

ด้านนอกสมุดภาพ พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์กลุ่มผลิตภัณฑ์สีพิมพ์และ
อุปกรณ์ซิลค์สกรีน "สกรีนอาร์ต" ของบริษัท เสวีการทอ จำกัด

PACKAGING DESIGN FOR SCREENART

INKS AND SILKSCREEN ACCESSORIES FOR SEWE KNITTING CO., LTD.



โดย

นางสาวอุไรลักษณ์ ศิริมงคลสกุล

เลขหน้..... ๑๔๖
เลขทะเบียน..... 41205
วัน, เดือน, ปี..... 19 S.A. 2544

b.....
i.....

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2543

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

บทคัดย่อ

จดหมายรับรองโครงการ

คำนำ

กิตติกรรมประกาศ

อนุมติผล

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นไปได้ของโครงการ	5
ขอบเขตของโครงการ	6
แนวทางการศึกษาวิจัย	22
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	22
บทที่ 2 การค้นคว้าและสรุปผลข้อมูล	23
2.1 ข้อมูลด้านการตลาดของผลิตภัณฑ์สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีน	
2.1.1 ข้อมูลทั่วไปของผลิตภัณฑ์สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีนในท้องตลาด ขนาดของตลาด ปริมาณและมูลค่า แนวโน้มของตลาดในอนาคต	24
2.1.2 ข้อมูลของผลิตภัณฑ์สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีนของบริษัท เสวีการ ทอ จำกัด และคู่แข่ง	28
- ภาพลักษณ์โดยรวมของผลิตภัณฑ์คู่แข่ง	28
- ข้อมูลบริษัทคู่แข่ง	33
- การเปรียบเทียบจุดแข็งและจุดอ่อนของผลิตภัณฑ์คู่แข่งที่มีในท้องตลาด	35
2.1.3 ข้อมูลของกลุ่มผู้บริโภค	
- ลักษณะทั่วไปของผู้บริโภค	39
- พฤติกรรมการบริโภค และลักษณะการใช้งานบรรจุภัณฑ์หลังการซื้อ	46
2.1.4 ข้อมูลการกระจายสินค้า การจำหน่าย การตั้งแสดงการขนส่ง ฯลฯ	57
2.2 ข้อมูลของผลิตภัณฑ์สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีนที่มีอยู่ในตลาดปัจจุบัน	
2.2.1 ซิลค์สกรีน	60

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
- การพิมพ์สกรีนขั้นพื้นฐาน	61
2.2.2 รายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์	69
- คุณสมบัติ	
- ลักษณะการใช้งาน	
- ลักษณะบรรจุภัณฑ์	
2.2.3 ปัจจัยที่ทำให้ผลิตภัณฑ์เสื่อมคุณภาพ	77
2.2.4 ปัญหา เงื่อนไขความต้องการ และแนวทางการแก้ปัญหาแยกตามรายการผลิตภัณฑ์	79
2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัทผู้ผลิต	
2.3.1 ประวัติความเป็นมาและโครงสร้างของบริษัท	104
2.3.2 ปรัชญาและนโยบายของบริษัท	105
2.3.3 ผลิตภัณฑ์เดิมและความสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์ใหม่ในโครงการ	106
2.3.4 นโยบายเรื่องเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์	107
2.4 สรุปการวิเคราะห์ การวางแผนผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์ในโครงการ	
2.4.1 วิเคราะห์ จุดอ่อน และจุดแข็งของผลิตภัณฑ์สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีนที่มีในท้องตลาด	108
2.4.2 จุดขายของผลิตภัณฑ์ในโครงการ	111
2.4.3 การวางตำแหน่งสินค้าของผลิตภัณฑ์ในโครงการเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง	111
2.5 ข้อมูลและผลวิเคราะห์ด้านวัสดุและกรรมวิธีในการผลิต	
2.5.1 วัสดุและกรรมวิธีในการผลิตที่เกี่ยวข้อง	115
2.5.2 การพิมพ์ การตกแต่ง และการปิดฉลาก	122
2.5.3 การบรรจุ การซิง ตวง วัด	123
2.5.4 การปิดและผนึกบรรจุภัณฑ์	124
2.5.5 สรุปผลการเลือกใช้วัสดุสำหรับบรรจุภัณฑ์แต่ละชนิด	126
2.6 ข้อมูลด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ในโครงการ	
2.6.1 การตั้งชื่อ	136
2.6.2 ฉลาก	136
2.6.3 มาตรฐานที่มีกำหนด	138
2.6.4 รหัสแท่ง	139

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.5	สิ่งแวดล้อม	142
-------	-------------	-----

บทที่3 การพัฒนาการออกแบบ

3.1	การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบ (Design Data Analysis)	
3.1.1	Design Concept	145
3.1.2	Design Alternative และข้อดี ข้อเสียของแต่ละแนวทาง	149
3.2	การพัฒนาแนวความคิดและการออกแบบ (Idea and Design Development)	151
3.3	การวิเคราะห์การออกแบบ และการประเมินค่า Design Analysis and Evaluation)	177

บทที่4 การเสนอผลงานการออกแบบ 178

4.1	ภาพถ่ายย่อแผ่นเสนองาน และแบบแสดงรายละเอียด	179
4.2	ภาพถ่ายหุ่นจำลอง	199
4.3	ภาพถ่ายอาร์ตเวิร์ค	203

บทที่5 บทสรุป 220

5.1	สรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะของนักศึกษา	221
5.2	ข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการ	221

บรรณานุกรม		222
------------	--	-----

ประวัติการศึกษา		223
-----------------	--	-----

หัวข้อวิทยานิพนธ์	โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์กลุ่มผลิตภัณฑ์สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีน ตรา สกรีนอาร์ต ของบริษัท เสวีการทอ จำกัด (PACKAGING DESIGN FOR SCREENART INKS AND SILKSCREEN ACCESSORIES FOR SEWE KNITTING CO., LTD.)
นักศึกษา	นางสาวอุไรลักษณ์ ศิริมงคลสกุล
ภาควิชา	ศิลปอุตสาหกรรม
ปีการศึกษา	2543

บทคัดย่อ

ผลิตภัณฑ์ในโครงการเป็นกลุ่มผลิตภัณฑ์สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีน ซึ่งสามารถ จำแนกได้ เป็น 4 หมวด ได้แก่ หมวดสีพิมพ์และน้ำยาผสมสี ประกอบไปด้วยสีพิมพ์สูตรน้ำ สีพิมพ์สูตรน้ำมัน และ น้ำยาผสมสี ซึ่งเป็นหมวดผลิตภัณฑ์หลักของโครงการ, หมวดผลิตภัณฑ์สร้างแม่พิมพ์สกรีน ประกอบด้วย กาวอัด น้ำยาไวแสงและน้ำยาเคลือบกาวอัด, หมวดผลิตภัณฑ์ล้างแม่พิมพ์สกรีน ประกอบด้วย ครีบล้างกาวอัดและครีมหาคความสะอาดคราบเงา ส่วนหมวดสุดท้ายคือหมวดอุปกรณ์เสริม อันได้แก่ ดาว กากเพชร ยางปาดและสเปรย์กาว

ในการเสนอสินค้าเข้าสู่ตลาดนั้น สามารถวิเคราะห์คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์สีพิมพ์และ อุปกรณ์ซิลค์สกรีน "สกรีนอาร์ต" ได้จากผลิตภัณฑ์หลักในกลุ่มผลิตภัณฑ์ ดังนี้

SWOT Analysis

Strength

1. เป็นสินค้าที่มีคุณภาพ ให้สีที่สดใส
2. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความปลอดภัย ไร้สารเป็นพิษ
3. วัตถุดิบบางส่วนนำเข้ามาจากต่างประเทศ ผู้บริโภคสามารถมั่นใจได้ถึงคุณภาพที่จะได้รับ
4. เป็นผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับงานอดิเรก การประกอบอาชีพเสริม และการศึกษา เพราะสามารถใช้งานได้ง่าย ให้สีที่เรียบเนียน
5. มีราคาต่ำกว่าสินค้าที่นำเข้า และคู่แข่งในท้องตลาดบางส่วน เพราะเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Weakness

1. สินค้าประเภทนี้ยังมีขนาดตลาดที่เล็กเมื่อเทียบกับตลาดงานอดิเรก ประกอบอาชีพเสริม และเพื่อการศึกษาประเภทอื่นๆ
2. บริษัทผู้ผลิต คือบริษัท เสวีการทอ จำกัด เป็นบริษัทผู้ผลิตที่เล็ก และยังไม่มียี่ห้อเสียงเท่ากับบริษัทคู่แข่ง เช่น บริษัท ชัยบุญธนบรรณเดอริส จำกัด ฯลฯ

Opportunity

1. แนวโน้มของกลุ่มผลิตภัณฑ์สีฟิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีน ที่ทิศทางที่จะเติบโตขึ้นในอนาคต เนื่องจากผู้บริโภคต้องการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม เพื่อสร้างความเพลิดเพลิน คลายความเครียดให้กับตนเอง
2. เนื่องจากผู้บริโภคมีความรู้ และการศึกษา จึงทำให้เริ่มหันมาใส่ใจในสุขภาพร่างกายมากขึ้น จึงต้องการสีฟิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีนที่มีคุณภาพ มีความปลอดภัย ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะเป็นพิษ

Threat

1. ในท้องตลาดยังมีสินค้าที่ไม่มีตราหือห้อยอยู่มาก ซึ่งไม่มีคุณภาพ แต่สามารถขายได้ในราคาต่ำกว่าทั่วไป
2. ผู้บริโภคยังไม่รู้จักและเข้าใจในตัวผลิตภัณฑ์ดีพอ
3. ยี่ห้อที่ผู้บริโภครู้จัก มักเป็นยี่ห้อที่มีจำหน่ายมานาน
4. สินค้านำเข้าจากต่างประเทศ จะมีคุณภาพที่ดีกว่า

Marketing Mix Strategies

- Product** : เป็นผลิตภัณฑ์สีฟิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีน เพื่องานอดิเรก ประกอบอาชีพเสริม และเพื่อการศึกษา ที่ผลิตในประเทศไทย มีสีสดใส ทนสม้ย ไร้มลพิษ
- Price** : จัดจำหน่ายในราคาที่ต่ำกว่าสินค้านำเข้าจากต่างประเทศและสินค้าระดับบนในประเทศ
- Place** : จัดจำหน่ายตามร้านในเครือของบริษัท เสวีการทอ จำกัด และกระจายสินค้าไปตามห้างสรรพสินค้า ร้านเครื่องเขียนชั้นนำทั่วไป
- Promotion** : ออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่สามารถสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมายได้ชัดเจน และได้ภาพพจน์ของวัตถุดิบที่นำมาใช้ว่ามีคุณภาพ นอกจากนี้มีการจกจ่ายการสาธิตตามสถานศึกษาและห้างสรรพสินค้า เปิดโอกาสให้มีการทดลองใช้สินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บริษัท เสวีการทอ นิตติ้ง จำกัด (พรพรรณ)
 生利織造廠有限公司 (蓬攀)
 SAWEE KNITTING CO.,LTD.

วันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2543

เรื่อง คอบรับกรขอข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการเรียนวิชาวิทยานิพนธ์

เรียน อาจารย์สุรพล พลิศราม หัวหน้าภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม

ด้วย นางสาว อุไรลักษณ์ ศิริมงคลสกุล นักศึกษาจากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้ขออนุมัติในการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์กลุ่มผลิตภัณฑ์สีพิมพ์และอุปกรณ์ซึดค์สกรีน” เพื่อศึกษาตามหลักสูตรของภาควิชาศิลปอุตสาหกรรมนั้น

ทางบริษัทฯ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า เป็นโครงการที่มีความเป็นไปได้ทั้งทางนโยบายการผลิต และเป็นโครงการที่มีประโยชน์ต่อการศึกษาของนักศึกษา จึงยินดีให้การสนับสนุนโครงการดังกล่าว โดยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้จะเกิดประโยชน์สูงสุดแก่นักศึกษาและสถาบันต่อไป

ขอแสดงความนับถือ


 (นาง สมจิตต์ เกียรติเสวีกุล)
 ประธานบริษัทฯ



(นาง สมจิตต์ เกียรติเสวีกุล)
 ประธานบริษัทฯ

คำนำ

การพิมพ์ซิลค์สกรีน มีส่วนในการสร้างสรรค์มูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์มากมายที่อยู่รอบตัวเราให้สวยงามน่าใช้ และมีประโยชน์ในการพัฒนา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่สามารถแข่งขันทั้งตลาดภายในประเทศและตลาดสากลได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ทีมงานพิมพ์ซิลค์สกรีน ยังเป็นงานที่เรียนรู้ได้ง่าย สามารถทำรายได้ได้ดี ให้ความสนุกสนานเพลิดเพลินกับผู้พิมพ์งาน และมีขั้นตอนการพิมพ์ซิลค์สกรีนที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน สามารถเรียนรู้ได้ในเวลาอันรวดเร็ว ซึ่งเหมาะที่จะเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของงานอดิเรกหรือประกอบอาชีพเสริม ซึ่งปัจจุบันคนส่วนใหญ่เริ่มหันมาสนใจและให้ความสำคัญกับการใช้กิจกรรมในยามว่างมากขึ้น ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับการพิมพ์ซิลค์สกรีนเป็นที่นิยมและต้องการมากขึ้น

การนำเสนอโครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีน ที่จัดทำขึ้นนี้ เป็นแบบฝึกหัดทางด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ได้เป็นอย่างดี ซึ่งบรรจุภัณฑ์เป็นส่วนสำคัญที่ช่วยเพิ่มคุณค่าให้กับตัวผลิตภัณฑ์ นอกจากการใช้กลยุทธ์ทางการตลาดโดยชูจุดขายด้วยคุณประโยชน์ในตัวผลิตภัณฑ์นั้น บรรจุภัณฑ์ก็มักจะทำหน้าที่ในการสื่อสารข้อมูลให้กับผู้บริโภค รวมทั้งส่งเสริมภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์โดยสามารถแสดงได้ด้วยการใช้สี สัน รูปทรง หรือการใช้ตัวอักษร นอกเหนือจากหน้าที่พื้นฐานของบรรจุภัณฑ์ซึ่งได้แก่การปกป้อง และรักษาผลิตภัณฑ์ไม่ให้สูญหายและเสียหาย อันเนื่องมาจากสาเหตุต่าง ๆ นั้นเอง

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้คงไม่สำเร็จลุล่วงไปได้ ถ้าไม่มีบุคคลเหล่านี้ให้ความช่วยเหลือ และให้ความอนุเคราะห์ในด้านต่างๆ

ขอขอบคุณอย่างสูง สำหรับ คุณพ่อ คุณแม่ นับแต่ลืมตาดูโลกมาคงไม่มีใครให้อะไรได้มากเท่านี้

ขอขอบคุณ บริษัท สกาลาซิลค์สกรีน จำกัดเป็นอย่างสูง สำหรับการให้ความอนุเคราะห์ด้านข้อมูลที่ดีมาก รวมทั้งพี่ที่สมาคมการพิมพ์สกรีนไทยด้วย

ขอขอบคุณ อาจารย์สมชัย จันทร์รพีพัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ เป็นมุมมองที่ต่างออกไปแบบที่ไม่เคยนึกถึง

ขอขอบคุณอาจารย์ในกลุ่มวิชา Package ที่เปิดโอกาสให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้ได้เกิดขึ้น ตลอดจนคำแนะนำต่างๆ

ขอบคุณพี่ไธต์ ที่ให้ประสบการณ์ในด้าน Package design

ขอบคุณพี่แป๊ะ พี่ป๊อป พี่นุช ที่คอยถามไถ่เข้ามา

ขอบคุณพี่ไซ พี่เทคที่แสนดี ที่คอยเข้ามาช่วยเหลือและพูดคุยอยู่เสมอ แม้จะไม่มีอะไรให้ช่วยก็ตาม

ขอบคุณเพื่อนรหัส ที่คอยถามไถ่และดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ไปพร้อมกัน

ขอบคุณน้องๆ สายรหัส39 และ07ทุกคนทั้งน้องเข้ม ที่คอยช่วยพี่ๆ, น้องแอนนี่และน้องเกด ที่คอยถามไถ่อยู่เสมอ,น้องชล ที่ตามตัวยากจริงๆ, น้องนิตและน้องแอร์ ที่เข้ามาช่วยทำ Plate กันตอนดึกโดยไม่บ่นสักคำและท้ายสุดขอบคุณเป็นพิเศษน้องเจ็คสำหรับการหล่อเรซินและความช่วยเหลืออื่นๆ

ขอบคุณสายรหัสทุกๆคนอีกครั้งที่ให้ความช่วยเหลือที่อบอุ่นเป็นอย่างมาก

ขอบคุณพี่เม้งที่ช่วยทำงานก่อนทำวิทยานิพนธ์ด้วยความจริงใจ

ขอบคุณน้องแก้ม ที่ช่วยทำPlate

ขอบคุณเพื่อนๆทุกคนสำหรับกำลังใจ น้ำใจและมิตรภาพที่มีให้กัน ทั้งเดียร์ เมย์และเพื่อนๆที่บ้านสินธร หลิน จี๊ เป็น ใจ้ จาจ้า อะตอม ดี

ขอบคุณต้น สำหรับคำปรึกษาและความช่วยเหลือ ในฐานะที่มีอาจารย์ที่ปรึกษาคนเดียวกัน

ขอบคุณพี่นา ที่ให้เสียงเพลงอันไพเราะที่สร้างให้กำลังใจในเวลาที่ทำไม่ได้

ขอบคุณมุก ที่คอยเข้าใจ ปรับทุกข์และเป็นกำลังใจให้เสมอ

ขอบคุณความพยายามและความอดทน อยากบอกทุกคนว่า” ขอขอบคุณมากจริงๆ”

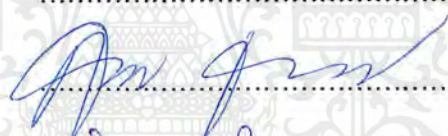
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้
วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

.....
คณะบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

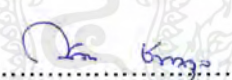
ประธานกรรมการ



กรรมการ

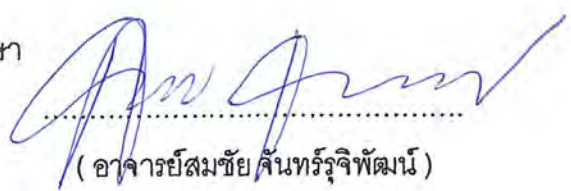
.....
กรรมการ

กรรมการ



กรรมการ

อาจารย์ที่ปรึกษา


(อาจารย์สมชัย จันทร์รุจิพัฒน์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 1

บทนำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทนำ

เริ่มตั้งแต่ตื่นเช้าจนกระทั่งเข้านอนเราทุกคนล้วนต้องพบเห็นงานสกปรกบนผลิตภัณฑ์ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นแปรงสีฟัน ถ้วย น้ำ จาน ชาม ฯลฯ จึงมีคนกล่าวเอาไว้ว่า "เช้า สาย บ่าย เย็น เราทำนแวดล้อมด้วยงานสกปรก" เมื่อแนวโน้มของตลาดเป็นเช่นนี้ ผลิตภัณฑ์สีฟิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีน จึงมีผู้ที่สนใจเข้ามาลงทุนทำธุรกิจมากมาย เนื่องจากสีฟิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีนเป็นสิ่งที่ช่วยเสริมให้ผลิตภัณฑ์ดูมีคุณค่า

การพิมพ์ซิลค์สกรีน นับเป็นเป็นการพิมพ์ระบบหนึ่งที่มีส่วนในการสร้างสรรค์ผลงานที่มีคุณภาพสูงให้สวยงามน่าใช้ โดยสามารถพิมพ์ได้บนวัสดุที่หลากหลาย อีกทั้งงบประมาณในการลงทุนในขั้นเริ่มต้นไม่สูงมากนัก เพราะสามารถพิมพ์ได้ด้วยมือ จึงนับเป็นจุดเด่นของการพิมพ์ซิลค์สกรีน ซึ่งทำให้ได้รับความนิยมอย่างกว้างขวาง นอกจากนั้นงานพิมพ์ซิลค์สกรีน ยังเป็นงานที่เรียนรู้ได้ง่าย สามารถทำรายได้ได้ดี ให้ความสนุกสนานเพลิดเพลินกับผู้พิมพ์งาน และมีขั้นตอนการพิมพ์ซิลค์สกรีนที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน สามารถเรียนรู้ได้ไม่ว่าเวลาอันรวดเร็ว ซึ่งเหมาะที่จะเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของงานอดิเรกหรือประกอบอาชีพเสริม ซึ่งปัจจุบันคนส่วนใหญ่เริ่มหันมาสนใจและให้ความสำคัญกับการใช้กิจกรรมในยามว่างมากขึ้น ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับการพิมพ์ซิลค์สกรีนเป็นที่ต้องการมากขึ้น แม้ในภาวะเศรษฐกิจที่ตกต่ำก็ตาม บริษัท เสวีการทอ จำกัด (พรพรรณ) ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ.2528 ซึ่งเป็นผู้ผลิตและจัดจำหน่ายสินค้าที่เกี่ยวข้องกับสิ่งทอทุกชนิดได้ประสบปัญหาเกี่ยวกับการนำเข้าสินค้าในด้านต่างๆ เช่น ปัญหาอัตราภาษีนำเข้าสินค้าที่ค่อนข้างสูง ทำให้ทางบริษัทมีข้อจำกัดในการสั่งสินค้าเข้ามาแต่ละครั้ง ส่งผลให้สินค้าขาดช่วงและไม่เพียงพอกับความต้องการของผู้บริโภค และมีปัญหาในแง่ของการจำหน่ายตัวบรรจุภัณฑ์ไม่สามารถสื่อสารกับผู้บริโภคได้ดีเท่าที่ควร เป็นต้น

แต่เดิมผลิตภัณฑ์สีฟิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีนในท้องตลาดส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นเพื่องานอุตสาหกรรม จึงทำให้เกิดช่องว่างในตลาดสีฟิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีนเพื่องานอดิเรก การประกอบอาชีพเสริมขึ้นและทางการศึกษา ทางบริษัท เสวีการทอ จำกัด (พรพรรณ) เล็งเห็นถึงปัญหา ประโยชน์ และความเป็นไปได้ที่จะผลิตและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์สีฟิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีนขึ้นในประเทศ เพื่อเสริมพื้นที่ว่างทางการตลาดประกอบกับประโยชน์จากการผลิตและบรรจุในประเทศ หรือการนำเข้าสินค้าทุนและวัตถุดิบโดยมุ่งเน้นให้ผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ มีคุณภาพเทียบเท่ามาตรฐานสากล ทั้งนี้บรรจุภัณฑ์ก็เป็นส่วนสำคัญที่ช่วยเพิ่มคุณค่าให้กับตัวผลิตภัณฑ์ และอำนวยความสะดวกทั้งทางด้านความสะดวกในการใช้งาน การคุ้มครองผลิตภัณฑ์ การขนส่ง ช่วยอธิบายความหมายในรูปของภาษารวมทั้งส่งเสริมภาพลักษณ์ของสินค้าออกมา โดยมีนโยบายของบริษัท คือ การสร้างความพอใจให้แก่ลูกค้าด้วยคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และบริการ คือ ความสำเร็จขององค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเสนอโครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์กลุ่มผลิตภัณฑ์สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีนนี้ เป็นโครงการที่เสนอแนะที่ได้จัดทำขึ้นตามนโยบายของบริษัท เสวีการทอ จำกัด (มหาชน) โดยผลิตภัณฑ์ในโครงการเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ของบริษัท โดยนำออกจำหน่ายและมีการกระจายสินค้าสู่ห้างสรรพสินค้า ร้านขายเครื่องเขียนและอุปกรณ์ทางการศึกษา เป็นต้น เพื่อเป็นการเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายให้ผู้บริโภคสามารถซื้อสินค้าได้ง่ายขึ้น ภายใต้ brand name ใหม่ ชื่อ สกรีนอาร์ต(Screenart)

เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีนในโครงการครอบคลุมผลิตภัณฑ์ของ บริษัท เสวีการทอ จำกัด (มหาชน) ใน 4 หมวดดังนี้

1. หมวดสีพิมพ์และน้ำยาผสมสี(Inks & Reducer)
2. หมวดผลิตภัณฑ์สร้างแม่พิมพ์สกรีน(Stencil)
3. หมวดผลิตภัณฑ์ล้างแม่พิมพ์สกรีน(Cleaner)
4. หมวดอุปกรณ์เสริม(Screen Accessories)

สำหรับการเปิดตลาดประเภทนี้ ในประเทศไทย โดยผู้ผลิตภายในประเทศ ยังมีข้อจำกัดทางด้านการยอมรับของผู้บริโภค การสร้างโอกาสทางการค้าของผู้ผลิตจึงต้องมีการศึกษาถึงคุณภาพผลิตภัณฑ์ ช่องทางการจัดจำหน่าย และตำแหน่งของสินค้าเป็นอย่างดี

เกี่ยวกับกลุ่มเป้าหมาย **

- เพศ : หญิง > ชาย
- กลุ่มเป้าหมาย : กลุ่มนักเรียนนักศึกษาจนถึงคนทำงานสมัยใหม่
 : กลุ่มเป้าหมายหลัก กลุ่มนักเรียนนักศึกษา อายุประมาณ 16-25 ปี
 : กลุ่มเป้าหมายรอง กลุ่มคนทำงานสมัยใหม่ อายุประมาณ 29-40 ปี
 : ระดับรายได้ B รายได้โดยประมาณ 10,000 บาทต่อเดือนขึ้นไป
- ลักษณะพิเศษ : ชอบงานสร้างสรรค์ทางด้านศิลปะ ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ กระตือรือร้น รักความก้าวหน้า ชอบค้นหาคุณค่าและแนวทางการใช้ชีวิตใหม่ๆ สนใจในสุขภาพและสิ่งแวดล้อม
- ที่อยู่อาศัย : กรุงเทพฯ และในเมืองใหญ่ๆ

** กลุ่มผู้บริโภค ที่มีกำลังในการซื้ออย่างมหาศาลและสอดคล้องกับภาพลักษณ์ (IMAGE) ของบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

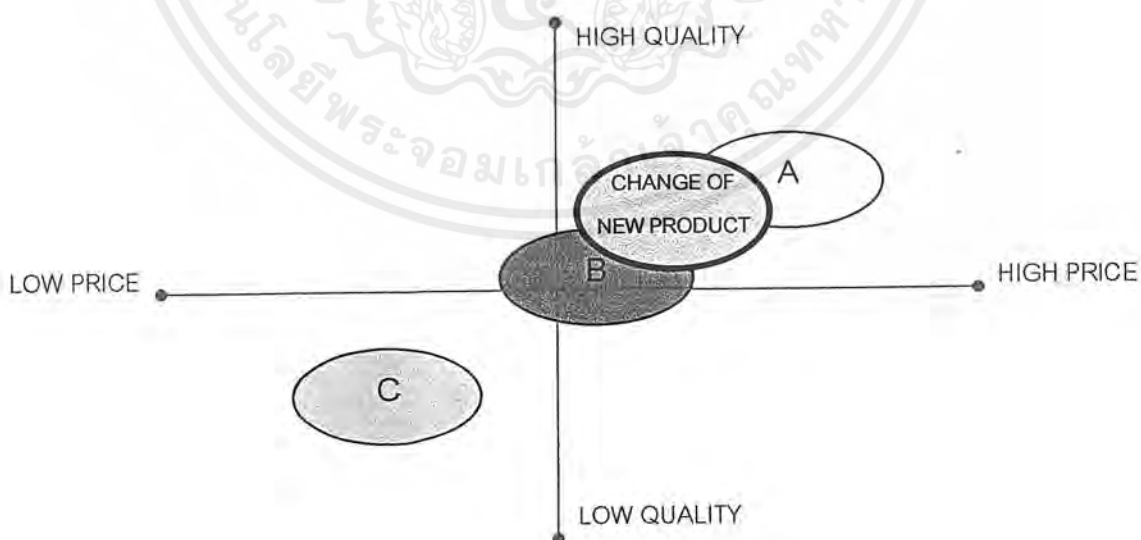
เกี่ยวกับช่องทางการจัดจำหน่าย

1. BOOTH ส่งเสริมการขายในแผนกเครื่องเขียนของห้างสรรพสินค้าชั้นนำทั่วไป
2. BOOTH ส่งเสริมการขายในร้านเครื่องเขียนใหญ่ๆ ทั่วไป เช่น บริษัท สมใจค้าหนังสือเครื่องเขียน จำกัด, บริษัท ธนบุรีศึกษา จำกัด เป็นต้น
3. จัดจำหน่ายตามศูนย์ที่มีการสอนงานฝีมือ เพื่อเป็นการแนะนำผลิตภัณฑ์ให้เป็นที่รู้จักกับผู้ที่มีความสนใจทางด้านศิลปะ หรือจำหน่ายคู่ไปกับการลงทะเบียนเรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถทดลองใช้ไปในตัว

สภาพการตลาด

ผลิตภัณฑ์สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีน เป็นผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่างๆ ในชีวิตประจำวัน แต่เดิมผลิตภัณฑ์สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีนในท้องตลาดส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นเพื่องานอุตสาหกรรม จึงทำให้เกิดช่องว่างในตลาดสีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีนเพื่องานอดิเรก การประกอบอาชีพเสริมขึ้น เนื่องจากปัญหาสภาพสังคมและเศรษฐกิจในปัจจุบัน ผู้คนจึงหันมาให้ความสนใจกับการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ทำงานอดิเรกกันมากขึ้น ช่วยให้คนเหล่านั้นสามารถผ่อนคลายความตึงเครียด ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้สินค้าประเภทนี้จะเป็นที่นิยมและสนใจของคนบางกลุ่ม

ตลาดผลิตภัณฑ์สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีนโดยรวม มีลักษณะคู่แข่งขันโดยแบ่งตามระดับราคา และระดับคุณภาพมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ได้เป็น 3 กลุ่มดังนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงกลุ่มผลิตภัณฑ์โดยเปรียบเทียบตามระดับราคาและคุณภาพมาตรฐาน

ลักษณะ	กลุ่ม A	กลุ่ม B	กลุ่ม C
ยี่ห้อสินค้า	PEBEO, CHROMACRYL CHAIYABOON, WINCO (ULANO)	SCALA, JIDANO, TWIN S, SGA, GRAPHIK	ไม่มียี่ห้อ
ระดับราคา	สูงมาก-ปานกลาง	ปานกลาง	ต่ำ
กลุ่มผู้บริโภค	ฐานะ A	ฐานะ B	ฐานะ C
ช่องทางการจัดจำหน่าย	COUNTER จำหน่ายที่บริษัท, บริษัทตัวแทนจำหน่ายทั่วประเทศ	BOOTH ส่งเสริมการขายในแผนกเครื่องเขียนตามห้างสรรพสินค้า, COUNTER จำหน่ายที่บริษัท(บางยี่ห้อ)	ร้านทั่วไป

วัตถุประสงค์ทางการตลาด

1. เพื่อขยายและเจาะตลาดสินค้าสัพพิมพ์และอุปกรณ์ซีลค์สกรีน
2. ผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคทั้งในเรื่องราคา และคุณภาพ
3. ลดปัญหาของบริษัท เช่นการนำเข้าสินค้า เป็นต้น
4. สร้างภาพลักษณ์ของสินค้าให้มีความชัดเจน มีเอกลักษณ์เป็นของตนเอง เพื่อสร้างความจดจำในหมู่ผู้บริโภค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเป็นไปได้ของโครงการ

1. ด้านนโยบาย

โครงการนี้เป็นโครงการในอนาคตที่ทางบริษัท เสวีการทอ จำกัด (มหาชน) พิจารณาแล้วเห็นว่า เป็นโครงการที่มีความเป็นไปได้ในอนาคต ในการผลิตสินค้าให้ครบวงจรเพื่อขยายตลาดให้กว้างมากยิ่งขึ้น รวมทั้งมีความเป็นไปได้ในการผลิต และมีหนทางในการกระจายสินค้าเพื่อจำหน่าย

2. ด้านเศรษฐกิจ

โครงการนี้เป็นโครงการหนึ่งที่ตอบสนองนโยบายของรัฐบาล ในด้านการส่งเสริมการผลิตอุตสาหกรรมภายในประเทศ เพื่อยกระดับผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นภายในประเทศให้มีคุณภาพมาตรฐานทัดเทียมกับผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค ให้ผู้บริโภคหันมาสนใจสินค้าของไทย ซื้อสินค้าที่ทำโดยไทย เป็นการรักษาเงินตราไม่ให้รั่วไหลออกนอกประเทศ ซึ่งสิ่งนี้ย่อมจะส่งผลต่อเศรษฐกิจของไทยให้ดีขึ้นในอนาคตได้

3. ด้านสังคม วัฒนธรรม ประเพณีและสภาพแวดล้อม

เปิดโอกาสให้ผู้บริโภคมีทางเลือกในการซื้อสินค้าที่มีคุณภาพมากขึ้น ช่วยให้คนไทยมีอาชีพเสริม และใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ และเป็นการกระตุ้นให้ผู้ผลิตรายอื่นๆ ในประเทศไทย ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพในทุกๆ ด้านของผลิตภัณฑ์ รวมทั้งด้านบรรจุภัณฑ์ให้ได้มาตรฐาน ส่งผลให้มีการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ในประเทศมากยิ่งขึ้น ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นเป็นสีสุตรน้ำ ปลอดภัยไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม

4. ด้านการศึกษา

โครงการนี้เป็นโครงการเพื่อการศึกษาที่เปิดโอกาสให้ฝึกฝนและเพิ่มทักษะในการออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ โดยใช้ความรู้ที่ได้ศึกษามาประกอบกับนำข้อมูลทุกด้านที่เกี่ยวข้อง เช่น ข้อมูลด้านวัสดุและกรรมวิธีในการผลิต, ข้อมูลทางการตลาด เป็นต้น มาวิเคราะห์ สรุปผล จนได้ผลงานในที่สุด

สรุปความเป็นไปได้ของโครงการ

ดังนั้นโครงการนี้จึงมีความเป็นไปได้สูง เนื่องจากสอดคล้องกับความเป็นไปได้ทางด้านต่างๆ ดังกล่าวมาแล้วข้างต้น ประกอบกับทางบริษัทได้ให้การสนับสนุนทางข้อมูลเป็นอย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบเขตของโครงการ

ขอบเขตของโครงการด้านคุณภาพ

1. ออกแบบโลโก้

1.1 ออกแบบโลโก้ "Sreenart"

Screenart เป็น Brand ใหม่ จึงควรออกแบบให้สื่อความหมายได้ตรงจุดประสงค์ มีเอกลักษณ์จดจำได้ง่ายเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย โดยใช้ชื่อภาษาอังกฤษ เพื่อแสดงความเป็นสากล ทัดเทียมกับผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ

2. ออกแบบกราฟฟิกและการสื่อความหมาย

2.1 ออกแบบกราฟฟิกแสดงให้เห็นถึง Brand Identity

เพื่อแสดงความเป็นเอกลักษณ์ของผู้ผลิต ให้เป็นที่จดจำและรู้จักของกลุ่มเป้าหมาย

2.2 ออกแบบกราฟฟิกให้มี Corporate Identity ภายในกลุ่มสินค้าเดียวกัน

เพื่อแสดงความเป็นครอบครัวเดียวกันของผลิตภัณฑ์ และสินค้าแต่ละตัวควรให้เห็นความแตกต่างของแต่ละชนิดอย่างชัดเจน เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนแก่ผู้บริโภค

2.3 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าที่บรรจุอยู่ภายในให้ผู้บริโภคทราบ

เช่น ชื่อสามัญของสินค้า วันที่ผลิต วัสดุอายุ น้ำหนักสุทธิ เป็นต้น ส่วนที่สำคัญควรจัดให้อยู่ในตำแหน่งที่สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน

2.4 ควรแสดงข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ให้ผู้บริโภคทราบ

เช่น ไม่มีสารเคมีเป็นพิษ ไม่ต้องใช้น้ำมันในการล้าง เป็นต้น ซึ่งจะเป็นจุดขายจุดหนึ่งของผลิตภัณฑ์ที่มีต่อกลุ่มเป้าหมาย ดังนั้น จึงควรแสดงให้ผู้บริโภคทราบถึงคุณประโยชน์ที่จะได้รับจากสินค้า ซึ่งจะเป็นการช่วยเปิดช่องทางการจำหน่ายให้มากยิ่งขึ้นอีกทางหนึ่ง

3. ออกแบบบรรจุภัณฑ์

หมวดสีพิมพ์และน้ำยาผสมสี (Screen Printing Inks & Reducer)

3.1 ออกแบบบรรจุภัณฑ์สีพิมพ์ผ้าสีน้ำ (Screen Inks for Textile)

3.2 ออกแบบบรรจุภัณฑ์สีพิมพ์ผ้าสีลอย (Opaque Screen Inks for Textile)

3.3 ออกแบบบรรจุภัณฑ์สีพิมพ์ผ้าสียาง (Rubber Screen Inks for Textile)

3.4 ออกแบบบรรจุภัณฑ์สีพิมพ์ผ้าสีนูน (Expansion Screen Inks for Textile)

ขนาด 200 กรัม และ 500 กรัม เฉพาะสีลอยมีขนาด 80 กรัมด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บรรจุภัณฑ์ที่มีรูปแบบเหมาะสม และสะดวกในการบรรจุ และผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรม
- อำนวยความสะดวกในการใช้งาน มีฝาที่ปิดสนิท ไม่ทำให้หกเลอะเทอะ
- คุ้มครองผลิตภัณฑ์ภายใน ให้คงคุณภาพอย่างสมบูรณ์ ทั้งก่อนใช้และเมื่อใช้ไม่หมด
- สะดวกในการขนส่ง และจัดเก็บ ก่อนถึงมือผู้บริโภค
- มีกราฟฟิคบนบรรจุภัณฑ์ที่สื่อให้ผู้บริโภคเข้าใจถึงสินค้าภายในได้อย่างรวดเร็ว
- มีรูปแบบที่เป็นเอกลักษณ์ ส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีให้กับผลิตภัณฑ์ ดึงดูดความสนใจจากกลุ่มเป้าหมายมาจากผลิตภัณฑ์คู่แข่งในท้องตลาดได้

3.5 ออกแบบบรรจุภัณฑ์สีพิมพ์P.V.C.(P.V.C. Inks)

3.6 ออกแบบบรรจุภัณฑ์สีแห้ง

ขนาด 80 กรัม

- ออกแบบโครงสร้างให้สามารถผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรม สะดวกต่อผู้ประกอบการในเรื่องการผลิต และการบรรจุในระบบอุตสาหกรรม
- ป้องกันการเปิดผลิตภัณฑ์ก่อนการซื้อ
- คุ้มครองผลิตภัณฑ์ภายใน ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ ป้องกันความชื้นได้ ทั้งก่อนใช้และเมื่อใช้ไม่หมด
- ออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้สามารถดึงดูดความสนใจจากผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายมาจากผลิตภัณฑ์คู่แข่งได้ โดยมีโครงสร้างบรรจุภัณฑ์และกราฟฟิคที่ต่างออกไป

3.7 ออกแบบบรรจุภัณฑ์น้ำยาผสมสี(Reducer)

ขนาด 150 กรัมและ400 กรัม

- ออกแบบโครงสร้างให้สามารถผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรม สะดวกต่อผู้ประกอบการในเรื่องการผลิต และการบรรจุในระบบอุตสาหกรรม
- ง่ายต่อการจัดเก็บและขนส่งก่อนถึงมือผู้บริโภค โดยยังคงรักษาผลิตภัณฑ์ภายในได้ดี
- อำนวยความสะดวกในการใช้งาน เช่น สามารถจับเทได้ถนัดมือ
- คุ้มครองผลิตภัณฑ์ภายใน ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ ป้องกันความอากาศได้พอสมควร ทั้งก่อนใช้และเมื่อใช้ไม่หมด
- ออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้สามารถดึงดูดความสนใจจากผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายมาจากผลิตภัณฑ์คู่แข่งได้ โดยมีโครงสร้างบรรจุภัณฑ์และกราฟฟิคที่ต่างออกไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวดผลิตภัณฑ์สร้างแม่พิมพ์สกรีน (Screen Making Products)

3.8 ออกแบบบรรจุภัณฑ์กาวอัด(Emulsion)

ขนาด 500 กรัม

- ออกแบบโครงสร้างให้สามารถผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรม สะดวกต่อผู้ประกอบการในเรื่องการผลิต และการบรรจุในระบบอุตสาหกรรม
- ง่ายต่อการจัดเก็บและขนส่งก่อนถึงมือผู้บริโภค
- คุ้มครองผลิตภัณฑ์ภายใน ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ ป้องกันความชื้นได้
- อำนวยความสะดวกในการใช้งาน มีฝาที่ปิดสนิท ไม่ทำให้หกเลอะเทอะ มีที่เก็บมีดคน
- ออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้สามารถดึงดูดความสนใจจากผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายมาจากผลิตภัณฑ์คู่แข่งได้ โดยมีกราฟฟิกที่ต่างออกไป

3.9 ออกแบบบรรจุภัณฑ์น้ำยาไวแสง

ขนาด 80 กรัม

- รูปทรงเหมาะสม ไม่ล้นง่าย
- ออกแบบโครงสร้างให้สามารถผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรม สะดวกต่อผู้ประกอบการในเรื่องการผลิต และการบรรจุในระบบอุตสาหกรรม
- บรรจุภัณฑ์ปกป้องแสงแดด เนื่องจากผลิตภัณฑ์มีความไวต่อแสง
- มีฝาที่อำนวยความสะดวกในการใช้งาน
- ง่ายต่อการจัดเก็บและขนส่งก่อนถึงมือผู้บริโภค โดยยังคงรักษาสภาพของผลิตภัณฑ์ภายในได้อย่างดี
- ออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้สามารถดึงดูดความสนใจจากผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายมาจากผลิตภัณฑ์คู่แข่งได้ โดยมีกราฟฟิกที่ต่างออกไป

3.10 ออกแบบบรรจุภัณฑ์น้ำยาเคลือบกาวอัด(Pally)

ขนาด 400 กรัม

- ออกแบบโครงสร้างให้สามารถผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรม สะดวกต่อผู้ประกอบการในเรื่องการผลิต และการบรรจุในระบบอุตสาหกรรม
- ง่ายต่อการจัดเก็บและขนส่งก่อนถึงมือผู้บริโภค โดยยังคงรักษาสภาพของผลิตภัณฑ์ภายในได้อย่างดี
- อำนวยความสะดวกในการใช้งาน มีฝาที่ปิดสนิท ไม่ทำให้หกเลอะเทอะ
- ออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้สามารถดึงดูดความสนใจจากผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายมาจากผลิตภัณฑ์คู่แข่งได้ โดยมีกราฟฟิกที่ต่างออกไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวดผลิตภัณฑ์ล้างแม่พิมพ์สกรีน(Screen Cleaning Products)

3.11 ออกแบบบรรจุภัณฑ์ครีมล้างาวัด(Screenstrip Gel)

ขนาด 200 กรัม

3.12 ออกแบบบรรจุภัณฑ์ครีมทำความสะอาดคราบเงา(Screenpaste)

ขนาด 100 กรัมและ200 กรัม

- รูปทรงเหมาะสม ไม่ล้มง่าย
- ออกแบบโครงสร้างให้สามารถผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรม สะดวกต่อผู้ประกอบการในเรื่องการผลิต และการบรรจุในระบบอุตสาหกรรม
- คัดกรองผลิตภัณฑ์ภายใน ให้คงคุณภาพอย่างสมบูรณ์ ฝาป้องกันการรั่วไหล
- อำนวยความสะดวกในการใช้งาน มีฝาที่ปิดสนิท ไม่ทำให้หกเลอะเทอะ
- ออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้สามารถดึงดูดความสนใจจากผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายมาจากผลิตภัณฑ์คู่แข่งได้ โดยมีกราฟฟิกที่ต่างออกไป

หมวดอุปกรณ์เสริม

3.13 ออกแบบบรรจุภัณฑ์ดาว

3.14 ออกแบบบรรจุภัณฑ์กากเพชร

ขนาด 25 กรัมบรรจุในกล่อง Secondary Package

- ออกแบบโครงสร้างให้สามารถผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรม สะดวกต่อผู้ประกอบการในเรื่องการผลิต และการบรรจุในระบบอุตสาหกรรม
- คัดกรองผลิตภัณฑ์ภายใน ป้องกันการเปิดผลิตภัณฑ์ก่อนการซื้อ
- มีกราฟฟิกบนบรรจุภัณฑ์ที่สื่อให้ผู้บริโภคเข้าใจถึงสินค้าภายในได้อย่างรวดเร็ว ณ จุดขาย
- ง่ายต่อการจัดเก็บและขนส่งก่อนถึงมือผู้บริโภค โดยยังคงรักษาสภาพของผลิตภัณฑ์ภายในได้ดี
- อำนวยความสะดวกในการใช้งาน มีฝาที่ปิดสนิท ไม่ทำให้หกเลอะเทอะ สามารถกำหนดปริมาณการเทได้
- ออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้สามารถดึงดูดความสนใจจากผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายมาจากผลิตภัณฑ์คู่แข่งได้ โดยมีกราฟฟิกที่ต่างออกไป

3.15 ออกแบบบรรจุภัณฑ์ยางปาด(Squeegee)

ขนาด 10 เซนติเมตรและ 15 เซนติเมตร

- ขนาดบรรจุ คำนึงถึงบรรจุภัณฑ์ เนื่องจากจัดจำหน่ายแบบแวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ง่ายต่อการจัดเก็บและขนส่งก่อนถึงมือผู้บริโภค โดยยังคงรักษาสภาพของผลิตภัณฑ์ภายในได้อย่างดี
- ออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้สามารถป้องกันการเปิดก่อนซื้อ เช่น สติกเกอร์ ทำWindow ให้สามารถมองเห็นสินค้าภายในได้โดยไม่ต้องแกะ
- ออกแบบโครงสร้างให้สามารถผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรม ง่ายต่อการพับขึ้นรูป และการบรรจุสินค้าในระบบอุตสาหกรรม
- ออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้สามารถดึงดูดความสนใจจากผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายมาจากผลิตภัณฑ์คู่แข่งได้ โดยมีกราฟฟิกที่ต่างออกไป

3.16 ออกแบบบรรจุภัณฑ์สเปรย์กาว

ขนาด 365 กรัม

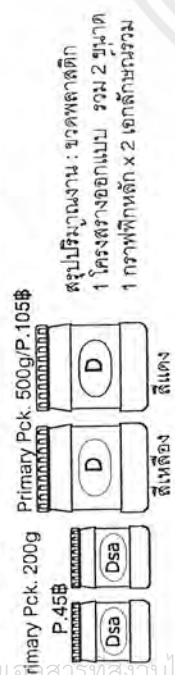
- ออกแบบให้มีส่วนส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีให้กับผลิตภัณฑ์
- ฝาสามารถป้องกันการกดสเปรย์โดยไม่ได้ตั้งใจ
- บรรจุภัณฑ์มีขนาดที่เหมาะสม สามารถจับได้ถนัดมือ
- ง่ายต่อการจัดเก็บและขนส่งก่อนถึงมือผู้บริโภค โดยยังคงรักษาสภาพของผลิตภัณฑ์ภายในได้อย่างดี
- ออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้สามารถดึงดูดความสนใจจากผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายมาจากผลิตภัณฑ์คู่แข่งได้ โดยมีกราฟฟิกที่ต่างออกไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภาพแสดงขอบเขตของงาน

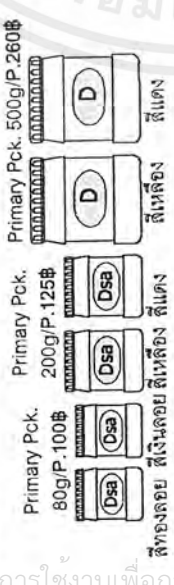
หมวดวัสดุพิมพ์และน้ำยาผสมสี

1 สีพิมพ์สีธรรมดา(สีจม) (Normal Ink) : ของหนืด (ตัก,เท)



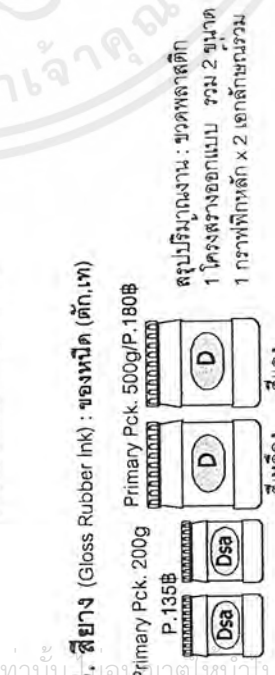
สีเหลือง สีแดง

2 สีลอย (Opaque Ink) : ของหนืด (ตัก,เท)



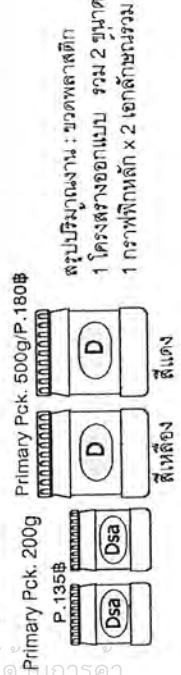
สีเหลือง สีแดง

3 สียาง (Gloss Rubber Ink) : ของหนืด (ตัก,เท)



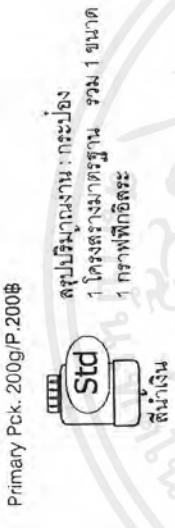
สีเหลือง สีแดง

4 สีปูน (Expansion Ink) : ของหนืด (ตัก,เท)



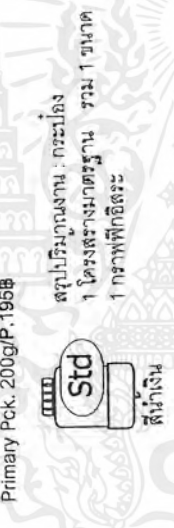
สีเหลือง สีแดง

5 สี P.V.C. : ของหนืด (ตัก,เท)



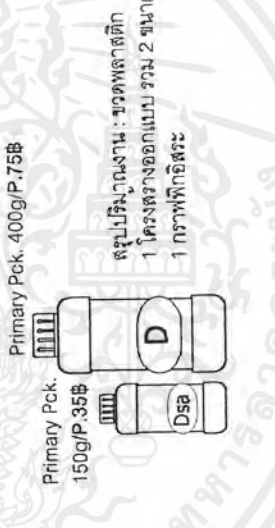
สีน้ำเงิน

6 สีแห้งช้า : ของหนืด (ตัก,เท)



สีน้ำเงิน

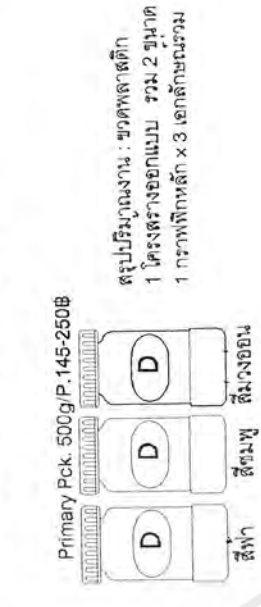
7 น้ำยาผสมสี (Reducer) : ของเหลว (เท)



สีเหลือง สีแดง

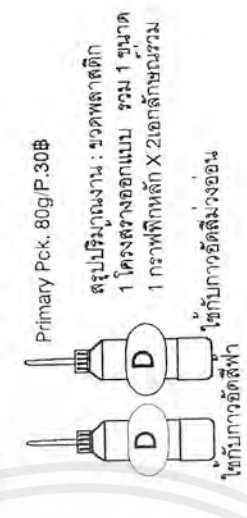
หมวดผลิตภัณฑ์วัสดุร่างแม่พิมพ์สกรีน

8. กาวอัด(Emulsion) : ของหนืด (เท,ตัก)



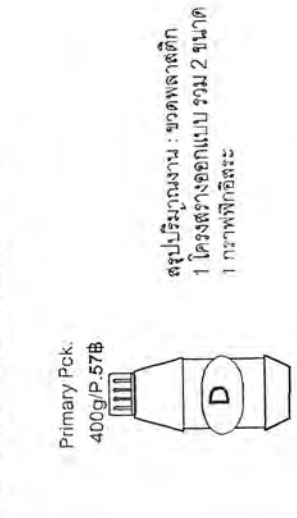
สีฟ้า สีชมพู สีม่วงอ่อน

9. น้ำยาไวแสง : ของเหลว (เท)



ใช้กับภาควัดสีฟ้า ใช้กับภาควัดสีม่วงอ่อน

10. น้ำยาเคลือบภาควัดของเหลว(เท)



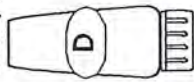
ใช้กับภาควัดสีฟ้า ใช้กับภาควัดสีม่วงอ่อน

แผนภาพแสดงขอบเขตของงาน

หมวดผลิตภัณฑ์กลางแม่พิมพ์สกรีน

11. ครีมน้ำล้างขาวขัด(Screenstrip gel) : ของหนืด (บีบ)

Primary Pck. 200g/P.160฿

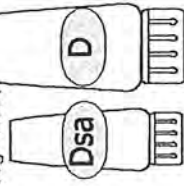


สรุปปริมาณงาน : ขวดพลาสติก
1 โครงสร้างออกแบบ รวม 1 ขนาด
1 กราฟฟิกอิสระ

12. ครีมทำความสะอาดหน้าจอ(Screenpaste) : ของหนืด (บีบ)

Primary Pck. 200g/P.350฿

Primary Pck.
100g/P.185฿



สรุปปริมาณงาน : ขวดพลาสติก
1 โครงสร้างออกแบบ รวม 2 ขนาด
1 กราฟฟิกอิสระ

หมวดอุปกรณ์เสริม

13. ดาว : ของแข็ง

Primary Pck. 25g/P.75฿



สรุปปริมาณงาน : ขวดพลาสติก
1 โครงสร้างออกแบบ รวม 2 ขนาด
1 กราฟฟิกหลัก x 3 เอกลักษณ์รวม

Secondary Pck.



สรุปปริมาณงาน : กล่อง
1 โครงสร้างมาตรฐาน รวม 1 ขนาด
1 กราฟฟิกหลัก x 3 เอกลักษณ์รวม

14. กากเพชร : ของแข็ง(ผง)

Primary Pck. 25g/P.70฿



สรุปปริมาณงาน : ขวดพลาสติก
1 โครงสร้างออกแบบ รวม 2 ขนาด
1 กราฟฟิกหลัก x 2 เอกลักษณ์รวม

Secondary Pck.



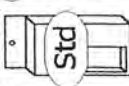
สรุปปริมาณงาน : กล่อง
1 โครงสร้างมาตรฐาน รวม 1 ขนาด
1 กราฟฟิกหลัก x 2 เอกลักษณ์รวม

15. ยางปาด(Squeegee) : ของแข็ง

Primary Pck. 15cm/P.250฿



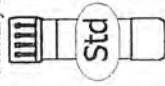
Primary Pck.
10cm/P.165฿



สรุปปริมาณงาน : กล่อง
1 โครงสร้างมาตรฐาน รวม 2 ขนาด
1 กราฟฟิกอิสระ

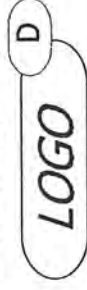
16. สเปรย์กาว : ของเหลว (จืด)

Primary Pck. 365g/P325฿



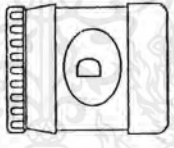
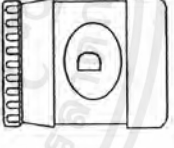
สรุปปริมาณงาน : ขวดพลาสติก
1 โครงสร้างมาตรฐาน รวม 1 ขนาด
1 กราฟฟิกอิสระ

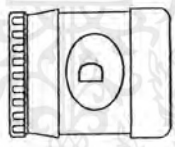
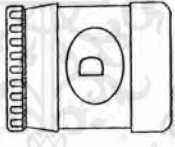
17. สัญลักษณ์ (Logo)



สรุปปริมาณงาน : กราฟฟิก
1 กราฟฟิกอิสระ

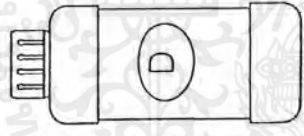

สรุปปริมาณงาน : โครงสร้างออกแบบ	8 โครงสร้าง
โครงสร้างมาตรฐาน	4 โครงสร้าง
กราฟฟิกหลัก	19 กราฟฟิก
จำนวนชิ้นงาน	45 ชิ้น

รายการผลิตภัณฑ์		ประเภทบรรจุภัณฑ์			ขอบเขตของงาน		
ผลิตภัณฑ์	ชนิด	ขนาดบรรจุ	ชั้น	ชนิด/รูปแบบ	คุณภาพงาน	ปริมาณงาน	
1. สีพิมพ์ผ้าสีธรรมดา, สีจม (Normal ink)	- สีเหลือง	200g	Primary package	ขวดพลาสติก 	Containment ออกแบบขวด 1	<input type="radio"/> โครงสร้างมาตรฐาน <input checked="" type="checkbox"/> โครงสร้างออกแบบ	...1... โครงสร้าง ...2... ขนาด
	- สีน้ำเงิน	500g			Protection ป้องกันการสัมผัสกับอากาศ Convenience สะดวกในการใช้งานและซื้อ Promotion สร้างความจดจำให้รายละเอียดชัดเจน		
2. สีพิมพ์ผ้าสีดอຍ (Opaque ink)	- สีเหลือง	80g	Primary package	ขวดพลาสติก 	Containment ออกแบบขวด 1	<input type="radio"/> โครงสร้างมาตรฐาน <input checked="" type="checkbox"/> โครงสร้างออกแบบ	...1... โครงสร้าง ...3... ขนาด
	- สีน้ำเงิน	200g			โครงสร้าง 3 ขนาด		
	- สีทองดอຍ	500g			Protection ป้องกันการสัมผัสกับอากาศ		
	- สีเงินดอຍ				Convenience สะดวกในการใช้งานและซื้อ Promotion สร้างความจดจำให้รายละเอียดชัดเจน		

รายการผลิตภัณฑ์		ประเภทบรรจุภัณฑ์		ขอบเขตของงาน		
ชนิด	ขนาดบรรจุ	ชั้น	ชนิด/รูปแบบ	คุณภาพงาน	ลักษณะงานออกแบบ	ปริมาณงาน
ผลิตภัณฑ์ 3. สีมพู่ผ้าสี ยาง (Rubber Ink)	200g 500g	Primary package	ขวดพลาสติก 	Containment ออกแบบขวด 1 โครงสร้าง 2 ขนาด Protection ป้องกันการสัมผัส กับอากาศ Convenience สะดวกในการใช้ งานและซื้อ Promotion สร้างความจดจำ ให้ รายละเอียดชัดเจน	<input type="radio"/> โครงสร้างมาตรฐาน <input checked="" type="checkbox"/> โครงสร้างออกแบบ	...1... โครงสร้าง ...2... ขนาด
4. สีมพู่ผ้าสี (Expansion Ink)	200g 500g	Primary package	ขวดพลาสติก 	Containment ออกแบบขวด 1 โครงสร้าง 2 ขนาด Protection ป้องกันการสัมผัส กับอากาศ Convenience สะดวกในการใช้ งานและซื้อ Promotion สร้างความจดจำ ให้ รายละเอียดชัดเจน	<input type="radio"/> โครงสร้างมาตรฐาน <input checked="" type="checkbox"/> โครงสร้างออกแบบ	...1... โครงสร้าง ...2... ขนาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัทฯ สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบเขตของงาน



รายการผลิตภัณฑ์		ประเภทบรรจุภัณฑ์			ลักษณะงานออกแบบ		ปริมาณงาน
ผลิตภัณฑ์	ชนิด	ขนาดบรรจุ	ชั้น	ชนิด/รูปแบบ	คุณภาพงาน		
7. น้ำยาผสม สี (Reducer)		150g	Primary package	ขวดพลาสติก 	Containment ออกแบบขวด1	<input type="radio"/> โครงสร้างมาตรฐาน <input checked="" type="checkbox"/> โครงสร้างออกแบบ	...1... โครงสร้าง ...2... ขนาด
		400g			Protection ป้องกันการระเหย และซึมผ่านของอากาศ Convenience สะดวกในการใช้งาน Promotion ให้ความละเอียดชัดเจน		
8. กาวอัด	- สีฟ้า	500g	Primary package	ขวดพลาสติก 	Containment มีขนาดเหมาะสม ตรงกับขนาดบรรจุ	<input type="radio"/> โครงสร้างมาตรฐาน <input checked="" type="checkbox"/> โครงสร้างออกแบบ	...1... โครงสร้าง ...2... ขนาด
	- สีชมพู				Protection ป้องกันความชื้น และการซึมผ่านของอากาศ		
	- สีม่วงอ่อน				Convenience ใช้งานง่าย เปิด-ปิดง่าย Promotion สีชื่อแตกต่าง ระหว่างชนิดของผลิตภัณฑ์		




ขอเบเขตของงาน						
รายการผลิตภัณฑ์	ประเภทบรรจุภัณฑ์			ปริมาณงาน		
	ชนิด	ขนาดบรรจุ	ชั้น			
ผลิตภัณฑ์ 9. น้ำยา ล้าง	ชนิด	ขนาดบรรจุ	ชั้น	ลักษณะงานออกแบบ		
	ชนิด/รูปแบบ	ชนิด/รูปแบบ	คุณภาพงาน			
10. น้ำยา เคลือบภา ว	ชนิด	ขนาดบรรจุ	ชั้น	ลักษณะงานออกแบบ		
	ชนิด/รูปแบบ	ชนิด/รูปแบบ	คุณภาพงาน			
		80g	Primary package	Containment สามารถบรรจุนำ ยาได้ตามปริมาณ Protection ใช้วัสดุที่บแสง ป้อง กันแสงแดด Convenience สามารถจับไป ถนั้ดมือ Promotion สื่อภาพลักษณ์สร้าง ความจดจำ	O โครงสร้างมาตรฐาน ✓ โครงสร้างออกแบบ	...1... โครงสร้าง ...1... ขนาด
		400g	Primary package	Containment ออกแบบขวด1 โครงสร้าง ขนาดบรรจุเหมาะสม Protection ป้องกันการซึมผ่าน ของอากาศ Convenience สะดวกในการใช้ งาน Promotion ใช้กราฟิกบอกว่ เป็นผลิตภัณฑ์ที่คู่กับบลิค	O โครงสร้างมาตรฐาน ✓ โครงสร้างออกแบบ	...1... โครงสร้าง ...2... ขนาด
				✓ กราฟฟิกอิสระ O กราฟฟิกเอกลักษณ์ รวม	...1... กราฟฟิก หลัก เอกลักษณ์ รวม	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานาน เป็นอันขาดให้วางใจไปรษณีย์ตามขั้นตอนการ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบเขตของงาน					
รายการผลิตภัณฑ์			ประเภทบรรจุภัณฑ์		
ผลิตภัณฑ์	ชนิด	ขนาดบรรจุ	ชั้น	ชนิด/รูปแบบ	คุณภาพงาน
1. ครีมล้าง กาวยัด		200g	Primary package	หลอดบีบพลาสติก	Containment มีขนาดเหมาะสมกับขนาดบรรจุ 200g
					Protection ป้องกันการระเหย
2. ครีมทำ ความสะอาด คราบเงา		100g 200g	Primary package	หลอดบีบพลาสติก	Convenience สะดวกในการใช้งาน
					Promotion ใช้กราฟฟิกับบอกว่า เป็นผลิตภัณฑ์ที่คู่กับกาวยัด
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>✓ กราฟฟีกอติสระ</p> <p>○ กราฟฟีกเอกลักษณะร่วม</p> </div> <div style="width: 30%;"> <p>...1... กราฟฟีกหลัก</p> <p>..... เอกลักษณะร่วม</p> </div> <div style="width: 30%;"> <p>○ โครงสร้างมาตรฐาน</p> <p>✓ โครงสร้างออกแบบ</p> </div> <div style="width: 30%;"> <p>...1... โครงสร้าง</p> <p>...2... ขนาด</p> </div> </div>					
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>✓ กราฟฟีกอติสระ</p> <p>○ กราฟฟีกเอกลักษณะร่วม</p> </div> <div style="width: 30%;"> <p>...1... กราฟฟีกหลัก</p> <p>..... เอกลักษณะร่วม</p> </div> <div style="width: 30%;"> <p>○ โครงสร้างมาตรฐาน</p> <p>✓ โครงสร้างออกแบบ</p> </div> <div style="width: 30%;"> <p>...1... กราฟฟีกหลัก</p> <p>..... เอกลักษณะร่วม</p> </div> </div>					

ขอแบบเตของงาน							
รายการผลิตภัณฑ์		ประเภทบรรจุภัณฑ์			ลักษณะงานออกแบบ		
ผลิตภัณฑ์	ชนิด	ขนาดบรรจุ	ชั้น	ชนิด/รูปแบบ	คุณภาพงาน	ปริมาณงาน	
13. ดาว	- สีทอง	25g	Primary package		Containment มีขนาดเหมาะสมกับขนาดบรรจุ 25g Protection ฝ่ามือป้องกันการเปิดก่อนถึงมือผู้บริโภค	<input type="radio"/> โครงสร้างมาตรฐาน <input checked="" type="checkbox"/> โครงสร้างออกแบบ	...1... โครงสร้าง ...1... ขนาด
	- สีเงิน						
- หลากสี	Secondary package			Containment มีขนาดเหมาะสมกับขนาดบรรจุ 25g Protection คุ้มครองผลิตภัณฑ์ให้คงสภาพสมบูรณ์ตลอดการใช้งาน	<input type="radio"/> โครงสร้างมาตรฐาน <input checked="" type="checkbox"/> โครงสร้างออกแบบ	...1... โครงสร้าง ...1... ขนาด	
14. ปากเพชร	- สีทอง	25g	Primary package		Convenience สะดวกในการบรรจุและใช้งาน Promotion สร้างความคุ้มค่าให้รายละเอียดชัดเจน	<input type="radio"/> กราฟฟิกอิสระ <input checked="" type="checkbox"/> กราฟฟิกเอกลักษณ์ร่วม	...1... กราฟฟิกหลัก ...2... เอกลักษณ์ร่วม
	- สีเงิน						

รายการผลิตภัณฑ์				ประเภทบรรจุภัณฑ์		ขอบเขตของงาน		ลักษณะงานออกแบบ	ปริมาณงาน
ผลิตภัณฑ์	ชนิด	ขนาดบรรจุ	ชั้น	ชนิด/รูปแบบ	คุณภาพงาน				
15. ยางปาด	ธรรมดา	10ซม.	Primary package	กล่อง	Containment มีขนาดเหมาะสมกับสินค้า	<input checked="" type="checkbox"/> โครงสร้างมาตรฐาน	...1... โครงสร้าง	<input type="checkbox"/> โครงสร้างออกแบบ	...2... ขนาด
		15ซม.				Protection ป้องกันการแตกหักของสินค้า			
16. สเปรย์	ธรรมดา	365g	Primary package	กระป๋องสเปรย์	Convenience สะดวกในการบรรจุ	<input checked="" type="checkbox"/> กราฟฟิกอิสระ	...1... โครงสร้าง	<input type="checkbox"/> โครงสร้างมาตรฐาน	...1... ขนาด
						Promotion สร้างภาพลักษณ์ให้ตรงกับราคา			
16. สเปรย์	ธรรมดา	365g	Primary package	กระป๋องสเปรย์	Containment มีขนาดเหมาะสมกับขนาดบรรจุ	<input type="checkbox"/> กราฟฟิกอิสระ	...1... โครงสร้าง	<input checked="" type="checkbox"/> โครงสร้างออกแบบ	...1... กราฟฟิกหลัก
						Protection ป้องกันความชื้นและการซึมผ่านของอากาศ			
					Convenience สะดวกในการใช้งาน	<input checked="" type="checkbox"/> กราฟฟิกอิสระ			...1... กราฟฟิกหลัก
					Promotion สร้างความจดจำให้รายละเอียดชัดเจน	<input type="checkbox"/> กราฟฟิกเอกลักษณะ			

ขอบเขตของงาน					
ผลิตภัณฑ์	รายการผลิตภัณฑ์		ประเภทบรรจุภัณฑ์		ปริมาณงาน
	ชนิด	ขนาดบรรจุ	ชั้น	ชนิด/รูปแบบ	
17. ผลิตภัณฑ์ (Logo)				ชนิด/รูปแบบ	คุณภาพงาน
				Containment	
				Protection	
				Convenience	
			Promotion สามารถสื่อความ		
			เป็นดีและอุปกรณ์ผลิตภัณฑ์		

บริษัทที่จะให้ข้อมูล

- บริษัท เสวีการทอ จำกัด (พรพรรณ)
- บริษัท สกาลาซีลด์สกรีน จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางในการศึกษาวิจัย

1. ศึกษาถึงนโยบายทางการตลาดของบริษัท เสวีการทอ จำกัด (พรพรรณ)
2. ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบ ขนาด สัดส่วนของผลิตภัณฑ์ทั้งหมด และวิธีการบรรจุที่ถูกต้อง เหมาะสม
3. ศึกษาคุณสมบัติทางกายภาพของผลิตภัณฑ์ทั้งหมด รวมถึงวิธีการเก็บรักษา
4. ศึกษาถึงลักษณะการจัดจำหน่ายของผลิตภัณฑ์
5. ศึกษาผลิตภัณฑ์คู่แข่งในทุกๆด้าน ที่มีผลต่อการออกแบบ
6. ศึกษาจิตวิทยา และพฤติกรรมของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย
7. ศึกษาถึงโครงสร้างและวัสดุที่นำมาใช้ในการผลิตบรรจุภัณฑ์
8. ศึกษาด้านองค์ประกอบและการออกแบบทางด้านกราฟฟิก
9. ศึกษาถึงระบบการพิมพ์แบบต่างๆ ชนิดของสีที่ใช้ในการพิมพ์บนบรรจุภัณฑ์

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. บรรจุภัณฑ์สามารถส่งเสริมการจำหน่าย เพิ่มยอดจำหน่ายให้แก่ผลิตภัณฑ์
2. บรรจุภัณฑ์สามารถสร้างภาพลักษณ์ของสินค้า และสื่อความหมายให้ผู้บริโภคในทางที่ดีขึ้น ช่วยให้ผู้บริโภคมีความมั่นใจในการตัดสินใจซื้อเพิ่มขึ้น
3. บรรจุภัณฑ์สามารถปกป้องและรักษาผลิตภัณฑ์ภายในได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. บรรจุภัณฑ์ช่วยให้สินค้าสะดวกในการขนส่ง จัดจำหน่าย และเก็บรักษา
5. บรรจุภัณฑ์ช่วยให้ผู้บริโภคได้รับความสะดวกในการเลือกซื้อสินค้าได้อย่างถูกต้องตามความต้องการมากที่สุด และสามารถบริโภคสินค้าได้สะดวกที่สุด
6. มุ่งเน้นการสร้างทัศนคติที่ดีแก่ผู้บริโภคในการเลือกซื้อสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 2

การค้นคว้า และสรุปผลข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 ข้อมูลด้านการตลาดของผลิตภัณฑ์สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีน

2.1.1 ข้อมูลทั่วไปของผลิตภัณฑ์สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีนในท้องตลาด ขนาดของตลาด ปริมาณและมูลค่า แนวโน้มของตลาดในอนาคต

ผลิตภัณฑ์สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีนเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายมานานพอสมควรแล้ว แต่ยังไม่มียี่ห้อไหนที่จะทำตลาดเพื่องานอดิเรก เพื่อการประกอบอาชีพและเพื่อการศึกษาอย่างจริงจัง ทำให้ผลิตภัณฑ์ยังไม่ค่อยเป็นที่รู้จักในวงกว้าง อาจเนื่องมาจากการจัดจำหน่ายที่ยังไม่ค่อยสมบูรณ์ และขาดการส่งเสริมการขายที่ดี ผลิตภัณฑ์สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีนเริ่มเป็นที่รู้จักเพิ่มขึ้นในระยะหลัง เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจที่ตกต่ำ ผู้คนเกิดการว่างงานมากขึ้น จึงหันมาใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์สำหรับทำงานอดิเรก ซึ่งนอกจากจะเป็นการคลายความตึงเครียดจากสภาพเศรษฐกิจแล้ว ยังสามารถทำเพื่อหารายได้เพิ่มเติมได้ด้วย และอีกประการหนึ่ง คือมีสถาบันทางการศึกษาที่เปิดสอนเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก

จากการที่ผลิตภัณฑ์เป็นที่รู้จักมากขึ้น ทำให้ธุรกิจประเภทนี้ได้รับความนิยม จึงเกิดการแข่งขันกันขึ้นโดยผลิตภัณฑ์สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีน สามารถแบ่งส่วนแบ่งทางการตลาดได้ 3 ส่วน ได้แก่

1. ส่วนแบ่งทางการตลาดระดับบน (A) เป็นผลิตภัณฑ์สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีนที่มีราคาค่อนข้างสูงในตลาด เนื่องจากมีคุณภาพที่ดีหรือเป็นสินค้าที่นำเข้ามาบ้าง กลุ่มเป้าหมายค่อนข้างมีฐานะ มีส่วนแบ่งทางการตลาดประมาณ 27% เช่น Chaiyaboon, Winson, Pebeo เป็นต้น



