

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการเสนอแนะการออกแบบบรรจุภัณฑ์ และกราฟิกสำหรับผลิตภัณฑ์ทำ
ความสะอาดร่างกาย จากสารสกัดโปรตีนในถั่วเหลือง
ของ บริษัท The Earth Shop จำกัด



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2547

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน.....
วันเดือนปี.....

59353

1 2549

b.....
ไปรษณีย์ด้วยกระดาษ.....

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังอนุมัติให้
วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

.....
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์



อาจารย์ที่ปรึกษา

.....
(อาจารย์ นีรวรรณ สมบูรณ์บุระ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์ โครงการเสนอแนะการชกแบบบรรจุกันท์ และกราฟิกสำหรับผลิตภัณฑ์
ทำความสะอาดร่างกาย จากสารสกัดโปรตีนในถั่วเหลือง
ของ บริษัท The Earth Shop จำกัด
ชื่อนักศึกษา นาย ชิตชัย ควรเดชะคุปต์ รหัสนักศึกษา 43020105
ภาควิชา ศิลปอุตสาหกรรม
ปีการศึกษา 2547

บทคัดย่อ

ผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากสารสกัดจากธรรมชาติ และการใช้ธรรมชาติบำบัดเป็นการไม่
สิ้นเปลืองด้านการลงทุนมากนัก อีกทั้งยังใช้วัตถุดิบที่ปลอดภัยจากทรัพยากรธรรมชาติที่เหมาะสมกับ
คนในชุมชน และเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นดั้งเดิมในสมัยก่อน ทำให้เกิดความรื่นรมย์ ผ่อนคลาย โดย
ไม่จำเป็นต้องเสียเวลาในการแสวงหาความสุขที่อยู่ห่างไกลออกไป แนวโน้มของคนในสังคมเริ่มที่
จะหันมาสนใจการรักษาสุขภาพร่างกายตนเอง ทั้งเพศหญิง และเพศชาย มีพฤติกรรมในการเลือก
ซื้อผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดดูแลรักษาผิวพรรณที่เหมาะสมกับตนเองมากที่สุดผลิตภัณฑ์
ดังกล่าวจึงได้รับความนิยมและเพิ่มทางเลือกให้กับผู้บริโภค เป็นผลให้คนในประเทศมีชีวิต
ความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

โครงการออกแบบบรรจุกันท์ทำความสะอาดผิวพรรณ ที่เรียบเรียงขึ้น เป็นการเพิ่มคุณค่า
ให้กับผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น อำนวยความสะดวกในการใช้งานและการขนส่ง ทั้งทางด้านการคุ้มครอง
ตัวผลิตภัณฑ์ ช่วยด้านการสื่อสารข้อมูลให้กับกลุ่มผู้บริโภคได้อย่างครบถ้วน และทั่วถึง ผ่านการ
สื่อสารที่เข้ากับยุคสมัย ตลอดจนรักษาสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน พร้อมพัฒนาคุณภาพ และความ
รับผิดชอบของคนในชุมชนให้ตระหนักถึงการใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ และคุ้มค่า
ที่สุดเพื่อให้สอดคล้องกับภาพลักษณ์และปรัชญาของบริษัท

บริษัท

The Earth Shop เกิดจาแนวความคิดของเภสัชกร ที่ต้องการนำสมุนไพรไทยมาใช้ในการ
รักษาโรคผิวหนังต่างและบำรุงผิวพรรณ โดยนำภูมิปัญญาไทยในเรื่องของสมุนไพรมาใช้กับ
กระบวนการผลิตที่ได้มาตรฐาน โดยความควบคุมโดยเภสัชกร ผลิตภัณฑ์จะใช้วัตถุดิบจาก
ธรรมชาติเป็นหลัก จึงไม่ทำให้ผู้ใช้เกิดการแพ้ หรือการระคายเคือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้ The Earth Shop ได้มีการพัฒนาการจัดการ ตามแบบแผนที่ได้วางไว้ และ
คิดค้นผลิตภัณฑ์สมุนไพรไทยในรูปแบบที่ทันสมัย ซึ่งเป็นที่ยอมรับของตลาด และผู้บริโภค
โดยทั่วไป

Brand Concept

ผลิตภัณฑ์ดูแลสภาพของ บริษัท The Earth Shop คือ ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากธรรมชาติ ทำ
ให้ผู้ใช้ มีความรู้สึกว่าปลอดภัย โดยนำความรู้จากภูมิปัญญาชาวบ้าน
มาผลิตโดยกระบวนการทางอุตสาหกรรมซึ่งควบคุม โดยเภสัชกร ทำให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพและ
เป็นที่ไว้วางใจของตลาด ธุรกิจสปาและโรงแรม

ผลิตภัณฑ์

Product Concept

ผลิตภัณฑ์ดูแลสภาพของ บริษัท The Earth Shop เป็นผลิตภัณฑ์หลากหลายชนิดที่มี
วัตถุดิบจากธรรมชาติเป็นส่วนผสมหลัก และมีส่วนผสมจากถั่วเหลืองเป็นพืชที่มีโปรตีนช่วย
เสริมสร้างเซลล์ของร่างกาย ซึ่งมีคุณสมบัติในการดูแลรักษาร่างกาย ทำให้ผิวกระชับ ลดริ้วรอย
แห่งวัย ผลิตภัณฑ์ในโครงการทั้งหมดสามารถแบ่งออกเป็น 4 หมวด โดยมีขอบเขตของโครงการ
ดังนี้คือ

1. หมวดผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิวหน้า (CLEANSING)

ครีม สบู่ล้างหน้า (Facial Wash)

ครีมขัดผิวหน้า (Facial Scrub)

ครีมบำรุงผิวหน้า (Facial Mask)

2. หมวดผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดเส้นผม (HAIR CARE)

แชมพูสระผม (Hair Shampoo)

แชมพูสระผม (Hair Shampoo) ลักษณะก้อน

ครีมบำรุงผม (Hair Treatment)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. หมวดผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดร่างกาย (BODY CARE)

สบู่ทำความสะอาดร่างกาย (Body

สบู่ทำความสะอาดร่างกาย (Body Soap)ลักษณะก้อน

ครีมขัดผิวกาย (Body Scrub)

ครีมทำความสะอาดมือ (Hand

ครีมบำรุงมือ (Hand Cream)

4. หมวดผลิตภัณฑ์บำรุงผิวพรรณ (BODY MOISTURIZING)

ครีมบำรุงผิวกาย (Body Cream)

โลชั่นบำรุงผิวกาย (Body Lotion)

ครีมพอกผิวกาย (Body Mud)

5. หมวดการจัดชุดของขวัญ (GIFT SET)

ชุด Facial Set ประกอบด้วย

ครีมขัดผิวหน้า (Facial Scrub)

ครีมสบู่อล้างหน้า (Facial Wash)

ครีมบำรุงผิวหน้า (Facial Mask)

ชุด Body Set

สบู่ทำความสะอาดร่างกาย (Body Soap)

สบู่ทำความสะอาดร่างกาย (Body Soap)ลักษณะก้อน

ครีมขัดผิวกาย (Body Scrub)

ชุด Hair Set

แชมพูสระผม (Hair Shampoo) ลักษณะก้อน

แชมพูสระผม (Hair Shampoo)

ครีมบำรุงผม (Hair Treatment)

6. หมวดส่งเสริมการขาย (PROMOTION)

แผ่นพับตัวอย่างผลิตภัณฑ์ในโครงการ และแนะนำบริษัท (Promotion Brochure)

POP (Point of Purchase) ส่งเสริมการขาย และการจัดแสดงผลิตภัณฑ์ของบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลุ่มเป้าหมาย

ลักษณะทางกายภาพของกลุ่มเป้าหมาย (Demographics)

เพศ	ทั้งเพศชายและเพศหญิง
อายุ	อยู่ระหว่าง 25-40 ปี เน้นกลุ่มผู้ใหญ่
ระดับฐานะ	มีรายได้ 20,000-25,000 บาทขึ้นไป อยู่ระดับ B-B ⁺ อาศัยในชุมชนเมือง
ระดับการศึกษา	โดยเฉลี่ยระดับปริญญาตรี หรือสูงกว่า ใส่ใจในการดูแลสุขภาพร่างกาย และเลือกสิ่งที่ดีให้กับตนเองอยู่เสมอ
อาชีพ	ประกอบอาชีพธุรกิจในเขตชุมชนเมือง รวมถึงนักท่องเที่ยวชาวไทย และชาวต่างชาติ บางส่วนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายตั้งแต่เดิมของบริษัท ตามสถานที่ท่องเที่ยว ธุรกิจสปาภายในประเทศ

ลักษณะทางจิตวิทยาของกลุ่มเป้าหมาย (Psychographics)

วิถีชีวิต	เป็นกลุ่มที่ใช้ชีวิตในชุมชนเมือง มีกำลังในการซื้อสินค้าสูงที่สร้างความโดดเด่นให้กับตัวเอง มีความคิด ต้องการรับข่าวสารตลอดเวลา ให้ความสนใจ และ ใช้จ่ายในเรื่องตัวเองเช่น การแต่งกาย ,กิจกรรม และสุขภาพ ใช้สินค้าที่เหมาะสมกับตัวเองมีคุณภาพมีความสนใจด้านธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม การท่องเที่ยว พักผ่อนภายในประเทศ
-----------	---

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วันที่ 11 พฤศจิกายน 2547

เรื่อง สนับสนุนโครงการ

เรียน คณะกรรมการวิทยานิพนธ์

ตามที่นายชิตชัย ควรเคชะคุปต์ นักศึกษาชั้นปีที่ 5 ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้ขออนุมัติในการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์ และกราฟิกสำหรับผลิตภัณฑ์ดูแลทำความสะอาดร่างกาย ของบริษัท The Earth Shop “ เพื่อศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิต ตามหลักสูตรของภาควิชาศิลปอุตสาหกรรมนั้น

ทางบริษัทฯ ได้ทำการพิจารณาแล้วว่าเป็นโครงการที่มีความเป็นไปได้ และสอดคล้องกับความต้องการของบริษัท อีกทั้งมีประโยชน์ต่อการศึกษาของนักศึกษา จึงยินดีให้การสนับสนุนโครงการดังกล่าว โดยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้จะเกิดผลประโยชน์สูงสุดแก่นักศึกษา และสถาบันศึกษาต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

ภญ. อัญชลินทร์ จันทสุรียวิช

Ps.Anchalin Juntasureeyavich

GENERAL MANAGER

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณอาจารย์ อรสา อาจารย์สมชัยสำหรับคำปรึกษา ตั้งแต่เลือกวิชาออกแบบบรรจุภัณฑ์ ตลอดจนถึงขั้นตอนในการทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบคุณอาจารย์ นฎกาทภรณ์ คำแนะนำเรื่องเซรามิกส์

ขอขอบคุณอาจารย์ นิรวรรณ อาจารย์ ญาดา อาจารย์ นภาพรณ ற்ப်คำปรึกษา แนวคิดต่างๆที่เป็นประโยชน์นอกเหนือจากการใช้ทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบคุณ บริษัท THE EARTH SHOP และพี่อัญชลินทร์ สำหรับข้อมูลผลิตภัณฑ์ การตลาดของบริษัท คุณ ภัสสร (ต่อม) ที่คอยช่วยเหลือหลายอย่างในวิทยานิพนธ์ อยู่เป็นเพื่อนเวลาส่งงาน ช่วยยื่นเข้าโดยไม่หุดบ่น ให้กำลังใจมาตลอด คำแนะนำเซรามิกส์ ไมเคิล พิมพ์งาน และอื่นๆ(เกือบหมด)ที่เหลือเดี๋ยวยืนยันให้เองดีกว่า

คุณ อิศรา (เต็ม) และคุณ สุรินทร์ (ช่อ) สำหรับความช่วยเหลือในนาทีสุดท้ายทุกครั้ง คำปรึกษา ข้อมูล เซรามิกส์มากมาย ทั้งที่ต้องส่งงานทำไมต้องไปเผ้าเตากับ 2 ท่านนี้ด้วย

คุณเยาวภา กับความคิดแปลกๆมีประโยชน์ ขอโทษด้วยที่บางครั้งขัดใจ คุณบารณี คุณณัฐวุฒิ

คุณวิรวรรณ สำหรับข่าวสาร แรงกระตุ้นและความขยันในการทำงานให้เสร็จ

เพื่อนทุกกลุ่ม PACKAGEที่มีความพยายามทำงานมาด้วยกันตลอด

คุณตรัส (พี่กั้ม) ที่คอยห่วงใยไกลๆช่วยเหลือด้านคำปรึกษา การเรียนมาตลอดให้ 5 ปีพอดีขอบคุณจริงๆ สำหรับการช่วยเหลือ

น้องนะ น้องแมน น้องอรุณ น้องเอม เหล่ามือปืนที่คอยช่วยเหลือเวลาส่งงาน ตั้งแต่ปี 2 หากไม่มี 4 คนนี้อาจไม่ผ่านมาทำหัวข้อในปี 5 ก็ได้

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่คอยห่วงใย ให้กำลังใจ ทุนการศึกษาความไว้วางใจต่างๆที่เบิกได้ไม่จำกัด

ขอให้คุณยายสำเนียง มีสุขภาพดี แข็งแรง ขอขอบคุณที่คุณยายอดทนรอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

อนุมัติผล	
บทคัดย่อ	
กิตติกรรมประกาศ	
รายการภาพประกอบ	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	
วัตถุประสงค์ของโครงการ	3
ขอบเขตของโครงการ	23
ปัญหา เจาะใจความต้องการ และแนวทางการแก้ปัญหา	31
ความเป็นไปได้ของโครงการ	47
แนวทางในการศึกษาวิจัย	49
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	50
บทที่ 2 การค้นคว้า และวิเคราะห์ข้อมูล	
2.1 ข้อมูลทั่วไปด้านสิ่งแวดล้อม	
2.1.1 ข้อมูลของสภาพแวดล้อมด้านทรัพยากรทางธรรมชาติ และแนวทางในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและธรรมชาติ	51
2.1.2 คำจำกัดความที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านบรรจุภัณฑ์	53
2.1.3 ข้อมูลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมจากการใช้บรรจุภัณฑ์	54
2.1.4 ตัวอย่างด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม	62
2.1.5 การวิเคราะห์ และสรุปข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม กับโครงการออกแบบ	64
2.2 ข้อมูลทางการตลาดของผลิตภัณฑ์ดูแลทำความสะอาดร่างกาย	
2.2.1 ขนาดของตลาด ส่วนแบ่งตลาดปัจจุบัน และลักษณะ การเจริญเติบโตในอนาคต	56
2.2.2 แนวโน้มทางการตลาด ผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ	67
2.2.3 ลักษณะ และช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์	70
2.2.4 การวิเคราะห์ และสรุปข้อมูลที่มีผลต่อการออกแบบ	71

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ข้อมูลด้านบริษัทผู้ผลิตของ บริษัท The Earth Shop จำกัด	
2.3.1 ประวัติความเป็นมาของบริษัทผู้ผลิต	76
2.3.2 ปรัชญา นโยบาย และแนวทางการดำเนินงานของบริษัท	76
2.3.3 ช่วงเวลาในการจัดจำหน่ายของผลิตภัณฑ์	76
2.3.4 ลักษณะการจัดจำหน่ายของบริษัท ที่เกี่ยวข้องกับลักษณะ ของผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์	76
2.3.5 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ในโครงการ	77
2.3.6 ผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายหลักของบริษัท	82
2.3.7 การวิเคราะห์ และสรุปข้อมูลด้านบริษัทผู้ผลิตที่มีผลต่อการออกแบบ	82
2.4 ข้อมูลด้านคู่แข่ง	
2.4.1 วิเคราะห์ และเปรียบเทียบลักษณะโดยรวมของคู่แข่งภายในประเทศ	84
2.4.2 การวางตำแหน่งของผลิตภัณฑ์ของบริษัทจากการเปรียบเทียบกับคู่แข่ง	120
2.5 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้บริโภค	
2.5.1 การศึกษาลักษณะเฉพาะของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย	121
2.5.2 การศึกษาลักษณะของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย ด้านพฤติกรรมการบริโภคที่เกี่ยวข้อง กับการรักษาสิ่งแวดล้อม	122
2.5.3 การวิเคราะห์ และสรุปข้อมูลด้านผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายที่มีผลต่อการออกแบบ	127
2.6 ข้อมูลด้านวัสดุ และกรรมวิธีการผลิต	
2.6.1 ข้อมูลวัสดุที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อม	134
2.6.2 ข้อมูลตัวอย่างวัสดุ และกรรมวิธีในการผลิตที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อม	167
2.6.3 การวิเคราะห์ และสรุปข้อมูลด้านวัสดุ กรรมวิธีการผลิต บรรจุภัณฑ์ต่างๆ ที่ปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม	177
2.7 ข้อบังคับทางสังคม และกฎหมาย	183
2.8 สรุปเงื่อนไขความต้องการด้านต่างๆ ที่มีผลต่อการออกแบบ	201

บทที่ 3 การพัฒนาการออกแบบ

3.1 แนวคิดในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ในการรักษาสิ่งแวดล้อม	216
3.2 เจือไนซ์ข้อมูลเบื้องต้น	219
3.3 การพัฒนา และการวิเคราะห์การออกแบบ	235

บทที่ 4 การเสนอผลงานออกแบบ

4.1 ภาพถ่ายย่อแผ่นเสนองาน	249
4.2 ภาพถ่ายย่ออาร์ตเวิร์ค	285
4.3 แบบแสดงรายละเอียด	286

บทที่ 5 บทสรุป

5.1 สรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา และ คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์	295
5.2 สรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะของนักศึกษา	296

บรรณานุกรมและเอกสารอ้างอิง

ภาคผนวก

ประวัติการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 1 บทนำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทนำ

จากคำนำข้างต้น ทำให้เห็นแนวทางการเจริญเติบโตของธุรกิจผลิตภัณฑ์ด้านสุขภาพซึ่งเป็นโครงการที่ภาครัฐบาลให้การส่งเสริมและสนับสนุน ไม่เพียงแต่การส่งออกเพื่อนำเงินนอกเข้าประเทศเพิ่มรายได้ให้กับชุมชนเพียงอย่างเดียว แต่รวมถึงการยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในประเทศ โดยเน้นสินค้าที่มาจากภาคการเกษตรชุมชนซึ่งเป็นภูมิปัญญาและทรัพยากรที่มีอยู่เดิม ทำให้คนในประเทศมีงานทำ เกิดการใช้ทรัพยากรหมุนเวียนทางธรรมชาติ การใช้ทรัพยากรในภูมิอำเภอย่างรู้คุณค่าและให้เกิดประโยชน์สูงสุด

แนวโน้มที่กล่าวถึงผลิตภัณฑ์อย่างหนึ่งที่ได้รับ ความสนใจ และเปลี่ยนแปลงเข้ากันกับบริโศคด้านชีวิตและความ เป็นสุข ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ดูแลร่างกาย (Personal Care Product) ซึ่งตอบสนองลักษณะของคนในชุมชนเมืองที่มีขนาดครอบครัวเล็กลงและอาศัยอยู่คนเดียวมากขึ้น โดยกลุ่มคนวัยทำงานเน้นการอยู่อาศัยในรูปแบบของคอนโดมิเนียม อพาร์ตเมนต์ มากขึ้น เนื่องจากทำเลที่ตั้งสะดวกกับการเดินทางไปทำงาน และอำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ ที่เหมาะสมกับชีวิตของคนในชุมชนเมือง

การรักษาสุขภาพเป็นสิ่งหนึ่งที่ชุมชนเมืองให้ความสำคัญ โดยกลุ่มคนในวัยนี้เน้นรูปแบบการบริโภคที่สะดวกสบายและให้ความสำคัญกับเรื่องสุขภาพร่างกายมากขึ้น จึงทำให้เกิดความต้องการผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด และดูแลรักษาสุขภาพร่างกายมากขึ้น ผลิตภัณฑ์จึงมีความหลากหลาย เพื่อให้ผู้บริโภคมีทางเลือกที่เหมาะสมกับตัวเอง ความต้องการของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ที่ห่อหุ้มอยู่เริ่มแตกต่างจากเดิมมากขึ้น ลักษณะและรูปแบบสินค้าจึงเปลี่ยนจากเดิมเพื่อตอบสนองและส่งเสริมคุณภาพชีวิตของคนเมืองที่มีพื้นที่ , เวลาที่จำกัด

บรรจุภัณฑ์มีบทบาทสำคัญเกินกว่าข้อวิจารณ์ด้านลบที่ได้ยินกันอยู่บ่อยๆ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ดีสนองตอบภารกิจต่างๆหลายประการ ตั้งแต่การป้องกันไม่ให้สินค้าถูกทิ้งทำลาย จนถึงการป้องกันการแตกหัก รั่ว เน่าเสีย และการปนเปื้อนของสิ่งของที่บรรจุอยู่ภายใน บรรจุภัณฑ์ยืดอายุสินค้า และให้ความมั่นใจว่าสินค้าได้รับการเก็บรักษาอย่างปลอดภัยระหว่างการเปลี่ยนมือ บรรจุภัณฑ์ยังเป็นปัจจัยสำคัญในการทำตลาดสินค้าและดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคในตลาดที่มีการแข่งขันสูง โดยเฉพาะสินค้าที่ใช้ในบ้านเช่น อาหาร เครื่องดื่ม ผงซักฟอก และสินค้าบริโภคอุปโภคอื่นๆ นอกจากนี้บรรจุภัณฑ์ ยังช่วยสื่อข้อมูลที่สำคัญให้ผู้บริโภค เช่น บอกสิ่งที่บรรจุอยู่ภายในอย่างชัดเจน สารอาหาร ข้อแนะนำในการใช้ วิธีประกอบ เป็นต้น เป็นที่ประจักษ์ชัดว่าบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบที่ดีสามารถทำหน้าที่ที่เป็นประโยชน์มากมาย อย่างไรก็ตาม เป็นที่ประจักษ์ชัดเช่นเดียวกันว่าบรรจุภัณฑ์ที่ไม่มีระบบนำมาใช้ใหม่และเปลี่ยนสภาพให้ใช้ใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นการใช้ทรัพยากรวัสดุอย่างสิ้นเปลือง และทำให้เกิดขยะที่ทำลายยาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในปัจจุบันหลายประเทศหันมาให้ความสนใจและจริงจังต่อสินค้าเพื่อสิ่งแวดล้อม โดยเพิ่มความเข้มงวดในการใช้วัตถุดิบ ,พลังงาน และสารที่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่ประเทศพัฒนาแล้วนำออกมาบังคับใช้ในปัจจุบัน ไม่ได้จำกัดเฉพาะการควบคุมผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกระบวนการผลิตเท่านั้น แต่รวมไปถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการใช้ทรัพยากร ,การผลิต ,การขนส่ง ,การใช้งาน รวมถึงการจัดการซากสินค้าหลังอายุการใช้งาน การนำชิ้นส่วนและวัสดุกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งเป็นการพิจารณาผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์

กรีนดีไซน์ (Green Design) หรือ อีโคดีไซน์ (Eco Design) เป็นส่วนหนึ่งของการใช้เทคโนโลยีสะอาด (Cleaner Technology : CT) หมายถึงการออกแบบเชิงนิเวศเศรษฐกิจที่ผนวกแนวความคิดด้านเศรษฐกิจและด้านสิ่งแวดล้อมเข้าไปในขั้นตอนการออกแบบผลิตภัณฑ์ หรือกระบวนการผลิต โดยพิจารณาตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ (Product Life Cycle) ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนในแต่ละขั้นตอนของการพัฒนาผลิตภัณฑ์พร้อมกับการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์ของโครงการออกแบบ

วัตถุประสงค์ของโครงการเสนอแนะด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ และกราฟิกเพื่อสิ่งแวดล้อม สำหรับผลิตภัณฑ์ดูแลผิวพรรณจากสารสกัดทางธรรมชาติของบริษัท The Earth Shop แบ่งออกเป็น ลักษณะด้านต่างๆ ดังนี้

ด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์ให้กับบริษัทผู้ประกอบการ

ธุรกิจด้านสุขภาพร่างกายกำลังเจริญเติบโต และได้รับความสนใจมากในปัจจุบัน สินค้าที่มาจากผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ และการเกษตรเกิดขึ้นมากมายในตลาด จุดขายมีความใกล้เคียงกันมาก การออกแบบบรรจุภัณฑ์และผลิตภัณฑ์ของบริษัทจึงสร้างภาพลักษณ์ที่แตกต่างในเรื่องการออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อการพัฒนาชุมชนภายในประเทศ ซึ่งรัฐบาลมีนโยบายสนับสนุนด้านการแพทย์แผนไทย ผลิตภัณฑ์จากท้องถิ่นการเกษตร การออกแบบบรรจุภัณฑ์มีส่วนสำคัญในด้าน

- โครงการออกแบบตัวอย่างในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมให้กับบริษัทเพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ในอนาคต
- สร้างภาพลักษณ์ที่แตกต่างและมีแนวทางในการรักษาสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อการพัฒนาชุมชน

การทำโครงการเสนอแนะด้านการออกแบบมีส่วนช่วยให้บริษัทมีระบบการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ของบริษัทให้ส่งเสริมด้านการใช้งาน , การขนส่ง , คุ้มครองผลิตภัณฑ์ และส่งเสริมภาพลักษณ์ของบริษัทที่สอดคล้องกับแนวทางการออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อม สามารถสร้างความแข็งแกร่ง แข่งขันในตลาดได้

โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่สอดคล้องกับแนวคิดในการรักษาสิ่งแวดล้อม และภาพลักษณ์ของบริษัทโดยโครงการเสนอแนะนี้ นำเสนอแนวคิดที่ช่วยในการใช้ทรัพยากรและพลังงาน

ด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ให้ตอบสนองต่อพฤติกรรมผู้บริโภคในปัจจุบัน

พัฒนาลักษณะการใช้งานที่อำนวยความสะดวกและเหมาะสมกับพฤติกรรมผู้บริโภคในปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไป

ช่วยในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า และประหยัดพลังงาน มีลักษณะการใช้งานที่สอดคล้องกับแนวคิดด้านการรักษาสิ่งแวดล้อม

ผลิตภัณฑ์ดูแลผิวพรรณ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความจำเป็นต่อผู้บริโภคในปัจจุบัน ลักษณะของบรรจุภัณฑ์มีความหลากหลาย และแตกต่าง มุ่งเน้นให้เกิดความสะดวกสบายในการใช้งาน เมื่อสินค้าหมดจึงเกิดปัญหาขยะจากบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวซึ่งมีจำนวนมาก โครงการเสนอแนะด้านการออกแบบนี้จึงมีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมโดยสามารถแก้ไขปัญหาลงหลังจากการใช้ผลิตภัณฑ์ของบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านการพัฒนากระบวนการวิเคราะห์ออกแบบในหัวข้อวิทยานิพนธ์

เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้มีการค้นคว้า ,วิเคราะห์ และพัฒนากระบวนการทางความคิด การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นปัญหาอยู่ในปัจจุบัน การศึกษาด้านดังกล่าวจึงส่งผลดีต่อการรณรงค์รักษาสิ่งแวดล้อมในชุมชน รวมถึงการใช้ทรัพยากรด้านต่างๆ อย่างคุ้มค่า โครงการออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์นี้ สามารถเป็นแนวทางในการศึกษาพัฒนาผลิตภัณฑ์ , การออกแบบด้านต่างๆเพื่อเป็นประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมในสังคม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหตุผลในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับ ผลิตภัณฑ์ดูแลผิวพรรณจากสารสกัดธรรมชาติ (spa product) เพื่อสิ่งแวดล้อม

เนื่องจากผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกันกับธุรกิจ spa มีลักษณะที่เน้นเรื่องของการใช้ธรรมชาติในการบำบัด ผ่อนคลายความตึงเครียด ดังนั้นผลิตภัณฑ์ spa จะสื่อสารถึงจุดขายที่ผลิตจากสารสกัดทางธรรมชาติ การใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติ นำมาใช้โดยการเลือกสรรจากการแพทย์แผนไทยสมัยก่อนซึ่งเป็นภูมิปัญญาเดิมที่เกิดขึ้นในท้องถิ่น การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมเป็นการส่งเสริมการขายผลิตภัณฑ์ของบริษัทและสอดคล้องกับการใช้ภูมิปัญญาเดิมให้มีประโยชน์

จากแนวความคิดของบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม กล่าวถึงการใช้พลังงานด้านต่างๆ และทรัพยากรธรรมชาติอย่างประหยัด และเกิดผลมากที่สุด มีความเหมาะสมกับการดำเนินงาน ของบริษัท มีผลในด้านการคำนึงถึงการใช้ทรัพยากร ,การลงทุนอย่างคุ้มค่า การใช้วัสดุการใช้วัสดุภายในท้องถิ่นซึ่งประเทศไทยเป็นประเทศที่อุดมสมบูรณ์ และประกอบอาชีพด้านการเกษตรเป็นหลักทำให้มีวัสดุทางธรรมชาติมากมาย อีกทั้งการนำกลับมาใช้ใหม่ ระบบการหมุนเวียนของวัสดุทางธรรมชาติ ซึ่งเหมาะสมกับองค์การภายในประเทศ

จากสภาพปัจจุบัน ลักษณะชีวิตความเป็นอยู่ของคนในชุมชนเมืองมีความสะดวกสบายขึ้น ผลิตภัณฑ์ที่อำนวยความสะดวกต่างๆ มาจากธรรมชาติน้อยมาก การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับผลิตภัณฑ์ที่คนส่วนใหญ่ใช้ประจำวันทำให้ผู้บริโภคตระหนักถึงการรักษาสิ่งแวดล้อมที่เคยมีอยู่รอบตัวมากมายเมื่อก่อน กระตุ้นให้เกิดการใช้ทรัพยากรทางธรรมชาติอย่างมีคุณค่า ซึ่งส่งผลให้เกิดการพัฒนาคุณภาพคนในชุมชนเมืองระยะยาวได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



โรงงานผลิตอิฐดินเผาจากทราย
การออกแบบบรรจุภัณฑ์ด้าน green design ทำได้โดย

- ออกแบบให้ประหยัดวัสดุที่ใช้
- ออกแบบให้ประหยัดพื้นที่ใช้สอย
- ออกแบบให้มีโครงสร้างที่แข็งแรงและทนทาน
- ออกแบบให้รีไซเคิลได้



น้ำกลิ้งไปรีไซเคิล
ในรูปแวนแวน คัดเลือก ที่เหลือส่งมารวบรวมที่



กระบวนการ recycle เช่น สีจากภาชนะ
การออกแบบบรรจุภัณฑ์ด้าน green design ทำได้โดย

- ออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้ใช้วัสดุที่ปลอดภัย, ใช้งานง่าย, คุ้มค่า
- ส่งเสริมการแยกขยะประเภทขยะรีไซเคิล
- การออกแบบให้มีสื่อที่ดึงดูดใจที่สุด



การนำใบไม้มาใช้
การออกแบบบรรจุภัณฑ์ด้าน green design ทำได้โดย

- ส่งเสริมการออกแบบที่ประหยัดวัสดุ
- กระบวนการผลิตที่สะอาดและปลอดภัย
- ส่งเสริมการออกแบบที่ประหยัดพลังงาน

วงจรของผลิตภัณฑ์
ซึ่งเกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต



ผู้ปฏิบัติงาน : อ. นันทวัฒน์ The Earth Shop
การออกแบบ green design ทำได้โดย

- ออกแบบให้มีความสวยงามและน่าสนใจ
- ออกแบบให้มีความแข็งแรงทนทาน
- ออกแบบให้มีความปลอดภัย



การนำต้นไม้บรรจุ (ใหม่)
นำต้นไม้ไปใส่ใน ใบปลิวและบรรจุภัณฑ์ เพื่อใช้บรรจุ (ใช้ซ้ำ)



ผู้บริโภค
พฤติกรรมที่เลือกซื้อสินค้า โดยที่มาจาก จากข้อมูลประกอบที่มาจากธรรมชาติ

- การออกแบบที่ใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อม
- การออกแบบที่ใส่ใจต่อสุขภาพ
- การออกแบบที่ใส่ใจต่อสังคม
- การออกแบบที่ใส่ใจต่อวัฒนธรรม



คนในชุมชน
การออกแบบที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อสังคม และก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม

ศิลปินที่สร้างสรรค์จำหน่าย
ของวิจิตร The Earth Shop

การออกแบบด้าน green design โดย

- นำวัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมาใช้
- ออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่แข็งแรงทนทาน
- ออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ปลอดภัย

1

2

3

4

5

6

7

การจำหน่ายจากทางร้าน
The Earth Shop และ Booth ของศิลปินในห้าง

การออกแบบด้าน green design ทำได้โดย
ออกแบบให้มีโครงสร้างที่แข็งแรงทนทาน



การคิดค้นแบบที่แตกต่าง
การออกแบบที่แตกต่างจากแบบเดิม

การออกแบบด้าน green design ทำได้โดย
การเลือกใช้วัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ลักษณะแผนภาพการดำเนินงานบริษัท

การนำเสนอแนวทางการพัฒนาระบบการใช้บรรจุภัณฑ์ให้ได้ประโยชน์สูงสุดและยังสร้างความสัมพันธ์และความผูกพันให้เกิดขึ้นระหว่างผู้บริโภคที่เป็นลูกค้ากับตัวผลิตภัณฑ์ของบริษัท โดยเน้นการสร้างสัมพันธ์ภาพกับลูกค้าที่ยาวนานเพื่อครอบครองส่วนแบ่งลูกค้าให้มากและนานที่สุด

จากแผนภาพการดำเนินงานของบริษัทที่เกี่ยวกับการออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อมทางบริษัทมีความต้องการบรรจุภัณฑ์ ที่มีข้อมูลทางกราฟิก , โครงสร้างที่เหมาะสมกับการขนส่ง , การใช้งานตามจุดประสงค์ที่แตกต่างกัน ในแต่ละช่วงที่ผลิตภัณฑ์อยู่

ข้อ 1. ภายหลังจากการบรรจุผลิตภัณฑ์ลงในบรรจุภัณฑ์ที่มาจากโรงงานผลิต บรรจุภัณฑ์รวมหน่วยต้องมีความเหมาะสมในการขนส่งจำนวนมาก และคุ้มครองผลิตภัณฑ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อประโยชน์ในการประหยัดรายจ่ายด้านการขนส่งและลดความเสี่ยงต่อความเสียหายที่จะเกิดกับผลิตภัณฑ์

ข้อ 2 และข้อ 3 บรรจุภัณฑ์มีหน้าที่ด้านการคุ้มครอง ในเวลาการขนส่งผลิตภัณฑ์ไปหาผู้บริโภค , ตัวแทนจำหน่ายสามารถจัดหมวดหมู่ให้เหมาะสมกับการขนส่งให้ตัวแทนจำหน่ายหรือการจัดส่งให้กับผู้บริโภคอย่างปลอดภัย

ข้อ 4 หน้าที่ของบรรจุภัณฑ์รวมหน่วย นอกจากการขนส่งต้องมีความน่าสนใจ และสามารถสื่อสารด้านการใช้งานคุณประโยชน์ต่อผู้บริโภคประกอบกับสื่อส่งเสริมการขายของบริษัทอย่างเหมาะสม

ข้อ 5 ก่อนการขนส่งถึงผู้บริโภค เนื่องจากการบริโภคเปลี่ยนแปลงไป ผู้บริโภคสามารถเลือกผลิตภัณฑ์ตามความต้องการและเหมาะสมกับตนเองมากที่สุด และผู้บริโภคสามารถใช้งานบรรจุภัณฑ์หน่วยย่อยได้อย่างสะดวก

ข้อ 6 และข้อ 7 หลังจากการใช้งานของผู้บริโภคแล้ว บรรจุภัณฑ์ควรมีความสามารถรวบรวมบรรจุภัณฑ์หน่วยย่อยต่างๆ กลับไปใช้ใหม่ เป็นการยืดอายุการใช้งานบรรจุภัณฑ์เพื่อให้การผลิตบรรจุภัณฑ์แต่ละครั้งคุ้มค่ามากที่สุดในกระบวนการข้อ 7 บรรจุภัณฑ์สามารถลดขนาดลงเพื่อการประหยัดพื้นที่การขนส่ง ขั้นตอนดังกล่าวดำเนินการโดยตัวแทนจำหน่าย , ร้านค้า หรือ Booth ส่งเสริมการขายของบริษัทเอง

โดยภายหลังจากการใช้ผลิตภัณฑ์จนหมดแล้ว การนำบรรจุภัณฑ์ไปใช้ใหม่แยกเป็น 2 วิธี

1 การนำบรรจุภัณฑ์ หรือชิ้นส่วนไปใช้ในกระบวนการ recycle เพื่อลดต้นทุนค่าวัสดุในการผลิตใหม่

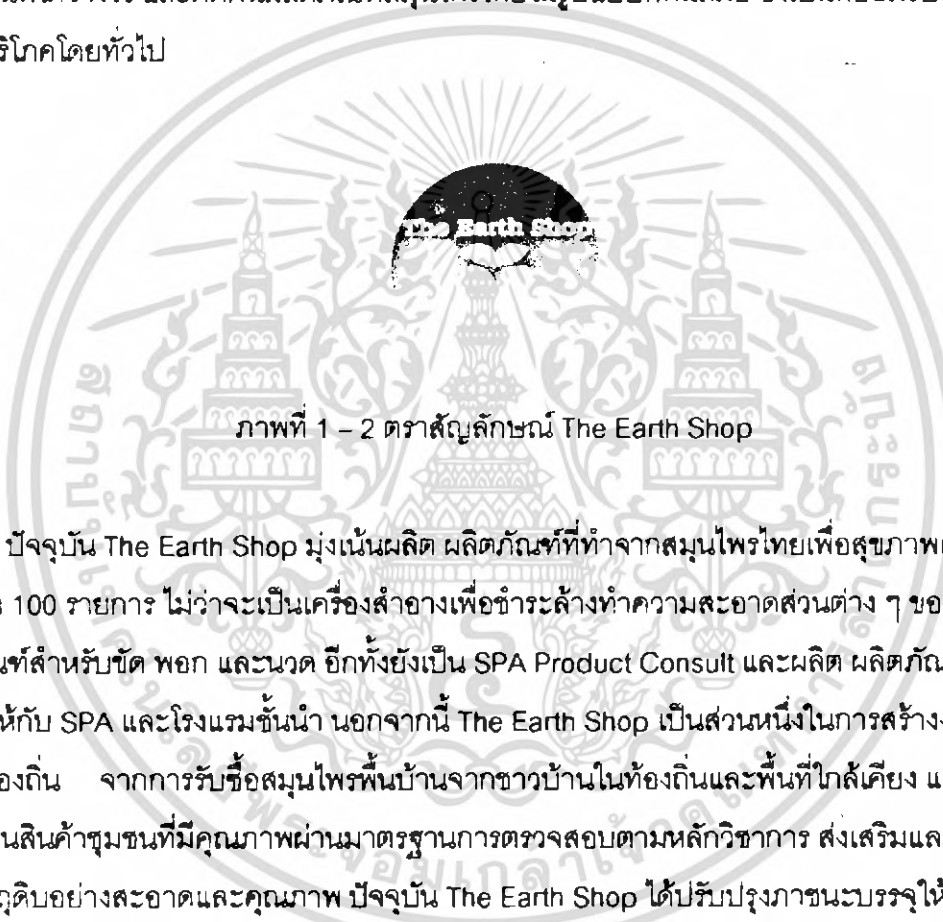
2 การนำไปย่อยสลายโดยวิธีการทางธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลด้านบริษัทผู้ผลิต

The Earth Shop เกิดจากแนวความคิดของเภสัชกร ที่ต้องการนำสมุนไพรไทยมาใช้ในการรักษาโรคผิวหนังต่าง จากที่ได้ทดลองคิดค้น และให้ผู้ที่ปัญหาได้ทดลองใช้ แล้วพบว่า ได้ผลเป็นที่น่าพอใจ ดังนั้นจึงได้มีการพัฒนาสูตรตำรับดังกล่าว ออกมาในรูปแบบของเครื่องสำอางสมุนไพรไทย โดยมีการควบคุมให้มีสารเคมีต่างๆ ให้น้อยที่สุด ทั้งนี้เพื่อให้คุณสามารถสัมผัสธรรมชาติได้อย่างปลอดภัย

ผู้ก่อตั้ง The Earth Shop ได้มีโอกาสเข้าโครงการเสริมสร้างผู้ประกอบการใหม่ NEC รุ่นที่ 10 CEFFE ของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ทำให้เกิดแนวคิดในการพัฒนา และประกอบธุรกิจใหม่ขึ้น รวมเวลากว่า 2 ปีแล้ว ที่ The Earth Shop ได้มีการพัฒนาการจัดการ ตามแบบแผนที่ได้วางไว้ และคิดค้นผลิตภัณฑ์สมุนไพรไทยในรูปแบบที่ทันสมัย ซึ่งเป็นที่ยอมรับของตลาด และผู้บริโภคโดยทั่วไป



ภาพที่ 1 - 2 ตราสัญลักษณ์ The Earth Shop

ปัจจุบัน The Earth Shop มุ่งเน้นผลิต ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากสมุนไพรไทยเพื่อสุขภาพและความงามกว่า 100 รายการ ไม่ว่าจะเป็นเครื่องสำอางเพื่อชำระล้างทำความสะอาดส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ผลิตภัณฑ์สำหรับขัด ฟอก และนวด อีกทั้งยังเป็น SPA Product Consult และผลิต ผลิตภัณฑ์สูตรเฉพาะให้กับ SPA และโรงแรมชั้นนำ นอกจากนี้ The Earth Shop เป็นส่วนหนึ่งในการสร้างงาน ให้กับคนในท้องถิ่น จากการรับซื้อสมุนไพรพื้นบ้านจากชาวบ้านในท้องถิ่นและพื้นที่ใกล้เคียง และให้การสนับสนุนสินค้าชุมชนที่มีคุณภาพผ่านมาตรฐานการตรวจสอบตามหลักวิชาการ ส่งเสริมและแนะนำ ให้ผลิตภัณฑ์ดีอย่างสะอาดและคุณภาพ ปัจจุบัน The Earth Shop ได้ปรับปรุงภาชนะบรรจุให้มีเอกลักษณ์ และสวยงาม ทำให้สามารถเพิ่มมูลค่าให้กับสมุนไพรไทย จนปัจจุบันเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ นอกจากนี้ The Earth Shop พร้อมให้การสนับสนุน รวมถึงให้คำปรึกษาแก่ผู้ที่สนใจในผลิตภัณฑ์สมุนไพรไทย หรือผู้ประกอบการรายใหม่อื่นอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ของบริษัท The Earth Shop จะเป็นตัวอย่าง ในการสร้าง
แบรนด์สินค้าจากภูมิปัญญาของคนไทย เพื่อคนไทยในอนาคต



ภาพที่ 1 - 3 ลักษณะของบรรจุภัณฑ์เดิม ของบริษัทผู้ผลิต

ผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์เดิมของบริษัทที่มีจำหน่ายอยู่ในปัจจุบัน



ภาพที่ 1 - 4 Facial Scrub

ภาพที่ 1 - 5 Facial Wash



ภาพที่ 1 - 6 Facial Mask

ภาพที่ 1 - 7 Hair Shampoo



ภาพที่ 1 - 8 Hair Treatment



ภาพที่ 1 - 9 Body Soap

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1 - 10 Body Soap



ภาพที่ 1 - 11 Body Scrub



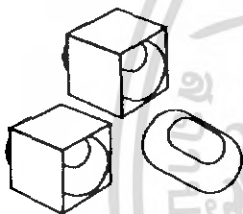
ภาพที่ 1 - 12 Body Cream



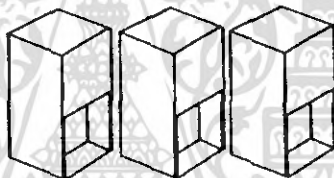
ภาพที่ 1 - 13 Body Lotion

ผลิตภัณฑ์ที่จะออกจำหน่ายในอนาคต

Hair Shampoo



Gift Set



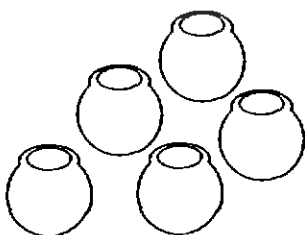
Hand Wash



Hand Cream



BodyMud



ภาพที่ 1 - 14 ผลิตภัณฑ์ที่จะออกจำหน่ายในอนาคตของ บริษัท The Earth Shop

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่องทางในการจัดจำหน่ายในปัจจุบัน

ช่องทางการจัดจำหน่ายของบริษัท The Earth Shop ในปัจจุบันประกอบด้วย

- การจัดจำหน่ายโดยการติดต่อกับกลุ่มลูกค้าเดิมตั้งแต่ยังไม่เกิดตราสินค้า The Earth Shop โดยจะแนะนำสินค้า และคุณสมบัติ ผ่านทางกลุ่มลูกค้าที่ประกอบธุรกิจโรงแรม และ สปา ชี้นำในการใช้ผลิตภัณฑ์ของบริษัท

- การจัดจำหน่ายย่านทางร้านค้าของบริษัทเองประกอบด้วย

1. ที่แหล่งผลิตของบริษัทเองที่ จังหวัด อุตรธานี มุ่งเน้นการขาย ,การกระจายสู่แหล่งต่างๆ ต่อกไป
2. แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดและที่สนามบินประจำจังหวัด มุ่งเน้นกลุ่มเป้าหมาย ประเภทนักท่องเที่ยว ,ชาวต่างชาติ โดยเป็นบริษัทที่ชาวต่างชาติให้การสนับสนุนเป็นผลิตภัณฑ์ดีเด่นประจำจังหวัด
3. การเปิดร้านในกรุงเทพฯ เน้นการขายสู่ผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย มากขึ้น โดยตอบสนอง กระแสนิยมด้านธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของกลุ่มเป้าหมาย

- การจัดจำหน่ายผ่านทาง event booth แสดงสินค้า ในห้างสรรพสินค้าที่สามารถเข้าถึง ผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายได้ โดยจัดตามช่วงเวลาของกระแสนิยม และแต่ละฤดูกาลของผลิตภัณฑ์ใหม่ทีออกสู่ตลาด

วิธีการประชาสัมพันธ์ของบริษัท

ผ่านทางการจัดงานแสดงสินค้าด้านความงามและสมุนไพร ที่กลุ่มเป้าหมายให้ความสนใจ การประชาสัมพันธ์และการจัดจำหน่ายผ่านทาง website ของบริษัท,สื่อส่งเสริมการขายด้านสุขภาพ และการท่องเที่ยวอื่นๆ

ช่องทางการจัดจำหน่ายและแผนงานของบริษัทในอนาคต

โครงการขยายสาขาในเขตกรุงเทพมหานครซึ่งมีการเติบโตของกลุ่มเป้าหมายและมีแนวโน้มที่ธุรกิจด้านดังกล่าวจะขยายตัวขึ้นเรื่อยๆ

การจัดจำหน่ายในห้างสรรพสินค้าชั้นนำ เช่น เซ็นทรัล เพื่อเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้มากขึ้น และส่งผลให้มีการประชาสัมพันธ์สู่กลุ่มผู้บริโภคนอกเหนือจากกลุ่มเป้าหมายด้วย

โครงการที่สามารถพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายสู่การเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญของประเทศได้ตามนโยบายสนับสนุนของภาครัฐบาล

ข้อมูลทางการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ดูแลผิวพรรณจากสารสกัดธรรมชาติ

บริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทยจำกัด สํารวจ “พฤติกรรมในการใช้ผลิตภัณฑ์สมุนไพร” จากกลุ่มตัวอย่าง 4,135 คน โดยเป็นการสำรวจทั่วประเทศ กระจายกลุ่มตัวอย่างแยกภูมิภาค คาดว่ามูลค่าตลาดรวมในประเทศของผลิตภัณฑ์เครื่องเทศและสมุนไพรในปี 2547 จะมีมูลค่าสูงถึงเกือบ 40,000 ล้านบาท และมูลค่าตลาดรวมผลิตภัณฑ์เครื่องเทศและสมุนไพรในประเทศเติบโตในลักษณะก้าวกระโดดเนื่องจากความนิยมผลิตภัณฑ์เครื่องเทศและสมุนไพรเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพราะสอดคล้องกับกระแสนิยมผลิตภัณฑ์ออร์แกนิกที่เป็นกระแสที่กำลังมาแรงทั้งตลาดในประเทศและตลาดต่างประเทศ

คาดการณ์ว่าในแต่ละปีมูลค่าการค้าผลิตภัณฑ์เครื่องเทศและสมุนไพรในตลาดโลกสูงถึง 10,000 ล้านดอลลาร์ สหรัฐฯ ซึ่งตลาดใหญ่ของผลิตภัณฑ์เครื่องเทศและสมุนไพร คือ ตลาดยาสมุนไพร ซึ่งทั้งแหล่งผลิตและบริโภคยาสมุนไพรที่ใหญ่จะอยู่ในยุโรป รองลงมาคือ เอเชียและญี่ปุ่น โดยมีการคาดการณ์กันว่าปริมาณการจำหน่ายยาสมุนไพรในเอเชียนั้นคิดเป็นประมาณครึ่งหนึ่งของปริมาณการจำหน่ายในยุโรป

ตลาดผลิตภัณฑ์เครื่องเทศและสมุนไพร แบ่งออกได้เป็น 4 ลักษณะ ดังนี้

1. ตลาดผลิตภัณฑ์เครื่องเทศและสมุนไพรสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร (Culinary Herb & Spices Market) ซึ่งผลิตภัณฑ์เครื่องเทศและสมุนไพรในตลาดนี้แบ่งออกได้เป็น 3 ลักษณะ คือ สดตากแห้ง และผง ซึ่งเครื่องเทศและสมุนไพรที่เป็นที่รู้จักกันอย่างกว้างขวางในตลาดโลกได้แก่ Basil ,Chives ,Oregano ,Sweet Marjoram ,Spearmint ,Thyme ,Sage ,Rosemary ,Florence ,Fennel ,Summer Savory ,Chevrit และ Tarragon ซึ่งตลาดหลักของผลิตภัณฑ์เครื่องเทศและสมุนไพรเหล่านี้คือ โรงงานผลิตอาหาร โรงแรม และภัตตาคาร ร้านอาหาร
2. ตลาดผลิตภัณฑ์เครื่องเทศและสมุนไพรสำหรับอุตสาหกรรมอาหารเสริมสุขภาพ (Medicinal / Supplement Herb & Spice Market) ในการป้องกันและรักษาสุขภาพนั้นมีทั้งการใช้ยาแผนปัจจุบัน รวมทั้งส่วนต่างๆ ของสัตว์และพืช ซึ่งการใช้ส่วนต่างๆ ของพืชและสัตว์นั้นเป็นองค์ความรู้ที่สะสมมาจากในอดีตที่มีการถ่ายทอดความรู้สืบต่อกันมา ในปัจจุบันความสนใจในการใช้อาหารเสริมสุขภาพจากเครื่องเทศและสมุนไพรเริ่มมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เนื่องจากผู้บริโภคเริ่มหันมาตระหนักถึงคุณประโยชน์อเนกประการของอาหารเสริมจากเครื่องเทศและสมุนไพร ดังนั้นจึงหันมาบริโภคมากขึ้นเพื่อรักษาสุขภาพและป้องกันการเกิดโรคบางประเภทรวมทั้งการใช้ทดแทนการใช้ยาแผนปัจจุบันในลักษณะการแพทย์ทางเลือก ส่งผลให้เกิดร้านค้าปลีกอาหารเสริมสุขภาพจากเครื่องเทศและสมุนไพรเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะในทวีปอเมริกาเหนือ ซึ่งตลาดอาหารเสริมจากเครื่องเทศและสมุนไพรจัดว่าเป็นตลาดที่มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วที่สุดในบรรดาผลิตภัณฑ์เครื่องเทศและสมุนไพรทั้งหมด
3. ตลาดผลิตภัณฑ์เครื่องเทศและสมุนไพรสำหรับอุตสาหกรรมน้ำมันหอมระเหย (Essential Oil Herb & Spice Market) อุตสาหกรรมน้ำมันหอมระเหยนับที่มีการใช้ใน 2 ลักษณะใหญ่ๆ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1 การใช้น้ำมันหอมระเหยต่างๆ ไป โดยใช้ในลักษณะเป็นน้ำมันในการแต่งกลิ่นอาหาร การ ใช้กลิ่นในสินค้า อุปกรณ์บริโภคต่างๆ และการใช้ในอุตสาหกรรมผลิตยาปรับปรุงรสและกลิ่นของผลิตภัณฑ์ยาประเภทต่างๆ

3.2 การใช้น้ำมันหอมระเหยในอีกลักษณะคือ สุนทรบำบัด (Aromatherapy) ซึ่งการใช้น้ำมันหอมระเหยในลักษณะนี้กำลังเป็นที่นิยมอย่างกว้างขวางหลังจากที่มีการศึกษาวิจัยทั้งในสหรัฐฯ และ ญี่ปุ่นสนับสนุนประโยชน์ของสุนทรบำบัดในการช่วยลดความเครียดและกระตุ้นให้เกิดพลังงานในการทำงาน

4. ตลาดผลิตภัณฑ์เครื่องเทศและสมุนไพรสำหรับอุตสาหกรรมยา (Phamaceutical Herb & Spice Market) ความต้องการยาสมุนไพรมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากการค้นพบใหม่ๆ ทางชีววิทยา (New Biological Discoveries) โดยในญี่ปุ่นนั้นร้อยละ 50 ของวัตถุดิบที่ใช้ในอุตสาหกรรมยานั้นเป็นเครื่องเทศและสมุนไพร ซึ่งการเติบโตในลักษณะเดียวกันนี้เกิดขึ้นในหลายประเทศในเอเชีย และยุโรป

แนวโน้มผลิตภัณฑ์สมุนไพรของตลาดในประเทศและตลาดส่งออก

1. เครื่องสำอางสมุนไพร

ตลาดเครื่องสำอางสมุนไพรแบ่งออกเป็นกลุ่มย่อยต่างประเทศ และกลุ่มที่ผลิตภายในประเทศ จุดขายสำคัญที่น่าจับตามอง คือ การสร้างภาพลักษณ์สินค้าให้สอดคล้องกับกระแสอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตามราคาของเครื่องสำอางสมุนไพรที่วางจำหน่ายราคาจะอยู่ในเกณฑ์สูง โดยเฉพาะเครื่องสำอางสมุนไพรนำเข้า

2. อาหารเสริมสุขภาพ

จากเครื่องเทศและสมุนไพร ตลาดอาหารเสริมสุขภาพจากสมุนไพรมีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากกระแสการรักษาสุขภาพให้แข็งแรงเพื่อที่จะได้ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลกำลังมาแรง รวมทั้งเทคโนโลยีการคิดค้นเพื่อสกัดสารที่มีคุณภาพต่างๆ จากเครื่องเทศและสมุนไพรมีความก้าวหน้าไปอย่างมาก

3. เครื่องดื่มสุขภาพ จากการศึกษาคนไทยมีความตื่นตัวในเรื่องสุขภาพมากขึ้นโยเครื่องดื่มสมุนไพร นับว่าเป็นสินค้าที่นิยมประเภทหนึ่ง ตลาดเครื่องดื่มสมุนไพรยังคงขยายอย่างต่อเนื่อง ในปัจจุบันมีผู้ประกอบการในธุรกิจเครื่องดื่มสมุนไพรมากมาย โดยส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการระดับท้องถิ่นที่มีการผลิตในลักษณะอุตสาหกรรมครัวเรือน นอกจากนี้ในปัจจุบันมีการส่งออกเครื่องดื่มสมุนไพรไปจำหน่ายต่างประเทศ ในลักษณะของชาสมุนไพร ซึ่งได้รับความนิยมอย่างมาก และมีแนวโน้มในการขยายตัวอยู่ในเกณฑ์ดี

ในช่วงระยะ 2 เดือนแรกของปี 2547 มูลค่าการส่งออกเครื่องเทศและสมุนไพรของไทยเท่ากับ 7.8 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อนแล้วเพิ่มขึ้นร้อยละ 13.0 โดยในปี 256 มูลค่า

ค่าการส่งออกเครื่องเทศและสมุนไพรเท่ากับ 36.7 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ เทียบกับปี 2545 แล้วเพิ่มขึ้นร้อยละ 11.2 แต่จะเห็นได้ว่า ผลิตภัณฑ์เครื่องเทศและสมุนไพรส่งออก ยังแฝงอยู่ในหลายสินค้าได้แก่ ธุรกิจภัตตาคารร้านอาหารไทย ,ธุรกิจนวดแผนโบราณและธุรกิจสปา ความนิยมในเรื่องการนวดแผนโบราณและสปา เครื่องสำอางจากสมุนไพร และเครื่องตีสมุนไพรเพื่อสุขภาพ

สำหรับแนวโน้มการส่งออกสมุนไพรและสารสกัดจากสมุนไพรคาดว่าจะยังคงมีแนวโน้มสดใส เนื่องจากไทยเป็นหนึ่งในไม่กี่ประเทศที่เป็นแหล่งอันอุดมสมบูรณ์และมีความหลากหลายของทรัพยากรสมุนไพร ซึ่งไทยต้องรักษาจุดแข็งในเรื่องนี้ไว้เพื่อที่จะให้ผลิตภัณฑ์สมุนไพรของไทยสามารถผงาดขึ้นอยู่ในแถวหน้าของประเทศผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์สมุนไพรที่สำคัญของโลก

ดังนั้นลักษณะของธุรกิจผลิตภัณฑ์มีการเจริญเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทางรัฐบาลได้เปิดโอกาสให้ธุรกิจขนาดกลาง และขนาดเล็ก เช่น การจัดแสดงสินค้าสมุนไพรต่างๆ จากการสอบถามกับบริษัท สำหรับบริษัท The Earth Shop โดยรวมมูลค่าประมาณ 10 ล้านบาท การผลักดันจากทางภาครัฐบาลมีผลให้ทางบริษัทมีศักยภาพเพียงพอสำหรับการเติบโตเป็นสินค้าส่งออกของประเทศได้ในอนาคต ประมาณกลุ่มผู้บริโภค มีกลุ่มผู้สนใจเพิ่มขึ้นจากเดิม โดยเป็นกลุ่มต่างประเทศที่เพิ่มขึ้นจากเดิม 95 % และกลุ่มภายในประเทศ เพิ่มจากเดิม 5 %

ที่มา : บริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรรมไทยจำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มผู้บริโภค

กลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายของโครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกสำหรับผลิตภัณฑ์ดูแลผิวจากธรรมชาติ (spa product) ของบริษัท The Earth Shop สามารถสรุปข้อมูลได้ดังนี้

กลุ่มเป้าหมายหลัก ได้แก่

กลุ่มผู้ใหญ่ตอนต้นโยมีอายุ 25 - 35 ปี

ทั้งเพศชาย และ เพศหญิง

มีระดับรายได้ 20,000 – 25,000 บาท และระดับ 25,000 บาท ขึ้นไป

ระดับการศึกษา โดยเฉลี่ยระดับปริญญาตรี ,สูงกว่า

ลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มผู้ใหญ่ตอนต้น 25 – 35 ปี มีลักษณะประกอบอาชีพในเขตชุมชนเมือง ,ย่านธุรกิจ เป็นกลุ่มที่มีกำลังในการซื้อสินค้าสูง สร้างความโดดเด่นให้กับตัวเอง มีความคิด และเริ่มมีฐานะหน้าที่ที่มั่นคงให้ความสำคัญด้านการศึกษา การทำงาน ทันเหตุการณ์ ตอบรับสื่อหลายๆ ประเภท ต้องการรับรู้ข่าวสารตลอดเวลา ให้ความสนใจ และใช้จ่ายในเรื่องของตัวเอง เช่น การแต่งกาย ,กิจกรรม ,ความสวยงาม และสุขภาพ ใช้สินค้าที่เหมาะสมกับตัวเอง มีคุณภาพ และมีราคาที่เหมาะสมรวมถึงมีความสนใจเรื่องราวของธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม

โดยลักษณะวิถีชีวิตและพฤติกรรมของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายที่มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม ออกจากกิจกรรม ,ธุรกิจ ที่เจริญเติบโตในปัจจุบัน และมีผลต่อกลุ่มผู้บริโภค ซึ่งได้แก่

ธุรกิจสปา

โยคะ สถานที่ออกกำลังกายต่างๆ

สื่อที่นำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับสุขภาพ เช่น หนังสือ ,website ,รายการวิทยุ ,รายการโทรทัศน์ ,ดนตรี ,

ผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ ,อาหาร ,เครื่องดื่ม ,ยารักษาโรค

การแพทย์ทางเลือก ,สถานบำบัดด้านสุขภาพ

จากการสำรวจลักษณะกิจกรรม และธุรกิจทั้ง 5 ตัวอย่างที่มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วในประเทศ ซึ่ง

มีอิทธิพลต่อการบริโภคสินค้าต่างๆ ในปัจจุบันมาก เกิดวิถีชีวิตใหม่ที่กลับไปเน้นคุณค่าของจิตใจและ

คุณภาพชีวิตในสังคม

สาเหตุที่คนหันมาให้ความสนใจเรื่อง การกลับไปใช้ชีวิตแบบดั้งเดิม (Spirituality) มากขึ้น จนกลายเป็นไลฟ์สไตล์ของคนในยุคนี้ก็เนื่องจาก

- ความเครียด การผ่อนคลายความเครียดนั้นทำได้หลายประการ จากแต่เดิมที่พอเครียดครั้งหนึ่ง ก็หาทางแก้ไข บำบัดกันเป็นครั้งๆ ไป แต่เมื่อเห็นว่าความเครียดไม่ได้น้อยลงเลย จึงต้องทดลองแก้กันที่ สาเหตุของความเครียด ซึ่งแนวทางการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับเรื่อง Spirituality นั้นมีหลากหลายวิธีที่ช่วย ตั้งแต่ผ่อนคลาย ลด และทำให้ไม่เครียด
- ทุกวันนี้คนเราเกิดคำถามประเภท ตัวเองเป็นใคร ตัวเองมีความสำคัญอย่างไรเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ เมื่อตอบคำถามเหล่านี้ไม่ได้ จึงพยายามใช้วิธีที่หลากหลายในการค้นหาคำตอบ ซึ่งเรื่องของ Spirituality เป็นอีกวิธีหนึ่งที่นำทดลอง
- ปัญหาทั้งทางกายและจิตใจที่แก้ไขไม่ได้ แม้ว่าจะดูเป็นปัญหาทางกายจะเป็นปัญหาด้าน Physical แต่หลายคนก็ให้ความสนใจ อ้างอิงกับธรรมชาติ และการรักษาแบบทางเลือกมากขึ้น ซึ่งการให้ความสำคัญกับเรื่องดังกล่าวเป็นหนึ่งในวิถีของ Spirituality
- การให้ความสำคัญในชีวิตที่เปลี่ยนไป การให้ความสำคัญในชีวิตที่เปลี่ยนไป การให้ความสำคัญกับตนเอง ครอบครัว การพักผ่อน กิจกรรมที่ส่งเสริมสุขภาพกายและใจ บางคนก็เปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตเล็กน้อย หันมาใส่ใจกับธรรมชาติ และตัวเองมากขึ้น แต่บางคนถึงกับเปลี่ยนอาชีพ ย้ายที่อยู่ ไปสู่ที่ที่สงบ หางานใหม่ทำ
- ความต้องการมีชีวิตเรียบง่ายจากเดิมมุ่งเน้นที่การตอบสนองทางด้านความสุขทางกายเพียงอย่างเดียวก็เริ่มให้ความสำคัญกับด้านจิตใจมากขึ้น
- เทรนด์การกลับไปสู่สิ่งเดิมๆ ไม่ใช่เพียงแค่การแต่งกาย หรือข้าวของแบบย้อนยุคเท่านั้น แต่รวมถึงวิถีชีวิตที่ย้อนอดีตเพื่อเติมเต็มทางจิตใจด้วย

ชำนึกใจหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ลักษณะการซื้อสินค้าของผู้บริโภค

1. กรณีการออกสินค้าใหม่ ผู้บริโภคจะซื้อในปริมาณที่น้อยสุดเพื่อทดลองใช้ หรือการแถมตัวอย่างเพื่อทดลองหากเป็น กรณีสินค้าผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ ที่มีการรับรองคุณภาพจากสถาบันวิจัยต่างๆ ผู้บริโภคจะตัดสินใจซื้อปริมาณที่ใช้ปกติ เนื่องจากจะมั่นใจในคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่มาจากสารสกัดจากธรรมชาติ อาจไม่ทำให้เกิดระคายเคือง

2. พิจารณาจากบรรจุภัณฑ์ที่มีลักษณะภาพลักษณ์น่าเชื่อถือ และรูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่อำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้

3. พิจารณาถึงเอกลักษณ์ของตัวสินค้า ความโดดเด่น สะดุดตา และมีระดับราคาที่เหมาะสม

4. ผู้บริโภคจะมีความซื่อสัตย์ต่อตราสินค้า ภายหลังจากการใช้งานแล้วเกิดความพอใจ

วิเคราะห์ลักษณะการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวพรรณที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม

ปัจจุบันผลิตภัณฑ์ดูแลผิวพรรณเป็นธุรกิจที่เติบโตอย่างรวดเร็ว โดยตัวผลิตภัณฑ์มีเป้าหมายด้านการดูแลผิวพรรณที่แตกต่างทั้งทำความสะอาด , ปรับสภาพผิว , ให้ความชุ่มชื้นต่อส่วนต่างๆของร่างกายเกือบทุกส่วน ซึ่งผู้ชายก็เริ่มให้ความสำคัญเทียบเท่ากับผู้หญิง จากเดิมที่มีการใส่สารประกอบทางเคมีหลายๆ อย่าง ซึ่งเป็นผลให้เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อมในกระบวนการผลิต กระแสความนิยมด้านสิ่งแวดล้อมมีผลในการตัดสินใจของผู้บริโภคมากขึ้น

1. โดยเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวพรรณเพื่อสิ่งแวดล้อมจะเลือกเฉพาะที่จำเป็นต่อชีวิตประจำวันจริงๆ

2. การเลือกผลิตภัณฑ์ดูแลผิวพรรณเพื่อสิ่งแวดล้อม ผู้บริโภคจะอ่านฉลากอย่างถี่ถ้วนมองที่ส่วนประกอบที่น้อยลงและเน้นพืชที่ให้สรรพคุณทางธรรมชาติในแต่ละผลิตภัณฑ์

3. ตรารับรองคุณภาพจากสถาบันวิจัยที่ระบุสรรพคุณทางธรรมชาติในส่วนประกอบหลักทำให้ผู้บริโภคเกิดความมั่นใจในตัวผลิตภัณฑ์

4. หลีกเลี่ยงบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบมากเกินความจำเป็น มีลักษณะที่มองเห็นผลิตภัณฑ์ภายในได้ เพราะมองว่าใช้บรรจุภัณฑ์น้อยลง ประหยัดเงินในการซื้อตัวผลิตภัณฑ์มากกว่าเสียเงินซื้อบรรจุภัณฑ์ ควรออกแบบให้บรรจุภัณฑ์มีหน้าที่ใช้ซ้ำ , สามารถนำกลับมาบรรจุใหม่ได้ให้สอดคล้องกับกระแสอนุรักษ์ธรรมชาติ

5. สื่อ , หนังสือด้านสุขภาพในปัจจุบันมีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อ มาก และกระแสด้านการทำด้วยตัวเอง (DIY) ทำให้ผู้บริโภคสามารถเลือกซื้อสินค้าผลิตภัณฑ์แล้วมาประยุกต์ใช้งานต่างๆ ให้เหมาะกับตัวเองละวิถีชีวิตได้

6 ผู้บริโภคเลือกซื้อสินค้าที่ประหยัดพื้นที่การใช้งาน , การเก็บ และการพกพา ได้สะดวกสามารถแปรรูปตัวสินค้าได้เองซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

จากเหตุผลในการเลือกซื้อและตัดสินใจของกลุ่มผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปส่งผลให้การ
ออกแบบบรรจุภัณฑ์ต้องมีหน้าที่ตอบสนองการใช้งานของพฤติกรรมผู้บริโภคที่ต่างจากเดิม
และสอดคล้องกับกระแสนิยมด้านอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามที่ผู้บริโภคต้องการ



ที่มา : www.greenliving.org .หนังสือ green living โดย Sarah Callard

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์จุดแข็ง ,จุดอ่อน ,และอุปสรรคทางการตลาด

จุดแข็ง (Strength)

ด้านศักยภาพของบริษัท

THE Earth Shop เป็นบริษัทที่เริ่มดำเนินการจากกลุ่มเกษตรกรที่พัฒนาปรับปรุงผลิตภัณฑ์ทำ ความสะอาด และบำรุงผิวพรรณจากพืชสมุนไพรในท้องถิ่นของประเทศ ซึ่งผลิตภัณฑ์ของบริษัทแต่ละ ชนิดที่ได้รับการควบคุมดูแลจากกลุ่มเกษตรกรในประเทศ มีความเหมาะสมกับผู้บริโภค กลุ่มเป้าหมาย ภายในประเทศทั้งด้านคุณภาพ และราคาจำหน่าย

จากการทำตลาดภายในประเทศมากกว่า 2 ปี ทำให้บริษัทมีความแข็งแรง ได้รับการยอมรับจาก ผู้บริโภคด้านคุณภาพ และมาตรฐาน จึงนำข้อได้เปรียบต่างๆ มาสนับสนุนพัฒนาบรรจุภัณฑ์และคุณ ภาพของผลิตภัณฑ์ที่มาจากท้องถิ่นให้ทัดเทียมกับคุณภาพสินค้าจากต่างประเทศ

ด้านความสามารถในการผลิต

บริษัทเองได้ให้ความสำคัญกับคุณภาพและมาตรฐานสินค้า ตั้งแต่การคัดเลือกวัตถุดิบจาก ท้องถิ่นอย่างพิถีพิถัน แต่ละขั้นตอนในการผลิตได้รับการตรวจสอบ และดูแลจากเกษตรกรที่สัมพันธ์กับ การทำงานในระบบอุตสาหกรรม ทำให้มีความมั่นใจ ด้านมาตรฐาน ,คุณภาพของสินค้าที่วางจำหน่าย ในตลาด

ประสบการณ์ในการดำเนินงานของบริษัทที่เป็นเวลามากกว่า 2 ปี ทำให้มีความคุ้นเคยกับกลุ่มผู้ บริโภคจึงมีความสามารถในการผลิต ผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้เหมาะสม กว่าผลิตภัณฑ์ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ

ด้านผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ที่มาจากสารสกัดโปรตีนจากถั่วเหลือง มีคุณสมบัติบำรุงผิวพรรณโดยปราศจากส่วน ผสมของสารเคมีที่ทำอันตราย บริษัทได้ขยายสายการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ครบวงจร เป็นสูตรเฉพาะของ ทางบริษัทที่ควบคุมการผลิตโดยเกษตรกร และได้รับการยอมรับจากธุรกิจสปา และโรงแรมชั้นนำในประเทศ จากการผลิตภายในประเทศทำให้ผลิตภัณฑ์ของ The Earth Shop มีราคา ไม่แพงจนเกินไป และมีคุณภาพทัดเทียมกับผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ

จุดอ่อน (Weaknesses)

พฤติกรรมของผู้บริโภคคนไทยในประเทศยังให้ความสำคัญกับตราสินค้าที่มีชื่อเสียง , การรับ รองจากต่างประเทศ หรือผลิตภัณฑ์ที่มีตราสินค้าบรรจุภัณฑ์ของโรงแรมชั้นนำ ที่ The Earth Shop ทำ สูตรผลิตภัณฑ์ให้กับโรงแรม และธุรกิจสปา ก่อนสร้างตราสินค้าขึ้นมาเองทำให้คนในประเทศ ยังไม่เป็น ที่คุ้นเคยเท่าที่ควร ทำให้ผู้บริโภคเข้าถึงผลิตภัณฑ์ขององค์กรได้ยาก เนื่องจากขาดสื่อส่งเสริมองค์กรที่ ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายและปัญหาด้านการขนส่งจำนวนมากในแต่ละครั้ง

โอกาส (Opportunities)

ด้านผู้บริโภค

ผลิตภัณฑ์ของบริษัทเดิมเป็นของใช้ในธุรกิจสปา และโรงแรมหลายๆ แห่งในประเทศ ผู้บริโภค ระดับ B ถึงระดับ B+ อาจได้มีโอกาสที่รู้จักกับสินค้าของบริษัท แล้วต้องการนำกลับมาใช้ทำให้มองเห็นช่องทางของการเปิดตัวกลุ่มสินค้าใหม่ เน้นที่การขายสินค้าโดยตรง (direct sale) ,พกพา ,ตอบ สนองกลุ่มผู้บริโภค และผู้ประกอบการธุรกิจสปา ,โรงแรม ซึ่งมีปริมาณมาก และเหมาะกับสภาพการเติบโต ทางเศรษฐกิจปัจจุบัน

ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย

เดิมบริษัทอาศัยช่องทางการจัดจำหน่ายจากธุรกิจสปา และการท่องเที่ยวจึงพยายามเพิ่มช่องทางการจำหน่าย เพื่อเข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคเพื่อให้ได้รู้จักกับผลิตภัณฑ์ของบริษัทโดยตรงและยังรักษาช่องทางการจำหน่ายเดิมโดยการพัฒนาระบบที่ที่เหมาะสมกับการขนส่งจำนวนมากพร้อมทั้งสามารถส่งเสริมการขาย มาตรฐานคุณภาพให้กับบริษัท

ด้านการส่งเสริมการขาย และการประชาสัมพันธ์

การเติบโตอย่างต่อเนื่องของบริษัททำให้มีความต้องการพัฒนาสื่อทางการส่งเสริมการขาย และการประชาสัมพันธ์ในโอกาสงานแสดงต่างๆ เพื่อบ่งบอกถึงประสิทธิภาพของบริษัท คุณภาพของ ผลิตภัณฑ์ ,บรรจุภัณฑ์ และการขนส่งที่มีคุณภาพ

อุปสรรค (Threat)

สภาพตลาดในปัจจุบัน สินค้าเป็นผลิตภัณฑ์ดูแลรักษาร่างกายจากธรรมชาติ มีแนวโน้มในการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่องเป็นผลมาจากการที่ผู้บริโภคให้ความสนใจสินค้าที่ผลิตจากธรรมชาติมากขึ้น โดยเน้นคุณสมบัติที่ได้จากการใช้สมุนไพรธรรมชาติมากกว่าสารเคมี ทำให้มีการแข่งขันสูงขึ้นผลิตภัณฑ์ในตลาด มีลักษณะใกล้เคียงกันสร้างความแตกต่างกันได้ยาก จำเป็นต้องหาช่องทางการตลาดที่สร้างความได้เปรียบให้แก่บริษัท ดังนั้นหน้าที่ในด้านการใช้งานที่สะดวก เหมาะสมกับทุกๆ ด้านหน้าที่ต่างๆ ,รูปลักษณะที่โดดเด่นสะดุดตาของบรรจุภัณฑ์ใช้ในการสร้างความแตกต่างจากคู่แข่งปัจจุบัน

อีกทั้งผู้บริโภคมีความภักดีต่อตราสินค้าที่มีชื่อเสียง และผู้บริโภคในประเทศบางกลุ่มยังมองไม่เห็นความสำคัญ และมองสินค้าประเภทนี้เป็นสินค้าที่มีราคาแพงเกินความจำเป็น

ส่วนผสมทางการตลาด (Market Mix Strategies)

แนวความคิดส่วนผสมทางการตลาด (Market Mix) แบบเดิมที่เรียกว่า 4P's ซึ่งประกอบด้วย การบริหารผลิตภัณฑ์ (Product) การกำหนดราคา (Price) การบริหารช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) และการส่งเสริมการขาย (Promotion) จึงมีการปรับเปลี่ยนเป็นรูปแบบของ 4C's โดยมีแนวคิดและองค์ประกอบดังนี้

Product

จาก Product มาเป็น Consumer เน้นไปที่ผู้บริโภคเป็นสำคัญ แทนที่จะผลิตสินค้าแล้วพยายามให้ผู้บริโภคซื้อตามทีผลิต ก็จะเน้นที่ผลิตในสิ่งที่ผู้บริโภคต้องการ และสามารถสนองความต้องการ หรือแก้ปัญหาที่ผู้บริโภคมีอยู่ได้ รวมถึงการเน้นการสร้างความสัมพันธ์และความผูกพันให้เกิดขึ้นระหว่างผู้บริโภคที่เป็นลูกค้ากับตัวผลิตภัณฑ์ หรือที่เรียกว่า การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationship Management : CRM) โดยเน้นการสร้างสัมพันธ์ภาพกับลูกค้าที่ยาวนาน เพื่อครอบครองส่วนแบ่งลูกค้าให้มากและยาวนานที่สุด

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดร่างกาย จากสารสกัดทางธรรมชาติที่ได้จากภายในประเทศ ทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการนำเข้าวัตถุดิบบางชนิด ซึ่งวัตถุดิบภายในประเทศก็มีคุณภาพสูงไม่แตกต่างจากสินค้านำเข้าจากประเทศอื่น และยังมีความเหมาะสมกับลักษณะผิวพรรณ พฤติกรรมการบริโภคของคนในประเทศ ผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นมีจุดเด่นที่เหมาะสมกับลักษณะผลิตภัณฑ์ทั้งหมดในโครงการซึ่งควบคุมโดยเภสัชกร ที่เข้าใจปัญหา และให้คำปรึกษาด้านผิวพรรณของคนไทยเป็นอย่างดี การออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้มีลักษณะโครงสร้างและกราฟิกเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ทั้งด้านส่งเสริมการขายและการใช้งานจะให้ผลิตภัณฑ์มีความทัดเทียมกับสินค้าต่างประเทศ

Price

จาก Price มาเป็น Cost ราคาขายในปัจจุบันเป็นผลมาจากการแข่งขันในตลาดซึ่งท้ายที่สุดผู้บริโภคจะมองหาสินค้าที่คุ้มค่าแก่การจ่าย (value for money) จึงเป็นผลให้เกิดการแข่งขันในด้านราคา การที่มีสินค้าที่มีคุณภาพในราคาที่เหมาะสมจึงเป็นหัวใจสำคัญที่ทำให้ผู้บริโภคยอมรับ และเพื่อให้ธุรกิจอยู่รอดได้ การกำหนดราคาสูงเพื่อให้กำไรมากจะไม่สามารถแข่งขันในตลาดได้ แต่ถ้ากำหนดราคาต่ำเพื่อให้จำหน่ายได้ จะไม่ก่อให้เกิดผลกำไรแก่ธุรกิจ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องบริหารต้นทุนให้มีประสิทธิภาพโดยการจัดการกระบวนการใดๆ ที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่า (non value added) ออกไปจากระบบ และจะต้องบริหารกลุ่มลูกค้าให้มีกำไร โดยพิจารณาถึงต้นทุนโดยรวมในการบริหารและการให้บริการ (cost to value) ในแต่ละกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย โดยพิจารณาควบคู่ไปกับต้นทุนสินค้าขาย ซึ่งกลุ่มผู้บริโภคมีความต้องการสินค้าคุณภาพที่มาจากต่างประเทศ หากผลิตภัณฑ์ที่พัฒนา มีความทัดเทียมด้านคุณภาพ และมีความน่าสนใจ จะมีข้อได้เปรียบทั้งราคาที่สามารถกำหนดให้เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจของประเทศในปัจจุบันได้ ทำให้สินค้าของโครงการมีความเหมาะสมกับผู้บริโภคภายในประเทศ การลด

ต้นทุนการผลิต เช่น การออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ หรือการยืดอายุของบรรจุภัณฑ์ให้คุ้มค่า

Place

จาก Place มาเป็น Convenience เนื่องจากการดำเนินชีวิตของผู้บริโภคได้เปลี่ยนแปลงไป การใช้เวลาในการทำกิจกรรมประจำวันต่างๆ มีน้อยลง เน้นความสะดวกมากขึ้น ความสะดวกสบายในการจับจ่ายใช้สอยจึงมีความสำคัญมากขึ้นตามลำดับ สินค้าที่สามารถหาซื้อได้สะดวกย่อมได้เปรียบกว่าสินค้าที่ต้องเสาะหา โดยเฉพาะสินค้าประเภทอุปโภคบริโภค และเป็นสินค้าที่ทดแทนกันได้ง่าย เหตุนี้การเข้าถึงตัวผู้บริโภคจึงเป็นข้อได้เปรียบ ดังจะเห็นจากการเติบโตของธุรกิจขายตรง การส่งสินค้าถึงบ้านหรือที่ทำงาน การจำหน่ายสินค้าผ่านทาง internet และจัดส่งถึงที่เป็นต้น ดังนั้นพัฒนาด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ในโครงการควรมีความเหมาะสมกับการใช้งานพฤติกรรมของผู้บริโภค และการขนส่งภายในประเทศ ซึ่งปัจจัยทั้งหมดมาจากความต้องการตอบสนองวิถีชีวิตของผู้บริโภคในปัจจุบัน

Promotion

จาก Promotion มาเป็น Communication คำจำกัดความของการส่งเสริมการขาย (promotion) จะมีความหมายแคบในมุมมองของนักการตลาดในปัจจุบัน เนื่องจากกระบวนการส่งเสริมการขายนั้นเน้นที่การสื่อสาร (Communication) นั้นจะให้ความหมายครอบคลุมได้กว้างกว่าและมีความสำคัญมากที่สุด โดยปัจจุบันจะเน้นการสื่อสารที่เป็นแบบองค์รวม (Integrated Marketing Communication : IMC) โดยการสื่อสารที่ส่งไปยังผู้บริโภคจะมีการวางรูปแบบที่สอดคล้องและประสานกัน และใช้เครื่องมือในการสื่อสารที่หลากหลาย ได้แก่ การโฆษณา , การส่งเสริมการขาย , การใช้พนักงานขายเป็นสื่อ , การประชาสัมพันธ์ , การสื่อสารการตลาดแบบตรง (Direc Marketing & Direc Mail) , การจัดกิจกรรมทางการตลาด (Event Marketing) การออกงานแสดงสินค้า , การโฆษณาบน internet ซึ่งบริษัทมีข้อได้เปรียบจากการที่ท่าผลิตภัณฑ์ให้กับธุรกิจสปา และเครื่องใช้ในโรงแรมชั้นนำหลายๆ แห่ง เหมือนเป็นการได้ให้ผู้บริโภคที่เป็นกลุ่มเป้าหมายได้ทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง ทำให้สามารถจดจำชื่อตราสินค้าของบริษัทตลอดจนส่งเสริมถึงลักษณะการบริการ , คุณภาพ และความประทับใจ

ดังนั้นในการวิเคราะห์และวางแผนทางการตลาด การคำนึงถึงผู้บริโภคภายใต้แนวคิดนี้จะทำให้สามารถมองภาพรวมของการบริหารการตลาดที่มีประสิทธิภาพได้อย่างชัดเจน

ขอบเขตของโครงการออกแบบ

ขอบเขตด้านปริมาณผลิตภัณฑ์ภายในโครงการประกอบด้วย

ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและบำรุงผิวพรรณ โดยหมวดของผลิตภัณฑ์และขนาดบรรจุ ได้พิจารณาจากขนาดบรรจุมาตรฐานที่นิยมผลิต และขนาดที่ทางบริษัทเคยผลิตมาก่อน

หมวดของผลิตภัณฑ์และขนาดสินค้าพิจารณาจากข้อมูลของบริษัท เป็นหมวดสินค้าที่ผู้บริโภคสนใจและทางบริษัทมองเห็นช่องทางการจำหน่าย

หมวดของผลิตภัณฑ์ และขนาดบรรจุพิจารณาจากกำลังการซื้อของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย ประเมินการใช้ต่อหน่วย และให้เหมาะสมกับอายุ ,ช่วงเวลาการเก็บในคลังสินค้า

หมวดผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิวหน้า

ครีม สบู่ล้างหน้า (Facial Wash) ขนาดบรรจุ 100 ,200 ml

บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1 สำหรับ ครีม สบู่ล้างหน้า (Facial Wash) ขนาดบรรจุ 100 ,200 ml

บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 2 สำหรับ ครีม สบู่ล้างหน้า (Facial Wash) ขนาดบรรจุ 100 ,200 ml

ครีมขัดผิวหน้า (Facial Scrub) ขนาดบรรจุ 50 ,100 ml

บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1 สำหรับ ครีมขัดผิวหน้า(Facial Scrub) ขนาดบรรจุ 50 ,100 ml

บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 2 สำหรับ ครีมขัดผิวหน้า(Facial Scrub) ขนาดบรรจุ 50 ,100 ml

ครีมบำรุงผิวหน้า (Facial Mask) ขนาดบรรจุ 50 g

บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1 สำหรับ ครีมบำรุงผิวหน้า (Facial Mask) ขนาดบรรจุ 50 g

หมวดผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดเส้นผม

แชมพูสระผม (Hair Shampoo) ขนาดบรรจุ 100 ml

บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1 สำหรับ แชมพูสระผม (Hair Shampoo) ขนาดบรรจุ 100 ml

แชมพูสระผม (Hair Shampoo) ลักษณะก้อน ขนาดบรรจุ 100 g

บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1 สำหรับ แชมพูสระผม (Hair Shampoo) ขนาดบรรจุ 100 g

ครีมบำรุงผม (Hair Treatment) ขนาดบรรจุ 100 ,200 ml

บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1 สำหรับ ครีมบำรุงผม (Hair Treatment) ขนาดบรรจุ 100 ,200 ml

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวดผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดมือ และร่างกาย

<u>สบู่ทำความสะอาดร่างกาย (Body Soap)</u>	ขนาดบรรจุ 100,200 g
บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1 สำหรับ สบู่ทำความสะอาดร่างกาย (Body Soap)	ขนาดบรรจุ 100,200 g
<u>โลชั่นบำรุงผิวกาย (Body Lotion)</u>	ขนาดบรรจุ 100,300 ml
บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1 สำหรับ โลชั่นบำรุงผิวกาย (Body Lotion)	ขนาดบรรจุ 100,300 ml
<u>ครีมขัดผิวกาย (Body Scrub)</u>	ขนาดบรรจุ 100,300 ml
บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1 สำหรับ ครีมขัดผิวกาย (Body Scrub)	ขนาดบรรจุ 100,300 ml
<u>ครีมพอกผิวกาย (Body Mask)</u>	ขนาดบรรจุ 350 ml
บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1 สำหรับ ครีมพอกผิวกาย (Body Mask)	ขนาดบรรจุ 350 ml
<u>ครีมบำรุงผิวกายตอนกลางวัน (Body Day Cream)</u>	ขนาดบรรจุ 80 ,100 ml
บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1 สำหรับ ครีมบำรุงผิวกายตอนกลางวัน (Body Cream)	ขนาดบรรจุ 80 ,100 ml
<u>ครีมบำรุงผิวกายตอนกลางคืน (Body Night Cream)</u>	ขนาดบรรจุ 80 ,100 ml
บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1 สำหรับ ครีมบำรุงผิวกายตอนกลางคืน (Body Night Cream)	ขนาดบรรจุ 80 ,100 ml
<u>ครีมทำความสะอาดมือ (Hand Wash)</u>	ขนาดบรรจุ 100 ml
บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1สำหรับ ครีมทำความสะอาดมือ (Hand Wash)	ขนาดบรรจุ 100 ml
<u>ครีมบำรุงมือ (Hand Cream)</u>	ขนาดบรรจุ 100 ml
บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1สำหรับ ครีมบำรุงมือ (Hand Cream)	ขนาดบรรจุ 100 ml

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวดการจัดชุดของขวัญ (Gift Set) ประกอบด้วย

ชุด The Earth Shop Set

ชุด Facial Set ประกอบด้วย

ครีมขัดผิวหน้า (Facial Scrub)	ขนาดบรรจุ	50 ml
ครีมล้างหน้า (Facial Wash)	ขนาดบรรจุ	100 ml
ครีมบำรุงผิวหน้า (Facial Mask)	ขนาดบรรจุ	50 g

ชุด Body Set

สบู่ทำความสะอาดร่างกาย (Body Soap)	ขนาดบรรจุ	100 ml
สบู่ทำความสะอาดร่างกาย (Body Soap) ลักษณะก้อน	ขนาดบรรจุ	200 g
ครีมขัดผิวกาย (Body Scrub)	ขนาดบรรจุ	100 ml

ชุด Hair Set

แชมพูสระผม (Hair Shampoo) ลักษณะก้อน	ขนาดบรรจุ	100 g
แชมพูสระผม (Hair Shampoo)	ขนาดบรรจุ	100 ml
ครีมบำรุงผม (Hair Treatment)	ขนาดบรรจุ	100 ml

หมวดส่งเสริมการขาย

แผ่นพับตัวอย่างผลิตภัณฑ์ในโครงการ และแนะนำบริษัท (Promotion Brochure)

POP. (Point of Purchase) ส่งเสริมการขาย และการจัดแสดงผลิตภัณฑ์ของบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบเขตด้านคุณภาพ

ประเภททำความสะอาดผิวหน้า

ออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิวหน้า facial wash ,facial scrub facial mask ขนาดบรรจุ 50 g ให้มีคุณสมบัติดังนี้

1. คุ้มครองผลิตภัณฑ์ภายใน ป้องกันการเปิดใช้งานก่อนซื้อ และไม่เกิดการรั่วซึมระหว่างการขนส่ง
2. วัสดุของบรรจุภัณฑ์ เหมาะสมกับคุณสมบัติทางเคมีของผลิตภัณฑ์ เช่น การปกป้องจากแสงแดด การไม่ทำปฏิกิริยาทางเคมีกับผลิตภัณฑ์
3. ขนาดบรรจุ และรูปแบบให้งานพิจารณาจากพฤติกรรมของผู้บริโภคเพื่อให้งานใช้งานสะดวกมากที่สุด
4. ออกแบบให้มีโครงสร้างเหมาะสำหรับการเติม ,การใช้งานที่ยาวนาน
5. ตัวขวด มีรูปแบบสอดคล้องกับลักษณะการใช้งาน สามารถจับ เคลื่อนย้าย บีบ และทำได้อย่างต่อเนื่อง
6. รูปลักษณะของบรรจุภัณฑ์สื่อได้ถึงการใช้งาน โดยผู้ใช้สามารถใช้งานได้อย่างคุ้นเคย
7. ภาพลักษณะของบรรจุภัณฑ์มีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย
8. มีความเป็น Corporate Identity กับผลิตภัณฑ์อื่นในแบรนด์เดียวกัน
9. กราฟฟิกมีความสวยงาม เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ และบ่งบอกถึงรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ได้อย่างชัดเจน

ออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิวหน้า facial wash ,facial scrub ,facial mask ขนาดบรรจุ 100 ,200 ml ให้มีคุณสมบัติดังนี้

1. วัสดุของบรรจุภัณฑ์ เหมาะสมกับคุณสมบัติทางเคมีของผลิตภัณฑ์ เช่น การปกป้องจากแสงแดด การไม่ทำปฏิกิริยาทางเคมีกับผลิตภัณฑ์
2. ขนาดบรรจุ และรูปแบบให้งานพิจารณาจากพฤติกรรมของผู้บริโภคเพื่อให้งานใช้งานสะดวกมากที่สุด
3. ออกแบบให้มีโครงสร้างเหมาะสำหรับการเติม ,การใช้งานที่ยาวนาน
4. คุ้มครองผลิตภัณฑ์ภายในให้คงคุณภาพเดิม ฝาป้องกันการรั่วซึม
5. ตัวขวด มีรูปแบบสอดคล้องกับลักษณะการใช้งาน สามารถจับ เคลื่อนย้าย บีบ และทำได้อย่างต่อเนื่อง
6. รูปลักษณะของบรรจุภัณฑ์สื่อได้ถึงการใช้งาน โดยผู้ใช้สามารถใช้งานได้อย่างคุ้นเคย
7. ภาพลักษณะของบรรจุภัณฑ์มีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย
8. มีความเป็น Corporate Identity กับผลิตภัณฑ์อื่นในแบรนด์เดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9.กราฟิกมีความสวยงาม เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ และบ่งบอกถึงรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ได้อย่างชัดเจน

ออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดเส้นผม Hair Shampoo ,Hair Treatment ขนาดบรรจุ 100 ,200 ml ให้มีคุณสมบัติดังนี้

1. ขนาดบรรจุ และรูปแบบให้งานพิจารณาจากพฤติกรรมของผู้บริโภคเพื่อให้งานสะดวกมากที่สุด
2. ออกแบบให้มีโครงสร้างเหมาะสำหรับการเติม ,การใช้งานที่ยาวนาน
3. ตัวขวด มีรูปแบบสอดคล้องกับลักษณะการใช้งาน สามารถจับ เคลื่อนย้าย บีบ และทำได้ อย่างต่อเนื่อง
4. วัสดุของบรรจุภัณฑ์ เหมาะสมกับคุณสมบัติทางเคมีของผลิตภัณฑ์ เช่น การปกป้องจากแสงแดด การไม่ทำปฏิกิริยาทางเคมีกับผลิตภัณฑ์
5. ภาพลักษณ์ของบรรจุภัณฑ์มีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย
6. คุ้มครองผลิตภัณฑ์ภายในให้คงคุณภาพเดิม ฝาป้องกันการรั่วซึม
7. มีความเป็น Corporate Identity กับผลิตภัณฑ์อื่นในแบรนด์เดียวกัน
8. กราฟิกมีความสวยงาม เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ และบ่งบอกถึงรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ได้อย่างชัดเจน

9. รูปลักษณ์ของบรรจุภัณฑ์สื่อได้ถึงการใช้งาน โดยผู้ใช้สามารถใช้งานได้อย่างคุ้นเคย

ออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดเส้นผม Hair Shampoo ขนาดบรรจุ 100 g (สถานะของแข็ง) ให้มีคุณสมบัติดังนี้

1. ออกแบบให้รูปทรงมีลักษณะการนำมาใช้งานได้อย่างสะดวก เหมาะสมกับพฤติกรรมผู้บริโภค
2. ขนาดบรรจุ และรูปแบบให้งานพิจารณาจากพฤติกรรมของผู้บริโภคเพื่อให้งานสะดวกมากที่สุด
3. คุ้มครองผลิตภัณฑ์ภายในให้คงคุณภาพเดิม ฝาป้องกันการรั่วซึม
4. รูปลักษณ์ของบรรจุภัณฑ์สื่อได้ถึงการใช้งาน โดยผู้ใช้สามารถใช้งานได้อย่างคุ้นเคย
5. ภาพลักษณ์ของบรรจุภัณฑ์มีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย
6. กราฟิกมีความสวยงาม เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ และบ่งบอกถึงรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ได้อย่างชัดเจน
7. ออกแบบให้มีโครงสร้างเหมาะสำหรับการเติม ,การใช้งานที่ยาวนาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ตัวขวด มีรูปแบบสอดคล้องกับลักษณะการใช้งาน สามารถจับ เคลื่อนย้าย บีบ และทำได้
อย่างต่อเนื่อง

