

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ลงหินบ้านบุ เจียมแสงสัจจา
ในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์

Packaging design for Banbu Jiamsangsajja Bronzeware
in OTOP Project



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2547-2548

.b. ๓๕๕๘๘๗
.i.

รฟ.
๘๐๕ ๑
2547-2548
เลขหมู่..... 59355
เลขทะเบียน.....
วัน,เดือน,ปี..... - 1 มี.ค. 2549

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้
วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต



หัวข้อวิทยานิพนธ์

โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ลงหิน

บ้านบุญเจียมแสงสว่าง ในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์

ชื่อนักศึกษา นายทศศักดิ์ ปราบนคร

รหัสนักศึกษา 43020302

ภาควิชา ศิลปอุตสาหกรรม

ปีการศึกษา 2547-2548

บทคัดย่อ

ผลิตภัณฑ์ลงหินบ้านบุญเจียมแสงสว่าง เป็นผลิตภัณฑ์ประเภทงานช่างไม้ที่มีประวัติความเป็นมายาวนานตั้งแต่สมัยอยุธยาเรื่อยมาจนถึงสมัยกรุงรัตนโกสินทร์และเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน มีความโดดเด่นด้วยเอกลักษณ์งานไม้ที่เป็นเอกลักษณ์ช่างฝีมือ ความประณีตบรรจง การแกะสลักด้วยมือ (Handmade) ที่สื่อถึงความเป็นไทยได้อย่างชัดเจนเป็นที่ชื่นชอบของชาวไทยและชาวต่างประเทศ ในเมื่อยังมีผู้ที่สนใจงานช่างไม้แบบไทยทำให้หัตถกรรมอันทรงคุณค่าหนึ่งในงานช่างสิบหมู่ยังคงอยู่ได้เช่นในปัจจุบัน

ตามทีในปัจจุบันรัฐบาลกำลังส่งเสริมโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์อยู่เป็นอย่างมาก ทำให้มีสินค้าที่เข้าร่วมโครงการนี้อย่างมากมายมหาศาล ผลิตภัณฑ์ลงหินบ้านบุญเจียมแสงสว่างก็ได้รับเลือกจากสำนักงานเขตบางกอกน้อยให้เป็นหนึ่งในตัวแทนและได้รับเลือกให้เป็นผลิตภัณฑ์ระดับ 5 ดาว ในโครงการนี้ในปัจจุบัน แต่ผู้ผลิตเองยังไม่มีบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ที่จะช่วยส่งเสริมคุณค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์ได้ จึงเป็นแนวความคิดหลักที่ทำให้เกิดแนวคิดในวิทยานิพนธ์เล่มนี้

ทั้งนี้การออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์และพฤติกรรมการใช้งานของบรรจุภัณฑ์ การจัดจำหน่ายนั้นจำเป็นต้องศึกษาตัวผลิตภัณฑ์และวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ปัญหาด้านความสะดวกในการบรรจุ
 - 1.1 การบรรจุแบบเดิมมีความยุ่งยากและมีหลายขั้นตอนก่อนถึงมือผู้รับสินค้า เนื่องจากการบรรจุนั้นจะมีการห่อใส่ถุงพลาสติกที่ละใบและมัดปากถุงแล้วจึงใส่ถุงพลาสติกหิ้ว
 - 1.2 จำเป็นต้องใช้วัสดุที่เป็นพลาสติกเป็นจำนวนมากในการบรรจุ
2. ปัญหาด้านการจัดจำหน่ายและการเลือกซื้อ
 - 2.1 สินค้าที่วางโชว์อยู่จะกระจัดกระจายไม่เข้าชุดกัน ทำให้ต้องมีการจัดอยู่เสมอ
 - 2.2 ลูกคามีความไม่สะดวกในการเลือกซื้อสินค้าเนื่องจากสินค้ามีจำนวนมาก
 - 2.3 สินค้ามีมากไม่สามารถแยกประเภทสินค้าที่เป็นชุดออกจากกันได้

3. ปัญหาด้านการส่งเสริมการขาย

3.1 ไม่มีบรรจุภัณฑ์ที่ช่วยส่งเสริมคุณค่าของผลิตภัณฑ์ได้

4. ปัญหาด้านการปกป้องสินค้า

4.1 การบรรจุแบบเดิม การขนส่งสินค้าที่มีหลายชั้นตอนหรือการเก็บอยู่ในสต็อกสินค้าแบบเดิมอาจจะทำให้เกิดความเสียหายต่อสินค้าได้เพราะสินค้าเป็นสินค้าที่ง่ายต่อการขีดข่วน

จากการศึกษาปัญหาต่างๆ จำเป็นต้องค้นคว้าข้อมูลเพื่อวิเคราะห์หาแนวทางที่เหมาะสมในการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิก โดยมีแนวทางดังนี้

1. ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่เคยมีมาแล้วของผลิตภัณฑ์ใกล้เคียงและผลิตภัณฑ์คู่แข่ง
2. ศึกษาวงจรชีวิตของทั้งบรรจุภัณฑ์และผลิตภัณฑ์
3. ศึกษาผลิตภัณฑ์และรูปแบบ ความเหมาะสมในการจัดชุด
4. ศึกษาพฤติกรรมและจิตวิทยาของกลุ่มเป้าหมาย
5. ศึกษาเกี่ยวกับวัสดุและโครงสร้าง รวมทั้งระบบการพิมพ์ที่จะนำมาใช้กับบรรจุภัณฑ์เพื่อให้มีความเหมาะสม
6. ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะการจัดจำหน่ายของผลิตภัณฑ์ตามแหล่งจำหน่ายต่างๆ
7. ศึกษาทางด้านการตลาดและการจัดจำหน่ายของคู่แข่งชั้น
8. ศึกษากรรมวิธีการผลิตและการบรรจุ เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบเพื่อให้สอดคล้องกับระบบการผลิต
9. ศึกษาระบบการขนส่งของผลิตภัณฑ์ เพื่อประโยชน์ต่อการออกแบบที่สอดคล้องกัน โดยทั้งหมดที่ได้กล่าวมานั้นจะรวมอยู่ในการจัดระบบการจัดการทั้งผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์เพื่อให้สอดคล้องกับผู้ประกอบการและกำลังความสามารถทางด้านต่างๆ ด้วย

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้นั้นเต็มไปด้วยความรู้สึกต่างๆ อัดรวมกันอยู่ในนี้ทั้งความซื่อสัตย์ใจ ความยากลำบาก ความสุข ความทุกข์ โดยเหตุการณ์และช่วงเวลาตลอดเกือบปีที่ขลุกอยู่กับ วิทยานิพนธ์เล่มนี้นั้นมีคนมากมายเข้ามาเกี่ยวข้องเป็นทั้งแรงงานและกำลังใจต่างๆมากมาย อีกทั้งคำแนะนำดี ๆ ที่เป็นประโยชน์

ขอขอบพระคุณ อ.อรสา จิรภิญโญ สำหรับหัวข้อดี ๆ และความห่วงใยต่างๆที่ อาจารย์ได้ ให้มา รวมทั้งความรู้ทั้งหมดที่อาจารย์สอนมามีค่ามากครับสำหรับผม

ขอขอบพระคุณ ความกรุณาของคุณป้า เมตตา เสลานนท์ กับความใจดีเอื้อเฟื้อให้หยิบยืม ผลิตภัณฑ์ในโครงการและข้อมูลต่างๆ ของบ้านบุญ ขอขอบคุณมากๆครับ

ขอขอบพระคุณ อาจารย์เปิ้ล ดร.นภาพรรณ สวัสดิชัย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ ใจให้ความช่วยเหลือและคำแนะนำดี ๆ ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ต่อไปทั้งในปัจจุบันและในอนาคต ขอขอบคุณจริงๆครับ ที่อาจารย์เป็นที่ปรึกษาที่ดีมาก ซึ่งใจมากครับ

ขอขอบพระคุณ อ.สมชัย จันทร์รุจิพัฒน์ และ อ.นิรวรรณ สมบูรณ์บุรณะ สำหรับ คำปรึกษาต่างๆครับ

ขอขอบพระคุณ อาจารย์อ้อ อ.ญาดา ชวาลกุล สำหรับความรู้ต่างๆ ที่ถ่ายทอดมาให้และ ความเป็นกันเองตลอดระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา

นอกจากบุคคลสำคัญต่างๆที่ได้กล่าวมาแล้วนั้นที่ช่วยให้วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี นั้นยังมีคนอีกกลุ่มหนึ่งที่มีส่วนช่วยเหลือมากมายทั้งกำลังใจ ความสนุกสนานต่างๆ

ขอบคุณมากนะ บ้านเช่าเราขอบคุณเยอะมาก

ขอบคุณมากนะ ดาวสำหรับความใจดีในหลายๆเรื่อง มีอะไรเราจะช่วยเหลือกันนะ

ขอบคุณมากนะ ตาล ยี ไฉต สำหรับความช่วยเหลือที่บ้านเช่าในทุกครั้งที่ไป

ขอบคุณมากนะ ก้อย ลี สองสาวใจดี สำหรับความช่วยเหลือและคำปรึกษา

ขอบคุณมากนะ ตุน สำหรับเรื่องปรีนทีและหลายๆเรื่องขอบคุณมาก

ขอบคุณมากนะ เขี้ยว สำหรับเรื่องเงินๆ ทองๆ ยามขัดสน

ขอบคุณมากนะ ยอด สำหรับคำปรึกษาดีที่เป็นประโยชน์มากๆ ไม่ได้ยอเราแะเลย

ขอบคุณมากนะ ไอซ์ เพื่อนที่น่ารักสำหรับทุกๆ เรื่อง

ขอบคุณมากนะ เพื่อนๆ คอ.5 สำหรับ 5 ปีที่ผ่านมา

ขอบคุณมากนะ พี่ๆ น้องๆ รหัส 33 พี่กีพี่รหัสสุดแสนจะใจดี หมี่ ตู่ ต้าร์ ช้าง

ขอบคุณมากนะ น้องๆ สายรหัส ดาว ที่ยื่นมือเข้ามาช่วยยามที่คับขัน

และที่สำคัญ ครอบครัว ป้า แม่ เก่ โก่อ ยาย น้ำ ที่เป็นกำลังใจเสมอ ผมทำสำเร็จแล้วครับ!!

คำนำ

ช่างบุ (Metal Beating) เป็นช่างฝีมือประเภทหนึ่งในจำพวกช่างสิบหมู่ ได้ใช้ฝีมือทำการช่างในลักษณะตกแต่งผืนภายนอกของงานประเพณีศิลปภัณฑ์ ครุภัณฑ์ และสถาปัตยกรรม บางลักษณะด้วยงานบุ ให้มีคุณค่าสวยงามและมั่นคงถาวร

คำว่า “บุ” เป็นกริยาอย่างหนึ่งหมายถึง การเอาของบางๆ หุ้มข้างนอกของบางสิ่งขึ้นไว้ หรืออีกนัยหนึ่งคือ การตีให้เข้ารูป เช่น บุชั้นทองลงหิน เป็นต้น

ช่างบุเป็นช่างหลวงอยู่ในประจำพวกช่างสิบหมู่มาแต่โบราณกาล คือ ช่างประเภทช่างที่ทำการบุโลหะให้แผ่ออกเป็นแผ่นบางๆ แล้วนำไปหุ้มคลุมปิดเข้ากับหุ่นชนิดต่างๆ เพื่อปิดประดับ เป็นผิวภายนอกของหุ่นที่สร้างขึ้นด้วยวัสดุต่างๆ เช่น ไม้ ปูน โลหะ หิน เป็นต้น ให้เกิดความงาม มีคุณค่าและความคงทนถาวรอยู่ยาวนานปี

บ้านบุ ตั้งอยู่บริเวณริมคลองบางกอกน้อยฝั่งใต้ หลังสถานีรถไฟธนบุรี ยาวขนานไปกับลำคลองราว 800 เมตร ถึงบริเวณวัดสุวรรณาราม ในสมัยโบราณเรียกชุมชนด้านวัดสุวรรณารามว่าบ้านบุบ และเรียกชุมชนที่ตั้งบ้านเรือนอยู่อาศัยกว่า 100 หลังคาเรือน

บ้านบุ เป็นย่านที่ทำชั้นลงหินหรือชั้นบุมาแต่โบราณ ปรากฏหลักฐานในเอกสารสมัยรัชกาลที่ 3 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์เป็นต้นมา โดยมีเรื่องเล่าสืบต่อกันมาในชุมชนว่า บรรพบุรุษของชาวบ้านบุ เป็นชาวกรุงศรีอยุธยา ได้อพยพมาตั้งหมู่บ้านภายหลังจากเสียกรุงเมื่อพุทธศักราช 2310 ชุมชนบ้านบุจึงอาจจะก่อตั้งขึ้นในสมัยกรุงธนบุรีหรือสมัยต้นกรุงรัตนโกสินทร์ เมื่อมีการตั้งราชธานีเป็นการมั่นคงแล้ว โดยชาวบ้านผู้เคยประกอบอาชีพช่างบุทำเครื่องทองลงหินหรือเครื่องสัมฤทธิ์ ได้รวมกลุ่มกันเลือกที่ตั้งบ้านเรือนขึ้นในทำเลนอกคลองคูเมืองราชธานี บริเวณปากคลองบางกอกน้อยอันเป็นที่ตั้งของชุมชนมาตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา ดังมีวัดอมรินทราราม (วัดบางหว้า) และวัดสุวรรณาราม (วัดทอง) วัดโบราณสมัยอยุธยา ตั้งอยู่เป็นศูนย์กลางของชุมชนมาแต่เดิมชาวบ้านคงดำรงชีพด้วยการทำภาชนะเครื่องทองลงหินเช่นเดียวกับเมื่อครั้งบ้านเมืองยังดีและสืบเชื้อสายถ่ายทอดวิชาช่างบุต่อเนื่องมาในชุมชนหมู่บ้านหลายชั่วอายุคน จนเป็นที่มาของนาม “บ้านบุ” ถึงในปัจจุบัน

เมื่อราว 60 ปีที่ผ่านมา ชาวบ้านบุเป็นช่างทำชั้นลงหินทุกบ้าน โดยสืบทอดฝีมือและความเชี่ยวชาญกันมาในชุมชนในลักษณะที่เป็นหัตถกรรมในครัวเรือน ช่างฝีมือชาวบ้านบุจะทำงานเป็นช่างอิสระตามบ้านหรือเป็นช่างให้กับโรงงานขนาดใหญ่เรียกว่า “บ้านกงสี” การทำงานมักแบ่งงานกันไปตามขั้นตอนการผลิตและมีมือแรงงานจากเงื่อนไขความจำเป็น โดยฝ่ายชายจะทำงานหน้าเตา เป็นช่างหลอม ช่างแผ่ และช่างตี ฝ่ายหญิงจึงรับหน้าที่เป็นช่างลาย ช่างตะไบ และช่างกลึง ซึ่งต้องอาศัยความประณีตละเอียดอ่อนในการทำงาน ซึ่งพ้องกับคุณสมบัติของผู้หญิง

ศิลปะการทำเครื่องทองลงหินของชาวบ้านบุ ดำรงอยู่ในบ้านบุสืบต่อกันมาเป็นระยะเวลายาวนานกว่า 200 ปี ในช่วงที่ยังไม่มีสินค้าจากต่างประเทศเข้ามาแข่งขันในตลาด มีผู้นิยมใช้เครื่องทองลงหินเป็นจำนวนมาก จนช่างไม่สามารถจะผลิตได้ทันต่อความต้องการ จึงเกิดการผลิตของเลียนแบบขึ้นจากทองเหลืองหล่อปั๊มด้วยเครื่องจักรขึ้นมาตีตลาดด้วยจำนวนการผลิตที่สูงกว่าและมีราคาถูกกว่ามาก

หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 การผลิตเครื่องทองลงหินซบเซาลงเนื่องจากการอพยพหลบหนีสงครามของชาวบ้านบุ และเมื่อย้ายกลับมา บางบ้านก็เปลี่ยนแปลงอาชีพด้วยเหตุผลด้านการตลาดและด้วยเหตุผลอื่น ๆ อาทิ ต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น ความไม่คุ้นชินต่อเทคโนโลยีการผลิตที่เปลี่ยนแปลงไปใช้เครื่องมือที่ทันสมัย ผู้ผลิตมีอายุสูงขึ้น ตลอดจนความพอใจในการประกอบอาชีพอื่นทดแทน ในขณะที่เดียวกันผู้ที่ยังประกอบอาชีพการทำเครื่องทองลงหินอยู่ ก็พยายามพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เพื่อเปิดตลาดให้กว้างขวางยิ่งขึ้น มีการออกแบบและผลิตภาชนะรูปแบบใหม่ ๆ นอกเหนือจากขันน้ำพานรอง และจอกลอยอย่างโบราณอีกเป็นจำนวนมาก เช่น ขามสลัด ขามผลไม้ ขูดน้ำเย็น ขูดกาแฟ ที่เขียบบุรี ฯลฯ และสามารถส่งเป็นสินค้าออกไปยังตลาดยุโรป เอเชีย และสหรัฐอเมริกา ทำรายได้ให้กับประเทศปีหนึ่ง ๆ เป็นจำนวนมาก

ด้วยเหตุนี้เองจากที่มีการเปลี่ยนแปลงในหลายๆด้าน จึงควรจะมีการพัฒนาในเรื่องของบรรจุภัณฑ์ควบคู่กันไปด้วย เนื่องจากลูกค้ามีทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศและเพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ให้มีค่ามากยิ่งขึ้นไปอีก ไม่ว่าจะเป็นการช่วยส่งเสริมการขาย (Promotion) การอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Convenience) นอกจากนี้การบรรจุ (Containment) ในบรรจุภัณฑ์ที่ดีจะทำให้การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ (Protection) มีประสิทธิภาพสามารถเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ได้เป็นอย่างดี โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ลงหินบ้านบุเจียมแสงสัจจาในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ จึงเป็นแนวทางการวางแผน การจัดการระบบสินค้าและบรรจุภัณฑ์เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด อันจะเกิดประโยชน์ต่อกลุ่มผลิตภัณฑ์และภาพลักษณ์ที่ดีต่องานหัตถกรรมไทยที่ทรงคุณค่าด้วย

สารบัญ

บทคัดย่อ

จดหมายรับรองโครงการ

คำนำ

อนุมติผล

กิตติกรรมประกาศ

รายการภาพประกอบ

รายการตารางประกอบ

บทที่ 1 บทนำ

วัตถุประสงค์ของโครงการ

ความเป็นไปได้ของโครงการ

ขอบเขตของโครงการ

ปัญหา เงื่อนไขความต้องการ และแนวทางการแก้ปัญหา

แนวทางการศึกษาวิจัย

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ภาพตัวอย่างผลิตภัณฑ์

บทที่ 2 การค้นคว้าและสรุปผลข้อมูล

2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการผู้ผลิต

2.1.1 ประวัติความเป็นมาของกลุ่มผลิตภัณฑ์ล้งหินบ้านบุญ เขียมแสงสัจจา

2.1.1.1 วัตถุประสงค์ของกลุ่มผลิตภัณฑ์ล้งหินบ้านบุญ เขียมแสงสัจจา

2.1.1.2 เป้าหมายของกลุ่มผลิตภัณฑ์ล้งหินบ้านบุญ เขียมแสงสัจจา

2.1.1.3 ผลที่คาดว่าจะได้รับของกลุ่มผลิตภัณฑ์ล้งหินบ้านบุญ เขียมแสงสัจจา

2.2 ข้อมูลทางการตลาดและการจัดจำหน่ายของผลิตภัณฑ์ล้งหินบ้านบุญ

เขียมแสงสัจจา

2.2.1 ผลิตภัณฑ์คู่แข่ง

2.2.2 การวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์ในตลาดเปรียบเทียบกับคู่แข่ง

2.2.3 ผลิตภัณฑ์ใกล้เคียง

2.2.4 สถานที่จัดจำหน่ายและลักษณะของการจัดจำหน่าย

2.2.5 วิเคราะห์และสรุปผลข้อมูลเกี่ยวกับผู้ผลิตที่มีผลต่อการออกแบบ

- 2.3 ข้อมูลทางด้านผลิตภัณฑ์
 - 2.3.1 กรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์
 - 2.3.2 ผลิตภัณฑ์ในกลุ่ม
 - 2.3.2.1 ผลิตภัณฑ์แบบเดี่ยว
 - 2.3.2.2 ผลิตภัณฑ์แบบจัดชุด
 - 2.3.3 ความต้องการในด้านการคุ้มครองผลิตภัณฑ์
 - 2.3.3.1 ความต้องการในด้านการคุ้มครองผลิตภัณฑ์ในโอกาสหรือภาวะต่างๆ เช่น การรอกจำหน่าย, การขนส่ง, การเก็บรักษาหลังการซื้อ
 - 2.3.3.2 อายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด
 - 2.3.3.3 คุณสมบัติ ข้อจำกัด และเงื่อนไขความต้องการของผลิตภัณฑ์ที่มีผลต่อบรรจุภัณฑ์ในแต่ละชุด
 - 2.3.3.4 วิเคราะห์ และสรุปผลความต้องการในการคุ้มครองผลิตภัณฑ์ที่มีผลต่อการออกแบบ
- 2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มเป้าหมาย
 - 2.4.1 ลักษณะผู้บริโภคและกลุ่มเป้าหมาย
 - 2.4.2 การศึกษาพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย
 - 2.4.3 การศึกษาพฤติกรรมการใช้งานของบรรจุภัณฑ์ทั้งก่อนใช้งาน และหลังการใช้งาน
 - 2.4.4 รสนิยมและความต้องการของผู้บริโภคต่อบรรจุภัณฑ์
 - 2.4.5 วิเคราะห์และสรุปผลความต้องการของผู้บริโภคที่มีผลต่อการออกแบบ
- 2.5 ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุและกรรมวิธีการผลิตบรรจุภัณฑ์
 - 2.5.1 วิเคราะห์การเลือกใช้วัสดุสำหรับบรรจุภัณฑ์ในกรรมวิธีการผลิต
 - 2.5.2 สรุปผลการเลือกใช้วัสดุสำหรับบรรจุภัณฑ์
- 2.6 ข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบด้านต่างๆ ที่สามารถนำมาใช้ในการออกแบบ
 - 2.6.1 ข้อมูลอดีตความเป็นมาของชุมชนบ้านบุญ
 - 2.6.2 ข้อมูลเกี่ยวกับเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ลหิงบ้านบุญ เจียมแสงสัจจา
 - 2.6.3 วิเคราะห์และสรุปผลองค์ประกอบที่สามารถนำมาใช้ในการออกแบบ

บทที่ 3

การพัฒนาการออกแบบ

- 3.1 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ในการออกแบบ
- 3.2 แนวทางการออกแบบเบื้องต้น
- 3.3 การวิเคราะห์การออกแบบและการประเมินค่า
- 3.4 การพัฒนาแนวความคิดและการออกแบบ
- 3.5 สรุปผลการออกแบบ

บทที่ 4

การเสนอผลงานออกแบบ

- 4.1 ภาพถ่ายย่อแผ่นเสนองาน และแบบแสดงรายละเอียด
- 4.2 ภาพถ่ายหุ่นจำลอง
- 4.3 ภาพศิลปะ / Artwork

บทที่ 5

บทสรุป

- 5.1 สรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะของนักศึกษา
- 5.2 สรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการ
ตรวจวัดผลวิทยานิพนธ์

บรรณานุกรม

ภาคผนวก

ประวัติการศึกษา





บทนำ

ผลิตภัณฑ์ลงหินที่ผลิตอยู่ในประเทศไทยนั้นมีอยู่จำนวนมากไม่ก็รายที่ยังผลิตสินค้าประเภทนี้อยู่และจะมีเพียงผลิตภัณฑ์ลงหินบ้านบุ เจียม แสงสว่างเพียงเท่านั้นที่ยังคงผลิตผลิตภัณฑ์ประเภทนี้ด้วยมือตามแบบการผลิตในสมัยโบราณที่สืบทอดกันมาทั้งที่ในประเทศไทยในปัจจุบันที่มีเครื่องจักรกลใช้กันอย่างแพร่หลาย ซึ่งทั้งหมดผลิตโดยผู้ที่มีความชำนาญในหน้าที่ต่างๆ ของขั้นตอนการผลิตที่มีมากมายด้วยความประณีตและต้องอาศัยความชำนาญมากในการผลิตเป็นอย่างมาก โดยกลุ่มผลิตภัณฑ์ลงหินบ้านบุ เจียมแสงสว่างนั้นตั้งอยู่หลังสำนักงานเขตบางกอกน้อย ริมคลองบางกอกน้อย จังหวัดกรุงเทพมหานครที่มีเรื่องราวและประวัติความเป็นมายาวนานทางประวัติศาสตร์โดย ณ ที่นี้จะเป็นที่ตั้งของโรงงานผลิตและร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์โดยมีคุณ เมตตา เสลานนท์ เป็นเจ้าของกิจการและผู้สืบทอดและรักษางานช่างแบบไทยเอาไว้

การผลิตสินค้านั้นโรงงานจะทำการผลิตทุกวัน ลักษณะการจัดจำหน่ายจะมีทั้งการขายส่งและการขายปลีกโดยลูกค้าจะมาซื้อเองที่โรงงานหรือมีการนำไปวางไว้ที่ นารายภัณฑ์, เซ็นทรัลพลาซ่า และงานแสดงสินค้าต่างๆ เช่น งานหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ที่รัฐบาลเป็นผู้จัดขึ้น ในลักษณะของการซื้อนั้นส่วนมากจะเป็นนักท่องเที่ยวที่ชื่นชอบงานศิลปหัตถกรรมที่เป็นเอกลักษณ์ไทยโดยซื้อไปเพื่อเป็นของฝากของที่ระลึกหรือซื้อไปเพื่อใช้ตามงานประเพณีไทยต่างๆ

ในด้านราคาของผลิตภัณฑ์ลงหินบ้านบุ เจียม แสงสว่างนั้นจะมีราคาตั้งแต่หลักร้อยไปจนถึงหลายพันบาทเป็นราคาสูงสุด ส่วนประเภทของผลิตภัณฑ์จะเน้นไปที่ภาชนะบนโต๊ะอาหารเป็นส่วนมากและของที่สามารรถใช้ได้ในงานพิธีแบบไทย ได้แก่ ชั้นน้ำดื่มขนาดต่างๆ, ถาดขนาดต่างๆ, พานขนาดต่างๆ, งานขนาดต่างๆ และชั้นตักบาตร โดยทั้งหมดจะมีทั้งที่เป็นลวดลายที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของช่างบ้านบุหรือจะเป็นแบบไม่มีลายโดยจะมีการรมดำด้านนอกเอาไว้ โดยในปัจจุบันก็ได้ผลิตสินค้าที่สามารถเข้ากับยุคสมัยมากขึ้นแต่ยังคงใช้การผลิตแบบเก่าเพื่อคงเอกลักษณ์เอาไว้ ซึ่งลักษณะของผลิตภัณฑ์มีทั้งการจำหน่ายแยกและการจำหน่ายเป็นชุด

ในช่วงสิ้นปีหรือในโอกาสพิเศษต่างๆนั้น จะมีลูกค้ามาเลือกซื้อสินค้าไปเป็นของขวัญของฝากจำนวนมากแต่กลุ่มผู้ผลิตยังไม่มีบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมและช่วยเชิดชูคุณค่าของผลิตภัณฑ์เองได้โดยเน้นบรรจุภัณฑ์ที่สามารถปกป้องสินค้าได้เป็นอย่างดีจากการขนส่งและยังต้องสามารถแสดงสินค้า ณ จุดขายได้ดีเช่นกัน

ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ลงหินบ้านบุ เจียมแสงสว่างนั้นจะเป็นการจัดระบบทั้งผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่อย่างมากมายและจัดระบบบรรจุภัณฑ์ให้สามารถใช้ได้กับผลิตภัณฑ์ในหลายๆประเภทได้ในกล่องเดียว โดยคำนึงถึงต้นทุนการผลิต ข้อจำกัดทางด้านต่างๆ ของผลิตภัณฑ์เองและข้อจำกัดของผู้ผลิตด้วย

การเลือกผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่อย่างมากมายนั้น อาศัยการเลือกโดยปัจจัยหลายอย่าง ได้แก่ ความเหมาะสมของตัวผลิตภัณฑ์ทั้งในด้านลักษณะทางกายภาพต่างๆ เช่น รูปแบบ, ขนาด, น้ำหนัก และปริมาณจำนวนชิ้น, ความเหมาะสมทางด้านราคา, ความต้องการซื้อของลูกค้า ฯลฯ โดยปัจจัยที่ได้กล่าวมาแล้วนั้นสามารถสรุปประเภทผลิตภัณฑ์ที่เลือกมาได้ดังนี้ ได้แก่

ผลิตภัณฑ์แบบขายเดี่ยว

1. ชัน 5 นิ้ว ราคา 1200 บาท
2. ถาดเค้ก 7 นิ้ว ราคา 1000 บาท
3. ถาดเค้ก 8 นิ้ว ราคา 1000 บาท
4. จานแกะลาย 8 นิ้ว ราคา 1000 บาท
5. ถาดเค้กตัดขา 7 นิ้ว ราคา 1600 บาท
6. ถาดเค้กตัดขา 8 นิ้ว ราคา 1600 บาท
7. พานตัดขา 6 นิ้ว ราคา 1600 บาท

ผลิตภัณฑ์แบบจัดชุด

1. ชุดครีม-น้ำตาล ราคา 2250 บาท
2. ชุดชาน้ำแกะลาย ราคา 3000 บาท
3. ชุดชั้น 3 ใบ ราคา 2500 บาท
4. ชุดขนมหวานแกะลาย ราคา 2150 บาท
5. ชุดสลัด(ซามคลุก) ราคา 1750 บาท
6. ชุดสลัด(ซามแบ่ง) ราคา 1200 บาท
7. ชุดน้ำดื่มเล็ก ราคา 800 บาท

โดยชุดที่เลือกมานั้นจะเป็นชุดที่ตรงตามความต้องการของผู้บริโภคและมีบางส่วนที่เป็น การนำสินค้าส่วนที่จำหน่ายไม่ดีนำมาจัดชุดเพื่อที่จะให้จำหน่ายได้อีกด้วยซึ่งบางชิ้นจะมีลวดลาย โดยลวดลายนั้นจะเป็นลวดลายที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของช่างบ้านบุโดยตรง

โดยมากผู้ซื้อมักจะเป็นนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศโดยส่วนมากจะเป็น ชาวต่างประเทศ หรือผู้ที่ชื่นชอบงานหัตถกรรมและเป็นผู้ที่มีฐานะทางสังคมและเศรษฐกิจอยู่ใน ระดับ B ขึ้นไป

วัตถุประสงค์ของโครงการ

การดำเนินงานโครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ลงหินบ้านบุ
เจียมแสงสัจจา เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ผลิตที่มีความต้องการบรรจุภัณฑ์ที่สมบูรณ์ด้วย
ประโยชน์ใช้สอยในด้านต่างๆ รวมทั้งสามารถอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ซื้อและผู้จำหน่ายดังนี้

1. เพื่อประโยชน์ในด้านการใช้สอยและอำนวยความสะดวก
 - สามารถคุ้มครองผลิตภัณฑ์ได้อย่างสมบูรณ์
 - อำนวยความสะดวกในการเลือกซื้อ การจำหน่าย การบรรจุและการเก็บรักษาหลังการซื้อ
 - ง่ายและสะดวกต่อการจัดแสดงโชว์
 - สะดวกต่อการใช้งาน
2. เพื่อความเป็นระบบทั้งด้านผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์
3. เพื่อประโยชน์ในด้านการส่งเสริมการขายและการสื่อความหมาย
 - เพิ่มยอดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ให้สูงขึ้น
 - ช่วยส่งเสริมผลิตภัณฑ์และชื่อร้านให้เป็นที่รู้จัก
 - สร้างเอกลักษณ์ของร้านให้มีลักษณะเด่นชัด
 - สามารถดึงดูดใจผู้ซื้อ
 - แสดงให้เห็นถึงคุณค่าของผลิตภัณฑ์
 - สามารถแยกแยะประเภทของสินค้าได้ชัดเจน
4. เพื่อประโยชน์ในด้านเศรษฐกิจและสังคม
 - ช่วยส่งเสริมกลุ่มผลิตภัณฑ์ลงหินบ้านบุ เจียมแสงสัจจา ให้เป็นที่รู้จักในสังคมมากยิ่งขึ้น
 - ช่วยนำรายได้เข้าประเทศ
 - เป็นการอนุรักษ์ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมรดกงานช่างสิบหมู่ของไทยให้คงอยู่ต่อไปเนื่องจากในปัจจุบันกำลังจะสูญหายไป
 - เป็นการยกระดับฐานะบรรจุภัณฑ์ไทยและชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของบรรจุภัณฑ์ ที่มีต่อการส่งเสริมการขายและด้านประโยชน์ใช้สอย การอำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ ของบรรจุภัณฑ์
5. การวางแผนการจัดการ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ (Packaging Management)
จะถูกดำเนินการเพื่อเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนโครงการผลิตภัณฑ์ลงหิน

บ้านบุ เจียมแสงสัจจา เพื่อเป็นการพัฒนาในด้านการจัดวางระบบทั้งผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์

6. บรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบนั้นโครงสร้างจะออกแบบให้ดูเหมือนบรรจุภัณฑ์คงรูป (Set-up Box) แต่แท้ที่จริงแล้วบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบจะเป็นบรรจุภัณฑ์แบบพับแบนราบได้ (Folding carton) สืบเนื่องมาจากความสะดวกให้การขนส่งและเรื่องต้นทุนการผลิตซึ่งบรรจุภัณฑ์แบบนั้นจะมีราคาแพงกว่าแบบพับแบนราบมากกว่าเท่าตัวและเรื่องการทำจัดซากรบรรจุภัณฑ์คงรูปก็จะกำจัดซากได้ยากกว่าบรรจุภัณฑ์แบบพับแบนราบ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก

โดยทั้งนี้ยังได้สังเกตเห็นถึง **ความสำคัญจากการดำเนินโครงการ** รวมทั้งผลที่ได้ดังต่อไปนี้

1. เป็นการช่วยเหลือในการวางแผนและการจัดระบบสินค้าและบรรจุภัณฑ์ให้แก่ กลุ่มผลิตภัณฑ์ลงหินบ้านบุ เจียมแสงสัจจา เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นหนึ่งใน ผลิตภัณฑ์ในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์
2. เป็นการช่วยเหลือในการแก้ปัญหาด้านบรรจุภัณฑ์ให้แก่ กลุ่มผลิตภัณฑ์ลงหิน บ้านบุ เจียมแสงสัจจา และเพื่อเป็นการสืบทอดงานให้ตกกรรมอันทรงคุณค่าของช่างไทยที่งดงาม ในทางอ้อมนั่นเอง
3. เป็นการออกแบบเพื่อช่วยเหลือในด้านภาพลักษณ์ ความน่าเชื่อถือที่ดียิ่งขึ้นและเป็น ประโยชน์ต่อภาพลักษณ์ที่ดีต่อการส่งออก
4. เป็นการสร้างเสริมผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น คือ ผลิตภัณฑ์ลงหิน ให้เป็นสินค้าประจำ ท้องถิ่น ทั้งนี้มุ่งเน้นประโยชน์ทางการส่งเสริมการค้าขายและการท่องเที่ยวภายในประเทศให้มีการ พัฒนาไปในทางที่ดีขึ้น

ความเป็นไปได้ของโครงการ

1. ด้านนโยบาย

โครงการนี้เป็นโครงการเพื่อสนับสนุนผลิตภัณฑ์งานช่างแบบไทยที่มีคุณค่าและเป็นงานฝีมือที่สืบทอดกันมายาวนานซึ่งตัวผลิตภัณฑ์เองได้ระดับดาวของโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ถึง 4 ดาวซึ่งความเป็นจริงแล้วระดับดาวต้องได้มากถึง 5 ดาวแต่ไม่ได้เพราะเป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีบรรจุภัณฑ์และสืบเนื่องจากนโยบายของเขตบางกอกน้อยที่ต้องการให้ผลิตภัณฑ์ในเขตของตนมีบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมจึงเป็นนโยบายที่จำเป็นมากในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ลงหินบ้านบุญ

2. ด้านเศรษฐกิจ

เนื่องจากโครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐอยู่ ประกอบกับเป็นโครงการเชิงอนุรักษ์และส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมไทยที่มีประวัติศาสตร์และความเป็นมายาวนานมากซึ่งได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานเขตบางกอกน้อย แขวง ศิริราช ซึ่งต้องการจะผลักดันสินค้าในตำบลของตนเองให้ก้าวสู่ระดับ 5 ดาวโครงการนี้จึงเป็นส่วนช่วยยกระดับสินค้าของท้องถิ่นให้เป็นที่รู้จักมากกว่าเดิม

3. ด้านสังคมและสภาพแวดล้อม

เนื่องจากผลิตภัณฑ์ลงหินนั้นเป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นภูมิปัญญาและเป็นหัตถกรรมอันงดงามและทรงคุณค่าควรค่าแก่การอนุรักษ์ให้สืบทอดต่อไปเพื่อลูกหลานจะได้ทราบถึงหัตถกรรมแบบไทยที่มีประวัติศาสตร์และความเป็นมายาวนานนี้ ซึ่งการผลิตผลิตภัณฑ์ลงหินนั้นเป็นการผลิตด้วยมือซึ่งไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอยู่แล้วบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบจะต้องสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อมโดยวัสดุที่เลือกใช้จะต้องไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมหรือย่อยสลายได้

4. ด้านการศึกษา

โครงการนี้ก่อให้เกิดการฝึกฝนเรื่องการจัดระบบกระดาษให้มีประสิทธิภาพมากที่สุดซึ่งเกี่ยวข้องกับเรื่องโครงสร้างในการออกแบบที่เหมาะสมกับตัวผลิตภัณฑ์และเรื่องระบบการผลิตที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์, การเลือกใช้วัสดุ, การออกแบบกราฟิกและการสร้างเอกลักษณ์ร่วม

สรุปความเป็นไปได้ของโครงการ

ดังนั้นโครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ลงหินบ้านบุญ เจียมแสงสว่างในโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ จึงมีความเป็นไปได้ในทุกๆ ด้าน ประกอบด้วยด้านนโยบาย,

ด้านเศรษฐกิจ, ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมและด้านการศึกษา เนื่องจากการดำเนินงานเป็นไปตาม
พื้นฐานความต้องการของโครงการและได้รับข้อมูลที่เป็นประโยชน์ได้เป็นอย่างดี

ขอบเขตของโครงการ

ผลิตภัณฑ์ที่นำมาออกแบบบรรจุภัณฑ์ โดยจะแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะดังนี้ คือ

1. ผลิตภัณฑ์แบบเดี่ยว

2. ผลิตภัณฑ์แบบชุด

1. ผลิตภัณฑ์แบบเดี่ยว มีดังนี้

- 1.1 ชั้น 5 นิ้ว
- 1.2 ถาดเค้ก 7 นิ้ว
- 1.3 ถาดเค้ก 8 นิ้ว
- 1.4 จานแกะลาย 8 นิ้ว
- 1.5 ถาดเค้กติดขา 7 นิ้ว
- 1.6 ถาดเค้กติดขา 8 นิ้ว
- 1.7 พานติดขา ขนาด 6 นิ้ว

2. ผลิตภัณฑ์แบบชุด มีดังนี้

2.1 ชุดครีม-น้ำตาล ประกอบไปด้วย

- ถ้วยครีม ขนาด 3 นิ้วครึ่ง 1 ใบ
- ถ้วยน้ำตาล ขนาด 3 นิ้วครึ่ง 1 ใบ
- ถาดรี ความยาว 7 นิ้วครึ่ง 1 ใบ
- ช้อนเล็ก 1 คัน

2.2 ชุดชั้นน้ำแกะลาย ประกอบไปด้วย

- ชั้น 3 นิ้ว 3 ใบ
- ถาดเค้ก 9 นิ้ว 1 ใบ

2.3 ชุดชั้น 3 ใบ ประกอบไปด้วย

- ชั้นทอง 2 ด้าน ขนาด 3 นิ้ว 3 ใบ
- ถาดเค้กทอง 2 ด้าน ขนาด 7 นิ้ว 1 ใบ

2.4 ชุดขนมหวานแกะลาย ประกอบไปด้วย

- ชามดอกจอก ขนาด 6 นิ้ว 1 ใบ
- จานรอง ขนาด 7 นิ้ว 1 ใบ
- ช้อนและส้อมขนม 1 คู่

2.5 ชุดสลัด(ชามคลุม) ประกอบไปด้วย

- ชัน ขนาด 6 นิ้ว 1 ใบ
- จานรอง ขนาด 7 นิ้ว 1 ใบ

2.6 ชุดสลัดเล็ก (ชามแบ่ง) ประกอบไปด้วย

- ชัน ขนาด 5 นิ้ว 1 ใบ
- จานรอง ขนาด 6 นิ้ว 1 ใบ
- ช้อนและส้อม 1 คู่

2.7 ชุดขันน้ำดื่มเล็ก ประกอบไปด้วย

- ชัน ขนาด 3 นิ้วครึ่ง 1 ใบ
- จานรองขัน ขนาด 4 นิ้ว 1 ใบ

โดยจะมีการจัดระบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ที่สามารถใช้กล่องนอกพร้อมหรือกัน

กระแทกร่วมกันได้ ดังนี้

กล่องที่ 1 ประกอบด้วย

1. ถาดเค้ก 7 นิ้ว
2. ถาดเค้ก 8 นิ้ว
3. จานแกะลาย 8 นิ้ว

กล่องที่ 2 ประกอบด้วย

1. ถาดเค้กตัดขา 7 นิ้ว
2. ถาดเค้กตัดขา 8 นิ้ว
3. พานตัดขา ขนาด 6 นิ้ว

กล่องที่ 3 ประกอบด้วย

1. ชุดครีม-น้ำตาล ประกอบไปด้วย

- ถ้วยครีม ขนาด 3 นิ้วครึ่ง 1 ใบ
- ถ้วยน้ำตาล ขนาด 3 นิ้วครึ่ง 1 ใบ
- ถาดรี ความยาว 7 นิ้วครึ่ง 1 ใบ
- ช้อนเล็ก 1 คัน

2. ชุดขันน้ำแกะลาย ประกอบไปด้วย

- ชัน 3 นิ้ว 3 ใบ
- ถาดเค้ก 9 นิ้ว 1 ใบ

3. ชุดชั้น 3 ใบ ประกอบไปด้วย
 - ชั้นทอง 2 ด้าน ขนาด 3 นิ้ว
 - ภาดเค็กทอง 2 ด้าน ขนาด 7 นิ้ว 1 ใบ

กล่องที่ 4 ประกอบด้วย

1. ชุดขนมหวานแกะลาย ประกอบไปด้วย
 - ข้ามดอกจอก ขนาด 6 นิ้ว 1 ใบ
 - จานรอง ขนาด 7 นิ้ว 1 ใบ
 - ซ้อนและล้อมขนม 1 คู่
2. ชุดสลัด (ขามตุ๊ก) ประกอบไปด้วย
 - ชั้น ขนาด 6 นิ้ว 1 ใบ
 - จานรอง ขนาด 7 นิ้ว 1 ใบ
3. ชุดสลัดเล็ก (ขามแบ่ง) ประกอบไปด้วย
 - ชั้น ขนาด 5 นิ้ว 1 ใบ
 - จานรอง ขนาด 6 นิ้ว 1 ใบ
 - ซ้อนและล้อม 1 คู่

กล่องที่ 5 ประกอบด้วย


1. ชั้น 5 นิ้ว
2. ชุดชั้นน้ำดื่มเล็ก ประกอบไปด้วย
 - ชั้น ขนาด 3 นิ้วครึ่ง 1 ใบ
 - จานรองชั้น ขนาด 4 นิ้ว 1 ใบ

ขอบเขตของโครงการด้านคุณภาพ

1. บรรจุภัณฑ์ทุกชุดสามารถปกป้องสินค้าได้เป็นอย่างดีสามารถจัดวางผลิตภัณฑ์ลงในกล่องได้อย่างมีระเบียบและสวยงาม โดยออกแบบให้มีส่วนกันกระแทกภายในกล่อง
2. บรรจุภัณฑ์สามารถใช้แสดงผลิตภัณฑ์ ณ จุดขายได้ (Display) เพื่อเพิ่มแรงจูงใจในการซื้อเป็นการส่งเสริมการขาย
3. บรรจุภัณฑ์สามารถใช้เป็นกล่องร่วมของแต่ละชุดได้เป็นอย่างดี โดยจะมีการจัดระบบทั้งผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์
4. บรรจุภัณฑ์สามารถพับแบนราบได้เมื่อไม่ต้องการใช้และสามารถพับขึ้นรูปได้โดยง่ายหากต้องการจะใช้เช่นเดียวกัน
5. การออกแบบจะสามารถมีประสิทธิภาพรวมไปถึงการขนส่งด้วย
6. ออกแบบการ์ดอวยพรเพื่อความเหมาะสมกับโอกาสที่ลูกค้าอาจจะนำไปเป็นของฝากหรือของขวัญสำหรับผู้อื่นต่อไป
7. ป้ายแขวน (Hang Tag) ออกแบบเพื่อแยกประเภทสินค้า, บอกถึงชื่อที่อยู่ของร้าน, ราคาของผลิตภัณฑ์ เพื่อสร้างความน่าสนใจและเป็นการส่งเสริมการขาย
8. แผ่นพับ (Brochure) ใช้บอกถึงประวัติความเป็นมา เพื่อสร้างความน่าสนใจและเป็นสื่อส่งเสริมการขาย
9. ออกแบบถุง (Bag) เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือและเพื่อเป็นการส่งเสริมการขาย
10. ลักษณะกราฟิกที่ปรากฏทั้งหมดจะต้องแสดงถึงเอกลักษณ์ร่วม (Corporate Identity) อย่างชัดเจน

ปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหา

1. ปัญหาด้านการคุ้มครองผลิตภัณฑ์

ปัญหา	แนวทางการแก้ปัญหา
<p data-bbox="188 443 735 1077">1.1 ในปัจจุบันสินค้าของกลุ่มผลิตภัณฑ์ลงหิน บ้านบุ เจียมแสงสัจจานั้นยังไม่มีบรรจุภัณฑ์ สินค้าจะถูกใส่ถุงพลาสติกเอาไว้หากมีลูกค้าสนใจผลิตภัณฑ์ก็จะนำมาใส่ถุงซึ่งจะเห็นได้ว่าไม่มีการปกป้องสินค้าเลย ทำให้อาจเกิดการเสียหายได้ เช่น การกระแทก ทำให้เกิดรอยบุบหรือผลิตภัณฑ์ประเภทนี้มีการขัดเงาของผิวการที่ไม่มีบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมอาจจะทำให้ผิวเป็นรอยขีดข่วนได้ทำให้เกิดความเสียหายแก่ตัวผลิตภัณฑ์เอง</p>  <p data-bbox="268 1518 667 1615">ภาพแสดงการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์แบบเดิมที่ใช้อยู่</p>	<p data-bbox="767 443 1294 600">1.1 ออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่สามารถปกป้องส่วนที่สามารถกันกระแทกได้โดยการจัดวางที่เป็นระเบียบ</p> <p data-bbox="767 981 1294 1189">1.2 เลือกใช้วัสดุที่และเลือกวัสดุที่สามารถรับแรงกระแทกได้ เช่น ฝ้าย หรือวัสดุเยื่อกระดาษขึ้นรูป (Moulded pulp containers)นำมาใช้เป็นหลุมรองด้านล่าง</p>



2. ปัญหาด้านการบรรจุ

ปัญหา	แนวทางการแก้ปัญหา
<p>2.1 การบรรจุแบบเดิมก็จะมี ความยุ่งยาก หลายขั้นตอนการบรรจุคือหากเมื่อมีลูกค้ามาซื้อที่ละน้อยการบรรจุจะเป็นแบบการห่อด้วยถุงพลาสติกใส่แล้วจึงใส่ถุงพลาสติกหิวชั้นนี้จะเป็นการซื้อขายที่ผู้ผลิตเองแต่หากเป็นการขายที่ห้างนารายณ์ภัณฑ์หรือเซ็นทรัลซิตลมนั้นถุงที่ใส่ให้ลูกค้าก็จะเป็นถุงของห้างนั้นๆ แต่หากเป็นผู้มารับไปเพื่อการส่งออกนั้นจะยิ่งยุ่งยากมากขึ้นเนื่องจากต้องมีการบรรจุใส่ลังกล่องกระดาษลูกฟูกทำให้เกิดความยุ่งยากในการบรรจุ</p> 	<p>2.1 ออกแบบให้มีการจัดวางอย่างเป็นระเบียบ โดยสินค้าทั้งหมดในกล่องนั้นสามารถหยิบใส่บรรจุได้โดยสะดวก ส่วนที่เป็นฝาสามารถเปิดออกได้ง่ายไม่ยุ่งยาก การบรรจุทั้งหมดนั้นจะสามารถบรรจุได้ด้วยแรงงานคนเนื่องจากเป็นสินค้าที่มีราคาแพงจะต้องอาศัยความประณีตและความละเอียดอ่อนในการบรรจุมากกว่าสินค้าประเภทอื่นๆ</p>

3. ปัญหาทางด้านความสะดวกในด้านต่างๆ

ปัญหา	แนวทางการแก้ปัญหา
<p>3.1 ปัญหาในด้านความสะดวกในการเลือกซื้อ การเลือกซื้อแบบเดิมจะเน้นการขายแยก เป็นชิ้นๆ มากกว่าการจัดชุดที่เป็นเรื่องเป็นราว สืบเนื่องจากตัวผลิตภัณฑ์เองมีอยู่ มากมายทำให้ไม่ยังไม่มีการขายประเภทที่ เหมาะสมกับการขายให้ดูเด่นชัด</p>	<p>3.1 ทำการจัดเป็นชุดโดยอาศัยข้อมูลเดิมว่า ลูกค้านิยมเลือกซื้อสินค้าแบบใดมากที่สุด และนำมาจัดชุดตามพฤติกรรมการใช้และ โอกาสที่จะใช้ในเรื่องต่างๆ</p>
<p>3.2 หากเมื่อมีการจัดเป็นชุดแล้วบางครั้งลูกค้า ไม่ต้องการสินค้าที่จัดเป็นชุดแต่ต้องการ ซื้อสินค้าแค่บางชนิดแต่ก็ยังไม่ มี บรรจุภัณฑ์ที่จะใส่สินค้านั้นๆ</p>	<p>3.2 ออกแบบบรรจุภัณฑ์แบบขายเดี่ยวเพื่อ ความพอใจให้กับลูกค้าที่ไม่ต้องการซื้อ เป็นชุดส่วนมากการซื้อแบบเดี่ยวจะเป็น การซื้อเพื่อเป็นของตกแต่งมากกว่าการซื้อ เป็นชุดที่จะซื้อไปใช้ในงานพิธีที่สำคัญๆ</p>
<p>3.3 ปัญหาในเรื่องของการแสดงสินค้า ณ จุด ขาย บางครั้งการแสดงสินค้า ณ จุดขาย เองนั้น เช่น งานแสดงสินค้าต่างๆ พื้นที่ใน การวางมีจำกัด แต่ต้องการแสดงสินค้า ทั้งหมดทำให้การวางแสดงสินค้าเป็นการ วางแบบวางเรียงกันให้เห็นสินค้าทั้งหมด ทำให้ดูไม่เป็นระเบียบและยังทำให้การ แยกชุดเป็นไปได้อย่างลำบาก</p>	<p>3.3 ออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่สามารถเป็นทั้ง ปกป้องสินค้าภายในได้และเป็น บรรจุภัณฑ์ที่สามารถแสดงสินค้าได้เพื่อ ความเป็นระเบียบและการจัดวางที่ง่ายแก่ ผู้จำหน่ายเองและเป็นผลดีต่อผู้ซื้อในเรื่อง ของความสะดวกในการเลือกซื้อ</p>