แผนภาพแสดงส่วนแบ่งทางการตลาดระดับบน

2. ส่วนแบ่งทางการตลาดระดับกลาง (B) ผลิตภัณฑ์สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีนที่มีราคาปานกลาง กลุ่มเป้าหมายมีกำลังซื้อพอประมาณ มีส่วนแบ่งทางการตลาดประมาณ 40% เช่น Jidano, SGA, Scala, Graphik เป็นต้น

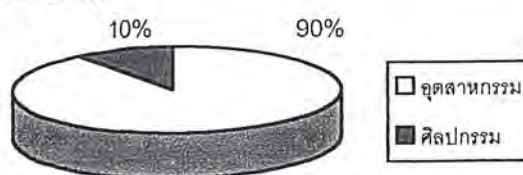
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงกลุ่มผลิตภัณฑ์โดยเปรียบเทียบตามระดับราคาและคุณภาพมาตรฐาน

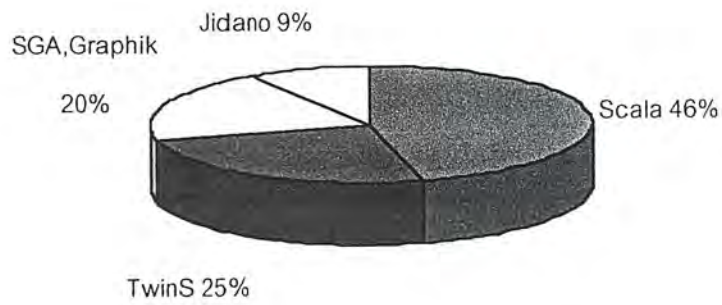
ลักษณะ	กลุ่ม A	กลุ่ม B	กลุ่ม C
ยี่ห้อสินค้า	ULANO , PESEO, CHROMACRYL CHAIYABOON, WINCO	SCALA, JIDANO, SGA, GRAPHIC, TWIN S	ไม่มียี่ห้อ
ระดับราคา	สูงมาก-สูง	ปานกลาง	ต่ำ
ส่วนแบ่งการตลาด	ร้อยละ 27	ร้อยละ 40	ร้อยละ 33
กลุ่มผู้บริโภค	ฐานะ A	ฐานะ B	ฐานะ C
ช่องทางการจัดจำหน่าย	COUNTER จำหน่ายที่ บริษัท, บริษัทตัวแทน จำหน่ายทั่วประเทศ	BOOTH ส่งเสริมการขาย ในแผนกเครื่องเขียนตาม ห้างสรรพสินค้า, COUNTER จำหน่ายที่ บริษัท(บางยี่ห้อ)	ร้านทั่วไป

ปัจจุบันมูลค่าตลาดของสีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีนเพื่องานอดิเรก การประกอบอาชีพเสริม และเพื่อการศึกษา ยังนับว่าน้อยมากเมื่อเทียบกับมูลค่าตลาดรวมของสีเพื่องานอดิเรก การประกอบอาชีพเสริม และเพื่อการศึกษาชนิดอื่นๆ เนื่องมาจากยังไม่ได้ประชาสัมพันธ์สินค้าประเภทนี้เท่าที่ควร และผู้บริโภคส่วนใหญ่จะคิดว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้งานยาก ซึ่งในความเป็นจริงแล้วเป็นสิ่งที่ตรงกันข้าม แต่อย่างไรก็ตามโอกาสทางการตลาดของสีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีนเพื่องานอดิเรก การประกอบอาชีพเสริม และเพื่อการศึกษา ยังมีช่องว่างให้เข้าไปลงทุนอีกมาก

เราสามารถแบ่งสัดส่วนทางการตลาดของสินค้าประเภทนี้เป็น 2 ส่วนคือ เพื่องานทางอุตสาหกรรมและเพื่องานทางศิลปกรรมโดยมีสัดส่วนดังกราฟ ซึ่งมีมูลค่าตลาดโดยรวมทั้งหมดในปี 2541 ถึง 33,150 ล้านบาท ดังนั้นเพื่องานอุตสาหกรรม มีมูลค่าตลาดโดยรวม 29,835 ล้านบาทและเพื่องานทางศิลปกรรม 10% คิดเป็น 3,315 ล้านบาท

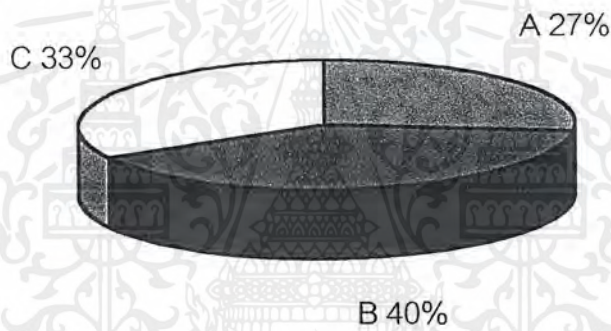


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภาพแสดงส่วนแบ่งทางการตลาดระดับกลาง

3. ส่วนแบ่งทางการตลาดระดับล่าง(C) เป็นสีฟิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีน สำหรับงานอดิเรก ประกอบอาชีพเสริมหรือเพื่อการศึกษา ที่มีราคาค่อนข้างถูก เป็นสินค้าที่มีคุณภาพต่ำ ส่วนใหญ่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่ระบวยี่ห้อ กลุ่มเป้าหมายเป็นคนที่มียาได้ไม่มากนัก มีส่วนแบ่งทางการตลาดประมาณ 33%

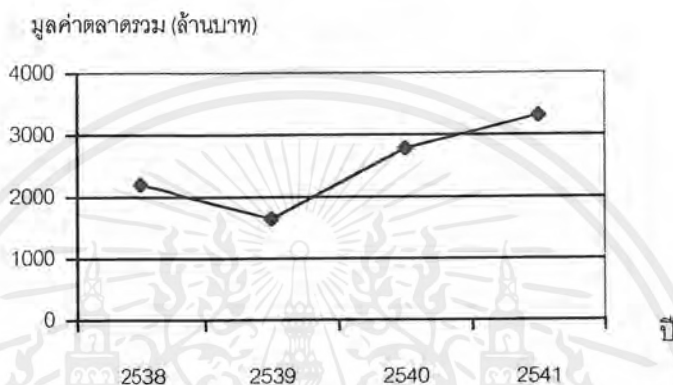


แผนภาพแสดงส่วนแบ่งทางการตลาดโดยรวม

จากส่วนแบ่งทางการตลาดดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า ผลิตภัณฑ์สีฟิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีน ส่วนมากเป็นสินค้าในตลาดระดับกลางซึ่งหากสามารถพัฒนาคุณภาพ และภาพลักษณ์ของบรรจุภัณฑ์ให้ดีขึ้น ทัดเทียมกับสินค้าระดับบนและสินค้านำเข้า ก็สามารถที่จะพัฒนาสินค้าไทยให้เป็นที่ยอมรับแก่ผู้บริโภคได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจุบันผลิตภัณฑ์สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีนเพื่องานอดิเรก การประกอบอาชีพเสริม และเพื่อการศึกษา มีอัตราการขยายตัวอย่างต่อเนื่องในอัตราประมาณ 12-15% ต่อปี ติดต่อกันมาหลายปี และมีอัตราเติบโตต่อไปในอัตราไม่น้อยกว่า 12% ต่อปี* ซึ่งหากเปรียบเทียบถึงมูลค่าตลาดรวมเมื่อปีที่ผ่านมา พบว่า มูลค่าตลาดรวมเพิ่มขึ้นทุกปี โดยในปี 2538 มีมูลค่าตลาดรวมประมาณ 2,200 ล้านบาท ปี 2539 มีมูลค่าตลาดรวมประมาณ 1642 ล้านบาท ปี 2540 มีมูลค่าตลาดรวมประมาณ 2,780 ล้านบาท และในปี 2541 มีมูลค่าตลาดรวม 3,315 ล้านบาท โดยมูลค่าตลาดรวมเพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ยปีละประมาณ 13.5 %



กราฟแสดงมูลค่าตลาดรวมของสีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีนในปีต่างๆ

จากกราฟ แนวโน้มของผลิตภัณฑ์สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีนเพื่องานอดิเรก การประกอบอาชีพเสริม และเพื่อการศึกษา คาดว่าน่าจะเป็นผลิตภัณฑ์หนึ่งที่มีศักยภาพเติบโตที่ค่อนข้างสูง ทั้งนี้สาเหตุหนึ่งเนื่องมาจากสภาพเศรษฐกิจที่ตกต่ำ ทำให้แต่ละคนมีเวลาว่างที่ไม่ได้ปรารถนาเกินความต้องการ ทำให้ต้องสรรหากิจกรรมเพื่อใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ เพื่อการเสริมรายได้ที่หายไปและเพื่อความเพลิดเพลิน ซึ่งการซิลค์สกรีนเป็นทางเลือกหนึ่งได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.2 ข้อมูลของผลิตภัณฑ์สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีนของบริษัท เสวีการทอ จำกัด และ คู่แข่ง

ข้อมูลด้านคู่แข่งในตลาดสีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีนสำหรับงานอดิเรก เสริมรายได้และเพื่อการศึกษา คู่แข่งรายใหญ่ในตลาดที่เป็นที่รู้จักยังมีไม่มากนัก ส่วนใหญ่จะเป็นคู่แข่งลักษณะประปรายทั่วไป ถึงแม้ว่าผลิตภัณฑ์บางยี่ห้อจะมีจำหน่ายมานานแล้วก็ตาม แต่ก็ยังไม่เป็นที่รู้จักเท่าที่ควร ในตลาดเพื่องานอดิเรก เสริมรายได้หรือเพื่อการศึกษา

ภาพลักษณ์โดยรวมของผลิตภัณฑ์คู่แข่ง

ยี่ห้อ	ผู้บริโภคระดับราคา	ลักษณะผลิตภัณฑ์/จุดขาย	ลักษณะบรรจุภัณฑ์
Scala 	หญิงและชาย ผู้บริโภคระดับกลาง ระดับราคาปานกลาง ถึงสูง	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ - มีผลิตภัณฑ์ที่ให้ใช้งานได้หลากหลายแต่มีความเด่นที่สุดในเรื่องสีพิมพ์ผ้ามาก คุณภาพสูง - หาซื้อสะดวก มีจำหน่ายภายในห้างสรรพสินค้าทั่วไป 	<ul style="list-style-type: none"> - ขาดลักษณะเด่นให้ทราบถึงตัวผลิตภัณฑ์และความแตกต่างของผลิตภัณฑ์แต่ละตัว - มีการสร้างเอกลักษณ์ร่วมด้วยการใช้สีและรูป - บรรจุภัณฑ์ทั้งโครงสร้างและกราฟฟิกไม่โดดเด่น ยากต่อการเลือกซื้อเลือกใช้ - รูปแบบโครงสร้างเป็นโครงสร้างมาตรฐานหาซื้อได้ตามทั่วไป - ขาดคำอธิบายเป็นภาษาอังกฤษ ทำให้ยากแก่การขายในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยี่ห้อ	ผู้บริโภคระดับราคา	ลักษณะผลิตภัณฑ์/จุดขาย	ลักษณะบรรจุภัณฑ์
<p>Chaiyaboon</p> 	<p>หญิงและชาย ผู้บริโภคระดับบน ระดับราคา สูง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศบางส่วน - ผลิตภัณฑ์ที่ให้เลือกใช้งานได้หลากหลาย โดยมีจำหน่ายทั้งแบบจัดเป็นชุดและแยกขาย - บริษัทมีความเด่นที่สุดในเรื่องเครื่องจักร - เป็นยี่ห้อที่ค่อนข้างรู้จักเนื่องจากมีจำหน่ายมานาน - มีคุณสมบัติพิเศษสูตรน้ำ (Non-Toxic) ปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - ขาดลักษณะเด่นให้ทราบถึงตัวผลิตภัณฑ์และความแตกต่างของผลิตภัณฑ์แต่ละตัว - มีการสร้างเอกลักษณ์ร่วมด้วยการใช้สีและรูปแบบ - บรรจุภัณฑ์ทั้งโครงสร้างและกราฟฟิกไม่โดดเด่น ยากต่อการเลือกซื้อเลือกใช้ - กราฟฟิกเน้นที่ยี่ห้อเป็นหลัก - บรรจุภัณฑ์มีรูปแบบเอกลักษณ์ร่วมโดยใช้กราฟฟิกที่เหมือนกันทุกผลิตภัณฑ์
<p>Winson (Winco)</p> 	<p>หญิงและชาย ผู้บริโภคระดับบน ระดับราคา สูงมาก</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ - ผลิตภัณฑ์ที่ใช้งานได้หลากหลาย - เป็นยี่ห้อที่ค่อนข้างรู้จักเนื่องจากมีจำหน่ายมานาน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการสร้างเอกลักษณ์ร่วมด้วยการใช้สีและรูปแบบ - บรรจุภัณฑ์ทั้งโครงสร้างและกราฟฟิกไม่โดดเด่น ยากต่อการเลือกซื้อเลือกใช้ - รูปแบบโครงสร้างเป็นโครงสร้างมาตรฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยี่ห้อ	ผู้บริโภคระดับราคา	ลักษณะผลิตภัณฑ์/จุดขาย	ลักษณะบรรจุภัณฑ์
SGA, Graphik 	หญิงและชาย ผู้บริโภคระดับกลาง ระดับราคา ปานกลาง	<ul style="list-style-type: none"> - ผลิตในประเทศ - บริษัทมีความเด่นที่ในด้านเครื่องจักร 	<ul style="list-style-type: none"> - กราฟฟิกเน้นที่ยี่ห้อเป็นหลัก - บรรจุภัณฑ์มีรูปแบบเอกลักษณ์ร่วมโดยใช้กราฟฟิกที่เหมือนกันทุกผลิตภัณฑ์ - บางผลิตภัณฑ์มีโครงสร้างที่แปลกแตกต่างกับยี่ห้ออื่น
Jidano	หญิงและชาย ผู้บริโภคระดับกลาง ระดับราคา ปานกลาง ค่อนข้างต่ำ	<ul style="list-style-type: none"> - ผลิตในประเทศ - ราคาที่ถูกกว่าตลาดระดับบนมาก แต่คุณภาพไม่ดี 	<ul style="list-style-type: none"> - ขาดลักษณะเด่นให้ทราบถึงตัวผลิตภัณฑ์และความแตกต่างของผลิตภัณฑ์แต่ละตัว - มีการสร้างเอกลักษณ์ร่วมด้วยการใช้สีและรูป - บรรจุภัณฑ์ทั้งโครงสร้างและกราฟฟิกไม่โดดเด่น ยากต่อการเลือกซื้อเลือกใช้ - รูปแบบโครงสร้างเป็นโครงสร้างมาตรฐานหาซื้อได้ตามทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยี่ห้อ	ผู้บริโภคระดับราคา	ลักษณะผลิตภัณฑ์/จุดขาย	ลักษณะบรรจุภัณฑ์
<p>Chromacryl</p>  	<p>เด็กหญิงและชาย ผู้บริโภคระดับบน ระดับราคา สูง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นผลิตภัณฑ์ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ - มีคุณสมบัติพิเศษ สูตรน้ำ (Non-Toxic) - ผลิตภัณฑ์ที่ใช้งานได้หลากหลาย เช่น เพนท์ แก้ว เซรามิค ไม้ เป็นต้น โดยใช้สีตัวเดียวกัน แต่ผสมน้ำยาเปลี่ยนคุณสมบัติ 	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้กราฟฟิกที่เรียบง่ายสนุกสนาน - มีการสร้างเอกลักษณ์จดจำได้ง่าย - บรรจุภัณฑ์กราฟฟิกไม่โดดเด่น ยากต่อการเลือกซื้อเลือกใช้ ให้เห็นความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ - บรรจุภัณฑ์เน้นสีส้มเพื่อสื่อถึงกลุ่มเป้าหมายสำหรับเด็ก - กราฟฟิกพยายามบ่งบอกถึงความเป็นสีสำหรับงานศิลปะ
<p>Pebeo</p> 	<p>หญิงและชาย ผู้บริโภคระดับบน ระดับราคา สูง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นผลิตภัณฑ์ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ - มีคุณสมบัติพิเศษ สูตรน้ำ (Non-Toxic) - ผลิตภัณฑ์ที่ใช้งานได้หลากหลาย เช่น เพนท์ แก้ว เซรามิค ไม้ เป็นต้น โดยใช้สีตัวเดียวกัน แต่ผสมน้ำยาเปลี่ยนคุณสมบัติ 	<ul style="list-style-type: none"> - บรรจุภัณฑ์ทั้งโครงสร้างและกราฟฟิกไม่โดดเด่น ยากต่อการเลือกซื้อเลือกใช้ - กราฟฟิกและโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ที่เหมือนกัน ประกอบกับการใช้ภาษาบนฉลากที่ไม่ใช่ภาษาสากลทำให้ยากแก่การเข้าใจและจดจำ - กราฟฟิกใช้ลักษณะของตัวอักษรบอกถึงความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ยากแก่การเลือกซื้อ - มีความเป็นเอกลักษณ์ร่วมสูง - บรรจุภัณฑ์บ่งบอกถึงความ Modern ด้วยเรียบง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยี่ห้อ	ผู้บริโภคระดับราคา	ลักษณะผลิตภัณฑ์/จุดขาย	ลักษณะบรรจุภัณฑ์
<p>Twin S</p> 	<p>หญิงและชาย ผู้บริโภคระดับกลาง ค่อนข้างกลาง ระดับราคาต่ำ</p>	<p>- ผลิตภายในประเทศไทย - ราคาถูก</p>	<p>- บรรจุภัณฑ์พยายามส่งเสริมภาพลักษณ์ให้ดูมีราคาด้วยการใช้ตัวบรรจุภัณฑ์ที่มีลักษณะเงา มัน ดูมีค่า - กราฟฟิกเน้นที่ชื่อยี่ห้อเป็นหลัก - รูปแบบบรรจุภัณฑ์ดูธรรมดาไม่โดดเด่น</p>
<p>ไม่ระบุยี่ห้อ</p>	<p>หญิงและชาย ผู้บริโภคระดับล่าง ระดับราคาต่ำ</p>	<p>- ไม่มีจุดขายที่เด่นชัด</p>	<p>- รูปแบบโครงสร้างเป็นโครงสร้างมาตรฐาน หาซื้อได้ทั่วไป - ไม่มีกราฟฟิกบนบรรจุภัณฑ์</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลคู่แข่งอื่น

เนื่องจากแนวโน้มการเจริญเติบโตของตลาดสีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีน เพื่องานทางด้านศิลปกรรม มีแนวโน้มที่เพิ่มสูงขึ้น และมีผู้ผลิตน้อยราย ทำให้การวิเคราะห์ในการออกแบบจะเน้นวิเคราะห์ในตลาดระดับกลาง และระดับสูงในบางส่วน

คู่แข่งหลักของสีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีนในตลาดระดับกลาง มีเพียงบริษัทเดียว คือ บริษัท สกาลาซิลค์สกรีน จำกัด ผู้จัดจำหน่ายยี่ห้อ “สกาลา”

โดยกลุ่มผู้ผลิตรายอื่นมีส่วนแบ่งทางการตลาดน้อย ได้แก่

- บริษัท ไทยสกรีนสตรี จำกัด ผู้จำหน่ายยี่ห้อ “ทวินเอส”(TwinS)
- บริษัท สยามกราฟฟิก เอเยนซี จำกัด ผู้จำหน่ายยี่ห้อ “SGA”, “Graphik”, “Screen”

คู่แข่งรองของสีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีน มี 2 บริษัทหลัก คือ

- บริษัท กุลวงศ์ จำกัด ผู้ผลิตยี่ห้อ “ชัยบูรณ์”
- บริษัท วินสันซิลค์สกรีน จำกัด ผู้จำหน่ายยี่ห้อ “วินสัน”

บริษัท สกาลาซิลค์สกรีน จำกัด



เป็นบริษัทที่ดำเนินกิจการทั้งการผลิตและจัดจำหน่ายโดยคนไทย ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2519 โดยดำเนินการผลิตสีพิมพ์ ตั้งแต่ พ.ศ. 2524 ปัจจุบันมี 3 สาขา ที่ทำการจัดจำหน่าย ทั้งสีพิมพ์และอุปกรณ์ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับงานซิลค์สกรีน และมีอีก 1 สาขา คือ Scala Art ที่ทำการจำหน่ายลายผ้า โดยมีทุนจดทะเบียน 27500 ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา ปริมาณการผลิตต่อปี 80 ตัน บริษัท สกาลาซิลค์สกรีนเป็นผู้นำในตลาดสีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีนระดับกลาง โดยใช้ชื่อสินค้าว่า “Scala” เป็นสินค้าที่มีภาพลักษณ์ที่โดดเด่นในคู่แข่งระดับเดียวกัน

บริษัทฯ มีเป้าหมาย โดยเน้นนโยบายในเรื่องการผลิตสินค้าให้ได้คุณภาพมาตรฐานสากล โดยมีสโลแกนว่า “Go Ahead to Progressive World With Us”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัท ไทยสกรีนสโตร์ จำกัดและบริษัท สยามกราฟฟิก เอเยนซี จำกัด



บริษัท สยามกราฟฟิก เอเยนซี จำกัด เริ่มดำเนินกิจการในปี พ.ศ.2522 กิจการได้เจริญรุดหน้าจนเปลี่ยนจากโรงพิมพ์มาเป็นร้านค้าในนามห้างคลังแห่งสกรีน ในปี พ.ศ.2530 จนมาในปี พ.ศ. 2533 จึงเปลี่ยนมาเป็นรูปของบริษัท โดยมีทุนจดทะเบียน 2 ล้านบาท

บริษัท กุลวงศ์ จำกัด



เป็นบริษัทในเครือ ชัยบูรณ์กรุ๊ป ที่มีการใช้เทคโนโลยีการผลิตจากประเทศอังกฤษ โดยได้ซื้อลิขสิทธิ์ทางการผลิต มาจากบริษัท เซอริคอลลกรุ๊ป จำกัด ในประเทศอังกฤษ บริษัท กุลวงศ์ จำกัด ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2529 โดยได้ดำเนินการผลิต และดำเนินการจัดจำหน่ายโดย บริษัท ชัยบูรณ์ บราเดอร์ส จำกัด โดยมีทุนจดทะเบียน 10 ล้านบาท

บริษัทฯ เป็นผู้นำในตลาดสีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีนระดับบน โดยใช้ชื่อสินค้าว่า Chaiyaboon นอกจากนี้ยังได้รับใบรับรอง ISO 9002 ด้วย

บริษัท วินสันสกรีน จำกัด



เป็นบริษัทในกลุ่มบริษัทวินสัน ซึ่งได้ดำเนินกิจการด้านการพิมพ์สกรีนมากกว่า 2 ทศวรรษ บริษัทฯเป็นตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์การพิมพ์จากประเทศต่างๆ เช่น อเมริกา ไต้หวัน อิตาลี ฝรั่งเศส สวิตเซอร์แลนด์ ฮองกง เยอรมัน เป็นต้น บริษัทฯได้ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2521 โดยมีทุนจดทะเบียน 250000 ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา มีปริมาณการผลิตต่อปี ประมาณ 500 ตัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


ตารางเปรียบเทียบจุดแข็งและจุดอ่อนของผลิตภัณฑ์สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีนที่มีในท้องตลาด

ยี่ห้อ	จุดแข็ง	จุดอ่อน
<p>Scala</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นผลิตภัณฑ์ไทย - บรรจุภัณฑ์ใช้ขนาดมาตรฐาน ลดต้นทุนในการผลิต - มีประเภทและจำนวนสีให้เลือกมากมาย - ผลิตภัณฑ์มีความหลากหลายและครบวงจร - หาซื้อได้สะดวก - มีเอกลักษณ์ร่วมของผลิตภัณฑ์จากลักษณะการใช้กราฟฟิก - Logo มีขนาดใหญ่ ทำให้มองเห็นและจดจำง่าย - มีความโดดเด่นในเรื่องสีพิมพ์ผ้ามาก มีคุณภาพสมราคา 	<ul style="list-style-type: none"> - กราฟฟิกของบรรจุภัณฑ์บ่งบอกความแตกต่างของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดไม่ชัดเจน - กราฟฟิกและบรรจุภัณฑ์เรียบง่ายไม่โดดเด่น
<p>Chaiyaboon</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นผลิตภัณฑ์สีที่มีคุณภาพ ได้รับการเชื่อถือมานาน ได้รับ ISO 9002 - หาซื้อได้สะดวกพอสมควร - มีประเภทและจำนวนสีให้เลือกมากมาย มีทั้งแยกขาย และขายรวมหลายสีและเป็นชุดสำหรับผู้เริ่มต้น - มีเอกลักษณ์ร่วมของผลิตภัณฑ์จากลักษณะการใช้กราฟฟิกและรูปแบบบรรจุภัณฑ์ - เป็นสีสูตรน้ำไม่เป็นอันตรายกับผู้ใช้ 	<ul style="list-style-type: none"> - กราฟฟิกของบรรจุภัณฑ์บ่งบอกความแตกต่างของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดน้อย - ระดับราคาสูงมาก - กราฟฟิกและบรรจุภัณฑ์เรียบง่ายไม่โดดเด่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>Winson</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ ได้รับการเชื่อถือมานาน - มีเอกลักษณ์ร่วมของผลิตภัณฑ์ จากลักษณะการใช้กราฟฟิกและรูปแบบบรรจุภัณฑ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - กราฟฟิกของบรรจุภัณฑ์บ่งบอกความแตกต่างของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดน้อย - ระดับราคาสูงมาก
<p>SGA, Graphik</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - มีเอกลักษณ์ร่วมของผลิตภัณฑ์ จากลักษณะการใช้กราฟฟิกและรูปแบบบรรจุภัณฑ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - กราฟฟิกของบรรจุภัณฑ์บ่งบอกความแตกต่างของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดน้อย - มีประเภทสีน้อย เนื่องจากกำลังขยายตลาด - กราฟฟิกและบรรจุภัณฑ์ขาดความสวยงาม และความน่าสนใจเท่าที่ควร - กราฟฟิกและบรรจุภัณฑ์เรียบง่ายไม่โดดเด่น - ไม่มีจุดขายที่เด่นชัดนัก เนื่องจากบริษัทเน้นที่จะขายเครื่องพิมพ์มากกว่าขายอย่างอื่น
<p>Jidano</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นผลิตภัณฑ์ไทยราคาถูก - มีเอกลักษณ์ร่วมของผลิตภัณฑ์ จากลักษณะการใช้กราฟฟิกและรูปแบบบรรจุภัณฑ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพไม่ดี ไม่ได้มาตรฐาน - กราฟฟิกของบรรจุภัณฑ์บ่งบอกความแตกต่างของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดน้อย - กราฟฟิกและบรรจุภัณฑ์ขาดความสวยงาม และความน่าสนใจเท่าที่ควร - กราฟฟิกและบรรจุภัณฑ์เรียบง่ายไม่โดดเด่น
<p>Chromacryl</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพจากต่างประเทศ - บรรจุภัณฑ์ที่มีความทันสมัยทั้งใน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีประเภทสีน้อยประเภท ในเรื่องของซิลค์สกรีน - ระดับราคาค่อนข้างสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	<p>ด้านรูปแบบของบรรจุภัณฑ์และภาพลักษณ์ กราฟฟิกเป็นการใช้ภาพวาดง่าย ๆ ประกอบ เข้ากับรูปแบบของ Logo ทำให้เกิดความน่าสนใจยิ่งขึ้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีสีสันสดใสดึงดูดความสนใจ บ่งบอกถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างชัดเจน - มีเอกลักษณ์ร่วมของผลิตภัณฑ์ จากลักษณะการใช้กราฟฟิกและรูปแบบบรรจุภัณฑ์ - เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีกลุ่มเป้าหมายที่ต่างจากคู่แข่ง โดยมีกลุ่มเป้าหมายเป็นเด็ก - เป็นสีสูตรน้ำไม่เป็นอันตรายกับผู้ใช้ 	<ul style="list-style-type: none"> - กราฟฟิกของบรรจุภัณฑ์บ่งบอกความแตกต่างของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดน้อย
<p>Pebeo</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพจากต่างประเทศ - มีเอกลักษณ์ร่วมของผลิตภัณฑ์ จากลักษณะการใช้กราฟฟิกและรูปแบบบรรจุภัณฑ์ - เป็นสีสูตรน้ำไม่เป็นอันตรายกับผู้ใช้ 	<ul style="list-style-type: none"> - มีประเภทสีน้อยประเภท - ระดับราคาค่อนข้างสูง - ภาษาที่ใช้ไม่ใช่ภาษาสากลทำให้ยากแก่การเข้าใจและจดจำ
<p>Twins</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - มีเอกลักษณ์ร่วมของผลิตภัณฑ์ จากลักษณะการใช้กราฟฟิกและรูปแบบบรรจุภัณฑ์ - Logo มีขนาดใหญ่ ทำให้มองเห็นและจดจำง่าย - ลักษณะบรรจุภัณฑ์มีความเงามัน แสดงถึงความมีค่าและมีคุณภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> - มีประเภทสีน้อย - กราฟฟิกของบรรจุภัณฑ์บ่งบอกความแตกต่างของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดไม่ชัดเจน - กราฟฟิกและบรรจุภัณฑ์เรียบง่าย ไม่โดดเด่น - ไม่มีจุดขายที่เด่นชัดนัก เนื่องจาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	- บรรจุภัณฑ์มีลักษณะโครงสร้างที่แตกต่างจากคู่แข่ง	บริษัทเน้นที่จะขายเครื่องพิมพ์มากกว่าขายอย่างอื่น
--	---	---

การออกแบบบรรจุภัณฑ์มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการที่ต้องรู้จักคู่แข่งในทุกๆด้าน เพื่อให้สามารถทำการออกแบบได้บรรลุวัตถุประสงค์ของผลิตภัณฑ์ มีความโดดเด่นแตกต่างจากคู่แข่งคนอื่นๆ และสินค้าสามารถประสบความสำเร็จในตลาดได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.3 ข้อมูลของผู้บริโภค

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มผู้บริโภค

เนื่องจากคุณสมบัติของตัวผลิตภัณฑ์ ที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคทั่วไปที่ชื่นชอบทางด้านศิลปะ โดยไม่ต้องมีพื้นฐานมาก่อน ผลิตภัณฑ์จึงครอบคลุมผู้บริโภคโดยทั่วไปในทุกวัยและอายุ โดยสามารถสรุปลักษณะของผู้บริโภคสี่พิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีนสำหรับงานอดิเรก ประกอบอาชีพเสริมหรือเพื่อการศึกษาภายในประเทศ ได้เป็น 2 แนวทาง ได้แก่

1. ลักษณะผู้บริโภคที่แบ่งตามกลุ่มอายุ และลักษณะพฤติกรรม แบ่งออกได้เป็น 5 กลุ่ม ดังนี้

1.1 กลุ่มอายุ 6-10 ปี ระดับเด็กถึงวัยรุ่นตอนต้น เรียกอีกอย่างว่ากลุ่ม Generation Z มีลักษณะดังนี้

- มีประชากรจำนวนน้อยถึงปานกลาง¹
- ไม่มีกำลังทรัพย์ในการซื้อสินค้า ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับผู้ปกครอง
- ชอบเลียนแบบผู้ใหญ่และเพื่อน
- ไม่ค่อยมีเหตุผลในการตัดสินใจ ในการเลือกบริโภคสินค้า
- รักความสนุกสนาน

1.2 กลุ่มอายุ 10-19 ปี ระดับวัยรุ่นเรียกอีกอย่างว่ากลุ่ม Generation Y มีลักษณะดังนี้

- มีประชากรจำนวนปานกลาง
- มีกำลังทรัพย์ในการซื้อสินค้าน้อยถึงปานกลาง
- ชอบลองและชอบความแปลกใหม่ ชอบตามเพื่อน
- ไม่ค่อยมีเหตุผลในการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการสินค้า

1.3 กลุ่มอายุ 20-29 ปี ระดับนักศึกษาถึงผู้ใหญ่วัยทำงาน เรียกอีกอย่างว่ากลุ่มยิปซี² (Yiffies) หรือเบบี้บัสเตอร์ (Baby Busters) หรือ Generation X นั้นเอง มีลักษณะดังนี้

- มีกำลังทรัพย์ในการซื้อสินค้าน้อยถึงสูง
- มีปริมาณประชากรจำนวนมาก
- มีรสนิยม ชอบชอบความทันสมัย มีการตอบรับสื่อต่างๆ ได้ดี
- การตัดสินใจในการเลือกใช้บริการสินค้านั้นรวดเร็วไม่ค่อยมีเหตุผล
- มีความตื่นตัวกับสิ่งแวดล้อมรอบข้างและสินค้าใหม่ๆ

¹ กองวางแผนทรัพยากรมนุษย์ สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (มีนาคม 2538)

² ข้อมูลวิจัยตลาดห้องสมุดฐานเศรษฐกิจ

1.4 กลุ่มอายุ 30-44 ปี ซึ่งเรียกอีกอย่างว่ากลุ่มยuppies (Yuppie)

- ประสบความสำเร็จในชีวิตการทำงาน
- ใช้ชีวิตหรูหรา และสินค้าราคาแพง
- เป็นกลุ่มคนที่ประกอบด้วย 5C ได้แก่ Car, Card, Communication, Condo, Condom ซึ่งในยุคปัจจุบันอาจจะต้องเพิ่ม Club และ Computer เข้าไปด้วย

1.5 กลุ่มอายุ 45 ปีขึ้นไป ซึ่งเรียกอีกอย่างว่ากลุ่มเบบี้บูมเมอร์ (Baby Boomers)

- มีปริมาณประชากรจำนวนปานกลางถึงสูง
- มีกำลังทรัพย์ในการซื้อสินค้าสูง
- มีรสนิยม
- มีเหตุผลและความรู้ในการตัดสินใจในการการเลือกใช้บริการสินค้า
- ยึดติดกับความคิดเดิมๆ

2. ลักษณะผู้บริโภคที่แบ่งตามระดับรายได้ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มดังนี้

- 2.1 กลุ่มผู้บริโภคระดับบน เป็นกลุ่มที่มีการศึกษาระดับปานกลางจนถึงระดับสูง มีรายได้สูง โดยประมาณ 20,000 บาทขึ้นไป ซึ่งผู้บริโภคกลุ่มนี้ เป็นกลุ่มเป้าหมายของสินค้าที่ครองส่วนแบ่งทางการตลาดระดับบน (A) เช่นกัน เนื่องจากผู้บริโภคกลุ่มนี้ มีรสนิยมและมักบริโภคสินค้าที่มีคุณภาพและมีภาพลักษณ์ที่ดี เพื่อช่วยส่งเสริมภาพพจน์ของตัวเองยิ่งขึ้น
- 2.2 กลุ่มผู้บริโภคระดับกลาง เป็นกลุ่มที่มีการศึกษาและรายได้ระดับปานกลางเป็นส่วนใหญ่ รายได้โดยประมาณ 10,000-20,000 บาทต่อเดือน ซึ่งผู้บริโภคกลุ่มนี้ ตรงกับกลุ่มเป้าหมายของสินค้าที่ครองส่วนแบ่งทางการตลาดระดับกลาง (B) เนื่องจากผู้บริโภคกลุ่มนี้ มีกำลังซื้อสินค้าในระดับราคาปานกลาง ไม่แพงจนเกินไป
- 2.3 กลุ่มผู้บริโภคระดับล่าง เป็นกลุ่มที่มีการศึกษาและระดับรายได้ไม่สูงมากนัก รายได้โดยประมาณ 6,000-10,000 บาทต่อเดือน ผู้บริโภคซื้อสินค้าตามกำลังซื้อของตนเอง ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนแบ่งทางการตลาดระดับล่าง (C) จึงสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคกลุ่มนี้ได้

ลักษณะของผู้บริโภคที่แบ่งตามระดับรายได้และลักษณะทางการตลาด สามารถนำมาพิจารณาร่วมกับ ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมในชีวิตประจำวันกับรายได้ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ดังนี้

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมประจำกับรายได้³

กิจกรรม	รายได้			
	5,000-10,000	10,001-20,000	20,001-50,000	50,000ขึ้นไป
บันเทิง	15.6	33.6	36.0	14.8
งานอดิเรก	26.4	26.4	39.6	7.6
กีฬา	7.7	30.8	38.5	23.0
ท่องเที่ยว	14.0	12.0	56.0	18.0
งานบ้าน	37.2	44.2	11.6	7.0
จับจ่ายซื้อของ	12.9	19.4	51.6	16.1
อื่นๆ	4.2	16.9	45.8	33.3

จากตารางจะเห็นได้ว่า ผู้บริโภคที่มีรายได้ 20,001-50,000 บาท มีการใช้จ่ายกับกิจกรรมประเภทงานอดิเรกมากที่สุด และมีความสอดคล้องกับผู้บริโภคระดับบน (A) รองลงมาคือ ผู้บริโภคที่มีรายได้ 10,001-20,000 บาท และ 5,000-10,000 บาท ซึ่งตรงกับผู้บริโภคระดับกลาง และระดับล่างตามลำดับ กลุ่มผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย คือกลุ่มผู้บริโภคระดับกลางขึ้นไป โดยกลุ่มเป้าหมายหลักจะตรงกับผู้มีรายได้ 10,001-20,000 บาท ซึ่งมีสัดส่วน 26.4 % ซึ่งถือว่าเป็นตัวเลขที่สูงพอสมควร

ตารางแสดงกิจกรรมประจำหลังวิกฤตเศรษฐกิจไทย⁴

กิจกรรม	เพิ่มขึ้น	เท่าเดิม
บันเทิง	9.0	52.0
งานอดิเรก	18.5	53.7
กีฬา	7.7	69.2
ท่องเที่ยว	14.3	36.7
งานบ้าน	13.6	61.4
จับจ่ายซื้อของ	6.5	41.9
อื่นๆ	4.2	70.5

³ ข้อมูลอ้างอิงจากโพลเศรษฐกิจศูนย์วิจัยกสิกรไทย ฉบับที่ 132 วันที่ 4 มี.ค. 2541

⁴ ข้อมูลอ้างอิงจากโพลเศรษฐกิจศูนย์วิจัยกสิกรไทย ฉบับที่ 132 วันที่ 4 มี.ค. 2541

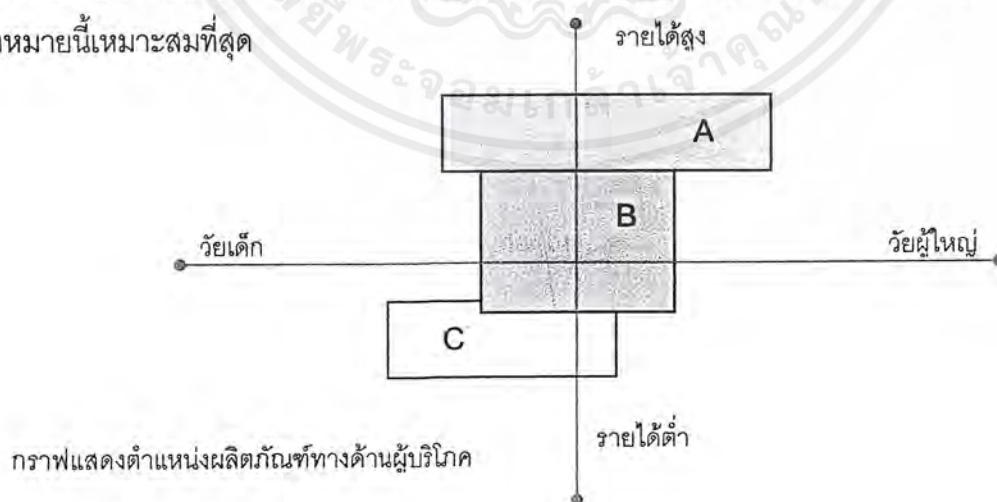
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางแสดงให้เห็นว่า มีผู้ที่สนใจจะทำงานอดิเรกเพิ่มขึ้นถึง 18.5% ซึ่งถือว่าเป็นตัวเลขที่สูงที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับกิจกรรมอื่นๆ ซึ่งสัฟิมพ์และอุปกรณซิลค์สกรีนเป็นทางเลือกหนึ่งของผู้ที่สนใจในงานอดิเรก ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์

การศึกษาผู้ใช้สัฟิมพ์และอุปกรณซิลค์สกรีน สำหรับงานอดิเรก ประกอบอาชีพเสริมหรือเพื่อการศึกษา มีอายุประมาณ 16-40 ปีซึ่งครอบคลุมผู้บริโภครุ่น Generation Y, กลุ่ม Generation X และกลุ่ม Yuppie แต่เมื่อพิจารณาถึงลักษณะผู้บริโภคด้านอายุ พฤติกรรมและจิตวิทยาพร้อมกัน จะเห็นได้ว่ากลุ่ม Generation X มีความเหมาะสมมากกว่า อีกทั้งในปัจจุบัน กลุ่มมิลิพีเนียลยังเป็นกลุ่มที่มีบทบาททางด้านเศรษฐกิจอย่างมาก ดังนั้นเราสามารถวิเคราะห์และเลือกกลุ่มเป้าหมายหลัก เพื่อเป็นเงื่อนไขในการออกแบบดังนี้

กลุ่มเป้าหมายหลัก	เป็นกลุ่มคนทั่วไปทั้งชายและหญิง ที่มีความสนใจที่จะสร้างสรรค์งานศิลป์โดยอาจจะไม่มีพื้นฐานทางศิลปะมาก่อน
อายุ	16-25 ปี กลุ่มนักเรียนนักศึกษา
ฐานะ	กลุ่มผู้บริโภคระดับกลาง ระดับรายได้ปานกลางถึงสูง
ลักษณะการใช้งาน	ใช้สำหรับสร้างสรรค์เพื่องานอดิเรก ประกอบอาชีพเสริมหรือเพื่อการศึกษา โดยใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ด้วยการใช้งานที่ง่าย

ลักษณะของกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดเป็นกลุ่มที่ตลาดค่อนข้างใหญ่ (มีคนกลุ่มนี้อยู่ประมาณ 15% ของคนไทย 60 ล้านคนทั่วประเทศ และประมาณ 0.9 ล้านคนในกรุงเทพฯ ที่มีประชากรราว 6 ล้านคนเศษ)⁵ เนื่องจากมีประชากรจำนวนมากประกอบกับเป็นกลุ่มที่มีการตื่นตัวและเปิดรับสิ่งใหม่ๆ ได้ง่าย ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ทำให้ง่ายในการแนะนำผลิตภัณฑ์ให้เป็นที่รู้จัก ประกอบกับความเหมาะสมที่สอดคล้องกับตำแหน่งของผลิตภัณฑ์ในตลาดระดับบน บางส่วน (A) และระดับกลาง (B) ทำให้กลุ่มเป้าหมายนี้เหมาะสมที่สุด

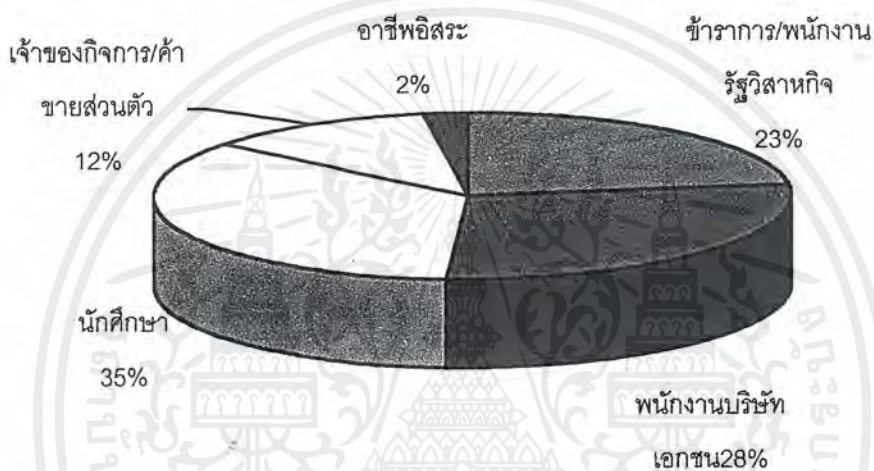


⁵ ข้อมูลอ้างอิงจากโพลเศรษฐกิจศูนย์วิจัยกสิกรไทย ฉบับที่ 132 วันที่ 4 มี.ค. 2541

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากกราฟแสดงตำแหน่งผลิตภัณฑ์ทางด้านผู้บริโภค สามารถระบุตำแหน่งกลุ่มเป้าหมายหลัก และกลุ่มเป้าหมายรองของผลิตภัณฑ์สีฟิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีน ที่ตรงกับกลุ่มเป้าหมายของส่วนแบ่งทางการตลาดระดับบน (A) บางส่วน และกลาง(B) โดยกลุ่มเป้าหมายของผลิตภัณฑ์นี้ เป็นกลุ่มคนที่มีอายุประมาณ 16-40 ปี ที่มีรายได้ปานกลางขึ้นไป

จากลักษณะทั่วไปของกลุ่มผู้บริโภคสามารถกำหนดกลุ่มเป้าหมาย ของผลิตภัณฑ์สีฟิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีน ตรา"สกรีนอาร์ต" ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้
กลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่เป็นนักศึกษา และพนักงานบริษัทเอกชนดังกราฟ⁶ต่อไปนี้ ซึ่งแสดงอาชีพของผู้ที่ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์



จากกราฟจึงเลือกนักศึกษาเป็นกลุ่มเป้าหมายหลัก เนื่องจาก มีสัดส่วนที่สูงที่สุด ผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย ของผลิตภัณฑ์สีฟิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีน ภายใต้ชื่อ"สกรีนอาร์ต" (Screenart) มีกลุ่มเป้าหมาย คือ กลุ่มนักเรียนนักศึกษาจนถึงคนทำงานสมัยใหม่สามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่โดยสรุปได้ดังนี้ได้ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมายหลัก คือกลุ่มนักเรียนนักศึกษา อายุประมาณ16-25ปี(กลุ่ม Generation X และ Generation Yแต่เดิมเป็นกลุ่มที่นักการตลาดไม่ให้ความสนใจ แต่เป็นกลุ่มที่มีมากขึ้น)

เพศ หญิง และชาย

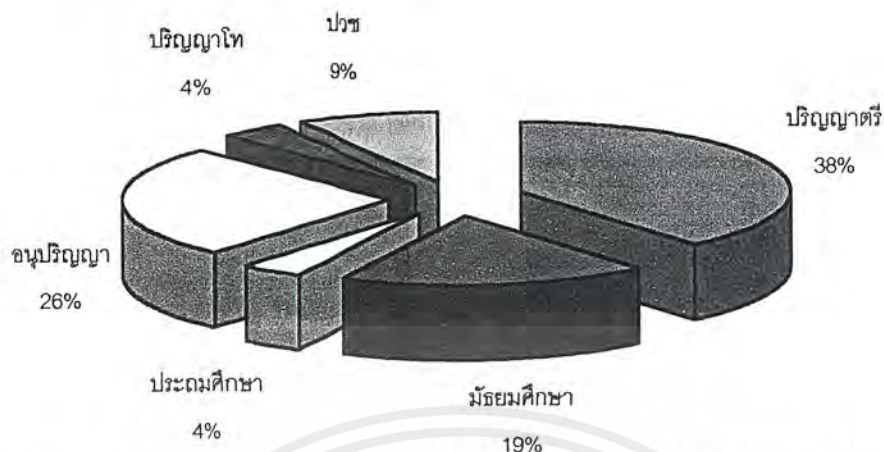
อายุ 16-25 ปี

ฐานะ กลุ่มผู้บริโภคระดับกลางขึ้นมาระดับบนบางส่วน

⁶ ข้อมูลอ้างอิงจากอาทิตย์วิเคราะห์ห้องสมุดฐานเศรษฐกิจ

⁷ ข้อมูลอ้างอิงจากห้องสมุดศูนย์วิจัยกสิกรรมไทย โพลล์สังคม การใช้เวลาว่างของคนกรุงเทพ ฉบับที่30 วันที่ 18 ก.

การศึกษา โดยส่วนใหญ่ของกลุ่มเป้าหมายเป็นผู้มีการศึกษาที่ดีดังกราฟ



มีลักษณะดังนี้ – แต่เดิมเป็นกลุ่มที่นักการตลาดไม่ให้ความสนใจ แต่เป็นกลุ่มที่มีมากขึ้น

- มีกำลังทรัพย์ในการซื้อสินค้าปานกลางถึงสูง มีฐานะปานกลางถึงดี
- ใช้จ่ายเงินมาก ในเรื่องเกี่ยวกับตัวเอง เช่น สุขภาพ กิจกรรมบันเทิง งานอดิเรก
- ใช้สินค้าที่มีคุณภาพไม่เกี่ยงราคา
- มีรสนิยม ชมชอบความทันสมัย มีการตอบสนองสื่อต่างๆ ได้ดี

บุคลิกพิเศษ

- มีความตื่นตัวกับสิ่งแวดล้อมรอบข้างและสินค้าใหม่
- ชอบความแปลกใหม่ แสวงหาแนวทางใหม่
- ให้ความสำคัญกับการศึกษา

2. กลุ่มเป้าหมายรอง คือกลุ่มคนทำงานสมัยใหม่ (Yuppie)

อายุ 26-40ปี

ฐานะ กลุ่มผู้บริโภคระดับกลางขึ้นไประดับบน (A)บางส่วน

รายได้ 10,000บาทต่อเดือนขึ้นไป

การศึกษา โดยกว่าครึ่งของกลุ่มเป้าหมายเป็นผู้มีการศึกษาที่ดีดังกราฟ

อาชีพ ส่วนใหญ่ทำงานในบริษัทเอกชน

มีลักษณะดังนี้

- มีกำลังทรัพย์ในการซื้อสูง
- ใช้ชีวิตหรูหรา และสินค้าราคาแพง
- ต้องการรับข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะเฉพาะของกลุ่มเป้าหมายหลัก และกลุ่มเป้าหมายรอง

ผลิตภัณฑ์สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีน เป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถเลือกใช้ได้โดยไม่ต้องมีพื้นฐานทางศิลปะมาก่อน แต่จากการศึกษากลุ่มผู้บริโภค ผู้บริโภคมักจะมีพื้นฐานทางด้านศิลปะมาก่อนไม่มากนักน้อยอยู่แล้ว ถึงแม้ว่าไม่ใช่พื้นฐานโดยตรง แต่ผู้บริโภคก็มีความชื่นชอบศิลปะเป็นทุนเดิมอยู่แล้ว

ที่อยู่อาศัย – ภูมิลำเนาอาศัยอยู่ในเขตเมืองหลวงที่มีการเติบโตอย่างต่อเนื่องและในเมืองใหญ่สามารถแบ่งเขตได้ 2 แบบ คือ เขตเมืองหลวง คือเขตกรุงเทพฯ และเขตเมืองใหญ่ คือ เขตเมืองขนาดใหญ่ที่มีความเจริญกระจายทั่วภาคต่างๆในประเทศไทย เช่น พัทยา เชียงใหม่ เป็นต้น

บุคลิกพิเศษ – ชอบงานสร้างสรรค์ทางด้านศิลปะ ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ มีความกระตือรือร้น มีชีวิตชีวา รักความก้าวหน้า ชอบค้นหาคุณค่า และแนวทางการใช้ชีวิตแบบใหม่ สนใจในสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ทันสมัย เป็นตัวของตัวเอง

รสนิยม – ให้ความสำคัญกับผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ รูปแบบมีเอกลักษณ์ มีความทันสมัย สดใส บ่งบอกรสนิยมผู้ซื้อ มีความตื่นตัวกับสินค้าแปลกใหม่

พฤติกรรมกรรการบริโภคและการใช้งานบรรจุภัณฑ์หลังการซื้อ

หมวดสีพิมพ์และน้ำยาผสมสี (Screen Ink & Reducer)

1. บรรจุภัณฑ์สีพิมพ์สีธรรมดา(สีจม)(Normal Ink)
2. บรรจุภัณฑ์สีพิมพ์สีลอย (Opaque Ink)
3. บรรจุภัณฑ์สีพิมพ์สียาง (Rubber Ink)
4. บรรจุภัณฑ์สีพิมพ์สีนูน (Expansion Ink)

มีลักษณะเป็นของหนืด มีขนาดบรรจุ 80กรัม 200กรัมและ500กรัม



ภาพ การจับเท



ภาพ การคนสีด้วยมีดคนสี

ก่อนใช้งาน(ขณะจัดจำหน่าย)	ขณะใช้งาน	หลังใช้งาน
<ol style="list-style-type: none"> 1. เลือกหยิบผลิตภัณฑ์บน Shelf 2. อ่านคุณสมบัติ วิธีการใช้งาน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เลือกหยิบสีที่ต้องการใช้และประเภทสีที่ต้องการ โดยดูจากบรรจุภัณฑ์และฉลาก 2. เปิดฝาขวดออก 3. นำมีดคนมาตักสีให้ได้ตามปริมาณที่ต้องการ (ผู้บริโภคมักจะใช้ช้อนตัก ให้เสร็จแล้วทิ้งหรือจับขวดเท ซึ่งจะทำให้ขวดเสอะสี ทำให้ปิดฝาได้ไม่สนิท) 4. ปิดฝาให้สนิท 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เก็บไว้ที่อุณหภูมิปกติ 2. หากใช้หมดแล้ว ผู้บริโภคมักจะทิ้งขวดไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความต้องการของผู้บริโภค

ด้านบรรจุภัณฑ์

- บรรจุภัณฑ์มีความสวยงาม(ผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ในท้องตลาดโดยส่วนใหญ่ ไม่ค่อยตอบสนองของผู้บริโภคด้านความสวยงาม ซึ่งเป็นบุคลิกลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย)
- สามารถเลือกหยิบผลิตภัณฑ์บน Shelf ได้สะดวก
- ฝาต้องเปิดและปิดได้สะดวก และมีขนาดที่เหมาะสม ผลิตภัณฑ์สามารถ Flow ออกได้ง่ายและสะดวก (ออกแบบให้เทได้ไม่หกเลอะ หรือเพิ่มมีคนหรือช้อนเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของบรรจุภัณฑ์)
- บรรจุภัณฑ์ต้องอำนวยความสะดวกในการใช้ผลิตภัณฑ์จนหมด ไม่เหลือผลิตภัณฑ์ติดค้าง
- บรรจุภัณฑ์ไม่ลื่นมือขณะใช้งานและจับถือได้สะดวก
- ฝาจะต้องไม่เลอะขณะใช้งาน และเวลาเก็บรักษา สามารถป้องกันการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ได้

ด้านกราฟฟิก

- สามารถดึงดูดผู้บริโภค มีความสวยงามโดดเด่น
- ลักษณะกราฟฟิกสามารถแบ่งแยกชนิดผลิตภัณฑ์และสีได้อย่างชัดเจน (เนื่องจากใช้งานไปนานๆ กรณีที่สีเลอะบรรจุภัณฑ์ทำให้ไม่สามารถเห็นแถบสีได้ หรือกรณีที่สินค้าอยู่บน shelf จะได้ชัดได้ถูกต้อง)
- บ่งบอกคุณสมบัติและวิธีใช้อย่างชัดเจน(เป็นการแก้ปัญหาสีหกเลอะบรรจุภัณฑ์โดยใช้งานอย่างไม่ถูกวิธี)
- สามารถสื่อบุคลิกพิเศษของกลุ่มเป้าหมายได้

5. บรรจุภัณฑ์สีพิมพ์สีPVC(PVC Ink)

6. บรรจุภัณฑ์สีพิมพ์สีแห้งซ้ำ

มีลักษณะเป็นของหนืด มีขนาดบรรจุ 1 ขนาดคือ ขนาดบรรจุ 80กรัม

ก่อนใช้งาน(ขณะจัดจำหน่าย)	ขณะใช้งาน	หลังใช้งาน
1. เลือกหยิบผลิตภัณฑ์บน Shelf 2. อ่านคุณสมบัติ วิธีการใช้งาน	1. เลือกหยิบสีที่ต้องการใช้และประเภทสีที่ต้องการ โดยดูจากบรรจุภัณฑ์และฉลาก 2. เปิดฝากระป๋องออก 3. นำมีคนมาตักสีให้ได้ตามปริมาณที่ต้องการ (ผู้บริโภคมักจะใช้ช้อนตัก ให้เสร็จแล้วทิ้ง หรือจับขวดเท ซึ่งจะทำให้ขวดเลอะสี ทำให้ปิดฝา	1. เก็บไว้ที่อุณหภูมิปกติ 2. หากใช้หมดแล้ว ผู้บริโภคมักจะทิ้งกระป๋องไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	<p>ได้ไม่สนิท)แล้วค่อยผสมน้ำยาผสมสีหรือไม้อีกภาชนะหนึ่ง แต่ถ้าจะช่วยให้หมดในครั้งเดียว ผู้บริโภคจะเทน้ำยาผสมสีลงในกระป๋องเลย</p> <p>4. ปิดฝาให้สนิท</p>	
--	---	--

ความต้องการของผู้บริโภค

ด้านบรรจุภัณฑ์

- สามารถเลือกหยิบผลิตภัณฑ์บน Shelf ได้สะดวก
- ปากต้องกว้างพอที่จะสามารถคนสีได้ เมื่อต้องการที่จะใช้ให้หมดภายในครั้งเดียว
- บรรจุภัณฑ์ไม่ลื่นมือขณะใช้งานและจับถือได้สะดวก
- ฝาจะต้องไม่เลอะขณะใช้งาน และเวลาเก็บรักษา สามารถป้องกันการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ได้

ด้านกราฟฟิก

- สามารถดึงดูดผู้บริโภค มีความสวยงามโดดเด่น
- ลักษณะกราฟฟิกสามารถแบ่งแยกชนิดผลิตภัณฑ์และสีได้อย่างชัดเจน (เนื่องจากใช้งานไปนานๆ กรณีที่สีเลอะบรรจุภัณฑ์ทำให้ไม่สามารถเห็นแถบสีได้)
- บ่งบอกคุณสมบัติและวิธีใช้อย่างชัดเจน(เป็นการแก้ปัญหาสีหกเลอะบรรจุภัณฑ์โดยใช้งานอย่างไม่ถูกวิธี)

5. น้ำยาผสมสี (Reducer)

มีลักษณะเป็นของเหลว มีขนาดบรรจุ 2 ขนาดคือ 150 กรัมและ 500 กรัม

ก่อนใช้งาน(ขณะจัดจำหน่าย)	ขณะใช้งาน	หลังใช้งาน
1. เลือกหยิบผลิตภัณฑ์บน Shelf 2. อ่านคุณสมบัติ วิธีการใช้งาน	1. เปิดฝาขวด 2. จับขวดเท ผสมกับสีในปริมาณที่ต้องการ 3. ปิดฝาให้สนิท	1. เก็บไว้ที่อุณหภูมิปกติ 2. หากใช้หมดแล้ว ผู้บริโภคมักจะทิ้งขวดไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความต้องการของผู้บริโภค

ด้านบรรจุภัณฑ์

- บรรจุภัณฑ์มีความสวยงาม
- สามารถเลือกหยิบผลิตภัณฑ์บน Shelf ได้สะดวก
- ฝาต้องเปิดและปิดได้สะดวก และมีขนาดที่เหมาะสม ผลิตภัณฑ์สามารถ Flow ออกได้ง่ายและสะดวก สามารถควบคุมปริมาณที่เทได้พอสมควร
- บรรจุภัณฑ์ต้องอำนวยความสะดวกในการใช้ผลิตภัณฑ์จนหมด ไม่เหลือผลิตภัณฑ์ติดค้าง
- บรรจุภัณฑ์ไม่ลื่นมือขณะใช้งานและจับถือได้สะดวก
- ฝาจะต้องไม่เลอะขณะใช้งาน และเวลาเก็บรักษา สามารถป้องกันการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ได้

ด้านกราฟฟิก

- สามารถดึงดูดผู้บริโภค มีความสวยงามโดดเด่น
- ลักษณะกราฟฟิกสามารถแบ่งแยกชนิดผลิตภัณฑ์ได้อย่างชัดเจน
- บ่งบอกคุณสมบัติและวิธีใช้อย่างชัดเจน

หมวดผลิตภัณฑ์สร้างแม่พิมพ์สกรีน

8. กาวอัด

มีลักษณะเป็นของหนืด มีขนาดบรรจุ 2 ขนาดคือ 250 กรัม และ 500 กรัม

9. น้ำยาไวแสง

มีลักษณะเป็นของเหลว มีขนาดบรรจุ 80 กรัม

มีการใช้ผลิตภัณฑ์ในปริมาณมากในแต่ละครั้งขึ้นอยู่กับขนาดบล็อกสกรีน



ภาพ รางปาด



ภาพ การปาดกาวอัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก่อนใช้งาน(ขณะจัดจำหน่าย)	ขณะใช้งาน	หลังใช้งาน
1. เลือกหยิบผลิตภัณฑ์บน Shelf โดยส่วนใหญ่กวาด และน้ำยาไวแสงจะขายคู่กัน หรือออกอยู่ใกล้กัน 2. อ่านคุณสมบัติ วิธีการใช้งาน	1. เลือกหยิบประเภทกวาดและน้ำยาไวแสงที่ต้องการ โดยดูจากบรรจุภัณฑ์และฉลาก 2. เปิดฝาขวดออก 3. นำน้ำยาไวแสงมาผสมกับกวาดตามปริมาณที่กำหนด (โดยส่วนใหญ่จะบรรจุมาในปริมาณที่พอดีอยู่แล้ว) 4. นำมีดคนมาตักให้ได้ตามปริมาณที่ต้องการลงในรางปาดกวาด (ผู้บริโภคมักจะใช้ช้อนตัก ใช้เสร็จแล้วทิ้ง หรือจับขวดเท ซึ่งจะช่วยให้ขวดสะอาด ทำให้ปิดฝาได้ไม่สนิท) 5. ปิดฝาให้สนิท	1. เก็บไว้ที่อุณหภูมิปกติ หรือที่ที่เย็น 2. หากใช้หมดแล้ว ผู้บริโภคมักจะทิ้งขวดไป

ความต้องการของผู้บริโภค ด้านบรรจุภัณฑ์

- สามารถเลือกหยิบผลิตภัณฑ์บน Shelf ได้สะดวก (อาจขายเป็นขวดคู่ ทำให้ไม่เสียเวลาในการเลือกซื้อ และหยิบได้ถูกต้อง)
- ฝาต้องเปิดและปิดได้สะดวก และมีขนาดที่เหมาะสม ผลิตภัณฑ์สามารถ Flow ออกได้ง่ายและสะดวก (ออกแบบให้เทได้ไม่หกเลอะ หรือเพิ่มมีดคนหรือช้อนเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของบรรจุภัณฑ์)
- บรรจุภัณฑ์ต้องอำนวยความสะดวกในการใช้ผลิตภัณฑ์จนหมด ไม่เหลือผลิตภัณฑ์ติดค้าง
- บรรจุภัณฑ์ไม่ลื่นมือขณะใช้งานและจับถือได้สะดวก
- ฝาจะต้องไม่เลอะขณะใช้งาน และเวลาเก็บรักษา สามารถป้องกันการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ได้

ด้านกราฟฟิก

- สามารถดึงดูดผู้บริโภค มีความสวยงามโดดเด่น
- ลักษณะกราฟฟิกสามารถแบ่งแยกชนิดผลิตภัณฑ์ได้อย่างชัดเจน
- บ่งบอกคุณสมบัติและวิธีใช้อย่างชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. น้ำยาเคลือบกาวอัด

มีลักษณะเป็นของเหลวใส มีขนาดบรรจุ 2 ขนาดคือ 400 กรัม และ 1000 กรัม



ภาพ การเช็ดบล็อกสกรีน

ก่อนใช้งาน(ขณะจัดจำหน่าย)	ขณะใช้งาน	หลังใช้งาน
1. เลือกหยิบผลิตภัณฑ์บน Shelf	1. เปิดฝาขวดออก	1. เก็บไว้ที่อุณหภูมิปกติ
2. อ่านคุณสมบัติ วิธีการใช้งาน	2. เทน้ำยาใส่เศษผ้า นำมาทาเช็ดให้ทั่วบล็อกสกรีน	2. หากใช้หมดแล้ว ผู้บริโภคมักจะทิ้งขวดไป
	3. ปิดฝาให้สนิท	

ความต้องการของผู้บริโภค

ด้านบรรจุภัณฑ์

- บรรจุภัณฑ์ที่มีความสวยงาม(ผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ในท้องตลาดโดยส่วนใหญ่ ไม่ค่อยตอบสนองของผู้บริโภคด้านความสวยงาม ซึ่งเป็นบุคลิกลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย)
- สามารถเลือกหยิบผลิตภัณฑ์บน Shelf ได้สะดวก
- ฝาต้องเปิดและปิดได้สะดวก และมีขนาดที่เหมาะสม ผลิตภัณฑ์สามารถเทได้ตามปริมาณที่ต้องการ
- บรรจุภัณฑ์ต้องอำนวยความสะดวกในการใช้ผลิตภัณฑ์จนหมด ไม่เหลือผลิตภัณฑ์ติดค้าง
- บรรจุภัณฑ์ไม่ลื่นมือขณะใช้งานและจับถือได้สะดวก
- ฝาสามารถป้องกันการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ได้

ด้านกราฟฟิก

- สามารถดึงดูดผู้บริโภค มีความสวยงามโดดเด่น
- บ่งบอกคุณสมบัติและวิธีใช้อย่างชัดเจน

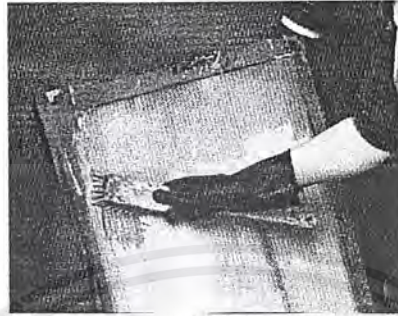
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวดผลิตภัณฑ์ล้างแม่พิมพ์สกรีน

11. ครีบล้างกาวอัด

12. ครีมหาความสะอาดคราบงา

มีลักษณะเป็นของหนืด มีขนาดบรรจุ 200g



ภาพ การล้างบล็อกโดยใช้ผลิตภัณฑ์ล้าง

ก่อนใช้งาน(ขณะจัดจำหน่าย)	ขณะใช้งาน	หลังใช้งาน
1. เลือกล้างผลิตภัณฑ์บน Shelf	1. เปิดฝาออก	1. เก็บไว้ที่อุณหภูมิปกติ
2. อ่านคุณสมบัติ วิธีการใช้งาน	2. บีบเนื้อครีมลงบนบล็อกสกรีน ใช้แปรงขัดทำความสะอาด ผสมกับน้ำเล็กน้อย	2. หากใช้หมดแล้ว ผู้ บริโภคมักจะทิ้งบรรจุ ภัณฑ์ไป
	3. ปิดฝาให้สนิท (ส่วนใหญ่จะใช้ โกลีน้ำ)	

ความต้องการของผู้บริโภค

ด้านบรรจุภัณฑ์

- บรรจุภัณฑ์ที่มีความสวยงาม
- สามารถเลือกหยิบผลิตภัณฑ์บน Shelf ได้สะดวก
- ฝาต้องเปิดและปิดได้สะดวก และมีขนาดที่เหมาะสม สามารถควบคุมปริมาณให้พอเหมาะไม่มากเกินไป
- บรรจุภัณฑ์ต้องอำนวยความสะดวกในการใช้ผลิตภัณฑ์จนหมด ไม่เหลือผลิตภัณฑ์ติดค้าง
- บรรจุภัณฑ์ไม่ลื่นมือขณะใช้งานและจับถือได้สะดวก กันน้ำได้
- ฝาจะต้องไม่เลอะขณะใช้งาน และเวลาเก็บรักษา สามารถป้องกันการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ได้
- บรรจุภัณฑ์สามารถตั้งได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านกราฟฟิก

- สามารถดึงดูดผู้บริโภค มีความสวยงามโดดเด่น
- บ่งบอกคุณสมบัติและวิธีใช้อย่างชัดเจน(เป็นการแก้ปัญหาสีหกเลอะบรรจุก้นท์โดยใช้งานอย่างไม่ถูกวิธี)
- สามารถสื่อบุคลิกพิเศษของกลุ่มเป้าหมายได้

หมวดอุปกรณ์เสริม

13.ดาว

14.กากเพชร

มีลักษณะเป็นของแข็ง มีขนาดบรรจุ 25g

ก่อนใช้งาน(ขณะจัดจำหน่าย)	ขณะใช้งาน	หลังใช้งาน
1. เลือกหยิบผลิตภัณฑ์บน Shelf	1. เลือกหยิบสีที่ต้องการใช้และประเภทที่ต้องการ	1. เก็บไว้ที่อุณหภูมิปกติ ห้ามเก็บในที่ที่มีอุณหภูมิสูงหรือชื้น
2. อ่านคุณสมบัติ วิธีการใช้งาน	2. เปิดฝาขวดออก	2. หากบริโภคหมดแล้ว ผู้บริโภคมักเก็บขวดไว้ใช้งานต่อไป
	3. โรยผลิตภัณฑ์ลงบนชิ้นงานที่ทาขาวไว้เรียบร้อยแล้ว	
	4. ปิดฝาให้สนิท	

ความต้องการของผู้บริโภค

ด้านบรรจุภัณฑ์

- บรรจุภัณฑ์ที่มีความสวยงาม
- สามารถเลือกหยิบผลิตภัณฑ์บน Shelf ได้สะดวก
- ฝาต้องเปิดและปิดได้สะดวก และมีขนาดที่เหมาะสม ผลิตภัณฑ์สามารถ Flow ออกได้ง่ายและสะดวก
- บรรจุภัณฑ์ต้องอำนวยความสะดวกในการใช้ผลิตภัณฑ์จนหมด ไม่เหลือผลิตภัณฑ์ติดค้าง
- บรรจุภัณฑ์ไม่ลื่นมือขณะใช้งานและจับถือได้สะดวก

ด้านกราฟฟิก

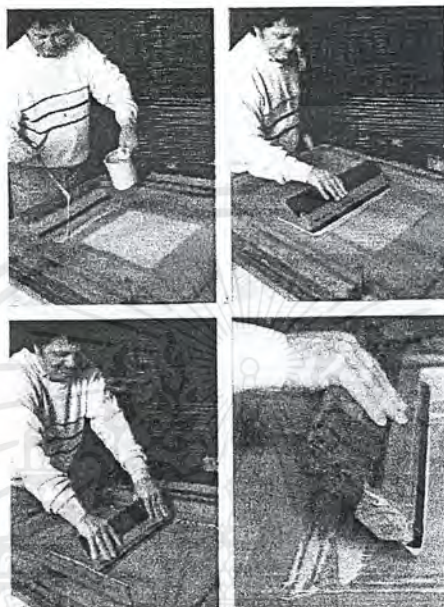
- สามารถดึงดูดผู้บริโภค มีความสวยงามโดดเด่น
- ลักษณะกราฟฟิกสามารถแบ่งแยกชนิดผลิตภัณฑ์และสีได้อย่างชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บ่งบอกคุณสมบัติและรายละเอียดวิธีใช้อย่างชัดเจน
- สามารถสื่อบุคลิกพิเศษของกลุ่มเป้าหมายได้

15. ยางปาด

ขนาด 10 เซนติเมตร และ 15 เซนติเมตร



ภาพ แสดงการใช้ยางปาด

ก่อนใช้งาน(ขณะจัดจำหน่าย)	ขณะใช้งาน	หลังใช้งาน
1. เลือกหยิบผลิตภัณฑ์บน Shelf ตามขนาดที่ต้องการ 2. อ่านคุณสมบัติ วิธีการใช้งาน	1. เปิดกล่องหรือดึงห่อหุ้มออก 2. นำมาปาดสีพิมพ์บนบล็อกกรีน	1. ใช้ผ้าเช็ดสีออกให้สะอาด 2. ล้างทำความสะอาดด้วยน้ำที่หลังใช้งานเสร็จ เพื่อยืดอายุการใช้งาน 3. ตากให้แห้งก่อนนำไปเก็บ 4. เก็บไว้ที่อุณหภูมิปกติ(ไม่ควรเก็บไว้ในที่ร้อน ควรให้ห่างจากแมลงที่ชอบกัดแทะ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความต้องการของผู้บริโภค

ด้านบรรจุภัณฑ์

- บรรจุภัณฑ์ที่มีความสวยงาม(ผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ในท้องตลาดโดยส่วนใหญ่ ยังไม่ค่อยคำนึงถึงบรรจุภัณฑ์สำหรับยางปาดน้ก มีแต่เป็นพลาสติกบางๆหุ้มเท่านั้น)
- สามารถเลือกหยิบผลิตภัณฑ์บน Shelf ได้สะดวก (ออกแบบให้เป็นกล่องมีที่แขวนเพื่อสะดวกในการจำหน่ายและการเลือกซื้อ)
- บรรจุภัณฑ์สามารถอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บและป้องกันแมลงกัดแทะได้

ด้านกราฟฟิก

- สามารถดึงดูดผู้บริโภค มีความสวยงามโดดเด่น
- บ่งบอกคุณสมบัติและวิธีใช้อย่างชัดเจน รวมทั้งคำเตือนต่างๆ
- สามารถสื่อบุคลิกพิเศษของกลุ่มเป้าหมายได้

