่องจากผลิตภัณฑ์มีการหดตัวในทุกขั้นตอนของการผลิต เพื่อให้ได้ขนาดของรูปลอกที่มีความเหมาะสมกับตัวผลิตภัณฑ์ หลังจากเผาเสร็จในขั้นตอนสุดท้าย และเพื่อมิให้เกิดปัญหาขนาดของรูปลอกใหญ่เกินขนาดของผลิตภัณฑ์

3. รูปลอกที่จำเป็นต้องคิดบริเวณผิวโค้งทรงกลม ควรมีส่วนของลวดลายที่เป็นริ้วหรือเป็นฉากให้มาก เพื่อให้รูปลอกสามารถขยายตัวได้ในขณะทำการตี หรือไม่เกิดรอยย่น

4. การออกแบบกรอบสำหรับพิมพ์ฟิล์มเคลือบผิวหน้า ควรเป็นรูปที่มีเส้นรอบนอกขนานไปกับเส้นของตัวลาย โดยมีระยะห่างจากตัวลายประมาณ 2-4 มิลลิเมตร

5. การเตรียมต้นแบบ (Art Work) ควรเตรียมบนกระดาษขาว หรือกระดาษไขชนิดฟิล์มแล้วกระบวนการถ่ายภาพทางการพิมพ์ช่วย เพื่อให้ได้ต้นแบบสำหรับการนำไปอัดซิลค์สกรีนที่มีความคมชัด

6. เมื่อใช้ภาพถ่ายจากของจริง (ภาพสี) เป็นต้นแบบจำเป็นต้องใช้ฟิลเตอร์แยกสีเข้าช่วยอย่างน้อยควรแยกเป็น 4 สี คือ เหลือง น้ำเงิน แดง เทาหรือดำ โดยทำเป็นต้นแบบด้วยฟิล์มลักษณะโทนกึ่งต่อเนื่อง

7. การผลิตรูปลอกเซรามิกส์เชิงอุตสาหกรรม จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องใช้กระบวนการถ่ายภาพทางการพิมพ์เข้าช่วยในการเตรียมต้นแบบให้มาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่ที่มีสีเดียว แต่น้ำหนักของสีไม่เท่ากัน ไม่ควรใช้ตะแกรงไหมกรอบเดียวควรจะทำการถ่ายต้นแบบแยกเป็น หลาย ๆ กรอบ

เพื่อแยกโทนน้ำหนัของสี ตั้งแต่โทนเบา โทนกลาง โทนเข้ม และโทนลายเส้น เข้าผสมกัน เพื่อ
จะได้ภาพที่สวยงามและมองไม่ออกว่าผลิตมาจากรูปลอก การกระทำเช่นนี้ถือเป็นเทคโนโลยีสูงสุดที่
จะทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตด้วยระบบ Mass Production ดูเหมือนกับการผลิตด้วยระบบ Handmade
(Hand Printing)





บทที่ 3

3.1 การออกแบบในขั้นตอนแบบร่าง



ภาพแสดงแนวความคิดเบื้องต้น



ภาพแสดงแนวความคิดเบื้องต้น

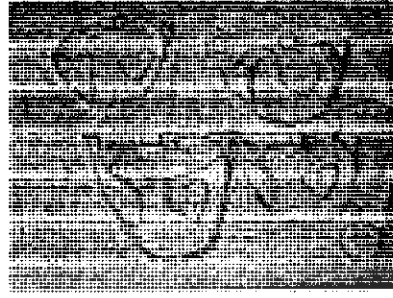


ภาพแสดงแนวความคิดเบื้องต้น

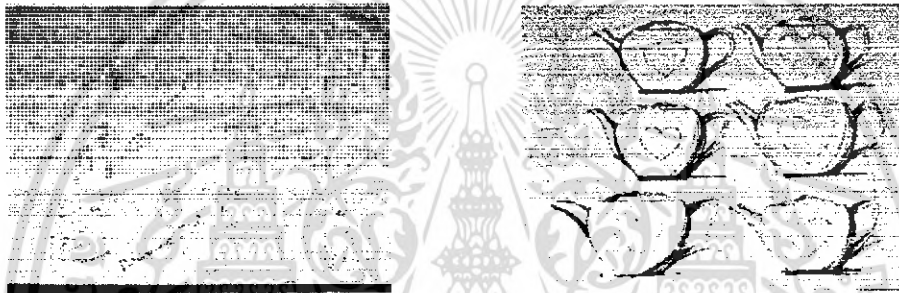


ภาพแสดงแนวความคิดเบื้องต้น

3.2 การพัฒนาการออกแบบ



ภาพแสดงการพัฒนาการออกแบบ

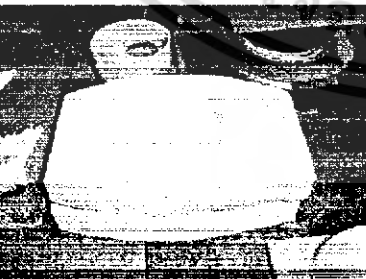
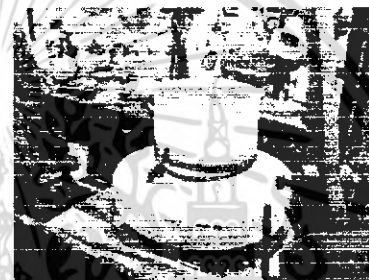


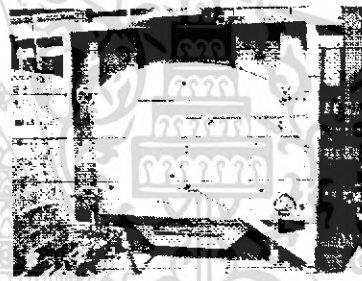
ภาพแสดงการพัฒนาการออกแบบ

ภาพแสดงการพัฒนาการออกแบบ

3.3 สรุปผลการออกแบบ

ภาพแสดงผลสรุปการออกแบบ







บทที่ 4

4 การเสนอผลงานออกแบบ

4.1 แผ่นเสนองาน

COUPLE HEART COLLECTION



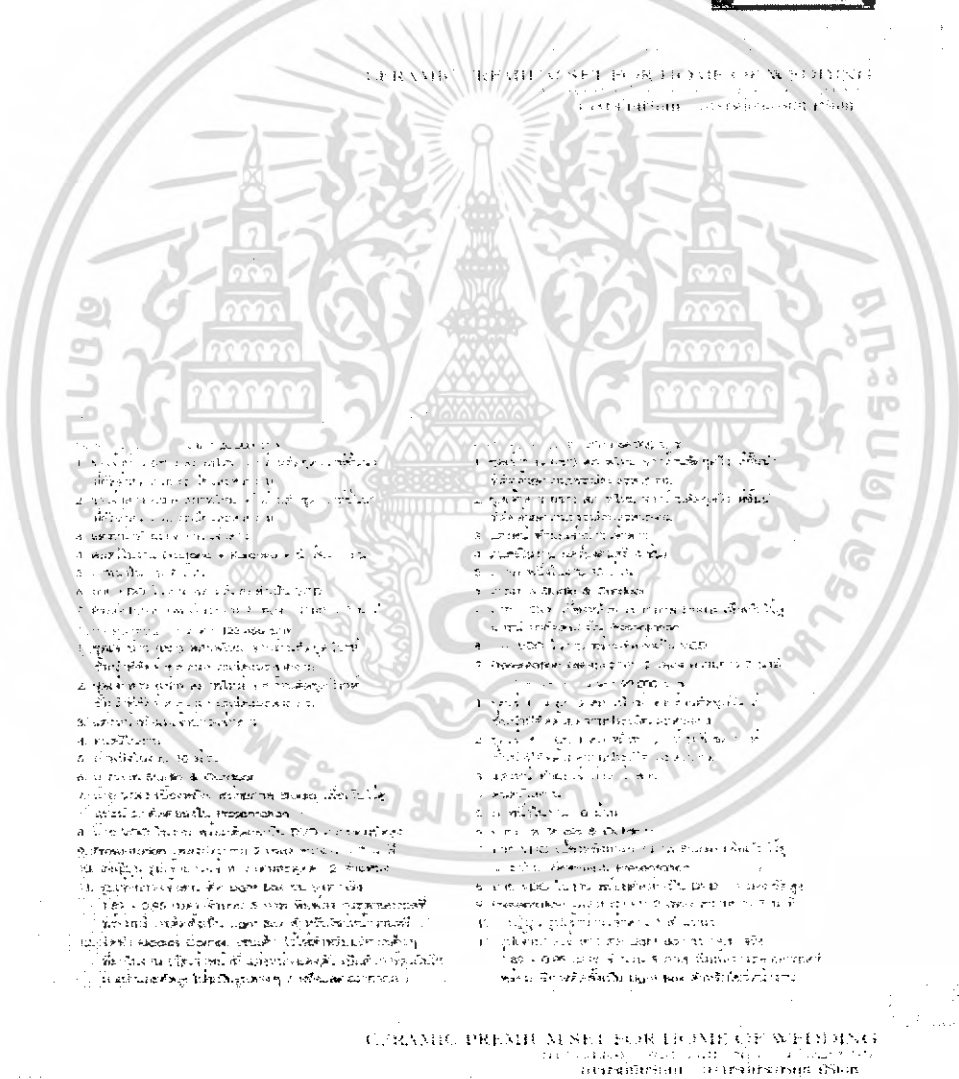
บริการแต่งงานแบบ Home of Wedding

บริการแต่งงานแบบ Home of Wedding เริ่มให้บริการตั้งแต่ วันที่ 12 พฤษภาคม พ.ศ. 2541 โดยเน้น
บริการในเครือของ Smart Creation Center ซึ่งให้บริการ บริการจัดแต่งงานที่สะดวก ประหยัด
ไม่ยุ่งยากซับซ้อนเหมือนที่อื่นแต่เน้นบริการ เช่น สถานที่ทำพิธี บริการรถรับส่งแขก
บริการอาหารเครื่องดื่มที่อร่อย และ บริการอื่น อีกอีก พร้อม บริการอื่นๆ
ซึ่งมีรายละเอียดการบริการที่แนบมาในเอกสารนี้ 10 ปี

- บริการที่พิเศษเฉพาะตัว คือ
- บริการรถรับส่งแขกฟรีทั่วประเทศ
 - บริการรถบรรทุกน้ำดื่มและเครื่องดื่ม
 - บริการรถรับส่งแขกฟรี ทั่วประเทศ



โต๊ะ เก้าอี้ และ อุปกรณ์พิธี 200 ชุดขึ้นไป
รวม 10,000
- 10,000 บาท - 10,000 บาท - 10,000 บาท