ปัญหา	แนวทางการแก้ปัญหา
<p>3.4 ปัญหาในเรื่องขนส่ง</p> <p>ส่วนมากบรรจุภัณฑ์สำหรับของที่มีค่าทั่วไปจะมีลักษณะเป็นแบบกล่องคงรูป (Set-up Box) ซึ่งไม่สามารถที่จะพับให้แบนราบได้หากยังไม่ได้ใช้งานทำให้เสียพื้นที่ในการเก็บรักษาบรรจุภัณฑ์และไม่สามารถต่อการขนส่งหากมีการนำสินค้าไปจำหน่ายที่อื่นหรือแม้กระทั่งการส่งออกเพื่อทำให้เสียพื้นที่เป็นอย่างมากเพราะทุกพื้นที่ในการส่งออกต่างประเทศมีค่าเป็นอย่างมาก</p>	<p>3.4 ออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้ดูภายนอกยังคงรูปแบบของบรรจุภัณฑ์คงรูป(Set-up Box) เอาไว้แต่แท้ที่จริงแล้วนั้นบรรจุภัณฑ์จะเป็นแบบพับแบนราบได้ (Folding Carton) เพื่อความสะดวกในการขนส่งไปในที่ต่างๆ และอีกอย่างหนึ่งคือเรื่องต้นทุนของบรรจุภัณฑ์จะถูกกว่าบรรจุภัณฑ์คงรูปมาก</p>
<p>3.5 ปัญหาในด้านการเก็บรักษาเนื่องจากบรรจุภัณฑ์เดิมไม่ได้คำนึงถึงการเก็บรักษาไปในระยะยาวเพราะสินค้าเองเป็นสินค้าที่สามารถเก็บไปได้ชั่วคราว</p>	<p>3.5 ออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพในการเก็บรักษาในระยะยาวได้ เช่น มีส่วนที่จะป้องกันความชื้นได้ ป้องกันปฏิกิริยาทางเคมีต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นกับตัวผลิตภัณฑ์เองได้</p>
<p>3.6 ปัญหาเรื่องความสะดวกสบายในการกำจัดขยะการห่อหุ้มแบบเดิมโดยใช้ถุงพลาสติกใสห่อนั้นทำให้เกิดมีปริมาณขยะมากยิ่งขึ้นซึ่งพลาสติกเป็นวัสดุที่ย่อยสลายได้ยากกว่าวัสดุอื่นๆ แต่เนื่องจากมีราคาถูกจึงเป็นวัสดุที่นิยมใช้กันมาก</p>	<p>3.6 ในการเลือกใช้วัสดุกับบรรจุภัณฑ์นั้นจะเลือกใช้วัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมโดยสามารถย่อยสลายได้ง่ายหากจำเป็นต้องใช้พลาสติกเข้ามาเกี่ยวข้องก็จะหลีกเลี่ยงพลาสติกประเภท PVC ซึ่งไม่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและจะมีผลต่อการส่งออกไปยังต่างประเทศด้วย โดยวัสดุที่เลือกใช้จะเป็นพวก กระดาษ, วัสดุเยื่อกระดาษขึ้นรูป, ฝ้าย เป็นต้น</p>

ปัญหา	แนวทางการแก้ปัญหา
<p>3.7 ปัญหาในเรื่องของป้ายราคาในปัจจุบันป้ายราคาที่ใช้อยู่จะเป็นแบบสติ๊กเกอร์ติดอยู่ที่ตัวสินค้าเลย ทำให้ภาพลักษณ์ภายนอกดูไม่ดี</p> 	<p>3.7 ออกแบบป้ายราคาสินค้าให้ดูมีเอกลักษณ์ ทำให้สามารถบอกราคาและยี่ห้อได้อย่างชัดเจนมากยิ่งขึ้น</p> <p>3.8 ออกแบบตราสัญลักษณ์ที่ดูแล้วจำได้ง่าย บ่งบอกได้ถึงวัฒนธรรมอันงดงามแลดูเป็นสากล</p> 
<p>ภาพแสดงถึงสติ๊กเกอร์ที่ติดอยู่ที่ตัวสินค้า</p> <p>3.8 ความสะดวกในการเรียกชื่อสินค้า ความเป็นจริงแล้วนั้นสินค้าเองยังไม่มีตรา ยี่ห้อที่จะสามารถทำให้เป็นที่จดจำของกลุ่มลูกค้าหรือกลุ่มผู้ที่สนใจได้ทุกวันนี้ ลูกค้าจะเรียกว่า ชันลงหินบ้านบุ ซึ่งเป็นที่จดจำได้อยู่แล้วแต่ยังขาดเอกลักษณ์ที่เป็นตราสัญลักษณ์เพื่อทำให้สามารถจดจำได้ง่ายขึ้นและเพื่อที่จะเอื้อประโยชน์ต่องานกราฟิกในด้านอื่นของสินค้าหากจะมีการพัฒนาไปในด้านการส่งออกมากยิ่งขึ้น</p>	

4. ปัญหาด้านการส่งเสริมการขาย

ปัญหา	แนวทางการแก้ปัญหา
<p>4.1 ลักษณะการวางขายมีการจัดเป็นชุดแต่ยังไม่เด่นชัดเพราะสินค้าที่วางจำหน่ายด้วยนั้นมีจำนวนมาก</p>	<p>4.1 มีการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่สามารถขายได้เป็นชุดเพื่อความสะดวกในการเลือกซื้อสินค้ามากยิ่งขึ้นโดยการจัดชุดนั้นแบ่งได้ตามความนิยม โอกาสที่ใช้ ปริมาณและขนาดของตัวสินค้าเอง</p>
<p>4.2 ไม่มีตราสัญลักษณ์</p>	<p>4.2 ออกแบบตราสัญลักษณ์ที่ดูแล้วจำได้ง่าย บ่งบอกได้ถึงวัฒนธรรมอันงดงามแลดูเป็นสากล เช่นเดียวกับข้อ 3.8</p>
<p>4.3 ขาดสื่อส่งเสริมการขายที่ดี ที่ทำให้เกิดแรงจูงใจในการเลือกซื้อเลือกชมมากยิ่งขึ้น</p>	<p>4.3 ออกแบบสื่อส่งเสริมการขายเพื่อให้เข้ากับผลิตภัณฑ์ เช่น แผ่นพับซึ่งบอกเล่าเรื่องราวทั้งประวัติความเป็นมา วัฒนธรรมนิยมประเพณีแบบไทย ประวัติศาสตร์ความเป็นมาของบ้านบุซึ่งจะมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อชาวต่างชาติด้วย</p>

ปัญหา	แนวทางการแก้ปัญหา
<p>4.4 ไม่มีถุงที่เหมาะสมกับการใส่สินค้า หากเป็นการขายที่ผู้ผลิตเองถุงที่จะใช้ใส่สินค้าจะเป็นถุงพลาสติกซึ่งดูไม่ดี หากเป็นการขายที่ห้างนั้นๆ ก็จะเป็นถึงของร้านนั้นๆ ไม่ได้มีถุงที่เป็นยี่ห้อของตัวเองเลย</p>	<p>4.4 ออกแบบถุงที่มีตราสัญลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ลงหน้าบ้านบุ เจียมแสงสัจจาเพื่อภาพลักษณ์ที่ดีมากยิ่งขึ้นและเพื่อเป็นการปกป้องสินค้าได้อีกทางหนึ่งและที่สำคัญถุงจะเป็นสื่อส่งเสริมการขายได้เป็นอย่างดีอีกด้วย</p>



แนวทางการศึกษาวิจัย

1. ศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลผลิตภัณฑ์เองและข้อมูลของสินค้าที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน เช่น เบนจอร์จ หรือเครื่องสังคโลก เป็นต้น เพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงในเรื่องต่างๆ ต่างต่อไป
2. ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบบรรจุภัณฑ์คงรูปพร้อมหาแนวทางที่จะทำออกมาให้เป็นแบบบรรจุภัณฑ์แบบพับแบนราบได้
3. ศึกษาข้อจำกัดของผลิตภัณฑ์ในเรื่องปฏิกิริยาทางเคมีต่างๆ เช่น ความชื้น
4. ศึกษารูปแบบการจัดระบบของกระดาษมาตรฐาน การใช้กระดาษให้มีประสิทธิภาพมากที่สุดโดยคำนึงถึงเรื่องของราคา ความเป็นไปได้ในการผลิต
5. ศึกษารูปแบบการพิมพ์, วัสดุ และกรรมวิธีการผลิตที่จะนำมาใช้กับบรรจุภัณฑ์
6. ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้บริโภค พฤติกรรมการขาย สถานที่การจัดวางจำหน่าย การตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภค
7. ศึกษาเกี่ยวกับวัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การกำจัดซาก
8. ศึกษาเกี่ยวกับความเป็นมาของลวดลาย สี เพื่อการนำมาใช้บนบรรจุภัณฑ์
9. ศึกษาแนวโน้มของตลาดที่เป็นไปในอนาคต

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. บรรจุภัณฑ์สามารถคุ้มครองผลิตภัณฑ์ได้เป็นอย่างดีและมีประสิทธิภาพ
2. ลักษณะการบรรจุผลิตภัณฑ์สามารถทำได้โดยสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น
3. บรรจุภัณฑ์สามารถอำนวยความสะดวกในด้านการเลือกซื้อได้เป็นอย่างดี
4. การวางสินค้าภายในร้านเพื่อการโชว์สินค้าและการจำหน่ายสะดวกมากยิ่งขึ้น
5. บรรจุภัณฑ์สามารถแสดงผลิตภัณฑ์ ณ จุดขายได้และเป็นส่วนช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการซื้อ
6. บรรจุภัณฑ์สามารถเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ได้เมื่อไม่ต้องการใช้
7. บรรจุภัณฑ์สามารถส่งเสริมคุณค่าของผลิตภัณฑ์ได้
8. บรรจุภัณฑ์สามารถสื่อความหมายของผลิตภัณฑ์ได้อย่างชัดเจน
9. บรรจุภัณฑ์สามารถสร้างภาพพจน์ที่ดีเป็นเอกลักษณ์ของบ้านบุญ เสียมแสงสังจาได้
10. บรรจุภัณฑ์ช่วยส่งเสริมการขายและสามารถเพิ่มยอดขายได้
11. ช่วยยกระดับบรรจุภัณฑ์ของไทยให้มีมาตรฐานมากขึ้นและเล็งเห็นถึงความสำคัญของบรรจุภัณฑ์ยิ่งขึ้น

ภาพตัวอย่างผลิตภัณฑ์

1. ผลิตภัณฑ์แบบเดี่ยว

2. ผลิตภัณฑ์แบบชุด

1. ผลิตภัณฑ์แบบเดี่ยว มีดังนี้

1.1 ชั้น 5 นิ้ว



1.2 ถาดเค้ก 7 นิ้ว

1.3 ถาดเค้ก 8 นิ้ว

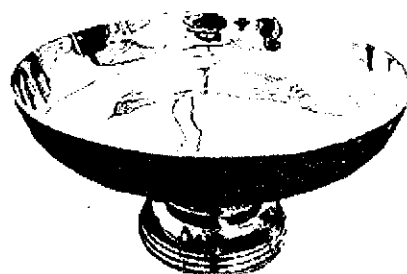


1.4 จานแกะลาย 8 นิ้ว



1.5 ถาดเค้กตีดชา 7 นิ้ว

1.6 ถาดเค้กตีดชา 8 นิ้ว



1.7 พานติตชา ขนาด 6 นิ้ว



2. ผลิตภัณฑ์แบบ

ชุด มีดังนี้

2.1 ชุดครีม-น้ำตาล ประกอบไปด้วย

- ถ้วยครีม ขนาด 3 นิ้วครึ่ง 1 ใบ
- ถ้วยน้ำตาล ขนาด 3 นิ้วครึ่ง 1 ใบ
- ถาดรี ความยาว 7 นิ้วครึ่ง 1 ใบ



2.2 ชุดชั้นน้ำกะลาย ประกอบไปด้วย

- ชั้น 3 นิ้ว 3 ใบ
- ถาดเค้ก 9 นิ้ว 1 ใบ



2.3 ชุดชั้น 3 ใบ ประกอบไปด้วย

- ชั้นทอง 2 ด้าน ขนาด 3 นิ้ว 3 ใบ
- ถาดเค็กทอง 2 ด้าน ขนาด 7 นิ้ว 1 ใบ



2.4 ชุดขนมหวานแกะลาย ประกอบไปด้วย

- ชามดอกจอก ขนาด 6 นิ้ว 1 ใบ
- จานรอง ขนาด 7 นิ้ว 1 ใบ
- ซ้อนและล้อมขนม 1 คู่



2.5 ชุดสลัด (ชามคลุก) ประกอบไปด้วย

- ชัน ขนาด 6 นิ้ว 1 ใบ
- จานรอง ขนาด 7 นิ้ว 1 ใบ

2.6 ชุดสลัดเล็ก (ชามแบ่ง) ประกอบไปด้วย

- ชัน ขนาด 5 นิ้ว 1 ใบ
- จานรอง ขนาด 6 นิ้ว 1 ใบ
- ซ้อนและล้อม 1 คู่



2.7 ชุดชั้นน้ำดื่มเล็ก ประกอบไปด้วย

- ชั้น ขนาด 3 นิ้วครึ่ง 1 ใบ
- จานรองชั้น ขนาด 4 นิ้ว 1 ใบ





บทที่ 2 การค้นคว้าและสรุปผลข้อมูล

2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ผลิต

2.1.1 ประวัติความเป็นมาของกลุ่มผลิตภัณฑ์ลงหินบ้านบุ เจียมแสงสว่าง

เล่าเรื่องชั้นลงหินที่บ้านบุ

“บ้านบุภูพานพ้อง	อู่ระกา คีเอย
ช่อนช่อนเพียงจักวาง	ชีพม้วย
สอเยพีไกลนาง	นับท่อม โมงแม่
แม่แม่มาได้ด้วย	ดบร้อนช่อนหายๆ ”

บ้านบุ ซึ่งเป็นหมู่บ้านที่ผลิตชั้นลงหินแห่งเดียวในปัจจุบันได้เริ่มผลิตชั้นลงหินมาตั้งแต่เมื่อใดไม่มีหลักฐานที่แน่ชัด มีเพียงคำบอกเล่าจากบรรพบุรุษของชุมชนว่าอพยพกันมาจากกรุงศรีอยุธยา เพื่อตั้งถิ่นฐานและประกอบอาชีพนี้ตั้งแต่กรุงแตกใน พ.ศ.2310 โคลงข้างต้นเป็นบทหนึ่งอยู่ในนิราศพระปฐม ซึ่งพระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมหลวงวงศาธิราชสนิท (ครั้งยังทรงพระยศเป็นกรมหมื่นวงศาสนิท) ทรงนิพนธ์ไว้เมื่อปีมะเมีย จุลศักราช 1196 (พ.ศ.2377) เป็นหลักฐานที่เก่าที่สุดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ชั้นลงหินในหมู่บ้านนี้ สิ่งที่ยืนยันว่าบ้านบุเป็นที่เลื่องชื่อในการผลิตชั้นลงหินในครั้งนั้นก็คือ บทนิพนธ์ของกวีอีกหลายท่านที่กล่าวถึงบ้านบุ ในปี พ.ศ.2379 นายมีหมื่นพรหมพัสดร ได้แต่งนิราศพระแท่นดงรังบทหนึ่งไว้ว่า

“ถึงบ้านบุขุนสนั่นก่อ
เราหลอมทองเทถ่ายละลายไหล
ทรงพ้อร้อนเหมือนหนึ่งทองในกองไฟ
ทำกระไรร้อนเราจะเบาบาง ”

ซึ่งกลอนบทนี้ คนบ้านบุรุ่นเก่าจะจดจำและท่องให้ลูกหลานได้ฟังเสมอ นอกจากนี้สุนทรภู่ กวีเอกแห่งกรุงรัตนโกสินทร์ ก็เคยเอ่ยถึงบ้านบุ กับการทำชั้นลงหินในโคลงบทที่ 20 ของนิราศเมืองสุพรรณ ซึ่งท่านแต่งไว้เมื่อราว พ.ศ.2379 เช่นกันว่า

ยลย่านบ้านบุตั้ง	ตีขัน
ชุกคิดเคยชมจันทร์	แจ่มฟ้า
ยามยากหากบันกัน	กินซีก ฉล็กแฮ
มีคู่ชูขึ้นหน้า	นุชปลื้ม ลืมเดิม

และจากนิราศพระปฐม ของหลวงจักรปาณี (มหาฤกษ์) ใน พ.ศ. 2417 บทกลอนที่กล่าวไว้ว่า

“ถึงบ้านบุขุนค้ำกันค้อน	เหมือนที่ค้อนทรงคะเนิงดิ่งผิงแวง
เราหลอมทองเทถ่ายละลายแลง	พ้อร้อนแรงในอุรายังกว่าทอง

ถึงทองร้อนร้อนเพลิงะเก็งกำ
อันร้อนพี้นี้ถึงน้ำทั้งลำคลอง

พอกูกน้ำเย็นทั่วไม่มัวหมอง
อย่ามาลองดูขโลกไม่โลมนัสฯ "

ก็สามารถบรรยายให้เห็นภาพขั้นตอนบางส่วนของการทำงานชั้นลงหินในสมัยนั้น และยัง
เป็นวิธีเกี่ยวกับที่ใช้ในปัจจุบันคือ การใช้ค้อนในการตี การเททองที่หลอมแล้วลงบนดินงั้น และการ
นำภาชนะที่ตีขึ้นรูปแล้วไปเผาไฟจนร้อนจัด แล้วนำโยนลงในน้ำเย็นทันทีเพื่อให้โลหะที่ได้มีเนื้อ
แกร่ง แข็งแรงและมีความทนทาน

บ้านบุเป็นชุมชนโบราณตั้งอยู่ริมคลองบางกอกน้อยฝั่งใต้ตั้งแต่หลังสถานีรถไฟ
บางกอกน้อยเป็นแนวยาวขนานกับลำคลองระยะทางประมาณ 800 เมตร ถึงบริเวณที่ถัดจากวัด
สุวรรณารามไปเล็กน้อย ในสมัยโบราณเรียกชุมชนที่ติดกับวัดสุวรรณารามว่า บ้านบุบน ทั้งชุมชน
มีการทำชั้นลงหิน หรือชั้นบุเป็นอาชีพหลัก

ชั้นลงหิน หรือ ชั้นบุ นั้น ที่จริงก็คือชั้นสำริด (โลหะผสม ทองแดงกับดีบุก) แต่การที่
เรียก "ลงหิน" เนื่องจากในสมัยโบราณช่างกลึงจะให้หินทั้งก้อนขัดชั้นในขั้นตอนการขัดให้ขึ้นเงา
จึงเรียกว่า ชั้นลงหิน แต่ในสมัยหลังจากนั้น แทนที่จะใช้หินก็จะใช้เบ้าหลอมสำริดที่แตกแล้วมา
บดละเอียดผสมกับน้ำมันมะพร้าวมาขัดแทน ส่วนคำว่า "บุ" หมายถึงตีให้บางและขัดขึ้นรูป ชั้นบุ
จึงหมายถึงชั้นที่ทำจากโลหะที่ขึ้นรูปด้วยการตี

การทำชั้นลงหินในสมัยก่อน จะใช้วัตถุดิบคือเศษสำริดจากประเทศจีน ที่เรียกว่าทอง
ม้าพ้อหรือทองฉาบ โดยพ่อค้าจีนย่านสำเพ็ง จะเป็นผู้ส่งวัตถุดิบนี้มาขายให้กับคนบ้านบุ และรับ
ซื้อชั้นลงหินซึ่งทำสำเร็จแล้วไปจำหน่ายต่อไป ต่อมาอาจารย์เกลียว บุนนาค แห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย ได้นำสูตรส่วนผสมของสำริดซึ่งประกอบด้วยทองแดง 8 ส่วน และดีบุก 2 ส่วน (โดย
น้ำหนัก) มาให้ช่างของ นายฟุ้ง สวัสดิ์จันทร์ ซึ่งเป็นเจ้าของกิจการผลิตชั้นลงหินรายใหญ่รายหนึ่ง
ของบ้านบุในขณะนั้นมาลองใช้ ปรากฏว่าสูตรดังกล่าวจะทำให้โลหะผสมที่ได้มีเนื้อแข็ง ซึ่ง
เหมาะสมกับเครื่องลงหินประเภทหล่อมากกว่าแต่ไม่เหมาะกับการนำมาตีขึ้นรูปเป็นชั้น ช่าง
ชาวบ้านบุ จึงดัดแปลงส่วนผสมโลหะใหม่คือทองแดง 7 ส่วน ดีบุก 2 ส่วน และเศษสำริดอีก 1 ส่วน
ปรากฏว่าเนื้อโลหะที่ได้มีความยืดหยุ่นเหมาะกับการตีขึ้นรูปเป็นชั้น การนำเข้าเศษสำริดจากจีนมี
น้อยลงมากตั้งแต่สมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 จึงมีการใช้วัตถุดิบสูตรดังกล่าวแทนเศษสำริดตั้งแต่
เวลานั้น และยังใช้สูตรดังกล่าวจนถึงทุกวันนี้

การทำชั้นลงหินของชาวบ้านบุ นับตั้งแต่โบราณนั้นมี 2 ลักษณะ คือ บ้านช่างอิสระ
และบ้านที่เป็นโรงงานใหญ่ ซึ่งชาวบ้านบุเรียกว่า บ้านกงสี สำหรับบ้านช่างอิสระจะมีลักษณะเป็น
หัตถกรรมในครัวเรือน สมาชิกฝ่ายชายเป็นช่างหลอม ช่างแม่ ช่างตีและผู้ช่วยช่าง ใน 3 ขั้นตอน
บ้านอิสระนี้จะหาวัตถุดิบและขายผลิตภัณฑ์เอง ส่วนบ้านที่เป็นกงสีจะเป็นผู้มีฐานะซึ่งจัดหา

วัตถุดิบมาป้อนช่างในสังกัด ซึ่งจะมีหลายคนในแต่ละขั้นตอนของการผลิตเมื่อได้ผลิตภัณฑ์ก็จะเป็นผู้จัดจำหน่าย ค่าจ้างแรงงานของช่างจ่ายตามจำนวนงานที่ทำได้ในแต่ละวัน

ในยุคแรกที่บ้านบุญจนถึงเมื่อประมาณ 60 กว่าปีที่ผ่านมามีคนบ้านบุญเกือบทุกครัวเรือนจะเป็นช่างทำชั้นลงหิน ทำอิฐระบ่าง สังกัดกงสีบ้าง ผู้ที่เป็นกงสีคนนั้นเท่าที่มีผู้จำได้และมีการบันทึกไว้ได้แก่ นายเปลื้อง สมิตเมฆ, นางตลับ รุ่งแสง, นายฟุ้ง สวัสดิ์จันทร์, นางนวม จิตไพศาล, นางโย ปานรศทิพย์, นางแสง สุวัต กงสีเหล่านี้ค่อยๆ เลิกกิจการไป เนื่องจากเหตุผลส่วนตัวบ้าง เหตุผลด้านการตลาดบ้าง เพราะภาชนะอื่นๆ ที่ราคาถูกกว่าเริ่มเกิดขึ้นมาได้แก่ พลาสติก อลูมิเนียม ประกอบกับเป็นช่วงเศรษฐกิจตกต่ำจากสงครามโลกครั้งที่ 2 โดยโรงงานของนางแสงได้เลิกไปเป็นรายสุดท้าย อย่างไรก็ตามช่างอิฐระตามบ้านก็ยังคงมีอยู่ โดยส่งขายพ่อค้าสำเพ็งเป็นหลัก

สำหรับกิจการของนางวิมลศรี (เจียม) แสงสังข์จากผู้เป็นมารดานั้น เริ่มเมื่อประมาณ 50 กว่าปีที่ผ่านมา โดยอาศัยพื้นฐานที่บรรพบุรุษฝ่ายมารดา (ตระกูลโตทรัพย์) ได้ทำการผลิตกันมา โดยมีการพัฒนาทางด้านผลิตภัณฑ์ต่างๆ เรื่อยมาและยังมีการเพิ่มการแกะสลักลายลงบนผลิตภัณฑ์ด้วย ตลาดชั้นลงหินแต่เดิมขายได้เฉพาะคนไทย ก็ขยายสู่ชาวต่างประเทศ โดยผ่านทางร้านขายผลิตภัณฑ์หัตถกรรมไทย ได้แก่ ร้านสยามบรอนซ์, อุตสาหกรรมไทยในครัวเรือน, วิไทยแลนด์, จอห์นนี่เจมส์, เทรเซอร์สยาม และร้านอื่นๆ อีกหลายร้านในกรุงเทพฯ การทำเครื่องลงหินชนิดผิวเรียบเป็นสินค้าที่เกิดขึ้นในช่วงนี้ จากความคิดของคุณริณา รั้งทอง แห่งร้านอุตสาหกรรมไทยในครัวเรือน

ในสมัยนั้นนับว่า การทำชั้นลงหินที่บ้านบุญได้เฟื่องฟูขึ้นมาอีกครั้ง นับตั้งแต่หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 เป็นต้นมา นอกจากโรงงานของผู้เป็นมารดาแล้ว ขณะนั้นก็ยังหลงเหลือบ้านอิฐระที่ทำชั้นลงหินส่งขายอยู่บ้างเช่น บ้านของคุณยายช่วง คงชื่นสิน และโรงงานของคุณเกษร วัชรวิทย์ ที่ทำชั้นลงหินและเครื่องดนตรีที่เป็นลงหิน ขณะนั้นมีจำนวนช่างในโรงงานประมาณ 70 คน เฉพาะนายช่างที่เป็นช่างดีชั้นมีอยู่ถึง 17 คน

ในเวลาต่อมากิจการชั้นลงหินที่บ้านบุญแม้จะยังคงอยู่ได้จนถึงปัจจุบันนี้ แต่ก็ลดขนาดลงจากเดิมมาก ทั้งๆ ที่ความต้องการของตลาดยังคงมีอยู่ เหตุสำคัญคือ การขาดนายช่าง เพราะการที่จะสร้างนายช่างขึ้นมาใหม่ 1 คนมีความยากมาก เพราะต้องพัฒนาจากการเป็นผู้ช่วยก่อนซึ่งใช้เวลานานหลายปี และผู้ช่วยช่างบางคนก็ไม่มีฝีมือ หรือความกล้าเพียงพอที่จะเป็นนายช่างได้ เหตุผลนอกเหนือจากเรื่องนายช่างก็คือเรื่องราคาของวัตถุดิบและเชื้อเพลิงที่ยังคงต้องให้ถ่านไม้ชั้นดีทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นมาเรื่อยๆ อย่างไรก็ตามการทำชั้นลงหินที่บ้านบุญ ซึ่งดำเนินมากว่า 200 ปี ก็ยังคงดำเนินต่อไปตราบเท่าที่ก็ยังจะมีช่างทำชั้นลงหินได้

“งานที่บรรพบุรุษมากกว่า 5 ชั่วอายุคนได้สืบทอดกันเอาไว้ คงไม่จบสิ้นลงในวันนี้
อย่างแน่นอน”

2.1.1.1 วัตถุประสงค์ของกลุ่มผลิตภัณฑ์ลงหินบ้านบุ เจียมแสงสัจจา

กลุ่มผลิตภัณฑ์ลงหินบ้านบุ เจียม แสงสัจจา ตั้งขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อสืบทอดงานหัตถกรรมเก่าแก่ที่สืบทอดกันมายาวนานกว่า 200 ปี เพื่อให้คงอยู่ต่อไปชั่วลูกชั่วหลาน
2. เพื่อเผยแพร่งานช่างแบบไทยให้คนรุ่นใหม่ได้รับรู้ถึงศิลปหัตถกรรมอันงดงามนี้
3. เพื่อสร้างรายได้ให้คนในชุมชนบ้านบุที่ยังมีฝีมือในเรื่องการทำชั้นลงหิน
4. เพื่อสร้างช่างรุ่นใหม่ที่จะสามารถสืบทอดงานช่างไทยต่อไปได้ในอนาคต

2.1.1.2 เป้าหมายของกลุ่มผลิตภัณฑ์ลงหินบ้านบุ เจียมแสงสัจจา

1. คงไว้ในคุณภาพการผลิตที่เป็นมาแต่โบราณ
2. พัฒนารูปแบบให้เข้ากับยุคสมัยในปัจจุบัน
3. รักษาคุณภาพและอันดับสินค้า 5 ดาวของโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ให้คงอยู่ต่อไป
4. กลุ่มผู้ผลิตต้องการสร้างช่างรุ่นใหม่เพื่อสืบทอดงานช่างบุให้คงอยู่ต่อไปในอนาคต

2.1.1.3 ผลที่คาดว่าจะได้รับของกลุ่มผลิตภัณฑ์ลงหินบ้านบุ เจียมแสงสัจจา

1. รักษางานช่างไทยไว้ให้ลูกหลานในอนาคตได้รู้จักกับงานบุ
2. ช่วยพัฒนาอาชีพให้กับคนในชุมชนบ้านบุหรือผู้ที่มีฝีมือทางด้านงานบุ
3. สินค้าในกลุ่มผลิตภัณฑ์ลงหินบ้านบุ เจียม แสงสัจจายังคงเป็นสินค้าระดับ 5 ดาวในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ต่อไปในอนาคต
4. ผลิตภัณฑ์สามารถทำรายได้เข้าประเทศและสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่องานช่างไทยออกสู่ตลาดสากล

2.2 ข้อมูลทางการตลาดและการจัดจำหน่ายของผลิตภัณฑ์ลงหินบ้านบุญ เจียม แสงสว่าง

2.2.1 ผลิตภัณฑ์คู่แข่ง

ผลิตภัณฑ์คู่แข่งในตลาดนั้นจะมีลักษณะที่มีความใกล้เคียงกันแต่จะมีความแตกต่างกันในเรื่องความหลากหลายของผลิตภัณฑ์บางบริษัทอาจจะมีลักษณะผลิตภัณฑ์ออกมาใกล้เคียงกันมากหรืออาจจะเรียกได้ว่าเป็นของเลียนแบบก็ว่าได้ โดยผลิตภัณฑ์คู่แข่งที่พบในตลาดมีดังนี้

1. บริษัท น.ว.อรัญญิก จำกัด

48/3 หมู่ 5 ตำบลแม่ลา อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13260

โทร. 0-3535-9657-8 แฟกซ์ 0-353-9282

อีเมลล์ niwat@nv-aranyik.com <http://aranyik.thaiewponet.com>

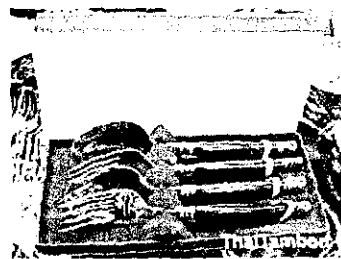
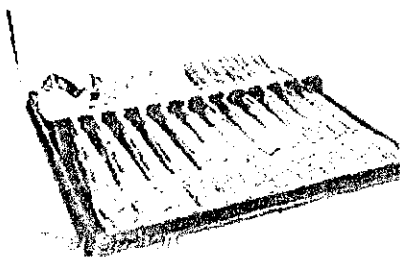
ผลิตภัณฑ์ส่วนมากของ น.ว.อรัญญิก จำกัด เริ่มมากจากการทำเม็ดและจึงเพิ่มการผลิตผลิตภัณฑ์บนโต๊ะอาหารในช่วงหลังมานี้แต่จะเน้นไปที่การผลิตชิ้น-ส้ม ส่วนถ้วยหรือจานก็มีบ้างแต่มีไม่มากเท่ากับบ้านบุญ

2. ศูนย์หัตถกรรมทองลงหิน

13/2 ซ.พหลโยธิน 47 ถ.พหลโยธิน แขวงลาดยาว จตุจักร กทม.10900

ติดต่อ : นายสมคิด ดั่งวงเงิน

โทร :02 579286,01 9363447



ชุดกาแฟทองลงหิน

ประกอบด้วย 1.ช้อนกาแฟ 2.ช้อนกาแฟ

ราคาขายส่ง 40 บาท

ราคาขายปลีก 50 บาท

คิมคีนน้ำแข็งทอง

คิมคีนน้ำแข็งทองลงหิน มีขนาดเล็ก กลาง ใหญ่

ราคาขายส่ง 120 บาท/ขนาดใหญ่

ราคาขายปลีก 150 บาท/ขนาดใหญ่

ตะเกียบทองลงหิน

ตะเกียบทองลงหิน

ราคาขายส่ง 36 บาท

ราคาขายปลีก 45 บาท

กระบวยชุป

ใช้สำหรับตักน้ำชุปเสิร์ฟอาหาร

ราคาขายส่ง 114 บาท

ราคาขายปลีก 120 บาท

2.2.2 การวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์ในตลาดเปรียบเทียบกับคู่แข่ง

การวางตำแหน่งของผลิตภัณฑ์ (Positioning) โดยเปรียบเทียบกับคู่แข่งนั้นโดยจะเปรียบเทียบที่ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์, ความเก่าแก่ของผลิตภัณฑ์, ความมีชื่อเสียงโดยส่วนแบ่งทางการตลาดนั้นสามารถแสดงให้เห็นได้ดังนี้

ศูนย์หัตถกรรมทองลงหิน

ผลิตภัณฑ์คู่แข่ง

บริษัท น.ว.อรัญญิก จำกัด

42/3 หมู่ 5 ตำบลมหา อำเภอบางบาล

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13260

โทร 0 3435 0657 8

แฟกซ์ 0 3435 0282

เว็บไซต์ www.nw-aranyik.com

<http://www.nw-aranyik.thaiexpomat.com>

ศูนย์หัตถกรรมทองลงหิน

13/7 หมู่ที่ 105 ม. 47 กิ่งอำเภอสามแฉก

จังหวัดสงขลา 90903

ติดต่อ เสนอสมิต วัฒนกุล

โทร 02 578286,01 8363447

อื่นๆ

น.ว.อรัญญิก

5%

25%

15%

55%

ชั้นลงหินบ้านนุ
เจียม แสงสีจ่า

Modern



Variety

Non-Variety



Ancient

บริษัท น.ว.อรัญญิก จำกัด
ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง
ชั้นลงหินบ้านบุญ เจียมเมฆสงส์จ่า

ภาพแสดงการวางตำแหน่งของผลิตภัณฑ์

2.2.3 ผลิตภัณฑ์ใกล้เคียง

ผลิตภัณฑ์ใกล้เคียง ได้แก่ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับภาชนะเหมือนกันแต่อาจจะเป็นการผลิตและวัสดุที่แตกต่างกันออกไป โดยมีกลุ่มเป้าหมายที่มีลักษณะใกล้เคียงกันโดยจะแบ่งผลิตภัณฑ์ออกเป็นภาคโดยทั้งหมดเป็นผลิตภัณฑ์ในโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ทั้งสิ้น ดังนี้

1. ภาคเหนือ

เครื่องเขิน

ชั้นโตก ราคาขายส่ง 200 บาท

ราคาขายปลีก 250 บาท



ขันน้ำพานรองลายทอง

ขันน้ำพานรองลายทอง ผลิตภัณฑ์เครื่องเงิน
ทำจากไม้ไผ่สาน แล้วนำมาลงรัก ทำลวดลาย
ใช้ดักบาตร ใส่น้ำมันต์ ตั้งโชว์ มีลายต่างๆ
เช่น ลายทอง ลายเพ็ญที่ ลายจุด
ราคาขายปลีก 2875 บาท



ขันโตก 12 นิ้ว ลายทอง

ขันโตก 12 นิ้ว ลายทอง ผลิตภัณฑ์เครื่องเงิน
ทำจากไม้มะม่วงกลึง แล้วนำมาลงรัก ทำลวดลาย
ใช้ใส่ผลไม้ หรือขึ้นโต๊ะหมู่บูชา ผลิตภัณฑ์นี้
มีขนาดต่างๆ 4 6 8 10 12 นิ้ว และมีลายทอง
ลายเพ็ญที่ ลายจุด
ราคาขายปลีก 1610 บาท



พาน 8 นิ้ว ลายทอง

พาน 8 นิ้ว ลายทอง ผลิตภัณฑ์เครื่องเงิน
ทำจากไม้ไผ่สาน แล้วนำมาลงรัก ทำลวดลาย
สำหรับใส่ผลไม้ ดอกไม้
ราคาขายปลีก 920 บาท



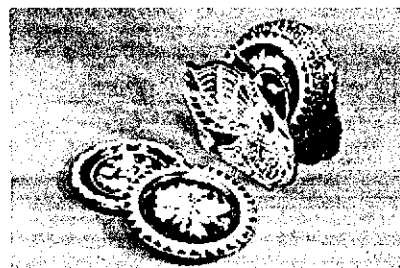
ตลับบริ 4 นิ้ว ลายเพ็ญที่

ตลับบริ 4 นิ้ว ลายเพ็ญที่ ผลิตภัณฑ์เครื่องเงิน
ทำจากไม้มะม่วง แล้วนำมาลงรัก ทำลวดลาย
สำหรับใส่ของจุกจิก
ราคาขายปลีก 105 บาท



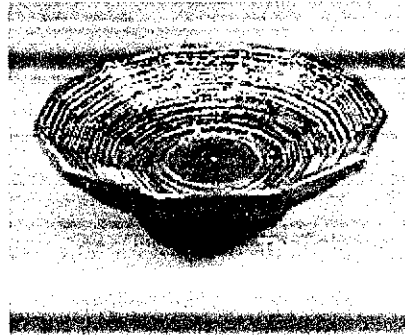
ชุดจานรองแก้วลายเพ็ญที่

ชุดจานรองแก้วลายเพ็ญที่ ผลิตภัณฑ์เครื่องเงิน
ทำจากไม้อัด และไม้มะม่วง แล้วนำมาลงรักทำลวดลาย
ราคาขายปลีก 405 บาท



จานไม้ไผ่สาน 5 นิ้ว

จานไม้ไผ่สานลงรัก ขนาด 5 นิ้ว ผลิตภัณฑ์เครื่องเงิน
ราคาขายปลีก 115 บาท



จานไม้ไผ่สาน 9.5 นิ้ว

จานไม้ไผ่สานลงรัก ขนาด 9.5 นิ้ว ผลิตภัณฑ์เครื่องเงิน
ราคาขายปลีก 290 บาท



จานไม้ไผ่สาน 14 นิ้ว

จานไม้ไผ่สานลงรัก ขนาด 14 นิ้ว ผลิตภัณฑ์เครื่องเงิน
ราคาขายปลีก 1150 บาท



ภาคเหนือ

เครื่องเงิน

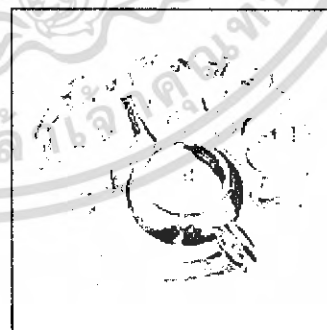
ถาดทรงรี

ราคาขายส่ง 900 บาท

ราคาขายปลีก 1200 บาท



ชุดชา-กาแพะ



ภาคใต้

เครื่องถม

เครื่องถมเมืองนคร



ชั้นน้ำถมทอง

ผลิตภัณฑ์เครื่องถม

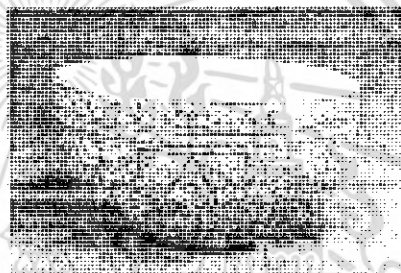
ราคาขายปลีก 33000 บาท



ชั้นถมเงิน

ผลิตภัณฑ์เครื่องถม

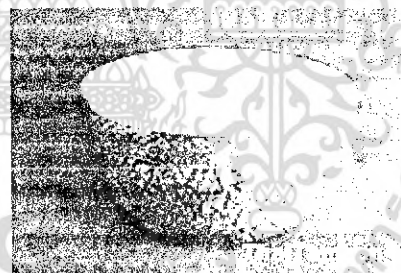
ราคาขายปลีก 8800 บาท



ชั้นน้ำถมเงิน 7 นิ้ว

ผลิตภัณฑ์เครื่องถม

ราคาขายปลีก 25000 บาท



จานรองถมเงิน

ผลิตภัณฑ์เครื่องถม

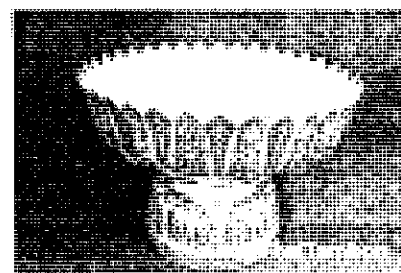
ราคาขายปลีก 7700 บาท



พานดอกไม้บัวถมเงิน

ผลิตภัณฑ์เครื่องถม

ราคาขายปลีก 45000 บาท



ชุดแก้วน้ำถมเงิน

ผลิตภัณฑ์เครื่องถม ชุดแก้วน้ำและฝาครอบ
(ไม่รวมแก้ว)

ราคาขายปลีก 6500 บาท



ภาคกลาง

เครื่องดินเผา

งานเขียนลายสุโขทัยเคลือบสีลาดล

งานเขียนลายสุโขทัยเคลือบสีลาดล

ราคาขายปลีก 850 บาท



ชุดกาแฟช้าง

ชุดกาแฟช้าง

ราคาขายปลีก 120 บาท



ถ้วยและแจกันดินคอปเปอร์สุโขทัย

ถ้วยและแจกันดินคอปเปอร์สุโขทัย

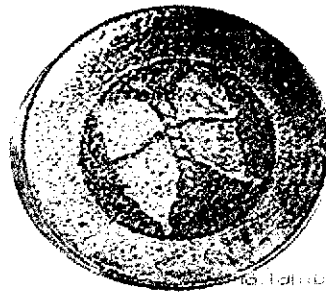
ราคาขายปลีก 850 บาท



จานผีเสื้อดินสุโขทัย

จานผีเสื้อดินสุโขทัย (ขนาด A)

ราคาขายปลีก 850 บาท



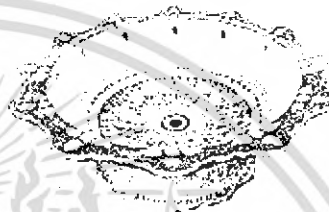
ภาคกลาง

เบญจรงค์

พานเบญจรงค์

พานเบญจรงค์ (แบบใหม่ 15/5/47)

ราคาขายปลีก 3800 บาท



พานเบญจรงค์ปากหยัก

พานเบญจรงค์ปากหยัก (แบบใหม่ 15/5/47)

ราคาขายปลีก 3200 บาท



ผอบจุกแหลมเบญจรงค์จตุลาลัย

ผอบจุกแหลมเบญจรงค์จตุลาลัย (แบบใหม่ 15/5/47)

ราคาขายปลีก 1500 บาท

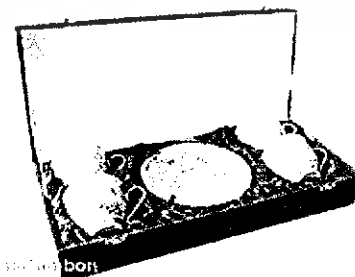


ชุดถ้วยกาแฟเบญจรงค์ทรงแอนนา

ชุดถ้วยกาแฟทรงแอนนา ชุดสำหรับ 4 ที่

พร้อมกล่องกำมะหยี่ (OTOP)

ราคาขายปลีก 3220 บาท

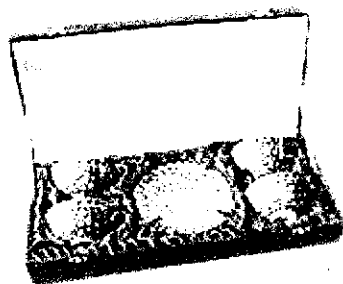


ชุดถ้วยกาแฟเบญจรงค์ทรงยอร์ก

ชุดถ้วยกาแฟทรงยอร์ก ชุดสำหรับ 4 ที่

พร้อมกล่องกำมะหยี่ (OTOP)

ราคาขายปลีก 3220 บาท



ชุดถ้วยกาแฟเบญจรงค์ทรงยอร์ก สีแดง

ชุดถ้วยกาแฟทรงยอร์ก ชุดสำหรับ 4 ที่

พร้อมกล่องกำมะหยี่ (OTOP)

ราคาขายปลีก 3220 บาท



พานลายเบญจรงค์

พานลายเบญจรงค์ขนาดใหญ่

พร้อมทัพพี สำหรับใส่ข้าว หรือน้ำผลไม้ (OTOP)

ราคาขายปลีก 4370 บาท

ชุดน้ำชาเบญจรงค์

ชุดน้ำชาลายเบญจรงค์ 1 ชุด

ประกอบด้วย กาน้ำชา พร้อมถ้วย 4 ใบ

และถาดรอง (OTOP) ราคาขายปลีก 1555 บาท

ชุดเครื่องป룽ลายเบญจรงค์

ชุดเครื่องป룽ลายเบญจรงค์ 1 ชุด

มี 4 ถ้วยพร้อมช้อนตัก (OTOP)

ราคาขายปลีก 1555 บาท



งานเบญจรงค์

งานข้าวขนาด 10 นิ้ว ลายเบญจรงค์ (OTOP)

ราคาขายปลีก 750 บาท



ชุดกาน้ำชา เบญจรงค์



งานเบญจรงค์ลายกนิรี

งานเบญจรงค์ลายกนิรี ขนาด 8 นิ้ว (OTOP)

ราคาขายปลีก 1495 บาท



งานเบญจรงค์ลายประเพณี

งานเบญจรงค์ลายประเพณี ขนาด 11 นิ้ว (OTOP)

ราคาขายปลีก 1265 บาท



ภาคกลาง

สังคโลก

จานโซว์สังคโลก



โถสังคโลก





ชามสังคโลก



ถ้วยกาแฟพร้อมจานรองสังคโลก



2.2.4 สถานที่จัดจำหน่ายและลักษณะของการจัดจำหน่าย

สถานที่จัดจำหน่ายหรือลักษณะการจัดจำหน่าย ในที่นี้กล่าวถึงกลุ่มผลิตภัณฑ์ลง
หินบ้านบุ เจียมแสงสัจจาเท่านั้น โดยสถานที่จำหน่ายนั้นมีอยู่หลายที่ดังนี้

1. โรงงานบ้านบุ เจียมแสงสัจจา เขตบางกอกน้อย
2. นารายณ์ภัณฑ์และเซ็นทรัล ชิดลม

3. งานแสดงสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

โดยจะมีรายละเอียดของสถานที่จำหน่ายและลักษณะการจัดจำหน่าย ดังนี้

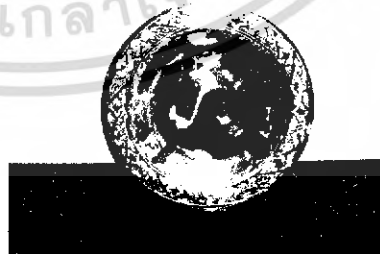
1. โรงงานบ้านบุ เจียมแสงสว่าง

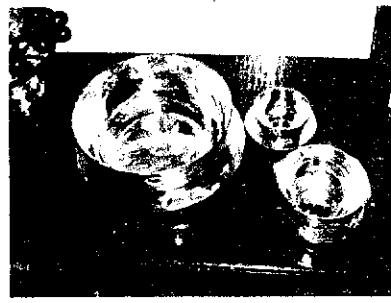
โรงงานบ้านบุ เจียมแสงสว่างนั้นเป็นสถานที่ผลิตผลิตภัณฑ์ลงหินโดยเป็นทั้งโรงงานและห้องแสดงสินค้าที่ ณ ที่เดียวกันคือ ชุมชนบ้านบุ หลังสำนักงานเขตบางกอกน้อยซึ่งลูกค้าส่วนมากจะเป็นคนไทยที่เข้ามาเลือกซื้อสินค้า โดยส่วนหนึ่งจะเป็นนักท่องเที่ยวที่มาพร้อมกับทัวร์ที่การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยและกรุงเทพมหานครจัดขึ้นเพื่อท่องเที่ยวแถบชุมชนคลองบางกอกน้อย โดยจะโดยสารมาที่เรือและแวะไปตามชุมชนต่างๆ ที่เป็นชุมชนเก่าแก่และมีประวัติความเป็นมายาวนานควบคู่กับกรุงรัตนโกสินทร์

ลักษณะรูปแบบของร้านเป็นการแสดงสินค้าในลักษณะการใช้งานต่างๆ เช่น พานใส่ดอกไม้ก็จะมีดอกไม้ใส่ในพานวางแสดงไว้ และจะมีสินค้าหลายๆ ประเภทวางอยู่อย่างง่ายๆ ในตู้โชว์และพร้อมที่จะให้ลูกค้าสามารถหยิบจับได้

ในด้านการ Promotion นั้น เนื่องจากผลิตภัณฑ์ลงหินบ้านบุเจียมแสงสว่างเป็นสินค้าที่ได้รับเลือกจากโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ให้เป็นสินค้าระดับ 5 ดาว จึงมีการออกสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ มากมาย เช่น หนังสือ Unseen Thailand, นิตยสารหรือวารสารต่างๆ มากมายจนถึงสื่อโทรทัศน์ก็ให้ความสนใจกับผลิตภัณฑ์ของกลุ่มเป็นอย่างมากจึงทำให้กลุ่มเป้าหมายส่วนหนึ่งรู้จักชื่อและผลิตภัณฑ์ของกลุ่มจากสื่อต่างๆ ที่ได้กล่าวมาแล้ว

การบรรจุหีบห่อนั้นคือการใช้ถุงพลาสติกห่อที่ผลิตภัณฑ์และใส่ถุงพลาสติกหุ้มอีกครั้งหนึ่งซึ่งยังไม่มีการห่อหรือบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับสินค้าและช่วยเชิดชูคุณค่าของสินค้าได้ โดยการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ระหว่างรอจำหน่ายจะเป็นการเก็บใส่ถุงพลาสติกไว้แล้วเรียงซ้อนกันบนชั้นภายในร้าน





ผลิตภัณฑ์ภายในร้านและลักษณะการวางแสดงสินค้า



ภาพการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ระหว่างรอจำหน่าย

2. นารายณ์ภัณฑและเซ็นทรัล ซิตี้

การจำหน่าย ณ สถานที่ 2 แห่งนี้จะเป็นการฝากขายโดยใช้สถานที่ดังกล่าวโดยกลุ่มเป้าหมายจะกว้างมากยิ่งขึ้นซึ่งจะเน้นกลุ่มเป้าหมายชาวต่างชาติมากกว่ากลุ่มเป้าหมายชาวไทยซึ่งหากเป็นการซื้อขายในสมัยก่อนกลุ่มเป้าหมายจะเป็นชาวไทยมากกว่าชาวต่างประเทศแต่ในปัจจุบันนั้นกลุ่มเป้าหมายได้เปลี่ยนไปเป็นชาวต่างชาติที่ซื้อไปเป็นของขวัญของที่ระลึกมากกว่าชาวไทย โดยร้านที่ได้นำไปวางจำหน่ายนั้นจะเป็นห้างร้านที่จะมีชาวต่างชาติเข้ามาเลือกซื้อสินค้าอย่างมากมาย