16.สเปรย์กวาด

มีลักษณะเป็นของเหลว มีขนาดบรรจุ 365g

ก่อนใช้งาน(ขณะจัดจำหน่าย)	ขณะใช้งาน	หลังใช้งาน
1. เลือกหยิบผลิตภัณฑ์บน Shelf	1. เปิดฝาออก	1. เก็บไว้ที่อุณหภูมิปกติ ห้ามเก็บในที่ที่มีอุณหภูมิสูง
2. อ่านคุณสมบัติ วิธีการใช้งาน	3. ฉีดพ่นให้ทั่วในบริเวณที่ต้องการยืดชิ้นงานไว้กับโต๊ะพิมพ์	2. หากใช้หมดแล้ว ผู้บริโภคมักจะทิ้งไป
	4. ปิดฝาให้สนิท วางเก็บที่	

ความต้องการของผู้บริโภค

ด้านบรรจุภัณฑ์

- บรรจุภัณฑ์ที่มีความสวยงาม
- สามารถเลือกหยิบผลิตภัณฑ์บน Shelf ได้สะดวก
- ฝาต้องเปิดและปิดได้สะดวก และมีขนาดที่เหมาะสม
- บรรจุภัณฑ์ต้องอำนวยความสะดวกในการใช้ผลิตภัณฑ์จนหมด ไม่เหลือผลิตภัณฑ์ติดค้าง
- บรรจุภัณฑ์ไม่ลื่นมือขณะใช้งานและจับถือได้สะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ฝาสามารถป้องกันการกรัดโดยไม่ได้ตั้งใจ
- บรรจุภัณฑ์ต้องสามารถตั้งได้
- ฝาจะต้องสามารถป้องกันการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ได้

ด้านกราฟฟิก

- สามารถดึงดูดผู้บริโภค มีความสวยงามโดดเด่น
- ลักษณะกราฟฟิกสามารถแบ่งแยกชนิดผลิตภัณฑ์และสีได้อย่างชัดเจน
- บ่งบอกคุณสมบัติและวิธีใช้อย่างชัดเจน
- สามารถสื่อบุคลิกพิเศษของกลุ่มเป้าหมายได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.4 ข้อมูลการกระจายสินค้า การจำหน่าย การตั้งแสดง การเก็บรักษา การขนส่ง ฯลฯ

ลักษณะการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีนในปัจจุบัน

ช่องทางการจำหน่ายแบ่งออกเป็น 3 ทาง คือ

1. การจัดส่งสินค้าให้กับแผนกเครื่องเขียนตามห้างสรรพสินค้า เนื่องจากช่องทางดังกล่าวจะมีการบวกเปอร์เซ็นต์เป็นค่าพื้นที่ของห้าง ทำให้สินค้ามีราคาสูงขึ้นซึ่งผู้ที่ต้องแบกภาระนี้ไว้คือผู้บริโภค ดังนั้นจึงต้องการให้ลูกค้าได้ซื้อสินค้าจากร้านในเครือของทางบริษัทเท่านั้น เพื่อที่จะได้สินค้าในราคาที่ถูกลง แต่เป็นสถานที่ที่สะดวกในการหาซื้อ



ภาพ สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีนที่จำหน่ายในห้างสรรพสินค้าThe mall

2. จัดส่งสินค้าให้กับร้านเครื่องเขียนที่เป็นตัวแทนจำหน่าย วิธีนี้เป็นการลดต้นทุนในการเปิดร้านของทางบริษัทเอง ซึ่งจะต้องใช้ค่าใช้จ่ายสูง



ภาพ สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีนที่จำหน่ายที่ร้านเครื่องเขียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เปิดร้านขายในลักษณะที่เรียกว่าซ็อบ สแตนด อไลน์ คือการจำหน่ายโดยการขายปลีกหน้าร้าน วิธีนี้จะต้องใช้เวลาให้จ่ายสูง



ภาพ สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีนที่จำหน่ายที่ร้านของตนเอง



ภาพ สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีนที่จำหน่ายที่ร้านของบริษัท2

ราคา(Price)

ระดับราคาของตัวผลิตภัณฑ์ เนื่องจากเป็นสินค้าภายในประเทศที่มีคุณภาพทัดเทียมกับสินค้าจากต่างประเทศ โดยตำแหน่งของผลิตภัณฑ์ จะค่อนข้างไปทางตลาดระดับกลาง (B)และครอบคลุมตลาดระดับบน(A)บางส่วน ระดับราคาจึงต้องสูงพอประมาณ แต่จะมีราคาต่ำกว่าสินค้าระดับบน(A) ของต่างประเทศ

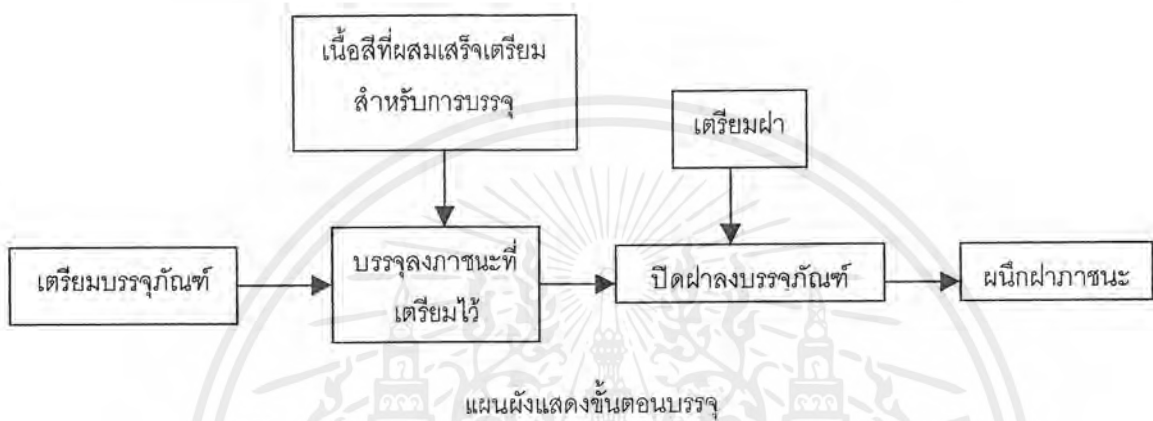
ทางบริษัท เสวีการทอ จำกัด จะมีการสำรวจระดับราคา โดยจะตั้งราคาให้ใกล้เคียงหรือต่ำกว่าคู่แข่งเล็กน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระบวนการบรรจุสิ่งบรรจุภัณฑ์

เครื่องจักรที่ใช้ในการบรรจุ ปัจจุบันแบ่งได้เป็น 2 ชนิด ได้แก่

1. การชั่งน้ำหนัก เป็นการบรรจุด้วยการชั่งน้ำหนัก โดยสามารถตั้งค่าที่เครื่องเพื่อควบคุมปริมาตร สามารถปรับค่าได้ตามต้องการ ใช้กับผลิตภัณฑ์ที่เป็นของหนักและของแข็ง
2. การวัดระดับ เป็นการบรรจุ ด้วยการวัดระดับ โดยระดับที่ใช้ในการบรรจุจะมีค่าคงที่ ใช้กับผลิตภัณฑ์ที่เป็นของเหลว



การขนส่ง

โดยปกติแล้วลักษณะการขนส่งผลิตภัณฑ์ มีการขนส่งโดยจัดแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ ขนส่งภายในประเทศ และการขนส่งเพื่อจัดจำหน่ายยังต่างประเทศ

การขนส่งภายในประเทศ แบ่งชนิดของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งได้เป็น

1. รถจักรยานยนต์ สำหรับส่งสินค้าให้กับตัวแทนจำหน่ายในระยะใกล้ๆ ในคราวละน้อยๆ
2. รถบรรทุกขนาด 4 ล้อ สำหรับส่งสินค้าให้กับตัวแทนจำหน่ายในระยะใกล้ๆ ในคราวละมากๆ
3. รถบรรทุกขนาด 10 ล้อ สำหรับส่งสินค้าไปยังจังหวัดศูนย์จำหน่ายสินค้า หรือคลังสินค้าขนาดใหญ่

การขนส่งยังต่างประเทศ จะมีการขนส่งโดยใช้เรือบรรทุก โดยใส่ในตู้คอนเทนเนอร์ขนาด 20 ฟุต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ข้อมูลของผลิตภัณฑ์สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีนที่มีอยู่ในตลาดปัจจุบัน

2.2.1 ซิลค์สกรีน

ข้อมูลเบื้องต้นของผลิตภัณฑ์สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีน

ผลิตภัณฑ์สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีน เป็นสิ่งที่ใช้สำหรับพิมพ์ระบบหนึ่งๆที่เข้ามามีบทบาทในการสร้างสีสันอันสวยงามในงานศิลปะและสิ่งต่างๆในชีวิตประจำวัน

ลักษณะพิเศษของการพิมพ์สกรีนที่ต่างจากการพิมพ์ระบบอื่น ดังนี้

1. สามารถพิมพ์ลงบนวัสดุพิมพ์ที่มีความต่างกันในเรื่องรูปทรงและพื้นผิว เช่น วัสดุผิวเรียบ ผิวโค้ง ผิวขรุขระ ได้แก่ กระดาษ ไม้ โลหะ แก้ว พลาสติก ผ้า แก้ว ฯลฯ
2. สามารถพิมพ์ลงบนวัสดุพิมพ์ที่มีขนาดแตกต่างกันได้หลายขนาด ตั้งแต่เล็ก เช่น กระดุม สายวงจรไฟฟ้า ฯลฯ ไปจนถึงขนาดใหญ่ เช่น ผ้าผืน แผ่นป้ายโฆษณากลางแจ้ง ฯลฯ
3. สามารถกำหนดความหนาบางของสีพิมพ์ลงบนวัสดุที่พิมพ์ได้ โดยการกำหนดรูเปิดของผ้าสกรีน ซึ่งจะเป็นการเพิ่มความคงทน และการเกาะติดของสีพิมพ์ในสภาวะอากาศต่างๆได้
4. สามารถพิมพ์ได้ด้วยระบบพิมพ์มือไปจนถึงการใช้เครื่องพิมพ์ขนาดใหญ่

ผลิตภัณฑ์สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีน สามารถใช้งานได้ง่ายใช้กับหลากหลายวัสดุที่จะพิมพ์ และปลอดภัย เนื่องจาก เป็นสูตรน้ำ ไม่เป็นอันตรายกับผู้ใช้ ซึ่งเป็นคุณสมบัติพิเศษที่ต่างจากสีพิมพ์เขื่อน้ำมัน และยังสามารถประยุกต์ใช้กับงานต่างๆได้อีกมากมาย โดยกลุ่มเป้าหมายเป็นกลุ่มคนที่ไม่ต้องมีพื้นฐานทางด้านศิลปะ มีความสนใจทางด้านศิลปะเป็นพื้นฐาน ต้องการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์หรือต้องการหารายได้เสริม และกลุ่มผู้ที่ศึกษาทางด้านศิลปะ

ทางด้านการผลิต ผลิตภัณฑ์สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีน สามารถผลิตได้ในประเทศ ซึ่งวัตถุดิบบางส่วนก็จำเป็นต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศ

การพิมพ์สกรีนขั้นพื้นฐาน

การพิมพ์สกรีนขั้นพื้นฐาน เป็นระบบการพิมพ์ที่มีขั้นตอนการทำงานที่ง่าย สามารถจำแนกออกได้ 3 ขั้นตอน คือ

1. การเตรียมแม่พิมพ์สกรีน (Pre-Stencil)
2. การสร้างแม่พิมพ์ (Stencil)
3. การพิมพ์ (Printing)

การเตรียมแม่พิมพ์สกรีน (Pre-Stencil)

กระบวนการเตรียมแม่พิมพ์ จัดเป็นปัจจัยที่สำคัญอันดับแรกของการพิมพ์สกรีน โดยเริ่มศึกษาเรียนรู้ตั้งแต่หลักการของการพิมพ์สกรีนเบื้องต้น การพิจารณาเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ และขั้นตอน วิธีการปฏิบัติงานก่อนทำแม่พิมพ์ ได้แก่ การเลือกใช้กรอบ และผ้าสกรีน วิธีการซิงสกรีน จนถึงวิธีล้างทำความสะอาดสกรีน ทั้งนี้สามารถแบ่งขั้นตอน วิธีการปฏิบัติได้ 2 ขั้นตอนดังนี้

1. การซิงสกรีน

ปัจจุบันนิยมทำกันอยู่ 2 วิธี ได้แก่ การซิงด้วยมือ และการซิงด้วยเครื่อง การซิงด้วยมือนั้น เป็นวิธีการที่ง่าย สะดวก รวดเร็ว ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย แต่ไม่เหมาะที่จะนำมาใช้กับงานพิมพ์จำนวนมากๆ หรือในงานพิมพ์ที่พิมพ์หลายสี เนื่องจากคุณภาพของสกรีนที่ได้มีความตึงของผ้าที่ไม่สม่ำเสมอ ทำให้พิมพ์งานได้ไม่ตรงกับตำแหน่งลายภาพที่ต้องการ หรือเมื่อมีการทำความสะอาดบ่อยครั้งและพิมพ์งานต่อเนื่องเป็นเวลานาน จะทำให้ผ้าสกรีนขาดได้ง่าย ส่วนการซิงด้วยเครื่องเป็นวิธีที่นิยมมาก เนื่องจากการซิงด้วยวิธีนี้ จะให้งานพิมพ์ที่ออกมามีคุณภาพสูงขึ้น สามารถเก็บรายละเอียดของภาพได้ดี โดยเฉพาะกรณีที่ต้องการพิมพ์งานหลายสี ดังนั้นจึงมีการจำหน่ายกรอบสกรีนที่ซิงด้วยเครื่องสำเร็จแล้ว ซึ่งเป็นการสะดวก และได้งานที่มีคุณภาพดี

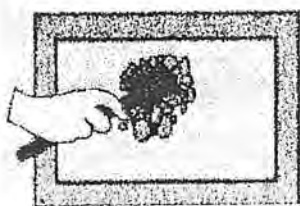
2. การทำความสะอาดสกรีน

ผ้าสกรีนที่ซิงลงบนกรอบเสร็จใหม่ยังมีคราบสิ่งสกปรกและไขมันติดอยู่ ดังนั้นก่อนที่จะนำสกรีนไปสร้างแม่พิมพ์ ควรล้างทำความสะอาดก่อน ซึ่งเมื่อนำสกรีนไปสร้างแม่พิมพ์ แล้วจะสามารถสร้างแม่พิมพ์ได้ง่าย แม่พิมพ์มีความทนทาน สามารถพิมพ์งานได้จำนวนมากๆและมีอายุการใช้งานที่ยาวนาน โดยมีขั้นตอนปฏิบัติดังต่อไปนี้

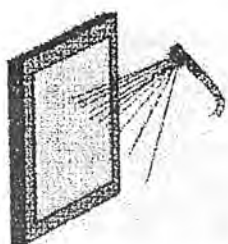
วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้

- | | |
|----------------------------------|--------------------|
| 1. สกรีนที่ซิงเสร็จเรียบร้อยแล้ว | 2. ครีมขัดผ้าสกรีน |
| 3. น้ำยาล้างไขมันผ้าสกรีน | 4. แปรงขนนุ่ม |
| 5. ฟองน้ำ | 6. ไดรเออร์ |

ขั้นตอนการปฏิบัติ



1. ทำสกรีนให้เปียกด้วยน้ำสะอาด ใช้แปรงขนนุ่มจุ่มครีมขัดผ้าทาลงบนสกรีนแล้วขัดเป็นวงกลมหรือกันหอยให้ทั่วทั้งสองด้าน ทิ้งไว้ประมาณ 3-5 นาที



2. ล้างออกด้วยน้ำสะอาด(ครีมขัดผ้านี้จะช่วยให้กาวยึดเกาะติดกับผ้าสกรีนดียิ่งขึ้น เมื่อนำไปสร้างแม่พิมพ์แล้วจะมีความทนทานพิมพ์งานได้เป็นจำนวนมาก



3. เสร็จแล้วใช้ฟองน้ำชุบน้ำยาล้างไขผ้าสกรีน เช็ดทำความสะอาดสกรีนทั้ง 2 ด้านเพื่อขจัดคราบสิ่งสกปรกและไขมัน ทิ้งไว้ประมาณ 3-5 นาที(มักไม่ใช้กัน)



4. ล้างออกด้วยน้ำสะอาดอีกครั้ง จากนั้นเป่าด้วยไดรเออร์หรือนำไปตากแดดให้แห้ง จะได้สกรีนที่พร้อมจะนำไปสร้างแม่พิมพ์ได้ทันที

การสร้างแม่พิมพ์ (Stencil)

แม่พิมพ์ที่ใช้ในงานพิมพ์สกรีน ปัจจุบันที่นิยมทำกันอยู่มีหลายชนิด ขึ้นอยู่กับชนิดและลักษณะรูปทรงของวัสดุที่พิมพ์ ประเภทของหมึกพิมพ์และความหยابหรือละเอียดของต้นฉบับที่ต้องการพิมพ์ นอกจากนี้ยังรวมถึงเทคนิคการพิมพ์ของแต่ละบุคคลด้วย

การสร้างแม่พิมพ์สกรีนแบ่งออกได้ 2 วิธี คือ

1. การสร้างแม่พิมพ์โดยไม่ใช้แสง (Non-Exposure)
2. การสร้างแม่พิมพ์ด้วยวิธีถ่ายด้วยแสง (Exposure)

การสร้างแม่พิมพ์โดยไม่ใช้แสง (Non-Exposure)

วิธีนี้สามารถทำได้ง่าย สะดวก รวดเร็วและลงทุนน้อย ประหยัดเวลา ไม่ต้องอาศัยวัสดุอุปกรณ์มากนัก เหมาะสำหรับงานพิมพ์ที่มีลายภาพค่อนข้างหยاب โดยมีขั้นตอนการสร้างหลายวิธี โดยจะยกตัวอย่างการสร้างแม่พิมพ์โดยวิธีฟิล์มน้ำ

การสร้างแม่พิมพ์โดยวิธีฟิล์มน้ำ ใช้กับงานพิมพ์ที่พิมพ์ด้วยหมึกพิมพ์น้ำมันทุกประเภท สามารถล้างแม่พิมพ์ทิ้งได้ด้วยน้ำสะอาดหลังจากใช้งานเสร็จ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้

1. สกรีนพร้อมทำความสะอาดเรียบร้อยแล้ว
2. แผ่นฟิล์มน้ำ
3. มีดตัดฟิล์มหรือคัตเตอร์
4. กาวอุดสกรีน
5. อื่นๆ เช่น ดันแบบ กระจก ฟองน้ำ เป็นต้น
6. ไตรเออร์

ขั้นตอนการปฏิบัติ



1. เขียนต้นแบบ-ลายภาพ เท่ากับขนาดที่ต้องการ บนกระดาษก่อนหรือถ้ามีความสามารถทางด้านศิลปะสามารถเขียนลายลงบนแผ่นฟิล์มน้ำได้เลย



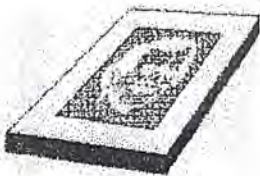
2. ตัดฟิล์มน้ำให้ใหญ่กว่าแบบเล็กน้อย นำไปติดล๊อคเข้ากับแบบที่เขียนไว้ โดยหงายด้านเนื้อฟิล์มขึ้น



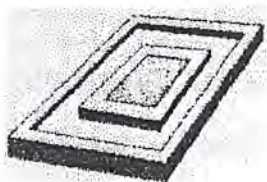
3. ใช้มีดตัดฟิล์มกรีดเบาๆตามลวดลาย ระวังอย่าคมมีดหนักจนเกินไป เพราะจะทำให้แผ่นพลาสติกที่รองหลังฟิล์มขาดภาพที่ได้จะไม่สมบูรณ์



4. เมื่อตัดเสร็จ ให้แกะหรือลอกเนื้อฟิล์มในส่วนที่ต้องการให้หมักพิมพ์ไหลผ่านลงไปติดบนวัสดุพิมพ์ออกทิ้งไปโดยใช้ปลายมีดสกดตามมุมของลายให้เผยอขึ้นแล้วลอกออกด้วยมือจนหมด

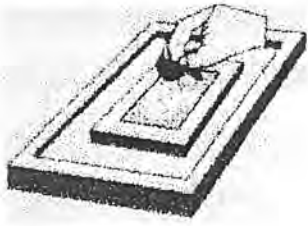


5. แกะแบบออก จากนั้นนำฟิล์มที่ได้วางลงบนแผ่นรอง เช่น กระจก หรือวัสดุแผ่นเรียบโดยหงายด้านเนื้อฟิล์มขึ้น(แผ่นรองฟิล์มจะต้องมีขนาดใหญ่กว่าเนื้อฟิล์มแต่ควรมีขนาดเล็กกว่ากรอบสกรีนรอบใน เพื่อช่วยให้แผ่นฟิล์มแนบสนิทกับผ้าสกรีนได้มากที่สุด)

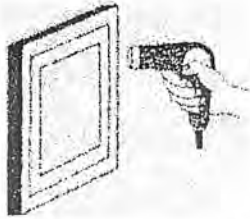


6. นำสกรีนที่เตรียมไว้ วางทับลงบนแผ่นฟิล์มจากนั้นใช้มือกดทับกสรีนเอาไว้ เพื่อให้ผ้าสกรีนแนบกับแผ่นฟิล์ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



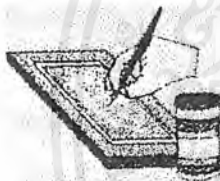
7. ใช้เศษผ้านุ่มๆหรือสำลีชุบน้ำสะอาดพอหมาดๆ เช็ดลงบน
ผ้าสกรีน โดยเช็ดไปทางเดียวกันอย่างช้าๆ เพื่อให้น้ำซึม
ผ่านรูเปิดของผ้าสกรีนลงไปถูกเนื้อฟิล์มให้ละลายติดกับ
ผ้าสกรีนได้อย่างทั่วถึง จากนั้นวางกระดาษหรือหนังสือ
พิมพ์วางบนผ้าสกรีนและใช้ลูกกลิ้ง กลิ้งกดทับไปมาเพื่อ
ดูดซับน้ำส่วนที่ตกค้างอยู่ออกให้หมด



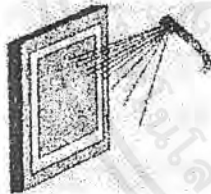
8. เศษแล้วนำสกรีนที่ติดฟิล์มแล้วไปเป่าด้วยลมเย็นหรือลม
อุ่นจนแห้งสนิท



9. ลอกแผ่นพลาสติกใสรองหลังฟิล์มออก



10. อุดรอยร้าวต่างๆด้วยกาวอุดสกรีน



11. เมื่อพิมพ์งานเสร็จ ต้องการเปลี่ยนแปลง ลายภาพใหม่ ให้
นำสกรีนไปล้างออกด้วยน้ำยาต่างๆ

การสร้างแม่พิมพ์ด้วยวิธีถ่ายด้วยแสง (Exposure)

เป็นการสร้างแม่พิมพ์ด้วยการใช้กาวอัดผสมสารไวแสง หรือแผ่นฟิล์มถ่ายชนิดต่างๆ มาเคลือบ
ลงบนผ้าสกรีน จากนั้นติดแบบถ่ายหรือลายภาพที่ทำขึ้น นำไปถ่ายด้วยคลื่นแสงยู.วี. เพื่อสร้างภาพบน
สกรีน แม่พิมพ์วิธีนี้นิยมใช้มากที่สุด เนื่องจากให้ภาพหรืองานพิมพ์ที่มีรายละเอียดเหมือนต้นฉบับมาก มี
หลายวิธี จะขอยกตัวอย่างวิธีกาวอัด

วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้

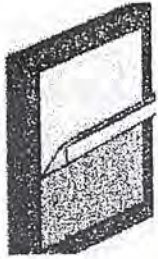
- | | |
|---|----------------------------|
| 1. สกรีนที่ซึงและทำความสะอาดเรียบร้อยแล้ว | 2. ไตรเออร์ ตู้อบหรือพัดลม |
| 3. กาวอัดและสารไวแสง | 4. ตู้ถ่ายสกรีน |
| 5. ยางปาดหรือรางปาด | 6. ผงล้างกาวอัด |
| 7. แบบถ่ายหรือต้นแบบ | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการปฏิบัติ



1. ผสมกาวอัดกับสารไวแสงตามชนิดของกาวอัดที่ใช้ในอัตราส่วนที่กำหนด คนให้เข้ากันทิ้งไว้ให้กาวอัดเซ็ทตัว



2. เคลือบกาวอัดที่ผสมแล้วลงบนสกรีนโดยใช้ยางปาด รางปาด หรือเครื่องปาดกาว ตามความเหมาะสม



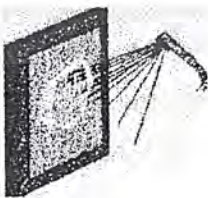
3. นำสกรีนเข้าในห้องมืดที่มีแสงสลัวๆ จากนั้นเป่าด้วยลมเย็นหรือลมอุ่นจนแห้งสนิท



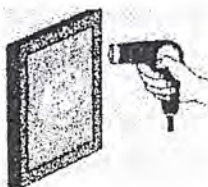
4. นำแบบถ่าย วางลงบนสกรีนด้านนอก โดยวางให้อยู่บริเวณกึ่งกลางสกรีนมากที่สุด จากนั้นใช้เทปใสติดเพื่อยึดแบบถ่ายให้ติดกับสกรีนได้แนบสนิท



5. นำไปฉายแสงตามเวลาที่กำหนด



6. เมื่อฉายแสงเสร็จแล้ว นำไปแช่ในน้ำสะอาดประมาณ 5-10 นาที จากนั้นให้ใช้แรงดันน้ำฉีดล้างอีกครั้ง เพื่อเก็บรายละเอียดของภาพ



7. นำแม่พิมพ์สกรีนไปเป่าให้แห้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพิมพ์ (Printing)

ลักษณะการพิมพ์สกรีนโดยทั่วไปสามารถจำแนกออกได้ 3 แบบ คือ

1. การพิมพ์แบบสีเดียวหรือหลายสี

เป็นการพิมพ์ด้วยหมึกพิมพ์สีทึบ ซึ่งสีแต่ละสีเกิดจากการพิมพ์สีละ 1 ครั้ง โดยการพิมพ์ลายภาพที่เป็นแบบสีเดียวหรือหลายสีก็ได้

2. การพิมพ์ด้วยหมึกชุดสอสี

โดยทั่วไปหมึกพิมพ์ประเภทนี้จะเป็นหมึกพิมพ์โปร่งแสง ประกอบด้วย สีเหลือง สีบานเย็น สีครามและสีดำ การพิมพ์ด้วยหมึกประเภทนี้ จะเป็นการพิมพ์โดยใช้เม็ดสกรีนพิมพ์ซ้อนหรือเหลื่อมกันเพื่อให้เกิดการผสมผสานกันระหว่างหมึกพิมพ์ได้สีต่างๆออกมามากมายตามต้อฉบับ

3. การพิมพ์ด้วยเทคนิคพิเศษ

เป็นการพิมพ์ลงบนชิ้นงานบางชนิดที่ไม่สามารถพิมพ์ด้วยระบบทั่วไป เช่น การพิมพ์วัสดุรูปทรงรี วัสดุผิวโค้ง และวัสดุผิวขรุขระ เป็นต้น

อย่างที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่า การพิมพ์สกรีนสามารถพิมพ์วัสดุที่มีรูปร่างแตกต่างกันได้เป็นอย่างดี ฉะนั้นการพิมพ์วัสดุแต่ละชนิด แต่ละรูปทรง จึงมีขั้นตอนหรือเทคนิคการพิมพ์ที่แตกต่างกัน โดยจะขอยกตัวอย่างการพิมพ์วัสดุพื้นเรียบ

การพิมพ์วัสดุพื้นเรียบ

วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้

1. แม่พิมพ์
2. ยางปาด
3. หมึกพิมพ์
4. แท่นพิมพ์พื้นเรียบ
5. น้ำยาล้างหมึกพิมพ์
6. ชิ้นงานพิมพ์ (กระดาษ สติกเกอร์)
7. อื่นๆ เช่น เศษผ้า สเปรย์กาบ เป็นต้น

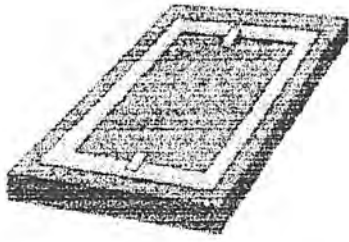
ขั้นตอนการปฏิบัติ



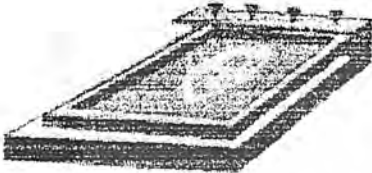
1. นำฟิล์มต้นแบบติดกับชิ้นงานที่ต้องการพิมพ์เพื่อช่วยในการหาตำแหน่งของลายภาพบนชิ้นงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. จากนั้นนำชิ้นงานที่ติดกับต้นแบบแล้วมาติดกับแม่พิมพ์ เพื่อกำหนดตำแหน่งของลายภาพ โดยใช้เทปใส



3. นำแม่พิมพ์เข้ามาสวมลึกลงเข้ากับแท่นพิมพ์



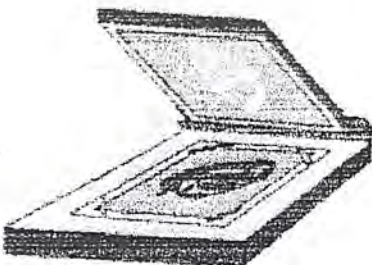
4. ซีดสเปรย์กาวบนแท่นพิมพ์ เพื่อช่วยยึดชิ้นงาน ในการหาตำแหน่งของลายภาพและพิมพ์งาน



5. หนุนแม่พิมพ์ให้สูงจากชิ้นงาน เพื่อตั้งระยะห่างระหว่างแม่พิมพ์กับชิ้นงานพิมพ์ประมาณ 2-3 มิลลิเมตร



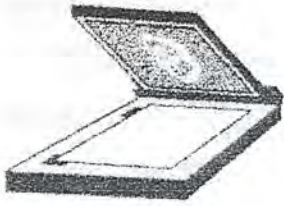
6. วางแม่พิมพ์ลงบนแท่นพิมพ์จากนั้นใช้มือกดผ้าสกรีนให้แนบสนิทกับแท่นพิมพ์ ชิ้นงานพิมพ์จะถูกดึงด้วยสเปรย์กาวติดกับแท่นพิมพ์



7. ทำจากไว้ที่มุมของชิ้นงานพิมพ์ เพื่อช่วยกำหนดตำแหน่งการใส่ชิ้นงานพิมพ์



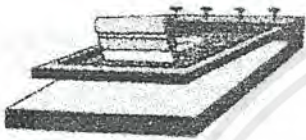
เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ไม่สามารถนำออกจำหน่าย หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากทางมหาวิทยาลัยได้ หากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อฝ่ายวิชาการ โทร. 0-2616-0000



8. ใส่ชิ้นงานที่จะพิมพ์ให้ตรงกับตำแหน่งของฉากที่ทำเอาไว้



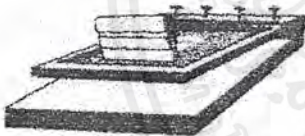
9. ผสมน้ำยาผสมสีกับสีพิมพ์จากนั้นเทสีพิมพ์ลงในแม่พิมพ์ ปริมาณที่พอเหมาะ



10. ยกแม่พิมพ์ขึ้นเล็กน้อย ใช้ยางปาด ปาดสีกลบลายภาพ 1 ครั้ง โดยไม่ต้องออกแรงกดมาก



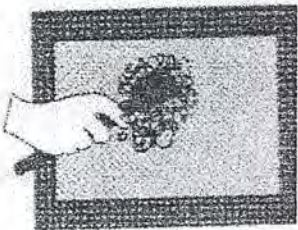
11. วางแม่พิมพ์ลง ใช้ยางปาด ปาดสีผ่านลายภาพลงบนแม่พิมพ์และออกแรงกดอย่างสม่ำเสมอ



12. ยกแม่พิมพ์ขึ้นปาดสีพิมพ์กลบลายภาพบนผ้าอีกครั้ง เพื่อป้องกันไม่ให้สีพิมพ์อุดตันลายภาพ



13. นำชิ้นงานออกตาก หรืออบให้แห้ง



14. เมื่อพิมพ์งานเสร็จให้ทำความสะอาดแม่พิมพ์และยางปาด ให้เรียบร้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2 รายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

1. หมวดสีพิมพ์ผ้าและน้ำยาผสมสี (Screen Printing Inks & Reducer)

สีที่ใช้เป็นสีสูตรน้ำ ที่มีคุณสมบัติพิเศษไม่เป็นอันตรายกับผู้ใช้งาน (Non-Toxic) แบ่งออกได้เป็น 5 ประเภท ได้แก่

1.1 สีธรรมดาหรือสีจมน (Normal Inks) ลักษณะเนื้อสีค่อนข้างหนืด เป็นสีพื้นฐานทั่วไป มีมากมายหลายสีแต่สีที่เลือกมาใช้ในโครงการ เป็นสีเบื้องต้นหรือแม่สี คือสีเหลือง สีน้ำเงิน



ภาพ สีพิมพ์ผ้าสีน้ำหรือสีจมน ขนาดบรรจุ 200 กรัม สีน้ำเงิน

คุณสมบัติ เหมาะในการพิมพ์ผ้าที่ทำจากเส้นใยธรรมชาติ เช่น ผ้าฝ้าย หรือผ้าที่มีส่วนผสมของฝ้ายอยู่ด้วย ใช้ในการพิมพ์สกรีนบนผ้าสีอ่อน หรือผ้าสีขาวเท่านั้น เนื่องจากสีพิมพ์เป็นสีโปร่งเมื่อพิมพ์เสร็จจะสดใสคงทน ทนทาน มีความทนทานต่อการซักล้างดีเยี่ยม หากนำไปพิมพ์บนผ้าสีเข้มสีจะจมหายไป เนื้อผ้าหรือสีจะเพี้ยนไป

ลักษณะพฤติกรรมการใช้งาน ใช้พิมพ์ลงบนผ้าได้ทันที ในกรณีที่สีมีความเข้มข้นมากเกินไปให้ใช้น้ำสุกผสมลงในสีพิมพ์เล็กน้อย ประมาณ 5-10% คนให้เข้ากันแล้วพิมพ์ได้ทันที แต่ในกรณีที่ต้องการให้สีพิมพ์มีสีที่สดใส ให้ผสมน้ำยาผสมสีลงในหมึกพิมพ์ 3% คนให้เข้ากันก่อนพิมพ์ ถ้าใช้ในปริมาณน้อยจะใช้มีดคนในการตัก แต่ถ้าใช้มากจะใช้วิธีการเท

ลักษณะบรรจุภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ส่วนมากจะขายแยกเป็นสีคือขายแยกเดี่ยวๆ จึงมักจะมีเฉพาะบรรจุภัณฑ์แบบ Primary Package เท่านั้น แต่ก็มีเพียง Chaiyaboon เท่านั้น ซึ่งเป็นยี่ห้อที่อยู่ในตลาดระดับบน จะมีขายเป็นหลายสีรวมกัน ซึ่งก็จะมี Secondary Package สำหรับบรรจุขนาดทดลองใช้ เนื่องจากราคาของสีที่ค่อนข้างสูงนั่นเอง ขวดหรือกระปุกมักจะมีปากที่ค่อนข้างกว้าง เพื่อความสะดวกในการใช้มีดคนตักที่ละหลายๆ ส่วนขวดหรือกระปุกที่ใช้ส่วนใหญ่มักเป็นพลาสติกมากกว่าขวดแก้ว เนื่องจากขวดพลาสติกไม่ต้องการการระวังในการใช้งานมาก และมีความคงทนมากกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 **สีลอย (Opaque Ink)** ลักษณะเนื้อสีค่อนข้างหนืด เป็นสีพื้นฐานทั่วไป มีมากมายหลายสีแต่สีที่เลือกมาใช้ในโครงการ เป็นสีเบื้องต้นหรือแม่สี คือสีเหลือง สีน้ำเงิน มี 2 สี และมีสีพิเศษ คือ สีทองและ สีเงิน เป็นสีที่มีความประกายเงางาม



ภาพ สีพิมพ์ผ้าสีลอย ขนาดบรรจุ 200กรัม สีเขียวเข้ม,
500 กรัม สีขาวและ 1,000กรัม สีเงิน



ภาพ สีพิมพ์ผ้าสีทองลอย ขนาดบรรจุ
80 กรัมและสีเงินลอย ขนาดบรรจุ 1,000 กรัม

คุณสมบัติ เหมาะในการพิมพ์ผ้าทุกชนิด ใช้ในการพิมพ์บนผ้าทั้งสีอ่อนและสีเข้ม สีพิมพ์จะมีลักษณะลอยเด่นบนเนื้อผ้าหลังการพิมพ์ ให้สีที่สดใสคงทน ถาวร มีความที่บสูงและมีความทนทานต่อการซักล้างดีเยี่ยม

ลักษณะพฤติกรรมการใช้งาน คนให้เข้ากันก่อนใช้งานทุกครั้ง ในกรณีที่มีความข้นมากเกินไป ให้ใช้น้ำสุกผสมลงในสีพิมพ์ประมาณ 5-10% คนให้เข้ากันแล้วพิมพ์ได้ทันที แต่ในกรณีที่ต้องการให้สีพิมพ์มีสีที่สดใส ให้ผสมน้ำยาผสมสีลงในหมึกพิมพ์ 3% คนให้เข้ากันก่อนพิมพ์

ลักษณะบรรจุภัณฑ์ เหมือนสีพิมพ์ผ้าสีธรรมดา

1.3 **สียาง (Rubber Ink)** ลักษณะเนื้อสีค่อนข้างหนืด เป็นสีพื้นฐานทั่วไป มีมากมายหลายสีแต่สีที่เลือกมาใช้ในโครงการ เป็นสีเบื้องต้นหรือแม่สี คือสีเหลือง สีน้ำเงิน



ภาพ สีพิมพ์ผ้าสี ยาง
ขนาดบรรจุ 500 กรัม สีแดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณสมบัติ เหมาะในการพิมพ์ผ้าทุกชนิด ใช้ในการพิมพ์บนผ้าทั้งสีอ่อนและสีเข้ม เมื่อแห้งแล้ว สีพิมพ์จะมีลักษณะมันเงาคลายยาง ให้สีที่สดใสและเมื่อดึงยืดฟิล์มของสีจะไม่แตก งานพิมพ์มีความอ่อนนุ่มเมื่อสัมผัส

ลักษณะพฤติกรรมการใช้งาน คนให้เข้ากันก่อนใช้งานทุกครั้ง ในกรณีที่สีมีความข้นมากเกินไป ให้ใช้น้ำสุกผสมลงในสีพิมพ์ประมาณ 5-10%

ลักษณะบรรจุภัณฑ์ เหมือนสีพิมพ์ผ้าสีธรรมดา

- 1.4 สีนูน (Expansion Ink) ลักษณะเนื้อสีค่อนข้างหนืด เป็นสีพื้นฐานทั่วไป มีมากมายหลายสีแต่สีที่เลือกมาใช้ในโครงการ เป็นสีเบืองตันหรือแมส คือสีเหลือง สีน้ำเงิน

ภาพ สีพิมพ์ผ้าสีนูน ขนาดบรรจุ 500 กรัม สีขาว



คุณสมบัติ เหมาะสำหรับการพิมพ์ผ้าทุกชนิด ใช้ในการพิมพ์บนผ้าทั้งสีอ่อนและสีเข้ม เมื่อพิมพ์เสร็จแล้ว ใช้เตารีดรีดที่ด้านหลังหรือใช้ผ้าปิดบนลายแล้วใช้เตารีดรีดทับสีจะนูนเด่นขึ้นมาจากเนื้อผ้า สีจะจางลงเล็กน้อยและมีความทนทานต่อการซักล้างดีเยี่ยม

ลักษณะพฤติกรรมการใช้งาน คนให้เข้ากันก่อนใช้งานทุกครั้ง ในกรณีที่สีมีความข้นมากเกินไป ให้ใช้น้ำสุกผสมลงในสีพิมพ์ประมาณ 5-10%

ลักษณะบรรจุภัณฑ์ เหมือนสีพิมพ์ผ้าสีธรรมดา

- 1.5 สีPVC ลักษณะเนื้อสีค่อนข้างหนืด



ภาพ สีPVC ขนาดบรรจุ 100 กรัม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณสมบัติ เหมาะในการพิมพ์สติ๊กเกอร์ พลาสติก หนังเทียม กระดาษ ไม้ ผ้าร่ม ผ้าฯลฯ สีพิมพ์จะมีลักษณะทั้งเงาและด้าน ให้สีที่สดใสคงทน ถาวร เวลาของการแห้งประมาณ 2-4 นาที จะติดแน่นบนวัสดุที่พิมพ์ใช้เวลา 20 ชม. โดยไม่ต้องผ่านความร้อน

ลักษณะพฤติกรรมการใช้งาน คนให้เข้ากันก่อนใช้งานทุกครั้ง ใช้ตัดออกจากกระป๋อง

ลักษณะบรรจุภัณฑ์ มีลักษณะเป็นกระป๋อง ขนาดที่นิยมใช้และเลือกมาทำในโครงการ คือ ขนาด 80 กรัม เนื่องจากสีประเภทนี้จะมีราคาแพงกว่าสีพื้นฐาน

1.6 สีแห้งช้า ลักษณะเนื้อสีค่อนข้างหนืด



ภาพ สีแห้งช้า ขนาดบรรจุ 100 กรัม

คุณสมบัติ เหมาะในการพิมพ์พื้นผิวโลหะ นามบัตรตัวนูน ฯลฯ ใช้เวลาในการแห้งประมาณ 4-6 ชม.

ลักษณะพฤติกรรมการใช้งาน คนให้เข้ากันก่อนใช้งานทุกครั้ง ใช้ตัดออกจากกระป๋อง

ลักษณะบรรจุภัณฑ์ มีลักษณะเป็นกระป๋อง ขนาดที่นิยมใช้และเลือกมาทำในโครงการ คือ ขนาด 80 กรัม เนื่องจากสีประเภทนี้จะมีราคาแพงกว่าสีพื้นฐาน

1.7 น้ำยาผสมสี (Reducer) ลักษณะน้ำยาจะมีสีฟ้าอ่อนๆ ชุ่น เหนียวเหมือนน้ำ



ภาพ น้ำยาผสมสี ขนาดบรรจุ 500 กรัม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะพฤติกรรมการใช้งาน ใช้ผสมลงในสีพิมพ์ 5-10% เพื่อปรับความชื้นและความใส สำหรับสีพิมพ์ผ้าเช็ดน้ำทุกชนิดเพื่อนำไปใช้งาน ทำให้มีคุณสมบัติที่ดีขึ้น

ลักษณะบรรจุภัณฑ์ นํ้ายาผสมสีที่ใช้ควบคู่กับสีพิมพ์ผ้า นั้น บรรจุอยู่ในขวดพลาสติก ขนาด 150 กรัม และ 500 กรัม มีลักษณะปากขวดค่อนข้างแคบ ใช้สำหรับเทลงไปในผสมสีพิมพ์ที่ละน้อย

2. หมวดผลิตภัณฑ์สร้างแม่พิมพ์สกรีน (Screen Making Products)

2.1 กาวอัด (Emulsion) จะแบ่งออกเป็น 3 ชนิด แล้วแต่การใช้งาน ประกอบด้วย

- กาวอัดสีชมพู เป็นกาวอัดประเภท Dichromate สามารถเคลือบได้ง่ายและมีการไหลผ่านรูสกรีนได้ดี เก็บรายละเอียดได้ดี ไม่มีมลภาวะ และสามารถถูกย่อยสลายได้ด้วยจุลชีวัน เหมาะสำหรับงานพิมพ์ที่ต้องการความทนทานสามารถใช้ได้ทั้งสีพิมพ์เช็ดน้ำและสีพิมพ์เช็ดน้ำมัน สำหรับงานพิมพ์ทั่วไป เช่น พิมพ์บนสติ๊กเกอร์ พลาสติก กระดาษ ไม้ โลหะ
- กาวอัดสีฟ้า เป็นกาวอัดประเภท One Pot Emulsion คือเป็นกาวอัดผสมนํ้ายาไวแสงอยู่ในตัว สามารถนำไปใช้ได้ทันทีโดยไม่ต้องผสมนํ้ายาไวแสงอีก สำหรับงานพิมพ์ผ้ากับสีพิมพ์เช็ดน้ำ ควรเคลือบด้วยนํ้ายาเคลือบ
- กาวอัดสีม่วงอ่อน เป็นกาวอัดประเภท Diazo สามารถเคลือบได้ง่ายและมีการไหลผ่านรูสกรีนได้ดี เก็บรายละเอียดได้ดี ไม่มีมลภาวะ และสามารถถูกย่อยสลายได้ด้วยจุลชีวัน ใช้สำหรับงานพิมพ์ผ้ากับสีพิมพ์เช็ดน้ำ ควรเคลือบด้วยนํ้ายาเคลือบ



ภาพ กาวอัดสีฟ้า ขนาดบรรจุ 80 กรัมพร้อมนํ้ายาไวแสง ขนาดบรรจุ 500 กรัม

กาวอัดมีลักษณะเป็นของหนืด เหมือนสีพิมพ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะพฤติกรรมการใช้งาน ใช้สร้างแม่พิมพ์สกรีน โดยผสมน้ำยาไวแสง 1 ส่วนกับกาวอัด 5 ส่วน กวนให้เข้ากัน แล้วฉาบลงบนกรอบผ้าสกรีนทั้ง 2 ด้าน ผึ่งให้แห้งหมาดๆ แล้วนำไปถ่ายแบบ

ลักษณะบรรจุภัณฑ์ กาวอัดที่ใช้ควบคู่กับน้ำยาไวแสง นั้น บรรจุอยู่ในขวดพลาสติก ขนาด 250 กรัม และ 500 กรัม มีลักษณะปากขวดแคบกว่าบรรจุภัณฑ์สำหรับสีพิมพ์ ใช้สำหรับเทลงไปในผสมสีพิมพ์ที่ ละน้อย จะขายขนาด 250 กรัมพร้อมกับน้ำยาไวแสงขนาด 80 กรัม 1 ขวด ถ้า 500 กรัมจะแพค 2 ขวด

2.2 น้ำยาไวแสง มีลักษณะเป็นของเหลวใส

ลักษณะพฤติกรรมการใช้งาน เหมือนกาวอัด

ลักษณะบรรจุภัณฑ์ ที่มีอยู่ในตลาดจะมีอยู่ 2 ประเภท คือ ขวดพลาสติกกับขวดแก้ว บรรจุ กาวอัดน้ำยาไวแสงของ Scala จะมีฝาที่มีจอยยาว เพื่อช่วยในการเท น้ำยาไวแสง และป้องกันการ ถูกแสงแดด โดยจะบรรจุในขวดที่บแสง

2.3 น้ำยาเคลือบกาวอัด เป็นของเหลวใส



ภาพ น้ำยาเคลือบกาวอัด ขนาดบรรจุ 1,000 กรัม

ลักษณะพฤติกรรมการใช้งาน ใช้เคลือบกาวอัดในขั้นตอนสุดท้ายของการสร้างแม่พิมพ์สกรีน ภายหลังจากอัดบล็อกเสร็จ เพื่อให้กาวอัดเกาะผ้าสกรีนได้ดีขึ้น ใช้เทลงบนผ้าแล้วเช็ดลงบนผ้าสกรีน

ลักษณะบรรจุภัณฑ์ บรรจุอยู่ในขวดพลาสติก ขนาด 400 กรัม และ 1000 กรัม มีลักษณะปาก ขวดค่อนข้างแคบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. หมวดผลิตภัณฑ์ล้างแม่พิมพ์สกรีน(Screen Cleaning Products)

3.1 ครีมล้างกาวอัด(Screenstrip Gel) มีลักษณะเป็นเจล ไม่ต้องผสมน้ำ สามารถใช้งานได้ทันที



ภาพครีมล้างกาวอัด

ลักษณะพฤติกรรมการใช้งาน เป็นสารล้างแม่พิมพ์สกรีนที่มีความเข้มข้นสูง ใช้สำหรับล้างแม่พิมพ์สกรีนทุกชนิด ใช้ทาลงบนผ้าสกรีนแล้วขัดถูด้วยแปรงขนอ่อน ผลิตภัณฑ์นี้ควรใช้ด้วยความระมัดระวัง

ลักษณะบรรจุภัณฑ์ หลอดพลาสติก ขนาด 200 กรัม

3.2 ครีมทำความสะอาดคราบเงา(Screenpaste) ใช้สำหรับเตรียมผิวผ้าสกรีนทุกชนิด เมื่อต้องการนำผ้าสกรีนนั้นกลับมาใช้ใหม่ เป็นการประหยัดและรักษาทรัพยากรธรรมชาติ สามารถใช้งานได้ง่ายและสะดวก ใช้ล้างไขมันจากธรรมชาติ และไขมันสังเคราะห์ ตลอดจนสิ่งเจือปนอื่นๆ ใช้ล้างคราบหมึกพิมพ์และคราบเงาที่ตกค้างอยู่บนสกรีน ที่เกิดจากหมึกพิมพ์ และกาวอัด



ภาพครีมทำความสะอาดคราบเงา

ลักษณะพฤติกรรมการใช้งาน เป็นสารล้างแม่พิมพ์สกรีนที่มีความเข้มข้นสูง ใช้สำหรับล้างแม่พิมพ์สกรีนทุกชนิด ใช้ทาลงบนผ้าสกรีนแล้วขัดถูด้วยแปรงขนอ่อน ผลิตภัณฑ์นี้ควรใช้ด้วยความระมัดระวัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะบรรจุภัณฑ์ หลอดพลาสติก ขนาด 200 กรัมและ 400 กรัม

4. หมวดอุปกรณ์เสริม

4.1 ดาว

4.2 กากเพชร

ใช้เพื่อประดับตกแต่งบนผ้าหรืองานสร้างสรรค์อื่นๆ



ภาพ กากเพชร ขนาด25 กรัม



ภาพ ดาว ขนาด25 กรัม

ลักษณะพฤติกรรมการใช้งาน ทากาวลาเทกซ์บนผิวงานแล้วโรยดาวลงไป เมื่อแห้งแล้วใช้เตารีดรีดทับบนผ้า รีดจะทำให้ติดแน่นยิ่งขึ้น

ลักษณะบรรจุภัณฑ์ เป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีลักษณะใส สามารถมองเห็นสินค้าภายในเนื่องจากคุณสมบัติของสินค้าที่มีความแวววาวสวยงามอยู่แล้ว ขนาดบรรจุ 80 กรัม

4.3 ยางปาด (Squeegees) หมายถึง แปรงปาดหรือลูกกลิ้ง สำหรับในด้านการซิลค์สกรีน หมายถึง อุปกรณ์ผิวเรียบที่จะพาสีพิมพ์ในบล็อกสกรีนจากข้างหนึ่งไปยังอีกข้างหนึ่ง โดยที่สีได้รับแรงกดจากยางปาด ให้ผ่านผ้าสกรีนลงไปบนวัสดุที่พิมพ์ อาจกล่าวได้ว่าผลงานจะมีความสวยงามมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับยางปาดที่เลือกใช้และต้องใช้ให้ถูกวิธีด้วย รูปทรงของยางปาดมีอยู่มากมาย ต้องเลือกใช้ให้ถูกต้องกับงานแต่ละชนิด



ภาพ ยางปาด

ลักษณะพฤติกรรมการใช้งาน ใช้สำหรับปาดกาวอัดหรือสีพิมพ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะบรรจุภัณฑ์ ส่วนใหญ่จะจำหน่ายแบบเปลือยหรือไม่ก็จะมีการใช้ฟิล์มหุ่ด แล้ววางจำหน่ายเลย จะทำให้เกิดปัญหาในการวางจำหน่าย เนื่องจากสินค้าจะปนขนาดกัน และไม่เป็นระเบียบ อาจเกิดการเสียหายระหว่างการจำหน่ายได้ จึงเห็นความจำเป็นของการมีบรรจุภัณฑ์สำหรับยางปาดขึ้น เพื่อแก้ไขและป้องกันปัญหาเหล่านี้ และเพื่อเพิ่มมูลค่าของสินค้าในการจัดจำหน่ายด้วย

4.4 สเปรย์กาว



ภาพสเปรย์กาว

ลักษณะพฤติกรรมการใช้งาน ใช้พ่นเพื่อยึดชิ้นงานให้ติดกับแท่นพิมพ์หรือพื้นโต๊ะ เหมาะสำหรับงานพิมพ์บนวัสดุพื้นเรียบ เช่นงานพิมพ์ผ้า พิมพ์กระดาษ สติกเกอร์ พลาสติก หนัง ฯลฯ ใช้งานง่าย สะดวก ติดแน่น และทนทาน กาวไม่ซึมผ่านวัสดุพิมพ์ สามารถลอกชิ้นงานและติดใหม่ได้สะดวก

ลักษณะบรรจุภัณฑ์ เป็นกระป๋องสเปรย์โลหะมาตรฐานที่ใช้กันอยู่ทั่วไป ขนาดบรรจุที่ใช้มนโครงการคือ 369 กรัม

2.2.3 ปัจจัยที่ทำให้ผลิตภัณฑ์เสื่อมคุณภาพ

ผลิตภัณฑ์สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีน แบ่งหมวดหมู่ของผลิตภัณฑ์ ออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ที่แตกต่างกัน แต่ปัจจัยที่ทำให้ผลิตภัณฑ์เสื่อมคุณภาพจะพิจารณาแยกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผลิตภัณฑ์หมวดสีพิมพ์ผ้าและน้ำยาผสมสี, หมวดผลิตภัณฑ์สร้างแม่พิมพ์สกรีน(ยกเว้นสเปรย์กาว)และหมวดผลิตภัณฑ์ล้างแม่พิมพ์สกรีนเป็นกลุ่มแรก เนื่องจากปัจจัยที่ทำให้ผลิตภัณฑ์เสื่อมคุณภาพ มีความคล้ายคลึงกัน กลุ่มที่ 2คือ กลุ่มผลิตภัณฑ์หมวดอุปกรณ์เสริมและสเปรย์กาว ซึ่งจะนำมาพิจารณาแยกเป็นกลุ่มดังนี้

1. ปัจจัยที่ทำให้ผลิตภัณฑ์หมวดสีพิมพ์และน้ำยาผสมสี, หมวดผลิตภัณฑ์สร้างแม่พิมพ์สกรีน(ยกเว้นสเปรย์กาว)และหมวดผลิตภัณฑ์ล้างแม่พิมพ์สกรีนเสื่อมคุณภาพ ได้แก่

1.1 อากาศ เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้ผลิตภัณฑ์เสื่อมคุณภาพ เนื่องจากการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากบรรจุภัณฑ์ไม่หนาแน่น หรือไม่สมบูรณ์ เช่น หลอดรั่ว แฉก เป็นต้น หรืออาจเกิดจากตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้บริโภคเองที่ขาดการเก็บรักษาที่ดีพอ เช่น การปิดฝาไม่สนิท ซึ่งลักษณะดังกล่าวจะเป็นสาเหตุที่ทำให้ อากาศมีผลต่อการเสื่อมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ทั้งสิ้น เมื่อผลิตภัณฑ์สัมผัสกับอากาศนานๆ อาจทำให้ แห้งหรือแข็งได้ ซึ่งเป็นปัญหาที่พบบ่อยสุดสำหรับบรรจุภัณฑ์ประเภทสีพิมพ์

1.2 แสงแดดและรังสีอัลตราไวโอเล็ต ทำให้คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์เปลี่ยนไป โดยเนื้อสี จะทำปฏิกิริยากับรังสีอัลตราไวโอเล็ต ทำให้สีซีดลง แต่การซีดลงของสีที่เกิดจากรังสีอัลตราไวโอเล็ตนั้น ถ้าเกิดจากแสงหลอดไฟทั่วไปจะใช้เวลาานมากจึงจะเห็นปฏิกิริยาการเปลี่ยนแปลงของเนื้อสี แต่ถ้า เป็นรังสีอัลตราไวโอเล็ตจากแสงแดดนั้นเป็นการรับรังสีโดยตรงจะมีปฏิกิริยาที่เร็วกว่า แต่อย่างไรก็ตาม ลักษณะบรรจุภัณฑ์บางผลิตภัณฑ์ก็ทำเป็นบรรจุภัณฑ์ที่รังสีอัลตราไวโอเล็ตสามารถผ่านได้ เนื่องจาก ถ้าโดนรังสีเพียงเล็กน้อยไม่ค่อยมีผลเสียหายกับผลิตภัณฑ์มากเท่ากับแสงแดด

1.3 อุณหภูมิ ความร้อนเนื่องจากอุณหภูมิที่สูงส่งผลให้คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์เปลี่ยนแปลงไป การเก็บรักษาจึงควรเก็บในอุณหภูมิที่พอเหมาะ ไม่ร้อนจนส่งผลเสียให้กับผลิตภัณฑ์ได้

2. ปัจจัยที่ทำให้ผลิตภัณฑ์หมวดอุปกรณ์เสริม และสเปร์ยกาว เสื่อมคุณภาพ

ผลิตภัณฑ์หมวดอุปกรณ์เสริมมีทั้งหมด 3 ชนิด ซึ่งมีลักษณะและคุณสมบัติแตกต่างกันออกไป จึงขอแยกพิจารณาปัจจัยที่ทำให้ผลิตภัณฑ์เสื่อมคุณภาพ ตามแต่ละชนิดดังนี้

2.1 สเปร์ยกาว ปัจจัยที่ทำให้กาวเสื่อมคุณภาพ เช่นเดียวกับผลิตภัณฑ์ในกลุ่มแรก เนื่องจาก มีคุณสมบัติที่ใกล้เคียงกัน แต่บางปัจจัยอาจมีผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์มากน้อยต่างกัน เช่นอากาศอาจทำให้อากาศแห้งเร็วกว่าสีพิมพ์ อุณหภูมิในที่เก็บมีผลกับบรรจุภัณฑ์กาว มากกว่าสีพิมพ์ เป็นต้น

2.2 ยางปาด ปัจจัยที่ทำให้ยางเสื่อมคุณภาพได้แก่ ความร้อนจะทำให้ยางสูญเสียความยืดหยุ่นไป ซึ่งจะทำให้ยางแห้งและแตก ส่วนปัจจัยที่สำคัญอีกอย่างเกิดจากตัวผู้บริโภคเอง คือ การโดนของแข็งและของแหลมคม อาจทำให้ยางเสียรูปทรง หรือการบำรุงรักษาภายหลังการใช้งานก็อาจทำให้ยางเสื่อมคุณภาพได้

2.3 ดาวและกากเพชร ปัจจัยที่ทำให้เสื่อมคุณภาพมักเกิดจากความชื้น เนื่องจากคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์เองที่บางและเป็นผง ส่วนเรื่องความร้อนก็มีผลเช่นกัน ซึ่งอาจทำให้ดาว ไม่คงรูปเหมือนเดิม

ปัญหา เงื่อนไขความต้องการ และแนวทางการแก้ปัญหาแยกตามรายการผลิตภัณฑ์

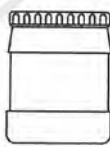
หมวดสีพิมพ์และน้ำยาผสมสี (Screen Ink & Reducer)

กลุ่มสีน้ำ




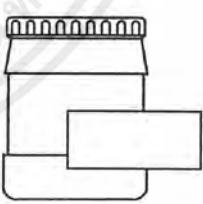

1. บรรจุภัณฑ์สีพิมพ์สีธรรมดา(สีจม)(Normal Ink)
2. บรรจุภัณฑ์สีพิมพ์สีลอย (Opaque Ink)
3. บรรจุภัณฑ์สีพิมพ์สียาง (Rubber Ink)
4. บรรจุภัณฑ์สีพิมพ์สีนูน (Expansion Ink)



ภาพ แสดงบรรจุภัณฑ์สีคู่แข่ง

ปัญหา เงื่อนไขความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
<p>1.1 ด้านการบรรจุ (Containment)</p> <p>1)บรรจุภัณฑ์สำหรับบรรจุสีพิมพ์ ที่มีลักษณะเป็นของหนืด มีขนาดบรรจุ 3 ขนาดคือ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ขนาดบรรจุ 80g (เฉพาะสีลอย) ● ขนาดบรรจุ 200g ● ขนาดบรรจุ 500g 	 <p>1) ขนาดบรรจุ 80gและ200g กำหนดให้เป็นบรรจุภัณฑ์ประเภทหลอดพลาสติกหรือกระปุกพลาสติกและขนาดบรรจุ 500gกำหนดให้เป็นบรรจุภัณฑ์ประเภทกระปุกพลาสติก</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา เงื่อนไขความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
<p>2) บรรจุภัณฑ์สามารถบรรจุและใช้สีได้หมด โดยไม่แห้งติดบรรจุภัณฑ์</p> <p>1.2 ด้านการอำนวยความสะดวก (Convenience)</p> <p>1) สำหรับผู้ผลิต : สามารถบรรจุสินค้าลงในบรรจุภัณฑ์ได้ง่าย ผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรม</p> <p>2) สำหรับผู้บริโภค</p> <p>2.1 : สะดวกในการใช้งาน และเก็บรักษาสภาพของผลิตภัณฑ์ไว้ได้ดี เมื่อยังใช้งานไม่หมด</p> <p>2.2 : ผู้บริโภคมักใช้งานผิดวิธี โดยจะเทสีจากขวดเลย ทำให้เลอะขอบปาก ปิดฝาไม่สนิท ทำให้ผลิตภัณฑ์ภายในเสื่อมคุณภาพเร็วกว่าปกติ</p> 	<p>2) หลอดพลาสติก สามารถบีบเนื้อสีออกมาได้หมด และหลอดสามารถคงอยู่ได้โดยไม่เกิดการทะลักของสี</p>  <p>1) ออกแบบกระปุกโดยพิจารณาความกว้างและความลึกของบรรจุภัณฑ์ให้สอดคล้องกับวิธีการบรรจุ มีรูปทรงที่ไม่ยุ่งยากผลิตง่าย</p> <p>2) ออกแบบวิธีการปิดของฝาแบบใหม่ให้เหมาะกับบรรจุภัณฑ์และผลิตภัณฑ์ภายใน เพื่อป้องกันความชื้น และอากาศจากสภาวะแวดล้อมได้ หรือออกแบบให้มีความกว้างของปากขวดที่เหมาะสม</p>  <p>2.2 - บอกวิธีการใช้งานที่ถูกต้องบนฉลาก</p>  <p>- มีอุปกรณ์เสริมรวมไปให้คือมีดคนสีที่ออกแบบเป็นพิเศษใช้คนสีและตักสีซึ่งเป็นวิธีที่ถูกต้อง</p> 

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 บรรจุภัณฑ์ที่มีอยู่เป็นพลาสติกเรียบๆทำให้ลื่นมือ

- ออกแบบปากขวดให้สะดวกแก่การเทสี



2.3 - ออกแบบให้มีรูปทรงเรียวยาว จับพอดีมือ



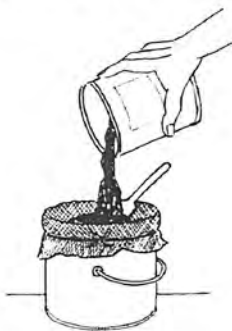
- ออกแบบให้มีส่วนโค้งงอ ป้องกันการลื่น



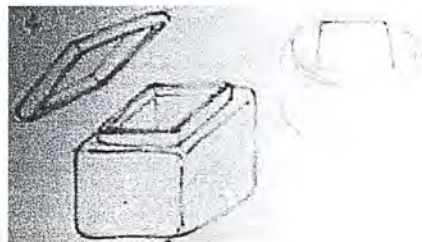
- ออกแบบให้มี texture กันลื่น



2.4 ปากบรรจุภัณฑ์สามารถใช้มีดคนในการปาดสีได้



2.4 ออกแบบให้ขอบปากมีลักษณะเป็นเส้นตรง เพื่อให้ปาดสีได้ ไม่เปลืองสีและไม่เปื้อน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 เมื่อใช้ไประยะหนึ่ง แถบบอกสีอาจเปื้อนไม่สามารถมองเห็น เนื่องจากมีขนาดเล็ก บางยี่ห้อจะบอกเป็นรหัสหรืออักษรย่อทำให้เข้าใจยากและสังเกตได้ยาก

2.6 ฝาสามารถเปิด-ปิดได้ง่าย

3) : ด้านการสื่อความหมายต่อผู้บริโภคให้ผู้บริโภคมีความเข้าใจในสินค้าได้อย่างรวดเร็ว

: ฉลากที่เป็นSticker จะย่นและลอกเมื่อถูกสีและน้ำ

4) วางบนShelf แล้วเปลืองเนื้อที่ และไม่เป็นระเบียบ



1.3 ด้านการคุ้มครองรักษา (Protection)

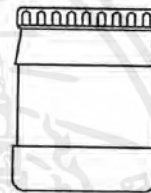
1) ผลิตภัณฑ์อาจได้รับความเสียหาย โดยมีคุณลักษณะและคุณสมบัติที่เปลี่ยนแปลงไป จากการกระทำของสิ่งแวดล้อมภายนอก

2.5 ออกแบบให้ตัวขวดเป็นสีเดียวกับบรรจุภัณฑ์ภายใน หรือมีแถบบอกสีที่ชัดเจน อาจทำเป็นกรอบล้อมรอบ

2.6 - มีส่วนยื่นออกมาให้ดึงเปิด



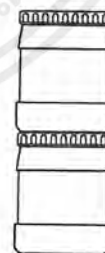
- มี texture กันลื่น(ฝาเกลี้ยง)



3) : ใช้กราฟฟิกเป็นหลักในการสื่อให้ผู้บริโภคเข้าใจในตัวผลิตภัณฑ์ทันทีที่เห็น พร้อมทั้งมีคำอธิบายตัวสินค้าที่กระชับ อ่านแล้วเข้าใจง่าย

: ใช้การพิมพ์ Silkscreen บนตัวบรรจุภัณฑ์ทั้งนี้ต้องพิจารณาในเรื่องราคาการผลิตด้วย

4) ออกแบบให้สามารถวางซ้อนกันได้



1) ออกแบบให้ฝามีคุณสมบัติในการป้องกันความชื้น และอากาศได้ดี สามารถปิดได้สนิท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา เจือปนไขความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
<p>1.4 ด้านการส่งเสริมการจำหน่าย (Promotion)</p> <p>1) สินค้าคู่แข่งในท้องตลาด ล้วนมีรูปแบบทางด้านโครงสร้างและกราฟฟิกบนบรรจุภัณฑ์ที่คล้ายคลึงกัน ทำให้สินค้าทุกตัวเหมือนกัน ไม่มีความแตกต่าง และไม่น่าสนใจ ขนาดเอกลักษณ์ของสินค้า</p> <p>2) ลักษณะกราฟฟิกบนบรรจุภัณฑ์ สามารถบ่งบอกถึงตัวผลิตภัณฑ์ได้ (สีเขียวสด)</p> <p>3) ส่วนที่บอกสีไม่ชัดเจน มักติดไว้ด้านบนของบรรจุภัณฑ์ ทำให้ขณะวางซ้อนกัน ไม่สามารถเห็นได้ ต้องทำการรื้อค้นเมื่อซื้อ</p>	<p>1) -ออกแบบโครงสร้างและกราฟฟิกโดยดึงเอกลักษณ์ของสินค้าที่โดดเด่น และแตกต่างจากคู่แข่งออกมาใช้</p> <p>-ออกแบบกราฟฟิกให้มีความน่าสนใจ ดึงดูดใจผู้บริโภค เช่น ลวดลายต่อเนื่องให้เกิดเป็นเรื่องราวที่น่าสนใจ เช่น รุ้ง หรือเกลียวคลื่น ทำให้เกิด shelf impact ได้</p> <p>2) -โดยบรรจุภัณฑ์สามารถขายด้วยตัวของมันเอง ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อผู้บริโภคในการเข้าใจและเลือกซื้อ</p> <p>-ลักษณะกราฟฟิกสามารถแยกแยะเลือกหยิบแต่ ละสีได้โดยสะดวก โดยคำนึงถึงความเป็นเอกลักษณ์ร่วม โดยใช้แนวทางเช่น ใช้ลวดลายหรือภาพแยกชนิด</p> <p>3) ออกแบบให้มีส่วนที่บอกสีด้านข้างของบรรจุภัณฑ์ และเป็นตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้โดยง่าย</p>

5. บรรจุภัณฑ์สีพิมพ์สีP.V.C.(P.V.C. Ink)

6. บรรจุภัณฑ์สีพิมพ์สีแห้ง



ภาพ แสดงบรรจุภัณฑ์สีPVCและสีแห้งคู่แข่ง

ปัญหา เจือปนไขความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
<p>5.1ด้านการบรรจุ (Containment)</p> <p>1)บรรจุภัณฑ์สำหรับบรรจุสีพิมพ์ P.V.Cและสีแห้ง</p> <p>ซ้ำ มีลักษณะเป็นของหนืด มีขนาดบรรจุ 1 ขนาดคือ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ขนาดบรรจุ 200g 	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา เงื่อนไขความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
<p>2) บรรจุภัณฑ์ต้องไม่ทำปฏิกิริยากับสารเคมี เพื่อรักษาคุณสมบัติของสีเอาไว้</p> <p>5.2ด้านการอำนวยความสะดวก (Convenience)</p> <p>1) ตัวบรรจุภัณฑ์มีขนาดที่สามารถจับถนัดมือ สามารถเทได้โดยสะดวกในขนาดบรรจุที่กำหนด</p> <p>2) สะดวกในการใช้งาน และเก็บรักษาสภาพของผลิตภัณฑ์ไว้ได้ดี เมื่อยังใช้งานไม่หมด</p> <p>3) ผู้บริโภคมักจะใช้งานผิดวิธี โดยเทจากกระป๋อง ทำให้สีเลอะขอบปากและปิดฝาได้ไม่สนิท ผลิตภัณฑ์ภายในเสื่อมสภาพได้</p> <p>4) สติกเกอร์บอกสีมีขนาดเล็กสังเกตได้ยากบางยี่ห้อผู้ผลิตไม่ติด ต้องอ่านถึงจะทราบสี</p> <p>5.3ด้านการคุ้มครองรักษา (Protection)</p> <p>1) ผลิตภัณฑ์อาจได้รับความเสียหาย โดยมีคุณลักษณะและคุณสมบัติที่เปลี่ยนแปลงไป จากการกระทำของสิ่งแวดล้อมภายนอก</p> <p>5.4ด้านการส่งเสริมการขาย (Promotion)</p> <p>1) สินค้าคู่แข่งในท้องตลาด ล้วนมีรูปแบบทางด้านกราฟฟิกบนบรรจุภัณฑ์ที่คล้ายคลึงกัน ทำให้สินค้าทุกตัวเหมือนกัน ไม่มีความแตกต่าง ไม่น่าสนใจ</p>	<p>1) กำหนดให้เป็นบรรจุภัณฑ์แบบPrimary package มีลักษณะเป็นกระป๋องมาตรฐาน สามารถบรรจุผลิตภัณฑ์ได้ตามปริมาตรที่กำหนดไว้</p> <p>2) - เลือกใช้วัสดุประเภททนต่อสารเคมี เช่น โลหะ</p> <p>1) เลือกกระป๋องโดยพิจารณาความกว้างและความลึกของบรรจุภัณฑ์ให้สอดคล้องกับวิธีการใช้งานมีรูปทรงที่ไม่ยุ่งยาก ประหยัดค่าใช้จ่ายในการผลิต</p> <p>2) เลือกฝาให้เหมาะกับบรรจุภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์ภายใน เพื่อป้องกันความชื้น และอากาศจากสภาวะแวดล้อมได้ เลือกให้มีความกว้างของปากขวดที่พอเหมาะสำหรับการเทหรือตัก</p> <p>3) บอกวิธีการใช้งานที่ถูกต้องบนฉลาก</p> <p>4) ออกแบบให้ส่วนที่บอกสีเป็นส่วนหนึ่งของฉลาก ป้องกันการลืมนิด</p> <p>1) เลือกใช้วัสดุทึบแสงเพื่อป้องกันแสงแดด และออกแบบฝาให้ปิดได้สนิท</p> <p>1)-ออกแบบกราฟฟิกโดยดึงเอกลักษณ์ของสินค้าที่โดดเด่น และแตกต่างจากคู่แข่งออกมาใช้ -ออกแบบกราฟฟิกให้มีความน่าสนใจ ดึงดูดใจผู้</p>

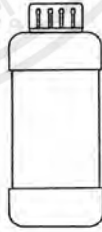
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>2) ลักษณะกราฟฟิคบนบรรจุภัณฑ์ สามารถบ่งบอกถึงตัวผลิตภัณฑ์ได้ (สีซิลค์สกรีน)</p> <p>3) ส่วนที่บอกสีไม่ชัดเจน มักติดไว้ด้านบนของบรรจุภัณฑ์ ทำให้ขณะวางซ้อนกัน ไม่สามารถเห็นได้ ต้องทำการรื้อค้นเมื่อซื้อ</p>	<p>บริโภคนิยม เช่น ลวดลายต่อเนื่องให้เกิดเป็นเรื่องราวที่น่าสนใจ เช่น รุ่งหรือเกลียวคลื่น ทำให้เกิด shelf impact ได้</p> <p>2) -โดยบรรจุภัณฑ์สามารถขายได้ด้วยตัวของมันเอง ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อผู้บริโภคในการเข้าใจและเลือกซื้อ</p> <p>-ลักษณะกราฟฟิคสามารถแยกแยะเลือกหยิบแต่ละสีได้โดยสะดวก โดยคำนึงถึงความเป็นเอกลักษณ์ร่วม โดยใช้แนวทางเช่น ใช้ลวดลายหรือภาพแยกชนิด</p> <p>3) ออกแบบให้มีส่วนที่บอกสีด้านข้างของบรรจุภัณฑ์ และเป็นตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้โดยง่าย</p>
--	--





