

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยการศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์เทียมจากเรซินและบรรจุภัณฑ์ของจังหวัดปทุมธานี ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูล และเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบผลิตภัณฑ์เทียมจากเรซิน เพื่อนำมาสร้างเป็นต้นแบบ ดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับจังหวัดปทุมธานี
  - 1.1 ประวัติความเป็นมาของจังหวัดปทุมธานี
  - 1.2 ผลิตภัณฑ์เทียมสำหรับตกแต่งบ้านเรือน
  - 1.3 ผลิตภัณฑ์เทียมสำหรับตกแต่งร่างกาย
  - 1.4 ผลิตภัณฑ์เทียมสำหรับเป็นของที่ระลึก
2. หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์
  - 2.1 ความสำคัญของการออกแบบ
  - 2.2 หลักเกณฑ์การพิจารณาการออกแบบ
3. วัสดุอุปกรณ์ในการสร้างแม่พิมพ์ยางซิลิโคน
4. วัสดุอุปกรณ์ในการหล่อเรซิน
5. ความหมายและความสำคัญของบรรจุภัณฑ์
  - 5.1 ความหมายของบรรจุภัณฑ์
  - 5.2 ความสำคัญของบรรจุภัณฑ์
6. การออกแบบบรรจุภัณฑ์
  - 6.1 หลักวิธีการออกแบบบรรจุภัณฑ์
  - 6.2 การออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ดีประกอบไปด้วย
  - 6.3 ส่วนประกอบที่สำคัญของการออกแบบบรรจุภัณฑ์
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

## 1. ข้อมูลเกี่ยวกับจังหวัดปทุมธานี (WWW.PATHUMTHANIGO.TH)

### 1.1 ประวัติความเป็นมาของจังหวัดปทุมธานี



ภาพที่ 1 สัญลักษณ์จังหวัดปทุมธานี

ตราสัญลักษณ์จังหวัดปทุมธานี เป็นรูปร่างกลมมีสัญลักษณ์ดอกบัวหลวงสีชมพูอยู่ตรงกลาง และรวงข้าวสีทองอยู่ 2 ข้างดอกบัวและต้นข้าว หมายถึง ความสมบูรณ์ด้วย พืชพันธุ์ธัญญาหารจังหวัดปทุมธานี ใช้อักษรย่อว่า "ปท"

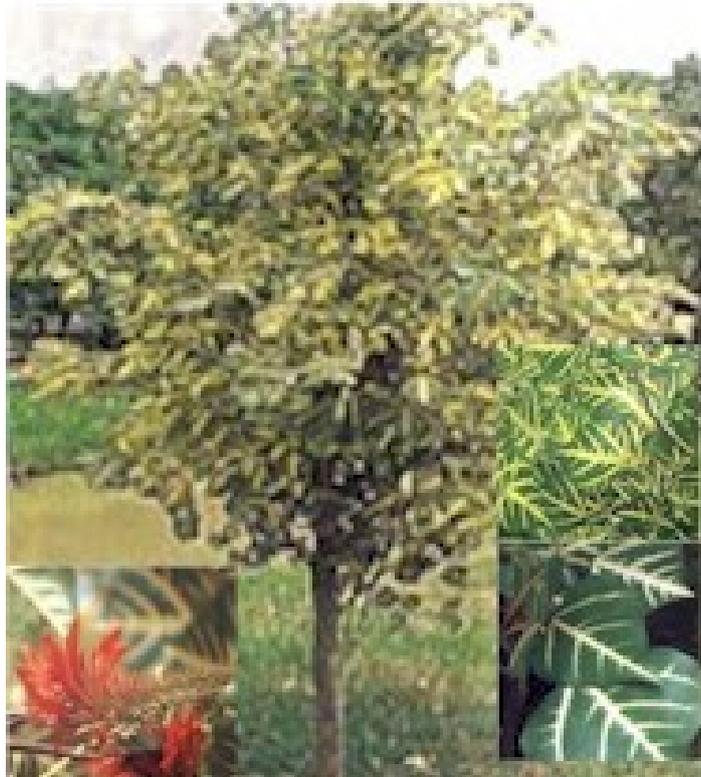
คำขวัญของจังหวัดปทุมธานี คือ “ถิ่นบัวหลวง เมืองรวงข้าว เชื้อชาวมอญ นครธรรมะ พระตำหนักรวมใจ สดใสเจ้าพระยา ก้าวหน้าอุตสาหกรรม”



ภาพที่ 2 ดอกไม้ประจำจังหวัดปทุมธานี คือ ดอกบัวหลวง



ภาพที่ 3 แผนที่จังหวัดปทุมธานี



ภาพที่ 4 ต้นไม้ประจำจังหวัดปทุมธานี คือ ต้นปาริชาติ

ชื่อทั่วไป	- ปาริชาติ
ชื่อวิทยาศาสตร์	- <i>Erythrina variegata</i> Linn.
ชื่อสามัญ	- Indian Coral Tree, Variegated Tiger's claw
วงศ์	- LEGUMINOSAE
ชื่ออื่นๆ	- ทองกลางลาย ทางเผือก,ทองกลางค่าง, ปาริชาติ ปารีฉัตร ทอง บ้านทองเผือก มังการา
ถิ่นกำเนิด	- พบทั่วไปในเอเชียเขตร้อนและเขตอบอุ่น
ประเภท	- ไม้ยืนต้น
รูปร่างลักษณะ	- ต้น ไม้ต้นยืนผลัดใบสูง 5 – 10 เมตร ตามกิ่งต้นอ่อนหนาม เรือนยอดเป็นพุ่มกลมโปร่ง - ใบ ประกอบแบบขนนก เรียงเวียนสลับ มีใบย่อย 3 ใบ ใบจะโตกว่า 2 ใบด้านข้าง - ดอก รูปดอกถั่วสีแดงเข้ม ออกรวมกันเป็นช่อยาวประมาณ 30 - 40 เซนติเมตร ออกดอก ระหว่างเดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ - ผล เป็นฝัก ยาว 15 - 30 เซนติเมตร
การขยายพันธุ์	- ขยายพันธุ์ โดยการปักชำ และเพาะเมล็ด
สภาพที่เหมาะสม	- สภาพดินทุกชนิด ชอบดินร่วนซุย กลางแจ้ง พบทั่วไปในเอเชียเขตร้อนและเขตอบอุ่น
ประโยชน์	- ใช้ปลูกเป็นไม้ประดับได้

เดิมจังหวัดปทุมธานีเป็นถิ่นฐานบ้านเมืองแล้วไม่น้อยกว่า 300 ปี นับตั้งแต่รัชสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช แห่ง กรุงศรีอยุธยา คือ เมื่อพุทธศักราช 2202 มังนันทมิตร ได้กวาดต้อนครอบครัวมอญเมืองเมาะตะมะ อพยพหนีภัยจากศึกพม่า เข้ามาพึ่งพระบรมโพธิสมภารสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวกรุงเทพทวารวดีศรีอยุธยา ซึ่งสมเด็จพระนารายณ์มหาราช ทรงพระกรุณา โปรดเกล้าฯ ให้ครอบครัวมอญเหล่านั้นไปตั้งบ้านเรือนอยู่ที่บ้านสาม โลก จากนั้นมาชุมชนสามโลกได้พัฒนามากขึ้นเป็นลำดับ ต่อมาในแผ่นดินสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชแห่งกรุงธนบุรี ชาวมอญได้อพยพหนีพม่าเข้ามาพึ่งพระบรมโพธิสมภารอีกเป็นครั้งที่ 2 สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชทรง พระกรุณา โปรดเกล้าฯ อนุญาตให้ตั้งบ้านเรือนที่บ้านสามโลก และครั้งสุดท้าย

ในรัชกาลพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย ได้มีการอพยพชาวมอญครั้งใหญ่จากเมืองเมาะตะมะ เข้าสู่ประเทศไทยเรียกว่า "มอญใหญ่" พระองค์ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ชาวมอญบางส่วนตั้งบ้านเรือนอยู่ที่บ้านสามโลก อีกเช่นเดียวกัน ฉะนั้นจาก ชุมชนขนาดเล็ก "บ้านสามโลก" จึง

กลายเป็น "เมืองสามโคก" ในกาลต่อมาพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย ทรงเอาพระทัยใส่ดูแลทำนุบำรุงชาวมอญเมืองสามโคกมิได้ขาด ครั้งเมื่อเดือน 11 พุทธศักราช 2358 ได้เสด็จประพาสออกเยี่ยมพสกนิกรที่เมืองสามโคก และประทับที่พลับพลาริมแม่น้ำเจ้าพระยาฝั่งซ้าย เยื้องเมืองสามโคก ยังความปลาบปลื้มใจให้แก่ชาวมอญเป็นล้นพ้น จึงได้พากันหลังไหลนำดอกบัวขึ้นทูลเกล้าฯ ถวายเป็นราชสักการะอยู่เป็นเมืองนิจ ยังความซาบซึ้งในพระราชหฤทัยเป็นที่ยิ่ง จึงบันดลพระราชหฤทัยให้พระราชทานนามเมืองสามโคกเสียใหม่ว่า "เมืองประทุมธานี" ซึ่งวันนั้นตรงกับวันที่ 23 สิงหาคม พุทธศักราช 2358 ด้วยพระมหากรุณาธิคุณดังกล่าวชื่อเมือง ปทุมธานี จึงได้กำเนิดนับตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา ในปีพุทธศักราช 2461 พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงโปรดเกล้าฯ ให้ใช้คำว่า "จังหวัด" แทน "เมือง" และให้ เปลี่ยนการเขียนชื่อจังหวัดใหม่จาก "ประทุมธานี" เป็น "ปทุมธานี" ต่อมาในสมัยพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงโปรดเกล้าฯ ให้ยุบจังหวัดชัยบุรีมาขึ้นกับจังหวัดปทุมธานี เมื่อ พ.ศ.2475 จังหวัดปทุมธานีจึงได้แบ่งการปกครองเป็น 7 อำเภอ ดังที่เป็นเช่นปัจจุบันนี้

นับตั้งแต่พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย ได้พระราชทานนามเมืองปทุมธานีเป็นต้นมา จังหวัดปทุมธานีก็เจริญ รุ่งเรืองขึ้นเป็นลำดับ เป็นจังหวัดที่อุดมสมบูรณ์ มีศิลปวัฒนธรรมและเอกลักษณ์อื่นๆ เป็นของตัวเอง ซึ่งเป็นสิ่งที่ชาวปทุมธานี ภาคภูมิใจเป็นอย่างยิ่งและเป็นจังหวัดในเขตปริมณฑลที่มีความเจริญรุ่งเรืองมากยิ่งขึ้นต่อไปในอนาคต อันใกล้

1.2 ผลิตภัณฑ์ที่ียมสำหรับตกแต่งบ้านเรือน



ภาพที่ 5 กรอบรูป



ภาพที่ 6 กรอบรูป



ภาพที่ 7 ตุ๊กตาน้ำตก



ภาพที่ 8 ตุ๊กตา



ภาพที่ 9 กรอบรูปตุ๊กตา



ภาพที่ 10 ตุ๊กตาที่วางของ



ภาพที่ 11 ตุ๊กตาแขวนผนัง



ภาพที่ 12 ตุ๊กตาระบายดินไม้



ภาพที่ 13 โคมไฟ



ภาพที่ 14 โคมไฟ



ภาพที่ 15 โคมไฟ



ภาพที่ 16 โคมไฟ



ภาพที่ 17 ภาพเขียนแขวนผนัง



ภาพที่ 18 โคมไฟ



ภาพที่ 19 รูปแบบเครื่องปั้นดินเผา



ภาพที่ 20 สำหรับเก็บของใช้



ภาพที่ 21 ที่หนีบกระดาษ ที่มา: (www.basicholiday.com)



ภาพที่ 22 ที่ทับกระดาษ ที่มา: (www.basicholiday.com)

1.3 ผลิตภัณฑ์ที่ียมสำหรับตกแต่งร่างกาย



ภาพที่ 23 กำไลข้อมือ



ภาพที่ 24 กำไลข้อมือ



ภาพที่ 25 สร้อยคอ



ภาพที่ 26 สร้อยข้อมือ



ภาพที่ 27 สร้อยคอ



ภาพที่ 28 สร้อยคอ



ภาพที่ 29 สร้อยคอ



ภาพที่ 30 สร้อยคอ



ภาพที่ 31 กำไลข้อมือ



ภาพที่ 32 กำไลข้อมือ



ภาพที่ 33 กำไลข้อมือ



ภาพที่ 34 กำไลข้อมือ



ภาพที่ 35 ตุ้มหู



ภาพที่ 36 ตุ้มหู



ภาพที่ 37 คู่หู



ภาพที่ 38 คู่หู



ภาพที่ 39 กีบติดผม



ภาพที่ 40 กีบติดผม

1.4 ผลิตภัณฑ์ที่ียมสำหรับเป็นของที่ระลึก



ภาพที่ 41 รูปปั้นช้างสำหรับเก็บของ



ภาพที่ 42 กรอบรูปปั้นช้าง



ภาพที่ 43 รูปปั้นช้างทรงเครื่อง



ภาพที่ 44 รูปปั้นช้างทรงเครื่อง



ภาพที่ 45 รูปปั้นเขาสัตว์จำลอง



ภาพที่ 46 รูปปั้นเขาสัตว์จำลอง



ภาพที่ 47 รูปปั้นหัวโขน



ภาพที่ 48 รูปปั้นหัวโขน



ภาพที่ 49 รูปปั้นมังกร



ภาพที่ 50 ของที่ระลึกประจำชุมชน



ภาพที่ 51 รูปปั้นปลา



ภาพที่ 52 พวงกุญแจ



ภาพที่ 53 ตุ๊กตาควงกุญแจ



ภาพที่ 54 รูปปั้นสัตว์จำลอง



ภาพที่ 55 ที่ทับกระดาษ



ภาพที่ 56 ที่ทับกระดาษ

## 2. หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์

### 1.1 ความสำคัญของการออกแบบ

วิธนะ จุฑะวิภาค(2545: 69) ได้กล่าวไว้ว่าการออกแบบ (design) คือการกำหนดการนึกคิดความต้องการที่จะแสดงออกซึ่งเป็นการสร้างสรรค์ สิ่งใหม่และรู้จักการปรับปรุงสิ่งเดิมที่มีอยู่ให้เหมาะสมกับการใช้สอย และการเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย จากความหมายนี้จะเห็นได้ว่าการออกแบบจะต่างจากคำอีกสองคำ คือ การออกแบบ และการเลียนแบบ

การออกแบบ หมายถึง การทำตาม ทำให้เหมือน โดยไม่คิดเพี้ยนจากต้นแบบเลย เช่นการลอกลาย

การเลียนแบบ หมายถึง การทำตามสภาพที่ตัดแปลง หรือปรับปรุงให้แปลกใหม่ขึ้น

วิรุณ ตั้งเจริญ (2547: 19) ได้กล่าวอีกว่า การออกแบบ คือการวางแผนสร้างสรรค์รูปแบบโดยการวางแผนจากส่วนประกอบของการออกแบบ ให้สัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์ใช้สอยวัสดุ และการผลิต ของสิ่งที่ต้องการออกแบบ

การออกแบบที่ดีนั้นต้องคำนึงถึงปัจจัย ดังนี้

1. รูปแบบที่สร้างสรรค์
2. มีความงดงามที่น่าสนใจ
3. สัมพันธ์กับประโยชน์ใช้สอย
4. เหมาะสมกับวัสดุ
5. สอดคล้องกับการผลิต

ส่วนประกอบของการออกแบบ คือ

1. จุด (Dot)
2. เส้น (Line)
3. รูปร่างและรูปทรง (Shape and Form)
4. มวลและปริมาตร (Mass and Volume)
5. ลักษณะผิว (Texture)
6. บริเวณว่าง (Space)
7. สี (Color)
8. น้ำหนักสี (Values)

นวนน้อย นุญวงษ์ (2539: 98) กล่าวถึงประโยชน์ใช้สอยกับความงามในการออกแบบคือ

1. ประโยชน์ใช้สอยทางจิตใจ (Psychologicition)

