

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

วิทยานิพนธ์ทางการออกแบบเรื่อง

โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์ยา และอุปกรณ์รักษาบาดแผล"เรสคิว"

Packaging and Graphic Design for "Rescue" Medical
and Wound-treatment Products



โดย
นางสาว ชนกพรรณ แสงนภาพร

ร/ว.
๑๕/๓๓๑

เลขหน้ ๒๕๔๓-๒๕๔๔
เลขทะเบียน ๔๑๑๘๗
วัน, เดือน, ปี ๑๙ S.A. ๒๕๔๔

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

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

ปีการศึกษา ๒๕๔๓ - ๔๔

๒๑๑๓๖๓๒๗

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรม-
ศาสตรบัณฑิต



อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์ อรสา จิริภิญโญ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ การใช้เอกสารนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย
This material is for educational use only. It is not to be used for commercial purposes.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



TO.CHEMICALS (1979) LTD.

บริษัท ที.โอ.เคมิคอลส์ (1979) จำกัด

140 Soi Sabai Jai, Suthisarn Rd., Bangkok 10310 Thailand.
Tel 2774141 Cable: "ORAM Bangkok 10310"

140 ซอยสบายใจ ถนนสุทธิสารฯ
กรุงเทพฯ 10310 โทร. 2774141
โทรเลขย่อ "โอแรม กท. 10310"

หนังสือแสดงความสนับสนุนโครงการ

วันที่ 26 พฤษภาคม พ.ศ. 2543

เรื่อง ขอสันับสนุนโครงการสำหรับทำวิทยานิพนธ์
เรียน คณะกรรมการวิทยานิพนธ์

ตามที่นางสาวชนกพรรณ แสงนภาพร นักศึกษาชั้นปีที่ 5 ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้แสดงความประสงค์จะทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟฟิกผลิตภัณฑ์ยาและอุปกรณ์รักษาแผลสำหรับบริษัท ที.โอ. เคมิคอลส์ (1979) จำกัด" เพื่อการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ตามหลักสูตรของภาควิชาศิลปอุตสาหกรรมนั้น เพื่อให้บริษัทสามารถนำผลงานไปใช้ได้ตามความประสงค์ โดยขอความสนับสนุนในด้านข้อมูลสำหรับการทำวิทยานิพนธ์

ทางบริษัทฯ เห็นว่า มีความเป็นไปได้ และสามารถช่วยเหลือเพื่อข้อมูลให้ได้ตามความเหมาะสม จึงยินดีให้ความสนับสนุนโครงการดังกล่าว โดยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า การทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ จะเกิดประโยชน์สูงสุดแก่นักศึกษา และสถาบันต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายจිරักดี บิวิตรปก)

ผู้อำนวยการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาเพิ่มเติมและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำเอกสารนี้ไปใช้

This material is for reference only and not to be used for any other purpose without the permission of the copyright owner. It is forbidden to modify the content, and cite the document when use.

หัวข้อวิทยานิพนธ์ : โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์ยา และอุปกรณ์รักษาบาดแผล "เรสคิว"

ของ บริษัท ที.โอ.เคมีคอลส์ (1979) จำกัด

Packaging and Graphic Design of "RESCUE", Medical and

Wound-treatment Products For T.O. Chemicals (1979) CO.,LTD.

ชื่อนักศึกษา : น.ส. ชนกพรณ แสงนภาพร

รหัส : 39025306

ภาควิชา : ศิลปอุตสาหกรรม

ปีการศึกษา : 2543

บทคัดย่อ

โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์ยาและอุปกรณ์รักษาบาดแผล มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการออกแบบด้านกราฟิกและบรรจุภัณฑ์ สำหรับผลิตภัณฑ์ยารักษาแผลในประเทศ เนื่องจากข้อมูลข่าวสารในปัจจุบันทำให้ประชากรในประเทศส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาสูงขึ้น มีความรู้และมีรสนิยมในการเลือกซื้อสินค้าอุปโภคบริโภคด้วยตนเองมากขึ้น

ผู้จัดทำโครงการได้รับการสนับสนุนจากบริษัท ที.โอ.เคมีคอลส์ (1979) จำกัด ซึ่งมีประสบการณ์การผลิตมาเป็นเวลานาน ให้ทำการออกแบบโดยใช้ชื่อและข้อมูลของบริษัท เพื่อเป็นกรณีศึกษา โดยผู้จัดทำโครงการมีวิธีการและขั้นตอนการดำเนินการออกแบบดังนี้

1. ตั้งชื่อยี่ห้อให้กับผลิตภัณฑ์ใหม่นี้ โดยเสนอตัวเลือกจำนวน 10 ชื่อ ให้กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคคัดเลือก ผลปรากฏว่าชื่อ "RESCUE" ได้รับความนิยมมากที่สุด จึงนำมาใช้เป็นชื่อของผลิตภัณฑ์ยาในโครงการนี้

2. ศึกษาปัญหา วิเคราะห์เพื่อกำหนดความต้องการ และพัฒนารูปแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ ให้ตอบสนองความต้องการที่วางไว้

3. วางแนวคิดโดยรวม (Concept) ให้กับผลิตภัณฑ์ยานี้ว่า เป็นยาที่รักษาได้กับบาดแผลทุกชนิด และเหมาะสมกับผิวพรรณทุกประเภท

4. กำหนดคำหลัก (Key Words) ไว้เป็น 3 แนวทางคือ (1) แนวทางที่เน้นความอ่อนโยน (2) แนวทางที่เน้นความน่าเชื่อถือของตัวยา และ (3) แนวทางที่เน้นประสิทธิภาพในการรักษาที่รวดเร็ว ทั้งนี้ เพื่อช่วยให้การออกแบบมีความหลากหลายยิ่งขึ้น

5. ดำเนินการออกแบบยารักษาแผลโดยยึดตามแนวทางข้างต้นนี้ แนวทางละ 3 รูปแบบ รวม 9 รูปแบบ แล้วนำไปให้ผู้บริโภคคัดเลือก ซึ่งปรากฏว่ามี 2 รูปแบบที่ได้รับความนิยมสูง

6. นำ 2 รูปแบบข้างต้นไปพัฒนาต่อตามแนวทางเดิมที่มีอยู่ 3 แนวทาง รวมทั้งหมดได้ 6 รูปแบบใหม่ แล้วนำไปให้ผู้บริโภคคัดเลือกอีกครั้ง เพื่อให้เหลือเพียงแบบเดียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ หากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อฝ่ายวิชาการ

This material is for research and educational use only. It is not to be used for commercial purposes.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

7. ทำการปรับปรุง (Refinement) แบบที่ได้นี้ เพื่อให้เป็นรูปแบบที่สมบูรณ์ที่สุด สำหรับนำไปทำต้นแบบในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ยา รักษาแผลทั้งหมดในโครงการ

จากการศึกษาวิเคราะห์พบว่า รูปแบบที่ได้นี้มีลักษณะเด่นที่การใช้สี มีลายเส้น มีภาพประกอบ ทำให้มีสีสัน สามารถสื่อให้ผู้บริโภคเข้าใจง่ายขึ้น และเป็นที่น่าสนใจมากกว่าบรรจุภัณฑ์ยาแบบเดิมของไทยที่ใช้ตัวหนังสือเพียงอย่างเดียว การออกแบบรูปทรงโครงสร้าง เป็นรูปแบบที่แตกต่างจากยี่ห้ออื่นๆในตลาด ซึ่งจะทำให้มีเอกลักษณ์เฉพาะที่แตกต่างจากยี่ห้ออื่นชัดเจน

ผู้จัดทำโครงการมีความเชื่อมั่นว่า รูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่ได้จากโครงการนี้จะทำให้ผลิตภัณฑ์ยา รักษาแผลของไทยมีบรรจุภัณฑ์ที่มีคุณภาพ มีรูปแบบทันสมัย สามารถแข่งขันกับผลิตภัณฑ์ยาประเภทเดียวกันที่มาจากต่างประเทศได้ในอนาคตอันใกล้



คำนำ

ยาเป็นผลิตภัณฑ์หนึ่งที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิต โดยเฉพาะยารักษาบาดแผลซึ่งเป็นยาสามัญประจำบ้าน ที่ผู้บริโภคสามารถเลือกซื้อมาใช้เองที่บ้านได้ เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการที่จะต้องไปรับการรักษาที่โรงพยาบาล

ปัจจุบันยารักษาบาดแผลในตลาดเมืองไทย มีอยู่หลายชนิดและหลายยี่ห้อ ทั้งที่ผลิตในประเทศไทยและในต่างประเทศ ซึ่งในอดีตผลิตภัณฑ์ยาของไทยได้รับความนิยมและการยอมรับ แต่เมื่อยุคสมัยเปลี่ยนไป ยารักษาบาดแผลที่นำเข้ามาจากต่างประเทศมีหลายยี่ห้อมากขึ้น ด้วยาและบรรจุภัณฑ์มีรูปลักษณะที่โดดเด่นและน่าเชื่อถือ รวมทั้งมีคุณภาพระดับสากล ทำให้สามารถเข้ามาแย่งชิงตลาดยาภายในประเทศอย่างรวดเร็ว

ผู้จัดทำโครงการจึงมีความสนใจที่จะพัฒนารูปแบบบรรจุภัณฑ์ยาของไทยให้มีคุณภาพและทันสมัย เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศ โครงการนี้ ได้รับการสนับสนุนจากบริษัท ที.โอ.เคมีคอลส์ (1979) จำกัด ซึ่งมีประสบการณ์การผลิตยามายาวนาน ให้ทำการออกแบบโดยใช้ชื่อและข้อมูลของบริษัท เพื่อเป็นกรณีศึกษา ซึ่งผู้จัดทำโครงการต้องขอขอบคุณไว้ ณ โอกาสนี้

วิธีการและขั้นตอนการพัฒนารูปแบบในโครงการนี้ ได้นำหลักวิชาการออกแบบมาใช้ในทุกขั้นตอน รวมทั้งยึดหลักความพึงพอใจของผู้บริโภค ทำให้ได้รูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่น่าจะสมบูรณ์ที่สุด ผู้จัดทำโครงการหวังว่าผลการศึกษารั้ครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้องและผู้สนใจทั่วไป หากยังมีข้อบกพร่องประการใด ผู้จัดทำโครงการต้องขออภัยและยินดีต้อนรับข้อเสนอแนะทุกประการ เพื่อให้การศึกษารั้ต่อไปมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความสามารถของคณาจารย์วิชา Packaging Design อาจารย์ อรสา จิรวิญญู อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ สมชัย จันทร์รพีพัฒน์ อาจารย์พิมพ์ปราโมทย์ อุไรรงค์ และอาจารย์ ญาดา ขวาลกุล ซึ่งกรุณาให้คำแนะนำ และแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ คุณจิรศักดิ์ บิวดรปก ผู้จัดการบริษัท ที.โอ.เคมีคอลส์ ที่กรุณาสละเวลาให้ข้อมูล และมอบความอนุเคราะห์เพื่อการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ อีกทั้งยังได้รับความอนุเคราะห์จากผู้บริโภคร่วมไป อันได้แก่ กลุ่มเพื่อนในมหาวิทยาลัย ผู้บริโภคตามร้านค้า และเพื่อนทางอินเทอร์เน็ตที่ได้ให้ความร่วมมืออย่างดีในการตอบข้อสอบถาม และให้ความคิดเห็น ผู้จัดทำขอขอบพระคุณบุคคลที่ได้กล่าวถึงข้างต้น ด้วยความซาบซึ้ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาจารย์สมชัย ที่สอนให้ลูกศิษย์เป็นคนดี อย่าเป็นแค่คนเก่ง ผู้จัดทำจึงพากเพียรและใช้ศีลธรรมในการทำงานเสมอ

นอกจากนี้ผู้จัดทำยังได้รับความช่วยเหลือ จากรุ่นพี่ รุ่นเพื่อน และรุ่นน้องอีกมากมาย

ขอบคุณพี่วิว (นาย ทิวทัศน์), พี่โย (นาย อติชัย) และพี่มุก (น.ส. จัตรวดี) รุ่นพี่ที่กรุณาสละเวลาว่างกลับมาให้ความช่วยเหลือ

ขอบคุณเพื่อนเก่าที่โทรเรียกตัวได้เสมอ ทั้งต่างคณะต่างสถาบัน เพื่อนร่วมรุ่นทุกคน โดยเฉพาะเพื่อนบนู๊ททั้งหลาย ซึ่งไม่ว่าจากกล่าวถึงได้หมด (เพื่อนที่แสนดี ช่วยเหลืออย่างเต็มที่ ขอบใจจริงๆ ไม่มีพวกเธอเราไม่จบแน่ๆ)

ขอบคุณรุ่นน้องทุกคนโดยเฉพาะน้องตูน (ชยาคมน์ ฝดงมาตวรกุล) ให้ความช่วยเหลืองานคอมพิวเตอร์และงานอื่นๆเป็นอย่างดีมาโดยตลอด , น้องฟ้า (ฐิติรัตน์ คัชมาตย์) และน้องรหัส 06 คนอื่นๆ ที่คอยช่วยเหลือในทุกเรื่อง ที่รุ่นพี่คนนั้นทำไม่ค่อยได้เรื่อง รวมถึงน้องรหัสของคนอื่น น้องแก้ว (เมธาวี มีสำราญ), น้องตั้ม (วิรัตน์ วิริยะวงศ์สกุล) ที่หลงมาให้เรียกใช้ และอีกหลายๆคนที่อาจกล่าวถึงไม่ได้ทั้งหมด แต่ยังคงระลึกถึงความช่วยเหลือที่ได้รับเสมอ

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ และคุณแม่ บุคคลสำคัญในชีวิต ผู้คอยให้ความช่วยเหลือ และให้กำลังใจ ให้ทุกอย่างง่าย จนไม่รู้สึกรำคาญชีวิตขาดอะไร ขอขอบคุณ ญาติ พี่ น้อง ทุกคน โดยเฉพาะคุณน้าที่คอยแก้ปัญหาต่างๆด้านคอมพิวเตอร์

วิทยานิพนธ์เป็นงานวิจัยที่ต้องจัดทำขึ้นด้วยบุคคลเพียงคนเดียว แต่วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ไม่สามารถสำเร็จได้ หากไม่ได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลที่กล่าวถึงข้างต้น ขอขอบพระคุณอีกครั้งสำหรับทุกท่านที่เข้ามามีส่วนร่วมในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้สำเร็จสมบูรณ์

ชนกพรรณ แสงนภาพร

รายการตารางประกอบ

หน้า

ตารางที่ 2.1 รูปแบบยาที่บริษัทในเครือบริษัท ที.โอ. ทำการผลิต	36
ตารางที่ 2.2 ตารางแสดงยอดขายและส่วนแบ่งการตลาดของบริษัทต่างๆ ในตลาดยาของประเทศไทยปี 2543	46
ตารางที่ 2.3 ตารางแสดงการแบ่งวิเคราะห์ช่องทางจำหน่ายของสินค้าประเภทยา	50
ตารางที่ 2.4 มิติและเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของหลอดบีบอะลูมิเนียม	93
ตารางที่ 2.5 น้ำหนักของผลิตภัณฑ์ และความหนาของกระดาษแข็งที่เหมาะสม	95
ตารางที่ 2.6 วิเคราะห์ข้อดีและข้อเสียของวัสดุที่ใช้ทำภาชนะบรรจุ	97
ตารางที่ 2.7 คุณสมบัติทั่วไปของพลาสติก	98
ตารางที่ 2.8 วัตถุประสงค์พลาสติก	99
ตารางที่ 2.9 Physical Properties & Chemical Resistance of Plastics	100
ตารางที่ 2.10 ราคาเม็ดพลาสติกภายในประเทศ (บาท/ kg.)	101
ตารางที่ 2.11 ราคาของภาชนะพลาสติก (โดยประมาณ) ในรูปแบบต่างๆ	101
ตารางที่ 2.12 วิเคราะห์การเลือกใช้วัสดุสำหรับขวดน้ำเกลือ	102
ตารางที่ 2.13 วิเคราะห์การเลือกใช้วัสดุสำหรับขวดน้ำยา Alcohol	103
ตารางที่ 2.14 วิเคราะห์การเลือกใช้วัสดุสำหรับขวดน้ำยา Hydrogenperoxide	103
ตารางที่ 2.15 วิเคราะห์การเลือกใช้วัสดุสำหรับขวดยาประเภท iodine	104
ตารางที่ 2.16 วิเคราะห์การเลือกใช้วัสดุสำหรับขวดยาฆ่าเชื้อ	104
ตารางที่ 2.17 วิเคราะห์การเลือกใช้วัสดุสำหรับขวดยาผง	105
ตารางที่ 2.18 วิเคราะห์การเลือกใช้วัสดุสำหรับฝาขวดยา	105
ตารางที่ 2.19 วิเคราะห์การเลือกใช้วัสดุสำหรับที่ตัดเทปชนิดเยื่อกระดาษ	106
ตารางที่ 2.20 วิเคราะห์การเลือกใช้วัสดุสำหรับกล่อง Secondary pack	106
ตารางที่ 2.21 วิเคราะห์การเลือกใช้วัสดุสำหรับกล่อง Display	106
ตารางที่ 2.22 สรุปผลการเลือกใช้วัสดุสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบ	107
ตารางที่ 3.1 ตารางวิเคราะห์โครงสร้างขวด	121
ตารางที่ 3.2 ตารางพิจารณารูปแบบกล่อง Secondary pack	123
ตารางที่ 3.3 ตารางพิจารณารูปแบบกล่อง Display	124
ตารางที่ 3.4 วิเคราะห์กราฟฟิกในชั้นแบบร่าง	131
ตารางที่ 3.5 วิเคราะห์กราฟฟิกในขั้นพัฒนาแบบ	135

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ การใช้เอกสารนี้สำหรับหาระบบงานเพื่อการค้าโดยไม่ได้รับอนุญาตให้ถือว่าผิดกฎหมาย

This material is for research and educational use only. It is not to be used for any commercial purpose without the prior written consent of the copyright owner.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

รายการภาพประกอบ

หน้า

ภาพที่ 2.1 สัญลักษณ์ของบริษัท ที.โอ.เคมีคอลส์ (1979) จำกัด	36
ภาพที่ 2.2 ภาพตัวอย่างสินค้าของบริษัท ที.โอ.เคมีคอลส์ (1979) จำกัด	37
ภาพที่ 2.3 ภาพกราฟแผนภูมิ แสดงช่องทางการจัดจำหน่ายของบริษัทฯ	38
ภาพที่ 2.4 ภาพกราฟแสดงอัตราการเติบโตของตลาดยาโดยรวมช่วงปี 1995-2000	45
ภาพที่ 2.5 ลักษณะการจ่ายยารักษาบาดแผลตามโรงพยาบาล	48
ภาพที่ 2.6 ช่องทางการจำหน่ายยารักษาแผลประเภทร้านขายยาทั่วไป	48
ภาพที่ 2.7 ช่องทางการจำหน่ายยารักษาแผลประเภทร้านยาขององค์กร	49
ภาพที่ 2.8 ช่องทางการจำหน่ายยารักษาแผลประเภทร้านขายสะดวกซื้อ	49
ภาพที่ 2.9 ช่องทางการจำหน่ายยารักษาแผลตามแผนกยาในร้านเพื่อสุขภาพ	49
ภาพที่ 2.10 ลักษณะผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายในอุดมคติ (image map)	52
ภาพที่ 2.11 ขวดน้ำเกลือคลีนแอนด์แคร์	57
ภาพที่ 2.12 ขวดน้ำเกลือวิทยาक्रम	58
ภาพที่ 2.13 ขวดน้ำเกลือ บริษัทเยเนอรัล ฮอสพิทัล โปรดักส์ จำกัด	58
ภาพที่ 2.14 เปรียบเทียบขวดน้ำเกลือ ยี่ห้อต่างๆ	59
ภาพที่ 2.15 ขวดแอลกอฮอล์ ขององค์การเภสัชกรรม	60
ภาพที่ 2.16 ขวดแอลกอฮอล์ ของบริษัทวิทยาक्रम	60
ภาพที่ 2.17 ขวดแอลกอฮอล์ ของบริษัทศิริบุญชา	61
ภาพที่ 2.18 เปรียบเทียบขวดยาล้างแผลยี่ห้อต่างๆ	61
ภาพที่ 2.19 ขวดยาโพวิโดน-ไอโอดีน ขององค์การเภสัชกรรม	62
ภาพที่ 2.20 ขวดยาโพวิโดน-ไอโอดีน (เบตาดีน) ของบริษัท Inchcape	62
ภาพที่ 2.21 ขวดยาโรเมอโรซอล และโพวิโดน-ไอโอดีนของบริษัทศิริบุญชา	63
ภาพที่ 2.22 ขวดยาโพวิโดน-ไอโอดีน (เซพติดีน) ของบริษัท โฮสทอินเตอร์	63
ภาพที่ 2.23 ขวดยาโพวิโดน-ไอโอดีน (โพวาดีน) ของบริษัท บีแอลอีว	64
ภาพที่ 2.24 ขวดยาโพวิโดน-ไอโอดีน (โปรวิดีน) ของบริษัท พีดีเคมีคอลส์	64
ภาพที่ 2.25 ขวดยาโพวิโดน-ไอโอดีน (โพลีดีน) ของบริษัท นิวไลฟ์ฟาร์มา	65
ภาพที่ 2.26 เปรียบเทียบขวดยาทาแผลยี่ห้อต่างๆ	65
ภาพที่ 2.27 ขวดยาฆ่าเชื้อยี่ห้อ Dettol ของบริษัท Reckitt&Colman	66
ภาพที่ 2.28 ขวดยาผงโรยแผลยี่ห้อบาโนชิน ของบริษัทเภสัชกรรมนครพัฒนา	67
ภาพที่ 2.29 สเปรย์ฟิล์มปิดแผลยี่ห้อ Opsite ของบริษัท Smith&Nephew	68

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ หากมีข้อผิดพลาดประการใดขออภัยเป็นอย่างสูง

This material is for reference only and is not intended for use in any other way without the permission of the copyright holder.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภาพที่ 2.30 ครีมทาแผลยี่ห้อ Burnal plus ของบริษัท Boots ประเทศไทย	69
ภาพที่ 2.31 ครีมทาแผลยี่ห้อ Dettol ของบริษัท Reckitt&Colman	70
ภาพที่ 2.32 ครีมทาแผลยี่ห้อ Mybacin ของบริษัท Greater Pharma	71
ภาพที่ 2.33 ครีมทาแผลยี่ห้อ Silverderm ของบริษัท ที.โอ.เคมีคอลล์	72
ภาพที่ 2.34 เปรียบเทียบยาครีมทาแผลยี่ห้อต่างๆ	73
ภาพที่ 2.35 สำลีก้อนตราพยาบาล	74
ภาพที่ 2.36 สำลีก้านตรา Curity	75
ภาพที่ 2.37 สำลีก้านตรา Hivan	76
ภาพที่ 2.38 ผ้าก๊อซ ของบริษัท ไตรชนม์	77
ภาพที่ 2.39 ผ้าก๊อซ ของบริษัท Smith&Nephew	78
ภาพที่ 2.40 เปรียบเทียบสำลีก้อนและก้าน รวมทั้งผ้าก๊อซยี่ห้อต่างๆ	79
ภาพที่ 2.41 เทปปิดแผลของ บริษัท Smith&Nephew	80
ภาพที่ 2.42 เทปปิดแผลของ บริษัท 3M	80
ภาพที่ 2.43 เทปปิดแผลของ บริษัท Urgo	81
ภาพที่ 2.44 เทปปิดแผลของ บริษัท Boots	81
ภาพที่ 2.45 เปรียบเทียบบรรจุภัณฑ์เทปปิดแผลยี่ห้อต่างๆ	82
ภาพที่ 2.46 พลาสเตอร์ยี่ห้อ Nexcare ของบริษัท 3M	83
ภาพที่ 2.47 พลาสเตอร์ยี่ห้อ Tensoplast ของบริษัท Pharmicare	84
ภาพที่ 2.48 พลาสเตอร์ยี่ห้อ Hansaplast ของบริษัท Belersdorf AG	85
ภาพที่ 2.49 พลาสเตอร์ยี่ห้อ Urgo ของบริษัท Urgo Products	86
ภาพที่ 2.50 พลาสเตอร์ยา บริษัท นีโอพลาสท์	87
ภาพที่ 2.51 พลาสเตอร์ยา บริษัท Boots	88
ภาพที่ 2.52 พลาสเตอร์ ของบริษัท Watsons	89
ภาพที่ 2.53 พลาสเตอร์ยี่ห้อ Dett ของบริษัท Pharmicare	90
ภาพที่ 2.54 เปรียบเทียบบรรจุภัณฑ์พลาสเตอร์ยี่ห้อต่างๆ	91
ภาพที่ 2.55 ฝาปิดแบบมีลูกบิด	94
ภาพที่ 2.56 ฝา Combination Lock	94
ภาพที่ 2.57 ฝาจะงอย	94
ภาพที่ 2.58 ตัวอย่างกล่องกระดาษพับได้	95
ภาพที่ 2.59 ตัวอย่างกล่องกระดาษพับได้แบบถาด	95

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ การใช้เอกสารนี้สำหรับวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากที่ระบุไว้ข้างต้นโดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย

This material is for research and educational purposes only. It is not to be used for any commercial purpose without prior written permission.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภาพที่ 3.1 ขอบเขตโครงการออกแบบ	115
ภาพที่ 3.2 Rescue's Product Chart	116
ภาพที่ 3.3 ช่องทางการจำหน่ายรูปแบบต่างๆ	117
ภาพที่ 3.4 การจัดวางสินค้าบนชั้นวางของ Drugstore Channel	117
ภาพที่ 3.5 ลักษณะการใช้งาน ปัญหาและทางแก้ไข ของสินค้าหมวดยา	118
ภาพที่ 3.6 ลักษณะการใช้งาน ปัญหาและทางแก้ไข ของสินค้าหมวดอุปกรณ์	118
ภาพที่ 3.7 Chart พิจารณา Keywords	119
ภาพที่ 3.8 การออกแบบและพัฒนา Logo ชื่อยี่ห้อ "Rescue"	120
ภาพที่ 3.9 ตัวอย่างขวดรูปแบบต่างๆที่ออกแบบ	120
ภาพที่ 3.10 การพัฒนารูปแบบขวด	121
ภาพที่ 3.11 ตัวอย่างกล่อง Secondary pack สำหรับพลาสติกเตอร์ยา	123
ภาพที่ 3.12 ตัวอย่างกล่อง Display pack สำหรับพลาสติกเตอร์ยา	124
ภาพที่ 3.13 Preliminary Design # A	126
ภาพที่ 3.14 Preliminary Design # C	127
ภาพที่ 3.16 Preliminary Design # D	128
ภาพที่ 3.17 Preliminary Design # E	128
ภาพที่ 3.18 Preliminary Design # F	129
ภาพที่ 3.19 Preliminary Design # G	130
ภาพที่ 3.20 Preliminary Design # H	130
ภาพที่ 3.21 Preliminary Design # I	131
ภาพที่ 3.22 Design Development # A-1	132
ภาพที่ 3.23 Design Development # A-2	132
ภาพที่ 3.24 Design Development # A-3	133
ภาพที่ 3.25 Design Development # D-1	133
ภาพที่ 3.26 Design Development # D-2	134
ภาพที่ 3.27 Design Development # D-3	134
ภาพที่ 3.28 Design Refinement # 1	135
ภาพที่ 3.29 Design Refinement # 2	136
ภาพที่ 3.30 Design Refinement # 3	136
ภาพที่ 3.31 Design Refinement # 4	137
ภาพที่ 3.32 ภาพลายเส้นอวัยวะส่วนต่างๆสำหรับเลือกใช้ในการออกแบบ	137

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม การนำเอกสารนี้ไปใช้เพื่อการค้าโดยไม่ขออนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์ ถือว่าผิดกฎหมาย
 This material is for educational use only. It is not intended for commercial use without the permission of the copyright owner.

ห้ามดัดแปลงเนื้อหา หรือแก้ไขข้อมูลใดๆในเอกสารนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์
 Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภาพที่ 3.33 ภาพลายเส้นตัวอย่างอุปกรณ์ต่างๆ	138
ภาพที่ 3.34-1 Chart แสดงการใช้สีของผลิตภัณฑ์ในโครงการ	138
ภาพที่ 3.34-2 ภาพฉลากแสดงการใช้สีของผลิตภัณฑ์ในโครงการ	139
ภาพที่ 3.35 แบบขวดน้ำเกลือ และหุ่นจำลอง	140
ภาพที่ 3.36 รูปทรงขวดน้ำยาล้างแผล และหุ่นจำลอง	140
ภาพที่ 3.37 ภาพแสดงการทดสอบคุณสมบัติของตัวยาในขวดพลาสติกชนิดต่างๆ	141
ภาพที่ 3.38 ขวดน้ำยาทาแผลทรงแบน และหุ่นจำลอง	141
ภาพที่ 3.39 ขวดน้ำยาฆ่าเชื้อ และหุ่นจำลอง	142
ภาพที่ 3.40 ภาพแสดงการปิดฉลากขวดยาทรงสี่เหลี่ยม	142
ภาพที่ 4.1 แผ่นนำเสนองาน แสดงภาพรวมของผลิตภัณฑ์ในโครงการ	143
ภาพที่ 4.2 แผ่นนำเสนองาน แสดงข้อมูลโดยรวมของบริษัทผู้ผลิต	143
ภาพที่ 4.3 แผ่นนำเสนองาน แสดงข้อมูลตลาดยาโดยรวม	144
ภาพที่ 4.4 แผ่นนำเสนองาน แสดงข้อมูลช่องทางซื้อขายของผู้บริโภคทั่วไป	144
ภาพที่ 4.5 แผ่นนำเสนองาน แสดงลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย	145
ภาพที่ 4.6 แผ่นนำเสนองาน แสดงการวิเคราะห์ปัญหาบรรจุภัณฑ์ในหมวดยา	145
ภาพที่ 4.7 แผ่นนำเสนองาน แสดงการวิเคราะห์ปัญหาบรรจุภัณฑ์ในหมวดอุปกรณ์	146
ภาพที่ 4.8 แผ่นนำเสนองาน แสดงการวางตำแหน่งสินค้าในตลาด หมวดยารักษาแผล	146
ภาพที่ 4.9 แผ่นนำเสนองาน แสดงการวางตำแหน่งสินค้าในตลาด หมวดอุปกรณ์รักษาแผล	147
ภาพที่ 4.10 แผ่นนำเสนองาน แสดงแนวความคิดหลักในการออกแบบ	147
ภาพที่ 4.11 แผ่นนำเสนองาน แสดงการวิเคราะห์โครงสร้างขวด	148
ภาพที่ 4.12 แผ่นนำเสนองาน แสดงการออกแบบสัญลักษณ์ "Rescue"	148
ภาพที่ 4.13 แผ่นนำเสนองาน แสดงการออกแบบในขั้นต้น แนวทางที่ 1	149
ภาพที่ 4.14 แผ่นนำเสนองาน แสดงการออกแบบในขั้นต้น แนวทางที่ 2	149
ภาพที่ 4.15 แผ่นนำเสนองาน แสดงการออกแบบในขั้นต้น แนวทางที่ 3	150
ภาพที่ 4.16 แผ่นนำเสนองาน แสดงการวิเคราะห์รูปแบบกราฟฟิกในขั้นแบบร่าง	150
ภาพที่ 4.17 แผ่นนำเสนองาน แสดงการพัฒนาแบบ	151
ภาพที่ 4.18 แผ่นนำเสนองาน แสดงการพัฒนาแบบ	151
ภาพที่ 4.19 แผ่นนำเสนองาน แสดงการปรับแบบหลังขั้นตอนพัฒนาแบบร่างขั้นสมบูรณ์	152
ภาพที่ 4.20 แผ่นนำเสนองาน แสดงการปรับแบบหลังขั้นตอนพัฒนาแบบร่างขั้นสมบูรณ์	152
ภาพที่ 4.21 แผ่นนำเสนองาน แสดงรูปแบบที่จัดทำเป็นฉลากจริง	153
ภาพที่ 4.22 แผ่นนำเสนองาน แสดงรูปแบบที่จัดทำเป็นฉลากจริง	153

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม หากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อฝ่ายวิชาการ

This material is for research and educational purposes only. It is not to be used for commercial purposes.
 Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภาพที่ 4.23	แผ่นนำเสนองาน แสดงรูปแบบที่จัดทำเป็นฉลากจริง	154
ภาพที่ 4.24	แผ่นนำเสนองาน แสดงรูปแบบที่จัดทำเป็นฉลากจริง	154
ภาพที่ 4.25	แผ่นนำเสนองาน แสดงรายละเอียดและการใช้งาน ของโครงสร้างที่ออกแบบ	155
ภาพที่ 4.26	แผ่นนำเสนองาน แสดงการวิเคราะห์เลือกใช้กล่องสำหรับพลาสติก	155
ภาพที่ 4.27	แผ่นนำเสนองาน แสดงการวิเคราะห์เลือกใช้กล่องDisplayสำหรับพลาสติก	156
ภาพที่ 4.28	แผ่นนำเสนองาน แสดงการวางขายผลิตภัณฑ์เปรียบเทียบกับคู่แข่ง	156
ภาพที่ 4.29	แผ่นนำเสนองาน แสดงภาพโมเดลจำลองผลิตภัณฑ์ทั้งหมดของโครงการ	157
ภาพที่ 4.30	ภาพถ่ายหุ่นจำลองผลิตภัณฑ์ในหมวดยารักษาบาดแผล	157
ภาพที่ 4.31	ภาพถ่ายหุ่นจำลองผลิตภัณฑ์ในหมวดอุปกรณ์รักษาบาดแผล	158
ภาพที่ 4.32	แผนภาพแสดงประเภทวัสดุสำหรับผลิตภัณฑ์ต่างๆ	158



สารบัญ

หน้า

อนุมติผล

บทคัดย่อ

คำนำ

กิตติกรรมประกาศ

รายการตารางประกอบ

รายการภาพประกอบ

บทที่ 1 บทนำ

บทนำ	1
ความเป็นไปได้ของโครงการ	4
ปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหา	6
แนวทางการศึกษาวิจัย	35
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	35

บทที่ 2 การค้นคว้าและสรุปผลข้อมูล

2.1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับบริษัทผู้ผลิต	
2.1.1 ประวัติความเป็นมา ลักษณะธุรกิจของบริษัท	36
2.1.2 รายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของบริษัท	36
2.1.3 ลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของบริษัท เงื่อนไข และ ข้อจำกัดในการลงทุน	38
2.2 ข้อมูลเบื้องต้นของผลิตภัณฑ์	
2.2.1 ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์	39
2.2.2 สถานการณ์ปัจจุบัน แนวโน้ม และส่วนแบ่งทางการตลาด	44
2.2.3 ลักษณะการจำหน่าย และสถานที่จัดจำหน่าย	48
2.2.4 ลักษณะของกลุ่มผู้บริโภคทั่วไป	51
2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้บริโภค	

2.3.1 ลักษณะผู้บริโภค และกลุ่มเป้าหมาย

2.3.2 พฤติกรรมการใช้งาน และเงื่อนไขความต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังขอสงวนสิทธิ์ในข้อมูลและข้อมูลอื่นๆที่ปรากฏในเอกสารฉบับนี้ไว้ด้วย
This material is for reference only and is not to be used for any other purpose without the permission of the author.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

2.4	ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ยาและอุปกรณ์รักษาบาดแผลในตลาดปัจจุบัน	
2.4.1	ขนาดของตลาดส่วนแบ่งการตลาดและแนวโน้มทางการตลาด	56
2.4.2	ข้อมูลของผลิตภัณฑ์คู่แข่งในหมวดยา และวิเคราะห์ข้อได้เปรียบเสียเปรียบของผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท	57
2.4.3	ข้อมูลของผลิตภัณฑ์คู่แข่งในหมวดเวชภัณฑ์ และวิเคราะห์ข้อได้เปรียบเสียเปรียบของผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท	74
2.5	ข้อมูล และผลวิเคราะห์ด้านวัสดุ และกรรมวิธีการผลิตบรรจุภัณฑ์	
2.5.1	บรรจุภัณฑ์ยารูปแบบต่าง ๆ	92
2.5.2	วัสดุสำหรับบรรจุภัณฑ์ยา	96
2.5.3	วิเคราะห์วัสดุ สำหรับบรรจุภัณฑ์ที่จะออกแบบ	102
2.6	ข้อมูลด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ในโครงการ	110
บทที่ 3	การพัฒนารูปแบบ	
3.1	เงื่อนไขความต้องการในการออกแบบ	115
3.1.1	เงื่อนไขด้านผลิตภัณฑ์	115
3.1.2	เงื่อนไขด้านการตลาด	116
3.2	การพัฒนาแนวความคิดและการออกแบบ	119
3.3	การออกแบบในเบื้องต้น	
3.3.1	การออกแบบสัญลักษณ์	120
3.3.2	การออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์	121
3.3.3	การออกแบบกราฟฟิก	125
3.4	การวิเคราะห์การออกแบบ (Design Analysis)	137
บทที่ 4	การเสนอผลงานการออกแบบ	
4.1	ภาพถ่ายย่อแผ่นเสนองาน	143
4.2	ภาพถ่ายหุ่นจำลอง	157
4.3	แบบแสดงรายละเอียด Drawing	159
4.4	ภาพถ่ายย่ออาร์ตเวิร์ค (Artworks)	166

บทที่ 5 บทสรุป

5.1 สรุปผลการออกแบบ และข้อเสนอแนะของนักศึกษา	171
5.2 สรุปผลการออกแบบ และข้อเสนอแนะของอาจารย์	171

บรรณานุกรม

ภาคผนวก

ประวัติการศึกษา





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ในการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ การใช้เอกสารนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย

This material is for educational use only. It is not to be used for commercial purposes without permission.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

บทนำ

ในชีวิตๆ หนึ่งของคนเราย่อมต้องเคยสัมผัสกับยามากันแล้วทุกคน อาจจะเป็นยาที่ได้จากสมุนไพรธรรมชาติ หรือยาที่สังเคราะห์ขึ้นแล้วก็ตาม เมื่อยากลายมาเป็นส่วนหนึ่งในชีวิต เราจึงกล่าวกันว่า ยานั้นถือเป็นหนึ่งในปัจจัยสี่ที่สำคัญต่อการดำรงชีวิต ยาได้ถูกพัฒนามาหลายยุคหลายสมัย ในปัจจุบันมีทั้งแผนปัจจุบันและแผนโบราณ รวมถึงยาสมุนไพรที่กำลังเริ่มเข้ามาบทบาทในตลาดยามากขึ้น แต่ยาแผนปัจจุบันก็ยังคงได้รับการยอมรับจากผู้บริโภคอยู่เสมอ เห็นได้จากการเพิ่มจำนวนของบริษัท และโรงงานผลิตยาเพิ่มขึ้นกว่าแต่ก่อนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริษัทยาข้ามชาติ ซึ่งเข้ามาถือครองส่วนแบ่งในตลาดยาไปไม่น้อย ลักษณะของผลิตภัณฑ์ ความน่าเชื่อถือ และการสื่อสารประชาสัมพันธ์ที่ทำได้ดีกว่า เนื่องจากมีเงินลงทุนที่สูง ทำให้คนไทยให้ความเชื่อถือ และไว้วางใจในการบริโภคสินค้าของต่างประเทศ

บริษัท ที.โอ.เคมีคอลส์ เป็นอีกหนึ่งบริษัทยาของประเทศไทย ที่ทำการผลิตยาในหลายรูปแบบ และหลายขนาน รองรับความต้องการของตลาดยามาช้านาน

ลักษณะธุรกิจของ บริษัท ที.โอ.เคมีคอลส์ (1979) จำกัด

บริษัท ที.โอ.เคมีคอลส์ ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2522 ตั้งอยู่เลขที่ 140 ซอยสบายใจ ถ.สุทธิสาร กรุงเทพฯ โดยทำการผลิตสินค้าประเภทยาแผนปัจจุบัน ต่อมาธุรกิจเจริญก้าวหน้า จึงมีการขยายขยาย โดยเปิดบริษัทในเครือขึ้นอีก 2 บริษัท ได้แก่

1. บริษัท ที.โอ.แอล
2. บริษัท ที.โอ.ฟาร์มา

ปัจจุบันมีตัวยาที่ทำการผลิตและจำหน่ายอยู่หลายรูปแบบด้วยกัน ทั้งยาเม็ด ยาแคปซูล ยาน้ำ และยาประเภทครีม-ขี้ผึ้ง มีลักษณะของผลิตภัณฑ์ ที่หลากหลาย รวมทั้งกราฟฟิกต่าง ๆ บนบรรจุภัณฑ์ด้วย โครงการนี้เป็นโครงการเสนอแนะที่จัดทำขึ้น เพื่อสนองนโยบาย การเพิ่มยอดขายและขยายตลาดของบริษัท โดยจะนำสินค้าออกจำหน่ายในช่องทางร้านขายยารูปแบบใหม่ เพื่อตอบรับกับรูปแบบการบริโภคบริโภคในปัจจุบัน

รายละเอียดของการตลาด

SWOT Analysis

- Strength**
- # ผลิตยาแผนปัจจุบันมาเป็นเวลานาน มีความชำนาญด้านยาเป็นอย่างดี และมีห้องทดลองวิจัยที่ทันสมัย ของบริษัทเอง
 - # ได้มาตรฐานการผลิตจาก GMP อย่างต่อเนื่อง
- Weakness**
- # บริษัทยังไม่เป็นที่รู้จักในกลุ่มผู้บริโภคทั่วไปนัก เนื่องจากไม่เน้นการโฆษณาประชาสัมพันธ์บริษัท ยอดขายส่วนใหญ่จึงมาจากโรงพยาบาล
 - # ช่องทางของโรงพยาบาล เป็นช่องทางที่เติบโตได้ แต่ก็มีความอิ่มตัว หากไม่มีการพัฒนาในส่วนจากรูปแบบและคุณภาพของตัวยาให้ดีกว่าของบริษัทอื่นๆ การถูกแย่งส่วนแบ่งก็เกิดขึ้นได้
- Opportunity**
- # รูปแบบของการจำหน่ายยาของผู้บริโภคหลากหลายมากขึ้น เช่น ร้านขายยาครบวงจร, แผนกยาในซูเปอร์มาร์เก็ต, ในร้านขายของรูปแบบใหม่ และร้านค้าเพื่อสุขภาพอีกมากมาย ซึ่งกำลังได้รับความนิยมจากผู้บริโภคอย่างมาก สินค้ามีโอกาสดูแลถึงผู้บริโภคได้มากขึ้นเช่นกัน
 - # สภาพแวดล้อมในสังคมปัจจุบันมีอัตราเสี่ยงต่อการติดเชื้อต่างๆมากขึ้น การป้องกันสุขภาพอนามัยอย่างถูกวิธี และการออกกำลังกาย ได้รับความสนใจและกลายเป็นสิ่งที่ผู้คนต้องการ เพื่อสร้างคุณภาพชีวิตที่ดี
- Threat**
- # ยาจากต่างประเทศเข้ามาในเมืองไทยมากขึ้น แม้จะมีราคาแพงกว่า แต่ผู้บริโภคเองก็ให้ความนิยม ทำให้ปัจจุบันนี้ บริษัทยาที่ได้ยอดขายในอันดับต้นๆ จะเป็นบริษัทของต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่ การยอมรับยาที่ผลิตในประเทศยังมีไม่มาก ทำให้มีโอกาสน้อยที่ยาในประเทศจะเป็นทางเลือกอันดับหนึ่งของผู้บริโภค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ หากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า

This material is for educational purposes only. It is not intended for commercial use. If you have any questions or need more information, please contact the customer service department.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

วัตถุประสงค์ของบริษัท

1. ทำให้บริษัทเป็นที่รู้จัก ในหมู่ผู้บริโภคและทั่วไป
2. ผลักดันบริษัทให้เป็นบริษัทยาท้องถิ่น (Local Company) ที่อยู่ในลำดับต้นๆ ของตลาดยา
3. เพิ่มยอดขายของบริษัท และกระตุ้นอัตราการเติบโตในระยะยาว
4. สร้างภาพลักษณ์สินค้าประเภทยาให้ทัดเทียมกับของต่างประเทศ และเพิ่มการยอมรับในผลิตภัณฑ์ยาภายในประเทศของผู้บริโภค

Marketing Mix Strategies

Product	# ผลิตภัณฑ์ยาและอุปกรณ์รักษาบาดแผล ที่ผู้บริโภคสามารถเลือกซื้อหาได้ด้วยตนเอง ครอบคลุมการรักษาบาดแผลธรรมดาทั่วไป มีความหลากหลายในประเภทของสินค้าให้ผู้บริโภคได้เลือกใช้ ผลิตด้วยวัตถุดิบในประเทศ
Price	# ในสายตาของผู้บริโภค ราคาของยารักษาบาดแผล จะมีความแตกต่างกันน้อย หากสินค้าตัวใดราคาสูงมากกว่าปกติ ผู้บริโภคจะไม่เลือกซื้อ เพราะถือว่าไม่จำเป็นต้องซื้อด้วยราคาแพงขนาดนั้น จึงกำหนดราคาสินค้าให้ใกล้เคียงกับราคาในท้องตลาด โดยให้มีราคาต่ำกว่าสินค้าของต่างประเทศเล็กน้อย
Place	# จัดจำหน่ายตามร้านขายยาทั่วไป, ร้านขายยาสะดวกซื้อ(ร้านยารูปแบบใหม่), แผนกยาตามซูเปอร์มาร์เก็ต และตามร้านค้าเพื่อสุขภาพ
Promotion	# บรรจุภัณฑ์ประชาสัมพันธ์สินค้า และทำการประชาสัมพันธ์บริษัทให้เป็นที่รู้จัก มีการทำแผ่นพับเพื่อเสนอความรู้เรื่องการปฐมพยาบาล พร้อมกับโฆษณาสินค้าและจัดทำโปสเตอร์แจกตามร้านขายยาต่างๆ

ความเป็นไปได้ของโครงการ

1. ด้านนโยบาย

โครงการนี้เป็นโครงการเสนอแนะในอนาคตสำหรับ บริษัท ที โอ เคมีคอลส์ (1979) จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่มีการผลิตด้วยยาออกมาสู่ตลาดมากมายหลายชนิด และหลายชื่อสินค้าด้วยกัน จากนโยบายของบริษัทที่ได้กล่าวไปแล้ว จะเห็นว่าบริษัทให้ความสำคัญกับ **คุณภาพ และ การจูงใจลูกค้า** ไปด้วย ซึ่งตัวสินค้าเองจะจูงใจลูกค้าได้จำเป็นต้องมีบรรจุภัณฑ์ที่ดีเป็นพื้นฐานโครงการนี้สามารถสนองความต้องการในจุดนี้ได้โดยตรง

2. ด้านการผลิต

นับตั้งแต่ก่อตั้งขึ้น บริษัทสามารถขยายงานต่างๆ ออกไปอย่างต่อเนื่อง ในด้านการผลิตบริษัทมีกำลังผลิต และโรงงานผลิตของตนเอง โดยมีแผนการขยายกำลังการผลิตต่อเนื่องทุกปี เพื่อรองรับการรุกทางการตลาด บริษัทไม่อาจหยุดพัฒนาเพียงแค่นี้ จำเป็นต้องมองหาช่องทางลงทุนเพิ่ม เพื่อขยายขนาดบริษัทให้ใหญ่ขึ้น หนึ่งในทางจากคู่แข่งและการเป็นแค่เพียงบริษัทระดับกลาง ที่มีโอกาสเสื่อมถอยและหลุดออกจากลำดับต้นของตลาดได้ตลอดเวลา

ปัจจุบันบริษัทมีเครื่องจักรที่มีกำลังผลิตยาได้ประมาณ 50,000 ขวด/วัน หรือประมาณ 10 ล้านขวด/ปี, ยาเม็ด 1,000 ล้านเม็ด/ปี ปัจจุบันมียาออกสู่ตลาดหลายสิบรายการ และยังมียาที่อยู่ระหว่างการวิจัยและพัฒนาจำนวนมาก

3. ด้านเศรษฐกิจ

ในภาวะเศรษฐกิจของไทยปัจจุบัน การซื้อขาย และการลงทุนในสินค้าหลายประเภทชะลอตัวลง แต่ในสินค้าประเภทอาหารและยา ยังคงมีการแข่งขันกันอยู่ เพราะถือเป็นสินค้าจำเป็น อาจมีการหยุดชะงักบ้าง เนื่องจากการกำกับดูแลอย่างใกล้ชิดของรัฐบาล เช่น รัฐบาลเริ่มกำหนดมาตรฐานโรงงานผลิตยาที่ดี (GMP) บริษัทที่จะขายยาเข้าโรงพยาบาล ต้องมีใบรับรองว่ามีโรงงานผลิตยาได้มาตรฐาน แต่ในครั้งนั้นบริษัท ที.โอ. ก็สามารถผ่านพ้นมาได้ ในปัจจุบันบริษัทเป็นสถานที่ผลิตยาที่ได้รับ GMP อย่างต่อเนื่อง

เห็นได้ว่าทางบริษัทมีศักยภาพ และกำลังเพียงพอ สำหรับการลงทุนที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ปัจจุบันตลาดยากำลังถูกยึดครองด้วยผู้ผลิตจากต่างชาติ โครงการนี้มีความต้องการจะยกระดับคุณภาพ รวมถึงภาพลักษณ์โดยรวมให้กับสินค้าของไทย เพื่อเข้ามาแข่งขันในตลาดได้หากเป็นที่ยอมรับ การนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศก็อาจจะน้อยลง ส่งผลให้ลดการขาดดุลการค้าลง

เอกสารนี้ได้อาศัยการลงทุนขึ้นเพื่อเศรษฐกิจที่ดีของประเทศ และของบริษัท

ไม่ว่ากรณีใดก็ตาม ไม่สามารถนำเอกสารนี้ไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นใดโดยไม่ได้รับอนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

This material is for reference only and should not be used for any other purpose without the prior written consent of the provider.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

4. ด้านสังคม และสภาพแวดล้อม

ลักษณะสังคม และสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป ผู้คนมีการศึกษามากขึ้น การเลือกซื้อยาบางชนิดทำได้เอง โดยไม่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทุกครั้งไป ผู้คนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้ ด้วยการใช้จ่ายที่น้อยลง จากการซื้อผลิตภัณฑ์ยาที่ผลิตเองในประเทศ

การให้ยาที่ถูกต้อง และเหมาะสม ย่อมทำให้การรักษาได้ผลสูงสุด ผลิตภัณฑ์ยาบางชนิดที่เป็นสินค้าจากต่างประเทศ มีราคาแพง ผู้มีรายได้สูงสามารถซื้อใช้ได้ แต่ผู้มีรายได้น้อย อาจจะไม่ยอมซื้อใช้ และทำการรักษาด้วยสิ่งที่ตนมีอยู่ หรือพอซื้อได้ ซึ่งอาจทำให้ผลการรักษาไม่ดีนัก ผลิตภัณฑ์ยาที่ผลิตขึ้นภายใต้บริษัทผลิตของไทย จะเป็นทางเลือกใหม่ให้กับผู้บริโภคได้ ผู้มีรายได้สูง มีโอกาสเลือกซื้อสินค้าที่ถูกต้องกว่า ผู้มีรายได้น้อย ก็มีความสามารถซื้อได้มากขึ้น

5. ด้านการศึกษา

โครงการนี้มีจุดประสงค์เริ่มแรกเพื่อการศึกษา โดยโครงการนี้จะเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้มีการฝึกฝนในด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ และกราฟฟิก รวมทั้งการหาข้อมูลต่างๆ เช่น มูลทางการตลาด, ข้อมูลผลิตภัณฑ์, และสรุปผล เพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์ของโครงการให้สำเร็จตามเป้าหมาย

สรุปความเป็นไปได้ของโครงการ

จากที่กล่าวมาในด้านต่างๆ ข้างต้น เห็นว่าโครงการนี้สามารถก่อให้เกิดผลดีมากกว่าผลเสียในทุกๆ ด้านนั้น จึงมีความเป็นไปได้ โดยได้รับความร่วมมือจากบริษัท ที.โอ. เคมีคอลส์ (1979) จำกัด ที่จะให้ข้อมูล และสนับสนุนโครงการ

ปัญหา เจือปนไขความต้องการ และแนวทางการแก้ปัญหา

หมวดยารักษาแผล

1. น้ำยาทำความสะอาดแผล (น้ำเกลือ)

ปัญหา เจือปนไขความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
1.1 <u>ด้านการบรรจุ</u> (Containment) 1) น้ำยามีลักษณะเป็นของเหลว แบ่งขนาดบรรจุตามความต้องการใช้งานได้ 3 ขนาด ได้แก่ ขนาดบรรจุ 100 ml ขนาดบรรจุ 500 ml ขนาดบรรจุ 1000 ml 1.2 <u>ด้านการอำนวยความสะดวก</u> (Convenience) 1) สำหรับผู้ผลิต : สามารถบรรจุสินค้าลงบรรจุภัณฑ์ได้ง่าย สะดวก และไม่ทำให้สิ้นเปลือง 2) สำหรับผู้บริโภค : อำนวยความสะดวกในการใช้งาน การให้ข้อมูลในการใช้ ซึ่งถือเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง 3) ด้านการสื่อความหมายต่อผู้ใช้ : สามารถสร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง 1.3 <u>ด้านการคุ้มครองรักษา</u> (Protection) 1) เนื่องจากยาประเภทนี้เป็นของเหลว มีน้ำเป็นส่วนประกอบอยู่จำนวนมาก จึงทำให้ระเหยสู่อากาศได้ง่าย	1) ออกแบบขวด 3 ขนาดบรรจุ ให้มีปากขวดขนาดเท่ากัน เพื่อให้บรรจุได้ด้วยท่อบรรจุขนาดเดียวกัน  1) ออกแบบขวดที่มีขนาดความกว้าง ความลึกสอดคล้องกับวิธีการบรรจุในระบบอุตสาหกรรม รูปทรงไม่ซับซ้อน ราคาถูก 2) บรรจุภัณฑ์ทั้งสามขนาดต้องออกแบบให้ผู้ใช้งานสามารถเปิด-ปิดได้อย่างสะดวก และควบคุมปริมาณการใช้งานได้ง่าย 3) ใช้ตัวหนังสือที่เหมาะสมทั้งขนาด และรูปแบบ จัดวางอย่างเป็นระเบียบ เพื่อแยกแยะข้อมูลในแต่ละส่วนให้ผู้บริโภคเข้าใจได้ง่าย 1) ฝาปิดสนิท มิดชิด ไม่เกิดการระเหยออกได้ง่าย อาจใช้ฝาสองชั้น หรือฝาที่มีรูเทแคบเพื่อให้พื้นที่ระเหยน้อย

1.4 <u>ด้านการส่งเสริมการขาย</u> (Promotion) \	
1) สินค้าคู่แข่งในท้องตลาด ยังมีน้อย และนิยมใช้ในผู้บริโภคบางกลุ่ม	1) สร้างความโดดเด่นสะดุดตาด้วยรูปทรงขวด และตัวหนังสือ ให้น่าใช้

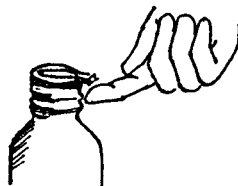
2. นํ้ายาฆ่าเชื้อสำหรับล้างทำความสะอาด (แอลกอฮอล์ , ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์)

ปัญหา เงื่อนไขความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
2.1 <u>ด้านการบรรจุ</u> (Containment) 1) แบ่งบรรจุออกเป็น 3 ขนาด ได้แก่ ขนาดบรรจุ 500 ml ขนาดบรรจุ 200 ml ขนาดบรรจุ 50 ml	1) ออกแบบขวด 3 ขนาดบรรจุ ให้มีปากขวดขนาดเท่ากัน เพื่อให้บรรจุได้ด้วยท่อบรรจุขนาดเดียวกัน 
2.2 <u>ด้านการอำนวยความสะดวก</u> (Convenience) 1) สำหรับผู้ผลิต : สามารถบรรจุสินค้าลงบรรจุภัณฑ์ได้ง่าย สะดวก และไม่ทำให้สิ้นเปลือง 2) สำหรับผู้บริโภค : ความสะดวกในการใช้งาน การให้ข้อมูลในการใช้ ซึ่งถือเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง 3) ด้านการสื่อความหมายต่อผู้ใช้ : สามารถสร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง และ เข้าใจ, ง่ายไม่ซับซ้อน	1) ใช้ปากขวดขนาดเท่ากันทำให้บรรจุได้ง่าย และทำให้ใช้ฝาตัวเดียวกันได้ 2) ใช้วัสดุทำฉลากที่ทนต่อความชื้นได้ดี เช่น พลาสติก หรือกระดาษเคลือบพลาสติกกันน้ำ เพื่อให้ข้อความไม่เลือนหายได้ง่าย 3) ใช้ตัวหนังสือที่เหมาะสมทั้งขนาด และรูปแบบ เน้นส่วนสำคัญให้ชัดเจน จัดวางอย่างเป็นระเบียบ และสร้างความโดดเด่นของขนาด หรือ รูปแบบตัวหนังสือเพื่อแยกแยะข้อมูลในแต่ละส่วนให้ผู้บริโภคเข้าใจได้ง่าย
2.3 <u>ด้านการคุ้มครองรักษา</u> (Protection) 1) เนื่องจากยาประเภทนี้เป็นของเหลว มีน้ำเป็นส่วนประกอบอยู่จำนวนมาก จึงทำให...	1) ปกป้องสินค้าจากอากาศ มีฝาปิดแน่น ไม่ให้สินค้าระเหยสู่อากาศได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่หรือใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต

This material is for reference only and should not be used for any other purpose without the permission of the copyright holder.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

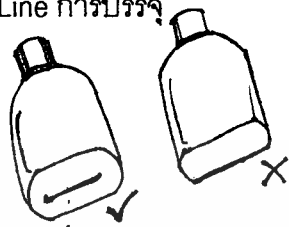
2) ฝาที่ใช้อยู่ปัจจุบัน มี 2 ชั้น เพื่อการปกป้องที่สมบูรณ์ แต่ฝาพลาสติกชั้นในมักสร้างปัญหา คือ เปิดยาก และชำรุดเสียหายได้ง่าย สร้างความรำคาญ จนทำให้ผู้ใช้บางคนทิ้งฝาไป คุณสมบัติในการปกป้องจึงลดลง 2.4 <u>ด้านการส่งเสริมการขาย (Promotion)</u> 1) สินค้าคู่แข่งในท้องตลาด ล้วนมีรูปแบบทางด้านกราฟฟิกที่เรียบง่าย แต่บางยี่ห้อก็ใช้สีให้โดดเด่นสะดุดตา	2) ออกแบบฝาให้เปิดได้สะดวกมากขึ้น อาจมีจอยที่แข็งแรงยื่นออกมาให้จับได้ง่าย  หรือ ทำเป็นฝา 2 ชั้นติดกัน เพื่อง่ายต่อการเปิด-ปิด  1) ใช้ทั้งสีส้น และตัวหนังสือ ไปพร้อมกัน สร้างความเป็นเอกลักษณ์ร่วมที่โดดเด่นสะดุดตาเพื่อความน่าสนใจ
--	---

3. น้ำยาใส่แผลฆ่าเชื้อ

ปัญหา เงื่อนไขความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
3.1 <u>ด้านการบรรจุ (Containment)</u> 1) ยารักษาแผลประเภทนี้แบ่งเป็น 3 ชนิดด้วยกัน ได้แก่ ขนาดบรรจุ 20, 50, 200 ml	1) ออกแบบขวดขนาดบรรจุ 20 ml และ 50 ml ให้มีรูปแบบเดียวกัน แต่ขนาด 200 ml จะมีขนาดใหญ่กว่ามาก และขวดขนาดนี้การใช้งานส่วนใหญ่จะใช้ตามโรงพยาบาล ปริมาณการใช้ต่อครั้งค่อนข้างมาก ขนาดปากขวดต้องเหมาะสม ถ้าใช้ปากขวดแบบรูปทรงแท่งเล็ก จะใช้งานได้ไม่สะดวก อาจใช้รูปทรงขวดแบบเดียวกับขวดแอลกอฮอล์ที่ได้ออกแบบไว้แล้ว 

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ หากมีข้อผิดพลาดประการใดขอสงวนสิทธิ์ไว้

This material is for educational purposes only. It is not intended for commercial use. Any errors are reserved.