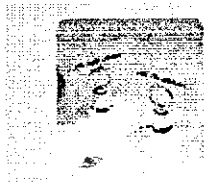
- 1. บริการรถรับส่งแขกฟรี ทั่วประเทศ
- 2. บริการรถบรรทุกน้ำดื่มและเครื่องดื่ม
- 3. บริการรถรับส่งแขกฟรี ทั่วประเทศ
- 4. บริการรถบรรทุกน้ำดื่มและเครื่องดื่ม
- 5. บริการรถรับส่งแขกฟรี ทั่วประเทศ
- 6. บริการรถบรรทุกน้ำดื่มและเครื่องดื่ม
- 7. บริการรถรับส่งแขกฟรี ทั่วประเทศ
- 8. บริการรถบรรทุกน้ำดื่มและเครื่องดื่ม
- 9. บริการรถรับส่งแขกฟรี ทั่วประเทศ
- 10. บริการรถบรรทุกน้ำดื่มและเครื่องดื่ม
- 11. บริการรถรับส่งแขกฟรี ทั่วประเทศ
- 12. บริการรถบรรทุกน้ำดื่มและเครื่องดื่ม
- 13. บริการรถรับส่งแขกฟรี ทั่วประเทศ
- 14. บริการรถบรรทุกน้ำดื่มและเครื่องดื่ม
- 15. บริการรถรับส่งแขกฟรี ทั่วประเทศ
- 16. บริการรถบรรทุกน้ำดื่มและเครื่องดื่ม
- 17. บริการรถรับส่งแขกฟรี ทั่วประเทศ
- 18. บริการรถบรรทุกน้ำดื่มและเครื่องดื่ม
- 19. บริการรถรับส่งแขกฟรี ทั่วประเทศ
- 20. บริการรถบรรทุกน้ำดื่มและเครื่องดื่ม

- 1. บริการรถรับส่งแขกฟรี ทั่วประเทศ
- 2. บริการรถบรรทุกน้ำดื่มและเครื่องดื่ม
- 3. บริการรถรับส่งแขกฟรี ทั่วประเทศ
- 4. บริการรถบรรทุกน้ำดื่มและเครื่องดื่ม
- 5. บริการรถรับส่งแขกฟรี ทั่วประเทศ
- 6. บริการรถบรรทุกน้ำดื่มและเครื่องดื่ม
- 7. บริการรถรับส่งแขกฟรี ทั่วประเทศ
- 8. บริการรถบรรทุกน้ำดื่มและเครื่องดื่ม
- 9. บริการรถรับส่งแขกฟรี ทั่วประเทศ
- 10. บริการรถบรรทุกน้ำดื่มและเครื่องดื่ม
- 11. บริการรถรับส่งแขกฟรี ทั่วประเทศ
- 12. บริการรถบรรทุกน้ำดื่มและเครื่องดื่ม
- 13. บริการรถรับส่งแขกฟรี ทั่วประเทศ
- 14. บริการรถบรรทุกน้ำดื่มและเครื่องดื่ม
- 15. บริการรถรับส่งแขกฟรี ทั่วประเทศ
- 16. บริการรถบรรทุกน้ำดื่มและเครื่องดื่ม
- 17. บริการรถรับส่งแขกฟรี ทั่วประเทศ
- 18. บริการรถบรรทุกน้ำดื่มและเครื่องดื่ม
- 19. บริการรถรับส่งแขกฟรี ทั่วประเทศ
- 20. บริการรถบรรทุกน้ำดื่มและเครื่องดื่ม

THAI WEDDING INDUSTRY ASSOCIATION
สมาคมอุตสาหกรรมพิธีการแต่งงานแห่งประเทศไทย
100 หมู่ 10 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10710

1. พิธีแต่งงาน (Party Package)

- 1. อาหารเช้า มื้อกลางวัน พิธีแต่งงาน พิธีเลี้ยงแขก (Party Package)
- 2. Car Card บริการรถเช่าฟรี จำนวน 2 คัน พิธีแต่งงาน พิธีเลี้ยงแขก (Party Package)
- 3. ดอกไม้สด พิธีแต่งงาน พิธีเลี้ยงแขก (Party Package)
- 4. บริการรถรับส่งที่สนามบิน พิธีแต่งงาน พิธีเลี้ยงแขก (Party Package)
- 5. บริการอาหารเช้า พิธีแต่งงาน พิธีเลี้ยงแขก (Party Package)
- 6. บริการรถรับส่ง พิธีแต่งงาน (Party Package)



ขอสงวนลิขสิทธิ์ในชื่อของพระสงฆ์ที่มีชื่อในเอกสารนี้และในเอกสารอื่น ๆ
สงวนลิขสิทธิ์ในชื่อของพระสงฆ์ที่มีชื่อในเอกสารนี้และในเอกสารอื่น ๆ

I DO wedding SPECIAL FOR YOU
www.i-do-wedding.com

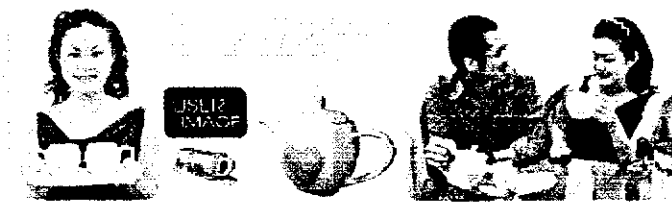
ภาพ: ภาพตัวอย่างงานประดิษฐ์ประดิษฐ์ชุดเครื่องใช้ Home of Wedding

งาน Home of wedding เป็นงานที่ใช้ไม้กาวสำหรับตกแต่งงานที่มีลูกท้อ และ
สวยงานเป็นศิลปะตามธรรมชาติ โดยใช้ทำเป็นสิ่งประดิษฐ์ใช้ในงานพิธีมงคลสมรส
และใช้ในงานฉลองวันคล้ายวันเกิด เป็นของขวัญ ๑๐,๐๐๐ บาท เป็นของขวัญที่มอบให้
เป็นของขวัญที่ใช้โอกาสวันคล้ายวันเกิด เพื่อนำมาตกแต่งบ้าน ตกแต่งห้องนอน ตกแต่ง
ของขวัญให้ดูน่ารัก น่ารักสดใส น่ารัก สวยงาม มีลูกท้อเป็นของขวัญที่มีคุณค่า
และมีเรื่องราวต่อกันมากกว่า เพื่อไม่ให้ลูกท้อเป็นของขวัญที่ธรรมดาสามัญ โดยใช้
ลูกท้อเป็นของขวัญที่มอบให้ในวันคล้ายวันเกิด โดยใช้ลูกท้อเป็นของขวัญที่มีคุณค่า
และมีความหมายที่มอบให้ Home of wedding จึงได้เป็นของขวัญที่มีคุณค่า และมีความ
หมายที่มอบให้ในวันคล้ายวันเกิด ๒๕ - ๒๕ ปี โดยใช้ลูกท้อเป็นของขวัญที่มีคุณค่า
และมีความหมายที่มอบให้ในวันคล้ายวันเกิด ๒๕ - ๒๕ ปี โดยใช้ลูกท้อเป็นของขวัญ
ที่มีคุณค่าและมีความหมายที่มอบให้ในวันคล้ายวันเกิด ๒๕ - ๒๕ ปี โดยใช้ลูกท้อเป็น
ของขวัญที่มีคุณค่าและมีความหมายที่มอบให้ในวันคล้ายวันเกิด ๒๕ - ๒๕ ปี โดยใช้
ลูกท้อเป็นของขวัญที่มีคุณค่าและมีความหมายที่มอบให้ในวันคล้ายวันเกิด ๒๕ - ๒๕ ปี
โดยใช้ลูกท้อเป็นของขวัญที่มีคุณค่าและมีความหมายที่มอบให้ในวันคล้ายวันเกิด ๒๕ - ๒๕ ปี
โดยใช้ลูกท้อเป็นของขวัญที่มีคุณค่าและมีความหมายที่มอบให้ในวันคล้ายวันเกิด ๒๕ - ๒๕ ปี
โดยใช้ลูกท้อเป็นของขวัญที่มีคุณค่าและมีความหมายที่มอบให้ในวันคล้ายวันเกิด ๒๕ - ๒๕ ปี



THAI NATIONAL INSTITUTE OF WEDDING
วิทยาลัยพณิชยการลาดกระบัง

ชุด A (Image 100-1007)



ชุดภาพที่ปรากฏในภาพโฆษณาชุด A (Image 100-1007) ประกอบด้วยภาพของนางแบบ ผู้ให้บริการ และลูกค้า ซึ่งถูกนำมาใช้เพื่อส่งเสริมการขายสินค้าและบริการของบริษัท โดยชุดภาพดังกล่าวถูกนำมาใช้เพื่อส่งเสริมการขายสินค้าและบริการของบริษัท โดยชุดภาพดังกล่าวถูกนำมาใช้เพื่อส่งเสริมการขายสินค้าและบริการของบริษัท



CERAMIC PREMIUM USED FOR HOME OF WEDDING

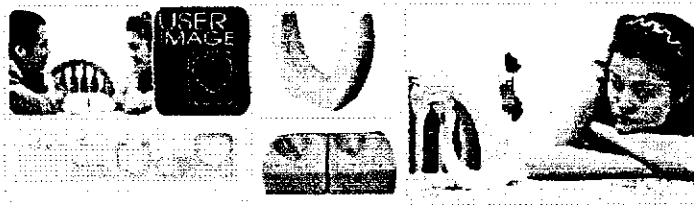
ชุด B



ชุดภาพที่ปรากฏในภาพโฆษณาชุด B (Image 100-1008) ประกอบด้วยภาพของนางแบบ ผู้ให้บริการ และลูกค้า ซึ่งถูกนำมาใช้เพื่อส่งเสริมการขายสินค้าและบริการของบริษัท โดยชุดภาพดังกล่าวถูกนำมาใช้เพื่อส่งเสริมการขายสินค้าและบริการของบริษัท

CERAMIC PREMIUM USED FOR HOME OF WEDDING

ชุด C Couple hear memory



ผลจากการใช้โปรแกรมประยุกต์ฯ มีความเป็นไปได้สูงที่จะเป็นไป สำหรับคู่แต่งงานซึ่งกำลังจะแต่งงานใหม่ในวันแต่งงานที่ต่างประเทศซึ่งต่างจากพิธีแต่งงานที่คุ้นเคยกันจึงเป็นกิจกรรม การใช้ฟังก์ชันของฟังก์ชันดังกล่าวซึ่งใช้เพื่อเก็บภาพไว้เป็นความทรงจำซึ่งมีความหมายต่อคู่แต่งงานใหม่ไปตลอดชีวิตและที่พิเศษที่สุดของฟังก์ชันดังกล่าว คือ การได้นำภาพถ่ายของคู่แต่งงาน และของแต่งงานสำคัญๆ ไปทำเป็นรูปโปสเตอร์ หรือของตกแต่งต่างๆ เพื่อเป็นถึงความระลึกที่ระลึกถึง และจัดแสดงเพื่อให้อนุชาได้รำลึกถึงความทรงจำเหล่านั้น และ จัดแสดงให้แขกที่มาร่วมได้ชื่นชม จึงมีความเหมาะสมที่จะใช้ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวกับคู่แต่งงานคู่ดังกล่าว และมีความคุ้มค่าจริงๆ