9. มีความเป็น Corporate Identity กับผลิตภัณฑ์อื่นในแบรนด์เดียวกัน

**ออกแบบบรรจุภัณฑ์ทำความสะอาดร่างกาย Body Soap ,Body Lotion ,Body Scrub
ขนาดบรรจุ 100 ,300 ml ให้มีคุณสมบัติดังนี้**

1. คุ้มครองผลิตภัณฑ์ภายในให้คงคุณภาพเดิม ฝาป้องกันการรั่วซึม
2. ภาพลักษณ์ของบรรจุภัณฑ์มีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย
3. กราฟิกมีความสวยงาม เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ และบ่งบอกถึงรายละเอียดเกี่ยวกับผลิต

ภัณฑ์ได้อย่างชัดเจน

4. ออกแบบให้มีโครงสร้างเหมาะสำหรับการเติม ,การใช้งานที่ยาวนาน
5. มีความเป็น Corporate Identity กับผลิตภัณฑ์อื่นในแบรนด์เดียวกัน
6. ออกแบบให้รูปทรงมีลักษณะการนำมาใช้งานได้อย่างสะดวก เหมาะสมกับพฤติกรรมผู้

บริโภค

7. ขนาดบรรจุ และรูปแบบให้งานพิจารณาจากพฤติกรรมของผู้บริโภคเพื่อให้งานสะดวก
มากที่สุด

8. รูปลักษณ์ของบรรจุภัณฑ์สื่อได้ถึงการใช้งาน โดยผู้ใช้สามารถใช้งานได้อย่างคุ้นเคย
9. ตัวขวด มีรูปแบบสอดคล้องกับลักษณะการใช้งาน สามารถจับ เคลื่อนย้าย บีบ และทำได้

อย่างต่อเนื่อง

ออกแบบบรรจุภัณฑ์ทำความสะอาดร่างกาย Body Mud ขนาดบรรจุ 350 ml ให้มีคุณสมบัติดังนี้

1. ออกแบบให้มีโครงสร้างเหมาะสำหรับการเติม ,การใช้งานที่ยาวนาน
2. ขนาดบรรจุ และรูปแบบให้งานพิจารณาจากพฤติกรรมของผู้บริโภคเพื่อให้งานสะดวก

มากที่สุด

3. รูปลักษณ์ของบรรจุภัณฑ์สื่อได้ถึงการใช้งาน โดยผู้ใช้สามารถใช้งานได้อย่างคุ้นเคย
4. ตัวขวด มีรูปแบบสอดคล้องกับลักษณะการใช้งาน สามารถจับ เคลื่อนย้าย บีบ และทำได้

อย่างต่อเนื่อง

5. ภาพลักษณ์ของบรรจุภัณฑ์มีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย

6. กราฟิกมีความสวยงาม เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ และบ่งบอกถึงรายละเอียดเกี่ยวกับผลิต

ภัณฑ์ได้อย่างชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. มีความเป็น Corporate Identity กับผลิตภัณฑ์อื่นในแบรนด์เดียวกัน
8. ออกแบบให้รูปทรงมีลักษณะการนำมาใช้งานได้อย่างสะดวก เหมาะสมกับพฤติกรรมผู้

บริโภค

ออกแบบบรรจุภัณฑ์ทำความสะอาดมือ Hand Wash ,Hand Cream ขนาดบรรจุ 100 ml ให้มีคุณสมบัติดังนี้

1. ภาพลักษณ์ของบรรจุภัณฑ์มีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย
2. ภาหฟักมีความสวยงาม เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ และบ่งบอกถึงรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ได้อย่างชัดเจน

3. ออกแบบให้มีโครงสร้างเหมาะสำหรับการเติม ,การใช้งานที่ยาวนาน
 4. คุ้มครองผลิตภัณฑ์ภายในให้คงคุณภาพเดิม ฝาป้องกันการรั่วซึม
 5. ตัวขวด มีรูปแบบสอดคล้องกับลักษณะการใช้งาน สามารถจับ เคลื่อนย้าย บีบ และทำได้
- อย่างต่อเนื่อง

6. มีความเป็น Corporate Identity กับผลิตภัณฑ์อื่นในแบรนด์เดียวกัน
7. ออกแบบให้รูปทรงมีลักษณะการนำมาใช้งานได้อย่างสะดวก เหมาะสมกับพฤติกรรมผู้

บริโภค

8. ขนาดบรรจุ และรูปแบบให้งานพิจารณาจากพฤติกรรมของผู้บริโภคเพื่อให้การใช้งานสะดวกมากที่สุด
9. รูปลักษณ์ของบรรจุภัณฑ์สื่อได้ถึงการใช้งาน โดยผู้ใช้สามารถใช้งานได้อย่างคุ้นเคย

ออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับการจัดชุดของขวัญ (The Earth Shop Gift Set) ให้มีคุณสมบัติดังนี้

1. สามารถคุ้มครองผลิตภัณฑ์ภายในได้เป็นอย่างดี
2. รูปลักษณ์ของบรรจุภัณฑ์สื่อได้ถึงการใช้งาน โดยผู้ใช้สามารถใช้งานได้อย่างคุ้นเคย
3. ภาพลักษณ์ของบรรจุภัณฑ์มีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย
4. มีความเป็น Corporate Identity กับผลิตภัณฑ์อื่นในแบรนด์เดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ออกแบบส่วนส่งเสริมการขาย

ออกแบบแผ่นพับตัวอย่างผลิตภัณฑ์ของบริษัท (Promotion Brochure) ให้มีคุณสมบัติ ดังนี้

1. ออกแบบให้มีรูปแบบที่เป็นเอกลักษณ์ที่สอดคล้องกับลักษณะของบริษัท ให้มีส่วนส่งเสริมภาพพจน์ของผลิตภัณฑ์ และตัวบริษัทเอง

2. ออกแบบให้แผ่นพับมีกรรมวิธีในการผลิต มีรูปแบบที่ง่าย ประหยัด และคุ้มค่าที่สุด
3. รูปลักษณะของบรรจุภัณฑ์สื่อได้ถึงการใช้งาน โดยผู้ใช้สามารถใช้งานได้อย่างคุ้นเคย
4. ภาพลักษณะของบรรจุภัณฑ์มีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย
5. มีความเป็น Corporate Identity กับผลิตภัณฑ์อื่นในแบรนด์เดียวกัน

ออกแบบสื่อสารแสดงสินค้าของบริษัท (Point of Purchase) ให้มีคุณสมบัตินี้

1. ออกแบบให้มีโครงสร้างอำนวยความสะดวกในการเคลื่อนย้าย เก็บสินค้าเพื่อการขนส่ง
2. รูปลักษณะของบรรจุภัณฑ์สื่อได้ถึงการใช้งาน โดยผู้ใช้สามารถใช้งานได้อย่างคุ้นเคย
3. ภาพลักษณะของบรรจุภัณฑ์มีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย
4. มีความเป็น Corporate Identity กับผลิตภัณฑ์อื่นในแบรนด์เดียวกัน

ออกแบบกราฟิกและการสื่อความหมาย

- สามารถสื่อถึงภาพพจน์ของสินค้าได้และมีความเป็นสากลเนื่องจากสินค้าที่มีการแข่งขันกับ

สินค้าต่างประเทศ

- สามารถจำแนกผลิตภัณฑ์ตามชนิดและประเภทของผลิตภัณฑ์ได้
- มีความสวยงาม มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว โดดเด่น จัดจ้าน
- แสดงรายละเอียด ข้อมูลให้ผู้บริโภคได้อย่างครบถ้วน

ออกแบบกราฟิกและบรรจุภัณฑ์มีข้อมูลควรคำนึงถึงดังนี้

1. ออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิก โดยยึดหลักความเป็นเอกลักษณ์ร่วม (Corporate Identity)
2. ออกแบบโดยคำนึงถึงเหตุผลและกลยุทธ์ทางการตลาด
3. การออกแบบคำนึงถึงต้นทุนที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์
4. วัสดุและกรรมวิธีการผลิตสามารถทำได้จากระบบอุตสาหกรรมภายในประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหา

โดยอธิบายถึงรายละเอียดเพิ่มเติมจากแนวทางแก้ไขรวม และแจกแจงปัญหารวมถึงแนวทางแก้ปัญหาเฉพาะในแต่ละผลิตภัณฑ์ในโครงการ ดังนี้

ปัญหา เส้นใย และเส้นใยความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
<p>หมวดผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิวหน้า Facial Wash ขนาดบรรจุ 100 ,200 ml Facial Scrub ขนาดบรรจุ 50 ,100 ml Facial Mask ขนาดบรรจุ 50 g</p> <p>ด้านการบรรจุ (Containment)</p> <p>1.1 ขนาดบรรจุสอดคล้องกับความต้องการการใช้งาน</p> <p>1.2 ลักษณะของบรรจุภัณฑ์เอื้อประโยชน์ในการเติมใช้งานใหม่ได้ง่าย</p>	<p>แนวทางแก้ไข</p> <p>1.1 ออกแบบตัวบรรจุภัณฑ์ให้มีขนาดเหมาะสมกับการทำความสะอาดร่างกายเป็นประจำ โดยเมื่อเปิดใช้งานประจำ จะทำให้ผลิตภัณฑ์ที่บรรจุในหนึ่งหน่วยหมดก่อนที่ตัวผลิตภัณฑ์จะทำปฏิกิริยากับอากาศ ซึ่งอาจทำให้เกิดการหนืดไม่นำใช้งานได้</p> <p>1.2.1 การออกแบบให้ส่วนปากของหลอดมีขนาดกว้างเพื่อสะดวกในการบรรจุผลิตภัณฑ์เพื่อนำมาใช้ใหม่ได้ด้วยตัวผู้บริโภคเอง</p> <p>1.2.2 การออกแบบให้ Secondary Package เป็นตัวช่วยตั้งหลอดเพื่อสะดวกในการบรรจุผลิตภัณฑ์ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ได้</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา เงื่อนไข และเงื่อนไขความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
<p>2. ด้านการคุ้มครองผลิตภัณฑ์ (Protection)</p> <p>2.1 ป้องกันการที่ผลิตภัณฑ์ทำปฏิกิริยากับแสงแดด</p> <p>2.2 การป้องกันการรั่วซึม</p> <p>2.3 การป้องกันการเปิดใช้งานก่อน</p>	<p>2.1 ออกแบบโดยการเลือกใช้วัสดุที่ทึบแสง ทำให้แสงแดดไม่ปฏิกิริยาโดยตรงกับผลิตภัณฑ์</p> <p>2.2.1 ออกแบบให้ส่วนฝามีลักษณะที่ป้องกันการรั่วซึม เช่น การใช้ฝาที่มีระบบ lock หรือโครงสร้างฝาช้อนกัน 2 ชั้น</p> <p>2.2.2 ออกแบบให้ Secondary Package มีส่วนช่วยให้หลอดตั้งเวลาจัดวาง การเก็บหลังการใช้งาน การมีส่วนร่วมช่วยในการขนวน (การแก้ไขด้านการบรรจุ)</p> <p>2.3.1 ออกแบบให้ Secondary Package มีส่วนที่ปิด lock ฝานลอดด้านบนต้องจิก ,ตัด ก่อนถึงนำหลอดทดลองมาใช้งาน</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา เงื่อนไข และเงื่อนไขความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
<p>3. ด้านการอำนวยความสะดวก(Convenience)</p> <p>3.1 บรรรูกภัณฑ์ต้องอำนวยความสะดวกในการใช้งาน</p> <p>3.2 บรรรูกภัณฑ์อำนวยความสะดวกในการบรรจุใหม่</p> <p>3.3 คุณสมบัติผลิตภัณฑ์ในเรื่องความหนืด ทำให้เกิดปัญหาในการนำออกมาใช้งานโดยเฉพาะเมื่อปริมาณเหลือน้อย</p>	<p>3.1 การเปิด-ปิด ใช้งานโดยการออกแบบฝาให้มีขนาดใหญ่ เพื่อสื่อสารด้านการใช้งาน เปิด-ปิด</p> <p>3.2.1 ออกแบบให้หลอดทดลองมีลักษณะการวางแนวตั้งทำให้ผลิตภัณฑ์ไม่ไหลจากในกรณีที่ฝาปิดไม่สนิท</p> <p>3.2.2 ออกแบบให้ Secondary Package สามารถประกอบติดกัน เพื่อความสะดวกในการเติมที่ละลายๆ หน่วยได้</p> <p>3.3 ออกแบบให้ Secondary Packageมีส่วนคล้ายเส้นเลือดสามารถหนีบหลอดให้เหมาะกับการบีบ โดยใช้แรงไม่มากได้</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา เจริญ และเจริญใจความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
<p>3.4 การอำนวยความสะดวกด้านการขนส่ง</p> <p>4.ด้านการส่งเสริมการจำหน่าย (Promotion)</p> <p>4.1 การส่งเสริมให้ผู้บริโภคมีสัมพันธภาพกับผลิตภัณฑ์ของบริษัทอื่นๆ</p> <p>4.2 การส่งเสริมภาพลักษณ์ของบริษัทและผลิตภัณฑ์</p>	<p>3.4.1 การออกแบบให้ Secondary Package ซ้อนทับ ,ติดกัน ทำให้การขนส่ง หรือการบรรจุรวมหน่วยมีความสะดวก และประหยัดพื้นที่ที่กว้างกว่าเดิมยังไม่ทำโครงสร้างหลอตเสีย</p> <p>4.1.1 การวางระบบการบรรจุผลิตภัณฑ์ทำให้ผู้บริโภคเกิดความสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์ทำให้การใช้งานที่ต่อเนื่อง</p> <p>4.1.2 การส่งเสริมให้ผู้บริโภคสามารถซื้อผลิตภัณฑ์นำไปบรรจุเองได้ เพื่อให้ใช้บรรจุภัณฑ์ได้ยาวนานขึ้น</p> <p>4.1.3ลักษณะการ Package รวมหน่วย ส่งเสริมให้ผู้บริโภคซื้อผลิตภัณฑ์ กลับไปใช้ ที่ครบวงจรในลักษณะเป็นชุด</p> <p>4.2.1 ออกแบบโดยใช้รูปทรงที่โดดเด่น เป็นเอกลักษณ์ สามารถสะท้อนถึงองค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้เป็นอย่างดี เช่น ผู้ผลิต , ผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย ,คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ ฯลฯ</p> <p>4.2.2 ออกแบบโดยใช้ชิ้นส่วนร่วมกัน หรือมีแนวทางร่วมกัน ทั้งนี้ เพื่อเอื้อต่อการสร้างเอกลักษณ์ร่วมและยังเป็นการสะดวกต่อการผลิตอีกด้วย</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา เงื่อนไข และเงื่อนไขความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
<p>หมวดผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดเส้นผม Hair Shampooขนาดบรรจุ 100 g</p> <p>1.ด้านการบรรจุ (Containment)</p> <p>1.1 ขนาดบรรจุสอดคล้องกับความต้องการในการใช้งาน</p> <p>1.2 ลักษณะของบรรจุภัณฑ์เอื้อประโยชน์ในการเติมผลิตภัณฑ์เพื่อใช้งานใหม่ได้ง่าย</p>	<p>1.1 ออกแบบให้มีขนาดบรรจุเหมาะสมกับการทำความสะอาดเส้นผมเป็นประจำโดยออกแบบให้ค่อยๆ เขาออกมาใช้เท่าที่จำเป็นต่อการใช้งาน 1 ครั้ง</p> <p>1.2.1 การออกแบบให้มีกระดกประกอบในเฉพาะส่วนที่ต้องการซื้อสินค้ามาบรรจุใหม่ด้วยตัวเอง</p> <p>1.2.2 การออกแบบโดยการเปลี่ยนสถานะของผลิตภัณฑ์เพื่อความสะดวกด้านการบรรจุ ที่ไม่ไหลหก</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา เยื่อใย และเยื่อใยความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
<p>2. ด้านการปกป้องคุ้มครองผลิตภัณฑ์ (Protection)</p> <p>2.1 ป้องกันการที่ผลิตภัณฑ์ทำปฏิกิริยากับแสงแดด</p> <p>2.2 การป้องกันการรั่วซึม</p> <p>2.3 การปกป้องผลิตภัณฑ์จากความเสียหายขณะขนส่งและขณะจัดเรียงเพื่อจำหน่าย</p>	<p>2.1 ออกแบบโดยการเลือกใช้วัสดุที่ทึบแสง ทำให้แสงแดดไม่ปฏิกิริยาโดยตรงกับผลิตภัณฑ์</p> <p>2.2 ออกแบบให้มีสถานะเป็นของแข็งที่ป้องกันการรั่วซึม และการออกแบบ โครงสร้างที่สามารถควบคุมให้อาผลิตภัณฑ์ออกมาใช้ ทำความสะอาดเท่าที่จำเป็น</p> <p>2.3 เลือกใช้โครงสร้างที่ช่วยให้รูปทรงของบรรจุภัณฑ์มีความแข็งแรง เช่น โครงสร้างที่เป็นเส้นเป็นเหลี่ยม ,ทรงกระบอก เป็นต้น</p>
<p>3. ด้านการอำนวยความสะดวก (Convenience)</p> <p>3.1 บรรจุภัณฑ์อำนวยความสะดวกในการใช้งาน</p> <p>3.2 บรรจุภัณฑ์อำนวยความสะดวกในการบรรจุใหม่</p> <p>3.3 การอำนวยความสะดวกด้านการขนส่ง</p>	<p>3.1.1 ออกแบบให้เป็นการทำตัวผลิตภัณฑ์ที่เป็นของแข็งบนศีรษะที่เบียด ทำให้ มือ และตัวผลิตภัณฑ์ไม่เลอะเทอะ</p> <p>3.1.2 ออกแบบให้บรรจุภัณฑ์สามารถวางตั้งได้ เวลาไม่ใช้งาน</p> <p>3.2 การถอดเปลี่ยนเฉพาะส่วนของผลิตภัณฑ์ที่เป็นของแข็งทำให้การบรรจุทำได้ง่าย ไม่หกเลอะเทอะ</p> <p>3.3 ออกแบบให้บรรจุภัณฑ์มาตรฐานที่เหมาะสมกับการขนส่ง โดยสามารถบรรจุใน Pack รวมหน่วยได้มากที่สุด</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา เื่อนโซ และเื่อนโซความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
<p>4.ด้านการส่งเสริมการจำหน่าย (Promotion)</p> <p>4.1 การส่งเสริมให้ผู้บริโภคมีสัมพันธ์ภาพกับผลิตภัณฑ์ของบริษัทอื่นๆ</p> <p>4.2 การส่งเสริมภาพลักษณ์ของบริษัทและผลิตภัณฑ์</p>	<p>4.1.1 การวางระบบการบรรจุผลิตภัณฑ์ทำให้ผู้บริโภคเกิดความสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์ทำให้มีการใช้งานที่ต่อเนื่อง</p> <p>4.1.2 การส่งเสริมให้ผู้บริโภคสามารถซื้อผลิตภัณฑ์นำไปบรรจุเองได้ เพื่อให้ใช้บรรจุภัณฑ์ได้ยาวนานขึ้น</p> <p>4.1.3ลักษณะการ Package รวมหน่วย ส่งเสริมให้ผู้บริโภคซื้อผลิตภัณฑ์ กลับไปใช้ ที่ครบวงจร ในลักษณะเป็นชุด</p> <p>4.2.1 ออกแบบโดยใช้รูปทรงที่โดดเด่น เป็นเอกลักษณ์ สามารถสะท้อนถึงองค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้เป็นอย่างดี เช่น ผู้ผลิต , ผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย ,คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ ฯลฯ</p> <p>4.2.2 ออกแบบโดยใช้ชิ้นส่วนร่วมกัน หรือมีแนวทางร่วมกัน ทั้งนี้ เพื่อเอื้อต่อการสร้างเอกลักษณ์ร่วมและยังเป็นการสะดวกต่อการผลิตอีกด้วย</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา เงื่อนไข และเงื่อนไขความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
<p>หมวดทำความสะอาดเส้นผมและดูแลเส้นผม</p> <p>Hair Shampoo ,Hair Treatment</p> <p>ขนาดบรรจุ 100 ml , 200 ml</p> <p>ด้านการบรรจุ (Containment)</p> <p>1.1 ขนาดบรรจุสอดคล้องกับความต้องการการใช้งาน</p> <p>2. ด้านการคุ้มครองผลิตภัณฑ์ (Protection)</p> <p>2.1 ป้องกันการที่ผลิตภัณฑ์ทำปฏิกิริยากับแสงแดด</p> <p>3. ด้านการอำนวยความสะดวก(Convenience)</p> <p>3.1 บรรจุภัณฑ์ต้องอำนวยความสะดวกในการใช้งาน</p>	<p>1.1 ออกแบบตัวบรรจุภัณฑ์ให้มีขนาดเหมาะสมกับการทำความสะอาดร่างกายเป็นประจำ โดยเมื่อเปิดใช้งานประจำ จะทำให้ผลิตภัณฑ์ที่บรรจุในหนึ่งหน่วยหมดก่อนที่ตัวผลิตภัณฑ์จะทำปฏิกิริยากับอากาศ ซึ่งอาจทำให้เกิดการเหม็นไม่น่าใช้งานได้</p> <p>2.1 ออกแบบโดยการเลือกใช้วัสดุที่ทึบแสง ทำให้แสงแดดไม่ปฏิกิริยาโดยตรงกับผลิตภัณฑ์</p> <p>3.1 ออกแบบให้ Secondary Package สามารถวางได้สองด้าน เพื่อให้ใช้ผลิตภัณฑ์ได้คุ้มค่ามากที่สุด</p> <p>ถอดเปลี่ยนเฉพาะหลอดผลิตภัณฑ์ด้านใน</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา เงื่อนไข และเงื่อนไขความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
<p>4.ด้านการส่งเสริมการจำหน่าย (Promotion)</p> <p>4.1 การส่งเสริมให้ผู้บริโภคมีสัมพันธ์ภาพกับผลิตภัณฑ์ของบริษัทอื่นๆ</p> <p>4.2 การส่งเสริมภาพลักษณ์ของบริษัทและผลิตภัณฑ์</p>	<p>4.1.1 การวางระบบการบรรจุผลิตภัณฑ์ทำให้ผู้บริโภคเกิดความสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์ทำให้มีการใช้งานที่ต่อเนื่อง</p> <p>4.1.2 การส่งเสริมให้ผู้บริโภคสามารถซื้อผลิตภัณฑ์นำไปบรรจุเองได้ เพื่อให้ใช้บรรจุภัณฑ์ได้ยาวนานขึ้น</p> <p>4.1.3ลักษณะการ Package รวมหน่วย ส่งเสริมให้ผู้บริโภคซื้อผลิตภัณฑ์ กลับไปใช้ ที่ครบวงจร ในลักษณะเป็นชุด</p> <p>4.2.1 ออกแบบโดยใช้รูปทรงที่โดดเด่น เป็นเอกลักษณ์ สามารถสะท้อนถึงองค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้เป็นอย่างดี เช่น ผู้ผลิต , ผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย , คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ ฯลฯ</p> <p>4.2.2 ออกแบบโดยใช้ชิ้นส่วนร่วมกัน หรือมีแนวทางร่วมกัน ทั้งนี้ เพื่อเชื่อมต่อการสร้างเอกลักษณ์ร่วมและยังเป็นการสะดวกต่อการผลิตอีกด้วย</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา เงื่อนไข และเงื่อนไขความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
<p>หมวดทำความสะอาดร่างกาย Body Soap ,Body Scrub ,Body Mud</p> <p>ขนาดบรรจุ 50 g ,100 g ,350 g</p> <p>1. ด้านการบรรจุ (Containment)</p> <p>1.1 ขนาดบรรจุสอดคล้องกับความต้องการการใช้งาน</p> <p>2. ด้านการคุ้มครองผลิตภัณฑ์ (Protection)</p> <p>2.1 ป้องกันการที่ผลิตภัณฑ์ทำปฏิกิริยากับแสงแดด</p> <p>3. ด้านการอำนวยความสะดวก (Convenience)</p> <p>3.1 การอำนวยความสะดวกด้านการขนส่ง</p> <p>3.2 บรรจุภัณฑ์อำนวยความสะดวกในการบรรจุใหม่</p>	<p>1.1 ออกแบบตัวบรรจุภัณฑ์ให้มีขนาดเหมาะสมกับการทำความสะอาดร่างกายเป็นประจำ โดยเมื่อเปิดใช้งานประจำ จะทำให้ผลิตภัณฑ์บรรจุในหนึ่งหน่วยหมดก่อนที่ตัวผลิตภัณฑ์จะทำปฏิกิริยากับอากาศ ซึ่งอาจทำให้เกิดการเหม็นไม่น่าใช้งานได้</p> <p>2.1 ออกแบบโดยการเลือกใช้วัสดุที่ทึบแสง ทำให้แสงแดดไม่ปฏิกิริยาโดยตรงกับผลิตภัณฑ์</p> <p>3.1 การเปิด-ปิด ใช้งานโดยการออกแบบฝาให้มีขนาดใหญ่ เพื่อสื่อสารด้านการใช้งาน เปิด-ปิด</p> <p>3.2 การซื้อเฉพาะตัวบรรจุภัณฑ์ที่ใช้เดิม ลักษณะเป็นถุงพลาสติกขนาดบรรจุ 1 หน่วย ในการใช้งาน สามารถใช้ตัวผลิตภัณฑ์ได้อย่างคุ้มค่าจากการอำนวยความสะดวกด้านบรรจุภัณฑ์</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา เงื่อนไข และเงื่อนไขความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
<p>4.ด้านการส่งเสริมการจำหน่าย (Promotion)</p> <p>4.1 การส่งเสริมให้ผู้บริโภคมีสัมพันธภาพกับผลิตภัณฑ์ของบริษัทอื่นๆ</p> <p>4.2 การส่งเสริมภาพลักษณ์ของบริษัทและผลิตภัณฑ์</p>	<p>4.1.1 การวางระบบการบรรจุผลิตภัณฑ์ทำให้ผู้บริโภคเกิดความสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์ทำให้มีการใช้งานที่ต่อเนื่อง</p> <p>4.1.2 การส่งเสริมให้ผู้บริโภคสามารถซื้อผลิตภัณฑ์นำไปบรรจุเองได้ เพื่อให้ใช้บรรจุภัณฑ์ได้ยาวนานขึ้น</p> <p>4.1.3ลักษณะการ Package รวมหน่วย ส่งเสริมให้ผู้บริโภคซื้อผลิตภัณฑ์ กลับไปใช้ ที่ครบวงจร ในลักษณะเป็นชุด</p> <p>4.2.1 ออกแบบโดยใช้รูปทรงที่โดดเด่น เป็นเอกลักษณ์ สามารถสะท้อนถึงองค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้เป็นอย่างดี เช่น ผู้ผลิต , ผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย ,คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ ฯลฯ</p> <p>4.2.2 ออกแบบโดยใช้ชิ้นส่วนร่วมกัน หรือมีแนวทางร่วมกัน ทั้งนี้ เพื่อเอื้อต่อการสร้างเอกลักษณ์ร่วมและยังเป็นการสะดวกต่อการผลิตอีกด้วย</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา เสีอนไซ และเสอนไซความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
<p>หมวดชุดของขวัญ (Gift Set)</p> <p>ประกอบด้วย</p> <p>The Earth Shop Set</p> <p>Facial Set</p> <p>Body Set</p> <p>Hair Set</p> <p>1.ด้านการบรรจุ (Containment)</p> <p>1.1การบรรจุให้สอดคล้องกับการใช้งานของผู้บริโภค</p> <p>2.ด้านการคุ้มครองผลิตภัณฑ์ (Protection)</p> <p>2.1 การป้องกันผลิตภัณฑ์ภายในเสียหาย</p> <p>2.2 การป้องกันการเปิดใช้งานก่อนซื้อ ,การรั่วซึม</p>	<p>1.1 ออกแบบให้สอดคล้องกับประเภทการความสะดวกโดย</p> <p>จัดหมวดหมู่ของชุดและจัดลักษณะของขนาดบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมตามการใช้งาน การจัดวางหมวดหมู่มีผลให้เกิดความสะดวกในการนำไปบรรจุใหม่หรือการซื้อผลิตภัณฑ์ในกลุ่มเดียวกันมาบรรจุเอง</p> <p>2.1.1 ออกแบบโยการเพิ่มโครงสร้างให้เหมาะสมกับการรับน้ำหนักของผลิตภัณฑ์ภายในชุด</p> <p>2.1.2 ออกแบบให้มีโครงสร้างในการวางซ้อนทับกันได้อย่างลงตัว</p> <p>2.1.3 การใช้วัสดุซึ่งสามารถรับน้ำหนักของผลิตภัณฑ์ได้</p> <p>2.2 โดยการใช้พลาสติกรูปแบบการปิดผนึกด้วยความร้อนที่ขอบ ,ปลายบรรจุภัณฑ์รวมหน่วย</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา เสิ่นไซ และเสิ่นไซความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
<p>3. ด้านการอำนวยความสะดวก (Convenience)</p> <p>3.1 การอำนวยความสะดวกด้านการขนส่ง</p> <p>3.2 การอำนวยความสะดวกด้านการใช้งาน</p> <p>4. ด้านการส่งเสริมการจำหน่าย (Promotion)</p> <p>4.1 การส่งเสริมให้ผู้บริโภคมีสัมพันธภาพกับผลิตภัณฑ์ของบริษัทอื่นๆ</p> <p>4.2 การส่งเสริมภาพลักษณ์ของบริษัทและผลิตภัณฑ์</p>	<p>3.1 ออกแบบให้ชุด Gift Set มีโครงสร้างที่สามารถอำนวยความสะดวกต่อการขนส่งได้ เช่น มุมของกล่องมีร่องที่วางซ้อนโดยไม่ทำให้เคลื่อนที่ได้</p> <p>3.2 ออกแบบให้มีลักษณะ เปิด-ปิด ของชุด Gift Set สอดคล้องกับการจัดวางแสดงสินค้าภายในกล่อง</p> <p>4.1.1 การวางระบบการบรรจุผลิตภัณฑ์ทำให้ผู้บริโภคเกิดความสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์ทำให้มีการใช้งานที่ต่อเนื่อง</p> <p>4.1.2 การส่งเสริมให้ผู้บริโภคสามารถซื้อผลิตภัณฑ์นำไปบรรจุเองได้ เพื่อให้ใช้บรรจุภัณฑ์ได้ยาวนานขึ้น</p> <p>4.1.3 ลักษณะการ Package รวมหน่วย ส่งเสริมให้ผู้บริโภคซื้อผลิตภัณฑ์ กลับไปใช้ ที่ครบวงจร ในลักษณะเป็นชุด</p> <p>4.2.1 ออกแบบโดยใช้รูปทรงที่โดดเด่น เป็นเอกลักษณ์ สามารถสะท้อนถึงองค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้เป็นอย่างดี เช่น ผู้ผลิต , ผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย , คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ ฯลฯ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา เงื่อนไข และเงื่อนไขความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
	<p>4.2.2 ออกแบบโดยใช้ชิ้นส่วนร่วมกัน หรือมีแนวทางร่วมกัน ทั้งนี้ เพื่อเอื้อต่อการสร้างเอกลักษณ์ร่วมและยังเป็นการสะดวกต่อการผลิตอีกด้วย</p> <p>4.2.3 ออกแบบให้บรรจุภัณฑ์ และกราฟิกของชุดมีคุณค่าเหมาะสมสำหรับเป็นชุดของขวัญ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา เงื่อนไข และเงื่อนไขความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
<p>Point of Purchase สำหรับวางแสดงผล ภัณฑ์ของบริษัท</p> <p>ด้าน Containment</p> <p>เป็นชิ้นส่วนที่ใหญ่ที่สุด การขนส่งกินพื้นที่มาก ส่วนใหญ่มักเป็นลักษณะที่คงรูป</p> <p>ด้าน Protection</p> <p>POP ส่วนใหญ่ต้องหารูปแบบมาตรฐานมาใช้ งานทำให้ไม่เหมาะสมในการจัดเรียงสินค้า ทำให้ เกิดความไม่สะดวกในการนำมาใช้งานของ บริษัท</p> <p>ด้าน Promotion</p> <p>POP เป็นส่วนช่วยให้สินค้าเด่นการวางกราฟิก บนชั้นวางแสดงผลสินค้าทำได้ยาก</p>	<p>ออกแบบให้บางส่วนของ POP ถอดประกอบได้ เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการขนส่ง ทำให้มี พื้นที่บรรจุ ของที่จำเป็นอื่นๆ ได้</p> <p>จากการแก้ไขปัญหาด้าน Containment การ ทำให้มีน้ำหนักที่เบาจะช่วยให้สามารถเคลื่อนย้าย ได้สะดวก ,ขนส่งเอาไปจัดแสดงในงานแสดงสิน ค้าต่างๆได้เอง ซึ่ง POP ที่เป็นของตัวเองจะ อำนวยความสะดวกและส่งเสริมสินค้าของ บริษัทได้อย่างดี</p> <p>ออกแบบ POP ให้มีรูปทรงที่เหมาะสมกับภาพ ลักษณะของชุดผลิตภัณฑ์ในโครงการออกแบบ กราฟิกให้มีภาพลักษณ์สอดคล้องกับของเดิม ของบริษัท สื่อสารถึงภาพลักษณ์ที่ดีของผลิต ภัณฑ์ ,ดูเป็นสากล สามารถจดจำ ได้ง่าย</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา เงื่อนไข และเงื่อนไขความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
<p>หมวดสื่อส่งเสริมการขาย</p> <p>แผ่นพับแนะนำตัวอย่างสินค้า และบริษัท (Brochure for Promotion)</p> <p>ด้าน Promotion</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีหน้าที่ด้านการส่งเสริมการขาย บ่งบอกถึงชุดผลิตภัณฑ์ เอกลักษณ์ที่แตกต่างจากชุดผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ของบริษัท - แผ่นพับส่งเสริมการขายของบริษัท มีรูปแบบที่ซ้ำกับแผ่นพับของสินค้า , การบริการ บริษัทอื่นๆ ไม่สามารถสร้างความแตกต่างได้มากพอ 	<p>แนวทางการแก้ปัญหา</p> <ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบกราฟิกโดยการใช้ภาพสัญลักษณ์ ส่วนประกอบที่สำคัญที่อยู่ในผลิตภัณฑ์ของโครงการโยไม่ทำให้เอกลักษณ์ของบริษัทเสียไป - ออกแบบให้มีการพับ แผ่นพับ, สื่อส่งเสริมการขายที่ทำให้โดดเด่นกว่าคู่แข่ง เช่น การพับ จาก 2 มิติ กลายเป็น 3 มิติ <p>ที่มีเรื่องราวเกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์, การบริการเฉพาะของบริษัท</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเป็นไปได้ของโครงการ ด้านนโยบาย

บริษัท The Earth Shop มีนโยบายในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ซึ่งเน้นการใช้วัตถุดิบทางธรรมชาติในท้องถิ่นมีการตอบสนองด้านความต้องการของผู้บริโภคภายในประเทศ จากประสบการณ์การดำเนินงานของบริษัท ทำให้รู้ถึงความต้องการ , ช่องทางการตลาดใหม่ ซึ่งมีความแตกต่างจากลักษณะธุรกิจสินค้าที่คล้ายคลึงกัน และเพิ่มขึ้นตามกระแสนิยม โดยมุ่งเน้นให้ผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์มีคุณภาพ มีราคาที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้บริโภคภายในประเทศ นโยบายทางบริษัทมีความสอดคล้องกับนโยบายการส่งเสริมและพัฒนาสินค้าไทยของรัฐบาล

ด้านเศรษฐกิจ

เป็นโครงการที่สนับสนุนคนในประเทศ ในการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ให้มีมาตรฐานที่ดีขึ้น เพื่อตอบสนองนโยบายของรัฐบาล ในด้านการส่งเสริมการผลิตอุตสาหกรรมภายในประเทศ เพื่อให้ผลผลิตที่ผลิตขึ้นภายในประเทศมีคุณภาพมาตรฐาน เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค เป็นการรักษาเงินตราไม่ให้รั่วไหลไปต่างประเทศในสภาวะเศรษฐกิจเช่นนี้ กลุ่มผลิตภัณฑ์ดังกล่าวส่งเสริมให้คนในท้องถิ่นมีงานทำ เกิดการสร้างงาน มีรายได้กลับสู่ชุมชน และยังพัฒนาคุณภาพและบรรจุภัณฑ์ให้มีความทัดเทียมกับมาตรฐานสินค้าจากต่างประเทศ

ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม

เนื่องจากผลิตภัณฑ์ที่พัฒนามีความเหมาะสมกับคนในประเทศและวัตถุดิบ ภูมิปัญญาต่างๆ มาจากคน , ทรัพยากรในท้องถิ่น ไม่จำเป็นต้องลงทุนในการแสวงหา รวมถึงการทรัพยากรสิ่งแวดล้อมตามความถนัดให้มีมูลค่าและประโยชน์สูงสุด ทำให้ผู้บริโภคมีโอกาสในการเลือกซื้อสินค้าที่มีคุณภาพมากขึ้นและเป็นการกระตุ้นให้ผู้ผลิตสินค้ารายอื่นๆ ในประเทศไทยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้ได้มาตรฐาน ส่งผลให้มีการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ภายในประเทศมากขึ้นด้วย

ด้านการศึกษา

เป็นการศึกษาตัวอย่างด้านการตลาด , การวางแผนด้านการตลาดที่ประสบผลสำเร็จอย่างรวดเร็วและเกิดขึ้นภายในประเทศ ทางบริษัทสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรภายในประเทศด้านการออกแบบ โครงการวิทยานิพนธ์เปิดโอกาสให้มีการศึกษา , การค้นคว้าข้อมูลผลิตภัณฑ์ , เทคโนโลยีการผลิต , การเลือกใช้วัสดุภายในประเทศ และฝึกฝนเรียนรู้การวิเคราะห์ข้อมูลทางการตลาดจากแผนงานจริง เพื่อให้ได้บรรจุภัณฑ์ที่เป็นไปได้จริงเพื่อเป็นทางเลือกที่ดีแก่ผู้ประกอบการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปความเป็นไปได้ของโครงการ

ดังนั้นโครงการนี้จึงเป็นโครงการที่มีความเป็นไปได้ เนื่องจากเป็นโครงการที่มีความเหมาะสม และมีความเป็นไปได้ในทุกด้าน ได้แก่ ด้านนโยบาย ,ด้านเศรษฐกิจ ,ด้านสังคมสิ่งแวดล้อม และด้าน การศึกษาอีกทั้งยังเป็นโครงการฝึกหัดในนโยบายจริงที่รัฐบาลสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ อื่นๆ ในบริษัทที่ผลิตได้ในประเทศต่อไปในอนาคต



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางในการศึกษาวิจัย

1. ศึกษาแนวทางการตลาดของผลิตภัณฑ์ ลักษณะการเติบโตของการสายผลิต และแนวโน้มของตลาดภายในประเทศในอนาคต
2. ศึกษาลักษณะของผลิตภัณฑ์ใกล้เคียง และผลิตภัณฑ์คู่แข่ง
3. ศึกษาลักษณะการดำเนินงานของบริษัท และการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของบริษัท
4. ศึกษาพฤติกรรม ,กิจกรรมของกลุ่มผู้บริโภคที่เป็นเป้าหมาย และแนวโน้มพฤติกรรมในอนาคต
5. ศึกษาขนาด ,ปริมาณการบรรจุ ,รูปแบบของบรรจุภัณฑ์ และการบรรจุที่ถูกต้อง
6. ศึกษากรรมวิธีในการบรรจุ ,ลักษณะการขนส่ง ,ลักษณะการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์ทั้งระหว่างการขนส่ง และระหว่างทางการจัดจำหน่าย
7. ศึกษาลักษณะทางกายภาพ และคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่ทำการออกแบบบรรจุภัณฑ์ในโครงการ
8. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบฉลาก
9. ศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเครื่องสำอางบำรุงผิว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. บรรรจภัณฑ์สามารถปกป้องคุ้มครองผลิตภัณฑ์ภายในได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. บรรรจภัณฑ์ช่วยอำนวยความสะดวกในด้านการเก็บรักษา ,การขนส่ง และการจัดจำหน่ายให้แก่ผลิตภัณฑ์ของบริษัทเป็นอย่างดี
3. บรรรจภัณฑ์ ,กราฟิก และสื่อส่งเสริมการขายต่างๆ ช่วยในการส่งเสริมการจัดจำหน่ายให้แก่ผลิตภัณฑ์ของบริษัทเป็นอย่างดี
4. บรรรจภัณฑ์และกราฟิกสามารถสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับผลิตภัณฑ์ และสื่อความหมายให้ผู้บริโภคมีความรู้สึกดีต่อผลิตภัณฑ์ของบริษัท
5. บรรรจภัณฑ์สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างเหมาะสม สร้างทัศนคติที่ดีแก่ผู้บริโภคในการเลือกซื้อสินค้าที่ผลิตในประเทศ
6. กระตุ้นให้ผู้ผลิตสินค้ารายอื่นๆ ในประเทศ ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาบรรรจภัณฑ์ให้ได้มาตรฐาน เพื่อให้เกิดการพัฒนาการออกแบบบรรรจภัณฑ์ภายในประเทศมากขึ้น สร้างมาตรฐานทัดเทียมกับสินค้านานาชาติ
7. การพัฒนาด้านบรรรจภัณฑ์ และกราฟิก ทำให้ผู้บริโภคมีโอกาสเลือกซื้อสินค้าได้มากขึ้น ทำให้คุณภาพชีวิตของคนในประเทศดีขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 2 การค้นคว้าและการวิเคราะห์ข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.1 ข้อมูลของสภาพแวดล้อมด้านทรัพยากรทางธรรมชาติ และแนวทางในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและธรรมชาติ

ในปัจจุบันสภาพแวดล้อมมีความเสื่อมโทรมลงอย่างมาก ในช่วงที่มีการพัฒนาด้านเทคโนโลยีมากขึ้นทำให้เราต้องเผชิญกับปัญหาการใช้ทรัพยากรจนเกินพอดี และการสร้างมลภาวะให้ทรัพยากรทางธรรมชาติปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่ง คือปัญหาในเรื่องมลพิษในการผลิตหรือการกำจัดขยะหลังใช้งานซึ่งทำให้เสียงบประมาณในการกำจัดขยะเป็นจำนวนมากและทำให้เกิดมลภาวะขึ้นมา เช่น การฝังกลบขยะ จะทำให้เกิด ก๊าซมีเทนและสารปนเปื้อนลงสู่ น้ำใต้ดิน การเผาทำให้สิ้นเปลืองพลังงาน ค่าใช้จ่าย และทำให้เกิดก๊าซที่เป็นพิษต่อร่างกายและสิ่งแวดล้อม เช่น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และสารปนเปื้อนต่างๆ จึงมีการเกิดแนวทางที่นำขยะกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในเทคโนโลยีสะอาด หรือ Clean Technology (CT) ซึ่งกำลังเป็นที่สนใจอย่างยิ่งในวงการอุตสาหกรรมทั่วโลก คำว่า "เทคโนโลยีสะอาด" นั้นโดยทั่วไปจะหมายถึง การใช้วัตถุดิบและพลังงานในกระบวนการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อลดปริมาณของเสียและทำให้ผู้บริโภคได้ซื้อสินค้าในราคาที่ถูกลงแล้ว ยังเป็นการช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมและประหยัดพลังงานอีกหนทางหนึ่งด้วย การนำเทคโนโลยีมาใช้งานนั้นมีหลายประเภท เช่น การลดปริมาณของเสีย (waste reduction) การนำกลับมาใช้ใหม่ (reuse) การลดและปรับเปลี่ยนวัตถุดิบในการผลิต (dematerialization) การนำกลับมาแปรรูปใหม่ (recycle) การปรับปรุงกระบวนการผลิต (process adjustment) เป็นต้น

การนำเทคโนโลยีสะอาดไปใช้งานอาจแบ่งกว้างๆ ออกได้เป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่เกี่ยวข้องกับตัวผลิตภัณฑ์ ส่วนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต และส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสีย (waste) โดยของเสียในที่นี้จะหมายถึงชิ้นส่วนหรือตัวของผลิตภัณฑ์เองเมื่ออายุการใช้งานสิ้นสุดลง และถูกนำมาจำกัด รวมทั้งชิ้นส่วนที่บกพร่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์มีผลต่อต้นทุนถึงร้อยละ 70 ซึ่งรวมถึงวัสดุที่ใช้ บรรจุภัณฑ์ต่างๆ ด้วย การออกแบบจึงมีส่วนเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสะอาด หรือ

การประหยัดพลังงานคือ การลดต้นทุนการผลิต และการรักษาสภาพแวดล้อม การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่สามารถผลิตและประกอบได้ง่ายทำให้มีชิ้นส่วนบกพร่องน้อยที่สุด สามารถถอดแยกชิ้นส่วนหรือซ่อมบำรุงได้ง่ายเพื่อยืดอายุการใช้ผลิตภัณฑ์ ต่อมาเมื่อมีการให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น จึงมีการนำเสนอแนวทางในการออกแบบและการผลิตเพื่อสิ่งแวดล้อม (Environmentally Conscious Design and Manufacturing -ECDM) ซึ่งการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมนี้จะเรียกรวมๆ ว่า Green Design หรือการออกแบบสีเขียว ซึ่งมีความหมายถึงการออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อม

กระบวนการออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อมจะมีข้อพิจารณาประกอบไปด้วย

1. ออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีอายุการใช้งานยาวนาน (design for long life)

การออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีการใช้งานยาวนาน นอกจากจะหมายถึงการกำหนด (specification) ของผลิตภัณฑ์ให้มีความทนทานในการใช้งาน (robust) แล้ว ยังหมายถึงรวมถึงการออกแบบเพื่อให้ผลิตภัณฑ์นั้นสามารถซ่อมแซม ซ่อมบำรุงได้ เมื่อหน่วยงานย่อยเสียหรือหมดอายุ ผู้บริโภคสามารถเปลี่ยนหน่วยย่อยนั้นใหม่ทำให้ผลิตภัณฑ์มีอายุการใช้งานที่ยาวนาน และทำให้ปริมาณของเสียที่ต้องทิ้งลดลง

2. ออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ง่ายต่อการถอดประกอบ (design for ease of disassembly)

พิจารณาถึงความยากง่ายในการถอดประกอบอีกด้วย เพราะเพื่อผลิตภัณฑ์หมดอายุการใช้งานลงก่อนที่จะนำไปเผา ฝังหรือนำกลับไปแปรรูปใหม่จะต้องมีการรื้อถอนประกอบชิ้นส่วนต่างๆ ในการแยกประเภทวัสดุต่างๆก่อน ทำให้ลดเวลาและค่าใช้จ่าย

3. การเลือกใช้วัสดุดี (material selection)

การเลือกใช้วัสดุดีหากเป็นไปได้ควรเลือกวัสดุที่มีแหล่งกำเนิดมาจากการนำมาแปรรูปใหม่ (recycled materials)

4. ออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสม (package design)

บรรจุภัณฑ์หมายถึงสิ่งที่ใช้ห่อหุ้มผลิตภัณฑ์เพื่อป้องกันความเสียหายอันเนื่องมาจากการขนถ่าย บรรจุภัณฑ์เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผลิตภัณฑ์เพราะทำหน้าที่ปกป้อง สามารถเป็นสื่อในการขายผลิตภัณฑ์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์จึงต้องพิจารณาอย่างเหมาะสมไม่ควรใช้วัสดุสิ้นเปลืองเช่น มีขนาดใหญ่เกินไปหรือ ใช้วัสดุกันกระแทกเกินความจำเป็น บรรจุภัณฑ์ควรมีลักษณะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ (reuse) หรืออย่างน้อยวัสดุที่ใช้ควรเป็นประเภทที่นำกลับมาแปรรูปใหม่ได้นอกจากนี้ยังพิจารณาปัจจัยด้านการผลิต ซึ่งนักออกแบบควรเข้าใจกระบวนการผลิตและสามารถออกแบบให้ผลิตได้ง่าย มีขั้นตอนไม่มาก มีการปรับแต่ง (secondary finishing) น้อย ซึ่งสามารถลดการใช้พลังงาน ปริมาณของเสียและต้นทุนลงได้

การออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ดูแลผิวพรรณนั้น มีการสิ้นเปลืองทรัพยากรและพลังงานในการผลิตบรรจุภัณฑ์ ซึ่งส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม เนื่องจากบรรจุภัณฑ์ส่วนมากจะไม่สามารถใช้ประโยชน์ต่อได้ เมื่อผลิตภัณฑ์ข้างในหมดจึงทำให้เกิดปัญหาขยะ และการสิ้นเปลืองวัสดุ การใช้วัสดุดีธรรมชาติในการทำบรรจุภัณฑ์ทำให้ไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม มีปริมาณของเสียในขั้นตอนการผลิตและการใช้งานน้อย เพราะมีการย่อยสลายได้ ปลอดภัยต่อผู้บริโภค และสามารถนำบรรจุภัณฑ์กลับมาใช้ใหม่ได้จึงทำให้เกิดประโยชน์ต่อการใช้งานและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ล้อม โดยการออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อม (Green Design) จะส่งผลให้บรรจุก้นนั้นสามารถช่วยเหลือบริษัทด้านต้นทุนการผลิต รักษาสิ่งแวดล้อม แข่งขันได้ในท้องตลาดอย่างมีประสิทธิภาพ

2.1.2 คำจำกัดความที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อมด้านบรรจุก้น กรีนดีไซน์ (Green Design)

กรีนดีไซน์ (Green Design) หรืออีโคดีไซน์ (Eco Design) เป็นส่วนหนึ่งของการใช้เทคโนโลยีสะอาด (Cleaner Technology : CT) หมายถึงการออกแบบเชิงนิเวศเศรษฐกิจที่ผนวกแนวความคิดด้านเศรษฐกิจและด้านสิ่งแวดล้อมเข้าไปในขั้นตอนการออกแบบผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการผลิต โดยพิจารณาตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ (Product life Cycle) ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนในแต่ละขั้นตอนของการพัฒนาผลิตภัณฑ์พร้อมกับการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

กระบวนการรีไซเคิล (Recycling)

การรีไซเคิลวัสดุหรือการนำวัสดุเก่าซึ่งใช้ประโยชน์ไม่ได้แล้วกลับมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ (Material Recycle) มากขึ้นในปัจจุบัน เพราะช่วยแก้ไขปัญหามลพิษในสิ่งแวดล้อมได้ดี เนื่องจากทำให้ปริมาณขยะและสิ่งย่อยสลายได้วัตถุดิบที่มีราคาต่ำกว่าวัตถุดิบใหม่

ผลจากกระบวนการรีไซเคิล (Recycle Impact)

การนำเศษวัสดุและบรรจุก้นต่างๆ กลับมารีไซเคิล เช่น กระดาษ พลาสติก เหล็ก เป็นต้น ในกระบวนการผลิตรีไซเคิล ทำให้โรงงานอุตสาหกรรมต้องกำจัดกากของสิ่งที่เจือปนกับวัสดุต่างๆ ออกมา ถ้าไม่มีการเก็บทิ้งที่ดีและทำให้เกิดปัญหามลพิษเช่นเดียวกัน

กระบวนการรีไซเคิลขยะมูลฝอย (Recycle Waste)

การใช้ประโยชน์จากขยะหรือมูลฝอย จะช่วยลดปริมาณขยะหรือมูลฝอย ที่ก่อปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีวิธีการนำของเสียจากแหล่งกำเนิดมาหมุนเวียนใช้ใหม่ การนำขยะมูลฝอยหรือของเสียมาใช้ประโยชน์ด้านพลังงาน การนำกากขยะผลิตพลังงานและใช้ประโยชน์ทางการเกษตร

2.1.3 ข้อมูลเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมจากการใช้บรรจุภัณฑ์

1. การลดลงของทรัพยากร
2. การใช้บรรจุภัณฑ์ที่มีน้ำหนักสูงเกินไป
3. การใช้พลังงานในการผลิตบรรจุภัณฑ์และการขนส่งสินค้า
4. ผู้บริโภคมีความเข้าใจผิดซึ่งมีผลมาจากสื่อมวลชน เช่น พลาสติกเป็นต้นเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมเนื่องจากรีไซเคิลไม่ได้ , กระดาษและแก้วเป็นวัสดุที่ดีกว่าพลาสติก , พลาสติกที่สลายได้เองตามธรรมชาติจะสามารถแก้ไขปัญหาของเสียที่เพิ่มมากขึ้น

5. หลายๆ ประเทศได้ออกกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับการบรรจุภัณฑ์ เช่น มาตรการกระตุ้นส่งเสริมการใช้บรรจุภัณฑ์ซ้ำ การรีไซเคิลวัสดุบรรจุภัณฑ์ การวิเคราะห์วงจรของการบรรจุภัณฑ์เพื่อเลือกบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม

6. ในปัจจุบันผู้บริโภคมีความต้องการมากขึ้น หน้าที่หลักของการบรรจุภัณฑ์ดูออกจะไม่เพียงพอ หากแต่ต้องการบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบต่อวงจรชีวิตสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบที่สำคัญในแต่ละขั้นตอน

	ความเสียหายต่อดินและระบบนิเวศ	การใช้พลังงาน	อากาศเสีย	น้ำเสีย	ขยะทำลายยาก
การเก็บเกี่ยว					
การใช้วัตถุดิบ					
การผลิต					
การขนส่ง					
การขายปลีก					
การนำมาใช้ใหม่					
การนำไปผลิตใหม่					
การทำลาย					

ข้อมูลรูป จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่าขั้นตอนในการเก็บเกี่ยวจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด และขั้นตอนการผลิตและนำไปผลิตใหม่จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากที่สุด การออกแบบเพื่อสภาพแวดล้อมจึงควรเลือกขั้นตอนที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดคือขั้นตอนการเก็บเกี่ยว เช่นการส่งเสริมการใช้ขยะ หรือวัสดุเหลือใช้จากภาคการเกษตร การใช้บรรจุภัณฑ์ซ้ำ เพื่อหลีกเลี่ยงการผลิตใหม่ การทำลายที่สิ้นเปลืองพลังงานและส่งต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมาก

ผลกระทบของบรรจุภัณฑ์ต่อประเทศไทย

1. ประเทศไทยมีจำนวนประชากรประมาณ 64 ล้านคน กำลังประสบปัญหาการกำจัดขยะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรุงเทพ

2. ปริมาณของขยะในปี 2543

- ทั้งประเทศ 13.87 ล้านตันปี หรือ 38,000 ตัน/วัน
- กรุงเทพ 3.28 ล้านตันปี หรือ 8,900 ตัน/วัน

3. ขยะที่เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วมีร้อยละ 20 ของขยะทั้งหมด

4. ไม่มีเตาเผาขยะที่สามารถนำพลังงานมาใช้เนื่องจากการลงทุนสูงมาก

5. การรีไซเคิลวัสดุบรรจุภัณฑ์และการใช้บรรจุภัณฑ์เดิมมาหมุนเวียนบรรจุใหม่ เป็นมาตรการที่จะช่วยลดปัญหาของเสียในประเทศไทยได้

แนวทางแก้ไขปัญหามลพิษที่เกิดจากบรรจุภัณฑ์

1. พลาสติก

ในปัจจุบันมีการนำวัสดุพลาสติกมาใช้ประโยชน์มากมาย พลาสติกนับเป็นวัสดุที่เป็น ตัวเลือกแรก ในการนำมาทำผลิตภัณฑ์ใช้งานหลากหลาย ซึ่งกล่าวได้ว่าพลาสติกมีประโยชน์มหาศาล ในขณะเดียวกันก็เป็นส่วนที่ทำให้เกิดปัญหามลพิษขึ้น เนื่องจากพลาสติกมีคุณสมบัติในการทนต่อการย่อยสลาย และเมื่อนำไปกำจัดโดยการเผาไฟจะทำให้เกิดก๊าซที่เป็นมลภาวะทางอากาศ

ปัญหามลภาวะจากพลาสติกที่เพิ่มจำนวนมาก จึงได้มีการรณรงค์เรื่องปัญหามลภาวะที่เกิดพลาสติก โดยมีแนวทางในการลดจำนวนการใช้พลาสติกหรือได้มีการคิดค้นวิธีในการลดปัญหาการกำจัดขยะพลาสติก เช่น

- พลาสติกย่อยสลายด้วยแสงอาทิตย์
- มีการนำมาใช้ซ้ำเพื่อลดปริมาณขยะและประหยัดทรัพยากรธรรมชาติ
- มีส่วนผสมของพลาสติกที่นำกลับมาใช้ใหม่
- สามารถย่อยสลายด้วยจุลินทรีย์ได้หรือเป็นการเสื่อมสภาพทางชีววิทยา
- นำไปเผาเพื่อให้ได้ความร้อนเพื่อนำไปผลิตกระแสไฟฟ้า
- นำไปแปรสภาพเพิ่มคุณค่า โดยทำการแยกสลายพลาสติกด้วยความร้อนทำให้ได้ แก๊ส น้ำมันและถ่านคาร์บอน

ที่มา : เรียบเรียงจากข้อมูลให้สัมภาษณ์จาก ผศ.ดร. นิตินันท์ จีระอรุณ ภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. แก้ว

แก้วเป็นวัตถุที่ถูกทำให้เป็นรูปร่างขึ้นมาโดยวิธีหลอมส่วนผสมของอินทรีย์วัตถุต่างๆ โดยมีทรายแก้วเป็นส่วนผสมหลัก แล้วทำให้เย็นลงโดยไม่ทำให้เกิดการตกผลึก ดังนั้นจึงสามารถทำแก้วได้หลายชนิด โดยที่วัตถุดิบมีคุณสมบัติแตกต่างกัน

ประเภทของแก้ว แบ่งตามการใช้งานได้ดังนี้

1. แก้วที่ใช้หมุนเวียนหลายรอบ (Returnable) เช่น แก้วน้ำอัดลม แก้วน้ำดื่ม
2. แก้วที่ใช้รอบเดียว (One way) เช่น แก้วอาหาร แก้วยา
3. แก้วปากแคบ (Narrow Mouth) คือ แก้วที่มีขนาดปากขวด ต่ำกว่า 48 มม. เช่น แก้วเบียร์ แก้วชอสปูรงรส
4. แก้วปากกว้าง (Wide Mouth) คือ แก้วที่มีขนาดปากขวดกว้างเกินกว่า 48 มม. เช่น แก้วอาหาร
5. แก้วที่ต้องรับแรงดันภายใน (Pressured Ware) คือ แก้วที่ใช้บรรจุเครื่องดื่มที่มีก๊าซ เช่น น้ำอัดลม เบียร์ ไชดา
6. แก้วที่ไม่ต้องรับแรงดัน (Non - Pressured Ware) เช่น แก้วอาหาร
7. แก้วที่ต้องผ่านอุณหภูมิสูงในการผลิต (Retortable) เช่น แก้ววัคซีน แก้วอาหารที่ต้องผ่านกระบวนการฆ่าเชื้อ (Sterilization)
8. แก้วที่ไม่ต้องผ่านอุณหภูมิสูงในกระบวนการผลิต (Non - Retortable) เช่น แก้วเครื่องดื่มและแก้วอาหารขนาดเล็ก
9. แก้วสำหรับผลิตภัณฑ์ที่บริโภคหมดในครั้งเดียว (Single - Service) เช่น แก้วเครื่องดื่มและแก้วอาหารขนาดเล็ก
10. แก้วสำหรับผลิตภัณฑ์ที่แบ่งบริโภคหลายครั้ง (Multiple - Service) เช่น แก้วยา และแก้วอาหารขนาดใหญ่
11. แก้วพิมพ์สี (Printed) เช่น แก้วน้ำอัดลม แก้วน้ำดื่ม แก้วไชดา
12. แก้วไม่พิมพ์สี (Plain) เช่น แก้วอาหาร แก้วชอสปูรงรส

บรรจุภัณฑ์แก้วกับสิ่งแวดล้อม

ขวดแก้วที่ใช้แล้ว สามารถนำกลับมาหลอมใช้ใหม่ (Recycle) ได้ 100 % (ซึ่งเป็นคุณสมบัติของแก้ว) โดยการทุบเป็นเศษแก้ว และนำกลับมาใช้เป็นวัตถุดิบในการทำขวดใหม่ ในปัจจุบันโรงงานแก้วใช้เศษแก้วเป็นวัตถุดิบมากกว่า 50% ของวัตถุดิบทั้งหมด ทำให้ประหยัดพลังงานในการหลอมแก้ว (ใช้เศษแก้ว 10% จะประหยัดพลังงานลงประมาณ 2%) รวมทั้งลดปริมาณการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และช่วยในการรักษาสิ่งแวดล้อมโดยการลดปริมาณขยะหลายแสนตัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แก้วมีคุณสมบัติพิเศษคือสามารถนำมาหลอมได้ใหม่หลายครั้ง โดยยังคงรักษาคุณสมบัติเดิมไว้ ไม่เปลี่ยนแปลง และยังสามารถนำกลับมาใช้ได้ใหม่หลายครั้ง



ที่มา : ข้อมูลจากฝ่ายผลิตภัณฑ์เครื่องแก้ว บริษัท เบริลลิอุมเกอร์ จำกัด (มหาชน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. โลหะ

อะลูมิเนียมเป็นโลหะที่มีสีขาวคล้าย เงินน้ำหนักเบา และมีคุณสมบัติที่อ่อนตัวซึ่งสามารถทำเป็นรูปร่างต่าง ๆ ได้ ในการผลิต อะลูมิเนียมจึงมักผสม ทองแดงและสังกะสีเพื่อเพิ่มความแกร่งให้กับเนื้ออะลูมิเนียม

เนื่องจากอะลูมิเนียมเป็นภาชนะที่สามารถ ซึมซับความเย็นได้อย่างรวดเร็ว ทำให้ อะลูมิเนียมเป็นที่นิยมในการนำมาผลิตกระป๋องบรรจุเครื่องดื่ม และวัสดุอีกหลายชนิด เช่น น้ำอัดลม เบียร์ โชดา กระดาษ ตะกั่ว ถาดใส่อาหาร ภาชนะในครัว ฯลฯ

ปัจจุบัน อะลูมิเนียมถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายมากที่สุดและมีข้อดีคือ สามารถนำไปรีไซเคิลได้กระป๋องอะลูมิเนียมทุกใบสามารถส่งคืนกลับโรงงานเพื่อนำไปผลิตเป็นกระป๋องใหม่ได้ โดยไม่มีขีดจำกัดจำนวนครั้งของการผลิต เมื่อกระป๋องอะลูมิเนียมถูกส่งเข้าโรงงานแล้วจะถูกบดให้เป็นชิ้นเล็ก ๆ แล้วหลอมให้เป็นแท่งแข็งจากนั้นอะลูมิเนียมแท่งจะถูกนำไปรีดให้เป็นแผ่นแบนบางเพื่อส่งต่อไปยังโรงงานผลิตกระป๋อง เพื่อผลิตเป็นกระป๋องอะลูมิเนียมใหม่ การรีไซเคิลกระป๋องอะลูมิเนียม จะทำให้ประหยัดพลังงานความร้อนได้ถึง 20 เท่าและช่วยลดมลพิษทางอากาศได้ถึงร้อยละ 95 ของการผลิตกระป๋องใหม่โดยใช้อะลูมิเนียมจากธรรมชาติ สำหรับกระป๋องที่ผลิตขึ้นจากเหล็กกล้าที่มีส่วนผสมของดีบุกอยู่เล็กน้อย เพื่อป้องกันการเกิดสนิมนั้นใช้สำหรับบรรจุอาหารกระป๋องสำเร็จรูป ผลไม้กระป๋อง ผักกระป๋อง น้ำผลไม้ ฯลฯ เมื่อใช้แล้วก็สามารถนำมารีไซเคิลกระป๋องนั้นได้ โดยเริ่มต้นจากการกำจัดดีบุกที่เคลือบกระป๋องออกก่อนและเหลือไว้เฉพาะส่วนที่เป็นกล้าแล้วจึงนำไปหลอมเพื่อผลิตเป็นกระป๋องชิ้นใหม่ การรีไซเคิลกระป๋องดีบุกจะช่วยลดพลังงานในการผลิตกระป๋องใหม่ได้โดยใช้โลหะจากธรรมชาติ ได้ถึงร้อยละ 75

4. ไม้และเยื่อกระดาษ

ปัญหาใหญ่ของขยะประเภทหนึ่งคือ ผลิตภัณฑ์ในรูปกระดาษที่ผลิต ออกมาเป็นจำนวนมาก และในจำนวน ที่ผลิตออกมาอย่างมหาศาลนี้มีเพียงไม่ถึง 30% ที่ได้มีการนำกระดาษที่ใช้แล้ว ไปทำผลิตภัณฑ์ใหม่อีกครั้งจำนวนที่เหลือจึงกลายเป็นขยะอยู่ในแหล่งทิ้งขยะ

ในปีหนึ่ง ๆ ปรากฏว่าด้วยจำนวนนับล้าน ๆ ของใบปลิวโฆษณาทางไปรษณีย์ คุปอง ใบขอบริจาค แคตตาล็อกต่าง ๆ และหน้าโฆษณาในหน้าหนังสือพิมพ์ จะมีเพียงประมาณนับพันแผ่นเท่านั้นที่ได้ผ่านการอ่านและที่เหลือนอกจากนั้นได้กลายเป็นขยะในถังขยะโดยไม่ผ่านการอ่านเลย จึงเป็นการใช้ทรัพยากรที่สิ้นเปลืองที่สุด กระดาษทุกชนิดที่ใช้ ส่วนใหญ่ผลิตจากเนื้อเยื่อของต้นไม้ และมีกระดาษหลายชนิดที่เมื่อใช้แล้วสามารถนำมาผลิตใช้ได้ อีก เช่น กระดาษหนังสือพิมพ์ กระดาษบันทึก กระดาษสำเนา กระดาษพิมพ์ดีด กระดาษคอมพิวเตอร์ บัตรรายการ และซองจดหมายสีขาว สำหรับกระดาษที่ไม่สามารถนำกลับมาผลิตใหม่ เช่น กระดาษที่ติดกาวหรืออามัน เนื่องจากความร้อนจะทำให้สารเคลือบกระดาษละลายแล้วไปอุดตันเครื่องจักรทำให้เกิดความเสียหายได้

การรีไซเคิล กระดาษเริ่มต้นด้วยกระบวนการใช้น้ำและสารเคมีกำจัดหมึกที่ปนเปื้อนออกไป ทำให้กระดาษเหล่านั้นกลายเป็นเนื้อเยื่อ จากนั้นจึงทำความสะอาดเนื้อเยื่อ เพื่อนำเข้าสู่กระบวนการผลิตเส้นใยที่สามารถนำไปผลิตเป็นกระดาษต่อไป กระดาษที่ใช้แล้วเมื่อนำมาผลิตขึ้นใช้ใหม่มีกระบวนการที่ค่อนข้างซับซ้อนโดยเฉพาะจะต้องกำจัดสีที่ปนเปื้อนออกให้หมดเพราะการเจือปนแม้เพียงเล็กน้อยก็อาจทำให้กระดาษที่ผลิตใหม่ใช้ประโยชน์ไม่ได้ ไฟเบอร์ในเนื้อเยื่อกระดาษจะลดน้อยลงทุกขั้นตอนของกระบวนการรีไซเคิล กระดาษที่ผลิตขึ้นใหม่จึงมีคุณภาพด้อยลง

มีเพียงร้อยละ 3 %ของกระดาษหนังสือพิมพ์เท่านั้นที่สามารถนำไปผลิตเป็นสิ่งพิมพ์ได้ใหม่ กระดาษรีไซเคิลส่วนใหญ่จึงเหมาะสำหรับทำเป็นกล่องบรรจุสินค้าทำเป็นฝาขวดหรือฉนวนกันความร้อน

เนื่องจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างสิ้นเปลืองจึงมีการนำกระดาษที่เกิดจากวัสดุเหลือใช้จากภาคเกษตร ทำให้ลดทรัพยากรป่าไม้ที่ใช้เป็นวัตถุดิบหลักในการทำกระดาษ นอกจากนี้ยังเป็นการนำขยะหรือวัสดุเหลือใช้เข้ามาใช้ให้เกิดประโยชน์ เช่น กระดาษจากเส้นใยธรรมชาติ เป็นต้น

5. เครื่องเคลือบดินเผา

วัสดุเครื่องเคลือบดินเผาเป็นวัสดุที่ใช้ดินในการขึ้นรูปทรงเป็นรูปต่างๆ เมื่อนำมาเผาจะมีความแข็งแกร่ง ความเงางามขึ้นอยู่กับวัสดุและกรรมวิธีในการเคลือบ สามารถบรรจุผลิตภัณฑ์ที่เป็นของเหลวได้ เนื่องจากเมื่อเคลือบแล้วจะมีคุณสมบัติที่กันน้ำ

นอกจากนี้เครื่องเคลือบดินเผา มีคุณสมบัติในการทนต่อ ความชื้น กรด-ด่างได้ดี ทำให้คงสภาพและสามารถใช้งานได้ยาวนาน เมื่อหมดอายุการใช้งานจะย่อยสลายได้เองโดยไม่ก่อให้เกิดมลภาวะ

6. แป้งมันสำปะหลัง

บรรจุภัณฑ์ที่ใช้แป้งมันสำปะหลังเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิต เป็นวัสดุที่มีการผลิตขึ้นเพื่อลดปัญหาขยะวัสดุที่ย่อยสลายได้ยากและเป็นเวลานาน หรือปัญหาพิษที่เกิดขึ้นจากการนำไปเผาจึงมีการนำ แป้งมันสำปะหลังเป็นภาชนะบรรจุภัณฑ์ ช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดการใช้และการกำจัดขยะไปในตัว โดยเป็นวัสดุที่สามารถสลายทางชีวภาพหลังการใช้งานภายในระยะเวลา 2-3 เดือนโดยไม่มีสารพิษตกค้างในสิ่งแวดล้อม สามารถเก็บรักษาในภาชนะที่ปิดสนิทได้ 2 ปี ซึ่งเป็นบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานครั้งเดียว นอกจากนี้ยังสามารถใช้ประโยชน์จากบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้ว ได้แก่ การใช้เป็นส่วนผสมอาหารสัตว์ หรือทำเป็นปุ๋ยหมัก (Compost)

7. เส้นใยธรรมชาติ

เส้นใยเป็นพอลิเมอร์อีกชนิดหนึ่งที่เรานำมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน เช่น ใช้ทำเครื่องนุ่งห่ม ใช้ทำเครื่องใช้ต่าง เป็นต้น แบ่งเป็น

1 เส้นใยจากพืช ได้แก่ เส้นใยจากเซลลูโลส เป็นเส้นใยที่ประกอบด้วยเซลลูโลส ซึ่งได้จากส่วนต่างๆของพืช เช่น ป่าน ปอ ลินิน ใยสับปะรด ใยมะพร้าว ฝ้าย นุ่น ทรนารายณ์ เป็นต้น เซลลูโลส เป็น โพลิเมอร์ ประกอบด้วยโมเลกุลของกลูโคสจำนวนมาก มีโครงสร้างเป็นกิ่งก้านสาขา

2. เส้นใยจากสัตว์ ได้แก่ เส้นใยโปรตีน เช่น ขนสัตว์ ผม เล็บ เขา ไຍไหม เป็นต้น เส้นใยเหล่านี้ มีสมบัติ คือ เมื่อเปียกน้ำ ความเหนียวและความแข็งแรงจะลดลงถ้าถูกแสงแดดนานๆ จะสลายตัว

เส้นใยธรรมชาติ เมื่อหมดอายุการใช้งานจะสามารถย่อยสลายได้เองโดยธรรมชาติ โดยการย่อยสลายโดยความร้อนและจุลินทรีย์

8. ไบโม่

คือ ผลิผลที่ได้จากพืช ซึ่งมีลักษณะและขนาดที่แตกต่างกันตามประเภทของพืชต่างๆ
หน้าที่หลักของไบโม่คือการสังเคราะห์แสงให้เป็นพลังงาน ไบโม่มีส่วนประกอบ คือ น้ำและเซลล์
เมื่อเมื่อใบสด จะมีความชุ่มชื้น มีลักษณะอ่อนนุ่มใช้ห่อของต่างๆ เช่น ใบตอง ใบกล้วย ไบโม่แห้งจะมี
ลักษณะ บางประเภทจะมีความทนทาน เช่น ใบลาน ใบจาก ส่วนมากจะมีอายุการใช้งานที่สั้นมี
หมดอายุการใช้งานจะสามารถย่อยสลายได้เองโดยธรรมชาติ ไบโม่ก่อให้เกิดมลภาวะ

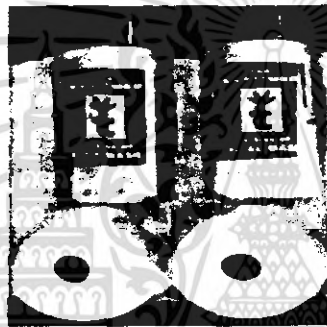


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.4 ตัวอย่างด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 2.1- 1 ผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมของ The Body Shop



ภาพที่ 2.1- 2 ผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมของ The Body Shop



ภาพที่ 2.1- 3 ผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมของ The Body Shop

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.1- 4 ผลิตรกณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม
ชุดกล่องของขบวนการที่ออกแบบให้มีช่องพอดีกับตัวผลิตรกณฑ์โดยไม่ใช่วัสดุรองรับ



ภาพที่ 2.1- 5 ผลิตรกณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม
ชุดกล่องของขบวนการใช้วัสดุกระดาษรีไซเคิล และมีการพิมพ์เพียงสีเดียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.5 การวิเคราะห์ และสรุปข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับโครงการออกแบบ

การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม

จำแนก 4 ลักษณะ

1. การลดระยะต้นทาง

- ใช้วัสดุที่จำเป็นในการใส่ เก็บรักษา และส่งสินค้าให้ถึงมือผู้บริโภคอย่างปลอดภัยให้น้อยที่สุด
- ลดความหนาของฝาบรรจุภัณฑ์โดยการออกแบบใหม่
- ลดน้ำหนักบรรจุภัณฑ์ลงให้น้อยที่สุด
- บรรจุสินค้าในรูปที่มีความเข้มข้นคือลดปริมาณ
- ทำให้จำนวนชั้นของหีบห่อให้น้อยที่สุด

2. การนำมาใช้ใหม่

- ใช้วัสดุทนทานเพื่อป้องกันความเสียหายระหว่างถือ
- ใช้ป้ายชื่อที่หล่นลงไปบรรจุภัณฑ์แทนกระดาษ หรือพลาสติกแปะเพราะอาจหลุดได้
- ใช้ระบบการคืนสินค้าที่มีประสิทธิภาพที่ใช้เครือข่ายและลดการขนส่งให้น้อยที่สุด
- ใช้เอเยนต์หรือร้านค้าปลีกที่ใกล้บ้านแทนการส่งตามบ้านหรือรับคืนโรงงาน
- ใช้สิ่งจูงใจ เช่น เงินมัดจำขวด เพื่อกระตุ้นให้มีส่วนร่วมในการนำของใช้แล้วมาใช้ใหม่
- ใช้บรรจุภัณฑ์ชนิดเติมน้ำหนักเบาเพื่อใช้ขวดเดิมที่บ้าน
- พยายามใช้วัสดุชนิดเดียวหรือชนิดเดียวกันในการผลิต เพื่อให้ง่ายกับการทำใหม่
- หลีกเลี่ยงการใช้พลาสติกหรือฟิล์มที่รีไซเคิลไม่ได้
- ใช้วัสดุที่รีไซเคิลได้ถูก
- ใช้วัสดุที่มีการเก็บและรีไซเคิลอยู่แล้ว
- หลีกเลี่ยงการแปะป้ายชื่อ กาว การเคลือบ การทาสี ซึ่งจะปนเปื้อนการรีไซเคิล

3. การนำของใช้แล้วมาผลิตใหม่

- ใช้ระบบมาตรฐานการใช้เลขกำกับชนิดของพลาสติกด้วยความสมัครใจ มีเลขเฉพาะสำหรับพลาสติกแต่ละชนิด
- ออกแบบให้บอกวัสดุ รีไซเคิล บนบรรจุภัณฑ์ เช่น กระดาษสีน้ำตาลทำหีบห่อที่รีไซเคิล
- หลีกเลี่ยงการใช้วัสดุที่ไม่จำเป็น
- ใช้วัสดุน้ำหนักเบา
- กระบวนการผลิตใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การทำลายอย่างปลอดภัย

- ใช้วิธีลดขยะต้นทางอย่างเหมาะสม
- ลดขยะที่ทำให้อากาศเป็นพิษให้น้อยที่สุดโดยระวังเรื่องวัสดุที่ใช้
- ใช้บริษัทที่ทำลายขยะพิษหรือรีไซเคิล
- ติดป้ายบนบรรจุภัณฑ์บอกวัตถุประสงค์และคำแนะนำในการทำลายที่ชัดเจน
- หลีกเลี่ยงการใช้หมึก สีย้อม สารละลาย สารเคลือบ กาวให้มากที่สุดพยายามใช้วิธีหล่อในบรรจุภัณฑ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ข้อมูลทางการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ดูแลทำความสะอาดร่างกาย

บริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรรมไทยจำกัด สำรวจ “พฤติกรรมในการใช้ผลิตภัณฑ์สมุนไพร” จากกลุ่มตัวอย่าง 4,135 คน โดยเป็นการสำรวจทั่วประเทศ กระจายกลุ่มตัวอย่างแยกรายภาค คาดว่ามูลค่าตลาดรวมในประเทศของผลิตภัณฑ์เครื่องเทศและสมุนไพรในปี 2547 จะมีมูลค่าสูงถึงเกือบ 40,000 ล้านบาท และมูลค่าตลาดรวมผลิตภัณฑ์เครื่องเทศและสมุนไพรในประเทศเติบโตในลักษณะก้าวกระโดด เนื่องจากความนิยมผลิตภัณฑ์เครื่องเทศและสมุนไพรเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพราะสอดคล้องกับกระแสนิยมผลิตภัณฑ์ออร์แกนิกที่เป็นกระแสที่กำลังมาแรงทั้งตลาดในประเทศและตลาดต่างประเทศ

คาดการณ์ว่าในแต่ละปีมูลค่าการค้าผลิตภัณฑ์เครื่องเทศและสมุนไพรในตลาดโลกสูงถึง 10,000 ล้านดอลลาร์ สหรัฐฯ ซึ่งตลาดใหญ่ของผลิตภัณฑ์เครื่องเทศและสมุนไพร คือ ตลาดยาสมุนไพร ซึ่งทั้งแหล่งผลิตและบริโภคยาสมุนไพรที่ใหญ่ๆ อยู่ในยุโรป รองลงมาคือ เอเชียและญี่ปุ่น โดยมีการคาดการณ์กันว่าปริมาณการจำหน่ายยาสมุนไพรในเอเชียนั้นคิดเป็นประมาณครึ่งหนึ่งของปริมาณการจำหน่ายในยุโรป

2.2.1 ขนาดของตลาด ส่วนแบ่งตลาดปัจจุบัน และลักษณะการเติบโตในอนาคต

ตลาดผลิตภัณฑ์เครื่องเทศและสมุนไพร แบ่งออกได้เป็น 4 ลักษณะ ดังนี้

1. ตลาดผลิตภัณฑ์เครื่องเทศและสมุนไพรสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร (Culinary Herb & Spices Market) ซึ่งผลิตภัณฑ์เครื่องเทศและสมุนไพรในตลาดนี้แบ่งออกได้เป็น 3 ลักษณะ คือ สด ตากแห้ง และผง ซึ่งเครื่องเทศและสมุนไพรที่เป็นที่รู้จักกันอย่างกว้างขวางในตลาดโลก ได้แก่ Basil ,Chives ,Oregano ,Sweet Marjoram ,Spearmint ,Thyme ,Sage Rosemary ,Florence ,Fennel ,Summer Savory ,Chevril และ Tarragon ซึ่งตลาดหลักของผลิตภัณฑ์เครื่องเทศและสมุนไพรเหล่านี้คือ โรงงานผลิตอาหาร โรงแรม และภัตตาคาร ร้านอาหาร
2. ตลาดผลิตภัณฑ์เครื่องเทศและสมุนไพรสำหรับอุตสาหกรรมอาหารเสริมสุขภาพ (Medicinal / Supplement Herb & Spice Market) ในการป้องกันและรักษาสุขภาพนั้นมีทั้งการใช้ยาแผนปัจจุบัน รวมทั้งส่วนต่างๆ ของสัตว์และพืช ซึ่งการใช้ส่วนต่างๆ ของพืชและสัตว์นั้นเป็นองค์ความรู้ที่สะสมมาจากในอดีตที่มีการถ่ายทอดความรู้สืบทอดกันมา ในปัจจุบันความสนใจในการใช้อาหารเสริมสุขภาพจากเครื่องเทศและสมุนไพรเริ่มมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เนื่องจากผู้บริโภคเริ่มหันมาตระหนักถึงคุณประโยชน์อันเนกประการของอาหารเสริมจากเครื่องเทศและสมุนไพร ดังนั้นจึงหันมาบริโภคมากขึ้นเพื่อรักษาสุขภาพและป้องกันการเกิดโรคบางประเภทรวมทั้งการใช้ทดแทนการใช้ยาแผนปัจจุบันในลักษณะการแพทย์ทางเลือก ส่งผลให้เกิดร้านค้าปลีกอาหารเสริมสุขภาพจากเครื่องเทศและสมุนไพรเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะในทวีปอเมริกาเหนือ ซึ่งตลาดอาหารเสริมจากเครื่องเทศและสมุนไพรจัดว่าเป็นตลาดที่มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วที่สุดในบรรดาผลิตภัณฑ์เครื่องเทศและสมุนไพรทั้งหมด

3. ตลาดผลิตภัณฑ์เครื่องเทศและสมุนไพรสำหรับอุตสาหกรรมน้ำมันหอมระเหย (Essential Oil Herb & Spice Market) อุตสาหกรรมน้ำมันหอมระเหยนั้นมีการใช้ใน 2 ลักษณะใหญ่ๆ คือ

3.1 การใช้น้ำมันหอมระเหยต่างๆ ไป โดยใช้ในลักษณะเป็นน้ำมันในการแต่งกลิ่นอาหาร การใช้กลิ่นในสินค้า อุปกรณ์บริโภคต่างๆ และการใช้ในอุตสาหกรรมผลิตยาปรับปรุงรสและกลิ่นของผลิตภัณฑ์ยาประเภทต่างๆ

3.2 การใช้น้ำมันหอมระเหยในอีกลักษณะคือ สุนทรบำบัด (Aromatherapy) ซึ่งการใช้น้ำมันหอมระเหยในลักษณะนี้กำลังเป็นที่นิยมอย่างกว้างขวางหลังจากที่มีการศึกษาวิจัยทั้งในสหรัฐอเมริกา และ ญี่ปุ่นสนับสนุนประโยชน์ของสุนทรบำบัดในการช่วยลดความเครียดและกระตุ้นให้เกิดพลังงานในการทำงาน

4. ตลาดผลิตภัณฑ์เครื่องเทศและสมุนไพรสำหรับอุตสาหกรรมยา (Pharmaceutical Herb & Spice Market) ความต้องการยาสมุนไพรมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากการค้นพบใหม่ๆ ทางชีววิทยา (New Biological Discoveries) โดยในญี่ปุ่นนั้น ร้อยละ 50 ของวัตถุดิบที่ใช้ในอุตสาหกรรมยานั้นเป็นเครื่องเทศและสมุนไพร ซึ่งการเติบโตในลักษณะเดียวกันนี้เกิดขึ้นในหลายประเทศในเอเชีย และยุโรป

2.2.2 แนวโน้มทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ ของตลาดในประเทศและตลาดส่งออก

1. เครื่องสำอางสมุนไพร

ตลาดเครื่องสำอางสมุนไพรแบ่งออกเป็นกลุ่มย่อยต่างประเทศ และกลุ่มที่ผลิตภายในประเทศ จุดขายสำคัญที่น่าจับตามอง คือ การสร้างภาพลักษณ์สินค้าให้สอดคล้องกับกระแสอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตามราคาของเครื่องสำอางสมุนไพรที่วางจำหน่ายราคาจะอยู่ในเกณฑ์สูง โดยเฉพาะเครื่องสำอางสมุนไพรนำเข้า

2. อาหารเสริมสุขภาพ

จากเครื่องเทศและสมุนไพร ตลาดอาหารเสริมสุขภาพจากสมุนไพรมีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากกระแสการรักษาสุขภาพให้แข็งแรงเพื่อที่จะได้ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลกำลังมาแรง รวมทั้งเทคโนโลยีการคิดค้นเพื่อสกัดสารที่มีคุณภาพต่างๆ จากเครื่องเทศและสมุนไพรมีความก้าวหน้าไปอย่างมาก

3. เครื่องดื่มสุขภาพ จากการที่คนไทยมีความตื่นตัวในเรื่องสุขภาพมากขึ้นโดยเครื่องดื่มสมุนไพรนับว่าเป็นสินค้าที่นิยมประเภทหนึ่ง ตลาดเครื่องดื่มสมุนไพรยังคงขยายอย่างต่อเนื่อง ในปัจจุบันมีผู้ประกอบการในธุรกิจเครื่องดื่มสมุนไพรมากมาย โดยส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการระดับ

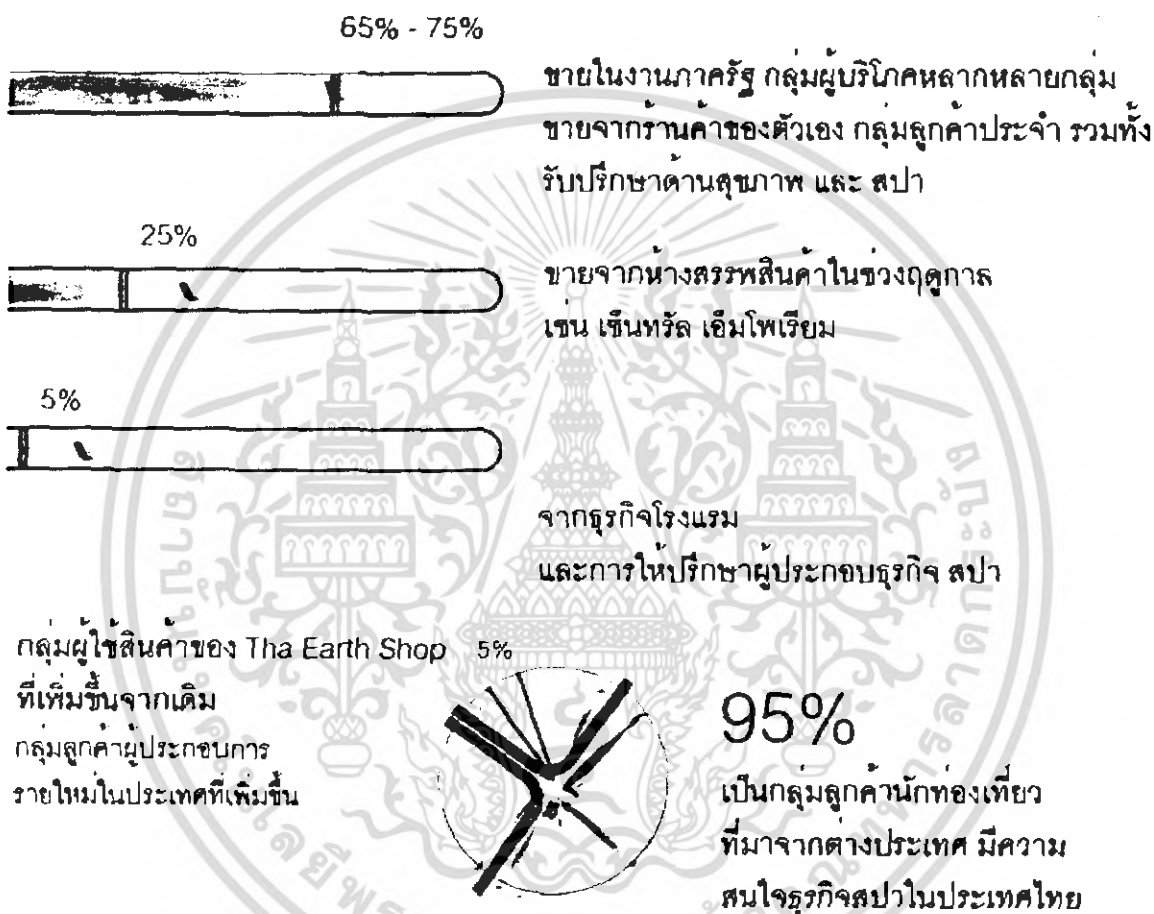
ท้องถิ่นที่มีการผลิตในลักษณะอุตสาหกรรมครัวเรือน นอกจากนี้ในปัจจุบันมีการส่งออกเครื่องตีสมุนไพรมุ่งไปจำหน่ายต่างประเทศ ในลักษณะของชาสมุนไพร ซึ่งได้รับความนิยมอย่างมาก และมีแนวโน้มในการขยายตัวอยู่ในเกณฑ์ดี

ในช่วงระยะ 2 เดือนแรกของปี 2547 มูลค่าการส่งออกเครื่องเทศและสมุนไพรของไทยเท่ากับ 7.8 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อนแล้วเพิ่มขึ้นร้อยละ 13.0 โดยในปี 2546 มูลค่าการส่งออกเครื่องเทศและสมุนไพรเท่ากับ 36.7 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ เทียบกับปี 2545 แล้วเพิ่มขึ้นร้อยละ 11.2 แต่จะเห็นได้ว่า ผลิตภัณฑ์เครื่องเทศและสมุนไพรส่งออก ยังแฝงอยู่ในหลายสินค้า ได้แก่ ธุรกิจภัตตาคาร ร้านอาหารไทย ,ธุรกิจนวดแผนโบราณและธุรกิจสปา ความนิยมในเรื่องการนวดแผนโบราณและสปา เครื่องสำอางจากสมุนไพร และเครื่องตีสมุนไพรมุ่งเพื่อสุขภาพ

สำหรับแนวโน้มการส่งออกสมุนไพรและสารสกัดจากสมุนไพรคาดว่าจะยังคงมีแนวโน้มสดใส เนื่องจากไทยเป็นหนึ่งในไม่กี่ประเทศที่เป็นแหล่งอันอุดมสมบูรณ์และมีความหลากหลายของทรัพยากรสมุนไพร ซึ่งไทยต้องรักษาจุดแข็งในเรื่องนี้ไว้เพื่อที่จะให้ผลิตภัณฑ์สมุนไพรของไทยสามารถอยู่ในแถวหน้าของประเทศผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์สมุนไพรที่สำคัญของโลกดังนั้นลักษณะของธุรกิจผลิตภัณฑ์ที่มีการเจริญเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทางรัฐบาลได้เปิดโอกาสให้ธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็ก เช่น การจัดแสดงสินค้าสมุนไพรต่างๆ

สำหรับบริษัท The Earth Shop มูลค่ารวมโดยประมาณ 10 ล้านบาท การผลักดันจากทางภาค
รัฐบาลมีผลให้ทางบริษัทมีศักยภาพเพียงพอสำหรับการเติบโตเป็นสินค้าส่งออกของประเทศได้ใน
อนาคต ประมาณกลุ่มผู้บริโภค มีกลุ่มผู้สนใจเพิ่มขึ้นจากเดิม(ปี 2546) โดยเป็นกลุ่มนักท่องเที่ยวต่าง
ประเทศที่เพิ่มขึ้น จากเดิม 95 % และกลุ่มภายในประเทศ เพิ่มจากเดิม 5 %

ลักษณะการจำหน่าย (สัดส่วนโดยประมาณ)



ที่มา : บริษัท ศูนย์วิจัยการตลาดไทยจำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 ลักษณะ และช่องทางในการจัดจำหน่ายในปัจจุบัน

ช่องทางการจัดจำหน่ายของบริษัท The Earth Shop ในปัจจุบันประกอบด้วย

- การจัดจำหน่ายโดยการติดต่อกับกลุ่มลูกค้าเดิมตั้งแต่ยังไม่เกิดตราสินค้า

The Earth Shop โดยจะแนะนำสินค้า และคุณสมบัติ ผ่านทางกลุ่มลูกค้าที่ประกอบธุรกิจโรงแรม และสปา ชี้นำในการใช้ผลิตภัณฑ์ของบริษัท

- การจัดจำหน่ายย่านทางร้านค้าของบริษัทเองประกอบด้วย

1. ที่แหล่งผลิตของบริษัทเองที่ จังหวัดอุดรธานี มุ่งเน้นการขาย ,การกระจายสู่แหล่งต่างๆ ต่อไป
2. แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดและที่สนามบินประจำจังหวัดมุ่งเน้นกลุ่มเป้าหมาย ประเภทนักท่องเที่ยว ,ชาวต่างชาติ โดยเป็นบริษัทที่ชาวต่างชาติให้การสนับสนุนเป็นผลิตภัณฑ์ดีเด่นประจำจังหวัด
3. การเปิดร้านในกรุงเทพฯ เน้นการขายสู่ผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย มากขึ้น โดยตอบสนอง กระแสนิยมด้านธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของกลุ่มเป้าหมาย

- การจัดจำหน่ายผ่านทาง event booth แสดงสินค้า ในห้างสรรพสินค้าที่สามารถเข้าถึงผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายได้ โดยจัดตามช่วงเวลาของกระแสนิยม และแต่ละฤดูกาลของผลิตภัณฑ์ใหม่ ที่ออกสู่ตลาด

วิธีการประชาสัมพันธ์ของบริษัท

ผ่านทางการจัดงานแสดงสินค้าด้านความงามและสมุนไพร ที่กลุ่มเป้าหมายให้ความสนใจ การประชาสัมพันธ์และการจัดจำหน่ายผ่านทาง website ของบริษัท,สื่อส่งเสริมการขายด้านสุขภาพ และการท่องเที่ยวอื่นๆ

ช่องทางการจัดจำหน่ายและแผนงานของบริษัทในอนาคต

โครงการขยายสาขาในเขตกรุงเทพมหานครซึ่งมีการเติบโตของกลุ่มเป้าหมายและมีแนวโน้มที่ธุรกิจด้านดังกล่าวจะขยายตัวขึ้นเรื่อยๆ