ลักษณะและรูปแบบของร้านนั้นจะเป็นการวางสินค้าเทียบกับสินค้าในประเภทอื่นด้วยเนื่องจากมีที่และกรวางสินค้าในที่ที่จำกัดเนื่องจากมีสินค้ามากมายวางจำหน่ายอยู่ด้วยแต่สินค้าที่ได้นำไปวางจำหน่ายเป็นสินค้าแค่บางส่วนเท่านั้นที่นำไปจำหน่ายจะมีจำนวนน้อยหากเปรียบเทียบกับกรจำหน่ายที่โรงงานเซตบางกอกน้อย

แม้กระทั่งมีการวางจำหน่ายในห้างร้านต่างๆ ที่ได้กล่าวมานั้นกลุ่มผลิตภัณฑ์ลงหินบ้านบุเองนั้นก็ยังไม่มิตราสัญลักษณ์ที่จะสามารถให้กลุ่มเป้าหมายจดจำได้และยังไม่มีส่วนส่งเสริมการขายอื่นๆ ดีพอเมื่อเทียบกับคู่แข่งที่วางอยู่มากมายในที่เดียวกัน

การบรรจุหีบห่อนั้น หากมีการเลือกซื้อจากพนักงานขายของห้างนั้นๆ ก็จะมีการนำสินค้าไปห่อกับแผ่นกันกระแทก (Air-Bubble) ก่อนที่จะนำใส่ถุงที่มีตราสัญลักษณ์ของห้างนั้นๆ ต่อไป

3. งานแสดงสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

สืบเนื่องจากในขณะนี้รัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์เป็นอย่างมากเพื่อส่งเสริมผลิตภัณฑ์ไทยออกสู่ตลาดโลกซึ่งกลุ่มผลิตภัณฑ์ลงหินบ้านบุ เข็มนาง-สังจรรย์ก็เป็นหนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้เข้าร่วมโครงการนี้โดยเป็นตัวแทนของเขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร และผลิตภัณฑ์ได้เข้ารับการคัดสรรให้เป็นผลิตภัณฑ์ระดับ 5 ดาวจึงมีการออกงานแสดงสินค้าต่างๆมากมายหลายครั้ง ซึ่งเป็นการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ให้กลุ่มเป้าหมายที่สนใจผลิตภัณฑ์ได้ทราบถึงรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ดีมากยิ่งขึ้น โดยกลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่ที่เข้ามาเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ของกลุ่มนั้นเป็นทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศที่สนใจเข้าเลือกซื้อ

โดยการประชาสัมพันธ์นั้นจะมีการออกสื่อต่างๆ เกี่ยวกับงานที่จัดขึ้นอยู่แล้วและยังมีแผ่นพับที่บอกถึงเรื่องราวและผลิตภัณฑ์ของกลุ่มเพื่อเป็นการส่งเสริมการขายได้อีกทางหนึ่ง การบรรจุหีบห่อนั้นเป็นการบรรจุแบบเดิมเหมือนกับทุกที่เพราะกลุ่มนั้นยังไม่มีบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม ซึ่งในบางครั้งงานแสดงสินค้านั้นๆ ต้องการให้มีบรรจุภัณฑ์ใส่สินค้าด้วยกลุ่มผลิตภัณฑ์เองนั้นจึงได้ทำบรรจุภัณฑ์แบบคงรูป (Set-up box) ขึ้นเพื่อใส่สินค้าเป็นการเฉพาะงานนั้นๆ โดยเสียค่าบรรจุภัณฑ์ต่อชิ้นถึงราคา 300 บาท/ชิ้น แต่ก็ยังไม่สามารถตอบสนองความสะดวกทั้งผู้จำหน่ายและผู้ซื้อสินค้าได้อย่างดีเยี่ยม





ภาพตัวอย่างบรรจุภัณฑ์คงรูปที่ใช้อยู่ ต้นทุน 300 บาท/กล่อง

2.2.5 วิเคราะห์และสรุปผลข้อมูลเกี่ยวกับผู้ผลิตที่มีผลต่อการออกแบบ

ในการวิเคราะห์ผลสรุปข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้ผลิตนั้นจากที่ได้กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า กลุ่มผลิตภัณฑ์ลึงหินบ้านบุ เจียมแสงสัจจานั้นยังไม่มีบรรจุภัณฑ์ที่ใช้สำหรับผลิตภัณฑ์ของกลุ่มได้อย่างเหมาะสม การเก็บรักษาแบบเดิมที่เป็นอยู่นั้นอาจจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อผลิตภัณฑ์ได้ และการบรรจุสินค้าแบบเก่าไม่สามารถส่งเสริมและเชิดชูคุณค่าของผลิตภัณฑ์ได้เลยแต่กลับเป็นการลดค่าของผลิตภัณฑ์ลงไปอีกและยังไม่มีตราสินค้าเพื่อที่กลุ่มเป้าหมายจะสามารถจดจำได้ง่ายมากยิ่งขึ้น กล่องที่กลุ่มผลิตภัณฑ์ใช้ในบางโอกาสนั้นมีราคาสูงมากถึง 300 บาท/กล่อง ซึ่งเป็นการเพิ่มต้นทุนมาก ทำให้ต้องมีการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ทั้งด้านการคุ้มครองผลิตภัณฑ์, ความสะดวก, การบรรจุและการส่งเสริมการขายโดยจะแบ่งเป็นข้อได้ดังต่อไปนี้

1. การคุ้มครองผลิตภัณฑ์ (Protection)

การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์แบบเดิมอาจทำให้เกิดความเสียหายต่อผลิตภัณฑ์ได้จึงทำให้ต้องมีการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมคือ จะออกแบบกล่องที่เป็นแบบพับแบนราบกึ่งคงรูป (Folding carton box) เพราะมีต้นทุนการผลิตถูกกว่ากล่องคงรูป (Set-up box) ที่ใช้อยู่อย่างมาก โดยรายละเอียดและรูปแบบของกล่องจะกล่าวในขั้นตอนต่อไป

2. การบรรจุ (Containment)

ด้านการบรรจุสินค้านั้น การบรรจุแบบเดิมเป็นการยุ่งยากและใช้เวลานานหลายขั้นตอนและเนื่องจากต้องใช้วัสดุหลายชิ้นที่เป็นพลาสติก ซึ่งไม่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ดังนั้นการออกแบบจะต้องนึกถึงการบรรจุที่ง่ายและสะดวกต่อการแสดงสินค้าและจัดเก็บเข้าไปใหม่

3. ความสะดวก (Convenience)

ลักษณะการบรรจุแบบเก่าหรือการเก็บรักษาแบบเก่าทำให้เกิดความไม่สะดวกในหลายๆ เรื่อง เช่นการแยกประเภทสินค้า เนื่องจากสินค้านั้นมีมากทำให้ต้องใช้เวลาในการคัดแยกสินค้าหรือการเลือกซื้อเองไม่ได้มีการจัดแยกประเภทไว้เป็นหมวดหมู่ทำให้การเลือกซื้อเกิดความไม่สะดวกเช่นเดียวกัน ดังนั้นจึงต้องมีการจัดระบบผลิตภัณฑ์ให้เป็นหมวดหมู่มากยิ่งขึ้นและ

จะต้องมีการจัดระบบบรรจุภัณฑ์เพื่อที่จะใช้บรรจุภัณฑ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความประหยัดมากที่สุดเพราะกลุ่มผลิตภัณฑ์เองมีงบในจำนวนที่จำกัด

4. การส่งเสริมการขาย (Promotion)

ในด้านการส่งเสริมการขายหากไม่มีสื่อต่างๆ หรือรัฐบาลที่ช่วยผลักดันโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์นั้น กลุ่มผลิตภัณฑ์เองยังไม่มีสื่อส่งเสริมการขายที่ดีพอ เช่น แผ่นพับแสดงประวัติความเป็นมาอันยาวนาน, ป้ายราคาสินค้าหรือถุงที่เป็นของกลุ่มผลิตภัณฑ์เอง

ในส่วนของบรรจุภัณฑ์นั้นการวางจำหน่ายแบบเดิมไม่สามารถส่งเสริมการขายได้ เนื่องจากการวางจำหน่ายแบบเดิมเป็นการวางจำหน่ายแบบจำนวนมากๆ ทำให้ไม่สามารถแยกประเภทได้อย่างชัดเจน หลังจากที่ได้มีการจัดระบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ไปแล้วนั้น บรรจุภัณฑ์เองนั้นจะต้องสามารถแสดงสินค้าได้เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ตัวเองอีกทางหนึ่ง นอกเหนือจากสื่อประชาสัมพันธ์ประเภทอื่นๆ ที่ได้กล่าวมาแล้วและอีกอย่างหนึ่งคือ ในกลุ่มผลิตภัณฑ์ประเภทเดียวกันหรือใกล้เคียงกันนั้นยังไม่มีบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมเช่นเดียวกัน

ส่วนในเรื่องช่องทางการจำหน่ายนั้นในที่นี้จะเพิ่มช่องทางการจำหน่ายเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งก็คือ ร้านพาเวอร์ เนื่องจากสินค้าเป็นที่สนใจของชาวต่างประเทศ ร้านนี้ก็จะเพิ่มอีกช่องทางการจำหน่ายอีกทางหนึ่งที่จะสามารถเพิ่มยอดขายได้และสามารถยกระดับสินค้าและบรรจุภัณฑ์ได้อีกด้วย

2.3 ข้อมูลทางด้านผลิตภัณฑ์

2.3.1 กรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์

การผลิตเครื่องลงหินของกลุ่มผลิตภัณฑ์ลงหินบ้านบุ เขียมแสงสังจານั้นมีกระบวนการผลิตหลายขั้นตอนมากมายโดยขั้นตอนการทำเครื่องทองลงหิน แบ่งตามการทำงานของช่างได้เป็น 6 ขั้นตอน คือ

1. ช่างตี
2. ช่างลาย
3. ช่างกลึง
4. ช่างกรอ
5. ช่างเจียร
6. ช่างขัด

ช่างตี

เป็นงานช่างที่รวมช่างหลอม ช่างแม่ และช่างตีไว้ในขั้นตอนเดียวกัน ในปัจจุบันช่างตีจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในการผสมโลหะด้วย สิ่งสำคัญต้องผสมโลหะให้ได้เนื้อทองที่เหนียวเหมาะแก่งานบุ การได้โลหะที่ผสมดีแล้วจึงเป็นความสะอาดอย่างยิ่ง ช่างโบราณเมื่อราวรัชกาลที่ 3-4 จึงพอใจใช้ทองเก่า 2 ชนิด คือ “ทองใบไม้” หมายถึง เศษทองสัมฤทธิ์ที่ได้จากชั้นแตกชำรุด และ “ทองม้าล่อ” หรือ “ทองฉาบ” หมายถึง ทองจากเครื่องดนตรีสัมฤทธิ์ของจีน ประเภทม้าล่อ ผาง และฉาบที่แตกชำรุด ใช้เป็นส่วนผสมในการหลอมโลหะ ทองชนิดนี้พ่อค้าชาวจีนนำเข้ามาจำหน่ายให้กับช่าง ต่อมาวัตถุดิบหายากขึ้น ช่างจึงผสมโลหะขึ้นใช้เองในอัตราส่วนทองแดง 7 ส่วน ดีบุก 2 ส่วน และเศษสำริด 1 ส่วนนำมาถลุงลงบ่้าหลอมบนเตาตี

เตาตี

เป็นเตาแบบโบราณ ทำด้วยอิฐสอดิน ก่อสูงราว 1 ศอก กลางเตาทำเป็นหลุมกระทะ ช้างล่างมีช่องต่อกับท่อลม เดิมใช้สูบลมด้วยมือ ช่างหลอมต้องมีผู้ช่วยสูบ 1 คน ซึ่งอาจเป็นช่างมือสอง เด็กหรือผู้หญิงซึ่งมีความเชี่ยวชาญในการชักสูบไหมไฟได้สม่ำเสมอ ปัจจุบันนี้พัฒนามาใช้พัดลมมอเตอร์เป็นตัวเร่งไฟให้ร้อน โดยใช้ถ่านไม้ซากซึ่งเป็นถ่านไม้คุณภาพดีเป็นเชื้อเพลิง

การหลอมช่างจะวางบ่้าโลหะลงในแอ่งกลางเตา กลบถ่าน แล้วไหมไฟอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งโลหะหลอมละลายเป็นน้ำทองเข้าเป็นเนื้อเดียวกัน ขั้นตอนนี้ช่างต้องใช้เวลาชำนาญสังเกตดูเนื้อโลหะ หากน้ำทองยังมีสีขุ่นยังเททองไม่ได้ ต้องรอให้น้ำทองแดงได้สีแดงเรื่อแบบลูกหนู อย่างที่ช่างเรียกว่า “กินดา” ดีแล้วจึงจะนำลงเทลงบนพิมพ์ดินเผา ศัพท์ช่างเรียกว่า “ดินงัน” ดินงันมีรูปทรงกลมเนื้อหนา หน้าเป็นหลุมตื้น ๆ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางต่าง ๆ กัน การเลือกใช้ขึ้นกับขนาดของภาชนะที่ต้องการจะทำ ก่อนเททองช่างจะใช้น้ำมันซีลหรือปัจจุบันใช้น้ำมันโซลาเทลงบนผิวดินงันก่อน เพื่อให้น้ำทองแล่น ไม่ฝืด เมื่อเททองแล้วใช้พัดกระพือลมให้ทองเบ่ง ทิ้งให้ทองเย็นลงช้า ๆ จะได้เป็นทองก้อน มีขนาดความกว้างและหนาเท่ากับหน้าของดินงัน

การทิ้งให้ทองก้อนเย็นลงอย่างช้า ๆ ทำให้ทองมีความอ่อน เหมาะแก่การตี จากนั้นจึงนำทองก้อนมาเผาไฟให้แดงแล้วตีแผ่บนทั่งเหล็ก ใกล้กับทั้งมีเต็ง คือ ก้อนหินธรรมชาติ ช่างนำมาวางไว้หน้าทั่งหนุนฐานดินให้สูงอยู่ในระดับเดียวกัน เต็งจะช่วยบังคับรูปทองที่ตีแผ่ออกให้อยู่ในมุมที่ช่างต้องการ คนตีมี 1-2 คน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของภาชนะหรือชิ้นงาน เวลาตีช่างจะใช้คีมคีบแผ่ทองไว้ให้แน่น ใช้ค้อนตีรีดไล่กันไปโดยขยับเลื่อนไปที่ละน้อย จนกระทั่งทองเกือบจะเย็นลง สังเกตจากผิวทองเป็นสีดำ ก็นำไปเผาไฟใหม่ตีแผ่ออกไปเรื่อย ๆ จนโตกลมได้

ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางที่ต้องการแล้วตีตะแคงขึ้นขอบจากกันขึ้นไปหาปากภาชนะให้ได้รูปคร่าว ๆ แล้วตีแต่งรูปภาชนะอีกครั้งหนึ่งด้วยค้อนแต่ง เป็นค้อนไม้หรือค้อนเหล็ก ลักษณะหัวค้อนเป็นสัน ค่อย ๆ ตีแต่งบนกลางหรือทั้งไม้ที่ขูดเป็นเบาไว้รับรูปภาชนะ นำภาชนะที่แต่งรูปสมบูรณ์เผาไฟขึ้น สุดท้ายจนสุกแดงแล้วนำจุ่มน้ำ เพื่อให้ทองเย็นตัวลงอย่างรวดเร็ว อันเป็นกรรมวิธีทำให้โลหะมีความแข็งและมีผิวทนทานต่อการสึกหรอ

ช่างลาย

ทำหน้าที่ตีเก็บรอยค้อนทำให้เนื้อภาชนะเรียบเสมอกัน ก่อนตีลายต้องทาภาชนะด้วยดินหม้อให้ทั่ว เพื่อให้ผิวภาชนะมีความลื่น ไม่ฝืดเวลาตี นำภาชนะที่เตรียมทาดินหม้อไว้ครอบลงบนกระล่อนคือ แท่งเหล็กหัวมนกลม มีขนาดความสูงราว 15-16 นิ้ว หน้ากว้างราว 2 นิ้ว ใช้เป็นตัวรองรับภาชนะภายใน ภายนอกใช้ค้อนหัวกลมค่อยขยับตีเก็บรอยค้อนจนขึ้นเป็นลายทั่วทั้งใบ เรียกว่า การลายภาชนะ

ช่างกลึง

กลึงผิวภาชนะให้เรียบเสมอกัน เครื่องมือของช่างกลึงที่สำคัญประกอบด้วยกมรและเหล็กกลึง กมรแบบดั้งเดิมเป็นเครื่องกลึงที่ทำด้วยไม้เนื้อแข็งเป็นท่อนกลมตรงกลางบากเป็นร่องมีแท่งรองรับสูงขนาดนั่งกลึงภาชนะกับพื้นได้โดยสะดวก หมุนได้โดยมีคันทโยกทำจากไม้ไผ่ 2 ลำผูกติดไขว้กันไว้กับซื่อบ้าน ปลายคันททั้งสองข้างร้อยด้วยหนังพันไว้รอบแกนกมร เมื่อโยกคันทไม้ไผ่แกนของกมรจะหมุนไปมาอย่างรวดเร็วปัจจุบันใช้กมรต่อกับมอเตอร์หมุนได้ทั้ง 2 ด้าน การกลึงต้องนำภาชนะติดกับหน้ากมร โดยใช้ชั้นผสมไขมันหรือใช้สบู่เผาให้อ่อนตัว ทาชั้นเคลือบที่ภาชนะนำไปติดกับหน้ากมร ชั้นเมื่อเย็นลงจะแข็งติดแน่นกับกมร โยกคันทกมรให้หมุน กดเหล็กกลึงขูดลงบนผิวภาชนะแต่งให้เรียบทั่วทั้งใบโดยอาศัยแรงเหวี่ยงจากกมรนำภาชนะออกเปลี่ยนด้านกลึงด้วยวิธีเดียวกันจนเรียบเสมอทั้ง 2 ด้าน ขั้นตอนนี้จะได้ภาชนะที่มีสีทองสุกปลั่งมีผิวเรียบ

ช่างกรอ

เดิมเรียกว่าช่างตะใบ เพราะช่างใช้ตะใบเป็นเครื่องมือในการตกแต่งผิวภาชนะ ปัจจุบันใช้เครื่องกรอไฟฟ้าแต่งขอบปากภาชนะให้กลม

ช่างเจียร

สมัยก่อนได้มีขั้นตอนนี้ ปัจจุบันประยุกต์ใช้เครื่องเจียรไฟฟ้า เพื่อตกแต่งรอยตำหนิต่าง ๆ บนผิวภาชนะ

ช่างขัด

ช่างโบราณใช้หินเนื้อละเอียดอย่างหินลับมีดทั้งก้อนขัดภาชนะให้ขึ้นเงา ต่อมาช่างบ้านบุใช้เบ้าดินเผาที่ใช้แล้ว มีเนื้อแกร่งเหมือนหิน บดให้ย่อยผสมกับน้ำมันมะพร้าวห่อผ้าหมุ่นกลิ้งไปกับเนื้อภาชนะ เรียกว่า “เหยียบเบ้า” ปัจจุบันใช้เครื่องปั่นมอเตอร์ติดลูกทรายและลูกผ้าขัดเป็นขั้นตอนสุดท้าย

ขั้นตอนการผลิตดังกล่าว ช่างต้องอาศัยความรู้ ความชำนาญที่สั่งสมเพาะบ่มสืบทอดกันเป็นระยะเวลายาวนานจากนายช่างสู่ลูกมือ จากพ่อแม่สู่ลูกหลาน โดยการสังเกตเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง และทดลองค้นคว้าหาวิธีการต่าง ๆ จนได้ผลงานที่มีคุณภาพดี ควรค่าแก่การภาคภูมิใจ

เครื่องทองลงหินที่ได้จากขั้นตอนการผลิตด้วยมือแบบดั้งเดิมของชาวบ้านบุ มีคุณสมบัติของเนื้อภาชนะที่เหนียว แข็งแกร่ง มีผิวสีสุกใสเป็นเงางาม ไม่ขุ่นมัวได้ง่าย มีน้ำหนัก มีผิวเย็นใส่น้ำเย็นเย็นจัดเมื่อเคาะดูมีเสียงดังกังวาน จึงนิยมทำเป็นเครื่องดนตรีประเภท ฉิ่ง ฉาบ และฆ้องอีกด้วย

ช่างตี ทำงานหน้าเตาตั้งแต่ขึ้นผสมโลหะ เเทลงในเบ้า เพื่อทำการหลอมโลหะเตาตีทำเป็นแอ่งเพื่อวางเบ้าหลอมทองหรือดินเงิน การหลอมทองใช้ถ่านไม้ซากซึ่งเป็นถ่านไม้ขนาดก้อนเล็กย่อยเนื้อแข็ง ไม่มีขี้เถ้า ให้ไฟลุกแรงทั่วถึงเป็นเชื้อเพลิงช่างใช้เขาไฟเกลี่ยผงถ่านออกจากเบ้าทองที่หลอมละลายดีแล้วเพื่อเตรียมเททอง

การเททองลงบนดินเงิน

1. ช่างตี ใช้ค้อนตีแม่และขึ้นรูปภาชนะขนาดใหญ่บนตัวเหล็กและเติง ขณะที่มีความร้อนจึงมีเนื้อเหนียว สามารถตีแม่ได้ตามความต้องการหากตีในขณะที่ทองเย็นเนื้อทองจะแข็ง ตีแล้วแตก ไม่สามารถตีแม่เป็นรูปทรงได้
2. การใช้ค้อนแต่ง ตีแต่งรูปภาชนะบนกลางหรือทั้งไม้
3. นำภาชนะเผาไฟจุ่มน้ำอย่างรวดเร็ว เพื่อคลายความเครียดในเนื้อโลหะ
4. เมื่อตีแต่งรูปภาชนะดีแล้ว ช่างจะเผาภาชนะโดยใช้คิมแต่งหรือคิมขัดทองจนสุกร้อนได้ที่เป็นขั้นสุดท้าย
5. ช่างลาย ตีลายภาชนะบนกระล่อน ภาชนะที่ได้จะขึ้นลายทั้งใบเป็นการตีเก็บรายละเอียดแต่งรูปภาชนะให้งดงาม
6. ช่างกลิ้ง ทาชั้นติดภาชนะเข้ากับหน้ามรเพื่อเตรียมกลิ้ง ขณะกลิ้งภาชนะด้วยเหล็กกลิ้ง
7. ช่างกรอ กรอแต่งปากภาชนะ ปัจจุบันกรอด้วยเครื่องกรอไฟฟ้า

8. ช่างชุดชั้นแห้งจากภาชนะด้านที่ติดกับหน้ามรเพื่อเตรียมจะกลิ้งด้านต่อไปภาชนะที่
ได้จากกรกลิ้งเห็นเป็นสีผิวทองภายในสุกปลั่ง
9. ช่างขัด ขัดภาชนะด้วยน้ำยาขัดเงาและมอเตอร์ลูกล้อผ้าปั่น ขัดจนภาชนะขึ้นเงางดงาม

2.3.2 ผลิตภัณฑ์ในกลุ่ม

ผลิตภัณฑ์ลงหินบ้านบุ เจียมแสงสัจจານั้นมีอยู่มากมายหลายชนิดแต่ส่วนมากจะ
เป็นภาชนะบนโต๊ะอาหารและภาชนะที่ใช้ในงานประเพณีไทยต่างๆ โดยจะมีการแบ่งออกเป็น 2
ประเภทคือ ผลิตภัณฑ์แบบเดี่ยว คือ ผลิตภัณฑ์ที่ขายเดี่ยวเป็นชิ้นเดียว กับผลิตภัณฑ์แบบจัดชุด
คือผลิตภัณฑ์ที่สามารถขายเป็นแบบเดี่ยวได้แต่ได้นำมาจัดชุดเพื่อประโยชน์ที่มากขึ้นและเป็นการ
เพิ่มโอกาสทางการจำหน่ายเพื่อให้เหมาะกับกิจกรรมนั้นๆ ได้ดีมากยิ่งขึ้น

ลักษณะทางกายภาพนั้นเป็นภาชนะที่ดูโดยรวมจะเป็นโลหะมีเนื้อแข็ง ด้านนอกรมดำ
ล้นๆ หรือมีการแกะลายที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของบ้านบุเอง ส่วนด้านในจะกลิ้งออกเป็นสีทอง
มันวาว ผิวด้านในง่ายต่อสิ่งสกปรกต้องมีการทำความสะอาดอยู่เสมอมิฉะนั้นจะเกิดความหมอง
คล้ำต่อผิวด้านใน ขนาดไม่ได้มาตรฐานเท่ากันทุกชิ้นเนื่องจากเป็นงานหัตถกรรม

2.3.2.1 ผลิตภัณฑ์แบบเดี่ยว

จากที่ได้กล่าวมาแล้วนั้นผลิตภัณฑ์แบบเดี่ยว คือ ผลิตภัณฑ์แบบขายเดี่ยว
เพียงชิ้นเดียวสำหรับกลุ่มเป้าหมายที่ต้องซื้อผลิตภัณฑ์เพียงชิ้นเดียวเพื่อเป็นของที่ระลึกหรือของ
ฝากเล็กๆ น้อยๆ ซึ่งผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดนั้นโอกาสการใช้และความเหมาะสมในการใช้อาจเกิดขึ้น
ได้หลายลักษณะแล้วแต่จุดมุ่งหมายหรือจุดประสงค์ของการใช้นั้นๆ โดยผลิตภัณฑ์แบบเดี่ยวจะ
แบ่งได้ดังนี้

1. ผลิตภัณฑ์แบบเดี่ยว มีดังนี้

1.1 ชั้น 5 นิ้ว

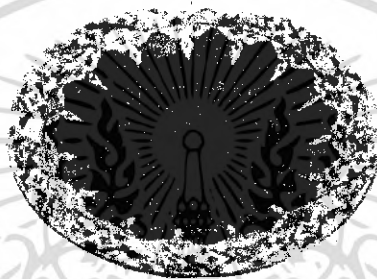


1.2 ถาดเค้ก 7 นิ้ว

1.3 ถาดเค้ก 8 นิ้ว



1.4 จานแกะลาย 8 นิ้ว



1.5 ถาดเค้กตีดชา 7 นิ้ว

1.6 ถาดเค้กตีดชา 8 นิ้ว



1.7 พานตีดชา ขนาด 6 นิ้ว



2.3.2.2 ผลิตภัณฑ์แบบจัดชุด

จากที่ได้กล่าวมาแล้วนั้นผลิตภัณฑ์แบบจัดชุด คือ ผลิตภัณฑ์ที่ถูกจัดชุดเพื่อโอกาสทางการใช้งานที่มีมากยิ่งขึ้นและเพื่อเป็นโอกาสทางการจำหน่ายให้มีเพิ่มมากยิ่งขึ้นด้วยโดยผลิตภัณฑ์แบบจัดชุดนี้มีดังนี้

2. ผลิตภัณฑ์แบบชุด มีดังนี้

2.1 ชุดครีม-น้ำตาล ประกอบไปด้วย

- ถ้วยครีม ขนาด 3 นิ้วครึ่ง 1 ใบ
- ถ้วยน้ำตาล ขนาด 3 นิ้วครึ่ง 1 ใบ
- ถาดรี ความยาว 7 นิ้วครึ่ง 1 ใบ



2.2 ชุดขันน้ำแกะลาย ประกอบไปด้วย

- ขัน 3 นิ้ว 3 ใบ
- ถาดเค้ก 9 นิ้ว 1 ใบ



2.3 ชุดขัน 3 ใบ ประกอบไปด้วย

- ขันทอง 2 ด้าน ขนาด 3 นิ้ว 3 ใบ
- ถาดเค้กทอง 2 ด้าน ขนาด 7 นิ้ว 1 ใบ



2.4 ชุดขนมหวานแกะลาย ประกอบไปด้วย

- ชามดอกจอก ขนาด 6 นิ้ว 1 ใบ
- จานรอง ขนาด 7 นิ้ว 1 ใบ
- ซ้อนและล้อมขนม 1 คู่



2.5 ชุดสลัด (ชามคลุก) ประกอบไปด้วย

- ชัน ขนาด 6 นิ้ว 1 ใบ
- จานรอง ขนาด 7 นิ้ว 1 ใบ

2.6 ชุดสลัดเล็ก (ชามแบ่ง) ประกอบไปด้วย

- ชัน ขนาด 5 นิ้ว 1 ใบ
- จานรอง ขนาด 6 นิ้ว 1 ใบ
- ซ้อนและล้อม 1 คู่



2.7 ชุดชั้นน้ำดื่มเล็ก ประกอบไปด้วย

- ชัน ขนาด 3 นิ้วครึ่ง 1 ใบ
- จานรองชั้น ขนาด 4 นิ้ว 1 ใบ



2.3.3 ความต้องการด้านการคุ้มครองผลิตภัณฑ์

2.3.3.1 ความต้องการในด้านการคุ้มครองผลิตภัณฑ์ในโอกาสหรือภาวะต่างๆ เช่น การ รอจำหน่าย, การขนส่ง, การเก็บรักษาหลังการซื้อ

การรอจำหน่าย

การรอจำหน่ายนั้นเมื่อผลิตภัณฑ์ออกจากโรงงานผลิตแล้วนั้นจะถูกนำมาเก็บที่ชั้นเก็บ โดยใส่ถุงพลาสติกเอาไว้แล้ววางซ้อนกันหากเมื่อมีการซื้อขายเกิดขึ้นจะเกิดการหยิบคั้นจากชั้นวาง ทั้งนี้อาจจะทำให้เกิดความเสียหายต่อพื้นผิวของผลิตภัณฑ์ได้

ดังนั้นผลิตภัณฑ์ต้องการความคุ้มครองเป็นอย่างมากเนื่องจากผลิตภัณฑ์เองเป็นมรดกทางงานช่างที่สืบทอดกันมาเป็นร้อยปี ราคาของผลิตภัณฑ์มีราคาสูงอาจจะเกิดความเสียหายในระหว่างรอจำหน่ายได้จึงต้องมีบรรจุภัณฑ์ที่สามารถคุ้มครองผลิตภัณฑ์ได้เป็นอย่างดีและเนื่องจากผลิตภัณฑ์มีมากมายการหยิบหรือการเลือกซื้อขณะขายเป็นไปได้ยากจึงต้องการบรรจุภัณฑ์เพื่อให้เกิดความสะดวกในการจำหน่ายมากยิ่งขึ้นด้วย



การขนส่ง

การขนส่งนั้นสำคัญมากในการจำหน่ายสินค้าเพราะเป็นการกระจายสินค้าไปหาผู้บริโภคหรือกลุ่มเป้าหมายที่ได้วางเอาไว้ การขนส่งนั้นต้องขนส่งครั้งหลายๆ เพื่อลดต้นทุนการขนส่งดังนั้นขั้นตอนตั้งแต่การเก็บรักษาก่อนการซื้อจนถึงการขนส่งเพื่อไปร้านขายปลีกนั้นมีขั้นตอนหลายขั้นตอนมากมายการออกแบบบรรจุภัณฑ์นั้นจะต้องออกแบบมาเพื่อรองรับการขนส่งซึ่งจะเกิดแรงกระแทกต่างๆ ที่อาจทำให้เกิดความเสียหายกับผลิตภัณฑ์ภายในบรรจุภัณฑ์ได้โดยอาจจะมีส่วนกันกระแทกหรือรูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่สามารถรับแรงกระแทกได้เป็นอย่างดีก็ได้เพื่อคุ้มครองผลิตภัณฑ์ภายใน

การเก็บรักษาหลังการซื้อ

หลังจากเมื่อมีการเลือกซื้อและพอใจกับผลิตภัณฑ์ชิ้นนั้นแล้วก็จะเกิดการซื้อขายเกิดขึ้น หลังจากนั้นก็จะขึ้นอยู่กับกลุ่มเป้าหมายที่จะนำผลิตภัณฑ์นั้นไปใช้ในกรณีใดบาง การใช้นั้นอาจจะนำไปใช้ในกรณีการใช้แบบชั่วคราว เช่น ใช้ในโอกาสพิเศษงานพิธีต่างๆแบบไทย เป็นต้น หรือ การใช้งานแบบถาวร เช่น การใช้เป็นพานใส่ดอกไม้บนหิ้ง เป็นต้น ซึ่งหากเป็นการใช้งานแบบชั่วคราวนั้นจะต้องมีการทำความสะอาดก่อนการเก็บรักษา ซึ่งก็จะมีเรื่องของการเก็บรักษาหลังการใช้งานเข้ามาด้วย บรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบก็จะต้องสามารถเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ให้คงอยู่ได้โดยไม่เกิดความเสียหายก็เป็นกรณีคล้ายการรอกำหนายก่อนการซื้อขาย

บรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบนอกจากจะพับแบนราบได้เพื่อประโยชน์ต่อการขนส่งแล้วนั้น การพับแบนราบได้ของบรรจุภัณฑ์ก็มีประโยชน์ในขั้นตอนนี้ด้วยหากมีการนำผลิตภัณฑ์ออกไปใช้งานบรรจุภัณฑ์ที่ไม่มีผลิตภัณฑ์อยู่นั้นก็ควรจะพับแบนราบได้เพื่อจะประหยัดเนื้อที่และเมื่อมีการใช้งานผลิตภัณฑ์เสร็จสิ้นแล้วนั้นจะเกิดการเก็บรักษาหลังการใช้งานเกิดขึ้นก็พับบรรจุภัณฑ์นั้นขึ้นแล้วนำผลิตภัณฑ์บรรจุลงเช่นเดิม

2.3.3.2 อายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด

อายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์สิ่งหนึ่งนั้นเป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถเก็บรักษาได้ไปชั่วลูกชั่วหลาน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวิธีการเก็บรักษาที่ถูกต้องและเหมาะสมนั่นเอง เพียงแต่ข้อควรระวังคือผลิตภัณฑ์สิ่งหนึ่งไม่สามารถใส่อาหารจำพวกของคาว ของร้อนหรืออาหารที่มีรสเปรี้ยวได้ดังนั้นการใช้งานควรเป็นเรื่องของการใช้งานเพียงเล็กน้อยหรือเป็นการโชว์เป็นส่วนมากซึ่งการใช้งานที่ทำได้คือ หากเป็นชิ้นก็สามารถนำมาใส่น้ำดื่มได้เพราะน้ำจะเย็นโดยที่ไม่ต้องใส่ตู้เย็น ใช้เป็นพานใส่ดอกไม้ เป็นต้น โดยหากเมื่อมีการใช้งานแล้วควรมีการบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์ให้คงอยู่ต่อไปโดยจะสามารถทำได้ดังนี้

การบำรุงรักษา : หมั่นเช็ดเครื่องทองลงหินด้วยผ้านุ่มแห้งถ้ามีรอยเปื้อน ล้างด้วยน้ำยาล้างจานธรรมดาแล้วเช็ดให้แห้ง หากเกิดคราบสามารถขัดออกได้ด้วยน้ำยาขัดโลหะ เช่น บราสโซ หรือวินอล สำหรับพื้นผิวสีดำห้ามใช้น้ำยาขัดโลหะ

2.3.3.3 คุณสมบัติ ข้อจำกัดและเงื่อนไขความต้องการของผลิตภัณฑ์ที่มีผลต่อบรรจุภัณฑ์ในแต่ละชุด

จากที่ได้กล่าวมาตั้งแต่ข้างต้นว่าผลิตภัณฑ์ของกลุ่มผลิตภัณฑ์สิ่งหนึ่งบ้านบุเจียมแสงสีจานั้นมีจำนวนมากมายทำให้ต้องเกิดการจัดระบบทั้งผลิตภัณฑ์เองเพื่อประโยชน์

เป็นชุดที่มีหลายชิ้น ทำให้การจัดองค์ประกอบมีข้อจำกัด บางชิ้นในชุดนี้มีน้ำหนัก
มาถึง 1400 กรัมซึ่งอาจจะมีผลต่อประเภทวัสดุที่ใช้ด้วย

กล่องที่ 4 มิติกล่องนอกรวม



22 w X 22d X 12h

- ประกอบด้วย
1. ชุดขนมหวานแกะลาย จำนวน 3 ชิ้น น้ำหนัก 1000 กรัม ราคา 2150 บาท
 2. ชุดสลัด(ซามคูลูก) จำนวน 2 ชิ้น น้ำหนัก 1100 กรัม ราคา 1750 บาท
 3. ชุดสลัด(ซามแบ่ง) จำนวน 4 ชิ้น น้ำหนัก 700 กรัม ราคา 1200 บาท



งบประมาณบรรจุภัณฑ์ที่สามารถผลิตได้ 120 บาท / กล่อง

ลักษณะทางกายภาพมีความใกล้เคียงกัน องค์ประกอบในการจัดวางคล้ายกัน ขนาด
เล็กสุดกับใหญ่สุดมีความแตกต่างกันไม่มาก จำนวนชิ้นมีความใกล้เคียงกัน

กล่องที่ 5 มิติกล่องนอกรวม



17w X 17d X 15h

- ประกอบด้วย
1. ชั้น 5 นิ้ว น้ำหนัก 300 กรัม ราคา 1200 บาท
 2. ชุดชั้นน้ำตีมเล็ก น้ำหนัก 500 กรัม ราคา 800 บาท



งบประมาณบรรจุภัณฑ์ที่สามารถผลิตได้ 80 บาท / กล่อง
เป็นชุดที่สามารถใช้บรรจุภัณฑ์แบบใดก็ได้เพราะเนื่องจาก ขนาดที่มีความเล็ก
น้ำหนักเบา มีจำนวนน้อยชิ้น

2.3.3.4 วิเคราะห์และสรุปผลความต้องการในการคุ้มครองผลิตภัณฑ์ที่มีผลต่อการ ออกแบบ

ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์นั้นสำหรับผลิตภัณฑ์ลงหินบ้านบุ เจียมแสงสว่าง
นั้นเนื่องจากผลิตภัณฑ์ในโครงการนี้เองมีมากมายและการแยกประเภทของสินค้าในการจำหน่าย
นั้นเป็นไปได้ยากและเกิดความไม่สะดวกพร้อมทั้งยังไม่มีบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์
ดังนั้นการออกแบบจะต้องคำนึงถึงการจัดระบบเป็นหลักทั้งด้านผลิตภัณฑ์เองที่มีมากมายและ
บรรจุภัณฑ์ที่จะเกิดขึ้นโดยจะต้องมีการใช้มิติกล่องนอกส่วนกันในชุดผลิตภัณฑ์ที่ได้แบ่งแยกเอาไว้
ก็เพื่อความประหยัดทั้งต้นทุนการผลิตของกลุ่มโครงการเองและประหยัดทั้งทรัพยากรธรรมชาติ
ด้วย โดยข้อจำกัดต่างๆ นั้นในแต่ละชุดจะมีไม่เหมือนกันโดยการออกแบบนั้นจะต้องเปลี่ยนแปลง
ไปตามความเหมาะสมของแต่ละชุดผลิตภัณฑ์ แต่ส่วนที่จะเหมือนกันทุกชุดก็คือ ต้องสามารถ
คุ้มครองผลิตภัณฑ์ภายในได้เป็นอย่างดีซึ่งเป็นสิ่งที่บรรจุภัณฑ์ต้องมีอยู่แล้ว

ส่วนในเรื่องของการออกแบบนั้นจะต้องแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1. ส่วนที่เป็นกล่อง
นอกส่วนหรือมิติกล่องส่วนนั้นเองก็เพื่อประหยัดต้นทุนการผลิตบรรจุภัณฑ์ 2. ส่วนกันกระแทกด้าน
ใน ส่วนนี้จะเป็นส่วนที่ปกป้องสินค้าหรือเป็นส่วนที่จะยึดสินค้าไว้ไม่ให้เกิดความเสียหายเนื่องจาก
การเก็บรักษา, การขนส่ง, การบรรจุ เป็นต้น

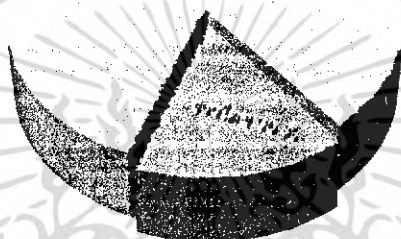
2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มเป้าหมาย

2.4.1 ลักษณะผู้บริโภคและกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มลูกค้าจะมีทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศสมัยก่อนสินค้าจะถูกซื้อไปเพื่อใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ แต่อย่างเช่นในปัจจุบันนั้นพฤติกรรมการซื้อและจุดประสงค์ของการซื้อได้เปลี่ยนไปเป็นซื้อเพื่อเป็นของขวัญหรือของกำนัลหรือซื้อไปเพื่อเก็บเป็นของมีค่าเนื่องจากมีราคาแพงและอยากจะอนุรักษ์ศิลปะแบบไทยเอาไว้ส่วนหนึ่งโดยเฉพาะชาวต่างชาติซื้อไปเพื่อเป็นของที่ระลึก

ชาวต่างประเทศ 70%

ชาวไทย 30 %



แผนภูมิแสดงผู้บริโภคทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ

ชาวต่างชาติ

ชาวต่างชาติที่มาซื้อสินค้าส่วนมากจะซื้อกลับไปเป็นของที่ระลึกจากเมืองไทย

ชาวไทย

ชาวไทยที่ซื้อสินค้าไปนั้นหากเป็นสมัยก่อนจะนิยมซื้อไปเพื่อใช้สอยในชีวิตประจำวัน แต่หากเป็นเช่นในปัจจุบันพฤติกรรมการซื้อได้เปลี่ยนไปอย่างสิ้นเชิงโดยส่วนมากที่ซื้อไปจะซื้อไปเพื่อเป็นของขวัญหรือของที่ระลึกในโอกาสสำคัญๆ เช่น วันเกิด งานขึ้นบ้านใหม่ และพฤติกรรมการใช้ก็ได้เปลี่ยนไปด้วย เช่น การใช้ในงานพิธีหรือในโอกาสพิเศษเท่านั้น เช่น การทำบุญเลี้ยงพระ ก็จะใช้ ชันน้ำพานรอง ใช้ขันใส่ข้าวพระเพื่อการตักบาตร เป็นต้น

2.4.2 การศึกษาพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย

ในเรื่องของการศึกษาพฤติกรรมนั้นเป็นเรื่องที่สำคัญในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ในเรื่องของการใช้งาน (Function) และการสื่อสารต่างๆ (Information) หากนักออกแบบรู้ว่าพฤติกรรมการใช้งานต่างๆเป็นอย่างไรก็จะสามารถตอบสนองความต้องการและความสะดวกสบายในการใช้งานให้มีมากขึ้น โดยจะแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ พฤติกรรมการจำหน่ายของกลุ่มผลิตภัณฑ์ลงหินบ้านบุ เจียมแสงสว่างและพฤติกรรมการซื้อของกลุ่มเป้าหมาย โดยจะมีรายละเอียดของพฤติกรรมดังนี้

พฤติกรรมของผู้จำหน่าย

โดยมีพฤติกรรมของผู้จำหน่ายดังนี้



Product

ทำขายเอง 70 %

ส่งขายต่อ 30 %

แหล่งผลิต

นารายณ์ภักดิ์

งานแสดงสินค้า

ห้างเซ็นทรัลชิดลม

อินเตอร์เน็ต

ส่งออกต่างประเทศโดยมีผู้มารับไป

พฤติกรรมของผู้บริโภคและกลุ่มเป้าหมาย

ในเรื่องของพฤติกรรมผู้บริโภคและกลุ่มเป้าหมายนั้นหากเปรียบเทียบกับ การซื้อสินค้านี้ กับเมื่อก่อนพฤติกรรม การซื้อและจุดมุ่งหมายของการซื้อขายนั้นได้เปลี่ยนไปเนื่องจากในปัจจุบันมี วัสดุและสิ่งของมากมายที่สามารถใช้งานแทนผลิตภัณฑ์สังเคราะห์ได้และมีความสะดวกสบาย มากกว่า เช่น พลาสติก เมลามีน เป็นต้น ซึ่งผลิตภัณฑ์สังเคราะห์นั้นมีความยุ่งยากในการเก็บรักษาทำ ให้จำนวนผู้ผลิตและคนที่มีผลิตภัณฑ์นี้ในครอบครองลดน้อยลงไปตามกาลเวลา สิ่งของไทยๆ หลายอย่างถูกวัฒนธรรมต่างๆ ชาติหรือความสะดวกสบายในปัจจุบันดูดกลืนไปหมด

ผลิตภัณฑ์สังเคราะห์ก็เช่นเดียวกันในปัจจุบันจำนวนช่างที่ผลิตลดน้อยลงมากจนเกือบสูญ หายไปจากประเทศไทยแล้วซึ่งก็เหมือนกันคนไทยในปัจจุบันหากเป็นคนรุ่นใหม่ด้วยแล้วนั้นคำว่า ผลิตภัณฑ์สังเคราะห์ บางคนอาจจะไม่รู้จักด้วยว่าผลิตภัณฑ์ชนิดนี้คืออะไร จากที่ได้กล่าวมาข้างต้น นั้นเนื่องจากพฤติกรรมของผู้บริโภคและกลุ่มเป้าหมายได้เปลี่ยนไปแล้วจากที่เคยซื้อเพื่อการใช้

งานแต่เปลี่ยนเป็นการซื้อเพื่อไปเป็นของที่ระลึกหรือเพื่อให้ผู้อื่นเป็นส่วนใหญ่เพราะในปัจจุบันผลิตภัณฑ์นี้มีราคาที่สูงเมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์อื่นๆ ดังนั้นพฤติกรรมที่จะได้กล่าวต่อไปนี้เป็นพฤติกรรมการซื้อขายที่ทำกันอยู่ในปัจจุบัน โดยจะแยกพฤติกรรมออกมาใน 3 ลักษณะ พฤติกรรมดังนี้

Behavior

①

ดูจากสื่อต่างๆ



Behavior ②



ดูจากงานแสดงสินค้า

ชื่อจากงานแสดงสินค้า

ติดต่อทางโทรศัพท์

ร้านขายปลีก

- นารายณ์กัณฑ์
- เซ็นทรัล ซิตี้
- คิงเพาเวอร์

ชื่อจากงานแสดงสินค้า

ชื่อที่โรงงานบ้านบุญ

นารายณ์กัณฑ์



เซ็นทรัล ซิตี้

คิงเพาเวอร์



งานแสดงสินค้า
พริ้งดาบล พริ้งเพสตันท์



โรงงานบ้านบุญ
เขตนาชอกน้อย

Behavior ③



ห้องเทียบยานบางกอกน้อย

ชื่อที่โรงงานบ้านบุญ



โรงงานบ้านบุญ
เขตนาชอกน้อย

2.4.3 การศึกษาพฤติกรรมการใช้งานของบรรจุภัณฑ์ทั้งก่อนใช้งานและหลังการใช้งาน

ในการศึกษาเกี่ยวเรื่องพฤติกรรมการใช้งานของบรรจุภัณฑ์ทั้งก่อนและหลังการใช้งาน บรรจุภัณฑ์นั้นจะส่งผลให้การออกแบบบรรจุภัณฑ์นั้นทราบว่า จะออกแบบอย่างไรให้บรรจุภัณฑ์ที่ได้นั้นใช้งานได้มีประสิทธิภาพ โดยจะศึกษาตั้งแต่โรงงานผลิตกล่องกระดาษจนถึงการใช้งานของบรรจุภัณฑ์หลังการขายและหลังการใช้งานซึ่งจะเห็นได้ว่าบรรจุภัณฑ์เข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ต่างๆ มากมายไม่ว่าจะเป็นการขนส่งหรือการวางจำหน่าย ณ จุดขายซึ่งก็จะสามารถบอกได้ว่าค่าความสำคัญของบรรจุภัณฑ์ที่จะออกแบบนั้นควรเป็นอย่างไรที่กล่าวมาแล้วทั้งหมดนั้นจะสามารถศึกษาพฤติกรรมนี้ได้จากแผนผังการใช้งานของบรรจุภัณฑ์ควบคู่ไปกับผลิตภัณฑ์เข้าไปเกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์ได้อย่างไร (Packaging and Product life cycle) ดังนี้

๑

โรงงานกล่องกระดาษ

- ผลิตกล่อง Folding carton แผ่นยัดกระดาษ
- บรรจุกล่องเป็นยานยนต์ขนส่ง

๒

ขนส่ง

กล่องเป็นยานยนต์ขนส่ง
เพื่อใช้ในการขนส่งสินค้า

๓

โรงงานบ้านบุ บางกอกน้อย

- ผลิตสินค้า
- จัดสินค้าลงในกล่องในรูปแบบขนส่ง
- จัดวางสินค้าบนรถแบบแผ่นรับ

๔

ขนส่ง

กล่องเป็นยานยนต์ขนส่งสินค้าอยู่
เพื่อใช้ในการขนส่งสินค้า
ขนาดของกล่องส่งจะมีผลต่อกล่องรวมหน่วย

๕

สถานที่ขายปลีก เช่น นารายณ์กัณฑ์, เซ็นทรัล ซิดลม, คิงเพาเวอร์

- สินค้าที่อยู่ในกล่องถูกเก็บเข้าสต็อกสินค้า
- สินค้าตัวอย่างถูก Display โดยพนักงานขาย

๖

ณ สถานที่ขายปลีก

- ลูกค้าเลือกสินค้าจากสินค้าตัวอย่าง
- พนักงานขายนำสินค้าที่ต้องการออกจากสต็อกสินค้า

7

ขนส่ง

กล่องเป็นขึ้นรูปและมีสินค้าอยู่
ขนส่งเมื่อกลับบ้าน
ขนส่งเพื่อไปใต้ตู้ขึ้น

8

บ้านผู้ซื้อหรือส่งมอบให้แก่ผู้ที่ต้องการให้

9

หรือ

นำไปใช้งาน

- วางในตู้โชว์
- วางบนโต๊ะ

- ใช้งานตามที่นักจัดสร้าง
- ใช้งานตามที่นักแบบการ

10

หลังการใช้

- ทำความสะอาด
- นำใส่กล่องในรูปแบบขนส่ง
- วางโชว์แบบพร้อมกล่อง
- วางโชว์เฉพาะสบค้า

หมายเหตุ P หมายถึง สินค้า (Product), B หมายถึง กล่อง (Box), PB หมายถึง กล่องที่บรรจุ
สินค้าแล้ว, S หมายถึง การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ (Storage)

2.4.4 **รสนิยมและความต้องการของผู้บริโภคต่อบรรจุภัณฑ์**

ผลิตภัณฑ์ลงหินบ้านบุ เจียมแสงสว่างนี้นั้นโดยปกติผู้บริโภคมีความต้องการซื้อไปเพื่อประโยชน์ 2 ประการคือ

1. ซื้อผลิตภัณฑ์เพื่อนำไปใช้เอง
2. ซื้อผลิตภัณฑ์เพื่อนำไปเป็นของขวัญหรือของที่ระลึก

ก่อนการตัดสินใจซื้อนั้นผู้บริโภคย่อมมีความต้องการเลือกรูปแบบ, ลวดลายของผลิตภัณฑ์และต้องการตรวจสอบสภาพการชำรุดหรือแตกหัก หรือข้อตำหนิของผลิตภัณฑ์ตั้งนั้นการวางจำหน่ายมีความจำเป็นต้องเปิดโล่งเพื่อให้ผู้บริโภคสามารถจับต้องผลิตภัณฑ์ได้อย่างเต็มที่และควรมีการวางแยกชุดหรือประเภทให้เห็นอย่างชัดเจน

