

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

การศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด
ในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์

STUDY AND DEVELOPMENT OF PACKAGING FOR KO KRET'S
POTTERY IN ONE TAMBON ONE PRODUCT PROJECT

จิตติลป อภิรักษ์มนตรี

JITSIN APILUKMONTRI

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 63250
วัน,เดือน,ปี..... 25 ส.ค. 2549

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2549

ISBN 974-15-2306-8

**STUDY AND DEVELOPMENT OF PACKAGING FOR KO KRET'S
POTTERY IN ONE TAMBON ONE PRODUCT PROJECT**

JITSIN APILUKMONTRI

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF SCIENCE IN INDUSTRIAL EDUCATION
IN INDUSTRIAL DESIGN TECHNOLOGY
SCHOOL OF GRADUATE STUDIES
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

2006

ISBN 974-15-2306-8

COPYRIGHT 2006

SCHOOL OF GRADUATE STUDIES

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด ในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์
ชื่อนักศึกษา	นายจิตติลปี่ อภีร์กษัณมนตรี
รหัสประจำตัว	46069415
ปริญญา	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
พ.ศ.	2549
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์	รองศาสตราจารย์ อุดมศักดิ์ สารินุตร
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศิริพรรณ ปิเตอร์

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาขนาดและรูปทรงของผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด เพื่อนำมาเป็นข้อมูลที่จะพัฒนารูปแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดและนำบรรจุภัณฑ์ที่พัฒนาแล้วมา ประเมินความพึงพอใจกับกลุ่มเป้าหมาย พร้อมกับนำไปทดสอบประสิทธิภาพในการปกป้องรักษาสินค้าไม่ให้เกิดความเสียหายที่ ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยมี 100 คน คือ นักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวที่เกาะเกร็ดจำนวน 50 คน และคนในพื้นที่เกาะเกร็ดจำนวน 50 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามความต้องการด้านต่างๆ ของกลุ่มเป้าหมาย ค่าเฉลี่ย ค่าฐานนิยม และแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจในด้านการใช้งานและทดสอบประสิทธิภาพตามลำดับ วิเคราะห์ค่าสถิติด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย

ผลการวิจัยสรุปว่า

1. ผลงานออกแบบบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 3 เป็นผลงานที่ควรนำไปผลิตจริง
2. บรรจุภัณฑ์ที่ได้พัฒนาแล้ว สามารถแก้ปัญหาของบรรจุภัณฑ์เดิม ได้อีกด้วยและยังเป็นการลดต้นทุนการผลิตจากบรรจุภัณฑ์เดิม
3. กลุ่มเป้าหมายและผู้จำหน่ายมีความพึงพอใจมาก กับบรรจุภัณฑ์ที่พัฒนาแล้วและยังมีประสิทธิภาพการใช้งานทั้งในด้านการต้านแรงสั่นสะเทือน สามารถปกป้องสินค้าไม่ให้เกิดเสียหายได้

Thesis Title	Study and Development of Packaging for Ko Kret's Ear Thenware in one Tambon one Product Project
Student	Mr. Jitsin Apilukmontri
Student ID.	46069415
Degree	Master of Science In Industrial Education
Programme	Industrial Design Technology
Year	2006
Thesis Advisor	Associate Professor Udomsak Saributr
Thesis Co-Advisor	Assistant Professor Siripron Peters

ABSTRACT

This research intend to study regarding with size and shape of Ko Kret's earthenware, which is to develop or improve their packages. The developed products have to be both evaluated the pleasure by target customers and tested the efficiency for protecting their fragility at Thai Packaging Centre.

There were one hundred sample tests of target group that were fifty travelers and fifty local people. The questionnaires were used for getting the data from the target group such as the requirements and desires of package, the pleasure of target group. The results can be showed by using the average and mode value, which is to analyze the statistic of pleasure, in contrast is taken for testing the hypothesis.

The research results illustrate that:

1. The third developed product should be selected to produce for packaging.
2. The developed package can be a solution for reducing budget
3. The target group samples and dealers pay more attention on the new developed package that its efficiency is suitable for resisting the shock action also.

กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้บุคคลสำคัญที่ผลักดันให้ผู้วิจัยสามารถหาคำตอบสำเร็จลุล่วงด้วยความอนุเคราะห์จาก รองศาสตราจารย์อุดมศักดิ์ สาริบุตร และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศิริพรณ์ ปิเตอร์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่านที่ได้กรุณาให้คำแนะนำชี้เส้นทางแห่งความรู้และคอยกำกับเส้นทางความคิดให้ผู้วิจัยจนสามารถนำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มาสู่จุดหมายปลายทาง

ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่ ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย (วว.) ที่ให้การช่วยเหลือให้การแนะนำด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ดร.พัชตรา มณีสินธุ์ , ดร.ศิริวรรณ ตั้งประทีป , คุณรัชนิวรรณ กุลจันทร์ , คุณวสันต์ ตุ่นคำ ที่ให้การสนับสนุนไม่ว่าจะเป็นวิทยานิพนธ์นี้ หรือแม้แต่งานออกแบบบรรจุภัณฑ์ต่างๆ

ขอขอบคุณกลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด และชาวเกาะเกร็ดทุกท่าน ที่ให้ข้อมูลและให้กำลังใจในงานประกวดต่างๆจนได้รับความสำเร็จทั้งในระดับประเทศและระดับเอเชียร่วมกับผู้วิจัย

ขอขอบพระคุณ คุณแม่ณฤมล น้อยรัชชกร คุณพ่อชนกร อภิรักษ์มนตรี และจินดารัตน์ อภิรักษ์มนตรี น้องสาว ที่ให้กำลังใจและให้การช่วยเหลือตลอดมา

ขอขอบคุณ อาจารย์สีห์ภูมิ ศรีโสภา ที่ให้การแนะนำสิ่งต่างๆทั้งในเรื่องมนุษย์และการออกแบบ

ขอบคุณ อาจารย์ประทุมทอง ไตรรัตน์ คุณคูสิต เกื้อนอาราม และเพื่อนๆ รุ่น 5 ทุกท่านที่ทำให้ผู้วิจัย ได้เรียนรู้สิ่งใหม่ๆเสมอมา

จิตศิลป์ อภิรักษ์มนตรี

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง	VI
สารบัญภาพ	VII
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	4
1.3 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	4
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	7
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์.....	9
2.2 ประวัติความเป็นมาของเกาะเกร็ด.....	13
2.3 การบรรจุภัณฑ์.....	21
2.4 หลักการออกแบบกราฟิก.....	45
2.5 การทดสอบบรรจุภัณฑ์.....	58
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	62
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	64
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	64
3.2 เครื่องมือในการวิจัย.....	65
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	67
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	68

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	70
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ.....	105
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	105
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	110
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	112
บรรณานุกรม.....	114
ภาคผนวก	116
ภาคผนวก ก.....	117
ภาคผนวก ข.....	132
ภาคผนวก ค.....	141
ภาคผนวก ง.....	153
ประวัติผู้เขียน.....	159

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 สถานะของผู้บริโภค.....	53
4.1 ลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	72
4.2 ชนิดของสินค้าที่ต้องการเป็นลำดับแรกแบ่งกลุ่มตามสถานภาพ.....	74
4.3 ชนิดของสินค้าที่ต้องการเป็นลำดับแรกแบ่งกลุ่มตามเพศ.....	75
4.4 ชนิดของสินค้าที่ต้องการเป็นลำดับแรกแบ่งกลุ่มตามอายุ.....	75
4.5 ชนิดของสินค้าที่ต้องการเป็นลำดับแรกแบ่งกลุ่มตามอาชีพ.....	76
4.6 ชนิดของสินค้าที่ต้องการเป็นลำดับแรกแบ่งกลุ่มตามระดับรายได้.....	77
4.7 ความต้องการให้พัฒนาปรับปรุงบรรจุภัณฑ์เดิมในด้านต่างๆของกลุ่มตัวอย่าง แบ่งกลุ่มตามสถานภาพ.....	79
4.8 ความต้องการให้พัฒนาปรับปรุงบรรจุภัณฑ์เดิมในด้านต่างๆของกลุ่มตัวอย่าง แบ่งกลุ่มตามเพศ.....	80
4.9 ความต้องการให้พัฒนาปรับปรุงบรรจุภัณฑ์เดิมในด้านต่างๆของกลุ่มตัวอย่าง แบ่งกลุ่มตามอายุ.....	82
4.10 การจัดลำดับความสำคัญของคุณลักษณะ โครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ ตามที่กลุ่มเป้าหมายต้องการให้พัฒนาปรับปรุงในแต่ละแนวทางการออกแบบ.....	87
4.11 ปริมาณการจัดลำดับความพึงพอใจในภาพรวมของผลงานออกแบบบรรจุภัณฑ์ของผู้ทรงคุณวุฒิ.....	91
4.12 การประเมินระดับความพึงพอใจในผลงานออกแบบบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 1 ในด้านต่างๆของผู้ทรงคุณวุฒิ.....	92
4.13 การประเมินระดับความพึงพอใจในผลงานออกแบบบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 3 ในด้านต่างๆของผู้ทรงคุณวุฒิ.....	93
4.14 ลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	96
4.15 แสดงค่าปริมาณการเลือกรูปแบบบรรจุภัณฑ์ทั้ง 2 ทางเลือกของกลุ่มเป้าหมาย.....	98
4.16 การประเมินระดับความพึงพอใจในผลงานออกแบบบรรจุภัณฑ์ในแนวทางที่ 3.....	100

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 แสดงลักษณะโลโก้โครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์.....	11
2.2 แผนที่เกาะเกร็ด.....	14
2.3 ภาพวาดแสดงวิถีชีวิตการทำเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด.....	15
2.4 การทำเครื่องปั้นดินเผาแบบดั้งเดิมที่สืบทอดกันมา.....	15
2.5 การทำเครื่องปั้นดินเผาแบบดั้งเดิมที่สืบทอดกันมา.....	15
2.6 วิถีชีวิตคนเกาะเกร็ดในปัจจุบัน.....	17
2.7 วิถีชีวิตคนเกาะเกร็ดในปัจจุบัน.....	17
2.8 กลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา เป็นหมู่บ้าน OTOP ดั้งแบบของ ภาคกลาง.....	20
2.9 เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด.....	21
2.10 แสดงลักษณะขั้นตอนการตัดสินใจซื้อ.....	41
2.11 แสดงความกว้างที่มองเห็นในแต่ละระยะจากหิ้ง.....	42
2.12 แสดงผลการศึกษาคำอ่านตามแนวตั้งของหิ้งชั้น.....	43
2.13 แสดงผลการศึกษาโอกาสถูกหยิบและขายได้ของสินค้า ณ ความสูงที่แตกต่างกันของหิ้งชั้น.....	43
2.14 แสดงการเคลื่อนไหวของสายตาในการอ่าน.....	44
2.15 แสดงภาพสัญลักษณ์ผลงานออกแบบโดยโรเจอร์ ลูก และ ดอน ชา โนสกี.....	47
2.16 แสดงภาพภาพบนปกหนังสือ.....	48
2.17 ขั้นตอนของการสร้างสรรค์ภาพโดยการตัดทอนรายละเอียด.....	49
2.18 แสดงขั้นตอนการสร้างภาพนามธรรม.....	49
2.19 กราฟฟิคที่มีต่อการพัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรมกราฟิกออกแบบ.....	50
2.20 แสดงวิธีการเรียนรู้และการทำความเข้าใจในภาพกราฟิก.....	51
2.21 สมการการออกแบบ.....	51
2.22 พาณิชยศิลป์บนบรรจุภัณฑ์.....	52
2.23 แผนภูมิแสดงขั้นตอนการออกแบบกราฟิก.....	55
4.1 รูปแบบเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดประเภทสวยงามที่ผลิตในปัจจุบัน.....	73
4.2 รูปแบบเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดประเภทเครื่องใช้ที่ผลิตในปัจจุบัน.....	74
4.3 รูปแบบเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดที่มีนักท่องเที่ยวสนใจอันดับแรก.....	78
4.4 รูปแบบเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดที่มีนักท่องเที่ยวสนใจอันดับแรก.....	78

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.5 ภาพด้านหน้าของบรรจุภัณฑ์เดิม.....	84
4.6 ภาพแผ่นคลี่ของกล่อง ที่เป็นกล่องชนิดพับขึ้นรูป (Folding carton).....	85
4.7 ผลงานออกแบบบรรจุภัณฑ์ แนวทางที่ 1.....	88
4.8 ผลงานออกแบบบรรจุภัณฑ์ แนวทางที่ 2.....	89
4.9 ผลงานออกแบบบรรจุภัณฑ์ แนวทางที่ 3.....	90
4.10 ผลงานออกแบบแนวทางที่ 1 แนวทางที่ 2 และแนวทางที่ 3 ในการประเมินครั้งที่ 1.....	91
4.11 ผลงานออกแบบกราฟิกสำหรับ โครงสร้างแนวทางที่ 1.....	95
4.12 ผลงานออกแบบกราฟิกสำหรับ โครงสร้างแนวทางที่ 3.....	96
4.13 บรรจุภัณฑ์รูปแบบใหม่ที่พัฒนาและผ่านการประเมินแล้ว.....	101
4.14 แบบบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่พัฒนาสำหรับการผลิตจริง.....	101
4.15 แบบบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่พัฒนาสำหรับการผลิตจริง.....	102
4.16 รายงานผลการทดสอบการต้านแรงสั่นสะเทือนของบรรจุภัณฑ์ที่พัฒนาแล้ว.....	103
ค 1 ภาพแนวความคิดการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์.....	142
ค 2 ขั้นตอนการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์.....	143
ค 3 แบบร่าง โครงสร้างบรรจุภัณฑ์.....	144
ค 4 แบบร่าง โครงสร้างบรรจุภัณฑ์.....	144
ค 5 แบบร่าง โครงสร้างบรรจุภัณฑ์.....	145
ค 6 แบบร่าง โครงสร้างบรรจุภัณฑ์.....	145
ค 7 ภาพแนวความคิดการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์.....	146
ค 8 ขั้นตอนการเลือกใช้สีในการออกแบบ.....	147
ค 9 ขั้นตอนการเลือกใช้สีในการออกแบบ.....	148
ค 10 ดัชนีแบบบรรจุภัณฑ์กลาง.....	149
ค 11 การนำบรรจุภัณฑ์ดัชนีแบบไปใช้.....	150
ค 12 การนำบรรจุภัณฑ์ดัชนีแบบไปใช้.....	150
ค 13 การนำบรรจุภัณฑ์ดัชนีแบบไปใช้.....	151
ค 14 การนำบรรจุภัณฑ์ดัชนีแบบไปใช้.....	151
ค 15 การนำบรรจุภัณฑ์ดัชนีแบบไปใช้.....	152
ค 16 การนำบรรจุภัณฑ์ดัชนีแบบไปใช้.....	152

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เนื่องจากปัญหาความยากจนของประชาชนชาวไทยซึ่งมีมาแต่ช้านาน ดังนั้นภาครัฐบาลจึงได้มีนโยบายการแก้ไขปัญหาความยากจนแบบรากหญ้า โดยดึงความรู้ความสามารถที่เป็นภูมิปัญญาชาวบ้านของประชาชนแต่ละภาคแต่ละจังหวัดจนถึงแต่ละตำบลในการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ประชาชนในแต่ละตำบลนัดและมีความสามารถในผลิตนั้นๆ ได้รวบรวมผลิตภัณฑ์ทั่วประเทศมาเผยแพร่ ในภายใต้ชื่อโครงการว่า “โครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์” รัฐบาลได้มีการจัดแสดงสินค้าโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่องเพื่อที่จะให้คนไทยสนับสนุนสินค้าไทยกันและเป็นการเผยแพร่ให้ชาวต่างชาติได้เข้ามาดูผลิตภัณฑ์สินค้าของไทยเพื่อที่จะได้ส่งออกไปยังต่างประเทศเพื่อเป็นการนำรายได้เข้าประเทศได้อีกทางหนึ่งในการจัดแสดงสินค้าโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ในแต่ละครั้งมีผลิตภัณฑ์มากมายถูกจัดวางขายในร้านค้าที่มาจากหลากหลายตำบลทั่วประเทศมีผลิตภัณฑ์อุปโภคและบริโภคมากมายทั้งผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรมที่ผลิตได้ครั้งละมากๆ และผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้น้อยแต่มีความละเอียดอ่อนที่ต้องใช้ความประณีตในการผลิตอย่างสินค้าหัตถกรรมประเภทเครื่องปั้นดินเผาเครื่องปั้นดินเผาที่อยู่ในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์มีเพียงแค่ 11 ตำบลจาก 9 จังหวัดเท่านั้น เนื่องจากการผลิตเครื่องปั้นดินเผานั้นต้องใช้ความชำนาญและความประณีตในการผลิตเป็นงานหัตถกรรมจึงผลิตได้น้อยและเป็นการสืบทอดมาจากบรรพบุรุษจึงไม่ค่อยแพร่หลายนักอย่างเช่นชาวเกาะเกร็ดก็เช่นกันที่ได้มีการสืบทอดการทำเครื่องปั้นดินเผา มาจากบรรพบุรุษ

เกาะเกร็ดเป็นตำบลหนึ่งในจังหวัดนนทบุรี เกาะเกร็ดเป็นเกาะเล็กๆ ในแม่น้ำเจ้าพระยาซึ่งมีชุมชนมาอยู่อาศัยตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยาตอนปลายรอบๆ เกาะมีวัดสวยงามเก่าแก่หลายแห่งวัดเหล่านี้สร้างพร้อมๆ กับชุมชนที่มาอยู่อาศัยชาวเกาะเกร็ดมีฝีมือและมีชื่อเสียงในการทำเครื่องปั้นดินเผามานับร้อยปีแล้วเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดเป็นที่รู้จักกันว่ามีความละเอียดงดงามมีสีสันผิวมันและมีความประณีตมากชาวเกาะเกร็ดสืบเชื้อสายมาจากมอญพวกเขายังคงรักษาประเพณี และฝีมือเช่นบรรพบุรุษทำไว้เป็นอย่างดี

สิ่งหนึ่งที่จะทำให้ผลิตภัณฑ์เกิดการจดจำและสร้างภาพลักษณ์ใหม่ให้กับตัวผลิตภัณฑ์นั้นคือการสร้างบรรจุภัณฑ์ที่ช่วยส่งเสริมผลิตภัณฑ์ให้โดดเด่น ซึ่งแท้จริงแล้ว เรามีบรรจุภัณฑ์มาตั้งแต่สมัยก่อนตั้งแต่การนำวัตถุดิบจากธรรมชาติโดยใช้ภูมิปัญญาชาวบ้านนำมาห่อของมัดของ อย่างเช่นใบตอง จนพัฒนามาเป็นวัตถุดิบในระบบอุตสาหกรรมอย่างกระดาษและพลาสติกอย่างในปัจจุบัน

คงไม่มีใครปฏิเสธได้ว่า บรรจุกัณฑ์ก็เป็นหน้าตาบานหนึ่งที่ดึงดูดใจแก่ผู้พบเห็น อย่างโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ได้ให้ความสำคัญกับบรรจุกัณฑ์ ถึงกับเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของชุมชนในแต่ละชุมชนมีความหวังที่จะทำให้ผลิตภัณฑ์ของตนมีคุณภาพเป็นที่ต้องการของตลาดและเข้าเป็นผลิตภัณฑ์หนึ่งของโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ (สุขุมมาล ตรีไชยาพร. 2546 : 1) นอกจากรูปทรงของบรรจุกัณฑ์ คือ โครงสร้างของบรรจุกัณฑ์ ต้องน่าสนใจแล้ว สิ่งหนึ่งที่ต้องน่าสนใจด้วยและขาดไม่ได้สำหรับบรรจุกัณฑ์ที่สมบูรณ์ คือ กราฟิกรของบรรจุกัณฑ์ ทุกวันนี้ บรรจุกัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาของเกาะเกร็ดซึ่งยังไม่มีกรพัฒนากราฟิกรของบรรจุกัณฑ์และโครงสร้าง ทำหน้าที่ปกป้องผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาได้อย่างดี

ปัจจุบันเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดจะเป็นการผลิตกันในอุตสาหกรรมครอบครัวหรือชุมชนเล็กๆ- จัดการกันเองทั้งในเรื่องการผลิตและการจัดหน่าย ในการจัดจำหน่ายส่วนมากจะใช้การบรรจุกัณฑ์โดยนำกระดาษหนังสือพิมพ์ใส่ถุงพลาสติกหรือนำใส่กล่องกระดาษลูกฟูกที่ไม่ได้มีกราฟิกรช่วยในการส่งเสริมการขายและไม่มีโครงสร้างภายในของบรรจุกัณฑ์ที่จะช่วยในการปกป้องสินค้าไม่ให้เกิดการเสียหาย ซึ่งเรื่องของบรรจุกัณฑ์ดังกล่าวมีความสำคัญมากประการหนึ่ง นอกจากผลิตภัณฑ์จะมีคุณภาพที่สวยงามแล้ว และยังมีบรรจุกัณฑ์ที่ช่วยในการส่งเสริมการตลาดก็จะสามารถเพิ่มรายได้ให้กับชุมชนได้มากกว่าในปัจจุบัน

ด้วยเหตุนี้บทบาทของบรรจุกัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดจากชุมชน มีความสำคัญในการขยายตลาดเพื่อเพิ่มรายได้ให้กับชุมชนเป็นอย่างมาก เนื่องด้วยสาเหตุสำคัญ คือ พบว่าสินค้าของตกแต่งบ้าน และเครื่องปั้นดินเผา มีการให้ความสำคัญและพัฒนาทางด้านบรรจุกัณฑ์เป็นอย่างมาก เพื่อแข่งขันในด้านการตลาดที่มีสูงมากขึ้นในปัจจุบันซึ่งสภาวะทางด้านการตลาดของสินค้าประเภทของใช้ของตกแต่งบ้านที่มีฐานการผลิตมาจากชุมชนจะมีจุดแข็งและจุดอ่อนเมื่อเทียบกับสินค้าที่ผลิตในระบบอุตสาหกรรม ดังต่อไปนี้

1. จุดแข็งของผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดจากชุมชน

เป็นคุณสมบัติเด่นของผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว เมื่อแข่งขันกับคู่แข่งซึ่งเป็นสินค้าจากผู้ผลิตในระบบอุตสาหกรรม ได้แก่

1.1 มีความพิถีพิถันในกรรมวิธีการผลิตมากกว่า เพราะผลิตด้วยมือที่ละชั้นทำให้ผู้ที่สนใจสินค้า อยากสนับสนุนสินค้าของชาวบ้านมากขึ้น

1.2 ใช้รูปแบบการผลิตด้วยกรรมวิธีง่ายๆตามวิถีชาวบ้าน โดยใช้วัตถุดิบธรรมชาติ ไม่ใช้สารเคมีเข้ามาเกี่ยวข้อง

1.3 แสดงความเป็นสินค้าจากชุมชนท้องถิ่น ที่ผลิตโดยฝีมือของคนภายในท้องถิ่นได้อย่างเด่นชัด

2. จุดแข็งของผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดจากชุมชน

สามารถจำแนกได้ดังต่อไปนี้

- 2.1 คุณภาพของผลิตภัณฑ์ยังไม่ได้มาตรฐานที่สม่ำเสมอเท่ากันทุกชิ้น
- 2.2 ผลิตได้จำนวนน้อยและไม่สม่ำเสมอได้ต่อเนื่องตลอดทั้งปี
- 2.3 บรรรจุกณ์ท์ไม่ได้มาตรฐานในการรักษาคุณภาพของสินค้า
- 2.4 รูปแบบบรรรจุกณ์ท์ไม่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว และไม่สามารถตอบสนองวัตถุประสงค์ทางการตลาดได้ดีเท่าที่ควร
- 2.5 การจัดจำหน่ายกระจายอยู่ในวงแคบ ไม่สามารถเข้าถึงผู้บริโภคกลุ่มใหญ่ในปัจจุบันได้
- 2.6 ขาดการประชาสัมพันธ์และการส่งเสริมการขายที่เหมาะสม
- 2.7 มีอุปสรรคในการขนส่ง ทั้งงบประมาณและการถนอมสินค้า

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัย ได้มุ่งเน้นการพัฒนาบรรรจุกณ์ท์ผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด โดยให้กลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นนักท่องเที่ยวน และคนในพื้นที่ได้มีส่วนร่วมในกระบวนการออกแบบ ภายใต้สภาพปัญหาในด้านต่างๆของบรรรจุกณ์ท์รูปแบบเดิม ดังต่อไปนี้

1. บรรรจุกณ์ท์รูปแบบเดิมยังไม่สามารถสนองประโยชน์ในการใช้งานได้อย่างครบถ้วน ดังนี้

1.1 รูปแบบบรรรจุกณ์ท์เดิมไม่สามารถเอื้ออำนวยต่อการใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ เช่น ปัญหาของโครงสร้างภายในที่จะทำหน้าที่ปกป้องสินค้า

2. บรรรจุกณ์ท์รูปแบบเดิมยังไม่สามารถตอบสนองประโยชน์ในการตลาดที่เหมาะสม ดังนี้

2.1 บรรรจุกณ์ท์เดิมขาดเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นที่เหมาะสมกับการเป็นสินค้าเครื่องปั้นดินเผาที่แตกต่างไปจากท้องถิ่นอื่นๆ

2.2 รูปแบบของบรรรจุกณ์ท์เดิม ขาดความสวยงามพอที่จะสามารถช่วยสร้างให้เกิดแรงจูงใจในการตัดสินใจซื้อของผู้ซื้อได้เท่าที่ควร

การกำหนดเป้าหมายของผู้ซื้อสินค้าและการวิจัยตลาด ช่วยให้สามารถประเมินได้ว่า จุดขายของสินค้า สามารถสนองความต้องการของผู้บริโภคได้เพียงใด นอกจากนี้ยังต้องทราบถึงปริมาณการซื้อสินค้าแต่ละครั้ง และโอกาสหรือฤดูกาลในการเลือกซื้อ ข้อมูลเหล่านี้จะช่วยให้สามารถออกแบบบรรรจุกณ์ท์ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างแท้จริง ในการบรรรจุกรวมหน่วย การออกแบบบรรรจุกณ์ท์ให้สอดคล้องกับเทศกาล การออกแบบบรรรจุกณ์ท์ให้เป็นของกำนัล เป็นต้น เพื่อเป็นการสนองความต้องการของผู้ซื้อ และทำให้สินค้าของเรามีความแตกต่างหรือสร้างคุณประโยชน์ได้มากกว่าการแข่งขันกัน ในแง่ของความสะดวกในการใช้งานเพียงด้านเดียว (ปุ่น คงเจริญเกียรติ และสมพร คงเจริญเกียรติ. 2541 : 74-76)

โดยเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ สอดคล้องกับแนวนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2545) [online] ที่ได้กำหนดแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม

แห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549) โดยมีประเด็นที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยครั้งนี้ในด้านการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากของเมืองและชุมชนให้เข้มแข็ง พึ่งตนเองได้ ด้วยการส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนระดับฐานรากอย่างเป็นระบบและครบวงจร ทั้งในด้านการผลิต-แปรรูป-ตลาด-แหล่งเงินทุนหมุนเวียน รวมทั้งสนับสนุนการรวมกลุ่มอาชีพ เน้นให้ความสำคัญกับการสร้างผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับศักยภาพ ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมท้องถิ่น มีการพัฒนารูปแบบและคุณภาพให้ได้มาตรฐาน มีเอกลักษณ์เฉพาะ เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค ที่เน้นการนำวัตถุดิบจากธรรมชาติมาใช้ประโยชน์จากภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีอยู่ โดยให้ชุมชนสามารถบริหารจัดการได้ด้วยตนเองตั้งแต่การผลิตจนถึงการตลาด

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาและพัฒนาหาแนวทางในการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์และโครงสร้างสำหรับเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด เพื่อสร้างเอกลักษณ์เฉพาะสำหรับเกาะเกร็ดเพื่อสร้างความน่าสนใจให้กับผลิตภัณฑ์ให้กับผู้พบเห็น ได้เกิดการจดจำในผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด และวิเคราะห์หาแนวทางแก้ไขการใช้วัสดุโดยสิ้นเปลืองของโครงสร้างบรรจุภัณฑ์เดิม

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษารูปแบบเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดและบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดจังหวัดนนทบุรี

1.2.2 เพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ให้มีประสิทธิภาพในการใช้งาน

1.2.3 เพื่อประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน

1.2.4 เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้จำหน่ายและกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อรูปแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดที่พัฒนาแล้ว

1.3 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี” นี้ได้ใช้กรอบแนวคิดในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้มีประสิทธิภาพทั้งการใช้งานและด้านการตลาด โดยใช้กรอบแนวคิดของการศึกษาวิจัย ดังนี้ (ปุ่น คงเจริญเกียรติ และสมพร คงเจริญเกียรติ, 2541 : 8-9 ; วิกันดา สวัสดิ์บุรี, 2548 : 78-79.; สักขี แสนสุภา, 2545 : 4-9)

1.3.1 กรอบแนวคิดในขั้นตอนการศึกษาแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์

1.3.1.1 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการออกแบบบรรจุภัณฑ์

เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิด ในการศึกษาแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องปั่นดินเผาเกาะเกร็ด ให้มีประสิทธิภาพด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นที่ต้องคำนึงถึงในประเด็นต่างๆ ดังนี้

- การศึกษาข้อมูลในด้านผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์

นำข้อมูลจากการสัมภาษณ์และสำรวจ เกี่ยวกับสินค้าเครื่องปั่นดินเผาที่เลือกมาใช้เป็นกรณีศึกษา ทั้งในด้านช่องทางการตลาด รูปแบบบรรจุภัณฑ์ ข้อมูลรายละเอียดต่างๆบนบรรจุภัณฑ์ และการสอบถามความต้องการของผู้จำหน่าย ที่เกี่ยวข้องกับสินค้าและบรรจุภัณฑ์ เพื่อนำผลสรุปที่ได้ไปใช้ในขั้นตอนการพัฒนาปรับปรุงต่อไป

- การศึกษาเอกลักษณ์วิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของชาวเกาะเกร็ด

ศึกษาเพื่อหาสิ่งที่สามารถสะท้อนถึงเกาะเกร็ดจังหวัดนนทบุรีได้ดีที่สุด จากทางเลือกที่ได้มาจากการอ้างอิงในเอกสาร ตำราต่างๆ อาทิ ประเพณีสงกรานต์ของชาวมอญ หรือภูมิศาสตร์ ตามแนวความคิดของ Sakane (1986 : 7-12) เพื่อนำมาใช้สะท้อนภาพลักษณ์ของท้องถิ่นบนบรรจุภัณฑ์ที่สร้างความประทับใจให้กับกลุ่มเป้าหมาย

- การศึกษาความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

ศึกษาความต้องการของนักท่องเที่ยวและคนในพื้นที่ในการซื้อสินค้า และให้ความสนใจสินค้า ตลอดจนความต้องการให้พัฒนาปรับปรุงบรรจุภัณฑ์ที่วางจำหน่ายอยู่ในปัจจุบัน ทั้งในด้านการใช้งานและในด้านการตลาด เพื่อนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาสรุปเป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงบรรจุภัณฑ์เครื่องปั่นดินเผาเกาะเกร็ดต่อไป

1.3.1.2 คุณลักษณะด้านต่างๆของบรรจุภัณฑ์

เพื่อใช้เป็นนิยามแนวคิด (Conceptual definition) ในการศึกษาแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ให้มีคุณลักษณะทั้งในด้านการใช้งานและในด้านการตลาด ตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้

1. ด้านการใช้งาน

- มีประสิทธิภาพในการคุ้มครองรักษาสินค้าภายใน
- อำนวยความสะดวกในการหิ้วถือ นำพา
- มอบเป็นของฝากได้โดยไม่ต้องนำมาห่อซ้ำ
- หยิบสินค้า และจัดเก็บสินค้าส่วนที่เหลือได้สะดวก
- สามารถตรวจพิจารณา สินค้าภายในบรรจุภัณฑ์ได้

2. ด้านการตลาด

- แสดงถึงเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น

- สร้างความทรงจำ น่าประทับใจ
- สื่อถึงคุณประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ได้อย่างเด่นชัด
- แสดงถึงการมีภาพลักษณ์ที่รับผิดชอบต่อสังคม

1.3.2 กรอบแนวคิดในขั้นตอนการพัฒนาปรับปรุงบรรจุภัณฑ์

เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิด (Conceptual frame work) ในการประเมินผลงานการออกแบบบรรจุภัณฑ์ในแนวทางต่างๆ ตามแนวคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิและกลุ่มเป้าหมายโดยการประเมินความพึงพอใจในผลงานการออกแบบตามคุณลักษณะด้านต่างๆ ดังนี้

1. ด้านการใช้งาน

- มีประสิทธิภาพในการคุ้มครองสินค้าภายใน
- มอบเป็นของฝากได้โดยไม่ต้องนำมาห่อซ้ำ
- สามารถตรวจพิจารณา สินค้าภายในบรรจุภัณฑ์ได้

2. ด้านการตลาด

- ปัจจัยทางกายภาพสัมผัสทั้งห้าที่ได้จากสินค้านั้นๆ
- ลีลาของการสื่อสารปัจจัยทางกายภาพของสินค้าสู่ผู้บริโภค
- แสดงถึงการมีภาพลักษณ์ที่รับผิดชอบต่อสังคม เช่น เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

1.3.3 กรอบแนวคิดในขั้นตอนการประเมินบรรจุภัณฑ์รูปแบบใหม่ที่พัฒนาแล้ว

1.3.3.1 การประเมินความพึงพอใจในคุณลักษณะด้านต่างๆของบรรจุภัณฑ์รูปแบบใหม่ที่พัฒนาแล้ว

เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิด (Conceptual frame work) ในการประเมินความพึงพอใจในผลงานการออกแบบบรรจุภัณฑ์รูปแบบใหม่ที่พัฒนาแล้ว ตามความคิดเห็นของผู้จำหน่ายและกลุ่มเป้าหมาย ทั้งในด้านการใช้งานและในด้านการตลาด ดังนี้

1. ด้านการใช้งาน

- มีประสิทธิภาพในการคุ้มครองสินค้าภายใน
- มอบเป็นของฝากได้โดยไม่ต้องนำมาห่อซ้ำ
- สามารถตรวจพิจารณา สินค้าภายในบรรจุภัณฑ์ได้

2. ด้านการตลาด

- ปัจจัยทางกายภาพสัมผัสทั้งห้าที่ได้จากสินค้านั้นๆ
- ลีลาของการสื่อสารปัจจัยทางกายภาพของสินค้าสู่ผู้บริโภค
- แสดงถึงการมีภาพลักษณ์ที่รับผิดชอบต่อสังคม เช่น เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

1.3.3.2 การทดสอบประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์รูปแบบใหม่

เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิด (Conceptual frame work) ในการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานของบรรจุภัณฑ์ในการคุ้มครองรักษาสินค้าที่อยู่ภายใน โดยใช้บรรจุภัณฑ์ต้นแบบ ของผลงานรูปแบบใหม่ที่ได้พัฒนาแล้ว โดยทดสอบประสิทธิภาพในการคุ้มครองรักษาสินค้านี้ระหว่างการขนย้ายด้วยเครื่องมือและหลักเกณฑ์ที่เป็นมาตรฐานของสากล ณ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย โดยแบ่งตามลักษณะการทดสอบ 1 ประเภท คือ

1. การทดสอบประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์แบบจลน์ (Dynamic test)

เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์ ในการคุ้มครองรักษารูปทรงสินค้าในขณะการเดินทางของผู้ซื้อให้เสียหาย ซึ่งได้แก่ การทดสอบการต้านแรงสั่นสะเทือน (Vibration resistance) ตามมาตรฐาน ISO 2247 (International Organization for Standardization)

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด มีขอบเขตการศึกษาดังนี้

1.4.1 ขอบเขตในออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด เฉพาะสินค้าขายดีที่ได้รับความนิยม

1.4.2 ขอบเขตของแหล่งที่มาของข้อมูล

1.4.2.1 การศึกษาแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด

กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 100 คน โดยเป็นนักท่องเที่ยว 50 คน และเป็นคนในพื้นที่ 50 คน ผู้ที่ให้ความสนใจสินค้าเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด

1.4.2.2 การพัฒนาปรับปรุงบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด

(1) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพัฒนาบรรจุภัณฑ์

ได้แก่ นักวิชาการและนักออกแบบรวม 4 ท่าน

(2) กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 100 คน โดยเป็นนักท่องเที่ยว 50 คน และเป็นคนในพื้นที่ 50 คน ผู้ที่ให้ความสนใจสินค้าเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด

1.4.3 ขอบเขตการกำหนดตัวแปร

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด ประกอบด้วย

1.4.3.1 การศึกษาแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ บรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด ที่มีอยู่ในปัจจุบัน

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ความต้องการพัฒนาบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาของกลุ่มเป้าหมายผู้ที่ให้ความสนใจสินค้าเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด

1.4.3.2 การพัฒนาบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ได้พัฒนา
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ความพึงพอใจของรูปแบบบรรจุภัณฑ์แบบใหม่ หลังการพัฒนาทั้งในด้านการใช้งานและในด้านการตลาด

1.4.3.3 การประเมินบรรจุภัณฑ์รูปแบบใหม่

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ รูปแบบบรรจุภัณฑ์หลังพัฒนา
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ความพึงพอใจของรูปแบบบรรจุภัณฑ์ทั้งในด้านการใช้งานและในด้านการตลาด กลุ่มเป้าหมายและผู้จำหน่ายสินค้า ผู้ที่สนใจสินค้า

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

1.5.1 บรรจุภัณฑ์ หมายถึง โครงสร้างที่ผลิตจากวัสดุต่างๆสามารถใส่วัตถุและปกป้องวัตถุข้างในได้อย่างมีประสิทธิภาพไม่ให้เกิดความเสียหายแก่ผลิตภัณฑ์ได้

1.5.2 เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด หมายถึง เครื่องปั้นดินเผาที่ผลิตในท้องถิ่น โดยคงลักษณะเฉพาะของท้องถิ่นหรือสอดแทรกอยู่บ้าง ทำมาจากดินในพื้นที่หรือดินท้องถิ่นเมื่อนำมาเผาแล้วจะมีสีแดงหรือน้ำตาล

1.5.3 เกาะเกร็ด หมายถึง เกาะเกร็ดเป็นตำบลหนึ่งในจังหวัดนนทบุรี เป็นเกาะเล็กๆ ในแม่น้ำเจ้าพระยา ชาวเกาะเกร็ดมีฝีมือและมีชื่อเสียงในการทอเครื่องปั้นดินเผามานานับร้อยปี

1.5.4 ความต้องการของผู้บริโภค หมายถึง สินค้าที่ทั้งนักท่องเที่ยวนและคนในพื้นที่ให้ความสนใจกันมากอันดับต้นๆ เพื่อนำมาทำการออกแบบบรรจุภัณฑ์ในการวิจัยครั้งนี้

1.5.5 ความพึงพอใจ หมายถึง ความพึงพอใจในคุณลักษณะของบรรจุภัณฑ์ ทั้งในด้านการใช้งานและในด้านการตลาด

1.5.6 ประสิทธิภาพ หมายถึง การนำบรรจุภัณฑ์ที่พัฒนาแล้วไปผ่านเครื่องทดสอบบรรจุภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานในระดับสากล

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด เพื่อพัฒนาให้ได้โครงสร้างที่ปกป้องผลิตภัณฑ์ได้ดีและมีเอกลักษณ์สำหรับเกาะเกร็ด เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ใกล้เคียงได้นำไปใช้ประโยชน์

ดังนั้นเพื่อบ่งชี้ให้เห็นความสำคัญของปัญหา ความชัดเจนของปัญหา ลักษณะการดำเนินการแก้ปัญหาวิจัยที่เกี่ยวข้องหรือใกล้เคียง และกรอบแนวทางการดำเนินการแก้ปัญหาในงานวิจัยแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดในโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ เพื่อโครงสร้างบรรจุภัณฑ์และมีเอกลักษณ์เฉพาะสำหรับเกาะเกร็ด จึงมีแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ดังนี้

- 2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์
- 2.2 ประวัติความเป็นมาของเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด
- 2.3 การบรรจุภัณฑ์
- 2.4 หลักการออกแบบกราฟิก
- 2.5 การทดสอบบรรจุภัณฑ์
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์

2.1.1 ความเป็นมาของโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์

อุตสาหกรรมในครัวเรือน มีความสัมพันธ์กับวิถีชีวิตของคนในชนบทควบคู่กับการทำเกษตรกรรม จากเดิมเป็นการผลิตเพื่อใช้สอยในครอบครัว โดยใช้วัตถุดิบทรัพยากรที่อยู่อยู่ในท้องถิ่นผสมผสานกับภูมิปัญญาที่ได้รับการสั่งสมและถ่ายทอดมาจากบรรพบุรุษ ผลิตเครื่องอุปโภคบริโภคเพื่อใช้สอยในครอบครัว ต่อมา มีการส่งเสริมฝึกอบรมจากหน่วยงานราชการ ทำให้อุตสาหกรรมในครัวเรือนขยายเป็นอุตสาหกรรมชุมชนและอุตสาหกรรมขนาดย่อม และมีบทบาทสำคัญในการสร้างรายได้ ส่งเสริมการกระจายรายได้อย่างกว้างขวาง พร้อมกับเงินตราต่างประเทศเข้าประเทศในรูปแบบการส่งออกเป็นจำนวนมาก

ปัจจุบันจะเห็นได้ว่าการประกอบอุตสาหกรรมท้องถิ่นมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากการสำรวจอุตสาหกรรมในครัวเรือนของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี 2542 มีผู้ประกอบการจำนวน 1.2 ล้านครัวเรือน เพิ่มจากปี 2538 ร้อยละ 21.5 ทำให้ปริมาณผลผลิตอุตสาหกรรมในครัวเรือนมีจำนวนมาก

หากการดำเนินการผลิตแบบต่างคนต่างผลิต ไม่มีทิศทางที่ชัดเจนจะส่งผลให้เกิดปัญหาด้านการตลาด ดังนั้นการส่งเสริมผลิตภัณฑ์ในท้องถิ่นให้มีศักยภาพทางการตลาด ดังนั้นการส่งเสริมผลิตภัณฑ์ในท้องถิ่นให้มีศักยภาพทางการตลาด โดยเน้นภาพลักษณะและจุดเด่นของผลิตภัณฑ์ เพื่อเผยแพร่ให้เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลาย จึงเป็นแนวทางสำคัญที่ทำให้ผลิตภัณฑ์ในท้องถิ่นมีช่องทางการจำหน่ายและมีส่วนแบ่งทางตลาดที่สมดุล

ภายหลังที่ประเทศไทยประสบกับภาวะวิกฤตเศรษฐกิจในช่วงระหว่างปี 2540 เป็นต้นมา ทำให้เกิดการชะลอตัวทั้งภาคเกษตรและอุตสาหกรรม สินค้าเกษตรตกต่ำ การส่งออกลดลง ภาคอุตสาหกรรมลดกำลังการผลิต โรงงานอุตสาหกรรมเป็นจำนวนมากทยอยปิดตัวเองลง ส่งผลให้เกิดการว่างงานโดยทั่วไป ทำให้กำลังการซื้อของประชาชนลดลง เกิดระบบฝืดเคืองทั้งประเทศ ประชาชนมีฐานะยากจนลง ประกอบกับการพัฒนาประเทศที่ผ่านมาได้สะสมพียงพาต่างประเทศมา โดยตลอด

รายได้ของประเทศมากกว่าร้อยละ 80 มาจากการส่งออก โดยมีตลาดส่งออกหลักที่สำคัญ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป และญี่ปุ่น ซึ่งเมื่อเกิดภาวะเศรษฐกิจถดถอยขึ้นกับประเทศเหล่านี้ จึงส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจภายในประเทศ อีกทั้งสินค้าส่งออกหลักที่สำคัญได้แก่ สินค้าอุตสาหกรรมประเภทชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ เพราะไทยเป็นเพียงฐานในการประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นสินค้าที่สร้างมูลค่าเพิ่มให้ประเทศต่ำ เพราะไทยเป็นเพียงฐานในการประกอบชิ้นส่วนเพื่อส่งออกเท่านั้น มูลค่าเพิ่มที่ได้รับจึงเป็นเพียงการจ้างงาน ทำให้โอกาสในการถ่ายทอดเทคโนโลยีขั้นสูงจึงมีน้อย ส่งผลให้แรงงานในภาคอุตสาหกรรมของไทยขาดทักษะและประสบการณ์ทางด้านเทคโนโลยีในการผลิตสินค้าที่มีความละเอียดซับซ้อนในเชิงวิศวกรรม ผู้ผลิตสินค้าวัตถุดิบขั้นต้นและขั้นกลางไม่สามารถผลิตสินค้า เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ผลิตในลำดับถัดไป ทำให้ผู้ผลิตส่วนใหญ่หันไปนำเข้าวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตจากต่างประเทศ

ดังนั้น การที่ประเทศไทยหวังพึ่งแต่เพียงภาคการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีนำเข้าและวัตถุดิบนำเข้าจากต่างประเทศเพียงอย่างเดียว คงไม่สามารถที่จะดำรงเศรษฐกิจทั้งระบบให้อยู่ได้อย่างมั่นคง การหันมาให้ความสนใจถึงศักยภาพที่มีอยู่ในประเทศตั้งแต่ระดับรากหญ้า สินค้า สินค้าเกษตร ภูมิปัญญาท้องถิ่น ความรู้ ความชำนาญ ความสามารถทักษะ และประสบการณ์ในการผลิตสินค้าที่บ่งบอกถึงความเป็นเอกลักษณ์ไทย จึงเป็นสิ่งที่หลายฝ่ายเริ่มตระหนักและให้ความสนใจเพื่อนำไปสู่การพึ่งตนเองได้ทั้งในระดับบุคคล ระดับครัวเรือน และระดับประเทศ สร้างความเข้มแข็งให้กับระบบเศรษฐกิจประเทศโดยรวมทั้งประเทศโดยเริ่มต้นจากการพัฒนาชุมชนแต่ละชุมชนให้มีความเข้มแข็งแล้วจึงขยายไปสู่ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับประเทศ อันเป็นเป้าหมายการพึ่งตนเองได้อย่างยั่งยืน

จากเหตุดังกล่าวรัฐบาลจึงได้กำหนด “โครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์” ให้เป็นนโยบายสำคัญในการแก้ปัญหาเศรษฐกิจและความยากจนของประเทศโดยมุ่งหวังให้เกิดการปรับ

โครงสร้างภาคการผลิตหันมาสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับวัตถุดิบที่มีอยู่ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์ผสมผสานกับวัฒนธรรมประเพณี และการท่องเที่ยว สามารถเชื่อมโยงสนับสนุนการกระจายสินค้าชุมชนออกสู่ตลาดภายนอกได้ในระดับสากลเป็นการสร้างเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองให้ราษฎรมีงานทำ มีรายได้ อาศัยศักยภาพในชุมชนเพื่อให้เกิดความมั่นคงยั่งยืน โดยอยู่บนรากฐานความคิด “การมีส่วนร่วมของชุมชน ประชาชนคิดเองทำเอง” รัฐทำหน้าที่เป็นเพียงผู้ให้การสนับสนุนเท่านั้น เป็นแนวคิดในการพัฒนาเพื่อวางรากฐานความยั่งยืนจากข้างล่างไปสู่ระดับประเทศในที่สุด

ชื่อโครงการฯ

ภาษาไทย “หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์”

ภาษาอังกฤษ “One Tambon One Product” ตัวย่อ “OTOP”

2.1.2 ความหมายและตราสัญลักษณ์ของโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

กระทรวงอุตสาหกรรมได้ให้ความหมายของไทย “หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์” เพื่อใช้เป็นสื่อกลางและแนวทางในการปฏิบัติงานว่า หมายถึง “ความมุ่งหวังให้กลุ่มราษฎรได้มีอาชีพ มีงานทำ มีรายได้ มีการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์ ด้วยการผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ผู้ประกอบการด้วยตนเองในตำบลยังคงอยู่ในท้องถิ่น”

ตราสัญลักษณ์ของโครงการฯ



ภาพที่ 2.1 โลโก้โครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์

2.1.3 หลักการของโครงการฯ

1. ภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่สากล (Local Yet Global) ผลิตสินค้าและบริการที่ใช้ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมท้องถิ่นให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล
2. พึ่งตนเองและคิดอย่างสร้างสรรค์ (Self-Reliance-Creativity) ทำความฝันให้เป็นจริงด้วยกระบวนการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ โดยสร้างกิจกรรมที่อาศัยศักยภาพของท้องถิ่น
3. การสร้างทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Development) พุ่มพักประชาชนให้ใช้ชีวิตด้วยความทำทนายและจิตวิญญาณแห่งการสร้างสรรค

2.1.4 ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ในโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ในปัจจุบัน

ขณะนี้มีจำนวนทั้งหมด 346 ผลิตภัณฑ์ 423 ตำบล 75 จังหวัด แบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่ม 1 ผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอ

48 จังหวัด 109 ตำบล จำนวน 81 ผลิตภัณฑ์ คิดเป็น 23.41% เช่น ผ้าบาติก ผ้าไหมแพรวา เส้นไหม ผ้าไหมมัดหมี่ ผ้ามัดย้อม หมอนขิด เสื้อหม้อห้อม เสื้อผ้าสำเร็จรูป ตุ๊กตาผ้า เป็นต้น

กลุ่ม 2 ผลิตภัณฑ์จักสานและเส้นใยพืช

33 จังหวัด 52 ตำบล จำนวน 41 ผลิตภัณฑ์ คิดเป็น 11.85% เช่น ผลิตภัณฑ์จากเสื่อกก จักสานไม้ไผ่ โคมไฟจากไม้ไผ่ เฟอร์นิเจอร์หวาย ผลิตภัณฑ์กระจูด ผลิตภัณฑ์จากย่านลิเภา ฝาตะเพียนใบลาน หมวกและกระเป๋าป่านสรนารายณ์ จักสานตะกร้าพลาสติก เป็นต้น

กลุ่ม 3 ผลิตภัณฑ์อาหารและสมุนไพร

67 จังหวัด 184 ตำบล จำนวน 149 ผลิตภัณฑ์ คิดเป็น 43.06% เช่น ผลไม้แปรรูปต่าง ๆ สุนัขแช่ผลไม้ ชาเขียวใบหม่อน ซอสพริก น้ำพริกปรุงรส ขนมไทย ไข่เค็ม ผลิตภัณฑ์จากปลา แยมพุดสมุนไพร เป็นต้น

กลุ่ม 4 ผลิตภัณฑ์ศิลปประดิษฐ์และหัตถกรรม

45 จังหวัด 77 ตำบล จำนวน 66 ผลิตภัณฑ์ คิดเป็น 19.08% เช่น หัตถกรรมเป่าแก้ว หัตถกรรมหินอ่อน เครื่องประดับจากเขาสัตว์ ดอกไม้ประดิษฐ์ ผลิตภัณฑ์กระดาษสา ตีเหล็ก ภาพแกะหนังตะลุง เป็นต้น

กลุ่ม 5 ผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา

9 จังหวัด 11 ตำบล จำนวนผลิตภัณฑ์ คิดเป็น 2.60 เช่น เครื่องปั้นดินเผาและหม้อเขียนสีลายล้านนา

จากข้อมูลเบื้องต้นจะเห็นได้ว่ากำลังผลิต ประเภทผลิตภัณฑ์อาหารและสมุนไพรจะมีกำลังผลิตมากที่สุด เพราะในปัจจุบันผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารและสมุนไพร สามารถผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรมซึ่งในทางตรงกันข้าม ผลิตภัณฑ์ที่ไม่สามารถผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรม อย่างผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา กำลังการผลิตน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ที่สามารถผลิตในระบบอุตสาหกรรมได้ เพราะเครื่องปั้นดินเผาเป็นงานหัตถกรรม ที่ต้องใช้ความประณีตละเอียดอ่อนมากในการผลิตจึงไม่สามารถผลิตได้มากเหมือน การผลิตแบบอุตสาหกรรม เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด ก็เป็นหนึ่งในสินค้าโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตงานหัตถกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพแห่งหนึ่ง

เกาะเกร็ดเป็นตำบลหนึ่งในจังหวัดนนทบุรี เกาะเกร็ดเป็นเกาะเล็กๆในแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งมีชุมชนมาอยู่อาศัยตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยาตอนปลาย รอบๆเกาะมีวัดสวยงามเก่าแก่หลายแห่ง วัดเหล่านี้สร้างพร้อมกับชุมชนที่มาอยู่อาศัย ชาวเกาะเกร็ดมีฝีมือและมีชื่อเสียงในการทำเครื่องปั้นดิน

เผามานับร้อยปีแล้วเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดเป็นที่รู้จักกันว่ามีความละเอียด งดงาม มีสีแดง ผิวมัน และมีความประณีตมาก ชาวเกาะเกร็ดสืบเชื้อสายมาจากมอญ พวกเขายังคงรักษาประเพณีและฝีมือ เช่นบรรพบุรุษทำไว้เป็นอย่างดี