ชุด D



การที่ผู้ใช้สามารถใช้งานฟังก์ชันดังกล่าวได้เป็นอย่างดีและมีความปลอดภัยในการใช้งานฟังก์ชันดังกล่าวซึ่งมีความหมายต่อคู่แต่งงานใหม่ไปตลอดชีวิตและที่พิเศษที่สุดของฟังก์ชันดังกล่าว คือ การได้นำภาพถ่ายของคู่แต่งงาน และของแต่งงานสำคัญๆ ไปทำเป็นรูปโปสเตอร์ หรือของตกแต่งต่างๆ เพื่อเป็นถึงความระลึกที่ระลึกถึง และจัดแสดงเพื่อให้อนุชาได้รำลึกถึงความทรงจำเหล่านั้น และ จัดแสดงให้แขกที่มาร่วมได้ชื่นชม จึงมีความเหมาะสมที่จะใช้ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวกับคู่แต่งงานคู่ดังกล่าว และมีความคุ้มค่าจริงๆ

เพื่อส่งเสริมการขายที่มีประสิทธิภาพ

เพื่อเป็นการยกระดับภาพลักษณ์ของร้านให้ดีขึ้น

เพื่อดึงดูดลูกค้าใหม่มาใช้บริการ

เพื่อไม่ให้สูญเสียลูกค้าเก่าไป

เพื่อไม่ให้สูญเสียลูกค้าเก่าไป

เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้มากขึ้น



CHAMIC PREMIUM MUSEE FOR HOME OF WEDDING

CHAMIC PREMIUM MUSEE FOR HOME OF WEDDING

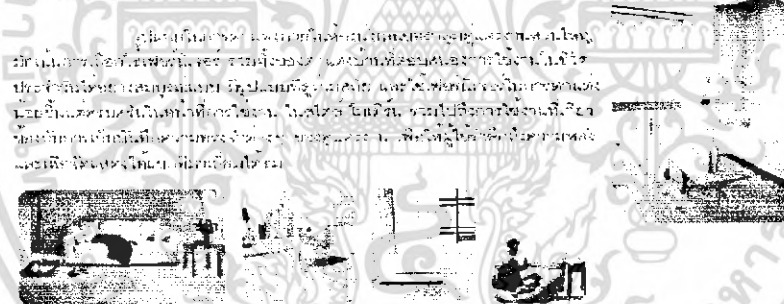
IMAGE

การนำภาพที่ถ่ายมาประกอบกันเป็น 25-35 ภาพ
 ในหนังสือที่ระลึกจะดีกว่าการนำภาพที่ถ่ายมา
 มาทำเป็นอัลบั้มที่ระลึก เพราะจะได้เห็นภาพ
 ทั้งหมดในครั้งเดียว ได้เห็นบรรยากาศและ
 ความรู้สึกที่ถ่ายมาทั้งหมดได้ และ
 สามารถดูภาพที่ถ่ายได้



CERAMIC PREMIUM BEST FOR BOND OF WEDDING
 WE WARE BY THE CERAMIC TEAM

ROOM DECORATION STYLE

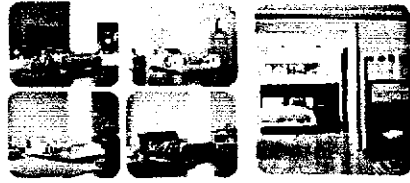


Perani Premium Set for Home Use Wedding is a collection of furniture and home decor items designed for couples who want to create a romantic and elegant atmosphere in their homes. The set includes a variety of pieces such as tables, chairs, and decorative accessories, all featuring a classic and timeless design. The materials used are high-quality and durable, ensuring that the set will last for many years. The design is inspired by traditional Thai architecture and art, giving it a unique and authentic feel. The set is perfect for couples who want to add a touch of elegance and sophistication to their homes. It is also a great gift for newlyweds who are looking for a complete set of furniture and home decor items. The set is available in various colors and finishes, allowing couples to choose the one that best suits their taste and style. The set is also easy to assemble and maintain, making it a practical choice for busy couples. The set is a must-have for anyone who wants to create a beautiful and inviting home environment. It is a perfect blend of traditional Thai design and modern functionality, making it a truly unique and valuable addition to any home.

PERANI PREMIUM SET FOR HOME USE WEDDING
 PERANI PREMIUM SET FOR HOME USE WEDDING
 PERANI PREMIUM SET FOR HOME USE WEDDING

การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ

โดยสำนักส่งเสริมฯ ได้ดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการที่ ๕ ซึ่งได้แก่การดูแลรักษาทรัพย์สินของทางราชการให้เป็นของที่มีอายุการใช้งานยาว และปลอดภัย ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของสำนักงาน โดยดำเนินการตามแผนฯ ดังกล่าวโดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาทรัพย์สินของทางราชการ ได้แก่ สำนักส่งเสริมฯ สำนักส่งเสริมฯ สำนักส่งเสริมฯ สำนักส่งเสริมฯ สำนักส่งเสริมฯ



การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการที่ ๕ ได้ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการที่ ๕ ซึ่งได้แก่การดูแลรักษาทรัพย์สินของทางราชการให้เป็นของที่มีอายุการใช้งานยาว และปลอดภัย ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของสำนักงาน โดยดำเนินการตามแผนฯ ดังกล่าวโดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาทรัพย์สินของทางราชการ ได้แก่ สำนักส่งเสริมฯ สำนักส่งเสริมฯ สำนักส่งเสริมฯ สำนักส่งเสริมฯ สำนักส่งเสริมฯ



การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการที่ ๕ ได้ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการที่ ๕ ซึ่งได้แก่การดูแลรักษาทรัพย์สินของทางราชการให้เป็นของที่มีอายุการใช้งานยาว และปลอดภัย ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของสำนักงาน โดยดำเนินการตามแผนฯ ดังกล่าวโดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาทรัพย์สินของทางราชการ ได้แก่ สำนักส่งเสริมฯ สำนักส่งเสริมฯ สำนักส่งเสริมฯ สำนักส่งเสริมฯ สำนักส่งเสริมฯ



การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการที่ ๕ ได้ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการที่ ๕ ซึ่งได้แก่การดูแลรักษาทรัพย์สินของทางราชการให้เป็นของที่มีอายุการใช้งานยาว และปลอดภัย ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของสำนักงาน โดยดำเนินการตามแผนฯ ดังกล่าวโดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาทรัพย์สินของทางราชการ ได้แก่ สำนักส่งเสริมฯ สำนักส่งเสริมฯ สำนักส่งเสริมฯ สำนักส่งเสริมฯ สำนักส่งเสริมฯ

CONCEPT AND INSPIRATION



© PRAVAT PIRAKHAI, ARTIST © PRAVAT PIRAKHAI
© PRAVAT PIRAKHAI, ARTIST © PRAVAT PIRAKHAI

พระพุทธรูป

พระพุทธรูป



พระพุทธรูป



พระพุทธรูป




INSPIRATION FORM(HEART)

การนำสี สี และ รูปแบบ มาใช้ร่วมกันอย่างลงตัว
 เป็นการออกแบบที่เรียบง่าย แต่มีเสน่ห์
 และน่าสนใจ


เป็นสไตล์ที่เน้นความเรียบง่าย ไม่ซับซ้อน
 ไม่เน้นการตกแต่งที่ฟุ้งเฟ้อ แต่ใช้สีที่
 สดใสและมีความหมายที่ลึกซึ้ง การใช้
 รูปแบบที่เรียบง่ายแต่มีความหมายที่
 ลึกซึ้งและน่าสนใจ

COLOR TONE



TWO TONE

MODERN HEART



MODERN

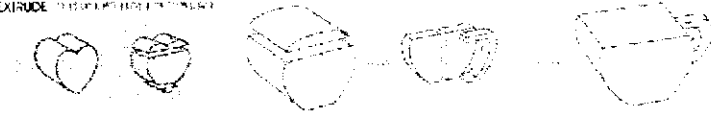
การนำสี สี และ รูปแบบ มาใช้ร่วมกันอย่างลงตัว
 เป็นการออกแบบที่เรียบง่าย แต่มีเสน่ห์
 และน่าสนใจ



CHERK...
 ...

การขึ้นรูปด้วยวิธีการอัดขึ้นรูป

EXTRUDE การขึ้นรูปโดยการอัด



ADAPT การขึ้นรูปโดยการอัด



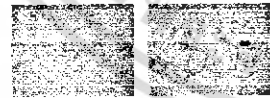
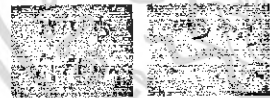
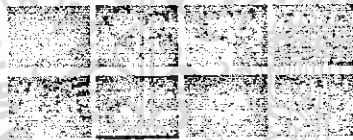
DEVICE การขึ้นรูปโดยการอัด



SKETCH DEVELOP & FIXED DESIGN

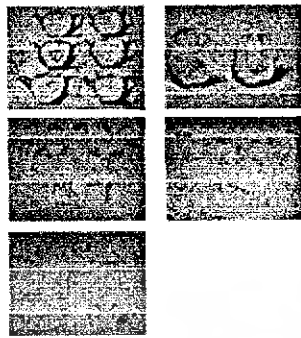


RESEARCH & ANALYSIS DATA



STANDARDIZATION OF THE DESIGN

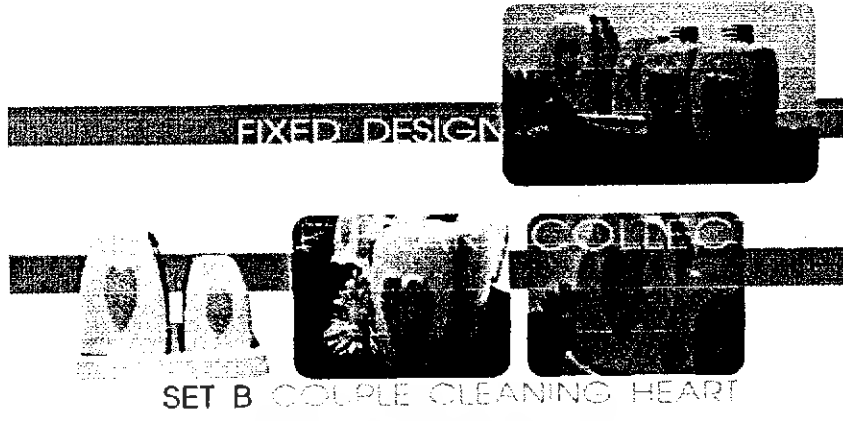
DEVELOP DESIGN & FIXED



นี่คือภาพที่แสดงตัวอย่างการออกแบบที่พัฒนาขึ้น
 จากแนวคิดเบื้องต้น โดยมีการใช้สีและรูปทรง
 ที่สอดคล้องกับอัตลักษณ์ของแบรนด์