และหลังการตัดสินใจซื้อและการนำกลับมาใช้ที่บ้านแล้วนั้น ผู้บริโภคยังมีความต้องการให้บรรจุภัณฑ์มีส่วนช่วยในการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ เนื่องจากตัวผลิตภัณฑ์เองมีราคาที่สูง การเก็บรักษาที่ปะปนกับของใช้อย่างอื่นอาจจะทำให้เกิดความเสียหายได้ง่ายและกระจัดกระจายไม่เป็นชุด

ส่วนการเลือกซื้อเพื่อที่ไปเป็นของขวัญหรือของที่ระลึกนั้น ผู้บริโภคมีความต้องการบรรจุภัณฑ์ที่มีความสวยงาม สามารถบรรจุผลิตภัณฑ์ได้อย่างมีระเบียบและปลอดภัย โดยส่วนหนึ่งสามารถนำไปเป็นของขวัญได้ทันทีแล้วแต่ความเหมาะสมของชุดผลิตภัณฑ์นั้นๆ

2.4.5 **วิเคราะห์และสรุปผลความต้องการของผู้บริโภคที่มีผลต่อการออกแบบ**

จากข้อมูลเรื่องพฤติกรรมต่างๆที่ได้กล่าวมาแล้วนั้นทั้งเรื่องพฤติกรรมกาจำหน่าย, พฤติกรรมการซื้อขาย, วงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ทำให้สามารถสรุปแนวทางการออกแบบได้ในหลายๆส่วน ดังนี้

1. ผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์นั้นจะต้องถูกจัดระบบให้สามารถแยกแยะประเภทผลิตภัณฑ์ได้เป็นอย่างดีเนื่องจากผลิตภัณฑ์ในโครงการมีมากมายจึงต้องจัดหมวดหมู่เพื่อที่จะสามารถจัดระบบด้านบรรจุภัณฑ์ได้ต่อไปโดย การจัดระบบทางด้านบรรจุภัณฑ์ทำขึ้นเพื่อเป็นการประหยัดทั้งทางด้านเงินทุนของผู้ประกอบการและประหยัดทรัพยากรธรรมชาติด้วย

2. บรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบนั้นหากเป็นบรรจุภัณฑ์ที่เป็นแบบบรรจุภัณฑ์คงรูป (Set-up box) นั้นต้นทุนในการผลิตต่อหน่วยจะสูงและจะต้องผลิตออกมาทุกขนาดตั้งนั้นการออกแบบบรรจุภัณฑ์นี้จะต้องออกแบบให้เป็นบรรจุภัณฑ์แบบพับแบนราบได้ (Folding carton box) ซึ่งต้นทุนการผลิตจะมีราคาถูกกว่าแต่สืบเนื่องจากภาพลักษณ์ผลิตภัณฑ์ที่มีราคาค่อนข้างแพงนั้น และลักษณะทางกายภาพของผลิตภัณฑ์เองนั้นเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีน้ำหนักมากในบางชุดทำให้บรรจุภัณฑ์ที่ออกมานั้นจะต้องเป็นลักษณะกึ่งบรรจุภัณฑ์คงรูปกึ่งพับแบนราบได้ เช่น อาจจะมี

บางส่วนของบรรจุภัณฑ์ที่จะต้องเสริมส่วนที่เพิ่มความแข็งแรงเพื่อรองรับน้ำหนักของผลิตภัณฑ์นั้นเองและเหตุผลอีกสิ่งหนึ่งของบรรจุภัณฑ์แบบพับแบนราบนั้นคือ จากการศึกษาวงจรชีวิตทั้งผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์นั้น (Packaging and Product life cycle) จะแสดงให้เห็นได้ว่าบรรจุภัณฑ์เองได้เข้าไปมีส่วนร่วมเกี่ยวกับเหตุการณ์มากมาย เช่น การขนส่งแบบมีผลิตภัณฑ์อยู่, การขนส่งแบบไม่มีผลิตภัณฑ์อยู่, การใช้งานของบรรจุภัณฑ์ ณ จุดขายหรือการใช้งานของบรรจุภัณฑ์หลังการใช้งาน เป็นต้น ดังนั้นบรรจุภัณฑ์ที่สามารถพับแบนราบได้นั้นจะเกิดประโยชน์อย่างมากมายทั้งทางด้านการขนส่งที่จะประหยัดต้นทุนทางด้านการขนส่ง, ตอบสนองการใช้งานทั้งก่อนและหลังการใช้งาน, ลดต้นทุนการผลิตบรรจุภัณฑ์

3. บรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบจะต้องสามารถแสดงโชว์ผลิตภัณฑ์ (Display Packaging) ได้เมื่ออยู่ ณ จุดขายโดยการวางโชว์เพียงตัวอย่างส่วนที่เหลือจะเป็นการสต็อกสินค้าซึ่งการวางโชว์สินค้านั้นกลุ่มเป้าหมายหรือผู้บริโภคจะเลือกซื้อผลิตภัณฑ์จากผลิตภัณฑ์ตัวอย่างที่ได้แสดงอยู่เมื่อเกิดการซื้อขายเกิดขึ้นพนักงานขายก็จะนำผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภคพอใจนั้นออกมาจากสต็อกสินค้าและส่งมอบนั่นเอง

4. จากเรื่องพฤติกรรมกำหนดยสินค้านั้นเนื่องจากผลิตภัณฑ์มีจำนวนมากทำให้การแยกประเภทเป็นไปได้ด้วยความไม่สะดวกทำให้บรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบนั้นจะต้องสามารถแยกประเภทสินค้าได้เป็นอย่างดีโดยอาจจะเป็นป้ายหรือสัญลักษณ์ที่สามารถแยกประเภทสินค้าออกได้อย่างชัดเจนทำให้การจำหน่ายหรือการเลือกซื้อเป็นด้วยความราบรื่นมากที่สุด

2.5 ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุและกรรมวิธีการผลิตบรรจุภัณฑ์

2.5.1 วิเคราะห์การเลือกใช้วัสดุสำหรับบรรจุภัณฑ์ในกรรมวิธีการผลิต

กล่องและลังเป็นบรรจุภัณฑ์ที่ทำจากวัสดุหลายประเภท เช่น กระดาษลูกฟูก, ไม้ท่อน, ไม้อัด, พลาสติกชนิดต่างๆ เหล็กและโลหะ แต่อย่างไรก็ตามเฉพาะกล่องและลังที่ทำจากกระดาษและไม้เท่านั้นกระดาษลูกฟูกเป็นวัสดุที่ใช้ทำบรรจุภัณฑ์ขนส่งมากที่สุดโดยใช้บรรจุภัณฑ์หลายชนิด ตั้งแต่ผักผลไม้สด, สินค้าอุปโภคบริโภค, สินค้าหัตถกรรม, เครื่องใช้, เครื่องมือ เครื่องจักรไปจนถึงถังขยะสาธารณะ กล่องกระดาษลูกฟูกมีความเหมาะสมต่อการขนส่งหลายระบบ เช่น การขนส่งทางเรือ, ทางอากาศ และสามารถส่งผลิตขนาดพิเศษในปริมาณที่น้อยได้

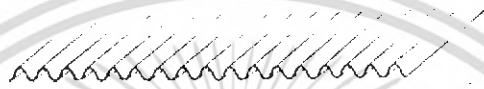
กล่องกระดาษแข็งมักเป็นบรรจุภัณฑ์ขายปลีกบรรจุชิ้นส่วนขนาดเล็ก เช่น ตะปู, สกรู และอาหารทะเลแช่แข็ง ซึ่งกล่องกระดาษก็สามารถต้านทานความชื้นได้ กล่องและลังไม้ยังมีการใช้ในประเทศกำลังพัฒนาที่มีป่าไม้มากพอ กล่องจากท่อนไม้ที่เลื่อยเป็นชิ้น มักใช้บรรจุผักผลไม้สด, ปลา, อารูธและสินค้าอุตสาหกรรมที่มีน้ำหนักมาก กล่องและลังไม้บรรจุเบียร์และเครื่องดื่มที่ใช้หมุนเวียนยังคงใช้กันอยู่ในประเทศที่กำลังพัฒนาและค่อยๆ ถูกแทนที่ด้วยตะกร้าพลาสติก ไม้อัด

เป็นวัสดุที่มีราคาแพงเกินไป แต่ยังคงพบว่ามีการใช้ทำกล่องบรรจุภัณฑ์ เป็นกล่องพับได้หรือเสริมด้วยโลหะเป็นกล่องขนส่ง หรือกล่องส่งขนมปังที่สามารถนำมาใช้ใหม่ได้อีก

กล่องกระดาษลูกฟูก (Corrugated Paperboard Boxes)

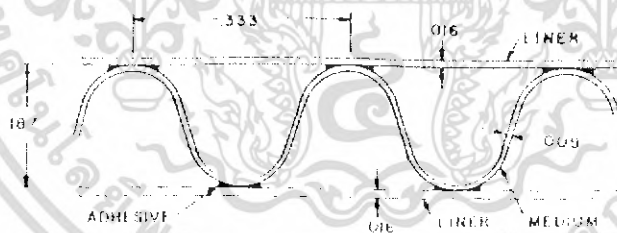
ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเลขที่ มอก.321-2522 กระดาษลูกฟูกมีนิยามดังนี้

1. กระดาษลูกฟูก (Corrugating Medium) หมายถึง กระดาษที่นำมาใช้ทำเป็นลอนเพื่อประกอบเป็นแกนกลางของแผ่นลูกฟูก
2. กระดาษลูกฟูก หมายถึง กระดาษลูกฟูกที่นำมาขึ้นลอนแล้ว



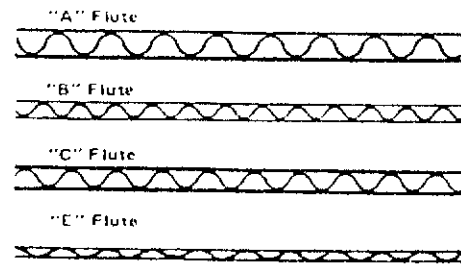
3. แผ่นลูกฟูก (Corrugated Board) หมายถึง กระดาษที่มีโครงสร้างประกอบด้วยกระดาษสำหรับทำผิวกล่องอย่างน้อย 2 แผ่น กับกระดาษลูกฟูกอย่างน้อย 1 แผ่น สำหรับนำไปใช้ทำกล่อง

แผ่นกระดาษลูกฟูกประกอบด้วยกระดาษ 2 ชนิด ได้แก่ กระดาษทำผิวกล่อง Liner-Board และกระดาษลูกฟูก Corrugating Medium แผ่นกระดาษลูกฟูกประกอบด้วยกระดาษอย่างน้อย 2 ชั้น โดยชั้นหนึ่งเป็นลอนซึ่งทำจากกระดาษลูกฟูก ประติดด้วยกาวกับกระดาษแผ่นเรียบ ซึ่งทำจากกระดาษทำผิวกล่อง



ลอนลูกฟูกมีหลายชนิด แตกต่างกันตามจำนวนลอนต่อเมตรและความสูงของลอน ในกรณีลอนชนิดเดียวกันก็อาจแตกต่างกันบ้างเล็กน้อย ขึ้นอยู่กับเทคนิคของผู้ผลิตเครื่องจักรแต่ละราย ลอนที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายได้แก่ ลอน A,B,C และ E

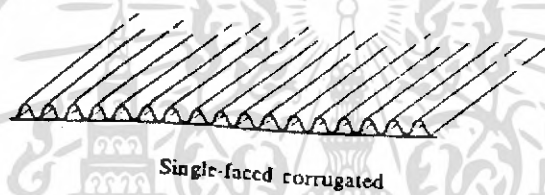
Flute types.



ประเภทของกล่องกระดาษลูกฟูก

เราแบ่งแผ่นกระดาษลูกฟูกตามชั้นของกระดาษ ดังนี้

1. แผ่นกระดาษลูกฟูกสองชั้นหรือแผ่นกระดาษลูกฟูกหนึ่งหน้า (single face corrugated) ประกอบด้วยลอนลูกฟูกหนึ่งลอนปะติดกับกระดาษแผ่นเรียบหนึ่งชั้นเนื่องจากสามารถพับม้วนงอได้ง่าย จึงเหมาะสำหรับห่อหุ้มป้องกันการแตกหักได้ดี



2. แผ่นกระดาษลูกฟูกสามชั้น หรือแผ่นกระดาษลูกฟูกสองหน้า (single wall or faced corrugated) ประกอบด้วยลอนลูกฟูกหนึ่งลอนปะติดกับกระดาษแผ่นเรียบ 2 แผ่นทั้งสองด้านของลอน B และลอน C มักนิยมใช้กันมากในการทำกล่องเพื่อการขนส่ง ส่วนลอน E มักใช้กับกล่องโต้ศัทหรือกล่องลูกฟูกขนาดเล็ก

3. แผ่นกระดาษลูกฟูกห้าชั้น (Double wall corrugated) ประกอบด้วยกระดาษ 5 ชั้น ชั้นหนึ่ง สาม หน้า เป็นแผ่นกระดาษแผ่นเรียบ ส่วนชั้นที่สองและสี่ เป็นลอนลูกฟูกมักใช้ลอน A ผสมกับลอน B เป็นส่วนมาก

4. แผ่นกระดาษลูกฟูกเจ็ดชั้น (Triple wall corrugated) ประกอบด้วยกระดาษเจ็ดชั้น ชั้นที่หนึ่ง สาม หน้า และชั้นที่เจ็ด เป็นแผ่นกระดาษแผ่นเรียบ ส่วนที่ สอง สี่ หก เป็นลอนลูกฟูกมักใช้ลอน A ผสมกับลอน B เป็นส่วนมาก

แผ่นกระดาษลูกฟูกตั้งแต่สามชั้นขึ้นไป มักใช้เป็นบรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง ยังมีจำนวนมากขึ้น ความปลอดภัยกับตัวสินค้าก็ยิ่งเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตามค่าใช้จ่ายก็มากขึ้นเช่นเดียวกัน ดังนั้นจึงต้องพิจารณาความเหมาะสมเป็นหลักในการเลือกใช้

กล่องกระดาษลูกฟูก มีรูปร่างและรูปทรงมากมายหลายแบบและเป็นกล่องกระดาษที่นิยมใช้กันมากในวงการขนส่งและอุตสาหกรรมทุกประเภทไม่ว่าจะเป็น อาหาร เวชภัณฑ์ เครื่องอุปโภค เป็นต้น ซึ่งปรากฏในลักษณะบรรจุภัณฑ์ชั้นนอกสุด ที่ทำหน้าที่ป้องกันการผลิตภัณฑ์ย่อย

ภายใน เป็นหน่วยบรรจุรวมขนาดใหญ่ระหว่างการขนส่ง นอกจากนี้ยังปรากฏเห็นเป็นหน่วยบรรจุภัณฑ์รวม (Unit package) เป็นชุดเพื่อการขายปลีกย่อยในท้องตลาด เช่น เครื่องดื่มประเภทนม และน้ำอัดลม เป็นต้น

ชนิดของลอนลูกฟูก

ลอนลูกฟูกมีหลายชนิด แตกต่างกันตามจำนวนลอนต่อเมตร และความสูงของลอนที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายได้แก่ ลอน A, B, C และ E โดยมีรายละเอียดและคุณสมบัติทั่วไปดังนี้

1. กระดาษลูกฟูกชนิดลอน A

- จำนวนลอนต่อ 1 ฟุต 35-37 ลอน
- ความหนาของแผ่นกระดาษลูกฟูก 12/64 นิ้ว
- ความสูงของลอน 0.185 นิ้ว
- คุณสมบัติ สามารถรับแรงกระแทกได้ดี ทนต่อการวางซ้อนหลายชั้น

2. กระดาษลูกฟูกชนิดลอน B

- จำนวนลอนต่อ 1 ฟุต 50-52 ลอน
- ความหนาของแผ่นกระดาษลูกฟูก 6/64 นิ้ว
- ความสูงของลอน 0.091 นิ้ว
- คุณสมบัติ สามารถต้านทานต่อแรงบิดได้ดี สามารถพับเป็นกล่องได้ง่าย

3. กระดาษลูกฟูกชนิดลอน C

- จำนวนลอนต่อ 1 ฟุต 42-43 ลอน
- ความหนาของแผ่นกระดาษลูกฟูก 9/64 นิ้ว
- ความสูงของลอน 0.138 นิ้ว
- คุณสมบัติ อยู่ระหว่างกลางของชนิดเอและบี จึงทำให้ทนทานต่อการวางซ้อนได้ดี

และพับเป็นรูปร่างได้ง่ายพอสมควร

4. กระดาษลูกฟูกชนิดลอน E

- จำนวนลอนต่อ 1 ฟุต 93-96 ลอน
- ความหนาของแผ่นกระดาษลูกฟูก 3/64 นิ้ว
- ความสูงของลอน 0.046 นิ้ว
- คุณสมบัติ เป็นลอนชนิดพิเศษสามารถโค้งงอและพับขึ้นรูปกล่องได้ดี มักใช้กับ

งานชนิดพิเศษที่ต้องการความประณีต กระดาษที่ทำกระดาษลูกฟูกชนิดลอน E มักเป็นกระดาษที่ดีกว่าชนิดอื่นๆ สามารถพิมพ์ได้สวยงาม

นอกจากสามารถนำลอนชนิดต่างๆ มาประกบกัน เช่น เอ เอ, เอ บี, บี ซี, บี บี เป็นต้น หากพิจารณาในด้านความแข็งแรงของกล่องที่เกี่ยวกับการรับน้ำหนักเมื่อเรียงซ้อนกันแล้ว พบว่า กระดาษลูกฟูกที่เป็นลอนเอจะสามารถรับแรงได้ดีที่สุด รองลงมาคือลอนซีและลอนบี เนื่องจาก แผ่นกระดาษลูกฟูกที่หนากว่าจะสามารถรับแรงกดได้ดีกว่านั่นเอง ในทางตรงกันข้ามกันหาก พิจารณาคุณสมบัติที่เกี่ยวกับแรงกดในแนวระนาบค่าที่ได้จะกลับกันคือ ลอนบี จะให้ค่านี้สูงสุด รองลงมาคือ ลอนซี และลอนเอ ตามลำดับ

ในกรณีของลอนอี ซึ่งเป็นลอนขนาดเล็กที่สุดนั้น ไม่นิยมทำเป็นกล่องเพื่อการขนส่ง แต่จะให้ทำกล่องขนาดเล็กเพื่อการขายปลีก กระดาษผิวกล่องมักจะได้รับฟอกสีเพื่อประโยชน์ ในการพิมพ์ที่สวยงามอันมีผลต่อการส่งเสริมการขาย

ประเภทของกล่องกระดาษลูกฟูก

กล่องกระดาษลูกฟูกสามารถจำแนกออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ตามกรรมวิธีการผลิตคือ กล่องสล๊อต (Slot Box)

เป็นกล่องที่ผลิตมากจากกระดาษลูกฟูกที่ได้รับการทับเส้นตามแนวความยาวของ แผ่นกระดาษเพื่อใช้เป็นแกนในการงอพับปากกล่อง จากนั้นจะนำไปเข้าเครื่องพิมพ์เซาะร่อง (Printer-Slater) และทับเส้นต่อไป ในการประกอบเป็นกล่องจำเป็นต้องมีการเชื่อมติดรอบต่อส่วน ของการขึ้นรูปเพื่อการใช้งานนั้นก็ต้องใช้อุปกรณ์และเครื่องมือเพื่อปิดฝาล่างและฝาด้าน กล่อง ประเภทนี้เน้นว่ามีการใช้ที่กว้างขวางที่สุดในแง่ของการขนส่ง เนื่องจากต้นทุนในการผลิตไม่สูงนัก กล่องไดคัท (Die-cut)

ได้รับการผลิตขึ้นจากแบบแม่พิมพ์ (Die-cut form) แล้วจึงป้อนลงบนแผ่นกระดาษ ลูกฟูก ด้วยเหตุนี้กล่องทุกใบจึงมีขนาดที่แน่นอน จุดเด่นของกล่องประเภทนี้คือการขึ้นรูปกล่อง และปิดฝาไม่ต้องอาศัยอุปกรณ์และเครื่องมือใดๆ คือสามารถพับสไลด์ลงไปได้จึงมีความคล่องตัว ในการทำงาน นอกจากนี้ยังสามารถออกแบบให้มีรูปทรงต่างๆ ได้มีความสวยงามเมื่อวางขาย จึง ให้เป็นตัวช่วยโฆษณาสินค้า ณ จุดขายได้ดี อย่างไรก็ตามการลงทุนผลิตกล่องประเภทนี้สูงกว่า ประเภทแรกเนื่องจากต้องเสียค่าใช้จ่ายของแบบแม่พิมพ์

ในเรื่องของรูปแบบของกล่องกระดาษลูกฟูกนั้น เนื่องจากมีรูปแบบแตกต่างกัน จำนวนมาก จึงนิยมเรียกชื่อกล่องเป็นตัวเลขเป็นสากล และกำหนดโดย International Fiberboard Case Code

มิติของกล่องกระดาษลูกฟูก

มิติหรือขนาดของกล่องกระดาษลูกฟูกนิยมกำหนดเป็น ความยาว X ความกว้าง X ความลึก (ความสูง) หรือ L X W X H หรือ L X B X H โดยวัดที่ด้านในของกล่องความยาวและ ความกว้างจะหมายถึง ด้านยาวและด้านกว้างของปากกล่องเสมอ ส่วนความลึกจะหมายถึง ระยะ

ตั้งฉากจากปากกล่องถึงก้นกล่อง ผู้ใช้ควรให้ความสำคัญและระมัดระวังในการกำหนดมิติของกล่องให้ถูกต้อง มิฉะนั้นจะก่อให้เกิดความผิดพลาดหรือเข้าใจผิดกับผู้ผลิตได้ ปกติในการผลิตกล่องมักยอมให้มีการคลาดเคลื่อนได้บ้าง หากต้องการกล่องที่มีขนาดเฉพาะแน่นอนจริงๆ ผู้ใช้กล่องควรนำสินค้าให้แก่ผู้ผลิตเพื่อการออกแบบและทดลองบรรจุด้วย

ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของกล่อง

การออกแบบกล่องกระดาษลูกฟูกให้มีความแข็งแรงสามารถคุ้มครองผลิตภัณฑ์ได้ รวมทั้งรองรับน้ำหนักบรรจุและน้ำหนักการวางซ้อนได้นั้น ขึ้นกับองค์ประกอบที่สำคัญคือ ชนิดของแผ่นกระดาษลูกฟูก คุณภาพของกระดาษที่ใช้ โครงสร้างของแผ่นกระดาษลูกฟูก ชนิดของลอน และขนาดของกล่อง อย่างไรก็ตามความแข็งแรงดังกล่าวจะลดลงในระหว่างการใช้งานเนื่องจากปัจจัยต่างๆ ดังนี้

ความชื้นในอากาศ

เนื่องจากกระดาษเป็นวัสดุที่มีปริมาณความชื้นเปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณความชื้นในอากาศ ดังนั้นเมื่ออากาศมีความชื้นสูง ปริมาณความชื้นในกระดาษก็สูงตามไปด้วย และมีผลต่อความแข็งแรงของกล่องให้ลดลง

ระยะเวลาในการเก็บกล่อง

เมื่อระยะเวลาในการเก็บกล่องนานขึ้น จะมีผลในด้านการต้านแรงกดของกล่องลดลง ดังตัวอย่างที่มีการศึกษาไว้ว่าหลังจากเก็บรักษากล่องที่บรรจุสินค้าแล้วเป็นเวลานาน 30 วัน ทำให้ค่าการต้านแรงกดของกล่องลดลงร้อยละ 20

ลักษณะการวางซ้อนกล่อง

ลักษณะการวางซ้อนกล่องแบบเรียงขนาน จะมีผลให้กล่องแข็งแรงกว่าการวางซ้อนแบบไขว้ และการใช้แท่นรองรับสินค้าจะให้ความแข็งแรงดีว่าการไม่ใช้แท่น

จำนวนครั้งในการเคลื่อนย้าย

ถ้าจำนวนครั้งในการเคลื่อนย้ายกล่องมากจะทำให้ความแข็งแรงของกล่องในการรับแรงกดลดลงมาก มีการศึกษาที่รายงานไว้ว่าถ้าเคลื่อนย้ายกล่อง 2 ครั้ง ค่าการต้านแรงกดของกล่องจะลดลงร้อยละ 5 แต่หากเคลื่อนย้าย 10 ครั้งจะลดลงถึงร้อยละ 36

ปัจจัยอื่นๆ

ปัจจัยอื่นๆ ได้แก่การดูแลรักษากล่องเปล่า ควรระมัดระวังในการเคลื่อนย้าย วิธีจัดการกับกล่องในยานพาหนะ เป็นต้น ข้อควรระวังในเรื่องนี้ เช่น ควรวางกล่องเปล่าไว้บนแท่นรองรับสินค้า อย่าวางบนพื้นโดยตรง ควรขนย้ายของด้านเครื่องยก อย่าลากไปตามพื้นและไม่ควรยืนหรือนั่งบนกล่อง การเคลื่อนย้ายกล่องที่บรรจุสินค้าแล้วควรทำด้วยความระมัดระวังไม่

กระแทกหรือโยน การขนส่งไม่ว่าจะใช้ยานพาหนะใดๆ ควรจัดเรียงกล่องให้แน่นพอดี ไม่ให้มีช่องว่างซึ่งจะทำให้กล่องเคลื่อนที่กระทบกระแทกกัน เป็นต้น

การวิเคราะห์คุณสมบัติ

การวิเคราะห์คุณสมบัติของแผ่นกระดาษลูกฟูกมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการออกแบบโครงสร้างของหีบห่อ ตลอดจนการปรับปรุงคุณภาพโครงสร้างของกล่อง ไม่ว่าจะเพื่อการลดต้นทุนหรือลดความเสียหายก็ตาม นอกจากนี้ยังอำนวยความสะดวกในการตรวจสอบข้อกำหนดในการซื้อขายอีกด้วย คุณสมบัติที่สำคัญอาจจำแนกได้เป็น 2 ประเภทหลักคือ

คุณสมบัติของแผ่นกระดาษลูกฟูก

- น้ำหนักมาตรฐาน (basis weight)
- ความต้านทานแรงดันทะลุ (bursting strength)
- ความต้านทานแรงทิ่มทะลุ (puncture resistance)
- การต้านทานแรงกดตามแนวตั้ง (edgewise crush resistance)
- การต้านทานแรงกดลอนลูกฟูก (flat crush resistance)
- การดูดซึมน้ำ (water absorption)

คุณสมบัติในด้านความแข็งแรงของกล่องกระดาษลูกฟูก (Performance test)

- การต้านแรงกด (compression strength)
- การต้านแรงสั่นสะเทือน (vibration resistance)
- การต้านแรงกระแทกเมื่อตก (drop resistance)
- การต้านแรงกระแทกบนพื้นเอียง (incline impact resistance)
- การคาดคะเนความเสียหายของกล่องและสินค้าโดยใช้กล่องหกเหลี่ยมที่หมุนได้ (hexagonal revolving drum test)

กล่องกระดาษแข็งเพื่อการขนส่ง (Solid fiberboard boxes)

แผ่นกระดาษแข็ง (Solid fiberboard) เป็นวัสดุชนิดหนึ่งที่ใช้ทำกล่องเพื่อการขนส่ง โดยมีรูปแบบของกล่องเช่นเดียวกับกล่องกระดาษลูกฟูก เนื่องจากกล่องกระดาษแข็งจะให้ความแข็งแรงและยืดหยุ่นต่ำกว่ากล่องกระดาษลูกฟูก ดังนั้นจึงมักใช้บรรจุสินค้าที่มีน้ำหนักไม่มากนัก กล่าวคือไม่เกิน 50 กิโลกรัม โดยบรรจุได้ทั้งประเภทผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรและผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม แผ่นกระดาษแข็งเป็นกระดาษหลายชั้นที่นำมาฉีกติดกันโดยการใช้กาวเชื่อมระหว่างชั้น มีความหนาและความทนทานต่อการทิ่มทะลุสูงกว่ากระดาษแข็งที่ใช้ทำกล่องเพื่อการขายปลีก

วัตถุดิบที่ใช้

กระดาษหลายชั้นที่นำมาติดเข้าด้วยกันเพื่อผลิตเป็นกระดาษแข็งนั้น โดยทั่วไปทำมาจากเยื่อกระดาษที่ใช้แล้วปะติดกับกระดาษเหนียวที่ชั้นนอกสุด ในบางครั้งอาจทำมาจากกระดาษอัด (chipboard) ที่ผิวด้านล่างหรือด้านบนด้วยกระดาษเหนียวก็ได้

ความหนาของแผ่นกระดาษมักอยู่ระหว่าง 0.85-2.90 มม. แต่อาจมีบางชนิดที่มีความหนามากกว่านี้เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานอย่างไร้โดยหนึ่งโดยเฉพาะ ความหนาของแผ่นกระดาษแข็งขึ้นกับจำนวนชั้นในโครงสร้างซึ่งสัมพันธ์กับน้ำหนักรวมของกล่องและสินค้า กล่าวคือ ถ้าน้ำหนักรวมไม่เกิน 20 กิโลกรัม มักประกอบด้วยกระดาษ 2 ชั้นแต่ถ้าน้ำหนักเกินกว่า 20 กิโลกรัม ก็จะประกอบด้วยกระดาษไม่น้อยกว่า 3 ชั้น เป็นต้น

ประเภทและรูปแบบ

กล่องกระดาษแข็งเพื่อการขนส่งมีประเภทและรูปแบบเช่นเดียวกับกล่องกระดาษลูกฟูก การเรียกมิติของกล่องกระดาษแข็งก็เช่นเดียวกับกล่องกระดาษลูกฟูก

ข้อพิจารณาในการเลือกใช้

โดยทั่วไปการใช้งานของกล่องกระดาษแข็งจะคล้ายคลึงกับการใช้งานของกล่องกระดาษลูกฟูก แต่จะมีข้อเสียแตกต่างกัน สรุปได้ดังนี้

- กล่องกระดาษแข็งเหมาะกับการบรรจุสินค้าที่มีรูปร่างไม่แน่นอน มีส่วนแหลมคม เช่น ชิ้นส่วนการก่อสร้าง เหล็กเส้น ตะปู มากกว่ากล่องกระดาษลูกฟูก ทั้งนี้เนื่องจากแผ่นกระดาษแข็งมีความแข็งแรงมีโครงสร้างเป็นแผ่นตันซึ่งสามารถต้านทานการตีทะลุได้ดีกว่านั่นเอง

- กล่องกระดาษแข็งมีความต้านทานต่ออากาศที่เปียกชื้นได้ดีกว่ากระดาษลูกฟูก อย่างไรก็ตามปัญหาที่สามารรถแก้ไขได้โดยการเคลือบขี้ผึ้งหรือลามิเนตพลาสติกลงบนผิวของแผ่นกระดาษลูกฟูก

- ถึงแม้ว่ากล่องกระดาษแข็งและกล่องกระดาษลูกฟูกจะเป็นภาชนะบรรจุที่ใช้เพียงครั้งเดียวแต่ก็มีบางกรณีที่มีการใช้ซ้ำมากกว่า 1 ครั้ง เช่น การขนส่งสินค้าระหว่างผู้ขายส่งและการขายปลีก ในระยะทางที่ใกล้ๆ ในกรณีดังกล่าวกล่องกระดาษแข็งใช้ได้ดีกว่ากระดาษลูกฟูก กล่าวคือมีจำนวนครั้งการใช้มากกว่า เพราะแผ่นกระดาษแข็งไม่ถูกกดทับให้บี้แบนดังเช่นกระดาษลูกฟูกหากมีความเสียหายเล็กน้อยเกิดขึ้นกับกล่องกระดาษแข็ง ก็สามารถซ่อมแซมได้โดยไม่ยากนักด้วยการใช้แถบกาวยึด เป็นต้น

- กล่องกระดาษแข็งเหมาะกับการบรรจุสินค้าที่มีความหนาแน่นสูง หากใช้กล่องกระดาษลูกฟูกจะมีผลให้กล่องเสียความแข็งแรงเนื่องจากลอนลูกฟูกถูกกดทับ

- กล่องกระดาษลูกฟูกมีความสามารถในการรับแรงกดเมื่อเรียงซ้อนได้สูงกว่ากล่องกระดาษแข็งดังนั้นการขนส่งที่ต้องเรียงซ้อนสูงๆ และมีน้ำหนักกดทับมากจึงนิยมใช้กล่องกระดาษลูกฟูก

- ในกรณีที่สินค้ามีน้ำหนักน้อยหรือมีความหนาแน่นต่ำ สามารถใช้กล่องได้ทั้งสองประเภท แต่กล่องกระดาษลูกฟูกจะให้ผลในแง่ของต้นทุนที่ต่ำกว่า เพราะสามารถเลือกแผ่นกระดาษลูกฟูกที่มีน้ำหนักต่ำได้

- ทั้งกระดาษแข็งและกระดาษลูกฟูกต่างมีข้อดีแตกต่างกัน ดังนั้นการใช่วัสดุทั้งสองประเภทร่วมกันจะให้ผลดี เช่น กล่องกระดาษลูกฟูกที่มีแผ่นกั้นทำด้วยแผ่นกระดาษแข็งหรือกล่องกระดาษแข็งที่มีแผ่นเสริมรอบกล่องด้วยแผ่นกระดาษลูกฟูก เป็นต้น

การวิเคราะห์คุณสมบัติ

คุณสมบัติที่สำคัญที่วิเคราะห์อาจแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทหลักคือ คุณสมบัติของแผ่นกระดาษแข็งที่ใช้กล่องกระดาษแข็งเพื่อการขนส่ง

- น้ำหนักมาตรฐาน (basis weight)
- ความต้านทานแรงดันทะลุ (bursting strength)
- ความหนา (thickness)
- ความคงรูป (stiffness)
- การดูดซึมน้ำ (water absorption)

คุณสมบัติของกล่องกระดาษแข็งเพื่อการขนส่ง

- การต้านแรงกด (compression strength)
- การต้านแรงสั่นสะเทือน (vibration resistance)
- การต้านแรงกระแทกเมื่อตก (drop resistance)
- การต้านแรงกระแทกบนพื้นเอียง (incline impact resistance)
- การคาดคะเนความเสียหายของกล่องและสินค้าโดยใช้กล่องหกเหลี่ยมที่หมุนได้ (hexagonal revolving drum test)

เยื่อกระดาษขึ้นรูป (moulded pulp containers)

เยื่อกระดาษขึ้นรูป (moulded pulp containers) หมายถึงวัสดุหรือภาชนะบรรจุสามมิติที่ทำการขึ้นรูปของเยื่อกระดาษให้เป็นรูปร่างตามต้องการ โดยการกรองผ่านตะแกรงแม่แบบ กรรมวิธีในการผลิตเป็นไปในทำนองเดียวกับการผลิตกระดาษ แต่ต่างกันตรงตะแกรงที่ใช้เดินแผ่นกระดาษนั้นเป็นระนาบสองมิติ ในขณะที่ตะแกรงที่ใช้ทำเยื่อกระดาษขึ้นรูปจะทำเป็นรูปร่างตามลักษณะที่ต้องการใช้งาน ซึ่งมีลักษณะเป็นสามมิติ

เยื่อกระดาษขึ้นรูปนั้นมักนำมาใช้เป็นวัสดุกันกระแทก วัสดุช่วยบรรจุหรือภาชนะบรรจุสินค้าบางประเภท หักง่าย เพื่อช่วยในการขนส่ง ตัวอย่างการใช้งานของเยื่อกระดาษขึ้นรูป ได้แก่ การทำเป็นถาดใส่ไข่ ถาดใส่อาหารและผลไม้สด ใช้เป็นวัสดุช่วยบรรจุพวกขวดเหล้า สารเคมี กรอบรูป เฟอร์นิเจอร์ เครื่องใช้ไฟฟ้า ชิ้นส่วนประกอบรถยนต์ เครื่องมือทางวิศวกรรม สุขภัณฑ์ห้องน้ำ และสินค้าเซรามิก เป็นต้น และปัจจุบันได้มีการพัฒนารูปแบบและการใช้งานให้เพิ่มมากขึ้น เช่น ทำเป็นวัสดุที่ทิ้งทำลายได้สำหรับใช้ตามโรงพยาบาล เป็นต้น

ในปัจจุบันมีการใช้เยื่อกระดาษขึ้นรูปเพื่อทดแทนการใช้งานของวัสดุช่วยบรรจุที่ทำจากแผ่นโฟมพลาสติกหรือกระดาษลูกฟูกหน้าเดียวและกระดาษลูกฟูกหนึ่งหรือสองชั้นหรือถาดขึ้นรูปร้อนจากพลาสติก เนื่องจากเยื่อกระดาษขึ้นรูปมีอัตราเสี่ยงต่อการติดไฟต่ำไม่มีปัญหาเรื่องประจุไฟฟ้าและทำการผลิตได้ง่ายกว่าวัสดุอื่น

ประเภท

หากจะแบ่งเยื่อกระดาษขึ้นรูปออกตามชนิดของวัตถุดิบในการผลิตแล้วจะแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

- เยื่อกระดาษขึ้นรูปที่ทำจากเยื่อบริสุทธิ์ ซึ่งเป็นส่วนผสมระหว่างเยื่อเคมีและเยื่อเชิงกล

- เยื่อกระดาษขึ้นรูปที่ทำจากเศษกระดาษ

ชนิดของเยื่อกระดาษที่ใช้ขึ้นอยู่กับชนิดของผลิตภัณฑ์ที่บรรจุ เช่น ผลิตภัณฑ์อาหารสด ได้แก่ เนื้อสัตว์ ปลา จะเลือกเยื่อกระดาษที่มีคุณภาพสูง ทำจากเยื่อบริสุทธิ์ ในขณะที่วัสดุกันกระแทกสำหรับเฟอร์นิเจอร์จะผลิตจากเยื่อกระดาษใช้แล้วที่มีความแข็งแรงตามต้องการ

ในระหว่างกระบวนการผลิตทั้งสองประเภทดังกล่าว อาจผสมสารกันน้ำ สี และสารประกอบอื่นๆ เพื่อเสริมคุณสมบัติที่ต้องการได้ โดยทั่วไปแล้วมักจะใช้ชั้นสนหรือซีฟิ่งผสมลงไปกับสารสั้มเพื่อเพิ่มคุณสมบัติในการกันซึม เพื่อใช้เป็นภาชนะบรรจุสำหรับผลิตภัณฑ์อาหาร หากต้องการเสริมคุณสมบัติในการต้านทานไขมันก็มักจะใส่สารประเภท fluorocarbon ผสมกับสารดูดประจุลงไป นอกจากนี้ก็ยังอาจจะใส่สารกันเปลวไฟ สารเพิ่มความแข็งแรงเมื่อเปียกเพื่อเพิ่มคุณสมบัติเฉพาะตามต้องการ นอกจากนั้นระหว่างการผลิตขึ้นรูปอาจตกแต่งให้สวยงาม ทำรอยเครื่องหมายการค้า ชื่อผู้ผลิต หรือรายละเอียดอื่นๆ ที่ต้องการบนผิวของเยื่อกระดาษขึ้นรูปได้อีกด้วย โดยการทำอบบนตะแกรงแบบแม่แบบ

ภายหลังกระบวนการผลิตในขั้นแรกแล้ว อาจจะนำมาตัดฉลากเพื่อความสวยงาม และบอกรายละเอียดของสินค้า อาจนำมาเพิ่มคุณสมบัติในขั้นที่ 2 ด้วยการนำมาประกบติดกับพอลิเมอร์ ซึ่งเป็นผลทำให้สามารถพิมพ์ที่ผิวเพื่อให้ดูสวยงามยิ่งขึ้น

รูปแบบและระบบการพิมพ์

การพิมพ์ในปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นการพิมพ์ลงบนกระดาษหรือวัสดุพื้นผิวชนิดอื่นๆ เช่น ผ้า ผนังหรือพลาสติก จะมีวิธีการพิมพ์ที่แตกต่างกันรวม 4 ระบบการพิมพ์ดังต่อไปนี้

1. ระบบเลตเตอร์เพรส (Letterpress)
2. ระบบออฟเซต (Offset Lithography)
3. ระบบกราเวียร์ (Gravure Photogravure)
4. ระบบซิลค์สกรีน (Silk Screen)

ระบบเลตเตอร์เพรส (Letterpress)

ระบบเลตเตอร์เพรส เป็นการพิมพ์ระบบพื้นนูน หมึกจะติดอยู่บนพื้นสูง หมึกจะถูกพิมพ์จากพื้นพิมพ์ที่อยู่สูงลงบนกระดาษโดยตรงขณะตีพิมพ์ จะทำให้เกิดรอยกดลงบนกระดาษให้เห็นอย่างชัดเจน

เป็นวิธีการพิมพ์ที่เก่าแก่ แต่ก็ยังใช้อยู่ในปัจจุบัน ถึงแม้ว่าจะได้รับความนิยมลดลงก็ตาม เป็นการพิมพ์ที่เหมาะสมกับงานที่มีจำนวนพิมพ์ไม่มาก (ไม่เกิน 3000 ชุด) ต้องการคุณภาพปานกลาง ไม่เหมาะกับการพิมพ์สื่อดิจิทัล หรือสิ่งพิมพ์ที่มีภาพประกอบและตารางมากเพราะจะมีค่าใช้จ่ายสูง โดยทั่วไปมักใช้พิมพ์สิ่งพิมพ์ที่ต้องการราคาต่ำและไม่ต้องการความประณีตมาก การดำเนินการพิมพ์ด้วยตัวพิมพ์โลหะแล้วสามารถใช้พิมพ์ได้ทันที

ระบบออฟเซต (Offset Lithography)

กระบวนการพิมพ์ออฟเซต เป็นระบบการพิมพ์พื้นราบ มีหลักสำคัญอยู่ที่การถ่ายทอหมึกลงบนกระดาษ โดยใช้แผ่นสังกะสีหรือแผ่นอลูมิเนียมบางๆ มาใช้ทำแผ่นพิมพ์ (offset Plate) โดยกรรมวิธีการถ่ายรูปร่างทำให้เกิดภาพตัวหนังสือ ภาพเขียน และภาพถ่าย เพื่อใช้ตีพิมพ์ให้ปรากฏลงบนแผ่นโลหะ จึงเรียกกระบวนการนี้ว่า photo – Lithography ผ่านกระบวนการพิมพ์ทางอ้อม โดยการที่หมึกถูกถ่ายทอจากแผ่นพิมพ์ลงบนลูกไมยาง (Blanket) แล้วจึงถ่ายทอลงบนกระดาษ โดยที่แม่พิมพ์ไม่ได้กระทบกระดาษจึงไม่ทำให้เกิดรอยกดบนกระดาษ

โดยที่แผ่นพิมพ์ระบบออฟเซตเป็นแผ่นพิมพ์ที่มีเม็ดสกรีนละเอียดมากกว่าแม่พิมพ์หรือบล็อกเลตเตอร์เพรสมาก ฉะนั้นจึงสามารถพิมพ์ภาพสื่อดิจิทัลได้ชัดเจนแจ่มใสกว่าระบบเลตเตอร์เพรส และข้อบกพร่องในเรื่องตัวพิมพ์หักหรือเคลื่อนที่จึงไม่เกิดขึ้นในกระบวนการพิมพ์นี้เลย และค่าใช้จ่ายในการทำแม่พิมพ์แต่ละครั้งจะสูงมากและราคาเครื่องพิมพ์ออฟเซตก็สูงมากด้วย การพิมพ์ระบบนี้จึงเหมาะสำหรับพิมพ์สิ่งพิมพ์สื่อดิจิทัลที่ต้องการคุณภาพสูงจริงๆ และพิมพ์เป็นจำนวนมากๆ ตั้งแต่ 5000 แผ่นขึ้นไป ราคาพิมพ์ต่อหน่วยลดลง มีความยุ่งยากใน

การพิมพ์ เพราะต้องนำต้นฉบับมาเรียงพิมพ์ ทำอาร์ตเวิร์ค ถ่ายฟิล์ม แยกสี ทำแม่พิมพ์ แล้วจึงนำไปพิมพ์

ระบบกราเวียร์ (Gravure Photogravure)

กระบวนการพิมพ์กราเวียร์ คือระบบการพิมพ์ที่พื้นพิมพ์อยู่ต่ำกว่าพื้นของแผ่นพิมพ์ พื้นพิมพ์เป็นหลุมบ่อเล็กๆ ขนาดต่างๆบนแผ่นพิมพ์ทองแดง สำหรับขึงหมึกไว้พิมพ์ลงบนกระดาษที่ป้อนเข้าไปในเครื่องและกระทบแผ่นพิมพ์โดยตรง โดยที่ต้องใช้หลุมบ่อเล็กๆ เป็นที่ขึงหมึกพิมพ์จึงเรียกระบบนี้อีกอย่างว่า (Intaglio Process)

เครื่องพิมพ์ระบบกราเวียร์มีทั้งชนิดพิมพ์กระดาษแผ่นและกระดาษม้วน ซึ่งมีความเร็วในการพิมพ์มากกว่าและมีทั้งชนิดพิมพ์ที่ละหน้าและสองหน้า คุณภาพในการพิมพ์ภาพถ่ายและภาพสื่อดิจิทัลดีกว่าการพิมพ์ระบบอื่นๆ สามารถพิมพ์ลงบนกระดาษเนื้อละเอียดหรือหยาบก็ได้ จะได้ภาพและสีคมชัดและแจ่มใสเสมอ แต่ค่าใช้จ่ายในการทำแผ่นพิมพ์จะสูงกว่าระบบการพิมพ์อื่นๆ เป็นวิธีการพิมพ์ที่ใช้กันมากในการพิมพ์บรรจุภัณฑ์ต่างๆ เช่น ซอง, กล่อง, ถุงต่างๆ สามารถพิมพ์ได้ทั้งบนกระดาษ ฟอร์ดและพลาสติกหรือสิ่งพิมพ์อื่น ๆ ที่ต้องการคุณภาพของงานสูงมาก แต่ต้องพิมพ์จำนวนมากๆ จึงจะมีราคาต่อหน่วยต่ำเพราะต้นทุนในการทำแม่พิมพ์สูง

ระบบซิลค์สกรีน (Silk Screen)

การพิมพ์ซิลค์สกรีนเป็นการพิมพ์แบบพื้นฉลุ การพิมพ์ระบบนี้ใช้วิธีคนหมึกให้ผ่านตะแกรงซึ่งถ่ายแบบลงบนผ้าไหมหรือผ้าแพร หมึกจะทะลุผ่านไปยังวัสดุพื้นที่ยุ้งซึ่งติดแนบอยู่ข้างใต้สกรีนแบบแนบสนิทกับสกรีนแบบ ทำให้เกิดรูปภาพรูปร่างต่างๆ ตามแบบ

ระบบพิมพ์ซิลค์สกรีน เป็นวิธีการพิมพ์ที่ใช้กันอย่างกว้างขวางมากวิธีหนึ่งเพราะทำง่ายและสามารถพิมพ์ลงบนวัสดุต่างๆ ได้ทุกชนิด เช่น ผ้า, ขวด, แก้ว, ไม้, พลาสติก, โลหะ หากทำด้วยความประณีตแล้วจะมีความสวยงามดี ต้นทุนการผลิตการดำเนินงานต่ำ แต่มีข้อเสียคือสามารถพิมพ์ได้ช้าและยังให้ความละเอียดในการพิมพ์ภาพไม่สูงมากนัก แต่ในปัจจุบันการพิมพ์ระบบนี้ได้รับการพัฒนามากขึ้นมีการพิมพ์สกรีนแบบสอดสีธรรมชาติ ภาพที่พิมพ์ได้ภาพที่มีคุณภาพใกล้เคียงกับการพิมพ์ระบบออฟเซต

2.5.2 สรุปผลการเลือกใช้วัสดุสำหรับบรรจุภัณฑ์

จากที่มีข้อมูลด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิตแล้วนั้นสามารถสรุปได้ดังนี้

ตารางวิเคราะห์หัตถ์ชนิดลอนลูกฟูกที่ใช้ในผลิตบรรจุภัณฑ์

เงื่อนไขในการพิจารณา	น้ำหนัก	ลอน เอ	ลอน บี	ลอน ซี	ลอน อี
1. การพิมพ์ได้สวยงาม	4	1	3	1	4
2. ความยากง่ายในการพับงอ	3	1	3	2	4
3. การปั๊ม (Die cut)	3	1	3	2	4
4. การรับแรง	2	4	2	3	1
5. ความต้านทานต่อแรงทิ่มทะลุ	2	3	2	4	1
6. การป้องกันการกระแทก	2	4	2	3	1
คะแนนรวม		32	42	36	46

สรุป เลือกใช้กระดาษลูกฟูกแบบลอน อี ในการผลิตบรรจุภัณฑ์

ตารางการวิเคราะห์ระบบการพิมพ์

เงื่อนไขในการพิจารณา	Offset	Gravure	Silk Screen
จำนวนในการพิมพ์ขั้นต่ำ	3000	10000	10 -1000
ความสวยงาม	4	4	3
ต้นทุนการผลิตต่ำ	3	2	4
พิมพ์ได้หลายสี	4	4	3
ความสามารถในการพิมพ์บนพื้นผิว	3	4	4
การผลิตง่าย	4	3	4
คะแนนรวม	18	17	18

- สรุป**
1. เลือกใช้การพิมพ์ระบบ silk screen ในการพิมพ์บนบรรจุภัณฑ์เนื่องจากสามารถพิมพ์ได้ทั้งพื้นผิวที่เป็นทั้งกระดาษและพื้นผิวที่เป็นผ้า ซึ่งความสามารถในการพิมพ์ทำได้สวยงามพอสมควร และไม่จำเป็นต้องพิมพ์สองสีเพื่อให้ได้ภาพเหมือนจริง
 2. เลือกใช้ระบบการพิมพ์ offset ในการพิมพ์บน Brochure, card เนื่องจากจำนวนการพิมพ์สูงกว่าสามารถพิมพ์ในระบบนี้ได้ โดยค่าพิมพ์ต่อหน่วยไม่สูงมากนักและสามารถพิมพ์ได้สวยงาม

ซึ่งในการเลือกใช้ระบบและรูปแบบของการพิมพ์นั้นจะคำนึงถึงลักษณะประเภทของงาน, จำนวนสีที่จะพิมพ์ซึ่งจะต้องดูที่ลวดลายบนบรรจุภัณฑ์, วัสดุ, วัตถุประสงค์ของการพิมพ์, จำนวนการผลิตนั้นๆ



2.6 ข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบด้านต่างๆ ที่สามารถนำมาใช้ในการออกแบบ

2.6.1 ข้อมูลอดีตความเป็นมาของชุมชนบ้านบุ

ชั้นลงหิน บ้านบุ

บ้านบุ ตั้งอยู่บริเวณริมคลองบางกอกน้อยฝั่งใต้ หลังสถานีรถไฟธนบุรี ยาวขนานไปกับลำคลองราว 800 เมตร ถึงบริเวณวัดสุวรรณาราม ในสมัยโบราณเรียกชุมชนด้านวัดสุวรรณารามว่าบ้านบุบน และเรียกชุมชนที่ตั้งบ้านเรือนอยู่อาศัยกว่า 100 หลังคาเรือน