การจัดจำหน่ายในห้างสรรพสินค้าชั้นนำ เช่น เซ็นทรัล เพื่อเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้มากขึ้น และส่งผลให้มีการประชาสัมพันธ์สู่กลุ่มผู้บริโภคนอกเหนือจากกลุ่มเป้าหมายด้วย

โครงการที่สามารถพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายสู่การเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญของประเทศได้ตามนโยบายสนับสนุนของภาครัฐบาล

2.2.4 การวิเคราะห์ และสรุปข้อมูลที่มีผลต่อการออกแบบ

การวิเคราะห์จุดแข็ง , จุดอ่อน , และอุปสรรคทางการตลาด

จุดแข็ง (Strength)

ด้านศักยภาพของบริษัท

THE Earth Shop เป็นบริษัทที่เริ่มดำเนินการจากกลุ่มเกษตรกรที่พัฒนาปรับปรุงผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด และบำรุงผิวพรรณจากพืชสมุนไพรในท้องถิ่นของประเทศ ซึ่งผลิตภัณฑ์ของบริษัทแต่ละชนิดที่ได้รับการควบคุมดูแลจากกลุ่มเกษตรกรในประเทศ มีความเหมาะสมกับผู้บริโภค กลุ่มเป้าหมายภายในประเทศทั้งด้านคุณภาพ และราคาจำหน่าย จากการตลาดภายในประเทศมากกว่า 2 ปี ทำให้บริษัทมีความแข็งแรง ได้รับการยอมรับจากผู้บริโภคด้านคุณภาพ และมาตรฐาน จึงน่าเชื่อถือเปรียบต่างๆ มาสนับสนุนพัฒนาบรรจุภัณฑ์และคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่มาจากท้องถิ่นให้ทัดเทียมกับคุณภาพสินค้าจากต่างประเทศ

ด้านความสามารถในการผลิต

บริษัทเองได้ให้ความสำคัญกับคุณภาพและมาตรฐานสินค้า ตั้งแต่การคัดเลือกวัตถุดิบจากท้องถิ่นอย่างพิถีพิถัน แต่ละขั้นตอนในการผลิตได้รับการตรวจสอบและดูแลจากเกษตรกรที่สัมพันธ์กับการทำงานในระบบอุตสาหกรรม ทำให้มีความมั่นใจ ด้านมาตรฐาน ,คุณภาพของสินค้าที่วางจำหน่ายในตลาด ประสบการณ์ในการดำเนินงานของบริษัทที่เป็นเวลามากกว่า 2 ปี ทำให้มีความคุ้นเคยกับกลุ่มผู้บริโภคจึงมีความสามารถในการผลิต ผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้เหมาะสมกว่าผลิตภัณฑ์ที่นำเข้าจากต่างประเทศ

ด้านผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ที่มาจากสารสกัดโปรตีนจากถั่วเหลือง มีคุณสมบัติบำรุงผิวพรรณโดยปราศจากส่วนผสมของสารเคมีที่ทำอันตราย บริษัทได้ขยายสายการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ครบวงจร เป็นสูตรเฉพาะของทางบริษัทที่ควบคุมการผลิตโดยเกษตรกร และได้รับการยอมรับจากรัฐกิจสภา และโรงแรมชั้นนำในประเทศ จากการผลิตภายในประเทศทำให้ผลิตภัณฑ์ของ The Earth Shop มีราคาไม่แพงจนเกินไป และมีคุณภาพทัดเทียมกับผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ

จุดอ่อน (Weaknesses)

พฤติกรรมของผู้บริโภคคนไทยในประเทศยังให้ความสำคัญกับตราสินค้าที่มีชื่อเสียง , การรับรองจากต่างประเทศ หรือผลิตภัณฑ์ที่มีตราสินค้าบรรจุภัณฑ์ของโรงเรฯ ชำนาญ ที่ The Earth Shop ทำสูตรผลิตภัณฑ์ให้กับโรงแรม และธุรกิจสปา ก่อนสร้างตราสินค้าขึ้นมาเองทำให้คนในประเทศ ยังไม่เป็นที่คุ้นเคยเท่าที่ควร ทำให้ผู้บริโภคเข้าถึงผลิตภัณฑ์ขององค์กรได้ยาก

เนื่องจากขาดสื่อส่งเสริมองค์การที่ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายและปัญหาด้านการขนส่งจำนวนมากในแต่ละครั้ง

โอกาส (Opportunities)

ด้านผู้บริโภค

ผลิตภัณฑ์ของบริษัทเดิมเป็นของใช้ในธุรกิจสปา และโรงแรมหลายๆ แห่งในประเทศ ผู้บริโภคระดับ B ถึงระดับ B+ อาจได้มีโอกาสที่รู้จักกับสินค้าของบริษัท แล้วต้องการนำกลับมาใช้ทำให้มองเห็นช่องทางของการเปิดตัวกลุ่มสินค้าใหม่ เน้นที่การขายสินค้าโดยตรง (direct sale) ,พบปะตอบสนทนากลุ่มผู้บริโภค และผู้ประกอบการธุรกิจสปา ,โรงแรม ซึ่งมีปริมาณมาก และเหมาะกับสภาพการเติบโตทางเศรษฐกิจปัจจุบัน

ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย

เดิมบริษัทอาศัยช่องทางการจัดจำหน่ายจากธุรกิจสปา และการท่องเที่ยวจึงพยายามเพิ่มช่องทางการจำหน่าย เพื่อเข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคเพื่อให้ได้รู้จักกับผลิตภัณฑ์ของบริษัทโดยตรงและยังรักษาช่องทางการจำหน่ายเดิมโดยการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับการขนส่งจำนวนมากพร้อมทั้งสามารถส่งเสริมการขาย มาตรฐานคุณภาพให้กับบริษัท

ด้านการส่งเสริมการขาย และการประชาสัมพันธ์ การเติบโตอย่างต่อเนื่องของบริษัททำให้มีความต้องการพัฒนาสื่อทางด้านส่งเสริมการขายและการประชาสัมพันธ์ในโอกาสงานแสดงต่างๆ เพื่อป้องกันประสิทธิภาพของบริษัท คุณภาพของผลิตภัณฑ์ ,บรรจุภัณฑ์ และการขนส่งที่มีคุณภาพ

อุปสรรค (Threat)

สภาพตลาดในปัจจุบัน สินค้าเป็นผลิตภัณฑ์ดูแลรักษาร่างกายจากธรรมชาติ มีแนวโน้มในการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่องเป็นผลมาจากการที่ผู้บริโภคให้ความสนใจสินค้าที่ผลิตจากธรรมชาติมากขึ้น โดยเน้นคุณสมบัติที่ได้จากการใช้สมุนไพรธรรมชาติมากกว่าสารเคมี ทำให้มีการแข่งขันสูงขึ้นผลิตภัณฑ์ในตลาด มีลักษณะใกล้เคียงกันสร้างความแตกต่างกันได้ยากจำเป็นต้องหาช่องทางการตลาดที่สร้างความได้เปรียบให้แก่บริษัท ดังนั้นหน้าที่ในด้านการใช้งานที่สะดวกเหมาะสมกับทุกๆ ด้านหน้าที่ต่างๆ ,รูปลักษณะที่โดดเด่นสะดุดตาของบรรจุภัณฑ์ใช้ในการสร้างความแตกต่างจากคู่แข่งปัจจุบัน อีกทั้งผู้บริโภคมีความภักดีต่อตราสินค้าที่มีชื่อเสียง และผู้บริโภคในประเทศบางกลุ่มยังมองไม่เห็นความสำคัญ และมองสินค้าประเภทนี้เป็นสินค้าที่มีราคาแพงเกินความจำเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนผสมทางการตลาด (Market Mix Strategies)

แนวความคิดส่วนผสมทางการตลาด (Market Mix) แบบเดิมที่เรียกว่า 4P's ซึ่งประกอบด้วย การบริหารผลิตภัณฑ์ (Product) การกำหนดราคา (Price) การบริหารช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) และการส่งเสริมการขาย (Promotion) จึงมีการปรับเปลี่ยนเป็นรูปแบบของ 4C's โดยมีแนวคิดและองค์ประกอบดังนี้

Product

จาก Product มาเป็น Consumer เน้นไปที่ผู้บริโภคเป็นสำคัญ แทนที่จะผลิตสินค้าแล้วพยายามให้ผู้บริโภคซื้อตามที่ผลิต ก็จะเน้นที่ผลิตในสิ่งที่ผู้บริโภคต้องการ และสามารถสนองความต้องการ หรือแก้ปัญหาที่ผู้บริโภคมีอยู่ได้ รวมถึงการเน้นการสร้างความสัมพันธ์และความผูกพันให้เกิดขึ้นระหว่างผู้บริโภคที่เป็นลูกค้ากับตัวผลิตภัณฑ์ หรือที่เรียกว่า การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationship Management : CRM) โดยเน้นการสร้างสัมพันธ์ภาพกับลูกค้าที่ยาวนานเพื่อครอบครองส่วนแบ่งลูกค้าให้มากและยาวนานที่สุด

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ทำความสะดวกร่างกาย จากสารสกัดทางธรรมชาติที่ได้จากภายในประเทศ ทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการนำเข้าวัตถุดิบบางชนิด ซึ่งวัตถุดิบภายในประเทศก็มีคุณภาพสูงไม่แตกต่างจากสินค้านำเข้าจากประเทศอื่น และยังมีความเหมาะสมกับลักษณะผิวพรรณ พฤติกรรมการบริโภคของคนในประเทศ ผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นมีจุดเด่นที่เหมาะสมกับลักษณะผลิตภัณฑ์ทั้งหมดในโครงการซึ่งควบคุมโดยเภสัชกร ที่เข้าใจปัญหา และให้คำปรึกษาด้านผิวพรรณของคนไทยเป็นอย่างดี การออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้มีลักษณะโครงสร้างและกราฟิกเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ทั้งด้านส่งเสริมการขายและการใช้งานจะให้ผลิตภัณฑ์มีความทัดเทียมกับสินค้าต่างประเทศ

Price

จาก Price มาเป็น Cost ราคาขายในปัจจุบันเป็นผลมาจากการแข่งขันในตลาดซึ่งท้ายที่สุดผู้บริโภคจะมองหาสินค้าที่คุ้มค่าแก่การจ่าย (value for money) จึงเป็นผลให้เกิดการแข่งขันในด้านราคา การที่มีสินค้าที่มีคุณภาพในราคาที่เหมาะสมจึงเป็นหัวใจสำคัญที่ทำให้ผู้บริโภคยอมรับ และเพื่อให้ธุรกิจอยู่รอดได้ การกำหนดราคาสูงเพื่อให้กำไรมากจะไม่สามารถแข่งขันในตลาดได้ แต่ถ้ากำหนดราคาต่ำเพื่อให้จำหน่ายได้ จะไม่ก่อให้เกิดผลกำไรแก่ธุรกิจ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องบริหารต้นทุนให้มีประสิทธิภาพโดยการขจัดกระบวนการใดๆ ที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่า (non value added) ออกไปจากระบบ และจะต้องบริหารกลุ่มลูกค้าให้มีกำไร โดยพิจารณาถึงต้นทุนโดยรวมในการบริหารและการให้บริการ (cost to value) ในแต่ละกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย โดยพิจารณาคอขวดไปกับต้นทุนสินค้า ซึ่งกลุ่มผู้บริโภคมีความต้องการสินค้าคุณภาพที่มาจากต่างประเทศ หากผลิตภัณฑ์ที่พัฒนามีความทัดเทียมด้านคุณภาพ และมีความน่าสนใจ จะมีข้อได้เปรียบทั้งราคาที่สามารถกำหนดให้เหมาะสม

สมกับสภาพเศรษฐกิจของประเทศในปัจจุบันได้ ทำให้สินค้าของโครงการมีความเหมาะสมกับผู้บริโภคภายในประเทศ การลดต้นทุนการผลิต เช่น การออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ หรือการยืดอายุของบรรจุภัณฑ์ทำให้คุ้มค่า

Place

จาก Place มาเป็น Convenience เนื่องจากการดำเนินชีวิตของผู้บริโภคได้เปลี่ยนแปลงไป การใช้เวลาในการทำกิจกรรมประจำวันต่างๆ มีน้อยลง เน้นความสะดวกมากขึ้น ความสะดวกสบายในการจับจ่ายใช้สอยจึงมีความสำคัญมากขึ้นตามลำดับ สินค้าที่สามารถหาซื้อได้สะดวกย่อมได้เปรียบกว่าสินค้าที่ต้องเสาะหา โดยเฉพาะสินค้าประเภทอุปโภคบริโภค และเป็นสินค้าที่ทดแทนกันได้ง่าย เหตุนี้การเข้าถึงตัวผู้บริโภคจึงเป็นข้อได้เปรียบ ดังจะเห็นจากการเติบโตของธุรกิจขายตรง การส่งสินค้าถึงบ้านหรือที่ทำงาน การจำหน่ายสินค้าผ่านทาง internet และจัดส่งถึงที่เป็นต้น ดังนั้นพัฒนาด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ในโครงการควรมีความเหมาะสมกับการใช้งานพฤติกรรมของผู้บริโภค และการขนส่งภายในประเทศ ซึ่งปัจจัยทั้งหมดมาจากความต้องการตอบสนองวิถีชีวิตของผู้บริโภคในปัจจุบัน

Promotion

จาก Promotion มาเป็น Communication คำจำกัดความของการส่งเสริมการขาย (promotion) จะมีความหมายแคบในมุมมองของนักการตลาดในปัจจุบัน เนื่องจากกระบวนการส่งเสริมการขายนั้นเน้นที่การสื่อสาร (Communication) นั้นจะให้ความหมายครอบคลุมได้กว้างกว่าและมีความสำคัญมากที่สุด โดยปัจจุบันจะเน้นการสื่อสารที่เป็นแบบองค์รวม (Integrated Marketing Communication : IMC) โดยการสื่อสารที่ส่งไปยังผู้บริโภคจะมีการวางรูปแบบที่สอดคล้องและประสานกัน และใช้เครื่องมือในการสื่อสารที่หลากหลาย ได้แก่ การโฆษณา , การส่งเสริมการขาย การใช้พนักงานขายเป็นสื่อ , การประชาสัมพันธ์ , การสื่อสารการตลาดแบบตรง (Direc Marketing & Direc Mail) , การจัดกิจกรรมทางการตลาด (Event Marketing) การออกงานแสดงสินค้า , การโฆษณาบน internet ซึ่งบริษัทมีข้อได้เปรียบจากการที่ทำผลิตภัณฑ์ให้กับธุรกิจสปา และเครื่องใช้ในโรงแรมชั้นนำหลายๆ แห่ง เหมือนเป็นการได้ให้ผู้บริโภคที่เป็นกลุ่มเป้าหมายได้ทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง ทำให้สามารถจดจำชื่อตราสินค้าของบริษัทตลอดจนส่งเสริมถึงลักษณะการบริการ , คุณภาพ และความประทับใจ

ดังนั้นในการวิเคราะห์และวางแนวทางกลยุทธ์การตลาด การคำนึงถึงผู้บริโภคภายใต้แนวคิดนี้ จะทำให้สามารถมองภาพรวมของการบริหารการตลาดที่มีประสิทธิภาพได้อย่างชัดเจน



ข้อมูลประกอบบทวิเคราะห์: ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจประยุกต์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

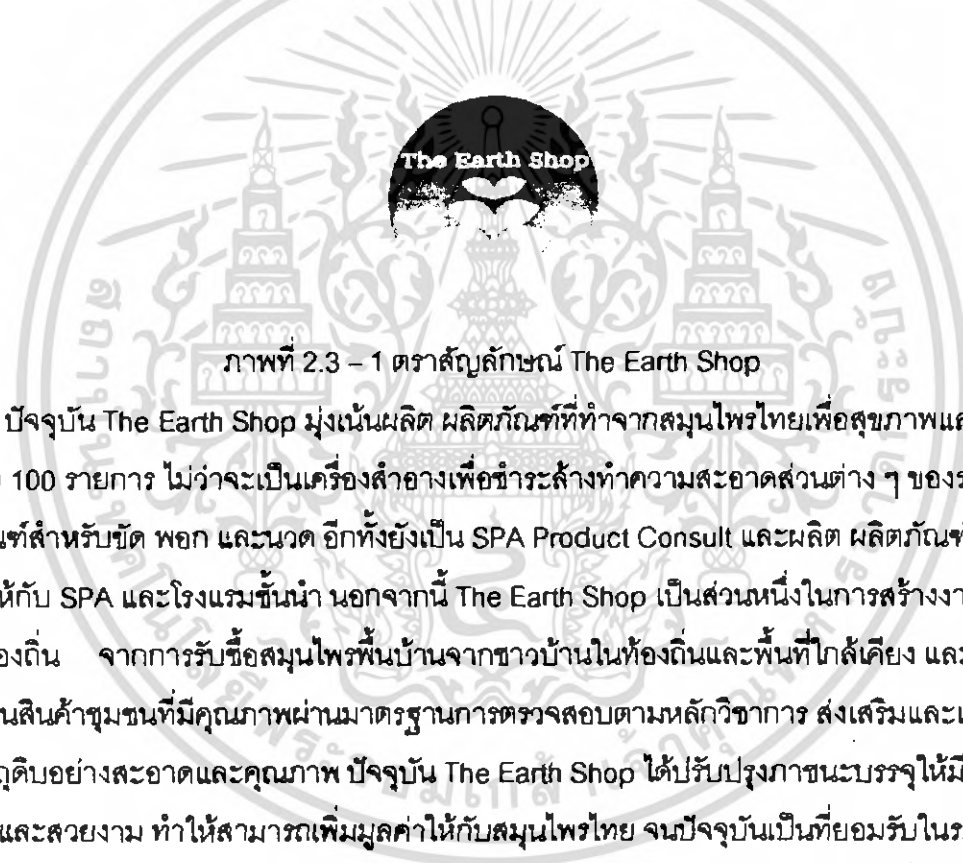
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ข้อมูลด้านบริษัทผู้ผลิต

2.3.1 ประวัติความเป็นมาของบริษัทผู้ผลิต

The Earth Shop เกิดจากแนวความคิดของเภสัชกร ที่ต้องการนำสมุนไพรไทยมาใช้ในการรักษาโรคผิวหนังต่าง จากที่ได้ทดลองคิดค้น และให้ผู้ที่มีปัญหาได้ทดลองใช้ แล้วพบว่า ได้ผลเป็นที่น่าพอใจ ดังนั้นจึงได้มีการพัฒนาสูตรตำรับดังกล่าว ออกมาในรูปแบบของเครื่องสำอางสมุนไพรไทย โดยมีการควบคุมให้มีสารเคมีต่างๆ ให้น้อยที่สุด ทั้งนี้เพื่อให้คุณสามารถสัมผัสธรรมชาติได้อย่างปลอดภัย

ผู้ก่อตั้ง The Earth Shop ได้มีโอกาสเข้าโครงการเสริมสร้างผู้ประกอบการใหม่ NEC รุ่นที่ 10 CEFPE ของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ทำให้เกิดแนวคิดในการพัฒนา และประกอบธุรกิจใหม่ขึ้น รวมเวลากว่า 2 ปีแล้ว ที่ The Earth Shop ได้มีการพัฒนาการจัดการ ตามแบบแผนที่ได้วางไว้ และคิดค้นผลิตภัณฑ์สมุนไพรไทยในรูปแบบที่ทันสมัย ซึ่งเป็นที่ยอมรับของตลาด และผู้บริโภคโดยทั่วไป



ภาพที่ 2.3 - 1 ตราสัญลักษณ์ The Earth Shop

ปัจจุบัน The Earth Shop มุ่งเน้นผลิต ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากสมุนไพรไทยเพื่อสุขภาพและความงามกว่า 100 รายการ ไม่ว่าจะเป็นเครื่องสำอางเพื่อชำระล้างทำความสะอาดส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ผลิตภัณฑ์สำหรับขัด พอก และนวด อีกทั้งยังเป็น SPA Product Consult และผลิต ผลิตภัณฑ์สูตรเฉพาะให้กับ SPA และโรงแรมชั้นนำ นอกจากนี้ The Earth Shop เป็นส่วนหนึ่งในการสร้างงาน ให้กับคนในท้องถิ่น จากการรับซื้อสมุนไพรพื้นบ้านจากชาวบ้านในท้องถิ่นและพื้นที่ใกล้เคียง และให้การสนับสนุนสินค้าชุมชนที่มีคุณภาพผ่านมาตรฐานการตรวจสอบตามหลักวิชาการ ส่งเสริมและแนะนำ ให้ผลิตวัตถุดิบอย่างสะอาดและคุณภาพ ปัจจุบัน The Earth Shop ได้ปรับปรุงภาชนะบรรจุให้มีเอกลักษณ์ และสวยงาม ทำให้สามารถเพิ่มมูลค่าให้กับสมุนไพรไทย จนปัจจุบันเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ นอกจากนี้ The Earth Shop พร้อมให้การสนับสนุน รวมถึงให้คำปรึกษาแก่ผู้ที่สนใจในผลิตภัณฑ์สมุนไพรไทย หรือผู้ประกอบการรายใหม่อื่นอีกด้วย

โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ของบริษัท The Earth Shop จะเป็นตัวอย่าง ในการสร้าง
แบรนด์สินค้าจากภูมิปัญญาของคนไทย เพื่อคนไทยในอนาคต



ภาพที่ 2.3 - 2 ลักษณะของบรรจุภัณฑ์เดิม ของบริษัทผู้ผลิต

2.3.5 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ในโครงการ

ผลิตภัณฑ์ของโครงการเสนอแนะการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกเพื่อสิ่งแวดล้อม

สำหรับผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดร่างกายของบริษัท The Earth Shop เริ่มต้นจากการนำภูมิปัญญา
ชาวบ้านเกี่ยวกับพืชสมุนไพรในการบำรุงรักษา และทำความสะอาดร่างกาย โดยมีการควบคุมคุณภาพ
และกรรมวิธีในการผลิตโดยเภสัชกร จึงทำให้ผลิตภัณฑ์เป็นที่ยอมรับของกลุ่มธุรกิจสปา, โรงแรม และ
ประชาชนทั่วไป นอกจากนี้ผลิตภัณฑ์ของบริษัท The Earth Shop จะมีการใช้ “ถั่วเหลือง” ในส่วนผสม
เป็นหลัก เนื่องจากถั่วเหลืองเป็นพืชที่มีโปรตีนช่วยเสริมสร้างเซลล์ของร่างกาย สารสกัดจากถั่วเหลือง
ไบโอฟลาโวนอยด์ (Phytoestrogen) ช่วยให้ผิวพรรณเปล่งปลั่ง และลดเลือนริ้วรอยแห่งวัย ทำให้
ผลิตภัณฑ์ของบริษัทมีเอกลักษณ์ที่โดดเด่นกว่าบริษัทอื่น

ทางโครงการจึงต้องการที่จะคงคุณภาพและภูมิปัญญาดั้งเดิม โดยที่ใช้ระบบและกรรมวิธี
ที่ทันสมัย ทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้มาจากธรรมชาติและได้คุณภาพ ทางโครงการจึงต้องการบรรจุภัณฑ์ที่
ส่งเสริมภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ที่มาจากวัตถุดิบธรรมชาติ ภายใต้เงื่อนไขของ บรรจุภัณฑ์ ได้แก่
การปกป้องผลิตภัณฑ์ภายใน การบรรจุ การขนส่ง ความสะดวก และการส่งเสริมการขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยมีการแบ่งประเภทของสินค้าออกเป็น 6 ประเภท ดังนี้

กลุ่มผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิวหน้า (Cleansing) ประกอบด้วย

1. ครีมขัดหน้า (Facial Scrub)

ลักษณะผลิตภัณฑ์

มีลักษณะเป็นครีมเหลวกึ่งหนืด ผสมเม็ดทรายที่ช่วยกำจัดสิ่งสกปรกที่อุดตันรูขุมขน ช่วยในการผลัดเปลี่ยนเซลล์ผิวเก่า กระตุ้นการสร้างเซลล์ผิวใหม่

2. ครีมล้างหน้า (Facial Wash)

ลักษณะผลิตภัณฑ์

มีลักษณะเป็นครีมเหลวกึ่งหนืด ช่วยในการทำความสะอาดผิว และบำรุงผิวให้ชุ่มชื้น ไม่แห้งตึง

3. ครีมพอกหน้า (Facial Mask)

ลักษณะผลิตภัณฑ์

มีลักษณะเป็นของเหลวกึ่งหนืด เนื้อครีมมีความข้น ช่วยในการลดความมันบนใบหน้า แก้ไขปัญหาสิวเสี้ยนและบำรุงผิวหน้า

กลุ่มผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดเส้นผม (Hair Care) ประกอบด้วย

1. ยาสระผมชนิดก้อน (Hair Shampoo)

ลักษณะผลิตภัณฑ์

มีลักษณะเป็นของแข็ง ใช้ในการทำสะอาดและดูแลเส้นผม มีส่วนผสมของโปรตีนจากถั่วเหลือง ช่วยในการบำรุงเส้นผม ให้เส้นผมแข็งแรงและเงางาม

2. ครีมบำรุงเส้นผม (Hair Treatment)

ลักษณะผลิตภัณฑ์

มีลักษณะเป็นของเหลวข้น ใช้ในการบำรุงเส้นผม กระตุ้นการสร้างเซลล์ผมใหม่ ช่วยให้อากผมแข็งแรง เส้นผมมีน้ำหนัก

3. ยาสระผม (Hair Shampoo)

ลักษณะผลิตภัณฑ์

มีลักษณะเป็นของเหลวใส ไม่มีสี ช่วยในการทำสะอาด บำรุงเส้นผมและหนังศีรษะ รักษาความชุ่มชื้น ทำให้เส้นผมนุ่มลื่น เงางาม ไม่แห้งเสีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลุ่มผลิตภัณฑ์บรรจุกินท์ของขวัญ (Gift Set)

ลักษณะผลิตภัณฑ์

โดยการรวมกลุ่มของผลิตภัณฑ์เฉพาะส่วนต่าง ๆ โดยมีทั้งการดูแลและทำความสะอาด เหมาะสำหรับการให้เป็นของขวัญ และสำหรับผู้ที่ต้องการดูแลเฉพาะส่วนที่ต้องการ โดยประกอบไปด้วย

1. กลุ่มของขวัญบรรจุกินท์ดูแลและทำความสะอาดร่างกาย (Body Gift Set)
2. กลุ่มของขวัญบรรจุกินท์ดูแลและทำความสะอาดเส้นผม (Hair Gift Set)
3. กลุ่มของขวัญบรรจุกินท์ดูแลและทำความสะอาดผิวหนัง (Facial Gift Set)

กลุ่มผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดร่างกาย (Body Care) ประกอบด้วย

1. ครีมทำความสะอาดร่างกาย (Body Soap)

ลักษณะผลิตภัณฑ์

มีลักษณะเป็นของเหลวข้น ทำความสะอาดและรักษาความชุ่มชื้นของผิวหนัง บำรุงผิวให้นุ่มนวล ไม่แห้งตึง

2. สบู่ทำความสะอาดร่างกาย (Body Soap)

ลักษณะผลิตภัณฑ์

มีลักษณะเป็นก้อน ช่วยในการชำระล้างสิ่งสกปรกที่ตกค้าง ให้ผิวสะอาดสดชื่น พร้อมทั้งช่วยบำรุงผิวให้นุ่มนวล

1. ครีมขัดผิว (Body Scrub)

ลักษณะผลิตภัณฑ์

ของเหลวข้น ผสมเม็ดทราย ใช้ขัดผิวและอาบน้ำในขั้นตอนเดียว ขจัดเซลล์ผิวที่เสื่อมสภาพ ช่วยเร่งการผลิตเปลี่ยนเซลล์ผิว ช่วยบำรุงผิวให้ขาวเนียนและชุ่มชื้น

2. เจลทำความสะอาดมือ (Hand Wash)

ลักษณะผลิตภัณฑ์

มีลักษณะเป็นของเหลวใส ไม่มีสี ใช้ในการทำสะอาดชำระล้างสิ่งสกปรกให้หมดจด บำรุงมือให้ชุ่มชื้นไม่แห้งกร้าน

5. ครีมบำรุงมือ (Hand Cream)

ลักษณะผลิตภัณฑ์

มีลักษณะเป็นของเหลวข้น เนื้อครีมช่วยเพิ่มความชุ่มชื้นให้มือเนียนนุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และเล็บแข็งแรง ปกป้องมือจากแสงแดดที่เป็นสาเหตุของการเกิดริ้วรอยก่อนวัย

กลุ่มผลิตภัณฑ์บำรุงผิวพรรณ (Body Moisturizing) ประกอบด้วย

1. ครีมบำรุงผิว (Body Cream)

ลักษณะผลิตภัณฑ์

มีลักษณะเป็นครีมเหลว เป็นครีมบำรุงและเพิ่มความชุ่มชื้นให้แก่ผิวพรรณทำให้เซลล์ผิวหนังได้รับการบำรุงและผลัดเปลี่ยนเซลล์ พร้อมฟื้นฟูผิวให้เนียนเรียบและนุ่มนวล

2. โลชั่นบำรุงผิว (Body Lotion)

ลักษณะผลิตภัณฑ์

มีลักษณะเป็นของเหลว,ครีม โลชั่นบำรุงผิวสามารถซึมเข้าสู่ผิวได้รวดเร็ว คืนความชุ่มชื้นให้กับผิว พร้อมกับปรับสภาพผิวให้นุ่มชุ่มชื้น

3. โคลนบำรุงผิว (Body Mud)

ลักษณะผลิตภัณฑ์

มีลักษณะเป็นของเหลวเหนียว โคลนบำรุงผิวเพื่อการชำระสิ่งสกปรกตกค้างหมดจด ฟื้นฟูสภาพผิว ให้ชุ่มชื้น บำรุงผิวเนียนนุ่มและสะอาด

กลุ่มสื่อส่งเสริมการขาย (Promotion)

ลักษณะผลิตภัณฑ์

เป็นลักษณะแผ่นพับเพื่อให้ในการประชาสัมพันธ์ถึงภาพลักษณ์ของตัวผลิตภัณฑ์ของบริษัท ที่ใช้วัตถุประสงค์บรรณาธิ พร้อมคำอธิบายผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ของบริษัท เพื่อให้ประชาชนทั่วไปและเจ้าของธุรกิจต่าง ๆ สามารถรู้ถึงลักษณะของตัวผลิตภัณฑ์แบบเบื้องต้นได้ โดยสื่อส่งเสริมการขายจะประกอบไปด้วย

1. แผ่นพับส่งเสริมการขาย (Brochure for Promotion)

2. บูทส่งเสริมการขาย (Point of Purchase)

ผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์เดิมของบริษัทที่มีจำหน่ายอยู่ในปัจจุบัน



ภาพที่ 2.3 – 3 Facial Scrub



ภาพที่ 2.3 – 4 Facial Wash

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.3 – 5 Facial Mask



ภาพที่ 2.3 – 6 Hair Shampoo



ภาพที่ 2.3 – 7 Hair Treatment



ภาพที่ 2.3 – 8 Body Soap



ภาพที่ 2.3 – 9 Body Soap



ภาพที่ 2.3 – 10 Body Scrub



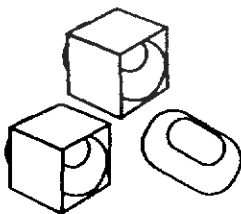
ภาพที่ 2.3 – 11 Body Cream



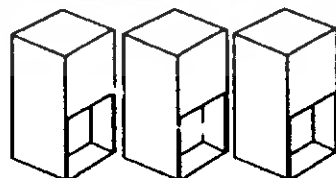
ภาพที่ 2.3 – 12 Body Lotion

ผลิตภัณฑ์ที่จะออกจำหน่ายในอนาคต

Hair Shampoo

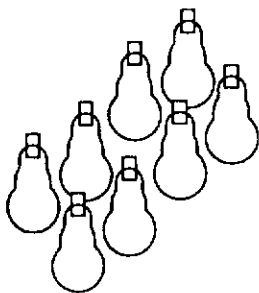


Gift Set

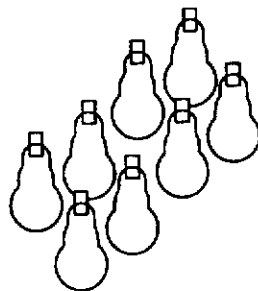


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

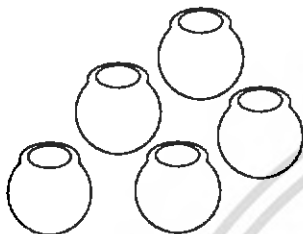
Hand Wash



Hand Cream



BodyMud



ภาพที่ 2.3 - 13 ผลิตภัณฑ์ที่จะออกจำหน่ายในอนาคตของ บริษัท The Earth Shop

2.3.6 ผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายหลักของบริษัท

กลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายของโครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกสำหรับผลิตภัณฑ์ดูแลผิวจากธรรมชาติ (spa product) ของบริษัท The Earth Shop สามารถสรุปข้อมูลได้ดังนี้
 กลุ่มเป้าหมายหลัก ได้แก่
 กลุ่มผู้ใหญ่ตอนต้นโยมีอายุ 25 - 35 ปี
 ทั้งเพศชาย และ เพศหญิง
 มีระดับรายได้ 20,000 - 25,000 บาท และระดับ 25,000 บาท ขึ้นไป
 ระดับการศึกษา โดยเฉลี่ยระดับปริญญาตรี ,สูงกว่า

ลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มผู้ใหญ่ตอนต้น 25 - 35 ปี มีลักษณะประกอบอาชีพในเขตชุมชนเมือง ,ย่านธุรกิจ เป็นกลุ่มที่มีกำลังในการซื้อสินค้าสูง สร้างความโดดเด่นให้กับตัวเอง มีความคิด และเริ่มมีฐานะหน้าที่ที่มั่นคงให้ความสำคัญด้านการศึกษ การทำงาน ทันเหตุการณ์ ตอบรับสื่อหลายๆ ประเภท ต้องการรับรู้ข่าวสารตลอดเวลา ให้ความสนใจ และใช้จ่ายในเรื่องของตัวเอง เช่น การแต่งกาย ,กิจกรรม ,ความสวยงาม และสุขภาพใช้สินค้าที่เหมาะสมกับตัวเอง มีคุณภาพ และมีราคาที่เหมาะสมรวมถึงมีความสนใจเรื่องราวของธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.3 - 14 ภาพแสดงกลุ่มผู้บริโภคร


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 ข้อมูลด้านคู่แข่ง


2.4.1 วิเคราะห์และเปรียบเทียบลักษณะโดยรวมของคู่แข่งภายในประเทศ

ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดเส้นผม	ลักษณะทางผลิตภัณฑ์
<p>ประเภท : Detox Shampoo</p>  <p>ภาพที่ 2.4-1 ผลิตภัณฑ์ของ Erb</p> <p>บริษัทผู้ผลิต : Erb</p>	<p>จุดขาย : เป็นสินค้าที่มีส่วนผสมจากธรรมชาติ</p>
	<p>สถานที่จำหน่าย : ห้างสรรพสินค้า และร้านค้าปลีก ต่าง ๆ</p>
	<p>ลักษณะบรรจุภัณฑ์ : ขวดพลาสติก สีขาว ขุ่น ปากขวดเล็ก ฝาบานพับ เปิด-ปิด</p>
	<p>ลักษณะกราฟิก : โลโก้ ลักษณะของตราสินค้าวาง ตำแหน่งตรงกลาง บนพื้นหลัง เป็นรูปใบไม้สีเขียว จัดวางตัว- อักษรด้านล่างภาพเป็นระเบียบ ง่ายต่อการอ่าน</p>

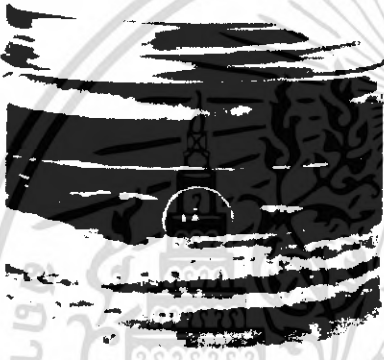
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดร่างกาย	ลักษณะทางผลิตภัณฑ์
<p data-bbox="352 459 770 495">ประเภท : Shower & Bath Cream</p>  <p data-bbox="451 1059 730 1088">ภาพที่ 2.4.2 ผลิตภัณฑ์ของ Erb</p> <p data-bbox="368 1133 595 1169">บริษัทผู้ผลิต : Erb</p>	<p data-bbox="863 454 1139 539">จุดขาย : เป็นสินค้าที่มี สวนผสมจากธรรมชาติ</p>
	<p data-bbox="863 607 1214 745">สถานที่จำหน่าย : ห้างสรรพสินค้า และร้านค้าที่อ ดิงต่างๆ</p>
	<p data-bbox="863 857 1222 996">ลักษณะบรรจุภัณฑ์ : หลอดพลาสติก ฝาเป็นบานพับ เปิด-ปิด หูคานล่างหลอด</p>
	<p data-bbox="863 1099 1222 1332">ลักษณะกราฟิก : โลโก้ธรรมชาติมาประกอบ เป็นพื้นหลังตราสินค้า ด้านล่าง เป็นคำอธิบายสินค้าตัวอักษรสี เข้มบนพื้นสีขาว</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดร่างกาย	ลักษณะทางผลิตภัณฑ์
ประเภท : Body Scrub	จุดขาย : เป็นสินค้าที่มี ส่วนผสมจากธรรมชาติ
	สถานที่จำหน่าย : ห้างสรรพสินค้า และร้านค้าที่ ตั้งต่าง ๆ
ภาพที่ 2.4-3 ผลิตภัณฑ์ชำระ Erb	ลักษณะบรรจุภัณฑ์ : กระปุกแก้วใสทรงกระบอก ฝาเกลียวสีเงิน
บริษัทผู้ผลิต : Erb	ลักษณะกราฟิก : ใช้ภาพธรรมชาติมาประกอบ เป็นพื้นหลังตราสินค้าจึงวาง ตำแหน่งตรงกลาง


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดร่างกาย	ลักษณะทางผลิตภัณฑ์
ประเภท : Body Scrub	จุดขาย : เป็นสินค้าที่มี ส่วนผสมจากธรรมชาติ
	สถานที่จำหน่าย : ห้างสรรพสินค้า และร้านค้าปลีก ต่างต่าง
	ลักษณะบรรจุภัณฑ์ : กระปุกแก้วใสทรงกระบอก ฝาเกลียวสีเงิน
	ลักษณะกราฟิก : ใช้ภาพธรรมชาติมาประกอบ เป็นพื้นหลังตราสินค้าซึ่งวาง ตำแหน่งตรงกลาง
<p data-bbox="438 1142 710 1176">ภาพที่ 2.4.4 ผลิตภัณฑ์ของ Erb</p> <p data-bbox="343 1198 566 1243">บริษัทผู้ผลิต : Erb</p>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดร่างกาย	ลักษณะทางผลิตภัณฑ์
ประเภท : Body Scrub	จุดขาย : เป็นสินค้าที่มีส่วนผสมจากธรรมชาติ
 <p data-bbox="464 1093 751 1126">ภาพที่ 24.5 ผลิตภัณฑ์ของ Erb</p>	สถานที่จำหน่าย : ห้างสรรพสินค้า และร้านค้าชื่อดังต่างๆ
	ลักษณะบรรจุภัณฑ์ : กระปุกแก้วทรงกระบอก ฝาเกลียวสีเงิน
	ลักษณะกราฟิก : ใ้ภาพธรรมชาติมาประกอบเป็นพื้นหลังตราสินค้าซึ่งวางตำแหน่งตรงกลาง
บริษัทผู้ผลิต : Erb	


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์บำรุงผิวพรรณ	ลักษณะทางผลิตภัณฑ์
<p data-bbox="347 495 608 533">ประเภท : Body Oil</p>  <p data-bbox="432 1115 715 1144">ภาพที่ 3-4-5 ผลิตภัณฑ์ของ Erb</p> <p data-bbox="363 1167 587 1205">บริษัทผู้ผลิต : Erb</p>	<p data-bbox="858 495 1134 584">จุดขาย : เป็นสินค้าที่มี สวนผสมจากธรรมชาติ</p>
	<p data-bbox="858 656 1209 790">สถานที่จำหน่าย : ห้างสรรพสินค้า และร้านค้าชื่อ ต่างๆ</p>
	<p data-bbox="858 880 1225 1014">ลักษณะบรรจุภัณฑ์ : ขวดพลาสติกใสทรงกระบอกสูง ฝาแบบปั๊มง่ายต่อการใช้งาน</p>
	<p data-bbox="858 1104 1225 1373">ลักษณะกราฟิก : ใช้ภาพธรรมชาติมาประกอบ เป็นพื้นหลังตราสินค้าซึ่งวาง ตำแหน่งตรงกลาง ส่วนด้านล่าง เป็นคำอธิบายสินค้าตัวอักษรสี เข้มบนพื้นสีขาว</p>


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์บำรุงผิวพรรณ	ลักษณะทางผลิตภัณฑ์
<p>ประเภท : Body Cream</p>  <p>บริษัทผู้ผลิต : Erb</p>	<p>จุดขาย : เป็นสินค้าที่มี ส่วนผสมจากธรรมชาติ</p>
	<p>สถานที่จำหน่าย : ห้างสรรพสินค้า และร้านค้าที่อ ค์ต่างๆ</p>
	<p>ลักษณะบรรจุภัณฑ์ : ขวดพลาสติกใสทรงกระบอกสูง ฝาแบบปั๊มจ่ายต่อการใช้งาน</p>
	<p>ลักษณะกราฟิก : โลโก้ธรรมชาติมาประกอบ เป็นพื้นหลังตราสินค้าซึ่งวาง ตำแหน่งตรงกลาง ส่วนด้านข้าง เป็นคำอธิบายสินค้าตัวอักษรสี เข้มบนพื้นสีขาว</p>


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์บำรุงผิวพรรณ	ลักษณะทางผลิตภัณฑ์
ประเภท : Hand Cream	จุดขาย : เป็นสินค้าที่มีส่วนผสมจากธรรมชาติ
 <p data-bbox="411 1064 691 1093">ภาพที่ 2-8 ผลิตภัณฑ์ยา Erb</p> <p data-bbox="347 1137 571 1167">บริษัทผู้ผลิต : Erb</p>	สถานที่จำหน่าย : ห้างสรรพสินค้า และร้านค้าชื่อดังต่าง ๆ
	ลักษณะบรรจุภัณฑ์ : หลอดพลาสติก ฝาเป็นบานพับเปิด-ปิด
	ลักษณะกราฟิก : ใช้ภาพธรรมชาติมาประกอบ เป็นพื้นหลังตราสินค้าสีทึบ ใช้สี earth tone สีทึบสีน้ำตาลจากธรรมชาติ


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์ชุด Gift Set	ลักษณะทางผลิตภัณฑ์
<p data-bbox="336 488 544 521">ประเภท Soap</p>  <p data-bbox="427 1077 708 1111">ภาพที่ 24-9 ผลิตภัณฑ์ของ Erb</p> <p data-bbox="347 1160 564 1193">บริษัทผู้ผลิต : Erb</p>	<p data-bbox="836 488 1155 674">จุดขาย . เป็นชุด Gift Set ประกอบด้วยสบู่ 3 สบู่ ซึ่งเหมาะแก่การซื้อเป็นของขวัญของฝากได้</p>
	<p data-bbox="836 730 1177 864">สถานที่จำหน่าย : ห้างสรรพสินค้า และร้านค้าชื่อดังต่างๆ</p>
	<p data-bbox="836 909 1187 1133">ลักษณะบรรจุภัณฑ์ : ห่อพลาสติกใสหุ้มขอบสบู่บรรจุในกระดาษห่อทรงสี่เหลี่ยม มีช่องใสโชว์สินค้าภายในสามารถไขฉีกฉีกได้</p>
	<p data-bbox="836 1178 1187 1357">ลักษณะกราฟิก : วางตำแหน่งตราสินค้าตรงกลางด้านหน้า สีอ่อนบนพื้นซึ่งเป็นตัวสินค้าสีเข้มทำให้เด่นชัด</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิวหนัง	ลักษณะทางผลิตภัณฑ์
 <p data-bbox="300 1055 724 1084">ภาพที่ 2.4.10 ผลิตภัณฑ์ของ Oriental Princess</p> <p data-bbox="300 1122 692 1160">บริษัทผู้ผลิต : Oriental Princess</p>	<p data-bbox="794 454 1082 589">จุดขาย : มีส่วนผสมจาก วัตถุดิบต่างๆ ธรรมชาติ ทำให้อินโยนต่อผิวหนัง</p>
	<p data-bbox="794 656 1145 790">สถานที่จำหน่าย : ห้างสรรพสินค้า และร้านค้าชื่อ ดังต่างๆ</p>
	<p data-bbox="794 857 1107 992">ลักษณะบรรจุภัณฑ์ : กระปุกพลาสติกสีดำทรง กระบอก ฝาเกลียวใส</p>
	<p data-bbox="794 1104 1155 1339">ลักษณะกราฟิก : ไขว่ปากทอของส่วนผสมที่มา จากธรรมชาติ พร้อมบรรยาย ส่วนผสม สีสันโทนอ่อนเพื่อเน้น ที่ตราสินค้าสีเข้ม</p>


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดเส้นผม	ลักษณะทางผลิตภัณฑ์
<p data-bbox="311 492 638 526">ประเภท : Hair Shampoo</p>  <p data-bbox="359 1086 774 1120">ภาพที่ 2-4-11 ผลิตภัณฑ์ของ Oriens Princess</p> <p data-bbox="391 1164 678 1198">บริษัทผู้ผลิต : Oriental</p>	<p data-bbox="829 492 925 526">จุดขาย</p> <p data-bbox="829 537 1149 683">หลากหลายสูตรให้ผู้ใช้เลือกได้เลือกใช้ และมีส่วนผสมจากธรรมชาติ</p>
	<p data-bbox="821 716 1037 750">สถานที่จำหน่าย :</p> <p data-bbox="821 761 1173 862">ห้างสรรพสินค้า และร้านค้าชื่อดังต่างๆ</p>
	<p data-bbox="821 929 1077 963">ลักษณะบรรจุภัณฑ์ :</p> <p data-bbox="821 974 1141 1120">ขวดพลาสติกหลายสี ทรงระฆังสูง ฝาหมุนปิดแบบเปิด-ปิด</p>
	<p data-bbox="821 1198 1021 1232">ลักษณะกราฟิก :</p> <p data-bbox="821 1243 1181 1377">ใช้โทนสีสดใส ทำให้ภาพลักษณ์สินค้าดูสดชื่น สดใส จากส่วนผสมที่มาจากธรรมชาติ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดร่างกาย	ลักษณะทางผลิตภัณฑ์
ประเภท : Shower Scrub	จุดขาย : หลากหลายสูตร ให้ผู้บริโภคได้เลือกใช้ และ มีส่วนผสมจากธรรมชาติ
	สถานที่จำหน่าย : ห้างสรรพสินค้า และร้านค้าชื่อ ดังต่างๆ
<p>ภาพที่ 24-12 ผลิตภัณฑ์ของ Oriental Process</p> <p>บริษัทผู้ผลิต : Oriental</p>	ลักษณะบรรจุภัณฑ์ : หลอดพลาสติกใสไขว่เนื้อสีน้ำตาล ตามใน ผาอยู่ด้านล่างเป็น บานพับ เปิด-ปิด
	ลักษณะกราฟิก : ไซโทนีสตโร หลากหลายสี ความแตกต่างส่วนผสม ไร้ภาพเด็ก ผลไม้จากธรรมชาติมาประกอบ สีน้ำตาลจากธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์บำรุงผิวพรรณ	ลักษณะทางผลิตภัณฑ์
ประเภท : Lotion	จุดขาย : หลากหลายสูตรให้ผู้บริโภค ได้เลือกใช้ และมีส่วนผสม จากธรรมชาติ
	สถานที่จำหน่าย : ห้างสรรพสินค้า และร้านค้าที่ ตั้งต่างๆ
<p>ภาพที่ 24 *2 ผลิตภัณฑ์ของ Oriental Princess</p> <p>บริษัทผู้ผลิต : Oriental</p>	ลักษณะบรรจุภัณฑ์ : ขวดพลาสติกสีขาวรูป ทรงกระบอกสูง ฝาแก้วกดโม และควบคุมการใช้งาน
	ลักษณะกราฟิก : ใช้โทนสีสดใส ทำในภาพลักษณะ สินค้าดูดีขึ้น สดใส จากส่วนผสม ผลสมที่มาจากธรรมชาติ


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดร่างกาย	ลักษณะทางผลิตภัณฑ์
<p data-bbox="347 465 592 501">ประเภท : Bath Oil</p>  <p data-bbox="395 1055 715 1084">ภาพที่ 24-14 ผลิตภัณฑ์ของ Harnn</p> <p data-bbox="363 1144 619 1180">บริษัทผู้ผลิต : Harnn</p>	<p data-bbox="858 465 1166 555">จุดขาย : ภาพลักษณ์หรูหรา มีระดับ</p>
	<p data-bbox="858 611 1209 757">สถานที่จำหน่าย : ห้างสรรพสินค้า และร้านค้าชื่อ ดังต่างๆ</p>
	<p data-bbox="858 813 1150 1003">ลักษณะบรรจุภัณฑ์ : ขวดแก้วใส ทรงสูงเรียว คอขวดเรียว ปากขวดเล็ก ฝาเกลียวปิดสนิทสีเงิน</p>
	<p data-bbox="858 1093 1224 1339">ลักษณะกราฟฟิก : ฉลากใจโทนสีธรรมชาติ จัดวาง lay out ตรงกลางสมดุล ใจคำอักษรสื่ออันดับหนึ่งเริ่ม เรียบง่ายไม่เวิ้งว้างประกอบ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดร่างกาย	ลักษณะทางผลิตภัณฑ์
ประเภท : Bath Salt	จุดขาย : ภาพลักษณ์หรูหรา มีระดับ
	สถานที่จำหน่าย : ห้างสรรพสินค้า และร้านค้าชื่อดังต่างๆ
<p>ภาพที่ 24-15 ผลิตภัณฑ์ของ Harnn</p> <p>บริษัทผู้ผลิต : Harnn</p>	<p>ลักษณะบรรจุภัณฑ์ : ขวดแก้วใส ทรงสูงเพียว คอขวดเรียว ปากขวดเล็ก ฝาเกลียวปิดสนิทสีเงิน</p> <p>ลักษณะกราฟฟิก : อลากโซโทนสีธรรมชาติ จัดวาง lay out ตรงกลางสมดุล ใช้ตัวอักษรสื่อบนบนที่เห็นชัดเจน เรียบง่ายไม่ใช้รูปประกอบ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์ชุด Gift Set	ลักษณะทางผลิตภัณฑ์
<p data-bbox="363 450 762 488">ประเภท : Body Soap Gift Set-</p>  <p data-bbox="419 1055 735 1084">ภาพที่ 24-16 ผลิตภัณฑ์จาก Harnn</p> <p data-bbox="387 1128 647 1162">บริษัทผู้ผลิต : Harnn</p>	<p data-bbox="868 450 1214 636">จุดขาย : เป็นชุด Gift Set ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ชนิดเดียวกันต่างสูตรกัน ซึ่งเหมาะแก่การเป็นชุดของขวัญ- ของฝาก</p>
	<p data-bbox="868 689 1214 831">สถานที่จำหน่าย : ห้างสรรพสินค้า และร้านค้าปลีก คิงคองฯ</p>
	<p data-bbox="868 887 1171 1122">ลักษณะบรรจุภัณฑ์ : แถบกระดาษเคลือบสีเงิน บรรจุในถุงกระดาษทรง สามเหลี่ยมสีน้ำตาล ดูเป็นธรรมชาติ</p>
	<p data-bbox="868 1189 1222 1330">ลักษณะกราฟฟิก : ชลากลีสต์เคลือบเห็นสีน้ำตาล เพิ่มความโดดเด่น</p>


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดร่างกาย	ลักษณะทางผลิตภัณฑ์
<p data-bbox="309 488 593 521">ประเภท : Shower Gel</p>  <p data-bbox="363 1084 737 1115">ภาพที่ 2-4-17 ผลิตภัณฑ์ของ Bath&Bloom</p> <p data-bbox="323 1160 657 1193">บริษัทผู้ผลิต : Bath&Bloom</p>	<p data-bbox="818 488 1145 573">จุดขาย : มี 3 สี ตามฤดูกาล ให้ผู้บริโภคได้เลือกใช้</p>
	<p data-bbox="818 645 1169 775">สถานที่จำหน่าย : ห้างสรรพสินค้า และร้านค้าชื่อ ต่างๆ</p>
	<p data-bbox="818 891 1169 1021">ลักษณะบรรจุภัณฑ์ : ขวดแก้ว ทรงกระบอกสูง ปากขวดเล็ก ฝาพลาสติกชนิดนิ่ม</p>
	<p data-bbox="818 1111 1169 1393">ลักษณะกราฟฟิก : ใช้การเว้นพื้นที่ว่างและการใส่ รายละเอียดน้อย เพื่อความชัด เจน เข้าใจง่าย ใช้โทนสีสดใส ตามรูปแบบของสินค้าที่สื่อถึง 3 ฤดูกาล</p>


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดเส้นผม	ลักษณะทางผลิตภัณฑ์
<p data-bbox="379 465 635 504">ประเภท : Shampoo</p>  <p data-bbox="443 1064 810 1093">ภาพที่ 4-18 ผลิตภัณฑ์ของ Bath & Bloom</p> <p data-bbox="391 1126 715 1160">บริษัทผู้ผลิต : Bath & Bloom</p>	<p data-bbox="874 465 1125 555">จุดขาย : มี 3 รูปแบบ ให้ผู้ใช้เลือกได้เลือกใช้</p>
	<p data-bbox="874 616 1220 750">สถานที่จำหน่าย : ห้างสรรพสินค้า และร้านค้าชื่อ ต่างๆ</p>
	<p data-bbox="874 862 1209 1041">ลักษณะบรรจุภัณฑ์ : ขวดพลาสติก ทรงกระบอกสูง ปากขวดเล็ก ฝาบานพับ 50-100</p>
	<p data-bbox="874 1075 1225 1355">ลักษณะกราฟิก : ใช้สี- สีกระฉ่ำของตราสินค้าวาง ตำแหน่งด้านล่าง วางตัวอักษร ในแนวตั้งเนื่องจากพื้นที่ของ บรรจุภัณฑ์มีน้อย ทำให้วางได้ ยาก</p>


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์บำรุงผิวพรรณ	ลักษณะทางผลิตภัณฑ์
<p data-bbox="331 533 549 566">ประเภท : Lotion</p>  <p data-bbox="395 1115 767 1144">ภาพที่ 24-18 ผลิตภัณฑ์ของ Bath&Bloom</p> <p data-bbox="347 1189 676 1223">บริษัทผู้ผลิต : Bath&Bloom</p>	<p data-bbox="826 521 1161 757">ลักษณะพิเศษ : บรรจุภัณฑ์วางคว่ำลง ให้ฝอยอยู่ด้านล่าง สะดวกต่อการใช้งาน สักทั้งสามารถนำเนื้อสินค้าออกมาได้ง่ายเมื่อใกล้หมด</p>
	<p data-bbox="826 786 1171 927">สถานที่จำหน่าย : ห้างสรรพสินค้า และร้านทำเล็บต่างๆ</p>
	<p data-bbox="826 965 1171 1099">ลักษณะบรรจุภัณฑ์ : หลอดพลาสติก ฝอยบุค้ำด้านล่าง เป็นบานพับเปิด-ปิด</p>
	<p data-bbox="826 1131 1181 1406">ลักษณะกราฟิก : ใช้สี- ลักษณะของตราสินค้าวางตำแหน่งด้านบน วางตัวอักษรในแนวตั้งเนื่องจากพื้นที่ของบรรจุภัณฑ์มีแคบ ทำให้อ่านได้ยาก</p>


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์ชุด Gift Set	ลักษณะทางผลิตภัณฑ์
<p>ประเภท : Lotion & Gel</p>	<p>จุดขาย : เป็นชุด Gift Set ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่คู่กัน ซึ่งเหมาะแก่การเป็นชุดของขวัญ-</p>
	<p>สถานที่จำหน่าย : ห้างสรรพสินค้า และร้านค้าชื่อดังต่าง ๆ</p>
<p>ภาพที่ 3-4-20 ผลิตภัณฑ์ชุด Bath&Bloom</p>	<p>ลักษณะบรรจุภัณฑ์ : หลอดพลาสติกและขวดทรงกระบอกใส บรรจุในกล่องกระดาษ ฝากล่องใสโชว์สินค้าที่บรรจุอยู่ด้านใน</p>
<p>บริษัทผู้ผลิต : Bath&Bloom</p>	<p>ลักษณะกราฟิก : ใช้แท็บเล็ตเข้ามาดูในแนวตั้ง บนฝากล่องใส มองเห็นสินค้าด้านในที่จัดวางอย่างลงตัว</p>


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิวหน้า	ลักษณะทางผลิตภัณฑ์
ประเภท : Facial Gel	จุดขาย : เป็นผลิตภัณฑ์ที่สกัดจากธรรมชาติ
	สถานที่จำหน่าย : นางสาวพลีนค้า และร้านค้าชื่อ คิงค่าง
<p>ภาพที่ 24 21 ผลิตภัณฑ์ Facial Botanics</p>	ลักษณะบรรจุภัณฑ์ : หลอดทรงแปดเหลี่ยม สีขาว ฝาบานพับเปิดปิด
<p>บริษัทผู้ผลิต : Botanics</p>	ลักษณะกราฟฟิก : ไซโทนส์เขียวสีอ่อนสีน้ำตาลที่ได้จากธรรมชาติ จัดวางข้อความเกี่ยวกับสินค้าตามแนวยาวของหลอด ไซของค์ประกอบน้อย ชานและเข้าใจง่าย


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์บำรุงผิวพรรณ	ลักษณะทางผลิตภัณฑ์
ประเภท : Lotion	จุดขาย : เป็นผลิตภัณฑ์ที่สกัดจากธรรมชาติ
	สถานที่จำหน่าย : ห้างสรรพสินค้า และร้านค้าชื่อ ดังต่าง ๆ
<p>ภาพที่ 3-4-22 ผลิตภัณฑ์ของ Botanics</p> <p>บริษัทผู้ผลิต : Botanics</p>	ลักษณะบรรจุภัณฑ์ : ขวดแก้วใส ทรงกระบอกสูง ฝาเกลียวขนาดเล็กปิดสนิท
	ลักษณะกราฟิก : ใช้โทนสีเขียวประกอบด้วยภาพ ใบไม้เป็นพื้นหลัง สีข้อความที่ ได้จากธรรมชาติ ชื่อตราสินค้า วางเรียงในแนวตั้งทำให้อ่าน ได้ยาก


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์บำรุงผิวพรรณ	ลักษณะทางผลิตภัณฑ์
<p data-bbox="395 432 699 472">ประเภท : Body Lotion</p>  <p data-bbox="432 1032 767 1061">ภาพที่ 4.21 ผลิตภัณฑ์ Body Lotion</p> <p data-bbox="405 1106 692 1144">บริษัทผู้ผลิต : Botanics</p>	<p data-bbox="903 432 1251 517">จุดขาย เป็นผลิตภัณฑ์ที่สกัดจากธรรมชาติ</p>
	<p data-bbox="903 566 1251 707">สถานที่จำหน่าย : ห้างสรรพสินค้า และร้านค้าชื่อดังต่างๆ</p>
	<p data-bbox="903 790 1251 976">ลักษณะบรรจุภัณฑ์ : ขวดพลาสติกสีขาวทึบและทรงกระบอกสูง ฝาแบบเกลียว สะดวกต่อการใช้งาน</p>
	<p data-bbox="903 1050 1251 1335">ลักษณะกราฟิก : ใช้โทนสีเขียวประกับกับภาพใบไม้เป็นพื้นหลัง สื่อสินค้าที่ได้จากธรรมชาติ ชื่อสินค้าวางเรียงในแนวตั้งทำให้อ่านได้ยาก</p>


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดร่างกาย	ลักษณะทางผลิตภัณฑ์
<p data-bbox="311 392 614 436">ประเภท : Body Scrub</p>  <p data-bbox="359 974 702 1008">ภาพที่ 4.34 ผลิตภัณฑ์ Botanics</p> <p data-bbox="319 1052 606 1086">บริษัทผู้ผลิต Botanics</p>	<p data-bbox="805 392 1157 481">จุดขาย : เป็นผลิตภัณฑ์ที่สกัดจากธรรมชาติ</p>
	<p data-bbox="805 537 1157 683">สถานที่จำหน่าย : ห้างสรรพสินค้า และร้านค้าชื่อดังต่าง ๆ</p>
	<p data-bbox="805 761 1157 907">ลักษณะบรรจุภัณฑ์ : กระปุกแก้วสีขาว ขุนทรงกระบอก ฝาเกลียวสีเงิน</p>
	<p data-bbox="805 985 1157 1265">ลักษณะกราฟิก : ใช้โทนสีเขียวประกอบด้วยภาพใบไม้เป็นพื้นหลัง สื่อสินค้าที่ได้จากธรรมชาติ รีชทรานส์คาชานาคโท- ดีเอ็ม ขวางแนวอน ทำให้อ่านได้ง่าย</p>


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์ชุด Gift Set	ลักษณะทางผลิตภัณฑ์
<p data-bbox="295 293 592 327">ประเภท : Body Wash</p>  <p data-bbox="339 887 683 913">ภาพที่ 24-25 ผลิตภัณฑ์ชุด Gift Botanics</p> <p data-bbox="308 969 595 1003">บริษัทผู้ผลิต : Botanics</p>	<p data-bbox="804 293 1145 371">จุดขาย : เป็นผลิตภัณฑ์ที่สกัดจากธรรมชาติ</p>
	<p data-bbox="804 439 1145 584">สถานที่จำหน่าย : ห้างสรรพสินค้า และร้านค้าชื่อดังต่างๆ</p>
	<p data-bbox="804 656 1145 801">ลักษณะบรรจุภัณฑ์ : หลอดพลาสติกขาวขุ่น บรรจุในกล่องพลาสติกใส</p>
	<p data-bbox="804 851 1145 1198">ลักษณะกราฟิก : แทบสีครึ่งหนึ่งของกล่องใสเพื่อเว้นช่องวางไขว้สินค้า ไขว้โหนดเขียวประกอบด้วยภาพใบไม้เป็นพื้นหลัง สื่อสินค้าที่ได้จากธรรมชาติ เน้นชื่อตราสินค้าคืออักษรไทย- สิวาบนพื้นเขียว</p>


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิวหน้า	ลักษณะทางผลิตภัณฑ์
<p data-bbox="331 309 628 342">ประเภท : Facial Wash</p>  <p data-bbox="371 922 783 952">ภาพที่ 3.4.28 ผลิตภัณฑ์ของ The Body Shop</p> <p data-bbox="347 981 724 1014">บริษัทผู้ผลิต The Body Shop</p>	<p data-bbox="842 309 1161 387">จุดขาย : เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีภาพลักษณ์ทันสมัย</p>
	<p data-bbox="842 454 1193 600">สถานที่จำหน่าย : ห้างสรรพสินค้า และร้านค้าชื่อดังต่าง ๆ</p>
	<p data-bbox="842 712 1177 857">ลักษณะบรรจุภัณฑ์ : หลอดพลาสติก ฝาเป็นแบบพานพับ เปิด-ปิด อยู่ด้านล่าง</p>
	<p data-bbox="842 936 1185 1171">ลักษณะกราฟิก : โทนสีเขียวเข้มเพื่อความเป็นธรรมชาติ ประกอบกับการจัดองค์ประกอบที่เรียบง่าย สว่างภาพลักษณ์ทันสมัย</p>


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิวหน้า	ลักษณะทางผลิตภัณฑ์
<p data-bbox="331 584 619 622">ประเภท : Facial Mask</p>  <p data-bbox="363 1193 770 1223">ภาพที่ 2.4.27 ผลิตภัณฑ์ของ The Body Shop</p> <p data-bbox="347 1261 722 1299">บริษัทผู้ผลิต : The Body Shop</p>	<p data-bbox="842 577 1161 667">จุดขาย : เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีภาพลักษณ์ทันสมัย</p> <p data-bbox="842 734 1193 880">สถานที่จำหน่าย :ห้างสรรพสินค้า และร้านค้าชื่อดังต่างๆ</p> <p data-bbox="842 992 1177 1126">ลักษณะบรรจุภัณฑ์ : ขวดพลาสติกทรงกระบอกสูง ฝาแบบปม ระบายออกการใช้งาน</p>
	<p data-bbox="842 1216 1050 1249">ลักษณะกราฟิก :</p> <p data-bbox="842 1261 1193 1496">โทนเขียวเข้ม มีการใช้รูปภาพประกอบกับตราสัญลักษณ์ สีขาว การจัดองค์ประกอบที่เรียบง่ายสร้างภาพลักษณ์ทันสมัย</p>

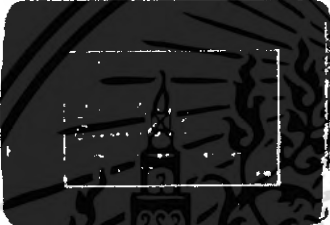
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดเส้นผม	ลักษณะทางผลิตภัณฑ์
<p data-bbox="331 501 592 539">ประเภท : Shampoo</p>  <p data-bbox="368 1115 778 1144">รหัส 04-28 ผลิตภัณฑ์ของ The Body Shop</p> <p data-bbox="347 1173 719 1211">บริษัทผู้ผลิต : The Body Shop</p>	<p data-bbox="842 495 1161 584">จุดขาย : เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีภาพลักษณ์ทันสมัย</p>
	<p data-bbox="842 651 1193 786">สถานที่จำหน่าย : ห้างสรรพสินค้า และร้านค้าชื่อดังต่างๆ</p>
	<p data-bbox="842 904 1177 1039">ลักษณะบรรจุภัณฑ์ : ขวดพลาสติกทรงกระบอกสูง ฝาแบบปั๊มจ่ายคอกาไรงาน</p>
	<p data-bbox="842 1122 1198 1308">ลักษณะกราฟิก : โทนสีเงิน-เทา-ดำ ประกอบกับ การจัดองค์ประกอบที่เรียบง่าย สร้างภาพลักษณ์ทันสมัย</p>


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดร่างกาย	ลักษณะทางผลิตภัณฑ์
ประเภท : Shower	จุดขาย เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีภาพลักษณ์ทันสมัย
	สถานที่จำหน่าย : ห้างสรรพสินค้า และ ร้านค้าชื่อ ต่างๆ
<p>ภาพที่ 2.4.25 ผลิตภัณฑ์ของ The Body Shop</p> <p>บริษัทผู้ผลิต : The Body Shop</p>	ลักษณะบรรจุภัณฑ์ : กระปุกแก้วสีชาวดู ทรงกระบอก ฝาเกลียวสีชาวยูนิ
	ลักษณะกราฟิก : โลโก้สีส้มสื่อสวนผสมของ สินค้า ใช้ภาพสวนผสมมา ประกอบ จัดองค์ประกอบที่ เรียบง่าย เว้นพื้นที่ว่างทำให้อ่านได้ง่าย


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดร่างกาย	ลักษณะทางผลิตภัณฑ์
ประเภท : Body Soap	จุดขาย : เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีภาพลักษณ์ทันสมัย
	สถานที่จำหน่าย : ห้างสรรพสินค้า ... ร้านค้าชื่อ ต่างๆ
ภาพที่ 3-4-30 ผลิตภัณฑ์ของ The Body Shop	ลักษณะบรรจุภัณฑ์ : แพคเกจตึกหุ้มตัวผลิตภัณฑ์
บริษัทผู้ผลิต : The Body Shop	ลักษณะกราฟิก : โทนสีเข้มกว่าผลิตภัณฑ์ รอบสีเหลืองทองเพื่อส่งเสริม ฉลากสินค้าประกอบกับ การจัดองค์ประกอบที่เรียบง่าย สร้างภาพลักษณ์ทันสมัย


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดร่างกาย	ลักษณะทางผลิตภัณฑ์
ประเภท : Body Mud	จุดขาย : เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีภาพลักษณ์ทันสมัย
 <p data-bbox="422 1079 833 1106">ภาพที่ 2.4.21 ผลิตภัณฑ์ชื่อ The Body Shop</p> <p data-bbox="395 1146 774 1182">บริษัทผู้ผลิต : The Body Shop</p>	สถานที่จำหน่าย : ห้างสรรพสินค้า และร้านค้าปลีก ต่างๆ
	ลักษณะบรรจุภัณฑ์ : กระปุกพลาสติกสีขาวใส ทรงกระบอก ฝาพลาสติกสีเขียว เข้ม ตัวอักษรสีเงิน
	ลักษณะกราฟิก : ตราสินค้าและคำอธิบาย ผลิตภัณฑ์อยู่ตรงกลาง ซัด ของคำประกาศที่เรียกเรา เช่นพื้นที่ว่างทำให้ท่านได้ราย โดยเน้นตัวอักษรบนคอรูสีของ ผลิตภัณฑ์


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์บำรุงผิวพรรณ	ลักษณะทางผลิตภัณฑ์
 <p data-bbox="395 1093 804 1122">ภาพที่ 3-4-13 ผลิตภัณฑ์ The Body Shop</p> <p data-bbox="395 1160 767 1189">บริษัทผู้ผลิต : The Body Shop</p>	<p data-bbox="874 477 1198 562">จุดขาย เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีภาพลักษณ์ทันสมัย</p>
	<p data-bbox="874 633 1214 763">สถานที่จำหน่าย : ห้างสรรพสินค้า และร้านค้าชื่อดังต่างๆ</p>
	<p data-bbox="874 857 1198 987">ลักษณะบรรจุภัณฑ์ : กระปุกพลาสติกทรงกระบอก สีมชมพู ฝาเกลียวสีดำ</p>
	<p data-bbox="874 1104 1198 1279">ลักษณะกราฟิก : ใช้สีดำเพื่อให้คราสีน้ำตาล โดดเด่นมากขึ้น จัดองค์ประกอบเรียบง่าย</p>


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์บำรุงผิวพรรณ	ลักษณะทางผลิตภัณฑ์
ประเภท : Lotion	ผู้ชาย เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีภาพลักษณ์ทันสมัย
	สถานที่จำหน่าย : ห้างสรรพสินค้า และร้านค้าปลีก ต่างๆ
<p>ภาพที่ 4.31 ผลิตภัณฑ์ของ The Body Shop</p> <p>บริษัทผู้ผลิต : The Body Shop</p>	ลักษณะบรรจุภัณฑ์ : ขวดพลาสติกทรงกระบอกสูง ผ่านเกณฑ์มาตรฐานการใช้งาน
	ลักษณะกราฟิก : โทนสีสดใส ดูสดชื่น จัดองค์ประกอบเรียบง่าย เว้น พื้นที่ว่างทำให้อ่านได้ง่าย


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์ชุด Gift Set	ลักษณะทางผลิตภัณฑ์
<p data-bbox="352 461 655 495">ประเภท : Body Wash</p>  <p data-bbox="395 1066 804 1093">ภาพที่ 4.14 ผลิตภัณฑ์ของ The Body Shop</p> <p data-bbox="376 1122 751 1155">บริษัทผู้ผลิต : The Body Shop</p>	<p data-bbox="874 461 1193 546">จุดขาย : เป็นผลิตภัณฑ์ที่มี ภาพลักษณ์ทันสมัย</p>
	<p data-bbox="863 622 1214 763">สถานที่จำหน่าย : ห้างสรรพสินค้า และร้านค้าปลีก ต่างต่าง</p>
	<p data-bbox="863 846 1193 1032">ลักษณะบรรจุภัณฑ์ : บรรจุภัณฑ์รวมเป็นกล่อง กระดาษ ด้านบนเปิดของโล โจวตัวสินค้าด้านใน</p>
	<p data-bbox="863 1122 1214 1308">ลักษณะกราฟิก : โทนสีแดง-สีทองประกายกับ ภาพจัดองค์ประกอบที่เรียบง่าย ดูหรูหรา</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

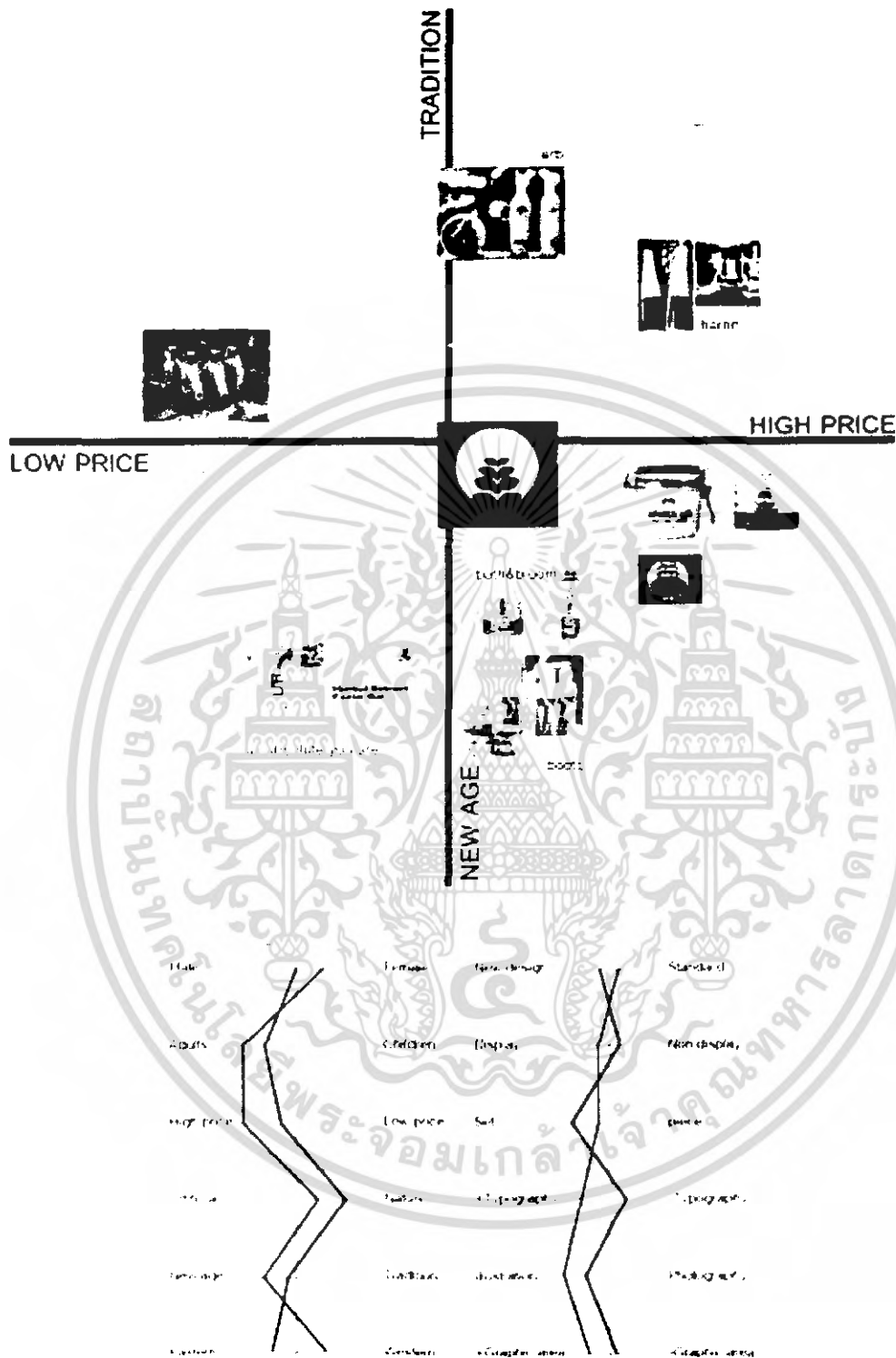
ผลิตภัณฑ์ชุด Gift Set	ลักษณะทางผลิตภัณฑ์
ประเภท : Body Wash	จุดขาย เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีภาพลักษณ์ทันสมัย
	สถานที่จำหน่าย : ห้างสรรพสินค้า และร้านค้าชั้นนำ ต่างๆ
ภาพที่ 24.15 ผลิตภัณฑ์ของ The Body Shop	ลักษณะบรรจุภัณฑ์ : บรรจุใบจุ่มรวมฐานใหม่กลอง กระดาษสีสดใส ตามแบบเป็น ทาสสีสดใสไว้ด้วยสีน้ำตาลใน
บริษัทผู้ผลิต : The Body Shop	ลักษณะกราฟิก : โทนสีแดง-และขาวใส ประทับกับการจัดองค์ประกอบ ที่เรียบง่ายแต่น่าสนใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์ชุด Gift Set	ลักษณะทางผลิตภัณฑ์
ประเภท : Body Cream	จุดขาย : เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีภาพลักษณ์ทันสมัย
	สถานที่จำหน่าย : ห้างสรรพสินค้า และร้านค้าชื่อดังต่างๆ
	ลักษณะบรรจุภัณฑ์ : บรรจุภัณฑ์รวมเป็นกล่องกระดาษสีแดงสด คำนวณเปิดช่องโลโก้ตัวสินค้าภายใน
<p>ภาพที่ 3-4-38 ผลิตภัณฑ์ของ The Body Shop</p> <p>บริษัทผู้ผลิต : The Body Shop</p>	ลักษณะกราฟิก : โทนสีแดงประกบกับ การจัดองค์ประกอบที่เรียบง่าย ดูหรูหรา และทันสมัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.2 การวางตำแหน่งของผลิตภัณฑ์ของบริษัทจากการเปรียบเทียบกับคู่แข่ง



ภาพที่ 2.4 - 37 ภาพแสดงการวางตำแหน่งของผลิตภัณฑ์จากการเปรียบเทียบกับคู่แข่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย

2.5.1 ลักษณะของผู้บริโภคและกลุ่มเป้าหมาย

จากการที่ทางบริษัทได้ทำธุรกิจด้านผลิตภัณฑ์ดูแลผิวพรรณให้กับโรงแรม สถานที่พักตามแหล่งท่องเที่ยว หรือธุรกิจสปา ทำให้บริษัท The Earth Shop มีกลุ่มลูกค้าที่ใช้ผลิตภัณฑ์ของบริษัทเดิม เมื่อบริษัทได้เข้าร่วมโครงการของภาครัฐบาลที่สนับสนุนสินค้า การบริการเกี่ยวกับสมุนไพรเป็นของดีประจำจังหวัดอุดรธานี ทำให้ทางบริษัทเกิดช่องทางในการขยายตัวของตลาด มีผู้บริโภครู้จักสินค้ามากขึ้น ครอบคลุมมาอย่างกรุงเทพฯ เมืองท่องเที่ยวต่าง ๆ กลุ่มเป้าหมายมากขึ้นกว่าเดิมที่เป็นผู้รับคำปรึกษา โดยกลุ่มเป้าหมายยังเป็นกลุ่มผู้สนใจการดูแลผิวพรรณ รู้จักการเลือกสรรผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับตัวเอง มีความผ่อนคลายความเครียด และมีความสนใจด้านการท่องเที่ยว เรื่องราวของธรรมชาติ และสภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปลักษณะของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายได้ดังนี้

ลักษณะทางกายภาพของกลุ่มเป้าหมาย (Demographics)

เพศ	ทั้งเพศชายและเพศหญิง
อายุ	อยู่ระหว่าง 25-40 ปี เน้นกลุ่มผู้ใหญ่
ระดับฐานะ	มีรายได้ 20,000-25,000 บาทขึ้นไป อยู่ระดับ B-B+ อาศัยในชุมชนเมือง
ระดับการศึกษา	โดยเฉลี่ยระดับปริญญาตรี หรือสูงกว่า ใส่ใจในการดูแลสุขภาพร่างกาย และเลือกสิ่งที่ดีให้กับตนเองอยู่เสมอ
อาชีพ	ประกอบอาชีพธุรกิจในเขตชุมชนเมือง รวมถึงนักท่องเที่ยวชาวไทย และชาวต่างประเทศ บางส่วนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายตั้งแต่เดิมของบริษัท ตามสถานที่ท่องเที่ยว ธุรกิจสปาภายในประเทศ
ลักษณะการเลือกซื้อ	<ol style="list-style-type: none"> 1.การซื้อเพื่อทดลองผลิตภัณฑ์ สำหรับสินค้าออกใหม่ การซื้อผลิตภัณฑ์ปริมาณน้อยเพื่อทดลองใช้ 2.พิจารณาจากรูปแบบที่เป็นเอกลักษณ์ที่โดดเด่น สะดุดตา เหมาะสมกับความต้องการ และความชอบส่วนตัว 3.การซื้อเพื่อใช้เอง โดยเลือกจำนวนและปริมาณที่เหมาะสมกับการใช้คนเดียว ,การซื้อเป็นของฝากจะเลือกเป็นชุด หรือผลิตภัณฑ์มากกว่า 1 ชนิด

ลักษณะทางจิตวิทยาของกลุ่มเป้าหมาย (Psychographics)

วิถีชีวิต เป็นกลุ่มที่ใช้ชีวิตในชุมชนเมือง มีกำลังในการซื้อสินค้าสูงที่สร้างความโดดเด่นให้กับตัวเอง มีความคิด ต้องการรับข่าวสารตลอดเวลา ให้ความสนใจ และใช้จ่ายในเรื่องตัวเองเช่น การแต่งกาย ,กิจกรรม ,ความสวยงาม และสุขภาพ ใช้สินค้าที่เหมาะสมกับตัวเอง มีคุณภาพ มีความสนใจด้านธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม การท่องเที่ยว พักผ่อนภายในประเทศ

2.5.2 ลักษณะของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายด้านพฤติกรรมผู้บริโภคที่เกี่ยวข้องกับการรักษาสิ่งแวดล้อม

ลักษณะอุปนิสัย มีความกระตือรือร้น ใช้ชีวิตทันสมัย พิถีพิถันในการเลือกซื้อสินค้า ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าจากธรรมชาติ สนใจการผ่อนคลายความเครียดแผนไทย สมุนไพรภายในประเทศ

กิจกรรม ใช้เวลาผ่อนคลายความเครียด ดูแลสุขภาพร่างกาย หลังจากหน้าที่การงาน เข้าร่วมกิจกรรมด้านสุขภาพ การออกกำลังกาย และการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ภายในประเทศ

ลักษณะธุรกิจที่มีผลต่อวิถีชีวิตของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายในปัจจุบัน

สปา

เป็นธุรกิจที่แพร่หลายในปัจจุบัน มีรูปแบบที่หลากหลายมากขึ้น เช่น การเพิ่มความงาม การช่วยผ่อนคลายร่างกาย และจิตใจ ไปจนถึงเรื่องการทำบำบัดรักษาโรค โดยการใช้ยาและผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ รวมถึงศาสตร์ความรู้เรื่องการแพทย์มาผสมผสาน เพื่อให้เกิดผลดีแก่ผู้บริโภค

โยคะ

มีต้นกำเนิดในประเทศอินเดีย มีความหมายคือ การรวมกาย ใจ และวิญญาณ ให้เป็นหนึ่ง ซึ่งผู้ฝึกโยคะจะได้ประโยชน์ด้านการออกกำลังกาย สมาธิ และจิตใจ ปัจจุบันเป็นกิจกรรมด้านสุขภาพ สำหรับกลุ่มผู้บริโภคทุกเพศทุกวัยได้

สิ่งที่นำเสนอด้านสิ่งแวดล้อม

สื่อต่าง ๆ ในปัจจุบันเป็นตัวแทนความสนใจของผู้บริโภคเป็นอย่างดี นิตยสารส่วนใหญ่นำเสนอเรื่องสปาและการบำบัดสุขภาพ การออกกำลังกาย เป็นต้น

รวมทั้งสื่ออื่น ๆ พูดถึงเรื่องสุขภาพร่างกายกับสิ่งแวดล้อมปัจจุบันมากมาย

ผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ

เป็นองค์ประกอบสำหรับผลิตภัณฑ์หลาย ๆ อย่างในปัจจุบัน เช่น เครื่องปรุงธรรมชาติ ผักปลอดสารพิษ เนื้อสัตว์ปราศจากโรค นอกจากการบริโภคผลิตภัณฑ์ที่มีประโยชน์ สมดุลกับความต้องการด้านร่างกายและจิตใจของผู้บริโภค การรับประทานแต่ละครั้งยังเป็นการรักษา และใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อมปัจจุบันด้วย

การแพทย์ทางเลือก

ความหมายของการแพทย์ทางเลือก

ก่อนที่จะรู้ว่าในปัจจุบันนี้การแพทย์ทางเลือกเกี่ยวข้องกับธุรกิจในรูปแบบใดบ้าง การทำความเข้าใจถึงความหมาย และขอบเขตของการแพทย์ทางเลือกในเบื้องต้น ก็เป็นสิ่งที่สำคัญไม่แพ้กัน

การแพทย์ทางเลือก(Alternative Medicine) คือการรักษาพยาบาลอีกรูปแบบหนึ่ง แตกต่างไปจากการแพทย์แผนปัจจุบัน(Conventional Medicine) ซึ่งผู้ที่ให้การรักษาจะต้องสำเร็จ การศึกษาวิชาชีพแพทย์ และได้รับใบประกอบโรคศิลปะเป็นแพทย์ทั่วไป หรือแพทย์เฉพาะทาง ส่วนแพทย์ทางเลือกเป็นวิทยาการผสมผสานให้ใกล้เคียงกับการดำรงชีวิตของมนุษย์ มิใช่การแพทย์ที่ให้การรักษาโดยใช้ยาแผนปัจจุบัน

ประเด็นสำคัญของการรักษาแบบทางเลือกคือ การเลือกสรรอาหาร พืชผัก สมุนไพรที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย การออกกำลังกายเสริมสร้างสุขภาพ การพักผ่อน และการฝึกควบคุมอารมณ์และจิตใจ¹

ข้อสรุปด้านปัจจัยที่มีผลต่อวิถีชีวิตผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย

จากภาระหน้าที่ในหลายด้าน ทำให้คนในเขตชุมชนเมืองมีความต้องการด้านการผ่อนคลายความเครียดมากกว่าคนนอกเขต ความต้องการดังกล่าวควรมีลักษณะเหมาะสมคือ ระยะเวลาที่จำกัด อยู่ใกล้ตัวผู้บริโภค สามารถเข้าถึงได้ง่ายและรวดเร็ว ดังนั้น ผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติจึงอาศัยช่องทางของสื่อหรือธุรกิจที่กล่าวถึงในการขยายตลาด และเข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายปัจจุบันได้

¹ ข้อมูล : จาก <http://thaiabonline.com>

ลักษณะพฤติกรรมของผู้บริโภคที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย

จากการสำรวจจึงสามารถสรุปพฤติกรรมของกลุ่มผู้บริโภคที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในเขตชุมชนเมืองของประเทศ

1. การหลีกเลี่ยงการสิ้นเปลืองพลังงาน และผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี

ลักษณะที่อยู่อาศัยจะประกอบด้วย สวนภายในบ้าน นอกจากการตกแต่งที่อยู่แล้ว ยังสามารถระบายอากาศ มีความร่มรื่น โดยหลีกเลี่ยงการเปิดใช้พลังงาน พยายามใช้พลังงานที่ได้จากธรรมชาติ

การหลีกเลี่ยงการใช้ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด, เครื่องสำอางที่มีส่วนประกอบจากสารประกอบปิโตรเคมี เนื่องจากเป็นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่ไม่สามารถสร้างทดแทนได้อีก

2. การหลีกเลี่ยงสารพิษปนเปื้อนผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ

การเลือกซื้อสินค้าอุปโภค บริโภค คำนึงถึงสารตกค้างในตัวสินค้า เช่น การเลือกผลิตภัณฑ์ปราศจากการตัดต่อพันธุกรรม, ผักปลอดสารพิษ การหันมาปลูกพืชสวนครัวใช้เองภายในที่อยู่อาศัย และติดตามข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม และสินค้าในตลาดอย่างสม่ำเสมอ

3. การหลีกเลี่ยงผลิตภัณฑ์สินค้าพลาสติก

พลาสติกสามารถอำนวยความสะดวกได้หลาย ๆ อย่าง กลุ่มผู้บริโภคที่คำนึงถึงสภาพแวดล้อมพยายามตัดผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่ไม่จำเป็นออก ซึ่งเห็นเป็นส่วนใหญ่ของพลาสติกย่อยสลายยาก รวมทั้งการผลิตโรงงานได้สร้างมลภาวะอย่างมาก และสามารถปนเปื้อนสิ่งต่าง ๆ ในสภาพแวดล้อมได้

4. การนำกลับมาใช้ใหม่สำหรับผลิตภัณฑ์, บรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้ว

ปัจจุบันตามสื่อต่าง ๆ นำเสนอแนวทางการกลับมาใช้ใหม่ เช่น การประดิษฐ์ของใช้เอง (Do It Yourself : DIY) ผู้บริโภคด้านสิ่งแวดล้อมพยายามใช้สินค้าผลิตภัณฑ์, บรรจุภัณฑ์ให้คุ้มค่ามากที่สุด เพื่อพยายามลดปริมาณขยะที่สร้างความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม

5. การซื้อสินค้าที่มีการผลิตเพื่อสิ่งแวดล้อม

ผู้บริโภคที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม นอกจากเลือกสินค้าที่ปลอดสารพิษแล้ว ยังสนับสนุนสินค้าผลิตภัณฑ์, บรรจุภัณฑ์เพื่อความยั่งยืน เช่น กระดาษหรือวัสดุที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม โดยสังเกตจากตราสัญลักษณ์รับรอง, องค์กรด้านสิ่งแวดล้อมรับรอง

6. การติดตามสื่อ และเข้าร่วมกิจกรรมการรณรงค์ขององค์กรด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ

ผู้บริโภคที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมจะใช้ความสนใจข่าวสารที่มีประโยชน์ และโครงการต่าง ๆ รวมถึงการปลูกฝังลักษณะของการอนุรักษ์ รักษาสิ่งแวดล้อมให้แก่เยาวชนในชุมชน

ลักษณะการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวพรรณที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม

ปัจจุบันผลิตภัณฑ์ดูแลผิวพรรณเป็นธุรกิจที่เติบโตอย่างรวดเร็ว โดยตัวผลิตภัณฑ์มีเป้าหมายด้านการดูแลผิวพรรณที่แตกต่างทั้งทำความสะดวก, ปรับสภาพผิว, ให้ความชุ่มชื้นต่อส่วนต่าง ๆ ของร่างกายเกือบทุกส่วน ซึ่งผู้ชายก็เริ่มให้ความสำคัญเทียบเท่ากับผู้หญิง จากเดิมที่มีการใส่สารประกอบทางเคมีหลาย ๆ อย่าง ซึ่งเป็นผลให้เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อมในกระบวนการผลิต กระแสความนิยมด้านสิ่งแวดล้อมมีผลในการตัดสินใจของผู้บริโภคมากขึ้น

1. โดยเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผิวพรรณเพื่อสิ่งแวดล้อม จะเลือกเฉพาะที่จำเป็นต่อชีวิตประจำวันจริง ๆ
 2. การเลือกผลิตภัณฑ์ดูแลผิวพรรณเพื่อสิ่งแวดล้อม ผู้บริโภคจะอ่านฉลากอย่างถี่ถ้วน มองที่ส่วนประกอบที่น้อยลง และเน้นพืชที่ให้สรรพคุณทางธรรมชาติในแต่ละผลิตภัณฑ์
 3. ตรารับรองคุณภาพจากสถาบันวิจัยที่ระบุสรรพคุณทางธรรมชาติในส่วนประกอบหลักทำให้ผู้บริโภคเกิดความมั่นใจในตัวผลิตภัณฑ์
 4. หลีกเลี่ยงบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบมากเกินไปจนความจำเป็น มีลักษณะที่มองเห็นผลิตภัณฑ์ภายในได้ เพราะมองว่าใช้บรรจุภัณฑ์น้อยลง ประหยัดเงินในการซื้อตัวผลิตภัณฑ์มากกว่าเสียเงินซื้อบรรจุภัณฑ์ ควรออกแบบให้บรรจุภัณฑ์มีหน้าที่ใช้ซ้ำ, สามารถนำกลับมาบรรจุใหม่ได้ ให้ สอดคล้องกับกระแสอนุรักษ์ธรรมชาติ
 5. สื่อ, หนังสือด้านสุขภาพในปัจจุบันมีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อ มาก และกระแสด้านการทำด้วยตัวเอง(DIY) ทำให้ผู้บริโภคสามารถเลือกซื้อสินค้าผลิตภัณฑ์แล้วมาประยุกต์ใช้งานต่าง ๆ ให้เหมาะกับตัวเองและวิถีชีวิตได้
 - โดยปกติจะมีการใช้ผลิตภัณฑ์สมุนไพรกับผลิตภัณฑ์ทั่วไป โดยมีความเชื่อว่าผลิตภัณฑ์สมุนไพรมีการใส่สมุนไพรจริง และมีการใช้สารเคมีในปริมาณมาก
 - มีการใช้เนื่องจากมีปัญหาในการดูแลร่างกาย เช่น ปัญหาผิวแห้ง ปัญหาเส้นผมแห้ง เป็นรังแค โดยมีความเชื่อว่า ผลิตภัณฑ์สมุนไพรจะช่วยแก้ปัญหาได้ ซึ่งถ้าไม่ได้ก็จะเลิกใช้
 - เริ่มใช้ผลิตภัณฑ์สมุนไพร เนื่องจากที่บ้านซื้อมาเลยลองใช้ , มีคนแนะนำให้ใช้ จึงลองใช้ , ใช้บริการสปาหรือโรงแรม จึงเห็นว่าผลิตภัณฑ์มีคุณภาพจึงซื้อมาใช้ , มีคนซื้อมาฝาก จึงลองใช้
- เมื่อก่อนไม่มีตราสินค้าที่ชัดเจน ทำให้เกิดความสับสน ภายหลังมีตราสินค้าจึงสามารถจดจำแบรนด์ของตัวสินค้าได้
- ในปัจจุบันมีการจำหน่ายผลิตภัณฑ์สมุนไพรมากมาย จึงทำให้เกิดความสับสนในการเลือกซื้อ

- ส่วนมากจะซื้อแต่ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดร่างกายมากกว่า โดยจะมีการซื้อผลิตภัณฑ์บำรุงและดูแลร่างกายในปริมาณน้อย เพราะจะซื้อผลิตภัณฑ์บำรุงและดูแลร่างกายที่เป็นแบรนด์ทั่วไป

- เน้นสมุนไพรชนิดเดียวที่มีคุณสมบัติโดดเด่น เช่น ถั่วเหลืองทำให้ลดเลือนริ้วรอย อัลญันทำให้เส้นผมเงางาม