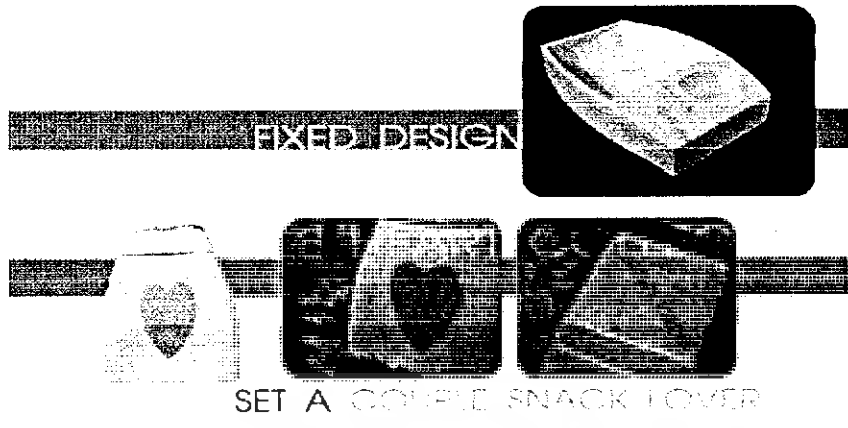


นี่คือภาพที่แสดงตัวอย่างการออกแบบที่พัฒนาขึ้น
 จากแนวคิดเบื้องต้น โดยมีการใช้สีและรูปทรง
 ที่สอดคล้องกับอัตลักษณ์ของแบรนด์



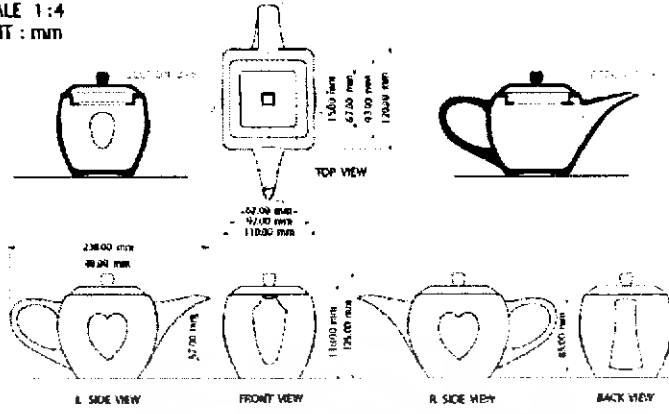
GRAND PRIME SUITE HOTEL WEDDING

www.grandprimehotel.com



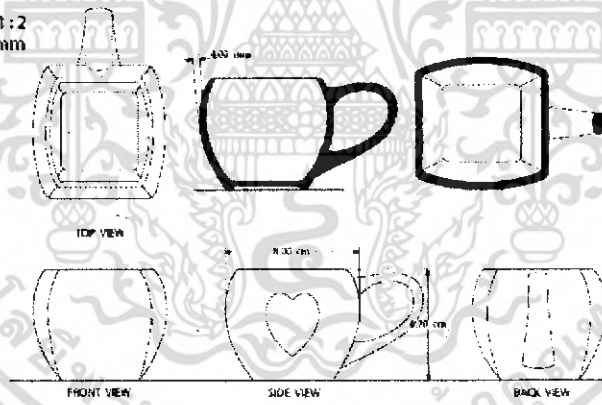
TEA POT MULTI VIEW

SCALE 1:4
UNIT : mm



TEA MUG MULTI VIEW

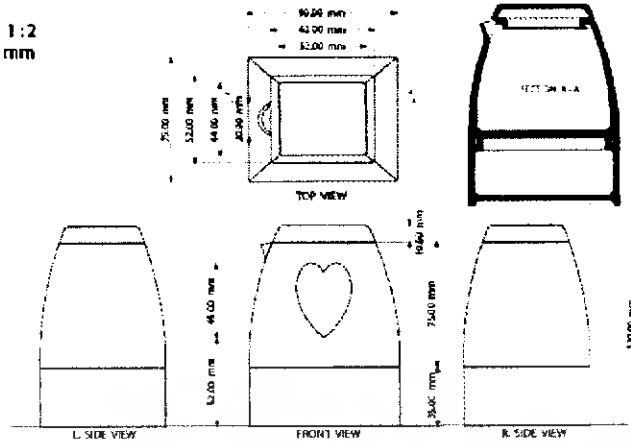
SCALE 1:2
UNIT : mm



CERAMIC TEA MUG SET BY COLLEGE OF SHELTON
1000 UNIVERSITY BLVD. COLLEGE PARK, MD 20742
TEL: 301-405-1000 FAX: 301-405-1001

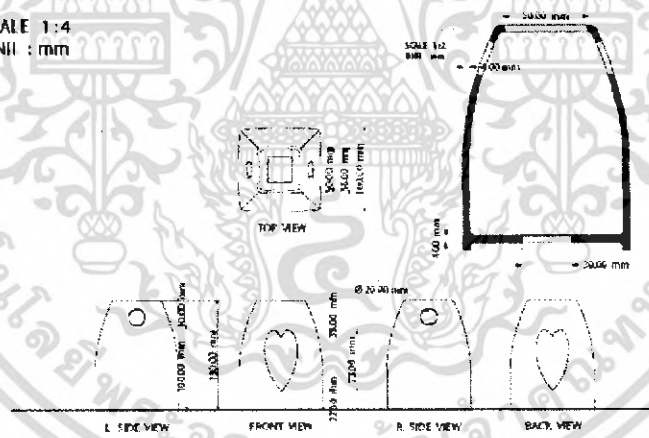
MILK&SUGAR MULTI VIEW

SCALE 1:2
UNIT : mm



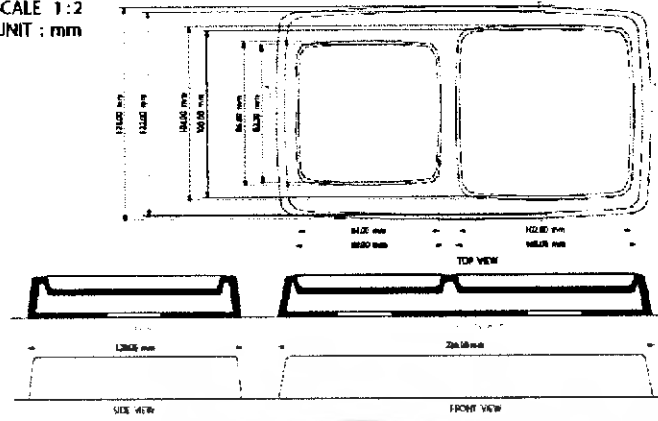
MILK&SUGAR MULTI VIEW

SCALE 1:4
UNIT : mm



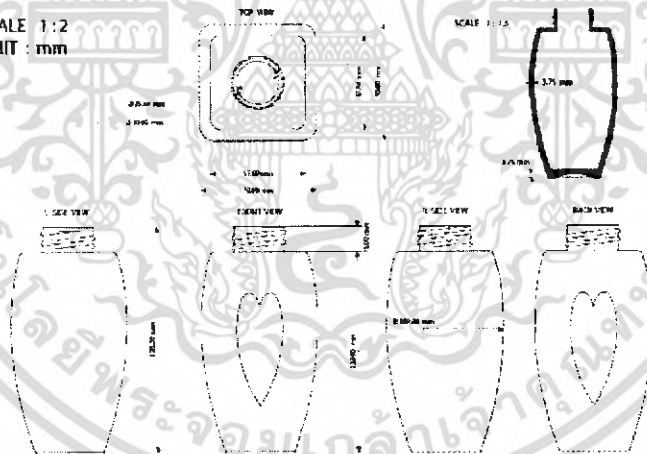
TOOTHBRUSH HOLDER MULTI VIEW

SCALE 1:2
UNIT : mm



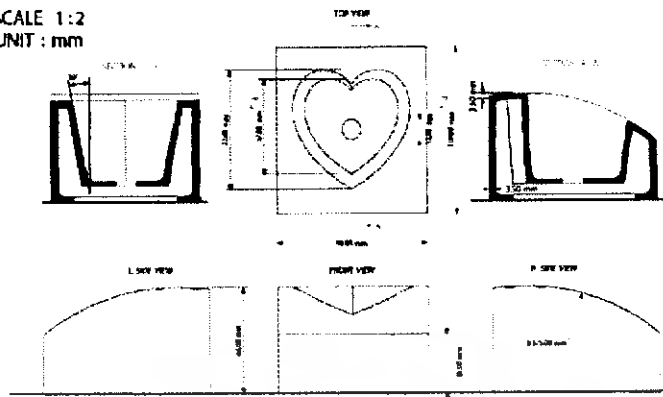
SOAP&LOTION MULTI VIEW

SCALE 1:2
UNIT : mm



TREE POT MULTI VIEW

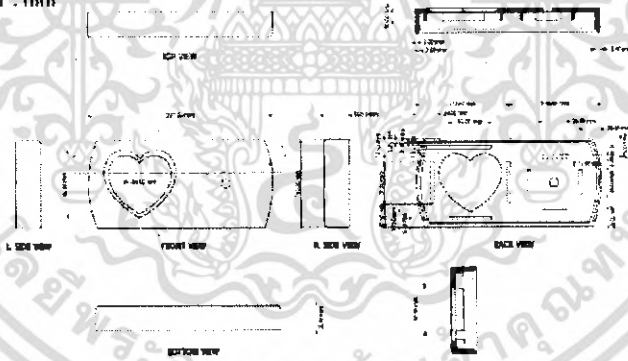
SCALE 1:2
UNIT : mm



CERAMIC ELEMENTS FOR INTERIORS (WEDDING)
www.siamcar.com | 02-261-0000 | 02-261-0001