2.2 ประวัติความเป็นมาของเกาะเกร็ด

เกาะเกร็ดเป็นเกาะขนาดใหญ่อยู่กลางแม่น้ำเจ้าพระยา จากกรุงเทพมหานครขึ้นไปทางเหนือมีสถานะเป็นตำบล อยู่ในเขตพื้นที่อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรีเกาะเกร็ดมีประวัติความเป็นมายาวนาน ประชาชนที่อาศัยอยู่บนเกาะนี้ส่วนใหญ่มิเชื้อสายมอญ หรือรามัญ ซึ่งเป็นชนชาติเก่าแก่ที่มีความสัมพันธ์กับคนไทยมาช้านาน ตั้งแต่สมัยสุโขทัยเป็นต้นมาจนถึงอยุธยา ธนบุรีและรัตนโกสินทร์ในสมัยกรุงธนบุรีนั้น มีชาวมอญจากเมืองพะสิม (ปัจจุบันอยู่ในประเทศสหภาพพม่า หรือเมียนมาร์) กลุ่มหนึ่งอพยพเข้ามาพึ่งพระบรมโพธิสมภารสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช หรือพระเจ้ากรุงธนบุรี พระองค์จึงพระราชทานที่ดินบริเวณ “บ้านตลาดขวัญ” ให้เป็นที่อยู่อาศัย และทำมาหากิน ต่อมาชุมชนนี้เจริญขึ้นจึงยกฐานะขึ้นเป็น “เมืองนนทบุรี” และโปรดเกล้าฯ ให้ขุดคลองลัดคู้้งน้ำของแม่น้ำเจ้าพระยา เรียกว่า “คลองวัดเกร็ดน้อย” หรือ “คลองเกร็ดน้อย” ต่อมาคลองนี้ได้ขยายใหญ่จนทำให้ที่ดินที่เป็นคู้้งน้ำเดิมกลายเป็นเกาะระหว่างแม่น้ำเจ้าพระยา และคลองวัดเกร็ดน้อย แต่เดิมเรียกเกาะนี้ว่า “เกาะศาลากุล” ภายหลังเมื่อตั้งอำเภอเกาะเกร็ดขึ้นชาวบ้านจึงเรียก “เกาะเกร็ด” มาจนถึงทุกวันนี้ (สุภรณ์ โอเจริญ, 2519)

สมัยก่อนที่ทางราชการจะแบ่งเขตการปกครองเป็นตำบล และหมู่บ้านนั้น ชาวมอญรุ่นแรกที่อพยพมาอยู่อาศัยในเกาะเกร็ด ปลูกบ้านเรือนอยู่เรียงรายกันไปตามแนวลำน้ำ และแบ่งหมู่บ้านของตนออกเป็น 5 หมู่ คือ 1. กวานฮาโม (บ้านล่าง) จากวัดฉิมพลีถึงท่าเรือกลางเกร็ด (โปิยะนายตรวจขึ้น) ปัจจุบันอยู่ในพื้นที่หมู่ 1,2 กวานฮาตาว (บ้านบน) จากท่าเรือกลางเกร็ด (โปิยะนายตรวจขึ้น) ถึงวัดปรมย์ ปัจจุบันอยู่ในพื้นที่หมู่ 1 เช่นกัน , 3. กวานอาม่าน จากวัดปรมย์ถึงวัดไผ่ล้อม ปัจจุบันคือหมู่ 7,4 กวานโด้ จากวัดไผ่ล้อมถึงวัดเสาชงทอง ปัจจุบันคือหมู่ 6. และ 5 กวานอะลัด จากวัดเสาชงทองถึงวัดมะขามทอง ปัจจุบันอยู่ในพื้นที่หมู่ 5

ทั้ง 5 ชื่อ เป็นชื่อหมู่บ้านที่ติดมาจากเมืองมอญ เมื่อมาตั้งบ้านเรือนในเมืองไทยก็นำชื่อเดิมมาเรียกหมู่บ้านของตน และทุก “กวาน” (หมู่บ้าน) ล้วนเป็นหมู่บ้านเครื่องปั้นดินเผามาแต่เดิมทั้งสิ้น และพุทธศาสนิกชนในเกาะเกร็ด มีศาสนสถานประเภทวัดเป็นศูนย์รวมทางจิตใจอยู่ 7 แห่ง อันได้แก่ วัดปรมย์ยึกาวาส วัดฉิมพลีสุทธาวาส วัดเสาชงทอง วัดไผ่ล้อม วัดป่าเลไลยก์ วัดศาลากุลนอก และวัดศาลากุลใน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นวัดที่สร้างในสมัยอยุธยาตอนปลาย และได้รับการบูรณะในสมัยรัตนโกสินทร์ทั้งสิ้น (เอ็ด ภิรมย์, 2542 : 19)

ประโยชน์ใช้สอย ทนทานสมบูรณ์ด้วยคุณภาพดี แต่เดิมนั้นเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดมี 2 ประเภท ประเภทแรกคือ เครื่องใช้ เช่น โอ่ง อ่าง ครก กระปุก อีกประเภทคือ เครื่องปั้นดินเผาประเภทสวยงาม ที่เรียกว่า “หม้อน้ำลายวิจิตร” เป็นทรงตุ้ม ทรงโกศ ทรงฟักทอง และทรงมะเฟือง ซึ่งเน้นความงามของรูปทรง และการสลักลวดลาย พัฒนามาจากหม้อน้ำที่ชาวบ้านใช้กันทั่วไปเพื่อต้องการให้เป็นของใช้ของเจ้าอาวาส พระภิกษุ และคหบดี ที่มีสถานภาพสูงทางสังคม



ภาพที่ 2.3 ภาพวาดแสดงวิถีชีวิตการทำเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด



ภาพที่ 2.4 การทำเครื่องปั้นดินเผาแบบดั้งเดิมที่สืบทอดกันมา



ภาพที่ 2.5 การทำเครื่องปั้นดินเผาแบบดั้งเดิมที่สืบทอดกันมา

2.2.3 การดำรงชีวิต

นับแต่ยุคที่สินค้าอุตสาหกรรมเข้ามาตีตลาด ทำให้อาชีพทำไร่ทำนา ประสบภาวะถดถอย ปิดตัวลง ชาวบ้านที่มีอาชีพเกี่ยวเนื่องได้รับผลกระทบประสบความลำบากเลิกกันไปไม่น้อย และโรงปั่นหันมาทำกระดาษดินเผาแทนพอเลี้ยงตัวได้อยู่ระยะหนึ่ง พอเข้าหน้าน้ำปี พ.ศ. 2538 เกิดน้ำท่วมใหญ่ น้ำขังยาวนานชาวบ้านได้รับความเดือดร้อนอย่างหนักกันทั่วหน้า ชาวสวนสิ้นเนื้อประดาตัว เพราะลงทุนทำเขื่อนคันกันน้ำ แต่ไม่อาจต้านพลังอุทกภัยได้ สวนผลไม้ล้มเกือบหมดสิ้น โรงงานเครื่องปั้นดินเผาที่ประสบชะตากรรมไม่แตกต่างกัน เข้าสู่ปี พ.ศ. 2539 - พ.ศ. 2540 สิ่งตามติดอุทกภัยอันสาหัสสากรรจ์ครั้งนั้นมาก็คือ ยุคฟองสบู่แตก กำลังซื้อและความต้องการของตลาดหดไป โรงงานกระดาษปิดตัวเกือบหมด

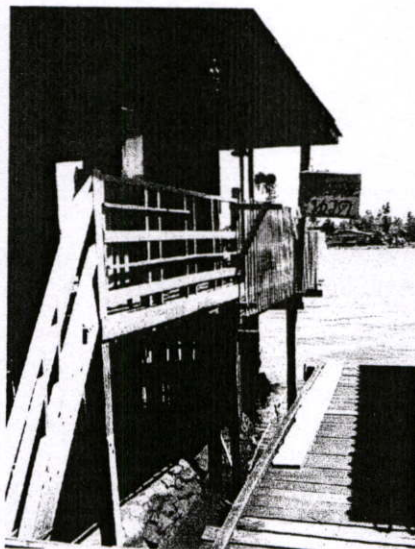
เกาะเกร็ดยุคฝากระแสวิกฤติเศรษฐกิจเริ่มต้นขึ้นเมื่อ นายอำเภอวัชรินทร์ โจนพานิช เข้ามารับตำแหน่งปลายปี พ.ศ. 2539 โครงการพัฒนาเกาะเกร็ดทั้งทางด้านวัฒนธรรม ด้านเศรษฐกิจ รวมทั้งการพัฒนาทางสังคมให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศจึงเริ่มต้นขึ้นเนื่องจากเกาะเกร็ดมีจุดเด่นทางด้านสภาพแวดล้อม คือมีลักษณะภูมิประเทศเป็นเกาะอยู่กลางแม่น้ำเจ้าพระยา มีทัศนียภาพที่สวยงาม มีวัฒนธรรมดั้งเดิมของชาวมอญ (มอญ) ตลอดจนมีวัดที่เป็นโบราณสถาน มีโบราณวัตถุที่สวยงาม และที่สำคัญสถานที่ตั้งเกาะเกร็ดยังอยู่บริเวณชายเมืองที่มีการคมนาคมสะดวก ซึ่งสามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวในกรุงเทพฯ - นนทบุรี และจังหวัดใกล้เคียง และจังหวัดอื่น ๆ ให้เดินทางมาท่องเที่ยวเพื่อพักผ่อน โดยมีค่าใช้จ่ายที่ไม่สูงนัก และด้านประชาชน ที่มีกลุ่มชาวบ้านส่วนใหญ่ยังคงอนุรักษ์ และรักษาวัฒนธรรมตลอดจนอาชีพดั้งเดิมไว้ เช่นการทำเครื่องปั้นดินเผา การทำอาหารพื้นเมือง และขนมหวานของชาวมอญ (เอ็ด ภิรมย์. 2542 : 8-9)

การพัฒนาเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจท่ามกลางความถดถอยทางเศรษฐกิจปัจจุบัน และความท้อแท้ของชาวบ้านเกาะเกร็ดในระยะแรกหลังยุคฟองสบู่แตก นายอำเภอวัชรินทร์ โจนพานิชได้หาแนวทางการฟื้นฟูศิลปหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา และกำหนดแนวทางปฏิบัติขึ้นคือ ได้สำรวจโรงงานและแหล่งผลิตเครื่องปั้นดินเผาตั้งแต่หมู่ 6 ผ่านมาหมู่ 7 จนถึงหมู่ 1 วัดฉิมพลี พบว่ามีโรงเครื่องปั้นอยู่ 20 โรง แต่ปิดตัวไปเกือบหมด จึงจัดทำป้าย “ศูนย์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด” ติดไว้ที่หน้าโรงปั่นทุกโรง พร้อมกับส่งเสริมให้ฟื้นฟูกิจการขึ้นใหม่ แล้วได้จัดงานเปิดศูนย์เครื่องปั้นดินเผาขึ้นที่วัดปรมัยยิกาวาส มีการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อมวลชน ชักชวนนักท่องเที่ยวมาเยี่ยมชมเกาะเกร็ด โรงปั่นต่าง ๆ ได้มีโอกาสนำผลิตภัณฑ์มาแสดงและขายในงาน และมีการจัดกิจกรรมประกวดเครื่องปั้นดินเผา การแกะลายสลัก เพื่อฟื้นฟูฝีมือที่วัดปรมัยยิกาวาส ปรากฏว่าได้รับความสนใจจากสื่อมวลชน และนักท่องเที่ยวเป็นอย่างมาก ในเวลาเพียง 2 ปีผลดีที่เกิดขึ้นจาก พัฒนาเกาะเกร็ดเป็นแหล่งท่องเที่ยวทำให้ชาวบ้านเกาะเกร็ดได้ใช้ภูมิปัญญาดั้งเดิมของท้องถิ่นประกอบอาชีพหารายได้พอมีพอกินตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

ปัจจุบันนี้เกาะเกร็ดที่เคยเป็นแหล่งผลิตภาชนะที่ใช้ในชีวิตประจำวันป้อนให้กับผู้ใช้แพร่หลายไปทั่ว โดยเฉพาะในจังหวัดต่างๆ ในภาคกลางในยุคก่อนที่พลาสติก และสินค้าอุตสาหกรรมจะเฟื่องฟูนั้น บัดนี้ผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาหลายอย่าง หลายชนิดเลิกผลิตกันไปแล้ว ด้วยไม่อาจทนสู้กับสินค้าอุตสาหกรรมได้ ความต้องการของตลาดเปลี่ยนไป การผลิตเครื่องปั้นดินเผาของชาวมอญเกาะเกร็ด จึงเน้นงานประเภทของที่ระลึก และของตกแต่งบ้านกันเป็นส่วนใหญ่ เพราะเป็นที่ต้องการของนักท่องเที่ยว (แอ๊ด ภริมย์. 2542 : 46)



ภาพที่ 2.6 วิธีชีวิตคนเกาะเกร็ดในปัจจุบัน



ภาพที่ 2.7 วิธีชีวิตคนเกาะเกร็ดในปัจจุบัน

2.2.4 ปัจจัยที่ก่อให้เกิดคุณค่าของงานศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน

ความหมาย ลักษณะ และคุณค่าของงานศิลปหัตถกรรม แยกเป็นคำศัพท์ได้ 2 คำ คือ “ศิลปะ” และ “หัตถกรรม” โดย “ศิลปะ” ที่นำมาใช้กับงานหัตถกรรมนั้น จะหมายถึง “ศิลปะ” ที่

เป็นประยุกต์ศิลป์ ซึ่งเป็นการนำความรู้ความสามารถเชิงศิลปะมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ตามความประสงค์ของผู้อื่น มิได้สนองตอบความรู้สึคนึกคิด และอารมณ์ของผู้ผลิตแต่เพียงฝ่ายเดียว ศิลปลักษณะนี้อาจทำด้วยมือหรือเครื่องจักรก็ได้ ขณะที่ “หัตถกรรม” หมายถึง งานที่สร้างขึ้นจากฝีมือและภูมิปัญญาของมนุษย์ เพื่อประโยชน์ใช้สอยในชีวิตประจำวัน ต่อมาได้พัฒนางานหัตถกรรมให้สวยงามน่าใช้และมีคุณค่าทางสุนทรียภาพควบคู่ไปกับประโยชน์ใช้สอย ซึ่งต้องใช้องค์ประกอบทาง “ศิลปะ” มาสร้างสรรค์ ทำให้งาน “หัตถกรรม” บางชิ้นกลายเป็นงาน “ศิลปหัตถกรรม” กล่าวโดยสรุป งานศิลปหัตถกรรม จึงเป็นงานที่ทำด้วยมือ ที่ผู้สร้างใช้ความรู้ความสามารถเชิงศิลปะมาเสริมให้งานหัตถกรรมสวยงามน่าใช้กลายเป็นความงดงามที่เกิดขึ้นกับหัตถกรรมนั้น (วิบูลย์ ลี้สุวรรณ. 2535 : 11-39) งานหัตถกรรมและงานศิลปหัตถกรรมสัมพันธ์กับชีวิตความเป็นอยู่ ความเชื่อ และวัฒนธรรมระหว่างผู้ใช้และผู้ผลิต งานศิลปหัตถกรรมจึงเป็นผลงานที่แสดงออกทางวัฒนธรรมในกรอบของขนบธรรมเนียมประเพณี ที่แฝงลักษณะเฉพาะทางสุนทรียภาพและภูมิปัญญาของผู้สร้างโดยมีขนบประเพณี วัฒนธรรม ความเชื่อ และค่านิยมของท้องถิ่นหรือชุมชนเป็นตัวกำหนดรูปแบบและลักษณะของงานศิลปหัตถกรรม โดยที่ช่างผู้ผลิตงานอาจสื่อความหมายเชิงสัญลักษณ์ด้วยการกำหนดลวดลายและรูปทรงให้เป็นไปตามกรอบที่ชุมชนกำหนดไว้ เช่น การนำไม้ไผ่มาจักสานเพื่อทำเป็น เผลว ไม้ใช้ปักกันผีไม่ให้เข้าบ้าน เขื่อนา หรือปักแสดงสิทธิในพื้นที่ เป็นต้น

ด้วยเหตุที่งานศิลปหัตถกรรมผลิตขึ้นภายใต้กรอบของสังคมและชุมชนดังนั้นงานศิลปหัตถกรรมแต่ละท้องถิ่นหรือแต่ละชุมชนจึงมีลักษณะแตกต่างกันอย่างมีลักษณะเฉพาะตัว จึงนิยมใช้คำว่า “ศิลปะพื้นบ้าน” หรือ “ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน” เพื่อแสดงพื้นที่ที่กำเนิดงานศิลปกรรม ซึ่งหมายถึง ศิลปะและหัตถกรรมที่สร้างขึ้นโดยประชาชนที่ไม่ได้รับการฝึกฝนด้านศิลปะอย่างเป็นทางการแต่สามารถสร้างผลงานตามประเพณีนิยมด้วยความชำนาญและมีลักษณะเฉพาะถิ่นเฉพาะประเทศ (Ralph Mayer อ้างในวิบูลย์ ลี้สุวรรณ. 2535 : 29)

ลักษณะในการสร้างสรรค์ผลงานศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านแต่ละท้องถิ่น ส่วนมากจะได้รับการสืบทอดจากช่างรุ่นหนึ่งไปสู่อีกรุ่นหนึ่งด้วยการบอกเล่าแบบมุขปาฐะ แบบพ่อสอนลูก เพื่อนบ้านสอนเพื่อนบ้านเป็นส่วนใหญ่ มากกว่าการเรียน หรือการถ่ายทอดกันอย่างมีระบบ และกรรมวิธีนั้น ๆ จะต้องใช้เวลาในการพัฒนาปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอย่างช้า ๆ จนเมื่อได้รูปแบบ และกรรมวิธีในการผลิตลงตัวคือสามารถใช้สอยได้สมบูรณ์ที่สุด สิ่งเหล่านี้เป็นความสามารถที่ถ่ายทอดกันมาตั้งแต่บรรพบุรุษ มิใช่การลอกเลียนแบบหรือได้รับอิทธิพลมาจากถิ่นอื่น ทำให้ในการสร้างสรรค์ผลงานศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน “ช่าง” ผู้ผลิตงานจึงเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญยิ่ง และมีลักษณะเฉพาะต่างจากศิลปินประเภทอื่น ๆ ซึ่งวิบูลย์ ลี้สุวรรณ (2535 : 41-45) กำหนดลักษณะของช่างพื้นบ้านไว้ดังนี้คือ

1. ไม่ได้รับการศึกษาศิลปะจากสถาบันการช่างอย่างเป็นระบบ ความรู้ในงานช่างจะสืบทอดกัน ในครอบครัว พี่น้อง เพื่อนบ้าง ลักษณะการเรียนรู้ของช่างพื้นบ้านจะเน้นที่การเรียนรู้จากการฝึกฝน เป็นหลัก และสืบทอดด้วยการบอกกล่าวหรือที่เรียกว่า มุขปาฐะ และใช้การจดจำมากกว่าจดบันทึก เป็นลายลักษณ์อักษร

2. ความสามารถพิเศษของช่างพื้นบ้านเกิดจากการฝึกฝนจนมีฝีมือสูง แต่ไม่ได้แสดงออก ถึงความคิดสร้างสรรค์อย่างศิลปิน ทั้งนี้ เพราะงานศิลปหัตถกรรมของช่างพื้นบ้านจะอยู่ในกรอบ ของขนบประเพณี ความเชื่อและวิถีของชุมชน ทำให้ช่างพื้นบ้านทั่วไปสามารถแสดงความคิดสร้าง สรรค์ได้อย่างอิสระ เป็นเหตุให้ช่างพื้นบ้านส่วนมากแสดงความสามารถของตนให้ปรากฏออกมา ในความละเอียดและประณีตของผลงาน เช่น ช่างจักรสานพื้นบ้านจะแสดงออกในความละเอียด ประณีตของลวดลายมากกว่าที่จะสร้างรูปทรงหรือลวดลายที่แปลกใหม่ ผิดแปลกไปจากแบบแผนที่ สืบทอดกันมาแต่โบราณ

3. ช่างพื้นบ้านจะไม่เขียนชื่อลงบนผลงานของตน เนื่องจากศิลปหัตถกรรมสร้างขึ้นมาจาก เพื่อประโยชน์ใช้สอย ซื่อซาย แลกเปลี่ยน หรือทำตามการว่าจ้าง ดังนั้นความเป็นเจ้าของหรือ ผู้รับผิดชอบผลงานจึงไม่มีเช่นในลักษณะของศิลปิน ที่มักจะเซ็นชื่อกำกับไว้บนผลงานของตน

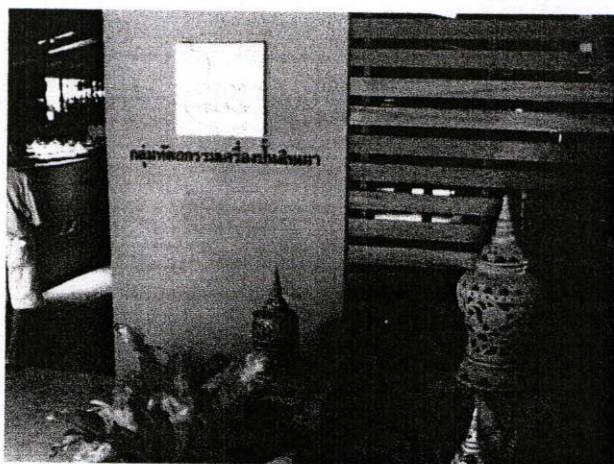
และลักษณะการแสดงออกของผลงานศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านนั้น เป็นเสมือนกระจกเงา สะท้อนให้เห็นวัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม วัสดุ และรสนิยม ของกลุ่มชนในหมู่บ้านหนึ่ง ๆ เป็น ตัวแทนของท้องถิ่นภูมิภาค และของชาติที่มีความแตกต่างกันทั้งทางด้านวัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม วัสดุ และความเชื่อทางศาสนา มีลักษณะเฉพาะในตัวของมันเอง (วรรณรัตน์ อินทร์อำตังเจริญ. 2532 : 28) ซึ่งสอดคล้องกับวิบูลย์ ลีสุวรรณ (2535 : 29) ที่ว่า งานศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านจะมาจาก ชีวิตจิตใจของกลุ่มชนที่แสดงออกให้เห็นถึงพื้นฐานของชีวิต ขนบประเพณี ความเชื่อ และ วัฒนธรรม โดยที่อาจจะสนองความเชื่อเพื่อความสุขทางจิตใจ หรือ เพื่อใช้สอยในชีวิตประจำวัน เพื่อซื้อขายแลกเปลี่ยนกันภายในชุมชน ศิลปะประเภทนี้จึงมีลักษณะเฉพาะถิ่นของตนเอง

ดังนั้นคุณค่าของงานศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านในแต่ละถิ่นแต่ละที่จะมีลักษณะพิเศษที่ แตกต่างกันไปภายใต้กรอบของขนบประเพณี ความเชื่อ และวัฒนธรรมของชุมชนหรือท้องถิ่น นั้น เพราะช่างผู้ผลิตงานศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านจะแสดงความสามารถเชิงศิลปะ ความงามและ ความละเอียดอ่อนให้ปรากฏในลักษณะของสำนึกในทางศิลปะที่ถูกถ่ายทอดโดยผ่านการขัดเกลา และกลั่นกรองจากบุคลิกลักษณะเฉพาะคนที่ผ่านการฝึกฝนบ่มเพาะมาเป็นเวลานานปีผ่านทางงานฝีมือนจนกลายเป็นหัตถกรรมชิ้นหนึ่งๆ สามารถบอกถึงแหล่งกำเนิด และสภาพแวดล้อมแห่งแหล่ง กำเนิดนั้นว่าเป็นดินแดนแห่งขุนเขาของภาคเหนือ ที่ราบสูงแห่งอีสาน หรือที่ราบลุ่มแม่น้ำ เจ้าพระยา ยากนักที่เครื่องจักรกลชนชาติอื่น หรือแม้กระทั่งชนชาติเดียวกันทั่วต่างภูมิภาคจะลอกเลียนแบบ ถ่ายทอดความรู้สึกรักใคร่ได้ เช่นเดียวกับชนพื้นบ้าน (วิบูลย์ ลีสุวรรณ. 2532 : 167)

2.2.5 ปัจจัยที่ก่อให้เกิดการดึงคือนักท่องเที่ยว

ผลจากการพัฒนาเกาะเกร็ดให้เป็นแหล่งท่องเที่ยว ทำให้ตามความต้องการของตลาด เครื่องปั้นดินเผาเปลี่ยนไปจากการผลิตเครื่องปั้นดินเผาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน กลายเป็นผลิตเครื่องปั้นดินเผาที่เน้นงานประเภทสินค้าของที่ระลึก และของตกแต่งบ้านกันเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งการพัฒนาสร้างสรรค์งานศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านมาสู่รูปแบบของสินค้าของที่ระลึกนั้นเป็นแนวทางการปรับตัวศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านให้ดำรงอยู่ได้ในสภาพเศรษฐกิจ และสังคมปัจจุบันที่ดี เพราะการเดินทางท่องเที่ยวไปสู่สถานที่แห่งใดแห่งหนึ่ง นอกจากนักท่องเที่ยวจะนำความประทับใจในสถานที่ที่สวยงามและทรงคุณค่านั้นกลับมาเป็นความทรงจำแล้ว สิ่งหนึ่งที่จะนำติดไม้ติดมือกลับไปเป็นตัวแทนความทรงจำว่าครั้งหนึ่งเคยไปเยือนสถานที่แห่งนั้นมาแล้ว จนกลายเป็นค่านิยมสำหรับนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทย และชาวต่างประเทศ ก็คือผลงานด้านศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านที่ผลิตได้ในท้องถิ่นนั้นนั่นเอง อีกทั้งลักษณะเฉพาะถิ่นที่สะท้อนผ่านสินค้าของที่ระลึกนี้ จะเป็นสิ่งจูงใจดึงดูดให้นักท่องเที่ยววันนั้น ๆ ในลักษณะ ปากต่อปากต่อไปว่าเมื่อไปเยือนแหล่งท่องเที่ยวแห่งนั้น จะต้องซื้อสินค้าของที่ระลึกอย่างนี้กลับมา

เนื่องจากศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านในแต่ละท้องถิ่นล้วนมีบทบาทอันสำคัญด้วยเสมือนทรัพยากรพื้นฐานที่นำไปสู่การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์สินค้าของที่ระลึกที่แสดงออกถึงลักษณะเฉพาะของท้องถิ่น ได้อย่างดียิ่ง เป็นตัวแทนในการถ่ายทอดศิลปวัฒนธรรมของแต่ละภูมิภาค สะท้อนได้กระทั่งสภาพภูมิศาสตร์ และบรรยากาศของแต่ละท้องถิ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นงานอันแสดงออกถึงคุณค่าในความเป็นศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน ซึ่งสร้างสรรค์ขึ้นด้วยฝีมือของผู้คนในท้องถิ่นนั้นๆ (วิบูลย์ ลิ้มสุวรรณ. 2532 : 139)



ภาพที่ 2.8 กลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา เป็นหมู่บ้าน OTOP ต้นแบบของ ภาคกลาง



ภาพที่ 2.9 เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด

2.3 การบรรจุภัณฑ์ (Packaging)

2.3.1 นิยามและความสำคัญ

2.3.1.1 นิยาม

คำรังสรรค์ ชัยสนธิ (2537 : 3) ได้สรุปนิยามของคำว่าบรรจุภัณฑ์ไว้ดังนี้ "บรรจุภัณฑ์" หมายถึง ส่งห่อหุ้มหรือบรรจุภัณฑ์ รวมทั้งภาชนะที่ให้เพื่อการขนส่งผลิตภัณฑ์จากแหล่งผู้ผลิตไปยังแหล่งผู้บริโภค หรือแหล่งใช้ประโยชน์ หรือวัตถุประสงค์เบื้องต้นในการป้องกันหรือรักษาผลิตภัณฑ์ให้คงสภาพตลอดจนคุณภาพใกล้เคียงกันกับเมื่อแรกผลิตให้มากที่สุดช่วยอำนวยความสะดวกต่างๆ ทั้งการขนส่งและช่วยกระตุ้นการซื้อตลอดจนแจ้งรายละเอียดของผลิตภัณฑ์

บรรจุภัณฑ์แต่ดั้งเดิมการซื้อขายในตลาดสินค้าทั่วไปเป็นการซื้อขายโดยใช้ประโยชน์จากตัวสินค้าเต็มๆที่สินค้าทุกประเภทย่อมจะมีคุณสมบัติเฉพาะประโยชน์ใช้เฉพาะตัวของมันเอง ดังนั้นผู้บริโภคย่อมต้องการประโยชน์เหล่านี้โดยตรง ประกอบกับการแข่งขันทางการตลาดของสินค้านี้มีค่อนข้างน้อย ผู้บริโภคจึงมีความรู้สึกดีต่อสินค้านั้นๆ และจะเลือกซื้อแต่สินค้านี้ เสมอมาหรือทางการตลาดเราเรียก 1 ว่าสินค้านั้นได้รับความไว้วางใจสูง (Brand Royalty) ปัจจุบันนี้สินค้าถูกผลิตมากขึ้น แข่งขันกันด้วยคุณภาพ ประสิทธิภาพ ประโยชน์ใช้สอย ราคาขาย การบริการหลังการขาย การลดแลกแจกแถม ฯลฯ โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีการโฆษณาประชาสัมพันธ์กันอยู่ตลอดเวลา ตัวสินค้านั้นแม้จะมีต้นทุนต่ำ โดยเฉพาะสินค้าอุปโภคทั่วไป (consumer product) ก็ยังทุ่มค่าใช้จ่ายในการโฆษณาประชาสัมพันธ์มากขึ้น จุดนี้เองคือที่มาของการเพิ่มคุณค่าของสินค้าโดยใช้บรรจุภัณฑ์ the package is at people buy, the product is what people use. หมายถึงว่าภาชนะบรรจุ คือตัวที่ผู้บริโภคซื้อ แต่ผลิตภัณฑ์คือตัวที่ผู้บริโภคจะใช้จริง ๆ การซื้อซ้ำหรือ ไม่นับขึ้นอยู่กับคุณภาพของสินค้าภาชนะบรรจุนั้นช่วยแค่ให้การซื้อครั้งแรกนั้นสัมฤทธิ์ผล แต่การซื้อครั้งแรกก็ถือว่ามีความสำคัญมากเพราะว่าถ้าไม่มีครั้งแรก จะไม่มีครั้งที่ 2 ที่ 3 และครั้งต่อไป นอกเหนือจาก

ประโยชน์ใช้สอยแล้ว สิ่งสำคัญคือ ต้องสะอาด และสร้าง brand image หรือภาพลักษณ์ทางการตลาดให้ได้ โดยจะต้องสร้างให้ดูกรสนิยมของกลุ่มเป้าหมายด้วยปัจจุบันส่วนแบ่งทางการตลาดมีมากขึ้นผู้ผลิตสินค้าจึงต้องหาช่องทางเข้าแทรกแซงกลุ่มเป้าหมายโดยการแจกแจงแยกแยะประเภทของกลุ่มเป้าหมายให้ย่อยละเอียดออกไปได้มากเท่าไรก็ยิ่งเป็นการดีมากขึ้นเท่านั้น

จุดประสงค์สำคัญในการออกแบบภาชนะบรรจุอาจแบ่งได้เป็น 2 ประการสำคัญ คือ เพื่อประโยชน์ในการใช้งานทางกายภาพประการหนึ่ง และเพื่อประโยชน์ในเชิงจิตวิทยาอีกประการหนึ่งประการแรกที่กล่าวถึง หมายถึงการออกแบบเพื่ออำนวยความสะดวกให้ภาชนะบรรจุมีรูปลักษณะที่จับกุมครองผลิตภัณฑ์สามารถผลิต ขนส่ง เก็บรักษา นำวางจำหน่าย ตลอดจนอุปโภคบริโภคผลิตภัณฑ์นั้นได้โดยสะดวก ส่วนประการหลังนั้นออกแบบเพื่ออำนวยความสะดวกให้ภาชนะบรรจุและสลักมีคุณลักษณะที่สามารถส่งเสริมการจำหน่ายได้แก่การสร้างบุคลิกพิเศษให้แก่ ผลิตภัณฑ์ ดังคุณค่าความสนใจ และแสดงให้ผู้บริโภคได้เห็นถึงคุณประโยชน์ของผลิตภัณฑ์เป็นต้น

บรรจุภัณฑ์ หมายถึง สิ่งห่อหุ้มหรือบรรจุผลิตภัณฑ์ รวมทั้งภาชนะที่ใช้ในการขนส่งผลิตภัณฑ์จากแหล่งผู้ผลิตไปสู่ผู้บริโภค หรือแหล่งใช้ประโยชน์เพื่อวัตถุประสงค์เบื้องต้นในการ ป้องกันและรักษาผลิตภัณฑ์ให้คงสภาพตลอดจนคุณภาพใกล้เคียงเมื่อแรกผลิตให้มากที่สุด นอกจากนี้ยังกล่าวได้ว่าหีบห่อหรือบรรจุภัณฑ์เป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งในกระบวนการผลิตและหีบห่ออาจสร้างขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์อื่นๆได้อีกหลายอย่าง เช่น วัตถุประสงค์ทางการตลาด วัตถุประสงค์ทางการเก็บรักษาเป็นต้น

โดยสรุปแล้วบรรจุภัณฑ์ หมายถึง หน่วยรูปแบบวัตถุภายนอกที่ทำหน้าที่ปกป้องคุ้มครองหรือห่อหุ้มผลิตภัณฑ์ภายในให้ปลอดภัย สะดวกต่อการขนส่งเอื้ออำนวยให้เกิดผลประโยชน์ทางการค้าและการบริโภค

2.3.2 บทบาทและหน้าที่ทางการตลาดของบรรจุภัณฑ์

บรรจุภัณฑ์ล้วนมีบทบาทของตนเอง ตามแต่ประเภทของสินค้า และประเภทของบรรจุภัณฑ์ในสภาวะการณ์ปัจจุบัน บรรจุภัณฑ์เริ่มเข้ามามีบทบาทในด้านการตลาดมากขึ้น จึงได้รับความสนใจและมีบทบาทอย่างมากในด้านการส่งเสริมการจำหน่าย ดังนี้ (ปุ่น คงเจริญเกียรติ และ สมพร คงเจริญเกียรติ. 2541 : 8-9)

1. การบรรจุและการคุ้มครองป้องกัน (contain and protect)

บรรจุภัณฑ์ที่จะประสบความสำเร็จได้นั้น ต้องเอื้ออำนวยต่อการบรรจุและการคุ้มครองซึ่งภาชนะบรรจุจะต้องได้รับการออกแบบให้สามารถคุ้มครองผลิตภัณฑ์จากความเสียหายเนื่องจากการขนส่ง ป้องกันการเน่าเสีย เก็บรักษาง่าย ไม่เสื่อมสลายไว เพราะผู้บริโภคไม่ต้องการที่จะได้รับอันตรายจากอาหารเป็นพิษ หรือบาดเจ็บอันเนื่องมาจากบรรจุภัณฑ์ที่ไม่เรียบร้อยสมบูรณ์

2. การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ (identification)

ตัวบรรจุภัณฑ์ต้องแสดงให้เห็นตัวผลิตภัณฑ์ตัวผลิตภัณฑ์ต่อผู้บริโภคในทันที โดยการใช้สื่อการค้าเครื่องหมายการค้า ชื่อผู้ผลิตและประเภทของสินค้า เข้ามาเป็นเครื่องมือบ่งชี้ เพราะผู้บริโภคต้องการบรรจุภัณฑ์ที่มีรูปทรงเด่นชัด มองหาได้ง่าย ตัวอักษรจึงควรมีขนาดพอเหมาะ อ่านง่าย สีที่ใช้ก็ควรให้เด่นหรือแตกต่างกัน ซึ่งนอกจากจะง่ายต่อการจดจำแล้ว ยังช่วยให้เกิดการผิดพลาดในการหยิบฉวยผลิตภัณฑ์ไม่ต้องการ ทั้งของร้านค้าปลีกและผู้บริโภคได้ดี

3. การอำนวยความสะดวก (convenience)

ในแง่ของการผลิตและการตลาดนั้นบรรจุภัณฑ์ต้องเอื้ออำนวยต่อความสะดวกในการขนส่งและการเก็บรักษาในคลังสินค้า ซึ่งต้องมีความมั่นคงแข็งแรงในการวางซ้อน (stacking) ทับกันได้หลายชั้นเพื่อประหยัดพื้นที่ในระดับการขายปลีกก็เช่นกัน บรรจุภัณฑ์ต้องมีขนาดรูปร่างที่ลงตัวง่ายและสะดวกต่อการวางซ้อนกันในชั้นวางของ หรือจัดแสดงโชว์ ดังนั้นเราจึงไม่ค่อยพบเห็นบรรจุภัณฑ์ที่มีรูปสามเหลี่ยมหรือแบบแปลกๆ ในร้านขายของชำมากนักในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้บริโภคนั้นเป็นการอำนวยความสะดวกในแง่ของการใช้สอยตามหน้าที่ของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดซึ่งมีความแตกต่างกันไปตามประเภทการใช้งานและการเก็บรักษาเมื่อสินค้าถึงมือผู้บริโภคผู้ออกแบบจึงต้องออกแบบให้มีความเหมาะสมกับพฤติกรรมและสรีระร่างกายของมนุษย์ เช่นมีขนาดเหมาะสมมือ สะดวกต่อการจับ ถือ หิ้ว มีความปลอดภัยและเหมาะสมต่อสภาวะการใช้งาน เป็นต้น

4. การดึงดูดความ ใจของผู้บริโภค (consumer appeal)

การที่บรรจุภัณฑ์ สามารถดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคได้นั้น เป็นผลมาจากองค์ประกอบหลายๆ อย่าง อาทิ ขนาด รูปร่าง รูปทรง สี วัสดุ ข้อความตัวอักษรบอกวิธีการใช้ ฯลฯ หรืออาจจะกล่าวได้ว่าสิ่งที่ ปรากฏเป็นรูปบรรจุภัณฑ์ทั้งหมดก็คือสิ่งที่จะนำมาซึ่งความสนใจของผู้บริโภคนั่นเอง ผู้ออกแบบจะต้องสร้างสิ่งที่ประกอบเป็นรูปลักษณ์บรรจุภัณฑ์ให้เกิดประสิทธิภาพทางการสื่อ และเกิดผลกระทบทางจิตวิทยาแก่ผู้บริโภค เช่น

- ออกแบบให้บรรจุภัณฑ์มีหลายขนาด เพราะผู้บริโภคมีความต้องการขนาดปริมาณตลอดจนงบประมาณการซื้อที่แตกต่างกัน
- การใช้สีบรรจุภัณฑ์ให้ความรู้สึกสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์ ที่อยู่ภายใน เช่น สีแดง ชมพูเขียว ฟ้ำ กับบรรจุภัณฑ์ประเภทเครื่องดื่มซ่าอ่าง หรืออาหาร เพื่อช่วยเสริมสร้างบรรยากาศให้รู้สึกสดใสน่ากิน น่าใช้ เป็นต้น
- การใช้รูปร่างรูปทรงบรรจุภัณฑ์ให้ตรงมโนทัศน์เฉพาะกรณีเทศกาล โอกาส เทศ และวัยให้ผู้บริโภคเกิดความรู้สึกร่วมสมัย (contemporary period)

สิ่งหนึ่งที่ดึงดูดความ ใจผู้บริโภคด้วยเช่นกัน เช่น เทศกาลวันแห่งความรัก วันปีใหม่ วันตรุษจีน ซึ่งบรรจุภัณฑ์จะเป็นตัวแสดงให้ผู้บริโภคทราบว่าควรจะไปใช้ในโอกาสหรือกรณีใดจึงจะเหมาะสมบางกรณีบรรจุภัณฑ์อาจจะดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคด้วยการเอื้ออำนวยความสะดวก

สะดวกสบายในการนำไปใช้และให้ความรู้สึกคุ้มเท่ากับเงินตราที่ได้จ่ายออกไป เช่น การรวมผลิตภัณฑ์ขายเป็นชุด หรือบรรจุรวม (unit package) เป็น 2, 4, 6, 8 ... หรืออาจมากกว่า ทำให้ผู้บริโภค รู้สึกสะดวกในการขนถ่าย ประทับใจในวัสดุและการออกแบบ โดยเฉพาะเกิดความรู้สึกว่ามีราคาถูกลงเมื่อเทียบราคาต่อหน่วยบรรจุ บางครั้งอาจจะสร้างบรรจุภัณฑ์ให้สามารถแปลงหน้าที่เป็นภาชนะบรรจุอย่างอื่นได้อีก สร้างความรู้สึกต่อผู้บริโภคว่าได้ของแถมที่มีประโยชน์ขึ้นมาอีก กลยุทธ์และวิธีการกล่าวมานี้ นับว่าเป็นสิ่งที่บรรจุภัณฑ์ได้ทำหน้าที่ดึงดูดความสนใจให้เกิดพฤติกรรมซื้อ การขาย การนำไปใช้ อันจะนำมาซึ่งวัฏจักรหมุนเวียนเปลี่ยนแปลงในระบบเศรษฐกิจอีกต่อไป

5. การเศรษฐกิจ (economic)

บรรจุภัณฑ์ที่มีบทบาทและหน้าที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือ เป็นองค์ประกอบร่วมในการกำหนดราคาขายผลิตภัณฑ์ เพราะถือว่าเป็นต้นทุนในการผลิตอีกอันหนึ่งที่ทำให้เกิดผลกำไรแก่ผู้ผลิต เกิดการว่างงาน การใช้แรงงาน ตลอดจนการใช้ทรัพยากรต่างๆ ในการนำมาสร้างบรรจุภัณฑ์ ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้มีค่าใช้จ่ายแต่มีผลต่อการกำหนดราคาสินค้าเท่านั้น แต่ยังทำให้ระบบเศรษฐกิจเกิดการหมุนเวียนไปอย่างครบวงจร ดังนั้น บรรจุภัณฑ์จึงเป็นส่วนหนึ่งที่สามารถสะท้อนให้เห็นถึงสภาพเศรษฐกิจของประเทศ ความก้าวหน้าทางวิชาการ เทคโนโลยี วิธีการดำเนินชีวิต ตลอดจนศิลปวัฒนธรรมของมนุษย์ในแต่ละยุคสมัยได้ดีอีกด้วย

หน้าที่ด้านการใช้งาน

1. การทำหน้าที่บรรจุใส่-ห่อสินค้า
2. การทำหน้าที่ปกป้องคุ้มครองสินค้าไม่ให้เสียหาย
3. การทำหน้าที่รักษาคุณภาพอาหาร เช่น การป้องกันความชื้น ฝุ่นละออง
4. การทำหน้าที่ขนส่ง จากแหล่งผลิตไปยังแหล่งขาย การรวมหน่วยสินค้าเพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้าย
5. การวางจำหน่ายที่เหมาะสมกับชั้นวางสินค้า

หน้าที่ด้านการตลาด

1. ทำหน้าที่ส่งเสริมการขาย เพราะบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบสวยงามสามารถเป็นสื่อโฆษณาตัวเองได้ หรือการออกแบบบรรจุภัณฑ์เฉพาะกาล เป็นต้น
2. ทำหน้าที่เป็นฉลากแสดงข้อมูลของสินค้า เช่น ส่วนประกอบ วันผลิต ฯลฯ
3. ทำให้ตั้งราคาขายได้สูงขึ้น เนื่องจากบรรจุภัณฑ์ที่สวยงามจะสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สินค้าได้
4. การเพิ่มปริมาณขายด้วยการรวมหน่วยบรรจุภัณฑ์
5. ทำให้เกิดความถูกต้องรวดเร็วในการขาย โดยการใช้บาร์โค้ดบนบรรจุภัณฑ์
6. การร่วมมีบทบาทในการณรงค์เรื่องต่างๆ เช่น การท่องเที่ยว การกินของไทยใช้ของไทย เป็นต้น

2.3.3 ประเภทของบรรจุภัณฑ์

ประเภทของบรรจุภัณฑ์ที่สามารถแบ่งตามประเภทต่างๆ ได้หลายลักษณะแล้วแต่จุดมุ่งหมายในการแยกประเภท ดังนี้ (ประชิด ทิณบุตร. 2531 : 31-33 ; ปุ่น คงเจริญเกียรติ และ สมพร คงเจริญเกียรติ. 2541 : 10-12)

2.3.3.1 แบ่งตามลักษณะการใช้งาน

(1) บรรจุภัณฑ์ชั้นในหรือปฐมภูมิ (Primary Packaging)

บรรจุภัณฑ์ชั้นในหรือปฐมภูมิเป็นบรรจุภัณฑ์ที่ผู้ซื้อจะได้สัมผัสเวลาที่จับบริโภค บรรจุภัณฑ์นี้เป็นบรรจุภัณฑ์ที่อยู่ชั้นในสุดติดกับตัวสินค้า

ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ชั้นในมีปัจจัยสำคัญที่ต้องพิจารณา 2 ประการ คือ อันดับแรกจะต้องมั่นใจว่าอาหารที่ผลิตและบรรจุภัณฑ์เลือกใช้จำเป็นต้องเข้ากันได้ (Compatibility) หมายความว่า ตัวอาหารจะไม่ทำปฏิกิริยากับบรรจุภัณฑ์

นอกเหนือจากความเข้ากันได้ของอาหารและบรรจุภัณฑ์แล้ว ปัจจัยอันดับต่อมาที่ต้องพิจารณา คือ บรรจุภัณฑ์ชั้นในจะเป็นบรรจุภัณฑ์ที่วางขายบนหิ้งหรือไม่ ในกรณีที่บรรจุภัณฑ์ชั้นในจำเป็นต้องวางขายแสดงตัวบนหิ้ง การออกแบบความสวยงาม การสื่อความหมาย และภาพพจน์จะเริ่มเข้ามามีบทบาทในการออกแบบบรรจุภัณฑ์

(2) บรรจุภัณฑ์ที่สองหรือทุติยภูมิ (Secondary Packaging)

บรรจุภัณฑ์ชั้นที่สองหรือทุติยภูมิเป็นบรรจุภัณฑ์ที่รวบรวมบรรจุภัณฑ์ชั้นแรกเข้าด้วยกันเพื่อเหตุผลในการป้องกันหรือจัดจำหน่ายสินค้าได้มากขึ้น หรือด้วยเหตุผลในการขนส่ง บรรจุภัณฑ์ชั้นที่สองที่เห็นได้ทั่วไป เช่น กล่องกระดาษแข็งของหลอดยาสีฟัน ถุงพลาสติกใส่ซองสีน้ำตาล 50 ซอง เป็นต้น

ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ชั้นที่สองนี้มักจะเป็นบรรจุภัณฑ์ที่ต้องวางแสดงบนหิ้ง จุดขายดังนั้นการเน้นความสวยงามและภาพพจน์ของบรรจุภัณฑ์ชั้นที่สองจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เช่นกล่องยาสีฟัน การออกแบบของหลอดยาสีฟันที่อยู่ภายในก็ไม่จำเป็นต้องออกแบบให้มีสีหลายสีในทางกลับกันหากบรรจุภัณฑ์ชั้นในได้รับการออกแบบอย่างสวยงาม ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ชั้นที่สองนี้อาจใช้วิธีการเปิดเป็นช่องหน้าต่างเพื่อให้เห็นความงามของบรรจุภัณฑ์ชั้นในแทน เป็นต้น

บรรจุภัณฑ์ชั้นในหรือปฐมภูมิ (Primary Packaging) และบรรจุภัณฑ์ชั้นที่สองหรือทุติยภูมิ (Secondary Packaging) มีชื่อเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า บรรจุภัณฑ์เพื่อการจำหน่ายปลีก (Commercial Packaging)

(3) บรรจุภัณฑ์ชั้นที่สามหรือตติยภูมิ (Tertiary packaging)

หน้าที่หลักของบรรจุภัณฑ์บรรจุภัณฑ์ชั้นที่สามหรือตติยภูมินี้คือการป้องกันสินค้าระหว่างการขนส่ง บรรจุภัณฑ์ขนส่งนี้อาจแบ่งย่อยเป็น 3 ประเภท คือ

1. บรรจุภัณฑ์ที่ใช้จากแหล่งผลิตถึงแหล่งขายปลีกเมื่อสินค้าได้รับการจัดเรียงวางบนหิ้งหรือคลังสินค้าของแหล่งขายปลีกแล้ว บรรจุภัณฑ์ขนส่งทั้งหมดหน้าที่การใช้งาน บรรจุภัณฑ์เหล่านี้ เช่น แคร่ และกระบะ (Pallet) เป็นต้น
2. บรรจุภัณฑ์ที่ใช้ระหว่างโรงงานเป็นบรรจุภัณฑ์ที่จัดส่งสินค้าระหว่างโรงงานตัวอย่าง เช่น ถังใส่ช่องพริกป่น ถู่น้ำจิ้ม เป็นผลผลิตจากโรงงานหนึ่งส่งไปยังโรงงานอาหารสำเร็จรูปเพื่อทำการบรรจุไปพร้อมกับอาหารหลัก เป็นต้น
3. บรรจุภัณฑ์ที่ใช้จากแหล่งขายปลีกไปยังมือผู้อุปโภคบริโภค เช่น ถู่นต่างๆ ที่ร้านค้าใช้สินค้าให้ผู้ซื้อ

ประเภทของบรรจุภัณฑ์ที่กล่าวมาทั้ง 3 ลักษณะที่กล่าวมา เป็นการแบ่งประเภทตามลักษณะกรรมวิธีการบรรจุ และการขนถ่ายผลิตภัณฑ์ ที่ตั้งอยู่ภายใต้วัตถุประสงค์หลักที่คล้ายคลึงกัน คือ การป้องกันผลิตภัณฑ์ (To protect products) การจำหน่ายผลิตภัณฑ์ (To distribute products) และ การโฆษณาประชาสัมพันธ์ (To promote products)

2.3.3.2 แบ่งตามวัสดุ

ประเภทของบรรจุภัณฑ์ แยกตามวัสดุหลักที่ใช้ในการผลิตได้ 4 ประเภท คือ (ประชิด ทิณบุตร. 2531 : 36-75)

(1) กระดาษ

กระดาษ เป็นวัสดุที่แพร่หลายและนิยมใช้กันมากที่สุดเพราะสามารถออกแบบสร้างสรรค์เป็นบรรจุภัณฑ์ได้มากมายหลายชนิดอย่างไม่มีที่สิ้นสุด ซึ่งอาจจะต้องอาศัยคุณสมบัติทางกายภาพของกระดาษที่สามารถ ตัด ดัด พับ งอ ได้ ง่าย มากำหนดสร้างเป็นรูปร่าง รูปทรงต่างๆ ขึ้นมาเป็นถุง เป็นกล่อง พับเป็นซอง หรือกระป๋องได้หลายวิธี ดังนั้นคุณสมบัติของกระดาษที่ทำจากเยื่อไม้ธรรมชาติ จึงได้รับการพัฒนาปรับปรุงคุณภาพมากขึ้นโดยการผนึกหรือเคลือบเข้ากับวัสดุอื่นๆ เพื่อให้สามารถสร้างสรรค์เป็นโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ และกระทำหน้าที่บรรจุห่อหุ้มผลิตภัณฑ์ได้หลายประเภทขึ้น เช่น กระดาษเคลือบฟิล์มพลาสติก (plastic coated paper) กระดาษเคลือบขี้ผึ้ง (wax laminated paper) กระดาษทนน้ำมัน (Greaseproof paper) เป็นต้น ลักษณะของบรรจุภัณฑ์ประเภทกระดาษที่ปรากฏอยู่ในท้องตลาดทั่วไป ได้แก่

1 . กล่องกระดาษแข็งแบบพับ (Folding cartons) นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย มีราคาถูก ทั้งวัสดุและกรรมวิธีการผลิตสามารถพับเก็บแบนราบได้เมื่อไม่ต้องใช้ ทำให้ประหยัดเนื้อที่ในการเก็บและการขนส่ง สามารถพิมพ์สี สัน ลวดลาย ได้หลายวิธีการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ประเภทนี้จึงสามารถกระทำให้สวยงามง่ายไม่จำกัดตามกรรมวิธีการพิมพ์มีแบบพับและขนาดมากมายหลายรูปแบบกล่องกระดาษแข็งแบบพับ อาจจะให้คำนิยามได้ว่าเป็นภาชนะบรรจุแบบปิด ทำจากกระดาษประเภท Bending board ที่เหนียวและอัดเนื้อแน่น สามารถตัดและทำรอยพับได้หลายขนาดหลาย รูปร่าง พับ ทากาว โดยผู้ผลิต นำมาประกอบเป็นรูปทรง (set up) เพื่อการบรรจุและเปิดโดย

ผู้ใช้กระดาษทำกล่องชนิดนี้ส่วนใหญ่เป็นกระดาษแข็งชนิดบาง แต่มีความเหนียวทนทานต่อการพับไปมาสามารถพับได้ถึง 180 องศา โดยไม่ปริ ขาด ผิวด้านหน้าของกระดาษมักปรับปรุงคุณภาพ เช่น เคลือบหรือฟอกสีให้เหมาะสมกับคุณภาพการพิมพ์ เช่น กระดาษ clay coated board หรือเพื่อให้เหมาะสมกับหน้าที่การป้องกันความเปียกชื้นสามารถบรรจุของเหลวได้ด้วยเช่น กระดาษ solid bleached sulfate paperboard ดังนั้นกล่องกระดาษแข็งแบบพับเราจึงมักพบเห็นในท้องตลาดในรูปแบบบรรจุภัณฑ์ภายนอกของผลิตภัณฑ์ประเภท ยา อาหาร เครื่องสำอาง เป็นต้น