- ปกติจะทำความสะอาดร่างกายวันละ 2 ครั้ง และบำรุงร่างกาย 2 ครั้งต่อวัน คือทุกเช้าและก่อนเข้านอน

6. ผู้บริโภคเลือกซื้อสินค้าที่ประหยัดพื้นที่การใช้งาน, การเก็บ และการพกพาได้สะดวกสามารถแปรรูปตัวสินค้าได้เอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

จากเหตุผลในการเลือกซื้อและตัดสินใจของกลุ่มผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป ส่งผลให้การออกแบบบรรจุภัณฑ์ต้องมีหน้าที่ตอบสนองการใช้งานของพฤติกรรมผู้บริโภคที่ต่างจากเดิมและสอดคล้องกับกระแสนิยมด้านอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามที่ผู้บริโภคต้องการ²

ความต้องการของผู้บริโภคต่อบรรจุภัณฑ์ก่อนการตัดสินใจซื้อ

1. ต้องการทราบรายละเอียดเกี่ยวกับสินค้าที่บรรจุอยู่ใน ลักษณะจุดเด่น เอกลักษณ์ของสินค้า และบริษัทผู้ผลิต
2. ต้องการทราบถึงส่วนประกอบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ดูแลผิวพรรณ
3. ต้องการทราบข้อมูลที่สำคัญ เพื่อประกอบการตัดสินใจซื้อ เช่น วันหมดอายุ ปริมาณ และวิธีใช้
4. บรรจุภัณฑ์สามารถคุ้มครองผลิตภัณฑ์ได้เป็นอย่างดี ไม่ทำให้สินค้าเสียหาย ปิดสนิทมิดชิด ใช้งานสะดวก
5. บรรจุภัณฑ์มีรูปแบบกราฟิก, รูปร่างที่สามารถแสดงความแตกต่างของสินค้าได้อย่างชัดเจน และสามารถทำความเข้าใจได้ง่าย
6. บรรจุภัณฑ์มีรูปแบบที่สวยงาม เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย

² ที่มา : www.greenliving.org . หนังสือ green living โดย Sarah Callard

ความต้องการของผู้บริโภคต่อบรรจุภัณฑ์หลังการตัดสินใจซื้อ

1. บรรจุภัณฑ์สามารถใช้งานได้สะดวก ทั้งในการเปิดรับประทาน และสะดวกในการเก็บรักษา
2. บรรจุภัณฑ์สามารถคุ้มครองผลิตภัณฑ์ได้ตลอดอายุเวลาของการบริโภค เมื่อยังรับประทานไม่หมด
3. มีรูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่สวยงามดึงดูดใจ

2.5.3 วิเคราะห์และสรุปผลความต้องการของผู้บริโภคที่มีต่อการออกแบบ

จากการศึกษาพฤติกรรมต่าง ๆ ของผู้บริโภค จึงสามารถสรุปความต้องการและวิเคราะห์แนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์ได้ดังนี้ คือ

สรุปความต้องการและแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์ด้านโครงสร้าง

1. สามารถคุ้มครองผลิตภัณฑ์ภายในได้ทั้งก่อนซื้อและหลังซื้อตลอดอายุเวลาการบริโภค

ดังนั้นบรรจุภัณฑ์ควรมีลักษณะดังนี้

- 1.1 ทำด้วยวัสดุที่สามารถป้องกันปัจจัยต่าง ๆ ที่มีโอกาสทำให้ผลิตภัณฑ์ภายในได้รับความเสียหาย ทั้งด้านกายภาพและชีวภาพ
 - 1.2 บรรจุภัณฑ์มีการปิดผนึกที่เหมาะสมกับแต่ละชนิดของผลิตภัณฑ์
 - 1.3 บรรจุภัณฑ์มีลักษณะการวางที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์
 2. สามารถใช้งานได้สะดวกและรวดเร็ว
- ดังนั้นบรรจุภัณฑ์ควรมีลักษณะดังนี้
- 2.1 มีโครงสร้างที่ไม่สลับซับซ้อน ผู้บริโภคสามารถเข้าใจวิธีเปิดหรือปิดบรรจุภัณฑ์ได้ง่าย
 - 2.2 มีลักษณะบ่งบอกการเปิด-ปิด วิธีการใช้งาน รูปทรงที่สอดคล้องกับการใช้งาน
 3. ต้องการทราบลักษณะของสินค้าภายในว่ามีรูปร่างหน้าตาเป็นอย่างไร

ดังนั้นบรรจุภัณฑ์ควรมีลักษณะดังนี้

- 3.1 บรรจุภัณฑ์มีรูปทรงที่สื่อสารถึงผลิตภัณฑ์ภายใน
- 3.2 บรรจุภัณฑ์มีส่วนที่โปร่งใสมีสี เช่น การเลือกใช้แก้วสีชา สามารถมองเห็นสินค้าที่บรรจุอยู่ภายในได้ โดยยังสามารถป้องกันแสงแดดซึ่งเป็นปัจจัยทำให้เกิดความเสียหายต่อตัวผลิตภัณฑ์ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. มีรูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่สวยงาม และมีความเหมาะสมในด้านการใช้งาน

ดังนั้นบรรจุภัณฑ์ควรมีลักษณะดังนี้

4.1 บรรจุภัณฑ์ที่มีโครงสร้างที่สวยงาม ภูมิความเป็นธรรมชาติ ดึงดูดใจผู้บริโภค โดดเด่นจากคู่แข่งในท้องตลาด สังเกตได้ง่าย

4.2 มีขนาดที่พอเหมาะกับการใช้สอย จับถนัดมือ หรือหยิบสินค้าภายในได้สะดวก

5. มีรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ที่สอดคล้องกันในแต่ละผลิตภัณฑ์ในโครงการ

ดังนั้นบรรจุภัณฑ์ควรมีลักษณะดังนี้

5.1 ออกแบบโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ให้มีเอกลักษณ์ร่วม(Corporate Identity)

สร้างภาพลักษณ์ให้กับสินค้า เพื่อสร้างการจดจำในตัวผลิตภัณฑ์แก่ผู้บริโภค

5.2 โครงสร้างที่ออกแบบสื่อสารถึงแนวคิดของบริษัท ในด้านการคำนึงถึง

สิ่งแวดล้อม

สรุปความต้องการและแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์ด้านกราฟิก

1. ต้องการทราบถึงรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

ดังนั้นบรรจุภัณฑ์ควรมีลักษณะดังนี้

1.1 มีข้อความบอกถึงข้อมูลต่าง ๆ ที่มีความจำเป็น เช่น วันที่ผลิต วันหมดอายุ สามารถมองเห็นชัดเจน และอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม

2. สามารถแยกแยะความแตกต่างระหว่างผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดได้ง่าย ไม่ทำให้เกิด

ความสับสน

ดังนั้นบรรจุภัณฑ์ควรมีลักษณะดังนี้

2.1 แยกแยะความแตกต่างระหว่างผลิตภัณฑ์ในโครงการ เช่น ผลิตภัณฑ์เดียวกัน แต่ต่างกันที่รสชาติ ส่วนผสม ควรมีรูปแบบกราฟิกที่สามารถแยกแยะความแตกต่างให้เข้าใจได้ง่าย บอกลักษณะที่แตกต่างของผลิตภัณฑ์แต่ละอย่างได้อย่างชัดเจน แต่ยังคงแสดงความเป็นเอกลักษณ์เดียวกัน ซึ่งมีแนวทางดังนี้ คือ

(1) เปลี่ยนสีส้น

(2) อธิบายด้วยตัวหนังสือ

3. มีรูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่ดึงดูดความสนใจของผู้บริโภค

ดังนั้นบรรจุภัณฑ์ควรมีลักษณะดังนี้

3.1 ใช้กราฟิกที่แสดงถึงคุณภาพ ความเป็นธรรมชาติ สื่อสารถึงลักษณะของ
บริษัท

3.2 มีรูปแบบกราฟิกที่สามารถสื่อสารได้ถูกกลุ่มเป้าหมาย

ความคาดหวังในตัวบรรจุภัณฑ์

1. ฝาควรเปิด-ปิดสะดวก จับสะดวก ขนาดประมาณ 200 มล.หรือมากกว่า

2. ควรมีรายละเอียดบ่งบอกถึง สถานที่ผลิต วันที่ผลิต วันหมดอายุ ส่วนผสมที่สำคัญ
สรรพคุณ การรับรองมาตรฐานที่ยอมรับทั่วไป การรับรองระยะเวลาที่ใช้แล้วก่อให้เกิดผล เช่น เห็น
ผลภายใน 7 วัน

3. สรรพคุณที่ระบุควรสามารถเห็นผลได้จริง และสามารถแก้ปัญหาตามสภาพของ
ร่างกาย

พฤติกรรมกรซื้อ และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ

1. การซื้อเองจะสะดวกซื้อตามซูเปอร์มาร์เก็ต แหล่งขายผลิตภัณฑ์สมุนไพร งาน
แสดงสินค้าที่จัดโดยภาครัฐ

2. ปริมาณการซื้อต่อครั้ง โดยจะซื้อตามกลุ่มผลิตภัณฑ์ โดยซื้อผลิตภัณฑ์กลุ่มละ 1
ชิ้นขึ้นไป

3. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ

- ข้อมูลอธิบายสรรพคุณ และการรับรองจากหน่วยงานราชการต่าง ๆ บนฉลาก
- จากคนรู้จักแนะนำยี่ห้อ แต่จะทำการเลือกชนิดผลิตภัณฑ์เอง
- จากบทความและสารระนำรู้จากสื่อทั่วไป
- ราคาเปรียบเทียบ ไม่ถูกและไม่แพงจนเกินไป

ความคิดเห็นและมุมมองที่มีต่อผลิตภัณฑ์สมุนไพร

1. ผู้บริโภคที่เลิกใช้ เพราะไม่เชื่อมั่นในคุณภาพ สำหรับผู้ที่ใช้อยู่มีความเชื่อมั่นใน
คุณภาพ แต่ไม่เชื่อมั่นในกระบวนการผลิต ไม่มั่นใจเรื่องความสะอาด มาตรฐาน จึงควรแสดงตรา
รับรองมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ ให้เห็นได้อย่างชัดเจน

2. บรรจุภัณฑ์ควรมีการปรับปรุง ปัจจุบันให้ดูสวยงาม และน่าใช้มากขึ้น บรรจุภัณฑ์
ผลิตภัณฑ์สมุนไพรส่วนมากจะมีรูปแบบที่คล้ายกันไม่ค่อยแตกต่าง ควรปรับปรุงฉลากให้ดูสวย
งาม และมีข้อมูลที่สำคัญที่ช่วยในการตัดสินใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ควรมีหลายขนาดให้เลือกเพื่อซื้อไปทดลองใช้ ปัจจุบันมีแต่ขนาดใหญ่

4. ปัจจุบันมีการประชาสัมพันธ์น้อย ควรมีการโฆษณาประชาสัมพันธ์ให้มากขึ้น

โดยรัฐบาลหรือหน่วยงานราชการเป็นตัวแทนในการประชาสัมพันธ์ มีการลงข้อความในสื่อที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ และออกงานแสดงสินค้าให้มากยิ่งขึ้น

5. ควรมีการส่งเสริมการขาย

- สำหรับการซื้อแบบคู่ โดยให้มีราคาถูกลงกว่าแยกซื้อขึ้นเพียงเล็กน้อย
- การส่งเสริมการขายแบบเพิ่มปริมาณมากขึ้น แต่ขายในราคาเดิม
- ซื้อสะสมยอดครบ แล้วได้สินค้าใหม่ไปลองใช้

2.5.4 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโครงการ

ผลิตภัณฑ์ของโครงการเสนอแนะการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกเพื่อสิ่งแวดล้อม สำหรับผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดร่างกายของบริษัท The Earth Shop เริ่มต้นจากการนำภูมิปัญญาชาวบ้านเกี่ยวกับพืชสมุนไพรในการบำรุงรักษา และทำความสะอาดร่างกาย โดยมีการควบคุมคุณภาพและกรรมวิธีในการผลิตโดยเภสัชกร จึงทำให้ผลิตภัณฑ์เป็นที่ยอมรับของกลุ่มธุรกิจสปา, โรงแรม และประชาชนทั่วไป นอกจากนี้ผลิตภัณฑ์ของบริษัท The Earth Shop จะมีการใช้ “ถั่วเหลือง” ในส่วนผสมเป็นหลัก เนื่องจากถั่วเหลืองเป็นพืชที่มีโปรตีนช่วยเสริมสร้างเซลล์ของร่างกาย สารสกัดจากถั่วเหลือง โฟโตเอสโตรเจน (Phytoestrogen) ช่วยให้ผิวพรรณเปล่งปลั่ง และลดเลือนริ้วรอยแห่งวัย ทำให้ผลิตภัณฑ์ของบริษัทมีเอกลักษณ์ที่โดดเด่นกว่าบริษัทอื่น

ทางโครงการจึงต้องการที่จะคงคุณภาพและภูมิปัญญาดังเดิม โดยที่ใช้ระบบและกรรมวิธีที่ทันสมัย ทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้มาจากธรรมชาติและได้คุณภาพ ทางโครงการจึงต้องการบรรจุภัณฑ์ที่ส่งเสริมภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ที่มาจากวัตถุดิบธรรมชาติ ภายใต้เงื่อนไขของบรรจุภัณฑ์ ได้แก่ การปกป้องผลิตภัณฑ์ภายใน การบรรจุ การขนส่ง ความสะดวก และการส่งเสริมการขาย

โดยมีการแบ่งประเภทของสินค้าออกเป็น 6 ประเภท ดังนี้

2.5.4.1 กลุ่มผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิวหน้า (Cleansing) ประกอบด้วย

1. ครีมขัดหน้า (Facial Scrub)

ลักษณะผลิตภัณฑ์

มีลักษณะเป็นครีมเหลวกึ่งหนืด ผสมเม็ดทรายที่ช่วยกำจัดสิ่งสกปรกที่อุดตันรูขุมขน ช่วยในการผลัดเปลี่ยนเซลล์ผิวเก่า กระตุ้นการสร้างเซลล์ผิวใหม่

2. ครีมล้างหน้า (Facial Wash)

ลักษณะผลิตภัณฑ์

มีลักษณะเป็นครีมเหลวกึ่งหนืด ช่วยในการทำความสะอาดผิว และ บำรุงผิวให้ชุ่มชื้น ไม่แห้งตึง

3. ครีมพอกหน้า (Facial Mark)

ลักษณะผลิตภัณฑ์

มีลักษณะเป็นของเหลวกึ่งหนืด เนื้อครีมมีความข้น ช่วยในการลดความมันบนใบหน้า แก้ไขปัญหาสิวเสี้ยนและบำรุงผิวหน้า

2.5.4.2 กลุ่มผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดเส้นผม (Hair Care) ประกอบด้วย

1. ยาสระผมชนิดก้อน (Hair Shampoo)

ลักษณะผลิตภัณฑ์

มีลักษณะเป็นของแข็ง ใช้ในการทำความสะอาดและดูแลเส้นผม มีส่วนผสมของโปรตีนจากถั่วเหลือง ช่วยในการบำรุงเส้นผม ให้เส้นผมแข็งแรงและเงางาม

2. ครีมบำรุงเส้นผม (Hair Treatment)

ลักษณะผลิตภัณฑ์

มีลักษณะเป็นของเหลวข้น ใช้ในการบำรุงเส้นผม กระตุ้นการสร้างเซลล์ผมใหม่ ช่วยให้รากผมแข็งแรง เส้นผมมีน้ำหนัก

3. ยาสระผม (Hair Shampoo)

ลักษณะผลิตภัณฑ์

มีลักษณะเป็นของเหลวใส ไม่มีสี ช่วยในการทำความสะอาด บำรุงเส้นผมและหนังศีรษะ รักษาความชุ่มชื้น ทำให้เส้นผมนุ่มลื่น เงางาม ไม่แห้งเสีย

2.5.4.3 กลุ่มผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์ของขวัญ (Gift Set)

ลักษณะผลิตภัณฑ์

โดยการรวมกลุ่มของผลิตภัณฑ์เฉพาะส่วนต่าง ๆ โดยมีทั้งการดูแลและทำความสะอาด เหมาะสำหรับการให้เป็นของขวัญ และสำหรับผู้ที่ต้องการดูแลเฉพาะส่วนที่ต้องการ โดยประกอบไปด้วย

1. กลุ่มของขวัญบรรจุภัณฑ์ดูแลและทำความสะอาดร่างกาย

(Body Gift Set)

2. กลุ่มของขวัญบรรจุภัณฑ์ดูแลและทำความสะอาดเส้นผม

(Hair Gift Set)

3. กลุ่มของขวัญบรรจุภัณฑ์ดูแลและทำความสะอาดผิวหน้า

(Facial Gift Set)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.4.4 กลุ่มผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดร่างกาย (Body Care) ประกอบด้วย

1. ครีมทำความสะอาดร่างกาย (Body Soap)

ลักษณะผลิตภัณฑ์

มีลักษณะเป็นของเหลวข้น ทำความสะอาดและรักษาความชุ่มชื้นของผิวหนัง บำรุงผิวให้นุ่มนวล ไม่แห้งตึง

2. สบู่ทำความสะอาดร่างกาย (Body Soap)

ลักษณะผลิตภัณฑ์

มีลักษณะเป็นก้อน ช่วยในการชำระล้างสิ่งสกปรกที่ตกค้าง ให้ผิวสะอาดสดชื่น พร้อมทั้งช่วยบำรุงผิวให้นุ่มนวล

3. ครีมขัดผิวกาย (Body Scrub)

ลักษณะผลิตภัณฑ์

ของเหลวข้น ผสมเม็ดทราย ใช้ขัดผิวและอาบน้ำในขั้นตอนเดียว ขจัดเซลล์ผิวที่เสื่อมสภาพ ช่วยเร่งการผลัดเปลี่ยนเซลล์ผิว ช่วยบำรุงผิวให้ขาวเนียนและชุ่มชื้น

4. เจลทำความสะอาดมือ (Hand Wash)

ลักษณะผลิตภัณฑ์

มีลักษณะเป็นของเหลวใส ไม่มีสี ใช้ในการทำความสะอาดชำระล้างสิ่งสกปรกให้หมดจด บำรุงมือให้ชุ่มชื้นไม่แห้งกร้าน

5. ครีมบำรุงมือ (Hand Cream)

ลักษณะผลิตภัณฑ์

มีลักษณะเป็นของเหลวข้น เนื้อครีมช่วยเติมความชุ่มชื้นให้มือเนียนนุ่ม และเล็บแข็งแรง ปกป้องมือจากแสงแดดที่เป็นสาเหตุของการเกิดริ้วรอยก่อนวัย

4.5.4.1 กลุ่มผลิตภัณฑ์บำรุงผิวพรรณ (Body Moisturizing) ประกอบด้วย

1. ครีมบำรุงผิว (Body Cream)

ลักษณะผลิตภัณฑ์

มีลักษณะเป็นครีมเหลว เป็นครีมบำรุงและเพิ่มความชุ่มชื้นให้แก่ผิวพรรณทำให้เซลล์ผิวหนังได้รับการบำรุงและผลัดเปลี่ยนเซลล์ พร้อมทั้งฟื้นฟูผิวให้เนียนเรียบและนุ่มนวล

2. โลชั่นบำรุงผิว (Body Lotion)

ลักษณะผลิตภัณฑ์

มีลักษณะเป็นของเหลว,ครีม โลชั่นบำรุงผิวสามารถซึมเข้าสู่ผิวได้รวดเร็ว คืนความชุ่มชื้นให้กับผิว พร้อมกับปรับสภาพผิวให้นุ่มชุ่มชื้น

3. โคลนบำรุงผิว (Body Mud)

ลักษณะผลิตภัณฑ์

มีลักษณะเป็นของเหลวหนืด โคลนบำรุงผิวเพื่อการชำระสิ่งสกปรกตกค้างหมดจด ปรับปรุงสภาพผิว ให้ชุ่มชื้น บำรุงผิวเนียนนุ่มและสะอาด

4.5.4.2 กลุ่มสื่อส่งเสริมการขาย (Promotion)

ลักษณะผลิตภัณฑ์

เป็นลักษณะแผ่นพับ เพื่อใช้ในการประชาสัมพันธ์ถึงภาพลักษณ์ของตัวผลิตภัณฑ์ของบริษัท ที่ใช้วัตถุประสงค์ธรรมชาติ พร้อมคำอธิบายผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ของบริษัท เพื่อให้ประชาชนทั่วไปและเจ้าของธุรกิจต่าง ๆ สามารถรู้ถึงลักษณะของตัวผลิตภัณฑ์แบบเบื้องต้นได้ โดยสื่อส่งเสริมการขายจะประกอบไปด้วย

1. แผ่นพับส่งเสริมการขาย (Brochure for Promotion)
2. บูธส่งเสริมการขาย (Point of Purchase)

2.6.1 ข้อมูลวัสดุที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อม

วัสดุที่ใช้ในการทำบรรจุภัณฑ์ทำหน้าที่ในการปกป้อง เพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าเป็นสื่อกลางบอกถึงรายละเอียดสินค้า รองรับสินค้าอีกทั้งยังช่วยในเรื่องการขนส่ง บรรจุภัณฑ์ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากมีการใช้งานอย่างมากในปัจจุบันทำให้เกิดมลภาวะที่มาจากบรรจุภัณฑ์ จึงมีการใช้วัสดุที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมน้อยที่สุด จึงสามารถแบ่งวัสดุในการทำบรรจุภัณฑ์ออกเป็น 2 แนวทาง คือ

แนวทางที่ 1 สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้

2.6.1.1 พลาสติก

ภาพที่ 2.6 - 1 วัสดุพลาสติก

พลาสติกเป็นวัสดุสังเคราะห์ที่มนุษย์รู้จักมานานกว่า 130 ปี และนำมาใช้ประโยชน์ แทนโลหะ ไม้ หรือวัสดุธรรมชาติอื่นๆ เช่น ทำเส้นใยสำหรับผลิตสิ่งทอ หล่อเป็นลำเรือและชิ้นส่วนของยานยนต์ ภาชนะ และวัสดุ บรรจุภัณฑ์ต่างๆ รวมทั้งอุปกรณ์และเครื่องใช้อื่นๆอีกมาก ปัจจุบันพลาสติกมีบทบาทอย่างยิ่งใน ชีวิตประจำวัน พลาสติกเป็นวัสดุที่มนุษย์ประดิษฐ์ขึ้น โดยการนำวัตถุดิบที่ได้จากธรรมชาติ เช่น น้ำมันปิโตรเลียม มาแยกเป็นสารประกอบ บริสุทธิ์หลายชนิด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสารประกอบระหว่าง คาร์บอน (ถ่าน) กับก๊าซ ไฮโดรเจน เมื่อนำเอาสารประกอบแต่ละ ชนิดมาทำปฏิกิริยาให้มีลักษณะต่อกันเป็นเส้นสายยาวมากๆ ก็จะได้วัสดุที่มีสมบัติเป็น พลาสติก พลาสติกที่เกิดจากสารประกอบ ที่ต่างกันจะมีสมบัติแตกต่างกันไปด้วย ในปัจจุบันการใช้พลาสติกมีปริมาณที่สูงมากขึ้นทำให้เกิดมลภาวะต่างๆ จึงมีการนำพลาสติกที่ใช้แล้วนำกลับมาใช้ใหม่ ทำให้สามารถลดปัญหามลภาวะจากบรรจุภัณฑ์ที่เกิดจากพลาสติกลงได้บ้าง

ประเภทของพลาสติก

พอลิเอทิลีน (Polyethylene: PE)

โดยทั่วไปแล้ว พอลิเอทิลีนมีสีขาวขุ่น โปร่งแสง มีความลื่นมันในตัว เมื่อสัมผัสจึงรู้สึกลื่นหยุ่น ตัวได้ ไม้มีกลิ่น ไม้มีรส ไม้ติดแม่พิมพ์ มีความเหนียว ทนความร้อนได้ไม่มากนัก ทนต่อการกัดกร่อนของ สารเคมี เป็นฉนวนไฟฟ้า ใสสีผสมได้ง่าย มีความหนาแน่นต่ำกว่าน้ำจึงลอยน้ำได้ เมื่อความหนาแน่นสูงขึ้นจะทำให้มีความแข็งและ ความเหนียวเพิ่มขึ้น อุณหภูมิหลอมตัวสูงขึ้น และอัตราการคายก๊าซเพิ่มขึ้น เมื่อความหนาแน่นลดลงจะทำให้อัตราการเสื่อมสลาย ของผิวเพิ่มขึ้น กล่าวคือผิวจะแตกรานได้ง่ายขึ้น

สมบัติทั่วไป

- ยืดหยุ่นได้ดี เหนียวมากที่อุณหภูมิต่ำ
- มีความทนทานต่อสารเคมีได้ดีมาก
- ทนต่อสภาวะอากาศได้ดีพอควร อากาศและก๊าซสามารถซึมผ่านได้ดี
- หดตัวในแม่พิมพ์ได้ดีมาก ทำให้ถอดจากแม่พิมพ์ได้ง่าย
- เป็นฉนวนไฟฟ้าที่ดีมาก
- ผสมสีได้ง่าย ทำให้ผลิตเป็นฟิล์มใส ฟิล์มสี ฟิล์มโปร่งแสงหรือทึบแสงได้
- ไม่มีกลิ่น ไม่มีรส

ผลิตภัณฑ์ที่ทำด้วยพอลิเอทิลีน

ผลิตภัณฑ์ที่สำคัญ ได้แก่ ขวดใส่สาร เคมี ขวดใส่น้ำ ฝาขวด ลังหรือกล่องบรรจุสินค้า ภาชนะต่าง ๆ ถุงเย็น ถาดทำน้ำแข็ง ถุงใส่ของ แผ่นฟิล์มสำหรับห่อของ

พอลิโพรไพลีน (Polypropylene: PP)

พอลิโพรไพลีนมีลักษณะขาวขุ่น ทึบแสงกว่าพอลิเอทิลีนสามารถลอยน้ำได้เช่นเดียวกับพอลิเอทิลีน ลักษณะอื่นๆคล้ายกับพอลิเอทิลีน

สมบัติทั่วไป

- มีผิวแข็ง ทนทานต่อการขีดข่วน คงตัวไม่เสียรูปร่าง
- สามารถทำเป็นบานพับในตัว มีความทนทานมาก
- เป็นฉนวนไฟฟ้าที่ดีมาก แม้ที่อุณหภูมิสูง
- ทนทานต่อสารเคมีส่วนมาก แต่สารเคมีบางชนิดอาจทำให้พองตัว หรืออ่อน นิ่มได้
- มีความเหนียวที่อุณหภูมิตั้งแต่ 105 องศาฟาเรนไฮต์ลงไปจนถึง 15 องศาฟาเรนไฮต์ (40 องศาเซลเซียส ถึง -10 องศาเซลเซียส) แต่ที่ 0 องศาฟาเรนไฮต์ จะเปราะ
- มีความต้านทานการซึมผ่านของไอน้ำและก๊าซได้ดี
- สามารถทนอุณหภูมิสูงที่ใช้ในการฆ่าเชื้อ (Sterilization : 100 องศาเซลเซียส) ได้
- ผสมสีได้ง่ายทั้งลักษณะโปร่งแสงและทึบแสง

ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากพอลิโพรไพลีน

ผลิตภัณฑ์ที่พบเสมอคือ กล่องเครื่องมือ กล่องและดัลป์เครื่องสำอาง กล่องบรรจุอาหาร

ถุงบรรจุผัก ผลไม้ ของบรรจุภัณฑ์มีสำเร็จรูป วัสดุบรรจุภัณฑ์ในอุตสาหกรรม ขวดใส่สารเคมี กระจบองน้ำ ม้านเครื่อง กระจบองข้าวและถุงบรรจุปุ๋ย

พอลิไวนิลคลอไรด์ (Polyvinyl chloride: PVC)

พอลิไวนิลคลอไรด์ เป็นพอลิเมอร์ที่สำคัญที่สุดในกลุ่มไวนิลด้วยกัน มักเรียกกันทั่วไปว่า พีวีซี เมื่อพีวีซีมักมีลักษณะขุ่นทึบ แต่ก็สามารถผลิตออกมาให้มีสีใสได้ทุกสี เป็นฉนวนไฟฟ้าอย่างดี ตัวมันเองเป็นสารที่ทำให้ไฟดับจึงไม่ติดไฟ มีลักษณะทั้งที่เป็นของแข็งคงรูปและอ่อนนุ่มเหนียว เรซินมี ทั้งที่เป็นเม็ดแข็งหรืออ่อนนุ่ม และเป็นผง จึงสามารถนำไปใช้งานได้อย่างกว้างขวาง

สมบัติทั่วไป

- มีความแข็งแรงดี ทนทานต่อสภาวะ อากาศและสิ่งแวดล้อมปกติ
- ต้านทานต่อสารเคมีและน้ำ
- เป็นฉนวนไฟฟ้าที่ดี
- สามารถผสมสีและแต่งสีได้อย่างไม่จำกัด
- สามารถเติมสารเติมแต่งต่างๆ เพื่อปรุงแต่งสมบัติของผลิตภัณฑ์ ตั้งแต่แข็งและคงตัว

จนถึงอ่อนนิ่มและยืดหยุ่นมากๆ

- มีสมบัติอื่นๆกว้างขวางและสามารถ สลายตัวเอง

ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากพอลิไวนิลคลอไรด์

ผลิตภัณฑ์ทั่วไป ได้แก่ ผนังเทียมซึ่งมีความอ่อนนุ่มกว่าผนังแท้สำหรับหุ้มเบาะเก้าอี้ หรือ ปูโต๊ะ เคลือบกระดาด

พอลิไวนิลอะซิเตต (Polyvinyl acetate: PVA)

เป็นพอลิเมอร์ที่มีแขนงหนาแน่น มีลักษณะโมเลกุลแบบอะแทกติก ไม่มีความเป็นผลึก จึงมีลักษณะอ่อนนิ่มมากจนเป็นของเหลวข้นเหนียว สีขุ่นขาว เมื่อแห้งจะใส เนื่องจากความอ่อนนิ่มจนมีลักษณะเป็นของเหลวข้นเหนียว จึงไม่สามารถหล่อขึ้นรูปด้วยวิธีแม่พิมพ์ใดๆได้

สมบัติทั่วไป

- อ่อนนิ่ม ง่ายต่อการทำเป็นอิมัลชัน
- คุณสมบัติของการหล่อแม่พิมพ์ต่ำ จึงไม่เหมาะที่จะหล่อขึ้นรูปด้วยแม่พิมพ์
- ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น และไม่มึน
- เมื่อแห้งจะมีความโปร่งใสมากขึ้น มีความแข็งแรงเพิ่มขึ้น

การใช้งาน

เรซินชนิดนี้ใช้ทำกาวในรูปของอิมัลชัน สำหรับติดไม้ กระดาษ ผ้า และหนังเทียม มักเรียก กาวชนิดนี้ว่า บี กาวลาเท็กซ์ บี ใช้เป็น สารเหนียวในหมากฝรั่ง ทำสี และเคลือบหลอดไฟแว็บสำหรับ ถ่ายรูปในสมัยก่อน

พอลิสไตรีน (Polystyrene: PS)

เป็นพอลิเมอร์เก่าแก่ที่รู้จักกันมานานแล้ว โดยทั่วไปสไตรีนพอลิเมอร์จะมีความแข็ง เปราะ แตกง่าย แต่สามารถทำให้เหนียวขึ้นได้ โดยการเติมยางสังเคราะห์หรือทาโคอินลงไป ซึ่งเรียกว่า สไตรีนทนแรง อดสูง (High impact styrene) การใช้สไตรีน เป็นโคพอลิเมอร์ (พอลิเมอร์ที่ประกอบด้วย มอนอเมอร์ ๒ ชนิด) เพื่อปรับปรุงคุณภาพและสมบัติของพอลิเมอร์อื่นให้ดีขึ้น เมื่อรวมตัวกับพอลิเมอร์ อื่นจะทำให้มีคุณสมบัติเปลี่ยนไป เช่น มีความเหนียวและความแข็งเพิ่มขึ้น ทนความร้อนเพิ่มขึ้น อุณหภูมิจุดหลอมตัวสูงขึ้น

พอลิสไตรีนบริสุทธิ์มีลักษณะใสคล้าย กระดาษ ปัจจุบันนักวิทยาศาสตร์ได้พัฒนาเทคโนโลยี การผลิตพอลิสไตรีนให้มีคุณภาพ ดีขึ้น มีความเป็นผลึกใส แข็ง และขึ้นรูปได้ง่าย พอลิสไตรีนเป็นพอลิ เมอร์ที่มีอุณหภูมิ หลอมเหลวเป็นช่วงกว้าง ทำให้ง่ายต่อการหล่อขึ้นรูปด้วยแม่พิมพ์ สามารถเลือกตั้ง อุณหภูมิและความดันของเครื่องจักรได้ง่าย พอลิสไตรีนเป็นพอลิเมอร์ที่มีน้ำหนักเบา (ที่สุด) ราคาข้อม เยา

สมบัติทั่วไป

- มีความแข็ง แต่เปราะ แตกง่าย น้ำหนักเบา ราคาถูก
- ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น มีความใส ผิวเรียบ ใสสีเติมแต่งได้ง่าย และคงความโปร่งใสเช่นเดิม
- ทนทานต่อสารเคมีทั่วไป แต่ไม่ทนต่อสารไฮโดรคาร์บอนและตัวทำละลายอินทรีย์
- เป็นฉนวนไฟฟ้า
- ไม่ดูดความชื้น เกิดไฟฟ้าสถิตได้ง่าย ทำให้ดูดฝุ่นละอองได้ดี
- การหดตัวสูงเมื่อเย็นตัว ทำให้ถอดจากแม่พิมพ์ได้ง่าย แต่อาจเสียรูป ขนาดไปบ้าง
- ไม่ทนต่อสภาพสิ่งแวดล้อมภายนอก ผิวเสื่อมสภาพเร็ว ไม่ทนต่อการถูกขีดข่วน

ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากพอลิสไตรีน

พอลิสไตรีนเรซิน มีลักษณะเป็นเม็ด เป็นผง และเป็นของเหลว เหมาะสำหรับการขึ้นรูป ผลิตภัณฑ์ด้วยวิธีต่างๆ ผลิตภัณฑ์ทั่วไป ได้แก่ ถ้วยจาน แก้วน้ำ ซ้อนส้อมที่ใช้แล้วทิ้ง กล่องบรรจุอาหาร และ ขวดหรือกระปุกใส่ยา เพอร์นิเจอร์บางอย่าง โฟมกันแตกสำหรับบรรจุภัณฑ์และฉนวนความร้อน

พอลิอะคริเลต (Polyacrylate)

พอลิอะคริเลต มักเรียกกันทั่วไปว่า อะคริลิก เป็นพอลิเมอร์ที่ได้จากผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม สามารถผลิตได้จากมอนอเมอร์หลายชนิด พลาสติกประเภทนี้ที่เป็นพื้นฐาน ได้แก่ เมทิลเมทาคริเลต (Methyl methacry late) พอลิอะคริเลต เป็นพลาสติกที่มีโครงสร้างเส้นสายเป็นแบบ อะแทกติก (Atactic) กล่าวคือ โมเลกุลมีกิ่งหรือแขนงไม่แน่นอน สั้นบ้างยาวบ้าง มีความโปร่งใสมาก (แสงผ่านได้ ประมาณร้อยละ 92) จึงเป็นวัสดุมาตรฐานที่ใช้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ เช่น เลนส์และฝาครอบไฟท้าย

สมบัติทั่วไป

- มีความโปร่งใสคล้ายกระจก
- ทนทานต่อสภาพดินฟ้าอากาศ
- ทนทานต่อสารเคมีหลายประเภท ยกเว้นตัวทำละลายบางชนิด เช่น คลอโรฟอร์ม
- โสสีให้มีสีอื่นได้ตามความต้องการ
- มีจุดอ่อนตัวต่ำ มีความเหนียว
- คงรูปดีมากและทนทานต่อการขีดข่วน
- รวมตัวกับพอลิเมอร์ชนิดอื่นได้
- เป็นฉนวนไฟฟ้า
- ไม่ดูดความชื้น

ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากพอลิอะคริเลต

อาจนำพอลิอะคริเลตมาใช้แทนกระจก ทั้งใสและเป็นสีชา ผลิตภัณฑ์อื่นๆ ได้แก่ กล้องพลาสติก เส้นใยนำแสง (Fiber optics) กระจกโคมไฟรถยนต์ แผ่นป้ายและป้ายโฆษณา พอลิคาร์บอเนต (Polycarbonate)

พอลิคาร์บอเนตเป็นพลาสติกที่มีความ โปร่งใส และแข็งแรงมาก ด้านทานการขีดข่วน ได้ดี จึงมักใช้ทำผลิตภัณฑ์แทนแก้วหรือกระจก

สมบัติทั่วไป

- มีความใสคล้ายกระจก
- ผสมสีได้ง่าย
- มีความแข็ง เหนียว และยึดเกาะตัว ดีมาก คงรูปดี
- เป็นฉนวนไฟฟ้าอย่างดี
- ทนความร้อนได้สูง จึงใช้แทนกระจกได้เป็นอย่างดี
- ไม่ติดไฟแต่จะทำให้ไฟดับ

ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากพอลิคาร์บอเนต

ลักษณะของเรซินมีทั้งเป็นเม็ดใส เป็นผง และเป็นแผ่น เหมาะสำหรับการขึ้นรูปด้วยแม่พิมพ์ เช่น การฉีดเข้าแม่พิมพ์ หรือเอกซ์ทรูชัน ใช้ทำโคมไฟฟ้า กระจกเลนส์โคมไฟหน้าของรถยนต์ กระจกแว่นตาภาชนะและขวดพลาสติก ใปกัดเรือ และชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์

ไนลอน (Nylon)

ไนลอนเป็นพอลิเมอร์ที่มีมานาน คนไทยมักรู้จักไนลอนในรูปของเสื้อผ้าและเชือกไนลอน ผลิตภัณฑ์ไนลอนที่นิยมใช้แพร่หลายมีหลาย

สมบัติทั่วไป

- มีสีขาวขุ่น โปร่งแสง
- สามารถผสมกับสีได้ดี
- หลอมขึ้นในตัวเอง
- ทนทานต่อการกัดกร่อนของสารเคมี สารประกอบไฮโดรคาร์บอนและน้ำมัน
- ไม่ทนทานต่อกรดแก่
- ดูดความชื้นทำให้เกิดการหดและยึดตัว
- เป็นฉนวนไฟฟ้า

ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากไนลอน

เนื่องจากไนลอนมีสมบัติที่ดีในด้านความเหนียวและมีผิวลื่น ทำเส้นใยที่มีเส้นละเอียดมาก สำหรับทอเป็นผ้าและผลิตเครื่องนุ่งห่ม ลักษณะของเรซินมีทั้งที่เป็นเม็ด แผ่น แท่ง และท่อนอีกด้วย

พอลิเทตระฟลูออโรเอทิลีน (Polytetrafluoroethylene : PTFE)

พอลิเทตระฟลูออโรเอทิลีน (พีทีเอฟอี) เป็นพลาสติกชนิดพิเศษที่รู้จักกันดีชนิดหนึ่ง มีคุณสมบัติดีเยี่ยมในด้านความทนทานต่อการกัดกร่อนของสารเคมี และทนความร้อน สูง สีขาวขุ่น ผิวมีความลื่นมัน ไม่ต้องการสารหล่อลื่น เนื่องจากมีความทนทานต่อความร้อนสูงมาก จึงทำให้กระบวนการขึ้นรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต้องใช้ความร้อนสูงและมีความยุ่งยากกว่าพลาสติกชนิดอื่น

สมบัติทั่วไป

- มีสีขาวขุ่น ค่อนข้างทึบแสง ผิวเป็น มันและลื่นมาก
- ทนทานต่อการกัดกร่อนของสารเคมี ที่อุณหภูมิสูง
- ทนความร้อนได้สูงถึง 300 องศาเซลเซียส
- เป็นฉนวนไฟฟ้าที่ดี

ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากพอลิเทตระฟลูออโรเอทิลีน

ลักษณะของเรซินเป็นของเหลว เป็นเม็ด และเป็นผง ใช้เคลือบด้ามเครื่องมือช่าง เคลือบภายในหม้อและกระทะทำให้ไม่ต้องใช้น้ำมัน ภาชนะและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลองทางเคมี เช่น หลอดทดลอง ปีกเกอร์

ฟีนอลฟอร์มาลดีไฮด์ (PhenolFormaldehyde : Bakelite)

ฟีนอลฟอร์มาลดีไฮด์ หรือเบกาไลต์ เป็นพลาสติกประเภทเทอร์โมเซตชนิดแรกที่ถูกนำมาใช้ มีสีน้ำตาลคล้ายขนมปัง มีความแข็งและอยู่ตัว เรซินชนิดนี้มีทั้งที่เป็นของเหลวใส เหมาะสำหรับหล่อในพิมพ์ และแบบที่เป็นผงสำหรับการขึ้นรูปด้วยแม่พิมพ์ ซึ่งชนิดหลังนี้มีสีน้ำตาลดำเพียงอย่างเดียว

สมบัติทั่วไป

- เนื้อแข็งคงตัว แต่เปราะ ทนทานต่อการผุกร่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เป็นฉนวนไฟฟ้า
- ทนความร้อนได้สูง (260 องศาเซลเซียส)
- ไม่ดูดความชื้น ราคาคง

ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากฟีนอลฟอร์มาลดีไฮด์ ไม้ทำ กาว สารเคลือบผิว ตลอดจนใช้เป็น สารเติมแต่ง ในอุตสาหกรรมยาง

เมลามีนฟอร์มาลดีไฮด์ (MelamineFormaldehyde)

เมลามีนฟอร์มาลดีไฮด์เป็นพอลิเมอร์ที่ได้จากปฏิกิริยาคอนเดนเซชันของเมลามีนกับ ฟอร์มาลดีไฮด์ โครงสร้างเป็นโครงข่ายร่างแหหนาแน่นทั้งสามมิติที่แข็งแรงคล้ายฟีนอลฟอร์มาลดีไฮด์ มี สีขุ่นทึบ ลักษณะของเรซินมีทั้งเป็นผงและเป็นเม็ด เหมาะสำหรับการขึ้นรูปด้วยแม่พิมพ์

สมบัติทั่วไป

- มีเนื้อแข็งมาก ทนทานต่อการขีดข่วน เหนียวไม่แตกง่าย
- ผสมสีได้ดี
- ทนทานต่อน้ำยาฟอกสี น้ำมัน ผงซักฟอก
- ไม่ติดไฟ ไม่อ่อนตัวเมื่อได้รับความ ร้อน แต่เมื่อถูกความร้อนสูงจะไหม้เกรียม
- เป็นฉนวนไฟฟ้า
- ไม่ดูดความชื้น

ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากเมลามีนฟอร์มาลดีไฮด์

ใช้ทำงาน ชาม ถ้วยกาแฟ เครื่องใช้ภายในครัว เครื่องประดับบ้าน เครื่องผสมอาหาร สวิตช์ไฟฟ้า ขั้วไฟฟ้า ทำกาวในอุตสาหกรรมไม้อัด เคลือบไม้ ผ้าและกระดาษ

2.6.1.2 แก้ว



ภาพที่ 2.6 – 2 วัสดุแก้ว

"แก้ว" มาจากภาษาอังกฤษว่า "Glass" เป็นวัตถุโปร่งใส เนื้อใสสะอาด มีความเป็นมันแวววาว สุกใส แก้วเป็นสารประกอบของซิลิกากับสารโลหะออกไซด์มีลักษณะโปร่งตาและมีความเปราะในตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอง ตาม ASTM กล่าวว่า แก้ว คือ วัสดุที่เป็นสารอนินทรีย์ต่างๆ มาเผาให้ถึงจุดละลายที่อุณหภูมิสูง และเมื่อเวลาเย็นตัวลงมาจะกลายเป็นของแข็งโดยไม่ตกผลึก

จากคำนิยามดังกล่าวจะเห็นว่าแก้วมีลักษณะที่เหมือนกับเซรามิกส์ คือ

1. แก้วประกอบขึ้นจากสารอนินทรีย์เหมือนกัน
2. แก้วต้องผ่านการใช้อุณหภูมิสูงจึงทำให้เรามักจะพูดกันว่าแก้วเป็นวัสดุในกลุ่มเดียวกับเซรามิกส์

แต่สิ่งที่ต่างกันระหว่างแก้วกับเซรามิกส์ก็มีเหมือนกัน นั่นคือ

1. แก้วต้องมีการหลอมตัวก่อนที่จะขึ้นรูปในขณะที่เซรามิกส์ต้องขึ้นรูปก่อน
2. แก้วจะแข็งตัวโดยไม่มีการตกผลึก

วัสดุแก้วในธรรมชาติที่เป็นที่รู้จักกันดีก็คือ "แร่ obsidian" ซึ่งมักพบบริเวณภูเขาไฟเกิดจากลาวาที่มีการเย็นตัว อย่างรวดเร็ว เรามีการใช้งานแร่ obsidian ตั้งแต่ยุคหิน เนื่องจากแก้วเมื่อแตกแล้วจะมีความคม มนุษย์ยุคหินจึงนิยม ใช้เป็นเครื่องมือในการล่าสัตว์ หรือเป็นมีดแล่นเนื้อนั่นเอง นอกจากนี้ แก้วจากธรรมชาติบางชนิดก็มีความสวยงาม ใช้เป็นเครื่องประดับได้ ส่วนการผลิตแก้วโดยมนุษย์นั้นพบมาตั้งแต่สมัยอียิปต์ ก่อนคริสตศักราชถึง 1500 ปี

คุณสมบัติของแก้ว

แก้วเป็น elastic material ที่สมบูรณ์แบบ คือมันจะไม่เปลี่ยนรูปร่างอย่างถาวร แต่มันมีความเปราะซึ่งหมายถึงมันจะแตกเมื่อได้รับความเค้น (stress) เพิ่มขึ้น

การผลิตแก้ว

1. การขึ้นรูปกระจก

- drawing เป็นการดึงแผ่นแก้วขึ้นมาในแนวตั้ง
- rolling หรือการรีดผ่านแกนโลหะ ซึ่งกรรมวิธีนี้มักจะใช้ในการผลิตกระจกหลายต่างๆ
- floating คือ การปล่อยให้แก้วไหลลงบนอ่างดีบุกที่หลอมเหลว แล้วปล่อยให้เย็นตัวลงจะทำให้ได้กระจกที่มีคุณภาพดี เรียบ ไม่เป็นคลื่น และทำให้สามารถผลิตกระจกขนาดใหญ่ๆ ได้

2. การขึ้นรูปบรรจุภัณฑ์

- pressing การใช้แม่พิมพ์ และเครื่องจักรในการขึ้นรูป
- blowing อาจเป็นการเป่าโดยใช้แรงงานคน หรือเครื่องจักรเพื่อผลิต hollow ware ต่างๆ

3. การแปรรูปแก้ว

-tempering คือ การอบแก้วที่ความร้อนสูงแล้วทำให้เย็นตัวอย่างรวดเร็ว ทำให้แก้วมีความแข็งแรงทนทานมากขึ้น กระจกที่ผ่านกรรมวิธีแปรรูปนี้เป็นกระจกนิรภัยที่สามารถตัดได้ และรับแรงกระแทกได้มากกว่ากระจกธรรมดา เมื่อเวลาแตกก็จะแตกตัวเป็นเม็ดข้าวโพด ไม่มีความแหลมคมให้เป็นอันตรายได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- laminating คือ การนำแก้วหรือกระจกมาประกบซ้อนกัน 2 แผ่นหรือมากกว่า โดยใช้ฟิล์มคั่นอยู่ตรงกลาง จะทำให้ได้กระจกนิรภัยที่มีความปลอดภัยสูง คือมีความแข็งแรงทนทานมาก เมื่อแตกเศษกระจกก็จะไม่หลุดออกมาเป็นอันตราย และถ้าใช้ฟิล์มที่มีความเหนียวเป็นพิเศษคั่นกลางกระจกหลายๆ ชั้น ก็จะได้กระจกที่สามารถกันกระสุนได้

- cladding คือ การเคลือบคลุม เช่น การผลิตผลิตภัณฑ์แก้ว Corelle เป็นแก้ว Opal ประเภท CaF_2 เคลือบคลุมด้วยแก้ว alkaline earth aluminosilicate ที่มีการขยายตัวเนื่องจากความร้อนต่ำกว่า ทำให้แก้วประเภทนี้มีความทนทานต่อสารเคมี และมีความแข็งแรงทนต่อการตกกระแทก ใช้ในเตาไมโครเวฟได้ นอกจากนี้ยังสามารถผลิตเป็นแก้วที่บางและเบา

4. การขัดหรือตกแต่งแก้ว

- การพ่นทราย เป็นการทำให้แก้วที่ได้จะมีความขุ่นมัว เพื่อการแกะสลักลายต่างๆ
- การใช้ครีมกัดกระจก เป็นการใช้สารเคมี ที่อาจมีส่วนผสมของกรดกัดแก้ว HF เพื่อการทำลวดลายบนแก้ว
- polishing เป็นขั้นตอนสำคัญในการผลิตพวกเลนส์ต่างๆ
- cutting เป็นการใช้ช่างฝีมือในการเจียรในแก้วคริสตัลต่างๆ
- laser เป็นการแกะสลักโดยใช้แสงเลเซอร์

5. การขึ้นรูปเส้นใยแก้ว

- การรีด คือ การให้น้ำแก้วที่หลอมเหลวไหลผ่านรูขนาดเล็กจำนวนมาก แล้วผ่านการบีบรวมกันเป็นเส้นขนาด 8-10 ไมครอน
- การดึง ทำให้เป็นเส้น เช่นการผลิตใยแก้วนำแสง โดยการทำให้แท่ง preform อ่อนตัวที่อุณหภูมิสูงและดึงให้เป็นเส้นใย

ชนิดของแก้ว

การแบ่งประเภทของแก้ว สามารถแบ่งได้หลายแบบ เช่น แบ่งตามกรรมวิธีการผลิต แบ่งองค์ประกอบทางเคมี หรือแบ่งตามการใช้งาน แต่โดยส่วนใหญ่เรามักจะบอกประเภทของแก้วตามองค์ประกอบของมัน ดังนี้

1. แก้วโซดาไลม์ (Soda-lime glass)

ผลิตจากวัตถุดิบหลัก คือ ทราย โซดาแอช หินปูน เป็นแก้วที่พบเห็นได้โดยทั่วไป ได้แก่ แก้วที่เป็นขวด แก้วน้ำ กระจก เป็นต้น สามารถทำให้เกิดสีต่างๆ ได้โดยการเติมออกไซด์ที่มีสีลงไป

2. แก้วที่บอโรซิลิเกต (Borosilicate glass) หรือ Pyrex

เป็นแก้วที่มีการเติมบอริก-ออกไซด์ ลงไป ทำให้มีค่าสัมประสิทธิ์การขยายตัวเนื่องจากความร้อนต่ำ และทนต่อการเปลี่ยนแปลงความร้อน แก้วที่ได้สามารถนำไปใช้ทำเครื่องแก้ววิทยาศาสตร์ ทำภาชนะแก้วสำหรับใช้ในเตาไมโครเวฟ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. แก้วตะกั่ว (Lead glass) หรือแก้วคริสตัล

เป็นแก้วที่มีสารผสมของตะกั่วออกไซด์ อยู่มากกว่า 24% โดยน้ำหนัก จะเป็นแก้วที่มีดัชนีหักเหสูงมากกว่าแก้วชนิดอื่น ทำให้มีประกายแวววาวสวยงาม และแกะสลักเป็นลวดลายต่างๆ ได้ ใช้ทำเครื่องแก้วที่มีราคาแพง

4. แก้วโอปอล (Opal glass)

เป็นแก้วที่มีการเติมสารบางตัว เช่น โซเดียมฟลูออไรด์ หรือแคลเซียมฟลูออไรด์ ทำให้มีการตกผลึกหรือการแยกเฟสขึ้นในเนื้อแก้ว ทำให้แก้วชนิดนี้มีความขุ่นหรือโปร่งแสง เนื่องจากสามารถหลอมและขึ้นรูปได้ง่ายจึงมีต้นทุนการผลิตต่ำ และสามารถทำให้มีความแข็งแรงทนทานมากขึ้นเมื่อนำไปผ่านกระบวนการอบ (tempering) หรือการเคลือบ (laminating)

5. แก้วอลูมิเนียมซิลิเกต (Alumino silicate glass)

มีอลูมินาและซิลิกาเป็นส่วนผสมหลัก มีค่าสัมประสิทธิ์การขยายตัว เนื่องจากความร้อนต่ำ และมีจุดอ่อนตัวของแก้ว (softening point) สูง พอดีที่จะป้องกันการเสียรูปทรงเมื่อทำการอบ เพื่อเพิ่มความแข็งแรงให้แก่ผลิตภัณฑ์

6. แก้วอัลคาไลน์-เอิร์ท อลูมิเนียมซิลิเกต (alkaline-earth alumino silicate)

มีส่วนผสมของแคลเซียมออกไซด์ หรือแบเรียมออกไซด์ ทำให้มีค่าดัชนีหักเหใกล้เคียงกับแก้วตะกั่ว แต่ผลิตได้ง่ายกว่าและมีความทนทานต่อกรดและด่าง มากกว่าแก้วตะกั่วเล็กน้อย

7. กลาส-เซรามิกส์ (glass-ceramics)

เป็นแก้วประเภทลิเธียมอลูมิเนียมซิลิเกตที่มี TiO_2 หรือ ZrO_2 ผสมอยู่เล็กน้อย ซึ่งจะทำให้เกิดผลึกในเนื้อแก้ว ซึ่งอาจทำให้แก้วมีความทึบแสงหรือโปร่งใส ขึ้นกับชนิดของผลึก กลาส-เซรามิกส์จะทนทาน และมีสัมประสิทธิ์การขยายตัวเนื่องจากความร้อนต่ำมาก สามารถนำไปใช้เป็นภาชนะหุงต้มหรือเป็นแผ่นบนเตาหุงต้มได้

นอกจากนี้อาจมีแก้วประเภทอื่นๆ อีกหลายประเภท ขึ้นอยู่กับส่วนผสมที่แตกต่างกันออกไป แต่เนื่องจาก อาจไม่มีการใช้ที่แพร่หลายนัก จึงไม่นำมากล่าวในที่นี้

การใช้งานวัสดุแก้ว

วัสดุศาสตร์จะแบ่งชนิดของแก้วตามประเภทของการใช้งานดังต่อไปนี้

1. แก้วในงานก่อสร้าง (Constructions) เช่น กระจกแผ่น กระจกหลาย อีฐแก้ว (Glass block) เป็นต้น ต้องมีความแข็งแรง ความโปร่งใสสูง สามารถผลิตในปริมาณมากเพื่อให้คุ้มกับการลงทุน
2. แก้วบรรจุภัณฑ์ (Containers) เช่น ขวด แก้วน้ำ และภาชนะต่างๆ ควรจะมีความทนทานทางกายภาพและทางเคมีระดับในระดับหนึ่ง และควรสามารถนำกลับมาล้างใช้ได้ในอย่างน้อย 50 ครั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. แก้วที่ผ่านการแปรรูป (Specialty glass) เช่น กระจกนิรภัยชนิดต่างๆ กระจกฉนวน กระจกเสริมลวด เป็นภาคนำกระจกแผ่นแบบ float มาอบ ดัด ตัดแต่ง ซึ่งจะทำให้ได้กระจกที่มีรูปร่างตามที่ต้องการ มีความทนทานมากขึ้น กระจกนิรภัยจะช่วยป้องกันอันตรายที่เกิดจากกระจกแตกได้
4. แก้วเครื่องประดับ ตกแต่ง (Ornaments & Figurines) เช่น แก้วคริสตัล ของชำร่วยต่างๆ แก้วสลัก เจียรไน มักเป็นแก้วพวก borosilicate ซึ่งสามารถนำมาเป่าขึ้นรูปได้ง่าย หรือแก้วผสมตะกั่ว ซึ่งจะทำให้แกะสลักและเจียรไนได้ง่าย
5. แก้วในอุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ (Electronics & Electrical Glass) เช่น Cathode-ray tubes, capacitors, resistors, computer components และ print circuits เป็นต้น แก้วที่ใช้จะต้องมีค่า dielectric ที่ดี มีการสูญเสียทางไฟฟ้าน้อยในช่วงอุณหภูมิที่แตกต่างกันสูง หน้าจอทีวี แก้วสำหรับการป้องกันการแผ่รังสี ก็ควรมีปริมาณตะกั่วที่สูง
6. แก้วในงานทางแสง (Optical glass) เช่น หลอดไฟ ต้องมีทนต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ และการใช้งานที่อุณหภูมิสูง ทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ ส่วนเลนส์ โยแก้วนำแสง ต้องใช้วัตถุดิบที่มีความบริสุทธิ์สูง
7. แก้วในงานอื่นๆ (Other Glass) เช่น โยแก้ว โฟมแก้ว วัสดุคอมโพสิต ต้องสามารถใช้งานที่ต้องการความแข็งแรง ทนต่อการกัดกร่อน ทนความร้อน และมีความต้านทานไฟฟ้าที่ดี ขึ้นอยู่กับประเภทของงานที่จะนำไปใช้

2.6.1.3 เหล็กและเหล็กกล้า



ภาพที่ 2.6 – 3 วัสดุโลหะ

ขบวนการผลิตเหล็กและเหล็กกล้า

การผลิตเหล็กและเหล็กกล้าประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

1. การแต่งแร่และการถลุง

การแต่งแร่ คือ การแปรสภาพสินแร่ให้ได้ขนาดและคุณสมบัติที่เหมาะสมต่อการถลุง เช่น การ

บดแร่ให้ละเอียดเพื่อแยกเหล็กจากมลทินแล้ว อาจแยกโดยอาศัยความถ่วงเฉพาะที่ต่างกัน (Float) หรือใช้การแยกด้วยแม่เหล็ก (Magnetic separation) ซึ่งแร่ที่ได้จะละเอียดเกินไป ต้องทำให้เป็นก้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(Agglomeration) ก่อนบ้อนเข้าเตาถลุง การถลุงเหล็ก คือ การแปรสภาพแร่เหล็กให้มีความบริสุทธิ์เพิ่มขึ้น (%เหล็กเพิ่มขึ้น) โดยการกำจัดสิ่งเจือปนต่างๆ ออกจากแร่เหล็ก

2. การหลอมและการปรุงส่วนผสม

การหลอมเหล็ก คือ การให้ความร้อนแก่ เหล็กถลุง (Pig iron) เหล็กพูน หรือเศษเหล็ก ทำให้เหล็กหลอมเหลวที่อุณหภูมิสูง (ประมาณ 1600 องศาเซลเซียส)

สำหรับการผลิตเหล็กกล้า ในขั้นตอนการหลอมนี้ จะมีการปรับปรุงส่วนผสมทางเคมีของเหล็ก โดยการทำออกซิเดชันเพื่อลดปริมาณคาร์บอนและฟอสฟอรัส การเติมสารประกอบต่างๆ เพื่อลดปริมาณสารเจือปนและทำให้ผลิตภัณฑ์เหล็กมีคุณสมบัติตามที่ต้องการ ในขั้นตอนนี้ สิ่งเจือปนซึ่งส่วนใหญ่เป็นสารประกอบออกไซด์ ซิลิเกตของธาตุต่างๆ จะแยกตัวจากน้ำโลหะ ซึ่งเราเรียกสิ่งเจือปนที่แยกออกมาว่า Slag

3. การหล่อ

การหล่อเหล็ก คือ การนำเหล็กหลอมเหลวที่ได้ปรุงแต่งส่วนผสมแล้วเทลงในแบบเพื่อให้เกิดการแข็งตัวตามรูปร่างที่ต้องการ

การหล่อสามารถแบ่งได้แบ่ง 2 แบบ

1. Ingot casting คือ การหล่อแบบที่นำเหล็กกล้าถูกเทลงในแบบหล่อที่ไม่เคลื่อนไหว (Stationary mold) เพื่อหล่อเป็นแท่งโลหะ (Ingot)
2. การหล่อแบบต่อเนื่อง (Continuous casting) คือ การที่นำเหล็กหลอมเหลวได้ไหลผ่านแบบหล่อ (Mold) อย่างต่อเนื่องและแข็งตัวเป็น "ผลิตภัณฑ์กึ่งสำเร็จ" คือ Billet, Bloom หรือ Slab ซึ่งสามารถตัดและนำไปผ่านขบวนการแปรรูปต่อไป

ปัจจุบัน การหล่อแบบต่อเนื่องเป็นที่นิยม เนื่องจากนำมาสู่การเพิ่มสัดส่วนผลผลิตที่ได้รับ (Yield), ปรับปรุงคุณภาพ, เพิ่มความสามารถในการผลิตและประสิทธิภาพของการลงทุน

4. การแปรรูป

การแปรรูป คือ การแปรรูปเหล็กกล้าที่ได้หลอมเพื่อให้ได้รูปร่างและขนาดที่ต้องการ นอกจากนี้ยังเป็นการปรับปรุงคุณสมบัติเชิงของผลิตภัณฑ์เหล็กกล้าอีกด้วย การแปรรูปประกอบด้วยการแปรรูปร้อนและการแปรรูปเย็น

สำหรับเหล็กแผ่นเมื่อผ่านการรีดร้อนแล้วสามารถนำไปใช้งานบางอย่างได้โดยตรง แต่สำหรับเหล็กแผ่นบางจะถูกลดขนาดด้วยการรีดเย็นต่อ เพื่อให้ได้ความหนาตามที่ต้องการและด้วยเหตุผลอื่นๆ ดังนี้

1. เพื่อปรับปรุงคุณภาพผิว
2. เพื่อให้ได้คุณสมบัติเชิงกลที่ต้องการ
3. เพื่อให้ได้ความหนาที่ต่ำกว่าเหล็กแผ่นรีดร้อน
4. เพื่อควบคุมให้ความคลาดเคลื่อนของความหนาต่ำ

เนื่องจากการรีดร้อนจะประหยัดกว่าการรีดเย็น ดังนั้นในการผลิตเหล็กแผ่นบางจึงเริ่มจากการรีดร้อนให้ได้ขนาดค่าหนึ่งก่อน จากนั้นจึงทำการรีดเย็นต่อ

2.6.1.4 ไม้และเยื่อกระดาษ



ภาพที่ 2.6 – 4 วัสดุไม้ และเยื่อกระดาษ

ไม้ ประเภทที่ใช้ในการทำบรรจุภัณฑ์ได้แก่

ไม้บาง ที่ได้จากการลอกเป็นแผ่นต่อเนื่องเนื่อง เราอาจตัดให้มีแผ่นกว้างแคบเพียงใดได้ตามต้องการ ส่วนที่ได้ จากการผ่าน มีลักษณะเป็นชิ้น ๆ มีความกว้างเท่ากับความกว้างของไม้ดิบที่นำมาผ่านนั้น ปกตินิยมว่าไม้ผ่านมีความสวยงามกว่าไม้ลอก เนื่องจาก เมื่อนำไปใช้แล้วมีส่วนคล้ายกระดาษ และอาจจัดลดตายไม้ให้สวยงามได้ตามความพอใจ ไม้ดีมีค่าจึงมักทำเป็นไม้บาง ด้วยวิธีผ่านและใช้เป็นหน้าไม้อัด ส่วนไม้เนื้ออ่อนที่ขาดความสวยงามมักลอกและใช้เป็นไส้ไม้อัด ไม้อัด เป็นไม้ที่ได้จากการนำไม้บาง ๓ หรือ ๕ หรือ ๗ แผ่นมาทากาว แล้วอัดให้แผ่นที่อยู่ติดกันมีแนวเสี้ยนตั้งฉากกัน อาจผลิตให้มีความหนาบางแตกต่างกันได้หลายขนาด โดยเลือกใช้ไม้บางที่มีความหนาต่าง ๆ กัน หรือเพิ่มจำนวนชั้นไม้บางตามความเหมาะสมไม้บางที่ผลิตออกสู่ตลาดถือตามขนาดมาตรฐาน คือ กว้าง ๔ ฟุต ยาว ๘ ฟุต แต่ในโอกาสต่อไปอาจต้องเปลี่ยนเป็น กว้าง ๑๒๐ เซนติเมตร ยาว ๒๔๐ เซนติเมตร ตามมาตรฐานของไทย ซึ่งมีการกำหนดให้ ๓๐ เซนติเมตร เป็นหน่วยมาตรฐาน

ไม้อัด อาจแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ตามประเภทของกาวที่ใช้

- ไม้อัดภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ไม้อัดภายนอก

ไม้ประสาน ไม้ประสาน ต่างกับไม้อัดตรงที่การเรียงไม้ซึ่งต้องให้แนวเสี้ยนของไม้ทุกชั้นทอดไปตามแนวเดียวกัน และ จะให้มีจำนวนชั้นเท่าไรก็สามารถทำได้จนกว่าจะได้รับความหนาที่ต้องการ นอก จากทำจากไม้บางสำหรับใช้เป็นเครื่องมือเล็ก ๆ น้อย ๆ แล้ว ยังอาจทำจากไม้แปรรูปใช้ในงานก่อสร้าง โดยทั่ว ๆ ไปได้ด้วย ความแข็งแรงของไม้ประสานจะมีเพียงใด ย่อมขึ้นอยู่กับชนิดไม้และชนิดกาบที่ใช้

ไม้ประกบ หมายถึง ผลิตภัณฑ์จากไม้ที่ย่อยเป็นชิ้นไล่เป็นฝอย หรือแยกเป็นเส้นใย แล้วนำมาอัดรวมกันเข้าเป็นชิ้น เป็นแผ่น ทั้งนี้ โดยจะมีวัตถุเชื่อมประสานด้วยหรือไม่ก็ได้ จัดเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้ไม้ขนาดเล็ก ตลอดจนเศษไม้ปลายไม้ให้เป็นประโยชน์อย่างสำคัญ

ไม้ประกบอาจแบ่งออกได้เป็น ๓ พวก คือ

- แผ่นขึ้นไม้อัด ทำขึ้นโดยการสับหรือไสไม้ให้เป็นชิ้นเล็ก ๆ คัดให้ได้ขนาดสม่ำเสมอเป็นพวก ๆ ผสมกาวแล้วอัดเข้าเป็นแผ่น เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดี

- แผ่นใบไม้อัด แตกต่างจากแผ่นขึ้นไม้อัดตรงที่มีเนื้อละเอียดกว่า จะอัดผิวให้เรียบ หรือมีลวดลายอย่างไร อาจทำ ได้แบบเนียนและกว้างขวาง นอกจากนั้น จะอัดให้มีความแน่นมากน้อยเพียงไรก็สามารถทำได้ แผ่นใยไม้อัดที่มีความแน่น น้อย มีคุณสมบัติช่วยเป็นฉนวนความร้อนและเก็บเสียง

- แผ่นฝอยไม้อัด หมายถึงเฉพาะแผ่นที่ใช้ซีเมนต์เป็นวัตถุเชื่อมประสาน ตามปกติผลิตภัณฑ์ประเภทนี้ ต้องไสไม้ให้เป็นฝอยยาว ๆ เพื่อแผ่นที่ได้จะได้มีความแข็งแรง แต่สำหรับการอัดให้เป็นแท่งหรือรูปอื่นชิ้นไม้ที่มีรูปร่างเป็นอย่างอื่นก็ ใช้ได้ ชนิดไม้ก็มีความสำคัญในการทำผลิตภัณฑ์ประเภทนี้ กล่าวคือ ไม้ชนิดที่มีแฉกและน้ำตาลมาก ทำให้ปูนไม่แข็งตัวไม่ สามารถทำให้เป็นแผ่นได้ วิธีทำ คือ เมื่อนำฝอยไม้ที่แช่น้ำไว้ก่อนคลุกปูนผสมน้ำเข้ากันดีแล้ว ก็นำเข้าอัดในแบบปล่อย ทั้งใช้ปูนแข็งตัว ก็ถอดแบบออกใช้งานได้ เช่นเดียวกับงานปูนอื่นๆ

กระดาษ เป็นวัสดุที่เกิดจากการสังเคราะห์ของเยื่อไม้ มีลักษณะเป็นแผ่นบาง กระดาษที่ใช้กันอยู่ในโลกปัจจุบันนี้ กระดาษที่ใช้กันอยู่ในโลกปัจจุบันนี้ ใช้ไม้เป็นวัตถุดิบมากกว่าร้อยละ ๙๐ นอกนั้น ทำจากวัตถุดิบอื่น ๆ เช่น ชานอ้อย ไม้ ฟางข้าว เปลือกไม้ หญ้า กระดาษที่ใช้แล้วและอื่น ๆ ในการทำกระดาษ ต้องสับไม้ให้เป็นชิ้นเล็ก ๆ เสียก่อน แล้วจึงย่อยให้ได้เส้นใยแยกออกมาเป็นเซลล์ เรียกว่า เยื่อ การทำ เยื่อกระดาษแยกเป็นวิธีใหญ่ ๆ ได้ ๒ วิธี คือ วิธีกล และวิธีเคมี วิธีแรกนั้นต้มหรือหนึ่งชิ้นไม้จนอ่อนตัว แล้วบดเอาเยื่อ ๆ เหมือนกรรมวิธีในการผลิตแผ่นใยไม้อัด เยื่อที่ได้จากวิธีนี้มีปริมาณสูง แต่มักแดงในภายหลัง เนื่องจากมีลิกนินเหลืออยู่มาก เหมาะสำหรับการทำหนังสือพิมพ์ กระดาษเช็ดมือหรืองานอื่นที่ไม่ต้องการความคงทนถาวร รวมทั้งหนังสือราคาถูก

ในปัจจุบันมีการใช้กระดาษในการ บรรจุภัณฑ์ต่างๆ เนื่องจากกระบวนการผลิตกระดาษต้อง ใช้ไม้ไม่ผลิตจึงมีการนำกระดาษที่ใช้แล้วนำกลับมาใช้ใหม่เพื่อลดปัญหาขยะและปริมาณไม้ที่ลดลง

การผลิตเยื่อกระดาษ ประกอบด้วย กระบวนการดังต่อไปนี้

1.1 การผลิตชิ้นวัตถุดิบ เป็นขั้นตอนที่นำวัตถุดิบมาลอกเปลือก ผ่านหรือเลื่อยให้มีขนาดเล็ก นำเข้าเครื่องสับให้เป็นชิ้นเล็ก ตามขนาดที่ต้องการ

1.2 การต้มและการแยกเส้นใยโดยใช้ด่าง เป็นขั้นตอนที่นำวัตถุดิบชิ้นเล็กไปยังถังต้มเยื่อเพื่อแยกลิกนินออกจากเส้นใย โดยใช้สารเคมีไปทำปฏิกิริยากับลิกนินภายใต้การควบคุมสภาวะของ อุณหภูมิ ความดันและเวลา สารเคมีที่ใช้ในการต้มเยื่อจะนำมาใช้ใหม่ หลังจากได้รับการฟื้นฟูสภาพแล้ว

1.3 การแยกเยื่อ วัตถุดิบที่ผ่านการต้มแล้ว ในรูปของเยื่อกระดาษ และของเหลว จะส่งเข้าถัง เป่าลม เพื่อแยกเยื่อออก

1.4 การล้างเยื่อ นำเยื่อที่แยกได้ผ่านตะแกรงหยาบ ผ่านเครื่องกรองระบบสูญญากาศ แบบ 3 ขั้นตอน แล้วล้างด้วยน้ำร้อนเพื่อดึงส่วนที่เป็นน้ำดำออก

1.5 การแยกสิ่งสกปรก แยกโดยวิธีร่อนเยื่อผ่านตะแกรง 3 เครื่อง ขนาดต่าง ๆ กัน แล้วแยกให้สะอาดอีกครั้งโดยผ่านเครื่องเหวี่ยง

1.6 การฟอกสี เยื่อกระดาษในขั้นตอนนี้ ยังมีสีอยู่เนื่องจากไม่สามารถย่อยลิกนินได้หมด สีเหล่านี้จะมีตั้งแต่สีน้ำตาลเข้มจนถึงสีครีม ไม่สามารถใช้ผลิตกระดาษขาวได้ ความต้องการเยื่อกระดาษที่มีความขาวมากก็ต้องเพิ่มประสิทธิภาพในการฟอกเยื่อให้มากยิ่งขึ้น การฟอกสีจะเริ่มต้นด้วยการฟอกด้วยคลอรีน ผ่านถังที่มีโซดาไฟ ปรับปรุงสีเยื่อด้วยแคลเซียมไฮเปอร์คลอไรด์ แล้วตามด้วยการฟอกด้วยคลอรีนไดออกไซด์

1.7 การทำความสะอาดเยื่อ ภายหลังจากการฟอกสีเพื่อให้ได้เยื่อกระดาษที่มีคุณภาพดี มีเนื้อละเอียดขึ้น โดยใช้เครื่องเหวี่ยงทำความสะอาด

1.8 การทำให้แห้ง เยื่อที่สะอาดแล้วจะถูกส่งไปบีบน้ำออกในชุดลูกกดแล้วนำเข้าชุดลูกอบ ซึ่งมีไอน้ำไหลผ่านอยู่ภายในลูกกด ไล่น้ำให้ระเหยออกจนได้ความชื้น 10% ตามที่ต้องการ

1.9 ระบบนำสารเคมีกลับคืน เป็นระบบที่นำสารเคมีที่เหลืออยู่หลังจากต้มเยื่อแล้วกลับมาใช้ใหม่ เพื่อเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการของโรงงานและลดปัญหามลภาวะ ตัวอย่างการจำแนกประเภทกระดาษพิมพ์ที่ยอมรับกันทั่วไปมี 2 ประเภท ดังนี้

1. แยกประเภทตามลักษณะผิวกระดาษ

- กระดาษไม่เคลือบผิว
- กระดาษเคลือบผิว
- กระดาษเคลือบเรียบด้าน
- กระดาษเคลือบมันวาว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. แยกประเภทตามน้ำหนักมาตรฐาน

- กระดาษพิมพ์ใบเบิล 26-35 กรัม/ตร.ม.
- กระดาษพิมพ์น้ำหนักเบา 35-60 กรัม/ตร.ม.
- กระดาษพิมพ์ทั่วไป 60-90 กรัม/ตร.ม.
- กระดาษแข็ง 220 กรัม/ตร.ม.ขึ้นไป

แนวทางที่ 2 ประเภทที่สามารถย่อยสลายได้

2.6.1.5 เครื่องเคลือบดินเผา



ภาพที่ 2.6 – 5 วัสดุเครื่องเคลือบดินเผา

เป็นวัสดุที่ใช้ในการทำบรรจุภัณฑ์ตั้งแต่ในสมัยก่อน ซึ่งยังเป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน เนื่องจากเครื่องปั้นดินเผาเมื่อใช้ผลิตภัณฑ์จนหมด ตัวเครื่องเคลือบดินเผายังสามารถนำมาใช้เป็นของตกแต่งหรือใส่ผลิตภัณฑ์ได้อีกเพราะมีความสวยงาม และมีความคงทน อีกทั้งเมื่อย่อยสลายตามธรรมชาติ ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ประเภทของเนื้อดินที่ใช้ทำเครื่องเคลือบดินเผา

เนื้อดินปั้น (Ceramic Body) เกิดจากการนำวัตถุดิบต่างๆ เช่น ดิน ควอทซ์ เฟลสปาร์ และอื่นๆ มาผสมกันด้วยอัตราส่วนที่เหมาะสมกับการใช้งานเฉพาะอย่าง การศึกษาคุณสมบัติทั้งทางด้านกายภาพและด้านเคมี ของวัตถุดิบที่นำมาใช้เป็นสิ่งที่จำเป็นมาก เพื่อจะสามารถผสมเนื้อดินปั้นให้มีคุณสมบัติเหมาะสมต่อการใช้งานแต่ละประเภทต่อไป

ประเภทและคุณสมบัติของเนื้อดิน

1. เอิร์ธเทินแวร์ (Earthenware Body)

ลักษณะ ให้ผิวสัมผัสที่นุ่ม น้ำหนักเบาต่างจากเซรามิกส์เนื้อแน่นอย่างอื่น ถึงแม้ว่าเนื้อจะไม่แข็งแกร่งเท่าเนื้อดินผลิตภัณฑ์อย่างอื่น เช่น สโตนแวร์ และพอร์ซเลน แต่ก็ไม่เปราะบาง ทึบแสง เคลือบสะดุดตา ราคาค่อนข้างถูก

วัตถุดิบ มักทำมาจากดินแดงธรรมดา ผสมกับวัตถุดิบเพียงเล็กน้อยเพื่อให้ได้คุณสมบัติที่ต้องการทุกแห่งในโลกจะมีดินที่พร้อมมาทำ เอิริเทินแวร์ได้ซึ่งมนุษย์ก็ใช้เป็นหลักในการนำมาทำเป็นภาชนะใช้สอยในชีวิตประจำวัน

การขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ จิกเกอร์ริง โพลเลอร์เฮด หล่อ

อุณหภูมิการเผา ปกติเผาที่อุณหภูมิต่ำกว่าโค่น 6 หรือประมาณ 1200 องศาเซลเซียส

ความพรุนตัว มีความพรุนตัว ดูดซึมน้ำได้ 7 - 15 %

สี โลสีอ่อนแก่แตกต่างกันตั้งแต่ เทาแดงส้ม ส้มเหลืองอ่อน เหลืองและน้ำตาล จากสีพื้นของเนื้อดินบวกกับความสดใสของเคลือบอุณหภูมิต่ำทำให้ผลิตภัณฑ์แสดงออกด้านสีส้มได้ดี

เคลือบ มักใช้เคลือบฟริตที่มีตะกั่วเป็นส่วนประกอบ เเผาเคลือบที่โค่น 1-5 (1154 -1196

องศาเซลเซียส) การตกแต่ง มักเป็นการตกแต่งบนผิวเคลือบแต่มีการตกแต่งสีหรือตกแต่งได้ผิวเคลือบเช่นกัน

2. สโตนแวร์ (Stoneware Body)

ลักษณะ ทึบแสง มีสีส้มต่างๆ เป็นเนื้อดินที่อยู่ระหว่างเออิริเทินแวร์ และพอร์ซเลน (เออิริเทินแวร์อุณหภูมิสูงคือ สโตนแวร์) มีเนื้อแน่นแข็งดูดซึมน้ำน้อย เมื่อทุบให้แตกมีลักษณะเป็นก้อนหอย
วัตถุดิบ ใช้ดินสโตนแวร์ได้เลย หรือผสมกับวัตถุดิบอื่นๆ เช่น ควอทซ์ ซิลิกา โกรก เพื่อเพิ่มคุณสมบัติของดินให้ดีขึ้น ดินสโตนแวร์มีจุดหลอมตัวค่อนข้างสูง จึงต้องใช้เฟลสปาร์เพื่อเป็น Flux ในเนื้อดิน ดินส-โตนแวร์หรือดินทนไฟ บางครั้งตามธรรมชาติมีลักษณะใกล้เคียงกัน แต่ดินทนไฟจะเผาช่วงยาวกว่า หนาบกว่า และเหนียวน้อยกว่า ถ้าไม่มีดินสโตนแวร์จากธรรมชาติ เราสามารถเตรียมดินได้จาก คาโอลิน บอลเคลย์ เฟลสปาร์ และฟลินท์ ใส่เหล็กออกไซด์หรือดินแดงบ้างเพื่อปรับสี แต่มักจะได้เนื้อดินที่เหนียวน้อยกว่าแบบธรรมชาติ

อุณหภูมิและการเผา มีความแข็งแรงหลังขึ้นรูป เเผาสุดตัวดีที่อุณหภูมิ ไม่สูง หลังจากการเผาแล้วจะดูดซึมน้ำ 3 % หรือน้อยกว่าการเผามีผลสำคัญต่อเนื้อสโตนแวร์อย่าง

ความพรุนตัว มีการพรุนตัวหลังการเผาต่ำ ดูดซึมน้ำน้อย (น้อยกว่า 3%) ดินตามธรรมชาติมักมีสารไม่บริสุทธิ์ปนอยู่

สี ดินตามธรรมชาติมักมีสารมลทินอยู่จึงทำให้เกิดสีขึ้นบ้างในเนื้อผลิตภัณฑ์แต่ไม่ถึงกับให้สีจัด สีค่อนข้างขาว เมื่อเคลือบสีสดจึงให้สีสวยงาม

เคลือบ ใช้เคลือบไฟสูงโดยทั่วไป ทั้งผิวมันและผิวด้าน

การตกแต่ง ตกแต่งด้วยสีบนเคลือบและใต้เคลือบได้เช่นกัน แต่มักใช้เคลือบที่เป็นสีพื้นอย่างเดียวหรือตกแต่งด้วยสีบนเคลือบ

3. พอร์ซเลน (Porcelain Body)

ลักษณะ มีเนื้อสีขาวละเอียด โปร่งแสง มีส่วนผสมต่างกันออกไปมากมาย แบ่งเป็นประเภทใหญ่ได้ 2 ประเภท คือ

3.1 Soft Porcelain หมายถึง เนื้อดินที่เผาสุกตัวที่อุณหภูมิต่ำกว่าโคโคน 12 และสุกตัวเมื่อเผาดิบแล้ว มีสีขาว โปร่งแสง เเผาเคลือบที่อุณหภูมิต่ำกว่า 900 – 1100 องศาเซลเซียส

- Dental Porcelain เเผาแล้วเป็นมันวาว
- Parianware เเผาสุกแล้วผิวจะมัน

3.2 Hard Porcelain เนื้อผลิตภัณฑ์มีจุดสุกตัวสูง เป็นผลิตภัณฑ์ชนิด Triaxial ชาวจีนพัฒนาขึ้นมา ผลิตในเยอรมันช่วงศตวรรษที่ 18 เเผาโคโคนที่ 12 – 15 เมื่อเผาที่สูงกว่าโคโคนที่ 12 ควอทซ์หลอมเข้ากับเฟลสปาร์ในอัตราที่เหมาะสม เกิดเป็นผลึกมูนไลท์ ผลิตภัณฑ์พวกนี้ไม่นิยมทำพวกจานและถ้วยชาม แต่ใช้ทำภาชนะในห้องปฏิบัติการเคมี มีความแข็งแรง แกร่ง ทนทานมาก โดยทั่วไปแล้ว hard Porcelain จัดเป็นเซรามิกส์ที่มีเนื้อละเอียดมากที่สุด มีความสวยงาม ทนทานสูง แข็งทนการขีดขีดที่ผิวได้ดี ไม่ดูดซึมน้ำ

การเผา เเผาดิบที่ 1000 องศาเซลเซียส การเคลือบ เคลือบด้วยเครื่องพ่นอัตโนมัติ เเผาดิบแล้วจะดูดซึมน้ำประมาณ 25% เคลือบจึงเกาะผิวผลิตภัณฑ์ได้ดี การเผาเคลือบ เเผาถึงโคโคน 13 – 15 โดยแบ่งช่วงการเผาออกซิเดชั่น และรีดักชั่น จะทำให้เกิดสารประกอบเฟอรัส ทำให้เกิดสีน้ำเงินแกมขาว ส่วนออกซิเดชั่นไดซิง จะเกิดสีครีม

4 โบนไชน่า (Bone China Body)

ลักษณะ เริ่มทำในอังกฤษตอนปลายศตวรรษที่ 18 ปัจจุบันยังมีการผลิตในปริมาณค่อนข้างสูง ประเทศอื่นน้อยมากเพราะวิธีการผลิตยากเนื่องจากดินมีความเหนียวต่ำ กระชันรูปจะไม่แข็งแรง และเสียรูประหว่างการเผา การควบคุมสีมีความลำบาก เนื้อดินมีความแข็งแรงมาก มีสีขาว เวลาเคาะมีเสียงดังกังวานและโปร่งแสงดีมาก

การขึ้นรูป เนื่องจากไม่มีดินเหนียวผสมอยู่เลยทำให้ไม่สะดวกต่อการขึ้นรูป เหมาะที่จะทำตุ๊กตา ของประดับ หรือต้องใช้วิธีการจิกเกอร์

อุณหภูมิและการเผา สุกตัวที่ 1250 องศาเซลเซียส เเผา 17 – 20 ซม. จุดสุกตัวของเคลือบ 1150 องศาเซลเซียส

ความพรุนตัว น้อยกว่า 2 %

สี มีความขาวมาก โปร่งแสง เนื่อมัน โปร่งแสงมากหรือน้อยขึ้นกับปริมาณเนื้อแก้วที่เกิดจากการรวมตัวของแก้วกระดูกกับซิลิกา เนื่อมันวาวในตัวเพราะในส่วนผสมของฟอสฟอรัสจากแก้วกระดูก

เคลือบ ใช้เคลือบเลด-โบโรซิลิเกต (Lead-Borosilicate) ซึ่ง 50% ของเคลือบจะเป็น ฟริต

การตกแต่ง ใช้สีบนเคลือบ โดยใช้รูปลอก ซิลค์สกรีนหรือระบายสี

2.6.1.6 ผลิตภัณฑ์จากแป้งมันสำปะหลัง



ภาพที่ 2.6 - 6 วัสดุแป้งมันสำปะหลัง

บรรจุภัณฑ์ที่ใช้แป้งมันสำปะหลังเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิต เป็นวัสดุที่มีการผลิตขึ้นเพื่อลดปัญหาขยะที่เกิดจากพลาสติกและโฟมที่ย่อยสลายได้ยากและเป็นเวลานาน หรือปัญหาก๊าซพิษที่เกิดขึ้นจากการนำไปเผา

จึงมีการนำพอลิเมอร์ชีวภาพ (Biopolymer) มาใช้ แป้งมันสำปะหลังเป็นพอลิเมอร์ชนิดหนึ่ง ซึ่งมีความสมบัติทางกายภาพและทางเคมีที่เหมาะสมนำมาแปรรูปเป็นวัสดุที่สามารถนำมาใช้เป็นบรรจุภัณฑ์ และประเทศไทยเป็นประเทศผู้ผลิตมันสำปะหลังรายใหญ่ของโลก ทำให้ผลผลิตล้นตลาดและมีราคาถูก การวิจัยและพัฒนาการแปรรูปมันสำปะหลังเป็นภาชนะบรรจุภัณฑ์ จึงเป็นการสร้างมูลค่าให้กับมันสำปะหลัง และช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดการใช้และการกำจัดขยะไปในตัว

คุณลักษณะสำคัญของบรรจุภัณฑ์ที่ทำจากแป้งมันสำปะหลัง

- ผลิตจากวัตถุดิบชีวภาพ ได้แก่ มันสำปะหลัง เส้นใยพืช และสารเติมแต่ง ที่อนุญาตให้ใช้ในอุตสาหกรรมอาหารและยา
- เป็นภาชนะบรรจุภัณฑ์คงรูป มีฟองอากาศกระจายตัวในเนื้อวัสดุ ทำให้มีลักษณะคล้ายโฟม มีหลากหลายขนาดและรูปแบบ ได้แก่ ขาม จาน ถาด กล่องอาหาร และถ้วย
- มีสีน้ำตาลอ่อน เป็นสีธรรมชาติที่ไม่มีการฟอกสีซึ่งอาจมีสีที่แตกต่างบ้างตามชนิดของใยพืช
- อาจมีกลิ่นอ่อนๆ ของแป้งที่ผ่านความร้อน แต่ไม่มีผลเสียต่อคุณภาพอาหาร
- สามารถใช้บรรจุอาหารและเครื่องดื่มได้อย่างปลอดภัย ทั้งอาหารร้อนและอาหารเย็น อาหารแห้งและอาหารเหลว (ทั่วไปใช้ได้ตั้งแต่ - 18 ถึง 80 องศาเซลเซียส)
- สามารถใช้อุ่นอาหารในตู้อบไมโครเวฟได้ 2-3 นาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ดูดซับน้ำจากอาหารได้เล็กน้อย เพื่อย่อยสลายทางชีวภาพหลังการใช้งาน ผลิตภัณฑ์อาจมีการอ่อนตัวเล็กน้อยเมื่อใช้บรรจุอาหารร้อน อาหารขึ้น อาหารเหลว เป็นเวลาพอสมควร
- สามารถเก็บรักษาในภาชนะที่ปิดสนิทได้ 2 ปี ภายใต้สภาพบรรยากาศปกติ
- เหมาะสำหรับการใช้งานครั้งเดียว
- สามารถใช้ประโยชน์จากบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้ว ได้แก่ การใช้เป็นส่วนผสมอาหารสัตว์ หรือทำเป็นปุ๋ยหมัก (Compost)
- ในกรณีที่ทิ้งไปในระบบนิเวศหรือระบบกำจัดขยะทั่วไป บรรจุภัณฑ์ที่ใช้งานแล้วสามารถย่อยสลายได้เองตามธรรมชาติ ภายในระยะเวลา 2-3 เดือนโดยไม่มีสารพิษตกค้างในสิ่งแวดล้อม

2.6.1.7 เส้นใยธรรมชาติ



ภาพที่ 2.6 – 7 วัสดุเส้นใยธรรมชาติ

เส้นใยธรรมชาติ (Natural fibers) เป็นอินทรีย์วัสดุที่สำคัญ หาได้ง่ายจากธรรมชาติ มีปริมาณมาก สามารถเกิดขึ้นได้ใหม่เรื่อยๆ และมีราคาถูกกว่าเส้นใยสังเคราะห์ ด้วยเหตุนี้เส้นใยธรรมชาติจึงนิยมใช้เป็นสารเติมแต่งในพลาสติก โดยอาจเป็นทั้งสารตัวเติม และสารเสริมแรง เพื่อเป็นการลดต้นทุน เพิ่มปริมาณการผลิต และเสริมแรงแก่ผลิตภัณฑ์ ซึ่งขึ้นอยู่กับชนิด และขนาดของเส้นใยที่นำมาใช้ โครงสร้างโดยทั่วไปของเส้นใยธรรมชาติประกอบด้วยเซลลูโลส (Cellulose) เฮมิเซลลูโลส (Hemicellulose) ลิกนิน (Lignin) และสารประกอบอื่นๆ

เซลลูโลส (Cellulose)

เป็นสารประกอบพอลิแซคคาไรด์ (Polysaccharides) เชิงเส้นตรงที่ประกอบด้วยหน่วยซ้ำๆ กัน เป็นโครงสร้างในเนื้อเยื่อพืช โดยพบรวมกับลิกนิน เพนโตแซนแกม แทนนิน ไขมัน สารที่ทำให้เกิดสี เป็นต้น เซลลูโลสมี แรงดึงดูดระหว่างโมเลกุลของเซลลูโลสจึงมีมากและโครงสร้างของเซลลูโลสยังจัดเรียงตัวอย่างระเบียบ จึงทำให้เซลลูโลสมีความเป็นผลึกสูงมาก คุณสมบัติการหลอมตัวจึงสูงมาก มักจะเกิดการสลายตัวก่อนถึงอุณหภูมิหลอมตัว และมีความสามารถในการละลายต่ำ เซลลูโลส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ธรรมชาติจะมีน้ำหนักโมเลกุลเฉลี่ยต่างกัน การกระจายน้ำหนักโมเลกุลของเซลลูโลสมีความสำคัญต่อสมบัติทางกายภาพ ส่วนที่มีน้ำหนักโมเลกุลต่ำจะส่งผลให้คุณสมบัติทางกายภาพไม่ดี ในทางอุตสาหกรรมจะหาน้ำหนักโมเลกุลโดยประมาณได้โดยการวัดความหนืด

สมบัติทางกายภาพของเซลลูโลส

การละลาย เซลลูโลสไม่ละลายน้ำ แต่จะละลายในกรดเข้มข้น เช่น กรดไฮโดรคลอริก (Hydrochloric acid) กรดซัลฟูริก (Sulfuric acid) เป็นต้น โดยเซลลูโลสจะเกิดปฏิกิริยาไฮโดรไลซิสอย่างรวดเร็ว ในสารละลายกรด ที่อุณหภูมิห้อง แต่จะหยุดปฏิกิริยาที่อุณหภูมิต่ำ เซลลูโลสบวมตัว ในสารละลายของเกลือเข้มข้นบางชนิด เช่น สารละลายอัลคาไลไฮดรอกไซด์ (Alkali hydroxide) บางครั้งทำให้เซลลูโลสที่มีน้ำหนักโมเลกุลต่ำ สามารถละลายได้

ความหนืด ความหนืดเป็นสมบัติที่สำคัญ อย่างหนึ่ง ของเซลลูโลส โดยถ้าเราเพิ่มความเข้มข้นของเซลลูโลส ความหนืดก็จะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้มีสมบัติทางกายภาพดีขึ้น

การดูดซับความชื้น เซลลูโลสส่วนใหญ่จะมีการดูดซับ หรือการคายไอน้ำ หรือของเหลวอื่นๆ ในบรรยากาศรอบตัวของมันจนกระทั่งถึงจุดสมดุล โดยสมดุลของความชื้นของเซลลูโลสจะแปรเปลี่ยนไปตามความชื้นสัมพัทธ์ของบรรยากาศนั้น ปริมาณความชื้นของเซลลูโลสมีผลต่อคุณสมบัติทางกายภาพบางประการ เช่น เมื่อความชื้นสูงขึ้น ค่าความแข็งแรงดึง (Tensile strength) ก็จะมีค่าเพิ่มขึ้น

ความหนาแน่น เซลลูโลสที่เป็นเส้นใยเดี่ยว จะไม่มีค่าความหนาแน่นที่แน่นอน ค่าความหนาแน่นจะแปรเปลี่ยนไปตามแหล่งที่มา หรืออาจเปลี่ยนไป เนื่องจาก การปรับปรุงทางเคมี เฮมิเซลลูโลส

เฮมิเซลลูโลส (Hemicellulose) เป็นพอลิแซ็กคาไรด์ชนิดหนึ่งซึ่งคล้ายเซลลูโลสแต่ประกอบด้วยน้ำตาลโมเลกุลเดี่ยวหลายชนิด เช่น กลูโคส กาแลกโตส แมนโนส ไชโลส อะราบิโนส รวมทั้งกรดกลูคูโรนิก และกาแลกทูโรนิก เฮมิเซลลูโลสพบในเนื้อเยื่อของพืชโดยรวมอยู่กับสารอื่นๆ เช่น ลิกนิน เซลลูโลส เป็นโครงสร้างของผนังเซลล์ พบมากในแกรบ ชิงช้าหวีโต เฮกโซแซน สูตรทางเคมีคือ $(C_6H_{12}O_5)_2n$ โครงสร้างทางเคมีแสดงดังภาพ ลิกนิน