FRAME MULTI VIEW

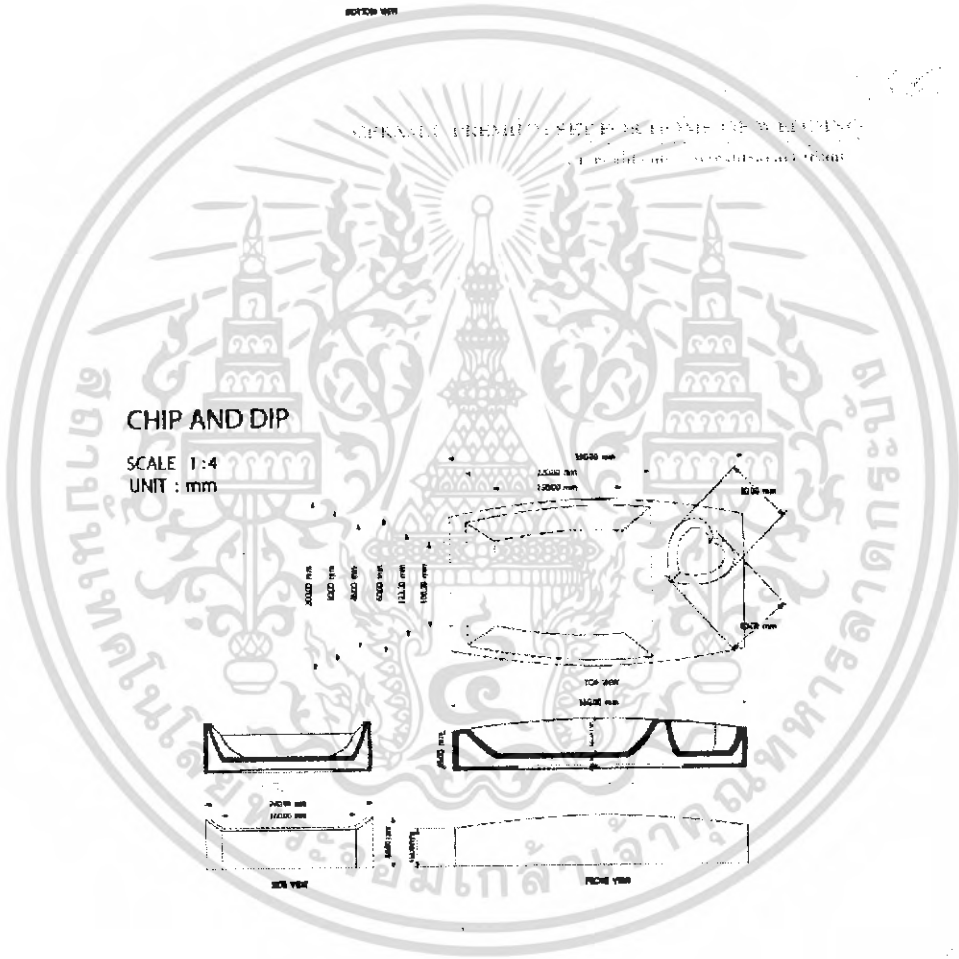
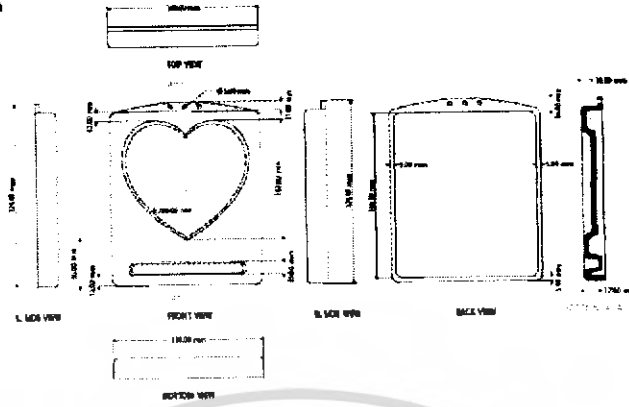
SCALE 1:4
UNIT : mm



CERAMIC ELEMENTS FOR INTERIORS (WEDDING)
www.siamcar.com | 02-261-0000 | 02-261-0001

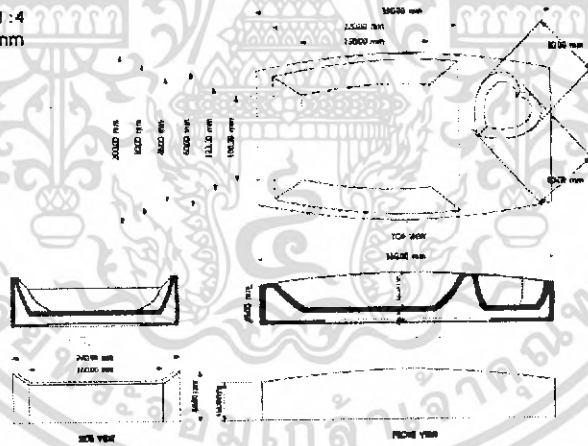
MEMOBOARD MULTI VIEW

SCALE 1:2
UNIT : mm



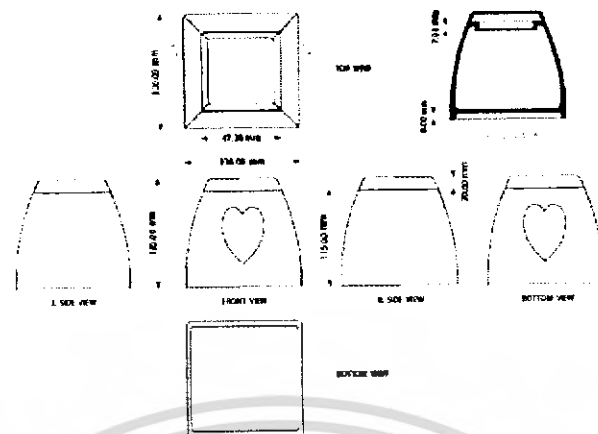
CHIP AND DIP

SCALE 1:4
UNIT : mm



CHIP AND DIP MULTI VIEW FRONT, TOP, SIDE VIEW
SCALE 1:4 UNIT : mm

CANDY HOLDER MULTI VIEW

SCALE 1:2
UNIT : mm



บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

1. ออกแบบชุดของกำนัลเครื่องเคลือบดินเผาส่งเสริมการขายของร้าน Home of Wedding สำหรับคู่แต่งงานที่มาร่วมพิธีการกับทางร้าน
2. ออกแบบชุดของกำนัลเครื่องเคลือบดินเผาส่งเสริมการขายของร้าน Home of Wedding ที่มีลักษณะตามความต้องการของพฤติกรรมในการใช้ผลิตภัณฑ์ และกิจวัตรประจำวันของคุณแต่งงานในทุกที่อาศัย รวมไปถึงรสนิยมในการตกแต่งที่พักอาศัย โดยมีลักษณะของความคุ้มค่าในเรื่องรูปลักษณะการใช้งาน การจัดวางและ การจัดเก็บ ภายใต้ชื่อชุด " Couple Heart Collection "
3. ออกแบบชุดเครื่องเคลือบดินเผาของกำนัลส่งเสริมการขายของร้าน Home of Wedding โดยมีกลุ่มเป้าหมายหลักเป็นกลุ่มคู่แต่งงาน อายุประมาณ 25-35 ปี สถานะระดับ 8 ขึ้นไป
4. ออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับของกำนัล แบ่งตามจำนวนชุดของกำนัล คือ 4 ชุด โดยให้ความสอดคล้องกับผลิตภัณฑ์ ทั้งรูปแบบ การใช้งานและ การตกแต่ง
5. ออกแบบชุดเครื่องเคลือบดินเผาของกำนัลสำหรับลูกค้าที่มาใช้บริการ Home of Wedding โดยมีการเพิ่ม หรือลดจำนวนชุดของกำนัล แบ่งเป็นชุดตามจำนวนของ package คือ 4 ชุด ดังนี้

ชุด A - 1 ชิ้น (Couple Heart)

- ถ้วยน้ำชา	1	ชิ้น
- ถ้วยน้ำชา	2	ชิ้น
- จานรองถ้วยน้ำชา	1	ชิ้น
- ที่เสิร์ฟตาลและโสมบ	2	ชิ้น

ชุด B - 1 ชิ้น (Couple Heart)

- ที่วางแปรงสีฟันและที่วางยาสีฟัน	1	ชิ้น
- ขวดโลสบู่เหลว	1	ชิ้น
- ขวดใส่โลชั่น	1	ชิ้น
- ถ้วยน้ำ	1	ชิ้น

ชุด C - 1 ชิ้น (Couple Heart)

- กระป๋องรูป	1	ชิ้น
- กระดาษบันทึก (ceramic)	1	ชิ้น
- แจกัน	1	ชิ้น
- กระดาษดินไม้คิงโตะ	2	ชิ้น

ชุด D - 1 ชิ้น (Couple Heart)

- จานใส่ขนมขเคียว (chip and dip)	1	ชิ้น
- ภาชนะใส่ลูกอม	2	ชิ้น

SET A

SET B

SET C

SET D



บรรณานุกรม

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

[http:// www.smart-creation.com](http://www.smart-creation.com)

