



## รายงานการวิจัย

เรื่อง

การพัฒนารรจุภัณฑ์กระดาษสำหรับเครื่องสำอาง  
ศึกษาเฉพาะผลิตภัณฑ์เสริมความงาม (Make Up)



งานวิจัยฉบับนี้ได้รับทุนสนับสนุน

จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

30 กันยายน 2551



658.56404

๙๒๓๔๕

เจดีย์ ๐๘๓๖  
เจดีย์ ๑๕ / ๑๑ / ๕๓

## บทคัดย่อ

โครงการวิจัย : เรื่องการพัฒนาบรรจุภัณฑ์กระดาษสำหรับเครื่องสำอาง ศึกษาเฉพาะผลิตภัณฑ์  
เสริมความงาม (MAKE UP)

นางศิริมา

ศิริสรหิรัญ

หัวหน้าโครงการวิจัย

นางสาววรรณี

สินศุภวัฒน์

ผู้วิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแนวทาง เพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์และหาโอกาสทางการตลาด สร้างกลยุทธ์ทางการตลาดด้วยการใช้วัสดุที่มาจากธรรมชาติในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ ที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม วัตถุประสงค์ของการวิจัย 1. ศึกษาพฤติกรรมการใช้เครื่องสำอางประเภท เสริมความงามให้มีสีสัน (MAKE UP COSMETIC) ของกลุ่มผู้บริโภค 2. ศึกษาข้อมูลเพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์เครื่องสำอางประเภทเสริมความงามให้มีสีสัน (MAKE UP COSMETIC) ด้วยวัสดุเป็นกระดาษ 3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของการเปลี่ยนแปลงวัสดุที่ใช้ คือ กระดาษ อันเป็นกลยุทธ์สำคัญ ของตลาดเครื่องสำอางไทยให้เป็น “ตลาดสีเขียว” ขอบเขตของการวิจัย ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นจาก ผู้ประกอบการและผู้บริโภค เพื่อวิเคราะห์เบื้องต้นและกำหนดเครื่องมือในการวิจัย กลุ่มตัวอย่างใน การวิจัย คือ ผู้ใช้เครื่องสำอางประเภทเสริมความงามเป็นประจำ ภายใน 6 เดือน อาศัยใน กรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มโดยบังเอิญ (Accidental Random Sampling) สถานที่เก็บข้อมูล เก็บข้อมูลจากมหาวิทยาลัย, ห้างสรรพสินค้า และย่าน ธุรกิจสำคัญ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถามเพื่อสอบถามความ คิดเห็นและพฤติกรรมการซื้อ การใช้เครื่องสำอางของกลุ่มตัวอย่าง สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อย ละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

### ผลการวิจัยโครงการ

1. ผลการศึกษากลุ่มตัวอย่างที่ล้มภาษณ์ พบว่า กลุ่มที่เป็นเป้าหมายเป็นทั้งเพศชายและ หญิง อายุ 21-35 ปี เป็นกลุ่มคนรุ่นใหม่ พฤติกรรมการใช้เครื่องสำอางของกลุ่มตัวอย่าง ใช้ เครื่องสำอางเป็นประจำทุกวันและบางโอกาส ผลิตภัณฑ์ที่กลุ่มตัวอย่างเลือกซื้อใช้อันดับ 1 แพง รองลงมาเป็นลิปสติกและบลัชออน จำนวนที่ซื้อใช้ต่อครั้ง 1-2 ชิ้น ราคาก็ซื้อต่อครั้ง 500-2,000 บาท โดยกลุ่มตัวอย่างพิจารณาซื้อสินค้าที่มีราคาเหมาะสมกับคุณภาพของสินค้าส่วนมาก

2. ผลการศึกษากลุ่มตัวอย่างเรื่องของความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและแนวคิดเกี่ยวกับ การร่วมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อม และพร้อม

ที่จะใช้ผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ที่มาจากการวัสดุที่มาจากธรรมชาติร้อยละ 95 แต่ทั้งนี้ต้องให้โอกาสผู้บริโภคทดลองใช้

3. ผลการศึกษาความคิดเห็นกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับแนวคิดในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ พบว่าผู้ตอบให้ความสนใจ และชอบรูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่มีรูปทรงกลม เพราะมีความสะอาดและเหมาะสม มีอ่อนโยนที่ใช้ ภาพประกอบบนบรรจุภัณฑ์ที่ผู้ตอบเห็นว่าเหมาะสมสมดีเป็นรูปดอกไม้ประทุมไม้ไทย และพืชพันธุ์ไทย เช่น ดอกจำปา, ดอกจามี, ดอกกุหลาบมณฑล และดอกข้าวไทย

4. ส่วนการพัฒนาบรรจุภัณฑ์สรุปได้ ส่วนของวัสดุที่ใช้พัฒนาคือกระดาษประเทกกระดาษแข็ง หรือกระดาษการ์ดไครอวิรีเคลือบ wax เพื่อกันน้ำและความมัน ขึ้นรูปเป็น 2 ชั้น ประกอบด้วย ส่วนฝาและส่วนตัวบรรจุภัณฑ์โดยใช้ടาดโลหะร่วมกัน เพื่อรองรับตัวผลิตภัณฑ์ขนาดบรรจุของ ผลิตภัณฑ์ 11 gm-14 gm ด้านบนของบรรจุภัณฑ์เป็นภาพประกอบรูปดอกไม้โทนสีเด่นเขียวอ่อน ครีม และตามสีของดอกไม้แต่ละชนิด โดยเฉพาะส่วนของกลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่นิยมภาพประกอบที่ ผสมผสานภาพสุภาพสตรีและดอกไม้ไทยสร้างความน่าสนใจยิ่งขึ้น



## Abstract

Research Project: The Development of Paper Package designs for Cosmetics:

The Case study of Make-up Products

Candidate: Mrs. Sirima Sirisunhirun Research Leader

Miss. Wanee Sinsuparat Researcher

This research is to study the way of developing package designs and seek the marketing opportunity and construct marketing strategies by using the materials from nature in development of products and package designs without damaging to the environment. The purposes of this research are: 1) to study the consumers' behavior in using make-up cosmetics. 2) to study the data for developing package designs of make-up cosmetics with paper. 3) to study the opinions of changing materials used as papers which is an important strategy in Thai cosmetics marketing, is called " Green market". The scopes of this research are to study the primary data from entrepreneurs and make-up consumers in order to analyze them and set the research instruments. The subjects in this study were the consumers, who have used make-up cosmetics regularly within 6 months, have inhabited in Bangkok and boundaries. The subjects were selected by accidental sample in universities, department stores and business areas. The research instruments used for data collecting were interviews and questionnaires to see the opinions and subjects' behaviors of purchasing the cosmetics. The statistics included Percentages, Means, and Standard Deviation.

The results of findings were as follows:

1. In terms of the results of subjects' interview, it found that the target groups who were both male and female, 21- 35, were the new generations. The subjects have used make-up daily and occasionally respectively. The most popular product used was 'press powder'. The second one was' lipsticks' and the last one was 'brush on'. The purchased numbers of cosmetics were about 1-2 pieces per one time. The price in each time was about 500- 2000 baht. The subjects considered buying the products from reasonable price and product quality mostly.

2. The findings from the opinions about environment and conservation in questionnaires revealed that the questioners as the consumers realized the importance of environmental problems. Moreover, 95 % of subjects were willing to apply the products and package designs which made from natural materials; however, they were given chances to use samples before.

3. The findings from the ideas about developing package designs in questionnaires showed that the subjects were interested in package designs in the form of round shapes because they were convenient and portable when using them. In terms of illustrated pictures on the package designs which were Thai flowers and Thai herbals, the questioners would see that they were suitable such as Champaca, Longifolia, Mon Rose, and Thai Rice Flower.

4. The development of package designs were concluded that the materials used were papers which kinds of hard paper or Ivory Cards with wax to water proofing and polishing. Additionally, the materials used could have 2 sides, head and body part of packaging by using metal tray to support products. The size contains about 11- 14 gm. The above of package designs are light green and creamy colour tone flowers and according to colour of each flower.

## กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาเรื่องการพัฒนาบรรจุภัณฑ์กระดาษสำหรับบรรจุสินค้าประเภทเครื่องสำอางเชิงความงาม (Make Up) สำเร็จลุล่วงด้วยดี จนเป็นรายงายวิจัยฉบับสมบูรณ์ จึงขอขอบพระคุณบุคคลและคณะบุคคลที่ให้ความช่วยเหลือในการดำเนินการโครงการวิจัย ดังนี้

ท่านอาจารย์ชัยมิตรา แสงวงศ์ ที่ให้ความอนุเคราะห์คำปรึกษา และให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลและข้อมูลการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ประเมินผลงานจนสำเร็จ

อาจารย์มนันต์ กมลสุวรรณ กรรมการผู้จัดการ บริษัท คอนดิเนตตัล บรรจุภัณฑ์ จำกัด ที่ให้ข้อมูลด้านบรรจุภัณฑ์กระดาษ

อาจารย์วนาลี นพวงศ์ ณ อุทยานและอาจารย์ลศณา ชัยศักดิ์เลิศ ที่ช่วยแปลบทคัดย่องานวิจัย

คุณสุภาพร บุญสันองโชคยิ่ง และคุณสุวรรณ แม้นพิบูลย์ ที่ช่วยรวบรวมข้อมูล พิมพ์ข้อมูลงานวิจัย

นักศึกษา สาขาวิชาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ที่ช่วยออกแบบกราฟิก ออกแบบนาม

คุณทัชชา ประทุมสิทธิ์ ที่ช่วยออกแบบกราฟิกบรรจุภัณฑ์ และเขียนรูปบรรจุภัณฑ์เครื่องสำอาง Natural Beauty

การวิจัยครั้งนี้ได้รับความสนับสนุนจากทุนอุดหนุนการวิจัยของสำนักงาน คณะกรรมการวิจัยแห่งชาติและสถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญทำให้งานวิจัยครั้งนี้สามารถดำเนินการและบรรลุสู่ความสำเร็จ คณะผู้วิจัยขอขอบคุณมา ณ โอกาส

ศรีมา ศรีสรหิรัญ  
วรรณี สินศุภารัตน์

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	II
กิตติกรรมประกาศ	III
สารบัญ	VI
สารบัญตาราง	VII
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	<b>1</b>
1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
3. ขอบเขตการวิจัย	3
4. กรอบความคิดในการวิจัย	4
5. คำนิยามศัพท์เฉพาะ	4
6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
<b>บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>	<b>6</b>
1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาがらมุทธรรด้านการตลาด	6
2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค	7
3. แนวคิดเกี่ยวกับเครื่องสำอางและตลาดเครื่องสำอาง	7
4. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาบรรจุภัณฑ์	11
5. แนวคิดเกี่ยวกับการตลาดสีเขียว	32
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาบรรจุภัณฑ์	41
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย</b>	<b>43</b>
1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	43
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	43
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล	44
4. การวิเคราะห์ข้อมูล	45
5. สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล	45

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 4 ผลของการวิจัย</b>	<b>47</b>
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	47
ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมในการใช้เครื่องสำอางประเภทเสริมความงาม	50
ส่วนที่ 3 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และรักษาสิ่งแวดล้อม ของโลก และความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์	54
<b>บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ</b>	<b>69</b>
1. สรุปผลการวิจัย และการอภิปรายผล	69
2. ผลการวิจัยเพื่อนำมาพัฒนาการออกแบบบรรจุภัณฑ์กระดาษ	72
3. ข้อมูลจากการวิจัยที่สัมพันธ์กับการออกแบบบรรจุภัณฑ์กระดาษ	75
4. ข้อเสนอแนะ	77
<b>บรรณานุกรม</b>	<b>79</b>
<b>ภาคผนวก</b>	<b>81</b>
ภาคผนวก ก. แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็น	82
ภาคผนวก ข. ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์	89
ภาคผนวก ค. การออกแบบกราฟิกและบรรจุภัณฑ์	101
<b>ประวัติผู้วิจัย</b>	<b>122</b>

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4-1 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ	47
4-2 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ	48
4-3 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการศึกษา	48
4-4 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอาชีพ	49
4-5 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะของงาน	49
4-6 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายได้ต่อเดือน	50
4-7 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง ตามระยะเวลาในการใช้เครื่องสำอาง	50
4-8 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง ตามลักษณะเครื่องสำอางที่ใช้	51
4-9 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง ตามประเภทเครื่องสำอางที่เลือกใช้	51
4-10 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และความหมายของปัจจัย ในการพิจารณาตัดสินใจซื้อเครื่องสำอางประเภทเสริมความงาม (Make Up)	52
4-11 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง ตามแหล่งที่เลือกซื้อ ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางประเภทเสริมความงาม Make Up	53
4-12 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามจำนวนที่ซื้อต่อครั้ง	53
4-13 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามงบประมาณที่ซื้อต่อครั้ง	54
4-14 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการรับทราบ เกี่ยวกับปัญหาขยะลันโลก และผลกระทบเพราะอุณหภูมิสูง	54
4-15 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความต้องการซ่อมเหลือโลก ให้พ้นวิกฤตปัญหาสิ่งแวดล้อม	55
4-16 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความสนใจที่จะใช้ ผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์เครื่องสำอางประเภทเสริมความงาม โดยผลิตจากวัสดุทางธรรมชาติ	55
4-17 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสิ่งจูงใจ ที่จะทำให้ซื้อผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์ที่มาจากวัสดุธรรมชาติ	56
4-18 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรูปทรงของ บรรจุภัณฑ์เครื่องสำอางประเภทเสริมความงาม	56

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4-19 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง เลือกรูปดอกไม้ ที่แสดงให้เห็นถึงแนวคิดเป็นธรรมชาติ	57
4-20 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรูปไม้ส猛ให้ไทย ที่แสดงให้เห็นถึงแนวคิดเป็นธรรมชาติ	57
4-21 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสีของบรรจุภัณฑ์ ที่เหมาะสมกับบรรจุภัณฑ์ประเภทกระดาษที่ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อม	58
4-22 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามตำแหน่งตราชลากบนบรรจุภัณฑ์	58
4-23 ร้อยละของสิ่งจุうใจให้ใช้บรรจุภัณฑ์ที่พัฒนามาจาก วัสดุทางธรรมชาติจำแนกตามอายุ	59
4-24 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอายุพืชเมืองต่อสิ่งจุใจให้ใช้บรรจุภัณฑ์ ที่พัฒนามาจากวัสดุทางธรรมชาติ	60
4-25 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอายุเมืองต่อความสนใจในการใช้บรรจุภัณฑ์ ที่พัฒนามาจากวัสดุทางธรรมชาติเพื่อร่วมแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม	61
4-26 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอายุเมืองต่อการเลือกใช้รูปทรงของ บรรจุภัณฑ์เครื่องสำอางประเภทเสริมความงาม	62
4-27 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอายุเมืองต่อการเลือกใช้รูปแบบกราฟฟิก บนบรรจุภัณฑ์เครื่องสำอางประเภทเสริมความงามที่แสดงให้เห็นถึง แนวคิดเป็นธรรมชาติ จำแนกตามรูปดอกไม้หรือพันธุ์ไม้	64
4-28 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอายุเมืองต่อการเลือกใช้รูปแบบกราฟฟิก บนบรรจุภัณฑ์เครื่องสำอางประเภทเสริมความงามที่แสดงให้เห็นถึง แนวคิดเป็นธรรมชาติ จำแนกตามรูปพันธุ์ไม้ส猛ให้ไทย	65
4-29 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอายุเมืองต่อการเลือกใช้สีของบรรจุภัณฑ์ ที่ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อม	66
4-30 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอายุเมืองต่อตำแหน่งตราชลากบนบรรจุภัณฑ์	67

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัจจุหานา

ยุคปัจจุบันความงาม เป็นปัจจัยสำคัญที่สู่ภาพสตรีสมัยใหม่ยอมรับ จนเห็นว่า เครื่องสำอางกล้ายเป็นปัจจัยที่ 5 สำหรับสุภาพสตรี และกำลังกล้ายเป็นปัจจัยสำคัญในชีวิตของ สุภาพบุรุษอีกด้วย ตลาดของเครื่องสำอางในประเทศไทยเป็นตลาดที่เติบโตไม่หยุดยั้งไม่ว่าจะ สวยงามณ์ใด การพัฒนาธุรกิจของผู้ประกอบการไทย ทั้งวิสาหกิจขนาดกลาง ขนาดใหญ่ หรือเล็ก ให้ความใส่ใจโดยเฉพาะกลุ่มธุรกิจการตลาดสมัยใหม่ของเครื่องสำอางแข่งขันกันมาก ทั้งการ พัฒนาฐานรูปแบบ คุณภาพ ของผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ สิ่งที่ควรตระหนักรู้คือธุรกิจเครื่องสำอางกลุ่ม เสริมสร้างความงามอย่างมีสีสัน (Make Up Cosmetic) กล้ายเป็นสินค้าจำเป็นสำหรับสุภาพบุรุษ และสุภาพสตรีอย่างจริงจัง นักการตลาดใช้กลยุทธ์ต่างกันไป ผู้ประกอบการธุรกิจขนาดเล็กและ ขนาดกลางจะมีปัจจุหาด้านเงินทุน และการพัฒนาเทคโนโลยีในการผลิต อันเนื่องมาจากเทคโนโลยี จะเกี่ยวข้องกับด้านสุขอนามัย ความปลอดภัย ปลอดเชื้อ และส่วนผสมจากสารเคมีซึ่งถูกควบคุม โดยภาครัฐที่ออกกฎหมายควบคุม แต่ธุรกิจขนาดใหญ่ของไทยมีโอกาสเข้าแข่งขันในตลาดนี้ได้ อยู่ส่วนสำคัญอีกประการ คือ ความเชื่อมั่นในความเป็นสินค้าของคนไทย การยอมรับตราสินค้า (Brand) ของไทย ตลอดจนการพัฒนากลยุทธ์ธุรกิจที่ต้องติดตามกระแส และสภาวการณ์ของ สิ่งแวดล้อมทางธุรกิจโดยเฉพาะด้านความใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อม นับตั้งแต่กระแสข่าวสะพัดเรื่องการ เปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของโลก (Climate Change : CC) และภาวะที่อุณหภูมิของโลกร้อนขึ้น (Global Warming) ทุกองค์กรต่างดึงดูดนี้มาเป็นจุดขาย และพยายามจุดประกายความคิดผู้บริโภค ให้มองเป็นแนวทางการซ่อมแซมรักษาระดับสากล ผู้ประกอบการ SMEs, SMLs (วิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม, วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดใหญ่) ของไทย ต้องศึกษาขั้นตอนการผลิตสินค้า, การ พัฒนาสินค้า ที่ต้องคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมและสุขอนามัยของประชาชน กระแสของ Environment Care จึงเป็นวาระสำคัญที่ภาคธุรกิจของโลกได้หันมาให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะปัจจัยที่ 5 สำหรับสุภาพสตรีที่ใช้กันทุกวัน เช่น เครื่องสำอาง ชนิดเสริมความงาม (MAKE UP) เช่น แป้ง扑 แป้งฝุ่น ลิปสติกชนิดตลับ และบลัชออน ซึ่งสุภาพสตรีนิยมใช้เป็นประจำทุกวัน ใช้แล้วทิ้ง ถึงแม้จะ พยายามใช้วิธีการนำกลับมาใช้ (Refill) หรือการรณรงค์นำชิ้นส่วนที่เป็นโลหะมาบริจาคเพื่อนำมาทำ ข้าเทียม ก็ทำเป็นเพียงกระแสไม่ได้จริงจัง

แนวคิดเรื่องการจัดการการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมของบริษัทสินค้าอุปโภคชั้นนำในประเทศไทยนั้นกระบวนการผลิตของธุรกิจเริ่มให้ความสำคัญกับกระบวนการผลิตโดยใช้พลังงาน วัตถุดิบ และสารเคมีที่ไม่เป็นพิษต่อธรรมชาติ การใช้กลยุทธ์การออกแบบสินค้าให้สามารถย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ และกลยุทธ์การนำสินค้าหามุนเวียนกลับมาใช้บางส่วน มีน้อยมาก (ผศ.พรลินทิพย์ โภเมศ โภภา และ ม.ล. สาวิกา อุณหนันท์)

การตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย มีส่วนสร้างภาพพจน์ที่ดี แต่ยังไม่สามารถส่งผลทำให้ยอดจำหน่ายสินค้าสูงขึ้น ต่อมานี้ปี 2550 ปัญหาสิ่งแวดล้อมมีสาเหตุมาจากประเทศไทย อุตสาหกรรมและประเทศกำลังพัฒนาเรื่องการผลิตสินค้าออกสู่ตลาดเป็นจำนวนมาก ส่งผลเสียต่อสุขภาพอนามัย และนำไปสู่ภาวะ “โลกร้อน หรือ Global Warning” จึงเป็นภาระของโลกที่ทุกคนต้องร่วมกันรับผิดชอบ และต้องมีจิตสำนึกในการร่วมแก้ปัญหา

ตลาดโลกกับเทรนด์ (Trend) ความใส่ใจในสิ่งแวดล้อมโลกขององค์กรธุรกิจต่างๆ ทั่วโลกให้ความสนใจกับการตลาดเพื่อสังคม (Social Marketing) มุ่งทำประโยชน์คืนสู่สังคม (Corporate Social Responsibility : CSR) โดยเฉพาะในส่วนตลาดสีเขียว (Green Marketing) โดยพยายามใช้วัตถุดิบและกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Eco-Friendly) เป็นกลยุทธ์หนึ่งในการดึงดูดความสนใจจากลูกค้าที่เป็นผู้บริโภคสินค้าที่ได้รับรู้ว่ากุศลเกิดจากอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกเพิ่มสูงขึ้น โลกไม่สามารถรับายความร้อน ส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตบนโลก นับวันจักลายเป็นกระแสที่ทุกคนตื่นตัว ผู้พัฒนาสินค้าสมัยใหม่จึงมีแนวคิดที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น (Eco Friendly) หรือแนวคิดช่วยอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยให้ความสำคัญตั้งแต่ วิธีการผลิตวัสดุ รูปแบบการใช้งานที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ของเหลือใช้ที่ไม่เป็นพิษ ไม่ทำให้เกิดมลภาวะเป็นพิษ สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก ประยุกต์พลังงาน ทั้งในกระบวนการผลิตและการใช้งาน ตัวอย่าง เช่น เก้าอี้จากลังกระดาษ เก้าอี้จากกระดาษไอล์ฟบอร์ด

ผู้วิจัยได้มีความสนใจเกี่ยวกับปัญหาของสิ่งแวดล้อม ด้านบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ เครื่องสำอางที่พอกจะปรับเปลี่ยนวัสดุจากเดิมที่เป็นพลาสติก มาเป็นวัสดุอื่นโดยนำเสนอบรรจุภัณฑ์ กระดาษที่มีองค์ประกอบจากธรรมชาติ คือ เยื่อของไม้หรือเศษวัสดุ, เศษกระดาษมารีไซเคิลได้ (Recycle) โดยพิจารณาจากบรรจุภัณฑ์ของเครื่องสำอางค์ประเภทเสริมความงาม (Make Up Cosmetic) และได้ศึกษาภาพรวมของวัสดุพลาสติกที่ก่อเกิดปัญหาแก้สิ่งแวดล้อม คุณสมบัติของวัสดุพลาสติกที่นักวิทยาศาสตร์คิดค้นขึ้น และมีโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์ รวมทั้งบรรจุภัณฑ์จากวัสดุพลาสติกในประเทศไทยจำนวนมากขึ้น และขบวนการขั้นตอนการผลิตพลาสติกง่ายขึ้น แต่วัสดุที่ทำจากพลาสติกมีทั้งประโยชน์และโทษ อายุของพลาสติกยาวนานบนโลก ส่งผลต่อการเกิดภาวะโลก

ร้อน จึงได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาบรรจุภัณฑ์กระดาษสำหรับเครื่องสำอางประเภทเสริมความงาม Make Up เพื่อนำไปใช้เป็นกลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจขนาดย่อมต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Research objective)

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้เครื่องสำอางประเภทเสริมความงามให้มีสีสัน (Make Up Cosmetic) ของกลุ่มผู้บริโภค
2. ศึกษาข้อมูลเพื่อ พัฒนาบรรจุภัณฑ์เครื่องสำอางประเภทเสริมความงามให้มีสีสัน (Make Up Cosmetic) ทั้งรักษ์สุดเป็นกระดาษ
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของการเปลี่ยนแปลงวัสดุที่ใช้คือ กระดาษ อันเป็นกลยุทธ์สำคัญของตลาดเครื่องสำอางไทย “ตลาดสีเขียว”

## 3. ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านสถานที่ โดยผู้วิจัยจะทำการศึกษาวิจัยผู้ชี้อันดับและผู้บริโภคเครื่องสำอางในเขตกรุงเทพมหานคร โดยออกสำรวจและสอบถามตามห้างสรรพสินค้า มหาวิทยาลัยและอาคารสำนักงาน
2. ขอบเขตด้านเนื้อหา โดยคณะผู้วิจัยจะทำการศึกษาวิจัยถึงประเด็นสำคัญ ดังนี้ ศึกษาส่วนข้อมูลเพื่อนำมาพิจารณาแนวคิดพัฒนาบรรจุภัณฑ์กระดาษสำหรับ เครื่องสำอางประเภทเสริมความงาม (Make up) โดยวิเคราะห์จากพฤติกรรมการใช้ การซื้อ พื่อประกอบในการพิจารณา วัสดุ รูปแบบและการพิกบานบรรจุภัณฑ์
3. ขอบเขตด้านประชากร

ประชากร คือผู้บริโภคที่ใช้ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร และเขตปริมณฑล ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริโภคที่ใช้เครื่องสำอางประเภทเสริมความงาม Make up เป็นประจำ ภายใน 6 เดือน อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 385 ตัวอย่าง (ตาราง Taro Yamane ในขนาดประชากรที่ไม่ทราบค่า ความคลาดเคลื่อน 5 เปอร์เซ็นต์) แต่ผู้วิจัยได้เพิ่มเป็น 400 ตัวอย่าง

#### 4. กรอบความคิดในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



#### 5. คำนิยามศัพท์เฉพาะ (Definition)

1. เครื่องสำอาง เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้เฉพาะภายนอกผิวกาย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการทำความสะอาดในชีวิตประจำวัน เพื่อรังับกลิ่นหรือแต่งกลิ่นกาย หรือแต่งกลิ่นหอม และเพื่อปกป้อง หรือส่งเสริมให้มีสุขภาพที่ดี โดยไม่มีผลต่อโครงสร้างของร่างกาย
2. MAKE UP หมายถึง เครื่องสำอางชนิดที่เสริมเติมแต่งให้มีความสวยงาม มีสีสัน
3. บูรжуัณฑ์ หมายถึง สิ่งที่ห่อหุ้มสินค้าหรือหีบห่อสินค้าที่ออกแบบมา เพื่อวัตถุประสงค์ในการปกป้องสินค้า การขนส่ง การเก็บรักษา และการจัดจำหน่ายสินค้า

4. บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 1 บรรจุภัณฑ์ชั้นใน (Primary Package) หมายถึง บรรจุภัณฑ์ที่ทำหน้าที่ปกป้อง, ป้องกันสินค้า โดยเป็นบรรจุภัณฑ์ชั้นที่สัมผัสกับผลิตภัณฑ์

5. บรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 2 ชั้นนอก (Secondary Package) หมายถึง บรรจุภัณฑ์ประเภทใช้ใน การป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดกับสินค้า หรือเพื่อสะดวกในการรวบรวมในการขนส่ง

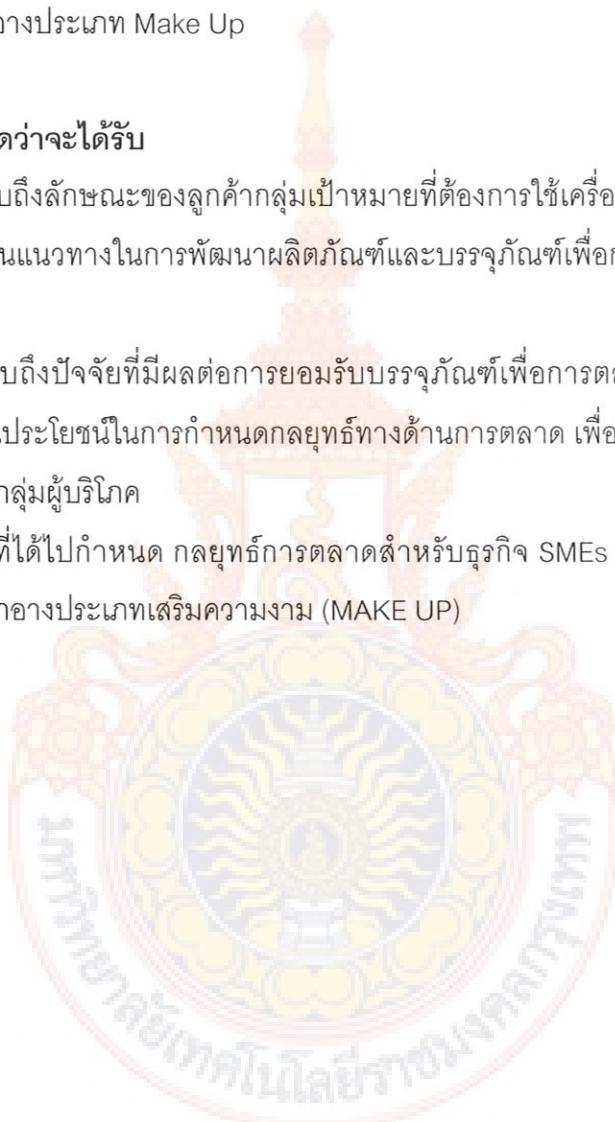
6. พฤติกรรมการซื้อและการใช้ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง หมายถึง ลักษณะการเลือกซื้อและวิธีการใช้เครื่องสำอางประเภท Make Up

## 6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงลักษณะของลูกค้ากลุ่มเป้าหมายที่ต้องการใช้เครื่องสำอาง (Make Up) และนำข้อมูลที่ได้ไปเป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์เพื่อการตลาดสีเขียวในอนาคต ให้ตรงเป้าหมาย

2. ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับบรรจุภัณฑ์เพื่อการตลาดสีเขียวของกลุ่มลูกค้า เป้าหมาย และเป็นประโยชน์ในการกำหนดกลยุทธ์ทางด้านการตลาด เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มผู้บริโภค

3. นำข้อมูลที่ได้ไปกำหนด กลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจ SMEs และผู้ประกอบการผลิต ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางประเภทเสริมความงาม (MAKE UP)



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาบริจูณ์สำหรับสินค้าประเภทเครื่องสำอางเสริมความงามด้วย  
บรรจุภัณฑ์กระดาษครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และกำหนดประเด็นใน  
การศึกษาดังต่อไปนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนากลยุทธ์ด้านการตลาด
2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค
3. แนวคิดเกี่ยวกับเครื่องสำอางและตลาดเครื่องสำอาง
4. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาบริจูณ์
5. แนวคิดเกี่ยวกับการตลาดสีเขียว
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาบริจูณ์

#### 1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนากลยุทธ์ด้านการตลาด

ความหมายการตลาดในเชิงการจัดการ สมาคมการตลาดแห่งอเมริกา (The American Marketing Association) "ได้ให้ความหมายของคำว่าการตลาด ดังนี้"

การตลาด หมายถึง กระบวนการวางแผนและปฏิบัติโดยอาศัยแนวคิดการกำหนดราคา การส่งเสริมการตลาด การจัดจำหน่ายสินค้าและบริการ เพื่อสร้างสรรค์ให้เกิดการแลกเปลี่ยนที่สามารถสนองความต้องการของบุคคลและบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร

การบริหารจัดการการตลาดเชิงกลยุทธ์ เป็นกลยุทธ์ที่ต้องใช้ทั้งศาสตร์และศิลป์ในการเลือกตลาดเป้าหมาย หาลูกค้า รักษาลูกค้า เพิ่มจำนวนลูกค้า โดยการสร้างสรรค์ ส่งมอบ และสื่อสารให้เห็นคุณค่าของสินค้าและบริการที่ลูกค้าได้รับ

กลยุทธ์การตลาดเริ่มต้นจากการกำหนดการแบ่งส่วนตลาด, การกำหนดลูกค้าเป้าหมาย และการวางแผนทางการตลาด (STP) ซึ่งได้แก่ การแบ่งส่วนตลาด (Segmentation) การกำหนดลูกค้าเป้าหมาย (Targeting) และการวางแผนทางการตลาด (Positioning)

การแบ่งส่วนตลาดจะเป็นการศึกษากลุ่มผู้บริโภคที่มีความต้องการคล้ายกัน เพื่อศึกษาและตัดสินใจเลือกกลุ่มเป้าหมายที่เป็นเป้าหมายในการพัฒนากลยุทธ์การตลาดต่อไปได้อย่างเหมาะสมรวมไปถึงการพัฒนาส่วนประสมทางการตลาด เพื่อเสนอต่อตลาดเป้าหมายเหล่านั้น

บริษัทจำนวนมากที่ทำการตลาดแบบเป้าหมาย (Target marketing) โดยทำการแบ่งส่วนตลาดหลัก ซึ่งตลาดหลักเหล่านี้จะนำมาทำกำหนดกลุ่มเป้าหมาย อาจจะมีเพียงกลุ่มเดียว

หรือมากกว่า 1 กลุ่ม และทำการพัฒนาผลิตภัณฑ์และโปรแกรมการตลาด เพื่อจะนำมาใช้ในตลาด แต่ละกลุ่ม แทนการทำการตลาดแบบกระจาย แต่ผู้เชื่อ/ผู้บริโภค ที่มีโอกาสที่จะมีความพึงพอใจมากที่สุด

## 2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค

วิมลรัตน์ ภมรสรวน (2549 : 2-4) กล่าวว่าความหมายของพฤติกรรมผู้บริโภค ตามคำจำกัดความของสมาคมการตลาดแห่งประเทศไทย หมายถึง พฤติกรรมการแลกเปลี่ยน เกิดขึ้นในชีวิตมนุษย์ ซึ่งดำเนินไปภายใต้ผลลัพธ์ท่อนที่เกิดขึ้นจากสิ่งแวดล้อม พฤติกรรม ความรู้สึกนึกคิด และความรู้ความเข้าใจของมนุษย์ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

พฤติกรรมผู้บริโภคหมายถึง พฤติกรรมซึ่งบุคคลทำการค้นคว้า การซื้อ การใช้ การประเมิน และการใช้จ่าย ในผลิตภัณฑ์และบริการ โดยคาดว่าจะตอบสนองความต้องการของเข้า

พฤติกรรมหมายถึง กระบวนการตัดสินใจและลักษณะกิจกรรมของแต่ละบุคคลเมื่อทำการประเมินผลการจัดหา การใช้ การใช้จ่าย เกี่ยวกับสินค้าและบริการ

ความหมายข้างต้นอาจสรุปได้ว่า ลักษณะพฤติกรรมผู้บริโภค มีดังนี้คือ

1. พฤติกรรมผู้บริโภค มีการแปรเปลี่ยน เนื่องจากการกระทำของมนุษย์ที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยต่างๆ
2. พฤติกรรมผู้บริโภค กีดขวางกับการมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างความรู้สึกนึกคิด การกระทำของตัวผู้บริโภค

## 3. แนวคิดเกี่ยวกับเครื่องสำอางและตลาดเครื่องสำอาง

ความงามกับสุภาพสตรีเป็นสิ่งที่แยกออกจากกันไม่ได้ ดังคำพังเพยที่ว่า “ไก่งามเพราขน คนงามเพราแต่” ยังเป็นตัวปังซีได้ว่า กฎกิจที่เกี่ยวกับความงามไม่มีวันตาย มีแต่ต้องพัฒนามากขึ้น ตลาดเครื่องสำอางทั่วโลกจึงเป็นตลาดที่มีความตื่นตัว ผู้ที่จะเข้าสู่ตลาดนี้จึงต้องอยู่ในเทรนด์ของตลาด เทรนด์ของโลก โดยเฉพาะยุคที่มีวิกฤตของโลกร้อน กฎกิจทั้งหลายใส่ใจกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น นับตั้งแต่อาหารการกิน เสื้อผ้าอาหารนั้น เครื่องใช้ต่างๆ เครื่องสำอางประทินผิว จากสถิติปี 2550 การใช้เครื่องสำอางของสุภาพสตรี สุภาพบุรุษ 20,000 ล้านบาท การใช้เครื่องสำอางจึงเป็นสิ่งจำเป็นอีกปัจจัยหนึ่ง ตราบใดที่ต้องมีสังคม ตราบหนึ่นเครื่องสำอางจะยังคงมีมูลค่าสูงอยู่ตลอดไป เครื่องสำอาง เป็นตลาดใหญ่มาก มูลค่าหนึ่งล้านบาทในไทย อัตราการเติบโตสูงทั้งในระดับตลาดท้องถิ่น ตลาดภูมิภาค และตลาดระดับโลก เหตุผลของการเติบโตตลาดนี้ คือ

1. การเพิ่มของประชากร และการขยายตัวของผู้บริโภคกลุ่มใหม่ จากเดิมที่เป็นตลาดเครื่องสำอางเฉพาะผู้บริโภคที่เป็นสุภาพสตรีวัยสาวขึ้นไป ปัจจุบันตลาดเครื่องสำอางขยายสู่กลุ่มผู้บริโภคที่เป็นสุภาพบุรุษและเป็นเด็กในวัยที่นิ่งเงียบ ซึ่งตั้งแต่เด็กวัยรุ่น 14 – 15 ปี