ลิกนิน (Lignin) เป็นสารประกอบเชิงซ้อนมีน้ำหนักโมเลกุลสูง มักพบอยู่รวมกับเซลลูโลส ลิกนินเป็นสารที่ประกอบด้วย คาร์บอน ไฮโดรเจน และออกซิเจนรวมกันเป็นหน่วยย่อยหลายชนิดซึ่งเป็นสารอะโรมาติก ลิกนินไม่ละลายน้ำ ไม่มีสมบัติทางการยัดเย็บ เพราะฉะนั้นจึงทำให้พืชที่มีลิกนินมากมีความแข็งแรงทนทาน เมื่อพืชตายลิกนินจะถูกย่อยด้วยเอนไซม์ลิกเนส (Lignase) หรือลิกนินเนส (Ligninase) ซึ่งเป็นจุลินทรีย์ที่สำคัญในรา ตัวอย่างหน่วยที่ซ้ำกันของลิกนินแสดง ดังภาพ

ไม้แต่ละชนิดจะมีอัตราส่วนระหว่างเซลลูโลส เฮมิเซลลูโลส และลิกนินไม่เท่ากัน ขึ้นกับ ชนิดและอายุของไม้ โดยไม้ที่มีลิกนินมาก จะมีความแข็งสูง และในไม้ชนิดเดียวกัน ไม้ที่มีอายุมาก จะมี

ปริมาณลิกนินมาก เช่นเดียวกัน โดยการจัดเรียงตัวของเซลลูโลส เฮมิเซลลูโลส และลิกนินในไม้จะเป็นไป

ความยาวเส้นใย (Fiber length)

เส้นใยมีทั้งชนิดสั้นและยาว ซึ่งความยาวของเส้นใยจะมีผลต่อสมบัติและการนำไปใช้งานของผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ก่อนอื่นเรามาทำความรู้จักกับชนิดของเส้นใยทั้งสองนี้ก่อน

เส้นใยสั้น (Staple fiber) เป็นเส้นใยที่มีความยาวอยู่ในช่วง 2 ถึง 46 เซนติเมตร เส้นใยธรรมชาติทั้งหมดยกเว้นไหมเป็นเส้นใยสั้น ยกตัวอย่างเช่น เส้นใยฝ้าย นุ่น ขนสัตว์ เส้นใยสั้นที่มาจากเส้นใยประดิษฐ์มักทำเป็นเส้นยาวก่อนแล้วตัด (chop) เป็นเส้นใยสั้นตามความยาวที่กำหนด

เส้นใยยาว (Filament fiber) เป็นเส้นใยที่มีความยาวต่อเนื่องไม่สิ้นสุด มีหน่วยวัดเป็นเมตรหรือหลา เส้นใยยาวส่วนใหญ่เป็นเส้นใยประดิษฐ์ ยกเว้นไหมซึ่งเป็นเส้นใยยาวที่มาจากธรรมชาติ เส้นใยยาวอาจเป็นชนิดเส้นยาวเดี่ยว (monofilament) ที่มีเส้นใยเพียงเส้นเดียว หรือเส้นใยยาวกลุ่ม (multifilament) ซึ่งจะมีเส้นใยมากกว่า 1 เส้นรวมอยู่ด้วยกันตลอดความยาว เส้นยาวที่ออกมาจากหัวฉีด (spinnerets) จะมีลักษณะเรียบซึ่งมีลักษณะเรียบคล้ายเส้นใยไหม หากต้องการลักษณะเส้นใยที่หยักก็จะต้องนำไปผ่านกระบวนการทำหยัก (crimp) ซึ่งเส้นใยที่ได้จะมีลักษณะคล้ายเส้นใยฝ้าย หรือขนสัตว์ ซึ่งส่วนมากเส้นใยที่ทำหยักมักจะนำไปตัดเพื่อทำเป็นเส้นใยสั้น

เส้นใยจากธรรมชาติ ได้แก่ เส้นใยที่มีอยู่ในธรรมชาติ แบ่งเป็น

1.1 เส้นใยจากพืช ได้แก่ เส้นใยจากเซลลูโลส เป็นเส้นใยที่ประกอบด้วยเซลลูโลส ซึ่งได้จากส่วนต่างๆของพืช เช่น ป่าน ปอ ลินิน ใยสับปะรด ใยมะพร้าว ฝ้าย นุ่น ศรนารายณ์ เป็นต้น เซลลูโลส เป็น โพลิเมอร์ ประกอบด้วยโมเลกุลของกลูโคสจำนวนมาก มีโครงสร้างเป็นกิ่งก้านสาขา

1.2 เส้นใยจากสัตว์ ได้แก่ เส้นใยโปรตีน เช่น ขนสัตว์ ผม เล็บ เขา ไຍไหม เป็นต้น เส้นใยเหล่านี้ มีสมบัติ คือ เมื่อเปียกน้ำ ความเหนียวและความแข็งแรงจะลดลงถ้าถูกแสงแดดนานๆ จะสลายตัว

1.3 เส้นใยจากสินแร่ ได้แก่ ไยหิน หนต้อการกัถกรอนของสารเคมี หนไฟ ไม่นำไฟฟ้า

2.6.1.8 ใบไม้และวัชพรรณชาติ

1.กล้วย



ภาพที่ 2.6 – 8 วัชพรรณชาติ

กล้วยเป็นพันธุ์ไม้ถิ่นของเอเชียอาคเนย์ และเป็นผลไม้เก่าแก่พอๆกับข้าว ซึ่งมีถิ่นแรกในภูมิภาคนี้เช่นกัน มีหลักฐานทางโบราณคดีชี้บ่งว่ามีการเดินเรือค้าขายระหว่างเกาะชวากับแอฟริกาตะวันออกโดยเฉพาะเกาะมาดากัสการ์ ตั้งแต่หลายร้อยปีก่อนคริสตกาล สินค้าสำคัญจากชวาก็คือข้าวและกล้วย หรือแม้แต่ในถิ่นอินเดียก็ได้รับกล้วยป่าจากการเดินเรือค้าขายระหว่างอินเดียตอนใต้กับเอเชียอาคเนย์ตั้งแต่หลายพันปีมาแล้ว ต่อมาภายหลังจึงได้พบว่าในถิ่นอินเดียมีกล้วยตานีขึ้นตามธรรมชาติและเกิดการผสมพันธุ์กับกล้วยป่า พัฒนาพันธุ์ใหม่ ๆ ขึ้น กล้วยจากเอเชียอาคเนย์ได้กระจายไปยังส่วนอื่น ๆ ของทวีป ดังนั้น คนเอเชียจึงได้รู้จักกินกล้วยเป็นอาหารและใช้ประโยชน์อย่างอื่น ๆ มาแต่โบราณกาลแล้ว

กล้วย เป็นพืชที่ปลูกร่างง่าย มีการเจริญเติบโตและขยายพันธุ์เร็ว ปลูกได้ในดินแทบทุกชนิด นิยมปลูกแพร่หลายทุกภาคของประเทศไทย ขนาดความสูงของต้นกล้วยเมื่อโตเต็มที่อยู่ระหว่าง 3-5 เมตร ลำต้นกล้วยต้นโตๆอาจจะมีเส้นผ่าศูนย์กลางถึง 30 เซนติเมตร ใบกล้วยมีความยาวตลอดใบ 2-3 เมตร และกว้าง 30-60 เซนติเมตร ต้นกล้วยที่โตเต็มที่ จะมีใบขนาดต่างๆรวม 15-20 ใบ ขึ้นอยู่กับสายพันธุ์ของกล้วย และความอุดมสมบูรณ์ของดินที่ปลูกกล้วย สามารถขยายพันธุ์โดยใช้หน่อ หมายถึงต้นกล้วยเล็กๆที่เจริญมาจากตาของต้นกล้วยที่โตเต็มที่ แล้วการขยายพันธุ์กล้วยทำได้ทุกฤดู แต่ในฤดูฝนต้นกล้วยจะตั้งตัว และเจริญเติบโตได้เร็ว ในสภาพดินที่อุดมสมบูรณ์ และมีน้ำเพียงพอต้นกล้วย จะแตกใบ และให้ผลผลิตตลอดปี ต้นกล้วยที่สมบูรณ์เต็มที่อาจจะให้ผลกล้วยมากถึง 200 ผล และมีน้ำหนักรวมถึง 20 กิโลกรัม เนื่องจากกล้วยเป็นพืชที่ปลูกแพร่หลายตามบ้านเรือนของเกษตรกร มักจะปลูกต้นกล้วยเพื่อเป็นร่มเงา และเก็บใบกล้วยมาใช้สอยเป็นครั้งคราว ต้นกล้วยมีการแตกหน่อแตกใบให้ผลผลิตตลอดทั้งปี ปัจจุบันเกษตรกรจำนวน มากหันมาปลูกกล้วยเป็นอาชีพหลัก เมื่อเก็บผลกล้วยที่แก่เต็มที่แล้วจะต้องตัดต้นกล้วยทิ้งทั้งต้น เพื่อให้หน่อกล้วย เจริญเติบโตแทนที่ ต้นกล้วย ใบกล้วย เหง้าของกล้วยรวมทั้งเปลือกกล้วย

ใบตอง หรือ ใบกล้วย มีประโยชน์ในการบรรจุ เป็นภาชนะและรักษาผลิตภัณฑ์ใช้งาน เนื่องจากสามารถหาได้ง่ายและมีอยู่มากมายในประเทศ การรองรับหรือ ใช้อัดด้วยใบตองสามารถแบ่งลักษณะได้ดังนี้

1. การกลัด

การกลัด มีประโยชน์คือสามารถหุ้มห่อของให้มิดชิดทำให้ผลิตภัณฑ์มีความสะอาด และสามารถพกพาได้ง่าย และปกป้องผลิตภัณฑ์ได้มิดชิด



ภาพที่ 2.6 – 9 บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ

2. การมัด

การห่ออาหารด้วยใบตองแบบมัด เป็นลักษณะการห่อด้วยใบตองแบบนี้ การห่อแบบมัดสามารถทำได้ 2 แบบ คือ แบบทั่วไปที่มีความยาวไม่เกิน 1 คืบ เริ่มจากการฉีกใบตองเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ให้ชิ้นนอกมีความใหญ่กว่าชิ้นในวางแนวทแยงสลับทางใบตอง ตัดให้ปลายใบตองโค้งมน จากนั้นเมื่อใส่ขนมข้างในจึงพับม้วนริมเข้าทั้งสองข้าง ม้วนใบตองให้แน่นทำมุมให้แหลมสวย จากนั้นให้พับชายใบตองจะได้ข้าวต้มมัด 1 กลีบ เมื่อห่อได้ได้ 2 กลีบ แล้วจึงนำมาประกบคู่มัดกันด้วยตอกหรือเชือกกล้วย 2 เปลาะ การห่อแบบที่ 2 จะใช้วิธีการเดียวกับแบบแรกแต่มีความยาวมากกว่าและมัดเป็นเปลาะ เรียงกันประมาณ 5 เปลาะ



ภาพที่ 2.6 – 10 บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ

3. การห่อแบบซ่อนปลาย

การห่อแบบซ่อนปลายหมายถึง การห่อที่ซ่อนชายใบตองอีกด้านหนึ่งโดยไม่ใช้วัสดุอื่นเป็นตัวยึด



ภาพที่ 2.6 – 11 บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ

4. การห่อหุ้ม

ใบตองที่ใช้ห่อหุ้มนิยมใช้ใบตองห่อผลิตภัณฑ์ทำให้สามารถถือได้สะดวก ใบตองสำหรับห่อหุ้มของสดและของแห้ง



ภาพที่ 2.6 – 12 บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ

5. แบบกรวย

การห่อใบตองเป็นเป็นรูปทรงกรวยกันแหลมเพื่อให้แทนภาชนะใส่ผลิตภัณฑ์ พบได้บ่อยในขนมที่ต้องการภาชนะในขั้นตอนการทำ เพื่อความสะดวกโดยไม่ต้องแกะขนมออกมาและยังใช้เป็นที่ยึดของผู้รับประทานได้อีกด้วย



ภาพที่ 2.6 – 13 บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ

6. กระทงใบตอง

การนำใบตองมาเย็บเป็นกระทงใส่สิ่งของต่างๆ คนไทยโบราณคิดวิธีเย็บกระทงขึ้นหลายแบบ มีทั้งกระทงมุมเดียว กระทง 2 มุม ไปจนกระทั่งกระทง 6 มุม กระทงเป็นภาชนะชนิดหนึ่ง ทำด้วยใบตองหรือใบไม้บางชนิด ใบที่นิยมใช้กันมากคือใบตองตานี เพราะคงความสดได้มากกว่าใบ

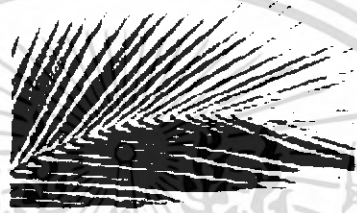
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตองชนิดอื่น โดยการจับมิมให้เกยกันแล้วกลัดด้วยไม้กลัดหรือหนามขนาดยาวให้ติดกัน ใช้สำหรับการใส่อาหาร หรือสิ่งของต่างๆ



ภาพที่ 2.6 – 14 บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ

2. มะพร้าว



ภาพที่ 2.6 – 15 วัสดุธรรมชาติ

มะพร้าว เป็นพันธุ์ไม้เก่าแก่ ที่มีแหล่งกำเนิดในสถานที่ต่าง ๆ ทั่วโลก ส่วนใหญ่จะมีลำต้นสูงและไม่มีการกิ่งก้านสาขา ใบของมะพร้าวเรียกว่า "ทางมะพร้าว" มีลักษณะแผ่ยาวกระจายอยู่ยอดลำต้น ใบมะพร้าวประกอบด้วยใบย่อยที่ขนานกันทั้ง 2 ข้าง โดยมีก้านมะพร้าวคั่นกลาง ปลายใบแหลมยาว เนื้อใบเหนียวเป็นมัน เส้นใบขนานตามแนวยาวของตัวใบ ก้านใบใหญ่ แข็ง

ทางมะพร้าว นิยมใช้ในการรองรับ หรือห่อ ผลิตภัณฑ์รองจากใบตองเนื่องจาก มีลักษณะเหนียว ไม่แตกง่าย โดยทางมะพร้าวนิยมห่อผลิตภัณฑ์ที่ต้องการเหลือขายทางยาวๆ เพื่อสำหรับการหยิบจับ

3.บัว



บัวสายหรืออุบลชาติ



บัวหลวง

ภาพที่ 2.6 – 16 วัสดุธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บัวพันธุ์ไม้ที่ถือกันว่าเป็นสัญลักษณ์ของความบริสุทธิ์ผุดผ่องและคุณงามความดีในพุทธศาสนา พระพุทธเจ้าทรงเปรียบเทียบระดับสติปัญญาของมนุษย์กับการเจริญเติบโตของบัว เป็น 4 เหล่าคือ บัวในโคลนตม บัวใต้น้ำ บัวปริ่มน้ำ และบัวเหนือน้ำ บัวเป็นพันธุ์ไม้ที่ดูสง่างาม ดอกมีขนาดใหญ่ มีสีสันสวยงาม เต้นสะดูดตาสะดูดใจแก่ผู้พบเห็น บางชนิดมีกลิ่นหอมน่าชื่นชม ด้วยเหตุนี้เองบัวจึงได้รับสมญาว่า "ราชินีแห่งไม้น้ำ" บัว เป็นพืชน้ำชนิดหนึ่งอยู่ในวงศ์ Nymphaeaceae จัดเป็นพืชน้ำล้มลุกที่มีอายุหลายปี พบได้ทั่วไปทั้งในเขตร้อน เขตอบอุ่นและเขตหนาว จำแนกถิ่นกำเนิดและการเจริญเติบโตได้ 2 จำพวกคือ

1. บัวที่เกิดและเจริญเติบโตในเขตอบอุ่นและเขตหนาว (Subtropical and Temperate Zones) เช่น ยุโรป อเมริกาเหนือ ภาคใต้ของอเมริกาใต้ ตอนเหนือของอินเดีย จีนและออสเตรเลีย บัวประเภทนี้มีเหง้าสะสมอาหารอยู่ในดิน เมื่อถึงฤดูหนาวผิวหน้าของน้ำเป็นแผ่นน้ำแข็ง จะทิ้งใบและอาศัยอาหารในเหง้าเลี้ยงตัวเอง เมื่อเข้าฤดูใบไม้ผลิน้ำแข็งละลายหมดก็จะเจริญแตกหน่อต้นใหม่ และจะเจริญเติบโตออกดอกออกผลหมุนเวียนอยู่เช่นนี้เรื่อยไป เรียกบัวประเภทนี้ว่า Hardy Type หรือ Hardy Waterlily นักพฤกษศาสตร์จัดให้บัวประเภทนี้อยู่ในกลุ่ม Castalia Group หรือ อุลชาติประเภทยืนต้น

2. บัวที่เกิดและเจริญเติบโตในเขตร้อน (Tropical Zones) เช่น ทวีปเอเชียตอนกลางและตอนใต้ แอฟริกา ออสเตรเลียตอนเหนือ อเมริกากลางและอเมริกาใต้ บัวประเภทนี้กำเนิดและเจริญเติบโตได้ในเขตร้อนเขตเดียว ถ้านำไปปลูกในเขตอบอุ่นหรือเขตหนาว เมื่อเข้าฤดูหนาวผิวหน้าของน้ำเป็นน้ำแข็งทำให้บัวประเภทนี้ต้องตายไป จึงเรียกบัวประเภทนี้ว่า Tropical Type หรือ Tropical Waterlily นักพฤกษศาสตร์จัดให้บัวประเภทนี้อยู่ในกลุ่ม Lotus Group หรือ อุลชาติประเภทล้มลุก

สำหรับใบบัวหลวงที่ใช้ในเป็นบรรจุภัณฑ์ ในการรองรับผลิตภัณฑ์ ส่วนมากจะใช้ใบของบัวหลวง เพราะมีใบที่ใหญ่ และมีกลิ่นหอม

5. ไม้



ภาพที่ 2.6 – 17 วัสดุธรรมชาติ

ไม้คือต้นหญ้าขนาดใหญ่ที่สุดในโลก เป็นพืชที่สามารถนำมาใช้งานได้หลายๆส่วน เรียกว่าเป็นพันธุ์ไม้สารพัดประโยชน์ เป็นพืชมีเนื้อไม้แข็งความสูงแล้วแต่ชนิด มีเหง้าอยู่ใต้ดิน ลำต้นตรง มีข้อ และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปล้องชัดเจน ปล้องภายในกลวง ขนาดกว้างยาวแล้วแต่ชนิด ใบ ใบเดี่ยว ออกสลับ รูปใบหอก ปลายเรียวแหลม โคนมน ขอบใบสากคาย ดอก ออกเป็นช่อตามซอกใบและปลายกิ่ง ส่วนที่นิยมปลูกเลี้ยงกันนั้นได้แก่ ใบเลี้ยง หากปลูกลงดินอาจสูงได้ถึง 15 เมตรแต่ถ้าปลูกในกระถางจะสูงได้ไม่เกิน 3 เมตร กาบหุ้มมัทหตุลลอกเร็ว ทำให้ลำปล้องดูแน่นสวย

ไม้ออกจากปลูกเพื่อความสวยงามแล้วลำต้นรองไม้ และใบไม้ยังมีประโยชน์ด้านอื่นอีก เช่น ลำต้นจะนิยมนำมาทำเป็นภาชนะเครื่องจักรสาน และนำมาตัดสำหรับใส่ไม้หรืออาหารหรือผลิตภัณฑ์อื่นๆ ได้ด้วยนอกจากนี้ยังใช้ทำเยื่อกระดาษได้อย่างไม่ หน้ออ่อนก็ใช้เป็นอาหารประเภทผักอย่างดีของมนุษย์

6. ไบลาน



ภาพที่ 2.6 – 18 วัสดุธรรมชาติ

ลาน² มีลักษณะลำต้นคล้ายต้นตาลแต่ช่วงใบจะยาวกว่า จะออกดอกประมาณ 18-20 ปี เมื่อมีดอกแล้วต้นตาลจะตาย มีผลสีขาว ลักษณะคล้ายลูกชิดหรือลูกจาก ไบลานเป็นใบที่มีลักษณะบาง มีน้ำหนักเบา แต่แข็งแรงทนทาน ยอดลานอ่อน (ใบลานอ่อน) เป็นที่จารึก หนังสือพระธรรมคำสั่งสอนในพระพุทธศาสนา โดยการใช้เหล็กแหลมจารบนใบลานแล้วใช้ยางรักษา เอาทรายลบบางรักจะแทรกในตัวหนังสือที่จารเป็นเส้นดำ หรือจะใช้เขม่าไฟแทนก็ได้ เรียกหนังสือใบลานเหล่านี้ว่า "คัมภีร์ใบลาน" นอกจากนี้ ยังนิยมนำมาทำจักรสานทำผลิตภัณฑ์ของใช้ อาทิ เช่น หมวก กอบ พัด

ใบลาน มีประโยชน์ในการใช้ ห่อผลิตภัณฑ์ โดยใบลานที่ใช้ต้องเป็นใบลานที่ตากแห้งแล้ว จะมีลักษณะผิวลื่นเป็นมัน มีสีขาวนวล



ภาพที่ 2.6 – 19 บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ

ที่มา : โครงการอนุรักษ์ใบลานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ใบตาล



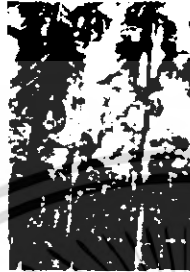
ภาพที่ 2.6 – 20 วัสดุธรรมชาติ

ตาล เป็นพันธุ์ไม้พวกปาล์มขนาดใหญ่ สกุล (Genus) Borassus ในวงศ์ (Family) Palmae เป็นปาล์มที่แข็งแรงมากชนิดหนึ่ง และเป็นปาล์มที่แยกเพศกันอยู่คนละต้น ต้นสูงถึง 40 เมตร และโตวัดผ่ากลางประมาณ 60 ซม. ลำต้นเป็นเสี้ยนสีดำแข็งแรง แต่ไส้กลางลำต้นอ่อน บริเวณโคนต้นจะมีรากเป็นกลุ่มใหญ่ ใบเหมือนพัดขนาดใหญ่ กว้าง 1 – 1.5 เมตร มีก้านเป็นทางยาว 1 – 2 เมตร ขอบของทางของก้านทั้งสองข้าง มีหนามเหมือนฟันเลื่อยสีดำแข็ง ๆ และคมมาก โคนก้านแยกออกจากกันคล้ายคีม เหล็กโอบหุ้มลำต้นไว้ ข้อดอกเพศผู้ใหญ่ รวมกันเป็นกลุ่มคล้ายนิ้วมือ เราเรียกว่านิ้วตาลแต่ละนิ้วยาวประมาณ 40 ซม. และโตวัดผ่า กลางประมาณ 1.5 – 2 ซม. โคนกลุ่มข้อจะมีก้าน ข้อรวมและมีกาบแข็ง ๆ หลายกาบหุ้มโคนก้านข้ออีกทีหนึ่ง ข้อดอกเพศเมียก็คล้าย ๆ กัน แต่นี้จะเป็นปุมปม ปุมปมคือดอกที่ติดนิ้วตาล ดอกหนึ่ง ๆ โตวัดผ่ากลางประมาณ 2 ซม. และมีกาบแข็ง ๆ หุ้ม แต่ละดอก กาบนี้จะเติบโตไปเป็นหัวจุกลูกตาลอีกทีหนึ่ง ผลกลมหรือรูปทรงกระบอกสั้น ๆ โตวัดผ่ากลางประมาณ 15 ซม. ผลเป็นเส้นใยแข็งเป็นมัน มักมีสีเหลืองแกมดำคล้ำเป็นมันหุ้มห่อเนื้อเยื่อสีเหลืองไว้ภายใน ผลหนึ่ง ๆ จะมีเมล็ดใหญ่แข็ง 1 – 3 เมล็ด โดยมีทั้งตาลตัวผู้ และตาลตัวเมีย ตาลตัวเมียนั้นมี 2 พันธุ์ คือ ตาลไซ้นั้นลูกเล็ก สีเหลืองตลอดผิวผล และมีประเป็นจุด ๆ สีดำทั่วไป เนื้อเยื่อจะมีความชื้นมาก ให้แป้งน้อย ส่วนตาลหม้อลูกใหญ่บางที่ยาวถึง 30 ซม. และโตวัดผ่ากลางถึง 23 ซม. ผิวผลดำสนิทมีสีเหลืองเล็กน้อย บริเวณก้นผลเท่านั้น เยื่อมีความชื้นน้อยและให้แป้งมาก นอกจากนี้ตาลยังมีชื่อเรียกต่าง ๆ กันไปตามท้องที่เช่น ตะนอด ตาลโตนด ตาลใหญ่ ตาล ทอดู ทะเนา ห้าง และโหนด เป็นต้น

ตาลมีประโยชน์ต่อมนุษย์แทบทุกส่วนนับตั้งแต่ใบ ใบอ่อน ใช้ในการจักสานทำของใช้ ดอกตาล จะให้น้ำตาลที่เราเอาไปทำน้ำตาลก้อนหรือน้ำตาลปีบ ลูกใช้ทำขนมที่เรียกว่า ลูกตาลลอยแก้ว พอผลแก่ เนื้อเยื่อสีเหลืองที่หุ้มเมล็ด ใช้ทำเป็นขนมที่เราเรียกว่า ขนมตาล นอกจากนี้ใบตาลยังสามารถใช้เป็นบรรจุภัณฑ์ต่างๆได้อีก

8. หมาก

หมากเป็นไม้ยืนต้นตระกูลปาล์มเช่นเดียวกับมะพร้าว มีลำต้นสูงชะลูด ขนาดของลำต้นและทรงพุ่มจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับชนิดอื่น ๆ จึงเหมาะที่จะนำมาปลูกเป็นพืชแซม หรือปลูกแบบสวนหลังบ้าน สามารถแปรรูปตามลักษณะของผลออกเป็น 2 ประเภท คือ พันธุ์ผลกลมแห้ง และผลกลมรี กาบหมากยังใช้เป็นบรรจุภัณฑ์ได้ด้วย เช่น กาละแมะ ทุเรียน โดยการใช้กาบหมาก และมัดเป็นปล้อง และมัดหัวท้าย



ภาพที่ 2.6 – 21 วัสดุธรรมชาติ

ภาพที่ 2.6 – 22 บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.6 – 23 วัสดูธรรมชาติ

ต้นจาก (Mangrove Palm) เป็นต้นไม้ประเภทปาล์ม (Palm) ชนิดหนึ่ง โดยอยู่ในวงศ์ปาล์ม (Palmae หรือ Arecaceae) โดยจัดอยู่ในวงศ์ย่อย Subfamily Nypoideae ซึ่งวงศ์ย่อยนี้ก็มีเพียงสกุลเดียว และชนิดเดียวก็คือต้นจากที่พบเห็นอยู่ทั่วไป ตามริมน้ำลำคลองต่างๆ โดยเฉพาะแถบปากแม่น้ำและปากอ่าว ชื่อพฤกษศาสตร์ของต้นจากคือ *Nypa fruitcans* โดยคำว่า *Nypa* นี้มาจากคำในภาษา馬來ยี่ คือคำว่า *Nipah* ในประเทศอังกฤษ ซึ่งเป็นหลักฐานหนึ่งแสดงให้เห็นว่าในอดีตภูมิอากาศของโลกนั้นแตกต่างไปจากปัจจุบัน เนื่องจากในปัจจุบันนี้ต้นจากจะพบเฉพาะในบริเวณเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และพื้นที่ใกล้เคียงเท่านั้น ธรรมชาติ ต้นจากพบขึ้นอยู่ตามริมน้ำลำและตามที่ดินตะกอน ที่ลุ่มริมฝั่งและป่าชายเลน โดยเฉพาะบริเวณใกล้ปากแม่น้ำสายต่างๆ โดยพบตั้งแต่ประเทศศรีลังกา ชายฝั่งด้านตะวันออกของประเทศอินเดีย เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ฟิลิปปินส์ หมู่เกาะโซโลมอน ตอนเหนือของออสเตรเลีย และหมู่เกาะวีทีกิว (หรือโอกินาวา) ของประเทศญี่ปุ่น

ต้นจากนี้มีลักษณะที่แตกต่างจากพืชวงศ์ปาล์มอื่นๆ หลายอย่างเช่น ลักษณะของช่อดอกและลำต้น จนต้องจัดอยู่ในวงศ์ย่อยของตัวเองแยกต่างหาก ดอกแต่ละดอกเป็นดอกเพศเดียว แต่ในช่อดอกหนึ่งนั้นจะมีทั้งดอกตัวผู้และตัวเมีย เมื่อเมล็ดเริ่มแก่ก็จะมีปีกติดตั้งแต่เมล็ดยังคงติดอยู่กับ ทะลาย เมื่อแก่เต็มที่จะหล่นลงน้ำ และลอยไปกับสายน้ำก็จะไปติด ตามสันดอนหรือตลิ่งที่อยู่ห่างออกไปเพื่อเติบโตเป็นต้นใหม่ต่อไป ลำต้นของต้นจากนั้นอยู่ใต้ดิน โดยจะแตกหน่อใหม่ออกไปเรื่อยๆ ในลักษณะทวิคูณ คือจากหนึ่งจะแตกออกเป็นสอง จากนั้นจะกลายเป็นสี่ แปด สามสิบสอง ไปเรื่อยๆ ตามลำดับ

ใบจากจะเป็นสีเขียวเข้มสด มีลักษณะแข็งนิ่มนำมาทำเป็นภาชนะต่างๆ สามารถกั้นความชื้นได้ดี ซึ่งในสมัยก่อนจะนิยมใช้ใบจากในการทำหลังคาบ้าน

ของป่าอย่างอื่น

นอกเหนือไปจากใบไม้ ป่ายังให้ผลิตภัณฑ์อย่างอื่นที่เรียกว่า ธรรมชาติ ภูมิปัญญาของป่า อีกมากมาย จะได้อะไรถึงไรในที่มีเฉพาะที่เห็นว่ามีค่าสำคัญ

พิน-ถ่าน หมายถึง ไม้ที่ใช้เป็นเชื้อเพลิง ไม้แห้งชนิดและทุกขนาด อาจใช้เป็นเชื้อเพลิงหรือพินไม้ทั้งสิ้น สำหรับขี้เลื่อยที่มีขนาดเล็ก อาจอัดให้เป็นก้อนเสียบก่อนเพื่อความสะดวกในการหยิบฉวย พินไม้ข้อเสีย คือ เมื่อติดไฟแล้วมีควัน และให้ความร้อนต่ำ

หวาย เป็นพืชพวกหมาก มะพร้าว ที่มีความสำคัญทางป่าไม้มากที่สุด มนุษย์ได้อาศัยต้นหรือเถาของมันมาใช้งานกันอย่างแพร่หลาย เช่น เครื่องเรือน ตะกร้อและงานจักสาน โดยทั่ว ๆ ไป หวายขึ้นในป่าดิบที่มีความชุ่มชื้นสูง มีด้วยกันหลายชนิด ที่มีชื่อเสียงมากที่สุด ได้แก่ หวายตะค้าทอง ซึ่งมีทางจังหวัดภาคใต้ของไทย นอกจากได้ใช้ต้นแล้ว ผลและยอดอ่อนของ หวาย ใช้รับประทานเป็นอาหารได้ เช่นเดียวกับผลและยอดอ่อนของพืชพวกเดียวกันอีกหลายชนิด

เถาวัลย์และปอ เป็นผลิตภัณฑ์จากป่าที่นำมาใช้เป็นเครื่องผูกมัด หรืองานจักสาน แต่ก่อนมาเถาวัลย์และปอมีความสำคัญในการก่อสร้างบ้านเรือน ผูกสร้างร้านและมัดสิ่งของ เถาวัลย์บางชนิดมีความแข็งแรงและทนทาน นำมาตีเกลียวเป็นเชือกผูกมัดสัตว์ ตกแดดเผาได้ทนถาวร เถาที่มีคุณภาพดี มักเป็นเถาที่เลื้อยหรือเกี่ยวพันอยู่ในที่ร่ม ไม่มีใบ เถาวัลย์ซึ่งอยู่ในที่แจ้ง มักไม่ทอดยาวและเปราะ เช่นเดียวกับส่วนของเถาที่ได้รับแสงสว่างมีใบและมีลำต้นเขียว

น้ำมันยาง มีเรื่องราวเกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์และอารยธรรมของชาติไทยมาแต่โบราณ เมื่อใช้ผสมกับผงซันก็ใช้ยาเรือ หรือเครื่องจักสานที่ทำด้วยไม้ ไม้ให้กลายเป็นภาชนะที่กักเก็บหรือตักน้ำได้เป็นอย่างดี ที่พระร่วงสามารถนมรมิตชะลอมตัก น้ำส่งส่วยขอมได้ตามเรื่องเล่าต่อ ๆ กันมา ก็เชื่อว่า ได้น้ำมันยางเป็นอุปกรณ์สำคัญ หนึ่ง กากน้ำมันซึ่งเป็นตะกอนเหนียวนั้น นำมา คลุกกับไม้ผุ หรือเปลือกไม้ทำเป็นได้ ใช้เป็นคบเพลิงเดินทางในเวลาค่ำคืน หรือใช้ก่อไฟในที่ยังต้องใช้พินและถ่านอยู่

ยางสน ได้จากไม้พวกสนเขา เก็บหาได้โดยการเจาะลำต้นเช่นเดียวกับไม้ยาง แต่มักใช้วิธีติดรางลึนรองยางไว้ ให้ไหลมาเก็บที่ภาชนะรองรับ ทำการเก็บทุก ๆ ระยะ ๗ วัน พร้อมกับเจาะไม้ให้สูงขึ้นไปที่ละน้อย ๆ ตามปกติสนให้ยางมากที่สุด ในฤดูร้อน

ยางเยลุตง ได้จากไม้เยลุตงหรือตีนเป็ดแดง โดยการสับหรือกรีดเปลือกทำนองเดียวกับยางพารา คุณสมบัติในการแข็งตัว ก็เหมือนยางพารา ปกติเมื่อได้แห้งยางแล้ว จะเก็บรักษาไว้โดยแช่ในน้ำ ส่งจำหน่ายต่อไปได้ ยางชนิดนี้มีความสำคัญใน การนำไปใช้ทำหมวกฝรั่ง

น้ำมันงักมือ ได้จากเมล็ดงักมือ หรืออาจเรียกในท้องถิ่นที่แตกต่างกันไปว่า ทะลอก หรือ มะพอก โดยนำมาสกัดด้วยการบีบ น้ำมันงักมือได้ชื่อว่ามีคุณภาพสูงสำหรับการผสมสี และสีส่วนช่วยให้สีแห้งช้า ไม่แตกกระแหงเมื่อทา

น้ำผึ้งและชีผึ้ง น้ำผึ้งและชีผึ้ง เป็นผลิตภัณฑ์ของแมลงจำพวกผึ้ง ผึ้งเป็นแมลงที่อยู่กันเป็นสังคมใหญ่ อาศัยกินเกสร และน้ำหวานจากดอกไม้เป็นอาหารหลัก จึงต้องมีการสะสมอาหารไว้กินในยามขาดแคลน รังผึ้งทำด้วยเยื่อไม้ที่ย่อยเป็น โครงสร้าง แล้วบุด้วยสารที่ขับจากตัวผึ้งซึ่งเรียกว่า ชีผึ้ง ทำรังเป็นที่เก็บของเหลวและกักน้ำได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.2 ข้อมูลตัวอย่างวัสดุ และกรรมวิธีในการผลิตที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อม

เนื่องจากเครื่องเคลือบดินเผาเป็นวัสดุที่มีการกระทบต่อสภาพแวดล้อมน้อย ตั้งแต่วัสดุ กรรมวิธี และกระบวนการผลิต วัสดุทำมาจากดินซึ่งเป็นวัสดุที่หาได้ง่ายตามธรรมชาติจึงทำให้เป็นวัสดุที่ใช้ในการทำบรรจุภัณฑ์ตั้งแต่ในสมัยก่อนจนถึงปัจจุบัน ซึ่งแต่ละท้องถิ่นจะมีเนื้อดินและกรรมวิธีการผลิตที่แตกต่างกันออกไป ต่อมาจึงมีความต้องการมากขึ้นจึงมีการผลิตเป็นระบบอุตสาหกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการ และการใช้งานที่หลากหลาย

เนื้อดินเครื่องเคลือบดินเผาที่ผ่านการเผาแล้วจะมีธรรมชาติต่างกัน ขึ้นอยู่กับขั้นตอนการผลิตอื่นๆดังนี้

1. ลักษณะและปริมาณวัตถุดิบที่ใช้
2. สัดส่วนของวัตถุดิบในแต่ละส่วนผสมของเนื้อดิน
3. คุณสมบัติทางกายภาพของวัตถุดิบเกี่ยวกับความละเอียด หยาบ ปริสุทธิ
4. วิธีการเตรียมวัตถุดิบ
5. วิธีการขึ้นรูป
6. อุณหภูมิและบรรยากาศในการเผา
7. การเคลือบหรือไม่เคลือบผิวและการขัดผิว

ประเภทและคุณสมบัติของเนื้อดินปั้น
กรรมวิธีการผลิตเครื่องเคลือบดินเผา
การขึ้นรูปเครื่องปั้นดินเผาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน มีวิธีการปั้นขึ้นรูปด้วยกันหลายวิธี ทั้งนี้ในแต่ละวิธีต้องอาศัยสภาพต่างๆ มาประกอบ เช่น เนื้อดินปั้น วิธีการเป่า และจุดมุ่งหมายในการทำขึ้นเพื่อการใด เป็นต้น ส่วนผู้ปั้นขึ้นรูปก็มีทักษะ ความชำนาญ มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องศิลปะเป็นอย่างดี

กรรมวิธีการผลิตหรือการขึ้นรูปเครื่องปั้นดินเผา

วิธีการขึ้นรูปเครื่องปั้นดินเผามีอยู่ 4 วิธีใหญ่ๆคือ

1. วิธีขึ้นรูปแบบกด (Press Method)

เนื้อดินสำหรับกดพิมพ์ ควรมีความเหนียวปานกลาง และต้องเตรียมให้เนื้อดินค่อนข้างนุ่ม (Soft) จะทำให้ดินทรงตัวดี และแห้งเร็วทำให้ได้รูปทรงที่ไม่บิดงอ เมื่อแกะออกจากพิมพ์ ส่วนในงานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมใหญ่ๆ ก็ใช้วิธีที่ยุ่งยากกว่าคือ ต้องอาศัยเครื่องมือไฮดรอลิกอัดดิน ส่วนดินที่ใช้ต้องมีลักษณะเป็นผงไม่สามารถนวดเป็นก้อนได้ ต้องอาศัยแรงอัดจึงจะเกาะเป็นรูปทรง เป็นต้น

2. วิธีการขึ้นรูปแบบรีด (Extrusion Method)

เป็นกรรมวิธีที่ต้องอาศัยเครื่องมือกลมาช่วย เราเรียกว่า เครื่องรีดดิน (Pug Mill)

เครื่องมือนี้จะทำการรีดดินเพื่อที่จะนำไปขึ้นรูปต่างๆ ลักษณะการทำงานรีดดินก็คล้ายกับการนวดดินไปในตัวนั่นเอง ดินที่จะนำมารีดจะมีลักษณะเป็นก้อนไม่แข็งมากและต้องผ่านเครื่องอัดดินมาแล้ว (Filter Press) มาแล้ว คือ ทำดินเป็นแผ่น โดยการไล่น้ำออกแล้วอัด หรือผ่านกระบวนการอะดิ้งมาแล้ว จึงไปเข้าเครื่องรีดดินตามรูป ที่ต้องการ เช่น รีดเป็นก้อนขนาดต่างๆ กลม เหลี่ยม หรือทรงปิระกวมแบบ (Die)

3. วิธีการขึ้นรูปทรงต่างๆ (Shaping Method)

เป็นวิธีขึ้นรูปเครื่องปั้นดินเผาด้วยมือ (Hand Forming) ส่วนใหญ่งานศิลปะพื้นบ้านที่ชาวบ้านตลอดจนโรงเรียน นิยมใช้ทำกันอย่างแพร่หลายซึ่งมีอยู่หลายวิธีด้วยกันคือ

1. การขึ้นรูปแบบอิสระ (Free Form Method)

จัดเป็นงานศิลปะที่เปิดโอกาสให้ผู้ทำได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างอิสระ คือ การนำดินที่เตรียมไว้มาขนาดแล้วบีบขึ้นรูปด้วยมือ โดยใช้นิ้วโป้งกดเทียบความหนาให้ได้ใกล้เคียงกันเป็นรูปทรงที่ต้องการ หรือจะใช้วิธีขุดเจาะก้อนดินให้กลวงด้วยเครื่องมือปั้นก็ได้ สองวิธีนี้จัดเป็นการขึ้นรูปแบบอิสระ

2. การขึ้นรูปแบบขด (Coiling Method)

เป็นวิธีการหนึ่งที่ทำกันมากเพราะช่วยทุ่นแรงได้มาก และยังสะดวกทำได้ง่าย โดยมีหลักการอยู่ที่ระเบียนการซ้อนของเส้นดินให้ต่อเนื่องให้ดี จนเกิดเป็นรูปทรงที่ต้องการ ตอนแรกเตรียมดินปั้นด้วยการปั้นเส้นดินขด เส้นดินขดนี้ทำได้หลายขนาด แต่ละขนาดขึ้นอยู่กับส่วนและแบบของรูปทรงที่ต้องการขด เช่น ถ้าเป็นของที่มีขนาดเล็ก ก็ใช้เส้นดินขนาดเล็ก ถ้าเป็นรูปทรงขนาดใหญ่ก็ให้ใช้เส้นดินขนาดใหญ่ขึ้นตามความเหมาะสม นำดินที่เตรียมไว้รีดเป็นแผ่นแบน เพื่อที่จะตัดทำเป็นส่วนฐาน ตามรูปแบบที่ต้องการ จากนั้นนำดินที่เตรียมไว้มาขดเป็นเส้นกลมยาวลงบนแผ่นฐานที่เตรียมไว้ทำการบากรอยระหว่างรอยต่อของเส้นดินที่จะนำมาต่อกัน แล้วประสานรอยต่อด้วยน้ำดิน บีบ กดเส้นดินให้ติดกัน ทำอย่างนี้ต่อไปทุกชั้นของเส้นดินที่จะทำการต่อ จนได้ความสูงของงานตามที่ต้องการ จึงแต่งผิว ทิ้งไว้ให้แห้งอย่างช้าๆ อย่าโดนแดด เพราะจะทำให้แตกร้าวได้

3. การขึ้นรูปแบบแผ่น (Slab Method)

เป็นวิธีการทำแผ่นดินเพื่อนำมาต่อประกอบให้เป็นทรงต่างๆ เหมาะสำหรับการทำผลิตภัณฑ์ที่มีรูปทรงเหลี่ยมหรือเรขาคณิต และรูปทรงที่แปลกๆ วิธีทำครั้งแรก ใช้ลูกกลิ้งรีดดินที่เตรียมไว้ให้เป็นแผ่น ป้อนกันไม่ให้ดินติดพื้นล่างด้วยการใช้ผ้าดิบหรือผ้าขาวบางชุบน้ำบิดรองพื้นไว้ หรือให้กลิ้งบนปูนพลาสติก ความหนาของดินขึ้นอยู่กับภาชนะที่จะทำ โดยสามารถปรับได้โดยใช้ไม้ขนาดที่เป็นตัวรองลูกกลิ้ง หนาหรือบางตามแบบภาชนะที่ต้องการ จากนั้นใช้เครื่องมือตัดดิน ให้เป็นรูปแบบที่ต้องการ แล้วนำไปประกอบเป็นรูปทรงที่ต้องการ ขณะประกอบ ดินต้องมีลักษณะหมาดๆ จึงจะติด

เป็นรูปทรงที่ต้องการได้ง่าย ทำการบดกระหว่างรอยต่อของแผ่นดิน จากนั้นเทด้วยน้ำดิน ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นตัวประสานรอยต่อให้สนิท แข็งแรง นำไปฝัง แต่ควรระวังเรื่องการบิดเบี้ยวขณะเคลื่อนย้าย

4. การขึ้นรูปแบบปั้นหมุน (Throwing Method)

เป็นวิธีการหนึ่งในการขึ้นรูปที่ได้รับความนิยม และใช้กันมากตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันนี้
ประโยชน์ของปั้นหมุน

- ประหยัดเวลาในการทำงาน และได้งานที่เรียบร้อยสม่ำเสมอ รวดเร็ว
- ช่วยทุ่นแรงในการทำงานลงไปได้มาก ปั้นหมุนที่ดี ควรมีความเร็วประมาณ 80 รอบต่อนาที

- เพิ่มจำนวนการผลิตได้ คือ สามารถผลิตได้เป็นจำนวนมากในระยะเวลาเพียงสั้นๆ ทันตา

ความต้องการของตลาด

5. การขึ้นรูปแบบใช้ใบมีด (Jigger Method)

เป็นกระบวนการผลิตชนิดมาตรฐานที่สามารถผลิตงานได้เหมือนๆ กัน เป็นจำนวนมากในเวลาอันรวดเร็ว ผลิตภัณฑ์ที่ทำส่วนใหญ่ เป็น ถ้วย ชาม ฯลฯ การผลิตจำเป็นต้องมีแม่พิมพ์และใบมีด ตามลักษณะรูปร่างของผลิตภัณฑ์ที่จะทำ โดยอาศัยปั้นหมุนที่มีความเร็วสูง ประมาณ 120 รอบต่อนาที โกล์ปั้นหมุนเป็นแกนสำหรับใส่ใบมีดได้อย่างแน่นหนา ส่วนตัวแม่พิมพ์ ทำด้วยปูนพลาสติก ลักษณะของการพิมพ์มีทั้งแบบภายนอก ได้แก่ ภาชนะประเภท จาน หรือชาม ซึ่งมีรูปร่างกว้าง ท้องไม่ลึกมากนัก และชนิดแบบภายใน ได้แก่ ภาชนะประเภทถ้วย ซึ่งมีโครงสร้างในทางลึก ตัวใบมีดจะสร้างด้วยวัสดุที่เป็นเหล็กแข็ง เป็นตัวที่จะทำหน้าที่ขูดดินตามรูปร่างของพิมพ์ วิธีการขึ้นรูป ถ้าเป็นแบบขึ้นรูปภายนอก ให้เตรียมดินเป็นแผ่น วางลงบนพิมพ์ เปิดปั้นหมุนใบมีดจะทำหน้าที่ขูดดินออกตามรูปร่างของใบมีด ส่วนใหญ่จะเป็นส่วนก้นจาน แบบภายในให้เตรียมดินเป็นท่อนหรือก้อนกลมใส่ลงไปในพิมพ์ แล้วใช้ใบมีดกดลงไปบนพิมพ์ที่กำลังหมุน ดินจะถูกอัดเป็นรูปด้วย โครงสร้างทางลึกตามที่ต้องการ

ในขณะที่กำลังขึ้นรูปด้วยใบมีดนี้ จำเป็นต้องใช้น้ำหยดเข้าช่วยในการหล่อ ซึ่งจะช่วยให้ผิวดินเรียบและแม่พิมพ์ที่ใช้ในการขึ้นรูปนี้ควรมีหลายพิมพ์เพื่อความสะดวกและสับเปลี่ยน ส่วนภาชนะที่ขึ้นรูปเสร็จแล้วควรนำไปฝังลมให้แห้ง และต้องระวังการบิดเบี้ยวของภาชนะ

6. การขึ้นรูปแบบใช้ดินกด (Hand Pressing)

เป็นการขึ้นรูปอีกวิธีหนึ่งคล้ายๆ กับการขึ้นรูปแบบแผ่น แต่เปลี่ยนมาใช้ดินที่เตรียมไว้เป็นแผ่นไปกดลงบนแม่พิมพ์ กำลังในการกดอยู่ที่มือและฝ่ามือทั้งสองข้างบนแม่พิมพ์ ที่ทำจากปูนพลาสติก แม่พิมพ์นี้มีทั้งชนิดทำดินขึ้นเดียวและชนิดสองชั้น วิธีการให้นำดินที่จะทำการขึ้นรูปมาวางแผ่ ออกให้เป็นแผ่น และใช้เครื่องมือตัดออกให้เป็นรูปร่างตามที่ต้องการจะพิมพ์ จากนั้นนำแผ่นดินนี้ไป

วางลงบนพิมพ์แล้วกดด้วยพิมพ์อีกชิ้นหนึ่งโดยแรง ปล่อยให้ไว้ยังไม่ต้องเอาดินออกจากพิมพ์ รอจนดินแห้งจึงค่อยๆแกะออก ก็จะได้ภาชนะตามที่ต้องการ ส่วนถ้าเป็นการทำพิมพ์แบบทำดินเป็นสองชั้น ใช้วิธีคล้ายกันแต่ทำแผ่นดินทีละข้าง รอจนดินแห้งจึงแกะออกนำมาประกอบติดเข้ากันด้วยน้ำดิน เป็นตัวประสาน ก็จะได้รูปทรงภาชนะตามที่ต้องการ พิมพ์ที่ใช้กดควรเป็นพิมพ์ที่แห้งสนิท จะทำน้ำกดดินได้สะดวกเนื่องจากพิมพ์สามารถดูดน้ำจากดินได้เต็มที่ การทำความสะอาดแม่พิมพ์ควรใช้ฟองน้ำเช็ด ไม่ควรใช้ของมีคมหรือเครื่องมือใดๆ ไปขูดทำความสะอาดเพราะอาจทำให้แม่พิมพ์เสียหายได้ง่าย

4. วิธีการขึ้นรูปด้วยการหล่อ (Casting Method)

สิ่งสำคัญขึ้นอยู่กับเนื้อดินที่ใช้หล่อแบบ ที่เรียกกันว่า น้ำสลิป (Slip) น้ำสลิปที่ดีต้องไม่ตกตะกอนง่าย ในขณะที่ทำการหล่อ เมื่อแห้งต้องไม่หดตัวมากนัก

การขึ้นรูปวิธีนี้ต่างจากวิธีอื่นๆที่ผ่านมา กล่าวคือ ต้องอาศัยพิมพ์ซึ่งทำจากปูนพลาสเตอร์ เนื่องจากปูนพลาสเตอร์มีคุณสมบัติดูดน้ำในเนื้อสลิปให้แห้งและคงรูปได้ตามรูปแบบพิมพ์ การหล่อแบบนี้ทำให้สามารถสร้างงานที่เหมือนกันอย่างมาก แต่แม่พิมพ์ปูนพลาสเตอร์ชิ้นหนึ่งอาจหล่อได้ไม่มากนัก เนื่องจากพิมพ์จะมีความชื้นมาจากการหล่อแบบในแต่ละครั้งด้วย

การขึ้นรูปด้วยวิธีการหล่อสลิปมี 2 วิธีการ คือ

1. การหล่อสลิปแบบกลวง (Drain Casting) คือ การหล่อการหล่อทิ้งไว้ให้น้ำสลิปหนาพอสมควร แล้วเทน้ำสลิปออกจากพิมพ์ โดยต้องเทค่อยๆ ค่อยๆ แม่พิมพ์ทิ้งไว้รอจนน้ำสลิปในแบบไหลออกจนหมด มิฉะนั้นจะทำให้ผิวภายในของงานเป็นรอยขรุขระได้ ส่วนแม่พิมพ์จะใช้แม่พิมพ์ชิ้นเดียวหรือหลายชิ้นก็ได้ โดยขึ้นอยู่กับรูปแบบของงาน ว่ายากง่ายเพียงใด นิยมหล่องานประเภท แจกัน กา ถ้วย ที่มีปากเล็กๆ เป็นต้น

2. การหล่อน้ำสลิปแบบตัน (Solid Casting) คือ การหล่อน้ำสลิปลงในแม่พิมพ์ทิ้งไว้โดยไม่ต้องเทน้ำสลิปออก ส่วนแม่พิมพ์จะทำไม่เหมือนกันกับการหล่อสลิปแบบกลวง แม่พิมพ์นี้สามารถกำหนดความหนาของงานได้ นิยมใช้กับการหล่องานประเภทจาน สุขภัณฑ์ต่างๆ

ข้อมูลด้านเคลือบ

น้ำเคลือบ คือ สารประกอบของอลูมินา (Alumina) ซิลิกา (Silica) และสารที่ช่วยให้ละลายในกระบวนการความร้อน มีลักษณะใสคล้ายแก้ว หรือจะกล่าวตามอีกนัยหนึ่งคือ สารประกอบซิลิเกต (Silicate) ที่ถูกความร้อนหลอมละลายเป็นเนื้อเดียวกัน ฉาบบนผิวของผลิตภัณฑ์ ที่มีลักษณะโปร่งใส แข็งแกร่ง (hard) สามารถทนต่อกรดและด่าง (Strong acid or base) ได้เป็นอย่างดี

น้ำเคลือบที่เราพบกันโดยทั่วไปมีทั้งความแวววาว และสะท้อนแสง สามารถมองเห็นเนื้อดินที่เคลือบได้ เราเรียกเคลือบชนิดนี้ว่า เคลือบใส (Transparent glaze or glaze) เคลือบชนิดที่ผิวไม่เป็นมัน เรียกว่า เคลือบด้าน (Matt glaze) ส่วนเคลือบชนิดที่สามารถบังเนื้อดินได้มองไม่เห็นเลย เราเรียกเคลือบชนิดนี้ว่า เคลือบทึบ (Opaque glaze)

โดยปกติแล้วน้ำเคลือบสามารถนำมาชุบผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่เผาติดก็ได้ เรียกการเผาเคลือบชนิดนั้นว่า การเผาครั้งเดียว (one firing) ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายได้ดี ส่วนการชุบเคลือบที่ผ่านการเผาติดแล้ว (Bisqueware) ก็ทำได้เช่นเดียวกัน เรียกการเผาชนิดนี้ว่า เผาสองครั้ง (two firing)

ผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการเคลือบ ทำให้เกิดความสวยงาม คงทน เหมาะที่จะนำไปเป็นภาชนะเครื่องใช้สอย เครื่องประดับ เครื่องตกแต่ง น้ำเคลือบชนิดที่มีสีในเคลือบ (in glaze) เกิดจากการผสมออกไซด์ต่างๆที่มีคุณสมบัติแข็งแกร่ง ทนต่อความร้อน ทนต่อการกัดกร่อนของสภาพดินฟ้าอากาศได้เป็นอย่างดี วัตถุดิบที่ใช้ในการทำเคลือบ ส่วนใหญ่ได้แก่ ดิน หิน และแร่ธาตุต่างๆที่เกิดขึ้นในธรรมชาตินั่นเอง มีผู้เข้าใจผิดคิดว่า น้ำเคลือบเป็นของที่ทำยากวัสดุราคาแพง ความจริงแล้วก็คือวัตถุดิบที่หาได้จากดินและหิน

วัตถุประสงค์ในการเคลือบ

การนำผลิตภัณฑ์เข้าเคลือบ ทำให้ผลิตภัณฑ์มีคุณค่ายิ่งขึ้น มีคุณสมบัติทนต่อกรดและด่างได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ ยังมีความแข็งแรงและคงทนถาวรพิเศษ การเคลือบมีวัตถุประสงค์คือ

1. เพื่อป้องกันผลิตภัณฑ์ไม่ให้ของเหลวและก๊าซไหลผ่านได้
2. เพื่อป้องกันผลิตภัณฑ์ให้มีความแข็งแรง ทนต่อการกัดกร่อนต่างๆ
3. เพื่อให้ผลิตภัณฑ์เกลี้ยงเกลา สะอาด และง่ายต่อการทำความสะอาดและรักษา
4. เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีความสวยงาม นำใช้ และปิดบังผิวดินได้ดี
5. การเคลือบช่วยให้เพิ่มความต้านทานต่อการกระแทกเสียดสีได้ดี

ประเภทและลักษณะของเคลือบ (GLAZE TYPES)

การแบ่งประเภทการเคลือบทำได้หลายประการ แล้วแต่ที่เราจะจำแนกในคุณสมบัติด้านใด เช่น

1. แบ่งประเภทตามอุณหภูมิในการเผา

โดยทั่วไปถ้าเราพูดถึงอุณหภูมิของการเผา เราก็อาจจะแบ่งเคลือบออกได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. เคลือบไฟต่ำ (LOW TEMPERATURE GLAZE) อุณหภูมิประมาณ 800-1000°
2. เคลือบไฟปานกลาง (MEDIUM TEMPERATURE GLAZE) อุณหภูมิประมาณ 1000-1150° (ในบางกรณี อุณหภูมิอาจถึงประมาณ 1200°c) เคลือบอุณหภูมินี้ทำยากเคลือบประเภทนี้ใช้กับอุตสาหกรรมใหญ่ๆ เช่น กระเบื้องปูฟาผนัง

3. เคลือบไฟสูง (HIGH TEMPERATURE GLAZE) อุณหภูมิประมาณ 1150-1450°C

2. แบ่งประเภทตามส่วนผสมวัตถุดิบ

ถ้าเราพูดถึงส่วนผสมของวัตถุดิบที่เราทำเคลือบ เราก็แบ่งเคลือบออกได้เป็นประเภทใหญ่ๆ 2 ประเภทดังนี้คือ

1. เคลือบดิน (RAW GLAZE) หมายถึง เคลือบที่น้ำเคลือบประกอบด้วยวัสดุดิบ ที่ยังมีได้มีการปรับปรุง เคลือบพวกนี้จะไม่มีส่วนที่เป็นแก้ว (FRIT) อยู่ วัสดุดิบที่ใช้ทำเคลือบพวกนี้มีคุณสมบัติไม่ละลายน้ำ เคลือบชนิดนี้มีหลายอย่าง ได้แก่

1.1 เคลือบพอร์ซเลน (PORCELAIN GLAZES) มีจุดสุกตัวระหว่างอุณหภูมิ 1225°C-1250°C

1.2 เคลือบบริสตอล (BRISTOL GLAZES) เคลือบชนิดนี้มักจะใช้กับผลิตภัณฑ์ทางสถาปัตยกรรมและบางครั้งก็ใช้กับผลิตภัณฑ์สโตนแวร์

1.3 เคลือบตะกั่ว (LEAD GLAZES) เคลือบชนิดนี้ใช้กับผลิตภัณฑ์ประเภทศิลปะ ไม่ใช้กับผลิตภัณฑ์พวกถ้วยชาม เนื่องจากสารประกอบตะกั่วเป็นอันตรายต่อสุขภาพ เคลือบชนิดนี้ไหลตัวดี มีความมันวาวมาก จุดสุกตัวต่ำ

1.4 เคลือบที่มีจุดสุกตัวต่ำแต่ไม่มีสารประกอบของตะกั่วเป็นองค์ประกอบ แต่ความมันวาวน้อยกว่า 1.3

2. เคลือบฟริต (FRITTED GLAZES) หมายถึงเคลือบที่มีบางอย่างซึ่งที่สามารถทำสีได้ถูกหลอมเป็นแก้วมาแล้ว เคลือบชนิดนี้ใช้กับผลิตภัณฑ์หลายชนิด มีบริษัทผู้ทำสำเร็จรูปขายทั่วไปในต่างประเทศ เคลือบฟริตใช้งานง่าย และให้ผลแน่นอน

3. แบ่งประเภทตามลักษณะเคลือบ

ลักษณะ (CHARACTERISTIC) ของเคลือบ สามารถแบ่งเคลือบออกได้ 5 ประเภทดังนี้

1. เคลือบใส (TRANSPARENT GLAZE) เคลือบธรรมดาที่ทำขึ้นจะเป็นเคลือบใสเหมือนแก้วทั้งสิ้น

2. เคลือบทึบ (OPAQUE GLAZE) เคลือบชนิดนี้ปิดบังเนื้อดินปั้นภายในไม่ให้เห็นสีออกมา

3. เคลือบด้าน (MATT GLAZE) ลักษณะผิวเคลือบจะไม่มี ความมัน แต่สัมผัสดูจะมีเนื้อเนียน เรียบ

4. เคลือบสี (COLOUR GLAZE) เคลือบที่ต้องการให้เป็นสีต่าง ๆ นอกเหนือไปจากสีขาวธรรมดาใช้ผสมสีเข้าไปในส่วนผสมของเคลือบด้าน สีที่ใช้กันโดยมากเป็นสีจากเคมีภัณฑ์เช่น พวกออกไซด์ต่าง ๆ หรือสีที่ได้จากการนำออกไซด์หลายตัวมาทำปฏิกิริยากันเป็นสีสำเร็จรูป นอกจากจะผสมสีลงไปเคลือบแล้ว ควรจะต้องใส่ตัวทำทึบด้วย เพื่อจะเป็นตัวรองพื้นให้สีเด่นขึ้นมา

5. เคลือบพิเศษ (SPECIAL GLAZED AND SURFACE EFFECTS) เคลือบที่มีลักษณะพิเศษเฉพาะตัว ทำด้วยความตั้งใจจะให้ มีลักษณะพิเศษต่างๆ เช่น เคลือบราน มีผิวแตกคล้ายช่างแห, เคลือบผลึกมีดอกผลึกสวยงามในเนื้อเคลือบ หรือเคลือบเกลือบ ที่มีผิวเป็นจุดอันเกิดจากการเสียดเกลือเข้าไปในเตาเผา เป็นต้น

6. เคลือบผลึก (CRYSTALLINE GLAZE)

เคลือบผลึกคือเคลือบที่มีผลึกเกิดขึ้น อาจเกิดอยู่ใต้เคลือบหรือบนเคลือบก็ได้ ผลึกนี้เกิดจากการควบคุมอุณหภูมิของเคลือบภายหลังที่หลอมละลายแล้ว ให้เย็นลงช้าๆ จะทำให้วัสดุดิบหรือเคมีภัณฑ์ที่ผสมในน้ำยาเคลือบและมีปริมาณเกินจุดอิ่มตัวนั้น แยกตัวส่วนเกินออกเป็นผลึกเกิดขึ้น ถ้าไม่ควบคุมการเย็นตัวของเคลือบ บ่อยๆ ให้อุณหภูมิลดลงอย่างรวดเร็วผลึกก็จะไม่เกิดขึ้น หรืออาจเกิดเพียงบางส่วนเท่านั้น ลักษณะของผลึกที่เกิดขึ้นมีหลายอย่าง อาจเกิดเป็นผลึกเล็กๆคล้ายจุดเล็กๆ กระจายอยู่เป็นกลุ่ม หรืออาจเกิดเป็นผลึกรูปเข็ม หรือผลึกใหญ่ๆ ที่สวยงามก็ได้ ทั้งนี้แล้วแต่วัตถุดิบหรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้

ข้อมูลด้านการตกแต่งเครื่องเคลือบดินเผา

การตกแต่งผลิตภัณฑ์เป็นขั้นตอนที่ถือได้ว่าเป็นมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง การตกแต่งมีผลเป็นอย่างมากสำหรับผลิตภัณฑ์ในด้านของความรู้สึกที่เราได้สัมผัสไม่ว่าจะเป็นในด้านความสวยงามและประโยชน์ใช้สอย ขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ของผู้ออกแบบที่จะเลือกวิธีและลักษณะของการตกแต่งที่เหมาะสมกับงาน

ลักษณะของผิวของผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกันจะให้ความรู้สึกที่แตกต่างกันเป็นต้นว่า ผิวเรียบ แสดงถึงความภูมิฐาน หรูหรา แสดงถึงความประณีต ผิวหยาบ ขรุขระ แสดงถึงความดิบ ความเป็นธรรมชาติ

การเลือกลักษณะของผิวงานมาใช้ให้สัมพันธ์กับตัวงาน สามารถทำได้ทั้งแบบที่ให้ความสอดคล้องกับรูปทรง เช่น รูปทรงที่เรียบง่ายอาจจะให้ผิวผลิตภัณฑ์ที่เรียบเกลี้ยง ดูทันสมัย สงบนิ่ง และแบบที่ให้ความแตกต่าง เช่น การเลือกใช้ผิวขรุขระในงานบางส่วนทำให้เกิดความน่าสนใจ มีชีวิตชีวาขึ้นมาได้

การตกแต่งในงานเครื่องเคลือบดินเผา

การตกแต่งงานเซรามิกส์ในระบบอุตสาหกรรม เราสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะดังนี้ คือ

- การตกแต่งก่อนการเผา คือ เป็นการตกแต่งของชิ้นงานที่ยังเป็นงานดิบ โดยสามารถแบ่งกรรมวิธีตามลักษณะของผิวงานได้ดังนี้

- | | | |
|-------------------|--------------|------------------|
| 1. Texture | 2. Gloss | 3. Matt |
| - Mold Processing | - Burnishing | - Inlay |
| - Stamping | | - Oxide Painting |
| - Slip Painting | | - Unglaze |
| - Sprigging | | |

1. Texture เป็นการสร้างความแตกต่างของระนาบผิวชิ้นงาน อาจเป็นลวดลายที่ลึกหรือรูนูนขึ้นมา ตลอดจนผิวขรุขระหยาบ

- Mold Processing เป็นการตกแต่งลวดลายสำเร็จในระหว่างการผลิตขึ้นรูปการใช้ Mold ไม่ว่าจะ

เป็นการขึ้นรูปด้วยการเทสลิตหรือแบบรีดหรือแม้กระทั่งแบบอัดเป็นแผ่น มีวิธีการตกแต่งโดยสร้างลวดลายขึ้นใน Working Mold เมื่อขึ้นรูปแล้วจะใช้ลวดลายตามที่ต้องการ ส่วนในแบบรีดจะได้ลวดลายที่มีลักษณะเป็นเส้นยาวตามแนวการไหลของดิน

- Stamping เป็นการสร้างตราประทับที่มีความแข็งแรงกดลงไปบนเนื้อดินที่อ่อนนุ่มเพื่อสร้างเป็นลวดลายโดยอาจจะมีลักษณะเป็นแบนกดหรือวงล้อกลิ้ง

- Slip Painting เป็นการใช้น้ำดิน Paint ไปบนชิ้นงาน Slip จะมีความนูนขึ้นมาเล็กน้อยตามรอยฝีแปรง

- Sprigging เป็นการกดดินนุ่มในแม่แบบแล้วจึงค่อยนำมาแปะลงบนชิ้นงานให้เกิดลวดลายนูนขึ้นมา

2. Gloss ผิวมัน ได้แก่ ผิวที่เรียบ สามารถสะท้อนแสงได้ ทำได้ด้วยวิธี Burnishing คือ การขัดถูบนชิ้นงานด้วยวัตถุเรียบมันจำพวกโลหะ เมื่อนำชิ้นงานไปเผาจะได้งานที่มีผิวเรียบเป็นมัน

3. Matt ผิวด้าน ไม่มีการสะท้อนแสงของผิวงาน

- Inlay เป็นวิธีการตกแต่งให้เกิดความแตกต่างของสีในชิ้นงาน โดยการฝังเนื้อดินอีกหนึ่งสีหนึ่งลงบนชิ้นงานจากนั้นจึงทำให้ผิวเรียบเสมอกันเมื่อนำไปเผาก็จะได้ลวดลายขึ้นมา

- Oxide Painting เป็นวิธีการระบาย Oxide ที่มีผลในการให้สีต่างๆลงบนตัวงาน Unglaze คือ เผางานด้วยความร้อนสูงโดยไม่มีการเคลือบจะได้ผิวงานที่มีลักษณะเนียน สะเอียด และไม่สะท้อนแสง ให้สีตามเนื้อดิน

การตกแต่งหลังการเผาดิบ เป็นการตกแต่งหลังจากการเผาดิบด้วยวิธีต่างๆดังต่อไปนี้

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

1. Underglaze เป็นการให้สีใต้เคลือบมีวิธีการใช้ดังนี้คือ

Painting การเขียนสี เป็นการวาดลวดลายลงบนชิ้นงานในระบบอุตสาหกรรมมักไม่นิยมมักเพราะขาดความแน่นอนและเสียเวลา

Stamping โดยการใช้ตรายางประทับสีใต้เคลือบ ได้สีที่บางแต่เป็นวิธีที่รวดเร็วโดยมากเป็นที่ยึดถือสินค้า

Silk Screen เป็นการปาดสีผ่านตะแกรงใหม่ให้ความคมชัดแต่มีความจำกัดในด้านรูปทรงของชิ้นงาน

2. Glaze เป็นกรรมวิธีเคลือบผิวงานที่มีทั้งเคลือบ ไส เคลือบทึบ เคลือบด้าน และเคลือบพิเศษต่างๆ

Pouring เป็นการราดน้ำเคลือบลงบนตัวงาน

Dipping เป็นการชุบชิ้นงานในอ่างน้ำเคลือบ

Spraying เป็นการพ่นเคลือบด้วยกาพ่น

3. Overglaze เป็นการตกแต่งด้วยสีหลังจากการเผาเคลือบ

Painting เป็นการวาดลวดลายด้วยพู่กันลงงานให้สีที่สดใสกว่าการใช้ Underglaze

Transfer Paper หรือการใช้รูปลอก ให้ลวดลายที่มีความแน่นอนและรวดเร็วในการใช้งาน สีที่ใช้เป็นสี Overglaze

4. Engobe เป็นการใช้น้ำสลิปดินสีขาว หรือเพิ่มสีต่างๆโดยใช้ผงสี Stain หรือ ออกไซด์ ชุบ พ่น หรือระบายบนตัวผลิตภัณฑ์ มีความแตกต่างจากเคลือบ คือ มีผิวแข็งแกร่งน้อยกว่า และมีความมันน่อยมาก

กรรมวิธีการตกแต่งเครื่องเคลือบดินเผา

การตกแต่งเครื่องปั้นดินเผา ในระบบอุตสาหกรรมเป็นขั้นตอนหนึ่งในการผลิต และเป็นขั้นตอนที่ช่วยเสริมสร้างความสวยงามให้กับผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผา ไม่ว่าจะเป็น การเคลือบ การเขียนสี หรือการแกะลวดลายต่างๆลงบนภาชนะต่างๆก็เป็นวิธีที่ช่วยส่งเสริมทำให้ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผา ดูสวยงามดูมีคุณค่าขึ้น และมีลักษณะที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวของเครื่องเคลือบดินเผาที่ไม่พบในผลิตภัณฑ์แบบอื่นๆการตกแต่งมีผลอย่างมาก ต่อการเปลี่ยนแปลงรูปร่างลักษณะภายนอกของผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้การตกแต่งผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาโดยทั่วไปในระบบอุตสาหกรรม สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะคือ

1. การตกแต่งก่อนเผาดิบ

การตกแต่งแบบนี้จะเป็นลวดลาย การแกะฐาน ขูดหรือสลัก ลงบนผลิตภัณฑ์ก่อนการนำไปเผาดิบ ซึ่งในระบบอุตสาหกรรมนั้น จะทำการแกะลวดลายที่ต้องการลงบนต้นแบบ เมื่อนำไปทำแม่แบบ และขึ้นรูปตามวิธีการก็จะได้ผลิตภัณฑ์ที่มีลวดลายตามแบบที่กำหนดไว้ ทำให้สามารถผลิตให้มีขนาดและลวดลายเหมือนกันทุกใบได้ที่ละจำนวนมากๆ

2. การตกแต่งหลังเผาดิบ

2.1 การตกแต่งผลิตภัณฑ์ก่อนเคลือบ เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า การตกแต่งใต้เคลือบ (UNDERGLAZE DEC.) มีอยู่ด้วยกันหลายวิธีดังนี้

2.1.1 การเขียนลวดลายด้วยสีใต้เคลือบ (UNDERGLAZE COLOUR)วิธีนี้ไม่นิยมในระบบอุตสาหกรรม เพราะเสียเวลาและไม่มีมาตรฐาน

2.1.2 พิมพ์ โดยการใช้ตรายาง แกะลายตามต้องการ นำมาทาสีลงบนตัวลายแล้วประทับลงบนภาชนะ นิยมใช้ปั้นตราผู้ผลิต, ตราสัญลักษณ์

2.1.3 SILK SCREEN ทำลงภาชนะโดยตรงทำได้ยาก และใช้ได้กับรูปทรงและลายที่

จำกัดเท่านั้นอาจ SILK SCREEN ลงบนรูปลอกติดบนภาชนะแล้วเคลือบโพลีเอทิลีนและลวดลายจางไม่สดใส

2.2 การตกแต่งด้วยเคลือบ (GLAZING) การตกแต่งลักษณะนี้จะตกแต่งโดยใช้เคลือบสี หรือเคลือบที่มีลักษณะพิเศษ เช่นเคลือบด้าน เคลือบโคมันวาว เคลือบมันลึก เป็นต้น

2.3 การตกแต่งด้วยเอนโกบ (ENGOBE) เอนโกบ คือ น้ำสลิปดินสีขาวหรือสีอื่นๆซึ่งสามารถทำได้โดยใช้การผสมผงสีหรือออกไซด์ลงในน้ำสลิปขาว การตกแต่งแบบนี้ สามารถทำได้หลายอย่าง เช่น ขูดหรือทา ความแตกต่างระหว่าง เอนโกบกับเคลือบ คือ เคลือบจะมีเนื้อแก้วมากกว่า เอนโกบ

2.4 การตกแต่งหลังเคลือบ เรียกอีกอย่างว่า การตกแต่งบนเคลือบ(OVERGLAZE DEC.) เป็นการตกแต่งอีกประเภทหนึ่ง โดยที่ผลิตภัณฑ์นั้นผ่านการเคลือบมาก่อนแล้วนำมาตกแต่งลวดลายอีกทีหนึ่ง โดยมีวิธีตกแต่งดังนี้

2.4.1 เขียนสีโดยใช้พู่กัน เป็นวิธีการตกแต่งที่ทำยากมาก ต้องระวังไม่ให้สีเยิ้ม เนื่องจากผิวที่เคลือบแล้วจะไม่ดูดซึมน้ำ นิยมเขียนเป็นภาพทิวทัศน์ต่างๆส่วนของไทย ได้แก่ การเขียนลายแบบจรงค์

2.4.2 การใช้กระดาษรูปลอก (TRANSFER PAPER)หรือDECALCOMANIAกระดาษรูปลอก(TRANSFER PAPER)นิยมใช้มากในอุตสาหกรรมปัจจุบันสามารถตกแต่งลวดลายที่มีหลายสี และเป็นลายที่ละเอียด ด้วยวิธีการพิมพ์แบบซิลสกรีน และกรรมวิธีการพิมพ์ที่ทันสมัย ทำให้สามารถพิมพ์ลวดลายออกมาได้เหมือนรูปวาด

2.4.3 การตกแต่งสีทอง (GOLD) สีทอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.3 การวิเคราะห์ และสรุปข้อมูลด้านวัสดุ กรรมวิธีการผลิตที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อม และระบบการพิมพ์ในการผลิตบรรจุภัณฑ์ต่างๆ ที่ปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม ครอบคลุมผลิตภัณฑ์ โดยแยกประเภทตามลักษณะผลิตภัณฑ์

ตารางวิเคราะห์วัสดุที่ใช้ในการทำบรรจุภัณฑ์ตามลักษณะผลิตภัณฑ์ที่มีความชันมากที่สุดได้แก่

- Facial Mask
- Facial Scrub
- Body Scrub
- Body Mud

เงื่อนไขในการพิจารณา	พลาสติก	แก้ว	โลหะ	ไม้, เยื่อกระดาษ	เครื่องเคลือบดินเผา	แปงมันสำเร็จ	เส้นใยธรรมชาติ	ใบไม้
สะดวกต่อการใช้งาน	4	3	2	2	3	2	1	2
ความทึบแสง	2	1	4	2	4	3	1	1
ความแข็งแรง	3	2	4	2	4	2	2	1
การขึ้นรูปง่าย	4	3	3	2	3	1	2	2
ต้นทุนในการผลิต	3	2	1	4	3	3	4	4
ความเหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ	1	3	1	4	4	3	4	4
ความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย	1	3	1	4	4	3	4	4
ความเสียหายต่อดินและระบบนิเวศ	2	4	2	2	3	4	3	4
การใช้พลังงาน	1	3	3	3	2	3	3	4
การก่อให้เกิดมลภาวะ	2	3	2	3	3	4	4	4
ขยะทำลายยาก	2	3	3	3	3	4	3	4
รวม	25	30	26	31	36	32	31	34

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

สรุปผลการวิเคราะห์ เมื่อได้ทำการพิจารณาเงื่อนไขต่างๆ ข้างต้นจึงสรุปได้ว่า วัสดุที่จะนำมาใช้ในการทำบรรจุภัณฑ์ของลักษณะผลิตภัณฑ์ที่มีความชันมากที่สุด คือ เครื่องเคลือบดินเผา

หมวดผลิตภัณฑ์ โดยแยกประเภทตามลักษณะผลิตภัณฑ์

ตารางวิเคราะห์วัสดุที่ใช้ในการทำบรรจุภัณฑ์ตามลักษณะผลิตภัณฑ์ที่มีความซับซ้อนกลางซึ่งได้แก่

- Facial Wash
- Body Soap
- Hand Cream
- Hair Treatment
- Hand Wash
- Body Cream

เงื่อนไขในการพิจารณา	พลาสติก	แก้ว	โลหะ	ไม้, เยื่อกระดาษ	เครื่องเคลือบดินเผา	แป้งมันสำปะหลัง	เส้นใยธรรมชาติ	ใบไม้
สะดวกต่อการใช้งาน	4	4	2	2	4	2	1	1
ความทึบแสง	2	1	4	2	4	3	1	1
ความแข็งแรง	3	2	4	2	4	2	2	1
การขึ้นรูปง่าย	4	3	3	2	3	1	2	2
ต้นทุนในการผลิต	3	2	1	4	3	3	4	4
ความเหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ	1	3	1	4	4	3	4	4
ความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย	1	3	1	4	4	3	4	4
ความเสียหายต่อดินและระบบนิเวศ	2	4	2	2	3	4	3	4
การใช้พลังงาน	1	3	3	3	2	3	3	4
การก่อให้เกิดมลภาวะ	2	3	2	3	3	4	3	4
ขยะทำลายยาก	2	3	3	3	3	4	4	4
รวม	25	31	26	31	37	32	31	33

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

สรุปผลการวิเคราะห์ เมื่อได้ทำการพิจารณาเงื่อนไขต่างๆ ข้างต้นจึงสรุปได้ว่า วัสดุที่จะนำมาใช้ในการทำบรรจุภัณฑ์ของลักษณะผลิตภัณฑ์ที่มีความซับซ้อนกลาง คือ เครื่องเคลือบดินเผา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวดผลิตภัณฑ์ โดยแยกประเภทตามลักษณะผลิตภัณฑ์

ตารางวิเคราะห์วัสดุที่ใช้ในการทำบรรจุภัณฑ์ตามลักษณะผลิตภัณฑ์ที่มีความซับซ้อนซึ่งได้แก่

- Hair Shampoo
- Body Lotion

เงื่อนไขในการพิจารณา	พลาสติก	แก้ว	โลหะ	ไม้, เยื่อกระดาษ	เครื่องเคลือบดินเผา	แป้งมันสำปะหลัง	เส้นใยธรรมชาติ	ใบไม้
สะดวกต่อการใช้งาน	4	4	2	1	4	1	1	1
ความทึบแสง	2	1	4	2	4	3	1	1
ความแข็งแรง	3	2	4	2	4	2	2	1
การขึ้นรูปง่าย	4	3	3	2	3	1	2	2
ต้นทุนในการผลิต	3	2	1	4	3	3	4	4
ความเหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ	1	3	1	4	4	3	4	4
ความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย	1	3	1	4	4	3	4	4
ความเสียหายต่อดินและระบบนิเวศ	2	4	2	2	3	4	3	4
การใช้พลังงาน	1	3	3	3	2	3	3	4
การก่อให้เกิดมลภาวะ	2	3	2	3	3	4	3	4
ขยะทำลายยาก	2	3	3	3	3	4	4	4
รวม	25	31	26	30	37	31	31	33

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

สรุปผลการวิเคราะห์ เมื่อได้ทำการพิจารณาเงื่อนไขต่างๆ ข้างต้นจึงสรุปได้ว่า วัสดุที่จะนำมาใช้ในการทำบรรจุภัณฑ์ของลักษณะผลิตภัณฑ์ที่มีความซับซ้อน คือ เครื่องเคลือบดินเผา

หมวดผลิตภัณฑ์ โดยแยกประเภทตามลักษณะผลิตภัณฑ์

ตารางวิเคราะห์วัสดุที่ใช้ในการทำบรรจุภัณฑ์ตามลักษณะผลิตภัณฑ์ที่เป็นของแข็งซึ่งได้แก่

- Hair Shampoo
- Body Soap

เงื่อนไขในการพิจารณา	พลาสติก	แก้ว	โลหะ	ไม้, เยื่อ กระดาษ	เครื่อง เคลือบ ดินเผา	แป้งมัน สำปะหลัง	เส้นใย ธรรมชาติ	ใบไม้
สะดวกต่อการใช้งาน	4	2	2	4	3	3	3	3
ความทึบแสง	2	1	4	2	4	3	1	1
ความแข็งแรง	3	2	4	2	4	2	2	1
การขึ้นรูปง่าย	4	3	3	3	3	1	2	2
ต้นทุนในการผลิต	3	2	1	4	2	3	4	4
ความเหมาะสมกับแนว ทางการออกแบบ	1	3	1	4	4	3	4	4
ความเหมาะสมกับกลุ่ม เป้าหมาย	1	3	1	4	4	3	4	4
ความเสียหายต่อดินและ ระบบนิเวศ	2	4	2	4	3	4	4	4
การใช้พลังงาน	1	3	3	3	2	3	3	4
การก่อให้เกิดมลภาวะ	2	3	2	3	3	4	4	4
ขยะทำลายยาก	2	3	3	4	3	4	4	4
รวม	25	29	26	37	35	33	35	35

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

สรุปผลการวิเคราะห์ เมื่อได้ทำการพิจารณาเงื่อนไขต่างๆ ข้างต้นจึงสรุปได้ว่า วัสดุที่จะนำมาใช้ในการทำบรรจุภัณฑ์ของลักษณะผลิตภัณฑ์ที่เป็นของแข็ง คือ ไม้ และเยื่อกระดาษ
วิเคราะห์และสรุปวัสดุบรรจุภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวดผลิตภัณฑ์ โดยแยกประเภทตามลักษณะผลิตภัณฑ์

ตารางวิเคราะห์วัสดุที่ใช้ในการทำบรรจุภัณฑ์ชุดของขวัญซึ่งได้แก่

- Body Gift Set
- Hair Gift Set
- Facial Gift Set

เงื่อนไขในการพิจารณา	กระดาษ	ไม้	เส้นใยธรรมชาติ
สะดวกต่อการใช้งาน	4	3	1
ความแข็งแรง	3	4	1
การขึ้นรูปง่าย	4	3	2
ต้นทุนในการผลิต	3	3	4
ความเหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ	4	3	4
ความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย	4	3	4
ความเสียหายต่อดินและระบบนิเวศ	2	2	3
การใช้พลังงาน	3	3	3
การก่อให้เกิดมลภาวะ	3	3	3
ขยะทำลายยาก	3	3	3
รวม	33	30	28

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

สรุปผลการวิเคราะห์ เมื่อได้ทำการพิจารณาเงื่อนไขต่างๆ ข้างต้นจึงสรุปได้ว่า วัสดุที่จะนำมาใช้ในการทำชุดส่งเสริมการขาย คือ กระดาษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวดส่งเสริมการขายโดยแยกประเภทตามลักษณะการส่งเสริมการขาย

ตารางวิเคราะห์วัสดุที่ใช้ในการทำชุดส่งเสริมการขายซึ่งได้แก่

- Brochure for Promotion
- Point of Purchase

เงื่อนไขในการพิจารณา	กระดาษ	กระดาษทำมือ
ความแข็งแรง ทนทาน	2	2
ความสวยงาม	4	4
ต้นทุนในการผลิต	4	3
คุณภาพต่อการพิมพ์	4	2
ความเหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ	4	3
ความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย	4	4
ความเสียหายต่อดินและระบบนิเวศ	2	3
การใช้พลังงาน	3	3
การก่อให้เกิดมลภาวะ	3	3
ขยะทำลายยาก	3	3
รวม	33	30

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

สรุปผลการวิเคราะห์ เมื่อได้ทำการพิจารณาเงื่อนไขต่างๆข้างต้นจึงสรุปได้ว่า วัสดุที่จะนำมาใช้ในการทำชุดส่งเสริมการขาย คือ กระดาษ

2.7 ข้อกำหนดด้านกฎหมาย

ข้อบังคับทางกฎหมายที่จะต้องระบุในฉลากบรรจุภัณฑ์

ลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่นำมาพัฒนาออกแบบ สำหรับวิทยานิพนธ์ โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์บำรุงรักษาผิวพรรณ(Skin Care) จัดได้ว่าเป็นผลิตภัณฑ์ประเภท “เครื่องสำอาง” ประเภทหนึ่ง จากคำจำกัดความของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งได้กล่าวไว้ว่า

เครื่องสำอางตามพระราชบัญญัติเครื่องสำอาง พ.ศ.2535 แบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. เครื่องสำอางควบคุมพิเศษ หมายความว่า เครื่องสำอางที่อาจเป็นอันตรายรุนแรงต่อผู้ใช้ หรือมีส่วนประกอบของวัตถุมีพิษ หรือวัตถุอื่นที่อาจก่อให้เกิดอันตรายรุนแรงต่อสวัสดิภาพอนามัยของบุคคลได้ ตัวอย่างเช่น น้ำยาดัดผม น้ำยาย้อมผม ครีมผดผา ขมิ้นพู่ขจัดรังแค ยาสีฟัน ผสมฟลูออไรด์ ครีมทาผิว เป็นต้น

2. เครื่องสำอางควบคุม หมายความว่า เครื่องสำอางที่มีการออกประกาศกำหนดให้เป็นเครื่องสำอางควบคุม ได้แก่ ฝ้ายอนามัย ฝ้ายเย็บหรือกระดาษเย็บ แป้งฝุ่นโรยตัว แป้งน้ำ เครื่องสำอางขจัดรังแคที่มีส่วนผสมของซิงก์ไพริไทโอน และไพโรคโทนโอลามี เครื่องสำอางป้องกันแสงแดด

3. เครื่องสำอางทั่วไป คือ เครื่องสำอางที่ไม่มีส่วนผสมของสารควบคุมพิเศษ และมีได้เป็นเครื่องสำอางควบคุม ได้แก่ สบู่ น้ำหอม โฟมทำความสะอาดผิว มูสหรือโฟมแต่งผม

ข้อกำหนดตามกฎหมาย

1. เครื่องสำอางทุกประเภท ทุกชนิด และทุกชิ้น ต้องมีฉลากภาษาไทย
2. ข้อความที่ฉลากต้องมีรายละเอียดตามที่กฎหมายกำหนด
3. ข้อความที่ฉลากต้องเป็นความจริง และไม่ก่อให้เกิดความเข้าใจผิดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

	เครื่องสำอางควบคุมพิเศษ	เครื่องสำอางควบคุม	เครื่องสำอางทั่วไป
1	ชื่อเครื่องสำอาง	ชื่อเครื่องสำอาง	ชื่อเครื่องสำอาง
2	ประเภทหรือชนิด	ประเภทหรือชนิด	ประเภทหรือชนิด
3	“เครื่องสำอางควบคุมพิเศษ”	“เครื่องสำอางควบคุม”	-
4	เลขทะเบียนเครื่องสำอาง	-	-
5	ชื่อและปริมาณของ - สารควบคุมพิเศษ - สารสำคัญ	ชื่อและปริมาณของ - สารควบคุมพิเศษ - สารสำคัญ	ชื่อส่วนประกอบสำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	เครื่องสำอางควบคุมพิเศษ	เครื่องสำอางควบคุม	เครื่องสำอางทั่วไป
6	ชื่อและที่ตั้งของผู้ผลิต ถ้าผลิตในประเทศ ให้แสดงชื่อและที่ตั้งของผู้ ผลิต ถ้านำเข้าจากต่างประเทศ ให้แสดงชื่อและที่ตั้งของ ผู้นำเข้า รวมทั้งชื่อผู้ผลิต และประเทศผู้ผลิตด้วย	ชื่อและที่ตั้งของผู้ผลิต ถ้าผลิตในประเทศ ให้แสดงชื่อและที่ตั้งของผู้ ผลิต ถ้านำเข้าจากต่างประเทศ ให้แสดงชื่อและที่ตั้งของ ผู้นำเข้า รวมทั้งชื่อผู้ผลิตและ ประเทศผู้ผลิตด้วย	ชื่อและที่ตั้งของผู้ผลิต ถ้าผลิตในประเทศ ให้แสดงชื่อและที่ตั้งของผู้ ผลิต ถ้านำเข้าจากต่างประเทศ ให้แสดงชื่อและที่ตั้งของ ผู้นำเข้า รวมทั้งชื่อผู้ผลิตและ ประเทศผู้ผลิตด้วย
7	เลขที่แสดงครั้งที่ผลิต	เลขที่แสดงครั้งที่ผลิต	-
8	วันเดือนปีที่ผลิต	วันเดือนปีที่ผลิต	วันเดือนปีที่ผลิต
9	วิธีใช้	วิธีใช้	วิธีใช้
10	ปริมาณสุทธิ	ปริมาณสุทธิ	ปริมาณสุทธิ
11	คำเตือนตามกฎหมาย กำหนด	คำเตือนตามกฎหมาย กำหนด	คำเตือนตามกฎหมาย กำหนด
	ถ้าขนาดพื้นที่ของฉลากน้อยกว่า 20 ซม. ให้แสดงเฉพาะ ข้อ 1, 4 และ 10 ส่วนรายละเอียดอื่นให้แสดง ในเอกสารกำกับเครื่อง สำอาง	ถ้าขนาดพื้นที่ของฉลากน้อยกว่า 20 ซม. ให้แสดงเฉพาะ ข้อ 1 และ 10 ส่วนรายละเอียดอื่นให้แสดง ในเอกสารกำกับเครื่อง สำอาง	ถ้าขนาดพื้นที่ของฉลากน้อยกว่า 20 ซม. ให้แสดงเฉพาะ ข้อ 1 และ 10 ส่วนรายละเอียดอื่นให้แสดง ในเอกสารกำกับเครื่อง สำอาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างมาตรฐานการให้บริการ การตรวจสอบ การประเมินผล

หัวข้อ	สิ่งที่ต้องดูแล	วิธีการตรวจสอบ
สถานที่	<ul style="list-style-type: none"> - ความที่ระบุไว้ในประกาศกระทรวง สาธารณสุข - ตามที่ประกาศไว้ในเทศบัญญัติ - ตามที่ระบุไว้ในหัวข้อการจัดการสุขาภิบาล/สิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - ทำ Room Check List ของแต่ละห้องแต่ละพื้นที่ เพื่อที่จะใช้ในการตรวจเช็คและบันทึกในแต่ละวัน - ทำการสุ่มตรวจบางพื้นที่ ในเวลาที่ไม่ใช่เวลาตรวจเช็คปกติ - ตรวจสอบการปิดน้ำ ปิดไฟ ก่อนปิดทำการทุกวันตรวจสอบระบบความปลอดภัย เช่น ทางหนีไฟ เครื่องดับเพลิง สม่่าเสมอ
บุคลากร	<ul style="list-style-type: none"> - แต่งกายถูกระเบียบ - แต่งกายสะอาด อนามัยส่วนบุคคล ผอม/เล็บ - มาตรฐานวิชาชีพมีทะเบียนหรือมีใบอนุญาตทำงานหรือไม่ - ปฏิบัติตามสุขวิทยาส่วนบุคคล 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการประชุมพนักงานทุกเช้าก่อนเปิดสปา เพื่อตรวจความพร้อมของพนักงาน เช่น เสื้อผ้า ผอม และโรคติดต่อสุขภาพของเทอร์ราปิสต์ - ทำแบบ From การร้องเรียนของผู้ใช้บริการ - ทดสอบฝีมือเทอร์ราปิสต์เดือนละ 1 ครั้ง - ตรวจใบอนุญาตทำงาน - จัดให้มีผ้าปิดปากทุกคน
การให้บริการ	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่หายใจรดผู้รับบริการ - ไม่รบกวนเวลาพักผ่อนของผู้รับบริการขณะที่ให้บริการอยู่ - ไม่เรียกร้อยเงินรางวัลจากผู้รับบริการ - ห้ามค้าประเวณี หรือประพฤติผิดจรรยาบรรณของผู้เชี่ยวชาญ - บริการตามมาตรฐานที่ระบุไว้ในคู่มือปฏิบัติงานของสปา 	<ul style="list-style-type: none"> - ดูจากใบร้องเรียนของผู้ใช้บริการ - ดูจากผลที่ปรากฏแก่ผู้ให้บริการว่า พึงพอใจหรือไม่ มีอาการผิดปกติหรือไม่ - ทำ Satisfaction Index - วิเคราะห์ Waiting Time - จัดให้มี Spy Check เป็นครั้งคราว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	<ul style="list-style-type: none"> - มี Service Mind ใส่ใจในการให้บริการ - ให้ความสำคัญกับผู้ให้บริการก่อนระหว่างหลัง การให้บริการ - รักษามารยาทในการให้บริการ ไม่ให้กริดกราย แสดงกิริยาหยอกล้อ เย้ายวนให้เข้าใจผิด ให้สัมผัสผู้รับบริการอย่างละมุน ละม่อม ยกย่องให้เกียรติ ไม่กล่าววิจารณ์หรือเปิดเผยเรื่องส่วนตัวของผู้ให้บริการลับหลัง 	
--	--	--