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

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

เอกสารข้อมูลจาก บริษัท Home of wedding

บทความเรื่องรูปแบบที่พักรักษาในเมือง นิตยสาร elle decoration



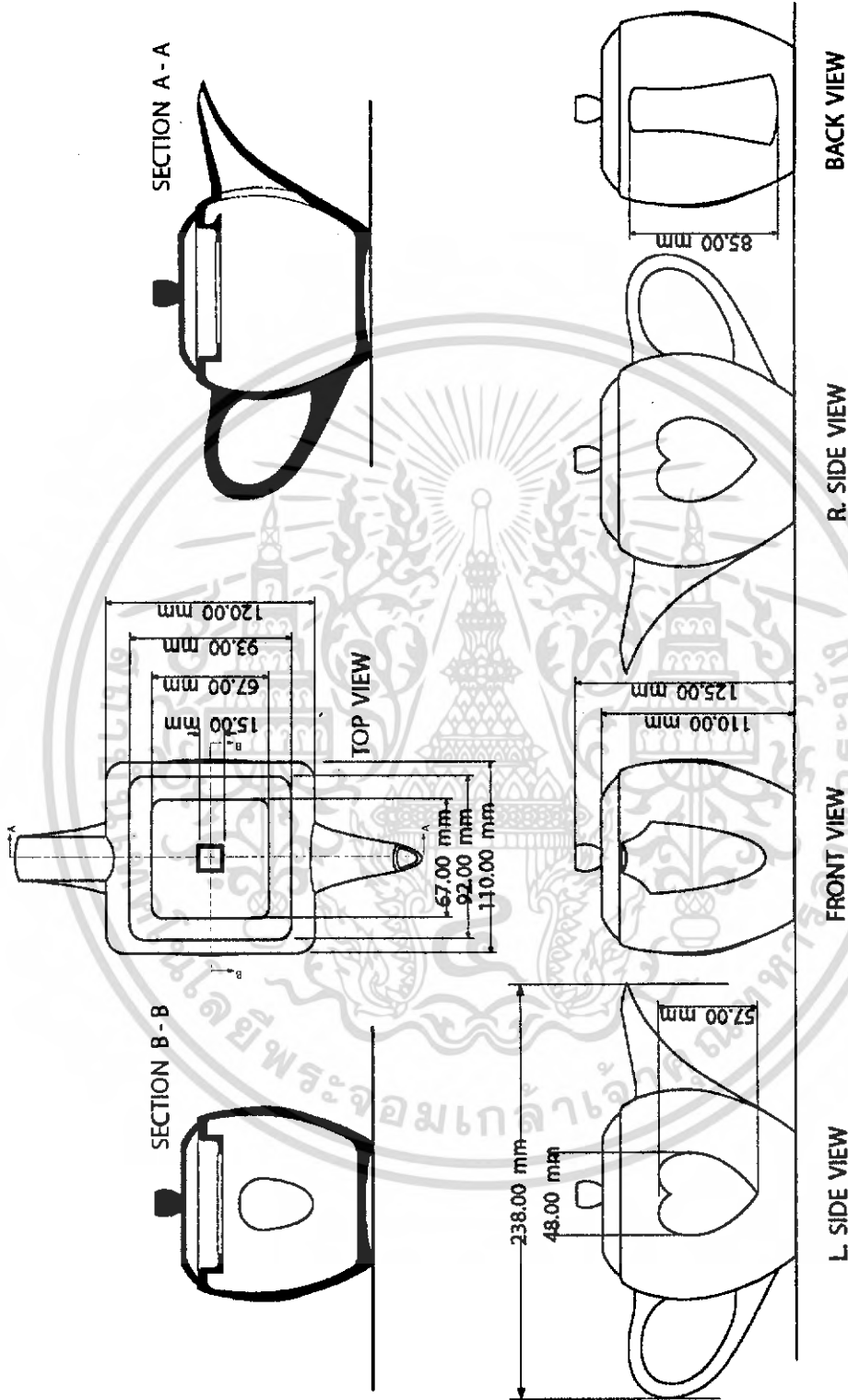


ภาคผนวก

IEA PUI MULIH VIEW

SCALE 1:4

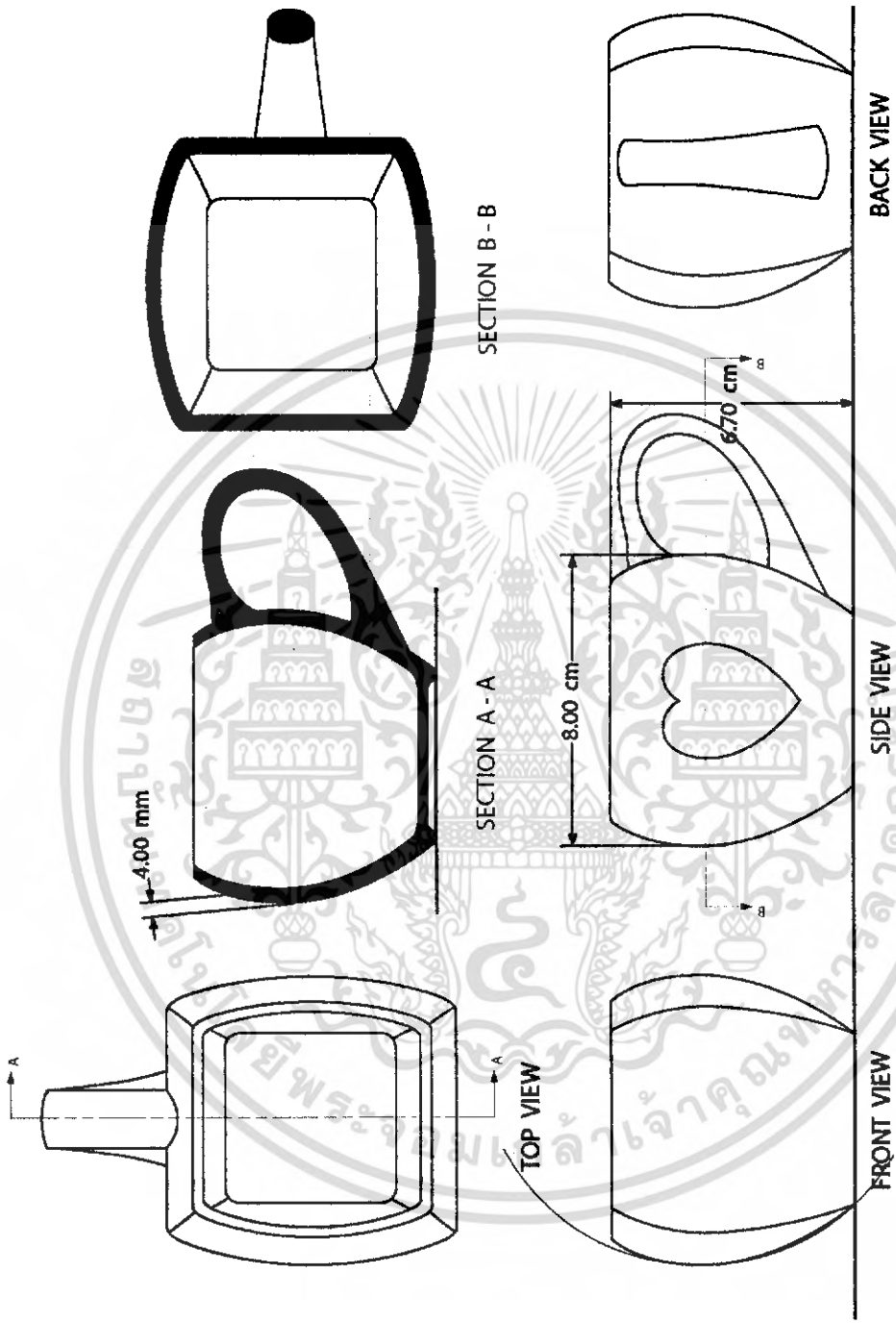
UNIT : mm