บ้านบุ เป็นย่านที่ทำชั้นลงหินหรือชั้นบุมาแต่โบราณ ปรากฏหลักฐานในเอกสารสมัยรัชกาลที่ 3 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์เป็นต้นมา โดยมีเรื่องเล่าสืบต่อกันมาในชุมชนว่าบรรพบุรุษของชาวบ้านบุ เป็นชาวกรุงศรีอยุธยา ได้อพยพมาตั้งหมู่บ้านหลังจากเสียกรุงเมื่อพุทธศักราช 2310

ชุมชนบ้านบุจึงอาจจะก่อตั้งขึ้นในสมัยกรุงธนบุรีหรือสมัยต้นกรุงรัตนโกสินทร์ เมื่อมีการตั้งราชธานีเป็นการมั่นคงแล้ว โดยชาวบ้านผู้เคยประกอบอาชีพช่างบุทำเครื่องทองลงหินหรือเครื่องสัมฤทธิ์ ได้รวมกลุ่มกันเลือกที่ตั้งบ้านเรือนขึ้นในทำเลนอกคลองคูเมืองราชธานี บริเวณปากคลองบางกอกน้อยอันเป็นที่ตั้งของชุมชนมาตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา ดังมีวัดอมรินทราราม (วัดบางหว้า) และวัดสุวรรณาราม (วัดทอง) วัดโบราณสมัยอยุธยา ตั้งอยู่เป็นศูนย์กลางของชุมชนมาแต่เดิมชาวบ้านคงดำรงชีพด้วยการทำภาชนะเครื่องทองลงหินเช่นเดียวกับเมื่อครั้งบ้านเมืองยังดีและสืบเชื้อสายถ่ายทอดวิชาช่างบุต่อเนื่องมาในชุมชนหมู่บ้านหลายชั่วอายุคนจนเป็นที่มาของนาม "บ้านบุ" ถึงในปัจจุบัน

2.6.2 ข้อมูลเกี่ยวกับเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ลงหินบ้านบุ เจียมแสงสว่าง

ผลิตภัณฑ์ลงหินบ้านบุนั้นมีเอกลักษณ์ของตัวเองในหลายๆ เรื่อง เช่น ด้านผลิต, ด้านรูปและความหลากหลายของผลิตภัณฑ์, ด้านเอกลักษณ์ของลวดลายบนผลิตภัณฑ์ โดยจะมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

เอกลักษณ์ด้านผลิต

บ้านบุนี้มีเอกลักษณ์ทางด้านการผลิตที่โดดเด่นมากเพราะรูปแบบการผลิตนั้นเป็นการผลิตแบบโบราณเกือบทั้งสิ้นเพียงแต่เครื่องมือ เครื่องทุ่นแรงที่เปลี่ยนไปบางส่วนและขั้นตอนการผลิตทุกอย่างผลิตด้วยมือถือือเป็นงานหัตถกรรมอย่างแท้จริง

ขั้นตอนการทำเครื่องทองลงหิน แบ่งตามการทำงานของช่างได้เป็น 6 ขั้นตอน

1. ช่างตี 4 คน
2. ช่างลาย 1 คน
3. ช่างกลึง 1 คน

4. ช่างกรอ 1 คน

5. ช่างเจียร 1 คน

6. ช่างขัด 2 คน

ในปัจจุบันนั้นขั้นตอนการผลิตต่างๆที่ได้กล่าวมานี้ก็ยังคงได้รับการสืบทอดให้คงอยู่ต่อไปโดยช่างบ้านบุญแต่อย่างไรก็ดีการสร้างช่างรุ่นใหม่เป็นสิ่งที่สำคัญเพื่อการสืบทอดสืบไปในอนาคตจะได้มีงานช่างแบบไทยที่เรียกว่า งานบุญ หนึ่งในงานช่างสิบหมู่ของไทยเก็บไว้ให้ลูกหลานเอกลักษณ์ด้านรูปแบบและความหลากหลายของผลิตภัณฑ์

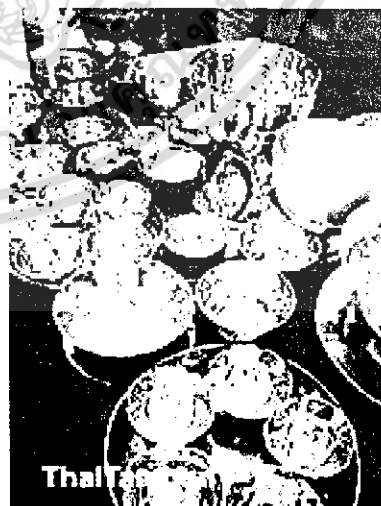
ผลิตภัณฑ์ของบ้านบุญนั้นหากเปรียบเทียบกับคู่แข่งที่ได้กล่าวมาแล้วนั้นจะเห็นได้ว่าความหลากหลายของผลิตภัณฑ์นั้นมีมากกว่าอย่างเห็นได้ชัดโดยผลิตภัณฑ์บ้านบุญนั้นจะเน้นหนักไปที่ผลิตภัณฑ์ที่เป็นภาชนะบนโต๊ะอาหาร เช่น ชัน, ชาม, จาน เป็นต้น โดยจะมีขนาดมากมายตามความสามารถในการผลิต

ปริมาณการผลิตขึ้นอยู่กับขนาดของผลิตภัณฑ์ถ้าขนาดเล็กจะผลิตได้มาก แต่ถ้าขนาดใหญ่จะผลิตได้น้อย ในปัจจุบันสามารถทำเป็นขนาดหน้าตัดกว้างสุด 9 นิ้ว (เมื่อราว 30 ปีก่อนช่างทำชันได้ใหญ่ถึง 11 นิ้ว) ซึ่งก็ยิ่งเล็กกว่าขันสองซั้งของโบราณ มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 15 นิ้ว ช่างสมัยปัจจุบันไม่ทำแล้วเนื่องจากผลิตยากและไม่คุ้มค่าทางการตลาดอีกทั้งไม่คุ้มกับต้นทุนการผลิต โดยปริมาณการผลิตจะเป็นดังนี้

ขันหน้าตัดกว้าง 9 นิ้ว ผลิตได้ (ประมาณ) 15 ใบต่อสัปดาห์

ขันหน้าตัดกว้าง 5 นิ้ว ผลิตได้ (ประมาณ) 30 ใบ ต่อสัปดาห์ (นิยมและผลิตมากที่สุด)

ขันหน้าตัดกว้าง 3 นิ้ว ผลิตได้ 100 ใบต่อสัปดาห์ (เป็นที่นิยมรองลงมาจากขัน 5 นิ้ว)



เอกลักษณ์ด้านลวดลายบนผลิตภัณฑ์

เอกลักษณ์ด้านลวดลายบนผลิตภัณฑ์นั้นเป็นเอกลักษณ์ที่เป็นรูปธรรมมากที่สุดซึ่งสามารถเห็นได้ชัดเจนซึ่งลายที่ปรากฏบนผลิตภัณฑ์นั้นเป็นลวดลายที่เป็นเอกลักษณ์โดยช่างบ้านบุเท่านั้นที่สามารถทำได้สวยงามซึ่งการคิดค้นลายจะเกิดมาในช่วงยุคหลังมานี้ การทำลายจะทำโดยเครื่องมือและจะชุดสวานสีดำออกเป็นลวดลาย



2.6.3 วิเคราะห์และสรุปผลองค์ประกอบที่สามารถนำมาใช้ในการออกแบบได้

ในการออกแบบนั้นจากที่ได้กล่าวมาแล้วนั้นผลองค์ประกอบที่สามารถนำมาใช้ได้ นั้นจะเป็นในเรื่องเอกลักษณ์ทางด้านลวดลายบนผลิตภัณฑ์เนื่องจากลวดลายที่ปรากฏอยู่บนผลิตภัณฑ์นั้นเป็นลวดลายเฉพาะอยู่แล้ว ลวดลายนั้นสามารถนำมาใช้เป็นลวดลายบนบรรจุภัณฑ์ได้เพื่อที่จะสื่อได้ถึงผลิตภัณฑ์ที่อยู่ภายในบรรจุภัณฑ์และเพื่อสื่อความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะ ออกมาได้เต็มที่ด้วย



บทที่ 3 การพัฒนาการออกแบบ

การพัฒนาการออกแบบ

3.1 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ในการออกแบบ

จากที่ได้ศึกษาข้อมูลต่างๆ มาแล้วนั้นแบ่งออกเป็นข้อมูล 2 ด้านได้แก่

1. ข้อมูลทางด้านโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์
2. ข้อมูลทางด้านกราฟิกและการสื่อความหมาย

โดยจะมีรายละเอียดการสรุปผลและวิเคราะห์ข้อมูลการออกแบบดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลทางด้านโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์

ข้อมูลทางด้านโครงสร้างนี้เน้นการออกแบบจะเน้นการตอบสนองและแก้ปัญหาในเรื่องของการปกป้อง, ความสะดวกสบายและการบรรจุ โดยจากข้อมูลที่ได้กล่าวมาทั้งหมดนั้นหากดูจากวงจรชีวิตทั้งผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ (Package and Product life cycle) นั้น บรรจุภัณฑ์จะถูกใช้ไปในหลายส่วน เช่น การขนส่งทั้งแบบมีผลิตภัณฑ์และไม่มีผลิตภัณฑ์อยู่ในบรรจุภัณฑ์, การ Display ณ จุดขาย, การเก็บสต็อกสินค้า, การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์หลังการใช้งาน เป็นต้น ดังนั้นจึงสามารถสรุปข้อมูลเพื่อการออกแบบโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ได้ดังนี้

- บรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบจะต้องเป็นแบบพับแบนราบกึ่งคงรูป (Semi-rigid box and lid) เนื่องจากกล่องที่ได้จะมีความแข็งแรงเท่ากับกล่องคงรูปแต่พับแบนราบได้และสามารถขึ้นรูปได้เมื่อต้องการจะใช้ เพราะจากข้อมูลนี้กล่องจะมีการถูกขนส่งจากโรงงานแบบกล่องเปล่าซึ่งต้องพับแบนราบได้เพื่อประหยัดพื้นที่และต้องขึ้นรูปได้ง่าย ณ โรงงานเพื่อการบรรจุที่สะดวกและเนื่องจากผลิตภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ค่อนข้างมีน้ำหนักมากจึงต้องมีการเสริมความแข็งแรงของกล่องเข้าไปด้วยเพื่อการรับน้ำหนัก

- บรรจุภัณฑ์จะต้องสามารถ Display ได้เมื่ออยู่ ณ จุดขาย เพื่อผู้บริโภคจะได้เลือกสินค้าที่วางโชว์อยู่และหากต้องการซื้อก็นำสินค้าที่อยู่ในสต็อกสินค้าออกมาโดยพนักงานขาย

- บรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบจะต้องสามารถเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ได้ดีหลังการใช้งาน เพราะผลิตภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถเก็บรักษาไปได้ยาวนาน บรรจุภัณฑ์จึงต้องสามารถมีความแข็งแรงและคงทน

- โครงการนี้เป็นโครงการที่เกี่ยวข้องกับการจัดระบบทั้งผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์สืบเนื่องจากผลิตภัณฑ์ในโครงการมีมากมายหลายชนิดจำเป็นต้องมีการจัดระบบเพื่อความสะดวกในการแยกแยะประเภทผลิตภัณฑ์และเพื่อความประหยัดงบประมาณในเรื่องของต้นทุนในการผลิตบรรจุภัณฑ์ซึ่งแก้ปัญหาโดยการใช้มิติกล่องนอกร่วมกันในหนึ่งชุดผลิตภัณฑ์ที่แยกแยะไว้

2. ข้อมูลทางด้านกราฟิกและการสื่อความหมาย

ข้อมูลทางด้านกราฟิกและการสื่อความหมายนี้นั้นจะเน้นการแก้ปัญหาไปที่เรื่องความสะดวกและการส่งเสริมการขาย ภาพลักษณ์ของสินค้าและบรรจุภัณฑ์ โดยจากข้อมูลต่างๆ มากมายนั้นสามารถสรุปข้อมูลเพื่อการออกแบบทางด้านกราฟิกได้ดังนี้

- บรรจุภัณฑ์ต้องมีกราฟิกหรือส่วนที่สามารถแยกแยะประเภทผลิตภัณฑ์ได้โดยที่ไม่ต้องเปิดกล่องออกทั้งนั้นเพื่อความสะดวกในการจำหน่ายของพนักงานขายและผู้บริโภค
- ภาพลักษณ์ของบรรจุภัณฑ์นั้นจะต้องออกมาในรูปแบบของความหรูหราสืบเนื่องมาจากผลิตภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีราคาสูงซึ่งได้มีการนำผ้าเข้ามาเป็นส่วนประกอบให้กับบรรจุภัณฑ์เพื่อเพิ่มภาพลักษณ์ที่ดีและเพิ่มมูลค่าให้กับบรรจุภัณฑ์
- กราฟิกบนบรรจุภัณฑ์จะต้องเป็นกราฟิกที่ปกป้องถึงเอกลักษณ์เฉพาะของบ้านบุญ โดยจะเน้นความเป็นไทยแต่มีการลดทอนรายละเอียดลง

จากข้อมูลและการแยกแยะข้อมูลออกเป็นทางด้านโครงสร้างและด้านกราฟิกนั้นจึงสามารถสร้างแนวทางการออกแบบหรือแนวความคิดในการออกแบบ (Concept) ได้ดังนี้โดยจะแยกกระบวนการคิดออกเป็น 2 ด้านคือ ด้านโครงสร้างและด้านกราฟิก ก่อนอื่นที่จะออกแบบนั้นจะต้องทราบถึงข้อกำหนดทางการออกแบบของแต่ละชุด (Requirement) โดยจะมีรายละเอียดของแต่ละชุดดังนี้

แนวทางการออกแบบด้านโครงสร้าง

กล่องที่ 1 มีติ๊กสองนอกรวม 25 w X 25d X 7h

- ประกอบไปด้วย
1. ภาดเค้ก 7 นิ้ว หน้า 500 กรัม ราคา 1000 บาท
 2. ภาดเค้ก 8 นิ้ว หน้า 700 กรัม ราคา 1200 บาท
 3. จานแกะลาย 8 นิ้ว หน้า 600 กรัม ราคา 1000 บาท

เนื่องจากมีรูปทรงใกล้เคียงกัน มีลักษณะแบนมีความหนาเล็กน้อย การ Display เน้นไปในทางเดียวกันได้ การจัดวางควรวางแนวตั้งหรือแนวนอน ไม่ควรวางแนวลึกหรือตามเส้นผ่านศูนย์กลางเพราะจะทำให้กล่องมีขนาดใหญ่ไม่ compact งบประมาณบรรจุภัณฑ์ที่สามารถผลิตได้ 100 บาท / กล่อง

กล่องที่ 2 มิติกล่องนอกรวม 25 w X 25d X 16h

- ประกอบด้วย
1. ถาดเค้กติดขา 7 นิ้ว หน้า 500 กรัม ราคา 1600 บาท
 2. ถาดเค้กติดขา 8 นิ้ว หน้า 500 กรัม ราคา 1600 บาท
 3. พานติดขา ขนาด 6 นิ้ว หน้า 600 กรัม ราคา 1600 บาท

ภายนอกมีลักษณะใกล้เคียงกัน มีส่วนประกอบที่เป็นปัญหาเหมือนกันคือ ส่วนที่เป็น ส่วนขาพาน มิติภายนอกมีทั้งความลึกและความสูงของผลิตภัณฑ์ งบประมาณบรรจุภัณฑ์ที่สามารถผลิตได้ 160 บาท / กล่อง

กล่องที่ 3 มิติกล่องนอกรวม 26 w X 26d X 10h

- ประกอบไปด้วย
1. ชุดชั้นน้ำเย็นแกะลาย จำนวน 4 ชั้น หน้า 1400 กรัม ราคา 3000 บาท
 2. ชุดครีมน้ำตาล จำนวน 4 ชั้น หน้า 800 กรัม ราคา 2250 บาท
 3. ชุดชั้น 3 โบ จำนวน 4 ชั้น หน้า 800 กรัม ราคา 2500 บาท

เป็นชุดที่มีหลายชั้น ทำให้การจัดองค์ประกอบมีข้อจำกัด บางชั้นในชุดนี้มีน้ำหนักมาถึง 1400 กรัมซึ่งอาจจะมีผลต่อประเภทวัสดุที่ใช้ด้วย งบประมาณบรรจุภัณฑ์ที่สามารถผลิตได้ 225 บาท / กล่อง

กล่องที่ 4 มิติกล่องนอกรวม 22 w X 22d X 12h

- ประกอบด้วย
1. ชุดขนมหวานแกะลาย จำนวน 3 ชั้น หน้า 1000 กรัม ราคา 2150 บาท
 2. ชุดสลัด(ขามคลุก) จำนวน 2 ชั้น หน้า 1100 กรัม ราคา 1750 บาท
 3. ชุดสลัด(ขามแบ่ง) จำนวน 4 ชั้น หน้า 700 กรัม ราคา 1200 บาท

ลักษณะทางกายภาพมีความใกล้เคียงกัน องค์ประกอบในการจัดวางคล้ายกัน ขนาดเล็กสุดกับใหญ่สุดมีความแตกต่างกันไม่มาก จำนวนชั้นมีความใกล้เคียงกัน งบประมาณบรรจุภัณฑ์ที่สามารถผลิตได้ 120 บาท / กล่อง

กล่องที่ 5 มิติกล่องนอกรวม 17w X 17d X 15h

- ประกอบด้วย
1. ชั้น 5 นิ้ว หน้า 300 กรัม ราคา 1200 บาท
 2. ชุดชั้นน้ำดื่มเล็ก หน้า 500 กรัม ราคา 800 บาท

เป็นชุดที่สามารถใช้บรรจุภัณฑ์แบบใดก็ได้เพราะเนื่องจาก ขนาดที่มีความเล็ก น้ำหนักเบา มีจำนวนน้อยชิ้น งบประมาณบรรจุภัณฑ์ที่สามารถผลิตได้ 80 บาท / กล่อง

จากข้อจำกัดต่างๆ ที่ได้กล่าวมาแล้วนั้นทำให้สามารถกำหนด key words ต่างๆ ขึ้นมาได้เพื่อที่จะเป็นแนวความคิดให้ในแต่ละชุดเนื่องจากความเหมาะสมของแต่ละชุดนั้นไม่เหมือนกันจึงต้องสร้างแนวความคิดของแต่ละชุดตามความเหมาะสมโดย concept ทั้งหมดจะ

แสดงให้เห็นหน้าที่การใช้งาน, มุมมองการ Display แต่จะมีข้อกำหนดในการเลือกแนวทางการออกแบบของแต่ละชุดดังนี้

1. สามารถคุ้มครองผลิตภัณฑ์ได้เป็นอย่างดี
2. วิธีการพับไม่ยุ่งยาก
3. สามารถบรรจุสินค้าได้ง่าย
4. ความสวยงาม
5. มุมมองในการ Display
6. ลัดส่วนกล่องขณะบรรจุ
7. ลัดส่วนกล่องขณะ Display

3.2 แนวทางการออกแบบเบื้องต้น

ด้านโครงสร้าง

ซึ่งการเลือกแนวทางนั้นจะคำนึงถึงข้อจำกัดของแต่ละชุดและข้อจำกัด 7 ข้อที่ได้กล่าวข้างต้นด้วยโดยที่ต่อไปนี้จะกล่าวถึงข้อจำกัดในการออกแบบโดยรวมทั้งหมดซึ่งมีดังนี้คือ

- Share box
- Retail Packaging
- Low cost
- Semi-rigid box and lid
- Display Packaging
- Transportation
- Folding Carton
- Easy
- Compact

ก่อนที่จะแยกออกเป็นแนวทางการออกแบบที่เหมาะสมของแต่ละชุดโดยภาพรวมดังนี้

Structure Design

Concept A: Display and Panel

- Separated Stand
- Standing Package
- Display information

Graphic Design

Unique Pattern of "Ban Bu"

- Exotic Culture of Thailand
- Sunset behind Thai architecture

Concept B: Standing Show

- Stand-alone Modular
- Stand and Display

Concept C: Cabinet

- One-hinge door
- Two-hinge door
- Drawer

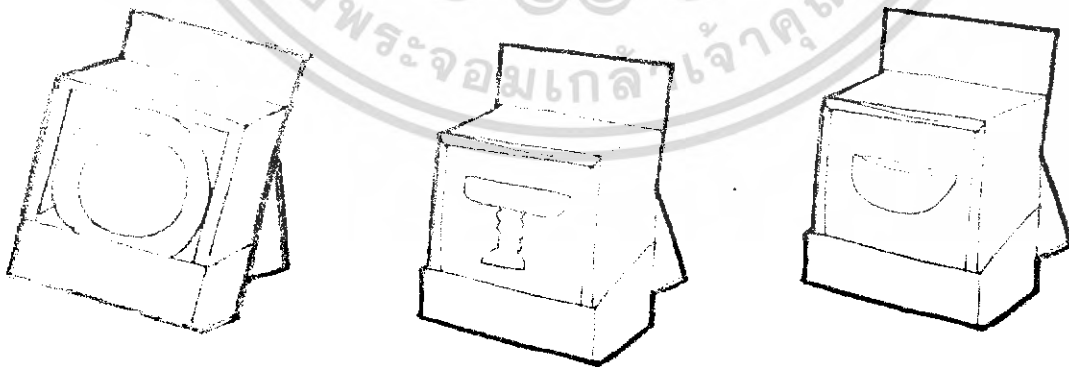
Concept A: Display and Panel

ในแนวทางการออกแบบนี้จะกล่าวถึงผลิตภัณฑ์ที่สามารถ Display ได้โดยมีส่วนของ Display และส่วนที่เป็น Panel ในโครงสร้าง โดยจะสามารถแยกออกเป็นแนวทางย่อยได้อีก 3 แนวทางคือ

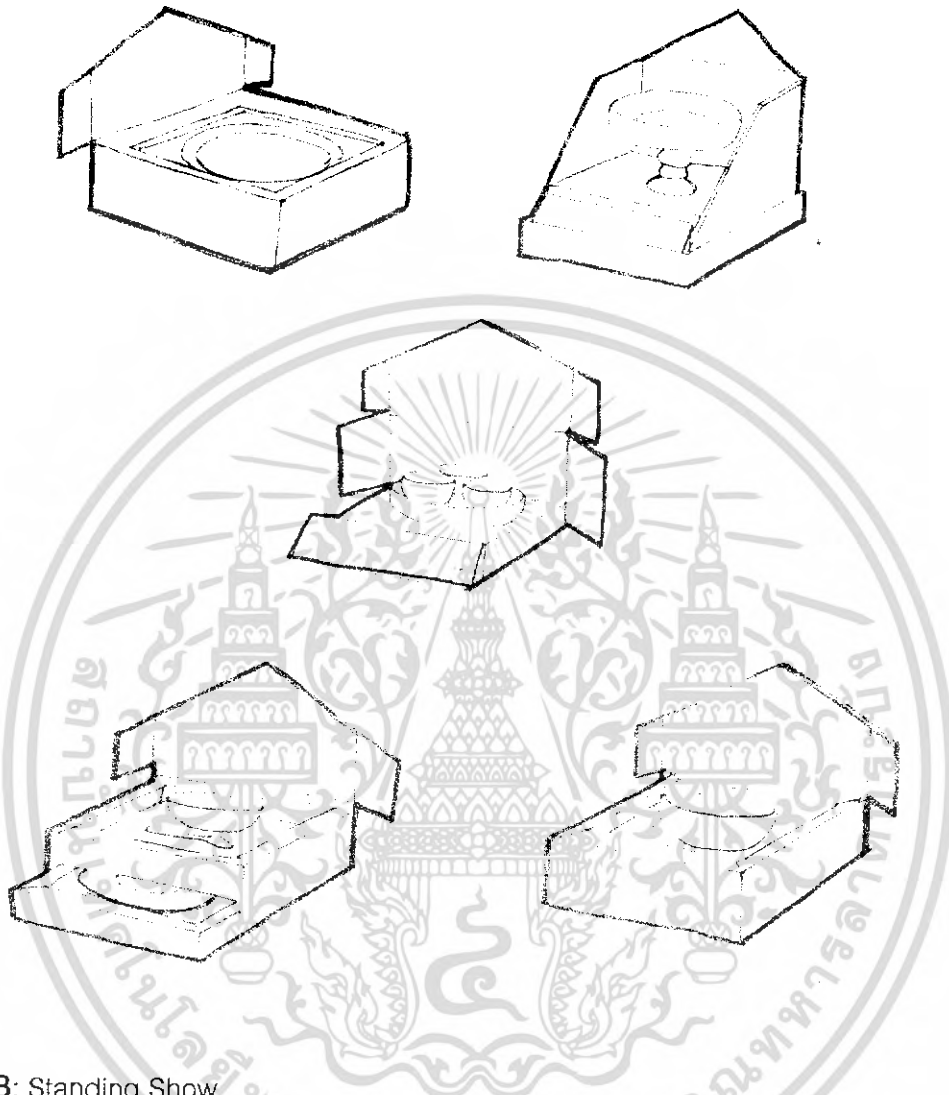
1. Separated Stand คือ ส่วนเสริมแยกที่นำมาติดทีหลัง เพื่อให้บรรจุภัณฑ์สามารถตั้งอยู่ได้เพื่อมุมมองการ Display



2. Standing Package คือ บรรจุภัณฑ์ที่สามารถตั้งได้เองโดยที่ไม่ต้องมีส่วนแยกเข้ามาเสริม เพื่อมุมมองการ Display เช่นเดียวกัน



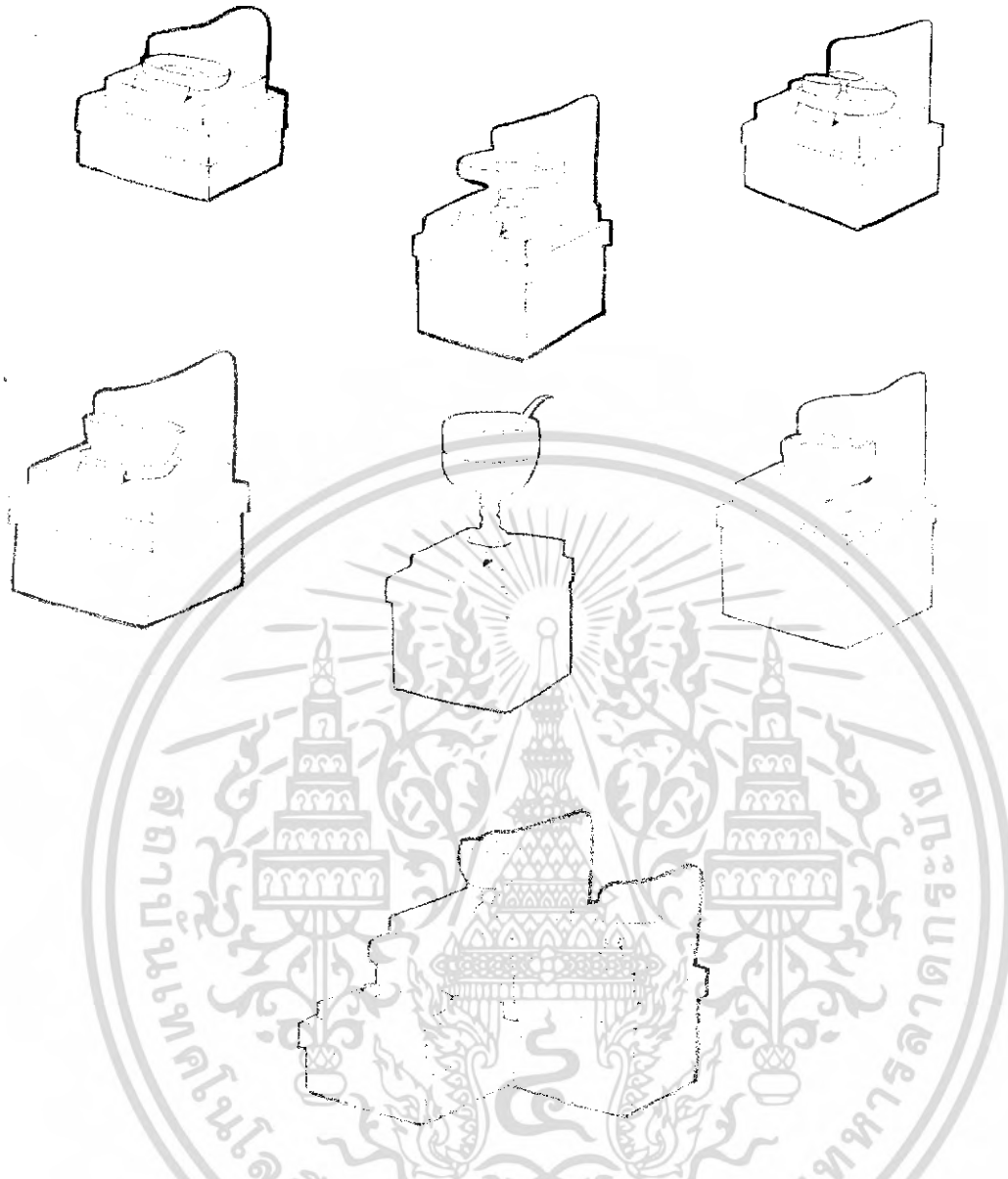
3. Display Information คือ บรรจุก้อนที่สามารถบรรจุสินค้า แสดงสินค้าและยังมีส่วนที่สามารถบอกเรื่องราวของสินค้าได้โดยมีส่วน Information



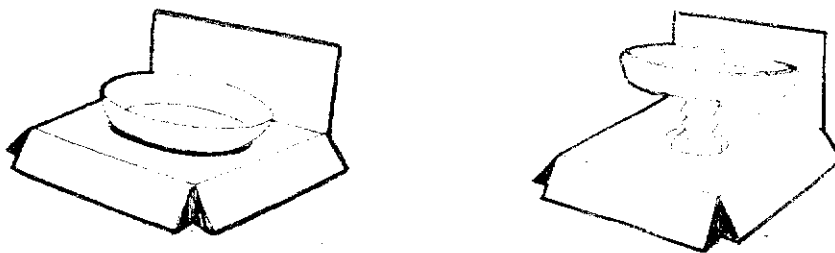
Concept B: Standing Show

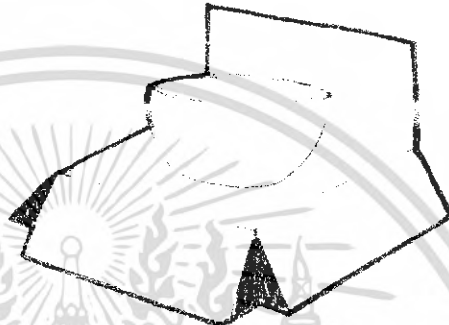
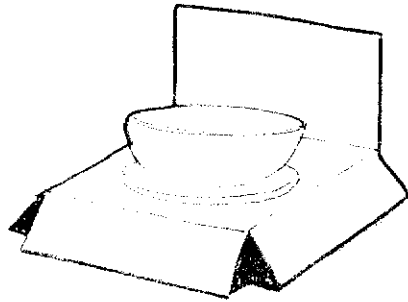
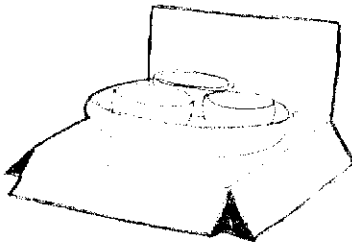
แนวทางนี้เป็นแนวทางที่สร้างขึ้นเพื่อในการวางวางแสดงเหมือนวางอยู่บน Stand โดยใช้กล่องที่บรรจุแสดงออกมาในลักษณะ stand โชว์สินค้าซึ่งจะสามารถเห็นสินค้าได้โดยรอบตัว โดยจะมีแนวทางย่อยอีก 2 แนวทางคือ

1. **Stand-alone Modular** คือ เป็นการวางสินค้าบน stand แบบเดี่ยวแต่การวางแสดงนั้นจะมีการไล่ระดับกันระหว่างกล่องสินค้าชนิดอื่นทำให้เกิดการไล่ระดับในการวางแสดงสินค้า



2. Stand and Display คือ การวางสินค้าในรูปแบบวางบน stand เช่นเดียวกัน แต่การ Display ส่วนที่เป็น information นั้นจะเป็นการพับส่วนโครงสร้างของกล่องลงมาเป็นส่วน information

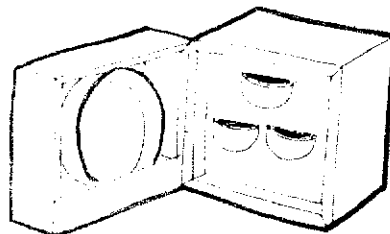
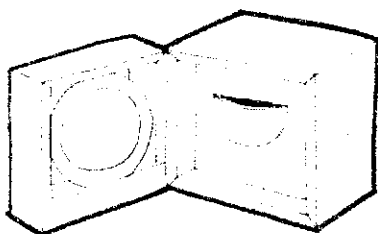
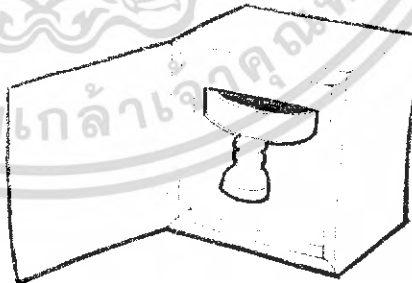
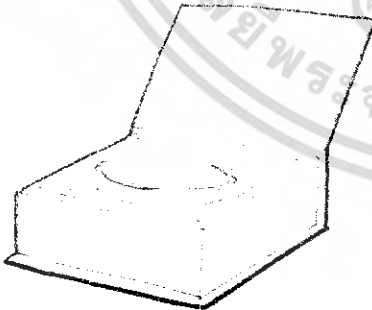


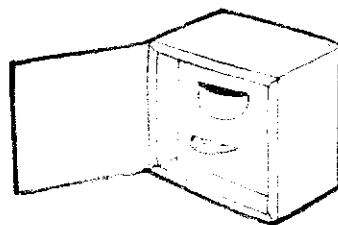
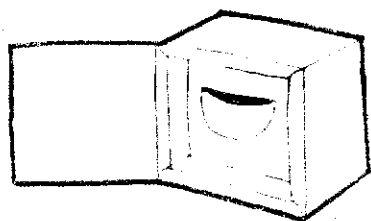


Concept C: Cabinet

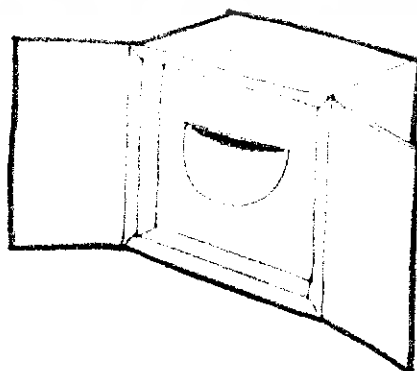
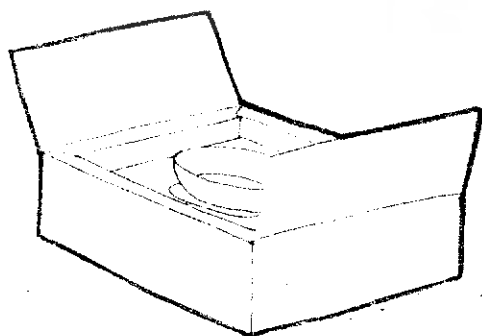
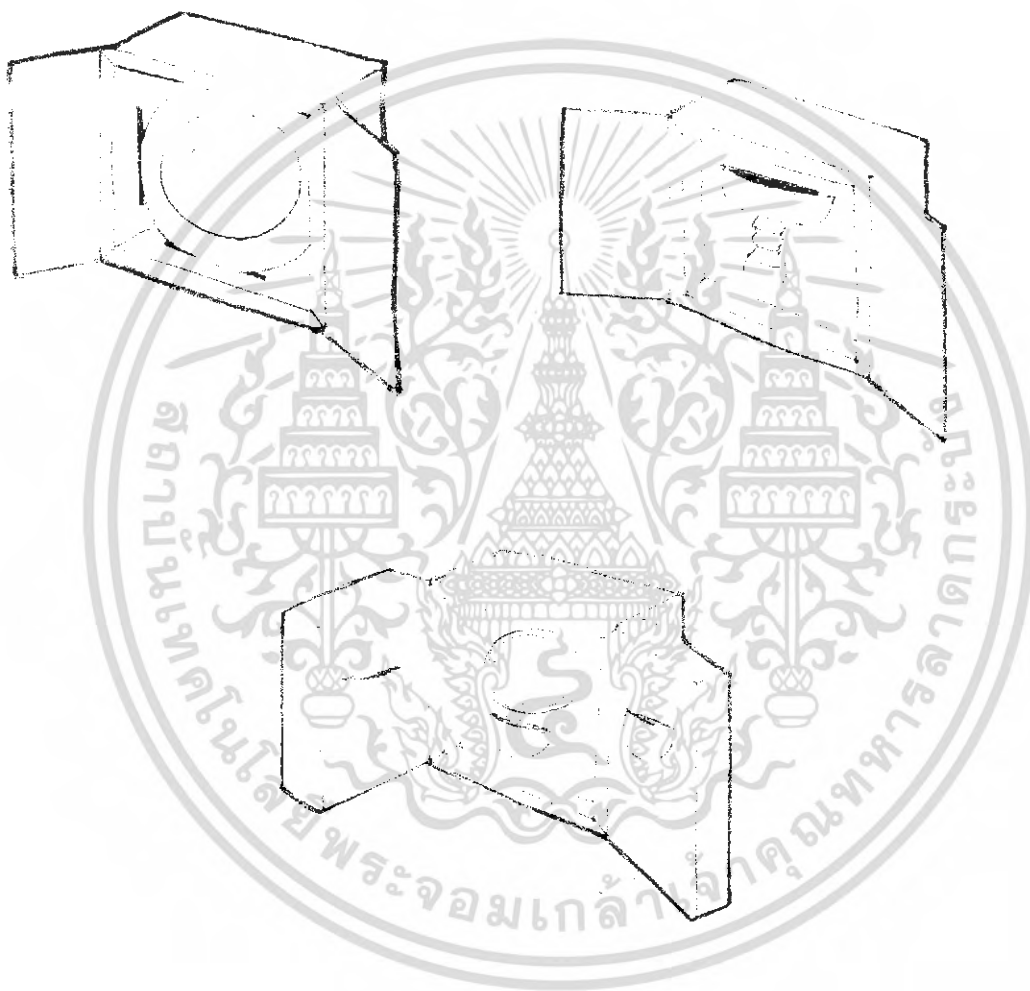
แนวทางนี้เน้นไปที่เรื่องของรูปแบบการจัดเก็บสินค้า โดยคำนึงถึงสัดส่วนและมุมมองการ Display โดยได้แนวความคิดด้านโครงสร้างมาจากตู้ ซึ่งจะสามารถแยกย่อยออกเป็น 3 แนวทางคือ

1. One-hinge door คือ ตู้แบบเปิดด้านเดียว

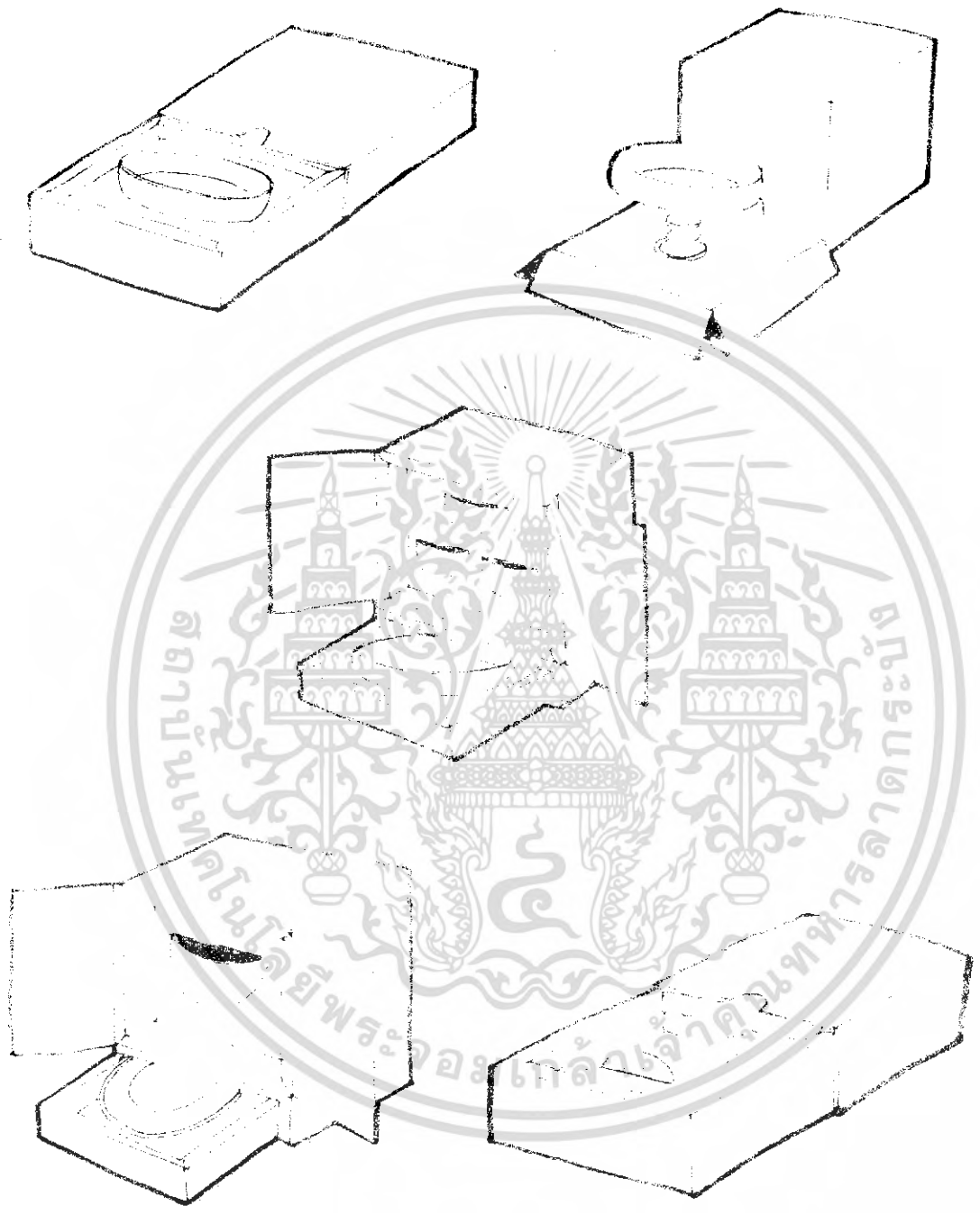




2. Two-hinge door คือ ตู้แบบเปิดสองด้าน



3. Drawer คือ ตู้แบบมีลิ้นชัก



3.3 การวิเคราะห์การออกแบบและการประเมินค่า

จากที่ได้กล่าวมาทั้งหมดนั้นแนวทางทุกแนวทางได้นำมาทำแบบร่างและได้ทำการเลือกตามความเหมาะสมของในแต่ละชุดตามข้อกำหนดต่างๆ ข้างต้นโดยสามารถสรุปแนวทางของแต่ละชุดผลิตภัณฑ์ได้ดังนี้

Concept A: Display and Panel



เงื่อนไขในการตัดสินใจ	น้ำหนัก	Separated Stand หมายเลขชุดผลิตภัณฑ์	Standing Package หมายเลขชุดผลิตภัณฑ์	Display Information หมายเลขชุดผลิตภัณฑ์
1. สามารถประกอบผลิตภัณฑ์ได้เป็นอย่างดี		1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
2. วิธีการประกอบไม่ยุ่งยาก	4	3 2 - 3 3	4 2 - 3 3	2 2 1 1 3
3. สามารถบรรจุสินค้าได้ง่าย	3	2 2 - 3 3	3 2 - 3 3	2 4 2 2 3
4. สะดุดตา	3	2 3 - 3 3	3 3 - 3 3	3 2 3 3 3
5. สวยงาม	3	2 1 - 2 2	3 1 - 2 2	3 4 3 3 2
6. มุมมองในการ Display	3	2 1 - 2 2	3 1 - 2 2	2 4 3 3 2
7. สัดส่วนกล่องระบบบรรจุสินค้า	2	3 1 - 2 2	3 1 - 2 2	1 4 3 2 2
8. สัดส่วนกล่องระบบ Display	2	1 1 - 1 2	3 1 - 1 2	3 4 2 1 2
		1 1 - 1 2	3 1 - 1 2	3 4 2 2 2

49 36 - 52 56 73 36 52 56 60 53 53 48 56

รวม

Concept B: Standing Show



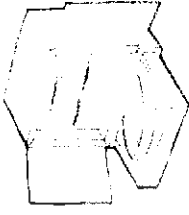
เงื่อนไขในการตัดสินใจ	น้ำหนัก	Stand-alone Modular หมายเลขชุดผลิตภัณฑ์	Stand and Display หมายเลขชุดผลิตภัณฑ์
1. สามารถคุ้มครองผลิตภัณฑ์ได้เป็นอย่างดี	4	3 3 3 3 3	3 2 3 3 3
2. วิธีการพิมพ์ไม่ยุ่งยาก	3	2 3 2 2 3	3 2 3 3 3
3. สามารถบรรจุสินค้าได้ง่าย	3	3 3 2 2 3	3 3 3 3 3
4. สะดุดตา	3	2 3 2 2 3	2 1 2 2 2
5. สวยงาม	3	2 3 3 3 3	2 1 2 2 2
6. มุมมองในการ Display	3	1 3 3 3 3	2 1 2 2 3
7. สัดส่วนกล่องขณะบรรจุสินค้า	2	2 3 1 1 3	2 1 2 2 2
8. สัดส่วนกล่องขณะ Display	2	2 3 1 1 3	2 1 2 2 2

SWJ

50 69 52 52 69

56 36 56 56 59

Concept C: Cabinet



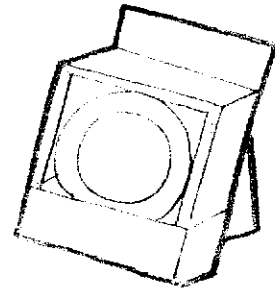
เงื่อนไขในการตัดสินใจ	น้ำหนัก	One-hinge door หมายเลขชุดพลาซิกัทท์	Two-hinge door หมายเลขชุดพลาซิกัทท์	Drawer หมายเลขชุดพลาซิกัทท์
1. สามารถคุมครองพลาซิกัทท์ ได้เป็นอย่างดี		1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
2. วิชาการพับไม่ยุ่งยาก	4	3 2 3 3 3	3 2 3 3 3	3 2 3 3 3
3. สามารถบรรจุสินค้าได้ง่าย	3	2 2 2 2 3	3 2 3 3 3	2 2 2 2 3
4. สะดุดตา	3	3 3 2 2 3	3 3 3 3 3	3 2 3 3 3
5. สวยงาม	3	2 1 2 2 2	2 1 2 2 2	2 2 3 3 2
6. มุมมองในการ Display	3	2 1 3 3 2	2 1 2 2 2	2 2 3 3 2
7. สัดส่วนกล่องบน:บรรจุสินค้า	2	1 1 3 3 3	2 1 2 2 3	1 3 3 3 2
8. สัดส่วนกล่องบน: Display	2	2 1 1 1 1	2 1 2 2 2	3 2 3 3 2
		2 1 1 1 1	2 1 2 2 2	3 2 3 3 2

รวม

50 36 52 52 61 56 36 56 56 59 54 49 66 66 56

Structure design concept

กล่องที่ 1



- งานแกะลาย
- ถาดเค้ก 7 นิ้ว
- ถาดเค้ก 8 นิ้ว

ใช้ Concept Display and Panel: Standing Package เพราะ บรรจุภัณฑ์ที่ต้องการการ Display แทนขาตั้งและเป็นแนวทางบรรจุภัณฑ์ที่ compact ที่สุดหากเทียบกับแนวทางอื่นๆ

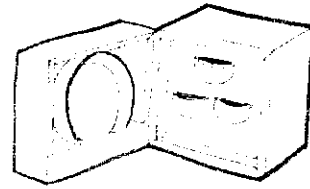
กล่องที่ 2



- ถาดเค้กตัดขา 7 นิ้ว
- ถาดเค้กตัดขา 8 นิ้ว
- พานตัดขา 6 นิ้ว

ใช้ Concept Standing show: Stand-alone modular เพราะลักษณะทางกายภาพของผลิตภัณฑ์มีลักษณะเป็นทรงลึกและมีความสูงกล่องที่เหมาะสมจะเป็นกล่องที่มีลักษณะเป็นมิติลูกบาศก์จึงจะสามารถใช้เนื้อที่กล่องได้มีประสิทธิภาพที่สุด การ Display สินค้าก็ยังสามารถเห็นสินค้าได้แบบลอยตัว เห็นได้ชัดมากยิ่งขึ้น การจัดวางก็สามารถจัดเป็นแบบกลุ่มก้อนขึ้นในแต่ละกล่องจะมีความสูงไม่เท่ากันก็เป็นเหมือนการจัดวางแบบเล่นระดับ

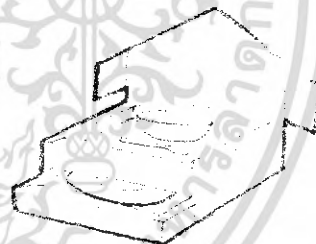
กล่องที่ 3



- ชุดชั้นน้ำเย็นแกะลาย จำนวน 4 ชั้น
- ชุดครีมน้ำตาล จำนวน 4 ชั้น
- ชุดชั้น 3 โบ จำนวน 4 ชั้น

ใช้ Concept Cabinet: One-hinge door เนื่องจากสินค้ามีจำนวนมากชั้นในหนึ่งชุดทำให้การจัดเก็บมีความยาก ถาดรองมีลักษณะใหญ่ในแนวราบการจัดวางสามารถวางได้ 2 ลักษณะคือ วางแนวตั้งและแนวนอน เช่นเดียวกับชั้น และอีกแนวทางหนึ่งที่เหมาะสมเช่นเดียวกันก็คือ Concept Display and Panel: Display information เพราะ สามารถแยกส่วนการจัดเก็บได้วิธีนี้จึงเหมาะสม

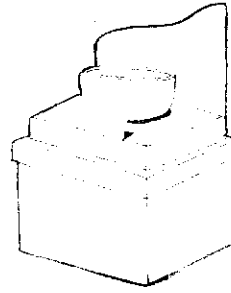
กล่องที่ 4



- ชุดขนมหวานแกะลาย จำนวน 3 ชั้น
- ชุดสลัด(ซามคลูก) จำนวน 2 ชั้น
- ชุดสลัด(ซามแบ่ง) จำนวน 4 ชั้น

ใช้ Concept Display and Panel: Display information เพราะการจัดเก็บในแนวทางอื่นๆ จะทำให้กล่องมีขนาดใหญ่และใช้พื้นที่ได้ไม่เต็มที่

กล่องที่ 5



- ชั้น 5 นิ้ว
- ชุดชั้นน้ำดื่มเล็ก

ใช้ Concept Standing show: Stand-alone modular เพราะการจัดวางในแนวทางนี้ทำให้กล่องดูแล้วมีสัดส่วนที่ดีกว่ากล่องในแนวทางอื่นๆ

ด้านกราฟิก

ด้านการออกแบบกราฟิกนั้นได้คำนึงถึงเรื่องราวความเป็นมาและกราฟิกที่สามารถบ่งบอกเรื่องราวได้โดยสามารถแบ่งแนวคิดทางด้านกราฟิกได้ 3 แนวทางดังนี้