7. น้ำยาผสมสี (Reducer)






ภาพ แสดงบรรจุภัณฑ์น้ำยาผสมสีคู่แข่ง

ปัญหา เจือปนไขความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
<p>7.1 ด้านการบรรจุ (Containment)</p> <p>1)สามารถบรรจุน้ำยาผสมสีที่มีลักษณะเป็นของเหลว มีขนาดบรรจุ 2 ขนาดคือ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ขนาดบรรจุ 150 g ● ขนาดบรรจุ 400 g <p>2)บรรจุภัณฑ์ต้องไม่ทำปฏิกิริยากับสารเคมี เพื่อรักษาคุณสมบัติของน้ำยาไว้</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p>1) กำหนดให้เป็นบรรจุภัณฑ์แบบPrimary package มีลักษณะเป็นขวด สามารถบรรจุผลิตภัณฑ์ได้ตามปริมาณที่กำหนดไว้</p> <p>2) -เลือกใช้วัสดุประเภททนต่อสารเคมี</p> <p>- ออกแบบเป็นลักษณะขวด เพื่อความเหมาะสมในการใช้งาน ผลิตภัณฑ์ที่เป็นน้ำ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา เงื่อนไขความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
<p>7.2 ด้านการอำนวยความสะดวก (Convenience)</p> <p>1) สำหรับผู้ผลิต : สามารถบรรจุสินค้าลงในบรรจุภัณฑ์ได้ง่าย ผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรม</p> <p>2) สำหรับผู้บริโภค</p> <p>2.1 สะดวกในการใช้งาน และเก็บรักษาสภาพของผลิตภัณฑ์ไว้ได้ดี เมื่อยังใช้งานไม่หมด ป้องกันการระเหยได้ (เดิมในการเทปากจะเปื้อน และไม่สามารถบังคับปริมาณที่ออกมาได้ดีเท่าที่ควร</p> <p>2.2 ตัวขวดจับได้ถนัดไม่ลื่นมือ</p>	 <p>1) ออกแบบขวดโดยพิจารณาความกว้างและความลึกของบรรจุภัณฑ์ให้สอดคล้องกับวิธีการบรรจุ มีรูปทรงที่ไม่ยุ่งยาก ประหยัดค่าใช้จ่ายในการผลิต</p> <p>2)</p> <p>2.1 ออกแบบวิธีการปิดของฝาแบบใหม่ให้เหมาะกับบรรจุภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์ภายใน เพื่อป้องกันความชื้น และอากาศจากสภาวะแวดล้อมได้ ออกแบบให้มีความกว้างของปากขวดที่พอเหมาะสำหรับการเท การจับกระชับมือ หยิบยกง่าย สามารถบังคับปริมาณได้</p>  <p>2.2 - ออกแบบให้มีส่วนนูนหรือเว้า กันการลื่น และให้จับได้ถนัด</p>  <p>- ออกแบบให้มีพื้นผิว กันการลื่น และให้จับได้ถนัด</p> 

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>2.3 ฝาสามารถเปิดและปิดได้สะดวก</p> <p>3) ด้านการสื่อความหมายต่อผู้บริโภคให้ผู้บริโภค มีความเข้าใจในสินค้าได้อย่างรวดเร็ว</p> <p>7.3ด้านการคุ้มครองรักษา (Protection)</p> <p>1)ผลิตภัณฑ์อาจได้รับความเสียหาย โดยมีคุณลักษณะและคุณสมบัติที่เปลี่ยนแปลงไป จากการกระทำของสิ่งแวดล้อมภายนอก</p>	<p>- ออกแบบให้มีร่องกันลื่น</p>  <p>2.2 - มีพื้นผิวที่กันลื่น</p>  <p>- มีร่องสำหรับเปิด</p> <p>- มีส่วนยื่นออกมา</p>  <p>3) ใช้กราฟฟิกเป็นหลักในการสื่อให้ผู้บริโภคเข้าใจในตัวผลิตภัณฑ์ทันทีที่เห็น พร้อมทั้งมีคำอธิบายตัวสินค้าที่กระชับ อ่านแล้วเข้าใจง่าย ไม่สับสน มองเห็นความต่างของผลิตภัณฑ์ เช่น รูปภาพหรือลวดลายประกอบ</p> <p>1) -กำหนดให้ฝาขวดมีคุณสมบัติในการป้องกันความชื้น และอากาศได้ดี รวมทั้งสามารถป้องกันการหกได้</p> <p>-ตัวบรรจุภัณฑ์เป็นลักษณะของขวดปากแคบ เพื่อการใช้งาน และเพื่อพื้นที่สัมผัสที่น้อยลงของปากขวด ทำให้เทได้ง่ายขึ้น</p>
---	---

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา เงื่อนไขความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
<p>2)บรรจุภัณฑ์ต้องคงทนตลอดอายุการใช้งาน</p> <p>7.4ด้านการส่งเสริมการขาย (Promotion)</p> <p>1) บรรจุภัณฑ์ที่ต้องการความโดดเด่นเป็นเอกลักษณ์ที่ต่างจากผลิตภัณฑ์คู่แข่งที่มีอยู่ เพื่อเพิ่มศักยภาพในท้องตลาด</p> <p>2) ส่วนบอกว่าเป็นผลิตภัณฑ์ใดไม่ชัดเจน</p>	<p>2)ทำจากพลาสติกเพื่อป้องกันการแตก ออกแบบให้โค้งเว้าเล็กน้อยเพื่อความแข็งแรง แต่ไม่มากเกินไป</p>   <p>1) ออกแบบกราฟฟิก โดยเฉพาะด้านโครงสร้างให้โดดเด่นจากคู่แข่ง โดยดึงเอกลักษณ์ของสินค้าออกมาสร้างเป็นจุดขาย</p> <p>2) ออกแบบให้ส่วนบอกว่าเป็นผลิตภัณฑ์ใดสามารถสังเกตได้โดยง่าย เพราะเป็นส่วนที่สำคัญ</p>

หมวดผลิตภัณฑ์สร้างแม่พิมพ์สกรีน

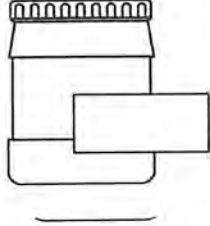


8. กาวอัด




ภาพ แสดงบรรจุภัณฑ์กาวอัดของคู่แข่ง

ปัญหา เงื่อนไขความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
<p>8.1ด้านการบรรจุ (Containment)</p> <p>1)บรรจุภัณฑ์สำหรับบรรจุกาวอัด มีลักษณะเป็นของเหนียว มีขนาดบรรจุ 1 ขนาดคือ</p>	<p>1)</p>


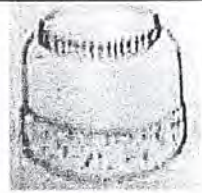
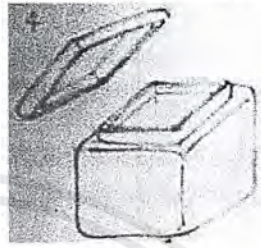



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา เจือนไซความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
<p>● ขนาดบรรจุ 500g มี3ชนิดด้วยกัน คือ สีฟ้า สีชมพู และสีม่วงอ่อน</p> <p>2)การอัดจะใช้ในพื้นที่ใหญ่ๆ ใช้ครั้งละมากๆ</p> <p>3)สามารถใช้สีได้หมดโดยไม่แห้งติดบรรจุภัณฑ์</p>	 <p>2) ออกแบบเป็นลักษณะกระปุกเพื่อความเหมาะสมกับการใช้งานครั้งละมากๆ เช่นกระปุกปากกว้างเพื่อความสะดวกในการตักใช้</p>  <p>3) เลือกใช้วัสดุที่สีไม่แห้งติด เช่น กระปุกพลาสติก</p>
<p>8.2ด้านการอำนวยความสะดวก (Convenience)</p> <p>1) สำหรับผู้ผลิต : สามารถบรรจุสินค้าลงในบรรจุภัณฑ์ได้ง่าย ผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรม</p> <p>2) สำหรับผู้บริโภค</p> <p>2.1 สะดวกในการใช้งาน และเก็บรักษาสภาพของผลิตภัณฑ์ไว้ได้ดี เมื่อยังใช้งานไม่หมด</p> <p>2.2 : ผู้บริโภคมักใช้งานผิดวิธี โดยจะเทสีจากขวดเลย ทำให้เลอะขอบปาก ปิดฝาไม่สนิท ทำให้ผลิตภัณฑ์ภายในเสื่อมคุณภาพเร็วกว่าปกติ</p>	<p>1) ออกแบบขวดโดยพิจารณาความกว้างและความลึกของบรรจุภัณฑ์ให้สอดคล้องกับวิธีการบรรจุ มีรูปร่างที่ไม่ยุ่งยาก ประหยัดค่าใช้จ่ายในการผลิต</p> <p>2)</p> <p>2.1 ออกแบบวิธีการปิดของฝาแบบใหม่ให้เหมาะกับบรรจุภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์ภายใน เพื่อป้องกันความชื้น และอากาศจากสภาวะแวดล้อมได้ หรือออกแบบให้มีความกว้างของปากขวดที่พอเหมาะ</p>  <p>2.2 - บอกวิธีการใช้งานที่ถูกต้องบนฉลาก</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>2.3 บรรจุภัณฑ์ที่มีอยู่เป็นพลาสติกเรียบๆทำให้ลื่นมือ</p>	 <p>- มีอุปกรณ์เสริมรวมไปให้คือมีดคนสีที่ออกแบบเป็นพิเศษใช้คนสีและตักสีซึ่งเป็นวิธีที่ถูกต้อง</p>  <p>- ออกแบบปากขวดให้สะดวกแก่การเทสี</p>   <p>2.3 - ออกแบบให้มีรูปทรงเรียวยาว จับพอดีมือ</p>  <p>- ออกแบบให้มีส่วนโค้งเว้า ป้องกันการลื่น</p>  <p>- ออกแบบให้มี texture กันลื่น</p>
---	--

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>2.4 ปากบรรจุภัณฑ์สามารถให้มิติคนในการปิดสีได้</p>  <p>2.5 เมื่อใช้ไประยะหนึ่ง แถบบอกสีอาจเบื่อนไม่สามารถมองเห็น เนื่องจากมีขนาดเล็ก บางยี่ห้อจะบอกเป็นรหัสหรืออักษรย่อทำให้เข้าใจยากและสังเกตได้ยาก</p> <p>2.6 ฝาสามารถเปิด-ปิดได้ง่าย</p> <p>2.7 สามารถจัดเก็บและค้นหาได้ง่าย</p> <p>3) ด้านการสื่อความหมายต่อผู้บริโภคให้ผู้บริโภคมี</p>	 <p>2.4 ออกแบบให้ขอบปากมีลักษณะเป็นเส้นตรง เพื่อให้ปิดสีได้ ไม่เปื้อนสีและไม่เปื้อน</p>  <p>2.5 ออกแบบให้ตัวขวดเป็นสีเดียวกับบรรจุภัณฑ์ภายใน หรือมีแถบบอกสีที่ชัดเจน อาจทำเป็นกรอบล้อมรอบ</p> <p>2.6 - มีส่วนยื่นออกมาให้ดึงเปิด</p>  <p>- มี texture กันลื่น(ฝาเกลียว)</p>  <p>2.7 กาวอัดเป็นผลิตภัณฑ์ที่ต้องใช้คู่กับน้ำยาไวแสงอาจออกแบบเป็นขวดคู่ ซึ่งจะสะดวกในการใช้งาน</p>  <p>3) ใช้กราฟฟิกเป็นหลักในการสื่อให้ผู้บริโภคเข้าใจใน</p>
--	--

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

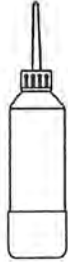

<p>ความเข้าใจในสินค้าได้อย่างรวดเร็ว</p> <p>8.3ด้านการคุ้มครองรักษา (Protection)</p> <p>1) ผลិតภัณฑ์อาจได้รับความเสียหาย โดยมีคุณลักษณะและคุณสมบัติที่เปลี่ยนแปลงไป จากการกระทำของสิ่งแวดล้อมภายนอก</p> <p>8.4ด้านการส่งเสริมการขาย (Promotion)</p> <p>1) สินค้าคู่แข่งในท้องตลาด ล้วนมีรูปแบบทางด้านโครงสร้างและกราฟฟิกบนบรรจุภัณฑ์ที่คล้ายคลึงกัน ทำให้สินค้าทุกตัวเหมือนกัน ไม่มีความแตกต่าง และไม่น่าสนใจ ขาดเอกลักษณ์ของสินค้า</p> <p>2) ลักษณะกราฟฟิกบนบรรจุภัณฑ์ สามารถบ่งบอกถึงตัวผลิตภัณฑ์ได้ (สีซิลค์สกรีน)</p> <p>3) ส่วนที่บอกสีไม่ชัดเจน มักติดไว้ด้านบนของบรรจุภัณฑ์ ทำให้ขณะวางซ้อนกัน ไม่สามารถเห็นได้ ต้องทำการรื้อค้นเมื่อซื้อ</p>	<p>ตัวผลิตภัณฑ์ทันทีที่เห็น พร้อมทั้งมีคำอธิบายตัวสินค้าที่กระชับ อ่านแล้วเข้าใจง่าย ไม่สับสน</p> <p>1) กำหนดให้ผ้าขาวมีคุณสมบัติในการป้องกันความชื้น และอากาศได้ดี รวมทั้งสามารถป้องกันการหกได้</p> <p>1) สร้างเอกลักษณ์ให้กับสินค้า โดยอาจขายคู่กับน้ำยาไวแสง ที่เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน โดยออกแบบให้ขายคู่ เป็นการสร้างความแตกต่าง ให้กับสินค้า</p> <p>2) -โดยบรรจุภัณฑ์สามารถขายด้วยตัวของมันเอง ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อผู้บริโภคในการเข้าใจและเลือกซื้อ -ลักษณะกราฟฟิกสามารถแยกแยะเลือกหยิบแต่ ละสีได้โดยสะดวก โดยคำนึงถึงความเป็นเอกลักษณ์ร่วม โดยใช้แนวทางเช่น ใช้ลวดลายหรือภาพแยกชนิด</p> <p>3) ออกแบบให้มีส่วนที่บอกสีด้านข้างของบรรจุภัณฑ์ และเป็นตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้โดยง่าย</p>
--	--

9. น้ำยาไวแสง



ภาพ แสดงบรรจุภัณฑ์น้ำยาไวแสงของคู่แข่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา เงื่อนไขความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
<p>9.1ด้านการบรรจุ (Containment)</p> <p>1)บรรจุภัณฑ์สำหรับบรรจุน้ำยาไวแสง ที่มีลักษณะเป็นของเหลว มีขนาดบรรจุ 80 g</p>	 <p>1) ขนาดบรรจุ 80gกำหนดให้เป็นบรรจุภัณฑ์ประเภทขวดพลาสติก</p>
<p>9.2ด้านการอำนวยความสะดวก (Convenience)</p> <p>1) สำหรับผู้ผลิต : สามารถบรรจุสินค้าลงในบรรจุภัณฑ์ได้ง่าย ผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรม</p> <p>2) สำหรับผู้บริโภค : สะดวกในการใช้งาน และเก็บรักษาสภาพของผลิตภัณฑ์ไว้ได้ดี เมื่อยังใช้งานไม่หมด แต่โดยส่วนใหญ่จะใช้หมดในไม่มากครั้ง</p> <p>3) ด้านการสื่อความหมายต่อผู้บริโภค ให้ผู้บริโภคมีความเข้าใจในสินค้าได้อย่างรวดเร็ว</p>	<p>1) ออกแบบขวดโดยพิจารณาความกว้างและความลึกของบรรจุภัณฑ์ให้สอดคล้องกับวิธีการบรรจุ มีรูปทรงที่ไม่ยุ่งยาก ประหยัดค่าใช้จ่ายในการผลิต</p> <p>2) - ออกแบบวิธีการปิดของฝาแบบใหม่ให้เหมาะสมกับบรรจุภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์ภายใน เพื่อป้องกันความชื้น และอากาศจากสภาวะแวดล้อมได้ - น้ำยาไวแสงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ต้องใช้คู่กับกาวอัด อาจออกแบบเป็นขวดคู่ ซึ่งจะสะดวกในการใช้งาน</p>  <p>3) ใช้กราฟฟิกเป็นหลักในการสื่อให้ผู้บริโภคเข้าใจในตัวผลิตภัณฑ์ทันทีที่เห็น พร้อมทั้งมีคำอธิบายตัวสินค้าที่กระชับ อ่านแล้วเข้าใจง่าย ไม่สับสน</p>
<p>9.3ด้านการคุ้มครองรักษา (Protection)</p> <p>1) ผลิตภัณฑ์อาจได้รับความเสียหาย โดยมีคุณลักษณะและคุณสมบัติที่เปลี่ยนแปลงไป จากการกระทำของสิ่งแวดล้อมภายนอก</p> <p>2) เนื่องจากน้ำยาอาจเสื่อมสภาพ เมื่อโดนแสงแดดมาก</p>	<p>1) กำหนดให้ฝาขวดมีคุณสมบัติในการป้องกันความชื้น และอากาศได้ดี รวมทั้งสามารถป้องกันการหกได้</p> <p>2) ใช้ขวดสีชาหรือขวดทึบแสง</p>
<p>9.4ด้านการส่งเสริมการขาย (Promotion)</p>	


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>1) สินค้าคู่แข่งในท้องตลาด ล้วนมีรูปแบบทางด้านโครงสร้างและกราฟฟิคบนบรรจุภัณฑ์ที่คล้ายคลึงกัน ทำให้สินค้าทุกตัวเหมือนกัน ไม่มีความแตกต่างและไม่น่าสนใจ ขาดเอกลักษณ์ของสินค้า</p> <p>2) ลักษณะกราฟฟิคบนบรรจุภัณฑ์ สามารถบ่งบอกถึงตัวผลิตภัณฑ์ได้ (สีซิลค์สกรีน)</p>	<p>1) สร้างเอกลักษณ์ให้กับสินค้า โดยอาจขายคู่กับน้ำยาไวแสง ที่เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน โดยออกแบบให้ขายคู่ เป็นการสร้างความแตกต่าง ให้กับสินค้า</p> <p>2) -โดยบรรจุภัณฑ์สามารถขายด้วยตัวของมันเอง ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อผู้บริโภคในการเข้าใจและเลือกซื้อ</p> <p>-ลักษณะกราฟฟิคสามารถแยกแยะเลือกหยิบแต่ละสีได้โดยสะดวก โดยคำนึงถึงความเป็นเอกลักษณ์ร่วม โดยใช้แนวทางเช่น ใช้ลวดลายหรือภาพแยกชนิด</p>
--	---

10. น้ำยาเคลือบกาวยัด



ภาพ แสดงบรรจุภัณฑ์น้ำยาเคลือบกาวยัดของคู่แข่ง

ปัญหา เงื่อนไขความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
<p>10.1 ด้านการบรรจุ (Containment)</p> <p>1) บรรจุภัณฑ์สำหรับบรรจุน้ำยาเคลือบกาวยัดมีลักษณะเป็นของเหลวใส มีขนาดบรรจุ 1 ขนาดคือ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ขนาดบรรจุ 400g 	 <p>1) กำหนดให้เป็นบรรจุภัณฑ์แบบ Primary package มีลักษณะเป็นขวด สามารถบรรจุผลิตภัณฑ์ได้ตามปริมาตรที่กำหนดไว้</p>
<p>10.2 ด้านการอำนวยความสะดวก (Convenience)</p> <p>1) ตัวบรรจุภัณฑ์ที่มีขนาดที่สามารถจับถนัดมือสามารถเทได้โดยสะดวกในขนาดบรรจุที่กำหนด</p>	<p>1) ออกแบบขวดโดยพิจารณาความกว้างและความลึกของบรรจุภัณฑ์ให้สอดคล้องกับวิธีการใช้งานมี</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>2) สะดวกในการใช้งาน และเก็บรักษาสภาพของผลิตภัณฑ์ไว้ได้ดี เมื่อยังใช้งานไม่หมด</p> <p>3) ด้านการสื่อความหมายต่อผู้บริโภคให้ผู้บริโภคมีความเข้าใจในสินค้าได้อย่างรวดเร็ว</p>	<p>มีรูปทรงที่ไม่ยุ่งยาก ประหยัดค่าใช้จ่ายในการผลิต</p> <p>2) ออกแบบฝาให้เหมาะกับบรรจุภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์ภายใน เพื่อป้องกันความชื้น และอากาศจากสภาวะแวดล้อมได้ ออกแบบให้มีความกว้างของปากขวดที่พอเหมาะสำหรับการเท</p> <p>3) ใช้กราฟฟิกเป็นหลักในการสื่อให้ผู้บริโภคเข้าใจในตัวผลิตภัณฑ์ทันทีที่เห็น พร้อมทั้งมีคำอธิบายตัวสินค้าที่กระชับ อ่านแล้วเข้าใจง่าย ไม่สับสน มองเห็นความต่างของผลิตภัณฑ์ เช่น รูปภาพหรือลวดลายประกอบ</p>
<p>10.3 ด้านการคุ้มครองรักษา (Protection)</p> <p>1) ผลิตภัณฑ์อาจได้รับความเสียหาย โดยมีคุณลักษณะและคุณสมบัติที่เปลี่ยนแปลงไป จากการกระทำของสิ่งแวดล้อมภายนอก</p> <p>2) บรรจุภัณฑ์ต้องคงทนตลอดอายุการใช้งาน</p>	<p>1) -กำหนดให้ฝาขวดมีคุณสมบัติในการป้องกันความชื้น และอากาศได้ดี รวมทั้งสามารถป้องกันการหกได้</p> <p>-ตัวบรรจุภัณฑ์เป็นลักษณะของขวดปากแคบเพื่อการใช้งาน และเพื่อพื้นที่สัมผัสที่น้อยลงของปากขวด ทำให้เทได้ง่ายขึ้น</p> <p>2) ทำจากพลาสติกเพื่อป้องกันการแตก ออกแบบให้โค้งเว้าเล็กน้อยเพื่อความแข็งแรง แต่ไม่มากเกินไป</p>
<p>10.4 ด้านการส่งเสริมการจำหน่าย (Promotion)</p> <p>1) สินค้าคู่แข่งในท้องตลาด ล้วนมีรูปแบบทางด้านกราฟฟิกบนบรรจุภัณฑ์ที่คล้ายคลึงกัน ทำให้สินค้าทุก</p>	<p>1) สร้างเอกลักษณ์ให้กับสินค้า เป็นการสร้างความแตกต่าง ให้กับสินค้า</p> <div data-bbox="885 1563 1036 1774" data-label="Image"> </div>

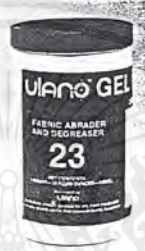
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวเหมือนกัน 'ไม่มีความแตกต่าง และไม่น่าสนใจ 2) ส่วนบอกว่าเป็นผลิตภัณฑ์ใดไม่ชัดเจน	2) ออกแบบให้ส่วนบอกว่าเป็นผลิตภัณฑ์ใด สามารถสังเกตได้ง่าย เพราะเป็นส่วนที่ สำคัญ
---	--



หมวดผลิตภัณฑ์ล้างแม่พิมพ์สกรีน

11. ครีمل้างกาวอัด



12. ครีมทำความสะอาดคราบเงา



ภาพ แสดงผลิตภัณฑ์ล้างแม่พิมพ์สกรีนของคู่แข่ง

ปัญหา เจือปนไขความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
<p>11.1 ด้านการบรรจุ (Containment)</p> <p>1) บรรจุภัณฑ์สำหรับบรรจุครีمل้างกาวอัดมี ลักษณะเป็นของหนืด มีขนาดบรรจุ 100g บรรจุภัณฑ์สำหรับบรรจุครีมทำความสะอาดคราบ เงามีลักษณะเป็นของหนืด มีขนาดบรรจุ 100g และ 200g</p>	 <p>1) ครีمل้างกาวอัดมีขนาดบรรจุ 100g กำหนดให้ เป็นบรรจุภัณฑ์ประเภทหลอดบีบพลาสติก</p> <p>2) ครีมทำความสะอาดคราบเงามีขนาดบรรจุ 100g และ 200g กำหนดให้เป็นบรรจุภัณฑ์ประเภท หลอดบีบพลาสติก</p> 
<p>11.2 ด้านการอำนวยความสะดวก (Convenience)</p> <p>1) ตัวบรรจุภัณฑ์ที่มีขนาดที่สามารถจับถนัดมือ ฝ่า</p>	<p>1) ลำตัวของบรรจุภัณฑ์ มีขนาดที่เหมาะสมกับ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>สามารถเปิดใช้ได้โดยสะดวกในขนาดบรรจุที่กำหนด</p> <p>2) ฉลากติดบนบรรจุภัณฑ์ เมื่อถูกน้ำอาจหลุดลอก และอาจเกิดการเลื่อนกลางได้</p> <p>3) สามารถตั้งได้เมื่อจัดเก็บและยังไม่ได้ใช้งาน เพื่อประหยัดเนื้อที่และเป็นระเบียบ และเพื่อการบีบใช้ได้ง่ายเมื่อใกล้จะหมด</p> <p>11.3 ด้านการคุ้มครองรักษา (Protection)</p> <p>1) ผลิตภัณฑ์อาจได้รับความเสียหาย โดยมีคุณลักษณะและคุณสมบัติที่เปลี่ยนแปลงไป จากการกระทำของสิ่งแวดล้อมภายนอก</p> <p>11.4 ด้านการส่งเสริมการขาย (Promotion)</p> <p>1) บรรจุภัณฑ์ต้องการความโดดเด่นเป็นเอกลักษณ์ที่ต่างจากผลิตภัณฑ์คู่แข่งที่มีอยู่ เพื่อเพิ่มศักยภาพในท้องตลาด</p>	<p>Ergonomic ของมือสามารถจับได้ถนัด</p>  <p>- ฝามีTexture ช่วยทำให้เปิดได้สะดวก</p> <p>2) ใช้ลักษณะการพิมพ์แบบซิลค์สกรีน เพื่อความสวยงาม และเหมาะสมในการใช้งานที่ใกล้น้ำ</p> <p>3)</p>  <p>1) กำหนดให้ฝาขวดมีคุณสมบัติในการป้องกันความชื้น และอากาศได้ดี รวมทั้งสามารถป้องกันการหกได้</p> <p>1) ออกแบบกราฟฟิก และโครงสร้างให้โดดเด่นจากคู่แข่ง เนื่องจากคู่แข่งในท้องตลาดมีแต่โครงสร้างที่เป็นกระปุก</p>
---	--

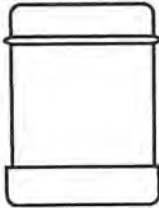



หมวดอุปกรณเสริม

13. ดาว




ภาพ แสดงบรรจุภัณฑ์ดาวของคู่แข่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา เงื่อนไขความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
<p>13.1 ด้านการบรรจุ (Containment)</p> <p>1) บรรจุภัณฑ์สำหรับบรรจุควรมีลักษณะเป็นของแข็ง มีขนาดบรรจุ 25g</p> <p>13.2 ด้านการอำนวยความสะดวก (Convenience)</p> <p>1) สำหรับผู้ผลิต : สามารถบรรจุสินค้าลงในบรรจุภัณฑ์ได้ง่าย ผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรม</p> <p>2) สำหรับผู้บริโภค : สะดวกในการใช้งาน และเก็บรักษาสภาพของผลิตภัณฑ์ไว้ได้ดี เมื่อยังใช้ไม่ได้ใช้งาน (เดิมการเทไม่สามารถกำหนดปริมาณได้ เนื่องจากปากขวดจะกว้างเกินไป</p> <p>3) ด้านการสื่อความหมายต่อผู้บริโภคให้ผู้บริโภคมีความเข้าใจในสินค้าได้อย่างรวดเร็ว</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p>1) กำหนดให้เป็นบรรจุภัณฑ์แบบ Primary package มีลักษณะเป็นขวด สามารถบรรจุผลิตภัณฑ์ได้ตามปริมาตรที่กำหนดไว้</p> <p>1) ออกแบบขวดโดยพิจารณามิติของบรรจุภัณฑ์ให้สอดคล้องกับวิธีการบรรจุ มีรูปทรงที่ไม่ยุ่งยากผลิตง่าย</p> <p>2) ออกแบบให้ผู้บริโภคสามารถเทออกทางฝาได้ โดยสามารถเทปริมาณมากหรือน้อยได้ตามขนาดของช่องฝา</p> <p>2.1</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>2.2</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>2.3</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>3) ออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้มีเอกลักษณ์ที่โดดเด่น สร้างการจดจำ สื่อข้อมูลได้อย่างชัดเจน</p>

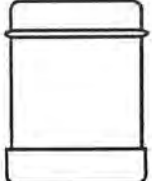
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>13.3ด้านการคุ้มครองรักษา (Protection)</p> <p>1) คุ้มครองไม่ให้ผลิตภัณฑ์หกได้ง่าย</p>	<p>1) ออกแบบฝาให้สามารถป้องกันการหกได้ เช่นฝาแบบแป็งทาดัว</p> 
<p>13.4ด้านการส่งเสริมการจำหน่าย (Promotion)</p> <p>1) เนื่องจากเป็นสินค้าที่ค่อนข้างใหม่ ยังไม่เป็นที่รู้จัก จึงต้องสร้างความชัดเจนให้กับตัวของผลิตภัณฑ์</p> <p>2) สามารถนำขวดกลับมาใช้ใหม่ได้</p>	<p>1) ใช้กราฟฟิกเป็นหลักในการสื่อให้ผู้บริโภคเข้าใจในตัวผลิตภัณฑ์ทันทีที่เห็น พร้อมทั้งมีคำอธิบายตัวสินค้าที่กระชับ อ่านแล้วเข้าใจง่าย</p> <p>2) ในอนาคตอาจออกสินค้าแบบเติมมาเสริม</p>

14.ภาคเพชร



ภาพ แสดงบรรจุภัณฑ์ภาคเพชรของคู่แข่ง

ปัญหา เจือปนไขความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
<p>14.1ด้านการบรรจุ (Containment)</p> <p>1)บรรจุภัณฑ์สำหรับบรรจุดาวมีลักษณะเป็นของแข็ง มีขนาดบรรจุ 25g</p>	<p>1) กำหนดให้เป็นบรรจุภัณฑ์แบบPrimary package มีลักษณะเป็นขวด สามารถบรรจุผลิตภัณฑ์ได้ตามปริมาตรที่กำหนดไว้</p> 
<p>14.2ด้านการอำนวยความสะดวก (Convenience)</p> <p>1) สำหรับผู้ผลิต : สามารถบรรจุสินค้าลงในบรรจุภัณฑ์ได้ง่าย ผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรม</p>	<p>1) ออกแบบขวดโดยพิจารณามิติของบรรจุภัณฑ์ให้สอดคล้องกับวิธีการบรรจุ มีรูปทรงที่ไม่ยุ่งยาก ผลิตง่าย จับถนัดมือ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>2) สำหรับผู้บริโภค : สะดวกในการใช้งาน และเก็บรักษาสภาพของผลิตภัณฑ์ไว้ได้ดี เมื่อยังใช้ไม่ได้ใช้งาน</p>	<p>2) ออกแบบให้ผู้บริโภคสามารถเทออกทางฝาได้ โดยสามารถเทปริมาณมากหรือน้อยได้ตามขนาดของช่องฝา</p>
<p>3) ด้านการสื่อความหมายต่อผู้บริโภคให้ผู้บริโภคมีความเข้าใจในสินค้าได้อย่างรวดเร็ว</p>	<p>3) ออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้มีเอกลักษณ์ที่โดดเด่น สร้างการจดจำ สื่อข้อมูลได้อย่างชัดเจน</p>
<p>14.3 ด้านการคุ้มครองรักษา (Protection)</p>	
<p>1) คุ้มครองไม่ให้ผลิตภัณฑ์หกได้ง่าย</p>	<p>1) ออกแบบฝาให้สามารถป้องกันการหกได้ เช่นฝาแบบแบ่งทาดัว</p>
<p>14.4 ด้านการส่งเสริมการจำหน่าย (Promotion)</p>	
<p>1) เนื่องจากเป็นสินค้าที่ค่อนข้างใหม่ แต่มีคู่แข่งในกลุ่มผลิตภัณฑ์ใกล้เคียงจำนวนมาก จึงต้องสร้างความแตกต่างและความชัดเจนให้กับตัวของผลิตภัณฑ์</p>	<p>1) ใช้กราฟฟิกเป็นหลักในการสื่อให้ผู้บริโภคเข้าใจในตัวผลิตภัณฑ์ทันทีที่เห็น พร้อมทั้งมีคำอธิบายตัวสินค้าที่กระชับ อ่านแล้วเข้าใจง่าย</p>
<p>2) สามารถนำขวดกลับมาใช้ใหม่ได้</p>	<p>2) ในอนาคตอาจออกสินค้าแบบเติมมาเสริม</p>

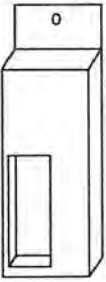

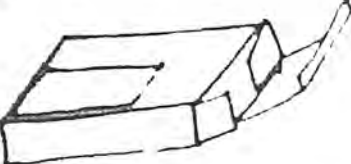


15. ยางปาด

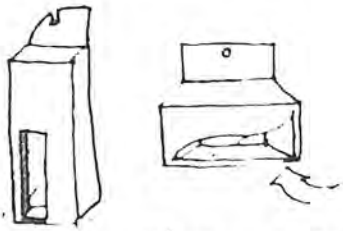


ภาพ แสดงบรรจุภัณฑ์ยางปาดของคู่แข่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา เงื่อนไขความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
<p>15.1 ด้านการบรรจุ (Containment)</p> <p>1) เดิมไม่มีบรรจุภัณฑ์ มีเพียงพลาสติกบางๆ ห่อหุ้มเท่านั้นซึ่งไม่เพียงพอต่อการคุ้มครองรักษาผลิตภัณฑ์</p>	 <p>1) ออกแบบเป็นกล่องที่สามารถบรรจุยางปาดได้ โดยมีขนาดที่เหมาะสม คำนึงถึงความประหยัดในเชิงการตลาด</p>
<p>15.2 ด้านการอำนวยความสะดวก (Convenience)</p> <p>1) สำหรับผู้ผลิต : สามารถบรรจุสินค้าลงในบรรจุภัณฑ์ได้ง่าย ผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรม</p> <p>2) สำหรับผู้บริโภค : สะดวกในการใช้งาน และเก็บรักษาสภาพของผลิตภัณฑ์ไว้ได้ดี เมื่อยังใช้ไม่ได้ใช้งาน</p> <p>3) ด้านการสื่อความหมายต่อผู้บริโภค ให้ผู้บริโภคมีความเข้าใจในสินค้าได้อย่างรวดเร็ว</p>	<p>1) ออกแบบกล่องโดยพิจารณามิติของบรรจุภัณฑ์ให้สอดคล้องกับวิธีการบรรจุ มีรูปทรงที่ไม่ยุ่งยากผลิตง่าย</p> <p>2) ออกแบบให้ผู้บริโภคสามารถซื้อสินค้าได้โดยสะดวก มีรูแขวน</p>  <p>3) ใช้กราฟฟิกเป็นหลักในการสื่อให้ผู้บริโภคเข้าใจในตัวผลิตภัณฑ์ทันทีที่เห็น พร้อมทั้งมีคำอธิบายตัวสินค้าที่กระชับ อ่านแล้วเข้าใจง่าย</p>
<p>15.3 ด้านการคุ้มครองรักษา (Protection)</p> <p>1) เดิมไม่มีบรรจุภัณฑ์ มีเพียงพลาสติกบางๆ ห่อหุ้มเท่านั้นซึ่งไม่เพียงพอต่อการคุ้มครองรักษาผลิตภัณฑ์ อาจตกหล่น ทิ่มหักเสียหายได้ หรือถูกแมลงกัดแทะ</p> <p>2) สามารถป้องกันการแกะผลิตภัณฑ์ได้</p>	<p>1) ออกแบบเป็นกล่องที่สามารถบรรจุยางปาดได้ ลดแรงกระแทกที่อาจทำให้สินค้าเสียหายได้ และป้องกันแมลงกัดแทะ</p>  <p>2) มีช่องที่สามารถมองเห็นผลิตภัณฑ์ภายในได้อย่างชัดเจน</p>


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>15.4 ด้านการส่งเสริมการจำหน่าย (Promotion)</p> <p>1) บรรจุกัณฑ์ต้องการความโดดเด่นเป็นเอกลักษณ์ที่ต่างจากผลิตภัณฑ์คู่แข่งที่มีอยู่ เพื่อเพิ่มศักยภาพในท้องตลาด (เดิมลักษณะการจำหน่าย ไม่มีการแยกขนาด จะวางรวมกันอย่างไม่เป็นระเบียบ</p>	 <p>1) 1.1 เป็นกล่องแขวนที่สามารถมองเห็นสินค้าภายในที่บรรจุได้ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในตัวสินค้าให้แก่ผู้บริโภค และสะดวกในการตัดสินใจซื้อ</p> <p>1.2 เป็นกล่องที่ทำให้สามารถวางเรียงกันได้เป็นระเบียบสะดวกในการเลือกซื้อ ทำให้สินค้าไม่กระจัดกระจายในระหว่างจำหน่าย</p>
---	--

16.สเปรย์กาว



ภาพ แสดงบรรจุกัณฑ์สเปรย์กาวของคู่แข่ง

ปัญหา เจ็อนไขความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
<p>16.1 ด้านการบรรจุ (Containment)</p> <p>1) บรรจุกัณฑ์ที่บรรจุสเปรย์กาวมีลักษณะเป็นของเหลว มีขนาดบรรจุ 365g</p>	<p>1) ขนาดบรรจุ 365g กำหนดให้เป็นบรรจุกัณฑ์มาตรฐานประเภทกระป๋องสเปรย์</p>
<p>16.2 ด้านการอำนวยความสะดวก (Convenience)</p> <p>1) ตัวบรรจุกัณฑ์มีขนาดที่สามารถจับถนัดมือ ฝาสามารถเปิดใช้ได้โดยสะดวกในขนาดบรรจุที่กำหนด</p>	<p>1.1 ถ้าตัวของบรรจุกัณฑ์ มีขนาดที่เหมาะสมกับ Ergonomic ของมือสามารถจับได้ถนัด</p> <p>1.2 ฝามี Texture ช่วยทำให้เปิดได้สะดวก</p> 
<p>16.3 ด้านการคุ้มครองรักษา (Protection)</p> <p>1) ผลิตภัณฑ์อาจได้รับความเสียหาย โดยมีคุณ</p>	<p>1) ฝาสามารถปิดได้แน่น และมีคำอธิบายวิธีการใช้</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>ลักษณะและคุณสมบัติที่เปลี่ยนแปลงไป ถ้าเก็บในที่ที่ไม่เหมาะสม</p> <p>16.4ด้านการส่งเสริมการขาย (Promotion)</p> <p>1) บรรจุภัณฑ์ต้องการความโดดเด่นเป็นเอกลักษณ์ที่ต่างจากผลิตภัณฑ์คู่แข่งที่มีอยู่ เพื่อเพิ่มศักยภาพในท้องตลาด</p> <p>2) ลักษณะกราฟฟิกไม่ได้สื่อว่าเป็นสเปรย์สำหรับงานซิลค์สกรีน</p>	<p>งานที่ถูกต้อง</p> <p>1.1 ออกแบบให้โครงสร้างมีเอกลักษณ์ เน้นคุณสมบัติที่เด่น เช่น ไม่มีสารที่เป็นอันตราย NON-CFC</p> <p>1.2 ออกแบบลวดลายให้มีความต่อเนื่อง โดยใช้รูปทรงทางเรขาคณิต หรือธรรมชาติมาทำให้เกิดความน่าสนใจ และเกิด shelf impact ได้</p> <p>2) ออกแบบกราฟฟิกให้สามารถสื่อถึงประเภทของสเปรย์ได้ ด้วยการใช้ลักษณะของงานซิลค์สกรีนมาประกอบ โดยสื่อออกมาในลักษณะสัญลักษณ์ หรือกราฟฟิกที่เรียบง่าย เพื่อดึงดูดความสนใจ</p>
--	---

17. สัญลักษณ์ (Logo)

ปัญหา เจือปนไขความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
<p>17.4ด้านการส่งเสริมการขาย (Promotion)</p> <p>1) การออกแบบโลโก้ของ Brand สินค้าใหม่จะต้องสื่อถึงบริษัทผู้ผลิตได้ รวมถึงการเป็น Brand ของผลิตภัณฑ์ และอุปกรณ์ซิลค์สกรีน ภาพลักษณ์ของโลโก้ต้องตบโจทย์ตรงจุดนี้ได้ดี รวมถึงให้ผู้บริโภคสามารถจดจำได้ง่าย</p>	<p>1) ออกแบบโลโก้ให้เข้ากับผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัทผู้ผลิต

ขอแนะนำข้อมูลทางด้านผู้ผลิต เพื่อให้ทราบถึงแนวทางของบริษัทผู้ผลิตและนโยบายในการดำเนินงาน ที่อาจจะเป็นประโยชน์สำหรับการศึกษาข้อมูลต่างๆทางการตลาด รวมถึงความเป็นไปได้ของโครงการต่อไป ดังนี้

2.3.1 ประวัติความเป็นมาและโครงสร้างของบริษัท

บริษัท เสวีการทอ จำกัด เป็นธุรกิจขนาดกลางทำการผลิตและจัดจำหน่ายสินค้าประเภทสิ่งทอทุกชนิด เช่นผ้าผืน ผ้าที่พิมพ์สกรีนเป็นลวดลายต่างๆ ผ้าแพชั่น ฯลฯ ภายใต้เครื่องหมายการค้า PPN

PPN

เริ่มก่อตั้งในปี พ.ศ. 2528 ตั้งชื่ออย่างไม่เป็นทางการว่า พรพรรณ(ยังไม่จดทะเบียน) ต่อมานำชื่อดังกล่าวไปจดทะเบียนเป็น "บริษัท พรพรรณ นิตติ้ง จำกัด" แต่ไม่สามารถจดทะเบียนได้เพราะชื่อซ้ำ แต่ลูกค้าจะรู้จักในนามพรพรรณ เดิมบริษัทตั้ง อยู่ที่ ซ.เอกชัย 101 ถ.บางบอน แขวงบางบอน เขตบางขุนเทียน กรุงเทพฯ มีหุ้นส่วนในบริษัท จำนวน 10 คน ต่อมาทางบริษัทเห็นการขยายตัวของกิจการ จึงย้ายที่ทำการใหม่มาอยู่ที่ ซ.เพชรเกษม69 เขตหนองแขม กรุงเทพฯ บริษัทมีรายได้เฉลี่ยต่อปีประมาณ 200 ล้านบาท

ก่อนที่จะนำเสนอสินค้าออกสู่ตลาดทุกครั้ง จะมีการค้นคว้า เปรียบเทียบคุณภาพและเทคนิคกับคู่แข่ง เพื่อสามารถนำไปทำการสาธิตทดลอง ให้ลูกค้าได้มีส่วนร่วมและเข้าใจในตัวผลิตภัณฑ์สามารถนำไปใช้และพัฒนาได้อย่างแท้จริง

โครงสร้างการบริหารของทางบริษัทฯ แบ่งสายการปฏิบัติงานออกเป็น 3 ส่วนหลัก คือ

1. ฝ่ายการตลาด

ในการวิจัยและสำรวจตลาดเพื่อทราบและสนองความต้องการของลูกค้า พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ ฝ่ายการตลาดเป็นผู้สนับสนุนข้อมูลที่สำคัญในการวางแผนของฝ่ายการผลิตและฝ่ายการจัดจำหน่าย ฝ่ายบัญชีและฝ่ายการเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทบาทของการตลาดเป็นการสนองความต้องการของผู้บริโภคด้วยสินค้าที่จำหน่าย โดยมีบรรจุกฎหมายเป็นอาวุธสำคัญในการโน้มน้าวให้ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระบบการตลาดสมัยใหม่ การส่งเสริมการขาย ผน.จุดขายต้องใช้บรรจุกฎหมายเป็นหัวหอกที่สำคัญฝ่ายการตลาดจะพิจารณาบรรจุกฎหมายเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่จะให้บรรลุถึงจุดประสงค์ที่ตั้งไว้

2. ฝ่ายการผลิต

บริษัทฯ ได้มีการแบ่งขั้นตอนการผลิตออกเป็น

- ก่อนผลิต
- ผลิต
- หลังผลิต

ทั้งนี้เพื่อควบคุมการใช้วัตถุดิบที่มีคุณภาพสูง โดยผ่านกรรมวิธีการผลิตที่มีการตรวจสอบทุกขั้นตอนและนำผลิตภัณฑ์เข้าทดสอบคุณภาพ ฝ่ายการผลิตตระหนักดีถึงการพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ โดยพิจารณาถึงการประหยัดค่าใช้จ่าย และเพิ่มผลผลิตให้เป็นที่พอใจของลูกค้า

สินค้าที่บรรจุเสร็จเรียบร้อยในบรรจุกฎหมายจะมีต้นทุนต่ำหรือไม่ ขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของฝ่ายผลิต

3. ฝ่ายการจัดจำหน่าย ฝ่ายบัญชีและฝ่ายการเงิน

ฝ่ายการจัดจำหน่ายจะทำหน้าที่ในการออกเอกสารต่างๆในการขายและจัดส่งสินค้า จัดการส่งเสริมการตลาด

ฝ่ายบัญชี จะทำหน้าที่ในการตั้งหนี้ โดยนำเอกสารจากฝ่ายขายมาตั้งหนี้ และจะได้เอกสารจากฝ่ายการเงินมาทำการตัดยอดลูกหนี้เมื่อมีการชำระหนี้ และมีหน้าที่ในการสรุปยอดลูกหนี้ในแต่ละงวดบัญชี

บริษัทฯ ให้ความสำคัญอย่างมากในด้านคุณภาพของสินค้า รวมถึงการบริการลูกค้า

2.3.2 ปรัชญาและนโยบายของบริษัท

- นโยบายด้านคุณภาพของสินค้า

จากการที่บริษัท เสวีการทอ จำกัด เป็นบริษัทขนาดกลางทำการผลิตและจัดจำหน่ายสินค้าประเภทสิ่งทอทุกชนิด โดยมีนโยบายของบริษัท คือ การสร้างความพอใจให้แก่ลูกค้าด้วยคุณภาพของผลิตภัณฑ์และบริการ คือ ความสำเร็จขององค์กร ดังนั้นคุณภาพและความปลอดภัยจึงมีความสำคัญที่สุด ที่ทางบริษัทจะให้ความสำคัญเสมอ ซึ่งทางบริษัทจะใส่ใจในทุกขั้นตอนของการผลิต ทั้งนี้ทางบริษัทไม่ได้มีการทุ่มงบประมาณให้กับการประชาสัมพันธ์อย่างมากมาย แต่จะทุ่มเทให้กับกระบวนการผลิตให้ได้คุณภาพ เพื่อให้สินค้าขายด้วยตัวของมันเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- นโยบายการเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่าย

เนื่องจากแนวโน้มของความต้องการของผู้บริโภคในอนาคตต่อผลิตภัณฑ์สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีนนั้นมีมากขึ้น ในขณะที่การหาซื้อสีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีนนั้นหาซื้อได้ไม่ได้ง่ายนัก หรือถ้าหาซื้อได้ก็จะมีสินค้าให้เลือกน้อย ไม่ครบวงจร ดังนั้นทางบริษัท เสวีการทอ จำกัด จึงมีนโยบายขยายตลาดเพื่อเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่าย ทั้งส่วนของShopของทางบริษัทเองและตามห้างสรรพสินค้า โดยหวังให้ สกรีนอาร์ต เป็นชื่อที่คุ้นหู และเป็นสัญลักษณ์ของสีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีนเพื่องานอดิเรก ประกอบอาชีพเสริมและเพื่อการศึกษา ที่มีความปลอดภัยและครบวงจรอย่างแท้จริง

- นโยบายการเพิ่มปริมาณสินค้าที่นำออกจำหน่าย

บริษัทมีนโยบายในด้านการผลิตสินค้าออกจำหน่าย ภายใต้ชื่อ สกรีนอาร์ต โดยจะเป็นสีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีนเพื่องานอดิเรก ประกอบอาชีพเสริมและเพื่อการศึกษา ที่มีความปลอดภัย ไร้สารเป็นพิษ เป็นการเพิ่มทางเลือกใหม่ให้มากขึ้นสำหรับผู้บริโภคในการเลือกสรรสิ่งที่ดีๆให้กับตน

- นโยบายด้านการประชาสัมพันธ์

การประชาสัมพันธ์ของทางบริษัท เสวีการทอ จำกัด นี้มีจุดประสงค์เพื่อให้สินค้าประเภทนี้และสกรีนอาร์ต เป็นที่รู้จักของบุคคลทั่วไปเพิ่มมากขึ้น การประชาสัมพันธ์จะเน้นไปที่กลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายเป็นหลัก กลยุทธ์ในการโฆษณา ประชาสัมพันธ์จึงมีลักษณะดังนี้ คือ

1. การทำกิจกรรมต่างๆตามสถานศึกษาและห้างสรรพสินค้าทั่วไป ถือได้ว่าเป็นการแนะนำสินค้า ให้มีการทดลองใช้สินค้า เพื่อที่จะใช้สีพิมพ์และอุปกรณ์ต่างๆในโอกาสต่อไป
2. เปิดสอนการพิมพ์อย่างง่ายตาม Workshopต่างๆ เช่น เซ็นทรัล, ดั่ง ฮั่ว เล็ง เป็นต้น เพื่อให้เข้าเรียนในราคาพิเศษ ซึ่งถือเป็นการแนะนำสินค้าให้เป็นที่รู้จัก
3. โฆษณาผ่านสื่อต่างๆ เช่น หนังสือ นิตยสาร เป็นต้น

โดยทางบริษัทตั้งงบประมาณการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ไว้ประมาณ 15 % ของยอดขายต่อปี

2.3.3 ผลิตภัณฑ์เดิมและความสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์ใหม่ในโครงการ

เนื่องจากทางบริษัทยังไม่เคยทำการผลิตและจัดจำหน่ายสีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีนมาก่อน แต่ทางบริษัทได้มีการนำเข้ามาเพื่อใช้เป็นส่วนประกอบในการประกอบกิจการ ซึ่งในอนาคตทางบริษัทมีโครงการที่จะนำเข้าวัตถุดิบบางส่วนที่ภายในประเทศไม่สามารถผลิตได้และจะทำการผลิตและจัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำหน่ายสิทธิ์พิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีนขึ้นเพื่อเป็นการขยายสินค้าของทางบริษัทให้ครบวงจร และเป็น การลดค่าใช้จ่ายต่างๆที่ศูนย์ไปจากการนำเข้าสู่สินค้าประเภทนี้ ฉะนั้นจึงไม่มีผลิตภัณฑ์เดิมให้พิจารณา



2.3.4 นโยบายเรื่องเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์

นโยบายเรื่องเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ ของบริษัท เสวีการทอ จำกัด เนื่องจาก กลุ่มผลิตภัณฑ์สิทธิ์พิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีนในปัจจุบันมีจำนวนยี่ห้อให้เลือกได้ไม่มากนัก ประกอบกับ การที่ยังใช้รูปแบบบรรจุภัณฑ์แบบเดิมๆ เป็นแบบมาตรฐาน จึงทำให้แต่ละยี่ห้อยังไม่มีเอกลักษณ์ของ ตนเอง ซึ่งส่งผลให้เอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ประเภทนี้ไม่โดดเด่นขึ้นมา สื่อภาพพจน์ของตนได้ไม่ชัดเจน และยังมีรูปแบบที่ไม่ดึงดูดความสนใจจากผู้บริโภคเท่าที่ควร ซึ่งทางบริษัทเล็งเห็นช่องว่างในจุดนี้ การออกแบบบรรจุภัณฑ์จำเป็นต้องให้ความสำคัญอย่างมาก รองมาจากคุณภาพของสินค้าที่ทาง บริษัทให้ความใส่ใจอยู่เสมอเพราะมีส่วนช่วยดึงดูดความสนใจของผู้พบเห็น ดังนั้นเพื่อเป็นการสร้าง เอกลักษณ์ให้กับผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์สิทธิ์พิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีนเพื่องานอดิเรก การประกอบ อาชีพเสริมและเพื่อการศึกษาแล้วนั้น ทางบริษัทจึงจำเป็นต้องพัฒนารูปแบบของบรรจุภัณฑ์ให้มี ความโดดเด่น แตกต่างจากเดิม ไม่ว่าจะเป็นด้านโครงสร้างบรรจุภัณฑ์หรือด้านกราฟฟิกบนบรรจุภัณฑ์ ก็ตามโดยไม่มีอาการอ้างอิงลักษณะบรรจุภัณฑ์เดิม เพื่อให้เกิดความเหมาะสม และสามารถแข่งขันกับคู่ แข่งในท้องตลาดได้อย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4สรุปการวิเคราะห์ การวางแผนผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์ในโครงการ




2.4.1 วิเคราะห์ จุดอ่อน และจุดแข็งของผลิตภัณฑ์สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีนที่มีในท้องตลาด

ยี่ห้อ	จุดแข็ง	จุดอ่อน
<p>Scala</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นผลิตภัณฑ์ไทย - บรรจุภัณฑ์ใช้ขนาดมาตรฐาน ลดต้นทุนในการผลิต - มีประเภทและจำนวนสีให้เลือกมากมาย - ผลิตภัณฑ์มีความหลากหลายและครบวงจร - หาซื้อได้สะดวก - มีเอกลักษณ์ร่วมของผลิตภัณฑ์จากลักษณะการใช้กราฟฟิก - Logo มีขนาดใหญ่ ทำให้มองเห็นและจดจำง่าย - มีความโดดเด่นในเรื่องสีพิมพ์ผ้ามาก มีคุณภาพสมราคา 	<ul style="list-style-type: none"> - กราฟฟิกของบรรจุภัณฑ์บ่งบอกความแตกต่างของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดไม่ชัดเจน - กราฟฟิกและบรรจุภัณฑ์เรียบง่ายไม่โดดเด่น
<p>Chaiyaboon</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นผลิตภัณฑ์สีที่มีคุณภาพ ได้รับการเชื่อถือมานาน ได้รับ ISO 9002 - หาซื้อได้สะดวกพอสมควร - มีประเภทและจำนวนสีให้เลือกมากมาย มีทั้งแยกขาย และขายรวมหลายสีและเป็นชุดสำหรับผู้เริ่มต้น - มีเอกลักษณ์ร่วมของผลิตภัณฑ์จากลักษณะการใช้กราฟฟิกและรูปแบบบรรจุภัณฑ์ - เป็นสีสูตรน้ำไม่เป็นอันตรายกับผู้ใช้ 	<ul style="list-style-type: none"> - กราฟฟิกของบรรจุภัณฑ์บ่งบอกความแตกต่างของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดน้อย - ระดับราคาสูงมาก - กราฟฟิกและบรรจุภัณฑ์เรียบง่ายไม่โดดเด่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	ใช้	
<p>Winson</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นผลิตภัณฑ์สีที่มีคุณภาพ ได้รับการเชื่อถือมานาน - มีเอกลักษณ์ร่วมของผลิตภัณฑ์จากลักษณะการใช้กราฟฟิกและรูปแบบบรรจุภัณฑ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - กราฟฟิกของบรรจุภัณฑ์บ่งบอกความแตกต่างของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดน้อย - ระดับราคาสูงมาก
<p>SGA, Graphik</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - มีเอกลักษณ์ร่วมของผลิตภัณฑ์จากลักษณะการใช้กราฟฟิกและรูปแบบบรรจุภัณฑ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - กราฟฟิกของบรรจุภัณฑ์บ่งบอกความแตกต่างของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดน้อย - มีประสิทธิภาพน้อย เนื่องจากกำลังขยายตลาด - กราฟฟิกและบรรจุภัณฑ์ขาดความสวยงาม และความน่าสนใจเท่าที่ควร - กราฟฟิกและบรรจุภัณฑ์เรียบง่ายไม่โดดเด่น - ไม่มีจุดขายที่เด่นชัดนัก เนื่องจากบริษัทเน้นที่จะขายเครื่องพิมพ์มากกว่าขายอย่างอื่น
Jidano	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นผลิตภัณฑ์ไทยราคาถูก - มีเอกลักษณ์ร่วมของผลิตภัณฑ์จากลักษณะการใช้กราฟฟิกและรูปแบบบรรจุภัณฑ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพไม่ดี ไม่ได้มาตรฐาน - กราฟฟิกของบรรจุภัณฑ์บ่งบอกความแตกต่างของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดน้อย - กราฟฟิกและบรรจุภัณฑ์ขาดความสวยงาม และความน่าสนใจเท่าที่ควร - กราฟฟิกและบรรจุภัณฑ์เรียบง่ายไม่โดดเด่น
Chromacryl	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพจากต่างประเทศ 	<ul style="list-style-type: none"> - มีประสิทธิภาพน้อยประเภทในเรื่องของซิลค์สกรีน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	<ul style="list-style-type: none"> - บรรจุภัณฑ์ที่มีความทันสมัยทั้งในด้านรูปแบบของบรรจุภัณฑ์และภาพลักษณ์ กราฟฟิกเป็นการใช้ภาพวาดง่ายๆประกอบ เข้ากับรูปแบบของLogo ทำให้เกิดความน่าสนใจยิ่งขึ้น - มีสีลึกลับดึงดูดความสนใจ บ่งบอกถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างชัดเจน - มีเอกลักษณ์ร่วมของผลิตภัณฑ์จากลักษณะการใช้กราฟฟิกและรูปแบบบรรจุภัณฑ์ - เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีกลุ่มเป้าหมายที่ต่างจากคู่แข่ง โดยมีกลุ่มเป้าหมายเป็นเด็ก - เป็นสีสุตรน้ำไม่เป็นอันตรายกับผู้ใช้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับราคาค่อนข้างสูง - กราฟฟิกของบรรจุภัณฑ์บ่งบอกความแตกต่างของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดน้อย
<p>Pebeo</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพจากต่างประเทศ - มีเอกลักษณ์ร่วมของผลิตภัณฑ์จากลักษณะการใช้กราฟฟิกและรูปแบบบรรจุภัณฑ์ - เป็นสีสุตรน้ำไม่เป็นอันตรายกับผู้ใช้ 	<ul style="list-style-type: none"> - มีประเภทสีน้อยประเภท - ระดับราคาค่อนข้างสูง - ภาษาที่ใช้ไม่ใช่ภาษาสากลทำให้ยากแก่การเข้าใจและจดจำ
<p>Twins</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - มีเอกลักษณ์ร่วมของผลิตภัณฑ์จากลักษณะการใช้กราฟฟิกและรูปแบบบรรจุภัณฑ์ - Logo มีขนาดใหญ่ ทำให้มองเห็นและจดจำง่าย - ลักษณะบรรจุภัณฑ์มีความเงามัน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีประเภทสีน้อย - กราฟฟิกของบรรจุภัณฑ์บ่งบอกความแตกต่างของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดไม่ชัดเจน - กราฟฟิกและบรรจุภัณฑ์เรียบง่าย ไม่โดดเด่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	<p>แสดงถึงควมมีค่าและมีคุณภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บรรจุภัณฑ์มีลักษณะโครงสร้างที่แตกต่างจากคู่แข่ง 	<p>- ไม่มีจุดขายที่เด่นชัดนัก เนื่องจากบริษัทเน้นที่จะขายเครื่องพิมพ์มากกว่าขายอย่างอื่น</p>
--	---	--

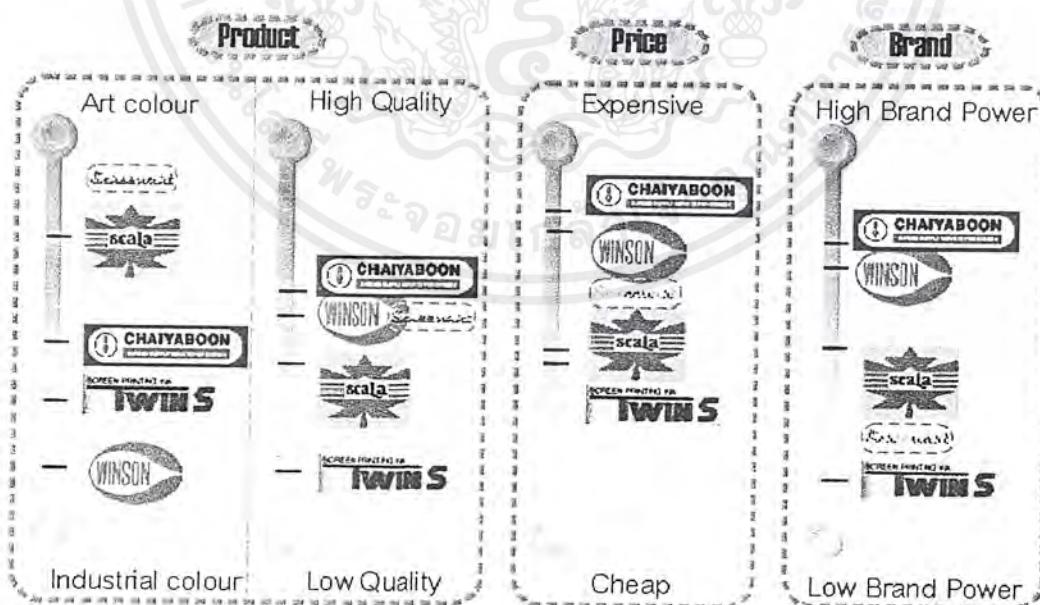
2.4.2 จุดขายของผลิตภัณฑ์ในโครงการ

จากข้อมูลทางด้านคู่แข่งข้างต้น จะเห็นได้ว่า ภายในตลาดยังมีคู่แข่งไม่มาก ทำให้เป็นการง่ายในการที่จะแทรกพื้นที่ว่างทางการตลาด ซึ่งคู่แข่งมีลักษณะที่แตกต่างกันไป จุดแข็งของผลิตภัณฑ์ที่พอจะแทรกเข้าไปในตลาดได้ คือ

- บทบาทใหม่ของการพิมพ์ซิลค์สกรีนที่มีต่อสิ่งแวดล้อม
- สกรีนสีสดใส ทนสมัย ไร้มลภาวะ(มลพิษ)

การออกแบบบรรจุภัณฑ์มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการที่ต้องรู้จักคู่แข่งในทุกๆด้าน เพื่อให้สามารถทำการออกแบบได้บรรลุวัตถุประสงค์ของผลิตภัณฑ์ มีความโดดเด่นแตกต่างจากคู่แข่งคนอื่นๆ และสินค้าสามารถประสบความสำเร็จในตลาดได้

2.4.3 การวางตำแหน่งของสินค้าของผลิตภัณฑ์ในโครงการเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งด้านผลิตภัณฑ์

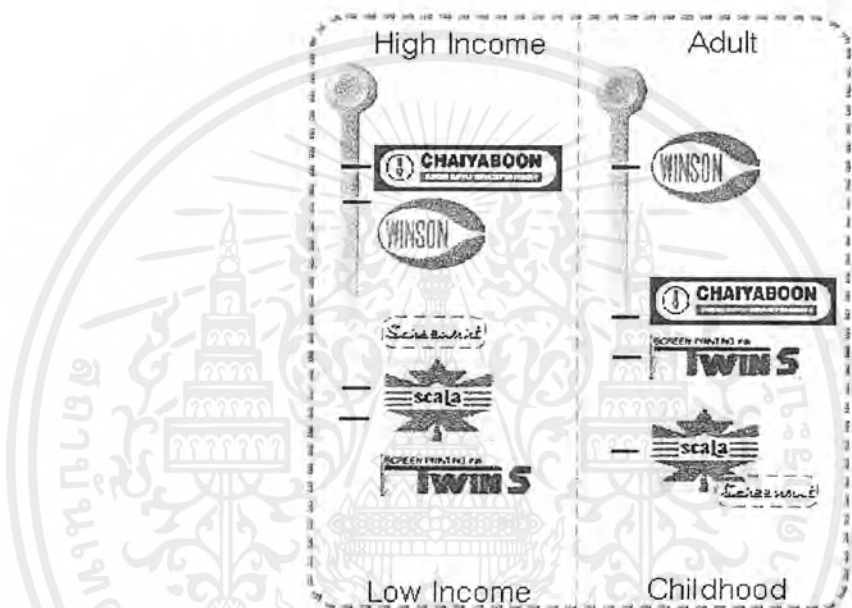


กราฟแสดงตำแหน่งของผลิตภัณฑ์ในตลาดด้านผลิตภัณฑ์ราคาและbrandเปรียบเทียบกับคู่แข่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากกราฟ เมื่อนำผลิตภัณฑ์สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีน “สกรีนอาร์ต” มาเปรียบเทียบตำแหน่งทางด้านราคา จะเห็นได้ว่าผลิตภัณฑ์ยี่ห้อต่างๆ จะแบ่งออกเป็น 3 ส่วนใหญ่ตามระดับของผลิตภัณฑ์ดังกล่าว โดยผลิตภัณฑ์ในโครงการจะอยู่ค่อนข้างไปทางผลิตภัณฑ์ตลาดระดับบนในด้านคุณภาพ และทางด้านราคาจะมีราคาสูงกว่าสินค้าระดับบนซึ่งครอบคลุมราคาผลิตภัณฑ์ตลาดระดับกลาง

ด้านผู้บริโภค



กราฟแสดงตำแหน่งของผลิตภัณฑ์ในตลาดด้านผู้บริโภคเปรียบเทียบกับคู่แข่ง

จากกราฟ เมื่อนำผลิตภัณฑ์สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีน “สกรีนอาร์ต” มาเปรียบเทียบทางด้านผู้บริโภคกับคู่แข่ง ซึ่งมีกลุ่มเป้าหมายที่มีรายได้ปานกลางถึงสูงตรงกับผู้บริโภคสินค้าระดับกลาง B ขึ้นไป โดยมีอายุประมาณ 16-45 ปี ที่มีการใช้ผลิตภัณฑ์ตามความพอใจและระดับรายได้ของตนเอง โดยจะเห็นได้ว่าผลิตภัณฑ์ยี่ห้อต่างๆ จะแบ่งออกเป็น 3 ส่วนใหญ่ โดยผลิตภัณฑ์ในโครงการจะอยู่ระหว่างผลิตภัณฑ์ตลาดระดับบนและระดับกลางในด้านรายได้ และทางด้านอายุผู้บริโภคจะครอบคลุมค่อนข้างกว้าง โดยจะเน้นที่อายุ 16-29 ปี เป็นหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านบรรจุภัณฑ์



กราฟแสดงตำแหน่งลักษณะของบรรจุภัณฑ์ของคู่แข่งในตลาด2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากกราฟแสดงตำแหน่งลักษณะของบรรจุภัณฑ์ของคู่แข่งในตลาด จะเห็นได้ว่าผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ยังขาดสิ่งที่ดึงดูดความสนใจ โดยจะให้ความสำคัญกับยี่ห้อมากกว่าสิ่งอื่นใด รวมทั้งลักษณะของกราฟฟิกที่จะเน้นไปทาง Typography เป็นส่วนใหญ่ และการใช้สีส้นน้อย เรียบง่าย ทำให้ขาดความน่าสนใจ และความน่าเชื่อถือในตัวผลิตภัณฑ์เท่าที่ควรจะเป็น ซึ่งจะมีเพียงบางยี่ห้อเท่านั้นที่มีลักษณะที่โดดเด่น ต่างออกมา

คู่แข่งหลักและคู่แข่งรอง

ส่วนใหญ่ในตลาดสีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีน เพื่องานอดิเรก ประกอบอาชีพเสริมหรือเพื่อการศึกษา ยังไม่ค่อยมีคู่แข่งขั้นที่เด่นชัด ที่พอจะนับได้ว่าเป็นคู่แข่งหลัก คือ "Scala" ซึ่งผลิต และจัดจำหน่ายโดยบริษัท สกาลาซิลค์สกรีน จำกัด ส่วนคู่แข่งรองจะเป็นยี่ห้ออื่นๆในตลาดระดับบน เช่น Chaiyaboon ฯลฯ และมีตลาดระดับกลางบ้าง เช่น SGA, Graphik, Twin S



2.5 ข้อมูลและผลวิเคราะห์ทางด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิต

จากการสอบถามไปที่ บริษัท คอนนิแมก จำกัด ซึ่งเป็นโรงงานที่ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับพลาสติก ได้รับข้อมูลมาดังนี้

ทางบริษัทฯ มีพลาสติกที่เป็นวัตถุดิบอยู่ 5 ชนิดคือ HDPE, LDPE, LLDPE, PP, PVC (PVC เป็นวัตถุดิบที่มีราคาสูงที่สุด คือ 1กิโลกรัม ราคาประมาณ 60 บาท) และกำลังจะมี PC ในอนาคต บริษัทฯ จะรับทำบรรจุภัณฑ์พลาสติกไม่ว่าจะเป็นรูปแบบใดเช่น ขวด กระปุก หลอด ฯลฯ หรือวัตถุดิบใดก็ตามในปริมาณที่ต่ำที่สุดคือ 5,000 ชิ้น ทั้งแบบมาตรฐานและเปิดแม่แบบ(Mould)ใหม่ถึงจะคุ้มทุน โดยมีราคาต่อ 1 หน่วยบรรจุ ดังนี้

1. ขวดพร้อมฝาทุกรูปแบบ

ปริมาตร(ขนาดบรรจุต่อหน่วย)	ราคาต่อหน่วยโดยประมาณ(บาท)
100ml	4.5
200ml	5.85
300ml	6.85
400-500ml	7.5

2. หลอดพร้อมฝาทุกรูปแบบ

ปริมาตร(ขนาดบรรจุต่อหน่วย)(g)	ราคาต่อหน่วยโดยประมาณ(บาท)
5-10	2.0
18-20	2.5
22-30	2.8
35-40	3.0

3. กระปุกพร้อมฝาทุกรูปแบบและฝาด้านใน

ปริมาตร(ขนาดบรรจุต่อหน่วย)(g)	ราคาต่อหน่วยโดยประมาณ(บาท)
5-10	6.5
20	7
40	8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้นจากการที่ได้ไปสอบถามข้อมูลการผลิตสีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีน จากทางบริษัท สกาลาซิลค์สกรีน จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทขนาดกลาง ว่ามีปริมาณการผลิตต่อเดือนในปริมาณเท่าใด ซึ่งได้รับคำตอบว่าเฉพาะปริมาณการผลิตบรรจุภัณฑ์สำหรับสีพิมพ์จะผลิตประมาณ 60,000 ชิ้นต่อเดือนขึ้นไป ซึ่งสีพิมพ์ที่ทางบริษัทผลิตมีอยู่ 4 ประเภท จะตกประเภทละ 15,000 ชิ้นต่อเดือน และในแต่ละประเภทจะมีบรรจุภัณฑ์ อยู่ 3 ขนาดซึ่งจะทำให้แต่ละขนาดเพียงพอต่อการไปจ้างผลิตบรรจุภัณฑ์ในแต่ละครั้ง ซึ่งทางบริษัท สกาลาซิลค์สกรีน จำกัด มีผลประกอบการกำไร 20 -24 ล้านบาทต่อเดือน

2.5.1 วัสดุและกรรมวิธีในการผลิตที่เกี่ยวข้อง

วัสดุและกรรมวิธีการผลิตบรรจุภัณฑ์พลาสติก

ในปัจจุบันนี้มีพลาสติกที่ใช้กันอยู่เป็นร้อยยี่จำพวกและแต่ละจำพวกยังอาจแยกตามน้ำหนักโมเลกุลและความหนาแน่น

(1) โพลีเอทิลีน (Polyethylene - PE)

PE นับเป็นพลาสติกที่มีการใช้มากที่สุดและราคาถูก สืบเนื่องจาก PE มีจุดหลอมเหลวต่ำเมื่อเทียบกับพลาสติกอื่นๆ ทำให้มีต้นทุนในการผลิตต่ำ PE แบ่งเป็น 3 ประเภทตามค่าความหนาแน่น คือ

1. โพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำ (Low Density Polyethylene หรือ LDPE) ความหนาแน่น 0.910 -0.925 กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร
2. โพลีเอทิลีนมีความหนาแน่นปานกลาง (Medium Density Polyethelene หรือ MDPE) ความหนาแน่น 0.926 - 0.940 กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร)
3. โพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง (High Density Polyethylene หรือ HDPE) ความหนาแน่น 0.941 -0.965 กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร)

LDPE เป็นพลาสติกที่ใช้มากและชื่อสามัญเรียกว่าถุงเย็น มักจะใช้ทำถุงฟิล์มหัดและฟิล์มยืดขวดน้ำ และฝาขวด เป็นต้น เนื่องจากยืดตัวได้ดี ทนต่อการทิ่มทะลุและการฉีกขาด พร้อมทั้งสามารถใช้ความร้อนเชื่อมติดปิดผนึกได้ดี สามารถป้องกันความชื้นได้ดีพอสมควร แต่จุดอ่อนของ LDPE คือสามารถปล่อยไขมันซึมผ่านได้ง่าย แต่ทนต่อการรดและล้างต่างๆไป นอกจากนี้ LDPE ยังปล่อยให้อากาศซึมผ่านได้ง่าย LDPE ยังมี คุณสมบัติดูดฝุ่นในอากาศมาเกาะติดตามผิว ทำให้บรรจุภัณฑ์ที่ทำจาก LDPE นี้เมื่อทิ้งไว้นานๆจะเปรอะด้วยฝุ่น