ในงานออกแบบประเภทต่าง ๆ จะมีหน้าที่ใช้สอยที่อยู่ลึกลงไปนอกเหนือจากการตอบสนองการใช้งานที่อาจวัดผลได้แล้ว งานออกแบบยังต้องสามารถตอบสนองความต้องการทางใจ สร้างให้เกิดความพึงพอใจชอบใจ หรือถูกใจ สำหรับผู้ใช้ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- ความสะอาดตามีเอกลักษณ์ที่น่าสนใจ
- ความมีค่ามากกว่าราคาที่ปรากฏ
- ความน่าเชื่อถือไว้วางใจ
- ความมีระดับ เป็นเอกลักษณ์แสดงภาพพจน์ความมีสถานะ

## 2. ประโยชน์ใช้สอยทางกายภาพ (Practical Function)

คือประโยชน์ใช้สอยที่ส่งผลโดยตรงต่อผู้ใช้งานทางร่างกาย มีความชัดเจนสามารถจับต้องใช้งานตามขอบเขตที่ได้กำหนดไว้ ประโยชน์ใช้สอยทางกายภาพยังสามารถจำแนกออกเป็น 2 ด้านคือ

2.1 ประโยชน์ใช้สอยหลัก (Essential Function) คือ ประโยชน์เฉพาะโดยตรงที่งานออกแบบนั้น ๆ จะต้องทำหน้าที่ได้อย่างสมบูรณ์เป็นประโยชน์สำคัญ ซึ่งผู้เริ่มตามความมุ่งหมาย

2.2 ประโยชน์ใช้สอยรอง (Supporting Function) คือ ประโยชน์ใช้สอยเพิ่มเติม เพื่อส่งเสริมให้ใช้ประโยชน์ใช้สอยหลักสามารถใช้งานได้ครบถ้วนสมบูรณ์ดียิ่งขึ้น

- ความสะดวกสบายในการใช้งาน
- ความปลอดภัย
- การดูแลรักษาได้ง่าย
- ความเข้มแข็งทนทานตามอายุการใช้งาน
- มีขนาด น้ำหนักที่เหมาะสมต่อการโยกย้าย
- ความประหยัดพื้นที่ ทั้งขณะใช้งานและการเก็บรักษา
- มีราคาเหมาะสมทั้งราคาสินค้าและค่าบำรุงรักษา

ประโยชน์ใช้สอยในงานออกแบบจึงมีได้อย่างกว้างขวางและเป็นข้อมูล สำหรับในการออกแบบที่นักออกแบบจำเป็นต้องรู้อย่างชัดเจน การค้นหาและรวบรวมข้อมูลด้านการใช้สอยไม่เพียงจากการศึกษา การสอบถาม การสังเกต และการคาดเดาเท่านั้น บางครั้งจำเป็นต้องทำการสำรวจหาความต้องการจากตลาดที่เป็นกลุ่มที่ใช้งาน โดยตรง เพื่อให้ได้ข้อมูลอย่างถูกต้องและครบถ้วนแม่นยำ

### 1.2 หลักเกณฑ์การพิจารณาการออกแบบ

นวนน้อย บุญวงษ์ (2530:201) ได้กล่าวไว้อีกว่า งานออกแบบเป็นผลรวมขั้นสุดท้ายจากกระบวนการของฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องรวมกันพัฒนาแบบ ดังนั้น งานออกแบบที่ดีจึงเกิดขึ้นจากการทำงานประสานกันอย่างรอบคอบในการรวบรวมข้อมูล การแยกแยะ และการจัดลำดับความสำคัญของ

ปัญหาได้อย่างถูกต้อง ตลอดจนความสามารถในการเชื่อมโยง องค์ประกอบต่าง ๆ ในงานออกแบบเข้าด้วยกันเป็นอย่างดี จนทำให้เหลือปัญหาตกค้างอยู่น้อยที่สุด หลักเกณฑ์การพิจารณางานออกแบบโดยทั่วไป มักมาจากการพิจารณาปัจจัยที่มีผลต่องานออกแบบนั้น ๆ ซึ่งแบ่งออกเป็นปัจจัย จากภายใน และปัจจัยจากภายนอก ดังนี้

### 1.2.1 ประโยชน์ใช้สอย

ประโยชน์ใช้สอยเป็นศูนย์กลางของการออกแบบจำเป็นต้องคำนึงถึงเป็นประการแรก เพราะถ้าการออกแบบที่นำมาพิจารณาขาดความเหมาะสมทางการใช้สอย ตลอดจนไม่ให้ความสะดวกสบาย และความปลอดภัย ก็นับว่าเป็นความสิ้นเปลืองและความสูญเปล่า ประโยชน์ใช้สอยมีผลต่อการเลือกใช้ ลักษณะรูปทรง วัสดุและกรรมวิธีการผลิต งานออกแบบที่ได้อย่างแท้จริงจึงเป็นงานที่มีประโยชน์ครอบคลุมตั้งแต่ก่อนการใช้งานขณะการใช้งานและภายหลังเสร็จสิ้นการใช้งานแล้วมีลักษณะถูกต้องสอดคล้องกับสรีระส่วนที่ใช้งาน จึงไม่ก่อให้เกิดความขัดข้องเมื่อยล้า อันเป็นการบั่นทอนประสิทธิภาพในการทำงาน

### 1.2.2 ความงาม

ความงามมักเกิดขึ้นจากลักษณะโดยรวมของรูปทรงตลอดจนการตกแต่งหน้าตาของงานออกแบบ เป็นสิ่งที่มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าด้านประโยชน์ใช้สอยลักษณะความงามของงานออกแบบ ควรพิจารณาตามประเภทหรือธรรมชาติเฉพาะอย่าง และทำขึ้นให้เหมาะสมกับผู้ใช้เฉพาะกลุ่ม ดังนั้นลักษณะของหน้าตาที่ปรากฏจึงควรสามารถสื่อถึงลักษณะการใช้งานและอยู่ในแนวทางที่เหมาะสมกับผู้ใช้ จึงจะเรียกได้ว่าเป็นงานออกแบบ ที่มีความสวยงามอย่างถูกต้อง นอกจากนี้มีลักษณะหน้าตาที่สื่อได้เหมาะสมดังกล่าวแล้ว งานออกแบบที่ดียังต้องมีลักษณะเฉพาะซึ่งสามารถสร้างความสนใจต่อผู้พบเห็นมีความใหม่และมีเอกลักษณ์แตกต่างจากงานออกแบบที่มีอยู่ทั่วไป

### 1.2.3 การเลือกใช้วัสดุและคุณภาพการผลิต

ในปัจจุบันนักออกแบบมีทางเลือกอย่างกว้างขวาง สำหรับการนำวัสดุต่าง ๆ ตลอดจนเทคโนโลยี ทางการผลิตที่มีความก้าวหน้า มาใช้กับงานออกแบบ ลักษณะของการออกแบบที่ดี ควรมีการเลือกวัสดุให้เหมาะสมกับหน้าที่ใช้สอย ในด้านความแข็งแรงทนทานต่อการใช้งาน ผลิตได้ง่าย ไม่ก่อให้เกิดความสูญเสีย ระหว่างการผลิต และเป็นกรรมวิธีที่ทำให้งานออกแบบมีความปราณีตเรียบร้อย ปราศจากตำหนิ แม้ในส่วนรายละเอียดให้สังเกตเห็นได้ ลักษณะโดยรวมที่เกิดขึ้นจากการรู้จักเลือกใช้วัสดุ และกรรมวิธีการผลิต อย่างถูกต้องช่วยให้งานออกแบบมีคุณภาพดี อันเป็นคุณค่าที่สำคัญ สำหรับงานออกแบบในปัจจุบัน ซึ่งผู้บริโภคมีมาตรฐานการดำรงชีวิตที่ดีขึ้นและต้องการงานออกแบบที่มีคุณภาพสูงและมีความต้องการของตลาด ดังนั้นในการกำหนดคกเกณฑ์ การประเมินผลมักมาจาก หัวข้อหลัก ๆ ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดที่เน้นความสำคัญแตกต่างกันไปตามลักษณะเฉพาะของงานออกแบบแต่ละประเภท ดังนั้นเพื่อเป็นแนวทางการพิจารณาการสร้างหลักเกณฑ์การประเมินผลสำหรับงานออกแบบ ในที่นี้จึงได้รวบรวมหลักเกณฑ์ที่ใช้ทั่วไป ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อหลัก ๆ ดังต่อไปนี้

1. หลักเกณฑ์ทางด้านการออกแบบ (Design Aspect)
  - 1.1 ประโยชน์ใช้สอยทางกายภาพ (Practical Function)
    - ความสะดวกง่ายดายต่อการใช้งาน
    - ความเหมาะสมถูกต้องตามสรีระของผู้ใช้
    - ความปลอดภัย
    - การบำรุงรักษา
    - ความเข้มแข็งทนทาน
  - 1.2 ความงาม (Aesthetic Function)
    - ความงามจากการจัดองค์ประกอบ
    - ความงามอย่างเหมาะสมกับประเภทของงานออกแบบ
    - ความมีคุณค่า มีราคา
    - ความมีเอกลักษณ์ที่น่าสนใจ
2. หลักเกณฑ์ทางด้านการผลิต (Production Aspect)
  - 2.1 วัสดุ (Material)
    - การเลือกใช้วัสดุที่มีราคาที่เหมาะสม
    - การเลือกใช้วัสดุที่มีในท้องตลาด
    - การเลือกใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับการใช้งานและการผลิต
3. หลักเกณฑ์ทางด้านการตลาด (Marketing Aspect)
  - 3.1 ราคาและลักษณะตรงตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย
  - 3.2 การสื่อให้เกิดความมั่นใจในตัวสินค้า
  - 3.3 การแสดงภาพพจน์และความน่าเชื่อถือของผู้ผลิต
  - 3.4 การคำนึงถึงปัญหาต่อสภาพแวดล้อม

## 2. วัสดุ อุปกรณ์ สำหรับสร้างแม่พิมพ์ยางซิลิโคน



ภาพที่ 57 แผ่นกระดานรองรูปดินแบบ



ภาพที่ 58 ดินน้ำมัน



ภาพที่ 59 สีสเปรย์และแลคเกอร์สเปรย์



ภาพที่ 60 วาสลีน



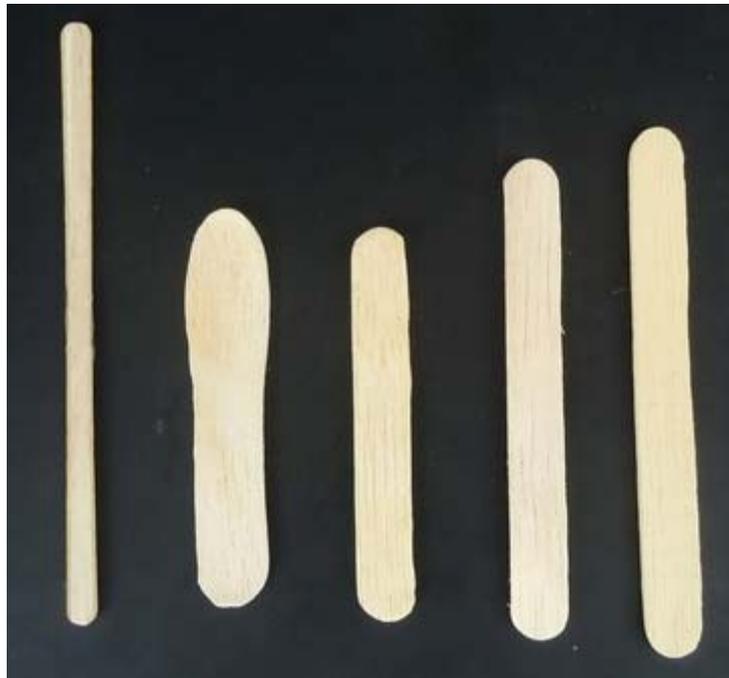
ภาพที่ 61 รูปต้นแบบ



ภาพที่ 62 พู่กัน



ภาพที่ 63 ถ้วยพลาสติกสำหรับผสมยางชิลิโคน



ภาพที่ 64 ไม้คนยางชิลิโคน



ภาพที่ 65 ปูนปลาสเตอร์



ภาพที่ 66 ยางซิลิโคนเยอรมัน



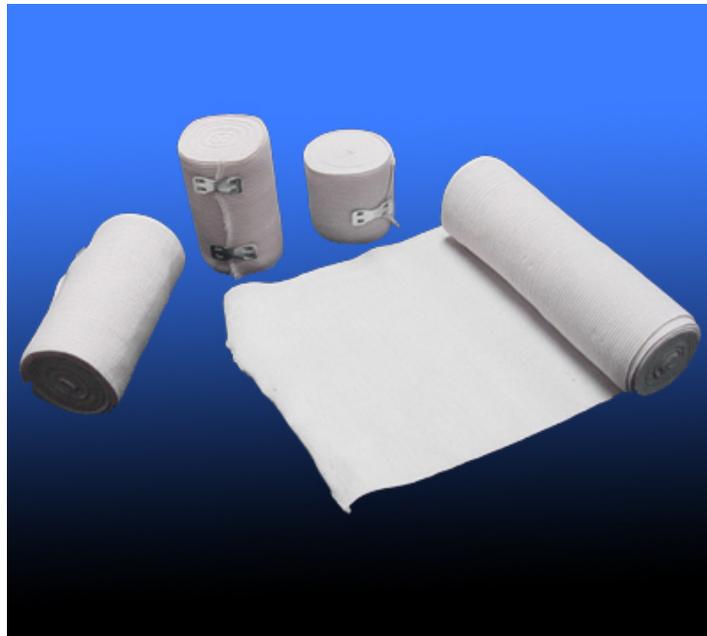
ภาพที่ 67 ยางซิติโคนฝรั่งเศส



ภาพที่ 68 ยางซิติโคนอเมริกา



ภาพที่ 69 ขางซิลิโคนใต้หวัน



ภาพที่ 70 ฝ้าก๊อช

### 3. วัสดุอุปกรณ์ในการหล่อเรซิน



ภาพที่ 71 เรซินสำหรับหล่อทั่วไป (PC600)



ภาพที่ 72 เรซินสำหรับหล่อใส (355E)



ภาพที่ 73 ตัวเร่งปฏิกิริยา (Cobalt Naphthenate)



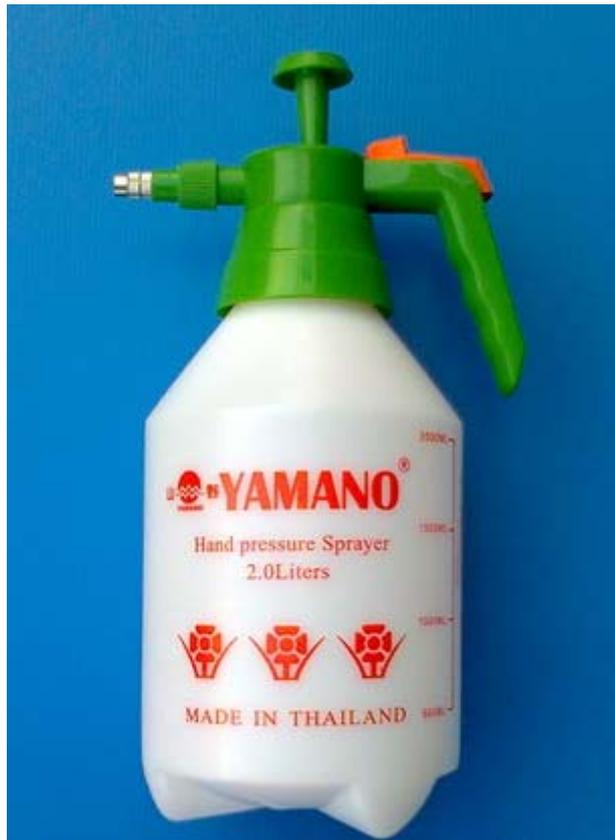
ภาพที่ 74 ตัวทำแข็งเรซิน (Hardener)