3.2 ด้านการอำนวยความสะดวก (Convenience) 1) สำหรับผู้ผลิต : สามารถบรรจุสินค้าลงบรรจุภัณฑ์ได้ง่าย สะดวก และไม่ทำให้สินค้าเสีย 2) สำหรับผู้บริโภค : ความสะดวกในการใช้งาน การให้ข้อมูลในการใช้ ซึ่งถือเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง 3) ด้านการสื่อความหมายต่อผู้ใช้ : สามารถสร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง และ เข้าใจง่ายไม่ซับซ้อน 3.3 ด้านการคุ้มครองรักษา (Protection) 1) ยาน้ำประเภทนี้ มีแอลกอฮอล์เป็นส่วนผสมเพื่อให้มีความเจือจาง หากแอลกอฮอล์ระเหยไป จะมีความเข้มข้นมากขึ้น 3.4 ด้านการส่งเสริมการขาย (Promotion) 1) สินค้าคู่แข่งในท้องตลาด ล้วนมีรูปแบบทางด้านกราฟฟิกที่เรียบง่าย ตามแบบฉบับคล้ายๆกัน ทำให้ไม่น่าสนใจ มักเน้นที่ชื่อยี่ห้อให้เด่น	1) ปากขวดมีขนาดพอเหมาะ รูปทรงสินค้า ไม่แบน หรือฐานแคบ จะทำให้ไม่มั่นคง เวลาอยู่ใน Line การบรรจุ  2) ฝาเปิด-ปิดง่าย หากต้องอยู่คนเดียว ในกรณีมือเจ็บ ก็เปิดใช้งานได้สะดวก  3) ให้ข้อมูลที่ครบถ้วนและชัดเจน จัดแบ่งพื้นที่ให้เหมาะสมสวยงาม อ่านง่าย 1) ออกแบบขวดให้เหมาะสม สามารถป้องกันการระเหย และรักษาสภาพของสินค้าภายในไว้ได้ ตลอดอายุของสินค้า 1) ใช้ทั้งสีสันท และตัวหนังสือ ไปพร้อมๆกัน สร้างความเป็นเอกลักษณ์ร่วมเพื่อให้โดดเด่นสะดุดตาน่าสนใจ
---	---

4. น้ำยาฆ่าเชื้อ สำหรับแช่อุปกรณ์

ปัญหา เงื่อนไขความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
4.1 <u>ด้านการบรรจุ</u> (Containment) 1) เป็นยาที่ต้องผสมก่อนใช้งานในอัตราส่วนต่างๆ เช่น ผสม 2.5%,5% ฯลฯ แล้วแต่ลักษณะการใช้งาน ขนาดบรรจุ 250 ml และ 450 ml	1) ออกแบบขวดให้แตกต่างจากยาชนิดอื่น เพื่อแยกให้เห็นชัดเจน ว่าเป็นคนละชนิด คนละหน้าที่ใช้งาน โดยขวดทั้ง 2 ขนาดจะใช้ฝาขนาดเดียวกัน เพื่อลดต้นทุน 
4.2 <u>ด้านการอำนวยความสะดวก</u> (Convenience) 1) สำหรับผู้ผลิต : สามารถบรรจุสินค้าลงบรรจุภัณฑ์ได้ง่าย สะดวก และไม่ทำให้สินค้าเสีย 2) สำหรับผู้บริโภค : ความสะดวกในการใช้งาน ผู้บริโภคต้องกะปริมาณสำหรับการใช้งานแต่ละครั้ง 3) ด้านการสื่อความหมายต่อผู้ใช้ : อำนวยความสะดวกในการใช้งาน การให้ข้อมูลในการใช้ ซึ่งถือเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง	1) ปากขวดมีขนาดพอเหมาะ รูปทรงสินค้า ไม่แบน หรือฐานแคบ จะทำให้ไม่มั่นคงเวลาอยู่ใน Line การบรรจุ 2) ฝามีขนาดเหมาะสม มีการบอกขนาดการใช้งานต่อการตวง 1 ฝา และฝาดูออกแบบให้ง่ายต่อการกะปริมาณ ในการใช้งานครั้งหนึ่งๆ  3) ให้ข้อมูลที่ครบถ้วนและชัดเจน จัดแบ่งพื้นที่ให้เหมาะสมสวยงาม อ่านง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ หากพบการละเมิดลิขสิทธิ์หรือการนำเอกสารไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต กรุณาแจ้งให้ทราบเพื่อดำเนินการตามกฎหมายต่อไป

This material is for research and educational purposes only. It is not to be used for commercial purposes without prior written permission from the copyright owner.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

4.3 <u>ด้านการคุ้มครองรักษา</u> (Protection) 1) ยาดังกล่าวสามารถละลายในน้ำได้เป็นอย่างดี ต้องป้องกันในด้านความชื้นให้เข้าไปได้น้อยที่สุด เพื่อรักษาสภาพความเข้มข้นของยา รวมทั้งป้องกันแบคทีเรียที่จะเข้าไปทำให้คุณสมบัติของยานั้นๆ ลดลง	1) ออกแบบให้ฝาและขวด ปิดแนบกันได้สนิท ความชื้นเข้าได้ยาก ไม่มีช่องว่างที่ผลิตภัณฑ์จะซึมออกมาได้หากเกิดการล้ม 
3.4 <u>ด้านการส่งเสริมการขาย</u> (Promotion) 1) สินค้าคู่แข่งในท้องตลาด มีไม่มากและส่วนใหญ่ มีรูปแบบทางด้านกราฟฟิกที่เรียบง่าย	1) ใช้ทั้งสีส้น และตัวหนังสือ ไปพร้อมๆ กัน สร้างความเป็นเอกลักษณ์ร่วมเพื่อให้โดดเด่นสะดุดตาน่าสนใจ

5. ผงโรยแผล

ปัญหา เจ็บปวดความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
5.1 <u>ด้านการบรรจุ</u> (Containment) 1) ผลิตภัณฑ์มีลักษณะเป็นผง บรรจุขนาด 50-g และ 25-g 10g	1) ออกแบบขวดพลาสติก 2 ขนาดปากขวดมีขนาดพอเหมาะสำหรับเครื่องจักรบรรจุเพื่อการบรรจุที่สะดวก และไม่ฟุ้งกระจาย 
5.2 <u>ด้านการอำนวยความสะดวก</u> (Convenience) 1) สำหรับผู้ผลิต : สามารถบรรจุสินค้าลงบรรจุภัณฑ์ได้ง่าย สะดวก และไม่ทำให้สิ้นเปลือง 2) สำหรับผู้บริโภค : ความสะดวกในการใช้งาน	1) รูปทรงขวด ง่ายต่อการบรรจุ และเป็นขวด 2 ขนาดที่มีลักษณะการบรรจุแบบเดียวกัน เพื่อความสะดวก และประหยัด 2) ฝามีรูที่ให้เทสินค้าออกได้ง่าย แต่ไม่ให้มีรูมาก เพราะอาจจะหกเลอะเทอะ หรือจะปริมาณการเทได้ยาก ใช้ขวดพลาสติกชนิดที่บีบใช้งานได้อ่อนโยนไม่แตกเปราะ เช่น PE,PP เป็นต้น

3) ด้านการสื่อความหมายต่อผู้ใช้ : สามารถสร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง และ เข้าใจ ง่ายไม่ซับซ้อน 5.3 <u>ด้านการคุ้มครองรักษา</u> (Protection) 1) ยาดังกล่าวสามารถละลายในน้ำได้ เป็นอย่างดี ต้องป้องกันในด้านความชื้นให้เข้า ไปได้น้อยที่สุด เพื่อรักษาสภาพความเข้มข้น ของยา รวมทั้งป้องกันแบคทีเรียที่จะเข้าไปทำ ให้คุณสมบัติของยานั้นๆ ลดลง 5.4 <u>ด้านการส่งเสริมการขาย</u> (Promotion) 1) สินค้าคู่แข่งในท้องตลาด ยังไม่ค่อยมี มากนัก รูปแบบทางด้านกราฟฟิกเรียบง่าย	3) ให้ข้อมูลที่ครบถ้วนและชัดเจน ทั้ง บริเวณขวด และกล่องกระดาษ เพราะผู้ใช้บาง คน ก็จะไม่เก็บกล่องไว้หลังจากเปิดใช้งาน ข้อ มูลต่างๆ จึงควรมีอยู่ครบถ้วนบนขวดด้วย 1) ขวดและฝาออกแบบให้ปิดสนิทมิด ชิด ไม่ให้ความชื้นซึมผ่านเข้าไปได้ และสินค้า ภายใน ไม่หกออกมาเลอะเทอะ 1) ใช้ทั้งสีฉ่ำ และตัวหนังสือ ไปพร้อมๆ กัน ทำให้น่าใช้
--	---

6. สเปรย์ฟิล์มปิดแผล

ปัญหา เงื่อนไขความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
6.1 <u>ด้านการบรรจุ</u> (Containment) 1) บรรจุขนาด 150 g 6.2 <u>ด้านการอำนวยความสะดวก</u> (Convenience) 1) สำหรับผู้ผลิต : สามารถบรรจุสินค้า ลงบรรจุภัณฑ์ได้ง่าย สะดวก และไม่ทำให้สิน เปลือง 2) สำหรับผู้บริโภค : ความสะดวก สะดวกในการใช้งาน การให้ข้อมูลในการ ใช้ ซึ่งถือเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง	1) ใช้กระป๋องมาตรฐาน เพื่อลดต้นทุน อีกทั้งคาดว่าจะทำการผลิตไม่มาก เพราะผู้ บริโภคสินค้าประเภทนี้ยังมีน้อย 1) ใช้กระป๋องมาตรฐาน 2) ขนาดกระป๋องจับถนัดมือ มีรายละเอียด ผลิตภัณฑ์ครบถ้วน รวมทั้งวิธีใช้งาน เนื่องจากเป็นสินค้าค่อนข้างใหม่ ในตลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ หากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อฝ่ายวิชาการ โทร. 02-111-1111

This material is for reference only. It is not to be used for any other purpose without the permission of the copyright owner.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

3) ด้านการสื่อความหมายต่อผู้ใช้ : สามารถสร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง และ เข้าใจ ง่ายไม่ซับซ้อน	3) ให้ข้อมูลที่ครบถ้วนและชัดเจน ดู แล้วทราบว่าเป็น ผลิตภัณฑ์ประเภทฉีดพ่น
6.3 <u>ด้านการคุ้มครองรักษา</u> (Protection) 1) กระป๋องโลหะส่วนใหญ่จะใช้ พลาสติก ในส่วนของฝา ซึ่งเสียหายได้ง่ายกว่าตัวกระป๋อง	1) ใช้ฝาพลาสติกมาตรฐานสำหรับปิด เลือกฝาที่ได้มาตรฐาน เปิด-ปิดสะดวกไม่ต้อง ออกแรงดีมาก
6.4 <u>ด้านการส่งเสริมการขาย</u> (Promotion) 1) สินค้าประเภทนี้มีไม่มากนักในเมือง ไทย ทำให้ยังไม่เป็นที่รู้จักและนิยม	1) ใช้ทั้งสีส่น และตัวหนังสือ ไปพร้อมๆ กัน สร้างความเป็นเอกลักษณ์ร่วมเพื่อให้โดดเด่น สะดุดตาน่าสนใจ

7. ครีมหาแผลพุพอง น้ำร้อนลวก

ปัญหา เงื่อนไขความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
7.1 <u>ด้านการบรรจุ</u> (Containment) 1) เป็นยาประเภทครีม ขนาดบรรจุ 30 g	1) ใช้หลอดโลหะมาตรฐาน ที่บริษัทใช้ อยู่เดิม เพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย
7.2 <u>ด้านการอำนวยความสะดวก</u> (Convenience) 1) ด้านการสื่อความหมายต่อผู้ใช้ : สามารถสร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง และ เข้าใจ ง่ายไม่ซับซ้อน	1) ให้ข้อมูลที่ครบถ้วนและชัดเจน ทั้ง บริเวณหลอด และกล่องกระดาษ เพราะผู้ใช้ บางคน ก็จะไม่เก็บกล่องไว้หลังจากเปิดใช้งาน ข้อมูลต่างๆ จึงควรมีอยู่ครบถ้วนบนหลอดด้วย
7.3 <u>ด้านการคุ้มครองรักษา</u> (Protection) 1) หลอดยา มักบุบ เสียรูปทรงได้ง่าย	1) กล่องกระดาษเป็น secondary pack ที่ เหมาะกับหลอด การใช้กล่องกระดาษที่มีขนาด เหมาะสมกับขนาดหลอดจะไม่ทำให้เกิดช่อง ว่างระหว่าง ไม่บุบง่าย และไม่สิ้นเปลืองวัสดุ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ หากมีข้อผิดพลาดประการใด ขออภัยเป็นอย่างสูง และขอสงวนสิทธิ์ในข้อมูลที่มีอยู่ ณ วันที่จัดทำเอกสารนี้

This material is for reference only and should not be used for any other purpose without the permission of the copyright owner.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

7.4 <u>ด้านการส่งเสริมการขาย</u> (Promotion) 1) สินค้าคู่แข่งในท้องตลาด ล้วนมีรูปแบบทางด้านกราฟฟิกที่เรียบง่าย ตามแบบฉบับคล้ายๆกัน ทำให้ไม่น่าสนใจ มักเน้นที่ชื่อยี่ห้อให้เด่น	1) ใช้ทั้งสีส้ม และตัวหนังสือ ไปพร้อมๆกัน สร้างความเป็นเอกลักษณ์ร่วมเพื่อให้โดดเด่นสะดุดตาน่าสนใจ
---	---

8. ยาทาผิวหนัง บรรเทาอาการคัน แพ้ หรือ อักเสบ (ไตรแอมซิโนโลน 0.1 %)

ปัญหา เงื่อนไขความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
8.1 <u>ด้านการบรรจุ</u> (Containment) 1) ยาไตรแอมซิโนโลน เป็นสูตรยาของบริษัท ที.โอ. ที่มีการผลิตอยู่ เป็นแบบครีม ขนาดบรรจุ 10 g และ 30 g	1) ใช้หลอดโลหะมาตรฐาน ที่บริษัทใช้อยู่เดิม เพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย
8.2 <u>ด้านการอำนวยความสะดวก</u> (Convenience) 1) ด้านการสื่อความหมายต่อผู้ใช้ : สามารถสร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง และ เข้าใจง่ายไม่ซับซ้อน	1) ออกแบบจัดวางกราฟฟิกใหม่ เน้นความสวยงาม ชัดเจน อ่านง่าย มีอยู่ทั้งบน primary pack และ secondary pack
8.3 <u>ด้านการคุ้มครองรักษา</u> (Protection) 1) ยาที่เป็นหลอดโลหะ จะบุบและเสียรูปทรงได้ง่าย	1) กล่องกระดาษเป็น secondary pack ที่เหมาะกับหลอด การใช้กล่องกระดาษที่มีขนาดเหมาะสมกับขนาดหลอดจะไม่ทำให้เกิดช่องว่างระหว่าง ไม่บุบง่าย และไม่สิ้นเปลือง
8.4 <u>ด้านการส่งเสริมการขาย</u> (Promotion) 1) สินค้าคู่แข่งในท้องตลาด มีอยู่มากมาย และมีรูปแบบการนำเสนอที่ดีกว่า ทั้งรูปแบบ และสีส้ม	1) ใช้เอกลักษณ์ของตราสินค้าใหม่ กราฟฟิกใหม่ ให้มี เอกลักษณ์เพื่อให้โดดเด่นสะดุดตา น่าสนใจ



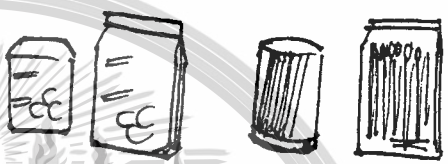
เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์ การใช้งานโดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย
ไม่ว่าการนำเอกสารไปใช้ในรูปแบบใดก็ตาม ผู้ใช้ต้องรับผิดชอบต่อการใช้งานเอกสารฉบับนี้

This material is for reference only. It is not to be used for any purpose without the permission of the copyright owner.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

หมวดเวชภัณฑ์

9. สำลีนิ่งฆ่าเชื้อแล้ว

ปัญหา เงื่อนไขความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
9.1 <u>ด้านการบรรจุ (Containment)</u> 1) สำลีแบ่งเป็นแบบก้อน แบบม้วนและแบบก้าน โดยมีขนาดบรรจุดังนี้ ขนาดบรรจุ แบบก้อน 50,100 g ขนาดบรรจุ แบบก้าน 100 , 120 ก้าน	1) แบบก้อน 50 g จะบรรจุในกระปุก และ 100 g ในซอง แบบก้าน 100ก้าน บรรจุในซอง และ 120ก้าน ในกล่องพลาสติก 
9.2 <u>ด้านการอำนวยความสะดวก (Convenience)</u> 1) สำหรับผู้ผลิต : สามารถบรรจุสินค้าลงบรรจุภัณฑ์ได้สะดวก และรวดเร็ว ในปริมาณที่ต้องการ 2) สำหรับผู้บริโภค : ความสะดวกในการใช้งาน หยิบใช้ได้ง่าย	1) ปากบรรจุภัณฑ์กว้างบรรจุสินค้าได้ง่าย 2) กล่องพลาสติก สามารถเปิด-ปิดง่าย เพื่อการใช้งานบ่อย ทำได้อย่างสะดวก และไม่ต้องออกแรงมาก ปิดได้สนิท 
9.3 <u>ด้านการคุ้มครองรักษา (Protection)</u> 1) สำลีเป็นผลิตภัณฑ์ที่ดูดซับความเปียกชื้นได้เป็นอย่างดี เวลาเปิดใช้งานปกติปากบรรจุภัณฑ์กว้างสินค้าถูกอากาศมาก	1) ออกแบบกล่อง และซองที่ปิดได้สนิท มีช่องหยิบใช้งานที่ไม่ทำให้สินค้าถูกอากาศได้มาก 

9.4 <u>ด้านการส่งเสริมการขาย (Promotion)</u> 1) สินค้าตัวนี้ในตลาดมีอยู่มากมาย แต่มีข้อเสียที่เป็นที่รู้จักไม่มาก ผู้ซื้อบางส่วนจะไม่สนใจในข้อเสียเวลาซื้อ จะดูที่ราคาหรือคุณภาพมากกว่า	1) เนื่องจากล้าลือเป็นสินค้าที่ใช้งานได้ในหลายลักษณะ เราควรนำคุณสมบัติ ด้านความสะดวก และการฆ่าเชื้อมาใช้ เน้นการใช้งานสำหรับแผลโดยเฉพาะ เมื่อใช้กับแผลได้ การใช้งานในลักษณะอื่นผู้บริโภคจะเชื่อมั่นว่าปลอดภัยได้เช่นกัน
---	--

10. ผ่าก๊อส ผ่านการฆ่าเชื้อ

ปัญหา เงื่อนไขความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
10.1 <u>ด้านการบรรจุ (Containment)</u> 1) ผ่าก๊อสจะมี 3 ขนาด คือ ขนาด 2x2, 3x3 และ 4x4 นิ้ว เดิมบรรจุหลายแผ่นในซองรีดปิด-เปิด	1) ลักษณะเป็นแผ่นสี่เหลี่ยมจัตุรัส จะบรรจุใส่ซอง preliminary ที่ปิดสนิทมิดชิด 2 แผ่น/ซอง และบรรจุลงในซอง secondary อีกชั้น เพื่อแบ่งขาย 5 ซอง/1 ซองใหญ่
10.2 <u>ด้านการอำนวยความสะดวก (Convenience)</u> 1) สำหรับผู้ผลิต : สามารถบรรจุสินค้าลงบรรจุภัณฑ์ได้ง่าย สะดวก และไม่ทำให้สินค้าเสีย 2) สำหรับผู้บริโภค : ความสะดวกในการใช้งาน	1) ลักษณะการบรรจุที่เป็นลักษณะเดียวกันทำให้ง่ายต่อการผลิต ขนาดบรรจุเหมาะกับขนาดที่ออกแบบไว้ให้เข้าเครื่องบรรจุได้ง่าย 2) ซักใช้งานได้ง่าย อาจมีบริเวณให้ฉีกได้สะดวก
10.3 <u>ด้านการคุ้มครองรักษา (Protection)</u> 1) ต้องป้องกันสินค้าภายในอย่างดี เพื่อให้ปลอดภัยจนถึงมือผู้บริโภค	1) ห่อหุ้มมิดชิด จะฉีกขาดทันทีเมื่อเปิด เพื่อสร้างความมั่นใจก่อนถึงมือผู้บริโภค

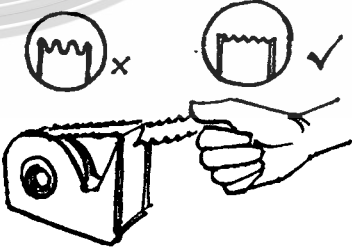
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่หรือใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสาร

This material is for reference only and should not be used for any other purpose without the permission of the copyright owner.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

10.4 <u>ด้านการส่งเสริมการขาย (Promotion)</u> 1) สินค้าในตลาด มีกราฟฟิกเรียบง่าย ผู้บริโภคซื้อได้โดยไม่ดูชื่อสินค้า แต่ดูที่ภาพลักษณ์ว่าสะอาด ทำให้ไม่เกิดการจดจำ	1) สร้างรูปแบบ ที่สะดุดตา มี identity และกราฟฟิกที่น่าใช้
--	---

11. เทปปิดแต่งแผล

ปัญหา เงื่อนไขความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
11.1 <u>ด้านการบรรจุ (Containment)</u> 1) เทปติดแต่งแผล แบ่งเป็น 3 รูปแบบ คือ ชนิดผ้ายัด ชนิดพลาสติก และ ชนิดเยื่อกระดาษ เยื่อกระดาษจะมีที่ตัดให้ เพื่อความสะดวก ส่วนแบบพลาสติกจะมีรูปรูให้ฉีกได้ แบบผ้าต้องใช้กรรไกรช่วยในการตัด ลักษณะเป็นม้วนหน้ากว้าง 1/2 นิ้ว 11.2 <u>ด้านการอำนวยความสะดวก (Convenience)</u> 1) สำหรับผู้ผลิต : สามารถผลิตสินค้าได้ง่าย บรรจุสินค้าลงบรรจุภัณฑ์ได้สะดวก และรวดเร็ว 2) สำหรับผู้บริโภค : ความสะดวกในด้านการใช้งาน 3) <u>ด้านการสื่อความหมายต่อผู้ใช้ :</u> สามารถสร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง	1) บรรจุ 1 ม้วน ลงในหนึ่งกล่องกระดาษ ซึ่งขนาดของกล่องกระดาษของเทปแบบเยื่อกระดาษต้องคำนึงถึงส่วนที่เป็นอุปกรณ์ตัดด้วย และอุปกรณ์ตัดทำด้วยพลาสติก จะมีรูปแบบเรียบง่าย ไม่ให้สับสนเปลี่ยนวัสดุมาก 1) ขนาดของสินค้าที่มีหน้ากว้างและความยาวที่เหมาะสม กับขนาดกล่อง สามารถทำการบรรจุลงในกล่องได้อย่างรวดเร็ว 2) อุปกรณ์ตัดสามารถช่วยในการตัดอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ต้องให้เยื่อกระดาษยืดจนขนาดไปเอง  3) ใช้กราฟฟิกที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถแยกแยะได้ง่ายดาย ว่าเป็นมีความแตกต่างใน 3 รูปแบบข้างต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานานาชาติ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

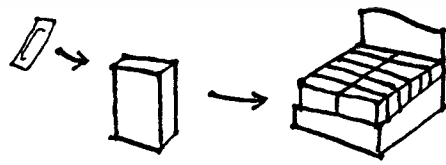
ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับครูอาจารย์และบุคลากรในสถานศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ใดๆ

This material is for educational use only. It is not to be used for any commercial purpose.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

11.3 <u>ด้านการคุ้มครองรักษา</u> (Protection) 1) สามารถคุ้มครองผลิตภัณฑ์ได้ดี ไม่ชำรุดหมดสภาพไป ก่อนสินค้าจะหมด	1) เลือกกระดามทำกล่องที่เหมาะสม รวมทั้งขนาดที่ไม่ใหญ่กว่าผลิตภัณฑ์จนเกิดช่องว่าง ที่จะทำให้ฉีกขาด หรือบุบได้ง่าย ของพลาสติกบรรจุภายในต้องเก็บสินค้าได้หลายครั้ง ไม่ขาดชำรุดไปในครั้งแรกที่ฉีกใช้งาน อาจใช้ของแบบ มีที่รัดปิด-เปิด 
11.4 <u>ด้านการส่งเสริมการขาย</u> (Promotion) 1) สินค้าคู่แข่งในท้องตลาด ล้วนมีรูปแบบทางด้านกราฟฟิกที่เรียบง่าย	1) ใช้ทั้งสีส้ม และสร้างความเป็นเอกลักษณ์ร่วมเพื่อให้โดดเด่นสะดุดตา

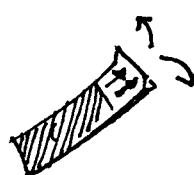
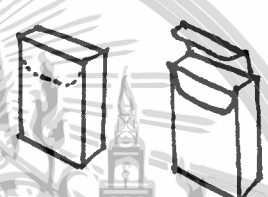
12. พลาสติกเตอร์ยา

ปัญหา เงื่อนไขความต้องการ	แนวทางการแก้ปัญหา
12.1 <u>ด้านการบรรจุ</u> (Containment) 1) พลาสติกเตอร์ยาปิดแผลมี 2 ชนิด คือแบบใยผ้า และ แบบพลาสติก โดยแบบพลาสติกจะแบ่งเป็นขนาดธรรมดา และขนาดใหญ่	1) ออกแบบขนาดกล่องให้เหมาะสมง่ายต่อการบรรจุ โดยขนาดธรรมดา ทั้งแบบใยผ้าและพลาสติก จะบรรจุ 20 แผ่นต่อกล่อง และขนาดใหญ่ จะบรรจุ 10 แผ่นต่อกล่อง โดยใช้กล่องขนาดเท่ากันทั้งหมด บรรจุลงใน Display อีกหนึ่งชั้น 15 กล่อง ต่อ 1 Display 
12.2 <u>ด้านการอำนวยความสะดวก</u> (Convenience) 1) สำหรับผู้ผลิต : สามารถบรรจุสินค้าลงบรรจุภัณฑ์ได้สะดวกรวดเร็ว และบรรจุภัณฑ์คงสภาพได้ดี ไม่บุบหรือฉีกขาดง่าย	1) ออกแบบขนาดที่เหมาะสม เพื่อให้ไม่ทำให้สิ้นเปลืองวัสดุ และอำนวยความสะดวกต่อการจัดเก็บและขนส่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่าในรูปแบบใดก็ตาม หากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อฝ่ายวิชาการ

This material is for reference only and is not to be used for commercial purposes. It is intended for educational use only.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

2) สำหรับผู้บริโภค : อำนวยความสะดวกในการใช้งาน มีขนาดที่เหมาะสม	2) ออกแบบให้พกพาได้สะดวก จิกใช้งานได้ง่าย 
12.3 <u>ด้านการคุ้มครองรักษา</u> (Protection) 1) ใช้กระดาษในการบรรจุเป็นส่วนใหญ่ เพื่อให้จิกใช้ได้ง่าย แต่ก็ไม่ควรจิกขาดก่อนการใช้งาน	1) ห่อหุ้มมิดชิด จะจิกขาดทันทีเมื่อมีการเปิด เพื่อสร้างความมั่นใจก่อนถึงมือผู้บริโภค 
12.4 <u>ด้านการส่งเสริมการขาย</u> (Promotion) 1) สินค้าคู่แข่งในท้องตลาด ในผลิตภัณฑ์ประเภทพลาสติกเธอร์ยาปิดแผลมีอยู่มาก แต่ละยี่ห้อก็จะพยายามใช้ลวดลาย และ เอกลักษณ์เฉพาะเพื่อสร้างความโดดเด่นให้แก่สินค้าของตน	1) พยายามนำเอกลักษณ์ร่วมมาใช้ เพื่อสร้างImpact ให้โดดเด่น และแตกต่างจากคนอื่น อาจมีลูกเล่นในกราฟฟิกที่ต่างจากยี่ห้ออื่น เช่น ยี่ห้ออื่นใช้ภาพสื่อว่าเป็นพลาสติกเธอร์ยา รูปแบบต่างๆ กัน

ขอบเขตของโครงการด้านคุณภาพ

1. ออกแบบโลโก้ (LOGO)

1.1 ออกแบบโลโก้ แบนด์สินค้านำใหม่ "RESCUE"

2. ออกแบบกราฟฟิก และการสื่อความหมาย

2.1 ออกแบบกราฟฟิก สร้าง Brand Identity

จากข้อยี่ห้อที่ออกแบบจะสร้าง Brand Impact เพื่อให้สินค้านำมีความเป็นหมวดหมู่มีลักษณะของกราฟฟิกและโครงสร้างที่เป็นชุดเดียวกัน (มี Corporate Identity) บอกประเภทสินค้านำของบริษัท ที.โอ. ได้โดยง่าย

2.2 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับสินค้านำให้ครบถ้วน

ยาเป็นสินค้านำที่จำเป็นต้องมีข้อมูลครบถ้วน และถูกต้องที่สุด เพราะยาถือเป็นผลิตภัณฑ์อันตราย หากใช้ไม่ถูกต้อง ก่อระเบียบในการทำฉลากยาให้มีเพื่อคุ้มครองผู้บริโภค เราจึงต้องออกแบบตามกฎหมาย หรือพระราชบัญญัตินั้น ๆ

3. ออกแบบบรรจุภัณฑ์

หมวดยา

3.1 ออกแบบบรรจุภัณฑ์น้ำยาทำความสะอาด (น้ำเกลือ)

ด้าน Containment

ขวดพลาสติกสำหรับบรรจุ ขนาด คือ 1000, 500 และ 100 ml

ด้าน Protection

สามารถปกป้องสินค้านำภายในให้อยู่ในสภาพและปริมาณที่สมบูรณ์ ป้องกันการระเหยออก มีฝาปิดที่เหมาะสม

ด้าน Convenience

เอื้ออำนวยต่อการผลิตในระบบอุตสาหกรรม ง่ายต่อการบรรจุ และการเปิดใช้งานควบคุมปริมาณสินค้านำเพื่อให้งานได้ ตอบสนองความต้องการใช้งานในปริมาณที่แตกต่าง

ด้าน Promotion

ฉลากดึงดูดความสนใจจากผู้บริโภคได้ และให้ข้อมูลโฆษณาที่ถูกต้อง ไม่ทำให้สับสนว่า

เป็นน้ำดื่ม ต้องสื่อให้เห็นว่าเป็นผลิตภัณฑ์สำหรับการใช้งานภายนอกร่างกาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารตัวอย่าง ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ หากมีข้อผิดพลาดประการใด ขออภัยเป็นอย่างสูง และขอสงวนสิทธิ์ในข้อมูล
This material is for reference only and should not be used for any purpose without the permission of the copyright holder.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

3.2 ออกแบบบรรจุภัณฑ์ยาล้างแผลฆ่าเชื้อ (Alcohol, Hydrogen peroxide)

ด้าน Containment

ขวดพลาสติกสำหรับบรรจุ 3 ขนาด คือ 500, 200 และ 50 ml

ด้าน Protection

สามารถปกป้องสินค้าภายในให้อยู่ในสภาพและปริมาณที่สมบูรณ์ และเหมาะสมกับอายุของผลิตภัณฑ์ภายใน

ด้าน Convenience

เอื้ออำนวยต่อการผลิตในระบบอุตสาหกรรม ง่ายต่อการบรรจุ และการเปิดใช้งาน ซึ่งจะต้องทำได้อย่างสะดวก จับถนัดมือ มี function ที่อำนวยความสะดวกในการกะปริมาณใช้งานแต่ละครั้งได้

ด้าน Promotion

ฉลากดึงดูดความสนใจจากผู้บริโภค บอกชนิดและวิธีใช้งานอย่างถูกต้องครบถ้วน หากมี function ของบรรจุภัณฑ์เดิม ก็จะมีกราฟฟิกบอกให้ทราบ

3.3 ออกแบบบรรจุภัณฑ์ยาใส่แผล ได้แก่ โฟวิโดน-ไฮโดรเจนเพอร์ออกไซด์, ทิงเจอร์โรเมอร์โรซอล, ยาแดง

ด้าน Containment

ขวดพลาสติกสำหรับบรรจุ 3 ขนาด คือ 200, 50 และ 20 ml

ด้าน Protection

สามารถป้องกันสินค้าภายในให้อยู่ในสภาพและปริมาณที่สมบูรณ์ และเหมาะสมกับอายุของผลิตภัณฑ์ภายใน ฝาปิดสนิทไม่ไหลเลอะเทอะหากขวดล้ม

ด้าน Convenience

เอื้ออำนวยต่อการผลิตในระบบอุตสาหกรรม ง่ายต่อการบรรจุ และการเปิดใช้งาน ซึ่งจะต้องทำได้อย่างสะดวก จับถนัดมือ

ด้าน Promotion

ฉลากดึงดูดความสนใจจากผู้บริโภคได้ เสนอชนิดของยาให้ผู้บริโภครับรู้ได้อย่างรวดเร็ว และถูกต้องเหมาะสม

3.4 ออกแบบบรรจุภัณฑ์น้ำยาฆ่าเชื้อสำหรับแช่อุปกรณ์

ด้าน Containment

ขวดพลาสติกสำหรับบรรจุ 2 ขนาด คือ 500, 200 ml

ด้าน Protection

สามารถปกป้องสินค้าภายในให้อยู่ในสภาพและปริมาณที่สมบูรณ์ และเหมาะสมกับอายุของผลิตภัณฑ์ภายใน ฝาปิดสนิทไม่ไหลเลอะเทอะหากขวดล้ม

ด้าน Convenience

เลือกอำนวยความสะดวกการผลิตในระบบอุตสาหกรรม ง่ายต่อการบรรจุ และการเปิดใช้งานมี function บรรจุภัณฑ์ที่ช่วยผู้บริโภคให้กะปริมาณสินค้าสำหรับใช้งานได้

ด้าน Promotion

ฉลากดึงดูดความสนใจจากผู้บริโภค เสนอชนิดของยา ให้ผู้บริโภครับรู้ได้อย่างรวดเร็ว และถูกต้องเหมาะสม มีภาพประกอบบอกวิธีการใช้งาน ให้ผู้บริโภคเข้าใจชัดเจน

3.5 ออกแบบบรรจุภัณฑ์ผงโรยแผล

ด้าน Containment

ขวดพลาสติกบรรจุ 2 ขนาด คือ 50 และ 25 g.

ด้าน Protection

ฝาปกป้องผลิตภัณฑ์ภายใน ไม่ให้หกเลอะเทอะออกมาภายนอก มีกล่องกระดาษสำหรับบรรจุอีกหนึ่งชั้น ทั้ง 2 ขนาด เนื่องจากผลิตภัณฑ์มีน้ำหนักเบา กล่องกระดาษจะช่วยให้ผลิตภัณฑ์ตั้งบน shelf ได้ดี

ด้าน Convenience

เลือกอำนวยความสะดวกการผลิตในระบบอุตสาหกรรม ง่ายต่อการบรรจุ ฝามีรูสำหรับให้ยาผงออกมาในปริมาณที่เหมาะสม ขวดใช้วัสดุพลาสติกที่บีบได้ง่าย ไม่เปราะแตก

ด้าน Promotion

ฉลากดึงดูดความสนใจจากผู้บริโภคได้ เสนอชนิดของยาให้ผู้บริโภครับรู้ได้อย่างรวดเร็ว และถูกต้องเหมาะสม

หมวดเวชภัณฑ์

3.6 ออกแบบ case พลาสติก สำหรับตัดเทปปิดแต่งแผ่นชนิดเยื่อกระดาษ

ด้าน Containment

case พลาสติกสำหรับตัด ใส่เทปได้ 1 ม้วน / 1 case

ด้าน Convenience

ง่ายต่อการบรรจุ และง่ายต่อการใช้งาน ฉีกสะดวก ไม่ทำให้เทปเย็น

3.7 ออกแบบ Display pack

ด้าน Containment

กล่องกระดาษ display บรรจุกล่องสินค้าย่อย 15 กล่อง / 1 กล่อง display

ด้าน Protection

สามารถปกป้องสินค้าภายในให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์

ด้าน Convenience

เอื้ออำนวยต่อการผลิตในระบบอุตสาหกรรม ง่ายต่อการบรรจุ และกางออกเป็น display ได้สะดวก ไม่เกะกะ และสิ้นเปลือง

ด้าน Promotion

สามารถดึงดูดใจผู้บริโภค และสามารถสื่อให้ผู้บริโภคเข้าใจถึงประเภทของสินค้าได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งสงวนสิทธิ์ในการใช้เนื้อหาและข้อมูลอ้างอิงถึงในเอกสารฉบับนี้ไว้เป็นกรณีศึกษา
This material is for educational purposes only. It is not intended for commercial use.

ห้ามดัดแปลงเนื้อหาหรือข้อมูลใดๆในเอกสารฉบับนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

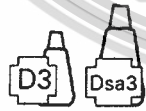
ขอบเขตโครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์ยา และอุปกรณ์รักษาแผล

รายการผลิตภัณฑ์			ลักษณะบรรจุภัณฑ์			ลักษณะงานออกแบบ	ปริมาณงาน
ผลิตภัณฑ์	ชนิด	ขนาดบรรจุ / ภาชนะ	ชั้นบรรจุ	รูปแบบ	คุณภาพงาน		
1. น้ำยาทำความสะอาด	1.1 น้ำเกลือ (Saline Solution)	1000 ml 80 B. 500 ml 50 B. 100 ml 12 B.	primary pack	ขวดพลาสติก 	Containment ออกแบบขวด 1 โครงสร้าง 3 ขนาด Protection ใช้พลาสติกที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับสินค้าภายใน Convenience บีบ, เทง่าย เพราะต้องใช้ปริมาณมากต่อครั้ง Promotion ขวดสร้าง identity จำง่าย	โครงสร้าง ☐ มาตรฐาน ☒ ออกแบบ	<u>1</u> โครงสร้างออกแบบ <u>3</u> ขนาด
						กราฟฟิก ☐ ออกแบบอิสระ ☒ ออกแบบเอกลักษณ์ร่วม	<u>1</u> กราฟฟิกหลัก <u>3</u> กราฟฟิกร่วม
2. น้ำยาฆ่าเชื้อสำหรับล้างทำความสะอาด	2.1 แอลกอฮอล์ (Alcohol)	500 ml 80 B. 200 ml 30 B. 50 ml 10 B.	primary pack	ขวดพลาสติก 	Containment ออกแบบขวด 1 โครงสร้าง 3 ขนาด Protection ใช้พลาสติกที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับสินค้าภายใน Convenience เทง่าย โดยให้ปากกว้างพอสมควร Promotion ขวดสร้าง identity จำง่าย	โครงสร้าง ☐ มาตรฐาน ☒ ออกแบบ	<u>1</u> โครงสร้างออกแบบ <u>3</u> ขนาด
						กราฟฟิก ☐ ออกแบบอิสระ ☒ ออกแบบเอกลักษณ์ร่วม	<u>1</u> กราฟฟิกหลัก <u>3</u> กราฟฟิกร่วม
	2.2 ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ (H ₂ O ₂)	500 ml 80 B. 200 ml 30 B. 50 ml 10 B.	primary pack	ขวดพลาสติก 	Containment ออกแบบขวด 1 โครงสร้าง 3 ขนาด Protection ใช้พลาสติกที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับสินค้าภายใน Convenience เทง่าย โดยให้ปากกว้างพอสมควร Promotion ขวดสร้าง identity จำง่าย	โครงสร้าง ☐ มาตรฐาน ☒ ออกแบบ	<u>1</u> โครงสร้างออกแบบ <u>3</u> ขนาด
						กราฟฟิก ☐ ออกแบบอิสระ ☒ ออกแบบเอกลักษณ์ร่วม	<u>1</u> กราฟฟิกหลัก <u>3</u> กราฟฟิกร่วม

ขอบเขตโครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์ยา และอุปกรณ์รักษาแผล

รายการผลิตภัณฑ์			ลักษณะบรรจุภัณฑ์			ลักษณะงานออกแบบ	ปริมาณงาน
ผลิตภัณฑ์	ชนิด	ขนาดบรรจุ / ราคามาย	ชั้นบรรจุ	รูปแบบ	คุณภาพงาน		
8. น้ำยาใส่แผลฆ่าเชื้อ	3.1 โพรโคโนไฮโดรเจน	500 ml 450 B.	primary pack	ขวดพลาสติก	Containment ออกแบบขวด ตามขวดแอลกอฮอล์	โครงสร้าง ☐ มาตรฐาน ☒ ออกแบบ	<u>1</u> โครงสร้างออกแบบ <u>1</u> ขนาด
					Protection ใช้พลาสติกที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับสินค้าภายใน Convenience เทง่าย ฝากระป๋องการเทได้สะดวก Promotion ขวดสร้าง identity ให้ง่าย กราฟฟิคช่วยแยกชนิดของยาได้ชัดเจน	กราฟฟิค ☐ ออกแบบอิสระ ☒ ออกแบบเอกลักษณ์ร่วม	<u>1</u> กราฟฟิคหลัก — กราฟฟิกรวม
		50 ml 45 B. 20 ml 18 B.	primary pack	ขวดพลาสติก	Containment ออกแบบขวด 1 โครงสร้าง 2 ขนาด	โครงสร้าง ☐ มาตรฐาน ☒ ออกแบบ	<u>1</u> โครงสร้างออกแบบ <u>2</u> ขนาด
					Protection วัสดุเป็นพลาสติกที่มีคุณสมบัติเป็นได้ไม่แพ้กระดาษ เช่น PE Convenience ฝาเปิด-ปิดสะดวก เช่น เปิดด้วยมือข้างเดียวได้ Promotion กราฟฟิคช่วยแยกชนิดของยาได้ชัดเจน	กราฟฟิค ☐ ออกแบบอิสระ ☒ ออกแบบเอกลักษณ์ร่วม	— กราฟฟิคหลัก <u>2</u> กราฟฟิกรวม

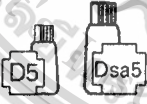
ขอเขตโครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์ยา และอุปกรณ์รักษาแผล

รายการผลิตภัณฑ์			ลักษณะบรรจุภัณฑ์			ลักษณะงานออกแบบ	ปริมาณงาน
ผลิตภัณฑ์	ชนิด	ขนาดบรรจุ / ภาชนะ	เน้นบรรจุ	รูปแบบ	คุณภาพงาน		
3.2 ทิงเจอร์ เมอร์โซ โอลิเท		500 ml 450 B.	primary pack	ขวดพลาสติก 	Containment ออกแบบขวด ตามขวดแอลกอฮอล์	โครงสร้าง ☐ มาตรฐาน ☒ ออกแบบ	<u>1</u> โครงสร้างออกแบบ <u>1</u> ขนาด
					Protection ใช้พลาสติกที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับ สีนภายใน Convenience เทง่าย ฝากระป๋องการเทได้สะดวก Promotion ขวดสร้าง identity จำง่าย กราฟฟิกช่วยแยกชนิดของยาได้ชัดเจน	กราฟฟิก ☐ ออกแบบอิสระ ☒ ออกแบบ เอกลักษณ์ร่วม	<u>1</u> กราฟฟิกหลัก ____ กราฟฟิกร่วม
		50 ml 45 B. 20 ml 18 B.	primary pack	ขวดพลาสติก 	Containment ออกแบบขวด 1 โครงสร้าง 2 ขนาด	โครงสร้าง ☐ มาตรฐาน ☒ ออกแบบ	<u>1</u> โครงสร้างออกแบบ <u>2</u> ขนาด
					Protection วัสดุเป็นพลาสติกที่มีคุณสมบัติบีบได้ ไม่เปราะแตก เช่น PE Convenience ฝาเปิด-ปิดสะดวก เช่น เปิดด้วย มือข้างเดียวได้ Promotion กราฟฟิกช่วยแยกชนิดของยาได้ชัดเจน	กราฟฟิก ☐ ออกแบบอิสระ ☒ ออกแบบ เอกลักษณ์ร่วม	____ กราฟฟิกหลัก <u>2</u> กราฟฟิกร่วม

ขอบเขตโครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์ และอุปกรณ์รักษาผล

รายการผลิตภัณฑ์			ลักษณะบรรจุภัณฑ์			ลักษณะงานออกแบบ	ปริมาณงาน
ผลิตภัณฑ์	ชนิด	ขนาดบรรจุ / ภาชนะ	ชั้นบรรจุ	รูปแบบ	คุณภาพงาน		
3.3 ทิงเจอร์ ไรเมอโรซอล		500 ml 600 B.	primary pack	ขวดพลาสติก 	Containment ออกแบบขวด ตามขวดแอลกอฮอล์ Protection ใช้พลาสติกที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับ สีนํ้าภายใน Convenience เทง่าย ฝากระป๋องการเทได้สะดวก Promotion ขวดสร้าง identity จำง่าย กราฟฟิกช่วยแยกชนิดของยาได้ชัดเจน	โครงสร้าง ☐ มาตรฐาน ☒ ออกแบบ	<u>1</u> โครงสร้างออกแบบ <u>1</u> ขนาด
						กราฟฟิก ☐ ออกแบบอิสระ ☒ ออกแบบ เอกลักษณะร่วม	<u>1</u> กราฟฟิกหลัก <u> </u> กราฟฟิกร่วม
		50 ml 60 B. 20 ml 25 B.	primary pack	ขวดพลาสติก 	Containment ออกแบบขวด 1 โครงสร้าง 2 ขนาด Protection วัสดุเป็นพลาสติกที่มีคุณสมบัติบีบได้ ไม่เปราะแตก เช่น PE Convenience ฝาเปิด-ปิดสะดวก เช่น เปิดด้วย มือข้างเดียวได้ Promotion กราฟฟิกช่วยแยกชนิดของยาได้ชัดเจน	โครงสร้าง ☐ มาตรฐาน ☒ ออกแบบ	<u>1</u> โครงสร้างออกแบบ <u>2</u> ขนาด
						กราฟฟิก ☐ ออกแบบอิสระ ☒ ออกแบบ เอกลักษณะร่วม	<u> </u> กราฟฟิกหลัก <u>2</u> กราฟฟิกร่วม

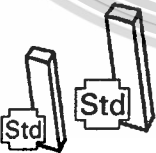
ขอบเขตโครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์ และอุปกรณ์รักษาผล

รายการผลิตภัณฑ์			ลักษณะบรรจุภัณฑ์			ลักษณะงานออกแบบ	ปริมาณงาน
ผลิตภัณฑ์	ชนิด	ขนาดบรรจุ / ภาชนะ	ชั้นบรรจุ	รูปแบบ	คุณภาพงาน		
4. น้ำยาฆ่าเชื้อ สำหรับ แฮอุปกรณ์		500 ml 100 B. 200 ml 40 B.	primary pack	ขวดพลาสติก 	Containment ออกแบบขวด 1 โครงสร้าง 2 ขนาด Protection วัสดุเป็นพลาสติกที่มีคุณสมบัติปกป้อง สินค้า เช่น PET Convenience เทง่าย ฝาหัดสะดวก และมี function เพราะมีการกะปริมาณการใช้ต่อครั้ง Promotion ขวดสร้าง identity จำง่าย	โครงสร้าง ☐ มาตรฐาน ☒ ออกแบบ	<u>1</u> โครงสร้างออกแบบ <u>2</u> ขนาด
						กราฟฟิก ☐ ออกแบบอิสระ ☒ ออกแบบ เอกลักษณ์ร่วม	<u>1</u> กราฟฟิกหลัก <u>2</u> กราฟฟิกร่วม
5. ผงโรยแผล		50 g 55 B. 25 g 30 B.	primary pack	ขวดพลาสติก 	Containment ออกแบบขวด 1 โครงสร้าง 2 ขนาด Protection วัสดุเป็นพลาสติกที่มีคุณสมบัติปกป้อง สินค้า เช่น PE ฝามี 2 ชั้น Convenience ฝาเปิด-ปิดสะดวก รูเทไม่กว้างมาก เทง่ายไม่เลอะเทอะ Promotion ขวดสร้าง identity จำง่าย	โครงสร้าง ☐ มาตรฐาน ☒ ออกแบบ	<u>1</u> โครงสร้างออกแบบ <u>2</u> ขนาด
						กราฟฟิก ☐ ออกแบบอิสระ ☒ ออกแบบ เอกลักษณ์ร่วม	<u>1</u> กราฟฟิกหลัก <u>2</u> กราฟฟิกร่วม

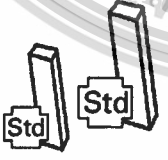
ขอบเขตโครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์ยา และอุปกรณ์รักษาแผล

รายการผลิตภัณฑ์			ลักษณะบรรจุภัณฑ์			ลักษณะงานออกแบบ	ปริมาณงาน
ผลิตภัณฑ์	ชนิด	ขนาดบรรจุ / ภาชนะ	ชั้นบรรจุ	รูปแบบ	คุณภาพงาน		
			secondary pack	กล่องกระดาษ 	Containment กล่องกระดาษ reverse lock Protection ใช้วัสดุเป็นกระดาษ ที่มีรูปแบบ และ ขนาด เหมาะสม Convenience ให้ข้อมูลการใช้งานที่ครบถ้วน Promotion กราฟฟิคอ่านง่าย สีสันสวยงามโดดเด่น	โครงสร้าง ☒ มาตรฐาน ☐ ออกแบบ	<u>1</u> โครงสร้างมาตรฐาน <u>2</u> ขนาด
						กราฟฟิค ☐ ออกแบบอิสระ ☒ ออกแบบ เอกลักษณ์ร่วม	___ กราฟฟิคหลัก <u>2</u> กราฟฟิกร่วม
6. สเตปป์ ฟิล์มปิดแผล		150 g 250 B.	primary pack	กระป๋องโลหะ 	Containment กระป๋องมาตรฐาน 1 โครงสร้าง Protection กระป๋องโลหะ ป้องกันยาวนาน	โครงสร้าง ☒ มาตรฐาน ☐ ออกแบบ	<u>1</u> โครงสร้างมาตรฐาน <u>1</u> ขนาด
					Convenience ฝาเปิด-ปิดสะดวก แต่ไม่หลุดง่าย	กราฟฟิค ☒ ออกแบบอิสระ ☐ ออกแบบ เอกลักษณ์ร่วม	<u>1</u> กราฟฟิคอิสระ
					Promotion กราฟฟิคสร้าง identity จำง่าย		

ขอบเขตโครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์ยา และอุปกรณ์รักษาแผล

รายการผลิตภัณฑ์			ลักษณะบรรจุภัณฑ์			ลักษณะงานออกแบบ	ปริมาณงาน
ผลิตภัณฑ์	ชนิด	ขนาดบรรจุ / ภาชนะ	ชั้นบรรจุ	รูปแบบ	คุณภาพงาน		
7. ครีมทาแผลพุพอง น้ำร้อนลวก		10 g 25 B. 30 g 50 B.	primary pack	หลอดโลหะ 	Containment หลอดโลหะมาตรฐาน 1 ขนาด	โครงสร้าง ☒ มาตรฐาน ☐ ออกแบบ	<u>1</u> โครงสร้างมาตรฐาน <u>2</u> ขนาด
					Protection หลอดโลหะ ทนทานไม่ฉีกขาดง่าย Convenience บีบง่าย มีข้อมูลการใช้งานครบถ้วน Promotion กราฟฟิกอ่านง่าย ลีตัสสวยงามโดดเด่น	กราฟฟิก ☐ ออกแบบอิสระ ☒ ออกแบบเอกลักษณะร่วม	<u>1</u> กราฟฟิกหลัก <u> </u> กราฟฟิกร่วม /
			secondary pack	กล่องกระดาษ 	Containment กล่องกระดาษบรรจุหลอด 1 หลอด	โครงสร้าง ☒ มาตรฐาน ☐ ออกแบบ	<u>1</u> โครงสร้างมาตรฐาน <u>2</u> ขนาด
					Protection กล่องป้องกัน การบุบของหลอด Convenience มีข้อมูลการใช้งานครบถ้วน Promotion กราฟฟิกอ่านง่าย โดดเด่น	กราฟฟิก ☐ ออกแบบอิสระ ☒ ออกแบบเอกลักษณะร่วม	<u> </u> กราฟฟิกหลัก <u>2</u> กราฟฟิกร่วม

ขอบเขตโครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์ยา และอุปกรณ์รักษาแผล

รายการผลิตภัณฑ์			ลักษณะบรรจุภัณฑ์			ลักษณะงานออกแบบ	ปริมาณงาน
ผลิตภัณฑ์	ชนิด	ขนาดบรรจุ / ภาชนะ	ชั้นบรรจุ	รูปแบบ	คุณภาพงาน		
8. ยาทาผิว หนัง บรรเทา อาการคัน แพ้ หรืออักเสบ		10 g 25 B. 30 g 60 B.	primary pack	หลอดโลหะ 	Containment ออกแบบขวด 1 โครงสร้าง Protection ใช้พลาสติกที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับ สิ้นค้าภายใน Convenience ฝาเปิด-ปิดสะดวก มีข้อมูลการใช้งาน ครบถ้วน Promotion กราฟฟิกอ่านง่าย สีเส้นสวยงามโดดเด่น	โครงสร้าง ☒ มาตรฐาน ☐ ออกแบบ	<u>1</u> โครงสร้างมาตรฐาน <u>2</u> ขนาด
						กราฟฟิก ☐ ออกแบบอิสระ ☒ ออกแบบ เอกสิทธิ์ร่วม	<u>1</u> กราฟฟิกหลัก <u>1</u> กราฟฟิกร่วม
			secondary pack	กล่องกระดาษ 	Containment กล่องกระดาษบรรจุหลอด 1 หลอด Protection กล่องป้องกัน การบุบของหลอด Convenience มีข้อมูลการใช้งานครบถ้วน Promotion กราฟฟิกอ่านง่าย โดดเด่น	โครงสร้าง ☒ มาตรฐาน ☐ ออกแบบ	<u>1</u> โครงสร้างมาตรฐาน <u>2</u> ขนาด
						กราฟฟิก ☐ ออกแบบอิสระ ☒ ออกแบบ เอกสิทธิ์ร่วม	____ กราฟฟิกหลัก <u>2</u> กราฟฟิกร่วม

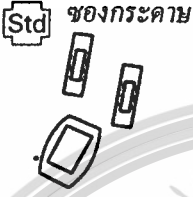
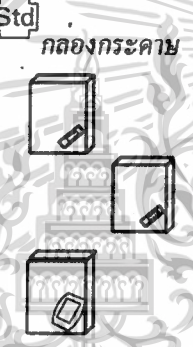
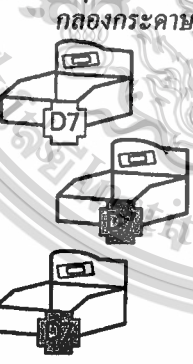
ขอบเขตโครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์ และอุปกรณ์รักษาผล

รายการผลิตภัณฑ์			ลักษณะบรรจุภัณฑ์			ลักษณะงานออกแบบ	ปริมาณงาน
ผลิตภัณฑ์	ชนิด	ขนาดบรรจุ / ภาชนะ	ชั้นบรรจุ	รูปแบบ	คุณภาพงาน		
9. ลำไยแห้ง	9.1 แบบก้อน	40 g 10 B.	primary pack	 ของ	Containment แบบซอง และกล่องพลาสติก	โครงสร้าง ☒ มาตรฐาน ☐ ออกแบบ	<u>1</u> โครงสร้างมาตรฐาน <u>1</u> ขนาด
		100 g 35 B.		 กล่อง พลาสติก	Protection บรรจุภัณฑ์มีลักษณะเปิดแล้วจะมีรอย เพื่อความมั่นใจแก่ผู้บริโภค	กราฟฟิก ☐ ออกแบบอิสระ ☒ ออกแบบ เอกลักษณ์ร่วม	<u>1</u> กราฟฟิกหลัก <u>2</u> กราฟฟิกร่วม
		250 g 40 B.			Convenience ซองฉีกใช้ง่าย แบบกล่องเปิดปิดสะดวก		
	9.2 แบบก้าน	100 ก้าน 25 B.	primary pack	 ของ	Containment แบบซอง และกล่องพลาสติก	โครงสร้าง ☒ มาตรฐาน ☐ ออกแบบ	<u>1</u> โครงสร้างมาตรฐาน <u>1</u> ขนาด
		200 ก้าน 60 B.		 กล่อง พลาสติก	Protection บรรจุภัณฑ์มีลักษณะเปิดแล้วจะมีรอย เพื่อความมั่นใจแก่ผู้บริโภค	กราฟฟิก ☐ ออกแบบอิสระ ☒ ออกแบบ เอกลักษณ์ร่วม	<u>1</u> กราฟฟิกหลัก <u>2</u> กราฟฟิกร่วม
					Convenience ซองฉีกใช้ง่าย แบบกล่องเปิดปิดสะดวก		
10. ผักกอก ผ่านการ นำเชื้อ	2 นิ้ว	50 แผ่น/กล่อง 50 B.	primary pack	ของ  กล่อง กระดาษ	Containment บรรจุ 2 ชั้นตอนเป็นอย่างต่ำเพิ่มความ สะอาดปลอดภัย	โครงสร้าง ☒ มาตรฐาน ☐ ออกแบบ	<u>1</u> โครงสร้างมาตรฐาน <u>3</u> ขนาด
	3 นิ้ว	60 B.	secondary pack		Protection กล่องป้องกันการฉีก ซ้ำชุด	กราฟฟิก ☐ ออกแบบอิสระ ☒ ออกแบบ เอกลักษณ์ร่วม	<u>1</u> กราฟฟิกหลัก <u>3</u> กราฟฟิกร่วม
	4 นิ้ว	70 B.			Convenience ซองฉีกใช้ง่าย		
					Promotion กราฟฟิกมีเอกลักษณ์ โดดเด่น		

ขอบเขตโครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์ยา และอุปกรณ์รักษาแผล

รายการผลิตภัณฑ์			ลักษณะบรรจุภัณฑ์			ลักษณะงานออกแบบ	ปริมาณงาน
ผลิตภัณฑ์	ชนิด	ขนาดบรรจุ / วัสดุ	ชั้นบรรจุ	รูปแบบ	คุณภาพงาน		
11. เทปปิด แต่งแพคเกจ	11.1 โยกระดาม	1 ม้วน 25 B.	primary pack	 case พลาสติก	Containment Case สำหรับตัดพลาสติก Convenience คัดง่าย สะดวก ไม่ทำให้พลาสติกขุ่น	โครงสร้าง ☒ มาตรฐาน ☐ ออกแบบ	<u>1</u> โครงสร้างออกแบบ <u>1</u> ขนาด
			secondary pack	 กลอง กระดาม	Protection กลองกระดามปกป้องสินค้าภายใน Promotion กราฟฟิก สื่อให้เห็นความแตกต่าง ของชนิดสินค้า	โครงสร้าง ☒ มาตรฐาน ☐ ออกแบบ	<u>1</u> โครงสร้างมาตรฐาน <u>1</u> ขนาด
	11.1 โยกระดาม แบบเต็ม	1 ม้วน 20 B.	secondary pack	 กลองกระดาม	Containment บรรจุ 2 ชั้นตอนเป็นอย่างต่ำเพิ่ม ความสะอาดปลอดภัย Protection กลองป้องกันการฉีก ขำรุค	โครงสร้าง ☒ มาตรฐาน ☐ ออกแบบ	<u>1</u> โครงสร้างมาตรฐาน <u>1</u> ขนาด
	11.2 พลาสติก	1 ม้วน 30 B.			Convenience เทปพลาสติกมีรูปรูฉีกใช้งานง่าย Promotion กราฟฟิก สื่อให้เห็นความแตกต่าง ของชนิดสินค้า	กราฟฟิก ☐ ออกแบบอิสระ ☒ ออกแบบ เอกลักษณ์ร่วม	<u> </u> กราฟฟิกหลัก <u>3</u> กราฟฟิกร่วม
	11.3 ผ้าชีด	1 ม้วน 10 B.					

ขอบเขตโครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์ยา และอุปกรณ์รักษาแผล

รายการผลิตภัณฑ์			ลักษณะบรรจุภัณฑ์			ลักษณะงานออกแบบ	ปริมาณงาน
ผลิตภัณฑ์	ชนิด	ขนาดบรรจุ / ภาชนะ	ชั้นบรรจุ	รูปแบบ	คุณภาพงาน		
12. พลาสเตอร์ยา	12.1 แบบใยผ้า 12.2 แบบพลาสติก ขนาดธรรมดา และขนาดใหญ่	1 แผ่น/ซอง	primary pack	 Std ของกระดาษ	Containment ซองกระดาษบรรจุ 1 ชิ้น/ซอง Convenience ฉีกใช้งานง่าย	กราฟฟิก ☐ ออกแบบอิสระ ☒ ออกแบบเอกลักษณ์ร่วม	<u>1</u> กราฟฟิกหลัก <u>3</u> กราฟฟิกร่วม
	12.1 แบบใยผ้า 12.2 แบบพลาสติก ขนาดธรรมดา และขนาดใหญ่	20 แผ่น/กล่อง 20 B. 20 แผ่น/กล่อง 24 B. 10 แผ่น/กล่อง 24 B.	secondary pack	 Std กล่องกระดาษ	Containment กล่องกระดาษบรรจุ 20 ชิ้น/กล่อง และขนาดใหญ่ 10 ชิ้น / 1 กล่อง Protection บรรจุภัณฑ์มีลักษณะเปิดแล้วจะมีรอย เพื่อความมั่นใจแก่ผู้บริโภค Convenience เปิดใช้งานง่าย มีหลายแบบให้เลือกใช้ Promotion กราฟฟิก สื่อให้เห็นความแตกต่างของชนิดสินค้า	โครงสร้าง ☒ มาตรฐาน ☐ ออกแบบ	<u>1</u> โครงสร้างมาตรฐาน <u>1</u> ขนาด
						กราฟฟิก ☐ ออกแบบอิสระ ☒ ออกแบบเอกลักษณ์ร่วม	<u>1</u> กราฟฟิกหลัก <u>3</u> กราฟฟิกร่วม
		24 กล่อง / Display	Display pack	 กล่องกระดาษ	Containment กล่อง Display สำหรับกล่องกระดาษของแบบปิดทั้ง 3 ชนิด Protection ลักษณะเป็นกล่องกระดาษปกป้องในชั้นขนส่ง Convenience เปิดออกเป็น Display ใช้งานง่าย ช่วยให้เลือกซื้อได้สะดวก Promotion กราฟฟิก สื่อให้เห็นความแตกต่างของชนิดสินค้า	โครงสร้าง ☐ มาตรฐาน ☒ ออกแบบ	<u>1</u> โครงสร้างออกแบบ <u>1</u> ขนาด
						กราฟฟิก ☐ ออกแบบอิสระ ☒ ออกแบบเอกลักษณ์ร่วม	<u>1</u> กราฟฟิกหลัก <u>3</u> กราฟฟิกร่วม
13. สัญลักษณ์				 D LOGO	Promotion สื่อคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ยาวิชาแผล	กราฟฟิก ☒ ออกแบบอิสระ ☐ ออกแบบเอกลักษณ์ร่วม	<u>1</u> กราฟฟิกอิสระ

แนวทางการศึกษาวิจัย

1. ศึกษานโยบายทางการตลาดของบริษัท รวมถึงลักษณะบรรจุกภัณฑ์อื่นๆ ที่บริษัทผลิตอยู่
2. ศึกษาพระราชบัญญัติยา ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ ข้อกำหนด และการแจ้งรายละเอียดต่างๆ บนผลิตภัณฑ์
3. ศึกษาถึงตัวยาประเภทต่างๆ รวมถึงอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ในการรักษาบาดแผล ลักษณะทางกายภาพ วิธีการใช้ และวิธีการเก็บรักษา
4. ศึกษารูปแบบของผลิตภัณฑ์เดิมที่มีอยู่ในตลาดปัจจุบัน
5. ศึกษาลักษณะตลาดยาในปัจจุบัน และผลิตภัณฑ์คู่แข่ง
6. ศึกษาความต้องการของตลาดที่มีต่อผลิตภัณฑ์ในภาวะปัจจุบัน
7. ศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภค เช่น พฤติกรรมการซื้อ พฤติกรรมการใช้งาน
8. ศึกษาการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ตามแหล่งจำหน่ายต่างๆ
9. ศึกษาเกี่ยวกับวัสดุ โครงสร้าง และระบบการพิมพ์ที่นำไปใช้กับบรรจุกภัณฑ์
10. ศึกษาเกี่ยวกับการบรรจุ การขนส่ง และการเก็บรักษา

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. บรรจุกภัณฑ์สามารถสร้างเอกลักษณ์สินค้าและทำให้บริษัทเป็นที่รู้จักมากขึ้น
2. บรรจุกภัณฑ์สามารถส่งเสริม และเพิ่มยอดขายให้กับผลิตภัณฑ์
3. บรรจุกภัณฑ์สามารถเพิ่มคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์ และเป็นที่เชื่อถือของผู้บริโภค
4. บรรจุกภัณฑ์สามารถปกป้อง และรักษาผลิตภัณฑ์ภายในได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. บรรจุกภัณฑ์ช่วยให้ผู้บริโภคเลือกซื้อสินค้าได้อย่างถูกต้อง สะดวกและรวดเร็ว
6. บรรจุกภัณฑ์อำนวยความสะดวกในขั้นตอนการผลิต และการใช้งาน
7. เป็นตัวอย่างศึกษาในด้านการออกแบบบรรจุกภัณฑ์ให้กับสินค้าตัวอื่นของบริษัทต่อไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้อ่านไปเพื่อประโยชน์การค้า
บทที่ 2 การค้นคว้าและสรุปผลข้อมูล
ไม่ว่ากรณีใดก็ตาม ผู้อ่านต้องรับผิดชอบต่อการใช้เอกสารนี้ และต้องอ้างอิงถึงแหล่งที่มาของเอกสารนี้ทุกครั้ง
This material is for research purposes only and is not to be used for any commercial purpose.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

2. การค้นคว้าและสรุปผลข้อมูล

2.1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับบริษัทผู้ผลิต

2.1.1 ประวัติความเป็นมา ลักษณะธุรกิจของบริษัท ที.โอ. เคมีคอลส์

ที.โอ.เคมีคอลส์ได้ก่อตั้งขึ้นโดยจดทะเบียนเป็นห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล ที.โอ.เคมีคอลส์ เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2503 ด้วยทุนจดทะเบียน 200,000 บาท และยกเลิกการจดทะเบียนเป็นห้างเมื่อวันที่ 26 เมษายน 2522 จากนั้นทำการจดทะเบียนบริษัท ณ วันที่ 11 พฤษภาคม 2522 ด้วยทุนจดทะเบียน 56,000,000 บาท



ภาพที่ 2.1 โลโก้ (logo) ของบริษัท ที.โอ.เคมีคอลส์

ปัจจุบันตั้งอยู่ที่ เลขที่ 140 ซอยสบายใจ ถ.สุทธิสาร กรุงเทพฯ โดยทำการผลิตสินค้าประเภทยาแผนปัจจุบัน มีตัวยาหลากหลายชนิด โดยมีห้องทดลองค้นคว้าวิจัยที่ได้มาตรฐาน ปัจจุบัน ได้รับระบบมาตรฐานการผลิต ISO 9002 และเป็นบริษัทที่ได้ GMP อย่างต่อเนื่อง โดยมีบริษัทในเครืออีก 2 บริษัท ได้แก่

1. บริษัท ที.โอ. แล็บ จำกัด

เลขที่ 2/052 ซ.หมู่บ้านเมืองทองนิเวศน์ ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร

2. บริษัท ที.โอ. ฟาร์มา จำกัด

เลขที่ 101 ซ.ลาดพร้าว 124 หมู่ 5 ถนนลาดพร้าว แขวงวังทองหลาง เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร

2.1.2 รายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของบริษัท

บริษัท ที.โอ. เคมีคอลส์ (1979) และบริษัทในเครือ เป็นสถานที่ผลิตยาที่ได้ GMP ในหมวดยาต่างๆ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.1 แสดงรูปแบบยาที่บริษัทในเครือ ที.โอ. ทำการผลิต

หมวดยา	ผง	เม็ด	แคปซูล	น้ำ	ขี้ผึ้ง, ครีม
บริษัท					
บ.ที.โอ.เคมีคอลส์		X	X	X	X
บ.ที.โอ.ฟาร์มา	X	X	X		
บ.ที.โอ.แล็บ	X	X		X	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่าในรูปแบบใดก็ตาม การนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย

This material is for reference only and is not to be used for any commercial purpose without the prior written permission of the copyright owner.

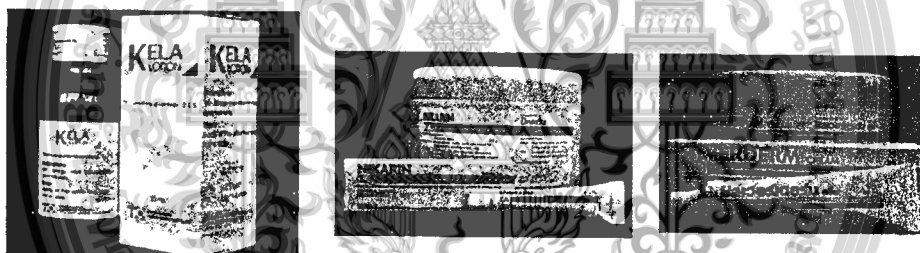
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

การผลิตยาของบริษัท ที.โอ.ได้รับมาตรฐานการผลิต GMP อย่างต่อเนื่อง และเป็นบริษัทที่มีการพัฒนาปรับปรุงคุณภาพอยู่ตลอดเวลา ปัจจุบันได้รับมาตรฐาน ISO 9002 ทั้งระบบ ดำเนินงานภายใต้นโยบายของบริษัทคือ

“จิตมุ่งมั่น หมั่นพัฒนา ผลิตรายดี มีคุณภาพสูง จูงใจลูกค้า รวาคายติธรรม”

บริษัท ที.โอ.เคมิคอลส์ มีกลุ่มยาที่ผลิตอยู่หลายกลุ่มด้วยกัน ได้แก่

- # ยาต้านจุลชีพ
- # ยาระบบทางเดินอาหาร
- # ยาระบบหัวใจและหลอดเลือด
- # ยาระบบทางเดินหายใจ
- # ยาระบบกล้ามเนื้อ และกระดูก
- # ยาระบบผิวหนัง
- # ยาระบบทางเดินปัสสาวะ



ภาพที่ 2.2 ภาพตัวอย่างสินค้า ของบริษัท ที.โอ.เคมิคอลส์

ลักษณะสินค้าของบริษัท ที่แตกต่างจากยี่ห้ออื่นคือ การใช้โลโก้ (Logo) ของบริษัท และคาดด้วยแถบสี 2 สี โดยใช้สีหลากหลาย ไม่มีข้อกำหนดในการเลือกใช้สีแต่อย่างใด ดูตัวอย่างเพิ่มเติมได้จากภาคผนวก

สิ่งที่จำเป็นต่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ในโครงการ

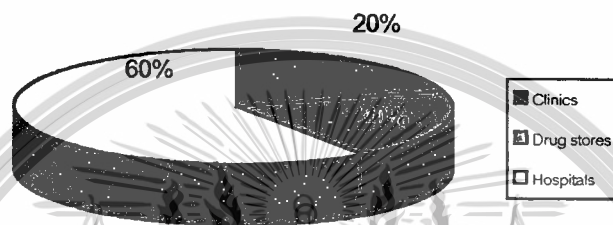
สินค้าใหม่ในโครงการ จัดอยู่ในประเภทยาระบบผิวหนัง ซึ่งจะสร้างภาพลักษณ์สินค้าให้มีความชัดเจนโดดเด่นเป็นเอกลักษณ์มากขึ้น โดยยังคงเก็บโลโก้ของบริษัทให้อยู่ในหน้าจอของฉลาก เพื่อประชาสัมพันธ์ตัวบริษัทไปพร้อมๆกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า This material is for educational purposes only. It is not to be used for any commercial purpose. It is forbidden to modify the content, and cite the document when use.

2.1.3 ลักษณะการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของบริษัท เจือไนเซ และข้อจำกัดในการลงทุน

ในปัจจุบันบริษัท ที.โอ.เค.มีคอลส์มียอดขายโดยประมาณ 250 ล้านบาท นับว่าเป็นยอดขายที่เพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอ แต่เป็นอัตราการเติบโตที่ค่อนข้างคงที่

บริษัททำการจัดจำหน่ายสินค้า โดยใช้รถตู้เป็นพาหนะขนส่ง จัดส่งไปตามช่องทางจำหน่ายต่าง ๆ ในปริมาณดังนี้



ภาพที่ 2.3 กราฟแผนภูมิ แสดงช่องทางการจัดจำหน่ายทั่วไปของบริษัท ที.โอ.เค.มีคอลส์

ช่องทางดังกล่าวที่บริษัทจัดจำหน่ายอยู่ จะเน้น Hospital & Clinic Channel มากถึงเป็น 60 % ของทั้งหมด ข้อดีก็คือ บริษัทมีฐานลูกค้าที่มั่นคง ส่งสินค้าจำนวนมาก แต่ช่องทางดังกล่าวก็มีข้อเสีย เพราะมีโอกาสอิ่มตัวได้สูง จากปริมาณการสั่งซื้อที่คงที่ หากไม่มีการติดต่อหาลูกค้าเพิ่มอย่างต่อเนื่อง หรือโอกาสเสี่ยงที่ลูกค้ารายใหญ่เหล่านั้นจะลดงบประมาณ ซึ่งก็ทำให้บริษัทมียอดขายลดลงตามไปด้วย

ปัญหาดังกล่าวทำให้โครงการนี้มองหาช่องทางการตลาดอื่นให้บริษัท นั่นคือช่องทางร้านขายยา (Drugstore Channel) ซึ่งปัจจุบันมีร้านขายยารูปแบบใหม่เกิดขึ้นมากมาย รวมถึงร้านค้าเพื่อสุขภาพที่จัดให้มีแผนกยาอยู่ด้วย

ทางบริษัทได้คาดหวังส่วนแบ่งทางการตลาด 5% จากตลาดยาทั้งระบบ ซึ่งจะได้กล่าวถึงอีกครั้งใน หัวข้อ 2.4.1 ขนาดของตลาด ส่วนแบ่งตลาด และแนวโน้มทางการตลาด

2.2 ข้อมูลเบื้องต้นของผลิตภัณฑ์

2.2.1 ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

เพื่อให้เกิดความเข้าใจในตัวสินค้าตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ผู้นำเสนอโครงการ จึงรวบรวมสาระสำคัญต่าง ๆ มาเสนอดังนี้

ความหมายของยา

ยา คือ สารเคมีชนิดหนึ่ง ที่นำมาใช้บรรเทาอาการเจ็บป่วยต่าง ๆ แต่ในความหมายโดยทั่วไป ยามักจะหมายถึง สารใด ๆ ก็ตามที่เราได้กลืนกิน หรือทาลงบนผิวหนัง หรือฉีดเข้าเส้นเลือดดำ หรือด้วยวิธีอื่นใด อีกนัยหนึ่งนับแสนวิธี ตามแต่ที่จะค้นพบ โดยมีเป้าหมายเพื่อรักษา เยียวยา บำบัด แผล โรค และ ยาไทยแผนโบราณ

สำหรับยาแผนปัจจุบันมีอยู่ 68 ชนิด เมื่อนำมาจัดกลุ่มตามสรรพคุณของยา จะแบ่งได้เป็น กลุ่ม ๆ ดังนี้

1. ยาที่ใช้กับอาการของระบบทางเดินอาหาร เช่น ยาลดกรด ยาแก้ท้องเสีย ยาถ่าย ยาถ่ายพยาธิ ยาแก้ปวดท้อง ท้องอืดเพื่อ เป็นต้น
2. ยาแก้ปวด ลดไข้ ได้แก่ ยาเม็ดพาราเซตามอล ยาลดไข้ชนิดน้ำสำหรับเด็ก ฯลฯ
3. ยาแก้ไอ ขับเสมหะ
4. ยาสำหรับอาการอักเสบจากการติดเชื้อ ได้แก่ ยาเม็ดซัลฟาไดออกซิน ยาเม็ดซัลฟาไพริมิดีน
5. ยาแก้ไข้มาเลเรีย ได้แก่ ยาควินินซัลเฟต ยาเม็ดคลอโรควิน
6. ยาบำรุง เช่น วิตามิน ยาแคลเซียม น้ำมันตับปลา เป็นต้น
7. ยาหู ตา คอ จมูก ได้แก่ ยากวาดคอ ยาหยอดหู ฯลฯ
8. ยาสำหรับโรคผิวหนัง ได้แก่ ขี้ผึ้ง, ครีมต่างๆ ยารักษาโรคกลาก ผดผื่นคัน ยารักษาแผล ฯลฯ

ยาที่โครงการนี้จะทำการออกแบบกราฟฟิกและบรรจุภัณฑ์ เป็นยาประเภท ยาทำลายเชื้อ และยาปราศจากเชื้อ (Antiseptics and Disinfectants) โดยจะมีเฉพาะในส่วน of ยาสำหรับผิวหนังและเนื้อเยื่อต่าง ๆ ของสิ่งมีชีวิต หรือ Antiseptics ซึ่งจัดอยู่ในยาแผนปัจจุบันกลุ่มที่ 8 มีรายละเอียดของยาในประเภทดังกล่าวมีดังต่อไปนี้

น้ำเกลือ (Normal Saline Solution 0.9 %)

มีลักษณะเป็นน้ำใส ประกอบด้วย เกลือแกงบริสุทธิ์ (Sodium Chloride) 9 กรัม และ (Distilled Water) ใส่ให้ครบ 1000 มิลลิลิตร แบ่งเป็นแบบ injection ที่ใช้ฉีดเข้าร่างกาย และแบบ not for injection ใช้ละลายตัวยา ทำความสะอาดบาดแผล

แอลกอฮอล์ (Alcohol)

แอลกอฮอล์มีหลายชนิด แต่ชนิดที่นำมาใช้ฆ่าเชื้อโรค เช็ดผิวหนัง แผลล้างเครื่องมือต่างๆ ทางแพทย์ คือ เอทิลแอลกอฮอล์ (Ethyl alcohol) ความเข้มข้นที่ดีสำหรับฆ่าเชื้อโรคและเช็ดแผลคือ 70 %

ยาประเภทมีสารออกซิไดซ์ (Oxidising agents)

1. ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ (H_2O_2)

เป็นสารที่ไม่ถาวร สลายในน้ำได้ง่าย ใช้ชำระล้างแผล เนื้อตาย เน่าเปื่อย เหมาะสำหรับแผลที่เป็นโพรง ไม่มีทางออก

2. ด่างทับทิม ($KmmO_4$)

มีลักษณะเป็นเกล็ดสีม่วง เวลาใช้ต้องผสมให้ได้สีชมพู ปัจจุบันไม่ค่อยนิยมใช้เพราะไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ดีกว่า แต่ก็ใช้บ้างในโรงพยาบาลสำหรับทำความสะอาดแผลบนผิวหนัง หรือทำลายเชื้อในอุจจาระของผู้ป่วยใช้ร่วมกับฟอร์มาลินในการอบฆ่าเชื้อ

ยาประเภทมีสารไอโอดีน (Iodine)

1. ทิงเจอร์ไอโอดีน (Tincture Iodine)

เป็นยาใส่แผลสด ทำลายเชื้อดี มีแอลกอฮอล์อยู่จึงเกิดการระเหยได้ หากระเหยไปมากจะทำให้ยาเข้มข้น และเกิดการระคายเคืองแผลมาก ควรใช้ความเข้มข้น 2%

2. โพวิโดน-ไอโอดีน (Povidone Iodine)

ใช้ทาแผลธรรมดา และแผลไฟไหม้ ยาตัวนี้จะปล่อยไอโอดีนออกมาช้าๆ จึงไม่ทำให้เกิดการระคายเคือง หรือเปราะเป็นผิวหนัง และไม่มีการกลั่น

เกลือปรอท หรือเกลือจากโลหะหนัก (Heavy metals)

1. เมอร์คิวโรโครม (Mercurochrome) หรือยาแดง

หลายคนเข้าใจว่าเป็นยาฆ่าเชื้อ แท้จริงแล้วเป็นยากดความเจริญเติบโตของเชื้อ ไม่ทำให้เกิดการระคายเคือง ใช้ระงับเชื้อ และใส่แผลสดที่ไม่มากนัก แต่ไม่นิยมใช้กับแผลไฟไหม้ เพราะทำให้เกิดตุ่มคล้ายกับแผลหายแล้ว แต่ข้างในยังมีเชื้ออยู่มาก

2. ไธเมอร์ซอล (Thimerosal) หรือ เมอร์ไธโอเลท (Merthiolate)

ยาที่มีฤทธิ์อ่อน กดการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์ ที่ขายในท้องตลาดจะมีฤทธิ์ของแอลกอฮอล์ หรือ เบนซิลแอลกอฮอล์อยู่ด้วย ใช้ทารักษาแผลสดได้ เรียกว่า

Thimerosal Tincture มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อรา และแบคทีเรีย

ยาผงโรยแผล (Pulveres or Powders)

เป็นผงยาแห้งขนาดเล็กละเอียด มีคุณสมบัติไหลคล่องและแผ่กระจายบนผิวหนังได้ดี ใช้โรยแผลที่ผิวหนังหรือเยื่อต่างๆ เพื่อประโยชน์ในการรักษาหรือป้องกันผิวหนัง มี 2 ชนิด คือ

1. ยาผงโรยแผลชนิดธรรมดา (Medicated Dusting Powders) เป็นยาผงที่ใช้กับผิวหนังชั้นนอกเท่านั้น ยาผงชนิดนี้ต้องปราศจากเชื้อจุลินทรีย์ที่เป็นอันตรายต่อคน และอาจเตรียมแบบไร้เชื้อหรือไม่ก็ได้ จึงห้ามใช้โรยแผลที่เป็นบริเวณกว้าง
2. ยาผงโรยแผลชนิดไร้เชื้อ (Sterile Dusting Powders) มีตัวยาที่ต้องเตรียมแบบไร้เชื้อใช้โรยแผลตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย เช่น แผลเปิด แผลไฟไหม้ และแผลตัดสายสะดือเด็กอ่อน เป็นต้น ยาผงชนิดนี้มักนิยมใช้แบ่งข้าวโพดชนิดไร้เชื้อ เป็นสารเจือจาง ยาผงชนิดนี้ต้องบรรจุแบบใช้ครั้งเดียว หรือบรรจุไม่เกิน 30 กรัม

ยาพ่น (Spray)

เป็นผงแห้งขนาดเล็กละเอียดมาก คือ เป็นผงยาประมาณ 5 ไมโครเมตร ใช้พ่นในช่องต่างๆ ของร่างกาย เช่น ช่องคอ ช่องหู ช่องจมูก หรือบาดแผล เป็นต้น

ยาครีม (Pastes)

เป็นยาที่มีลักษณะกึ่งแข็ง เนื้อยาจะมีลักษณะอ่อนนุ่ม ทำแผ่กระจายบนผิวหนังได้ง่าย สำหรับยาครีมทาแผลในตลาดมีตัวยาหลากหลายด้วยกัน และเป็นสูตรของแต่ละบริษัทผู้ผลิตซึ่งจะไม่เหมือนกันเสียทีเดียว ในโครงการนี้จะป็นยาทาแผลฆ่าเชื้อสูตรยาเฉพาะของบริษัท ซึ่งมีทั้งรักษาแผลไฟไหม้ติดเชื้อ และ ทาบรรเทาอาการอักเสบ

ยาพลาสเตอร์ (Emplastrum Plaster)

จัดเป็นเภสัชภัณฑ์ยาที่แข็งแรง เนื่องจากเนื้อยามีลักษณะเป็นกาวเหนียวและแข็ง เวลาใช้จึงต้องทานบวสดูปิดทับที่เหมาะสม และปิดผิวหนังตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย เพื่อยึดระยะเวลาการให้ยากับผิวหนังได้นาน ชนิดของวัสดุรองรับอาจเป็นกระดาษ ฝ้ายลินิน ฝ้าย มัสลิน หรือ พลาสติก เป็นต้น มีรูปร่างต่างๆ กันเพื่อให้เหมาะแก่ตำแหน่งที่ต้องการใช้

สำหรับพลาสเตอร์หรือแถบกาวเหนียวชนิดไม่มีตัวยา ใช้สำหรับยึดแต่งแผลให้ติดอยู่กับที่ มักทำเป็นม้วนกลมให้ดึงออกมาตัดใช้ตามขนาดที่ต้องการ

ศัลยแพทย์ที่กล่าวมานี้สามารถนำมาใช้รักษาอาการบาดเจ็บในขั้นพื้นฐานได้ ซึ่งสามารถหาซื้อไว้ใช้ได้เอง โดยเฉพาะยาที่มีรายชื่อในบัญชียาสามัญประจำบ้าน ได้แก่ น้ำเกลือ, แอลกอฮอล์, ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์, โพวิโดน-ไอโอดีน และครีมทาแผลไฟไหม้ เป็นต้น

สรุปขอบเขตประเภทยาของโครงการ

แบ่งออกเป็น หมวดยา และหมวดอุปกรณ์ได้ดังนี้

หมวดยา

ผลิตภัณฑ์	ลักษณะผลิตภัณฑ์	การใช้งาน
1. น้ำยาเช็ดล้างทำความสะอาด (น้ำเกลือ, NSS 0.9 %)	ประเภท : ยาน้ำไม่มีความหนืด บรรจุภัณฑ์ : ขวดพลาสติก ขนาดบรรจุ : ขนาดเล็ก 100 ml ขนาดกลาง 500 ml ขนาดใหญ่ 1000 ml	ใช้สำหรับล้างแผล ประคบแผล อักเสบ แผลสด หรือแผลเน่า เปื่อยพุพอง จะช่วยให้แผล สะอาดขจัดพวกเนื้อเยื่อที่ตาย และสิ่งสกปรกที่ค้างอยู่ออกให้ หมด เหมาะสำหรับแผลเปิดที่ ทำความสะอาดพื้นที่กว้างๆ
2. น้ำยาล้างแผลฆ่าเชื้อ - Alcohol 70 % - Hydrogenperoxide	ประเภท : ยาน้ำไม่มีความหนืด บรรจุภัณฑ์ : ขวดพลาสติก ขนาดบรรจุ : ขนาดเล็ก 100 ml ขนาดกลาง 500 ml ขนาดใหญ่ 1000 ml	เป็นยาล้างแผลที่เหมาะสมกับ แผลเปิดเลือดไหล ซึ่งจะชะ ล้างแผลได้สะอาดกว่า NSS 0.9 % สำหรับแอลกอฮอล์ใช้ ทำความสะอาดผิวหนังบริเวณ รอบๆ แผลไม่ควรใช้ทาแผล โดยตรงจะทำให้ระคายเคือง และหายช้ากว่าที่ควร
3. น้ำยาใส่แผลฆ่าเชื้อ - ยาแดง - ทิงเจอร์เมอร์ไโอเลท - โพวิโดน-ไอโอดีน	ประเภท : ยาน้ำ มีความหนืดบรรจุ ภัณฑ์ : ขวดพลาสติก ขนาดบรรจุ : ขนาดเล็ก 20 ml ขนาดกลาง 50 ml ขนาดใหญ่ 250 ml	ทำความสะอาดฆ่าเชื้อที่แผล และผิวหนัง

4. น้ำยาฆ่าเชื้ออุปกรณ์และ เครื่องใช้ทั่วไป	ประเภท : ยาน้ำไม่มีความหนืด บรรจุภัณฑ์ : ขวดพลาสติก ขนาดบรรจุ : ขนาดเล็ก 200 ml ขนาดกลาง 500 ml	ใช้ผสมน้ำ ขำระล้างหรือแช่ อุปกรณ์หรือเครื่องใช้ทั่วไป ผสมให้เจือจางสามารถขำระ ล้างร่างกาย และบาดแผลได้ ด้วย
5. ผงโรยแผล	ประเภท : ยาผง บรรจุภัณฑ์ : ขวดพลาสติก ขนาดบรรจุ : 10 g.	โรยแผลพุพอง แผลมีเชื้อ
6. สเปรย์ฟิล์มปิดแผล	ประเภท : ละออง อัดแก๊ส บรรจุภัณฑ์ : กระป๋องโลหะ ขนาดบรรจุ : 150 g.	ฉีดย่นบริเวณที่เป็นแผลเพื่อ ช่วยให้เลือดหยุดไหล
7. ครีมทาแผลพุพอง น้ำร้อนลวก	ประเภท : ครีม บรรจุภัณฑ์ : Primary – หลอด Secondary – ถัง ขนาดบรรจุ : 10, 30 g	ใช้ทาบนผิวหนังที่เกิดอาการ
8. ยาทาผิวหนังบรรเทา อาการคัน แพ้ อักเสบ	ประเภท : ครีม บรรจุภัณฑ์ : Primary – หลอด Secondary – ถัง ขนาดบรรจุ : 10, 30 g	ใช้ทาบนผิวหนังที่เกิดอาการ

หมวดเวชภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์	ลักษณะของผลิตภัณฑ์	การใช้งาน
9. สำลี	ลักษณะ : แบบก้อน และแบบก้าน บรรจุภัณฑ์ : ซอง, กระปุก ขนาดบรรจุ : แบบก้อน 50 g, 100 g แบบก้าน 100 ก้าน, 120 ก้าน	ใช้เช็ดทำความสะอาดแผล และชุบน้ำยาทาบริเวณแผล

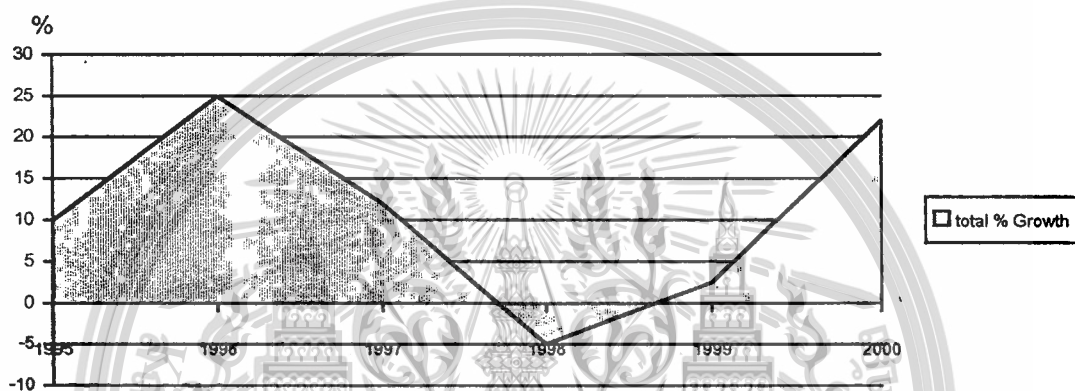
10. ผ้าก๊อซ	ลักษณะ : แบบแผ่น บรรจุภัณฑ์ : Primary – ซอง Secondary – กล่อง ขนาดบรรจุ : 1 แผ่น / ซอง 20 ซอง / กล่อง	ใช้ปิดทับบาดแผลเพื่อป้องกัน บาดแผลจากสิ่งสกปรกภายนอก มีทั้งชนิดธรรมดา และ เส้นใยพิเศษ ไม่ติดแผล
11. เทปปิดแต่งแผล ชนิดผ้า กระดาษ และพลาสติก	ลักษณะ : แบบม้วน บรรจุภัณฑ์ : กล่อง ขนาดบรรจุ : 1 ม้วน / กล่อง (เฉพาะแบบกระดาษจะมีที่ตัด)	นำมาปิดทับบนผ้าก๊อซ เพื่อยึด ติด และตกแต่งให้เรียบร้อย มี ทั้งแบบพลาสติก แบบใย กระดาษ และแบบผ้า
12. พลาสเตอร์ยา ชนิดผ้า และพลาสติก	ลักษณะ : แบบแผ่น บรรจุภัณฑ์ : Primary – ซอง Secondary – กล่อง ขนาดบรรจุ : 20 แผ่น / ซอง 15กล่อง / Display	ใช้ปิดบาดแผล ขนาดเล็ก หรือ มีพื้นที่ไม่มาก มีให้เลือกหลาย รูปแบบ และหลายประเภท เช่น แบบกลม แบบเหลี่ยม เป็นผ้า เป็นพลาสติกใส-ทึบ สะดวกกว่าใช้ผ้าก๊อซ

2.2.2 สถานการณ์ปัจจุบัน แนวโน้ม และส่วนแบ่งทางการตลาด

อุตสาหกรรมศัลยกรรมเป็นอุตสาหกรรมที่ผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า เช่นเดียวกับอุตสาหกรรมผลิตยาสำเร็จรูป แต่เนื่องจากในอดีตมีข้อจำกัดทางด้านเทคโนโลยีการผลิตและต้องใช้เงินลงทุนสูงทั้งด้านงานวิจัย และการดำเนินการผลิต ทำให้อุตสาหกรรมการผลิตศัลยกรรมยังไม่เป็นที่แพร่หลายในเมืองไทย และยังคงต้องพึ่งพิงการนำเข้าจากต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่ อย่างไรก็ตามในปัจจุบันได้เริ่มมีผู้ผลิตหันมาสนใจที่จะผลิตศัลยกรรมมากขึ้น เนื่องจากตลาดมีความต้องการศัลยกรรมอยู่ในเกณฑ์สูง ตามปริมาณความต้องการยาสำเร็จรูปซึ่งขยายตัวตามภาวะเศรษฐกิจ ที่เพิ่มอำนาจซื้อของประชาชน และประชาชนมีความสนใจสุขภาพมากขึ้น ทำให้ธุรกิจนี้มีโอกาสที่จะขยายตัวอีกมากในอนาคต

ก. สถานการณ์ตลาด

แต่เดิมนั้นประเทศไทยไม่มีอุตสาหกรรมการผลิตตัวยา อุตสาหกรรมผลิตยาสำเร็จรูปในประเทศต้องอาศัยตัวยาจากต่างประเทศ หรือนำเข้ายาสำเร็จรูปมาบรรจุใหม่เป็นส่วนใหญ่เนื่องจากผลิตวัตถุดิบตัวยาต้องอาศัยเทคโนโลยีและเงินทุนสูง นอกจากนั้นการผลิตยังต้องอยู่ภายใต้หลักเกณฑ์การผลิตที่ดี (GMP : Good Manufacturing Practice) ต่อมาเมื่อความต้องการวัตถุดิบทางตัวยามีมากขึ้นจึงเริ่มมีผู้ผลิตหันมาให้ความสนใจในการผลิตยามากขึ้นเป็นลำดับ



ภาพที่ 2.4 กราฟแสดงอัตราการเติบโตของตลาดยาโดยรวมในช่วง ปี 1995 – 2000
(ที่มา : นิตยสาร Brandage ฉบับที่ 3 ปีที่ 1 หน้า 55)

“ตลาดยา ถือเป็นธุรกิจของปัจจัยสำคัญในชีวิตที่มีการเติบโตด้วยอัตราขยายเป็นเลข 2 หลักมาโดยตลอด ภายหลังที่ฟื้นคืนจากช่วงการประกาศใช้ภาษีมูลค่าเพิ่มในปี 1992 จนกระทั่งมรสุมเศรษฐกิจกระหน่ำ ส่งผลให้อุตสาหกรรมยาต้องทรุดตัวในช่วงปี 98 – 99 สิ่งที่น่าสังเกตคือในปี 1997 เมื่อพิษเศรษฐกิจเริ่มออกฤทธิ์ส่งผลกระทบต่อธุรกิจน้อยใหญ่ต่างๆ ให้ต้องถดถอยไป แต่ธุรกิจยา ก็ยังคงอยู่ได้และยังกลับมาเติบโตได้กว่า 25 % ซึ่งเนื่องมาจากปัจจัยหลัก 2 ประการ คือ การปรับภาษีมูลค่าเพิ่มจาก 7 % เป็น 10 % ของกระทรวงการคลัง ในเดือนสิงหาคม และการอนุญาตให้บริษัทยาขึ้นราคาได้ ตามผลกระทบจากอัตราการแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ โดยกรมการค้าภายในกระทรวงพาณิชย์ ในเดือนตุลาคม ก่อให้เกิดการกักตุนยาก่อนราคาจะเปลี่ยนแปลงจากทั้งร้านขายยา และโรงพยาบาลตลาดยาจึงเติบโตจนอุปสงค์ (supply) เทียบไม่พอกับอุปทาน (Demand)” (การตลาดยา : ธีระ จกานโรดม, หน้า 59)

ข. สภาพตลาดและส่วนแบ่ง

ตลาดยาเป็นตลาดที่ยังคงมีการแข่งขันกันอย่างเจียบๆ ตลาดเวลา เนื่องจากยาเป็นสินค้าที่มี demand สมำเสมอ แม้ยาจะมีข้อจำกัดทางการโฆษณามาก แต่ก็มีหลายบริษัทที่เข้ามาท้าทายความสามารถในตลาดนี้ โดยเฉพาะยาจากต่างประเทศที่มักจะได้รับความนิยมเชื่อถือจากผู้บริโภคในไทยเสมอ จากข้อมูลของสมาคมผู้ผลิตเภสัชภัณฑ์ (PPA) ซึ่งเป็นสมาคมของบริษัทยาข้ามชาติที่กล่าวถึง 10 อันดับธุรกิจยาที่มีอัตราเติบโตสูงสุดของตลาดยาโดยรวม แต่จะขอยกตัวอย่างมา 5 อันดับดังนี้

ตารางที่ 2.2 ตารางแสดงยอดขายและส่วนแบ่งการตลาดของบริษัทต่างๆในตลาดยาของประเทศไทยปี 43

บริษัท	ยอดขาย	อัตราการเติบโต(%)	ส่วนแบ่งการตลาด(%)
1. Siam Bhaesaj	1419	38.8	4.5
2. Aventis Pharma	1392	9.3	4.4
3. Glaxo Wellcome	1256	17.2	4.0
4. Pfizer	1225	28.0	3.9
5. Bristol-Myer Squibb	1072	14.8	3.4

(ที่มา : นิตยสาร BrandAge ฉบับที่ 7 พ.ย. 43, หน้า 63)

จากข้อมูล จะเห็นว่าบริษัทยาข้ามชาติที่เข้ามามีมากมาย และได้รับการยอมรับจนทำให้ติดอันดับยอดขายในลำดับต้นๆ แต่ยังเป็นที่น่าสนใจว่าอันดับหนึ่งเป็นบริษัทของไทย ส่วนองค์การเภสัชกรรมนั้นอยู่ในอันดับที่ 6 (เป็นอันดับหนึ่งมาจนถึงปี 40)

เนื่องจากบริษัทยาจากต่างประเทศ มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย และมีมาตรฐานการผลิตสูง อีกทั้งยังเป็นมืออาชีพนตลาดระดับสากลอีกด้วย ทำให้พร้อมที่จะเข้าแข่งขันในตลาด Local ของไทย หากสินค้าของไทยไม่พัฒนาให้ได้ระดับ และเพิ่มความน่าเชื่อถือจนทัดเทียม ก็อาจจะทำให้เสียดุลการค้าในส่วนนี้ไปอย่างมหาศาล

ค. สถานการณ์บริษัท

ปัจจุบันบริษัท มียอดขายต่อปี ประมาณ 250 ล้านบาท โดยเฉลี่ยแล้วมีการเพิ่มขึ้น 10 ล้านบาทต่อปี ถือได้ว่าเป็นบริษัทที่มีการขยาย การเติบโต แต่นับเป็นการเติบโตที่ค่อนข้างคงที่ ซึ่งมีโอกาสเสี่ยงสูงที่จะหยุดการเติบโต โดยเฉพาะกับตลาดยาโรงพยาบาล ซึ่งเป็นช่องทางหลักของบริษัท หากลูกค้ามีการตัดลดงบประมาณลง ยอดขายของบริษัทก็จะตกตามไปด้วย บริษัทจึงต้องการกระตุ้นอัตราการเติบโตของยอดขาย โดยวางนโยบายให้มีการเพิ่มช่องทางการจำหน่าย ในขั้นต้นนี้ได้ตั้งเป้าหมายไปที่यरระบบผิวหนัง โดยคาดว่าจะได้รับส่วนแบ่งทางการตลาดในयरระบบผิวหนังเพิ่มขึ้น 5 % หรือ ประมาณ 80 ล้านบาท โดยเพิ่มจากयरระบบผิวหนังเดิม 20 ล้านบาท และจากยาใหม่ในโครงการอีก 60 ล้านบาท คาดหวังผลกำไรจากผลิตภัณฑ์ยาใหม่ไว้ 30 ล้านบาท โดยวางแผนการลงทุนเบื้องต้นสำหรับโครงการนี้ 20 ล้านบาท

ในส่วนของอุปกรณ์รักษาพยาบาล ปัจจุบันอุปกรณ์ทางการแพทย์ประเภทใช้แล้วทิ้ง เช่น ผ้าพันแผล พลาสเตอร์ เข็มฉีดยา จะมีมูลค่าการจำหน่ายสูงเช่นกัน เพราะใช้ได้ครั้งเดียว แม้จะมีราคาต่ำจะเป็นอีกตลาดหนึ่งที่ทางบริษัทจะเข้าแทรกแซง เพื่อการขยายตลาดในอนาคต เป็นการประสานงานทำการตลาดร่วม ซึ่งบริษัทเห็นว่าจะให้ผลดีต่อธุรกิจมากกว่าลักษณะ “มาคนเดียว” เนื่องจากสินค้ายาและเวชภัณฑ์มีหลายชนิดที่ทำการตลาดร่วมกันได้ ยาและอุปกรณ์รักษาบาดแผลก็เป็นอีกหนึ่งประเภท บริษัทเห็นข้อดีจากการลดความเสี่ยงครั้งนี้ นั่นคือ ถ้าตลาดส่วนใดส่วนหนึ่งเกิดไม่น่าสนใจขึ้นมา บริษัทก็สามารถเข้าทำตลาดในอีกส่วนต่อไปได้

สรุปความเป็นไปได้ทางการตลาด

จากข้อความวิเคราะห์แนวโน้มตลาดยาข้างต้น ชี้ให้เห็นว่า ตลาดยายังคงมีอัตราการเจริญเติบโตและเป็นไปอย่างสม่ำเสมอไม่ว่าในสภาวะเศรษฐกิจใด เนื่องจากยาเป็นสินค้าจำเป็น และในอนาคตที่ราคายามีแนวโน้มจะเพิ่มมากขึ้น หากเราทำการผลิตยาที่ใช้วัตถุดิบภายในประเทศ พร้อมทั้งพัฒนาคุณภาพและภาพลักษณ์ ให้เทียบเท่ากับของต่างประเทศได้ ผสมกับราคาที่ไม่แพง การที่สินค้าไทยจะเข้ามาครองส่วนแบ่งในตลาดก็อาจจะไม่ใช่เรื่องยาก

โครงการนี้ได้เลือกผลิตในส่วนของการรักษาบาดแผล โดยเลือกใช้วัตถุดิบภายในประเทศ ผลิตยาในชุดรักษาบาดแผลนี้ขึ้นเป็นการตอบสนองนโยบายของบริษัท ที.โอ.เคมีคอลส์ ที่จะขยายตลาด และยอดขาย รวมทั้งการประชาสัมพันธ์บริษัทให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น นอกจากนี้ บริษัทยังหวังว่าในอนาคต บริษัทจะได้ทำการพัฒนายานำออกจำหน่ายในอีกหลายรายการ เพื่อช่วยลดปัญหา

การขาดดุลของประเทศ จากข้อมูลการนำเข้าพบว่าในปี พ.ศ. 2540 มูลค่ายานำเข้ามีถึงประมาณ 2,251,688 ล้านบาท ซึ่งนับเป็นจำนวนเงินไม่น้อยที่ประเทศต้องสูญเสียไปในแต่ละปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาดูเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม การนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย

This material is for reference only and is not to be used for any commercial purpose without the prior written consent of the copyright owner.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

2.2.3 สถานที่จัดจำหน่าย และลักษณะการจำหน่าย

ก. สถานที่จัดจำหน่าย

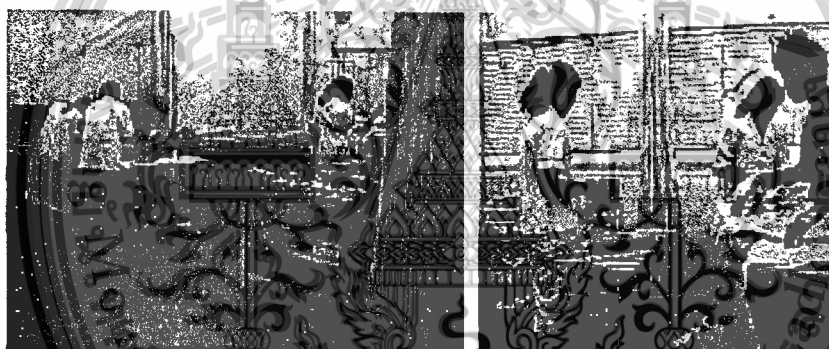
ในตลาดยา จะแบ่งช่องทางตลาดยาออกเป็นสองช่องทางใหญ่ ๆ คือ

1. ช่องทางโรงพยาบาล (รวมคลินิก) เรียกว่า Hospital หรือ Medical Channel
2. ช่องทางร้านยา เรียกว่า Drugstore หรือ OTC (over the counter channel)

ช่องทางโรงพยาบาล และคลินิก (Medical หรือ Ethical Channel)

โดยปกติทั่วไปที่ระบบสาธารณสุขที่ดี โรงพยาบาลจะซื้อยา เพื่อจ่ายให้กับผู้ป่วยในเท่านั้น ผู้ป่วยนอกจะได้รับใบสั่งยาเพื่อไปซื้อจากร้านยาอีกที แต่ในประเทศไทยทั้งโรงพยาบาลและคลินิก จะซื้อยามาขายให้กับคนไข้ผู้ป่วยนอกด้วย ทำให้ช่องทางนี้มีขนาดโตกว่าช่องทางร้านยามาก

แต่สำหรับยารักษาโรคเบาหวาน ผู้ป่วยจะได้รับการรักษาโรคเบาหวานจากโรงพยาบาล โดยไม่สามารถเลือกยี่ห้อผลิตภัณฑ์ได้ โรงพยาบาลจะจัดการทำแผลด้วยอุปกรณ์ที่โรงพยาบาลมีอยู่



ภาพที่ 2.5 ลักษณะการจ่ายยารักษาโรคเบาหวานตามโรงพยาบาล

ช่องทางร้านยา (Drugstore หรือ OTC : Over the counter channel)

ในปัจจุบันร้านยา มีลักษณะที่เปลี่ยนแปลงไป และมีหลายรูปแบบดังนี้

- ร้านขายยาทั่วไป ที่มีเภสัชกรประจำ



ภาพที่ 2.6 ช่องทางการจำหน่ายยารักษาโรคเบาหวานประเภทร้านขายยาทั่วไป

- ร้านขายยาขององค์การเภสัชกรรม หรือร้านของผู้ผลิตนั้น ๆ โดยเฉพาะ



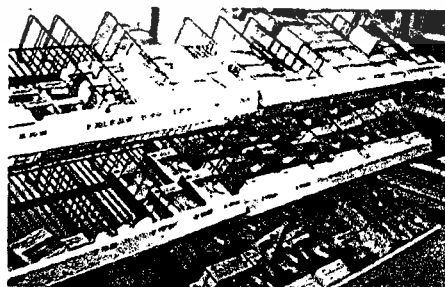
ภาพที่ 2.7 ช่องทางการจำหน่ายยา รักษาบาดแผลประเภทร้านขายยาขององค์การ

- ร้านขายยาสะดวกซื้อ เป็นร้านขายยายุคใหม่ที่ไม่เน้นขายยาเพียงอย่างเดียว แต่มีสินค้าเพื่อสุขภาพด้วย ได้แก่ ร้าน P&F, People Healthcare, Siam Drug, Drug Care, Fascino



ภาพที่ 2.8 ช่องทางการจำหน่ายยา รักษาบาดแผลประเภทร้านขายยาสะดวกซื้อ

- แผนกขายยาในซูเปอร์มาร์เก็ต หรือร้านเพื่อสุขภาพอื่น ๆ เช่นใน Lotus, Boots, Watsons



ภาพที่ 2.9 ช่องทางการจำหน่ายยา รักษาบาดแผลตามแผนกขายยาในร้านเพื่อสุขภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น หากผู้ใดนำเอกสารนี้ไปใช้เพื่อการค้าโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารหรือผู้ที่มีสิทธิ์ในการค้า
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
This material is for research and educational purposes only. It is not intended for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

วิเคราะห์ช่องทางการจัดจำหน่าย

ตารางที่ 2.3 ตารางแสดงการแบ่งวิเคราะห์ช่องทางจำหน่ายของสินค้าประเภทยา

ช่องทางการจำหน่าย	ผู้บริโภค หรือ ผู้ทำการซื้อ	ลักษณะการตัดสินใจซื้อ	วิเคราะห์
1. ร้านขายยาแบบเลือกซื้อ (แผนกยาใน super store, ร้านขายยาแบบครบวงจร)	ประชาชนทั่วไป	ความพอใจในตัวผลิตภัณฑ์ คุณภาพและภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์	เข้าถึงผู้บริโภคโดยตรง ผู้บริโภคมีอำนาจการตัดสินใจ 100 %
2. ร้านขายยาทั่วไป	ผู้ซื้อขั้นแรก (เภสัชกร) ผู้ซื้อขั้นที่สอง (ประชาชนทั่วไป)	บริการ ความไว้วางใจได้ commission ความน่าเชื่อถือ จดจำได้, คำแนะนำจากเภสัชกร	เข้าถึงผู้บริโภคโดยตรง กรณีที่มีการตัดสินใจก่อนมาซื้อแล้ว อำนาจตัดสินใจ 100 % เข้าถึงผู้บริโภคทางอ้อม เภสัชกรผู้ขายยา เป็นผู้แนะนำ ช่วยในการตัดสินใจ
3. โรงพยาบาล, คลินิก	แพทย์, ฝ้ายสั่งซื้อ	บริการ ราคา คุณภาพ ความไว้วางใจ	เข้าถึงผู้บริโภคทางอ้อม รับการรักษาตามแผนจากโรงพยาบาล ด้วยอุปกรณ์ที่โรงพยาบาลมี อำนาจการตัดสินใจของผู้บริโภคที่แท้จริงมี 0 %

สรุป ช่องทางการจัดจำหน่าย

จากการวิเคราะห์ช่องทางต่าง ๆ เราจะเห็นช่องทางสำหรับการนำสินค้าในโครงการออกวางจำหน่าย เพื่อการประชาสัมพันธ์ได้อย่างเต็มตัว ในช่องทางที่ 1 และรองลงมาในช่องทางที่ 2 แต่สำหรับช่องทางที่ 3 เราจะตัดออกเนื่องจาก ไม่สามารถตอบสนองวัตถุประสงค์ในส่วนของการประชาสัมพันธ์สินค้าในโครงการได้

2.2.4 ลักษณะของกลุ่มผู้บริโภคทั่วไปสำหรับผลิตภัณฑ์รักษาบาดแผล

กลุ่มผู้บริโภค สำหรับโครงการนี้ หมายถึง กลุ่มที่ทำการซื้อยาเพื่อไปใช้เอง ไม่มีการนำไปขายต่อ โดยทำการวิเคราะห์ลักษณะการซื้อดังนี้

แบ่งกลุ่มผู้บริโภคทั่วไป จากลักษณะการซื้อได้ เป็นสองกลุ่มใหญ่ ๆ ดังนี้

1. กลุ่ม Individual Buying ได้แก่ บุคคลทั่วไป

เป็นกลุ่มที่ทำการซื้อเมื่อ

- เกิดบาดแผลแล้ว
 - อยู่ในช่วงที่เสี่ยงต่อการเกิดแผล เช่น ต้องเดินทางท่องเที่ยว, ทำกิจกรรมในป่าเขา ฯลฯ
- พฤติกรรมในการซื้อ

- ซื้อปริมาณน้อย หรือจำนวนน้อย
 - คำนึงถึงความสะดวก พกสะดวก ซื้อสะดวก มากกว่า ราคา
- การเกิดอุบัติเหตุได้บ่อย จะเป็นช่วงอายุ 15-24 ปี มากที่สุด และ 25-59 ปี รองลงมา จากการสำรวจอัตราร้อยละของประชากร (ในภาคผนวก)

2. กลุ่ม Public Buying ได้แก่ ครอบครัว โรงเรียน ที่ทำงาน หรือสถานศึกษา

เป็นกลุ่มที่ทำการซื้อเมื่อ

- ยาที่ใช้อยู่หมดอายุ หรือหมดไปแล้ว
- ต้องการสร้างความรู้สึกปลอดภัยให้กับสภาพแวดล้อมที่อยู่

พฤติกรรมในการซื้อ

- ซื้อหลายประเภท หรือซื้อจำนวนน้อย
- คำนึงถึงความสะดวก (พกสะดวก, ซื้อสะดวก) มากกว่าราคา

ผู้ทำการซื้อจริง ส่วนใหญ่จะเป็นเพศหญิง ซึ่งจะใส่ใจในเรื่องเล็กๆ น้อยๆ มากกว่าผู้ชาย อายุ ตั้งแต่ 25 ปีขึ้นไป (เริ่มมีครอบครัว)

สรุปลักษณะการซื้อสินค้า

กลุ่มผู้บริโภคส่วนใหญ่จะซื้อไว้ใช้เป็นยาประจำบ้าน จากการสำรวจมาตรฐานการครองชีพด้านสุขภาพอนามัยของครอบครัวในประเทศ โดยกระทรวงสาธารณสุขในปี 2541 ได้ผลตามเป้าหมายเกือบ 100 % จึงเป็นตัวชี้ให้เห็นว่า คนส่วนใหญ่ในปัจจุบันมีการใส่ใจสุขภาพอนามัยภายในบ้านดี และมียาสามัญประจำบ้านไว้ใช้อย่างเหมาะสม นอกจากการซื้อไว้ใช้ในบ้านแล้ว ยังมีการซื้อไว้ใช้ตามสำนักงาน บริษัทต่างๆ โรงเรียน เพื่อความปลอดภัยของบุคคลในสถานที่นั้นๆ

นอกจากนี้ยังมีกรณีที่ซื้อฉุกเฉิน ซื้อเมื่อเกิดแผลแล้ว หรือซื้อเมื่อต้องการใช้ สำหรับเดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ทางท่องเที่ยว เป็นต้น เป็นกรณีที่ตั้งใจซื้อเพื่อนำมาใช้ในช่วงนั้นๆ ทั้งนี้

ไม่ว่ากรณีใดๆ ก็ตาม ผู้ใช้ต้องรับผิดชอบต่อผลกระทบที่จะเกิดขึ้น และต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องหากพบข้อผิดพลาด

This material is for reference only and is not to be used for any other purpose without the permission of the copyright holder.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

2.3.2 พฤติกรรมการใช้งาน และเงื่อนไขความต้องการ

ประเภทผลิตภัณฑ์	ลักษณะการใช้งานบรรจุภัณฑ์	ความต้องการของผู้บริโภค
1. ยาล้างทำความสะอาด แผล	เปิดฝา เทราดลงบนแผล หรือ ชุบสำลีเพื่อเช็ดแผล	<u>ด้านบรรจุภัณฑ์</u> จับถนัดมือ น้ำหนักเบา <u>ด้านกราฟฟิก</u> มีข้อความระบุชัดเจนไม่ควร ทำให้สับสนกับน้ำดื่ม
2. ยาล้างแผลฆ่าเชื้อ	เปิดฝา เทน้ำยาออกมาชุบสำลี เช็ดแผล	<u>ด้านบรรจุภัณฑ์</u> ปกป้องสินค้าภายในได้ ไม่ ระเหย ไม่ทำปฏิกิริยากับสินค้า <u>ด้านกราฟฟิก</u> ข้อความชัดเจนมีข้อมูลสำคัญ ครบถ้วน จัดเรียงให้อ่านได้ง่าย
3. ยาทาแผล	เปิดฝา เทน้ำยาออกมาชุบสำลี เพื่อเช็ดแผล	<u>ด้านบรรจุภัณฑ์</u> ปกป้องสินค้าภายในได้ ไม่เกิด การรั่วซึมของสินค้าสู่ภายนอก <u>ด้านกราฟฟิก</u> ข้อความชัดเจน มีข้อมูลสำคัญ ครบถ้วน จัดเรียงให้อ่านได้ง่าย
4. ยาฆ่าเชื้อ แอลกอฮอล์ ต่างๆ	เปิดฝา ตวงน้ำยาเพื่อผสมน้ำ ใช้งานในลักษณะต่างๆ เช่น ชำระล้างร่างกาย แอลกอฮอล์ เครื่องใช้ สิ่งต่างๆ เพื่อฆ่าเชื้อ	<u>ด้านบรรจุภัณฑ์</u> จับถนัดมือ เทได้ง่าย และวัด ตวงได้สะดวก โดยไม่ต้องใช้ อุปกรณ์อื่นช่วย <u>ด้านกราฟฟิก</u> ข้อความการใช้งานครบถ้วน ระบุปริมาณการใช้ อาจมีภาพ ประกอบ เพื่อให้ผู้บริโภคเข้าใจ ชัดเจนเกิดความสบายใจ

5. ยามงโรยแผล\	เปิดฝา เขย่าหรือบีบขวดเล็กน้อย เพื่อให้ยามงหกออกมาในปริมาณที่ควบคุมได้	<u>ด้านบรรจุกภัณฑ์</u> บีบได้ ขนาดเหมาะสมมือ รุทเมง ไม่ใหญ่และมีมากจนเกินไป <u>ด้านกราฟฟิก</u> ข้อความสำคัญครบถ้วน ชัด เจน อ่านง่าย สีสันน่าใช้ (เพราะมักนำไปใช้กับเด็ก)
6. สเปรย์ฟิล์มปิดแผล	เปิดฝา แล้วฉีดบริเวณที่เกิด บาดแผล	<u>ด้านบรรจุกภัณฑ์</u> พกพาสะดวก (ยังไม่นิยมนำ มาใช้ประจำบ้าน) จับถนัดมือ <u>ด้านกราฟฟิก</u> ข้อความภาษาไทย ครบถ้วน ชัดเจน บอกวิธีการใช้ โดยอาจ มีภาพประกอบให้
7. ครีมทาแผลพุพอง	เปิดฝา บีบครีมออกจากหลอด แล้วทาลงบริเวณที่เกิดอาการ	<u>ด้านบรรจุกภัณฑ์</u> บีบสะดวก ไม่เกิดการทะลัก <u>ด้านกราฟฟิก</u> ข้อความชัดเจน มีข้อมูลสำคัญ ครบถ้วน จัดเรียงให้อ่านได้ง่าย
8. ครีมทามวลดอาการแพ้ อักเสบ	เปิดฝา บีบครีมออกจากหลอด แล้วทาลงบริเวณที่เกิดอาการ	<u>ด้านบรรจุกภัณฑ์</u> บีบสะดวก ไม่เกิดทะลัก <u>ด้านกราฟฟิก</u> ข้อความชัดเจน มีข้อมูลสำคัญ ครบถ้วน จัดเรียงให้อ่านได้ง่าย
9. สำลี	เปิดซอง หรือกระปุก หยิบมา ซับเลือด หรือชุบน้ำยาเพื่อเช็ด บาดแผล	<u>ด้านบรรจุกภัณฑ์</u> บรรจุภัณฑ์ปกป้องสินค้าได้จน หมดหากเป็นซองพลาสติก ก็ ควรเปิด-ปิดได้ กรณีที่ปริมาณ บรรจุมาก <u>ด้านกราฟฟิก</u> มีข้อมูลชี้แนะนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า สะดวก น่าใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำเอกสารนี้ไปใช้เพื่อการค้าหรือเพื่อวัตถุประสงค์อื่นใดโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสาร

This material is for reference only and should not be used for any other purpose without the permission of the copyright owner.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

10. ผ้าก๊อซ	เปิดช่อง หรือฉีกช่อง หยิบมา ซับแผล หรือปิดทับแผลเพื่อ ป้องกันการแผลจากสิ่งแวดล้อม	<u>ด้านบรรจุภัณฑ์</u> ปกป้องสินค้าภายในได้ไม่เกิด การฉีกขาดก่อนถึงมือผู้ใช้ได้ ง่าย หากเป็นสินค้าที่บรรจุ 1 ชั้นต่อช่อง เพื่อการฉีกใช้งาน เลย จะเห็นว่าสะดวกกว่าแบบ ที่ต้องเปิดปิด (เน้นเรื่องความ สะดวกมากกว่าสำคัญ) <u>ด้านกราฟฟิก</u> สะอาดตา น่าใช้
11. เทปปิดแต่งแผล	เปิดกล่อง หยิบม้วนเทปมาตัด (บางประเภท มีเครื่องตัดใน ตัว) หรือฉีก เพื่อนำมาปิดยึด ผ้าก๊อซ กับบาดแผล	<u>ด้านบรรจุภัณฑ์</u> ปกป้องสินค้าได้จนกว่าสินค้า จะหมด สำหรับที่ตัด ก็ต้อง สามารถฉีกตัดได้ง่าย <u>ด้านกราฟฟิก</u> มีรายละเอียดครบ สื่อถึง ประเภทและการใช้งานได้ชัด เจน รวมถึงวิธีการใช้ (กรณีมีที่ ตัดพิเศษ หรือวิธีการพิเศษเพิ่ม มาให้)
12. พลาสเตอร์ยา	เปิดกล่อง หยิบซองหน่วยย่อย มาฉีกใช้งาน 1 ซอง/ชิ้น	<u>ด้านบรรจุภัณฑ์</u> กล่องที่คงรูปอยู่ได้นาน และ ซองที่ฉีกใช้ได้สะดวก (แต่ไม่ ง่ายจนเกินไป เพราะอาจฉีก ขาดได้ง่ายก่อนใช้งานจริง) <u>ด้านกราฟฟิก</u> บอกประเภทและวิธีใช้ ครบถ้วนชัดเจน หากมีวิธีการ ใช้พิเศษก็ต้องสื่อให้ครบถ้วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งสงวนไว้สำหรับครูอาจารย์และบุคลากรในสถานศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้
This material is for educational use only. It is not to be used for commercial purposes.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตภัณฑ์ยา และอุปกรณ์รักษาบาดแผลในตลาดปัจจุบัน

2.4.1 ขนาดของตลาด ส่วนแบ่งตลาด และแนวโน้มทางการตลาด

ตลาดยาโดยรวมในปัจจุบัน มีมูลค่าทั้งสิ้น 30,000 ล้านบาท มีส่วนแบ่งในยาแต่ละประเภทดังนี้

ยาด้านจุลชีพ 23.4%	ยาระบบทางเดินอาหาร 14.2%
ระบบหัวใจและหลอดเลือด 12.6%	ระบบทางเดินหายใจ 10.6%
ระบบประสาทส่วนกลาง 7.4%	ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก 6.3%
ระบบผิวหนัง 5.5%	สารละลายเข้าเส้น 4.2%
ยาด้านมะเร็ง 1.2%	ระบบทางเดินปัสสาวะ 0.5%
ระบบโลหิต 0.4%	ระบบประสาทสัมผัส 1.6%
ระบบฮอร์โมนและต่อมไร้ท่อ 4.1%	สารวินิจฉัยโรค 3.1%
ยาด้านพาราสิต 2.6%	อื่นๆ 2.3%



ตลาดยาระบบผิวหนังได้รับส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 5.5 ถือเป็นมูลค่าโดยประมาณ 1,650 ล้านบาท สินค้าที่มีอยู่ในตลาดส่วนใหญ่นำเข้ามาจากต่างประเทศ มีเพียงสินค้าพื้นฐานบางอย่างที่ไทยทำการผลิต เช่น ยาพื้นฐานตามบัญชียาหลัก ซึ่งเป็นสินค้าประเภทเดียวกับที่มีอยู่โครงการนี้

กลุ่มยาระบบผิวหนัง (Dermatologicals) ดังกล่าว ได้แก่ ยาแก้แมลงสัตว์กัดต่อย, ยาประดงเลือด, ยาประดงลม, ยาแก้แผลเปื่อย/อักเสบ, ยาแก้หิวพิษ, ยาทาแผลสด และยาแก้ไฟไหม้น้ำร้อนลวก

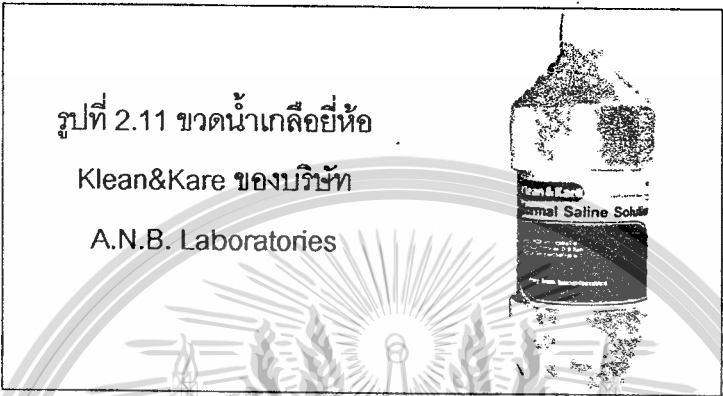
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม อีกทั้งยังห้ามมิให้คัดลอกหรือเผยแพร่และต้องแจ้งให้เจ้าของเอกสารทราบถึงกรณีการนำเอกสารนี้ไปใช้

This material is for reference only and is not to be used for any commercial purpose. It is forbidden to modify the content, and cite the document when use.