- Unique Pattern of "Ban Bu"
- Exotic Culture of Thailand
- Sunset behind Thai architecture

โดยสามารถแสดงรูปแบบได้ดังนี้

Unique Pattern of "Ban Bu"

แนวความคิดนี้ใช้เอกลักษณ์ความเป็นต้นฉบับของลวดลายมาใช้เป็นหนึ่งในแนวความคิดในการออกแบบกราฟิก



โดยแนวความคิดของการออกแบบกราฟิกในแนวทางนี้นั้นสามารถนำมาใช้ในการออกแบบตราสัญลักษณ์ได้โดยมีรูปแบบต่างๆ ดังนี้



Banbu
Jiamsangsajja

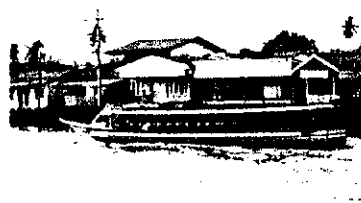
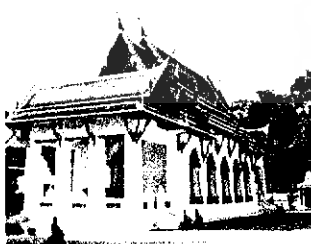
Banbu
Jiamsangsajja

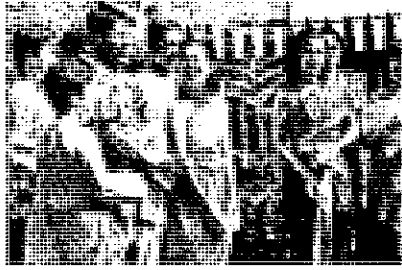
Banbu
Jiamsangsajja

Banbu
Jiamsangsajja

ตราสัญลักษณ์ที่เลือกมานี้สามารถแสดงเอกลักษณ์ทางลวดลายที่เป็นต้นฉบับได้โดยสามารถแสดงความเป็นไทยได้ดีกว่ารูปแบบอื่นและยังเป็นรูปแบบสากลได้โดยการจัดวาง

Exotic Culture of Thailand





Sunset behind Thai architecture



3.4 การพัฒนาแนวความคิดและการออกแบบ

หลังจากที่ได้มีการทำแบบร่างในขั้นแรกนั้น ได้เกิดข้อผิดพลาดในหลายๆ เรื่องทำให้เกิดการคิดพัฒนาแบบใหม่เพื่อให้เกิดความเหมาะสมมากยิ่งขึ้นกับผลิตภัณฑ์ โดยเริ่มใหม่ตั้งแต่

1. Product Concept
2. Design Concept
3. แนวคิดทางการออกแบบย่อยทั้งโครงสร้างและกราฟิก

โดยสามารถแบ่งแยกรายละเอียดต่างๆ ที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น ดังนี้

Product Concept

ต้นฉบับงานบุ ตำนานวัฒนธรรมเก่าแก่เชิดชูคุณค่าและสืบสานงานศิลป์ไทย

Design Concept

ทรงคุณค่าของงานช่างสิบหมู่ไทย

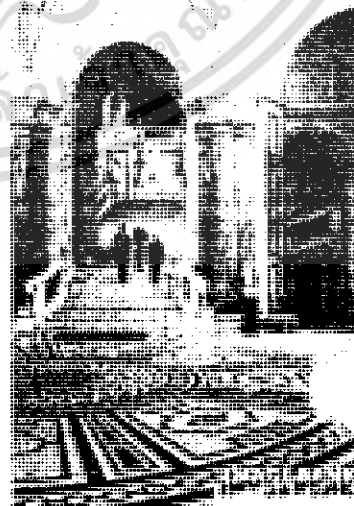
หลังจากได้แนวความคิดในการออกแบบโดยรวมแล้วนั้นจะสามารถแยกแนวความคิดย่อย (Design Routes) โดยใช้แนวความคิดโดยรวมเป็นตัวหลัก ซึ่งหากมองจากผลิตภัณฑ์นั้นมีความทรงคุณค่าได้ในหลายด้านโดยสามารถแบ่งความเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทรงคุณค่าออกมาได้ดังนี้

1. ทรงคุณค่าทางงานศิลป์
2. ทรงคุณค่าทางด้านเป็นของมีค่า
3. ทรงคุณค่าทางการให้
4. ทรงคุณค่าทางประวัติศาสตร์

ซึ่งแนวความคิดในการออกแบบนั้นแนวทางที่ 1-3 นั้นเป็นแนวความคิดทางการออกแบบพัฒนาโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์และแนวความคิดที่ 4 นั้นเป็นแนวความคิดทางการออกแบบพัฒนาทางด้านกราฟิก โดยแบ่งแยกตามแนวความคิดทางการออกแบบข้างต้นดังนี้

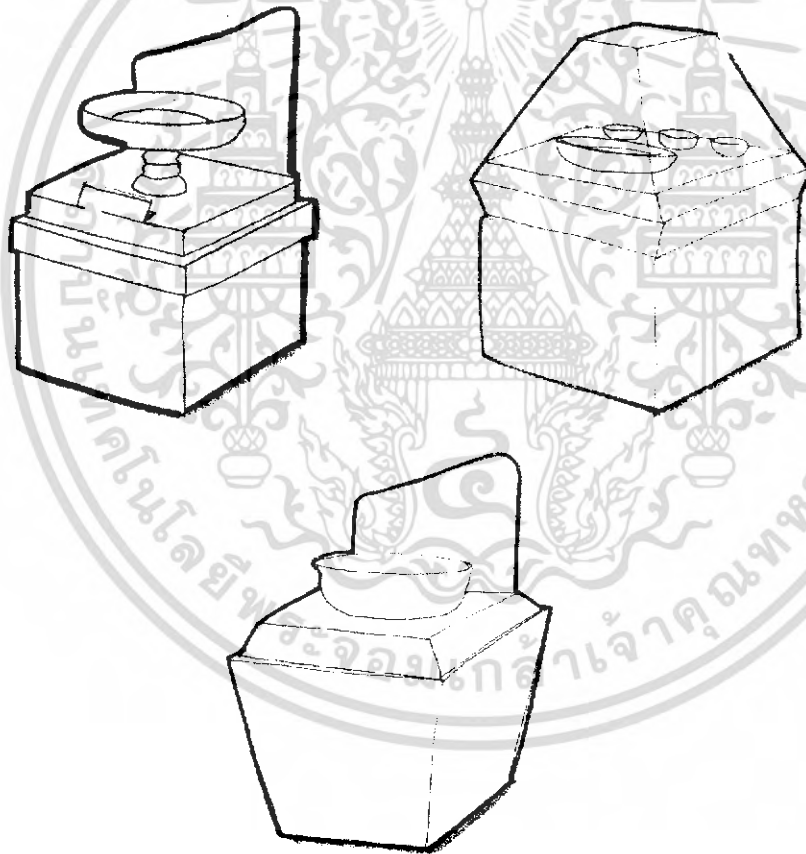
การพัฒนาแนวคิดทางการออกแบบทางด้านโครงสร้าง

1. ทรงคุณค่าทางด้านงานศิลป์เก็บรักษาไว้ใน พิพิธภัณฑ์

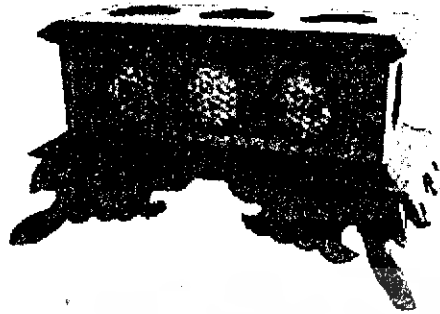




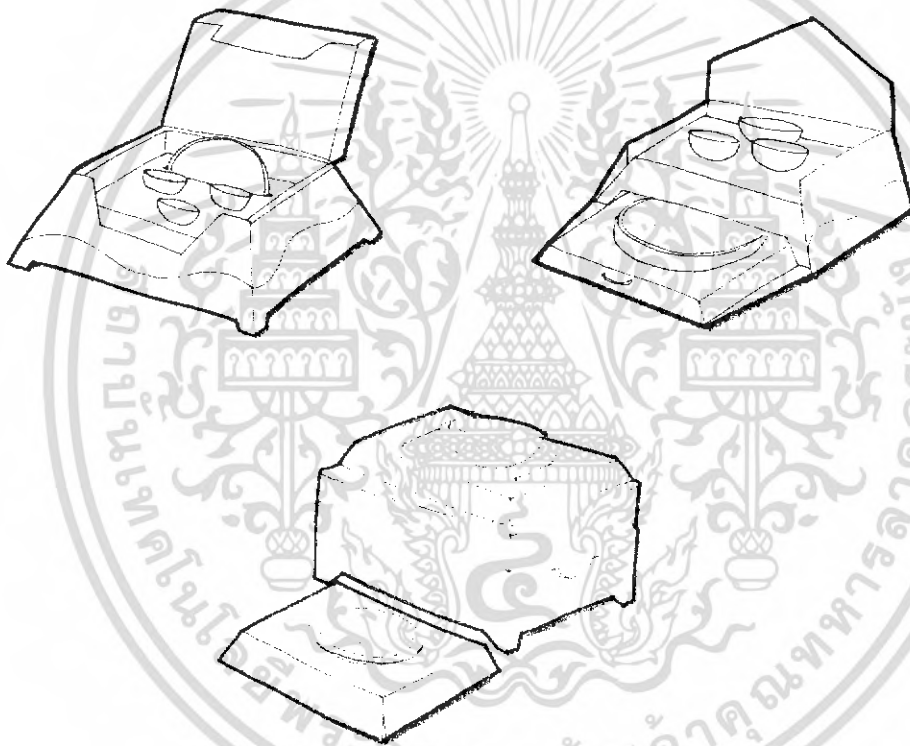
แบบร่างในแนวคิดทรงคุณค่าทางด้านงานศิลป์จึงเก็บรักษาไว้ในพิพิธภัณฑ์



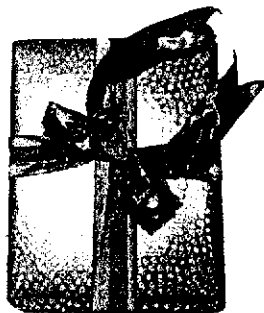
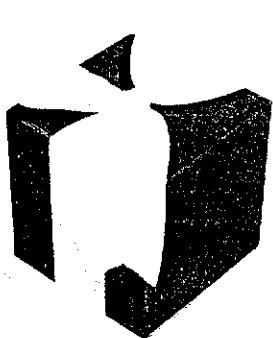
2. ทรงคุณค่าทางด้านเป็นของมีค่า คนโบราณเก็บของมีค่าไว้ใน กำปั้น



แบบร่างในแนวคิดทรงคุณค่าทางด้านเป็นของมีค่า คนโบราณเก็บของมีค่าไว้ใน กำปั้น

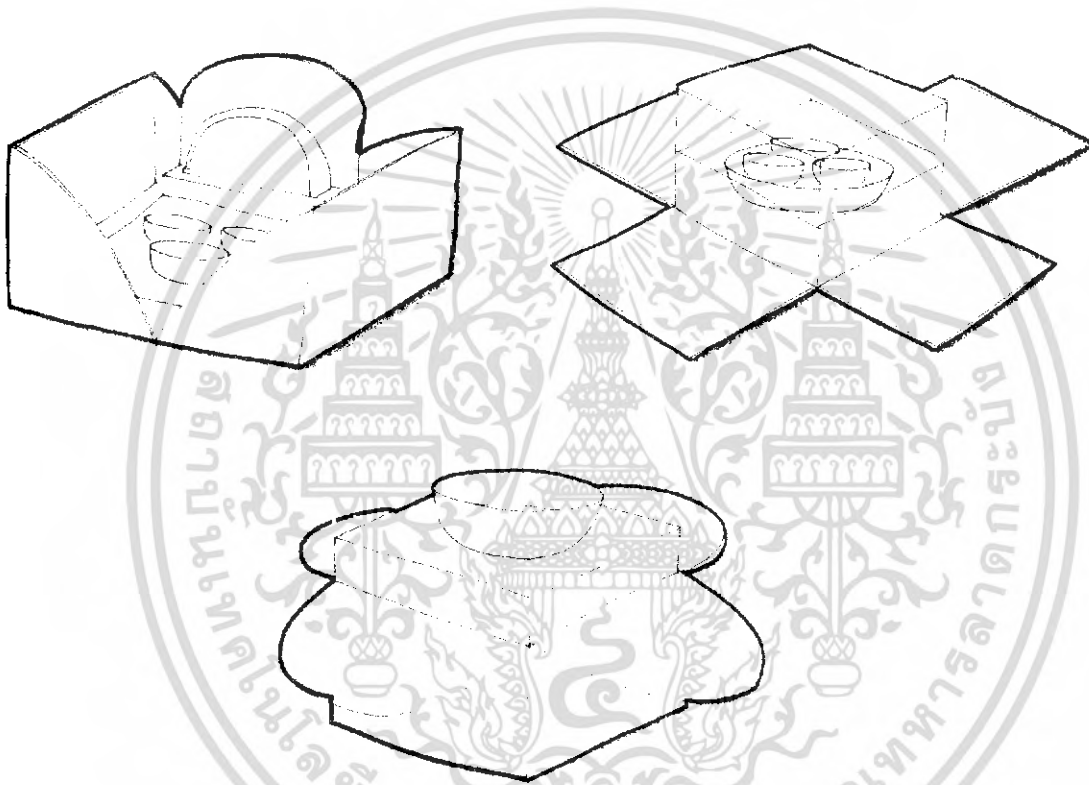


3. ทรงคุณค่าทางการให้ในรูปแบบของขวัญ





แบบร่างในแนวคิดทรงคุณค่าทางการให้เป็นของมิชวัลย์



หลังจากได้ทำการพัฒนาต่อในขั้นแบบร่างนั้นได้มีการวิเคราะห์ทางการออกแบบในขั้นตอนนี้ก่อนเพื่อเลือกรูปแบบที่จะนำไปพับขึ้นรูปเพื่อตรวจสอบในขั้นต่อไปโดยอาศัยเงื่อนไขในการวิเคราะห์รูปแบบดังนี้

1. ความเหมาะสมในการ Display ให้เข้ากับสินค้า
 2. ความง่ายในการบรรจุสินค้า
 3. ความสามารถในการคุ้มครอง
 4. ความสวยงามในการ Display
- โดยสามารถแสดงตารางได้ดังนี้

ตารางวิเคราะห์ขั้นที่ 1 Sketch Design

กล่องที่ 1



เงื่อนไข	ทรงคุณค่า									
	ป่าแพก		เทพรัตนพิทักษ์		กำนัน		ของชัญ		ของชัญ	
	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2
1. ความเหมาะสมในการ Display ให้ความทันสมัยของสินค้า	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3
2. ความง่ายในการบรรจุสินค้า	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2
3. ความสามารถในการคุ้มครอง	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4. ความสวยงามในการ Display	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
รวม	21	21	23	23	20	18	18	18	18	21

ตีบวก - ตี = 3 ปานกลาง = 2 พอใช้ = 1

ตารางวิเคราะห์ขั้นที่ 1 Sketch Design

กล่องที่ 2



เงื่อนไข	ทรงคุณค่า									
	หน้าปก		ฝาปิด		ก้าน		ขอบ		ของตกแต่ง	
	รูป	ลาย	รูป	ลาย	รูป	ลาย	รูป	ลาย	รูป	ลาย
1. ความเหมาะสมในการ Display ให้เข้าลักษณะของสินค้า	3	3	2	3	2	2	2	3	2	3
2. ความง่ายในการบรรจุสินค้า	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2
3. ความสามารถในการเก็บของ	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4. ความสวยงามในการ Display	2	2	2	2	2	3	2	3	2	3
รวม	21	21	20	21	18	23	18	23	18	23

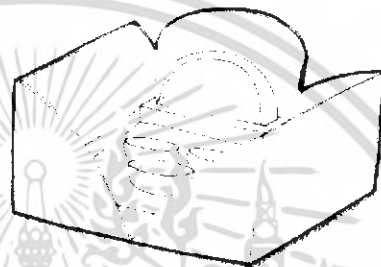
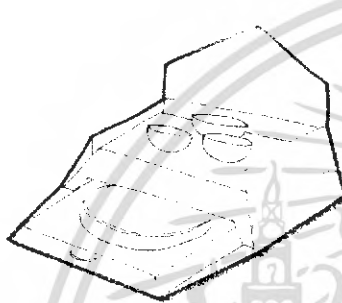
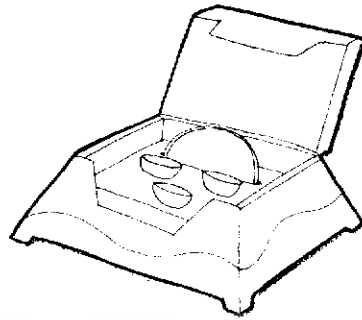
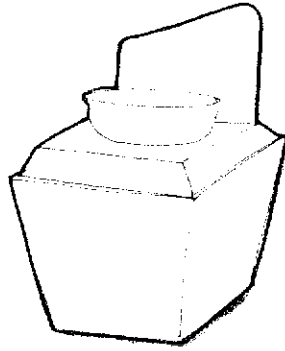
ดีมาก - ดี = 3 ปานกลาง = 2 พอใช้ = 1

กล่องที่ 3



เงื่อนไข	ทรงคุณค่า								
	น้ำหนัก	พิพจน์กับท	กำกับ	ของช้วย	ของช้วย	ของช้วย	ของช้วย	ของช้วย	
1. ความเหมาะสมในการ Display ให้เข้ากับลักษณะของสินค้า	3	2	2	3	3	2	2	2	
2. ความง่ายในการบรรจุสินค้า	2	2	3	2	2	2	2	2	
3. ความสามารถในการคุ้มครอง	2	2	2	2	2	2	2	2	
4. ความสวยงามในการ Display	2	2	3	3	2	3	2	2	
รวม	18	18	21	20	23	21	23	18	18

ดีมาก - ดี = 3 ปานกลาง = 2 พอใช้ = 1



เมื่อได้มีการพับโครงสร้างที่ได้เลือกมาทั้ง 5 โครงสร้างแล้วนั้น จึงได้นำโครงสร้างที่ได้พับ
นั้นมาวิเคราะห์ขั้นที่ 2 โดยเงื่อนไขในการพิจารณาจะแตกต่างกับการวิเคราะห์ในขั้นที่ 1 นอกจาก
เรื่องของความสวยงามในมุมมองต่างๆ แล้วนั้นยังมีเรื่องของประหยักระดาษและความยาก
ง่ายของการพับขึ้นรูปเข้ามาเกี่ยวข้องในการพิจารณาด้วย ดังตารางดังต่อไปนี้

กล่องที่ 1



เงื่อนไข	ทรงคุณค่า					
	น้ำหนัก	เพิ่มปริมาณ	กำหนด	ของขวัญ	ของขวัญ	
1. ความเหมาะสมในการ Display ให้เข้ากับลักษณะของสินค้า	3	3	2	1	3	
2. ความง่ายในการบรรจุสินค้า	2	3	2	3	3	
3. ความสามารถในการคุ้มครอง	3	2	2	2	2	
4. ความสวยงามในการ Display	2	3	2	2	2	
5. ความง่ายในการเป็นรูป ของบรรจุภัณฑ์	3	3	1	2	3	
6. ความประณีตกระตือรือร้น	2	3	1	2	3	
รวม		42	25	29	29	40

ดีมาก - ดี = 3 ปานกลาง = 2 พอใช้ = 1

กล่องที่ 3



เงื่อนไข	ทรงคุณค่า					
	น้ำหนัก	พิพิธภัณฑ	กำกับ			ของขวัญ
			กำกับ	กำกับ	กำกับ	
1. ความเหมาะสมในการ Display โต้ตอบกับลักษณะของสินค้า	3	1	2	3	2	1
2. ความง่ายในการบรรจุสินค้า	2	2	2	3	3	2
3. ความสามารถในการคุ้มครอง	3	1	2	2	2	1
4. ความสวยงามในการ Display	2	1	2	3	1	1
5. ความง่ายในการปรับเปลี่ยนรูป ของบรรจุภัณฑ์	3	3	1	2	2	3
6. ความประหยักราคา	2	3	1	1	2	3
		27	25	35	30	27

รวม

ดีมาก - ดี = 3 ปานกลาง = 2 แย่ = 1

กล่องที่ 5



เงื่อนไข	ทรงคุณค่า				
	น้ำหนัก	เพิ่มปริมาณ	กำกับ	ของขจัด	ของขจัด
1. ความเหมาะสมในการ Display ให้กับลักษณะของสินค้า	3	3	3	3	2
2. ความง่ายในการบรรจุสินค้า	2	3	3	3	2
3. ความสามารถในการคุ้มครอง	3	3	2	2	2
4. ความสวยงามในการ Display	2	2	3	2	1
5. ความง่ายในการเก็บรักษา	3	3	2	2	3
6. ความประหยัดกระดาษ	2	3	2	2	3
		37	35	35	33
		48			

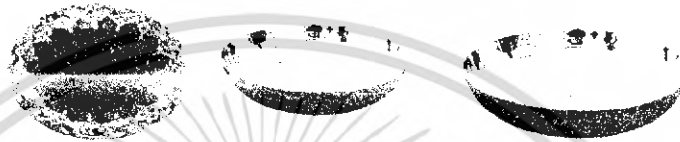
รวม

ดีมาก - คดี = 3 ปานกลาง = 2 น้อย = 1

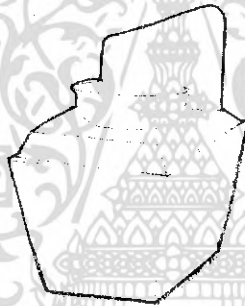
หลังจากการวิเคราะห์แบบครั้งที่ 2 โดยการพับขึ้นรูปและวิเคราะห์นั้นจะได้โครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ในโครงการขึ้นมา 4 โครงสร้างที่แตกต่างกันสำหรับใส่ผลิตภัณฑ์ 5 ชุดสินค้า โดยโครงสร้างที่ได้รับเลือกจะเหมาะสมทั้ง การบรรจุที่สะดวก, การแสดงสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ, การคุ้มครองผลิตภัณฑ์, ความยากง่ายในการพับขึ้นรูป, ความเหมาะสมกับการแสดงสินค้าในประเภทนั้นๆ, ความประหยัดกระดาษ ซึ่งโครงสร้างที่ได้เลือกมามีดังนี้

ชุดกล่องร่วมที่ 1 ใช้โครงสร้างจากแนวคิด พิพิธภัณฑ์

- จานแกะลาย
- ถาดเค้ก 7 นิ้ว
- ถาดเค้ก 8 นิ้ว



เนื่องจากผลิตภัณฑ์มีลักษณะทรงเตี้ยและแบนการวางแสดงแบบลอยตัวจะเหมาะสมที่สุดและมีส่วนบอกเรื่องราวเสริมด้านหลังเพื่อสร้างเรื่องราว

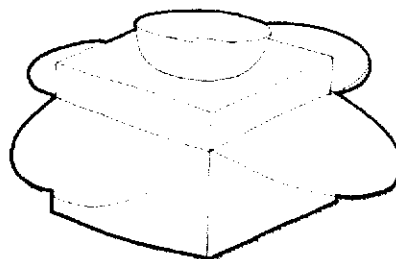


ชุดกล่องร่วมที่ 2 ใช้โครงสร้างจากแนวคิด ของขวัญ

- พานติดขา 7 นิ้ว
- พานติดขา 8 นิ้ว
- พานดอกไม้ 6 นิ้ว



ผลิตภัณฑ์มีลักษณะทรงสูงจะสวยงามหากมีการวางแสดงให้เห็นแบบรอบตัวแต่เนื่องจากผลิตภัณฑ์เป็นทรงสูงนั้นส่วนให้ข้อมูลไม่สามารถอยู่ด้านหลังได้เนื่องจากผลิตภัณฑ์จะบังส่วนนั้นไปจึงเลือกแบบนี้เป็นโครงสร้างสำหรับผลิตภัณฑ์ชุดนี้

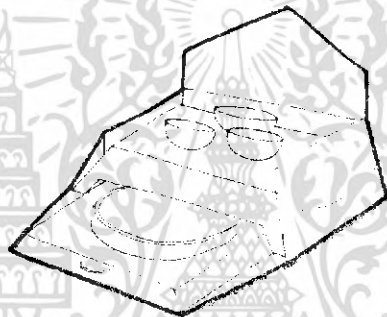


ชุดกล่องร่วมที่ 3 ให้โครงสร้างจากแนวคิด กำป็น



- ชุดชั้นน้ำเย็นแกะลาย จำนวน 4 ชิ้น
- ชุดครีมน้ำตาล จำนวน 4 ชิ้น
- ชุดชั้น 3 ใบ จำนวน 4 ชิ้น

ผลิตภัณฑ์ชุดนี้มีลักษณะเป็น 2 ลักษณะในชุดเดียวคือมีทั้งทรงสูงและทรงแบนในชุดเดียวและมีหลายชิ้นทำให้การจัดเก็บเป็นไปได้อย่างจึงต้องมีการจัดเก็บที่เป็นสัดส่วนเป็นส่วนมากกว่าชุดอื่นๆ จึงเลือกแบบนี้เป็นโครงสร้างของชุดนี้

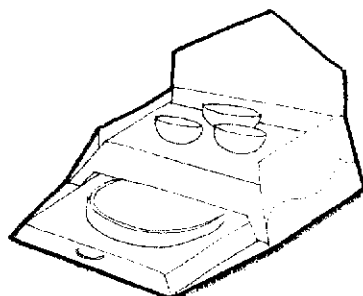


ชุดกล่องร่วมที่ 4 ให้โครงสร้างจากแนวคิด กำป็น



- ชุดขนมหวานแกะลาย จำนวน 3 ชิ้น
- ชุดสลัด(ซามคลูก) จำนวน 2 ชิ้น
- ชุดสลัด(ซามแบ่ง) จำนวน 4 ชิ้น

เหตุผลในการเลือกเป็นเหตุผลเดียวกับชุดกล่องร่วมที่ 3



ชุดกล่องร่วมที่ 5 ใช้โครงสร้างจากแนวคิด กำปั้น



- ชั้น 5 นิ้ว
- ชุดชั้นน้ำดื่มเล็ก

ผลิตภัณฑ์เป็นชุดเล็กที่สุดหากเทียบกับผลิตภัณฑ์ในชุดต่างๆ ในโครงการการจัดเก็บ
เป็นไปได้ง่ายและสะดวก

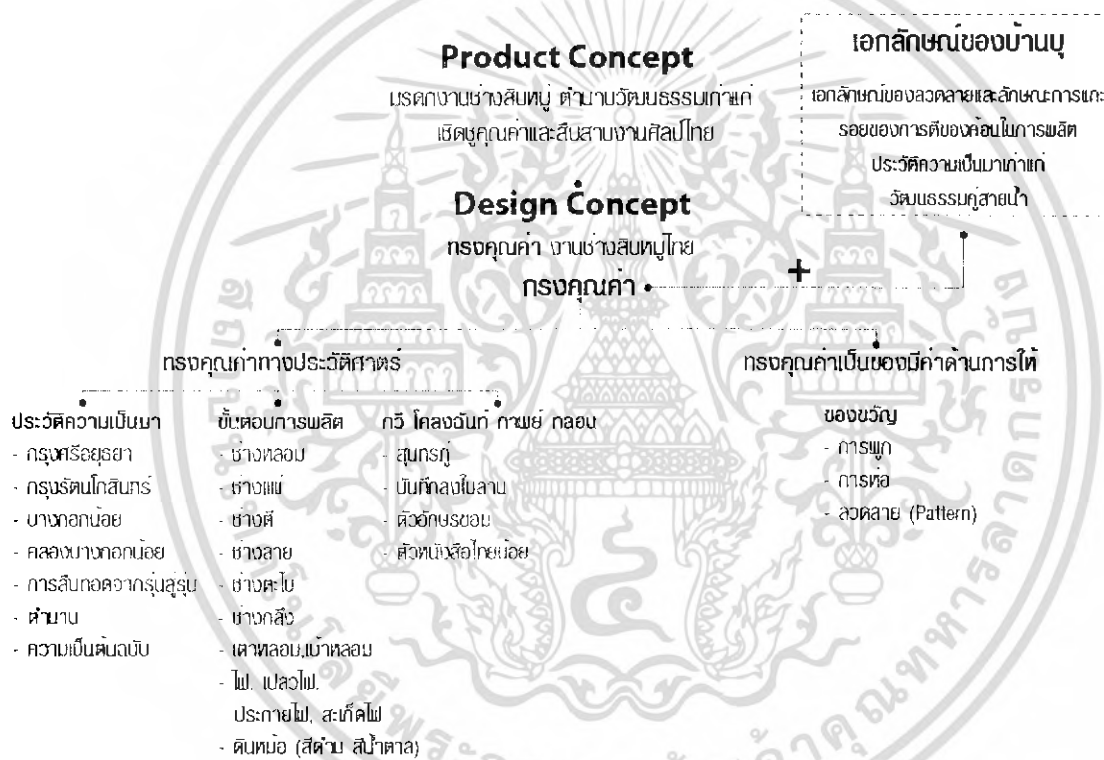


การพัฒนาแนวคิดทางการออกแบบทางด้านกราฟิก

ในด้านการออกแบบกราฟิกนั้นได้มีการพัฒนาขึ้นมาใหม่โดยใช้แนวความคิดเดียวกับการออกแบบทางด้านโครงสร้างคือ ทรงคุณค่า โดยจะสามารถแบ่งแยกย่อยคำว่าทรงคุณค่าออกมาได้ในหลายๆ ด้านซึ่งได้แก่

1. ทรงคุณค่าทางประวัติศาสตร์
2. ทรงคุณค่าทางการให้

โดยทั้ง 2 ความหมายของทรงคุณค่าทั้งสองทางนั้นจะสอดคล้องกับทั้ง Product Concept และ Design Concept โดยผูกเรื่องราวให้สอดคล้องกันโดยทั้งหมดจะได้มาจากขั้นตอนการค้นคว้าข้อมูลทั้งสิ้นซึ่งจะแบ่งแยกแนวทางออกเป็นดังนี้



เมื่อได้เห็นภาพรวมของผังความคิดไปแล้วนั้นต่อไปจะกล่าวถึงรายละเอียดของแต่ละเรื่องโดยจะมีดังนี้

Product Concept

มรดกงานช่างสิบหมู่ ตำนานวัฒนธรรมเก่าแก่ เชิดชูคุณค่าและสืบสานงานศิลป์ไทย

Design Concept

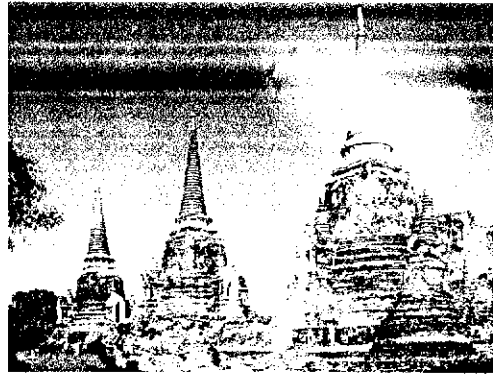
ทรงคุณค่าของงานช่างสิบหมู่ไทย

และจากคำว่าทรงคุณค่านั้นเองจะสามารถแยกย่อยความหมายของทรงคุณค่าออกมาได้
อีก 2 ลักษณะได้ดังนี้

1. ทรงคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ในแง่ของประวัติศาสตร์และความเป็นมา

- กรุงศรีอยุธยา
- กรุงรัตนโกสินทร์
- บางกอกน้อย
- คลองบางกอกน้อย
- การสืบทอดจากรุ่นสู่รุ่น
- ตำนาน
- ความเป็นต้นฉบับ





โดยจากภาพต่างๆนั้นจะสามารถแยกสีต่างๆ ออกมาได้ (Mood and Tone) โดยสีเหล่านี้สามารถนำมาทำเป็นงานออกแบบกราฟิกได้และงานที่ออกมาจะได้อารมณ์และความรู้สึกเดียวกันกับสิ่งที่ต้องการ

2. ทรงคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ในแง่ของประวัติศาสตร์และความเป็นมา (สายน้ำ)

ทรงคุณค่าทางประวัติศาสตร์

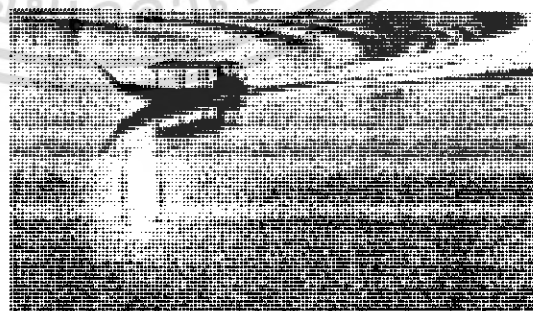
บ้านนุ

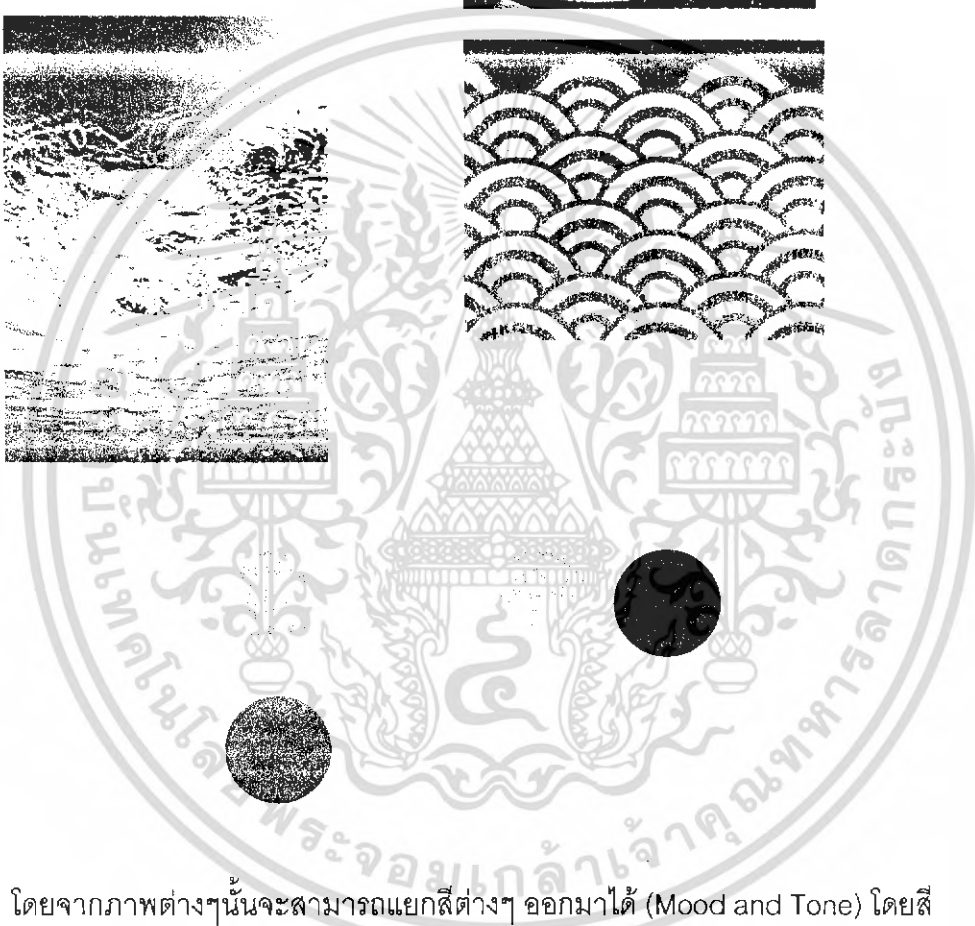
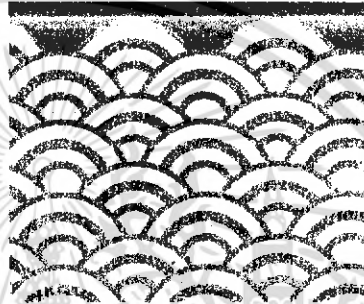
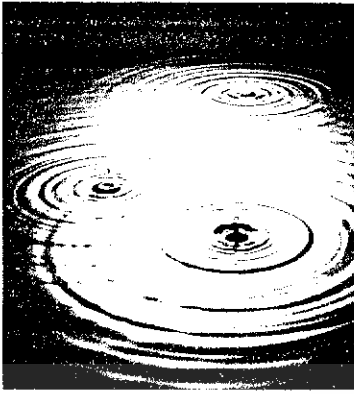
อยู่คู่สายน้ำสมัยอยุธยา

อยู่ริมคลองนางกอกน้อย

สายน้ำ

คันทันงานศิลป์ที่อยู่คู่กับสายน้ำ = บ้านนุ



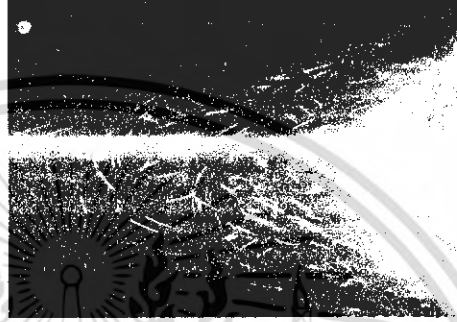
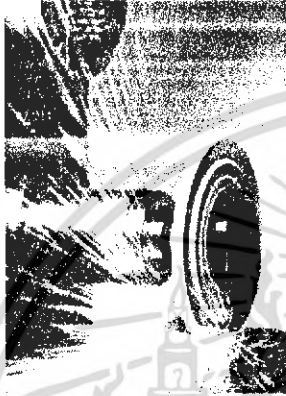
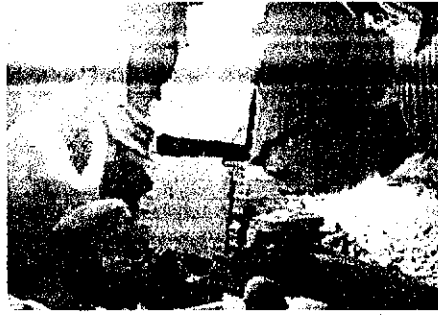


โดยจากภาพต่าง ๆ นั้นจะสามารถแยกสีต่างๆ ออกมาได้ (Mood and Tone) โดยสีเหล่านี้สามารถนำมาทำเป็นงานออกแบบกราฟิกได้และงานที่ออกมาจะได้อารมณ์และความรู้สึกเดียวกันกับสิ่งที่ต้องการ

3. ทรงคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ในแง่ของขั้นตอนการผลิต

- ช่างหลอม
- ช่างแม่
- ช่างตี
- ช่างลาย
- ช่างตะไบ
- ช่างกลึง
- เตาลหลอม, เป้าหลอม
- ไฟ, เปลวไฟ,
- ประกายไฟ, สะเก็ดไฟ
- ดินหม้อ (สีดำ สีน้ำตาล)





โดยจากภาพต่าง ๆ นั้นจะสามารถแยกสีต่างๆ ออกมาได้ (Mood and Tone) โดยสีเหล่านี้สามารถนำมาทำเป็นงานออกแบบกราฟิกได้และงานที่ออกมาจะได้อารมณ์และความรู้สึกเดียวกันกับสิ่งที่ต้องการ

4. ทรงคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ในแง่ของวิถี โคลงฉันท กาศย์ กลอน

ทรงคุณค่าทางประวัติศาสตร์

สุนทรภู่

นิราศเมืองสุพรรณ (กล่าวถึงบ้านบุ)

ยลยานบ้านบุตั้ง

บุกคืดเคยชมจันทร์

ยามยากหากบั้นกัน

มีคู่ชูขึ้นหน้า

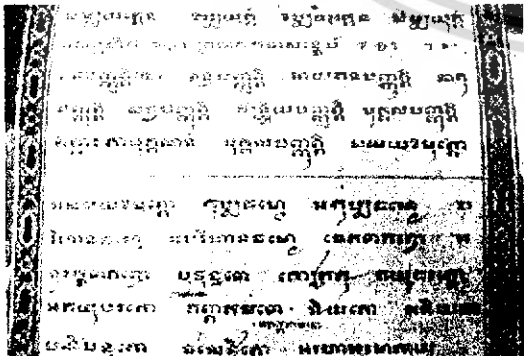
ตึ่น

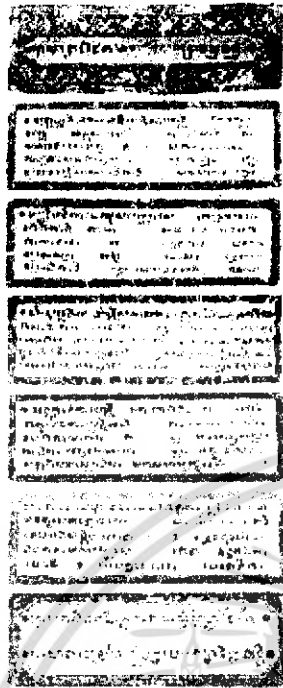
แจ่มฟ้า

กินชก จลิกแฮ

นุษปลื้ม สิบเค็ม

บันทึกกลโบลาน (หนังสือผูก)

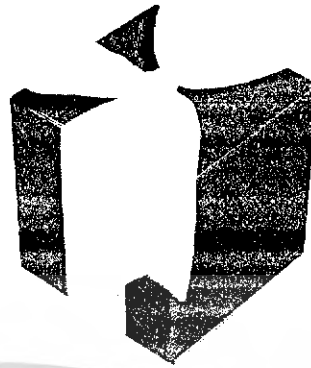




5. ทรงคุณค่าทางการให้ในแง่ของของขวัญ

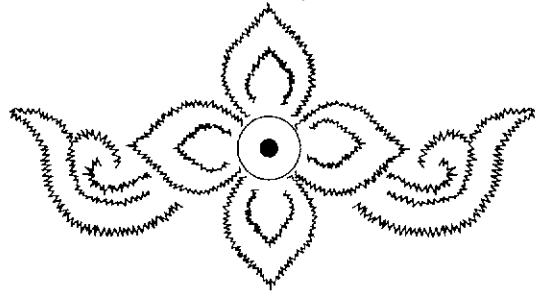
- การผูก
- การห่อ
- ลวดลาย (Pattern)





เมื่อได้แนวทางการออกแบบกราฟิกทั้งหมดแล้วลำดับถัดมาคือจะต้องเอาแนวความคิดที่ได้นั้นมารวมกับเอกลักษณ์ที่เป็นของบ้านบุเองเข้าด้วยกันซึ่งจะสามารถสื่อถึงบ้านบุได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเอกลักษณ์ของบ้านบุที่จะเสนอมีดังนี้

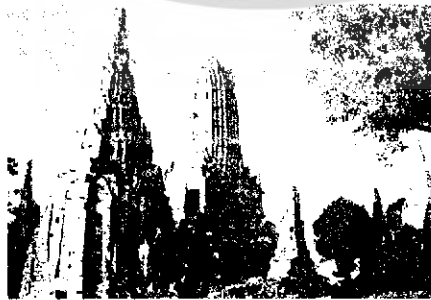
1. เอกลักษณ์ของลวดลายและลักษณะการแกะ
2. รอยของการตีของค้อนในการผลิต
3. ประวัติความเป็นมาเก่าแก่
4. วัฒนธรรมที่อยู่คู่สายน้ำ



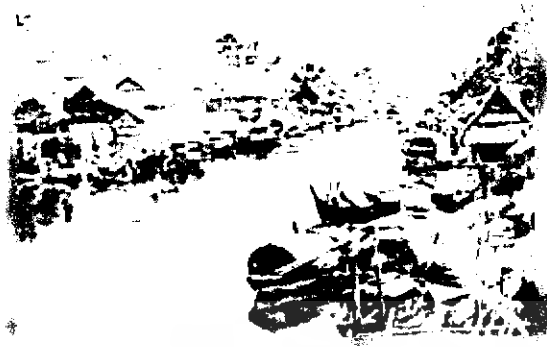
เอกลักษณ์ของลวดลายและลักษณะการแกะ



รอยของการตีของค้อนในการผลิต



ประวัติความเป็นมาเก่าแก่

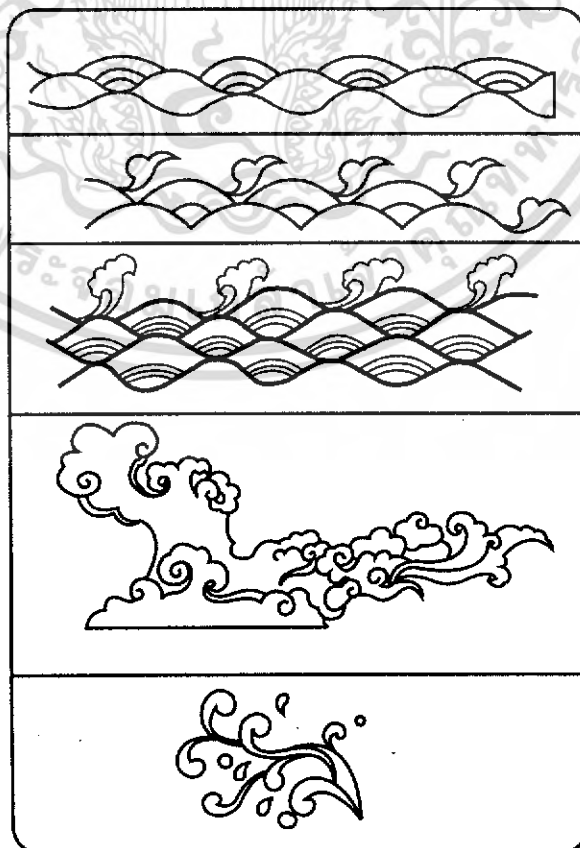
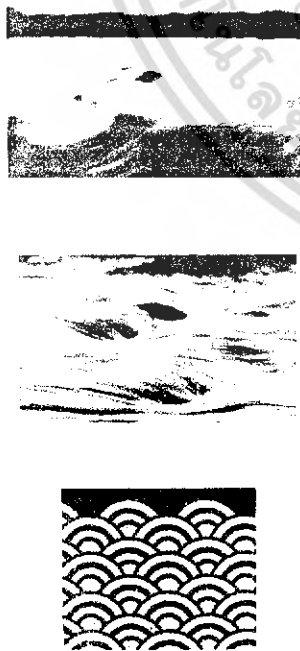


วัดนธรรมที่อยู่คู่สายน้ำ

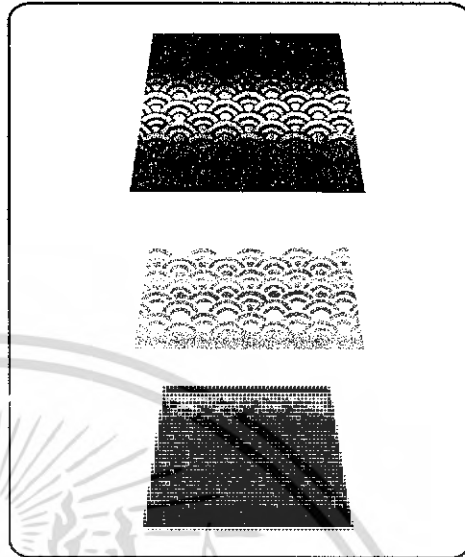
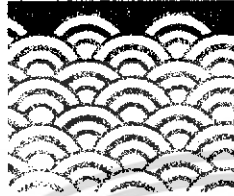
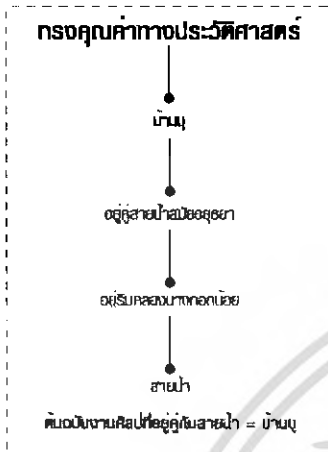
จากข้อมูลทั้งหมดที่ได้เมื่อรวมกับเอกลักษณ์ของบ้านบุทำให้เกิดงานออกแบบกราฟิกในรูปแบบต่างๆ ในขั้นตอนการทำแบบร่างทางด้านกราฟิกนั้นได้มีการนำเอาเอกลักษณ์ต่างๆ ของในแต่ละแนวทางมาทำการออกแบบในส่วนต่างๆ ของบรรจุภัณฑ์ โดยแบ่งตามแนวความคิดย่อย ดังนี้

ทรงคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ในแง่ของประวัติศาสตร์และความเป็นมา (สายน้ำ)

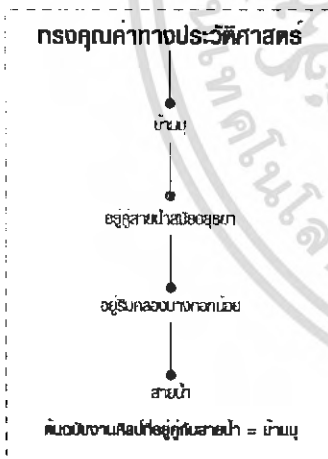
Sketch 1



Sketch 2

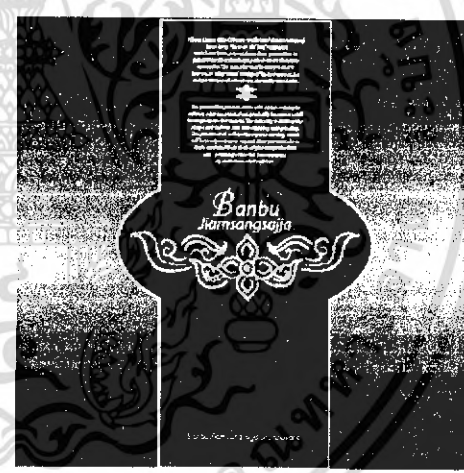
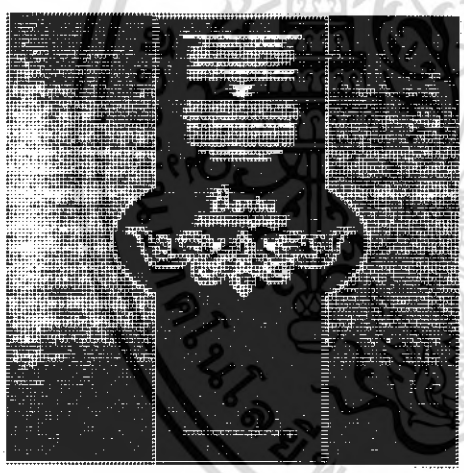
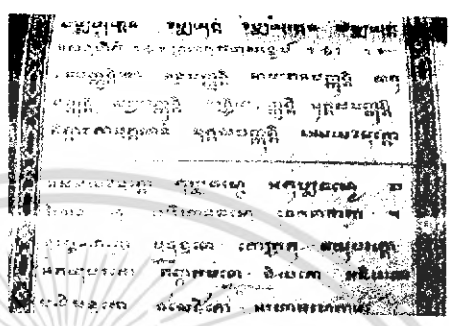
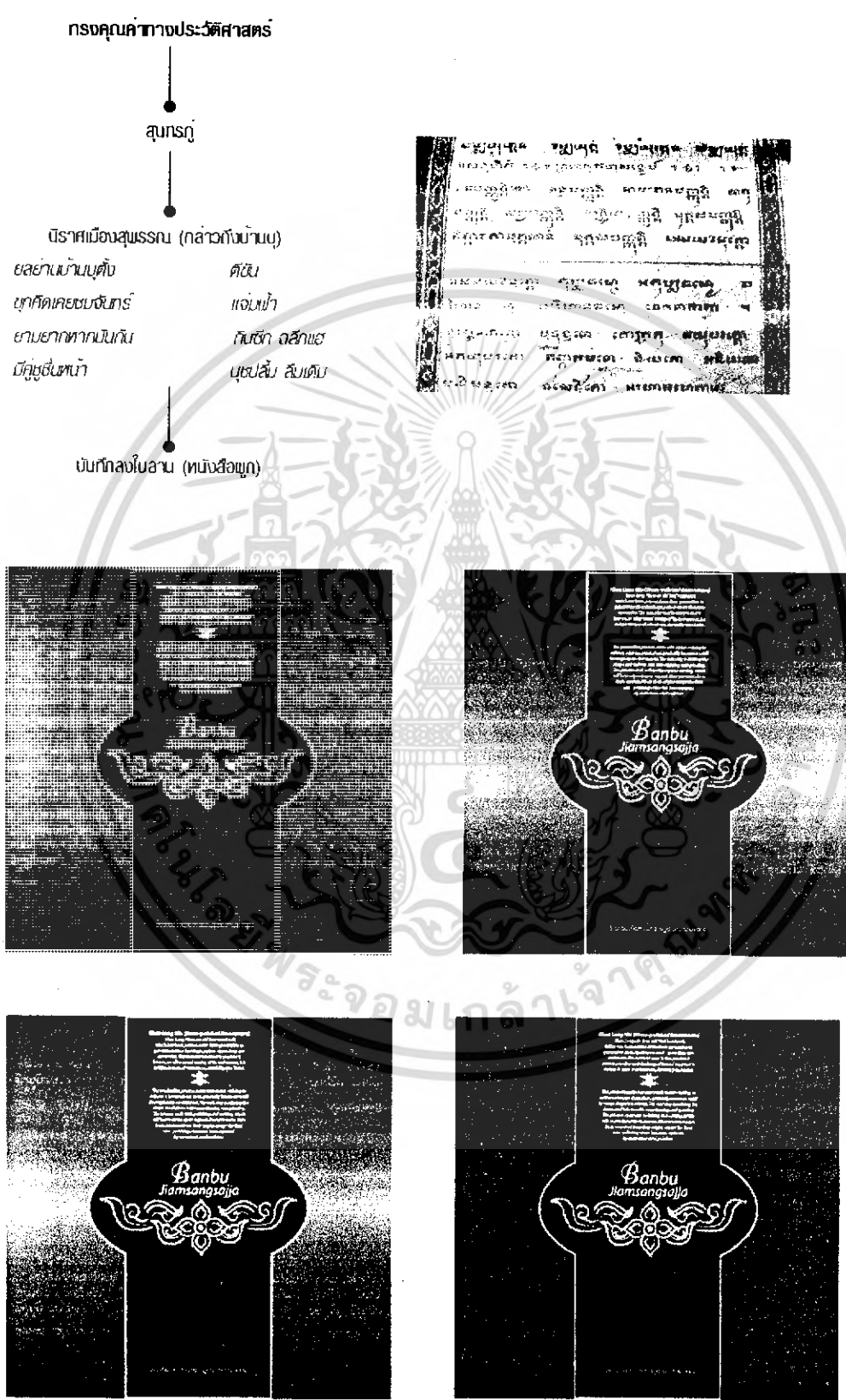