ภาพที่ 75 ผงทัดกัม



ภาพที่ 76 สีผสมเรซิน



ภาพที่ 77 กระบอกฉีดน้ำ



ภาพที่ 78 เกรียงเหล็กแบน



ภาพที่ 79 ชุดสำหรับตอกคินน้ำมันทำล๊อค



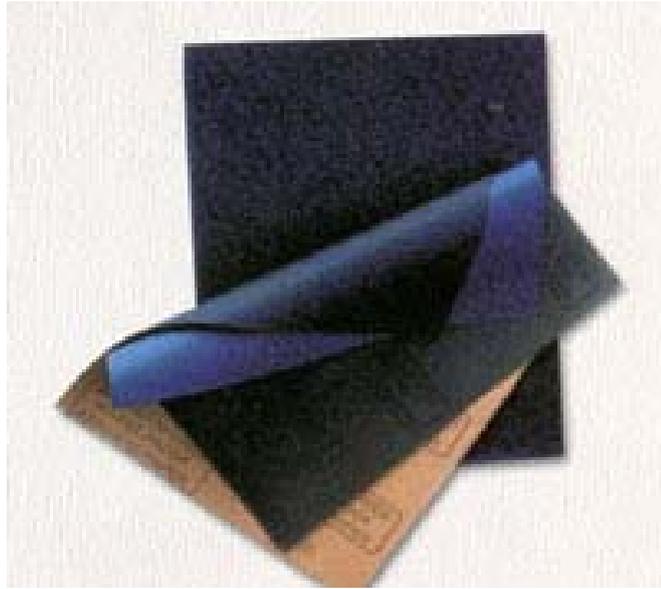
ภาพที่ 80 ชุดเครื่องมือ



ภาพที่ 81 คัตเตอร์



ภาพที่ 82 ปัมลม



ภาพที่ 83 กระดาษทรายน้ำ



ภาพที่ 84 เครื่องเจียรมือ

#### 4. ความหมายและความสำคัญของบรรจุภัณฑ์

##### 4.1 ความหมายของบรรจุภัณฑ์

คำว่า การบรรจุภัณฑ์ หรือการบรรจุหีบห่อ ได้มีผู้ให้ความหมายคำนิยามไว้หลากหลายแตกต่างกันไป ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1. ผู้เชี่ยวชาญทางบรรจุภัณฑ์ชื่อ นิไกโด (Nikaido) ได้ให้ความหมายไว้ว่า “บรรจุภัณฑ์เป็นเทคนิคที่ส่งเสริมการขายกับการประสานประโยชน์ระหว่างวัตถุกับภาชนะบรรจุ โดยมีความมุ่งหมายเพื่อการคุ้มครองในระหว่างการขนส่งและการเก็บรักษาในคลัง

2. งามทิพย์ ภู่วโรดม (2538) ได้กล่าวไว้ว่า การบรรจุหมายถึง กระบวนการขั้นตอนต่าง ๆ ที่ใช้การผลิตภาชนะบรรจุ และบรรจุผลิตภัณฑ์ลงในภาชนะบรรจุ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำผลิตภัณฑ์นั้นไปถึงผู้บริโภคในสภาพที่สมบูรณ์

ภาชนะบรรจุ หมายถึง ภาชนะหรือโครงสร้างใด ๆ ที่ใช้เพื่อบรรจุ ห่อหุ้ม และรวบรวมผลิตภัณฑ์ให้เป็นหน่วย เพื่อนำส่งผลิตภัณฑ์ถึงผู้บริโภคในสภาพที่สมบูรณ์ นอกจากนี้ยังรวมถึงฉลาก และอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการมัดหรือปิดภาชนะบรรจุด้วย

Container หมายถึง ภาชนะที่ใช้ในการบรรจุผลิตภัณฑ์เพื่อการขนส่งเป็นสำคัญ และไม่รวมฉลาก หรือ อุปกรณ์ใด ๆ ที่ใช้สำหรับมัดหรือปิดภาชนะบรรจุ packing หมายถึง กระบวนการการบรรจุผลิตภัณฑ์ในภาชนะบรรจุ เพื่อรวบรวมเป็นหน่วยเดียวกันเพื่อการขนส่งผลิตภัณฑ์เป็นสำคัญ

3. ประชิต ทินบุตร (2536) ให้ความหมายไว้ว่า การบรรจุภัณฑ์ คือศิลปะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของการเตรียมสินค้า เพื่อการขนส่งและการขาย และวิธีการส่งมอบผลิตภัณฑ์ไปยังผู้บริโภคให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อยสมบูรณ์ และมีราคาที่เหมาะสม

4. ดำรงค์ศักดิ์ ชัยสนิทและก่อเกียรติ วิริยะกิจพัฒนา (2521) ให้คำจำกัดความว่า การบรรจุภัณฑ์ หมายถึงงานเทคนิคที่ต้องอาศัยความชำนาญ ประสบการณ์ และความคิดสร้างสรรค์ ในอันที่จะออกแบบและผลิตหีบห่อให้มีความเหมาะสมกับสินค้าที่ผลิตขึ้นมา ให้ความคุ้มครองสินค้า ห่อหุ้มสินค้า ตลอดจนอำนวยความสะดวกใช้สอยด้านอื่น ๆ เช่น ความสะดวกสบายในการหยิบหิ้วพกพา หรือการใช้งาน เป็นต้น

5. การบรรจุภัณฑ์ หมายถึงกลุ่มของกิจกรรมในการวางแผนเกี่ยวกับ การออกแบบ การผลิตภาชนะบรรจุ หรือสิ่งหุ้มห่อสินค้าหรือบรรจุภัณฑ์ ซึ่งเป็นสิ่งมีความเกี่ยวพันอย่างใกล้ชิดกับฉลาก (Label) และตราชื่อ (Brand Name)

6. การบรรจุภัณฑ์ หมายถึงผลรวมของศาสตร์(Science) ศิลป์ (Art) และเทคโนโลยี (Technology) ของการออกแบบการผลิตบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าเพื่อการขนส่งและการขาย โดยเสียค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม

7. การบรรจุภัณฑ์ หมายถึงการใช้เทคโนโลยีและเศรษฐศาสตร์ เพื่อหาวิธีการรักษาสภาพเดิมของสินค้าจนกว่าจะถึงมือผู้บริโภคคนสุดท้าย เพื่อให้ยอดขายมากที่สุดและต้นทุนต่ำสุด

8. การบรรจุภัณฑ์ หมายถึงกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตลอดขบวนการทางตลาดเกี่ยวเนื่องกับการออกแบบสร้างสรรค์ภาชนะบรรจุภัณฑ์หรือหีบห่อให้กับบรรจุภัณฑ์

9. การบรรจุภัณฑ์ หมายถึง การนำเอาวัสดุ เช่น กระดาษ พลาสติก แก้ว โลหะ ไม้ ประกอบเป็นภาชนะห่อหุ้มสินค้า เพื่อประโยชน์ในการใช้สอย มีความแข็งแรง สวยงาม ได้สัดส่วน ที่ถูกต้อง สร้างภาพพจน์ที่ดี มีภาษาในการติดต่อสื่อสาร และทำให้เกิดผลคือ ความพึงพอใจจากผู้ซื้อสินค้า

10. สำหรับดารณี พานทอง (2524) ได้ให้ความหมายของคำว่าหีบห่อ (Package) ไว้ว่า หมายถึง หีบห่อหรือบรรจุผลิตภัณฑ์ รวมทั้งภาชนะที่ใช้เพื่อการขนส่งผลิตภัณฑ์จากแหล่งผู้ผลิตไปยังแหล่งผู้บริโภค หรือแหล่งใช้ประโยชน์ เพื่อวัตถุประสงค์เบื้องต้น ในการป้องกัน และรักษาผลิตภัณฑ์ ให้คงสภาพตลอดจนคุณภาพใกล้เคียงกับเมื่อแรกผลิตให้มากที่สุด นอกจากนี้ยังอาจกล่าวได้ว่าหีบห่อ หรือภาชนะเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่ง ในกระบวนการผลิตและหีบห่ออาจสร้างขึ้นมาจากวัตถุประสงค์อื่น ๆ ได้อีก หลายอย่าง อาทิเช่น วัตถุประสงค์ทางการตลาด วัตถุประสงค์ทางการเก็บรักษา เป็นต้น

การบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในการบรรจุอาหาร ซึ่งจะเห็นได้ในหลายรูปแบบ เช่น กล่อง แฝง กระจ่าง ถ้วย ขวด ถุง และอื่น ๆ อีกมากมายหลายรูปแบบ หลายลักษณะ รวมไปถึงที่อยู่ภายในห้างสรรพสินค้าหรือร้านต่าง ๆ ซึ่งล้วนแต่บรรจุภายในบรรจุภัณฑ์เกือบทั้งสิ้น ซึ่งอาจเป็นรูปของกล่องที่แข็งแรงที่ใช้บรรจุเครื่องใช้ไฟฟ้า กล่องกระดาษทิชชู ขวดบรรจุแชมพู และอื่น ๆ อีกมากมาย หากถ้าปราศจากบรรจุภัณฑ์แล้ว การดำรงชีวิตประจำวัน ของผู้บริโภคจะเป็นอย่างไร จากบรรจุภัณฑ์ ที่อยู่รอบตัวเรานี้เอง นับได้ว่าเป็นการบรรจุภัณฑ์ ที่เป็นระบบอุตสาหกรรมที่น่าสนใจเพราะผนวกเอาความเฉลียวฉลาด ในการออกแบบเข้ากับเทคโนโลยีสมัยใหม่ นอกจากนี้การบรรจุภัณฑ์ ยังก่อให้เกิดการจ้างงานเป็นจำนวนมาก ช่วยสร้างเกราะที่ปกป้องคุ้มครอง ทะนุถนอมสินค้าตามต้องการ และก่อให้เกิดธุรกิจต่อเนื่องมากมายที่เราซึ่งชีพอยู่ได้ (สมาคมบรรจุภัณฑ์ไทย,มปป. : 20)

การบรรจุภัณฑ์ พอสรุปความหมายดังที่กล่าวมาข้างต้น คือ กระบวนการขั้นตอนต่าง ๆ ซึ่งรวมเอาศิลปะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีซึ่งมีบุคคลในฝ่ายต่าง ๆ ของกระบวนการผลิตสินค้านำรวมมือกันผลิตบรรจุภัณฑ์ ให้มีประสิทธิภาพและเหมาะสม มีการประนีประนอมกันทุก ๆ ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

กับกระบวนการ เพื่อให้ได้ซึ่งผลผลิต ที่เป็นภาชนะที่มีน้ำหนักเบา ราคาต้นทุนต่ำ และมีรูปแบบที่สวยงามพร้อมทั้งให้ความคุ้มครองผลิตภัณฑ์ที่อยู่ภายในได้เป็นอย่างดี

นอกเหนือจากศาสตร์ ดังที่กล่าวมาแล้ว การออกแบบกราฟิกของบรรจุภัณฑ์ยังเป็นสาขาวิชาหนึ่งของพาณิชย์ศิลป์ ที่ต้องออกแบบให้ตรงตามกลุ่มเป้าหมาย ที่ทางด้านการตลาดได้กำหนดไว้ เพื่อว่าบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบนั้นจะได้รับการยอมรับและการซื้อซ้ำหลาย ๆ ครั้ง จนกว่าจะเป็นที่นิยมในกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้ (ปุ่น คงเจริญเกียรติและสมพร คงเจริญเกียรติ,2541)

อีกส่วนหนึ่งของความหมาย ของบรรจุภัณฑ์ ที่มีความเกี่ยวเนื่อง ที่สำคัญกับผู้ซื้อและผู้บริโภค ในจุดขายที่มีสินค้าหลากหลายประเภท ซึ่งผู้ซื้อนั้นไม่ได้เป็นผู้บริโภค อย่างเช่นสินค้าที่เป็นในช่วงเทศกาลต่าง ๆ สินค้าสำหรับเด็ก หรือของสัตว์เลี้ยง เป็นต้น จึงทำให้การผลิตบรรจุภัณฑ์ประเภทนี้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม คือการออกแบบจะมุ่งเน้นไปในทางสร้างภาพให้เกิดความพึงพอใจแทนที่จะมุ่งเน้นคุณสมบัติของตัวสินค้า ที่ได้นำมาใช้ในการออกแบบทั่ว ๆ ไป การบรรจุภัณฑ์ยังมีความหมายครอบคลุมถึงต้นทุนที่มีราคาที่เหมาะสม เมื่อมองไปในแง่ธุรกิจการผลิตสินค้า เพื่อการจำหน่าย ย่อมมีความต้องการสินค้าที่มีราคาต้นทุนที่ต่ำที่สุด แต่ต้องควรระวังในการเลือกใช้วัสดุที่มีต้นทุนต่ำ เพราะอาจจะทำให้เกิด ความเสียหายให้แก่บรรจุภัณฑ์ได้ง่าย และอาจจะทำให้บรรจุภัณฑ์ไม่สามารถทำหน้าที่ของตัวเองได้อย่างสมบูรณ์

ดังนั้นบรรจุภัณฑ์จึงหมายถึง สิ่งห่อหุ้ม หรือบรรจุผลิตภัณฑ์ รวมทั้งภาชนะที่ใช้เพื่อการขนส่งผลิตภัณฑ์จากแหล่งผู้ผลิต ไปยังแหล่งผู้บริโภค เพราะฉะนั้นการบรรจุภัณฑ์จำเป็นต้องประกอบด้วย บรรจุภัณฑ์ การบรรจุสินค้า ซึ่งเกี่ยวข้องกับระบบในการผลิต (Production) การลำเลียง (Handling) การขนส่ง (Transportation) การเก็บรักษา (Storage) การตลาด (Marketing) วิทยาศาสตร์ (Sciences) วิศวกรรมศาสตร์ (Engineering) และศิลปะแขนงต่าง ๆ การบรรจุภัณฑ์จึงเป็นแนวคิดรวมระบบต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ในการเตรียมสินค้าเพื่อการขนส่งจัดจำหน่าย เก็บรักษา และการตลาดโดยให้สอดคล้อง กับคุณสมบัติของสินค้านำรวมทั้งการใช้ต้นทุนที่มีราคาเหมาะสม

#### 4.2 ความสำคัญของบรรจุภัณฑ์

ในภาวะปัจจุบันการบรรจุภัณฑ์มีอัตราในการแข่งขัน ด้านการค้าขายมากยิ่งขึ้น จึงนับได้ว่าบรรจุภัณฑ์เข้ามาเป็นปัจจัยที่ 5 ที่ขาดเสียมิได้ในการดำรงชีวิต จึงทำให้เกิดภาวะการณ์หนึ่งที่ทำให้เกิดการพัฒนาและการคิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ กลยุทธ์ กลวิธีการทางการตลาดขึ้นมากันอย่างมากมาย

จึงทำให้บรรจุก๊าซได้รับความสนใจ และได้ให้ความสำคัญขึ้นมาเป็นอย่างมาก ดังนั้นหน้าที่ที่สำคัญของบรรจุก๊าซ มีจุดมุ่งหมาย 6 ประการ ดังนี้

**1. เพื่อการรองรับสินค้า** สินค้าจะต้องมีบรรจุก๊าซรองรับ สินค้าใด ๆ ก็ตามหากไม่มีบรรจุก๊าซจะทำให้ การขนส่งเป็นไปด้วยความลำบาก บรรจุก๊าซเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้ในการกระจายสินค้า เพื่อให้สินค้าเกษตรและสินค้าอุตสาหกรรมสามารถเคลื่อนย้าย จากไร่และโรงงานไปยังผู้บริโภคได้ จะเห็นได้ว่าปัจจุบันความต้องการในการขนย้ายสินค้า จะต้องใช้หีบห่อเพื่อทำหน้าที่ในการรองรับสินค้าเพื่อให้ผู้บริโภคตัดสินใจในการเลือกซื้อสินค้า เมื่อบรรจุก๊าซไม่เพียงพอที่จะรองรับสินค้าเหล่านั้น ยังต้องทำหน้าที่เพื่อคุ้มครองสินค้าให้ไปถึงมือผู้บริโภคให้คงสภาพเดิมเช่นเดียวกับเมื่อออกจากแหล่งผลิต