LLDPE นิยมใช้เป็นชั้นป้องกันความชื้นโดยการเคลือบกับ PE มีคุณสมบัติที่เหนือกว่า LDPE ธรรมดา ส่งผลให้ LLDPE แข็งตลัดของ LDPE แต่จุดอ่อนของ LLDPE คือ ชุนกว่า LDPE จึงนิยมผสมเม็ดพลาสติกทั้ง 2 ประเภทเข้าด้วยกัน ส่วนใหญ่จะเป่าเป็นขวด เนื่องจากความหนาแน่นที่สูง ทำให้ HDPE มีความเหนียวและทนต่อการซึมผ่านได้ดีกว่า PE ที่มีความหนาแน่นต่างๆกัน แต่ยังไม่สามารถ

ป้องกันการซึมผ่านของก๊าซได้ดีนัก จากการใช้ HDPE มาแทนที่ LDPE น้ำหนักของขวดสามารถลดลงได้มากกว่า 40% เนื่องจากสามารถเป่าขวดที่มีผิวบางกว่า นอกจากขวดแล้ว HDPE ยังสามารถใช้เป่าเป็นฟิล์ม หรือทำเป็นถาดที่ไม่ต้องการความใสมากนัก

(2) โพลีโพรพิลีน (Polypropylene - PP)

PP มักจะรู้จักกันในนามของถุงร้อน ด้วยคุณสมบัติเด่นของ PP ซึ่งมีความใสและป้องกันการขึ้นได้ดี มากกว่าครึ่งหนึ่งของ PE ที่นิยมใช้กันจะเป็นรูปของฟิล์ม อย่างไรก็ตาม การป้องกันการอากาศซึมผ่านของ PP ยังไม่ดีเท่าพลาสติกบางชนิด เนื่องจากช่วงอุณหภูมิในการหลอมละลายมีช่วงอุณหภูมิสั้นทำให้ PP เชื่อมติดได้ยาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ฟิล์มประเภท OPP ที่มีการจัดเรียงโมเลกุลในทิศทางเดียวกันจะไม่สามารถเชื่อมติดได้เลย คุณสมบัติเด่นอีกประการหนึ่งของ PP คือ มีจุดหลอมเหลวสูง ทำให้สามารถใช้เป็นบรรจุภัณฑ์อาหารสำหรับบรรจุอาหารในขณะร้อน (Hot-Fill)

(3) โพลีเอทิลีน เทเรฟทาเลต (polyethylene Terephthalate - PET)

PET คุณสมบัติเด่นทางด้านความใสแวววับเป็นประกาย ทำให้ได้รับความนิยมในการบรรจุน้ำมันพืชและน้ำดื่ม PET ในรูปฟิล์มมีคุณสมบัติในการป้องกันการซึมผ่านของก๊าซได้ดี จึงมีการนำไปเคลือบหลายชั้นทำเป็นซองสำหรับบรรจุอาหารที่มีความไวต่อก๊าซ เช่นอาหารขบเคี้ยว เป็นต้น นอกจากนี้ ฟิล์ม PET ยังมีคุณสมบัติเด่นอีกหลายประการ เช่น ทนแรงยึดและแรงกระแทกเสียดสีได้ดี จุดหลอมเหลวสูง แต่ข้อด้อยคือ ไม่สามารถปิดผนึกด้วยความร้อนและเปิดฉีกยาก ทำให้โอกาสใช้ฟิล์ม PET อย่างเดียวน้อยมาก แต่มักใช้เคลือบชั้นกับพลาสติกอื่นๆ นอกจากขวดและฟิล์มแล้ว PET ยังสามารถนำมาขึ้นรูปเป็นถาด วัสดุ PET จะสามารถทนอุณหภูมิได้สูง ในแง่ของสิ่งแวดล้อม PET เป็นพลาสติกเพียงไม่กี่ประเภทที่สามารถเปลี่ยนกลับมาเป็นเม็ดพลาสติกที่เป็นโมโนเมอร์ (Monomer) และทำการผลิตใหม่ได้ วัสดุ PET ที่มีคุณภาพดีและมูลค่าค่อนข้างสูง สามารถนำกลับมาใช้ใหม่เพื่อผลิตสินค้าอย่างอื่นได้ ด้วยเหตุผลดังกล่าวนี้ ทำให้ขวด PET ได้รับความนิยมใช้มากขึ้น และแย่งตลาดของขวด PVC นอกจากนี้ยังนิยมใช้สำหรับบรรจุภัณฑ์แบบการ์ด

(4) โพลีไวนิลคลอไรด์ (Polyvinylchloride - PVC)

PVC เป็นพลาสติกที่สามารถแปรเปลี่ยนคุณสมบัติได้ โดยการเติมสารเคมีปรุงแต่ง ทำให้ PVC นิยมใช้ในอุตสาหกรรมอื่น ๆ มากกว่าอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ โดยมักใช้ในรูปแบบของขวด ฟิล์มและแผ่น แม้ครั้งหนึ่งเคยมีข่าวจะให้เลิกใช้ PVC ในบรรจุภัณฑ์ เนื่องจากมีสารตกค้างของไวนิลคลอไรด์ ซึ่งอาจก่อให้เกิดมะเร็งในตับได้ แต่วิวัฒนาการทางด้านการผลิตในปัจจุบัน ทำให้สามารถผลิต PVC ที่มี

โวนิลคลอไรด์ตกค้างน้อยส่งผลให้บรรจุภัณฑ์ที่ทำจาก PVC นี้ปลอดภัย การผลิตฟิล์ม PVC จะผลิตยากกว่าฟิล์ม PE หรือ PP จุดเด่นของฟิล์ม PVC คือ ทนต่อน้ำมันและกันกลิ่นได้ดี ใส แข็งแรงทนทานต่อการเสียดสี ความต้านทานต่อการซึมผ่านของก๊าซในชั้นปานกลาง อุณหภูมิใช้งานของ PVC ไม่เกิน 90 c และอุณหภูมิการเกินกว่า 137 c จะเริ่มเปลี่ยนคุณภาพ ขวด PVC สามารถใช้แทนที่ขวดแก้ว เนื่องจากเบาและแตกไม่แตก แต่ในระยะหลังถูกแย่งตลาดโดยขวด PET เนื่องจากเหตุผลทางด้านสิ่งแวดล้อมได้กล่าวมาแล้ว ส่วนแผ่น PVC มักใช้กับบรรจุภัณฑ์แบบการ์ด ประเภทบลิสเตอร์แพ็ค เนื่องจากมีความใส และเหนียว

(5) โพลีสไตรีน (Polystyrene -PS)

PS พลาสติกจำพวก PS นี้ ใช้ผลิตเป็นบรรจุภัณฑ์ โดยการอัดขึ้นรูปด้วยความร้อนเป็นรูปถ้วย ถาด ในกรณีที่มีการเติมสารพองตัว PS จะสามารถผลิตออกมาเป็นโฟมที่เรียกว่า EPS ซึ่งนำมาใช้เป็นวัสดุป้องกันการสั่นกระแทก เมื่อทำเป็นฟิล์ม PS จะมีความใสมากแต่เนื่องจากซึบซับได้ง่ายและป้องกันการซึมผ่านความชื้นและก๊าซได้ต่ำการใช้ฟิล์ม PS จึงจำกัดอยู่เพียงการใช้ห่อสินค้าหรือทำเป็นบลิสเตอร์แพ็ค ถาดที่ขึ้นรูปจากแผ่น PS จะมีความใสและแข็งแรงพอสมควร ในสภาวะปกติ PS จะเปราะจึงมีการพัฒนาด้วยการเติมสารเพื่อเพิ่มความแข็งแรง

การเลือกใช้พลาสติกต้องเลือกชนิดที่ไม่ทำปฏิกิริยากับผลิตภัณฑ์ภายในและเหมาะสมกับการใช้งาน ดังนั้น หากผู้ประกอบการไม่แน่ใจในคุณภาพของภาชนะพลาสติก ควรปรึกษาผู้เชี่ยวชาญทางด้านนี้หรือทำการทดลอง ถ้าเกิดการอ่อนตัวหรือภาชนะเสียรูปทรง หรือพลาสติกหลอมก็ไม่ควรจะนำบรรจุภัณฑ์พลาสติกนั้นมาบรรจุ เพราะอาจเกิดอันตรายจากสารปนเปื้อนที่แพร่กระจายจากบรรจุภัณฑ์ได้

พลาสติกที่กล่าวมาทั้ง 5 ประเภทนี้ เป็นบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่นิยมใช้ในอุตสาหกรรม นอกจากพลาสติกดังกล่าวแล้ว ยังมีพลาสติกบางประเภท เช่น PC, Polycarbonate, Cellulose เป็นต้น แต่มีการใช้เป็นจำนวนจำกัด จึงขอละไว้ไม่กล่าวถึงในที่นี้

กรรมวิธีการผลิตขวดพลาสติก (Plastic Bottle)

ขวดพลาสติกสามารถผลิตได้หลายวิธี ดังนี้

1. การอัดแบบชนิดฉีด (Injection molding)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การอัดแบบชนิดฉีดมีหลักการที่สำคัญคือ ให้ความร้อนแก่พลาสติกจนหลอมเหลวภายในกระบอกสูบ ใช้แรงอัดเข้าไปในแบบ ซึ่งมีการหล่อเย็นให้พลาสติกแข็งตัว แล้วจึงเปิดแบบเพื่อเอาชิ้นงานออก

2 การอัดแบบชนิดเป่า (Blow molding)

ผลิตโดยใช้กรรมวิธีการเป่า กล่าวคือ เมื่อพลาสติกหลอมเหลวแล้ว จะถูกอัดเป็นรูปหลอดที่ไม่มีผนังหนา เรียกว่ายาง (Parison) แล้วเป่าลมเข้าไปในหลอดในช่วงที่หลอดอยู่ในแม่พิมพ์ด้วยอัตราเร็วและเวลาที่กำหนดโดยที่แม่พิมพ์จะหมุนไปโดยรอบ สามารถทำแม่พิมพ์เป็นรูปร่างต่างๆได้ตามความต้องการ วิธีนี้มีข้อดีคือ ปริมาณการผลิตสูง เครื่องจักรที่ใช้ราคาไม่สูงนัก และมีให้เลือกหลายชนิด แต่มีข้อเสียที่ว่า เมื่อนำเศษที่เหลือมาหลอมใช้อีกจะได้ขวดที่มีผนังไม่สม่ำเสมอ ขวดที่ได้จากกรรมวิธีการเป่าจะมีรอยยวงอยู่ด้านหลัง

3 การอัดแบบชนิดเป่า (Injection blow molding)

กรรมวิธีในการผลิตแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ ขั้นแรกทำพลาสติกให้เป็นหลอดโดยใช้เครื่องอัดแบบชนิดฉีด ขั้นที่ 2 คือการเป่าหลอดนี้ให้เป็นรูปร่างตามแม่พิมพ์ วิธีนี้ทำให้คอขวดมีขนาดเที่ยงตรงมาก ไม่มีเศษพลาสติกเหลือ และผนังขวดสม่ำเสมอ เหมาะกับการผลิตในปริมาณน้อย แต่มีข้อเสียคือการลงทุนค่าเครื่องจักรค่อนข้างสูง ขวดที่ผลิตโดยวิธีนี้จะสังเกตเห็นรูกลมๆอยู่ด้านล่าง

4 การอัดแบบชนิดเป่าด้วยการยืด (stretched blow molding)

วิธีนี้คือการทำแบบให้มีรูปร่างเหมือนหลอดก่อน จากนั้นหลอมหลอดด้วยความร้อนและเป่าให้เป็นรูปร่างในแบบอีกทีหนึ่ง มีน้ำหนักเบา แข็งแรง สามารถรับแรงกระแทกได้ดี รวมทั้งคอขวดมีขนาดเที่ยงตรงและสม่ำเสมอ วิธีนี้ใช้ทำขวด PET ขนาด 1.5 และ 2 ลิตร ซึ่งใช้บรรจุน้ำอัดลม แต่ก็ยังใช้กับพลาสติกชนิดอื่นด้วย รวมทั้งขวด PVC, PS และ PP

วิธีการอัดแบบชนิดเป่าด้วยการยืดนี้ ได้พัฒนาขึ้นในขั้นแรกเพื่อทำขวด PVC ขนาด 1 ลิตร ซึ่งจะใช้วัสดุน้อยกว่าวิธีที่ผลิตโดยการอัดแบบชนิดเป่า ซึ่งมีน้ำหนักมากกว่าถึงร้อยละ 30 ขวดที่ผลิตโดยการอัดแบบชนิดเป่าด้วยการยืดนั้นใสดุกว่า และมีคุณสมบัติการต้านแรงกระแทกสูงกว่า นอกจากนั้นยังสามารถป้องกันการซึมผ่านของก๊าซและไอน้ำได้ดีกว่า

วัสดุ และกรรมวิธีการผลิต ฝาปิดพลาสติก (Plastic closure)

การทำฝาปิดมักใช้วิธีฉีดแบบเป็นส่วนใหญ่ มีส่วนน้อยใช้วิธีขึ้นรูปด้วยความร้อน PE และ PP มีการใช้มากที่สุด คือใช้ถึงร้อยละ 90

- ฝา PP : มีการต้านทานต่อการแตกร้าวสูง เหมาะที่จะใช้ทำฝาประเภทพับได้ มีความต้านทานต่อการตกกระแทกต่ำ แต่อาจปรับปรุงให้ดีขึ้นโดยผสมพลาสติกชนิดอื่นลงไป มีความทนทานดีเลิศต่อกรด ต่าง ไขมัน น้ำมันและสารละลายส่วนมากที่อุณหภูมิปกติ ทนต่อความร้อนสูงจึงเหมาะที่จะใช้กับผลิตภัณฑ์ที่ฆ่าเชื้อด้วยความร้อน แต่จะแตกง่ายที่อุณหภูมิต่ำ PP พิมพ์ได้ดีกว่า PE แต่ทั้งสองชนิดยังด้อยกว่า PS หรือพลาสติกกลุ่มเทอร์โมเซท ในสภาพที่เป็นพลาสติกแข็งซึ่งสามารถพิมพ์ลายนูนหรือลายเว้าได้ดี
- ฝา LDPE : พลาสติกชนิดนี้มีการยืดหยุ่นดี ไม่มีรส ไม่มีกลิ่น ป้องกันความชื้นได้ดี แต่ป้องกันก๊าซไม่ดี มีราคาถูก และผลิตโดยการอัดแบบชนิดได้เร็ว ทนต่อการแตกร้าวได้ดี
- ฝา HDPE : หากเปรียบเทียบกับ LDPE แล้ว HDPE จะแข็งแรงและเหนียวกว่า ไม่มีรสไม่มีกลิ่น โดยทั่วไปจะต้านทานต่อการแตกร้าวได้ ทนความร้อนและป้องกันความชื้นและก๊าซได้ดีกว่า LDPE นอกจากนั้นยังมีราคาถูก (แพงกว่า LDPE เล็กน้อย)
- ฝา PS : ใช้ทำฝาเพียงร้อยละ 10 เนื่องจากเปราะบาง ทนความร้อนต่ำ ไม่ทนต่อสารเคมีไม่เป็นตัวกันความชื้นและก๊าซที่ดี เพอร์มอเซพ สารผสมฟีนอลิกและยูเรีย มีความทนทานต่อสารเคมีและความร้อนสูง บางชนิดทนต่ออุณหภูมิต่ำโดยไม่แตกหรืออุณหภูมิต่ำกว่า 149°ซ. มีน้ำหนักมาก ไม่อาจให้สีสนสวยงามนอกจากการตกแต่งด้วยสีเงินและสีทอง การทำฝาปิดมักใช้วิธีอัดแบบ และใช้เวลานานกว่าพลาสติกชนิดเทอร์โมพลาสติก
- ฝาฟีนอลิก : ทำด้วยฟีนอล-ฟอร์มัลดีไฮด์ แข็งและแน่น มีความเหนียวสูง แต่แตกง่ายคุณสมบัติขึ้นอยู่กับสารอื่น ๆ ที่เติมเข้าไปเพื่อช่วยให้คุณสมบัติดีขึ้น มีความต้านทานต่อกรดและด่าง เจือจางบางชนิดแต่ไม่ทนต่อกรด ทนต่อความร้อนได้ มีสีดำและสีน้ำตาลเท่านั้น ราคาถูกกว่ายูเรีย
- ฝายูเรีย : วัสดุที่ใช้ทำฝา คือ ยูเรียฟอร์มัลดีไฮด์ มีคุณสมบัติแข็ง คงรูปดีเลิศ ไม่มีรส ไม่มีกลิ่น ทนต่อสารเคมี โดยเฉพาะสารละลายอินทรีย์ แต่ไม่ทนต่อด่างหรือกรดเข้มข้น ทนต่อน้ำมันและไขมัน ทนต่ออุณหภูมิสูง เมื่อเทียบกับพลาสติกชนิดอื่น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุ และกรรมวิธีการผลิตกล่องกระดาษแข็ง (peperboard boxes)

ประเภทของกระดาษแข็ง กระดาษแข็งมีหลายประเภทซึ่งมีคุณสมบัติในการใช้ และต้นทุนการผลิตแตกต่างกัน ประเภทของกระดาษแข็งทั่ว ๆ ไปที่พิมพ์ใช้ในประเทศมีดังนี้

- กระดาษแข็งไม่เคลือบผิวหน้า ไม่มีการเคลือบสารสีขาวหรือวัสดุใดเป็นพิเศษ ด้านหน้าจะขาวพิมพ์รูปสอด้สีไม่สวย ความแข็งปานกลาง ราคาถูก หาซื้อได้ไม่ยากนัก การซื้อขายคิดเป็นน้ำหนัก (กรัม) นิยมทำกล่องหลอดไป เข็มหมุด กล่องขนมเค้ก เป็นต้น
- กระดาษแข็งเคลือบ เป็นหร่านำเอากระดาษแข็งไม่เคลือบมาฉาบด้วยสารสีขาว หรือวัสดุพิเศษ แล้วผ่านการขัดมันโดยใช้ลูกกลิ้งโครเมียมสองลูกเพื่อให้ผิวหน้าเรียบ เป็นต้น มีคุณสมบัติพิมพ์สอด้สีได้สวยงาม นิยมทำกล่องสบู่ กล่องผ้าอนามัย เป็นต้น
- กระดาษการ์ด เป็นกระดาษหนาชั้นเดียวหรือหลายชั้น ใช้พิมพ์ได้ทั้ง 2 หน้า
- กระดาษการ์ดมานิลา เป็นกระดาษการ์ดหลายชั้น ใช้พิมพ์ได้ทั้งสองหน้า และมีความแข็งแรงจึงทำให้สามารถทรงตัวอยู่ได้ดีเป็นพิเศษในแนวตั้ง
- กระดาษการ์ดไอวอรี เป็นกระดาษการ์ดชั้นเดียวหรือหลายชั้น ซึ่งมีคุณสมบัติทุก ๆ ชั้นเหมือนกัน
- กระดาษอาร์ตมัน มีด้านหน้าและด้านหลังสีขาวและมัน ใช้เยื่อบริสุทธิ์ล้วน ๆ และมีการเคลือบผิวหน้าด้วย มีราคาแพงมาก นิยมใช้ทำกล่องยา กล่องบุหรี่ กล่องเครื่องสำอาง เป็นต้น
- การ์ดแก้ว มีด้านหน้าและด้านหลังสีขาวและมันเป็นกระจก การใช้งานน้อยเพราะแพงมาก และ ต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศ หากนำกระดาษอาร์ตมาฉาบมันจะมีลักษณะคล้ายอาร์ตแก้ว
- แครีบอร์ด (carry board): มีด้านหลังเป็นสีน้ำตาล คุณสมบัติเหนียว พิมพ์สอด้สีได้ ผิวหน้าเรียบ มีความหนาแน่นมาก สามารถใช้ทำกล่องบรรจุสินค้าแช่เย็นได้ และป้องกันความชื้นได้ดีมาก
- อลูมิเนียมบอร์ด เป็นการนำกระดาษแข็งมาฉาบผิวด้วยอะลูมิเนียมที่ผิวด้านใดด้านหนึ่งก็ได้ นิยมใช้ทำกล่องที่ต้องการความสวยงาม เช่น กล่องสบู่ กล่องชุปไก่ กล่องอาหาร การพิมพ์ต้องใช้ระบบทางเคมี และผิวเป็นโลหะ
- กระดาษอาร์ตบอร์ด มีสีเทาทั้ง 2 ด้าน ใช้เยื่อจากเศษกระดาษ นิยมใช้ทำกล่องรองเท้านักกีฬา กล่องซอด้สี กระดาษประเภทนี้สามารถทำให้น้ำหนักได้ แต่จะไม่มีผิวเหนียว ส่วนมากใช้ทำกล่องคงรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ในบางครั้งกระดาษแข็งเหล่านี้จะได้รับการเคลือบผิวหรือประกบวัสดุอื่น เพื่อให้มีคุณสมบัติเหมาะสมกัน การใช้งานดีขึ้น เช่น เพิ่มความต้านทานต่อความชื้น เป็นต้น

2.5.2 การพิมพ์ การตกแต่ง และการปิดฉลาก

ระบบการพิมพ์อาจมีอยู่หลายประเภท แต่ทว่าระบบการพิมพ์กว่า 80% ที่ใช้กับบรรจุภัณฑ์จะประกอบด้วย 4 ประเภท ดังนี้

- 1.แบบถ่ายผ่าน (Relief)ระบบพิมพ์ประเภทนี้ อาจเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า ระบบการพิมพ์พื้นนูน ได้แก่ แบบเฟลกโซกราฟี (Flexo Graphy) แบบเลตเตอร์เพรส ซึ่งเป็นการพิมพ์โดยตรง (Direct Printing)
- 2.แบบแบนราบ (Plano Graphic) ที่นิยมใช้ ได้แก่ ระบบลิโทกราฟี (Lithography) หรือแบบออฟเซตลิโทกราฟี (Offset Lithography)
- 3.แบบโรโตกราฟี (Rotogravure) หรือเรียกแบบย่อว่า กราฟี
- 4.แบบไร้สัมผัส (Non-contact) หรือแบบไม่ใช้ระบบการกดพิมพ์ เป็นระบบใหม่ที่ได้รับการยอมรับอย่างสูงในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา เนื่องจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ระบบการพิมพ์แต่ละแบบดังกล่าวนี้อาจแตกต่างกันในแง่ของคุณลักษณะหมึกการส่งผ่านหมึกและการทำให้ติดบนสิ่งตีพิมพ์ อย่างไรก็ตามระบบการพิมพ์ทั้งหมดยกเว้นแบบไร้สัมผัสจะต้องใช้ตัวกลางในการส่งผ่านหมึกที่เรียกว่าไมแม่พิมพ์ซึ่งมีเพลท(Plate) ที่ติดอยู่

การเลือกระบบการพิมพ์ขึ้นกับปัจจัยหลาย ๆ ประการ แต่ปัจจัยที่สำคัญมีดังต่อไปนี้

- 1.ปริมาณของงานพิมพ์ จำนวนสีที่พิมพ์ต่อหน่วยพื้นที่ (Impression Work) และความละเอียดของงานพิมพ์
- 2.งานที่ออกแบบ กราฟิกที่ออกแบบบรรจุภัณฑ์อาจจะเป็นลายเส้น (Line Work) งานพิมพ์หลายสี (Full Colour) ความเร็วของงานพิมพ์ เป็นต้น จะเลือกใช้ระบบที่แตกต่างกัน
- 3.สิ่งพิมพ์ (Substrate) วัสดุที่ใช้แปรรูปเป็นบรรจุภัณฑ์และใช้พิมพ์งาน ได้แก่ กระดาษพลาสติก โลหะ และแก้ว การเลือกใช้วัสดุที่แตกต่างกันจะได้คุณภาพการพิมพ์ที่แตกต่างกัน เนื่องจากความสามารถในการดูดซับสีที่ไม่เหมือนกัน ความนิ่มและความแข็งแตกต่างกันจึงจำเป็นต้องใช้เครื่องพิมพ์ให้เหมาะสมกับวัสดุแต่ละประเภท
- 4.รูปทรงสิ่งพิมพ์ ซึ่งอาจจะเป็นม้วนหรือแผ่นตามที่ได้กล่าวมาแล้ว ตัวบรรจุภัณฑ์ที่จะพิมพ์อาจจะเป็นรูปทรงกลมหรือไม่เป็นรูปทรงเรขาคณิตใด ๆ เลย
- 5.ความต้องการคุณสมบัติพิเศษอื่น ๆ เช่น ป้องกันน้ำ ป้องกันสารเคมี หรือเป็นฉนวนความร้อน เป็นต้น

เครื่องปิดฉลากแบ่งออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ดังต่อไปนี้

- (1) เครื่องปิดฉลากแบบทาแล้วกลิ้งติด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในกรณีบรรจุภัณฑ์เป็นทรงกลม จะใช้ความเป็นทรงกลมให้เป็นประโยชน์ โดยให้กระป๋องกลิ้งไปตามรางแล้วทากาวลงบนตัวกระป๋อง เมื่อกลิ้งต่อไปกาวบนกระป๋องจะติดเอาฉลากขึ้นมาด้วย เมื่อกลิ้งไปก่อนจะครบรอบของฉลากที่ติดมากนั้นจะมีการทากาวบนปลายฉลากอีกข้างหนึ่ง เพื่อให้บริเวณปลายอีกข้างของฉลากสามารถติดได้แน่นสนิท

(2) เครื่องปิดฉลากแบบทากาวที่ฉลากแล้วส่งผ่านไปติด

เครื่องปิดฉลากบนส่วนหน้าหรือส่วนหลังของบรรจุภัณฑ์ จำพวกขวดแก้วหรือพลาสติก มีหลักการทำงาน คือ ฉลากจะถูกทากาวด้วยลูกกลิ้งก่อน แล้วจึงนำฉลากมาติดบนภาชนะในตำแหน่งที่ต้องการ เครื่องปิดฉลากแบบนี้มีหลักการทำงานแบ่งเป็น 3 แบบ

(3) เครื่องปิดฉลากสติ๊กเกอร์

ตัวฉลากจะมีราคาค่อนข้างแพง แต่มีความสะดวกในการใช้งานไม่ว่าจะติดด้วยมือหรือใช้เครื่องจักร ในกรณีใช้เครื่องจักร ฉลากจะพิมพ์มาเป็นม้วนเว้นช่วงระยะเท่า ๆ กับ สืบเนื่องจากความหนาแน่นและความเหนียวของตัวฉลากกับตัวแผ่นกระดาษที่ปะอยู่ข้างหลัง เมื่อแผ่นกระดาษหมุนกลับทิศ 180 องศา จะปล่อยให้ฉลากเผยออก แล้วนำไปติดบนบรรจุภัณฑ์ด้วยลูกกลิ้งติดกาว เครื่องจักรติดฉลากประเภทนี้มีราคาไม่สูงนักและสามารถทำงานได้อย่างสะอาด นอกจากนี้ความเร็วในการติดฉลากยังสามารถทำได้สูงถึงหลายร้อยขวดต่อนาที

2.5.3 การบรรจุ การชั่ง ตวง วัด

ระบบการบรรจุ-เติมผลิตภัณฑ์ลงในบรรจุภัณฑ์

การบรรจุของเหลวลงในบรรจุภัณฑ์สามารถบรรจุได้ 2 ประเภท



การบรรจุแบบระดับคงที่



การบรรจุแบบปริมาตรคงที่

ภาพ การบรรจุของเหลวแบบระดับคงที่ และแบบปริมาตรคงที่

1. การบรรจุแบบระดับคงที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะใช้กับผลิตภัณฑ์ของเหลวที่มีราคาต่ำจนถึงราคาปานกลางซึ่งปริมาณที่ถูกต้องไม่สำคัญนัก การบรรจุแบบระดับคงที่นี้สามารถสังเกตโดยใช้สายตาวัดระดับ ในขณะที่เดียวกัน ภาชนะบรรจุจะมีปริมาตรบรรจุไม่คงที่ เนื่องจากความหนาของภาชนะไม่สม่ำเสมอ ถ้าทำการบรรจุแบบปริมาตรคงที่ ก็จะทำให้ระดับความสูงในการบรรจุแตกต่างกันไป ในขณะที่ผู้บริโภครอใจที่จะซื้อภาชนะที่บรรจุในระดับเดียวกัน ด้วยเหตุนี้เลยต้องเอาใจลูกค้ำให้บรรจุให้ระดับคงที่

2. การบรรจุแบบปริมาตรคงที่

ปริมาตรที่ถูกต้องของผลิตภัณฑ์จะถูกบรรจุในภาชนะบรรจุ โดยใช้กระบอกสูบ หรือระบบการตวง ซึ่ง ระบบการบรรจุปริมาตรคงที่จะใช้กับ

- ผลิตภัณฑ์ที่มีราคาสูง
- ผลิตภัณฑ์ที่ขายตามน้ำหนัก
- ผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภครู้สึกว่าต้องการน้ำหนักหรือปริมาตรที่ถูกต้อง (เช่น แม่สีของกระป๋องสี)
- ผลิตภัณฑ์ทางยาหรือสารเคมี ที่ต้องการปริมาตรการบริโภคและการใช้ที่ถูกต้อง
- ผลิตภัณฑ์ที่มีความเหนียวข้น ไม่สามารถไหลได้ด้วยตนเอง

2.5.4 การปิดและผนึกบรรจุภัณฑ์

เครื่องปิด[Cap Closure Machine]

ฝาที่ใช้ส่วนใหญ่แบ่งเป็น 3 ประเภทดังนี้ คือ

- (1) ฝาจีบ[Crown Cork] เป็นฝาที่คุ้นเคยเนื่องจากใช้กับขวดน้ำอัดลมเป็นส่วนใหญ่ เครื่องจักรที่ใช้เป็นการกด[Press] บริเวณฝาที่เป็นจีบลงไปในเรื่องของปากขวด
- (2) ฝาเกลียว เป็นฝาที่ใช้กันมากในอุตสาหกรรมอาหารโดยเฉพาะอย่างยิ่งกับบรรจุภัณฑ์พลาสติก เครื่องจักรที่ใช้จะมีตัวหนีบฝา[Chuck]ให้หมุนไปตามเกลียวของขวด ในกรณีใช้ฝาลูมิเนียมกับขวดพลาสติกตัวฝาจะไม่ได้มีเกลียวมาก่อน แต่ตัวเกลียวจะรัดฝาลูมิเนียมที่มีความนิ่มเข้ากับร่องของขวด ทำให้ฝาแนบสนิทกับปากขวดแก้ว
- (3) ฝาลัก ส่วนใหญ่เป็นฝาโลหะที่มีตั้งอยู่ใต้ฝา มักใช้กับขวดปากกว้างสำหรับบรรจุอาหารประเภทต่างๆ ข้อดีของฝาประเภทนี้ คือ หมุนฝาเพียงเศษ 1 ส่วน 4 รอบก็สามารถปิดฝาได้ง่ายดายดังเช่นฝาที่มี 4Lug การเลือกใช้เครื่องจักรในการปิดฝาจะแปรตามประเภทของฝาที่ใช้ระบบการทำงานที่นิยมทั่วไป คือ ระบบตัวหนีบทำงานด้วยกลและระบบทำงานด้วยลม ระบบลมจะทำงานได้สะดวกกว่าแบบกล ปัจจุบันเครื่องเป็นแบบผสมผสานทั้ง 2 ระบบด้วยกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องปิดผนึกแบบร้อนและแบบเย็น [Sealing Machine Hot Seal and Cold Seal]

(1) การปิดผนึกแบบร้อน

เครื่องปิดผนึกแบบร้อน อาจแบ่งประเภทตามความสลับซับซ้อนของเครื่องจักร โดยเริ่มจากประเภทง่ายๆ เรียงลำดับได้ดังนี้

เครื่องปิดผนึกแบบบาร์ร้อน หลักการทำงานคล้ายเตารีดซึ่งแปลงพลังงานไฟฟ้าเป็นพลังงานความร้อน เครื่องนี้นับเป็นเครื่องที่ใช้กันมากที่สุด ก่อนปิดผนึกจะต้องจับบริเวณปากถุง ให้ตั้งเรียบไว้ รอยย่น จึงจะได้การผนึกที่สมบูรณ์

โดยปกติบาร์ร้อนจะมีเพียงด้านเดียว ด้วยการใช้แรงกดอย่างสม่ำเสมอทั้งบริเวณ เครื่องปิดผนึกแบบนี้ใช้กับพลาสติกที่มีการเคลือบหลายชั้น

เครื่องปิดผนึกแบบสายพาน[Bend Seal] ใช้ระบบการทำงานเช่นเดียวกับแบบแรก แต่มีความเร็วในการทำงานสูงกว่าและแรงดันแต่ละครั้งสม่ำเสมอ สามารถตั้งระยะขีดของสายพานลดความเร็วให้ได้ความดันใกล้เคียงกันตลอดแนวปิดผนึก ความร้อนของสายพานถูกส่งผ่านจากแผ่นความร้อนและลดความร้อน สิ่งที่ยังระวังคล้ายคลึงกับระบบแรก คือเมื่อป้อนถุงเข้าสู่เครื่องนั้น ปากของจะต้องตั้งเรียบเพื่อให้เกิดการปิดผนึกแบบสมบูรณ์ เครื่องปิดผนึกแบบสายพานนี้จะมีกำลังผลิตสูงกว่าแบบบาร์ร้อน 3 เท่า จึงสมควรจัดหามาใช้ถ้าต้องการเพิ่มกำลังการผลิต

เครื่องปิดผนึกที่กระตุ้นด้วยไฟฟ้า[Impulse Sealer] หลักการทำงานคล้ายคลึงกับที่ได้กล่าวมาแล้ว แต่ความแตกต่างอยู่ที่บริเวณให้ความร้อน เส้นลวดที่ให้ความร้อนนี้ จะมีอุณหภูมิร้อนนุ่มอยู่เมื่อมีกระแสไฟฟ้าไหลผ่านในระยะเวลาสั้นๆจะแปลงเป็นความร้อนเชื่อมบริเวณปากถุงให้หลอมเหลวเป็นรอยเส้นปิดผนึกเล็กๆ เครื่องปิดผนึกแบบนี้จะมีระบบสะสมความร้อนน้อยกว่าและปริมาณความร้อนที่แน่นอนกว่าปิดผนึกแต่ละครั้ง เครื่องแบบนี้เหมาะกับการใช้งานกับพลาสติกที่ไม่มีการเคลือบ

(2) การปิดผนึกแบบเย็น

ตามที่อธิบายมาแล้ว องค์ประกอบในการปิดผนึก ประกอบด้วยอุณหภูมิและเวลาที่ปิดผนึก แรงปิดผนึกและการเย็นตัวเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพหรือความเร็วในการปิดผนึกและยังสามารถลดการใช้พลังงานของเครื่อง ได้มีวิวัฒนาการของภาวนในการเคลือบชั้นในของฟิล์มบรรจุภัณฑ์ โดยสามารถปิดผนึกด้วยความร้อนที่ต่ำประมาณ 50 องศาเซลเซียส จะใช้เวลาน้อยทั้งในการผนึกและเย็นตัว แต่เพิ่มความดันมากขึ้นเป็นเท่าตัวจากความดันในระบบแบบเดิม ผลจากการใช้ระบบผนึกแบบเย็นทำให้เครื่องจักรสามารถเพิ่มความเร็วได้สูงกว่าเท่าตัว โดยสามารถห่อได้เกินกว่า 500 ของต่อหน้าที่โดยเฉพาะเครื่อง Form-Fill-Seal แบบแนวราบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การปิดผนึกแบบเย็นยังเป็นระบบที่ค่อนข้างใหม่ในบ้านเรา เนื่องจากความต้องการความเร็วในการผลิตยังค่อนข้างต่ำ และค่าใช้จ่ายในการนำเข้าเครื่องปิดผนึกแบบเย็น[Cold Seal Machine] ยังมีราคาค่อนข้างสูง

2.5.5 สรุปผลการเลือกใช้วัสดุสำหรับบรรจุภัณฑ์แต่ละชนิด

การศึกษาข้อมูล เกี่ยวกับวัสดุ กรรมวิธีการผลิต รวมถึงระบบการพิมพ์บรรจุภัณฑ์ ถือว่าเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างหนึ่งในการผลิตสินค้าออกจำหน่ายมาสู่ท้องตลาด เพราะการเลือกวัสดุ และกรรมวิธีการผลิตที่เหมาะสม จะช่วยให้สินค้าที่บรรจุอยู่ภายในที่อายุการใช้งานที่ยาวนาน และปลอดภัยจากปัจจัยแวดล้อมต่างๆที่จะส่งผลกระทบต่อทำให้ผลิตภัณฑ์นั้นเสื่อมคุณค่าได้ นับตั้งแต่กระบวนการผลิต การขนส่ง จนถึงการอุปโภคบริโภค นอกจากนี้การเลือกกระบวนการพิมพ์ที่เหมาะสม สามารถส่งผลกระทบต่อวิทยาของผู้บริโภคได้ เช่นสามารถดึงดูดความสนใจ สร้างทัศนคติที่ดี กระตุ้นให้เกิดความทรงจำต่อภาชนะบรรจุ ตลอดจนยี่ห้อผู้ผลิต เป็นต้น

บรรจุภัณฑ์สามารถแบ่งวัสดุที่ใช้ในการผลิตได้เป็น

- บรรจุภัณฑ์ที่ทำการออกแบบ
- บรรจุภัณฑ์มาตรฐาน

บรรจุภัณฑ์ที่ทำการออกแบบ

1.วิเคราะห์การเลือกใช้วัสดุในการผลิตบรรจุภัณฑ์ต่างๆดังนี้

เพื่อเป็นบรรจุภัณฑ์ชั้น Primary package สำหรับ

1. สีพิมพ์สีธรรมดา(สีจม)(Normal Ink)
2. สีพิมพ์สีลอย (Opaque Ink)
3. สีพิมพ์สียาง (Rubber Ink)
4. สีพิมพ์สีบูน (Expansion Ink)
5. กาวอัด (Emulsion)

มีเงื่อนไขในการพิจารณา ดังนี้ :

- 1) สามารถป้องกันการผ่านเข้าออกของอากาศ ความชื้น และทนต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ เพื่อให้สามารถรักษาคุณสมบัติ และป้องกันความเสียหายที่เกิดกับตัวผลิตภัณฑ์ได้
- 2) ความแข็งแรง สามารถทนต่อแรงกระแทก และสามารถวางเรียงซ้อนกันได้ขณะจำหน่ายและขนส่ง
- 3) ราคาที่มีความเหมาะสม ซึ่งสามารถช่วยลดต้นทุนการผลิตได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 4) ความสวยงามของพื้นผิว ความสามารถในการทนต่อรอยขีดข่วน มีความมันวาว เอื้ออำนวยต่อระบบการพิมพ์ กราฟฟิกันบนบรรจุภัณฑ์ หรือการ finishing ผิว

ตารางวิเคราะห์ชนิดวัสดุที่ใช้ในการผลิตบรรจุภัณฑ์สีพิมพ์ชนิดต่างๆ

เงื่อนไขในการพิจารณา	ค่าความสำคัญ	HDPE	PP	PVC
การปกป้องผลิตภัณฑ์	4	4	4	3
ความแข็งแรง	4	4	3	4
ราคาที่เหมาะสม	3	3	3	2
ความสวยงาม	3	1	4	3
รวม		44	49	43

หมายเหตุ : 4 = ดีมาก 3 = ดี 2 = ปานกลาง 1 = ไม่ดี

สรุป วัสดุใช้พลาสติก PP กรรมวิธีการผลิต Injection Blow Molding

2. วิเคราะห์การเลือกใช้วัสดุในการผลิตบรรจุภัณฑ์น้ำยาผสมสีและน้ำยาเคลือบแก้วอัด

เพื่อเป็นบรรจุภัณฑ์ชั้น Primary package มีเงื่อนไขในการพิจารณาดังนี้

- 1) สามารถป้องกันการผ่านเข้าออกของอากาศ ความชื้น และทนต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ เพื่อให้สามารถรักษาคุณสมบัติ และป้องกันความเสียหายที่เกิดกับตัวผลิตภัณฑ์ได้
- 2) ทนต่อแรงบีบ และสามารถคืนรูปได้ดี หรือมีความยืดหยุ่นสูง เนื่องจากลักษณะการใช้งานที่ต้องสามารถบีบผลิตภัณฑ์ออกมาใช้
- 3) ความแข็งแรง สามารถทนต่อแรงกระแทก และสามารถวางเรียงซ้อนกันได้ขณะจำหน่ายและขนส่ง
- 4) ราคาที่มีความเหมาะสม ซึ่งสามารถช่วยลดต้นทุนการผลิตได้
- 5) ความสวยงามของพื้นผิว ความสามารถในการทนต่อรอยขีดข่วน มีความมันวาว เอื้ออำนวยต่อระบบการพิมพ์ กราฟฟิกันบนบรรจุภัณฑ์ หรือการ finishing ผิว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางวิเคราะห์ชนิดวัสดุที่ใช้ในการผลิตบรรจุภัณฑ์น้ำยาผสมสีและน้ำยาเคลือบแก้วอัด

เงื่อนไขในการพิจารณา	ค่าความสำคัญ	LDPE	PP	PETE
การปกป้องผลิตภัณฑ์	4	4	4	3
ทนแรงบีบ/คืนรูปได้ดี	4	3	3	4
ความแข็งแรง	2	4	3	4
ราคาที่เหมาะสม	3	4	3	3
ความสวยงาม	3	3	4	3
รวม		57	55	54

หมายเหตุ : 4 = ดีมาก 3 = ดี 2 = ปานกลาง 1 = ไม่ดี

สรุป วัสดุใช้พลาสติก LDPE กรรมวิธีการผลิต Injection Blow Molding

3. วิเคราะห์การเลือกใช้วัสดุในการผลิตบรรจุภัณฑ์น้ำยาไวแสง

เพื่อเป็นบรรจุภัณฑ์ชั้น Primary package

มีเงื่อนไขในการพิจารณาดังนี้

- 1) ต้องมีความแข็งแรง สามารถป้องกันการผ่านเข้าออกของอากาศ ความชื้น และทนต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ เพื่อให้สามารถรักษาคุณสมบัติ และป้องกันความเสียหายที่เกิดกับตัวผลิตภัณฑ์ได้
- 2) ทนต่อแรงบีบ และสามารถคืนรูปได้ดี หรือมีความยืดหยุ่นสูง เนื่องจากลักษณะการใช้งานที่ต้องสามารถบีบผลิตภัณฑ์ออกมาใช้
- 3) ความสามารถในการป้องกันแสงแดด
- 4) ราคาที่มีความเหมาะสม ซึ่งสามารถช่วยลดต้นทุนการผลิตได้
- 5) ความสวยงามของพื้นผิว ความสามารถในการทนต่อรอยขีดข่วน มีความมันวาว ให้อ่านวยต่อระบบการพิมพ์ กราฟฟิบบนบรรจุภัณฑ์ หรือการ finishing ผิว

ตารางวิเคราะห์ชนิดวัสดุที่ใช้ในการผลิตบรรจุภัณฑ์น้ำยาไวแสง

เงื่อนไขในการพิจารณา	ค่าความสำคัญ	LDPE	PP	PVC
การปกป้องผลิตภัณฑ์	4	4	4	3
ทนแรงบีบ/คืนรูปได้ดี	4	3	3	4
ความทึบแสง	3	4	3	4
ราคาที่เหมาะสม	3	4	3	3
ความสวยงาม	3	3	4	3
รวม		61	58	58

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายเหตุ : 4 = ดีมาก 3 = ดี 2 = ปานกลาง 1 = ไม่ดี

สรุป วัสดุใช้พลาสติก LDPE กรรมวิธีการผลิต Injection Blow Molding

4. วิเคราะห์การเลือกใช้วัสดุในการผลิตบรรจุภัณฑ์ครีมล้างกาวอัดและครีมทำความสะอาด

คราบเงา

เพื่อเป็นบรรจุภัณฑ์ชั้น Primary package

มีเงื่อนไขในการพิจารณา ดังนี้

- 1) ต้องมีความแข็งแรง สามารถป้องกันการผ่านเข้าออกของอากาศ ความชื้น และทนต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ เพื่อให้สามารถรักษาคุณสมบัติ และป้องกันความเสียหายที่เกิดกับตัวผลิตภัณฑ์ได้
- 2) ทนต่อแรงบีบ และสามารถคืนรูปได้ดี หรือมีความยืดหยุ่นสูง เนื่องจากลักษณะการใช้งานที่ต้องสามารถบีบผลิตภัณฑ์ออกมาใช้
- 3) ราคาที่มีความเหมาะสม ซึ่งสามารถช่วยลดต้นทุนการผลิตได้
- 4) ความสวยงามของพื้นผิว ความสามารถในการทนต่อรอยขีดข่วน มีความมันวาว ให้อำนาจต่อระบบการพิมพ์ กราฟฟิกบนบรรจุภัณฑ์ หรือการ finishing ผิว

ตารางวิเคราะห์ชนิดวัสดุที่ใช้ในการผลิตบรรจุภัณฑ์ครีมล้างกาวอัดและครีมทำความสะอาดคราบเงา

เงื่อนไขในการพิจารณา	ค่าความสำคัญ	ตะกั่วเคลือบดีบุก	อลูมิเนียม	LDPE	PP
การปกป้องผลิตภัณฑ์	4	2	4	3	3
ทนแรงบีบ/คืนรูปได้ดี	4	1	1	4	4
ความเหมาะสม	4	1	3	4	4
ราคาที่เหมาะสม	3	4	2	4	3
ความสวยงาม	3	1	3	3	3
รวม		31	47	65	60

หมายเหตุ : 4 = ดีมาก 3 = ดี 2 = ปานกลาง 1 = ไม่ดี

สรุป วัสดุใช้พลาสติก LDPE กรรมวิธีการผลิต Extrusion แล้วเชื่อมกับจุกเกลียวด้วยความร้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. วิเคราะห์การเลือกใช้วัสดุในการผลิตบรรจุภัณฑ์ดาวและกากเพชร

เพื่อเป็นบรรจุภัณฑ์ชั้น Primary package

มีเงื่อนไขในการพิจารณาดังนี้

- 1) สามารถป้องกันการผ่านเข้าออกของอากาศ ความชื้น และทนต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ เพื่อให้สามารถรักษาคุณสมบัติ และป้องกันความเสียหายที่เกิดกับตัวผลิตภัณฑ์ได้
- 2) สามารถมองเห็นสินค้าที่อยู่ภายในได้
- 3) ความแข็งแรง สามารถทนต่อแรงกระแทก และสามารถวางเรียงซ้อนกันได้ขณะจำหน่ายและขนส่ง
- 4) ราคาที่มีความเหมาะสม ซึ่งสามารถช่วยลดต้นทุนการผลิตได้
- 5) ความสวยงามของพื้นผิว ความสามารถในการทนต่อรอยขีดข่วน มีความมันวาว เอื้ออำนวยต่อระบบการพิมพ์ กราฟฟิบบนบรรจุภัณฑ์ หรือการ finishing ผิว

ตารางวิเคราะห์ชนิดวัสดุที่ใช้ในการผลิตบรรจุภัณฑ์ดาวและกากเพชร

เงื่อนไขในการพิจารณา	ค่าความสำคัญ	PS	PVC	PETE
การปกป้องผลิตภัณฑ์	4	2	3	3
ความใส	3	3	3	4
ความแข็งแรง	3	2	4	4
ราคาที่เหมาะสม	3	3	2	2
ความสวยงาม	3	3	3	4
รวม		41	48	54

หมายเหตุ : 4 = ดีมาก 3 = ดี 2 = ปานกลาง 1 = ไม่ดี

สรุป วัสดุใช้พลาสติก PVC กรรมวิธีการผลิต Injection Blow Molding

6. วิเคราะห์การเลือกใช้วัสดุในการผลิตบรรจุภัณฑ์ดาว กากเพชรและยางปาด

เพื่อเป็นบรรจุภัณฑ์ชั้น Secondary package

มีเงื่อนไขในการพิจารณาดังนี้

- 1) สามารถป้องกันผลิตภัณฑ์ได้ตลอดอายุการใช้งาน
- 2) ความแข็งแรง สามารถทนต่อแรงกระแทก
- 3) ราคาที่มีความเหมาะสม ซึ่งสามารถช่วยลดต้นทุนการผลิตได้
- 4) ความสวยงาม เอื้ออำนวยต่อระบบการพิมพ์ กราฟฟิบบนบรรจุภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 5) ขนส่งสะดวกประหยัดเนื้อที่ในการขนส่งได้ดี
- 6) สามารถออกแบบได้หลายรูปทรงตามความต้องการ

ตารางวิเคราะห์ชนิดวัสดุที่ใช้ในการผลิตบรรจุภัณฑ์ดาว กากเพชรและยางปาด

เงื่อนไขในการพิจารณา	ค่าความสำคัญ	ไม้	เหล็ก	พลาสติก	กระดาษ เคลือบ	กระดาษ การ์ดเคลือบ
การปกป้องผลิตภัณฑ์	4	3	4	4	2	3
ความแข็งแรง	4	4	4	4	3	3
ราคาที่เหมาะสม	3	2	2	2	4	3
ความสวยงาม	3	1	3	3	3	4
ขนส่งสะดวก	3	1	1	1	4	4
ออกแบบได้หลากหลายรูปแบบ	2	2	2	4	3	3
รวม		44	54	58	59	63

หมายเหตุ : 4 = ดีมาก 3 = ดี 2 = ปานกลาง 1 = ไม่ดี

สรุป วัสดุใช้กล่องกระดาษการ์ดเคลือบ

7. วิเคราะห์การเลือกใช้วัสดุในการผลิตฝาปิดบรรจุภัณฑ์

มีเงื่อนไขในการพิจารณาดังนี้

- 1) สามารถป้องกันการผ่านเข้าออกของอากาศ ความชื้น และทนต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ เพื่อให้สามารถรักษาคุณสมบัติ และป้องกันความเสียหายที่เกิดกับตัวผลิตภัณฑ์ได้
- 2) การผลิตที่ง่าย
- 3) ความแข็งแรง สามารถทนต่อแรงกระแทก การบิดการหมุนของฝาที่มีการใช้งานอยู่เสมอ สามารถใช้ได้ตลอดอายุการใช้งาน
- 4) ราคาที่มีความเหมาะสม ซึ่งสามารถช่วยลดต้นทุนการผลิตได้
- 5) ความสวยงามของพื้นผิว ความสามารถในการทนต่อรอยขีดข่วน มีความมันวาว ให้อำนาจต่อระบบการพิมพ์ กราฟฟิกบนบรรจุภัณฑ์ หรือการ finishing ผิว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางวิเคราะห์ชนิดวัสดุที่ใช้ในการผลิตฝาปิดบรรจุภัณฑ์

เงื่อนไขในการพิจารณา	ค่าความสำคัญ	HDPE	PP	PVC
การปกป้องผลิตภัณฑ์	4	4	4	3
ผลิตง่าย	4	2	4	3
ความแข็งแรง	4	4	3	4
ราคาที่เหมาะสม	3	3	3	2
ความสะดวก	3	1	4	3
รวม		52	65	55

หมายเหตุ : 4 = ดีมาก 3 = ดี 2 = ปานกลาง 1 = ไม่ดี

สรุป วัสดุใช้พลาสติก PP กรรมวิธีการผลิต Injection

บรรจุภัณฑ์มาตรฐาน

- สี P.V.C. ขนาดบรรจุ 80 กรัม

เลือกใช้โครงสร้างมาตรฐาน คือ แผ่นเหล็กทึบฟรี เนื่องจากทนทานต่อการกัดกร่อนของสารเคมีได้เป็นอย่างดี

- สีแห้งช้า ขนาดบรรจุ 80 กรัม

เลือกใช้โครงสร้างมาตรฐาน คือ แผ่นเหล็กทึบฟรี เนื่องจากทนทานต่อการกัดกร่อนของสารเคมีได้เป็นอย่างดี

- สเปรย์ขาว ขนาดบรรจุ 265 กรัม

เลือกใช้โครงสร้างมาตรฐาน คือ อลูมิเนียม เนื่องจากทนทานต่อการกัดกร่อนของสารเคมีได้เป็นอย่างดี

8. วิเคราะห์การเลือกใช้ระบบการพิมพ์ฉลากและกล่องกระดาษ

ระบบการพิมพ์ที่เหมาะสมควรมีคุณสมบัติดังนี้ คือ

- 1) มีความสวยงามเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์
- 2) สามารถผสมสีได้ดี
- 3) เก็บรายละเอียดได้ชัดเจนและสวยงาม
- 4) ทนทาน คงทน
- 5) ต้นทุนการผลิตต่ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางวิเคราะห์การเลือกใช้ระบบการพิมพ์ฉลากและกล่องกระดาษ

เงื่อนไขในการพิจารณา	ค่าความสำคัญ	กราเวียร์	ออฟเซต	ซิลค์สกรีน	เฟล็กโซกราฟฟี
ความคมชัดของภาพ	4	3	4	1	2
การผสมสี	4	2	4	1	2
เก็บรายละเอียดได้มาก	4	4	4	2	3
ความละเอียดของเม็ดเงิน	3	3	4	2	3
ความทนทาน และคงทน	3	4	4	3	1
ต้นทุนการผลิตต่ำ	2	1	3	2	2
รวม		59	78	35	44

หมายเหตุ : 4 = ดีมาก 3 = ดี 2 = ปานกลาง 1 = ไม่ดี

หมายเหตุ : กระดาษที่ใช้ทำฉลาก คือ กระดาษเคลือบหน้าเดียว และยึดติดกับบรรจุภัณฑ์ด้วยกาว

สรุป เลือกใช้ระบบการพิมพ์ระบบออฟเซต (OFFSET) ในการพิมพ์ฉลากและกล่องกระดาษ

9. วิเคราะห์การเลือกใช้ระบบการพิมพ์บนหลอดครีมล้างภาวอดและครีมทำความสะอาด

คราบเงา

ระบบการพิมพ์ที่เหมาะสมควรมีคุณสมบัติดังนี้ คือ

- 1) มีความสวยงามเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์
- 2) ผลิตง่าย
- 3) ผลิตได้ทีละมากๆ
- 4) ทนทาน คงทน
- 5) ต้นทุนการผลิตต่ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางวิเคราะห์การเลือกใช้ระบบการพิมพ์หลอดครีมล้างภาชนะและครีมทำความสะอาดคราบเงา

เงื่อนไขในการพิจารณา	ค่าความสำคัญ	ออฟเซต	ชิลด์สกรีน	SHRINK LABEL
ความสวยงาม	4	3	3	4
ผลิตง่าย	3	3	4	3
ผลิตได้ที่ละมากๆ	3	4	3	3
ความทนทาน และคงทน	3	3	3	3
ต้นทุนการผลิตต่ำ	2	3	4	3
รวม		48	49	49

หมายเหตุ : 4 = ดีมาก 3 = ดี 2 = ปานกลาง 1 = ไม่ดี

สรุป เลือกใช้ระบบการพิมพ์ระบบชิลด์สกรีนหรือ SHRINK LABEL ตามแต่ความเหมาะสมในการพิมพ์หลอดครีมล้างภาชนะและครีมทำความสะอาดคราบเงา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลการเลือกใช้วัสดุสำหรับบรรจุภัณฑ์แต่ละชนิด

ตารางสรุปการเลือกใช้วัสดุทั้งหมด

ชนิดของผลิตภัณฑ์	ขนาดบรรจุ	ชั้น	วัสดุ
1. สีธรรมชาติ(สีจม)	80g	● Primary package	ตัวขวด : PP
2. สีลอย	200g		ฝาขวด : PP
3. สียาง	500g		
4. สีขุน			
5. กาวอัด			
6. สีP.V.C.	80g	● Primary package	ตัวกระป๋อง : แผ่นเหล็กทินฟรี
7. สีแห้งซ้ำ			ฝากระป๋อง : แผ่นเหล็กทินฟรี
8. น้ำยาผสมสี	● 150g 400g	● Primary package	ตัวขวด : LDPE
9. น้ำยาเคลือบกาวอัด	● 400g		ฝาขวด : PP
10. น้ำยาไวแสง	80g	● Primary package	ตัวขวด : LDPE ฝาขวด : PP
11. ครีمل้างกาวอัด	● 200g	● Primary package	ตัวหลอด : LDPE
12. ครีมห้ทำความสะอาดคราบเงา	● 100g 200g		ฝาหลอด : PP
13. ดาว	25g	● Primary package	ตัวขวด : PVC
14. กากเพชร		● Secondary package	ฝาขวด : PP กล่อง : กระดาษการ์ดเคลือบ
15. ยางปิด	10ซม. 15ซม.	● Primary package	กล่อง : กระดาษการ์ดเคลือบ
16. สเปร์ยกาว	365g	● Primary package	ตัวกระป๋อง : อลูมิเนียม ฝากระป๋อง : PP

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 ข้อมูลด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ในโครงการ

2.6.1 การตั้งชื่อตราสินค้า (ยี่ห้อ)

บรรจุนวัตกรรมเพื่อการจำหน่ายมักมีลักษณะการออกแบบที่แสดงถึงองค์ประกอบหลักทางการตลาด หนึ่งในนั้นคือ ยี่ห้อ ซึ่งจะสื่อสารสำคัญให้ผู้บริโภคทราบว่า "ใครขาย"

"ใคร" หมายถึง ผู้ผลิตโดยใช้ยี่ห้อเป็นเครื่องมือในการประชาสัมพันธ์

จากข้อมูลผลิตภัณฑ์ ลักษณะทางการตลาด กลุ่มเป้าหมาย และตำแหน่งของผลิตภัณฑ์ดังกล่าวมาแล้วข้างต้น สามารถนำมาเป็นเงื่อนไขในการวิเคราะห์ชื่อตราสินค้า เพื่อให้สอดคล้องกับตัวผลิตภัณฑ์ และจะเป็นการง่ายที่จะแนะนำสินค้าเข้าสู่ตลาด โดยสามารถสรุปเงื่อนไขที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ได้ดังนี้

1. การเลือกใช้ภาษาที่ดี โดยความหมายของคำที่เลือกมาใช้ช่วยส่งเสริมตัวผลิตภัณฑ์และไม่มี ความหมายไปในแง่ลบ เป็นภาษาสากลที่สามารถอ่านและจดจำได้ง่าย ลักษณะรูปคำ ตัวสะกดและการอ่านออกเสียง ไพเราะ สามารถนำมาใช้ในการออกแบบได้สวยงามและง่าย
2. สามารถแสดงถึงตัวผลิตภัณฑ์ที่เป็นสีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีน ซึ่งใช้สร้างสรรค์ในเชิง ศิลปะได้
3. สามารถแสดงถึงตำแหน่งของผลิตภัณฑ์ในตลาด ทั้งในด้านคุณภาพและความเหมาะสมกับราคา
4. สามารถแสดงถึงลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย ในด้านต่างๆ เช่นความสนใจในทางศิลปะ อายุ การศึกษา เป็นต้น

2.6.2 ฉลาก

ประกาศคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค เรื่องข้อความที่พึงแสดงในฉลาก

ด้วยปรากฏว่า สินค้าเสนอขายต่อประชาชนทั่วไปนั้น ถ้าเป็นสินค้าที่มีฉลากแสดงมักใช้ข้อความซึ่งไม่ตรงกับความเป็นจริง หรือเกินความจริง หรือก่อให้เกิดความเข้าใจผิดในแหล่งกำเนิดของสินค้า หรือใช้ข้อความที่ผู้บริโภคทั่วไปไม่อาจเข้าใจได้ว่าเป็นสินค้าที่นำไปใช้ประโยชน์อย่างใด เป็นต้น ดังนั้น เพื่อให้ผู้บริโภคทราบข้อความเกี่ยวกับสินค้า โดยถูกต้องและเพียงพอ ในการเลือกหาสินค้า ได้รับความปลอดภัยจากการใช้สินค้า ตลอดจนสามารถเรียกร้องค่าเสียหาย ในกรณีที่สินค้ามีคุณภาพหรือ

ปริมาณไม่ตรงกับการโฆษณาหรือบอกกล่าวของผู้ขายได้ ในการนี้สมควรกำหนดข้อความที่ควรมีและไม่ควรมีในฉลาก เพื่อประโยชน์แก่ผู้บริโภค จึงออกประกาศดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ในฉลากควรมีข้อความดังต่อไปนี้

- 1.1 ชื่อหรือเครื่องหมายการค้าของผู้ผลิต
- 1.2 สถานที่ผลิต ในกรณีที่เป็นการนำเข้าในราชอาณาจักรควรระบุชื่อและที่อยู่ของผู้นำเข้าด้วย
- 1.3 ข้อความที่แสดงให้ทราบว่าสินค้านั้นคืออะไร มีหรือใช้ประโยชน์อย่างไรตามที่ เป็นจริง
- 1.4 วัน เดือน ปี ที่ผลิต และ วัน เดือน ปี ที่หมดอายุ ถ้ามี
- 1.5 ปริมาณสุทธิตามกฎหมาย ว่าด้วยมาตรา ชั่ง ตวง วัด
- 1.6 ส่วนประกอบของสินค้า
- 1.7 วิธีใช้
- 1.8 วิธีการเก็บรักษา
- 1.9 ข้อควรระวังหรือคำเตือน และวิธีป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้จากสินค้า ถ้ามี
- 1.10 ราคา

ข้อ 2 ในฉลากไม่ควรมีข้อความดังต่อไปนี้

- 2.1 ชื่อหรือเครื่องหมายการค้าของผู้อื่นโดยที่ผู้ประกอบธุรกิจไม่มีสิทธิใช้
- 2.2 เครื่องหมายมาตรฐานอุตสาหกรรมของต่างประเทศที่ผู้ประกอบธุรกิจไม่มีสิทธิใช้
- 2.3 ธงชาติ ดวงตรา เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ของต่างประเทศหรือองค์กระหวางประเทศหรือเครื่องหมายอื่นใดที่มีลักษณะคล้ายกับเครื่องหมายดังกล่าว
- 2.4 ข้อความอื่นที่อาจทำให้ผู้บริโภคเข้าใจผิดในแหล่งกำเนิดหรือคุณภาพของสินค้า

ข้อ 3 สินค้าใดซึ่งทำหรือผลิตในประเทศ ผู้ประกอบธุรกิจควรแสดงชื่อประเทศ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดของสินค้านั้นไว้ด้วย

ข้อ 4 สินค้าใดที่มีส่วนประกอบที่ทำหรือผลิตในประเทศ ถ้าส่วนประกอบที่ทำหรือผลิตในประเทศเป็นสาระสำคัญของสินค้าประเภทนั้น ควรแสดงชื่อไว้ด้วย

ข้อ 5 ในการแสดงข้อความตาม ข้อ 1 ข้อ 3 และข้อ 4 ควรปฏิบัติดังนี้

- 5.1 แสดงเป็นภาษาไทยให้ดูง่ายและชัดเจน
- 5.2 ใช้จำนวนภาษาที่ผู้บริโภคทั่วไปสามารถเข้าใจได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 หากใช้ข้อความที่เป็นภาษาต่างประเทศ ควรมีภาษาไทยกำกับหรือมีคำอธิบาย เป็นภาษาไทยด้วย

ข้อ6 ความในข้อ1.5 ข้อ 1.6 ข้อ1.7 ข้อ1.8 ข้อ1.96 ข้อ3 ข้อ4 ถ้าไม่สามารถแสดงในฉลากได้หมด ก็ควรแสดงในเอกสารหรือคู่มือสำหรับใช้ประกอบสินค้านั้น

2.6.3 มาตรฐานที่มีกำหนด

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์นับวันจะมีบทบาทมากยิ่งขึ้น เนื่องจากความตื่นตัวของผู้บริโภคและกระแสโลกาภิวัตน์ กระตุ้นให้รัฐต้องออกกฎหมายมาควบคุม ซึ่งมีรายละเอียดข้อมูลดังนี้

พระราชบัญญัติมาตราซึ่ง ตวง วัด พ.ศ. 2466

พ.ร.บ. ฉบับนี้ร่างขึ้นเพื่อคุ้มครองผู้บริโภคให้ได้บริโภคสินค้าตามปริมาณที่กำหนด ซึ่งจะได้ผลดีเพียงใดอยู่กับความร่วมมือของผู้ประกอบการในการดูแลเอาใจใส่ในการบรรจุสินค้าของตนเองให้ถูกต้องตามกฎหมาย โดยครอบคลุมสินค้าที่ผลิตแล้วจัดจำหน่ายภายในประเทศ และยังรวมถึงสินค้านำเข้าหรือส่งออกนอกราชอาณาจักร ดังนั้น อุปกรณ์หรือเครื่องจักรใดๆที่ใช้ในการชั่ง ตวง วัด ควรใช้ระบบเมตริกและตัวเลขที่สามารถใช้ตัวเลขอารบิกหรือตัวเลขไทยได้ ขนาดของตัวเลขและตัวอักษรที่ใช้ต้องไม่เล็กกว่า 2 มิลลิเมตร

พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522

พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 ถือว่าเป็นกฎหมายฉบับแรกของประเทศไทยที่มีการจัดตั้งหน่วยงานของรัฐขึ้นเพื่อคุ้มครองสิทธิของผู้บริโภคโดยตรง เนื่องจากกฎหมายอื่นๆ ที่บัญญัติขึ้นควบคุมผู้ประกอบการธุรกิจนั้นเป็นการคุ้มครองผู้บริโภคทางอ้อม ผู้บริโภคจึงไม่อาจใช้สิทธิในการฟ้องร้องผู้ประกอบการต่อศาลอาญาได้ ส่วนการดำเนินการทางแพ่งก็เป็นภาระและเสียค่าใช้จ่ายมาก ทั้งผู้บริโภคส่วนใหญ่ยังไม่อยู่ในฐานะที่จะดำเนินคดีด้วยตนเองได้

มีการควบคุมผู้บริโภคด้วยฉลากสินค้า ความหมายของฉลากตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 มรดั้งนี้ คือ ฉลาก ตามมาตรา 3 แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 กำหนดให้หมายความถึง รูป รอยประดิษฐ์ กระดาษ หรือสิ่งอื่นใดที่ทำให้ปรากฏข้อความเกี่ยวกับสินค้า ซึ่งแสดงไว้ที่สินค้า หรือภาชนะบรรจุ หีบห่อบรรจุสินค้า หรือสอดแทรก หรือรวมไว้กับสินค้า หรือภาชนะบรรจุหรือหีบห่อบรรจุสินค้า และหมายความรวมถึงเอกสารหรือคู่มือสำหรับใช้ประกอบสินค้า พร้อมทั้งป้ายที่ติดตั้งหรือแสดงไว้ที่สินค้าหรือภาชนะบรรจุ หีบห่อที่บรรจุสินค้านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พระราชบัญญัติมาตรฐานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2511

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมหรือที่รู้จักในนาม “สมอ” เป็นหน่วยงานระดับกรมสังกัดกระทรวงอุตสาหกรรม โดยได้รับการจัดตั้งขึ้นตาม พระราชบัญญัติมาตรฐานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 จึงนับได้ว่า สมอ. เป็นสถาบันมาตรฐานแห่งชาติ โดยมีหน้าที่หลัก คือ การกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐานเหล่านี้จะเป็นหลักฐานของทางราชการและเป็นเครื่องพิสูจน์หรือบ่งชี้ว่า สินค้าหรือผลิตภัณฑ์ทำขึ้นได้ตามมาตรฐาน เครื่องหมายมาตรฐานจะช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือในสินค้าและธุรกิจ ข้อสำคัญที่สุด คือ คุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่กำหนดในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนั้นจะอยู่ในระดับที่เหมาะสมเป็นที่ยอมรับ

2.6.4 รหัสแท่ง

รหัสแท่งหรือบาร์โค้ด เป็นเลขหมายประจำตัวสินค้า ผู้ประกอบการใดที่ได้ลงทะเบียนกับสถาบันสัญลักษณ์รหัสแท่งไทยจะได้หมายเลขประจำขององค์กร และเมื่อองค์กรนั้นกำหนดหมายเลขจำนวน 5 หน่วยให้กับสินค้าแล้ว หมายเลขประจำสินค้านั้นๆ จะเป็นหมายเลขเฉพาะของสินค้านั้นๆ โดยไม่มีสินค้าใดในโลกนี้จะมีหมายเลขซ้ำกันอีก เนื่องจากการจัดระบบการให้หมายเลขเป็นระบบเดียวกันทั่วโลก แม้ว่าในปัจจุบันนี้มีระบบ UPC ของสหรัฐฯ และEAN ของยุโรป แต่ทั้ง 2 ฝ่ายได้ตกลงกันที่จะรวม 2 ระบบใหญ่นี้ให้เป็นระบบเดียวในอนาคตอันใกล้

1. ระบบรหัสแท่งที่ใช้กัน

- (1) UPC (Universal Product Code) เริ่มใช้เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2513 โดยตั้งมาตรฐานรหัสแท่งระบบUPC ขึ้น สำหรับพิมพ์บนสินค้าอุปโภค บริโภค เช่น ฉลาด และหีบห่อบรรจุกภัณฑ์ ใช้ปัจจุบันใช้อยู่ในประเทศสหรัฐอเมริกาและแคนาดาเท่านั้น
- (2) EAN (European Article Numbering) กลุ่มประเทศทางยุโรปจัดตั้งคณะทำงานด้านวิชาการเพื่อสร้างระบบบาร์โค้ดขึ้นในปี พ.ศ. 2520 ระบบ EAN ได้ใช้กันอย่างแพร่หลาย ยกเว้นประเทศสหรัฐอเมริกาและแคนาดา ปัจจุบันใช้ชื่อสมาคมEAN International สำหรับประเทศไทยกระทรวงอุตสาหกรรมได้กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สัญลักษณ์รหัสแท่งตามระบบมาตรฐานของ EAN โดยมีสถาบันสัญลักษณ์รหัสแท่งไทย ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเป็นผู้กำหนดเลขหมายประจำตัวให้แก่สินค้าอุปโภคบริโภคตั้งแต่ละบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (3) ITF (Interleaved 2 of 5) เป็นรหัสแท่งที่ดัดแปลงจากระบบEAN ส่วนใหญ่ใช้พิมพ์ด้านนอกของกล่องลูกฟูกหน่วยขนส่ง
- (4) Code 39 เป็นรหัสที่นิยมใช้กันในวงการอุตสาหกรรมทั่วไป สามารถเข้ารหัสได้ทั้งตัวเลขและตัวอักษร(0-9, A-Z, \$, %, /, + และ-) และมีความยืดหยุ่นของจำนวนหลักที่ใช้ในการเข้ารหัส

2. รายละเอียดของรหัสแท่ง

รหัสแท่งที่ทางสำนักมาตรฐานอุตสาหกรรมอนุมัติให้ใช้กับสินค้าอุปโภคบริโภค ในประเทศไทย เป็นระบบทางยุโรป ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

- (1) ส่วนที่สำหรับให้คอมพิวเตอร์อ่าน ด้วยเครื่องสแกนเนอร์ ประกอบด้วยเส้นสีเข้มและสีอ่อนที่มีความกว้างแตกต่างกัน
- (2) ส่วนที่เป็นเลขอารบิก เป็นตัวเลขที่มีไว้อ่าน พิมพ์อยู่ตรงส่วนล่างประกอบด้วย 13 ตัวเลข

3. การทำงานของระบบรหัสแท่ง

เริ่มจากผู้ผลิตกำหนดเลขหมายประจำตัวของสินค้าแต่ละชนิดแล้วนำเลขหมายนั้นแปลงเป็นรหัสแท่งที่มีสัญลักษณ์แท่งสีเข้มสลับกับสีอ่อนที่มีขนาดความกว้างแตกต่างกัน แล้วนำมาพิมพ์บนฉลากหรือตัวบรรจุภัณฑ์ การอ่านรหัสกระทำการโดยการนำไปผ่านเครื่องมือที่เรียกว่า "สแกนเนอร์" ซึ่งใช้ระบบแสงส่องไปยังรหัสแท่งแล้ววัดแสงที่สะท้อนกลับ จากความกว้างที่ไม่เท่ากันของแถบสี แสงที่สะท้อนกลับจะส่งไปยังคอมพิวเตอร์ซึ่งจะทำการประมวลผลข้อมูลที่อ่านได้ จะทำให้ทราบว่าเป็นสินค้าประเภทใด

4. ข้อควรปฏิบัติในการออกแบบบรรจุภัณฑ์พร้อมรหัสแท่ง

- (1) ขนาดความกว้างของรหัสแท่ง ควรจะเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด การขยายหรือย่อส่วนควรปรึกษาที่สถาบันก่อน อย่างไรก็ตามความสูงของแท่งไม่ควรน้อยกว่า 15 มิลลิเมตร
- (2) พื้นที่ว่างก่อนและหลังของตัวสัญลักษณ์รหัสแท่ง ควรจะมากกว่า 3.6 มิลลิเมตร ทั้ง 2 ข้าง พื้นที่ว่างทั้ง 2 ข้างนี้มักจะได้รับการละเลยทำให้การอ่านไม่ได้ประสิทธิภาพเท่าที่ควร
- (3) การพิมพ์สัญลักษณ์บาร์โค้ดบนหีบห่อที่เป็นวัสดุโปร่งใส เช่น การใช้พลาสติกใสเป็นพื้นที่ยาวด้านหลังของสัญลักษณ์บาร์โค้ด แสงที่ออกมาจากเครื่องสแกนเนอร์จะมองผ่านทะลุวัสดุได้ทำให้เกิดปัญหาในการอ่าน เช่น พลาสติกที่มีสีนวลเมื่อไม่มีการพิมพ์พื้นที่ยาวด้านหลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังแท่งบาร์ เวลาอ่านเครื่องสแกนเนอร์จะมองเห็นวัสดุนั้นโปร่งใส จึงไม่เหมาะที่ใช้พลาสติกนั้นเป็นพื้น ด้านหลังของแท่งบาร์โค้ดของพลาสติกใสจึงควรใช้สีพิมพ์เป็นพื้นด้านหลังแท่งบาร์ อาทิเช่น สีขาว สีเหลือง สีส้ม ฯลฯ