2. กล่องกระดาษแข็งแบบตายตัว (Rigid boxes) บรรจุภัณฑ์กล่องกระดาษแข็งโดยปกติมักทำจากกระดาษแข็งประเภท Non-bending board ที่มีความหนาอยู่ระหว่าง 0.020 นิ้ว ถึง 0.120 นิ้ว กล่องประเภทนี้เป็นกล่องประกอบสำเร็จรูปที่นำสู่ผู้ใช้ในรูปแบบที่พร้อมสำหรับการใช้งานได้ทันที (Ready-to-use) หรือเป็นชิ้นส่วนของกระดาษเปล่าที่ผู้ใช้ต้องนำมาประกอบก่อนการบรรจุ

3. กล่องกระดาษลูกฟูก กล่องกระดาษลูกฟูกนับได้ว่าเป็นบรรจุภัณฑ์ที่ใช้เป็นบรรจุภัณฑ์ขนส่งมากที่สุด เนื่องจากมีความแข็งแรงเหมาะสมกับราคา ขนาด และรูปลักษณ์ สามารถผลิตได้ตามความต้องการและยังสามารถพิมพ์สอดสีได้อย่างสวยงาม

รูปทรงอย่างง่าย ๆ ทั่ว ๆ ไป ของกล่องกระดาษแข็งแบบตายตัวคือ รูปทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ประกอบด้วยโครงสร้าง 2 ชั้นทำให้แข็งแรงด้วยขอบมุมในแนวตั้ง เนื้อกระดาษทำกล่องชนิดนี้เป็นกระดาษแข็ง-หนา ที่พับแล้วอาจเกิดการปริหรือฉีกขาดได้ง่ายโดยเฉพาะบริเวณรอยพับแล้วรอยต่อของมุมกล่องขนาดใหญ่ซึ่งอาจต้องใช้วัสดุอื่นๆ เช่น ผ้าเทป พลาสติก โลหะ ฯลฯ มาประกอบเพื่อยึดเหนี่ยวรั้ง (stay) เพิ่มความแข็งแรง ในกรณีที่ต้องการตกแต่งกล่องด้านในก็มักจะปิดผนึกด้วยกระดาษเนื้อละเอียดอีกชั้นหนึ่ง ส่วนด้านนอกก็จะห่อหุ้ม (over wrapped) ด้วยวัสดุตกแต่งต่างๆ ปิดบนกล่องกระดาษแข็งอีกก็ได้

4. ถุงและซอง (Bags and envelopes) วัสดุที่ใช้ทำถุงและซองกระดาษส่วนใหญ่นิยมใช้กระดาษกราฟท์ ซึ่งมีความหนาบาง นำมาซ้อนเป็นผนังหลายชั้น (Multiwall bag) หรือเคลือบผิวประกอบ แตกต่างกันไปตามหน้าที่ใช้สอย เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ใช้กันมากสำหรับผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องอุปโภค บริโภค ในหน่วยขายแบบปลีกย่อยจึงจัดได้ว่าเป็น Individual package อีกแบบหนึ่งที่มีความใกล้ชิดกับวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของผู้บริโภคเป็นอย่างมาก อีกทั้งยังเป็นสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ประเภทสิ่งพิมพ์ โฆษณาเคลื่อนที่แสดงเอกลักษณ์ ชื่อผลิตภัณฑ์หรือผู้ผลิตได้ดีอีกด้วย

บรรจุภัณฑ์ที่ทำจากวัสดุอ่อนตัว เช่น กระดาษ และเปิด-ปิดได้ด้านเดียว ส่วนใหญ่แล้วมักเรียกว่า “ถุง” (Bag) แต่ถ้ามียุขขนาดใหญ่ที่ใช้บรรจุของตั้งแต่น้ำหนัก 50 ปอนด์ขึ้นไปเราเรียกว่า “กระสอบ” (sack) ส่วนซอง (Envelope) นั้นจะมีขนาดเล็กกว่า และมีรูปร่างลักษณะที่แตกต่างไปจากถุงทั่วไป คือซองจะเป็นแผ่นกระดาษตัดพับสำเร็จรูป (Die-cut and folded) ที่มีลักษณะแบนราบและหลายขนาด เช่น ซองแบบ Monarch pay commercial baronial drug coin และแบบ catalog

ส่วนถุงนั้น โดยทั่วไปมักมีอยู่ 4 รูปแบบ ด้วยกันคือ

1. แบบ Automatic bottom or Seal-opening (SOS) ก้นถุง มีลักษณะเป็นไปทรงสี่เหลี่ยม เมื่อกางถุงออกสามารถวางตั้งตรงได้ เพราะมีการพับความกว้างของ ด้านข้าง (Gusset) ที่สามารถพับเก็บและขยายออกเป็นรูปทรงระบอบอก สี่เหลี่ยมได้ หรือที่เรียกกันทั่วไปว่า เป็นถุงแบบขยายข้างใช้เป็นถุงสำหรับบรรจุของชำทั่วไป

2. แบบ Square bottom หรือ Pinch bottom มีลักษณะ Gusset คล้ายแบบ SOS แต่ก้นถุงพับเป็นตะเข็บแนวตรง

3. แบบ Flat bag เป็นถุงแบบแบน เนื่องจากก้นถุงพับเป็นตะเข็บแนวตรง

4. แบบ satchel bottom มีลักษณะก้นถุงคล้ายแบบ SOS แต่ไม่มี Gusset ด้านข้าง

ลักษณะของบรรจุภัณฑ์ที่สร้างขึ้นมาจากกระดาษที่กล่าวมาแล้ว จะเห็นว่ามีหลายรูปแบบ แต่ถึงอย่างไรก็ตามการสร้างบรรจุภัณฑ์ประเภทกระดาษ ก็ยังต้องสร้างสรรค์ขึ้นมาจากได้ข้อกำหนดของกรรมวิธีการผลิต คุณสมบัติของกระดาษตลอดจนบุคลากรมีส่วนตัวของกระดาษที่มีคุณภาพ และความเหมาะสมกับหน้าที่ใช้สอยที่แตกต่างกันไป ซึ่งโดยสรุปแล้วกระดาษที่นำมาเป็นวัสดุภัณฑ์สามารถแบ่งประเภทได้คือ

1. กระดาษธรรมดา (papers) ได้แก่ กระดาษจําพวก

1.1 Tissue เป็นกระดาษที่มีน้ำหนักเบา ทำได้จากเยื่อไม้หลายชนิดในอัตราระหว่าง 7- 8 ปอนด์ต่อรีม อาจเป็นกระดาษแข็งหรือนุ่มก็ได้ นอกจากนี้ยังอาจปรับปรุงคุณภาพ ให้สามารถต้านแรงดึงขาดเมื่อเปียก (wet strength) ใช้เป็นกระดาษสำหรับ ปิด ห่อหุ้ม (Twist wrap) หรือเป็นผิวหน้า (Liner) ที่อาจจะเคลือบขี้ผึ้งหรือเคลือบกับวัสดุอื่นๆ เช่น อลูมิเนียมฟอยล์อีกก็ได้

1.2 Bleached or Natural laminating paper เป็นกระดาษที่ผลิตมาจากเยื่อซัลเฟต (sulfate or sulfite pulp) ในระดับ 10-90ปอนด์ต่อรีมที่อาจมีผิวหยาบหรือละเอียด โดยทั่วไปจะมีผิวที่ซ้บซ้บได้ดี (Fairy porous) ถ้าทำมาจากเยื่อกระดาษคราฟท์จะมีความแข็งแรง ฟ้าทำจากเยื่อไม้เนื้อดีจะได้ผิวที่เรียบกว่าซึ่งส่วนใหญ่เป็นกระดาษฟอกสีด้วยเกลือของกรดกำมะถัน (sulfite)

1.3 Bleach or Nayual printing paper คล้ายกับกระดาษประเภทที่ 2 แต่มีหน้ากระดาษที่เรียบและละเอียดกว่าอย่างน้อย 1 ด้าน ซึ่งต้องนำเอาดิน clay เข้ามาผสมเพื่อให้ได้คุณสมบัติตามที่ต้องการ มีการควบคุมคุณภาพของเนื้อกระดาษให้ทึบและสามารถดูดซับ (Porosity and opacity) หมึกพิมพ์หรือก้นการซึมผ่านของหมึกพิมพ์ที่เหมาะสมกับเทคนิควิธีการพิมพ์ในแต่ละประเภทอีกด้วย

1.4 Pouch paper ทำจากเยื่อกระดาษคราฟท์ใหม่ (Virgin kraft pulp) อัดแรงโดยปกติมักฟอกสีเป็นกระดาษที่มีคุณภาพดีสำหรับการนำไปเคลือบหรือเหมาะสำหรับงานพิมพ์

1.5 Greaseproof ทำจากเยื่อไฮเดรตที่มีคุณภาพ (Hydrated pulp) มีความหนาแน่นสูง เนื้อละเอียดเป็นกระดาษกันน้ำ น้ำมัน และกันกลิ่นได้ดี

1.6 Glassine ทำจากเยื่อไฮดรอลิซชันกัน ผิวเรียบเป็นมัน เป็นกระดาษไขโปร่งใส (Transparency) หลายระดับ ซึ่งมักจะผสมสารประกอบพลาสติกเข้าไปด้วย เพื่อลดการกรอบและเปราะแตกหักง่าย

1.7 Parchment เป็นกระดาษผิวเรียบที่เคลือบผิวหน้าด้วยกรรมวิธีทางเคมี เพื่อป้องกันการซึมผ่านของน้ำ เช่นเดียวกันกับกระดาษ Greaseproof แต่กระดาษ Parchment จะมีคุณสมบัติในการต้านแรงดึงขาดเมื่อเปียก (wet strength) ได้ดีกว่า ถึงแม้ว่าจะนำไปต้มในน้ำก็ตาม

2. กระดาษแข็ง (Paperboard) กระดาษแข็งที่ใช้สำหรับผลิตบรรจุภัณฑ์โดยทั่วไป ได้แก่ประเภท

2.1 Chipboards เป็นกระดาษที่ทำจากเยื่อกระดาษที่ใช้แล้วนำมาย่อยสลายเนื้อเยื่อใหม่ (Reclaimed fibers) มีคุณภาพหยาบ ละเอียดย และความเหนียวของกระดาษแตกต่างกันหลายระดับ เช่น Bengding boards สามารถโค้งงอได้ถึง 180 องศา Semi-bending board โค้งงอได้ 90 องศา ฯลฯ กระดาษประเภทนี้ประกอบด้วยกระดาษลูกฟูก หรือกระดาษอัด เป็นต้น

2.2 Solid manila boards เป็นกระดาษแข็งที่ทำมาจากกระดาษที่ใช้แล้วส่วนมากมักจะมีผิวกระดาษสีขาว (white liner) มีความแข็งแรงและตัดโค้งงอได้ดี

2.3 Kraft cylinder boards ผลิตจากเยื่อกระดาษกราฟท์เก่าและใหม่ด้วยเครื่อง Cylinder machine เป็นกระดาษที่มีคุณภาพทนต่อการโค้ง งอ พับ ได้ดีเยี่ยม

2.4 Kraft four drainer boards ผลิตจากเยื่อกระดาษกราฟท์ใหม่ 100% มีความคงทนต่อการพับโค้งงอได้ดีมาก ซึ่งสามารถที่จะเคลือบผิวด้วยวัสดุต่างๆ เช่น พลาสติก ฟิล์ม ได้ในกรณีที่ต้องการป้องกันความเปียกชื้น

(2) พลาสติก

บรรจุภัณฑ์แก้วพลาสติก เป็นวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่มีอัตราการเจริญเติบโตสูงมากคุณประโยชน์ของพลาสติกคือ มีน้ำหนักเบา ป้องกันการซึมผ่านของอากาศและก๊าซได้ระดับหนึ่ง สามารถต่อต้านการทำลายของแบคทีเรียและเชื้อรา มีคุณสมบัติหลายอย่างที่สามารถเลือกใช้ในงานที่เหมาะสม พลาสติกบางชนิดยังเป็นฉนวนกันความร้อนอีกด้วย พลาสติกที่ใช้ในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์มีอยู่หลากหลายประเภทการศึกษาคุณสมบัติของพลาสติกแต่ละประเภทมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะทำให้บรรจุภัณฑ์พลาสติกที่เลือกใช้สามารถทำหน้าที่ได้อย่างสมบูรณ์

ปัจจุบันความนิยมในการใช้พลาสติกเป็นวัสดุในการผลิตภาชนะบรรจุหรือหีบห่อในรูปแบบต่างๆ ตลอดจนส่งประดิษฐ์อื่นๆ สำหรับใช้เป็นส่วนประกอบในการบรรจุผลิตภัณฑ์ เพิ่มขึ้นตามลำดับการนำมาใช้เป็นส่วนประกอบในการบรรจุผลิตภัณฑ์ เพิ่มขึ้นตามลำดับการนำมาใช้ประโยชน์มีให้เห็นได้ในรูปต่างๆ เช่น ถัง ขวด กล่อง ฯลฯ และลักษณะพิเศษอื่นๆ อีกเป็นจำนวนมาก ซึ่งอาจจัดเป็นประเภทได้หลายๆ ประเภท โดยปกติแล้วได้มีการจัดแบ่งประเภทของพลาสติกออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1. ประเภท Thermosetting พลาสติกประเภทนี้สามารถให้ความร้อนแล้วพิมพ์เป็นผลิตภัณฑ์ในรูปของหีบห่อได้เพียงครั้งเดียวเมื่อแข็งตัวแล้วอาจแตกได้ ไม่สามารถทำให้หลอมตัวด้วยความร้อนหรือพิมพ์ใหม่ได้ เช่น ภาชนะพลาสติกของมาลาพลาสติก

2. ประเภท Thermoplastic พลาสติกประเภทนี้สามารถให้ความร้อนทำให้หลอมตัวแล้วพิมพ์ออกมาเป็นผลิตภัณฑ์ได้หลายๆครั้งตามความต้องการ เช่น ภาชนะพลาสติกของทัฟเฟอร์แวร์ ถูพลาสติกใส่ใส่ขนม ขวดน้ำโพลาลิส ฯลฯ

ในการแบ่งประเภทของผลิตภัณฑ์ในการบรรจุหรือหีบห่อที่ทำจากพลาสติก สามารถจัดแยกออกเป็นประเภท ได้โดยย่อคือ

1. ถูและกระสอบพลาสติก มีขนาด ลักษณะ และความแข็งแรงต่างกันตาม ขนาดแบบ ลักษณะ และน้ำหนักของผลิตภัณฑ์ที่นำมาบรรจุตลอดจนประเภทของงานที่ใช้ อาจแบ่งเป็นตามลักษณะงาน ได้แก่

1.1 ประเภทใช้งานเบา ใช้บรรจุผลิตภัณฑ์ที่มีน้ำหนักไม่เกิน 1 กิโลกรัม

1.2 ประเภทใช้งานปานกลาง ใช้บรรจุผลิตภัณฑ์ที่มีน้ำหนัก 1 กิโลกรัม ถึง 10 กิโลกรัม

1.3 ประเภทใช้งานหนักมาก ใช้บรรจุผลิตภัณฑ์ที่มีน้ำหนัก 10 กิโลกรัม ถึง 50 กิโลกรัม

ในการผลิตภาชนะหรือหีบห่อประเภทถุงนี้ นิยมใช้โพลีเอทิลีน เป็นวัสดุผลิตถุงได้รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

2. ขวดพลาสติก นิยมใช้แทนขวดแก้วเพราะผลิตเร็วคงาม ราคาถูก แต่ต้องระวังในเรื่องการเลือกใช้วัสดุ เพื่อใช้ในการบรรจุ ประโยชน์ในด้านการคุ้มครองผลิตภัณฑ์ทั้งทางด้านความแข็งแรงและคุณภาพทางเคมี และชีววิทยา ปกตินิยมใช้ Polyvinylchloride เป็นวัสดุในการผลิตขวดโดยเฉพาะเมื่อใช้กับอาหารและเครื่องดื่ม เพราะว่าโปร่งแสง รูปทรงแข็งแรงยอมให้อากาศผ่านไปได้น้อย เหมาะสำหรับการบรรจุอาหาร เพราะไม่ต้องการให้แสงผ่านมากหรือไม่ต้องการให้กลิ่นระเหย

3. หลอดพลาสติกนิยมใช้สำหรับผลิตภัณฑ์สามประเภท คือ ยารักษาโรค เครื่องสำอาง และอาหาร เพราะว่าแข็งแรงไม่แตกง่าย ไม่รั่ว รักษารูปร่าง น้ำหนักเบา นิยมใช้โพลีเอทิลีน ทั้งชนิดความหนาแน่นมากและน้อย เป็นวัสดุในการผลิต ปลอดภัยเมื่อใช้และสะดวกในการเดินทางขนส่ง

4. ถังพลาสติก นิยมใช้แทนถังไม้ในการบรรจุขวดทนทาน แข็งแรง ผลิตได้รวดเร็วโดยเครื่องจักร นิยมใช้ Injection moulding ซึ่งผลิตได้ในประเทศไทย

5. ชริงค์ แพคเกจ นิยมเนื่องจากสามารถหุ้มคุ้มครองผลิตภัณฑ์ได้อย่างรัดกุมไม่ว่าผลิตภัณฑ์จะมีรูปร่างขนาดไหนโดยไม่ห่อซ้อนกัน แสดงให้เห็นผลิตภัณฑ์ได้ชัดเจนป้องกันผ่นละอองความเสียหายขณะขนส่ง สามารถบรรจุผลิตภัณฑ์ได้มากๆ เช่นในการบรรจุเครื่องดื่มที่ละ ½ โหล

ฟิล์มพลาสติกที่นิยมใช้ทำชริงค์ แพคเกจ ได้แก่ โพลีเอทิลีน พี.วี.ซี โพลีโอเลฟิน โพลีโพรพิลีน และโพลีเอสเตอร์ สามารถป้องกันความชื้นได้ดี

6. บลิสเตอร์ แพคเกจ เป็นการบรรจุแผ่นพลาสติกบาง ซึ่งพิมพ์จากแม่พิมพ์แบบโดยวิธี Thermoforming ให้มีรูปลักษณะ เป็นถาด มีเข้าหุ้ม หรือเป็นที่สำหรับบรรจุยา ของเล่นอาหารบางชนิด ในช่อง แล้วปิดด้วยกระดาษ ส่วนมากนิยมผนึกด้วยความร้อน (Heat sealed) นิยมใช้ P.V.C. และสไตลีน เป็นวัสดุในการผลิต สามารถคุ้มครองผลิตภัณฑ์ได้ดี ชัดเจน ประหยัด และรวดเร็ว

7. โฟมพลาสติก ช่วยคุ้มครองกันการกระทบกระเทือนระหว่างขนส่งนิยมใช้ Polyethylene ในการทำให้เป็นโฟม อาจทำโดยการพิมพ์จากแม่พิมพ์เป็นรูปที่ต้องการ หรือตัด ตกแต่งให้เป็นรูปที่ต้องการ หรือวิธีอื่นๆ ผลิตได้ด้วยต้นทุนต่ำเป็นฉนวนความร้อนได้ดี ทนอุณหภูมิต่ำความชื้น

8. แอร์แคป เป็นวัสดุใหม่ในการบรรจุผลิตจากพลาสติก โดยการทำฟองอากาศให้เกิดขึ้นตลอดแผ่นฟิล์มพลาสติกที่ติดกันมีประโยชน์ในการใช้เป็นวัสดุรองรับในการบรรจุ เพื่อบรรเทาการกระทบกระเทือนเสียหายของสินค้า นิยมใช้กับสินค้าที่บอบบางมากๆ ราคาสูง

(3) แก้ว

บรรจุภัณฑ์แก้ว นับเป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีความเกี่ยวข้องการทำปฏิกิริยากับสารเคมีชีวภาพต่างๆเมื่อเทียบกับวัสดุบรรจุภัณฑ์อื่นๆ และรักษาคุณภาพสินค้าได้ดีมาก ข้อดีของแก้วคือมีความใสและทำเป็นสีต่างๆ ได้สามารถทนต่อแรงกดได้สูงแต่เปราะแตกง่าย ในด้านสิ่งแวดล้อม แก้วสามารถนำกลับมาใช้ได้หลายครั้ง อาจได้ถึง 100 ครั้ง และสามารถหมุนเวียนนำกลับมาหลอมใช้ใหม่ได้ สิ่งที่ยังระวังในเรื่องการบรรจุคือ ฝาขวดแก้วจะต้องเลือกใช้ฝาที่ได้ขนาด และต้องสามารถปิดสนิทแน่น เพื่อช่วยรักษาคุณภาพและยืดอายุของสินค้า

ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วิธีทดสอบความทนทานทางเคมีของภาชนะแก้วบรรจุยา มอก.501-2527 ได้แบ่งภาชนะแก้วออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. แก้วประเภท 1 หมายถึง แก้วบอโรซิลิเกต (แก้วที่มีโบรอนไดรอกไซด์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 โดยน้ำหนัก) ซึ่งเป็นแก้วที่มีคุณภาพสูง โดยทั่วไปใช้ทำภาชนะบรรจุยาสำหรับฉีด

2. แก้วประเภท 2 หมายถึง แก้วโซดาไลม์ (แก้วที่ทำจากไลม์ โซดา และทรายเป็นส่วนผสมหลัก) ที่ผ่านกรรมวิธีทางผิว โดยวิธีอัลคาไลส้อย่างเหมาะสม โดยทั่วไปใช้ภาชนะบรรจุยาสำหรับฉีดที่มีความเป็นกรดหรือความเป็นกลาง แต่อาจใช้ทำภาชนะบรรจุยาสำหรับฉีดที่มีความเป็นด่างได้ ถ้าผ่านการทดสอบว่ามีความคงตัวเหมาะสม

3. แก้วประเภท 3 หมายถึง แก้วโซดาไลม์ซึ่งโดยทั่วไปไม่ใช้ทำภาชนะบรรจุยาสำหรับฉีด ยกเว้นยาฉีดที่ทดสอบแล้วว่า ไม่มีการเปลี่ยนแปลงเมื่อบรรจุในภาชนะที่ทำจากแก้วประเภทนี้

4. แก้วประเภท NP หมายถึง แก้วโซดาไลม์ที่ใช้ทำภาชนะบรรจุยาที่ใช้รับประทาน

แก้วทั้ง 4 ประเภทนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งแก้วประเภทที่ 3 ได้ถูกนำมาใช้เป็นภาชนะบรรจุในอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ มากมาย เช่น อุตสาหกรรมเบียร์ น้ำอัดลม สุรา ยา อาหาร เครื่องสำอาง เครื่องดื่มบำรุงกำลัง และเครื่องแก้ว (จาน ชาม แก้วต่างๆ) เป็นต้น นอกจากนี้เรายังแบ่งขวดแก้วออกเป็นขวดปากกว้างและขวดปากแคบ ซึ่งใช้ขบวนการผลิตที่ต่างกันคือ

1. ใช้ขบวนการผลิตด้วยการเป่า ใช้ผลิตขวดปากแคบ
2. ใช้ขบวนการผลิตด้วยการอัด ใช้ผลิตขวดปากกว้าง (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของปากตั้งแต่ 48 มิลลิเมตรขึ้นไป)

(4) โลหะ

โลหะมีคุณสมบัติแข็งแรง ทนทาน การเคลือบผิวภายในจะช่วยลดการสึกกร่อน ซึ่งเกิดจากปฏิกิริยาระหว่างโลหะกับผลิตภัณฑ์ที่บรรจุ ไม่มีการซึมผ่านของไอน้ำและก๊าซ แต่มีจุดอ่อนอยู่ตาม รอยต่อหรือฝา อาจนำโลหะไปทำภาชนะบรรจุต่างๆ ดังนี้

1. กระป๋อง (Can) หมายถึงกระป๋องรูปแบบต่างๆ เช่นกระป๋องรูปเหลี่ยม รูปไข่ เป็นต้น อาจจะทำจากโลหะต่างๆ ชนิด แผ่นเหล็ก แผ่นเหล็กอาบดีบุก อลูมิเนียมและอื่นๆ ใช้บรรจุอาหาร ยา น้ำมันหล่อลื่นและเครื่องใช้อื่นๆ

คุณสมบัติเด่นของกระป๋องโลหะ คือมีขนาดที่ค่อนข้างจะเป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งโลก การเรียกมิติ จะเรียกตัวเลขชุดแรกเป็นเส้นผ่าศูนย์กลางของกระป๋องภายนอกตรงบริเวณตะเข็บคู่ และตัวเลขชุดต่อไปเป็นความสูงทั้งหมดของตัวกระป๋องที่วัดจากขอบหนึ่งถึงขอบอีกด้านหนึ่ง ในกรณีที่วัดเป็นนิ้ว กระป๋องขนาด 307 x 113 คือ กระป๋องที่มี เส้นผ่าศูนย์กลางเป็น 3 (7/16) นิ้ว และมีความสูงเป็น 11 3/16 นิ้ว เมื่อวัดเป็นมิลลิเมตรตามมาตรฐานขององค์การมาตรฐานระหว่างประเทศ (ISO) จะปัดเศษตัวเลขเป็นหน่วยมิลลิเมตรเต็ม 2 หน่วย โดยจะได้เป็น 84 x 46 มิลลิเมตรนั่นเอง

2. ถัง (Drum) มีความจุ และมีขนาดใหญ่กว่ากระป๋องมาก ใช้บรรจุสารเคมี น้ำมันหล่อลื่นและอื่นๆ

3. Aerosols or pressurized containers ใช้บรรจุผลิตภัณฑ์ที่เป็นของเหลวและมีสารที่ใช้ขับ (Propellant) ซึ่งเป็นทั้งของเหลวและก๊าซผสมกันอยู่ ใช้บรรจุยาฆ่าแมลงต่างๆ เครื่องสำอาง อาหาร ยาบางชนิด

4. Collapsible tubes บรรจุสินค้าที่มีลักษณะหนืด เช่น เครื่องสำอาง ยา และกาว

5. อะลูมิเนียมแผ่นเปลว (Aluminum foil) ใช้ทำเป็นรูปร่างต่างๆ เพื่อบรรจุอาหาร ยา

2.3.4 กระบวนการจัดการออกแบบบรรจุภัณฑ์

การวางแผนการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ ที่จะช่วยในการตัดสินใจเลือกรูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมได้ ดังนั้นทางเลือกในการใช้บรรจุภัณฑ์จึงต้องดำเนินการอย่างมีแบบแผนทางการตลาดด้วย โดยใช้วิธีการดำเนินตามขั้นตอนดังต่อไปนี้ (ดำรงศักดิ์ ชัยสนิท, 2537 : 42-45)

2.3.4.1 การวิเคราะห์สถานการณ์

การวิเคราะห์สถานการณ์ (Situation analysis) เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยภายใน และปัจจัยภายนอกซึ่งประกอบด้วย

(1) การวิเคราะห์การแข่งขัน

การวิเคราะห์ การแข่งขัน เป็นการวิเคราะห์โดยพยายามตอบคำถามต่างๆ ที่เกี่ยวกับคู่แข่ง ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ รวมทั้งศึกษาจุดอ่อนจุดแข็งของคู่แข่ง เพื่อหาโอกาสในการได้เปรียบ คู่แข่งขัน เช่น ใครมุ่งเข้าสู่ตลาดเดียวกับเรา คู่แข่งรายไหนเป็นคู่แข่งสำคัญที่มีผลกระทบต่อยอดขาย หรือการขยายตลาดของเรา จุดเด่นและจุดด้อยของคู่แข่งเมื่อเปรียบเทียบกับของเรา เช่น คุณภาพ สินค้า บุคลากร เงินทุน ความสามารถในการกระจายสินค้า ภาพพจน์ ฯลฯ คู่แข่งกำลังทำอะไรหรือ เคยทำอะไรหรือจะทำอะไรในอนาคต แนวโน้มการดำเนินกิจกรรมทางการตลาดของคู่แข่งเป็นอย่างไร การตอบโต้ของคู่แข่งจากความเคลื่อนไหวของเราจะเป็นแบบใด คู่แข่งขันรายใหม่ที่น่าจะเกิดขึ้นคือใคร

(2) การวิเคราะห์สถานะบริษัท

การวิเคราะห์สถานะบริษัท โดยจะทำการวิเคราะห์ถึงเรื่องเงินลงทุนของบริษัทที่จะใช้ในการดำเนินการ เช่น กำลังคน ความพร้อมของกำลังการผลิต การเคลื่อนย้ายการดำเนินงานของเดิมก่อนทำการเปลี่ยนแปลง นโยบายหลักของบริษัท วิเคราะห์ผลตอบแทนที่จะได้รับจากการลงทุน จุดแข็ง จุดอ่อนของบริษัท ฯลฯ

(3) การวิเคราะห์บริบททางสังคม

การวิเคราะห์บริบททางสังคม ได้แก่ กฎหมาย การเมือง สภาพเศรษฐกิจ การเจริญเติบโตของตลาด วิเคราะห์สังคมวัฒนธรรม ฯลฯ

(4) การวิเคราะห์ผู้บริโภค

การวิเคราะห์ผู้บริโภค ได้แก่ ลักษณะทางประชากรศาสตร์ พฤติกรรมในการใช้การซื้อสินค้า ใคร คือ กลุ่มเป้าหมาย สิ่งที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมทัศนคติที่มีต่อสินค้า การดำเนินชีวิตของผู้บริโภค

2.3.4.2 การกำหนดแนวความคิดในการออกแบบ

หลังจากการวิเคราะห์สถานการณ์อย่างละเอียดแล้ว เราจะทราบความต้องการขององค์กรว่าเราต้องการบรรลุจุดมุ่งหมายในลักษณะใดหรือต้องปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอย่างไร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัญหาหรือความต้องการหลักขององค์กรเป็นสำคัญโดยจะต้องพิจารณาแก้ไขปัญหาคriticalที่สุด เช่น จากการวิเคราะห์สถานการณ์พบว่าบริษัทควรจะขยายตลาดไปสู่กลุ่มเป้าหมายใหม่ ทำให้เราทราบความต้องการว่าควรเปลี่ยนหรือใช้กลยุทธ์การบรรลุจุดมุ่งหมายซึ่งต้องมีคุณสมบัติพิเศษที่แตกต่างจากคู่แข่งเพื่อมุ่งไปสู่กลุ่มเป้าหมายใหม่ที่สามารถดึงดูดความสนใจของกลุ่มเป้าหมายใหม่ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ สิ่งต่างๆ เหล่านี้จะเป็นตัวกำหนดและเป็นที่มาของ “แนวความคิด” บางครั้งแนวคิด ที่ได้ อาจมีมากกว่าหนึ่งอย่าง ซึ่งจะต้องคัดเลือกเอาแนวความคิดที่ดีที่สุดมาใช้เพื่อเตรียมดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

2.3.4.3 การประเมินแนวความคิด

การประเมินแนวความคิดนี้เป็นการประเมินในขั้นแรก อาจจะเป็นการประเมินในที่ประชุมเพื่อคัดเลือกแนวความคิดบรรจุภัณฑ์ ที่สอดคล้องกับความต้องการมากที่สุด หรือทำการปรับปรุงเพื่อให้ได้แนวความคิดที่สมบูรณ์ที่สุดก่อน ที่จะทำการทดสอบในเชิงปฏิบัติจริงอีกครั้ง การปรับปรุงแนวความคิดอาจเกิดขึ้นโดยครั้งแรก เรากำหนดแนวความคิดว่าต้องการหีบห่อที่แสดงภาพพจน์แต่จากการประเมินแล้วเราอาจต้องการหีบห่อที่สามารถนำมาใช้ส่งเสริมการขายด้วย นอกเหนือจากภาพพจน์จากการกำหนดแนวคิดใหม่จะส่งผลทำให้การออกแบบในขั้นต่อไป แตกต่างกันไป

2.3.4.4 การออกแบบ

ในขั้นตอนการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ การออกแบบถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญอย่างยิ่ง ที่ทางบริษัทจำเป็นต้องมีการกำหนดแผนงานเพื่อใช้เป็นแนวทางในการนำข้อมูลต่างๆ ไปใช้ในการออกแบบ ที่จะเป็นการกำหนดรูปแบบ ชนิดของวัสดุตามวัตถุประสงค์และตามแนวทางที่วางไว้นั้น ซึ่งอาจต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญจากที่อื่นเป็นผู้รับดำเนินการ โดยบริษัทมีหน้าที่ ประสานงาน ควบคุมและตัดสินใจเพื่อให้ได้บรรจุภัณฑ์ที่ต้องการในส่วนของการออกแบบจะเกี่ยวข้องกับการออกแบบ ขนาดสี โลโก้ ตราสินค้ารูปทรงพื้นผิว วัสดุที่ใช้ในการผลิต คำพูดบนฉลาก รวมทั้งหีบห่ออื่นที่ใช้ร่วมกับ Packaging ที่ออกแบบไว้ ฯลฯ

การพัฒนาการออกแบบบรรจุภัณฑ์ได้แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ (ปุ่น คงเจริญเกียรติ, 2541 : 71)

1. การออกแบบโครงสร้าง เป็นการออกแบบทางด้านเทคนิคและทางกายภาพของบรรจุภัณฑ์โดย เน้นกระบวนการรักษาคุณภาพด้วยการประเมินอายุของอาหาร

การปกป้องที่เหมาะสมต่อการขนส่งและการกระจายสินค้าเป็นการกำหนดลักษณะ รูปร่าง ขนาด ปริมาตร น้ำหนัก ประเภทของวัสดุที่จะนำมาทำเป็นบรรจุภัณฑ์ กิจกรรมขั้นตอนนี้เป็นส่วนสำคัญควรอาศัยความรู้และคำแนะนำจากผู้ชำนาญการ โดยเป็นการสร้างภาพพจน์จากข้อมูลต่างๆ ให้ปรากฏเป็นรูปลักษณ์ของบรรจุภัณฑ์ โดยมีลำดับขั้นตอนดังนี้

- 1.1 กำหนดนโยบายหรือวางแผนยุทธศาสตร์ต่างๆ
- 1.2 การศึกษาและวิจัยเบื้องต้น ได้แก่ ข้อมูลทางด้านเทคโนโลยีต่างๆ
- 1.3 การศึกษาถึงความเป็นไปได้ของบรรจุภัณฑ์
- 1.4 การพัฒนาและแก้ไขแบบ
- 1.5 การพัฒนาต้นแบบจริง
- 1.6 การผลิตจริง

2. การออกแบบกราฟิก เป็นการออกแบบรายละเอียดบนบรรจุภัณฑ์เพื่อสร้างแรงจูงใจในการจูงใจในการซื้อและสื่อความหมายให้แก่ผู้บริโภค พร้อมทั้งสามารถโน้มน้าวให้เกิดการสั่งซื้อการออกแบบกราฟิกจะเน้นในเรื่องของการตกแต่งรูปลักษณ์ด้วยภาพพจน์ที่สร้างความประทับใจโดยที่ลักษณะกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์จะแสดงบทบาทหน้าที่สำคัญ อันได้แก่

- 2.1 การสร้างทัศนคติที่ดีงามต่อผลิตภัณฑ์และผู้ผลิต
- 2.2 การชี้แจงและบ่งชี้ให้ผู้บริโภคทราบถึง ชนิด ประเภทของผลิตภัณฑ์
- 2.3 การแสดงเอกลักษณ์เฉพาะสำหรับผลิตภัณฑ์และผู้ประกอบการ
- 2.4 การแสดงสรรพคุณและวิธีการใช้ผลิตภัณฑ์

โดยการออกแบบมีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดขอบเขตของปัญหา เพื่อได้ผลและข้อสรุปที่จะเป็นข้อมูลสำหรับการวางแผนการออกแบบในลำดับต่อไป ข้อมูลพื้นฐานต่างๆ เกี่ยวกับ แนวโน้มทางการตลาด พื้นฐานทางเทคนิค
2. การเสนอแนวความคิดเบื้องต้น โดยอาศัยข้อมูลที่สรุปได้จากข้อที่ 1 เพื่อให้ได้แนวคิดและจินตภาพที่สัมพันธ์กับโครงสร้างของผลิตภัณฑ์และโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ที่ได้ออกแบบมีการกำหนดรูปร่าง สี สัน การจัดวางตำแหน่งข้อความ ภาพประกอบ เป็นต้น
3. การพัฒนาและแก้ไขแบบ เป็นการพัฒนาแบบร่างให้มีรายละเอียดส่วนประกอบต่างๆ ชัดเจน
4. การวิเคราะห์ผลงานออกแบบ โดยการจัดทำบรรจุภัณฑ์จำลองรูปทรง 3 มิติเท่าของจริงเพื่อวิเคราะห์ถึงปัญหาก่อนการตัดสินใจสร้างแบบจริง
5. การสร้างต้นแบบเพื่อการพิมพ์ ได้แก่การจัดเตรียมต้นฉบับที่สมบูรณ์ด้วยการเขียนแบบและการจัดวางองค์ประกอบต่างๆ
6. การผลิต

2.3.4.5 การทดสอบ

เมื่อได้แบบบรรจุภัณฑ์ตามที่ออกแบบไว้แล้ว ขั้นตอนต่อไปคือ นำแนวความคิดการออกแบบนั้นมาทดสอบ โดยการนำเสนอแบบของบรรจุภัณฑ์ออกมาในลักษณะของรูปภาพหรือแบบจำลองเพื่อทดสอบกับผู้บริโภค ฯลฯ ประเด็นหลักของการทดสอบคือ การค้นหาโอกาสและความเป็นไปได้ของการผลิตที่ชนิดนั้นออกมานั้นเอง ทั้งนี้สามารถแบ่งระดับการทดสอบออกได้ 4 ระดับด้วยกันคือ

1. การทดสอบทางวิศวกรรม ก็เพื่อค้นหาว่าวัสดุประเภทนี้สามารถนำมาผลิตได้หรือไม่ หรือนำมาใช้บรรจุสินค้าแล้วจะส่งผลกระทบต่อสินค้ามีคุณภาพด้อยหรือไม่ เป็นต้น
2. การทดสอบลักษณะทางกายภาพของตัวบรรจุภัณฑ์ เช่น ตัวบรรจุภัณฑ์นั้นมีรูปร่างอย่างไร มีลักษณะและประโยชน์ใช้สอยอย่างไร มีความสวยงามเมื่อเทียบกับคู่แข่งแล้วเป็นอย่างไร คุณสมบัติเด่นหรือประโยชน์ใช้สอยของตัวบรรจุภัณฑ์นั้นสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้จริงหรือไม่ เป็นต้น
3. การทดสอบกับร้านค้า เช่น สะดวกต่อการที่ร้านค้าที่จะเก็บรักษาสินค้าคงคลังหรือไม่สร้างความสับสนหรือเป็นภาระแก่ร้านค้าในการจดจำชื่อยี่ห้อหรือลักษณะของสินค้าหรือไม่
4. การทดสอบกับผู้บริโภค ซึ่งอาจจะเป็นการทดสอบที่สำคัญที่สุดที่ผู้ผลิตสินค้าแต่ละรายจำเป็นต้องกระทำ เพราะในบางครั้งเราเคยเห็นบรรจุภัณฑ์ดีและเป็นที่ยอมรับในประเทศอื่นมาแล้วแต่ในความเป็นจริงอาจจะไม่สอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้ของผู้บริโภคในประเทศเราก็เป็นไปได้

แต่ทั้งนี้ทั้งนั้น การทดสอบอาจไม่จำเป็นต้องกระทำครบทุกขั้นตอน เพราะบางครั้งอาจประสบกับปัญหาตามมา เช่นการวิจัขตลาคมกัไม่สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากคนไม่ให้ความร่วมมือ เป็นต้น

2.3.4.6 การผลิต

หลังจากทำการทดสอบจนได้มาซึ่งแนวคิดและรูปแบบในการผลิตแล้ว ก็จะมาสู่ขั้นตอนต่อไปคือการผลิตภายหลังจากที่ผลิตออกมาแล้วอาจมีการตรวจสอบหรือทดสอบอีกครั้งก็ได้

2.3.4.7 ระบบการพิมพ์บรรจุภัณฑ์

(1) การพิมพ์บรรจุภัณฑ์

ขั้นตอนท้ายที่สุดของการบรรจุภัณฑ์ คือ การผลิตซึ่งอาจจะผกผันขั้นตอนของการผลิต รูปร่างของภาชนะหรือลักษณะของกราฟิก ว่าขั้นตอนใดต้องผลิตขึ้นมาก่อน เช่น การบรรจุภัณฑ์ประเภทรูปทรงแข็งตัว อาทิ ขวดแก้ว ขวดพลาสติก เซรามิกส์ ต้องผลิตเป็นรูปทรงภาชนะบรรจุสำเร็จรูปมาก่อนแล้วค่อยสร้างลักษณะของกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ขึ้นทีหลังหรือบรรจุภัณฑ์ที่สร้างขึ้นมาจากกระดาษฟิล์มพลาสติก รูปอลูมิเนียมฟอยล์ แผ่นเหล็กอบตีบุก จะต้องสร้างลักษณะกราฟิกบนแผ่นระนาบ 2 มิติ ของวัสดุให้เสร็จก่อนนำมาขึ้นรูปเป็นบรรจุภัณฑ์ที่สมบูรณ์ เป็นต้น แต่ไม่ว่าจะผกผันขั้นตอนอย่างไรก็ตาม การสร้างงานลักษณะกราฟิกบรรจุภัณฑ์เพื่อการบ่งชี้ของเอกลักษณ์เฉพาะผลิตภัณฑ์จะต้องคงอยู่โดยอาศัย เทคนิคและกรรมวิธีของการพิมพ์เข้ามาช่วย

ดังนั้นเมื่อกระบวนการกำหนดโครงสร้าง และการออกแบบกราฟิกบรรจุภัณฑ์ผ่านการลงมติเป็นที่ยอมรับ ระหว่างผู้ออกแบบและผู้ผลิตแล้ว จึงต้องมีกระบวนการเลือกพิมพ์บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับโครงสร้าง และความต้องการทางคุณภาพของผลงานด้วย เช่น บรรจุภัณฑ์ทรงกลม อาทิ ขวดน้ำอัดลม ขวดแชมพูสระผม ต้องป้องกันการหลุดลอกของสีจากความเปียกชื้น ระบบการพิมพ์ที่เหมาะสมจึงต้องใช้วิธีการพิมพ์ ซิลค์สกรีน โดยพิมพ์สีส้นลงลายงานกราฟิกลงบนผิวของบรรจุภัณฑ์โดยตรง เพราะภาชนะบรรจุ มีผิวโค้ง เป็นต้น

(2) ระบบการพิมพ์

ระบบการพิมพ์ที่ใช้ในการสร้างสรรค์ลักษณะกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ในวงการอุตสาหกรรมทุกวันนี้ ส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับหลักการพิมพ์ 4 กระบวนการใหญ่ๆตามลักษณะของการสร้างแม่พิมพ์ คือ

1. กระบวนการพิมพ์ผิวูนูน(relief printing process) ได้แก่การพิมพ์ระบบ press letter และการพิมพ์ระบบ flexor.
2. กระบวนการพิมพ์ร่องลึก(intaglio printing process) เช่น การพิมพ์ระบบราเวียร์ gravure
3. กระบวนการพิมพ์พื้นราบ (paleographic printing process) ได้แก่การพิมพ์ในระบบออฟเซต

4. กระบวนการพิมพ์ผ่านฉากพิมพ์ (serigraphic printing process) ได้แก่ การพิมพ์ระบบซิลค์สกรีน silk screen การพิมพ์ฉลุ stencil

(3) การพิมพ์ระบบเลตสเตอร์เพรส

การพิมพ์โดยระบบเลตสเตอร์เพรส เป็นระบบการพิมพ์ที่เก่าแก่ที่สุดมีอายุกว่า 500 ปีมาแล้ว โดยนักประดิษฐ์ ชาวเยอรมันชื่อ กูเตนเบิร์ก gutenberg เป็นผู้คิดค้นการพิมพ์โดยใช้ตัวอักษร แต่ละตัวมาผสมกัน เป็นคำขึ้นได้ คนแรก ทำให้การพิมพ์หนังสือเป็นที่แพร่หลายตั้งแต่บัดนั้นเป็นต้นมา

การเกิดภาพในการพิมพ์ของระบบนี้ เกิดขึ้นโดยวิธีที่กระดาษถูกกดลงบนแม่พิมพ์ ที่ได้รับการกลึงหมึกแล้วโดยตรง การกดทับลงไปทำให้หมึกถ่ายทอดลงบนกระดาษเกิดเป็นภาพพิมพ์ขึ้น แม่พิมพ์ของระบบเลตเตอร์เพรสมีลักษณะนูนสูงขึ้นมาจากพื้น คือส่วนที่เป็นภาพจะสูงขึ้นมาสูงกว่า บริเวณที่ไม่ใช่ภาพ หมึกจะจับติดเฉพาะบริเวณที่เป็นภาพสูงขึ้นมาเท่านั้น แม่พิมพ์อาจเป็นตัวเรียงโลหะ หรือเป็นบล็อกทั้งชิ้นก็ได้ สำหรับตัวเรียงโลหะนั้น ทำด้วยโลหะผสมของตะกั่วและดีบุกกดเป็นส่วนใหญ่ มีความสูงจากฐานจนถึงผิวตัวอักษร 0.918 นิ้ว ตัวอักษรที่ใช้มีขนาดแตกต่างกันทั้งความสูง และความหนา ดังที่เห็นในหนังสือต่างๆ ไป ตัวเรียงโลหะนี้จะใช้เรียงได้เฉพาะข้อความที่เป็นตัวอักษรเท่านั้น ส่วนพวกแผนภูมิ กราฟ ตาราง หรือภาพ จะต้องใช้แม่พิมพ์ที่เป็นบล็อกแทน

การพิมพ์ในระบบนี้ เหมาะสำหรับใช้พิมพ์บรรจุภัณฑ์ที่ทำมาจากวัสดุจำพวกกระดาษเป็นส่วนใหญ่เช่น พิมพ์บนกล่องกระดาษแข็งแบบพับ ถุงกระดาษ ซองกระดาษ หรือพิมพ์เป็นแบบตราฉลากสำหรับ ปิดฉลากบน บรรจุภัณฑ์ เป็นต้น แต่ข้อเสียของคุณภาพการพิมพ์ก็มีอยู่ เช่น ทำให้เกิดการย่นคูนูนขึ้นด้านหลังของกระดาษ ขอบภาพและตัวอักษรไม่เรียบ เนื่องจากกระดาษและแม่พิมพ์โลหะถูกกดอัดให้สัมผัส และดึงกระดาษออกมา โดยตรง อีกทั้งแม่พิมพ์ทำด้วยโลหะแข็ง อาจทำให้เกิดการทะลุฉีกขาดจากการกดอัดพิมพ์ได้

(4) การพิมพ์ระบบเฟล็กโซ

หลักการพิมพ์ระบบ flexor นั้น แม่พิมพ์ทำด้วยยางบริเวณที่เกิดภาพ จะนูนสูงขึ้นมาจากพื้น เช่นเดียวกับ แม่พิมพ์ในระบบเลตเตอร์เพรส การทำแม่พิมพ์จะต้องทำแม่พิมพ์บนสังกะสีก่อนแล้วจึงเอา bakelite ไปทาบนแผ่นสังกะสีที่ถัดกรดเป็นแม่พิมพ์เมื่อถ่ายแบบมาแล้วนำแผ่นยางไปอัดบน bakelite จึงจะได้ แม่พิมพ์ยางออกมา กรรมวิธีก็คล้ายคลึงกับการทรายที่ใช้ปั๊มในสำนักงานทั่วไป แม่พิมพ์ยางที่ได้เรียกว่า polymer plate ซึ่งเป็นยางสังเคราะห์มีความเหมาะสมในการใช้งาน เพราะทนทานรับหมึกได้ดี

ระบบการพิมพ์จะมีลูกกลิ้งยางจุ่มอยู่ในอ่างหมึก ลูกกลิ้งจะพาหมึกมาติดที่ลูกกลิ้งเหล็ก ลูกกลิ้งเหล็กนี้จะถ่ายถอดหมึกไปให้ลูกกลิ้งอีกลูก ที่จะถ่ายทอดหมึกให้แม่พิมพ์ยางแล้วค่อยถ่ายทอดลงบนผิวของวัตถุ โดยมีลูกกลิ้งเหล็กอีกอันติดอยู่

บรรจุภัณฑ์ที่ทำด้วยระบบเฟล็กโซก็ได้แก่กล่องกระดาษลูกฟูก ถุงกระดาษ ถุงปูนซีเมนต์ ถุงใส่ปุ๋ย ถุงพลาสติกใหญ่ๆ ก่อถ่วงนม UHT เป็นต้น

(5) การพิมพ์ระบบราเวียร์

การเวียร์เป็นกรรมวิธีการพิมพ์แบบแม่พิมพ์ร่องลึก intaglio ซึ่งส่วนที่เป็นภาพหรือลายเส้นที่พิมพ์ จะถูกกัดเจาะ เป็นบ่อเล็กๆจำนวนนับล้านบ่อเรียกว่า เซลล์ ซึ่งขังหมึกสำหรับที่จะพิมพ์ลงบนวัสดุอะไรก็ตาม ส่วนบริเวณที่ไม่ใช่ภาพจะเป็นผิวเรียบและอยู่สูงกว่าบ่อหมึก บ่อหมึกแต่ละบ่อแยกออกจากกันโดยผนัง ที่เรียกว่า cell wall หรือ land บ่อเล็กๆนี้ขังหมึกไว้ในปริมาณที่ไม่เท่ากันแล้วแต่ขนาดของบ่อปริมาณหมึก ถ้ามากก็จะทำให้สีเข้มมากกว่าบ่อที่มีหมึกน้อยกว่า ทำให้สามารถพิมพ์ภาพที่มีโทนต่อเนื่องได้

แม่พิมพ์ราเวียร์นี้ทำมาจากเหล็กรูปทรงกระบอกซึ่งมีผิวชุบด้วยทองแดงและบ่อหมึกเล็กๆ ก็จะถูกกัดลงในชั้นของทองแดงนี้ หรือแม่พิมพ์อาจนำมาเป็นแผ่น แล้วนำมาหุ้มรอบลูกกลิ้งเหล็กอีกชั้นหนึ่ง

หลักการพิมพ์กราเวียร์ แม่พิมพ์ที่ถูกกัดเป็นภาพแล้วจะหมุนอยู่ในอ่างหมึกเหลวเหมือนกับการพิมพ์ แบบเพลตโซ หมึกจะเกาะอยู่ในบ่อหมึกที่กัดไว้และจะมีมีดปาดหมึก เป็นเหล็กสปริงยาว ๆ กดแนบ สนิทอยู่กับผิวของแม่พิมพ์ทำหน้าที่ปาดหมึกออกจากผิว หมึกก็จะติดอยู่กับเฉพา ในบ่อหมึก เมื่อผ่านวัสดุแผ่นเรียบเข้าไปจะมีลูกกลิ้งเหล็กทำหน้าที่กดวัสดุติดกับแม่พิมพ์ หมึกเหลวเมื่อรับแรงอัดก็จะถ่ายทอดหมึก จากแม่พิมพ์ลงบนผิวของวัตถุเป็นลายเส้นกราฟิกออกมา

การพิมพ์ระบบกราเวียร์ เป็นระบบการพิมพ์ที่สามารถผลิตภาพลายเส้น และภาพฮาล์ฟโตน ได้อย่างมีคุณภาพและรวดเร็ว อีกทั้งยังพิมพ์บนผิววัตถุต่างๆ ได้อีกหลายประเภท โดยเฉพาะอย่างยิ่ง บรรจุภัณฑ์ที่ทำจากวัสดุจำพวกพลาสติกและอลูมิเนียมฟอยล์ ระบบการพิมพ์ในระบบนี้จึงเป็นที่นิยมใช้ ในการบรรจุภัณฑ์เป็นจำนวนมาก เพราะคุณภาพการพิมพ์ทัดเทียมกับระบบ ออฟเซตได้เช่นกัน บรรจุภัณฑ์ที่ใช้การพิมพ์ระบบกราเวียร์นี้ได้แก่

- กล่องกระดาษพับ
- ห่อซองที่ยืดหยุ่นได้ (polyethylene, polypropylene, cellophane , nylon,

polyester.vinyl.foil, ect.)