**2. เพื่อช่วยถนอมอาหาร** นอกจากบรรจุก๊าซจะช่วยคุ้มครองสินค้าแล้ว ผู้บริโภคยังต้องการให้บรรจุก๊าซทำหน้าที่ถนอมอาหารและช่วยรักษาคุณภาพอาหารอีกด้วย จะเห็นได้จากในปัจจุบัน อาหารมากกว่า 50 % ต้องการบรรจุก๊าซช่วยในการถนอมอาหาร ไม่เช่นนั้นแล้วอาหารทุกชนิดจะเปลี่ยนสภาพเน่าเสีย ถ้าจะป้องกันไม่ให้สินค้าที่แห้งแล้วชื้นขึ้นมาอีก หรือผลิตภัณฑ์ที่มีน้ำกลับแห้งและสูญเสีย น้ำ หรือแม้กระทั่งผลิตภัณฑ์ที่มีไขมันเหม็นหืนตัวบรรจุก๊าซจะต้องมีคุณสมบัติในการเป็นตัวกันโดยป้องกันไม่ให้ไอน้ำ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และออกซิเจนผ่านหรือผ่านได้บ้างแล้วแต่ประเภทของสินค้า นอกจากนี้ยังต้องผนึกให้แน่นหนา จนอากาศผ่านไม่ได้ พืชมพ์ได้ดีและมีผิวที่เรียบเพื่อมองเห็นสินค้าได้ง่าย มีข้อมูลในบางส่วนของฉลากที่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ยิ่งกว่านั้นบรรจุก๊าซจะต้องไม่ถูกที่มทะเลได้ง่าย เพื่อป้องกันความชื้นและก๊าซต่าง ๆ อันจะเป็นบ่อเกิดต่อการเน่าเสียเนื่องจากเชื้อจุลินทรีย์ ท้ายสุดบรรจุก๊าซที่สัมผัสกับอาหาร โดยตรงจะต้องไม่มีปฏิกิริยาทางเคมีและจะต้องไม่ยอมให้อาหารติดกลิ่นหรือดูดซึมสารละลายของหมักพืชมพ์บนบรรจุก๊าซ

ดังนั้นจึงไม่มีวัสดุชนิดใดชนิดหนึ่ง ที่ทำหน้าที่บรรจุก๊าซได้อย่างครบถ้วน บรรจุก๊าซอาหารส่วนมากประกอบด้วยวัสดุอย่างน้อย 2 ชนิด แม้ว่าจะมองด้วยตาเปล่าไม่เห็นแต่ก็เป็นที่รู้จักกันโดยทั่วไปว่าโครงสร้างของบรรจุก๊าซนั้น ประกอบด้วยหลายชั้น บางครั้งทำด้วยวัสดุมากกว่า 5 ชนิด

**3. เพื่อป้องกันทางกายภาพ** สินค้าทุกชนิดอาจได้รับความเสียหาย ระหว่างการเคลื่อนย้ายสินค้าประเภทที่แตกหักง่าย และมีมูลค่าสูงได้แก่ เครื่องไฟฟ้า เครื่องอิเล็กทรอนิกส์ และเครื่องแก้ว นั้นบรรจุก๊าซจะต้องสามารถป้องกันสินค้า อันอาจเกิดความเสียหายได้ในระหว่างการขนส่ง เช่น ความชื้นอาจทำให้โลหะเกิดการกัดกร่อน ไม่มีปริมาตรเพิ่มขึ้นหรือแยกชั้น และอาจทำให้ผลิตภัณฑ์ยา เครื่องมือแพทย์และสารละลายเสื่อมคุณภาพได้ ดังนั้นบรรจุก๊าซจึงมีหน้าที่คุ้มครองสินค้า และปกป้องสิ่งที่บรรจุอยู่ภายในมิให้เกิดความเสียหาย อันมีสาเหตุจาก

สภาพแวดล้อมรวมทั้งสภาพด้านฟิสิกส์เคมี ชีววิทยา กล่าวคือ ต้องไม่รบกวนไม่ทำปฏิกิริยาทางเคมี จนเกิดการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติ และแม้ว่าสินค้าที่ถูกผ่าน ไปถึงมือผู้บริโภคแล้ว บรรจุก็นท์ก็ยังคง ทำหน้าที่เป็นสิ่งที่ห่อหุ้มคุ้มครองสินค้า จนกว่าสินค้านั้นจะถูกบริโภคหมดไป

**4. เพื่อให้ความปลอดภัย** หน้าที่ที่สำคัญอีกประการหนึ่งของบรรจุก็นท์ คือ ให้ความปลอดภัยแก่ผู้บริโภคที่จะใช้สินค้านั้น ๆ การป้องกันไม่ให้สินค้าเน่าเสียนั้น บรรจุก็นท์จะช่วยจัดการเสี่ยง ในการเกิดโรคดั่งที่เกิดขึ้นสมัยก่อน จากการศึกษาในกรรมวิธีการบรรจุก็นท์จะทำให้ผลิตภัณฑ์อาหารได้รับความปลอดภัยยิ่งขึ้น ภายในบ้านเรือนจะมีผลิตภัณฑ์เคมีหลายชนิด ที่จะทำให้เกิดพิษภัย และอาจทำให้ถึงตายได้ ถ้าผู้บริโภคสูดดม หรือสัมผัสโดยทางผิวหนัง ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ได้แก่ ยาฆ่าแมลงชนิดฉีดพ่น สารขัดและทำความสะอาด ปุ๋ย และยาปราบวัชพืช การใช้บรรจุก็นท์ผลิตภัณฑ์เหล่านี้อย่างปลอดภัย ควรใช้ฝาขวดที่เด็กเล็กเปิดไม่ได้ และฝาขวดที่ใช้ในการเทยาในรูปแบบต่าง ๆ ช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ ได้อย่างมาก

**5. เพื่อสื่อข้อความ** ในการบริการแบบช่วยตนเอง (Self-Service) ในลักษณะการขายปลีก บรรจุก็นท์ต้องทำหน้าที่ในการขายสินค้าด้วย นอกจากบรรจุก็นท์จะช่วยดึงดูดผู้ซื้อและบ่งชี้ถึงตราหือของสินค้าแล้ว บรรจุก็นท์ยังให้ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า เพื่อช่วยให้ผู้ซื้อตัดสินใจในการเลือกซื้อด้วย บรรจุก็นท์สื่อข้อความต่าง ๆ เช่น ปริมาณ วิธีการใช้หรือเปิดใช้ ข้อมูลที่จำเป็นอื่น ๆ ในกรณีของผลิตภัณฑ์อาหารบางชนิด ยังได้มีวิธีการประกอบอาหาร และข้อเสนอแนะต่าง ๆ ด้วย นอกจากนี้ ยังมีข้อมูลตามที่กฎหมายกำหนด เช่น วันที่ผลิต หรือวันหมดอายุ ส่วนผสมคุณค่าทางโภชนาการ คำเตือน ชื่อและที่อยู่ของผู้ผลิต ถ้าปราศจากบรรจุก็นท์แล้วผู้บริโภคจะขาดหลักประกันในความปลอดภัยของอาหาร ส่วนผสมคุณค่าทางโภชนาการ อีกทั้งผู้บริโภคไม่อาจรู้ได้เลยถึงอันตรายของสารเคมีที่ใช้ในบ้านเรือน

**6. เพื่อความสะดวก** บรรจุก็นท์จะให้ความสะดวกแก่ผู้บริโภคปัจจุบันมีผลิตภัณฑ์อาหารแช่แข็งหลายชนิด เช่น ไอศกรีม ผัก เนื้อ ปลา หรือแม้แต่อาหารที่ปรุงสำเร็จแล้ว ผลิตภัณฑ์อาหารเหล่านี้ บรรจุในบรรจุก็นท์ที่เข้าเตาไมโครเวฟได้ทันที บรรจุก็นท์ยังให้ความสะดวกในการเปิด-ปิด การเท การเปิดเมื่อยังใช้ไม่หมดหรือการบรรจุเป็นส่วนย่อย เช่น ถุงชา กาแฟ นม เป็นต้น (อมรรัตน์ สวัสดิ์ทิต, 2534: 1-3)

ดังนั้น โดยสรุปแล้ว อาจกล่าวได้ว่าประโยชน์สำคัญของการบรรจุก็นท์ได้แก่

1. แสดงประโยชน์ของสินค้า (Utilitarian)
2. คุ้มครองป้องกันสินค้า (Protection)
3. การบ่งชี้ตัวสินค้า (Identification)

4. การอำนวยความสะดวก (Convenience)
5. การตลาด (Marketing)

## 2. การออกแบบบรรจุภัณฑ์

### 5.1 หลักวิธีการออกแบบบรรจุภัณฑ์

ขั้นตอนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ มีวิธีการดำเนินการ 4 ขั้นตอนดังนี้

5.1.1 ศึกษาข้อมูล อาจได้มาจากการอบรมเชิงอภิปราย เจ้าหน้าที่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง การอบรมเชิงอภิปรายผู้ประกอบการ การแสดงและเผยแพร่สินค้า โดยการศึกษาจากคุณสมบัติของกลุ่มผู้ประกอบการ ระยะเวลาที่ดำเนินงาน เงินลงทุน กระบวนการผลิต จำนวนสมาชิก ยอดการผลิตและจำหน่ายต่อเดือน เทคนิคการบริหารกลุ่ม เป็นต้น

5.1.2 ออกแบบบรรจุภัณฑ์ โดยนำรายละเอียดด้านข้อมูลการค้า และตัวอย่างผลิตภัณฑ์ มากำหนดรูปแบบโดยพิจารณาองค์ประกอบของบรรจุภัณฑ์ ให้เหมาะสมลงตัวสอดคล้องกับสินค้าและอุตสาหกรรม

5.1.3 ดำเนินซื้อวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องจักร และสร้างบรรจุภัณฑ์ เพื่อนำไปใช้งาน

5.1.4 ติดตามประเมินผลโดยพิจารณาอัตราการขยายตัวของการผลิต และการตลาด ทั้งระดับท้องถิ่น ตลาดในระดับกลางและตลาดส่งออก

### 5.2 การออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ดีประกอบไปด้วย

- 5.2.1 การออกแบบได้ตรงกลุ่มเป้าหมาย
- 5.2.2 ส่งเสริมภาพลักษณ์ของตราสินค้า
- 5.2.3 ฉลากที่ครบถ้วนทุกรายการ
- 5.2.4 การใช้งานสะดวกและสามารถคุ้มครองสินค้าได้ดี
- 5.2.5 ตรงเงื่อนไขของสินค้าการผลิตและการลงทุน

### 5.3 ส่วนประกอบที่สำคัญของการออกแบบบรรจุภัณฑ์

- 5.3.1 การออกแบบโครงสร้าง
- 5.3.2 การออกแบบกราฟิก

### 5.3.1 การออกแบบโครงสร้าง

การออกแบบโครงสร้าง หมายถึง วิธีการกำหนดรูปลักษณะโครงสร้าง วัสดุที่ใช้ กรรมวิธีการผลิต ตลอดจนการขนส่ง การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ และการบรรจุภัณฑ์นั้นตั้งแต่ สถานที่ผลิต จนถึงมือผู้บริโภค (คนัย ผู้จินดา, 2531, หน้า 1-4) หรือ การออกแบบโครงสร้าง บรรจุภัณฑ์หัตถกรรม หมายถึง การกำหนดลักษณะ รูปร่าง รูปทรง ขนาด ปริมาตร ส่วน ปริมาณอื่น ๆ ของวัสดุที่จะนำมาผลิต และประกอบเป็นภาชนะบรรจุให้เหมาะสมกับหน้าที่ใช้สอย ตลอดจนกรรมวิธีการผลิต การบรรจุ การเก็บรักษาและการขนส่ง (ประชิด ทิณบุตร, 2536, หน้า 89-90)

ดังนั้น การออกแบบโครงสร้าง จะเกี่ยวข้องกับการออกแบบรูปทรง ของบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับสินค้าและการใช้งาน การเลือกมิติของกล่องให้เหมาะสมกับสินค้า และระบบการลำเลียงขนส่ง และการเลือกใช้วัสดุทำบรรจุภัณฑ์ ที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสม และมีความเข้ากันได้กับตัวสินค้า สิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่ผู้ออกแบบบรรจุภัณฑ์ ควรทำการศึกษาคุณสมบัติของวัสดุและบรรจุภัณฑ์ รวมทั้งคุณสมบัติของสินค้าที่จะนำมาบรรจุและวิธีการลำเลียงเสียก่อน จึงจะทำให้การออกแบบหรือ การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์เป็นไปอย่างเหมาะสม คือการกำหนดชนิดและคุณภาพของวัสดุรวมทั้งขนาดและรูปแบบที่สามารถปกป้องสินค้าไม่ให้เกิดความเสียหายในระหว่างขั้นตอนการขนส่ง การวางจำหน่าย และการเก็บบำรุงรักษาของผู้บริโภค ในบรรดาวัสดุที่ใช้ทำบรรจุภัณฑ์นั้น กระดาษนับได้ว่ามีความสำคัญและมีการนำไปใช้มากที่สุด เพราะในจำนวนที่นำมาทำบรรจุภัณฑ์ กว่าร้อยละ 40 เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ทำจากกระดาษ เหตุผลเพราะ

1. เมื่อใช้งานแล้วสามารถนำกลับมาเข้ากระบวนการผลิตใหม่ได้
2. การตกแต่งสามารถให้สวยงามด้วยระบบการพิมพ์ ซึ่งทำได้ง่ายและประหยัดราคา

ในการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์หัตถกรรม จำเป็นต้องมีความรู้และข้อควรปฏิบัติ มี 10 ประการ พอสรุปได้ดังนี้

1. มีสามัญสำนึก เช่น ผลิตภัณฑ์ที่ไวต่อความชื้น ต้องได้รับการบรรจุในบรรจุภัณฑ์ที่สามารถป้องกันไอน้ำได้ดี ผลิตภัณฑ์ที่แตกหักง่ายต้องมีการยึดมิให้เคลื่อนที่และใช้วัสดุกันกระแทก ผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าต้องใช้บรรจุภัณฑ์ที่ดีมากเป็นพิเศษ เป็นต้น

2. มีความรู้ในวิชาฟิสิกส์และหน่วยที่ใช้ในด้านการบรรจุภัณฑ์ เช่น ในเรื่องของมวล แรง ความดัน รวมทั้งคุณสมบัติทางกายภาพ และเคมีกายภาพของบรรจุภัณฑ์ด้วย เช่น ความทนทานต่อการโค้งงอ การต้านแรงดึงขาด การกระแทกอย่างรุนแรง การซึมผ่านของไอน้ำและก๊าซ การกักกร่อน เป็นต้น

3. มีความรู้ในด้านการหีบห่อ ไม่ว่าจะเป็นวัสดุ รูปแบบและส่วนประกอบต่าง ๆ ของบรรจุภัณฑ์ เช่น มีความรู้ในเรื่องของชนิดและคุณสมบัติของวัสดุและบรรจุภัณฑ์ เพื่อให้สามารถ

เลือกใช้ได้ตามความต้องการ รวมทั้งมีความเข้าใจในเรื่องของส่วนประกอบของบรรจุภัณฑ์ เช่น กาว แลบกาว สายรัด ฉลาก วัสดุกันกระแทก เป็นต้น

4. มีความรู้เกี่ยวกับระบบการขนส่ง เช่น ความเสียหายเนื่องจากทางไกล สภาพอากาศ แดด ลม และสิ่งมีชีวิต สภาพของการลำเลียงขนส่งสินค้า และระบบการขนส่งหน่วยใหญ่ที่ควรใช้

5. มีความรู้ในการผลิตภัณฑ์ที่บรรจุ ได้แก่ คุณสมบัติเฉพาะของผลิตภัณฑ์ไม่ว่าจะเป็นสถานะ ส่วนประกอบ ความแข็งแรงหรือบอบบาง สาเหตุที่ทำให้ผลิตภัณฑ์ชำรุดเสียหายหรือเสื่อมสภาพ ราคา และอายุการเก็บที่ต้องการ เป็นต้น

6. มีความรู้เกี่ยวกับกฎระเบียบและข้อกำหนดของลูกค้า อันรวมทั้งกฎหมายข้อบังคับต่าง ๆ ของประเทศที่จำหน่ายสินค้า และมาตรฐานของการบรรจุภัณฑ์ที่ลูกค้ากำหนด

7. มีความรู้ในด้านเครื่องจักร ที่ใช้สำหรับการหีบห่อ เช่น เครื่องบรรจุ เครื่องปิดผนึก เครื่องห่อ เครื่องปิดฉลาก เครื่องพิมพ์ฉลาก เป็นต้น

8. มีความรู้ในเรื่องจุดเด่นจุดด้อยของบรรจุภัณฑ์ ที่คู่แข่งชั้นในใช้อยู่ หรือบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ที่คล้ายคลึงกับที่ผลิต เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ของตน โดยศึกษาจากบรรจุภัณฑ์ตามร้านค้า ซูเปอร์มาเก็ต งานนิทรรศการและผู้ใช้บรรจุภัณฑ์