- (4) สีน้ำตาลเข้มเป็นสีมืดจึงใช้เป็นสีของแท่งบาร์โค้ดได้ แต่ต้องมีความระมัดระวังเป็นพิเศษ เนื่องจากสีน้ำตาลมีส่วนของสีแดงอยู่ด้วย ถ้ามีส่วนผสมของสีแดงมากเกินไปเครื่องสแกนเนอร์อาจประสบปัญหาในการแยกสีระหว่างแท่งบาร์และพื้นทางด้านหลัง และทำให้ไม่สามารถอ่านบาร์โค้ดได้
- (5) ความหนาของสีที่พิมพ์แตกต่างกัน แม้ว่าจะเป็นสีเดียวกันก็ตามก็มีผลต่อประสิทธิภาพในการอ่าน
- (6) ควรหลีกเลี่ยงการใช้สีสะท้อนแสงสำหรับแท่งบาร์ และพื้นที่ว่างด้านหลังของแท่งบาร์ เพราะสีสะท้อนแสงทำให้เครื่องสแกนเนอร์อ่านบาร์โค้ดได้ยากหรืออ่านไม่ได้เลย
- (7) ผลิตภัณฑ์ที่หีบห่อเป็นผ้าหรือบรรจุโปร่งไม่อยู่ตัว จะไม่สามารถพิมพ์รหัสแท่งได้ เนื่องจากเส้นใยจะทำให้เครื่องสแกนเนอร์อ่านผิดพลาดได้ วิธีที่ดีที่สุด คือ การพิมพ์รหัสแท่งบนแผ่นป้ายสินค้าที่แขวนติดกับตัวสินค้านั้น

5. สีที่ควรใช้กับรหัสแท่ง

คูสีที่เหมาะสมสำหรับใช้ในการพิมพ์สัญลักษณ์บาร์โค้ดประกอบด้วยแท่งบาร์ (Bar) กับพื้นที่ว่างด้านหลัง (Background) ดังนี้

สีแท่งบาร์	สีพื้นทางด้านหลัง
1. ดำ	ขาว
2. เขียว	ขาว
3. ดำ	เหลือง
4. เขียว	เหลือง
5. น้ำเงิน	ขาว
6. น้ำตาลเข้ม	ขาว
7. น้ำเงิน	เหลือง
8. น้ำตาลเข้ม	เหลือง
9. ดำ	ส้ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. เชี่ยว	ส้ม
11. ดำ	แดง
12. เชี่ยว	แดง
13. น้ำเงิน	ส้ม
14. น้ำตาลเข้ม	ส้ม
15. น้ำเงิน	แดง
16. น้ำตาลเข้ม	แดง

6. การออกแบบที่ติดรหัสแท่งบนบรรจุภัณฑ์

โดยทั่วไป ตำแหน่งที่จะติดรหัสแท่งจะอยู่บริเวณส่วนก้นหรือฐานบรรจุภัณฑ์ โดยพิจารณาถึงความสะดวกเมื่อรูดผ่านสแกนเนอร์ ในกรณีที่สินค้าไม่สามารถคงรูปร่างได้ เช่น เสื้อผ้าหรือสินค้ามีขนาดเล็ก แนะนำให้ใช้วิธีติดรหัสแท่งบนป้ายแขวน

7. ประโยชน์ของรหัสแท่ง

จากการจัดระบบรหัสแท่งที่ได้กล่าวมาแล้วจะพบว่าหมายเลขของสินค้าแต่ละประเภทของแต่ละบริษัทไม่มีโอกาสซ้ำกัน ด้วยเหตุนี้การส่งสินค้าไปยังที่ต่างๆ ไม่ว่าจะภายในประเทศหรือต่างประเทศย่อมก่อให้เกิดประโยชน์ต่างๆดังต่อไปนี้

- (1) ช่วยให้การขายคิดเงินได้รวดเร็วขึ้น
- (2) ยกระดับมาตรฐานสินค้า
- (3) สะดวกในการควบคุมระบบสินค้าคงคลังและลดค่าใช้จ่ายในการเก็บสินค้า
- (4) การปูพื้นฐานในการทำธุรกิจแบบไร้กระดาษ

2.6.5 สิ่งแวดล้อม

ฉลากเขียว (green label หรือ eco-label)

"ฉลากเขียว" คือ ฉลากที่ให้กับผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่าเมื่อนำมาเปรียบ เทียบกับผลิตภัณฑ์ที่ทำหน้าที่อย่างเดียวกัน

ข้อดีของการมีฉลากเขียวติดอยู่บนผลิตภัณฑ์ก็คือใช้เป็นเครื่องหมายให้กับผู้บริโภคทราบว่าผลิตภัณฑ์นั้นเน้น คุณค่าทางสิ่งแวดล้อม ผู้บริโภคจะได้เลือกซื้อถูกต้องตามวัตถุประสงค์ ในส่วนผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่ายจะได้รับผล ประโยชน์ในแง่กำไรเนื่องจากการบริโภคผลิตภัณฑ์เหล่านั้นมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลักดันให้ผู้ผลิตรายอื่นๆ ต้องแข่งขันกันปรับปรุงคุณภาพของสินค้าหรือบริการของตนในด้านเทคโนโลยี โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการยอมรับของประชาชนและส่งผลตอบแทนทางเศรษฐกิจแก่ผู้ผลิตเองในระยะยาว ฉลากเขียวจึงเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่ช่วยป้องกันรักษาธรรมชาติผ่านทางการผลิตและการบริโภคของประชาชน

โครงการฉลากเขียวของประเทศไทย

ฉลากเขียวเริ่มใช้เป็นที่แรกในประเทศเยอรมันตั้งแต่ปี พ.ศ. 2520 และได้รับการตอบสนองจากผู้บริโภค ชาวเยอรมันเป็นอย่างดี ปัจจุบันประเทศต่าง ๆ มากกว่า 20 ประเทศได้มีการจัดทำโครงการฉลากเขียว



สำหรับประเทศไทยคณะกรรมการนักธุรกิจเพื่อสิ่งแวดล้อมไทย (Thailand Business Council for Sustainable Development, TBCSD) ได้ริเริ่มโครงการฉลากเขียว เมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ. 2536 และได้รับความเห็นชอบและความร่วมมือจากกระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม และองค์กรเอกชนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้ปฏิบัติออกมาเป็นรูปธรรม จึงนับว่าเป็นโครงการที่เกิดจากการร่วมมือระหว่างภาครัฐบาล เอกชน และองค์กรกลางต่าง ๆ โดยมีสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและสถาบันสิ่งแวดล้อมไทยทำหน้าที่เป็นเลขานุการ

หลักการในการคัดเลือกผลิตภัณฑ์

- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคทั่วไปในชีวิตประจำวัน
- คำนึงถึงผลกระทบของผลิตภัณฑ์ที่มีต่อสิ่งแวดล้อม และคุณประโยชน์ทางสิ่งแวดล้อมที่ได้รับเมื่อผลิตภัณฑ์นั้นถูกจำหน่ายออกสู่ตลาด
- มีวิธีการตรวจสอบที่ไม่ยุ่งยากและเสียค่าใช้จ่ายสูง ในการประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์ทางสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในข้อกำหนด
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตมีทางเลือกอื่นในการผลิตที่จะทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 3

การพัฒนาการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบ

3.1.1 Design Concept

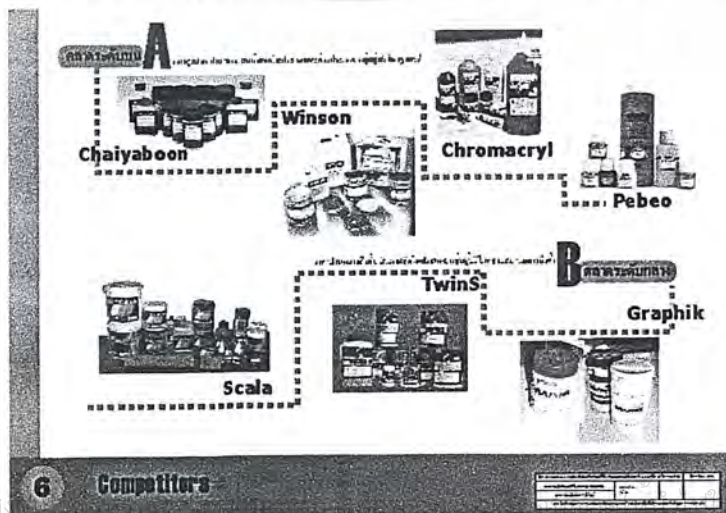
ก่อนที่จะสรุปเป็นแนวความคิดในการออกแบบนั้น เราต้องทำการวิเคราะห์ข้อมูลในด้านต่างๆ ดังนี้

ด้านผลิตภัณฑ์ : ผลิตภัณฑ์ในโครงการเป็นกลุ่มผลิตภัณฑ์สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีน ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 4 หมวด โดยมีสีสูตรน้ำ เป็นผลิตภัณฑ์หลักของโครงการ



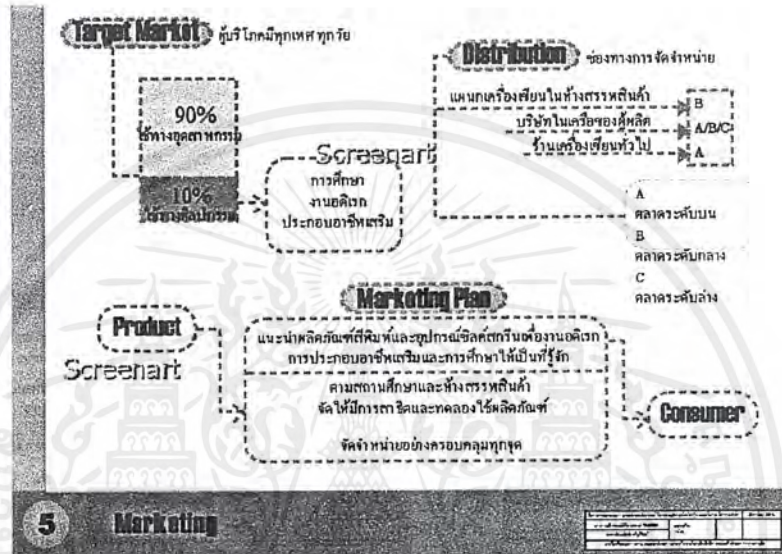
ลักษณะเด่นของผลิตภัณฑ์ ได้แก่ สีที่สดใส จึงควรให้ผู้บริโภคทราบถึงสิ่งนี้ โดยแสดงออกมาในรูปของบรรจุภัณฑ์และฉลาก ที่มีความเป็นเอกลักษณ์ร่วมกัน ขณะเดียวกันควรมีการออกแบบให้แบ่งแยกประเภทที่ต่างกันได้ เพื่อเป็นการสร้างภาพลักษณ์ให้แก่สินค้าโดยรวม

ด้านการตลาด : บริษัท เสวีการทอ จำกัด มีนโยบายในการที่จะมาเป็นผู้ผลิตและจัดจำหน่ายสีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีน โดยจะเข้ามาแบ่งส่วนของตลาดระดับกลาง เนื่องจากจากอัตราภาษีนำเข้าผลิตภัณฑ์สูงกว่า อัตราภาษีนำเข้าวัตถุดิบ ประกอบกับตลาดในอนาคตมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นและคู่แข่งในท้องตลาดมีน้อยราย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบให้ท่านเพื่อใช้ในการดำเนินงาน โปรดอย่าเผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื่องจากการที่ผู้บริโภคยังไม่ค่อยรู้จักกับผลิตภัณฑ์สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีน เพื่องานทางศิลปกรรมมากนักรวมทั้งการจัดจำหน่ายของสินค้าประเภทนี้ยังกระจายไม่ทั่วถึงเราจึงต้องวางแผนทางการตลาด เพื่อที่จะแนะนำสินค้าให้เป็นที่รู้จัก โดยจัดให้มีบู๊ทส์ตามสถานศึกษาหรือห้างสรรพสินค้า และทำการจัดจำหน่ายให้ครอบคลุมทุกจุดเช่น แผนกเครื่องเขียนตามห้างสรรพสินค้า ร้านเครื่องเขียนทั่วไป เป็นต้น โดยจะสอดแทรกความเป็นสิเพื่องานอดิเรกไปบนบรรจุภัณฑ์



ด้านคู่แข่ง: จากข้อมูลในบทที่ 2 เราจะทำการหาจุดเด่น และจุดด้อยของคู่แข่ง เพื่อหาแนวทางการตลาดและการออกแบบที่แตกต่างจากคู่แข่งต่อไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

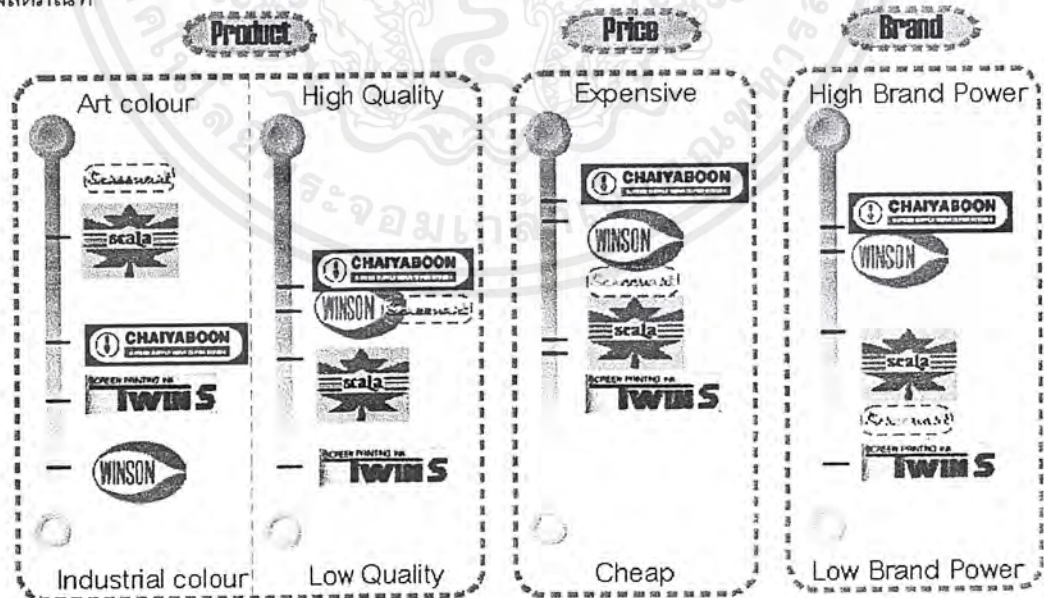
ลักษณะเด่นของโครงการได้แก่การมีสีสันที่สดใสมากกว่าคู่แข่ง เน้นความเป็นศิลปะ งานทางศิลปะ งานอดิเรกและการที่เป็นสีที่ไม่มีมลพิษ ซึ่งจะช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ให้ดีขึ้น จึงสามารถสรุปเป็นจุดขาย ซึ่งเป็นเงื่อนไขหลักในการออกแบบได้

ด้านผู้บริโภค : กลุ่มเป้าหมายหลัก เป็นกลุ่มนักเรียน นักศึกษาจนถึงคนทำงานสมัยใหม่อายุ 16-25 ปี จะมีความต้องการในด้านความสะดวกสบายในการใช้งาน มีความสนใจในภาพลักษณ์และคุณภาพของผลิตภัณฑ์ สนใจในเรื่องของศิลปะ ซึ่งบรรจุภัณฑ์จะมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการตัดสินใจซื้อ ดังนั้นการเสนอจุดขาย จึงเน้นสื่อถึงคุณภาพของสีที่สดใส ความเป็นศิลปะและมีความทันสมัย ที่เป็นลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งจะเป็นจุดขายที่แตกต่างจากคู่แข่งในตลาด



จากการที่ได้ศึกษาข้อมูลต่างๆ ทำให้สามารถกำหนดตำแหน่งของผลิตภัณฑ์ ออกเป็นด้านต่างๆดังนี้

ด้านผลิตภัณฑ์

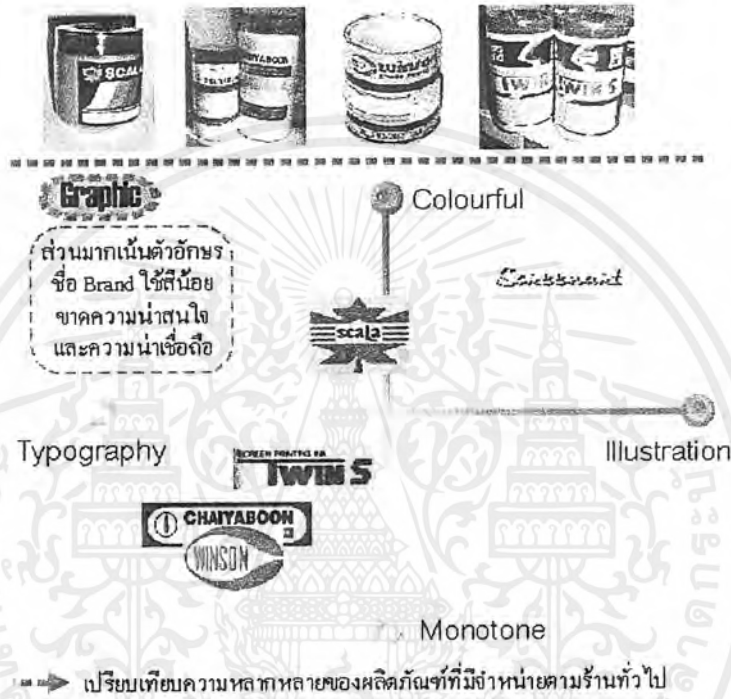


กราฟแสดงตำแหน่งของผลิตภัณฑ์ในตลาดด้านผลิตภัณฑ์ราคาและbrandเปรียบเทียบกับคู่แข่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากกราฟ เมื่อนำผลิตภัณฑ์สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีน "สกรีนอาร์ต" มาเปรียบเทียบตำแหน่งทางด้านราคา จะเห็นได้ว่าผลิตภัณฑ์ยี่ห้อต่างๆ จะแบ่งออกเป็น 3 ส่วนใหญ่ตามระดับของผลิตภัณฑ์ดังกล่าว โดยผลิตภัณฑ์ในโครงการจะอยู่ค่อนข้างไปทางผลิตภัณฑ์ตลาดระดับบนในด้านคุณภาพ และทางด้านราคาจะมีราคาสูงกว่าสินค้าระดับบนซึ่งครอบคลุมราคาผลิตภัณฑ์ตลาดระดับกลาง

ด้านบรรจุภัณฑ์

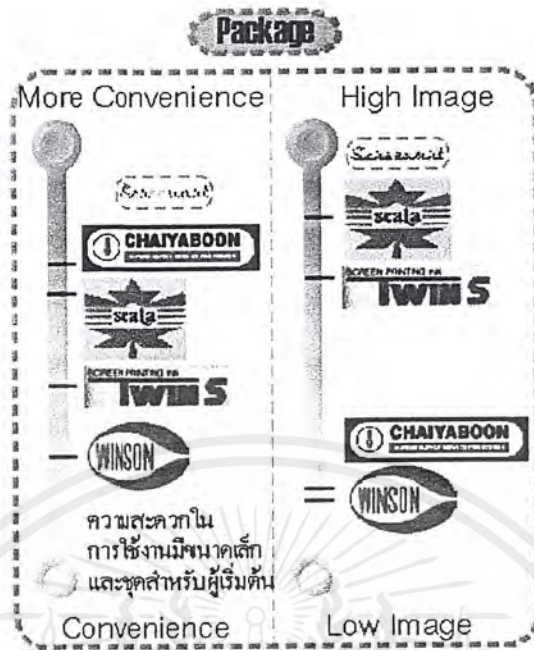


กราฟแสดงตำแหน่งของผลิตภัณฑ์ในตลาดด้านผู้บริโภคเปรียบเทียบกับคู่แข่ง

จากกราฟแสดงตำแหน่งลักษณะของบรรจุภัณฑ์ของคู่แข่งในตลาด จะเห็นได้ว่าผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ยังขาดสิ่งที่ดึงดูดความสนใจ โดยจะให้ความสำคัญกับยี่ห้อมากกว่าสิ่งอื่นใด รวมทั้งลักษณะของกราฟิกที่จะเน้นไปทาง Typography เป็นส่วนใหญ่ และการใช้สีสันทันน้อย เรียบง่าย ทำให้ขาดความน่าสนใจ และความน่าเชื่อถือในตัวผลิตภัณฑ์เท่าที่ควรจะเป็น ซึ่งจะมีเพียงบางยี่ห้อเท่านั้นที่มีลักษณะที่โดดเด่น ต่างออกมา โดยกำหนดให้ Screenart มีบรรจุภัณฑ์ที่มีสีสันทันที่สดใสและใช้ภาพมาประกอบมากขึ้นกว่าคู่แข่ง เพื่อสร้างความแตกต่าง

กำหนดให้บรรจุภัณฑ์มีภาพลักษณ์ที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย โดยเน้นภาพลักษณ์ของบรรจุภัณฑ์ให้ต่างจากสีสกรีนทั่วไปและเน้นความเป็นสีเพื่อการพักผ่อนให้มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



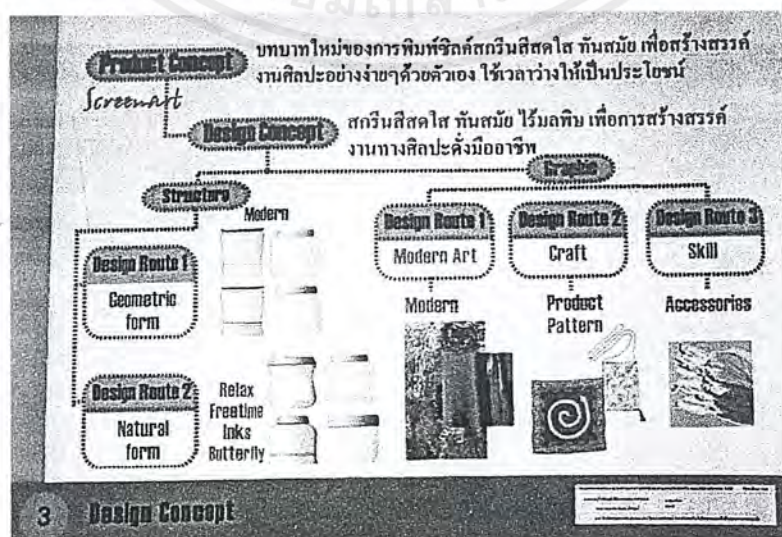
กราฟแสดงตำแหน่งลักษณะของบรรจุภัณฑ์ของคู่แข่งในตลาด

จากการที่ได้กำหนดตำแหน่งของผลิตภัณฑ์"สกรีนอาร์ต"ในด้านต่างๆที่ได้กล่าวมาแล้วไม่ว่าจะเป็นทางด้านผู้บริโภค ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านบรรจุภัณฑ์ นั้น ทำให้ได้แนวความคิดในการออกแบบในขั้นต่อไป โดยสามารถสรุปเป็น Concept Design ได้ดังนี้

"สกรีนสีสดใส ทันสมัย ไร้มลพิษ เพื่อการสร้างสรรค์งานทางศิลปะตั้งมืออาชีพ"

3.1.2 Design Alternative

เมื่อมีจุดขายและแนวความคิดแล้ว จึงนำมาทำการหาแนวทางการออกแบบ ที่จะช่วยให้การออกแบบกระทำได้ง่ายขึ้น โดยจะแบ่งเป็นทางด้านโครงสร้างและทางด้านกราฟฟิก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านโครงสร้าง – จะมี Keyword หลัก 2 คำด้วยกัน โดยใน Keyword แต่ละคำจะมี Keywordย่อยแตกออกมาอีกดังนี้

1. Geometric form รูปทรงเรขาคณิต ประกอบด้วย

Modern	เป็นความทันสมัยซึ่งเป็นลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย
Skill	ความชำนาญ ใช้เส้นสายที่เรียบง่ายแต่เจียบคม

2. Natural form รูปทรงธรรมชาติ ประกอบด้วย

Relax	การผ่อนคลายความเครียดเมื่อได้ทำงานอดิเรก
Freetime	การใช้เวลารว่างให้เกิดประโยชน์
Inks	ลักษณะของหยดสีพิมพ์
Butterfly	ลักษณะของผีเสื้อที่เป็นสัญลักษณ์ของความมีสีสัน สดใส

ด้านกราฟฟิก - จะมี Keyword หลัก 3 คำด้วยกัน โดยใน Keyword แต่ละคำจะมี Keywordย่อยแตกออกมาอีกดังนี้

1. Modern Art ลักษณะของงานศิลปะที่ที่ความทันสมัย ประกอบด้วย

Modern	เป็นความทันสมัยซึ่งเป็นลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย
Art	ความเป็นงานศิลปะ

2. Craft งานฝีมือซึ่งเป็นลักษณะของงานสกรีน ประกอบด้วย

Product	งานที่ทำสำเร็จแล้ว
Pattern	ลวดลาย

3. Skill ความชำนาญ ประกอบด้วย

Accessories	เครื่องมือ อุปกรณ์
-------------	--------------------

เมื่อพิจารณาจาก Keywords ทั้ง3ข้างต้น Keywords ทั้ง3เป็นคุณลักษณะที่พึงมี และจำเป็นที่จะต้องคำนึงอยู่เสมอในการออกแบบ เช่นแนวทางที่1 จะเน้นModern Artแต่จะมีการสอดแทรกCraft และ Skill เข้าไปด้วย เป็นต้น

การพัฒนาการออกแบบสัญลักษณ์

ในการพัฒนาการออกแบบสัญลักษณ์นั้น จะใช้Keywords 3 คำ เช่นเดียวกับการออกแบบกราฟฟิก เพื่อให้สัญลักษณ์นั้นมีความเป็นเอกลักษณ์ร่วมเมื่อนำมาใช้บนบรรจุภัณฑ์ โดยการใช้การประยุกต์รูปแบบของตัวอักษรให้มีลักษณะจำเพาะ โดดเด่น



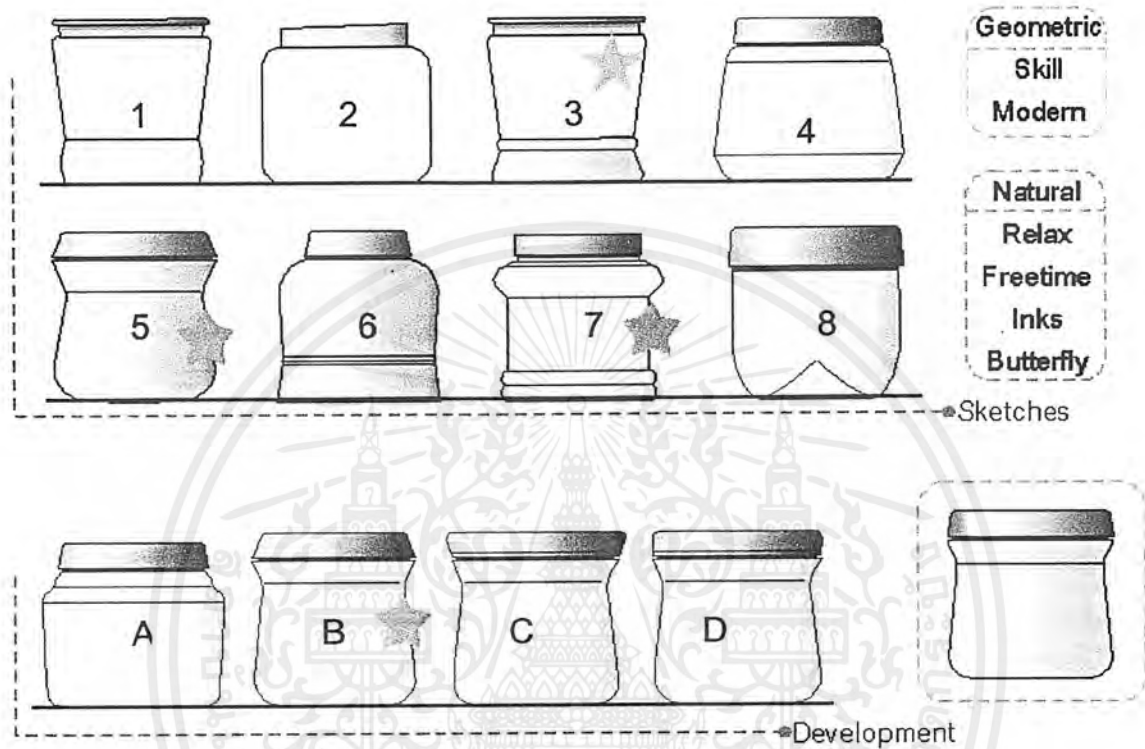
ในขั้นต้นยังไม่ได้ทำการเลือกรูปแบบสัญลักษณ์ไปประกอบกับกราฟฟิก โดยจะทำการออกแบบโดยใช้ทั้ง 12 แบบเพื่อดูความเหมาะสมเมื่อนำมาใช้บนฉลาก

จากภาพ ในขั้นแรกได้ทำการออกแบบทั้งหมด 12 แบบ โดยได้มีการทำแบบสอบถามสัญลักษณ์ที่ผู้บริโภคให้คะแนนสูงสุดได้แก่ แบบที่มีสัญลักษณ์ ★ จึงได้นำมาทำการพัฒนาต่อไป ให้สามารถอ่านได้ง่ายขึ้น โดยแบบที่ได้ทำการพัฒนาแล้วนั้น แบบแรกยังมีความแข็งแกร่งไปควรปรับให้มีความนุ่มเหมาะกับการเป็นสีเพื่องานอดิเรกมากขึ้น และการที่มีผีเสื้อ แม้จะมีความโดดเด่น บอถึงเอกลักษณ์จำเพาะของสินค้าได้ดี แต่ไม่อาจปรับใช้บนบรรจุภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม ดังนั้นจึงตัดออกแต่ยังคงเส้นสีแดงเอาไว้ และแบบที่ 2 มีความอ่อนช้อย แต่อ่านได้ยาก

ดังนั้นจึงได้ทำการปรับโดยนำลักษณะที่ดีของทั้ง 2 แบบมารวมกัน จึงได้แบบขั้นสุดท้ายที่สามารถตอบเงื่อนไขในการพิจารณาได้ดีที่สุด

การพัฒนาการออกแบบโครงสร้าง

ในขั้นแรกได้ทำการออกแบบโครงสร้างอย่างเดียวโดยยังไม่มีกรนำกราฟฟิกเข้ามาเกี่ยวข้อง โดยมีแนวทางในการออกแบบดังได้กล่าวมาแล้ว เลือกออกแบบสี่พิมพ์สูตรน้ำ ขนาด 500 กรัมก่อน เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์หลักของโครงการ



ในขั้นต้นได้ทำการเลือกแบบเพื่อนำไปทำการออกแบบร่วมกับสัญลักษณ์และกราฟฟิก โดยได้คำนึงถึงการใช้งานมากที่สุด ว่าสามารถตักและคนสีได้สะดวก ดังนั้นแบบที่เหมาะสมจะต้องไม่ค่อมมีส่วนโค้ง ส่วนเว้ามากนัก เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งาน แต่ในขั้นต้นนั้นจะพิจารณาจากแนวความคิด ความน่าสนใจเป็นหลัก แล้วจะดำเนินการพัฒนาให้เหมาะสมกับการใช้งานต่อไป โดยแบบที่มีความเหมาะสม คือ แบบ 3, 5 และ 7

ต่อมาได้ทำการพัฒนาการออกแบบจากแบบที่เลือกมา ได้ 4 แบบ คือ แบบ A, B, C และ D และได้ทำแบบสอบถามในการเลือกแบบเพื่อทำการพัฒนาเป็นผลงานขั้นสุดท้าย แบบที่ได้คะแนนมากที่สุด คือ แบบ B เนื่องจากสามารถจับได้สะดวก ไม่ลื่น ลักษณะของฝาปิดสามารถเข้ากันได้กับตัวขวดมากที่สุด จากนั้นได้ทำการ Refinement และปรับขนาดให้มีความลงตัว และทำการออกแบบขวดผลิตภัณฑ์อื่นในโครงการให้มีความเป็นเอกลักษณ์ร่วมกัน ในขณะเดียวกันก็มีความแตกต่างกันด้วย ซึ่งจะเป็นผลงานสุดท้ายในที่สุด ซึ่งจะเห็นการพัฒนาแบบได้จากการพัฒนาการออกแบบกราฟฟิกต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพัฒนาการออกแบบกราฟฟิก

ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์นั้นแท้ที่จริงแล้วนั้นต้องประกอบไปด้วยการออกแบบทั้งด้านกราฟฟิกและโครงสร้าง ประกอบกับการออกแบบสัญลักษณ์ ซึ่งในทางปฏิบัติจะต้องทำการออกแบบไปพร้อมๆกัน แต่ในที่นี้จะขอพิจารณา เฉพาะทางด้านกราฟฟิกเท่านั้น

บรรจุภัณฑ์ที่ได้เลือกมาทำการออกแบบในขั้นต้น ได้แก่ สีพิมพ์สูตรน้ำ ขนาด 500 กรัม, น้ำยาผสมสี ขนาด 400 มล., ครีมล้างกาวยัด ขนาด 200 กรัม, กาวยัด, น้ำยาไวแสง, น้ำยาเคลือบกาวยัด และดาว โดยผลิตภัณฑ์

- สีพิมพ์สูตรน้ำ ขนาด 500 กรัม เลือกที่จะออกแบบสีแดง สีธรรมชาติก่อน (เนื่องจากมีหลายสี และหลายประเภทสี)
- กาวยัด สีม่วง (เนื่องจากมีหลายสี)
- น้ำยาไวแสงที่ใช้กับกาวยัดสีม่วง (เนื่องจากมีหลายประเภท)
- ดาว หลากสี (เนื่องจากมีหลายประเภท)

ทั้งนี้เพื่อให้เห็นถึงความแตกต่างของสี หรือของประเภทผลิตภัณฑ์

ขั้นตอนการออกแบบขั้นต้น (Preliminary Design Sketches)

1. Design Route 1 : Modern Art ลักษณะของงานศิลปะที่มีความทันสมัย เป็นการสื่อสารกับผู้บริโภคแบบตรงๆว่าเป็นสีเพื่อการสร้างสรรค์งานศิลปะ

แบบที่ 1

Sketch 1 / Route 1 : Modern Art + Quality + Colorful



ภาพการออกแบบขั้นต้น Sketch 1 / Route 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้รูปแบบกราฟฟิกที่แสดงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ โดยใช้ภาพงานศิลปะแบบนามธรรมที่ดูเป็นงานแบบArtist ทำ โดยใช้สีเส้นที่สดใสเข้ามาประกอบให้เห็นถึงคุณสมบัติของสีที่มีความสดใสกว่าคู่แข่ง

แบบที่2

Sketch 2 / Route 1 : Modern Art + Accessories + Activity



ภาพการออกแบบขั้นต้น Sketch 2 / Route 1

การใช้ลักษณะของแท็บเล็ตที่มีลักษณะเหมือนผ้าและกระดาษที่เป็นลักษณะของวัสดุที่ใช้ในการพิมพ์สกรีน และใช้ภาพลายเส้นของยางปาดที่ดูอ่อนคลายให้เห็นว่าเป็นงานสกรีนที่ดูสบายๆ

แบบที่3

Sketch 3 / Route 1 : Modern Art + Colorful + Relax



ภาพการออกแบบขั้นต้น Sketch 3 / Route 1

ใช้ลักษณะของสีที่ทำการป้ายเป็นจุดๆ สลับสี แสดงถึงความเป็นสีเพื่องานทางศิลปะ เพื่อการสร้างสรรค์ตามจินตนาการของคุณ ใช้สีเส้นที่สดใสให้ความรู้สึกสนุกสนาน คลายเครียดได้

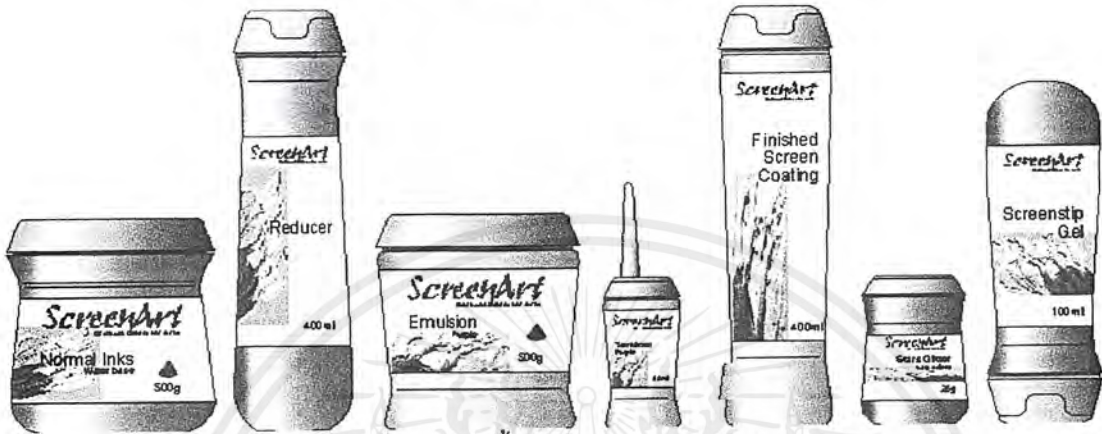
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. Design Route 2 : Craft & Relax งานฝีมือที่เป็นลักษณะของงานสกรีนที่ดูเพื่อการพักผ่อน

ผ่อนคลาย

แบบที่1

Sketch 1 / Route 2 : Skill + Quality



ภาพการออกแบบขั้นต้น Sketch 1 / Route 2

ใช้ลักษณะของการป้ายสีที่ดูมันใจ ดูมีความชำนาญ ประกอบกับลักษณะภาพรวมออกมาดูเป็นสีสำหรับArtist ส่งผลให้ดูเป็นสีที่มีคุณภาพสูงไปด้วย

แบบที่2

Sketch 2 / Route 2 : Skill + Accessories + Colorful



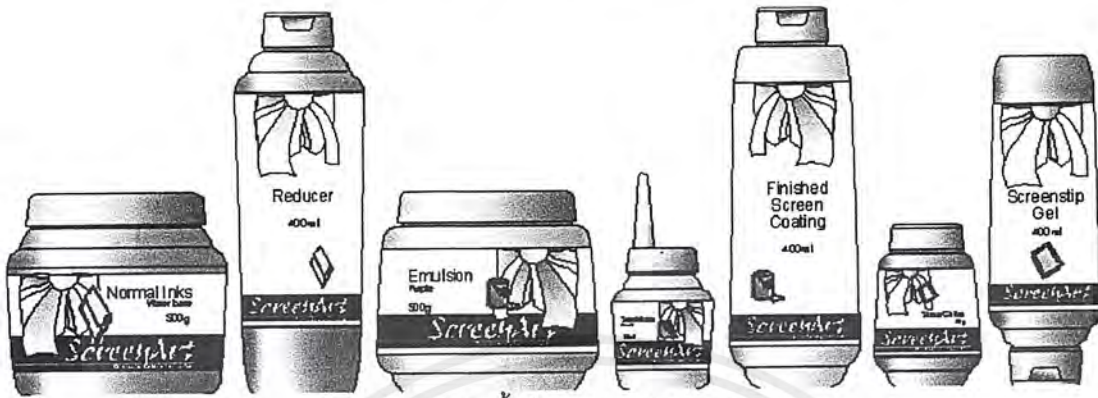
ภาพการออกแบบขั้นต้น Sketch 2 / Route 2

นำลักษณะของการปาดสกรีนที่เป็นแถบ มาเป็นBackground โดยใช้สีเส้นที่หลากหลาย แสดงถึงความสดใส ใช้ภาพลายเส้นที่ดูสบายๆของอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในงานสกรีนมาใช้บอกความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ และสื่อถึงความเป็นสีเพื่องานสกรีน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบที่3

Sketch 3 / Route 2 : Skill + Accessories + Colorful



ภาพการออกแบบขั้นต้น Sketch 3 / Route 2

นำเอาดวงอาทิตย์มาสื่อถึงความเป็นสิริมงคลตั้งพระอาทิตย์ โดยรัศมีของดวงอาทิตย์เป็นลักษณะของผ้าหรือกระดาษที่พุ่งออกมา โดยมีภาพลายเส้นอุปกรณ์ต่างๆเป็นสื่อถึงงานสกรีน

3. Design Route 3 : skill ความชำนาญแสดงถึงความเป็นงานที่ง่าย สามารถทำได้ตั้งมือ

อาชีพ

แบบที่1

Sketch 1 / Route 3 : Craft + Relax + Colorful + Elaborate



ภาพการออกแบบขั้นต้น Sketch 1 / Route 3

ใช้ภาพจริงของงานสกรีนที่ทำออกมาเป็นผลิตภัณฑ์เรียบร้อยแล้วที่มีสีสันที่สดใสและมีความปราณีตมาใช้ พร้อมทั้งการจัดวางที่ดูสบายๆ ใช้แถบสีด้านหลังของสัญลักษณ์ให้ดูเหมือนการปาดที่ทำแบบไม่ได้ตั้งใจนัก ให้เห็นว่าสามารถทำได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบที่ 2



Sketch 2 / Route 3 : Craft + Relax + Colorful + Elaborate

ภาพการออกแบบขั้นต้น Sketch 2 / Route 3

นำเอาผีเสื้อมาประกอบในการออกแบบ ซึ่งผีเสื้อนั้นเป็นสัญลักษณ์ของความมีสีสัน ความสดใส มีชีวิตชีวา โดยใช้ลายเส้นที่ดูประติประดอย และมีBackground เป็นลายเส้นที่ดูเหมือนกระแสดมที่กำลังพัด ทำให้ดูเป็นงานที่พักผ่อน ผ่อนคลายที่สุด

แบบที่ 3

Sketch 3 / Route 3 : Craft + Relax + Colorful + Modern Art + Pattern



ภาพการออกแบบขั้นต้น Sketch 3 / Route 3

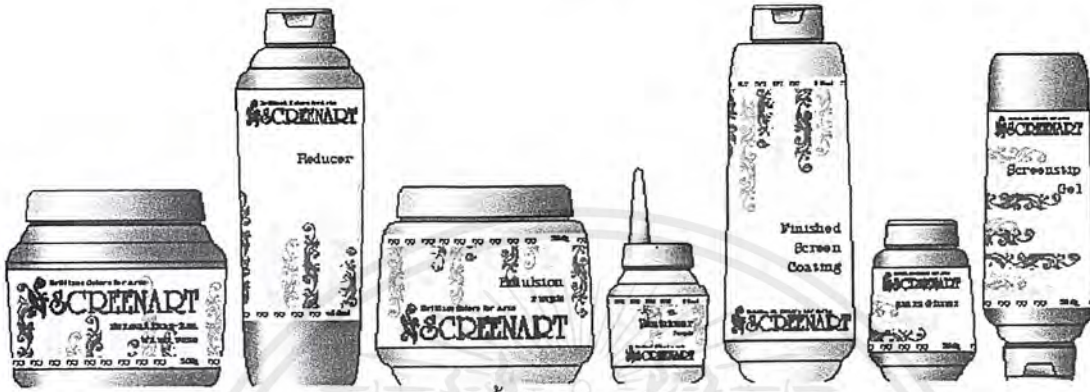
นำเอาผีเสื้อมาประกอบในการออกแบบ ซึ่งผีเสื้อนั้นเป็นสัญลักษณ์ของความมีสีสัน ความสดใส มีชีวิตชีวา โดยใช้ลายเส้นที่ดูพักผ่อนมากขึ้นกว่า Sketch 2 / Route 3 และมีBackground

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นลายเส้นที่ดูเหมือนกระแสมที่กำลังพัด ทำให้ดูเป็นงานที่พริ้วผ่น ผ่อนคลายที่สุดเหมือน Sketch 2 / Route 3 แตกต่างกันที่สีของขวดและฉลากเท่านั้น

แบบที่4

Sketch 4/ Route 3 : Craft + Relax + Colorful + Modern Art + Pattern



ภาพการออกแบบขั้นต้น Sketch 4 / Route 3

ใช้ลักษณะของเส้นที่นำมาขาดให้เป็นลวดลาย แสดงถึงความเป็นงานอดิเรก นำมาจัดเรียงกันเป็นPattern ให้เกิดความน่าสนใจขึ้น ใช้สีที่สดใสลับกันแสดงความสดใสของสี

เงื่อนไขในการพิจารณา	Route 1			Route 2			Route 3		
	Sketch 1	Sketch 2	Sketch 3	Sketch 1	Sketch 2	Sketch 3	Sketch 1	Sketch 2	Sketch 3
1. สื่อถึงภาพลักษณ์ของสินค้าเพื่องานอดิเรก		+			+	+	+	+	+
2. สื่อถึงภาพลักษณ์ของสินค้าเพื่องานสกรีน	+	+			+			+	
3. มีเอกลักษณ์แตกต่างจากคู่แข่ง	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4. โดดเด่น ดึงดูดใจผู้บริโภค	+		+	+	+			+	+
5. เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย	+		+		+		+	+	
รวม	4	3	3	2	5	3	2	5	3

ภาพแสดงการพิจารณาเลือกแบบในขั้นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากแบบสอบถามสามารถเลือกเลือกแบบเพื่อที่จะทำการพัฒนาต่อไป ได้ 3 แนวทาง คือ Sketch 1 / Route 1, Sketch 2 / Route 2, Sketch 2 / Route 3

จากการออกแบบกราฟฟิกบนบรรจุภัณฑ์เบื้องต้น ได้มีการสำรวจจากแบบสอบถาม ประกอบกับเงื่อนไขในการพิจารณาในด้านต่างๆ พบว่าในแต่ละแบบมีข้อดีและข้อเสียแตกต่างกันไป ซึ่งสามารถนำมาพัฒนาการออกแบบในขั้นต่อไปได้

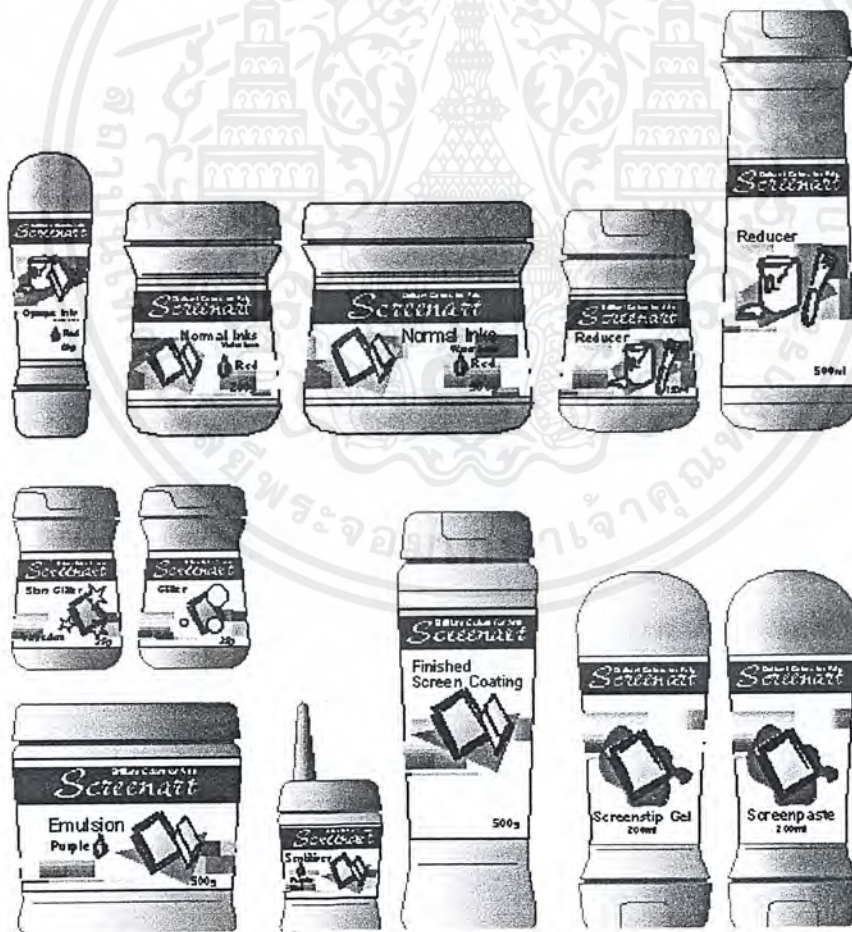
ขั้นตอนการพัฒนาแบบ (Design Development)

ในขั้นนี้ยังคงแนวความคิดในการออกแบบเช่นเดิม โดยได้ทำการปรับปรุงเพียงเล็กน้อย เพื่อเกิดความลงตัวมากที่สุด

Design Development 1

แบบ A

Sketch A / Route 1 + Route 2 : Modern Art + Skill



ภาพการออกแบบขั้นพัฒนาแบบ Sketch A / Route 1 + Route 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยังคงลักษณะของการปาดสกรีนที่เป็นแถบมาเป็นBackground โดยใช้สีเส้นที่หลากหลาย แสดงถึงความสดใส ใช้ภาพลายเส้นที่ดูสบายๆของอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในงานสกรีนมาใช้บอกความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ และสื่อถึงความเป็นสีเพื่องานสกรีน โดยเพิ่มสีดำขึ้น ให้มีความน่าสนใจขึ้น

แบบที่B

Sketch B / Route 3 : Craft & Relax



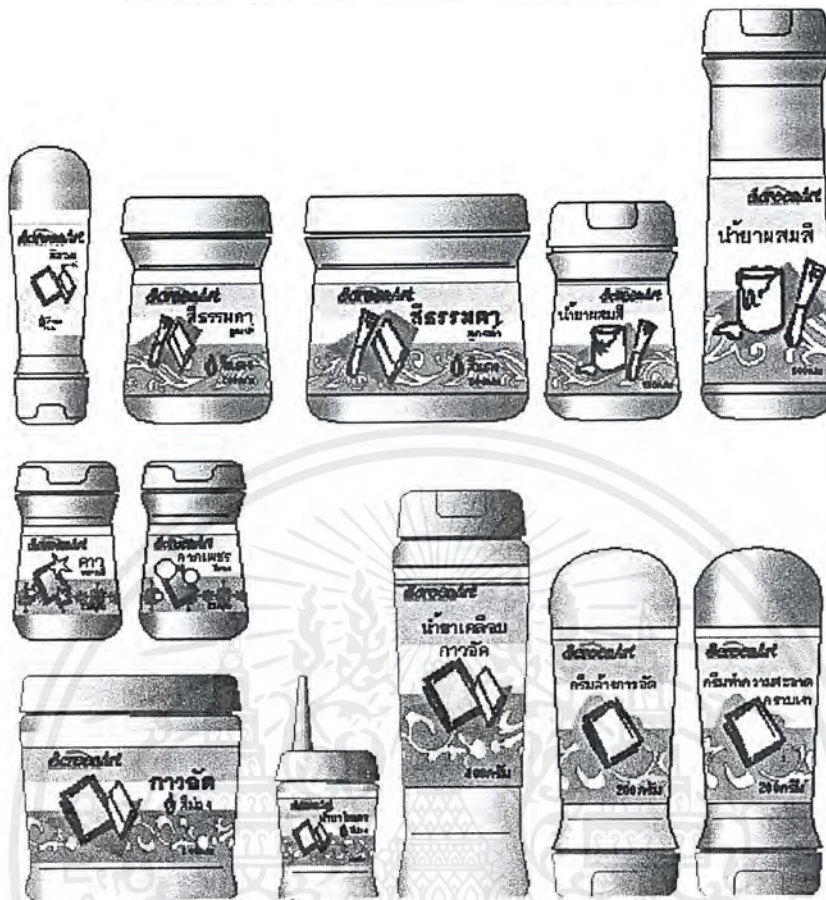
ภาพการออกแบบขั้นพัฒนาแบบ Sketch B / Route 3

ยังคงเอาผีเสื้อมาประกอบในการออกแบบ ซึ่งมีผีเสื้อนั้นเป็นสัญลักษณ์ของความมีชีวิตชีวา มีความสดใส มีชีวิตชีวา โดยใช้ลายเส้นที่ดูประติประดอย และมีBackground เป็นลายเส้นที่ดูเหมือนกระแสมที่กำลังพัด ทำให้ดูเป็นงานที่พักผ่อน ผ่อนคลายที่สุด โดยได้ทำการจัดวาง elements ต่างใหม่ ให้มีความลงตัวมากยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบที่ C

Sketch C / Route 2 + 3 : Skill + Craft & Relax



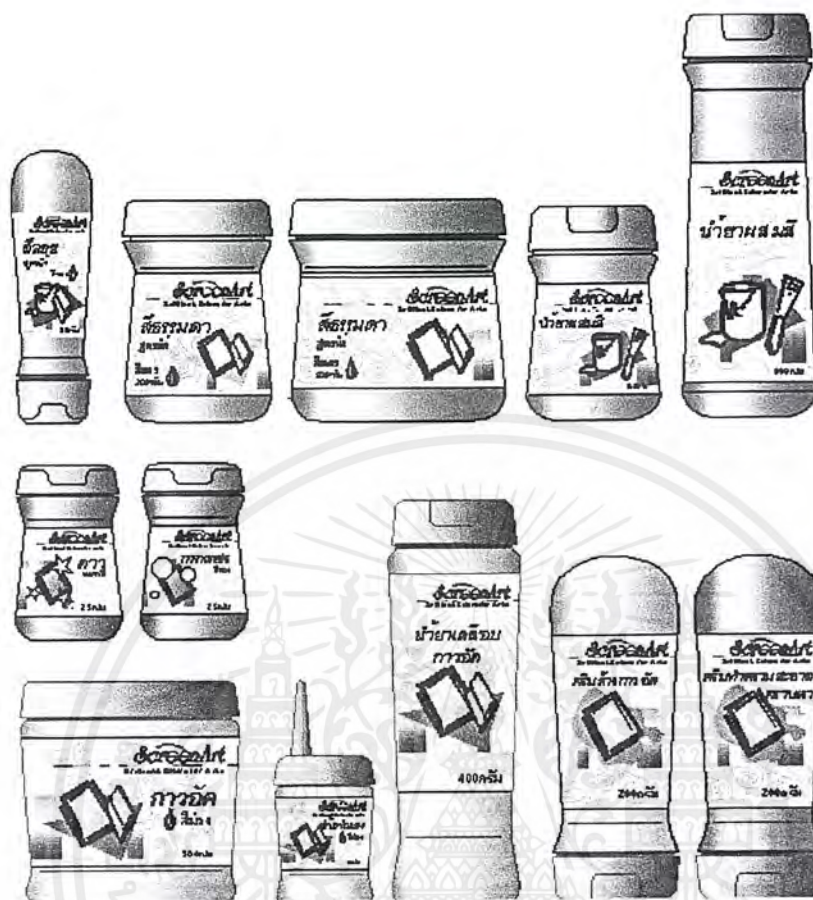
ภาพการออกแบบขั้นพัฒนาแบบ Sketch C / Route 2 + 3

ใช้ลักษณะของการปาดสกรีนที่เป็นแถบมาเป็น Background โดยใช้สีเส้นในโทนเดียวกัน ใช้ภาพลายเส้นที่ดูสบายๆ ของอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในงานสกรีน มาใช้บอกความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ และสื่อถึงความเป็นสีเพื่องานสกรีน โดยนำ Background ลายเส้นเข้ามาเสริม เพิ่มยังคงความเป็นงานอดิเรก ดูพักผ่อนคลายขึ้น อีกทั้งยังดูหรูหราเหมาะกับงานฝีมือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบที่ D

Sketch D / Route 2 + 3 : Skill + Craft & Relax



ภาพการออกแบบขั้นพัฒนาแบบ Sketch D / Route 2 + 3

ยังคงลักษณะของการปาดสกรีนที่เป็นแถบมาเป็น Background โดยใช้สีลึกลับที่หลากสี แสดงถึงความสดใส ใช้ภาพลายเส้นที่ดูสบายๆ ของอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในงานสกรีนมาช่วยบอกความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ และสื่อถึงความเป็นสีเพื่องานสกรีน โดยนำ Background ลายเส้นเข้ามาเสริม เพิ่มยังคงความเป็นงานอดิเรกมากยิ่งขึ้น

เมื่อได้ทำการพัฒนาขั้น Development เรียบร้อยแล้ว หลังจากนั้นจะทำแบบสอบถามอีกครั้ง เพื่อเลือกแบบที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาขั้นสุดท้าย เพื่อให้ผลิตภัณฑ์สื่อได้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคมากที่สุดและตรงตามที่ได้ตั้งเอาไว้

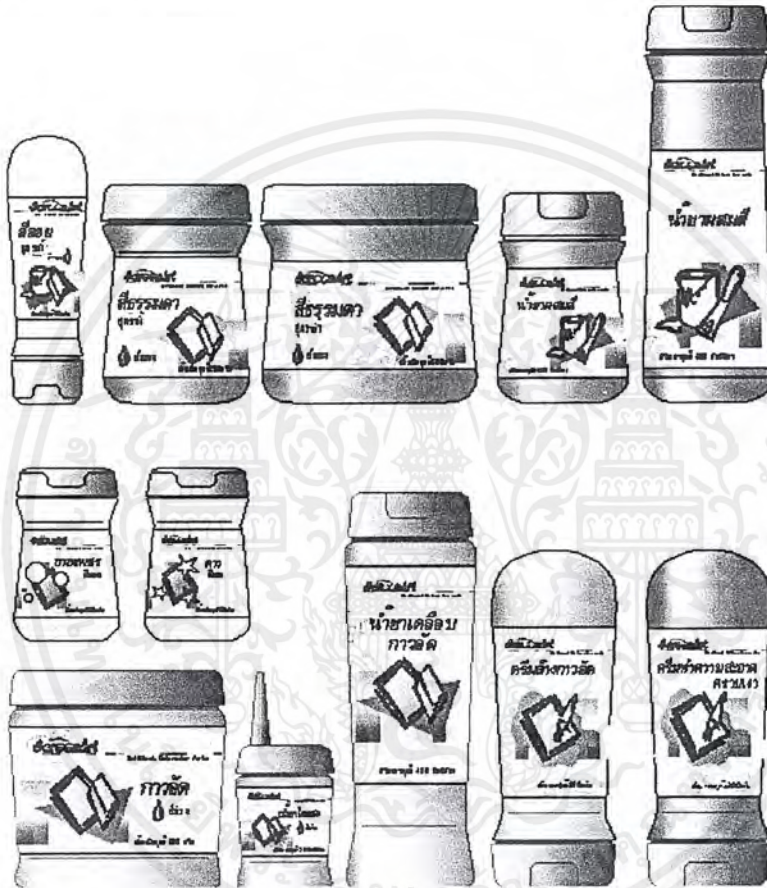
จากการสอบถาม ทำให้ได้แบบที่จะทำการ Refinement ต่อไป คือ แบบ D เนื่องจากเป็นแบบที่มีสื่อว่าเป็นสินค้าเพื่องานสกรีนและเป็นสินค้าเพื่องานอดิเรกมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการพัฒนาแบบขั้นสุดท้าย (Design Refinement)

ในขั้นนี้ยังคงแนวความคิดในการออกแบบเช่นเดิม โดยได้ทำการปรับปรุงเพียงเล็กน้อย เพื่อเกิดความลงตัวมากที่สุด เนื่องจากมีElements ในการออกแบบมากจึงทำให้มีความรกอยู่มาก จึงได้ทำการแก้ไขในส่วนของ Background ที่เป็นลายเส้นให้ดูเบาบาง เพื่อสร้างจุดเด่นให้เกิดขึ้น เพียงจุดเดียว โดยได้ทำการแก้ไขดังนี้

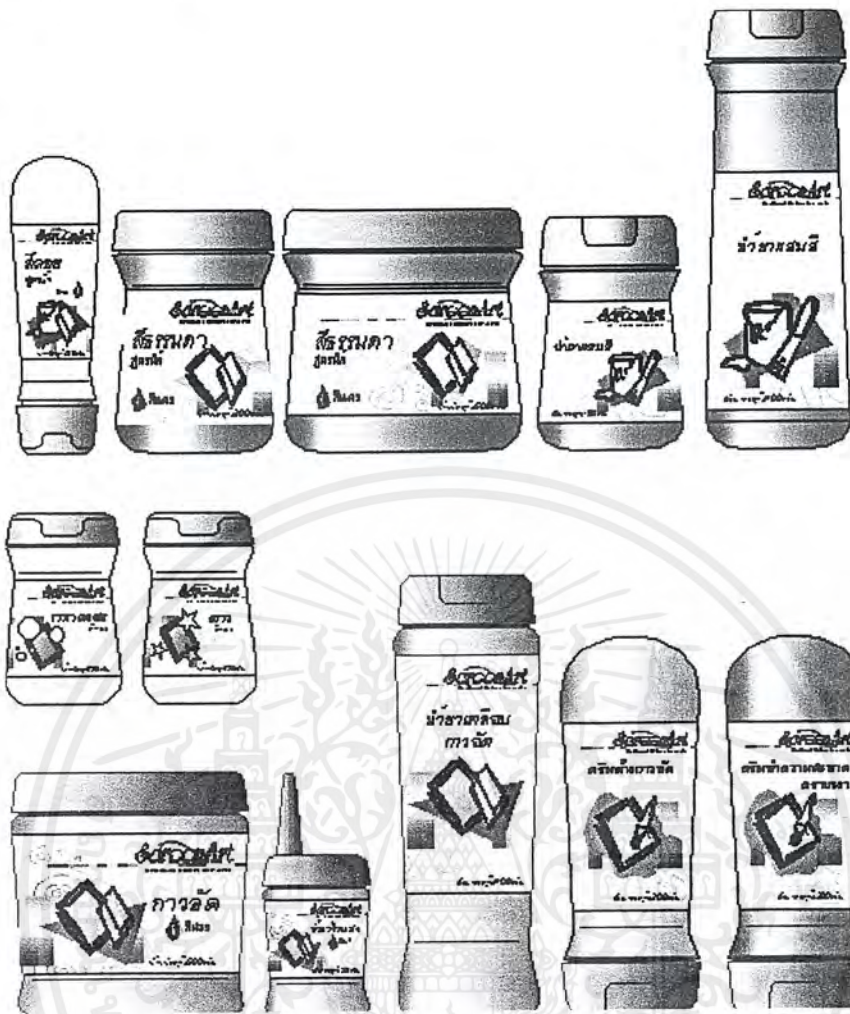
Design Refinement 1



เพิ่มสีที่เส้นBackground ให้มีหลากหลายสีแล้วทำการไล่ให้จางไปทางด้านข้าง เป็นการเพิ่มสีสันให้กับ Backgroundให้ดูสดใสขึ้น แต่ในทางตรงกันข้ามกลับทำให้รกยิ่งขึ้นไปอีก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

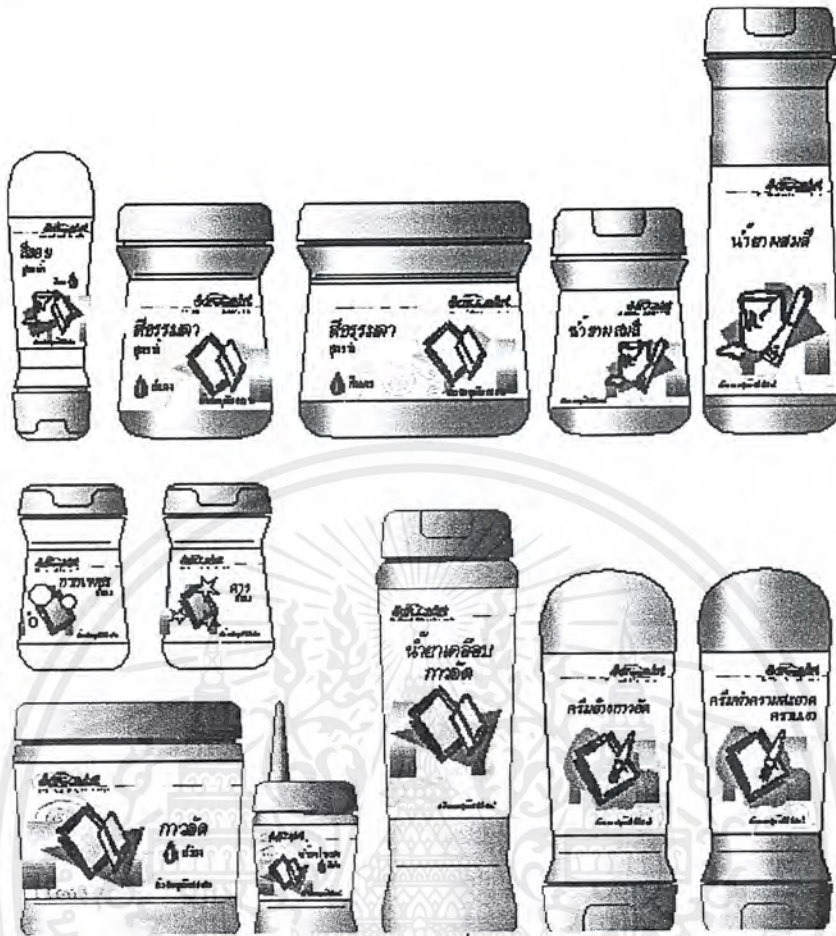
Design Refinement 2



ปรับตำแหน่งการจัดวาง elements ต่างๆ ลดขนาดความหนาของตัวอักษรลง เพื่อให้รกรน้อยลง ปรับสีที่เส้นBackground ให้ทำการไล่ให้จางไปทางด้านข้าง เป็นการลดความรกรุงรัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Design Refinement 3



ปรับตำแหน่งการจัดวาง elements ต่างๆ ปรับสีที่เส้นBackground ให้ทำการไล่ให้จางไปทางด้านข้าง เป็นการลดความรกรุงรัง ลดขนาดสัญลักษณ์ลง เนื่องจากต้องการให้ชื่อประเภทสินค้ามีความเด่นมากกว่า เพราะScreenart ยังใหม่ในตลาดนี้มาก

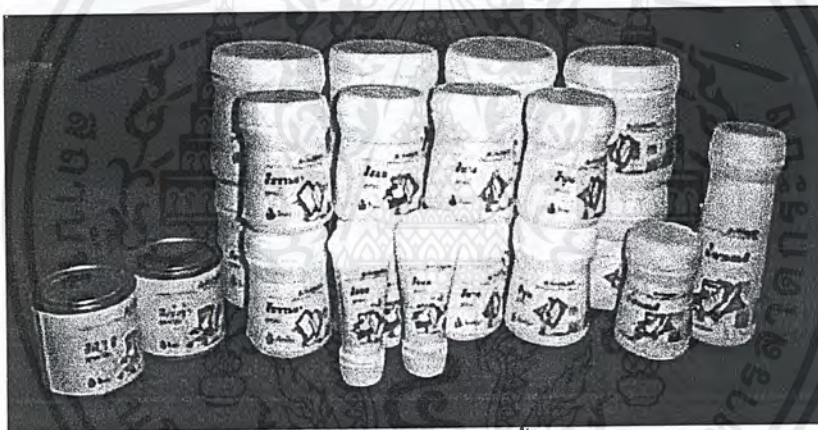
เงื่อนไขในการพิจารณา	Refinement 1	Refinement 2	Refinement 3
1.การจัดวางตัวอักษร อ่านได้ชัดเจน	+		+
2.ความเหมาะสมของสีสินค้าต่างๆ		+	+
3.โดยรวมมีความเป็นเอกลักษณ์เดียวกัน	+	+	+
4.โดดเด่น ดึงดูดใจผู้บริโภค	+		+
รวม	3	2	4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการนำเพื่อใช้ในการพิจารณาเลือกแบบในขั้นสุดท้ายนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

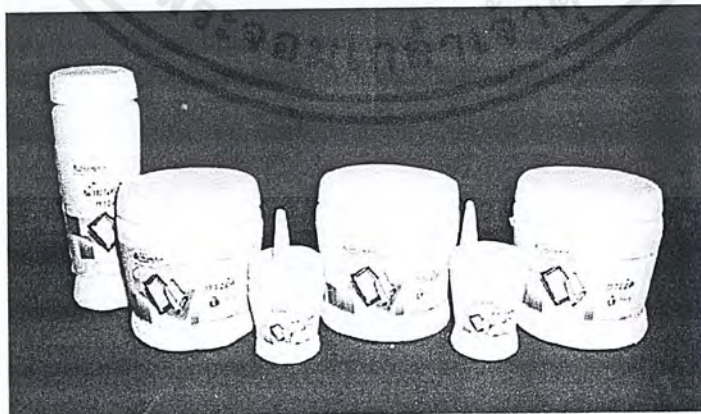
จากการพิจารณา วิเคราะห์ตามสิ่งที่ต้องการสื่อกับผู้บริโภค ประกอบกับความโดดเด่น ดึงดูดใจผู้บริโภค ซึ่งแบบ Refinement 3 มีความเหมาะสมมากที่สุด จึงเลือกมาใช้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์อื่นๆให้ครบทั้งโครงการ สำหรับการส่งผลงานในขั้นตอนแบบร่างดังนี้



ภาพแบบจำลองผลิตภัณฑ์ในโครงการทั้งหมด



ภาพแบบจำลองในหมวดสีพิมพ์และน้ำยาผสมสี



ภาพแบบจำลองในหมวดผลิตภัณฑ์สร้างแม่พิมพ์สกรีน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพแบบจำลองในหมวดผลิตภัณฑ์
ล้างแม่พิมพ์สกรีน

ภาพแบบจำลองยางปาด



ภาพแบบจำลองสเปรย์กาว

ข้อเสนอแนะของอาจารย์ในขั้นตอนแบบร่าง

1. เนื่องจากหุ่นจำลองไม่อาจแสดงสีที่แท้จริงได้ จึงทำให้ยากแก่เข้าใจผลการออกแบบที่แท้จริงได้
2. ลักษณะภาพรวมของผลิตภัณฑ์ในโครงการ มีลักษณะ Corporate Identity แต่ขณะเดียวกันรูปแบบที่นำเสนอ นั้นมีจุดเด่นหลายจุด เป็นการลด Shelf Impact ของสินค้า
3. การจัดวางตำแหน่งของกราฟฟิกต่างๆ ยากแก่การควบคุมการจัดวางบน Shelf ขยายให้วางอยู่ตรงกลางได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. แบบอื่นๆที่ไม่ได้ทำการเลือกมาทำเป็นผลงานชิ้นสุดท้ายนั้น อาจสามารถพัฒนาการออกแบบได้ดีกว่าแบบที่เลือกทำ

ขั้นตอนการพัฒนาแบบหลังแบบร่าง

เป็นการปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่องจาก ผลงานในขั้นตอนแบบร่าง โดยมีการพัฒนาทั้งทางด้านโครงสร้างและกราฟฟิก ทางด้านโครงสร้างนั้น เป็นการพัฒนาปรับปรุงขนาดสัดส่วนให้เหมาะสมกับปริมาณที่บรรจุเท่านั้น ในที่นี้จึงไม่ขอกล่าวถึง

ทางด้านกราฟฟิคนั้น เนื่องจากพบข้อบกพร่องในการเลือกแบบในขั้นตอนแบบร่าง ช่วง Development จึงคิดว่าควรจะทำการพัฒนาแบบเพิ่มเติม แล้วทำการพิจารณาเลือกแบบใหม่ โดยนำแบบเดิม คือ Development 1 มาทำการพิจารณาด้วยดังนี้

Design Development 2

แบบE

Sketch E / Route 1 + 2 : Modern Art + Skill



ภาพการออกแบบขั้นพัฒนาแบบ Sketch E / Route 1 + Route 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยังคงลักษณะของการปาดสกรีนที่เป็นแถบมาเป็นBackground โดยใช้สีเส้นที่หลากหลายแสดงถึงความสดใส โดยทำการไล่สีให้มีน้ำหนัก หนัก เบา มากกว่าเดิม เพื่อไม่ให้ Background ดูหนักจนเกินไป ใช้ภาพลายเส้นที่ดูสบายๆของอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในงานสกรีนมาใช้บอกความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ และสื่อถึงความเป็นสีเพื่องานสกรีน โดยเพิ่มแถบสีดำขึ้น ให้มีความน่าสนใจ และเพื่อแก้ปัญหาในการจัดวางสินค้าบนชั้นวางขาย

แบบที่F

Sketch F / Route 1 + 2 + 3 : Modern Art + Skill + Craft & Relax



ภาพการออกแบบขั้นพัฒนาแบบ Sketch F / Route 1 + 2 + 3

คล้ายกับแบบ E แต่ตัด พื้นหลังที่เป็นแถบสีเส้นต่างๆออก แล้วใส่ลายเส้นที่ดูเป็นงาน อติเรกเข้าไปแทน ทำให้ดูเบาขึ้นแต่ยังคงภาพลายเส้นของอุปกรณ์การสกรีนอยู่ แต่ปรับให้เส้นบาง ขึ้น และมีขนาดที่เล็กลง เพิ่มแถบสีดำขึ้น ให้มีความน่าสนใจ และวางสัญลักษณ์ไว้ตรงกลางเพื่อให้สามารถจัดวางได้ถูกตำแหน่งด้านหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบที่ G

Sketch G / Route 1 + 2 : Modern Art + Skill



ภาพการออกแบบขั้นพัฒนาแบบ Sketch G / Route 1 + 2

ยังคงใช้ลักษณะของการปาดสกรีนที่เป็นแถบมาเป็น Background ส่วนภาพลายเส้นของอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในงานสกรีนนั้นได้ทำการปรับขนาดให้ใหญ่ขึ้น และทำการตัดให้เห็นเพียงบางส่วน เพื่อเพิ่มความน่าสนใจ และเปลี่ยนจากแถบสีดำ มาเป็นแถบเพียงด้านหน้า เพื่อแก้ปัญหาในการจัดวางสินค้าบนชั้นวางขาย