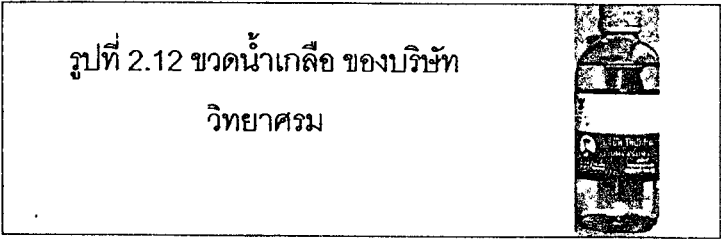
2.4.2 ข้อมูลของผลิตภัณฑ์คู่แข่งในหมวดยา และวิเคราะห์ข้อได้เปรียบเสียเปรียบของผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท

หมวดยา

1. ยาทำความสะอาดแผล (น้ำเกลือ)



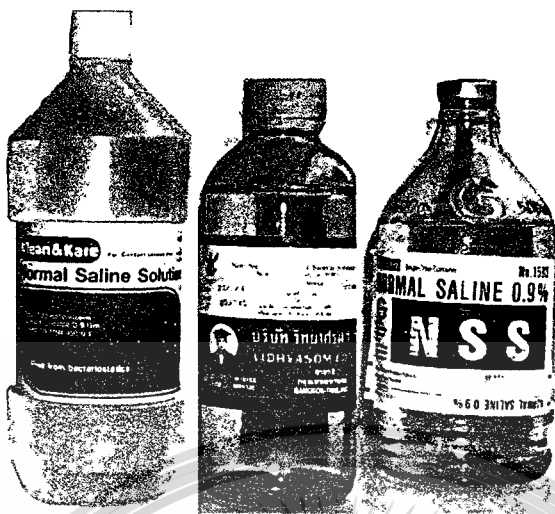
ขนาดบรรจุ	100, 500, 1000 ml
ราคา	25, 35, 50 บาท
ลักษณะบรรจุภัณฑ์	ขวดพลาสติกใส PE ฝาพลาสติกสีขาว PE แบบสองชั้น ชั้นในมีจอย
จุดเด่น	สะอาด และน้ำยามีส่วนผสมใกล้เคียงกับน้ำหล่อเลี้ยงในเซลล์ของร่างกาย
สถานที่จำหน่าย	ร้านขายยา ร้านขายยาครบวงจร ร้านแว่นตา ร้านเพื่อสุขภาพแผนกยา
ลักษณะกราฟฟิก	ชื่อยี่ห้อ : ตัวอักษรสีขาว บนพื้นสีดำ ชื่อสินค้า : ตัวอักษรสีดำขนาดใหญ่เท่าชื่อยี่ห้อ ตัวหนังสือ : แบ่งพื้นที่ข้อมูลต่างๆ ชัดเจน มีการใช้ลักษณะตัวอักษรแตกต่าง ภาพประกอบ : มีภาพลายเส้นบอกวิธีใช้งาน โทนสี : สีเขียว และเขียวอ่อน ข้อมูลผลิตภัณฑ์อยู่ในส่วนพื้นที่สีเขียวเด่นชัด



ขนาดบรรจุ	240, 500 ml
ราคา	25, 30 บาท
ลักษณะบรรจุภัณฑ์	ขวดแก้วใส ฝาอลูมิเนียม แบบเกลียว ขาดเมื่อเปิด
จุดเด่น	ใส บริสุทธิ์
สถานที่จำหน่าย	ร้านขายยา ร้านขายยาครบวงจร แผนกยา
ลักษณะกราฟฟิก	ชื่อยี่ห้อ : ตัวอักษรสีขาว เงามีดำ บนพื้นสีแดง เน้นชัดที่สุด ชื่อสินค้า : ตัวอักษรสีดำขนาดธรรมดา ขนาดเล็กกว่าชื่อบริษัท ตัวหนังสือ : ตัวหนังสือน้อย ไม่มีความแตกต่างกันมา ใช้สื่อความต่าง ภาพประกอบ : ภาพ Logo โทนสี : สีแดง-ขาว ใช้แยกพื้นที่กับข้อมูล



ขนาดบรรจุ	240, 500, 1000 ml
ราคา	25, 35, 50 บาท
ลักษณะบรรจุภัณฑ์	ขวดแก้วใส ฝาอลูมิเนียม แบบจุกอะลูมิเนียม + พลาสติก
จุดเด่น	ใส บริสุทธิ์
สถานที่จำหน่าย	ร้านขายยา ร้านขายยาครบวงจร
ลักษณะกราฟฟิก	ชื่อสินค้า : ตัวอักษรสีดำ ขนาดใหญ่ที่สุด ตัวหนังสือ : ตัวอักษรสีดำขนาดธรรมดา ใช้ขนาดแยกความแตกต่าง ภาพประกอบ : ไม่มี โทนสี : สีเขียวที่ม้า-ขาว ใช้แยกพื้นที่ ส่วนประกอบกับข้อมูล



รูปที่ 2.14 เปรียบเทียบขวดน้ำเกลือยี่ห้อต่างๆ

ตารางเปรียบเทียบข้อได้เปรียบ-เสียเปรียบของบรรจุภัณฑ์

ยี่ห้อ / ชื่อบริษัท	ข้อได้เปรียบ	ข้อเสียเปรียบ
1. Klean&Kare	เป็นขวดพลาสติกทำให้บีบ บังคับน้ำยาได้ รูปทรงแปลกตา ดูเป็นเอกลักษณ์	กราฟฟิกเรียบง่าย ไม่โดดเด่น
2. วิทยาศาสตร์	เน้นสำหรับล้างแผล เด่นชัด	รูปทรงและกราฟฟิกเรียบง่าย ไม่โดดเด่น ดูภายนอกไม่รู้ว่า ต่างกับยาประเภทอื่นอย่างไร
3. General Hospital Products Public	สื่อว่าเป็นน้ำเกลือได้เด่นชัด	ภาพลักษณ์เป็นยาทางการแพทย์ แพทยมากเกินไป คนปกติจะ ไม่เลือกเข้ามาล้างแผล

2. น้ำยาฆ่าเชื้อสำหรับล้างทำความสะอาด (แอลกอฮอล์ & ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์)

รูปที่ 2.15 ขวดแอลกอฮอล์
ขององค์การเภสัชกรรม



ขนาดบรรจุ	50, 180, 450 ml
ราคา	25, 35, 45 บาท
ลักษณะบรรจุภัณฑ์	ขวดแก้วใส ฝาอลูมิเนียม แบบเกลียว ขาดเมื่อเปิด
จุดเด่น	ความน่าเชื่อถือของบริษัท
สถานที่จำหน่าย	ร้านขายยา ร้านขายยาครบวงจร มินิมาร์ท ร้านเพื่อสุขภาพ แผนกยา
ลักษณะกราฟฟิก	ชื่อสินค้า : ตัวอักษรสีน้ำเงินขนาดใหญ่กว่าชื่อบริษัทเล็กน้อย ชื่อบริษัท : ตัวอักษรสีขาว บนพื้นสีน้ำเงิน ตัวหนังสือ : แบ่งพื้นที่ข้อมูลต่างๆ ชัดเจน แต่ตัวอักษรมีลักษณะคล้ายกัน ภาพประกอบ : ภาพ Logo ของบริษัท โทนสี : สีฟ้าอ่อนและขาว ชื่ออยู่ขอบบนและล่าง ข้อมูลผู้ผลิตกั้นที่อยู่พื้นที่สีฟ้าอ่อนตรงกลาง

รูปที่ 2.16 ขวดแอลกอฮอล์
ของบริษัทวิทยาธรรม



ขนาดบรรจุ	30, 240, 450 ml
ราคา	10, 36, 60 บาท
ลักษณะบรรจุภัณฑ์	ขวดแก้วใส ฝาอลูมิเนียม แบบเกลียว ขาดเมื่อเปิด
จุดเด่น	-
สถานที่จำหน่าย	ร้านขายยา ร้านขายยาครบวงจร ร้านเพื่อสุขภาพ แผนกยา
ลักษณะกราฟฟิก	ชื่อสินค้า : ตัวอักษรสีดำขนาดใหญ่กว่าชื่อบริษัทเล็กน้อย ชื่อบริษัท : ตัวอักษรสีขาว บนพื้นสีน้ำเงิน ตัวหนังสือ : ตัวอักษรมีลักษณะคล้ายกัน มองหาสิ่งที่ต้องการรู้ได้ยาก ภาพประกอบ : ภาพ Logo ของบริษัท โทนสี : สีน้ำเงินและเหลือง ชื่อบริษัทกับข้อมูลที่เหลือ แบ่งแยกชัดเจนด้วยพื้นที่สีน้ำเงินกับสีเหลือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ

This material is for reference only and is not to be used for any commercial purpose. It is not to be used for any commercial purpose.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

รูปที่ 2.17 ขวดแอลกอฮอล์ และไฮโดรเจน
เปอร์ออกไซด์ของบริษัท ศิริบุญชา



ขนาดบรรจุ	30, 60, 180, 450 ml
ราคา	10, 15, 25, 48 บาท
ลักษณะบรรจุภัณฑ์	ขวดแก้วใส ฝาอลูมิเนียม แบบเกลียว ขาดเมื่อเปิด
จุดเด่น	-
สถานที่จำหน่าย	ร้านขายยา ร้านขายยาครบวงจร ร้านเพื่อสุขภาพ แผนกยา ซูเปอร์มาร์เก็ต
ลักษณะกราฟฟิก	ชื่อสินค้า : ตัวอักษรสีแดงบนพื้นขาวขนาดใหญ่กว่าชื่อบริษัทเล็กน้อย ชื่อตราสินค้า : สีน้ำเงินหรือแดง ชื่อบริษัท : ตัวอักษรสีขาว บนพื้นสีน้ำเงินหรือแดง ตัวหนังสือ : ตัวอักษรมีลักษณะคล้ายกัน มองหาสิ่งที่ต้องการรู้ได้ยาก ภาพประกอบ : ภาพ Logo ตราสินค้า โทนสี : สีเหลือง ขาว เป็นหลัก สีน้ำเงินและแดงเป็นส่วนน้อยแสดงชื่อและที่ตั้งของบริษัทไว้ด้านล่าง



รูปที่ 2.18 เปรียบเทียบขวดยาล้างแผลยี่ห้อต่างๆ

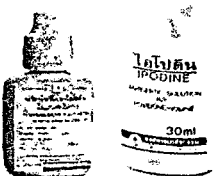
ตารางเปรียบเทียบข้อได้เปรียบ-เสียเปรียบของบรรจุภัณฑ์

ชื่อยี่ห้อ / ชื่อบริษัท	ข้อได้เปรียบ	ข้อเสียเปรียบ
1. องค์การเภสัชกรรม	บริษัทเป็นที่รู้จัก และสินค้าก็วาง อยู่ในตลาดอย่างกว้างขวาง	กราฟฟิกเรียบง่าย ไม่โดดเด่น
2. วิทยาศาสตร์	มี Logo เฉพาะ ชัดเจน	มองโดยรวมแล้วไม่ต่างจาก ยี่ห้ออื่นมาก
3. ศิริบุญชา (ตามกฎหมายภาค)	-	ภาพรวมคล้ายกับยี่ห้ออื่น ไม่มี logo ชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่ควรนำเอกสารนี้ไปใช้เพื่อการค้าหรือเพื่อประโยชน์อื่นใดโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสาร

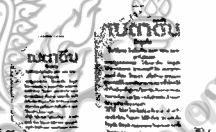
3. น้ำยาไล่แมลงฆ่าเชื้อ (ยาแดง, ทิงเจอร์เมอร์ไธโอเลท และ โพวิโดน ไอโอดีน)

รูปที่ 2.19 ขวดยาโพวิโดน-ไอโอดีน
ขององค์การเภสัชกรรม



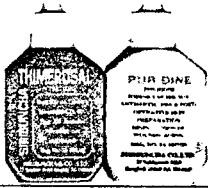
ขนาดบรรจุ	15, 30, 250 ml
ราคา	25, 35, 200 บาท
ลักษณะบรรจุภัณฑ์	ขวดพลาสติกสีแสด ฝาพลาสติกด้านนอกและในสีแสด
จุดเด่น	ความน่าเชื่อถือของบริษัท และให้สีแสดเพียงยี่ห้อเดียวในตลาด
สถานที่จำหน่าย	ร้านขายยา ร้านขายยาครบวงจร มินิมาร์ท ร้านเพื่อสุขภาพ แผนกยา
ลักษณะกราฟฟิก	ชื่อสินค้า : ตัวอักษรสีน้ำเงินขนาดใหญ่กว่าชื่อบริษัทเล็กน้อย ชื่อบริษัท : ตัวอักษรสีขาว บนพื้นสีน้ำเงิน ตัวหนังสือ : แบ่งพื้นที่ข้อมูลต่างๆ ชัดเจน แต่ตัวอักษรมีลักษณะคล้ายกัน ภาพประกอบ : ภาพ Logo ขององค์การเภสัชฯ โทนสี : สีแสด ข้อมูลผลิตภัณฑ์ด้านบน ชื่อบริษัทอยู่ด้านล่าง

รูปที่ 2.20 ขวดโพวิโดน-ไอโอดีน
ยี่ห้อเมตาดีน ของบริษัท Inchcape



ขนาดบรรจุ	15, 30, 250 ml
ราคา	24, 35, 220 บาท
ลักษณะบรรจุภัณฑ์	ขวดพลาสติกสีเหลือง ฝาพลาสติกสีขาว มีฝาชั้นในสีใส
จุดเด่น	เป็นที่รู้จักกว้างขวาง ผู้บริโภคยอมรับ และอยู่มานาน
สถานที่จำหน่าย	ร้านขายยา ร้านขายยาครบวงจร มินิมาร์ท ร้านเพื่อสุขภาพ แผนกยา
ลักษณะกราฟฟิก	ชื่อสินค้า : ตัวอักษรสีดำขนาดเล็กกว่าชื่อยี่ห้อ ชื่อยี่ห้อ : ตัวอักษรสีแดง ตัวใหญ่ วางเด่นอยู่ด้านบน ตัวหนังสือ : ชื่อยี่ห้อเด่นที่สุดข้อมูลต่างๆ ใช้สีดำและขนาดกลมกลืนกันหมด ภาพประกอบ : ไม่มี โทนสี : สีเหลือง

รูปที่ 2.21 ขวดยาไอเมอโรซอล
และโพวิโดน-ไอโอดีน ของ
บริษัท ศิริโรเทศา



ขนาดบรรจุ	30 ml
ราคา	25 บาท
ลักษณะบรรจุภัณฑ์	ขวดพลาสติกสีแดง และขวดสีเหลือง ฝาพลาสติกสีขาว ฝาชั้นในสีใส
จุดเด่น	-
สถานที่จำหน่าย	ร้านขายยา ร้านขายยาครบวงจร ซูเปอร์มาร์เกต ร้านเพื่อสุขภาพ แผนกยา
ลักษณะกราฟฟิก	ชื่อสินค้า : ไอเมอโรซอลตัวอักษรสีขาวบนพื้นแดงใหญ่กว่าชื่อบริษัทเล็กน้อย โพวิโดน-ไอโอดีน สีดำ ขนาดกลมกับข้อมูลอื่นๆ ชื่อบริษัท : ไอเมอโรซอล ตัวอักษรสีขาว บนพื้นสีแดงขนาดเล็กกว่าชื่อสินค้าเล็กน้อย วางตะแคงด้านข้าง และชื่อเล็กวางอยู่ด้านล่าง โพวิโดน-ไอโอดีน ตัวอักษรสีดำ บนพื้นสีเหลือง วางอยู่ด้านล่าง ขนาดกลมกับข้อมูลอื่นๆ ชื่อยี่ห้อ : โพวิโดน-ไอโอดีน มีชื่อยี่ห้อเพียวรีดิสสีแดงอยู่ด้านบนใหญ่เด่นชัด ตัวหนังสือ : มีการจัดพื้นที่ข้อมูลต่างๆให้อ่านง่าย ภาพประกอบ : ไม่มี โทนสี : ไอเมอโรซอล ใช้สีแดง โพวิโดน-ไอโอดีน ใช้สีเหลือง

รูปที่ 2.22 ขวดยาโพวิโดน-ไอโอดีน
ยี่ห้อเซพติดีน ของบริษัท ไอสกอินเตอร์



ขนาดบรรจุ	20 ml
ราคา	24 บาท
ลักษณะบรรจุภัณฑ์	ขวดพลาสติกสีเหลือง ฝาพลาสติกสีขาว มีฝาชั้นในสีขาว
จุดเด่น	-
สถานที่จำหน่าย	ร้านขายยา ร้านขายยาครบวงจร ร้านเพื่อสุขภาพ แผนกยา
ลักษณะกราฟฟิก	ชื่อสินค้า : ตัวอักษรสีแดงขนาดเล็กอยู่ด้านล่างชื่อยี่ห้อ ชื่อยี่ห้อ : ตัวอักษรสีเหลืองบนพื้นสีแดง วางอยู่ด้านบนขนาดใหญ่สุด ตัวหนังสือ : ชื่อยี่ห้อเด่นที่สุดข้อมูลอื่นๆ กลมกลืนกันหมด โทนสี : สีเหลือง-แดง

รูปที่ 2.23 ขวดโพวิโดน-ไอโอดีน
ยี่ห้อโพวาติน ของบริษัท บี.แอล.ฮั่ว



ขนาดบรรจุ	15, 30 ml
ราคา	24, 35 บาท
ลักษณะบรรจุภัณฑ์	ขวดพลาสติกสีขาว ฝาพลาสติกสีขาว มีฝาชั้นในสีใส
จุดเด่น	ขวดยาสีขาว และฉลากสีน้ำตาลที่โดดเด่นไม่เหมือนใคร
สถานที่จำหน่าย	ร้านขายยา ร้านขายยาครบวงจร
ลักษณะกราฟฟิก	ชื่อสินค้า : ตัวอักษรสีเหลือง ขนาดเล็กกว่าชื่อยี่ห้อ ชื่อยี่ห้อ : ตัวอักษรสีเหลืองอยู่ด้านบนบนตัวใหญ่ ที่สุด ตัวหนังสือ : ขนาดและสีกลมกลืนกันหมด ภาพประกอบ : ไม่มี โทนสี : สีน้ำตาล-เหลือง

รูปที่ 2.24 ขวดโพวิโดน-ไอโอดีน
ยี่ห้อโปรวาตินดีน ของบริษัท พี.ดี.เคมิกคอลส์



ขนาดบรรจุ	20, 450 ml
ราคา	27, 300 บาท
ลักษณะบรรจุภัณฑ์	ขวดพลาสติกสีครีม ฝาพลาสติกสีน้ำเงิน มีฝาชั้นในสีใส
จุดเด่น	กราฟฟิก และรูปทรงขวดเป็นเอกลักษณ์
สถานที่จำหน่าย	ร้านขายยา ร้านขายยาครบวงจร
ลักษณะกราฟฟิก	ชื่อสินค้า : ตัวอักษรสีน้ำเงินอยู่ตรงกลาง ชื่อยี่ห้อ : ตัวอักษรสีขาวบนพื้นสีน้ำเงิน อยู่ด้านบนบนขนาดใหญ่ที่สุด ตัวหนังสือ : ใช้สีที่บอกข้อความที่แตกต่าง อ่านง่าย ภาพประกอบ : รูปลายเส้นประกอบ ด้านล่าง โทนสี : ครีม-น้ำเงิน

รูปที่ 2.25 ขวดโพลิดิน-ไอโอดีน
ยี่ห้อโพลิดิน ของบริษัท นิวไลฟ์ฟาร์มา



ขนาดบรรจุ	15, 30 ml
ราคา	20, 32, บาท
ลักษณะบรรจุภัณฑ์	ขวดพลาสติกสีเหลือง ฝาพลาสติกสีขาว มีฝาชั้นในสีใส
จุดเด่น	-
สถานที่จำหน่าย	ร้านขายยา ร้านขายยาครบวงจร ร้านเพื่อสุขภาพ แผนกยา
ลักษณะกราฟฟิก	ชื่อยี่ห้อ : ตัวอักษรสีแดง ตัวใหญ่ วางเด่นอยู่ด้านบน ตัวหนังสือ : ชื่อยี่ห้อเด่นที่สุดข้อมูลต่างๆ ใช้สีดำและขนาดกลมกลืนกันหมด แต่จัดวางพื้นที่ให้อ่านได้ง่าย ภาพประกอบ : ไม่มี โทนสี : สีเหลือง



รูปที่ 2.26 เปรียบเทียบขวดยาทาแผลยี่ห้อต่างๆ

ตารางเปรียบเทียบข้อได้เปรียบ-เสียเปรียบของบรรจุภัณฑ์

ชื่อยี่ห้อ / ชื่อบริษัท	ข้อได้เปรียบ	ข้อเสียเปรียบ
1. องค์การเภสัชกรรม 2. เบตาดีน	บริษัทเป็นที่รู้จัก รูปทรงขวดและสี ที่ผู้บริโภครับรู้ ว่าเป็นเบตาดีน ได้ทันที	กราฟฟิกเรียบง่าย ไม่โดดเด่น เนื่องจากโดดเด่นอยู่ในตลาด ทำ ให้ผู้ผลิตรายอื่น มักทำเลียนแบบ ภาพลักษณ์สินค้าแบบเดียวกัน จึงมีวางขายอยู่ทั่วไป ทำให้อาจ เกิดความสับสน

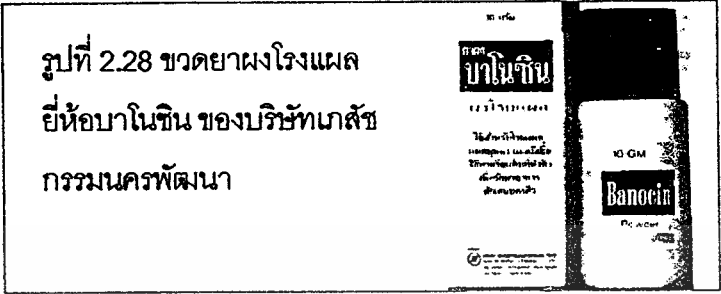
3. ศิริบัญชา (เพียวรีติน)	-	ไม่มีเอกลักษณ์ ภาพรวมคล้าย กัน ผู้บริโภคอาจเห็นว่าเป็นเบตา ดิน
4. เซพติดิน	-	-
5. โฟวาคิน	ใช้สีขาว-น้ำตาล ซึ่งทำให้แตกต่าง จากยี่ห้ออื่น	-
6. โปรวิติน	รูปทรง และกราฟฟิคที่แตกต่าง อย่างเด่นชัด มีเอกลักษณ์	รูปทรง ที่แปลกจากปกติ และ กราฟฟิคที่ดูเหมือนครีมบำรุงผิว ทำให้ผู้บริโภคอาจไม่เห็นว่าเป็น น้ำยาโฟวิโดน-ไอโอดีน
7. โปลิติ่น	-	ไม่มีเอกลักษณ์เป็นของตนเอง

4. น้ำยาฆ่าเชื้อ สำหรับเช็ดอุปกรณ์



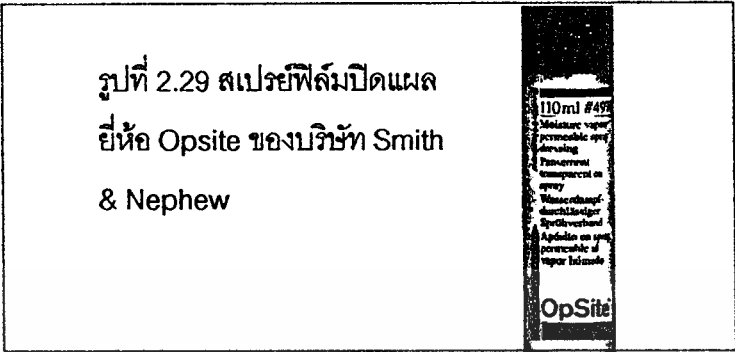
ขนาดบรรจุ	100, 250, 500, 1000 ml
ราคา	45, 77, 120, 200 บาท
ลักษณะบรรจุภัณฑ์	ขวดพลาสติกใส ทรงแบน ฝาพลาสติกสีขาวขาดทันทีเมื่อเปิด
จุดเด่น	เป็นที่รู้จักของผู้บริโภคอย่างดี มีมาช้านาน
สถานที่จำหน่าย	ร้านขายยา ร้านขายยาครบวงจร ร้านเพื่อสุขภาพแผนกยา ซูเปอร์มาร์เก็ต
ลักษณะกราฟฟิค	ชื่อยี่ห้อ : ตัวอักษรสีดำเงินสีขาว บนพื้นสีเขียวอ่อน วางเด่นอยู่ตรงกลางใช้พื้นที่ชื่อยี่ห้อ 50 % ของพื้นที่ฉลาก ตัวหนังสือ : ชื่อยี่ห้อเด่นที่สุด ข้อมูลต่างๆ มีขนาดกลมกลืนกันหมด แต่จัดวางพื้นที่ให้อ่านได้ง่าย ภาพประกอบ : ภาพลายเส้น แสดงวิธีการใช้งานอยู่ด้านหลัง และรูป Logo โทนสี : สีเขียว – ขาว

4. ผงโรยแผล



ขนาดบรรจุ	10, 30 ml
ราคา	30, 45, บาท
ลักษณะบรรจุภัณฑ์	Primary pack : ขวดพลาสติกสีเหลืองอ่อน ฝาพลาสติกสีดำ มีฝาชั้นในมีรูเท Secondary pack : กล่องกระดาษ โทนสีเดียวกัน
จุดเด่น	เป็นยี่ห้อเดียวที่ทำยาผงชนิดโรยแผล และวางขายอยู่ทั่วไป
สถานที่จำหน่าย	ร้านขายยา ร้านขายยาครบวงจร ร้านเพื่อสุขภาพ แผนกยา
ลักษณะกราฟฟิก	ชื่อยี่ห้อ : ตัวอักษรสีขาวบนพื้นสีดำ เด่นชัด ตัวหนังสือ : ชื่อยี่ห้อเด่นที่สุด ข้อมูลอื่นๆ ขนาดเล็กเท่าๆ กัน ข้อมูลส่วนใหญ่ จะบอกไว้ในใบกำกับด้านในกล่อง ภาพประกอบ : ไม่มี โทนสี : สีเหลือง-เขียวอ่อน

6. สเปรย์ฟิล์มปิดแผล



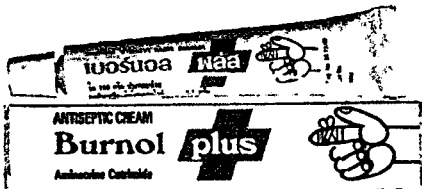
ขนาดบรรจุ	150 ml
ราคา	240 บาท
ลักษณะบรรจุภัณฑ์	กระป๋องโลหะ ฝาฉีดยาพลาสติกสีขาวแบบฉีดด้านบน ฝาพลาสติกขึ้นนอก สีเขียว
จุดเด่น	เป็นยี่ห้อเดียวที่วางขายอยู่ในตลาดขณะนี้
สถานที่จำหน่าย	ร้านขายยาครบวงจร ร้านเพื่อสุขภาพ แผนกยา
ลักษณะกราฟฟิก	ชื่อยี่ห้อ : ตัวอักษรสีดำวางไว้ด้านล่าง ขนาดใหญ่ที่สุด ชื่อบริษัท : ตัวอักษรสีดำ วางตะแคง ตัวหนังสือ : ตัวอักษรเป็นสีดำบนพื้นสีขาวทั้งหมดทำให้ดูกลืนกัน บอกความ แตกต่างของข้อความด้วยขนาด แต่ก็ต่างกันได้ไม่มากนัก ภาพประกอบ : ไม่มี โทนสี : สีขาว – เขียว

7. และ 8. ครีมทาแผลไฟไหม้พุพอง และยาทางผิวหนังประเภทครีม

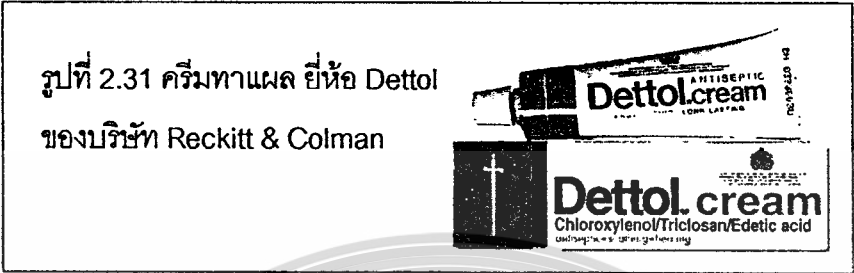
รูปที่ 2.30 ครีมทาแผล ยี่ห้อ

Bumal plus ของบริษัท Boots

(Thailand)



ขนาดบรรจุ	10, 30 ml
ราคา	27, 44, บาท
ลักษณะบรรจุภัณฑ์	Primary pack : หลอดอะลูมิเนียม สีขาว Secondary pack : กล่องกระดาษ สีเหลือง
จุดเด่น	มีการโฆษณา และเป็นที่รู้จักของผู้บริโภคมานาน
สถานที่จำหน่าย	ร้านขายยา ร้านขายยาครบวงจร ร้านเพื่อสุขภาพแผนกยา ซูเปอร์มาร์เกต
ลักษณะกราฟฟิก	ชื่อยี่ห้อ : ตัวอักษรสีแดงและขาวบนพื้นสีขาวแดง สำหรับในหลอดจะเป็นพื้น สีเหลืองแดง ดังรูป ชื่อสินค้า : ตัวอักษรสีดำ วางใกล้กับชื่อยี่ห้อ ตัวหนังสือ : ชื่อยี่ห้อเด่นที่สุด ข้อมูลอื่นๆ ขนาดและสีใกล้เคียงกัน แต่ก็จัดให้ เป็นสัดส่วน ภาพประกอบ : ภาพลายเส้นด้านหน้า และภาพลายเส้นบอกวิธีใช้ด้านข้าง กล่อง โทนสี : สีเหลือง-ขาว



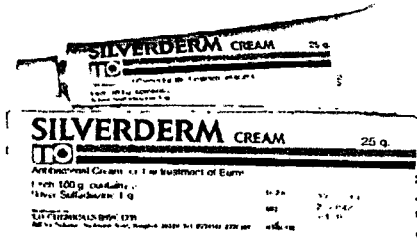
ขนาดบรรจุ	30 ml
ราคา	48 บาท
ลักษณะบรรจุภัณฑ์	Primary pack : หลอดอะลูมิเนียม สีขาวคาดแถบสีเขียว Secondary pack : กล่องกระดาษ สีขาวคาดแถบสีเขียว
จุดเด่น	ชื่อยี่ห้อ Dettol เป็นที่รู้จักของผู้บริโภค
สถานที่จำหน่าย	ร้านขายยา ร้านขายยาครบวงจร ร้านเพื่อสุขภาพแผนกยา ซูเปอร์มาร์เกต
ลักษณะกราฟฟิก	ชื่อยี่ห้อ : ตัวอักษรสีดำบนกล่อง สำหรับในหลอดจะเป็นสีน้ำเงิน ชื่อสินค้า : ตัวอักษรสีเขียวด้านข้างชื่อยี่ห้อ ขนาดเล็กกว่าเล็กน้อย ตัวหนังสือ : ชื่อยี่ห้อเด่นที่สุด ข้อมูลอื่นๆ ขนาดและสีใกล้เคียงกัน แต่ก็จัดให้เป็นสัดส่วน ภาพประกอบ : รูป Logo โทนสี : สีขาว-เขียว

รูปที่ 2.32 ครีมทาแผล
ยี่ห้อ Mybacin ของบริษัท
Greater Pharma

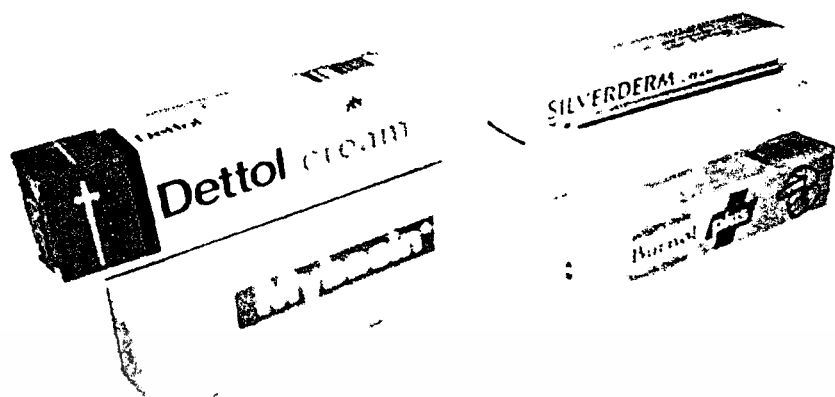


ขนาดบรรจุ	15, 30 ml
ราคา	34, 52 บาท
ลักษณะบรรจุภัณฑ์	Primary pack : หลอดอะลูมิเนียม สีเหลือง-น้ำเงิน Secondary pack : กล่องกระดาษ สีเหลือง
จุดเด่น	ชื่อยี่ห้อ Mybacin เป็นที่รู้จักของผู้บริโภค เพราะทำสินค้าหลายอย่างที่ผู้ บริโภคได้มีโอกาสใช้ หรือพบเห็น เช่น น้ำยาบ้วนปาก, ยาอมแก้เจ็บคอ
สถานที่จำหน่าย	ร้านขายยา ร้านขายยาครบวงจร ร้านเพื่อสุขภาพแผนกยา
ลักษณะกราฟฟิก	ชื่อยี่ห้อ : ตัวอักษรสีขาวบนพื้นสีน้ำเงิน ชื่อสินค้า : ตัวอักษรสีน้ำเงิน ด้านล่างชื่อยี่ห้อ ขนาดเล็กกว่า ตัวหนังสือ : ชื่อยี่ห้อเด่นที่สุด ข้อมูลอื่นๆ ขนาดและสีใกล้เคียงกัน ข้อความ สำคัญ วิธีใช้จะอยู่ในใบกำกับยาด้านในกล่อง และบนหลอด ภาพประกอบ : ไม่มี โทนสี : สีเหลือง-น้ำเงิน

รูปที่ 2.33 ครีมทาแผล ยี่ห้อ
Silverderm ของบริษัท ที.โอ.
เคมีคอลส์



ขนาดบรรจุ	25, 30 ml
ราคา	45, 60 บาท
ลักษณะบรรจุภัณฑ์	Primary pack : หลอดอะลูมิเนียม สีขาว Secondary pack : กล่องกระดาษ สีขาว
จุดเด่น	ไม่มี
สถานที่จำหน่าย	ร้านขายยา ร้านขายยาครบวงจร
ลักษณะกราฟฟิก	ชื่อยี่ห้อ : ตัวอักษรสีเลือดหมู ชื่อสินค้า : ตัวอักษรสีเลือดหมู ขนาดเล็กกว่าชื่อยี่ห้อ ตัวหนังสือ : ชื่อยี่ห้อเด่นที่สุด ข้อมูลอื่นๆ ขนาดและสีใกล้เคียงกัน ภาพประกอบ : ไม่มี โทนสี : สีเลือดหมู



รูปที่ 2.34 เปรียบเทียบยาครีมทาแผลผิวหนังต่างๆ

ตารางเปรียบเทียบข้อได้เปรียบ – เสียเปรียบของบรรจุภัณฑ์

ชื่อยี่ห้อ / ชื่อบริษัท	ข้อได้เปรียบ	ข้อเสียเปรียบ
1. เบอร์นอล พลัส	อยู่ในตลาดมานาน และผู้บริโภค รู้จักดี	-
2. เดทตอล	มีกราฟฟิคที่เป็นเอกลักษณ์ และ มีชื่อยี่ห้อที่เป็นที่รู้จักของผู้บริโภค ยอมรับ	ยังไม่มีข้อเสียในด้านยา ประเภทนี้
3. มายบาซิน	ชื่อยี่ห้อที่เป็นที่รู้จัก และผู้บริโภค ยอมรับ	ยังไม่มีข้อเสียในด้านยา ประเภทนี้ กราฟฟิคยังเรียบ ง่ายไม่น่าสนใจ
4. ซิลเวอร์เดอร์ม	-	ตลาดแคบผู้บริโภค ไม่ค่อยมี โอกาสได้รู้จัก

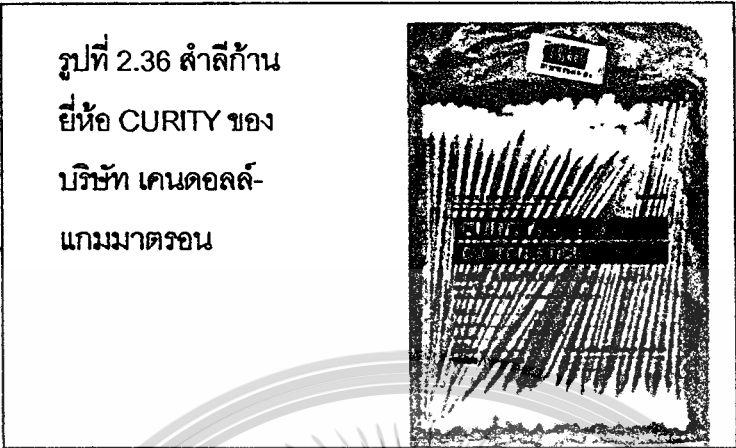
2.4.3 ข้อมูลของผลิตภัณฑ์คู่แข่งในหมวดเวชภัณฑ์ และวิเคราะห์ข้อได้เปรียบเสียเปรียบของผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท

หมวดเวชภัณฑ์

9. สำลี



ขนาดบรรจุ	แบบซอง 50,100 g แบบกระปุก 30 g
ราคา	16, 30 และ 20 บาท ตามลำดับ
ลักษณะบรรจุภัณฑ์	แบบซอง : พลาสติกสีขาว ปากถุงมีที่รัดปิด – เปิด แบบกระปุก : กระปุกพลาสติกใสทรงกลม ฝาปิดสีขาว
จุดเด่น	ตรายี่ห้อ เน้นการใช้งาน ทั้งแบบ personal และ Health care ชื่อและ Logo ที่ สื่อชัดเจน ผู้บริโภคจดจำได้ง่าย
สถานที่จำหน่าย	ร้านขายยา ร้านขายยาครบวงจร ร้านเพื่อสุขภาพแผนกยา ซูเปอร์มาร์เก็ต มิ นิมาร์ท
ลักษณะกราฟฟิก	ชื่อยี่ห้อ : ตัวอักษรสีขาวบนพื้นสีเขียว ใหญ่ชัดเจน ตรงกลางฉลาก ชื่อสินค้า : ตัวอักษรสีขาวบนพื้นสีเขียว ขนาดเล็กกว่าชื่อยี่ห้อวางอยู่ด้านล่าง ตัวหนังสือ : ชื่อยี่ห้อเด่นที่สุด จัดเรียงตัวอักษรเป็นสัดส่วน ภาพประกอบ : รูปลายเส้นรถพยาบาล โทนสี : สีขาว-เขียว



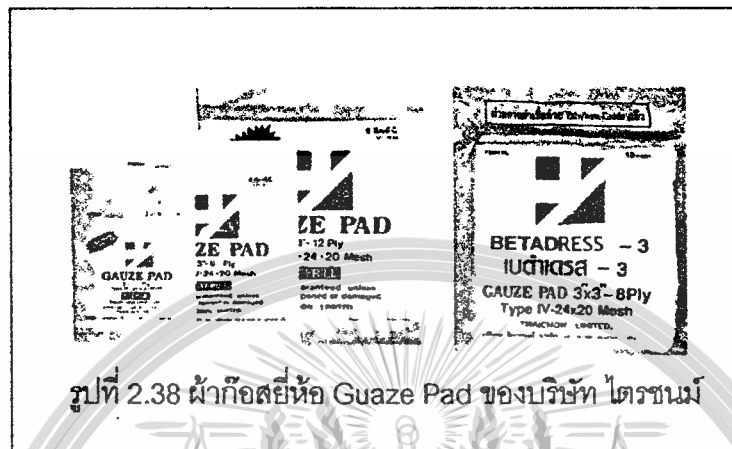
ขนาดบรรจุ	แบบช่อง 100 ก้าน
ราคา	45 บาท
ลักษณะบรรจุภัณฑ์	ช่องพลาสติกใส แบบฉีกแล้วขาดทันที
จุดเด่น	ผลิตเวชภัณฑ์หลายรูปแบบในยี่ห้อเดียวกันนี้
สถานที่จำหน่าย	ร้านขายยา ร้านขายยาครบวงจร ร้านเพื่อสุขภาพแผนกยา
ลักษณะกราฟฟิก	ชื่อยี่ห้อ : ตัวอักษรใสไม่มีสีบนพื้นสีฟ้า อยู่ตรงกลางฉลาก ชื่อสินค้า : ตัวอักษรไม่มีสีบนพื้นสีฟ้า ขนาดเล็กกว่าชื่อยี่ห้อวางอยู่ด้านล่าง ตัวหนังสือ : ใช้ขนาดใกล้เคียงกัน โดยจัดเรียงเป็นสัดส่วน ภาพประกอบ : ไม่มี โทนสี : สีฟ้า

รูปที่ 2.37 สำลีก้าน
ยี่ห้อ HI-VAN ของบริษัท
NIT MARKETING

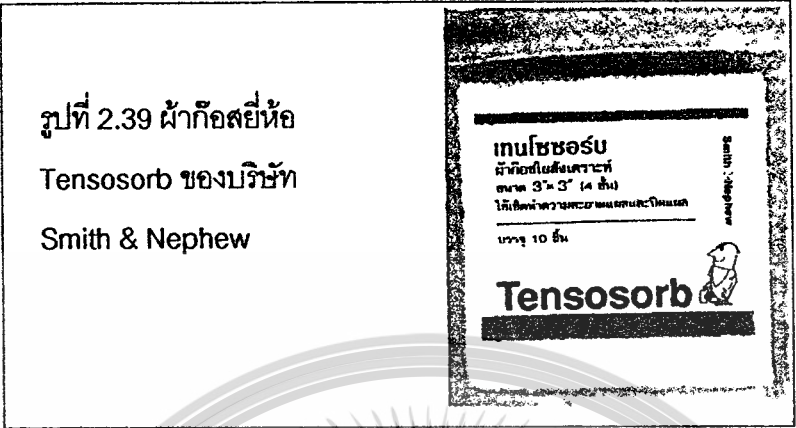


ขนาดบรรจุ	แบบซอง 100 ก้าน
ราคา	35 บาท
ลักษณะบรรจุภัณฑ์	ซองพลาสติกใส แบบฉีกแล้วขาดทันที
จุดเด่น	-
สถานที่จำหน่าย	ร้านขายยา ร้านขายยาครบวงจร
ลักษณะกราฟฟิก	ชื่อยี่ห้อ : ตัวอักษรโสมบนพื้นสีแดง วางอยู่ด้านบน ชื่อสินค้า : ตัวอักษรสีแดงขนาดเล็กกว่าชื่อยี่ห้อเล็กน้อย วางด้านล่างชื่อยี่ห้อ ชื่อบริษัท : ตัวอักษรโสมบนพื้นสีแดง วางอยู่ด้านล่างฉลาก ตัวหนังสือ : ชื่อยี่ห้อเด่นที่สุดจัดเรียงตัวอักษรเป็นสัดส่วน ภาพประกอบ : ไม่มี โทนสี : สีแดง

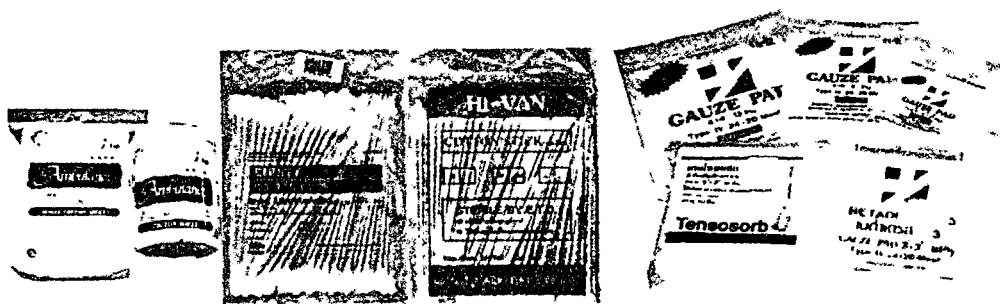
10. ผ้าก๊อซ



ขนาดบรรจุ	แบบซอง 2, 3 และ 4 นิ้ว / แบบซองเปิด - ปิด
ราคา	2, 3.50 และ 5 บาท / 8 บาท
ลักษณะบรรจุภัณฑ์	ซองพลาสติกใส แบบฉีกแล้วขาดทันที / ซองมีที่รัดปิด - เปิด
จุดเด่น	-
สถานที่จำหน่าย	ร้านขายยา ร้านขายยาครบวงจร
ลักษณะกราฟฟิก	ชื่อยี่ห้อ : ตัวอักษรสีดำ เช่น เขียว ฟ้า ฟ้าเข้ม ชื่อบริษัท : ตัวอักษรสีดำ วางตะแคงอยู่ด้านข้าง ขนาดเล็ก ตัวหนังสือ : ตัวหนังสือน้อย จัดเป็นระเบียบ ชื่อยี่ห้อเด่นที่สุดอยู่ด้านล่าง ภาพประกอบ : ลายเส้น Logo โทนสี : สีใส และเขียวคาดเป็นแถบบนล่าง



ขนาดบรรจุ	แบบซองเปิด - ปิด 2 และ 3 นิ้ว (10 ชิ้น/ซอง)
ราคา	15 และ 20 บาท
ลักษณะบรรจุภัณฑ์	ซองพลาสติกใส มีที่รัดปิด - เปิด
จุดเด่น	ผ้าก๊อสนียี่ห้อ 4 ชั้น
สถานที่จำหน่าย	ร้านขายยา ร้านขายยาครบวงจร ซูเปอร์มาร์เก็ต ร้านเพื่อสุขภาพแผนกยา
ลักษณะกราฟฟิก	ชื่อยี่ห้อ : ตัวอักษรสีดำขนาดใหญ่ ชื่อบริษัท : ตัวอักษรสีดำ วางตะแคงอยู่ด้านข้าง ขนาดเล็ก ตัวหนังสือ : ตัวหนังสือน้อย จัดเป็นระเบียบ ชื่อยี่ห้อเด่นที่สุดอยู่ด้านล่าง ภาพประกอบ : ลายเส้น Logo โทนสี : สีใส และเขียวคาดเป็นแถบด้านล่าง



รูปที่ 2.40 เปรียบเทียบบรรจุภัณฑ์ลำลีและผ้าก๊อสนี่ห้อต่างๆ

ตารางเปรียบเทียบข้อได้เปรียบ – เสียเปรียบของบรรจุภัณฑ์

ชื่อยี่ห้อ / ชื่อบริษัท	ข้อได้เปรียบ	ข้อเสียเปรียบ
1. รพพยาบาล	อยู่ในตลาดมานาน และผู้บริโภค รู้จักดี	-
2. Curity	-	ไม่มีลักษณะที่โดดเด่น เป็นเอกลักษณ์ ทั้งกราฟฟิกและบรรจุภัณฑ์
3. Hi-van	-	กราฟฟิกไม่โดดเด่น วางขายในตลาดแคบ ๆ ผู้บริโภคทั่วไปจะไม่รู้จัก
4. ไตรชนม์	-	-
5. Smith&Nephew	ผู้บริโภคคุ้นเคยกับ Logo สินค้า ผู้บริโภคเชื่อถือในคุณภาพ	กราฟฟิกยังเรียบง่าย ทำให้ไม่น่าสนใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและข้อมูลอ้างอิงในเอกสารฉบับนี้ไปใช้ซ้ำโดยไม่ได้รับ
อนุญาตจากเจ้าของเอกสารฉบับนี้

This material is for reference only and is not to be used for any commercial purpose without the permission of the copyright owner.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

11. เทปปิดแต่งแผล



ขนาดบรรจุ	1 ม้วน / กล่อง
ราคา	15 และ 20 บาท
ลักษณะบรรจุภัณฑ์	ซองพลาสติกใส ห่อผลิตภัณฑ์อยู่ข้างในกล่องกระดาษ
จุดเด่น	Logo รูปคน ที่เป็นที่รู้จักของผู้บริโภคมาช้านาน
สถานที่จำหน่าย	ร้านขายยา ร้านขายยาครบวงจร ซูเปอร์มาร์เก็ต ร้านเพื่อสุขภาพแผนกยา
ลักษณะกราฟฟิก	ชื่อยี่ห้อ : ตัวอักษรสีบนพื้นสีขาว วางเด่นอยู่ด้านบน ชื่อบริษัท : ตัวอักษรสีขาวบนพื้นสี ขนาดเล็ก วางอยู่ด้านล่าง ตัวหนังสือ : ตัวหนังสือน้อย มีขนาดเล็กเท่ากัน ชื่อยี่ห้อขนาดใหญ่เด่นที่สุด ภาพประกอบ : ลายเส้น Logo และภาพผลิตภัณฑ์ โทนสี : สีใส และเขียวคาดเป็นแถบบนล่าง



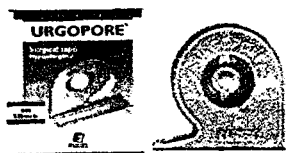
ขนาดบรรจุ	1 ม้วน / กล่อง
ราคา	23 บาท
ลักษณะบรรจุภัณฑ์	กล่องกระดาษบรรจุม้วนเทปด้านใน ไม่มีถุงพลาสติก
จุดเด่น	ชื่อบริษัท ที่ผู้บริโภครู้จักเป็นอย่างดี และมั่นใจได้ในคุณภาพ
สถานที่จำหน่าย	ร้านขายยา ร้านขายยาครบวงจร ซูเปอร์มาร์เก็ต ร้านเพื่อสุขภาพแผนกยา
ลักษณะกราฟฟิก	ชื่อยี่ห้อ : ตัวอักษรสี ขนาดใหญ่ที่สุด ชื่อบริษัท : ตัวอักษรสีขาวบนพื้นรูปสามเหลี่ยมสีแดง, น้ำเงิน พาดอยู่มุมซ้ายบน ตัวหนังสือ : ตัวหนังสือน้อย จัดเป็นระเบียบ ชื่อยี่ห้อเด่นที่สุดอยู่ด้านล่าง ภาพประกอบ : ลายเส้น Logo โทนสี : สีใส และเขียวคาดเป็นแถบบนล่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ให้ผู้อื่น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีคนนำออกไปใช้
This material is for reference only and is not to be used for any other purpose without the permission of the copyright owner.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

รูปที่ 2.43 เทปแต่งแผลยี่ห้อ

Urgopore ของบริษัท Urgo

Healthcare Products



ขนาดบรรจุ	1 ม้วน / กล่อง
ราคา	29 บาท
ลักษณะบรรจุภัณฑ์	กล่องกระดาษมีม้วนเทปบรรจุภายใน มีพลาสติกใสหุ้มกล่องกระดาษ
จุดเด่น	-
สถานที่จำหน่าย	ร้านขายยา ร้านขายยาครบวงจร ซูเปอร์มาร์เก็ต ร้านเพื่อสุขภาพแผนกยา
ลักษณะกราฟฟิก	ชื่อยี่ห้อ : ตัวอักษรสีน้ำเงิน บนพื้นสีขาววางอยู่ด้านบน ชื่อสินค้า : สีขาวบนพื้นสีเขียว ขนาดเล็กกว่าชื่อยี่ห้อ ชื่อบริษัท : ตัวอักษรสีน้ำเงิน ขนาดเล็ก วางอยู่ด้านหลังไม่เน้นให้เห็น ตัวหนังสือ : ตัวหนังสือน้อย ข้อความส่วนใหญ่อยู่ด้านหลัง ภาพประกอบ : รูปวาดผลิตภัณฑ์อยู่ตรงกลางฉลาก มีกรอบเป็นรูปสี่เหลี่ยม โทนสี : สีขาว น้ำเงิน และเขียว

รูปที่ 2.44 เทปปิดแต่งแผล

ของบริษัท Boots



ขนาดบรรจุ	1 ม้วน / กล่อง
ราคา	60 บาท
ลักษณะบรรจุภัณฑ์	กล่องพลาสติกทรงกระบอกเตี้ย ลักษณะเป็นม้วนเทปใช้วิธีฉีกเพื่อเปิด
จุดเด่น	ขายคุณภาพ มีราคาค่อนข้างสูง
สถานที่จำหน่าย	แผนกยา ร้านบูทส์ (ร้านขายของเพื่อสุขภาพ)
ลักษณะกราฟฟิก	ชื่อบริษัท : ตัวอักษรสีขาวบนพื้นสีน้ำเงิน ซึ่งเป็น Logo ของบริษัท ตัวหนังสือ : ตัวหนังสือมาก จัดวางรอบม้วนเทป แบ่งพื้นที่ข้อความเป็นส่วนๆ แต่เนื่องจากเป็นสินค้านำเข้า จึงไม่มีข้อความภาษาไทยละเอียดนัก ภาพประกอบ : ไม่มี โทนสี : สีขาว – แดง

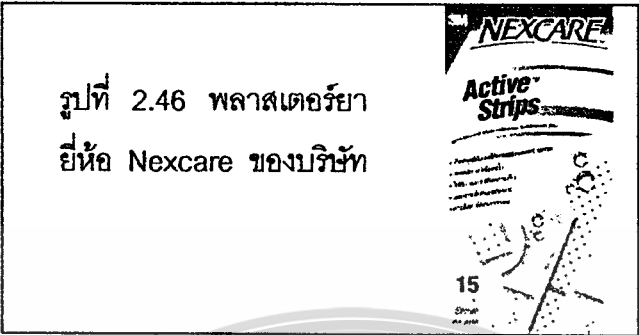


รูปที่ 2.45 เปรียบเทียบบรรจุภัณฑ์เทปปิดแผลยี่ห้อต่างๆ

ตารางเปรียบเทียบข้อได้เปรียบ – เสียเปรียบของบรรจุภัณฑ์

ชื่อยี่ห้อ / ชื่อบริษัท	ข้อได้เปรียบ	ข้อเสียเปรียบ
1. Smith & Nephew	อยู่ในตลาดมานาน และผู้บริโภค รู้จักดี	
2. 3 M	ชื่อบริษัทที่ผู้บริโภครู้จัก และยอมรับ ในคุณภาพ	บรรจุภัณฑ์ไม่มีการป้องกันสินค้าภายใน
3. Urgopore	บริษัทที่ขายสินค้าในหมวดนี้โดยเฉพาะ	ยังเป็นรอง Smith&Nephew และ 3 M อยู่ เพราะผู้บริโภคไม่ค่อยรู้จัก และกราฟฟิคก็ไม่โดดเด่นมากนัก
4. Boots	สินค้ามีคุณภาพ กล้องบรรจุ ภัณฑ์ ที่คงทนปกป้องสินค้าได้ดี	มีราคาแพง

12. พลาสเตอร์ยา



ขนาดบรรจุ	15, 30 แผ่น / กล่อง
ราคา	35, 60 บาท
ลักษณะบรรจุภัณฑ์	Primary pack : ซองกระดาษ Secondary pack : กล่องกระดาษ กล่องเล็กจะมีรูสำหรับแขวนด้วย
จุดเด่น	ชื่อบริษัท ที่ผู้บริโภครู้จักเป็นอย่างดี และมั่นใจได้ในคุณภาพ
สถานที่จำหน่าย	ร้านขายยา ร้านขายยาครบวงจร ซูเปอร์มาร์เก็ต ร้านเพื่อสุขภาพแผนกยา
ลักษณะกราฟิก	ชื่อยี่ห้อ : สีน้ำเงิน ชื่อสินค้า : สีเดียวกัน มีขนาดเล็กกว่า วางไว้ด้านล่างชื่อยี่ห้อ ชื่อบริษัท : ตัวอักษรสีขาวบนพื้นรูปสามเหลี่ยมสีแดง, น้ำเงินพาดอยู่มุมซ้ายบน ตัวหนังสือ : จัดเรียงเป็นสัดส่วน ข้อความส่วนใหญ่อยู่ด้านหลัง ด้านหน้าเน้นชื่อ สินค้า และชื่อยี่ห้อ ภาพประกอบ : ภาพผลิตภัณฑ์ โทนสี : สีขาวเป็นหลัก และใช้สีอื่นประกอบเป็นลวดลายสีเส้นให้สะดุดตา

รูปที่ 2.47 พลาสเตอร์ยา
ยี่ห้อ Tensoplast ของ
บริษัท Pharmacare

Tensoplastic

20 ASSORTED
PLASTERS



Another quality
product from
PHARMACARE

ขนาดบรรจุ	20 แผ่น / กล่อง
ราคา	25 บาท
ลักษณะบรรจุภัณฑ์	Primary pack : ซองกระดาษ Secondary pack : กล่องกระดาษ
จุดเด่น	อยู่ในตลาดพลาสเตอร์ยามานาน และผู้บริโภครู้จักดี
สถานที่จำหน่าย	ร้านขายยา ร้านขายยาครบวงจร ซูเปอร์มาร์เกต ร้านเพื่อสุขภาพแผนกยา
ลักษณะกราฟฟิก	ชื่อยี่ห้อ : สีขาว บนพื้นน้ำเงินคาดเป็นแถบอยู่ด้านบน ชื่อสินค้า : สีน้ำเงิน บนพื้นขาว ขนาดเท่ากับชื่อยี่ห้อแต่วางอยู่ด้านล่างชื่อยี่ห้อ ชื่อบริษัท : ตัวอักษรสีแดงขนาดเล็ก วางอยู่มุมขวาล่าง ตัวหนังสือ : วางอยู่พื้นที่ด้านบน ภาพประกอบ : ภาพผลิตภัณฑ์ วางอยู่ในพื้นที่ด้านล่าง โทนสี : สีขาวเป็นหลัก และใช้สีอื่นประกอบเช่น น้ำเงิน แดง