9. พัฒนาบรรจุภัณฑ์และทดสอบคุณสมบัติบางประการ ที่ทำได้โดยง่าย และเสียค่าใช้จ่ายไม่สูงนัก เช่น การทดสอบความแข็งแรงในการเรียงซ้อน การตกกระแทก การเปลี่ยนแปลงสีของผลิตภัณฑ์ เป็นต้น ข้อมูลที่ได้สามารถนำกลับมาปรับปรุงบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมได้ต่อไป

10. ส่งตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ที่ผ่านการปรับปรุงแล้ว ไปยังศูนย์การหีบห่อหรือหน่วยงานที่ได้รับการรับรอง เพื่อวิเคราะห์ตรวจสอบคุณสมบัติของวัสดุและบรรจุภัณฑ์ที่บรรจุผลิตภัณฑ์แล้ว อันเป็นการจำลองสถานะการใช้งานจริง เพื่อยืนยันผลของการพัฒนา ก่อนจะสู่การผลิตบรรจุภัณฑ์ต่อไป (มยริภาคลำเจียก ,2544 หน้า 13-14)

การออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์หัตถกรรม ผู้ออกแบบต้องอาศัยความรู้และข้อมูลจากหลาย ๆ ด้าน เช่น การอาศัยความช่วยเหลือจากผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ชำนาญการด้านการบรรจุหลาย ๆ ฝ่าย มาร่วมปรึกษาและพิจารณาตัดสินใจ โดยที่ผู้ออกแบบจะทำหน้าที่เป็นผู้สร้างภาพพจน์ของบรรจุภัณฑ์ (The Imagery Maker) จากข้อมูลต่าง ๆ นำมาวิเคราะห์ให้ปรากฏเป็นรูปลักษณะของบรรจุภัณฑ์จริง จึงมีความจำเป็นที่นักออกแบบจะต้องมีกระบวนการออกแบบไว้เป็นลำดับขั้นตอนของการดำเนินงาน ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1.กำหนดนโยบายหรือวางแผนยุทธศาสตร์ (Policy Formulation or Strategic Planning) เช่น ตั้งวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการผลิต เงินงบประมาณ การจัดการและกำหนดสถานะ (Situation) ของบรรจุภัณฑ์

2.การศึกษาและการวิจัยเบื้องต้น (Preliminary Research) ได้แก่ การศึกษาข้อมูลหลักการทาง วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และวิศวกรรมทางการผลิต ตลอดจนการค้นพบสิ่งใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นและ เกี่ยวข้องสอดคล้องกันกับการออกแบบโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ (ประชิด ทิณบุตร, 2536, หน้า 116)

เพราะฉะนั้นสิ่งที่สำคัญของการออกแบบโครงสร้างไม่ว่าจะเป็นบรรจุภัณฑ์ ประเภทใด ต้องมี ข้อกำหนดด้านโครงสร้างที่ชัดเจน ละเอียด โดยระบุประเภท รูปแบบ ขนาด คุณสมบัติของวัสดุ และบรรจุภัณฑ์ ข้อกำหนดโครงสร้างนี้ประกอบไปด้วย

1. ชนิดของวัสดุ
2. รูปแบบของบรรจุภัณฑ์
3. ขนาด
4. วิธีการขึ้นรูป การประกอบ และการผลิต
5. วิธีการบรรจุและวัสดุช่วยบรรจุ
6. คุณสมบัติที่ต้องการ โดยระบุวิธีการทดสอบที่ชัดเจนและมาตรฐานการทดสอบ
7. หลักเกณฑ์ในการส่งมอบและควบคุมคุณภาพ โดยมาตรฐานที่ใช้ในการทดสอบเพื่อ

การควบคุมคุณภาพ ต้องเป็นมาตรฐานที่ยอมรับโดยสากล เพื่อให้ผลการทดสอบสามารถ เปรียบเทียบผลได้และเป็นที่ยอมรับ ซึ่งมาตรฐานที่นิยมใช้ในวงการบรรจุภัณฑ์ เช่น

- มอก.	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	-
- ASTM	American Society of Testing Material	
- ISO	International Standard Organization	
- BS	British Standard	
- IS	Indian Standard	

จะเห็นได้ว่า กระบวนการ หรือขั้นตอนของการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์นั้นนัก ออกแบบจะต้องศึกษาข้อมูลต่าง ๆ นำความรู้จากข้อมูลหลาย ๆ ด้านมาประกอบการออกแบบ จึงจะทำให้ ผลงานการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์มีความสมบูรณ์และสำเร็จออกมาได้

### 5.3.2 การออกแบบงานกราฟิก (Graphic Design)

การออกแบบกราฟิก หมายถึง วิธีการกำหนดลักษณะ รายละเอียดต่าง ๆ ของลวดลายบนบรรจุภัณฑ์ ที่จะมิตผลทางด้านจิตวิทยาต่อผู้บริโภค เช่น ให้ความดึงดูดความสนใจ รู้ถึงคุณภาพสรรพคุณประโยชน์ของผลิตภัณฑ์หรือสินค้า นั้น ๆ เพื่อเป็นการสร้างบุคลิกลักษณะพิเศษของผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะนำมาถึงความทรงจำของผู้บริโภค ทั้งหมดนี้ต้องอาศัยเทคนิคในการออกแบบข้อความในการโฆษณา สัญลักษณ์ หรือเครื่องหมายการค้า ตลอดจนสีสันต่าง ๆ ที่นำมาประกอบเข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดความเหมาะสมต่อบรรจุภัณฑ์ของสินค้า และสามารถนำไปวางขายได้ในตลาด เมื่อวางคู่กับสินค้าคู่แข่ง บรรจุภัณฑ์นี้สามารถสร้างความเด่น ให้กับตัวผลิตภัณฑ์ และสามารถขายได้ด้วยตัวของมันเอง หรืองานกราฟิก หมายถึง งานการวางแผนทางศิลปะและการทำหัวเรื่อง โดยรู้ขนาดและสัดส่วนหลักในการออกแบบ รวมถึงการใช้สีเป็นองค์ประกอบเพื่อเน้นและดึงดูดความสนใจให้มากขึ้น และเป็นการช่วยให้ได้รายละเอียดชัดเจนของบรรจุภัณฑ์

#### บทบาทหน้าที่ของกราฟิกที่มีผลต่อบรรจุภัณฑ์

การออกแบบกราฟิกมีความสำคัญและมีบทบาทที่มีผลต่อบรรจุภัณฑ์ ดังนี้คือ

1. งานกราฟิกจะมีหน้าที่ให้ข้อมูลรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ กับผู้บริโภค ซึ่งจะทำให้ผู้บริโภคได้รับทราบข้อมูลบางอย่างที่เป็นประโยชน์ จากการซื้อผลิตภัณฑ์อันได้แก่ ฉลากอาหาร อัตราส่วน คุณค่าทางอาหาร อายุ วิธีการใช้ วิธีการเก็บรักษา เป็นต้น
2. เป็นการสร้างผลิตภัณฑ์ให้มีความเป็นเอกลักษณ์ เพราะในปัจจุบันมีการแข่งขันทางการค้าที่สูงมาก จึงทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการออกแบบกราฟิกที่ดี มีความโดดเด่น สวยงาม ย่อมสามารถดึงดูดและผู้บริโภคจะให้ความสนใจเป็นอันมาก
3. เป็นการสร้างภาพพจน์ให้กับผลิตภัณฑ์ เพราะถ้าผลิตภัณฑ์ได้รับการออกแบบกราฟิกที่สวยงามและถูกหลักการ ย่อมมีผลต่อผู้ซื้อทางด้านจิตวิทยา เช่น เกิดความภาคภูมิใจความมั่นใจในตัวสินค้า
4. ทำให้เป็นแหล่งข้อมูลข่าวสารให้กับประชาชน ในบางประเทศได้มีการใช้การออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์เป็นแหล่งให้ข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชน เช่น ฉลากอาหารประเภทนมกล่อง UHT ในประเทศสวีเดนจะมีการพิมพ์เรื่องความรู้ทางวิชาการต่าง ๆ ได้แก่ทางภูมิศาสตร์ ดาราศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ไวบนกล่อง เป็นต้น ซึ่งนับเป็นแนวคิดที่ดีและเป็นการใช้กราฟิกเป็นสื่อที่คุ้มค่าและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

## กราฟิกกับสังคมปัจจุบัน

ในปัจจุบันโลกได้วิวัฒนาการไปอย่างรวดเร็วมีการใช้ระบบการติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น มีการกระจายข้อมูลไปอย่างรวดเร็ว โดยอาจจะเป็นการกระจายข้อมูลจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง เข้าใจความหมาย เป็นเรื่องที่ไม่ง่ายนัก เนื่องจากความแตกต่างกันทั้งทางด้าน สังคมวัฒนธรรม ความเชื่อของแต่ละท้องถิ่นดังนั้นการใช้งานกราฟิกที่ดีสามารถสื่อความหมายได้ชัดเจนถูกต้อง จะช่วยให้มนุษย์สามารถสื่อสารกันได้เข้าใจกันได้เกิดจินตนาการร่วมกัน ในการนำสื่อกราฟิกมาใช้งานนั้นไม่ว่าจะเป็นการสื่อสารทางใด ผู้ที่นำเอาสื่อกราฟิกมาใช้ต้องคำนึงถึงเงื่อนไขและปัญหาเหล่านี้ด้วย คือ เพื่อนำมาใช้ในการขบคิด เพื่อแก้ปัญหา จัดระบบข้อมูล และการนำเอาศิลปะมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการสื่อสารมากที่สุด

## การออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์

ความหมายของการออกแบบกราฟิก เป็นลักษณะของการออกแบบ เพื่อเป็นสื่อกลาง สำหรับการถ่ายทอดข้อความความรู้สึคนึกคิด และอารมณ์ จากบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่งเพื่อให้เข้าใจและรู้เรื่องโดยใช้ประสาทตาในการรับรู้เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งพอสรุปขั้นตอนการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ได้ ดังนี้

1. การตั้งจุดมุ่งหมาย การตั้งจุดมุ่งหมายในการออกแบบกราฟิกบรรจุภัณฑ์ มีสิ่งจำเป็นที่จะต้องรู้หรือศึกษาข้อมูล คือ ตำแหน่ง (Positioning) ของบรรจุภัณฑ์ของกลุ่มที่มีอยู่ในท้องตลาด ถ้าในกรณีที่บรรจุภัณฑ์มีอยู่ในตลาดแล้ว การทราบถึงตำแหน่ง ย่อมทำให้ตั้งจุดมุ่งหมายในการออกแบบได้ง่าย นอกจากตำแหน่งของสินค้าสิ่งที่จะต้องค้นหาให้ได้ คือ จุดขาย (Unique Selling Point หรือ USP) ของสินค้าที่จะโฆษณาบนบรรจุภัณฑ์ ทั้งสองสิ่งนี้เป็นองค์ประกอบสำคัญในการตั้งจุดมุ่งหมายของการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์

2.การวางแผน แบ่งได้เป็น 2 วิธี คือ

2.1 ปรับปรุงพัฒนาให้ฉีกแนวหรือมีความแตกต่างจากบรรจุภัณฑ์ของกลุ่มแข่งขัน

2.2 ปรับปรุงพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ให้สามารถแข่งขันกับคู่แข่งกันโดยตรงได้ด้วยบรรจุภัณฑ์ที่ดีกว่าหรือด้วยค่าใช้จ่ายที่ถูกกว่า การตั้งเป้าหมาย และวางแผนการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ดังกล่าว ย่อมต้องศึกษาสถานภาพบรรจุภัณฑ์ของกลุ่มแข่ง พร้อมกับล่วงรู้ถึงนโยบายของบริษัทตัวเองและกลยุทธ์การตลาดที่จะแข่งขันด้วย

## การวางแผนการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์

องค์ประกอบที่สำคัญ ของการวางแผนการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. กำหนดขอบเขตของปัญหา (Problem Identification) เป็นขั้นตอนของการตั้งเกณฑ์และความต้องการของการออกแบบ โดยทั่วไปมักเกี่ยวข้องกับการกำหนดขอบเขตของปัญหาข้อเรียกร้องข้อจำกัด เพื่อรวบรวมเป็นข้อมูลเพื่อการนำเสนอ เช่น การประสานความคิดกันระหว่างนักออกแบบ ผู้ขาย ผู้ผลิตโดยร่วมกันปรึกษา เพื่อกำหนดขอบเขตให้แคบเข้า เพื่อหาข้อสรุปเป็นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับด้านต่าง ๆ คือ

1.1 ด้านการตลาด บรรจุภัณฑ์ถือว่าเป็นองค์ประกอบส่วนหนึ่ง ของการตลาด การออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ จึงต้องคำนึงถึงหลักการ และเทคนิคทางด้านการตลาด ซึ่งประกอบไปด้วย การตั้งเป้าหมาย การจัดกลยุทธ์ การวางแผนการตลาด การส่งเสริมการขาย เป็นต้น

1.2 ตัวสินค้าที่ใช้บรรจุ การออกแบบกราฟิกบรรจุภัณฑ์ จะประสบผลสำเร็จได้ ต่อเมื่อผู้ออกแบบและผู้เกี่ยวข้องทราบ ถึงคุณลักษณะของตัวสินค้าอย่างถ่องแท้ คุณสมบัติเด่นของสินค้าที่จะสนองความต้องการของลูกค้าหรือกลุ่มเป้าหมาย เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสร้างขึ้นมา มิฉะนั้นจะไม่ทราบเลยว่าจะเสนออะไร เพื่อสนองความต้องการของผู้ซื้อและกลุ่มเป้าหมาย และการออกแบบกราฟิกบรรจุภัณฑ์ ก็จะไม่สามารถบรรลุถึงเป้าหมาย ท้ายสุดการตลาดของสินค้านั้นก็ไม่ประสบความสำเร็จ

1.3 กลุ่มผู้ซื้อ ซึ่งอาจจะเป็นผู้บริโภคสินค้าเอง หรืออาจไม่ได้เป็นผู้บริโภค โดยแยกตามสถานะทางสังคม การออกแบบที่ดีจะต้องทราบถึงความต้องการ ของกลุ่มเป้าหมาย ปริมาณที่บริโภค ความสะดวกในการนำอาหารออกจากบรรจุภัณฑ์มาบริโภค เป็นต้น สถานะของผู้บริโภคที่ควรคำนึงถึง ได้แก่ เพศ วัย ระดับการศึกษา เชื้อชาติ ศาสนา ย่านที่พักอาศัย อาชีพ สถานะครอบครัว ขนาดครอบครัว สถานะทางสังคมเศรษฐกิจ และสิ่งอำนวยความสะดวกในการดำรงชีวิตประจำวัน

1.4 กฎข้อบังคับสำหรับสินค้าที่จัดจำหน่าย ผ่านทางซูเปอร์มาร์เก็ตและห้างสรรพสินค้า คือการพิมพ์บนบรรจุภัณฑ์หรือฉลากด้วยสัญลักษณ์รหัสแท่งที่เรียกว่า บาร์โค้ด (Bar Code) ซึ่งเป็นรหัสประจำตัวสินค้า เพื่อความสะดวกในการคิดเงินและการทำสินค้าคงคลังของผู้ขายปลีก ซึ่งการนำสัญลักษณ์แท่งมาใช้จะช่วยให้การดูแลตรวจสอบผลิตภัณฑ์อย่างมีประสิทธิภาพ และป้องกันการปลอมแปลงเลขทะเบียนตำรับและเลขทะเบียนที่รับอนุญาตใช้ฉลาก ดังนั้นการขออนุญาตใช้รหัสแท่งเป็นสิ่งที่นักออกแบบ และผู้ประกอบการควรศึกษาและประยุกต์ใช้