IEA MUG MULTI VIEW

SCALE 1:2

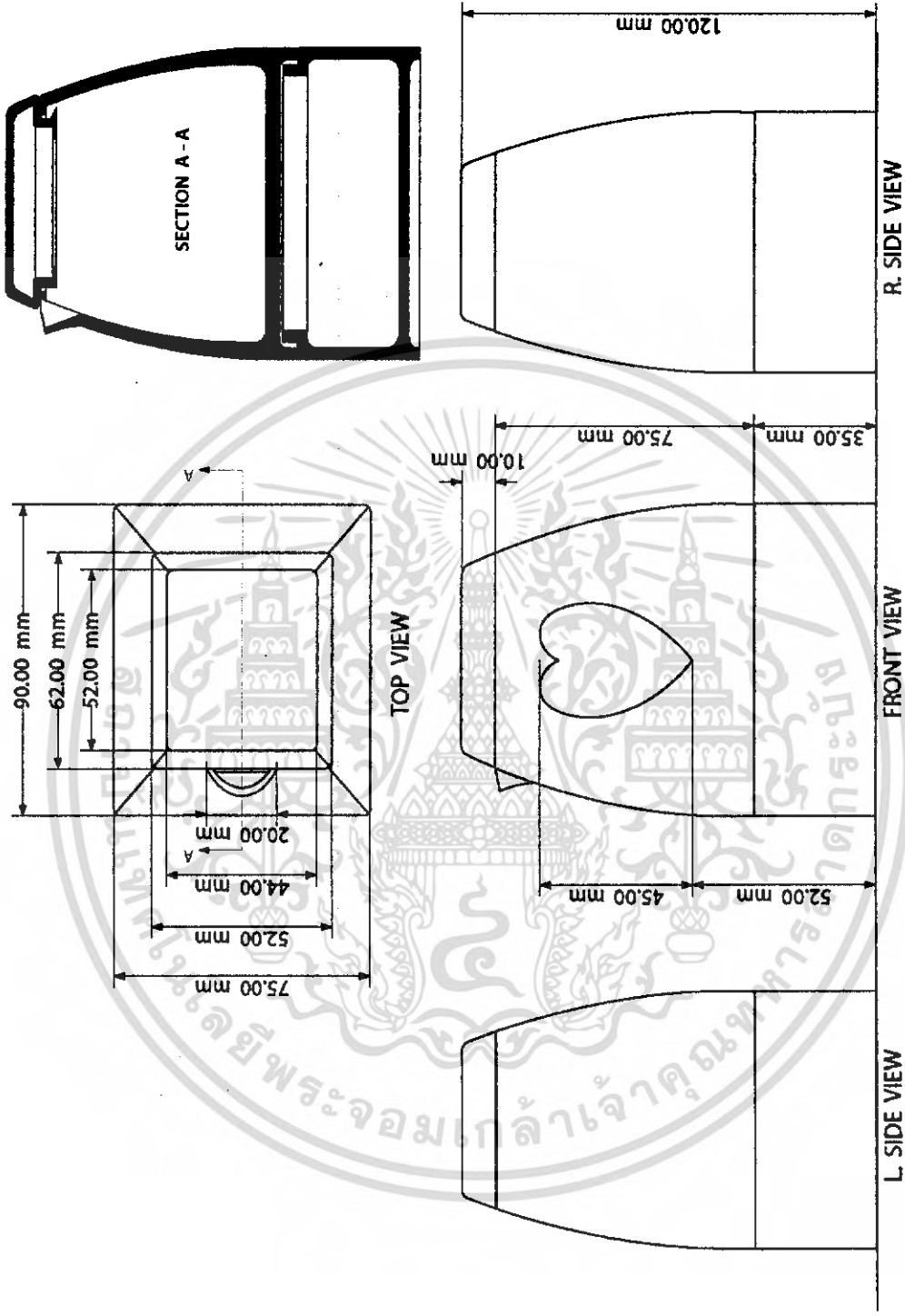
UNIT : mm



ORTHOGONAL MULTIVIEW

SCALE 1:2

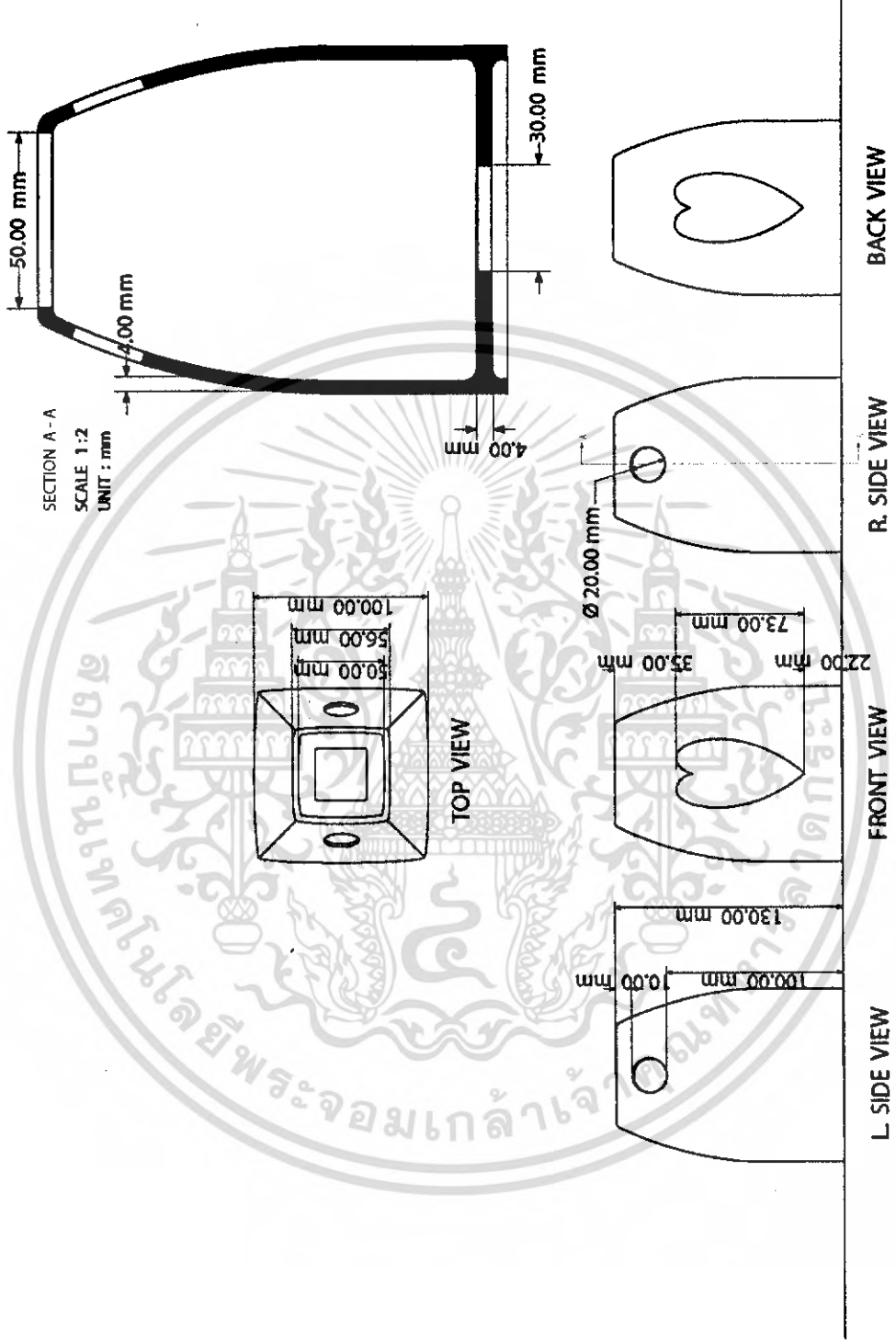
UNIT : mm



วิบูลย์คุณานิมูลวิไล

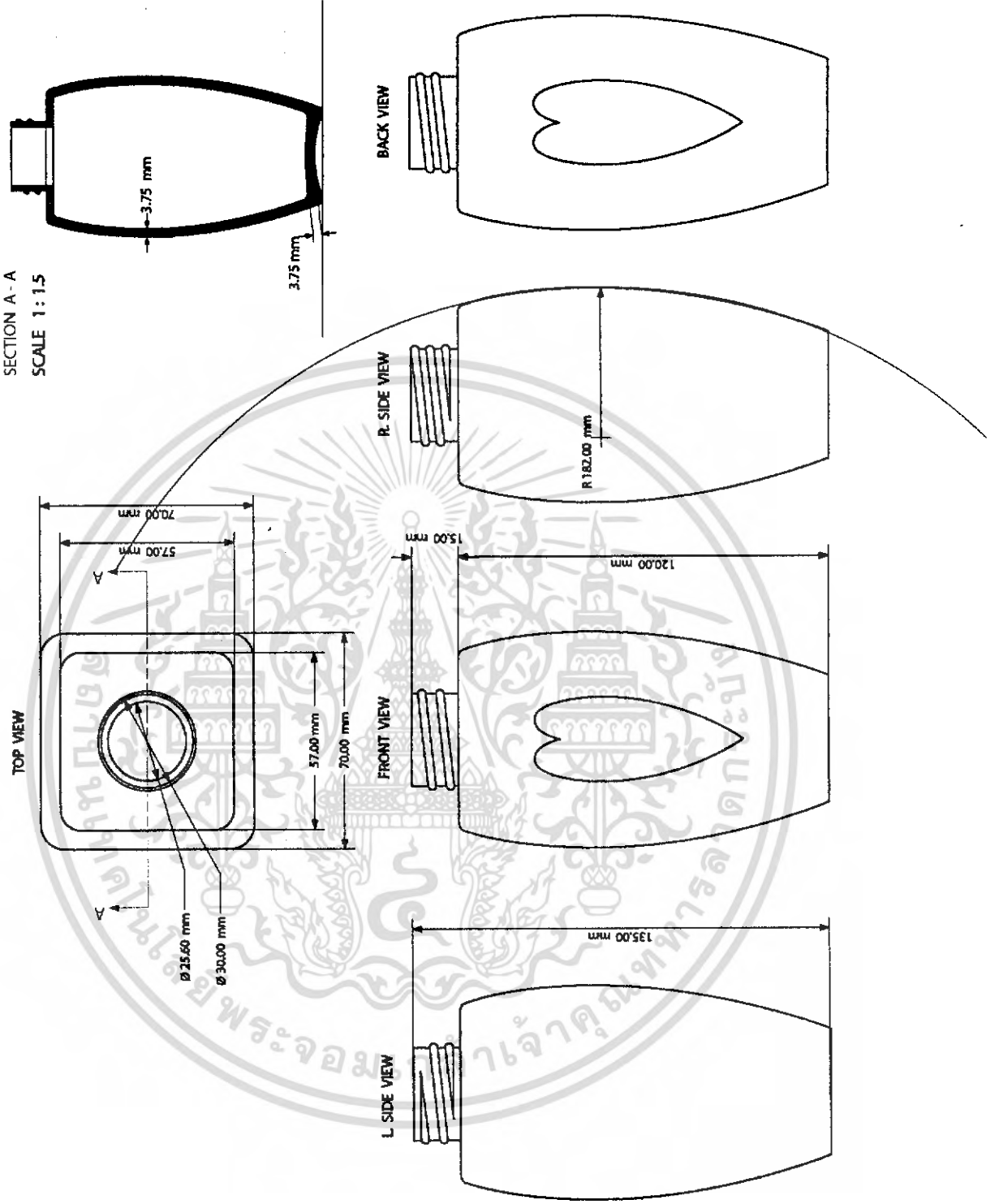
SCALE 1:4

UNIT : mm



งานออกแบบผลิตภัณฑ์

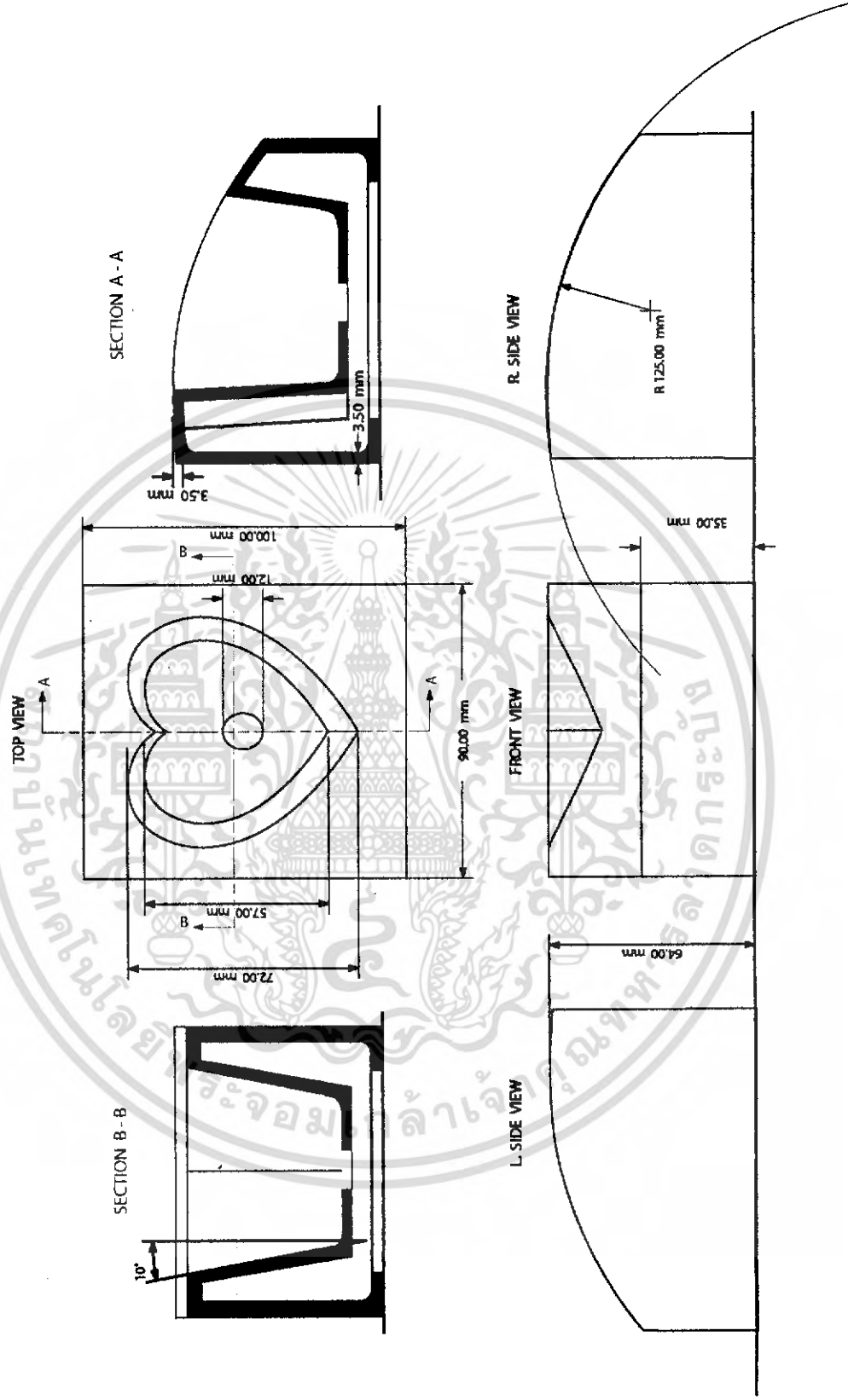
SCALE 1:2
UNIT : mm