หัวข้อ	สิ่งที่ต้องดูแล	วิธีการตรวจสอบ
<ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์พื้นฐาน - อ่างอาบน้ำ - อ่างน้ำวน - Hydro Tub - ตู้อบไอน้ำ - ห้องซาวหน้า - ผ้าห่มไฟฟ้า - เครื่องมือที่ใช้เพื่อเสริมสวย - ตู้ฆ่าเชื้อ - ตู้ผ้าร้อน - หม้อนึ่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - หากอยู่ในหมวดที่ต้องขึ้นทะเบียนต้องผ่านการรับรองจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง - หากไม่จัดอยู่ในหมวดที่ต้องขึ้นทะเบียน ต้องมีข้อมูลแหล่งผลิตที่ชัดเจน และมีคู่มือแสดงวัตถุประสงค์ วิธีใช้ ตลอดจนการบำรุงรักษา ข้อห้าม ข้อระวัง โดยละเอียด - เลือกใช้อุปกรณ์ที่มีใบรับรอง ส.ม.อ. (สินค้ามาตรฐานอุตสาหกรรม) - เลือกใช้ของที่ดูแลรักษาง่าย ไม่ยุ่งยาก 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเก็บเครื่องมือให้เป็นระเบียบ - จัดทำป้ายแสดงวิธีใช้ให้ชัดเจน - จัดให้มี Check List ในการตรวจสอบเครื่องมือ นั้น ๆ สม่าเสมอ - เก็บหลักฐานใบรับประกัน คู่มือวิธีใช้ และหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อผู้ขายให้เรียบร้อย คำนาง่าย - จัดให้มีการฝึกอบรมผู้ให้บริการที่จะต้องใช้อุปกรณ์นั้น สม่าเสมอ และต้องทดสอบฝีมือเป็นระยะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์ทั่วไป ที่ใช้ในสปา	- ใช้ส่วนผสมที่ผลิตจากธรรมชาติ	* ทดสอบดูกับตัวเองว่า - ใช้ง่าย ซึมซับดี หรือไม่
ผลิตภัณฑ์หน้า	- ไม่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์	- นุ่มนวลกับผิวพรรณหรือไม่
- Cleansing	- นุ่มนวลสำหรับผิวพรรณ	- กลิ่นรุนแรง อุน หรือไม่
[for Eye and Face]	- ไม่มีส่วนผสมทำลายผิว เช่น กรดผลไม้เข้มข้น เกินปริมาณที่ ควรใช้กับผิว	- หากเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ล้างหน้า ต้องดู ว่าล้างทำความสะอาดง่ายหรือไม่
- Toner	- หากจะให้บริการประเภทหน้า ก็ต้องใช้ผลิตภัณฑ์เฉพาะสำหรับ	- ใช้แล้วผิวนุ่มนวลหรือไม่ ระคายผิว
- Scrub or Peeling	ผิวหน้าเท่านั้น เพราะโครงสร้าง	- ได้ผลตามที่ระบุไว้หรือไม่
- Massage	ของผิวหน้า มีความละเอียดอ่อน	* ให้ตรวจสอบว่ามีใบอนุญาต ผ่านการ
Cream or	กว่าผิวกาย	ทดสอบจากหน่วยงาน อ.ย. และ/หรือ
Massage Oil	- กลิ่นหอมบางเบา เป็นธรรม	สถาบันวิจัย ทดสอบที่น่าเชื่อถือหรือไม่
- Mask	ชาติ	มีรายละเอียดวิธีใช้ ข้อห้าม ข้อ ปฏิบัติ
- Moisturising	- หลีกเลี่ยง งดเว้นการใช้สาร	การจัดเก็บ วันเดือนปีที่ผลิต หรือวันหมด
	สังเคราะห์เลียนแบบ เช่น การ	อายุชัดเจนหรือไม่
	เลือกใช้น้ำมันหอมระเหย ต้อง	
	ระวังของปลอม ผลิตภัณฑ์ที่ไม่มี	
	มาตรฐาน เพราะการใช้น้ำมัน	
	หอมระเหยนั้น ต้องควบคุม	
	ปริมาณการใช้ส่วนผสม	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อ	สิ่งที่ต้องดูแล	วิธีการตรวจสอบ
ผลิตภัณฑ์ตัว - Body Exfoliation Scrub - Body Mud / Wrap - Aroma Massage Oil - Body Massage Cream - Body Massage Oil	(Essential Oil) แต่ละชนิดเพื่อให้ ได้ผลที่ดีตามที่ระบุไว้ และไม่เป็น อันตรายแก่ผู้ให้บริการ และผู้รับ บริการในระยะยาว	<ul style="list-style-type: none"> * บรรจุภัณฑ์อยู่ในสภาพเรียบร้อยหรือไม่ * ตรวจสอบคุณภาพวิธีผู้ขาย ผู้ผลิตว่ามี ความน่าเชื่อถือหรือไม่ มีความรู้ความเข้าใจ ในผลิตภัณฑ์หรือไม่ * ผู้ขายมีบริการการฝึกอบรมสม่ำเสมอ หรือ ทดสอบการใช้ผลิตภัณฑ์เป็นระยะ หรือไม่ดูส่วนผสมที่ระบุไว้ข้างบรรจุภัณฑ์ ว่ามีส่วนผสมที่ห้ามใส่ หรือเป็นอันตราย หรือไม่

การดูแลรักษาผิว (Protection Hydrogen)

ตามปกติผิวที่มีสุขภาพดีของคนเราจะมีค่า pH อยู่ที่ 4.5-5.6 เป็นสภาพที่ผิวมีความสมดุล ด้วยความเป็นกรดอ่อน ๆ จะช่วยในการฆ่าเชื้อโรคบนผิวได้ เมื่อมีการใช้สารเคมีชำระล้างผิวซึ่งมักมีค่าความเป็นด่างสูง อาจมีผลกระทบต่อสภาพความสมดุลของผิวได้

การทดสอบความเป็นกรด-ด่าง ของผลิตภัณฑ์ที่นำมารักษาใบหน้า สามารถทำได้โดยง่าย ๆ โดยใช้เครื่องมือทดสอบความเป็นกรด-ด่าง อย่างกระดาษทดสอบความเป็นกรด-ด่าง ที่เมื่อนำไปทดสอบกับผลิตภัณฑ์ที่จะทดสอบความเป็นกรดแล้วจะให้สีตามสภาพของค่า pH ที่วัดได้ ซึ่งสามารถเทียบสีของกระดาษที่ผ่านการทดสอบแล้วค่า pH ที่ได้ตามมาตรวัดที่ปรากฏบนเครื่องมือทดสอบนั้น ๆ

เครื่องสำอางส่วนใหญ่มุ่งที่จะสร้างและรักษาสภาพผิวที่มีความสมดุล (Balanced Skin) เพื่อช่วยผิวทุกชนิดให้มีสภาพผิวที่สมดุลพอดี ในส่วนของผู้เชี่ยวชาญด้านความงามก็ควรต้องอธิบายให้ลูกค้าเข้าใจว่าตนเองต้องทำอะไรบ้าง เพื่อรักษาสุขภาพผิวให้ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนพื้นฐานในการดูแลผิวหน้าในชีวิตประจำวัน

1. การทำความสะอาดที่ถูกต้องวิธี(Cleanser)

เพื่อขจัดสิ่งสกปรกต่าง ๆ ที่อุดตันรูขุมขนออกจากผิวหน้าให้หมดจด รวมทั้งการขจัดฝุ่นละอองคราบเหงื่อไคล และเครื่องสำอางที่แต่งแต้มบนใบหน้า ข้อแนะนำคือการใช้ครีมล้างหน้าควรรี 2 ครั้ง เช้า-เย็น อาจล้างถึงสองรอบขึ้นอยู่กับสภาพหน้าสกปรกมากน้อยแค่ไหน หรือมีการแต่งหน้ามากน้อยเพียงไร ท่าของการล้างหน้าควรจะทำด้วยมือที่โอบกระชับไม่ใช่เพียงปลายนิ้ว ทั้งนี้เพราะมือที่โอบกระชับจะทำให้เกิดความอบอุ่นจากการเสียดสี ในขณะที่ล้างให้วนไปทั่วใบหน้า ความอุ่นนี้จะทำให้รูขุมขนขยายตัว ครีมหรือน้ำนมล้างหน้าจะแทรกซึมทำความสะอาดให้หมดจด และควรใช้เวลา 5-10 นาที หลังจากนั้นก็เช็ดออกด้วยทิชชูหรือฟองน้ำหรือสำลี เป็นต้น ข้อเสียของทิชชูคืออาจทำให้เกิดระคายเคืองผิวหน้าหรือการแพ้ง่ายของทิชชูบางยี่ห้อ ข้อเสียของฟองน้ำคือหากใช้เสร็จทุกครั้งหากทำความสะอาดไม่ดีพอ อาจทำให้เกิดการหมักหมม เป็นแหล่งเพาะเชื้อโรค

2. การปรับสภาพผิวหน้าทันที (Tone)

ภายหลังการใช้ครีมหรือนมล้างหน้า เพื่อกำจัดครีมล้างที่เช็ดออกไม่หมด และสิ่งสกปรกที่ตกค้างตามรูขุมขน เพื่อให้ผิวสะอาดอย่างแท้จริง ทั้งยังเป็นการกระชับรูขุมขนที่ขยายตัวในขณะที่ใช้ครีมหรือน้ำนมล้างหน้า ช่วยให้รูขุมขนสะอาดโดยไม่มีอะไรมาอุดตัน นอกจากนี้ยังช่วยให้ความสดชื่นกระปรี้กระเปร่าและรักษาสภาพความสมดุลของผิวหน้าอีกด้วย โดยใช้ Freshener หรือ Tone Astingent หรือ Lotion ตามสภาพผิว

3. การใช้เครื่องสำอางบำรุงผิว (Moisturizer)

คือการให้ความชุ่มชื้นผิวของคนเราโดยปกติ จะมีความชุ่มชื้นอยู่แล้วตามธรรมชาติ แต่นับวันจะลดน้อยลง ทั้งนี้เนื่องจากเวลาที่ผ่านไป รวมทั้งสภาพแวดล้อม เช่น มลพิษ และสายลม แสงแดด ดังนั้นหลังการทำความสะอาดใบหน้าแล้ว ควรจะใช้ครีมบำรุงทั้งตอนเช้า เย็น และก่อนแต่งหน้า

นอกจากนี้ยังมีคำแนะนำเพื่อการดูแลรักษาที่สำคัญ ได้แก่

1. รับประทานอาหารที่ถูกลักษณะ ผัก ผลไม้ ที่มีกากมาก ๆ เพราะจะได้วิตามินอาหารที่มีกากมากจะช่วยให้ระบบขับถ่ายดี อาหารที่โปรตีนและกรดไขมันก็เป็นสิ่งจำเป็นสิ่งที่ผิวต้องการ
2. ดื่มน้ำมาก ๆ เพราะจะช่วยขับของเสียและสารพิษที่อาจเป็นผลเสียต่อผิวออกมา
3. นอนหลับให้เพียงพอ เพราะอัตราการซ่อมแซมเซลล์ที่สึกหรอ โดยการสร้างเซลล์ทดแทนจะเกิดขึ้น ขณะที่เรานอนหลับ ความเหนื่อยล้าและความอ่อนเพลียจะทำให้ผิวสูญเสียพลังงาน จึงต้องการทำให้พลังวังชากลับเป็นปกติ

4. ปกป้องผิว ผิวทุกชนิดต้องการปกป้องจากสภาวะแวดล้อม แสงแดด และอนุมูลมีรื้อน-เย็น และการใช้เครื่องสำอาง ไม่เช่นนั้นผิวจะแห้งได้ง่าย จำเป็นต้องใช้บำรุงผิวจากสภาพภายนอก และควรหลีกเลี่ยงการระคายเคืองแสงแดดที่ร้อนแรง ถ้าจำเป็นควรใช้ครีมกันแดด

5. ออกกำลังกายสม่ำเสมอ นอกจากจะช่วยให้เลือดนำสารอาหารและออกซิเจนมาเลี้ยงเนื้อเยื่อผิวแล้ว ยังช่วยเร่งการแบ่งเซลล์ผิวเร็วขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วยกระตุ้นการสร้าง Collagen/Elastin การออกกำลังกายยังช่วยลดความเครียดซึ่งจะเป็นผลดีกับผิว

6. รักษาผิวให้สะอาด อย่าให้สกปรกและฝุ่นละอองตกค้างบนผิว จะทำให้ขุมขนอุดตัน และทำให้เกิดการระคายเคืองผิว

7. หลีกเลียงทริทแมนท์ที่รุนแรงต่อผิว

8. หลีกเลียงการสูบบุหรี่ นอกจากจะเป็นการเสี่ยงอันตรายอย่างรุนแรงกับผิวแล้ว การสูบบุหรียังทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และไนโตรเจนออกไซด์ ซึ่งจะถูกนำไปกับการไหลของเลือดแทนที่จะเป็นออกซิเจน ทำให้เซลล์ไม่สามารถรับการบำรุงเพียงพอ

9. ควบคุมระดับเครื่องดื่มประเภทแอลกอฮอล์ เพราะแอลกอฮอล์จะไปเพิ่มความดันเลือด และเป็นสาเหตุของเส้นเลือด(ฝอย)ขยายตัว การดื่มเป็นประจำนานวันเข้าผนังเส้นเลือดฝอยจะขยายตัวมากขึ้น จนเปราะบางและแตกออกในที่สุด เป็นการทำลายผิวอย่างถาวร แม้การดื่มในระยะเวลาสั้น ๆ จะยังไม่อันตรายถึงขั้นดังกล่าว แต่แอลกอฮอล์จะมีผลกับกระบวนการเคมีในร่างกาย ทำให้ผิวขาดน้ำ และถ้าดื่มต่อไปอีกจะเริ่มสะสมปัญหาอื่น ๆ เพิ่ม เช่น ผิวบวมพองทำให้เนื้อผิวหยาบ ริวรอย และผิวจะแดงก่ำตลอดเวลา

10. คอยสังเกตผิวเป็นประจำ ผิวที่ดีเมื่ออายุมากขึ้นจะกลายเป็นผิวแห้งกว่าเดิม เพราะกระบวนการต่าง ๆ ในร่างกายทำงานช้าลง ดังนั้นจึงต้องสังเกตผิวอยู่ตลอดเวลาเพื่อมองหาสัญญาณริวรอยแห้งวัยที่จะเปลี่ยนแปลงสภาพผิว ดังนั้นความจำเป็นในการใช้เครื่องสำอางจึงเป็นสิ่งที่ช่วยป้องกันและแก้ปัญหาต่าง ๆ

เครื่องสำอางที่นิยมใช้ในการดูแลผิวหนัง

1. เครื่องสำอางที่ใช้ในการทำ ความสะอาดผิว

การทำ ความสะอาดด้วยน้ำ

น้ำจัดว่าเป็นสารทำความสะอาดที่ง่ายที่สุด แต่พบว่าน้ำไม่มีคุณสมบัติในการทำให้เปียก(Wetting Effect) ที่ดีต่อผิว สังเกตได้จากหลังอาบน้ำ มักมีหยดน้ำเกาะอยู่ตามผิว เพราะผิวหนังมีสารคีราติน ซึ่งไม่ค่อยเปียกน้ำ ดังนั้นจึงมีการเติมสารบางอย่างลงไป ในน้ำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำ ความสะอาดผิว ได้แก่

(1) แอลกอฮอล์ นิยมใช้เอทิลแอลกอฮอล์ และไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ และการผสมแอลกอฮอล์จำนวน 20-40% ในน้ำ จะช่วยทำหน้าที่

- 1.1 ลดแรงตึงผิว และแรงตึงระหว่างผิวของน้ำกับผิวหนัง ให้เปียกน้ำดีขึ้น
- 1.2 มีอำนาจขจัดไขมันอย่างอ่อน
- 1.3 อำนาจละลายน้ำหอมที่ใช้แต่งกลิ่น
- 1.4 มีฤทธิ์ฆ่าดสมาน และฆ่าเชื้ออย่างอ่อน

(2) สารลดแรงตึงผิว ช่วยเพิ่มอำนาจการทำความสะอาดได้ดีกว่าแอลกอฮอล์ ซึ่งขจัดสิ่งสกปรก และฝุ่นได้ดี เป็นการเพิ่มอำนาจการทำให้เปียกต่อผิว ป้องกันไม่ให้สิ่งสกปรกย้อนกลับคืนสู่ผิวได้อีก แรงตึงผิวที่เป็นที่รู้จักกันโดยทั่วไป ได้แก่ สบู่ สบู่เป็นสารผสมของเกลือโซเดียมของกรดไขมันหลายตัว เป็นสารที่ต้องใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย เมื่อสบู่ทำปฏิกิริยากับต่างในสารละลายน้ำ ทำให้เกิดสภาวะเป็นด่าง มีค่า pH ระหว่าง 9.5-10.8 แต่ผิวหนังของคนเรามีค่า pH เป็นกรดคือ 5 ดังนั้นการล้างหน้าด้วยสบู่ จึงทำให้สภาพผิวเป็นด่างชั่วคราว ถ้าล้างออกด้วยน้ำจะหยุดสภาพความเป็นด่าง จากนั้นสภาพผิวจะกลับสู่สภาพความเป็นกรดภายใน 30 นาที การใช้สบู่กับน้ำกระด้าง จะทำให้เกิดตะกอนแคลเซียมและแมกนีเซียมติดบนผิว อันเป็นบ่อเกิดของสิวเสี้ยน และพบว่าตะกอนของเกลือแคลเซียมจะส่งเสริมให้เชื้อแบคทีเรียเข้าไปในต่อมไขมัน และทำให้อักเสบได้

การทำความสะอาดด้วยน้ำมัน

(1) ช่วยขจัดสิ่งสกปรกที่ละลายในน้ำมัน ฝุ่นที่ไม่ละลายในน้ำ รวมทั้งเครื่องสำอางทั้งหลาย

(2) ไม่ทำให้ผิวแตกแห้ง

ข้อเสียของการใช้น้ำมันทำความสะอาดผิว

- (1) น้ำมันที่บริสุทธิ์มีราคาแพงเมื่อเทียบกับน้ำ
- (2) น้ำมันทำให้มีความรู้สึกเหนอะหนะหลังล้างหน้า
- (3) สิ่งสกปรกที่ละลายน้ำถูกขจัดออกโดยน้ำมันได้ยาก

2. โลชั่นสมานผิว (Lotion)

เป็นผลิตภัณฑ์ซึ่งใช้สำหรับทาภายหลังการล้างหน้าด้วยครีมล้างหน้า เพื่อกระชับรูขุมขนซึ่งเปิดกว้างขณะล้างหน้า เป็นการปรับสภาพผิวให้กลับสู่สภาพเดิม เพื่อป้องกันสิ่งสกปรกประเภทฝุ่นหรือน้ำมันต่าง ๆ จากบรรยากาศ เครื่องสำอางแต่งหน้าทั้งหลาย มิให้อุดตันรูขุมขน และช่วยขจัดสิ่งสกปรกที่ละลายน้ำได้ที่อาจตกค้าง จึงอาจเรียกอีกชื่อว่า โลชั่นปรับสภาพผิว (Toner, Toning Lotion, Skin Tonic or Astringent Lotion) มักผลิตในรูปของน้ำยาใส ซึ่งประกอบ

ด้วย แอลกอฮอล์ชนิดเจือจาง(20-40%) น้ำ สารฟัดสมานซึ่งช่วยกระตุ้นรูขุมขน สารแต่งกลิ่นอ่อน ๆ อาจมีการแต่งสีเพื่อเป็นเครื่องบ่งชี้ความแตกต่างระหว่างโลชั่นสมานผิวกับน้ำเปล่า ปกติมักใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดนี้ ตามหลังการล้างหน้าและก่อนการใช้ครีมบำรุง แอลกอฮอล์ทำหน้าที่ฟัดสมานและฆ่าเชื้ออย่างอ่อน มีฤทธิ์จัดไขมันอย่างอ่อน ทำให้ผิวหน้าไม่เหนียวเหนอะหนะ การระเหยของแอลกอฮอล์ภายหลังใช้ทาหน้า ช่วยทำให้เกิดความรู้สึกชุ่มชื้น เย็นสบาย อาจมีการดัดแปลงใช้โลชั่นหลังการโกนหนวดแทนได้

3. ครีมขัด(Scrub Cream)

การขัดผิวต้องคำนึงถึงสภาพผิวเป็นสำคัญ เนื่องจากผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการขัดผิว เป็นครีมที่มีส่วนผสม จำพวกเมล็ดพืชหรือผง Cilica ชนิดละเอียด ให้ความรู้สึกเหมือนครีมเนื้อทรายหยาบ ๆ จึงควรตรวจในผู้ที่มีผิวแห้งมาก ๆ ผิวบางที่มีเส้นเลือดฝอยแตกกระจาย ผิวแพ้ง่าย หรือผิวที่มีสิ่วักเสบหรือสิ่วหัวหนองอยู่มาก และผิวที่มีปัญหาจากการถูกแดดเผา (Sunburn)

4. เครื่องสำอางที่ใช้ในการบำรุงผิว (Moisturizer)

มอยเจอร์ไรเซอร์เป็นสารที่ให้ความชุ่มชื้นนุ่มนวล หรือน้ำมันที่ช่วยปกป้องผิวไม่ให้เกิดการสูญเสียน้ำ และสมานริ้วรอย สบรอยเหี่ยวแห้งที่อยู่ลึกกว่าชั้นซีบัล กลไกการทำงานของมอยเจอร์ไรเซอร์ล้วนเป็นการรักษาความชุ่มชื้นไว้ที่ผิวหนัง คือเคลือบแล้วปิดไม่ให้น้ำออกเรียกว่า Occlusion มีสารพิโตเลียม คอรัลลาฟีน ซิลิโคน ลาโนลิน เคลือบและกัมน้ำให้อยู่ในเซลล์ผิวหนังชั้นบน

สารประกอบหลักของมอยเจอร์ไรเซอร์ คือ

- ออยล์-คอนโทรล (Oil Control)
- เพิ่มสารที่ดูดซับน้ำมันได้ดี เช่น เทาลิน เคลย์
- เซราไมด์ (Ceramide) เป็นไขมันที่อยู่ในผิวหนังธรรมชาติ จะเชื่อมอยู่ในแต่ละเซลล์ มีฤทธิ์ป้องกันผิวจากการระคายเคืองต่าง ๆ
- กรดไขมันที่จำเป็นต่อร่างกายต่าง ๆ เช่น ไลโนเลอิก ไลโนเลนิก ซึ่งเป็นส่วนประกอบของน้ำมันตามธรรมชาติที่สร้างออกมาจากต่อมไขมัน ในกรณีที่ร่างกายสร้างไลโนเลอิกต่ำลงจะมีผลให้การสร้างโปรตีนและการหลุดลอกของผิวหนังผิดปกติ
- วิตามิน วิตามินอีช่วยดูดซึมได้ดีเพราะสามารถละลายได้ในไขมัน มีฤทธิ์แอนตีออกซิเดนท์ การที่ผสมลงไปเพราะสามารถกันแดดได้ และสารกันแดดเล็กน้อย วิตามินอีและซีไม่ละลายในไขมัน แต่ละลายในน้ำ ทำให้วิตามินสองชนิดนี้ไม่สามารถแทรกซึมเข้าสู่ผิวได้เลย

- คอลลาเจนและอีลาสติน (Collagen and Elastin) คอลลาเจนเป็นส่วนประกอบ 70-80% ของผิวหนังแท้ ส่วนอีลาสตินมีเพียง 1-3 เปอร์เซ็นต์เท่านั้น การผสมมอยเจอร์เซอร์จะไม่ดูดซึมไปสู่ผิวหนังชั้นล่าง แต่ผสมเพื่อเป็น Humectant ซึ่งเป็นตัวกักน้ำได้มากถึง 30 เท่าของน้ำหนักตัว
- กรดไฮยาลูริกเป็นเหมือนวุ้นที่อยู่ในผิวชั้นหนังแท้ ทำหน้าที่เป็นตัวกักน้ำ ข้อดีคือ ช่วยการดูดซึมของสารตัวอื่น ๆ ได้
- รก (Placent) เซลล์สด และดีเอ็นเอ มีโปรตีนและเอ็นไซม์หลายชนิด ช่วยกระตุ้นการแบ่งตัวของเซลล์ และการไหลเวียนของเลือด แต่ยังไม่มีความชัดเจนทางการแพทย์ยืนยันในปัจจุบัน

5. เครื่องสำอางที่ใช้ในการมาส์คหน้า (Mask)

การพอกหน้านิยมจัดเป็นทรีทเม้นท์สุดท้ายของขั้นตอนการทำผิวหน้าทำความสะอาดและบำรุงผิว จุดประสงค์ในการพอกหน้าคือ ช่วยทำให้ผิวหนังตึงเรียบขึ้นโดยทำให้เกิดความกระชับ เป็นผลทางด้านจิตใจ เพราะภายหลังจากใช้พอกหน้าเกิดความอ่อนนุ่มและกระชับ ช่วยกระตุ้นความรู้สึกของความชุ่มชื้นของผิวหนัง และยังเป็นการทำความสะอาดผิวด้วยในตัว ทั้งนี้เพราะมีสารบางตัวในส่วนผสม ช่วยดูดซับเอาความสกปรกและคราบไขมันบนใบหน้าเอาไว้ และเมื่อกำจัดสารพอกหน้าออกด้วยการเช็ดล้างหรือดึงลอกเป็นแผ่น สิ่งสกปรกทั้งหลายบนใบหน้า รวมทั้งสิวหัวปิด (Blackhead) เช่น สิวเสี้ยน และเซลล์ตายทั้งหมดจะถูกกำจัดออกไปด้วย

การพอกหน้า (Facial Mask)

(1) Non Setting Mask

เป็นมาส์คที่ไม่แห้ง คงตัวในลักษณะเดิมที่เริ่มมาส์คให้ความรู้สึกสดชื่น และเย็นสบายผิว ทาง่าย สามารถเลือกใช้เฉพาะที่ เฉพาะปัญหา

(2) Setting Mask

เป็นมาส์คที่ทำแล้วจะแห้งอยู่บนผิว มักมีสารบางตัวอยู่ในส่วนผสมซึ่งจะช่วยดูดซับความสกปรกและคราบไขมันบนใบหน้า จะรู้สึกผิวสะอาดและสดชื่น และส่วนผสมบางชนิดจะช่วยบำรุงผิว และกระตุ้นการไหลเวียนโลหิต

หมายเหตุ การมาส์คหน้าควรทำสัปดาห์ละครั้ง

ประโยชน์ของการมาส์คหน้า

- (1) ช่วยกระตุ้นการทำงานของระบบไหลเวียนโลหิตและน้ำเหลือง
- (2) ช่วยสมานผิวและกระชับรูขุมขน
- (3) ช่วยบำรุงผิวให้สดใส, บำรุงผิวแห้งให้ชุ่มชื้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (4) สามารถกำจัดสิว และสาเหตุการเกิดสิว
- (5) ช่วยลดอาการระคายเคือง และการอักเสบของผิว
- (6) ช่วยขลอการเกิดริ้วรอย
- (7) ช่วยให้มีหน้าขาวขึ้น

ส่วนผสมพื้นฐานของมาสก์

- (1) Kaolin (คาลิน)

ช่วยดูดซับความชื้น กระตุ้นระบบการไหลเวียน บำรุงผิว เร่งขจัดของเสียและสารพิษ

- (2) Fuller's Earth (ฟูลเลอร์ เอิร์ธ)

กระตุ้นต่อมน้ำเหลืองและการไหลเวียน ช่วยในการหลุดออกของเซลล์ที่ตายแล้ว ขจัดคราบไขมันไม่เหมาะกับผิวแพ้ง่าย

- (3) Magnesium Carbonate (แมกนีเซียม คาร์บอเนต)

เป็นตัวกระตุ้นผิว สบาย และปรับสภาพผิว

- (4) คาลาไมน์

ช่วยระงับอาการคันหรือผื่นแพ้

สารละลายที่ใช้

- (1) Almond oil สำหรับผิวแห้ง, ผิวผู้สูงอายุ

- (2) Rose Water ช่วยปรับสภาพผิว

- (3) Orange Flower Water เป็นตัวกระตุ้นและบำรุงรักษา

- (4) Witch Hazel ช่วยในการลอกหลุดของผิว

ประสิทธิภาพของการพอกหน้า

(1) การเลือกชนิดของสารที่นำมาพอกว่ามีประสิทธิภาพในการทำความสะดวกหรือปรับสภาพผิวได้มากน้อยเพียงไร

- (2) การวิเคราะห์สภาพผิวของลูกค้าให้ถูกต้อง แยกตามสภาพผิว

- (3) ความรู้เกี่ยวกับประสิทธิภาพของส่วนผสมที่นำมาใช้

ข้อห้าม ผู้ที่มีผิวบอบบาง แพ้ง่าย มีบาดแผล สิวอักเสบ ผิวไหม้ ผิวที่มีเส้นเลือดฝอย เต็มหน้า

Specialized Masks

เป็นการพอกหน้าชนิดพิเศษ โดยต้องการความร้อนเข้าช่วยในการหลอมละลาย รวมถึงการพอกหน้าที่ใช้เครื่องมือไฟฟ้าในขั้นสูง แต่ในที่นี้จะแบ่งอย่างกว้าง ๆ เป็น 3 ประเภท ดังนี้

(1) Warm Masks นิยมใช้ Paraffin Wax ซึ่งมีจุดหลอมเหลวที่เหมาะสม ผลิตภัณฑ์ประเภทนี้ก่อนใช้ต้องหลอมให้ละลายแล้วทาบนใบหน้าขณะอุ่น ๆ เมื่อ Wax แข็งตัวจะทำให้ใบหน้ารู้สึกกระชับ การพอกหน้าชนิดนี้นิยมกันมานานแล้ว เพราะช่วยปรับปรุงโครงสร้างของผิวหนัง เพื่อให้เกิดการสร้างผิวใหม่ และเนื้อเยื่อผิวต่งตื้น ทั้งยังชะลอการเกิดริ้วรอยบนใบหน้าด้วย หลักการพอกหน้าสามารถเห็นผลได้ช่วยชัดเจน แต่การปฏิบัติค่อนข้างยุ่งยาก ปัจจุบันได้มีการปรับปรุงให้สามารถใช้ได้เลยโดยไม่ต้องใช้เครื่องอุ่น

(2) Peel of Masks เป็น Wax ที่มีการเติมสารส่วนผสมจำพวก Rubber Latex เข้าไป เพื่อช่วยให้กำจัดผลิตภัณฑ์ออกจากใบหน้าได้ง่ายขึ้น การพอกหน้าชนิดนี้จะต้องทาให้เรียบทั่วใบหน้าอย่างรวดเร็ว มีลักษณะเป็นแผ่นบาง ๆ คล้ายฟิล์มที่จะรัดให้รู้สึกตึงผิวเมื่อกำลังใช้ ประมาณ 10 นาทีจะแห้งอยู่บนผิวหนัง เกิดฟิล์มต่อเนื่องที่ยืดหยุ่นและป้องกันน้ำซึมผ่าน ส่งผลให้รบกวนระบบหายใจของเซลล์ผิวหนัง ทำให้มีความร้อนเกิดขึ้นเป็นการเพิ่มหรือกระตุ้นการหมุนเวียนของโลหิตบนใบหน้า เมื่อดึงแผ่นฟิล์มออกจากระบบการหายใจของเซลล์ผิวหนังจะกลับสู่สภาพปกติ ความรู้สึกร้อนและตึงผิวหน้าจะหายไป การพอกหน้าแบบนี้นิยมใช้มากกว่า Setting Masks เพราะใช้ง่ายและแห้งเร็วกว่าแต่อำนาจการดูดซับสิ่งสกปรกมีน้อยกว่าจึงทำความสะอาดได้น้อยกว่าด้วย

(3) Thermal Mask สารพอกหน้าประเภทนี้ เน้นส่วนผสมที่ทำปฏิกิริยาทางเคมีด้วยตัวของมันเอง ทำให้เกิดความร้อนขึ้น การพอกหน้าประเภทนี้จึงเปรียบเสมือนการย่นย่อขั้นตอนการบำรุงผิวหน้า และลดการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ความร้อนที่เกิดขึ้นจากปฏิกิริยาทางเคมีช่วยให้เซลล์ผิวสามารถดูดซึมคุณประโยชน์จากครีมบำรุงได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากให้ความร้อนสูงถึง 38 C ในชั่วเวลาหนึ่ง จากนั้นความร้อนจะค่อย ๆ แผ่กระจายไปทั่วหน้า ทั้งไว้ประมาณ 20 นาที สารที่พอกหน้าจะแข็งตัวเป็นหน้ากากสามารถยกออกได้ ความร้อนที่เกิดขึ้น นอกจากช่วยกระตุ้นและปรับปรุงเนื้อเยื่อของผิวหนังแล้ว ยังช่วยให้การหมุนเวียนของโลหิตเพิ่มขึ้น และทำให้ผิวหนังสดใส

ส่วนประกอบหลักในเครื่องสำอาง

ในเครื่องสำอางแต่ละชนิดมักจะมีสารเป็นองค์ประกอบอยู่ด้วยเสมอ ขึ้นอยู่ผู้ผลิตจะใช้สารใดในกลุ่มนั้น ๆ ซึ่งอาจต้องคำนึงถึงความเข้ากันได้ของส่วนผสมอื่น, คุณภาพของสารว่าจัดอยู่ในเกรดไหน, คุณสมบัติตรงตามความต้องการหรือไม่ สารหลัก ๆ เหล่านั้น ได้แก่

(1) น้ำ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่ง ซึ่งมักจะทำน้ำกลั่น เพื่อความบริสุทธิ์ ไม่มีสารอื่นเจือปน และปราศจากเชื้อโรคในเครื่องสำอาง

(2) น้ำมัน ครีมทั่วไปจะมีน้ำมันหรือไขมันเป็นส่วนประกอบ ผลิตภัณฑ์ที่เขียนว่า Oil-Free นั้นจะมีส่วนที่เป็นน้ำมันน้อย แต่มีน้ำมาก จะประกอบไปด้วย กรดไขมัน กลีเซอริน ซึ่งกลีเซอริน เป็นเหมือนสะพานเชื่อมระหว่างกรดไขมันทั้ง 2 ชนิด คือ กรดไขมันอิ่มตัว และกรดไขมันไม่อิ่มตัว ครีมที่ดีควรมีเนื้อครีมเรียบเนียน ทาแล้วไม่เหนียวเหนอะหนะ

(3) สารที่ทำให้ลื่น (Emollient) สารที่ทำให้ข้น (Consistance)

น้ำกับน้ำมันเป็นสิ่งที่เข้ากันไม่ได้ จึงจำเป็นต้องมีสารที่เป็นสะพานเชื่อมระหว่างน้ำกับน้ำมันให้อยู่ด้วยกันได้เรียกว่า Emulsifier ซึ่งเป็นตัวทำให้ข้น เช่น Lecitin, Isopropyl lanolate myristate, Cocoa Butter ฯลฯ เป็นสารที่ทำให้ส่วนผสมอื่น ๆ ให้เกลี่ยหรือซึมได้ทั่วผิวหน้า เช่น เป็นต้น

(4) สารดูดน้ำ (Humectant) เป็นสารที่ช่วยให้ผิวรักษาน้ำไว้ได้ ทำให้ผิวแห้งชุ่มชื้น ไม่แห้งกร้าน เช่น ฯลฯ

(5) สารกันเสีย (Preservative) และสาร Antioxidants

เพื่อให้เครื่องสำอางปราศจากเชื้อจุลินทรีย์และเชื้อโรคต่าง ๆ ช่วยยืดอายุการใช้งานให้นานขึ้น

การใส่สารกันเสียมีจุดประสงค์หลัก 2 ประการ คือ

(5.1) เพื่อป้องกันการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์ต่าง ๆ

(5.2) เพื่อป้องกันการเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชัน เรียกสารชนิดนี้ว่า Antioxidants

(6) น้ำหอม (Perfume)

น้ำหอมแบ่งออกได้เป็น 3 ชนิด คือ

(6.1) Nature Perfume เป็นน้ำหอมที่ได้จากธรรมชาติ

(6.2) Nature Idiotic Perfume หมายถึงน้ำหอมที่มีส่วนผสมและกลิ่นที่เหมือนกับธรรมชาติ

(6.3) Perfume Synthetic คือน้ำหอมกลิ่นสังเคราะห์ที่ไม่เหมือนกลิ่นน้ำหอมที่ได้จากธรรมชาติ

(7) สี (Color)

คุณสมบัติของสีที่ดีในเครื่องสำอาง

- ต้องไม่เป็นพิษกับผู้ใช้
- ต้องไม่ทำให้เกิดอาการระคายเคืองหรือแพ้
- มีความคงทนดี ไม่จืดจางหรือเปลี่ยนสีได้ง่าย
- ราคาไม่แพง

ปัญหาการใช้สารจากธรรมชาติ เป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง มีดังนี้

(1) สารจากธรรมชาติสลายตัวง่าย มีประสิทธิภาพในการใช้ระยะสั้น

(2) สารจากธรรมชาติมักมีสารสำคัญปนกันหลายชนิด โดยที่บางครั้งแยกสกัดสารเดี่ยวบริสุทธิ์ออกมาได้ บางครั้งแยกออกจากกันลำบาก หรือบางครั้งมีสารสำคัญที่ไม่ต้องการปนมา ซึ่งแยกออกลำบาก อาจทำให้เกิดการเสริมฤทธิ์กันก็ได้ ต้องทำการวิจัยทางคลินิกก่อนนำมาใช้จริง ๆ

(3) สารจากธรรมชาติบางชนิดมีสารสำคัญที่ต้องการในปริมาณต่ำ ทำให้ไม่คุ้มในการแยกสกัดออก เพราะสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมาก

(4) ปริมาณส่วนประกอบของสารสำคัญในสารจากธรรมชาติ มักไม่คงที่แน่นอน เพราะได้จากธรรมชาติ ความเข้มข้นหรือปริมาณอาจแปรผันได้ เช่น จากแหล่งกำเนิดต่างกันจากพันธุ์จากกัน จากอายุต่างกัน จากสภาพการเก็บ(อุณหภูมิ)ต่างกัน เป็นต้น ทำให้อาจเกิดปัญหาในการควบคุมปริมาณและคุณภาพให้คงที่

(5) สารจากธรรมชาติโดยเฉพาะที่มีส่วนประกอบเป็นโปรตีน อาจทำให้เกิดการแพ้หรือระคายเคืองได้ง่าย

(6) สารจากธรรมชาติบางชนิดมีกลิ่นไม่พึงปรารถนา ซึ่งกลบได้ยาก ทำให้ความนิยมในการใช้ลดลง

ซึ่งปัญหาเหล่านี้เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ผสมสารจากธรรมชาติมักมีราคาแพง

การบริการเพื่อสุขภาพและความงามของผิวหนัง

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้ ความเข้าใจ และได้เห็นตัวอย่างการบริการ เพื่อสุขภาพและความงามของผิวหนังที่ถูกต้อง อันจะทำให้เกิดความมั่นใจในการควบคุมและดูแล ผู้ให้บริการในสถานประกอบการที่ดำเนินการอยู่ ให้บริการเพื่อสุขภาพและความงามของผิวหนังได้ตามนโยบายและคู่มือปฏิบัติการของสถานประกอบการนั้นโดยเคร่งครัด ตลอดจนสามารถที่จะดำเนินการให้มีการจัดทำคู่มือปฏิบัติการสำหรับบริการใหม่ หรือผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและความงามของผิวหนัง และพัฒนาผู้ให้บริการให้สามารถที่จะให้บริการนั้น ๆ ได้ตามคู่มือที่จัดทำขึ้น

การทำความสะอาดใบหน้าอย่างถูกวิธี

การทำความสะอาดใบหน้าอย่างล้ำลึก (Deep Cleansing)

1. ล้างหน้าด้วยผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับผิว
2. อบไอโซน(ไอน้ำ) 3-5 นาที
3. ดูดสิวลี้นและไขมันอุดตันตามรูขุมขน
4. การขัดผิว
5. การพอกหน้า

ทฤษฎีการทำความสะอาดผิวหนัง

1. การทำ Deep Cleansing
 - 1.1 สำลีชุบน้ำมาด ๆ ชุบออยล์เช็ดบริเวณเปลือกตา 2 ข้างและริมฝีปาก
 - 1.2 เทครีมล้างหน้า ลงบนฝ่ามือแตะบนใบหน้าห้าจุด แล้วนวดวนเบา ๆ
 - 1.3 พับกระดาษเช็ดรูป 3 เหลี่ยม เช็ดหน้าที่ละซีก แล้วกลับหน้าหลัง ม้วนเช็ดอีกครั้ง
 - 1.4 ใช้ผ้าสะอาดชุบน้ำเช็ดอีกครั้ง
 - 1.5 ตามด้วยสำลีชุบโลชั่น เช็ดหน้าอีกครั้ง
2. การขัดผิว Scrub
 - 2.1 ใช้ไม้พายตักครีมสครับประมาณ 1 ช้อนชา
 - 2.2 แตะบนใบหน้า 5 จุด ลูบและนวดเบา ๆ ให้ทั่วบริเวณใบหน้า
 - 2.3 ใช้ผ้าชุบน้ำสะอาดเช็ดทำความสะอาด
 - 2.4 สำลีชุบโลชั่นเช็ดอีกรอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทฤษฎีการบริการขัดผิว (Facial Scrub)

การขัดผิวเป็นขั้นตอนหนึ่งของการทำความสะอาดผิวหน้าให้เกลี้ยงเกลา โดยการกำจัดเซลล์ผิวแห้งชั้นนอกที่เสื่อมสภาพให้หลุดออก ตลอดจนสิวเสี้ยน สิวหัวดำที่ฝังตัวอยู่ รึ้น ๆ สามารถหลุดออกมาได้ง่าย ทั้งยังช่วยปรับปรุงเนื้อเยื่อของผิวหน้าให้เรียบเนียนขึ้น โดยเฉพาะผู้ที่มีผิวมันและหยากกร้าน อันเนื่องมาจากมีไขมันอุดตันอยู่มาก หากได้รับการขัดผิวอย่างสม่ำเสมอจะทำให้ผิวดูเรียบเนียน อ่อนนุ่ม และสะอาด

การขัดผิวต้องคำนึงถึงสภาพผิวเป็นสำคัญ เนื่องจากผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการขัดผิว เป็นครีมที่มีส่วนผสมจำพวกเมล็ดพีท หรือผง Cilica ชนิดละเอียด ให้ความรู้สึกเหมือนครีมเนื้อทรายหยาก ๆ จึงควรงดเว้นในผู้ที่มีผิวแห้งมาก ๆ ผิวบางที่มีเส้นเลือดฝอยแตกกระจาย ผิวแพ้ง่าย หรือผิวที่มีสิวลึกลับ หรือสิิวหัวหนองอยู่มาก และผิวที่มีปัญหาจากการถูกแดดเผา(Sunbum)

ขั้นตอนการขัดผิว ลูกค้าสามารถทำได้เองที่บ้าน โดยการเลือกใช้เครื่องสำอางที่มีขายอยู่ทั่วไป และปฏิบัติตามคำแนะนำของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ ว่ามีกรรมวิธีในการใช้อย่างไร หากต้องการให้ผลของการขัดผิวมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จำเป็นจะต้องมารับบริการจากร้านเสริมสวย เพราะพนักงานผู้เชี่ยวชาญสามารถเลือกทริทเม้นต์อื่น ๆ ที่เหมาะสมกับการขัดผิวเข้ามาช่วยเสริมด้วย เช่น การอบไอน้ำ การนวดหน้า เป็นต้น

3. การพอกหน้า

ทฤษฎีการบริการพอกหน้า (Facial Mask)

การพอกหน้านิยมใช้เป็นขั้นตอนสุดท้าย ของขั้นตอนการทำความสะอาดและบำรุงผิว การพอกหน้าช่วยให้ผิวหน้าตึงเรียบขึ้นโดยทำให้เกิดความกระชับ ช่วยกระตุ้นความรู้สึกและช่วยดูดซับไขมันบนใบหน้า รวมทั้งเซลล์ผิวแห้งที่ตายแล้ว

สารที่นำมาใช้พอกหน้ามีทั้งสารสกัดจากธรรมชาติสำเร็จรูป สามารถนำมาใช้ได้เลย หรือสารธรรมชาติสด ๆ เช่น ผัก, ผลไม้, ไข่, น้ำผึ้ง หรืออยู่ในรูปของสารที่เป็นของแข็งเล็กละเอียดที่ต้องนำมาผสมอีกครั้งก่อนใช้ เพื่อปรับให้เหมาะแก่การใช้ในแต่ละสภาพผิว

คุณสมบัติของสารพอกหน้า คือ

- (1) เป็นของเหลวหนืดข้น ซึ่งมีเนื้อละเอียด
- (2) เมื่อทาบนผิวหน้า สามารถแห้งได้เร็ว ทำความสะอาดหรือดึงออกโดยไม่เจ็บผิว
- (3) ทำให้เกิดความรู้สึกกระชับแน่นภายหลังการใช้
- (4) รู้สึก และสัมผัสความเนียนนุ่มหลังจากการใช้
- (5) ไม่เป็นพิษ และอันตรายต่อผิว

ประสิทธิภาพของการพอกหน้า

การพอกหน้าจะได้ผลดีขึ้นอยู่กับ

- (1) การเลือกชนิดของสารที่นำมาพอกว่ามีประสิทธิภาพในการทำความสะอาด หรือปรับสภาพผิวได้มากน้อยเพียงใด
- (2) การวิเคราะห์ผิวของลูกค้าให้ถูกต้อง แยกตามสภาพผิวของแต่ละคน
- (3) ความรู้เกี่ยวกับประสิทธิภาพของส่วนผสมที่นำมาใช้

ประโยชน์การพอกหน้า

- (1) ช่วยกระตุ้นและเพิ่มระบบการไหลเวียนของเลือดและน้ำเหลือง ทำให้ผิวได้รับออกซิเจน และสารอาหารมากขึ้น และทำให้ประสิทธิภาพในการกำจัดสารพิษ และสิ่งสกปรกได้ผิวได้ดี ทำให้ผิวมีสุขภาพดี โดยเฉพาะผิวมันและผิวผสม
- (2) ช่วยสมานผิว สำหรับผิวมันที่ต่อมไขมันทำงานมากผิดปกติ ทำให้ผิวสะอาด และกระชับรูขุมขน
- (3) ช่วยปรับสภาพสีผิว ในกรณีจากการโดนแสงแดดเป็นประจำ ทำให้สีผิวเปลี่ยน การพอกจะทำให้ผิวปรับสภาพใกล้เคียงกับผิวสีเดิม
- (4) ช่วยลดการระคายเคือง และการอักเสบของผิวในกรณีที่ผิวแพ้ง่าย
- (5) ช่วยกำจัดสิว และสาเหตุของการเกิดสิว
- (6) ช่วยบำรุงผิวแห้งให้ชุ่มชื้นและอ่อนนุ่ม
- (7) ช่วยบำรุงผิวให้สดใสในผู้ที่มีผิวธรรมดา
- (8) ช่วยลดการเกิดริ้วรอย ในผู้ที่มีผิวแห้ง
- (9) ช่วยทำความสะอาดผิว กระตุ้นการลอกหลุดของเซลล์ผิวที่ตายแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8 สรุปเงื่อนไขความต้องการด้านต่าง ๆ ที่มีผลในการออกแบบ

1.ประเภททำความสะอาดผิวหนัง (CLEANSING)

ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิวหนัง

Facial Scrub 50 ml, 100 ml

บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1

ออกแบบ 1 โครงสร้างหลัก *2 ขนาด

ออกแบบ 1 กราฟิก *2 เอกลักษณ์ร่วม

บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 2

ออกแบบ 1 โครงสร้างหลัก *2 ขนาด

ออกแบบ 1 กราฟิก *2 เอกลักษณ์ร่วม

ประเภทผลิตภัณฑ์	ลักษณะการใช้งานบรรจุภัณฑ์	ความต้องการด้านโครงสร้างบรรจุภัณฑ์
<p>1.ประเภททำความสะอาดผิวหนัง</p> <p>1.1 ของเหลว,ครีมเหลวกึ่งหนืด ผสมเม็ดทราย (Facial Scrub)</p> <p>พฤติกรรมผู้บริโภค</p> <p>- ใช้ผลิตภัณฑ์สม่ำเสมอ</p> <p>- มีการใช้ผลิตภัณฑ์ในปริมาณเล็กน้อย - ปานกลางในครั้ง</p>	<p>ขณะจัดจำหน่าย</p> <p>1. ชมสินค้าจาก booth สถานที่จำหน่าย</p> <p>มองเห็นจากการจัดวาง</p> <p>2. อ่านคุณสมบัติวิธีใช้งาน การใช้งานบรรจุภัณฑ์</p> <p>1. เปิดฝา</p> <p>2. บีบเนื้อครีม/เจล ลงบนฝ่ามือ</p> <p>3. ขยี้เนื้อครีม/เจลผสมกับน้ำเล็กน้อย แล้วทำความสะอาดใบหน้า</p> <p>4. ปิดฝาสันท วางทับที่</p>	<p>- บรรจุภัณฑ์มีความสวยงาม</p> <p>- สามารถหยิบและเลือกผลิตภัณฑ์ได้อย่างสะดวก</p> <p>- ฝา เปิด-ปิดได้อย่างสะดวก และมีขนาดเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์</p> <p>- สามารถเอาผลิตภัณฑ์ออกมาได้ง่ายและสะดวก</p> <p>- บรรจุภัณฑ์ต้องอำนวยความสะดวกในการใช้ผลิตภัณฑ์จนหมดไม่เหลือผลิตภัณฑ์ติดค้างภายในบรรจุภัณฑ์</p> <p>- บรรจุภัณฑ์ต้องสามารถตั้งได้เก็บได้ง่ายและไม่สิ้นขณะใช้งาน และถือจับได้สะดวก</p> <p>- ฝาจะต้องไม่เลอะเทอะเวลาใช้งานและเวลาเก็บรักษา และสามารถป้องกันการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ได้</p> <p>ความต้องการด้านกราฟิก</p> <p>- สามารถสื่อบุคลิกพิเศษของกลุ่มเป้าหมายได้</p> <p>- สามารถดึงดูดผู้บริโภค มีความสวยงามโดดเด่น</p> <p>- ลักษณะกราฟิกสามารถแบ่งแยกชนิดของผลิตภัณฑ์ได้</p> <p>- บ่งบอกคุณลักษณะ รายละเอียดวิธีใช้อย่างชัดเจน</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิวหน้า

Facial Wash 100 ml, 200 ml

บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1

ออกแบบ 1 โครงสร้างหลัก *2 ขนาด

ออกแบบ 1 กราฟิก *2 เอกลักษณ์ร่วม

บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 2

ออกแบบ 1 โครงสร้างหลัก *2 ขนาด

ออกแบบ 1 กราฟิก *2 เอกลักษณ์ร่วม

ประเภทผลิตภัณฑ์	ลักษณะการใช้งานบรรจุภัณฑ์	ความต้องการด้านโครงสร้างบรรจุภัณฑ์
1.2 ช่องเหลว, ครีมเหลวกึ่ง หนืด Facial Wash 100 ml., 200 ml. พฤติกรรมผู้บริโภค - ใช้ผลิตภัณฑ์สม่ำเสมอ - มีการใช้ผลิตภัณฑ์ในปริมาณ เล็กน้อย - ปานกลางในครั้ง	วัตถุประสงค์จำหน่าย 1. ขนสินค้าจาก booth สถานที่ จำหน่าย มองเห็นจากการจัดวาง 2. อ่านคุณสมบัติวิธีใช้งาน การใช้งานบรรจุภัณฑ์ 1. เปิดฝา 2. บีบเนื้อครีม ลงบนฝ่ามือ 3. ขยี้เนื้อครีม/ผสมกับน้ำเล็กน้อย แล้วทำความสะอาดใบหน้า 4. ปิดฝาสสนิท วางทันที	- บรรจุภัณฑ์มีความสวยงาม - สามารถหยิบและเลือกผลิตภัณฑ์ได้อย่าง สะดวก - ฝา เปิด-ปิดได้อย่างสะดวก - บรรจุภัณฑ์ต้องอำนวยความสะดวกในการ ใช้ผลิตภัณฑ์จนหมดไม่เหลือผลิตภัณฑ์ติด ค้างภายในบรรจุภัณฑ์ - ฝาสามารถควบคุมปริมาณของเหลวให้พอ เหมาะไม่ให้น้ำมากเกินไปและมีขนาดที่เหมาะสม ผลิตภัณฑ์สามารถนำผลิตภัณฑ์ออกมาใช้ได้ ง่ายและสะดวก - บรรจุภัณฑ์ต้องสามารถตั้งได้ เก็บได้ง่าย และไม่สิ้นเปลืองขณะใช้งานและถือจับสะดวก - ฝาจะต้องไม่เลอะเทอะเวลาใช้งานและเวลา เก็บรักษา และสามารถป้องกันการรั่วซึมของ ผลิตภัณฑ์ได้ ความต้องการด้านกราฟิก - สามารถสื่อบุคลิกพิเศษของกลุ่มเป้าหมายได้ - สามารถดึงดูดผู้บริโภค มีความสวยงามโดดเด่น - ลักษณะกราฟิกสามารถแบ่งแยกชนิดของ ผลิตภัณฑ์ได้ - แบ่งออกคุณลักษณะ รายละเอียดวิธีใช้อย่าง ชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิวหนัง

Facial Mask 50 g

บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1

ออกแบบ 1 โครงสร้างหลัก *1 ขนาด

ออกแบบ 1 โครงสร้างหลัก *1 ขนาด

ประเภทผลิตภัณฑ์	ลักษณะการใช้งานบรรจุภัณฑ์	ความต้องการด้านโครงสร้างบรรจุภัณฑ์
1.3 ของเหลวชนิด Facial Mask 50 g. พหุติกรรมผู้บริโภค - ใช้ผลิตภัณฑ์สม่ำเสมอ - มีการใช้ผลิตภัณฑ์ในปริมาณ ปานกลางในครั้ง	วัตถุประสงค์จำหน่าย 1. ขนสินค้าจาก booth สถานที่ จำหน่าย มองเห็นจากการจัดวาง 2. อำนวยความสะดวกวิธีใช้งาน การใช้งานบรรจุภัณฑ์ 1. เปิดฝา 2. ปาดเนื้อครีม ลงบนฝ่ามือ 3. ลูบไล้ทั่วใบหน้าแล้วทำความสะอาด ใบหน้า 4. ปิดฝาสสนิท วางกับที่	- บรรจุภัณฑ์มีความสวยงาม - สามารถหยิบและเลือกผลิตภัณฑ์ได้อย่าง สะดวก - ฝา เปิด-ปิดได้อย่างสะดวก - บรรจุภัณฑ์ต้องอำนวยความสะดวกในการ ใช้ผลิตภัณฑ์จนหมดไม่เหลือผลิตภัณฑ์ติด ค้างภายในบรรจุภัณฑ์ - ฝาสามารถควบคุมปริมาณของเหลวให้พอ เหมาะไม่ให้มากเกินไปและมีขนาดที่เหมาะสม ผลิตภัณฑ์สามารถนำผลิตภัณฑ์ออกมาใช้ได้ ง่ายและสะดวก - บรรจุภัณฑ์ต้องสามารถตั้งได้ เก็บได้ง่าย และไม่สิ้นมือขณะใช้งานและถือจับสะดวก - ฝาจะต้องไม่เสอะเทอะเวลาใช้งานและเวลา เก็บรักษา และสามารถป้องกันการรั่วซึมของ ผลิตภัณฑ์ได้ ความต้องการด้านกราฟิก - สามารถสื่อบุคลิกพิเศษของกลุ่มเป้าหมายได้ - สามารถดึงดูดผู้บริโภค มีความสวยงามโดดเด่น - ลักษณะกราฟิกสามารถแบ่งแยกชนิดของ ผลิตภัณฑ์ได้ - บ่งบอกคุณลักษณะ รายละเอียดวิธีใช้อย่าง ชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ประเภททำความสะอาดเส้นผม (HAIR CARE)

ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดเส้นผม

Hair Shampoo 100 g (ของแข็ง)

บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1

ออกแบบ 1 โครงสร้างหลัก *1 ขนาด

ออกแบบ 1 กราฟิก *1 เอกลักษณ์ร่วม

บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 2

ออกแบบ 1 โครงสร้างหลัก *2 ขนาด

ออกแบบ 1 กราฟิก *2 เอกลักษณ์ร่วม

ประเภทผลิตภัณฑ์	ลักษณะการใช้งานบรรจุภัณฑ์	ความต้องการด้านโครงสร้างบรรจุภัณฑ์
<p>2. ประเภททำความสะอาดเส้นผม</p> <p>2.1 ของแข็ง(Hair Shampoo)</p> <p>100 g.</p> <p>พฤติกรรมผู้บริโภค</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้ผลิตภัณฑ์สม่ำเสมอ - มีการใช้ผลิตภัณฑ์ในปริมาณมากในแต่ละครั้ง 	<p>ขณะจัดจำหน่าย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ชมสินค้าจาก booth สถานที่จำหน่าย มองเห็นจากการจัดวาง 2. อ่านคุณสมบัติวิธีใช้งาน การใช้งานบรรจุภัณฑ์ 1. ขยี้ลงผสมกับน้ำเล็กน้อยแล้วทำความสะอาดเส้นผม 2. เก็บบนชั้นวาง 	<ul style="list-style-type: none"> - บรรจุภัณฑ์มีความสวยงาม - สามารถหยิบและเลือกผลิตภัณฑ์ได้อย่างสะดวก - บรรจุภัณฑ์ต้องอำนวยความสะดวกในการใช้ผลิตภัณฑ์จนหมดไม่เหลือผลิตภัณฑ์ติดค้างภายในบรรจุภัณฑ์ - สามารถเอาผลิตภัณฑ์ออกมาใช้ได้ง่ายและสะดวก - บรรจุภัณฑ์ต้องสามารถตั้งได้ เก็บได้ง่ายและไม่ลื่นมือขณะใช้งานและถือจับสะดวก - ฝาจะต้องไม่เลอะเทอะเวลาใช้งานและเวลาเก็บรักษา และสามารถป้องกันการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ได้ <p>ความต้องการด้านกราฟิก</p> <ul style="list-style-type: none"> - สามารถสื่อบุคลิกพิเศษของกลุ่มเป้าหมายได้ - สามารถดึงดูดผู้บริโภค มีความสวยงามโดดเด่น - ลักษณะกราฟิกสามารถแบ่งแยกชนิดของผลิตภัณฑ์ได้ - ปรบบอกคุณลักษณะ รายละเอียดวิธีใช้ อย่างชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดเส้นผม

Hair Treatment 100 ml, 200 ml

บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1

ออกแบบ 1 โครงสร้างหลัก *2 ขนาด

ออกแบบ 1 กราฟิก *2 เอกลักษณ์ร่วม

ประเภทผลิตภัณฑ์	ลักษณะการใช้งานบรรจุภัณฑ์	ความต้องการด้านโครงสร้างบรรจุภัณฑ์
<p>2.2 ของเหลวชั้น (Hair Treatment)</p> <p>100 ml. , 200 ml.</p> <p>พฤติกรรมผู้บริโภค</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้ผลิตภัณฑ์สม่ำเสมอ - มีการใช้ผลิตภัณฑ์ในปริมาณมากในแต่ละครั้ง 	<p>ขณะจัดจำหน่าย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รวมนสินค้าจาก booth สถานที่จำหน่าย <p>มองเห็นจากการจัดวาง</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. อ่านคุณสมบัติวิธีใช้งาน การใช้งานบรรจุภัณฑ์ <ol style="list-style-type: none"> 1. บีบเนื้อครีมลงบนฝ่ามือ 2. ทาบริเวณเส้นผม 3. ทำความสะอาดเส้นผม 4. ปิดฝาให้สนิทวางที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - บรรจุภัณฑ์มีความสวยงาม - สามารถหยิบและเลือกผลิตภัณฑ์ได้อย่างสะดวก - ฝา เปิด-ปิดได้อย่างสะดวก - บรรจุภัณฑ์ต้องอำนวยความสะดวกในการใช้ผลิตภัณฑ์ทั้งหมดไม่เหลือผลิตภัณฑ์ติดค้างภายในบรรจุภัณฑ์ - ฝาสามารถควบคุมปริมาณของเหลวให้พอเหมาะไม่ให้มากเกินไปและมีขนาดที่เหมาะสม ผลิตภัณฑ์สามารถนำผลิตภัณฑ์ออกมาใช้ได้ง่ายและสะดวก - บรรจุภัณฑ์ต้องสามารถตั้งได้ เก็บได้ง่ายและไม่ลื่นมือขณะใช้งานและถือจับสะดวก - ฝาจะต้องไม่เลอะเทอะเวลาใช้งานและเวลาเก็บรักษา และสามารถป้องกันการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ได้ <p>ความต้องการด้านกราฟิก</p> <ul style="list-style-type: none"> - สามารถสื่อบุคลิกพิเศษของกลุ่มเป้าหมายได้ - สามารถดึงดูดผู้บริโภค มีความสวยงามโดดเด่น - ลักษณะกราฟิกสามารถแบ่งแยกชนิดของผลิตภัณฑ์ได้ - บ่งบอกคุณลักษณะ รายละเอียดวิธีใช้อย่างชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดเส้นผม

Hair Shampoo 100 ml

บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1

ออกแบบ 1 โครงสร้างหลัก *1 ขนาด

ออกแบบ 1 กราฟิก *1 เอกลักษณ์รวม

ประเภทผลิตภัณฑ์	ลักษณะการใช้งานบรรจุภัณฑ์	ความต้องการด้านโครงสร้างบรรจุภัณฑ์
<p>2.3 ของเหลวสีใส (Hair Shampoo) 100 ml. พฤติกรรมผู้บริโภค</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้ผลิตภัณฑ์สม่ำเสมอ - มีการใช้ผลิตภัณฑ์ในปริมาณมากในแต่ละครั้ง 	<p>ขณะจัดจำหน่าย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ชมสินค้าจาก booth สถานที่จำหน่าย มองเห็นจากการจัดวาง 2. อ่านคุณสมบัติวิธีใช้งาน การใช้งานบรรจุภัณฑ์ 1. เปิดฝา 2. เทลงบนฝ่ามือ 3. ปิดฝาวางไว้ชั้นบน 4. ทำความสะอาดแล้วล้างด้วยน้ำสะอาด 	<ul style="list-style-type: none"> - บรรจุภัณฑ์มีความสวยงาม - สามารถหยิบและเลือกผลิตภัณฑ์ได้อย่างสะดวก - ฝา เปิด-ปิดได้อย่างสะดวก - บรรจุภัณฑ์ต้องอำนวยความสะดวกในการใช้ผลิตภัณฑ์จนหมดไม่เหลือผลิตภัณฑ์ติดค้างภายในบรรจุภัณฑ์ - ฝาสามารถควบคุมปริมาณของเหลวให้พอเหมาะไม่ให้มากเกินไปและมีขนาดที่เหมาะสมผลิตภัณฑ์สามารถนำผลิตภัณฑ์ออกมาใช้ได้ง่ายและสะดวก - บรรจุภัณฑ์ต้องสามารถตั้งได้ เก็บได้ง่ายและไม่ลื่นมือขณะใช้งานและถือจับสะดวก - ฝาจะต้องไม่เลอะเทอะเวลาใช้งานและเวลาเก็บรักษา และสามารถป้องกันการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ได้ <p>ความต้องการด้านกราฟิก</p> <ul style="list-style-type: none"> - สามารถสื่อบุคลิกพิเศษของกลุ่มเป้าหมายได้ - สามารถดึงดูดผู้บริโภค มีความสวยงามโดดเด่น - ลักษณะกราฟิกสามารถแบ่งแยกชนิดของผลิตภัณฑ์ได้ - บ่งบอกคุณลักษณะ รายละเอียดวิธีใช้อย่างชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.ประเภททำความสะอาดร่างกาย (BODY CARE)

ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดร่างกาย

Body Soap 100 ml, 300 ml

บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1

ออกแบบ 1 โครงสร้างหลัก *2 ขนาด

ออกแบบ 1 กราฟิก *2 เอกลักษณ์ร่วม

ประเภทผลิตภัณฑ์	ลักษณะการใช้งานบรรจุภัณฑ์	ความต้องการด้านโครงสร้างบรรจุภัณฑ์
<p>3. ประเภททำความสะอาดร่างกาย (BODY CARE)</p> <p>3.1 ของเหลวชั้น (Body Soap)</p> <p>100 ml. , 300 ml.</p> <p>พฤติกรรมผู้บริโภค</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้ผลิตภัณฑ์สม่ำเสมอ - มีการใช้ผลิตภัณฑ์ในปริมาณมากในแต่ละครั้ง 	<p>ขณะจัดจำหน่าย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รวมนสินค้าจาก booth สถานที่จำหน่าย 2. มองเห็นจากการจัดวาง 3. อ่านคุณสมบัติวิธีการใช้งาน <p>การใช้งานบรรจุภัณฑ์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บีบเนื้อครีมลงบนฝ่ามือ 2. ทำความสะอาดร่างกาย 3. ปิดฝาให้สนิทวางที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - บรรจุภัณฑ์มีความสวยงาม - สามารถหยิบและเลือกผลิตภัณฑ์ได้อย่างสะดวก - ฝา เปิด-ปิดได้อย่างสะดวก - บรรจุภัณฑ์ต้องอำนวยความสะดวกในการใช้ผลิตภัณฑ์จนหมดไม่เหลือผลิตภัณฑ์ติดค้างภายในบรรจุภัณฑ์ - ฝาสามารถควบคุมปริมาณของเหลวให้พอเหมาะไม่ให้มากเกินไปและมีขนาดที่เหมาะสมผลิตภัณฑ์สามารถนำผลิตภัณฑ์ออกมาใช้ได้ง่ายและสะดวก - บรรจุภัณฑ์ต้องสามารถตั้งได้ เก็บได้ง่ายและไม่ลื่นมือขณะใช้งานและถือจับสะดวก - ฝาจะต้องไม่เลอะเทอะเวลาใช้งานและเวลาเก็บรักษา และสามารถป้องกันการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ได้ <p>ความต้องการด้านกราฟิก</p> <ul style="list-style-type: none"> - สามารถสื่อบุคลิกพิเศษของกลุ่มเป้าหมายได้ - สามารถดึงดูดผู้บริโภค มีความสวยงามโดดเด่น - ลักษณะกราฟิกสามารถแบ่งแยกชนิดของผลิตภัณฑ์ได้ - บ่งบอกคุณลักษณะ รายละเอียดวิธีใช้อย่างชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดร่างกาย

Body Soap 200 g

บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1

ออกแบบ 1 โครงสร้างหลัก *1 ขนาด

ออกแบบ 1 กราฟิก *1 เอกลักษณะร่วม

ประเภทผลิตภัณฑ์	ลักษณะการใช้งานบรรจุภัณฑ์	ความต้องการด้านโครงสร้างบรรจุภัณฑ์
<p>3.2 ของแข็ง (Body Soap)</p> <p>100 g.</p> <p>พฤติกรรมผู้บริโภค</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้ผลิตภัณฑ์สม่ำเสมอ - มีการใช้ผลิตภัณฑ์ในปริมาณมากในแต่ละครั้ง 	<p>ขณะจัดจำหน่าย</p> <p>1. ชมสินค้าจาก booth สถานที่จำหน่าย</p> <p>มองเห็นจากการจัดวาง</p> <p>2. อ่านคุณสมบัติวิธีใช้งาน การใช้งานบรรจุภัณฑ์</p> <p>1. ขยี้ลงผสมน้ำเล็กน้อยแล้วทำความสะอาดร่างกาย</p> <p>2. เก็บบนชั้นวาง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บรรจุภัณฑ์มีความสวยงาม - สามารถหยิบและเลือกผลิตภัณฑ์ได้อย่างสะดวก - ฝา เปิด-ปิดได้อย่างสะดวก - บรรจุภัณฑ์ต้องอำนวยความสะดวกในการใช้ผลิตภัณฑ์ทั้งหมดไม่เหลือผลิตภัณฑ์ติดค้างภายในบรรจุภัณฑ์ - ฝาสามารถควบคุมปริมาณของเหลวให้พอเหมาะ ไม่ให้มากเกินไปและมีขนาดที่เหมาะสม - ผลิตภัณฑ์สามารถนำผลิตภัณฑ์ออกมาใช้ได้ง่ายและสะดวก - บรรจุภัณฑ์ต้องสามารถตั้งได้ เก็บได้ง่ายและไม่ลื่นมือขณะใช้งานและถือจับสะดวก - ฝาจะต้องไม่เลอะเทอะเวลาใช้งานและเวลาเก็บรักษา และสามารถป้องกันการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ได้ <p>ความต้องการด้านกราฟิก</p> <ul style="list-style-type: none"> - สามารถสื่อบุคลิกพิเศษของกลุ่มเป้าหมายได้ - สามารถดึงดูดผู้บริโภค มีความสวยงามโดดเด่น - ลักษณะกราฟิกสามารถแบ่งแยกชนิดของผลิตภัณฑ์ได้ <p>- บ่งบอกคุณลักษณะ รายละเอียดวิธีใช้อย่างชัดเจน</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดร่างกาย

Body Scrub 100 ml. 300 ml

บรรจุภัณฑ์ชิ้นที่ 1

ออกแบบ 1 โครงสร้างหลัก *2 ขนาด

ออกแบบ 1 กราฟิก *2 เอกลักษณะโดยรวม

ประเภทผลิตภัณฑ์	ลักษณะการใช้งานบรรจุภัณฑ์	ความต้องการด้านโครงสร้างบรรจุภัณฑ์
<p>3.3 ของเหลวชั้นผสมเม็ดทราย (Body Scrub) 100 ml. 300 ml. พฤติกรรมผู้บริโภค</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้ผลิตภัณฑ์สม่ำเสมอ - มีการใช้ผลิตภัณฑ์ในปริมาณปานกลาง-มากในแต่ละครั้ง 	<p>ขณะจัดจำหน่าย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ชมสินค้าจาก booth สถานที่จำหน่าย <p>มองเห็นจากการจัดวาง</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. อ่านคุณสมบัติวิธีการใช้งานการใช้งานบรรจุภัณฑ์ <ol style="list-style-type: none"> 1. เปิดฝา เทเนื้อครีมลงบนฝ่ามือ 2. ทำความสะอาดร่างกาย 3. ปิดฝาให้สนิท วางที่ชั้น 	<ul style="list-style-type: none"> - บรรจุภัณฑ์มีความสวยงาม - สามารถหยิบและเลือกผลิตภัณฑ์ได้อย่างสะดวก - ฝา เปิด-ปิดได้อย่างสะดวก - บรรจุภัณฑ์ต้องอำนวยความสะดวกในการใช้ผลิตภัณฑ์ทั้งหมดไม่เหลือผลิตภัณฑ์ติดค้างภายในบรรจุภัณฑ์ - ฝาสามารถควบคุมปริมาณของเหลวให้พอเหมาะไม่ใ้มากเกินไปและมีขนาดที่เหมาะสม - ผลิตภัณฑ์สามารถนำผลิตภัณฑ์ออกมาใช้ได้ง่ายและสะดวก - บรรจุภัณฑ์ต้องสามารถตั้งได้ เก็บได้ง่ายและไม่สิ้นมือขณะใช้งานและถือจับสะดวก - ฝาจะต้องไม่เลอะเทอะเวลาใช้งานและเวลาเก็บรักษา และสามารถป้องกันการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ได้ <p>ความต้องการด้านกราฟิก</p> <ul style="list-style-type: none"> - สามารถสื่อบุคลิกพิเศษของกลุ่มเป้าหมายได้ - สามารถดึงดูดผู้บริโภค มีความสวยงามโดดเด่น - ลักษณะกราฟิกสามารถแบ่งแยกชนิดของผลิตภัณฑ์ได้ - บ่งบอกคุณลักษณะ รายละเอียดวิธีใช้ได้อย่างชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดร่างกาย

Hand Wash, Hand Cream 100 ml

บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1

ออกแบบ 1 โครงสร้างหลัก *1 ขนาด

ออกแบบ 2 กราฟิก *2 เอกลักษณ์รวม

ประเภทผลิตภัณฑ์	ลักษณะการใช้งานบรรจุภัณฑ์	ความต้องการด้านโครงสร้างบรรจุภัณฑ์
<p>3.4 ของเหลวใสมีสี (Hand Wash) 100 ml.</p> <p>ของเหลวข้น (Hand Cream) 100 ml.</p> <p>พฤติกรรมผู้บริโภค</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้ผลิตภัณฑ์สม่ำเสมอ - มีการใช้ผลิตภัณฑ์ในปริมาณน้อย-ปานกลางในแต่ละครั้ง 	<p>ขณะจัดจำหน่าย</p> <p>1. ขมสินค้าจาก booth สถานที่จำหน่าย</p> <p>มองเห็นจากการจัดวาง</p> <p>2. อ่านคุณสมบัติวิธีใช้งาน</p> <p>การใช้งานบรรจุภัณฑ์ Hand Wash</p> <p>1. เปิดฝาเทเนื้อเจลลงบนฝ่ามือ</p> <p>2. ปิดฝาวางไว้บนชั้นวาง</p> <p>3. ทำความสะอาดมือ</p> <p>การใช้งานบรรจุภัณฑ์ Hand Cream</p> <p>1. เปิดฝาเทเนื้อเจลลงบนฝ่ามือ</p> <p>2. ปิดฝาวางไว้บนชั้นวาง</p> <p>3. ลูบไล้ให้ทั่วฝ่ามือ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บรรจุภัณฑ์มีความสวยงาม - สามารถหยิบและเลือกผลิตภัณฑ์ได้อย่างสะดวก - ฝา เปิด-ปิดได้อย่างสะดวก - บรรจุภัณฑ์ต้องอำนวยความสะดวกในการใช้ผลิตภัณฑ์จนหมดไม่เหลือผลิตภัณฑ์ติดค้างภายในบรรจุภัณฑ์ - ฝาสามารถควบคุมปริมาณของเหลวให้พอเหมาะไม่ให้มากเกินไปและมีขนาดที่เหมาะสมผลิตภัณฑ์สามารถนำผลิตภัณฑ์ออกมาใช้ได้ง่ายและสะดวก - บรรจุภัณฑ์ต้องสามารถตั้งได้ เก็บได้ง่ายและไม่ลื่นมือขณะใช้งานและถือจับสะดวก - ฝาจะต้องไม่เลอะเทอะเวลาใช้งานและเวลาเก็บรักษา และสามารถป้องกันการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ได้ <p>ความต้องการด้านกราฟิก</p> <ul style="list-style-type: none"> - สามารถสื่อบุคลิกพิเศษของกลุ่มเป้าหมายได้ - สามารถดึงดูดผู้บริโภค มีความสวยงามโดดเด่น - ลักษณะกราฟิกสามารถแบ่งแยกชนิดของผลิตภัณฑ์ได้ - ปบบอกคุณลักษณะ รายละเอียดวิธีใช้อย่างชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ประเภทบำรุงผิวพรรณ (BODY MOISTURIZING)

ผลิตภัณฑ์บำรุงผิวพรรณ

Body Cream 80 ml ,100 ml

บรรจุภัณฑ์ชั้นที่1

ออกแบบ1 โครงสร้างหลัก *2 ขนาด

ออกแบบ 2 กราฟิก *4 เอกลักษณ์รวม

ประเภทผลิตภัณฑ์	ลักษณะการใช้งานบรรจุภัณฑ์	ความต้องการด้านโครงสร้างบรรจุภัณฑ์
<p>4.1 ของเหลว ,ครีม (Body Cream)</p> <p>80 ml. ,100 ml.</p> <p>พฤติกรรมผู้บริโภค</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้ผลิตภัณฑ์สม่ำเสมอ - มีการใช้ผลิตภัณฑ์ในปริมาณปานกลาง-มากในแต่ละครั้ง 	<p>ขณะจัดจำหน่าย</p> <p>1. ชมสินค้าจาก booth สถานที่จำหน่าย</p> <p>มองเห็นจากการจัดวาง</p> <p>อ่านคุณสมบัติวิธีใช้งาน</p> <p>การใช้งานบรรจุภัณฑ์</p> <p>1.เปิดฝาเพื่อครีมลงบนฝ่ามือ</p> <p>2.ปิดฝาให้สนิท วางที่ชั้น</p> <p>3.ทาเนื้อครีมเจลให้ทั่วร่างกาย</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บรรจุภัณฑ์มีความสวยงาม - สามารถหยิบและเลือกผลิตภัณฑ์ได้อย่างสะดวก - ฝา เปิด-ปิดได้อย่างสะดวก - บรรจุภัณฑ์ต้องอำนวยความสะดวกในการใช้ผลิตภัณฑ์จนหมดไม่เหลือผลิตภัณฑ์ติดค้างภายในบรรจุภัณฑ์ - ฝาสามารถควบคุมปริมาณของเหลวให้พอเหมาะไม่ให้มากเกินไปและมีขนาดที่เหมาะสมผลิตภัณฑ์สามารถนำผลิตภัณฑ์ออกมาใช้ได้ง่ายและสะดวก --บรรจุภัณฑ์ต้องสามารถตั้งได้ เก็บได้ง่ายและไม่ลื่นมือขณะใช้งานและถือจับสะดวก ลื่นมือขณะใช้งานและถือจับสะดวก - ฝาจะต้องไม่เสอะเทอะเวลาใช้งานและเวลาเก็บรักษา และสามารถป้องกันการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ได้ <p>ความต้องการด้านกราฟิก</p> <ul style="list-style-type: none"> - สามารถสื่อบุคลิกพิเศษของกลุ่มเป้าหมายได้ - สามารถดึงดูดผู้บริโภค มีความสวยงามโดดเด่น - ลักษณะกราฟิกสามารถแบ่งแยกชนิดของผลิตภัณฑ์ได้ - บ่งบอกคุณลักษณะ รายละเอียดวิธีใช้อย่างชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์บำรุงผิวพรรณ

Body Lotion 100 ml, 300 ml

บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1

ออกแบบ 1 โครงสร้างหลัก *2 ขนาด

ออกแบบ 1 กราฟิก *2 เอกลักษณ์ร่วม

ประเภทผลิตภัณฑ์	ลักษณะการใช้งานบรรจุภัณฑ์	ความต้องการด้านโครงสร้างบรรจุภัณฑ์
4.2 ของเหลว ,ครีม (Body Lotion) 100 ml. , 300 ml. พฤติกรรมผู้บริโภค - ใช้ผลิตภัณฑ์สม่ำเสมอ - มีการใช้ผลิตภัณฑ์ในปริมาณปานกลาง-มากในแต่ละครั้ง	ขณะจัดจำหน่าย 1. ชมสินค้าจาก booth สถานที่จำหน่าย มองเห็นจากการจัดวาง 2. อ่านคุณสมบัติวิธีใช้งาน การใช้งานบรรจุภัณฑ์ 1. เปิดฝา เทเนื้อครีมลงบนฝ่ามือ 2. ปิดฝาให้สนิท วางที่ชั้น 3. ทาเนื้อครีม/เจลให้ทั่วร่างกาย	- บรรจุภัณฑ์มีความสวยงาม - สามารถหยิบและเลือกผลิตภัณฑ์ได้อย่างสะดวก - ฝา เปิด-ปิดได้อย่างสะดวก - บรรจุภัณฑ์ต้องอำนวยความสะดวกในการใช้ผลิตภัณฑ์จนหมดไม่เหลือผลิตภัณฑ์ติดค้างภายในบรรจุภัณฑ์ - ฝาสามารถควบคุมปริมาณของเหลวให้พอเหมาะไม่ให้น้ำมันเกินไปและมีขนาดที่เหมาะสมผลิตภัณฑ์สามารถนำผลิตภัณฑ์ออกมาใช้ได้ง่ายและสะดวก --บรรจุภัณฑ์ต้องสามารถตั้งได้ เก็บได้ง่ายและไม่ลื่นมือขณะใช้งานและถือจับสะดวก ลื่นมือขณะใช้งานและถือจับสะดวก - ฝาจะต้องไม่เลอะเทอะเวลาใช้งานและเวลาเก็บรักษา และสามารถป้องกันการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ได้ ความต้องการด้านกราฟิก - สามารถสื่อบุคลิกพิเศษของกลุ่มเป้าหมายได้ - สามารถดึงดูดผู้บริโภค มีความสวยงามโดดเด่น - ลักษณะกราฟิกสามารถแบ่งแยกชนิดของผลิตภัณฑ์ได้ - บ่งบอกคุณลักษณะ รายละเอียดวิธีใช้ได้อย่างชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์บำรุงผิวพรรณ

Body Mud 350 ml

บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1

ออกแบบ 1 โครงสร้างหลัก *1 ขนาด

ออกแบบ 1 กราฟิก *1 เอกลักษณ์รวม

ประเภทผลิตภัณฑ์	ลักษณะการใช้งานบรรจุภัณฑ์	ความต้องการด้านโครงสร้างบรรจุภัณฑ์
<p>4.3 ของเหลวหนืด (Body Mud) 350 ml.</p> <p>พฤติกรรมผู้บริโภค</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้ผลิตภัณฑ์สม่ำเสมอ - มีการใช้ผลิตภัณฑ์ในปริมาณปานกลาง-มากในแต่ละครั้ง 	<p>ขณะจัดจำหน่าย</p> <p>1. ขมสินค้าจาก booth สถานที่จำหน่าย</p> <p>มองเห็นจากการจัดวาง</p> <p>2. อ่านคุณสมบัติวิธีใช้งาน</p> <p>การใช้งานบรรจุภัณฑ์</p> <p>1. เปิดฝา ปาดเนื้อครีมลงบนฝ่ามือ</p> <p>2. ปิดฝาให้สนิทวางที่ชั้น</p> <p>3. ทาเนื้อครีมให้ทั่วร่างกาย</p> <p>4. เช็ดออกให้สะอาดด้วยสำลี</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บรรจุภัณฑ์มีความสวยงาม - สามารถหยิบและเลือกผลิตภัณฑ์ได้สะดวก -บรรจุภัณฑ์ต้องอำนวยความสะดวกในการใช้ผลิตภัณฑ์จนหมด ไม่เหลือผลิตภัณฑ์ติดค้างภายในบรรจุภัณฑ์ -บรรจุภัณฑ์ต้องสามารถตั้งได้ เก็บได้ง่ายและไม่ลื่นมือขณะใช้งานและถือจับ -ฝาจะต้องไม่เลอะเทอะเวลาใช้งานและเวลาเก็บรักษา และสามารถป้องกันการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ได้ <p>ความต้องการด้านกราฟิก</p> <ul style="list-style-type: none"> - สามารถสื่อบุคลิกพิเศษของกลุ่มเป้าหมายได้ - สามารถดึงดูดผู้บริโภค มีความสวยงามโดดเด่น -ลักษณะกราฟิกสามารถแบ่งแยกชนิดของผลิตภัณฑ์ได้ -บ่งบอกคุณลักษณะ รายละเอียดวิธีใช้อย่างชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ประเภทชุดของขวัญ (GIFT SET)

Body Gift Set

ออกแบบ1 โครงสร้างหลัก *1 ขนาด

ออกแบบ 1 กราฟิก * เอกลักษณ์ร่วม

Hair Gift Set

ออกแบบ1 โครงสร้างหลัก *1 ขนาด

ออกแบบ 1 กราฟิก * เอกลักษณ์ร่วม

Facial Gift Set

ออกแบบ1 โครงสร้างหลัก *1 ขนาด

ออกแบบ 1 กราฟิก * เอกลักษณ์ร่วม

ประเภทผลิตภัณฑ์	ลักษณะการใช้งานบรรจุภัณฑ์	ความต้องการด้านโครงสร้างบรรจุภัณฑ์
5.1 Body Gift Set	ลักษณะจัดจำหน่าย	- บรรจุภัณฑ์มีความสวยงาม
5.2 Hair Gift Set	1. ชมสินค้าจาก booth สถานที่จำหน่ายมองเห็นการจัดวาง	- รูปแบบกล่อง gift set สามารถ เปิด-ปิดได้สะดวก และหยิบผลิตภัณฑ์ได้ง่าย
5.3 Facial Gift Set	2. อ่านคุณสมบัติวิธีใช้งาน	- บรรจุภัณฑ์ต้องสามารถตั้งได้ เก็บได้ง่ายและไม่ลื่นมือขณะใช้งานและถือจับ;
พฤติกรรมผู้บริโภค	3. ทำการเลือกผลิตภัณฑ์การใช้งานบรรจุภัณฑ์ Gift Set	- บรรจุภัณฑ์สามารถปกป้องผลิตภัณฑ์ภายในได้ดี
ลักษณะผลิตภัณฑ์ใช้ในปริมาณที่แตกต่างกันตามชนิด	1. เปิดฝากล่อง Gift Set	ความต้องการด้านกราฟิก
การใช้ผลิตภัณฑ์ภายในแต่ละชุดอย่างสม่ำเสมอ	2. หยิบผลิตภัณฑ์ออกมา	- สามารถสื่อบุคลิกพิเศษของกลุ่มเป้าหมายได้
		- สามารถดึงดูดผู้บริโภค มีความสวยงามโดดเด่น
		- ลักษณะกราฟิกสามารถแบ่งแยกชนิดของผลิตภัณฑ์ได้
		- ปังบอกคุณลักษณะ รายละเอียดวิธีใช้อย่างชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.ประเภทสื่อส่งเสริมการขาย (PROMOTION)

Brochure for Promotion

ออกแบบ 1 โครงสร้างหลัก

ออกแบบ 1 กราฟิก * เอกลักษณะร่วม

Point of Purchase

ออกแบบ 1 โครงสร้างหลัก

ออกแบบ 1 กราฟิก * เอกลักษณะร่วม

ประเภทผลิตภัณฑ์	ลักษณะการใช้งานบรรจุภัณฑ์	ความต้องการด้านโครงสร้างบรรจุภัณฑ์
6.1 Brochure for Promotion 6.2 Point of Purchase	<p>ขณะจัดจำหน่าย</p> <p>1.รับสื่อส่งเสริมการขายจาก booth สถานที่จัดงาน จัดจำหน่ายสินค้า</p> <p>2.ทราบถึงผลิตภัณฑ์ของบริษัท และการดำเนินงานของบริษัท</p>	<p>- มีความสวยงาม</p> <p>ความต้องการด้านกราฟิก</p> <p>- สามารถสื่อบุคลิกพิเศษของกลุ่มเป้าหมายได้</p> <p>- สามารถดึงดูดผู้บริโภค มีความสวยงามโดดเด่น</p> <p>- ลักษณะกราฟิกสามารถแบ่งแยกชนิดของผลิตภัณฑ์ได้</p> <p>- ปังบอกคุณลักษณะ รายละเอียดวิธีใช้อย่างชัดเจน</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 3 การพัฒนาการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1 แนวคิดในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ในการรักษาสิ่งแวดล้อม

แนวความคิดในการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม จากข้อมูลข้างต้น ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากบรรจุภัณฑ์มีปริมาณ โดยได้มีการแก้ไขในการลดปริมาณขยะจากบรรจุภัณฑ์โดยวิธีต่างๆ ซึ่งการรักษาสิ่งแวดล้อมได้รับความสนใจในปัจจุบันมีความเอาใจใส่ การรักษาสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ผู้บริโภคจึงมีความต้องการที่จะใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีบรรจุภัณฑ์ที่ปลอดภัยและไม่ก่อให้เกิดผลเสียต่อธรรมชาติ

แนวทางในการออกแบบจึงแบ่งแนวความคิดในการรักษาสิ่งแวดล้อมเป็น 4 ลักษณะ คือ

3.1.1 การลดขยะต้นทาง คือการใช้วัสดุในการทำบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับการใช้งานมากที่สุดคือประหยัดวัสดุเท่าที่สามารถทำได้เพื่อเป็นการลดจำนวนวัสดุที่จะกลายเป็นขยะในอนาคต โดยวิธีในการลดขยะต้นทาง เช่น

- ใช้วัสดุที่จำเป็นในการใส่ เก็บรักษา และส่งสินค้าให้ถึงมือผู้บริโภคอย่างปลอดภัยให้น้อยที่สุด
- ลดความหนาของฝาบรรจุภัณฑ์โดยการออกแบบใหม่
- ลดน้ำหนักบรรจุภัณฑ์ลงให้น้อยที่สุด
- บรรจุสินค้าในรูปที่มีความเข้มข้นคือลดปริมาณ
- ทำให้จำนวนชั้นของหีบห่อให้น้อยที่สุด

3.1.2 การนำมาใช้ใหม่ คือ วิธีที่สามารถลดจำนวนบรรจุภัณฑ์โดยการใช้บรรจุภัณฑ์ที่มีอยู่แล้ว ซึ่งทำให้ลดจำนวนบรรจุภัณฑ์

- ใช้วัสดุทนทานเพื่อป้องกันความเสียหายระหว่างถือ
- ใช้ป้ายซื้อที่ห้อยลงไปบรรจุภัณฑ์แทนกระดาษ หรือพลาสติกแปะเพราะอาจหลุดได้
- ใช้ระบบการคืนสินค้าที่มีประสิทธิภาพที่ใช้เครือข่ายและลดการขนส่งให้น้อยที่สุด
- ใช้เอเยนต์หรือร้านค้าปลีกที่ใกล้บ้านแทนการส่งตามบ้านหรือรับคืนโรงงาน
- ใช้สิ่งจูงใจ เช่นเงินมัดจำขวด เพื่อกระตุ้นให้มีส่วนร่วมในการนำของใช้แล้วมาใช้ใหม่
- ใช้บรรจุภัณฑ์ชนิดเติมน้ำหนักเบาเพื่อใช้ขวดเดิมที่บ้าน
- พยายามใช้วัสดุชนิดเดียวหรือชนิดเดียวกันในการผลิต เพื่อให้ง่ายกับการทำใหม่

3.1.3 การนำของใช้แล้วมาผลิตใหม่ คือ วิธีนำบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ใช้แล้วผ่านกระบวนการผลิตเพื่อให้ออกมาเป็นวัสดุเพื่อใช้ในการผลิตต่อไปโดยวิธีการนี้จะสามารถหมุนเวียนการใช้วัสดุให้คุ้มค่าที่สุด ลดปัญหาขยะและการใช้ทรัพยากร

- ใช้ระบบมาตรฐานการใช้เลขกำกับชนิดของพลาสติกด้วยความสมัครใจ มีเลขเฉพาะสำหรับพลาสติกแต่ละชนิด
- ออกแบบให้บอกวัสดุ รีไซเคิล บนบรรจุภัณฑ์ เช่นกระดาษสีน้ำตาลทำหีบห่อที่รีไซเคิล
- หลีกเลี่ยงการใช้วัสดุที่ไม่จำเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ใช้วัสดุน้ำหนักเบา
- หลีกเลี่ยงการใช้พลาสติกหรือพีละทีรีไซเคิลไม่ได้
- ใช้วัสดุพีไซเคิลได้ถูก
- ใช้วัสดุที่มีการเก็บและรีไซเคิลอยู่แล้ว
- หลีกเลี่ยงการแปะป้ายชื่อ กาว การเคลือบ การทาสี ซึ่งจะปนเปื้อนการรีไซเคิล
- กระบวนการผลิตใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

3.1.4 การทำลายอย่างปลอดภัย คือ การทำลายบรรจุภัณฑ์โดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังมีในเรื่องของการเลือกวัสดุที่ไม่เป็นอันตรายในการทำบรรจุภัณฑ์ การติดป้ายและบ่งบอกวัตถุดิบพิษ การแยกขยะในการทำลาย

- ลดขยะที่ทำให้อากาศเป็นพิษให้น้อยที่สุดโดยระวังเรื่องวัสดุที่ใช้
- ใช้บริษัทที่ทำลายขยะพิษหรือรีไซเคิล
- ติดป้ายบนบรรจุภัณฑ์บอกวัตถุดิบพิษและคำแนะนำในการทำลายที่ชัดเจน
- หลีกเลี่ยงการใช้หมึก สีย้อม สารละลาย สารเคลือบ กาวให้มากที่สุดพยายามใช้วิธีหล่อในบรรจุภัณฑ์

สรุปการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม

หลักการเบื้องต้น

การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมมักคำนึงถึง

- การลดน้ำหนักบรรจุภัณฑ์
- การเปลี่ยนกระบวนการผลิต ใช้เทคโนโลยีสะอาด กำจัดตะกั่วในการเชื่อม
- เพิ่มประสิทธิภาพในการใช้วัสดุ พลังงาน และทรัพยากรอื่นๆ
- ลดความเสียหายที่เกิดกับสิ่งแวดล้อมโดยการเลือกใช้ทรัพยากร
- ลดความเสี่ยงในระยะยาวที่อาจเกิดขึ้นได้โดยการเลือกใช้ทรัพยากร
- มั่นใจได้ว่าตลอดอายุของบรรจุภัณฑ์มีความเหมาะสมต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีคุณสมบัติในการใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์
- คำนึงถึงการจัดการของเสียบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้ว
- มั่นใจได้ว่าบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบทั้งลักษณะปรากฏและคำแนะนำการใช้ผลิตภัณฑ์คำนึงถึงประสิทธิภาพและความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- ลดสิ่งรบกวนที่จะเกิดต่อลูกค้าและผู้ที่ผ่านมา เช่น เสียงดัง กลิ่นที่ไม่พึงประสงค์
- ลดความเสี่ยงต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นต่อสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ใช้สินค้าหรือบรรจุภัณฑ์เท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พลังงาน

การลดพลังงานในขั้นตอนกระบวนการผลิตบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมมีข้อที่ต้องคำนึงถึงดังนี้

- การปรับแต่งและปรับเปลี่ยนรูปแบบที่สามารถลดการใช้พลังงาน
 - การควบคุมและติดตามให้ใช้พลังงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
 - การนำความร้อนที่ถูกปล่อยออกมา หรือพลังงานที่ปล่อยออกมามากเกินไปกลับมาใช้ใหม่
- การจัดการของเสีย

การจัดการของเสียเหลือทิ้งในการผลิตบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมควรมีสิ่งที่ต้องคำนึงถึงดังนี้

- ควรมีรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ที่ยอมให้มีการซ่อมแซม หรือนำกลับมาใช้ซ้ำได้
- เมื่อบรรจุภัณฑ์สามารถตอบสนองวัตถุประสงค์ในการขึ้นต้นได้แล้ว ควรมีการตั้งวัตถุประสงค์ลำดับสองในการใช้งานในการใช้งานบรรจุภัณฑ์
- บรรจุภัณฑ์ควรออกแบบให้ง่ายในการแยกส่วนประกอบของวัสดุต่าง ๆ ออก เพื่อช่วยสนับสนุนการนำวัสดุกลับเข้าสู่กระบวนการผลิตใหม่ หรือนำบางส่วนกลับมาใช้งานตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 เงื่อนไขข้อมูลเบื้องต้น

ในการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเพื่อทำการออกแบบ จำเป็นต้องมีเงื่อนไขที่สมควรพิจารณาในการออกแบบเพื่อช่วยในการพิจารณาและวิเคราะห์หาแนวทางออกแบบที่เหมาะสมที่สุด สำหรับเงื่อนไขในการออกแบบ มีดังต่อไปนี้

- 3.2.1. เงื่อนไขด้านผลิตภัณฑ์
- 3.2.2. เงื่อนไขด้านการตลาด
- 3.2.3 เงื่อนไขด้านกลุ่มเป้าหมาย
- 3.2.4 เงื่อนไขข้อมูลด้านลักษณะการจัดจำหน่าย

ซึ่งแต่ละเงื่อนไขมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.2.1 เงื่อนไขด้านผลิตภัณฑ์

การพิจารณาโครงการจากผู้ผลิตเพื่อทำการสรุปแนวความคิดในการออกแบบ ของผลิตภัณฑ์ ในโครงการโดยเน้นในเรื่องของการออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อม (Green Design) ส่งเสริมแนวความคิดเรื่องสิ่งแวดล้อมที่มีส่วนช่วยเหลือบริษัทในด้านการผลิตต่างๆ เช่น การลดวัสดุในการทำบรรจุภัณฑ์ที่เกินพอดี การปรับปรุงระบบการผลิตบรรจุภัณฑ์โดยสามารถนำบรรจุภัณฑ์กลับมาใช้ซ้ำได้โดยการเติมทำให้ลดปัญหาขยะจากบรรจุภัณฑ์ ซึ่งแนวความคิดดังกล่าวจะเป็นพื้นฐานในการกำหนดจุดขายกลุ่มเป้าหมาย และผลต่อการออกแบบบรรจุภัณฑ์ในลำดับต่อไป