Sketch 3



ทรงคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ในแง่ของวิถี โคลงฉันท กาศย์ กลอน

Sketch 1



Sketch 2



โดยรูปแบบแนวทางที่เลือกมาใช้สำหรับเป็นลวดลายกราฟิกด้านนอกของกล่องคือ แนวทางทรงคุณค่าทางประวัติศาสตร์ วัฒนธรรมอยู่คู่สายน้ำ จึงได้นำมาพัฒนารูปแบบต่างๆให้เกิดความ

เหมาะสมต่อไป ซึ่งแนวทางนี้เป็นแนวทางที่มีที่มาของกราฟิกที่สามารถสื่อได้ถึงเอกลักษณ์ของบ้านนุได้อย่างสมบูรณ์และเข้าใจได้ง่ายที่สุด กล่าวคือ บ้านนุอยู่คู่สายน้ำมาตั้งแต่สมัยอยุธยาจนในปัจจุบันก็อยู่ริมคลองบางกอกน้อย โดยแนวทางอื่นๆ เช่น โคลงกลอนอาจจะสื่อเป็นเอกลักษณ์ได้ยากต่อความเข้าใจจะต้องมีการเล่าเรื่องก่อนจึงจะเข้าใจที่มา ทำให้เป็นการยากที่จะสื่อออกมาโดยการจัดเรียงทางกราฟิกนั้นทำได้ยากกว่าแนวทางสายน้ำ

ทรงคุณค่าทางประวัติศาสตร์

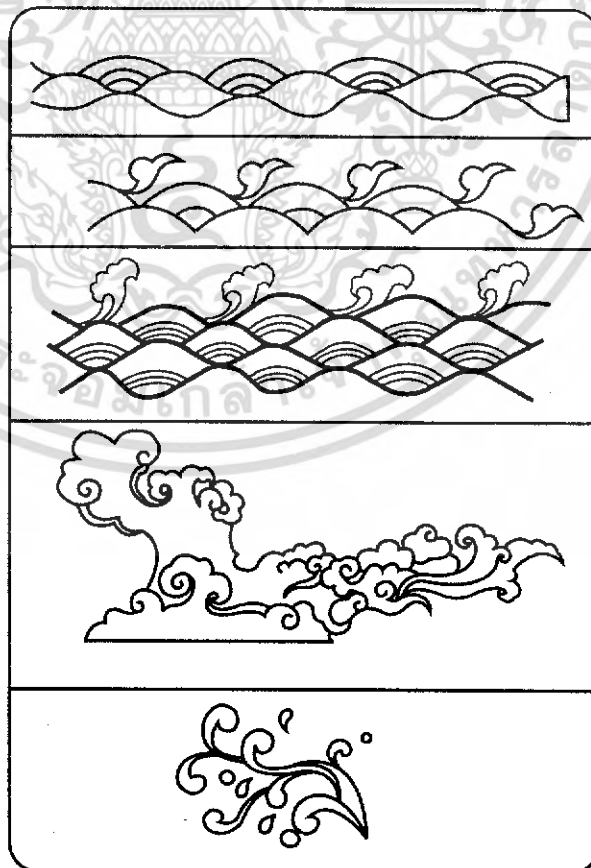
บ้านนุ

อยู่คู่สายน้ำสมัยอยุธยา

อยู่ริมคลองบางกอกน้อย

สายน้ำ

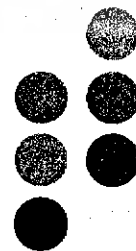
ต้นฉบับงานศิลป์ที่อยู่คู่กับสายน้ำ = บ้านนุ





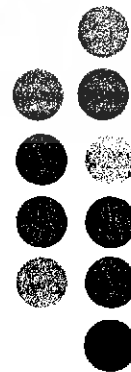
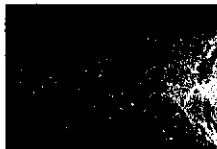
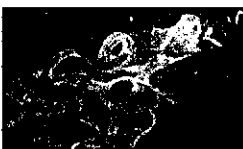
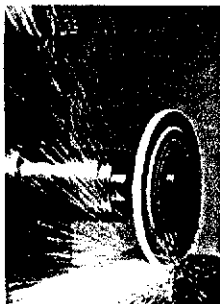
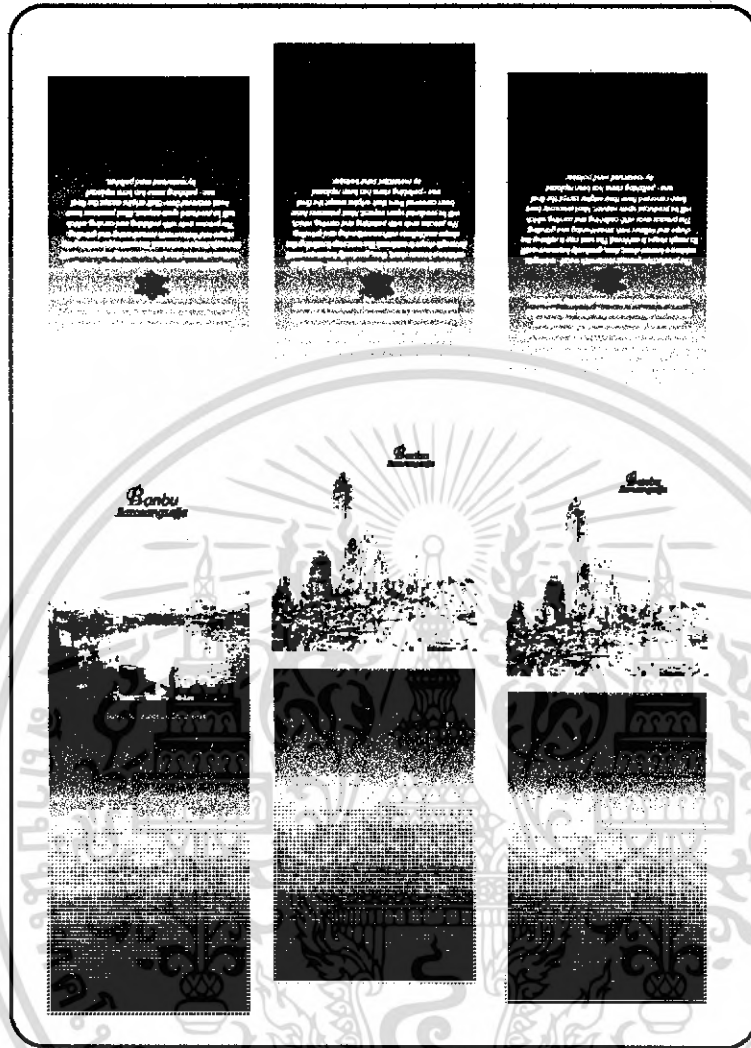
จากที่ได้ทำการพัฒนาแล้วนั้นแบบที่เลือกนำมาใช้จะเป็นแบบที่ 3 นำมาใช้เป็นลวดลายของบรรจุภัณฑ์

โดยส่วนประกอบอื่นๆ เช่น สายคาดจะมีรายละเอียดการออกแบบดังนี้



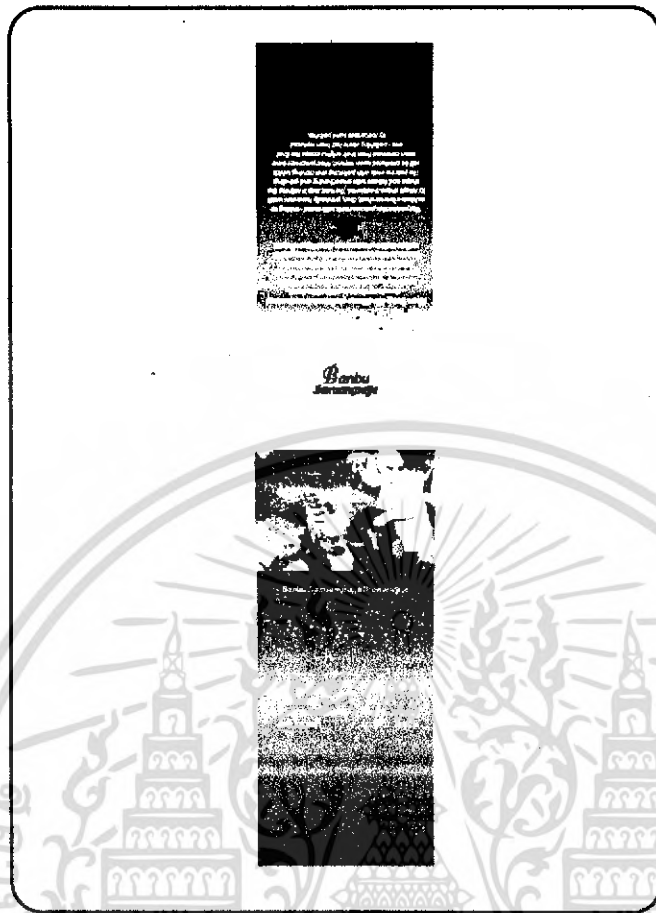
Mood & Tone

สายคาด



Mood & Tone

สายคาด



3.5 สรุปผลการออกแบบ

จากขั้นตอนต่างๆ ก่อนที่จะได้แบบที่เหมาะสมทั้งทางโครงสร้างและทางกราฟิกนั้นมีขั้นตอนและการวิเคราะห์แบบต่างๆ มากมายหลายขั้นตอนไม่ว่าจะเป็นขั้นตอนการทำแบบร่าง (Sketch Design), ขั้นตอนการพัฒนาแบบ (Development), ขั้นตอนภาพขึ้นรูป (Model Study) ทุกขั้นตอนล้วนมีที่มาของกาออกแบบทั้งสิ้น โดยจะสามารถสรุปผลการออกแบบได้ดังนี้ โดยจะแบ่งออกเป็น 2 ด้านคือ ด้านโครงสร้างและด้านกราฟิกดังนี้

สรุปผลการออกแบบทางด้านโครงสร้าง

จากการออกแบบทางด้านโครงสร้างนั้นจะสรุปรูปแบบของโครงสร้างโดยแบ่งตามชุดของกล่องร่วมและผลิตภัณฑ์ได้ดังนี้

ชุดกล่องร่วมที่ 1

- จานแกะลาย
- ถาดเค้ก 7 นิ้ว
- ถาดเค้ก 8 นิ้ว

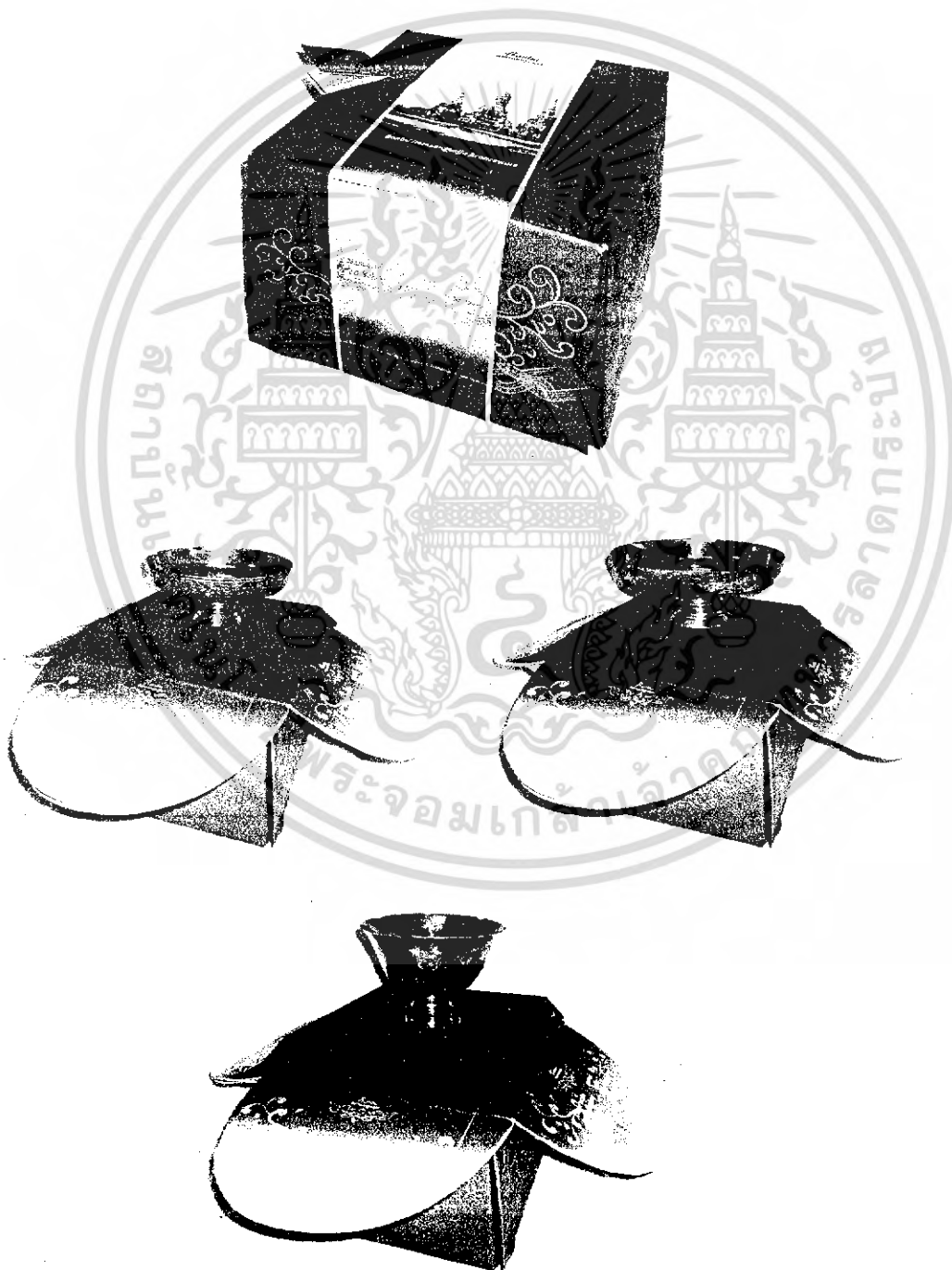


ชุดกล่องร่วมที่ 2

- พานติดชา 7 นิ้ว
- พานติดชา 8 นิ้ว
- พานดอกไม้ 6 นิ้ว



ผลิตภัณฑ์มีลักษณะทรงสูงจะสวยหากมีการวางแสดงให้เห็นแบบรอบตัวแต่เนื่องจากผลิตภัณฑ์เป็นทรงสูงนั้นส่วนให้ข้อมูลไม่สามารถอยู่ด้านหลังได้เนื่องจากผลิตภัณฑ์จะบังส่วนนั้นไปจึงเลือกแบบนี้เป็นโครงสร้างสำหรับผลิตภัณฑ์ชุดนี้

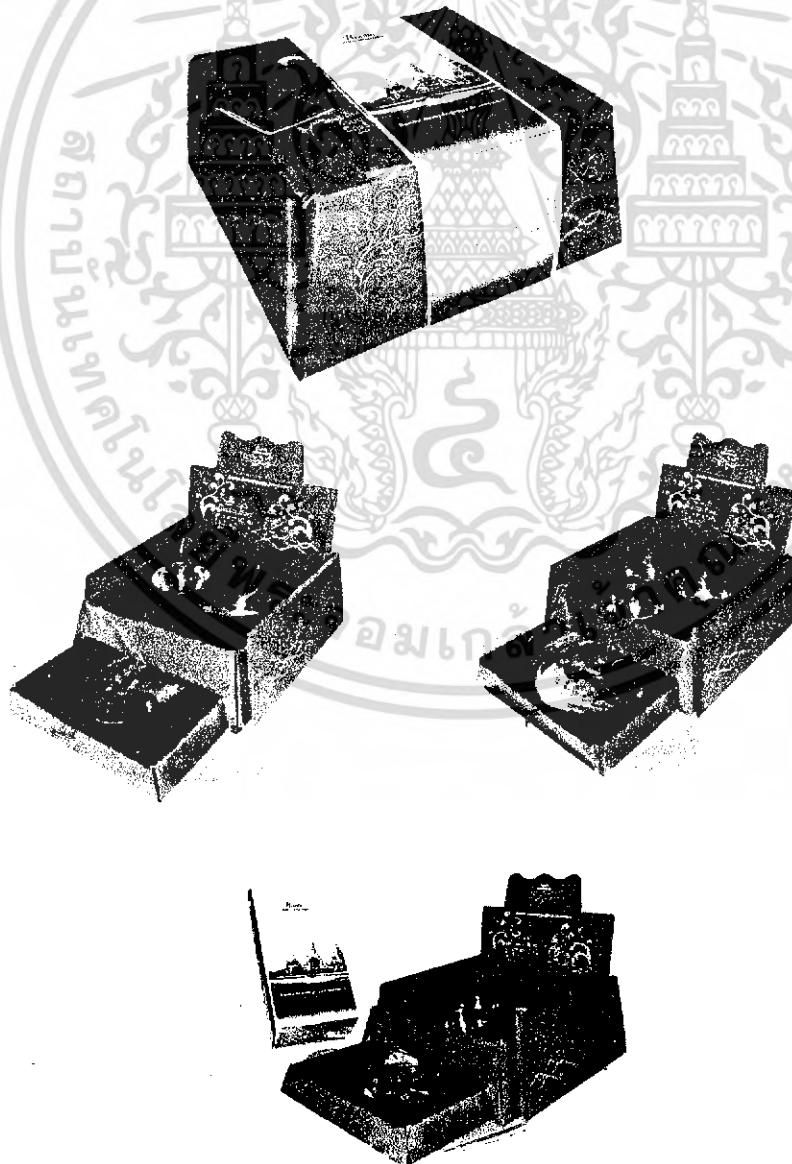


ชุดกล่องร่วมที่ 3

- ชุดชั้นน้ำเย็นแกะลาย จำนวน 4 ชิ้น
- ชุดครีมน้ำตาล จำนวน 4 ชิ้น
- ชุดชั้น 3 โใบ จำนวน 4 ชิ้น



ผลิตภัณฑ์ชุดนี้มีลักษณะเป็น 2 ลักษณะในชุดเดียวคือมีทั้งทรงสูงและทรงแบนในชุดเดียวและมีหลายชิ้นทำให้การจัดเก็บเป็นไปได้ยากจึงต้องมีการจัดเก็บที่เป็นสัดส่วนส่วนมากกว่าชุดอื่นๆ จึงเลือกแบบนี้เป็นโครงสร้างของชุดนี้



ชุดกล่องร่วมที่ 4

- ชุดขนมหวานแกะลาย จำนวน 3 ชิ้น
- ชุดสลัด(ซามคลูก) จำนวน 2 ชิ้น
- ชุดสลัด(ซามแบ่ง) จำนวน 4 ชิ้น

เหตุผลในการเลือกเป็นเหตุผลเดียวกับชุดกล่องร่วมที่ 3



ชุดกล่องร่วมที่ 5

- ชั้น 5 นิ้ว
- ชุดชั้นน้ำดื่มเล็ก



ผลิตภัณฑ์เป็นชุดเล็กที่สุดหากเทียบกับผลิตภัณฑ์ในชุดต่างๆ ในโครงการการจัดเก็บ
เป็นไปได้ง่ายและสะดวก

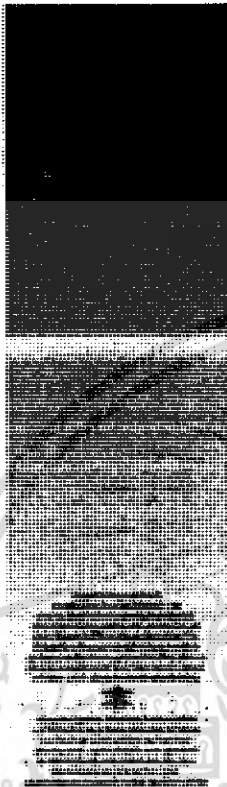


สรุปผลการออกแบบทางด้านกราฟิก

ด้านกราฟิกนั้นได้มีการวางรูปแบบกราฟิกเอาไว้มากมายหลายรูปแบบหลายแนวทางโดยสรุปแล้วจะเป็นดังนี้







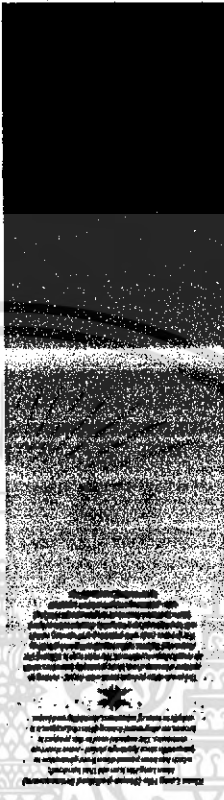
Banbu
Jiamsangaja



Banbu Jiamsangaja Bronze ware

ขอมโบราณ
ขอมโบราณ
ขอมโบราณ
ขอมโบราณ

ขอมโบราณ
ขอมโบราณ
ขอมโบราณ
ขอมโบราณ



Banbu
Jiamsangaja



Banbu Jiamsangaja Bronze ware

ขอมโบราณ
ขอมโบราณ
ขอมโบราณ
ขอมโบราณ

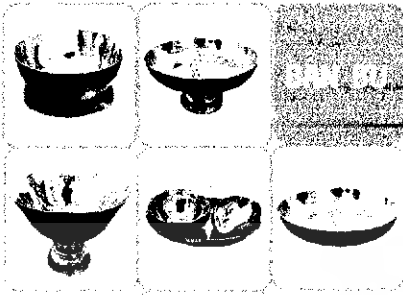
ขอมโบราณ
ขอมโบราณ
ขอมโบราณ
ขอมโบราณ





บทที่ 4 การเสนอผลงานออกแบบ

4.1 ภาพถ่ายข้อแผนเสนองานและแบบแสดงรายละเอียด



โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นบ้านนุ เวียงแสงสว่าง
ในโครงการพัฒนา หมู่บ้านผลิตภัณฑ์



History of Graphic
Marketing Data
Scope of Design
Requirement
Product Grouping and Requirement
Concept Design
Concept Design Structure
Concept Design Graphic
Analysis of Design
Final



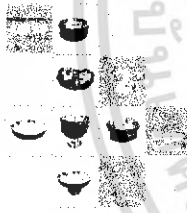
บ้านบุญ ตั้งอยู่บริเวณริมคลองบางกอกน้อยฝั่งใต้ หลังสถานีรถไฟธนบุรี
บ้านบุญเป็นย่านที่กำซับนสงหินหรือขนมมาแต่โบราณปรากฏหลักฐานในเอกสารสมัยรัชกาลที่ 3
แห่งกรุงรัตนโกสินทร์เป็นต้นมา



ชื่อโครงการ : บ้านบุญ * เร็วดี แสงสีจาง *
สถานที่ตั้ง : 133 ซอย จรัลสนิทวงศ์ 32 (ใกล้ท่าทำการเขตบางกอกน้อย)
เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร 10700
โทร: 0-2424-1689 โทรสาร 0-2881-7330
E-mail : jamsiam@hotmail.com

คำขวัญสำนักงานเขตบางกอกน้อย
สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ
อัครราชกุมารี
ทองอินทร์น้อม
น่าน-บิลาบ่างพลือ

จังหวัดตั้งอยู่
สถานีรถไฟ
เลื่องชื่อเครื่องสังคัง
บ้านอ่าวอวดวา



ชาวไทย **นักท่องเที่ยว ชาวต่างประเทศ**

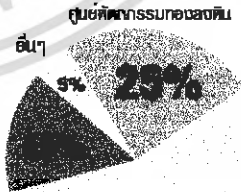


30%

70%

กลุ่มลูกค้าจะมีทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ สืบย้อนสืบคำจะถูกซื้อไป
เพื่อไปประกอบในตำราย่างๆ แต่อย่างเช่นในปัจจุบันนี้บทบาทกรรมการซื้อ
และจุดประสงค์ของการซื้อได้เปลี่ยนไป
เป็นซื้อเพื่อเป็นของขวัญหรือของกำนัลหรือซื้อไปเพื่อเก็บเป็นของมีค่า
เนื่องจากมีราคาแพงและอยากอนุรักษ์ศิลปะแบบไทยเอาไว้ส่วนหนึ่ง
โดยเฉพาะชาวต่างชาติซื้อไปเพื่อเป็นของที่ระลึก

น.ว.อรัญญิก



55%

บ้านบุญ เร็วดี แสงสีจาง

ผลิตภัณฑ์ชุมชน

บริษัท น.ว.อรัญญิก จำกัด
48/8 หมู่ 5 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 13260
โทร: 0-3535-9257-8
โทรสาร 0-353-9282
E-mail: nwawaranyik.com
<http://www.nwawaranyik.com>

ศูนย์พัฒนาเกษตรอินทรีย์
13/2 หมู่ 5 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 13260
โทร: 0-3535-9257-8
โทร: 02-579285, 01-9363447



สรุปขอบเขตของโครงการโดยภาพรวม

การวางแผนการจัดการ การออกแบบบรรจุภัณฑ์จะถูกดำเนินการ
เพื่อเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนโครงการผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นบ้านบุญ เขียวแสงสังจา
เพื่อเป็นการพัฒนาในด้านการจัดวางระบบทั้งผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์เนื่องจากผลิตภัณฑ์ที่มีมาก
ทำให้จำเป็นต้องมีการจัดระบบทั้งผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์เพื่อประโยชน์สูงสุดของโครงการ

สรุปขอบเขตของโครงการด้านคุณภาพ

ด้านกราฟิก

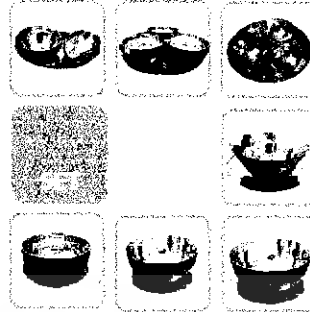
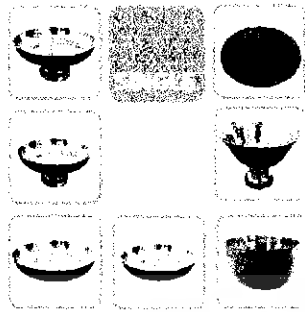
1. ออกแบบตราสัญลักษณ์ให้กับผลิตภัณฑ์
2. ออกแบบกราฟิกที่สอดคล้องกับเรื่องราวความเป็นมาต่างๆ
3. ออกแบบกราฟิกเพื่อแสดงถึงความแตกต่างของสินค้าเพื่อความสะดวกในการแยกประเภทและการขาย
4. ออกแบบแพ็คเกจ, ป้ายราคาสินค้า, ถุง เพื่อเป็นส่วนส่งเสริมการขาย



สรุปขอบเขตของโครงการด้านคุณภาพ

ด้านบรรจุภัณฑ์

1. บรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบจะสามารถใช้กล่องรวมในประเภทผลิตภัณฑ์ที่กำหนดไว้เป็นกลุ่ม
นั้นๆ ได้เพื่อความเป็นระบบและความประหยัดต้นทุนการผลิต
2. การออกแบบนั้นจะต้องออกแบบให้ออกมาคือเป็นบรรจุภัณฑ์ทรงรูปแต่ที่จริงเป็น
บรรจุภัณฑ์แบบพับแบนราบได้เพื่อเกิดประโยชน์ต่อการจัดเก็บและการขนส่งและเพื่อเป็นการ
ประหยัดงบประมาณในการผลิตเนื่องจากต้นทุนการผลิตกล่องแบบพับรูปมีต้นทุนสูง
3. บรรจุภัณฑ์ที่สามารถ Display สินค้าได้เมื่ออยู่ ณ จุดขาย



1. ดิน 5 นิ้ว
2. กาดเค็ก 7 นิ้ว
3. กาดเค็ก 8 นิ้ว
4. จานกะลวย 8 นิ้ว
5. กาดเค็กตัดขา 7 นิ้ว
6. กาดเค็กตัดขา 8 นิ้ว
7. พานตัดขา 6 นิ้ว

1. ชุดกรับ-น้ำตาด
2. ชุดขันน้ำกะลวย
3. ชุดขัน 3 ใบ
4. ชุดขันพวงนกะลวย
5. ชุดสลัด (ขามคูล)
6. ชุดสลัดเล็ก (ขามเข่ง)
7. ชุดขันน้ำคั้นเล็ก



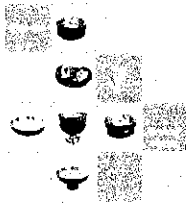
ลักษณะของงานช่างเครื่องปั้นดินเผา

1. ลักษณะแข็งด้านในเป็นสีทอง ด้านนอกมีสีดำ
2. ผิวทั้งสองด้านง่ายต่อการถูกขีดข่วนและรอยสกปรก
3. มีน้ำหนักมาก
4. มีรูปร่างและขนาดไม่มาตรฐานเนื่องจากเป็นงานหัตถกรรม

เหตุผลที่ใช้จัดแสดงในการ จัดระบบงานศิลปหัตถกรรม

1. ลักษณะทางกายภาพของผลิตภัณฑ์
2. ขนาดที่มีความใกล้เคียงกัน
3. น้ำหนัก





1. กาดเหล็ก 7 นิ้ว
2. กาดเหล็ก 8 นิ้ว
3. จานกระดาษ 8 นิ้ว

● กวดชองเหล็ก 1



1. กาดเหล็กคัตตา 7 นิ้ว
2. กาดเหล็กคัตตา 8 นิ้ว
3. จานคัตตา 6 นิ้ว

● กวดชองเหล็ก 2



1. ชุดกริมน้ำตา
2. ชุดขันน้ำกระดาษ
3. ชุดขัน 3 ใบ

● กวดชองเหล็ก 3



1. ชุดขนมหวานกระดาษ
2. ชุดสลัด (ชามคอก)
3. ชุดสลัดเล็ก (ชามแบ่ง)

● กวดชองเหล็ก 4

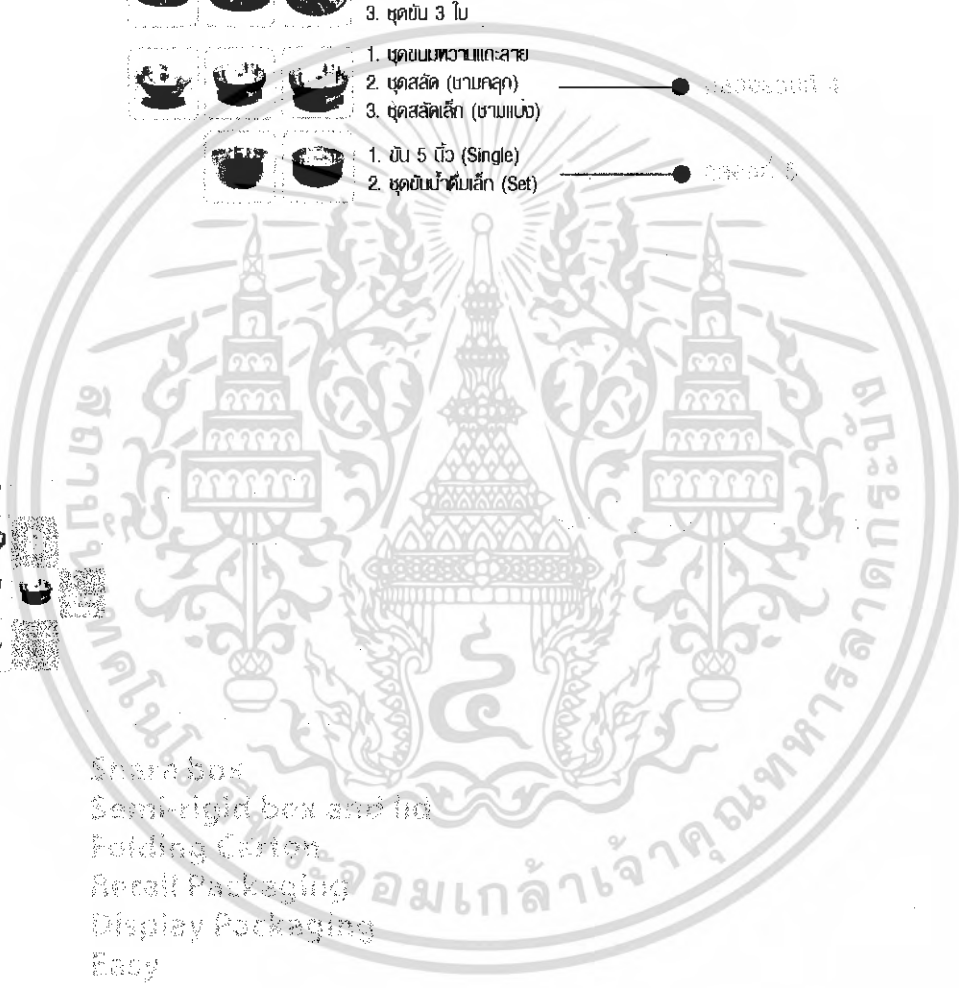


1. ขัน 5 นิ้ว (Single)
2. ชุดขันน้ำดื่มเล็ก (Set)

● กวดชองเหล็ก 5



Shrink box
Semi-rigid box and lid
Folding Carton
Retail Packaging
Display Packaging
Easy
Low cost
Transportation
Compact





ภาตเล็ก 7 นิ้ว



ภาตเล็ก 8 นิ้ว



จานทะลวย 8 นิ้ว

กล่องที่ 1

ประกอบไปด้วย

บัตถิลองนอกรวม

1. ภาตเล็ก 7 นิ้ว หนัก 500 กรัม ราคา 1000 บาท
2. ภาตเล็ก 8 นิ้ว หนัก 700 กรัม ราคา 1200 บาท
3. จานทะลวย 8 นิ้ว หนัก 600 กรัม ราคา 1000 บาท

งบประมาณบรรจุภัณฑ์ประมาณ 100 บาท/กล่อง

Design Requirement

โครงสร้าง (การใช้งาน)

1. ลักษณะทางกายภาพของผลิตภัณฑ์มีลักษณะแบนในแนวราบ
2. เป็นที่บรรจุของผลิตภัณฑ์อยู่ด้านบนของตัวผลิตภัณฑ์

กราฟิก (กลุ่มเป้าหมาย, สินค้า, การตลาด)

1. ต้องมีสัญลักษณ์หรือกราฟิกที่สามารถบอกประเภทของสินค้าได้โดยไม่ต้องเปิดกล่อง



ภาตเล็กตัดขา 7 นิ้ว



ภาตเล็กตัดขา 8 นิ้ว



พานตัดขา 6 นิ้ว

กล่องที่ 2

ประกอบไปด้วย

บัตถิลองนอกรวม

1. ภาตเล็กตัดขา 7 นิ้ว หนัก 600 กรัม ราคา 1600 บาท
2. ภาตเล็กตัดขา 8 นิ้ว หนัก 900 กรัม ราคา 1600 บาท
3. พานตัดขา 6 นิ้ว หนัก 600 กรัม ราคา 1600 บาท

งบประมาณบรรจุภัณฑ์ประมาณ 160 บาท/กล่อง

Design Requirement

โครงสร้าง (การใช้งาน)

1. ลักษณะทางกายภาพของผลิตภัณฑ์มีลักษณะทรงสูงมีขา ส่วนบนมีลักษณะแบนนอกรางด้านข้าง
2. ขาแบนมีขนาดเล็ก
3. เป็นที่บรรจุของผลิตภัณฑ์อยู่ด้านล่างผลิตภัณฑ์

กราฟิก (กลุ่มเป้าหมาย, สินค้า, การตลาด)

1. ต้องมีสัญลักษณ์หรือกราฟิกที่สามารถบอกประเภทของสินค้าได้โดยไม่ต้องเปิดกล่อง



ชุดครีม-น้ำตาล



ชุดไข่เน่าทะเลาย



ชุดไข่ 3 ใบ

กล่องที่ 3 มีติ๊กกล่องนอกถ่วง

- ประกอบไปด้วย
- | | | | |
|----------------------|--------------|----------------|---------------|
| 1. ชุดครีม-น้ำตาล | จำนวน 4 ชิ้น | หนัก 800 กรัม | ราคา 2250 บาท |
| 2. ชุดสลัด (ซามคลุก) | จำนวน 4 ชิ้น | หนัก 1400 กรัม | ราคา 3000 บาท |
| 3. ชุดสลัด (ซามแฉง) | จำนวน 4 ชิ้น | หนัก 800 กรัม | ราคา 2500 บาท |
- งบประมาณบรรจุภัณฑ์ประมาณ 225 บาท/กล่อง

Design Requirement

โครงสร้าง (การใช้งาน)

- ลักษณะทางกายภาพของผลิตภัณฑ์มีลักษณะทรงสูงและมีลักษณะแบนนอกร่างด้านข้าง
- มีจำนวนหลายชิ้นไม่เพียงชุด โดยแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ เป็นซามหรือชิ้นกับจาม
- พื้นที่การใช้ของผลิตภัณฑ์อยู่ด้านบนผลิตภัณฑ์

กราฟิก (กลุ่มเป้าหมาย, สินค้า, การตลาด)

- ต้องมีสัญลักษณ์หรือกราฟิกที่สามารถบอกประเภทของสินค้าได้โดยไม่ต้องเปิดกล่อง



ชุดนมหวานทะเลาย



ชุดสลัด (ซามคลุก)



ชุดสลัด (ซามแฉง)

กล่องที่ 4 มีติ๊กกล่องนอกถ่วง

- ประกอบไปด้วย
- | | | | |
|----------------------|--------------|----------------|---------------|
| 1. ชุดนมหวานทะเลาย | จำนวน 3 ชิ้น | หนัก 1000 กรัม | ราคา 2150 บาท |
| 2. ชุดสลัด (ซามคลุก) | จำนวน 2 ชิ้น | หนัก 1100 กรัม | ราคา 1750 บาท |
| 3. ชุดสลัด (ซามแฉง) | จำนวน 4 ชิ้น | หนัก 700 กรัม | ราคา 1200 บาท |
- งบประมาณบรรจุภัณฑ์ประมาณ 120 บาท/กล่อง

Design Requirement

โครงสร้าง (การใช้งาน)

- ลักษณะทางกายภาพของผลิตภัณฑ์มีลักษณะทรงสูงและมีลักษณะแบนนอกร่างด้านข้าง
- มีจำนวนหลายชิ้นไม่เพียงชุด โดยแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ เป็นซามหรือชิ้นกับจาม
- พื้นที่การใช้ของผลิตภัณฑ์อยู่ด้านบนผลิตภัณฑ์

กราฟิก (กลุ่มเป้าหมาย, สินค้า, การตลาด)

- ต้องมีสัญลักษณ์หรือกราฟิกที่สามารถบอกประเภทของสินค้าได้โดยไม่ต้องเปิดกล่อง



ชาม 5 นิ้ว



ชุดชามน้ำดื่มเล็ก

กล่องที่ 5

ผลิตภัณฑ์ชาม

ประกอบไปด้วย

- 1. ชาม 5 นิ้ว จำนวน 1 ชิ้น หนัก 300 กรัม ราคา 1200บาท
 - 2. ชุดชามน้ำดื่มเล็ก จำนวน 2 ชิ้น หนัก 500 กรัม ราคา 800 บาท
- จนประมาณบรรจุภัณฑ์ประมาณ 80 บาท/กล่อง

Design Requirement

โครงสร้าง (การใช้งาน)

- 1. ลักษณะทางกายภาพของผลิตภัณฑ์มีลักษณะทรงสูงและมีลักษณะแบนนอกรางด้านข้าง
- 2. มีจำนวนหลายชิ้นในหนึ่งชุด โดยแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ เป็นชามหรือชามกินจาม
- 3. เน้นที่การโชว์ของผลิตภัณฑ์อย่างสวยงาม

กราฟิก (กลุ่มเป้าหมาย, สี, ค่า, การตลาด)

- 1. ต้องมีสัญลักษณ์หรือกราฟิกที่สามารถบอกประเภทของสินค้าได้โดยที่ไม่ต้องเปิดกล่อง



- Shave box
- Semi rigid box and lid
- Folding Carton
- Recall Packaging
- Display Packaging
- Easy
- Low cost
- Transportation
- Compact



Product Concept

พัฒนาเป็นงานศิลปะ ส่วนงานวัฒนธรรมเก่าแก่
ยึดคุณค่าและสืบสานงานศิลป์ไทย



Design Concept

ทรงคุณค่า งานช่างศิลป์ไทย



Design Concept

ทรงคุณค่า

ทรงคุณค่าด้านงานศิลป์

ทรงคุณค่าด้านการเก็บรักษา

ทรงคุณค่าทางด้านการศึกษา

พิพิธภัณฑ์

ทำนุ

ของขวัญ

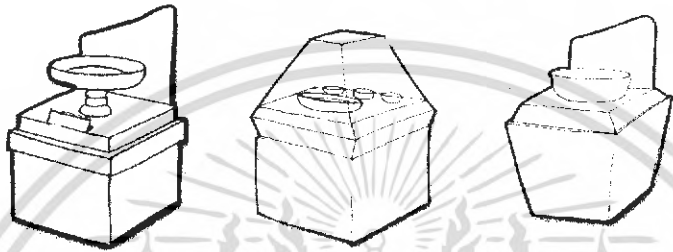




Design Concept
ทรงคุณค่า

ทรงคุณค่าตามงานศิลป์

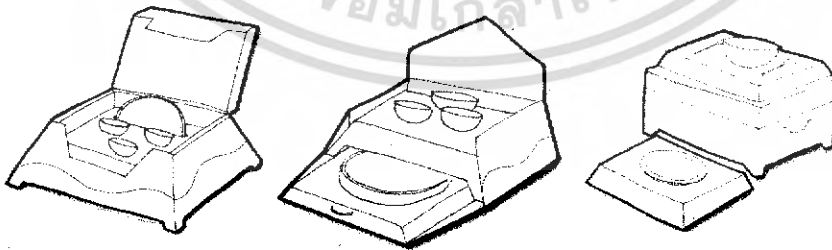
พิธีกรันท



Design Concept
ทรงคุณค่า

ทรงคุณค่าตามการเก็บรักษา

ทำนบ

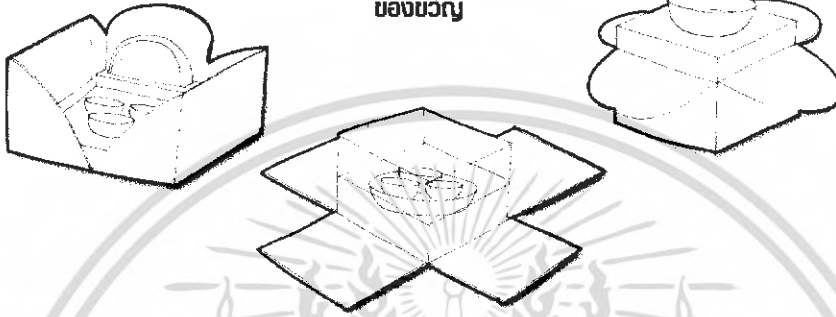




Design Concept
ทรงคุณค่า

ทรงคุณค่าทางด้านการใช้

ของวัสดุ



ตารางวิเคราะห์หน้าที่ 1 Sketch Design

กล่องที่ 1










ชื่องาน	ประเภท	ทรงคุณค่า								
		ใช้สีแทนที่			ทำขึ้น			ของวัสดุ		
1. ควบคุมการแสดงผล Display ให้มีค่าแสดงบนจอ	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3
2. ควบคุมการแสดงผลจอ	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2
3. ควบคุมการแสดงผลจอ	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4. ควบคุมการแสดงผล Display	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
SJU		21	21	23	23	20	18	18	18	21

หน้า - 3 ปานกลาง = 2 ละเอียด = 1



ตารางวิเคราะห์พื้นที่ 1 Sketch Design

กล่องที่ 2 










เงื่อนไข	เป้าหมาย	ทรงคุณค่า								
		เปิดรับพื้นที่			ทำเป็น			มองเห็น		
										
1. ความเหมาะสมในการ Display โดยคำนึงถึงขนาดของสินค้า	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3
2. ความง่ายในการบรรจุสินค้า	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2
3. ความสามารถในการบรรจุของ	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4. ความสวยงามในการ Display	2	2	2	2	2	3	2	3	2	3
รวม		21	21	23	20	21	18	23	18	23

สินค้า - 3 เป้าหมาย = 2 พอดี = 1



ตารางวิเคราะห์พื้นที่ 1 Sketch Design

กล่องที่ 3 

เงื่อนไข	เป้าหมาย	ทรงคุณค่า								
		เปิดรับพื้นที่			ทำเป็น			มองเห็น		
										
1. ความเหมาะสมในการ Display โดยคำนึงถึงขนาดของสินค้า	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2
2. ความง่ายในการบรรจุสินค้า	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2
3. ความสามารถในการบรรจุของ	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4. ความสวยงามในการ Display	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2
รวม		18	18	21	20	23	21	23	18	18

สินค้า - 3 เป้าหมาย = 2 พอดี = 1



ตารางวิเคราะห์ขั้นที่ 1 Sketch Design

กล่องที่ 4



เงื่อนไข	เป้าหมาย	ทรงคุณค่า								
		เบสิคภัณฑ์			ปาน			ยอดเยี่ยม		
1. ความเหมาะสมในการ Display ให้กับเจ้าของสินค้า	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2
2. ความเหมาะสมในการบรรจุสินค้า	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2
3. ความเหมาะสมในการคุ้มครอง	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4. ความสวยงามในการ Display	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2
รวม		18	18	21	20	23	21	23	18	18

น้ำหนัก = 3 ปานกลาง = 2 ยอดเยี่ยม = 1



ตารางวิเคราะห์ขั้นที่ 1 Sketch Design

กล่องที่ 5

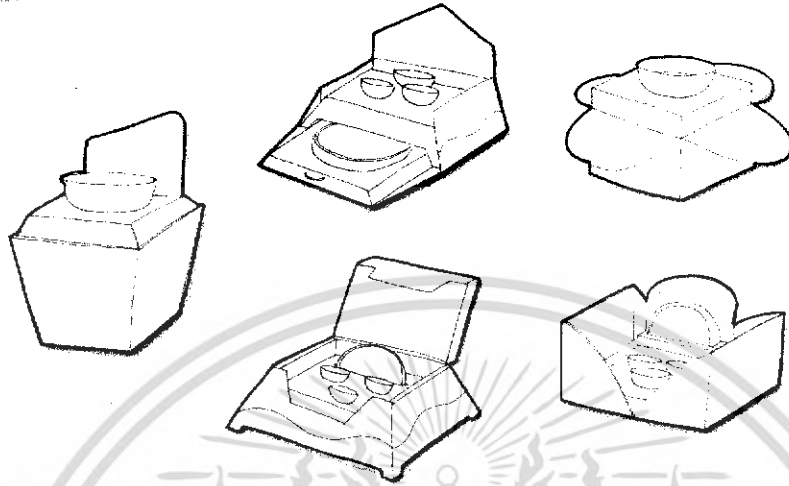


เงื่อนไข	เป้าหมาย	ทรงคุณค่า								
		เบสิคภัณฑ์			ปาน			ยอดเยี่ยม		
1. ความเหมาะสมในการ Display ให้กับเจ้าของสินค้า	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2
2. ความเหมาะสมในการบรรจุสินค้า	2	2	2	3	3	2	2	3	2	3
3. ความเหมาะสมในการคุ้มครอง	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4. ความสวยงามในการ Display	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3
รวม		21	21	23	20	18	18	22	18	22

น้ำหนัก = 3 ปานกลาง = 2 ยอดเยี่ยม = 1



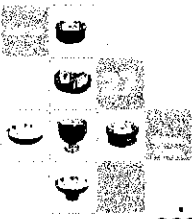
แบบที่เลือกเพื่อวิเคราะห์ต่อไปขั้นที่ 2



ตารางวิเคราะห์โครงสร้างขั้นที่ 2 Model study

กล่องที่ 1

เงื่อนไข	เป้าหมาย	ทรงคุณค่า				
		ตัดกับที่	ด้าน	มองเห็น		
1. ความน่าสนใจบน Display ได้ภาพชัดเจนของสินค้า	3	3	2	2	1	3
2. ความง่ายในการบรรจุสินค้า	2	3	2	2	3	3
3. ความน่าสนใจบนบรรจุภัณฑ์	3	2	2	2	2	2
4. ความสวยงามบน Display	2	3	2	3	2	2
5. ความน่าสนใจบนบรรจุภัณฑ์ ของบรรจุภัณฑ์	3	3	1	2	2	3
6. ความน่าสนใจรวม	2	3	1	1	2	3
รวม		42	25	29	20	40