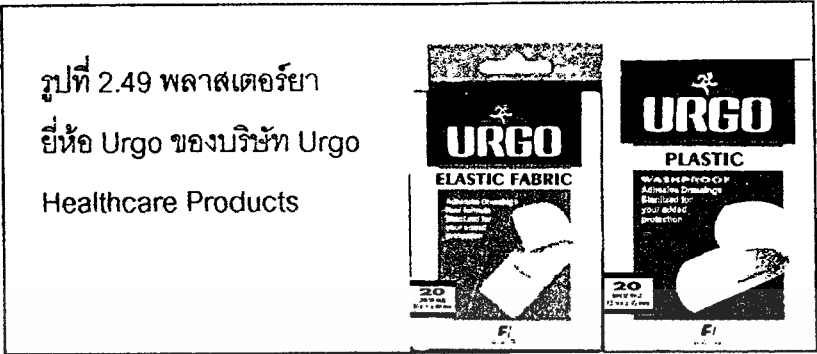
รูปที่ 2.48 พลาสเตอร์ยา

ยี่ห้อ Hansaplast ของบริษัท

Beiersdorf AG



ขนาดบรรจุ	20 แผ่น / กล่อง
ราคา	29 บาท
ลักษณะบรรจุภัณฑ์	Primary pack : ซองกระดาษ Secondary pack : กล่องกระดาษ มีการประกันคุณภาพสินค้าภายใน
จุดเด่น	-
สถานที่จำหน่าย	ร้านขายยา ร้านขายยาครบวงจร ซูเปอร์มาร์เก็ต ร้านเพื่อสุขภาพแผนกยา
ลักษณะกราฟฟิก	ชื่อยี่ห้อ : สีขาว บนพื้นน้ำเงิน คาดเป็นแถบอยู่ด้านบน ชื่อสินค้า : สีน้ำเงิน บนพื้นขาว ขนาดเล็ก วางอยู่ด้านล่างชื่อยี่ห้อ ชื่อบริษัท : ตัวอักษรสีน้ำเงินขนาดเล็ก วางอยู่มุมขวาล่าง ตัวหนังสือ : วางอยู่ด้านบนจดากด้านหน้ามีแต่ชื่อยี่ห้อ และสินค้า ภาพประกอบ : ภาพผลิตภัณฑ์ และภาพลายเส้น ประโยชน์, การใช้งาน โทนสี : สีขาวเป็นเห็นหลัก และใช้สีอื่นประกอบเช่น น้ำเงิน ส้ม



ขนาดบรรจุ	20 แผ่น / กล่อง
ราคา	26 บาท
ลักษณะบรรจุภัณฑ์	Primary pack : ซองกระดาษ Secondary pack : กล่องกระดาษ มีการประกันคุณภาพสินค้าภายใน รุ่นใหม่ จะมีรูปสำหรับแขวนด้วย
จุดเด่น	สีสันโดดเด่นสะดุดตา ชื่อยี่ห้อขนาดใหญ่
สถานที่จำหน่าย	ร้านขายยา ร้านขายยาครบวงจร ซูเปอร์มาร์เก็ต ร้านเพื่อสุขภาพแผนกยา
ลักษณะกราฟฟิก	ชื่อยี่ห้อ : สีขาว บนพื้นน้ำเงิน คาดเป็นแถบอยู่ด้านบน ชื่อสินค้า : สีน้ำเงิน บนพื้นขาว ขนาดเล็กกว่า วางอยู่ด้านล่างชื่อยี่ห้อ ชื่อบริษัท : ตัวอักษรสีน้ำเงินขนาดเล็ก วางอยู่มุมล่าง ตัวหนังสือ : ฉลากด้านหน้า มีชื่อยี่ห้อขนาดใหญ่ โดดเด่น ตัวอักษรอื่นๆ เล็ก ขนาดเพื่อลดหลั่นความสำคัญลงมา ภาพประกอบ : ภาพผลิตภัณฑ์ จัดวางไว้ในกรอบสี่เหลี่ยม โทนสี : สีขาวเป็นหลัก เน้นประเภสินค้าด้วยสีต่าง ๆ เช่น แดง ฟ้ำ ชมพู

รูปที่ 2.50 พลาสเตอร์ยา

บริษัท นีโอพลาสท์

พลาสเตอร์ พลาสเตอร์ สีเนื้อ

M.D.Strips

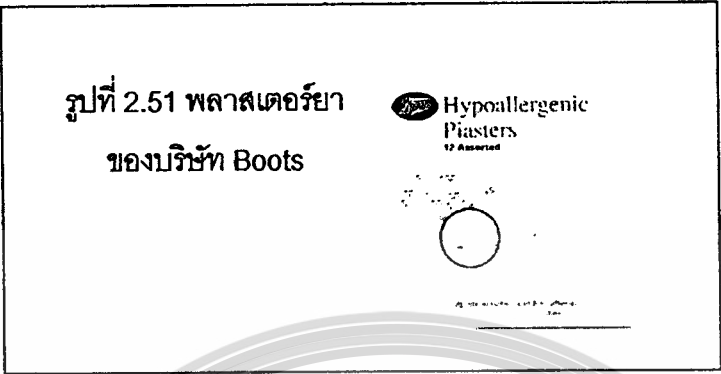
Flesh Color Plastic Plaster

พลาสเตอร์ พลาสเตอร์ ใส

S.S.Strips

Transparent Plastic Plaster

ขนาดบรรจุ	20 แผ่น / กล่อง
ราคา	15 บาท
ลักษณะบรรจุภัณฑ์	Primary pack : ซองกระดาษ Secondary pack : กล่องกระดาษ
จุดเด่น	-
สถานที่จำหน่าย	ร้านขายยา ร้านขายยาครบวงจร ซูเปอร์มาร์เก็ต ร้านเพื่อสุขภาพแผนกยา
ลักษณะกราฟิก	ชื่อยี่ห้อ : สีขาว มีเงาสีบนพื้นสีเดียวกัน แต่ไล่ความเข้มให้อ่อนลง เช่นมีเงา บนพื้นสีเขียวอ่อน ชื่อสินค้า : สีขาวบนพื้นสี ตัวหนังสือ : จะเห็นชื่อยี่ห้อเด่นอยู่ด้านบน แต่ตัวหนังสืออื่นจัดวางกระจายอยู่ทั่วไปบนกล่อง ดูไม่มีขอบเขตพื้นที่ ทำให้ไม่สวย ภาพประกอบ : ภาพผลิตภัณฑ์ วางแปะอยู่ตรงกลาง ชลาก โทนสี : ใช้การไล่สี โดยพลาสเตอร์ยาประเภทหนึ่งก็จะใช้สีหนึ่งแยกกันไปเลย ให้เห็นความแตกต่าง เช่น สีเขียวเป็นพลาสติก สีเนื้อ สีน้ำเงินเงินพลาสติกใน



ขนาดบรรจุ	12 แผ่น / กล่อง
ราคา	40 บาท
ลักษณะบรรจุภัณฑ์	Primary pack : ของกระดาษ Secondary pack : กล่องกระดาษ มีการประกันคุณภาพสินค้าภายใน
จุดเด่น	-
สถานที่จำหน่าย	แผนกยา ร้านบุทส์ (ร้านขายยาเพื่อสุขภาพ)
ลักษณะกราฟฟิก	ชื่อบริษัท : ตัวอักษรสีขาวบนพื้นสีน้ำเงิน ซึ่งเป็น Logo ของบริษัท ตัวหนังสือ : จะเห็นตัวหนังสือน้อย วางไว้ขอบบน-ล่างของฉลากด้านหน้า ไม่เด่นเท่า ภาพพลาสเตอร์ ข้อมูลส่วนใหญ่ จัดวางไว้ด้านหลัง ภาพประกอบ : ภาพสินค้าวางตรงกลางฉลาก โทนสี : สีขาว

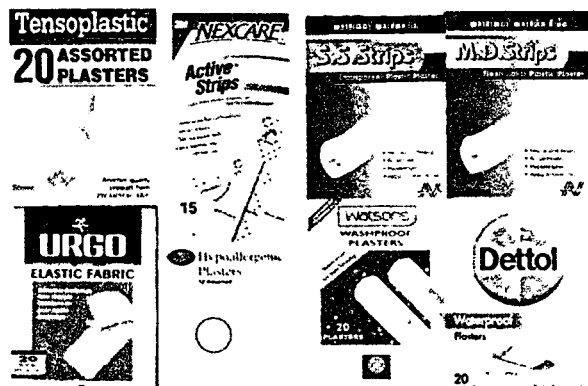
รูปที่ 2.52 พลาสเตอร์ยา
ของบริษัท Watsons



ขนาดบรรจุ	20 แผ่น / กล่อง
ราคา	29 บาท
ลักษณะบรรจุภัณฑ์	Primary pack : ซองกระดาษ Secondary pack : กล่องกระดาษ
จุดเด่น	-
สถานที่จำหน่าย	ร้านวัดสัน
ลักษณะกราฟฟิก	ชื่อยี่ห้อ : ตัวอักษรสีเขียวบนพื้นสีขาว อยู่ในกรอบสี่เหลี่ยมวางไว้ด้านบน ชื่อสินค้า : ตัวอักษรสีเขียวบนพื้นสีขาว วางไว้ด้านล่างชื่อยี่ห้อ ขนาดเล็กกว่า ตัวหนังสือ : ตัวหนังสือ ข้อมูลส่วนใหญ่จัดวางไว้ด้านหลัง ภาพประกอบ : ภาพสินค้าวางตรงกลางฉลาก ตีกรอบสี่เหลี่ยมตรงกลางฉลาก โทนสี : สีขาว – เขียว



ขนาดบรรจุ	20 แผ่น / กล่อง
ราคา	24 บาท
ลักษณะบรรจุภัณฑ์	Primary pack : ของกระดาษ Secondary pack : กล่องกระดาษ
จุดเด่น	มีชื่อยี่ห้อ ที่เป็นที่รู้จักของผู้บริโภค
สถานที่จำหน่าย	ร้านขายยา ร้านขายยาครบวงจร ซูเปอร์มาร์เก็ต ร้านเพื่อสุขภาพแผนกยา
ลักษณะกราฟฟิก	ชื่อยี่ห้อ : ตัวอักษรสีดำเงาสีขาว บนพื้นสีเขียวอ่อน วางเด่นอยู่ตรงกลางใช้พื้นที่ชื่อยี่ห้อ 50 % ของพื้นที่ฉลาก ชื่อสินค้า : ขนาดเล็กกว่าชื่อยี่ห้อ วางอยู่ด้านล่างชื่อยี่ห้อ ตัวหนังสือ : ชื่อยี่ห้อเด่นที่สุด ข้อมูลอื่น ๆ มีขนาดกลมกลืนกัน จัดวางกระจัดกระจาย ทำให้ดูไม่สำคัญ ภาพประกอบ : ภาพผลิตภัณฑ์ และภาพ Logo โทนสี : สีขาวมากที่สุด สีเขียวและสีฟ้าเป็นส่วนประกอบ



รูปที่ 2.54 เปรียบเทียบบรรจุภัณฑ์พลาสติกเดอริยาเยื่อต่างๆ

ตารางเปรียบเทียบข้อได้เปรียบ – เสียเปรียบของบรรจุภัณฑ์

ชื่อยี่ห้อ / ชื่อบริษัท	ข้อได้เปรียบ	ข้อเสียเปรียบ
1. 3 M	ชื่อบริษัทที่ผู้บริโภครู้จัก และยอมรับในคุณภาพ มีรูแวนได้	ราคาค่อนข้างแพง
2. ฟาร์มาแคร์	บริษัทที่ขายสินค้าในหมวดนี้โดยเฉพาะ	บรรจุภัณฑ์ไม่มีการป้องกันสินค้าภายใน
3. Hansaplast	มีการประกันสินค้า	-
4. Urgo	มีการประกันสินค้า ใช้วัสดุเด่น สะดุดตา รุ่นใหม่จะมีรูสำหรับแวนได้	ยังเป็นรอง Tensoplast และ Hansaplast อยู่ เพราะผู้บริโภคไม่ค่อยรู้จัก
5. นีโอพลาสติก	ราคาถูก และเป็นบริษัทที่ผลิตสินค้าในหมวดนี้โดยเฉพาะ	กราฟฟิคเรียบง่าย แม้จะใช้สีที่โดดเด่นแล้ว แต่ก็ยังไม่ทันสมัยเท่ายี่ห้ออื่น ๆ
6. Boots	สินค้ามีคุณภาพ มีการประกันสินค้า	มีราคาแพง
7. Watsons	-	สินค้าตัวนี้ของร้านวัดสัน ไม่เป็นที่รู้จักนัก
8. Dettol	ชื่อยี่ห้อที่เป็นที่รู้จักอย่างดี ผู้บริโภคมั่นใจในความสะอาด	บรรจุภัณฑ์ยังธรรมดา ไม่สร้าง image ได้มากเท่าสินค้าอื่นๆ ของ Dettol ไม่มีการประกันสินค้าภายใน

2.5 ข้อมูล และผลวิเคราะห์ด้านวัสดุ และกรรมวิธีการผลิตบรรจุภัณฑ์

2.5.1 บรรจุภัณฑ์ยาแบบต่างๆ

ก่อนจะทำการศึกษาในเรื่องของวัสดุ จะเริ่มด้วยรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง อธิบาย ลักษณะ และข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบดังนี้

ขวด (Bottles) ใช้บรรจุสารกึ่งแข็ง หรือ เจล ที่มีความหนืดไม่มากนัก อาจใช้เป็นขวดแก้ว หรือขวดพลาสติก ขวดที่ใช้อยู่ในวงการยาส่วนใหญ่ทำจาก Polyethylene เพราะมีราคาถูก บาง ครั้งใช้ขวด PVC ถ้าต้องการขวดที่มีลักษณะงดงาม และป้องกันการเข้า-ออกของออกซิเจนอย่างดี ภายหลังมีการนำขวด PET มาใช้เนื่องจากลักษณะดีและโปร่งใส มีแนวโน้มจะนำมาใช้แทนขวด แก้วกันมากขึ้นเรื่อยๆ



สเปรย์ หรือ บีม (Spray cans or aerosols or spray pumps) ไม่นิยมใช้กับสารกึ่งแข็ง หรือเจลเลย กระป๋องสเปรย์จะเป็นชนิดโลหะ พวกอะลูมิเนียม หรือดีบุกที่เคลือบผนังภายในด้วย lacquer และบรรจุสารที่ช่วยในการขับเคลื่อน (propellant) มีวาล์วซึ่งออกแบบให้สามารถบรรจุผลิตภัณฑ์และก๊าซภายใต้ความดันได้ เมื่อกดวาล์วผลิตภัณฑ์จะถูกพ่นออกมาเป็นละออง

ปัจจุบันทำจากวัสดุได้หลายชนิด ทั้งโลหะ แก้ว และพลาสติก แต่ที่ได้รับความนิยมสูงสุด คือ โลหะ มีปริมาณการใช้ถึง 98 % ของปริมาณการผลิตกระป๋องฉีดทั้งหมด โลหะที่นิยมใช้ได้แก่ แผ่นเหล็กเคลือบดีบุก (กระป๋องแบบ 3 ชั้น) และอะลูมิเนียม (กระป๋อง 2 ชั้น)

กระป๋องจากอะลูมิเนียมจะมีความแข็งแรงมากกว่า เนื่องจากไม่มีตะเข็บข้าง และตัวกับ ฝาล่างเป็นชิ้นเดียวกัน

สำหรับฝาบรรจุภัณฑ์ประเภทนี้ วัสดุที่ใช้มักทำด้วยพลาสติก HDPE สิ่งสำคัญอีกประการ ในการใช้บรรจุภัณฑ์นี้คือ ควรมีข้อความพิมพ์ที่ผิวนอกกระป๋องว่า “กระป๋องนี้เป็นบรรจุภัณฑ์ที่อัด ความดัน ห้ามวางใกล้ความร้อนใดๆ หรือถูกแสงอาทิตย์โดยตรง ห้ามตีแท่ง และเผาไฟ แม้ว่า จะ

ใช้ผลิตภัณฑ์ภายในหมดแล้วก็ตาม

หลอดบีบ (Tube) เป็นรูปแบบภาชนะบรรจุที่ใช้เฉพาะกับสารกึ่งแข็ง และเจล เท่านั้น สามารถใช้บรรจุสารที่มีปริมาตรน้อยไปจนถึงปานกลาง นิยมใช้กันมากเพราะพกพาได้ง่าย และบีบใช้ได้สะดวก

หลอดลามิเนต (Laminate Tuve) มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับหลอดโลหะ ประกอบด้วยชั้นของวัสดุ 7 ชั้น แผ่นลามิเนตหนาประมาณ 0.33 มม. ทำขึ้นโดยการประกบแบบอัดรีด (Extrusion lamination) ตัวหลอดมีแผ่นเปลวอะลูมิเนียมเป็นตัวสกัดกันความชื้นและออกซิเจน แต่ในโครงการนี้จะไม่ให้หลอดลามิเนต เนื่องจากทางบริษัทมีผลิตภัณฑ์เดิม และวัสดุที่ใช้คือ หลอดอะลูมิเนียม

หลอดบีบอะลูมิเนียม (Aluminium Collapsible) หมายถึง ภาชนะบรรจุกระบอกทำด้วยอะลูมิเนียม ผ่านการอบอ่อน เมื่อบีบหลอดจะทำให้สิ่งที่บรรจุอยู่ภายในออกตามที่ต้องการ และมีฝาที่ปิดได้สนิท แบ่งออกเป็น ประเภทไม่เคลือบผิวด้านใน และประเภทเคลือบผิวด้านใน อะลูมิเนียมที่ใช้ทำหลอดควรมีความบริสุทธิ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 99.7

ตารางที่ 2.4 มิติและเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของหลอด (มอก. 636-5259 หลอดบีบอะลูมิเนียม)

เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกของหลอด D	เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก	ความยาว L	เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของความยาว	ความหนาผนังหลอด W		ความหนาบ่าต่ำสุด S
				ต่ำสุด	สูงสุด	
12.5				0.10	0.13	0.6
13.5				0.10	0.13	0.6
16.0				0.10	0.13	0.6
17.5				0.10	0.13	0.8
19.0		เป็นไปตามข้อตกลง		0.10	0.13	0.8
22.0				0.10	0.13	1.0
23.0	+ 0.2	ระหว่างผู้ซื้อ	± 0.4	0.12	0.15	1.0
25.5	- 0.1	กับผู้ขาย		0.12	0.15	1.0
25.5				0.12	0.16	1.0
28.5				0.12	0.16	1.0
31.5				0.12	0.16	1.2
34.0				0.14	0.17	1.2
35.0				0.14	0.17	1.2
38.0				0.14	0.17	1.2

- หมายเหตุ
- ขนาดปากหลอดให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขาย
 - ในกรณีที่บ่าของหลอดไม่เรียบ ให้วัดความหนาบ่าตรงส่วนที่บางที่สุดของบ่า

ฝา (Closer)

ฝาเป็นชิ้นส่วนที่ปิดอยู่บนบรรจุภัณฑ์ทำหน้าที่ร่วมกับบรรจุภัณฑ์เพื่อวัตถุประสงค์ดังนี้

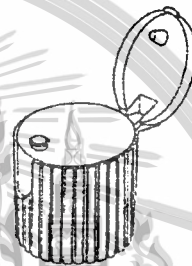
- เพื่อปกป้องคุ้มครองสินค้า
- เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้
- เพื่อเป็นสื่อในทางการตลาด

รูปแบบของฝามีมากมาย สามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมได้จากภาคผนวก ในโครงการนี้จะเลือกนำเสนอเฉพาะรูปแบบฝาที่จะทำการออกแบบ มีฝารูปแบบต่างๆ ดังนี้

ฝาเกลียวที่ให้ความสะดวกในการใช้ เช่น

ฝาแบบมีจุดปิด สามารถเปิดได้ด้วยมือข้างเดียว

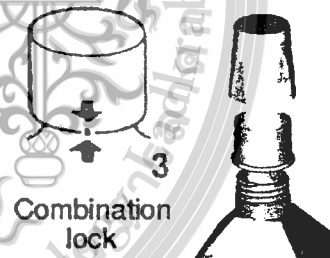
รูปที่ 2.55 ฝาปิดแบบมีจุดปิด



ฝาปิดด้วยความเสียดทาน เช่น

ฝา combination lock สามารถเปิดได้ด้วยมือข้างเดียว
ภายในอาจมีฝาเกลียวไว้อีกชั้นหนึ่ง

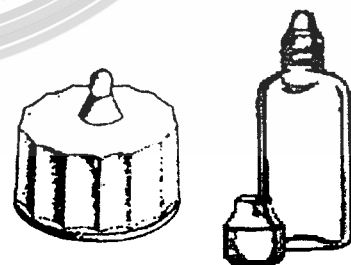
รูปที่ 2.56 ฝา Combination Lock



ฝาที่ให้ความสะดวกในการใช้งาน เช่น

ฝาแบบจะงอยติดอยู่กับที่

รูปที่ 2.57 ฝาจะงอย



กล่อง (Boxs)

กล่องที่มีอยู่ในโครงการนี้ เป็นกล่องกระดาษที่สามารถพับได้เพื่อความสะดวก ประหยัด
ค่าขนส่ง และประหยัดวัสดุ มีลักษณะในเบื้องต้นดังนี้
กล่องกระดาษแข็งพับได้ กล่องกระดาษแข็งสามารถขึ้นรูปและจัดส่งเป็นแผ่นแบนราบ เมื่อถึงโรง
งานบรรจุอาจนำไปทากาวพร้อมกับบรรจุสินค้า หรือตัวกล่องอาจทากาวตามขอบข้างกล่องไว้เรียบ
ร้อยเพื่อบรรจุและปิดฝาได้ทันที อาจแบ่งย่อยเป็นแบบท่อ (Tube) และแบบถาด (Tray)

แบบท่อ (Tube)

กระดาษแข็งที่ใช้ในการแปรรูปเป็นกล่องมีอยู่หลากหลาย และมีคุณสมบัติต่างกันความ
หนาของกระดาษก็เป็นอีกสิ่งที่เราสามารถเลือกใช้ได้

ตารางที่ 2.5 น้ำหนักของผลิตภัณฑ์ และความหนาของกระดาษแข็งที่เหมาะสม

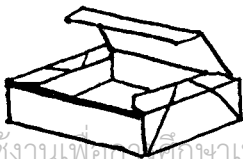
น้ำหนักโดยประมาณ (กรัม)	ความหนาของกระดาษแข็ง (มิลลิเมตร)
ไม่เกิน 200 กรัม	0.380 มม. – 0.450 มม.
231 – 450 กรัม	0.500 มม. – 0.600 มม.
451 – 900 กรัม	0.700 มม. – 0.800 มม.
มากกว่า 900 กรัม	0.900 มม. หรือพิจารณาใช้กระดาษลูกฟูกลอน E



ภาพที่ 2.58 ตัวอย่างกล่องกระดาษพับได้แบบท่อ

แบบถาด (Tray)

กล่องประเภทนี้จะมีฐานด้านล่างรองรับผลิตภัณฑ์ เป็นด้านเต็มเรียบไม่มีรอย และมีด้าน
ข้างของกล่อง 2 ด้านซึ่งเป็นความลึก



ภาพที่ 2.59 ตัวอย่างกล่องกระดาษพับได้แบบถาด

2.5.2 วัสดุ สำหรับบรรจุภัณฑ์ยา

วัสดุที่ใช้ทำภาชนะบรรจุยาควรมีคุณสมบัติดังนี้

1. สามารถป้องกันยาจากสิ่งแวดล้อมได้ เช่น ความชื้น แสง อากาศ และต้องทนความร้อนได้กรณีใช้บรรจุยาปราศจากเชื้อ ซึ่งต้องผ่านการนึ่งฆ่าเชื้อด้วย Autoclave
2. ไม่ทำปฏิกิริยาทางเคมี/ฟิสิกส์กับยาที่บรรจุ
3. จะต้องไม่ให้สารที่เป็นอันตรายละลายออกมาในยา ดูรับด้วยยาสำคัญ หรือด้วยยาช่วย เช่น สารกันบูด ไว้ทำให้ประสิทธิภาพและคุณภาพลดลง
4. ควรเป็นวัสดุที่มีระบุในตำรายาที่รัฐมนตรีฯ ประกาศรับรอง หรือเป็นภาชนะบรรจุที่มีคุณภาพตามตำรับยาฯ เช่น ตำรายาของประเทศไทย (TP) ของประเทศสหรัฐอเมริกา (USP23) และของประเทศอังกฤษ (BP) ตลอดจนของยุโรป (EP)
5. สามารถดัดแปลงใช้กับเครื่องบรรจุยาได้
6. นอกจากนี้ต้องคำนึงถึง ความสะดวกในการจัดซื้อ ราคา วัสดุจัดการกับวัสดุที่ไม่ต้องการแล้ว

โลหะ ข้อดีของโลหะ คือ ทนทาน ป้องกันการซึมผ่านของสารได้ดี และทำให้อยู่ในรูปที่ต้องการได้ง่าย แต่ก็ทำปฏิกิริยากับสารหลายชนิด และผูกพันง่าย ที่นิยมใช้ได้แก่ อะลูมิเนียม และดีบุก โดยนำมาทำเป็นหลอดบีบ หรือกระป๋องป้องกันการซึมผ่านของไอน้ำ ก๊าซ และกลิ่นได้ดีมาก

แก้ว เป็นวัสดุเฉื่อยต่อการทำปฏิกิริยาเคมีมากที่สุด และทนต่อการกัดกร่อน ความใสและประกายของแก้วช่วยให้มองเห็นผลิตภัณฑ์ภายในและสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ซึ่งผู้บริโภคส่วนใหญ่ยอมรับได้ดี

แก้วทนอุณหภูมิได้สูงแต่ข้อด้อยของแก้วคือ น้ำหนักมาก (2.5 กรัม/ลบ.ซม.) และแตกง่าย นอกจากนั้นโซเดียมและไอออนชนิดอื่น ๆ ที่อยู่ในแก้วยังสามารถแยกตัวออกมาทำปฏิกิริยากับผลิตภัณฑ์ที่บรรจุอยู่ได้

ชนิดของแก้ว แยกประเภทตามความเฉื่อยในการทำปฏิกิริยา

- Borosilicate แก้วพวกนี้มีปริมาณของด่างต่ำมาก มีการแยกตัวน้อยที่สุด มีความทนทานต่อสารเคมีและความร้อนสูง ต้องผลิตที่จุดหลอมเหลวสูงถึง 1750 °C ซึ่งทำให้ต้นทุนการผลิตสูง ส่งผลให้มีราคาแพง นิยมใช้ทำแก้วทนไฟ ด้วยดวง เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีคนนำข้อมูลนี้ไปเผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ในทางอื่น

This material is for reference only and is not to be used for any other purpose without the permission of the copyright owner. It is forbidden to modify the content, and cite the document when use.

- Treated Soda-limes มีส่วนผสมของโซดา-ไลม์ และซัลเฟต อบที่อุณหภูมิ 500 °C เพื่อลดสภาพความเป็นด่างบริเวณผิว ควรใช้เพียงครั้งเดียว การ Sterile ด้วยความร้อนซ้ำบ่อยๆ หรือล้างด้วย Alkaline detergent จะทำให้ dealkalized surface แดกได้
 - Soda-limes เป็นแก้วธรรมดาที่ใช้กันทั่วไป และมีการแยกตัวออกมาได้บ้าง สามารถนำมาบรรจุยาที่ได้รับประทานได้ หรือยาใช้ภายนอกเฉพาะที่ แต่ไม่ใช้กับยาสำหรับฉีด
- สีของขวดแก้ว ที่นิยมใช้กันอยู่ ได้แก่

1. สีใสเป็นสีที่ใสมากที่สุด เป็นสีของเนื้อแก้วเอง
2. สีอำพัน สีออกน้ำตาล ซึ่งสามารถกรองแสงอุลตราไวโอเลตได้ดี จึงนิยมใช้เป็นขวดยาบางประเภท ใช้ Fe_2O_3 เติม หากเป็นสีชา จะมีการเติม iron oxide
3. สีแดง เป็นสีที่สามารถกรองแสงอุลตราไวโอเลตได้เช่นกัน โดยการเติม MnO_2CoO_3

พลาสติก ภาชนะพลาสติกถูกนำมาใช้บรรจุผลิตภัณฑ์ยาเพิ่มมากขึ้น จากเดิมมีใช้บรรจุยาเม็ด แคปซูล ปัจจุบันขยายวงกว้างขึ้น รวมถึงยาฉีดเข้าหลอดเลือด ทั้งนี้เพราะน้ำหนักเบา สะดวกต่อการขนส่ง ตลอดจนราคาไม่แพง พลาสติกที่นิยมนำมาทำภาชนะบรรจุยา มีไม่กี่ชนิดตัวอย่างเช่น โพลีเอทิลีน (Polyethylene, PE) โพลีโพรพิลีน (Polypropylene, PP) โพลีไวนิลคลอไรด์ (Polyvinylchloride, PVC) โพลีเอทิลีนพาธาเลท และ Ethylene-vinylacetate copolymers, EVA สามารถอ่านรายละเอียดพลาสติกแต่ละประเภทเพิ่มเติมได้จากภาคผนวก

ตารางที่ 2.6 วิเคราะห์ข้อดีและข้อเสีย ของวัสดุที่ใช้ทำภาชนะบรรจุ

วัสดุ	ข้อดี	ข้อเสีย
โลหะ เช่น เหล็ก อลูมิเนียม	ทนทาน ป้องกันการซึมผ่านของสารได้ดี	ผุกร่อน อาจทำปฏิกิริยากับสารได้
แก้ว	มีความคงทนทางเคมีดี ป้องกันการซึมผ่านของสารได้ดี เป็นฉนวนความร้อนที่ดี	แตกได้ง่าย น้ำหนักมาก ราคาค่อนข้างสูง
พลาสติก	น้ำหนักเบา ไม่แตกง่าย สะดวกในการขนส่ง ทำได้หลายรูปแบบ	ทนต่อสารเคมีต่างๆ ได้ดี ปกติพลาสติกจะยอมให้สารซึมผ่านได้ และดูดซับสารจากผลิตภัณฑ์ได้ด้วย การเลือกใช้ควรใช้ชนิดที่มีแนะนำไว้ในตำรายาที่รัฐมนตรีประกาศรับรอง

เนื่องจากพลาสติกเป็นวัสดุที่มีหลายประเภท จึงต้องศึกษาในรายละเอียด เปรียบเทียบคุณสมบัติทั่วไปและตามตารางฯ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.7 คุณสมบัติทั่วไปของพลาสติก

วัสดุ		LDPE	HDPE	PP	PVC
อัตราการซึมผ่าน	ไอน้ำ (กรัม/ตร.ม./วัน)	1.3	0.3	0.7	4
	O ₂ (ลบ.ซม./ตร.ม./วัน)	550	600	240	150
	CO ₂ (ลบ.ซม./ตร.ม./วัน)	2,900	450	800	970
ความทนต่อสารเคมี	กรด	ดี	ดีมาก	ดี	ดีมาก
	ด่าง	ดี	ดีมาก	ดีมาก	ดีมาก
	สารระเหย	ดี	ดีมาก	ดีมาก	พอใช้
อุณหภูมิการใช้งาน (°C)		-70 - 180	-20 - 250	-20 - 200	-50 - 200
ความใส		ใส, มัว	ใส, มัว	ใส,มัว	ใส
การพิมพ์		พอใช้	พอใช้	ดี	ดี
ความถ่วงจำเพาะ		0.92	0.95	0.90	1.34
ความเหนียว (มิลลิ นิวตัน X เมตร)		10	150	200	378
ทนต่อการกระแทก (g's)		20	10	1	8
ทนการฉีกขาด (นิวตัน X เมตร)		100	30	25	90
ความเปราะ (g's)		400	100	300	20

ตารางที่ 2.8 วัตถุพลาสติก

วัตถุดิบ	ชนิดพลาสติก	สารช่วยเติมลงในเนื้อพลาสติก	ผลิตภัณฑ์ที่ใช้บรรจุ	มีระบุในตำรายา
วัตถุดิบสำหรับภาชนะ	LDPE	ไม่มี	Parenteral use Ophthalmic prepn.	Ph.Eur. VI.1.2.2.1
วัตถุดิบสำหรับภาชนะ	HDPE	ระบุ อาจมี stabilizers ไม่มากกว่า 3 ชนิด	Parenteral use	Ph.Eur. VI.1.2.2.2
วัตถุดิบสำหรับภาชนะ	PP	ระบุ อาจมี stabilizers ไม่มากกว่า 3 ชนิด	Parenteral use	Ph.Eur. VI.1.2.2.3
วัตถุดิบสำหรับภาชนะ	Plasticised PVC	ระบุ มี various additives	Blood and blood Components	Ph.Eur. VI.1.2.1.1
วัตถุดิบสำหรับท่อ (tubing) ใช้ในชุดยา (set)	Plasticised PVC	ระบุ มี plasticiser	Blood and blood components	Ph.Eur. VI.1.2.1.2
วัตถุดิบสำหรับจุกและท่อ	Silicone elastomer	silica	Closures and tubing	Ph.Eur. VI.1.3.2
ภาชนะบรรจุ (bag or bottler)	PP,PE,PVC สำหรับ PVC ต้องถูกหุ้มห่ออีกชั้น	ระบุมี ถ้าจำเป็น	Aqueous solutions for intravenous infusion	Ph.Eur. VI.2.2.3 BP193,Ap.XIXF
ภาชนะบรรจุชนิด Sterile อาจมี anticoagulants	ไม่ระบุชนิด ต้องถูกหุ้มห่ออีกชั้น	ระบุมี ถ้าจำเป็น	Blood and blood components	Ph.Eur. VI.2.2.2 BP193,Ap.XIXF
ภาชนะบรรจุชนิด Sterile อาจมี anticoagulants	PVC,Plasticised ต้องถูกหุ้มห่ออีกชั้น	ระบุมี ถ้าจำเป็น	Blood and blood components	Ph.Eur. VI.2.2.2.2 BP193,Ap.XIXF
ภาชนะบรรจุชนิด Sterile อาจมี anticoagulants	PVC,Plasticised ต้องถูกหุ้มห่ออีกชั้น	ระบุมี ถ้าจำเป็น	Blood and blood components	Ph.Eur. VI.2.2.2.3 BP193,Ap.XIXF

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ เอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

This material is for reference only and is not to be used for commercial purposes. It is not to be used for commercial purposes.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภาชนะบรรจุ (อาจเป็นขวด, แผง)	LDPE/HDPE	ไม่ระบุ	Dry oral dosage form เช่นยาเม็ดแคปซูล ไม่ใช้ กับ Dry syrup	USP23 P.3770
ภาชนะบรรจุ ระบุเป็นขวด	PET/PETG	ไม่ระบุ	Liquid oral dosage form ใช้กับ Dry syrup	USP23 P.3771
ภาชนะบรรจุ	ไม่แจ้ง	Plasticizers, stabilizers, antioxidants, pigment, lubricant	Ophthalmics	USP23 p.1783
ภาชนะบรรจุ	Polystyrene		ไม่ควรใช้กับ Liniments	BP1993 p.1400

LDPE = Low Density Polystyrene HEPE = High Density Polyethylene
PP = Polypropylene PVC = Polyvinylchloride
PET = Polyethylene Terehthalate PETG = Polyethylene Terehthalate G

ตารางที่ 2.9 Physical Properties & Chemical Resistance of Plastics

พลาสติก	Alcohols	Oxidising agents	Max Temp C	Min Temp C
LEPE	✓✓✓	✓	80	-50
HDPE	✓✓✓	✓	120	-100
PP	✓✓✓	✓	135	0
PMP/TPX	✓✓✓	✓	180	-180
PVC	✓✓✓	✓✓	70	-25
PC	✓✓	X	130	-135
PS	✓✓✓	X	70	-40
PTFE	✓✓✓	✓✓✓	300	-200
PFA	✓✓✓	✓✓✓	270	-260

Codes : ✓✓✓ Excellent resistance,no attack
✓✓ Good resistance minor attack
✓ Limited resistance,moderote attack, suitable for short term use only
X Poor resistance not recommended

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาเพื่อเผยแพร่และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีคนนำข้อมูล
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ
This material is reserved for educational use only. It is not to be used for any other purpose without the permission of the copyright owner.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

จากตารางดังกล่าวจะเห็นว่า Alcohol โดยทั่วไปแล้วสามารถบรรจุในภาชนะที่ทำจากพลาสติกได้อย่างปลอดภัย ส่วนตัวยาที่จะทำการเปลี่ยนวัสดุอีกตัวก็คือ ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ซึ่งมักจะพบเห็นในขวดแก้ว เราจึงจำเป็นต้องทำการทดลองและสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญ ผลการทดลองจะนำเสนอไว้ในบทที่ 3 และบทความที่ได้จากการสอบถามสามารถอ่านได้จากภาคผนวก

บทความดังกล่าว สรุปได้ว่า Hydrogen peroxide สามารถบรรจุในภาชนะพลาสติกได้ โดยต้องทดสอบคุณสมบัติต่างๆ ให้เหมาะสม สามารถบรรจุในขวดใสได้ แต่ถ้ามีปริมาณมาก ก็จำเป็นต้องใช้บรรจุภัณฑ์ที่มีความทึบแสง เพราะแสงอาจเป็นตัวเร่งให้เกิดปฏิกิริยารีดอกซ์หรืออาจเป็นแหล่งพลังงานที่เร่งสลาย hydrogen peroxide ได้ ทำฤทธิ์ทางยาลดลง

อีกปัจจัยที่นำมาร่วมพิจารณาสำหรับการใช้วัสดุพลาสติกก็คือ ราคา ซึ่งจะเป็นราคาของเม็ดพลาสติก และขวดพลาสติกดังนี้

ตารางที่ 2.10 ราคาเม็ดพลาสติกภายในประเทศ (บาท / kg.)

ชนิด / เกรด	ธันวาคม 42	มกราคม 43	กุมภาพันธ์ 43
LDPE / เกรดฟิล์ม	35.50	32.50	38.00
LDPE / เกรดฉีด	37.50	34.00	39.00
LLDPE / เกรดฟิล์ม	30.00	28.00	38.00
HDPE / เกรดฉีด	30.00	28.00	38.00
HDPE / เกรดเป่า	30.00	28.00	38.00
HDPE / Mono Filament	30.00	28.00	38.00
PP / เกรดฟิล์ม	26.50	24.00	34.00
PP / เกรดฉีด	26.00	23.50	33.50
PP / เกรดฉีดพิเศษ COPO	33.00	30.00	38.00

(ที่มา: วารสารพลาสติก ปี 16 ฉบับ พย. - ธค.)

ตารางที่ 2.11 แสดงราคาของภาชนะพลาสติกทุกชนิด(โดยประมาณ)ในรูปแบบต่างๆ

ลักษณะบรรจุภัณฑ์	ขวดพร้อมฝา	หลอดพร้อมฝา	กระปุกพร้อมฝา+ฝาใน
ราคาต่อหน่วย	30 ml / 1.0	5 -10 g / 2.0	5 - 10 g / 6.5
โดยประมาณ (บาท)	100 ml / 4.5	18-20 g / 2.5	20 g / 7
	200 ml / 5.85	22-30 g / 2.8	
	400-500 ml / 7.5	35-40 g / 3.0	

(ที่มา: บริษัท คอนิแมก จำกัด)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม อีกหนึ่งหมัดที่คิดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีคนนำไปใช้

This material is for reference only and not to be used for any commercial purpose. All rights reserved. No part of this material may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, without prior written permission from the copyright owner.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

2.5.3 วิเคราะห์วัสดุ สำหรับบรรจุภัณฑ์ที่จะออกแบบ

การวิเคราะห์เลือกใช้วัสดุเพื่อทำการออกแบบใหม่ แบ่งตามลักษณะภาชนะบรรจุดังนี้

- 1. ขวดยา
 - 1.1 ขวดน้ำเกลือ (ตารางที่ 2.12)
 - 1.2 ขวด Alcohol
 - 1.3 ขวด Hydrogen peroxide
 - 1.4 ขวดยาประเภท iodine
 - 1.5 น้ำยาฆ่าเชื้อ
 - 1.6 ยาผงโรยแผล
- 2. ฝาขวด
- 3. หลอดยาครีม
- 4. ฝาปิดหลอด
- 5. ที่ตัดเทปเยื่อกระดาษ
- 6. กล่อง Secondary Pack
- 7. กล่อง Display

ตารางที่ 2.12 วิเคราะห์การเลือกใช้วัสดุสำหรับขวดน้ำเกลือ

เงื่อนไขในการพิจารณา	ค่าความสำคัญ	LDPE	HDPE	PP	PVC
ด้านการซึมผ่านของไอน้ำ	4	3	3	4	3
ด้านการซึมผ่านของก๊าซ	4	2	3	3	3
ไม่ทำปฏิกิริยากับผลิตภัณฑ์	4	4	4	4	4
ต้นทุนการผลิตต่ำ	3	4	4	3	2
ทนแรงกระแทก	3	3	3	2	3
ทนแรงบีบ	3	4	3	3	4
ความใส	2	3	3	3	4
รวม		75	76	74	75

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

สรุปผลการวิเคราะห์ – เลือกใช้ HDPE (High Density Polyethylene) ผลิตด้วยกรรมวิธีการฉีด

ตารางที่ 2.13 วิเคราะห์การเลือกใช้วัสดุสำหรับขวดน้ำ Alcohol

เงื่อนไขในการพิจารณา	ค่าความสำคัญ	LDPE	HDPE	PP	PVC
ด้านการซึมผ่านของไอน้ำ	4	3	3	4	3
ด้านการซึมผ่านของก๊าซ	4	2	3	3	3
ไม่ทำปฏิกิริยากับผลิตภัณฑ์	4	4	4	4	4
ต้นทุนการผลิตต่ำ	3	4	4	3	2
ความแข็งแรงทนแรงกระแทก	3	3	3	2	3
ความใส	2	3	3	3	4
รวม		63	67	65	63

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

สรุปผลการวิเคราะห์ - แอลกอฮอล์ในปัจจุบันยังนิยมใช้ขวดแก้วเป็นส่วนใหญ่ คุณสมบัติบางอย่างของพลาสติกสามารถปรับปรุงให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ได้ ในเบื้องต้นนี้จะเลือกใช้ HDPE (High Density Polyethylene) แต่จะทดลองเพื่อตรวจสอบอีกครั้ง ผลิตภัณฑ์ด้วยการฉีด

ตารางที่ 2.14 วิเคราะห์การเลือกใช้วัสดุสำหรับขวดน้ำ Hydrogen peroxide

เงื่อนไขในการพิจารณา	ค่าความสำคัญ	LDPE	HDPE	PP	PVC
ด้านการซึมผ่านของไอน้ำ	4	3	3	4	3
ด้านการซึมผ่านของก๊าซ	4	2	3	3	3
ไม่ทำปฏิกิริยากับผลิตภัณฑ์	4	4	4	4	2
ความทึบ	3	2	4	4	4
ต้นทุนการผลิตต่ำ	3	4	3	2	3
ความแข็งแรง ทนแรงกระแทก	2	3	3	3	3
รวม		60	67	68	56

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

สรุปผลการวิเคราะห์ - ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ในปัจจุบันยังนิยมใช้ขวดแก้วเป็นส่วนใหญ่ คุณสมบัติบางอย่างของพลาสติกสามารถปรับปรุงให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ได้ ในเบื้องต้นนี้จะเลือกใช้ PP (Polypropylene) แต่จะทดลองเพื่อตรวจสอบอีกครั้ง ผลิตภัณฑ์ด้วยการฉีด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงในเอกสารทุกครั้งที่มีคนนำมาใช้
This material is for reference only and is not to be used for any commercial purpose. It is not to be used for any commercial purpose.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ตารางที่ 2.15 วิเคราะห์การเลือกวัสดุสำหรับขวดยาประเภท iodine

เงื่อนไขในการพิจารณา	ค่าความสำคัญ	LDPE	HDPE	PP	PVC
ด้านการซึมผ่านของไอน้ำ	4	3	3	4	2
ด้านการซึมผ่านของก๊าซ	4	2	3	3	3
ไม่ทำปฏิกิริยากับผลิตภัณฑ์	4	4	4	4	4
ความทึบ	3	2	4	4	4
ต้นทุนการผลิตต่ำ	3	4	4	3	2
ทนแรงกระแทก	3	3	3	2	3
ทนแรงบีบ	3	4	3	4	4
รวม		75	82	83	75

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

สรุปผลการวิเคราะห์ – เลือกใช้ PP (Polypropylene) ผลิตด้วยกรรมวิธีการฉีด

ตารางที่ 2.16 วิเคราะห์การเลือกวัสดุสำหรับขวดยาฆ่าเชื้อ

เงื่อนไขในการพิจารณา	ค่าความสำคัญ	LDPE	HDPE	PP	PVC
ทนกรดได้ ไม่กรอบ ไม่ทำปฏิกิริยา	4	3	4	4	4
ด้านการซึมผ่านของก๊าซ	4	2	3	3	4
ด้านการซึมผ่านของไอน้ำ	3	3	4	4	3
ต้นทุนการผลิตต่ำ	3	4	4	3	3
ความแข็งแรง ทนแรงกระแทก	3	4	3	2	3
ความใส	2	3	2	3	4
รวม		59	65	61	67

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

สรุปผลการวิเคราะห์ – เลือกใช้ PVC (Polyvinylchloride) ผลิตด้วยกรรมวิธีการฉีด

ตารางที่ 2.17 วิเคราะห์การเลือกใช้วัสดุสำหรับขวดยาผง

เงื่อนไขในการพิจารณา	ค่าความสำคัญ	LDPE	HDPE	PP	PVC
ด้านการซึมผ่านของไอน้ำ	4	3	4	4	2
ด้านการซึมผ่านของก๊าซ	4	2	3	3	3
ไม่ทำปฏิกิริยากับผลิตภัณฑ์	4	4	4	4	4
ต้นทุนการผลิตต่ำ	3	4	4	3	2
ทนแรงบีบ	3	4	3	3	4
ทนแรงกระแทก	2	3	3	2	3
รวม		66	71	57	49

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

สรุปผลการวิเคราะห์ – เลือกใช้ HDPE (High Density Polyethylene) ผลิตด้วยกรรมวิธีการฉีด

ตารางที่ 2.18 วิเคราะห์การเลือกใช้วัสดุสำหรับฝาขวดยา

เงื่อนไขในการพิจารณา	ค่าความสำคัญ	LDPE	HDPE	PP	PVC
ด้านการซึมผ่านของไอน้ำ	4	3	4	4	2
ด้านการซึมผ่านของก๊าซ	4	2	3	3	3
ด้านการแตกร้าว	3	4	3	4	3
ไม่ทำปฏิกิริยากับผลิตภัณฑ์	3	4	4	3	4
ต้นทุนการผลิตต่ำ	3	4	4	3	2
รวม		56	61	61	47

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

สรุปผลการวิเคราะห์ – เลือกใช้ PP (Polypropylene) เนื่องจากต้นทุนต่ำกว่า และ ผลิตด้วยกรรมวิธีการฉีด

ตารางที่ 2.19 วิเคราะห์การเลือกวัสดุสำหรับที่ตัดเทพนิตเยื่อกระดาษ

เงื่อนไขในการพิจารณา	ค่าความสำคัญ	LDPE	HDPE	PP	PVC
ความคงตัว	4	3	4	4	4
ต้นทุนการผลิตต่ำ	4	4	4	3	2
ทนแรงกระแทก	3	4	3	2	3
ทนแรงบีบ	3	4	3	3	4
รวม		52	50	43	45

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

สรุปผลการวิเคราะห์ – เลือกใช้ LDPE (Low Density Polyethylene) ผลิตด้วยกรรมวิธีการฉีด

ตารางที่ 2.20 วิเคราะห์การเลือกวัสดุสำหรับกล่อง Secondary Pack

เงื่อนไขในการพิจารณา	ค่าความสำคัญ	กระดาษเคลือบ	กระดาษอาร์ตการ์ด
คุ้มครองผลิตภัณฑ์ตลอดการใช้งาน	4	3	4
พับขึ้นรูปได้ง่าย	3	4	4
การ DIE CUT	3	4	4
ต้นทุนการผลิตต่ำ	2	3	4
พิมพ์ลวดลายได้สวยงาม	2	4	2
เสริมภาพพจน์ที่ดีให้สินค้า	2	3	4
รวม		59	64

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

สรุปผลการวิเคราะห์ – เลือกใช้กระดาษอาร์ตการ์ด (Art Cardboard)

ตารางที่ 2.21 วิเคราะห์การเลือกวัสดุสำหรับกล่อง Display

เงื่อนไขในการพิจารณา	ค่าความสำคัญ	กระดาษเคลือบ	กระดาษอาร์ตการ์ด
คุ้มครองผลิตภัณฑ์ตลอดการใช้งาน	4	3	4
พับขึ้นรูปได้ง่าย	3	4	4
ต้นทุนการผลิตต่ำ	3	3	4
สามารถรับน้ำหนักได้	3	2	4
พิมพ์ลวดลายได้สวยงาม	2	4	2
เสริมภาพพจน์ที่ดีให้สินค้า	2	3	4
รวม		53	64

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

ตารางที่ 2.22 สรุปผลการเลือกใช้วัสดุสำหรับผลิตภัณฑ์ที่จะทำการออกแบบดังนี้

ผลิตภัณฑ์	ขนาดบรรจุ	วัสดุ	การผลิต
1. น้ำเกลือ	100 ml	ตัวขวด : HDPE	Injection Blow
	500 ml		Molding
	1000 ml	ฝาขวด : PP	Injection
2. Alcohol	500 ml	ตัวขวด : HDPEหรือ	Injection Blow
	200 ml	PVC	Molding
	50 ml	ฝาขวด : PP	Injection
3. Hydrogen peroxide	500 ml	ตัวขวด : PP	Injection Blow
	200 ml		Molding
	50 ml	ฝาขวด : PP	Injection
4. ยาทาแผล	15 ml	ตัวขวด : PP	Injection Blow
	30 ml		Molding
	200 ml	ฝาขวด : PP	Injection
5. ขวดยาฆ่าเชื้อ	200 ml	ตัวขวด : PVC	Injection Blow
	500 ml		Molding
		ฝาขวด : PP	Injection
6. ขาผงโรยแผล	10 g	ตัวขวด : HDPE	Injection Blow
	30 g		Molding
		ฝาขวด : PP	Injection
7. ยาครีม	10 g	หลอด : อลูมิเนียม	Extrusion+พับขึ้นรูป
	30 g	ฝาหลอด : PP	Injection
8. เทปปิดแต่งแผล (ที่ติดเทปเยื่อกระดาษ)	1 ม้วน	LDPE	Injection
9. กล่อง Secondary Pack	20 หน่วย	กระดาษอาร์ตการ์ด (Art Cardboard)	DIE CUT
10. กล่อง Display	15 กล่อง พลาสติก	กระดาษอาร์ตการ์ด (Art Cardboard)	DIE CUT

2.5.4 การพิมพ์ การตกแต่ง และการปิดฉลาก

เครื่องพิมพ์ ทำหน้าที่ถ่ายน้ำหนักเลวลงตัวรับหมึก (Substrate) ตามตำแหน่ง (Image Area) และแบบ (Pattern) ที่ต้องการ ระบบการพิมพ์อาจมีอยู่หลายประเภท แต่ทว่าระบบการพิมพ์กว่า 80 % ที่ใช้กับบรรจุภัณฑ์จะมี 4 ประเภทดังนี้

1. แบบถ่ายผ่าน (Relief) ระบบพิมพ์ประเภทนี้ อาจเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า ระบบการพิมพ์พื้นนูน ได้แก่ แบบเพลกโซกราฟี (Flexo Graphy) แบบเลตเตอร์เพรส ซึ่งเป็นการพิมพ์โดยตรง (Direct Printing)
2. แบบแบนราบ (PlanoGraphic) ที่นิยมใช้ได้แก่ ระบบลิโทกราฟี (Lithography) หรือแบบออฟเซตลิโทกราฟี (Offset Lithography)
3. แบบโรโตกราวัร์ (Rotogravure) หรือเรียกแบบย่อว่า กราวัร์
4. แบบไร้สัมผัส (Non-contact) หรือแบบไม่ใช้ระบบการกดพิมพ์ เป็นระบบใหม่ที่ได้รับคามนิยมอย่างสูงในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา เนื่องจากความก้าวหน้า ทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ระบบการพิมพ์แต่ละแบบดังกล่าวนี้จะแตกต่างกันในแง่ของคุณลักษณะหมึก การส่งผ่านหมึกและการทำให้ติดบนสิ่งตีพิมพ์ อย่างไรก็ตามระบบการพิมพ์ทั้งหมดยกเว้นแบบไร้สัมผัสจะต้องใช้ตัวกลางในการส่งผ่านหมึก ที่เรียกว่าโมลแม่พิมพ์ซึ่งมีเพลท (Plate) ติดอยู่

นอกจากการแบ่งด้วยระบบการพิมพ์ดังกล่าว เครื่องพิมพ์ยังสามารถแบ่งตามวิธีการป้อนแบบเป็นแผ่น ป้อนเป็นม้วน โดยปกติเครื่องพิมพ์ที่ป้อนเป็นม้วนจะใช้กับกระดาษที่ยืดตัวได้ง่ายเช่น กระดาษหนังสือพิมพ์ เป็นต้น ในกรณีที่ใช้แปรรูปวัสดุบรรจุภัณฑ์สำหรับเครื่องบรรจุ Form-fill seal มักจะให้วัสดุที่เป็นม้วน เพราะตัวเครื่องจะทำการขึ้นรูปเอง ดังนั้นวัสดุ จึงต้องพิมพ์ส่งเป็นม้วนและมีจุดหรือเส้นดำหนาประมาณครึ่งเซนติเมตรไว้ให้ตาแมว (Photoelectric cell) ของเครื่องคอยจับจุดรวมจาก (Registration Mark) เพื่อให้ขึ้นรูปได้ขนาดแต่ละถุงตามต้องการ

การเลือกระบบการพิมพ์ขึ้นกับปัจจัยหลาย ๆ ประการ แต่ปัจจัยที่สำคัญมีดังต่อไปนี้

1. ปริมาณของงานพิมพ์ : จำนวนสีที่พิมพ์ต่อหน่วยพื้นที่ (Impression Work) และความละเอียดของงานพิมพ์
2. งานที่ออกแบบ : กราฟฟิกที่ออกแบบบนบรรจุภัณฑ์อาจเป็นลายเส้น งานพิมพ์หลายสี ความแววเรียบของงานพิมพ์ จะเลือกใช้ระบบที่แตกต่างกัน
3. สิ่งพิมพ์ (Substrate) : วัสดุที่ใช้แปรรูปเป็นบรรจุภัณฑ์และใช้พิมพ์งาม ได้แก่ กระดาษพลาสติก โลหะ และแก้ว การเลือกใช้วัสดุที่แตกต่างกันจะได้คุณภาพการพิมพ์ที่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใด ๆ ก็ตาม อีกทั้งสงวนลิขสิทธิ์และสงวนสิทธิ์ในข้อมูลและข้อมูลอื่น ๆ ที่ปรากฏในเอกสารฉบับนี้ไว้ด้วย

This material is for reference only and is not to be used for any commercial purpose without the permission of the publisher.

4. รูปทรงสิ่งที่พิมพ์ : เป็นม้วน หรือแผ่นก็ได้ ด้วยบรรจุภัณฑ์ที่จะพิมพ์อาจจะเป็นรูปทรงกลมหรือไม่เป็นรูปทรงเรขาคณิตใด ๆ เลย
5. ความต้องการคุณสมบัติพิเศษอื่น ๆ เช่น ป้องกันน้ำ ป้องกันสารเคมี หรือเป็นฉนวนความร้อน เป็นต้น

เครื่องปิดฉลาก แบ่งออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ ดังต่อไปนี้

1. เครื่องปิดฉลากแบบทากาวแล้วกลิ้งติด ในกรณีบรรจุเป็นทรงกลม เช่น กระป๋อง กระปุกจะใช้ความเป็นทรงกลมให้เป็นประโยชน์ โดยให้บรรจุภัณฑ์กลิ้งไปตามราง เมื่อกลิ้งไปบนทากาว ก็จะกลิ้งผ่านฉลาก เพื่อนำฉลากขึ้นมาติดบนบรรจุภัณฑ์ด้วย
2. เครื่องปิดฉลากแบบทากาวที่ฉลากแล้วส่งผ่านไปติด เครื่องปิดฉลากบนส่วนหน้าหรือส่วนหลังของบรรจุภัณฑ์ จำพวกขวดแก้วหรือพลาสติก มีหลักการทำงาน คือ ฉลากจะถูกทากาวด้วยลูกกลิ้งก่อน แล้วจึงนำฉลากมาติดบนภาชนะในตำแหน่งที่ต้องการ
3. เครื่องปิดฉลากสติ๊กเกอร์ เครื่องปิดฉลากที่มีกาวในตัว แม้ว่าตัวฉลากจะมีราคาค่อนข้างแพง แต่มีความสะดวกในการใช้งาน ไม่ว่าจะติดด้วยมือหรือใช้เครื่องจักร ในกรณีใช้เครื่องจักรแลกรจะพิมพ์มาเป็นม้วนในช่วงระยะเท่า ๆ กัน เนื่องจากความหนาแน่น และความเหนียวของตัวฉลากกับตัวแผ่นกระดาษที่ปะอยู่ข้างหลัง เมื่อแผ่นกระดาษหมุนกลับทิศ 180 องศา จะปล่อยให้ฉลากเผยออก แล้วนำไปติดบนบรรจุภัณฑ์ด้วยลูกกลิ้งติดกาว เครื่องจักรติดฉลากประเภทนี้มีราคาไม่สูงนัก และสามารถทำงานได้อย่างสะอาด นอกจากนั้นความเร็วในการติดฉลากยังสามารถทำได้สูงถึงหลายร้อยขวดต่อนาที

2.6 ข้อมูลด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ในโครงการ

พระราชบัญญัติยา พ.ศ. 2510 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2518, (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2522 และ (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2503

คำนิยาม

มาตรา 4 ในพระราชบัญญัตินี้ “ยา” หมายความว่า

- (1) วัตถุที่รับรองไว้ในตำรายาที่รัฐมนตรีประกาศ
- (2) วัตถุที่มุ่งหมายสำหรับใช้ในการวินิจฉัย บำบัด บรรเทา รักษา หรือป้องกันโรค หรือความเจ็บป่วยของมนุษย์หรือสัตว์
- (3) วัตถุที่เป็นเภสัชเคมีภัณฑ์หรือเภสัชเคมีภัณฑ์กึ่งสำเร็จรูป หรือ
- (4) วัตถุที่มุ่งหมายสำหรับให้เกิดผลแก่สุขภาพ โครงสร้าง หรือการกระทำหน้าที่ใด ๆ ของร่างกายของมนุษย์หรือสัตว์

วัตถุตาม (1) (2) หรือ (4) ไม่หมายความว่ารวมถึง

- (ก) วัตถุที่มุ่งหมายสำหรับใช้ในการเกษตร หรือการอุตสาหกรรม ตามที่รัฐมนตรีประกาศ
- (ข) วัตถุที่มุ่งหมายสำหรับใช้เป็นอาหารสำหรับมนุษย์ เครื่องกีฬา เครื่องมือ เครื่องใช้ในการส่งเสริมสุขภาพ เครื่องสำอาง หรือเครื่องมือ และส่วนประกอบของเครื่องมือที่ใช้ในการประกอบโรคศิลปะ หรือวิชาชีพเวชกรรม
- (ค) วัตถุที่มุ่งหมายสำหรับใช้ในห้องวิทยาศาสตร์สำหรับการวิจัย การวิเคราะห์ หรือการชันสูตรโรคซึ่งมิได้กระทำโดยตรงต่อร่างกายของมนุษย์

“ยาแผนปัจจุบัน” หมายความว่า ยาที่มุ่งหมายสำหรับใช้ในการประกอบวิชาชีพกรรมการประกอบโรคศิลปะแผนปัจจุบัน หรือการบำบัดโรคสัตว์

“ยาอันตราย” หมายความว่า ยาแผนปัจจุบันหรือยาแผนโบราณที่รัฐมนตรีประกาศเป็นยาอันตราย เช่น ยาจำพวกบรรเทาอาการปวดหรือลดไข้, ยาจำพวกลดอาการอักเสบที่ไม่สเตียรอยด์ ฯลฯ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ลงวันที่ 26 พฤษภาคม 2521 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม

“ยาใช้ภายนอก” หมายความว่า ยาแผนปัจจุบันหรือยาแผนโบราณ ที่มุ่งหมายสำหรับใช้ภายนอก ทั้งนี้ไม่รวมถึงยาใช้เฉพาะที่

“ยาใช้เฉพาะที่” หมายความว่า ยาแผนปัจจุบันหรือยาโบราณ ที่มุ่งหมายใช้เฉพาะที่กับที่ กับ หู ตา จมูก ปาก ทวารหนัก ช่องคลอด หรือท่อน้ำนม

“ยาสามัญประจำบ้าน” หมายความว่า ยาแผนปัจจุบันหรือยาแผนโบราณที่รัฐมนตรีประกาศเป็นสามัญประจำบ้าน ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องยาสามัญประจำบ้าน ลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานานาชาติ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ อีกทั้งสงวนไว้สำหรับองค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไรเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้า

This material is for reference only and should not be used for any other purpose without the permission of the copyright holder.

วันที่ 24 ตุลาคม 2528 มีอยู่ 63 รายการ โดยที่ผู้ขายสามารถขายได้ โดยไม่ต้องขออนุญาตจากกระทรวงสาธารณสุข

“ยาบรรจสำเร็จ” หมายความว่า ยาแผนปัจจุบันที่ได้ผลิตขึ้นเสร็จในรูปต่างๆ ทางเภสัชกรรม ซึ่งบรรจุในภาชนะหรือหีบห่อที่ปิดผนึกไว้ และมีฉลากครบถ้วนตามพระราชบัญญัตินี้

“ผลิต” หมายความว่า ทำ ผสม ปู หรือแปรรูป และหมายความรวมถึงเปลี่ยนรูปยา แบ่งยาโดยมีเจตนาให้เป็นยาบรรจสำเร็จ ทั้งนี้จะมีฉลากหรือไม่ก็ตาม

“ขาย” หมายความว่า ขายปลีก ขายส่ง จำหน่าย จ่าย แจก แลกเปลี่ยน เพื่อประโยชน์ในทางการค้า และให้หมายความรวมถึงการมีไว้เพื่อขายด้วย

“ฉลาก” หมายความรวมถึง รูป รอบประดิษฐ์ เครื่องหมายหรือข้อความใดๆ ซึ่งแสดงไว้ที่ภาชนะ หรือหีบห่อบรรจุยา

“เอกสารกำกับยา” หมายความรวมถึง กระดาษหรือวัตถุอื่นใดที่ทำให้ปรากฏความหมายด้วยรูป รายประดิษฐ์ เครื่องหมายหรือข้อความใดๆ เกี่ยวกับยาที่สอดแทรก หรือรวมไว้กับภาชนะ หรือหีบห่อบรรจุยา

การแสดงฉลากและเอกสารกำกับยา

ตามความในมาตรา 25 ในพระราชบัญญัติเดียวกัน กำหนดให้ผู้ได้รับอนุญาตขายยาแผนปัจจุบัน ต้องจัดให้มีป้ายสถานที่ผลิตยา, มีการวิเคราะห์วัตถุอันตรายที่ผลิตยาที่ผลิตก่อนนำออกจากสถานที่ผลิต และจัดให้มีฉลาก ตามที่ขึ้นทะเบียนตำรับยานี้ไว้ ที่ภาชนะและหีบห่อบรรจุยาที่ผลิตขึ้น และในฉลากแสดงรายละเอียดดังนี้

1. ชื่อยา เช่น นูตา ดาก้า บวดหาย เป็นต้น
2. เลขที่หรือรหัสใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับยา

เลขทะเบียนตำรับยา มักจะมีคำว่า Reg.No หรือเลขทะเบียนที่ หรือทะเบียนยา ถ้าเป็นยาที่มีตัวยาออกฤทธิ์เพียงตัวเดียว จะมีการแสดงดังนี้

- 1A...กรณีที่เป็นยาผลิตในประเทศ
- 1B...กรณีที่เป็นยานำหรือสั่งเข้าจากต่างประเทศ แล้วนำมาทำการแบ่งบรรจุในประเทศ
- 1C...กรณีที่เป็นยานำหรือสั่งมาจากต่างประเทศ

เช่น 1A 12/35, 1B 3/39, 1C 30/39 เป็นต้น ส่วนเลขที่แสดงต่อท้ายอักษรภาษาอังกฤษ

คือ เลขลำดับที่ที่ได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนตำรับยา และตัวเลขท้ายของปี พ.ศ. ที่ได้รับการขึ้นทะเบียน สำหรับตำรับยาที่มีตัวยาสำคัญตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป เลขทะเบียนตำรับยาจะขึ้นต้น

ด้วย 2A....., 2B....., 2C..... และตามด้วยลำดับที่และเลขท้ายของปี พ.ศ. ที่ได้รับการขึ้นทะเบียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ นี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

This material is for research and educational use only. It is not to be used for any commercial purpose. All rights reserved.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

3. ปริมาณหรือขนาดบรรจุของยา เช่น ยาเม็ด จะต้องแจ้งขนาดบรรจุไว้ในฉลากด้วยว่า ยานี้บรรจุกี่เม็ด
4. ชื่อและปริมาณหรือความแรงของสารออกฤทธิ์อันเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของยาซึ่งจะต้องตรงตามที่ขึ้นทะเบียนตำรับยา
5. เลขที่หรืออักษรแสดงครั้งที่ผลิตหรือวิเคราะห์ยา ซึ่งมักใช้คำย่อเป็นภาษาอังกฤษ เช่น LOT No., Cont.No.,Batch No. หรือ L, C, L/C, B/C แล้วตามด้วยเลขแสดงครั้งที่ผลิต
6. ชื่อและที่ตั้งของผู้ผลิต ยาที่ผลิตในประเทศต้องมีชื่อผู้ผลิตจังหวัดที่ตั้งสถานที่ผลิตยาด้วยในกรณีเป็นยาที่ ผลิตในต่างประเทศนำเข้ามามีชื่อเมืองและประเทศที่ตั้งสถานที่ผลิตยา พร้อมทั้งชื่อของผู้นำเข้าหรือส่ง เข้ามาและจังหวัดที่ตั้งสถานที่นำเข้า/ส่ง ยานี้
7. วันเดือนปีที่ผลิตยา มักมีคำย่อภาษาอังกฤษ Mfd. หรือ Mfg date. แล้วตามด้วย วัน เดือนปีที่ผลิต หากยานั้น ผลิตมานานเกิน 5 ปี ก็ไม่ควรนำมารับประทาน ส่วนยาบางชนิด เช่น ยาปฏิชีวนะ จะมีการระบุวันที่หมดอายุ โดยมีคำย่อ ว่า Exp.Date ซึ่งย่อมาจาก Expiration Date แล้วตามด้วยวันเดือนปีที่ยานั้นหมดอายุ
8. คำว่า “ยาอันตราย” “ยาควบคุมพิเศษ” “ยาใช้ภายนอก” หรือ “ยาใช้เฉพาะที่” แล้วแต่กรณีด้วยอักษรสีแดงเห็นได้ชัด ในกรณีที่เป็ยาอันตราย ยาควบคุมพิเศษ ยาใช้ภายนอกหรือยาใช้เฉพาะที่
9. คำว่า “ยาสามัญประจำบ้าน” ในกรณีที่เป็ยาสามัญประจำบ้าน
10. คำว่า “ยาสำหรับสัตว์” ในกรณีที่เป็ยาสำหรับสัตว์
11. คำว่า “ยาสิ้นอายุ” และแสดงวัน เดือน ปี ที่ยาสิ้นอายุ ในกรณีเป็นยาที่รัฐมานตรีประกาศตามมาตรา 76 (7) ยาที่ต้องแจ้งกำหนดสิ้นอายุไว้ในฉลาก หรือ (8) อายุการใช้ของยาบางชนิด

นอกจากนี้ในส่วนของฉลากและเอกสารกำกับยาต้องตรงตามที่ขึ้นทะเบียนไว้ และข้อความในฉลากและเอกสารกำกับต้องอ่านได้ชัดเจน ถ้าเป็นภาษาต่างประเทศต้องมีคำแปลเป็นภาษาไทยด้วย

จัดให้มีคำเตือนการใช้ยาไว้ในฉลากและที่เอกสารกำกับ สำหรับยาที่รัฐมานตรีประกาศมาตรา 76(9) ยาที่ต้องแจ้งคำเตือนการใช้ยาไว้ในฉลาก และที่เอกสาร ในกรณีที่ฉลากมีเอกสารกำกับยาอยู่ด้วย คำเตือนการใช้ยาจะแสดงไว้ที่ส่วนใดส่วนหนึ่งของฉลากหรือเอกสาร

กำกับยาก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใด ๆ ก็ตาม อีกทั้งสงวนลิขสิทธิ์และสงวนเครื่องหมายการค้าไว้ด้วย

This material is for reference only and is not intended for commercial use. Any use of this material for commercial purposes is strictly prohibited.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

การโฆษณา

มาตรา 88 ในพระราชบัญญัติเดียวกัน การโฆษณาขายยาจะต้อง

- (1) ไม่เป็นการโอ้อวดสรรพคุณยาหรือวัตถุดิบเป็นส่วนประกอบของยาว่าสามารถบำบัด บรรเทา รักษาหรือป้องกันโรคหรือความเจ็บป่วยได้อย่างศักดิ์สิทธิ์หรือหายขาด หรือใช้ถ้อยคำอื่นใดที่มีความหมายทำนองเดียวกัน
- (2) ไม่แสดงสรรพคุณยาอันเป็นเท็จหรือเกินความจริง
- (3) ไม่ทำให้เข้าใจว่ามีวัตถุใดเป็นตัวยาหรือเป็นส่วนประกอบ ซึ่งความจริงไม่มีวัตถุหรือ ส่วนประกอบนั้นในยา หรือมีแต่ไม่เท่าที่ ทำให้เข้าใจ
- (4) ไม่ทำให้เข้าใจว่าเป็นยาทำให้แท้งลูก หรือยาขับระดูอย่างแรง
- (5) ไม่มีการรับรองหรือยกย่องสรรพคุณยาโดยบุคคลอื่น
- (6) ไม่แสดงสรรพคุณยาว่าสามารถบำบัด บรรเทา รักษาหรือป้องกันโรค หรืออาการของ โรคที่รัฐมนตรีประกาศตามมาตรา 77

มาตรา 89 ห้ามมิให้โฆษณาขายยาโดยไม่สุภาพ หรือโดยการร้องรำทำเพลง หรือแสดง ความทุกข์ทรมานของผู้ป่วย

มาตรา 90 ห้ามมิให้โฆษณาขายยาโดยวิธีแถมพกหรือออกสลากรางวัล

การแสดงชื่อสามัญทางยาในฉลากและเอกสารกำกับยา

เพื่อให้ประชาชนผู้บริโภคได้รับรู้ข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับชื่อตัวยาที่บริโภค อันจะนำไปสู่ การบริโภคยาที่สมเหตุสมผล และปลอดภัย จึงได้ขอความร่วมมือรับอนุญาตผลิตยาแผนปัจจุบัน ตามมาตรา 25 แห่งพระราชบัญญัติยา พ.ศ. 2510 ซึ่งต้องมี ฉลากแสดงตามที่ขึ้นทะเบียนตำรับ ยาไว้ ให้มีการแสดงชื่อสามัญทางยา (Generic name) ในฉลากและเอกสารกำกับยาด้วยการ แสดง ซึ่งสามัญทางยาในฉลากและเอกสารกำกับยานั้นมีแนวทาง ดังนี้

1. ให้มีชื่อสามัญทางยาเป็นภาษาเดียวกับชื่อทางการค้าในฉลากและเอกสารกำกับยา
2. ให้แสดงชื่อสามัญทางยาทุกครั้งที่มีการแสดงชื่อทางการค้าในลักษณะโดดเด่น ยกเว้น กรณีที่แสดงชื่อการค้าเพื่อ ระบุดรพคุณ คำเตือน ขนาด หรือแสดงชื่อการค้ารวมกับ ข้อความอื่น ๆ ที่เป็นการบรรยาย
3. ให้แสดงชื่อสามัญทางยาไว้ด้านล่างถัดจากชื่อทางการค้า โดยให้ใกล้กับชื่อทางการค้าและไม่ให้มีข้อความหรือ เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ใดๆ คั่นกลาง

การแสดงชื่อสามัญทางยา ไม่ว่ากรณีใดจะต้องอ่านได้ชัดเจน ใช้สีที่เด่นชัด โดยไม่กลืนไปกับสีพื้น เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดก็ตาม อีกทั้งสงวนสิทธิ์ในการใช้ข้อมูลเพื่อการค้าด้วย อนึ่ง ข้อมูลเอกสารฉบับนี้ใช้เพื่อการนำข้อมูลไปใช้ This material is for reference only and not intended for commercial use. It is not to be used for any commercial purpose. Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

คำนิยาม

พระราชบัญญัติเครื่องมือแพทย์ พ.ศ. 2531 “เครื่องมือแพทย์” หมายความว่า

1. เครื่องใช้ ผลิตภัณฑ์ หรือวัตถุสำหรับใช้ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม การประกอบวิชาชีพการพยาบาล และการผดุงครรภ์ การประกอบโรคศิลป์ หรือการบำบัดโรคสัตว์ ตามกฎหมายว่าด้วยการนั้นๆ
2. เครื่องใช้ ผลิตภัณฑ์ หรือวัตถุสำหรับใช้ให้เกิดผลแก่สุขภาพ โครงสร้าง หรือการกระทำหน้าที่ใดๆ ของร่างกายมนุษย์หรือสัตว์
3. ส่วนประกอบส่วนควบ อุปกรณ์ หรือชิ้นส่วนของเครื่องใช้ ผลิตภัณฑ์ หรือวัตถุตามข้อ 1,2
4. เครื่องใช้ ผลิตภัณฑ์ หรือวัตถุอื่นที่รัฐมนตรีประกาศกําหนดในราชกิจจานุเบกษาว่าเป็นเครื่องมือแพทย์

การแสดงฉลากและเอกสารกำกับเครื่องมือแพทย์

มาตรา 33 เครื่องมือแพทย์ที่ขาย หรือมีไว้เพื่อขาย ต้องมีฉลากแสดงข้อความที่ภาษาะบรรจุหรือ หีบห่อบรรจุเป็นภาษาไทย ดังต่อไปนี้

1. ชื่อ ประเภท และชนิดของเครื่องมือแพทย์
2. ชื่อและสถานที่ตั้งของผู้ผลิต หรือผู้นำเข้า แล้วแต่กรณีในกรณีเป็นผู้นำเข้าให้แสดงชื่อผู้ผลิต และแหล่งผลิตเครื่องมือแพทย์นั้น
3. ปริมาณที่บรรจุ
4. เลขที่ใบอนุญาต
5. ประโยชน์ วิธีการใช้ และวิธีเก็บรักษา
6. เครื่องมือแพทย์ที่ใช้ได้ครั้งเดียว ให้แสดงข้อความว่า “ใช้ได้ครั้งเดียว” ด้วยตัวอักษรสีแดงที่เห็นได้ชัด
7. คำเตือน และข้อควรระวังในการใช้สำหรับเครื่องมือแพทย์ที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษามาตรา 25(5)
8. อายุการใช้ สำหรับเครื่องมือแพทย์ที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษามาตรา 25(8)
9. ข้อความอื่นตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ข้อความในฉลากจะมีภาษาอื่นนอกจากภาษาไทยก็ได้ แต่ข้อความภาษาอื่นนั้นต้องตรงกับข้อ

ความภาษาไทย และมีขนาดไม่ใหญ่กว่าข้อความภาษาไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ หากผู้อื่นนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต หรือดัดแปลงแก้ไขเนื้อหา หรือใช้เอกสารนี้เพื่อการค้าโดยไม่ได้รับอนุญาต

This material is for reference only and is not to be used for any other purpose without the permission of the copyright holder.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่ไปโดยไม่ได้รับอนุญาต
บทที่ 3 การพัฒนาการออกแบบ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ก็ตาม ผู้ใช้เอกสารนี้จะต้องรับผิดชอบต่อการใช้งานเอกสารนี้ และ不得将其用于其他任何目的

This material is for research and educational use only. It is not to be used for any other purpose.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

3. การพัฒนาการออกแบบ

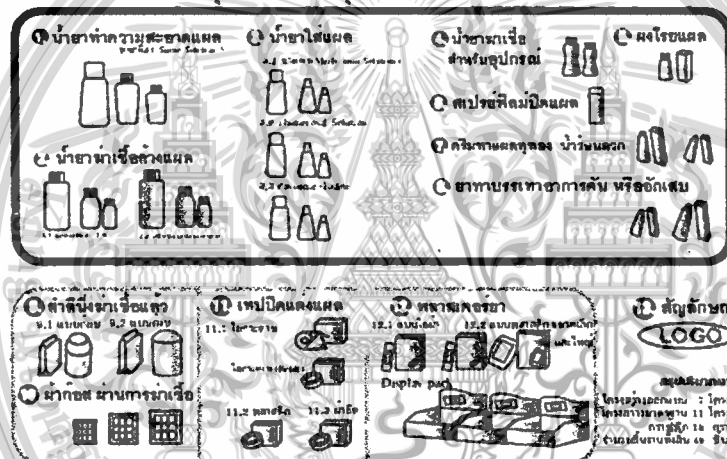
3.1 เงื่อนไขความต้องการในการออกแบบ

ในบทนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากบทที่ผ่านมาเพื่อนำมาเป็นแนวทาง และเงื่อนไขต่างๆ สำหรับใช้ในการออกแบบ ทั้งนี้จะสรุปข้อมูลในแต่ละส่วนที่มีผลต่อการออกแบบได้ดังนี้

3.1.1 เงื่อนไขด้านผลิตภัณฑ์

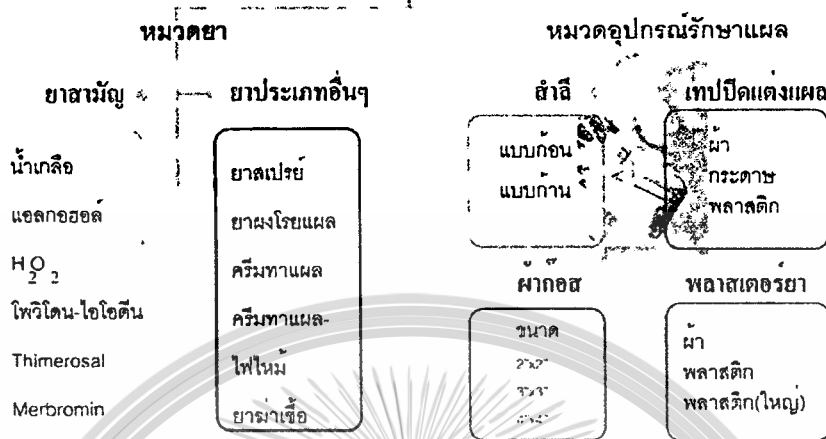
ผลิตภัณฑ์ในโครงการเป็นกลุ่มผลิตภัณฑ์ยา สามารถจำแนกออกเป็น 2 หมวด ได้แก่ หมวดยา ซึ่งเป็นหมวดหลักของโครงการ และหมวดอุปกรณ์รักษาบาดแผล ที่ต้องการสื่อความสะอาด ปลอดภัย น่าเชื่อถือเป็นพื้นฐาน

โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์ยา และอุปกรณ์รักษาแผล ของบริษัท ที.โอ.เค.มีคอลด์



ผลิตภัณฑ์ในโครงการแบ่งเป็นหมวดหมู่ได้ 2 หมวดหลักๆ ดังนี้

Rescue's Product Chart



ภาพที่ 3.2 Rescue's Product Chart

คุณลักษณะเด่นของผลิตภัณฑ์ยาของโครงการคือรักษาบาดแผลพื้นฐานได้ทุกชนิด อันได้แก่ แผลถลอก แผลฉีกขาด นอกจากนี้ผลิตภัณฑ์ยังมีตัวยาที่อ่อนโยน ไม่รุนแรง ยาบางประเภทมีส่วนผสมของ moisturizer เพื่อทนุถนอมผิว เช่น ครีมทาแผลฆ่าเชื้อ ดังนั้นผลิตภัณฑ์ยาจึงเหมาะสม และใช้ได้กับผิวพรรณทุกรูปแบบด้วย จากคุณลักษณะดังกล่าวจึงกำหนดแนวความคิด (Product Concept) ของโครงการไว้คือ

"Rescue" gently heals your wounds.

3.1.2 เงื่อนไขด้านการตลาด

ผู้ประกอบการ

บริษัท ที.โอ.เคมีคอลส์ เป็นบริษัทที่มีผลประกอบการอยู่ที่ 250 ล้านบาทต่อปี บริษัทมีการเจริญเติบโตที่ค่อนข้างคงที่ เป็นผลให้เกิดการเสี่ยงต่อภาวะหยุดชะงักของการเจริญเติบโต แต่เดิมบริษัทเน้นจำหน่ายสินค้าในตลาดยาโรงพยาบาล และตลาดร้านขายยาทั่วไป การสั่งซื้ออยู่ในปริมาณมาก ลูกค้านั้นแต่ละรายล้วนเป็นลูกค้ารายใหญ่ หากลูกค้ารายใดต้องตัดลดงบประมาณด้านยา การสั่งซื้อก็จะมีโอกาสอิมตัวสูง ทางบริษัทย่อมจะได้รับผลกระทบ การมองหาช่องทางจำหน่ายอื่นในตลาดยาเป็นอีกหนึ่งหนทางที่จะช่วยลดอัตราเสี่ยงลงได้ บริษัทคาดว่าหากการเพิ่มช่องทางจำหน่ายจะเป็นการเปิดโอกาสทางการตลาดให้บริษัทสร้างผลกำไรได้มากขึ้นอีกด้วย ช่องทาง

จำหน่ายที่กำลังเติบโตมากในปัจจุบัน คือร้านขายยาแบบครบวงจร สถานที่จำหน่ายสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์โดยบริษัท ที.โอ.เคมีคอลส์ ห้ามเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ก็ตาม บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในข้อมูลและข้อมูลอ้างอิงอื่นๆ ที่ปรากฏในเอกสารนี้

This material is for reference only and should not be used for any purpose without the permission of the copyright owner.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ประเภทยาที่ผู้บริโภคมีโอกาสเลือกซื้อสินค้า และมีอำนาจการตัดสินใจเต็มที่ สินค้าที่จะวางขายในร้านดังกล่าว จำเป็นต้องมีรูปลักษณะที่ดึงดูด และมีบรรจุภัณฑ์ที่สามารถนำเสนอสินค้าภายในได้ด้วยตัวเอง



ภาพที่ 3.3 ช่องทางการจำหน่ายรูปแบบต่างๆ

สินค้าที่จัดวางขายในช่องทางร้านขายยาในรูปแบบต่างๆนั้น จะถูกจัดแบ่งหมวดหมู่แยกจากสินค้าประเภทอื่นอยู่แล้ว เช่น แบ่งอยู่ตามแผนกยา หรือมีชั้นวางสำหรับสินค้าประเภทยาไว้โดยเฉพาะ แยกจากสินค้าอื่นอย่างเป็นสัดส่วน



ภาพที่ 3.4 การจัดวางสินค้าบนชั้นวางของ Drugstore Channel

ผู้บริโภค

วางกลุ่มเป้าหมายหลัก ได้แก่ กลุ่มครอบครัว (ช่วงอายุ 25-40 ปี) ช่วงวัยที่เริ่มมีครอบครัว ไปจนถึงวัยผู้ใหญ่ตอนปลายที่ยังทำหน้าที่ในการดูแลครอบครัว และกลุ่มเป้าหมายรอง ได้แก่ วัยรุ่น (ช่วงอายุ 18-25 ปี) วัยที่มีกิจกรรมโลดโผนให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย มีรายได้ครอบครัวอยู่ที่

เอกสารนี้เป็ 20,000 บาทต่อเดือนขึ้นไป และมีที่อยู่อาศัย ในกรุงเทพฯ และปริมณฑล

ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม ผู้อื่นที่ห้ามมิให้คัดลอกหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

This material is for personal use only. It is not to be distributed, reproduced, or used for any commercial purpose without the prior written permission of the copyright owner.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ข้อพิจารณาด้านพฤติกรรมกาบริโภค (ความคาดหวังในผลิตภัณฑ์ยา)

กลุ่มเป้าหมายหลัก : ชื้อไว้ใช้เป็นยาสามัญประจำบ้าน ชื้อยาและอุปกรณ์ครบชุด เตรียมพร้อมไว้เสมอ เพราะต้องการสร้างความรู้สึกปลอดภัยให้กับครอบครัว

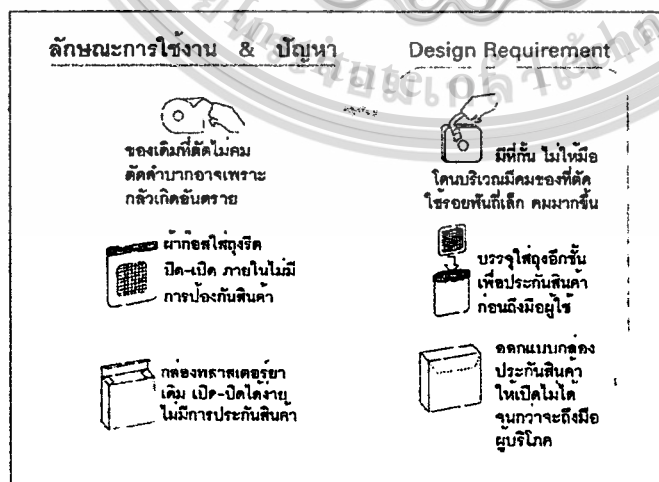
กลุ่มเป้าหมายรอง : ชื้อในช่วงที่จำเป็นต้องใช้ เช่น เกิดบาดแผล เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ หรือต้องเดินทาง จะเลือกซื้อไปเฉพาะตัวยาหรืออุปกรณ์ที่จำเป็น หรือซื้อตัวยาเฉพาะ เช่น สเตียรอยด์ปิดแผล เลือกซื้อโดยเน้นความสะดวกสบายเป็นหลัก หาซื้อง่าย ใช้ง่าย ไม่ต้องการจัดเก็บนาน มักซื้อปริมาณน้อย

ข้อพิจารณาด้านพฤติกรรมการใช้งาน (ปัญหาและความต้องการ)



ภาพที่ 3.5

แสดงลักษณะการใช้งาน, ปัญหา และ แนวทางแก้ไขของสินค้าหมวดยา



ภาพที่ 3.6

แสดงลักษณะการใช้งาน, ปัญหา และ แนวทางแก้ไขของสินค้าหมวดอุปกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม อีกทั้งสงวนลิขสิทธิ์และสงวนเครื่องหมายการค้าไว้ด้วย ไม่อนุญาตให้ลอกเลียนแบบหรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

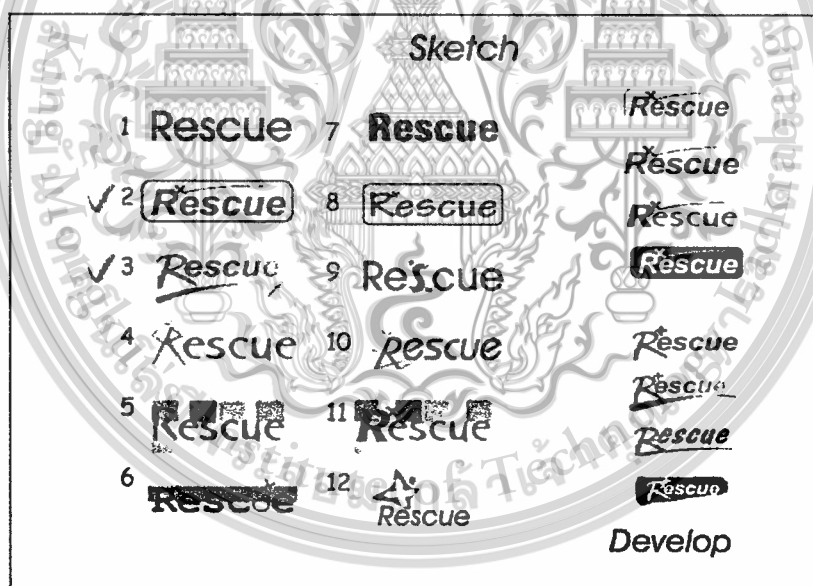
This material is for research and educational purposes only. It is not intended for commercial use in any form. All rights are reserved, including trademark and copyright. Reproduction or reuse without permission is prohibited.

3.3 การออกแบบในเบื้องต้น

3.3.1 การออกแบบสัญลักษณ์

สัญลักษณ์ (Logo) ที่กล่าวถึงนี้ต้องการสื่อถึงเอกลักษณ์ รูปแบบของกราฟฟิกโดยรวม และกราฟฟิกในจุดที่ต้องการเน้นให้เด่นมีความสำคัญ สามารถออกแบบให้มีความแตกต่างโดดเด่นจนมีลักษณะเฉพาะได้ สีน้าในโครงการจะเน้นชื่อยี่ห้อ (Brand Name) ให้เด่นเนื่องจากเป็นยี่ห้อใหม่ในตลาด สำหรับชื่อสินค้า (Generic Name) การจัดวางบนชั้นขายสามารถช่วยแยกแยะชนิดของยาได้ จึงจะเน้นความสำคัญน้อยกว่า นอกจากนี้ชื่อยี่ห้อยังสามารถสร้างความเป็นเอกลักษณ์ได้ดีกว่าชื่อสินค้านั้นๆอีกด้วย เนื่องจากเป็นชื่อเฉพาะ และสั้นกระชับกว่าชื่อสินค้า

การออกแบบสัญลักษณ์เป็นงานออกแบบที่ควรทำเป็นอันดับแรก สำหรับสินค้าที่ต้องการสร้างภาพลักษณ์จากชื่อยี่ห้อใหม่ เพราะชื่อยี่ห้อจะเป็นทั้งสัญลักษณ์ และสร้างแนวทางของงานออกแบบให้กับกราฟฟิกในส่วนอื่นของฉลากได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น อาจกล่าวได้ว่ากราฟฟิกบนฉลากสินค้านั้นจะสวยงามได้ ก็ขึ้นอยู่กับสัญลักษณ์ ที่โดดเด่นบนฉลากนั้นด้วย



ภาพที่ 3.8 ภาพแสดงการออกแบบและพัฒนา Logo ชื่อยี่ห้อ "Rescue"

ลำดับที่ 1-12 เป็นรูปแบบที่ทำการออกแบบขั้นต้น (sketch) แล้วจึงนำมาพัฒนาแบบ (develop) ได้ตามภาพทางด้านขวา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม อีกทั้งสงวนลิขสิทธิ์ไว้ด้วยและขอสงวนสิทธิ์ในเนื้อหาเอกสารฉบับนี้ไว้เป็นกรณีใดๆก็ตาม

This material is for reference only and is not to be used for any commercial purpose. It is not to be used for any commercial purpose.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

3.3.2 การออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์

การออกแบบบรรจุภัณฑ์ด้านโครงสร้างในโครงการนี้ ได้ออกแบบโครงสร้างหลักๆ 3 โครงสร้างด้วยกัน ได้แก่ โครงสร้างขวด โครงสร้างกล่อง และโครงสร้างที่ใส่เทปปิดแต่งผลิตภัณฑ์โดยกระดาษแบบมีที่ติดในตัว ซึ่งจะนำเสนอเป็นลำดับดังนี้

ก. โครงสร้างขวด

การออกแบบโครงสร้าง ได้นำ Design Routes ที่วางไว้ข้างต้นมาช่วยในการจัดการเรื่องรูปแบบ โดยพยายามนำสิ่งที่เป็นามธรรมมาเป็นตัวแทนในแต่ละแนวทางดังนี้

- Design Route 1 : Gentle & Friendly สื่อภาพลักษณ์ด้วย “นางพยาบาล”
- Design Route 2 : Medical & Reliable สื่อภาพลักษณ์ด้วย “เครื่องหมายกาชาด”
- Design Route 3 : Express & Effective สื่อภาพลักษณ์ด้วย “เส้นเฉียง”



ภาพที่ 3.9 ตัวอย่างขวดรูปแบบต่างๆที่ทำการออกแบบ

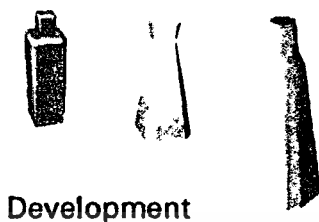
มีข้อพิจารณาเพื่อเลือกรูปแบบที่มีความเหมาะสม ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 ตารางวิเคราะห์โครงสร้างขวด

เงื่อนไขความต้องการ	A	B	C	D	E	F
จับกระชับ	1	3	3	3	3	3
ปิดฉลากง่าย	3	3	2	2	2	2
พื้นที่ฉลากเหมาะสม	1	1	2	3	2	2
ฐานมั่นคงไม่ล้มง่าย	1	3	2	3	3	3
รวมคะแนน	6	10	9	11	10	10

ค่าระดับคะแนน : 1 = ไม่ดี 2 = พอใช้ 3 = ดี

เมื่อผ่านการพิจารณาข้างต้น สรุปรูปแบบที่เหมาะสมได้ นั่นคือแบบ D ซึ่งจะนำไปพัฒนาปรับปรุงและออกแบบเพื่อใช้กับผลิตภัณฑ์ทั้งหมดในโครงการ



ภาพที่ 3.10 แสดงการพัฒนาารูปแบบขวด จากแบบ D ที่อยู่ด้านซ้ายมาจนได้รูปแบบขวดขวดสวย

ขวดที่ได้มีลักษณะฐานเป็นรูปสี่เหลี่ยม ซึ่งสร้างเอกลักษณ์ที่โดดเด่นแตกต่างจากขวดอื่นๆ บนชั้นวาง (shelf) อีกทั้งขวดรูปแบบนี้เมื่อตั้งวางบนชั้นวาง หน้าฉลากจะอยู่ด้านหน้าไม่เคลื่อนย้าย เนื่องจากฐานขวดที่มีลักษณะเป็นเส้นตรงทำให้ไม่หมุนไปมาเหมือนฐานขวดกลม ฉลากโชว์ด้านหน้าได้ตลอดเวลา ข้อดีอีกข้อ คือขวดเมื่อวางหล่นจะไม่หมุนกลิ้งไปไกลเหมือนขวดทรงกลม

ข. โครงสร้างกล่อง

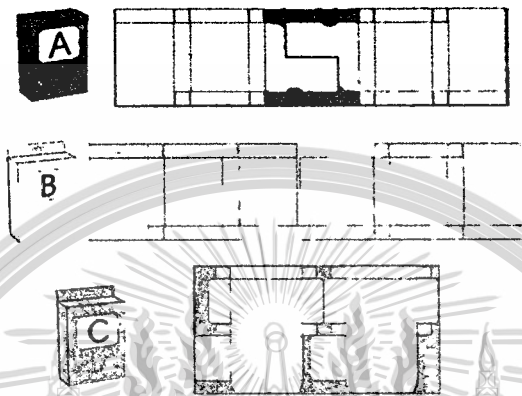
สำหรับโครงการนี้ มีการวิเคราะห์และออกแบบโครงสร้างกล่องเฉพาะกล่องพลาสติกเตอร์ยา ดังนั้นจึงต้องทราบปริมาณการบรรจุ และความต้องการของตัวผลิตภัณฑ์ในเบื้องต้นก่อน

พลาสติกเตอร์ยา เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีแบ่งบรรจุ 1 หน่วย/ซองกระดาษ (Preliminary Pack) และบรรจุซอง 20 หน่วย/กล่อง ในชั้น Secondary Pack กล่อง Secondary จะต้องเปิด-ปิดได้สะดวก เพื่อการใช้งานหลายครั้ง แต่ไม่ควรสามารถเปิด-ปิดได้ตั้งแต่โรงงานบรรจุ เพื่อแสดงถึงความสะอาด ปลอดภัย ดังนั้นกล่องจึงควรมีลักษณะที่สามารถประกนสินค้าภายในได้ว่าจะสะอาด ปลอดภัยจากโรงงาน ไม่มีการเปิดก่อนถึงมือผู้บริโภค ในปัจจุบันผู้บริโภคจะคำนึงถึงความสะอาดในส่วนนี้กันมากขึ้นด้วย

โครงการจะพิจารณาและออกแบบโครงสร้างกล่อง display สำหรับพลาสติกเตอร์ยา แต่ในส่วนของกล่องชั้น Secondary สำหรับพลาสติกเตอร์ยา ก็ได้พิจารณาเลือกแบบกล่องมาตรฐานที่เหมาะสม เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายที่ต้องการ นำมาเสนอเป็นลำดับดังนี้

ข.-1 Secondary Package

หน้าที่สำคัญคือแบ่งบรรจุผลิตภัณฑ์ให้ได้ปริมาณที่เหมาะสมต่อการขาย กล่องมีความสามารถประกันสินค้าภายในได้ และยังทำหน้าที่ส่งเสริมการขายร่วมกันกับ Display Package ด้วย รูปแบบกล่องที่นำมาพิจารณามี 3 รูปแบบดังภาพ



ภาพที่ 3.11 ตัวอย่างกล่อง Secondary Pack สำหรับพลาสติกเอร์ยา

ภาพแสดงกล่องในแบบ 3 มิติ ทางด้านซ้าย และภาพคลี่แสดงการใช้กระดาษในด้านขวานำรูปแบบกล่องเหล่านี้ มาพิจารณาตามเงื่อนไข ดังตาราง

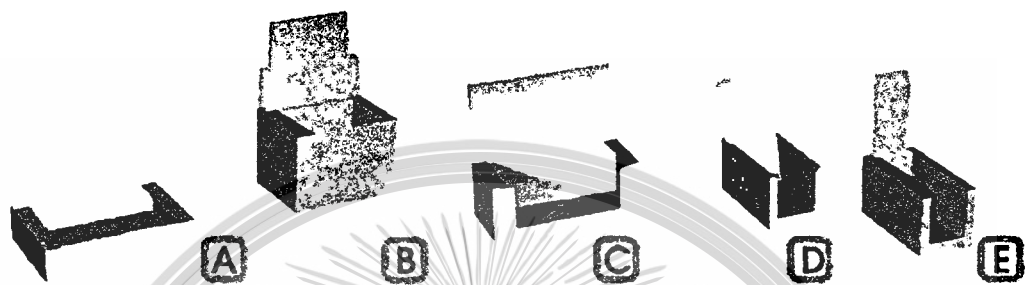
ตารางที่ 3.2 พิจารณารูปแบบกล่อง Secondary Pack สำหรับพลาสติกเอร์ยา

เงื่อนไขความต้องการ	ค่าความสำคัญ	แบบA	แบบB	แบบC
ปกป้องสินค้าได้ดีก่อนถึงมือผู้ซื้อ	3	3	3	2
ประหยัดกระดาษ	2	3	2	2
เหมาะสมกับลักษณะการจำหน่าย	1	3	2	2
รวมคะแนน		18	15	12

ค่าระดับคะแนน : 1 = ไม่ดี 2 = พอใช้ 3 = ดี

ข.-2 Display Package

หน้าที่ของกล่องประเภทนี้คือ บรรจุกล่องชั้น secondary รวมหลายหน่วย เพื่อการขนส่งที่สะดวกขึ้น และอีกหน้าที่สำคัญคือทำการส่งเสริมการขายบนชั้นวาง มีส่วนสร้างแรงจูงใจในการซื้อได้ รูปแบบกล่องที่นำมาพิจารณา ได้แก่



ภาพที่ 3.12 ตัวอย่างกล่อง Display Pack สำหรับพลาสติก

ภาพแสดงกล่องในแบบ 3 มิติ นำรูปแบบกล่องเหล่านี้ มาพิจารณาดังตาราง

ตารางที่ 3.3 พิจารณารูปแบบกล่อง Display Pack สำหรับพลาสติก

เงื่อนไขความต้องการ	ค่าความสำคัญ	A	B	C	D	E
จัดเรียงสินค้าได้ง่าย	2	3	2	2	3	1
ความสะดวกในการหยิบ	2	2	1	3	3	2
ความมีระเบียบ	1	3	2	2	3	2
ประหยัดพื้นที่กระดาด	1	2	3	3	1	3
พื้นที่ส่วนกราฟฟิคมีมาก	1	2	2	3	1	1
รวมคะแนน		17	13	18	17	12

ค่าระดับคะแนน : 1 = ไม่ดี 2 = พอใช้ 3 = ดี

3.3.3 การออกแบบกราฟฟิกเบื้องต้น

บรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบกราฟฟิกในโครงการนี้มีอยู่หลายชนิด ดังนั้นในขั้นตอนแรกของการออกแบบ จะออกแบบเฉพาะผลิตภัณฑ์หลัก ซึ่งได้แก่ ขวดน้ำเกลือ (ขนาด 500 ml) ขวดแอลกอฮอล์ (ขนาด 250 ml) ขวดน้ำยาไอโอดีน-ไฮโดจิน (ขนาด 20 ml) และขวดน้ำยาฆ่าเชื้อสำหรับอุปกรณ์เครื่องใช้อื่นๆ (ขนาด 250 ml)

กราฟฟิกสำหรับบรรจุภัณฑ์ในโครงการนี้ จัดวางแนวทางสำหรับออกแบบไว้ 3 แนวทางหลักๆด้วยกัน ดังที่นำเสนอไปในหัวข้อ 3.2 นำมาใช้เพื่อการออกแบบดังต่อไปนี้

ขั้นตอนการออกแบบเบื้องต้น (Preliminary Design Sketches)

จากภาพที่ 3.7 ที่ได้นำเสนอ Design Route ต่างๆ เราสามารถวิเคราะห์แนวทาง หารูปแบบที่ชัดเจน เพื่อการออกแบบเบื้องต้นที่แตกต่าง ดังนี้

Design Route 1 : Gentle & Friendly

ความอ่อนโยนและเป็นมิตร จัดนำเสนอโดยเลือกใช้รูปภาพมาประกอบเป็นกราฟฟิกหลัก เพื่อลดภาพลักษณ์ที่แข็ง และเรียบ ของตัวหนังสือ

Design Route 2 : Medical & Reliable

การแพทย์ และการรักษาที่น่าเชื่อถือ นำเสนอโดยใช้สัญลักษณ์ต่างๆมาสื่อ เช่น เครื่องหมายกาชาด

Design Route 3 : Express & Effective

ประสิทธิภาพ และความรวดเร็ว นำเสนอโดยใช้การไล่สี และลายเส้นตัวดเพื่อสื่อให้เห็นความรวดเร็ว โดยนำตัวอักษรจากชื่อเฉพาะต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ชื่อบริษัท , ชื่อยา หรือ ชื่อยี่ห้อ

เมื่อเราสรุปแนวทางสำหรับการออกแบบได้แล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการทำการออกแบบตามแนวทางที่ได้กำหนดไว้

แนวทางแรก จะเลือกใช้ภาพมาประกอบ โดยแบบ A เป็นการเลือกใช้ภาพลายเส้นการทำกิจกรรมกีฬาต่างๆ ที่ออกแรง หรือมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดบาดเจ็บ แบบ B จะเลือกใช้ภาพกิจกรรมลักษณะคล้ายๆกัน แต่เป็นภาพถ่ายจริงที่นำมาปรับแต่งแล้วให้เป็นภาพกึ่งกราฟฟิก ส่วนแบบ C เลือกใช้ภาพจริงเลย ภาพที่ใช้เป็นภาพมือ คู่มือบาง สื่อความอ่อนโยน และเป็นมิตร ตามภาพที่จะนำเสนอเป็นลำดับ ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม อีกทั้งสงวนลิขสิทธิ์และสงวนข้อมูลอื่น ๆ ในเอกสารฉบับนี้ไว้เป็นกรรมสิทธิ์
This material is for educational purposes only. It is not to be used for commercial purposes.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

Route 1 : Gentle & Friendly

แบบ A : ใช้รูปภาพลายเส้นประกอบ (Illustration)



ภาพที่ 3.13 Preliminary Design # A

แบบ B : ใช้รูปภาพที่มีการดัดแปลงแล้ว (Semi-Photography)



ภาพที่ 3.14 Preliminary Design # B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม อีกทั้งยังห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาเพื่อการค้าหรือแจ้งถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีคนนำไปใช้
This material is reserved for educational use only. It is not intended for commercial use. It is forbidden to modify the content, and cite the document when use.

แบบ C : ให้ภาพถ่ายจริง (Photography)

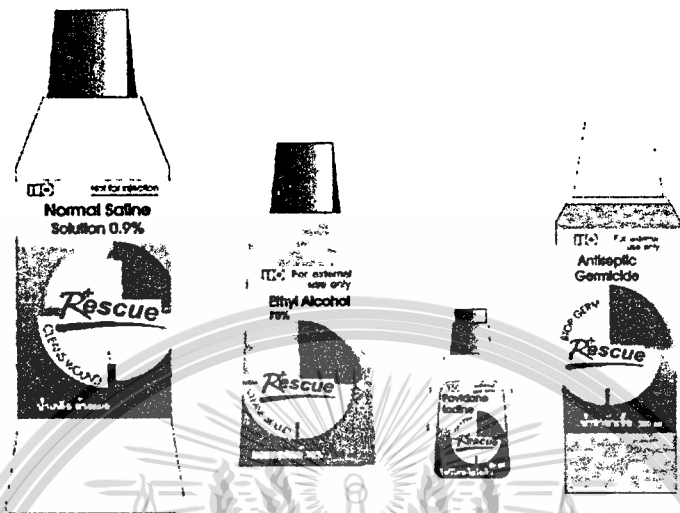


ภาพที่ 3.15 Preliminary Design # C

แนวทางที่สอง เป็นแนวทางที่เน้นความน่าเชื่อถือ ในความสามารถทางการรักษาของผลิตภัณฑ์ อาศัยเครื่องหมายการค้ามาช่วย ในแบบ D เป็นวงกลมที่ถูกแบ่งออกเป็นสี่ส่วน โดยบริเวณที่แบ่งนั้นจะเป็นภาพ negative ของกาชาด แต่ละส่วนของพื้นที่ 1 ใน 4 ส่วนวงกลม (quarter) บอกประโยชน์ของยา เช่น Cleans wound, Sterilizes, Stop Germ and Dressing แบบ E เป็นรูปเครื่องหมายการค้าไล่สีสลับกับพื้นหลัง โดยภายในเจาะขาวเป็นรูปมือที่ได้รับบาดเจ็บ ต้องการการการปฐมพยาบาล และแบบ F เป็นการใช้เครื่องหมายการค้าที่ตัดแปลงแล้วจนเกือบมองไม่เห็น เป็นเส้นพาดผ่านในแนวนอน กับเส้นในแนวตั้งด้านขวามีรูปทรงเรขาคณิต มาประกอบเพื่อใช้บอกคุณประโยชน์ยาเช่นเดียวกับแบบ D นำเสนอเป็นภาพตามลำดับ ดังต่อไปนี้

Route 2 : Medical & Reliable

แบบ D : สร้างสัญลักษณ์ที่สื่อถึงคุณประโยชน์ของยา (Useful Symbol)



ภาพที่ 3.16 Preliminary Design # D

แบบ E : ใช้สัญลักษณ์ที่เป็นภาพลายเส้นประกอบ (Illustrative Symbol)



ภาพที่ 3.17 Preliminary Design # E

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งสงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
This material is reserved for educational use only. It is not intended for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

แบบ F : สร้างสัญลักษณ์ที่เป็นรูปทรงเรขาคณิตแบบต่างๆ (Geometric Symbol)



ภาพที่ 3.18 Preliminary Design # F

แนวทางที่สาม เป็นแนวทางที่เน้นประสิทธิภาพ และความเร็ว อาศัยลายเส้นตัวดเพื่อ
ให้ดูมีการเคลื่อนไหว (movement) เลือกใช้ตัวอักษรภาษาอังกฤษจากชื่อต่างๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำ
มาใช้ในแบบต้องการกล่าวถึงประสิทธิภาพของชื่อนั้นๆ เช่นในแบบ G จะใช้ตัวอักษร T,O ทำตัว T
ให้ดูเหมือนเครื่องหมายกากบาท แล้วไล่ติดลบกับพื้นหลัง แบบ H ใช้ตัวอักษรแรกของชื่อสินค้า
เช่น น้ำเกลือ (Normal Saline Solution) ก็จะใช้ตัว "N" ส่วนแบบ I เลือกใช้ตัวอักษรจากชื่อ
"Rescue" โดยตรง คือตัว "R" นำมาปรับให้มีลักษณะเหมือนคนกำลังวิ่ง เป็นตัวแทนของบุรุษ
พยาบาล หรือนางพยาบาล ลายเส้นและท่าทางวิ่งแสดงถึงความรวดเร็ว นำเสนอเป็นภาพตาม
ลำดับ ดังต่อไปนี้

Route 3 : Express & Effective

แบบ G : ใช้ตัวอักษรย่อจากชื่อหรือสัญลักษณ์บริษัท (Symbol-Type)



ภาพที่ 3.19 Preliminary Design # G

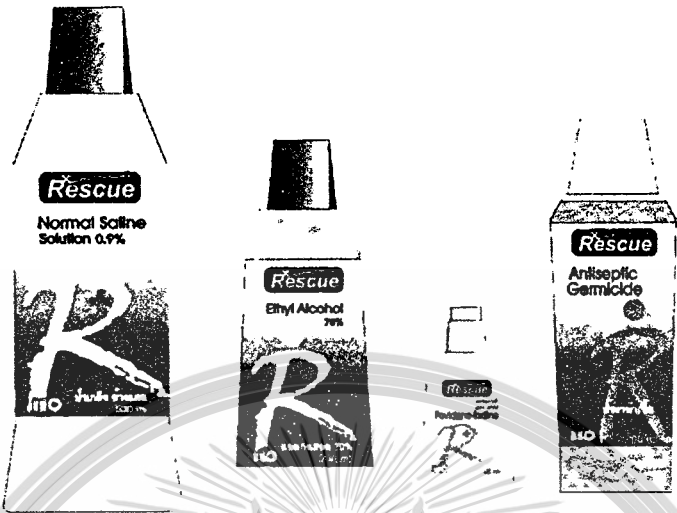
แบบ H : ใช้ตัวอักษรแรกจากชื่อยานันๆ (Generic Name-Type)



ภาพที่ 3.20 Preliminary Design # H

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ การใช้เอกสารนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย
This material is for research and educational use only. It is not to be used for commercial purposes.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

แบบ I : + ใช้ตัวอักษรแรกของชื่อยี่ห้อสินค้า (Logo-Type)



ภาพที่ 3.21 Preliminary Design # 1

จากแบบทั้งหมดนำมาพิจารณาเพื่อเลือกแบบที่เหมาะสมได้ดังนี้

ตารางที่ 3.4 วิเคราะห์กราฟฟิกในขั้นแบบร่าง

เงื่อนไข	ค่าความสำคัญ	A	B	C	D	E	F	G	H	I
โดดเด่น (สะดุดตา)	2	3	1	1	3	2	1	2	2	1
ผู้บริโภคชื่นชอบ	2	3	1	1	3	2	1	2	2	1
สื่อถึงประโยชน์ใช้งาน	2	2	2	2	3	3	2	1	2	2
อ่านออกได้ชัดเจน	1	3	2	2	2	1	2	1	2	3
ความเป็นมิตร	1	2	1	3	1	2	2	2	1	1
ความน่าเชื่อถือ	1	2	2	1	3	2	2	2	2	2
ความรวดเร็ว	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2
ความทันสมัย	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2
มีเอกลักษณ์	1	3	1	2	3	2	2	2	3	2
รวมคะแนน		30	18	19	31	24	18	19	23	20

ระดับค่าตัวเลข 1= พอใช้ 2= ดี 3= ดีมาก

3.4 ขั้นตอนการพัฒนากราฟฟิก

หลังจากทำการพิจารณาเลือกแบบแล้วเราได้รูปแบบ A และ D เป็นแบบที่น่าสนใจที่สุด ซึ่งเป็นแบบที่มาจากคนละแนวทางด้วยกัน ดังนั้นในขั้นตอนการพัฒนาแบบเราจะนำ 2 รูปแบบหลักนี้มาพัฒนาเพิ่มเติม โดยอาศัยแนวทางเดิมที่วางไว้อีกครั้งดังนี้

รูปแบบ A : Illustration

แบบ A-1 : ใช้ภาพลายเส้นเพื่อสื่อความเป็นมิตร (Friendly)



ภาพที่ 3.22 Design Development # A-1

แบบ A-2 : ใช้ภาพลายเส้นประกอบกับตัวอักษร (Typography)



ภาพที่ 3.23 Design Development # A-2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ หากมีผู้อื่นนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้จัดทำเอกสารนี้ ผู้ใช้จะมีความผิดตามกฎหมาย
This material is for educational purposes only. It is not to be used for commercial purposes.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

แบบ A-3 : ใช้ภาพลายเส้นสื่อความรวดเร็ว (Fast)



ภาพที่ 3.24 Design Development # A-3

แบบ A เป็นแบบที่เน้นภาพลายเส้น เพื่อให้ทำให้จดจำได้ง่าย และภาพก็สามารถจะสร้าง Image ต่างๆได้ง่ายกว่าภาพฟิกแบบอื่น แบบ A-1 เลือกใช้ความเป็นมิตรมาประกอบ แบบ A-2 ใช้ตัวหนังสือของชื่อสินค้า และแบบ A-3 ใช้ลายเส้นแสดงความรวดเร็ว สังเกตได้ว่าแนวทางต่างๆในขั้นพัฒนาแบบนี้ก็เป็นแนวทางที่คล้ายกับ Route 3 แนวทางที่วางไว้ ในขั้นแบบร่างนั่นเอง

รูปแบบ D : Useful Symbol

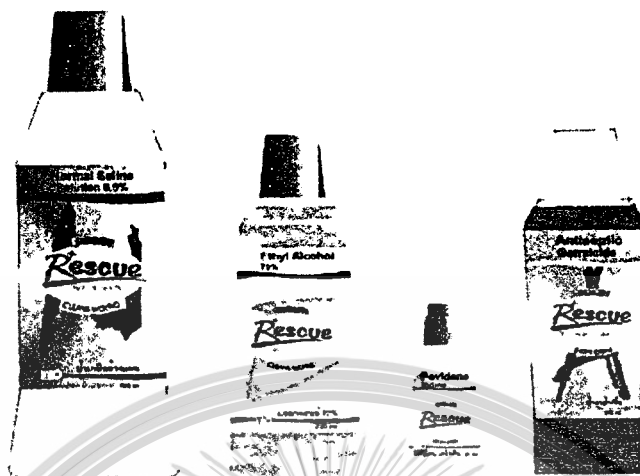
แบบ D-1 : ใช้สัญลักษณ์เพื่อสื่อความเป็นมิตร (Friendly)



ภาพที่ 3.25 Design Development # D-1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม อีกทั้งสงวนลิขสิทธิ์และสงวนเครื่องหมายการค้าไว้ด้วย ไม่อนุญาตให้ลอกเลียนแบบหรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต
This material is for educational purposes only. It is not to be used for commercial purposes in any form. All rights reserved. No part of this material may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, without prior written permission from the copyright owner.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

แบบ D-2 : ใช้สัญลักษณ์ประกอบกับตัวอักษร (Typography)



ภาพที่ 3.26 Design Development # D-2

แบบ D-3 : ใช้สัญลักษณ์สื่อความรวดเร็ว (Fast)



ภาพที่ 3.27 Design Development # D-3

แบบ D เป็นแบบที่เน้นสัญลักษณ์รูปวงกลมที่มีการแบ่งออกให้มีลักษณะคล้ายเครื่องหมายขาขาด แต่อาจจะมองเห็นได้ไม่ชัดเจน แต่ที่ชัดเจนและเป็นข้อดีของแบบนี้ก็คือการบอกคุณสมบัติของยาในยาแต่ละประเภทดังที่กล่าวไว้ในแนวทางที่สองข้างต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งสงวนสิทธิ์ในการใช้ข้อมูลและข้อมูลอ้างอิงในเอกสารฉบับนี้ไว้เป็นกรณีศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้เพื่อการค้าหรือเพื่อประโยชน์อื่นใดได้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้จัดทำเอกสารฉบับนี้

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

จากแบบทั้งหมดนำมาพิจารณาเพื่อเลือกแบบที่เหมาะสมได้ดังนี้
ตารางที่ 3.5 วิเคราะห์กราฟฟิกในขั้นพัฒนาแบบ

เงื่อนไขความต้องการ	A-1	A-2	A-3	D-1	D-2	D-3
โดดเด่นสะดุดตา	1	3	3	2	1	3
ผู้บริโภคชื่นชอบ	1	3	2	2	1	3
สื่อถึงประโยชน์ใช้งาน	2	2	2	2	2	2
ความทันสมัย	2	3	3	3	1	2
มีเอกลักษณ์	2	3	2	2	2	2
รวมคะแนน	8	14	12	10	7	12

ค่าระดับคะแนน : 1 = ไม่ดี 2 = พอใช้ 3 = ดี

จากการวิเคราะห์แบบ A-2 (ภาพที่ 3.23) เป็นแบบที่ได้คะแนนมากที่สุด นำแบบนี้เข้าสู่ขั้นตอน Refinement เพื่อปรับแบบอีกเล็กน้อย ดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 3.28 Design Refinement # 1



ภาพที่ 3.29 Design Refinement # 2



ภาพที่ 3.30 Design Refinement # 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูอาจารย์เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ในสื่อออนไลน์
This material is reserved for educational use only. It is not to be used for commercial purposes.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



ภาพที่ 3.31 Design Refinement # 4

แบบ Refinement ที่ 2 เป็นแบบที่ผู้บริโภคสนใจมากที่สุด เราสามารถนำรูปแบบนี้มาทำการแตกประเภทผลิตภัณฑ์ออกไปให้ครบถ้วนตามขอบเขตที่ได้วางไว้

3.5 การวิเคราะห์การออกแบบ (Design Analysis)

ด้านกราฟฟิก

เอกลักษณ์เด่นในด้านกราฟฟิกของผลิตภัณฑ์ยาและอุปกรณ์รักษาบาดแผล “Rescue” อยู่ที่ชื่อผลิตภัณฑ์ที่ใช้สีขาว บนพื้นสีต่างๆ เมื่อพิจารณาเฉพาะด้านหน้า จะเห็นว่าชื่อใช้พื้นที่ค่อนข้างมาก จัดวางในแนวตั้งอยู่ทางด้านซ้าย มีการไล่สีประกอบรวมทั้งการเล่นเส้นโค้งใน แบบ Refinement ที่ 2,3 ของพื้นหลัง ก็ทำให้ฉลากดูไม่แข็ง เพิ่มความอ่อนโยนขึ้นได้

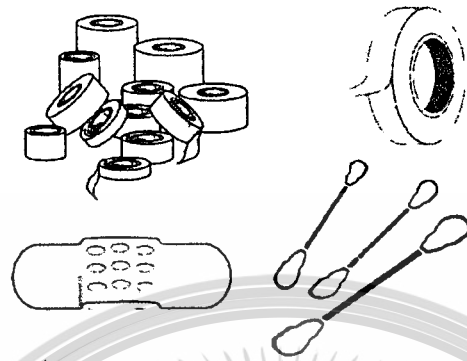
ก.ลายเส้น เป็นกราฟฟิกที่นำมาประกอบเพื่อใช้แบ่งแยกสินค้าในออกเป็นสองหมวด

หมวดยา : ใช้รูปภาพอวัยวะส่วนต่างๆของร่างกาย ได้แก่ แขน และขา มาเพื่อสื่อว่าเป็นยาใช้กับผิวหนังภายนอก



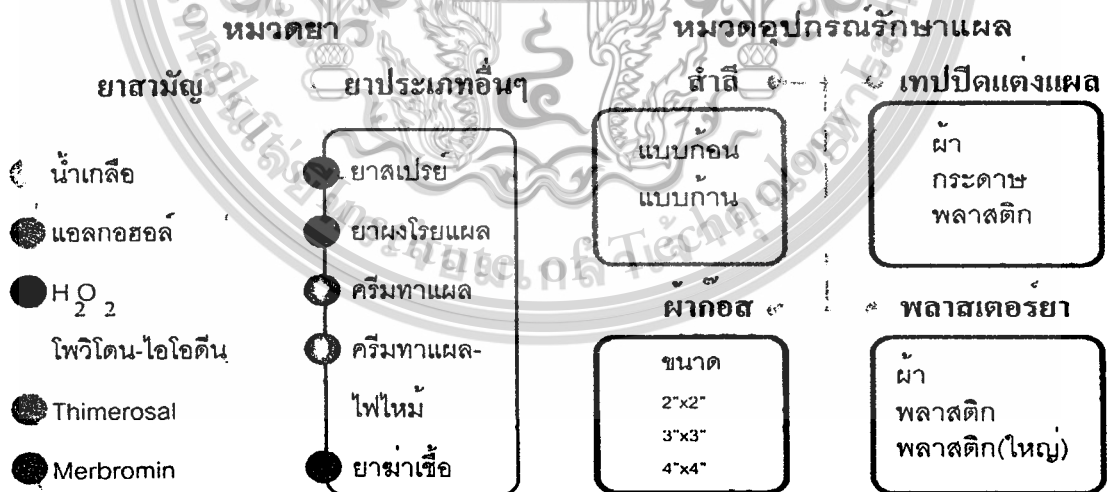
ภาพที่ 3.32 ภาพลายเส้นอวัยวะส่วนต่างๆสำหรับเลือกใช้ในการออกแบบ

หมวดอุปกรณ์ : ใช้รูปภาพของอุปกรณ์ชนิดนั้นๆเป็นสื่อที่ชัดเจนที่สุด



ภาพที่ 3.33 ภาพตัวอย่างลายเส้นอุปกรณ์ต่างๆ

ข. สี เลือกใช้สีตามสีของยานั้นๆ เช่น ยาแดง ใช้สีแดง แอลกอฮอล์ ใช้สีฟ้า เป็นต้น สำหรับตัวยาใดไม่มีสีหรือสีขาวจะเลือกใช้สีในโทนเย็น เพื่อคงภาพลักษณ์ที่เป็นมิตร อ่อนโยนไว้ หลีกเลี่ยงการใช้สีร้อนโดยตรง สำหรับหมวดอุปกรณ์จะเลือกใช้สีในโทนเย็นเช่นกัน ได้แก่ สีฟ้า น้ำเงิน เขียวอมฟ้า และสีเขียว



ภาพที่ 3. 34-1 Chart แสดงการใช้สีของผลิตภัณฑ์ในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดก็ตาม อีกทั้งสงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะในห้องเรียนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้ในที่สาธารณะได้

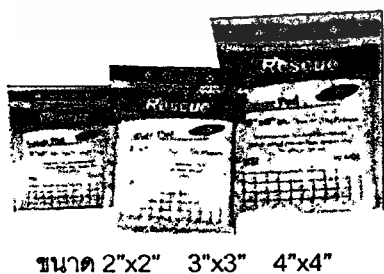
This material is for educational purposes only. It is not intended for commercial use in any form. It is reserved for use in the classroom only. It is not to be published or used in public places.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

หมวดยา



หมวดอุปกรณ์รักษาแผล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม อีกทั้งสงวนลิขสิทธิ์และเนื้อหาเพื่อการค้าด้วยจึงขอร้องให้อ่านเอกสารทุกครั้งที่มีเครื่องหมาย
This material is for reference only. It is not to be used for commercial purposes. All rights are reserved. Please read the document carefully every time you use it.

ด้านโครงสร้างขวด

จากโครงสร้างขวดที่ได้รับเลือกและผ่านการพัฒนารูปแบบในภาพที่3.9-3.10 ได้ขวดที่มีรูปทรงสี่เหลี่ยม นำรูปทรงดังกล่าวมาปรับสัดส่วนเพื่อแยกแยะให้เป็นผลิตภัณฑ์ยาชนิดต่างๆดังนี้



ภาพที่ 3.35 แบบขวดน้ำเกลือ และหุ่นจำลอง ขนาด 100 ml, 500 ml และ 1000 ml

เลือกรูปทรงสี่เหลี่ยมที่บานออกบริเวณปลาย กลางขวดเป็นเส้นตรงเพื่อให้จับได้กระชับเนื่องจากการใช้งานแต่ละครั้งอาจต้องจับถือไว้นานกว่าน้ำยาชนิดอื่น ขวดใช้วัสดุ PE เพราะต้องสามารถบีบใช้งานได้ ฝาใช้วัสดุ PP เป็นฝาflip-top เพื่อควบคุมปริมาณการใช้งานได้



ภาพที่ 3.36 รูปทรงขวดสำหรับน้ำยาล้างแผล และทาแผลชนิดอื่นที่เหลื

รูปทรงเหลี่ยมที่ฐานกว้าง เพื่อให้ฐานขวดมั่นคงไม่ล้มง่าย ในภาพด้านขวาเป็นขวด

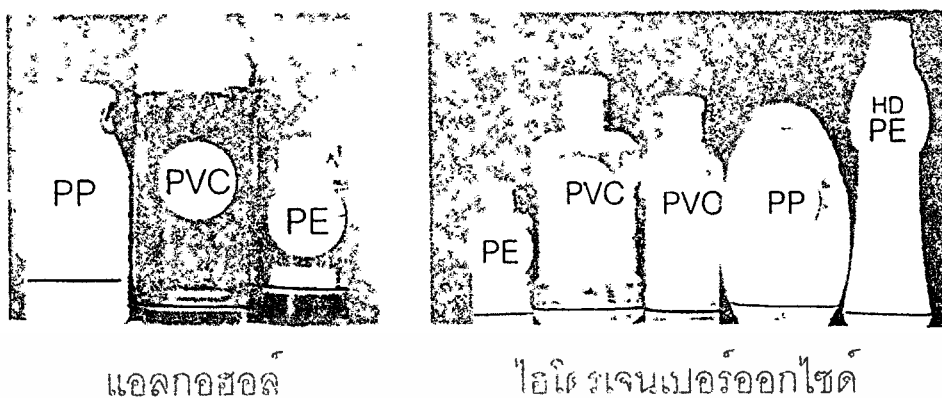
น้ำยาแอลกอฮอล์ และ ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ขนาด 50 ml,200 ml และ 500 ml ฝาใช้วัสดุ

PP ขวดสำหรับแอลกอฮอล์ใช้วัสดุ PVC ส่วนขวดสำหรับไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ใช้วัสดุ PP

จากการทดลองตามภาพที่ 3.37

This material is for personal use only. It is not to be distributed, reproduced, or modified in any way without the express written permission of the copyright owner.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



ภาพที่ 3.37 ภาพแสดงการทดสอบคุณสมบัติของตัวยาในขวดพลาสติกชนิดต่างๆ
ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์

จากภาพการทดลองนี้ ขวดพลาสติก PVC ไม่ทำให้ปริมาณน้ำยาลดลง แต่เนื้อพลาสติกจะเกิดรอยขุ่นมัว เมื่อใส่น้ำยาไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ อาจเกิดปฏิกิริยากับสารคลอไรด์ในเนื้อพลาสติก จากการทดลองพลาสติก PP จะปลอดภัยที่สุดสำหรับใส่น้ำยาไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์

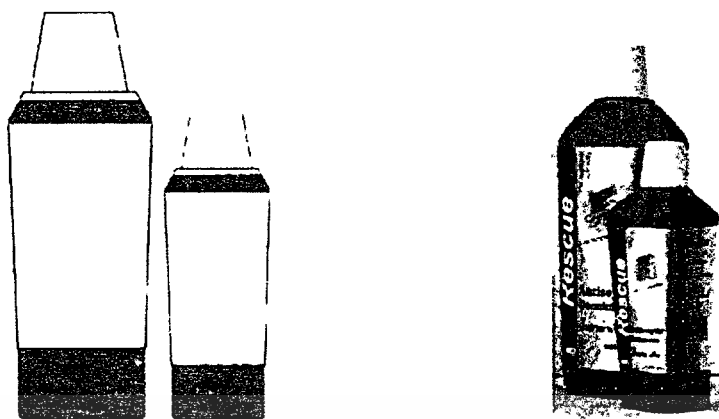


ภาพที่ 3.38 ขวดน้ำยาทาแผลทรงแบน และหุ่นจำลองขวดน้ำยาทาแผลทั้งหมด

สำหรับยาทาแผล แบ่งขนาดบรรจุ 20 ml 50 ml และ 200 ml ปริมาณน้อยจะให้กับบาดแผลทั่วไป ที่เกิดขึ้นได้ตามบ้านเรือน ใช้น้ำยาไม่มาก ปากขวดควรมีจุกเพื่อทำหน้าที่ให้เหมาะสำหรับบังคับปริมาณน้ำยาในการใช้งานแต่ละครั้งได้ ขวดเป็นทรงสี่เหลี่ยมแบน รูานกว้างเพื่อความมั่นคงพื้นที่สัมผัสกับนิ้วมือเวลาจับเป็นพื้นผิวแบนจับกระชับกว่าแบบโค้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม อีกทั้งยังห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหามาใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์
This material is for research and educational use only. It is not intended for commercial use in any form. Reproduction or distribution of this material without the permission of the copyright owner is prohibited.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

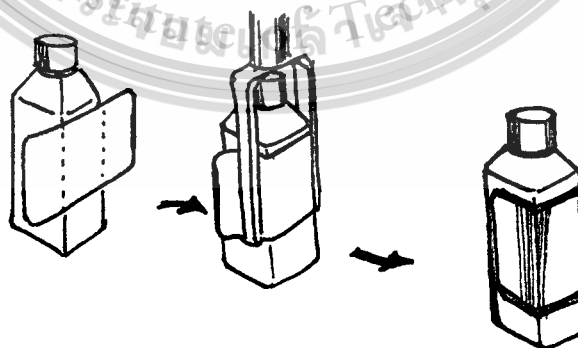


ภาพที่ 3.39 ขวดน้ำยาฆ่าเชื้อ และหุ่นจำลองขนาด 200 ml และ 500 ml

ขวดน้ำยาฆ่าเชื้อเป็นขวดยาที่ต้องแตกต่างจากขวดยาประเภทอื่นๆ เนื่องจากมีความอันตรายมากกว่าไม่ควรให้ถูกผิวหนังโดยตรง ด้วยยาค่อนข้างแรง ต้องมีการผสมน้ำก่อนใช้งาน ทุกครั้งตามสัดส่วนเพื่อประโยชน์ใช้สอยลักษณะต่างๆ จึงออกแบบขวดทรงเหลี่ยมที่มีฐานสอบเข้า และเป็นทรงตรงบริเวณปลาย เพราะไม่ต้องการให้ฐานขวดแคบเกินไป ฝาใช้วัสดุ PP ตัวขวดใช้วัสดุ PVC

การปิดฉลากสินค้า

เนื่องจากขวดเป็นรูปทรงเหลี่ยมทำให้การปิดฉลากทั่วขวดทำได้ยาก ดังนั้นฉลากขวดจึงเหลือปิดเพียง 3 ด้าน โดยที่เว้นว่างไว้หนึ่งด้าน ซึ่งด้านดังกล่าวสามารถใช้ดูปริมาณน้ำยาในขวดได้ด้วย



ภาพที่ 3.40 ภาพแสดงการปิดฉลากขวดด้วยทรงสี่เหลี่ยม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเฉพาะเท่านั้น ไม่ควรนำเอกสารนี้ไปใช้ประโยชน์อื่นใดโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสาร

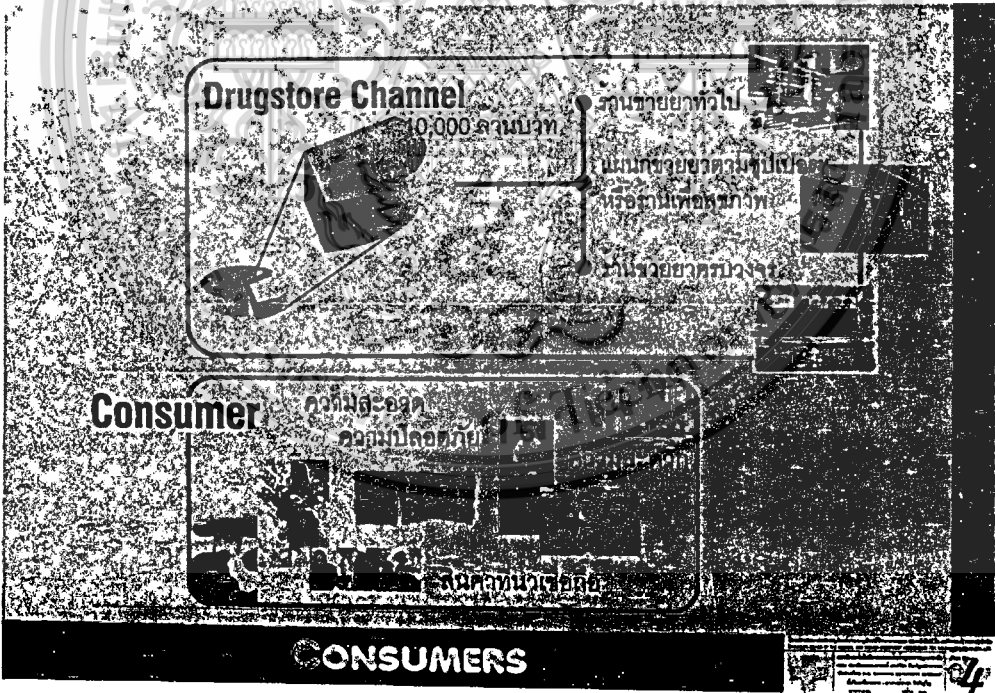


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับงานที่ควรต้องเผยแพร่ไปอย่างเปิดเผยโดยไม่มีการค้า
บทที่ 4 การเสนอผลงานการออกแบบขั้นสำเร็จ
ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม ผู้ใช้เอกสารนี้จะต้องรับผิดชอบต่อการใช้เอกสารนี้ในลักษณะที่ผิดกฎหมาย
This material is for reference only and should not be used for any commercial purpose.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



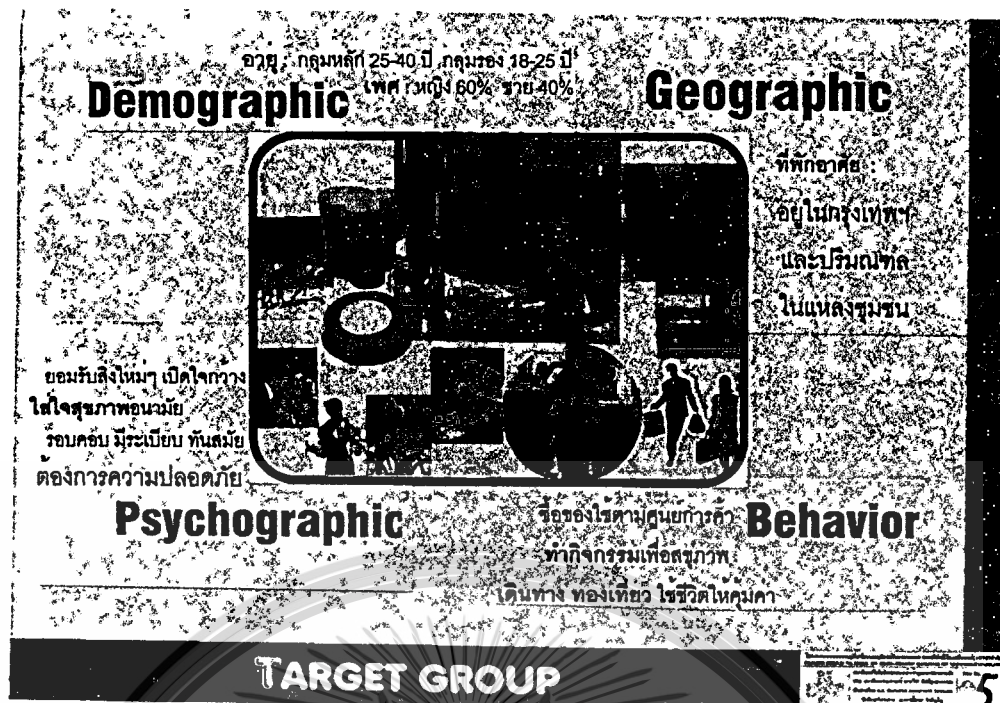
MARKETING

ภาพที่ 4.3 แผนนำเสนองาน แสดงข้อมูลตลาดยาโดยรวม

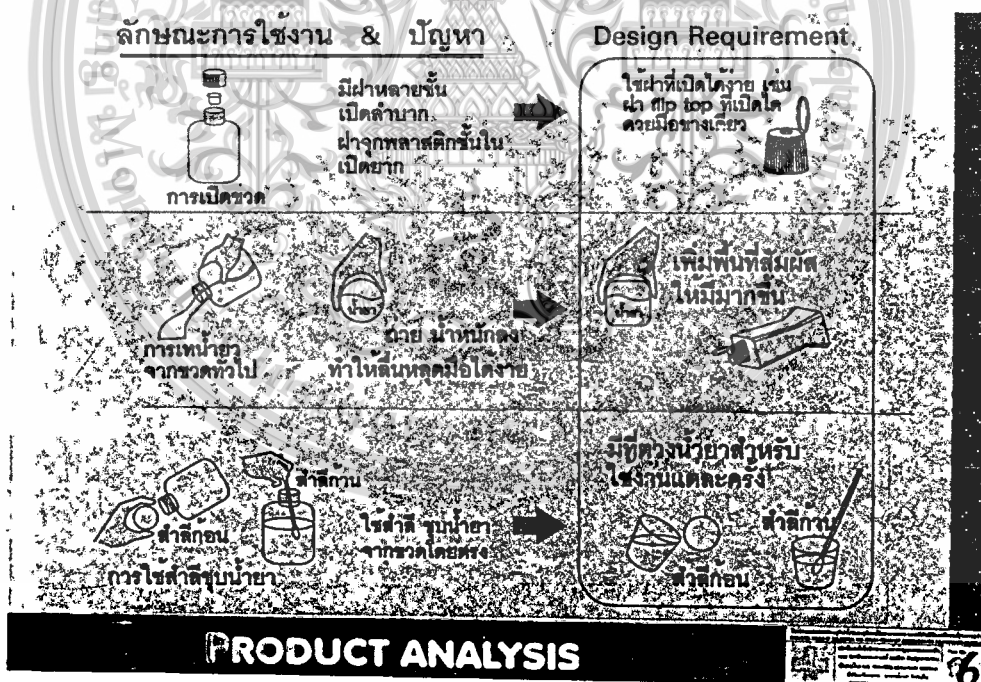


ภาพที่ 4.4 แผนนำเสนองาน แสดงข้อมูลช่องทางซื้อขายของผู้บริโภคทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรณีนำข้อมูล
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
This material is reserved for educational use only. It is not intended for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

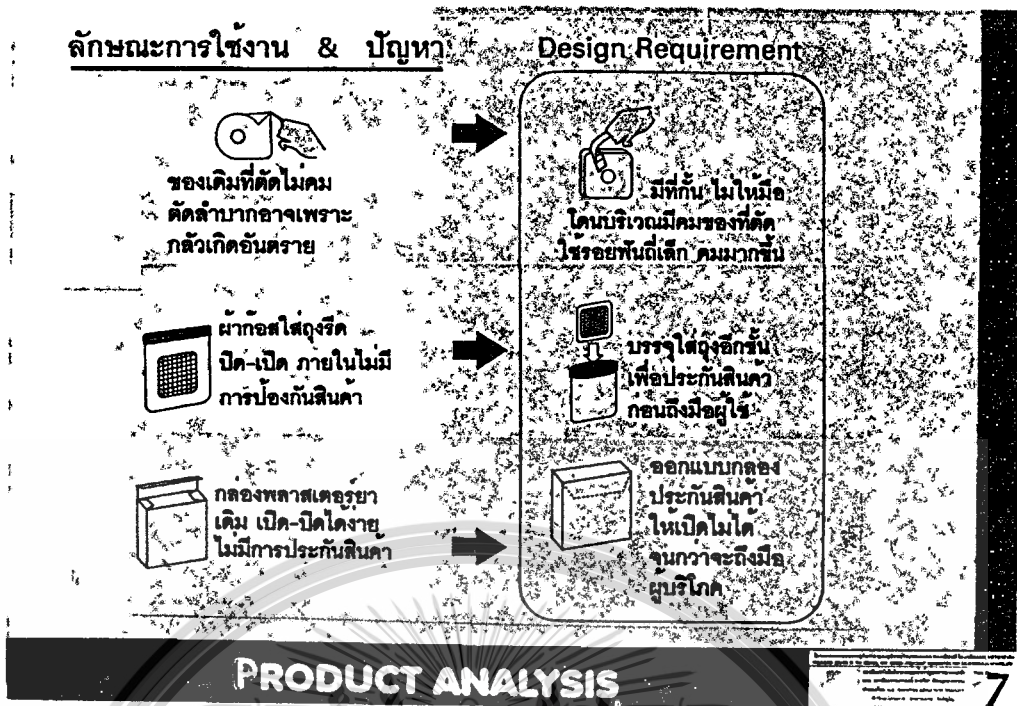


ภาพที่ 4.5 แผ่นนำเสนองาน แสดงลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย

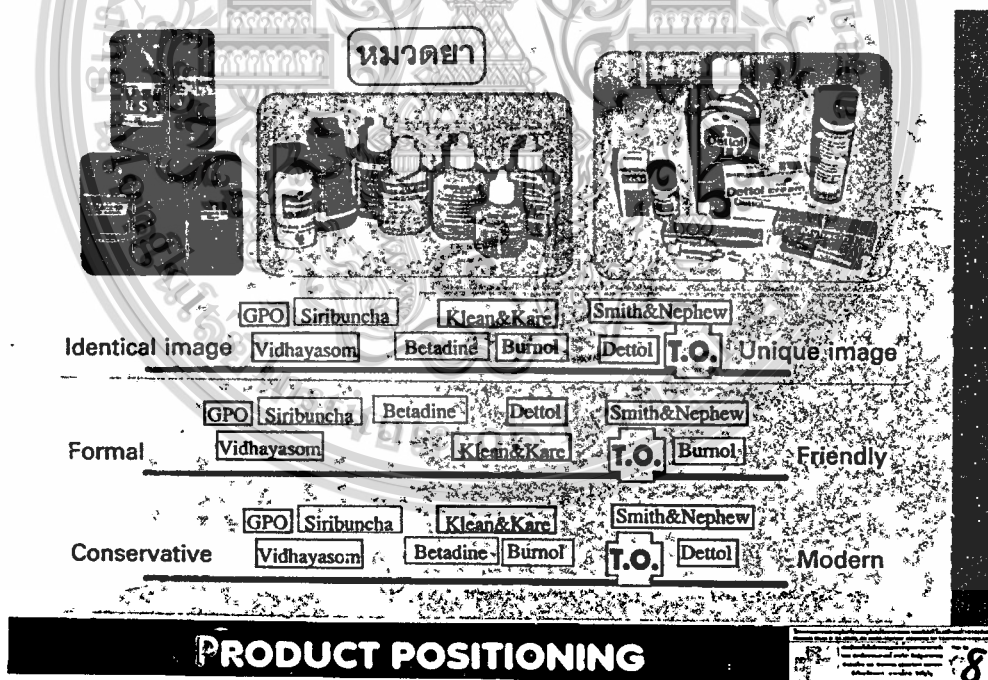


ภาพที่ 4.6 แผ่นนำเสนองาน แสดงการวิเคราะห์ปัญหาบรรจุกัณขีในหมวดยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีคนนำแก้ไข
This material is for reference only and is not to be used for any other purpose without the permission of the owner. It is forbidden to modify the content, and cite the document when use.

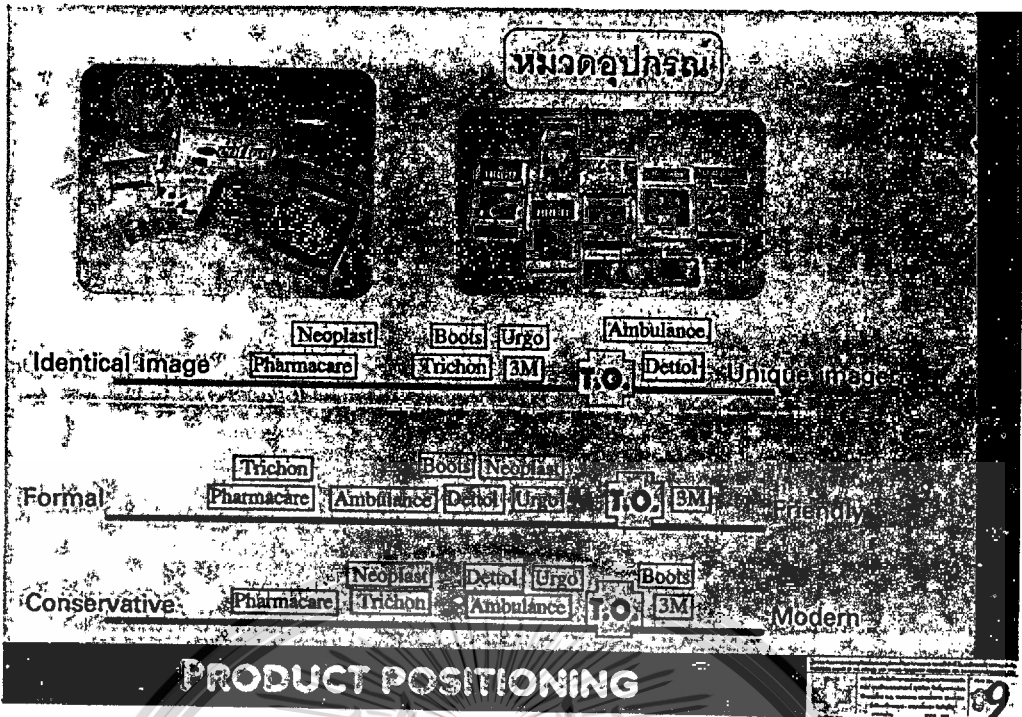


ภาพที่ 4.7 แผ่นนำเสนองาน แสดงการวิเคราะห์ปัญหาบรรจุภัณฑ์ในหมวดอุปกรณ์



ภาพที่ 4.8 แผ่นนำเสนองาน แสดงการวางตำแหน่งสินค้าในตลาด หมวดยารักษาแผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใด ๆ ก็ตาม เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์ไว้ก่อน
This material is for educational purposes only. It is not intended for commercial use without prior permission from the copyright owner.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

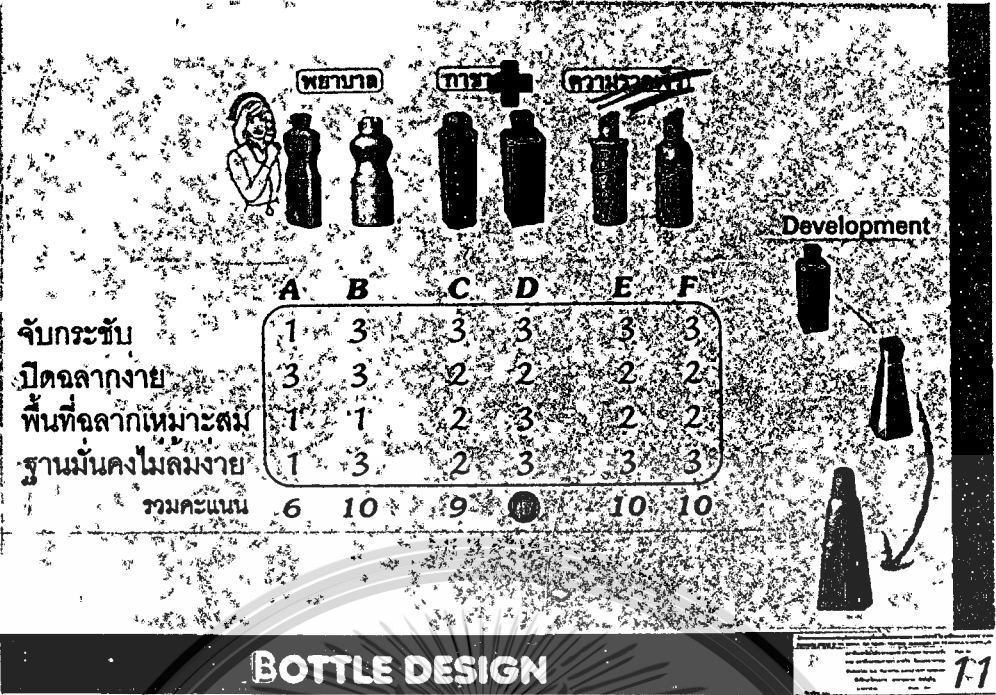


ภาพที่ 4.9 แผ่นนำเสนองาน แสดงการวางตำแหน่งสินค้าในตลาด หมวดอุปกรณ์รักษาแผล

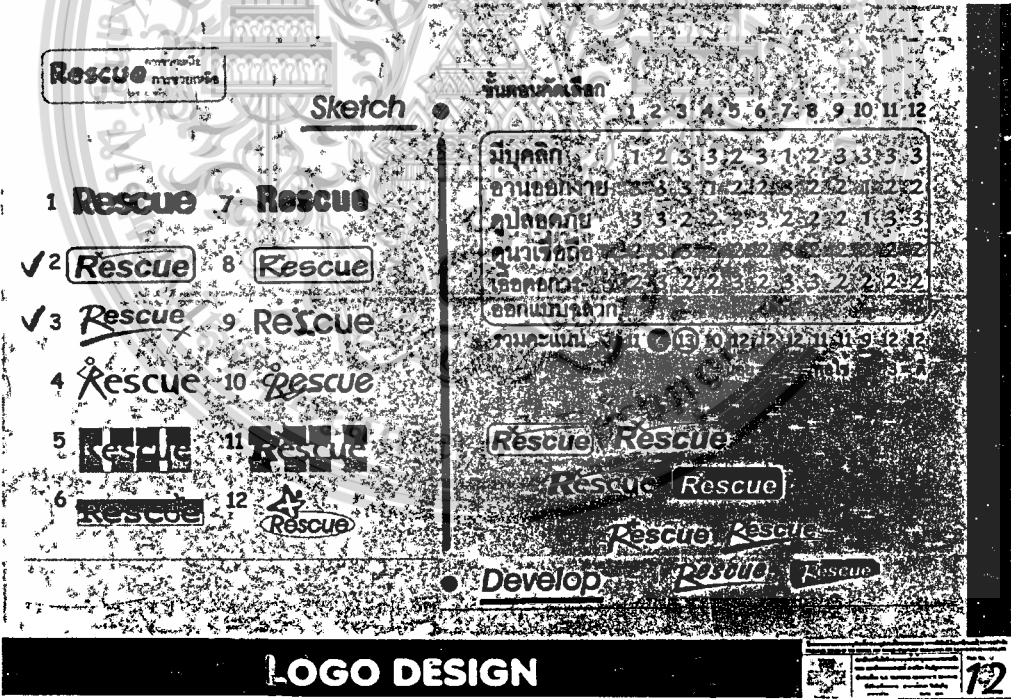


ภาพที่ 4.10 แผ่นนำเสนองาน แสดงแนวความคิดหลักในการออกแบบ

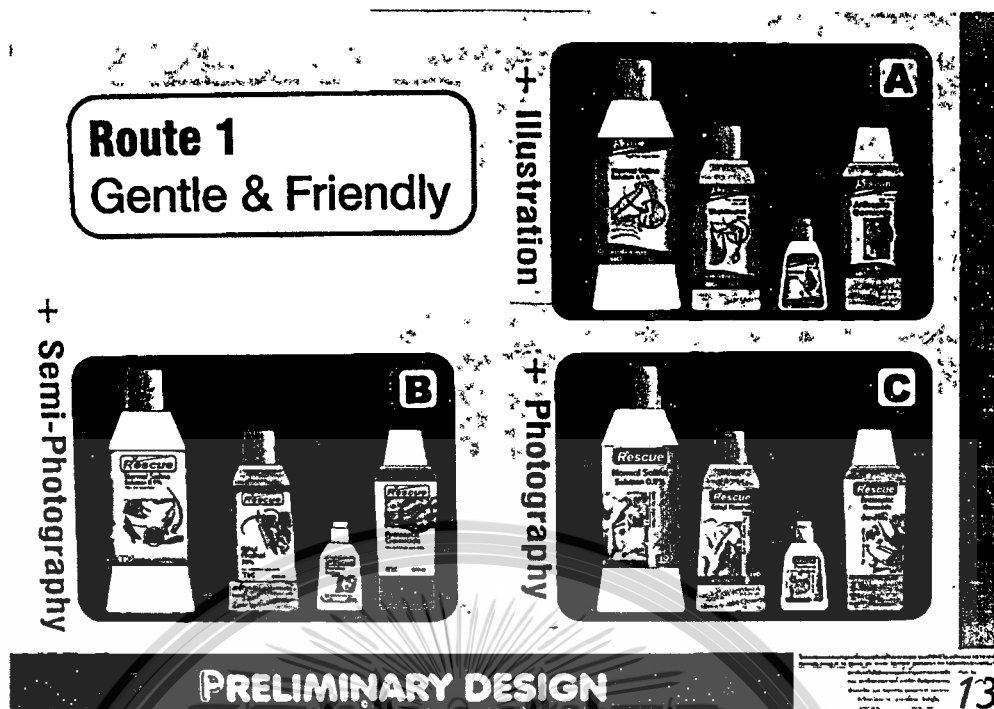
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและข้อมูลอ้างอิงในเอกสารฉบับนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต
This material is for reference only and is not to be used for any commercial purpose without the prior written permission of the publisher.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



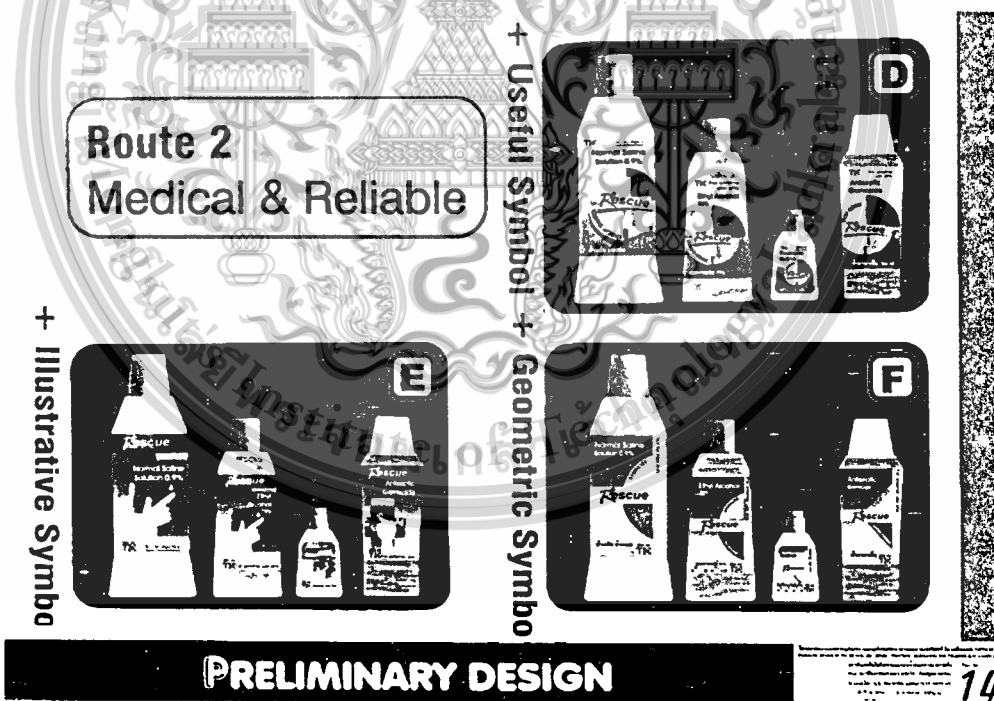
ภาพที่ 4.11 แผ่นนำเสนองาน แสดงการวิเคราะห์โครงสร้างขวด



ภาพที่ 4.12 แผ่นนำเสนองาน แสดงการออกแบบสัญลักษณ์ “Rescue”

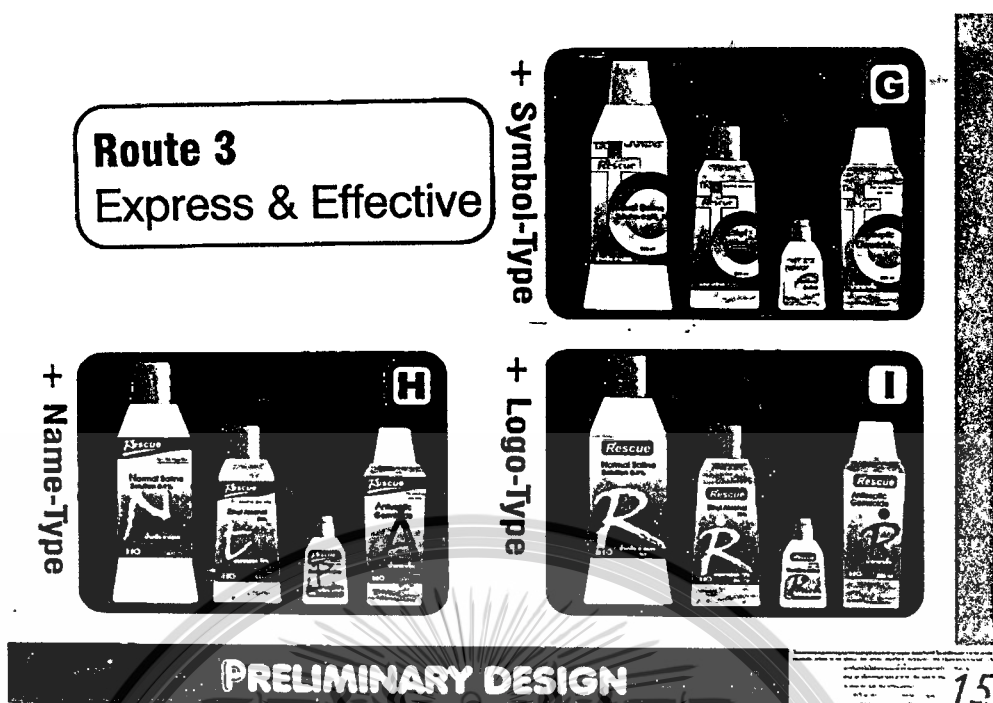


ภาพที่ 4.13 แผ่นนำเสนองาน แสดงการออกแบบในขั้นต้น แนวทางที่ 1



ภาพที่ 4.14 แผ่นนำเสนองาน แสดงการออกแบบในขั้นต้น แนวทางที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม อีกทั้งสงวนลิขสิทธิ์ไว้ด้วย และต้องแจ้งให้เจ้าของเอกสารทราบทุกครั้งที่มีการนำวัสดุ
This material is for reference only and should not be used for any commercial purpose. It is not allowed to modify the content, and cite the document when use.



ภาพที่ 4.15 แผ่นนำเสนองาน แสดงการออกแบบในขั้นต้น แนวทางที่ 3

		A	B	C	D	E	F	G	H	I
2	โดดเด่น (สะดุดตา)	3	1	1	3	2	1	2	2	1
2	ผู้บริโภคนิยมชอบ	3	1	1	3	2	1	2	2	1
2	สื่อถึงประโยชน์ใช้งาน	2	2	2	3	3	2	1	2	2
1	อ่านได้ชัดเจน	3	2	2	2	1	2	1	2	3
1	ความเป็นมิตร	2	1	3	1	2	2	2	1	1
1	ความน่าเชื่อถือ	2	2	1	3	2	2	2	2	2
1	ความรวดเร็ว	2	2	1	2	1	1	1	2	2
1	ความทันสมัย	2	2	2	2	2	1	1	1	2
1	มีเอกลักษณ์	3	1	2	3	2	2	2	3	2
รวมคะแนน		30	18	19	31	24	18	19	23	20
1.ค่าความสำคัญ										
1 คะแนน		1= พอใช้ 2= ดี 3= ดีมาก								

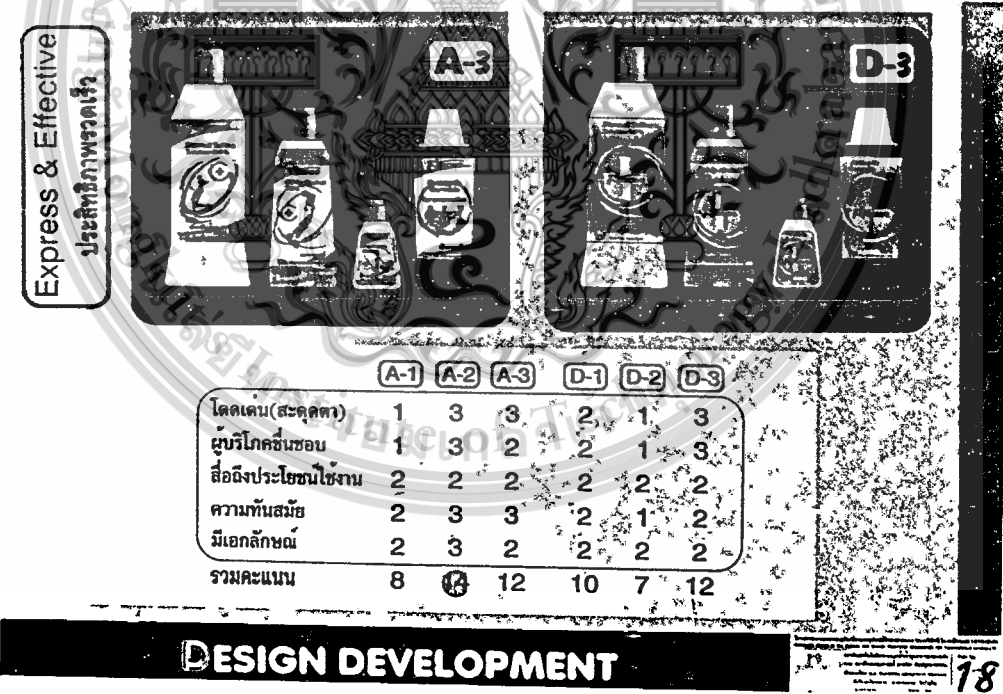
DESIGN ANALYSIS

16

ภาพที่ 4.16 แผ่นนำเสนองาน แสดงการวิเคราะห์รูปแบบกราฟิกในขั้นแบบร่าง



ภาพที่ 4.17 แผ่นนำเสนองาน แสดงการพัฒนาแบบ



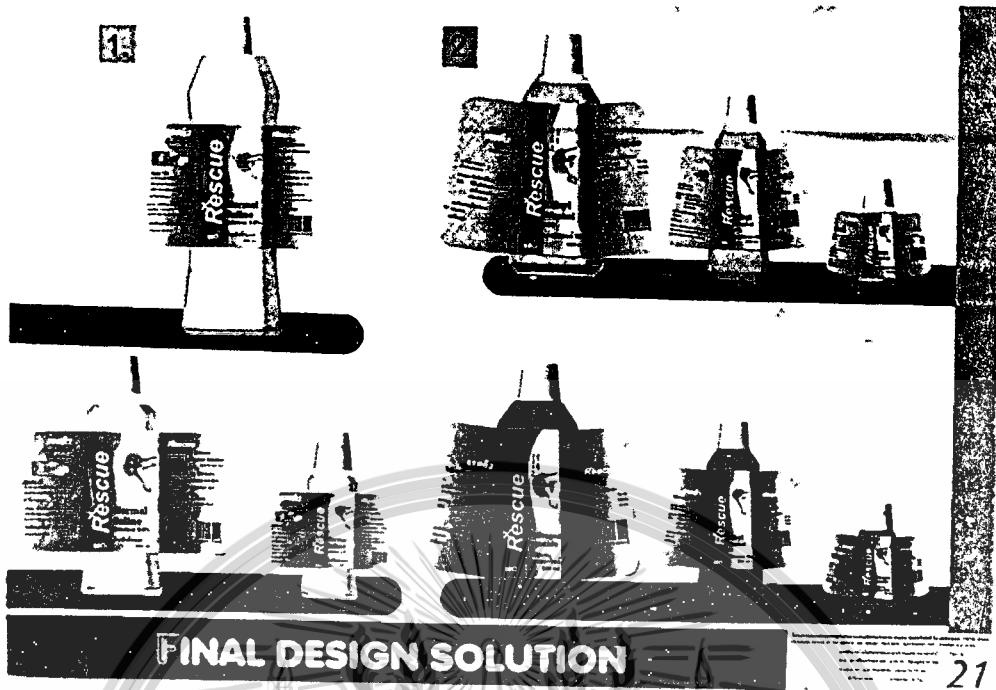
ภาพที่ 4.18 แผ่นนำเสนองาน แสดงการพัฒนาแบบ



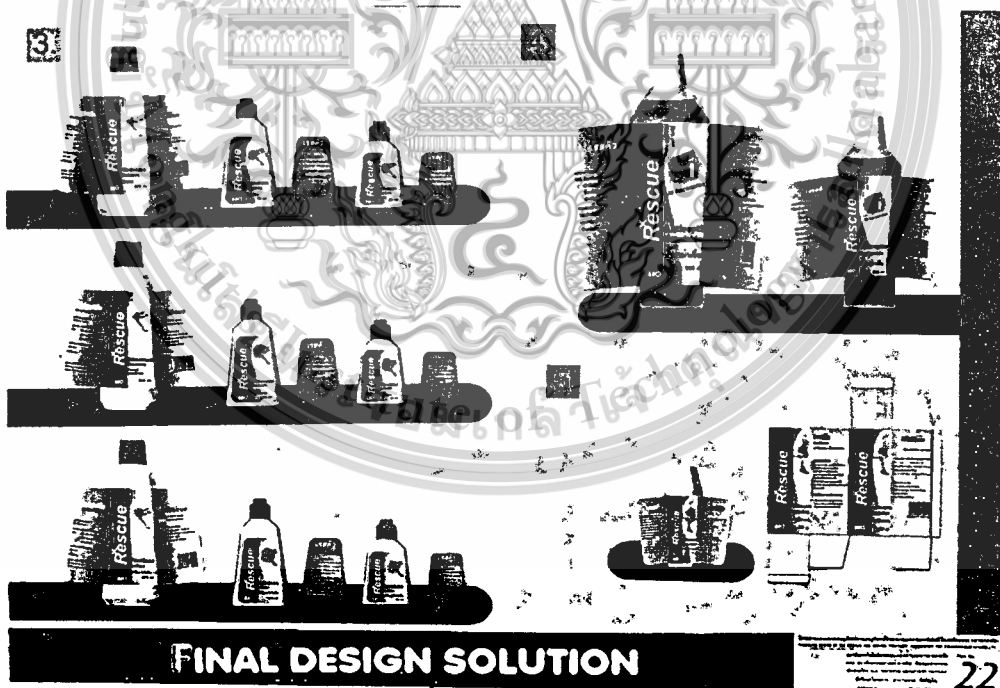
ภาพที่ 4.19 แผ่นนำเสนองาน แสดงการปรับแบบหลังขั้นตอนพัฒนาแบบร่างขั้นสมบูรณ์



ภาพที่ 4.20 แผ่นนำเสนองาน แสดงการปรับแบบหลังขั้นตอนพัฒนาแบบร่างขั้นสมบูรณ์

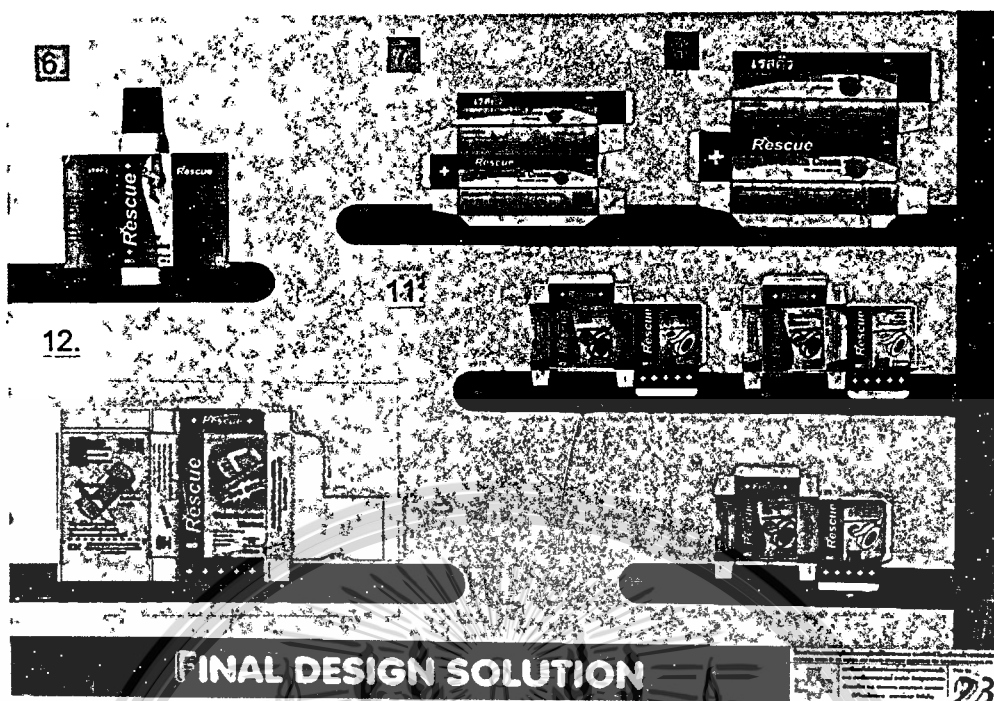


ภาพที่ 4.21 แผ่นนำเสนองาน แสดงรูปแบบที่จัดทำเป็นฉลากจริง

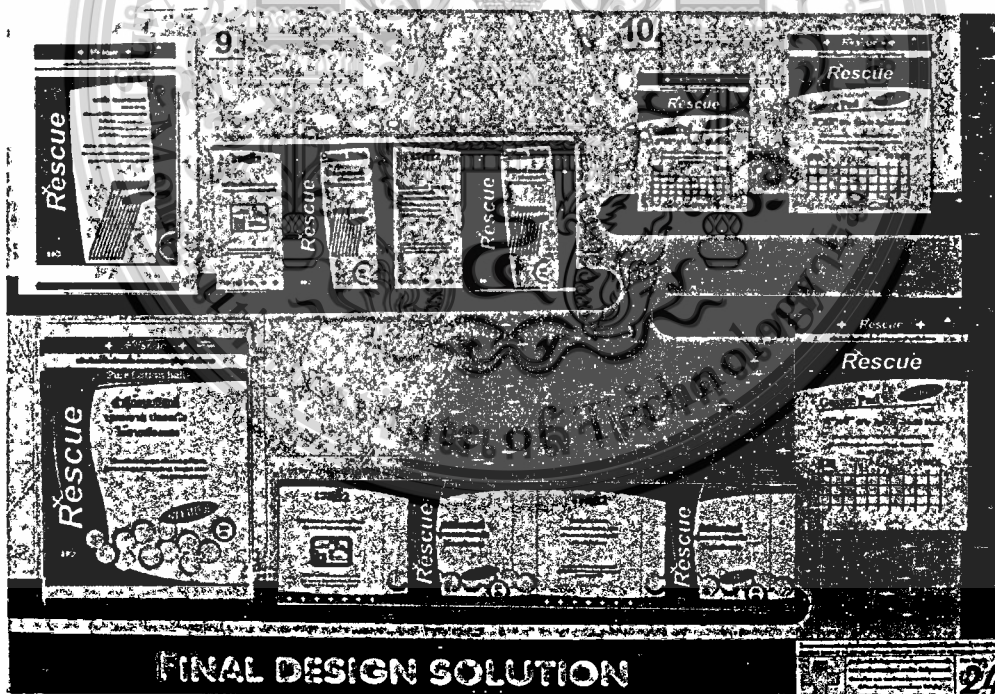


ภาพที่ 4.22 แผ่นนำเสนองาน แสดงรูปแบบที่จัดทำเป็นฉลากจริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ การใช้เอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้
This material is for research and educational use only. It is not intended for commercial use.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

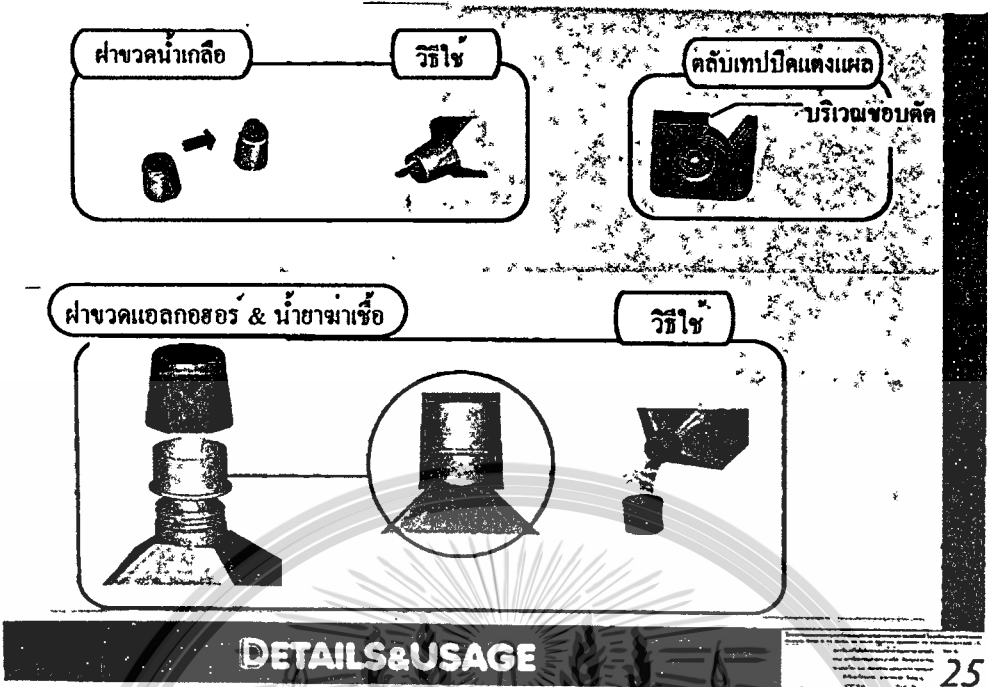


ภาพที่ 4.23 แผ่นนำเสนองาน แสดงรูปแบบที่จัดทำเป็นฉลากจริง

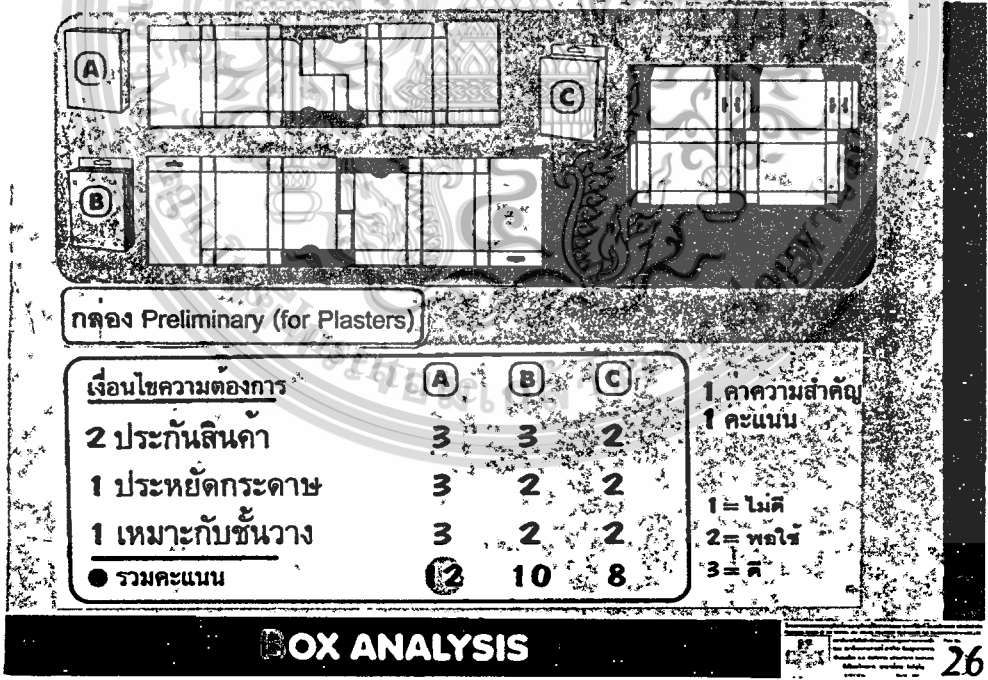


ภาพที่ 4.24 แผ่นนำเสนองาน แสดงรูปแบบที่จัดทำเป็นฉลากจริง

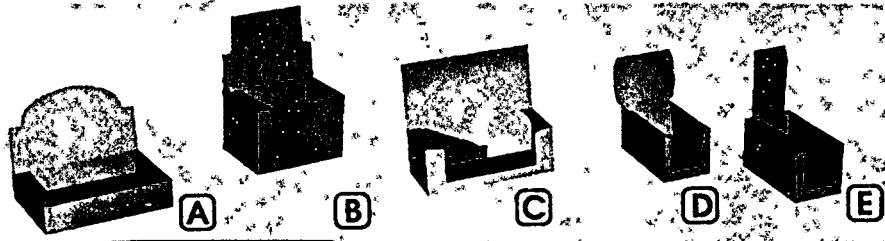
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรณีนำวัสดุ
This material is for reference only and is not to be used for any commercial purpose without the permission of the copyright owner.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



ภาพที่ 4.25 แผ่นนำเสนองาน แสดงรายละเอียดและการใช้งาน ของโครงสร้างที่ออกแบบ



ภาพที่ 4.26 แผ่นนำเสนองาน แสดงการวิเคราะห์เลือกใช้กล่องสำหรับพลาสติก



กล่องDisplay (for Plasters)

เงื่อนไขความต้องการ	A	B	C	D	E
2 ความเหมาะสมในการเรียงสินค้า	3	2	2	3	1
2 ความสะดวกในการหยิบใช้งาน	2	1	3	3	2
1 ป้องกันการกระจายของสินค้า	3	2	2	3	2
1 ประหยัดพื้นที่ที่กระดาด	2	3	3	1	3
1 พื้นที่แสดงกราฟฟิก	2	2	3	1	1
๑ รวมคะแนน	17	13	18	17	12

1. ค่าความสำคัญ
1 คะแนน

1 = ไม่ดี
2 = พอใช้
3 = ดี

BOX ANALYSIS

27

ภาพที่ 4.27 แผ่นนำเสนองาน แสดงการวิเคราะห์เลือกใช้กล่องDisplayสำหรับพลาสเตอร์ยา

หมวดยา

ลักษณะการวางขายตามชั้น



น้ำเกลือ



น้ำยาล้างแผล



ยาทางแผล



ยาประเภทอื่น



SHELF TEST

28

ภาพที่ 4.28 แผ่นนำเสนองาน แสดงการวางขายผลิตภัณฑ์เปรียบเทียบกับคู่แข่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรณีใดๆใช้
This material is for reference only and is not to be used for any commercial purpose without the permission of the owner.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



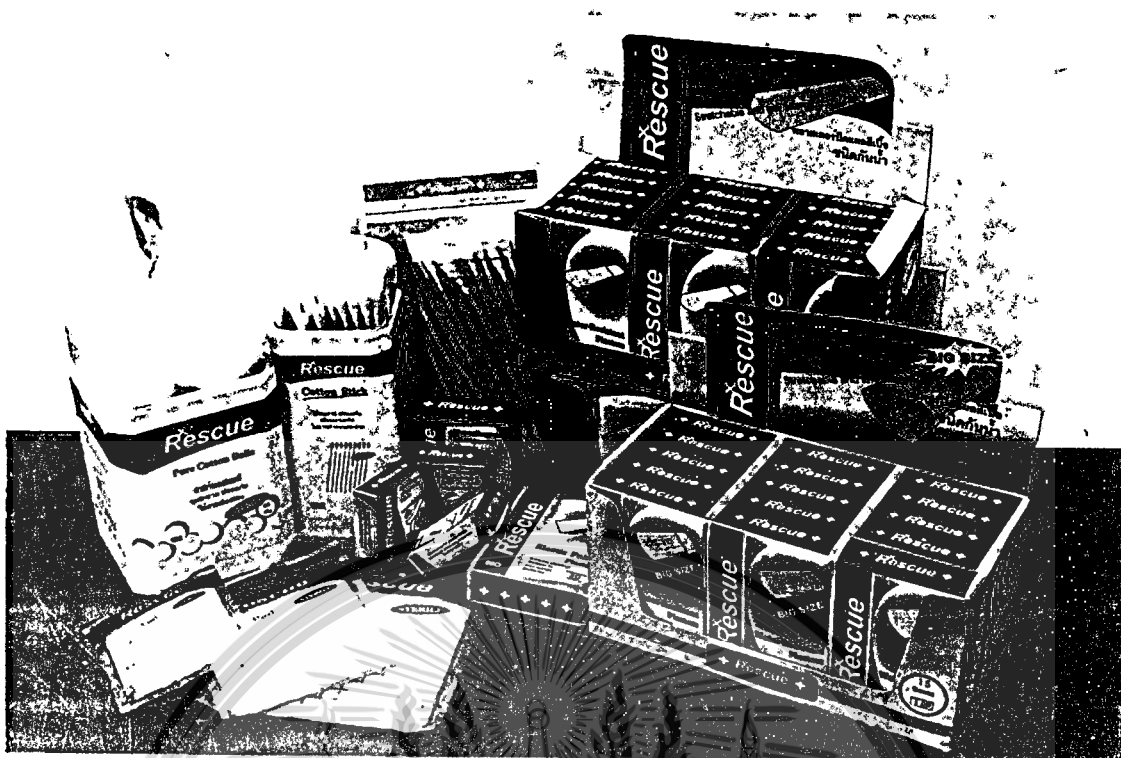
ภาพที่ 4.29 แผ่นนำเสนองาน แสดงภาพโมเดลจำลองผลิตภัณฑ์ทั้งหมดของโครงการ

4.2 ภาพถ่ายหุ่นจำลอง



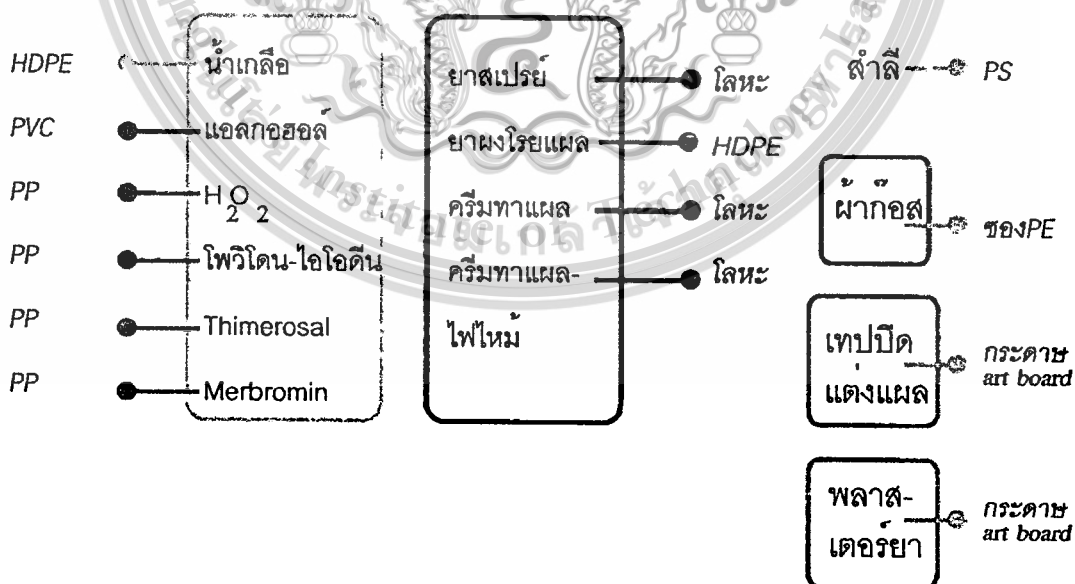
ภาพที่ 4.30 ภาพถ่ายหุ่นจำลองผลิตภัณฑ์ในหมวดยารักษาบาดแผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ หากมีผู้อื่นนำข้อมูลไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากทางโครงการฯ ทางโครงการฯ ขอสงวนสิทธิ์ใน
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
This material is for educational purposes only. It is not to be used for commercial purposes.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