1.5 ช่องทางการจำหน่าย การประยุกต์ใช้วิธีการปรับสภาวะบรรยากาศ ภายในบรรจุภัณฑ์ (Modified Atmosphere Packaging) ร่วมกับการเลือกใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ถูกต้องจะช่วยยืดอายุการเก็บสินค้า และส่งขายได้ในสถานที่ไกล ๆ ด้วยเหตุนี้การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมย่อมช่วยเพิ่มโอกาสในการเลือกช่องทางการจัดจำหน่ายให้มากขึ้น โดยการส่งให้พ่อค้าขายส่ง พ่อค้าขายปลีก หรือส่งขายให้แก่ห้างร้าน การส่งตรงไปยังศูนย์รวบรวมกระจายสินค้า (Distribution Center หรือ CD) เป็นต้น

1.6 สภาวะการแข่งขัน การเก็บข้อมูลของกลุ่มแข่งขันเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะทำให้บรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบมาเด่นกว่าคู่แข่ง ภายใต้สภาวะช่องทาง การจัดจำหน่ายหรือจุดขายที่เป็นจริง เช่น การวางขาย ณ แหล่งท่องเที่ยวซึ่งไม่มีชั้นหิ้งวางอย่างเรียบร้อย เช่นเดียวกับในซูเปอร์มาเก็ต การออกแบบบรรจุภัณฑ์ย่อมคำนึงถึงความสามารถ ในการวางเรียงซ้อนได้อย่างมั่นคง เนื่องจากไม่มีชั้น หิ้งรองรับ เป็นต้น

1.7 สิ่งแวดล้อม แม้ว่าในประเทศไทยยังไม่มีองค์กรใด หรือหน่วยงานรัฐออกกฎข้อบังคับต่อการควบคุมดูแลปัญหา ของบรรจุภัณฑ์ที่มีผลกระทบต่อสภาพสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง แต่กระแสการรณรงค์ใช้บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสภาพแวดล้อม ได้รับความสนใจจากชุมชนเมืองมากขึ้น การออกแบบบรรจุภัณฑ์ โดยใช้วัสดุที่นำกลับมาผลิตได้ใหม่ สามารถลดปริมาณขยะและทำการกำจัดได้ง่าย จึงเป็นจุดขายเพื่อเป็นการส่งเสริมการจำหน่ายได้เป็นอย่างดี

2. การเสนอแนวความคิดเบื้องต้น (Preliminary Ideas) เป็นการลำดับความคิดออกมาหลาย ๆ แบบ ด้วยการร่างภาพอย่างหยาบ (Rough Sketches) เพื่อให้เกิดแนวคิดและจินตนาภาพ (Image) ที่สัมพันธ์กับโครงสร้างของผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ โดยการออกแบบกราฟิกมาหลาย ๆ แบบ ซึ่งอาจร่างภาพแสดงได้ทั้งรูปด้านและทัศนียภาพในมุมมองต่าง ๆ โดยมีการกำหนดรูปร่างรูปทรง สีเส้น การจัดวางตำแหน่งของข้อความ ภาพประกอบและอื่น ๆ ไว้อย่างคร่าว ๆ เพื่อศึกษาถึงการใช้ ขนาดการแบ่งสัดส่วนบนพื้นที่ของบรรจุภัณฑ์อย่างไร จึงจะเหมาะสมและให้ผลต่อการมอง (Visual Effects) ในแต่ละรูปแบบอย่างไรบ้าง

3. การพัฒนาและการแก้ไขแบบ (Design Refinement) เป็นขั้นตอนการนำแบบร่างมาพัฒนารูปแบบ มีการขยายรายละเอียดส่วนประกอบย่อยต่าง ๆ ให้เห็นชัด กำหนดขนาดสัดส่วน สีเส้น ตัวอักษร และภาพประกอบ มีการจัดวางตำแหน่งและแสดงรูปลักษณะ (Lay Out Graphic) ให้ใกล้เคียงกับแบบเหมือนจริง (Rendering) ให้มากที่สุด เพื่อการนำเสนอ (Presentation) ให้เกิดการยอมรับหรือเปลี่ยนแปลงแก้ไขให้เป็นไปตามลักษณะที่ผู้ผลิตและทีมงานต้องการ ซึ่งขั้นตอนนี้ผู้ออกแบบจะต้องการทดลองออกแบบ เพื่อทดสอบผลงานมาเป็นลำดับแรกด้วยตนเองและทีมงานพิจารณาก่อน แล้งจึงนำเสนอ

4. การวิเคราะห์ผลงานการออกแบบ (Design Analysis) ผลการออกแบบกราฟิกที่ปรากฏบนแผ่นกระดาษ อาจจะมีความเห็นร่วมกันว่าเป็นผลงานที่ดีที่สุด และทุกฝ่ายพึงพอใจ แต่อย่างไรก็ตาม งานออกแบบเพียง 2 มิตินี้ก็ยังมีสิ่งสมบูรณ์และไม่เห็นปัญหาที่แท้จริง ดังนั้นในขั้นนี้ผู้ออกแบบจึงต้องจัดทำบรรจุภัณฑ์จำลองรูปทรง 3 มิติ เท่าของจริง (Prototype) ที่สำเร็จ เพื่อการวิเคราะห์ถึงปัญหา ที่อาจจะเกิดขึ้นเป็นขั้นตอนสุดท้ายก่อนการตัดสินใจนำไปสร้างแบบจริง เช่น การทดสอบการจัดวาง การตั้ง การมองในทิศทางต่าง ๆ ความชัดเจนในการอ่านตามสภาพของแสงสีระดับต่าง ๆ การเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์คู่แข่ง และการทดสอบความคิดเห็นความรู้สึกที่มีต่อแบบผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

5. การสร้างต้นแบบเพื่อการพิมพ์ (Mechanical or Art-Work) เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่ผู้ออกแบบกราฟิกต้องจัดเตรียมต้นฉบับที่สมบูรณ์ด้วยการเขียนแบบ และวางองค์ประกอบต่าง ๆ (Lay Out) เช่น ตัวอักษร ข้อความ และภาพประกอบ การกำหนดสี ตัวอย่างสี ตลอดจนคำสั่งต่าง ๆ ที่ใช้ติดต่อสื่อสาร ความเข้าใจกันระหว่างผู้ออกแบบ และช่างเทคนิคทางการพิมพ์ เพื่อให้ได้ผลพิเศษตามที่ต้องการ เป็นต้นฉบับสมบูรณ์ สามารถนำไปถ่ายเป็นฟิล์มโบรไมด์ (Bromide) แยกสี ทำเพลท แม่พิมพ์ที่สวยงามและคมชัด ดังนั้นในขั้นตอนนี้ ผู้ออกแบบจึงต้องระบุนรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการผลิตให้ชัดเจน เช่น ชนิดของวัสดุที่ใช้ กรรมวิธีการผลิตและวิธีการพิมพ์ เป็นต้น ทั้งนี้ก็เพื่อให้สามารถตรวจสอบและควบคุมคุณภาพได้

6. การผลิต (Production) ในขั้นตอนการผลิตจริงนี้ ส่วนใหญ่เป็นหน้าที่รับผิดชอบของฝ่ายโรงงานหรือโรงพิมพ์ ที่ต้องผลิตออกมาให้ตรงตามที่นักออกแบบกำหนดไว้ แต่ถึงอย่างไรก็ตามผู้ออกแบบก็ต้องคอยติดตาม ดูผลงานที่สำเร็จออกมาจริง โดยทั่วไปแล้วฝ่ายโรงพิมพ์จะผลิตผลงานออกมาจำนวนหนึ่งก่อน เพื่อให้ผู้ออกแบบได้ตรวจสอบครั้งสุดท้าย (Proof) ก่อนการผลิตออกมาจำนวนมาก ๆ ผู้ออกแบบจะตรวจสอบดูคุณภาพของผลผลิต เช่น ความคมชัด คุณค่าของสี ความประณีตและคุณภาพการพิมพ์ การตัดฉลุ (Die-Cut) และอื่น ๆ ที่ได้กำหนดไว้ว่าเป็นไปตามมาตรฐานหรือความต้องการหรือไม่ ซึ่งในขั้นนี้อาจจะมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้เช่นกัน เช่น การแก้ไขให้เข้มหรืออ่อนลง การลดเปอร์เซ็นต์ของสี เป็นต้น ส่วนการแก้ไขเพลทแม่พิมพ์ใหม่ เพิ่มหรือลดนั้นมักไม่ทำกัน เพราะนั่นก็หมายถึงต้นทุนการผลิตจะเพิ่มสูงขึ้น และยังหมายถึงการขาดประสิทธิภาพในกระบวนการออกแบบอีกด้วย

## องค์ประกอบของการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์หัตถกรรม

ส่วนสำคัญต่าง ๆ ขององค์ประกอบที่ออกแบบไว้บนบรรจุภัณฑ์ ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการเลือกซื้อบรรจุภัณฑ์ และสินค้า รายละเอียดหรือส่วนประกอบบนบรรจุภัณฑ์จะแสดงออกถึงจิตสำนึกของผู้ผลิตสินค้า และสถานะ (Class) ของบรรจุภัณฑ์ ซึ่งสามารถใช้สื่อโฆษณาระยะยาว ส่วนประกอบที่สำคัญ ของการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์หัตถกรรม จึงประกอบไปด้วย

1. ชื่อสินค้า
2. ตราสินค้า
3. สัญลักษณ์ทางการค้า
4. รายละเอียดของการค้า
5. รายละเอียดส่งเสริมการขาย
6. รูปภาพ
7. ส่วนประกอบของสินค้า
8. ปริมาตรหรือปริมาณ
9. ชื่อผู้ผลิตและจำหน่าย
10. รายละเอียดตามข้อบังคับของกฎหมาย เช่น วันผลิต วันหมดอายุ เป็นต้น

## ลักษณะที่ดีของกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์

1. เด่น (Stand Out) ภายในสภาวะการแข่งขันอย่างรุนแรง ตัวบรรจุภัณฑ์จำเป็นต้องออกแบบให้เด่นสะดุดตา (Catch the Eye) จึงจะมีโอกาสได้รับความสนใจจากกลุ่มเป้าหมายเมื่อวางประกบกับบรรจุภัณฑ์ของกลุ่มแข่งขัน เทคนิคที่ใช้กันมากคือ รูปทรงและขนาด ซึ่งเป็นองค์ประกอบพื้นฐานของการบรรจุภัณฑ์หรืออาจใช้การตั้งตราสินค้าให้เด่น เป็นต้น

2. ตราภาพพจน์และความแตกต่าง (Brand Image Differentiate) เป็นความรู้สึกที่จะต้องก่อให้เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมาย เมื่อมีการสังเกตเห็น แล้วจงใจให้อ่านรายละเอียดบนบรรจุภัณฑ์ การออกแบบตราภาพพจน์ให้มีความแตกต่างนี้ เป็นวิธีการออกแบบที่แพร่หลายมาก

3. ความรู้สึกร่วมที่ดี การออกแบบบรรจุภัณฑ์เป็นพาณิชย์ศิลป์ที่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้ซื้อเกิดความรู้สึกที่ดีต่อศิลปะ ที่ออกแบบไว้บนบรรจุภัณฑ์โดยรวมทั้งหมด เริ่มจากการก่อให้เกิดความสนใจด้วยความเด่น เปรียบเทียบรายละเอียดต่าง ๆ เพื่อจงใจให้ตัดสินใจซื้อ สร้างความมั่นใจเพิ่มขึ้นสำหรับกลุ่มเป้าหมายบางกลุ่ม และจบลงด้วยความรู้สึกที่ดี ที่สามารถสนองต่อความต้องการของผู้ซื้อได้ จึงก่อให้เกิดการตัดสินใจซื้อ ด้วยเหตุนี้การชักจูงหว่านล้อมโดยรูป คำบรรยาย

สัญลักษณ์ หรือรางวัลที่ได้รับย่อมสร้างให้เกิดความรู้สึกอยาก เป็นเจ้าของและอยากทดลองสินค้าพร้อมบรรจุภัณฑ์นั้น

### เทคนิควิธีการที่นิยมในการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์

ในการออกแบบกราฟิกซึ่งมีอยู่หลายลักษณะด้วยกัน แต่ในปัจจุบันมีเทคนิคและวิธีการที่นิยมในการออกแบบกราฟิก ได้แก่

1. การออกแบบเป็นชุด เป็นเทคนิคที่นิยมกันมาก การใช้กราฟิกเป็นจุด เส้น และภาพมาจัดเป็นรูปบนบรรจุภัณฑ์ สร้างอารมณ์ร่วมจากการสัมผัสด้วยสายตา หลักเกณฑ์ ในการออกแบบคือ ให้ดูง่ายสะอาดตา แต่ต้องทันสมัยและเหมาะแก่การใช้งาน ความง่ายและสะอาดตามีผลต่อการดึงดูดความสนใจ ความทันสมัยช่วยสร้างความแปลกใหม่ ส่วนความรู้สึกว่าเหมาะแก่การใช้งานเสริมความรู้สึกว่าคุ้มค่าเงินและความมั่นใจในตัวสินค้า การออกแบบเป็นชุดของสินค้า มีผลต่อการทำให้ผู้บริโภคเกิดความทรงจำที่ดีถ้าออกแบบได้ตรงกับรสนิยมของกลุ่มเป้าหมาย การออกแบบบรรจุภัณฑ์เป็นชุดเปรียบเสมือน ชุดแบบฟอร์มของเสื้อผ้าที่เป็นชุดนี้ เมื่อใครเห็นก็ทราบว่าจะทำอะไร แม้ว่าจะใช้เนื้อผ้าและสีสันทันที่แตกต่างกัน การออกแบบบรรจุภัณฑ์เป็นชุดนี้ก็มีหลักการคล้ายคลึงกันกับการออกแบบเสื้อผ้าเป็นชุดยังมีชื่อเรียก แต่ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ไม่มีชื่อเรียก จึงจำเป็นต้องยึดเอกลักษณ์บางอย่างบนบรรจุภัณฑ์เป็นตัวเชื่อมโยง ให้รู้สึกร่วมกัน อาจใช้สัญลักษณ์ทางการค้า ใช้สไตล์การออกแบบ ใช้การจัดเรียงวางรายละเอียดบนบรรจุภัณฑ์ให้อยู่ในระดับเดียวกัน นอกจากนี้รูปแบบของตัวอักษรจะต้องเป็นแบบเดียวกัน

2. การเรียงต่อเป็นภาพ ณ จุดขาย เทคนิคการออกแบบวิธีนี้ยึดหลักในการสร้างภาพ ณ จุดขายให้เป็นภาพใหญ่อาจจะดูเป็นภาพที่ปะติดปะต่อ หรืออาจเป็นภาพกราฟิกขนาดใหญ่ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อดึงดูดความสนใจ ของผู้บริโภคในระยะไกล ตามรายละเอียดเรื่องสรรพคุณ อ่านและประสาทสัมผัสของผู้ซื้อ ณ จุดขาย เนื่องจากโอกาสที่ตัวบรรจุภัณฑ์และรายละเอียดบนบรรจุภัณฑ์จะสามารถมองเห็นในระยะเกิน 10 เมตรขึ้นไปนั้นเป็นไปได้ยาก ด้วยเหตุนี้จึงต้องใช้พื้นที่บนหิ้งที่วางสินค้านั้นจัดเป็นภาพใหญ่ เพื่อดึงดูดความสนใจ สิ่งพึงระวังในภาพที่ต่อขึ้นจากการเรียงบรรจุภัณฑ์นั้น จะต้องเป็นภาพที่สร้างความประทับใจหรือกระตุ้นให้เกิดความอยากได้ของกลุ่มเป้าหมาย ที่อาจเคยเห็นภาพดังกล่าวจากสื่ออื่น ๆ เช่น บนตัวบรรจุภัณฑ์ที่เคยบริโภค หรือสื่อโฆษณาต่าง ๆ เป็นต้น การต่อเป็นภาพของบรรจุภัณฑ์นี้ ยังต้องระมัดระวังขั้นตอนการแปรรูปบรรจุภัณฑ์ เช่น การพับเส้น และการพิมพ์บนบรรจุภัณฑ์จะต้องเน้นอนมีคุณภาพดี เพื่อว่าภาพที่ต่อขึ้นมาจะเป็นภาพที่สมบูรณ์ตามความต้องการ