ตารางวิเคราะห์โครงสร้างขั้นที่ 2 Model study

กล่องที่ 2



เงื่อนไข	จำนวน	ทรงคุณค่า				
		ชนิดคุณค่า	จำนวน			ของเติม
1. ความเหมาะสมในการ Display ใต้ชั้นสแตนเลสของสินค้า	3	2	1	1	3	2
2. ความเข้ากันได้ของบรรจุภัณฑ์	2	2	2	2	3	3
3. ความเหมาะสมในการจัดเรียง	3	2	2	2	2	2
4. ความสะอาดในการ Display	2	2	2	2	1	2
5. ความเข้ากันได้ของชั้นวัสดุของบรรจุภัณฑ์	3	3	1	2	2	3
6. ความปลอดภัยราคา	2	3	1	1	2	3
รวม		36	22	25	33	37

สินค้า - 4 = 3 จำนวนภาชนะ = 2 ของใช้ = 1



ตารางวิเคราะห์โครงสร้างขั้นที่ 2 Model study

กล่องที่ 3








เงื่อนไข	จำนวน	ทรงคุณค่า				
		ชนิดคุณค่า	จำนวน			ของเติม
1. ความเหมาะสมในการ Display ใต้ชั้นสแตนเลสของสินค้า	3	1	2	3	2	1
2. ความเข้ากันได้ของบรรจุภัณฑ์	2	2	2	3	3	2
3. ความเหมาะสมในการจัดเรียง	3	1	2	2	2	1
4. ความสะอาดในการ Display	2	1	2	3	1	1
5. ความเข้ากันได้ของชั้นวัสดุของบรรจุภัณฑ์	3	3	1	2	2	3
6. ความปลอดภัยราคา	2	3	1	1	2	3
รวม		27	26	26	30	27

สินค้า - 4 = 3 จำนวนภาชนะ = 2 ของใช้ = 1



ตารางวิเคราะห์โครงสร้างขั้นที่ 2 Model study

กล่องที่ 4 

สัณฐาน	ปริมาณ	ทรงคุณค่า				
		เปิดทันที	ทำปิ่น		ซองสวย	
						
1. ความเหมาะสมในการ Display ให้กับลูกค้าโดยตรง	3	1	2	3	2	1
2. ความง่ายในการบรรจุสินค้า	2	2	2	3	3	2
3. ความเหมาะสมในการบรรจุ	3	1	2	2	2	1
4. ความสวยงามในการ Display	2	1	2	3	1	1
5. ความง่ายในการดึงสินค้า ออกจากซอง	3	3	1	2	2	3
6. ความประณีตสวยงาม	2	3	1	1	2	3

รวม

27

25

36

30

27

น้ำหนัก = 3

ปานกลาง = 2

พอดี = 1



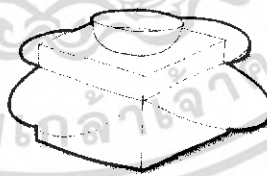
ทรงคุณค่า

สรุปรูปแบบโครงสร้างกล่อง

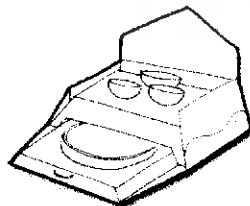
กล่องที่ 1 เปิดทันที



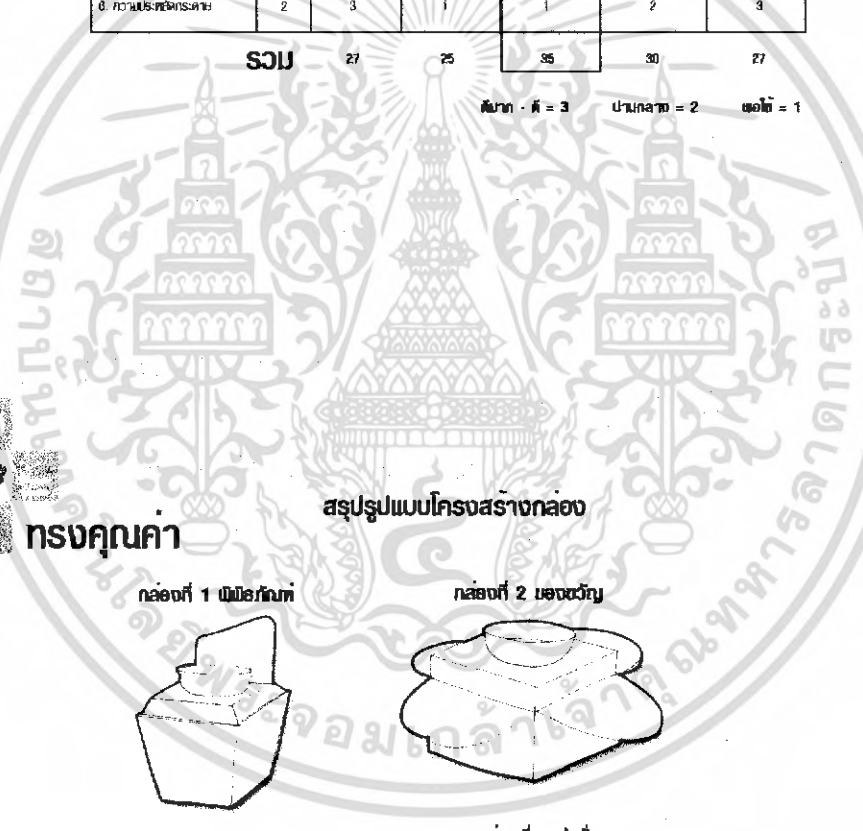
กล่องที่ 2 ซองสวย



กล่องที่ 3 และ 4 ทำปิ่น



กล่องที่ 5 ทำปิ่น





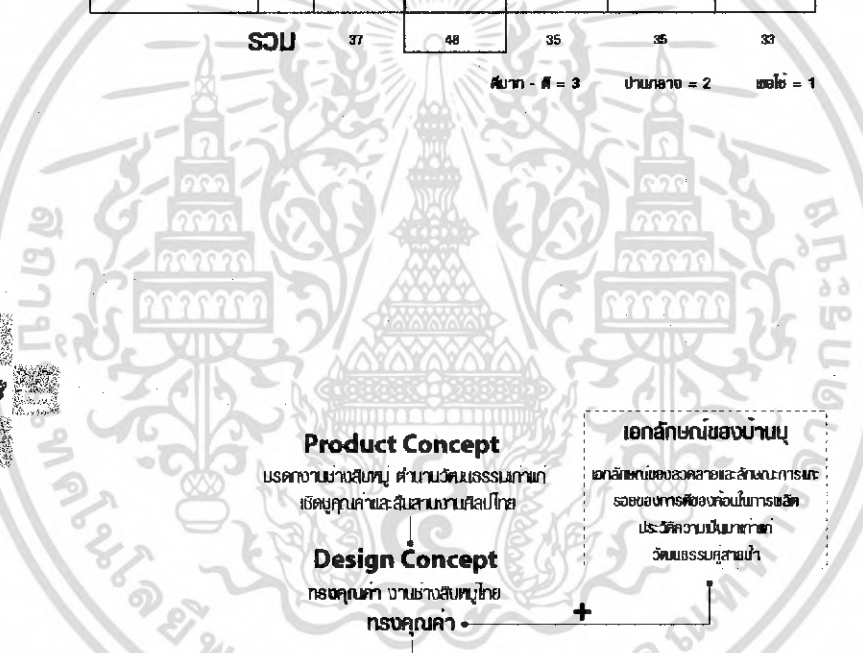
ตารางวิเคราะห์โครงสร้างขั้นที่ 2 Model study

กล่องที่ 5

เดือน	จำนวน	ทรงคุณค่า				
		เชิงเส้น	ทรงแปด		ของแข็ง	
1. ความเหมาะสมในการ Display ให้กับส่วนประกอบอื่น	3	1	3	3	3	2
2. ความสามารถในการบรรจุสินค้า	2	2	3	3	3	2
3. ความสามารถในการสุก/ทอด	3	2	3	2	2	2
4. ความสวยงามในการ Display	2	2	2	3	2	1
5. ความเหมาะสมในการนำไปใช้บรรจุภัณฑ์	3	3	2	2	2	3
6. ความประณีต/ราคา	2	3	2	1	2	3

รวม

37 48 35 35 33
 สามเหลี่ยม = 3 แปดเหลี่ยม = 2 ของแข็ง = 1



Product Concept

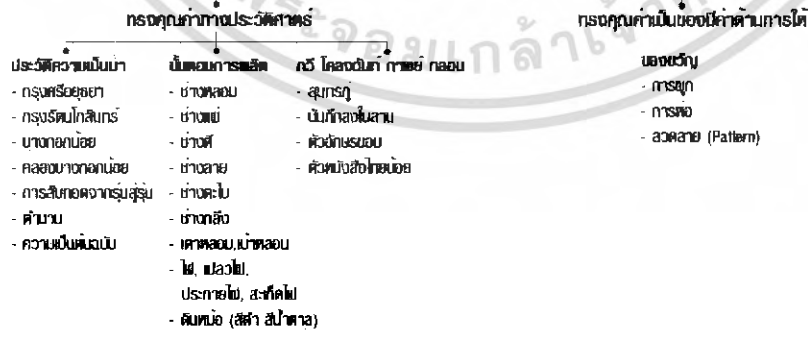
บทความทางด้านสินค้านวัตกรรมวัฒนธรรมภาค
 ใต้คุณค่าและสินค้างานศิลปไทย

Design Concept

ทรงคุณค่า งานช่างศิลปไทย
 ทรงคุณค่า

เอกลักษณ์ของบ้านบุญ

เอกลักษณ์ของรสชาติและลักษณะการบรรจุ
 ของอาหารที่สอดคล้องกับการผลิต
 ประสิทธิภาพเป็นมาตรฐาน
 วัฒนธรรมคุณภาพ

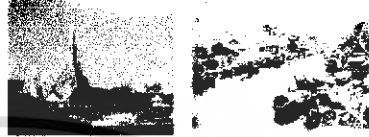




Uniqueness of " Ban Bu "

เอกลักษณ์ของบานบู

เอกลักษณ์ของบานบูคือเอกลักษณ์การสร้างสรรค์ของแบรนด์ที่อิงกับวัฒนธรรมประเพณีความเป็นมาที่จับต้องได้



ลักษณะของบานบูที่เป็นตราสัญลักษณ์

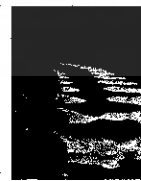
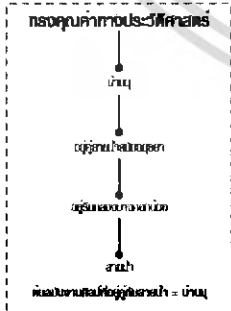
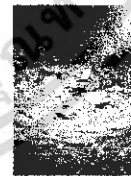
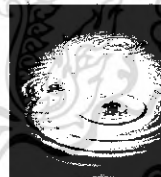
ลักษณะการตีแบบที่ชัดเจน



Uniqueness of " Ban Bu "

เอกลักษณ์ของบานบู

เอกลักษณ์ของบานบูคือเอกลักษณ์การสร้างสรรค์ของแบรนด์ที่อิงกับวัฒนธรรมประเพณีความเป็นมาที่จับต้องได้

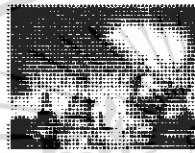
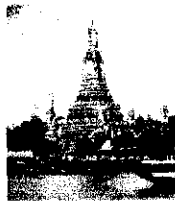


Mood & Tone



Story of "Ban Bu"

Banbu
Banbu Banbu

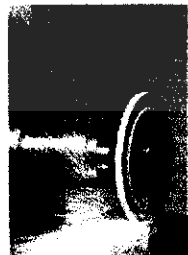
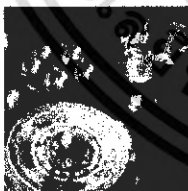


Mood & Tone

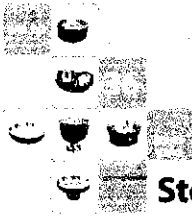


Story of "Ban Bu"

Banbu
Banbu Banbu

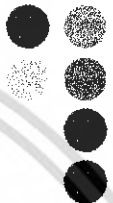
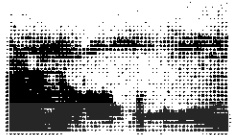
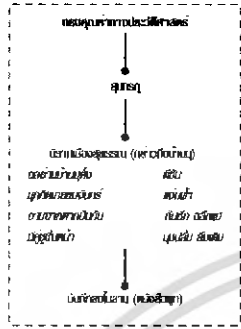


Mood & Tone



Banbu
Banbu Banbu

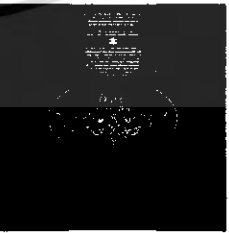
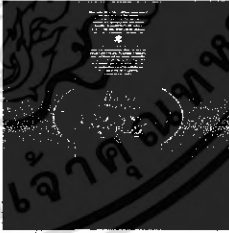
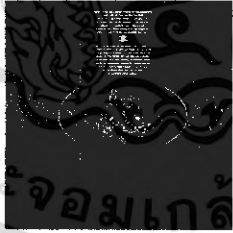
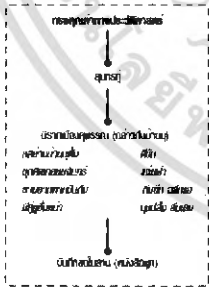
Story of "Ban Bu"

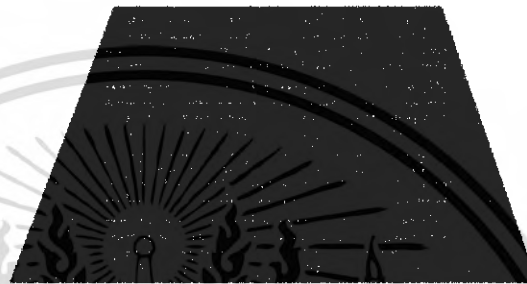
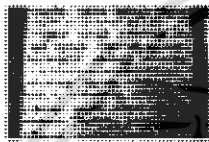
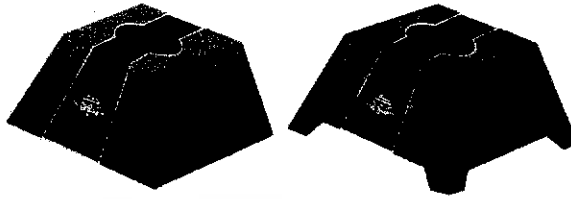
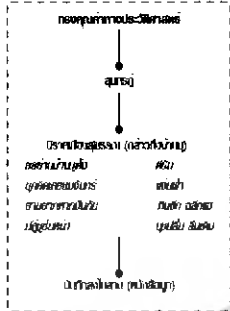


Mood & Tone

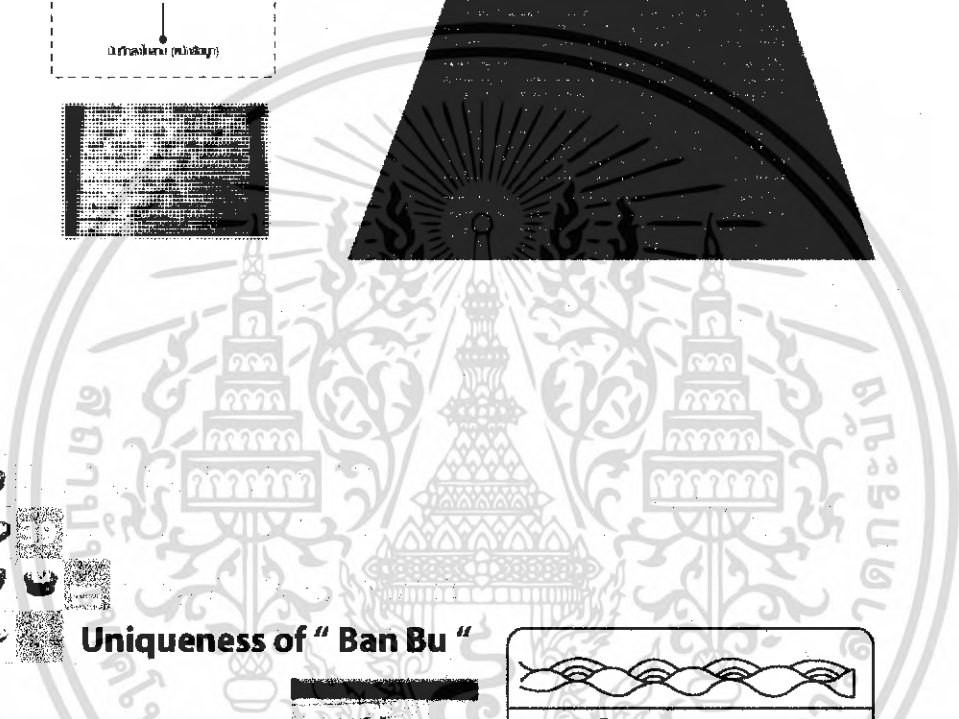
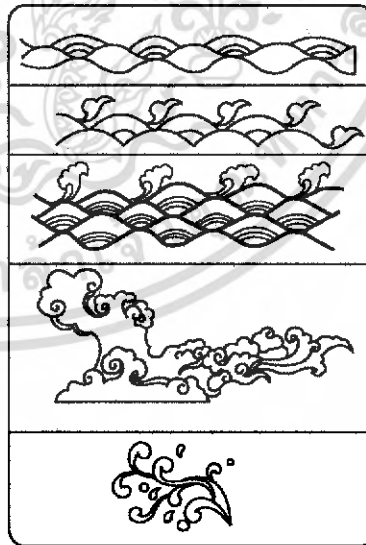
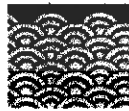
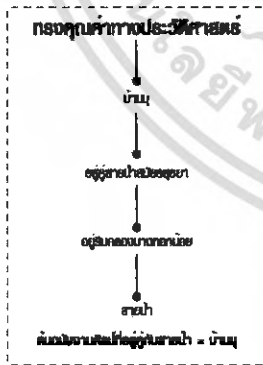


Story of "Ban Bu"



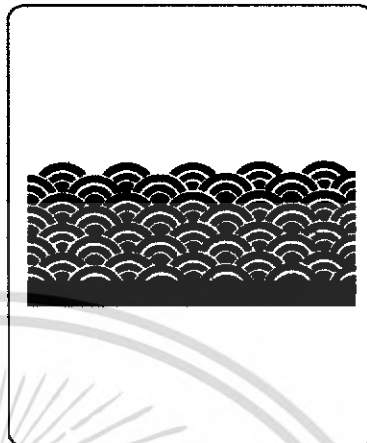
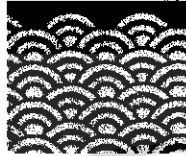
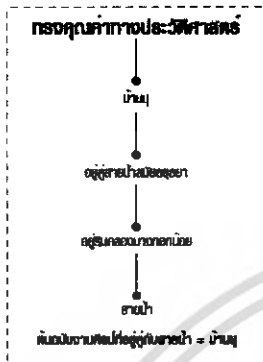


Uniqueness of " Ban Bu "

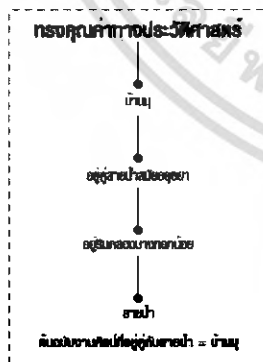




Uniqueness of " Ban Bu "

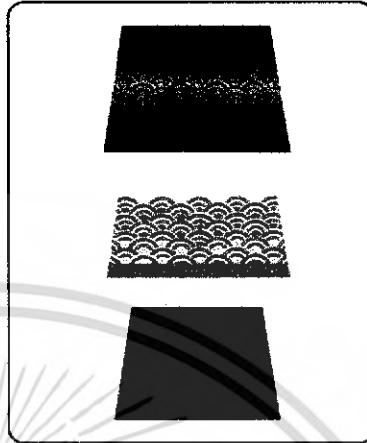
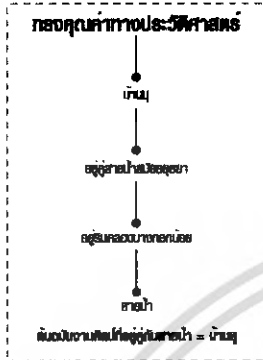


Uniqueness of " Ban Bu "

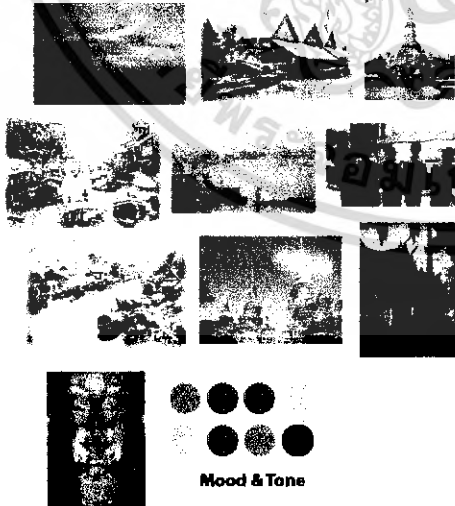




Uniqueness of " Ban Bu "



Story of " Ban Bu "



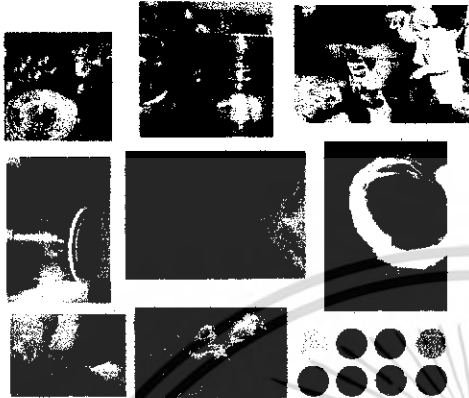
Mood & Tone

สายคาด



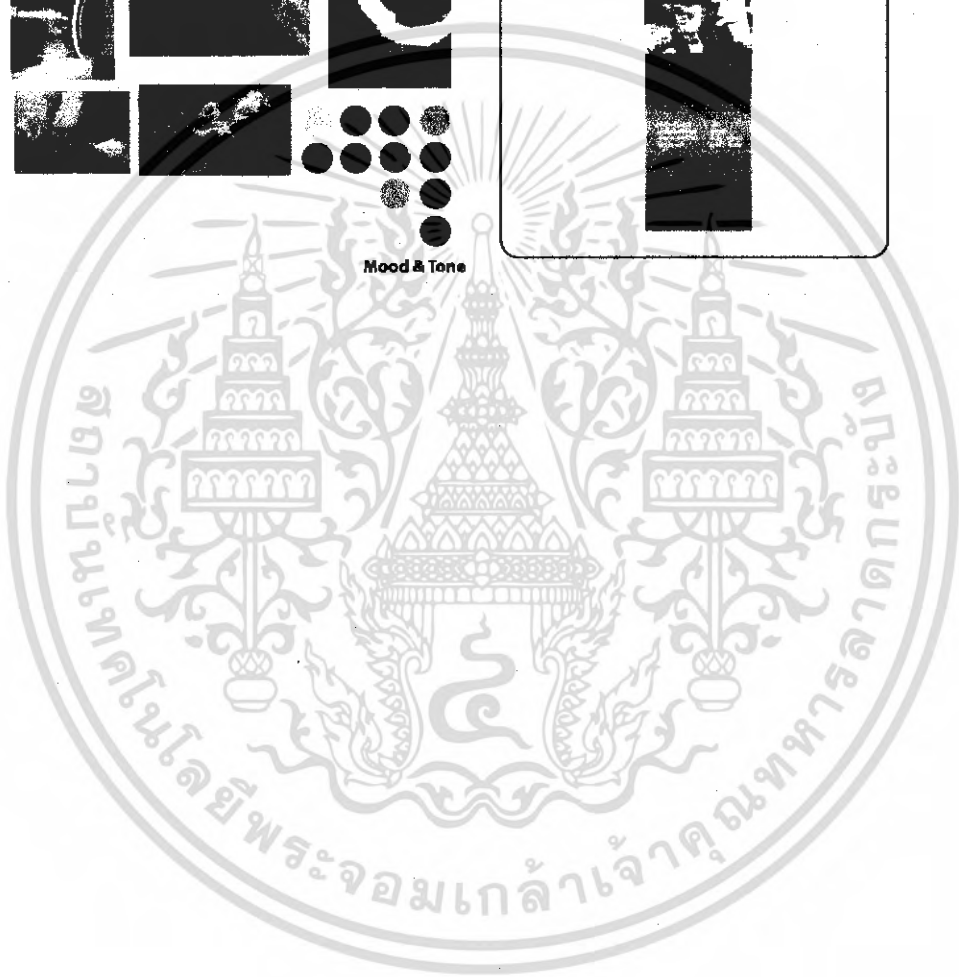
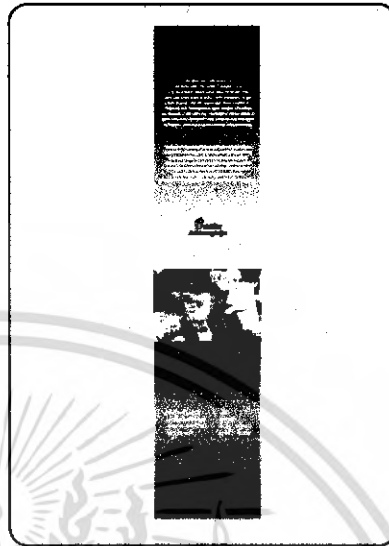


Story of "Ban Bu"

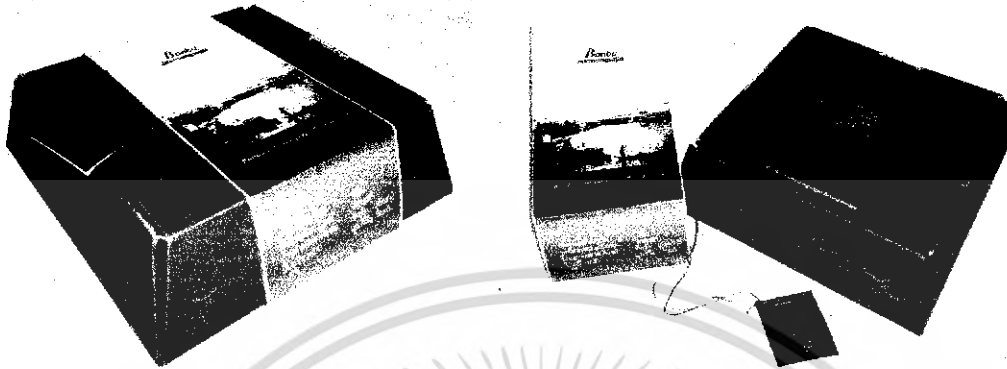


Mood & Tone

สายคาด



4.2 ภาพถ่ายหุ่นจำลอง
ชุดกล่องร่วมที่ 1

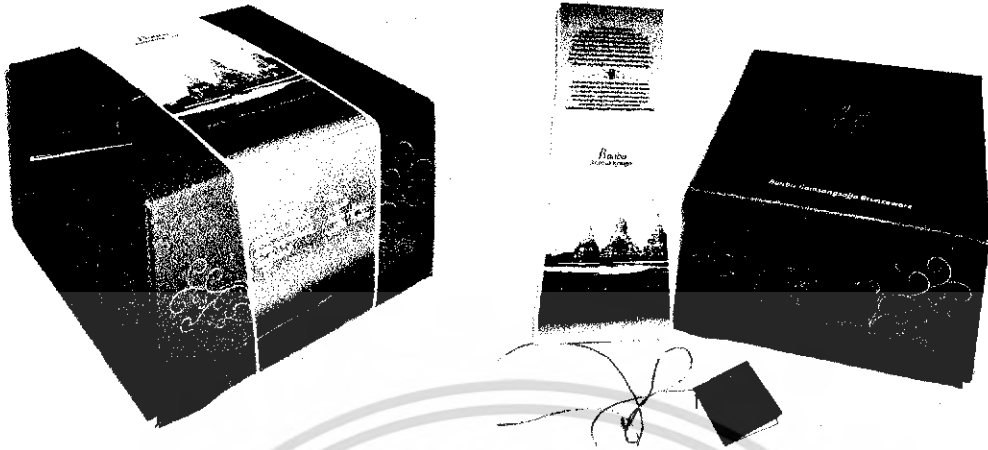


ภาพขณะเปิดกล่อง



ภาพขณะแสดงสินค้า

ชุดกล่องร่วมที่ 2

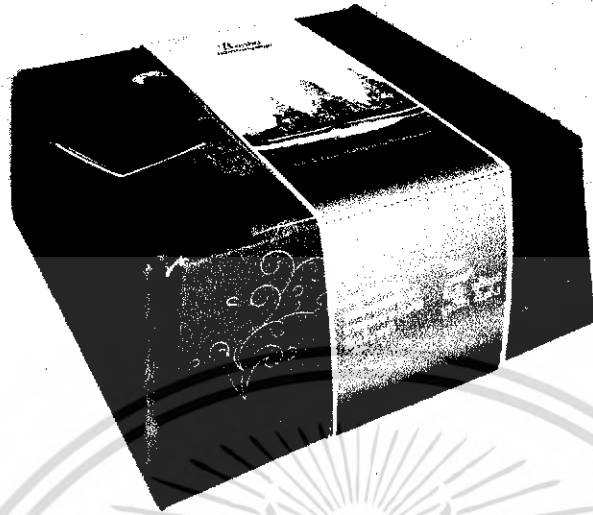


ภาพขณะปิดกล่อง

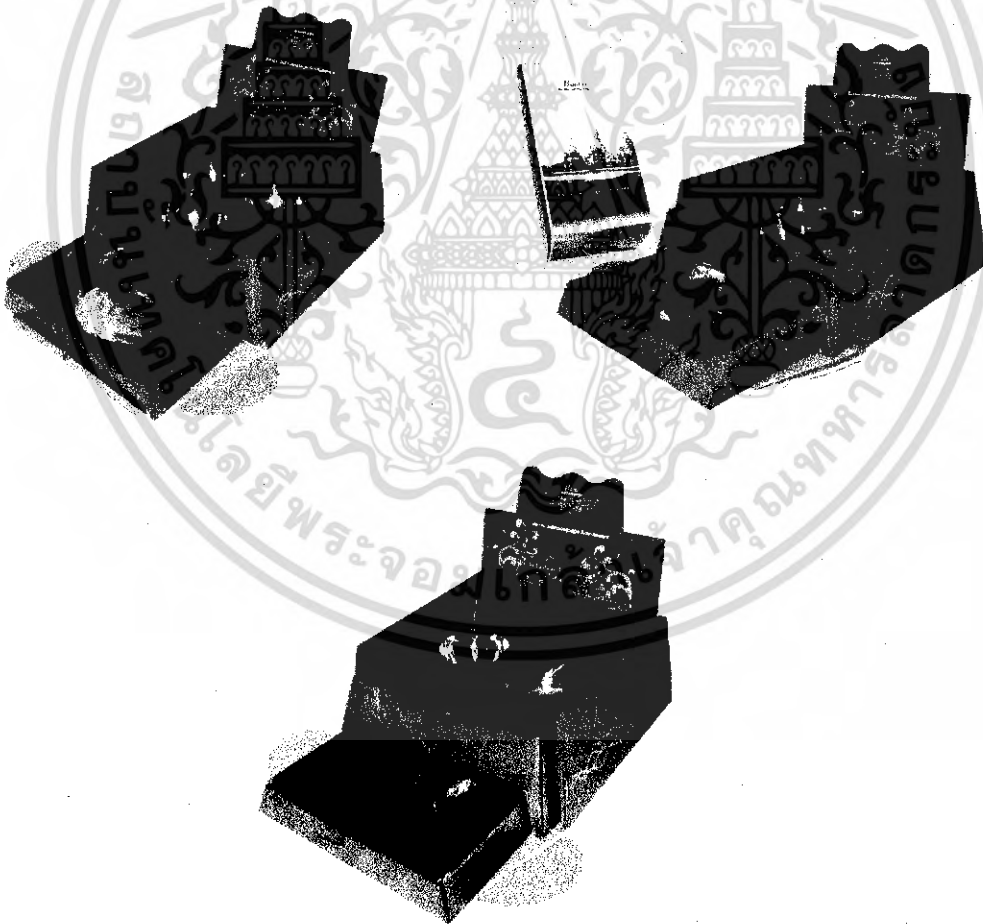


ภาพขณะแสดงสินค้า

ชุดกล่องร่วมที่ 3

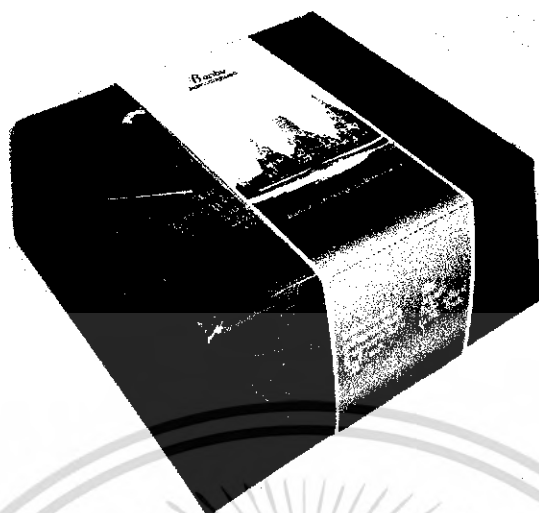


ภาพขณะปิดกล่อง



ภาพขณะแสดงสินค้า

ชุดกล่องร่วมที่ 4

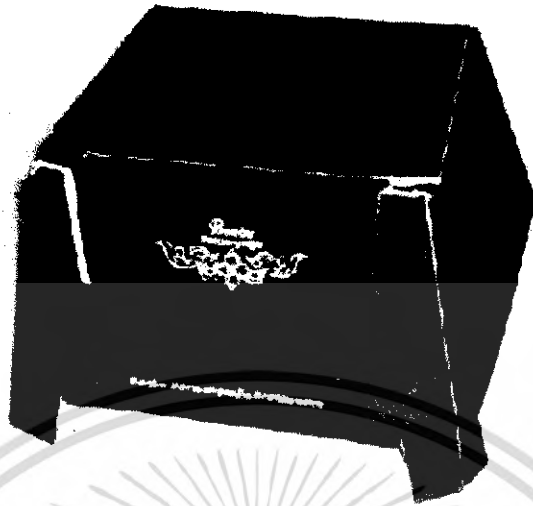


ภาพขณะปิดกล่อง

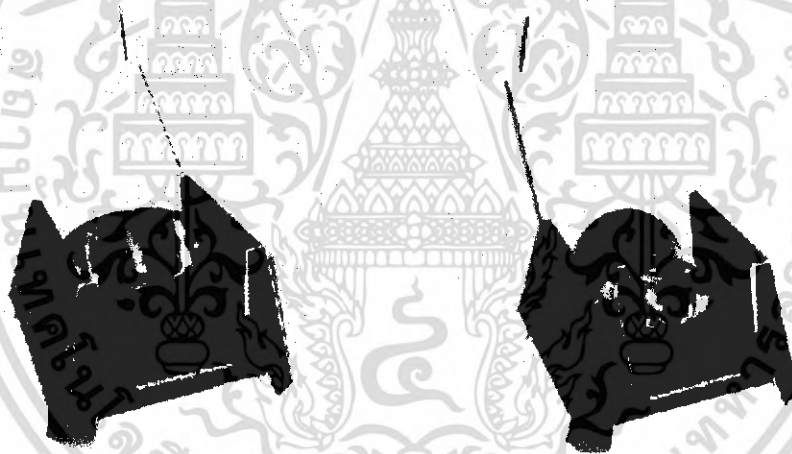


ภาพขณะแสดงสินค้า

ชุดกล่องร่วมที่ 5

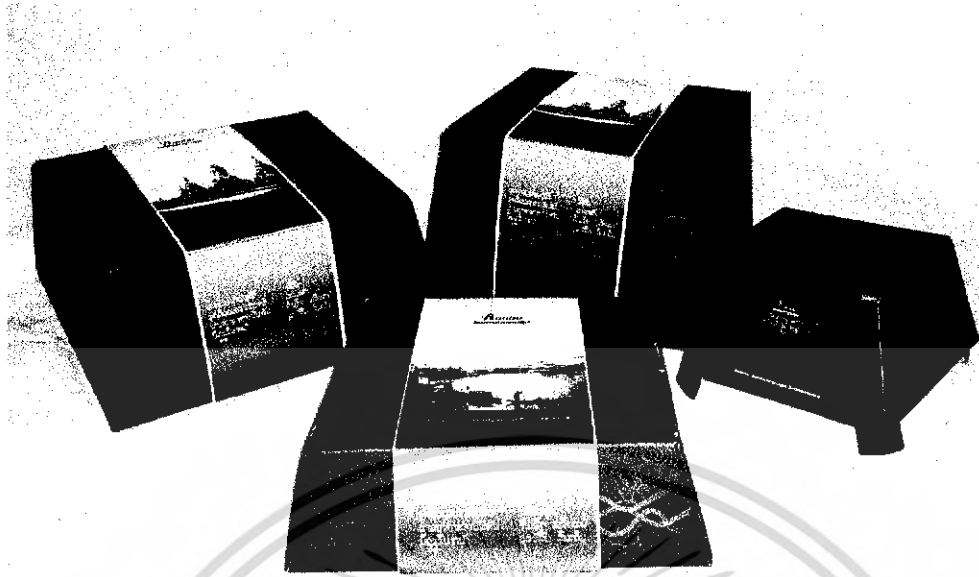


ภาพขณะปิดกล่อง



ภาพขณะแสดงสินค้า

ภาพแสดงบรรจุภัณฑ์ในภาพรวม

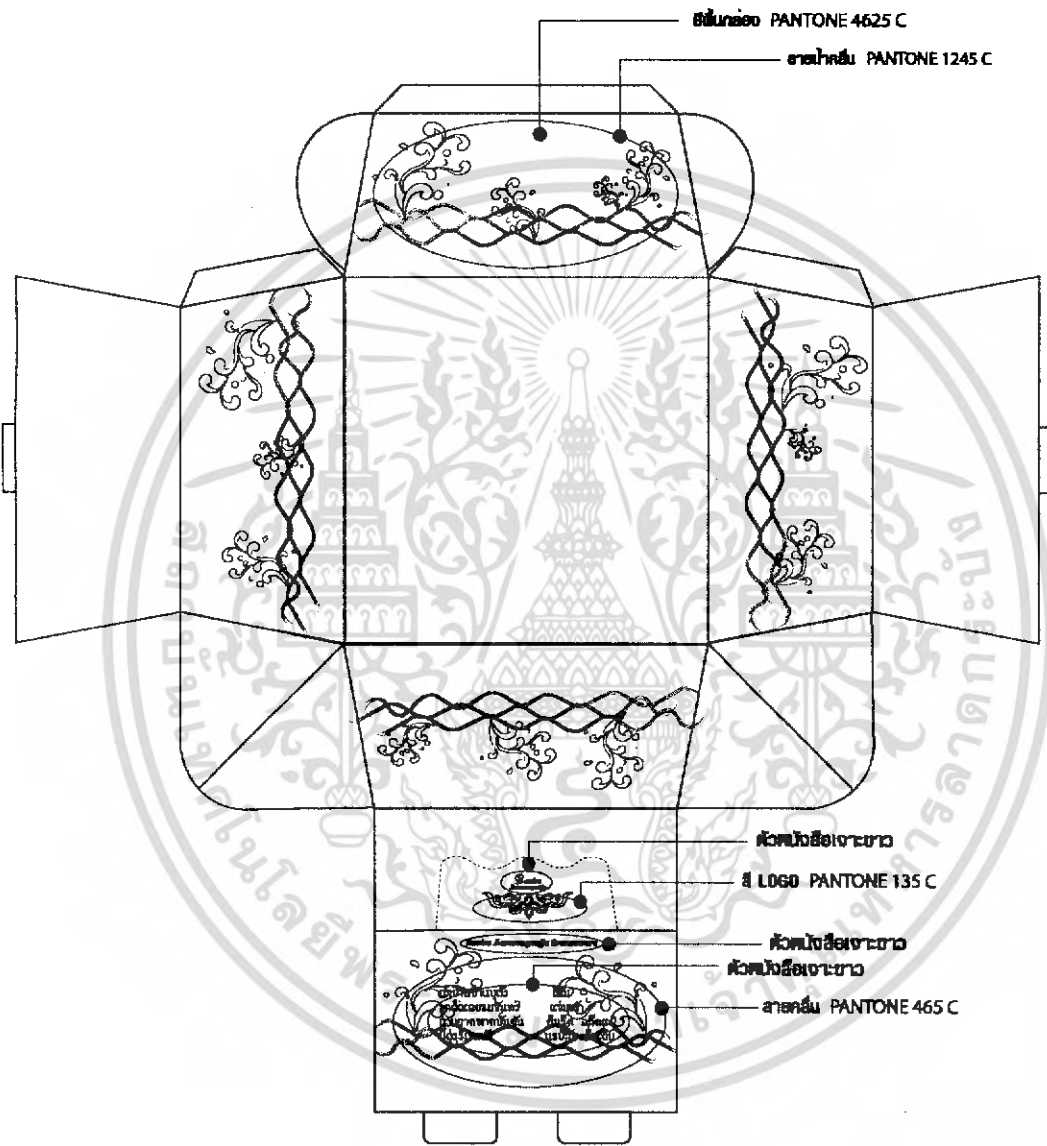


ภาพรวมขณะปิดกล่อง



ภาพรวมขณะแสดงสินค้า

4.3 ภาพศิลป์ (Artwork)

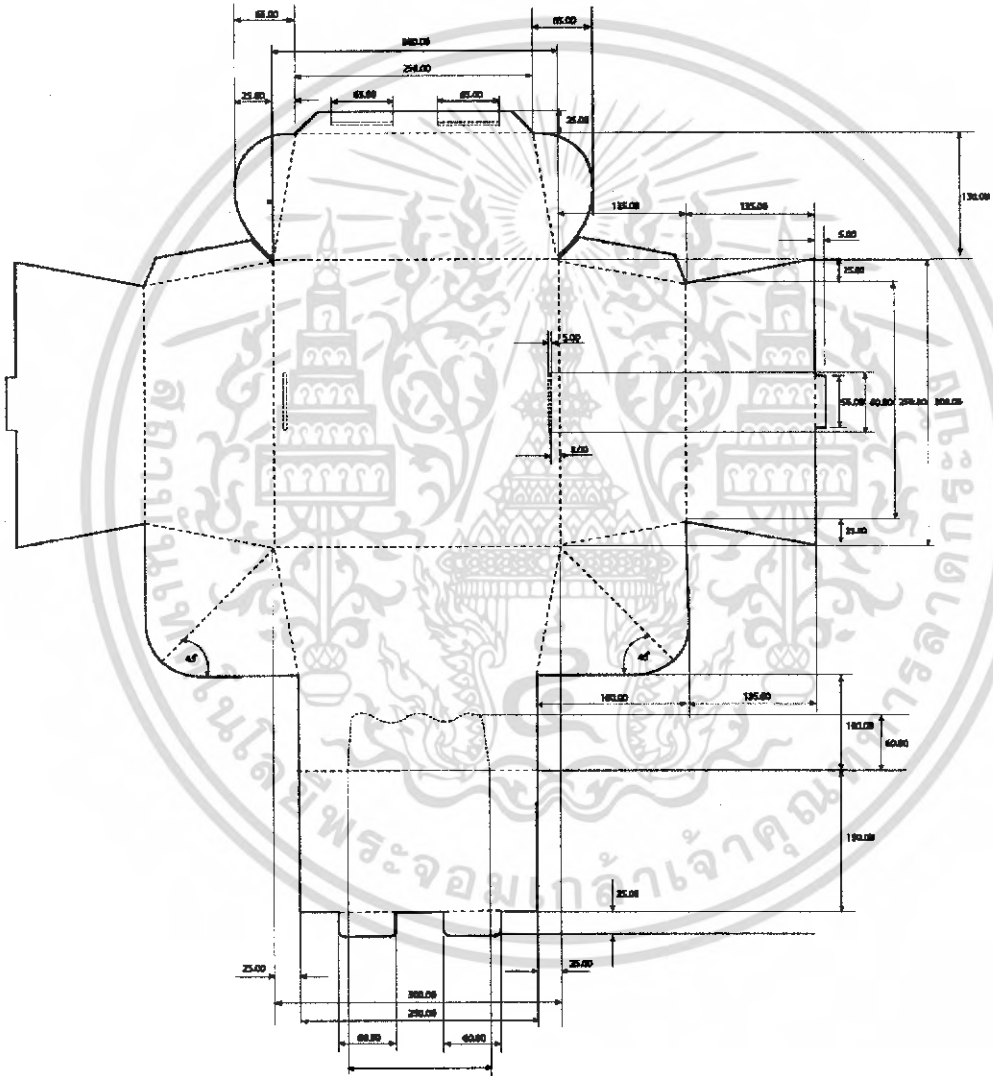


ARTWORK SCALE 1:3



Die-cut

Folding Carton box No.3



Scale 1:5.5
Unit : mm



บทที่ 5 บทสรุป

5.1 สรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะของนักศึกษา

จากผลงานออกแบบในขั้นตอนสุดท้ายสรุปได้ว่า

1. ด้านบรรจุภัณฑ์

จากผลงานออกแบบในขั้นตอนสุดท้าย นักศึกษาได้ออกแบบโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ทุกชุดให้สามารถใช้ Display ณ สถานที่จำหน่ายได้และมีความสะดวกต่อการบรรจุมากขึ้นกว่าวิธีการบรรจุในปัจจุบัน โดยออกแบบให้อยู่ภายใต้เงื่อนไขการออกแบบ (Design Requirement) ส่วนการใช้กล่องร่วมกันเป็นการใช้กล่องร่วมได้อย่างเหมาะสม สามารถประหยัดงบประมาณไปได้มาก

2. ด้านกราฟิก

ได้ออกแบบลวดลายลงบนบรรจุภัณฑ์ให้มีลักษณะสวยงามหรูหรา โดยยังคงเอกลักษณ์ความเป็นไทยอยู่รูปแบบกราฟิกที่นำมาใช้ได้นำวิถีความเป็นวัฒนธรรมที่อยู่คู่สายน้ำของบ้านบุนำมาออกแบบลวดลายให้เป็นลวดลายของสายน้ำรอบบรรจุภัณฑ์

3. รูปแบบ Logo

รูปแบบของ Logo นั้น ใช้ลวดลายที่ปรากฏอยู่บนผลิตภัณฑ์นำมาใช้ในการออกแบบ Logo เพื่อให้สอดคล้องกับความเป็นมาของผลิตภัณฑ์ โดยนำมาดัดแปลงให้เกิดความเหมาะสมซึ่งลวดลายที่ได้นำมาดัดแปลงนั้นเป็นลวดลายอันเป็นเอกลักษณ์ของบ้านบุทีปรากฏอยู่บนตัวผลิตภัณฑ์

4. รูปแบบถุงบรรจุสินค้า

เลือกใช้ถุงแบบมาตรฐาน Automatic Bottom หรือ Self-Open Style (S.O.S) ถุงชนิดนี้จะมีส่วนขยายข้างและมีก้นถุงเป็นสี่เหลี่ยมทำให้วางตั้งตรงได้ดีโดยเสริมความแข็งแรงของถุงด้วยการเสริมกระดาษบริเวณก้นถุง เลือกใช้วัสดุที่มีความหนาพอสมควรมาผลิตถุง

5. รูปแบบ Brochure, Hang Tag

5.1 Brochure

ออกแบบให้สามารถเข้าได้กับบรรจุภัณฑ์ที่ได้ออกแบบเอาไว้แล้วโดยนำหลักของการเป็นเอกลักษณ์ร่วมเข้ามาใช้

5.2 Hang Tag

ออกแบบเพื่อบอกรายละเอียดเกี่ยวกับชื่อชุดผลิตภัณฑ์ ราคาและข้อมูลผลิตภัณฑ์ เพื่อความสะดวกในการแยกประเภทสินค้า

ข้อเสนอแนะของนักศึกษา

จากการทำงานทั้งหมดพบว่า สิ่งสำคัญในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้คือการจัดสรรเวลาให้เหมาะสมและปริมาณงานที่มีจะต้องถูกจัดสรรให้เหมาะสมกับเวลาที่มีอยู่อย่างจำกัด การจัดสรรเวลาหากไม่ลงตัวแล้วปัญหาต่างๆ ก็จะตามมาอย่างต่อเนื่อง

ส่วนของวิทยานิพนธ์ที่สำคัญที่สุดก็คือการรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการศึกษาวิจัย อาจารย์ที่ปรึกษาได้กล่าวไว้ว่า “หากเรามีข้อมูลที่มากเพียงพอก็เหมือนกับเรามีสิ่งที่จะเลือกสรรที่อยู่ตรงหน้ามากตามไปด้วยจะทำให้การออกแบบมีแนวทางที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น” ซึ่งเป็นเรื่องที่สำคัญมากในการออกแบบและที่สำคัญไม่แพ้กันก็คือ การวิเคราะห์เพื่อเลือกรูปแบบที่เหมาะสมกับงานออกแบบเงื่อนไขที่จะนำมาวิเคราะห์นั้นเป็นกุญแจหนึ่งที่จะบ่งบอกความเหมาะสมต่องานออกแบบนั้นๆ ซึ่งนักออกแบบควรที่จะเลือกเงื่อนไขที่จะนำมาวิเคราะห์แบบนั้นให้เหมาะสมด้วยจึงจะได้งานออกแบบที่ดีออกมา

5.2 สรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

จากการแก้ไขในขั้นตอนสุดท้าย คณะกรรมการได้ให้ข้อเสนอแนะโดยรวมดังนี้

1. การจัดการทางด้านกราฟิกควรจะมีการพัฒนามากกว่านี้โดยความเหมือนกันของบรรจุภัณฑ์ในแต่ละชุดผลิตภัณฑ์มีความเหมือนกันมากเกินไปจนไม่สามารถแยกออกโดยภายนอก ควรมีการแบ่งแยกสีที่ชัดเจนและการจัดการทางด้านกราฟิกยังไม่เด่นชัด
2. รายละเอียดในส่วนของโครงสร้างบางอย่างยังไม่ลงตัวและควรมีการพัฒนาต่อไปมากกว่านี้ เช่นรอยพับและ Pattern ของบรรจุภัณฑ์, การปิด-เปิดและลักษณะการถือของบรรจุภัณฑ์

บรรณานุกรม

ผศ. พรทวิ พึ่งรัมย์, ระบบการพิมพ์ เอกสารของสมาคมการพิมพ์ไทยฉบับ
ครบรอบ 42 ปี

ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย, คู่มือใช้กระดาษเพื่อการหีบห่อ, สถาบันวิจัย
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย, 2532

อ.อรสา จิรภิญโญ, เอกสารประกอบการเรียน Package Design

นภาพรณ เจริญสุข, โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของขวัญสำหรับผลิตภัณฑ์
เครื่องปั้นดินเผาของร้านบ้านศิลาดล วิทยานิพนธ์ สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต, 2536 - 2537



ประวัติการศึกษา

นาย ยุทธศักดิ์ ปราบนคร

เกิดวันที่ 3 เมษายน 2523

ปีการศึกษา 2529 สำเร็จการศึกษา ระดับอนุบาล รร.ชาติศึกษา

2535 สำเร็จการศึกษา ระดับประถมศึกษา รร.ศรีเยี่ยมอนุสรณ์

2538 สำเร็จการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

รร.ราชวินิตบางแก้วในพระบรมราชูปถัมภ์

2541 สำเร็จการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

รร.ราชวินิตบางแก้วในพระบรมราชูปถัมภ์

2543 เข้าศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2548 สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาตรี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