- กระดาษห่อซองขั้วฉูด
- กระดาษห่อซอง
- ฉลาก ตรา ทั้งแผ่นและม้วนประเภทสิ่งพิมพ์พิเศษอื่นๆ
- สิ่งพิมพ์พิเศษ กั้นกรองบุหรี่ กระป๋องโลหะ เป็นต้น

(6) การพิมพ์ระบบออฟเซต

การพิมพ์ด้วยระบบออฟเซตเป็นที่แพร่หลายนิยมใช้กันทั่วโลก จะสังเกตได้ว่าในปัจจุบันระบบนี้มีส่วนผูกพันกับชีวิตประจำวันจนแยกไม่ออกไม่ว่าหนังสือพิมพ์ หนังสือคำรา นวนิยาย วารสารรายสัปดาห์ รายเดือน โปสเตอร์ แผ่นพับหรือโบรชัวร์ ทุกรายการนี้พิมพ์ด้วยระบบ ออฟเซตทั้งสิ้น หรืออาจจะกล่าวได้ว่า การพิมพ์ด้วยระบบออฟเซตมีบทบาทเข้ามาแทนที่ระบบเลตเตอร์เฟรสที่

กล่าวหลังไป งานออฟเซตสามารถให้คุณภาพของงานพิมพ์ได้สูงเนื่องจากการผสมผสานของเม็ดสกรีนได้อย่างละเอียด

หลักการพิมพ์ในระบบนี้ มีความแตกต่างจากการพิมพ์ระบบเลตเตอร์เฟรสโดยสิ้นเชิง กล่าวคือ

1. แม่พิมพ์เป็นแบบผิวงระนาบแทนที่จะเป็นตัวนูน
2. แม่พิมพ์จะรับหมึก แล้วถ่ายทอดภาพไปยังตัวกลาง คือผ้ายางแบบลงเขตแล้วจึงลงไปบนกระดาษ ไม่ใช่เป็นการสัมผัสโดยตรงเหมือนระบบเลตเตอร์เฟรส

3. การที่แม่พิมพ์เป็นแบบผิวงระนาบ ทำให้ส่วนที่เป็นภาพที่ต้องรับหมึก และส่วนที่ไม่ใช่ภาพ ที่จะรับหมึกไม่ได้ อยู่ในระดับเดียวกัน จึงต้องหาวิธีที่จะทำให้ส่วนที่เป็นภาพเท่านั้นที่จะรับหมึก และถ่ายทอดไปยังแบบลงเขต ซึ่งทำได้โดยการนำน้ำมาเคลือบผิวส่วนที่ไม่ใช่ภาพ แล้วปล่อยให้ส่วนที่เป็นภาพ (ซึ่งไม่รับน้ำหมึก) รับหมึก ดังนั้นระบบออฟเซตจึงมีน้ำเข้ามาเกี่ยวข้องกับ

(7) การพิมพ์ระบบซิลค์สกรีน

การพิมพ์ซิลค์สกรีน ก็คือการนำผ้าไหม(silk) ที่ผลิตขึ้นมาเพื่อการพิมพ์นี้โดยเฉพาะนำมาซึ่งให้ตั้ง กับขอบไม้หรือกรอบโลหะ แล้วสร้างภาพขึ้นบนผ้าไหมซึ่งมีสภาพเป็นฉากพิมพ์ปิดกั้นในส่วนที่ไม่ต้องการให้เกิดเป็นภาพที่ติด และปล่อยให้ส่วนที่ต้องการให้เป็นภาพโปร่งไว้ การพิมพ์ปิดกั้นผ้าไหมนี้มีหลายวิธีการ เช่น ระบายด้วยสีน้ำมัน แชลแลคฟิล์ม ตลอดจนจนถึงการใช้น้ำบาวว แสงปิดกั้น และเมื่อนำแผ่นฟิล์มไปวางทาบบนสิ่งที่จะพิมพ์ทั้งรูปทรง 3 มิติ หรือแผ่นเรียบที่มีพื้นผิว ไม่ขรุขระมาก เช่น กระดาษ ผ้า แก้ว พลาสติก โลหะ ไม้ ฯลฯ แล้ว หยอดสีลงบนแม่พิมพ์ใช้ยางปาด (squeegee) ที่มีผิวหน้าตัดเรียบ ปาดดันสีให้ผ่านแม่พิมพ์ทะลุออกไปติดบนพื้นรองรับ ซึ่งก็จะได้ภาพพิมพ์ตามที่ต้องการ

การพิมพ์ด้วยระบบซิลค์สกรีนนี้ มีบทบาทกับภาชนะบรรจุภัณฑ์เป็นอย่างมาก เพราะเป็นวิธีเดียว ที่จะพิมพ์บนวัสดุหรือภาชนะผิวโค้ง เช่น ขวดแก้ว ขวดพลาสติก กระป๋องโลหะที่ผ่านการขึ้นรูปแล้ว

จากการพิมพ์ระบบต่างๆที่กล่าวมาแล้ว จะเห็นว่ามีเทคนิคและระบบการพิมพ์ที่นำมาใช้ พิมพ์บนบรรจุภัณฑ์ มากมายหลายกรรมวิธี และมีใช้ว่าจะมีแต่กรรมวิธีที่กล่าวมาแล้วเท่านั้น ระบบการพิมพ์ในปัจจุบัน นับว่ามีการพัฒนาก้าวหน้าไปมาก ระบบการพิมพ์ต่างๆ ถูกคิดค้นมามากมาย แต่ถึงอย่างไร ก็เป็นการแตกยอดออกไปในกระบวนการพิมพ์ 4 ประการหรือการประสานกันใน

เทคนิคกรรมวิธีที่กล่าวมาแล้วข้างต้น เช่น การพิมพ์ระบบอิงค์เจ็ท เป็นการพิมพ์ด้วยการยิงหมึกออกมาเป็นจุดประกอบเป็นตัวอักษร และข้อความต่อเนื่องบนบรรจุภัณฑ์ก็พัฒนาขึ้นมาแทนการพิมพ์แบบ stencil และ silk screen การพิมพ์ระบบแพด (pad transfer printing) ก็เป็นการประสานหลักการระหว่างการพิมพ์ระบบออฟเซต ซิลค์สกรีนและเฟล็กโซ เพื่อให้พิมพ์บนวัตถุที่มีพื้นผิวต่างระดับกันได้ เป็นต้น (ภาควิชาเทคโนโลยีการบรรจุ คณะอุตสาหกรรมเกษตรมหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2547)[online]

2.3.5 บรรจุภัณฑ์กับการรักษาสิ่งแวดล้อม

เป็นการศึกษาเพื่อชี้ให้เห็นถึงวิธีการหรือหนทางในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม หรืออยู่ในลักษณะที่เป็นอันตรายต่อสภาพแวดล้อมที่น้อยกว่าสภาพปัจจุบันที่เป็นอยู่ อีกทั้งเป็นการศึกษาข้อมูลเพื่อสนับสนุนการเลือกวัสดุ และการออกแบบในการทำบรรจุภัณฑ์ได้ สอดคล้องกับสิ่งแวดล้อม

ด้วยในการตลาดยุคปัจจุบันนอกจากจะต้องคำนึงถึงหน้าที่ของบรรจุภัณฑ์ในด้านเทคนิคและการตลาดแล้ว ยังต้องคำนึงถึงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดการเลือกวัสดุที่จะมาผลิตเป็นบรรจุภัณฑ์อย่างพิถีพิถันมากขึ้น เมื่อบรรจุภัณฑ์ถูกมองว่าเป็นตัวการในการก่อให้เกิดปัญหาขยะจึงมีการนำกระบวนการจัดการขยะ 3R ไปปฏิบัติ ดังนี้

1. การลดการใช้บรรจุภัณฑ์ (Reduce) หมายถึง การลดปริมาณวัสดุที่ใช้ในการผลิตบรรจุภัณฑ์ หลีกเลี่ยงการใช้บรรจุภัณฑ์เกินพอดี คือการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่แข็งแรงพอดีสินค้า หลีกเลี่ยงการใช้สารในบรรจุภัณฑ์ทำลายสิ่งแวดล้อม เช่น หลีกเลี่ยงการใช้สาร CFCs

2. การนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) โดยส่วนใหญ่จะนำกลไกการมัดจามาใช้ เพื่อกระตุ้นให้มีการนำกลับมาใช้ใหม่ หรือนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นได้

3. การแปลงใช้ใหม่ (Recycle) หมายถึง การนำวัสดุหรือพลังงานจากวัสดุที่ใช้แล้วกลับเข้าสู่กระบวนการผลิตเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ การนำบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วกลับเข้าสู่กระบวนการผลิตทำบรรจุภัณฑ์ใหม่

2.3.6 การสร้างภาพลักษณ์ท้องถิ่นบนบรรจุภัณฑ์

เอกลักษณ์ในงานออกแบบบรรจุภัณฑ์คือ สิ่งสำคัญที่ช่วยในการจดจำ และช่วยบ่งชี้ถึงแหล่งที่มาของสินค้า โดยการอาศัยแนวทางการสร้างภาพลักษณ์ท้องถิ่นบนบรรจุภัณฑ์ ดังนี้

2.3.6.1 บทบาทและความสำคัญ

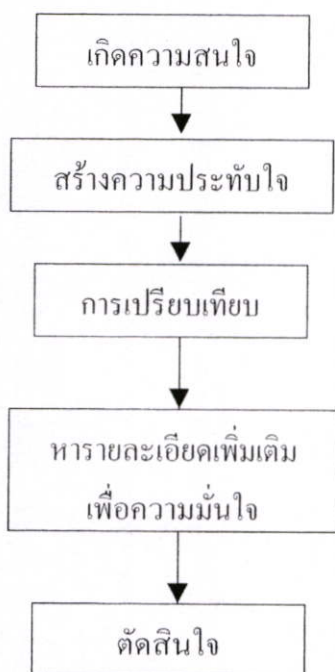
พัฒนาการของศิลปะบรรจุภัณฑ์ของญี่ปุ่นเป็นกรณีศึกษาที่ดียิ่งสำหรับชาวไทย ศิลปะการห่อมัดของชาวญี่ปุ่นที่เรียกว่า ทสึซุมิ (Tsumi) เป็นวัฒนธรรมพื้นฐานของจิตวิญญาณ ความเชื่อถือ ค่านิยมและวิถีการดำเนินชีวิตที่ผูกมัดจิตใจของชาวญี่ปุ่นตั้งแต่เกิดจนตาย ที่น่าสนใจคือศิลปะแขนงนี้มีวิวัฒนาการประยุกต์และปรับเปลี่ยนรูปแบบและวิธีการของการบรรจุภัณฑ์เพื่อสืบสานสายใยของวัฒนธรรมดั้งเดิมผสมผสานกับศิลปะบรรจุภัณฑ์ยุคใหม่ ได้อย่างสอดคล้องกลมกลืน รวมทั้งยังคงสามารถปรับพื้นฐานความเชื่อทางจิตวิญญาณ ค่านิยม และปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ ธรรมชาติสิ่งแวดล้อม และศาสนาไว้ได้อย่างสมบูรณ์ นับตั้งแต่อดีตกาลถึงปัจจุบัน และจากผลการวิจัยเรื่อง“ศิลปะบรรจุภัณฑ์ในเมืองโตเกียวและเมืองเชียงใหม่ : ศึกษาเปรียบเทียบในมุมมองทางสังคมและวัฒนธรรม” ของ พงษ์ธาดา วุฒิการณ์ และยลฤดี วุฒิการณ์ (2541 : 42) สะท้อนถึงความสำคัญของเมืองเกียวโตในฐานะของการเป็นศูนย์กลาง เมื่อญี่ปุ่นเปลี่ยนสถานภาพของประเทศ จากประเทศที่มีพื้นฐานสังคมเกษตร

กรรมกลายเป็นประเทศอุตสาหกรรมก้าวหน้า ศิลปะบรรจุกฎณ์แบบจารีตเดิมถูกนำมาประยุกต์ปรับบทบาทให้กลายเป็นสิ่งสำคัญในโลกของธุรกิจการค้าขาย ก่อให้เกิดความต่อเนื่องในการสืบสานรากฐานของวัฒนธรรมดั้งเดิมจากพื้นฐานวัฒนธรรมตะวันตกผสมผสานเข้ากับวัฒนธรรมสังคมบริโลกแบบตะวันตก

ศิลปะการห่อมัดเป็นวัฒนธรรมดั้งเดิมของมนุษย์ในแต่ละชุมชนเป็นเอกลักษณ์อันโดดเด่นที่ชนชาติต่างๆควรอนุรักษ์ สืบสานสายใยของศิลปะแขนงนี้ไม่ให้สูญสลาย พัฒนาการและการปรับเปลี่ยนศิลปะบรรจุกฎณ์ของญี่ปุ่นเป็นกรณีศึกษาที่น่าสนใจยิ่งสำหรับชาวไทย

2.3.7 สรีระในการอ่าน

ส่วนประกอบต่างๆ ที่ออกแบบชั้นวางสินค้าได้รับการอ่านโดยประสาทตา ประสาทความรู้สึกของคนจะอ่านข้อมูลเปรียบเทียบกับประสบการณ์เดิมที่มี เช่นยี่ห้อ สรีระการออกแบบ ขั้นตอนการตัดสินใจซื้อแสดงได้ดังแผนภูมิ (ญี่ปุ่น และสมพร คงเจริญเกียรติ. 2541 : 191)

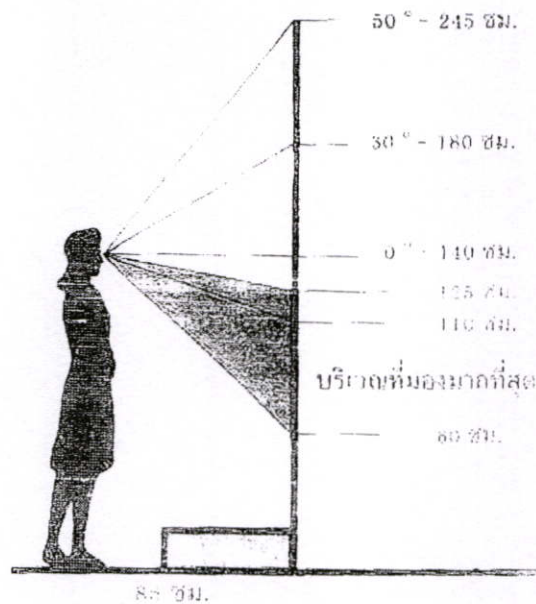


ภาพที่ 2.10 แสดงขั้นตอนการตัดสินใจซื้อ

ภายใต้สภาวะการจัดจำหน่ายในซูเปอร์มาร์เก็ต ขั้นตอนของความสนใจในบรรจุกฎณ์ใดๆ ที่วางอยู่บนหิ้งมักจะเกิดในระยะประมาณ 3 เมตร ขึ้นไปหรือในระยะที่คนผ่านหิ้งชั้น การออกแบบให้เกิดความสนใจในระยะนี้มักจะเกิดจากรูปร่างและส่วนประกอบโดยรวมของบรรจุกฎณ์ เช่น ตราสินค้า เป็นต้น

ขั้นตอนความประทับใจในบรรจุภัณฑ์จะเกิดขึ้นในระยะ ไม่เกิน 3 เมตร ซึ่งเป็นระยะที่กลุ่มเป้าหมายเริ่มอ่านได้ว่าเป็นสินค้าอะไรผลิตโดยใครในช่วงระยะเวลาไม่เกิน 3 เมตรที่กลุ่มเป้าหมายเริ่มอ่านรายละเอียดบนบรรจุภัณฑ์ได้ ส่วนประกอบในการออกแบบที่สำคัญ คือต้องทราบจุดเด่นของสินค้า ที่เรียกว่า Unique Selling Point ซึ่งบรรจุภัณฑ์พยายามจะอวดและเชิญชวนให้ติดตามรายละเอียดบนผลิตภัณฑ์ด้วยการหยิบมาพิจารณาเปรียบเทียบ

ขั้นตอนที่เหลือ คือ การเปรียบเทียบหารายละเอียดเพื่อความมั่นใจ การตัดสินใจในการซื้อนั้น มักจะเกิดในระยะไม่เกิน 1 เมตร ตามรูปที่ 6.5 ระยะนี้เกิดขึ้นที่ระยะประมาณ 20 เซนติเมตร คือระยะที่กลุ่มเป้าหมายจะหยิบบรรจุภัณฑ์ขึ้นมาศึกษาเปรียบเทียบและตัดสินใจ

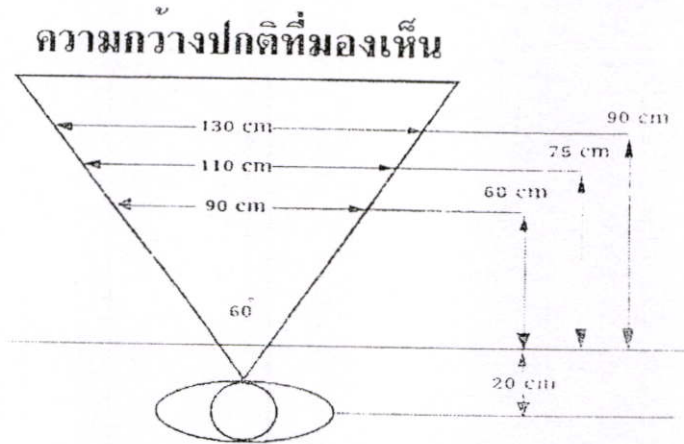


ภาพที่ 2.11 แสดงความกว้างที่มองเห็นในแต่ละระยะจากหิ้ง

ที่มา : lee, t.l. 'visual design part 1-point, line plan' 1992 : p.24

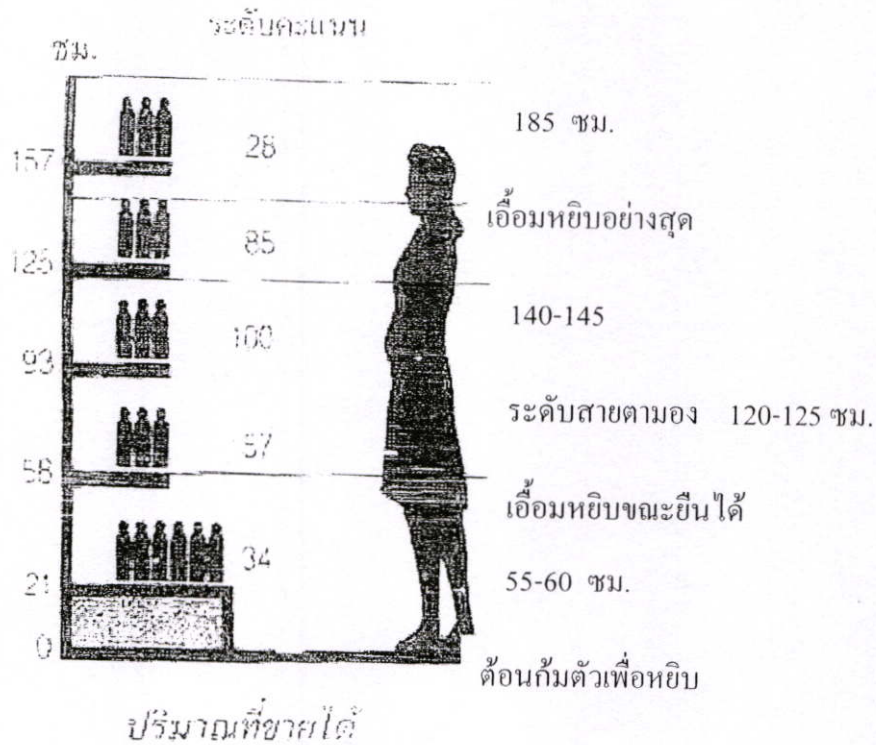
2.3.7.1 สรีระการอ่าน ณ จุดขาย

ภายในซูเปอร์มาร์เก็ตโดยเฉลี่ยการอ่านรายละเอียดบนบรรจุภัณฑ์ที่อยู่บนหิ้งจะอยู่ระยะห่างไม่เกิน 1 เมตร หรือประมาณ 90 เซนติเมตร จากหิ้งชั้นที่จัดแสดงสินค้า ณ ระยะห่างประมาณ 90 เซนติเมตร นี้สายตาที่กวาดอ่านไปตามแนวราบหรือแนวตั้งพบว่า ระดับความสูงที่สายตาให้ความสนใจมากที่สุดอยู่ที่ระดับความสูงจากพื้นประมาณ 110 เซนติเมตร หิ้งชั้นที่อยู่จากพื้นตั้งแต่ระยะ 60-125 เซนติเมตรจะเป็นหิ้งที่ได้รับความสนใจมากกว่าหิ้งชั้นในระดับความสูงอื่นๆ



ภาพที่ 2.12 แสดงผลการศึกษาคำอ่านตามแนวโค้งของหิ้งชั้น

การศึกษายังได้ศึกษาถึงโอกาสที่สินค้าจะถูกหยิบจากชั้นที่มีความสูงต่าง ๆ กัน ผลปรากฏว่าสินค้าที่วางอยู่ในระดับความสูงที่ 93-100 เซนติเมตร จากพื้นที่จะมีโอกาสหยิบมากที่สุด สำหรับความสูงอื่นๆ ที่ลดหลั่นกันไปตามที่แสดงเป็นคะแนนไว้ สรุปว่าเมื่อเทียบความสูงของหิ้งชั้นจากความสูงของไหล่ หิ้งชั้นที่ห่างจากไหล่ทางด้านล่างจะมีโอกาสได้รับการหยิบมากกว่าหิ้งชั้นที่อยู่ในระดับสูงกว่าไหล่



ภาพที่ 2.13 แสดงผลการศึกษาโอกาสถูกหยิบและขายได้ของสินค้า ณ ความสูงที่แตกต่างกันของหิ้งชั้น

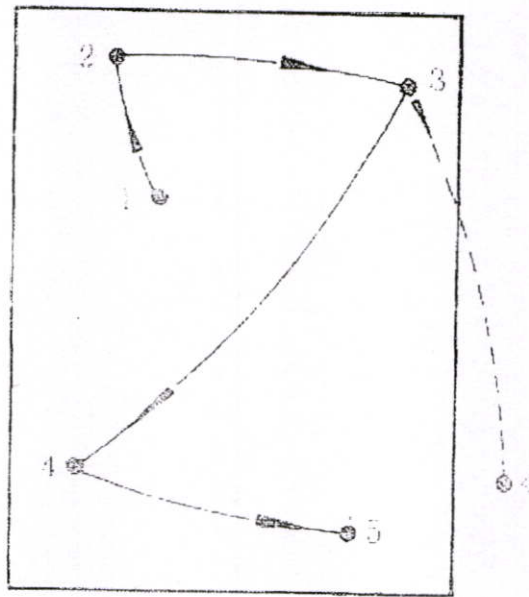
จากขั้นตอนและระยะทางที่เกี่ยวข้องดังกล่าวนี้เป็นหน้าที่ของผู้ออกแบบบรรจุกัณฑ์จำต้องออกแบบส่วนประกอบของบรรจุกัณฑ์ต่างๆ ที่กล่าวมา เช่น ช่อ ตราสินค้า เป็นต้น ไว้ด้านใดด้านหนึ่งทั้ง 6 ด้าน ของบรรจุกัณฑ์เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้ซื้อ

2.3.7.2 สรีระในการอ่านบรรจุกัณฑ์

จากการทดลองโดยใช้อุปกรณ์วัดการเคลื่อนไหวของสายตาพบว่าคนส่วนใหญ่มีการเคลื่อนไหวของลูกนัยน์ตาในการอ่านคล้ายคลึงกัน คือ

1. เมื่อสายตาเริ่มเพ็งจากจุดเริ่มต้นจุดใดจุดหนึ่งเหมือนกัน สายตาจะเริ่มอ่านจากทาง ซ้ายมือ ขึ้นสู่ข้างบน
2. การกวาดสายตาจะเริ่มกวาดจากด้านซ้ายไปยังด้านขวาในแนวตามเข็มนาฬิกา
3. สายตาจะเสาะหาจุดสิ้นสุดในการอ่านซึ่งมักเป็นขวามือข้างล่าง การค้นพบสรีระการอ่านดังกล่าว จะพบว่าตำแหน่งของบรรจุกัณฑ์ทางซ้ายมือจะได้รับการอ่านทางขวามือในขณะเดียวกันตำแหน่งทาส่วนบนของบรรจุกัณฑ์จะได้เรียบส่วนข้างล่างของบรรจุกัณฑ์

ในรูปแสดงถึงการเคลื่อนไหวของสายตาในการอ่าน โดยมีสรีระในการอ่านดังนี้ถ้าแบ่ง พื้นที่บรรจุกัณฑ์ออกเป็น 5 จุด คือเริ่มจากจุดที่ 1 ส่วนซ้ายมือด้านบน แล้วค่อยๆ เคลื่อนมากที่จุดที่ 2 คือ ส่วนซ้ายด้านบน (บนจุดที่ 1) ตำแหน่งที่สำคัญคือ จุดที่ 3 ส่วนขวาด้านบน ถ้าผู้บริโภคยังมีความสนใจอ่านต่อ สายตาจะเบนไปสู่จุดที่ 4 คือ ส่วนซ้ายด้านล่างซึ่งเป็นจุดที่แสวงหาสิ่งที่ต้องการ



ภาพที่ 2.14 แสดงการเคลื่อนไหวของสายตาในการอ่าน

จุดสนใจที่จะดึงให้กลุ่มเป้าหมายอ่านได้ครบวงจรก่อนสายตาไปที่อื่น คือ เมื่อสรีระการอ่านจากจุดที่ 1 มาถึง จุดที่ 3 พบว่าไม่มีอะไรน่าสนใจนักสายตาจะกวาดออกนอกบรรจุกัณฑ์ ด้วยเหตุนี้จุดที่

4 จึงเป็นจุดสำคัญที่จะดึงความสนใจของคนอ่านให้มีโอกาสอ่านข้อมูลได้ครบ บริบูรณ์จนถึงจุดที่ 5 ในกรณีที่มีข้อมูลมากพอที่จะก่อให้เกิดความสนใจและสามารถตัดสินใจซื้อได้

2.4 หลักการออกแบบกราฟิก

การออกแบบกราฟิกในปัจจุบันช่วยให้การนำเสนอข้อมูลข่าวสารมีความชัดเจน น่าสนใจและง่ายต่อการทำความเข้าใจมากยิ่งขึ้น ถึงแม้ว่ากลุ่มเป้าหมายจะมีความแตกต่างกันทางด้านชาติและภาษา เนื่องจากองค์ประกอบของกราฟิกทั้ง 2 ส่วน คือ ภาพ และตัวอักษร มีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการถ่ายทอดข้อมูลให้ผู้รับสารสามารถรับรู้และตีความหมายของข้อมูลได้ง่ายและรวดเร็ว การเลือกใช้องค์ประกอบกราฟิก บางครั้งก็สามารถเลือกใช้เพียงองค์ประกอบเดียวก็สามารถถ่ายทอดข้อมูล และสื่อความหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทของข้อมูล ประเภทของสื่อนำเสนอกราฟิกวัตถุประสงค์หลักในการนำเสนอข้อมูล และกลุ่มเป้าหมายหลัก

การออกแบบกราฟิกมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการสื่อความหมายและถ่ายทอดข้อมูล แต่ในความคิดของหลายคนก็ยังคงเข้าใจและคิดว่ากราฟิกเป็นเรื่องยากที่จะเข้าใจ และยากที่จะอธิบายถึงที่มาในการออกแบบได้ ในหลักการงานที่แท้จริงแล้วการออกแบบกราฟิก จำเป็นที่จะต้องใช้ความรู้และความเข้าใจทั้งทางด้านศาสตร์และศิลป์ ทฤษฎีในการออกแบบ และทฤษฎีในการรับรู้ร่วมกับกระบวนการออกแบบที่ชัดเจน ก่อนที่ผู้เรียนจะเรียนรู้หลักการออกแบบและทฤษฎีในการออกแบบต่างๆ ผู้เรียนจำเป็นต้องเข้าใจในความหมายของการออกแบบกราฟิกความสำคัญของการออกแบบกราฟิก และจรรยาบรรณของนักออกแบบกราฟิก ตลอดจน ความรู้เบื้องต้นด้านทรัพย์สินทางปัญญา ทั้งนี้ก็เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจในความหมายและความสำคัญของการออกแบบกราฟิก ตลอดจนปลูกฝังจิตสำนึกผู้เรียนซึ่งจะเป็นนักออกแบบกราฟิกในอนาคตให้ตระหนักถึงความสำคัญของสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาของตนและผู้อื่นเพื่อหลีกเลี่ยงการละเมิดผลงานของผู้อื่นซึ่งเป็นหนึ่งในจรรยาบรรณของนักออกแบบที่ต้องถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

2.4.1 ความหมายของการออกแบบกราฟิก

ในอดีตการออกแบบกราฟิกไม่ได้เป็นศาสตร์ที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายเหมือนในปัจจุบันนี้เนื่องจากกราฟิกเป็นเพียงส่วนประกอบหนึ่งของงานออกแบบอื่นๆ เท่านั้นปัจจุบันนักออกแบบกราฟิกเริ่มมีบทบาทมากยิ่งขึ้นในการสร้างสรรค์ผลงานเพื่อการสื่อความหมายและถ่ายทอดข้อมูลและข่าวสารไปสู่กลุ่มเป้าหมายจำนวนมากให้รับรู้และเข้าใจในข้อมูลข่าวสารเดียวกัน ได้อย่างตรงกันนั่นเอง

ในพจนานุกรมภาษาอังกฤษ ได้ให้ความหมายของการออกแบบ และกราฟิกไว้ว่า การออกแบบ (design) หมายถึง การวาดภาพสิ่งของที่อาจจะถูกนำไปผลิตการจัดการและการวางแผนทั่วไป การสร้างต้นแบบจากเส้น รูปร่าง หรือรูปทรงเพื่อการประดับตกแต่งบนพื้นปูพรม แจกันและอื่น ๆ ส่วนคำว่า

กราฟิก (graphic) หมายถึง การแสดง ภาพสัญลักษณ์ ตัวอักษร ไดอะแกรม หรือการวาดภาพ เพื่อถ่ายทอดรายละเอียดของความคิดให้ผู้อื่นสามารถรับรู้และเข้าใจได้

ขณะเดียวกันในปี 1990 เบอร์รี่แมน (Berryman) ได้ให้คำจำกัดความของการออกแบบกราฟิกไว้ว่าเป็นการวาดภาพเพื่อการอ่าน เช่น หนังสือ นิตยสาร การโฆษณา บรรจุภัณฑ์ ภาพสัญลักษณ์ โปสเตอร์ โพรทัสน์และการแสดงงานนิทรรศการ

กล่าวโดยสรุป "การออกแบบ" หมายถึง การแก้ปัญหา และ "กราฟิก" หมายถึง ภาพสัญลักษณ์, รูปภาพ หรือตัวอักษรซึ่งถูกใช้เพื่อการนำเสนอรายละเอียดของความคิด และถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารบางอย่าง ดังนั้น "การออกแบบกราฟิก" หมายถึง การใช้ความรู้และความเข้าใจทั้งทางด้านศาสตร์และศิลป์ในการสร้างสรรค์ผลงานออกแบบที่มีคุณค่าโดยการนำเอาตัวอักษรและภาพมาผสมผสานกันเพื่อช่วยแก้ปัญหาในการถ่ายทอดข้อมูลไปสู่กลุ่มเป้าหมายหลักสามารถรับรู้ด้วยการอ่านได้อย่างรวดเร็วและชัดเจน ดังนั้นงานออกแบบกราฟิกจึงถือได้ว่าเป็นผลงานซึ่งสามารถผลิตในระบบอุตสาหกรรมได้

2.4.2 การออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์

บรรจุภัณฑ์เป็นตัวแทนของกระบวนการส่งเสริมการขายทางการตลาด ณ จุดขายที่สามารถจับต้องได้ เปรียบเสมือนกุญแจดอกสุดท้ายที่จะไขผ่านประตูแห่งการตัดสินใจซื้อบรรจุภัณฑ์สามารถทำหน้าที่เป็นสื่อโฆษณาได้อย่างดีเยี่ยม ณ จุดขาย เพราะบรรจุภัณฑ์เป็นงานพิมพ์ 3 มิติ และมีด้านทั้งหมดถึง 6 ด้าน ที่จะสามารถใช้เป็นที่สื่อโฆษณาได้ดีกว่าแผ่นโฆษณาที่มีเพียง 2 มิติ หรือด้านเดียว

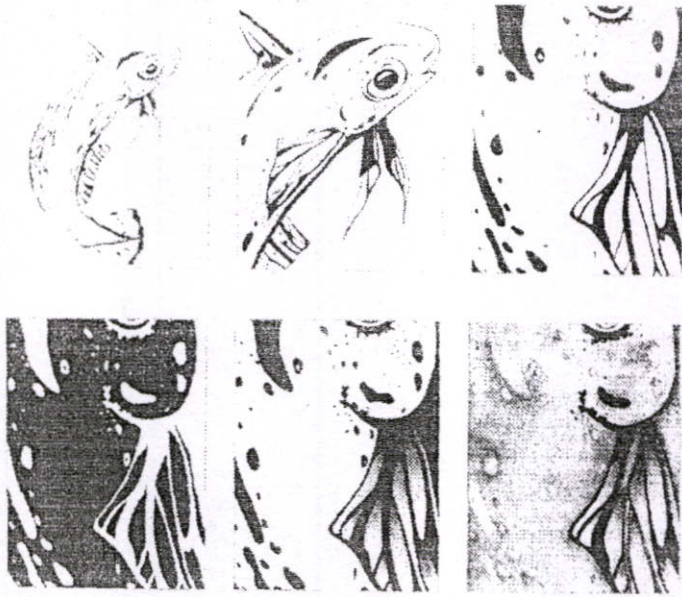
การออกแบบกราฟิกมีความสำคัญต่อหน่วยงานทุกสาขาในปัจจุบัน เนื่องจากหัวใจหลักของการออกแบบกราฟิก คือ การสื่อความหมายที่ชัดเจน รวดเร็วและง่ายต่อการทำความเข้าใจ ดังนั้นความสำคัญของการออกแบบกราฟิกจึงสามารถแบ่งออกแบบได้ดังนี้

2.4.2.1 ความสำคัญของการออกแบบกราฟิกที่มีต่อการสื่อความหมายร่วมกันภายในสังคม ยกตัวอย่างเช่น การออกแบบภาพสัญลักษณ์เพื่อการสื่อความหมายในสถานที่สาธารณะ ทำให้บุคคลในสังคมเกิดการสื่อความหมายร่วมกันและสามารถปฏิบัติตน ได้ตามข้อตกลงของสังคมได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ยกตัวอย่างเช่น ป้ายจราจร และป้ายบอกตำแหน่งต่าง ๆ ของสถานที่สาธารณะ ดังรูปที่ 2.15 ภาพสัญลักษณ์บนป้ายบอกตำแหน่งของในอาคารสนามบินในปัจจุบัน ซึ่งออกแบบโดยโรเจอร์ คูก (Roger cook) และ ดอน ชาโนสกี (Don Shanosky) ในปี 1974 สำหรับกรรมการขนส่งแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา การออกแบบกราฟิกเพื่อการสื่อความใน ครั้งนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อสังคมในปัจจุบัน เพราะบุคคลในสังคมปัจจุบันมีความหลากหลายทั้งเชื้อชาติและภาษาซึ่งต้องการความชัดเจน กระชับ และง่ายต่อการอ่านและแปลความหมาย (ศิริพรณ์ ปีเตอร์. 2546)

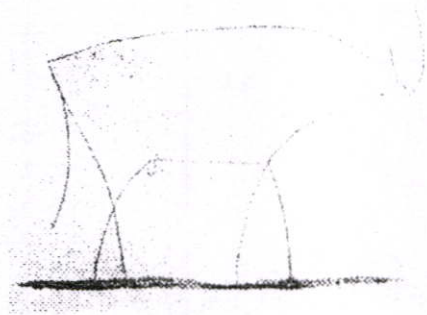


ภาพที่ 2.16 ภาพบนปกหนังสือสำหรับงาน THAIFEX 2002& THAIFEX 2002

2.4.2.3 ความสำคัญของการออกแบบกราฟิกที่มีต่อการสื่อสาร เนื่องจากการถ่ายทอดความรู้ได้เปลี่ยนไปจากการเรียนรู้จากธรรมชาติเป็นศูนย์กลางแห่งวิทยาการต่างๆ กลายมาเป็นการเรียนรู้ด้วยตัวเองมากขึ้นในปัจจุบัน เนื่องจากการเรียนรู้สิ่งใหม่ไม่มีวันสิ้นสุดสำหรับทุกคนและทุกวัย ดังนั้นการออกแบบกราฟิกจึงได้เข้ามามีบทบาทสำคัญยิ่งต่อกระบวนการของการเรียนรู้ที่ง่ายต่อทำความเข้าใจ และสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ ยกตัวอย่าง เช่น ดังภาพที่ 2.17 แสดงถึงการใช้กราฟิกมาช่วยการอธิบายขั้นตอนการสร้างสรรค์ภาพประกอบโดยชี้เฉพาะจุดสำคัญ บางส่วนของภาพเพื่อเป็นตัวสื่อความหมายของภาพทั้งหมดตามแนวความคิดของการสร้างภาพที่น้อยรายละเอียดแต่มากไปด้วยความหมาย (less is more) วิธีการสร้างสรรค์นี้ ได้ถูกคิดค้นขึ้น โดย ภาพ โล ปิกาโซ และถูกถ่ายทอดผ่านภาพวาดของปิกาโซ ดังรูปที่ 2.18 โดยมีวัตถุประสงค์หลักให้ผู้ที่สนใจสามารถเรียนรู้ถึงแนวคิด และสร้างสรรค์ผลงานออกแบบกราฟิกแบบตัดทอนนี้ต่อไปได้ด้วย ตนเองแทนการเรียน โดยมีครูเป็นผู้ถ่ายทอดโดยตรงนอกจากนั้นแล้วบางครั้งในบางเนื้อหาในบางรายวิชาที่มีความยุ่งยากซับซ้อน และยากที่จะอธิบายเพียงคำพูดหรือคำบรรยาย ดังนั้นการนำเอากราฟิกเข้ามาช่วยประกอบคำอธิบายในรายละเอียดจะช่วยให้กระบวนการเรียนรู้ในรายละเอียดต่างๆ ทำได้ง่าย รวดเร็ว และชัดเจนมากยิ่งขึ้น ดังนั้นการออกแบบกราฟิกจึงได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการสื่อสารเป็นอย่างมากในปัจจุบัน



ภาพที่ 2.17 ขั้นตอนของการสร้างสรรค์ภาพโดยการตัดทอนรายละเอียด ไรเดอร์ (Wildes)



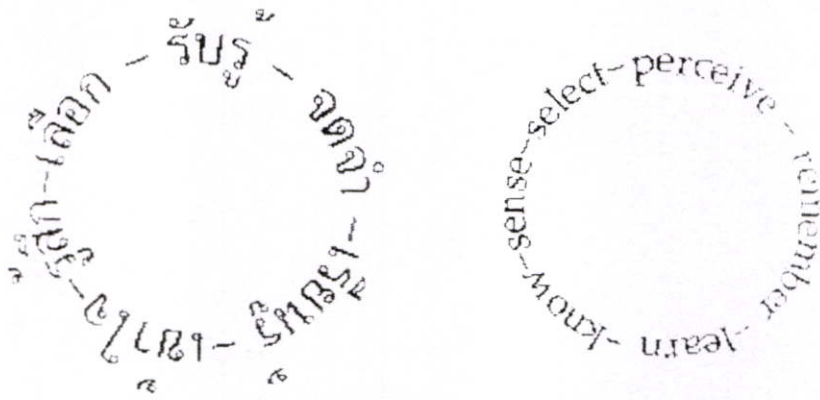
ภาพที่ 2.18 รูปแสดงขั้นตอนการสร้างภาพนามธรรม ชื่อ เดอ บอล (The Bull)
โดย ปาบโล ปีกาโซ (Pablo Picasso)

2.4.2.4 ความสำคัญของการออกแบบกราฟิกที่มีต่อการพัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรมของประเทศ เนื่องจากปัจจุบันไม่จำเป็นว่าการออกแบบกราฟิกในรูปของเครื่องหมายการค้า ลวดลายบนผลิตภัณฑ์สิ่งทอ หรือกราฟิกบนผลิตภัณฑ์ชนิดต่างๆ ล้วนมีความสำคัญในการผลักดันให้ธุรกิจภายในประเทศก้าวไกลไปสู่สากลได้ จะเห็นได้ชัดเจนก็คือเครื่องหมายค้าและกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ ดังภาพที่ 2.19 ซึ่งมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการผลักดันให้ผลิตภัณฑ์แปรรูปของไทยก้าวไกลไปสู่ตลาดโลกได้อย่างเต็มภาคภูมิ



ภาพที่ 2.19 กราฟิกที่มีต่อการพัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรมกราฟิกออกแบบ

2.4.2.5 ความสำคัญของการออกแบบกราฟิกที่มีต่อนักออกแบบกราฟิก จากวิธีการเรียนรู้ของ อัลเดอซ ฮักซ์เลย์ (Aldous Huxley's) ดังรูปที่ 20 ได้แสดงให้เห็นว่าวิธีเรียนรู้กราฟิกที่ดีที่สุดของนักออกแบบกราฟิก ก็คือการการเรียนรู้จากสิ่งนี้นักออกแบบได้รับรู้เมื่อได้รับรู้จะเกิดการจดจำและเรียนรู้ถึงวิธีการคิด วิธีการนำเสนอกราฟิกในรูปแบบต่างๆ เมื่อเกิดการเรียนรู้ จะเกิดความเข้าใจ เมื่อนักออกแบบมีความรู้และความเข้าใจ สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้แก่นักออกแบบเกิดความรูสึกได้อย่างถึงสิ่งต่างๆ โดยรอบตัวเมื่อรู้สึกและรับได้แล้วสิ่งเหล่านี้จะพัฒนานักออกแบบให้เกิดกระตือรือร้นเป็นของตนเองและจะเลือกที่จะรับรู้ในสิ่งที่สร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมให้ตนเองเกิดการเรียนรู้สูงขึ้นไปเรื่อยๆ เนื่องจากการเรียนรู้ของนักออกแบบกราฟิกไม่มีวันสิ้นสุด ยิ่งนักออกแบบได้เห็นงาน ออกแบบกราฟิกมากเท่าใดก็ยิ่งทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ได้มากเท่านั้น วิธีการนี้เป็นวิธีการฝึกฝนทักษะในการสร้างสรรค์ผลงานกราฟิกที่ดี และมีความหมายได้ นอกจากนั้น นักออกแบบต้องฝึกฝนทักษะในการตีความหมายของภาพด้วย ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความชำนาญในการตีความหมายของภาพใหม่ๆ ได้อย่างชัดเจนและถูกต้อง



ภาพที่ 2.20 วิธีการเรียนรู้และการทำความเข้าใจในภาพกราฟิกของ อัลเดียด ฮักส์เลย์ (Aldous Huxley's)

การออกแบบกราฟิกได้มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในงานออกแบบส่วนใหญ่ในปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งงานออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เช่น บรรจุภัณฑ์ ฯลฯ เนื่องจากปัจจุบันการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมได้มีวิวัฒนาการและความล้ำหน้าทางด้านเทคโนโลยีและมีระบบที่ซับซ้อนมากยิ่งขึ้นและการผลิตสินค้าไปสู่ตลาดในปัจจุบันได้เปิดกว้างมากขึ้นไปจนตลาดต่างประเทศ (ศิริพรณ์ ปีเตอร์. 2546)

มีการเปรียบเทียบการออกแบบบรรจุภัณฑ์ว่าเปรียบเสมือนร่างกายของมนุษย์ เริ่มต้นจากรูปทรงของบรรจุภัณฑ์อันได้แก่ ทรงสี่เหลี่ยมของกล่อง ทรงกลมของขวด หรือกระป๋อง เป็นต้น รูปทรงเหล่านี้เปรียบได้กับตัวโครงร่างกายของมนุษย์ สีที่ออกแบบบรรจุภัณฑ์เปรียบเสมือนผิวหนังของมนุษย์ คำบรรยายบนบรรจุภัณฑ์เปรียบได้กับปากที่กล่าวแจ้งแสดงสรรพคุณของสินค้า การออกแบบทั้งหมดของบรรจุภัณฑ์จึงเปรียบเสมือนระบบการทำงานของมนุษย์ ในการออกแบบนี้การออกแบบจะนำเอาองค์ประกอบต่าง ๆ อันได้แก่ กลยุทธ์การตลาด ช่องทางการจัดจำหน่ายและสถานะคู่แข่งขึ้นมาเป็นแนวคิดในการออกแบบให้สนองกับจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ ด้วยเหตุนี้ในแง่ของนักออกแบบบรรจุภัณฑ์ การออกแบบอาจจะเขียนเป็นสมการอย่างง่าย ๆ ได้ดังนี้

การออกแบบ	=	คำบรรยาย + สัญลักษณ์ + ภาพพจน์
design	=	words + symbols + image

ภาพที่ 2.21 สมการการออกแบบ

ในสมการนี้ คำบรรยายและสัญลักษณ์การออกแบบภาพพจน์เป็นศิลปะอย่างหนึ่งซึ่งอาจแสดงออกได้ด้วย จุด เส้น สี รูปวาด และรูปถ่ายผสมผสานกันออกมาเป็นพาณิชย์ศิลป์บนบรรจุภัณฑ์ด้วยหลักการง่ายๆ 4 ประการ คือ safe ซึ่งมีความหมายว่า

S	=	simple	เข้าใจง่ายสบายตา
A	=	aesthetic	มีความสวยงาม ชวนมอง
F	=	function	ใช้งานได้ง่าย สะดวก

ภาพที่ 2.22 พาณิชย์ศิลป์บนบรรจุภัณฑ์

2.4.3 แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์

บรรจุภัณฑ์เป็นการออกแบบงานพิมพ์แบบ 3 มิติที่เป็นพาณิชย์ศิลป์ ดังนั้นบุคลากรที่รับผิดชอบการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ทางกราฟิก นอกจากเป็นนักออกแบบแล้วยังจะต้องเป็นคนช่างสังเกตมีความรู้ทางด้านธุรกิจ เนื่องจากบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบนั้นเป็นสื่อและเกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่างๆ ทางธุรกิจการจำหน่าย ในการออกแบบข้อมูลสำหรับผู้พัฒนาบรรจุภัณฑ์ควรรู้ มีดังนี้

(1) **ด้านการตลาด** เนื่องจากบรรจุภัณฑ์เป็นองค์ประกอบส่วนหนึ่งของการตลาด การออกแบบบรรจุภัณฑ์จึงต้องคำนึงถึงหลักและเทคนิคทางการตลาด ซึ่งจะประกอบด้วย การตั้งเป้าหมาย การจัดกลยุทธ์ การวางแผนการตลาด การส่งเสริมการขาย เป็นต้นนอกจากนี้ยังต้องทราบวิธีการจัดเรียงและบรรยากาศของการจัดจำหน่าย ณ จุดขายการคำนึงถึงสถานที่ที่วางขายสินค้าเป็นปัจจัยแรกในการออกแบบ เช่น การวางขายในตลาดสดหรือวางขายในห้างเป็นต้น

แนวทางในการออกแบบทั่วไป คือ การเปรียบเทียบกับสินค้าคู่แข่ง การเปรียบเทียบนี้ไม่ใช่การเปรียบเทียบเพื่อลอกเลียนแบบ แต่เป็นการเปรียบเทียบเพื่อหาจุดเด่นของสินค้าเพื่อขาย (unique selling paking)การใช้คำว่า “ใหม่” “สด” “ผลิตจากวัตถุดิบธรรมชาติ” ล้วนเป็นคำบรรยายที่จะเน้นถึงจุดขายของสินค้า คำบรรยายดังกล่าวจำเป็นต้องเป็นสิ่ง que ที่ผลิตได้และปฏิบัติได้จริง ยกตัวอย่างเช่น การออกแบบมีคำว่า “ใหม่” ผู้ผลิตต้องมั่นใจว่าวัตถุดิบที่ใช้ผลิตมีความสดและใหม่ตามคำกล่าวอ้างจริง และต้องมั่นใจว่าในตลาดหาสินค้าที่ทดแทนหรือคล้ายคลึงกันได้ยาก

(2) **ตัวสินค้าที่จะใช้บรรจุ** บรรจุภัณฑ์จะประสบความสำเร็จได้ต่อเมื่อผู้ออกแบบและผู้เกี่ยวข้องทราบถึงคุณลักษณะของตัวสินค้าอย่างถ่องแท้ คุณสมบัติเด่นของสินค้าที่จะสนองความต้องการของลูกค้าหรือกลุ่มเป้าหมายเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสร้างขึ้นมา มิฉะนั้นจะไม่ทราบเลยว่าเสนออะไรเพื่อสนองความต้องการของ ผู้ซื้อ/กลุ่มเป้าหมาย และการออกแบบบรรจุภัณฑ์ก็จะไม่สามารถบรรลุถึงจุดเป้าหมาย ทำหน้าที่สุดการตลาดของสินค้านั้นก็พังพินาศ

(3) กลุ่มเป้าหมายหรือกลุ่มผู้ซื้อ ซึ่งอาจเป็นผู้บริโภคสินค้าเองหรือไม่ได้เป็นผู้บริโภค อาจแยกตามสถานะทางสังคม การออกแบบที่ดีจะต้องทราบความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ปริมาณที่บริโภค ความสะดวกในการนำอาหารออกจากบรรจุภัณฑ์มาบริโภค เป็นต้น สถานะของผู้บริโภคที่ควรคำนึงถึงมีดังนี้

ตารางที่ 2.1 สถานะของผู้บริโภค

เพศ	อาชีพ
ระดับการศึกษา	สถานะครอบครัว
เชื้อชาติ	ขนาดครอบครัว
ศาสนา	สถานะทางสังคมเศรษฐกิจ
ย่านที่พักอาศัย	สิ่งอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน

การออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่สร้างขึ้นโดยไม่ได้ทำการศึกษาวิจัยอาจจะต้องใช้วิธีการสังเกต แล้วประเมินจากสิ่งที่สังเกตเห็น ข้อมูลที่วิเคราะห์หรือรวบรวมได้ส่งต่อให้นักออกแบบเพื่อทำการออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้สอดคล้องกับความต้องการและบริโภคของกลุ่มเป้าหมาย

สิ่งที่พึงให้ความสำคัญกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ผู้ซื้อไม่ได้เป็นผู้บริโภค เช่น สินค้าของฝากการออกแบบบรรจุภัณฑ์ยังมีความสำคัญที่จะต้องสร้างภาพพจน์ที่ดี เพิ่มคุณค่าแก่สินค้าให้เหมาะสมกับเป็นสินค้าฝากจากแดนไกล โดยบรรจุภัณฑ์จำเป็นต้องสร้างมโนภาพ Imaginary ที่ดีต่อตัวสินค้า พร้อมทั้งมีการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่คำนึงถึงความสะดวกในการนำกลับ และพิจารณาถึงระยะเดินทางพอสมควรก่อนจะถึงมือผู้บริโภคด้วย ยกตัวอย่างเช่น ไอศกรีมที่บรรจุขายในปริมาณและขนาดบริโภคของครอบครัว ควรพิจารณาใส่น้ำแข็งแห้งเพื่อรักษาคุณภาพสินค้าในระหว่างทาง เป็นต้น

(4) กฎข้อบังคับ ในกรณีของบรรจุภัณฑ์อาหาร องค์การของรัฐที่เข้ามา มีบทบาทควบคุมดูแล คือ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา หรือ อย. สำหรับผลิตภัณฑ์อาหารที่บรรจุในภาชนะบรรจุภัณฑ์ปิดสนิท จำต้องขออนุญาตจาก อย. พร้อมหมายเลขกำกับ

ปรากฏการณ์ใหม่ สำหรับสินค้าที่จัดจำหน่ายผ่านทางซูเปอร์มาร์เก็ตและห้างสรรพสินค้าใหญ่ ๆ คือ การพิมพ์บนบรรจุภัณฑ์หรือฉลากด้วยสัญลักษณ์รหัสแท่งที่เรียกว่า “บาร์โค้ด (bar code)” ซึ่งเป็นรหัสประจำตัวสินค้า เพื่อความสะดวกในการคิดเงินและตัดสต็อกของผู้ขายปลีก

เมื่อวันที่ 10 กันยายน 2540 ทาง อย. ได้มีประกาศแต่งตั้ง “คณะกรรมการเฉพาะกิจ ดำเนินตามโครงการนำสัญลักษณ์รหัสแท่งมาใช้ในฉลากอาหาร” ทำหน้าที่ศึกษาข้อมูล กำหนดรูปแบบ และวิธีการนำสัญลักษณ์รหัสแท่งมาใช้ในขั้นตอนขออนุญาตตามพระราชบัญญัติอาหาร และในขั้นตอนการตรวจติดตามผลิตภัณฑ์ในท้องตลาดทั้งนี้เพื่อดูแลตรวจสอบผลิตภัณฑ์อาหารอย่างมีประสิทธิภาพ และป้องกันการปลอมแปลงเลขทะเบียนด้ารับและเลขที่การรับอนุญาต ใช้ฉลาก การที่ อย. เตรียมการ

ที่จะนำระบบสัญลักษณ์รหัสแท่งมาใช้แทนที่ตัวอักษรและตัวเลข ในอนาคตนั้น การขออนุญาตใช้รหัสแท่งเป็นสิ่งที่นักออกแบบและผู้ประกอบการแปรรูปอาหารควรศึกษาและประยุกต์ใช้

(5) **ช่องทางกรจำหน่าย** คุณุแจสำคัญของผลิตภัณฑ์อาหาร คือ อายุการเก็บของสินค้า โดยปกติอาหารสด เช่น ก๋วยเตี๋ยวดสด กระจายสารท เป็นต้น มีอายุการเก็บที่สั้นเพียงไม่กี่วันเนื่องจากสูญเสียสภาวะคุณสมบัติของอาหาร ด้วยวิวัฒนาการทางเทคโนโลยีของบรรจุภัณฑ์ พร้อมกับการเลือกใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ถูกต้องเพื่อช่วยยืดอายุการเก็บสินค้าและส่งขายได้ทั่วราชอาณาจักรแทนที่จะขายเฉพาะที่ตลาดสดหรือส่งขายวันต่อวัน ด้วยเหตุนี้ การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมย่อมช่วยเพิ่มโอกาสในการเลือกช่องทางการจำหน่ายให้มากยิ่งขึ้น โดยการส่งให้พ่อค้าขายส่ง พ่อค้าขายปลีกหรือส่งขายให้แก่ห้างร้าน การส่งตรงไปยังศูนย์รวบรวมกระจายสินค้า (distribution center หรือ DC) เป็นต้น หรือพิจารณาช่องทางจำหน่ายเริ่มจากการขายหน้าบ้าน ตลาดสด และขยายไปถึงการขายสู่ห้างใหญ่ที่มีศูนย์รวบรวมกระจายสินค้าย่อมมีผลต่อการออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับแต่ละช่องทาง