3. การออกแบบเพื่อศิลปะท้องถิ่น เทคนิคการออกแบบวิธีนี้ มีจุดมุ่งหมายอันดับแรกคือ

การส่งเสริมสินค้า ที่ผลิตภายในท้องถิ่น เพื่อเสนอแก่นักท่องเที่ยว ให้ซื้อกลับไปเป็นของฝาก ถ้าสินค้าดังกล่าว ได้รับความนิยมในวงกว้าง ก็สามารถนำออกขายในตลาดที่มีขนาดใหญ่ขึ้น หรืออาจส่งขายไปยังต่างประเทศได้ ถ้าสามารถควบคุมคุณภาพการผลิต และมีวัตถุดิบมากพอ พร้อมทั้งกระบวนการผลิตแบบอัตโนมัติ ที่สามารถวางแผนงานการผลิตได้ รายละเอียดบนบรรจุภัณฑ์ ที่ใช้สื่อความหมายเพื่อเป็นของฝากนี้ มักจะใช้สิ่งที่รู้จักกันดีในท้องถิ่นนั้น เช่น รูปจระเข้ชาละวันของจังหวัดพิจิตร รถม้าของจังหวัดลำปาง ภูมิประเทศในท้องถิ่น เป็นต้น ในบางกรณีอาจนำวัสดุที่ผลิตได้ในท้องถิ่นมาใช้เป็นบรรจุภัณฑ์เพื่อความแปลกใหม่ รายละเอียดบนบรรจุภัณฑ์ประเภทนี้มักจะพบว่าการพิมพ์ประโยคที่ว่า “ของฝากจาก.....” เพื่อเน้นหรือกระตุ้นให้นักท่องเที่ยวที่อ่านพบเกิดความต้องการ ที่จะซื้อเป็นของฝากไป ให้ทางบ้านหรือญาติมิตร นอกเหนือจากรายละเอียดของกราฟิก การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อซื้อไปเป็นของฝากจะต้องพิจารณาถึงความสะดวกในการนำกลับของผู้ซื้อ และความแข็งแรงของบรรจุภัณฑ์ในการนำไปมอบเป็นของขวัญ

4. การออกแบบเพื่อเป็นของขวัญ เทคนิคในการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อเป็นของขวัญ ก่อนข้างจะแตกต่างจากเทคนิคอื่น ๆ ที่ได้กล่าวมาแล้ว สาเหตุเนื่องจากผู้ซื้อสินค้าที่เป็นของขวัญ ไม่มีโอกาสบริโภค และหลายครั้งที่การตัดสินใจซื้อเกิดขึ้น ณ จุดขาย ด้วยเหตุนี้การออกแบบบรรจุภัณฑ์ของขวัญที่ดี จึงมีบทบาทสำคัญมากต่อความสำเร็จของการขายสินค้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเทศกาลต่าง ๆ

นักออกแบบกราฟิกนอกเหนือที่จะเป็นนักออกแบบที่ดีแล้วยังต้องมีความรู้ในด้านเทคโนโลยี การบรรจุและการพิมพ์ ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลต่าง ๆ ของเครื่องจักรที่ใช้ในการบรรจุ เช่น การขึ้นรูป การบรรจุ การปิด การขนย้าย วัสดุที่นำมาใช้ทำบรรจุภัณฑ์

2. การที่พัฒนาผลิตภัณฑ์ขึ้นมาใหม่หรือการเลือกใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ ที่มีโครงสร้างซับซ้อนมาก ๆ ผลการทดสอบความเข้ากันได้ของผลิตภัณฑ์และวัสดุบรรจุภัณฑ์ ควรแจ้งไปยังนักออกแบบกราฟิกด้วย

3. นักออกแบบกราฟิกควรทราบ ถึงข้อจำกัด ของโครงสร้างที่พัฒนาโดยฝ่ายเทคโนโลยี เช่น ช่องที่เปิดของบรรจุภัณฑ์ ความเหนียวชั้นของผลิตภัณฑ์ อายุขัยของผลิตภัณฑ์อาหาร การเก็บรักษา การขนส่ง เป็นต้น

4. รายละเอียดเกี่ยวกับการพิมพ์ ระบบการพิมพ์ที่จะใช้กับวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่จะเลือกใช้ จำนวนสีที่สามารถพิมพ์ได้ วิธีการเคลือบ ข้อจำกัดใด ๆ ที่เกี่ยวกับการพิมพ์เหล่านี้ เป็นรายละเอียดที่จำเป็นมากสำหรับนักออกแบบกราฟิก

5. กรณีที่สินค้าเดียวกันบรรจุในบรรจุภัณฑ์ต่างชนิดกัน นักออกแบบกราฟิกมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทราบถึงข้อจำกัดของบรรจุภัณฑ์แต่ละระบบ

6. ในการออกแบบกราฟิกสำหรับวัสดุบรรจุภัณฑ์ต่างประเภทกันจะใช้เทคนิคการออกแบบที่แตกต่างกัน กฎเกณฑ์สำคัญของการออกแบบให้สัมฤทธิ์ผลคือ การสื่อสาร ระหว่างแต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ นักออกแบบกราฟิกสามารถใช้ความคิด ริเริ่มต่าง ๆ สร้างสรรค์งานทางศิลปะให้สอดคล้องกับเป้าหมายในการออกแบบ

### การออกแบบฉลากสินค้า

ปัจจุบันได้มีผู้ผลิตสินค้าจำนวนมากออกมาสู่ตลาดและมีการแข่งขันเพื่อแย่งชิงตลาด จึงทำให้มีผลิตภัณฑ์จำนวนมาก จึงมีความจำเป็นที่ผู้ผลิตสินค้าต้องสร้างจุดขาย ของผลิตภัณฑ์ให้มีความเด่นชัด ซึ่งต้องอาศัยงานกราฟิกที่ปรากฏอยู่บนฉลากเข้ามาเป็นส่วนประกอบ เพื่อเป็นเครื่องช่วยส่งเสริมให้มีลักษณะเด่น และเพื่อให้ลูกค้ามีความทรงจำรูปลักษณ์ ของฉลากนั้น ๆ ดังนั้นฉลากจึงมีคุณค่ายิ่งในเชิงโฆษณา เพราะฉะนั้นการออกแบบฉลากสินค้า จึงมีความสำคัญต่อการแข่งขันในตลาดเป็นอย่างมาก เนื่องด้วยลักษณะของการออกแบบกราฟิกบนฉลาก มีผลในเชิงจิตวิทยาต่อผู้บริโภค การออกแบบฉลากสินค้าจึงนับได้ว่ามีบทบาทสำคัญ ในการทำให้สินค้าพร้อมบรรจุภัณฑ์นั้นประสบความสำเร็จและสามารถจัดจำหน่ายได้ในตลาด

### ส่วนประกอบของฉลากสินค้า

ฉลากสินค้าที่ปรากฏอยู่บนบรรจุภัณฑ์ทั่ว ๆ ไปในตลาด ซึ่งจะมีส่วนประกอบต่าง ๆ ดังนี้

1. กรอบหรือพื้นที่ในการติดฉลาก เป็นส่วนที่ใช้ติดฉลากซึ่งแสดงรายละเอียดให้ลูกค้าได้ทราบ ถ้าฉลากมีมากกว่า 1 อัน ข้อความหรือคำแนะนำนั้นต้องเหมือนกันหรือมีข้อความซ้ำกัน

2. ชื่อผลิตภัณฑ์ หรือเครื่องหมายการค้าที่กำหนด โดยข้อบังคับของกฎหมาย ชื่อสามัญหรือชื่อที่ใช้อยู่ รวมทั้งคำอธิบายต่าง ๆ ต้องมีข้อความที่ชัดเจน เครื่องหมายการค้าต้องชัดเจน มีขนาดและตำแหน่งที่ง่ายต่อการอ่านและทำความเข้าใจ โดยทั่วไปสัญลักษณ์เครื่องหมายการค้าจะทำมุมกับฐาน 220 องศา หรือน้อยกว่า

3. ปริมาณของการบรรจุ แสดงในรูปของน้ำหนัก การวัด จำนวนนับ หรืออยู่ในรูปผสมของจำนวนนับ และน้ำหนักหรือการวัด อาจอยู่บริเวณด้านซ้าย ด้านขวาหรือตรงกลาง แต่ควรอยู่ด้านล่างประมาณร้อยละ 30 ของกรอบแสดงฉลาก และต้องขนานกับฐานของภาชนะบรรจุหรือเครื่องหมายการค้า รวมทั้งควรแยกให้สูงหรือต่ำกว่าอักษรตัวอื่น ๆ โดยมีความสูงของตัวตามความเหมาะสม แต่ควรเป็นตัวอักษรแบบตัวเล็ก ยกเว้นตัว "N" ของคำว่า "Net Weight" ต้อง

เป็นอักษรตัวพิมพ์ใหญ่ ซึ่งขนาดของตัวอักษร โดยมากจะถูกกำหนดโดยขนาดหรือพื้นที่ผิวของภาษาบรรจุ

4. ผู้ผลิต ผู้บรรจุหรือผู้จำหน่าย ชื่อผู้บรรจุหรือผู้จำหน่ายต้องแสดงไว้บนฉลาก โดยใช้คำว่า “จัดจำหน่ายโดย....” ซึ่งชื่อและที่อยู่ที่ต้องการให้ปรากฏบนกรอบของบรรจุภัณฑ์ควรมีขนาดของตัวพิมพ์ไม่เล็กกว่า  $1 \frac{1}{6}$  นิ้ว (สภากาชาด, ม.ป.ป., หน้า 36-37)

ส่วนประกอบหลักทั้งสี่ประการที่กล่าวมาแล้วข้างต้น เป็นส่วนประกอบหลักที่พบบนบรรจุภัณฑ์ทุกชนิด แต่จะมีส่วนประกอบของฉลากสินค้ามีความสำคัญ และมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น คือข้อความของส่วนประกอบต่าง ๆ บนฉลากสินค้าที่ปรากฏนี้จะต้องถูกต้องและเป็นไปตามความจริง ทั้งนี้เพราะปรากฏว่าสินค้าที่เสนอขายทั่ว ๆ ไปนั้น บางครั้งมีฉลากที่แสดงข้อความซึ่งไม่ตรงกับความเป็นจริง หรือเกินความเป็นจริง ซึ่งเป็นเจตนาก่อให้เกิดความเข้าใจผิดในแหล่งกำเนิดของสินค้า หรือใช้ข้อความที่ผู้บริโภคทั่วไปไม่อาจเข้าใจได้ว่า เป็นสินค้าที่นำไปใช้เพื่อประโยชน์ใด เป็นต้น เพื่อให้ผู้บริโภคทราบข้อความเกี่ยวกับสินค้านั้น โดยถูกต้องและเพียงพอในการเลือกหาสินค้า ได้รับความปลอดภัยจากการใช้สินค้า ตลอดจนสามารถเรียกร้องค่าเสียหายในกรณีที่สินค้ามีคุณภาพหรือปริมาณไม่ตรงกับการโฆษณา หรือการบอกกล่าวของผู้ขายได้ คณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภคจึงได้ออกประกาศ เพื่อกำหนดข้อความที่ควรมีและไม่ควรมีในฉลาก เพื่อประโยชน์แก่ผู้บริโภค และเป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบธุรกิจ ไว้ดังนี้

#### 1. ในฉลากควรมีข้อความดังต่อไปนี้

ชื่อหรือเครื่องหมายการค้าของผู้ผลิต

สถานที่ผลิต ในกรณีที่เป็นสินค้าที่นำเข้าในราชอาณาจักร ควรระบุชื่อและที่อยู่ของผู้นำเข้าด้วย ข้อความที่แสดงให้ทราบว่าสินค้านั้นคืออะไร ใช้ประโยชน์อย่างไรตามที่เป็นจริง วันเดือนปี ที่ผลิต และวัน เดือน ปีที่หมดอายุ ถ้ามี ปริมาณสุทธิตามกฎหมายว่าด้วยมาตราชั่ง ตวง วัด ส่วนประกอบของสินค้า วิธีการใช้ วิธีการเก็บรักษา ข้อควรระวังหรือคำเตือน และวิธีป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นจากสินค้า ถ้ามี ราคา

#### 2. ในฉลากไม่ควรมีข้อความ ดังนี้

2.1 ชื่อหรือเครื่องหมายการค้าของผู้อื่น โดยที่ผู้ประกอบธุรกิจไม่มีสิทธิใช้

2.2 เครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของต่างประเทศ ที่ผู้ประกอบธุรกิจไม่มีสิทธิใช้

2.3 ธงชาติ ดวงตรา เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ของต่างประเทศ หรือองค์การค้าระหว่างประเทศ หรือเครื่องหมายอื่นใด ที่มีลักษณะคล้ายกับเครื่องหมายดังกล่าว

2.4 ข้อความอื่นที่อาจทำให้ผู้บริโภคเข้าใจผิดในแหล่งกำเนิด หรือคุณภาพของสินค้า

3. สินค้าใด ซึ่งทำหรือผลิตในประเทศใด ผู้ประกอบธุรกิจควรแสดงชื่อประเทศ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดของสินค้านั้นไว้ด้วย
4. สินค้าใดมีส่วนประกอบที่ทำหรือผลิตในหลายประเทศ ถ้าส่วนประกอบที่ทำหรือผลิตในประเทศใด เป็นสาระสำคัญของสินค้าประเภทนั้นไว้ด้วย
5. ในการแสดงข้อความตาม ข้อ 1, 3, และข้อ 4 ควรปฏิบัติดังนี้
  - 5.1 แสดงเป็นภาษาไทย ให้เห็นได้ง่ายและชัดเจน
  - 5.2 ใช้สำนวนภาษาที่ผู้บริโภคทั่วไปสามารถเข้าใจได้ หากใช้ข้อความที่เป็นภาษาต่างประเทศ ควรมีภาษาไทยกำกับหรือมีคำอธิบายเป็นภาษาไทย
6. ความในข้อ 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, ข้อ 3 และข้อ 4 ถ้าไม่สามารถแสดงในฉลากสินค้าได้หมด ควรแสดงไว้ในเอกสาร หรือคู่มือสำหรับใช้ประกอบสินค้านั้น การแสดงข้อความในเอกสารหรือคู่มือสำหรับใช้ประกอบสินค้า ก็ควรปฏิบัติเช่นเดียวกับข้อ 5 (สภากาชาด, ม.ป.ป., หน้า 42-43)

#### หลักการออกแบบฉลาก

การออกแบบฉลากสินค้า ซึ่งมีหลักการเป็นข้อมูลเพื่อให้ผู้ออกแบบศึกษาเพื่อนำไปปฏิบัติดังนี้

1. ประเภทของสินค้า ผู้ออกแบบต้องพิจารณาว่าสินค้า หรือผลิตภัณฑ์ที่บรรจุอยู่เป็นผลิตภัณฑ์ประเภทใด เช่น อาหาร ผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ ยา เครื่องนุ่งห่ม เครื่องใช้จำเป็นสำหรับชีวิตประจำวัน เครื่องสำอาง เครื่องประดับ เครื่องอำนวยความสะดวก หรือเครื่องกีฬา เป็นต้น
2. ประโยชน์ใช้สอยของสินค้า โดยพิจารณาทั้งด้านเหตุผลที่ต้องใช้สอยและด้านอารมณ์ที่ต้องตอบสนองในการมีไว้เพื่อการใช้งาน
3. การดึงดูดความสนใจ นักออกแบบต้องพยายามออกแบบฉลากให้ผู้ซื้อเห็นถึงความสวยงามเด่นชัดและเกิดความรู้สึกอยากลอง
4. วัตถุประสงค์ด้านการตลาด ต้องพิจารณาองค์ประกอบด้านการตลาดอันได้แก่ บุคคลกลุ่มเป้าหมาย และสถานที่จัดจำหน่าย
5. ประหยัดอย่างสมเหตุผล นั่นคือ ผู้ออกแบบฉลากต้องคำนึงถึงการประหยัดค่าใช้จ่ายประหยัดเวลา และคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยของสินค้าเป็นหลัก
6. อายุของสินค้า โดยพิจารณาสองสิ่งประกอบกัน คือ พิจารณาอายุของสินค้าเอง รวมทั้งพิจารณาสภาพแวดล้อม ดิน ฟ้า อากาศ เพราะมีผลโดยตรงต่ออายุของสินค้า

7. ราคาสินค้า เป็นข้อควรคำนึง ที่มีส่วนกำหนดขอบเขต ของการออกแบบกราฟิก การออกแบบภาชนะบรรจุ และการใช้วัสดุ เพื่อไม่ให้ราคาของฉลากเป็นปัญหากระทบต่อราคาของสินค้า

8. คู่แข่งขัน ผู้ออกแบบฉลากต้องออกแบบฉลาก ให้มีจุดมุ่งหมายหรือมีเอกลักษณ์ของตนเอง โดยหลีกเลี่ยงการเลียนแบบจากผู้อื่น (สภากิจ , ม.ป.ป. , หน้า 2-4)

### ข้อกำหนดและข้อควรคำนึงถึงในการออกแบบฉลากสินค้า

1. การใช้ภาพประกอบ ไม่ว่าจะ เป็นภาพถ่าย ภาพเขียน ภาพลายเส้น ให้พิจารณาว่าภาพเหล่านั้นอยู่ในลักษณะเช่นใด เช่น ภาพประกอบคำบรรยายสรรพคุณของสินค้า ภาพประกอบของโรงงานผลิต เป็นต้น

2. สี การเลือกสีนั้น สำคัญมาก เพราะนอกจากเลือกในขั้นตอนระหว่างออกแบบแล้วยังต้องนำภาชนะและกราฟิก ในสีที่เลือกนั้นไปพิจารณาในสภาพการจำหน่ายที่แท้จริง เพื่อให้ทราบถึงการแข่งขัน การจำหน่าย ตลอดจนอิทธิพลของแสงและสีของสิ่งแวดล้อมที่สินค้านั้นจะถูกนำไปวางจำหน่าย การใช้สีที่เหมาะสมจะเพิ่มคุณภาพให้กับภาชนะและแบบกราฟิกบนภาชนะนั้นยิ่งขึ้น

3. การใช้ตัวอักษรประกอบ อักษรเหล่านี้ส่วนมากประดิษฐ์ขึ้น มาให้สอดคล้องกับมโนภาพที่นักออกแบบสร้างขึ้น เพื่อเป็นสื่อความหมายระหว่างผู้ผลิตกับผู้ซื้อ ซึ่งมีลักษณะเป็นอักษรโดด ๆ หรืออาจเป็นกลุ่มของคำบรรยายสรรพคุณสินค้า หรือเป็นกลุ่มของคำโฆษณาชวนเชื่อ

4. การใช้เครื่องหมายและสัญลักษณ์ ทั้งนี้เพื่อแสดงออกซึ่งความเป็นเอกเทศทางสังคมของกิจการ ซึ่งในเครื่องหมายนั้นจะช่วยให้ สามารถจำแนกกิจการหนึ่งออกจากกิจการอื่นได้ เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์หนึ่ง อาจใช้แสดงความหมายที่เกี่ยวข้องกับการผลิตใช้แทนเครื่องหมายรับรองคุณภาพของสินค้า และเป็นเครื่องหมายแสดงการรับผิดชอบทางสังคม

### เครื่องหมายการค้า แบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ

4.1 เครื่องหมายการค้า ลักษณะของการออกแบบจะเป็นรูปภาพสัญลักษณ์ หรือตัวอักษร ซึ่งใช้ควบคู่กับสินค้าในการขายและผลิตสินค้า

4.2 เครื่องหมายบริการ เป็นเครื่องหมายที่ใช้โดยกิจการ ที่มุ่งการให้บริการมากกว่าที่จะผลิตหรือขายผลิตภัณฑ์

4.3 เครื่องหมายรับรอง จะใช้โดยความยินยอมของรัฐบาล หรือองค์การทางอุตสาหกรรม เช่น ตรา ส.ม.อ. (สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม) สัญลักษณ์ คือ เครื่องหมาย โดยปราศจากการใช้ตัวหนังสือ เพื่อบ่งบอกซึ่งบริษัท องค์การสาธารณะ หน่วยงาน ใช้เพื่อบ่งชี้หรือเป็นสัญลักษณ์โอกาสพิเศษ เช่น สัญลักษณ์ที่เป็นรูปเครื่องหมาย เป็นสัญลักษณ์ที่เป็นรูปเครื่องหมาย เป็น

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนภาษาที่มีอุปสรรคเป็นต้นว่า ป้ายจราจร ป้ายบอกทิศทาง ปุ่มต่าง ๆ ในรถยนต์ บนเครื่องมือเพาะปลูก บนเครื่องจักรต่าง ๆ คำแนะนำบนกล่องสินค้าที่จะทำการขนส่งต่าง ๆ ตลอดจนการไปรษณีย์

5. เอกลักษณ์ คือสิ่งที่จะต้องแสดงลักษณะเฉพาะของโรงงาน บริษัท ว่าสิ่งนั้นเป็นสมบัติของตน เป็นสินค้าจากโรงงานของตน หรือบริการของตน (สภากิจัย,ม.ป.ป., หน้า 4-7)

ในการออกแบบฉลากสินค้าประกอบด้วยคำบรรยาย สัญลักษณ์ และภาพจน์ โดยต้องออกแบบให้ดูง่ายสบายตา มีความสวยงาม โดยมีส่วนประกอบที่สำคัญบนบรรจุภัณฑ์ได้แก่ ชื่อสินค้า ตราสินค้า สัญลักษณ์ทางการค้า รายละเอียดของสินค้า รูปภาพ ส่วนประกอบของสินค้า ปริมาตรหรือปริมาณชื่อผู้ผลิต ผู้จำหน่าย วันผลิต และวันหมดอายุ การสร้างตราสินค้าจะมีบทบาทมากแต่มักจะได้รับการละเลย ภายใต้กระแสโลกาภิวัตนาการใช้ตราสินค้าที่ทันสมัยในการซื้อขายมีโอกาสสร้างความจำได้ และพัฒนาเป็นความซื่อสัตย์ต่อตราสินค้า (Brand Loyalty) ได้ แทนที่จะใช้ภาษาในการสื่อซึ่งยุ่งยากมากกว่าและจำได้ยากกว่า

## 7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กษม อนันตกุล (2546 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาและพัฒนาารูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมสินค้าของที่ระลึกทองเหลืองสาน จังหวัดฉะเชิงเทรา ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เพื่อการศึกษาลักษณะเฉพาะของศิลปหัตถกรรมสินค้าของที่ระลึกทองเหลืองสาน (2) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้นำกลุ่มผู้ผลิตผลิตภัณฑ์หัตถกรรมสินค้าของที่ระลึกทองเหลืองสานคลองขุดใหม่ ประชาชนในท้องถิ่นตำบลท่าไข่ อำเภอเมืองจังหวัดฉะเชิงเทรา ผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์สินค้าของที่ระลึกทองเหลืองสาน ผู้สนใจผลิตภัณฑ์หัตถกรรมสินค้าของที่ระลึกทองเหลืองสาน เกี่ยวกับการนำวัสดุที่นำมาออกแบบและพัฒนาาร่วมกับผลิตภัณฑ์หัตถกรรมสินค้าของที่ระลึกทองเหลืองสาน (3) เพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมสินค้าของที่ระลึกทองเหลืองสาน ร่วมกับวัสดุที่ได้ศึกษาและเลือกมาแล้ว

(4) เพื่อศึกษาความคิดเห็นประชาชนในท้องถิ่นตำบลท่าไข่ อำเภอเมืองจังหวัดฉะเชิงเทรา ผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์สินค้าของที่ระลึกทองเหลืองสาน ผู้สนใจผลิตภัณฑ์หัตถกรรมสินค้าของที่ระลึกทองเหลืองสาน ที่มีต่อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมสินค้าของที่ระลึกทองเหลืองสานที่ได้รับการออกแบบและพัฒนาขึ้นมาใหม่

ผู้ให้ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้นำผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ทองเหลืองสาน ประชาชนในท้องถิ่นตำบลท่าไข่ จังหวัดฉะเชิงเทรา และผู้สนใจผลิตภัณฑ์ จำนวน 20,30,30, และ 100 คน ตามลำดับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบบันทึกการสังเกต แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับการศึกษา

และพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมสินค้าของที่ระลึกของเหลือของสถาน จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 4 ขั้นตอน และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าร้อยละค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยสรุปว่า

1. ลักษณะเฉพาะของศิลปหัตถกรรมสินค้าของที่ระลึกของเหลือของสถานผู้นำผู้ผลิตมีความต้องการที่จะเลือกรูปแบบของผลิตภัณฑ์หัตถกรรมสินค้าของที่ระลึกของเหลือของสถานที่ได้รับคามนิยมคือผลิตภัณฑ์คำนึงถึงประโยชน์การใช้สอยและความสวยงามเข้าด้วยกันและมีความแปลกใหม่

2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำวัสดุที่นำมาออกแบบและพัฒนาพร้อมกับผลิตภัณฑ์หัตถกรรมสินค้าของที่ระลึกของเหลือของสถานผู้นำกลุ่มผู้ผลิต ประชาชนในท้องถิ่น ผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์สินค้าของที่ระลึกและผู้สนใจผลิตภัณฑ์มีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าวัสดุที่เหมาะสมที่สุดในการที่จะนำมาออกแบบและพัฒนาพร้อมกับผลิตภัณฑ์หัตถกรรมสินค้าของเหลือของสถานควรจะเป็นวัสดุประเภทไม้ไผ่และควรที่จะเป็นผลิตภัณฑ์ตกแต่งภายใน ประเภทโคมไฟ

3. การออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมสินค้าของที่ระลึกของเหลือของสถานร่วมกับวัสดุที่ได้ศึกษาแล้ว ผู้นำกลุ่มผู้ผลิตผลิตภัณฑ์หัตถกรรมสินค้าของที่ระลึกของเหลือของสถานและประชาชนในท้องถิ่น ตำบลท่าไข่ จังหวัดฉะเชิงเทรา มีความต้องการรูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมสินค้าของที่ระลึกของเหลือของสถานที่จะออกแบบร่วมกับไม้ไผ่ โดยใช้ลายสานสอง อัตราส่วนในการใช้วัสดุ แบ่งเป็นไม้ไผ่ 50 % ลักษณะของระหว่างแบบจักสานและไม้จักสานและมีความประสงค์จะให้โคมไฟมีทิศทางด้านบนและด้านล่าง ส่วนบริเวณที่ทำการตกแต่งคือหัวเตียง

4. ความคิดเห็นที่มีต่อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมสินค้าของที่ระลึกของเหลือของสถานฉะเชิงเทราที่ได้รับการออกแบบและพัฒนาแล้ว ผู้นำจำหน่ายผลิตภัณฑ์สินค้าที่ระลึก ประชาชนในท้องถิ่นฉะเชิงเทรา และผู้สนใจผลิตภัณฑ์ มีความคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมสินค้าของเหลือของสถานที่ได้รับการออกแบบและพัฒนาแล้ว ในภาพรวมมีความเหมาะสม ( $x=4.26$ )

สมชาย เอี่ยมผ่อง (2548: 100) ได้สรุปงานวิจัยเรื่องการศึกษาและพัฒนารูปแบบเครื่องประดับรูปพรรณอัญมณีไทย

ศึกษารูปแบบเครื่องประดับรูปพรรณอัญมณีไทยสมัยอยุธยา จากพิพิธภัณฑเจ้าสารทพระยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสำรวจ การวิเคราะห์ข้อมูลหาค่าร้อยละ พบว่ามีการใช้เส้นในการออกแบบที่เป็นไปตามส่วนของร่างกายและเส้นจากกลดลายประดิษฐ์จากธรรมชาติ มีความต่อเนื่องในการออกแบบของเส้น การจัดองค์ประกอบที่ไม่ใช้ที่ว่างและแก้ปัญหาที่ว่างโดยการใส่กลดลายในการออกแบบ เน้นองค์ประกอบระยะสูง-ต่ำ เน้นลักษณะการซ้ำ และขนาดอัญมณีในจุดสนใจที่มีขนาดใหญ่กว่า รูปทรงอัญมณีเป็นแบบหลังเต่า นิยมใช้สีหลากหลาย

การพัฒนา รูปแบบเครื่องประดับรูปพรรณอัญมณีไทย ด้านการออกแบบประยุกต์สร้างสรรค์ โดยทำการพัฒนาเป็น 4 ขั้นตอน ขั้นความคิดริเริ่ม ขั้นการกลั่นกรองการออกแบบ ขั้นการวิเคราะห์ ขั้นการตัดสินใจ ได้รูปแบบเครื่องประดับรูปแบบไทยประยุกต์ 1 ชุด จำนวน 3 ชิ้น ได้แก่ สร้อยคอ ต่างหู แหวน โดยผ่านความเห็นชอบจากผู้เชี่ยวชาญด้านรูปแบบไทย ด้านการออกแบบเครื่องประดับ ด้านการออกแบบสร้างสรรค์

การประเมินความพึงพอใจผู้ใช้เครื่องประดับในเขตกรุงเทพมหานคร ที่จำแนกตามรายได้ อาชีพ และการศึกษา กลุ่มผู้มีรายได้แตกต่างกันมีความพึงพอใจที่เป็นไปในทางเดียวกัน ในด้านความสวยงามของรูปทรง ความสัมพันธ์ภายในชุด ความเหมาะสมในการใช้งานมีคุณค่าความเป็นเอกลักษณ์ ส่วนในด้านการใช้ฉนิล สี ขนาด จำนวน กรดตกแต่งด้วยเส้น ลวดลายที่ต่อเนื่องลงตัว รูปแบบสื่อความเป็นไทย หารุหราสวยงามดึงดูดการตัดสินใจ การเลือก มีความพึงพอใจต่อรูปแบบเครื่องประดับรูปพรรณอัญมณีไทย มีความพึงพอใจที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.50

กลุ่มอาชีพที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจ ในรูปแบบเครื่องประดับรูปพรรณอัญมณีไทยในเขตกรุงเทพมหานคร ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.50

กลุ่มการศึกษาที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจ ในรูปแบบเครื่องประดับรูปพรรณอัญมณีไทยในเขตกรุงเทพมหานคร ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.50

สิห์ภูมิ ศรีโสภณ.(2548) ได้ทำวิจัยเรื่อง การศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ของฝากสำหรับผลิตภัณฑ์ปลาช่อนแปรรูป จังหวัดสิงห์บุรี พบว่าการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของฝาก การพัฒนาปรับปรุงบรรจุภัณฑ์ของฝากและประเมินประสิทธิภาพผลงานออกแบบบรรจุภัณฑ์ของฝากสำหรับผลิตภัณฑ์ปลาช่อนแปรรูปจังหวัดสิงห์บุรีทั้งในด้านการใช้งานและการตลาด

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยคือ นักท่องเที่ยวต่างถิ่นจำนวน 50 คน และคนในท้องถิ่นจำนวน 50 คน ที่ต้องการซื้อสินค้าปลาแปรรูป จากร้านจำหน่ายของฝากในจังหวัดสิงห์บุรี เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามความต้องการ ด้านต่าง ๆของกลุ่มเป้าหมาย มีความเชื่อมั่นเท่ากับ .854 วิเคราะห์ค่าสถิติด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าฐานนิยม และแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจในด้านการใช้งานและในด้านการตลาดของบรรจุภัณฑ์ของฝาก ทั้งในขั้นตอนการประเมินทางเลือกและในขั้นตอนการประเมินเปรียบเทียบกับบรรจุภัณฑ์รูปแบบเดิม ด้วยแบบสอบถาม ทั้ง 2 ฉบับ มีค่าความเชื่อมั่น .839 และ .844 ตามลำดับ วิเคราะห์ค่าสถิติด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และทดสอบสมมุติฐานด้วยสถิติ T-test ชนิด Dependent Sample

ผลการวิจัยสรุปว่า

1.ผลงานออกแบบบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 1 เหมาะสำหรับฝากเจ้านาย แนวทางที่ 2 เหมาะสำหรับฝากญาติ และแนวทางที่ 3 เหมาะสำหรับฝากคนในครอบครัว

2.กลุ่มเป้าหมายเลือกผลงานออกแบบบรรจุภัณฑ์ในแนวทางที่ 3

3.กลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจในบรรจุภัณฑ์รูปแบบใหม่มากกว่ารูปแบบเดิมในทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้จำหน่ายมีความพึงพอใจมากกว่ารูปแบบเดิมในเกือบทุกด้าน ยกเว้นด้านภาพลักษณะที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และบรรจุภัณฑ์ใหม่มีประสิทธิภาพในการใช้งานทั้งในด้านการทดลองแรงกดทับและการต้านแรงสั่นสะเทือน ได้มากกว่าบรรจุภัณฑ์รูปแบบเดิม