ภาพที่ 4.31 ภาพถ่ายหุ่นจำลองผลิตภัณฑ์ในหมวดอุปกรณ์รักษาบาดแผล

Materials Chart



ภาพที่ 4.32 แผนภาพแสดงประเภทวัสดุสำหรับผลิตภัณฑ์ต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีคนนำไปใช้

This material is reserved for educational use only. It is not allowed to be used for commercial purposes in any form. Furthermore, the content must be cited to the owner of the document every time it is used.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

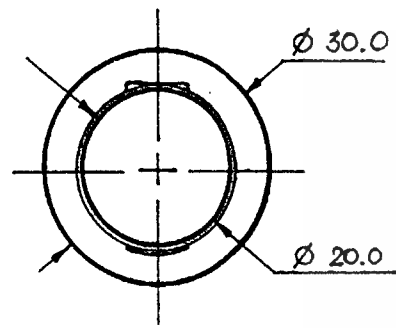
1. Normal Saline Solution 1000 ml

1.1

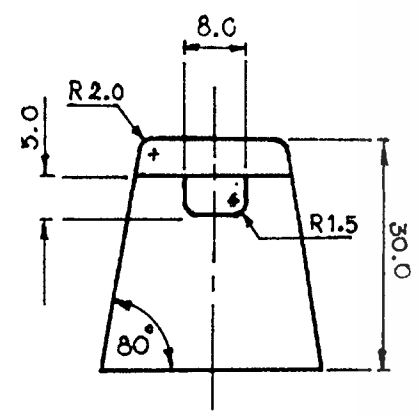
1.2

NO.	1.1	1.2
NAME	Cover	Body
QTY.	1	1
COLOR	White	Clear
PROCESS	Injection	Injection-Blow mold
MATERIALS	PP	HDPE
FINISHING	Gloss	Gloss
NOTES	-	-

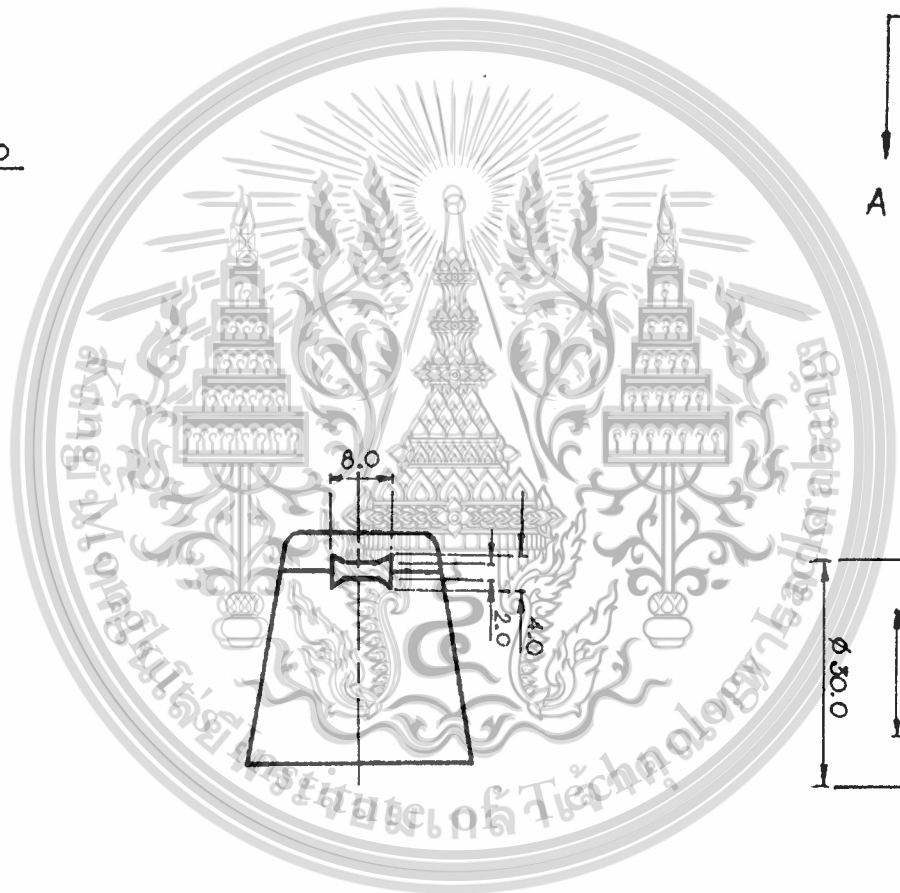
Part 1.1



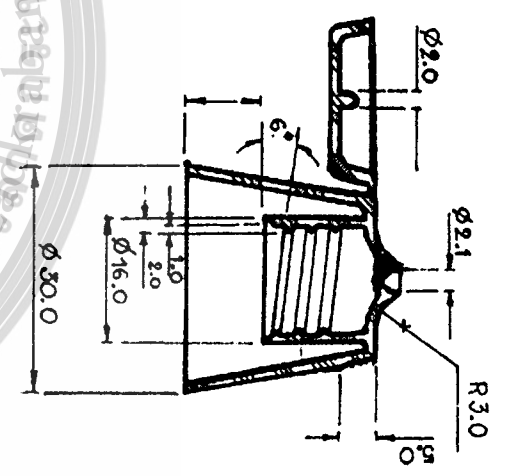
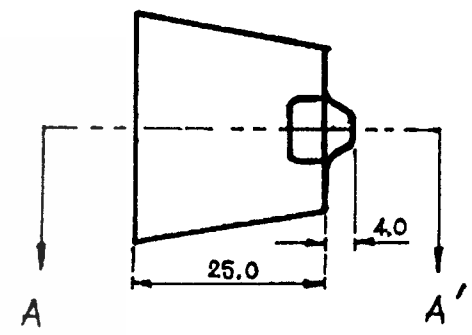
TOP VIEW



FRONT VIEW



BACK VIEW



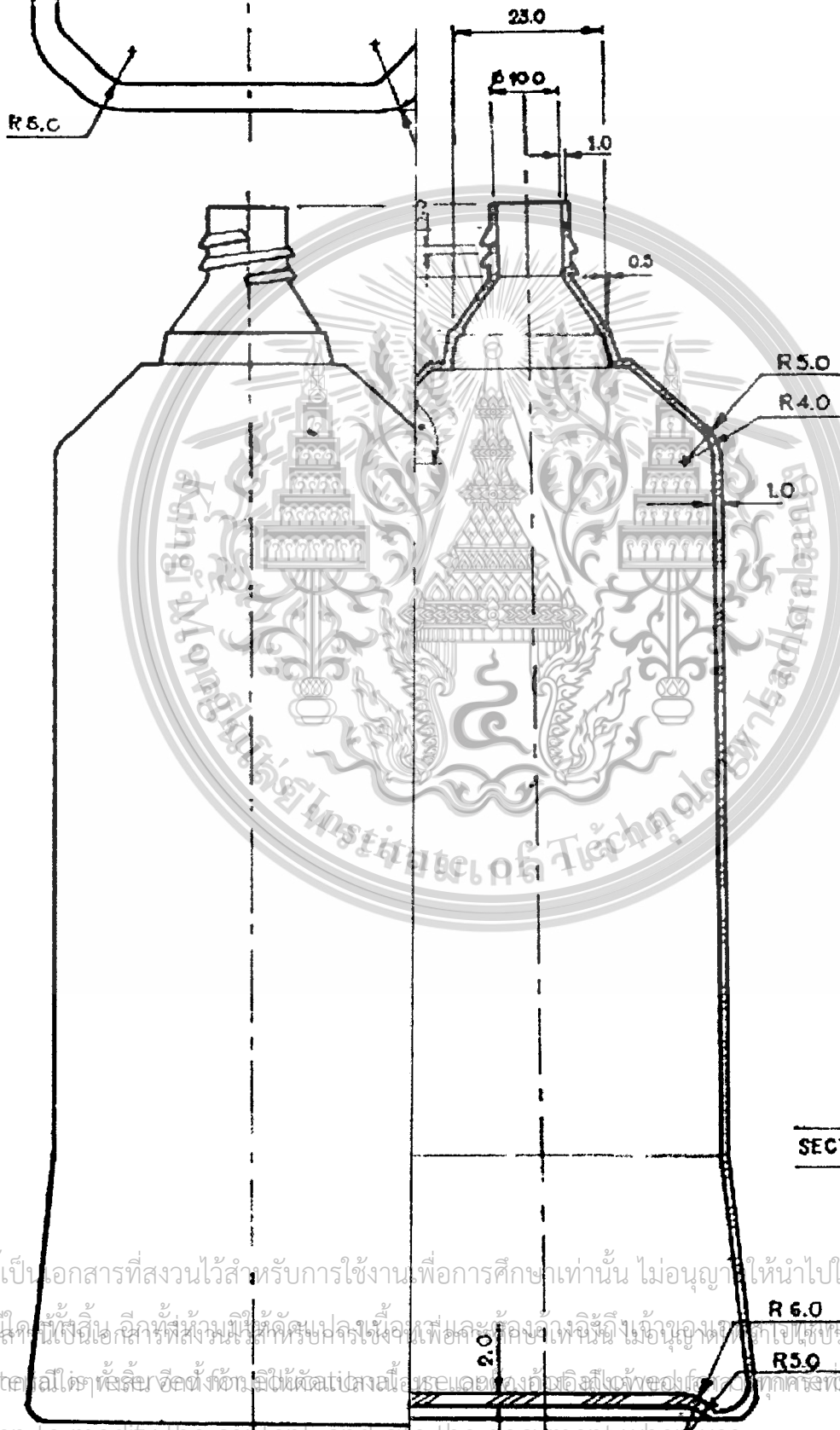
SECTION A-A'

Scale 1:1
Unit : mm

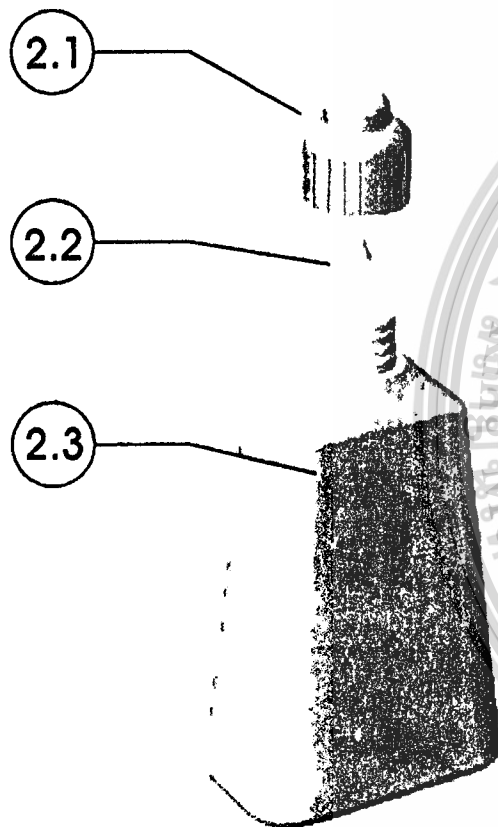
Part 1.2

Scale 1:1

Unit : mm

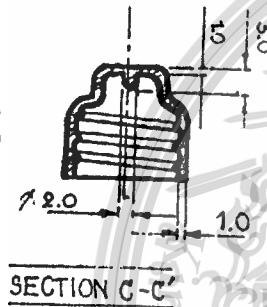
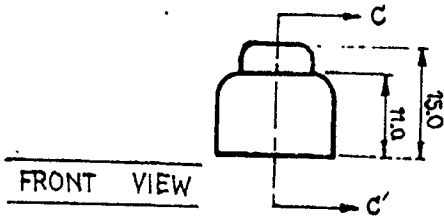
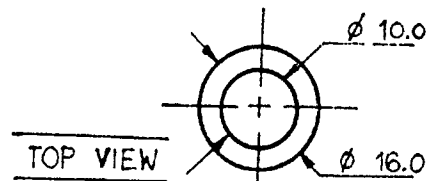


2. Povidone-Iodine 50 ml.

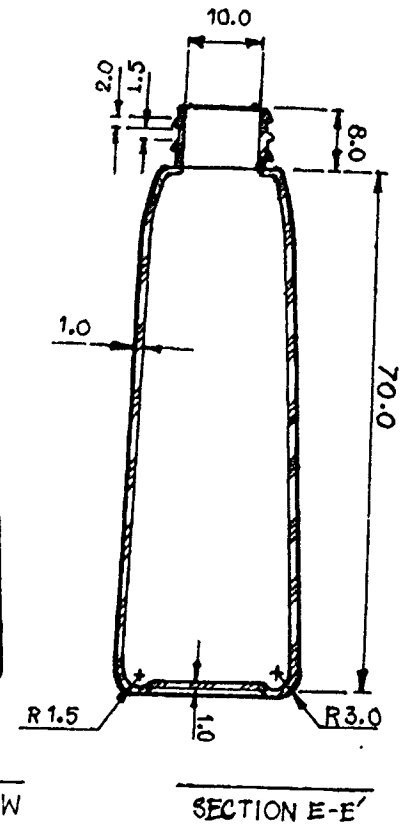
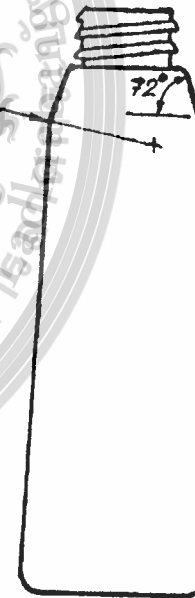
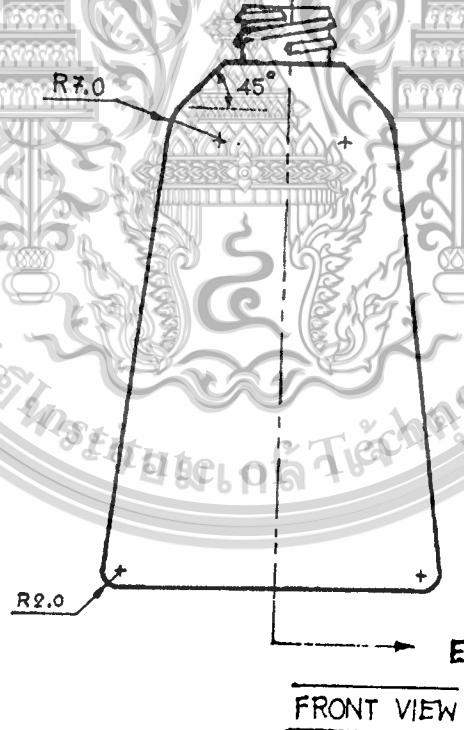
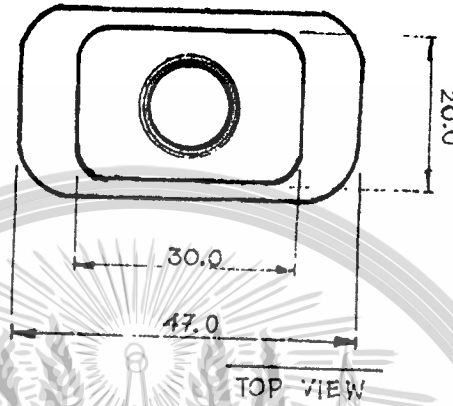
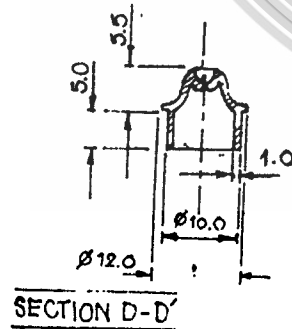
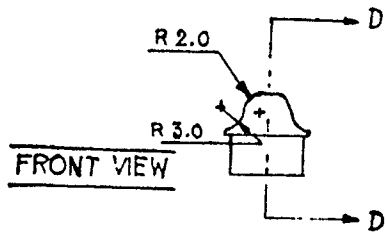
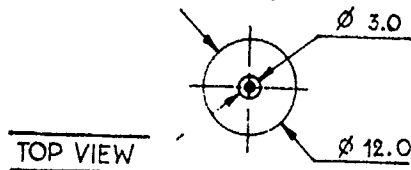


NO.	2.1	2.2	2.3
NAME	Cover	Cap	Body
QTY.	1	1	1
COLOR	Deep Yellow	White	White
PROCESS	Injection	Injection	Injection
MATERIALS	PP	PP	PP
FINISHING	Matt	Gloss	Matt
NOTES	-	-	-

Part 2.1



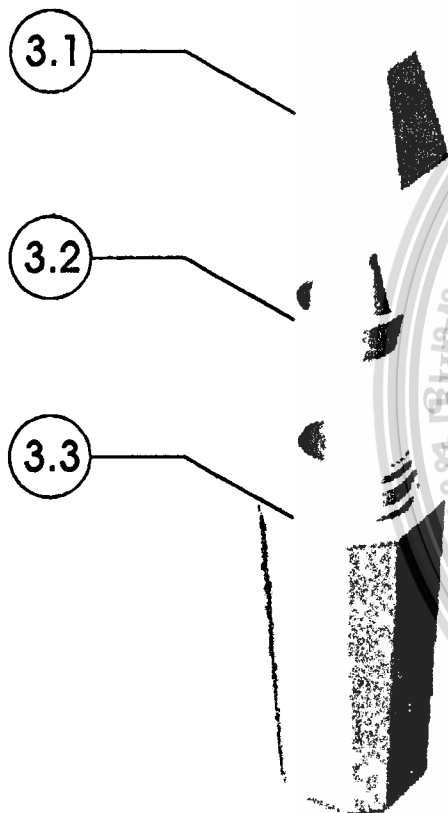
Part 2.2



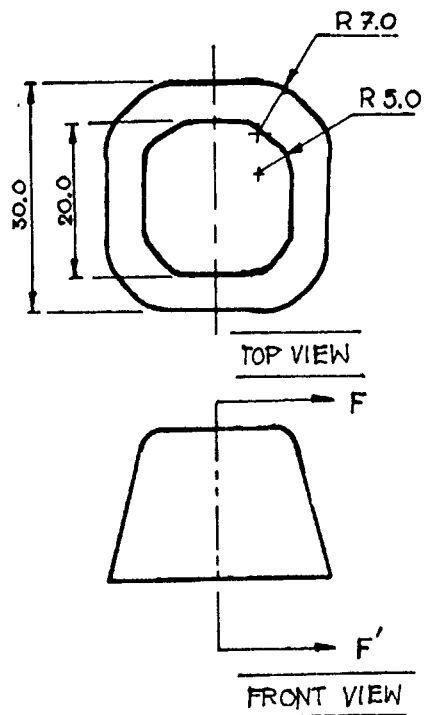
Part 2.3

Scale 1:1
Unit : mm

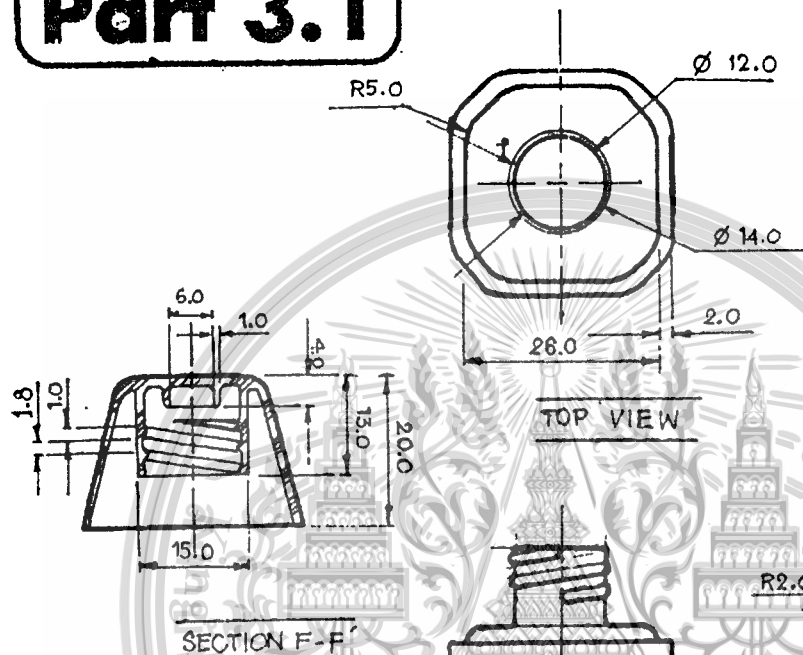
3. Antiseptic Powder 10 g.



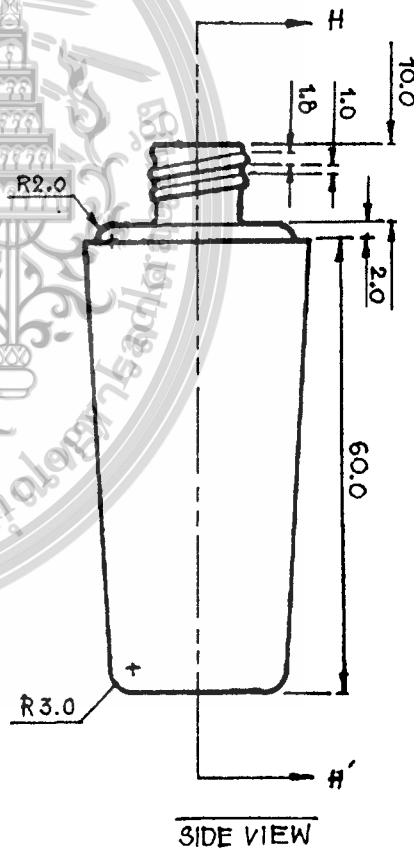
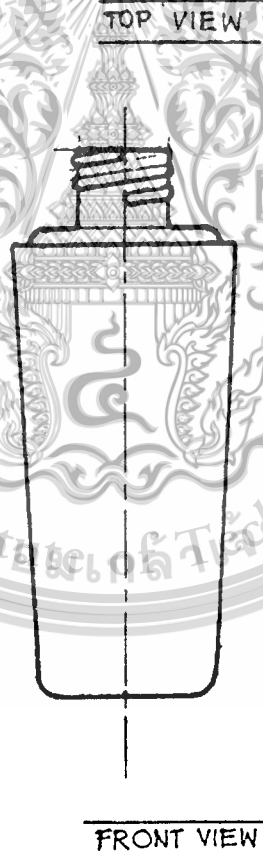
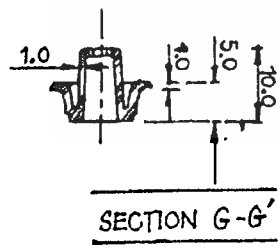
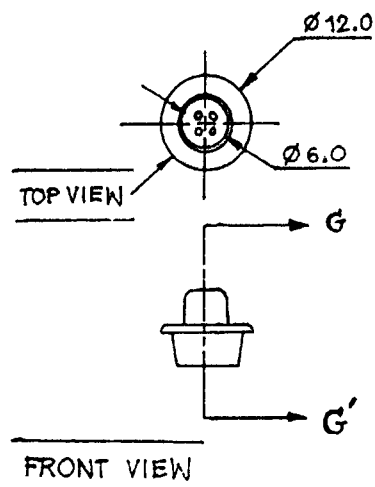
NO.	3.1	3.2	3.3
NAME	Cover	Cap	Body
QTY.	1	1	1
COLOR	White	White	White
PROCESS	Injection	Injection	Blow mold
MATERIALS	PP	PP	HDPE
FINISHING	Gloss	Gloss	Gloss
NOTES	-	-	-



Part 3.1

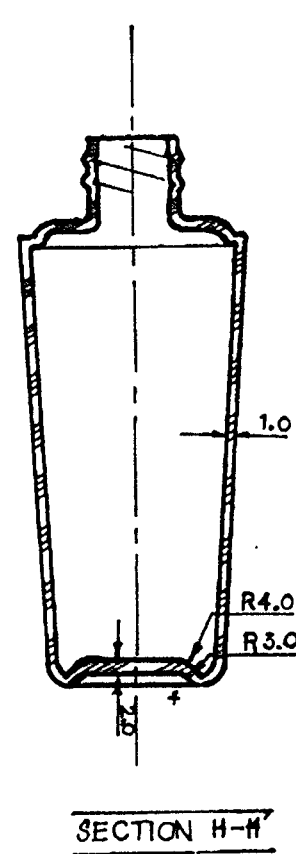


Part 3.2

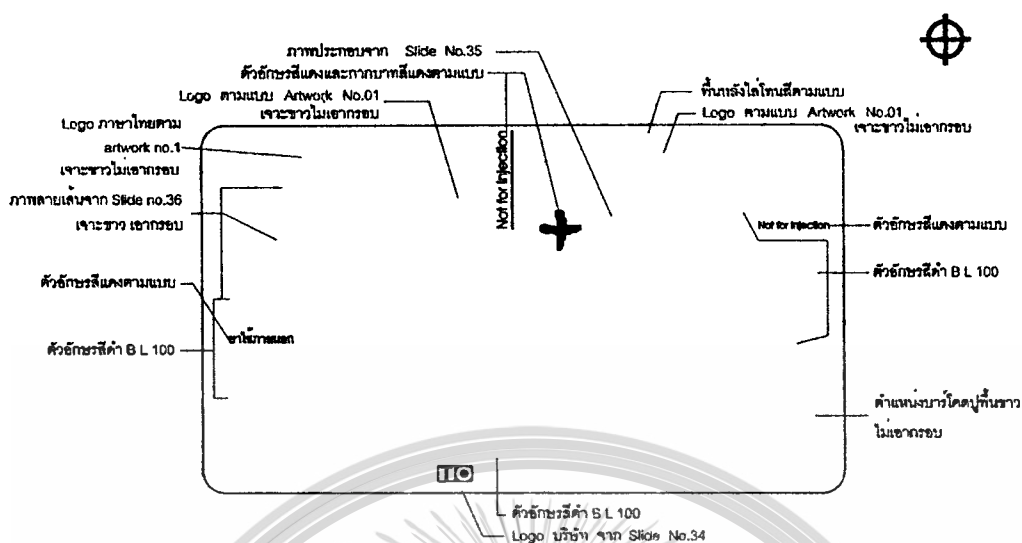


Part 3.3

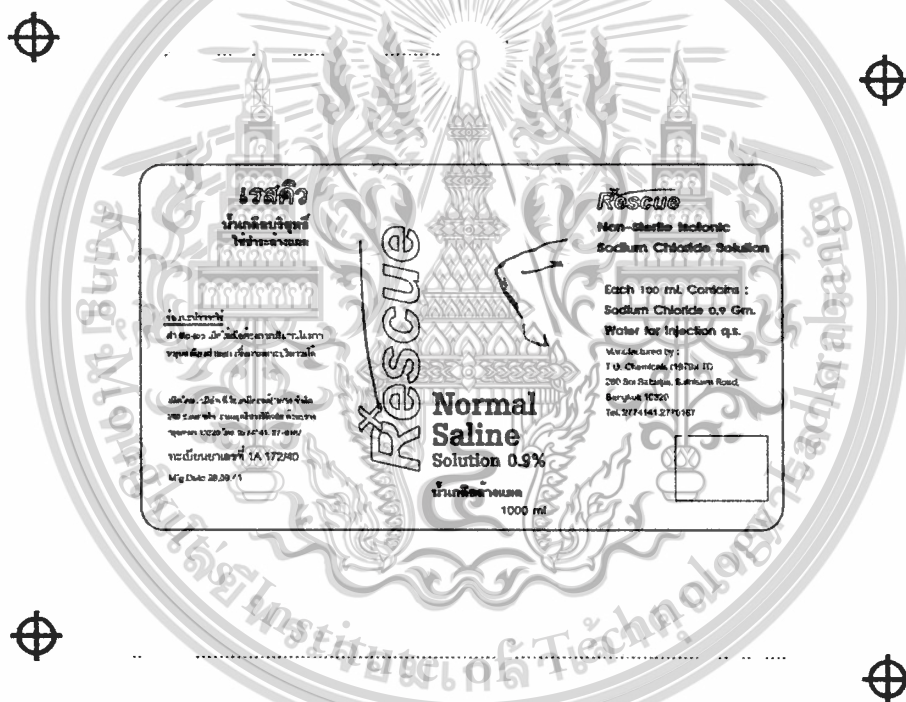
Scale 1:1
Unit : mm



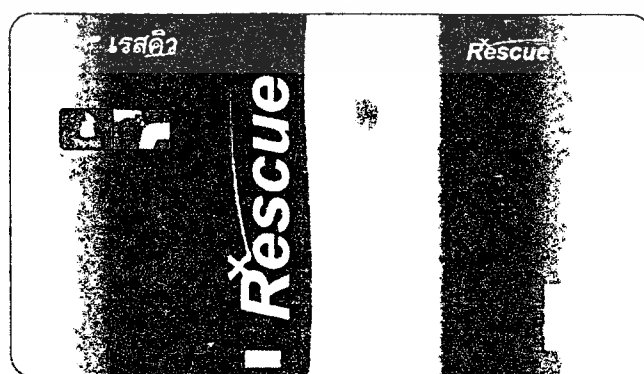
4.4 แบบแสดงรายละเอียด Artwork



Page 1



Page 2



Page 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ก็ตาม **Normal Saline Solution**

This material is for your eyes only. It contains information that is confidential and may be subject to legal proceedings. Do not distribute or use this information for any purpose other than the one intended.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ภาษาอังกฤษ

Rescue

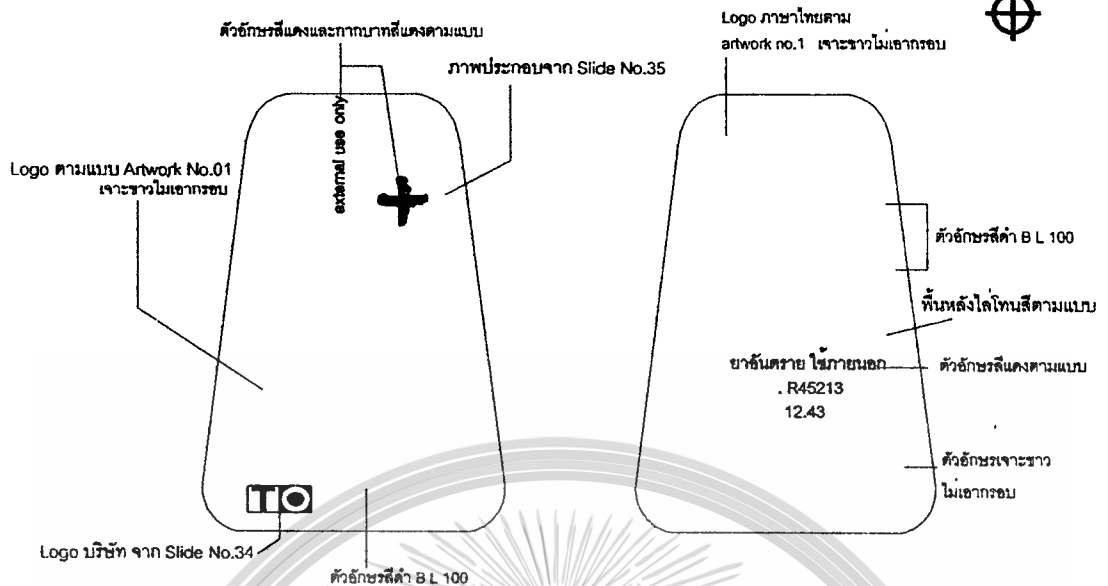
ตัวอักษร เจาะขาว ไม่เอาเส้นขอบ สี Background ตามสีพื้นหลังฉลาก

ภาษาไทย

เรสคิว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสาร
This material is reserved for educational use only. It is not allowed to be used for commercial purposes.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

“Rescue” Logo



Page 1



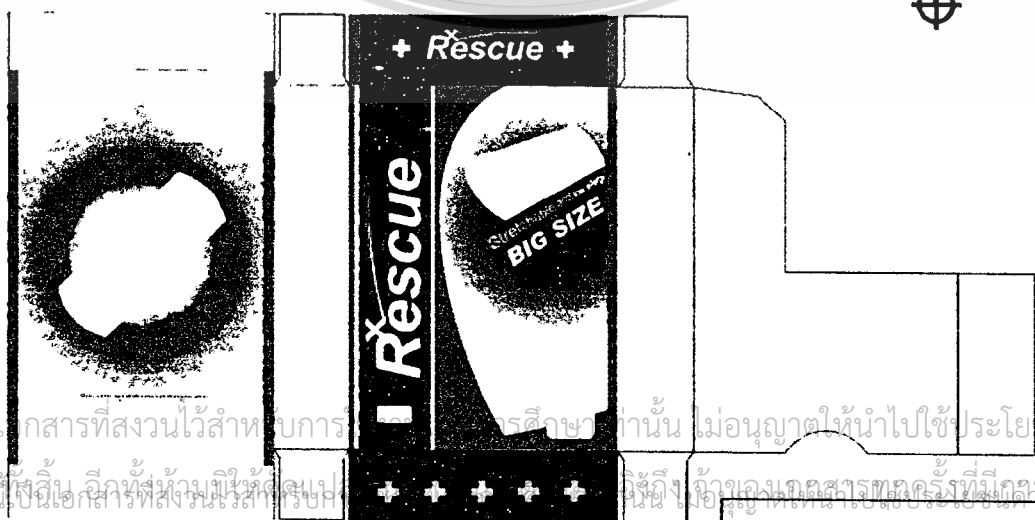
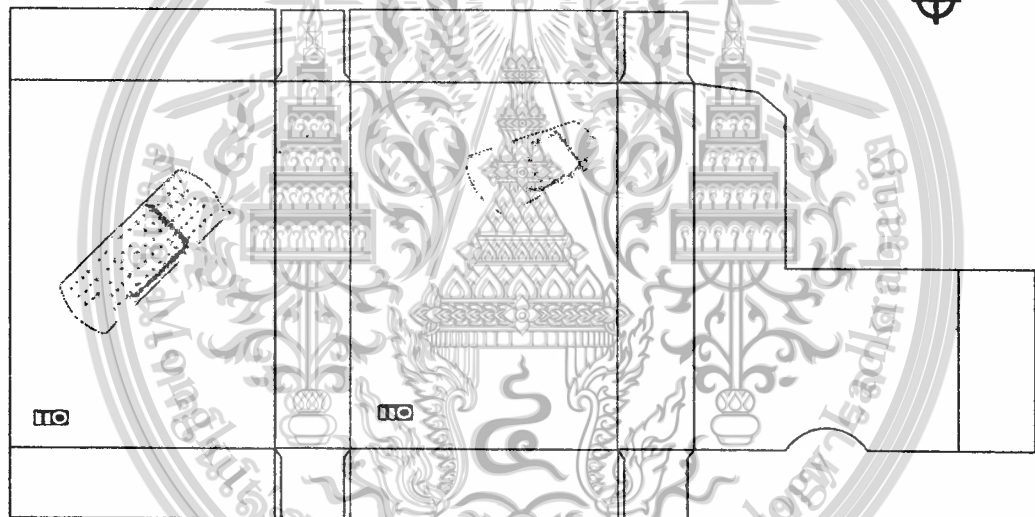
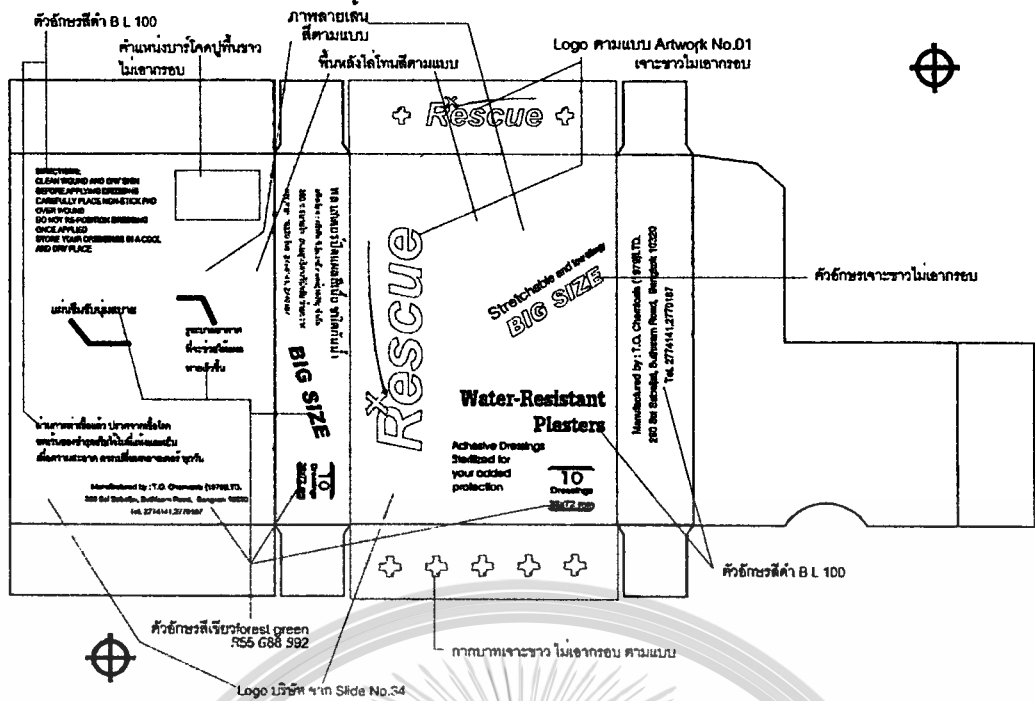
Page 2



Page 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับใช้ในการเรียนการสอนเพื่อการศึกษา
ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม ผู้ใช้ต้องรับผิดชอบต่อการใช้งานและต้องแจ้งให้เจ้าของลิขสิทธิ์ทราบ
This material is reserved for educational use only. The user is responsible for its use and must inform the copyright owner.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

Thimerosal Tincture
50 ml



Primary Pack. For Plasters
Water-Resistant(Big Size)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ การใช้เอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาโดยไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิด

This material is the property of the U.S. Government and is loaned to your organization; it and its contents are not to be distributed outside your organization.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

Display Pack. For Plasters
Water-Resistant(Big Size)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุยให้ไปใช้ประโยชน์อื่นใด **บทที่ 5 บทสรุป**

ไม่ว่ากรณีใดก็ตาม ผู้อื่นที่นำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสาร ถือว่าผิดกฎหมาย

This material is for reference only and should not be used for any other purpose without the permission of the copyright holder.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

5. บทสรุป

5.1 สรุปผล และข้อเสนอแนะของนักศึกษา

- การทำวิทยานิพนธ์เป็นการศึกษาและเรียนรู้ ในภาคปฏิบัติและทฤษฎีพร้อมๆกัน เพื่อให้ให้นักศึกษาได้มองเห็นตัวงานที่มีความเป็นรูปธรรม ชัดเจนมากยิ่งขึ้นจากในชั้นเรียน
- วิทยานิพนธ์ชิ้นนี้เป็นประสบการณ์การทำงานครั้งแรก นักศึกษาไม่สามารถทำได้ลำพังได้ ต้องได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา การเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาจึงนับเป็นสิ่งสำคัญ และการสำรวจความคิดเห็นจากผู้บริโภคก็เป็นส่วนหนึ่งที่สามารถช่วยในการตัดสินใจเรื่องแบบในแต่ละขั้นตอนได้
- ระยะเวลาเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ หัวข้อนี้มีเนื้อหาข้อมูลที่หลากหลาย ซึ่งนักศึกษาต้องทำการค้นคว้าภายในระยะเวลาที่กำหนด เริ่มจากเรียนรู้การปฐม-พยาบาลเบื้องต้น การศึกษาและวิเคราะห์ด้านการตลาด และ การนำข้อมูลทั้งหมดมาสรุปเพื่อทำการออกแบบ ทำให้ต้องศึกษาเนื้อหาที่มีความแตกต่างกัน อาจทำให้นักศึกษายังค้นคว้าได้ไม่ละเอียดนัก

5.2 สรุปผล และข้อเสนอแนะของอาจารย์

การทำวิทยานิพนธ์เป็นเรื่องของแบบฝึกหัด ซึ่งมีวัตถุประสงค์ให้นักศึกษาได้รู้จักการทำงาน ฝึกการใช้ความคิดให้เป็นระบบ รู้จักการวางแผนการทำงาน หาข้อมูลและ วิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นเหตุเป็นผล และแก้ปัญหาที่มีอยู่อย่างเป็นระบบ อีกทั้งสามารถสื่อสารให้บุคคลอื่นได้รับรู้ ตลอดจนเกิดความเข้าใจในสิ่งที่นักศึกษาต้องการนำเสนอได้ประสบการณ์ในการทำวิทยานิพนธ์นี้เป็นเพียงการเรียนรู้สำหรับการเริ่มต้นในการประกอบอาชีพจริง ซึ่งจะประกอบด้วยตัวแปรที่หลากหลายและมีความสำคัญยิ่งไปกว่าการทำ

วิทยานิพนธ์

อย่างไรก็ดีการทำวิทยานิพนธ์ที่ผ่านกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ ย่อมจะเป็นแนวทางในการจัดระบบความคิด และ ระบบการทำงานที่ดีต่อไปในชีวิตการทำงานอีกด้วย

บรรณานุกรม

เววดี ธรรมอุปกรณ (ภญ.รศ.) , *ความรู้เรื่องยาสำหรับประชาชน* ,
เภสัชกรรมสมาคมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์
กรุงเทพฯ , 2540

นิตยา วิปุลานุสาสน์ (ผศ.) , *เคหพยาบาล* ,
พีระพัฒนา กรุงเทพฯ , 2539

กำพล ศรีวัฒนกุล (นพ.) , *คู่มือยาประชาชน* ,
บ.เมดาร์ท จำกัด กรุงเทพฯ , 2532

www.thaiclinic.com

www.fda.moph.go.th

<http://www.siaminside.com/webindex/Health/Medicine/>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งสงวนไว้สำหรับครูอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้
เพื่อการค้าหรือเพื่อประโยชน์อื่นใด

This material is for educational use only. It is not to be used for commercial purposes or for any other purpose without the permission of the copyright owner.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

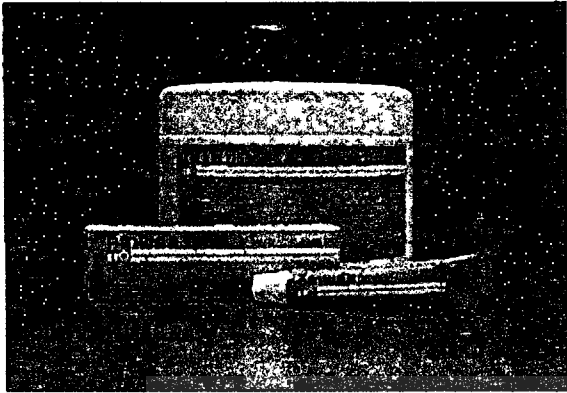


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งสงวนไว้สำหรับกรณีฉุกเฉินเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์
This material is reserved for educational use only. It is not permitted to be used for commercial purposes.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.



T.O. CHEMICALS (1979) LTD.

280 Soi.Sabaljai Sutthisarnwinjai Rd. Huay-Kwang Bangkok Tel. 275-6053-9,693-1687-94



คีลาพลัส

KELAPLUS

ส่วนประกอบ :

ใน 100 g. ประกอบด้วย :

Miconazole Nitrate	2.0 g.
Triamcinolone Acetonide	0.2 g.

สรรพคุณ / ข้อบ่งใช้ :

เป็นยาฆ่าเชื้อรา และบรรเทาอาการอักเสบของผิวหนัง ผดผื่น เล็บ ที่เกิดจากเชื้อเดอริมาโตไฟต์ และแคนดิดา

ขนาดบรรจุ :

5	g.
450	g.

ราคา :



เคนโน ชนิดป้ายปาก

KENO ORAL PASTE

ส่วนประกอบ :

ใน 1 g. ประกอบด้วย :

Triamcinolone Acetonide	1.0 mg.
-------------------------	---------

สรรพคุณ / ข้อบ่งใช้ :

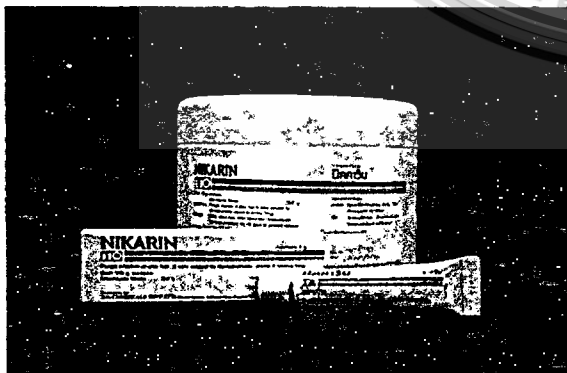
ใช้ป้ายเพื่อบรรเทาอาการอักเสบของแผลภายในปาก ที่เกิดขึ้นบนเยื่อเมือกภายในปากหรือบนลิ้น ซึ่งเกิดจากสาเหตุต่างๆ เช่น ถูกความร้อน ถูกสารเคมี พ้นชม

ข้อห้ามใช้ : ห้ามใช้กับแผลภายในปากที่เกิดจากเชื้อไวรัส เช่น Herpes labialis, herpangina

ขนาดบรรจุ :

30 x 1	g.
5	g.

ราคา :



นิคคาริน

NIKARIN

ส่วนประกอบ :

ใน 100 g. ประกอบด้วย :

Miconazole Nitrate	2 g.
--------------------	------

สรรพคุณ / ข้อบ่งใช้ :

เป็นยาฆ่าเชื้อราที่บริเวณผิวหนัง ผดผื่น เล็บ ที่เกิดจากเชื้อเดอริมาโตไฟท์ ยีสต์ ราชนิดอื่นๆ

ขนาดบรรจุ :

5	g.
450	g.

ราคา :

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลใดๆจากเอกสารฉบับนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตจาก T.O. Chemicals (1979) Ltd.

This material is for reference only and is not to be used for any commercial purpose without the prior written permission of T.O. Chemicals (1979) Ltd.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

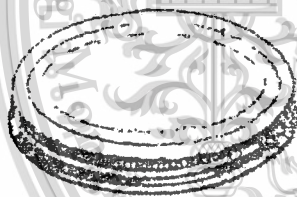
ฝา (Closer)

ฝาเป็นส่วนหนึ่งที่ติดอยู่กับบรรจุภัณฑ์ทำหน้าที่ร่วมกับบรรจุภัณฑ์เพื่อวัตถุประสงค์ดังนี้

- เพื่อปกป้องคุ้มครองสินค้า
- เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้
- เพื่อเป็นสื่อในทางการตลาด

รูปแบบของฝามีมากมาย แบ่งตามวิธีการปิดได้ดังนี้

1. ฝาปิดแบบหมุนเกลียว มี3ประเภทย่อยๆ ได้แก่
 - ฝาเกลียวต่อเนื่อง (continuous thread ,CT) เกลียวฝาจะสัมผัสเกลียวขวดพอดี อาจทำจากพลาสติก แผ่นเหล็ก แผ่นเหล็กเคลือบดีบุก และแผ่นอะลูมิเนียม บางครั้งใช้โลหะ และแผ่นพลาสติกร่วมกัน
 - ฝาลัก (lug cap) มีเกลียวขาดตอน และปิดด้วยการหมุนเพียง 1 ใน 4 ของรอบ ทำจากโลหะ
 - ฝาโรลออน (roll-on) เป็นการปิดผนึกโลหะบาง ที่ไม่มีเกลียวลงบนคอขวด ทำจากโลหะ



ฝาเกลียว



ฝาลัก



ฝาโรลออน

2. ฝาปิดด้วยความเสียดทาน (Friction-fit closures)

บรรจุภัณฑ์หลายชนิดที่ผนึกด้วยฝาโลหะหรือพลาสติก โดยกดลงที่ปากของบรรจุภัณฑ์แล้วหมุนให้เข้าที่ใช้แรงเสียดทาน ฝาประเภทนี้มี 4 ชนิดด้วยกัน

- ฝาจีบ (crown)
- ฝากด (snap-fit)
- ฝากดสูญญากาศ (press-on vacuum cap)
- จุก (stoppers)



ฝาจีบ

ฝากดสูญญากาศ

เนื่องจากการยากที่จะแบ่งประเภทฝาปิดออกจากกันอย่างชัดเจน แต่หากพิจารณาตามลักษณะการใช้งานแล้ว อาจจำแนกฝาปิดออกได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. ฝาปิดเพื่อกันการซึมผ่าน

โดยปกติฝาทุกชนิดก็เพื่อกันการซึมผ่าน แต่ฝาปิดนี้หมายถึง ฝาปิดที่ทำหน้าที่ช่วยกันการซึมผ่านของผลิตภัณฑ์ที่บรรจุอยู่ภายใน และเป็นช่องทางให้ผลิตภัณฑ์ไหลลงไปได้ ได้แก่ ฝาเกลียว ฝาจีบ ฝาโรลออน ฝากด

2. ฝาปิดที่ให้ความสะดวกในการใช้

เป็นฝาที่มีส่วนออกแบบเพื่อให้เหมาะแก่การใช้งาน คุณสมบัติของสินค้า ได้แก่

- ฝาปิดที่มีจะงอยติดอยู่กับที่
- ฝาปิดที่มีจะงอยเคลื่อนที่ได้
- ฝาปิดที่มีจุกปิด
- ฝาปิดที่มีแถบพลิกเคเตอร์ เช่น มีแปรง มีหลอด แท่ง หรือที่หยด เป็นต้น
- ฝาปิดที่มีเครื่องประกอบ ออกแบบมาเพื่อบังคับการไหลของผลิตภัณฑ์ภายใน ส่วนประกอบเหล่านี้จะสอดอยู่ หรือติดแน่นอยู่ที่ปากขวด

ฝาปิดแบบอื่น ๆ ได้แก่

ฝาปิดแบบอื่น ๆ ได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใด ๆ ก็ตาม

This material is for educational purposes only. It is not to be used for commercial purposes in any form.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

3. ฝาปิดเพื่อการควบคุม

เป็นฝาที่เมื่อถูกเปิดจะทิ้งร่องรอยให้เห็น เช่น ฝาปิดที่ขาดเมื่อเปิด ฝาที่มีแผ่นฉีกรอบปากขวด ฝาปิดสูญญากาศ รวมถึง ฝาที่เด็กเปิดไม่ได้ด้วย

4. ฝาปิดเพื่อวัตถุประสงค์พิเศษ

ฝาประเภทนี้ อาจใช้เพื่อส่งเสริมการขาย เช่น ฝาขวดน้ำหอม โดยออกแบบให้สวยงาม หรือเพื่อทำหน้าที่ดวงสินค้า เช่น ฝาครอบน้ำยาบ้านปาก เป็นต้น



ตัวอย่างคุณสมบัติพลาสติก

โพลิเอทิลีน (Polyethylene,PE)

นิยมใช้กันมากเนื่องจาก มีราคาถูก และเบามาก คือมีความถ่วงจำเพาะ 0.92 เท่านั้น มีความยืดหยุ่นตัวดีมาก แต่รับแรงอัดได้น้อย แบ่งออกเป็น 3 ประเภทตามค่าความหนาแน่น คือ

1. โพลิเอทิลีนความหนาแน่นต่ำ (Low Density Polyethylene,LDPE)

ความหนาแน่น 0.910 – 0.925 กรัม / ลบ.ซม.

2. โพลิเอทิลีนความหนาแน่นปานกลาง (Medium Density Polyethylene,MDPE)

ความหนาแน่น 0.926 - .0940 กรัม / ลบ.ซม.

3. โพลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง (High Density Polyethylene,HDPE)

ความหนาแน่น 0.941 – 0.965 กรัม / ลบ.ซม.

LDPE มีความยืดหยุ่นตัวสูง ส่วนใหญ่ใช้ทำฟิล์ม ทำฟิล์มยืด ขวดน้ำ และฝาขวด เป็นต้น จุดอ่อนของ LDPE คือ ปล่อยให้ออกซิเจน และสลายเยิ้มผ่านได้ง่าย

HDPE มีความเหนียวและทนต่อการซึมผ่านได้ดีกว่า LDPE ยอมให้อากาศและแก๊สซึมผ่านได้น้อย ใช้ทำเป็นขวดแทน LDPE จะช่วยให้น้ำหนักขวดลดลงได้มากกว่า 40 % เนื่องจากสามารถเป่าขวดที่มีผิวบางกว่า

โพลิโพรพิลีน (Polypropylene,PP)

มีคุณสมบัติเด่นคือ ความใส และป้องกันความชื้นได้ดี แต่สำหรับการป้องกันอากาศยังไม่ดีเท่าพลาสติกบางชนิด คุณสมบัติทั่วไปคล้ายกับ PE แต่มีคุณภาพสูงกว่าเนื้อพลาสติกแข็งกว่า เหนียวกว่า แต่เปราะง่ายที่อุณหภูมิต่ำกว่า 0 องศา เซลเซียส และมีจุดหลอมเหลวสูง มากกว่าครึ่งหนึ่งของ PP ใช้ในรูปของฟิล์ม สามารถขึ้นรูปเป็นขวดและกระป๋อง แต่นิยมใช้ทำฝา และจุดปิดขวด ป้องกันกลิ่นได้ดี

โพลิไวนิลคลอไรด์ (Polyvinylchloride,PVC)

เป็นพลาสติกที่สามารถแปรเปลี่ยนคุณสมบัติได้ ทำให้นิยมใช้ในอุตสาหกรรมอื่นๆ มากกว่าอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ โดย PVC มักใช้รูปของขวด ฟิล์ม และแผ่น กันก๊าซได้ดีพอสมควร

ขวด PVC สามารถใช้แทนขวดแก้วได้ แต่ในระยะหลังถูกแย่งตลาดด้วยขวด PET เนื่องจากเหตุผลทางด้านสิ่งแวดล้อม ที่พบว่า PVC มีสารตกค้างของไวนิลคลอไรด์ ซึ่งอาจก่อให้เกิดมะเร็งในตับได้ แต่วิวัฒนาการปัจจุบัน ทำให้สามารถผลิต PVC ที่มีไวนิลคลอไรด์ตกค้างน้อยกว่า 1 ส่วนในล้านส่วน

บทความตอบคำถามเรื่องวัสดุพลาสติกสำหรับขวดยา hydrogenperoxide

เขียนตอบไว้ใน www.psu.ac.th โดยอาจารย์ นฤบดี ผดุงสมบัติ

ภาควิชาเภสัชเคมี คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

pnarubod@makok.pharmacy.psu.ac.th [9 มิถุนายน 2543] มานำเสนอดังนี้

“สำหรับ hydrogenperoxide นั้นในทางเภสัชกรรมใช้เป็น oxidizing agent ความไม่คงตัวของยานี้ส่วนใหญ่คงขึ้นอยู่กับ reducing agents หรือ oxidizing agents ที่แรงกว่า เมื่อตรวจสอบคุณสมบัติใน martindale (ฉบับที่ 30) ระบุไว้ว่าสำหรับสารละลาย hydrogenperoxide ที่มีความเข้มข้น 30 % w/w ควรเก็บในภาชนะแล้วให้มีเนื้อที่ว่างเหลือน้อยที่สุด และควรเก็บในอุณหภูมิ 8 -15 C และป้องกันแสง สำหรับสารละลายเข้าชั้นก็เช่นเดียวกันโดยระบุว่าต้องเก็บในอุณหภูมิประมาณ 15 - 30 องศาเซลเซียส ป้องกันแสง และไม่ควรเป็นไว้เป็นเวลานานจากข้อมูลดังกล่าวนี้พอที่จะสรุปเป็นความเห็นความเห็นส่วนตัวได้ว่าสำหรับสารละลายที่มีความเข้มข้นมากกว่า 30 % ขึ้นไปควรป้องกันแสงไว้จะดีกว่าเพราะแสงอาจเป็นตัวเร่งให้เกิดปฏิกิริยารีดอกซ์ หรืออาจเป็นแหล่งพลังงานที่เร่งสลาย hydrogen peroxide ได้ (ได้ออกซิเจนกับน้ำออกมาก่อนที่จะนำไปใช้หรือไม่ก็ฤทธิ์แล้วนั่นเอง)”

บทความตอบจาก ภก.อ.วิวัฒน์ พิษณุกร piwawat@ratree.psu.ac.th [9 มิถุนายน 2543]

“เสริมคำตอบในส่วนของอาจารย์นฤบดี เกี่ยวกับ Hydrogen peroxide กับการบรรจุในภาชนะแก้วใส ภาชนะแก้วสีชา และภาชนะพลาสติกก็ก็ข้อมูลในส่วนของ Hydrogen peroxide พบว่าเป็นสาร Oxidizing agent ซึ่งสามารถสลายตัวได้เอง เมื่อตั้งทิ้งไว้ และสามารถสลายตัวได้เร็วขึ้นเมื่อโดนแสงและความร้อน นอกจากนั้น Hydrogen peroxide ยังมีคุณสมบัติที่ไม่เข้ากัน (Incompatibility) กับสารหลาย ๆ ชนิด คือ reducing agent, alkali, ammonia และเกลือของ ammonia, albumin, peru balsum, phenlo, charcoal, chloride, alkali citrate, FERRUS, เกลือของ mercurous หรือ gold, hypophosphites, iodides, lime water, permangnates, SULFITES นอกจากนั้น ในข้อมูลเกี่ยวกับสารนี้ยังได้กำหนดเกี่ยวกับการเก็บ Hydrogen peroxide ในภาชนะปิดสนิท กันแสง และเก็บไว้ในที่เย็น ดังที่อาจารย์นฤบดีได้ตอบแล้วอย่างไอก็ตาม ในการใช้ขวดแก้วสีชาในการบรรจุ Hydrogen peroxide ซึ่งเป็นภาชนะที่ป้องกันแสงได้ ก็อาจทำให้ Hydrogen peroxide เกิดการสลายตัวได้ เนื่องจากเนื้อของแก้วสีชา จะมีการเติมสาร Ferric oxides และ Ferrous oxides และสาร Sulfur เพื่อที่จะทำให้เนื้อแก้วสามารถป้องกันแสงได้ จึงทำให้เกิด Ferrous และ Sulfite ที่สามารถเร่งให้ Hydrogen peroxide สลายตัวได้เร็วขึ้น ส่วนการใช้ขวดพลาสติกทึบในการบรรจุนั้น จะต้องพิจารณาว่าเนื้อพลาสติกที่นำมาบรรจุนั้นผลิตขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาด้านการแพทย์ ไม่ควรนำเอกสารนี้ไปใช้เพื่อการค้า หรือเพื่อวัตถุประสงค์อื่นใดโดยไม่ได้รับอนุญาตจากทางสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

This material is for reference only and should not be used for any purpose other than for medical study.

Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

จากสารใด ซึ่งจะต้องคำนึงถึงปัจจัยด้านการซึมผ่านของก๊าซ ไอน้ำ หรือสารอื่นๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ ในเนื้อพลาสติกบางชนิด ทำให้อายุของยานหรือสารที่บรรจุภายในลดลงได้เช่นกัน นอกจากนั้น การเตรียมภาชนะพลาสติกก็ก จะมีการเติมสารบางชนิดในการทำให้ทึบแสง ก็อาจเป็นสาเหตุให้การซึมผ่านของสารต่าง ๆ เกิดขึ้นได้ง่ายขึ้นด้วย ดังนั้น ในปัจจุบัน จึงมีบริษัทบางบริษัท ที่ผลิต Hydrogen peroxide โดยการบรรจุในภาชนะขวดแก้วใส และเก็บในกล่องอีกชั้นหนึ่ง เพื่อให้สามารถกันแสงได้"



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งสงวนไว้สำหรับกรณีฉุกเฉินเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ใดๆ
This material is for educational use only. It is not to be used for commercial purposes.
Forbidden to modify the content, and cite the document when use.

ประวัติการศึกษา

เริ่มเข้ารับการศึกษาระดับชั้นอนุบาล ที่โรงเรียนทิพย์วดี และในระดับประถมศึกษาที่ โรงเรียนสตรีบูรณวิทย (พ.ศ. 2527-2532) จากนั้นเข้าศึกษาต่อในระดับมัธยมศึกษาที่ โรงเรียนสตรีวิทยา (พ.ศ. 2533-2538) มัธยมศึกษาตอนปลายเลือกเรียนสายสามัญ สาขาวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ และเข้าสอบคัดเลือกเพื่อศึกษาต่อระดับปริญญาตรีในสาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (พ.ศ. 2539-2543)