2. ปัญหามลภาวะทั้งจากทางอากาศและน้ำ รวมไปถึงภาวะโลกร้อน (Global Warming) ทำให้ผู้บริโภคต้องดูแลผิวพรรณตามมากขึ้น ซึ่งเครื่องสำอางจะมีบทบาทช่วยดูแลเรื่องนี้

3. สังคมที่เปลี่ยนแปลงเป็นสังคมวัฒนิยมไปทั่วโลก แม้ในประเทศไทยสังคมนิยมอย่างจีน การทำให้ตนเองสวยงามเป็นสิ่งจำเป็นในสังคมประเภทนี้ และเครื่องสำอางจึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างเสริมความสวยงามและบุคลิกภาพของมนุษย์

ตลาดเครื่องสำอางในประเทศไทยมีปรากฏการณ์ที่ถือเป็นแนวโน้มที่น่าสนใจหลายประการ คือ ธุรกิจยกชีวิตด้านเครื่องสำอางของโลก ที่เป็นค่ายใหญ่ ใช้กลยุทธ์ขยายตลาดเพื่อครอบคลุมผู้บริโภคทุกกลุ่ม เช่น ลอรีอัล, เอสเตลลอดี ผู้บริโภคกลุ่มใดยังเข้าไม่ถึงจะเข้า Takeover Brand เครื่องสำอางที่เข้าถึงผู้บริโภคกลุ่มนั้น

1. ยกชีวิตด้านเครื่องสำอาง ขยายฐานการตลาดจากภูมิภาคสู่ภูมิภาคของโลก โดยเฉพาะในประเทศไทย เครื่องสำอางกลุ่มเดาน์เตอร์ รุกตลาดแม่ล็อกในไทยกันมากขึ้นด้วยกลยุทธ์ การสร้างตลาดใหม่ ด้วย Brand ใหม่ และช่องทางการจำหน่ายใหม่ เช่นการขายตรงอย่างรวดเร็ว

2. กลุ่มตลาดใหม่ที่เติบโต เช่น กลุ่มสุภาพบุรุษวัยที่นิ่งเงียบและวัยทำงาน, กลุ่มวัยรุ่นหญิง, ชาย ที่อยู่ในช่วงอายุน้อย (ประมาณ 13 – 15 ปี) เป็น Trend ใหม่ตลาดเครื่องสำอาง ที่มีพฤติกรรมใช้เครื่องสำอางมากขึ้น อันเนื่องมาจากการแพร่ของสังคมวัฒนิยมทະลักผ่านสื่อต่างๆ เข้าสู่ผู้บริโภค กลุ่มนี้อย่างรวดเร็วและรุนแรง ทำให้เด็กผู้หญิงเป็นสาวเริ่มต้นตั้งแต่อายุยังน้อย และต้องการความสวยงาม จึงมีการใช้เครื่องสำอางเริ่วขึ้น อีกทั้งมลภาวะทางอากาศมีผลทำให้ผิวมีปัญหา เด็กวัยรุ่นจึงมีความต้องการเครื่องสำอางมากนอมผิวพรรณ ขณะเดียวกันเสริมสร้างความดงามให้แก่ใบหน้า และผิวกาย

การแบ่งกลุ่มเครื่องสำอางแบ่งได้ 4 กลุ่มใหญ่ตามลักษณะการใช้ ได้แก่

1. Skincare ผลิตภัณฑ์บำรุงผิวต่างๆ เช่น Moisturizer, Cream, Lotion, Cleanser, Sunscreen

2. Make Up ผลิตภัณฑ์เสริมความงาม เช่น Lipstick, Mascara, Foundation, Blush on, Eye shadow, Nail polish และ Powder

3. Fragrance ผลิตภัณฑ์น้ำหอม เช่น Eau de Perfume Spray, Cologne, Lotion และ Cream

4. Hair care ผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับเส้นผม เช่น Shampoo, Conditioner, Styling Gel, Hair coloring Products

## บรรจุภัณฑ์สำหรับเครื่องสำอาง

เครื่องสำอางประเภท MAKE UP หมายถึง เครื่องสำอางที่ช่วยทำให้ผู้แต่งหน้ามีความงาม ความสดใส ด้วยสีสันต่าง ๆ กันไปตามเทคโนโลยี โอกาส และการแต่งหน้าเป็นประจำเพื่อปกปิดริ้วรอย ความมัน หรือความจืดชืดของใบหน้า ปรับบุคลิกของท่านสู่ภาพสตรีและสุภาพบุรุษ ปัจจุบัน เครื่องสำอางประเภทนี้ก่อตัวได้ว่า กลายเป็นปัจจัยสำคัญ ปัจจัยที่ 5 สำคัญมากกับทุกคนที่ต้องเข้าสังคม ต้องทำงาน โดยเฉพาะในปัจจุบันเครื่องสำอางประเภทนี้มีการพัฒนา พยายามใช้ส่วนผสมของธรรมชาติเข้ามา มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เช่น แป้งฝุ่น, แป้งแมช, ลิปสติก, บลัชออน, อายแชโดว์ ขณะที่พัฒนาผลิตภัณฑ์ก็เริ่มพัฒนาบรรจุภัณฑ์ตามไปด้วย จากงานวิจัยครั้งนี้มองเห็นว่า ศินค้าเหล่านี้เป็นสิ่งที่ต้องใช้ประจำทุกวัน ใช้แล้วทิ้งบรรจุภัณฑ์ ย่อมก่อให้เกิดมลภาวะได้ บรรจุภัณฑ์เหล่านั้นถูกทิ้ง ถึงแม้จะพยายามส่งเสริมให้ใช้ผลิตภัณฑ์ประเภทรีฟิล (Refill) ก็ยังคงมีเหลือส่วนของบรรจุภัณฑ์รีฟิลที่ต้องทิ้ง ดังเป็นเช่นเดียวกับการศึกษาพบว่า บรรจุภัณฑ์เครื่องสำอางสมัยใหม่จากวัสดุดังนี้

- บรรจุภัณฑ์แก้ว เป็นบรรจุภัณฑ์ที่นิยมใช้กันมานานและแพร่หลาย ถึงแม่ราคาสูง แต่บรรจุภัณฑ์แก้วสามารถกลับมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตรูปแบบ Recycle มาเก็บขึ้น ซึ่งเป็นการช่วยลดพลังงานในการหลอมวัตถุดิบลง ได้ประมาณร้อยละ 20-30 ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตลดลง ในขณะที่คุณภาพการผลิตยังคงสภาพเดิม แก้วจะใช้กับบรรจุภัณฑ์น้ำห้อง, ครีมบำรุง เป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากแก้วมีคุณสมบัติเก็บกันความเย็นได้ดี คุณค่าทาง營養 ไม่ถูกทำลาย หรือเสียหาย เนื่องจากไม่มีสารเคมีที่ทำลายแก้ว เช่น โซเดียมไฮดรอกไซด์ ที่ทำลายแก้วได้ สามารถรักษาคุณค่าทาง營養 ของอาหารไว้ได้ดีกว่าบรรจุภัณฑ์อื่นๆ

ปัจจุบันการใช้ขวดแก้วในอุตสาหกรรมเบียร์และสุรา มีสัดส่วน ร้อยละ 30 อุตสาหกรรมเครื่องดื่มชูกำลัง ร้อยละ 27 น้ำอัดลม ร้อยละ 10 อุตสาหกรรมอาหารและยา ร้อยละ 11 เครื่องดื่มเกลือแร่วัยร้อยละ 9 อุตสาหกรรมอื่นๆ ร้อยละ 13 การผลิตบรรจุภัณฑ์ขวดแก้ว จึงเติบโตควบคู่กับการขยายตัวของอุตสาหกรรมน้ำอัดลม เบียร์ สุรา และเครื่องสำอาง ประกอบกับการตื่นตัวเรื่องสิ่งแวดล้อม ทำให้ผู้บริโภคหันมาสนใจใช้บรรจุภัณฑ์ที่เป็นขวดแก้วมากขึ้น

- บรรจุภัณฑ์โลหะ สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางวัสดุบรรจุภัณฑ์ชนิดนี้ จะสร้างคุณค่าให้กลับผลิตภัณฑ์อย่างยิ่ง ด้วยความแเรวหวานเจ้าม เสริมบุคลิกสร้างมูลค่า คุณสมบัติโลหะมีความแเรวหวาน มีน้ำหนักเพิ่มคุณค่า เหมาะกับบุคลิกหรูหรา และส่งงาม ผลิตภัณฑ์ BRAND ที่มีชื่อเสียงดังระดับโลก นิยมใช้วัสดุบรรจุเครื่องสำอางทำจากโลหะชนิดนี้ สามารถย่อยสลายได้ และนำกลับมา

ใช้ใหม่ ในประเทศไทยมีสัดส่วนการผลิตร้อยละ 20 แบ่งเป็นกระป่อง, กล่องทำจากเหล็กและอลูมิเนียม บรรจุภัณฑ์ชนิดนี้ทันต่อความร้อนและความดันสูง สามารถป้องกันสินค้าภายในได้ดี แต่มีปัญหาเรื่องสนิมและความชื้น ปัญหาการสึกกร่อนบริเวณฝาปิด หรือบริเวณที่มีการเชื่อม โดยทั่วไปผลิตบรรจุภัณฑ์กระป่อง, กล่องโลหะเพื่อบรรจุสินค้าประเภทอาหารส่วนมากข้อเสีย ราคาสูง แต่หักได้ง่าย มีร่องรอยแตกร้าว น้ำหนักมาก

- บรรจุภัณฑ์พลาสติก เป็นวัสดุที่นิยมใช้บรรจุเครื่องสำอางทุกประเภท เพราะมีน้ำหนักเบา ขึ้นรูปง่าย ราคาถูก เป็นวัสดุบารุงภัณฑ์ที่ช่วยป้องกันผลิตภัณฑ์จากก้าช, ความชื้น, แสงแดดและกลิ่น เช่น พลาสติกพื้นฐานประเภท PE และ PP ซึ่งมีคุณสมบัติป้องกันความชื้น แต่คุณสมบัติตั้งกล่าวจะลดลงเมื่ออุณหภูมิเพิ่มสูงขึ้น เมื่ออุณหภูมิสูงขึ้น 10 ความสามารถในการป้องกันความชื้น และการป้องกันการซึมผ่านของก้าชจะลดลงประมาณ 50% พลาสติกที่ป้องกันก้าชได้ดี คือ พอลิไวนิลคลอไรด์ (PVC) ใช้ผลิตบรรจุภัณฑ์เครื่องสำอาง เช่น ตับแป้ง, หลอดของลิปสติกกล่องกระดาษแข็งจะนิยมใช้เพื่อการบรรจุผลิตภัณฑ์

- มีสัดส่วนการผลิตร้อยละ 25 สามารถแบ่งประเภทของบรรจุภัณฑ์ได้เป็นประเภท ถุงกระสอบพลาสติก ขวดพลาสติก ถุง ถุงพลาสติก

- วัสดุประเภทโพลีไวนิลคลอไรด์ ใช้ PVC ทำขวดและถุงอาหาร
- โพลีสโตรีน PS ใช้ทำภาชนะบรรจุอาหารบางชนิด
- โพลีไพริลีน PP เหมาะสมสำหรับให้เป็นภาชนะบรรจุที่ต้องต้มและฆ่าเชื้อโรค

มุ่งมองของผู้บริโภคการใช้พลาสติกดูไม่มีค่าของบรรจุภัณฑ์ มักใช้ประกอบกับวัสดุอื่น ๆ เช่น โลหะ หรือใช้พลาสติกเป็นส่วนประกอบภายในขันใน แล้วแต่กลยุทธ์ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และการตลาด ที่จะเจาะกลุ่มตลาดต่างกัน พลาสติกเหล่านี้อยู่หลายรายการ แม้จะซื้อเล็กๆ แต่เมื่อกองทับคุณเป็นเวลานานจะมีผลต่อสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันบรรจุภัณฑ์พลาสติกเข้ามามีบทบาทใช้แทนบรรจุภัณฑ์ประเภทกระป่องโลหะและขวดแก้ว กล่อง ถุง หลอด ซอง ล้วนมาจากวัสดุประเภทพลาสติกขณะที่มีการพัฒนาบรรจุภัณฑ์จากวัสดุชนิดใหม่ๆ การทำการค้าที่นักธุรกิจไทยไม่ว่าจะเป็น SMEs และผู้ประกอบการต้องคำนึงถึงกฎระเบียบเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ โดยเฉพาะผู้ที่พัฒนาบรรจุภัณฑ์สู่ตลาดโลก ผู้ประกอบการไทยต้องเตรียมพร้อมเพื่อรองรับกฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของไทยมีแนวโน้มต้องปรับตามตลาดสากลและกระแสโลก เพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย เช่นกัน ตัวอย่างเช่น ความนิยมของโลกแนวโน้มใช้บรรจุภัณฑ์กระดาษมีมากขึ้น

จากการแสดงที่ว่าโลกมีการรณรงค์ให้นำรักษสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น ทำให้บรรจุภัณฑ์กระดาษซึ่งผลิตจากพืชที่ง่ายต่อการย่อยสลายเป็นที่นิยม เนื่องจากกลับมาใช้ใหม่ได้ ราคาถูก และมีหลายขนาด ตามความต้องการใช้ บรรจุภัณฑ์กระดาษมีสัดส่วนการผลิตร้อยละ 40 แบ่งออกได้เป็นกระดาษ

ลูกฟูก กระดาษแข็ง ถุงกระดาษหlaysหชั้น ถุงกระดาษหlaysหชั้นเดียว รวมถึงกล่องกระดาษแข็งทำจากกระดาษแผ่น บรรจุภัณฑ์กระดาษจึงเป็นบรรจุภัณฑ์ที่นิยมใช้กันมาก และมีการขยายตัวค่อนข้างสูง กล่องกระดาษลูกฟูกนิยมใช้เพื่อป้องกันความเสียหาย ส่วนแบ่งตลาดมีถึงร้อยละ 45 โดยนำหนัก (มูลค่าการผลิต 20,000 ล้านบาทต่อปี)

#### 4. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาบรรจุภัณฑ์

##### ความหมายของการบรรจุภัณฑ์

การบรรจุภัณฑ์ หมายถึง กิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นตลอดกระบวนการทางการตลาดที่เกี่ยวเนื่องกับการออกแบบสร้างสรรค์ภาษาชนะบรรจุหรือที่บ่ห่อให้กับผลิตภัณฑ์ (สุดาดง เรืองรุจิรະ 2543 : 144)

การบรรจุภัณฑ์ คือ การนำเอาวัสดุ เช่น กระดาษ พลาสติก แก้ว โลหะ ไม้ ประกอบเป็นภาษาชนะห้อห้มสินค้า เพื่อประโยชน์ในการใช้สอยมีความแข็งแรง สวยงามได้สัดส่วนที่ถูกต้องสร้างภาพพจน์ที่ดี มีภาษาในการติดต่อสื่อสาร และทำให้เกิดผลความพึงพอใจจากผู้ซื้อสินค้า (จรุณ โภสีย์ ไกรนิรมล และดำรงศักดิ์ ขัยสนิท 2528 : 109)

บุญ คงเจริญเกียรติและสมพร คงเจริญเกียรติ (2541: 7-8) กล่าวว่า บรรจุภัณฑ์เป็นห้องศูนย์และศูนย์ที่ใช้ในการบรรจุสินค้าในการจัดจำหน่ายเพื่อสนองความต้องการของผู้ซื้อและหรือผู้บริโภคด้วยต้นทุนที่เหมาะสม ซึ่งนิยามความหมายไว้ดังนี้

ศาสตร์และศิลป์ในนิยามของบรรจุภัณฑ์หมายถึง ความรู้ที่ใช้ในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ต้องนำความรู้หลายๆ ด้านมาประยุกต์ เช่นงานด้านศิลปะและการออกแบบ การตลาด การขนส่ง ด้านวิทยาศาสตร์ เพื่อประเมินสภาพของสินค้าในสภาวะการณ์ต่างๆ

ผู้ซื้อและผู้บริโภค ในนิยามของบรรจุภัณฑ์หมายถึง ผู้ที่มีความต้องการ ความพึงพอใจโดยมุ่งนำสินค้าไปใช้ในโอกาสต่างๆ ผู้ซื้ออาจไม่ได้ใช้ ผู้ใช้อาจไม่ได้ซื้อ แต่บรรจุภัณฑ์ จะเป็นสิ่งที่สร้างแรงจูงใจ และความมั่นใจแก่ผู้ซื้อว่าสินค้าที่ซื้อสามารถสร้างอรรถประโยชน์สูงสุดให้ได้บรรจุภัณฑ์ที่ดีจึงเป็นการสร้างภาพแห่งความพึงพอใจ แทนการเน้นเรื่องคุณสมบัติของสินค้าต้นทุนที่เหมาะสม ในนิยามของบรรจุภัณฑ์หมายถึงการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ต้องคำนึงถึงความเหมาะสมในการตัดสินใจ เรื่องต้นทุนกับการเลือกใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ การพัฒนาบรรจุภัณฑ์เลือกใช้วัสดุต้นทุนต่ำอย่างเดียว อาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่บรรจุภัณฑ์ได้ง่าย ทำให้บรรจุภัณฑ์ไม่สามารถทำหน้าที่ได้อย่างสมบูรณ์

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2543 :103) กล่าวว่า การบรรจุภัณฑ์ หมายถึง กิจกรรมในการออกแบบ และผลิตภาชนะบรรจุหรือสิ่งท่อหุ้มสินค้า การบรรจุภัณฑ์มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับป้ายฉลาก และองค์ประกอบอื่นๆ บนบรรจุภัณฑ์

สรุปความหมายของการบรรจุภัณฑ์ คือ สิ่งที่นำเสนอด้วยความคิดด้านศิลปะและวิทยาศาสตร์ที่สร้างสรรค์สิ่งที่ใช้ในการห่อหุ้มหรือบรรจุสินค้า เป็นการเตรียมสินค้าเพื่อการนำเสนอต่อผู้ซื้อและหรือผู้บริโภคที่เป็นตลาดเป้าหมาย ด้วยกลยุทธ์ที่สร้างความพึงพอใจ ภาพพจน์ที่ดี ด้วยต้นทุนที่เหมาะสมและสอดคล้องกับตัวผลิตภัณฑ์

### ประเภทของบรรจุภัณฑ์

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2543 :104) ได้แบ่งประเภทของบรรจุภัณฑ์ออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

1. การบรรจุภัณฑ์ขั้นแรก (Primary packaging) หมายถึง สิ่งที่ห่อหุ้มตัวสินค้าที่อยู่ในขั้นสุดท้ายโดยทำหน้าที่รักษาและป้องกันสินค้าไม่ให้เสียหาย
2. การบรรจุภัณฑ์ขั้นที่สอง (Secondary Packaging) หมายถึง สิ่งที่ห่อหุ้มบรรจุภัณฑ์ขั้นแรก และรวมบรรจุภัณฑ์ขั้นแรกไว้ด้วยกันเพื่อทำหน้าที่รักษาและป้องกันสินค้าไม่ให้เสียหาย รวมทั้งทำหน้าที่ในการดึงดูดความสนใจของผู้บริโภค
3. การบรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง (Shipping packaging) หมายถึง การบรรจุภัณฑ์ที่มีหน้าที่ในการเก็บรักษาและขนส่งสินค้า

ปุ่น คงเจริญเกียรติ และสมพร คงเจริญเกียรติ (2541 : 7-9) ได้กล่าวถึงการแบ่งประเภทบรรจุภัณฑ์ ดังต่อไปนี้

1. บรรจุภัณฑ์ขั้นในหรือปฐมภูมิ (Primary Packaging) เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ผู้ซื้อจะได้สัมผัสเวลาที่จะบริโภค บรรจุภัณฑ์จะถูกทิ้งเมื่อมีการเปิดและบริโภคสินค้าภายในจนหมด สำหรับบรรจุภัณฑ์ขั้นในที่นำออกแสดงให้ลูกค้าเห็นเน้น การออกแบบเพื่อความสวยงาม การสื่อความหมายได้ดี มีผลต่อการสร้างภาพพจน์ ดังนั้นการออกแบบบรรจุภัณฑ์เริ่มเข้ามามีบทบาทมากขึ้น
2. บรรจุภัณฑ์ขั้นที่สองหรือที่二ภูมิ (Secondary Packaging) เป็นบรรจุภัณฑ์ที่รวมบรรจุภัณฑ์ขั้นแรกเข้าด้วยกัน เพื่อเหตุผลในการป้องกันหรือจัดจำหน่ายสินค้าได้มากขึ้น หรือด้วยเหตุผลในการขนส่ง บรรจุภัณฑ์ขั้นที่สองเห็นได้ทั่วไป

ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ขั้นที่สองนี้มักจะเป็นบรรจุภัณฑ์ที่ต้องวางแผนทั้ง ณ จุดขาย ดังนี้ การเน้นความสวยงามและภาพพจน์ บรรจุภัณฑ์ขั้นที่สองจะมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ตัวอย่าง เช่น กล่องยาสีฟัน การออกแบบของหลอดยาสีฟันที่อยู่ภายใต้กระดาษในก็ไม่จำเป็นต้องออกแบบให้สอดสีหลาบลี ในทางกลับกันถ้าบรรจุภัณฑ์ขั้นในได้รับการออกแบบอย่างสวยงามในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ขั้นที่สองนี้ อาจจะทำการเปิดเป็นหน้าต่างเพื่อให้เห็นถึงความสวยงามของบรรจุภัณฑ์ขั้นในที่ออกแบบมาอย่างดี

แล้ว ในกรณีของตัวอย่าง บรรจุภัณฑ์ชั้นในหรือปฐมภูมิ (Primary Packaging) และบรรจุภัณฑ์ชั้นที่สอง หรือทุติยภูมิ (Secondary Packaging) มีชื่อเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า บรรจุภัณฑ์เพื่อการจำหน่ายปลีก (Commercial Packaging)

3. บรรจุภัณฑ์ชั้นที่สามหรือตุติยภูมิ (Tertiary Packaging) หน้าที่หลักของบรรจุภัณฑ์นี้ คือ ปกป้องกันสินค้าระหว่างการขนส่ง บรรจุภัณฑ์ชั้นส่งนี้ อาจแบ่งย่อยเป็น 3 ประเภท คือ

3.1 บรรจุภัณฑ์ที่ใช้จากแหล่งผลิตถึงแหล่งขายปลีก เมื่อสินค้าได้รับการจัดเรียงวางบนชั้นคละสินค้าของแหล่งขายปลีกแล้ว บรรจุภัณฑ์ชั้นส่งก็หมดหน้าที่การใช้งาน บรรจุภัณฑ์เหล่านี้ เช่น แคร์ และ กระباء (Pallet) เป็นต้น

3.2 บรรจุภัณฑ์ที่ใช้ระหว่างโรงงาน เป็นบรรจุภัณฑ์ที่จัดส่งสินค้าระหว่างโรงงานตัวอย่าง เช่น บรรจุภัณฑ์ที่ใช้จากแหล่งขายปลีกไปยังมือผู้อุปโภคบริโภค เช่น ถุงต่าง ๆ ที่ร้านค้าได้สินค้าให้ผู้ซื้อ

การออกแบบบรรจุภัณฑ์ชั้นที่สามนี้ จึงต้องคำนึงถึงความสามารถในการป้องกันสินค้าระหว่างการขนส่ง ส่วนข้อมูลรายละเอียดบนบรรจุภัณฑ์ชั้นส่งจะช่วยในการจัดส่งเป็นไปอย่างสะดวก และถูกต้อง บรรจุภัณฑ์ชั้นที่สามนี้ จึงเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า บรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง (Distribution Packaging)

## การพัฒนาบรรจุภัณฑ์

ก้าวใหม่ของบรรจุภัณฑ์ ให้ความสำคัญบรรจุภัณฑ์ 3 ประดีน คือ

1. การออกแบบ ปัจจุบันมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์และการออกแบบบรรจุภัณฑ์ เพื่อดึงดูดใจลูกค้า มีหลากหลาย เป็นลวดลายกราฟิกหรือเป็นชุด นอกเหนือนี้ยังมีการออกแบบโครงสร้างเหมาะสมกับการใช้งาน แนวโน้มการออกแบบแนวเอกลักษณ์ความเป็นไทย ศิลปะท้องถิ่น เช่น ลายไทย กล้วยไม้ไทย จะเป็นลายที่นิยม นับว่าเป็นเอกลักษณ์สินค้าไทย

2. วัสดุที่ใช้ในการผลิต ในอนาคตจะเลือกใช้วัสดุเหมาะสมสมกับสินค้า ลดค่าใช้จ่ายในการผลิต แนวโน้มเริ่มเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์จากแก้ว มาเป็นกระดาษและพลาสติกมากขึ้น

3. ปัญหาเรื่องสิ่งแวดล้อม บรรจุภัณฑ์ประเภทใช้งานเพียงครั้งเดียวและบรรจุภัณฑ์ประเภททำลายยาก เป็นที่มาของปัญหาอย่างล้น ปัจจุบันคิดค้นวิธีนำขยะหรือบรรจุภัณฑ์กลับมาใช้ใหม่ อีกทั้งมีมาตรการในรูปของการเก็บภาษีขยะบรรจุภัณฑ์ แนวโน้มในอนาคตผู้ผลิตจึงตระหนักรู้ในเรื่องนี้ พิจารณาเลือกวัสดุที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ หรือยอมสลายได้

ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่จะมาแทนพลาสติก ทำมาจากวัตถุดิบชีวภาพที่สามารถย่อยสลายได้เอง เป็นอาหารสัตว์ได้ ช่วยแก้ปัญหาการใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติก วัตถุดิบที่นิยมน้ำมานำมาใช้ผลิตบรรจุภัณฑ์ ชีวภาพ ได้แก่ พืชประเภทข้าวโพด, มันสำปะหลัง

แนวทางใหม่ ของการใช้บรรจุภัณฑ์ในญี่ปุ่นที่มีความต้องการที่เปลี่ยนไป เช่นเดียวกับประเทศไทย สภาพสังคมเปลี่ยน กลุ่มเป้าหมายเปลี่ยน การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ในศตวรรษที่ 21 ญี่ปุ่นมีการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ 2 ลักษณะ คือ

1. Eco friendly Packaging บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับระบบبيเคน์
2. User friendly Packaging บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับผู้ใช้

นอกจากนี้ การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่ดี สามารถอำนวยความสะดวก สร้างความปลอดภัย และง่ายต่อการใช้สำหรับคนทุกเพศ ทุกวัย แม้กระทั่งผู้พิการ เด็ก สร้างความปรบเท่านี้มีชื่อเรียกว่า บรรจุภัณฑ์ไร้ขีดจำกัด(Barrier Free Packaging)

คุณวิเทียน นิลค่า (Packaging Directory Thailand: หน้า) นายกสมาคมบรรจุภัณฑ์ไทย กล่าวถึงแนวโน้มบรรจุภัณฑ์ไทย แนวโน้มการบริโภคสินค้าเพิ่มสูงขึ้น การใช้บรรจุภัณฑ์เพิ่มขึ้นตามอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์คิดเป็นร้อยละ 2 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศไทย (GNP) ต้นทุนด้านบรรจุภัณฑ์อยู่ประมาณ 5 – 10 % ของต้นทุนบรรจุภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นมา 40 % ใช้ในประเทศไทย 60 % ส่งออก ปัญหาบรรจุภัณฑ์ คือ บรรจุภัณฑ์พลาสติก ต้นทุนวัตถุดิบสูงกระบวนการต่อสิ่งแวดล้อม กอบกับผู้บริโภคใส่ใจเรื่องสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เกรงว่าของเหลือจะกระทบสิ่งแวดล้อม พลาสติกจึงถูกมองว่าไม่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม แนวโน้มของอุตสาหกรรมกระดาษ จึงมีแนวโน้มถูกพัฒนาขึ้น

ญาดา ชาลกุล ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ (I -Design Nov. 2004 No.28)

#### บรรจุภัณฑ์สำหรับผู้บริโภคในอนาคต

จากบทความ Consuming Passions โดย Ann Stirling Roberts ผู้อำนวยการด้านบรรจุภัณฑ์แห่ง Pisa International องค์กรที่ทำการค้นคว้า วิจัย เรื่องบรรจุภัณฑ์ในประเทศไทยอังกฤษ กล่าวถึงแนวโน้มความต้องการของผู้บริโภคในยุโรปต่อการบริโภคอาหารและยา ซึ่งนำเสนอแนวทางการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ในไทย เครื่องสำอางจัดอยู่ในหนึ่งประเภทของยาชนิดหนึ่ง ดังนั้นพบว่า บรรจุภัณฑ์ของผู้บริโภคกลุ่มนี้มีความต้องการบรรจุภัณฑ์ที่มีลักษณะดังนี้

1. บรรจุภัณฑ์ที่มีปริมาณในการบรรจุขนาดเล็ก สำหรับการใช้ใน 1 ครั้ง เพื่อการเดินทางสะดวกในการพกพา
2. บรรจุภัณฑ์ที่อำนวยความสะดวกในการพกพา หัวถือและเปิด-ปิด
3. บรรจุภัณฑ์ที่สามารถปักป้ายความสดใหม่ของสินค้าได้ดี
4. มีรูปแบบหลากหลายในการบรรจุ
5. บรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม คนที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (Green Consumers) จะหลีกเลี่ยงการใช้บรรจุภัณฑ์ที่ใช้วัสดุสีเปลือง ใช้บรรจุภัณฑ์เพียงเท่าที่จำเป็น มุ่งเน้นใช้วัสดุที่เป็นมิตรต่อ

สิ่งแวดล้อม เช่น กระดาษและแก้ว ให้ความสำคัญกับการจัดการขยะ การแยกประเภทของบรรจุภัณฑ์เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่

### กฎระเบียบเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ของสหภาพยุโรป

1.. กฎระเบียบของ WTO ที่เลือต่อการกำหนดมาตรฐานจะช่วยลดขยะที่เกิดจากบรรจุภัณฑ์อันก่อให้เกิดปัญหาต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

2. กฎระเบียบเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ของสหภาพยุโรป เป็นแนวทางที่ศึกษาดีเยี่ยวกัน ป้องกัน และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทำให้การค้าที่เอกสารลดปัญหาและอุปสรรคทางการค้า และ มาตรการอื่น ๆ เพื่อลดการฝังกลบของเสีย ลดปริมาณการทิ้งของเสีย ผู้ผลิต ผู้ค้า ผู้ใช้ เป็นผู้มีหน้าที่รับผิดชอบต่อของเสียจากบรรจุภัณฑ์

กฎระเบียบบรรจุภัณฑ์และของเสียจากบรรจุภัณฑ์ (PPWD) มีผลบังคับใช้เมื่อ 31 ธ.ค. พ.ศ. 2537 ให้ความหมายของบรรจุภัณฑ์ ไว้ว่า

บรรจุภัณฑ์ หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากวัสดุใดๆ เพื่อใช้บรรจุ ปกป้อง นำส่ง จัดการ และ สนับสนุนค้าที่เป็นวัตถุดิบไปจนถึงสินค้าสำเร็จรูป จากผู้ผลิต ไปถึงมือผู้ใช้หรือผู้บริโภค

ความสำคัญของมาตรการที่สหภาพยุโรปได้ประกาศเจรจาขึ้นกับ

- สารเคมีที่เป็นส่วนประกอบผสมในบรรจุภัณฑ์
- การจัดการของเสียในขั้นตอนการผลิต
- ระบบการควบคุมและนำกลับมาใช้ใหม่อัตรา้อยละ 25 ถึง 45 หรืออย่างน้อยร้อยละ 15 ของน้ำหนักวัสดุ
- บริษัทผลิตที่กำหนด

กฎระเบียบนี้ผู้ประกอบการไทยต้องศึกษาและระมัดระวัง โดยไม่เลือกใช้วัสดุที่มีดันทุนสำหรับเพียงอย่างเดียว ต้องทราบข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนด ประกาศ หรือข้อห้าม ข้อบังคับของแต่ละประเทศ เช่น ห้ามใช้บรรจุภัณฑ์หรือผลิตภัณฑ์ที่ทำจากพลาสติก PVC

วัสดุที่นำมาผลิตบรรจุภัณฑ์ ต้องให้ความสำคัญกับการจัดการบรรจุภัณฑ์และของเสียจากบรรจุภัณฑ์นั้น โดยใช้บรรจุภัณฑ์นั้นสามารถใช้ซ้ำ (Reused) สามารถรีไซเคิล (Recycle) เพื่อให้สามารถใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่าและประหยัดพลังงาน สามารถลดการนำวัตถุดิบและพลังงานมาใช้ผลิตบรรจุภัณฑ์ พัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้มีคุณภาพสูง หลากหลาย มีความเป็นมาตรฐานระดับสากลและเป็นที่ยอมรับระดับสากล

## ความสำคัญและหน้าที่ของบรรจุภัณฑ์ทางการตลาด

1. ให้การสนับสนุนการส่งเสริมการตลาด (Facilitating Promotion) สินค้าอุปโภคบริโภค มุ่งเน้นเรื่องกลยุทธ์บรรจุภัณฑ์อย่างยิ่ง โดยเฉพาะสินค้าที่ลูกค้าต้องบริการตนเอง ดังนั้นสินค้าจึงต้องมีองค์ประกอบอื่นสนับสนุน ได้แก่ การจัดแสดงสินค้าร่วมกับการแสดงขาย ที่มีบรรจุภัณฑ์นำเสนอ ทำหน้าที่พนักงานขายเงียบ (Silent Salesman) ที่งดงาม น่าสนใจ

2. เป็นสิ่งสนับสนุนการจัดจำหน่าย (Facilitating Distribution) ความสะดวกในการจัดวางในขณะขึ้นส่ง หรือเก็บในคลังสินค้า

3. ผู้บริโภคที่อยู่ในฐานะดี มีอำนาจซื้อ มีความพร้อมในการจับจ่าย มีความต้องการความสะดวก ความน่าเชื่อถือ และมีความภาคภูมิใจที่จะเป็นเจ้าของหรือมอบให้คนอื่น เมื่อบรรจุภัณฑ์มีคุณค่าความต้องการเลือกดึงดูดสนใจซื้อ

4. นวัตกรรมของบรรจุภัณฑ์ ช่วยสร้างภาพลักษณ์ในตราสินค้าและบริษัท และสร้างกำไรในผู้ผลิต สามารถสร้างราคาให้สูงขึ้น (Value Added) ส่งผลถึงกำไรดังกล่าว เช่น บรรจุภัณฑ์ที่ทำจากวัสดุที่สร้างสรรค์ขึ้นมา หรือป้องกันการปลอมแปลงสินค้าได้ใหม่, บรรจุภัณฑ์ที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม บรรจุภัณฑ์ที่มีกลิ่นหอมถึงคุณสมบติของสิ่งของที่อยู่ภายใน

5. บรรจุภัณฑ์เป็นส่วนช่วยในการวางแผน พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ปรับปรุงผลิตภัณฑ์ใหม่ ให้แตกต่างหรือเหนือกว่าคู่แข่งขัน

6. บรรจุภัณฑ์เป็นกลยุทธ์ที่ช่วยในการพิจารณาบริการรับเบ่งส่วนตลาด เหมาะสมกับตลาด เป้าหมายแต่ละตลาด ผู้บริโภคได้มีโอกาสใช้สินค้า/บริการได้อย่างเหมาะสม

## กลยุทธ์บรรจุภัณฑ์ที่ธุรกิจนำมาใช้เพื่อพัฒนาการตลาด

1. การเปลี่ยนแปลงบรรจุภัณฑ์รูปแบบต่างๆ ทั้งเพื่อการพัฒนา หรือปรับปรุงผลิตภัณฑ์ ในช่วงอายุผลิตภัณฑ์ต่างๆ กัน มีทั้งการเปลี่ยนแปลงทั้งหมดของผลิตภัณฑ์ เช่น ตัวผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ รายห้อ โลโก้ หรือการเปลี่ยนแปลงเพียงบางเรื่อง (Minor Change) เช่น สี, ขนาด, หรือโลโก้ วัสดุที่ใช้

2. การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่น่ากลับมาใช้ได้ อย่างถาวรได้เร็ว หรือมีขบวนการผลิต ขบวนการทำลายวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วไม่ยุ่งยาก พยายามหลีกเลี่ยงวัสดุที่เป็นสาเหตุมลภาวะ ของโลก

3. การพัฒนาบรรจุภัณฑ์รวม (Multiple Packaging) โดยนำสินค้าหลายชนิด หลายชิ้น มาบรรจุรวมกัน หรือการนำสินค้าในสายผลิตภัณฑ์เดียวกัน มีเอกลักษณ์ แสดงความสัมพันธ์ของสินค้า

บรรจุเป็นชุดเดียวกัน เพื่อกระตุ้นให้เกิดการซื้อเพิ่มขึ้นหรือซื้อครบทุกอย่างที่มีความจำเป็นต้องใช้ เช่น กล่องชุดเครื่องสำอาง