หลังจากได้ทำการพัฒนาแบบในครั้งที่ 2 จึงได้จัดทำ Consumer Test ขึ้นเพื่อพิจารณาเลือกแบบโดยมีเงื่อนไขในการพิจารณาต่างๆ

1= พอใช้ 2= ดี 3= ดีมาก

เงื่อนไขในการพิจารณา	ความสำคัญ	Development	
		1	2
		A	B C D E F G
1.โดดเด่นดึงดูดใจผู้บริโภค	3	3 1 1	2 3 2 3
2.สื่อถึงภาพลักษณ์ของสินค้าเรื่องานอดิเรก	2	2 3 3	3 2 3 2
3.สื่อถึงภาพลักษณ์ของสินค้าเรื่องานสกรีน	2	3 1 2	3 3 2 3
4.การจัดวางองค์ประกอบต่างๆ	1	2 2 2	2 3 3 3
5.เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย	1	3 2 1	2 3 2 3
รวม		24	15 16 22 25 21 25

ภาพแสดงการพิจารณาเลือกแบบในขั้นพัฒนาแบบครั้งที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลของการเลือกแบบนั้น ได้แบบที่จะนำมาทำการพัฒนาต่อ คือแบบ E และ แบบ F ส่วนแบบ A นั้นมีคะแนนรองลงมา ใกล้เคียงกันจึงได้รวมเป็นแบบที่จะทำการพัฒนาต่อไป เนื่องจากมีปัญหา กับการเลือก สี background ของฉลาก ซึ่งจะสัมพันธ์กับสีของขวดในการดำเนินการออกแบบต่อไป ว่าแบบไหนที่จะสามารถตอบสนองเงื่อนไขต่างๆทางการออกแบบได้ดีที่สุด จึงได้ดำเนินการพัฒนาการออกแบบครั้งที่ 3 ขึ้น ส่วนหลอดนั้นได้เปลี่ยนเป็นปลายแบบตัด เนื่องลักษณะกราฟฟิกที่เป็นแถบสีดำชัดกับหลอดที่มีปลายโค้ง

Design Development 3

แบบ 1

Sketch 1 / Route 1 + 2 : Modern Art + Skill



ภาพการออกแบบขั้นพัฒนาแบบ Sketch 1 / Route 1 + 2

พื้นด้านหลังของฉลากเป็นสีครีม เหมือนสีของขวด ยังคงแถบสีดำบนอยู่ซึ่งเป็นส่วนที่บอกชนิดสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบ 2

Sketch 2 / Route 1 + 2 : Modern Art + Skill



ภาพการออกแบบขั้นพัฒนาแบบ Sketch 2 / Route 1 + 2

พื้นด้านหลังของฉลากเป็นสีครีมบางส่วน และบางส่วนเป็นสีของผลิตภัณฑ์ภายใน

แบบ 3

Sketch 3 / Route 1 + 2 : Modern Art + Skill



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกภาพการออกแบบขั้นพัฒนาแบบ Sketch 3 / Route 1 + 2 เอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นด้านหลังของฉลากเป็นสีของผลิตภัณฑ์ภายใน และเพิ่มแถบเป็นลายเพื่อบอกความแตกต่างระหว่างผลิตภัณฑ์ประเภทเดียวกัน เช่น สีลอย สีธรรมดา เป็นต้น เป็นการลดความแข็งของ Background ลงได้บ้าง

เมื่อได้ทำการพัฒนาในขั้น Development ครั้งที่ 3 เรียบร้อยแล้ว หลังจากนั้นจะทำแบบสอบถามอีกครั้ง เพื่อเลือกแบบที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาขั้นสุดท้าย เพื่อให้ผลิตภัณฑ์สื่อได้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคมากที่สุด

เงื่อนไขในการพิจารณา	ค่าความสำคัญ	Refinement		
		1	2	3
1. โดดเด่นดึงดูดใจผู้บริโภค	3	3	1	3
2. ความเหมาะสมของสีสินค้า	2	2	1	3
3. สามารถแบ่งแยกประเภทสินค้าได้ดี	2	1	3	2
4. ตัวอักษรสามารถอ่านได้ชัดเจน	2	1	3	3
รวม		17	17	25

ภาพแสดงการเลือกแบบในขั้นการพัฒนาแบบครั้งที่ 3

จากการสอบถาม ทำให้ได้แบบที่จะทำการ Refinement ต่อไป คือ แบบ 3 เนื่องจากเป็นแบบที่มีความโดดเด่นของ Background ซึ่งทำให้ดึงดูดใจผู้บริโภค และสามารถสื่อถึงภาพลักษณ์ของสินค้าเป็นอย่างดีที่สุด

ขั้นการพัฒนาแบบขั้นตอนสุดท้าย

เนื่องจากการแบ่งแยกความแตกต่างระหว่างผลิตภัณฑ์ในเรื่องชนิดของสีนั้น เราสามารถแบ่งแยกได้ง่ายโดยใช้สีของผลิตภัณฑ์ในการแยก

แยกการแยกความแตกต่างระหว่างผลิตภัณฑ์ประเภทเดียวกัน เช่น สีลอย สีธรรมดา เป็นต้น นั้นยังทำการแยกความแตกต่างได้ยาก เนื่องจากขวดลายที่ใช้มีขนาดเล็ก เป็นเพียงส่วนที่ตกแต่งเพิ่มเติมเท่านั้น กระทำการแบ่งแยกได้ยาก ดังนั้นในขั้น Refinement จะได้ทำการแก้ไขในส่วนนี้

Refinement1 เปลี่ยนสีของตัวอักษรที่บอกประเภท ตามสีของภาพลายเส้น



Refinement2 เปลี่ยนสีของแถบสีด้านหลังสัญลักษณ์ ตามสีของภาพลายเส้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Refinement3 เปลี่ยนสีของแถบด้านบนของแถบสีดำ ตามสีของภาพลายเส้น



หลังจากที่ได้Refinement แล้ว ก็จะทำกรเลือกแบบเป็นครั้งสุดท้าย เพื่อที่จะดำเนินการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เหลือในโครงการทั้งหมดให้มีความเป็นเอกลักษณ์ร่วมกัน ขณะเดียวกันก็สามารถที่จะแยกความแตกต่างได้

เงื่อนไขในการพิจารณา	ความสำคัญ	Refinement		
		1	2	3
1.โดดเด่นดึงดูดใจผู้บริโภค	3	3	1	3
2.ความเหมาะสมของสีเส้นต่างๆ	2	2	1	3
3.สามารถแบ่งแยกประเภทสินค้าได้ดี	2	1	3	2
4.ตัวอักษรสามารถอ่านได้ชัดเจน	2	1	3	3
รวม		17	17	25

1= พอใช้ 2= ดี 3= ดีมาก

ภาพแสดงการพิจารณาในการเลือกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการพัฒนารูปแบบของบรรจุภัณฑ์ข้างต้น ให้มีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ได้อย่างเหมาะสมที่สุดแล้ว จึงได้ทำการแตกรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ต่างๆ เป็นผลงานชิ้นสุดท้ายดังภาพ



ภาพแสดงแบบจำลองผลงานชิ้นสุดท้าย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การวิเคราะห์การออกแบบและการประเมินค่า

จากขั้นตอนการออกแบบและการพัฒนาการออกแบบข้างต้น สามารถนำมาสรุปวิเคราะห์ผลของการออกแบบทั้งทางด้านโครงสร้าง และกราฟฟิกของบรรจุภัณฑ์ได้ดังนี้

ด้านกราฟฟิก

1. ลักษณะกราฟฟิกมีลักษณะที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวแตกต่างจากคู่แข่งในท้องตลาด
2. กราฟฟิกบนบรรจุภัณฑ์สามารถสื่อถึงความเป็นสีเขียวเพื่องานอดิเรก และเพื่องานทางศิลปะได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้
3. การแบ่งแยกความแตกต่างของแต่ละหมวดผลิตภัณฑ์ สามารถแบ่งแยกได้อย่างชัดเจน ซึ่งมีเฉพาะกลุ่มสีพิมพ์เท่านั้น ที่พยายามแบ่งแยกด้วยแถบสีที่ต่างกัน แต่ยังไม่สามารถเห็นได้ชัดเจนเท่าที่ควร

ด้านโครงสร้าง

1. ลักษณะโครงสร้างของผลิตภัณฑ์ได้คำนึงถึงการประหยัดในการใช้ฝาร่วมกันในบางโครงสร้าง
2. ออกแบบโครงสร้างที่ช่วยในการใช้งาน เช่น สีสูตรน้ำ ขนาด 80 กรัม จากเดิมมีโครงสร้างเป็นขวดฝาเกลียวได้ทำการเปลี่ยนเป็นหลอดเพื่อการใช้งานที่สะดวกขึ้น และสามารถวางคว่ำตั้งได้ ให้เนื้อสีไหลลงมาทำให้ใช้ได้หมดเกลี้ยง เป็นต้น
3. รูปแบบของโครงสร้างมีความโดดเด่น แตกต่างจากคู่แข่งในท้องตลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 4

การเสนอผลงานการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1 ภาพถ่ายย่อแผ่นเสนองาน และแบบแสดงรายละเอียด

จากการพัฒนาการออกแบบที่ได้กล่าวมาแล้วในบทที่ 3 นั้น สามารถนำเสนอเป็นแผ่นเสนองาน ตั้งแต่ขั้นตอนแบบร่าง จนถึงผลงานขั้นสุดท้ายได้ดังนี้

แผ่นนำเสนองานขึ้นแบบร่าง

เป็นการรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เริ่มโครงการ บอกที่มาและเหตุผลทั้งหมด รวมถึงขั้นตอนในการออกแบบและพัฒนาปรับปรุงจนสรุปผลในขั้นตอนแบบร่าง

1 Scope of Design

ชื่อโครงการ	
ชื่อผู้จัดทำ	
ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา	
ชื่อสถาบัน	

ภาพที่ 4.1-1 แสดงขอบเขตของผลิตภัณฑ์ในโครงการ

2 Product's data

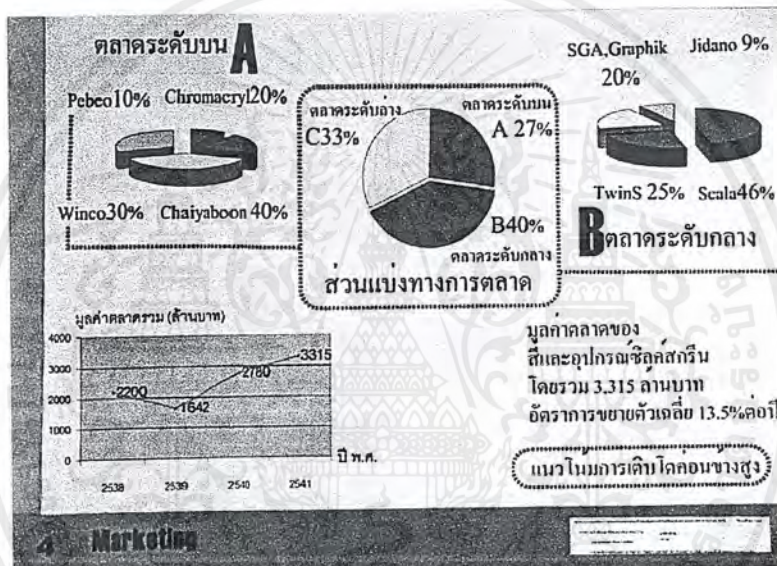
ชื่อโครงการ	
ชื่อผู้จัดทำ	
ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา	
ชื่อสถาบัน	

ภาพที่ 4.1-2 แสดงข้อมูลเบื้องต้นของผลิตภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.1-3 แสดงลักษณะธุรกิจของบริษัท เสวีการทอ จำกัด

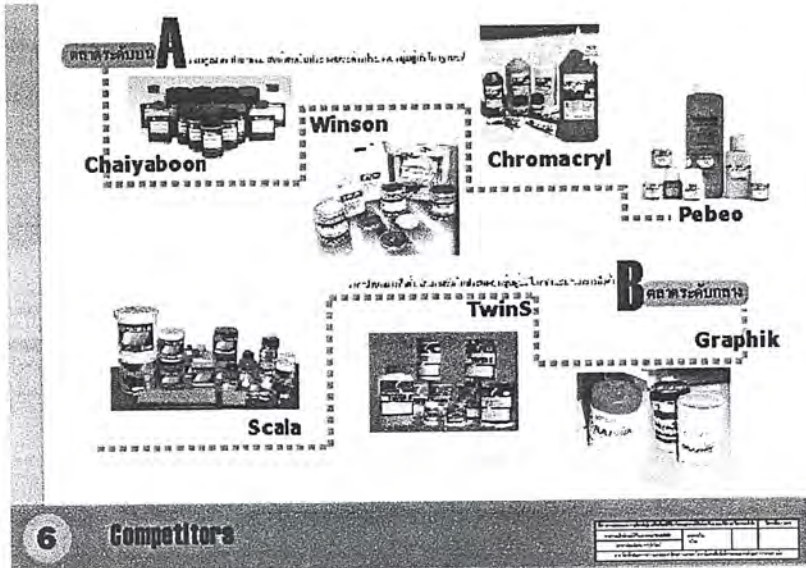


ภาพที่ 4.1-4 แสดงลักษณะภาพรวมของตลาดผลิตภัณฑ์ที่สีพิมพ์และอุปกรณ์ซิลค์สกรีน

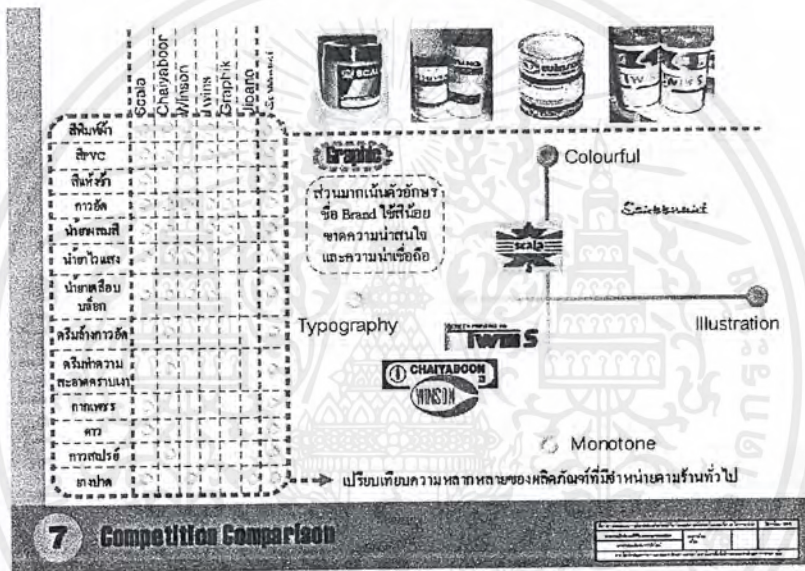


ภาพที่ 4.1-5 ข้อมูลทางการตลาด ลักษณะผู้บริโภคในตลาด การวางแผนทางการตลาด

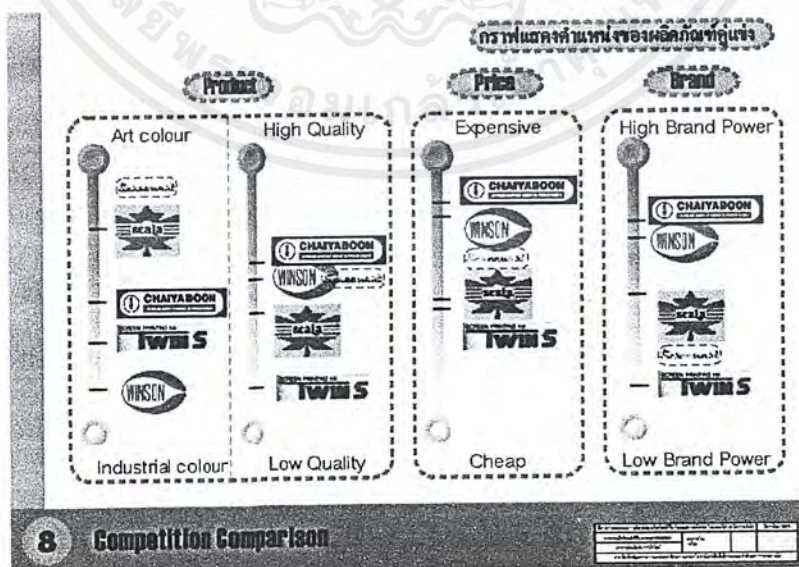
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.1-6 แสดงคู่แข่งในท้องตลาด

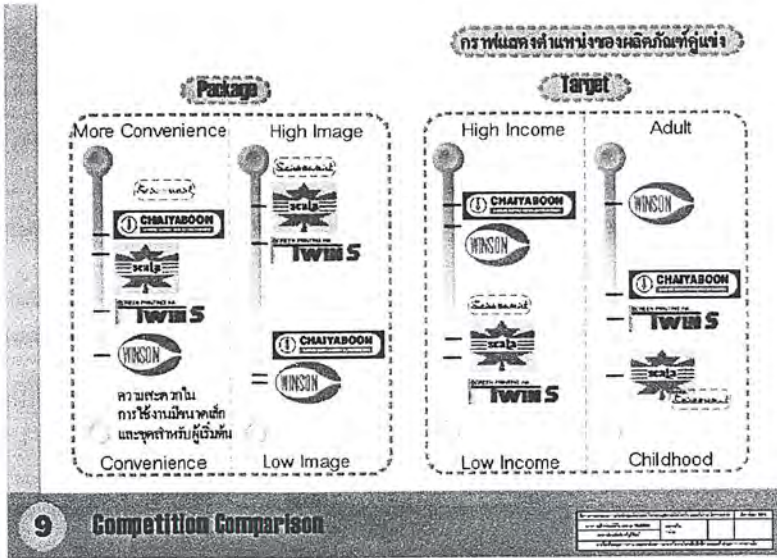


ภาพที่ 4.1-7 แสดงการเปรียบเทียบคู่แข่งทางด้านกราฟฟิก



ภาพที่ 4.1-8 แสดงการเปรียบเทียบคู่แข่งทางด้านผลิตภัณฑ์และราคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.1-9 แสดงการเปรียบเทียบคู่แข่งทางด้านบรรจุภัณฑ์และกลุ่มเป้าหมาย



ภาพที่ 4.1-10 แสดงลักษณะกลุ่มเป้าหมาย



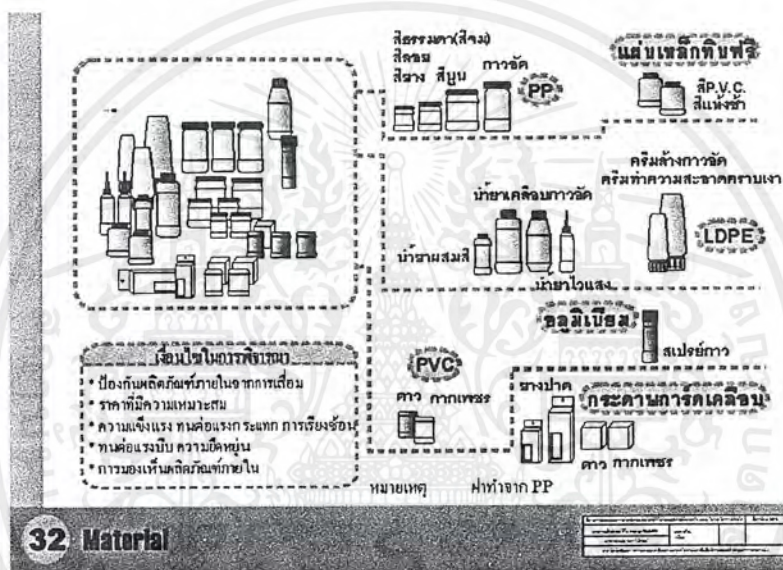
ภาพแสดง การเปรียบเทียบ Screenartกับคู่แข่งของ SWOT Analysis

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



12 Unique Selling Point

ภาพที่ 4.1-12 แสดงลักษณะการกำหนดจุดขาย



32 Material

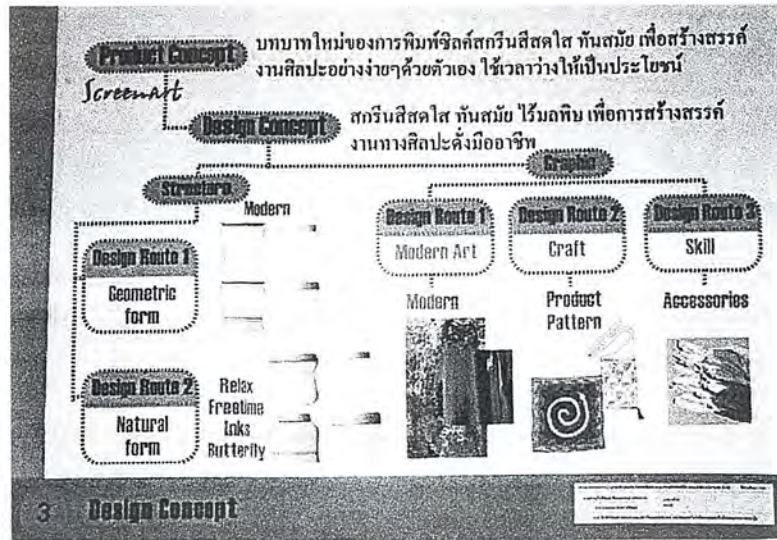
ภาพที่ 4.1-13 แสดงการสรุปการเลือกใช้วัสดุ



14 Design Requirement

ภาพที่ 4.1-14 แสดงความต้องการในการออกแบบ

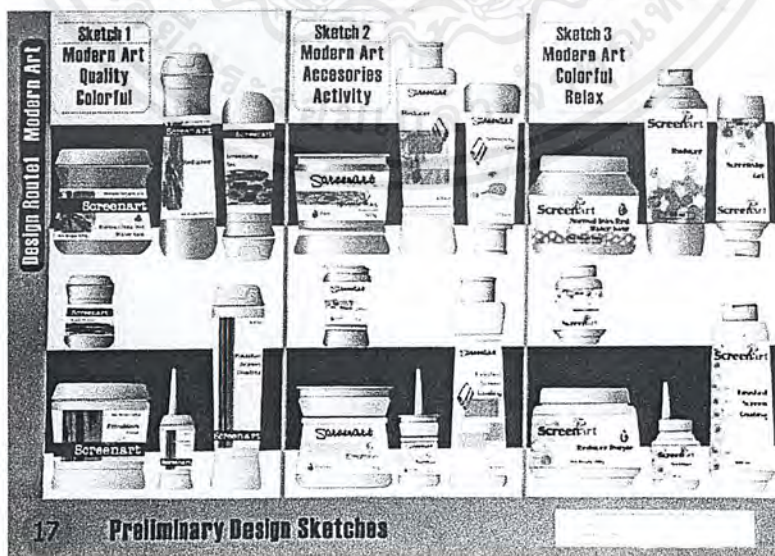
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.1-15 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ



ภาพที่ 4.1-16 แสดงการออกแบบสัญลักษณ์ Screenart



ภาพที่ 4.1-17 แสดงการออกแบบขั้นต้น แนวทางที่ 1 รูปแบบที่ 1 และ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.1-18 แสดงการออกแบบขั้นต้น แนวทางที่ 2 รูปแบบที่ 1 และ 3



ภาพที่ 4.1-19 แสดงการออกแบบขั้นต้น แนวทางที่ 3 รูปแบบที่ 1 และ 3

เงื่อนไขการพิจารณา	Route 1		Route 2		Route 3	
	Sketch 1	Sketch 2	Sketch 1	Sketch 2	Sketch 1	Sketch 2
1. สื่อภาพลักษณ์เชิงสร้างสรรค์น่าสนใจ	+		+	+	+	+
2. สื่อภาพลักษณ์เชิงสร้างสรรค์น่าสนใจ	+		+		+	
3. มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวจากจุดแข็ง	+	+	+	+	+	+
4.โดดเด่น สื่อจุดขายได้ชัดเจน	+	+	+	+	+	+
5. สามารถเชื่อมโยงสู่เป้าหมายได้	+	+	+	+	+	+
รวม	4	4	3	3	5	5

ภาพที่ 4.1-20 แสดงการออกแบบขั้นต้น แนวทางที่ 3 รูปแบบที่ 4 และการคัดเลือกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.1-21 แสดงการพัฒนาการออกแบบ แบบที่1และ2



ภาพที่ 4.1-22 แสดงการพัฒนาการออกแบบ แบบที่3และ4

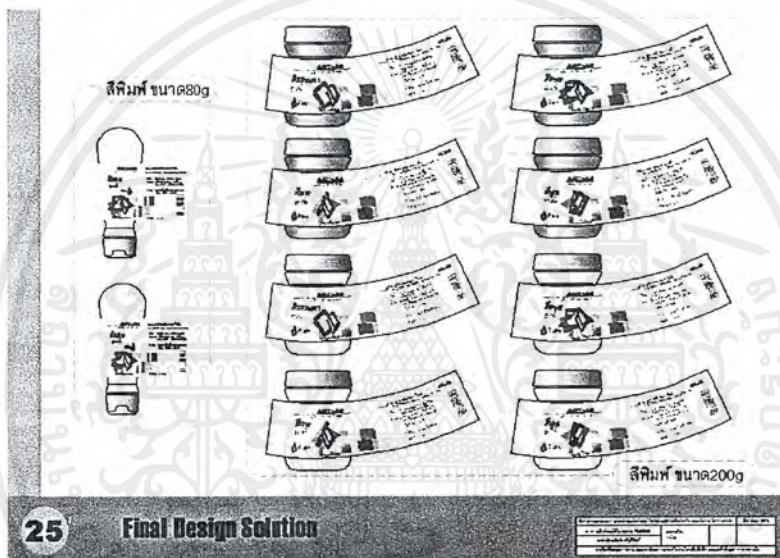


ภาพที่ 4.1-23 แสดงการพัฒนาการออกแบบของกราฟฟิก แบบที่1และ2

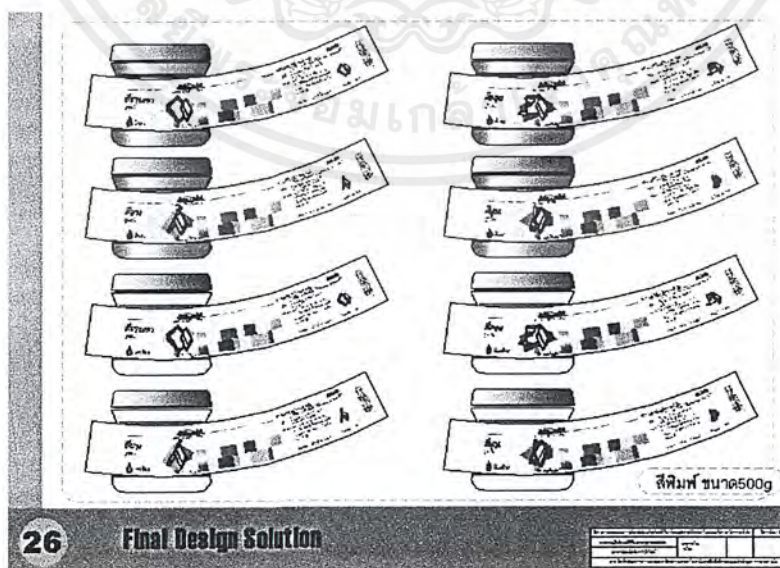
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.1-24 แสดงการพัฒนาการออกแบบของกราฟฟิก แบบที่3และการคัดเลือกแบบ

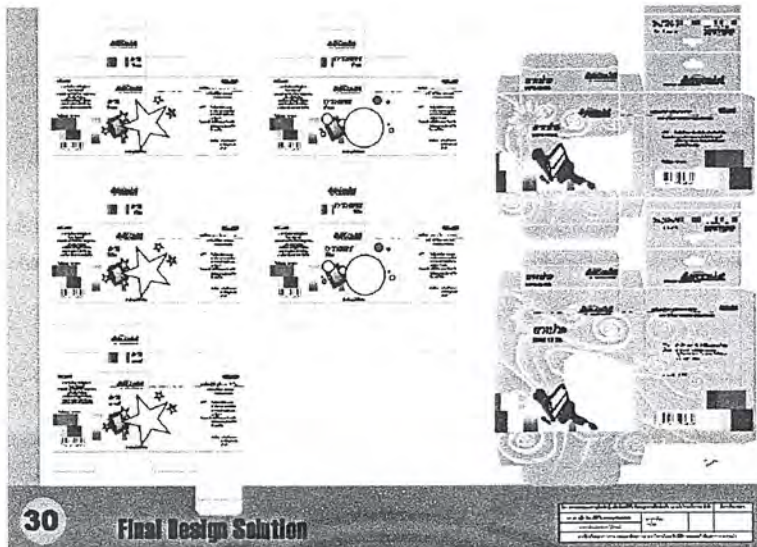


ภาพที่ 4.1-25 แสดงรูปแบบกราฟฟิกขั้นสุดท้ายของสีสูตรน้ำขนาด80และ200 กรัม



ภาพที่ 4.1-26 แสดงรูปแบบกราฟฟิกขั้นสุดท้ายของสีสูตรน้ำ ขนาด500 กรัม

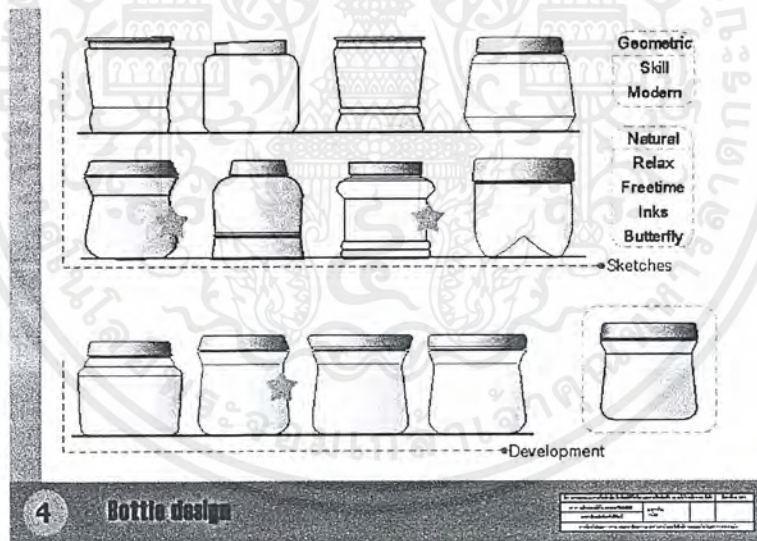
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.1-30 แสดงรูปแบบกราฟฟิกขั้นสุดท้ายของดาว กากเพชร และยางปาด

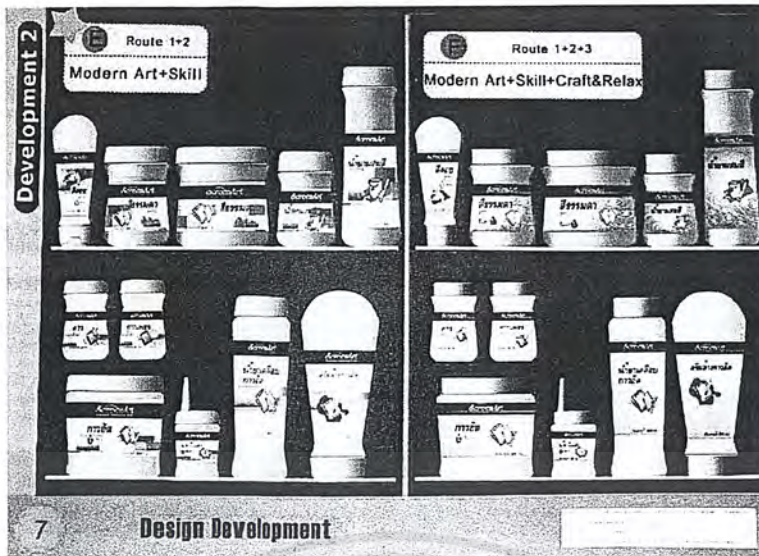
แผ่นนำเสนองานการพัฒนาการออกแบบหลังขั้นตอนแบบร่าง

หลังจากขั้นตอนแบบร่าง ได้ทำการพัฒนาการออกแบบต่อไป จนสามารถสรุปเป็นผลงานขั้นสุดท้าย โดยมีแผ่นนำเสนอดังนี้



ภาพที่ 4.1-31 แสดงการออกแบบโครงสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

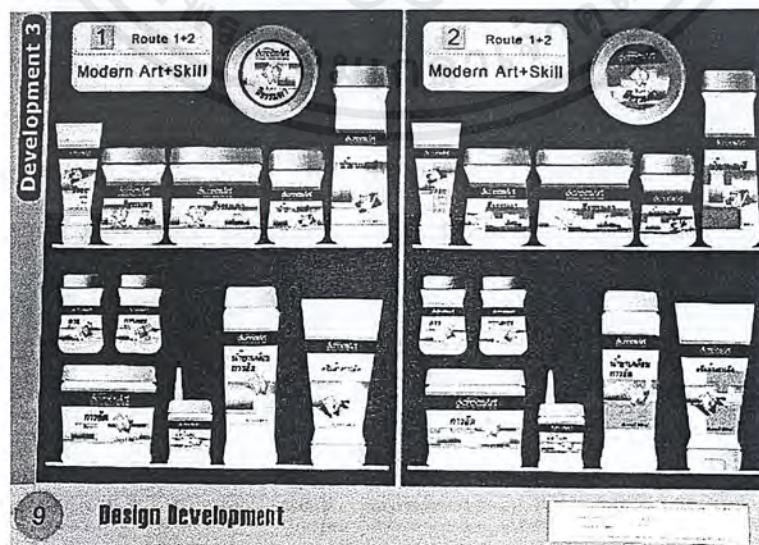


ภาพที่ 4.1-32 แสดงการพัฒนาการออกแบบครั้งที่2 แบบที่E และF

1= พลไซ้ 2= สี 3= สีนาก

เลือกในการพิจารณา	ตามความถี่	Development						
		1	2					
		A	B	C	D	E	F	G
1.โดดเด่นดึงดูดใจผู้บริโภค	3	3	1	1	2	3	2	3
2.สื่อถึงภาพลักษณ์ของสินค้าเป็นอย่างดี	2	2	3	3	3	2	3	2
3.สื่อถึงภาพลักษณ์ของสินค้าเป็นอย่างดี	2	3	1	2	3	3	2	3
4.การจัดวางองค์ประกอบสวยงาม	1	2	2	2	2	3	3	3
5.เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย	1	3	2	1	2	3	2	3
รวม		15	16	22	25	21	25	

ภาพที่ 4.1-33 แสดงการพัฒนาการออกแบบครั้งที่2 แบบที่G และการวิเคราะห์เลือกแบบ



ภาพที่ 4.1-34 แสดงการพัฒนาการออกแบบครั้งที่3 แบบที่1 และ2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Development 3

3 Route 1+2
Modern Art+Skill

เกณฑ์การพิจารณา	Development 3			
	1	2	3	
1.โดดเด่นดึงดูดใจผู้บริโภค	3	1	2	3
2.สื่อถึงภาพลักษณ์ของสินค้าได้อย่างดีเยี่ยม	2	2	2	3
3.สามารถแบ่งแยกประเภทสินค้าได้ชัด	2	2	2	3
4.การจัดวางองค์ประกอบต่างๆ	1	3	2	3
รวม	14	16	24	

1= พอใช้ 2= ดี 3= ดีมาก

10 Design Development

ภาพที่ 4.1-35 แสดงการพัฒนาการออกแบบครั้งที่3 แบบที่3 และการวิเคราะห์เลือกแบบ

Refinement 1

Refinement 2

11 Design Refinement

ภาพที่ 4.1-36 แสดงการพัฒนาการออกแบบของกราฟฟิก แบบที่1 และ2

Refinement 3

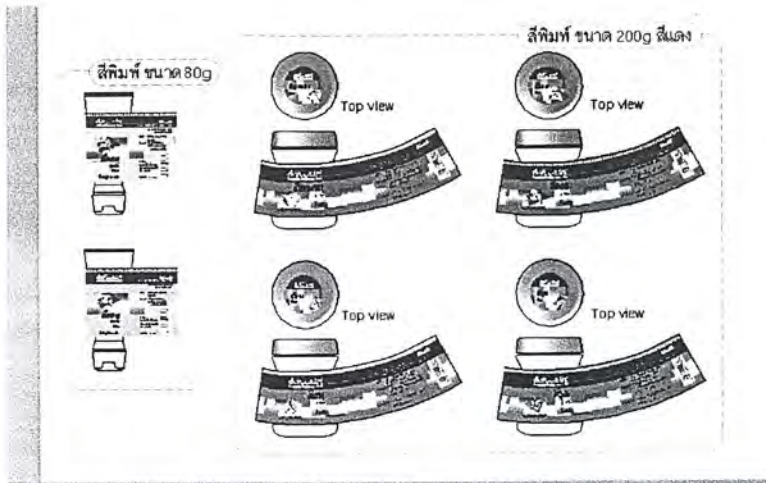
เกณฑ์การพิจารณา	Refinement			
	1	2	3	
1.โดดเด่นดึงดูดใจผู้บริโภค	3	3	1	3
2.ความเหมาะสมของสีสันต่างๆ	2	2	1	3
3.สามารถแบ่งแยกประเภทสินค้าได้ชัด	2	1	3	2
4.ตัวอักษรสามารถอ่านได้ชัดเจน	2	1	3	3
รวม	17	17	25	

1= พอใช้ 2= ดี 3= ดีมาก

12 Design Refinement

ภาพที่ 4.1-37 แสดงการพัฒนาการออกแบบของกราฟฟิก แบบที่3 และการวิเคราะห์เลือกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



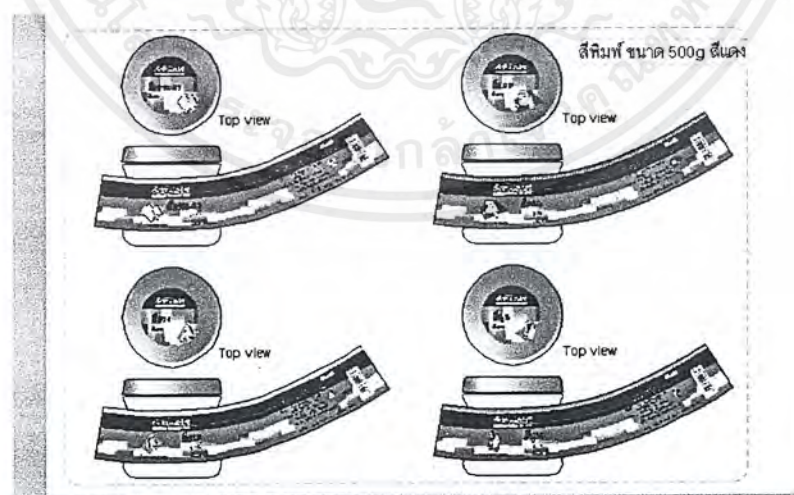
13 Final Design Solution

ภาพที่ 4.1-38 แสดงรูปแบบกราฟฟิกขั้นสุดท้าย ของสีกิมพ์หน้าขนาด 80 และ 200 กรัม



14 Final Design Solution

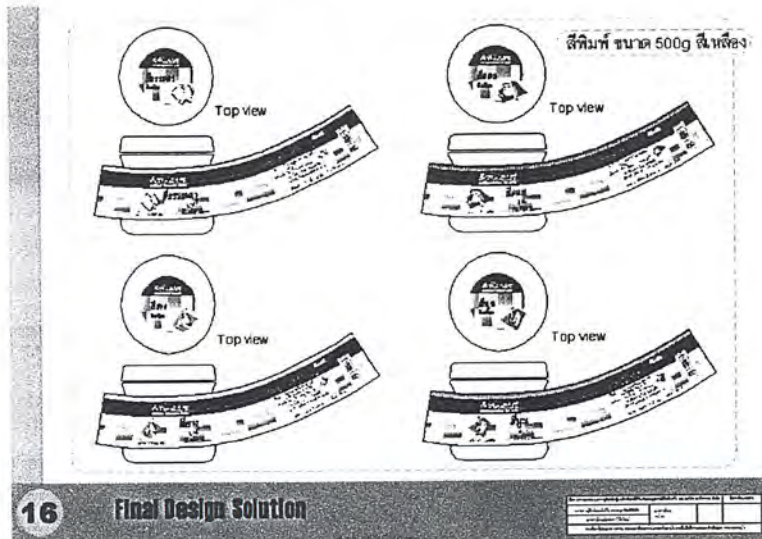
ภาพที่ 4.1-39 แสดงรูปแบบกราฟฟิกขั้นสุดท้าย ของสีกิมพ์หน้าขนาด 200 กรัม



15 Final Design Solution

ภาพที่ 4.1-40 แสดงรูปแบบกราฟฟิกขั้นสุดท้าย ของสีกิมพ์หน้าขนาด 500 กรัม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



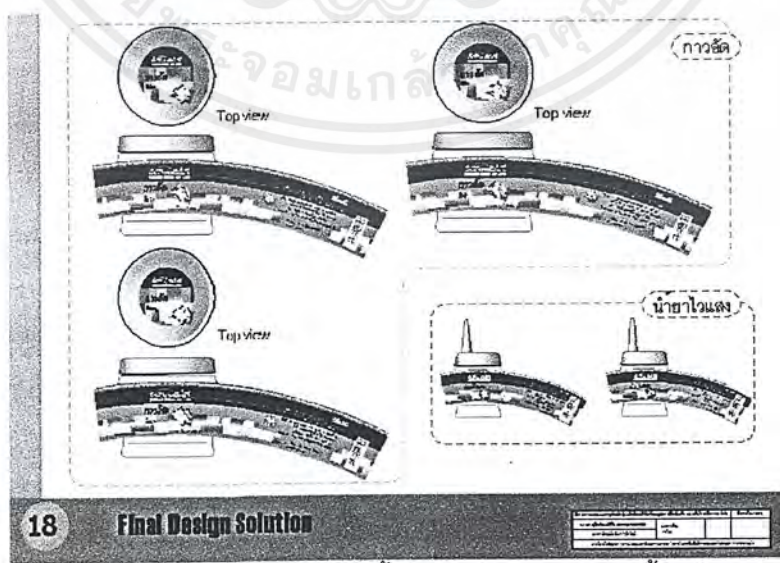
16 Final Design Solution

ภาพที่ 4.1-41 แสดงรูปแบบกราฟฟิกขั้นสุดท้าย ของสตูรน้ำขนาด 500 กรัม



17 Final Design Solution

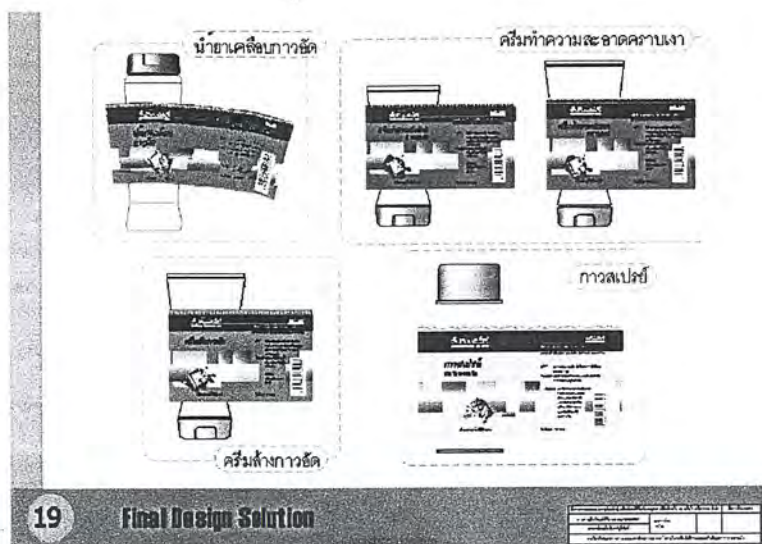
ภาพที่ 4.1-42 แสดงรูปแบบกราฟฟิกขั้นสุดท้าย ของสตูรน้ำร้อน และน้ำยาผสมรส



18 Final Design Solution

ภาพที่ 4.1-43 แสดงรูปแบบกราฟฟิกขั้นสุดท้าย ของกาวัดและน้ำยาโอสถ

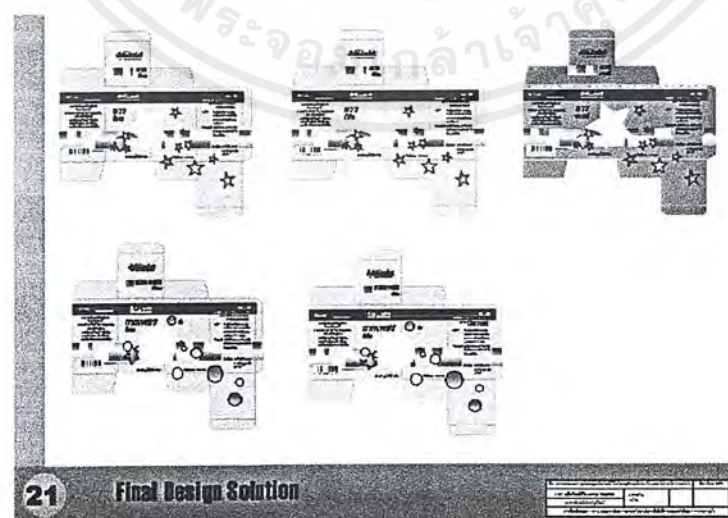
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.1-44 แสดงรูปแบบกราฟฟิกขั้นสุดท้าย ของน้ำยาเคลือบภาชนะ ครีมต่างๆ และกาวสเปร์ย์



ภาพที่ 4.1-45 แสดงรูปแบบกราฟฟิกขั้นสุดท้าย ของดาวและกากเพชร



ภาพที่ 4.1-46 แสดงรูปแบบกราฟฟิกขั้นสุดท้าย ของดาวและกากเพชร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



22 Final Design Solution

ภาพที่ 4.1-47 แสดงรูปแบบกราฟฟิกขั้นสุดท้าย ของยางปาด



23 Unique Selling Point

ภาพที่ 4.1-48 แสดงหุ่นจำลองของผลิตภัณฑ์ในโครงการทั้งหมด



24 Detail & Usage

ภาพที่ 4.1-49 แสดงรายละเอียดและการใช้งานของผลิตภัณฑ์ในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝาของขวดน้ำยาสกสี, น้ำยาคัดสีบการอัด, คริมต่างๆ ใช้ฝาปิดที่มีจุดเปิดที่ช่องเปิดสามารถเปิดและปิดได้ด้วยมือข้างเดียว

การวางเรียงกันของขวดดาวและกากเพชรทำให้เกิด shelf impact

กากของใส่ยางปิดเจาะช่องใดให้เห็นสินค้าภายใน ป้องกันการเปิดก่อนซื้อ

กากของใส่ยางปิดสามารถทางหรือแขวนจำหน่ายได้ ทำให้เลือกซื้อได้สะดวก

ฝาขวดดาวและกากเพชรเป็นฝาปิดที่มีรูเทอลดด้วยกระดาษ

25 Detail&Usage

ภาพที่ 4.1-50 แสดงรายละเอียดและการใช้งานของผลิตภัณฑ์ในโครงการ

ผลิตภัณฑ์ในภาพนี้ประกอบด้วย:

- สีสูตรน้ำหนัก 200 g
- สีสูตรน้ำหนัก 500 g
- กากอัด
- น้ำยาไวแสง

26 Section

ภาพที่ 4.1-51 แสดง รายละเอียดและการใช้งานของผลิตภัณฑ์ในโครงการ

ผลิตภัณฑ์ในภาพนี้ประกอบด้วย:

- ดาวและกากเพชร
- น้ำยาสกสี 150 g
- น้ำยาสกสี 300 g
- น้ำยาคัดสีบการอัด



27 Section

ภาพที่ 4.1-52 รายละเอียดและการใช้งานของผลิตภัณฑ์ในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สีทองลอยและสีเงินลอย ขนาด 80 g

- ✦ โครงสร้างมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว แตกต่างจากคู่แข่งอื่น จึงจกจำได้ง่าย
- ✦ ภาพลักษณ์ของสินค้าดูมีระดับสมกับราคา สินค้ามีคุณภาพ
- ✦ ใช้งานสะดวกด้วยการบีบและสามารถใช้สีได้นวม
- ✦ ผ่าเปิดและปิดได้ง่าย

- ✦ โครงสร้างมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว แตกต่างจากคู่แข่งอื่น ดูมีราคา สินค้ามีคุณภาพ
- ✦ สีสีนสดใส สะอาดตา
- ✦ แสดงความเป็นสีซิลิโคนกรีนและแบ่งแยกประเภทสีด้วยภาพลายเส้นและสี ทำให้อะดวกในการซื้อ
- ✦ มีฉลากบนฝา สามารถวางในชั้นต่างๆได้



สีสูตรน้ำ ขนาด 500 g

28 Shelf Test

ภาพที่ 4.1-53 แสดงการเปรียบเทียบสินค้าในโครงการกับคู่แข่ง

สีสูตรน้ำมัน ขนาด 200 g

- ✦ สีสีนสดใส สะอาดตา
- ✦ แสดงความเป็นสีซิลิโคนกรีนและแบ่งแยกประเภทสีด้วยภาพลายเส้นและสี ทำให้อะดวกในการซื้อ
- ✦ ฉลากบ่งบอกสี ไม่ล้าสมัย label

- ✦ โครงสร้างมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว แตกต่างจากคู่แข่งอื่น
- ✦ สีสีนสดใส สะอาดตา
- ✦ แสดงความเป็นสีซิลิโคนกรีนและแบ่งแยกประเภทสีด้วยภาพลายเส้นและสี ทำให้อะดวกในการซื้อ

น้ำยาผสมสี ขนาด 150 g

29 Shelf Test

ภาพที่ 4.1-54 แสดงการเปรียบเทียบสินค้าในโครงการกับคู่แข่ง

กาวยึดและน้ำยาไวแสง

- ✦ โครงสร้างมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว แตกต่างจากคู่แข่งอื่น จึงจกจำได้ง่าย
- ✦ สามารถวางซ้อนกันได้
- ✦ แสดงความเป็นสีซิลิโคนกรีนและแบ่งแยกประเภทสีด้วยภาพลายเส้นและสี ทำให้อะดวกในการซื้อ




- ✦ โครงสร้างมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว แตกต่างจากคู่แข่งอื่น
- ✦ สีสีนสดใส สะอาดตา
- ✦ แสดงความเป็นสีซิลิโคนกรีนและแบ่งแยกประเภทสีด้วยภาพลายเส้นและสี ทำให้อะดวกในการซื้อ

น้ำยาเคลือบกาวยึด



30 Shelf Test

ภาพที่ 4.1-55 แสดงการเปรียบเทียบสินค้าในโครงการกับคู่แข่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ควและกาทพร ขนาด 25 g

- ✦ โครงสร้างมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว แตกต่างจากคู่แข่งอื่น คู่มีราคา สิ้นค้ามีคุณภาพมองเห็นสินค้าภายใน ด้วยการเจาะช่องที่กลองทำให้ดูน่าสนใจ ชวนมอง
- ✦ สามารถวางตอกันทำให้เกิด shelf impact

- ✦ โครงสร้างมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวแตกต่างจากคู่แข่งอื่นสามารถปกป้องสินค้าภายใน สิ้นสุดคุณค่า
- ✦ มองเห็นสินค้าภายใน ด้วยการเจาะช่องที่กลองทำให้ดูน่าสนใจ ป้องกันการเปิด
- ✦ วางหรือแรงแจนจำหน่ายได้เป็นระเบียบ

ยางปาด ขนาด 10และ15ซ.ม.

31 Shelf Test

ภาพที่ 4.1-56 แสดงการเปรียบเทียบสินค้านี้ในโครงการกับคู่แข่ง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 ภาพถ่ายหุ่นจำลอง

การนำเสนอผลงานขั้นสุดท้าย มีการจัดทำหุ่นจำลองตามขอบเขตโครงการดังนี้



ภาพที่ 4.2-1 ภาพแสดงหุ่นจำลองของผลิตภัณฑ์ในโครงการทั้งหมด



ภาพที่ 4.2-2 ภาพแสดงหุ่นจำลองของสีสูตรน้ำขนาด 200 กรัม



ภาพที่ 4.2-3 ภาพแสดงหุ่นจำลองของสีสูตรน้ำขนาด 500 กรัม สีแดง



ภาพที่ 4.2-3 ภาพแสดงหุ่นจำลองของสีสูตรน้ำขนาด 500 กรัม สีเหลือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.2-4 ภาพแสดงหุ่นจำลองของสีสูตรน้ำขนาด 80 กรัม และสีสูตรน้ำทั้งหมดในโครงการ

ภาพที่ 4.2-5 ภาพแสดงหุ่นจำลอง
ของสีสูตรน้ำมัน



ภาพที่ 4.2-6 ภาพแสดงหุ่นจำลอง
ของน้ำยามสมสี

ภาพที่ 4.2-7 ภาพแสดงหุ่น
จำลองของกาวอัดและน้ำยาไว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.2-8 ภาพแสดงหุ่นจำลองของน้ำยาเคลือบกาวอัด



ภาพที่ 4.2-9 ภาพแสดงหุ่นจำลองของหมวดผลิตภัณฑ์สร้างแม่พิมพ์สกรีน



ภาพที่ 4.2-10 ภาพแสดงหุ่นจำลองของครีมทำความสะอาดคราบเงาและครีมล้างกาวอัด



ภาพที่ 4.2-11 ภาพแสดงหุ่นจำลองของดาวและกากเพชรไว



ภาพที่ 4.2-12 ภาพแสดงหุ่นจำลองของยางปาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.2-13 ภาพแสดงหุ่น
จำลองของสเปรย์ทาว

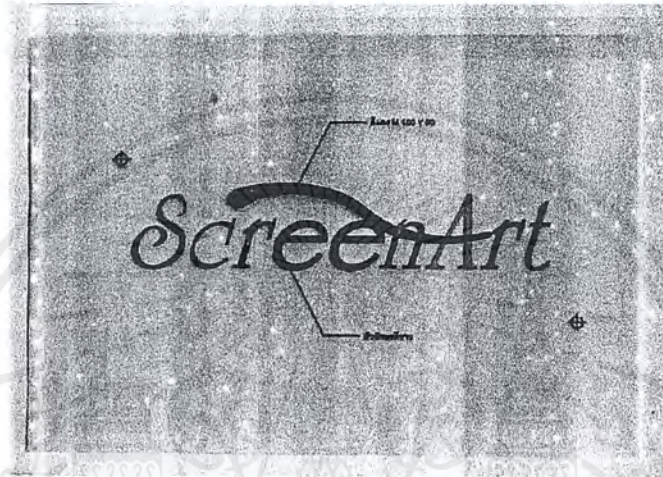


ภาพที่ 4.2-14 ภาพแสดงหุ่น
จำลองของหมวดอุปกรณ์เสริม

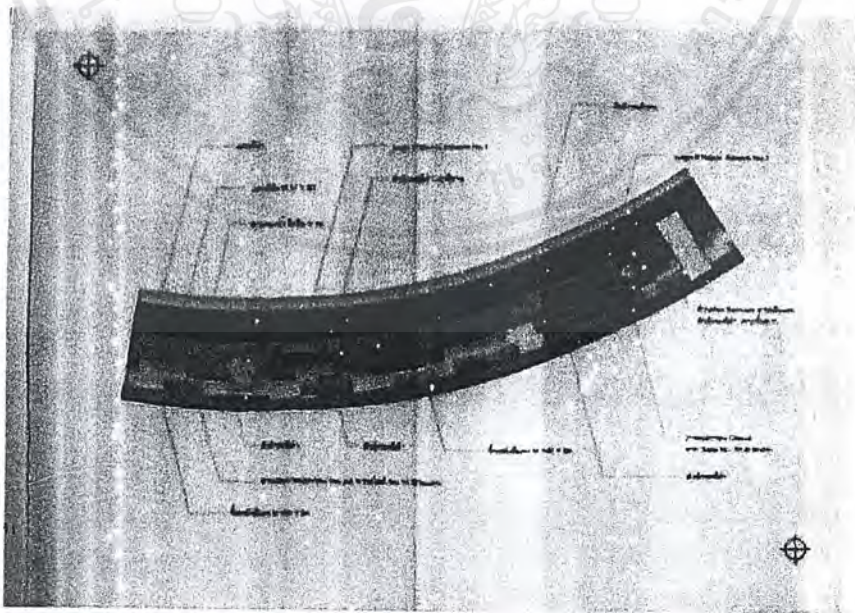
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 ภาพถ่ายอาร์ตเวิร์ค

อาร์ตเวิร์คที่จัดทำขึ้น ประกอบด้วย อาร์ตเวิร์คของสัญลักษณ์ ฉลากของสีพิมพ์สูตรน้ำ ขนาด 500 กรัม สีแดง ครีมทำความสะอาดคราบเงาขนาด 200 กรัม กล้องดาวและกล้องยางปาด ขนาด 15 ซม.

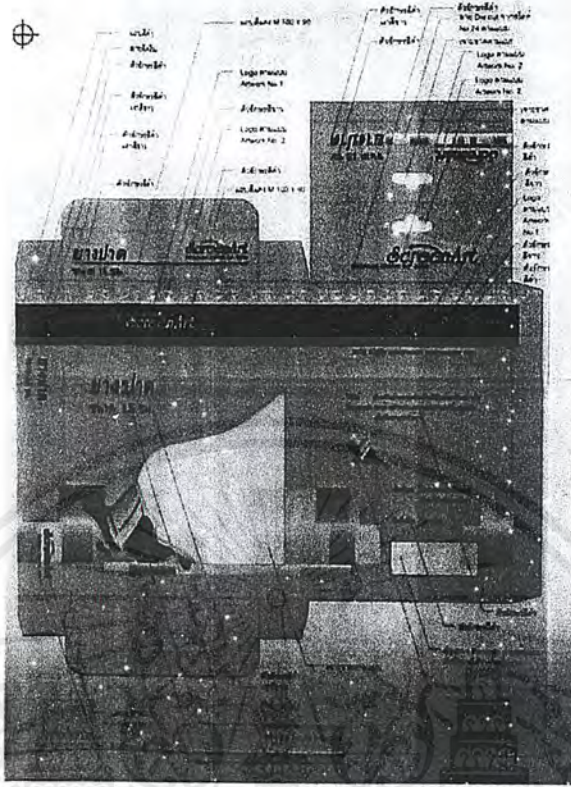


ภาพที่ 4.3-1 แสดงภาพอาร์ตเวิร์คของสัญลักษณ์ Screenart



ภาพที่ 4.3-2 แสดงภาพอาร์ตเวิร์คฉลากของสีพิมพ์สูตรน้ำ ขนาด 500 กรัม สีแดง

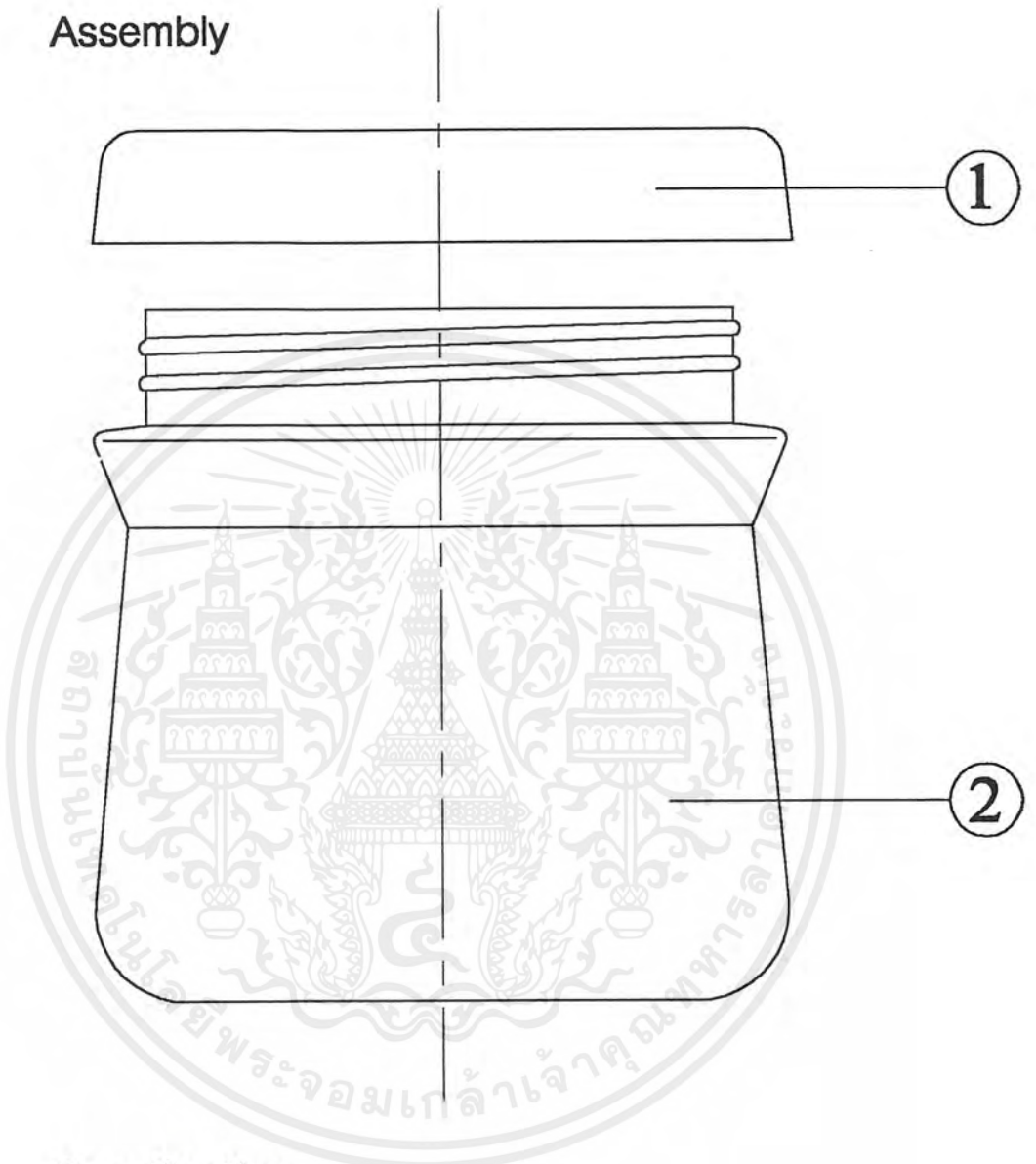
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.3-5 แสดงภาพอาร์ตเวิร์คกล่องยางปาด ขนาด 15 ซม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Assembly



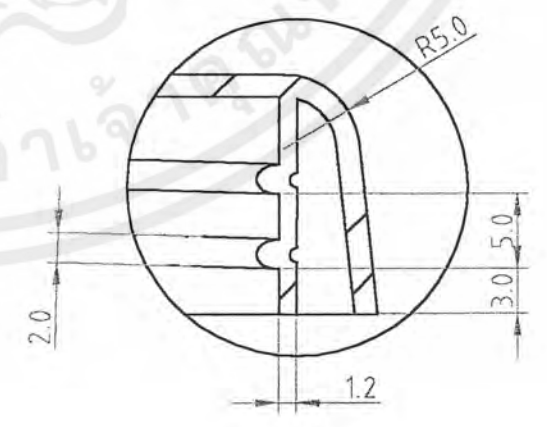
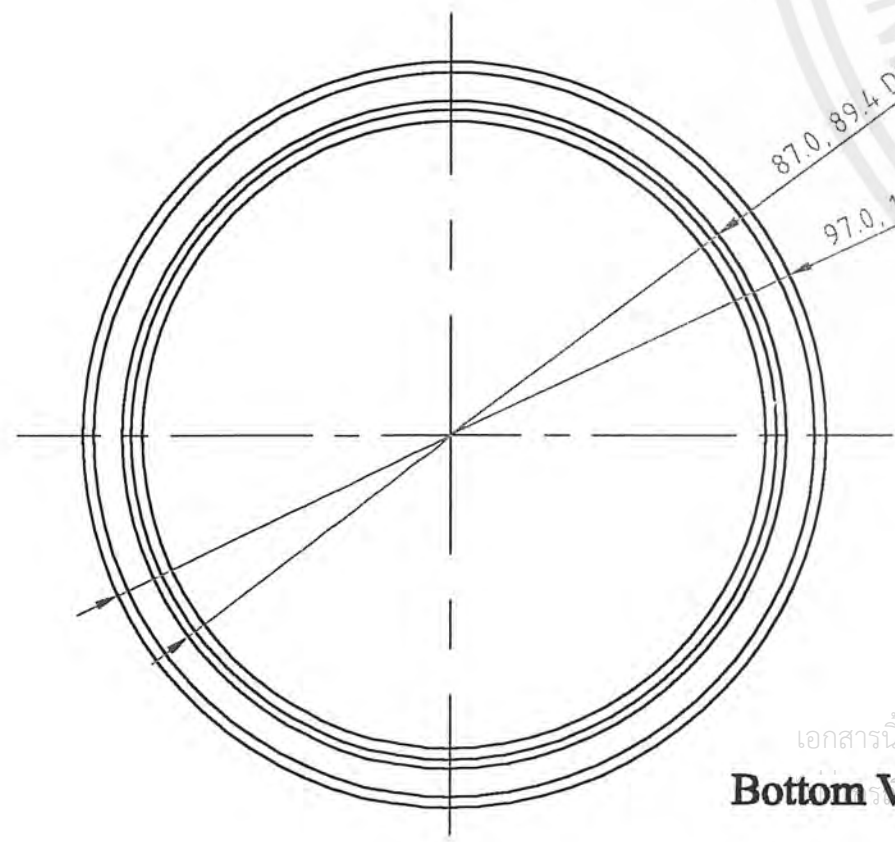
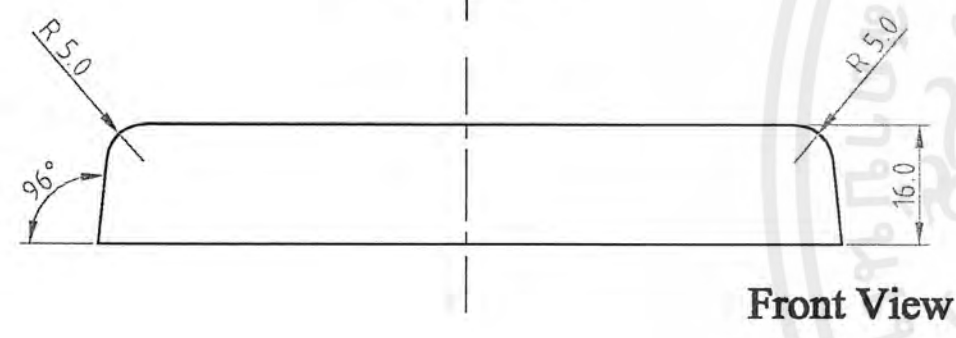
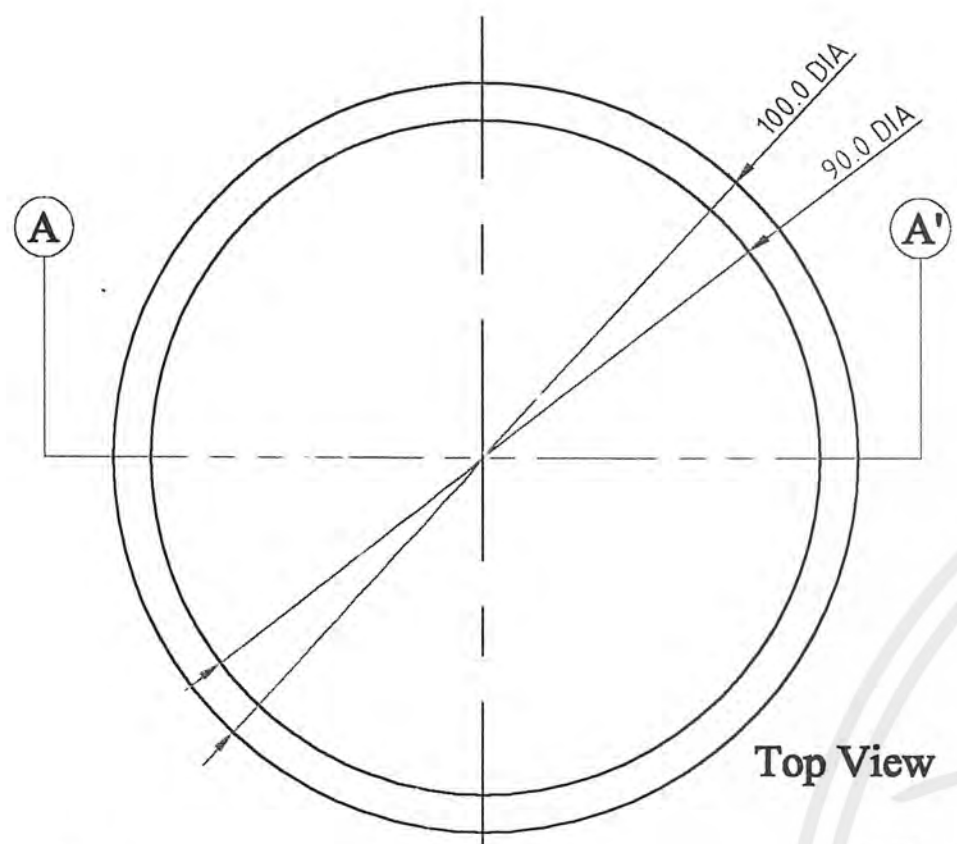
Specification

No.	Part Name	Color	Finishing	Material	Process
1	Cover	Red	Matt	PP	Injection
2	Body	Cream	Gloss	PP	Blow Molding

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Part 1

สีสุตหน้า 500 กรัม
Scale 1:1 Unit mm.