The Earth Shop เกิดจากแนวความคิดของเภสัชกร ที่ต้องการนำสมุนไพรไทยมาใช้ในการรักษาโรคผิวหนังต่างและบำรุงผิวพรรณ โดยนำภูมิปัญญาไทยในเรื่องของสมุนไพรมาใช้กับกระบวนการผลิตที่ได้มาตรฐาน โดยความควบคุมโดยเภสัชกร ผลิตภัณฑ์จะใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติเป็นหลัก จึงไม่ทำให้ผู้ใช้เกิด การแพ้ หรือการระคายเคือง นอกจากนี้ The Earth Shop ได้มีการพัฒนาการจัดการ ตามแบบแผนที่ได้วางไว้ และคิดค้นผลิตภัณฑ์สมุนไพรไทยในรูปแบบที่ทันสมัย ซึ่งเป็นที่ยอมรับของตลาด และผู้บริโภคโดยทั่วไป

ปัจจุบัน The Earth Shop มุ่งเน้นผลิต ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากสมุนไพรไทยเพื่อการดูแลสุขภาพ 100 รายการ โดยเป็นประเภท เครื่องสำอาง ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ผลิตภัณฑ์บำรุงผิวพรรณส่วนต่างๆของร่างกาย ผลิตภัณฑ์ที่ใช้กับ สปา และผลิต ผลิตภัณฑ์สูตรเฉพาะให้กับ SPA และโรงแรมชั้นนำ วัตถุดิบในการผลิตจะได้มาจากการรับซื้อสมุนไพรพื้นบ้านจากชาวบ้านในท้องถิ่นและพื้นที่ใกล้เคียงจึงเป็นการรายได้ให้กับชุมชนอีกทางหนึ่ง และให้การสนับสนุนสินค้าชุมชนที่มีคุณภาพผ่านมาตรฐานการตรวจสอบตามหลักวิชาการ ส่งเสริมและแนะนำ ให้ผลิตวัตถุดิบอย่างสะอาดและคุณภาพ ทำให้สามารถเพิ่มมูลค่าให้กับสมุนไพรไทย

ดังนั้นจึงเกิดเป็นแนวความคิดหลักซึ่งสามารถกำหนดลักษณะในภาพรวมของผลิตภัณฑ์ในโครงการได้ดังนี้คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Brand Concept

ผลิตภัณฑ์ดูแลสภาพของ บริษัท The Earth Shop คือ ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากธรรมชาติ ทำให้ผู้ใช้ มีความรู้สึกที่ปลอดภัย โดยนำความรู้จากภูมิปัญญาชาวบ้าน มาผลิตโดยกระบวนการทางอุตสาหกรรมซึ่งควบคุม โดยเภสัชกร ทำให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพและเป็น ที่ไว้วางใจของตลาด ธุรกิจสปาและโรงแรม

Product Concept

ผลิตภัณฑ์ดูแลสภาพของ บริษัท The Earth Shop เป็นผลิตภัณฑ์หลากหลายชนิดที่มีวัตถุดิบ จากธรรมชาติเป็นส่วนผสมหลัก และมีส่วนผสมจากถั่วเหลืองเป็นพืชที่มีโปรตีนช่วยเสริมสร้างเซลล์ของ ร่างกาย ซึ่งมีคุณสมบัติในการดูแลรักษาร่างกาย ทำให้ผิวกระชับ ลดริ้วรอยแห่งวัย ผลิตภัณฑ์ใน โครงการทั้งหมดสามารถแบ่งออกเป็น 4 หมวด โดยมีขอบเขตของโครงการฯ ดังนี้คือ

1. หมวดผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิวหน้า (CLEANSING)

ครีม สบู่ล้างหน้า (Facial Wash)	ขนาดบรรจุ	100 ,200 ml
บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1 สำหรับ ครีม สบู่ล้างหน้า (Facial Wash)	ขนาดบรรจุ	100 ,200 ml
บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 2 สำหรับ ครีม สบู่ล้างหน้า (Facial Wash)	ขนาดบรรจุ	100 ,200 ml
ครีมขัดผิวหน้า (Facial Scrub)	ขนาดบรรจุ	50 ,100 ml
บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1 สำหรับ ครีมขัดผิวหน้า(Facial Scrub)	ขนาดบรรจุ	50 ,100 ml
บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 2 สำหรับ ครีมขัดผิวหน้า(Facial Scrub)	ขนาดบรรจุ	50 ,100 ml
ครีมบำรุงผิวหน้า (Facial Mask)	ขนาดบรรจุ	50 g
บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1 สำหรับ ครีมบำรุงผิวหน้า (Facial Mask)	ขนาดบรรจุ	50 g

2. หมวดผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดเส้นผม (HAIR CARE)

แชมพูสระผม (Hair Shampoo)	ขนาดบรรจุ	100 ml
บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1 สำหรับ แชมพูสระผม (Hair Shampoo)	ขนาดบรรจุ	100 ml
แชมพูสระผม (Hair Shampoo) ลักษณะก้อน	ขนาดบรรจุ	100 g
บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1 สำหรับ แชมพูสระผม (Hair Shampoo)	ขนาดบรรจุ	100 g
ครีมบำรุงผม (Hair Treatment)	ขนาดบรรจุ	100 ,200 ml
บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1 สำหรับ ครีมบำรุงผม (Hair Treatment)	ขนาดบรรจุ	100 ,200 ml

3. หมวดผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดร่างกาย (BODY CARE)

สบู่ทำความสะอาดร่างกาย (Body Soap)	ขนาดบรรจุ	100 ,300 ml
บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1 สำหรับ สบู่ทำความสะอาดร่างกาย (Body Soap)	ขนาดบรรจุ	100 ,300 ml
สบู่ทำความสะอาดร่างกาย (Body Soap)ลักษณะก้อน	ขนาดบรรจุ	200 g
บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1 สำหรับ สบู่ทำความสะอาดร่างกาย (Body Soap)	ขนาดบรรจุ	200 g

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ครีมขัดผิวกาย (Body Scrub)	ขนาดบรรจุ 100,300 ml
บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1 สำหรับ ครีมขัดผิวกาย (Body Scrub)	ขนาดบรรจุ 100,300 ml
ครีมทำความสะอาดมือ (Hand Wash)	ขนาดบรรจุ 100 ml
บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1 สำหรับ ครีมทำความสะอาดมือ (Hand Wash)	ขนาดบรรจุ 100 ml
ครีมบำรุงมือ (Hand Cream)	ขนาดบรรจุ 100 ml
บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1 สำหรับ ครีมบำรุงมือ (Hand Cream)	ขนาดบรรจุ 100 ml

4. หมวดผลิตภัณฑ์บำรุงผิวพรรณ (BODY MOISTURIZING)

ครีมบำรุงผิวกาย (Body Cream)	ขนาดบรรจุ 80 ,100 ml
บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1 สำหรับ ครีมบำรุงผิวกาย (Body Cream)	ขนาดบรรจุ 80 ,100 ml
โลชั่นบำรุงผิวกาย (Body Lotion)	ขนาดบรรจุ 100,300 ml
บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1 สำหรับ โลชั่นบำรุงผิวกาย (Body Lotion)	ขนาดบรรจุ 100,300 ml
ครีมพอกผิวกาย (Body Mud)	ขนาดบรรจุ 350 ml
บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1 สำหรับ ครีมพอกผิวกาย (Body Mask)	ขนาดบรรจุ 350 ml

5. หมวดการจัดชุดของขวัญ (GIFT SET)

ชุด The Earth Shop Set

ชุด Facial Set ประกอบด้วย

ครีมขัดผิวหน้า (Facial Scrub)	ขนาดบรรจุ 50 ml
ครีมสบู่อล้างหน้า (Facial Wash)	ขนาดบรรจุ 100 ml
ครีมบำรุงผิวหน้า (Facial Mask)	ขนาดบรรจุ 50 g

ชุด Body Set

สบู่ทำความสะอาดร่างกาย (Body Soap)	ขนาดบรรจุ 100 ml
สบู่ทำความสะอาดร่างกาย (Body Soap)ลักษณะก้อน	ขนาดบรรจุ 200 g
ครีมขัดผิวกาย (Body Scrub)	ขนาดบรรจุ 100 ml

ชุด Hair Set

แชมพูสระผม (Hair Shampoo) ลักษณะก้อน	ขนาดบรรจุ 100 g
แชมพูสระผม (Hair Shampoo)	ขนาดบรรจุ 100 ml
ครีมบำรุงผม (Hair Treatment)	ขนาดบรรจุ 100 ml

6. หมวดส่งเสริมการขาย (PROMOTION)

แผ่นพับตัวอย่างผลิตภัณฑ์ในโครงการ และแนะนำบริษัท (Promotion Brochure)

POP. (Point of Purchase) ส่งเสริมการขาย และการจัดแสดงผลิตภัณฑ์ของบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อทำการพิจารณาถึงความต้องการของสินค้าในขอบเขตของโครงการทั้งหมด ประกอบกับ คุณสมบัติบรรจุภัณฑ์จึงสามารถสรุปเงื่อนไขความต้องการในการออกแบบโดยภาพรวมของผลิตภัณฑ์ ในโครงการทั้งหมดซึ่งจำแนกตามแต่ละหน้าที่ได้ดังนี้

ด้านการบรรจุภัณฑ์ (Containment) การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมไม่เพียงช่วย ด้านสิ่งแวดล้อม การออกแบบบรรจุภัณฑ์มีผลส่งเสริมให้การขนส่งมีประสิทธิภาพ และเกิดความ สะดวก ประหยัดทั้งแรงงาน และพลังงาน การออกแบบมีส่วนช่วยในด้านการขนส่งได้แก่

- การใช้บรรจุภัณฑ์ที่มีน้ำหนักเบา และสามารถใช้ซ้ำได้
- การสร้างระบบการเช่า มัดจำบรรจุภัณฑ์ หรือการคืนสู่บริษัท
- การออกแบบให้มีรูปทรงในการประหยัดพื้นที่การขนส่ง หรือการซ้อนทับกันอย่างมี ประสิทธิภาพ ช่วยในการบรรจุปริมาณมากได้
- การบรรจุสินค้าขนส่งในปริมาณที่เล็กลงเน้นความเข้มข้นของสินค้า
- การบรรจุที่มีประสิทธิภาพ
- การใช้วัสดุที่สามารถย่อยสลาย หรือนำกลับมาใช้ใหม่ในกระบวนการผลิตได้

ด้านการคุ้มครองบรรจุภัณฑ์ (Protection)

การออกแบบให้มีโครงสร้างที่ไม่เกิดความเสียหายแก่ผลิตภัณฑ์ได้หรือการใช้วัสดุที่มีความ เหมาะสมทั้งด้านคุณสมบัติ และโครงสร้างทำให้บรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมทำหน้าที่คุ้มครอง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่

- การออกแบบที่ใช้โครงสร้างในการบรรจุหีบห่อที่ปกป้องผลิตภัณฑ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และน้อยชิ้นที่สุด
- ออกแบบโดยการใช้วัสดุทนทานต่อการถือ
- สามารถช่วยในการขนส่งอย่างมีประสิทธิภาพ
- ออกแบบให้มีส่วนของโครงสร้างที่สามารถใช้ซ้ำได้
- การใช้วัสดุที่สามารถย่อยสลาย หรือนำกลับมาใช้ใหม่ในกระบวนการผลิตได้

ด้านการอำนวยความสะดวก (Convenience)

นอกจากการอำนวยความสะดวกด้านการใช้งานของผู้บริโภคแล้ว การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อ สิ่งแวดล้อมมีลักษณะในการอำนวยความสะดวกภายหลังการใช้งานด้วย ได้แก่

- ออกแบบลักษณะการเก็บใช้ใหม่ การทิ้ง การทำลายที่มีประสิทธิภาพ
- อำนวยความสะดวกในการนำกลับไปผลิตใหม่
- มีการแยกประเภทของที่ทิ้งได้ง่าย มีจำนวนขยะที่ต้องทิ้งน้อยที่สุด
- สามารถทำการเลือกซื้อ และใช้งานผลิตภัณฑ์ได้สะดวก สอดคล้องกับพฤติกรรม

ผู้บริโภคปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บรรจุกฎที่มีน้ำหนักเบา สามารถพกพา หรือเคลื่อนย้ายได้สะดวก

ด้านส่งเสริมการขาย (Promotion)

บรรจุกฎที่ดีต้องสามารถตอบสนองภาพลักษณ์ของบริษัทได้ การออกแบบบรรจุกฎเพื่อสิ่งแวดล้อมสามารถส่งเสริมคุณภาพ วิถีชีวิตของคนในชุมชนแบบยั่งยืน เป็นการพัฒนาคนในการใช้ชีวิตร่วมกันกับสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม

- การออกแบบรูปทรง และกราฟิกที่มีเอกลักษณ์
- ลักษณะการใช้วัสดุที่แตกต่างจากท้องตลาด
- ความได้เปรียบด้านสินค้าภายในประเทศที่มีคุณภาพ รวมถึงการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน และสอดคล้องกับแนวทางการรักษาสิ่งแวดล้อม
- แสดงข้อมูลส่วนประกอบเพื่อแสดงจุดขายที่เด่นชัด

หลังจากทำการพิจารณาตัวผลิตภัณฑ์ของสินค้าในขอบเขตของโครงการ และวิเคราะห์เงื่อนไขของบรรจุกฎแล้ว จึงเริ่มวิเคราะห์ทางด้านการตลาดต่อไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2 เจ็อนใจด้านการตลาด

ตลาดเครื่องสำอางสมุนไพรแบ่งออกเป็นกลุ่มยี่ห้อต่างประเทศ และกลุ่มที่ผลิตภายใน ประเทศ จุดขายสำคัญที่น่าจับตามอง คือ การสร้างภาพลักษณ์สินค้าให้สอดคล้องกับกระแสอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตามราคาของเครื่องสำอางสมุนไพรที่วางจำหน่ายราคาจะอยู่ในเกณฑ์สูง โดยเฉพาะเครื่องสำอางสมุนไพรนำเข้า ซึ่ง The Earth Shop ได้สร้างผลิตภัณฑ์โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น และวัตถุดิบหลักจากธรรมชาติทำให้สอดคล้องกับกระแสในการอนุรักษ์ทำให้บริษัทมีการเติบโตมากขึ้น

อัตราการเติบโตของบริษัท

สำหรับบริษัท The Earth Shop มูลค่ารวมโดยประมาณ 10 ล้านบาท การผลักดันจากทางภาครัฐบาลมีผลให้ทางบริษัทมีศักยภาพเพียงพอสำหรับการเติบโตเป็นสินค้าส่งออกของประเทศได้ในอนาคต ประมาณกลุ่มผู้บริโภค มีกลุ่มผู้สนใจเพิ่มขึ้นจากเดิม(ปี 2546) โดยเป็นกลุ่มนักท่องเที่ยวต่างประเทศที่เพิ่มขึ้น จากเดิม 95 % และกลุ่มภายในประเทศ เพิ่มจากเดิม 5 %



กราฟแสดงอัตราการเติบโตของบริษัทในปี 2546

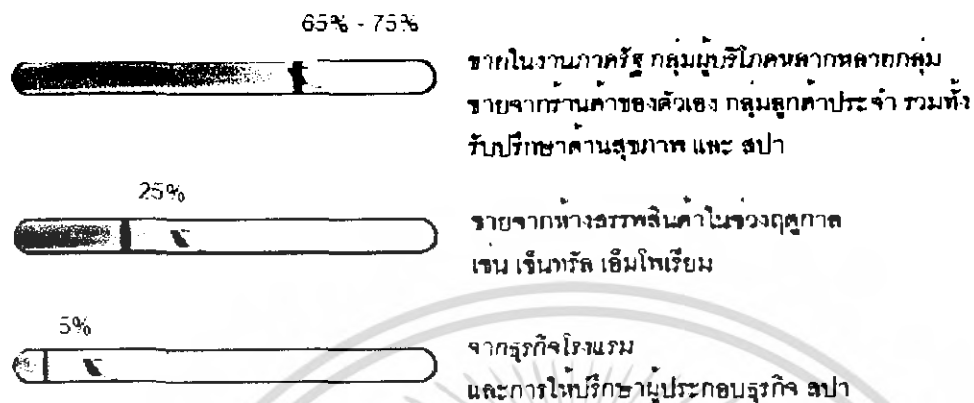
เมื่อทำการศึกษาด้านภาพรวมของตลาด การที่สามารถขยายการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ดูแล และรักษาความงาม จึงต้องนำเงื่อนไขทางการตลาดมาวิเคราะห์และนำมาสรุปเพื่อทำให้มีแนวความคิดที่เหมาะสมกับการออกแบบ ซึ่งเงื่อนไขการตลาด มีดังนี้

- 2.1 การวางแผนการตลาด(Marketing Plan)
 - 2.2 ลักษณะคู่แข่ง (Competition)
 - 2.3 การกำหนดภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ (Positioning)
- รายละเอียดของแต่ละเงื่อนไขมีดังนี้

3.2.2.1 การวางแผนการตลาด (Marketing Plan)

โดยแผนการตลาดในปัจจุบัน จะมีการจำหน่ายดังนี้

ลักษณะการจำหน่าย (สัดส่วนโดยประมาณ)



จากแผนภาพแสดงสัดส่วนในการจำหน่ายดังกล่าวจะทำให้เราทราบและสามารถวิเคราะห์แนวทางการตลาดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการตลาดโดยมีรายละเอียดของส่วนผสมทางการตลาด(Marketing Mix)ดังนี้

Product

จาก Product มาเป็น Consumer เน้นไปที่ผู้บริโภคเป็นสำคัญ แทนที่จะผลิตสินค้าแล้วพยายามให้ผู้บริโภคซื้อตามทีผลิต ก็จะเน้นที่ผลิตในสิ่งที่ผู้บริโภคต้องการ และสามารถสนองความต้องการ หรือแก้ปัญหาที่ผู้บริโภคมีอยู่ได้ รวมถึงการเน้นการสร้างความสัมพันธ์และความผูกพันให้เกิดขึ้นระหว่างผู้บริโภคที่เป็นลูกค้ากับตัวผลิตภัณฑ์ หรือที่เรียกว่า การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationship Management : CRM) โดยเน้นการสร้างสัมพันธ์ภาพกับลูกค้าที่ยาวนานเพื่อครอบคลุมส่วนแบ่งลูกค้าให้มากที่สุดและยาวนานที่สุด

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดร่างกาย จากสารสกัดทางธรรมชาติที่ได้จากภายในประเทศ ทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการนำเข้าวัตถุดิบบางชนิด ซึ่งวัตถุดิบภายในประเทศก็มีคุณภาพสูงไม่แตกต่างจากสินค้านำเข้าจากประเทศอื่น และยังมีความเหมาะสมกับลักษณะผิวพรรณ, พฤติกรรมการใช้ชีวิตของคนในประเทศไทย ผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นมีจุดเด่นที่เหมาะสมกับลักษณะผลิตภัณฑ์ทั้งหมดในโครงการซึ่งควบคุมโดยเภสัชกร ที่เข้าใจปัญหา และให้คำปรึกษาด้านผิวพรรณของคนไทยเป็นอย่างดี การออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้มีลักษณะโครงสร้างและกราฟิกเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ทั้งด้านส่งเสริมการขาย และการใช้งานจะให้ผลิตภัณฑ์มีความทัดเทียมกับสินค้าต่างประเทศ

Price

จาก Price มาเป็น Cost ราคาขายในปัจจุบันเป็นผลมาจากการแข่งขันในตลาดซึ่งท้ายที่สุดผู้บริโภคจะมองหาสินค้าที่คุ้มค่าแก่การจ่าย (value for money) จึงเป็นผลให้เกิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแข่งขันในด้านราคา การที่มีสินค้าที่มีคุณภาพในราคาที่เหมาะสมจึงเป็นหัวใจสำคัญที่ทำให้ผู้บริโภคยอมรับ และเพื่อให้ธุรกิจอยู่รอดได้ การกำหนดราคาสูงเพื่อให้กำไรมากจะไม่สามารถแข่งขันได้ แต่ถ้ากำหนดราคาต่ำเพื่อให้จำหน่ายได้ จะไม่ก่อให้เกิดผลกำไรแก่ธุรกิจ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องบริหารต้นทุนให้มีประสิทธิภาพโดยการขจัดกระบวนการใดๆ ที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่า (non value added) ออกไปจากระบบ และจะต้องบริหารกลุ่มลูกค้าให้มีกำไร โดยพิจารณาถึงต้นทุนโดยรวมในการบริหาร และการให้บริการ (cost to value) ในแต่ละกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย โดยพิจารณาควชูไปกับต้นทุนสินค้าขาย ซึ่งกลุ่มผู้บริโภคมีความต้องการสินค้าคุณภาพที่มาจากต่างประเทศ หากผลิตภัณฑ์ที่พัฒนามีความทัดเทียมด้านคุณภาพ และมีความน่าสนใจ จะมีข้อได้เปรียบทั้งราคาที่สามารถกำหนดให้เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจของประเทศในปัจจุบันได้ ทำให้สินค้าของโครงการมีความเหมาะสมกับผู้บริโภคภายในประเทศ การลดต้นทุนการผลิต เช่น การออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ หรือการยืดอายุของบรรจุภัณฑ์ทำให้คุ้มค่า

Place

จาก Place มาเป็น Convenience เนื่องจากการดำเนินชีวิตของผู้บริโภคได้เปลี่ยนแปลงไป การใช้เวลาในการทำกิจกรรมประจำวันต่างๆ มีน้อยลง เน้นความสะดวกมากขึ้น ความสะดวกสบายในการจับจ่ายใช้สอยจึงมีความสำคัญมากขึ้นตามลำดับ สินค้าที่สามารถหาซื้อได้สะดวกย่อมได้เปรียบกว่าสินค้าที่ต้องเสาะหา โดยเฉพาะสินค้าประเภทอุปโภคบริโภค และเป็นสินค้าที่ทดแทนกันได้ง่าย เหตุนี้การเข้าถึงตัวผู้บริโภคจึงเป็นข้อได้เปรียบ ดังจะเห็นจากการเติบโตของธุรกิจขายตรง การส่งสินค้าถึงบ้านหรือที่ทำงาน การจำหน่ายสินค้าผ่านทาง internet และจัดส่งถึงที่เป็นต้น ดังนั้นพัฒนาด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ในโครงการควรมีความเหมาะสมกับการใช้งานพฤติกรรมของผู้บริโภค และการขนส่งภายในประเทศ ซึ่งปัจจัยทั้งหมดมาจากความต้องการตอบสนองวิถีชีวิตของผู้บริโภคในปัจจุบัน

Promotion

จาก Promotion มาเป็น Communication คำจำกัดความของการส่งเสริมการขาย (promotion) จะมีความหมายแคบในมุมมองของนักการตลาดในปัจจุบัน เนื่องจากกระบวนการส่งเสริมการขายนั้น เน้นที่การสื่อสาร (Communication) นั้นจะให้ความหมายครอบคลุมได้กว้างกว่าและมีความสำคัญมากที่สุด โดยปัจจุบันจะเน้นการสื่อสารที่เป็นแบบองค์รวม (Integrated Marketing Communication : IMC) โดยการสื่อสารที่ส่งไปยังผู้บริโภคจะมีการวางรูปแบบที่สอดคล้องและประสานกัน และใช้เครื่องมือในการสื่อสารที่หลากหลาย ได้แก่ การโฆษณา , การส่งเสริมการขาย , การใช้พนักงานขายเป็นสื่อ , การประชาสัมพันธ์ , การสื่อสารการตลาดแบบตรง (Direc Marketing & Direc Mail) , การจัดกิจกรรมทางการตลาด (Event Marketing) การออกงานแสดงสินค้า , การโฆษณาบน internet ซึ่งบริษัทมีข้อได้เปรียบจากการที่ทำผลิตภัณฑ์ให้กับธุรกิจสปา และเครื่องใช้ในโรงแรมชั้นนำหลายแห่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหมือนเป็นการได้ให้ผู้บริโภคที่เป็นกลุ่มเป้าหมายได้ทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง ทำให้สามารถจดจำชื่อตราสินค้าของบริษัทตลอดจนส่งเสริมถึงลักษณะการบริการ ,คุณภาพ และความประทับใจ

3.2.2.2 ลักษณะคู่แข่ง (Competition) คู่แข่งในตลาดกลุ่มเดียวกัน

เนื่องจากในปัจจุบันมีการแข่งขันด้านผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับความงามและการดูแลสุขภาพร่างกายโดยใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติเป็นจำนวนมากดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องทำการวิเคราะห์คู่แข่งเพื่อนำมาสรุปเป็นข้อมูลเพื่อใช้ในการออกแบบต่อไป โดยจากการเปรียบเทียบคู่แข่งในแต่ละสินค้าของผลิตภัณฑ์ทั้งหมดในโครงการ เพื่อให้ให้เห็นภาพรวม ถึงการส่งออกถึงภาพลักษณ์ของแต่ละยี่ห้อสินค้า โดยแยกเป็นคู่แข่งหลัก และคู่แข่งรอง จะทำให้เห็นถึงภาพลักษณ์ ทัศนคติและโทนสีที่ใช้ในแต่ละผลิตภัณฑ์ การใช้เอกลักษณ์ร่วมของสินค้าต่างๆ โดยเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์เดิมของบริษัท

The Earth Shop

Competitors

ลักษณะคู่แข่งกัน

เน้นภาพลักษณ์ในการใช้วัสดุผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติจากธรรมชาติการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม erb , hamm , The Body Shop



เน้นภาพลักษณ์ ด้านความทันสมัย สะอาด ชวน และสีเขียวสดใส ได้แก่ boots absolute ur



คู่แข่งทั้งหมดมีภาพลักษณ์สูงในด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การใส่ใจในความรับผิดชอบต่อสังคมผู้บริโภค จึงเป็นที่ผู้บริโภค แต่การแก้ไขมีอยู่ทางโครงการเกิดขึ้นมาเพื่อจากการใช้กันเริ่มไม่บริโภคไหนที่ระบบเกษตรตั้ง จากการใช้ เพื่อไม่บรรจุน้ำมันหรือสารเคมีที่ออกฤทธิ์รุนแรง ประสิทธิภาพการผลิตใหม่ จึงรวมกันแล้วสามารถพัฒนาให้เก็บผนึกในคุณภาพขนาดเล็ก ใช้เกิดการใช้บรรจุภัณฑ์ที่หมุนเวียนได้









สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปสถาปัตยกรรม
นาง ชัยชล ศกนทะคุปต์ รหัส 40022105





แผนภาพแสดงการเปรียบเทียบแสดงลักษณะสินค้าของคู่แข่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวดผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิวหน้า (FACIAL CARE)

		ดูจางหมัก	ดูจางขาว
ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิวหน้า	Facial Scrub	 The Body Shop	 Botanics
	Facial Toner	 The Body Shop	 Botanics U'R
	Facial Mask	 The Body Shop	 Botanics Oriental Princess Erb

หมวดผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดเส้นผม (HAIR CARE)

		ดูจางหมัก	ดูจางขาว
ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดเส้นผม	Hair Shampoo		
	Hair Shampoo	 The Body Shop	 Botanics U'R Bath&Bloom Oriental Princess Erb
	Hair Treatment	 The Body Shop	 Botanics U'R Bath&Bloom Oriental Princess Erb

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวดผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดร่างกาย (BODY CARE)

		คู่จตุรพัก	คู่จตุรพัก
ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดร่างกาย	Body Soap		
	Body Lotion		
	Body Cream		


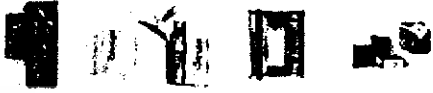
		คู่จตุรพัก	คู่จตุรพัก
ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดร่างกาย	Hand Wash		
	Hand Lotion		
	Hand Cream		

หมวดผลิตภัณฑ์บำรุงผิวพรรณ (BODY MOISTURIZING)

		คู่จตุรพัก	คู่จตุรพัก
ผลิตภัณฑ์บำรุงผิวพรรณ	Body Cream		
	Body Lotion		
	Body Moist		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวดการจัดชุดของขวัญ (GIFT SET)

		ดูภาพหลัก	ดูภาพรอง
ผลิตภัณฑ์ที่นำมาใช้เพื่อการจัดชุดของขวัญ	Gift Set	 <p>The Body Shop</p>	 <p>Botanics Bath & Bloom Frb</p>

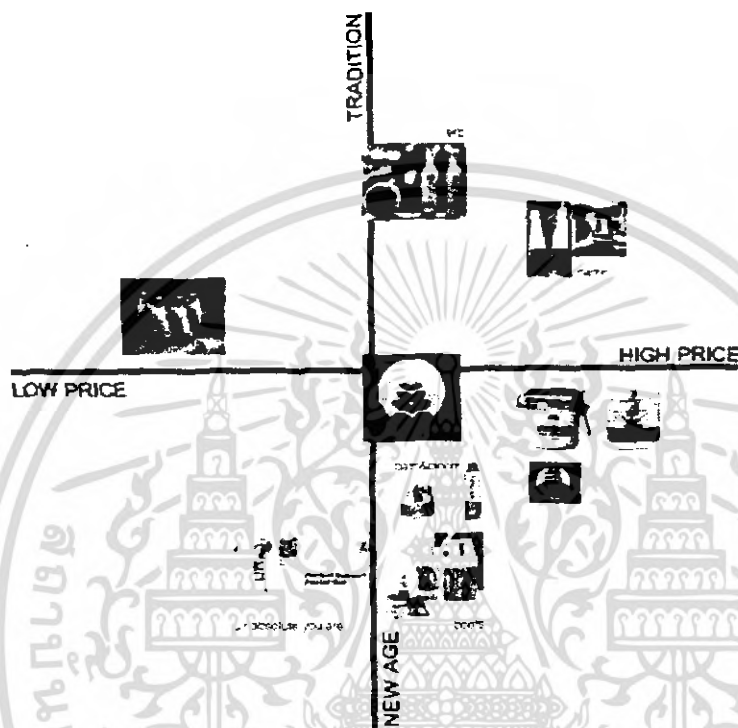
จากแผนภาพเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ข้างต้นแสดงถึงภาพลักษณ์ของแต่ละสินค้าที่ปรากฏต่อสายตาผู้บริโภค ทำให้สามารถวิเคราะห์แนวทางที่สามารถสร้างความแตกต่างให้กับผลิตภัณฑ์ และทำให้ทราบถึงคู่แข่งที่มีผลต่อผลิตภัณฑ์ในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2.3 การกำหนดภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ (Positioning)

การกำหนดตำแหน่งสินค้ามีน มีจุดมุ่งหมายเพื่อต้องการกำหนดลักษณะผลิตภัณฑ์ของบริษัท The Earth Shop ว่าต้องการให้ผู้บริโภคมองผลิตภัณฑ์ด้วยภาพลักษณ์แบบใด โดยสามารถแบ่งการพิจารณาออกได้เป็น 2 กรณี คือ

1. ลักษณะภาพลักษณ์ของสินค้า โดยทำการเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์คู่แข่ง



2. ลักษณะการเลือกซื้อของกลุ่มเป้าหมาย

ลักษณะการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์

1. การซื้อเพื่อทดลองผลิตภัณฑ์ สำหรับสินค้าออกใหม่ การซื้อผลิตภัณฑ์ปริมาณน้อยเพื่อทดลองใช้
2. พิจารณาจากรูปแบบที่เป็นเอกลักษณ์ที่โดดเด่น สะอาดตา เหมาะสมกับความต้องการ และความชอบส่วนตัว
3. การซื้อเพื่อใช้เอง โดยเลือกจำนวนและปริมาณที่เหมาะสมกับการใช้คนเดียว, การซื้อเป็นของฝากจะเลือกเป็นชุด หรือผลิตภัณฑ์มากกว่า 1 ชนิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.3 เจือ้นไซคัณคัณกลุ่มเป้าหมาย (Target Group)

กลุ่มเป้าหมาย

ลักษณะทางกายภาพของกลุ่มเป้าหมาย (Demographics)

เพศ	ทั้งเพศชายและเพศหญิง
อายุ	อยู่ระหว่าง 25-40 ปี เน้นกลุ่มผู้ใหญ่
ระดับฐานะ	มีรายได้ 20,000-25,000 บาทขึ้นไป อยู่ระดับ B-B ⁺ อาศัยในชุมชนเมือง
ระดับการศึกษา	โดยเฉลี่ยระดับปริญญาตรี หรือสูงกว่า ใส่ใจในการดูแลสุขภาพร่างกาย และเลือกสิ่งที่ดีให้กับตนเองอยู่เสมอ
อาชีพ	ประกอบอาชีพธุรกิจในเขตชุมชนเมือง รวมถึงนักท่องเที่ยวชาวไทย และชาวต่างชาติ บางส่วนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายตั้งแต่เดิมของบริษัท ตามสถานที่ท่องเที่ยว ธุรกิจสปาภายในประเทศ

ลักษณะการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์

1. การซื้อเพื่อทดลองผลิตภัณฑ์ สำหรับสินค้าออกใหม่ การซื้อผลิตภัณฑ์ปริมาณน้อยเพื่อทดลองใช้
2. พิจารณาจากรูปแบบที่เป็นเอกลักษณ์ที่โดดเด่น สะดุดตา เหมาะสมกับความต้องการ และความชอบส่วนตัว
3. การซื้อเพื่อใช้เอง โดยเลือกจำนวนและปริมาณที่เหมาะสมกับการใช้คนเดียว, การซื้อเป็นของฝากจะเลือกเป็นชุด หรือผลิตภัณฑ์มากกว่า 1 ชนิด

ลักษณะทางจิตวิทยาของกลุ่มเป้าหมาย (Psychographics)

วิถีชีวิต	เป็นกลุ่มที่ใช้ชีวิตในชุมชนเมือง มีกำลังในการซื้อสินค้าสูงที่สร้างความโดดเด่นให้กับตัวเอง มีความคิด ต้องการรับข่าวสารตลอดเวลา ให้ความสนใจ และ ใช้จ่ายในเรื่องตัวเองเช่น การแต่งกาย ,กิจกรรม และสุขภาพ ใช้สินค้าที่เหมาะสมกับตัวเองมีคุณภาพมีความสนใจด้านธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม การท่องเที่ยว พักผ่อนภายในประเทศ
-----------	--

ลักษณะของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายด้านพฤติกรรมผู้บริโภคที่เกี่ยวข้องกับการรักษาสิ่งแวดล้อม

ลักษณะอุปนิสัย มีความกระตือรือร้น ใช้ชีวิตทันสมัย พิถีพิถันในการเลือกซื้อสินค้าผลิตภัณฑ์

ที่มาตรฐานชาติสนใจการผ่อนคลายความเครียดที่สะดวกเหมาะสมกับเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสียเปรียบของลักษณะการขายผลิตภัณฑ์สุขภาพ

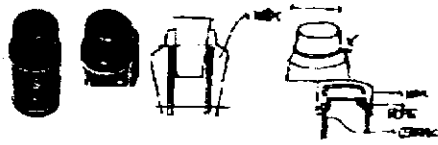
1. ไม่สามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ได้อย่างครบถ้วน ห้างสถานที่ขายไม่มีพนักงานให้ข้อมูลและคำแนะนำ
2. ระบบบรรจุภัณฑ์แบบที่ใส่ซ้ำของบริษัทอาจต้องใช้เวลาที่จะทำให้ผู้บริโภคเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดการใช้งานอย่างถูกต้อง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การพัฒนาและการวิเคราะห์การออกแบบ

Problems + Solution



ปัญหา
 การป้องกันการเกิดโรค หรืออาการทางโรคของเชื้อโรคที่มี
 คุณสมบัติ ทำให้มีสิ่งกระจายในกระแส ความเค็มในบรรจุภัณฑ์ได้
 ภายนอกให้
 สถานการณ์ในชีวิตจริง ได้มีสิ่งทำให้อาการของ สามารถออกนอกได้



ปัญหา
 รูปทรงของขวดไม่เหมาะสมกับการใช้งาน
 ภายนอกให้
 สถานการณ์ในชีวิตจริงมีการจัดการภายนอกใช้ตามจุดประสงค์
 เช่น การออกแบบให้ต้องสัมพันธ์ การออกแบบให้ใช้งานมากกว่าด้าน
 ความงาม



ปัญหา
 ขนาดของขวด น้ำดื่มโดยที่ออกมาใช้สะดวก ความเป็นกลาง
 ภายนอกให้
 สถานการณ์ในชีวิตจริงที่ปรากฏ เกิดขึ้นที่สาธารณะได้



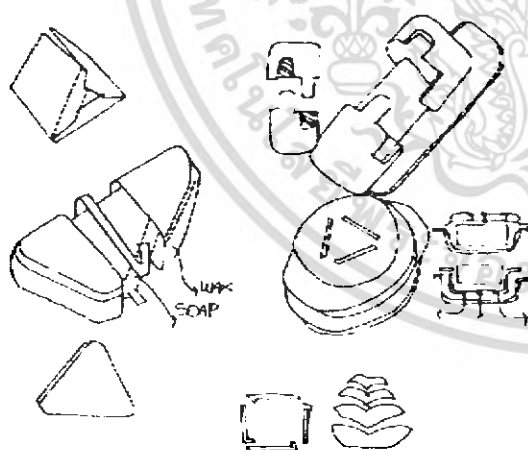
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สาขาวิชาสถาปัตยกรรม
 นาม วิชา ๒๒๒-๒๒๒๒๒๒๒๒ รหัส ๕๐๐๐๐๑๐๒

35

โครงการออกแบบและการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อสุขภาพ เป็นโครงการ
 ที่สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย The East Stop

ภาพแสดงตัวอย่างปัญหาและแนวทางแก้ปัญหาของบรรจุกภัณฑ์ในโครงการ

Problems + Solution



บรรจุ ในลักษณะของ
 ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ใช้ทำเป็น ผลิตภัณฑ์แบบต่างจากภายนอก
 ลักษณะการใช้งาน ซึ่งไม่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ที่มีการวาง
 ออกมาสู่ภายนอกที่ควรระวังความปลอดภัย

การออกแบบบรรจุภัณฑ์
 สำหรับผลิตภัณฑ์ตามของให้เป็นสิ่งวาง ในลักษณะ
 และแตกต่างจากที่วางทั่วไป

การใช้สิ่งใหม่ในการบรรจุภัณฑ์
 การนำของมาใช้โดยให้สิ่งทรงกลอน
 เพื่อให้เกิดในการเปิดบรรจุภัณฑ์



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สาขาวิชาสถาปัตยกรรม
 นาม วิชา ๒๒๒-๒๒๒๒๒๒๒๒ รหัส ๕๐๐๐๐๑๐๒

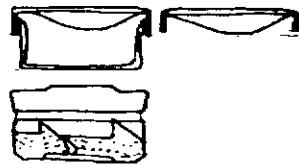
36

โครงการออกแบบและการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อสุขภาพ เป็นโครงการ
 ที่สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย The East Stop

ภาพแสดงตัวอย่างปัญหาและแนวทางแก้ปัญหาของบรรจุกภัณฑ์ในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Problems + Solution



ข้อดีของผลิตภัณฑ์ที่วางบนปาก
กระป๋อง คือสามารถนำปากของกระป๋องไปใช้
ซึ่งจากเดิมจะเป็นวัสดุที่แข็งและ
การนำใช้
โดยภาชนะบน ใช้น้ำและสารของบรรจุภัณฑ์
เพื่อใช้ในการปิด-เปิด



เมื่อใช้แล้วผลิตภัณฑ์จะถูกนำมากทำไม้จำนวนมาก

ออกแบบให้มีรูที่ช่วยนำของที่เหลือจากผลิตภัณฑ์
เพื่อใช้สับคั่วใช้งานได้สะดวกขึ้น



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิชาสถาปัตยกรรม
ภาควิชาสถาปัตย์ศิลป์ ปีที่ ๕๐๐๐๐๓

37

โครงการออกแบบภาชนะบรรจุภัณฑ์แบบ ยั่งยืน เพื่อใช้ลดของ
เสียที่เกิดกับสิ่งแวดล้อมและสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ The Earth Shop

ภาพแสดงตัวอย่างปัญหาและแนวทางแก้ปัญหาของบรรจุภัณฑ์ในโครงการ

จากรายละเอียดและข้อกำหนดสามารถสรุปเป็นตารางได้ดังนี้

Design Concept

Product Concept
ผลิตภัณฑ์อาหารธรรมชาติในบรรจุภัณฑ์
ที่เป็นภาชนะเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

Design Concept
การใส่ใจต่อธรรมชาติ
ใช้กระดาษ green design
ความคิดด้านการออกแบบ
เพื่อสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน
ทุกองค์ประกอบได้เข้าใช้งาน
ทั้งหมดและภาชนะบรรจุภัณฑ์

**Design Route 1
Our Environment**
nature
plants
biodegradable

**Design Route 2
Rebirth life**
Spiritual
organic
grow

**Design Route 3
Environmental Symbol**
nature sign
green
connection

Preliminary Design Sketches

Preliminary Design Sketches

Preliminary Design Sketches

Design Selection

Design Development

Design Selection

Design Refinement

Final Design Solution



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิชาสถาปัตยกรรม
ภาควิชาสถาปัตย์ศิลป์ ปีที่ ๕๐๐๐๐๓

38

โครงการออกแบบภาชนะบรรจุภัณฑ์แบบ ยั่งยืน เพื่อใช้ลดของ
เสียที่เกิดกับสิ่งแวดล้อมและสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ The Earth Shop

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Design Concept

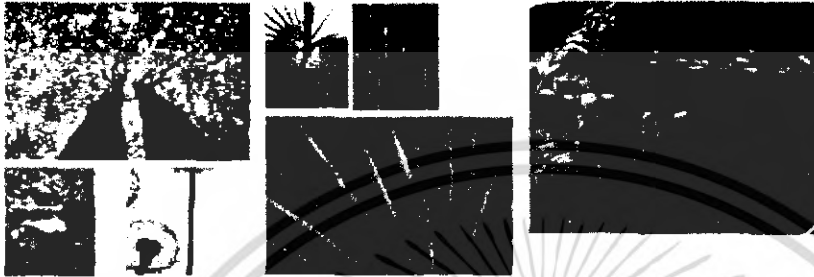
Design Concept

การที่นักออกแบบกรีนดีไซเนอร์ green design สามารถค้นหาแรงบันดาลใจอันเป็นแหล่งที่มาของแนวคิดในการออกแบบได้ก็ขึ้นอยู่กับประสบการณ์และบุคลิก

ดังนั้นการออกแบบบรรจุภัณฑ์ในโครงการจึงเป็นการออกแบบที่ประยุกต์ใช้อยู่ในข้อกำหนดด้าน green design

Design Route 1

Our Environment



ภาพแสดงแนวความคิดในการออกแบบแนวความคิดที่ 1 ในการใช้สิ่งมีชีวิตและธรรมชาติ มาดัดแปลงใช้ประโยชน์ให้เหมาะสมกับมนุษย์

Design Concept

Design Route 2 Subark life



ภาพแสดงแนวความคิดที่ 2 ในการใช้รูปทรงธรรมชาติในระยะเริ่มแรก (การเกิด) รูปทรงที่สามารถบอกทิศทางในอนาคต

ภาพแสดงแนวความคิดที่ 2 ในการใช้รูปทรงธรรมชาติในระยะเริ่มแรก (การเกิด) รูปทรงที่สามารถบอกทิศทางในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Design Concept*Design Role 3
Environmental Symbol*

ภาพแสดงแนวความคิดในการออกแบบ แนวความคิดที่3แนวคิดจากลักษณะ
ลายเส้นทางธรรมชาติมาดัดแปลงใช้กับบรรจุภัณฑ์ในโครงการ

Design Concept**1. การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่**

วัสดุ – กรรมวิธีการผลิตในแนวทางสามารถแยก นำกลับมาใช้บรรจุใหม่ได้ โดยหลีกเลี่ยงการเบียดเบียนระบบ และวัสดุทางธรรมชาติ เป็นการสร้างภาพลักษณ์แบบเดียวกับธรรมชาติมาทดแทน ทั้งความสวยงาม รูปทรง ลักษณะการสื่อสารต่างๆการสร้างจากวัสดุ และกรรมวิธีต่างๆ ที่สร้างขึ้นได้ แต่คุณสมบัติบางอย่างได้ขาดหายไป ของบางอย่างไม่สามารถสร้างมาทดแทนธรรมชาติได้

key words

artificial nature

reuse materials

recyclable

เกิดจากการคัดแยกวัสดุนำมาผลิตใหม่ซึ่งได้แก่ พลาสติก แก้ว โลหะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางการออกแบบ เพื่อการนำกลับมาใช้ใหม่ ได้แก่

Rotation ,Cycle การออกแบบจากลักษณะสัญลักษณ์การหมุนเวียนรูปทรงปิดที่มีการเคลื่อนที่ ลักษณะการหมุนเวียนจะอยู่ในช่วงการเอาวัสดุกลับไปใช้ใหม่ โดยไม่ผ่านระบบทางธรรมชาติ

Rebirth การออกแบบโดยแสดงเอกลักษณ์ของการเกิดใหม่ การกลับมาเป็นบรรจุภัณฑ์อีกรอบ อาจทำให้บรรจุภัณฑ์มีลักษณะที่แตกต่างไปจากเดิม

2.การออกแบบบรรจุภัณฑ์ โดยเลือกวัสดุการเกิดทางธรรมชาติ ลักษณะของธรรมชาติ บางอย่างสามารถดัดแปลงมาใช้เป็นบรรจุภัณฑ์ได้ บางอย่างที่เกิดในธรรมชาติดีกว่าการแสวงหาโดยการสร้าง,พัฒนาขึ้นมา ด้วยลักษณะทางธรรมชาติ การใช้งาน และภาพลักษณ์ของบรรจุภัณฑ์ มีความปลอดภัย และเป็นมิตรต่อผู้บริโภค รวมถึงสิ่งแวดล้อมด้วย

friendly for people

friendly for green nature

sensitive non toxic , culture

แนวทางการออกแบบได้แก่

Biodegradable การออกแบบบรรจุภัณฑ์ในโครงการโดยคำนึงถึงการย่อยสลายทางธรรมชาติ การทำลายอย่างปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม การกลับไปสู่ธรรมชาติที่ไม่ทำให้เกิดมลพิษ หรือการใช้พลังงานที่สิ้นเปลือง

back to nature

destroy that save for the environment การออกแบบโดยใช้วัสดุธรรมชาติ มาแปรสภาพรูปทรงด้วยวิธีการผลิตที่ไม่สร้างมลพิษ+พลังงานมาก วัสดุวัสดุที่ใช้ในการทำบรรจุภัณฑ์สามารถพร้อมทำการย่อยสลายได้ง่ายหลังจากใช้ผลิตภัณฑ์ภายในหมดลง

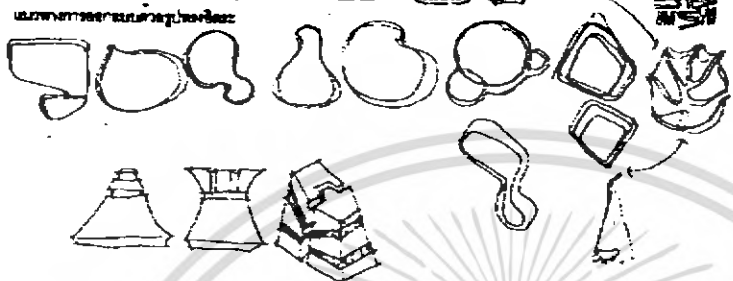
rotation , cycle การออกแบบจากลักษณะสัญลักษณ์การหมุนเวียน รูปทรงปิดที่มีการเคลื่อนที่ ลักษณะการหมุนเวียนจะอยู่ในช่วงการเอาวัสดุกลับไปใช้ใหม่โดยไม่ผ่านระบบทางธรรมชาติ

Design Concept

แนวทางการออกแบบด้านวัสดุธรรมชาติ การใช้ประโยชน์จากวัสดุธรรมชาติในการออกแบบ



แนวทางการออกแบบด้านรูปทรงและสี



แนวทางการออกแบบด้านการใช้งานผลิตภัณฑ์ เพื่อเป็นการสื่อสารระหว่างผลิตภัณฑ์กับผู้ใช้



สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โทร. 053-2345111

46

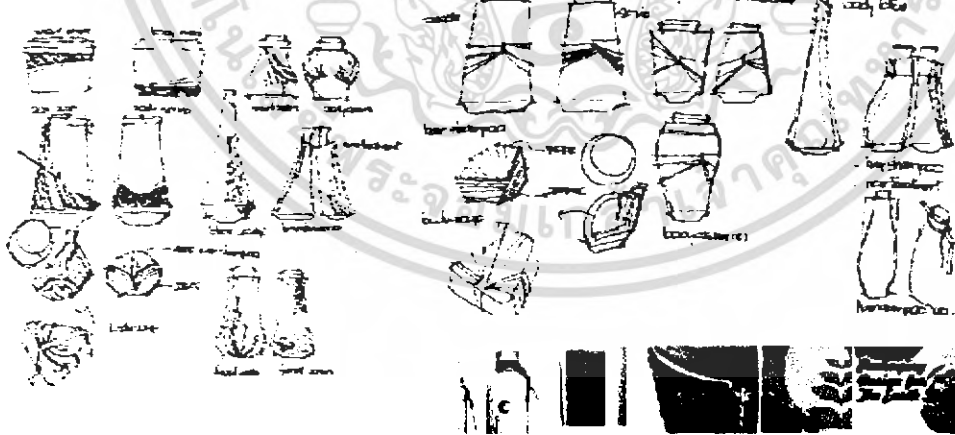
โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อการค้า ปีที่ 15 (ฉบับที่ 1) สำหรับผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) โทร. 053-2345111

ภาพแสดงขั้นตอนการออกแบบ

Design Concept

Design Route 1
One Environment

แนวทางการออกแบบด้านวัสดุธรรมชาติ การใช้ประโยชน์จากวัสดุธรรมชาติในการออกแบบ



สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โทร. 053-2345111

47

โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อการค้า ปีที่ 15 (ฉบับที่ 1) สำหรับผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) โทร. 053-2345111

ภาพแสดงขั้นตอนการออกแบบตามแนวความคิดที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Design Concept

*Design Route 2
Rebirth life*

แนวความคิด ออกแบบตามแนวคิด



สถาบันส่งเสริมและพัฒนากิจกรรมส่งเสริม
การเรียนรู้และการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
พระนครเหนือ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สาขาวิชาสถาปัตยกรรม
ภายใน ปีที่ ๒๕๖๒ ๒๕๖๓ ๒๕๖๔ ๒๕๖๕

48

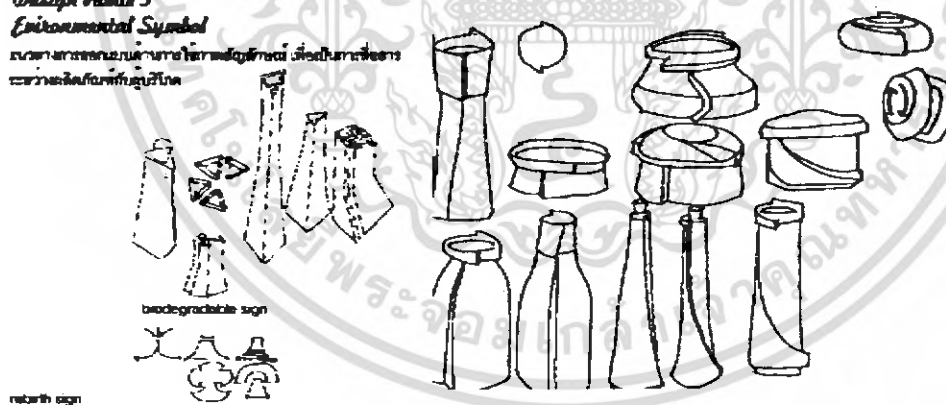
โครงการประกวดออกแบบบรรจุภัณฑ์และ ภาชนะ ที่ใช้และลด
ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ประจำปี ๒๕๖๒-๒๕๖๓ The Best One

ภาพแสดงขั้นตอนการออกแบบตามแนวความคิดที่ 2

Design Concept

*Design Route 3
Environmental Symbol*

แนวความคิด ออกแบบตามแนวคิดที่เป็นมิตรต่อ
สิ่งแวดล้อมที่ทุกสิ่งทุกอย่าง



สถาบันส่งเสริมและพัฒนากิจกรรมส่งเสริม
การเรียนรู้และการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
พระนครเหนือ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สาขาวิชาสถาปัตยกรรม
ภายใน ปีที่ ๒๕๖๒ ๒๕๖๓ ๒๕๖๔ ๒๕๖๕

49

โครงการประกวดออกแบบบรรจุภัณฑ์และ ภาชนะ ที่ใช้และลด
ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ประจำปี ๒๕๖๒-๒๕๖๓ The Best One

ภาพแสดงขั้นตอนการออกแบบตามแนวความคิดที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางวิเคราะห์แนวทางการออกแบบที่
มีความเหมาะสมกับโครงการ
โดยการพิจารณาได้แบ่งแยก
ความสำคัญออกเป็นหมวด ได้แก่

ความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย
ความเหมาะสมกับการใช้งาน
เงื่อนไขการออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อม
ความเหมาะสมด้านการผลิต

วิเคราะห์การพิจารณา	Design Rank 1 On Environment	Design Rank 2 Robust Life	Design Rank 3 Environmental Symbol
การออกแบบสินค้า	1	1	5
คุณภาพงาน	1	3	4
การคิดประดิษฐ์	2	1	5
ปริมาณต้นทุน	4	3	5
ความสะดวกในการใช้กับวิธี	4	4	5
ต้นทุน	4	4	3
ความสะดวกในการ	3	3	2
product keyword	2	4	3
software			
ผลิตภัณฑ์	5	2	2
การใช้งานในชีวิต	5	3	5
usage	5	3	3
ไม่เหมาะสมกับ	5	3	5
ความสะดวกในการ	5	3	5
การใช้งานในชีวิต	2	5	5
ความสะดวกในการ	3	5	5
ความสะดวกในการ	3	5	5
รวม	58	46	47

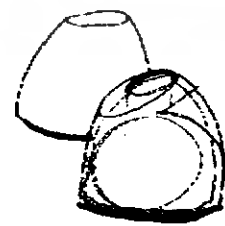
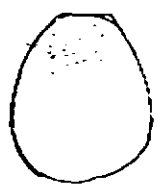
จากการพิจารณาโดยการให้คะแนนตามความเหมาะสม ได้เลือกแนวทางการออกแบบที่ 2 คือ
การใช้รูปทรงธรรมชาติในระยะเริ่มแรก (การเกิด) รูปทรงที่สามารถบอกทิศทางในอนาคตมีความ
เหมาะสมในทุกด้านที่กล่าวมา

Design Analysis

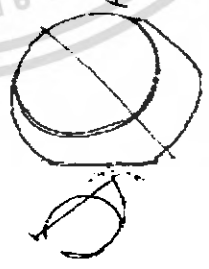


แนวคิดในการออกแบบภาพ ประกอบของชิ้นงาน
ใช้งานที่สะดวกและง่าย ความสะดวกในการใช้รูปทรง
ที่เรียบง่ายและมีความเหมาะสม

จากการศึกษาได้มาซึ่งแนวคิดในการใช้รูปทรง



รูปทรงที่เรียบง่ายและมีความเหมาะสม
ใช้งานที่สะดวกและง่าย ความสะดวกในการใช้
จากรูปทรงที่ได้วิเคราะห์ และ
ใช้สีที่เรียบ ใช้เส้นที่ชัดเจน
ได้ทันที

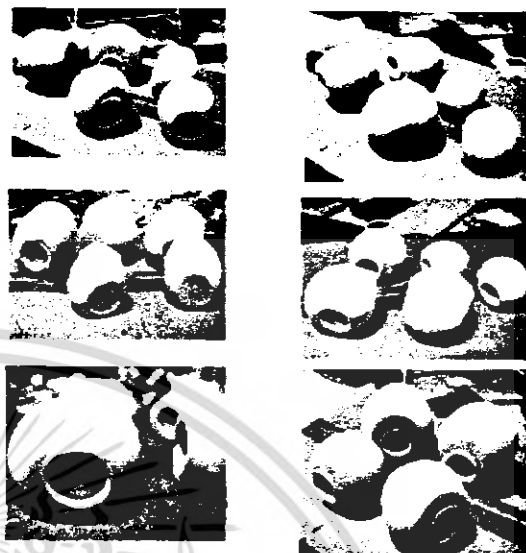
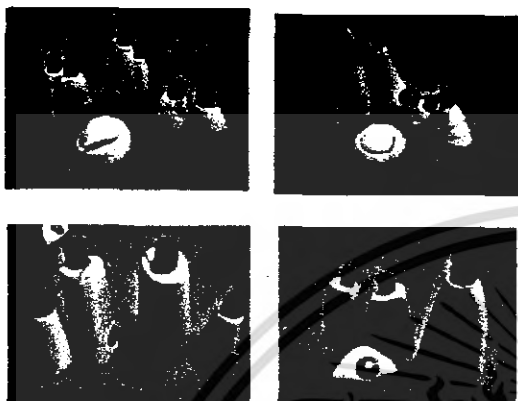


ลักษณะรูปทรงของไข่ ที่นำมาพิจารณาในการออกแบบตามแนวทางที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพแสดงผลงานในชั้นแบบร่าง

Design Analysis



ลักษณะรูปทรงที่มีความสูงมากกว่าไม่ลำบากในการผลิต การถอดออกจากแบบเสียงต่อการเสียดสาย การนำกลับออกใช้ซ้ำ หรือการขนส่ง อาจทำให้เกิดรอยแตกในส่วที่รับน้ำหนักได้

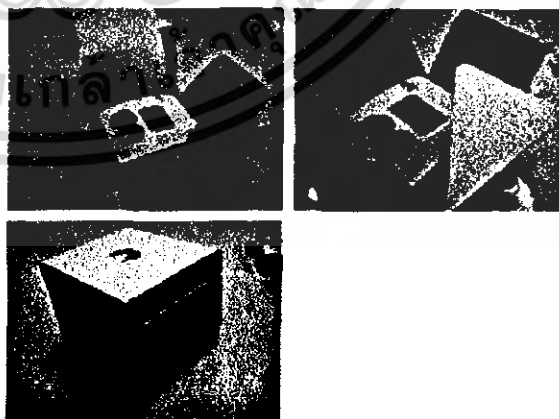
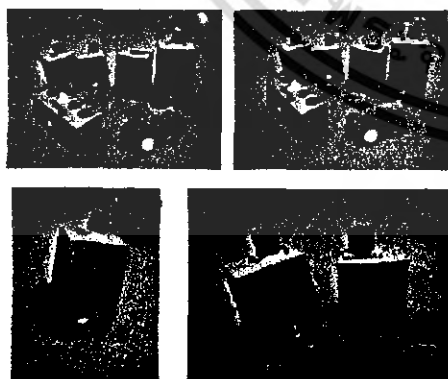
ฐานที่แคบทำให้การตั้งวางอาจล้มได้เวลาเดิน การพกพา จึงออกแบบให้ความกว้างฐานกว้างสามารถตั้งได้มั่นคง เวลาทำความสะอาด เปิดใจ และการบรรจุใหม่



ลักษณะรูปทรงที่ทำการแก้ไข

Design Analysis

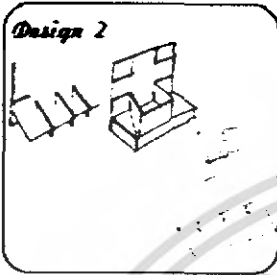
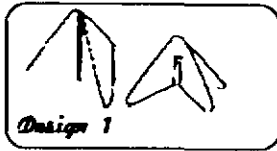
ลักษณะรูปทรงของ gut sex ที่มีความโดดเด่น มีเสียงที่ทำการขนส่ง และจัดเก็บ



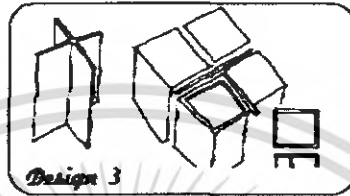
จากแบบร่าง 1 บรรจุในพินที่ 2 โครงสร้างที่รับน้ำหนักได้แรง และบรรจุได้กับบรรจุในพินที่ 1 คือ หากโครงสร้างรับไม่ได้เปลี่ยนไปบรรจุในพินที่ 1 จะต้องมีเสียงเพื่อได้ยิน ระยะเวลาแบบใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Design Analysis



เกณฑ์การพิจารณา	Design 1	Design 2	Design 3
ความสวยงาม	2	3	2
ความง่าย	4	4	4
ความคงทน	4	3	3
ความคุ้มค่า	2	4	2
ความน่าสนใจ	3	3	3
ประโยชน์ใช้สอย	1	4	4
รวม	15	21	18



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

52

ใบภาพประกอบของเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพแสดงการวิเคราะห์ขั้นแสดงสินค้า

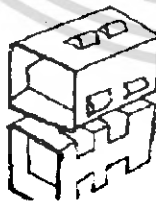
Design Analysis



Design 1



Design 2



Design 3

เกณฑ์การพิจารณา	Design 1	Design 2	Design 3
ความสวยงาม	2	1	1
ความง่าย	4	1	3
ความคงทน	3	2	4
ความคุ้มค่า	2	4	3
ความน่าสนใจ	3	4	1
ประโยชน์ใช้สอย	1	4	1
ความน่าเชื่อถือ	2	3	2
ความคุ้มค่า	3	3	3
ความน่าสนใจ	3	3	3
รวม	20	26	23



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

53

ใบภาพประกอบของเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพแสดงการวิเคราะห์บรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพแสดง แนวความคิดในการพัฒนาแบบโดยการคัดเลือกวัสดุ

Materials + Process

วัสดุที่ใช้ทำชิ้นงาน	พลาสติก	ไม้	โลหะ	ผ้า	เครื่องกลึง	เครื่องกัด	เครื่องเชื่อม	ไม้
ตัวรถจักรยาน	4	3	2	2	3	2	1	2
สายพาน	2	1	4	2	4	3	1	1
สายพาน	3	2	4	2	4	2	2	1
สายพาน	4	3	3	2	3	1	2	2
สายพาน	3	2	1	4	3	3	4	4
สายพาน	1	3	1	4	4	3	4	4
สายพาน	1	3	1	4	4	3	4	4
สายพาน	2	4	2	2	3	4	3	4
สายพาน	1	3	3	3	2	3	3	4
สายพาน	2	3	2	3	3	4	4	4
สายพาน	2	3	3	3	3	4	3	4
รวม	25	30	26	31	36	32	31	34



จากตารางวิเคราะห์

เลือกวัสดุเป็นเซรามิกดี ด้วยเหตุผลด้านการผลิตที่ประหยัดงานของ
สามารถใช้ในการประกอบชิ้นงานได้อย่างเหมาะสม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์
ของสถาบันพระปกเกล้า ภายใต้ลิขสิทธิ์ของสถาบัน
นิตยสาร 3 มิติ ฉบับพิเศษ ปีที่ 43(2)106

11

โครงการพัฒนาระบบงานวิจัยและนวัตกรรม
เพื่อส่งเสริมและพัฒนาการผลิต The Earth Shop

ตารางวิเคราะห์การเลือกใช้วัสดุ

จากตารางได้เลือกใช้วัสดุที่เป็นเซรามิกในโครงการออกแบบส่วนใหญ่ เนื่องจากความเหมาะสมใน
ด้านต่างๆที่กล่าวมา มีความสอดคล้องในด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งวิธีการผลิตและภาพลักษณ์ของงาน
เป็นสิ่งที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญ

เคลือบหินปูน (Lime Glaze)

1.1	0.3 K ₂ O 0.7 CaO	0.45 Al ₂ O ₃	4.05 SiO ₂	หินที่บดจาก (ทราย) 45.30 % ดินขาวสำหรับ 12.78 % หินปูน 18.23 % สอพอ (ทราย) 23.69 %	Body 1 - 4 สารเคลือบ 40 % ดินขาวสำหรับ 30 % ดินเคลือบ 30 % หินที่บดจาก 30 %
-----	---------------------------------	-------------------------------------	-----------------------	---	---

280, 5%												
1.28 C	Name	H ₂ O, %	Fe ₂ O ₃ , %	Fe ₂ O ₃ , 10%	CaO, %	Ca ₂ O, 0.3%	Ca ₂ O, 1%	SiO ₂ , %	NO, 2%	CaO 1%	CaO 2%	CaO 5%
α												
β												

ตารางที่ใช้ในการพิจารณาเลือกเคลือบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพแสดงการเลือกใช้ฝาปิดบรรจุภัณฑ์ ประเภททำความสะดวกแน่น

วัตถุประสงค์การใช้งาน
 hair shampoo + hair treatment
 ฝาและ ขอบบรรจุภัณฑ์
 ความแข็งแรงของฝา
 ความสวยงามของ product
 ฝาไม่ส่งผลกระทบต่อสินค้า
 สามารถเปิด-ปิดทำได้
 คุณสมบัติอื่น ๆ
 ปัจจัยอื่น green design
 - ง่ายใช้ทำ
 - ความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
 RM

Closure 1	Closure 2	Closure 3	Closure 4	Closure 5
2	2	4	3	4
3	3	4	4	2
2	2	4	3	4
4	4	4	4	4
4	3	3	3	2
3	2	3	3	3
2	2	3	4	2
23	18	25	24	21

ภาพแสดงการเลือกใช้ฝาปิดบรรจุภัณฑ์ ประเภททำความสะดวกหน้า

วัตถุประสงค์การใช้งาน
 facial mask
 ฝาและ ขอบบรรจุภัณฑ์
 ความแข็งแรงของฝา
 ความสวยงามของ product
 ฝาไม่ส่งผลกระทบต่อสินค้า
 สามารถเปิด-ปิดทำได้
 คุณสมบัติอื่น ๆ
 ปัจจัยอื่น green design
 - ง่ายใช้ทำ
 - ความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
 RM

Closure 1	Closure 2	Closure 3	Closure 4	Closure 5
2	2	4	3	4
3	3	4	4	2
2	3	4	2	4
4	4	4	4	4
4	3	3	3	2
3	2	4	3	3
3	2	3	4	3
21	19	26	23	21

วัตถุประสงค์การใช้งาน
 facial mask
 ฝาและ ขอบบรรจุภัณฑ์
 ความแข็งแรงของฝา
 ความสวยงามของ product
 ฝาไม่ส่งผลกระทบต่อสินค้า
 สามารถเปิด-ปิดทำได้
 คุณสมบัติอื่น ๆ
 ปัจจัยอื่น green design
 - ง่ายใช้ทำ
 - ความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
 RM

Closure 1	Closure 2	Closure 3	Closure 4	Closure 5
2	2	4	3	4
3	3	2	4	2
3	2	2	2	3
4	4	3	4	3
4	3	3	3	3
4	2	3	3	3
3	3	3	2	2
23	19	21	26	26

วัตถุประสงค์การใช้งาน
 facial mask
 ฝาและ ขอบบรรจุภัณฑ์
 ความแข็งแรงของฝา
 ความสวยงามของ product
 ฝาไม่ส่งผลกระทบต่อสินค้า
 สามารถเปิด-ปิดทำได้
 คุณสมบัติอื่น ๆ
 ปัจจัยอื่น green design
 - ง่ายใช้ทำ
 - ความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
 RM

Closure 1	Closure 2	Closure 3	Closure 4	Closure 5
2	2	4	2	4
4	4	2	2	2
3	3	3	3	4
4	4	3	4	4
4	3	2	1	2
3	3	3	3	3
3	3	3	3	2
23	22	20	19	21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพแสดงการเลือกใช้ฝาปิดบรรจุภัณฑ์ ประเภททำความสะอาดร่างกาย

เกณฑ์การคัดเลือก
body care - body care
ด้านวัสดุบรรจุภัณฑ์, คุณสมบัติของวัสดุ
ความแข็งแรงของผลิตภัณฑ์
ประโยชน์ที่ผู้ใช้จะได้รับ
ความสวยงาม
ประโยชน์ของ design
- ใช้งานได้
- ความปลอดภัย

Class 1	Class 2	Class 3	Class 4	Class 5
2	2	4	3	4
3	3	4	4	2
2	2	4	2	4
4	4	4	4	4
4	3	3	3	2
3	2	4	3	3
2	2	3	4	2
20	18	25	23	19

เกณฑ์การคัดเลือก
body care - body care
ด้านวัสดุบรรจุภัณฑ์, คุณสมบัติของวัสดุ
ความแข็งแรงของผลิตภัณฑ์
ประโยชน์ที่ผู้ใช้จะได้รับ
ความสวยงาม
ประโยชน์ของ design
- ใช้งานได้
- ความปลอดภัย

Class 1	Class 2	Class 3	Class 4	Class 5
2	2	4	3	4
4	3	3	4	2
4	2	2	2	3
4	4	4	4	4
3	3	4	3	2
4	2	3	3	3
3	2	3	2	2
25	18	25	21	20

ภาพแสดงการเลือกใช้ฝาปิดบรรจุภัณฑ์ ประเภทบำรุงผิวพรรณ

เกณฑ์การคัดเลือก
body care - body care
ด้านวัสดุบรรจุภัณฑ์, คุณสมบัติของวัสดุ
ความแข็งแรงของผลิตภัณฑ์
ประโยชน์ที่ผู้ใช้จะได้รับ
ความสวยงาม
ประโยชน์ของ design
- ใช้งานได้
- ความปลอดภัย

Class 1	Class 2	Class 3	Class 4	Class 5
2	2	4	3	4
3	3	4	4	2
2	2	4	2	4
4	4	4	4	4
4	3	2	3	2
3	2	4	3	2
2	2	3	4	2
20	18	25	23	19

เกณฑ์การคัดเลือก
body care - body care
ด้านวัสดุบรรจุภัณฑ์, คุณสมบัติของวัสดุ
ความแข็งแรงของผลิตภัณฑ์
ประโยชน์ที่ผู้ใช้จะได้รับ
ความสวยงาม
ประโยชน์ของ design
- ใช้งานได้
- ความปลอดภัย





Class 1	Class 2	Class 3	Class 4	Class 5
2	2	4	3	4
4	3	2	3	2
3	2	4	2	4
4	4	3	3	4
4	3	3	3	2
3	2	2	3	3
4	2	3	4	2
24	18	25	23	21

เกณฑ์การคัดเลือก
body care - body care
ด้านวัสดุบรรจุภัณฑ์, คุณสมบัติของวัสดุ
ความแข็งแรงของผลิตภัณฑ์
ประโยชน์ที่ผู้ใช้จะได้รับ
ความสวยงาม
ประโยชน์ของ design
- ใช้งานได้
- ความปลอดภัย

Class 1	Class 2	Class 3	Class 4	Class 5
2	2	4	3	4
4	4	3	4	2
3	3	2	2	3
4	4	2	4	3
4	3	3	3	2
3	3	3	2	3
4	4	2	3	2
24	23	25	22	18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพแสดงการพิจารณาเลือกใช้กราฟิก บนบรรจุภัณฑ์

ประเภท 1	ประเภท 2	แนวทางในการพิจารณา	mod	rel	old	on
<p>ประเภทที่ 1</p> <p>overall aesthetic graphics</p> <p>ใช้ภาพและกราฟิกที่มีสีสันสวยงาม และภาพที่ดึงดูดสายตา</p> 	<p>ประเภทที่ 2</p> <p>neutral graphics</p> <p>ใช้ภาพและกราฟิกที่มีโทนสีเรียบๆ ไม่ฉูดฉาดเกินไป</p> 	<p>ความเหมาะสมภาพเชิงอารมณ์เชิงจิต</p> <p>ความเหมาะสมกับภาพลักษณ์ product</p> <p>ความเหมาะสมกับรูปทรงบรรจุภัณฑ์</p> <p>กลุ่มเป้าหมาย - ในประเทศ</p> <p>- ต่างประเทศ</p> <p>ความสอดคล้องกับแนวโน้มการตลาดในอนาคต</p>	4	4	3	3
<p>ประเภทที่ 3</p> <p>old traditional graphics</p> <p>ใช้ภาพและกราฟิกที่มีลักษณะแบบดั้งเดิม</p> 	<p>ประเภทที่ 4</p> <p>overall graphics</p> <p>ใช้ภาพและกราฟิกที่มีลักษณะแบบเรียบง่าย</p> 	<p>ความโดดเด่นสะดุดตา</p> <p>ความแตกต่างจากคู่แข่ง</p> <p>รอกักทันตลาดด้าน eco design</p> <p>ถ่ายทอดอารมณ์</p> <p>ถูก</p> <p>ภาพลักษณ์ด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>รอกักทันตลาดด้านบรรจุภัณฑ์</p> <p>อำนาจ</p>	4	3	2	3
		รวม	44	40	31	37

ตารางวิเคราะห์รูปแบบกราฟิกที่ใช้ในโครงการ

ลักษณะการใช้กราฟิกจากการพิจารณา โดยเลือกแนวทางที่ 1 การใช้รูปแบบการวางเรียบง่าย ชัดเจนและมีความเหมาะสมในด้านต่างๆทั้งการผลิตที่มีข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อม การลงทุน



บทที่ 4 การเสนอผลงานออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1 ภาพถ่ายย่อแผ่นเสนอผลงาน

จากขั้นตอนการพัฒนาการออกแบบที่แสดงไว้ในบทที่ 3 โดยได้มีการพัฒนาการออกแบบพิจารณาเงื่อนไขต่างๆ ในการเลือกแบบจนมาถึงการนำเสนอผลงานออกแบบ ซึ่งประกอบไปด้วย

1. ภาพถ่ายย่อแผ่นเสนองานด้านเงื่อนไขข้อมูล
2. ภาพถ่ายย่อแผ่นเสนองานด้านแนวความคิดในการออกแบบ
3. ภาพถ่ายย่อแผ่นเสนองานของรูปด้านในผลงานขั้นตอนส่งงานขั้นสุดท้าย
4. ภาพถ่ายผลงานขั้นตอนส่งงานขั้นสุดท้าย

ซึ่ง ทั้ง 4 หัวข้อที่ได้กล่าวมามีรายละเอียดดังนี้

1. ภาพถ่ายย่อแผ่นเสนองานด้านเงื่อนไขข้อมูล

- 1.1 ก่อนการออกแบบในโครงการจำเป็นต้องทราบถึงแนวทางการออกแบบ และข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม



ภาพแสดงข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Recycle

1. กระดาษทุกชนิด ไม้ ไม้ไผ่
กระดาษพิมพ์ และกระดาษ
พิมพ์

2. ภาชนะพลาสติก ภาชนะแก้ว
จากเครื่องดื่ม ภาชนะโลหะ
ทุกชนิด
ถังนี้ไม่มีถังย่อยในกรณีใดๆ

3. ภาชนะบรรจุอาหารแห้ง
ภาชนะบรรจุผลไม้แห้ง
และผลไม้สด

Reuse Refill

ถังขยะรีไซเคิลมีไว้สำหรับเก็บขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น กระดาษ ภาชนะพลาสติก ภาชนะแก้ว ภาชนะโลหะ ภาชนะบรรจุอาหารแห้ง ภาชนะบรรจุผลไม้แห้ง และผลไม้สด

ถังขยะรีไซเคิลใช้สำหรับเก็บขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น กระดาษ ภาชนะพลาสติก ภาชนะแก้ว ภาชนะโลหะ ภาชนะบรรจุอาหารแห้ง ภาชนะบรรจุผลไม้แห้ง และผลไม้สด

ถังขยะรีไซเคิลใช้สำหรับเก็บขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น กระดาษ ภาชนะพลาสติก ภาชนะแก้ว ภาชนะโลหะ ภาชนะบรรจุอาหารแห้ง ภาชนะบรรจุผลไม้แห้ง และผลไม้สด

ถังขยะรีไซเคิลใช้สำหรับเก็บขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น กระดาษ ภาชนะพลาสติก ภาชนะแก้ว ภาชนะโลหะ ภาชนะบรรจุอาหารแห้ง ภาชนะบรรจุผลไม้แห้ง และผลไม้สด

4.1 ภาชนะบรรจุอาหารแห้ง ภาชนะบรรจุผลไม้แห้ง ภาชนะบรรจุผลไม้สด

ภาพแสดงการคัดเลือกวิธี แนวทางในการออกแบบบรรจุภัณฑ์

Refillable

ถังขยะรีไซเคิลมีไว้สำหรับเก็บขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น กระดาษ ภาชนะพลาสติก ภาชนะแก้ว ภาชนะโลหะ ภาชนะบรรจุอาหารแห้ง ภาชนะบรรจุผลไม้แห้ง และผลไม้สด

ถังขยะรีไซเคิลใช้สำหรับเก็บขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น กระดาษ ภาชนะพลาสติก ภาชนะแก้ว ภาชนะโลหะ ภาชนะบรรจุอาหารแห้ง ภาชนะบรรจุผลไม้แห้ง และผลไม้สด

ถังขยะรีไซเคิลใช้สำหรับเก็บขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น กระดาษ ภาชนะพลาสติก ภาชนะแก้ว ภาชนะโลหะ ภาชนะบรรจุอาหารแห้ง ภาชนะบรรจุผลไม้แห้ง และผลไม้สด

4.1 ภาชนะบรรจุอาหารแห้ง ภาชนะบรรจุผลไม้แห้ง ภาชนะบรรจุผลไม้สด

1. ภาชนะบรรจุอาหารแห้ง ภาชนะบรรจุผลไม้แห้ง ภาชนะบรรจุผลไม้สด

2. ภาชนะบรรจุอาหารแห้ง ภาชนะบรรจุผลไม้แห้ง ภาชนะบรรจุผลไม้สด

3. ภาชนะบรรจุอาหารแห้ง ภาชนะบรรจุผลไม้แห้ง ภาชนะบรรจุผลไม้สด

ถังขยะรีไซเคิลใช้สำหรับเก็บขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น กระดาษ ภาชนะพลาสติก ภาชนะแก้ว ภาชนะโลหะ ภาชนะบรรจุอาหารแห้ง ภาชนะบรรจุผลไม้แห้ง และผลไม้สด

4.2 ภาชนะบรรจุอาหารแห้ง ภาชนะบรรจุผลไม้แห้ง ภาชนะบรรจุผลไม้สด

ภาพแสดงข้อมูล การสรุปผลแนวทางที่ใช่ในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 การออกแบบต้องอาศัยข้อมูลของบริษัทผู้ผลิต ลักษณะทางการตลาด การจัดจำหน่ายที่สอดคล้องกับแนวคิดของโครงการ

Manufacturer's Data



ความเป็นมาของสมุนไพรไทย และทางวิทยาศาสตร์
(History of This Herb and Modern Science)
โดยท้าวโสมนัส

วิวัฒนาการของไมโครสโคป
จากกล้องจุลทรรศน์ในอสังวรรษโบราณ เช่น จีน อินเดีย ไปจนถึง
จุดประสงค์ในการนำมาใช้ในทางสุขภาพ สมุนไพรไทยยุคใหม่

- ใช้ข้อมูลจากสื่อออนไลน์, ทีวี, วิทยุ
- จัดสื่อ, การจัดทำหนังสือ, วิทยุ, ทีวี, วิทยุ
- และใช้การวิจัยเชิงวิทยาศาสตร์, วิทยาศาสตร์

การควบคุมมาตรฐาน และคุณภาพจาก
แพทย์ เภสัชกร วิศวกร และนักวิทยาศาสตร์
มีความหมายต่อผู้บริโภคในประเทศไทย

สถานีโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 กรุงเทพมหานคร
และสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย
ขอเชิญ โทร. ๐๒-๒๕๕๖๖๖๖ โทร. ๐๒-๒๕๕๖๖๖๖



ผลิตภัณฑ์สมุนไพรไทยยุคใหม่จากทางวิทยาศาสตร์
จากสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย โทร. ๐๒-๒๕๕๖๖๖๖
โทร. ๐๒-๒๕๕๖๖๖๖ โทร. ๐๒-๒๕๕๖๖๖๖



7 โครงการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาสมุนไพรไทยยุคใหม่
จากสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย โทร. ๐๒-๒๕๕๖๖๖๖

ภาพแสดงข้อมูลของบริษัท

Product Data

- ผลิตภัณฑ์สมุนไพรไทยยุคใหม่
- ผลิตภัณฑ์สมุนไพรไทยยุคใหม่
- ผลิตภัณฑ์สมุนไพรไทยยุคใหม่
- ผลิตภัณฑ์สมุนไพรไทยยุคใหม่

ผลิตภัณฑ์สมุนไพรไทยยุคใหม่
จากสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย โทร. ๐๒-๒๕๕๖๖๖๖
มีความหมายต่อผู้บริโภคในประเทศไทย

ผลิตภัณฑ์สมุนไพรไทยยุคใหม่จากทางวิทยาศาสตร์
จากสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย โทร. ๐๒-๒๕๕๖๖๖๖
โทร. ๐๒-๒๕๕๖๖๖๖ โทร. ๐๒-๒๕๕๖๖๖๖



8 โครงการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาสมุนไพรไทยยุคใหม่
จากสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย โทร. ๐๒-๒๕๕๖๖๖๖

ภาพแสดงข้อมูลของผลิตภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Product System

The diagram illustrates a product system with a central core labeled 'The New System' (ระบบใหม่) and several surrounding components: 'Concepts' (แนวคิด), 'Design' (การออกแบบ), 'Production' (การผลิต), and 'Distribution' (การกระจาย). It includes images of a car, a factory, and a person working at a computer.

8.1 ภาพแสดงระบบของระบบใหม่ ซึ่งเป็นการนำเอาเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้

ภาพแสดงลักษณะการจัดการจำหน่ายของผลิตภัณฑ์

Market Mix Strategies

Product
 ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีคุณภาพดีและราคาต่ำ ทำให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงได้ง่าย และมีความพึงพอใจในการใช้งาน

Price
 ราคาที่ต่ำลงกว่าคู่แข่งในตลาด ทำให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงได้ง่าย และมีความพึงพอใจในการใช้งาน

Promotion
 การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อมวลชนและช่องทางออนไลน์ ทำให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงได้ง่าย และมีความพึงพอใจในการใช้งาน

Place
 การกระจายสินค้าผ่านช่องทางที่หลากหลาย ทำให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงได้ง่าย และมีความพึงพอใจในการใช้งาน

8.2 ภาพแสดงส่วนผสมทางการตลาด ซึ่งเป็นการนำเอาเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้

ภาพแสดงส่วนผสมทางการตลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Product Advantage

ใช้ วัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
ดูแลง่าย - สามารถใช้ได้นาน

ใช้วัสดุที่เป็นมิตรกับธรรมชาติ
มีการศึกษาเกี่ยวกับความปลอดภัย
ใช้กันมานานแล้วในครัวเรือน
มีมาตรฐานและปลอดภัย

ใช้วัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
ใช้กันมานานแล้วในครัวเรือน
มีการศึกษาเกี่ยวกับความปลอดภัย
ใช้กันมานานแล้วในครัวเรือน
มีมาตรฐานและปลอดภัย

ข้อสรุป

จากข้อดีที่เขียนข้างต้นแล้ว จะเห็นว่า ถ้าใช้ผลิตภัณฑ์ของเรา
สามารถอำนวยความสะดวกได้เป็นอย่างดี และปลอดภัย
จึงขอแนะนำให้ผู้ประกอบการและผู้บริโภค
สนใจใช้ผลิตภัณฑ์ของเรา

การที่ผู้ประกอบการใช้
เทคโนโลยีที่ทันสมัย
สามารถใช้งานได้



การที่ผู้ประกอบการใช้
เทคโนโลยีที่ทันสมัย
สามารถใช้งานได้




สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี และปลอดภัย
จึงขอแนะนำให้ผู้ประกอบการและผู้บริโภค
สนใจใช้ผลิตภัณฑ์ของเรา

8.3

ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย
สามารถใช้งานได้

ภาพแสดงข้อดีเปรียบในการออกแบบ

Design Requirements

<p>Who - Manufacturer The Earth Shop ผู้ผลิตและผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์</p>	<p>มหาวิทยาลัยพระเทพญาณโพธิ์ (Faculty of The Herb and Modern Science)</p>	 <p>Product Concept ผลิตภัณฑ์ของเราจะเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม</p>
<p>What - Product ผลิตภัณฑ์ของเราจะเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม</p>	<p>ผลิตภัณฑ์ของเราจะเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม</p>	
<p>To Whom - Target ผู้สูงอายุ และคนวัยทำงาน 25 - 40 ปี ผู้ที่มีความสนใจในเรื่องสุขภาพที่ดี และผู้ที่มีความสนใจในเรื่องสุขภาพที่ดี</p>	<p>ผู้ที่มีความสนใจในเรื่องสุขภาพที่ดี และผู้ที่มีความสนใจในเรื่องสุขภาพที่ดี</p>	

สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี และปลอดภัย
จึงขอแนะนำให้ผู้ประกอบการและผู้บริโภค
สนใจใช้ผลิตภัณฑ์ของเรา

8.4

ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย
สามารถใช้งานได้

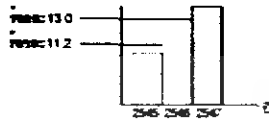
ภาพแสดงข้อสรุปเงื่อนไขความต้องการ ด้านผลิตภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Marketing Data

มูลค่าการขายในประเภทของผลิตภัณฑ์ทั้งหมด และมูลค่าในปี 2547
 ระบุมูลค่าสูงถึง 48.00 ล้านบาท และมูลค่าขายรวมเฉลี่ยต่อปี
 เครื่องดื่มและเครื่องดื่มประเภทอื่นเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการเติบโตสูง
 จากความนิยมที่เพิ่มขึ้นของเครื่องดื่มและเครื่องดื่มอื่น ๆ

มูลค่า - ล้านบาท
 (2 ล้านต่อปี)
 ปี 2545: 13.0
 ปี 2547: 11.2

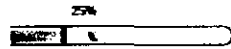


มูลค่าการส่งออกเฉลี่ยต่อปีของผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มและเครื่องดื่มอื่น ๆ
 ปี 2545 - 2547

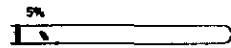
ข้อเสนอแนะใหม่ (New Product)



ราคาในภาคธุรกิจ กลุ่มผู้บริโภคหลายกลุ่ม
 ราคาขายปลีกจะลดลง กลุ่มลูกค้าประจำ รวมถึง
 ห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ และ 7-11



ราคาขายปลีกสินค้าในร้านสะดวก
 เช่น 7-11 เป็นต้น



จากคู่แข่งใหม่
 และการใช้กลยุทธ์ประเภทธุรกิจ เช่น

กลุ่มผู้บริโภค The Earth Shop 5%
 จัดตั้งขึ้นจาก
 กลุ่มลูกค้าที่สนใจ
 ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตร
 ต่อสิ่งแวดล้อม



95%
 เป็นกลุ่มลูกค้าที่สนใจ
 ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตร
 ต่อสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย

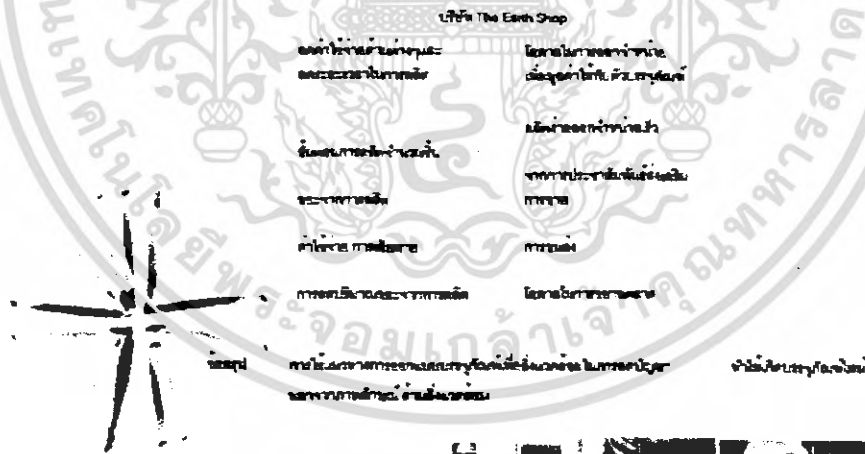
สถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพ (จตุจักร) และสถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพ (หมอชิต) เป็นสถานีปลายทางหลัก
 ของรถโดยสารประจำทางสายนี้ มีรถโดยสารวิ่งทุกวัน
 เวลา 06.00 - 23.00 น.