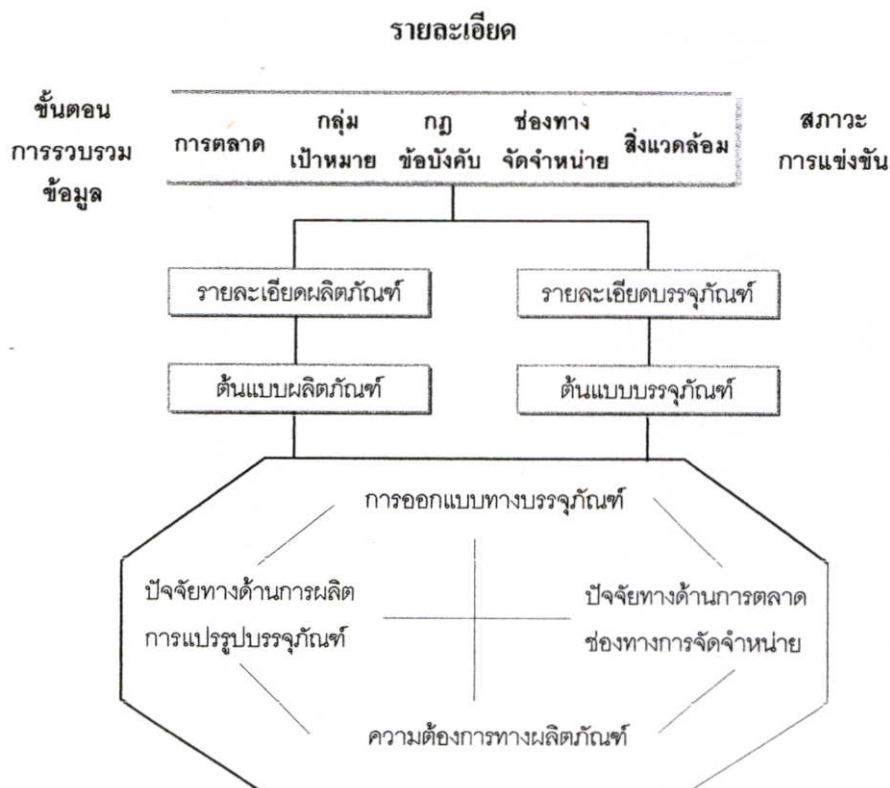
(6) **สภาวะการแข่งขัน** การเก็บข้อมูลของกลุ่มแข่งขันเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะทำให้บรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบมาเด่นกว่าคู่แข่งภายใต้สภาวะช่องทางจำหน่ายหรือจุดขายที่เป็นจริง เช่น การวางขาย ณ แหล่งท่องเที่ยวซึ่งไม่มีชั้นหึ่งวางอย่างเรียบร้อยเช่นเดียวกับในซูเปอร์มาร์เก็ต การออกแบบบรรจุภัณฑ์ย่อมต้องคำนึงความสามารถในการวางเรียงซ้อนได้อย่างมั่นคง เนื่องจากไม่มีชั้นหึ่งรองรับ เป็นต้น

การออกแบบบรรจุภัณฑ์ด้วยการลอกเลียนแบบของกลุ่มแข่งขันเป็นสิ่งที่ไม่สมควรทำอย่างยิ่ง เพราะจะมีวัฏจักรชีวิตบรรจุภัณฑ์สั้นมาก ในทางปฏิบัติทั่วไปการออกแบบบรรจุภัณฑ์ควรสอดคล้องกับกลยุทธ์ที่ตั้งไว้และสร้างความแตกต่างในการออกแบบเพื่อให้บรรลุถึงจุดมุ่งหมายในการออกแบบ

(7) **สิ่งแวดล้อม** แม้ว่าในประเทศไทยยังไม่มืองค์กรใดหรือหน่วยงานของรัฐออกกฎข้อบังคับต่อการควบคุมดูแลปัญหาของบรรจุภัณฑ์ที่มีผลกระทบต่อสภาพสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง แต่กระแสการรณรงค์ใช้บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสภาพสิ่งแวดล้อมได้รับความสนใจจากชุมชนเมืองมากยิ่งขึ้น การออกแบบบรรจุภัณฑ์โดยใช้วัสดุที่นำกลับมาผลิตใหม่สามารถลดปริมาณขยะและกำจัดได้ง่ายจึงเป็นจุดขายเพื่อเป็นการส่งเสริมการขายได้อย่างดี

การพัฒนาออกแบบบรรจุภัณฑ์ทางด้านกราฟิกดังได้กล่าวมาแล้วอาจจะสรุปเป็นแผนภูมิง่าย ๆ ดังแสดงในภาพที่ 2.23

การพัฒนาออกแบบบรรจุภัณฑ์ทางด้านกราฟิกคงได้กล่าวมาแล้วว่าจะสรุปเป็นแผนภูมิง่าย ๆ ดังแสดงในรูปที่ 2.23



สิ่งสำคัญที่สุดของการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ คือ การพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพราะว่าปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลในการออกแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้อยู่เสมอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัจจัยทางด้านตลาดและช่องทางการจำหน่าย ด้วยเหตุนี้ความต้องการตัวสินค้าและบรรจุภัณฑ์จำเป็นต้องพัฒนาให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงดังกล่าว โดยคำนึงถึงปัจจัยทางด้านการผลิตและความสามารถในการแปรรูปบรรจุภัณฑ์

2.4.3.1 องค์ประกอบการออกแบบ

ตามที่ได้ทราบแล้ว องค์ประกอบบนบรรจุภัณฑ์มีอยู่หลากหลายประเภท ณ จุดขายที่มีสินค้าเป็นร้อนให้เลือก องค์ประกอบต่างๆ ที่ออกแบบไว้บนบรรจุภัณฑ์จึงเป็นปัจจัยสำคัญในการเลือกซื้อบรรจุภัณฑ์และสินค้านั้น รายละเอียดหรือส่วนประกอบบนบรรจุภัณฑ์จะแสดงออกถึงจิตสำนึกของผู้ผลิตสินค้าและสถานะของบรรจุภัณฑ์ ซึ่งสามารถขยับเป็นสื่อโฆษณาระยะยาว ส่วนประกอบที่สำคัญบนบรรจุภัณฑ์อย่างน้อยที่สุดควรประกอบด้วย

1. ชื่อสินค้า
2. คราสินค้า

3. สัญลักษณ์ทางการค้า
4. รายละเอียดของสินค้า
5. รายละเอียดส่งเสริมการขาย
6. รูปภาพ
7. ส่วนประกอบของสินค้า
8. ปริมาตรหรือปริมาณ
9. ชื่อผู้ผลิตและผู้จำหน่าย (ถ้ามี)

เมื่อมีการเก็บข้อมูลของรายการรายละเอียดต่างๆ ดังกล่าวมาแล้วจึงเริ่มกระบวนการออกแบบด้วยการเปลี่ยนข้อมูลที่ได้รับมาเป็นกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ จุดมุ่งหมายทุกๆ ไปในการออกแบบมีดังนี้

(1) **เด่น (stand out)** ภายใต้อาณาจักรการแข่งขันอย่างรุนแรง บรรจุภัณฑ์จำต้องออกแบบให้เด่นสะดุดตา จึงจะมีโอกาสได้รับความสนใจจากกลุ่มเป้าหมายเมื่อวางประกบกับบรรจุภัณฑ์ของกลุ่มแข่ง เทคนิคที่ใช้กันมากคือ รูปทรงและขนาดซึ่งเป็นองค์ประกอบพื้นฐานของบรรจุภัณฑ์ หรืออาจใช้การตั้งตราสินค้าให้เด่น เป็นต้น

(2) **ตราภาพพจน์และความแตกต่าง (brand image differentiate)** เป็นความรู้สึกที่จะต้องก่อให้เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายเมื่อมีการสังเกตเห็น แล้วจงใจให้อ่านรายละเอียดบนบรรจุภัณฑ์ การออกแบบตราภาพพจน์ให้มีความแตกต่างนี้ เป็นวิธีการออกแบบที่แพร่หลายมาก

(3) **ความรู้สึกร่วมที่ดี** การออกแบบบรรจุภัณฑ์เป็นพาณิชย์ศิลป์ที่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้ซื้อเกิดความรู้สึกที่ดีต่อศิลปะที่ออกแบบบรรจุภัณฑ์โดยรวมทั้งหมด เริ่มจากการก่อให้เกิดความสนใจด้วยความเด่น เปรียบเทียบรายละเอียดต่างๆ เพื่อจงใจให้ตัดสินใจซื้อ สร้างความมั่นใจเพิ่มขึ้นสำหรับกลุ่มเป้าหมายบางกลุ่ม และจบลงด้วยความรู้สึกที่ดีที่สามารถสนองความต้องการของผู้ซื้อได้ จึงก่อให้เกิดการตัดสินใจซื้อ “ซื้อฉันสิ” (buy me) จึงนับเป็นรูปธรรมสุดท้ายที่บรรจุภัณฑ์ต้องทำให้อุบัติขึ้นด้วยเหตุนี้ การชักจูงหว่านล้อมโดยรูป คำบรรยาย สัญลักษณ์ หรือรางวัลที่ได้รับยอมสร้างให้เกิดความรู้สึกอยากเป็นเจ้าของและอยากทดลองสินค้าพร้อม บรรจุภัณฑ์นั้น

2.4.4 เทคนิคการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์

รูปลักษณะของบรรจุภัณฑ์นั้นสามารถจับต้องได้ ซึ่งโดยปกติแล้วมักจะเป็นรูปทรงเรขาคณิต เช่น สี่เหลี่ยมและทรงกลมรูปทรงที่แตกต่างกันย่อมก่อให้เกิดความรู้สึกที่แตกต่างกัน ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ทำให้เพิ่มขีดความสามารถในการออกแบบรูปทรงต่าง ๆ กันของวัสดุหลัก 4 ประเภท อันได้แก่ กระดาษโลหะ แก้ว และพลาสติกที่เห็นได้ชัด คือ กระจังโลหะที่แต่เดิมมักเป็นรูปทรงกระบอกเทคโนโลยีสมัยใหม่สามารถออกแบบเป็นรูปทรงอื่นที่เรียกว่า contour packaging รูปลักษณะใหม่นี้ย่อมก่อให้เกิดความสะดุดตาและสร้างความสนใจให้แก่กลุ่มเป้าหมาย

นอกจากรูปลักษณะของตัวบรรจุภัณฑ์ การออกแบบกราฟิกตามที่ได้บรรยายอย่างละเอียดมาแล้ว ย่อมมีบทบาทอย่างมากในการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีกลุ่มเป้าหมาย ในหัวข้อนี้จะแยกตัวอย่างของเทคนิคการออกแบบกราฟิก ที่ได้รับการประยุกต์ใช้อย่างกว้างขวางเมื่อโอกาสเอื้ออำนวยให้ ย่อมเห็นได้ชัดว่ากล่องล่างที่ออกแบบมีกราฟิกเรียบขนานกับแนวราบย่อมไม่สะดุดตาเท่ากับกล่องแฉกบนที่

ออกแบบเป็นเส้นเอียงที่สะดวกมากกว่าเมื่อวางอยู่บนพื้นเทคนิคการออกแบบนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้บนกล่องที่พิมพ์สอดสี

(1) การออกแบบเป็นชุด

การออกแบบเป็นชุดเป็นเทคนิคที่มีความนิยมใช้กันมาก จากกราฟิกง่ายๆ ที่เป็นจุดเส้นและภาพมาจัดเป็นรูปบรรจุภัณฑ์ สร้างอารมณ์ร่วมจากการสัมผัสด้วยสายตา หลักเกณฑ์ในการออกแบบ คือ ให้ง่ายสะอาดตา แต่ต้องทันสมัยและเหมาะแก่การใช้งาน ความง่ายสะอาดตา มีผลต่อการดึงดูดความสนใจ ความทันสมัยช่วยสร้างความแปลกใหม่ ส่วนความรู้สึกรู้ว่าเหมาะแก่การใช้งานเสริมความรู้สึกว่าคุ้มค่าเงินและความมั่นใจในตัวสินค้า

จากการออกแบบเป็นชุดของสินค้า มีผลต่อการทำให้ผู้บริโภคเกิดความทรงจำที่ดีถ้าออกแบบได้ตรงกับรสนิยมของกลุ่มเป้าหมาย การออกแบบบรรจุภัณฑ์เป็นชุดเปรียบเสมือนชุดแบบฟอร์มของเสื้อผ้าที่คนใส่ เช่น มีชุดสูท ชุดพระราชทาน ชุดม่อฮ่อม เป็นต้น การออกแบบเสื้อผ้าที่เป็นชุดนี้เมื่อใครเห็นก็ทราบว่าจะชุดอะไรแม้ว่าจะใช้เสื้อผ้าและสีสันทันที่แตกต่างกัน การออกแบบบรรจุภัณฑ์เป็นชุดนี้ก็มีความคล้ายคลึงกัน

การออกแบบเสื้อผ้าเปิดชุดยังมีชื่อเรียก แต่ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ไม่มีชื่อเรียก จึงจำเป็นต้องยึดเอกลักษณ์บางอย่างบนบรรจุภัณฑ์เป็นตัวเชื่อมโยงให้รู้ว่าเป็นชุดเดียวกัน อาจใช้สัญลักษณ์ทางการค้า ใช้สไตล์การออกแบบ ใช้การจัดเรียงวางรายละเอียดบนบรรจุภัณฑ์ให้อยู่ในระดับเดียวกัน นอกจากนี้รูปแบบของตัวอักษรจะต้องเป็นแบบสไตลเดียวกัน ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์

(2) การเรียงต่อเป็นภาพ ๓ จุดขาย

เทคนิคการออกแบบวิธีนี้ยึดหลักในการสร้างภาพ ๓ จุดขายให้เป็นภาพใหญ่ อาจจะเป็นภาพที่ปะติดปะต่อ อาจเป็นภาพกราฟิกขนาดใหญ่โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคในระยะทางไกลตามรายละเอียดเรื่องราวสาระในการอ่านและประสาทสัมผัสของผู้ซื้อ ๓ จุดขาย เนื่องจากโอกาสที่ตัวบรรจุภัณฑ์และรายละเอียดบนบรรจุภัณฑ์จะสามารถมองเห็นในระยะเกิน 10 เมตรขึ้นไปนั้นเป็นไปได้ยาก ด้วยเหตุนี้จึงต้องใช้พื้นที่บนพื้นที่วางสินค้านั้นจัดเป็นภาพใหญ่เพื่อดึงดูดความสนใจ

สิ่งพึงระวังในภาพที่ต่อขึ้นจากการเรียงบรรจุภัณฑ์นั้น จะต้องเป็นภาพที่สร้างความประทับใจหรือกระตุ้นให้เกิดความอยากได้ของกลุ่มเป้าหมายที่อาจเคยเห็นภาพดังกล่าวจาก สื่ออื่นๆ เช่น บนตัวบรรจุภัณฑ์ที่เคยบริโภค หรือสื่อโฆษณาต่าง ๆ เป็นต้น การต่อเป็นภาพของบรรจุภัณฑ์นี้ยังต้องระมัดระวังขั้นตอนการแปรรูปบรรจุภัณฑ์ เช่น การพับเส้น และการพิมพ์บนบรรจุภัณฑ์จะต้องเน้นอนิเมชันภาพดีเพื่อว่าภาพที่ต่อขึ้นมาจะเป็นภาพที่สมบูรณ์ตามต้องการ

(3) การออกแบบแสดงศิลปะท้องถิ่น

เทคนิคการออกแบบวิธีนี้มีจุดมุ่งหมายอันดับแรก คือ การส่งเสริมสินค้าที่ผลิตภายในท้องถิ่น เพื่อเสนอแก่นักท่องเที่ยวให้ซื้อกลับไปเป็นของฝาก ถ้าสามารถควบคุมคุณภาพการผลิตและมีวัตถุดิบมากพอ พร้อมทั้งกระบวนการผลิตแบบอัตโนมัติที่สามารถวางแผนงานการผลิตได้

รายละเอียดบนบรรจุภัณฑ์ที่ใช้สื่อความหมายเพื่อเป็นของฝากนี้ มักจะใช้สิ่งที่รู้จักกันดีในท้องถิ่นนั้น เช่น รูปพระเจ้าชาละวันของจังหวัดพิจิตร รถม้าของจังหวัดลำปาง ภูมิประเทศในท้องถิ่น เป็นต้น ในบางกรณีอาจนำวัสดุที่ผลิตได้ในท้องถิ่นมาใช้เป็นบรรจุภัณฑ์ เพื่อความแปลกใหม่ ยกตัวอย่าง ถูกระคายที่บรรจุใบชา รายละเอียดบนบรรจุภัณฑ์ประเภทนี้ มักจะพบว่ามีการพิมพ์ประโยคที่ว่า “ของฝากจาก” เพื่อเน้นหรือกระตุ้นให้นักท่องเที่ยวที่อ่านพบเกิดความต้องการที่จะซื้อเป็นของฝากไปให้ทางบ้านหรือญาติมิตร

นอกเหนือจากรายละเอียดของกราฟิก การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อซ่อมไปเป็นฝากจำต้องพิจารณาถึงความสะดวกในการนำกลับของผู้ซื้อและความแข็งแรงของบรรจุภัณฑ์ในการไปมอบเป็นของขวัญ มีการออกแบบหุ้มหิ้วเพื่อความสะดวกในการนำกลับ

(4) การออกแบบของขวัญ

เทคนิคในการออกแบบบรรจุภัณฑ์แบบของขวัญก่อนข้างจะแตกต่างจากเทคนิคต่าง ๆ ที่ได้กล่าวมา สาเหตุเนื่องจากผู้ซื้อสินค้าที่เป็นของขวัญไม่มีโอกาสบริโภค และหลายครั้งที่การตัดสินใจซื้อเกิดขึ้น ณ จุดขาย ด้วยเหตุนี้การออกแบบบรรจุภัณฑ์ของขวัญที่ดีจึงมีบทบาทสำคัญมากต่อความสำเร็จของการขายสินค้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเทศกาลต่าง ๆ

ตัวอย่างของเหล่าบริษัทชั้นนำ โครี่เป็นตัวอย่างที่ดีในการอธิบายหลักการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของขวัญ เป็นที่เข้าใจดีกันว่าเหล่าเป็นของขวัญที่นิยมมากสำคัญเพศชายแต่จะรูปลักษณะที่เป็นหัวใจตรงกลาง และสีสันที่ไซมิได้แสดงถึงรูปลักษณะโดยปกติของเหล่า เนื่องจากออกแบบในรูปของขวัญ ผู้ซื้อกลุ่มเป้าหมายของบรรจุภัณฑ์นี้จึงจะไปยังกลุ่มสุภาพสตรี รายละเอียดบนบรรจุภัณฑ์เน้นความสำคัญของรูปหัวใจ เน้นความมั่นใจด้วยชื่อบริษัท และย้ำความคุ้นเคยให้ซื้อด้วยรายละเอียดส่วนสุดท้ายที่ว่า for you องค์ประกอบอย่างอื่นที่สร้างความสนใจ คือ มีการผูกโบว์ให้เรียบร้อยเหมาะที่จะให้เป็นของขวัญ จะพบว่าการออกแบบบรรจุภัณฑ์เป็นไปอย่างง่าย แต่สร้างอารมณ์ให้แก่กลุ่มเป้าหมายที่อยากซื้อเป็นของฝาก

2.5 การทดสอบบรรจุภัณฑ์

2.5.1 ความสำคัญของการทดสอบบรรจุภัณฑ์

การใช้บรรจุภัณฑ์กระคายในประเทศไทยมีแนวโน้มจะสูงขึ้นเรื่อยๆ แต่มักพบอยู่เสมอว่ามีการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์กระคายอย่างไม่เหมาะสม โดยเฉพาะการใช้กล่องกระคายลูกฟูกบรรจุสินค้าในสินค้าบางประเภทมีการใช้กล่องที่มีความแข็งแรงเกินความจำเป็น ทำให้เป็นการเพิ่มต้นทุนในส่วน of บรรจุภัณฑ์ ดังนั้นหากมีการทดสอบเรื่องของความแข็งแรงของกล่องและการใช้งานแล้วก็จะสามารถประเมินผลได้ระดับหนึ่งว่า ควรจะลดต้นทุนในเรื่องของกล่องในส่วนไหนยกตัวอย่าง เช่น การลดต้นทุนกล่องโดยการลดเกรดกระคายในแต่ละชั้นลง เพื่อลดความแข็งแรงแล้วจึงทำการ ทดสอบซ้ำ

เพื่อดูว่ากลองนั้นสามารถนำไปใช้งานได้หรือไม่

นอกจากนี้การทดสอบยังจะเป็นการตรวจสอบถึงความสม่ำเสมอของคุณภาพวัสดุและบรรจุภัณฑ์ เพราะบางครั้งจะพบปัญหาว่า กลองที่ผลิตในแต่ละงวดของการส่งมอบมักจะมีคุณภาพไม่เท่ากันเมื่อมีการนำไปใช้งานปรากฏว่า บางงวดของการส่งมอบเมื่อนำกลองไปบรรจุสินค้าแล้วเกิดความเสียหาย นั่นก็แสดงว่าคุณภาพของกลองไม่สม่ำเสมอ ดังนั้นเพื่อเป็นการลดความเสียหายของสินค้าจึงต้องมีการสุ่มกลองมาทดสอบเป็นระยะเพื่อควบคุมคุณภาพของกลองก่อนการใช้งานส่วนประโยชน์ของการทดสอบคุณสมบัติของวัสดุและบรรจุภัณฑ์ ยกตัวอย่างเช่น

1) การปรับปรุงคุณภาพบรรจุภัณฑ์เพื่อลดความเสียหายในระหว่างการลำเลียงขนส่ง หรือ ประเมินความเสียหายก่อนการใช้งานบรรจุภัณฑ์นั้น

2) เป็นการตรวจสอบคุณภาพของวัสดุและบรรจุภัณฑ์ว่าเป็นไปตามข้อกำหนดและข้อตกลง (Specification) ระหว่างผู้ผลิตและผู้ซื้อหรือไม่อันจะช่วยตัดสินปัญหาข้อขัดแย้งในการซื้อ เป็นอย่างดี

3) การเลือกใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับสินค้าโดยคำนึงถึงต้นทุนบรรจุภัณฑ์กับปริมาณความเสียหายของสินค้าถ้าต้นทุนบรรจุภัณฑ์สูงปริมาณความเสียหายของสินค้าจะลดลงและเมื่อต้นทุนบรรจุภัณฑ์ต่ำ ปริมาณความเสียหายของสินค้าก็สูงขึ้นดังนั้นจึงจำเป็นต้องทำการทดสอบเพื่อหาว่าปริมาณความเสียหายที่ยอมรับได้ เพื่อที่จะหาต้นทุนบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมว่าควรจะเป็นเท่าไร

4) ควบคุมคุณภาพของวัสดุและบรรจุภัณฑ์ของผู้ผลิตในสายการผลิตหรือตรวจสอบคุณภาพบรรจุภัณฑ์ เพื่อให้ได้คุณสมบัติตามความต้องการของผู้ใช้บรรจุภัณฑ์

2.5.2 มาตรฐานการทดสอบบรรจุภัณฑ์

การดำเนินการทดสอบต้องอาศัยพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และสถิติ เพื่อใช้ประมวลผลการทดสอบ องค์การระดับประเทศและระหว่างประเทศ ได้จัดทำมาตรฐานการทดสอบเพื่อใช้ยกระดับมาตรฐานความรู้ในการประกอบอาชีพและควบคุมคุณภาพของบรรจุภัณฑ์ตามความเหมาะสมที่จะใช้งาน และทำให้การทดสอบวัสดุและบรรจุภัณฑ์แต่ละครั้ง มีวิธีการปฏิบัติคล้ายคลึงกันและลดความแตกต่างกันของวิธีการทดสอบและสิ่งแวดล้อมของการทดสอบ ทำให้ผลการทดสอบที่ได้สามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้

มาตรฐานการทดสอบบรรจุภัณฑ์ที่นิยมใช้มีดังนี้

- International Organization for Standardization (ISO)
- American Society for Testing Materials (ASTM)
- British Standard (BS)
- Japanese Industrial Standard (JIS)
- Technical Association of the Pulp and Paper Industry (TAPPI)
- International Safe Transit Association (ISTA)

- National Safe Transit Association (NSTA)

สำหรับประเทศไทยมีการจัดทำมาตรฐานในการทดสอบโดยสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและใช้ชื่อว่า มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)

การเลือกใช้มาตรฐานใดเป็นแนวทางในการทดสอบจะขึ้นอยู่กับการใช้งานหรือบริษัทที่ติดต่อทางการค้า ตัวอย่างเช่น เมื่อมีการส่งสินค้าไปประเทศใดประเทศหนึ่ง ก็ย่อมที่จะต้องใช้มาตรฐานการทดสอบของประเทศนั้นๆ นอกจากนี้อาจจะใช้มาตรฐานการทดสอบที่กำหนดโดยองค์กร ระหว่างประเทศ มาเป็นแนวทางในการกำหนดมาตรฐานการทดสอบสำหรับใช้ภายในองค์กรของตัวเองก็ได้

การต้านแรงสั่นสะเทือน (vibration resistance) หมายถึงการต้านสะเทือนเกิดขึ้นกับภาชนะบรรจุสินค้าได้หลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับชนิดของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งและปัจจัยอื่น ๆ จุดประสงค์ของการทดสอบนี้เพื่อประเมินความแข็งแรงของภาชนะบรรจุ และวิธีการบรรจุสินค้า รวมทั้งดูความเหมาะสมของวัสดุกันกระแทก ตลอดจนการปิดภาชนะบรรจุว่าจะสามารถป้องกันความเสียหายเนื่องจากการสั่นสะเทือนได้เพียงไร เครื่องมือที่ใช้คือ โต๊ะสั่นสะเทือน (vibration table) ซึ่งมีทั้งแบบแนวตั้งและแนวนอน โดยปรับความถี่และช่วงกว้างของคลื่นได้ มาตรฐานการทดสอบ ได้แก่ ISO 2247, ASTM D 999, ISTA และ NSTA เป็นต้น

การควบคุมสถานะ

การควบคุมสถานะในที่นี้หมายถึงการควบคุมทั้งอุณหภูมิและความชื้นทั้งก่อนทำการทดสอบ และระหว่างการทดสอบนับเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งต่อการทดสอบวัสดุและบรรจุภัณฑ์ ทั้งนี้เนื่องจาก วัสดุและบรรจุภัณฑ์ที่ทำจากกระดาษ จะมีความไวต่ออากาศและความชื้นกับบรรยากาศอยู่ตลอดเวลา ซึ่งจะมีผลกระทบต่อคุณสมบัติทางกายภาพในเรื่องของความแข็งแรงและความเหนียว โดยมีการเปลี่ยนแปลงความชื้นจะมีผลกระทบต่อความแข็งแรงมากกว่าการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ ดังนั้นจะต้องควบคุมความชื้นในห้องปรับสถานะให้คงที่อยู่เสมอก่อนทำการทดสอบจะต้องมีการเก็บตัวอย่างไว้ในสถานะที่อุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์คงที่ในระยะเวลาที่นานพอ เพื่อให้ความชื้นในตัวเท่ากับ ความชื้นของห้องปรับสถานะ

การวิเคราะห์คุณสมบัติ

การพิจารณาเลือกใช้กระดาษเพื่อใช้บรรจุหีบห่อให้เหมาะสมนั้น ผู้ผลิตจะต้องทราบถึงคุณสมบัติต่างๆ ของกระดาษแต่ละประเภทที่มีอิทธิพลต่อบรรจุภัณฑ์ที่จะผลิต เพื่อให้บรรจุภัณฑ์นั้นทำหน้าที่บรรจุหีบห่อได้อย่างสมบูรณ์ ตลอดจนเป็นการปรับปรุงคุณภาพของบรรจุภัณฑ์ด้วย

การทดสอบคุณสมบัติของวัสดุและบรรจุภัณฑ์กระดาษ จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งเพื่อให้ผู้ผลิตและผู้ใช้งาน มีความมั่นใจได้ว่า บรรจุภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นจะมีคุณสมบัติตามที่ต้องการและมีคุณภาพสม่ำเสมอ ในการทดสอบคุณสมบัติของบรรจุภัณฑ์กระดาษมักประกอบด้วย การทดสอบคุณสมบัติกระดาษที่ใช้และการทดสอบคุณสมบัติในการใช้งานของบรรจุภัณฑ์กระดาษ

คุณสมบัติที่สำคัญของกระดาษที่ใช้ทำบรรจุภัณฑ์ ได้แก่

1. น้ำหนักมาตรฐาน (Basis weight)

น้ำหนักมาตรฐาน หมายถึง น้ำหนักของกระดาษต่อพื้นที่ ซึ่งมีหน่วยเป็น กรัมต่อตาราง เมตร หรือ ปอนด์ต่อ 1.000 ตารางฟุต น้ำหนักมาตรฐานมีความสัมพันธ์ต่อคุณสมบัติทางกายภาพของกระดาษ โดยเฉพาะความแข็งแรงของกระดาษ จะพบว่ากระดาษทุกประเภทจะต้องมีข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับน้ำหนักมาตรฐาน ถึงแม้ว่าคุณสมบัตินี้ไม่ได้เป็นคุณสมบัติที่จะนำไปใช้งานโดยตรง แต่จะมีความสัมพันธ์กับคุณสมบัติอื่นๆ

กระดาษชนิดเดียวกันจะมีความแข็งแรงของกระดาษจะเพิ่มขึ้นเมื่อน้ำหนักมาตรฐานเพิ่มขึ้น จึงใช้ในการแบ่งชั้นคุณภาพของกระดาษหรือเกรดกระดาษ การเลือกใช้กระดาษนั้นมักเปรียบเทียบคุณสมบัติที่ต้องการ โดยใช้น้ำหนักมาตรฐานเดียวกันเป็นเกณฑ์ตัดสินเสมอเนื่องจากกระดาษเกรดเดียวกันแต่ผลิตด้วยวิธีการผลิตที่ต่างกันเก็บให้คุณสมบัติที่แตกต่างกัน

ความสม่ำเสมอของน้ำหนักมาตรฐานของกระดาษตลอดแผ่นมีความสำคัญอย่างยิ่งในกระบวนการผลิตเพื่อการใช้งานเป็นอย่างมาก ตัวอย่างเช่น น้ำหนักมาตรฐานที่คลาดเคลื่อนทำให้ความสม่ำเสมอของผิวไม่เท่ากันจะทำให้การพิมพ์บนผิวกระดาษคลาดเคลื่อนไป น้ำหนักมาตรฐานจะมีผลต่อต้นทุนการผลิต กระดาษที่มีน้ำหนักมาตรฐานมากความยาวในม้วนก็จะลดลงทำให้ผลิตบรรจุภัณฑ์น้อยลง ซึ่งทำให้ต้นทุนบรรจุภัณฑ์ต่อหน่วยสูงขึ้น เนื่องจากการใช้งานกระดาษนั้นจะใช้พื้นที่เป็นหลัก ในขณะที่ราคาซื้อขายของกระดาษคิดเป็นราคาต่อน้ำหนักกระดาษ ดังนั้นผู้ใช้นิยมสั่งกระดาษที่มีน้ำหนักเบาที่สุด แต่ยังคงให้คุณสมบัติตามประสงค์ โดยทั่วไปจะกำหนดให้น้ำหนักมาตรฐานมีความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกินร้อยละ 5 ของแต่ละเกรดกระดาษ ตาม มอก. 170 และ มอก.321

นอกจากนี้แล้วน้ำหนักมาตรฐานยังมีความสัมพันธ์กับปริมาณความชื้นในกระดาษอีกด้วย เครื่องมือใช้ทดสอบคือ (Analytical balance) มาตรฐานที่ใช้ทดสอบ ได้แก่ ISO 536.

ASTM D 646 (กระดาษเหนียว) , TAPPI T 410 , ISO 3039 (กระดาษลูกฟูก)

2. ความหนา (Thickness)

ความหนา หมายถึง ระยะทางตั้งฉากระหว่างผิวหน้าทั้งสองที่ขนานกับพื้นผิวของกระดาษ มีหน่วยเป็นไมครอนหรือมิลลิเมตร ความหนาของกระดาษบางครั้งก็เรียกว่า คาลิเปอร์ (Caliper) ซึ่งจะมีความสัมพันธ์กับความเหนียวความสามารถในการโค้งงอหรือความคงรูปของกระดาษ ราคาและกรรมวิธีต่างๆ ในการแปรรูปเป็นภาชนะบรรจุ เช่น การพิมพ์ การตัด เป็นต้น ซึ่งมีผลต่อต้นทุนการผลิต ความสม่ำเสมอของความหนาของกระดาษตลอดแผ่นมีความสำคัญในการผลิตเพื่อใช้งานเช่นเดียวกับน้ำหนักมาตรฐาน โดยเฉพาะกระดาษที่ใช้สำหรับงานพิมพ์

เครื่องมือใช้วัดความหนาของกระดาษบางคือ ไมโครมิเตอร์ ถ้าเป็นกระดาษหนา เช่น แผ่นกระดาษลูกฟูกและแผ่นกระดาษแข็งจะใช้เวอร์เนียวัดความหนามาตรฐานที่ใช้ทดสอบ ได้แก่ ASTM D 645 , TAPPI T 411 , มอก. 321 , ISO 534

3. การดูดซึมน้ำ (Water absorption)

การดูดซึมน้ำ หมายถึง ความสามารถในการดูดซึมของกระดาษในพื้นที่ 1 ตารางเมตรภายในระยะเวลาที่กำหนด มีหน่วยเป็น กรัมต่อตารางเมตร ใช้สำหรับทดสอบกับกระดาษเหนียว และแผ่นกระดาษลูกฟูก ค่านี้จะบอกถึงของเหลวที่ใช้กับกระดาษ เช่น น้ำกาวเหลว หมึกพิมพ์ที่จะซึมเข้าไปเนื้อกระดาษได้มากน้อยเพียงไร เป็นต้น ตลอดจนมีความสัมพันธ์กับความแข็งแรงของกระดาษ ในกรณีของกล่องกระดาษลูกฟูก ถ้ากล่องกระดาษลูกฟูกค่าการดูดซึมน้ำมาก ย่อมมีผลทำให้ความแข็งแรงของกล่องลดลงเมื่ออยู่ในสถานะที่มีความชื้นสูงๆ จึงไม่ควรนำกล่องประเภทนี้ไปบรรจุผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารแช่แข็ง ผัก ผลไม้ ควรเลือกใช้กล่องที่มีการเคลือบไขหรือเคลือบด้วยฟิล์มพลาสติกที่ผิวของกล่องแทน

วิธีการทดสอบนี้เรียกว่า คอบบ์เทส (Cobb Test) เครื่องมือที่ใช้ทดสอบคือ Cobb sizing tester มาตรฐานที่ใช้ทดสอบได้แก่ ISO 535 , TAPPI T 441

สำหรับการดูดซึมน้ำของกระดาษทำลูกฟูก จะทดสอบด้วยวิธีการวัดระยะเวลาที่กระดาษดูดซึมน้ำปริมาตร 0.05 ลูกบาศก์เซนติเมตรได้หมดมีหน่วยเป็น วินาทีต่อน้ำ 0.05 ลูกบาศก์เซนติเมตร ค่านี้จะบอกถึงความสามารถในการดูดซึมน้ำของกระดาษทำลูกฟูก อุปกรณ์ที่ใช้คือ บุรีต และนาฬิกาจับเวลา วิธีการทดสอบนี้ใช้มาตรฐาน มอก. 321 ซึ่งกำหนดให้กระดาษทำลูกฟูกมีค่าการดูดซึมน้ำอยู่ในช่วง 30 ถึง 400 วินาทีต่อน้ำ 0.05 ลูกบาศก์เซนติเมตร

4. ปริมาณความชื้น (Moisture content)

ปริมาณความชื้น หมายถึง น้ำหนักของน้ำในกระดาษคิดเป็นร้อยละของน้ำหนักเดิม มีหน่วยเป็นเปอร์เซ็นต์ (%) ซึ่งเป็นอัตราส่วนของน้ำหนักที่หายไปของกระดาษเมื่อแห้งเทียบกับน้ำหนักของกระดาษก่อนการอบ วิธีการทดสอบนี้ไม่สามารถใช้ทดสอบกับกระดาษหรือแผ่นกระดาษ

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สีห์ภูมิ ศรีโสภ (2548 : 81) ได้ทำวิจัยเรื่อง การศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ของฝาสำหรับผลิตภัณฑ์ปลาช่อนแปรรูป จังหวัดสิงห์บุรี และประเมินประสิทธิภาพผลงานออกแบบ บรรจุภัณฑ์ของฝาสำหรับผลิตภัณฑ์ปลาช่อนแปรรูป จังหวัดสิงห์บุรี ในด้านการใช้งานและด้านการตลาด ตรงตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย พัฒนาปรับปรุงรูปแบบบรรจุภัณฑ์ของฝาสำหรับผลิตภัณฑ์ปลาช่อนแปรรูป จังหวัดสิงห์บุรี ประสิทธิภาพการใช้งานของบรรจุภัณฑ์รูปแบบใหม่หลังการพัฒนาเปรียบเทียบกับบรรจุภัณฑ์รูปแบบเดิม

การนำเสนอภาพลักษณ์ที่สะท้อนถึงเอกลักษณ์ประจำจังหวัด มาใช้ในทูกหมวดสินค้าในประเภทของฝาประจำจังหวัดสิงห์บุรีร่วมกัน ถือเป็นกรณีศึกษาที่ร่วมกันเพื่อสร้างให้เกิดเอกลักษณ์ร่วม (cooperate identity) ของสินค้าประจำชุมชน มีผลทำให้สินค้าดูสะอาดตา น่าสนใจ และช่วยต่อยอดให้เกิด

การจดจำของนักท่องเที่ยวนั้น สามารถใช้เป็นสิ่งที่บ่งชี้ให้เห็นถึงความแตกต่างของสินค้าที่มาจากจังหวัด
สิ่งนี้เปรียบเสมือนสินค้าของฝากที่มาจากท้องถิ่นอื่นได้เป็นอย่างดี และในแต่ละกลุ่มตราสินค้าอาจเลือกใช้สี
หรือลวดลายประกอบที่แตกต่างกันออกไป เพื่อสร้างให้เกิดความหลากหลายในแต่ละกลุ่มตราสินค้า
ย่อยต่อไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์เครื่องปั่นดินเผาเกาะเกร็ด ในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ครั้งนี้ ได้ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง อย่างครอบคลุมที่สุด และดำเนินการวิจัยเพื่อได้โครงสร้างสำหรับบรรจุภัณฑ์ เพื่อให้ตัวผลิตภัณฑ์ไม่เกิดความเสียหายและใช้วัสดุอย่างคุ้มค่า เพื่อให้การศึกษาข้อมูลบรรจุภัณฑ์ตามวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยจึงได้กำหนดขั้นตอนในการดำเนินงานต่างๆดังต่อไปนี้

- ตอนที่ 1 ศึกษาแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องปั่นดินเผาเกาะเกร็ด ให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานและในด้านการตลาด ตรงตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

ตอนที่ 2 พัฒนารูปแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องปั่นดินเผาเกาะเกร็ด ให้มีประสิทธิภาพทั้งในด้านการใช้งานและในด้านการตลาด

ตอนที่ 3 ประเมินประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์เครื่องปั่นดินเผาเกาะเกร็ด รูปแบบใหม่ของบรรจุภัณฑ์ที่ผู้วิจัยพัฒนา ทั้งในด้านการใช้งานและในด้านการตลาด

โดยผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินงานวิจัยของแต่ละขั้นตอนในประเด็นต่างๆ ดังต่อไปนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.3 วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

โดยการกำหนดแหล่งที่มาของข้อมูลในการวิจัย เรื่อง “การศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์เครื่องปั่นดินเผาเกาะเกร็ด ในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์” แบ่งขั้นตอนการศึกษาวิจัย ดังนี้

3.1.1 ขั้นตอนการศึกษาแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์

กลุ่มเป้าหมายจำนวน 100 คน เป็นนักท่องเที่ยว จำนวน 50 คน และคนในพื้นที่ จำนวน 50 คน ผู้ที่ให้ความสนใจสินค้าเครื่องปั่นดินเผาเกาะเกร็ด

3.1.2 ขั้นตอนการพัฒนาปรับปรุงรูปแบบบรรจุภัณฑ์

1. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพัฒนาบรรจุภัณฑ์

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ทั้งที่เป็นนักวิชาการและนักออกแบบรวม 4 ท่าน
ดังนี้

1.1 ดร.พัชตรา มณีสินธุ์

นักวิชาการ 7 ฝ่ายพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1.2 ดร.ศิริวรรณ ตั้งแสงประทีป

นักวิชาการ 7 ฝ่ายพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1.3 นางรัชนีวรรณ กุลจันทร์

นักวิชาการ 7 ฝ่ายพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1.4 นายวสันต์ ตุ่นคำ

นักวิชาการ 7 ฝ่ายออกแบบบรรจุภัณฑ์ ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายจำนวน 100 คน เป็นนักท่องเที่ยวดังพื้นที่จำนวน 50 คน และคนในพื้นที่จำนวน 50 คน ที่ต้องการซื้อสินค้าเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด

3.1.3 ขั้นตอนการประเมินบรรจุภัณฑ์รูปแบบใหม่

1. ผู้จำหน่ายสินค้าเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด
2. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายจำนวน 100 คน เป็นนักท่องเที่ยวดังพื้นที่จำนวน 50 คน และคนในพื้นที่จำนวน 50 คน ผู้ที่ให้ความสนใจสินค้าเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด

3.2 เครื่องมือในการวิจัย

ในการวิจัยเรื่องการศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือในการวิจัย ดังต่อไปนี้

3.2.1 การกำหนดลักษณะเครื่องมือ

ลักษณะเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งตามขั้นตอนการศึกษาวิจัย ดังนี้

3.2.1.1 ขั้นตอนการศึกษาแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์

โดยการกำหนดลักษณะของเครื่องมือในขั้นตอนนี้ คือ

(1) แบบสอบถาม

เพื่อใช้สำหรับการศึกษาลักษณะทั่วไป และความต้องการในด้านต่างๆของกลุ่มเป้าหมาย โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มเป้าหมาย เป็นคำถามแบบตรวจสอบ

ตอนที่ 2 สอบถามความต้องการของกลุ่มเป้าหมายในการซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา คุณลักษณะด้านต่างๆของบรรจุภัณฑ์ที่ต้องการให้พัฒนาปรับปรุง เอกลักษณะที่สะท้อนความเป็นท้องถิ่น ข้อมูลที่ต้องการให้ระบุไว้บนบรรจุภัณฑ์ และรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ที่ต้องการ ด้วยแบบประเมินค่า คำถามแบบเรียงลำดับ คำถามที่เลือกตอบได้หลายคำตอบ

(2) แบบสัมภาษณ์

เพื่อใช้สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าและบรรจุภัณฑ์ โดยใช้แบบการสัมภาษณ์ แบบเป็นมาตรฐาน แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลเบื้องต้นของผู้ให้สัมภาษณ์ เป็นคำถามแบบเปิด

ตอนที่ 2 สอบถามข้อมูลด้านการตลาดของผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา เป็นคำถามแบบเปิด

ตอนที่ 3 สอบถามความต้องการของผู้จำหน่ายเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา เป็นคำถามแบบเปิด

3.2.2 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือทั้งแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามก่อนการนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีวิธีการดำเนินงานดังนี้

1. หาคความเที่ยงตรง

การหาคความเที่ยงตรงของแบบสัมภาษณ์และสอบถาม โดยการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งที่เป็น นักวิชาการจากหน่วยงานราชการ 3 ท่าน ดังต่อไปนี้

1.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นนทลี พรธาดาวิทย์ ผู้อำนวยการแผน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

1.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุษาพร เสวกวิ รองคณบดีฝ่ายวิจัยและแผน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

1.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุภาพร ทินประภา รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้แบ่งวิธีการดำเนินงานในการเก็บรวบรวมข้อมูลออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

3.3.1 ขั้นตอนศึกษาแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินงานดังนี้

1. สอบถามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 100 คน โดยเป็นนักท่องเที่ยวนักช้อปปิ้ง 50 คน และเป็นคนในพื้นที่ 50 คน เพื่อใช้ผลสรุปที่ได้เป็นแนวทางในการออกแบบ โดยการใช้แบบสอบถาม
2. สอบถามข้อมูลจากผู้จำหน่ายเกี่ยวกับสินค้าเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด โดยการใช้แบบสัมภาษณ์
3. สำรวจข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสินค้าเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดที่เลือกนำมาศึกษาบรรจุภัณฑ์ และสภาพการจำหน่าย โดยการบันทึกภาพและการจดบันทึก

3.3.2 ขั้นตอนการพัฒนาปรับปรุงรูปแบบบรรจุภัณฑ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินงานดังนี้

1. การประเมินความพึงพอใจจากผลงานออกแบบเพื่อตัดสินทางเลือก ครั้งที่ 1
ประเมินความพึงพอใจโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพัฒนาบรรจุภัณฑ์จำนวน 4 ท่านในผลงานออกแบบ 3 ทางเลือก ทั้งในด้านการใช้งาน
โดยการใช้แบบสอบถามประกอบหุ่นจำลอง เพื่อประเมินผลงานออกแบบใน 3 ทางเลือก แล้วสรุปให้เหลือ 2 ทางเลือก
2. การประเมินความพึงพอใจจากผลงานออกแบบเพื่อตัดสินทางเลือก ครั้งที่ 2
ประเมินความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายจำนวน 100 คน โดยเป็นนักท่องเที่ยวนักช้อปปิ้ง 50 คน และเป็นคนในพื้นที่ 50 คน ในด้านการใช้งาน
โดยการใช้แบบสอบถามประกอบหุ่นจำลอง เพื่อประเมินผลงานออกแบบในด้านการใช้งานแล้วนำผลงานออกแบบที่ได้ไปใช้ประเมินผลในขั้นตอนสุดท้าย ด้วยทดสอบบรรจุภัณฑ์ที่ได้พัฒนาแล้วในขั้นต่อไป

3.3.3 ขั้นตอนการประเมินบรรจุภัณฑ์รูปแบบใหม่

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินงานดังนี้

1. การประเมินความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายและผู้จำหน่าย
ประเมินความพึงพอใจของผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา และกลุ่มเป้าหมายจำนวน 100 คน โดยเป็น นักท่องเที่ยวนักช้อปปิ้ง 50 คน และเป็นคนในพื้นที่ 50 คน ในบรรจุภัณฑ์รูปแบบใหม่ ทั้งในด้านการใช้งานและในด้านการตลาด โดยการใช้แบบสอบถามประกอบหุ่นจำลอง

2. การทดสอบประสิทธิภาพการใช้งานของบรรจุภัณฑ์

เพื่อทดสอบประสิทธิภาพด้วยบรรจุภัณฑ์ต้นแบบ ของผลงานรูปแบบใหม่หลังการพัฒนา ในด้านการคุ้มครองรักษาสินค้าระหว่างการขนย้าย และรอกการจำหน่ายของบรรจุภัณฑ์ ด้วย เครื่องมือและหลักเกณฑ์ที่เป็นมาตรฐานของสากล ณ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย โดยมีลักษณะในการทดสอบ คือ

2.1 การทดสอบประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์แบบจลน์ (Dynamic test)

เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์ ในการคุ้มครองรักษารูปทรงสินค้าในขณะการเดินทางของผู้ซื้อให้เสียหาย ซึ่งได้แก่ การทดสอบการต้านแรงสั่นสะเทือน (Vibration resistance) ตามมาตรฐาน ISO 2247 (International Organization for Standardization)

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเรื่อง การศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด มีรูปแบบการใช้สถิติและการแปรผลข้อมูลแบ่งออกเป็นกลุ่มตามขั้นตอน การศึกษาวิจัยทั้ง 3 ขั้นตอน ดังนี้

3.4.1 ขั้นตอนศึกษาแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์

วิธีดำเนินงานในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

1. นำผลข้อมูลที่ได้จากการสอบถามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ทั้งนักท่องเที่ยว และ คนในพื้นที่ มาวิเคราะห์หาร้อยละ และค่าเฉลี่ย แล้วนำมาแปรผลโดยการบรรยาย

โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบจากระดับความต้องการ 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ใช้การแปลความหมายของค่าคะแนนเฉลี่ยที่ได้โดยให้

4.50-5.00	หมายถึง	ระดับมากที่สุด
3.50-4.49	หมายถึง	ระดับมาก
2.50-3.49	หมายถึง	ระดับปานกลาง
1.50-2.49	หมายถึง	ระดับน้อย
1.00-1.49	หมายถึง	ระดับน้อยที่สุด

2. นำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจและจากการสัมภาษณ์ผู้จำหน่ายเกี่ยวกับสภาพทางการตลาด ของสินค้าเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด บรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด และความต้องการของ ผู้จำหน่ายมาสรุปและแปรผลโดยการบรรยาย

3.4.2 ขั้นตอนการพัฒนาปรับปรุงแบบบรรจุภัณฑ์

วิธีดำเนินงานในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

การนำข้อมูลที่ได้จากการสอบถามความพึงพอใจของผู้ทรงคุณวุฒิในครั้งที่ 1 และความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายในครั้งที่ 2 เพื่อการประเมินผลงานออกแบบบรรจุภัณฑ์ทั้ง 2 ทางเลือกมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และแปลผลโดยการบรรยาย

โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบจากระดับความพึงพอใจ 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ใช้การแปลความหมายของค่าคะแนนคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

4.50-5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด

3.50-4.49 หมายถึง ระดับมาก

2.50-3.49 หมายถึง ระดับปานกลาง

1.50-2.49 หมายถึง ระดับน้อย

1.00-1.49 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

3.4.3 ขั้นตอนการประเมินบรรจุภัณฑ์รูปแบบใหม่

วิธีดำเนินงานในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

1. นำข้อมูลที่ได้จากการสอบถามความพึงพอใจในบรรจุภัณฑ์รูปแบบใหม่หลังการพัฒนาของกลุ่มเป้าหมายและผู้จำหน่ายมาวิเคราะห์และอธิบายเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย และแปลผลโดยการบรรยาย

2. นำผลการทดสอบประสิทธิภาพในด้านการใช้งานของบรรจุภัณฑ์รูปแบบใหม่หลังการพัฒนา ที่ออกไปรับรองทดสอบโดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย มาสรุปเปรียบเทียบ และแปลผลโดยการบรรยาย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด ในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ให้มีประสิทธิภาพทั้งในด้านการใช้งานและในด้านการตลาด ตรงตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย, พัฒนาปรับปรุงรูปแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด ให้มีประสิทธิภาพทั้งในด้านการใช้งานและด้านการตลาด และประเมินความพึงพอใจ รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพการใช้งานของบรรจุภัณฑ์รูปแบบใหม่หลังการพัฒนา

- โดยผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละขั้นตอนการศึกษาวีจยออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การศึกษาแนวทางในการออกแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด ในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์

1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสอบถามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

1.1.1 ผลการวิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของกลุ่มเป้าหมาย

1.1.2 ผลการวิเคราะห์ความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

- ความต้องการในการซื้อสินค้าเครื่องปั้นดินเผา
- คุณลักษณะของบรรจุภัณฑ์ในด้านต่างๆที่ต้องการให้พัฒนาปรับปรุง
- ข้อมูลที่ต้องการให้ระบุไว้บนบรรจุภัณฑ์
- รูปแบบ สี สัน ลวดลายของบรรจุภัณฑ์ที่ต้องการ

1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้จำหน่ายเกี่ยวกับสินค้า และบรรจุภัณฑ์

1.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจสินค้า บรรจุภัณฑ์

1.4 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบบรรจุภัณฑ์

ตอนที่ 2 การพัฒนาปรับปรุงรูปแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด ในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์

2.1 ผลสรุปแนวคิดในการออกแบบบรรจุภัณฑ์

2.2 การออกแบบบรรจุภัณฑ์

2.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนการประเมินผลงานออกแบบ ครั้งที่ 1

2.3.1 คุณลักษณะของบรรจุภัณฑ์ด้านการใช้งาน

2.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนการประเมินผลงานออกแบบ ครั้งที่ 2

2.4.1 คุณลักษณะของบรรจุภัณฑ์ด้านการใช้งาน

2.4.2 คุณลักษณะของบรรจุภัณฑ์ด้านการตลาด

2.5 การสร้างบรรจุภัณฑ์ต้นแบบ

ตอนที่ 3 การประเมินผลงานออกแบบบรรจุภัณฑ์รูปแบบใหม่หลังการพัฒนา

3.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนการประเมินความพึงพอใจของผู้จำหน่าย

3.1.1 คุณลักษณะของบรรจุภัณฑ์ด้านการใช้งาน

3.1.2 คุณลักษณะของบรรจุภัณฑ์ด้านการตลาด

3.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมาย

3.2.1 คุณลักษณะของบรรจุภัณฑ์ด้านการใช้งาน

3.2.2 คุณลักษณะของบรรจุภัณฑ์ด้านการตลาด

3.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพการใช้งานของบรรจุภัณฑ์

3.3.1 การต้านแรงสั่นสะเทือน

ตอนที่ 1 การศึกษาแนวทางในการออกแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด ในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์

การศึกษาแนวทางในการออกแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด ในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินงานด้วยการสอบถามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์จากการสัมภาษณ์ผู้จำหน่าย และการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับคุณลักษณะของสินค้า บรรจุภัณฑ์ และสภาพการจำหน่าย ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ลักษณะและความต้องการ ของกลุ่มเป้าหมาย

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มเป้าหมาย

จากผลการตอบแบบสอบถามของกลุ่มเป้าหมายจำนวน 100 คน แบ่งเป็นคนในพื้นที่เกาะเกร็ดจำนวน 50 คน และเป็นนักท่องเที่ยวจำนวน 50 คน ปรากฏผลดังนี้

4.1.1 ผลการวิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของกลุ่มเป้าหมาย

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในด้าน เพศ อายุ อาชีพ รายได้ และระดับการศึกษาของกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้

ตารางที่ 4.1 ลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม		สถานะภาพ				รวมทั้งหมด	
		คนในพื้นที่		นักท่องเที่ยว			
		ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
เพศ	ชาย	26	26.0	25	25.0	51	51.0
	หญิง	24	24.0	25	25.0	49	49.0
อายุ	อายุต่ำกว่า 30ปี	5	5.0	13	13.0	18	18.0
	อายุ 30-40 ปี	11	11.0	15	15.0	26	26.0
	อายุ 41-50 ปี	29	29.0	19	19.0	48	48.0
	อายุ 51 ปีขึ้นไป	5	5.0	3	3.0	8	8.0
อาชีพ	นักเรียน นักศึกษา	3	3.0	3	3.0	6	6.0
	ข้าราชการ	11	11.0	14	14.0	25	25.0
	รัฐวิสาหกิจ	3	3.0	4	4.0	7	7.0
	พนักงานบริษัท	9	9.0	14	14.0	23	23.0
	ประกอบธุรกิจส่วนตัว	24	24.0	15	15.0	39	39.0
รายได้	ต่ำกว่า 10,000 บาท	11	11	18	18.0	29	29.0
	10,000-20,000 บาท	26	26.0	16	16.0	42	42.0
	20,001-30,000 บาท	10	10.0	9	9.0	19	19.0
	30,000 บาทขึ้นไป	2	2.0	8	8.0	10	10.0
ระดับการศึกษา	ม.6 (ปวช.) หรือต่ำกว่า	13	13.0	18	18.0	31	31.0
	อนุปริญญา (ปวส.)	9	9.0	7	7.0	16	16.0
	ปริญญาตรี	26	26.0	20	20.0	46	46.0
	สูงกว่าปริญญาตรี	2	2.0	5	5.0	7	7.0

จากตารางที่ 4.1 สามารถจำแนกลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามดังนี้

ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย (ร้อยละ 51.0) ในจำนวนที่ใกล้เคียงกับเพศหญิง (ร้อยละ 49.0) โดยส่วนใหญ่เป็นวัยผู้ใหญ่ที่ค่อนข้างมีอายุ คือมีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี (ร้อยละ 48.0) รองลงมาคือ ช่วงอายุ 30-40 ปี (ร้อยละ 26.0) อาชีพส่วนใหญ่ของผู้ตอบแบบสอบถามคือ การประกอบธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 39.0) รองลงมาคือ อาชีพข้าราชการ (ร้อยละ 25.0) ที่มีรายได้ค่อนข้างดีคือ ในช่วง 10,000 – 20,000 บาท (ร้อยละ 42.0) รองลงมา คือรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท (ร้อยละ 29.0) และมีระดับการศึกษาสูงคือ ในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 46.0) รองลงมาคือ ระดับม.6 (ปวช.) หรือต่ำกว่า (ร้อยละ 31.0)

คนในพื้นที่ เป็นเพศชาย (ร้อยละ 26.0) ในจำนวนที่ใกล้เคียงกับเพศหญิง (ร้อยละ 24.0) โดยส่วนใหญ่เป็นวัยผู้ใหญ่ที่ค่อนข้างมีอายุคือ มีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี (ร้อยละ 29.0) รองลงมาคือ ช่วงอายุ 30-40 ปี (ร้อยละ 11.0) อาชีพส่วนใหญ่ของคนในท้องถิ่นที่ตอบแบบสอบถาม คือ การประกอบธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 24.0) รองลงมาคือ อาชีพข้าราชการ (ร้อยละ 11.0) ที่มีรายได้ค่อนข้างดีคือ ในช่วง 10,000 – 20,000 บาท (ร้อยละ 26.0) รองลงมาคือ รายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท (ร้อยละ 11.0) และมีระดับการศึกษาสูงคือ ในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 26.0) รองลงมาคือ ระดับม.6 (ปวช.) หรือต่ำกว่า (ร้อยละ 13.0)

นักท่องเที่ยว เป็นเพศชาย (ร้อยละ 25.0) มีจำนวนเท่ากับเพศหญิง (ร้อยละ 25.0) โดยส่วนใหญ่เป็นวัยผู้ใหญ่ที่ค่อนข้างมีอายุคือ มีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี (ร้อยละ 19.0) รองลงมาคือ ช่วงอายุ 30-40 ปี (ร้อยละ 15.0) อาชีพส่วนใหญ่ของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นนักท่องเที่ยวต่างถิ่นคือ การประกอบธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 15.0) อาชีพข้าราชการ (ร้อยละ 14.0) และพนักงานบริษัท (ร้อยละ 14.0) มีรายได้ค่อนข้างต่ำคือ ในช่วงรายได้ ต่ำกว่า 10,000 บาท (ร้อยละ 18.0) รองลงมาคือ 10,000 – 20,000 บาท (ร้อยละ 16.0) และส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีระดับการศึกษาสูง คือ ในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 20.0) รองลงมาคือ ระดับม.6 (ปวช.) หรือต่ำกว่า (ร้อยละ 18.0)



ภาพที่ 4.1 รูปแบบเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดประเภทสวยงามที่ผลิตในปัจจุบัน



ภาพที่ 4.2 รูปแบบเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดประเภทเครื่องใช้ในปัจจุบัน

4.1.2 ผลการวิเคราะห์ความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ความต้องการของกลุ่มเป้าหมายในการซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด คุณลักษณะด้านต่างๆของบรรจุภัณฑ์ที่ต้องการให้พัฒนาปรับปรุงบรรจุภัณฑ์ที่ต้องการ ดังต่อไปนี้

(1) สินค้าที่ทำการศึกษา

จากการให้ผู้ตอบแบบสอบถามเรียงลำดับความต้องการในการซื้อสินค้าทั้งหมด 6 ชนิด ได้แก่ โคมไฟ แจกัน โอ่งเล็ก งานวิจิตร โถخمั้น หม้อน้ำ ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.2 ชนิดของสินค้าที่ต้องการซื้อเป็นลำดับแรก แบ่งกลุ่มตามสถานะภาพ

ชนิดของ สินค้า	ปริมาณการเลือกเป็นลำดับแรก					
	คนในพื้นที่		นักท่องเที่ยว		รวมทั้งหมด	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
โคมไฟ	11	11.0	10	10.0	21	21.0
แจกัน	3	3.0	8	8.0	11	11.0
โอ่งเล็ก	4	4.0	6	6.0	10	10.0
งานวิจิตร	3	3.0	3	3.0	6	6.0
โถخمั้น	<u>25</u>	25.0	<u>20</u>	20.0	<u>45</u>	45.0
หม้อน้ำ	4	4.0	3	3.0	7	7.0

จากตารางที่ 4.2 แสดงให้เห็นว่าสินค้าที่กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ต้องการซื้อเป็นลำดับแรกมากที่สุดคือ โถخمั้น (ร้อยละ 45.0) รองลงมาคือ โคมไฟ (ร้อยละ 21.0) และแจกัน (ร้อยละ 11.0) ตามลำดับ

สินค้าที่คนในพื้นที่ เลือกเป็นลำดับแรก มากที่สุดคือ โถงมัน (ร้อยละ 25.0) รองลงมาคือ โคมไฟ (ร้อยละ 11.0) และโถงเล็ก (ร้อยละ 4.0) ตามลำดับ

สินค้าที่นักท่องเที่ยว ต้องการซื้อเป็นลำดับแรก มากที่สุดคือ โถงมัน (ร้อยละ 20.0) รองลงมาคือ โคมไฟ (ร้อยละ 10.0) และแจกัน (ร้อยละ 8.0) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 ชนิดของสินค้าที่ต้องการซื้อเป็นลำดับแรก แบ่งกลุ่มตามเพศ

ชนิดของสินค้า	ปริมาณการเลือกเป็นลำดับแรก			
	ชาย		หญิง	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
โคมไฟ	8	8.0	13	13.0
แจกัน	6	6.0	5	5.0
โถงเล็ก	7	7.0	3	3.0
งานวิจิตร	0	0.0	5	5.0
โถงมัน	24	24.0	21	21.0
หมอนน้ำ	6	6.0	2	2.0

จากตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่าสินค้าที่เพศชาย ต้องการซื้อเป็นลำดับแรกมากที่สุดคือ โถงมัน (ร้อยละ 24.0) รองลงมาคือ โคมไฟ (ร้อยละ 8.0) และโถงเล็ก (ร้อยละ 7.0) ตามลำดับ

สินค้าที่เพศหญิง ต้องการซื้อเป็นลำดับแรกมากที่สุดคือ โถงมัน (ร้อยละ 21.0) รองลงมาคือ โคมไฟ (ร้อยละ 13.0) แจกัน (ร้อยละ 5.0) และงานวิจิตร (ร้อยละ 5.0) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 ชนิดของสินค้าที่ต้องการซื้อเป็นลำดับแรก แบ่งกลุ่มตามอายุ

ชนิดของ สินค้า	ปริมาณการเลือกเป็นลำดับแรก							
	ต่ำกว่า 30 ปี		30-40 ปี		41-50 ปี		51 ปีขึ้นไป	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
โคมไฟ	2	2.0	5	5.0	12	12.0	3	3.0
แจกัน	3	3.0	3	3.0	3	3.0	1	1.0
โถงเล็ก	3	3.0	2	2.0	6	6.0	0	0.0
งานวิจิตร	1	1.0	3	3.0	1	1.0	0	0.0
โถงมัน	8	8.0	11	11.0	22	22.0	4	4.0
หมอนน้ำ	1	1.0	2	2.0	4	4.0	0	0.0

จากตารางที่ 4.4 แสดงให้เห็นว่าสินค้าที่กลุ่มผู้มีอายุต่ำกว่า 30 ปี ต้องการซื้อเป็นลำดับแรกมากที่สุดคือ โถงมัน (ร้อยละ 8.0) รองลงมาคือ แจกัน (ร้อยละ 3.0) และโถงเล็ก (ร้อยละ 3.0) ตามลำดับ

สินค้าที่กลุ่มผู้มีอายุ 30-40 ปี ต้องการซื้อเป็นลำดับแรกมากที่สุดคือ โถงมัน (ร้อยละ 11.0) รองลงมาคือ โคมไฟ (ร้อยละ 5.0) แจกัน (ร้อยละ 3.0) และงานจิตร (ร้อยละ 3.0) ตามลำดับ

สินค้าที่กลุ่มผู้มีอายุ 41-50 ปี ต้องการซื้อเป็นลำดับแรกมากที่สุดคือ โถงมัน (ร้อยละ 22.0) รองลงมาคือ โคมไฟ (ร้อยละ 12.0) และโถงเล็ก (ร้อยละ 6.0) ตามลำดับ

สินค้าที่กลุ่มผู้มีอายุ 50 ปี ขึ้นไป ต้องการซื้อเป็นลำดับแรกมากที่สุดคือ โถงมัน (ร้อยละ 4.0) รองลงมาคือ โคมไฟ (ร้อยละ 3.0) และแจกัน (ร้อยละ 1.0) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 ชนิดของสินค้าที่ต้องการซื้อเป็นลำดับแรก แบ่งกลุ่มตามอาชีพ

ชนิดของ สินค้า	ปริมาณการเลือกเป็นลำดับแรก									
	นักเรียน		ข้าราชการ		รัฐวิสาหกิจ		พนักงาน		ธุรกิจส่วนตัว	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
โคมไฟ	0	0.0	5	5.0	1	1.0	4	4.0	10	10.0
แจกัน	2	2.0	1	1.0	2	2.0	2	2.0	3	3.0
โถงเล็ก	1	1.0	4	4.0	0	0.0	4	4.0	2	2.0
งานจิตร	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	2.0	3	3.0
โถงมัน	3	3.0	12	12.0	2	2.0	10	10.0	18	18.0
หมอน้ำ	0	0.0	3	3.0	2	2.0	1	1.0	3	3.0

จากตารางที่ 4.5 แสดงให้เห็นว่าสินค้าที่กลุ่มอาชีพนักเรียน ต้องการซื้อเป็นลำดับแรกมากที่สุดคือ โถงมัน (ร้อยละ 3.0) รองลงมาคือ แจกัน (ร้อยละ 2.0) และโถงเล็ก (ร้อยละ 1.0) ตามลำดับ

สินค้าที่กลุ่มอาชีพข้าราชการ ต้องการซื้อเป็นลำดับแรกมากที่สุดคือ โถงมัน (ร้อยละ 12.0) รองลงมาคือ โคมไฟ (ร้อยละ 5.0) และโถงเล็ก (ร้อยละ 4.0) ตามลำดับ

สินค้าที่กลุ่มอาชีพรัฐวิสาหกิจ ต้องการซื้อเป็นลำดับแรกมากที่สุดคือ แจกัน (ร้อยละ 2.0) โถงมัน (ร้อยละ 2.0) และหมอน้ำ (ร้อยละ 2.0)

สินค้าที่กลุ่มอาชีพพนักงาน ต้องการซื้อเป็นลำดับแรกมากที่สุดคือ โถงมัน (ร้อยละ 10.0) รองลงมาคือ โคมไฟ (ร้อยละ 4.0) และโถงเล็ก (ร้อยละ 4.0) ตามลำดับ

สินค้าที่กลุ่มอาชีพธุรกิจส่วนตัว ต้องการซื้อเป็นลำดับแรกมากที่สุดคือ โถงมึน (ร้อยละ 18.0) รองลงมาคือ โคมไฟ (ร้อยละ 10.0) แจกัน (ร้อยละ 3.0) งานวิจิตร (ร้อยละ 3.0) และหมอน้ำ (ร้อยละ 3.0) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.6 ชนิดของสินค้าที่ต้องการซื้อเป็นลำดับแรก แบ่งกลุ่มตามระดับรายได้

ชนิดของ สินค้า	ปริมาณการเลือกเป็นลำดับแรก							
	ต่ำกว่า 10,000 บาท		10,000-20,000 บาท		20,001-30,000 บาท		30,000 บาทขึ้นไป	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
โคมไฟ	3	3.0	12	12.0	4	4.0	2	2.0
แจกัน	2	2.0	5	5.0	1	1.0	1	1.0
โถงเล็ก	10	10.0	1	1.0	0	0.0	0	0.0
งานวิจิตร	4	4.0	2	2.0	0	0.0	0	0.0
โถงมึน	8	8.0	18	18.0	12	12.0	7	7.0
หมอน้ำ	2	2.0	4	4.0	2	2.0	0	0.0

จากตารางที่ 4.6 แสดงให้เห็นว่าสินค้าที่กลุ่มผู้มีรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท ต้องการซื้อเป็นลำดับแรกมากที่สุดคือ โถงเล็ก (ร้อยละ 10.0) รองลงมาคือ โถงมึน (ร้อยละ 8.0) และงานวิจิตร (ร้อยละ 4.0) ตามลำดับ

สินค้าที่กลุ่มผู้มีรายได้ 10,000-20,000 บาท ต้องการซื้อเป็นลำดับแรกมากที่สุดคือ โถงมึน (ร้อยละ 18.0) รองลงมาคือ โคมไฟ (ร้อยละ 12.0) และแจกัน (ร้อยละ 5.0) ตามลำดับ

สินค้าที่กลุ่มผู้มีรายได้ 20,001-30,000 บาท ต้องการซื้อเป็นลำดับแรกมากที่สุดคือ โถงมึน (ร้อยละ 12.0) รองลงมาคือ โคมไฟ (ร้อยละ 4.0) และหมอน้ำ (ร้อยละ 2.0) ตามลำดับ

สินค้าที่กลุ่มผู้มีรายได้ 30,000 บาทขึ้นไป ต้องการซื้อเป็นลำดับแรกมากที่สุดคือ โถงมึน (ร้อยละ 7.0) รองลงมาคือ โคมไฟ (ร้อยละ 2.0) และแจกัน (ร้อยละ 1.0) ตามลำดับ



ภาพที่ 4.3 รูปแบบเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดที่มีนักท่องเที่ยวสนใจอันดับแรก



ภาพที่ 4.4 รูปแบบเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดที่มีนักท่องเที่ยวสนใจอันดับแรก

คุณลักษณะของบรรจุภัณฑ์ด้านต่างๆที่ต้องการให้พัฒนา

จากการสอบถามความต้องการให้พัฒนา ปรับปรุงรูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่วางจำหน่ายในปัจจุบันในด้านการใช้งาน ปรากฏผลดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.7 ความต้องการให้พัฒนาปรับปรุงบรรณารักษ์เพิ่มเติมในด้านต่างๆของกลุ่มตัวอย่าง แบ่งกลุ่มตามสถานะภาพ

ความต้องการพัฒนา บรรณารักษ์ด้านต่างๆ	ค่าคะแนนเฉลี่ย						รวมทั้งหมด		
	คนในพื้นที่			นักท่องเที่ยว			Mean	SD	
	Mean	SD	แปลความ	Mean	SD	แปลความ			
การปกป้องรักษาสินค้า	4.38	0.78	มาก	4.22	0.88	มาก	4.30	0.83	มาก
มองเห็นสินค้าภายใน	4.29	0.67	มาก	4.17	0.82	มาก	4.23	0.75	มาก
ใช้งานได้สะดวก	4.42	0.76	มาก	4.13	0.90	มาก	4.27	0.85	มาก
เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	4.41	0.75	มาก	4.14	0.73	มาก	4.27	0.75	มาก
เสนอข้อมูลครบและชัดเจน	4.28	0.82	มาก	4.02	0.92	มาก	4.15	0.88	มาก

จากตารางที่ 4.7 แสดงความต้องการให้พัฒนาบรรจุภัณฑ์เดิมในด้านต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ดังนี้

ลำดับแรกคือประสิทธิภาพในการปกป้อง รักษาสินค้า ต้องการให้พัฒนาในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.30) ใช้งานได้สะดวก ต้องการให้พัฒนาในระดับมาก ลำดับรองลงมาคือ (ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.27) เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.27)

คนในพื้นที่ ต้องการให้พัฒนาบรรจุภัณฑ์เดิมในด้านต่างๆ ดังนี้

ลำดับแรกคือ ใช้งานได้สะดวก ต้องการให้พัฒนาในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.42) และลำดับรองลงมาคือ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ต้องการให้พัฒนาในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.41) ประสิทธิภาพในการปกป้อง รักษาสินค้า ต้องการให้พัฒนาในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.38) มองเห็นสินค้าภายใน ต้องการให้พัฒนาในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.29)

นักท่องเที่ยว ต้องการให้พัฒนาบรรจุภัณฑ์เดิมในด้านต่างๆ ดังนี้

ลำดับแรกคือ การปกป้อง รักษาสินค้า ต้องการให้พัฒนาในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.22) ลำดับรองลงมาคือ มองเห็นสินค้าภายใน ต้องการให้พัฒนาในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.17) เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ต้องการให้พัฒนาในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.14) ใช้งานได้สะดวก ต้องการให้พัฒนาในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.13)

ตารางที่ 4.8 ความต้องการให้พัฒนาปรับปรุงบรรจุภัณฑ์เดิมในด้านต่างๆของกลุ่มตัวอย่าง แบ่งกลุ่มตามเพศ

ความต้องการพัฒนา บรรจุภัณฑ์ด้านต่างๆ	ค่าคะแนนเฉลี่ย					
	ชาย			หญิง		
	ค่าเฉลี่ย	SD	แปลความ	ค่าเฉลี่ย	SD	แปลความ
การปกป้อง รักษาสินค้า	4.33	0.70	มาก	4.21	0.80	มาก
มองเห็นสินค้าภายใน	4.22	0.77	มาก	4.23	0.73	มาก
ใช้งานได้สะดวก	4.00	0.86	มาก	4.29	0.79	มาก
เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	4.35	0.85	มาก	4.23	0.82	มาก
เสนอข้อมูลครบและชัด	4.05	0.93	มาก	4.24	0.81	มาก

จากตารางที่ 4.8 แสดงความต้องการให้พัฒนาบรรจุภัณฑ์เดิมในด้านต่างๆ ของเพศชาย ดังนี้

ลำดับแรกคือ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ต้องการให้พัฒนาในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.35) ลำดับรองลงมาคือ ประสิทธิภาพในการปกป้อง รักษาสินค้า ต้องการให้พัฒนาในระดับมาก

(ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.33) มองเห็นสินค้าภายในได้อย่างชัดเจน ต้องการให้พัฒนาในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.22)

เพศหญิง ต้องการให้พัฒนาบรรจุภัณฑ์เดิมในด้านต่างๆ ดังนี้

ลำดับแรกคือ ใช้งานได้สะดวก ต้องการให้พัฒนาในระดับมากที่สุด (ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.29) ลำดับรองลงมาคือ เสนอข้อมูลครบและชัดเจน ต้องการให้พัฒนาในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.24) เห็นสินค้าภายใน ต้องการให้พัฒนาในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.23) และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ต้องการให้พัฒนาในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.23)

ตารางที่ 4.9 ความต้องการให้พัฒนาปรับปรุงบรรจุภัณฑ์เดิมในด้านต่างๆของกลุ่มตัวอย่าง แบ่งกลุ่มตามอายุ

ความต้องการ พัฒนาบรรจุภัณฑ์ ด้านต่างๆ	ค่าคะแนนเฉลี่ย											
	ต่ำกว่า 30 ปี			30-40 ปี			41-50 ปี			51 ปีขึ้นไป		
	Mean	SD	แปลความ	Mean	SD	แปลความ	Mean	SD	แปลความ	Mean	SD	แปลความ
การปกป้อง รักษาสินค้า	3.91	0.69	มาก	4.50	0.67	มากที่สุด	4.23	0.77	มาก	4.58	0.71	มากที่สุด
มองเห็นสินค้าภายใน ชัดเจน	3.75	0.84	มาก	4.34	0.76	มาก	4.38	0.65	มาก	4.00	0.61	มาก
ใช้งานได้สะดวก	3.88	0.94	มาก	4.28	0.95	มาก	4.14	0.75	มาก	4.29	0.58	มาก
เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	4.11	0.97	มาก	4.50	0.75	มากที่สุด	4.38	0.78	มาก	4.17	1.01	มาก
เสนอข้อมูลครบและชัด	3.97	0.97	มาก	4.44	0.72	มาก	4.03	0.91	มาก	4.29	0.77	มาก

จากตารางที่ 4.9 แสดงความต้องการให้พัฒนาบรรจุภัณฑ์เดิมในด้านต่างๆ ของกลุ่มผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 30 ปี ดังนี้

ลำดับแรกคือ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ต้องการให้พัฒนาในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.11) ลำดับรองลงมาคือ เสนอข้อมูลครบชัดเจน ต้องการให้พัฒนาในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.97) ปกป้อง รักษาสินค้า ต้องการให้พัฒนาในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.91) ใช้งานได้สะดวก ต้องการให้พัฒนาในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.88) และมองเห็นสินค้าภายใน ต้องการให้พัฒนาในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.75)

- กลุ่มผู้ที่มีอายุ 30-40 ปี ต้องการให้พัฒนาบรรจุภัณฑ์เดิมในด้านต่างๆ ดังนี้

ลำดับแรกคือ ประสิทธิภาพในการปกป้อง รักษาสินค้า ต้องการให้พัฒนาในระดับมากที่สุด - (ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.50) และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ต้องการให้พัฒนาในระดับมากที่สุด (ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.50) ลำดับรองลงมาคือ เสนอข้อมูลครบและอย่างชัดเจน ต้องการให้พัฒนาในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.44) มองเห็นสินค้าภายใน ต้องการให้พัฒนาในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.34) ใช้งานได้สะดวก ต้องการให้พัฒนาในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.28)

- กลุ่มผู้ที่มีอายุ 41-50 ปี ต้องการให้พัฒนาบรรจุภัณฑ์เดิมในด้านต่างๆ ดังนี้

ลำดับแรกคือ มองเห็นสินค้าภายในได้อย่างชัดเจน ต้องการให้พัฒนาในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.38) และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ต้องการให้พัฒนาในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.38) ลำดับรองลงมาคือ ประสิทธิภาพในการปกป้อง รักษาสินค้า ต้องการให้พัฒนาในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.23) ใช้งานได้สะดวก ต้องการให้พัฒนาในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.14)

- กลุ่มผู้ที่มีอายุ 51 ปีขึ้นไป ต้องการให้พัฒนาบรรจุภัณฑ์เดิมในด้านต่างๆ ตามลำดับดังนี้

ลำดับแรกคือ ประสิทธิภาพในการปกป้อง รักษาสินค้า ต้องการให้พัฒนาในระดับมากที่สุด (ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.58) ลำดับรองลงมาคือ ใช้งานได้สะดวก ต้องการให้พัฒนาในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.29) และเสนอข้อมูลครบและชัดเจน ต้องการให้พัฒนา ต้องการให้พัฒนาในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.29) เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ต้องการให้พัฒนาในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.17)

จากข้อมูลดังกล่าวมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะทำให้ทราบถึง ลักษณะทั่วไปของผู้ซื้อ รสนิยมของผู้ซื้อ จึงมีส่วนสำคัญในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของสินค้าเป็นอย่างดี

4.1.3 รูปแบบและสภาพปัญหาของบรรจุภัณฑ์รูปแบบเดิม

บรรจุภัณฑ์เดิมเป็นกล่องกระดาษลูกฟูก KS170/CM125/KI125 ตอนE ซึ่งมีขนาดที่หลากหลาย เพื่อสำหรับใส่เครื่องปั้นดินเผาแต่ละแบบ แต่ละชนิด ทำให้สินค้ามีต้นทุนที่สูงขึ้นและเป็นการสิ้นเปลืองทรัพยากร และมีปัญหาเรื่องของบรรจุภัณฑ์ค้างสต็อก เพราะมีการผลิตบรรจุภัณฑ์สำหรับแต่ละประเภทสินค้า แต่ยอดขายของสินค้ามีจำนวนจำหน่ายที่แตกต่างกันทำให้เกิดบรรจุภัณฑ์ที่ผลิตเหลือ

ภายในกล่องทุกวันนี้ที่มีการนำมาใช้ ยังไม่มีระบบกลไกการล็อกผลิตภัณฑ์แต่อย่างใด เพียงแต่มีการนำพลาสติกบับเบิลมาห่อสินค้าเพื่อช่วยในการปกป้องสินค้า และห่อหุ้มงานผลิตภัณฑ์ไม่สามารถเคลื่อนที่ได้ ซึ่งผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา ทุกประเภทก็นำมาห่อเหมือนกัน

บรรจุภัณฑ์พิมพ์ด้วยระบบออฟเซ็ท พิมพ์ 3 สี โดยคุมโทนด้วยสีน้ำตาล สื่อถึงวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นในการปั้นดินเผา การใช้สีที่พิมพ์หลายสีก็ทำให้ต้นทุนในการผลิตบรรจุภัณฑ์แต่ละชิ้นก็สูงขึ้นไปด้วย โดยค่าผลิตบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดทุกวันนี้อยู่ที่ 7.70-14 บาท



ภาพที่ 4.5 ภาพด้านหน้าของบรรจุภัณฑ์เดิม



ภาพที่ 4.6 ภาพคลี่ของบรรจุภัณฑ์เดิม ที่เป็นกล่องชนิดพับขึ้นรูป

1.1 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบบรรจุภัณฑ์
ผู้วิจัยสามารถสรุปการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในขั้นตอนการออกแบบ
บรรจุภัณฑ์ ได้ดังนี้

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายมีทั้งเพศชายและเพศหญิงในปริมาณไม่แตกต่างกัน เป็นผู้ที่ค่อนข้างมี
อายุ (อายุ 41-50ปี) ส่วนใหญ่ประกอบธุรกิจส่วนตัว มีรายได้ค่อนข้างสูง การศึกษาในระดับสูง

2. สินค้าที่กลุ่มเป้าหมายต้องการซื้อมากที่สุดคือ โถงมัน

3. ปริมาณการซื้อสินค้าของกลุ่มเป้าหมาย มีจำนวนอยู่ในช่วง 5.6-6.9 ชิ้น หรือคิด
เป็นค่าเฉลี่ย 6.27 ชิ้น บ่งชี้ได้ว่ากลุ่มเป้าหมายมีปริมาณความต้องการซื้อที่ค่อนข้างสูง

4. ความต้องการของผู้จำหน่ายสินค้าเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด

- ในด้านงานออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ ผู้จำหน่ายมีความต้องการให้
บรรจุภัณฑ์ที่สามารถให้ความสะดวกในการบรรจุสินค้าเพื่อเป็นการประหยัดเวลา บรรจุภัณฑ์เปล่า
จึงควรออกแบบให้สามารถคลี่ให้แบนราบเพื่อประหยัดพื้นที่จัดเก็บได้ และมีการ ล็อกสินค้าที่
มั่นคงปกป้องสินค้าได้ดีโดยมีความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ถ้าสามารถออกแบบตัว ล็อกเพื่อที่จะ
สามารถนำไปใช้ประกอบกับบรรจุภัณฑ์ที่ผลิตไปแล้วก็จะเป็นการดี และน่าจะเป็นบรรจุภัณฑ์ที่
ใช้ได้อย่างคุ้มค่าในการผลิต เพื่อการลดต้นทุนในการผลิต

- ในด้านงานออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ ผู้จำหน่ายต้องการลดต้นทุนใน
การผลิตอาจลดจำนวนของสีที่ใช้ กราฟิกต้องการความเรียบง่ายโดยอาจไม่ต้องอ้างอิงวัฒนธรรม
มาก กราฟิกควรมีส่วนช่วยอำนวยความสะดวกในการใช้งาน

5. คุณลักษณะที่ดีของบรรจุภัณฑ์เดิม

- มีกราฟิกที่มีเอกลักษณ์ สีที่ใช้สามารถสื่อถึงวัฒนธรรมภูมิปัญญาได้เป็นอย่างดีและมีความสอดคล้องกับตัวผลิตภัณฑ์
- ใช้กล่องกระดาษลูกฟูกลอน E ซึ่งง่ายต่อการขึ้นรูป ได้พัฒนาการใช้วัสดุจากเดิมที่ใช้กระดาษลูกฟูกลอน B

6. สภาพปัญหาของบรรจุภัณฑ์เดิม

- เป็นการใช้รูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่หลากหลาย เพื่อสินค้าในแต่ละชนิดทำให้ต้นทุนในการผลิตสูง อีกทั้งยังเกิดปัญหาบรรจุภัณฑ์สำหรับบรรจุสินค้าบางประเภทเหลือเนื่องจากมีขนาดการจำหน่ายน้อยกว่าประเภทอื่นๆ
- บรรจุภัณฑ์ภายในไม่ได้มีการผลิตมาเพื่อปกป้องสินค้าแต่อย่างใด ซึ่งสินค้าประเภทเครื่องปั้นดินเผา เป็นสินค้าที่บางมีโอกาสแตกหักเสียหายสูง แต่กับไม่ได้มีการผลิตเพื่อคำนึงถึงปัญหาสำคัญในข้อนี้
- การบรรจุภัณฑ์สินค้าลงในบรรจุภัณฑ์ปัจจุบัน ใช้พลาสติก บัลเบิ้ลช่วยในการปกป้องสินค้า และใช้พลาสติกจำนวนมากในการห่อ ซึ่งไม่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมโดยสิ้นเชิง
- การพิมพ์ใช้ระบบออฟเซต พิมพ์ 3 สี ก็มีหน้าที่ทำให้ต้นทุนในการผลิตบรรจุภัณฑ์สูงเช่นกัน

สรุปแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์ตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

ผลสรุปของการวิเคราะห์ความต้องการด้านต่างๆของกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งได้แก่ ความต้องการพัฒนาปรับปรุงบรรจุภัณฑ์เดิมทั้งในด้านการใช้งานและลดต้นทุนในการผลิต (ดังแสดงในตารางที่.....) ในแนวทางในการออกแบบบรรจุภัณฑ์โครงสร้างทั้ง 3 แนวทาง ที่กำหนดตามวัตถุประสงค์ของกลุ่มเป้าหมายในการซื้อสินค้า ดังนี้

แนวทางที่ 1 เพื่อความสะดวกในการใช้งาน

แนวทางที่ 2 มองเห็นสินค้าภายใน

แนวทางที่ 3 เพื่อรองรับการใช้งานกับบรรจุภัณฑ์ในปัจจุบันและอนาคต

ตารางที่ 4.10 การจัดลำดับความสำคัญของคุณลักษณะโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ ตามที่
กลุ่มเป้าหมายต้องการให้พัฒนาปรับปรุงในแต่ละแนวทางการออกแบบ

คุณลักษณะด้านต่างๆของบรรจุภัณฑ์	ลำดับความสำคัญในการออกแบบ		
	แนวทางที่ 1	แนวทางที่ 2	แนวทางที่ 3
ด้านการใช้งาน			
- มีประสิทธิภาพในการปกป้อง รักษาไม่ให้เสียหาย	1	1	3
- มองเห็นสินค้าภายในได้อย่างชัดเจน	2	3	2
- บรรจุสินค้าได้สะดวก	4	5	5
- การขึ้นรูปบรรจุภัณฑ์	2	4	2
- มีภาพลักษณ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	1	1	3

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์การพัฒนาปรับปรุงบรรจุภัณฑ์เครื่องปั่นดินเผาเกาะเกร็ด ในโครงการ
หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

จากผลสรุปการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์ในตอนต้นที่ 1
มาใช้ในการสรุปเป็นแนวคิดเพื่อการพัฒนาบรรจุภัณฑ์เครื่องปั่นดินเผา ให้มีประสิทธิภาพตามขั้น
ตอนการดำเนินงาน ดังนี้

2.1 ผลสรุปแนวคิดในการออกแบบบรรจุภัณฑ์

นำข้อมูลจากผลสรุปการศึกษาแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์ มาใช้กำหนดเป็นแนว
ความคิดในการออกแบบโครงสร้างและกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ ดังต่อไปนี้

1. แนวคิดในการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์

คือการกำหนดแนวทางในการเลือกใช้วัสดุ และการกำหนดรูปร่างของบรรจุภัณฑ์เครื่อง
ปั่นดินเผาเกาะเกร็ด ในโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ได้แก่

- นำวัสดุที่ไม่สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมาใช้
- การออกแบบให้สามารถมองเห็นสินค้าภายใน ขณะการวางโชว์สินค้า
- บรรจุภัณฑ์ควรออกแบบให้สามารถบรรจุสินค้าได้ง่ายและมีการใช้งานที่สะดวก
- การออกแบบให้บรรจุภัณฑ์เปล่าสามารถพับแบนราบได้ เพื่อประหยัดพื้นที่ในการ
จัดเก็บและการขนส่ง โดยจะต้องสามารถนำมาพับขึ้นรูปได้ง่าย
- คำนึงถึงการขนส่งสินค้า
- การใช้ภาพและข้อความต่างๆบนบรรจุภัณฑ์ จะต้องสามารถสื่อสารกับผู้ซื้อได้
อย่างชัดเจน และมีประสิทธิภาพ

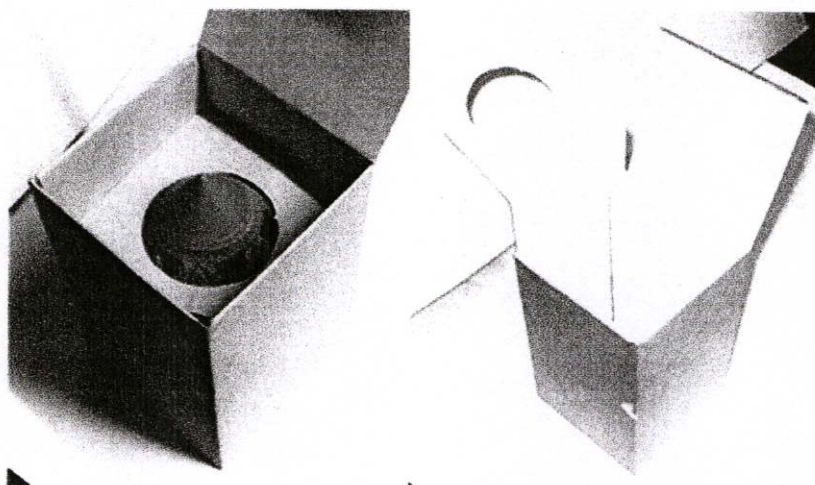
2.2 การออกแบบบรรจุภัณฑ์

สำหรับขั้นตอนการพัฒนาปรับปรุงบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด ในโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ให้มีประสิทธิภาพนั้น

สามารถนำผลสรุปแนวคิดและแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ได้ มาใช้ในขั้นตอนการออกแบบบรรจุภัณฑ์จำนวน 3 ทางเลือก ดังต่อไปนี้

1. ผลงานออกแบบบรรจุภัณฑ์ แนวทางที่ 1

ออกแบบให้มีความสะดวกในการใช้งานสูง ขึ้นรูปง่าย เป็นรูปบรรจุภัณฑ์ชิ้นเดียวที่มีการรองรับสินค้าได้หลายขนาดซึ่งไม่มีความยุ่งยากในการบรรจุสินค้า และสามารถปกป้องสินค้าได้ดี มีความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 4.7 ผลงานออกแบบบรรจุภัณฑ์ แนวทางที่ 1

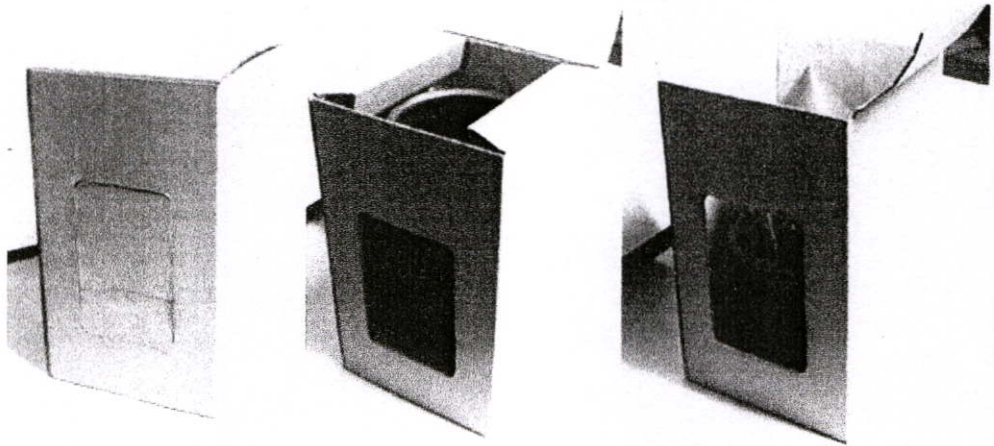
บรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบเพื่อรองรับกับคุณลักษณะต่างๆ ตามลำดับความสำคัญ ที่ได้มาจากผลการศึกษาความต้องการของกลุ่มเป้าหมายมาใช้ในผลงานออกแบบ ดังนี้

รูปแบบของการปกป้อง รักษารูปทรงของสินค้าไม่ให้เสียหายจากขั้นตอนการเคลื่อนย้าย และขนส่ง

- เปิดปิดและบรรจุสินค้าได้สะดวก ขึ้นรูปบรรจุภัณฑ์ได้ง่าย
- มีภาพลักษณ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ใช้วัสดุเท่าเดิมแต่มีประโยชน์ใช้สอยมากกว่าเดิมออกแบบโดยใช้วัสดุอย่างคุ้มค่า

2. ผลงานออกแบบบรรจุภัณฑ์ แนวทางที่ 2

ออกแบบให้มีการใช้ประโยชน์จากรูปแบบบรรจุภัณฑ์ได้อย่างคุ้มค่าและประหยัด โดยการใช้งานสามารถรองรับขนาดของสินค้าได้มากกว่า 1 ประเภท มีการปกป้องสินค้าได้ดี มีความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และจุดเด่นคือ สามารถมองเห็นสินค้าภายในได้ และยังใช้ประโยชน์จากช่องที่เจาะช่วยในการรองรับสินค้าขนาดอื่นได้อีก



ภาพที่ 4.8 ผลงานออกแบบบรรจุภัณฑ์ แนวทางที่ 2

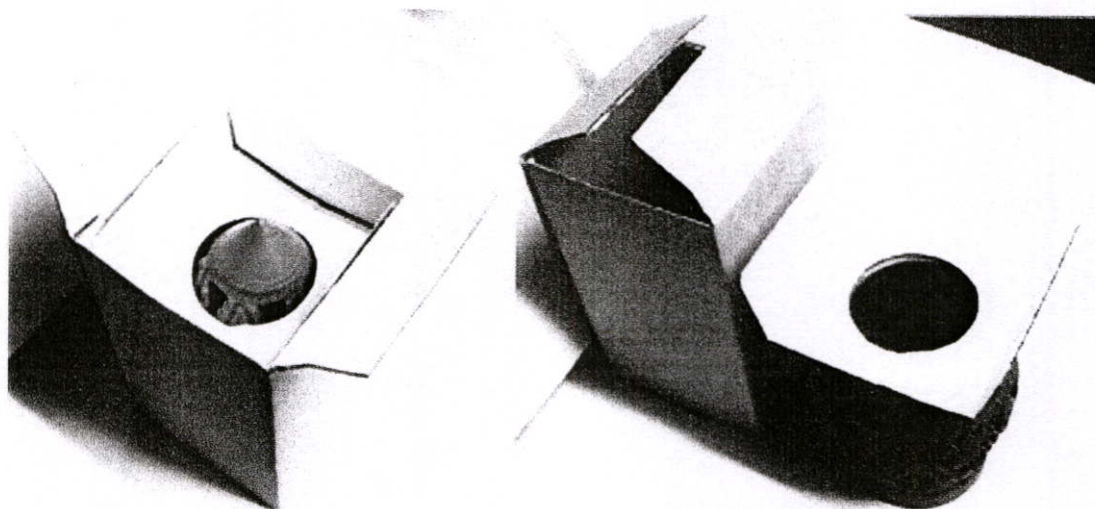
บรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบเพื่อรองรับกับคุณลักษณะต่างๆ ตามลำดับความสำคัญ ที่ได้มาจากผลการศึกษาความต้องการของกลุ่มเป้าหมายมาใช้ในผลงานออกแบบ ดังนี้

รูปแบบของการปกป้อง รักษารูปทรงของสินค้าไม่ให้เสียหายจากขั้นตอนการเคลื่อนย้าย และขนส่ง

- สามารถมองเห็นสินค้าภายในได้ เกิดจากการแก้ปัญหาของรูปแบบบรรจุภัณฑ์เดิมที่ปิดทึบไม่สามารถเห็นสินค้าได้ ออกแบบโดยใช้วัสดุอย่างคุ้มค่า
- เปิดปิดและบรรจุสินค้าได้สะดวก
- มีภาพลักษณ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ใช้วัสดุเท่าเดิมแต่มีประโยชน์ใช้สอยมากกว่าเดิม

3. ผลงานออกแบบบรรจุภัณฑ์ แนวทางที่ 3

ออกแบบเพื่อรองรับในการใช้งานได้ทั้งในปัจจุบันกับโครงสร้างบรรจุภัณฑ์เดิม และในการใช้งานในอนาคต สามารถรองรับสินค้าได้หลายประเภท



ภาพที่ 4.9 ผลงานออกแบบบรรจุภัณฑ์ แนวทางที่ 3

บรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบเพื่อรองรับกับคุณลักษณะต่างๆ ตามลำดับความสำคัญ ที่ได้มาจากผลการศึกษาความต้องการของกลุ่มเป้าหมายมาใช้ในผลงานออกแบบ ดังนี้

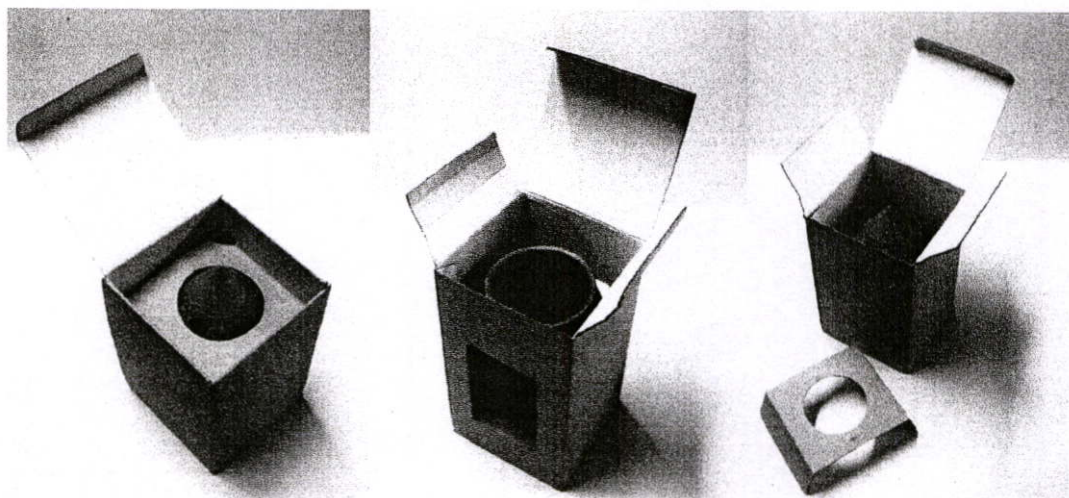
- ที่รูปแบบที่รองรับในการใช้งานได้ทั้งในปัจจุบันและอนาคต

ออกแบบตัวล็อกขึ้นมาเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการปกป้องสินค้าและการใช้วัสดุพลาสติกในการห่อสินค้าของบรรจุภัณฑ์เดิม และเพื่อรองรับกับขนาดของสินค้าในอนาคตช่วยปกป้อง รักษาสินค้าไม่ให้เสียหายจากขั้นตอนการเคลื่อนย้าย และขนส่ง โดยใช้ตัวล็อกค้ำไว้ไม่ให้สินค้าขยับไปมาได้

- มีภาพลักษณะที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

2.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนการประเมินผลงานออกแบบ ครั้งที่ 1

เพื่อนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาใช้ในการประเมินผลงานออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ จำนวน 3 ทางเลือกโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 4 ท่าน เพื่อสรุปให้เหลือ 2 ทางเลือกสุดท้าย เพื่อก่อนนำไปพัฒนาและใช้ในการประเมินผลงานต่อไป



ภาพที่ 4.10 ผลงานออกแบบแนวทางที่ 1, 2 และ 3 ในการประเมินผลงานออกแบบ ครั้งที่ 1

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนการตัดสินใจทางเลือกของผู้ทรงคุณวุฒิ

จากการพิจารณาบรรจุภัณฑ์ทั้ง 3 ทางเลือกในภาพรวม โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งในด้าน การออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์จำนวน 4 ท่านพิจารณาถึงความเหมาะสมในการนำผลงาน ออกแบบมาผลิตเพื่อจำหน่ายจริง ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 4.11 ปริมาณการจัดลำดับความพึงพอใจในภาพรวมของผลงานออกแบบบรรจุภัณฑ์ ของผู้ทรงคุณวุฒิ

ผลงานออกแบบ บรรจุภัณฑ์	ปริมาณการจัดลำดับความพึงพอใจของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	ลำดับที่ 1	ลำดับที่ 2	ลำดับที่ 3
แนวทางที่ 1	3	1	0
แนวทางที่ 2	0	0	4
แนวทางที่ 3	1	3	0

จากตารางที่ 4.11 แสดงให้เห็นว่าผลงานออกแบบแนวทางที่ 1 ถูกเลือกเป็นลำดับแรก โดยผู้ทรงคุณวุฒิมากที่สุดคือจำนวน 3 ท่าน รองลงมาคือผลงานออกแบบแนวทางที่ 3 ถูกเลือก เป็นลำดับแรกโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 1 ท่าน

ดังนั้นจึงเลือกนำผลงานในแนวทางที่ 1 และแนวทางที่ 3 ไปพัฒนาปรับปรุงตาม ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ก่อนนำไปพัฒนาปรับปรุงเพื่อให้กลุ่มเป้าหมายประเมินความพึงพอใจในการประเมินผลงานออกแบบในขั้นตอนต่อไป

2. การพัฒนาบรรจุกฎเกณฑ์ ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสอบถามระดับความพึงพอใจในผลงานออกแบบบรรจุกฎเกณฑ์ แนวทางที่ 1 และแนวทางที่ 3 ในด้าน โครงสร้างบรรจุกฎเกณฑ์ของผู้ทรงคุณวุฒิ ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 4.12 การประเมินระดับความพึงพอใจในผลงานออกแบบบรรจุกฎเกณฑ์แนวทางที่ 1 ในด้าน โครงสร้างบรรจุกฎเกณฑ์ ของผู้ทรงคุณวุฒิ

คุณลักษณะของโครงสร้างบรรจุกฎเกณฑ์	ระดับความพึงพอใจของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	ผลงานออกแบบแนวทางที่ 1		
	Mean	SD	แปลความ
ความสะดวกในการขึ้นรูป	4.75	0.5	มากที่สุด
ความสะดวกในการใช้งาน	4.50	0.577	มากที่สุด
การปกป้อง รักษาสินค้า	4.50	0.577	มากที่สุด
ความเหมาะสมกับสินค้า	4.25	0.5	มาก
มีภาพลักษณ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	4.00	0	มาก

จากตารางที่ 4.12 แสดงให้เห็นว่าผู้ทรงคุณวุฒิได้ประเมินความพึงพอใจในผลงานออกแบบแนวทางที่ 1 ในด้านต่างๆ ดังนี้

เรียงตามลำดับคะแนนเฉลี่ย ดังนี้ ความสะดวกในการขึ้นรูป มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด (ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.75) ความสะดวกในการใช้งาน มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด (ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.50) มีประสิทธิภาพในการปกป้อง รักษารูปทรงของสินค้าไม่ให้เกิดเสียหาย มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด (ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.50) ความเหมาะสมกับสินค้า มีความพึงพอใจในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.25) มีภาพลักษณ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีความพึงพอใจในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.00)

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

- ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1

ยังไม่มั่นใจกับการคุ้มครองสินค้าเมื่อมีการขนส่งสินค้า

- ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2

กล่องออกแบบเป็นจีนเดียวประหยัดกระดาษมากกว่าแบบอื่น และไม่ต้องกลัวชิ้นส่วนของบรรจุกฎเกณฑ์หาย แต่ควรปรับปรุงความสูงอีกนิด เพราะใส่โคมไฟยังไม่พอดี

- ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3

มีโอกาที่จะพัฒนารูปแบบที่จะนำไปผลิตจริงได้มากที่สุด

- ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 4

มีความสะดวกในการใช้งานสูง ควรปรับบริเวณฝาปิดด้านบน ยังปิดไม่เรียบร้อย
การพัฒนาปรับปรุง
จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล ทำให้ทราบว่าปัญหาสำคัญของผลงานออกแบบในแนวทางนี้
ผู้วิจัยจึงได้นำผลงานนี้มาพัฒนาปรับปรุง ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ มาใช้เป็น
แนวทางในการพัฒนาปรับปรุงโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ ดังนี้

- ยังมีความระดับความสูงของสินค้าที่สูงกว่า ความสูงของบรรจุภัณฑ์
- ฝาปิดด้านบนมีช่องเล็กๆ ทำให้ไม่ช่วยป้องกันฝุ่น

ตารางที่ 4.13 การประเมินระดับความพึงพอใจในผลงานออกแบบบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 3
ในด้านต่างๆ ของผู้ทรงคุณวุฒิ

คุณลักษณะของบรรจุภัณฑ์ด้านต่างๆ	ระดับความพึงพอใจของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	ผลงานออกแบบแนวทางที่ 3		
	Mean	SD	แปลความ
ความสะดวกในการขึ้นรูป	3.75	0.5	มาก
ความสะดวกในการใช้งาน	3.25	0.5	ปานกลาง
การปกป้อง รักษาสินค้า	4.50	0.577	มากที่สุด
ความเหมาะสมกับสินค้า	3.75	0.5	มาก
มีภาพลักษณ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	4.00	0	มาก

จากตารางที่ 4.13 แสดงให้เห็นว่าผู้ทรงคุณวุฒิได้ประเมินความพึงพอใจในผลงาน
ออกแบบแนวทางที่ 3 ในด้านต่างๆ ดังนี้

เรียงตามลำดับคะแนนเฉลี่ย ดังนี้ การปกป้อง รักษาสินค้า มีความพึงพอใจในระดับมาก
ที่สุด (ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.50) มีภาพลักษณ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีความพึงพอใจในระดับมาก
(ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.00) ความสะดวกในการขึ้นรูป มีความพึงพอใจในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย
3.75) ความเหมาะสมกับสินค้า มีความพึงพอใจในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.75) และความ
สะดวกในการใช้งาน มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง (ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.25)