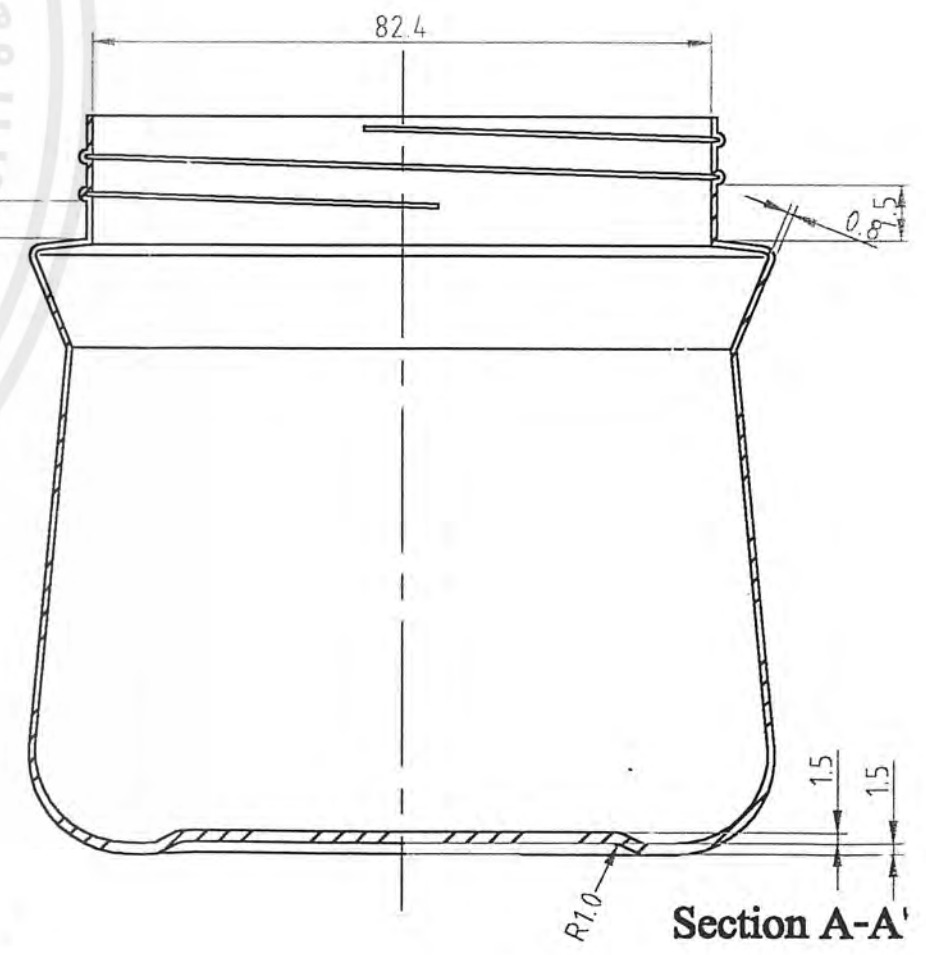
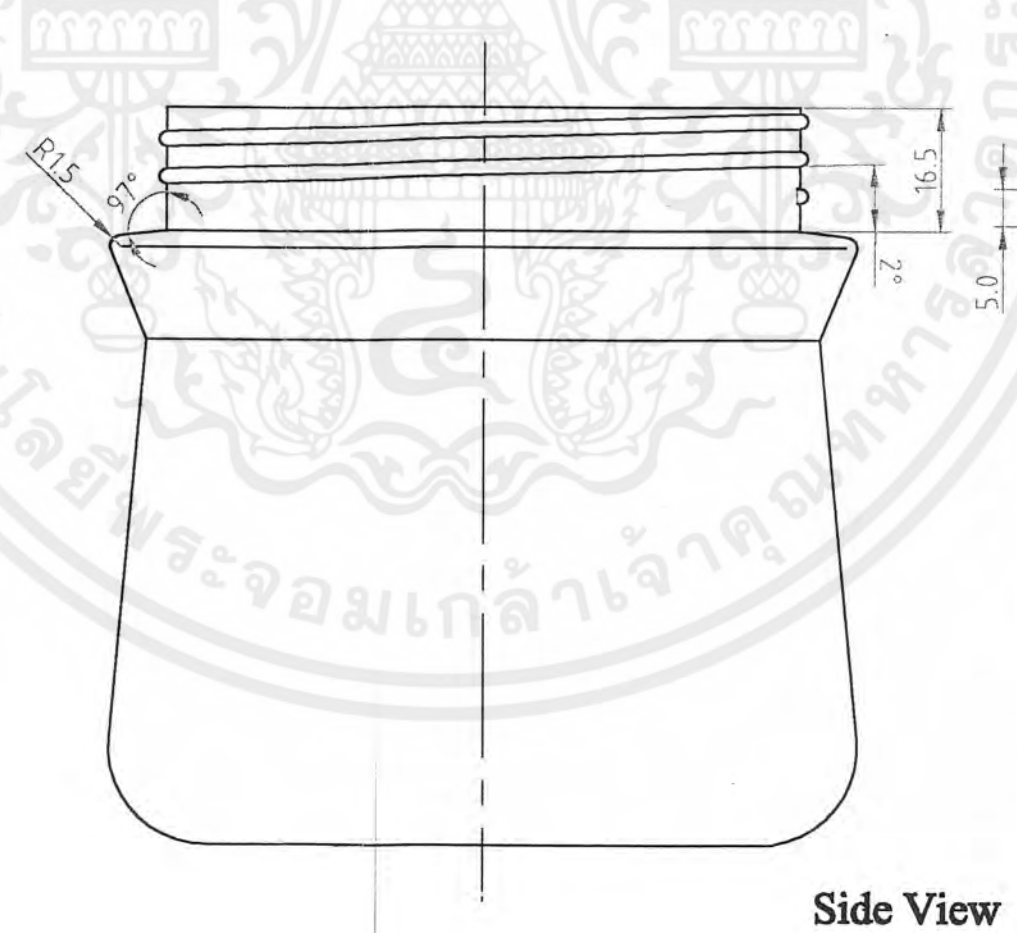
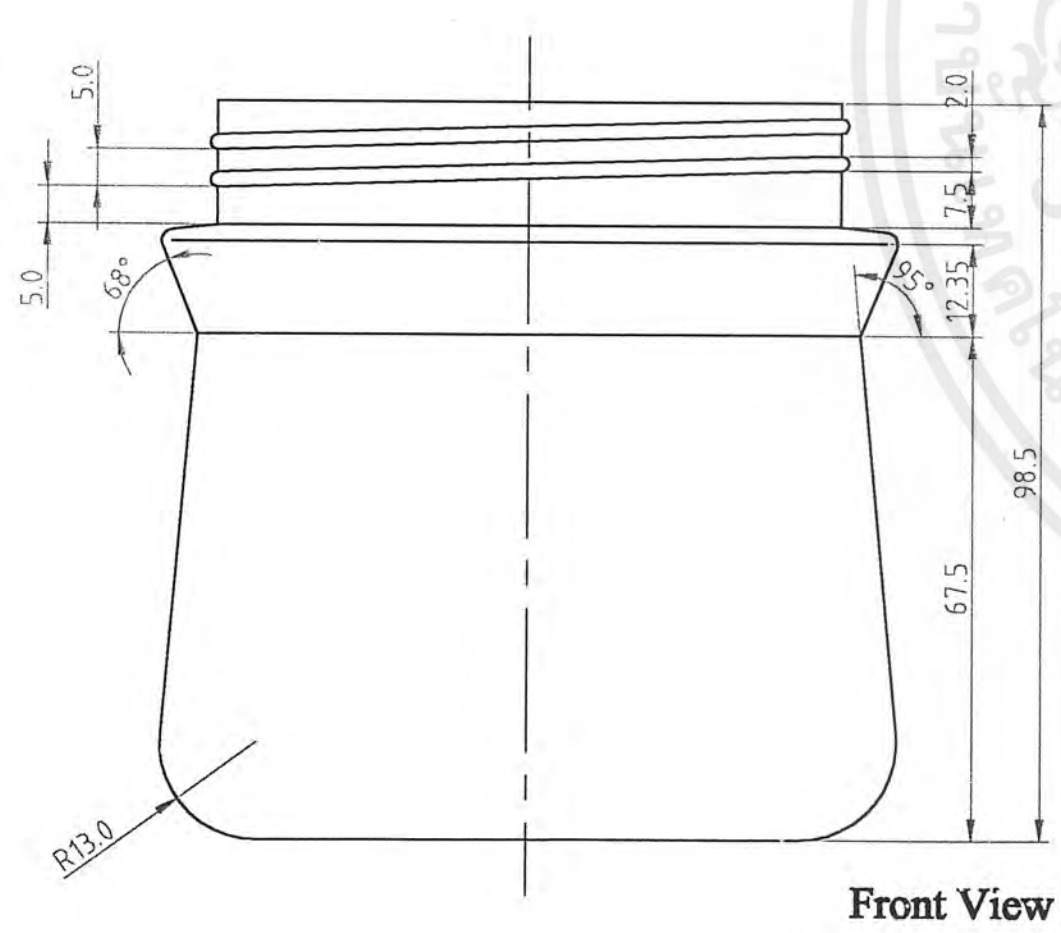
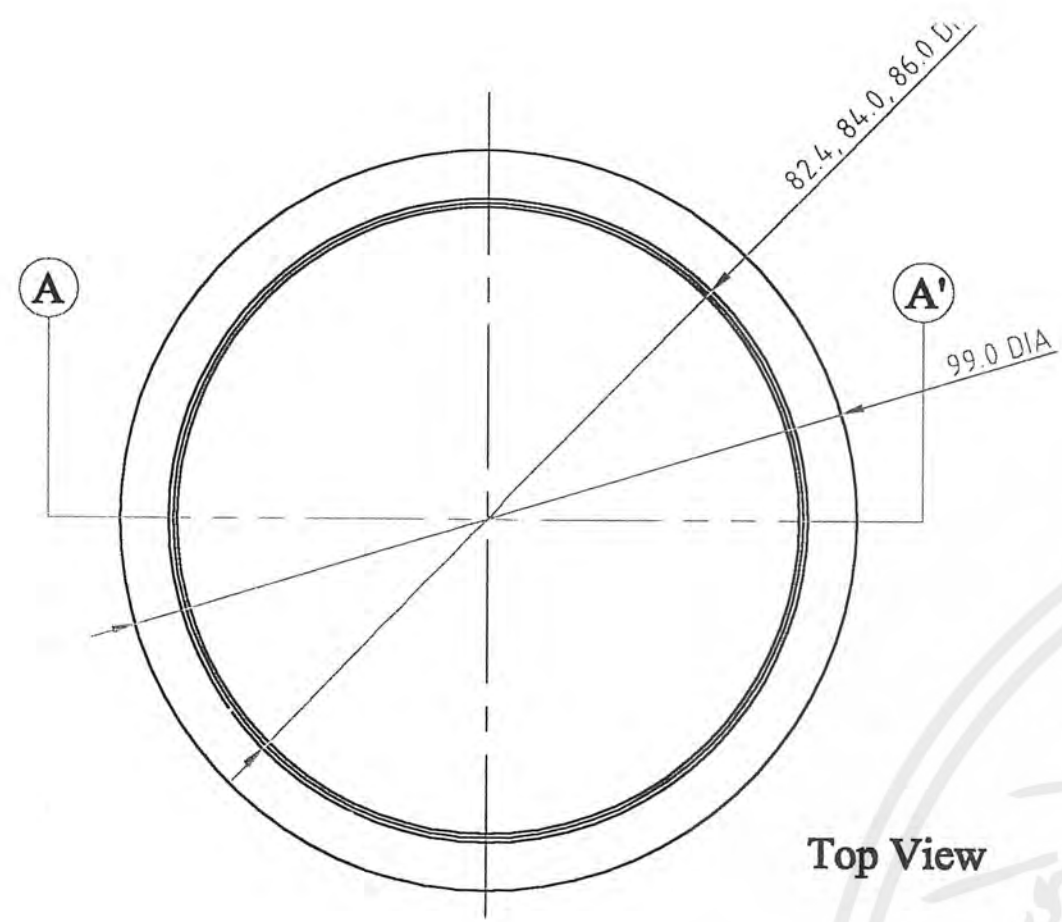


Detail A
Scale 2:1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
สิ่งอื่น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

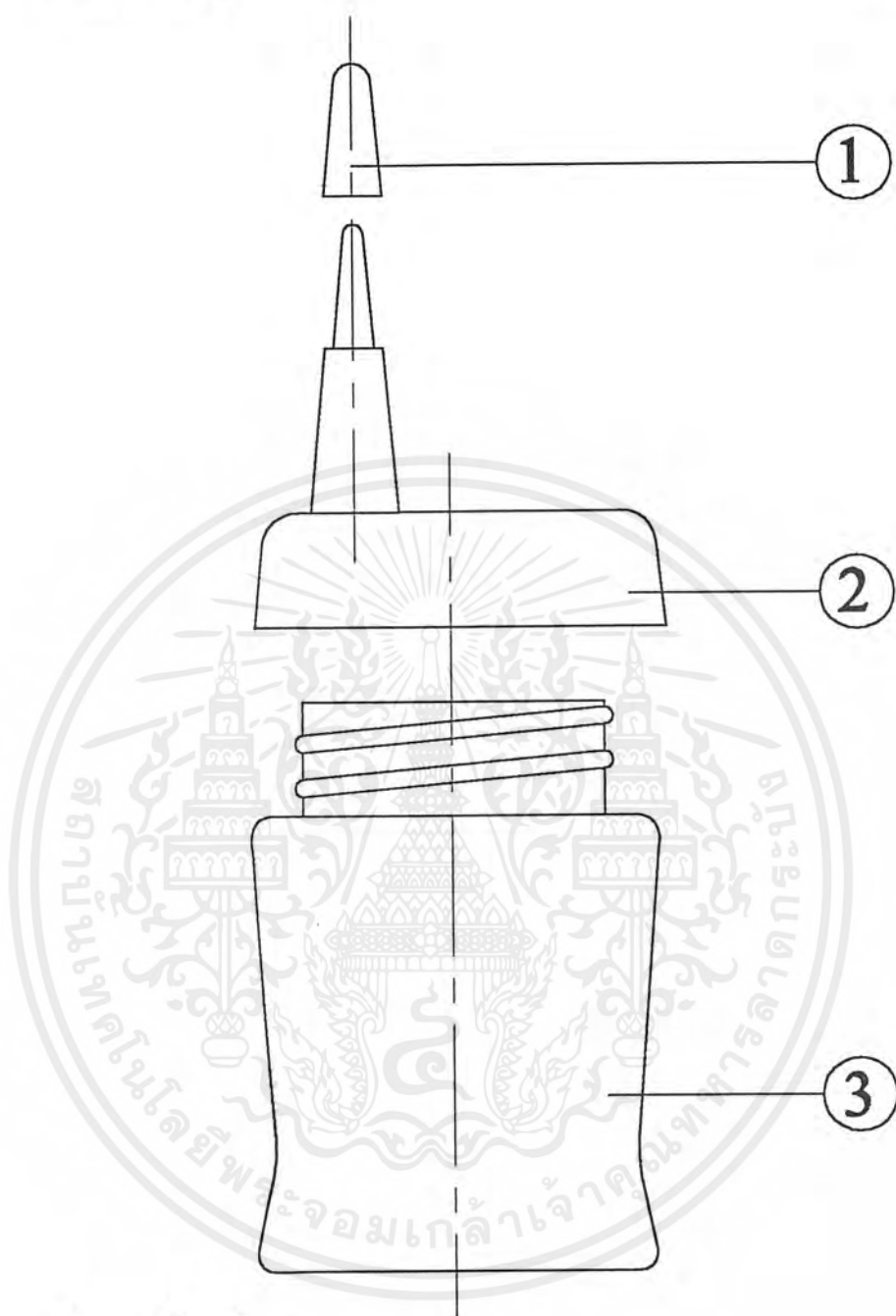
Part 2

สีสุตกรน้ำ 500 กรัม
Scale 1:1 Unit mm.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Assembly



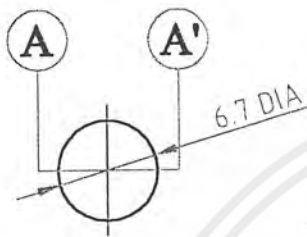
Specification

No.	Part Name	Color	Finishing	Material	Process
1	Cover 1	Blue	Matt	PP	Injection
2	Cover 2	Blue	Matt	PP	Injection
3	Body	Cream	Gloss	LDPE	Blow Molding

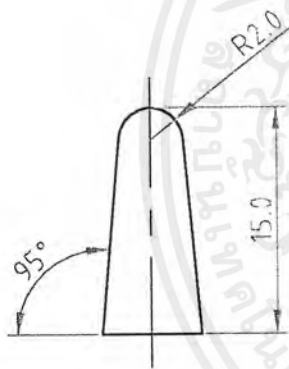
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

210
Part 1

น้ำยาไวแสง
Scale 2:1 Unit mm.



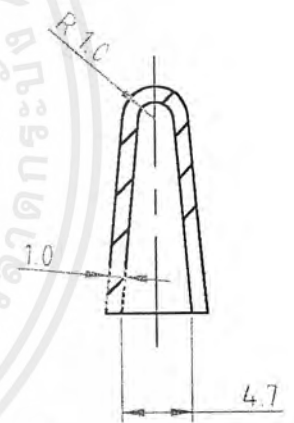
Top View



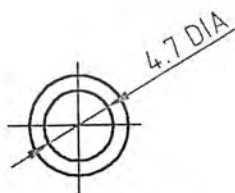
Front View



Side View



Section A-A'

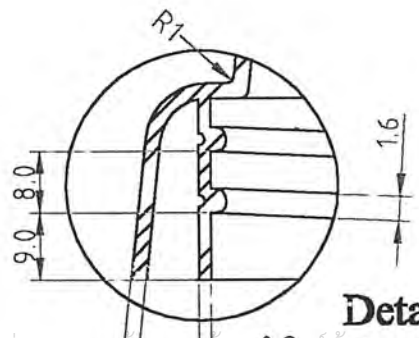
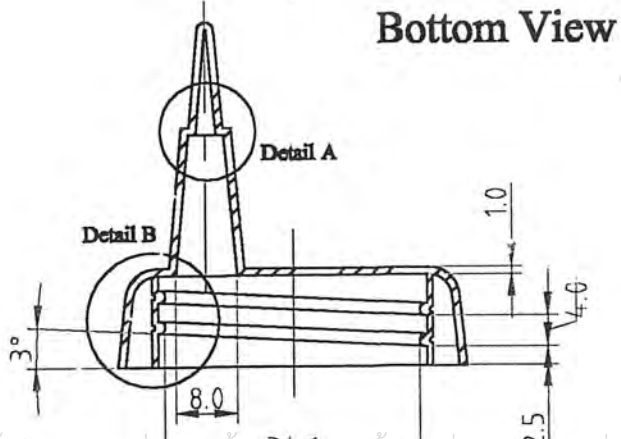
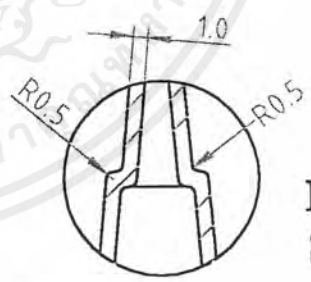
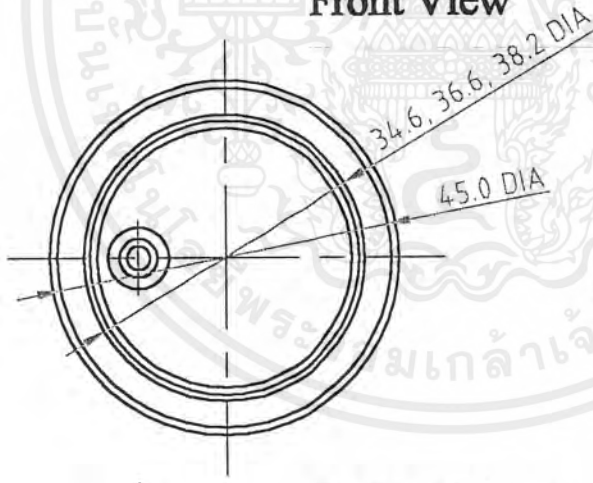
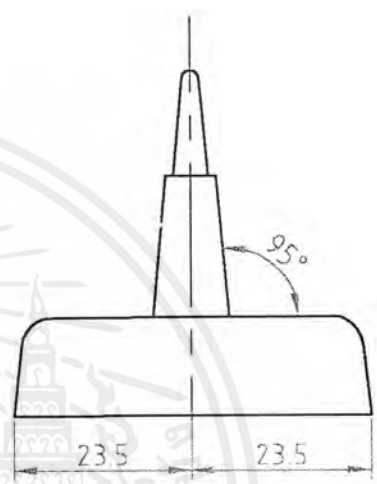
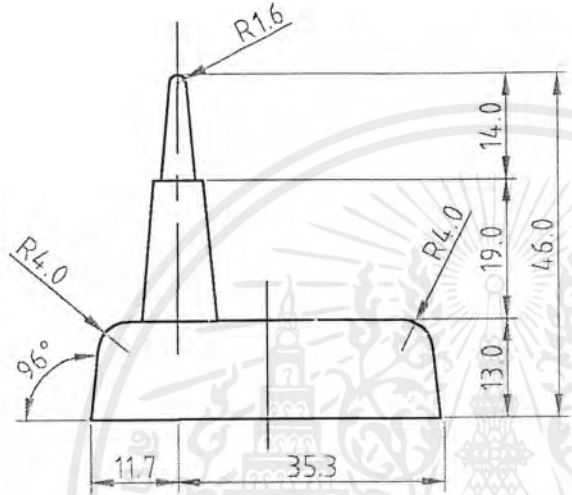
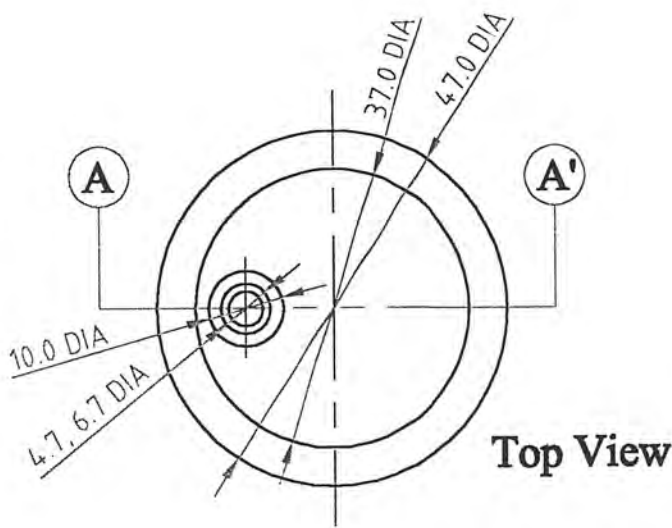


Bottom View

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Part 2²¹¹

นํ้ายาไวแสง
Scale 1:1 Unit mm.

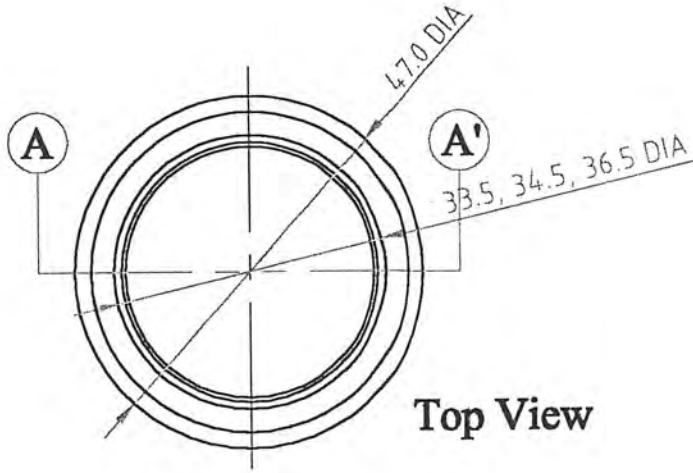


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแนกหรือเผยแพร่ข้อมูลใดๆ ไปยังผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต
หากมีข้อสงสัย กรุณาติดต่อเจ้าของเอกสารที่ทำการนำไปใช้

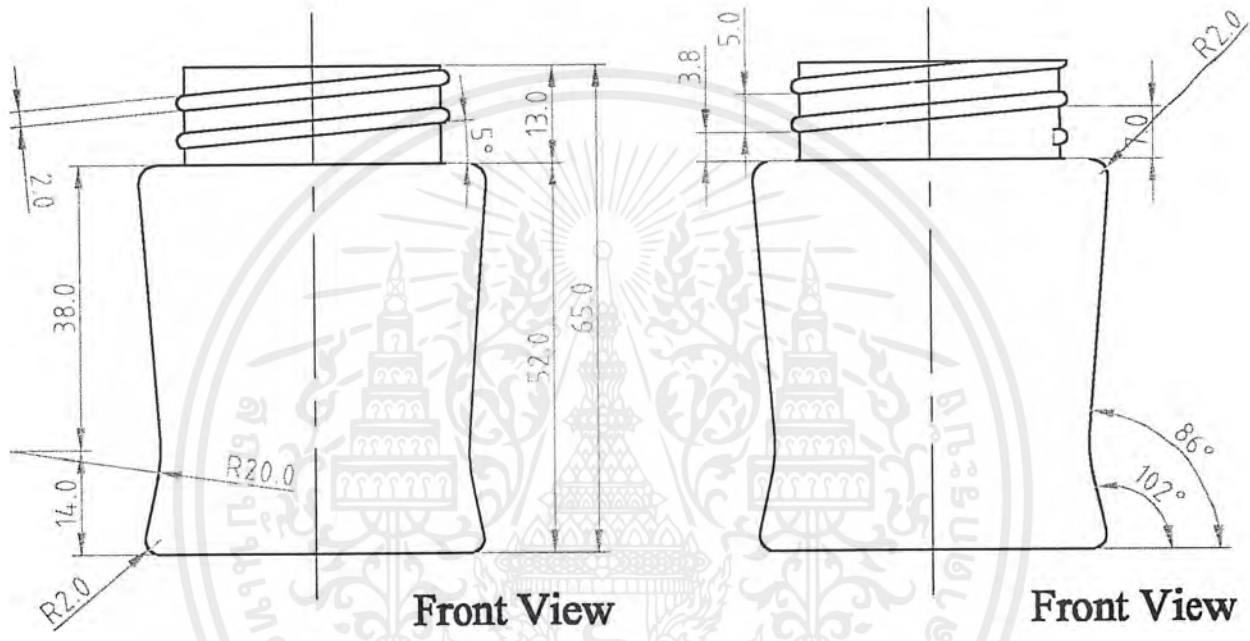
Part 3

น้ำยาไวแสง

Scale 1:1 Unit mm.

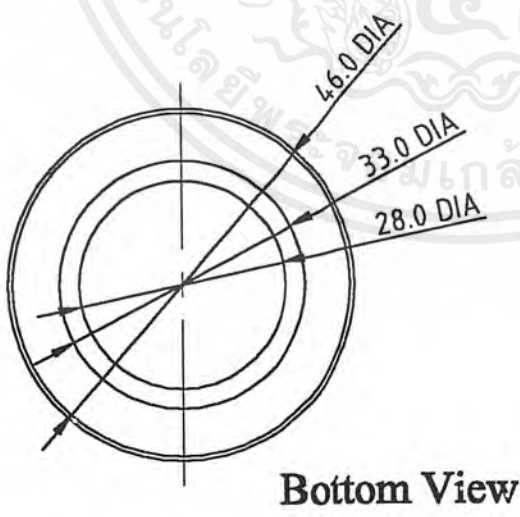


Top View

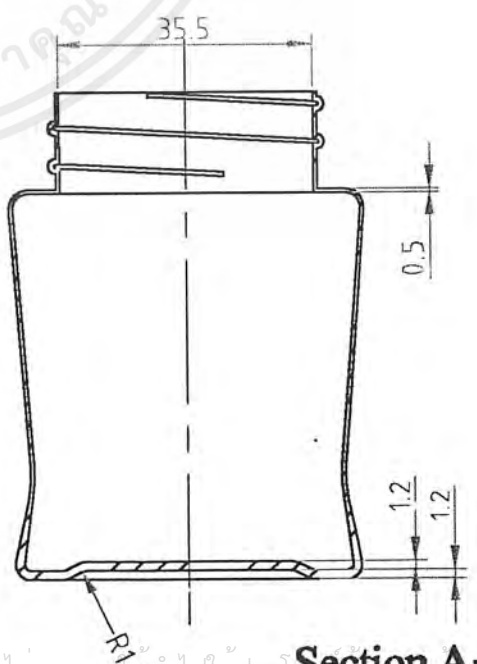


Front View

Front View



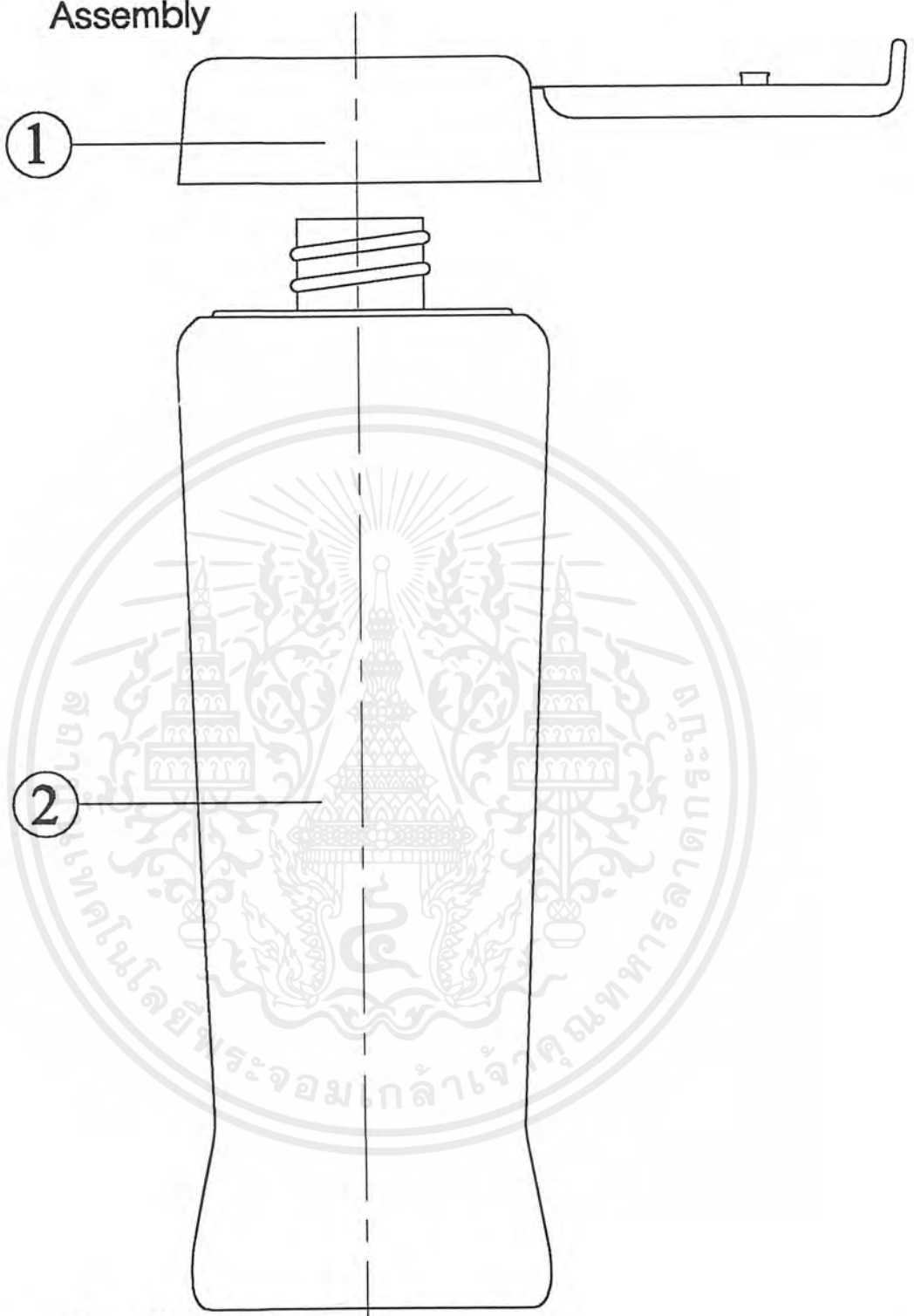
Bottom View



Section A-A'

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในทางอื่นใด
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Assembly



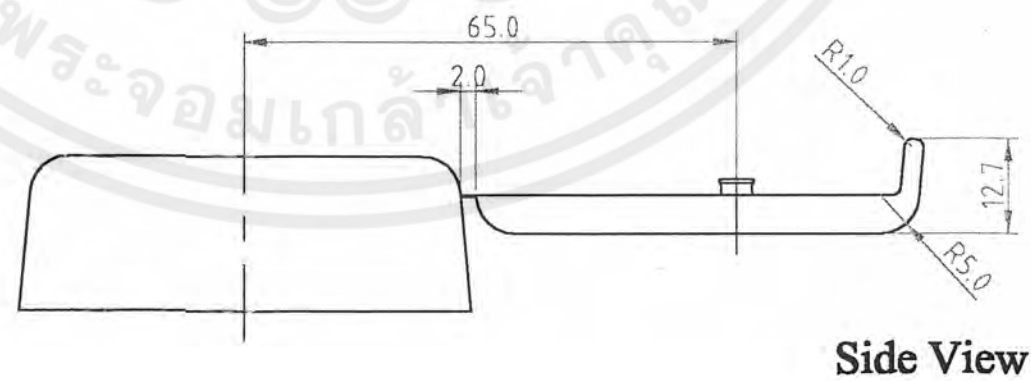
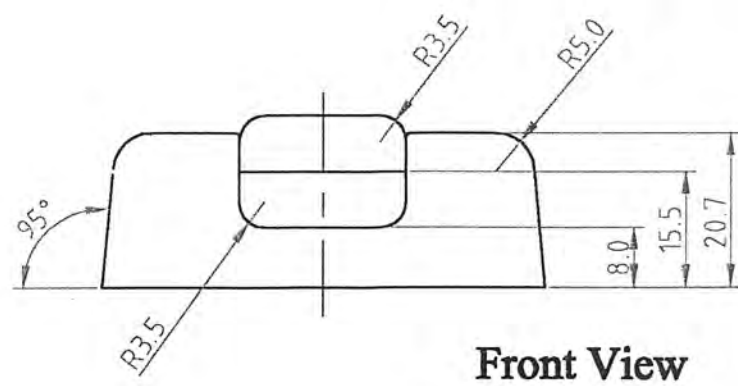
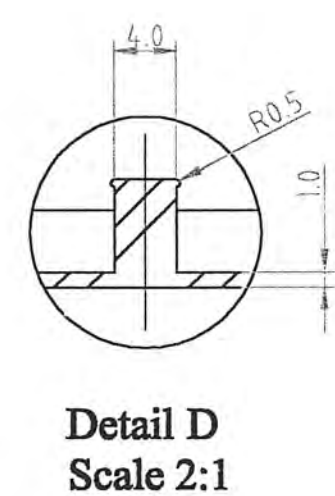
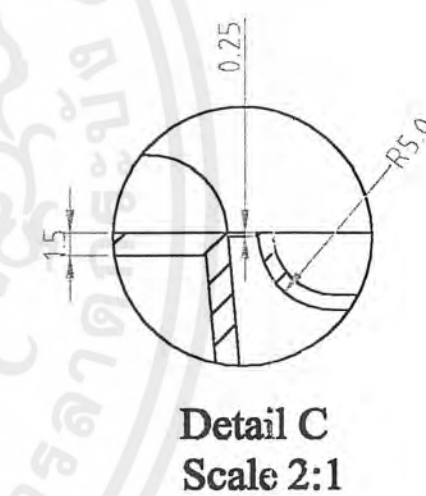
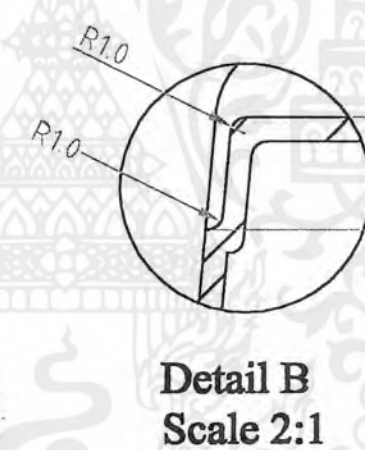
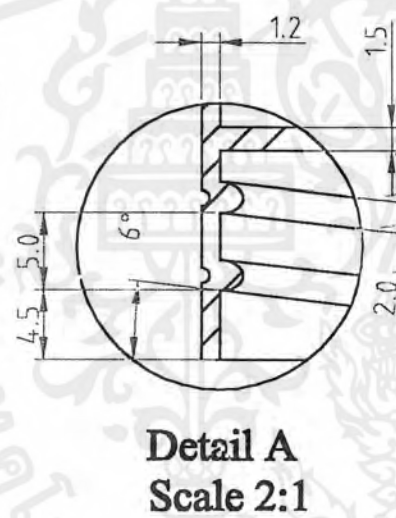
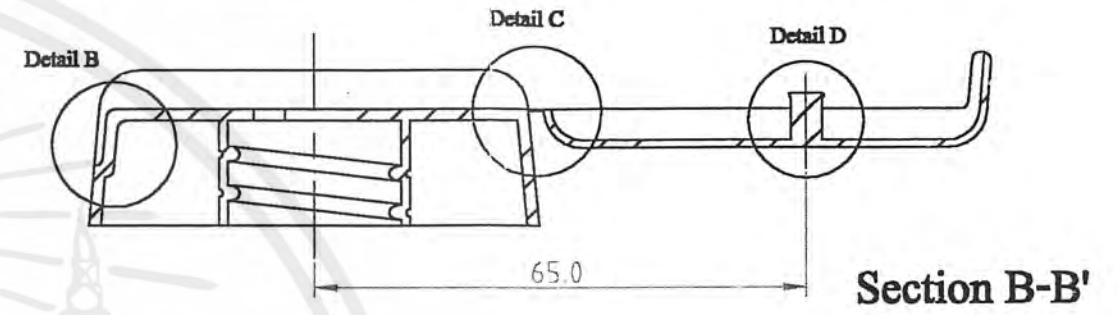
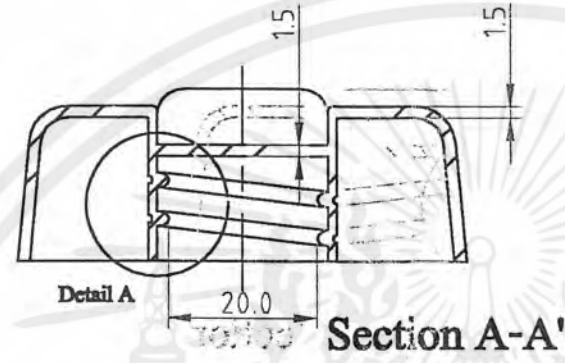
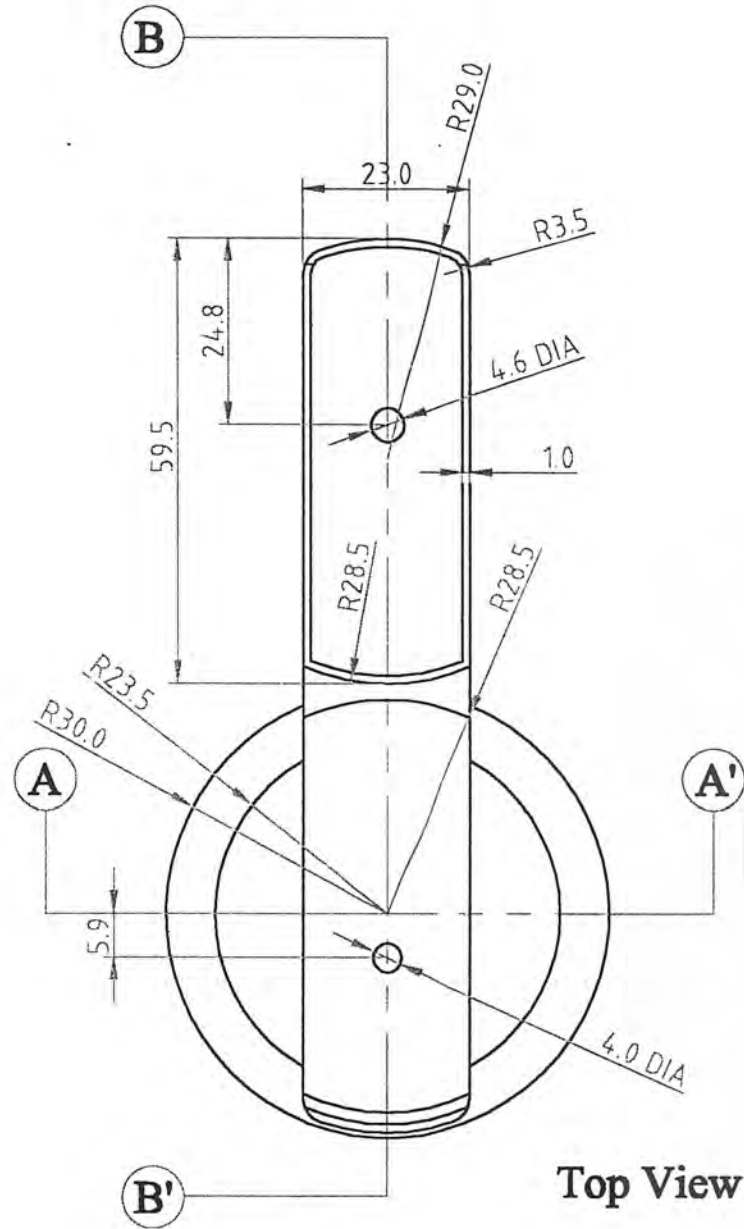
Specification

No.	Part Name	Color	Finishing	Material	Process
1	Cover	Purple	Matt	PP	Injection
2	Body	Cream	Gloss	LDPE	Blow Molding

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Part 1

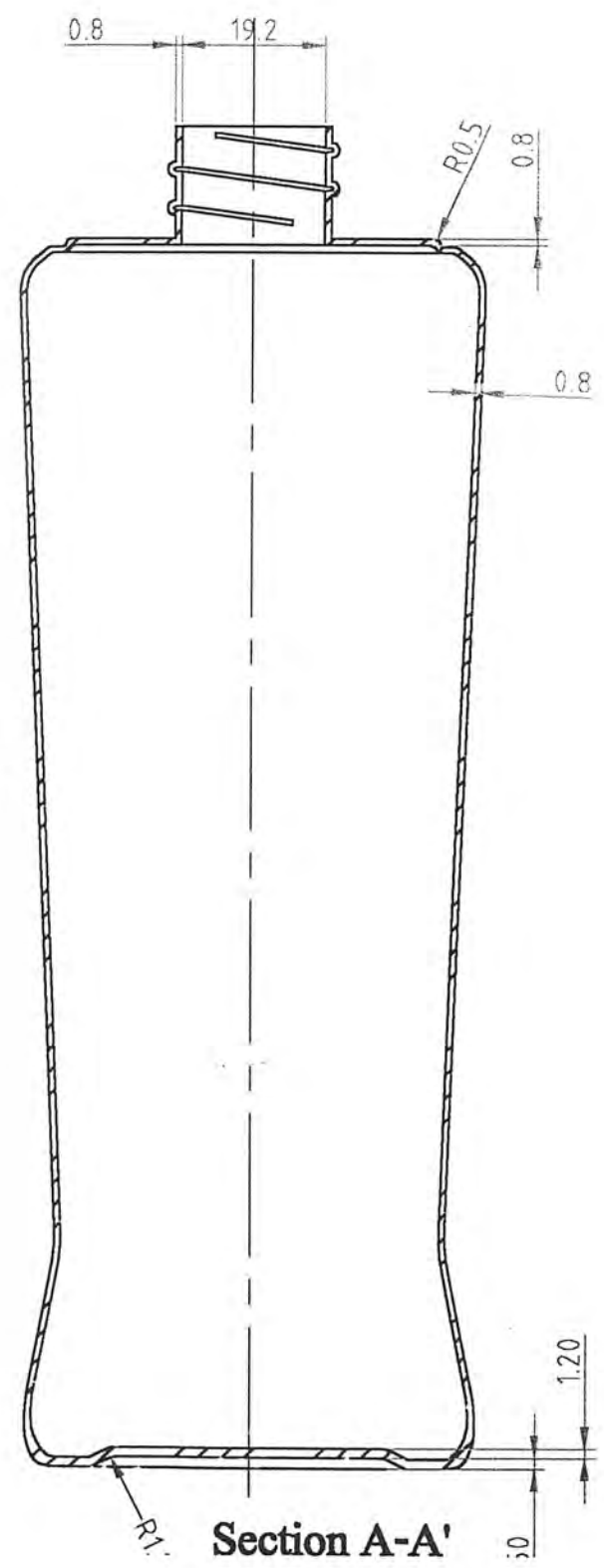
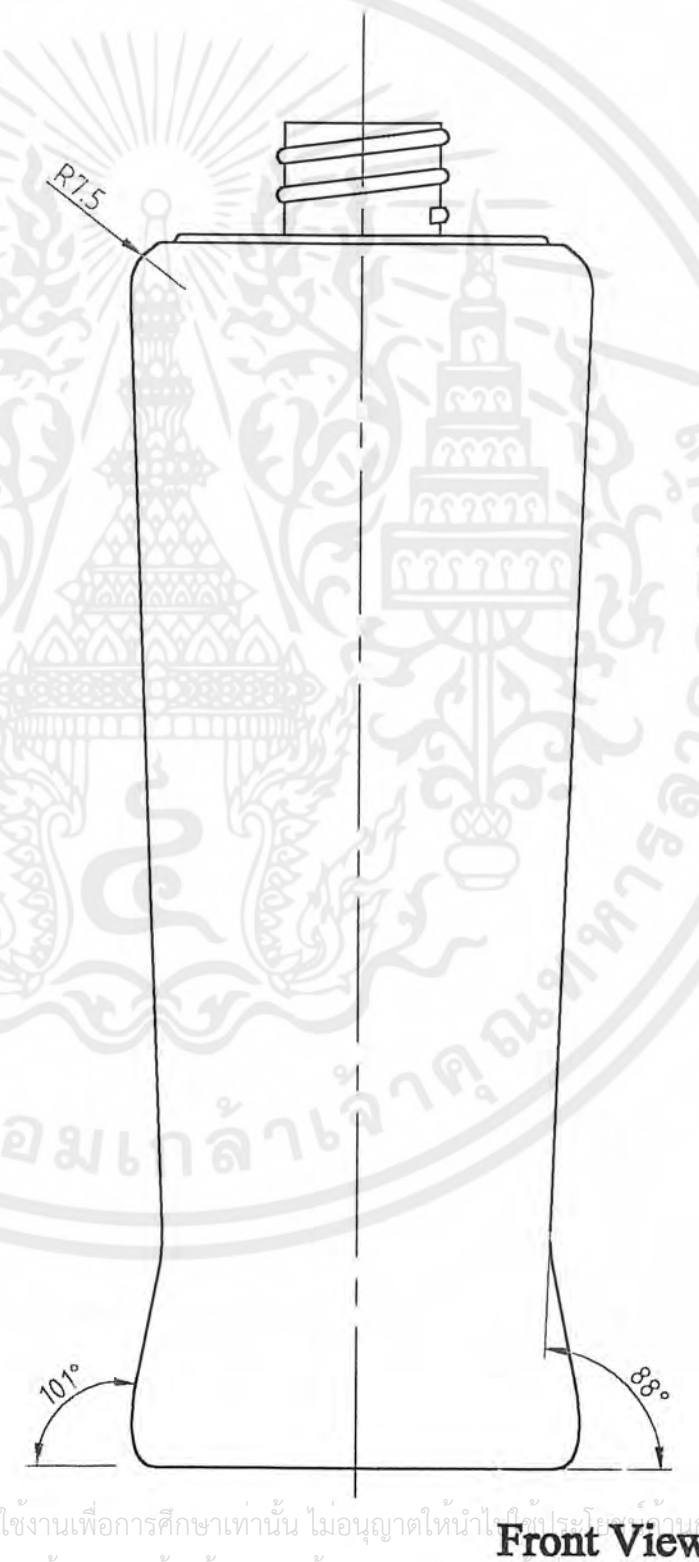
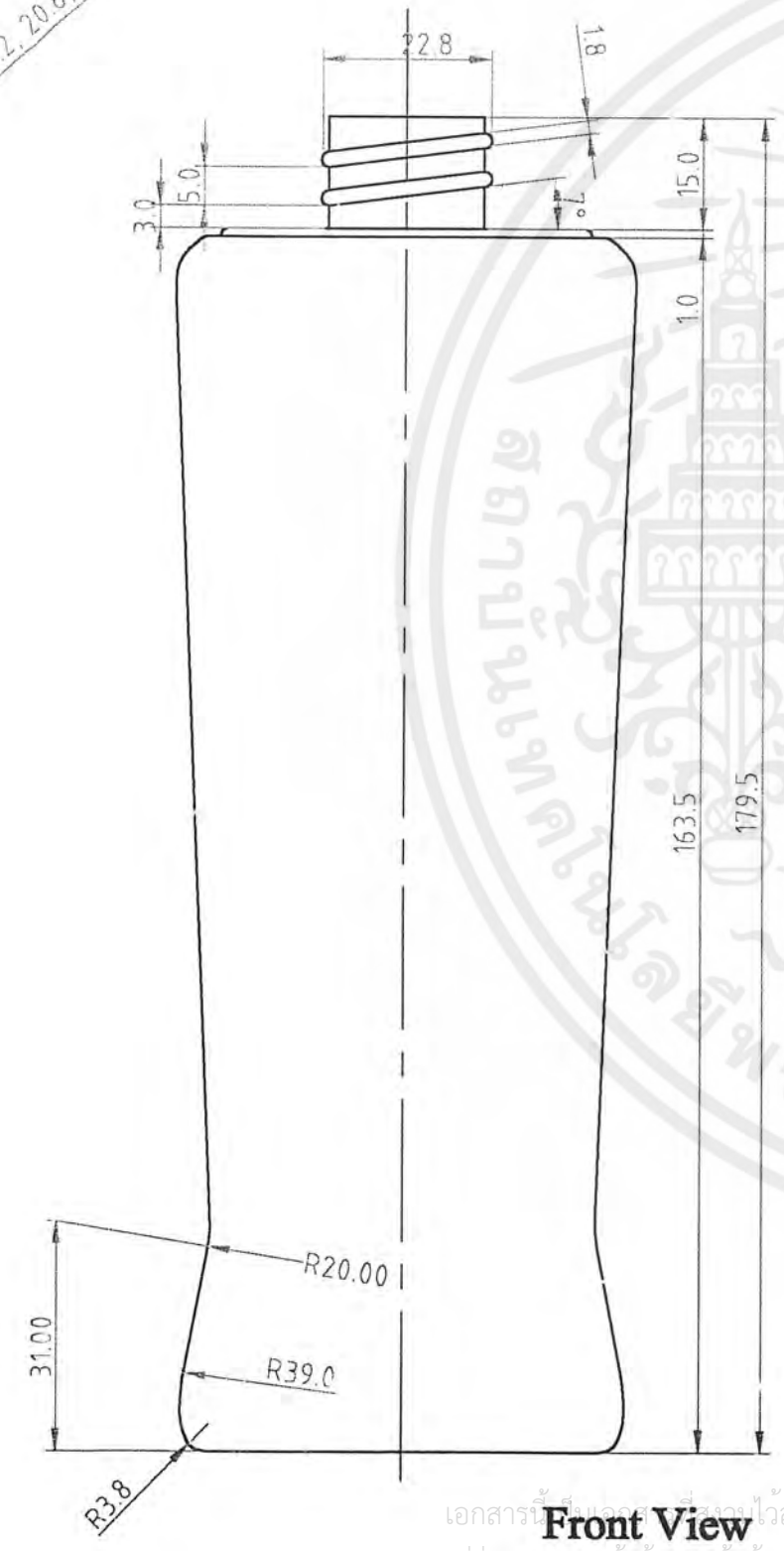
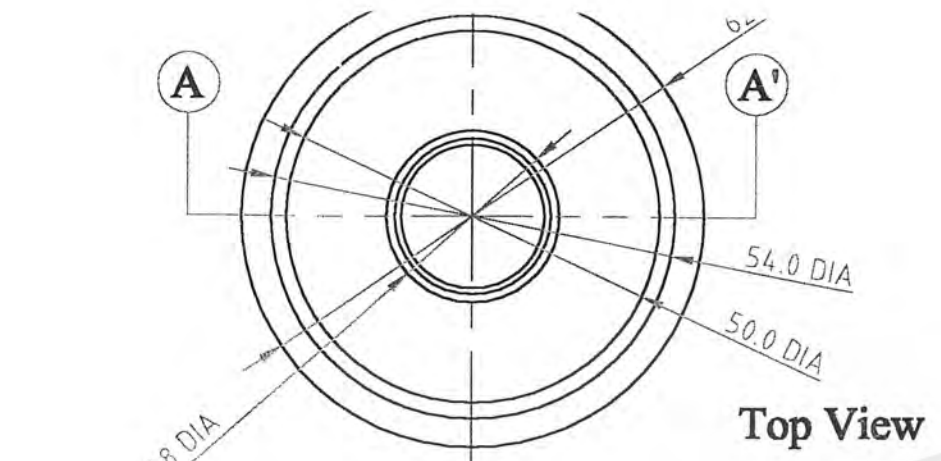
นํ้ายาเคลือบกาวอัด
Scale 1:1 Unit mm.



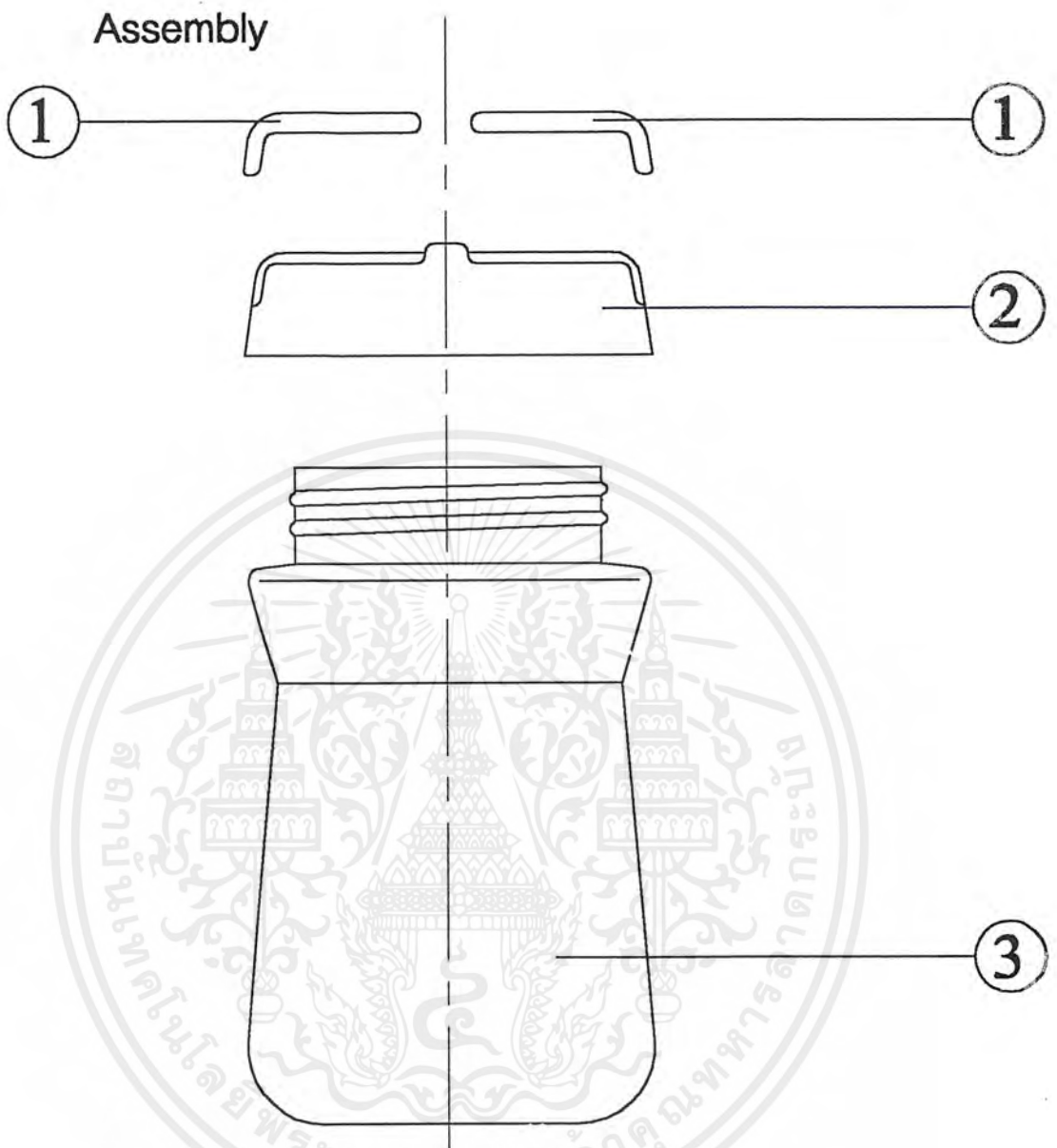
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Part 2

น้ำยาเคลือบขาวอัด
Scale 1:1 Unit mm.



เอกสารนี้เป็นของลิขสิทธิ์ของโรงเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Specification

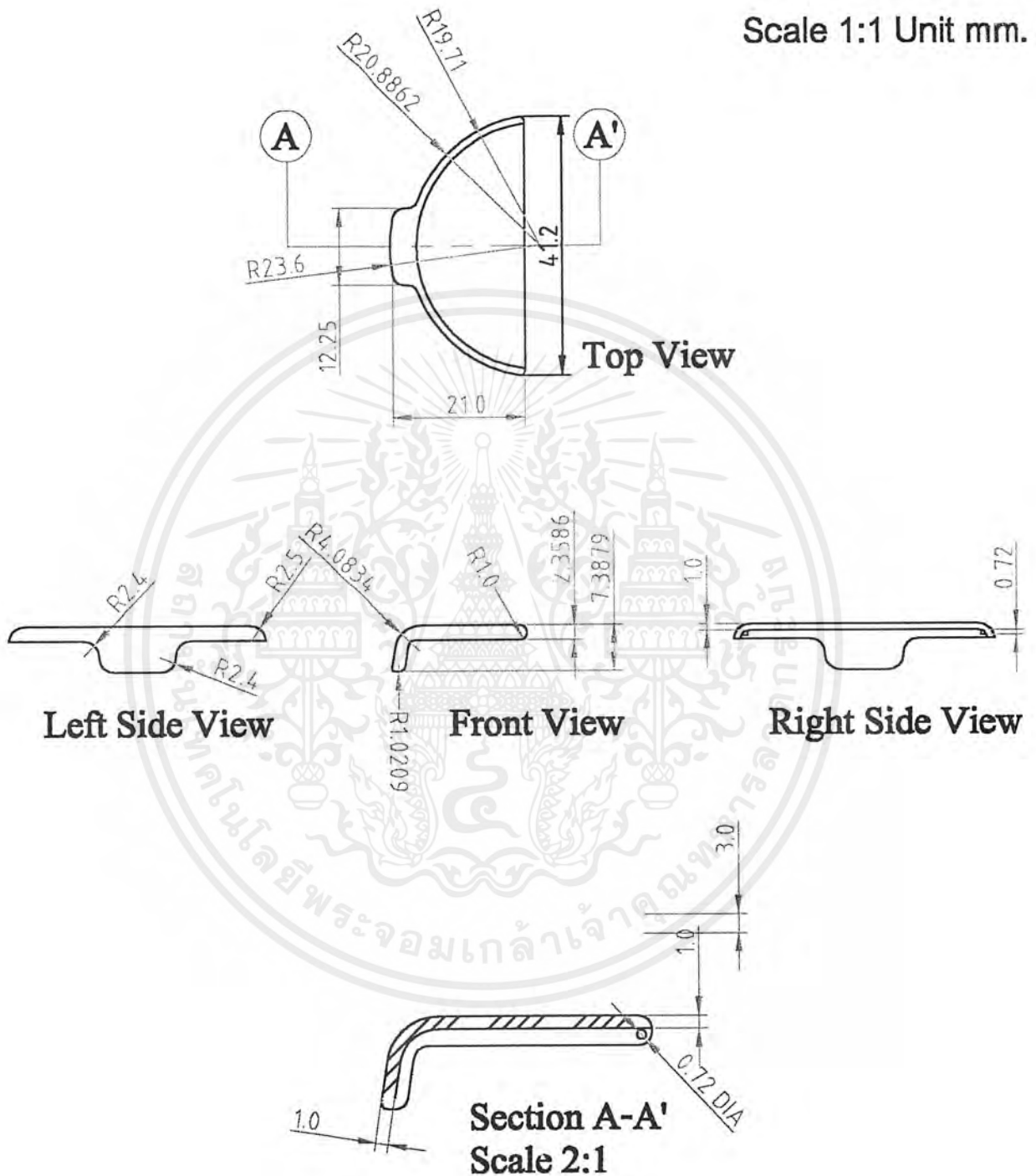
No.	Part Name	Color	Finishing	Material	Process
1	Flip Top	Black	Matt	PP	Injection
2	Cover	Black	Matt	PP	Injection
3	Body	Transparent	Gloss	PVC	Blow Molding

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Part 1

กากเพชร

Scale 1:1 Unit mm.

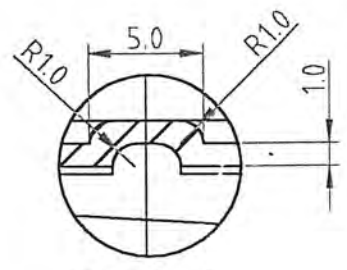
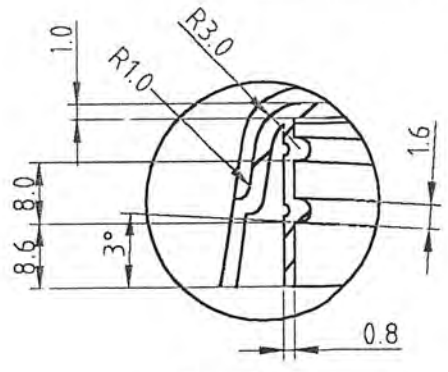
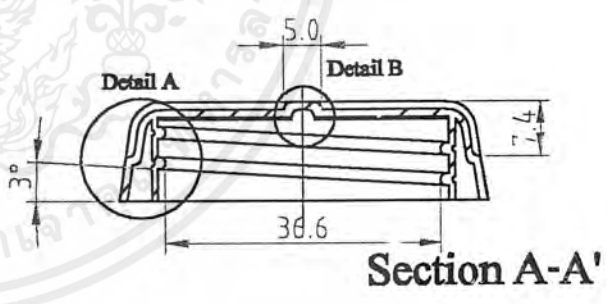
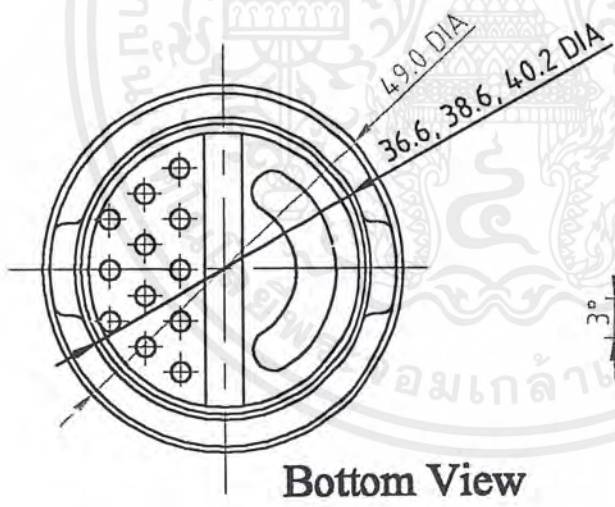
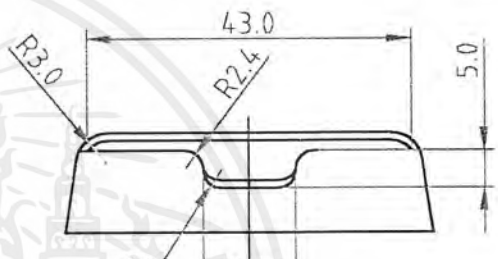
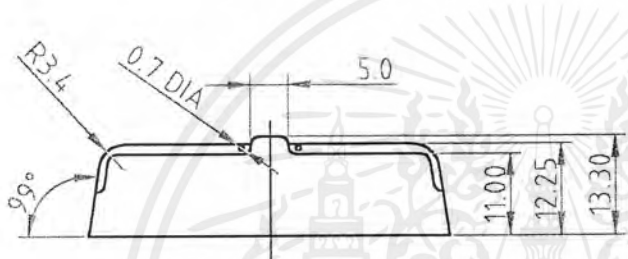
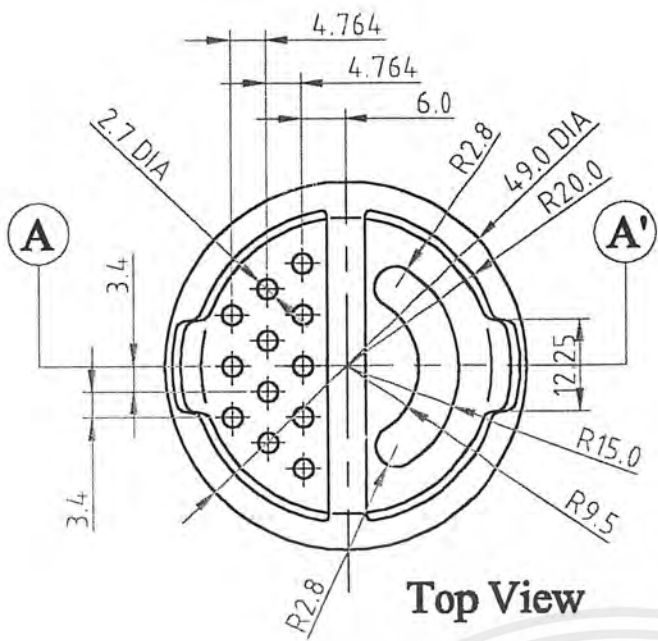


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Part 2

กากเพชร

Scale 1:1 Unit mm.



Detail A
Scale 2:1

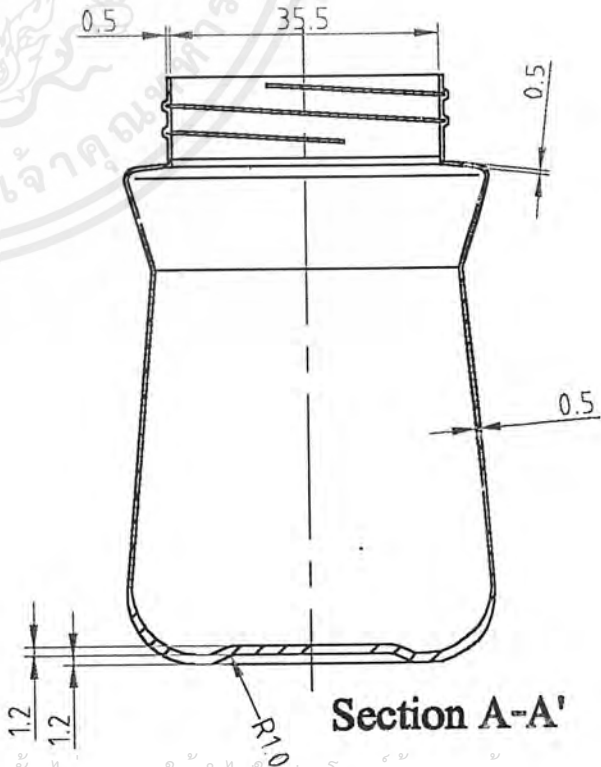
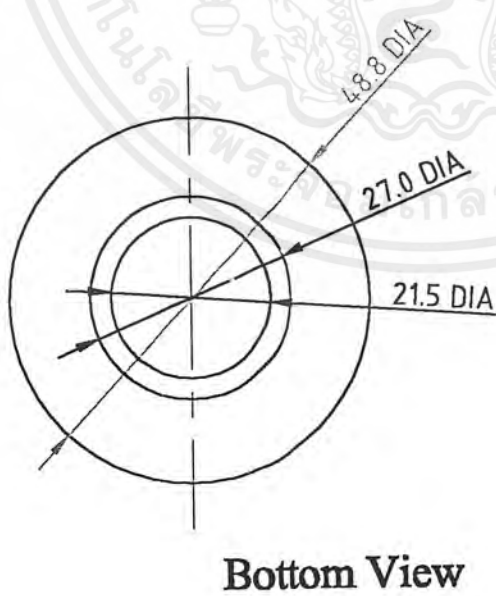
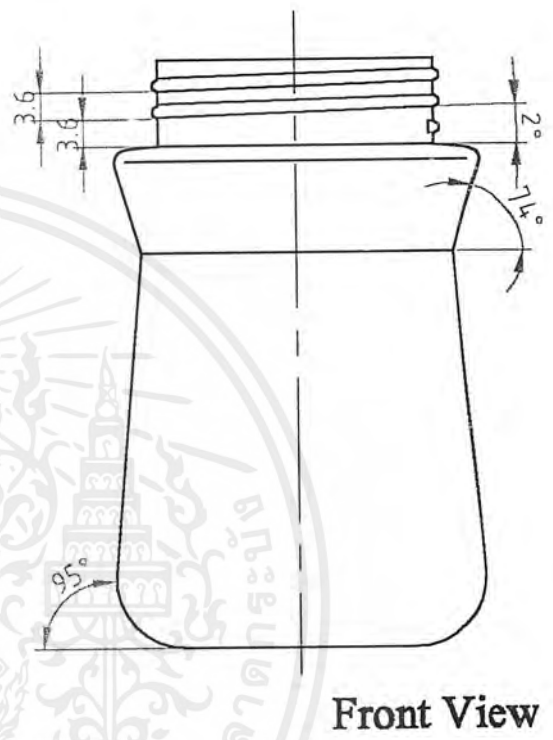
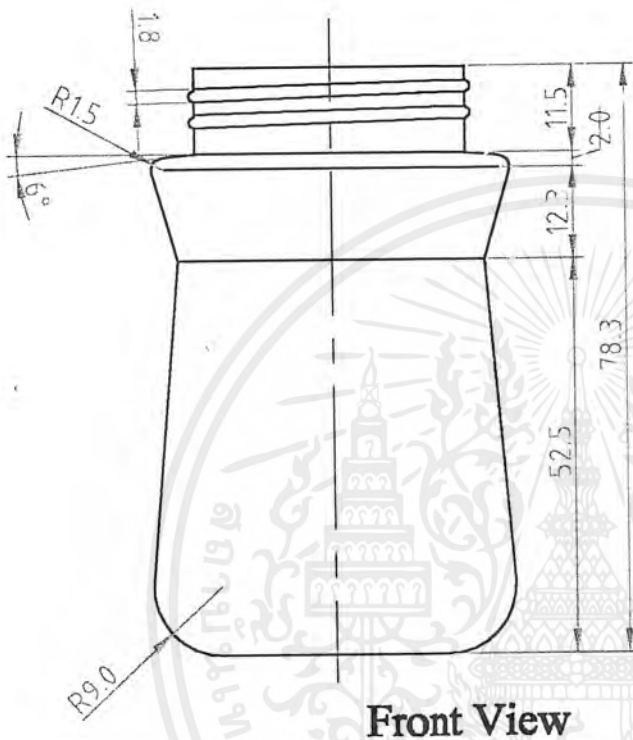
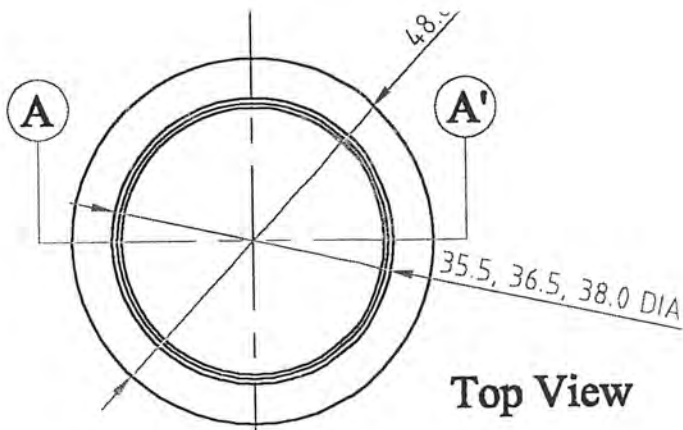
Detail B
Scale 3:1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Part 3

กากเพชร

Scale 1:1 Unit mm.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 5
บทสรุป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1 สรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะของนักศึกษา

สรุปผลการออกแบบ

1. สามารถออกแบบได้ตรงตามวัตถุประสงค์และจุดขายที่ตั้งเอาไว้ ทั้งด้านกลุ่มเป้าหมาย ทางด้านความเป็นสีสำหรับงานอดิเรก ความเป็นศิลปะ และความสดใส ทันสมัย เป็นต้น
2. การแบ่งแยกหมวดหมู่ของผลิตภัณฑ์หมวดสีพืมนั้น ยังไม่เด่นชัดเท่าที่ควร เนื่องจากภาพที่บอกความแตกต่างและแถบสีมีขนาดเล็ก
3. รูปแบบของบรรจุภัณฑ์ สามารถสร้างทัศนคติที่ดี และส่งเสริมภาพลักษณ์ของสินค้าประเภทนี้ได้
4. การออกแบบได้ดำเนินการตามขั้นตอนอย่างมีระบบ

ข้อเสนอแนะของนักศึกษา

ในการดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ที่ผ่านมา ทำให้ได้เรียนรู้และได้ประสบการณ์ต่างๆมากมาย ตั้งแต่การหาหัวข้อโครงการ ที่ทำให้มีประสบการณ์ที่ดีในการติดต่อหาข้อมูลกับบริษัทต่างๆ ที่ไม่คิดว่าจะต้องทำมาก่อน การวิเคราะห์ข้อมูลและการออกแบบ ที่ต้องให้ความรับผิดชอบ อดทน และการตัดสินใจด้วยตนเองที่รอบคอบ เพื่อจะทำให้งานสำเร็จลุล่วงไปได้ การได้รับคำแนะนำและคำปรึกษาที่ดีจากอาจารย์ทุกท่าน ทำให้ได้เข้าใจมุมมองบางมุมที่ไม่เคยคิดถึงซึ่งเป็นสิ่งที่ดี ที่จะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้งานดีขึ้น

การจัดสรรเวลา และกระบวนการคิดที่เป็นระบบเป็นสิ่งที่สำคัญยิ่งในการดำเนินการทำวิทยานิพนธ์

5.2 ข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการ

การดำเนินการออกแบบนั้น ยังมีแนวทางอื่นที่นำมาใช้เพื่อสร้างความแตกต่าง และทำให้สามารถแบ่งแยกหมวดหมู่ของผลิตภัณฑ์แต่ละกลุ่ม อาจสามารถแบ่งแยกได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

ข้อมูลสารสนเทศศน์ : หน่วยงานวิเคราะห์ข้อมูล ศูนย์ข้อมูลฐานเศรษฐกิจ

ข้อมูลสารสนเทศศน์ : หน่วยงานวิเคราะห์ข้อมูล ศูนย์วิจัยกสิกรรมไทย

ข้อมูลสารสนเทศศน์ : หน่วยงานวิเคราะห์ข้อมูล ศูนย์ข้อมูลคู่แข่ง

นิพนธ์ ทวีกาญจน์ : ตะแกรงไหม, สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, กรุงเทพฯ, 2526

ปิยะ วงกิจพิมพ์, ยงยุทธ ตั้งจิตปิยะนนท์ : เทคนิคและตลาดการพิมพ์ซิลค์สกรีน, บริษัท
โมดิซการพิมพ์ จำกัด, กรุงเทพฯ

ปุ่นและสมพร คงเจริญเกียรติ : บรรจุภัณฑ์อาหาร, บริษัท โรงพิมพ์หิ่เฮง จำกัด, กรุงเทพฯ,
พิมพ์ครั้งที่1, 2541

วารสารการบรรจุภัณฑ์ : ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย, สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ และ
เทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

วารสารการพิมพ์ไทย : สมาคมการพิมพ์ไทย

วารสารส่งเสริมวิชาการพิมพ์ ; สมาคมส่งเสริมวิชาการพิมพ์

วารสารการพิมพ์สกรีน : สมาคมการพิมพ์สกรีนไทย

วิเชียรและนงเยาว์ จิระกรานนท์ : การพิมพ์ซิลค์สกรีน, พิมพ์ครั้งที่2, 2529

สงกรานต์ แหยมแก้ว : คู่มือการพิมพ์ซิลค์สกรีนด้วยตนเอง, บริษัท ต้นอ้อ จำกัด, กรุงเทพฯ,
2534

FAINE, BRAD: THE COMPLETE QUIDE TO SCREEN PRINTING

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติการศึกษา

นางสาวอุไรลักษณ์ ศิริมงคลสกุล

ระดับประถมศึกษา	โรงเรียนนุรณะศึกษา ปีการศึกษา 2526 โรงเรียนสุวกุลพิทยา ปีการศึกษา 2527-2531
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	โรงเรียนสตรีมหาฤๅฒมาราม ปีการศึกษา 2532-2534
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2535-2537
ระดับปริญญาตรี	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2539-2543 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปะอุตสาหกรรม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้