### หลักการพิจารณาในการกำหนดกลยุทธ์ด้านการตลาดส่วนบรรจุภัณฑ์

1. ความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์ กับการเลือกรูปแบบและลักษณะ, วัสดุของบรรจุภัณฑ์
2. บรรจุภัณฑ์ทำให้สินค้าโดดเด่น สะดุดตาจากการ Design หรือนวัตกรรมใหม่ๆ
3. บรรจุภัณฑ์สร้างความสะดวกในการถือ, การใช้, การเปิด, ปิด ทั้งผู้บริโภคทั่วไป, ผู้บริโภคสูงวัย หรือผู้บริโภคที่เป็นผู้พิการ
4. บรรจุภัณฑ์สามารถสะท้อนตำแหน่งของคู่แข่งในตลาด (Positioning) ในช่องว่าง Blue Ocean
5. บรรจุภัณฑ์ต้องสามารถสะท้อนบุคลิกภาพของตราสินค้า (Personality) ภาครอกแบบ, รูปทรง, สีสัน, ชื่อ สินค้า วัสดุ เป็นสิ่งสะท้อนบุคลิกภาพของผลิตภัณฑ์ได้
6. บรรจุภัณฑ์นั้นสามารถนำมาใช้เพื่อการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ผลิตภัณฑ์ที่จัดแนว สร้างภาพจนนำไปสู่ผลิตภัณฑ์และองค์กร
7. บรรจุภัณฑ์มีความปลอดภัยและไม่กระทบด้านสิ่งแวดล้อม

### ป้ายฉลากสำหรับสินค้าประเภทยาและเครื่องสำอาง

- ป้ายแสดงตราสินค้า
- ป้ายแสดงคุณภาพ บอกข้อมูลสำหรับผู้เกี่ยวข้อง
- ป้ายแสดงรายละเอียดสินค้า เป็นไปตามข้อกำหนดและกฎหมาย (Regulatory Compliance)

เรื่องป้ายฉลากเป็นสิ่งที่มองข้ามไม่ได้ เพราะเป็นสิ่งแรกที่ช่วยสื่อสาร สร้างความสอดคล้องให้ความรู้กับผู้บริโภค นอกจากข้อความบนป้ายฉลากบนบรรจุภัณฑ์สมัยใหม่ยังมี 3 ลิ้งที่ผู้ออกแบบ และนักการตลาดต้องศึกษา คือ ซอโลแกรม เครื่องหมายการค้า และรหัสแท่ง (Barcode)

เครื่องหมายการค้า กฎหมายให้ความคุ้มครองเครื่องหมายการค้า ซึ่งพระราชบัญญัติ เครื่องหมายการค้า พ.ศ. 2543 กำหนดไว้ 4 ประเภท

1. เครื่องหมายการค้า หมายความถึงเครื่องหมายการค้าที่ใช้ หรือจะใช้เป็นเครื่องหมาย เกี่ยวกับสินค้าเพื่อแสดงว่า สินค้าที่ใช้เครื่องหมายการค้าแตกต่างกับเครื่องหมายการค้าของบุคคล อื่นๆ

2. เครื่องหมายบริการ หมายความว่าเครื่องหมายที่ใช้หรือจะใช้เป็นที่หมายหรือเกี่ยวข้องกับบริการ เพื่อแสดงว่าบริการที่ใช้เครื่องหมายของเจ้าของเครื่องหมายบริการนั้น แตกต่างกับบริการที่ใช้เครื่องหมายบริการของบุคคลอื่น

3. เครื่องหมายรองรับ หมายความว่าเครื่องหมายที่เจ้าของเครื่องหมาย註冊ไว้ หรือจะให้เป็นที่หมายหรือเกี่ยวข้องกับสินค้าและบริการของบุคคลอื่น เพื่อเป็นการรับรองเกี่ยวกับแหล่งกำเนิดส่วนประกอบ วิธีการผลิตที่มีคุณภาพหรือคุณลักษณะอื่นใดของสินค้าอีน หรือเพื่อรับรองเกี่ยวกับสภาพคุณภาพชนิดหรือคุณลักษณะอื่นใดของบริการนั้น

4. เครื่องหมายร่วม หมายความว่าเครื่องหมายการค้าหรือเครื่องหมายบริการที่ใช้ หรือจะใช้โดยบริษัทหรือสมาชิกของชุมชน สหกรณ์ 升ภาพ สมพันธ์ กลุ่มนบุคคล หรือองค์กรอื่นใดของรัฐหรือเอกชน

การได้มาซึ่งความคุ้มครอง ทำได้โดยนำเครื่องหมายการค้าที่คิดขึ้นไปจดทะเบียน เพื่อจะได้รับความคุ้มครองตาม พ.ร.บ. เครื่องหมายการค้า ปี 2543

เครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียนได้

1. มีลักษณะปั่งเฉพาะ คือ มีลักษณะที่ทำให้ประชาชนหรือผู้ซื้อสินค้าทราบและเข้าใจในสินค้านั้น ว่าแตกต่างจากคนอื่น เช่น รูป หรือ คำประดิษฐ์ขึ้น ลายมือชื่อ หรือภาพของผู้เป็นเจ้าของ เป็นต้น

2. ไม่มีลักษณะต้องห้ามตามกฎหมาย เช่น องชาติ เครื่องหมายราชการ พระบรมฉายาลักษณ์ รูปบ้านกรุงไทย ช้าง ดอกคุณ

3. ไม่เหมือนหรือคล้ายของคนอื่น ทำให้เกิดความสับสน หรือหลงผิดในความเป็นเจ้าของ โดยพิจารณาจากคำ เสียงเรียกขาน รูปหรือภาพ การประดิษฐ์ เครื่องหมาย

## ວັສດຸບຮຽງກັ້ນທົກະໄຈ

กระดาษ เป็นวัสดุที่ทำมาจากการรวมชาติ เช่น เยื่อไม้ ผ่านกระบวนการฟอกสีและไม่ฟอกสี ตามลักษณะวัสดุที่ใช้ ทำให้กระดาษมีลักษณะ ขนาด และพื้นผิวต่างกัน (Texture) เช่น กระดาษสาที่มาจากปอสา กระดาษใบสับปะรด กระดาษปอนด์อย่างเดียวจากเยื่อต้นสน ยูคอลิปต์ส กระดาษแต่ละชนิดมีคุณสมบัติแตกต่างกัน กระดาษเป็นวัสดุที่易于ถ่ายง่าย แต่มีกระดาษบางประเภทที่เคลือบสารเคมี ทำให้การย่อถ่ายง่ายขึ้น

ล้านนาวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลครุภพ

### ประเภทของกระดาษที่จะกล่าวถึง

1. กระดาษห่อสินค้า (Wrapping; paper) ทำหน้าที่ปกป่องสินค้าจากผู้ผลิตของ สิ่งสถาปัตยกรรม และความเสียหายในระหว่างการเคลื่อนย้าย รวบรวมสินค้าหลายชิ้นเข้าเป็นชิ้นเดียวกัน เพื่อความสะดวกในการจับถือ

กระดาษห่อสินค้านิยมใช้แบ่งได้ 8 ชนิด ได้แก่

- กระดาษเนี้ยวยา (Kraft paper)
- กระดาษ Greaseproof
- กระดาษ Glassine
- กระดาษ Vegetable prochment
- กระดาษทิชชู (Tissue paper)
- กระดาษไช (Waxed paper)
- กระดาษเคลือบ (Coated paper)
- กระดาษซิลไฟต์ (Sulphite paper)

กระดาษเนี้ยวยา (Kraft paper) มีคุณสมบัติแข็งแรง โดยเฉพาะทนทานต่อแรงฉีกขาด แรงดึง แรงดันทะบู และแรงหักพับ เป็นกระดาษที่มีลักษณะเป็นสีน้ำตาลธรรมชาติ ใช้หีบห่อสินค้าประเภท เสื้อผ้า อาหาร ยา และเครื่องเขียน กระดาษเนี้ยวยาแบ่งเป็น 5 ประเภท ทั้งประเภทกระดาษหีบห่อ และถุง ใช้บรรจุสินค้า

กระดาษ Greaseproof หรือ Imitation parchment มีคุณสมบัติที่มีผิวน้ำเรียบ ไม่มีรูพรุน มีความหนาแน่นสูง ต่อต้านการซึมผ่านของไขมันและน้ำมันได้ดี มีความขาวสว่าง ความหนาแน่น และความแข็งแรง น้อยกว่ากระดาษ vegetable Perchment

กระดาษ Greaseproof เหมาะสมกับการหีบห่อผลิตภัณฑ์อาหารที่มีความมัน และใช้ห่อ ชิ้นส่วนโลหะที่มีการเคลือบสารกันสนิม

กระดาษ Glassine เป็นกระดาษที่พัฒนามาจากกระดาษ greaseproof มีคุณสมบัติที่มี ความหนาแน่นสูง มีความเงาและใสมาก ต้านการซึมผ่านของอากาศได้ ทนทานต่อการซึมผ่านของ ไขมันและน้ำมันได้ดี เหมาะสมกับการใช้ห่อผลิตภัณฑ์อาหารและสินค้าที่มีความมัน และต้องการ รักษากรอบ รสชาติของผลิตภัณฑ์

กระดาษเคลือบ (Coated paper) กระดาษที่ต้องการใช้งานหรือพิมพ์ด้วยระบบพิเศษ มีวิธี นำมาเคลือบผิว วิธีการเคลือบเพื่อสร้างสีพิเศษ เพื่อสร้างภาพพูนมีมิติ

วิธีการเคลือบที่นิยม คือ

- เคลือบด้วยเคมีกรด

ACM 658.56407 ศ2375

ศรีมา ศิริสรรหัรรัญ  
การพัฒนาบรรจุภัณฑ์กระดาษสำหรับ  
นักเรียนสายงาน ศึกษาเฉพาะผลิต  
ภัณฑ์ ๒๕๖๑ ๐๙๒๖

- เคลือบด้วยวิธี (Extrusion Coating)

- เคลือบด้วยวิธี Hot-melt

กระดาษเคลือบที่นิยมใช้

- กระดาษเคลือบด้วยชี้ฟัง (Wax) ปราศจากกลิ่น รส และไม่เป็นพิษ เรียกว่ากระดาษไก (waxed paper) ใช้บรรจุผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารและยา

- กระดาษเคลือบด้วยพลาสติก ประเภท พอลิเอทิลีน (Polyethylene) ใช้ในการทำภาชนะบรรจุนม น้ำผลไม้ อาหารแช่แข็ง

กล่องกระดาษแข็ง (Paperboard boxes) ใช้บรรจุผลิตภัณฑ์สำหรับขายปลีก มีรูปทรงรูปแบบ ขนาดแตกต่างกันไปตามความประสงค์ของผู้ออกแบบ

กระดาษแข็งเป็นวัสดุสำคัญในการหีบห่อ ซึ่งมีการใช้มากขึ้นโดยเฉพาะ บรรจุสินค้าประเภทอาหาร ลูก gwad สนุ่ย ยา เครื่องเขียน บุหรี่ อุปกรณ์ที่มีน้ำหนักไม่มาก

คุณสมบัติเด่นของกล่องกระดาษแข็ง คือ

1. มีรูปทรงคงที่
2. รูปแบบและขนาดแตกต่างสามารถเลือกใช้ได้
3. สามารถพิมพ์ให้สวยงามได้
4. สามารถ Recycle และ Reused ได้

กล่องกระดาษแข็งทำจากแผ่นกระดาษที่มีคุณภาพต่าง ๆ กัน คุณสมบัติจึงต่างกัน คุณสมบัติที่สำคัญที่สุดของกระดาษแข็งในการหีบห่อกระดาษแข็ง คือ ความคงรูปหรือความทนทานต่อการโค้งงอ (Stiffness) ความคงรูปขึ้นอยู่กับความหนาของกระดาษและคุณภาพของเยื่อกระดาษที่ใช้ในการทำแผ่นกระดาษ ความคงรูปจะน้อยลงเมื่อมีการใช้เยื่อกระดาษที่ใช้แล้ว ถ้านำไปแผ่นกระดาษที่ทำจากเยื่อกระดาษที่ใช้แล้วมาขึ้นรูปเป็นกล่องจะเป็นต้องเพิ่มความหนาของแผ่นกระดาษ เพื่อให้มีความคงรูปเท่าเทียมกับกล่องที่ทำจากแผ่นกระดาษที่ใช้เยื่อกระดาษ

กล่องกระดาษแข็ง (Paperboard boxed)

ความหมายของกระดาษแข็ง คือ กระดาษหนาหลายชั้นที่สามารถหีบห่อได้ แต่ละชั้นจะมีคุณสมบัติที่แตกต่างกันหรือเหมือนกัน ฝาขึ้นบันของกระดาษแข็งมีทั้งชนิดเคลือบและไม่เคลือบสารเพื่อให้เหมาะสมกับการพิมพ์หรือเพิ่มคุณสมบัติอื่น

วัตถุดิบที่ใช้ทำแผ่นกระดาษแข็ง จะเป็นเยื่อที่นำมาใช้ในการผลิต คือ เยื่อฟอกขาว (Pulps) และเยื่อเศษกระดาษ เยื่อฟอกขาวได้แก่ เยื่อใหม่ที่มีทั้งเยื่อไผ่เยาว์ และเยื่อไผ่สัน

## ประเภทของกระดาษแข็ง

กระดาษแข็งมีหลายประเภท ซึ่งมีคุณสมบัติในการใช้และต้นทุนการผลิตแตกต่างกัน ประเภทของกระดาษแข็งที่พิมพ์ใช้มีดังนี้

1. กระดาษแข็งไม่เคลือบผิวน้ำ ในการผลิตกระดาษชนิดนี้ ไม่เคลือบสารสีขาวหรือวัสดุใด เป็นพิเศษ ด้านหน้าสีขาวพิมพ์รูปสอดสีไม่สวยงาม ความแข็งแรงปานกลาง ราคาถูก หาซื้อได้ไม่ยากนัก นิยมนำมาทำกล่องหลอดไฟ กล่องเข็มหมุด

2. กระดาษแข็งเคลือบผิวน้ำ เป็นการผลิตกระดาษแข็ง โดยนำกระดาษแข็งไม่เคลือบมา ฉาบด้วยสารสีขาว หรือวัสดุพิเศษ ผ่านกระบวนการขัดมันโดยใช้ลูกกลิ้งโครเมียมสองลูกเพื่อให้ผิวน้ำ เรียบ คุณสมบัติกระดาษแข็งชนิดนี้ พิมพ์สอดสีได้สวยงาม นิยมทำกล่องสนับ กล่องผ้าอนามัย

3. กระดาษการ์ด เป็นกระดาษหนาขึ้นเดียวหรือหลายชั้น พิมพ์ได้ทั้ง 2 หน้า แบ่งได้ 2 ประเภท คือ

- กระดาษการ์ดมานิล่า : เป็นกระดาษการ์ดหลายชั้น ใช้พิมพ์ได้ทั้ง 2 หน้า และมีความแข็งแกร่ง จึงสามารถหงายตัวอยู่ได้เป็นพิเศษในแนวตั้ง

- กระดาษการ์ดไออกอร์ เป็นกระดาษการ์ดชั้นเดียวหรือหลายชั้น ซึ่งมีคุณสมบัติทุก ๆ ชั้น เหมือนกัน

4. กระดาษอาร์ตมัน เป็นกระดาษอีกชนิดที่มีด้านหน้าและด้านหลังสีขาว มีความมัน เคลือบผิวน้ำสวยงาม จึงมีราคางาน นิยมใช้ทำกล่องยา กล่องบุหรี่ กล่องเครื่องสำอาง

5. กระดาษการ์ดแก้ว มีด้านหน้าและด้านหลังสีขาว มันเป็นกระจก การใช้งานน้อย เพราะราคาสูง และต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศ สามารถใช้กระดาษอาร์ตมาจับจะมีลักษณะคล้ายกระดาษอาร์ตแก้ว

6. กระดาษเครื่องบอร์ด (Carry board) ด้านหลังกระดาษมีสีน้ำตาล คุณสมบัติเหนี่ยวนิ่ว พิมพ์สอดสีได้ ผิวน้ำเรียบ มีความหนาแน่นมาก สามารถนำไปทำกล่องบรรจุสินค้า เช่น ถ้วย ช้อน ช้อนส้อม คั้มภีร์ เป็นต้น คุณสมบัติอีกประการ คือ ป้องกันความชื้นได้ดี

7. กระดาษอลูมิเนียมบอร์ด เป็นกระดาษที่ nab ผิวด้วยอลูมิเนียมที่ผิวด้านใดด้านหนึ่ง นิยมทำกล่องที่ต้องการความสวยงาม เช่น กล่องสนับ กล่องซูบไก่ กล่องอาหาร ระบบการพิมพ์ต้องใช้เทคนิคทางเคมี เพราะคุณสมบัติผิวน้ำเป็นโลหะ

8. กระดาษอาร์ตบอร์ด มีสีเทาทั้ง 2 ด้าน ผลิตจากเยื่อจากเศษกระดาษ นิยมทำกล่องรองเท้า กล่องช้อล์ก คุณสมบัติกระดาษชนิดนี้มีความหนา แต่ไม่เหนี่ยวนิ่มน้ำ ทำกล่องคงรูป

9. กระดาษชิปบอร์ด (Chipboard) เป็นกระดาษแข็งสำหรับทำกล่อง มีกล่องหลาย ๆ ชั้น เป็นส่วนประกอบ ชั้นผิวนอกเป็นกระดาษขาว นิยมเรียกว่า กระดาษขาว-เทา เป็นกระดาษแข็งทั่ว ๆ

ไปที่ใช้กับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใส่อหารา ผิวชั้นนอกสีขาวนี้จะเคลือบไว้เพื่อให้พิมพ์ได้ ส่วนชั้นใน ๆ จะมีสีเทาอ่อน ซึ่งผลิตมาจากกระดาษใช้แล้ว

กระดาษชิปบอร์ดจะมีคุณสมบัติที่ดี มีราคาประหยัด เมื่อมีการเคลือบอย่างเหมาะสมสามารถพิมพ์ได้เป็นอย่างดี แต่ความแข็งแรงจะน้อยกว่ากระดาษที่ทำจากเยื่อบริสุทธิ์หังหมด

กระดาษแข็งที่แข็งแรง และราคาต้นทุนสูงกว่า เรียกว่า “Folding boxboard.” หรือ “Duplese”, “Food board” หรือ “Triples” และ “solid board”

กระดาษแข็งประภานี้ สามารถนำมาใช้งานอื่น ๆ ได้ดี เมื่อใช้เทคนิคการเคลือบผิวหรือประกอบวัสดุอื่น การเคลือบทำได้หลายวิธี เช่น

- เคลือบด้วยน้ำมันซักเทาหลังพิมพ์แล้ว
- เคลือบด้วยไวนิล
- เคลือบด้วย พีวีดีซี เพื่อทนต่อไขมัน ความชื้น
- เคลือบด้วยไก
- เคลือบด้วยสารอะครีลิก ในโทรศัลลูโลส หรือไวนิลคลอไรด์ / ไวนิลอะซิเตทในระหว่างการพิมพ์
- ประกอบกับพิล์มพลาสติก เช่น พี.วี.ซี., พี.พี. หรือ อะซิเตท

### ประเภทของกล่องกระดาษแข็ง

กล่องกระดาษแข็งที่นิยมใช้สำหรับการบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ จำแนกออกได้ 2 ประเภท คือ

1. กล่องพับได้ (Folding cartons) กล่องชนิดนี้ทำจากกระดาษแข็งที่มีคุณสมบัติคงทนได้ กล่องเปล่าจึงสามารถพับแบบราบได้ ทำให้ไม่เปลืองเนื้อที่ในการเก็บรักษาและขนส่ง

2. กล่องคงรูป (Set up boxes) กล่องชนิดนี้ทำมาจากการแข็งที่ไม่สามารถคงอิ่ม น้ำหนาระหว่าง 0.02-0.12 นิ้ว (0.51 – 3.09 มม.) การผลิตพร้อมใช้ ลักษณะขึ้นรูปแล้ว สามารถนำไปบรรจุผลิตภัณฑ์ได้ทันที กล่องประเภทนี้พับแบบไม่ได้ ทำให้สิ่นเปลืองเนื้อที่ในการเก็บรักษาและขนส่ง

ประเภทของกล่องพับได้ แบ่งตามลักษณะโครงสร้างได้

#### 1. แบบถาด (Tray Type)

ประกอบด้วยแผ่นที่พับด้านข้างและหัวท้ายชนกันเป็นรูปถ้วย อาจมีฝาในตัวหรือแยกต่างหาก ส่วนมุมของถาดอาจยึดต่อด้วยการใช้กาว แบบกาว ลวดเย็บ หรือเกี่ยวด้วยแผ่นโลหะเล็ก ๆ ปิดผนึกด้วยความร้อนลักษณะกล่องแบบนี้ผู้ใช้จะขึ้นรูปก่อนบรรจุผลิตภัณฑ์

2. แบบหลอดหรือตะเข็บข้าง (Tubular หรือ Side-seamed Type) ลักษณะกล่องพับได้และติดกาวตลอดแนวรอยต่อด้านข้าง เพื่อทำเป็นหลอดทรงเหลี่ยม การขันรูปก่อนการบรรจุมักใช้เครื่องจักร ส่วนของฝาและกันกล่องอาจติดกาวหรือสอดภายใน ตัวอย่าง เช่น กล่องยาสีฟัน กล่องบรรจุอาหาร และสบู่

3. แบบพิเศษ (Special Construction) การออกแบบพิเศษมีรูปแบบของการหีบห่อเฉพาะแผ่นกล่องจะพับและติดกาว หรือใช้แรงอัดด้วยเทคนิคพิเศษ เครื่องจักรบรรจุถินค้ากล่อง เช่น กล่องหัวบรรจุ ขวดและกระป๋อง

#### ข้อพิจารณาในการออกแบบกล่องพับได้

บรรจุภัณฑ์ประเภทกล่องพับได้เหมาะสมกับการบรรจุสินค้าปริมาณมาก การออกแบบจึงต้องคำนึงถึง รูปแบบ การใช้งาน การผลิตในเรื่องการใช้เครื่องจักรเพื่อขึ้นรูป ราคาของกล่องประเภทนี้ ขึ้นอยู่กับ

- ราคาระดับที่เลือกใช้และขบวนการผลิต
- ความสามารถในการให้ความคุ้มครองสินค้าในเรื่องต่อไปนี้
  - การต้านทานความชื้น
  - การป้องกันสิ่งปนเปื้อน
  - การรักษาของสิ่งของที่บรรจุ
  - การปิด - เปิด
  - การวางจำหน่าย
  - การหยิบ จับ ถือ
  - น้ำหนักของสินค้า
  - อายุการเก็บของสินค้า
  - สิ่งแวดล้อมในการใช้งาน
  - ปริมาณกระดาษที่ใช้
  - การเปิด – ปิด

#### รูปแบบของกล่องคงรูป

กล่องคงรูปจะประกอบด้วยกระดาษขาวหรือกระดาษพิมพ์ และแต่ความต้องการ จึงทำให้มีรูปแบบและรูปร่างแตกต่างกัน เช่น ทรงเหลี่ยม รูปทรงกรวย รูปไข่ ทรงกลมรูปดาว หรือรูปทรงอื่นๆ กล่องคงรูปจะประกอบด้วย ส่วนรวมให้ตั้งได้ และมีฝาปิด จัดเป็นรูปทรงพิเศษ

รูปทรงของบรรจุภัณฑ์ประเภทกล่องกระดาษแข็ง พื้นฐาน เช่น

- Full – telescope ลักษณะฝากล่องคลุมตัวกล่องมีดพอดี
- Partial telescope ลักษณะฝากล่องคลุมบางส่วน
- Neck หรือ Shoulder box ลักษณะฝากล่องกลุ่มบางส่วน โดยดัดแปลงจากแบบพื้นฐาน  
ปั๊จูบันรูปแบบกล่องคงรูป มีการเปลี่ยนแปลงไป
  1. ใช้วัสดุชนิดอื่นแต่รูปทรง รูปแบบกล่องคงรูป
  2. ใช้วัสดุชนิดอื่นร่วมด้วย เช่น
- ตัวกล่องทำด้วยกระดาษแข็ง ฝาเป็นพลาสติก
- ตัวกล่องทำด้วยกระดาษแข็ง แต่จะซองใส่พลาสติกเป็นหน้าต่าง
- ตัวกล่องหรือบรรจุภัณฑ์เป็นกระดาษ มีฝาหุ้มเป็นพลาสติก เช่น รูปแบบที่ 57 case and drawer

#### ข้อพิจารณาในการออกแบบกล่องคงรูป

กล่องกระดาษแข็งต้องมีความแข็งแรงเพียงพอที่จะปกป้องผลิตภัณฑ์ในสภาพที่สมบูรณ์ จนกระทั่งสินค้าถึงมือผู้บริโภค ปัจจัยสำคัญในการพิจารณาการออกแบบ คือ

1. รูปลักษณ์ที่ได้ออกแบบมาเป็นที่ดึงดูดใจ มีความโดดเด่น ความแปลก ที่แตกต่าง เมื่อใช้ หมดยังเก็บไว้ดูเล่นได้
2. การออกแบบโครงสร้างที่ดี ควรจะออกแบบกล่องกระดาษแข็งให้มีความคุ้มครอง ผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม ในขณะที่ประยัดตันทุน โครงสร้างของกล่องกระดาษแข็งสามารถ ออกแบบรูปทรงได้ อย่างนิดเกือบไม่มีจุดจำกัด แต่ต้องบรรจุวัตถุประสงค์ คือ ความคงทนปรับร่าง ความแข็งแรง ซึ่งขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของกระดาษและการออกแบบให้มีความแข็งแรง
3. การออกแบบกราฟฟิกเพื่อปังชี้ แสดงตัวตนของผลิตภัณฑ์ ให้มีเอกลักษณ์เหมาะสมกับ โอกาส
4. ปัจจัยด้านเศรษฐกิจที่มีส่วนประกอบการพิจารณา
  - a. เงื่อนไข / กลยุทธ์การจัดจำหน่ายในตลาด
  - b. ราคายอดหน่วยที่จะจำหน่ายในตลาด
  - c. ลักษณะการจัดเก็บ การขนย้าย

### การวิเคราะห์คุณสมบัติของกล่องกระดาษแข็ง “กล่องคงรูป”

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ได้กำหนดมาตรฐานกระดาษเพื่อการพิมพ์ (มอก.283 - 2521) กระดาษเหล่านี้เป็นกระดาษที่นำมาใช้ทำกล่องกระดาษแข็ง มีคุณสมบัติที่กำหนด ได้แก่

- ปริมาณความชื้น (Moisture content)
- ความต้านทานแรงดันทะลุ (Bursting strength)
- ความเรียบของผิวด้านเคลือบ (Smoothness)
- ความเหนียวของผิวกระดาษ (Picking resistance)
- ความหนา (Thickness)
- ความขาวสว่าง (Brightness)

คุณสมบัติของกระดาษแข็งนั้น ผู้ทำกล่องคำนึงถึงคุณสมบัติที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและการพิมพ์ ส่วนผู้ใช้งานคำนึงถึง การขึ้นรูป การงอ และการปิดกล่อง ซึ่งเกี่ยวข้องกับคุณภาพ ความสวยงาม และการใช้งาน คุณสมบัติที่มีความสำคัญอันดับแรก ได้แก่

- ประกายหรือชั้น
- น้ำหนักมาตรฐาน
- ความหนา
- ความเรียบ
- ความต้านทานแรงดันทะลุ
- ความขาวสว่าง

คุณสมบัติอื่นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- การดูดซึมหมึกพิมพ์และน้ำ
- ความคงรูป
- ความต้านทานแรงดึงทะลุ
- ความต้านทานจีกขาด
- ความต้านทานการขัดสูญ
- ความทนทานต่อการพับขาด
- การคงคง
- ความเหนียว

### กระป่องกระดาษ (Fiber tubes หรือ Composite cans)

เป็นภาชนะบรรจุแบบคงตัวที่ทำจากวัสดุร่วม เพื่อให้มีคุณสมบัติเหมาะสมกับการใช้งานและเพื่อต้านทาน ตัวกระป่องหรือถังจะทำด้วยกระดาษเป็นส่วนใหญ่ และมีวัสดุอื่นบุ้ด้านในเพื่อเสริมคุณสมบัติ ส่วนฝาปิดอาจทำด้วยกระดาษ โลหะ พลาสติก หรือไม้ แล้วแต่การใช้งาน

รูปทรงของกระป่องและถังกระดาษส่วนใหญ่จะเป็นทรงกระบอก ซึ่งมีอยู่ด้วยกันหลายขนาด ตั้งแต่เส้นผ่าศูนย์กลาง 1 ซ.ม. ไปจนถึง 60 ซ.ม. กระป่องกระดาษจะใช้เป็นภาชนะบรรจุเพื่อการขายปลีกและมีขนาดเล็ก

กระป่องกระดาษ หมายถึง ภาชนะบรรจุที่ตัวและฝาทำจากวัสดุชนิดเดียวกันหรือต่างชนิดกัน ตัวกระป่องมีโครงสร้างเป็นทรงกระบอกหรือทรงเหลี่ยม ทำด้วยกระดาษแข็ง อาจใช้วัสดุบุ้ด้านในและมีฉลากปิดด้านนอก ส่วนฝาทำจากกระดาษ โลหะ หรือพลาสติก

จุดเด่นของกระป่องกระดาษ คือ

1. มีราคาถูกเมื่อเปรียบเทียบกับบรรจุภัณฑ์กระป่องโลหะ กระป่องพลาสติก หรือขวดแก้ว
2. น้ำหนักเบาสามารถออกแบบโครงสร้าง เพื่อเสริมคุณสมบัติในการคุ้มครองสินค้า
3. น้ำหนักเบาสามารถออกแบบให้ใช้งานง่ายขึ้น เช่น ทำเป็นห่วงสำหรับเปิด โดยวิธีดึงขึ้น ที่เรียกว่า Easy Opening
4. กระป่องกระดาษเป็นชนวนกันความร้อนที่ดีกว่ากระป่องโลหะ ดังนั้นกระป่องกระดาษ จะช่วยป้องกันสินค้าจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิภายนอก ซึ่งเป็นสาเหตุในการทำลายสินค้า
5. พัฒนาเทคโนโลยีการผลิตกระป่องกระดาษรูปแบบพิเศษ สามารถบรรจุน้ำมันเครื่อง น้ำมันพืช น้ำผลไม้ เช่นเดิม
6. กระป่องกระดาษชนิดพิเศษ สามารถบรรจุสินค้าแบบปลดเชือกและบรรจุขยะร้อนได้

ประเภทของกระป่องกระดาษ แบ่งตามลักษณะโครงสร้างของตัวกระป่องได้เป็น 2 ชนิด คือ

1. ประเภทพันเป็นเกลียว (Spiral Winding) กระป่องประเภทนี้ผลิตโดยม้วนกระดาษเป็นชั้น ๆ พันรอบแกนที่อยู่คงที่ แต่ละชั้นหมุนเป็นเกลียวซ้อนทับเหลือมกัน และเกาะติดกันด้วยการทา กาว

2. ประเภทพันเป็นแนวตรง (Straight หรือ Convolute Winding) กระป่องประเภทนี้ผลิตโดยการพันกระดาษที่ตัดเป็นสี่เหลี่ยมมุมฉาก โดยพันเป็นแผ่นเดียวหรือครึ่งละหลาวย่อนไปครอบแกนที่หมุนรอบตัวเอง เป็นผลให้กระดาษทุกชั้นซ้อนทับตรงกัน แต่ละชั้นเกาะติดกันด้วยการทา กาว กระป่องประเภทนี้จะมีความยาวเท่ากับความกว้างของแผ่นกระดาษที่นำมาพันรอบแกน

### ประเภทของกระปองที่นิยมใช้ คือ

Spiral Winding สามารถผลิตได้เร็วและราคาถูกกว่า Convoluted Winding และสามารถเสริมคุณสมบัติในการป้องกันสินค้าได้ในระดับสูง แต่ความแข็งแรงต่ำ

กระปอง Convoluted Winding มีข้อจำกัดที่ผลิตได้ช้าและสามารถเสริมคุณสมบัติในการต้านทานได้ระดับปานกลาง เหมาะสำหรับการใช้งานพิเศษที่มีการผลิตช่วงสั้น ๆ เช่น ผลไม้แช่แข็ง และผงเคมี

### โครงสร้างของกระปองกระดาษ

กระดาษที่ใช้ทำตัวกระปอง ส่วนใหญ่จะเป็นกระดาษเนี้ยบ หรือกระดาษแข็ง ปัจจุบันได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีในการผลิตกระดาษให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เช่น การพัฒนาคุณภาพกระดาษให้มีความแข็งแรงเพิ่มขึ้นจน สามารถทำตัวกระปองมีความหนาเพียงพอน้ำหนักกระดาษที่ต้องการ ความดันไกล์เคียงสูญญากาศได้และมีเทคนิคการเติมสารเรซินหรือสารเคมีที่ทำให้กระดาษมีความแข็งแรง เมื่อเปียกหรือต้านการซึมผ่านของไอน้ำได้เป็นเวลานานขึ้น

สำหรับวัสดุที่ใช้บุภายในเพื่อเสริมคุณสมบัตินี้ สามารถเลือกใช้ให้เหมาะสมกับความต้องการของสินค้าแต่ละชนิดได้ วัสดุเหล่านี้ส่วนใหญ่จะเป็นฟิล์มพลาสติก และอลูมิเนียมเปลวโดยเฉพาะอลูมิเนียมเปลวนี้จะมีคุณสมบัติต้านการซึมผ่านของไอน้ำและไขมันได้ดีมาก

### การวิเคราะห์คุณสมบัติของกระดาษเพื่อการหีบห่อ

การวิเคราะห์คุณสมบัติของกระดาษและภาชนะบรรจุที่ทำจากกระดาษ มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการออกแบบโครงสร้าง ตลอดจนการปรับปรุงคุณภาพของการหีบห่อ เพื่อประโยชน์ในการลดความเสียหาย ลดต้นทุน รวมทั้งการตรวจสอบข้อกำหนดในการซื้อขาย

เนื่องจากกระดาษมีคุณสมบัติที่แปรเปลี่ยนไปตามสภาพอากาศแวดล้อม ดังนั้นในการวิเคราะห์คุณสมบัติต่างๆ จำเป็นต้องมีการปรับสภาพ(Conditioning) ชั้นทดสอบให้สมดุลกับสภาพการทำงานทดสอบ มาตรฐาน SEMI-SI กำหนดค่าความชื้นที่ 50% ± 2% ที่ 23°C ± 1°C (ASTM D 432-89)

- ประเทศไทย  $27 \pm 2^\circ$  ความชื้นสัมพัทธ์  $65 \pm 2\%$  (มอก. 296)

- ประเทศสหรัฐอเมริกา  $23 \pm 1^\circ$  ( $73.4 \pm 1^\circ$  F) ความชื้นสัมพัทธ์  $50 \pm 2\%$  (ASTM D 432-89)

- ประเทศในยุโรปและญี่ปุ่น  $23 \pm 1^\circ$  ความชื้นสัมพัทธ์  $50 \pm 2\%$  (ISO 187: 1990 (E))

ส่วนวิธีการวิเคราะห์คุณสมบัตินั้น จะยึดถือมาตราฐานของชาติ หรือมาตราฐานสากลซึ่ง เป็นที่ยอมรับกันทั่วโลก ทั้งนี้เพื่อให้ผลการวิเคราะห์ที่ได้มีความถูกต้อง และสามารถเปรียบเทียบในแต่ละครั้งได้ มาตราฐานที่นิยมใช้ เช่น

- มอก.(มาตราฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม) ของ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- ISO ของ International Organization for Standardization
- ASTM ของ American Society for Testing Material
- BS ของ British Standard
- TAPPI ของ Technical Association of the Pulp and Paper Industry
- JIS ของ Japan Industrial Standard

### **การวิเคราะห์คุณสมบัติของกระดาษ**

**ปริมาณความชื้น** (Moisture content) หมายถึงปริมาณของน้ำในกระดาษคิดเป็นร้อยละ ของน้ำหนักเดิม คุณสมบัตินี้มีความสัมพันธ์กับการพิมพ์ การประกอบ การเคลือบ การตัด การทำกราฟฟิก ฯลฯ ในการทำเป็นภาชนะบรรจุ วิธีการทดสอบอาศัยหลักการอบชิ้นทดสอบบนมีน้ำหนักคงที่ มาตราฐานที่ใช้ได้แก่ ISO 187 และ TAPPI T 412 เป็นต้น

**ความหนา** (thickness) หมายถึงระยะทางตั้งจากระหว่างผิวน้ำทั้งสองของกระดาษเป็นไมโครเมตริกเมตร ความหนาของกระดาษนี้บางครั้งก็เรียกว่า คาลิเปอร์ (caliper) จะมีส่วนสัมพันธ์กับคุณสมบัติที่เกี่ยวกับความหนาแน่นในการโค้งงอ และความคงรูป ราคา และกรรรมวิธีต่าง ๆ ในการแปรรูปเป็นภาชนะบรรจุ เช่น การพิมพ์ การตัด เป็นต้น เครื่องมือที่ใช้วัดความหนาของกระดาษบาง คือ "ไมโครมิเตอร์ micrometer" ถ้าเป็นกระดาษหนา เช่น แผ่นกระดาษลูกฟูกและแผ่นกระดาษแข็งจะใช้เวอร์เนีย มาตราฐานที่ใช้ได้แก่ ASTM D 645 และ TAPPI T 411 เป็นต้น

**น้ำหนักมาตรฐาน** (Basis weight หรือ gram mage) หมายถึงน้ำหนักกระดาษเป็นกรัมต่อพื้นที่ 1 ตารางเมตร ในประเทศสหรัฐอเมริกานิยมใช้หน่วยเป็นปอนด์ต่อพื้นที่ 1000 ตารางฟุต ซึ่งใช้ย่อว่า MSFคุณสมบัตินี้ใช้กำหนดราคาซื้อขายได้และมีความสัมพันธ์กับปริมาณความชื้นและค่าเข็วengของกระดาษนั้น วิธีการทดสอบอาศัยมาตราฐาน ISO 536, ASTM D 646 และ TAPPI T 410 เป็นต้น