IKEE POI MULII VIEW

SCALE 1:2

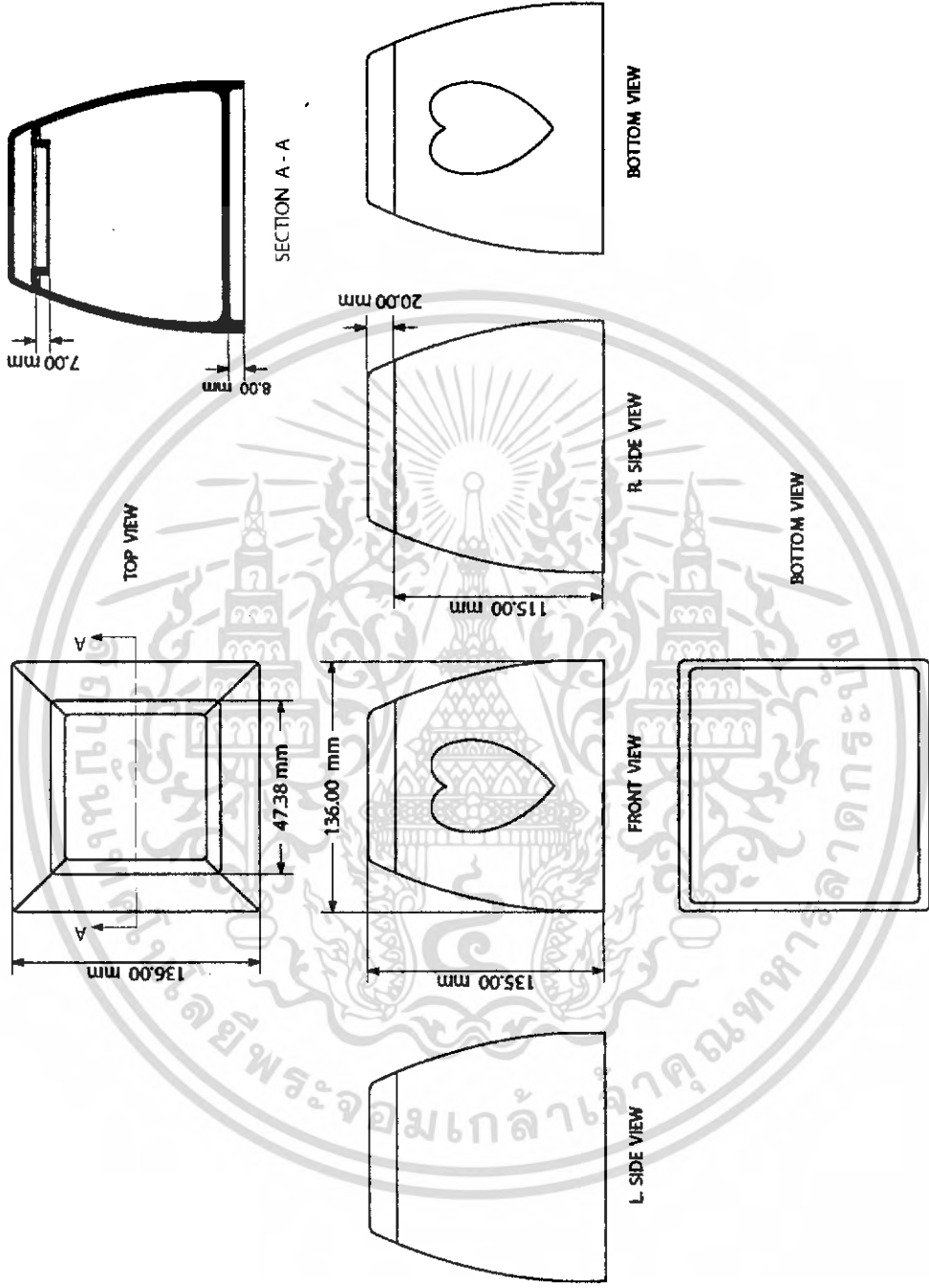
UNIT : mm



ORTHOGONAL PROJECTIONS

SCALE 1:2

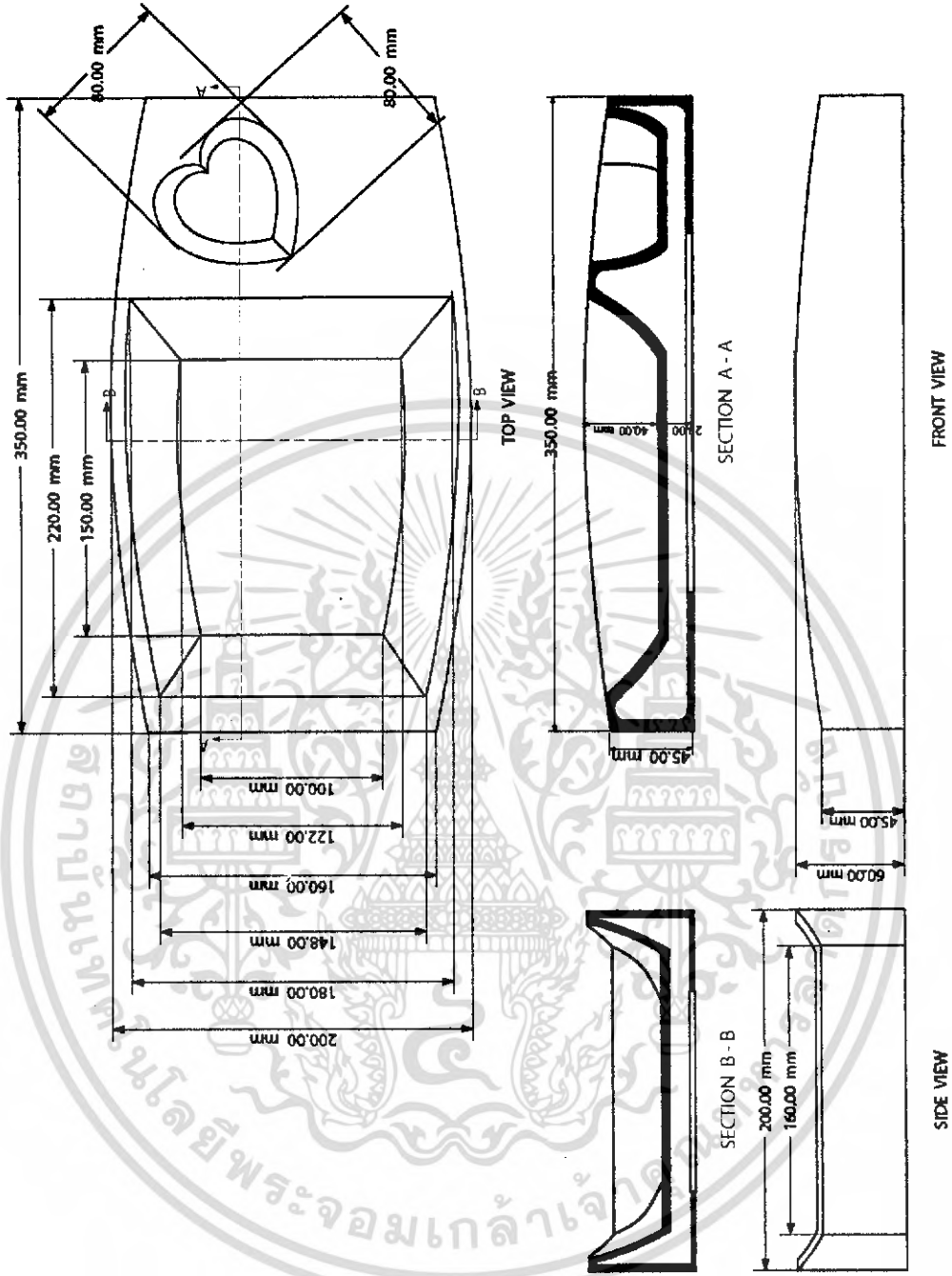
UNIT : mm



CHIP AND DIP

SCALE 1:4

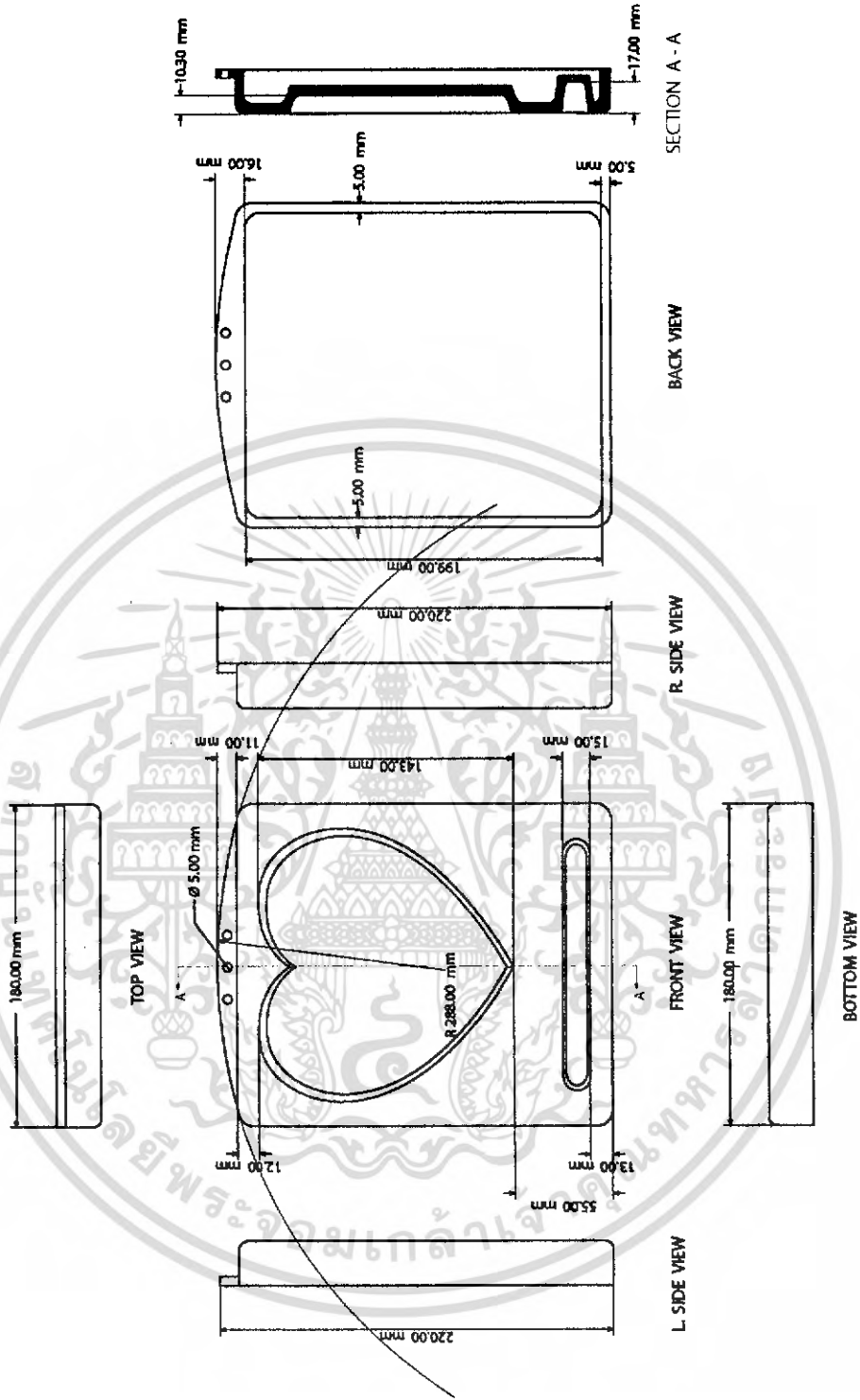
UNIT : mm



MEMBUANG MULLI VIEW

SCALE 1:2

UNIT : mm



GRAPHIC MULTI VIEW

SCALE 1:4

UNIT : mm