8.5

โครงการเสนอการขนส่งและกระจายสินค้าใหม่ เพื่อเพิ่มยอดขาย
 ส่งเสริมและเพิ่มการกระจายสินค้า โดยมี The Earth Shop

ภาพแสดงข้อมูลด้านการตลาด

Marketing Plan






8.6

โครงการเสนอการขนส่งและกระจายสินค้าใหม่ เพื่อเพิ่มยอดขาย
 ส่งเสริมและเพิ่มการกระจายสินค้า โดยมี The Earth Shop

ภาพแสดงข้อมูล แผนการตลาดในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Target Group
and Product in a day

<p>ผู้บริโภค โด่งดังในวงกว้าง (Highly known)</p> 	<p>ผู้บริโภค โด่งดังในวงกว้าง (Highly known)</p> <p>ผู้บริโภค โด่งดังในวงกว้าง (Highly known)</p>	<p>ผู้บริโภค โด่งดังในวงกว้าง (Highly known)</p> <p>ผู้บริโภค โด่งดังในวงกว้าง (Highly known)</p>	<p>ผู้บริโภค โด่งดังในวงกว้าง (Highly known)</p> <p>ผู้บริโภค โด่งดังในวงกว้าง (Highly known)</p>
<p>Morning</p> <p>ผู้บริโภค โด่งดังในวงกว้าง (Highly known)</p> <p>ผู้บริโภค โด่งดังในวงกว้าง (Highly known)</p> <p>ผู้บริโภค โด่งดังในวงกว้าง (Highly known)</p>		<p>ผู้บริโภค โด่งดังในวงกว้าง (Highly known)</p> <p>ผู้บริโภค โด่งดังในวงกว้าง (Highly known)</p> <p>ผู้บริโภค โด่งดังในวงกว้าง (Highly known)</p>	<p>Evening</p> 

จุดสรุป
 จุดสรุปของแผนงานโครงการโด่งดังในวงกว้าง สามารถแสดงเวลาในภาพ
 สำหรับ แผนงานโด่งดังในวงกว้าง
 โดยจุดสรุปของแผนงานโครงการโด่งดังในวงกว้าง มีดังนี้คือ
 จุดสรุปของแผนงานโครงการโด่งดังในวงกว้าง มีดังนี้คือ
 จุดสรุปของแผนงานโครงการโด่งดังในวงกว้าง มีดังนี้คือ

10.1 โครงการส่งเสริมการขายแบบกลุ่มเป้าหมาย สำหรับ โด่งดังในวงกว้าง
 สำหรับ โด่งดังในวงกว้าง แผนงานโครงการ โด่งดังในวงกว้าง The Earth Drop






ภาพแสดงข้อมูล พฤติกรรมเกี่ยวกับกลุ่มเป้าหมาย

About Consumers



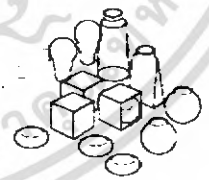
Before

ก่อนการมีแผนงานส่งเสริมการขายโด่งดังในวงกว้าง

ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

ก่อนการมีแผนงานส่งเสริมการขายโด่งดังในวงกว้าง

1. คนมีการบริโภคสินค้า ผู้บริโภคในวงกว้างมีพฤติกรรมการบริโภคที่รวดเร็ว
 ผู้บริโภคในวงกว้างมีพฤติกรรมการบริโภคที่รวดเร็ว ผู้บริโภคในวงกว้างมีพฤติกรรมการบริโภคที่รวดเร็ว
 ผู้บริโภคในวงกว้างมีพฤติกรรมการบริโภคที่รวดเร็ว ผู้บริโภคในวงกว้างมีพฤติกรรมการบริโภคที่รวดเร็ว
2. ผู้บริโภคในวงกว้างมีพฤติกรรมการบริโภคที่รวดเร็ว ผู้บริโภคในวงกว้างมีพฤติกรรมการบริโภคที่รวดเร็ว
3. ผู้บริโภคในวงกว้างมีพฤติกรรมการบริโภคที่รวดเร็ว ผู้บริโภคในวงกว้างมีพฤติกรรมการบริโภคที่รวดเร็ว
4. ผู้บริโภคในวงกว้างมีพฤติกรรมการบริโภคที่รวดเร็ว ผู้บริโภคในวงกว้างมีพฤติกรรมการบริโภคที่รวดเร็ว



After



จุดสรุปของแผนงานโครงการโด่งดังในวงกว้าง สามารถแสดงเวลาในภาพ
 สำหรับ แผนงานโด่งดังในวงกว้าง
 โดยจุดสรุปของแผนงานโครงการโด่งดังในวงกว้าง มีดังนี้คือ
 จุดสรุปของแผนงานโครงการโด่งดังในวงกว้าง มีดังนี้คือ
 จุดสรุปของแผนงานโครงการโด่งดังในวงกว้าง มีดังนี้คือ

10.2 โครงการส่งเสริมการขายแบบกลุ่มเป้าหมาย สำหรับ โด่งดังในวงกว้าง
 สำหรับ โด่งดังในวงกว้าง แผนงานโครงการ โด่งดังในวงกว้าง The Earth Drop

ภาพแสดงข้อมูล สรุปความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

About Consumer



Before

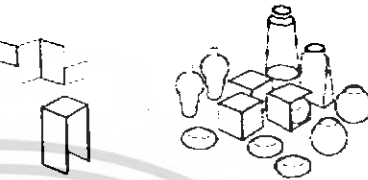
ครอบครัวมีความเป็นอยู่ที่ดีในภาพลักษณ์ของวิถีชีวิตใหม่

After

มีผลิตภัณฑ์ที่ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตใหม่ ทำให้วิถีชีวิตใหม่ที่ดีขึ้น และวิถีชีวิตที่ดีขึ้น

ในภาพลักษณ์การบริโภคที่มีประสิทธิภาพสูงและวิถีชีวิตที่ดีขึ้น

1. โดยยึดถือวิถีชีวิตที่ดีและวิถีชีวิตที่ดีขึ้นเป็นหลัก
2. การมีผลิตภัณฑ์ที่ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตใหม่ ทำให้วิถีชีวิตใหม่ที่ดีขึ้น และวิถีชีวิตที่ดีขึ้น
3. การมีผลิตภัณฑ์ที่ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตใหม่ ทำให้วิถีชีวิตใหม่ที่ดีขึ้น และวิถีชีวิตที่ดีขึ้น
4. การมีผลิตภัณฑ์ที่ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตใหม่ ทำให้วิถีชีวิตใหม่ที่ดีขึ้น และวิถีชีวิตที่ดีขึ้น



สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
ศูนย์วิจัยและพัฒนาพืชสวน
เชียงใหม่ 56120 โทร. 053-231105

10.3

โครงการพัฒนาระบบการขนส่งสินค้าเกษตรสู่ตลาดโลก เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของเกษตรกร โดยมี The Green Drop

ภาพแสดงข้อมูล สรุปความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

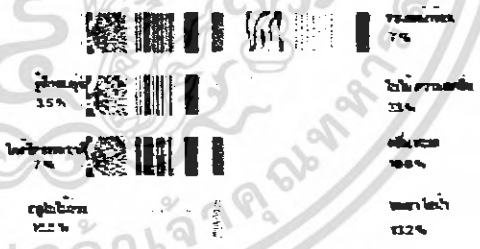
About Target

จำนวนประชากรวัยผู้ใหญ่ในเขตเมือง
กลุ่มคน 30 คน และกลุ่ม 20 คน และ 10 คนโดยมีกลุ่มเป้าหมาย
ซึ่งได้เข้ามามีส่วนร่วมในการ
โดยมีการตอบกลับเป็น 2 ครั้ง

การเลือก ICON ที่แสดงถึงความต้องการ



การเลือกสินค้าที่เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาผลิตภัณฑ์



ผู้ที่ไม่ตอบกลับหรือตอบกลับไม่ชัดเจน ได้แก่ คนอื่น, ไม่รู้

การตอบกลับที่ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตใหม่ ทำให้วิถีชีวิตใหม่ที่ดีขึ้น และวิถีชีวิตที่ดีขึ้น

ไม่มีคำตอบที่ถูกต้อง
ในภาพลักษณ์
การตอบกลับที่ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตใหม่ ทำให้วิถีชีวิตใหม่ที่ดีขึ้น และวิถีชีวิตที่ดีขึ้น



สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
ศูนย์วิจัยและพัฒนาพืชสวน
เชียงใหม่ 56120 โทร. 053-231105

10.4

โครงการพัฒนาระบบการขนส่งสินค้าเกษตรสู่ตลาดโลก เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของเกษตรกร โดยมี The Green Drop

ภาพแสดงข้อมูล การเก็บความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อสิ่งแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Competitors

ลักษณะคู่แข่งอื่น

เป็นภาพที่ถ่ายในภาวะใช้หรือดูผลิตภัณฑ์จากทางธุรกิจจากกรณีศึกษาที่ระบุไว้ได้แก่ erb , home , The Body Shop



เป็นภาพที่ถ่าย ด้านความทันสมัย สีสะอาด ชัด และเขียนง่าย ได้แก่ boots absolute ur



คู่แข่งทั้งหมดมีการศึกษารวบรวมถึงระดับด้านคุณภาพระดับโลก คุณภาพสินค้าได้คุณภาพชีวิตดี วงจรผลิตภัณฑ์ ใจคนที่มีโลก แต่การแก้ไขปัญหารองโดยการใช้พื้นที่ภายนอกเพียง ซากปรุพัง ใช้งานง่ายไม่ซับซ้อนในตำราบรรณการพิมพ์ จากภาพใช้ สื่อ โฆษณารูปแบบของคู่แข่งที่โดดเด่น คือลดการใช้งาน ประหยัดการซื้อดีไซม์
ใช้ระบบสีจากสารธรรมชาติมาใช้กับสถาบันสุขภาพแห่งชาติ
ใช้วิถีทางใช้บรรจุภัณฑ์ที่ดูเป็นมิตรได้

สถาบันวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพและผลิตภัณฑ์สุขภาพ
มหาวิทยาลัยบูรพา
นาง ธิติ ศวตวชญ์ รหัส 4022105

34 โครงการพัฒนาระบบงานบรรจุภัณฑ์และ กลยุทธ์ ด้านโลโก้และ
ด้านผลิตภัณฑ์ที่ทางและสาขาทาง case study The Body Shop

ภาพแสดงข้อมูลคู่แข่งในตลาด

Problems + Solution



ปัญหา
การป้องกันการเปิดใช้ก่อน หรือการกรอกโดยตรงผลิตภัณฑ์ที่มีถึง
จุดเปิดใช้ ทำให้สิ่งสกปรกเข้าเป็นระยะ ความเสียหายบรรจุภัณฑ์ได้
การแก้ไข
ออกแบบให้มีซีลกัน ได้ใช้สิ่งทำให้ง่ายต่อการแกะกล่องโดยง่าย

ปัญหา
รูปทรงของขวดไม่เหมาะสมกับการใช้งาน
การแก้ไข
ออกแบบให้มีทรงเปิดตามลักษณะการใช้งานและออกแบบให้ดูทันสมัย
ทันสมัย แกะกล่องใช้ได้ง่ายขึ้น การแกะกล่องใช้จำนวนมากที่สถาน
สุขภาพ

ปัญหา
ขวดใสไม่สะดวก นำสิ่งสกปรกหรือของเข้าได้ยาก กระป๋องขนาดเล็ก
การแก้ไข
ออกแบบให้มีสีที่ปกคลุม ป้องกันที่สารปนเปื้อนได้

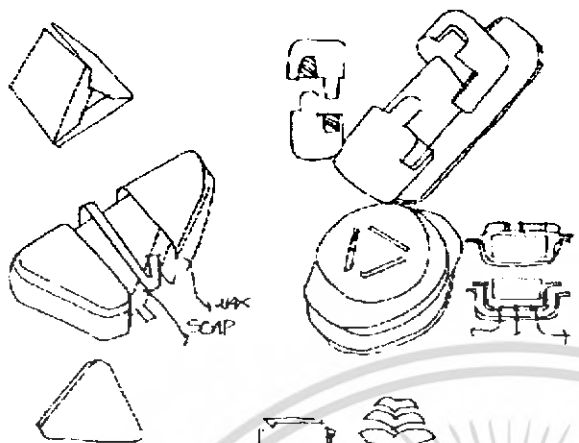
สถาบันวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพและผลิตภัณฑ์สุขภาพ
มหาวิทยาลัยบูรพา
นาง ธิติ ศวตวชญ์ รหัส 4022105

35 โครงการพัฒนาระบบงานบรรจุภัณฑ์และ กลยุทธ์ ด้านโลโก้และ
ด้านผลิตภัณฑ์ที่ทางและสาขาทาง case study The Body Shop

ภาพแสดงตัวอย่างปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาของบรรจุภัณฑ์ในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Problems + Solution



เชือกในลักษณะ
เส้นพิกัดใหม่ที่ทำไว้คือ จุดยึดรวมแตกต่างจากภาพให้อุป
ลักษณะการเก็บ ขึ้นในของถูกเก็บจึงต้องมีลักษณะการวาง
และจากถูกเก็บที่ทำความสะดวกง่าย

การออกแบบบรรจุภัณฑ์
สัมพันธ์กับขนาดของสินค้าในตู้พรมในภายหลัง
และแตกต่างจากที่วางทั่วไป

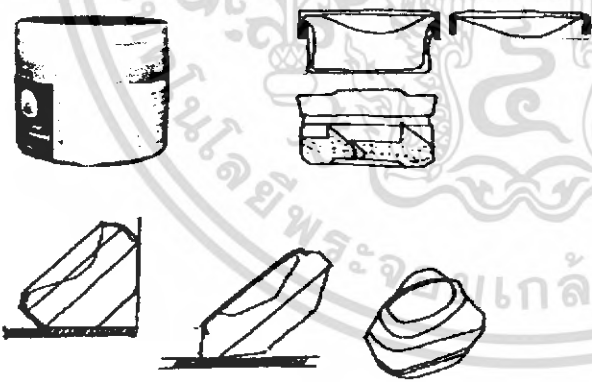
ภาพใช้สีฟ้าในการบรรจุภัณฑ์
ภาพนำของภาพให้ดูให้สื่อความหมาย
ผลิตภัณฑ์ในภาพเป็นรายละเอียดใช้งาน

สถานีผลิตไม้มีประจักษ์คุณจากสถาบัน
และรางวัลการประกวด การคิดค้นและพัฒนา
นาง โสภี ศุภระวีกุล ปีที่ ๕๕๕๖๖๖

36 โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และ ภาชนะ สำหรับผลิตภัณฑ์
สำหรับผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ The East Shop

ภาพแสดงตัวอย่างปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาของบรรจุภัณฑ์ในโครงการ

Problems + Solution



ลักษณะของผลิตภัณฑ์มีความซับซ้อน
การเปิด-ปิดทำได้ยากลำบากที่จะให้มีเป็น
เนื่องจากมีเนื้อผลิตภัณฑ์ที่
การนำใช้
โดยภาพของแบบให้มีความเหมาะสมกับ
พิจารณาในการเปิด-ปิด

เมื่อใช้แล้วผลิตภัณฑ์คืออยู่ตามจุดทำให้ยาก

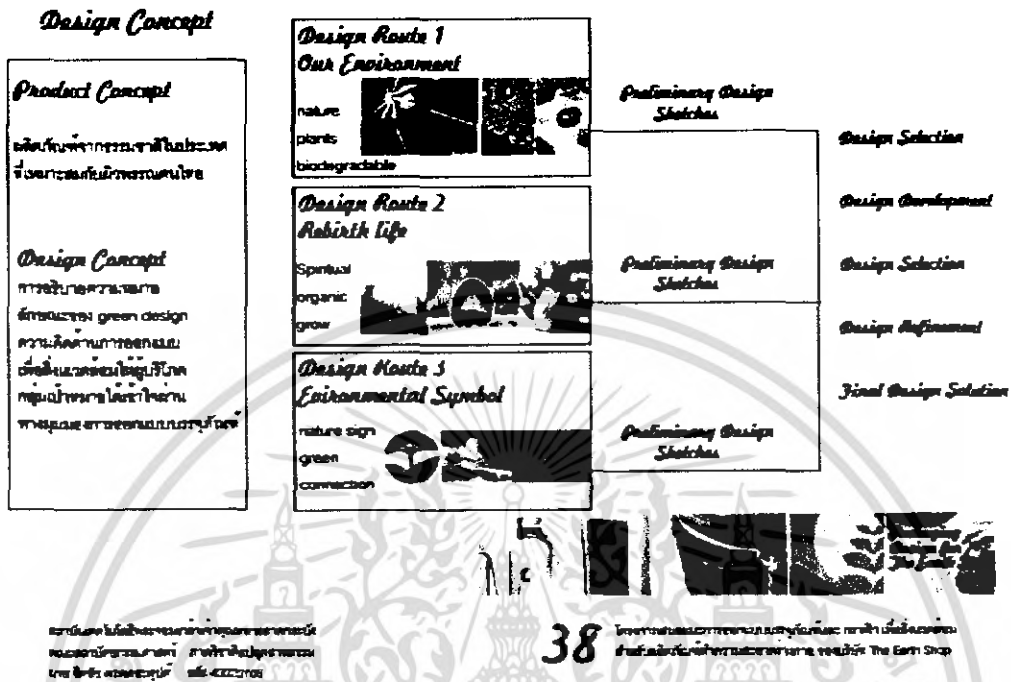
ออกแบบให้มีรูหรือช่องว่างให้สามารถใส่
เพื่อใช้ผลิตภัณฑ์ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สถานีผลิตไม้มีประจักษ์คุณจากสถาบัน
และรางวัลการประกวด การคิดค้นและพัฒนา
นาง โสภี ศุภระวีกุล ปีที่ ๕๕๕๖๖๖

37 โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และ ภาชนะ สำหรับผลิตภัณฑ์
สำหรับผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ The East Shop

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ภาพถ่ายย่อแผ่นเสนองานด้านแนวความคิดในการออกแบบ



ภาพแสดงแนวความคิดในการออกแบบ

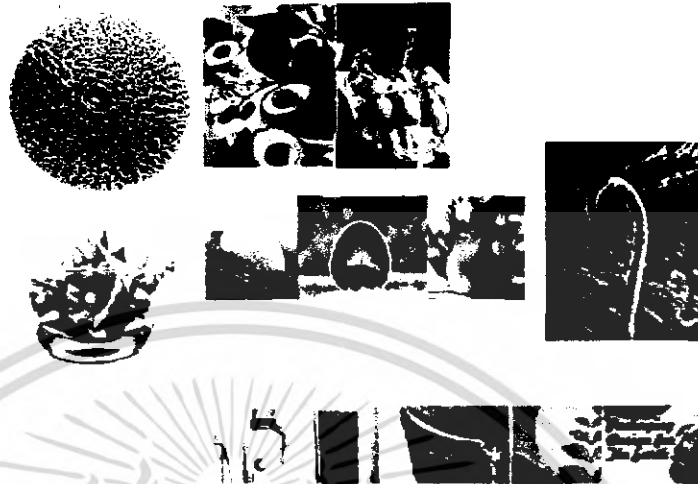


ภาพแสดงแนวความคิดในการออกแบบ แนวความคิดที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Design Concept

*Design Roots 2
Rebirth Life*



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์
 และอาจมีข้อความผิด ผิดเพี้ยนได้โปรดทราบ
 เลขที่หนังสือ: ศษ. ๕๐๒๖๖

40 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ และอาจมี
 ข้อผิดพลาดได้โปรดทราบ เลขที่หนังสือ: ศษ. ๕๐๒๖๖

ภาพแสดงแนวความคิดในการออกแบบ แนวความคิดที่ 2

Design Concept



*Design Roots 3
Environmental Symbol*



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์
 และอาจมีข้อความผิด ผิดเพี้ยนได้โปรดทราบ
 เลขที่หนังสือ: ศษ. ๕๐๒๖๖

41 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ และอาจมี
 ข้อผิดพลาดได้โปรดทราบ เลขที่หนังสือ: ศษ. ๕๐๒๖๖

ภาพแสดงแนวความคิดในการออกแบบ แนวความคิดที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Design Concept

Green Design Concept

Structure
 ขอบด้าน, ขอบด้านล่าง green design
 วัสดุ+กรรมวิธีการผลิตกำหนดรูปแบบของขนาดกล่องใช้งาน รูปแบบกราฟิก + สีของกระดาษเป็นแนว

Graphics
 มีโทนสี green graphics บนบรรจุภัณฑ์
 ด้าน green design 2 มีโทนสี
 การทำช่องในตัวบรรจุภัณฑ์ (ก่อนการบรรจุ)
 Texture
 Embossment
 Pattern
 Stamping

การตกแต่งบนบรรจุภัณฑ์
 (หลังการบรรจุ)
 Screen tonecolor
 Non - Toxic Ink
 Tag - Label

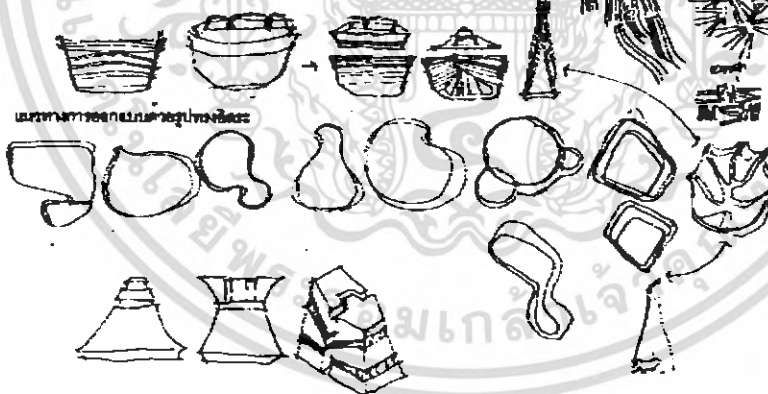
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาคศิลปศึกษา
 สาขาวิชาออกแบบบรรจุภัณฑ์ ปีที่ 4 (202016)

43 โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิก เพื่อในองค์กร
 สำหรับผลิตภัณฑ์อาหารธรรมชาติของร้าน The Earth Shop

ภาพแสดงแนวความคิดในการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์

Design Concept

แนวทางการออกแบบด้านมีลักษณะการไหลรูปทรงที่ต่อเนื่อง
 เพื่อการใช้งานที่คล่องตัว



แนวทางการออกแบบด้านรูปทรงอิสระ

แนวทางการออกแบบด้านภาพ ใช้ภาพสัญลักษณ์
 เพื่อเป็นการสื่อสารระหว่างผลิตภัณฑ์กับผู้บริโภค

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาคศิลปศึกษา
 สาขาวิชาออกแบบบรรจุภัณฑ์ ปีที่ 4 (202016)

46 โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิก เพื่อในองค์กร
 สำหรับผลิตภัณฑ์อาหารธรรมชาติของร้าน The Earth Shop

ภาพแสดงขั้นตอนการออกแบบ

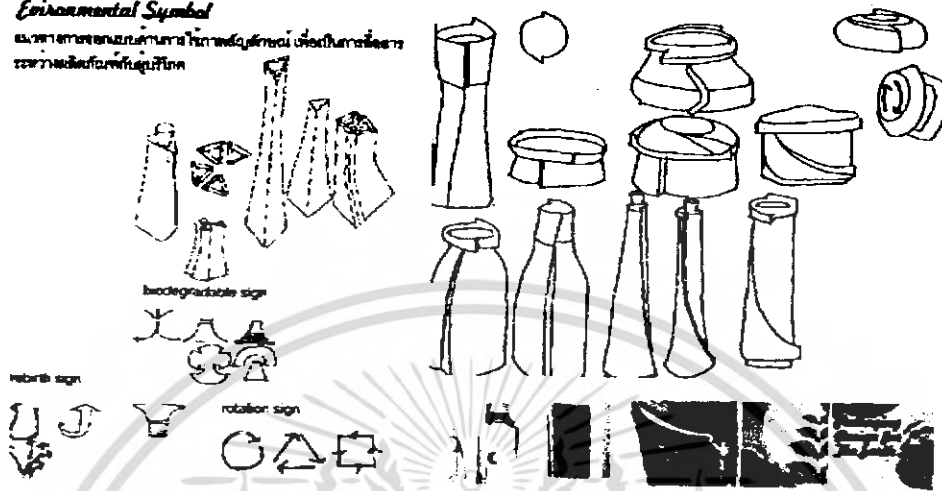
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Design Concept

Design Route 3

Environmental Symbol

แนวทางการออกแบบด้านกราฟิกและสัญลักษณ์ เพื่อใช้ในการสื่อสาร ระหว่างผลิตภัณฑ์ในกลุ่มนี้คือ



biodegradable sign

rebirth sign

rotation sign

สามารถนำโลโก้และสัญลักษณ์ที่ออกแบบมา ไปใช้กับผลิตภัณฑ์ในกลุ่มนี้ได้ตามต้องการ

49

สามารถนำโลโก้และสัญลักษณ์ที่ออกแบบมา ไปใช้กับผลิตภัณฑ์ในกลุ่มนี้ได้ตามต้องการ

ภาพแสดงขั้นตอนการออกแบบตามแนวความคิดที่ 3

Design Analysis

Design Route 1
Fun Environment



Design Route 2
Rebirth life



Design Route 3
Environmental Symbol



เกณฑ์การพิจารณา	Design Route 1 Fun Environment	Design Route 2 Rebirth life	Design Route 3 Environmental Symbol
การสื่อสารกับผู้บริโภค	1	4	3
ความสวยงาม	1	3	2
ความน่าสนใจ	2	1	5
มีความทันสมัย	1	3	3
ความคงทน	1	2	3
ความง่าย	4	2	5
ความเหมาะสม	5	3	2
ความคุ้มค่า	2	4	3
ความง่าย	3	2	2
มีความทันสมัย	3	1	3
ความง่าย	3	3	3
มีความเหมาะสม	3	3	3
ความคุ้มค่า	3	3	3
ความคงทน	3	3	3
ความง่าย	3	3	3
รวม	30	30	47

สามารถนำโลโก้และสัญลักษณ์ที่ออกแบบมา ไปใช้กับผลิตภัณฑ์ในกลุ่มนี้ได้ตามต้องการ

50

สามารถนำโลโก้และสัญลักษณ์ที่ออกแบบมา ไปใช้กับผลิตภัณฑ์ในกลุ่มนี้ได้ตามต้องการ

ภาพแสดงตารางวิเคราะห์เพื่อใช้ในการเลือกแนวทางในการออกแบบที่เหมาะสมที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Design Analysis

Facial Scrub 50 ml, 100 ml Body Lotion 100 ml, 300 ml
 Facial Wash 100 ml, 200 ml Body Cream 80 ml, 100 ml
 Facial Mask 50 g Body Mud 350 ml



Body Soap 100 ml, 300 ml
 Body Soap 200 g
 Body Scrub 100 ml, 300 ml
 Hand Wash, Hand Cream 100 ml

Hair Shampoo 100 g (100 ml)
 Hair Treatment 100 ml, 200 ml
 Hair Shampoo 100 ml

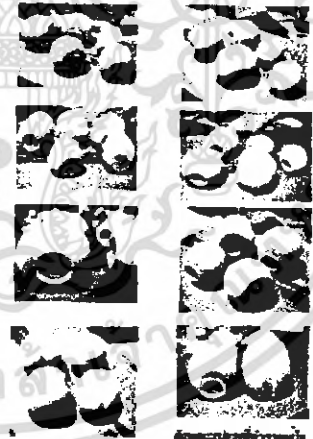
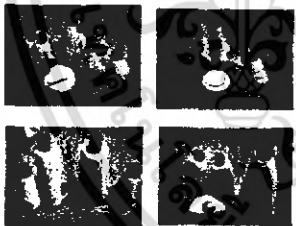
51

ภาพนี้เป็นภาพที่แสดงถึงลักษณะของผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ที่สวยงามและทันสมัย ซึ่งจะช่วยดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคได้เป็นอย่างดี

ภาพนี้เป็นภาพที่แสดงถึงลักษณะของผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ที่สวยงามและทันสมัย ซึ่งจะช่วยดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคได้เป็นอย่างดี

ภาพแบบ Model Study ในขั้นตอนพัฒนาแบบ

Design Analysis



ภาพนี้เป็นภาพที่แสดงถึงลักษณะของผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ที่สวยงามและทันสมัย ซึ่งจะช่วยดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคได้เป็นอย่างดี

ภาพนี้เป็นภาพที่แสดงถึงลักษณะของผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ที่สวยงามและทันสมัย ซึ่งจะช่วยดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคได้เป็นอย่างดี

ภาพนี้เป็นภาพที่แสดงถึงลักษณะของผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ที่สวยงามและทันสมัย ซึ่งจะช่วยดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคได้เป็นอย่างดี

ภาพนี้เป็นภาพที่แสดงถึงลักษณะของผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ที่สวยงามและทันสมัย ซึ่งจะช่วยดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคได้เป็นอย่างดี

51.1

ภาพนี้เป็นภาพที่แสดงถึงลักษณะของผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ที่สวยงามและทันสมัย ซึ่งจะช่วยดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคได้เป็นอย่างดี

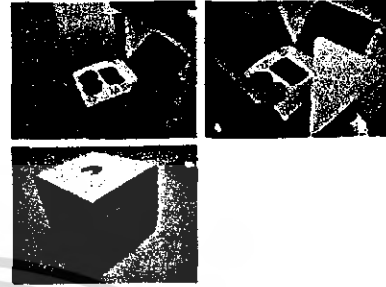
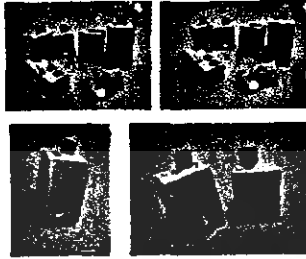
ภาพนี้เป็นภาพที่แสดงถึงลักษณะของผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ที่สวยงามและทันสมัย ซึ่งจะช่วยดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคได้เป็นอย่างดี

ภาพแสดงผลงานในขั้นตอนแบบร่าง 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Design Analysis

ภาพสรุปของ ๑๒.๒๒ มีลักษณะโดดเด่น มีทั้งด้านหน้าและด้านหลัง



จากภาพ 1 เปรียบเทียบกับ 2 โดยภาพ 1 มีน้ำหนักและรูปทรงที่เรียบง่ายกว่า ในขณะที่ภาพ 2 มีรายละเอียดที่มากขึ้น โดยเฉพาะในส่วนที่เป็นเส้น

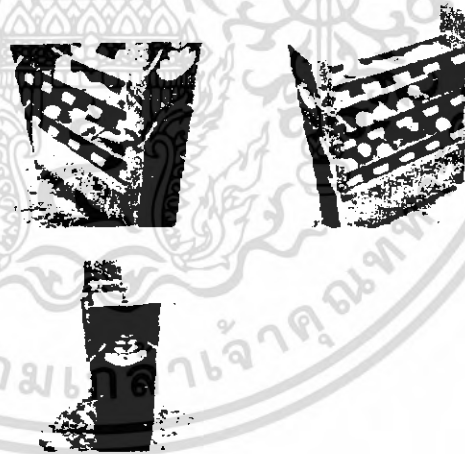
ตัวอักษรที่ได้ใช้จะสอดคล้องกับลักษณะของตัวอักษรและรูปทรงของภาพที่ 1 และ 2 โดยภาพที่ 1 มีลักษณะที่เรียบง่ายกว่า ในขณะที่ภาพ 2 มีรายละเอียดที่มากขึ้น โดยเฉพาะในส่วนที่เป็นเส้น

51.2

โดยภาพที่ 1 และ 2 แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของลักษณะที่โดดเด่นของภาพที่ 1 และ 2 โดยภาพที่ 1 มีลักษณะที่เรียบง่ายกว่า ในขณะที่ภาพ 2 มีรายละเอียดที่มากขึ้น โดยเฉพาะในส่วนที่เป็นเส้น

ภาพแสดงผลงานในขั้นตอนแบบร่าง 2

Final Design



ตัวอักษรที่ได้ใช้จะสอดคล้องกับลักษณะของตัวอักษรและรูปทรงของภาพที่ 1 และ 2 โดยภาพที่ 1 มีลักษณะที่เรียบง่ายกว่า ในขณะที่ภาพ 2 มีรายละเอียดที่มากขึ้น โดยเฉพาะในส่วนที่เป็นเส้น

52.1

โดยภาพที่ 1 และ 2 แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของลักษณะที่โดดเด่นของภาพที่ 1 และ 2 โดยภาพที่ 1 มีลักษณะที่เรียบง่ายกว่า ในขณะที่ภาพ 2 มีรายละเอียดที่มากขึ้น โดยเฉพาะในส่วนที่เป็นเส้น

ภาพแสดงภาพทรงสินค้าในขั้นตอนสุดท้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Design Analysis

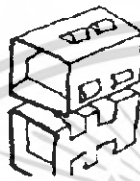


Design 1

ชนิด/การพิจารณา	Design 1	Design 2	Design 3
รูปร่างที่ชัดเจน	3	4	4
ความละเอียดของรายละเอียด	4	4	4
การใช้สีที่ชัดเจน	3	2	4
การใช้เส้นที่ชัดเจน	2	4	4
ใช้การเขียนที่ชัดเจน	3	4	4
การเขียนที่ชัดเจน	5	4	4
การเขียนที่ชัดเจน	4	3	4
การเขียนที่ชัดเจน	3	3	3
การเขียนที่ชัดเจน	3	3	3
การเขียนที่ชัดเจน	3	3	3
รวม	30	28	30



Design 2



Design 3



53

ภาพแสดงการวิเคราะห์บรรจุภัณฑ์ ชั้นที่ 2

Final Design



53.1

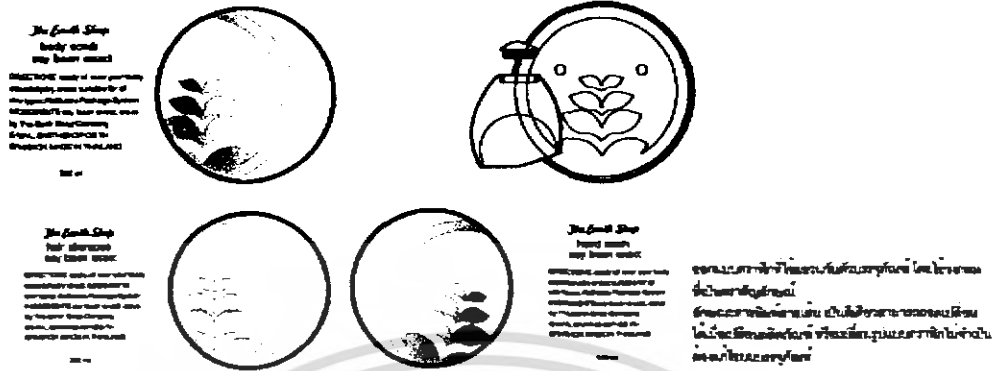
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพแสดงการวิเคราะห์บรรจุภัณฑ์ ชั้นที่ 2 ในขั้นตอนสุดท้าย

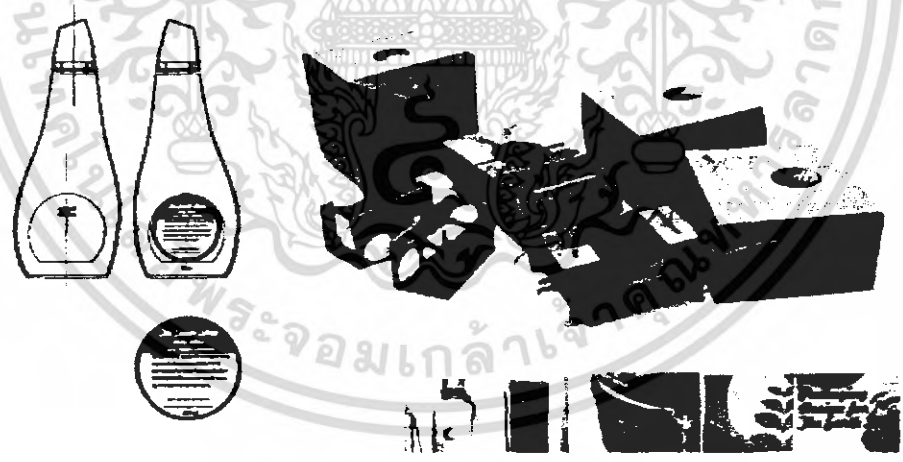
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Hanging Graphics



ภาพแสดงรูปแบบกราฟิกในแบบร่างครั้งที่ 2

Final Graphics

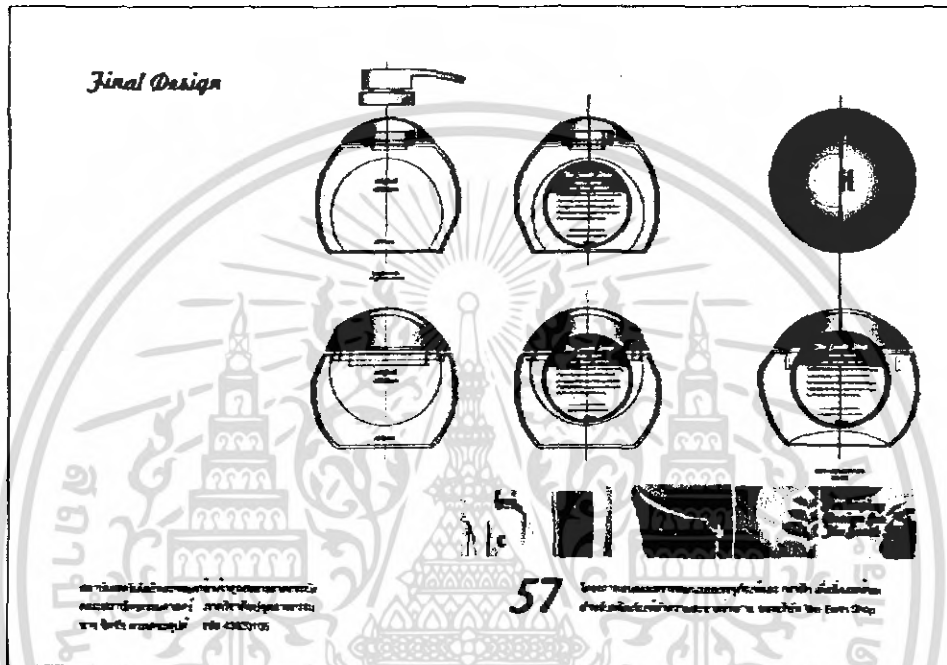


ภาพแสดงรูปแบบกราฟิก

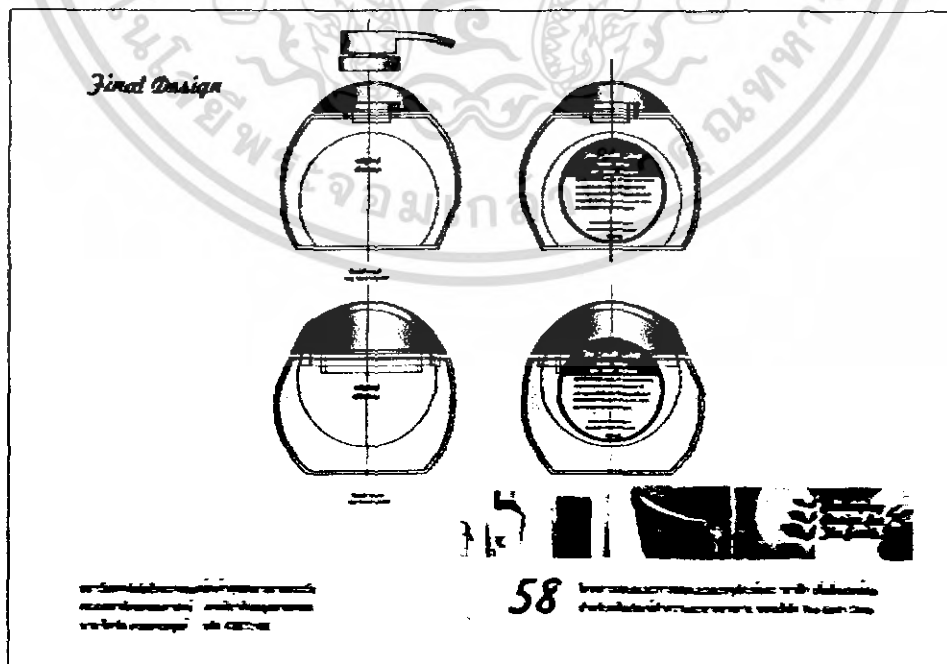
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ภาพถ่ายย่อแผ่นเสนองานของรูปด้านในผลงานขั้นตอนส่งงานขั้นสุดท้าย
หลังจากการพิจารณาแนวความคิด และแนวทางในการออกแบบแล้ว ขั้นตอนสุดท้ายคือการ
พัฒนารายละเอียดในตัวผลงาน

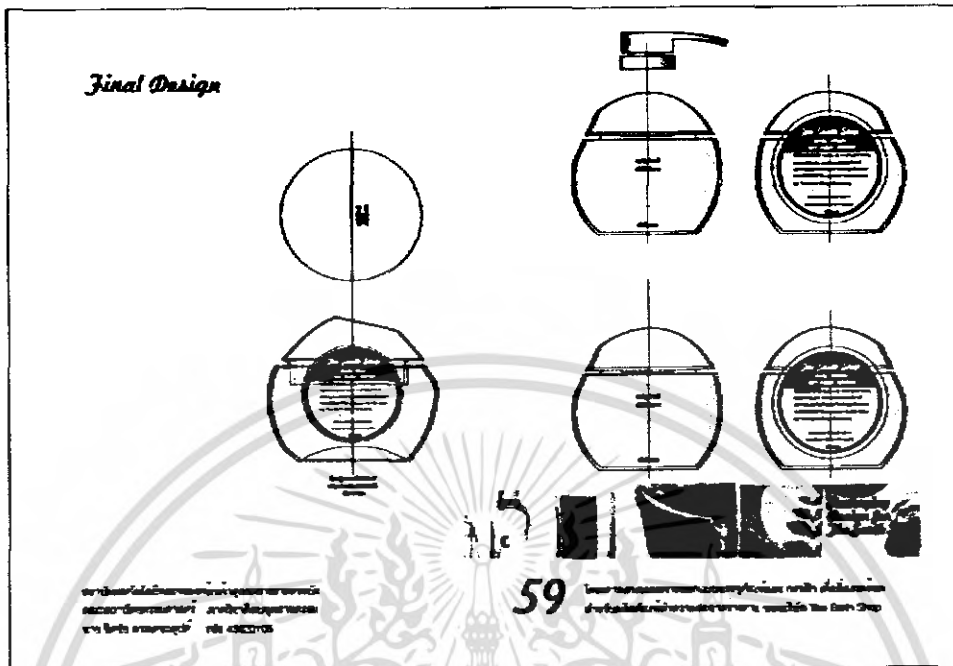
จากขั้นตอนการคัดเลือกด้วยเงื่อนไขต่างๆ การออกแบบขั้นสุดท้ายได้มีรูปแบบและ
รายละเอียดเป็นรูปด้านของบรรจุภัณฑ์ ดังนี้



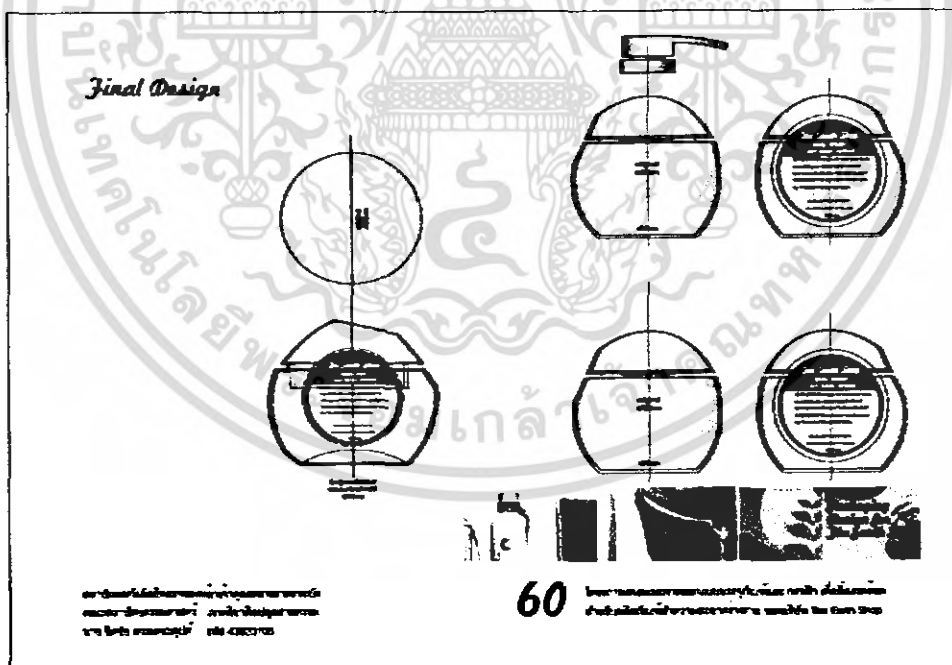
ภาพแสดงรูปด้าน ผลงานขั้นตอนสุดท้าย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

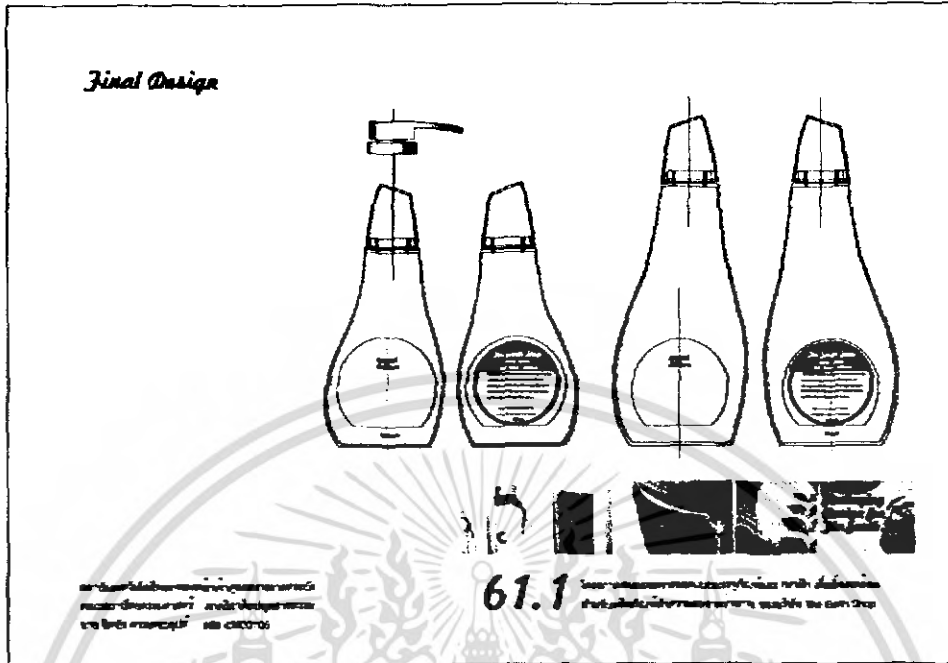


ภาพแสดงรูปด้าน ผลงานขั้นตอนสุดท้าย

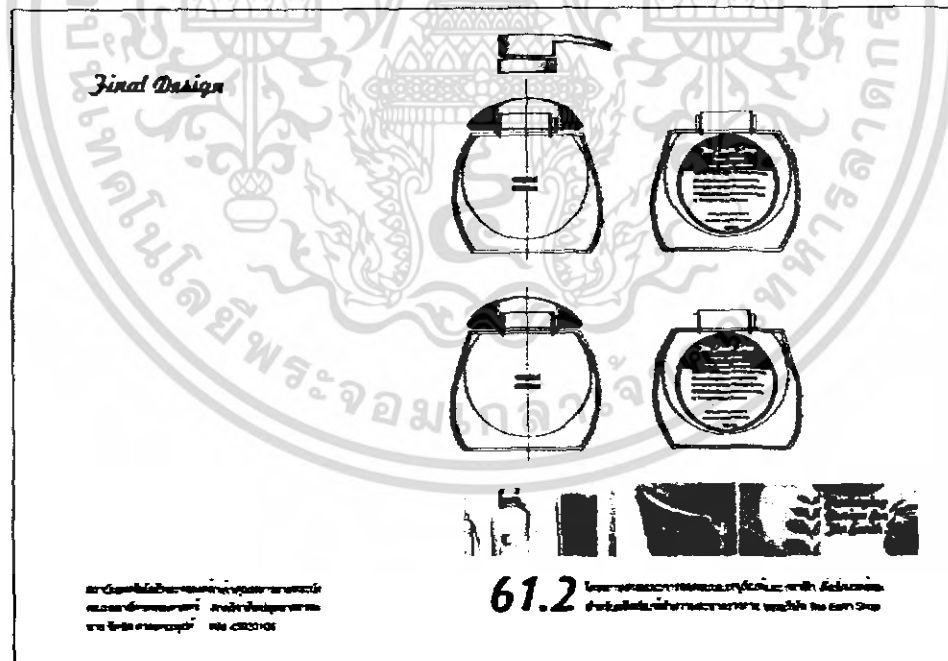


ภาพแสดงรูปด้าน ผลงานขั้นตอนสุดท้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

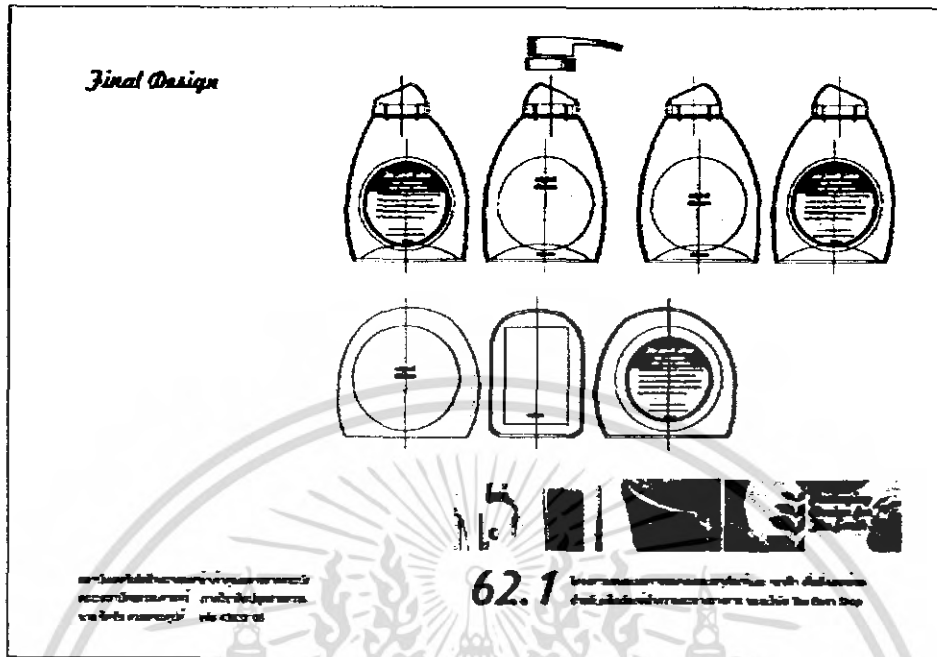


ภาพแสดงรูปด้าน ผลงานขั้นสุดท้าย

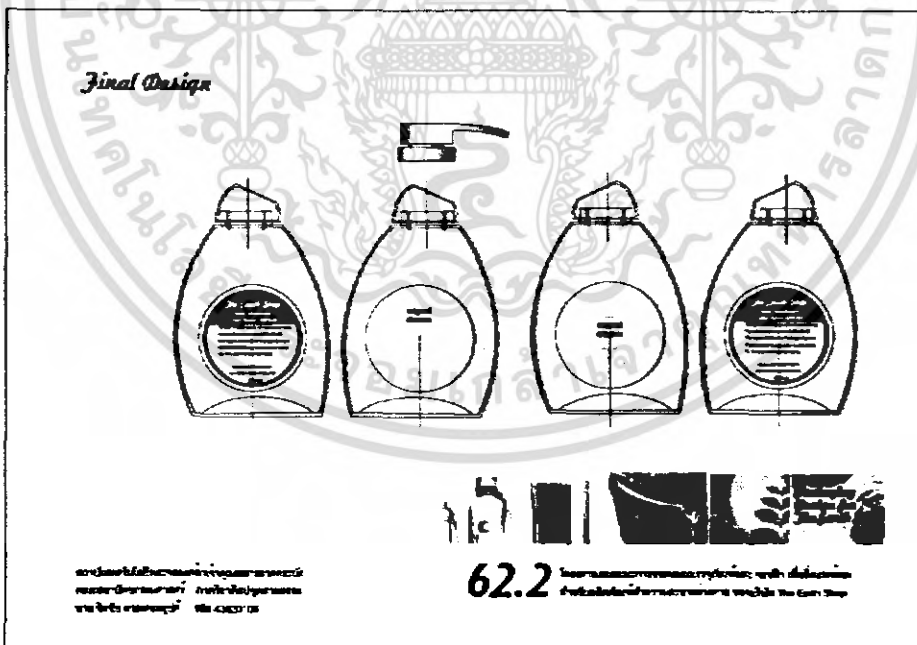


ภาพแสดงรูปด้าน ผลงานขั้นสุดท้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

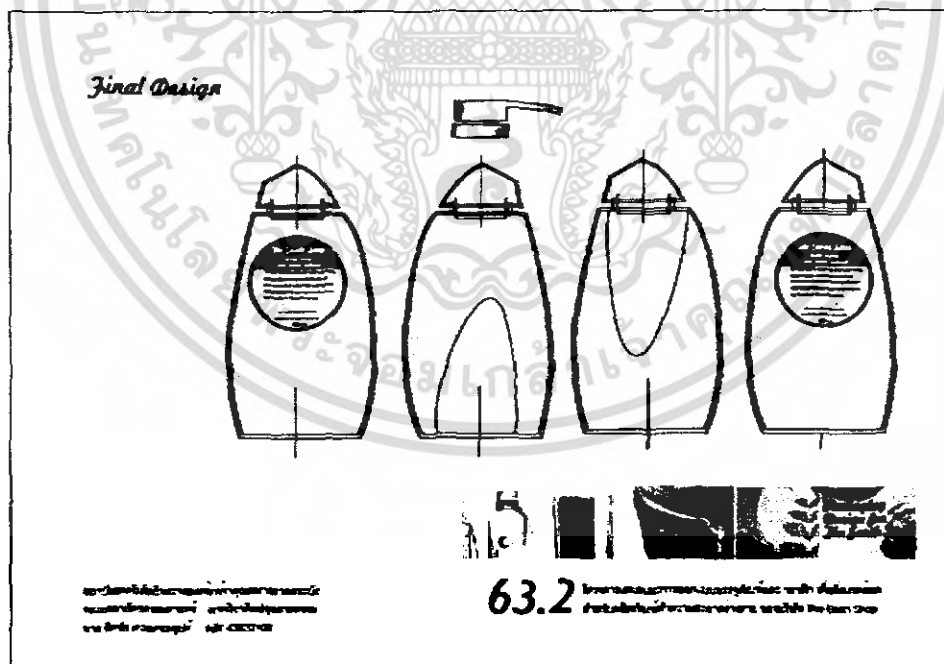
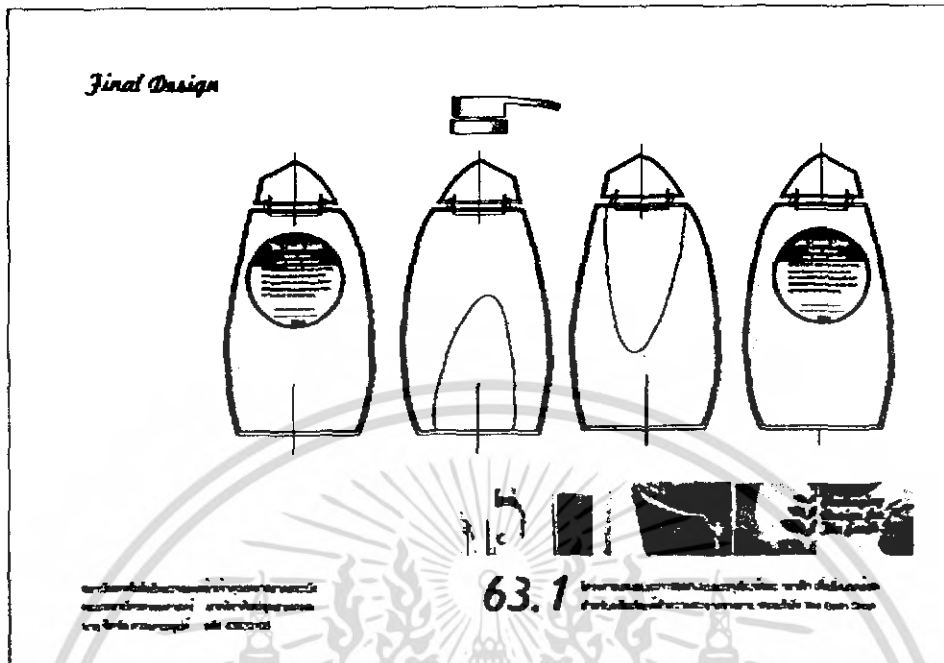


ภาพแสดงรูปด้าน ผลงานขั้นตอนสุดท้าย



ภาพแสดงรูปด้าน ผลงานขั้นตอนสุดท้าย

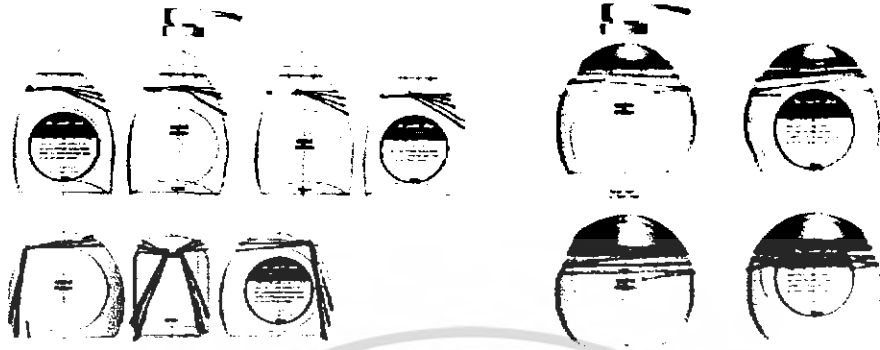
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพแสดงรูปด้าน ผลงานขั้นตอนสุดท้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Texture on Package



งานออกแบบผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 โทร. 0-2956-3000 ต่อ 4322005

64

งานออกแบบบรรจุภัณฑ์บรรจุภัณฑ์แบบ 3 มิติ
 งานออกแบบผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์แบบ 3 มิติ
 โทร. 0-2956-3000 ต่อ 4322005

ภาพแสดงรูปด้าน ผลงานกันตณสุดท้าย

Texture on Package



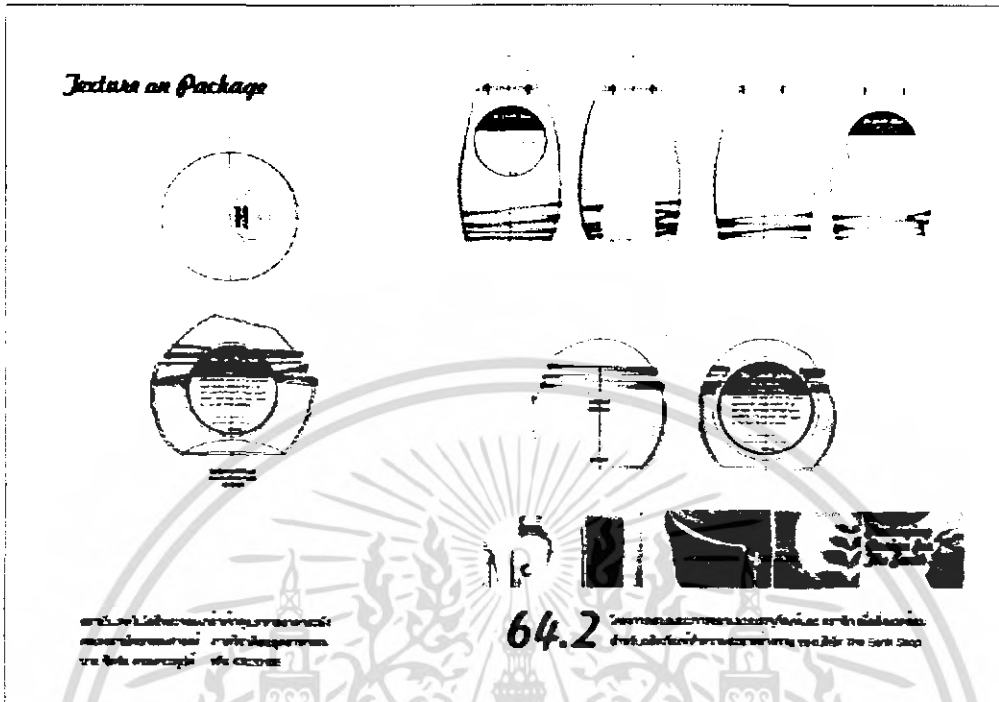
งานออกแบบผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 โทร. 0-2956-3000 ต่อ 4322005

64.1

งานออกแบบบรรจุภัณฑ์บรรจุภัณฑ์แบบ 3 มิติ
 งานออกแบบผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์แบบ 3 มิติ
 โทร. 0-2956-3000 ต่อ 4322005

ภาพแสดงรูปด้าน ผลงานกันตณสุดท้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพแสดงรูปด้าน ผลงานกันตอนสุดท้าย



ภาพแสดงรูปด้าน ผลงานกันตอนสุดท้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ภาพถ่ายผลงานชิ้นตอนส่งงานขั้นสุดท้าย

ในขั้นตอนแบบร่างได้เลือกแนวความคิดในการออกแบบ ที่มีรูปทรงของการเกิดซ้ำ (rebirth) การเกิดมีลักษณะที่โค้งมนคล้ายกับทรงไข่มีทิศทางของการงอกเงย เป็นธรรมชาตินำมาปรับปรุงให้เข้ากับการใช้งานของผลิตภัณฑ์แต่ละหมวด สามารถแบ่งแยกประเภทและการใช้งานที่ถูกต้องได้



ภาพถ่ายต้นแบบในขั้นตอนแบบร่าง 2

จากรูปทรงในแบบร่างครั้งที่ 2 มีรูปทรงที่คล้ายกันมาก การแบ่งแยกประเภทของผลิตภัณฑ์ยังไม่มีความชัดเจนจึงแก้ไขในการแยกประเภทโดยใช้ลักษณะพื้นผิวของวัสดุ และการใส่รายละเอียดบนบรรจุภัณฑ์ไม่ขัดแย้งกับเงื่อนไขการออกแบบด้านสิ่งแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพถ่ายผลงานในขั้นตอนสุดท้าย
ภาพถ่ายกลุ่มบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 2 และบรรจุภัณฑ์ประเภทชุดของวิทยาลัย



ภาพถ่ายกลุ่มบรรจุภัณฑ์ขั้นที่ 1 ทั้ง 4 หมวด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

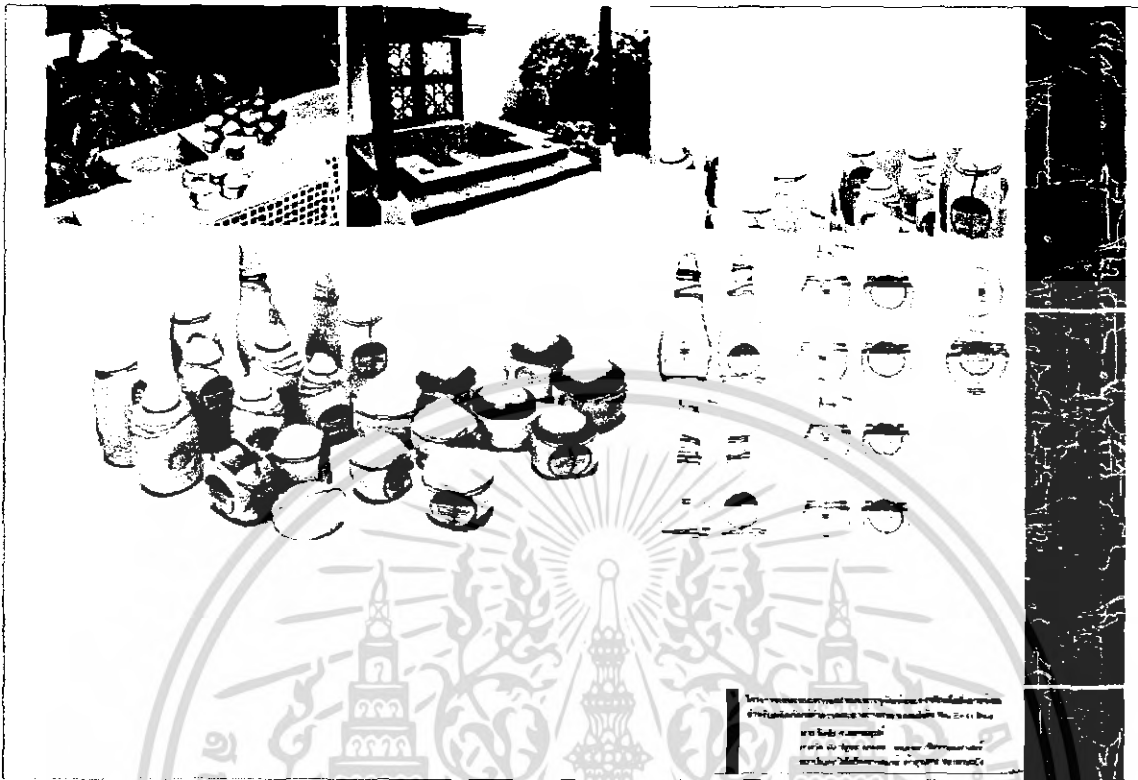


ภาพแสดงผลภัณฑ์ในโครงการ

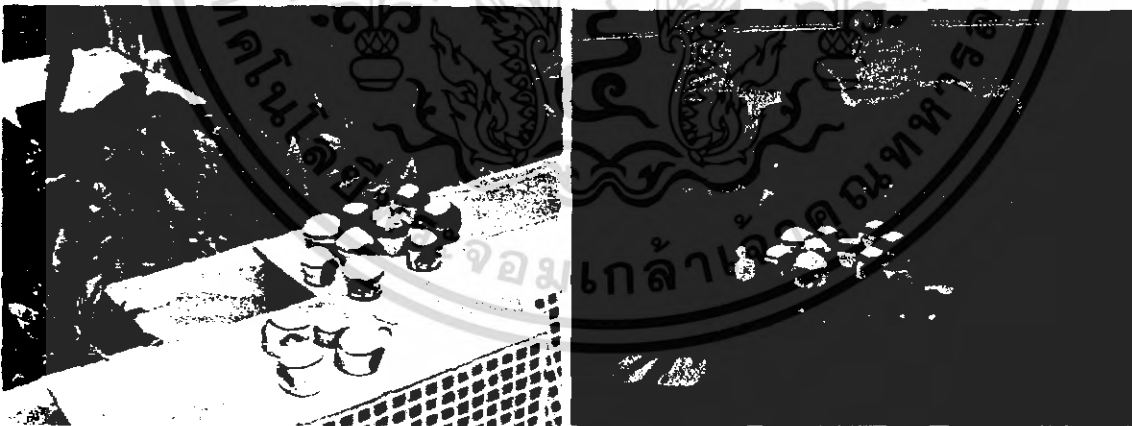


ภาพแสดงชั้นวางผลิตภัณฑ์ในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพแสดง ลักษณะผลิตภัณฑ์ในบรรยากาศจริง



ภาพแสดง ลักษณะผลิตภัณฑ์ในบรรยากาศจริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

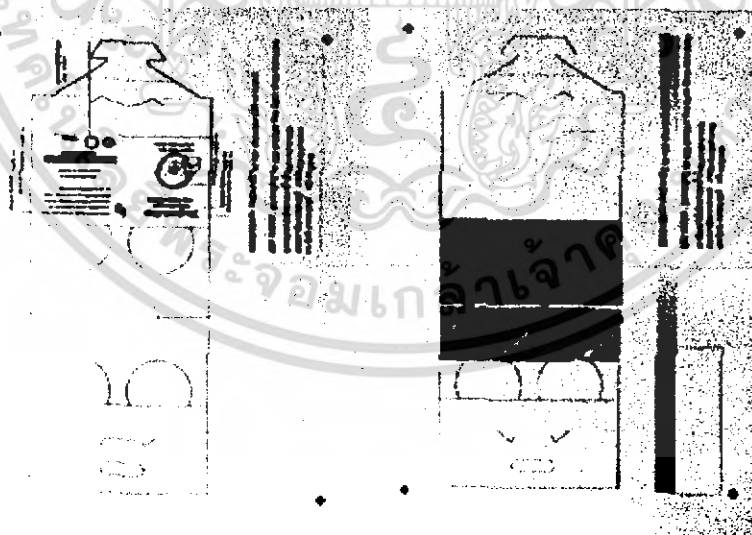
4.2 ภาพถ่ายย่อฮาร์ดแวร์

ภาพถ่ายย่อฮาร์ดแวร์ของผลิตภัณฑ์ หมวดทำความสะอาดเส้นผม

SECONDARY PACKAGE 1๒๓ HAIR SHAMPOO 200 g (solid soap)



ภาพถ่ายย่อฮาร์ดแวร์บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 2 หมวดทำความสะอาดเส้นผม
ฮาร์ดแวร์แผ่นที่ 3 และ 4 อธิบายรายละเอียด



ภาพถ่ายย่อฮาร์ดแวร์บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 2 หมวดทำความสะอาดเส้นผม
ฮาร์ดแวร์แผ่นที่ 1 และ 2 รายละเอียดของการตัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

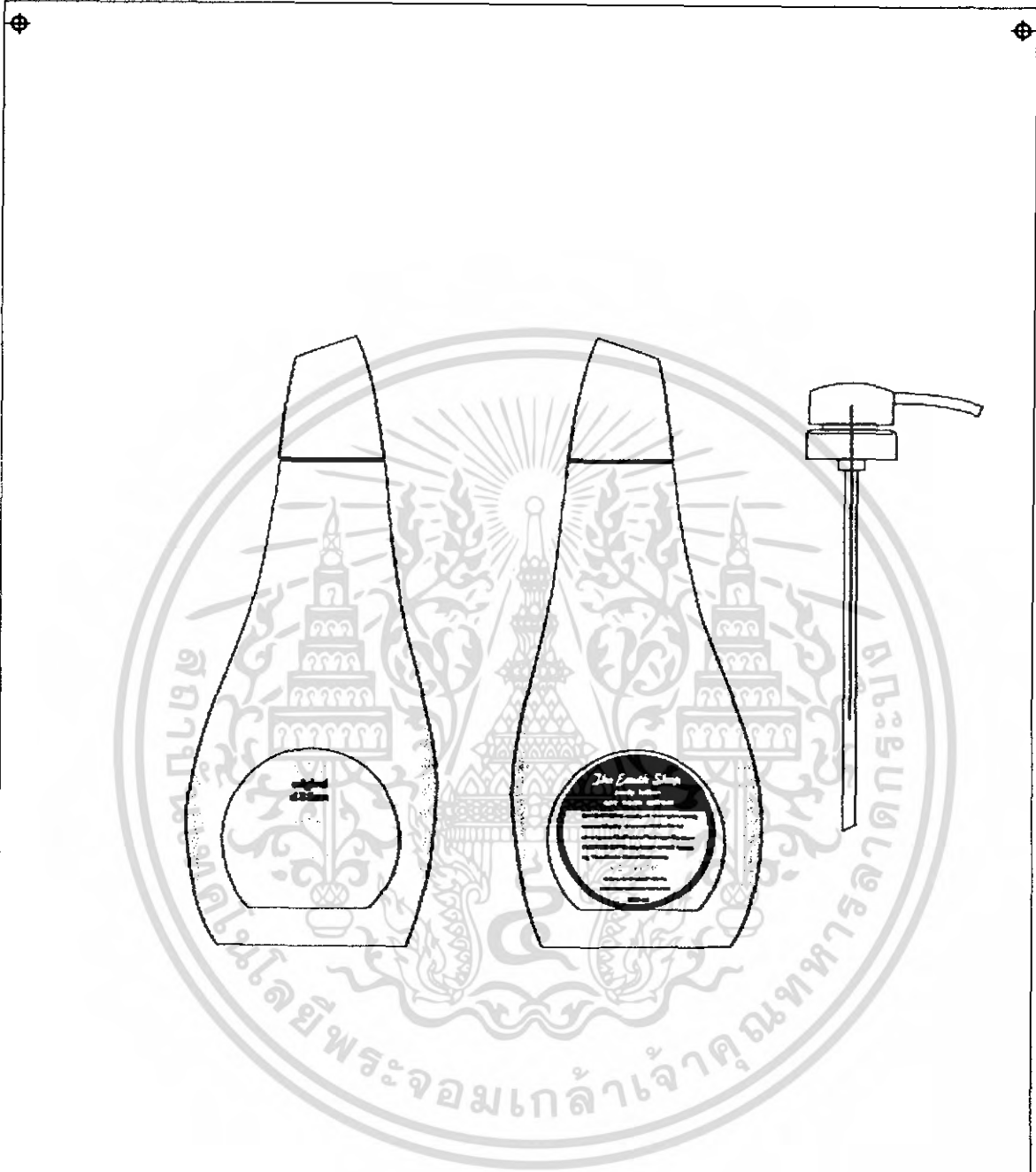
4.3 แบบแสดงรายละเอียด

แบบแสดงรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ หมวดยาบำรุงผิวพรรณ

BODY LOTION BOTTLE 300 ml



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

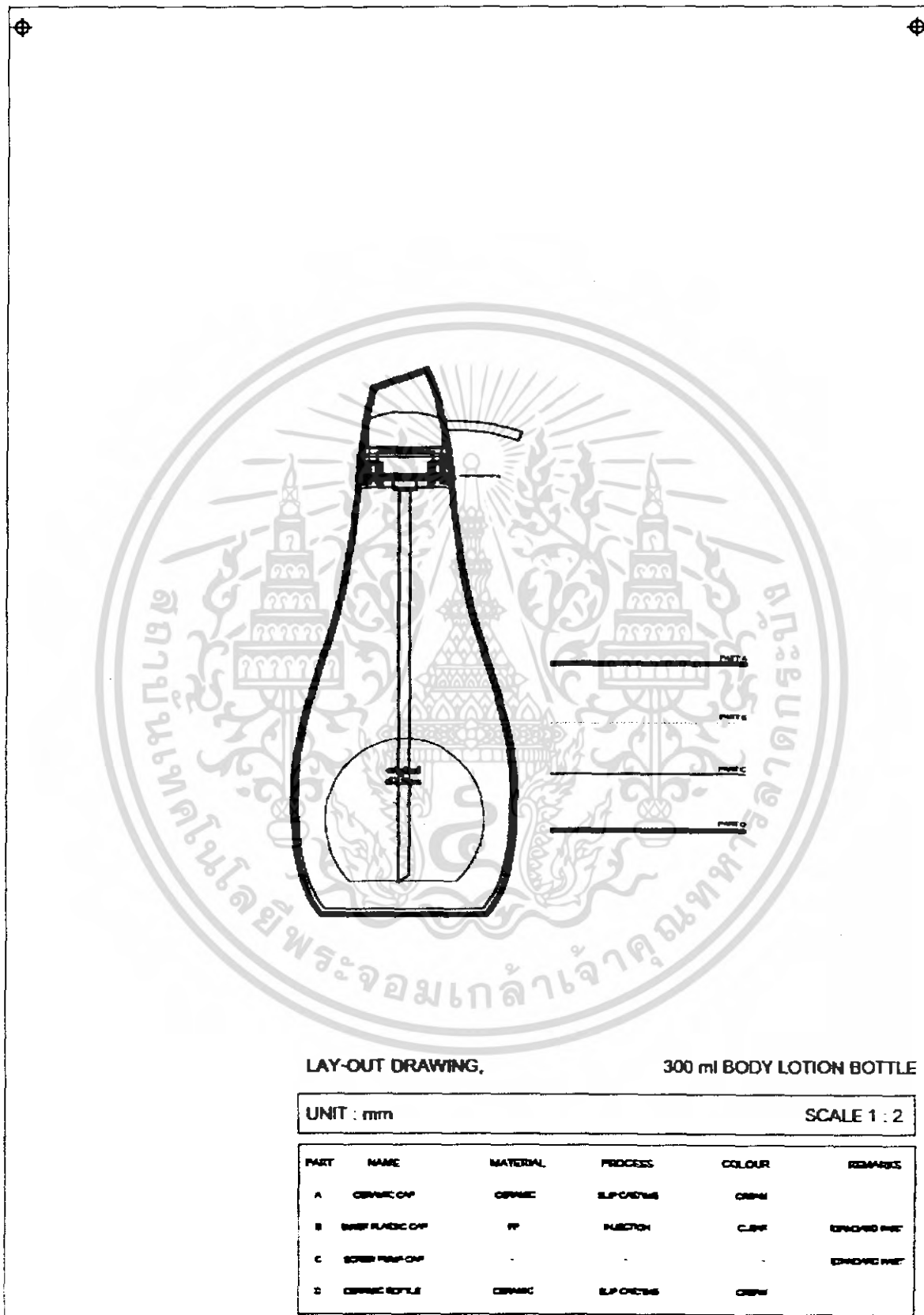


RENDERING. 300 ml BODY LOTION BOTTLE

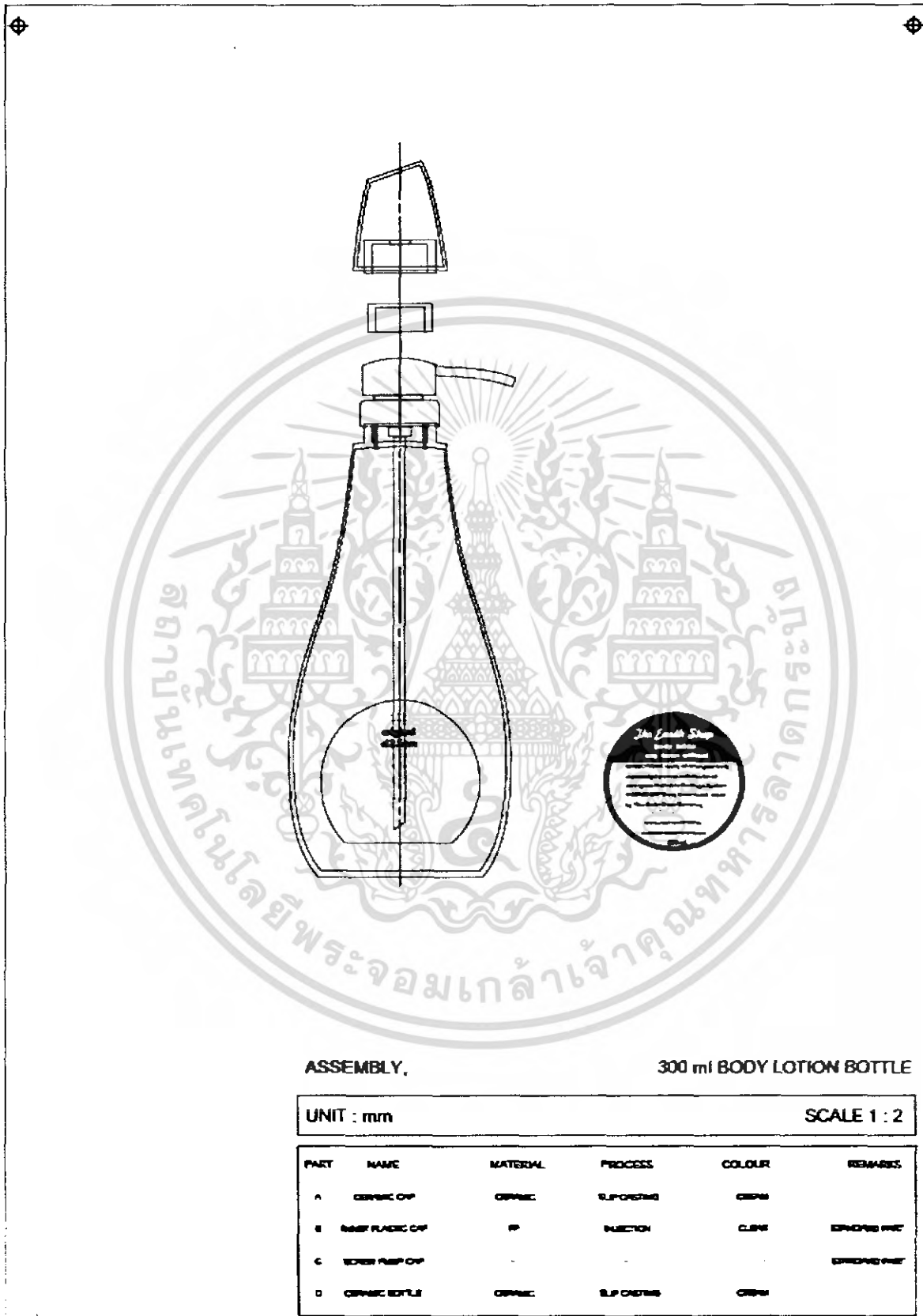
UNIT : mm SCALE 1 : 2

PART	NAME	MATERIAL	PROCESS	COLOUR	REMARKS
A	CERAMIC CAP	CERAMIC	SLIP CASTING	CRIM	
B	PLASTIC PUMP CAP	PP	INJECTION	CLER	RENDERING PART
C	SCREEN PLASTIC CAP				RENDERING PART
D	CERAMIC BOTTLE	CERAMIC	SLIP CASTING	CRIM	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PART A.

LEFT SIDE VIEW FRONT VIEW RIGHT SIDE VIEW

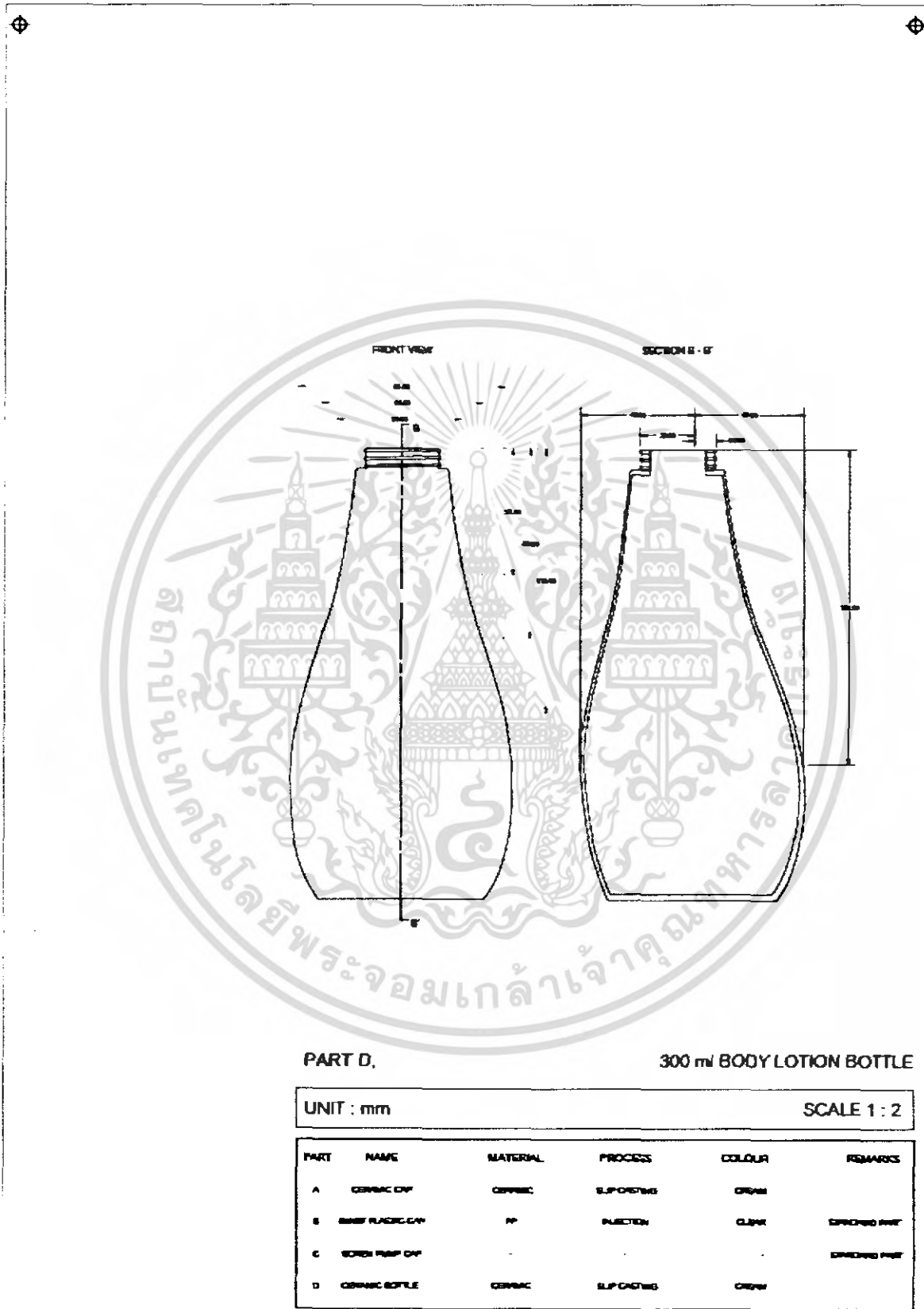
PART B.

BACK VIEW SECTION A - A'

PART A AND B. 300 ml BODY LOTION BOTTLE

UNIT : mm			SCALE 1 : 2		
PART	NAME	MATERIAL	PROCESS	COLOUR	REMARKS
A	CERAMIC CAP	CERAMIC	SLIPCASTING	CREAM	
B	BODY PLASTIC CAP	PP	INJECTION	CLEAR	EMBEDDED PART
C	SCREW PLASTIC CAP	-	-	-	EMBEDDED PART
D	CERAMIC BOTTLE	CERAMIC	SLIPCASTING	CREAM	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 5 บทสรุป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1 สรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา และคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

ผลงานขั้นสุดท้าย

- งานออกแบบขั้นสุดท้าย รูปทรงของบรรจุภัณฑ์ และลักษณะที่ออกแบบยังไม่สามารถแยกแยะหมวด การใช้งานของผลิตภัณฑ์ภายในได้อย่างชัดเจน
- เนื่องจากวัสดุและการผลิตเกี่ยวข้องกับเซรามิกส์ ข้อมูลการออกแบบและข้อจำกัดต่างๆ อาจต้องศึกษา ข้อจำกัด ความเป็นไปได้บางอย่างเพิ่มเติมเพื่อให้งานขั้นสุดท้ายสมบูรณ์ยิ่งขึ้น
- งานออกแบบที่สอดคล้องกับเรื่องสิ่งแวดล้อม ควรคำนึงถึงสภาพสังคม วัฒนธรรมของประเทศ ข้อมูลที่นำมาใช้งานบางอย่างอาจไม่เหมาะสม หรือแตกต่าง

การนำเสนองาน

- ควรนำเสนอข้อมูลที่กระชับได้ใจความ มีขั้นตอนที่ต่อเนื่องกัน
- ควรสรุปข้อมูล และการนำเสนอแนวทางในการนำข้อมูลไปใช้ในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 สรุปผลการออกแบบ และข้อเสนอแนะของนักศึกษา

ผลงานขั้นสุดท้าย

- การทำงานออกแบบภายใต้เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดการปรับลดรายละเอียดการออกแบบลง จนส่งผลกระทบต่อการแยกประเภทสินค้า และข้อมูลการใช้งาน
- มีวิธีที่มากมายในการนำเสนอแนวทางการออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งปัจจุบันข้อมูลหรืองานออกแบบมีเพิ่มมากขึ้น การรวบรวมข้อมูลมาทำการออกแบบจะสมบูรณ์มากขึ้น ถ้าพิจารณาจากความเหมาะสมในด้านต่างๆ ภายในประเทศ
- การออกแบบขั้นสุดท้าย มีการกล่าวถึงข้อจำกัดด้านเซรามิกส์ ซึ่งอาจทำให้เกิดปัญหาด้านการผลิตหากขาดข้อมูลและประสบการณ์
- ข้อมูลในการออกแบบขั้นต่างๆ มีความหลากหลาย การนำมาใช้ทั้งหมดทำให้การแบบ ครึ่งๆกลางๆมีทิศทางที่กระจัดกระจาย

การนำเสนอผลงาน

- แผ่นภาพนำเสนอมีปริมาณจำนวนมาก การนำเสนอใช้เวลานานทำให้เกิดความเบื่อหน่าย
- หัวข้อการออกแบบมีความน่าสนใจ แต่การนำเสนอ ขาดความต่อเนื่องไม่ได้ลำดับขั้นตอน ทำให้สับสนได้ทั้งตัวเองและผู้อื่น

ข้อเสนอแนะ

- การควบคุมเวลา ยังไงคนต้องการเวลาไม่สิ้นสุดอยู่แล้ว แต่ต้องตัดสินใจการทำงาน ให้เสร็จสิ้นตามเวลาที่กำหนด
- การเสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์ ควรศึกษาในสิ่งที่สนใจ และเข้าใจธรรมชาติของผลิตภัณฑ์เป็นอย่างดี
- คุณภาพของงานมาก่อนปริมาณ การกำหนดขอบเขตของงาน คุณภาพที่ดีเป็นสิ่งสำคัญมากกว่าปริมาณที่มากมาย งานวิทยานิพนธ์ไม่ได้ดูจากปริมาณที่มหาศาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรจุภัณฑ์สำหรับเครื่องดื่มและเครื่องดื่ม^{1/}

ศิริวรรณ ตั้งแสงประทีป^{2/}

บรรจุภัณฑ์เครื่องดื่ม

การออกแบบหรือเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ควรมุ่งเน้นความปลอดภัยต่อผู้บริโภคและคุณภาพการเก็บรักษา ตลอดจนความสะดวกของผู้บริโภคเป็นสำคัญ เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์อาหารและเสีอมเสียได้ง่ายหากเก็บรักษาไม่เหมาะสม

ลักษณะสำคัญ

- สอดคล้องกับปัจจัยหลักและทำหน้าที่หลักของบรรจุภัณฑ์ได้ครบถ้วนทั้ง 4 ประการ ได้แก่ รองรับ ให้ความคุ้มครอง ให้ข้อมูล และส่งเสริมการขาย
- ปลอดภัย สะอาดถูกสุขอนามัย ไม่ทำปฏิกิริยากับผลิตภัณฑ์
- มีความเข้ากันได้ระหว่างวัสดุบรรจุภัณฑ์และกระบวนการบรรจุ
- มีขนาดบรรจุเหมาะสมต่อการบริโภคหมดในครั้งเดียว
- ให้ความสะดวก เช่น รูปแบบกะทัดรัด เหมาะมือ หยิบถือได้โดยใช้มือเพียงข้างเดียว ดื่มได้สะดวก ปิดสนิทแต่เปิดได้ง่าย
- มีภาพลักษณ์ของความสะอาดปลอดภัย เช่น มีลักษณะแบบเปิดแล้วทิ้งร่องรอยไว้ (tamper evidence) กราฟิกที่ให้ความรู้ตักสะอาด ปลอดภัยน่าดื่ม เป็นต้น

ข้อกำหนดเรื่องฉลาก

ฉลากของเครื่องดื่มในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ซึ่งจัดเป็นอาหารควบคุมเฉพาะ ต้องมีข้อความแสดงรายละเอียด โดยสรุป ดังต่อไปนี้

- (1) ชื่ออาหาร
- (2) เลขสารบบอาหาร (อย.)
- (3) ชื่อและที่ตั้งของผู้ผลิต หรือผู้แบ่งบรรจุ

^{1/} เอกสารประกอบหนังสือ “การประกวดบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์สุขภาพและความงาม”

^{2/} นักวิชาการประจำศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

- (4) ปริมาตรสุทธิ
- (5) ส่วนประกอบที่สำคัญเป็นร้อยละของน้ำหนัก เรียงลำดับจากมากไปน้อย
- (6) ข้อความว่า "ใช้วัตถุกันเสีย" ถ้ามีการใช้
- (7) ข้อความว่า "เชื้อสีธรรมชาติ" หรือ "เชื้อสีสังเคราะห์" ถ้ามีการใช้แล้วแต่กรณี
- (8) ข้อความว่า "ใช้.....เป็นวัตถุปรุงแต่งรสอาหาร"
- (9) ข้อความว่า "ใช้.....เป็นวัตถุให้ความหวานแทนน้ำตาล"
- (10) ข้อความว่า "ใช้.....เป็นวัตถุให้ความหวานแทนน้ำตาล"
- (11) วัน เดือน และปีที่ผลิต
- (12) คำแนะนำในการเก็บรักษา (ถ้ามี)
- (13) วิธีปรุงเพื่อรับประทาน (ถ้ามี)
- (14) วิธีการใช้และข้อความที่จำเป็นสำหรับอาหารที่มุ่งหมายจะใช้กับทารกหรือเด็กอ่อนหรือบุคคลกลุ่มใด โดยเฉพาะ
- (15) ข้อความที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กำหนดให้ต้องมี

บรรจุภัณฑ์เครื่องสำอาง

โดยส่วนใหญ่บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางจะต้องอยู่กับผลิตภัณฑ์ไปจนกว่าผู้บริโภคจะใช้หมด ดังนั้น การเลือกใช้หรือออกแบบบรรจุภัณฑ์ควรมุ่งเน้นการให้ความสะดวกในการใช้ผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภคและรูปลักษณ์ที่สวยงาม มีเสน่ห์ เป็นสำคัญ

ลักษณะสำคัญ

- สอดคล้องกับปัจจัยหลักและทำหน้าที่หลักของบรรจุภัณฑ์ได้ครบถ้วนทั้ง 4 ประการ ได้แก่ รองรับ ให้ความคุ้มครอง ให้ข้อมูล และส่งเสริมการขาย
- มีความเข้ากันได้และไม่ทำปฏิกิริยากับผลิตภัณฑ์
- เก็บรักษาหรือคงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ได้ตามต้องการ เช่น มีรูปแบบที่เอื้อต่อการปิดบรรจุภัณฑ์ทันทีหลังการใช้งาน
- ให้ความสะดวกในการใช้งาน อาจใช้หัวจ่ายแบบต่างๆ เพื่ออำนวยความสะดวก พร้อมทั้งปรับปริมาณการใช้ในแต่ละครั้งให้พอเหมาะ เช่น หัวบีบ หัวสเปรย์ หรือ เป็นลูกกลิ้งสำหรับทา เป็นต้น
- มีรูปลักษณ์ที่สวยงาม ให้ความรู้สึก น่าใช้งาน เอื้อต่อการใช้งานเป็นประจำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อกำหนดเรื่องฉลาก

การกำหนดมาตรฐานการแสดงผลฉลากเป็นไปตามประเภทของเครื่องสำอาง ซึ่งแบ่งตามกฎหมายได้ 3 ประเภท ได้แก่ เครื่องสำอางควบคุมพิเศษ เครื่องสำอางควบคุม และเครื่องสำอาง

ที่นอกเหนือจากเครื่องสำอางทั้งสองชนิด โดยเครื่องสำอางทุกประเภทอย่างน้อยต้องระบุข้อความ ดังต่อไปนี้

- (1) ชื่อเครื่องสำอาง และ/หรือ ชื่อทางการค้าของเครื่องสำอาง ซึ่งต้องมีขนาดใหญ่กว่าข้อความอื่น
- (2) ประเภทหรือชนิดของเครื่องสำอาง
- (3) ชื่อส่วนประกอบสำคัญ
- (4) ชื่อและที่ตั้งของผู้ผลิตหรือผู้นำเข้า กรณีที่เป็นเครื่องสำอางนำเข้าต้องระบุประเทศที่ผลิตด้วย
- (5) วันเดือนปีที่ผลิต
- (6) วิธีใช้เครื่องสำอาง
- (7) ปริมาณสุทธิ
- (8) คำเตือนเกี่ยวกับอันตรายที่อาจเกิดขึ้นต่ออนามัยของบุคคล (ถ้ามี)

สำหรับเครื่องสำอางควบคุม ต้องระบุข้อความเพิ่มเติม ดังนี้

- (1) ข้อความ "เครื่องสำอางควบคุม"
- (2) ปริมาณของส่วนประกอบสำคัญ
- (3) เลขที่แสดงครั้งที่ผลิต

กรณี เครื่องสำอางควบคุมพิเศษ ต้องระบุข้อความเพิ่มเติม ดังนี้

- (1) ข้อความ "เครื่องสำอางควบคุมพิเศษ"
- (2) เลขทะเบียนเครื่องสำอาง
- (3) ชื่อและปริมาณของสารควบคุมพิเศษและสารสำคัญ
- (4) เลขที่แสดงครั้งที่ผลิต

ประวัติการศึกษา

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนอัสสัมชัญ กรุงเทพฯ

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนอัสสัมชัญ กรุงเทพฯ

ระดับปริญญาตรี ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอม

เกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรมและเอกสารอ้างอิง

เอกสารประกอบการสอน วิชาออกแบบบรรจุภัณฑ์, ฝาปิดผนึก,
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯลาดกระบัง
 นิตยสาร Marketeer ปีที่ 5, ฉบับที่ 53, Spiritual Trend, Natural Product
 ประเทศไทย: ศูนย์กลางสุขภาพของเอเชีย, กระทรวงสาธารณสุข
 การออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อม, สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

สภาพเหตุการณ์ในปัจจุบัน มนุษย์ได้รับผลกระทบจากปัญหาในหลายๆ ด้าน เช่นสภาพสังคมที่มีประชากรในพื้นที่แออัด ,สภาพมลภาวะที่ทำให้ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมลดลงจากเดิมจนตอบสนองความต้องการของคนในชุมชนไม่ทั่วถึง สิ่งที่มีอยู่อย่างจำกัดจึงจำเป็นต้องแบ่งปันกันและใช้ประโยชน์ให้คุ้มค่าที่สุด

คนในสังคมเมืองขาดความเป็นส่วนตัว คนในปัจจุบันมีลักษณะครอบครัวที่มีขนาดเล็กลง การอยู่อาศัยแบบคนเดียว มีจำนวนมากขึ้นกว่าแต่ก่อน ลักษณะสินค้าด้านประเทินผิวด้วยตัวเองในที่พักอาศัยจึงเริ่มมีความสำคัญมากกว่าเดิม พื้นที่และช่วงเวลาในการพักผ่อนมีจำกัดมากขึ้น การแก้ปัญหาด้านสุขภาพร่างกายต่างๆ มีการอาศัย และพึ่งพา เทคโนโลยีมากขึ้นทางการแพทย์มากขึ้น

แต่ไม่สามารถทดแทนการเสริมสร้างคุณภาพทางจิตใจได้ ดังนั้น ธุรกิจ ,กิจการที่เกี่ยวกับการผ่อนคลายความเครียดจึงเกิดขึ้น และเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ประกอบกับกระแสความนิยมด้านสุขภาพร่างกาย ,การสนับสนุนโครงการจากรัฐบาลเพื่อพัฒนาคุณภาพคนกับผลิตภัณฑ์ในชุมชนให้ดีขึ้น

ผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากสารสกัดจากธรรมชาติ และการใช้ธรรมชาติบำบัดเป็นการไม่สิ้นเปลืองด้านการลงทุนมากนัก อีกทั้งยังใช้วัตถุดิบที่ปลอดภัยจากทรัพยากรธรรมชาติที่เหมาะสมกับคนในชุมชน และเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นตั้งแต่ในสมัยก่อน ทำให้เกิดความนิยม ,ผ่อนคลาย โดยไม่จำเป็นต้องเสียเวลาในการแสวงหาความสุขที่อยู่ห่างไกลออกไป แนวโน้มของคนในสังคมเริ่มที่จะหันมาสนใจการรักษาสุขภาพร่างกายตนเอง ทั้งเพศหญิง และเพศชาย มีพฤติกรรมในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ ทำความสะอาดดูแลรักษาผิวพรรณที่เหมาะสมกับตนเองมากที่สุด ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวจึงได้รับความนิยมและเพิ่มทางเลือกให้กับผู้บริโภค เป็นผลให้คนในประเทศมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์ทำความสะอาดผิวพรรณ ที่เรียบเรียงขึ้น เป็นการเพิ่มคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น อำนวยความสะดวกในการใช้งานและการขนส่ง ทั้งทางด้านการคุ้มครองตัวผลิตภัณฑ์ ช่วยด้านการสื่อสารข้อมูลให้กับกลุ่มผู้บริโภคได้อย่างครบถ้วน และทั่วถึง ผ่านการสื่อสารที่เข้ากับยุคสมัย ตลอดจนรักษาสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน พร้อมพัฒนาคุณภาพ และความรับผิดชอบต่อคนในชุมชนให้ตระหนักถึงการใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ และคุ้มค่าที่สุดเพื่อให้สอดคล้องกับภาพลักษณ์และปรัชญาของบริษัท โครงการนี้ได้รับความอนุเคราะห์ข้อมูลต่างๆ จากทางบริษัท The Earth Shop เพื่อให้การนำเสนอโครงการออกแบบเสนอแนะบริษัทมีความสมบูรณ์มากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้