**ความเรียบ** (Smoothness) ความเรียบของกระดาษจะสัมพันธ์กับความเหมาะสมในการพิมพ์ กล่าวคือ ถ้ากระดาษมีผิวเรียบจะช่วยทำให้การพิมพ์ดีขึ้น เครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์คุณสมบัตินี้คือ Bendsen smoothness tester โดยวัดในค่าอัตราการไหลของอากาศ มาตราฐานที่ใช้ได้แก่ TAPPI T 470 และ ISO 2494 เป็นต้น

**ความขาวสว่าง (BRIGHTNESS)** หมายถึงความสามารถในการสะท้อนแสง ซึ่งวัดจากแผ่นกระดาษเทียบกับแสงในช่วงคลื่นเดียวกัน เมื่อกำหนดให้แมgnีเชี่ยมออกไซด์สะท้อนได้ร้อยละ 100 เครื่องมือที่ใช้คือ reflect meter โดยอาศัยมาตรฐาน เช่น ASTM D 785 และ TAPPI T 452 เป็นต้น

**การต้านแรงฉีกขาด (Tear resistance)** หมายถึง ความสามารถของกระดาษที่จะต้านแรง ซึ่งทำให้ชิ้นทดสอบขาดต่อจากรอยเดิม มีหน่วยเป็นมิลลินิวตันหรือกรัมแรง คุณสมบัตินี้บอกรถึงความสามารถแข็งแรงของกระดาษ และสัมพันธ์กับค่าความต้านแรงด้านทะลุ เครื่องมือที่ใช้คือ Elmendorf tear tester โดยอาศัยมาตรฐาน เช่น TAPPI T 414 เป็นต้น

**การต้านแรงดึงขาดและการยืดตัว (tensile strength and elongation)** หมายถึงความสามารถของกระดาษที่จะต้านแรงดึง ซึ่งกระทำให้ปลายข้างใดข้างหนึ่งของชิ้นทดสอบที่มีความกว้างคงที่จะชิ้นทดสอบนั้นขาด มีหน่วยเป็นนิวตันต่อความกว้างเป็นเมตร ส่วนการยืดตัว หมายถึงระยะที่ชิ้นทดสอบยืดตัวออกจนขาด มีหน่วยเป็นร้อยละของความยาวเดิมของชิ้นทดสอบ คุณสมบัตินี้สัมพันธ์กับความสามารถแข็งแรงของกระดาษ การต้านแรงด้านทะลุ การต้านแรงฉีกขาด คุณภาพในการดึงอ ตลอดจนความแข็งแรงของรอยต่อ เครื่องมือที่ใช้เรียกว่า tensile tester โดยใช้มาตรฐาน เช่น ASTM D 828 และ TAPPI T 404 เป็นต้น

**ความทนทานต่อการพับขาด (Folding endurance)** หมายถึงจำนวนการพับไปมา (double folds) ที่ทำให้กระดาษขาดจากกัน เมื่อใช้แรงดึงที่กำหนด คุณสมบัตินี้มีความสำคัญกับกระดาษที่มีการใช้งานในลักษณะพับไปพับมาบ่อยๆ เครื่องมือที่ใช้คือ folding endurance tester โดยใช้มาตรฐาน เช่น ASTM D 2176, TAPPI T 423 และ TAPPI T 511 เป็นต้น

**การต้านการขัด (Abrasion resistance)** หมายถึง ความสามารถของกระดาษที่จะทนต่อการเสียดสีระหว่างการขันสี หรือระหว่างแผ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีวัสดุเปลกปลอก เช่น ทรายอยู่ระหว่างชิ้นของกระดาษ ซึ่งอาจทำให้เกิดการแยกกระหว่างชิ้น ผลการวิเคราะห์รายงานเป็นมิลลิกรัมต่อการขัด 1000 รอบ เครื่องมือที่ใช้คือ abraser โดยใช้มาตรฐาน เช่น TAPPI T 476 เป็นต้น

**ความเหนียวของผิวกระดาษ (Picking resistance)** หมายถึงความสามารถในการต้านทานต่อการหลุดลอกของผิวเคลือบ หรือเล่นไยที่ผิวกระดาษเนื่องจากการพิมพ์ คุณสมบัตินี้เป็นสิ่งที่บ่งบอกความสามารถของผิวกระดาษที่จะทนทานต่อแรงกดของแท่นหมึกพิมพ์ การวิเคราะห์ใช้แท่นหมึกพิมพ์ รายงานเป็นหน่วยเลขของแท่งซึ่งที่ทำให้ผิวกระดาษหลุดลอกออกมาก มาตรฐานที่ใช้ เช่น ASTM D 2482 และ TAPPI T 459 เป็นต้น

**ความคงรูป (Stiffness)** หมายถึงความสามารถในการดึงของกระดาษ ซึ่งสัมพันธ์กับความสามารถแข็งแรงของภาชนะบรรจุ ความสามารถในการต้านการกดทับ และสาเหตุที่ทำให้เกิดการเสีย

รูปด่าง ๆ เครื่องมือที่ใช้ในเคราะห์คุณสมบัตินี้มีหลายแบบ ขึ้นกับลักษณะของกระดาษ ตัวอย่างเช่น กระดาษที่มีน้ำหนักน้อยจะใช้ Table stiffness tester มีหน่วยเป็นตาเบอร์ (Taber) ถ้าเป็นกระดาษแข็งหรือแผ่นลูกฟูกจะใช้ Kodak stiffness tester มีหน่วยเป็นเกอร์เลย์ (Gurley) มาตรฐานที่ใช้ได้แก่ TAPPI T 489 เป็นต้น

**การดูดซึมน้ำ** (Water absorption) หมายถึง ปริมาณของน้ำเป็นกรัมที่กระดาษซึมมีพื้นที่ 1 ตารางเมตร สามารถดูดซึมได้ภายในเวลาที่กำหนดให้ ค่าเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์จะใช้กับกระดาษ เช่น น้ำ การเหลว หมึกพิมพ์ จะซึมเข้าในเนื้อกระดาษได้มากน้อยเพียงไร วิธีการที่ทดสอบเรียกว่า “ Cobb เทส” (Cobb test) และใช้เครื่องมือ Cobb sizing tester มาตรฐานที่ใช้ได้แก่ ISO 535 เป็นต้น

**การดูดซึมน้ำของกระดาษทำลูกฟูก** (Water absorption of corrugating medium) หมายถึงเวลาที่กระดาษจะดูดซึมน้ำประมาณ 0.05 ลูกบาศก์เซนติเมตรได้มาตรฐาน มีหน่วยเป็นวินาที ค่าเฉลี่ยของความสามารถในการดูดซึมน้ำของกระดาษทำลูกฟูก อุปกรณ์ที่ใช้คือ บุร์ต และนาฬิกาจับเวลา วิธีการทดสอบใช้มาตรฐาน มอก. 321 เป็นต้น

**การต้านแรงกดลงลูกฟูกของกระดาษทำลูกฟูก** (Flat crush resistance of corrugating medium) อาจเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า “concora medium test” หมายถึงความสามารถของกระดาษที่จะต้านแรงกดบนลงลูกฟูกจนลงลูกฟูกนั้นยุบลงจนแบน มีหน่วยเป็นนิวตันหรือ กิโลกรัมแรง เครื่องมือที่ใช้คือ เครื่องทำลงลูกฟูก (medium fluter) และเครื่องกด (crush tester) วิธีการทดสอบใช้มาตรฐาน มอก.321 และ TAPPI T 809 เป็นต้น

**การต้านแรงกดวงแหวน** (Ring crush resistance) หมายถึง ความสามารถของกระดาษที่จะต้านแรงที่มากดในก้นวงแหวนกับกระดาษจนขอบหักพับ มีหน่วยเป็นนิวตันหรือกิโลกรัมแรง ค่านี้ มีความสัมพันธ์กับความแข็งแรงในการเรียงชั้นของกล่องกระดาษและถังกระดาษ เครื่องมือที่ใช้คือ เครื่องกด (crush tester) และที่จับชิ้นทดสอบ (ring crush holder) มาตรฐานที่ใช้ทดสอบคือ มอก. 321 และ TAPPI T 427 เป็นต้น

**การต้านแรงดันทะลุ** (Bursting strength) หมายถึงความสามารถของกระดาษที่จะต้านแรงดันที่กระทำบนชั้นทดสอบด้วยอัตราที่เพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอจนทำให้ชั้นทดสอบนั้นขาด มีหน่วย เป็นกิโลปascal (kPa) หรือกิโลกรัมแรงต่อตารางเซนติเมตร ( $\text{kgf/cm}^2$ ) หรือปอนด์ต่อตารางนิ้ว (psi) คุณสมบัตินี้มีความสัมพันธ์กับการต้านแรงดึงขาดและการต้านแรงฉีกขาด เครื่องมือที่ใช้คือ Mullen tester มาตรฐานที่ใช้ได้แก่ มอก. 550, ISO 2759, ASTM D 774, ASTM D 2738, TAPPI T 403 และ TAPPI T 810 เป็นต้น

**การต้านแรงทึบทะลุ** (Puncture resistance) หมายถึงความสามารถของแผ่นกระดาษ ลูกฟูกที่จะต้านแรงทึบทะลุ มีหน่วยเป็น จูล (J) คุณสมบัตินี้มีความสัมพันธ์กับความหนืดหยดและการ

ต้านแรงจีกขัดของแผ่นกระดาษลูกฟูก เพราะเป็นค่าของความต้านทานต่อช็อคทางกล (mechanical shock) จากภายนอกโดยตรง นอกจากนี้ยังมีความสัมพันธ์กับความแข็งแรงในการเรียงซ้อนของกล่องกระดาษลูกฟูกดีกว่าค่าความต้านแรงดันทะลุ เครื่องมือที่ใช้คือ puncture tester มาตรฐานที่ใช้คือ มอก. 550, ISO 3036, ASTM D 781, และ TAPPI T 803 เป็นต้น

**การต้านแรงกดตามแนวตั้ง** (Edgewise crush resistance) หมายถึงความสามารถของแผ่นกระดาษลูกฟูกที่จะต้านแรงอัดเมื่อกระทำในทิศทางเดียวกับลูกฟูก (แนวตั้ง) จนกระทั่งซึ่งทดสอบหักหรือบิดตัว มีหน่วยเป็นนิวตันต่อเมตร การทดสอบนี้มีความสำคัญต่อแผ่นกระดาษลูกฟูกมาก เพราะเป็นค่าที่บอกรถึงความแข็งแรงของแผ่นกระดาษลูกฟูกซึ่งสัมพันธ์โดยตรงกับความแข็งแรงในกรเรียงซ้อนของกล่องกระดาษลูกฟูก หรือค่าการรับแรงกดของกล่องนั้นเอง เครื่องมือที่ใช้คือเครื่องกด (crush tester) มาตรฐานที่ใช้ได้แก่ ISO 3037 เป็นต้น

**การต้านแรงกดบนลูกฟูก** (Flat crush resistance) หมายถึง ความสามารถของลูกฟูกในแผ่นกระดาษลูกฟูกที่จะต้านแรงกดบนลูกฟูกในแนวราบจนลอกเสียรูป มีหน่วยเป็นความดันคือ กิโลปascอล (kPa) ค่าที่ได้มีความสัมพันธ์กับความสามารถของแผ่นกระดาษลูกฟูกและความสามารถในการป้องกันการกระแทก (cushioning ability) ของกล่องกระดาษลูกฟูก เครื่องมือที่ใช้คือ เครื่องกด (crush tester) มาตรฐานที่ใช้ได้แก่ ISO 3035 และ TAPPI T 808 เป็นต้น

#### การวิเคราะห์คุณสมบัติในด้านความแข็งแรงของภาชนะบรรจุที่ทำจากกระดาษ

**การต้านแรงกด** (compression strength) หมายถึงความสามารถของภาชนะบรรจุในการต้านแรงกดที่กระทำบนภาชนะบรรจุด้วยอัตราเร็วอย่างสม่ำเสมอจนภาชนะนั้นเสียรูป มีหน่วยเป็นนิวตัน (N) หรือกิโลกรัมแรง (kgf) ถึงแม้ว่าการทดสอบนี้จะมีความสัมพันธ์โดยตรงกับความแข็งแรงของภาชนะบรรจุ เมื่อเรียงซ้อนกันก็ตาม แต่ค่าที่ได้ก็ไม่ได้บอกรถึงน้ำหนักในการเรียงซ้อนจริงๆ เพราะในทางปฏิบัติจำเป็นต้องมีตัวคูณเพื่อความปลอดภัย (safety factor) ที่เกี่ยวข้อง ขันได้แก่ความซึ่งในสภาวะอากาศ ระยะเวลาในการเก็บ รูปแบบในการเรียงซ้อน ลักษณะของการขนถ่าย อย่างไรก็ได้คุณสมบัตินี้นับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งในการออกแบบและกำหนดคุณภาพของภาชนะบรรจุเพื่อการขนส่ง เครื่องมือที่ใช้คือ เครื่องกด (compression tester) มาตรฐานที่ใช้ได้แก่ ISO 2872 และ ASTM D 642 เป็นต้น

**การต้านแรงสั่นสะเทือน** (vibration resistance) หมายถึงการสั่นสะเทือนเกิดขึ้นกับภาชนะบรรจุสินค้าได้หลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับชนิดของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่ง และปัจจัยอื่นๆ จุดประสงค์ของการทดสอบนี้เพื่อประเมินความแข็งแรงของภาชนะบรรจุ และวิธีการบรรจุสินค้ารวมทั้งดูความเหมาะสมของวัสดุกันกระแทก ตลอดจนการปิดภาชนะบรรจุว่าจะสามารถป้องกันความเสียหายเนื่องจากการสั่นสะเทือนได้เพียงไร เครื่องมือที่ใช้คือ โต๊ะสั่นสะเทือน (vibration table)

ซึ่งมีทั้งแบบแนวตั้งและแนวนอน โดยปรับความถี่และช่วงกว้างของคลื่นได้ตามมาตรฐานการทดสอบ ได้แก่ ISO 2247, ASTM D 999, ISTA และ NSTA เป็นต้น

**การต้านแรงกระแทกบนพื้นเอียง (Incline impact resistance)** หมายถึงความสามารถของภาชนะบรรจุ (มักใช้กับกล่อง) ในการต้านแรงกระแทกับแผ่นกัน เมื่อปล่อยให้ตกไปตามพื้นเอียงที่ทำมุม 10 องศากับแนวราบ การทดสอบนี้มีจุดประสงค์เพื่อดูว่าภาชนะบรรจุจะสามารถป้องกันลินค้าได้เพียงไร เมื่อมีการกระแทก บนพื้นเอียงซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างขนถ่ายและขนส่ง เครื่องมือที่ใช้คือ เครื่องกระแทกบนพื้นเอียง (incline impact tester) มาตรฐานที่ใช้ได้แก่ ISO 2244, ASTM D 880 และ TAPPI T 801 เป็นต้น

**การใช้กล่องหกเหลี่ยมที่หมุนได้ (Hexagonal revolving drum test)** เครื่องมือที่ใช้ทดสอบมีลักษณะคล้ายกล่องที่หมุนได้เป็นหกเหลี่ยม โดยให้ภาชนะบรรจุที่มีลินค้าบรรจุอยู่ในประทับกับแผ่นกันภายในกล่อง แผ่นกันนี้จะทำให้ภาชนะบรรจุตกระแทกตามจุดต่าง ๆ การทดสอบนี้ใช้ประเมินความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับภาชนะบรรจุในระหว่างการขนส่งและขนถ่ายที่ขาดความระมัดระวัง ความเหมาะสมในการเลือกใช้วัสดุกันกระแทกในการบรรจุสินค้า รวมทั้งการตรวจสอบคุณภาพของรอยต่อของกล่อง (manufacturers' Joint) ด้วย มาตรฐานที่ใช้ได้แก่ ASTM D 782 และ TAPPI T 800 เป็นต้น

**การรั่วซึม (Leakage)** เป็นคุณสมบัติอย่างหนึ่งที่จำเป็นสำหรับบรรจุภัณฑ์ประเภทกระป๋อง ขวด และบรรจุภัณฑ์อ่อนตัว เช่น ซองพลาสติก วิธีที่นิยมคือ vacuum chamber technique กล่าวคือให้ชิ้นทดสอบอยู่ใต้น้ำ แล้วทำการเกิดสุญญากาศขึ้น ถ้าชิ้นทดสอบมีรอยร้าวจะเห็นฟองอากาศออกมากจากตำแหน่งที่ร้าวนั้น มาตรฐานที่ใช้ เช่น ASTM D 3078 หรือทดสอบโดยวิธีอัดแรงดันเข้าไปในบรรจุภัณฑ์ประเภทกระป๋อง แล้วจุ่มลงในน้ำเพื่อสังเกตว่าจากฟองอากาศ มาตรฐานที่ใช้คือ มอก.90

## 5. แนวคิดเกี่ยวกับการตลาดสีเขียว

การตลาดสมัยใหม่ ใส่ใจสิ่งแวดล้อมมากขึ้น กลยุทธ์ที่ใช้ในการผลิตและการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม บทวิจัย เรื่องการจัดการการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมของบริษัทลินค้าอุปโภค บริโภค ขึ้นนำในประเทศไทย

ผลการสำรวจผู้ประกอบการสมัยใหม่ พัฒนาผลิตภัณฑ์

- กระบวนการผลิตไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- ใช้วัสดุดีบไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม
- ใช้น้ำและกระแสไฟฟ้า อย่างมีประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต

- ใช้กลยุทธ์ในการกำจัดของเสียโดยไม่ก่อมลพิษ
- ใช้กลยุทธ์การออกแบบสินค้าให้สามารถย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ
- ใช้สารเคมีน้อยลง ใช้เพียงบางส่วน
- มีการนำสินค้าหุ้นส่วน เวียนกลับมาใช้ใหม่เพียงบางส่วน  
กลยุทธ์บรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม
  - การใช้บรรจุภัณฑ์ชนิดเติม ร้อยละ 50.00
  - การใช้บรรจุภัณฑ์ที่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้ ร้อยละ 50.00
  - ใช้บรรจุภัณฑ์ที่สามารถหุ้นส่วน เวียนกลับมาใช้ใหม่ ร้อยละ 38.00
  - ใช้บรรจุภัณฑ์ที่สามารถย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ ร้อยละ 33.51
  - การปรับเปลี่ยนรูปแบบน้ำดื่ม (Green Label) ร้อยละ 64.89

การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ในต่างประเทศ ประเทศที่พัฒนาแล้วพยายามลดปริมาณบรรจุภัณฑ์ และกำหนดประเภทของบรรจุภัณฑ์เพื่อลดของเสีย สภาพพิชิต ได้กำหนดกฎระเบียบเกี่ยวกับ Packaging and Packaging Waste โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งระบบการเรียกคืนบรรจุภัณฑ์และของเสียบรรจุภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ที่เรียกคืนอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 50-65 ต้องนำมารีไซเคิลอย่างน้อยร้อยละ 25-45 โดยน้ำหนักเป็นสิ่งที่ผู้นำเข้าผลักภาระให้แก่ผู้ส่งออก ขณะเดียวกับผู้ผลิตและผู้ส่งออกจะสามารถนำสินค้าได้ราคาถูก แต่สินค้าต้องมีมาตรฐาน กฎระเบียบประเทศต่าง ๆ มีเพิ่มขึ้น เรื่องบรรจุภัณฑ์และการนำกลับมาใช้ใหม่ การดำเนินการที่เป็นทางออกที่ดีคือ Eco-Design คือ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ใหม่ ให้เกิดปริมาณของเสียน้อยลง พิจารณาควบคู่ไปกับเรื่องต้นทุนการผลิต วัสดุ และการนำ/การคืนบรรจุภัณฑ์

ความคิดเห็นเกี่ยวกับ “Green Marketing” ปัจจุบันโลกร้อนขึ้น สิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงเริ่มมีบทบาทต่อไป เช่น การประมงงานกันเพื่อร่วมมือกัน และเปิดโลกกว้างขึ้นทั้งผู้บริโภคและผู้ประกอบการ มุ่งมองหรือทัศนคติสำหรับสิ่งแวดล้อม ถูกเปลี่ยนแปลงไปเป็นที่จะต้องมีการประยุกต์ศาสตร์ทุกศาสตร์ทุกชนิดเพื่อกำกับดูแลของมนุษย์

ตัวอย่างของการนำกลยุทธ์ตลาดสีเขียวมาใช้ในต่างประเทศและในประเทศไทย ได้แก่

โฮมดีโป (Home Depot) ใช้แคมเปญ Eco Options ในร้านค้า 1900 สาขา นำร่อง 155 แห่งในแคนาดา ก่อนจะขยายไปตลาดสหรัฐฯ โดยใช้ Logo สีเขียว ครอบคลุมสินค้ากว่า 2500 ชนิด

ตั้งแต่หลอดไฟขนาดเล็ก ไปถึงภาชนะปลูกต้นไม้ที่ใช้กระบวนการทางชีวภาพในการผลิตและมีขบวนการตรวจสอบมาตรฐานของบริษัทอย่างดี

**ทิมเบอร์แลนด์ (Timberland)** ก็ใช้จลาจลสีเขียวเป็นจุดขาย (Selling Point) Green Label ของ Timberland เป็นจลาจลข้อมูลที่กำหนดรายละเอียดเหมือนจลาจลข้อมูลทางโภชนาการที่องค์กรอาหารและยากำหนด แต่จลาจล Timberland แจ้ง ข้อมูลบอกจำนวนพลังงานหมุนเวียนที่บริษัทใช้ในการผลิตสินค้าขึ้นนั้น ๆ รวมถึงข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

**เอบีซี คาร์เพตแอนด์โซม** ผู้จำหน่ายอุปกรณ์ตกแต่งบ้านระดับไฮเอนด์ในเมืองอัตตัน ใช้จลาจลเป็นสัญลักษณ์สีเขียว ที่เป็นสัญลักษณ์บ่งบอกว่าสินค้าตัว, เก้าอี้ ผ่านกระบวนการผลิตที่บริสุทธิ์ปราศจากสารเคมีที่เป็นพิษในการผลิต

**เปปซี่ ยักซ์ใหญ่เครื่องดื่มในอเมริกา** เป็นผู้หนึ่งที่ติดอันดับผู้ใช้พลังงานสีเขียว ในอเมริกา เปปซี่ ประกาศว่าจะซื้อพลังงานหมุนเวียนร้าว 1 พันล้านกิโลวัตต์-อาวาร์ (หน่วยวัดการใช้ไฟฟ้า 1,000 วัตต์ / ชั่วโมง) ในปี 2008 หรือเท่ากับปริมาณไฟฟ้าที่ชาวอเมริกาใช้ราوا 90,000 ครัวเรือน ตลอด 1 ปี เปปซี่ ทำสัญญากับบริษัทสเตอร์ลิง เพลเน็ค ผู้ค้าปลีกเครดิตพลังงานหมุนเวียน ประเภทต่างๆ เช่น พลังงานลม พลังงานชีวมวล หรือพลังงานน้ำ

**บริษัท นิวเบลเยียม** ใช้หลัก 3 R ได้แก่ Reduce, Reuse และ Recycle เป็นมาตรการรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยปฏิบัติการในขบวนการผลิต ดังนี้

**นิวเบลเยียม** ใช้มัอกลันที่ใช้พลังงานน้อย 65% นำม้าเสียจากโรงงานมาผลิตเป็นพลังงานใช้ภายในโรงงาน โดยใช้แบคทีเรียในการทำความสะอาดน้ำเสีย ซึ่งกระบวนการนี้ทำให้เกิดก๊าซมีเทนจำนวนมาก (MH4) และสามารถนำก๊าซมีเทนใช้ในการผลิตไฟฟ้าได้ถึง 15% ของที่ใช้ทั้งหมด ส่วนที่เหลือมาจากการผลิตลม

มาตรการเหล่านี้ทำให้ นิวเบลเยียมประหยัด

- ค่าไฟฟ้า 3,000 ดอลลาร์ ต่อเดือน
- ลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ได้ 8 ล้านปอนด์ต่อปี

**อินเด็กซ์ (INDEX FURNITURE)** จึงตลาดเฟอร์นิเจอร์ สร้างจุดขายใหม่แนวเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Eco friendly) ประกอบการนี้ใหม่ของการเฟอร์นิเจอร์ไทย "อินเด็กซ์" จับกระแสโลกร้อน พัฒนาสินค้าแนว Eco Friendly เน้นอนุรักษ์ธรรมชาติไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม สร้างความแตกต่างจากคู่แข่ง เป็นแนวทางจีกตลาด

**บริษัทเครื่องสำอาง กับ Eco-Chic** ด้วยวิธีการพัฒนาหาส่วนผสมจากพืชพันธุ์ธรรมชาติ มาทดแทนสารเคมี รวมไปถึงการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ (Package) ให้เป็นมิตรกับสังคม ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ลังโคม "Lancôme"

## ผลิตภัณฑ์ Primordial Cell Defense

### Double Performance Cell Defense

#### Skin Perfecting Serum

##### กลยุทธ์ธุรกิจ化

- บริษัทใช้วิธีปลูกต้นไม้เท่าจำนวนสินค้าที่ขายไป 10,000 ขวดแรก
- แหล่งนำเข้าโดยใช้กระดาษน้อยที่สุด
- สร้าง Web Site เพื่อใช้ติดต่อลูกค้าแทนการใช้กระดาษ

ผลิตภัณฑ์คาร์บี “Plant love” ยกเลิกการใช้พลาสติกมาทำเป็นแท่ง แต่ใช้วัสดุโพลีเมอ PLA ที่ทำจากข้าวโพดมาใช้ ข้าวโพด 1 ฝัก ผลิตบรรจุภัณฑ์ลิปสติกได้ 12 แท่ง

โอเรียลคลับปรินเซส (Oriental Princess) ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางไทย ใช้วัตถุดิบส่วนผสมในตัวผลิตภัณฑ์ที่มาจากธรรมชาติ เช่น สกัดกลิ่น สี ของดอกไม้ไทย ผลไม้ไทย ผสมในการผลิตเครื่องสำอางให้คนไทยและชาวต่างประเทศได้ใช้ และส่งออกต่างประเทศทั่วโลก เป็นอีกผู้หนึ่งที่ใช้กลยุทธ์ตลาดสีเขียว (Green Marketing) นอกจากรส่วนผสมจากธรรมชาติ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ (Package Design) ออกแบบให้บรรจุภัณฑ์สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก (Reused)

ผลิตภัณฑ์อีฟโรเช (Yves Rocher) เป็นผู้นำด้านสิ่งแวดล้อมระดับโลก ค้นคว้าและใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติทั่วโลก มีการวิจัยพัฒนาใช้ในงานวิจัยตั้งแต่ปี 2001 และได้รับการสนับสนุนจากสถาบันแห่งชาติประเทศไทยร่วมกับนักวิจัยชั้นนำ นิวยอร์กของอีฟโรเช จึงเป็นอีกหนึ่งผู้นำด้านเครื่องสำอางที่มาจากผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ และปลูกเลี้ยงโดยวิธีธรรมชาติ

ผลิตภัณฑ์ออริจินส์ เน้นการเปิดร้านแนวคิดใหม่ ใส่ใจสิ่งแวดล้อมด้วยวิธีการ

- ใช้สีทาที่มีมลพิษต่ำ
- ใช้หลอดไฟประหยัดพลังงาน
- ปลูกต้นไม้ในร้านให้มาก
- อ่างล้างหน้าที่ทำจากคอนกรีตแล้วแต่ครบด้วยไม้

ผลิตภัณฑ์ Body Shop เป็นผู้นำที่แท้จริงของวงการเครื่องสำอาง ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมและพืชพรรณธรรมชาติทั่วโลกอย่างแท้จริง ไม่รบกวนชีวิตสัตว์แม้ในห้องทดลอง ใช้บรรจุภัณฑ์ที่มาจากธรรมชาติไม่ปูรุ่งแต่งมาก บรรจุภัณฑ์จะสามารถ Reused ได้ และเลือกใช้วัสดุธรรมชาติ นิวยอร์กของผู้นำรอดเดลผู้ก่อตั้ง Body Shop ซึ่งใกล้ชิดธรรมชาติมาตั้งแต่เด็กเยาว์วุ่น ถ่ายทอดมาสู่นโยบายการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์อย่างสอดคล้อง

## การศึกษาดุงานและสัมภาษณ์ผู้ประกอบการธุรกิจบรรจุภัณฑ์ โรงงานคอนตินเนลตัลบรรจุภัณฑ์ประเทศไทย จำกัด(กุมภาพันธ์ 50)

อาจารย์มานิตย์ กมลสุวรรณ กล่าวถึง แนวคิดในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ปัจจุบันว่า กระดาษ เป็นวัสดุ ที่อยู่ลดปัญหาของ ลดขั้นตอนในการทำงานและสร้างความแตกต่างด้วยดีไซน์เปลกตา เป็นที่ยอมรับได้ เช่น บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์อาหาร, ขนมขบเคี้ยว, อาหารไทย รูปสัญลักษณ์ของ ไทยที่ทั่วโลก เช่น กล่องขนม รูปถ้วยตุ๊กตุ๊กไทย รูปมังกร รูปตามราศีเกิด เพื่อบรรจุเด็กอย่างพรัวน เกิด ผลงานเด่นที่ช่วยลดขั้นตอนในการผลิตที่ถือว่าเป็นนวัตกรรมคือ กล่องกระดาษบรรจุขนมเค้ก ที่ทำหน้าที่แทนแบบพิมพ์ขึ้นมา เค้กในขบวนการผลิต และทำหน้าที่เป็น เป็นกล่องบรรจุขนมเค้กแสน สวย เพื่อป้องกันขนมเค้กให้คงรูปและมีลวดลายสวยงาม เป็นการช่วยประหยัดเวลาและน้ำ พร้อมให้ ความสะดวกในการจัดวาง ท่านอาจารย์ได้สรุปเรื่อง คุณสมบัติพิเศษของบรรจุภัณฑ์กระดาษใช้เป็น บรรจุภัณฑ์ดังกล่าวเนื่องจาก

- ทนความร้อนในระหว่างกระบวนการผลิตและคงรูปขณะอยู่ในกระบวนการผลิต
- กันความชื้นจากส่วนผสมของขนมเค้กที่มีทั้งความมันจากเนย, นม, ไข่ และแป้ง ด้วยการ พัฒนาคุณสมบัติของกระดาษให้เหมาะสม
- เมื่อขนมฟูเต็มคำจากเตาอบคงรูป เพื่อรักษาความชื้นและป้องกันอุปทรงขนมไม่ให้บิดเบี้ยว ขณะมีความสวยงาม

แนวคิดนี้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์อื่น ๆ เช่น เครื่องสำอางประเภทเสริมความ งาม (Make Up) ที่สูญเสียต้องใช้เป็นประจำทุกวัน หรือเก็บทุกครั้งที่ออกสั่งคอม เนื่องจาก การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้เหลือขั้นตอนน้อยลง ใช้วัสดุน้อยลง ด้วยคุณภาพและประสิทธิภาพของวัสดุที่ เลือกใช้ ดังกรณีนี้กล่าวว่าคือจะปรับ

- ตัวบรรจุภัณฑ์ให้เหลือน้อยลง ตัวบรรจุภัณฑ์ที่เป็น Primary Package จะสร้างความ สะดวกให้ได้ ไม่ต้องมีชั้นรอง หรือ Secondary Package ทำให้ไม่เกิดการทิ้งกล่องกระดาษอีกชั้น
- อาจจะต้องใช้ Film (ฟิล์ม) ซีลเพื่อป้องกันความชื้นขณะรอการจัดจำหน่าย
- ผลิตภัณฑ์ประเภทเสริมความงาม Make Up ที่เป็นแป้งแข็ง อาจต้องมีวัสดุอื่นๆ เช่น โลหะ รองรับให้คงรูป

การศึกษาดุงานบริษัท สยามทบพัน ได้เห็นแนวคิดที่เป็นประโยชน์ คือ Smell packaging นวัตกรรมการพิมพ์บนกระดาษ ทำให้เกิดความแตกต่างได้อย่างน่ามหัศจรรย์ รวมไปถึง การใช้เทคนิคปั๊มนูน (Embossed) เน้นลวดลายบนตัวบรรจุภัณฑ์สร้างความน่าสนใจบนบรรจุภัณฑ์กระดาษ

## บทความเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

หนังสือพิมพ์ Post Today ฉบับวันจันทร์ที่ 24 มีนาคม 2551

ผศ. ดร. ธรรมรุ่ม ปทุมสวัสดิ์

ปัจจุบันขณะเกิดขึ้นมากมายจากจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นและมาจากการลักษณะการใช้ชีวิตประจำวันที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งก่อให้เกิดปริมาณของเหลือทิ้งมากขึ้น โดยเฉพาะในเมืองใหญ่ ฉีกหั้งลักษณะหรือองค์ประกอบของขยะก็เปลี่ยนแปลงไปตามความเจริญและลักษณะวิถีการดำเนินชีวิตประจำวัน

การจัดการขยะที่ดีที่สุดและมีประสิทธิภาพมากที่สุดคือ การลดปริมาณการเกิดขยะ ปัจจุบัน คนทึ้งขยะเฉลี่ยวันละ 1 กิโลกรัม การลดปริมาณขยะที่ทึ้งก็จะลดปริมาณที่จะต้องนำไปจัดการได้โดยมีแนวทางคือ

- การลดปริมาณของเหลือทิ้งหรือของที่ไม่ใช้ประโยชน์แล้ว ได้แก่ การเลือกใช้สินค้าที่ใช้บรรจุภัณฑ์นิดเดิมใหม่ได้ เลือกใช้สินค้าที่มีคุณภาพดี มีบรรจุหีบห่อแน่นอย ลดการใช้วัสดุที่กำจัดยาก เช่น โฟม, ถุงพลาสติก
- การนำมาใช้ใหม่ หรือแปรรูป (Reused / Recycle)

ประชาชาติธุรกิจ : วันจันทร์ที่ 7 – พุธที่ 9 พ.ค. 50

โพสต์ทูเดย์ พุธ 14 พ.ค. 2550

พันธุ์เนื้อหอมไทย ที่ได้รับการส่งเสริมสู่การผลิตเครื่องสำอาง จะมีลักษณะปลอดสารพิษทุกขั้นตอน เป็น Organic Product ตั้งแต่การเตรียมดินคัดเลือกพันธุ์ไม้ การดูแลและพัฒนาเทคนิค การเพาะปลูกแบบ "ระบบแอโรโพนิก" ปัจจุบันนิยมนำพืชสมุนไพรไทยเป็นส่วนประกอบในเครื่องสำอาง เช่น กุหลาบมอญ จำปี จิง ข่า มะลิ ช่อนกลิน อบเชย พริกหอม ว่านห桐 จันทน์เทศ และกาแฟราบิกา การสกัดน้ำมันหอมระเหยของไทยมีมูลค่าสูงหลักแสน เช่น น้ำมันหอมระเหยกลิ่นกุหลาบประมาณ 3 แสนบาทต่อกิโลกรัม น้ำมันหอมระเหยกลิ่นจำปีประมาณ 6 แสนบาทต่อกิโลกรัม น้ำมันหอมระเหยแพททีสุดมาจากดอกช่อนกลิน

ฐานเศรษฐกิจ ปีที่ 25 ฉบับที่ 1992 วันที่ 17-19 มี.ค. 2548

มิติใหม่ของเครื่องสำอางไทย โดย ชนน์ธันย์

"นวัตกรรมความงาม" ที่มาจากการต่อยอดความคิด รับกับกระแสความนิยมของคนรุ่นใหม่ใส่ใจดูแลสุขภาพที่ คนสมัยใหม่พยายามหลีกเลี่ยงสารเคมี มาใช้เครื่องสำอางที่มีส่วนผสมจาก

ธรรมชาติ การประชุมเรื่องการพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ธรรมชาติในอุตสาหกรรมเครื่องสำอาง ได้มีการพัฒนาศักยภาพของสมุนไพรไทยและวัตถุดิบจากธรรมชาติอื่นๆ เช่น ข้าวใหม่ และโคโคตาน (เปลือกแข็งของสัตว์ทะเล) สมุนไพรไทยในโครงการ "Product Champion" เป็นพีซпад 11 ชนิด ที่นำมาเป็นส่วนประกอบ ได้แก่ ไฟล ขมิ้นชัน ใบบัวบก หม่อน กวางเครือข้าว ส้มแขก กระชายดำ กระเจี๊ยบแดง พริกไทย ชูมเห็ดเทศ และฟ้าทะลายโจร

นวัตกรรมเพื่อความงามที่มีหัศจรรย์อีกชนิดคือ "ข้าวไทยเพื่อความงาม" บทบาทข้าวไทยที่ถูกนำมาทำเป็นผงข้าว ผสมในแป้งฝุ่น (Dusting Powder) สำหรับแต่งหน้า ทำสนับสนุนหน้า ข้าวจะช่วยปรนนิบติผิวพรรณ ทำความสะอาดผิวหน้า ขัดเซลล์ผิวที่เสื่อมสภาพ

ผงใหม เป็นอีกนวัตกรรมที่ใช้กับอุตสาหกรรมเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ผงใหม เป็นโปรตีน ที่ผลิตจากส่วนของเยื่อใหม ซึ่งมีสรรพคุณในการต้านอนุมูลอิสระ ช่วยรักษาแผลให้หายเร็ว และป้องกันผิวแห้ง

กล่าวได้ว่าผู้คนสนใจสิ่งที่มาจากธรรมชาติ ผลิตภัณฑ์เหล่านี้เรียกว่าเป็น "ออร์แกนิก" หรือ Organic Product ซึ่งหมายถึงผลิตภัณฑ์ที่เลือกมาจากการวัตถุดิบ และส่วนผสมในการผลิตจากผลผลิตการเกษตรแบบเกษตรอินทรีย์ ที่ไม่ใช้สารเคมีใด ๆ ในกระบวนการผลิต ตลาดผลิตภัณฑ์ บำรุงผิวและความงามเพิ่มขึ้น 20% คิดเป็นมูลค่า 318 ล้านдолลาร์ หรือกว่า 10,812 ล้านบาท ซึ่งมีอัตราการเติบโตสูงกว่ายอดจำหน่ายเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์ เพื่อความงามโดยรวมประมาณ 8 เท่า

ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้บริโภคโดยบริษัทมินเนล อินเตอร์เนชันแนล ในอเมริกา พบว่า ผู้หญิงประมาณ 44 % มีความเห็นว่าพวกเขามีความสำนึกรักเครื่องสำอางที่มีส่วนผสมจากวัตถุดิบธรรมชาติ กลุ่มวัยรุ่นในอเมริกา ทำการตอบรับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและประทินความงาม ศูนย์ออร์แกนิก ผู้ตอบ (RD) 1 ใน 3 ของกลุ่มวัยรุ่นอเมริกา ให้ความเห็นว่า ในการเลือกซื้อเครื่องสำอาง จะให้ความสำคัญกับสรรพคุณต่อไปนี้

- วัตถุดิบเป็นธรรมชาติ
- มีแร่ธาตุที่เป็นประโยชน์
- เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ตัวอย่างของบริษัทผลิตเครื่องสำอางระดับโลกนำวัตถุดิบจากทั่วโลกมาผลิตเครื่องสำอาง

ผลิตภัณฑ์เอสเต็ ลอดเดอร์ ใช้กลยุทธ์ Brand ใหม่และใช้เครื่องหมายสินค้าออร์แกนิก ที่กระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกาวิเคราะห์ การใช้วัตถุดิบเป็นผลผลิตจากเกษตรอินทรีย์ เป็นส่วนผสม 95 % เป็นอย่างน้อย และได้หากแหล่งวัตถุดิบที่เชื่อว่าดีที่สุดได้แก่

- น้ำมันปาล์มเกษตรอินทรีย์ จากประเทศไทย

- การผลิตจากประเทศจีนโดยใช้เครื่องสำอางออร์แกนิก
- น้ำมันมะพร้าว จากฟิลิปปินส์
- น้ำมันมะกอก จากประเทศไทย
- ใบชาญม์ จากสเปน
- ลาเวนเดอร์ จากบัลแกเรีย

ในขั้นตอนการผลิตภาคอุตสาหกรรมเครื่องสำอางออร์แกนิก จะติดขัดด้านความปลอดภัยจากเชื้อจุลินทรีย์ เพราะต้องสัมผัสกับผิว และเครื่องสำอาง มีอายุการวางตลาดนาน กฎหมายด้านการป้องกันการปนเปื้อนเจิงเข้มงวด ความนิยมเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์รวมชาติล้วนๆ จึงเป็นตัวกระตุ้นให้เกษตรกรรายย่อยในเมืองหันมาปลูกพืชในแนวเกษตรอินทรีย์กันมากยิ่งขึ้น เป็นอีกช่องทางช่วยให้เกษตรกรรายเล็กอยู่รอด ท่ามกลางการแข่งขันกับผู้ผลิตรายใหญ่ที่ไม่ได้ใช้วิธีเพาะปลูกแบบเกษตรอินทรีย์

#### **บทสัมภาษณ์คุณพาสนา อินทร ATHIPHY. นิตยสาร I-Design. 2546**

ตลาดเครื่องสำอาง คือ เครื่องมือสำคัญต่อการสร้างเสริมความสวยงามและบุคลิกภาพของคนเรา ตลาดเครื่องสำอางทั่วโลกจึงมีมูลค่าสูงนับแสนล้านบาท เอกลักษณ์ในเมืองไทยเองก็มีตัวเลขการณ์นับหมื่นล้านบาท และกำลังเป็นตลาดที่มีอัตราการเติบโตค่อนข้างสูง ด้วยเหตุผลหลายประการ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของประชากรที่มีจำนวนเพิ่มขึ้น ผลกระทบที่เป็นพิษสูงขึ้นหรือสังคมที่เปลี่ยนไปเป็นแบบวัฒนธรรมที่มองว่าความสวยงามเป็นสิ่งจำเป็นก็ล้วนส่งผลให้ยอดจำหน่ายเครื่องสำอางในตลาดโลกพุ่งสูงขึ้น ซึ่งแน่นอนรวมทั้งเมืองไทยเราด้วย

แนวคิดของเครื่องสำอางแบรนด์ไทยโดยเรียลಥอล บรินช์เซล ที่ทุ่มเทและสร้างสรรค์อย่างต่อเนื่อง ด้วยวิถีyahทศน์ของผู้นำบริษัทที่มองเห็นแนวโน้มของตลาดว่า ผู้บริโภคจะนิยมผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติมากขึ้น ตั้งแต่ 13 ปีที่ผ่านมาจนปัจจุบัน ซึ่งขณะนี้ประเทศไทยยังไม่มีครอนิยม มี 2 แบรนด์ยักษ์ ซึ่งเป็นของประเทศไทยอังกฤษ คือ The Body Shop และ St. Michael

การสร้างการยอมรับในผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติระยะแรกสร้างการยอมรับการรับรู้ให้กับผู้บริโภค ทั้ง

ผลิตภัณฑ์ (Product) ให้คนเห็นว่า คือ Oriental Princess คนจดจำแบรนด์ เจ้าหญิงแห่งตะวันออกได้ ปัจจัยต่อมาคือเรื่องราคา ราคาของ Oriental Princess อยู่ที่ราคากลาง ไม่สูงมาก สมเหตุสมผลเครื่องสำอางเสริมความงามประเภทลีสัน (Make Up) อยู่ที่ 200-500 บาท การตอบรับของลูกค้าให้ความสำคัญคุณภาพ และราคาย่อมเยา การออกแบบมีทั้งการพัฒนาขวดพลาสติกแบบลอนพลาสติกย่อยสลายได้จริง

ราคा (Price) ราคาย่อมเยา สมเหตุสมผล สมกับคุณภาพ

สถานที่จัดจำหน่าย (Place) และรูปแบบการจัดจำหน่ายของ Oriental Princess Oriental Princess จะขายตรงในร้านสาขาที่มีรูปแบบสวยงาม มีภาพลักษณ์เฉพาะแบบของสาขาที่ขายน้ำผลไม้สด เช่น ร้าน Super Store ขนาดใหญ่ ลิ่งที่ประทับใจผู้บริโภคมากที่สุด คือ เรื่องของบรรจุภัณฑ์ซึ่งมีความแตกต่างและสวยงาม มีบุคลิกของบรรจุภัณฑ์ที่บ่งบอกถึงความสวยงาม เหมาะสมกับสุภาพสตรีวัยสาว

แนวคิดเรื่องการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ บรรจุภัณฑ์มีความสำคัญยิ่ง Oriental Princess ให้ความสำคัญเรื่องบรรจุภัณฑ์ ตั้งแต่ 13 ปีที่แล้ว ซึ่งขณะนั้นไม่มีใครเห็นคุณค่าของบรรจุภัณฑ์ แต่ปัจจุบันบรรจุภัณฑ์เป็นส่วนหนึ่งของความสำเร็จ จากแนวคิดการออกแบบที่มีการลงทุน และการดีไซน์ สร้างรูปลักษณ์บรรจุภัณฑ์สวยงาม จดจำง่าย บ่งบอกว่าเป็นสินค้าของใคร อย่างชัดเจน และต้องสร้างความสะอาดกระศาย ตั้งแต่ขบวนการใช้แรก คือ การเปิด-ปิด หรือแม้แต่ เรื่องขนาดของบรรจุภัณฑ์ที่ต้องดีไซน์ออกแบบมาให้มีขนาดความกว้าง-ยาว-สูง เหมาะสมกับชั้นวางสินค้า ปริมาณของผู้ที่เข้ามาซื้อและเลือกซื้อสินค้าต้องสัมพันธ์กับปริมาณสินค้าที่วาง

ผลิตภัณฑ์ประเภทบำรุงผิว ผสม จะใช้ขวดพลาสติกที่มีขนาดมาตรฐาน 250 มล. ผลิตภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์สำหรับชุดบำรุงผิวหน้าจะใช้บรรจุภัณฑ์แก้วทั้งหมด เพราะบรรจุภัณฑ์พลาสติกจะมีปฏิกิริยา กับตัวเครื่องสำอาง แนวคิดมาจากผลการสำรวจที่ผู้บริโภคเป้าหมายชอบรูปลักษณ์ที่มีส่วนโค้ง คลื่น ไม่แบบเรียบ รูปทรงที่ผู้หญิงชอบ คือ รูปทรงกลม ไม่ชอบรูปเหลี่ยม สินค้าระดับ Premium จึงไปใช้นิยมรูปทรงทรงกลม

กลยุทธ์ของ Oriental Princess สำหรับผลิตภัณฑ์เสริมความงามที่มีสีสัน (Make Up) Oriental Princess ใช้แนวคิดการสร้าง Event รูปแบบตะวันออก ใช้บรรจุภัณฑ์ตามแนวคิดที่สร้างสรรค์ ตามโอกาสต่างๆ ด้วยพลังสี รูปแบบสอดคล้องกัน พยายามใช้บรรจุภัณฑ์ที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ หรือเก็บไว้ซึ้งตามแนวคิดที่มีเพียงครั้งเดียว นำไปเก็บรักษา นี้คือ Concept หนึ่งของการนำผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติตามพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ พร้อมช่วยรักษาโลกให้ด้วยการใช้กลยุทธ์ให้คนนำกลับมาใช้ใหม่ หรือ บรรจุภัณฑ์ทำด้วยผ้า ประกอบด้วยโลหะบางส่วน เก็บไว้ใช้ได้สิ่งของ ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องสำอางของสินค้า OTOP ไทย

กลุ่มผู้ประกอบการ OTOP, SMEs ที่เข้าสู่ตลาดของเครื่องสำอางในเมืองไทย สิ่งที่จะต้องพัฒนาคือ

1. เรื่องคุณภาพของสินค้าที่ต้องชัดเจนว่ามีส่วนประกอบที่มีมาตรฐานมีการควบคุมในขบวนการผลิต
2. การออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้ดูน่าเชื่อถือ น่าใช้

3. ไม่มีการสร้าง Brand ในใจของลูกค้า
4. การพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายที่ยังไม่ซัดเจน

## 6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาบรรจุภัณฑ์

อรุณ พิชัยสติตย์ (2540) ได้ศึกษาเรื่อง การออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์เครื่องสำอาง กับแนวคิดของอิลิเซ่ ผลจากการศึกษาพบว่า

บริษัทอิลิเซ่เป็นผู้ผลิตเครื่องสำอางกันเดดของไทยเห็นว่าตลาดเครื่องสำอางมีการเติบโต ต้องหาทางพัฒนาปรับปรุงผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพและภาพลักษณ์ของตราอยู่ห้องไม่ซัดเจน มีเอกลักษณ์ บรรจุภัณฑ์โดยรวมดูไม่เหมาะสม ผลจากการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์ พฤติกรรมและวิถีชีวิตของกลุ่มเป้าหมาย แนวทางการตลาด หน้าที่และการใช้งานของผลิตภัณฑ์ วัสดุ โครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ ได้นำข้อมูลมาศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ 3 แบบ

1. พัฒนาบรรจุภัณฑ์ประเภทแป้ง ครีมกันแดดที่มีลักษณะตั้งตัวและหลอดพลาสติกบีบ
2. บรรจุภัณฑ์สำหรับพื้นผิวหลังจากเดด มีลักษณะกระปุก พิจารณาใช้กระปุกทำจากแก้ว
3. บรรจุภัณฑ์รองเพื่อช่วยป้องกันแสงแดดใช้กระดาษคุณภาพดี กระดาษที่เหมาะสมที่เหมาะสม คือ กระดาษการ์ดไอกอรี่ (Ivory Board)

การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ของเครื่องสำอางอิลิเซ่ มุ่งสร้างลักษณะเด่น และสัญลักษณ์ที่ดีที่สามารถสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมายได้เข้าใจ ทั้งส่วนโลโก้และข้อความ

ศรีสุรีย์ ทวีธรรมุณิ (2549) ได้ศึกษาเรื่อง ทัศนคติที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงบรรจุภัณฑ์ของ ผลิตภัณฑ์นมขั้นหวานหมาดของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ผลจากการศึกษาพบว่า จุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า เพื่อศึกษาทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงบรรจุภัณฑ์ ของผลิตภัณฑ์นมขั้นหวาน และแนวโน้มพฤติกรรมของการบริโภคผลิตภัณฑ์นมขั้นหวานแบบบีบ ผลการวิจัยพบว่า ทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงบรรจุภัณฑ์พลาสติกอยู่ในระดับดี ในเรื่องคุณลักษณะและขนาดของบรรจุภัณฑ์ โดยเฉพาะเรื่องความปลอดภัย ที่บรรจุภัณฑ์พลาสติกมีมากกว่าโลหะ ในอนาคตแนวโน้มของการบริโภคนมขั้นหวานแบบบีบจะมีแนวโน้มเติบโต การเปลี่ยนแปลงบรรจุภัณฑ์ในรูปแบบใหม่ที่เป็นขาวด ผลิตจากพลาสติกใช้งานได้ง่ายขึ้น ดูทันสมัย ควรใช้บรรจุภัณฑ์รูปแบบอื่นๆ พัฒนาผลิตภัณฑ์รสชาติอื่น สร้างกลยุทธ์ความแตกต่าง

จุ่นเรือง ดวงเดือน ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรม โดยใช้ภูมิปัญญาไทย ผลจากการศึกษาพบว่า การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติเรื่อง มาตรฐานและการเลือกใช้วัสดุ รูปแบบผลิตภัณฑ์ การสร้างคุณค่าในผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ มีความแตกต่างกัน

ศิริมา ศิริสรวหิรัญและภรรภนี สินศุภารัตน์ ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาบริรุ่งภัณฑ์สินค้าหัตถกรรมที่เป็นเอกลักษณ์ไทย กรณีศึกษา : บริรุ่งภัณฑ์สินค้าที่ระลึกหุ่นโขนไทย พบว่าผู้ประกอบการเห็นว่ารูปแบบบริรุ่งภัณฑ์ที่ทดลองสร้างขึ้นมีราคาสูงเกินไป บริรุ่งภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นนั้นควรจะมีความสวยงาม ประยศด และพับได้เพื่อไม่เปลี่ยงพื้นที่ในการเก็บ ผู้ซื้อหรือลูกค้าที่เป็นชาวต่างประเทศต้องการบริรุ่งภัณฑ์ที่มีสีคลาสิค มีฉลากข้อมูลเล่าเรื่องราว โดยเฉพาะเรื่องราวเกี่ยวกับปฏิชีวิตของคนไทย



## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์กระดาษสำหรับบรรจุเครื่องสำอาง ศึกษาเฉพาะผลิตภัณฑ์เสริมความงาม (Make Up) เพื่อให้เป้าหมายมุ่งหมายที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดประชากร และการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวมรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ คือ ผู้ใช้เครื่องสำอางประเภท MAKE UP เสริมความงามบนใบหน้า ดวงตา และส่วนแก้ม ริมฝีปาก สีสัน เป็นสุภาพสตรี ในเขตกรุงเทพและปริมณฑล อายุตั้งแต่ 15 – 60 ปี

ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การเปิดตารางกำหนดตัวอย่างของ ทาโร ยามานะ (TARO YARMANE) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ค่าความคลาดเคลื่อน 5% และเพื่อความเหมาะสม และเพื่อป้องกันแบบสอบถามสูญหาย หรือแบบสอบถามไม่สมบูรณ์ ดังนั้น จะใช้กลุ่มตัวอย่าง 400 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ กลุ่มตัวอย่างเป็นสุภาพสตรี อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่ใช้ MAKE UP เสริมความงามประจำ พฤติกรรมการใช้เครื่องสำอางอย่างน้อยประมาณ 1 – 2 ครั้งใน 1 สัปดาห์ และใช้เครื่องสำอางภายใน 6 เดือน และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Random Sampling)

#### 2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) โดยมีขั้นตอนในการสร้างดังนี้:-

1. ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร ตำรา บทความ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดขอบเขตของการวิจัย

2. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามจากเอกสาร เนื้อหา และความคิดสร้างสรรค์ ศึกษา รูปแบบบรรจุภัณฑ์จากที่มีอยู่ในตลาด

3. นำข้อมูลและรูปแบบที่สร้างขึ้น มาเป็นเครื่องมือในการวิจัย เพื่อให้แบบสอบถามและ สัมภาษณ์ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

4. นำแบบสอบถามไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง 30 ชุดเพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดย วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่า ( $\alpha$ - Coefficient) ของครอนบาก (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.825

5. นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์สอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง

แบบสอบถามที่สร้างขึ้นประกอบด้วย คำถามปลายปิด (Close-ended) และคำถาม ปลายเปิด (Open) โดยแบ่งโครงสร้างของแบบสอบถามออกเป็น ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูล ส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุการศึกษา อาชีพ และรายได้

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามศึกษาถึงพฤติกรรมในการใช้เครื่องสำอาง ประเภทเสริมความ งาม (Make up) ของผู้บริโภค และปัจจัยในการตัดสินใจซื้อเครื่องสำอางประเภทเสริมความงาม (Make up) ซึ่งเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) เลือกใช้มาตราฐานการวัดแบบ Likert scale และกำหนดระดับความคิดเห็นเป็น 5 ระดับ คือ

ระดับ 5 หมายถึง ผู้บริโภค มีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง ผู้บริโภค มีความคิดเห็นในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง ผู้บริโภค มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง ผู้บริโภค มีความคิดเห็นในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง ผู้บริโภค มีความคิดเห็นในระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และรักษาสิ่งแวดล้อมของ โลก และความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่ผู้ตอบสนใจ โดยเป็นคำถามแบบเลือกตอบ (Multiple Choice)

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

แหล่งข้อมูล (Source of Data) การวิจัยครั้งนี้ มุ่งการศึกษาการพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับ ลินค้าประเภทเครื่องสำอาง โดยมีแหล่งข้อมูลมีดังต่อไปนี้

1. แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ได้จากการศึกษาค้นคว้าจากข้อมูลที่มีผู้รวบรวมไว้ ทั้งหน่วยงานของรัฐและเอกชน ดังนี้

1.1 ศึกษา ตำรา เอกสาร บทความ ทฤษฎี และรายงานที่เกี่ยวข้อง

1.2 หนังสือทางวิชาการ วิทยานิพนธ์ และรายงานที่เกี่ยวข้อง

### 1.3 ข้อมูลจาก Internet

2. แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) ได้จากการใช้แบบสอบถาม เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 ชุด โดยมีขั้นตอนในการดำเนินงาน ดังนี้

ผู้วิจัยได้รวบรวมแนวความคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการศึกษาวิจัยครั้งนี้อย่างเป็นขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Random Sampling) โดยเลือกจากแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ได้ข้อมูล 400 ชุด

ขั้นที่ 2 การแจกแบบสอบถามผู้วิจัยนำแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างตอบจำนวน 400 ชุด

ขั้นที่ 3 จัดเก็บรวมแบบสอบถาม

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของคำตอบในแบบสอบถาม

ขั้นที่ 5 จัดหมวดหมู่ของข้อมูลในแบบสอบถาม เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวไปทำการวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

## 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อเก็บข้อมูลเรียบร้อยแล้วนำแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์และคัดแยกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออก และนำแบบสอบถามที่สมบูรณ์มาลงรหัส (Coding) และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows (Statistical Package for Social Science) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ทางสถิติ

## 5. สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ในรูปตารางเพื่ออธิบายข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่าง

สำหรับข้อมูลที่มีลักษณะเป็น Rating Scale ผู้วิจัยใช้เกณฑ์เฉลี่ยในการอภิปรายผล คำนวณ โดยใช้สูตรการคำนวณความกว้างของอันตรภาคชั้นดังนี้

$$\begin{aligned}
 & \text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} \\
 & = \frac{\text{ข้อมูลที่มีค่าสูงสุด} - \text{ข้อมูลที่มีค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\
 & = \frac{5 - 1}{5} \\
 & = 0.80
 \end{aligned}$$

เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย มีดังนี้

ระดับ 5 ค่าเฉลี่ย 4.21-5.00	มีระดับมากที่สุด
ระดับ 4 ค่าเฉลี่ย 3.41-4.20	มีระดับมาก
ระดับ 3 ค่าเฉลี่ย 2.61-3.40	มีระดับปานกลาง
ระดับ 2 ค่าเฉลี่ย 1.81-2.60	มีระดับน้อย
ระดับ 1 ค่าเฉลี่ย 1.00-1.80	มีระดับน้อยที่สุด

## บทที่ 4

### ผลของการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผลของการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาบราஜูร์กันท์สำหรับเครื่องสำอาง Make Up ด้วยกระดาษ” ในภาระเรียนที่ข้อมูลผู้วิจัยได้จัดทำด้วยการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามรวมทั้งสิ้น 400 ตัวอย่าง ผู้วิจัยได้แบ่งภาระนำเสนอผลการวิจัยออกเป็น 3 ส่วน โดยจำแนกตามลักษณะของข้อมูลหรือตัวแปรต่าง ๆ ที่ใช้ในการศึกษาและการใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมในการใช้เครื่องสำอางประเภทเสริมความงาม (Make Up)

ส่วนที่ 3 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และรักษาสิ่งแวดล้อมของโลก และความคิดเห็นเกี่ยวกับราชบูรพาจักร

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

$\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย (Mean)

SD แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาครั้งนี้ คือ ประชากรทั่วไปที่ใช้เครื่องสำอาง ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ ลักษณะงาน และรายได้ต่อเดือน

ตารางที่ 4-1 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	12	3.00
หญิง	388	97.00
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 4-1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 97 และเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 3

**ตารางที่ 4-2 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ**

อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
15 – 20 ปี	93	23.20
21 – 35 ปี	184	46.00
36 – 50 ปี	78	19.50
51 – 60 ปี	45	11.20
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 4-2 พบร้า กลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 21 - 35 ปีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.00 รองลงมาซึ่งอายุระหว่าง 15 - 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 23.20 ซึ่งอายุ 36 - 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 19.50 และซึ่งอายุ 51 - 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 11.20

**ตารางที่ 4-3 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการศึกษา**

การศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มัธยมศึกษาตอนต้น	43	10.80
มัธยมศึกษาตอนปลาย	74	18.50
ปริญญาตรี	238	59.50
สูงกว่าปริญญาตรี	45	11.20
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 4-3 พบร้า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 59.50 รองลงมาคือ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย คิดเป็นร้อยละ 18.50 ลำดับต่อมาจะระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 11.20 และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 3.00

**ตารางที่ 4-4 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอาชีพ**

อาชีพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
นักศึกษา	152	38.00
ข้าราชการ	46	11.50
รัฐวิสาหกิจ	25	6.20
กิจการส่วนตัว	66	16.50
เอกชน	62	15.50
พ่อบ้าน/แม่บ้าน	49	12.20
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 4-4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอาชีพเป็น นักศึกษามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.00 รองลงมาเป็นกิจการส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 16.50 เอกชน คิดเป็นร้อยละ 15.50 พ่อบ้านหรือแม่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 12.20 ข้าราชการ คิดเป็นร้อยละ 11.50 และ รัฐวิสาหกิจ คิดเป็นร้อยละ 6.20

**ตารางที่ 4-5 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะของงาน**

ลักษณะของงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
บริการ	66	16.50
สำนักงาน	63	15.80
ขายตรง	30	7.50
อื่นๆ	241	60.20
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 4-5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีลักษณะของงานเป็น อื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 60.20 รองลงมาเป็นงานบริการ คิดเป็นร้อยละ 16.50 ลำดับต่อมาเป็นสำนักงาน คิดเป็นร้อยละ 15.80 และเป็นขายตรง คิดเป็นร้อยละ 7.50

ตารางที่ 4-6 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายได้ต่อเดือน

รายได้ต่อเดือน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
2,000 – 5,000 บาท	101	25.20
5,001 – 8,000 บาท	97	24.20
8,001 – 10,000 บาท	57	14.20
10,001 – 20,000 บาท	78	19.50
ตั้งแต่ 20,000 บาทขึ้นไป	67	16.80
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 4-6 พบร่วมกันว่า กลุ่มตัวอย่างมีรายได้ต่อเดือนเป็น 2,000 – 5,000 บาทมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 25.20 รองลงมาคือ 5,001 – 8,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 24.20 10,001 – 20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 19.50 รายได้ตั้งแต่ 20,000 บาทขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 16.80 และ 8,001 – 10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 14.20

## ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมในการใช้เครื่องสำอางประเภทเสริมความงาม

ตารางที่ 4-7 จำนวนและค่าร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง ตามระยะเวลาในการใช้เครื่องสำอาง

ระยะเวลาในการใช้	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ใช้ประจำทุกวัน	200	50.00
ใช้บางวัน บางโอกาส	200	50.00
ไม่ใช้	0	0.00
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 4-7 พบร่วมกันว่า กลุ่มตัวอย่าง มีระยะเวลาในการใช้เครื่องสำอางโดยใช้ทุกวัน คิดเป็นร้อยละ 50.00 และใช้เป็นบางวัน บางโอกาส คิดเป็นร้อยละ 50.00

ตารางที่ 4-8 จำนวนและค่าร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง ตามลักษณะเครื่องสำอางที่ใช้

ลักษณะเครื่องสำอาง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สูตรควบคุมความมัน	204	51.00
มีองค์ประกอบน้ำมัน	26	6.50
ผลิตจากวัสดุธรรมชาติ	117	29.20
มีองค์ประกอบของน้ำ	36	9.00
อื่นๆ	17	4.20
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 4-8 พบร่วมกัน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จำแนกตามลักษณะเครื่องสำอางที่เลือกใช้เป็น สูตรควบคุมความมัน คิดเป็นร้อยละ 51.00 รองลงมาคือ ผลิตจากวัสดุธรรมชาติ คิดเป็นร้อยละ 29.20 มีองค์ประกอบของน้ำ คิดเป็นร้อยละ 9.00 มีองค์ประกอบน้ำมันเป็น 6.50 และอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 4.20

ตารางที่ 4-9 จำนวนและค่าร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง ตามประเภทเครื่องสำอางที่ใช้

ประเภทเครื่องสำอางที่ใช้	จำนวน (คน)	ร้อยละ
แป้ง	380	31.80
ลิปสติก	263	22.01
บรัชออน	214	17.91
อายแชโดว์	144	12.05
มาสคาร่า	160	13.39
อื่นๆ	34	2.84
รวม	1,195	100.00

\*\*สามารถเลือกดูบได้มากกว่า 1 ข้อ\*\*

จากตารางที่ 4-9 พบร่วมกัน กลุ่มตัวอย่างเลือกประเภทเครื่องสำอางที่ใช้เป็นแป้งมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 31.80 รองลงมาเป็น ลิปสติก คิดเป็นร้อยละ 22.01 บรัชออนคิดเป็นร้อยละ 17.91 มาสคาร่า คิดเป็นร้อยละ 13.39 อายแชโดว์ คิดเป็นร้อยละ 12.05 และ อื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 2.84

ตารางที่ 4-10 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และความหมายของปัจจัยในการพิจารณาตัดสินใจซื้อเครื่องสำอางประเภทเสริมความงาม (Make Up)

พิจารณาตัดสินใจซื้อ	ระดับการนำไปปฏิบัติ		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์มากจากธรรมชาติ	4.35	0.724	มากที่สุด
2. คุณภาพของผลิตภัณฑ์เป็นที่น่าเชื่อถือ	4.43	0.660	มากที่สุด
3. ชื่อเสียงของผู้ผลิตและผู้จำหน่าย	4.14	0.767	มาก
4. ภาพพจน์ผลิตภัณฑ์ช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม	3.75	0.957	มาก
5. ภาพพจน์ผลิตภัณฑ์สร้างความเชื่อมั่น	3.69	0.953	มาก
6. รูปลักษณ์รูปทรง สีสันของบรรจุภัณฑ์	3.88	0.812	มาก
7. ลดลายสื่อความหมายใช้ประโยชน์ได้	3.59	1.058	มาก
8. ขนาดและบรรจุภัณฑ์มีความเหมาะสม	3.97	0.757	มาก
9. มีอุปกรณ์ในการแต่งหน้าพร้อม	3.96	0.911	มาก
10. ราคาสินค้ามีความเหมาะสมกับคุณภาพ	4.42	0.707	มากที่สุด
11. โอกาสที่มีการลดราคาสินค้า	4.13	0.874	มาก
12. มีการPromotion แจกแถมในสิ่งที่ชอบ	4.11	0.947	มาก
รวม	4.04	0.844	มาก

จากตารางที่ 4-10 พบร่วมกับปัจจัยการพิจารณาตัดสินใจซื้อเครื่องสำอางประเภทเสริมความงาม (Make Up) ของผู้บริโภค อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.04) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดจำนวน 3 ข้อ คือ คุณภาพของผลิตภัณฑ์เป็นที่น่าเชื่อถือ (ค่าเฉลี่ย 4.43) รองลงมาเป็น ราคาสินค้ามีความเหมาะสมกับคุณภาพ (ค่าเฉลี่ย 4.42) และ คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์มากจากธรรมชาติ (ค่าเฉลี่ย 4.35) และอยู่ในระดับมากจำนวน 9 ข้อคือ ชื่อเสียงของผู้ผลิตและผู้จำหน่าย โอกาสที่มีการลดราคาสินค้า มีการ Promotion แจกแถมในสิ่งที่ชอบ ขนาดและบรรจุภัณฑ์มีความเหมาะสม มีอุปกรณ์ในการแต่งหน้าพร้อม รูปลักษณ์รูปทรง สีสันของบรรจุภัณฑ์ ภาพพจน์ของผลิตภัณฑ์ช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม ภาพพจน์ผลิตภัณฑ์สร้างความเชื่อมั่น และลดลายสื่อความหมายใช้ประโยชน์ได้ (ค่าเฉลี่ย 4.14, 4.13, 4.11, 3.97, 3.96, 3.88, 3.75, 3.69 และ 3.59 ตามลำดับ)

ตารางที่ 4-11 จำนวนและค่าร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง ตามแหล่งที่เลือกซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง ประเภทเสริมความงาม Make Up

แหล่งที่เลือกซื้อ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ซื้อจากห้างมี BA แนะนำ	236	59.00
ซื้อจากห้างไม่มี BA แนะนำ	82	20.50
ซื้อจากพนักงานขายตรง	50	12.50
เป็นสมาชิก	18	4.50
อื่นๆ	14	3.50
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 4-11 พบร้า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จำแนกตามแหล่งที่เลือกซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง Make Up ซื้อจากห้างมี BA แนะนำ คิดเป็นร้อยละ 59.00 รองลงมาเป็น ซื้อจากห้างไม่มี BA แนะนำ คิดเป็นร้อยละ 6.8 ซื้อจากพนักงานขายตรง คิดเป็นร้อยละ 12.50 เป็นสมาชิก คิดเป็นร้อยละ 4.50 และอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 3.50 (BA คือพนักงานแนะนำความงามประจำร้าน หรือห้างสรรพสินค้า)

ตารางที่ 4-12 จำนวนและค่าร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามจำนวนที่ซื้อต่อครั้ง

จำนวนที่ซื้อ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1 ชิ้น	146	36.50
2 ชิ้น	132	33.00
ซื้อเป็นชุด	80	20.00
ชุดของการส่งเสริมการขาย	42	10.50
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 4-12 พบร้า กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนที่ซื้อต่อครั้งเป็น 1 ชิ้นมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 36.50 รองลงมาเป็น 2 ชิ้น คิดเป็นร้อยละ 33.00 ซื้อเป็นชุด คิดเป็นร้อยละ 20.00 และเป็นชุดของการส่งเสริมการขาย คิดเป็นร้อยละ 10.50

ตารางที่ 4-13 จำนวนและค่าร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามงบประมาณที่ซื้อต่อครั้ง

งบประมาณในการซื้อ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
500 – 2,000 บาท	309	77.20
2,001 – 5,000 บาท	77	19.20
5,001 – 10,000 บาท	8	2.00
10,000 บาทขึ้นไป	6	1.50
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 4-13 พบร่วมกันว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้งบประมาณที่ซื้อต่อครั้ง 500 – 2,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 77.20 รองลงมาเป็น 2,001 – 5,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 19.20 5,001 – 10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 2.00 และเป็น 10,000 บาทขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 1.50

### ส่วนที่ 3 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และรักษาสิ่งแวดล้อม ของโลก และความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์

ตารางที่ 4-14 จำนวนและค่าร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการรับทราบเกี่ยวกับปัญหาขยะ  
ล้านโลก และโลกว่อนเพาะอุณหภูมิสูง

การรับทราบ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รับทราบติดตามอยู่	387	96.80
ไม่ทราบเป็นเรื่องไกลตัว	13	3.20
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 4-14 พบร่วมกันว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ รับทราบเกี่ยวกับปัญหาขยะล้านโลก และโลกว่อนเพาะอุณหภูมิสูง / เป็นรับทราบติดตามอยู่ คิดเป็นร้อยละ 96.80 และ ไม่ทราบ/เป็นเรื่องไกลตัว คิดเป็นร้อยละ 3.20

**ตารางที่ 4-15 จำนวนและค่าร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความต้องการช่วยเหลือโลก ให้ พัฒนิกฤตปัญหาสิ่งแวดล้อม**

ความต้องการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
คิดอยากช่วย	354	88.50
ไม่คิดจะช่วย	10	2.50
ไม่มั่นใจ	36	9.00
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 4-15 พบร่วมกันว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความต้องการช่วยเหลือโลก ให้พัฒนิกฤตปัญหาสิ่งแวดล้อม คิดอยากช่วย จำนวน 354 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 88.50 รองลงมาคือ ไม่มั่นใจ จำนวน 36 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 9.00 และเป็นไม่คิดจะช่วยจำนวน 10 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 2.50

**ตารางที่ 4-16 จำนวนและค่าร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความสนใจที่จะใช้ผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์เครื่องสำอาง ประเภทเสริมความงาม โดยผลิตจากวัสดุทางธรรมชาติ**

ความสนใจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สนใจ	381	95.20
ไม่สนใจ	19	4.80
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 4-16 พบร่วมกันว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จำแนกตามความสนใจที่จะใช้ผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์เครื่องสำอาง ประเภทเสริมความงาม โดยผลิตจากวัสดุทางธรรมชาติ เป็นสนใจ คิดเป็นร้อยละ 95.20 และ ไม่สนใจ คิดเป็นร้อยละ 4.80

ตารางที่ 4-17 จำนวนและค่าร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสิ่งจุうใจที่จะทำให้ซื้อผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์ที่มานาจากวัสดุธรรมชาติ

สิ่งจุุใจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ให้โอกาสทดลองใช้	205	51.20
จัดเป็น Event โอกาสพิเศษ	62	15.50
จัดส่งเสริมการตลาด (Promotion)		
คุ้กับผลิตภัณฑ์เดิม	65	16.20
จัด Campaign ให้ผู้รักโลก	31	7.80
หน่วยงานใหญ่ฯ สงเสริม		
เป็นต้นแบบ	31	7.80
อื่นๆ	6	1.50
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 4-17 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสิ่งจุุใจที่จะทำให้ซื้อผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์ที่มานาจากวัสดุธรรมชาติคือ ให้โอกาสทดลองใช้ คิดเป็นร้อยละ 51.20 รองลงมาคือ จัด Promotion คุ้กับผลิตภัณฑ์เดิม คิดเป็นร้อยละ 16.20 จัดเป็น Event โอกาสพิเศษ คิดเป็นร้อยละ 15.50 จัด Camping ให้ผู้รักโลก และ หน่วยงานใหญ่ฯ สงเสริม เป็นต้นแบบ คิดเป็น 7.80 และ อื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 1.50

ตารางที่ 4-18 จำนวนและค่าร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรูปทรงของบรรจุภัณฑ์เครื่องสำอางประเภทเสริมความงาม

รูปทรง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รูปทรงกลม	192	48.00
รูปทรงรูปแบบก	43	10.80
รูปทรงสี่เหลี่ยม	150	37.50
อื่นๆ	15	3.80
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 4-18 พบว่า กลุ่มตัวอย่างเลือกรูปทรงของบรรจุภัณฑ์เครื่องสำอางประเภท เสริมความงามเป็น รูปทรงกลม มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 48.00 รองลงมาเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยม คิดเป็น ร้อยละ 37.50 รูปทรงกรอบบอก คิดเป็นร้อยละ 10.80 และอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 3.80

**ตารางที่ 4-19 จำนวนและค่าร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง เลือกรูปดอกไม้ที่แสดงให้เห็นถึงแนวคิดเป็น ธรรมชาติ**

ดอกไม้	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ดอกกุหลาบ	149	37.20
ดอกกล้วยไม้ไทย	87	21.80
ดอกจำปี จำปา	154	38.50
อื่นๆ	10	2.50
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 4-19 พบว่า กลุ่มตัวอย่างเลือกรูปแบบบนกราฟิกที่แสดงให้เห็นถึงแนวคิดเป็น ธรรมชาติเป็น ดอกจำปี จำปา มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 38.50 รองลงมาคือ ดอกกุหลาบ คิดเป็นร้อย ละ 37.20 ดอกกล้วยไม้ไทย คิดเป็นร้อยละ 21.80 และ อื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 2.50

**ตารางที่ 4-20 จำนวนและค่าร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรูปไม้สมุนไพรไทยที่แสดงให้เห็น ถึงแนวคิดเป็นธรรมชาติ**

ไม้สมุนไพรไทย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ดอกหญ้า	130	32.50
ดอกต้นข้าว	188	47.00
ดอกข่า	71	17.80
อื่นๆ	11	2.80
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 4-20 พบว่า กลุ่มตัวอย่างเลือกรูปไม้สมุนไพรไทยที่แสดงให้เห็นถึงแนวคิดเป็น ธรรมชาติ เป็นดอกต้นข้าว มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 47.00 รองลงมาเป็น ดอกหญ้า คิดเป็นร้อยละ 32.50 ดอกข่า คิดเป็นร้อยละ 17.80 และอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 2.80

ตารางที่ 4-21 จำนวนและค่าร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสีของบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับบรรจุภัณฑ์ประเภทกระดาษที่ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อม

สี	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ดำ	10	2.50
เขียวแก่	25	6.20
เขียวอ่อน	138	34.50
เหลือง	17	4.20
ขาว	44	11.00
ครีม	76	19.00
ฟ้า	50	12.50
สีอื่นๆ	40	10.00
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 4-21 พบร่วมกันว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสีของบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับบรรจุภัณฑ์ประเภทกระดาษที่ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมเป็น สีเขียวอ่อนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 34.50 รองลงมาเป็น สีครีม คิดเป็นร้อยละ 19.00 สีฟ้า คิดเป็นร้อยละ 12.50 สีขาว คิดเป็นร้อยละ 11.00 สีอื่นๆ 10.00 สีเขียวแก่ คิดเป็นร้อยละ 6.20 สีเหลือง คิดเป็นร้อยละ 4.20 และ สีดำ คิดเป็นร้อยละ 2.50

ตารางที่ 4-22 จำนวนและค่าร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามตำแหน่งตลาดน้ำบรรจุภัณฑ์

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ใต้บรรจุภัณฑ์	56	14.00
บนบรรจุภัณฑ์	208	52.00
ข้างบรรจุภัณฑ์	136	34.00
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 4-22 พบร่วมกันว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คิดว่าตำแหน่งตลาดน้ำบรรจุภัณฑ์ เป็นด้านบนบรรจุภัณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 52.00 รองลงมาเป็น ข้างบรรจุภัณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 34.00 และ ใต้บรรจุภัณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 14.00

ตารางที่ 4-23 ร้อยละของสิ่งจุงใจให้ใช้บัตรอภิภันฑ์ที่พัฒนามาจากวัสดุทางธรรมชาติจำแนกตามอายุ

	สิ่งจุงใจให้เลือก	อายุ (ปี)				
		15-20	21-35	36-50	51-60	รวม
ให้โอกาสทดลองใช้	56 (60.20%)	80 (43.50%)	39 (50.00%)	30 (66.70%)	205 (51.30%)	
จัดเป็นevent/โอกาส	16 (17.20%)	28 (15.20%)	12 (15.40%)	6 (13.30%)	62 (15.50%)	
พิเศษ	11 (11.80%)	36 (19.60%)	13 (16.70%)	5 (11.10%)	65 (16.30%)	
จัดเป็นPromotion	4 (4.30%)	19 (10.30%)	7 (9.00%)	1 (2.20%)	31 (7.80%)	
กับผลิตภัณฑ์เดิม	4 (4.30%)	18 (9.80%)	7 (9.00%)	2 (4.40%)	31 (7.80%)	
จัดเป็นCampaign	2 (2.20%)	3 (1.60%)	0 (0.00%)	1 (2.20%)	6 (1.50%)	
รวม	93 (100%)	184 (100%)	78 (100%)	45 (100%)	400 (100%)	

จากตารางที่ 4-23 พบร่วางในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอายุมีผลต่อสิ่งจุงใจให้ใช้บัตรอภิภันฑ์ที่พัฒนามาจากวัสดุทางธรรมชาติ ซึ่งจากการวิเคราะห์พบว่าอายุช่วงอายุ 15-20 ปี จำนวน 93 คนเลือกสิ่งจุงใจให้เลือกใช้บัตรอภิภันฑ์ จากการให้ทดลองใช้ 56 คน คิดเป็นร้อยละ 60.20 จากการจัดกิจกรรมพิเศษ (Event) จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 17.20 จากการจัดส่งเสริมการตลาด(promotion)กับผลิตภัณฑ์เดิม จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 11.80

ช่วงอายุ 21-35 ปี จำนวน 184 คนเลือก สิ่งจุงใจให้เลือกใช้บัตรอภิภันฑ์ จากการให้ทดลองใช้ 80 คน คิดเป็นร้อยละ 43.50 จากการจัดส่งเสริมการตลาด (Promotion) กับผลิตภัณฑ์เดิม จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 15.40 จากการจัดกิจกรรมพิเศษ (event) จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 15.20

ช่วงอายุ 36-50ปี จำนวน 78 คนเลือก สิงจูงใจให้เลือกใช้บัตรอุภัณฑ์ จากการให้ทดลองใช้ 39 คน คิดเป็นร้อยละ 50 จากการจัดส่งเสริมการตลาด(Promotion)กับผลิตภัณฑ์เดิมจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 16.70 จากการจัดevent จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 15.40

ช่วงอายุ 51-60ปี จำนวน 45 คนเลือกสิงจูงใจให้เลือกใช้บัตรอุภัณฑ์ จากการให้ทดลองใช้ 30 คน คิดเป็นร้อยละ 66.70 จากการจัด event จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 13.30 จากการจัดส่งเสริมการตลาด (promotion) กับผลิตภัณฑ์เดิม จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 11.10

**ตารางที่ 4-24 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพเมื่อผลต่อสิงจูงใจให้ใช้บัตรอุภัณฑ์ที่พัฒนามาจากวัสดุทางธรรมชาติ**

	สิงจูงใจให้เลือก			อาชีพ				รวม
	ใช้บัตรอุภัณฑ์	นักศึกษา	ข้าราชการ	รัฐวิสาหกิจ	กิจการส่วนตัว	เอกชน	แม่บ้าน	
ให้โอกาสทดลองใช้	78	27	10	37	23	30	205	
	(51.30%)	(58.70%)	(40.00%)	(56.10%)	(37.10%)	(61.20%)	(51.30%)	
จัดเป็นevent/โอกาส	28	3	5	10	11	5	62	
พิเศษ	(18.40%)	(6.50%)	(20.00%)	(15.20%)	(17.70%)	(10.20%)	(15.50%)	
จัดเป็นPromotion	24	10	5	8	11	7	65	
กับผลิตภัณฑ์เดิม	(15.80%)	(21.70%)	(20.00%)	(12.10%)	(17.70%)	(14.30%)	(16.30%)	
จัดเป็นCampaign	11	3	2	6	7	2	31	
	(7.20%)	(6.50%)	(8.00%)	(9.10%)	(11.30%)	(4.10%)	(7.80%)	
หน่วยงานของรัฐและ	8	3	2	5	9	4	31	
เอกชนให้การส่งเสริม	(5.30%)	(6.50%)	(8.00%)	(7.60%)	(14.50%)	(8.20%)	(7.80%)	
เช่นๆ	3	0	1	0	1	1	6	
	(2.00%)	(0.00%)	(4.00%)	(0.00%)	(1.60%)	(2.00%)	(1.50%)	
รวม	152	46	25	66	62	49	400	
	(100%)	(100%)	(100%)	(100%)	(100%)	(100%)	(100%)	

จากตารางที่ 4-24 พบร่วางในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพเมื่อผลต่อสิงจูงใจให้ใช้บัตรอุภัณฑ์ที่พัฒนามาจากวัสดุทางธรรมชาติ ซึ่งจากการวิเคราะห์ พบร่วางอาชีพนักศึกษา จำนวน 152 คนสิงจูงใจให้เลือกใช้บัตรอุภัณฑ์จากการทดลองใช้ 78 คน คิดเป็นร้อยละ 51.30 จากการจัดกิจกรรมพิเศษ( event) 28 คน คิดเป็นร้อยละ 18.40 จากการจัดส่งเสริมการตลาด(promotion)กับผลิตภัณฑ์เดิม 24 คน คิดเป็นร้อยละ 15.80

ข้าราชการ จำนวน 46 คนสิ่งจุ่งใจให้เลือกใช้บรรจุภัณฑ์จากการทดลองใช้ 27 คน คิดเป็นร้อยละ 58.70 จากการจัดส่งเสริมการตลาด Promotion กับผลิตภัณฑ์เดิม 10 คน คิดเป็นร้อยละ 21.70 จากการจัด event 3 คน คิดเป็นร้อยละ 6.50

รัฐวิสาหกิจ จำนวน 25 คนสิ่งจุ่งใจให้เลือกใช้บรรจุภัณฑ์จากการทดลองใช้ 10 คน คิดเป็นร้อยละ 40 จากการจัด Event 5 คน คิดเป็นร้อยละ 20 จากการจัดส่งเสริมการตลาด promotion กับผลิตภัณฑ์เดิม 5 คน คิดเป็นร้อยละ 20

กิจการส่วนตัว จำนวน 66 คนสิ่งจุ่งใจให้เลือกใช้บรรจุภัณฑ์จากการทดลองใช้ 37 คน คิดเป็นร้อยละ 56.10 จากการจัดEvent 10 คน คิดเป็นร้อยละ 15.20 จากการจัดส่งเสริมการตลาด promotion กับผลิตภัณฑ์เดิม 8 คน คิดเป็นร้อยละ 12.10

เอกชน จำนวน 62 คนสิ่งจุ่งใจให้เลือกใช้บรรจุภัณฑ์จากการทดลองใช้ 23 คน คิดเป็นร้อยละ 37.1 จากการจัดEvent 11 คน คิดเป็นร้อยละ 17.70 จากการจัดส่งเสริมการตลาด promotion กับผลิตภัณฑ์เดิม 11 คน คิดเป็นร้อยละ 17.70

แม่บ้าน จำนวน 49 คนสิ่งจุ่งใจให้เลือกใช้บรรจุภัณฑ์จากการทดลองใช้ 30 คน คิดเป็นร้อยละ 61.20 จากการจัดส่งเสริมการตลาด( Promotion) กับผลิตภัณฑ์เดิม 7 คน คิดเป็นร้อยละ 14.30 จากการจัดกิจกรรมพิเศษ (event) 5 คน คิดเป็นร้อยละ 10.20

ตารางที่ 4-25 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอายุเมื่อผลต่อความสนใจในการใช้บรรจุภัณฑ์ที่พัฒนามา Jarvis ทางธรรมชาติเพื่อร่วมแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

ความคิดเห็น	อายุ (ปี)				
	15-20	21-35	36-50	51-60	รวม
เห็นด้วย	86 (92.50%)	180 (97.80%)	74 (94.9%)	40 (88.90%)	380 (95.0%)
ไม่เห็นด้วย	7 (7.50%)	3 (1.60%)	4 (5.10%)	4 (8.90%)	18 (4.50%)
ไม่ตอบ	0 (0.00%)	1 (0.60%)	0 (0.00%)	1 (2.2%)	2 (0.50%)
รวม	93 (100%)	184 (100%)	78 (100%)	45 (100%)	400 (100.00%)

จากตารางที่ 4-25 พบว่าในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอายุมีผลต่อความสนใจในการใช้บรรจุภัณฑ์พัฒนามา Jarvis ลดทางธรรมชาติเพื่อร่วมแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมซึ่งจากการวิเคราะห์พบว่า

ช่วงอายุ 15-20 ปี จำนวน 86 คน เห็นด้วย คิดเป็นร้อยละ 92.50 และไม่เห็นด้วย จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 7.50

ช่วงอายุ 21-35 ปี จำนวน 180 คน เห็นด้วย คิดเป็นร้อยละ 97.80 และไม่เห็นด้วย จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.60 และไม่ตอบ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.60

ช่วงอายุ 36-50 ปี จำนวน 74 คน เห็นด้วย คิดเป็นร้อยละ 94.90 และไม่เห็นด้วย จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 5.10

ช่วงอายุ 51-60 ปี จำนวน 40 คน เห็นด้วย คิดเป็นร้อยละ 88.90 และไม่เห็นด้วย จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 8.90 และไม่ตอบ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.20

ตารางที่ 4-26 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอายุมีผลต่อการเลือกใช้รูปทรงของบรรจุภัณฑ์เครื่องสำอางประเภทเสริมความงาม

บรรจุภัณฑ์	อายุ (ปี)					รวม
	15-20	21-35	36-50	51-60		
รูปทรงกลม	43 (46.20%)	92 (50.00%)	32 (41.00%)	23 (51.10%)	190 (47.50%)	
รูปทรงกรอบ	14 (15.10%)	16 (8.70%)	9 (11.50%)	4 (8.90%)	43 (10.80%)	
รูปทรงสี่เหลี่ยม	28 (30.10%)	67 (36.40%)	37 (47.40%)	18 (40.00%)	150 (37.50%)	
รูปทรงอื่นๆ	6 (6.50%)	9 (4.90%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	15 (3.80%)	
ไม่ตอบ	2 (2.20%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	2 (0.50%)	
รวม	93 (100%)	184 (100%)	78 (100%)	45 (100%)	400 (100%)	

จากตารางที่ 4-26 พบว่าในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอายุมีผลต่อการเลือกใช้รูปทรงของบรรจุภัณฑ์เครื่องสำอางประเภทเสริมความงาม ซึ่งจาก การวิเคราะห์พบว่า

ช่วงอายุ 15 – 20 ปี จำนวน 93 คน เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นรูปทรงกลม จำนวน 43 คน คิด เป็นร้อยละ 46.20 เลือกใช้ผลิตภัณฑ์เป็นรูปทรงสี่เหลี่ยม จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 30.10 เลือกใช้ผลิตภัณฑ์รูปทรงกรอบ จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 15.10

ช่วงอายุ 21-35 ปี จำนวน 184 คน เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นรูปทรงกลม จำนวน 92 คน คิด เป็นร้อยละ 50 เลือกใช้ผลิตภัณฑ์เป็นรูปทรงสี่เหลี่ยม จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 36.40 เลือกใช้ ผลิตภัณฑ์รูปทรงกรอบ จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 8.70

ช่วงอายุ 36-50 ปี จำนวน 78 คน เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นรูปทรงกลม จำนวน 32 คน คิด เป็นร้อยละ 41 เลือกใช้ผลิตภัณฑ์เป็นรูปทรงสี่เหลี่ยม จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 47.40 เลือกใช้ ผลิตภัณฑ์รูปทรงกรอบ จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 11.50

ช่วงอายุ 51-60 ปี จำนวน 45 คน เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นรูปทรงกลม จำนวน 23 คน คิด เป็นร้อยละ 51.10 เลือกใช้ผลิตภัณฑ์เป็นรูปทรงสี่เหลี่ยม จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 40 เลือกใช้ ผลิตภัณฑ์รูปทรงกรอบ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 8.90

ตารางที่ 4-27 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอายุ มีผลต่อการเลือกใช้รูปแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์เครื่องสำอางประเภทเสริมความงามที่แสดงให้เห็นถึงแนวคิดเป็นธรรมชาติ จำเนกตามรูปดอกไม้หรือพันธุ์ไม้

กราฟฟิก	อายุ (ปี)				รวม
	15-20	21-35	36-50	51-60	
ดอกกุหลาบ	28	67	35	19	149
	(30.10%)	(36.40%)	(44.90%)	(42.20%)	(37.30%)
ดอกกล้วยไม้ไทย	18	40	20	9	87
	(19.40%)	(21.70%)	(25.60%)	(20.00%)	(21.80%)
ดอกไม้ที่มีกลิ่นหอม	42	72	23	17	154
	(45.20%)	(39.10%)	(29.50%)	(37.80%)	(38.50%)
รูปแบบอื่นๆ	5	5	0	0	10
	(5.40%)	(2.70%)	(0.00%)	(0.00%)	(2.50%)
รวม	93	184	78	45	400
	(100%)	(100%)	(100%)	(100%)	(100%)

จากตารางที่ 4-27 พบร่วมกันลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอายุ มีผลต่อการเลือกใช้รูปแบบกราฟฟิกบนบรรจุภัณฑ์เครื่องสำอางประเภทเสริมความงามที่แสดงให้เห็นถึงแนวคิดเป็นธรรมชาติ ซึ่งจากการวิเคราะห์พบว่า

ช่วงอายุ 15-20 ปี จำนวน 93 คน เลือกรูปแบบของกราฟฟิกดอกไม้ที่มีกลิ่นหอมจำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 45.20 รูปดอกกุหลาบ จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 30.10 รูปดอกกล้วยไม้ไทย จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 19.40

ช่วงอายุ 21-35 ปี จำนวน 184 คน เลือกรูปแบบของกราฟฟิกดอกไม้ที่มีกลิ่นหอมจำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 39.10 รูปดอกกุหลาบ จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 36.40 รูปดอกกล้วยไม้ไทย จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 21.70

ช่วงอายุ 36-50 ปี จำนวน 78 คน เลือกรูปแบบของกราฟฟิกดอกกุหลาบ จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 44.90 รูปดอกไม้ที่มีกลิ่นหอม จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 29.50 รูปดอกกล้วยไม้ไทย จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 25.60

ช่วงอายุ 51-60 ปี จำนวน 45 คน เลือกรูปแบบของภาพพิภูมิคดออกกุหลาบ จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 42.20 รูปดอกไม้ที่มีกลีนหอม จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 37.80 รูปดอกกล้วยไม้ไทย จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 20

ตารางที่ 4-28 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอายุมีผลต่อการเลือกใช้รูปแบบกราฟพิกบันบรรจุภัณฑ์เครื่องสำอางประเภทเสริมความงามที่แสดงให้เห็นถึงแนวคิดเป็นธรรมชาติ จำแนกตามรูปพันธุ์ไม้สมุนไพรไทย

กราฟพิก	อายุ (ปี)				
	15-20	21-35	36-50	51-60	รวม
ดอกหญ้า	32	70	18	10	130
	(34.40%)	(38.00%)	(23.10%)	(22.20%)	(32.50%)
ดอกข้าว	45	79	47	17	188
	(48.40%)	(42.90%)	(60.30%)	(37.80%)	(47.00%)
ดอกข่า	13	29	12	17	71
	(14.00%)	(15.80%)	(15.40%)	(37.80%)	(17.80%)
รูปแบบอื่นๆ	3	6	1	1	11
	(3.20%)	(3.30%)	(1.30%)	(2.20%)	(2.80%)
รวม	93	184	78	45	400
	(100%)	(100%)	(100%)	(100%)	(100%)

จากตารางที่ 4-28 พบร่วางในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอายุมีผลต่อการเลือกใช้รูปแบบกราฟพิกบันบรรจุภัณฑ์เครื่องสำอางประเภทเสริมความงามที่แสดงให้เห็นถึงแนวคิดเป็นธรรมชาติ จำแนกตามรูปพันธุ์ไม้สมุนไพรไทย ซึ่งจากการวิเคราะห์พบว่า

ช่วงอายุ 15-20 ปี จำนวน 93 คน เลือกรูปแบบของกราฟพิกบันบรรจุภัณฑ์เครื่องสำอางรูปดอกข้าว จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 48.40 รูปดอกหญ้า จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 34.40 รูปดอกข่า จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 14

ช่วงอายุ 21-35 ปี จำนวน 184 คน เลือกรูปแบบของกราฟพิกบันบรรจุภัณฑ์เครื่องสำอางรูปดอกข้าว จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 42.90 รูปดอกหญ้า จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 38 รูปดอกข่า จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 15.80

ช่วงอายุ 36-50 ปี จำนวน 78 คน เลือกรูปแบบของกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์เครื่องสำอาง รูปดอกข้าว จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 60.30 รูปดอกหญ้า จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 23.10 รูปดอกท่า จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 15.40

ช่วงอายุ 51-60 ปี จำนวน 45 คน เลือกรูปแบบของกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์เครื่องสำอาง รูปดอกข้าว จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 37.80 รูปดอกท่า จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 37.80 รูป ดอกหญ้า จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 22.20

**ตารางที่ 4-29 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอายุมีผลต่อการเลือกใช้สีของบรรจุภัณฑ์ที่ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อม**

รูปแบบสี	อายุ (ปี)				รวม
	15-20	21-35	36-50	51-60	
สีดำ	3 (3.20%)	7 (3.80%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	10 (2.50%)
สีเขียวแก่	8 (8.60%)	10 (5.40%)	3 (3.80%)	4 (8.90%)	25 (6.30%)
สีเขียวอ่อน	40 (43.00%)	60 (32.60%)	22 (28.20%)	16 (35.60%)	138 (34.50%)
สีเหลือง	3 (3.20%)	7 (3.80%)	4 (5.10%)	3 (6.70%)	17 (4.30%)
สีขาว	9 (9.70%)	15 (8.20%)	10 (12.80%)	10 (22.20%)	44 (11.00%)
สีครีม	13 (14.00%)	38 (20.70%)	20 (25.60%)	5 (11.10%)	76 (19.00%)
สีฟ้า	10 (10.80%)	23 (12.50%)	12 (15.40%)	5 (11.10%)	50 (12.50%)
สีเงินๆ	7 (7.50%)	24 (13.00%)	7 (9.00%)	2 (4.40%)	40 (10.00%)
รวม	93 (100%)	184 (100%)	78 (100%)	45 (100%)	400 (100%)

จากตารางที่ 4-28 พบร่วมกันจำนวน 400 คน เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอายุมีผลต่อการเลือกใช้สีของบรรจุภัณฑ์ให้ความสำคัญกับสีล้วนลดลง ซึ่งจากการวิเคราะห์พบว่า

ช่วงอายุ 15-20 ปี จำนวน 93 คน เลือกใช้สี เขียวอ่อน จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 43 สีครีม จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 14 สีฟ้า จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 10.80

ช่วงอายุ 21-35 ปี จำนวน 184 คน เลือกใช้สีเขียวอ่อน จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 32.60 สีครีมจำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 20.70 สีฟ้า จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 13

ช่วงอายุ 36-50 ปี จำนวน 78 คน เลือกใช้สีเขียวอ่อน จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 28.20 สีครีมจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 25.60 สีฟ้า จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 15.40

ช่วงอายุ 51-60 ปี จำนวน 45 คน เลือกใช้สีเขียวอ่อน จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 35.60 สีขาวจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 22.20 สีครีม จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 11.10

ตารางที่ 4-30 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอายุมีผลต่อตำแหน่งตลาดบันบรรจุภัณฑ์

ตัวแหน่ง	อายุ (ปี)				รวม
	15-20	21-35	36-50	51-60	
ได้บันบรรจุภัณฑ์	13 (14.00%)	18 (9.80%)	17 (21.80%)	8 (17.80%)	56 (14.00%)
ด้านบนบันบรรจุภัณฑ์	52 (55.90%)	100 (54.30%)	32 (41.00%)	24 (53.30%)	208 (52.00%)
ด้านข้างบันบรรจุภัณฑ์	28 (30.10%)	65 (35.30%)	29 (37.20%)	13 (28.90%)	135 (33.80%)
ไม่ตอบ	0 (0.00%)	1 (0.50%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	1 (0.30%)
รวม	93 (100%)	184 (100%)	78 (100%)	45 (100%)	400 (100%)

จากตารางที่ 4-30 พบว่าในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง อายุมีผลต่อตำแหน่งตราฉลากบนบรรจุภัณฑ์ซึ่งจากการวิเคราะห์พบว่า

ช่วงอายุ 15-20 ปี จำนวน 93 คน ที่มีผลต่อการเลือกตราฉลากด้านบนบรรจุภัณฑ์ จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 55.90 ด้านข้างบรรจุภัณฑ์ จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 30.10 ด้านใต้บรรจุภัณฑ์ จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 14

ช่วงอายุ 21-35 ปี จำนวน 184 คน ที่มีผลต่อการเลือกตราฉลากด้านบนบรรจุภัณฑ์ จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 54.30 ด้านข้างบรรจุภัณฑ์ จำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 35.30 ด้านใต้บรรจุภัณฑ์ จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 9.80

ช่วงอายุ 36-50 ปี จำนวน 78 คน ที่มีผลต่อการเลือกตราฉลากด้านบนบรรจุภัณฑ์ จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 41 ด้านข้างบรรจุภัณฑ์ จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 37.20 ด้านใต้บรรจุภัณฑ์ จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 21.80

ช่วงอายุ 51-60 ปี จำนวน 45 คน ที่มีผลต่อการเลือกตราฉลากด้านบนบรรจุภัณฑ์ จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 53.30 ด้านข้างบรรจุภัณฑ์ จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 28.90 ด้านใต้บรรจุภัณฑ์ จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 17.80



## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัย เรื่อง “การพัฒนาบรรจุภัณฑ์กระดาษสำหรับเครื่องสำอางประเภทเสริมความงาม Make Up นี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการพัฒนาบรรจุภัณฑ์เครื่องสำอางที่ทำด้วยวัสดุประเภทกระดาษเพื่อให้ลิ้งที่เหลือ กล้ายเป็นขยายบอยสลาย่ายจี๊น ในเวลาอันรวดเร็ว อันเป็นกลยุทธ์ใหม่ของธุรกิจเครื่องสำอางไทย กองประกันการออกแบบตัวบรรจุภัณฑ์ให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลครั้งนี้ให้มากที่สุด

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้จัดทำแบบสอบถามขึ้น เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นโดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเองและการเสนอผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมในการใช้เครื่องสำอางประเภทเสริมความงาม (Make Up)

ส่วนที่ 3 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และรักษาสิ่งแวดล้อมของโลก และความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Random Sampling) จำนวน 400 คน สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS เพื่อคำนวณหาค่าสถิติพื้นฐาน เช่น ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของกลุ่มตัวอย่าง

#### 1. สรุปผลการวิจัย และการอภิปรายผล

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม/กลุ่มตัวอย่าง บ่งชี้คุณลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้ทำการศึกษาทั้งหมด 400 ตัวอย่างพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเป็นกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงร้อยละ 97 มีผู้ชายร้อยละ 3 ที่ใช้เครื่องสำอาง แสดงให้เห็นว่าในปัจจุบันแนวโน้มของเพศชายเริ่มให้ความสำคัญกับการใช้เครื่องสำอางด้วยเช่นกัน

อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม/กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีช่วงอายุระหว่าง 21 – 35 ปี จำนวน 184 ตัวอย่าง ร้อยละ 46.00 รองลงมาคือกลุ่มอายุ 15 - 20 ปี จำนวน 93 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 23.20 ซึ่งเป็นกลุ่มของวัยรุ่นตอนต้นและวัยรุ่นตอนปลายเป็นกลุ่มที่ใส่ใจเรื่องการใช้เครื่องสำอางเพื่อความสวยงามของใบหน้า กลุ่มอายุ 36-60 ปี มีจำนวนร้อยละ 19.50 แสดงให้เห็นว่าคนสมัยใหม่ใส่ใจกับความงาม ตั้งแต่วัยรุ่นจนถึงวัยทำงาน อยู่ในวัยกำลังศึกษา ผู้ตอบ

แบบสอบถาม/กลุ่มตัวอย่างบางคนกำลังทำงานและศึกษาต่อ รวมไปถึงวัยทำงานที่มีความเป็นผู้ใหญ่เต็มตัว

ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม/กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาระดับป्रิญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 59.50 รองลงมาคือ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย คิดเป็นร้อยละ 18.50 ลำดับต่อมาจะเป็นระดับการศึกษาสูงกว่าปฐมวัย คิดเป็นร้อยละ 11.20 และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 3.00

อาชีพของผู้ตอบแบบสอบถาม/กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นกลุ่มนักศึกษาในระดับต่าง ๆ 38% ทำธุรกิจส่วนตัว 16.50% ทำงานบริษัทเอกชนร้อยละ 15.50 และเป็นกลุ่มแม่บ้านร้อยละ 12.20 เนื่องจากกลุ่มนักศึกษารายได้ของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้อยู่ระหว่าง 2,000 บาท – 8,000 บาท ร้อยละ 49.40 รายได้ 8,001 – 20,000 บาท มีจำนวนร้อยละ 33.70 รายได้ของผู้ตอบแบบสอบถาม 20,001 บาทขึ้นไป ประมาณ ร้อยละ 16.80 กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามเหล่านี้ จะเป็นตลาดสำคัญในวันหน้าจากการศึกษาพฤติกรรมของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

พฤติกรรมการใช้ สรุปได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถาม/กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้เครื่องสำอางประเภทเสริมความงามเป็นประจำทุกวันเมื่อเวลาไปเรียนที่มหาวิทยาลัย ไปทำงาน หรือมีโอกาสพิเศษ มีกลุ่มตัวอย่างบางคนใช้เครื่องสำอางบางโอกาส แสดงว่าเครื่องสำอางเข้ามาเป็นบทบาทในชีวิตมากขึ้น เมื่อวิเคราะห์พฤติกรรมกลุ่มตัวอย่างพบว่าการใช้เครื่องสำอางทุกวันมีผลต่อการทำหน้ารูปแบบบรรจุภัณฑ์ โดยเฉพาะบรรจุภัณฑ์กระดาษกับการใช้ชี้ เนื่องจากคุณสมบัติกระดาษมีความทนทานน้อยกว่าวัสดุอื่น จึงทำให้เกิดลักษณะรอยยับ ยุ่ยเป็นขุยได้ง่ายทำให้ไม่น่าใช้

ลักษณะพฤติกรรมการใช้เครื่องสำอางของผู้ตอบแบบสอบถาม/กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เมื่อจำแนกตามระยะเวลาในการใช้เครื่องสำอางเป็นใช้ประจำวัน และใช้บางวัน บางโอกาส ร้อยละ 50 ลักษณะเครื่องสำอางที่ผู้ตอบแบบสอบถาม/กลุ่มตัวอย่างใช้เป็นสูตรควบคุมความมันร้อยละ 51 สำหรับบางคนเลือกใช้เครื่องสำอางแบบสูตรร้อน ซึ่งจะเป็นอีกปัจจัยที่ผู้ออกแบบต้องพิจารณาเนื่องจากเครื่องสำอางที่มีส่วนผสมของน้ำมาก ความชื้นสัมพัทธ์จะมีค่าสูง วัสดุที่จะพิจารณาเพื่อใช้เป็นบรรจุภัณฑ์จะต้องแบ่งประเภทแตกต่างกันไป จากลักษณะพฤติกรรมการใช้ เช่นนี้ ทำให้ทราบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม นิยมใช้เครื่องสำอางสูตรควบคุมความมัน จึงเป็นตัวบ่งชี้คุณลักษณะผลิตภัณฑ์ที่จะพัฒนาเรื่องของสูตรการผลิต ควบคู่กับการพัฒนาบรรจุภัณฑ์

พฤติกรรมการใช้เครื่องสำอางแบ่งตามประเภทเครื่องสำอางที่ผู้ตอบแบบสอบถาม/กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เลือกใช้และเลือกซื้อ แบ่งเป็น แบ่งผู้น้อยร้อยละ 31.80 รองลงมาเป็นลิปสติกและบลัชออนสำหรับแก้มให้สวยงาม การศึกษาปัจจัยในการพิจารณาตัดสินใจซื้อเครื่องสำอางประเภทเสริมความงาม เป็นเรื่องของคุณภาพของผลิตภัณฑ์เป็นที่น่าเชื่อถือในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 4.43 ตามแหล่งที่เลือกซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง Make Up เป็น ซื้อจากห้างสรรพสินค้า มี พนักงานแนะนำความงาม (Beauty Advisor) คอยให้คำแนะนำ ร้อยละ 59.00 จำนวนที่ซื้อต่อครั้ง เฉลี่ย ประมาณ 1 ชิ้น ร้อยละ 36.50 ตามงบประมาณที่ซื้อต่อครั้ง เป็น 500 – 2,000 บาท ร้อยละ 77.20

แสดงให้เห็นว่าลักษณะการซื้อผู้ตอบแบบสอบถามที่ซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางมีพฤติกรรมในการซื้อย่างน้อย ซื้อละ 1 ชิ้น สิ่งที่ซื้อมากอันมากดับหนึ่งคือเป็นเพราะใช้ทุกวันหรือใช้บ่อยประมาณ 1 เดือนสามารถใช้หมด ซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีพนักงานแนะนำความงามคอยแนะนำเป็นโอกาส ดีในการเปลี่ยนแปลงบรรจุภัณฑ์หรือสิ่งอื่นใด ที่จะมีผู้ชี้แจงให้การสนับสนุน สรุปการตอบแบบจึง ออกแบบรูปแบบและขนาดบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ใหญ่มาก สำหรับแป้งและเครื่องสำอางอื่นๆ ขนาด 11.5 กรัม, 14 กรัม ขนาดใหญ่ 17 กรัม-21 กรัม

ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์รักษาระดับล้วนของโลก และ ความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่ผู้ตอบสนใจจากการศึกษาสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

ส่วนใหญ่จำแนกตามการรับทราบเกี่ยวกับปัญหาขยะล้วน โลก และผลกระทบเพราะอุณหภูมิสูง เป็นรับทราบติดตามอยู่ ร้อยละ 96.80 ผู้ตอบแบบสอบถาม/กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการ ช่วยเหลือโลกให้พัฒนาดีจากปัญหาสิ่งแวดล้อม คิดอย่างจะช่วย ร้อยละ 88.50

วิธีหนึ่งของการช่วยลดปริมาณขยะผู้ตอบมีความสนใจที่จะใช้ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง ประเภทเสริมความงาม โดยผลิตจากวัสดุธรรมชาติเป็นร้อยละ 95 สิ่งจุใจที่จะทำให้ผู้ตอบ แบบสอบถาม/กลุ่มตัวอย่าง ซื้อผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์ที่มาจากวัสดุธรรมชาติคือการให้โอกาสทดลองใช้ ร้อยละ 51.20

ด้านการพัฒนารูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่จะบรรจุเครื่องสำอางประเภทเสริมความงาม รูปทรงของบรรจุภัณฑ์เครื่องสำอางประเภทเสริมความงามเป็นที่ผู้ตอบให้ความสนใจคือรูปทรงกลม มีผู้ตอบ ร้อยละ 48.00 รูปทรงกลมจะเป็นรูปที่คุ้นเคยและให้ความรู้สึกนุ่มนวล แต่ในแห่งการใช้งานผู้ตอบคิด ว่าสะดวกในการจับถือขณะใช้ มีความหมายมีมากกว่ารูปแบบอื่นๆ

ภาพกราฟิกที่ช่วยให้แสดงออกถึงความเป็นธรรมชาติ ความเป็นไทย ภาพดอกไม้ที่แสดงให้เห็นถึงแนวคิดเป็นธรรมชาติอันดับหนึ่งคือ ดอกจำปี/จำปา ร้อยละ 38.50 ภาพสมุนไพรและพืชที่แสดงให้เห็นถึงแนวคิดเป็นธรรมชาติคือ ดอกข้าว ร้อยละ 47.00

สีสันของบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับบรรจุภัณฑ์ประเภทกระดาษที่ให้ความสำคัญกับ สิ่งแวดล้อม สีที่เป็นองค์ประกอบส่วนใหญ่ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นว่าจะเป็นสีเขียวโภนสีอ่อน สีเขียวอ่อน ร้อยละ 34.50 รองลงมาเป็นสีครีม สีนวล ที่บ่งบอกความนุ่มนวลของธรรมชาติที่จริงๆ โลก

ตรายี่สินค้า หรือข้อความบนบรรจุภัณฑ์ที่บ่งบอกถึงคุณลักษณะ ตำแหน่งตราฉลากดังกล่าว ผู้ตอบให้ความคิดเห็นว่าควรอยู่ด้านบนบรรจุภัณฑ์ ร้อยละ 52.00 เพื่อแสดงความเด่นโดยเฉพาะตรา สินค้า (Brand) และ เครื่องหมายที่สื่อถึงสินค้าหรือองค์กร Logo

## 2. ผลการวิจัยเพื่อนำมาพัฒนาการออกแบบแบบบรรจุภัณฑ์กระดาษ

### 1. ผลการศึกษาพฤติกรรมการใช้และเครื่องสำอางเพื่อเสริมความงาม(Make up cosmetic)

ผู้ตอบแบบสอบถาม/กลุ่มตัวอย่าง จากกล่าวได้ว่าคือผู้บริโภคเป้าหมายส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงอยู่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีช่วงอายุระหว่าง 21 – 35 ปี ระดับการศึกษาตั้งแต่แม่ข่าย - ปริญญาเอก กลุ่มนี้จะเป็นผู้ที่เป็นทั้งผู้ที่กำลังศึกษาและทำงาน บางคนศึกษาอย่างเดียว บาง คนทำงานอย่างเดียว และบางคนทำงานด้วยและศึกษาไปด้วย และกลุ่มตัวอย่างมีรายได้ต่อเดือนประมาณ 2,000 – 8,000 บาท เป็นวัยที่มีการตัดสินใจได้ด้วยตัวเอง และมีกำลังซื้อเนื่องจากทำงานเองและได้รับค่าใช้จ่ายจากผู้ปกครอง กลุ่มตัวอย่างที่แสดงความคิดเห็นชอบสิ่งแผลกใหม่ การสร้างสิ่งใหม่ๆ ที่อยู่ใน TREND ในยุคสมัย ดังนั้นลักษณะและพฤติกรรมกลุ่มตัวอย่าง เช่นนี้จึงมีความสำคัญต่อการเติบโตของตลาดทั้งในปัจจุบันและอนาคต หรือกล่าวได้ว่าเป็นตลาดเป้าหมายสำคัญอีกด้วยหนึ่ง

พฤติกรรมในการใช้เครื่องสำอางประเภทเสริมความงาม (Make Up) ของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริโภคส่วนใหญ่ใช้เครื่องสำอางเป็นประจำทุกวัน และมีบางคนใช้บางวัน บางโอกาส ผลิตภัณฑ์ที่นิยมใช้คือเครื่องสำอางสูตรควบคุมความมันเป็นส่วนใหญ่เนื่องจากผู้ตอบอยู่ในวัยที่เป็นวัยรุ่นย่างเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ ส่วนประเภทของผลิตภัณฑ์ที่ผู้ตอบแบบสอบถาม/กลุ่มตัวอย่างนิยมซื้อใช้

อันดับ 1 แป้งเจ๊งและแป้งฝุ่น

อันดับ 2 ลิปสติก

อันดับ 3 ที่ทาแก้ม(บวชชอน)

พฤติกรรมการใช้เนื่องจากการใช้กลุ่มตัวอย่างจะใช้ประจำทุกวันเครื่องสำอางกล้ายเป็นสิ่งจำเป็นของชีวิตประจำวัน เนื่องจากการใช้เครื่องสำอางประเภทเสริมความงามประมาณ 1 เดือน การซื้อในแต่ละครั้งเฉลี่ยครั้งละ 1 – 2 ชิ้น งบประมาณการซื้อแต่ละครั้ง 500 - 2,000 บาท กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ในการพิจารณาซื้อเครื่องสำอาง กลุ่มตัวอย่างพิจารณาจากคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่มาจากธรรมชาติ และจะซื้อ เพราะเชื่อมั่นในคุณภาพผลิตภัณฑ์นั้น อีกทั้งดูความเหมาะสมของคุณภาพเมื่อเทียบกับราคา

กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการรักษาสิ่งแวดล้อม ด้วยความสนใจที่จะซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนประกอบมาจากวัสดุจากธรรมชาติ ซึ่งต้องมีบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมคือบรรจุภัณฑ์ที่ทำมาจากวัสดุจากธรรมชาติคือกระดาษ กลุ่มตัวอย่างขอโอกาสในการทดลองใช้ หรือมีโอกาสทำความรู้จักกับผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ก่อน นอกจากปัจจัยสนับสนุนให้ผู้ตอบแบบสอบถาม/กลุ่มตัวอย่างซื้อผลิตภัณฑ์ คือ คุณภาพน่าเชื่อถือ ราคาน้ำหนึ่งเดียว การส่งเสริมการขาย การส่งเสริมการตลาดก็มีส่วน กล่าวได้ว่า การออกแบบส่วนฉลากบนบรรจุภัณฑ์ เป็นส่วนสร้าง ความน่าเชื่อถือ และสื่อสารได้ว่าสิ่งที่นำเสนอคืออะไร กองประกันเครื่องสำอางเป็นผลิตภัณฑ์ที่ควบคุม จำเป็นต้องมีข้อมูลชี้แจงส่วนผสม วัน เดือน ปี ที่ผลิต แหล่งผลิตให้ชัดเจน เป็นฉลากที่สามารถติดไว้ส่วนได้ของบรรจุภัณฑ์ ส่วนบนเน้นชื่อสินค้า

## 2. ผลการศึกษาข้อมูลเพื่อพัฒนาส่วนบรรจุภัณฑ์

กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายใช้เครื่องสำอางประเภทเสริมความงาม นิยมใช้แป้งเป็นประจำ แป้งที่ให้ความสะอาดส่วนใหญ่ในการแต่งหน้าคือแป้งแข็งที่บรรจุในตลับพลาสติกบ้าง ตลับโลหะบ้าง จากผลการสำรวจพบว่ารูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่นำเสนอเป็นตัวเลือกให้กลุ่มตัวอย่าง พิจารณา เป็นรูปทรงกลมผู้ตอบมีความนิยมกันเป็นส่วนใหญ่ รองลงมาเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยม เหตุผลที่ผู้ตอบชอบ เพราะรูปทรงให้ความรู้สึกนุ่มนวล สะอาด เหมาะสม มือ จับง่ายขณะใช้งาน

ด้านสิ่งบ่งชี้ที่จะบอกหรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่มาจากธรรมชาติและมีความเป็นไทย กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยกับการนำเสนօภาพดอกไม้ไทยและพืชสมุนไพรไทย เช่น ภาพดอกจำปี จำปา ดอกข้าว และดอกกุหลาบ โทนสีที่กลุ่มตัวอย่างเสนอความคิดเห็นว่าสามารถบ่งบอกถึงความเป็นธรรมชาติได้ดีคือ โทนสีเขียวอ่อน และสีครีมอ่อน เป็นองค์ประกอบของภาพพร้อมทั้งตราสินค้า (Brand) หรือ ข้อความบ่งชี้บนตัวบรรจุภัณฑ์

การศึกษาทฤษฎีและการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิจัยออกมาเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนารูปแบบบรรจุภัณฑ์ของเครื่องสำอางประเภทเสริมความงาม(Make up Cosmetic) สรุปเป็นแนวคิดและพัฒนาได้ดังนี้

### 1. ส่วนที่ 1 ส่วนของการเลือกใช้วัสดุกระดาษเพื่อพัฒนาเป็นบรรจุภัณฑ์

กลุ่มตัวอย่างให้ความสนใจกับผลิตภัณฑ์ที่มาจากธรรมชาติ และบรรจุภัณฑ์ที่มาจากวัสดุธรรมชาติ คือกระดาษ เป็นการเสนอทางเลือกหนึ่งของการใช้วัสดุ ประเภทกระดาษที่เหมาะสมกับการบรรจุเครื่องสำอางที่เป็นแป้งแข็งคือกระดาษแข็ง หรือกระดาษไอโววี่ (Ivory card) เคลือบแวกซ์ (Wax) ป้องกันความชื้นและน้ำ เสริมความแข็งแรง และเพิ่มความสวยงามเมื่อเข้าสู่ระบบพิมพ์ การพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับเครื่องสำอาง ประเภทแป้งแข็ง และบลัชออน จะเป็นไปในแนวทางเดียวกัน เพราะ

ลักษณะการผลิตสามารถอัดแน่นเป็นแพ็คเกจ หรือบล็อกอนที่มีคุณลักษณะแข็งใช้งานสะดวก ไม่บplito ไม่เบื่องเวลาใช้ การใช้พลาสติกเป็นบรรจุภัณฑ์จะไม่เกิดปัญหา เรื่องความเป็นอยุยและเปื้อยอย แต่มีปัญหามีเมื่อมีการใช้แบบที่เป็นการเติม (REFILL) ทำให้เกิดขยะอย่างมาก การใช้กระดาษแม้จะเป็นกระดาษแข็งหรือมีความหนา จะเกิดการเสียดสี กระดาษจะมีความยุ่งเกิดเป็นชุด การนำเสนอคือกระดาษแข็งที่นำมาใช้ ควรเคลือบไข่หรือสารป้องกันความมัน ป้องกันน้ำ แต่เคลือบให้น้อยลง เพราะกระดาษเคลือบด้วยสารเคมีจะทำให้ย่อยสลายได้ยาก อย่างไรก็ตามการพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ทั้ง 2 ชนิดนี้ ยังคงต้องใช้วัสดุอื่นร่วม ได้แก่ ถุงโลหะบรรจุตัวแบ่ง หรือบล็อกอน จำเป็นต้องใช้เพรำในกระบวนการผลิตแบ่งแข็งเมื่อหยอดส่วนผสมลงในเบ้าหรือในถุงเล็ก จะมีแรงกดเพื่อให้เนื้อแบ่งเกาะติด นำมาประกอบในบรรจุภัณฑ์อีกครั้งหนึ่ง

2. ส่วนโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ในกระบวนการผลิตเครื่องสำอางประเภทแบ่งหรือบล็อกอน จะผลิตจำนวนมาก(Mass Production) ใช้แรงกดจากเครื่องจักรเพื่อให้มีความแน่นในขณะบรรจุบรรจุภัณฑ์กระดาษเพียงอย่างเดียวไม่สามารถรองรับแรงกดในขณะบรรจุจากโรงงาน และแรงกดจากผู้ใช้ขณะใช้งานได้ เพราะแรงกดจะทำให้แตกหักในขณะบรรจุและใช้งาน หรือใช้ผลิตภัณฑ์ได้ในระยะเวลาสั้นๆ รูปทรงที่กลมตัวอย่างพิจารณาเลือกเป็นรูปแบบบรรจุภัณฑ์ ทรงกลม ภายในจะมีถุงรองรับ และนำมารวบในตัวบรรจุในตัวบรรจุภัณฑ์รูปทรงกลมผู้บริโภคจะมีความคุ้นเคยให้ความรู้สึกอบอุ่น และสะดวกกับการใช้งาน

**บรรจุภัณฑ์รูปทรงกลมขนาดที่เหมาะสม บรรจุผลิตภัณฑ์ขนาด 11 กรัม - 14 กรัม**

เส้นผ่าศูนย์กลาง	6	ซม.
------------------	---	-----

ความสูง	2	ซม.
---------	---	-----

**บรรจุภัณฑ์รูปทรงกลมขนาดที่เหมาะสม บรรจุผลิตภัณฑ์ขนาด 17 กรัม - 21 กรัม**

เส้นผ่าศูนย์กลาง	7	ซม.
------------------	---	-----

ความสูง	2	ซม.
---------	---	-----

ขนาดบรรจุภัณฑ์ 11 กรัม-14 กรัม จะเหมาะสมกับพฤติกรรมการใช้เครื่องสำอางประจำทุกวัน เพราะขณะใช้พัฟแตะแบ่งหรือบล็อกอนล้มผสกนขบของตัวแบ่งหรือบล็อกอนนั้น กระดาษจะบิดเบี้ยวและยุ่ง ลักษณะของบรรจุภัณฑ์ที่เป็นลักษณะตัวบล็อกมีขนาดเล็ก พกพาง่าย ใช้หมดรีวะ สร้างโอกาสการซื้อ รอบการซื้อเร็วขึ้น เมื่อใช้หมดทั้งเป็นขยะ ส่วนที่เป็นกระดาษจะย่อยสลายไปอย่างง่ายดาย ภายใน 40-45 วัน ส่วนที่เหลือคือถุงโลหะจะใช้นำกลับมาใช้เป็นส่วนประกอบการทำข้าวเทียมได้

## ลักษณะการเปิด – ปิด

ลักษณะโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ทรงกลมของบรรจุภัณฑ์แบ่งและบล็อกออกนี้ จะมีโครงสร้างเดียวกับกระปองกระดาษ การผลิตและการขึ้นรูปเหมือนกับกระปองกระดาษ ใช้แรงกด และพับขึ้นรูปให้ได้รูปทรง แยกชิ้นเป็น 2 ชิ้น ส่วนของตัวบรรจุภัณฑ์ 1 ชิ้น และส่วนฝาปิดอีก 1 ชิ้น แนวคิดของผู้วิจัยให้บรรจุภัณฑ์นี้เป็นทั้งบรรจุภัณฑ์ขั้นแรก และบรรจุภัณฑ์รอง เพื่อประยัดกระดาษชั้นนอก ใช้ฟิล์มปิดป้องกันฝุ่นละอองชั้นสุดท้ายก่อนบรรจุลงกล่องใหญ่ เพื่อตอบสนองแนวคิดการพัฒนาบรรจุภัณฑ์เพื่อลดสิ่งแวดล้อม บนตัวฟิล์มจะพิมพ์ข้อมูลส่วนผสมและส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ ฟิล์มที่ใช้จะผลิตมาจากวัสดุจากธรรมชาติ เช่น แป้งข้าวโพด หรือมันสำปะหลัง ขณะนี้ราคาถูกอยู่แต่ในอนาคตอันใกล้จะราคาที่ถูกลง

### 3. ข้อมูลจากการวิจัยที่สัมพันธ์กับการออกแบบบรรจุภัณฑ์กระดาษ

#### 1. อุปกรณ์การแต่งหน้า

ผลิตภัณฑ์ประเภทนี้จำเป็นต้องมีอุปกรณ์ช่วย เช่น พู่กันแต่งหน้า และพัฟ การออกแบบจะต้องเพื่อพื้นที่สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ เพื่อสร้างความสะดวกในขณะที่ใช้

#### 2. ขนาดของบรรจุภัณฑ์เครื่องสำอาง

เครื่องสำอางคุณภาพดี สามารถสื่อถึงความเป็นธรรมชาติแล้วยังต้องตระหนักรถึงการทำขนาดของภาชนะ ลักษณะการใช้ทุกวัน การเปิด ปิดเกิดขึ้นทุกครั้ง โดยเฉพาะกระดาษจะเป็นอย่างไม่สวยงาม ในระยะเวลาอันรวดเร็ว อาจนำมาซึ่งความไม่พอใจ เป็นหน่ายของผู้ใช้ ดังนั้นขนาดของบรรจุภัณฑ์เหมาะสมปริมาณของผลิตภัณฑ์แบ่งและบล็อกคงคือขนาดบรรจุ 11-14 กรัม

#### 3. โครงสร้างของบรรจุภัณฑ์

รูปลักษณ์ รูปทรง สีสัน ลวดลายเป็นปัจจัยที่ช่วยในการตัดสินใจซื้อได้ ในระดับสูงกล่าวได้ว่าผู้ซื้อให้ความสำคัญกับรูปลักษณ์ รูปแบบที่ถูกใจ การตัดสินใจซื้อ จะตัดสินใจด้วยตนเอง แต่ยังต้องการผู้แนะนำให้ความรู้ จึงใช้ พนักงานแนะนำความงาม (BA) จะทำหน้าที่ตรงนี้ได้ จากการศึกษารูปทรง ที่ผู้ตอบให้ความสนใจ ยังเป็นรูปทรงกลม รูปทรงที่หมายกับการจับ กระชับเวลาใช้ รูปทรงสี่เหลี่ยม ได้รับความนิยม อันดับ 2 รูปทรงสี่เหลี่ยมจะมีปัญหาเวลาใช้จะมีเปลี่ยนติดตามขอบ นอกจากนี้ การสร้าง Function อื่นๆเพิ่ม เช่น ทำเป็น 2 ชิ้น เพื่อให้เลือกสี หรือสามารถใช้ได้ทั้งแบ่งและบล็อก หรืออายแชโดว์ในชุดเดียวกันเป็นอีกสิ่งที่น่าสนใจ นอกจากนี้การสร้างโครงสร้าง 2 ชิ้นอาจออกแบบมาเพื่อวัตถุประสงค์เพิ่มปริมาณการขาย เพิ่มประเภทของผลิตภัณฑ์ในชุดเดียวกัน เช่น แบ่งกับบล็อกอ่อน หรือบล็อกอ่อนกับอายแชโดว์ อีกแนวทางคือการเพิ่มจำนวนชิ้นสร้างความสะดวกในการเก็บอุปกรณ์สำหรับการแต่งหน้าให้แก่ผู้ใช้เครื่องสำอาง

#### 4. สิ่งที่เป็นตัวบ่งชี้ บนบรรจุภัณฑ์

ภาพที่นำเสนอด้วยภาพกราฟิก รูปแบบของดอกไม้ ดอกหญ้า โดยเลือกดอกไม้ที่ได้รับความนิยม และดอกไม้ที่มีกลิ่นหอม เป็นที่นิยมในตลาด มีความเป็นสากล รูปภาพประกอบจึงแสดงความเป็นธรรมชาติ สดคล้องกับตัวผลิตภัณฑ์ และตัวบรรจุภัณฑ์ที่ใช้วัสดุจากธรรมชาติ ภาพประกอบที่ได้รับความนิยมอันดับหนึ่งคือ ภาพของดอกจำปี จำปา ที่มีกลิ่นหอม กลิ่นหอมหวาน ภาพที่ได้รับความนิยมรองลงมาคือดอกกุหลาบมณฑล ที่สื่อความหมายของราชินีแห่งดอกไม้ รวมข้างไทยที่มีคุณค่า สีสันของบรรจุภัณฑ์จะสดคล้องกับตัวผลิตภัณฑ์ สีแห่งธรรมชาติคือสีโภนสีเขียว สีเหลือง สีครีมขาว แซมด้วยสีเหลืองหรือสีชมพูอ่อน สร้างความเด่นด้วยสีธรรมชาติของดอกไม้ ใบหญ้า และสีสันของพืชพันธุ์ไม้ไทย ส่วนตัวบ่งชี้อีกประดีนที่บอกได้ว่าสินค้าตัวนี้มาจากธรรมชาติได้คือสีสันสีที่ผู้ตอบ/กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยกับ Concept นี้ คือ

สีเขียว เป็นสีเขียวอ่อน ที่มีความอ่อนโยนและบ่งบอกถึงการแตกหัก กิงก้านของไม้ไปที่สร้างให้ธรรมชาติอยู่ได้

สีขาวครีม เป็นสีที่นุ่มนวล ซื่นตา ซื่นใจ เมื่อนำสีกุหลาบขาว กุหลาบชมพูของกุหลาบมณฑล ไม่พื้นบ้านของไทย สีของดอกไม้ พันธุ์ไม้ไทย

สำหรับการนำเสนอสิ่งใหม่ ๆ เข้าสู่ตลาด จำนวนการซื้อของผู้ตอบเห็นว่ากลุ่มผู้ตอบที่เป็นนักศึกษา มีงบประมาณน้อยจะซื้อเพียง 1 – 2 ชิ้น แต่สำหรับผู้ที่อยู่ในวัยทำงาน สามารถซื้อเครื่องสำอางเป็นชุด หรือต้องการทดลองซื้อช่วงส่งเสริมการขาย การตลาด (Promotion) จัดกิจกรรมในโอกาสพิเศษ (Event) สร้างเป็นพฤติกรรมที่ต่อเนื่องจริงจังจะเป็นประโยชน์ จะเห็นว่าวิธีการสร้างโอกาสการขาย การทำการตลาดได้อีกรูปแบบ คือ การสร้าง "Word of Mouth" หรือ Talk of the Town" คือ การบอกต่อในกลุ่มผู้เป็นลูกค้าเป้าหมายและเป็นลูกค้าประจำ

Logo หรือเครื่องหมายบนบรรจุภัณฑ์เป็นอีกสิ่งหนึ่งที่จะสร้างการจดจำและสร้างสรรค์ความเป็นไทยรูปแบบสากล คือ การใช้ชื่อผลิตภัณฑ์ที่บ่งบอกถึงความเป็นเครื่องสำอางที่สร้างเสริมความงามควบคู่กับความเป็นธรรมชาติและวัสดุจากธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมไว้ได้พร้อมกัน งามอย่างมีสีสัน งามอย่างมีคุณค่า

#### ผลการวิจัยทำให้ผู้วิจัยพัฒนาด้านกราฟิก คือ

##### 1. ภาพประกอบ

1.1 ภาพประกอบที่ใช้เพื่อบ่งชี้ว่าสินค้านี้ คือ ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของวัสดุจากธรรมชาติ เช่น กลินดอกไม้ พันธุ์ไม้ หรือน้ำมันที่สกัดจากดอกไม้ พันธุ์ไม้ ผลการวิจัย ดอกไม้ไทย

จำปี หรือจำปา ดอกข้าว น่าสนใจใช้เป็นภาพประกอบ เป็นสิ่งที่แตกต่างจากภาพทั่วไปที่ใช้ดอกกุหลาบไทย หรืออื่นๆ อื่นๆ คือกุหลาบมอนู

คณะกรรมการออกแบบเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนของการออกแบบภาพประกอบที่นำเสนอด้วยภาพดอกไม้ไทยที่สื่อถึงความเป็นธรรมชาติและประเพณีของดอกไม้ที่เป็นล้วนผลผลิตภัณฑ์ คือ ส่วนคือการนำเสนอภาพประกอบที่มีภาพหญิงสาวที่เป็นตัวแทนของคนรุ่นใหม่บุคลิกต่างกัน กับ ผลิตภัณฑ์ที่มาจากส่วนผสมของดอกไม้ชนิดต่างๆ ได้แก่ ดอกกุหลาบไทย ดอกจำปี ดอกจำปา หรือ ดอกข้าวไทย สร้างสีสันสด潁ดคล้องกับคุณลักษณะของดอกไม้ ภาพหญิงสาวได้มาจากการ Website เพื่อนำเสนอ ถ้าผู้ประกอบการจะนำไปพัฒนาอาจต้องสร้างรูปแบบขึ้นมาใหม่ให้เหมาะสมกับบุคลิคสมัย หรือบุคลิกของเจ้าของผลิตภัณฑ์ บุคลิกของกลุ่มเป้าหมาย เช่น ผลิตภัณฑ์ของเบนซ์ฯ ที่มีบุคลุคนเบนซ์ พาร์ตี้ ณ สงขลา เป็นแนวภาพหญิงสาวสมัยใหม่ บุคลิกของคุณเบนซ์ฯ ในอารมณ์ต่างๆ

1.2 ตราสินค้า หรือสัญลักษณ์ เนื่องจากงานวิจัยครั้งนี้ทำขึ้น เพื่อประโยชน์แก่ผู้ประกอบการ และผู้สนใจ จึงใช้คำพูด/ชื่อเป็นกลาง ใช้คำว่า "Natural Beauty" สื่อว่าผลิตภัณฑ์นี้มีส่วนผสมของดอกไม้และพืชพันธุ์จากธรรมชาติจริง เช่น ภาพข้าวจะสื่อว่าส่วนผสมแป้งที่ใช้ยี่มาจากข้าวไทยที่มีวิตามิน E เป็นองค์ประกอบ

2. ส่วนข้อมูลสำคัญ ผลิตภัณฑ์นี้จัดอยู่กลุ่มสินค้าประเภทยา จึงมีรายละเอียดแจ้งให้ผู้บริโภคทราบ

- 2.1 องค์ประกอบหรือส่วนผสม
- 2.2 ผู้ผลิต, สถานที่ผลิต
- 2.3 วันเดือนปีที่ผลิต หรือวันหมดอายุ
- 2.4 วิธีใช้และวิธีแก้ไขเมื่อเกิดอาการแพ้
- 2.5 สี, รูนบอกรายละเอียดประกอบการตัดสินใจ

ข้อมูลนี้จะใช้พิมพ์บนแผ่นฟิล์มบางที่ใช้ห่อหุ้มตัวบรรจุภัณฑ์ เพื่อแจ้งให้ผู้บริโภคทราบก่อนเลือกซื้อและก่อนใช้งาน เป็นการลดจำนวนการใช้กระดาษที่ทำเป็นบรรจุภัณฑ์ชั้นนอก

#### 4. ข้อเสนอแนะ

1. ผู้วิจัยและทีมงานเป็นนักวิชาการจากการตลาด มองเห็นว่างานวิจัยครั้งนี้เป็นการปลูกผู้ประกอบการทำจริงจัง เกี่ยวกับการพัฒนาบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม ผลิตภัณฑ์บางตัวพัฒนาขึ้นมาในยุคที่ผู้คนยังไม่ตื่นตัวเรื่องสิ่งแวดล้อม ทำมาแล้วหายไปเป็นแค่การนำเสนอสิ่งใหม่ แฟชั่นใหม่ ในความเป็นจริงแล้วเป็นสิ่งที่ควรนำมาพัฒนาต่อไป ผลิตภัณฑ์ตัวใดที่ปรับเปลี่ยนได้ ควรปรับและมีความต่อเนื่อง จะเป็นการช่วยเสริมสร้างภาพพจน์ที่ดีต่อองค์กร

2. การพัฒนาบรรจุภัณฑ์กระดาษรูปทรงกลมเป็นงานที่ทำด้วยมือยาก ขาดเรื่องความประณีต และใช้เวลามาก ต้องใช้เครื่องจักรในการผลิตขึ้นรูป, ตัด, พิมพ์กราฟิก จำนวนผลิตจำนวนมาก การพัฒนาบรรจุภัณฑ์นี้หมายความว่ากับการทำตลาด Mass Marketing ผลิตเป็นสินค้าหางานขายประเภทนอกจากจะเป็นแบ่ง, บล็อกอน, อย่างเช่นเดิร์แล้ว ลิปสติกที่ทำเป็นแท่ง เปลี่ยนมาเป็นตัวลับทำจากกระดาษจะดูหรู (ผลิตจำนวนมาก กระจายสินค้าทั่วไป) ทั้งนักออกแบบและนักการตลาดต้องทำงานร่วมกัน

3. บรรจุภัณฑ์กระดาษ รูปทรงกลม ลักษณะที่พัฒนาขึ้นสามารถพัฒนาต่อเป็นการเพิ่มชั้นขึ้นมา เป็น 2-3 ชั้น ชั้นที่ 1 ลิป ชั้นที่ 2 บล็อกอน ชั้นที่ 3 เป็นแบ่ง สร้างอรรถประโภชันและมูลค่าแก่ ผลิตภัณฑ์การใช้สีบรรจุภัณฑ์กระดาษ ลักษณะนี้อาจใช้กระดาษสีธรรมชาติ และใช้ลายเส้นหรือลายเพ้นท์ เช่น นก, ปลา, ดอกไม้ สไตล์ไทย, จีน, ฝรั่ง ตามเทคโนโลยีและศุภภาพ หรือโอกาสพิเศษเพื่อเก็บสะสมเป็น Collection มีความน่าประทับใจ (Classic)



## บรรณานุกรม

- การจัดการด้านการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมของบริษัทสินค้าอุปโภคบริโภคชั้นนำในประเทศไทย.** คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- คู่มือการใช้กระดาษเพื่อการหีบห่อ. สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ : อรุณการพิมพ์, 2545.
- ขั้ยมิตรา แสงวงศ์. การออกแบบกราฟฟิคและบรรจุภัณฑ์ Wayne ของกลุ่มเกษตรภัตราธร จังหวัดสมุทรปราการ. เอกสารวิจัย. คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน วิทยาเขตเทคโนโลยี กรุงเทพฯ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, 2547.
- ญาดา ชวาลกุล. บรรจุภัณฑ์สำหรับผู้บริโภคในอนาคต. I DESIGN. No. 28 : หน้า 42-43 ; November 2004.
- ตัวชี้วัดที่สำคัญของประเทศไทย. สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2550.
- ธรรมธันย์. มิติใหม่ของเครื่องสำอางไทย. ฐานเศรษฐกิจ. 25(1,992) : หน้า 57 ; 17-19 มีนาคม 2548.
- ปฏิคม พลับพลึง. Beauty and The Brand. BrandAge. 3(12) : หน้า 158-196 ; ธันวาคม 2545.
- ประชิด ทิมนุตร. การออกแบบบรรจุภัณฑ์. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2531.
- ปุ่น คงเจริญเกียรติ. อุตสาหกรรมสาร. วารสารของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. 46(4) ; กรกฎาคม-สิงหาคม 2546.
- ยุคเพื่องสินค้าความงามออร์แกนิก. ฐานเศรษฐกิจ. 28(2,285) : หน้า 28 ; 6-9 มกราคม 2551.
- วิเทียร์ นิลคำ. Packaging Directory Thailand. สมาคมบรรจุภัณฑ์ไทย. หน้า 30-33, 2006.
- วิมลรัตน์ ภมรสุวรรณ. เอกสารประกอบการสอนวิชาพฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ : ศูนย์ผลิตเอกสาร สำนักงานอธิการบดี, 2550.
- วิรชัย สงคราม. “บรรจุภัณฑ์เพื่อความสำเร็จทางการตลาด”. วารสารอุตสาหกรรมสาร กระทรวงอุตสาหกรรม ปีที่ 46 เดือนกรกฎาคม-สิงหาคม 2546.
- ศรีสุรีย์ ทวีธรรมมุณี. ทัศนคติการเปลี่ยนแปลงบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์นมขันหวานตราหมี ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์. มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์, 2549.
- ศรีวรรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. การบริหารการตลาดยุคใหม่. กรุงเทพฯ : บริษัท ธรรมสาร จำกัด, 2546.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. **นโยบายผลิตภัณฑ์และราคา.** กรุงเทพฯ : บริษัท อนรัชการพิมพ์ จำกัด, 2543.

สุดาดง เรืองรุจิร. **หลักการตลาด.** พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ประกายพรีก, 2543.

สุทธิเกตต์ ทัดพิทักษ์กุล และวรรควรณ นรสุชา. **บรรจุภัณฑ์ไทยก้าวไกลสู่สากล.** วารสารสังเครื่อง การลงทุน. : หน้า 47-57, 2546.

อรุณ ใจธีรยสิตัย. **โครงการออกแบบปรับปรุงและพัฒนาระบุภัณฑ์เครื่องสำอางสำหรับ กันเดดของอีลิเซ่.** สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. กรุงเทพฯ, 2540.

อัญชลี กลมลัตันกุล และคณะ. **หลักการออกแบบบรรจุภัณฑ์.** กรุงเทพฯ : ศูนย์การบรรจุหีบห่อ ไทย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย กระทรวงวิทยาศาสตร์ และ เทคโนโลยี, 2546.

Bense'. I DESIGN. No. 15 : P 28-29 ; October 2003.

CLIP ART NUMBER 2. [จีดี – ром].

Geoff A. Giles. **Design & Technology of Packaging Decoration For The Consumer Market.**

England : Sheffield Academic Press Ltd.

Health & Beauty Product Packaging Design : Packaging Development Project 2003.

I DESIGN. No. 17 : P 41-43 ; December 2003.

ORIENTAL PRINCESS EXCLUSIVE MAGAZINE. Vol 48 : P 3-16 ; March 2005.

PACKAGE & WRAPPING GRAPHICS : From Boxes, Bottles, Wrapping Paper and Accessories to Display. Japan : PIE BOOKS, 2004.

Roger Fawcett-Tang and Daniel Mason. **Experiencetal Formats & Packaging.** USA : Roto Vision, 2000.

Stewart, Bill. **Packaging Design.** London : Laurence King Publishing, 2007.

<http://gotoknow.org>

<http://i53.photobucket.com>

<http://www.bloggang.com>

<http://www.oknation.net>

<http://www.rspg.thaigov.net>

<http://www.student.chula.ac.th>



ภาควิชาพิพิธภัณฑ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ภาคผนวก ก.

แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็น



**แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็น**  
**โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาเรื่องการพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าประเภทเครื่องสำอาง**  
**เสริมความงาม (Make Up) ด้วยกระดาษ**

เรียน ผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน

แบบสอบถามนี้จัดทำเพื่อต้องการทราบความคิดเห็นของผู้ที่ทำการวิจัยและพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าประเภทเครื่องสำอางเสริมความงาม (Make Up) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์ (Primary Package) เช่น กล่องบรรจุภัณฑ์ คลันบอร์จุปังแข็ง, กล่องอน, อายแชโดว์ ที่เป็นชิ้นเดียว ไม่ต้องมีบรรจุภัณฑ์ชั้นสองหรือบรรจุภัณฑ์รอง ทั้งนี้เพื่อตอบสนองนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมของรัฐบาล ของโกล ก โอดยุ่งพัฒนาบรรจุภัณฑ์ส่วนใหญ่ให้มีองค์ประกอบบรรจุภัณฑ์กระดาษหรือบรรจุภัณฑ์ที่มาจากธรรมชาติและสามารถแยกย่อยสภาพได้ องค์ความธรรมชาติ ไม่ตกค้างเป็นขยะอันเป็นสาเหตุหนึ่งที่นำไปสู่เกิดภาวะโลกร้อน การพัฒนาบรรจุภัณฑ์นี้ จึงเป็นเครื่องมือหนึ่งในการช่วยลดปัญหางดงาม เป็นกลยุทธ์สำหรับการตลาดสำหรับผู้ประกอบการ SMEs หรือ OTOP ผู้ประกอบการ ไทยที่สนใจเปลี่ยนแปลงบรรจุภัณฑ์ เครื่องสำอาง

**คำชี้แจง**

1. ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ต้องการข้อมูลที่เป็นความคิดเห็นของผู้ที่ทำการวิจัยและขอรับรองว่าจะปกปิดเป็นความลับ โดยนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ในการวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญญาหารานันน์
2. แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังต่อไปนี้  
ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม  
ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการใช้และการเลือกซื้อเครื่องสำอาง Make Up ของผู้ตอบแบบสอบถาม  
ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการวิจัยทั่วไปในการอนุรักษ์และรักษาสิ่งแวดล้อมของโกล ก โอดยุ่ง

จึงขอความร่วมมือจากผู้ที่เข้าร่วมในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้ทุกท่านความคุยเป็นจริง ทั้งนี้ผู้ที่เข้าร่วม ห้ามเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากผู้ที่เข้าร่วมแบบสอบถามและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

นางศรีวิภา ศิริสวัสดิ์  
(หัวหน้าโครงการวิจัย)

(1)

แบบสอบถามความคิดเห็นเรื่องการพัฒนาระบบภัยที่สำหรับเครื่องสำอาง Make Up ด้วยกระบวนการ  
ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบ

ท่านคือผู้ที่มีคุณลักษณะตรงกับข้อใด

1. เพศ

หญิง

ชาย

2. อายุ

15-20 ปี

21-35 ปี

36-50 ปี

51 - 60 ปี

3. ระดับการศึกษาของท่าน

มัธยมศึกษา

มัธยมปลาย

ปริญญาตรี

สูงกว่าปริญญาตรี

4. อาชีพ

นักศึกษา

ข้าราชการ

วิจิราหิสาภิจิ

กิจการส่วนตัว

เอกชน

แม่บ้าน/พ่อบ้าน

5. ลักษณะงานของท่าน

บริการ..... สำนักงาน.....

การขายตรง..... อื่นๆ(โปรดระบุ).....

6. รายได้ต่อเดือนของท่าน

2,000 - 5,000 บาท  5,001 - 8,000 บาท  8,001 - 10,000 บาท

10,001 - 20,000 บาท  20,000 ขึ้นไป

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมในการใช้เครื่องสำอางประเภทเสริมความงาม ( Make up ) ของท่าน

7. ท่านใช้เครื่องสำอางประเภทเสริมความงาม ( Make Up )

ใช้ประจำทุกวัน  ใช้บางวันบางโอกาส

ไม่ใช้เพราะ..... (ตอบไม่ใช่..ปิดการสำรวจ)

8. ลักษณะเครื่องสำอางที่ท่านใช้

สูตรควบคุมความมัน  มีองค์ประกอบน้ำมัน

ผลิตจากวัสดุธรรมชาติ  มีองค์ประกอบของน้ำ  อื่นๆ(โปรดระบุ).....

9. ประเภทของเครื่องสำอางที่ท่านใช้ ( ตอบได้นากกว่า 1 คำตอบ )

หนัง  ลิปสติก  บรัชออน

อายเมชไคร์  มาสคาร่า  อื่นๆ .....

โปรดพิจารณาเลือกโดยทำเครื่องหมาย / ในข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ระดับ 5 ให้ความสำคัญมากที่สุด      ระดับ 4 ให้ความสำคัญมาก

ระดับ 3 ให้ความสำคัญพอสมควร      ระดับ 2 ให้ความสำคัญน้อย      ระดับ 1 ให้ความสำคัญน้อยมาก

10. ปัจจัยในการพิจารณาตัดสินใจซื้อเครื่องสำอางประเภทเสริมความงาม(Make Up)ของท่าน

สิ่งที่เป็น因地ให้ท่านเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง	5	4	3	2	1
คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์มาจากการรวมชาติ ไม่มีสารเคมี					
คุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่เป็นที่น่าเชื่อถือ มีเครื่องหมายรับประกัน					
ชื่อเสียงของผู้ผลิตและผู้จำหน่าย					
ภาพพจน์ของผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมสามารถถ่ายออก สาขได้					
ภาพพจน์ของผลิตภัณฑ์ที่สร้างความเชื่อมั่น หรูหราในสังคม					
รูปถ่ายนี้ รูปทรง สีสันของผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์น่าสนใจ					
ความถูกต้องที่สื่อความหมาย สามารถนำไปใช้ประโยชน์ทางอื่นได้					
ขนาดผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์เหมาะสม					
มีอุปกรณ์ในการแต่งหน้าพร้อม					
ราคาสินค้าเหมาะสมสมดุลกับคุณภาพ					
โอกาสพิเศษที่มีการลดราคาหรือแจกแถมในสิ่งที่ชอบ					
มีการPromotion แจก样品ในสิ่งที่ชอบ					

11. หากลังที่ท่านเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง Make Up

- ซื้อจากห้างสรรพสินค้าที่มี BA ค่อยแนะนำ
- ซื้อจากห้างสรรพสินค้าที่ไม่มี BA ค่อยแนะนำ
- ซื้อจากหน้างานขายของ
- เป็นสมาชิก
- อื่นๆ โปรดระบุ.....

12. จำนวนชื้อครั้ง

1 ชิ้น       2 ชิ้น       ซื้อเป็นชุดเพื่อใช้ทดสอบ

เป็นชุดของการส่งเสริมการขายของแต่ละยี่ห้อ

13. วงประมาณที่คาดว่าจะซื้อครั้ง

500 - 2,000 บาท  2,001 - 5,000 บาท  5,001 - 10,000 บาท  10,000 บาทขึ้นไป

(3)

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และรักษาสิ่งแวดล้อมของโลก  
และความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่ผู้ตอบสนใจ

14. ท่านได้รับทราบเกี่ยวกับปัญหาขยะลันโลก/โลกร้อนเพราอุณหภูมิสูง

ทราบดีด้านอยู่  ไม่ทราบเรื่องใกล้ตัว

15. ปัญหาสิ่งแวดล้อมกำลังจะมาถึงตัวท่าน ท่านคิดจะซื้อโลกพื้นที่ก่อหรือไม่

คิดอยากร่วมเพรา.....  ไม่คิดเพรา.....  
 ไม่นั่นใจเพรา.....

16. ถ้ามีการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์เครื่องสำอางประเภทเสริมความงาม(Make Up)ผลิตมาจากวัสดุ  
ทางธรรมชาติ ซึ่งท่านต้องใช้ทุกวันขึ้นมาเพื่อร่วมช่วยแก้ปัญหานี้ ท่านคิดว่าท่านมีความสนใจหรือไม่

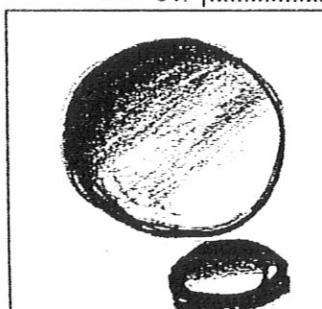
สนใจเพรา.....  ไม่สนใจเพรา.....

17. ท่านคิดว่าข้อใดเป็นสิ่งจำเป็นให้ท่านอยากระซื้อผลิตภัณฑ์ที่ใช้บรรจุภัณฑ์ที่ผู้วัดยพัฒนาจากวัสดุจาก  
ธรรมชาติ เช่น บรรจุภัณฑ์กระดาษ

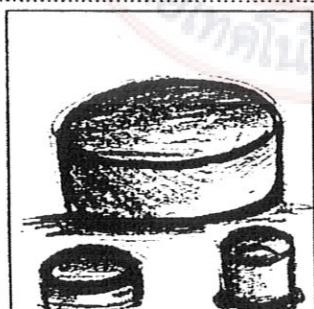
ให้โอกาสทดลองใช้  จัดเป็นEventหรือโอกาสพิเศษ  
 จัดเป็นรายการPromotionคู่กับผลิตภัณฑ์เดิม  จัด Campaign ให้ผู้รักความสวยงามรักโลก  
 หน่วยงานของรัฐร่วมกับภาคเอกชนหรือองค์กรในญี่ปุ่น ส่งเสริมเป็นต้นแบบ  
 อื่นๆ(โปรดระบุ).....

18. รูปทรงของบรรจุภัณฑ์เครื่องสำอางประเภทเสริมความงาม(Make up) เช่น ตลับแป้งแม่เหล็ก (powder cake)  
บrush on(Brush on) และ อายแชโดว์ (eye shadow) ที่ท่านสนใจ

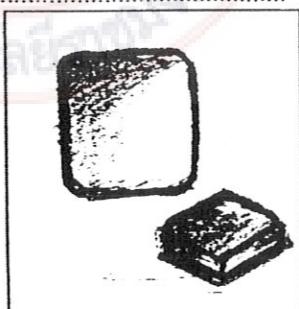
รูปทรงกลม เพรา.....  
 รูปทรงกระบอกเพรา.....  
 รูปทรงสี่เหลี่ยมเพรา.....  
 อื่นๆ.....



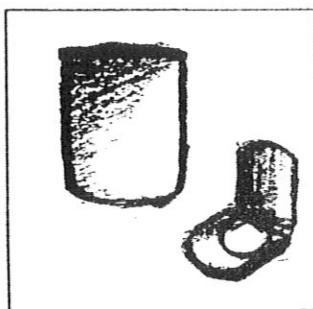
1. รูปทรงกลม



2. รูปทรงกระบอก



3. รูปทรงสี่เหลี่ยมเจ็ทลิฟต์



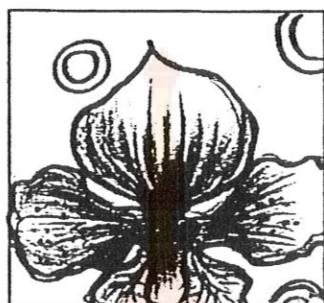
4. รูปทรงสี่เหลี่ยมกีบคิ้ว

(4)

19. รูปแบบการออกแบบตราพิกบันบรรจุภัณฑ์ที่แสดงให้เห็นถึงแนวคิดเป็นธรรมชาติ ในรูปแบบที่ทำน  
สนาไป( ภาพสเก็ตซ์เพื่อแสดงเป็นตัวอย่างให้ดีอก) ให้ทำนพิจารณาดีอกภาพประกอบ ภาพ  
รูปดอกไม้หรือพันธุ์ไม้



ดอกกุหลาบ



ดอกกล้วยไม้ไทย



ดอกไม้ที่มีกลิ่นหอม

อื่นๆที่ทำนคิดว่าเหมาะสมใช้เป็นภาพประกอบบนบรรจุภัณฑ์  
(โปรดระบุ).....

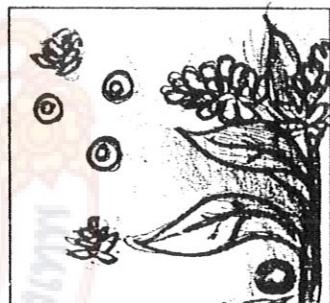
รูปดอกไม้หรือพันธุ์ไม้สมุนไพรไทย



ดอกเหล้า



ดอกศันขัว



ดอกข่า

-รูปแบบอื่นๆที่ทำนคิดว่าเหมาะสมใช้เป็นภาพประกอบบนบรรจุภัณฑ์กระดาษที่สื่อถึงความ  
เป็นธรรมชาติ ความเป็นผู้หญิง และร่วมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม  
(โปรดระบุ).....

ภาคผนวก ๊๊

ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา



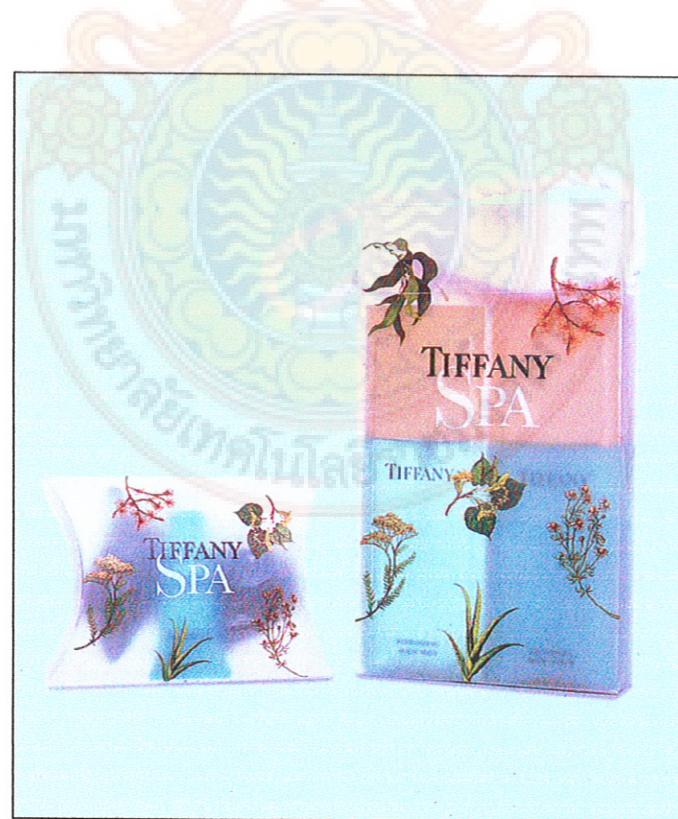
ภาพ PAUL & JOE BEAUTE (ที่มา : PACKAGE & WRAPPING GRAPHICS:108)



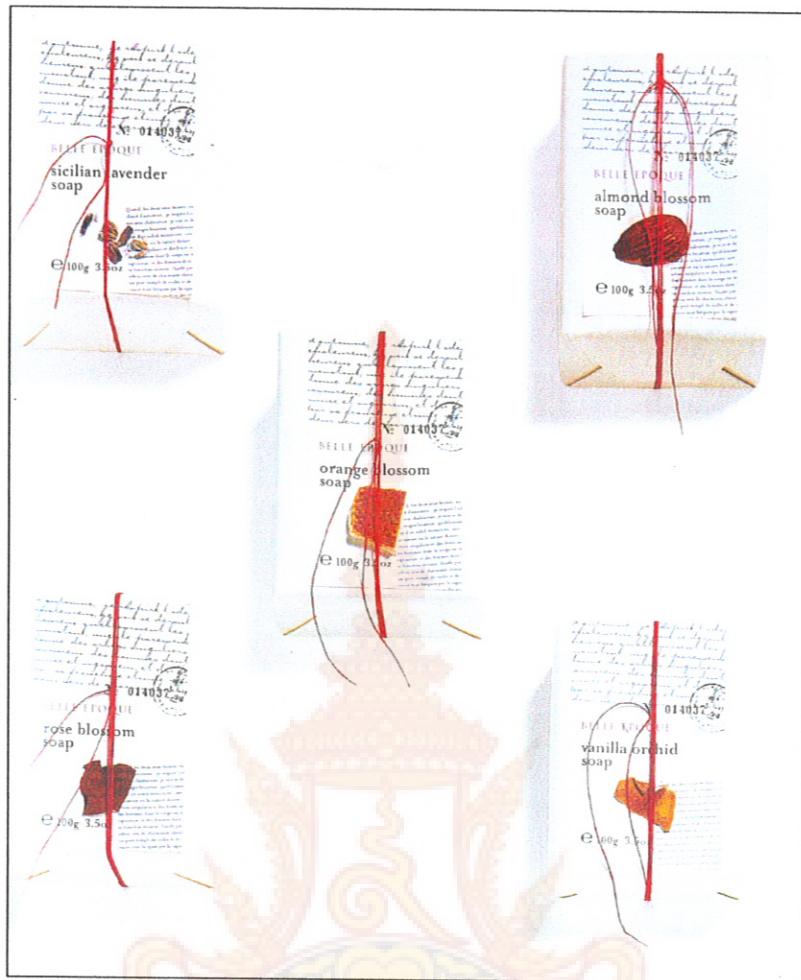
ภาพ PAUL & JOE BEAUTE (ที่มา : PACKAGE & WRAPPING GRAPHICS:108)



ภาพ PAUL & JOE BEAUTE (ที่มา : PACKAGE & WRAPPING GRAPHICS:109)



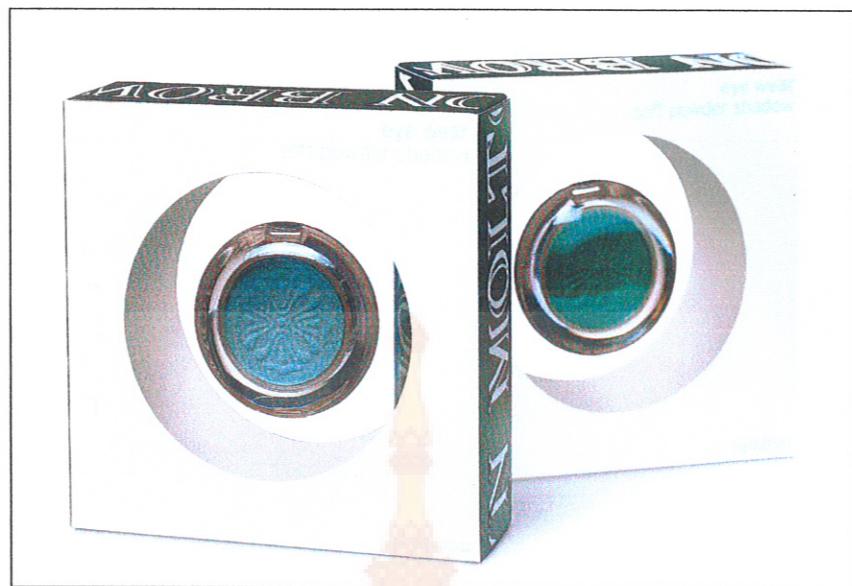
ภาพ TIFFANY SPA (ที่มา : PACKAGE & WRAPPING GRAPHICS:139)



ภาพ BELLE EPOQUE (ที่มา : PACKAGE & WRAPPING GRAPHICS:123)



ภาพ TIFFANY SPA (ที่มา : PACKAGE & WRAPPING GRAPHICS: 139)



ภาพ MOLTON BROWN (ที่มา : PACKAGE & WRAPPING GRAPHICS149)



ภาพ MOLTON BROWN (ที่มา : PACKAGE & WRAPPING GRAPHICS149)



ภาพ OMNI (ที่มา : PACKAGE & WRAPPING GRAPHICS172)



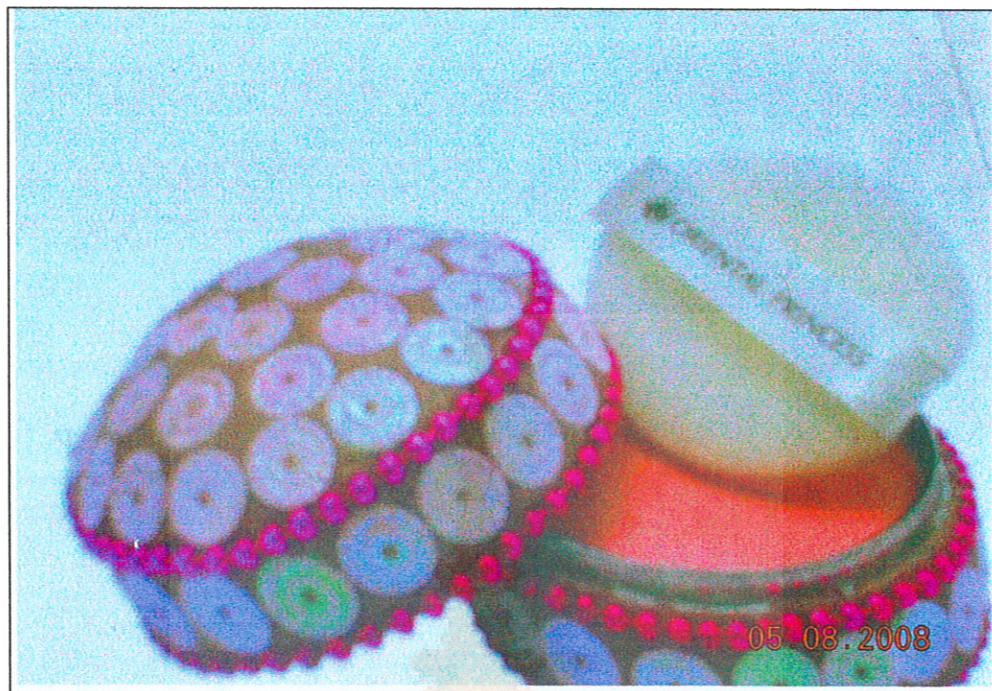
ภาพ GATEAUX AUX TRUFFES (ที่มา : PACKAGE & WRAPPING GRAPHICS049)



ภาพ PAUL & JOE BEAUTE (ที่มา : PACKAGE & WRAPPING GRAPHICS111)



ภาพ PAUL & JOE BEAUTE (ที่มา : PACKAGE & WRAPPING GRAPHICS111)



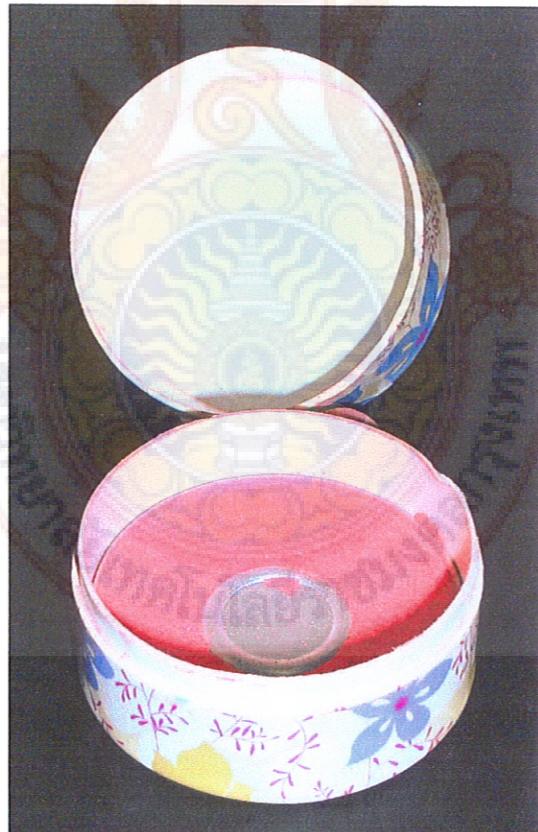
ภาพบรรจุภัณฑ์เครื่องสำอางโอลิเวียลเทล บรินเซส



ภาพบรรจุภัณฑ์เครื่องสำอางโอลิเวียลเทล บรินเซส



ภาพบรรจุภัณฑ์เครื่องสำอางประเทศเกาหลี The Face Shop



ภาพบรรจุภัณฑ์เครื่องสำอางประเทศเกาหลี The Face Shop



ภาพการพัฒนาตัวผลิตภัณฑ์งดงาม ของผลิตภัณฑ์ Clinique



ภาพบรรจุภัณฑ์เครื่องสำอาง ผลิตภัณฑ์ Stila



ภาพภาพกราฟิกชูปดอกไม้ สีอิฐความสวยงาม กลิ่นหอม ผลิตภัณฑ์ Beneficial



ภาพบรรจุภัณฑ์กระดาษ เครื่องสำอาง U-Star



ภาพบรรจุภัณฑ์โลหะ ตกแต่งสีเคลือบเดี่ย แนวคิดของ ออเรียลเทล บรินเซล



ภาพบรรจุภัณฑ์โลหะสลักลาย

ภาคผนวก ค.

การออกแบบกราฟิกและบรรจุภัณฑ์





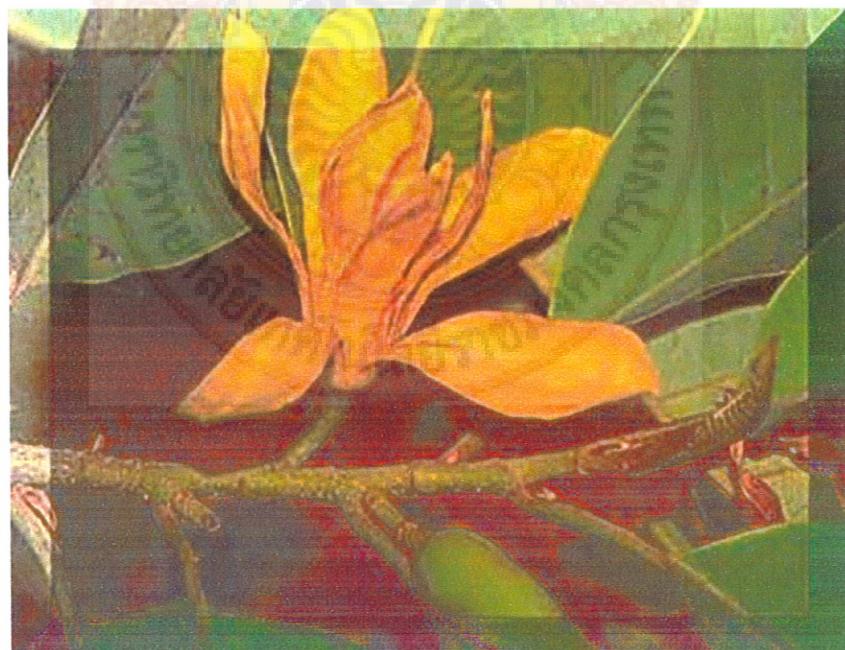
ภาพดอกกุหลาบมณฑล (ที่มา : <http://www.oknation.net>)



ภาพดอกกุหลาบมณฑล (ที่มา : <http://www.bloggang.com>)



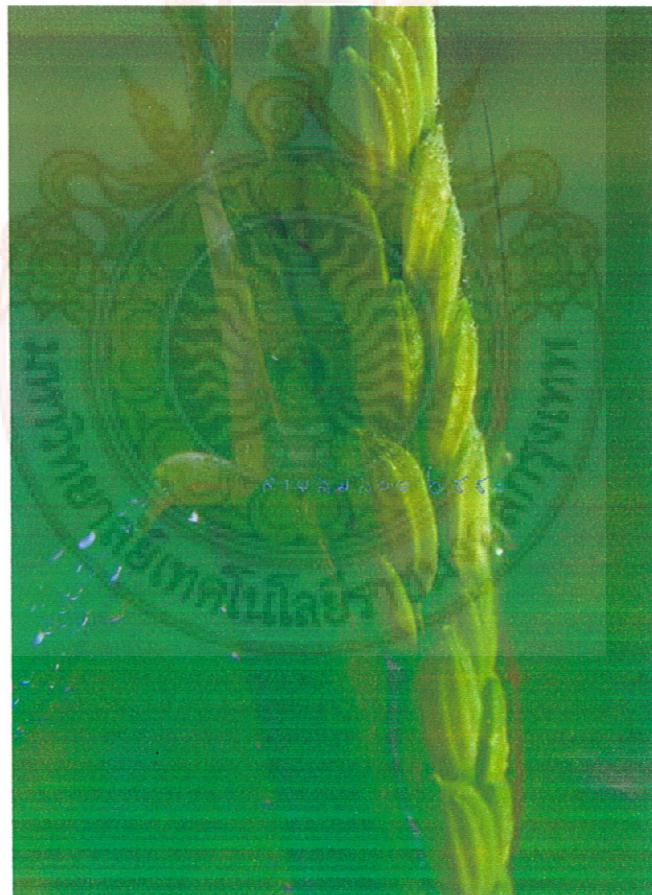
ภาพดอกจำป่า (ที่มา : <http://www.student.chula.ac.th>)



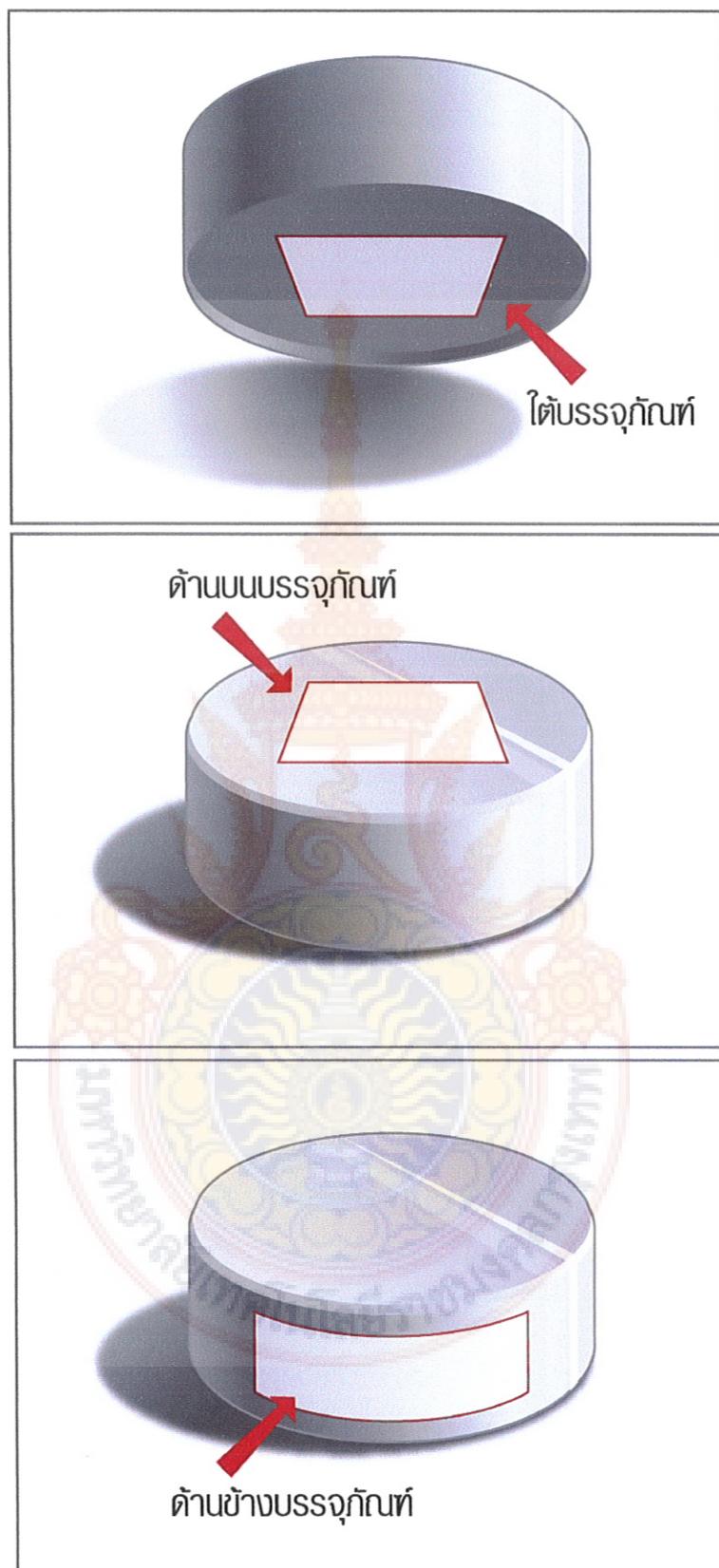
ภาพดอกจำป่า (ที่มา : <http://www.rspg thaigov.net>)



ภาพดอกจำปี (ที่มา : <http://gotoknow.org>)



ภาพดอกข้าว (ที่มา : <http://i53.photobucket.com>)



ภาพ Shape 1



ภาพ Shape 1 color



ภาพ Shape 2



ภาพ Shape 2 color

แบบที่ 1 ภาพกราฟิกแสดงให้เห็นความเป็นธรรมชาติ ผลผลิตจากวัตถุดิบจากธรรมชาติ ดอกจำปา เหลืองนวล ใบสีเขียวสดใส พร้อมตัวอักษรภาษาอังกฤษ Natural Beauty บอกถึงความ เป็นสากล ความมีมาตรฐาน

ส่วนบนของบรรจุภัณฑ์



ด้านข้างของบรรจุภัณฑ์



แบบที่ 2 ภาพกราฟิกแสดงให้เห็นความเป็นธรรมชาติ ผลผลิตจากวัตถุดิบจากธรรมชาติ ร่วงข้าว สีน้ำตาลอ่อนพริ้วไหวตัดกับทุ่งหญ้าสีเขียว พื้นที่มีตัวอักษรภาษาอังกฤษ Natural Beauty สีกลมกลืนบอกถึงความเป็นสากล ความมีมาตรฐาน

ส่วนบนของบรรจุภัณฑ์



ด้านข้างของบรรจุภัณฑ์



แบบที่ 3 ภาพกราฟิกแสดงให้เห็นความเป็นธรรมชาติ ผลผลิตจากวัตถุดิบจากธรรมชาติ ร่วงข้าว สีเขียวอ่อนพริ้วไหว ตัดกับทุ่งหญ้าสีเขียว พิริมพ์ด้วยอักษรภาษาอังกฤษ Natural Beauty สีกลมกลืนบอกถึงความเป็นสากล ความมีมาตรฐาน

ส่วนด้านบนของบรรจุภัณฑ์



*Natural Beauty*      *Natural Beauty*

ด้านข้างของบรรจุภัณฑ์

แบบที่ 4 ภาพกราฟิกแสดงให้เห็นความเป็นธรรมชาติ ผลผลิตจากวัตถุดิบจากธรรมชาติ ร่วงข้าว เหลืองทอง ใบข้าว สีเขียวอ่อน พริ้วไหวตัดกับสีนวลของพื้นยามเย็น พร้อมตัวอักษร ภาษาอังกฤษ Natural Beauty สีกลมกลืนบอกถึงความเป็นสากล ความมีมาตรฐาน



แบบที่ 5 ภาพประกอบบนบรรจุภัณฑ์  
รูปแบบผสานภาพกราฟิกสีนู้นของดอกไม้  
สร้างด้วยภาพกราฟิกและดอกไม้ไทย



ภาพกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ที่มี  
ส่วนผสม/กลิ่นของดอกจำปาไทย



ภาพกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ที่มี  
ส่วนผสม/กลิ่นของดอกจำปี



ภาพกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ที่มี  
ส่วนผสม/กลิ่นของดอกกุหลาบมณฑล



ภาพกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ที่มี  
ส่วนผสม/กลิ่นของข้าวไทย

แบบที่ 6 ภาพประกอบบนบรรจุภัณฑ์เน้นความสวยงามของชื่อของผลิตภัณฑ์ สร้างความรู้สึกอ่อนโยน ด้วยกราฟิกลดลายกึงก้านล้อมรอบตัวอักษรสีชมพู คำว่า Natural Beauty

ภาพกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสม/กลิ่นของดอกจำปีไทย



ภาพกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสม/กลิ่นของดอกจำปี



ภาพกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสม/กลิ่นของดอกกุหลาบมณฑล



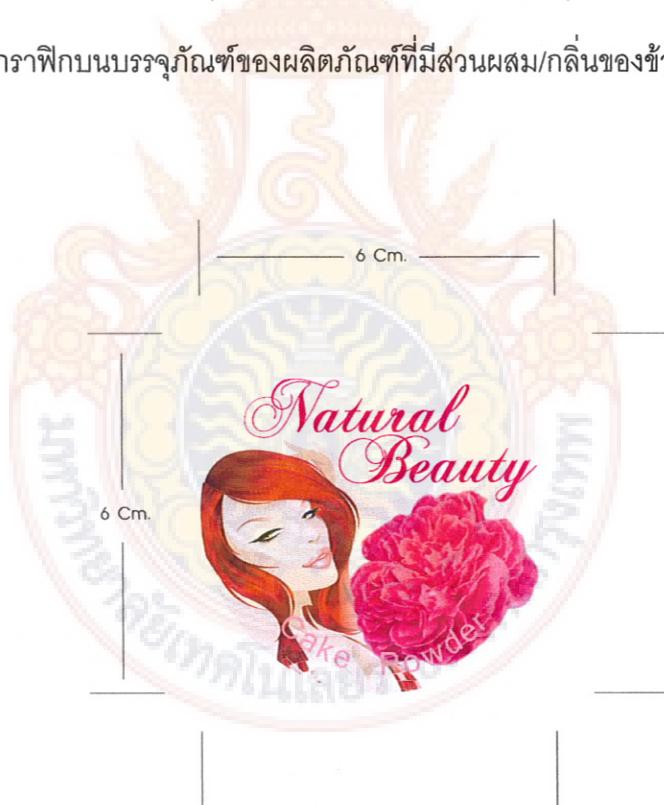
ภาพกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสม/กลิ่นของข้าวไทย



แบบที่ 7 ภาพกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ สร้างบุคลิกของคนทันสมัย ใส่ใจสิ่งแวดล้อม ด้วยบุคลิกภาพของสุภาพสตรีที่ต่างกัน 4 แบบ 4 สไตล์ เน้นองค์ประกอบสีสันอ่อนหวาน



ภาพกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสม/กลิ่นของข้าวไทย



ภาพกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสม/กลิ่นของดอกกุหลาบมอญ



ภาพกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสม/กลิ่นของดอกจำปี

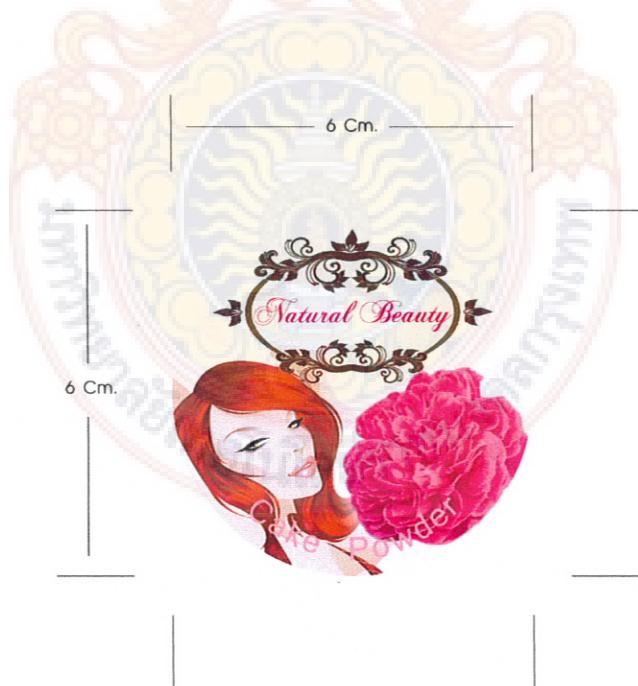


ภาพกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสม/กลิ่นของดอกจำป้าไทย

แบบที่ 8 ภาพกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ สร้างบุคลิกของคนทันสมัย ใส่ใจสิ่งแวดล้อม ด้วยบุคลิกภาพของสุภาพสตรีที่ต่างกัน 4 แบบ 4 สไตล์ เน้นองค์ประกอบสีสันอ่อนหวาน ภาพกราฟิกนี้เน้นข้อความ ชื่อของผลิตภัณฑ์ด้วยลวดลายอ่อนโยนด้วยลวดลายกิงก้านล้อมรอบตัวอักษร



ภาพกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสม/กลิ่นของข้าวไทย



ภาพกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสม/กลิ่นของดอกกุหลาบมณฑล



6 Cm.

6 Cm.

ภาพกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสม/กลิ่นของดอกจำปาไทย

6 Cm.

6 Cm.



ภาพกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสม/กลิ่นของดอกจำปี

ภาพกราฟิก ลายดอกไม้ด้านข้างบรรจุภัณฑ์แบบสไตล์ทันสมัย



แบบที่ 1 ภาพกราฟิกด้านข้างบรรจุภัณฑ์



แบบที่ 2 ภาพกราฟิกด้านข้างบรรจุภัณฑ์



แบบที่ 3 ภาพกราฟิกด้านข้างบรรจุภัณฑ์



แบบที่ 4 ภาพกราฟิกด้านข้างบรรจุภัณฑ์

แบบจำลองบรรจุภัณฑ์เครื่องสำอางเสริมความงาม (Make up cosmetic) Natural Beauty



แบบที่ 1 ภาพบรรจุภัณฑ์เครื่องสำอางเสริมความงาม (Make up cosmetic) ทำด้วยกระดาษ 2 ชั้น  
โทนสีอ่อนหวาน ผสมผสานความทันสมัยกับความเป็นไทย ด้วยดอกไม้ไทยที่มีคุณค่า



แบบที่ 2 ภาพบรรจุภัณฑ์เครื่องสำอางเสริมความงาม (Make up cosmetic) ด้วยกระดาษ 3 ชั้น  
โทนสีอ่อนหวาน ผสมผสานความทันสมัยกับความเป็นไทย ด้วยดอกไม้ไทยที่มีคุณค่า



ภาพฉลาก แสดงข้อมูลด้านใต้เครื่องสำอางเสริมความงาม (Make up cosmetic) ระบุตราสินค้า Natural Beauty, ปริมาณบรรจุสุทธิ 0.525 Oz/15g. และชนิดของเครื่องสำอางเสริมความงาม Cake Powder (แป้งเค้ก)



## ประวัติผู้วิจัย

### ประวัติหัวหน้าโครงการวิจัย

**ชื่อ-สกุล** นางศรีนิภา ศิริสรรหิรัญ  
**คุณวุฒิ** วท.บ. (การตลาด) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
MBA (การตลาด) มหาวิทยาลัยรามคำแหง  
**ตำแหน่ง** อาจารย์ระดับ 7  
**ที่อยู่ที่ติดต่อได้** 878 อาคารส่งเคราะห์ 1 ทุ่งมหาเมฆ สาทร กรุงเทพฯ 10120  
**ประสบการณ์** หัวหน้าสาขาวิชาการตลาด  
**งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว :** -การพัฒนาบรรจุภัณฑ์สินค้าหัตถกรรมที่เป็นเอกลักษณ์ไทย กรณีศึกษา :  
 บรรจุภัณฑ์ที่ระลึกหุ่นโขนไทย (ปี 2548) (ผู้วิจัยร่วม)  
 -การศึกษาฐานแบบการใช้ชีวิตของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยี  
 ราชมงคลธัญเทพ

### ผู้ร่วมโครงการวิจัย

**ชื่อ-สกุล** นางสาววรรณี สินศุภารัตน์  
**คุณวุฒิ** บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง  
 การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจศึกษา  
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ ประสานมิตร  
 บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา  
**ตำแหน่ง** อาจารย์ระดับ 7  
**ที่อยู่ที่ติดต่อได้** 878 อาคารส่งเคราะห์ 1 ทุ่งมหาเมฆ สาทร กรุงเทพฯ 10120  
**ประสบการณ์**  
**งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว :** -การพัฒนาบรรจุภัณฑ์สินค้าหัตถกรรมที่เป็นเอกลักษณ์ไทย กรณีศึกษา :  
 บรรจุภัณฑ์ที่ระลึกหุ่นโขนไทย (ปี 2548) (ผู้วิจัยร่วม)  
 -ภาวะการมีงานทำของบัณฑิต ระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยี  
 ราชมงคล วิทยาเขตบพิตรพิมุข มหาเมฆ ปีการศึกษา 2546  
 -ปัจจัยที่มีผลต่อการศึกษาต่อปริญญาบัตรธุรกิจมหาบัณฑิต  
**งานวิจัยที่กำลังทำ :** การติดตามการทำงานของบัณฑิตคณะบริหารธุรกิจ