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

- ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1

สามารถผลิตตัวล็อกจากเศษเหลือ die-cut เพื่อช่วยประหยัดยิ่งขึ้น

แต่อาจมีปัญหาจากการแยกชิ้นส่วนได้ อย่างไรก็ตามการออกแบบช่วยในการรองรับ การ
บรรจุสินค้าได้หลากหลายมากขึ้น เนื่องจากความยืดหยุ่นในด้านการออกแบบได้ดี

- ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2

มีเทคนิคการลือกและรองรับการบรรจุสินค้าได้ดี แต่อาจเปลืองกระดาษมากกว่าแบบอื่น และมีโอกาสที่ตัวลือกจะหายได้

- ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3

ควรคำนึงถึงเรื่องต้นทุนในการผลิต และอาจมีความยุ่งยากในการเก็บสต็อกบรรจุภัณฑ์

- ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 4

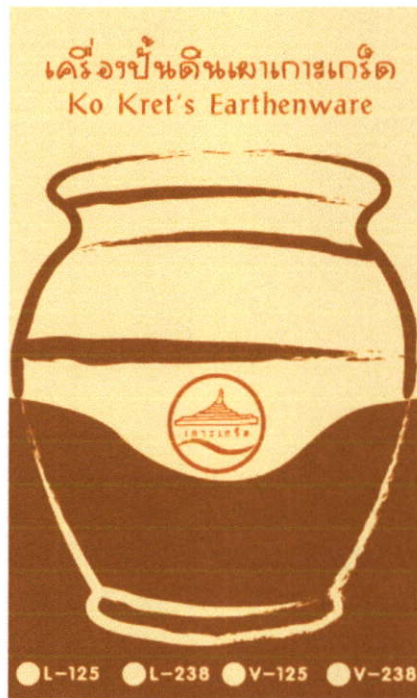
การเจาะรูบริเวณตัวลือกไม่ได้ช่วยให้การทำงานดีขึ้น เป็นการเพิ่มความยุ่งยากในการผลิต การพัฒนาปรับปรุง

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล ทำให้ทราบว่าปัญหาสำคัญของผลงานออกแบบในแนวทางนี้ ผู้วิจัยจึงได้นำผลงานนี้มาพัฒนาปรับปรุง ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ มาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุง โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ ดังนี้

- ศึกษาเพิ่มเติมด้านการผลิตตัวลือก และความคุ้มค่าในการผลิต
- เอาช่องเล็กที่จะช่วยในการหยิบออก ไม่เหมาะกับการใช้งาน

2.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนการประเมินผลงานออกแบบ ครั้งที่ 2

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลหลังการนำผลงานออกแบบบรรจุภัณฑ์ทั้ง 2 แนวทาง ที่พัฒนาปรับปรุงตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในครั้งที่ 1 ไปสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 100 คน โดยเป็นนักท่องเที่ยว 50 คน และเป็นคนในพื้นที่ 50 คน โดยในขั้นตอนการประเมินผลงานออกแบบ ครั้งที่ 2 นี้ได้เพิ่มกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ ซึ่งได้ข้อมูลในการออกแบบมาจากแบบสอบถามกลุ่มเป้าหมาย



ภาพที่ 4.11 ผลงานออกแบบกราฟิกสำหรับโครงสร้างแนวทางที่ 1

โดยนำข้อมูลจากแบบสอบถามมาประกอบในการออกแบบคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ และเพิ่มกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์จากความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

แนวความคิดในการออกแบบกราฟิกสำหรับโครงสร้างแนวทางที่ 1

ได้แนวความคิดมากจากการที่ผู้จำหน่ายจะขนย้ายสินค้าเพื่อนำไปขายตามงานต่างๆ จะต้องห่อสินค้าที่ละชิ้นแล้ววางใส่กล่องถึงใหญ่และกล่องบรรจุสินค้าแต่ละขนาดก็พับและถือมาด้วย ดังนั้นจึงได้ออกแบบกราฟิกมาเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานของผู้จำหน่าย โดยมีรูปของสินค้าและรหัสสินค้าอยู่บนกล่องเพื่อให้ทราบถึงสินค้าด้านในโดยไม่ต้องเปิดดู แต่ยังคงลูกเล่นของลวดลายที่มีเอกลักษณ์ของเกาะเกร็ด มีการนำกราฟิกสายน้ำมาใช้กับสินค้ามาจัดวางในแบบโมเดิร์น และเลือกใช้ลายเส้นเหมือนใช้มือวาดเพื่อสื่อถึงงานหัตถกรรมของสินค้าเครื่องปั้นดินเผา



ภาพที่ 4.12 ผลงานออกแบบกราฟิกสำหรับโครงสร้างแนวทางที่ 3

แนวความคิดในการออกแบบกราฟิกสำหรับโครงสร้างแนวทางที่ 3

ได้แนวความคิดมากจากการวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของชาวเกาะเกร็ดตั้งแต่สมัยโบราณมีวัฒนธรรมความเป็นอยู่กับศิลปมอญและใช้ชีวิตอยู่กับแม่น้ำเจ้าพระยา ทั้งด้านการคมนาคม การติดต่อค้าขายต่างๆ นับว่าประวัติศาสตร์ชาวเกาะเกร็ดมีความผูกพันกับสายน้ำแห่งนี้เป็นอย่างมาก

เพื่อประเมินผลงานออกแบบ ทั้งในด้านความเหมาะสม ก่อนคัดให้เหลือเป็นแนวทางสุดท้าย ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 4.14 ลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม		สถานะภาพ				รวมทั้งหมด	
		คนในพื้นที่		นักท่องเที่ยว			
		ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
เพศ	ชาย	21	21	22	22	43	43
	หญิง	29	29	28	28	57	57
อายุ	อายุต่ำกว่า 30 ปี	12	12	22	22	34	34
	อายุ 30-40 ปี	11	11	23	23	34	34
	อายุ 41-50 ปี	12	12	4	4	16	16
	อายุ 51 ปีขึ้นไป	15	15	1	1	16	16
อาชีพ	นักเรียน นักศึกษา	5	5	7	7	12	12
	ข้าราชการ	15	15	6	6	21	21
	รัฐวิสาหกิจ	0	0	5	5	5	5
	พนักงานบริษัท	7	7	24	24	31	31
	ประกอบธุรกิจส่วนตัว	23	23	8	8	31	31

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม		สถานะภาพ				รวมทั้งหมด	
		คนในพื้นที่		นักท่องเที่ยว			
		ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
รายได้	ต่ำกว่า 10,000 บาท	10	10	13	13	23	23
	10,000-20,000 บาท	17	17	28	28	45	45
	20,001-30,000 บาท	10	10	5	5	15	15
	30,000 บาทขึ้นไป	13	13	4	4	17	17
ระดับการศึกษา	ม.6 (ปวช.) หรือต่ำกว่า	10	10	12	12	22	22
	อนุปริญญา (ปวส.)	2	2	6	6	8	8
	ปริญญาตรี	24	24	25	25	49	49
	สูงกว่าปริญญาตรี	14	14	7	7	21	21

จากตารางที่ 4.14 สามารถแจกแจงลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้ดังต่อไปนี้

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 57.0) มากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 43.0) โดยส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วงต่ำกว่า 30 ปี (ร้อยละ 34.0) และช่วงอายุ 30-40 ปี (ร้อยละ 34.0) อาชีพส่วนใหญ่ของผู้ตอบแบบสอบถาม คือการประกอบธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 31.0) และอาชีพลูกจ้างพนักงานบริษัท (ร้อยละ 31.0) ที่มีรายได้ค่อนข้างดี คือในช่วง 10,000 – 20,000 บาท (ร้อยละ 45.0) รองลงมาคือ รายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท (ร้อยละ 23.0) และมีระดับการศึกษาสูง คือในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 49.0) รองลงมา คือระดับม.6 (ปวช.) หรือต่ำกว่า (ร้อยละ 22.0)

คนในพื้นที่ เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 29.0) มากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 21.0) โดยส่วนใหญ่เป็นวัยผู้ใหญ่ที่ค่อนข้างมีอายุ คือมีอายุอยู่ในช่วง 51 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 15.0) รองลงมา คืออายุอยู่ในช่วงต่ำกว่า 30 ปี (ร้อยละ 12.0) และช่วงอายุ 41-50 ปี (ร้อยละ 12.0) อาชีพส่วนใหญ่ของคนในท้องถิ่นที่ตอบแบบสอบถาม คือการประกอบธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 23.0) รองลงมา คืออาชีพข้าราชการ (ร้อยละ 15.0) ที่มีรายได้ค่อนข้างดี คือในช่วง 10,000 – 20,000 บาท (ร้อยละ 17.0) รองลงมา คือรายได้สูงกว่า 30,000 บาท (ร้อยละ 13.0) และมีระดับการศึกษาสูง คือในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 24.0) รองลงมา คือระดับสูงกว่าปริญญาตรีขึ้นไป (ร้อยละ 14.0)

นักท่องเที่ยว เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 28.0) มากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 22.0) โดยส่วนใหญ่เป็นวัยผู้ใหญ่ ที่ค่อนข้างมีอายุ คือมีอายุอยู่ในช่วง 30-40 ปี (ร้อยละ 23.0) รองลงมา คือช่วงอายุต่ำกว่า 30 ปี (ร้อยละ 22.0) อาชีพส่วนใหญ่ของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นนักท่องเที่ยวต่างถิ่น คือ เป็นลูกจ้าง หรือพนักงานบริษัท (ร้อยละ 24.0) รองลงมาคือ การประกอบธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 8.0) มีรายได้ค่อนข้างต่ำ คือในช่วงรายได้ ต่ำกว่า 10,000 บาท (ร้อยละ 28.0) รองลงมาคือ มีรายได้ต่ำกว่า

10,000 บาท (ร้อยละ 13.0) และส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีระดับการศึกษาสูง คือในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 25.0) รองลงมาคือ ระดับม.6 (ปวช.) หรือต่ำกว่า (ร้อยละ 12.0)

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนการตัดสินใจเลือกของกลุ่มเป้าหมาย

เพื่อนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาใช้ในการประเมินผลงานออกแบบบรรจุภัณฑ์ทั้ง 2 ทางเลือกจากความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายให้เหลือทางเลือกสุดท้าย เพื่อก่อนนำไปใช้ในการประเมินความพึงพอใจของรูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่ได้พัฒนาแล้วในขั้นต่อไป โดยได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

จากการพิจารณาบรรจุภัณฑ์ทั้ง 2 แนวทางประกอบหุ่นจำลอง (Model study) โดยให้กลุ่มเป้าหมายจำนวน 100 คน โดยเป็นนักท่องเที่ยว 50 คน และเป็นคนในพื้นที่ 50 คน พิจารณาถึงรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ในการใช้งานและตามความพึงพอใจ ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 4.15 แสดงค่าปริมาณการเลือกรูปแบบบรรจุภัณฑ์ทั้ง 2 ทางเลือกของกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มตัวอย่าง		N	ปริมาณการเลือก (ร้อยละจากทั้งหมด)	
			แนวทางที่ 1	แนวทางที่ 3
กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด		100	31	69
สถานะภาพ	คนในพื้นที่	50	14	36
	นักท่องเที่ยว	50	17	33
เพศ	ชาย	43	16	27
	หญิง	57	15	42
อายุ	ต่ำกว่า 30 ปี	34	13	21
	30-40 ปี	34	9	25
	41-50 ปี	16	5	11
	51 ปีขึ้นไป	16	4	12
อาชีพ	นักเรียน นักศึกษา	12	5	7
	ข้าราชการ	21	4	17
	รัฐวิสาหกิจ	5	2	3
	พนักงานบริษัท	31	9	22
	ประกอบธุรกิจ	31	11	20

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

กลุ่มตัวอย่าง		N	ปริมาณการเลือก (ร้อยละจากทั้งหมด)	
			แนวทางที่ 1	แนวทางที่ 3
กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด		100	31	69
รายได้	ต่ำกว่า 10,000 บาท	23	10	13
	10,000-20,000 บาท	45	11	34
	20,001-30,000 บาท	15	3	12
	30,000 บาทขึ้นไป	17	7	10
ระดับการศึกษา	ม.6 (ปวช.) หรือต่ำกว่า	22	6	16
	อนุปริญญา (ปวส.)	8	1	7
	ปริญญาตรี	49	18	31
	สูงกว่าปริญญาตรี	21	6	15

จากตารางที่ 4.15 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมด เลือกผลงานออกแบบแนวทางที่ 3 (ร้อยละ 69) มากกว่าแนวทางที่ 1 (ร้อยละ 31) คนในพื้นที่ เลือกผลงานออกแบบแนวทางที่ 3 (ร้อยละ 36) มากกว่าแนวทางที่ 1 (ร้อยละ 41) นักท่องเที่ยว เลือกผลงานออกแบบแนวทางที่ 3 (ร้อยละ 33) มากกว่าแนวทางที่ 1 (ร้อยละ 17) และกลุ่มเป้าหมายในทุกกลุ่มเพศ อายุ อาชีพ รายได้ และระดับการศึกษา มีปริมาณการเลือกผลงานออกแบบบรรจุภัณฑ์ในแนวทางที่ 3 มากกว่าแนวทางที่ 1 ด้วยเช่นเดียวกัน

ดังนั้นจึงเลือกนำผลงานในแนวทางที่ 3 ไปพัฒนาปรับปรุง ตามผลสรุปจากระดับความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมาย ก่อนนำไปใช้ประเมินความพึงพอใจบรรจุภัณฑ์ที่พัฒนาแล้ว ในขั้นตอนต่อไป

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์การประเมินความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายต่อบรรจุภัณฑ์ที่พัฒนาแล้ว

1. การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ในขั้นตอนสุดท้าย ตามผลสรุประดับความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมาย ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสอบถามระดับความพึงพอใจในผลงานออกแบบบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 3 ของกลุ่มเป้าหมาย ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 4.16 การประเมินระดับความพึงพอใจในผลงานออกแบบบรรจุภัณฑ์ในแนวทางที่ 3

คุณลักษณะของ บรรจุภัณฑ์ด้านต่างๆ	ระดับความพึงพอใจในผลงานออกแบบแนวทางที่ 3								
	คนในพื้นที่			นักท่องเที่ยว			รวมทั้งหมด		
	Mean	SD	แปลความ	Mean	SD	แปลความ	Mean	SD	แปลความ
การปกป้อง รักษาสินค้า	3.96	.856	มาก	3.68	.843	มาก	3.82	.857	มาก
เหมาะสมของขวัญ	3.66	1.00	มาก	3.46	.838	ปานกลาง	3.56	.924	มาก
บรรจุสินค้าได้สะดวก	4.22	.708	มาก	3.94	.890	มาก	4.08	.812	มาก
มีความสวยงาม	3.80	.857	มาก	4.18	.873	มาก	3.99	.881	มาก
นำเสนอข้อมูล	3.70	.931	มาก	3.50	.886	มาก	3.60	.910	มาก
เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	4.08	.778	มาก	3.96	.832	มาก	4.02	.803	มาก

จากตารางที่ 4.16 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจในผลงานออกแบบแนวทางที่ 3 ในด้านต่างๆ ดังนี้

ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด เรียงตามลำดับคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

มีประสิทธิภาพในการบรรจุสินค้าได้สะดวก มีความพึงพอใจในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.08) เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีความพึงพอใจในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.02) มีความสวยงาม มีความพึงพอใจในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.99) มีประสิทธิภาพในการปกป้อง รักษา สินค้าไม่ให้เสียหาย มีความพึงพอใจในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.82)

ความคิดเห็นของคนในพื้นที่ เรียงตามลำดับคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

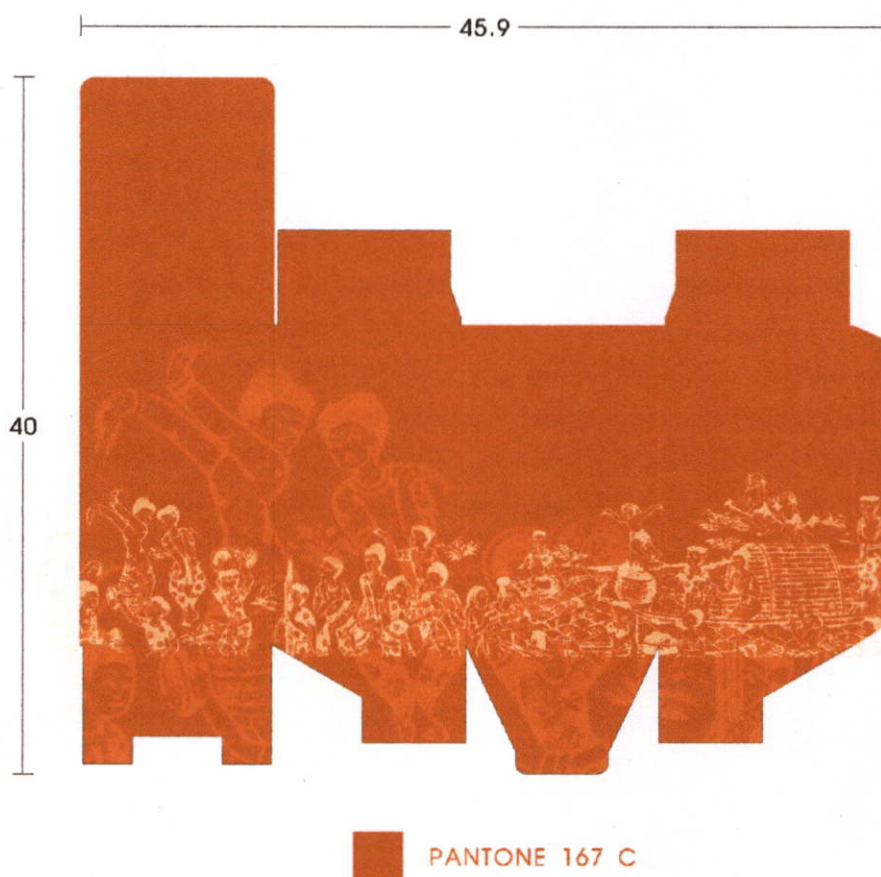
มีประสิทธิภาพในการบรรจุสินค้าได้สะดวก มีความพึงพอใจในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.22) เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีความพึงพอใจในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.08) การปกป้อง รักษาสินค้า มีความพึงพอใจในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.96) มีความสวยงาม มีความพึงพอใจในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.80) และนำเสนอข้อมูล มีความพึงพอใจในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.70)

ความคิดเห็นของนักท่องเที่ยว เรียงตามลำดับคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

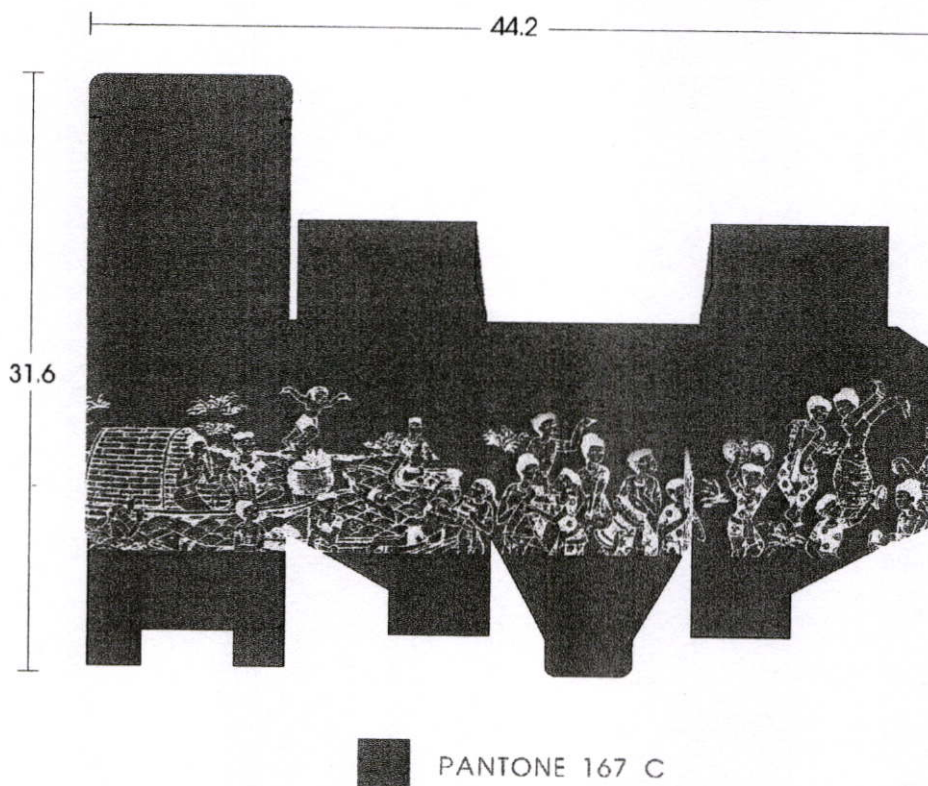
มีความสวยงาม มีความพึงพอใจในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.18) เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีความพึงพอใจในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.96) มีความสะดวกในการบรรจุสินค้า มีความพึงพอใจในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.94) มีประสิทธิภาพในการปกป้อง รักษาสินค้าไม่ให้เสียหาย มีความพึงพอใจในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.68) และนำเสนอข้อมูล มีความพึงพอใจในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.50)



ภาพที่ 4.13 บรรจุภัณฑ์รูปแบบใหม่ที่พัฒนาและผ่านการประเมินทั้งทางด้านประสิทธิภาพและความพึงพอใจ



ภาพที่ 4.14 แบบบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่พัฒนาสำหรับการผลิตจริง



ภาพที่ 4.15 แบบบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่พัฒนาสำหรับการผลิตจริง

จากการนำผลงานออกแบบขั้นสุดท้าย ที่ได้จากการพัฒนาปรับปรุงตามผลการศึกษาวิจัย ไปสร้างเป็นบรรจุภัณฑ์ต้นแบบ ด้วยเครื่องมือที่เป็นมาตรฐานสากลของศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ในด้านต่างๆ ดังนี้

1. ผลการทดสอบประสิทธิภาพการใช้งานของบรรจุภัณฑ์แบบจลน์ (Dynamic test) เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์ ในการขนส่งสินค้าเพื่อนำไปจัดจำหน่าย ซึ่งได้แก่ การทดสอบการต้านแรงสั่นสะเทือน (Vibration resistance) ตามมาตรฐาน ISO 2247 (International Organization for Standardization) ดังรายงานผลการทดสอบดังนี้



ลำขอบริการที่ 865/490302

ที่ สมท. 865/49

รายงานผลการทดสอบและวิเคราะห์

ให้แก่

นายจิตติลป์ อภิรักษ์มนตรี

29 ซ.มสว 7 ถ.พระรามเก้า แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

การทดสอบ วิเคราะห์:- กล่องบรรจุสินค้า รหัส KO KRET'S PACKAGING 49

วิธีทดสอบ วิเคราะห์:- International Safe Transit Association : Test Procedure-1A

- Vibration test

ภาวะ การทดสอบ:- อุณหภูมิ - °ซ. ความชื้นสัมพัทธ์ - %

ผลการทดสอบ วิเคราะห์:

สินค้าและบรรจุภัณฑ์ไม่ปรากฏความเสียหาย

หมายเหตุ:1) ความถี่	:	240	รอบต่อนาที
2) ระยะเวลาสั่น	:	25	มิลลิวินาที
3) ระยะเวลาทดสอบ	:	60	นาที
4) น้ำหนักรวม	:	0.7	กิโลกรัม
5) มิติภายนอก(ย x ก x ส)	:	114 x 113 x 190	มิลลิเมตร
6) จำนวนชั้นทดสอบ	:	1	

ผู้ทดสอบ/วิเคราะห์

ผู้รับรอง

(นายไพศักดิ์ อนันต์บุญกุล)

รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าห้องปฏิบัติการทดสอบการบรรจุภัณฑ์

ผู้ตรวจสอบ

(นายไพศักดิ์ อนันต์บุญกุล)

รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการ
ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย

รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าห้องปฏิบัติการทดสอบการบรรจุภัณฑ์

วันที่ 8 มีนาคม 2549

ผลการทดสอบ วิเคราะห์นี้ รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบ วิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามนำผลการทดสอบ วิเคราะห์ไปโฆษณาโดยมิได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก ท.ว.

FS-PKI-09-002 Issue No.1

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

111 หมู่ 9 ตำบลคลองเตย อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
Tel : 0-2654-4000 Fax : 0-2654-4001
E-mail : tsr@tat.or.th Website : www.tat.or.th

ภาพที่ 4.16 รายงานผลการทดสอบการต้านแรงสั่นสะเทือนของบรรจุภัณฑ์ที่พัฒนาแล้ว

ที่ระยะการสั้น 25 มิลลิเมตร ระดับความถี่ 240 รอบ / นาที เทียบได้กับการเดินทาง 1.500 กิโลเมตร / ชั่วโมง โดยตั้งระยะเวลาทดสอบ 60 นาที

บรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาที่พัฒนาแล้วสามารถผ่านการทดสอบได้โดยเครื่องปั้นดินเผาที่ได้นำไปทดสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด

ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า ระดับการสั้นที่ตั้งให้ใกล้เคียงกับการสั้นขณะการขนส่งสินค้าบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาที่พัฒนาแล้วมีประสิทธิภาพในการปกป้องสินค้าจากการสั้นของการขนส่งสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพที่ดี

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด ไร่ โครงการหนึ่งตำบล
หนึ่งผลิตภัณฑ์ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สรุปขั้นตอนของการวิจัย ไว้ดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

5.1.2 แหล่งที่มาของข้อมูล

5.1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

5.1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1.6 ผลการวิจัย

5.2 อภิปรายผล

5.2.1 ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

5.1.1.1 เพื่อศึกษารูปแบบเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดและบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา
เกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

5.1.1.2 เพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ให้มี
ประสิทธิภาพในด้านการใช้งาน

5.1.1.3 เพื่อประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด
ให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน

5.1.1.4 เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้จำหน่ายและกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อรูปแบบ
บรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดที่พัฒนาแล้ว

5.1.2 แหล่งที่มาของข้อมูล

โดยการกำหนดแหล่งที่มาของข้อมูลแบ่งตามขั้นตอนการศึกษาวิจัย ดังนี้

1. ขั้นตอนการศึกษาแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์

- กลุ่มเป้าหมายจำนวน 100 คน เป็นนักท่องเที่ยวจำนวน 50 คน และคนใน
พื้นที่จำนวน 50 คน ที่ให้ความสนใจกับผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

2. ขั้นตอนการพัฒนาปรับปรุงรูปแบบบรรจุภัณฑ์

- ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ทั้งที่เป็นนักวิชาการและนักออกแบบ 4 ท่าน

แบบ 4 ท่าน

- กลุ่มเป้าหมายจำนวน 100 คน เป็นนักท่องเที่ยวจำนวน 50 คน และคนในพื้นที่จำนวน 50 คน ที่ให้ความสนใจกับผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

3. ขั้นตอนการประเมินความพึงพอใจบรรจุภัณฑ์ที่พัฒนาแล้ว

- กลุ่มเป้าหมายจำนวน 100 คน เป็นนักท่องเที่ยวจำนวน 50 คน และคนในพื้นที่จำนวน 50 คน ที่ให้ความสนใจกับผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

5.1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ขั้นตอนการศึกษาแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์

- แบบสอบถาม

เพื่อใช้สำหรับการศึกษาลักษณะทั่วไป และความต้องการในด้านต่างๆของกลุ่มเป้าหมาย โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มเป้าหมาย เป็นคำถามแบบตรวจสอบ

ตอนที่ 2 สอบถามความต้องการของกลุ่มเป้าหมายในความต้องการ คุณลักษณะด้านต่างๆของบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดที่ต้องการให้พัฒนาปรับปรุง เช่น ข้อมูลที่ต้องการให้ระบุไว้บนบรรจุภัณฑ์ และรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ที่ต้องการด้วยแบบประเมินค่า, คำถามแบบเรียงลำดับ, คำถามที่เลือกตอบได้หลายคำตอบ และคำถามแบบตรวจสอบ

- แบบสัมภาษณ์

เพื่อใช้สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทางการตลาดของผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดและความต้องการของผู้จำหน่าย โดยใช้รูปแบบการสัมภาษณ์แบบเป็นมาตรฐาน แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลเบื้องต้นของผู้ให้สัมภาษณ์ เป็นคำถามแบบเปิด

ตอนที่ 2 สอบถามข้อมูลด้านการตลาดของสินค้า เป็นคำถามแบบเปิด

ตอนที่ 3 สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ เป็นคำถามแบบเปิด

ตอนที่ 4 สอบถามความต้องการของผู้จำหน่ายเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ เป็นคำถามแบบเปิด

- แบบสำรวจ

เพื่อใช้สำรวจข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะสินค้า บรรจุภัณฑ์ โดยใช้รูปแบบการสำรวจแบบเป็นมาตรฐาน แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สำรวจข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะสินค้าและบรรจุภัณฑ์

ตอนที่ 2 สํารวจข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการจําหน่ายของสินค้า

2. ขั้นตอนการพัฒนาปรับปรุงรูปแบบบรรจุภัณฑ์

- แบบสอบถามประกอบหุ้่นจําลอง เพื่อใช้สอบถามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ในการตัดสินทางเลือกรั้งที่ 1 และสอบถามกลุ่มเป้าหมายในการตัดสินทางเลือกรั้งที่ 2

การประเมินผลงานออกแบกรั้งที่ 1 แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สอบถามความพึงพอใจของผู้ทรงคุณวุฒิทั้งในด้านการใช้งาน ที่มีต่อผลงานออกแบกรั้งที่ 3 ทางเลือก ตามแบบประเมินค่า

ตอนที่ 2 สอบถามความคิดเห็นเพื่อใช้ตัดสินผลงานออกแบกรั้งที่ 1 ให้เหลือ 2 ทางเลือก ลักษณะคำถามเป็นแบบเรียงลำดับ และข้อเสนอแนะเพื่อนำไปพัฒนาปรับปรุงเพิ่มเติม ด้วยคำถามแบบเปิด

การประเมินผลงานออกแบกรั้งที่ 2 แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นคำถามแบบตรวจสอบ

ตอนที่ 2 สอบถามความพึงพอใจทั้งในด้านการใช้งานและในด้านการตลาด ที่มีต่อผลงานออกแบกรั้งที่ 2 ทางเลือก ตามแบบประเมินค่า สอบถามความคิดเห็นเพื่อใช้ตัดสินผลงานในขั้นสุดท้าย ลักษณะคำถามเป็นแบบเรียงลำดับ และข้อเสนอแนะเพื่อนำไปพัฒนาปรับปรุงเพิ่มเติม ด้วยคำถามแบบเปิด

3. ขั้นตอนการประเมินความพึงพอใจบรรจุภัณฑ์ที่พัฒนาแล้ว

- แบบสอบถามประกอบหุ้่นจําลอง เพื่อใช้สอบถามความคิดเห็นของผู้จําหน่าย และกลุ่มเป้าหมาย

โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นคำถามแบบตรวจสอบ

ตอนที่ 2 สอบถามความพึงพอใจทั้งในด้านการใช้งานและในด้านการตลาด ที่มีต่อรูปแบบบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่พัฒนาแล้ว

5.1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นตอนการศึกษาแนวทางการออกแบกรั้งที่ 1

- สอบถามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย
- สอบถามข้อมูลจากผู้จําหน่าย
- สํารวจข้อมูลเบื้องต้น เกี่ยวกับสินค้า บรรจุภัณฑ์

2. ขั้นตอนการพัฒนาปรับปรุงรูปแบบบรรจุภัณฑ์

- การประเมินผลงานออกแบกรั้งที่ 1
- การประเมินผลงานออกแบกรั้งที่ 2

3. ขั้นตอนการประเมินความพึงพอใจบรรจุกัณฑ์ที่พัฒนาแล้ว

- การประเมินความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายและผู้จำหน่าย
- การทดสอบประสิทธิภาพการใช้งานของบรรจุกัณฑ์

5.1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ขั้นตอนการศึกษาแนวทางการออกแบบบรรจุกัณฑ์

- นำผลข้อมูลที่ได้จากการสอบถามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ทั้งนักท่องเที่ยวนักและคนในพื้นที่ มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และค่าเฉลี่ย แล้วนำมาแปรผล โดยการบรรยาย

- นำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจและจากการสัมภาษณ์ผู้จำหน่ายเกี่ยวกับ ผลิตภัณฑ์ บรรจุกัณฑ์ และความต้องการของผู้จำหน่าย มาสรุปและแปรผลโดยการบรรยาย

2. ขั้นตอนการพัฒนาปรับปรุงรูปแบบบรรจุกัณฑ์

- นำข้อมูลที่ได้จากการสอบถามความพึงพอใจของผู้ทรงคุณวุฒิในครั้งที่ 1 และความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายในครั้งที่ 2 เพื่อการประเมินผลงานออกแบบบรรจุกัณฑ์ทั้ง 3 ทางเลือก มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และแปรผล โดยการบรรยาย

3. ขั้นตอนการประเมินความพึงพอใจบรรจุกัณฑ์ที่พัฒนาแล้ว

- นำข้อมูลที่ได้จากการสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายและผู้จำหน่าย มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย อธิบายเปรียบเทียบด้วยค่าสถิติ t-test และแปรผล โดยการบรรยาย

- นำผลการทดสอบประสิทธิภาพในด้านการใช้งานของบรรจุกัณฑ์ โดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย มาสรุปเปรียบเทียบ และแปรผล โดยการบรรยาย

5.1.6 ผลการวิจัย

1. ขั้นตอนการศึกษาแนวทางการออกแบบบรรจุกัณฑ์

- ลักษณะทั่วไปของกลุ่มเป้าหมายคือ มีทั้งเพศชายและเพศหญิงในปริมาณไม่แตกต่างกัน ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ค่อนข้างมีอายุ ประกอบธุรกิจส่วนตัว มีรายได้ค่อนข้างสูง การศึกษาในระดับสูง

- ชนิดของสินค้าที่กลุ่มเป้าหมายให้ความสนใจมากที่สุดคือ โถงมีน เป็นของตกแต่งบ้าน มีขนาดเล็ก มีการแกะสลักลายที่สวยงามลงบนตัวผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นเสน่ห์เฉพาะของเกาะเกร็ด

- รูปแบบบรรจุกัณฑ์เดิมไม่ได้ออกแบบโครงสร้างภายในที่จะช่วยในการปกป้องสินค้าที่อยู่ภายใน แต่กลับมีการนำพลาสติกมาห่อให้หนาๆเพื่อเป็นการปกป้องสินค้าแทน ซึ่งขาดความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

- ผู้จำหน่ายมีความต้องการให้บรรจุกัณฑ์สามารถสนองต่อการใช้งานได้หลากหลายกว่าบรรจุกัณฑ์รูปแบบปัจจุบัน ที่ต้องผลิตขึ้นมาเพื่อบรรจุเฉพาะสินค้านั้นๆแทนที่จะสามารถใส่ได้

หลายประเภทผลิตภัณฑ์เพื่อเป็นการลดต้นทุนในการผลิต และเป็นการแก้ปัญหาการค้างสต็อกของบรรจุกณ์ที่มียอดขายต่ำ

- สรุปแนวทางการออกแบบบรรจุกณ์ที่กำหนดตามวัตถุประสงค์ของกลุ่มเป้าหมาย ได้ดังนี้

แนวทางที่ 1 เพื่อความสะดวกในการใช้งานโดยมีรูปแบบที่ทันสมัย

แนวทางที่ 2 สามารถมองเห็นสินค้าภายในได้โดยไม่ต้องหยิบออกมาดู

แนวทางที่ 3 เพื่อรองรับการใช้งานกับบรรจุกณ์ในปัจจุบันและอนาคต

2. ขั้นตอนการพัฒนาปรับปรุงรูปแบบบรรจุกณ์

- การออกแบบบรรจุกณ์

- ผลงานออกแบบบรรจุกณ์ในแนวทางที่ 1

ออกแบบให้มีความสะดวกในการใช้งานสูง ขึ้นรูปง่าย เป็นรูปบรรจุกณ์ชั้นเดียวที่มีการรองรับสินค้าได้หลายขนาดซึ่งไม่มีความยุ่งยากในการบรรจุสินค้า และสามารถปกป้องสินค้าได้ดี มีความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

- ผลงานออกแบบบรรจุกณ์ในแนวทางที่ 2

ออกแบบให้มีการใช้ประโยชน์จากรูปแบบบรรจุกณ์ได้อย่างคุ้มค่าและประหยัด โดยการใช้งานสามารถรองรับขนาดของสินค้าได้มากกว่า 1 ประเภท มีการปกป้องสินค้าได้ดี มีความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และจุดเด่นคือ สามารถมองเห็นสินค้าภายในได้ และยังใช้ประโยชน์จากช่องที่เจาะช่วยในการรองรับสินค้าขนาดอื่นได้อีก

- ผลงานออกแบบบรรจุกณ์ในแนวทางที่ 3

ออกแบบเพื่อรองรับในการใช้งานได้ทั้งในปัจจุบันกับโครงสร้างบรรจุกณ์เดิม และในการใช้งานในอนาคต สามารถรองรับสินค้าได้หลายประเภท

- การประเมินผลงานออกแบบเพื่อตัดสินทางเลือก ครั้งที่ 1

ผู้ทรงคุณวุฒิเลือก ผลงานออกแบบบรรจุกณ์ที่มีการปกป้องสินค้าและมีความสะดวกในการใช้งาน (แนวทางที่ 1) โดยมีผลค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในคุณลักษณะด้านต่างๆ ของบรรจุกณ์ในระดับมาก ขึ้นไปในเกือบทุกด้าน และ(แนวทางที่ 3) โดยมีผลค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในคุณลักษณะด้านต่างๆของบรรจุกณ์ในระดับมาก ขึ้นไปในเกือบทุกด้าน ยกเว้นด้านความสะดวก ที่ผู้ทรงคุณวุฒิพึงพอใจในระดับปานกลาง

- การประเมินผลงานออกแบบเพื่อตัดสินทางเลือก ครั้งที่ 2

กลุ่มเป้าหมายเลือกผลงานออกแบบบรรจุกณ์ในแนวทางที่เหมาะสมสำหรับการบรรจุกณ์เครื่องปั้นดินเผาที่มีความสะดวกในการใช้งานและมีความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (แนวทางที่ 3) โดยมีผลค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในคุณลักษณะด้านต่างๆของบรรจุกณ์ในระดับมาก ขึ้นไปในเกือบทุกด้าน

3. ขั้นตอนการประเมินความพึงพอใจบรรจุกัญท์ที่พัฒนาแล้ว

- การประเมินความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายและผู้จำหน่าย

ผู้จำหน่ายมีความพึงพอใจในคุณลักษณะด้านต่างๆของบรรจุกัญท์รูปแบบใหม่ที่ได้ทำการพัฒนาแล้วในระดับดีมาก เพราะสามารถช่วยลดต้นทุนในการผลิตและยังช่วยแก้ปัญหาข้อบกพร่องต่อบรรจุกัญท์เดิมได้

จากสมมติฐานการศึกษา พบว่า กลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจในคุณลักษณะด้านต่างๆของบรรจุกัญท์ที่พัฒนาแล้วโดยได้ค่าเฉลี่ยเกิน 3.50 ถือว่าผ่านเกณฑ์ตามสมมติฐาน

- การทดสอบประสิทธิภาพการใช้งานของบรรจุกัญท์

ในระดับการันต์ที่ตั้งให้ใกล้เคียงกับการสันขณะการเดินทาง ผลจากการทดลองสรุปว่าบรรจุกัญท์เครื่องปั่นดินเผาเกาะเกร็ดที่พัฒนาแล้วสามารถปกป้องและรักษาสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.2 อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาและพัฒนาบรรจุกัญท์เครื่องปั่นดินเผาเกาะเกร็ด ในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ผู้วิจัยได้ทำการลงพื้นที่เพื่อหาข้อมูลเฉพาะที่จะนำมาประกอบการวิจัยทำให้ได้เห็นความสำคัญของการบริโภคของคนไทยในปัจจุบันซึ่งมีความเปลี่ยนแปลงจากอดีตมากซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวคิดของ (อตุลย์ จาตุรงค์กุล,2545.3) ปัญหาที่พบเสมอของกลุ่มผู้ผลิตสินค้าหัตถกรรมคือ ด้านการตลาด เพราะผู้ผลิตจะมีเพียงความสามารถในการผลิตสินค้าตามความสามารถหรือถนัดโดยใช้ภูมิปัญญาที่มีอยู่เท่านั้น การศึกษาความต้องการของผู้บริโภคจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อนำมาเป็นข้อมูลกำหนดผลิตภัณฑ์ ผู้บริโภคคือสมาชิกของสังคมทุกสังคมที่บริโภคสินค้าทุกวัน บทบาทของผู้บริโภคจึงมีความสำคัญต่อการศึกษาระบบตลาดในปัจจุบันทั้งนี้เนื่องจากตลาดมีหลายส่วนที่แตกต่างกันจำนวนมากขึ้น การตลาดเริ่มต้นและจบลงที่ผู้บริโภค

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเสร็จสมบูรณ์ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลและทำการออกแบบโดยใช้หลักการของมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนเป็นแนวทางในการปฏิบัติพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์มี 4 ด้าน คือ

1. ด้านปัจจัยการผลิต มุ่งส่งเสริมให้ผู้ผลิตเลือกใช้ปัจจัยการผลิตที่มีคุณภาพในท้องถิ่น การปรับปรุงเทคโนโลยีการผลิต พัฒนาประสิทธิภาพ ทักษะ ฝีมือแรงงานการผลิต
2. ด้านผลิตภัณฑ์ พัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ การแปรรูปและการบรรจุหีบห่อให้ถึงระดับที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงาน การมีกระบวนการผลิตที่ได้มาตรฐาน

3. การสร้างความสมดุลของการผลิตกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยสนับสนุนการผลิตและแปรรูปภายใต้แนวทางการพัฒนาแบบยั่งยืน สอดคล้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตเพื่อประหยัดพลังงาน

4. การสร้างและพัฒนาองค์ความรู้ให้กับกลุ่มผู้ผลิต ให้สามารถช่วยเหลือตนเองได้ในเรื่องการพัฒนาการผลิต และแปรรูป การตลาด การบริหารจัดการกลุ่มอย่างมีประสิทธิภาพ อันเป็นการสร้างมาตรฐานการผลิตของประเทศให้เข้มแข็งและยั่งยืน

ผู้วิจัยได้นำหลักการดังกล่าวมาประยุกต์ใช้กับการออกแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องปั่นดินเผา เกาะแกริต จนได้บรรจุภัณฑ์แบบที่ได้รับความนิยม ซึ่งสามารถตอบสนองความต้องการทั้งของผู้จำหน่าย และกลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจกับผลงานที่ออกแบบมา

ด้วยการออกแบบลักษณะด้านตัวล็อกด้านในของบรรจุภัณฑ์ใหม่ด้วยการใช้เศษกระดาษ ลูกฟูกที่เหลือจากการผลิตบรรจุภัณฑ์มาช่วยในการล็อกสินค้าด้านในกับตัวบรรจุภัณฑ์ได้ดี เมื่อทดสอบประสิทธิภาพในการสั่นสะเทือนด้วยเครื่องมือและวิธีการตามมาตรฐานสากลพบว่า ตัวล็อกด้านในบรรจุภัณฑ์สามารถบ่งชี้ได้ว่าการวางแผนงานในการออกแบบโครงสร้างของ บรรจุภัณฑ์ที่ถูกต้องเหมาะสมกับสินค้าได้หลายประเภท และยังมีส่วนช่วยประหยัดการใช้ทรัพยากร ธรรมชาติ ที่นำมาใช้ทำบรรจุภัณฑ์ได้เป็นอย่างดี

และสามารถช่วยลดต้นทุนการผลิตบรรจุภัณฑ์ได้จากประมาณ 7.70-14 บาท/ชิ้น ได้ 1 เท่าตัว ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Hocking (1991 : 731-745) กล่าวไว้ว่า “เป็นการยากที่จะตัดสินใจว่าจะใช้บรรจุภัณฑ์ประเภทใดดีกว่า เพราะย่อมขึ้นอยู่กับประชาชนว่ามีความต้องการความพึงพอใจในแง่ต่างๆกัน เช่น การใช้วัสดุที่ประหยัดกว่า และไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมหรือภาวะเศรษฐกิจการสร้างงาน”

บรรจุภัณฑ์รูปแบบใหม่ใช้การพิมพ์เพียง 1 สี ด้วยระบบเฟลกโซเพื่อความสอดคล้องกับผลิตภัณฑ์งานหัตถกรรม และทำให้ประหยัดต้นทุนการผลิตมากกว่าบรรจุภัณฑ์รูปแบบเดิมที่ใช้การพิมพ์ 3 สี ระบบออฟเซต ในระบบอุตสาหกรรม

พิมพ์ระบบ flexor นั้น แม่พิมพ์ทำด้วยยางบริเวณที่เกิดภาพ จะนูนสูงขึ้นมาจากพื้นเช่นเดียวกับแม่พิมพ์ในระบบเลตเตอร์เพรส การทำแม่พิมพ์จะต้องทำแม่พิมพ์บนสังกะสีก่อนแล้วจึงเอา bakelite ไปทาบนแผ่นสังกะสีที่กัดกรดเป็นแม่พิมพ์เมื่อถ่ายแบบมาแล้วนำแผ่นยางไปอัดบน bakelite จึงจะได้ แม่พิมพ์ยางออกมา กรรมวิธีก็คล้ายคลึงกับการตรายางที่ใช้ปั๊มในสำนักงานทั้งไปแม่พิมพ์ยาง ที่ได้เรียกว่า polymer plate ซึ่งเป็นยางสังเคราะห์มีความเหมาะสมในการใช้งาน เพราะทนทานรับหมึกได้ดี

การเลือกใช้กระดาษลูกฟูกเป็นวัสดุ เพราะสามารถย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ พงษ์ธาดา วุฒิการณ์ และชลฤดี วุฒิการณ์. (2541 : 35) กล่าวไว้ว่า “การใช้กระดาษเป็นวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ได้มากที่สุด และเป็นอันตรายต่อผู้ใช้น้อยที่สุด”

กล่องกระดาษลูกฟูกนับได้ว่าเป็นบรรจุภัณฑ์ที่ใช้เป็นบรรจุภัณฑ์ขนส่งมากที่สุด เนื่องจากมีความแข็งแรงเหมาะสมกับราคา ขนาด และรูปลักษณะ สามารถผลิตได้ตามความต้องการและยังสามารถพิมพ์สวดสีได้อย่างสวยงาม

5.3 ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด ในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ และเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. ขนาดและสัดส่วนของตัวบรรจุภัณฑ์อาจจะมีปัญหาเล็กน้อยเกี่ยวกับการนำบรรจุสินค้า เนื่องจากผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเป็นงานหัตถกรรมพื้นบ้าน เป็นงานฝีมือจึงทำให้เกิดปัญหาเรื่องขนาดตัวผลิตภัณฑ์แตกต่างกันบ้าง

2. การนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการออกแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด

ด้านกราฟิกของบรรจุภัณฑ์ผู้วิจัยได้ใช้ทฤษฎีของเกสทอล มาช่วยในด้านการจัดวางองค์ประกอบ โดยเลือกใช้กฎของความใกล้ชิดโดยมีความเชื่อมโยงกันจะสามารถสื่อความหมายได้ดีกว่าองค์ประกอบที่กระจ่าย และใช้กฎของความต่อเนื่อง โดยให้งานมีความสอดคล้องกันเพื่อถ่ายทอดข้อมูลและเรื่องราวทั้งหมดอย่างต่อเนื่องและครบถ้วนโดยคำนึงถึงหลักการอ่าน และหลักการมองผ่านโดยสแกนด้วย ทั้งนี้ก็เพื่อให้แน่ใจว่าผู้อ่านได้รับข้อมูลจากทุกองค์ประกอบ

การนำเสนอภาพลักษณ์ที่สะท้อนถึงเอกลักษณ์เฉพาะของเกาะเกร็ด คือ เรื่องราวของสายน้ำและวิถีชีวิตชาวอมูยยังคงเป็นเอกลักษณ์ที่มีผลทำให้สินค้าดูสะดุดตา น่าสนใจ และช่วยคอกย้ำให้เกิดการจดจำของนักท่องเที่ยวได้ดีทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

การออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์พื้นบ้านหรือชุมชน ผู้วิจัยอยากให้ดูความเหมาะสมในด้านต่างๆของตัวผลิตภัณฑ์และผู้ผลิต เป็นหลักสำคัญก่อน เนื่องจากในปัจจุบันนักออกแบบบรรจุภัณฑ์ ส่วนมากจะออกแบบตามความพึงพอใจของตลาดเป็นหลักและเป็นงานออกแบบตามกระแสนิยม ซึ่งอาจลืมนึกไปว่าด้วยความที่เป็นแพชชั่นจะมาเร็วไปเร็ว โดยขาดเอกลักษณ์ใจความสำคัญของผลิตภัณฑ์นั้นๆ อยากให้คำนึงถึงความต้องการและความจำเป็นก่อนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ควรคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันด้วยในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ดีอาจไม่จำเป็นที่จะต้องคิดว่าต้องหรูหรา หรือ พิศดาร เป็นหลักเพราะจะมีปัญหาทางด้านต้นทุนใน

การผลิตและการสืบปลีองทรัพยากร โดยเปล่าประโยชน์ เนื่องด้วยผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา เกษะเกร็ดมีจุดขายอยู่ที่ ตัวผลิตภัณฑ์และฝีมือในการปั้นของชาวเกษะเกร็ดอยู่แล้ว

ปัญหาส่วนใหญ่ที่ผู้วิจัยพบในการทำงานออกแบบบรรจุภัณฑ์ในปัจจุบัน เนื่องจากความเป็นแหล่งผลิตชุมชนชาวบ้านต่างๆ มักจะมีปัญหาเรื่องของเงินทุนในการผลิตบรรจุภัณฑ์ จึงทำให้พวกผู้ผลิตเหล่านี้ที่มีเป็นจำนวนมากในประเทศได้มองข้ามความสำคัญของสลากสินค้าและบรรจุภัณฑ์ อยากให้ช่วยกันหาแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อช่วยกลุ่มผลิตชุมชนชาวบ้าน โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งสำคัญ

ผลวิจัยในครั้งนี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวคิดในการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะสินค้าในโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่าแต่ยังคงประสิทธิภาพในการใช้งานและได้มาตรฐาน เป็นที่ยอมรับในสังคมต่อไป

บรรณานุกรม

- กลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด (www.potterythai.net).
- จิรพันธ์ สมประสงค์. 2535. **เทคนิคการสร้างสรรค์ศิลปะเครื่องปั้นดินเผา**. กรุงเทพฯ : โอเอส พรีนติ้งเฮาส์.
- จุฑาทิพย์ ชนินทร์อาร์ักษ์. 2540. “การใช้บรรจุภัณฑ์อาหารในหมู่ข้าราชการสตรีสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- ดำรงศักดิ์ ชัยสนิท. 2537. **การบรรจุภัณฑ์**. กรุงเทพฯ : วังอักษร.
- ทองเจือ เขียดทอง. 2542. **การออกแบบสัญลักษณ์**. กรุงเทพฯ : สิปประภา.
- ธีรวัฒน์ พจน์วิบูลศิริ . 2546. **การใช้ตัวอักษรไทยเพื่อสื่อสารบุคลิกลักษณะในงานออกแบบกราฟิกศิลป์**. [Online]. Available: [http://www.grad.chula.ac.th/abstract43/Fine arts/สาขาวิชาานฤมิตศิลป์.htm](http://www.grad.chula.ac.th/abstract43/Fine%20arts/สาขาวิชาานฤมิตศิลป์.htm)
- บุษกร ประดิษฐ์นิยกุลและคณะ. 2545. **คู่มือการใช้กระดาษเพื่อการหีบห่อ**. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- ปราณี วงศ์เทศ. 2525. **พื้นบ้านพื้นเมือง**. กรุงเทพฯ : เจ้าพระยา.
- ประทุม ชุ่มเพ็งพันธ์. 2524. **ศิลป์พื้นบ้านไทย**. กรุงเทพฯ : กรุงเทพมหานครพิมพ์.
- ประชิด ทิณบุตร. 2531. **การออกแบบบรรจุภัณฑ์**. กรุงเทพฯ : โอเอส พรีนติ้งเฮาส์.
- ปุ่น คงเจริญเกียรติ และสมพร คงเจริญเกียรติ. 2541. **บรรจุภัณฑ์อาหาร**. กรุงเทพฯ : แพลมทส์.
- พงษ์ธาดา วุฒิการณ์ และยลฤดี วุฒิการณ์. 2541. **ศิลปะบรรจุภัณฑ์ในเมืองโตเกียวและเชียงใหม่ : ในมุมมองทางสังคมและวัฒนธรรม**. เชียงใหม่ : มูลนิธิชุมชนโตะโมะ.
- ลิตติพร ลิตติพานิช. 2544. “การออกแบบบรรจุภัณฑ์อาหารเกษตรแปรรูปของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรในประเทศไทย.” วิทยานิพนธ์ศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชา นฤมิตศิลป์ บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิรัช สุดสังข์. 2547. **การวิจัยการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม**. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- วิกันดา สวัสดิ์บุรี. 2548. **i design**. กรุงเทพฯ : โอเอส พรีนติ้งเฮาส์.
- วิบูลย์ ลีสุวรรณ. 2532. **ศิลปหัตถกรรมไทย : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. ปีศิลปหัตถกรรมไทย พ.ศ.2531**.
- วิบูลย์ ลีสุวรรณ. 2540. “เครื่องปั้นดินเผาอมฤต ริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา”. อนุสาร อสท. ปีที่ 38 (4) พ.ย. หน้า 84-86.
- ศิริพรรณ ปีเตอร์. 2546. **การออกแบบกราฟิก**. กรุงเทพฯ : วินเซฟเลเบล.

ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย. 2548. **รายการบริการทดสอบวัสดุและบรรจุภัณฑ์.** กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย.

ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย. 2545. **หลักการทดสอบวัสดุและภาชนะบรรจุ.** กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย.

ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย. 2548. Standard Test Method for Determining Compressive Resistance of Shipping Containers, Components, and Unit Loads. กรุงเทพฯ :

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 2546. **คู่มือเรียบเรียงวิทยานิพนธ์.** กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

สายสมร ศรีสวัสดิ์. 2546. “แนวทางการประยุกต์ศิลปะการแกะลายบนกระดาษทองอังกฤษ เพื่อพัฒนารูปแบบเป็นผลิตภัณฑ์หัตถกรรมสินค้าของที่ระลึก เกาะเกร็ด:กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาประเภทโคมไฟ.” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตบัณฑิตอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2545. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9. [Online]. Available :

http://www.nesdb.go.th/Interesting_menu/plan1_9/data/plan9/content_page.html.

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย.เอกสารอัดสำเนา.

สีห์ภูมิ ศรีโสภา. 2548. “การศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ของฝากสำหรับผลิตภัณฑ์ปลาช่อนแปรรูปจังหวัดสิงห์บุรี:กรณีศึกษาการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่มีเอกลักษณ์ประจำจังหวัดสิงห์บุรี.” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตบัณฑิตอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

Hocking, Martin B. 1991. “Merits of Polystyrene Form and Paper in Hot Drink Cups : Implication for Packaging.” Environmental Management. 15 (Nov/Dec) : 731-747.

Sakane, S. 1986. “Japanese Packaging and Its Roots in Tradition.” P. 7-12. in

Takahashi, M. Packaging Design in Japan I. Tokyo : Kodansha International.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



แบบสัมภาษณ์ ผู้จำหน่ายสินค้าเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด
โครงการวิจัย เรื่อง การศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด
ในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์

สัมภาษณ์โดย นายจิตติลปิ อภิรักษ์มนตรี

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

วัน / เดือน / ปี ที่สัมภาษณ์ / / 2548

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษารูปแบบเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดและบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
2. เพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ให้มีประสิทธิภาพในด้านการใช้งาน
3. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน
4. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้จำหน่ายและกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อรูปแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดที่พัฒนาแล้ว

แบบสัมภาษณ์ ผู้จำหน่ายสินค้าเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด ที่มีต่อการพัฒนาบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด
 แบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านการตลาด และสภาพการจำหน่ายสินค้าเครื่องปั้นดินเผา
- ตอนที่ 3 ผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาและบรรจุภัณฑ์
- ตอนที่ 4 ความต้องการในด้านบรรจุภัณฑ์ของผู้จำหน่าย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

- 1.1 ชื่อ นามสกุล
- 1.2 อายุ..... ปี
- 1.3 ประสบการณ์ด้านการขาย ปี

ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านการตลาด และสภาพการจำหน่ายสินค้าเครื่องปั้นดินเผา

- 2.1 ลักษณะการกระจายสินค้า.....
.....
- 2.2 จุดเด่น / ข้อได้เปรียบของสินค้า
.....
.....
- 2.3 ระเบียบวิธีการจัดวางสินค้า.....
- 2.4 ราคาสินค้า / วิธีการกำหนดราคา.....

ตอนที่ 3 ผลผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาและบรรจุภัณฑ์

- 3.1 วิธีการกำหนดขนาดของผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์
.....
.....
- 3.2 ความต้องการในการปกป้องรักษาสินค้า
.....
.....
- 3.3 วิธีการขนส่ง ขนย้าย สินค้าและบรรจุภัณฑ์
.....
.....
- 3.4 ขั้นตอนการผลิตและการบรรจุสินค้า
.....
.....
- 3.5 แนวความคิดในการออกแบบบรรจุภัณฑ์
.....
.....
- 3.6 ราคาต้นทุนการผลิตบรรจุภัณฑ์ บาท / ชิ้น
- 3.7 ปริมาณการผลิตบรรจุภัณฑ์ ชิ้น / ครั้ง

ตอนที่ 4 ความต้องการในด้านบรรจุภัณฑ์ของผู้จำหน่าย

-
.....

ขอขอบพระคุณที่ท่านให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้



แบบสอบถามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย
โครงการวิจัย เรื่อง การศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด
ในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์
สัมภาษณ์โดย นายจิตติลปิ อภิรักษ์มนตรี

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

วัน / เดือน / ปี ที่สัมภาษณ์ / / 2548

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษารูปแบบเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดและบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
2. เพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ให้มีประสิทธิภาพในการใช้งาน
3. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน
4. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้จำหน่ายและกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อรูปแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดที่พัฒนาแล้ว

แบบสอบถามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ที่มีต่อการพัฒนาบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด แบ่งเป็น

2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเฉพาะของผู้สนใจผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด

ตอนที่ 2 ข้อมูลที่สัมภาษณ์ของผู้ซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด

ตอนที่ 1 ข้อมูลเฉพาะของผู้สนใจผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด

คำชี้แจง : โปรดใส่เครื่องหมาย / ลงในและกรอกข้อความลงในช่องว่าง ตามความเป็นจริงของท่าน

1.1 เพศ

ชาย

หญิง

1.2 อายุ

ต่ำกว่า 30 ปี

30-40 ปี

41-50 ปี

51 ปีขึ้นไป

1.3 อาชีพ

 นักเรียน / นักศึกษา ข้าราชการ / ข้าราชการบำนาญ ทำงานรัฐวิสาหกิจ ลูกจ้าง / พนักงานบริษัท

1.4 รายได้ / เดือน

 ต่ำกว่า 10,000 บาท 10,000 - 20,000 บาท 20,001 - 30,000 บาท 30,001 บาทขึ้นไป

ตอนที่ 2 ข้อมูลที่สัมภาษณ์ของผู้ซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด

2.1 ประเภทของผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด ที่ให้ความสนใจเลือกซื้อ

.....

2.2 ท่านคิดว่าจุดเด่นของผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด คือ

.....

2.3 ราคาของผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด ที่ท่านสนใจเลือกซื้อราคาประมาณ

..... บาท

2.4 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรกับบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดในปัจจุบัน

.....

2.5 ท่านมีความต้องการอยากได้บรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดอย่างไรบ้าง

.....

2.6 ท่านให้ความสำคัญของ กราฟิกของบรรจุภัณฑ์ที่บ่งบอกถึงศิลปวัฒนธรรมและ
ความเป็นมาของท้องถิ่นของ แหล่งผลิต ผลิตภัณฑ์อย่างไรบ้าง

.....

ขอขอบพระคุณที่ท่านให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้



แบบสอบถามเพื่อประเมินผลงานออกแบบ ครั้งที่ 1

(ความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ)

โครงการวิจัย เรื่อง การศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด

ในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์

สัมภาษณ์โดย นายจิตติลปิ อภิรักษ์มนตรี

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

วัน / เดือน / ปี ที่สัมภาษณ์ / / 2548

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษารูปแบบเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดและบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
2. เพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ให้มีประสิทธิภาพในด้านการใช้งาน
3. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน
4. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้จำหน่ายและกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อรูปแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดที่พัฒนาแล้ว

แบบสอบถามเพื่อประเมินผลงานออกแบบ ครั้งที่ 1 ความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่องานออกแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ประเมินความพึงพอใจในงานออกแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด ทั้งในด้านการใช้งาน

ตอนที่ 2 ประเมินภาพรวมของผลงานออกแบบทั้ง 3 แนวทาง และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตอนที่ 1 ประเมินความพึงพอใจในงานออกแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด ทั้งในด้านการใช้งาน

คำชี้แจง : พิจารณาค้นแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด ในแต่ละแนวทาง แล้วใส่เครื่องหมาย / ลงในช่องว่าง ตามระดับความพึงพอใจในด้านต่างๆของท่าน

1. ท่านมีความพึงพอใจในผลงานออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้าแต่ละแนวทาง ในระดับใด

ผลงานออกแบบบรรจุภัณฑ์ : แนวทางที่ 1

ความพึงพอใจในคุณลักษณะด้านต่างๆของบรรจุภัณฑ์	ระดับความพึงพอใจในแนวทางที่ 1				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ความสะดวกในการขึ้นรูป					
2. ความสะดวกในการใช้งาน					
3. การปกป้องสินค้า					
4. ความเหมาะสมกับสินค้า					
5. มีภาพลักษณ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม					

ผลงานออกแบบบรรจุภัณฑ์ : แนวทางที่ 2

ความพึงพอใจในคุณลักษณะด้านต่างๆของบรรจุภัณฑ์	ระดับความพึงพอใจในแนวทางที่ 2				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ความสะดวกในการขึ้นรูป					
2. ความสะดวกในการใช้งาน					
3. การปกป้องสินค้า					
4. ความเหมาะสมกับสินค้า					
5. มีภาพลักษณ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม					

ผลงานออกแบบบรรจุภัณฑ์ : แนวทางที่ 3

ความพึงพอใจในคุณลักษณะด้านต่างๆของบรรจุภัณฑ์	ระดับความพึงพอใจในแนวทางที่ 3				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ความสะดวกในการขึ้นรูป					
2. ความสะดวกในการใช้งาน					
3. การปกป้องสินค้า					
4. ความเหมาะสมกับสินค้า					
5. มีภาพลักษณ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม					

ตอนที่ 2 ประเมินภาพรวมของผลงานออกแบบทั้ง 3 แนวทาง และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

2.1 รูปแบบบรรจุภัณฑ์ในแนวทางใด ที่ท่านคิดว่าจะมีความเหมาะสมที่จะนำไปผลิตเพื่อการจำหน่าย เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด มากที่สุด

(จัดลำดับโดยใส่หมายเลข 1 , 2 และ 3 ลงในช่องว่าง , ให้หมายเลข 1 = มีความเหมาะสมเป็นลำดับแรก)

[...] แนวทางที่ 1 [...] แนวทางที่ 2 [...] แนวทางที่ 3

2.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาปรับปรุงเพิ่มเติม

แนวทางที่ 1

.....

แนวทางที่ 2

.....

แนวทางที่ 3

.....

ขอขอบพระคุณที่ท่านให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้



แบบสอบถามเพื่อประเมินผลงานออกแบบ ครั้งที่ 2

(ความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมาย)

โครงการวิจัย เรื่อง การศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด

ในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์

สัมภาษณ์โดย นายจิตติลปิ อภิรักษ์มนตรี

นักศึกษาศรีปรีญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

วัน / เดือน / ปี ที่สัมภาษณ์ / / 2548

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษารูปแบบเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดและบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
2. เพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ให้มีประสิทธิภาพในด้านการใช้งาน
3. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน
4. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้จำหน่ายและกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อรูปแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดที่พัฒนาแล้ว

แบบสอบถามเพื่อประเมินผลงานออกแบบ ครั้งที่ 2 ความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่องานออกแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ประเมินความพึงพอใจในงานออกแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : โปรดใส่เครื่องหมาย / ลงใน และกรอกข้อความลงในช่องว่าง ตามความเป็นจริงของท่าน

1.1 สถานะภาพของท่าน

คนในพื้นที่ จังหวัดนนทบุรี

นักท่องเที่ยว

1.2 เพศ

ชาย

หญิง

1.3 อายุ

 ต่ำกว่า 30 ปี 30-40 ปี 41-50 ปี 51 ปีขึ้นไป

1.4 อาชีพ

 นักเรียน / นักศึกษา ข้าราชการ / ข้าราชการบำนาญ ทำงานรัฐวิสาหกิจ ลูกจ้าง / พนักงานบริษัท

1.5 รายได้ / เดือน

 ต่ำกว่า 10,000 บาท 10,000 - 20,000 บาท 20,001 - 30,000 บาท 30,001 บาทขึ้นไป

1.6 ระดับการศึกษา

 ม.6 (ปวช.) หรือต่ำกว่า อนุปริญญา หรือเทียบเท่า ปริญญาตรี สูงกว่าปริญญาตรีขึ้นไป

ตอนที่ 2 ประเมินความพึงพอใจในงานออกแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด

2.1 พิจารณาจากต้นแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดทั้ง 2 แนวทาง แล้วใส่เครื่องหมาย / ลงในช่องว่าง ตามระดับความพึงพอใจในด้านต่างๆของท่าน

ลักษณะเด่นผลงาน แนวทางที่ 1

ลักษณะเด่นผลงาน แนวทางที่ 2

คุณลักษณะด้านต่างๆของบรรจุภัณฑ์	ระดับความพึงพอใจในรูปแบบบรรจุภัณฑ์									
	แนวทางที่ 1					แนวทางที่ 2				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. มีประสิทธิภาพในการรักษารูปทรงสินค้า										
2. เหมาะสมกับการมอบเป็นของขวัญ										
3. สามารถเปิดและเก็บสินค้าได้สะดวก										
4. มีความสวยงาม โดดเด่น สะอาด										
5. นำเสนอข้อมูลต่างๆได้อย่างน่าสนใจ										
6. มีภาพลักษณ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม										

2.2 รูปแบบบรรจุภัณฑ์ในแนวทางที่ท่านคิดว่าสามารถโน้มน้าวให้เกิดการตัดสินใจซื้อได้มากที่สุด (จัดลำดับโดยใส่หมายเลข 1 และ 2 ลงในช่องว่าง, ให้หมายเลข 1 = มีรูปแบบที่ชวนให้ซื้อเป็นลำดับแรก)

[.....] แนวทางที่ 1

[.....] แนวทางที่ 2

2.3 ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาปรับปรุงเพิ่มเติม

.....

ขอขอบพระคุณที่ท่านให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้



แบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้จำหน่าย
โครงการวิจัย เรื่อง การศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด
ในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์

สัมภาษณ์โดย นายจิตติลป อภิรักษ์มนตรี

นักศึกษานิเทศศาสตร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตอุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

วัน / เดือน / ปี ที่สัมภาษณ์ / / 2548

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษารูปแบบเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดและบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
2. เพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ให้มีประสิทธิภาพในด้านการใช้งาน
3. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน
4. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้จำหน่ายและกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อรูปแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดที่พัฒนาแล้ว

แบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้จำหน่าย ที่มีต่อบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดที่พัฒนาแล้ว
 แบ่งเป็น 1 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ประเมินความพึงพอใจในงานออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดที่พัฒนาแล้ว

ตอนที่ 1 ประเมินความพึงพอใจในงานออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดที่พัฒนาแล้ว

คำชี้แจง : พิจารณารูปแบบของบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดรูปแบบใหม่ แล้วใส่เครื่องหมาย / ลงในช่องว่าง ตามระดับความพึงพอใจในด้านต่างๆของท่าน

คุณลักษณะด้านต่างๆของหีบห่อ	ระดับความพึงพอใจในรูปแบบของบรรจุภัณฑ์รูปแบบใหม่				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. มีประสิทธิภาพในการรักษารูปทรงสินค้า					
2. เหมาะสมกับการมอบเป็นของขวัญ					
3. สามารถเปิดและเก็บสินค้าได้สะดวก					
4. มีความสวยงาม โดดเด่น สะอาดตา					
5. นำเสนอข้อมูลต่างๆ ได้อย่างน่าสนใจ					
6. มีภาพลักษณ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม					

ขอขอบพระคุณที่ท่านให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้



แบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมาย
โครงการวิจัย เรื่อง การศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด
ในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์

สัมภาษณ์โดย นายจิตติลปิ อภิรักษ์มนตรี

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

วัน / เดือน / ปี ที่สัมภาษณ์ / / 2548

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษารูปแบบเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดและบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
2. เพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ให้มีประสิทธิภาพในด้านการใช้งาน
3. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน
4. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้จำหน่ายและกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อรูปแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดที่พัฒนาแล้ว

แบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมาย ที่มีต่อบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดที่พัฒนาแล้ว แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ประเมินความพึงพอใจในงานออกแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดที่พัฒนาแล้ว

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : โปรดใส่เครื่องหมาย / ลงใน และกรอกข้อความลงในช่องว่าง ตามความเป็นจริงของท่าน

1.1 สถานะภาพของท่าน

คนในพื้นที่ จังหวัดนนทบุรี

นักท่องเที่ยว

1.2 เพศ

ชาย

หญิง

1.3 อายุ

 ต่ำกว่า 30 ปี 30-40 ปี 41-50 ปี 51 ปีขึ้นไป

1.4 อาชีพ

 นักเรียน / นักศึกษา ข้าราชการ / ข้าราชการบำนาญ ทำงานรัฐวิสาหกิจ ลูกจ้าง / พนักงานบริษัท

1.5 รายได้/เดือน

 ต่ำกว่า 10,000 บาท 10,000 - 20,000 บาท 20,001 - 30,000 บาท 30,001 บาทขึ้นไป

1.6 ระดับการศึกษา

 ม.6 (ปวช.) หรือต่ำกว่า อนุปริญญา หรือเทียบเท่า ปริญญาตรี สูงกว่าปริญญาตรีขึ้นไป

ตอนที่ 2 ประเมินความพึงพอใจในงานออกแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดที่พัฒนาแล้ว

คำชี้แจง : พิจารณาค้นแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดรูปแบบใหม่ แล้วใส่เครื่องหมาย / ลงในช่องว่าง ตามระดับความพึงพอใจในด้านต่างๆของท่าน

คุณลักษณะด้านต่างๆของบรรจุภัณฑ์	ระดับความพึงพอใจในรูปแบบบรรจุภัณฑ์ รูปแบบใหม่				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. มีประสิทธิภาพในการรักษารูปทรงสินค้า					
2. เหมาะสมกับการมอบเป็นของขวัญ					
3. สามารถเปิดและเก็บสินค้าได้สะดวก					
4. มีความสวยงาม โดดเด่น สะอาดตา					
5. นำเสนอข้อมูลต่างๆได้อย่างน่าสนใจ					
6. มีภาพลักษณ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม					

ขอขอบพระคุณที่ท่านให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้

ภาคผนวก ข
หนังสือขอความอนุเคราะห์



ที่ สศ 0524.04 0083

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนจลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๘ มกราคม 2549

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน ผศ.ดร.อุษาพร เสวกวิ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายจิตติสปี อภีรักษ์มนตรี นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาและพัฒนাবรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดใน
โครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์” โดยมี รศ.อุดมศักดิ์ สาริบุตร เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์
และ ผศ.ศิริพรณ์ ปิเตอร์ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับ
เรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีข้อ
หาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ
นายจิตติสปี อภีรักษ์มนตรี มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็น
อย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02-326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 0088

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนจลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520

๕ มกราคม 2549

เรื่อง ขอบเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน ผศ.ดร.นนทลี พรธาดาวิทย์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายจิตสิทธิ์ อภิรักษ์มนตรี นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์” โดยมี รศ.อุดมศักดิ์ สาริบุตร เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ศิริพรณ์ ปิเตอร์ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการอุดมศึกษา พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นายจิตสิทธิ์ อภิรักษ์มนตรี มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ สท 0524.04/ 0088

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนจตุรพักตรพิมาน เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 105 20

6 มกราคม 2549

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน ผศ.สุภาพร ทินประภา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายจิตติสปี อภิรักษ์มนตรี นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตขั้นสูง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ดในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์” โดยมี รศ.อุดมศักดิ์ สารินุตร เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ศิริพรณ์ ปิเตอร์ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการอุดมศึกษา พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีข้อบกพร่องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของนายจิตติสปี อภิรักษ์มนตรี มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ **3910**

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

กุมภาพันธ์ 2548

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษา

เรียน ประธานกลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด

ด้วย นายจิตศิลป์ อภิรักษ์มนตรี นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตรบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีความประสงค์จะขอเยี่ยมชมผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกี่ยวกับของใช้ ตกแต่งบ้านและของที่ระลึก จำนวน 10 ชิ้น เพื่อนำมาประกอบงานวิจัยในการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด ใน โครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์”

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาดังกล่าว และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 0-2326-4325

โทรสาร. 0-2326-4325



ที่ กษ 0524.04 3720

คณะกรรมการส่งเสริมการรวม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ทบวงการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2527

๒๒ สิงหาคม ๒๕๔๘

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบและประเมิน แบบประเมินผลงานออกนอกระบบบรรจุภัณฑ์เนื้อสัตว์

เรียน ดร.พัชรา มณีสินธุ์

ถึงที่ส่งมาแล้ว แบบประเมินผลงานออกนอกระบบบรรจุภัณฑ์ เนื้อสัตว์วิจัย

ด้วย นายจิตติสปี อภิรักษ์มนตรี บัณฑิตมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์เครื่องดื่มดัดแปรแลคโตสในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์" โดยมี รศ.อุดมศักดิ์ สารินุตร เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ ผศ. ศิริพรณ์ ปิเตอร์ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการอุตสาหกรรม พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบและประเมินแบบประเมินตามที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีความถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจและประเมินของท่านจะ ส่ง ไปแจ้งผลวิจัยของ นายจิตติสปี อภิรักษ์มนตรี มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิศักดิ์ กัลยาณม)
รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา
โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692
โทรสาร. 02-326-4325

ศ.ดร.แก้ว
ดร.ก. พันธ์...



ที่ ศบ 0524.04

3700

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนจลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๒ สิงหาคม 2548

เรียน ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจและประเมิน แบบประเมินผลงานออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อการวิจัย

เรียน ดร.ศิริวรรณ ตั้งแสงประทีป

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบประเมินผลงานออกแบบบรรจุภัณฑ์ เพื่อการวิจัย

ด้วย นายจิตติลป์ อภิรักษ์มนตรี นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด ในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์" โดยมี รศ.อุดมศักดิ์ สาริบุตร เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ ผศ. ศิริพรรณ ปีเตอร์ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการอุดมศึกษา พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจและประเมินแบบประเมินดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีความถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจและประเมินของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นายจิตติลป์ อภิรักษ์มนตรี มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02-326-4325

นางสาว
Neean
ศิริวรรณตั้งแสงประทีป



ที่ ศษ 0524.04/ 3720

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520

22 สิงหาคม 2548

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจและประเมิน แบบประเมินผลงานออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อการวิจัย
เขียน นายวสันต์ ตุ่นคำ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบประเมินผลงานออกแบบบรรจุภัณฑ์ เพื่อการวิจัย

ด้วย นายจิตติลπί อภิรักษ์มนตรี นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรอุตสาหกรรม
บริหารบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะกรัง
โมโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์" โดยมี รศ.อุดมศักดิ์ สารินุต เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์
และ ผศ. ศิริพรณ์ ปิเตอร์ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการอุดมศึกษา พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่อง
ดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจและประเมินแบบประเมินดังที่แนบมาพร้อม
นี้ว่ามีความถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจและประเมินของท่านจะช่วยให้
วิจัยของ นายจิตติลπί อภิรักษ์มนตรี มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบพระคุณ
เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)
รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02-326-4325



ที่ ศษ 0524.04/ 3730

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนจลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๖ สิงหาคม 2548

เรื่อง ขอลาความอนุเคราะห์ให้กับนักศึกษา

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์บรรจุหีบห่อไทย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ แห่งประเทศไทย

ด้วย นายจิตศิลป์ อภิรักษ์มนตรี นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีความประสงค์จะขอทดสอบบรรจุภัณฑ์ เพื่อประกอบการจัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด ในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์”

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ให้กับนักศึกษาดังกล่าว และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

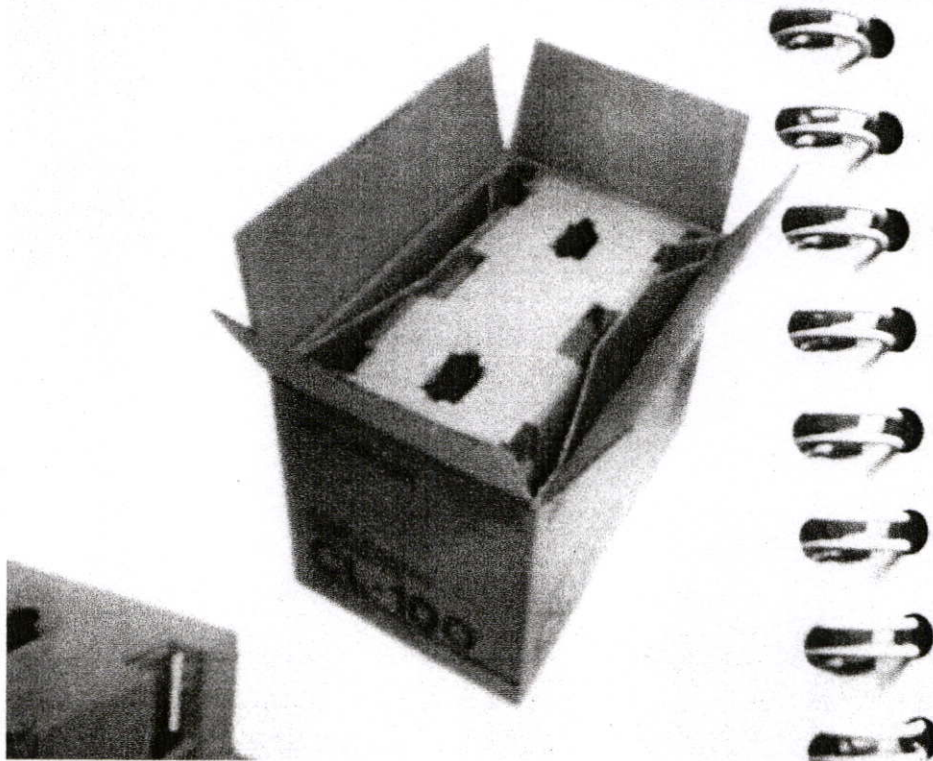
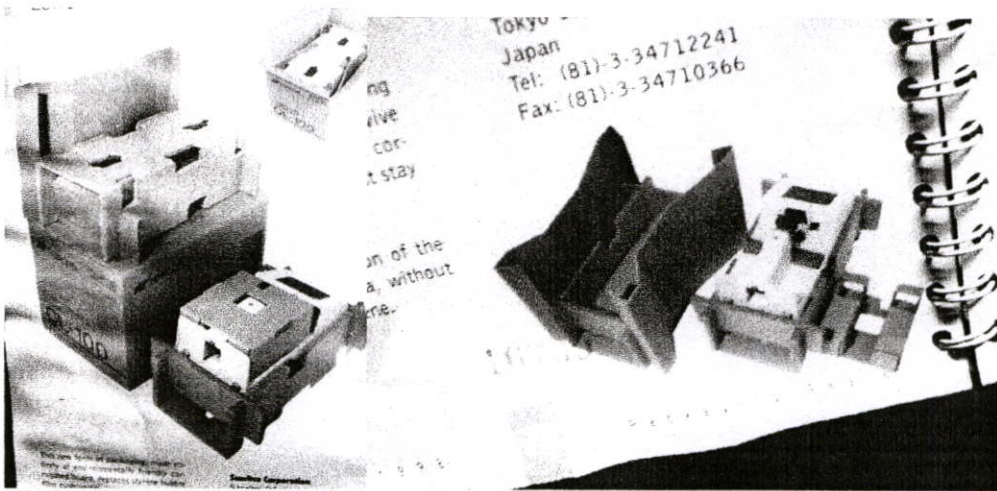
หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 0-2326-4325

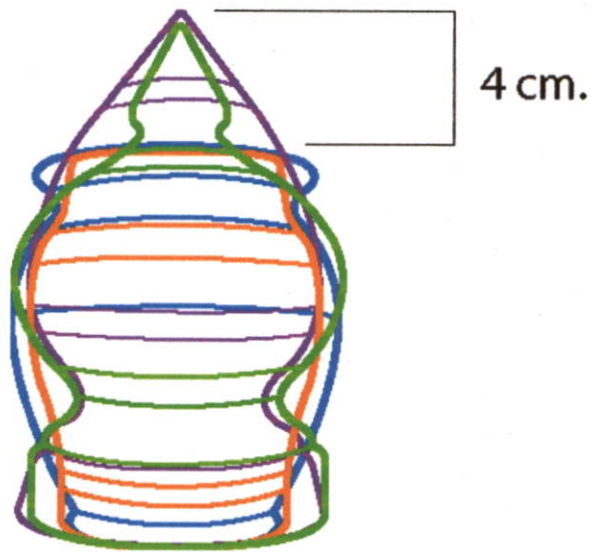
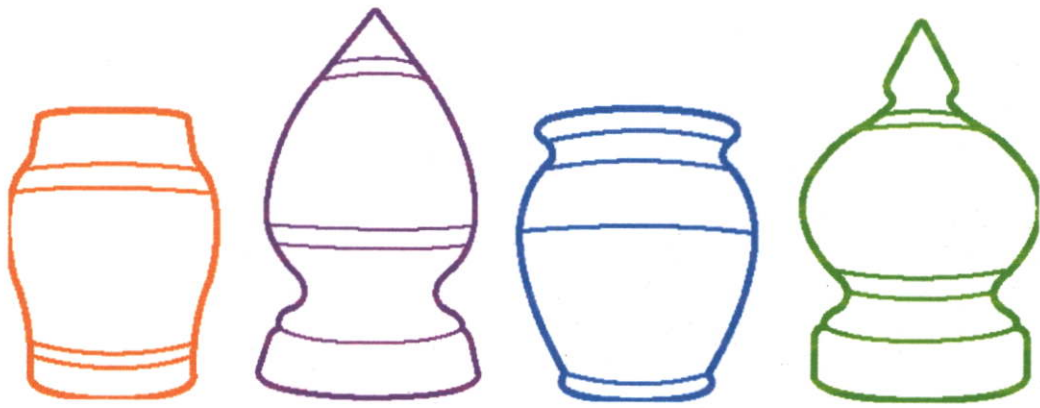
โทรสาร. 0-2326-4325

ภาคผนวก ค

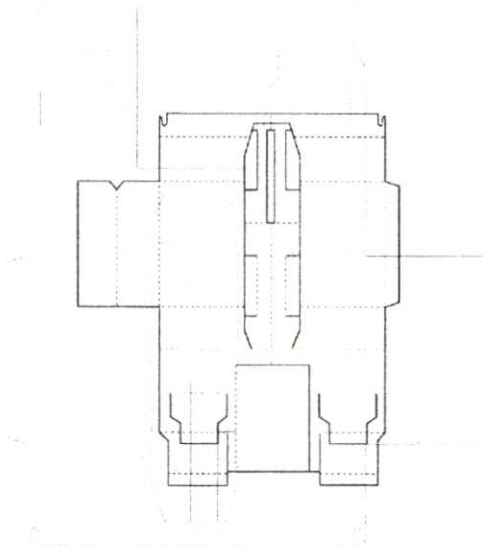
ข้อมูลประกอบการพัฒนาบรรจุภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด



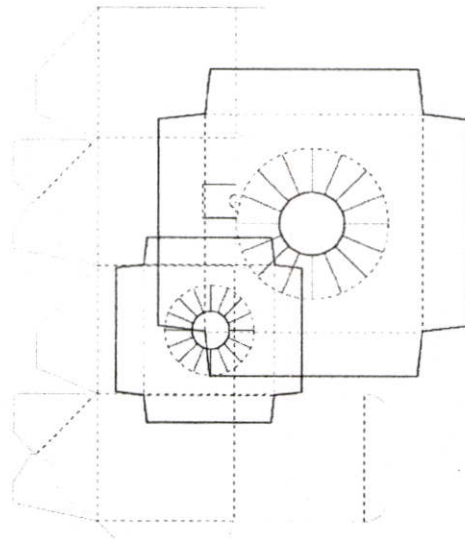
ภาพที่ ค.1 ภาพแนวความคิดการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์



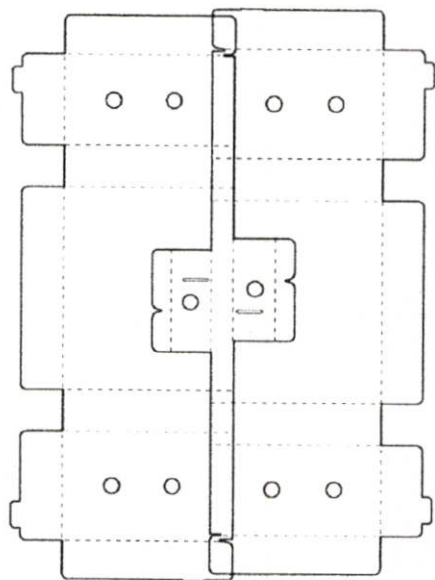
ภาพที่ ค.2 ขั้นตอนการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์



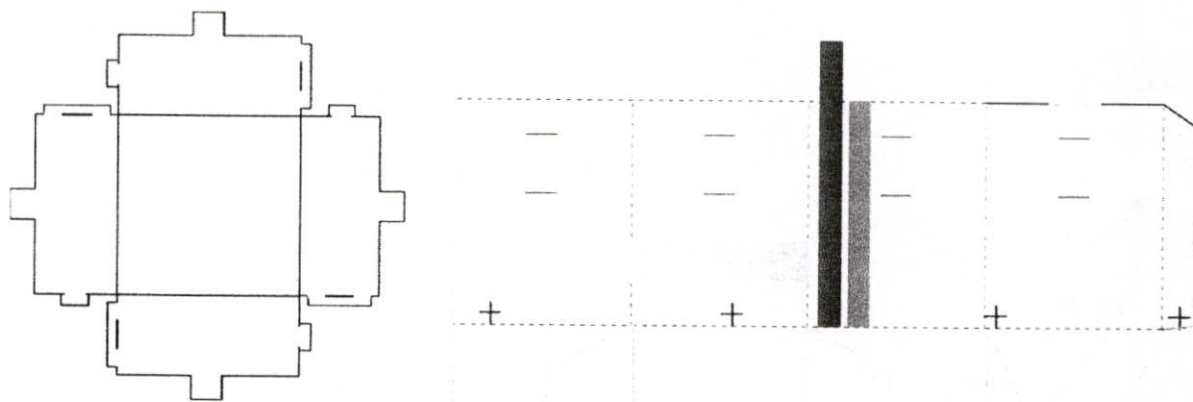
ภาพที่ ค.3 แบบร่างโครงสร้างบรรจุภัณฑ์



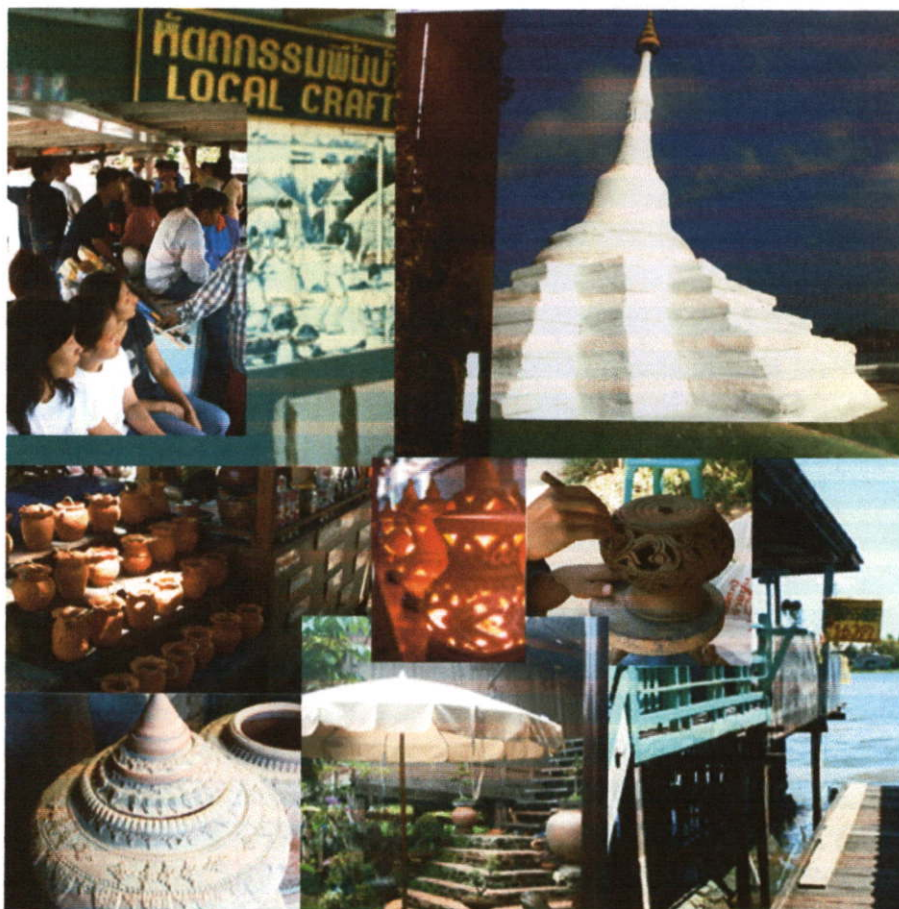
ภาพที่ ค.4 แบบร่างโครงสร้างบรรจุภัณฑ์



ภาพที่ ค.5 แบบร่างโครงสร้างบรรจุภัณฑ์



ภาพที่ ค.6 แบบร่างโครงสร้างบรรจุภัณฑ์



ภาพที่ ค.7 ภาพแนวความคิดการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์



Pantone 714 c

อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่



Pantone 7493 c

อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา



Pantone 712 c

กลุ่มอาชีพเครื่องปั้นดินเผาสังคโลกบ้านเกาะน้อย
บ้านเกาะน้อย ต.หนองอ้อย อ.ศรีช้างนาฮี จ.สุรินทร์

Pantone 7493 c

อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย



Pantone 713 c

บ้านหม้อ

อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม



Pantone 730 c

กลุ่มสตูดิโอดินเผา(ตาบามัส)

ตำบลพิบูลย์ อำเภอเมือง จังหวัดสตูล

ภาพที่ ค.8 ขั้นตอนการเลือกใช้สีในการออกแบบ



Pantone 712 c

กลุ่มเครื่องปั้นดินเผาบ้านเชียง
บ้านพิพิธภัณฑน์ ต.บ้านเชียง อ.หนองหาน จ.อุดรธานี



Pantone 670 c

อ.มวกะชื้อ จ.นครราชสีมา



ตำบลพิชื้อ อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง



Pantone 167 c

เครื่องปั้นดินเผาเกาะเกร็ด



Pantone 714 c

กลุ่มหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาบ้านมอญ
ตำบลบ้านแก่ง อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์

ภาพที่ ก.9 ขั้นตอนการเลือกใช้สีในการออกแบบ



ภาพที่ ค.10 ต้นแบบบรรจุภัณฑ์กลาง



ภาพที่ ค.11 การนำบรรจุภัณฑ์ต้นแบบไปใช้



ภาพที่ ค.12 การนำบรรจุภัณฑ์ต้นแบบไปใช้



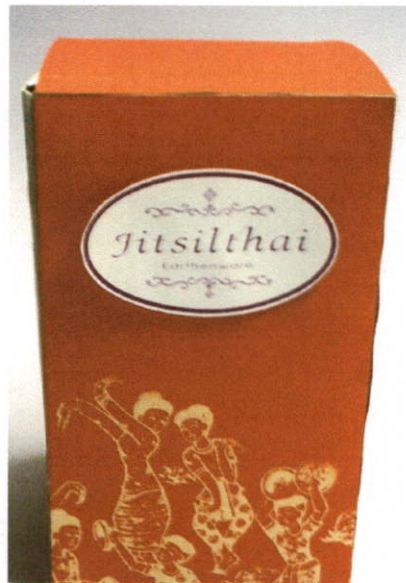
ภาพที่ ค.13 การนำบรรจุภัณฑ์ดินเผาไปใช้



ภาพที่ ค.14 การนำบรรจุภัณฑ์ดินเผาไปใช้



ภาพที่ ค.15 การนำบรรจุภัณฑ์ดินแบบไปใช้



ภาพที่ ค.16 การนำบรรจุภัณฑ์ดินแบบไปใช้

ภาคผนวก ง

เอกสารสิทธิในงานออกแบบบรรจุภัณฑ์



คำขอรับสิทธิบัตร / อนุสิทธิบัตร

- การประดิษฐ์
 การออกแบบผลิตภัณฑ์
 อนุสิทธิบัตร

ข้าพเจ้าผู้ลงลายมือชื่อในคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้

ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ตามพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ.2522

แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติสิทธิบัตร(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535

และ พระราชบัญญัติสิทธิบัตร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542

สำหรับเจ้าหน้าที่

วันรับคำขอ	เลขที่คำขอ
วันยื่นคำขอ	109124
สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ	
ใช้กับแบบผลิตภัณฑ์ ประเภทผลิตภัณฑ์	
วันประกาศโฆษณา	เลขที่ประกาศโฆษณา
วันออกสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร	เลขที่สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร
ลายมือชื่อเจ้าหน้าที่	

1. ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์/การออกแบบผลิตภัณฑ์

X

ตัวล็อกภายในบรรจุภัณฑ์

2. คำขอรับสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์นี้เป็นคำขอสำหรับผลิตภัณฑ์อย่างเดียวกันและเป็นคำขอลำดับที่
ในจำนวน คำขอ ที่ยื่นในคราวเดียวกัน

3. ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร และที่อยู่ (เลขที่ ถนน ประเทศ)

นายจิตติศิลป์ อภิรักษ์มนตรี

29 ซ.9 เสรี 7 ถ.พระรามเก้า(ซ.62) แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กทม. 10250

3.1 สัญชาติ ไทย

3.2 โทรศัพท์ 0 23001597

3.3 โทรสาร 0 2718 3382

3.4 อีเมล neung_cg@hotmail.com

4. สิทธิในการขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร

- ผู้ประดิษฐ์/ผู้ออกแบบ ผู้รับโอน ผู้ขอรับสิทธิโดยเหตุอื่น

5. ตัวแทน (ถ้ามี) ที่อยู่ (เลขที่ ถนน จังหวัด รหัสไปรษณีย์)

5.1 ตัวแทนเลขที่

5.2 โทรศัพท์

5.3 โทรสาร

5.4 อีเมล

6. ผู้ประดิษฐ์/ผู้ออกแบบผลิตภัณฑ์ และที่อยู่ (เลขที่ ถนน ประเทศ)

นายจิตติศิลป์ อภิรักษ์มนตรี 29 ซ.9 เสรี 7 ถ.พระรามเก้า(ซ.62) แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กทม. 10250

7. คำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้แยกจากหรือเกี่ยวข้องกับคำขอเดิม

ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ขอให้ถือว่าได้ยื่นคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้ ในวันเดียวกับคำขอรับสิทธิบัตร

เลขที่ วันยื่น เพราะคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้แยกจากหรือเกี่ยวข้องกับคำขอเดิมเพราะ

- คำขอเดิมมีการประดิษฐ์หลายอย่าง ถูกคัดค้านเนื่องจากผู้ขอไม่มีสิทธิ ขอเปลี่ยนแปลงประเภทขอสิทธิ

หมายเหตุ ในกรณีที่มีอาจะระบุรายละเอียดครบถ้วน ให้จัดทำเป็นเอกสารแนบท้ายแบบพิมพ์นี้โดยระบุหมายเลขกำกับขอและหัวข้อที่แสดงรายละเอียดเพิ่มเติมดังกล่าวด้วย

8. การยื่นคำขออนุชาระอาณาจัก:

วันยื่นคำขอ	เลขที่คำขอ	ประเทศ	สัญลักษณ์จำแนกการ ประดิษฐ์ระหว่างประเทศ	สถานะคำขอ
8.1				
8.2				
8.3				

8.4 ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรขอสิทธิให้ถือว่าได้ยื่นคำขอนี้ในวันที่ได้ยื่นคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรในต่างประเทศเป็นครั้งแรกโดย
 ได้ยื่นเอกสารหลักฐานพร้อมคำขอนี้ ขอยื่นเอกสารหลักฐานหลังจากวันยื่นคำขอนี้

9. การแสดงการประดิษฐ์หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์: ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรได้แสดงการประดิษฐ์ที่หน่วยงานของรัฐเป็นผู้จัด

วันแสดง	วันเปิดงานแสดง	ผู้จัด

10. การประดิษฐ์เกี่ยวกับจุลชีพ

10.1 เลขทะเบียนฝากเก็บ	10.2 วันที่ฝากเก็บ	10.3 สถาบันฝากเก็บ/ประเทศ

11. ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ขอยื่นเอกสารภาษาต่างประเทศก่อนในวันยื่นคำขอนี้ และจะจัดยื่นคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้ที่จัดทำ
 เป็นภาษาไทยภายใน 90 วัน นับจากวันยื่นคำขอนี้ โดยขอยื่นเป็นภาษา
 อังกฤษ ฝรั่งเศส เยอรมัน ญี่ปุ่น อื่น ๆ

12. ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรขอให้อธิบายประกาศโฆษณาคำขอรับสิทธิบัตรหรือจดทะเบียนและประกาศโฆษณาอนุสิทธิบัตรนี้
 หลังจากวันที่ เดือน พ.ศ.
 ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรขอให้ใช้รูปเขียนหมายเลข ในการประกาศโฆษณา

<p>13. คำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้ประกอบด้วย</p> <p>ก. แบบพิมพ์คำขอ 2 หน้า</p> <p>ข. รายละเอียดการประดิษฐ์ หรือคำพรรณนาแบบผลิตภัณฑ์ หน้า</p> <p>ค. ข้อถ้อยสิทธิ 1 หน้า</p> <p>ง. รูปเขียน รูป หน้า</p> <p>ช. ภาพแสดงแบบผลิตภัณฑ์</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> รูปเขียน 1 รูป 1 หน้า</p> <p><input type="checkbox"/> รูปถ่าย รูป หน้า</p> <p>ฉ. บทสรุปการประดิษฐ์ หน้า</p>	<p>14. เอกสารประกอบคำขอ</p> <p><input type="checkbox"/> เอกสารแสดงสิทธิในการขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร</p> <p><input type="checkbox"/> หนังสือรับรองการแสดงการประดิษฐ์/การออกแบบผลิตภัณฑ์</p> <p><input type="checkbox"/> หนังสือมอบอำนาจ</p> <p><input type="checkbox"/> เอกสารรายละเอียดเกี่ยวกับจุลชีพ</p> <p><input type="checkbox"/> เอกสารการขอนับวันยื่นคำขอในต่างประเทศเป็นวันยื่นคำขอในประเทศไทย</p> <p><input type="checkbox"/> เอกสารขอเปลี่ยนแปลงประเภทของสิทธิ</p> <p><input type="checkbox"/> เอกสารอื่น ๆ</p>
--	---

15. ข้าพเจ้าขอรับรองว่า

การประดิษฐ์นี้ไม่เคยยื่นขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรมาก่อน

การประดิษฐ์นี้ได้พัฒนาขึ้นกับข้อมูลมาจาก.....

16. ลายมือชื่อ (ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร: ตัวแทน)

(นายจิตติศิลป์ อภิรักษ์มนตรี)

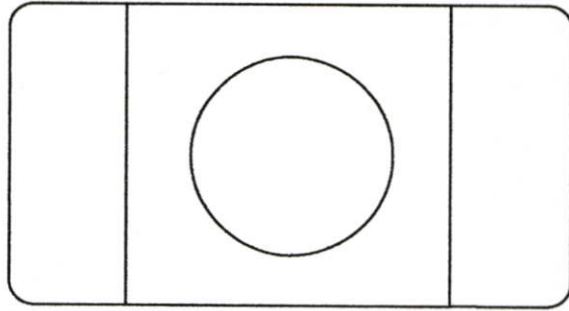
หมายเหตุ บุคคลใดยื่นขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ หรืออนุสิทธิบัตร โดยการแสดงขอ ความอันเป็นเท็จแก่พนักงานเจ้าหน้าที่ เพื่อให้ได้ใบรับสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน

หน้า 1 จำนวน 1 หน้า

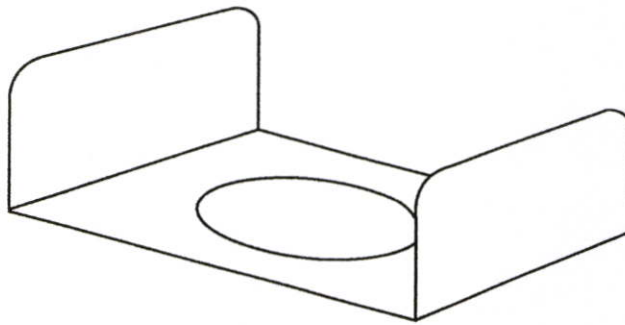
ข้อถือสิทธิ

ข้อถือสิทธิในแบบผลิตภัณฑ์ ซึ่งได้แก่ **ตัวล็อกภายในบรรจุภัณฑ์**
ตามที่ปรากฏในภาพแสดงแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้ยื่นมาพร้อมนี้

หน้า 1 จำนวน 1 หน้า



รูปที่ 1



รูปที่ 2



แบบ สป/สผ/อสป/001-ก(พ)

คำรับรองเกี่ยวกับสิทธิขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร

เขียนที่ คณะกรรมการสิทธิทางปัญญา.....

วันที่ ...1...เดือน.....พ.ศ. 2549...

เรียน อธิบดีกรมทรัพย์สินทางปัญญา

ข้าพเจ้า นายจิตศิลป์ อภิรักษ์มนตรี.....

ที่อยู่ 29 ซ.9 เสรี 7 ถ.พระรามเก้า(ซ.62) แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 และ

ข้าพเจ้า

ที่อยู่

ข้าพเจ้า

ที่อยู่

ขอรับรองและยืนยันเกี่ยวกับสิทธิของข้าพเจ้าในการประดิษฐ์/ออกแบบผลิตภัณฑ์ คือ

(ระบุชื่อการประดิษฐ์/ออกแบบผลิตภัณฑ์) สิทธิออกภายในประเทศไทย

ซึ่งข้าพเจ้าขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ดังนี้

1. ข้าพเจ้าเป็นผู้ประดิษฐ์สิ่งที่ยอมรับสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร/ผู้ออกแบบสิ่งที่ยอมรับสิทธิบัตรดังกล่าว

2. ไม่มีบุคคลหรือหน่วยงานใดมีสิทธิขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร สำหรับการประดิษฐ์/ออกแบบ

ผลิตภัณฑ์ที่ยอมรับสิทธิบัตร

3. ข้าพเจ้ายังไม่ได้โอนสิทธิในการขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ที่ยอมรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร แก่บุคคล

อื่นใด

4. รายละเอียดต่าง ๆ ที่ข้าพเจ้าระบุถึงในคำรับรองนี้ ตลอดจนข้อเท็จจริงทั้งปวงที่ระบุในคำขอรับ

สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ

(..... นายจิตศิลป์ อภิรักษ์มนตรี.....)

(.....)

(.....)

หมายเหตุ

1. ให้ยื่นคำรับรองนี้ในกรณีที่ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร เป็นผู้ประดิษฐ์/ผู้ออกแบบเอง

2. ให้ยื่นคำรับรองนี้พร้อมกับคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ - สกุล	นายจิตศิลป์ อภิรักษ์มนตรี
วัน เดือน ปีเกิด	4 สิงหาคม 2522
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	29 ซอย9 เสรี7 ถนนพระรามเก้า(ซ.62) แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250
ประวัติการศึกษา	2540 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง 2544 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ศป.บ. ศิลปกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาอนุมัติศิลป์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมือง และนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 2549 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท ค.อ.ม. ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เกียรติประวัติ	2542 รางวัลชมเชย ออกแบบบรรจุภัณฑ์ดอกไม้แห้ง จัดโดย กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ 2544 เข้ารอบสุดท้าย การประกวดออกแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องประดับ จัดโดย กรมส่งเสริมการส่งออก กระทรวงพาณิชย์ 2546 รางวัลชมเชย ออกแบบบรรจุภัณฑ์สมุนไพร จัดโดย ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีแห่งประเทศไทย 2548 เข้ารอบสุดท้าย World of Wearableart Awards 2005 ณ เมืองเวลลิงตัน ประเทศนิวซีแลนด์ 2548 รางวัล Good Packaging Awards สาขาบรรจุภัณฑ์OTOP เพื่อ การจัดจำหน่าย จัดโดย กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

2548 รางวัลชนะเลิศ Asia Star Awards การประกวดบรรจุภัณฑ์
ระดับภูมิภาคเอเชีย จัดโดย The Aisan Packaging Federation

2549 รางวัลชนะเลิศ The Winners of the InnovationAward 2006
Category: World of Miniature Innovation ณ ประเทศเยอรมันนี

2549 รางวัล Good Packaging Awards

สาขา บรรจุภัณฑ์สร้างสรรค์

จัดโดย กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

2549 รางวัล Good Packaging Awards

สาขา บรรจุภัณฑ์เพื่อการจัดจำหน่าย

จัดโดย กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม