

อภิธานการ



สำนักหอสมุด

การพัฒนาบรรณภัณฑ์ผลิตภัณฑ์เบญจรงค์
ของกลุ่มทำเครื่องใช้เบญจรงค์ บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร

อัมรา ตรีเวช

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร
วันลงทะเบียน..... 11 ต.ค. 2555
เลขทะเบียน..... 1: 60 29814
เลขเรียกหนังสือ..... NK

4198.6

๐๕๖๓

๒๐๕๖

ศิลปนิพนธ์เสนอคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาลัทธิสุตตปริยญาศิลปกรรมศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรณภัณฑ์

มีนาคม 2555

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

**THE PACKAGING DEVELOPMENT OF BENJARONG
KRONGCARE GROUP IN PHICHIT**



Arts Thesis Submitted to the Faculty of Architecture of Naresuan University

in Partial Fulfillment of the Requirements for the

Bachelor of Fine and Applied Arts Degree in Product and Package Design

March 2012

Copyright 2012 by Naresuan University

คณะกรรมการสอบได้พิจารณาศิลปนิพนธ์ เรื่องการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ของผลิตภัณฑ์
เบญจรงค์ ของกลุ่มทำเครื่องใช้เบญจรงค์ บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร ของนางสาว
อัมรา ตรีเวช เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ ของมหาวิทยาลัยนเรศวร



.....ประธาน

(อาจารย์เจนยุทธ ศรีหิรัญ)



.....กรรมการ

(อาจารย์ ศุภเดช หิมะมาน)



.....กรรมการ

(ผศ.ดร. ศุภรัก สุวรรณวัจน์)

อนุมัติ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เฉลิมชัย เงารังษี)

คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

มีนาคม พ.ศ. 2555

ประกาศคุณูปการ

ภาคินิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก อาจารย์เจนยุทธ ศรีหิรัญ อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ช่วยกลั่นกรองงานออกมาเป็นอย่างดี ตลอดจนบอกถึงข้อบกพร่องเพื่อทำการแก้ไข และคณะกรรมการทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำปรึกษา ตลอดจนตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างยิ่ง จนสำเร็จสมบูรณ์ได้ ขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ คุณบุญมา ผู้นำกลุ่มทำเครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร ที่ให้ความอนุเคราะห์ อำนวยความสะดวกและให้ความร่วมมือเป็นอย่างยิ่ง ในการเก็บข้อมูลและการสัมภาษณ์ข้อมูลในภาคินิพนธ์ครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณบุพการี และครู อาจารย์ทุกท่าน นับแต่อดีตจนถึงปัจจุบันที่ปลูกฝังความรู้ และมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาศักยภาพด้านความคิดสติปัญญาและมีความผลักดันให้เกิดกำลังใจในการพัฒนางานวิชาการและอื่นๆสืบไป และหวังว่าภาคินิพนธ์นี้จะเป็นประโยชน์ต่อไป สำหรับผู้ที่สนใจ นักวิจัยขอขอบพระคุณด้วยความจริงใจอย่างสูงในความกรุณา

อัมรา ตรีเวช

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาบรรจุภัณฑ์เบญจรงค์ ของกลุ่มทำเครื่องใช้เบญจรงค์ บ้านคลองแค อำเภอโพนะเล จังหวัดพิจิตร
ผู้วิจัย	นางสาวอัมรา ตรีเวช
ประธานที่ปรึกษา	อาจารย์ เจริญยุทธ ศรีหิรัญ
กรรมการที่ปรึกษา	ผศ.ศุภกรัก สุวรรณวัจน์
ประเภทสารนิพนธ์	ศิลปนิพนธ์ ศป.บ. สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์, มหาวิทยาลัยนเรศวร, พ.ศ.2555
คำสำคัญ	การออกแบบบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์เบญจรงค์

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายคือ เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์เบญจรงค์ เพื่อออกแบบและสร้างภาพลักษณ์ที่ดีสามารถปกป้องผลิตภัณฑ์ได้และเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์เบญจรงค์ จากการศึกษาดังกล่าว จะนำไปสู่แนวทางในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ของผลิตภัณฑ์เบญจรงค์ โดยใช้วิธีเชิงคุณภาพ การวิจัยจากเอกสาร และการสัมภาษณ์ โดยใช้การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ชุดโพนทวารเบญจรงค์ ชุดแก้วมดเบญจรงค์ ชุดแจกันเบญจรงค์ ชุดกรวดน้ำเบญจรงค์ ชุดโถเบญจรงค์ขนาดนี้วี่ครั้ง โดยผู้วิจัยรวบรวมข้อมูล จากเครื่องมือ ประกอบด้วย การสังเกตแบบมีส่วนร่วม การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม การสัมภาษณ์เจาะลึก เป็นการสังเกตภาพโดยรวมสภาพทั่วไปของกลุ่มเครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอโพนะเล จังหวัดพิจิตร รวมทั้งความสัมพันธ์ของคนในกลุ่มที่ถูกแบ่งตามหน้าที่ต่างๆ การสัมภาษณ์เพื่อให้ข้อมูลได้เจาะลึกถึงเรื่องการบริหารจัดการ กระบวนการผลิต การจัดจำหน่าย เพื่อนำมาพัฒนาบรรจุภัณฑ์ของกลุ่มทำเครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอโพนะเล จังหวัดพิจิตร

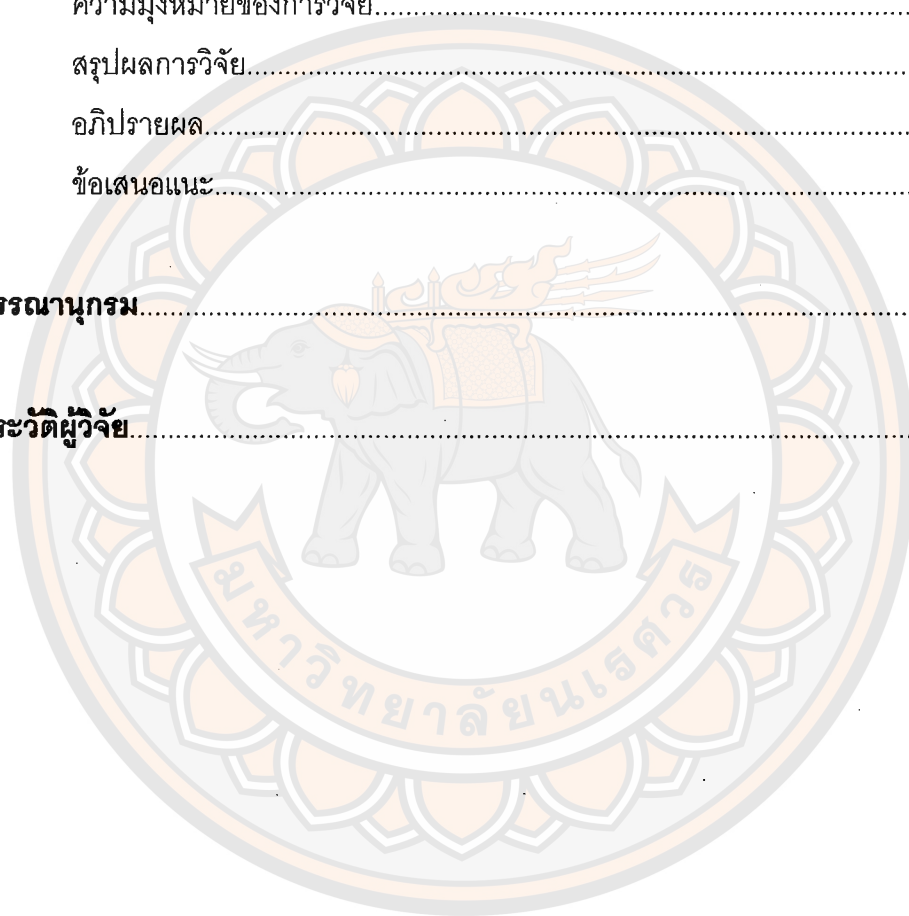
ผลการวิจัยพบว่าด้านบรรจุภัณฑ์ ที่สามารถส่งเสริมภาพลักษณ์และสามารถปกป้องสินค้าได้อย่างดี และเป็นการเปิดตลาดใหม่สำหรับผลิตภัณฑ์ สามารถสร้างภาพลักษณ์และจุดเด่น เพื่อให้เกิดความแปลกใหม่และสามารถดึงดูดผู้บริโภค โดยยึดหลักแนวความคิดที่ใช้ในการออกแบบที่ว่า "Thai Charming" (เสน่ห์แบบไทย) ความเป็นไทยที่แสดงออกทางด้านกราฟิก ลวดลาย เส้น ที่อ่อนช้อย โทนสีที่สื่อถึงความเป็นไทย ความมีเสน่ห์ที่แสดงออกทางด้านฟังก์ชันทางการใช้งาน

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	3
ขอบเขตการวิจัย.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
เอกสารเกี่ยวกับกลุ่มทำเครื่องใช้เบญจรงค์.....	8
เอกสารเกี่ยวกับการออกแบบ.....	22
เอกสารเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์.....	35
เอกสารเกี่ยวกับเครื่องเบญจรงค์.....	44
3 วิธีดำเนินการวิจัย	62
วิธีดำเนินการวิจัย.....	63
เครื่องมือในการวิจัย.....	64
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	65
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	65
4 ผลการวิจัย	66
ส่วนที่ 1 บทสังเขปเงื่อนไขในการออกแบบ.....	66
ส่วนที่ 2 ขั้นตอนร่างแบบ.....	71
ส่วนที่ 3 การพัฒนาและสร้างสรรค์.....	78
ส่วนที่ 4 ผลงานที่สร้างสรรค์.....	81

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
5 ผลการวิจัย สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	83
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	82
สรุปผลการวิจัย.....	82
อภิปรายผล.....	82
ข้อเสนอแนะ.....	83
บรรณานุกรม.....	85
ประวัติผู้วิจัย.....	86



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

คนไทยมีชีวิตความเป็นอยู่อย่างอบอุ่น ภายใต้ครอบครัวที่มีความเคารพนับถือกัน ช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกัน มีการรวมตัวกันเป็นหมู่บ้านหรือแหล่งชุมชน ภายในชุมชนนั้นจะมีประเพณีและวัฒนธรรมที่สืบทอดต่อกันไป วัฒนธรรมถือเป็นส่วนหนึ่งของสังคมไทย สามารถเปลี่ยนแปลงไปได้ตามยุคสมัยตามกระแส วัฒนธรรมเป็นพฤติกรรมอย่างหนึ่งที่มนุษย์เป็นกลุ่มหรือหมู่ได้สร้างขึ้น เพื่อเป็นสัญลักษณ์ของตน รวมทั้งวัฒนธรรมยังเป็นส่วนของการแสดงออกในด้านศิลปะแขนงต่างๆทั้งด้านศิลปกรรม วรรณกรรม ประติมากรรม จิตรกรรม ดนตรี การละคร และภาพยนตร์

วัฒนธรรมเป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นมาเพื่อตอบสนองความต้องการพื้นฐานของตน ต่อมาเมื่อมนุษย์ได้เริ่มมีการพัฒนาความจำเป็นจากการสร้างเพื่อตอบสนองความต้องการพื้นฐานและการดำรงชีพก็ได้เปลี่ยนแปลงไปมีความแตกฉานและหลากหลายเพิ่มมากยิ่งขึ้น ได้มีการพัฒนาจากสิ่งของที่น้อยไปมากจากสิ่งที่ไม่สวยงามก็กลายเป็นสิ่งที่สวยงาม กระบวนการคิดของมนุษย์นั้นมีความซับซ้อนและไม่หยุดนิ่งอยู่กับที่มีการคิดที่พัฒนาและเปลี่ยนแปลงไปเรื่อยๆ มีการพัฒนาสิ่งรอบตัวให้มีคุณค่ามากขึ้น มีการประยุกต์นำสิ่งต่างๆเข้าด้วยกัน จนเกิดสิ่งแปลกใหม่ทำให้เกิดการสร้างคุณค่าให้กับสิ่งนั้นมากยิ่งขึ้น มนุษย์รู้จักการคิดค้นการประยุกต์ใช้ในด้านต่างๆเพื่อตอบสนองความต้องการของตนเอง จากสิ่งรอบตัวที่ไม่มีโยชน์มนุษย์ก็สามารถสร้างคุณค่าและประโยชน์ให้กับสิ่งของชนิดนั้นได้ ทั้งนี้ต้องยกความดีให้กับสมองของมนุษย์ที่ไม่มีค่าว่าหยุดนิ่ง มีการพัฒนาการคิดค้นไปเรื่อยๆอย่างไม่มีที่สิ้นสุด มนุษย์ในแต่ละพื้นที่มีทรัพยากรที่แตกต่างกันไป มนุษย์มีการนำทรัพยากรในพื้นที่ของตนมาใช้พัฒนาให้เกิดประโยชน์สร้างคุณค่าเพิ่มมูลค่าให้กับทรัพยากรนั้นโดยเริ่มต้นจากสิ่งเล็กๆที่เรียกว่าภูมิปัญญาท้องถิ่นภูมิปัญญาชาวบ้านที่มีการสืบทอดต่อกันมาตามแบบฉบับดั้งเดิมจากรุ่นสู่รุ่นแล้วมีการพัฒนาต่อกันไปจนพัฒนานำไปสู่ระบบอุตสาหกรรมที่มีขนาดใหญ่และแพร่หลายอย่างในปัจจุบัน

ปัจจุบันงานหัตถกรรมไทยตามหมู่บ้านหรือชุมชนต่างๆนั้นวันยิ่งจะเลือนหายไปเพราะมีวิถีชีวิตความเป็นอยู่ที่เปลี่ยนแปลง ด้วยมีเทคโนโลยีการผลิตสมัยใหม่ที่ให้ผลผลิตจำนวนมากภายในระยะเวลาอันรวดเร็ว ประกอบกับผู้มีความต้องการงานทางด้านฝีมือที่มีจำนวนลดน้อยลงทำให้ผู้สร้างหัตถกรรมไม่สามารถประกอบเป็นอาชีพหาเลี้ยงตนและครอบครัวได้ จึงเปลี่ยนอาชีพและได้หันเหไปทางโรงงานที่เริ่มก่อตั้งมากยิ่งขึ้น

กวี วรกวิน และคณะ (2547, หน้า 120) กล่าวว่า “ภูมิปัญญาหรือความรู้ความสามารถของของมนุษย์ทั้งทางด้านแนวคิดและกระบวนการผลิตที่เกิดจากการผสมผสานความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และบูรณาการพัฒนาคำรู้อันเกิดจากพฤติกรรมของคนไทย จนเกิดผลเป็นที่ยอมรับนำไปปฏิบัติได้ผลมีคุณค่าในการจะนำไปใช้งานหรือแก้ไขปัญหาในการทำงานได้”

คำว่า “ภูมิปัญญา” อาจนำไปใช้กับสภาพการณ์ในสถานการณ์ต่างๆจนเกิดเป็นคำต่างๆมากมาย คือ ภูมิปัญญาชาวบ้าน ภูมิปัญญาพื้นบ้าน ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย เป็นต้น ซึ่งคำว่า ชาวบ้าน พื้นบ้าน ท้องถิ่น และไทย เป็นส่วนที่เพิ่มเติมเข้ามาเพื่อขยายขอบเขตว่าจะกล่าวถึงภูมิปัญญาในระดับปัจเจกบุคคล ระดับชุมชนย่อยหรือระดับชุมชนใหญ่

งานหัตถกรรมประเภทเบญจรงค์เป็นงานศิลปะชั้นสูง ด้วยฝีมือเชิงช่างทางด้านหัตถกรรมเบญจรงค์ที่สั่งสมมานาน จากรุ่นสู่รุ่น ผ่านมาหลายสมัย กลับยังทำงานหัตถกรรมเบญจรงค์พัฒนาไปสู่ตลาดสากลได้อย่างรวดเร็ว ด้วยคุณค่าในตัวผลิตภัณฑ์เองที่มีส่วนผสมของทองคำและคุณค่าทางด้านงานศิลปะชั้นสูงที่หาประเทศใดในโลกเทียบเคียงได้วัตถุดิบประสมในการผลิต ในปัจจุบันจะแตกต่างกับการผลิตในสมัยก่อน ในสมัยโบราณนั้นจะผลิตใช้กันแต่ในชนชั้นสูงแต่ในปัจจุบันเครื่องเบญจรงค์ของไทย ก็เป็นที่ได้รับความนิยม จากทั้งชาวไทย และ ชาวต่างชาติ ไม่ว่าจะซื้อไปใช้สำหรับ ตกแต่งบ้านเรือน หรือ นำไปใช้เพื่อเป็น ของขวัญ ของชำร่วย ของที่ระลึก

การทำเครื่องเบญจรงค์ถือได้ว่า เป็นงานด้านศิลปะหัตถกรรมของไทยที่มีมาตั้งแต่สมัยโบราณ เครื่องถ้วยเบญจรงค์ของไทยในอดีตใช้การสั่งทำที่ประเทศจีนตามความคิดและลวดลายของไทย การสั่งทำนั้นจะมีช่างของไทยเดินทางไปควบคุมการผลิตเพื่อให้ได้รูปลักษณะที่เป็นแบบไทย สมัยกรุงศรีอยุธยาและสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ช่วงศตวรรษที่ 18 และ 19 เครื่องถ้วยเบญจรงค์ของราชวงศ์ไทยชั้นสูงได้สั่งทำที่เมืองจันทบุรี และจากเตาเผาที่มณฑลฝูเจี้ยนและกวางตุ้ง เครื่องเบญจรงค์ที่สั่งทำจากเมืองจันทบุรี มักเป็นของใช้ในราชสำนักเพราะเนื้อดินปั้นละเอียด แกร่ง และช่างมีฝีมือดี เขียนลายได้ละเอียดสวยงาม ต้นกำเนิดของเครื่องเบญจรงค์ได้ใช้สีวาดระบายเพียง 3 สี ต่อมาได้พัฒนาเครื่องเบญจรงค์มี 5 สี คือ สีขาว สีเหลือง สีดำ สีแดง และสีเขียว (คราม) ดังนั้น ชื่อที่เรียกว่า “เบญจรงค์” หมายถึง เครื่องเคลือบที่มีการวาดสีลงไป 5 สี ปัจจุบันมีการใช้สีมากกว่า 30 สี เครื่องเบญจรงค์มีการออกแบบลวดลายต่าง ๆ ด้วยการวาดสี 5 สี ลวดลายที่เป็นที่รู้จักได้แก่ ลายกนก ลายพุ่มข้าวบิณฑ์ ลายเทพพนม ลายนรสิงห์ รวมตลอดถึงลวดลายดอกไม้ ลายสัตว์ และลวดลายจากเรื่องรามเกียรติ์ เป็นต้น ลวดลายที่วาดลงในเครื่องเบญจรงค์ สะท้อนถึงภูมิปัญญาชาวบ้าน มีวัฒนธรรม ตามความเชื่อของไทย และวิถีชีวิตของคนไทย ส่วนเครื่องถ้วยลายน้ำทอง จะเป็นเครื่องปั้นดินเผา ที่เขียนลายด้วยวิธีลงยา เช่นเดียวกันกับเครื่องเบญจรงค์ แต่จะใช้สีทองที่ทำ

จากทองคำ เครื่องถ้วยลายน้ำทอง ได้รับความนิยมมากในสมัยพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัยรัชกาลที่ 2 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ เริ่มต้นมาจากการสั่งทำเครื่องถ้วยลายน้ำทองจากประเทศจีน และผลิตภัณฑ์ที่ยังมีการนำเข้ามาจากประเทศญี่ปุ่น เครื่องถ้วยเบญจรงค์ และลายน้ำทอง มีการปรับปรุง และคิดค้นรูปแบบ และลวดลายใหม่ ๆ เพิ่มขึ้นด้วย เช่น ชามทรงบัว ภายในเคลือบขาว หรือเขียนน้ำทะเล ไม่มีลวดลาย สมัยกรุงรัตนโกสินทร์ตอนต้น ได้มีวิวัฒนาการสืบต่อจากแบบลวดลายในอดีต โถรูปทรงต่าง ๆ มีลวดลายที่น่าสนใจ เช่น ลายราชสีห์ ครุฑ นรสิงห์ กิณี หนุมาน ประกอบร่วมกับลายกนกเปลว และลายก้านขด สมเด็จพระศรีสุริเยนทราบรมราชินีในรัชกาลที่ 2 (พ.ศ. 2352) ทรงเป็นผู้ส่งเสริมที่สำคัญในการใช้เครื่องถ้วยลายน้ำทองจนเป็นที่นิยมในราชสำนัก มีการเขียนลายกนก ลายดอกไม้ ลายเครือเถา ลายประจายาม ลายครุฑ ลายกิณี ลายเทวดา ลายยักษ์ ตลอดจน สัตว์ในหิมพานต์และลายสัตว์จริงได้ถูกผูกเป็นลายลงบนเครื่องถ้วยลายน้ำทอง และลายที่นิยมกันมากในสมัยนั้น คือ ลายดอกกุหลาบ ดอกโบตั๋น และดอกไม้สี่ฤดูซึ่งเป็นดอกไม้มงคล จากการศึกษาวิจัยค้นพบหลักฐานว่าในสมัยรัชกาลที่ 2 มีครอบครัวลาวเวียงจันทร์ และลาวพวน อพยพมาตั้งบ้านเรือนในพระราชอาณาจักร โดยเฉพาะที่เมืองฉะเชิงเทรา ได้มีการพระราชทานชามเบญจรงค์ให้กับมูลนายลาว เครื่องเบญจรงค์ลวดลายเทพพนม นิยมใช้ในพิธีบูชาเทวดา เรียกว่า เครื่องเบญจรงค์บายศรีปากชาม ซึ่งเป็นลักษณะชามเครื่องเบญจรงค์ที่ใช้รองบายศรี สำหรับเครื่องเบญจรงค์ที่มีลวดลายจีนที่นิยมต่อ ๆ มา เช่น ลวดลายดอกไม้สี่ฤดู ลายผีเสื้อ ลายค้างคาว ลายแมลงปอ ลายดอกพุดตาน และลายอื่น ๆ รัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ เครื่องเบญจรงค์ได้มีการผลิตในประเทศญี่ปุ่นและส่งมาขายในประเทศไทย แต่ไม่เป็นที่แพร่หลายเพราะไม่ได้รับความนิยม จึงมีจำหน่ายในช่วงเวลาสั้น และนักสะสมเครื่องเบญจรงค์ในระยะนั้นเรียกว่า "เครื่องถ้วยเบญจรงค์ญี่ปุ่น" ปัจจุบันเครื่องเบญจรงค์ได้กลับมาสู่ความนิยม ชาวไทยและชาวต่างประเทศได้ใช้เครื่องเบญจรงค์เป็นเครื่องประดับตกแต่งบ้าน เครื่องเบญจรงค์ถือเป็นของที่ระลึกและของขวัญที่มีความเป็นเอกลักษณ์สวยงาม หรรษา และมีคุณค่าสูงสำหรับจะใช้ในโอกาสพิเศษ เช่น ของขวัญวันแต่งงาน

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์เบญจรงค์ ของกลุ่มทำเครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร
2. เพื่อออกแบบและสร้างภาพลักษณ์ที่ดีสามารถปกป้องผลิตภัณฑ์ได้และเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์เบญจรงค์ ของกลุ่มทำเครื่องใช้เบญจรงค์ บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร
3. เพื่อเพิ่มกลุ่มเป้าหมายของผู้ที่ชื่นชอบผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์เบญจรงค์ ของกลุ่มทำเครื่องใช้เบญจรงค์ เครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยหวังประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษาเพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์เบญจรงค์ ของกลุ่มทำเครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร

1. ทำให้ทราบถึงผลิตภัณฑ์เบญจรงค์ ของกลุ่มทำเครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร
2. เพื่อให้ได้บรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์เบญจรงค์ ของกลุ่มทำเครื่องใช้เบญจรงค์ บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร
3. เพื่อให้ได้บรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์เบญจรงค์ ของกลุ่มทำเครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยในเรื่องนี้เป็นการวิจัยเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งนักวิจัยในที่นี้หมายถึงนิสิต ภาควิชาศิลปะและการออกแบบ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร และผู้ประกอบการของกลุ่มทำเครื่องใช้เบญจรงค์ บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตรที่มีส่วนร่วมตลอดทุกขั้นตอนของการวิจัย โดยมุ่งหวังว่าผลงานวิจัยจะทำให้เกิดการพัฒนารูปแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร

1. ขอบเขตด้านพื้นที่

ขอบเขตด้านพื้นที่ในโครงการนี้หมายถึง ผลิตภัณฑ์เบญจรงค์ ของกลุ่มทำเครื่องใช้เบญจรงค์ บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร

1.1 ประวัติความเป็นมาของผลิตภัณฑ์เบญจรงค์ ของกลุ่มทำเครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร

1.2 นโยบายทางด้านการตลาดของผลิตภัณฑ์เบญจรงค์ ของกลุ่มทำเครื่องใช้เบญจรงค์ บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร

2. ขอบเขตด้านผลิตภัณฑ์

2.1 ประเภทของผลิตภัณฑ์เบญจรงค์ ของกลุ่มทำเครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร ที่ทำการศึกษารวมประกอบด้วยผลิตภัณฑ์เบญจรงค์ที่มีด้วยกัน 5 ประเภท ได้แก่

2.1.1 แก้วม้คเบญจรงค์

2.1.2 โถเบญจรงค์ขนาดนิ้วครึ่ง

2.1.3 โถพญาครุเบญจรงค์

2.1.4 แจกันเบญจรงค์

2.1.5 ชุดกรวดน้ำเบญจรงค์

2.2 สภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์เบญจรงค์ ของกลุ่มทำเครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร

2.3 วัตถุประสงค์และกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์เบญจรงค์ ของกลุ่มทำเครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร

3. ขอบเขตด้านบรรจุภัณฑ์

ดังนั้น ผลิตภัณฑ์เบญจรงค์ ของกลุ่มทำเครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร จะได้บรรจุภัณฑ์และผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ประกอบด้วย

3.1 แก้วม้คเบญจรงค์	1 โครงสร้าง 1 กราฟิก
3.2 โถเบญจรงค์ขนาดนิ้วครึ่ง	1 โครงสร้าง 1 กราฟิก
3.3 โถพญาครุเบญจรงค์	1 โครงสร้าง 1 กราฟิก
3.4 แจกันเบญจรงค์	1 โครงสร้าง 1 กราฟิก
3.5 ชุดกรวดน้ำ	1 โครงสร้าง 1 กราฟิก

4. ขอบเขตด้านการออกแบบ

5.1 สี ใช้สีที่สอดคล้องกับตัวของผลิตภัณฑ์

5.2 รูปทรงรูปร่าง รูปทรงที่สอดคล้องและสัมพันธ์กันกับตัวผลิตภัณฑ์

5. ขอบเขตด้านเวลา

ศึกษาบริบทชุมชนที่เกิดขึ้นตั้งแต่จากการรวมกลุ่มตั้งแต่ พ.ศ.2545 ถึง พ.ศ.2553

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การออกแบบ หมายถึง กระบวนการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาเพื่อตอบสนองกับความต้องการของมนุษย์ เพื่อให้มีความเข้าใจร่วมกันและได้ประโยชน์สูงสุด
2. บรรจุภัณฑ์ หมายถึง รูปแบบวัสดุภายนอกที่ปกป้องตัวผลิตภัณฑ์ เพื่อไม่ให้เกิดการกระทบกระเทือนและปลอดภัย เพื่อสะดวกในการขนส่งการเคลื่อนย้าย
3. ผลิตภัณฑ์ หมายถึง สิ่งที่น่าเสนอเพื่อตอบสนองความต้องการความจำเป็นของตลาดและผู้บริโภคให้ได้รับความพึงพอใจ
4. การพัฒนา หมายถึง ความเจริญขึ้นการเติบโตขึ้น การเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น
5. เครื่องเบญจรงค์ หมายถึง เครื่องเบญจรงค์หมายถึงเครื่องปั้นดินเผาเคลือบ เขียนลายโดยลงยาด้วยสีต่างๆ นอกจากสีหลักทั้ง 5 อันมีสีดำ ขาว เหลือง แดง และเขียว(หรือคราม)



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเพื่อพัฒนาการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เบญจรงค์ ของกลุ่มทำเครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภопоทะเล จังหวัดพิจิตร ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานและเป็นแนวทางในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ต่อไป แบ่งออกเป็นหัวข้อต่างๆดังนี้

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับกลุ่มทำเครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภопоทะเล จังหวัดพิจิตร
 - 1.1 ประวัติความเป็นมาของกลุ่ม
 - 1.2 สภาพทั่วไปของกลุ่ม
 - 1.3 สภาพทั่วไปของจังหวัดพิจิตร
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการออกแบบ
 - 2.1 ความหมายของการออกแบบ
 - 2.2 ประเภทของการออกแบบ
 - 2.3 ส่วนประกอบของการออกแบบ
 - 2.4 หลักการในการออกแบบ
 - 2.5 การออกแบบกราฟิก
 - 2.6 เทคนิคในการออกแบบ
3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์
 - 3.1 ความหมายของบรรจุภัณฑ์
 - 3.2 ประวัติและความเป็นมาของการออกแบบบรรจุภัณฑ์
 - 3.3 หน้าที่ของบรรจุภัณฑ์
 - 3.4 ประเภทของบรรจุภัณฑ์
 - 3.5 วัสดุบรรจุภัณฑ์
 - 3.6 การออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์
 - 3.7 การออกแบบกราฟิกสำหรับบรรจุภัณฑ์
 - 3.8 ข้อมูลบนบรรจุภัณฑ์

- 3.9 เครื่องหมายการค้าบนบรรจุภัณฑ์
- 3.10 การใช้สีบนบรรจุภัณฑ์
- 3.11 ประโยชน์ของบรรจุภัณฑ์
- 3.12 ระบบการพิมพ์บนบรรจุภัณฑ์
- 4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเครื่องเบญจรงค์
 - 4.1 ความหมายของเครื่องเบญจรงค์
 - 4.2 กระบวนการผลิต

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพทั่วไปของกลุ่มผู้ผลิตเครื่องใช้เบญจรงค์ ของกลุ่มทำเครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร

1.1 ประวัติความเป็นมาของกลุ่ม

กลุ่มทำเครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร ได้มีการก่อตั้งขึ้นเมื่อปี 2544 โดยมีผู้นำกลุ่ม คือ คุณสมชาย มา อาศัยอยู่บ้านเลขที่ 84 หมู่ 8 ตำบลท่าบัว อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร เป็นผู้นำในการรวมกลุ่มสมาชิกภายในครอบครัวและภายในชุมชน

กลุ่มทำเครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร โดยมีผู้นำกลุ่มคือ คุณสมชาย บุญมา แต่เดิมคุณสมชายและครอบครัวได้ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ว่างจากการประกอบอาชีพเกษตรกรรมก็จะมี การเขียนลายเบญจรงค์เป็นอาชีพเสริม โดยจะมีการรับเครื่องปั้นดินเผา(ของขาว)มาจากที่อื่นอีกที จากแค่คิดที่จะทำเป็นแค่อาชีพเสริมภายในครอบครัว กลายมาเป็นอาชีพหลัก เนื่องจากได้รับความสนใจจากผู้บริโภคค่อนข้างสูงมีออเดอร์สั่งสินค้าจำนวนเพิ่มมากขึ้น จนทำให้อาชีพการเขียนเครื่องเบญจรงค์กลายเป็นอาชีพหลัก จากแค่ทำกันภายในครอบครัวกลายเป็นการรวมกลุ่มกันของคนในชุมชน ใช้ฝีมือแรงงานจากคนในชุมชน และถ่ายทอดงานฝีมือให้กับเยาวชนและบุคคลที่สนใจทั่วไป จุดเด่นของเครื่องเบญจรงค์อยู่ที่ลายเส้นทองและสีที่มันเงา จับดูแล้วไม่สะดุดมือ ประกอบกับการได้รับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน มผช.10/2546 รางวัลชนะเลิศอันดับที่1ประเภทศิลปะประดิษฐ์และของที่ระลึกจังหวัดพิจิตร ปี 2546 และมาตรฐานสินค้า OTOP คัดสรร 4ดาว

1.2 สภาพทั่วไปของกลุ่ม

สถานที่ตั้งกลุ่มทำเครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค บ้านเลขที่ 84 หมู่ 8 ตำบลท่าบัว อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร 66130 ติดต่อคุณสมชาย บุญมา โทร 089-4361614

1.2.1 จุดมุ่งหมาย

- เพื่อสร้างรากฐานเศรษฐกิจให้มั่นคงและยั่งยืน
- กเพื่อสร้างความภาคภูมิใจในครอบครัวเป็นเอกลักษณ์ที่พิสูจน์ความสามารถและสร้าง

ชื่อเสียงแก่ชุมชนของตนเอง

- การนำภูมิปัญญา ความรู้ และประสบการณ์ที่ดีของตนเองมาใช้ให้เกิดประโยชน์
- สร้างความสามัคคีและความสัมพันธ์ระหว่างครอบครัวและชุมชน

1.2.2 วัตถุประสงค์ที่จะได้รับ

- เพื่อให้เกิดการจ้างงานและเพิ่มรายได้ให้กับครอบครัวและชุมชน
- สร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและรากฐานความมั่นคง ช่วยแก้ปัญหาความยากจน
- สร้างกระบวนการพัฒนาชุมชนให้สามารถพึ่งตนเองได้

1.1.3 ประโยชน์ที่ชุมชนจะได้รับ

- การงานเพิ่มรายได้ เพิ่มศักยภาพการผลิต
- กลุ่มองค์กรในท้องถิ่นได้ทำงานร่วมกัน
- ได้มีการร่วมมือกันของชาวบ้านและองค์กรในชุมชนที่ร่วมกันพัฒนา
- ใช้แรงงานและวัตถุดิบในชุมชนด้วยเทคโนโลยีที่ไม่ซับซ้อน
- ผลผลิตชัดเจน ประกันรายได้จากมูลค่าของผลิตภัณฑ์
- เกิดกิจกรรมในหมู่บ้านตรงกับความต้องการของชุมชนอย่างมีแบบแผน
- เกิดกระบวนการพัฒนาแผนการของตนเองที่เหมาะสมกับท้องถิ่น
- เกิดการสร้างงานสร้างรายได้แก่ชุมชนและคนในครอบครัว
- เกิดการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวแหล่งศึกษาดูงาน
- เป็นโครงการพัฒนาต่อยอดจากหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์
- ทำให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างคล่องแคล่วผลิตสินค้าได้ทั้งปริมาณและคุณภาพ

1.1.4 กระบวนการผลิต

- การเตรียมงาน
 - อาศัยข้อมูลทางการตลาด
 - เตรียมทีมงาน
 - วัตถุดิบ, อุปกรณ์
 - งบประมาณ
- วัตถุดิบ

- จัดเตรียมเครื่องปั้นดินเผา(ของขาว)ตามที่ต้องการ
- กำหนดลายสินค้าตามความต้องการของตลาด
- สร้างลายสินค้า
- การเขียนลาย
 - ตามแบบที่กำหนดไว้
 - เขียนลายด้วยปากกา
 - เขียนลายด้วยน้ำทอง
 - นำมาลงสี
 - วาดด้วยเส้นทอง
- การอบ
 - นำมาเรียงในเตาอบ
 - อบด้วยอุณหภูมิ 800 องศา
 - ระยะเวลาอบ 5 ชั่วโมง
- การบรรจุ
 - วัดขนาดของกล่องตามชิ้นงาน
 - ห่อหุ้มสินค้าป้องกันการกระแทก
 - ตรวจสอบสภาพการบรรจุ
- ส่งลูกค้า
 - เสริมทักษะบริการหลังการขาย
 - รับทำสินค้าตามสั่ง
 - เก็บข้อมูลความพึงพอใจของลูกค้า
- เก็บข้อมูลการตลาด
 - ประเมิน ติดตามวางแผนผลิตรั้งต่อไป
 - เตรียมความพร้อมด้านข้อมูล
 - กำหนดแบบ กำหนดเวลา สถานที่จัดจำหน่าย

1.3 สภาพทั่วไปของจังหวัดพิจิตร

พิจิตร เป็นจังหวัดที่ตั้งอยู่ทางภาคเหนือตอนล่าง ภาคกลางตอนบน มีความหมายว่า "เมืองงาม" ตั้งอยู่ระหว่างจังหวัดนครสวรรค์กับจังหวัดพิษณุโลก มีแม่น้ำน่านและแม่น้ำยมไหลผ่าน ตัวเมืองอยู่ริมฝั่งแม่น้ำน่าน พิจิตรเป็นเมืองเก่าแก่ในสมัยสุโขทัย ปรากฏข้อความในศิลาจารึกหลักที่ 1 ของพ่อขุนรามคำแหงมหาราช และในศิลาจารึกหลักที่ 8 รัชกาลพระยาสิทธิเท เรียกว่า "เมืองสระหลวง" ซึ่งมีสถานะเป็นหัวเมืองเอกของกรุงสุโขทัย ต่อมาในสมัยอยุธยา รัชสมัยของสมเด็จพระบรมไตรโลกนาถได้เปลี่ยนชื่อเป็น "เมืองโพนบุรี" ซึ่งแปลว่า "เมืองในท้องน้ำ" ตามตำนานกล่าวว่า พระยาโคตรบองเป็นผู้สร้างเมืองพิจิตร แต่จะสร้างในสมัยใดไม่ปรากฏ นอกจากนี้ เมืองพิจิตรยังเป็นที่ประดิษฐานของพระมหากษัตริย์แห่งกรุงศรีอยุธยาพระองค์หนึ่งคือ สมเด็จพระสรรเพชญ์ที่ 8 (พระเจ้าเสือ)

ในสมัยอยุธยา พิจิตรเป็นหัวเมืองชั้นตรี มีตำแหน่งเจ้าเมืองปรากฏตามพระไอยการตำแหน่งนาพลเรือนนาทหารหัวเมืองว่า ออกญาเทพาธิบดีศรีธรณรงค์ฤไชยภักย์พิริยภาหะ ศักดินา 5,000 ไร่ ซึ่งถือว่าเป็นขุนนางบรรดาศักดิ์ระดับสูง ในสมัยกรุงศรีอยุธยามีหัวเมืองชั้นตรีเพียง 7 เมืองเท่านั้น คือ เมืองพิชัย เมืองพิจิตร เมืองนครสวรรค์ เมืองพัทลุง เมืองชุมพร เมืองจันทบูร และเมืองไชยา จึงนับว่าในสมัยโบราณ พิจิตรเป็นเมืองที่ค่อนข้างจะมีความสำคัญสูง จนตำแหน่งเจ้าเมืองมีการตราไว้ในพระไอยการฯ ซึ่งสมเด็จพระบรมไตรโลกนาถได้ทรงตราไว้

ในสมัยรัตนโกสินทร์ เมืองพิจิตรเป็นเพียงเมืองขนาดเล็ก แต่ก็ยังมีเจ้าเมืองปกครองดังเช่นเมืองอื่น ๆ เมื่อถึงสมัยรัชกาลที่ 5 ทรงโปรดให้ย้ายเมืองพิจิตรมาตั้งที่บ้านคลองเรียง ซึ่งเป็นคลองขุดใหม่ลัดแม่น้ำน่านที่ต้นเขิน คลองเรียงจึงกลายเป็นแม่น้ำน่านไป ส่วนบริเวณเมืองพิจิตรเก่ายังปรากฏโบราณสถานอยู่หลายแห่ง ซึ่งมีอายุตั้งแต่สมัยสุโขทัยถึงสมัยอยุธยา

จังหวัดพิจิตรอยู่ห่างจากกรุงเทพฯ ไปทางทิศเหนือประมาณ 350 กิโลเมตร มีเนื้อที่ประมาณ 5,020 ตารางกิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

- ทิศเหนือ ติดต่อกับ จังหวัดพิษณุโลก
- ทิศใต้ ติดต่อกับ จังหวัดนครสวรรค์
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับ จังหวัดเพชรบูรณ์
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับ จังหวัดกำแพงเพชร

มีสภาพภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่มตอนกลางและค่อยสูงขึ้นทางทิศตะวันออกและตะวันตกมีแม่น้ำยมและแม่น้ำน่านไหลผ่านจากเหนือจรดใต้ มีบึงสีไฟ และบึงหนอง คลอง อีกจำนวนมาก สภาพภูมิอากาศโดยทั่วไปอุณหภูมิเฉลี่ย 30.2 องศาเซลเซียส ต่ำสุดโดยประมาณ 14.4 องศา

เซลเซียส สูงสุดโดยเฉลี่ยประมาณ 33.2 องศาเซลเซียส ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยตลอดปี 911.3 มิลลิเมตร สูงสุด 1,113.9 มิลลิเมตร การประกอบอาชีพ ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางการเกษตร เป็นภาคการผลิตหลัก รองลงมาได้แก่ อุตสาหกรรม การค้าส่ง การค้าปลีก และการบริการ ผลผลิตสำคัญได้แก่ ข้าวโพด ถั่วเขียว และการประมง

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

2.1 ความหมายของการออกแบบ

การออกแบบหมายถึง การรู้จักแผนขั้นตอนและการรู้จักเลือกใช้วัสดุวิธีการเพื่อทำตามที่ต้องการนั้น โดยในสอดคล้องกับลักษณะ รูปแบบ และคุณสมบัติของวัสดุแต่ละชนิดตามความคิดสร้างสรรค์ การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ขึ้นมาเช่น เราจะทำเก้าอี้นั่งสักตัว เราต้องมีการวางแผนอย่างเป็นขั้นตอน โดยเริ่มจากวัสดุที่เราจะเลือกนำมาใช้ วิธีการทำ การคำนวณด้านสัดส่วน การคำนวณด้านความแข็งแรง สีสีนที่จะนำมาใช้ รวมไปถึงความสบายของผู้นั่ง

การออกแบบหมายถึง การปรับปรุงแบบ หรือผลงานสิ่งต่างๆที่มีอยู่ให้เหมาะสม มีความแปลกใหม่เพิ่มมากขึ้น เช่น เรามีการดัดแปลงด้านสีสีน ด้านรูปทรง ด้านความสะดวกสบาย

การออกแบบหมายถึง การรวบรวมหรือจัดองค์ประกอบ ทั้งที่เป็น 2มิติและ 3มิติ เข้าด้วยกันอย่างมีหลักเกณฑ์ การนำองค์ประกอบของการออกแบบมาจัดรวมกันนั้น ผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงประโยชน์ด้านการใช้สอยและความสวยงาม อันเป็นคุณลักษณะสำคัญของการออกแบบ การออกแบบเป็นศิลปะของมนุษย์ เนื่องจากเป็นการสร้างค่านิยมทางความสวยงามและสนองคุณประโยชน์ทางกายภาพให้กับมนุษย์

การออกแบบนี้ถือว่เป็นวิชาปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ การสร้างสรรค์ และการพัฒนา เพื่อที่จะได้สิ่งที่แปลกใหม่ ทั้งด้านการใช้งาน ด้านรูปทรง ด้านสีสีน

2.2 ประเภทของการออกแบบ

ปัจจุบันมนุษย์ของเราอาศัยอยู่บนโลกที่แวดล้อมไปด้วยผลงาที่เกิดจากฝีมือของมนุษย์ทั้งสิ้น การเปลี่ยนแปลงรูปทรงของธรรมชาติให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมกับความต้องการด้านการใช้งาน และความต้องการที่แสดงออกถึงด้านความรู้สึกนึกคิดเป็นจุดมุ่งหมายเป็นประการแรก แต่ความต้องการของมนุษย์นั้นไม่เคยมีขีดจำกัดความต้องการใหม่ๆที่เกิดขึ้นเป็นแรงผลักดันให้มีการสร้างผลผลิตอย่างต่อเนื่อง หากพิจารณาสิ่งต่างๆรอบตัวเรา มีทั้งสิ่งที่เป็นต่อกรดำรงชีวิต เช่น ที่พักอาศัย เครื่องนุ่งห่ม และสิ่งที่เกินความจำเป็น เช่น เครื่องสำรวจบนดวงจันทร์ อาวุธและสิ่งทำร้าย

ล้างต่างๆ จนอาจกล่าวได้ว่า เราอยู่ในโลกที่มีความซับซ้อนและมีความเฉพาะ มีวิถีการดำรงชีวิตที่ได้รับความสะดวกสบาย แต่ในขณะเดียวกันก็มีอันตรายเพิ่มมากยิ่งขึ้น ในบรรดาสิ่งที่มีมนุษย์คิดค้นและออกแบบนานาชนิดจะพบว่า มีลักษณะร่วมกัน คือการแก้ปัญหาและการใช้ความคิดสร้างสรรค์ เนื่องจากปกติงานออกแบบจะเริ่มต้นจากการเกิดปัญหา และการทำงานเพื่อแก้ไขปัญหา นอกจากนี้ จะใช้ข้อมูลความเป็นเหตุเป็นผลแล้วยังจำเป็นต้องมีการเสนอแนะวิธีการหรือรูปแบบต่างๆ สำหรับการแก้ปัญหาตามความเหมาะสม การที่จะได้ซึ่งทางเลือกที่จะใช้แก้ปัญหา เป็นสิ่งที่จะต้องใช้กระบวนการสร้างสรรค์อันเป็นทักษะเฉพาะทาง อาจกล่าวได้ว่าสิ่งที่มีมนุษย์ออกแบบมานี้หากนำมาจัดจำพวกเข้าด้วยกันแล้ว สามารถแบ่งได้ 3 กลุ่มดังนี้

- การออกแบบระบบ (System Design) หมายถึง การออกแบบลักษณะการจตุวางระบบหรือระเบียบแบบแผนเพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างงานลักษณะนี้จะไม่เป็นรูปธรรม เช่น การจัดการด้านการบริหารองค์กรหรือหน่วยงาน และในงานที่เป็นรูปธรรม ได้แก่ การจัดระบบของค้กรไฟฟ้าในอาคาร และอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ เป็นต้น

- การออกแบบสภาพแวดล้อม (Environmental Design) หมายถึง การออกแบบในลักษณะการสร้างสิ่งต่างๆ ในสภาพแวดล้อมของมนุษย์ตั้งแต่การวางผังเมืองซึ่งเป็นลักษณะสภาพแวดล้อมที่มีขนาดใหญ่ การวางผังชุมชนที่มีขนาดเล็ก จนไปถึงการออกแบบสถาปัตยกรรมและส่วนประกอบทั้งภายในและภายนอกอาคาร มีลักษณะเฉพาะที่เป็นงานออกแบบมีความเกี่ยวข้องทั้งทางด้านระบบและลักษณะของรูปทรงเข้าด้วยกัน

- การออกแบบสิ่งของ (Artifact Design) หมายถึง การออกแบบข้าวของเครื่องใช้ที่สัมผัสโดยตรงกับมนุษย์และเป็นส่วนหนึ่งของสภาพแวดล้อม การออกแบบสิ่งของจะอยู่ใกล้ชิดกับมนุษย์มีขนาดเล็ก เป็นงานที่มีความลึกซึ้งในแง่ของรูปทรง การใช้สอย และการผลิตที่ทำได้ทั้งในรูปแบบหัตถกรรมและอุตสาหกรรม ซึ่งงานออกแบบในลักษณะนี้จะมีความหลากหลาย ไม่มีการปิดกั้นด้านกระบวนการคิดที่สร้างสรรค์

2.3 ส่วนประกอบของการออกแบบ

ส่วนประกอบของการออกแบบ (Elements of Design) โดยมีส่วนประกอบหลายอย่างจะรวมตัวกันเป็นผลงาน จะสวยงามหรือน่าสนใจนั้นจะขึ้นอยู่กับคุณภาพในการปฏิบัติงานของผู้ออกแบบเอง ซึ่งจะกล่าวถึงดังต่อไปนี้

2.3.1 จุด (Dot) เมื่อเรากล่าวถึงจุด ในความหมายทั่วไปเราอาจเข้าใจถึงส่วนที่เล็กที่สุดในที่ได้ที่หนึ่ง เช่น บนกระดาษ บนผ้าและบนพื้น เป็นต้น จุดในทางการออกแบบอาจจะเป็นส่วนที่เล็กที่สุด

หรือใหญ่ก็ได้ ในทางการออกแบบสามมิติ (Three-dimensional Design) จุดมีปริมาตรได้ด้วย เช่น จุดในงานโครงสร้าง จุดในงานโมบิล หรือจุดในงานประติมากรรม เมื่อเราพบจุดในงานออกแบบจุดอาจบอกถึงขนาดของตำแหน่ง และแรงดึงดูด จุดในงานออกแบบได้มีสภาพเป็นส่วนสำคัญท่ามกลางบริเวณ ทั้งการออกแบบ2มิติและการออกแบบ3มิติ ซึ่งการออกแบบอาจจะออกแบบเฉพาะจุดให้รวมตัวกัน หรือออกแบบรวมตัวกับส่วนประกอบอื่นๆก็ได้ซึ่งการออกแบบนั้นไม่มีข้อจำกัด (วิรุณ ตั้งเจริญ, 2539, หน้า 21)

จุด จะทำหน้าที่ในงานออกแบบได้ 3 ทางคือ

- เป็นรูปร่างด้วยตัวของมันเอง
- เป็นเส้นปะที่เชื่อมสายตาด้วยจุดที่ต่อกัน
- นำมารวมกันเพื่อสร้างรูปร่างที่ใหญ่ ซึ่งจะเป็นรูปร่างที่มีค่าน้ำหนักสีเทาและมีผิวหยาบที่มองเห็นได้

จุด สามารถใช้เพื่อบรรยายรูปทรงหรือเป็นธาตุเบื้องต้นในการออกแบบดังกล่าวมาแล้ว ภาพในหนังสือพิมพ์หรือนิตยสารเป็นภาพที่สร้างขึ้นด้วยจุด ซึ่งเรียกว่าภาพฮาล์ฟโทน ทำขึ้นด้วยการสร้างเม็ดสกรีนจากรูปภาพลายเม็ดสกรีนทำให้ภาพเป็นจุดดำที่มีความถี่ห่างต่างกัน การนำภาพสกรีนมาขยายใหญ่แสดงให้เห็นว่า แท้จริงแล้วไม่มีสีเทาแต่เป็นลวดลายของจุดดำเล็กๆมากมายที่เกิดขึ้น (นพวรรณ หมั่นทรัพย์, 2539, หน้า 32)

2.3.2 เส้น (Line) เราสามารถพบเห็นเส้นในชีวิตประจำวันและคนส่วนมากรู้จักเส้นมากกว่ามูลธาตุอื่นๆ มนุษย์เรารู้จักเส้นตั้งแต่เป็นเด็ก โดยดูจากการขีดเขียนเพื่อเล่าเรื่องราวต่างๆตามผนัง ถ้าแม้แต่เป็นการขีดเขียนง่ายๆก็สามารถทำให้เกิดความน่าสนใจได้

หน้าที่ของเส้น (Function of line) เส้นที่เราพบอยู่ในชีวิตประจำวัน เราสามารถกำหนดกฎเกณฑ์ต่างๆได้ เช่นเส้นทางม้าลายบนถนน เส้นบนสมุดคัดลายมือ เป็นต้น เส้นต่างๆนี้ล้วนมีหน้าที่หลักที่ถูกกำหนดอย่างตายตัว สามารถแบ่งออกเป็นหน้าที่ต่างๆได้ดังนี้ (วุฒิ วัฒนสิน, 2539, หน้า 44-45)

- เส้น จะแบ่งที่ว่างออกเป็นส่วนๆ
- เส้น จะแสดงให้เห็นถึงขอบเขตของรูปร่างและที่ว่าง
- เส้น เมื่อใช้ในกระຈกเงา จะทำให้เกิดรูปทรง
- เส้น เมื่อใช้ในการแรเงา จะทำให้เกิดน้ำหนักอ่อนแก่ของแสงและเงา
- เส้น แต่ละชนิดแสดงความรู้สึกที่แตกต่างกัน

คุณลักษณะของเส้น (Line quality) เทคนิคการเขียนลายเส้นนั้นแสดงถึงความรู้สึกและอารมณ์ได้เป็นอย่างดี เนื่องจากเส้นแสดงคุณลักษณะของความรู้สึกต่างๆ เช่น หนา บาง คมชัด มัว เล็ก ใหญ่ แข็ง อ่อนนุ่ม ซึ่งสามารถเป็นสื่อแทนความรู้สึกต่างๆ เช่น เครื่องขีมีม กล้า เจ็บบงบ ละเอียดอ่อน แข็งกระด้าง และความรู้สึกอื่นๆอีกมากมาย รวมทั้งมีอิทธิพลต่อภาพที่ปรากฏออกมาอย่างมาก จึงจำเป็นต้องศึกษา เพื่อเลือกใช้เส้นและเทคนิคต่างๆ ให้เหมาะสม

เส้น สามารถสื่อความหมาย อารมณ์และความรู้สึกต่างๆออกมาสู่ผู้วาดหรือสัมผัส เส้นมีรูปร่างต่างกันย่อมนำอารมณ์ที่ต่างกันไปด้วย ดังที่เราจะกล่าวต่อไปนี้

- เส้นนอน ให้ความรู้สึกทางความกว้าง สงบ ราบเรียบ นิ่ง ผ่อนคลาย
- เส้นเฉียงหรือทแยงมุม ให้ความรู้สึกเคลื่อนไหว รวดเร็ว ไม่มั่นคง
- เส้นปะ ให้ความรู้สึกที่ไม่ต่อเนื่อง ขาดหาย ไม่ชัดเจน ทำให้เกิดความเครียด
- เส้นหยักหรือซิกแซกแบบฟันปลา ให้ความรู้สึกเคลื่อนไหวอย่างเป็นจังหวะ มีระเบียบ
- เส้นโค้งแบบคลื่น ให้ความรู้สึก เคลื่อนไหวอย่างช้าๆ ลื่นไหล สุภาพ อ่อนโยน นุ่มนวล
- เส้นโค้งแบบก้นหอย ให้ความรู้สึก ให้ความรู้สึกที่คลี่คลาย มีพลังความเคลื่อนไหว

ตลอดเวลา

- เส้นโค้งวงแคบ ให้ความรู้สึกเคลื่อนไหวที่รุนแรง การเปลี่ยนทิศทางที่รวดเร็วไม่หยุดนิ่ง
- เส้นตั้งหรือเส้นตั้ง ให้ความรู้สึกที่สูงส่ง มั่นคง แข็งแรงหนักแน่น เป็นสัญลักษณ์ความชัดตรง

2.3.3 รูปร่างและรูปทรง (Form and Shape) เมื่อเรามองไปที่วัตถุใดวัตถุหนึ่ง เช่น ขวด เราอาจจะพบส่วนที่ใช้บรรจุทรงกระบอก คอขวดเล็กชะลูดสูงและปากขวดเป็นเกลียว สิ่งที่เราเห็นทั้งหมดนั้นก็คือ รูปทรง ส่วนที่เราเห็นรอบนอกหรือส่วนที่ติดกับบริเวณว่าง มีลักษณะคดโค้งผายออก และตัดตรงนั้นคือรูปร่าง รูปร่างและรูปทรงมีความสัมพันธ์กันอยู่อย่างแยกไม่ออก รูปร่างและรูปทรงนับเป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับการออกแบบ ทำให้เกิดงานออกแบบในลักษณะต่างๆขึ้น

รูปร่าง อย่างไรก็ตามได้มีนักวิชาการให้ความหมายของรูปร่างไว้หลายท่านด้วยกันดังนี้

วุฒิ วัฒนสิน (2539, หน้า 57) กล่าวว่า "รูปร่าง คือ เส้นรอบนอกของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง มีความกว้างและความยาวจากการประกอบกันเป็นภาพ 2 มิติซึ่งมีความกว้างและความยาว"

ซึ่งสอดคล้องกับ วัฒนะ จุฑะวิภาต (2527, หน้า 42) กล่าวว่า "เราสามารถเห็นรูปร่างได้จากขอบเส้นรอบนอก ซึ่งเป็นรูป 2 มิติมีความกว้างและความยาว ไม่มีความหนาหรือความลึก เส้นรอบนอกที่แยกพื้นที่ใหม่จากพื้นที่เดิมอาจจะแตกต่างไปจากสิ่งข้างเคียง โดยอาศัยสีและลักษณะผิวเป็นส่วนเน้นทำให้เห็นความแตกต่าง ดังนั้น รูปร่างจึงถือได้ว่าเป็นสิ่งที่สามารถบ่งชี้ให้เห็นถึง

ลักษณะของรูปทรงต่างๆ รูปทรงขององค์ รูปทรงขององค์ประกอบเป็นอย่างไรมีผลมาจากรูปทรงของผิว และขอบเขตของรูปทรง สิ่งต่างๆที่เราเห็นนั้นย่อมแสดงรูปร่างของมันเองรูปร่างช่วยให้การรับรู้สิ่งต่างๆชัดเจนมากยิ่งขึ้น”

2.3.4 มวลและปริมาตร (Mass and Volume) มวลและปริมาตรมักจะรวมกันเสมอ มวลและปริมาตรสามารถลงตาเป็น 3 มิติได้ ดังนั้นการออกแบบต่างๆที่มีรูปทรงเป็นส่วนประกอบจึงสัมพันธ์กับมวลและปริมาตรด้วย

มวล (Mass) คือ เนื้อทั้งหมดของสสารและวัตถุต่างๆ เช่น มวลหินก็คือ เนื้ออันแข็งแรงแน่นของหิน มวลของฟองน้ำก็คือ เนื้ออันนุ่มนิ่มและโปร่งของฟองน้ำ

ปริมาตร (Volume) คือ บริเวณที่กินระหว่างเนื้อที่ในอากาศทั้งหมดของวัตถุใดวัตถุหนึ่งเป็นรูปทรงที่แสดงมิติกว้าง ยาว และหนา โดยเน้นสภาพที่กินบริเวณว่างรอบๆตัว (วิรุณ ตั้งเจริญ, 2526, หน้า 22)

2.3.5 ลักษณะผิว (Texture) วัตถุต่างๆที่มองเห็นนั้น ไม่ว่าจะเป็นคน สัตว์ หรือสิ่งของล้วนมีเปลือกนอกห่อหุ้มอยู่ เราสามารถสัมผัสหรือมองเห็นได้ซึ่งก่อให้เกิดความรู้สึกแก่ผู้พบเห็นได้

ความงามของพื้นผิวปรากฏออกมาในงานศิลปะหลายสาขา ซึ่งการใช้พื้นผิวในงานศิลปะนั้นมีความสำคัญเป็นอย่างมาก เช่น ในงานจิตรกรรม ศิลปินพยายามค้นคว้าหาสิ่งต่างๆมาประกอบในการเขียนภาพ เพื่อให้เกิดการกระตุ้นหรือเร้าอารมณ์ ลักษณะของพื้นผิวจะต้องสัมพันธ์กับองค์ประกอบทั้งหมดของภาพ เช่น การเขียนภาพเหมือน ศิลปินมักจะแสดงค่าน้ำหนักของสีให้เกิดพื้นผิวหยาบที่เส้นผิว เสื้อผ้า เครื่องประดับหรือพื้นหลังบางที่ใช้ผ้าใบที่มีความหยาบมากนอกจากนี้ยังใช้ "ฝีแปรง" รอยพู่กัน เพื่อเน้นความสวยงามของพื้นผิว หรือการสร้างจุดต่างๆเพื่อให้เกิดความแตกต่างของพื้นผิว กล่าวได้ว่าพื้นผิวได้เกิดขึ้นอยู่แล้วในสิ่งต่างๆที่มีอยู่ในธรรมชาติและเกิดจากคนที่เห็นคุณค่าความงามของพื้นผิว

การศึกษารูปร่างความรู้สึกทางอารมณ์ที่เป็นผลมาจากการใช้พื้นผิว จะสังเกตว่าพื้นผิวที่หยาบ จะให้ความรู้สึกกระตุ้นทางประสาทมากกว่า และให้ความรู้สึกหนักแน่น มั่นคง ถาวร ในขณะที่พื้นผิวเรียบเนียนให้ความรู้สึกหรูหรา สบาย ความสัมพันธ์ของการใช้พื้นผิวลักษณะต่างๆ เป็นผลที่เห็นได้อย่างชัดเจน ในงานสถาปัตยกรรมมีการรวบรวมเอาลักษณะต่างๆของพื้นผิววัสดุหลายอย่างไว้ด้วยกัน เช่น อิฐ ไม้ เหล็ก กระจก คอนกรีต ซึ่งเป็นพื้นผิวของวัตถุที่ขัดแย้ง แต่สถาปนิกได้อาศัยความแตกต่างของพื้นผิวนี้ออกมาสร้างขึ้นมาขึ้น การตกแต่งผิวให้เรียบคล้ายๆกันมีความสำคัญน้อยลงไป แต่เน้นที่ความรู้สึกของวัสดุมากกว่า วัตถุที่มีผิวต่างๆได้แสดงความงามของมันเองและสอดคล้องกันในงานสถาปัตยกรรม การใช้พื้นผิวของวัสดุต่างๆขึ้นอยู่กับหน้าที่และการใช้สอย

2.3.6 สี (Colour) คือลักษณะความเข้มของแสงที่ปรากฏให้เห็นเป็นสีโดยผ่านกระบวนการรับรู้ด้วยตามอง แม่สีมีอยู่ 2 ชนิดคือ

- แม่สีของแสง เกิดจากการหักเหของแสงผ่านแท่งแก้วปริซึม มี 3สี คือ สีแดง สีเหลือง และสีน้ำเงิน อยู่ในรูปของแสงรังสี ซึ่งเป็นพลังงานชนิดเดียวกับที่สีมี คุณสมบัติของแสงสามารถนำมาใช้ในการถ่ายภาพ ภาพโทรทัศน์ และจัดแสงสีในการแสดงต่างๆ เป็นต้น

- แม่สีวัตถุธาตุ เป็นสีที่ได้มาจากธรรมชาติ และจากการสังเคราะห์โดยกระบวนการทางเคมี มี 3 สี คือ สีแดง สีเหลือง และสีน้ำเงิน แม่สีวัตถุธาตุเป็นแม่สีที่นำมาใช้ในงานกันอย่างกว้างขวางในวงการศิลปะ วงการอุตสาหกรรม ฯลฯ แม่สีวัตถุธาตุเมื่อนำมาผสมกันตามหลักเกณฑ์จะทำให้เกิดเป็นวงสีธรรมชาติ เกิดจากการผสมกันของแม่สีวัตถุธาตุเป็นสีหลักที่ใช้งานกันทั่วไป

สีในวงจสีแบ่งออกเป็น 2กลุ่มคือ

- กลุ่มสีร้อน (Warm Tone) ได้แก่ สีม่วง สีแดง สีแดงส้ม สีส้มเหลือง สีเหลือง สีเหล่านี้จะให้ความรู้สึกเหมือนเดินมาอยู่ข้างหน้า

- กลุ่มสีเย็น (Cool Tone) ได้แก่ สีม่วง สีม่วงน้ำเงิน สีน้ำเงินเขียว สีเขียวเหลือง จะให้ความรู้สึกเหมือนถอยไปอยู่ด้านหลัง

สีที่ใช้ในการออกแบบ จะใช้สีที่ให้ความรู้สึกโดยตรงต่อปฏิกิริยาของคน ที่ประมวลมาเป็นตัวอย่างดังนี้คือ

- สีเทา ให้ความรู้สึก เคร่งขรึม สุภาพ เป็นผู้ดี
- สีดำ ให้ความรู้สึก มืด ทุกข์โศก จริงจัง
- สีขาว ให้ความรู้สึก สะอาด บริสุทธิ์ เบา
- สีแดง ให้ความรู้สึก สนุก ตื่นเต้น เร้าใจ อันตราย อบอุ่น
- สีเหลือง ให้ความรู้สึก เบรี้ยว สด ความหนุ่มสาว ความร่าเริง
- สีแดง ให้ความรู้สึก กล้าหาญ สง่างาม มั่งคั่ง ร้อน
- สีน้ำเงิน ให้ความรู้สึก สุภาพ ถ่อมตน หนักแน่น ขรึม
- สีม่วง ให้ความรู้สึก ความรัก ความเงียบ มีฐานันดรศักดิ์
- สีเขียว ให้ความรู้สึกสดชื่น ร่าเริง ความสุข
- สีชมพู ให้ความรู้สึก น่ารัก นุ่มนวล อ่อนโยน
- สีน้ำตาล ให้ความรู้สึก แข็งแรง กลมกลืน
- สีฟ้า ให้ความรู้สึก สะอาด ปราศจากโรค เบา โปร่งใส

สีดังกล่าวนี้ถูกนำมาใช้ในงานออกแบบผลิตภัณฑ์ งานออกแบบพาณิชย์ศิลป์ เช่น งานโฆษณาค่อนข้างมาก เนื่องจากสีเหล่านี้แสดงปฏิกิริยาความรู้สึก ซึ่งสื่อความหมายออกมาได้อย่างชัดเจน (นพวรรณ หมั่นทรัพย์, 2539, หน้า 61-67)

2.4 หลักการออกแบบ

นักออกแบบต้องเข้าใจความหมายขององค์ประกอบของศิลปะ และหลักการดังกล่าวพอที่จะเข้าใจคำนิยามที่สื่อความหมายและมีลักษณะสัมพันธ์ได้ดี จึงจะใช้ประโยชน์ในการออกแบบหรือสร้างสรรค์ได้สมดังที่มุ่งหวังไว้ องค์ประกอบของศิลปะเป็นส่วนประกอบที่เป็นรากฐานสำคัญของศิลปะ นักออกแบบได้ศึกษาค้นคว้าและวิจัยกันเป็นเวลานานแล้ว จึงได้ตั้งเป็นหลักการออกแบบซึ่งประกอบด้วย

2.4.1 ความกลมกลืน (Harmony) ในการออกแบบงานทุกประเภท ความกลมกลืนดูเหมือนจะเข้าไปปรากฏอยู่แทบทุกงาน ฉะนั้นการใช้หลักของศิลปะในเรื่องของความกลมกลืนควรได้รับการพิจารณา เพราะการใช้ความกลมกลืนจะทำให้ศิลปะนั้นซ้ำๆกันหรือคล้ายคลึงเป็นหน่วยเดียวกัน จนเกิดความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันทำให้ไม่สวยงาม

การออกแบบให้เกิดความกลมกลืน เป็นวิธีการออกแบบอย่างหนึ่งที่ทำให้เกิดความสวยงาม จะต้องออกแบบให้พอเหมาะ เพราะถ้ามากเกินไปอาจดูไม่น่าสนใจ หรือเบื่อหน่ายได้ง่าย แต่ถ้าน้อยเกินไปก็จะดูไม่สวยงาม วิธีการออกแบบที่ดีคือให้ส่วนใหญ่กลมกลืนกัน และให้มีความแตกต่างหรือตัดกันในส่วนน้อย ก็จะทำให้ดูสวยงาม ความกลมกลืนหมายถึง การประสานให้กลมกลืนกัน จัดได้เป็น 3 ลักษณะ คือ

- การออกแบบให้กลมกลืนกันด้วย รูปร่าง ลักษณะ ช่วงระยะสี และลักษณะพื้นผิว โดยการออกแบบการจัดส่วนประกอบเฉพาะหรือคละกัน โดยให้กลมกลืนกัน
- การออกแบบให้กลมกลืนกันด้วยความคิด ได้แก่ การคิดสร้างสรรค์ว่าจะให้อะไรอยู่ในที่แห่งไหนจึงจะดูเหมาะสม หรือการจัดลักษณะส่วนประกอบให้เป็นแบบเดียวกัน เช่น การออกแบบ การจัดบ้านแบบตะวันตก การจัดบ้านแบบไทย การเขียนภาพแบบไทย แบบจีน เป็นต้น
- การออกแบบให้กลมกลืนกันตามธรรมชาติ ได้แก่ ลักษณะของต้นไม้ คน สัตว์ จะมีลักษณะที่ธรรมชาติสร้างขึ้นมาพอดีได้สัดส่วนกลมกลืนกัน ความกลมกลืนของรูปทรงที่มีขนาดทิศทางเดียวกัน เช่น อาคารที่ยาวไปตามแนวนอนแบบเดียวกัน และมีความกลมกลืนของเส้นหน้าตาต่างและกันสอดอยู่ในทิศทางขนานกันกับตัวอาคาร เป็นต้น

2.4.2 สัดส่วน (Proportion) การออกแบบที่นำสัดส่วนมาใช้นั้น จะต้องคำนึงถึงสัดส่วนให้มีความสัมพันธ์และเหมาะสมกับรูปร่างนั้นๆ ข้อควรคิดก่อนที่จะนำสัดส่วนต่างๆ มาใช้มีดังนี้

- การออกแบบจะต้องรู้ว่าทำอะไร จึงจะสร้างสรรค์ให้บังเกิดความสวยงาม โดยที่นำส่วนต่างๆ มาใช้ให้มีความสัมพันธ์กับช่วงระยะ
- จะต้องพิจารณาถึงขนาดที่นำมาออกแบบที่ได้สัดส่วนที่สัมพันธ์กัน ให้เป็นกลุ่มแล้วบังเกิดผลตามความต้องการ

การออกแบบที่ดีต้องมีสัดส่วนที่ดี จะช่วยให้ส่วนประกอบของรูปลักษณะหรือรูปทรงมีความสัมพันธ์กลมกลืนกันอย่างเหมาะสมงดงาม เช่น สัดส่วนที่ดีของมนุษย์ หมายถึงการมีรูปร่างและขนาดของ ศีรษะ มือ แขน ขา ลำตัว สัมพันธ์กัน

สัดส่วนต่างๆ ไม่สามารถกำหนดเป็นกฎหมายตายตัวได้ ผู้ออกแบบจะต้องพิจารณาเองว่า สัดส่วนขนาดใดจะดูงดงามและเหมาะสมกับงานแต่ละลักษณะ ผลของงานที่จะปรากฏออกมาว่าดีหรือไม่นั้น ผู้ออกแบบจะต้องมีความรู้และมีประสบการณ์ต้องเป็นผู้ที่ช่างสังเกตและจดจำผลงานของตนเองและผู้อื่นได้

หลักการจัดสัดส่วน (Principles of proportion) จำแนกออกเป็นดังนี้

- การจัดสัดส่วนของรูปร่าง (Figure proportion) คือ ผู้ออกแบบจะต้องจัดสัดส่วนขององค์ประกอบต่างๆ ให้งดงาม การจัดสัดส่วนของรูปร่างนี้ขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายและลักษณะของงาน เช่น การออกแบบเสื้อผ้าให้มีรูปลักษณะที่แตกต่างกัน ในสมัยอียิปต์โบราณสัดส่วนประติมากรรมรูปคนจะมีขนาดใหญ่หรือเล็กตามความหมายและความสำคัญ เช่น ถ้าเป็นกษัตริย์จะมีขนาดใหญ่กว่าคนธรรมดา ในสมัยกรีก นิยมรูปร่างและสัดส่วนเหมือนในอุดมคติและความเป็นจริง ฉะนั้นการจัดสัดส่วนของรูปร่าง จึงมีความสำคัญในการออกแบบ

- การจัดสัดส่วนของเนื้อที่ (Area proportion) คือ การจัดสัดส่วนขอบเขตเกี่ยวกับการออกแบบจัดวางเนื้อที่ซึ่งมีความจำเป็นมาก สำหรับงานที่เริ่มจากแผนผังพื้นที่ เช่นการออกแบบอาคารตามสัดส่วนที่สวยงาม สัดส่วนของเนื้อที่จะมีความสำคัญในการจัดกำแพง ช่องว่าง ช่องลม บานหน้าต่าง และองค์ประกอบอื่นๆ ของอาคารเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมไปด้วย เช่น หน้าต่าง ประตู เพื่อให้เกิดความกลมกลืนและสัมพันธ์กันในทางรูปทรง

ศิลปินผู้เขียนภาพ ระมัดระวังในการใช้สัดส่วนของภาพเขียน ซึ่งได้สัดส่วนกลมกลืนกันพอเหมาะ ศิลปินได้คำนึงถึงสัดส่วนทั้งงดงามของแต่ละสัดส่วน ส่วนที่เกี่ยวข้องซึ่งต้องนำมาเทียบกัน ทำให้เกิดความสัมพันธ์ที่งดงามยิ่ง

2.4.3 ความสมดุล (Balance) คือ การออกแบบให้วัตถุนั้นสามารถทรงตัวอยู่ได้อย่างมั่นคง เปรียบเสมือนกับตราซึ่งที่มีความสมดุลกันทั้งสองข้าง การออกแบบที่ประสบผลสำเร็จในงานคือ การออกแบบที่มีความสมดุล เป็นการออกแบบที่มีความสมบูรณ์แล้ว ความสมดุลแบ่งออกได้ 3 ลักษณะคือ

- ความสมดุลที่เหมือนกันทั้งสองข้าง หมายถึง การจัดรูปร่างที่มีลักษณะ และรูปแบบที่เท่ากันเหมือนกัน หรือให้ความรู้สึกประทับใจที่เท่ากัน ความสมดุลลักษณะนี้จะเห็นได้ง่ายในธรรมชาติ เช่น ใบหน้าของมนุษย์ทั้งสองข้าง หรือร่างกายของมนุษย์ที่มีแขนข้างซ้ายและข้างขวาที่เหมือนกัน(ยกเว้นผู้ใดที่ผิดปกติจากธรรมชาติจะไม่เหมือนกัน)

- ความสมดุลสองข้างไม่เท่ากัน หมายถึง การจัดขนาด รูปร่าง สี ฯลฯ ให้มีความแตกต่างกันสองข้างแต่ให้น้ำหนักที่เท่ากัน เช่น คานหาบของโดยมสาแทรกแขวนอยู่บนคานและคานวางอยู่บนบ่าของในสาแทรกสองข้างไม่เหมือนกันแต่น้ำหนักชั่งเท่ากัน จึงทำให้ไม่คานสาแทรกวางอยู่บนบ่าได้ในระยะที่มีความเท่ากัน

สำหรับความสมดุลในงานศิลปะไม่ง่ายนักที่จะอธิบายให้เข้าใจได้อย่างถ่องแท้ ผู้ออกแบบจะต้องทำความเข้าใจ มีความชำนาญในการทำงาน มีประสบการณ์ เช่น สีฟ้ามีเนื้อที่ใหญ่ สีแดงมีเนื้อที่เล็ก สองสีนี้อยู่ในที่แห่งเดียวกัน ฉะนั้นสีฟ้าจะมีน้ำหนักที่ใหญ่และสีแดงมีเนื้อที่เล็กก็เกิด ความสมดุลกันในลักษณะที่สองข้างไม่เท่ากัน เนื่องจากสีฟ้าเป็นสีที่ไม่ให้ความรู้สึกที่รุนแรงถึงแม้จะมีเนื้อที่ใหญ่ส่วนสีแดงให้ความรู้สึกที่รุนแรงจุดขาดในเนื้อที่ที่เล็กก็ให้ความสมดุลกันได้ดีกับสีอ่อนและเย็นตา

การออกแบบในลักษณะที่มีความสมดุลเป็นเรื่องของแต่ละบุคคล ซึ่งก็ไม่อาจวางหลักเกณฑ์ที่แน่นอนลงไปได้ สำหรับลักษณะของความสมดุลที่ทั้งสองข้างไม่เท่ากันจะต้องใช้ความรู้สึกนึกคิดของผู้ออกแบบแต่ละบุคคลเป็นสิ่งที่ช่วยในการตัดสินใจในงานนั้นๆ งานออกแบบในลักษณะที่มีความสมดุลสองข้างไม่เท่ากัน ซึ่งจีนและญี่ปุ่นจะชอบออกแบบในลักษณะนี้

2.4.4 จังหวะ (Rhythm) การออกแบบงานทุกประเภท ช่วงจังหวะจะมีส่วนร่วมเข้ามาอยู่ในงาน ฉะนั้นการใช้หลักของศิลปะในเรื่องของช่วงจังหวะควรจะต้องทำความเข้าใจก่อนเพื่อจะได้ผลงานที่ดีปรากฏออกมา

ช่วงจังหวะ หมายถึง ความเคลื่อนไหวที่มีจังหวะ การเน้นระยะ และการต่อเนื่องของรูปลักษณะ รูปทรง เงาม และวิธีการจัด ให้มีการต่อเนื่องเหมาะสมสวยงาม เช่น ถ้าเรามองไปยังท้องทะเล เราจะเห็นการเคลื่อนไหวของคลื่นในทะเลที่มีความเคลื่อนไหวในจังหวะที่ต่อเนื่อง เป็นจังหวะของความเคลื่อนไหวที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ สำหรับช่วงจังหวะของการเคลื่อนไหวในทะเล ถ้าเป็น

ทะเลขณะที่ไม่มีพายุมีแต่ลมพัดธรรมดา ความเคลื่อนไหวของคลื่นที่เป็นจังหวะก็จะมีควมสม่ำเสมอ คลื่นแต่ละลูกจะมีขนาดและประมาณเท่าๆกันแต่ถ้าเมื่อใดในทะเลมีพายุหรือลมแรง ความเคลื่อนไหวของคลื่นที่เป็นจังหวะเรียบๆก็จะเคลื่อนไหวในจังหวะที่รุนแรง มีคลื่นก้อนโตๆ น้ำแตกกระจายแรงๆ การใช้ช่วงจังหวะในงานศิลปะมี 3 วิธีคือ

- การจัดช่วงจังหวะให้ซ้ำๆกัน คือ การจัดช่วงจังหวะในงานออกแบบโดยการใช้รูปลักษณะหรือรูปทรงที่มีเส้น สี ให้มีช่วงจังหวะที่ประสานต่อเนื่องที่เท่าๆกันแล้วซ้ำกัน จนงานออกแบบนั้นได้ความงดงามที่พอเหมาะ

- การจัดช่วงจังหวะก้าวหน้า คือ การจัดช่วงจังหวะให้มีเพิ่มขึ้น เช่น เพิ่มเส้นให้มีความหนาบาง เพิ่มสีให้มีความอ่อนแก่ และเพิ่มลักษณะของขนาดรูปทรงให้มีลักษณะที่ต่อเนื่องกัน ทั้งนี้ เส้น สี และขนาด จะต้องสัมพันธ์กันและมีช่วงจังหวะที่งดงาม

- การจัดช่วงจังหวะต่อเนื่อง คือ การจัดช่วงจังหวะให้มีความต่อเนื่องกัน การออกแบบที่ได้ผลงดงามคือ การออกแบบให้ผู้มองได้มองต่อเนื่องกันไป จากส่วนนี้ไปหาส่วนนั้น

2.4.5 การเน้น (Emphasis) การออกแบบที่ช่วยให้ผลงานประสบความสำเร็จ ก็คือการนำการเน้นมาใช้เพื่อให้เกิดจุดเด่นในการออกแบบ การออกแบบใดๆก็ตามถ้าผู้พบเห็นไม่สะดุดตาสะดุดใจก็ย่อมไม่ประสบความสำเร็จ การเน้นเพื่อให้เกิดจุดเด่นนี้สามารถที่จะเน้นด้วยรูปร่าง เน้นด้วยสี ฯลฯ และต้องออกแบบเป็นรูปแบบการจัดเพื่อให้ทุกๆสิ่งมีความสัมพันธ์กันและอยู่ในที่ถูกต้องทั้งหมด การเน้นเป็นหลักของศิลปะ ซึ่งงานออกแบบทุกงานจะต้องถือเป็นความสำคัญว่าในทุกๆหัวข้อที่กล่าวมา

การเน้นเพื่อให้เกิดจุดเด่น เป็นหลักการของการจัดองค์ประกอบและสร้างสรรค์ศิลปะที่มีรูปทรงสามารถสัมผัสได้ทางกายและสัมผัสได้ด้วยตา จำเป็นต้องเน้นส่วนใดส่วนหนึ่งที่สำคัญให้เป็นจุดเด่นและสง่างาม

การออกแบบที่ประสบผลสำเร็จมีหลักการออกแบบคือ การเน้นเพื่อให้เกิดจุดสนใจในงานออกแบบแต่ละลักษณะของงานพอที่จะจัดลำดับความสำคัญของงานดังนี้

- จุดที่สำคัญที่สุดของงาน
- จุดที่สำคัญรองลงมา
- จุดที่สำคัญรองลงมาจากอันดับที่ 2

การออกแบบที่นำหลักการเน้นมาใช้ จะต้องพิจารณาถึงการจัดคุณภาพและประสิทธิภาพ ของรูปทรง รูปร่าง ช่วงระยะ เส้น สี และพื้นผิวในงานออกแบบ

2.4.6 เอกภาพ (Unity) การออกแบบที่มีเอกภาพ จะต้องใช้สิ่งต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กันไม่แตกกระจายออกจากกันถ้ามีส่วนใดส่วนหนึ่งแยกออกมาบ้าง ส่วนนั้นจะต้องเป็นส่วนที่เล็กดูแล้วไม่ทำให้รู้สึกว่สิ่งนั้นแตกกระจายออกมา

การออกแบบที่มีเอกภาพย่อมจะต้องมีความสัมพันธ์กันทั้งหมด ความเป็นเอกภาพเป็นหัวข้อสำคัญข้อหนึ่งสำหรับการออกแบบ ที่มีตะมีความสัมพันธ์และกลมกลืนกับรูปร่าง เส้น พื้นผิว และสี ตัวอย่างเช่น การจัดภายในห้อง ถ้าจัดกลุ่มของเครื่องเรือนให้เอกภาพที่มีความสัมพันธ์กันภายในห้องก็จะทำให้รู้สึกว่ห้องนั้นสวยงามและใช้สอยสะดวกหรือภายในภัตตาคาร ที่จัดแบ่งเป็นห้องเพื่อให้เป็นสัดส่วนไม่ปนเปื้อนกับผู้อื่นทั้งนี้เพื่อการสนทนาเฉพาะกลุ่ม การออกแบบก็จะต้องพิจารณาตามความประสงค์ คือ ลดความสว่างภายในห้อง ไม่ใช้สีที่สดใส ไม่ใช้แสงสว่างมากเกินไป ซึ่งจะทำให้บรรยากาศภายในห้องเหมาะสำหรับจะเป็นห้องสนทนาและรับประทานอาหารไปด้วยหรือถ้าเป็นห้องเรียนต้องพิจารณาถึงแสงสว่าง ความสูงเพดาน การถ่ายเทอากาศ เป็นต้น

2.4.7 การตัดกัน (Contrast) การออกแบบที่เป็นไปในลักษณะที่ซ้ำๆ กัน หรือกลมกลืนกันมากๆ ทำให้น่าเบื่อและไม่น่าสนใจ ควรจะนำการตัดกันมาใช้ เพื่อให้งานออกแบบมีคุณค่าในงานศิลป์ และให้บังเกิดความน่าสนใจมากขึ้น

การตัดกันช่วยให้ดูไม่ซ้ำซาก ซึ่งเกิดจากการตัดกันในรูปลักษณะ แสง เงา สี พื้นผิว โดยการออกแบบให้เกิดการตัดกันหรือเน้นส่วนสำคัญให้ดูเด่นขึ้นสะดุดตามากขึ้น ดูแล้วไม่เบื่อ ข้อสำคัญในการออกแบบโดยการนำการตัดกันมาใช้ต้องทำให้ถูกและเหมาะสม จึงจะทำให้ดูงดงามมากขึ้น และใช้ในปริมาณที่ไม่มากเกินไป ถ้าใช้การตัดกันมากเกินไป จะไม่เกิดจุดสนใจและไม่มีอะไรเด่น

2.5 การออกแบบกราฟิก (Graphic Design)

งานกราฟิกเป็นส่วนสำคัญที่มีบทบาทต่องานออกแบบและกระบวนการผลิตสื่อ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสื่อที่สามารถรับรู้ด้วยตา ได้แก่ โปสเตอร์ หนังสือ โฆษณา แผ่นพับ บรรจุภัณฑ์ เป็นต้น นักออกแบบก็ใช้วิธีทางศิลปะและหลักการออกแบบเพื่อสร้างสรรค์ผลงานออกมาให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการสื่อความหมายระหว่างผู้ส่งและผู้รับสาร นักออกแบบกราฟิกจะต้องค้นหาและรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาขบคิดในการสร้างสรรค์เพื่อเป็นแนวทางและวางรูปแบบที่ดีที่สุดซึ่งเป็นสื่อที่สามารถดึงดูดกลุ่มเป้าหมายให้เกิดการรับรู้และยอมรับและทัศนคติที่ดีต่อสิ่งที่มองเห็น

ความหมายของกราฟิก เป็นคำที่มาจากรากศัพท์ในภาษากรีกว่า "Graphiko" ซึ่งหมายถึงการเขียนภาพด้านสีและลักษณะขาวดำเมื่อนำมารวมกับคำว่า "Graphein" อันหมายถึงการเขียนหนังสือและการสื่อความหมายโดยการให้เส้น แล้วงานกราฟิกจึงหมายถึง งานที่มุ่งแสดงความจริง

หรือความคิดให้เกิดความชัดเจนโดยวิธีการวาดรูปและการเขียนตัวอักษรซึ่งอาจออกมาในรูปของ แผนภาพ แผนภูมิ แผนสถิติ ภาพวาดประกอบเรื่อง ภาพการ์ตูน สัญลักษณ์ ตลอดจนภาพถ่ายที่สื่อ ความหมายในเรื่องที่แสดงข้อเท็จจริง คำว่ากราฟิก ยังมีผู้ให้ความหมายไว้หลายท่านคือ

กราฟิก "Graphic" หมายถึง ศิลปะและวิทยาศาสตร์ในการนำเสนอ รูปภาพ แผนภาพ งานพิมพ์ รวมทั้งการจัดทำรูปเล่มหนังสือ แผนภาพ และภาพถ่ายเส้น ผลิตขึ้นเพื่อใช้ในการสื่อความหมาย โดยมีลักษณะ 2 มิติ

จากศัพท์านุกรมสื่อมวลชน ได้ให้ความหมายของคำว่ากราฟิกว่า เป็นเรขาคณิต ศิลปะภาพ พิมพ์ ศิลปะลายเส้น ศิลปะกับการขีดเขียน แสดงความคิดเป็นรูปต่างๆ ลงบนพื้นวัตถุ ศิลปะภาพ พิมพ์เป็นสาขาหนึ่งของประเภทนี้

กราฟิก "Graphic" หมายถึงงานที่สร้างขึ้นเพื่อแสดงออกทางด้านภาพและตัวอักษรโดยวิธีการ ออกแบบสร้างสรรค์ในเชิงศิลปะด้วยเทคนิคต่างๆ เช่น การใช้ลายเส้น การระบายสี การพิมพ์ภาพ การถ่ายภาพและเทคโนโลยีอื่นๆ เพื่อการสื่อสารในลักษณะเป็นรูปธรรมมากที่สุด ซึ่งผู้ออกแบบงาน กราฟิกจะต้องใช้ความคิดและสามัญสำนึกในการทำงานที่ได้ วางแผนถ่ายทอดความคิดออกมา เป็นโครงสร้างอย่างเป็นระเบียบแบบแผนต่างๆ (สุทธิชาติ พรหมสิทธิ์, 2544, หน้า 49-50)

สามารถสรุปความหมายของคำว่ากราฟิกได้ว่า กราฟิก (Graphic) หมายถึง การคิดสร้างสรรค์ หรือการออกแบบงานด้วยวิธีการวาด การเขียน หรือวิธีการอื่นๆ ที่สามารถสร้างงานออกมาในรูป ของการออกแบบ 2 มิติ ที่สามารถสื่อความหมายได้ การออกแบบกราฟิกในปัจจุบันนั้นจะต้อง คำนึงถึงกฎเกณฑ์ทางด้านกฎหมายของแต่ละชิ้นงาน เช่น งานกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ งานกราฟิก บนสื่อสิ่งพิมพ์ เป็นต้น

ตัวอักษรในงานกราฟิก ตัวอักษรเป็นองค์ประกอบที่สำคัญสำหรับการออกแบบกราฟิกทุก ประเภท เช่น กราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ กราฟิกบนสื่อสิ่งพิมพ์ ฯลฯ ไม่ว่างานกราฟิกนั้นจะมี วัตถุประสงค์เพื่อประโยชน์ใช้สอย เพื่อทางธุรกิจ หรือวัตถุประสงค์อื่นใดก็ตาม บนงานกราฟิกนั้น ตัวอักษรเป็นสิ่งสำคัญซึ่งขาดไม่ได้เลย เพราะตัวอักษรสามารถบอกความสำคัญได้อย่างดี ตัวอักษรนั้นมีมากมายหลายชนิดด้วยกัน ซึ่งเราสามารถเลือกใช้ตัวอักษรตามความเหมาะสมและ เงื่อนไขในการใช้ การใช้ตัวอักษรบางครั้งจำเป็นต้องอาศัยหลักจิตวิทยาประกอบเพื่อการสื่อสาร กล่าวคือ ตัวอักษรบางชนิดไม่เหมาะกับงานบางลักษณะหรือตัวอักษรบางแบบจะใช้ในบางโอกาส เท่านั้น

เทคโนโลยีปัจจุบันมีส่วนในการพัฒนารูปแบบตัวอักษรให้หลากหลายมากยิ่งขึ้น ทำให้สะดวกสบายในการใช้งาน ทั้งยังมีผลให้งานต่างๆดูประณีต งดงาม และมีคุณค่า รูปแบบของตัวอักษรมี 2 ประเภทคือ

- ตัวอักษรพิมพ์ คือ อักษรสำเร็จที่ได้รับการออกแบบในการผลิตไว้เป็นตัวอักษรมาตรฐานถูกต้อง ตามการเขียนอักษรที่ช่วยให้อ่านง่ายและชัดเจน
- ตัวอักษรประดิษฐ์ คือ อักษรที่ได้รับการประดิษฐ์ตกแต่งให้สวยงามหรือมีความวิจิตรพิสดารออกไปเพื่อให้มีลักษณะเด่นหรือดึงดูดความสนใจ

นอกจากรูปแบบตัวอักษรจะมีลักษณะที่แตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัดเจนแล้ว การสร้างตัวอักษวยังทำให้เกิดความแตกต่างหลากหลาย มีลักษณะตัวอักษรแบ่งเป็นประเภทต่างๆได้ดังนี้

- ประเภทตัวเอน (Italic)
- ประเภทตัวธรรมดา (Normal)
- ประเภทบางพิเศษ (Extra light)
- ประเภทตัวแคบ (Condensed)
- ประเภทตัวบาง (Light)
- ประเภทตัวหนา (Bold)
- ประเภทตัวเส้นขอบ (Outline)
- ประเภทตัวหนาพิเศษ (Extra Bold)
- ประเภทตัวดำ (Black)

สำหรับตัวอักษรไทย แบ่งตามลักษณะเฉพาะการออกแบบได้ 2 ลักษณะคือ

- แบบราชการ เป็นแบบที่เรียบ สะดวกต่อการอ่าน มีระเบียบ สำหรับใช้เป็นหัวเรื่อง ชื่อสถานที่ หรือใช้เป็นตัวอักษรบรรยายเรื่องราวต่างๆ และการพิมพ์เอกสารตำรา
- แบบอิสระ เป็นรูปแบบที่ใช้ในการสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโฆษณา หรือกิจกรรมเพื่อความบันเทิง ตลอดจนงานพิมพ์เอกสาร สิ่งพิมพ์ไม่เกี่ยวข้องกับเอกสารตำราทางวิชาการ (จันทรา มาศสุพงษ์, 2540, หน้า 59-60)

2.6 เทคนิคในการออกแบบ

รูปลักษณ์ของบรรจุภัณฑ์นั้นสามารถจับต้องได้ซึ่งโดยปกติแล้วมักจะเป็นรูปทรงเรขาคณิต เช่น สี่เหลี่ยมและทรงกลมรูปทรงที่แตกต่างกันย่อมก่อให้เกิดความรู้สึกที่แตกต่างกันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ทำให้เพิ่มขีดความสามารถในการออกแบบรูปทรงต่างๆ กันของวัสดุหลัก 4

ประเภท อันได้แก่ กระดาษ โลหะ แก้ว และ พลาสติก ที่เห็นได้ชัด คือ กระป๋องโลหะที่แต่เดิมมักเป็นรูปทรงกระบอกเทคโนโลยีสมัยใหม่สามารถออกแบบเป็นรูปทรงอื่นที่เรียกว่า Contour Packaging รูปลักษณะใหม่นี้ย่อมก่อให้เกิดความสะดุดตาและสร้างความสนใจให้แก่กลุ่มเป้าหมาย นอกจากนี้รูปลักษณะของตัวบรรจุภัณฑ์ การออกแบบกราฟิกตามที่ได้บรรยายอย่างละเอียดมาแล้ว ย่อมมีบทบาทอย่างมากในการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีแก่กลุ่มเป้าหมาย

1. การออกแบบเป็นชุด (Package Uniform)

การออกแบบเป็นชุดเป็นเทคนิคที่มีความนิยมมากใช้กันมาก จากกราฟิกง่าย ๆ ที่เป็นจุด เส้น และภาพ มาจัดเป็นรูปบนบรรจุภัณฑ์สร้างอารมณ์ร่วมจากการสัมผัสด้วยสายตาด้านหลักเกณฑ์ในการออกแบบ คือ ให้ง่ายสะอาดตาแต่ต้องทันสมัยและเหมาะแก่การใช้งานความง่ายสะอาดตามีผลต่อการดึงดูดความสนใจ ความทันสมัยช่วยสร้างความแปลกใหม่ ส่วนความรู้สึกว่าเหมาะแก่การใช้งานเสริม ความรู้สึกว่าคุณค่าเงิน และความมั่นใจในตัวสินค้า

จากการออกแบบเป็นชุดของสินค้ามีผลต่อการทำให้ผู้บริโภคเกิดความทรงจำที่ดีถ้าออกแบบได้ตรงกับรสนิยมของกลุ่มเป้าหมายการออกแบบบรรจุภัณฑ์เป็นชุดเปรียบเสมือน ชุดแบบฟอร์มของเสื้อผ้าคนที่ใส่ เช่น มีชุดสูท ชุดพระราชทาน ชุดม่อฮ่อม เป็นต้น การออกแบบเสื้อผ้าที่เป็นชุดนี้เมื่อใครเห็นก็ทราบว่าจะชุดอะไรแม้ว่าจะใช้เสื้อผ้าและสีเส้นที่แตกต่างกันการออกแบบบรรจุภัณฑ์เป็นชุดนี้ก็มิใช่หลักการคล้ายคลึงกัน

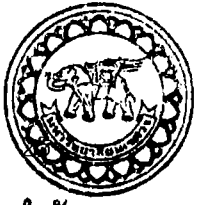
การออกแบบเสื้อผ้าเป็นชุดยังมีชื่อเรียกแต่ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ไม่มีชื่อเรียกจึงจำต้องยึดเอกลักษณ์บางอย่างบนบรรจุภัณฑ์เป็นตัวเชื่อมโยงให้รู้ว่าเป็นชุดเดียวกันอาจใช้สัญลักษณ์ทางการค้าใช้สไตล์การออกแบบใช้การจัดเรียงวางรายละเอียดบนบรรจุภัณฑ์ให้อยู่ในระดับเดียวกันนอกจากนี้รูปแบบ ของตัวอักษรจะต้องเป็นสไตล์เดียวกัน

2. การเรียงต่อเป็นภาพ ณ จุดขาย

เทคนิคการออกแบบวิธีนี้ยึดหลักในการสร้างภาพ ณ จุดขายให้เป็นภาพใหญ่ดูเป็นภาพที่ปะติดปะต่อหรืออาจเป็นภาพกราฟิกขนาดใหญ่โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคในระยะทางไกลตามรายละเอียดเรื่องสรีระในการอ่าน และประสาทสัมผัสของผู้ซื้อ ณ จุดเนื่องจากโอกาสที่ตัวบรรจุภัณฑ์และรายละเอียดบนบรรจุภัณฑ์จะสามารถมองเห็น ในระยะเกิน 10 เมตรขึ้นไปนั้นเป็นไปได้ยากด้วยเหตุนี้จึงต้องใช้พื้นที่บนห้างที่วางสินค้านั้นจัดเป็นภาพใหญ่เพื่อดึงดูดความสนใจ

สิ่งพึงระวังในภาพที่ต่อขึ้นจากการเรียงบรรจุภัณฑ์นั้นจะต้องเป็นภาพที่สร้างความประทับใจหรือกระตุ้นให้เกิดความอยากได้ของกลุ่มเป้าหมายที่อาจเคยเห็นภาพดังกล่าวจากสื่อ

๒1 NR
4906.6
0665ก
๒๕๖๕



สำนักหอสมุด

อื่นๆ เช่น บนตัวบรรจุภัณฑ์ที่เคยบริโภคหรือสื่อโฆษณาต่างๆ เป็นต้น การต่อเป็นภาพของบรรจุภัณฑ์นี้ยังต้องระมัดระวังขั้นตอนการแปรรูปบรรจุภัณฑ์ เช่นการทับเส้น และการพิมพ์ บนบรรจุภัณฑ์จะต้องเน้นอนมีคุณภาพดีเพื่อว่าภาพที่ต่อขึ้นมาจะเป็นภาพที่สมบูรณ์ตามต้องการ 11 ต.ค. 2555

3. การออกแบบแสดงศิลปะท้องถิ่น

1.6029814

เทคนิคการออกแบบวิธีนี้ มีจุดมุ่งหมายอันดับแรก คือ การส่งเสริมสินค้าที่ผลิตภายในท้องถิ่น เพื่อเสนอแก่นักท่องเที่ยวให้ซื้อกลับไปเป็นของฝาก ถ้าสินค้าดังกล่าวได้รับความนิยมในวงกว้างก็สามารถนำออกขายในตลาดที่มีขนาดใหญ่ขึ้นหรืออาจส่งขายไปยังต่างประเทศได้ถ้าสามารถควบคุมคุณภาพการผลิต และมีวัตถุดิบมากพอ พร้อมทั้งกระบวนการผลิตแบบอัตโนมัติที่สามารถวางแผนงานการผลิตได้

รายละเอียดบนบรรจุภัณฑ์ที่ใช้สื่อความหมายเพื่อเป็นของฝากนี้มักจะใช้สิ่งที่รู้จักกันดีในท้องถิ่นนั้น เช่น รูปพระเขี้ยววันของจังหวัดพิจิตร รถม้าของจังหวัดลำปาง ภูมิประเทศในท้องถิ่น เป็นต้น ในบางกรณีอาจนำวัสดุที่ผลิตได้ในท้องถิ่นมาใช้เป็นบรรจุภัณฑ์เพื่อความแปลกใหม่นอกเหนือจากรายละเอียดของกราฟิกการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อซื้อไปเป็นของฝากจำต้องพิจารณาถึงความสะดวกในการนำกลับของผู้ซื้อและความแข็งแรงของบรรจุภัณฑ์ในการนำไปมอบเป็นของขวัญ มีการออกแบบหิ้ว เพื่อความสะดวก ในการนำกลับ

4. การออกแบบของขวัญ

เทคนิคในการออกแบบบรรจุภัณฑ์แบบของขวัญค่อนข้างจะแตกต่างจากเทคนิคต่างๆ ที่ได้กล่าวมาสาเหตุเนื่องจากผู้ซื้อสินค้าที่เป็นของขวัญไม่มีโอกาสบริโภคและหลายครั้งที่การตัดสินใจซื้อเกิดขึ้น ณ จุดขายด้วยเหตุนี้การออกแบบบรรจุภัณฑ์ของขวัญที่ดีจึงมีบทบาทสำคัญมากต่อความสำเร็จของการขายสินค้าโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเทศกาลต่างๆ

เทคนิคต่างๆดังกล่าวมาแล้วนี้เป็นเทคนิคที่นิยมใช้อย่างแพร่หลายนอกเหนือจากเทคนิคการออกแบบกราฟิกแล้วในฐานะนักออกแบบกราฟิกยังจำต้องรู้ถึงข้อมูลทางด้านเทคโนโลยีทั้งในด้านการบรรจุ และการพิมพ์ ดังต่อไปนี้

- ข้อมูลของเครื่องจักรที่จะ ใช้ในการบรรจุ เช่นการขึ้นรูป การบรรจุ การปิด การขนย้าย พร้อมวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ใช้

- ในกรณีที่เป็นผลิตภัณฑ์อาหารที่พัฒนาขึ้นมาใหม่หรือการเลือกใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่มีโครงสร้างซับซ้อนมากๆผลการทดสอบความเข้ากันได้ของผลิตภัณฑ์อาหาร และวัสดุบรรจุภัณฑ์ ควรแจ้งไปยังนักออกแบบ กราฟิกด้วย

- นักออกแบบกราฟิกควรจะทราบถึงข้อจำกัดของโครงสร้างที่พัฒนาโดยฝ่ายเทคโนโลยี เช่น ช่องปากที่เปิดของบรรจุภัณฑ์ ความเหนียวขึ้น ของผลิตภัณฑ์ อายุขัยของ ผลิตภัณฑ์อาหาร การเก็บการขนส่ง เป็นต้น

- รายละเอียดเกี่ยวกับการพิมพ์ระบบการพิมพ์ที่จะใช้กับวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่จะเลือกใช้จำนวนสีที่จะพิมพ์ได้วิธีการเคลือบข้อจำกัดใดๆที่เกี่ยวกับการพิมพ์เหล่านี้เป็นรายละเอียดที่จำเป็นมากสำหรับการออกแบบกราฟิก

- ในกรณีที่สินค้าเดียวกันบรรจุในบรรจุภัณฑ์ต่างประเภทกัน เช่น อาหารเหลวบรรจุในขวด และของนักออกแบบกราฟิกมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทราบถึงข้อจำกัดของบรรจุภัณฑ์แต่ละระบบ

- ในการออกแบบกราฟิกสำหรับวัสดุบรรจุภัณฑ์ต่างประเภทกันจะใช้เทคนิคการออกแบบที่แตกต่างกันกฎเกณฑ์สำคัญของการออกแบบให้สัมฤทธิ์ผลคือ การสื่อสารระหว่างแต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ นักออกแบบกราฟิกสามารถใช้ความคิดริเริ่มต่างๆสร้างสรรค์งานทางศิลปะให้สอดคล้องกับเป้าหมายในการออกแบบ

3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์

3.1 ความหมายของบรรจุภัณฑ์

บรรจุภัณฑ์เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการทางการตลาด โดยเฉพาะปัจจุบันที่การผลิตสินค้าหรือบริการที่ได้เน้นหรือให้ความสำคัญกับผู้บริโภค (Consumer Oriented) และจะเห็นได้ว่าการบรรจุภัณฑ์มีบทบาทมากขึ้นเพราะลำพังตัวสินค้าเองไม่มีนวัตกรรม (Invocation) หรือการพัฒนาใหม่อีกแล้วฉีกแนวไม่ออกเพราะได้มีการวิจัยพัฒนามานานจนถึงขั้นสุดยอดแล้ว จึงต้องมาเน้นที่บรรจุภัณฑ์หรือการบรรจุหีบห่อ (Packaging) บรรจุภัณฑ์กับหีบห่อ (Package) ถือว่าเป็นคำเดียวกัน ทั้งนี้สุดแล้วแต่ผู้ใดประสงค์หรือชอบใช้คำใด

ความหมายของบรรจุภัณฑ์หรือการบรรจุหีบห่อมีผู้ให้คำจำกัดความไว้มากมายพอสรุปได้ดังนี้

- Packaging หมายถึง งานเทคนิคที่ต้องอาศัยความชำนาญ ประสบการณ์และความคิดสร้างสรรค์ ที่จะออกแบบและผลิตหีบห่อให้มีความเหมาะสมกับตัวสินค้าที่ได้ผลิตขึ้นมา ให้ความสำคัญคุ้มครองสินค้า ห่อหุ้มสินค้า ตลอดจนรวมถึงประโยชน์ใช้สอย อาทิ เช่น ความสะดวกสบายในการหอบ หิ้ว พกพา หรือการใช้ เป็นต้น

- Packaging หมายถึง กลุ่มของกิจกรรมในการวางแผนเกี่ยวกับการออกแบบ การผลิต ภาชนะบรรจุ สิ่งห่อหุ้มสินค้าหรือบรรจุภัณฑ์ ซึ่งเป็นสิ่งที่มีความเกี่ยวข้องกันอย่างใกล้ชิดกับฉลาก (Label) และตรายี่ห้อ (Band name)
 - Packaging หมายถึง ผลรวมของศาสตร์ (Science) ศิลป์ (Art) และเทคโนโลยีของการ ออกแบบ การผลิตบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้า เพื่อการขนส่งและการขายโดยเสียค่าใช้จ่ายที่ เหมาะสม
 - Packaging หมายถึง การใช้เทคโนโลยีและศาสตร์ เพื่อหาวิธีการรักษาสภาพเดิมของสินค้า จนกว่าจะถึงมือผู้บริโภคคนสุดท้าย เพื่อให้ยอดขายมากที่สุดและต้นทุนต่ำที่สุด
 - Packaging หมายถึง กิจกรรมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและผลิตรูปร่าง หน้าตา ของภาชนะบรรจุ สิ่งห่อหุ้มตัวผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์
 - Packaging หมายถึง ศิลปะและวิทยาศาสตร์ ซึ่งถูกมองหลายแง่โดยบุคคลฝ่ายต่างๆใน กระบวนการผลิตสินค้า กล่าวคือ ฝ่ายเทคนิคคิดถึงปฏิภยาระหว่างภาชนะบรรจุกับผลิตภัณฑ์และ สิ่งแวดล้อม ฝ่ายผลิตจะพิจารณาต้นทุนและประสิทธิภาพของระบบบรรจุ ฝ่ายจัดซื้อจะคำนึงถึงต้น วัสดุของการบรรจุ และฝ่ายขายจะเน้นถึงรูปแบบและสีสันทที่สะดุดตา ซึ่งจะช่วยในการโฆษณา ผลิตภัณฑ์ด้วยเหตุนี้ Packaging ที่มีประสิทธิภาพและความเหมาะสมจะเกิดขึ้นได้ต้องได้รับการ ประนีประนอมของฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ภาชนะบรรจุที่มีน้ำหนักเบาและราคาต้นทุนที่ต่ำ แต่ใน ขณะเดียวกันต้องมีรูปแบบที่สวยงาม และให้ความคุ้มครองอย่างเพียงพอแก่ผลิตภัณฑ์ภายในได้
 - Packaging หมายถึง กิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นในกระบวนการทางการตลาด ที่เกี่ยวข้องกับ การออกแบบสร้างสรรค์ภาชนะบรรจุหรือหีบห่อให้แก่ผลิตภัณฑ์
 - Packaging หมายถึง การนำเอาวัสดุ เช่น กระดาษ ไม้ แก้ว โลหะ พลาสติก ประกอบเป็น ภาชนะห่อหุ้มสินค้าเพื่อประโยชน์ในการใช้สอย มีความแข็งแรง สวยงาม ได้สัดส่วนที่ถูกต้อง สร้าง ภาพพจน์ที่ดี มีภาษาในการติดต่อสื่อสาร และทำให้เกิดความพึงพอใจจากผู้ซื้อสินค้า
- ส่วนความหมายของ หีบห่อ บรรจุภัณฑ์ หรือ ภาชนะบรรจุ (Package) มีผู้ให้คำจำกัด ความหมายไว้มากมายเช่นกัน พอสรุปได้ดังนี้
- Package หมายถึง สิ่งห่อหุ้ม หรือบรรจุภัณฑ์ รวมทั้งภาชนะที่ใช้เพื่อการขนส่งผลิตภัณฑ์ จากแหล่งผู้ผลิตไปยังแหล่งผู้บริโภค หรือวัตถุประสงค์เบื้องต้นในการป้องกันหรือรักษาผลิตภัณฑ์ให้ คงสภาพ ตลอดจนคุณภาพใกล้เคียงกับเมื่อแรกผลิตให้มากที่สุด

- Package หมายถึง สิ่งที่ทำหน้าที่รองรับหรือห่อหุ้มผลิตภัณฑ์ เพื่อทำหน้าที่ปกป้องผลิตภัณฑ์จากความเสียหายต่างๆ ช่วยอำนวยความสะดวกในการขนส่งและการเก็บรักษา ช่วยกระตุ้นการซื้อ ตลอดจนแจ้งรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542, หน้า 2)

การบรรจุภัณฑ์ (Packaging) คือ กิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นตลอดกระบวนการการตลาด ในการใช้วัสดุชนิดใดชนิดหนึ่งมาสร้างภาชนะบรรจุหรือหีบห่อให้กับผลิตภัณฑ์ เพื่อปกป้องความเสียหายและรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ให้เกิดความสะดวกในการใช้สอย การขนส่ง และเพื่อการสื่อสารต่างๆ (สุตาดวง เรื่องรุจิรา, 2543, หน้า 144)

3.2 ประวัติและความเป็นมาของการออกแบบบรรจุภัณฑ์

วิวัฒนาการของการออกแบบบรรจุภัณฑ์หรือการบรรจุหีบห่อ เริ่มกระทำขึ้นครั้งแรกเมื่อได้นั้น คงาคำตอบที่แน่นอนได้ยาก แต่ถ้าหากจะสันนิษฐานตามหลักฐานและสัญชาตญาณการเรียนรู้ของมนุษย์ นับตั้งแต่สมัยประวัติศาสตร์เป็นต้นมาในเรื่องการคิดค้นและการแก้ปัญหาเพื่อความสะดวกสบายในการเคลื่อนย้ายวัตถุมวลสาร และอาจกล่าวเป็นเหตุเป็นผลแห่งวิวัฒนาการของการออกแบบได้ง่ายยิ่งขึ้น

เมื่อมนุษย์มีความจำเป็นที่จะต้องบริโภคน้ำและอาหาร เพื่อการดำรงชีพของตนเอง สิ่งแรกที่เป็นอุปกรณ์ช่วยนำพาอาหารเข้าปากได้คือ มือ เช่น ใช้มือรองรับ หยิบ จับอาหาร แต่ถ้าเกิดความต้องการที่มากขึ้น อวัยวะทั้งสองข้างก็ไม่สามารถสนองความต้องการได้ ดังนั้นมนุษย์จึงเริ่มมีการเรียนรู้คิดค้นเพื่อแก้ปัญหาขึ้น ด้วยการมองหาวัสดุที่มีอยู่รอบกายที่มีลักษณะใกล้เคียงกับอวัยวะ เช่น เป็นแอ่ง หลุม หรือลักษณะใกล้เคียงและมีพื้นที่การรองรับได้มากกว่า สะดวกกว่า เข้ามาเป็นอุปกรณ์ช่วยเคลื่อนย้ายนำพาอาหารหรือวัตถุที่ต้องการ เช่น ใบไม้ เปลือกไม้ เปลือกหอย กระบอง ไม้ กระเพาะสัตว์ หนังสัตว์ เป็นต้น การรู้จักแก้ปัญหาด้วยการนำเอาวัตถุดิบจากธรรมชาติเข้ามาเป็นอุปกรณ์ช่วยเคลื่อนย้ายวัตถุมวลสาร การกระทำดังกล่าวจึงนับเป็นที่มาของการบรรจุ

ต่อมาเมื่อมนุษย์มีเวลาว่างและความต้องการที่มากขึ้นก็เริ่มให้ความสนใจกับเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆเหล่านี้ ด้วยการนำมาขัดเกลา ตกแต่งประดิษฐ์ประดอยเพิ่มเติมเพื่อให้เหมาะสมกับการจับ การถือ การหิ้ว หรือหอบคอน ไม่ให้เป็นการเคืองต่อสรีระร่างกาย และสามารถอำนวยความสะดวกสบายแก่การเคลื่อนย้ายวัตถุมวลสารมากขึ้น เช่น การรู้จักเย็บกระถางจากใบไม้ การนำเอาเถาวัลย์ กิ่งไม้ ใบไม้ มาสานมาทอขึ้นเป็นกระจาด ตะกร้า ชะลอม และรู้จักนำเอาหนังสัตว์มาพับมาเย็บ มัดห่อหุ้มพืชพันธุ์ธัญญาหาร จากการที่มนุษย์ในสมัยก่อนรู้จักประดิษฐ์ คิดค้นภาชนะบรรจุ ด้วยการดัดแปลงคุณสมบัติทางกายภาพของวัสดุธรรมชาติให้มีรูปร่างและหน้าที่ใช้สอยเพิ่มขึ้นนี้

เอง จึงจัดเป็นการออกแบบบรรจุภัณฑ์ขั้นพื้นฐานที่มนุษย์ในสมัยก่อนได้กระทำขึ้นตามสภาพการ เรียนรู้และการค้นพบวัสดุในแต่ละยุค

การออกแบบบรรจุภัณฑ์ จึงเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการค้าและบริหารในฐานะของสิ่งที่ช่วย อำนวยความสะดวกแก่การขนส่งสินค้า โดยทำหน้าที่พื้นฐานอันดับแรกคือ ปกป้องคุ้มครองสินค้า ให้ปลอดภัยจากความเสียหายอันเนื่องมาจากการกระทบกระเทือนและป้องกันสิ่งปนเปื้อนไม่พึง ประสงค์ที่จะเกิดขึ้นในระหว่างการขนส่งสินค้าผลิตภัณฑ์จากโรงงานผลิตไปจนกระทั่งถึงมือ ผู้บริโภค (ประชิด ทิถบุตร, 2531, หน้า 3-7)

3.3 หน้าที่และความสำคัญของบรรจุภัณฑ์

ความต้องการใช้บรรจุภัณฑ์ในสมัยก่อนคือ ความสามารถในการเก็บรักษาสินค้าให้คงสภาพ ในระยะเวลาหนึ่งหรือจนกว่าจะนำไปใช้ เช่น การเก็บรักษาอาหาร ต่อมาตลาดของสินค้ากระจาย กว้างขวางขึ้น จึงเกิดความต้องการบรรจุภัณฑ์เพื่อความสะดวกในการส่งมอบต่อลูกค้า เพื่อความ ปลอดภัยในการขนส่ง และเมื่อมีการแข่งขันกันมากขึ้นบรรจุภัณฑ์จึงมีบทบาทในด้านการส่งเสริม การตลาด การเลือกบรรจุภัณฑ์เริ่มเน้นเรื่องความสวยงามสะดุดตาเรียกร้องความสนใจได้ดีกว่า ตลอดจนพิจารณาถึงความสะดวกในด้านการนำไปใช้

บรรจุภัณฑ์ที่ทำหน้าที่ปกป้องรักษาให้กับผลิตภัณฑ์

วัตถุประสงค์พื้นฐานในการนำบรรจุภัณฑ์มาใช้กับผลิตภัณฑ์ใดๆคือการป้องกันไม่ ให้ผลิตภัณฑ์นั้นเกิดความเสียหายขึ้นจากสาเหตุต่างๆ จะมีความเสียหายที่เกิดขึ้นกับผลิตภัณฑ์ได้ 2 ลักษณะคือ

- ความเสียหายทางกายภาพ เป็นความเสียหายในลักษณะของการชำรุดแตกหัก การยุบตัว การแตกสลาย ซึ่งเกิดจากการเคลื่อนย้ายสินค้า อาทิเช่น การฉีกขาดของหีบห่อที่เกิดจากการเกี่ยว การดึง การแตกหักที่เกิดจากแรงกระทบในระหว่างทางการขนส่ง การชนกันหรือกระทบกัน ใน แนวตั้งจากการโยน การยก หรือตกลงพื้น การยุบตัวแตกหักจากแรงกด การซ้อน การค้ำยัน การ เปียกน้ำหรือน้ำมัน เนื่องจากบรรจุภัณฑ์ไม่สามารถกันน้ำได้

- ความเสียหายทางเคมี เป็นความเสียหายที่เกิดจากลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางด้าน ปฏิกริยาเคมี โดยเฉพาะอย่างยิ่งสินค้าประเภทอาหาร ถ้าหากบรรจุภัณฑ์ไม่ดีพอจะทำให้อาหาร เน่าเสีย เกิดเชื้อรา การเปลี่ยนแปลงของกลิ่น สี รส ความกรอบ ความสดของอาหารต่างๆ เช่น ขนม บั๊วขึ้นรา คุกกี้ไม่กรอบ อาหารกระป๋องบูดเสียจากเชื้อรา แบคทีเรียทำให้มีกลิ่นหืนในอาหารที่มี น้ำมัน อาหารสดเกิดการเหี่ยวแห้งเพราะสูญเสียน้ำ จนทำให้เกิดการเน่าเสีย และแสงแดด แสง

สว่าง ความร้อนของสภาพอากาศมีปฏิกิริยาต่อการเปลี่ยนแปลงทางเคมีของสินค้าบางชนิด เช่น ยารักษาโรค แชมพูสระผม ดังนั้น บรรจุภัณฑ์ที่ดีสามารถช่วยแก้ปัญหานี้ได้

นอกจากความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งด้านกายภาพและทางเคมี ทำให้ต้องการบรรจุภัณฑ์ที่ดีเหมือนตอนที่ผลิตเสร็จใหม่ๆ บรรจุภัณฑ์ที่ดียังช่วยสร้างความปลอดภัยให้เกิดขึ้นด้วย เช่น อาหารหรือขนมที่วางขายโดยมีหีบห่ออาจมีแมลงวันมาตอม หรือฝุ่นละอองตกลงไปได้ อันเป็นสาเหตุให้เกิดเชื้อโรคในอาหารเหล่านั้น เมื่อนำไปบริโภคย่อมเกิดอันตรายได้ ผลิตภัณฑ์บางชนิดที่มีส่วนผสมทางเคมีที่อาจเป็นอันตรายต่อผิวหนัง จากการสูดดม การใส่บรรจุภัณฑ์ที่มีดัดชีย่อมจะสร้างความปลอดภัยให้กับผู้ใช้ แม้แต่ป้องกันอันตรายที่เกิดจากความไม่รู้เท่าไม่ถึงการณ์ของเด็กๆ ด้วยการใส่บรรจุภัณฑ์ที่เปิดได้ยากขึ้นหรือไม่ให้สัมผัสโดยตรง

ในปัจจุบันวงการแพทย์ที่ต้องการความสะอาดปลอดภัยจากเชื้อโรคได้รับอิทธิพลของบรรจุภัณฑ์เช่นกัน จะเห็นได้จากการเปลี่ยนแปลงของบรรจุภัณฑ์ สำหรับเข็มฉีดยา หลอดฉีดยา ขวดน้ำเกลือ อุปกรณ์ตกแต่งแผล ชุดตรวจเลือด จะเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์เป็นลักษณะใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง เปลี่ยนไปจากวิธีเก่าๆ โดยเข็มและหลอดฉีดยาชุดหนึ่งจะใช้กันหลายครั้งจะฆ่าเชื้อโรคโดยการต้มและแช่ในน้ำยาฆ่าเชื้อ ฉะนั้นการบรรจุภัณฑ์ปัจจุบันจึงให้ความปลอดภัยยิ่งกว่า

ระบบการบรรจุยาในปัจจุบัน นิยมบรรจุสำหรับการบริโภคยาแต่ละหน่วย เช่น การบรรจุแผงที่เรียกว่า Blister Pack ป้องกันการหยิบยาผิดพลาดหรือการเสื่อมสภาพของตัวยาจากการละลายหรือการเสื่อมสภาพของตัวยาจากการละลายหรือถูกอากาศน้อยลง เพราะจะหยิบโดยการแกะยาออกมาจากแผงที่ละเม็ดและมีตัวอักษรเกี่ยวกับชื่อยาปรากฏอยู่บนแผงยาที่วางไปอย่างชัดเจน ซึ่งดีกว่าการบรรจุยาเป็นหน่วยใหญ่ตามลักษณะเดิม

บรรจุภัณฑ์ที่ดีช่วยสร้างความสะดวก (Convenience)

การอุปโภคบริโภคสินค้าต่างๆของผู้บริโภคนั้นล้วนแต่ต้องการความสะดวกสบายในด้านการกินการใช้ บรรจุภัณฑ์สามารถเปิดและปิดง่าย เช่น ขวดฝาเกลียวของน้ำอัดลม ฝาขวดน้ำโซดาตราสิงห์ หรือฝาแบบ Flip Top ขวดน้ำยาล้างจานที่เจาะรูให้เทได้สะดวก กระป๋องน้ำอัดลมที่มีหูสำหรับดึงเปิดได้ กระป๋องสเปรย์ที่ใช้ใส่ยาฆ่าแมลง หรือบรรจุภัณฑ์ประเภทที่ทำหน้าที่ฉีดหรือพ่นออกมาได้ทำให้เกิดความสะดวกในการใช้อย่างมากมาย การมีประโยชน์ใช้สอยที่หลัง เช่น ขวดกาแฟสำเร็จรูป ขวดแยม ถ้วยไอศกรีม กล่องพลาสติกบรรจุขนมต่างๆ

บรรจุภัณฑ์ที่ดีนอกจากนี้อำนวยความสะดวกในการใช้ของผู้บริโภคแล้วยังสามารถให้ความสะดวกในการนำไปจำหน่ายของร้านค้าส่ง ร้านค้าปลีก เนื่องจากสามารถนำไปตั้งโชว์ขายได้ ทั้ง

บรรจุภัณฑ์นั้นๆส่งมอบต่อลูกค้าได้สะดวก แยกหน่วยขายได้ง่าย หรือเพิ่มยอดขายได้ด้วยหีบห่อรวม (Multi-packs)

ในโรงงานผลิตสินค้าบรรจุภัณฑ์สามารถสร้างความสะดวกและช่วยลดค่าใช้จ่ายในการผลิตได้จากการที่สามารถเชื่อมต่อเข้าในกระบวนการผลิต หรือสามารถขึ้นรูปได้ทันที และวิธีการบรรจุต่อเนื่องได้เวลาเคลื่อนย้ายหรือนำมาเก็บรักษาไว้ก่อนใช้งาน พบเก็บเรียงซ้อนกันได้ ซึ่งจะทำให้ช่วยลดต้นทุนในการผลิตได้มาก

บรรจุภัณฑ์ที่ดีช่วยสื่อสารการตลาดได้ (Communication)

บรรจุภัณฑ์ที่นำมาใช้บรรจุหีบห่อผลิตภัณฑ์ทุกชนิดย่อมมีเนื้อที่บนบรรจุภัณฑ์ซึ่งสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการสื่อสารข้อมูลต่างๆกับผู้ซื้อได้ด้วย ตราสินค้า (Brand) เพื่อที่จะสื่อให้ทราบว่า ผลิตภัณฑ์นั้นมาจากใคร และมีคุณภาพระดับใด สามารถอธิบายถึงคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ได้ บอกวิธีการใช้ บอกส่วนประกอบต่างๆของผลิตภัณฑ์ บอกปริมาณการบรรจุ อายุการใช้งาน ค่าเดือน รวมทั้งสร้างรูปภาพ เพื่ออธิบายถึงตัวผลิตภัณฑ์ด้วยสิ่งที่เรียกว่า ฉลาก (Label)

การขายสินค้าในปัจจุบัน นิยมใช้ระบบ Seef-service มากขึ้น ดังนั้นผู้ซื้อจะแสวงหาข้อมูลต่างๆเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เพื่อประกอบการตัดสินใจในการซื้อ จากรายละเอียดที่ปรากฏบนฉลากหรือหีบห่อเหล่านั้น

บรรจุภัณฑ์ที่ดีช่วยส่งเสริมการตลาด (Promotion)

ผลิตภัณฑ์ต่างๆ เมื่อนำมาใช้ภาชนะบรรจุที่ออกแบบแตกต่างกัน ใช้วัสดุที่แตกต่างกันก็จะทำให้ด้านภาพพจน์ในด้านคุณค่าของผลิตภัณฑ์นั้นแตกต่างกันไปด้วย เสื้อสำเร็จรูปที่ไม่มีหีบห่อวางกองขาย เสื้อที่ใส่ซอง เสื้อที่ใส่กล่อง ให้ความรู้สึกของผู้ซื้อที่แตกต่างกันในคุณค่าของสินค้านั้นๆ การใส่ขวด ตลับ หลอด หรือซอง สำหรับผลิตภัณฑ์ที่เป็นของเหลวหรือเป็นครีม ให้คุณค่าที่แตกต่างกันเช่นกัน หรือระหว่างขวดแก้วกับขวดพลาสติก อาหารที่ใส่จาน จานกระเบื้อง จานพลาสติก จานสังกะสี ย่อมให้ความรู้สึกของคุณค่าอาหารจานนั้นที่แตกต่างกันเพิ่มคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์ดังนั้น จะเห็นได้ว่าบรรจุภัณฑ์ช่วยเพิ่มคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์เหล่านั้นได้

ผลิตผลเกษตรจำนวนมากที่ต้องเน่าทิ้งเสียไปโดยไม่สร้างประโยชน์อันใด เพราะไม่สามารถนำไปจำหน่ายในสถานที่อยู่ห่างไกลออกไปหรือไม่สามารถเก็บรักษาไว้ได้นานกว่าที่เป็นอยู่ การสร้างบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมขึ้นมาใช้ ช่วยให้สามารถขนย้ายไปจำหน่ายในแหล่งอื่นๆได้ ก่อให้เกิดคุณค่ากับผลิตผลเหล่านั้น ตลอดจนสามารถเก็บรักษาสินค้านั้นให้มีอายุยืนยาว นำไปจำหน่ายในเวลาที่เหมาะสมได้

การเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ได้ด้วยการบรรจุที่เหมาะสม ย่อมจะนำมาซึ่งการเพิ่มกำไรแก่กิจการอีกด้วย จากการสามารถจำหน่ายได้ในราคาที่สูงขึ้น การประหยัดที่เกิดขึ้นจากการขนส่ง การประหยัดที่เกิดขึ้นจากการลดการสูญเสียต่างๆได้ และสามารถยืดอายุการจำหน่ายได้เพิ่มมูลค่าสินค้าให้เพิ่มมากขึ้น ขยายตลาดได้ใหญ่ขึ้น กระจายได้กว้างขึ้น

การสร้างบรรจุภัณฑ์ด้วยรูปแบบที่แปลกใหม่แตกต่างไปจากที่มีอยู่ในท้องตลาดช่วยสร้างความแตกต่างให้กับผลิตภัณฑ์ได้ เช่น การบรรจุยาสี่พันที่เปลี่ยนจากหลอดสังกะสีเดิมมาเป็นลามิเนต การเปลี่ยนฝาขวดแบบเกลียว มาเป็นแบบเปิดปิดในตัว แชมพูสระผมที่เคยแต่บรรจุใส่ขวด เปลี่ยนมาใส่หลอดใสของบรรจุ สิ่งเหล่านี้สามารถเรียกสร้างความสนใจให้กับตลาดได้เป็นอย่างมาก

การบรรจุภัณฑ์ในหน่วยเล็ก-ใหญ่ ตามขนาดที่เหมาะสมแก่การอุปโภคบริโภค ทำให้ลูกค้าซื้อสินค้าได้ถูกต้อง ไม่ต้องเกิดปัญหาขาด-เกิน ย่อมจะพอใจมากขึ้นและนำไปสู่การซื้อเพิ่มมากยิ่งขึ้น รวมทั้งการบรรจุห่อเล็กๆรวมกันในหีบห่อรวมเป็นผลผลักดันให้เกิดการซื้อเพิ่มมากขึ้น (สุดาตวง เรืองรุจิรา, 2543, หน้า 146)

3.4 ประเภทของบรรจุภัณฑ์

บรรจุภัณฑ์ทำหน้าที่นำผลผลิตจากกระบวนการผลิต ผ่านการขนย้าย เก็บในคลังสินค้า ระบบการขนส่ง ระบบการจัดจำหน่าย เปิดโอกาสให้เลือกซื้อเลือกจ่ายความสะดวกในการบริโภค พร้อมทั้งกำจัดซากบรรจุภัณฑ์ได้ง่าย จากขั้นตอนต่างๆเหล่านี้การแยกประเภทของบรรจุภัณฑ์อาจแยกได้หลายลักษณะแล้วแต่จุดมุ่งหมายการแยกประเภท

บรรจุภัณฑ์แบ่งตามการออกแบบ ด้วยหลักการในการออกแบบ สามารถจำแนกประเภทของบรรจุภัณฑ์ได้ 3 จำพวก

- บรรจุภัณฑ์ชั้นในหรือปฐมภูมิ (Primary Packaging) เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ผู้ซื้อจะได้สัมผัสเวลาที่บริโภค บรรจุภัณฑ์นี้จะได้รับการโยนทิ้งเมื่อเปิดและบริโภคสินค้าภายในจนหมด เช่น ขวดบรรจุน้ำตาล เป็นต้น บรรจุภัณฑ์นี้เป็นบรรจุภัณฑ์ชั้นในที่สุดที่ติดกับตัวสินค้า ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ชั้นในมีปัจจัยสำคัญที่ต้องพิจารณา 2 ประการคือ อันดับแรก จะต้องมีการทดสอบจนมั่นใจว่าอาหารที่ผลิตและบรรจุภัณฑ์ที่เลือกใช้จำเป็นต้องเข้ากันได้หมายความว่าตัวอาหารจะไม่ทำปฏิกิริยากับบรรจุภัณฑ์ ปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นนี้อาจจะเกิดการแยกตัวของเนื้อวัสดุบรรจุภัณฑ์เข้าสู่อาหาร หรือการทำให้บรรจุภัณฑ์เปลี่ยนแปลงรูปทรงไปเช่นในกรณีการบรรจุอาหารใส่เข้าไปในบรรจุภัณฑ์ขณะที่อาหารยังร้อนอยู่ เมื่อเย็นตัวลงในสภาวะบรรยากาศห้อง จะทำให้รูปทรงบรรจุภัณฑ์บิดเบี้ยวได้ เหตุการณ์นี้จะพบบ่อยมากในขวดพลาสติกทรงกระบอก ซึ่งสามารถแก้ไขได้โดย

การเพิ่มร่องบนผิวทรงกระบอก หรือเปลี่ยนแปลงรูปทรงเป็นสี่เหลี่ยมมุมมน นอกจากความเข้ากันได้ของอาหารและบรรจุภัณฑ์แล้ว ปัจจัยต่อมาที่ต้องพิจารณาคือ บรรจุภัณฑ์ชั้นในจะเป็นบรรจุภัณฑ์ที่วางขายบนห้างหรือไม่ ในกรณีที่บรรจุภัณฑ์ชั้นในจำเป็นต้องวางขายแสดงตัวบนห้าง การออกแบบด้านความสวยงาม การสื่อความหมายและภาพพจน์จะเริ่มเข้ามามีบทบาทในการออกแบบบรรจุภัณฑ์

- บรรจุภัณฑ์ชั้นที่สองหรือทุติยภูมิ (Secondary Packaging) เป็นบรรจุภัณฑ์ที่รวบรวมบรรจุภัณฑ์ชั้นแรกเข้าด้วยกันเพื่อเหตุผลในการป้องกันหรือจัดจำหน่ายสินค้าได้มากขึ้นหรือด้วยเหตุผลในการขนส่ง บรรจุภัณฑ์ชั้นที่สองที่เห็นโดยทั่วไปเช่น กล่องกระดาษแข็ง หลอดยาสี่พัน ถุงพลาสติกใสของน้ำตาล 50 ซอง เป็นต้น ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ชั้นที่สองนี้มักจะเป็นบรรจุภัณฑ์ที่วางแสดงบนห้าง ณ จุดขาย ดังนั้นการเน้นความสวยงามและภาพพจน์ของบรรจุภัณฑ์ชั้นที่สองจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เช่น หลอดยาสี่พัน การออกแบบหลอดของยาสี่พันที่อยู่ภายในก็ไม่จำเป็นต้องออกแบบให้หลอดสีหลายสี แต่ในทางกลับกันถ้าบรรจุภัณฑ์ชั้นในได้รับการออกแบบอย่างสวยงามในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ชั้นที่สองนี้ อาจจะทำให้การเปิดเป็นหน้าต่างเพื่อให้เห็นถึงความสวยงามของบรรจุภัณฑ์ชั้นที่สองนี้ ในกรณีตัวอย่างของซองน้ำตาล 50 ซองนั้น ถุงพลาสติกที่ใช้ไม่จำเป็นต้องรักษาคุณภาพของน้ำตาลมากเท่ากับซองชั้นใน เนื่องจากทำหน้าที่รวมซองน้ำตาล 50 ซองเข้าด้วยกันเพื่อจัดจำหน่ายแต่ละถุงต้องมีการพิมพ์การออกแบบอย่างสวยงามเพื่อนำไปวางขายบนห้าง ณ จุดขาย

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

- บรรจุภัณฑ์ชั้นที่สามหรือตติยภูมิ (Tertiary Packaging) หน้าที่หลักของบรรจุภัณฑ์ชั้นนี้คือ ป้องกันสินค้าระหว่างการขนส่ง บรรจุภัณฑ์ขนส่งนี้อาจแบ่งออกได้ 3 ประเภท คือ

บรรจุภัณฑ์ที่ใช้จากแหล่งผลิตถึงแหล่งขายปลีกเมื่อสินค้าได้รับการจัดเรียงวางบนห้างหรือคลังสินค้าของแหล่งขายปลีกแล้ว บรรจุภัณฑ์ขนส่งก็หมดหน้าที่ของการใช้งาน บรรจุภัณฑ์เหล่านี้ เช่น แคร่ กระบะ เป็นต้น

บรรจุภัณฑ์ที่ใช้ระหว่างโรงงานเป็นบรรจุภัณฑ์ที่ทำหน้าที่จัดส่งสินค้าระหว่างโรงงาน เช่น ใสของพริกป่น ถุงน้ำจิ้ม เป็นต้น

บรรจุภัณฑ์ที่ใช้จากแหล่งขายปลีกไปยังมือผู้บริโภคบริโภค เช่น ถุงต่างๆที่ร้านค้าค้าใส่ของให้ผู้ซื้อ เป็นต้น

3.5 วัสดุบรรจุภัณฑ์

เยื่อ และกระดาษ นับได้ว่าเยื่อและกระดาษนำมาใช้ทำบรรจุภัณฑ์มากที่สุด และมีแนวโน้มใช้มากยิ่งขึ้น สืบเนื่องจากการรณรงค์ในเรื่องของสิ่งแวดล้อมและกระดาษที่ใช้แล้ว สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ง่าย (Recycle) กระดาษเป็นวัสดุบรรจุภัณฑ์ประเภทเดียวที่สามารถสร้างขึ้นใหม่ได้จากการปลูกป่าทดแทน กระดาษที่ใช้ในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์มีหลายประเภทและสามารถพิมพ์ตกแต่งได้ง่ายและสวยงามทั้งสามารถเคลือบหรือประกบติดกับวัสดุชนิดอื่นได้ดี นอกจากนี้ยังสะดวกต่อการขนส่งจากผู้ผลิตไปยังผู้ใช้เนื่องจากพับได้ ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการขนส่ง ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์จากเยื่อและกระดาษได้แก่ กล่องกระดาษแข็ง กล่องกระดาษลูกฟูก ถุงกระดาษ เป็นต้น

ประเภทของกระดาษ

การเรียกชื่อกระดาษในภาษาไทย จะเป็นคำนามรวมสำหรับวัสดุที่ผลิตจากเยื่อหรือเส้นใยของพืช อันที่จริงศัพท์เทคนิคที่ใช้เรียกวัดคุนี้มีหลายคำ ซึ่งแบ่งตามความหนาหรือความแข็งแรง

Paper หมายถึง วัสดุที่ได้จากการสานอัดแน่นของเส้นใยจากพืชจนเป็นแผ่นบาง โดยทั่วไปมีความหนาไม่เกิน 0.012 นิ้ว หรือน้ำหนักมาตรฐาน (Basis Weight) ไม่เกิน 225 กรัมต่อตารางเมตร

Paperboard หมายถึง กระดาษแข็ง มีความหนามากกว่า 0.012 นิ้ว

Solid Fiberboard หมายถึง กระดาษที่ได้จาก Paperboard หลาย ๆ ชั้นประกบติดกัน และมีความแข็งแรงกว่า Paperboard

Corrugated Fiberboard หมายถึง กระดาษลูกฟูก ได้จาก Paperboard หลายชั้น ประกอบด้วยกระดาษผิวหน้า (Liner) และลอนลูกฟูก (Corrugated Medium) เรียงประกบติดสลับชั้นกัน

การแบ่งประเภทกระดาษตามลักษณะการใช้งาน สามารถแบ่งได้เป็น 7 ประเภท ดังต่อไปนี้

1. กระดาษคราฟท์ (Kraft Paper) หรือกระดาษเหนียว หมายถึง กระดาษที่ผลิตจากเยื่อซัลเฟตหรือเยื่อคราฟท์ล้วน ๆ หรือต้องมีเยื่อคราฟท์อย่างน้อยร้อยละ 80 กระดาษคราฟท์ที่ใช้งานทั่วไปมีทั้งประเภทไม่ฟอกสี (กระดาษสีน้ำตาล) สำหรับการใช้งานที่ต้องการความแข็งแรงสูง และกระดาษคราฟท์ฟอกสีเพื่อความสวยงาม หรือเพื่อผลิตเป็นกระดาษสีสันต่าง ๆ นิยมใช้กระดาษเหนียวทำถุงเพื่อการขนส่ง และห่อผลิตภัณฑ์ทั่วไป

2. กระดาษเหนียวชนิดยืด (Stretchable Paper) หมายถึง กระดาษเหนียวที่ปรับปรุงให้สามารถยืดตัวได้มากกว่าปกติ จึงสามารถทนทานแรงดึงได้สูงกว่ากระดาษเหนียวธรรมดา นิยมใช้ทำถุงเพื่อการขนส่ง

3. กระดาษแข็งแรงขณะเปียก (Wet Strength Paper) หมายถึง กระดาษเหนียวที่เติมเมลามีนฟอร์มอลดีไฮด์ (Melamine Formaldehyde) หรือยูเรียฟอร์มอลดีไฮด์ (Urea Formaldehyde) เพื่อเพิ่มความแข็งแรงให้กระดาษแม้ขณะเปียก นิยมใช้ห่อผลิตภัณฑ์ที่มีความชื้นสูง และใช้ทำถุงเพื่อการขนส่งที่มีโอกาสเปียกน้ำสูง

4. กระดาษกันไขมัน (Greaseproof Paper) เป็นกระดาษที่ผลิตจากเยื่อที่ผ่านการตีป่นเป็นเวลานานจนเส้นใยกระจาย และบวมน้ำมากเป็นพิเศษ ทำให้กระดาษมีความหนาแน่นสูง จึงป้องกันการซึมผ่านของไขมันได้ดี นิยมใช้ห่อผลิตภัณฑ์อาหารที่มีไขมันสูง และชิ้นส่วนอะไหล่ที่มีน้ำมันเคลือบกันสนิม

5. กระดาษกลาซีน (Glassine) ทำจากกระดาษกันไขมันที่ผ่านการรีดเรียบร้อยด้วยลูกกลิ้งภายใต้อุณหภูมิสูง ๆ ขณะกระดาษเปียกชื้น ทำให้ความหนาแน่นของกระดาษเพิ่มขึ้น และยังมีกรดไขมัน ทำให้กระดาษกลาซีนมีเนื้อแน่นและผิวเรียบมันวาว นิยมใช้ห่อผลิตภัณฑ์ที่มีไขมันสูง

6. กระดาษทิชชู (Tissue Paper) หมายถึง กระดาษที่มีความนุ่มและบางเป็นพิเศษน้ำหนักมาตรฐานประมาณ 17 – 30 กรัมต่อตารางเมตร นิยมใช้ห่อผลิตภัณฑ์ที่ต้องการป้องกันรอยขีดข่วน ห่อของขวัญ หรือห่อผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูงเป็นการช่วยเสริมความสวยงามและความพิถีพิถัน เช่น น้ำหอม นาฬิกา และเครื่องประดับ เป็นต้น

7. กระดาษพาร์ชเมนต์ (Parchment Paper) เป็นกระดาษที่ผ่านกระบวนการผลิตพิเศษ โดยการจุ่มกระดาษในกรดซัลฟิวริกเข้มข้นเป็นเวลาสั้น ๆ แล้วนำไปล้างและทำให้เป็นกลางก่อนจะนำไปอบรีดให้แห้ง กระดาษนี้จะมีคุณสมบัติป้องกันการซึมผ่านของไขมันได้เป็นอย่างดี นิยมใช้บรรจุผลิตภัณฑ์อาหาร

กระดาษลูกฟูก

กระดาษลูกฟูกมีองค์ประกอบที่สำคัญ 2 ส่วน คือ

1. กระดาษผิวหน้า (Liner) เป็นกระดาษที่ติดบนกระดาษลอนลูกฟูก จะใช้กระดาษคราฟท์ที่ไม่ฟอกสีสำหรับการใช้งานที่ต้องการความแข็งแรงสูง นอกจากนี้อาจใช้กระดาษที่ผลิตจากเยื่อกระดาษเก่าสำหรับงานทั่วไป

2. กระดาษลอนลูกฟูก (Corrugated Medium) ใช้กระดาษที่ผลิตจากเยื่อคราฟท์ เยื่อฟางข้าว หรือเยื่อกระดาษเก่า ขึ้นกับความแข็งแรงที่ต้องการนำมาขึ้นลอน กระดาษลอนลูกฟูกนี้สามารถแบ่งออกได้ 4 ประเภท ตามขนาดของลอน

ประเภทของลอนลูกฟูก

A	110 – 120	4.1 – 5.1	8.6 – 9.1
B	150 – 170	2.5 – 3.0	6.3 – 6.6
C	130 – 140	3.4 – 4.1	7.3 – 8.1
D	295 – 315	1.1 – 1.6	3.2 – 3.4

กระดาดลอน A สามารถรับแรงกดในแนวดิ่ง (ตามความกว้างของลอน) ได้ดี เหมาะกับการนำไปทำถ່องที่ต้องมีการเรียงซ้อนกันหลายชั้น

กระดาดลอน B สามารถรับแรงกดตามความสูงของลอนได้ดี ใช้ทำถ່องบรรจุภัณฑ์หนัก ๆ

กระดาดลอน C คุณสมบัติอยู่ระหว่างกระดาดลอน A และลอน B

กระดาดลอน D สามารถรับแรงกดตามความสูงของลอนได้สูงมาก สามารถใช้สำหรับงานพิมพ์หลายสีได้ดี และนิยมใช้ทำภาชนะเพื่อความสวยงาม หรือภาชนะสำหรับตั้งแสดงสินค้า

ประเภทของกระดาดลูกฟูก

1. กระดาดลูกฟูกหน้าเดียว (Single Face) ประกอบด้วยกระดาดผิว และกระดาดลอนอย่างละ 1 แผ่น ประกบติดกันด้วยกาว

2. กระดาดลูกฟูกชั้นเดียว (Single Wall) ประกอบด้วยกระดาดลอน 1 แผ่นประกบติด ทั้งสองหน้าด้วยกระดาดผิว (ต้องใช้กระดาดผิว 2 แผ่น)

3. กระดาดลูกฟูก 2 ชั้น (Double Wall) ประกอบด้วยกระดาดลอน 2 แผ่น อาจจะเป็นลอนชนิดเดียวกันหรือต่างกันได้ ประกบติดสลับชั้นกับกระดาดผิว โดยใช้กระดาดผิวทั้งหมด 3 แผ่น มีความแข็งแรงมากกว่ากระดาดลูกฟูกชั้นเดียว

4. กระดาดลูกฟูก 3 ชั้น ประกอบด้วยกระดาดผิว 5 แผ่นเรียบสลับกับกระดาดลอน 3 แผ่น มีความแข็งแรงมากยิ่งขึ้น ใช้กับการบรรจุขนาดใหญ่ และต้องการความแข็งแรงสูง

ข้อดี ของภาชนะกระดาด

1. น้ำหนักเบา ประหยัดค่าขนส่ง และสามารถเก็บในลักษณะพับแบนได้เป็นการประหยัดค่าเก็บภาชนะเปล่าและค่าขนส่ง

2. วัสดุพิมพ์มีหลากหลายชนิด และมีทดแทนได้

3. ขอบชายการใช้งานกว้างขวาง ใช้ได้กับผลิตภัณฑ์แทบทุกชนิด

4. ต้นทุนต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับภาชนะประเภทอื่น ยกเว้นบางกรณีที่ต้องการผลิตภาชนะกระดาดเพื่อการใช้งานพิเศษ

5. เหมาะกับงานที่ต้องการความสวยงาม พิมพ์ได้ง่าย และออกแบบให้มีรูปร่างพิเศษได้สะดวก

6. ไม่มีปัญหาในการกำจัดภาชนะหลังการใช้งาน และสามารถนำมาหมุนเวียนได้
ข้อเสีย ของภาชนะกระดาษ

1. ความทนทานต่อสภาวะอากาศโดยเฉพาะต่อความชื้นหรือน้ำได้ต่ำกว่าภาชนะประเภทอื่น
2. ป้องกันการซึมผ่านของก๊าซ ไอน้ำ และกลิ่นได้ต่ำ
3. ถูกทำลายโดยจุลินทรีย์ แมลง หรือสัตว์ได้ง่าย

3.6 การออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์

การออกแบบโครงสร้าง หมายถึงการกำหนดลักษณะรูปร่าง รูปทรง ขนาด ปริมาตรส่วน ปริมาตรอื่น ๆ ของวัสดุที่จะนำมาผลิต และประกอบเป็นภาชนะบรรจุให้เหมาะสมกับหน้าที่ใช้สอย ตลอดจนกรรมวิธีการผลิต การบรรจุ การเก็บรักษาและการขนส่งการออกแบบ และโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์นั้น ผู้ออกแบบจะมีบทบาทสร้างสรรค์บรรจุภัณฑ์ประเภท individual package และ inner package ที่สัมผัสอยู่กับผลิตภัณฑ์ชั้นแรกและชั้นที่ 2 เป็นส่วนใหญ่ แต่จะมีรูปร่างลักษณะอย่างไรนั้น ขึ้นอยู่กับผลิตภัณฑ์ (product) ว่าเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทใดเป็นตัวกำหนดขึ้นมา ซึ่งผู้ออกแบบจะต้องศึกษาข้อมูล ของผลิตภัณฑ์ที่จะต้องบรรจุ และออกแบบโครงสร้างเพื่อรองรับการบรรจุให้เหมาะสมโดยอาจจะกำหนด ให้มีลักษณะพิเศษเฉพาะ หรือทำให้มีรูปร่างที่เหมาะสมแก่การจับถือ หิ้วและอำนวยความสะดวกต่อการนำเอาผลิตภัณฑ์ภายในออกมาใช้ พร้อมทั้งทำหน้าที่ป้องกันคุ้มครองผลิตภัณฑ์โดยตรงด้วย ตัวอย่างเช่น กำหนด individual package ครีมเพื่อเหมาะสำหรับชงกาแฟบรรจุในซองอลูมิเนียมฟลอยด์แล้วบรรจุใน กล่องกระดาษแข็งแบบพับ (folding carton) รูปสี่เหลี่ยมอีกชั้นหนึ่ง ทั้งนี้เพราะผลิตภัณฑ์เป็นแบบผง จึงต้องการวัสดุ สำหรับบรรจุที่สามารถกันความชื้นได้ดี การใช้แผ่นอลูมิเนียมฟลอยด์ บรรจุก็สามารถป้องกันความชื้นได้ดี สามารถพิมพ์ลวดลายหรือข้อความบนผิวได้ดีกว่าพลาสติก อีกทั้งเสริมสร้างภาพพจน์ความพอใจในผลิตภัณฑ์ให้เกิดแก่ผู้ใช้และเชื่อถือในผู้ผลิตต่อมา การบรรจุในกล่องกระดาษแข็งอีกชั้นหนึ่งก็เพราะว่าบรรจุภัณฑ์ชั้นแรกเป็นวัสดุประเภทอ่อนตัว (flexible) มีความอ่อนแอด้านการป้องกันผลิตภัณฑ์จากการกระทบกระแทกทะลุในระหว่างการขนย้าย ตลอดจนยากแก่การวางจำหน่ายหรือตั้งโชว์ จึงต้องอาศัยบรรจุภัณฑ์ชั้นที่ เข้ามาช่วยเพื่อการทำหน้าที่ประการหลังดังกล่าว

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าเพียงแค่นั้นตอนการกำหนด การเลือกวัสดุให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์นั้น ผู้ออกแบบจะต้องอาศัย ความรู้และข้อมูลตลอดจนปัจจัยต่าง ๆ เข้ามาพิจารณา

ตัดสินใจร่วมใน กระบวนการ ออกแบบ เช่นราคาวัสดุ การผลิตเครื่องจักร การขนส่ง การตลาดการ พิมพ์ฯลฯ ที่จะต้องพิจารณาว่ามี ความคุ้มทุน หรือเป็นไปได้ ในระบบการผลิต และจำหน่าย เพียงใด แล้วจึงจะมากำหนด เป็นรูปร่างรูปทรง (shap & form) ของบรรจุภัณฑ์อีกครั้งหนึ่ง ว่า บรรจุภัณฑ์ควรจะออกมาในรูปลักษณะอย่างไร ซึ่งรูปทรงเลขาคณิต รูปทรงอิสระก็มีข้อดี-ข้อเสียใน การบรรจุ การใช้เนื้อที่ และมีความเหมาะสมกับชนิด ประเภทของผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกันไป วัสดุ แต่ละชนิด ก็มีข้อจำกัด และสามารถดัดแปลงประโยชน์ได้เพียงใด หรือใช้วัสดุมาประกอบ จึงจะ เหมาะสมดีกว่า หรือลดต้นทุนในการผลิตที่ดีที่สุดสิ่งต่างๆเหล่านี้คือสิ่งที่ผู้ออกแบบจะต้อง พิจารณาประกอบไปด้วย

ดังนั้นจึงเห็นได้ว่า ในขั้นตอนของการออกแบบ โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ นักออกแบบ มิใช่ ว่าจะสร้างสรรค์ได้ตามอำเภอใจ แต่กลับต้องใช้ความรู้ และข้อมูลจากหลายด้าน มาประกอบกัน จึงจะทำให้ผลงานออกแบบนั้นมีความสมบูรณ์ และสำเร็จออกมาได้ ในขั้นของการออกแบบ โครงสร้างนี้ผู้ออกแบบ จึงต้องเริ่มตั้งแต่การสร้างแบบ ด้วยการสเก็ต แนวความคิดของรูปร่าง บรรจุภัณฑ์และสร้างภาพประกอบรายละเอียด ด้วยการเขียนแบบ (mechanical drawing) แสดงรายละเอียดมาตราส่วนที่กำหนดแน่นอน เพื่อแสดงให้ผู้ผลิต ผู้เกี่ยวข้องเข้าใจอ่านแบบได้ การใช้ทักษะทางศิลปะในการออกแบบก็คือเครื่องมือที่ผู้ออกแบบจะต้องกระทำขึ้นมาเพื่อการ นำเสนอ ต่อเจ้าของงานหรือผู้ว่าจ้าง ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องให้ช่วย พิจารณาปรับปรุงเพื่อให้ได้ผลงาน ที่จะสำเร็จออกมามีประสิทธิภาพในการใช้งานจริง

ส่วนการออกแบบโครงสร้าง ของบรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 3 outer package นั้นส่วนใหญ่เป็นบรรจุ ภัณฑ์ที่มีรูปแบบค่อนข้างแน่นอน และเป็นสากลอยู่แล้ว ตามมาตรฐานการผลิต ในระบบ อุตสาหกรรม ที่สอดคล้องกับ ระบบการขนส่ง ที่เน้นการบรรจุ เพื่อขนส่งได้คราวละมากๆ เป็น การบรรจุภัณฑ์ขนาดใหญ่ หรือขนาดกลาง เช่น การขนส่งทางบก ทางเรือ ทางอากาศ เพื่อการ ส่งออก หรือภายในประเทศ การเก็บรักษาในคลังสินค้า ซึ่งจะต้องนำบรรจุเข้าตู้ containerขนาด ใหญ่ที่มีมิติภายในแน่นอน ดังนั้น การออกแบบบรรจุภัณฑ์ประเภท outer package จึงไม่นิยม ออกแบบให้มีรูปร่างแปลกใหม่มากนัก ส่วนใหญ่จะเน้นประโยชน์ใช้สอย ประหยัด สามารถปกป้อง ผลิตภัณฑ์จากการกระทบกระแทก การรับน้ำหนัก การวางซ้อน การต้านทานแรงดันทะลุ หรือ ป้องกันการเปียกชื้นจากไอน้ำ สภาพอากาศและอื่นๆเป็นต้น การออกแบบรูปร่างรูปทรงภายนอก จึงมีลักษณะไม่แตกต่างกันนัก แต่อาจมีการแตกต่างภายนอก ด้วยการออกแบบกราฟิก เพื่อแสดง ความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของผู้ผลิต และผลิตภัณฑ์กลวิธีของการออกแบบสร้างบรรจุภัณฑ์ ประเภทนี้จึงเน้นการออกแบบเพื่อให้มีโครงสร้างที่สามารถเอื้ออำนวยความสะดวก และ

ประหยัดเวลาในการประกอบให้มากที่สุด เช่นการประกอบรูปทรงด้วยเทปกาว สลักลื่นพับซ้อนกัน หรือตามแบบให้มีโครงสร้างภายใน ช่วยป้องกันผลิตภัณฑ์ หรือถ่ายแรงรับน้ำหนักด้วยการใช้ interior packing devices ทำให้เปิด-ปิดง่ายนำเอาผลิตภัณฑ์ภายในออกมาได้ไว และยังใช้วางจำหน่ายจัดโชว์ และประชาสัมพันธ์การขายได้ทันทีที่ ถึงจุดหมาย ซึ่งกลยุทธ์ทางการตลาดเหล่านี้ กำลังเป็นที่นิยม และเห็นความสำคัญกันมาก โดยเฉพาะสภาวะการแข่งขันทางการค้าเช่นในสภาพปัจจุบันนี้

3.7 การออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์

การออกแบบกราฟิกหมายถึง การสร้างสรรค์ลักษณะส่วนประกอบภายนอกของโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ ให้สามารถสื่อสาร สื่อความหมาย ความเข้าใจ (to communicate) ในอันที่จะให้ผลทางจิตวิทยา ต่อผู้อุปโภค บริโภคเช่น ให้ผลในการดึงดูด ความสนใจ การให้มโนภาพถึงสรรพคุณ ประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ ยี่ห้อผลิตภัณฑ์ผู้ผลิต ด้วยการใช้วิธี การออกแบบ การจัดวางรูป ตัวอักษร ถ้อยคำ โฆษณา เครื่องหมายและสัญลักษณ์ ทางการค้า และอาศัยหลักศิลปะการจัดภาพให้เกิดการประสานกลมกลืนกันอย่างสวยงามตามวัตถุประสงค์ที่ได้วางไว้

การออกแบบกราฟิกบรรจุภัณฑ์สามารถสร้างสรรค์ได้ทั้งลักษณะ 2 มิติ บนพื้นผิวแผ่นราบของวัสดุเช่น กระดาษ แผ่นพลาสติก แผ่นโลหะอบตีบุก หรืออลูมิเนียม โฟม ฯลฯ ก่อนนำวัตถุต่างๆ เหล่านี้ประกอบกันเป็นรูปทรงของบรรจุภัณฑ์ ส่วนในลักษณะ 3 มิติก็อาจทำได้ 2กรณีคือ ทำเป็นแผ่นฉลาก(label)หรือแผ่นป้ายที่นำไปติดบนแผ่นบรรจุภัณฑ์ประเภท rigid forms ที่ขึ้นรูปมาเป็นภาชนะบรรจุสำเร็จมาแล้ว หรืออาจจะสร้างสรรค์บนผิวภาชนะบรรจุรูปทรง 3มิติโดยตรงก็ได้ เช่น ขวดแก้ว ขวดพลาสติก เป็นต้น ซึ่งลักษณะของการออกแบบกราฟิกบรรจุภัณฑ์นี้ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับตามเกณฑ์ของเทคนิคการพิมพ์ในระบบต่างๆเป็นหลัก

การออกแบบกราฟิก ถือว่าเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการบรรจุภัณฑ์เป็นอย่างมากเพราะว่าเป็นส่วนประกอบที่สำคัญเหนือไปจากการบรรจุและการป้องกันผลิตภัณฑ์โดยตรงทำให้บรรจุภัณฑ์ได้มีหน้าที่เพิ่มขึ้นมาโดยที่ลักษณะกราฟิกบรรจุภัณฑ์และฉลากได้แสดงบทบาทหน้าที่สำคัญอันได้แก่

1. การสร้างทัศนคติที่ดีงามต่อผลิตภัณฑ์และผู้ผลิตกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์และแผ่นฉลากได้ทำหน้าที่เปรียบเสมือนสื่อประชาสัมพันธ์ของผลิตภัณฑ์ในอันที่จะเสนอต่อผู้อุปโภคบริโภคแสดงออกถึงคุณงานความดีของผลิตภัณฑ์ และความรับผิดชอบที่ผู้ผลิตมีต่อผลิตภัณฑ์นั้นๆ โดยที่ลักษณะทางกราฟิกจะสื่อความหมายและปลุกฝังความรู้ ความเข้าใจ การนำผลิตภัณฑ์ไปใช้ ตลอดทั้งสร้าง

ความต่อเนื่องของการใช้ การเชื่อถือในคุณภาพ จนกระทั่งเกิดความศรัทธาเชื่อถือในผู้ผลิตในผลผลิตที่สุดด้วย

2. การชี้แจงและบ่งชี้ให้ผู้บริโภคทราบถึงชนิดประเภทของผลิตภัณฑ์ ลักษณะกราฟิกเพื่อให้สื่อความหมายหรือถ่ายทอดความรู้สึกได้ว่า ผลิตภัณฑ์คืออะไร และผู้ใดเป็นผู้ผลิตนั้น มักนิยมอาศัยใช้ภาพและอักษรเป็นหลักแต่ก็ยังคงอาศัยองค์ประกอบอื่นๆในการออกแบบ เช่น รูปทรง เส้น สี ฯลฯ ซึ่งสามารถสื่อให้เข้าใจหมายหมายได้เช่นเดียวกับการใช้ภาพและข้อความอธิบายอย่างชัดเจน ตัวอย่างงานดังกล่าวนี้มีให้เห็นได้ทั่วไปและที่เห็นชัดคือผลิตภัณฑ์ต่างประเทศที่บรรจุอยู่ในภาชนะที่คล้ายคลึงกันดังเช่น เครื่องสำอาง และยา เป็นต้น แม้บรรจุอยู่ในขวดหรือหลอดรูปทรงเหมือนกัน ผู้บริโภคก็สามารถชี้ได้ว่าอันใดคือเครื่องสำอางอันใดคือยา ทั้งนี้ก็โดนการสังเกตจากกราฟิก เช่น ลักษณะตัวอักษร หรือ สีที่ใช้ซึ่งนักออกแบบจัดไว้ให้เกิดความรู้สึกผิดแผกจากกันเป็นต้น

3. การแสดงเอกลักษณ์เฉพาะสำหรับผลิตภัณฑ์และผู้ประกอบการลักษณะรูปทรงและโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ส่วนใหญ่ก็มีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน ในผลิตภัณฑ์แต่ละประเภททั้งนี้เพราะกรรมวิธีการบรรจุภัณฑ์ใช้เครื่องจักรผลิตขึ้นมาภายใต้มาตรฐานเดียวกัน ประกอบกับผู้แข่งขันในตลาดมีมาก ดังที่เห็นได้จากผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูปที่ผลิตและจำหน่ายอยู่อย่างแพร่หลายในปัจจุบันซึ่งมีลักษณะรูปทรงและโครงสร้างที่คล้ายคลึงกันมาก เช่น อาหารกระป๋อง ขวดเครื่องดื่มขวดยา ของปิดผนึก (pouch) และกล่องกระดาษเป็นต้น บรรจุภัณฑ์ต่างๆเหล่านี้มักมีขนาด สัดสวน ปริมาณการบรรจุ ที่เหมือนกันหรือใกล้เคียงกันดังนั้นการออกแบบกราฟิก จึงมีบทบาทหน้าที่แสดงเอกลักษณ์ หรือบุคลิกพิเศษที่เป็นลักษณะเฉพาะของตน (brand image) ของผลิตภัณฑ์และผู้ผลิตให้เกิดความชัดเจนผิดแผกจากผลิตภัณฑ์คู่แข่ง เป็นที่สะดุดตา และเรียกร้องความสนใจจากผู้บริโภคทั้งเก่าและใหม่ให้จดจำได้ตลอดจนซื้อได้โดยสะดวกและรวดเร็ว

4. การแสดงสรรพคุณและวิธีใช้ของผลิตภัณฑ์เป็นการให้ข่าวสารข้อมูลส่วนประสมหรือส่วนประกอบที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ภายในว่ามีคุณสมบัติสรรพคุณและวิธีการใช้อย่างถูกต้องอย่างไรบ้าง ทั้งนี้โดยการอาศัยการออกแบบการจัดวาง (lay-out) ภาพประกอบข้อความสั้นๆ (slogan) ข้อมูลรายละเอียดตลอดจนตรารับรองคุณภาพและอื่นๆให้สามารถเรียกร้องความสนใจจากผู้บริโภคให้หยิบยกเอาผลิตภัณฑ์ขึ้นมาพิจารณาเพื่อตัดสินใจเลือกซื้อ การออกแบบกราฟิกเพื่อแสดงบทบาทในหน้าที่นี้จึงเปรียบเสมือนการสร้างบรรจุภัณฑ์ให้เป็นพนักงานขายเงียบ (the silent salesman) ที่ทำหน้าที่โฆษณาประชาสัมพันธ์แทนคน ณ บริเวณจุดซื้อ (point of purchase) นั้นเอง

บรรจุภัณฑ์เป็นตัวแทนของกระบวนการส่งเสริมการขายทางการตลาด ณ จุดขายที่สามารถจับต้องได้เปรียบเสมือนกุญแจดอกสุดท้ายที่จะไขผ่านประตูแห่งการตัดสินใจซื้อบรรจุภัณฑ์สามารถทำหน้าที่เป็นสื่อโฆษณาได้อย่างดีเยี่ยม ณ จุดขาย เพราะบรรจุภัณฑ์เป็นงานพิมพ์ 3 มิติและมีด้านทั้งหมดถึง 6 ด้านที่จะสามารถใช้เป็นสื่อโฆษณาได้ดีกว่าแผ่นโฆษณาที่มีเพียง 2 มิติหรือด้านเดียว

นักออกแบบบางท่านได้เปรียบเทียบการออกแบบบรรจุภัณฑ์ว่าเปรียบเสมือนร่างกายของมนุษย์ เริ่มต้นจากรูปร่างของบรรจุภัณฑ์ อันได้แก่ ทรงสี่เหลี่ยมของกล่อง ทรงกลมของขวด หรือกระป๋อง เป็นต้น รูปร่างเหล่านี้เปรียบได้กับตัวโครงร่างกายมนุษย์ สีที่ออกแบบบรรจุภัณฑ์เปรียบเสมือนผิวหนังของมนุษย์ คำบรรยายบนบรรจุภัณฑ์ เปรียบได้กับปากที่กล่าวแจ้งแถลงสรรพคุณของสินค้าการออกแบบทั้งหมดของบรรจุภัณฑ์จึงเปรียบเสมือนระบบการทำงานของมนุษย์ ในการออกแบบนักออกแบบจะนำเอาองค์ประกอบต่างๆอันได้แก่ กลยุทธ์การตลาด ช่องทางการจัดจำหน่ายและสภาวะคู่แข่งขึ้นมาเป็นแนวความคิดในการออกแบบให้สนองกับจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ ด้วยเหตุนี้ในแง่ของนักออกแบบบรรจุภัณฑ์การออกแบบอาจจะเขียนเป็นสมการอย่างง่ายได้ดังนี้

การออกแบบ = คำบรรยาย + สัญลักษณ์ + ภาพพจน์

Design = words + Symbols + Image

ในสมการนี้คำบรรยายและสัญลักษณ์มีความเข้าใจตามความหมายของคำส่วนภาพพจน์นั้นค่อนข้างจะเป็นนามธรรม เนื่องจากการออกแบบภาพพจน์เป็นศิลปะอย่างหนึ่งซึ่งอาจแสดงออกได้ด้วย จุด เส้น สี รูปวาด และรูปถ่าย ผสมผสานกันออกมาเป็นพาณิชย์ศิลป์บนบรรจุภัณฑ์ด้วยหลักการง่ายๆ 4 ประการ คือ SAFE ซึ่งมีความหมายว่า

S = Simple เข้าใจง่ายสบายตา

A = Aesthetic มีความสวยงาม ชวนมอง

F = Function ใช้งานได้ง่าย สะดวก

E = Economic ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม

การออกแบบพัฒนาบรรจุภัณฑ์ยังมีบทบาทช่วยเสริมกิจกรรมต่างๆทางการตลาด ดังนี้ ตามที่ได้อธิบายแล้วว่าบรรจุภัณฑ์มีบทบาทในส่วนผสมการตลาดในการทำหน้าที่เสริมกิจกรรมการตลาดในแต่ละขั้นตอนของวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ รายละเอียดปลีกย่อยในการช่วยเสริมกิจกรรมต่างๆ มีดังต่อไปนี้

1. การใช้โฆษณาบรรจุภัณฑ์จำเป็นต้องออกแบบให้จำได้ง่าย ณ จุดขาย หลังจากกลุ่มเป้าหมายได้เห็นหรือฟังโฆษณามาแล้วในกลยุทธ์นี้บรรจุภัณฑ์มักจะต้องเด่นกว่าคู่แข่งชั้นหรือมีกราฟิกที่สะดุดตาโดยไม่ต้องให้กลุ่มเป้าหมายมาองหา ณ จุดขาย

2. การเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่าย ช่องทางการจัดจำหน่ายที่เปลี่ยนแปลงไปอาจจำเป็นต้องมีการออกแบบปริมาณสินค้าต่อหน่วยขนส่งใหม่เพื่อลดค่าใช้จ่ายหรือมีการพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับจุดขายใหม่ การเพิ่มนี้ ณ จุดขายที่เรียกว่า POP (Point of Purchase) อาจมีส่วนช่วยส่งเสริมการขายเมื่อเปิดช่องทางการจัดจำหน่ายใหม่

3. เจาะตลาดใหม่ มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องออกแบบบรรจุภัณฑ์ใหม่ในการเจาะตลาดใหม่หรือกลุ่มเป้าหมายใหม่ ในบางกรณีอาจจำเป็นต้องเปลี่ยนตราสินค้าใหม่อีกด้วย

4. ผลิตภัณฑ์ใหม่ ถ้าผลิตภัณฑ์ใหม่เป็นสินค้าที่เกี่ยวข้องกับสินค้าเก่า เช่น เปลี่ยนจากการขายกล้วยตากแบบเก่าเพิ่มผลิตภัณฑ์ใหม่มาเป็นกล้วยตากชุบน้ำผึ้ง อาจใช้บรรจุภัณฑ์เก่าแต่เปลี่ยนสีใหม่เพื่อแสดงความสัมพันธ์กับสินค้าเดิมหรืออาจใช้เทคนิคของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ยูนิฟอร์มดังจะกล่าวต่อไปในบทนี้ แต่ในกรณีที่เป็นสินค้าใหม่ถอดด้ามจำเป็นต้องออกแบบบรรจุภัณฑ์ใหม่หมด แต่อาจคงตราสินค้าและรูปแบบเดิมไว้เพื่อสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้ากลุ่มที่เคยเป็นลูกค้าประจำของสินค้าเดิม

5. การส่งเสริมการขายจำเป็นต้องมีการออกแบบบรรจุภัณฑ์ใหม่ เพื่อเน้นให้ผู้บริโภคทราบว่ามีการเพิ่มปริมาณสินค้า การลดราคาสินค้า หรือการแถมสินค้า รายละเอียดบนบรรจุภัณฑ์ย่อมมีส่วนช่วยกระตุ้นให้ผู้บริโภคมีความอยากซื้อมากขึ้น

6. การใช้ตราสินค้า เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีเพื่อที่จะสร้างความทรงจำที่ดีต่อสินค้าบรรจุภัณฑ์ที่มีตราสินค้าใหม่ควรจะได้รับ การออกแบบใหม่ด้วยการเน้นตราสินค้า รายละเอียดในเรื่องนี้จะได้กล่าวต่อไปในหัวข้อตราสินค้า

7. เปลี่ยนขนาดหรือรูปร่างของบรรจุภัณฑ์ โดยปกติสินค้าแต่ละชนิดมีวัฏจักรชีวิตของตัวเอง (Product Life Cycle) เมื่อถึงวัฏจักรชีวิตช่วงหนึ่งจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนโฉมของบรรจุภัณฑ์เพื่อยืดอายุของวัฏจักร ในบางกรณีการเปลี่ยนขนาดอาจเกิดจากนวัตกรรมใหม่ทางด้านบรรจุภัณฑ์ เช่น การเลือกใช้วัสดุใหม่จึงมีการเปลี่ยนรูปร่างหรือขนาด ไม่ว่าจะเป็นอย่างใดก็ตามมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมี การออกแบบบรรจุภัณฑ์ใหม่เพื่อรักษาหรือขยายส่วนแบ่งการตลาด

หน้าที่ของกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์

- สร้างทัศนคติที่ดึงดูดต่อผลิตภัณฑ์และผู้ผลิต
- ชี้แจงและบ่งชี้ให้ผู้บริโภคทราบถึงชนิด ประเภทของผลิตภัณฑ์

- แสดงเอกลักษณ์เฉพาะสำหรับผลิตภัณฑ์และผู้ประกอบการ
- แสดงสรรพคุณและวิธีใช้ของผลิตภัณฑ์

3.8 ข้อมูลบนบรรจุภัณฑ์

การออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ เป็นการบอกถึงเรื่องราวของสิ่งที่บรรจุอยู่ภายในให้ผู้บริโภคทราบถึงข้อมูลต่าง ๆ ที่มี ทั้งผลดีและผลเสียของผลิตภัณฑ์ ข้อมูลที่นักออกแบบกราฟิกควรนำเสนอมีดังนี้

- ประเภท
- ส่วนประกอบหรือส่วนผสมโดยประมาณ
- คุณค่าทางสมุนไพร
- ขั้นตอนหรือวิธีใช้
- การเก็บรักษา
- วันที่ผลิตและวันหมดอายุ
- คำบรรยายสรรพคุณ
- ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ผลิต

การใช้ตัวอักษรและตัวพิมพ์

ประชิด ทิณบุตร (2530, หน้า 29) กล่าวไว้ว่า ตัวอักษรหรือตัวพิมพ์จัดว่าเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญอันดับแรกของการออกแบบ การออกแบบโดยทั่วไปมีการนำตัวอักษรมาใช้เพื่อการออกแบบเป็น 2 ลักษณะใหญ่ๆคือ

1. ใช้ตัวอักษรเป็นส่วนดึงดูดสายตา มีลักษณะตัวอักษรแบบ Display face เพื่อต้องการตกแต่งหรือการเน้นข้อความข่าวสารให้สามารถดึงดูดความสนใจของผู้ดู ผู้อ่าน ด้วยการใช้นาฏรูปแบบตัวอักษรที่มีขนาดใหญ่ มีความเด่นเป็นพิเศษ

2. ใช้ตัวอักษรเป็นส่วนบรรยายหรืออธิบายเนื้อหา คือ การใช้ตัวอักษรเป็น Book face หรือเป็นตัว Text ที่มีขนาดเล็กในลักษณะของการเรียงพิมพ์ข้อความเพื่อการบรรยายหรืออธิบายส่วนประกอบปลีกย่อย และเนื้อหาที่สื่อสารเผยแพร่

ดังนั้นการที่จะนำตัวอักษรมาใช้ในการออกแบบกราฟิกผู้ออกแบบจึงควรที่จะต้องศึกษาเรียนรู้ถึงส่วนประกอบของตัวอักษรในภาษาต่าง ๆ ในเรื่องต่อไปนี้

- รูปแบบตัวอักษร
- รูปลักษณะของตัวอักษร

- ขนาดตัวอักษร

การพิจารณาเลือกตัวหนังสือในการออกแบบ

1. ลักษณะรูปร่างหนังสือแต่ละตัวสวยงามน่าพอใจ และมีความสูง ความกว้าง สมดุล สำหรับผู้อ่านทั่วไป (สัดส่วนโดยประมาณ สูง 1 กว้าง 3/5)

2. การประสมคำบรรทัดเป็นหน้า

- การประสมคำ ตัวหนังสือทุกตัวต้องเข้ากันได้ ในการออกแบบมีช่องไปเหมาะสม

- การเรียงบรรทัด ต้องไม่ผอมเกินไป เพราะอ่านได้ไม่สะดวก อ่านช้า น่าเบื่อ

- การจัดบรรทัดเป็นหน้า อย่างวางบรรทัดชิดเกินไป ทำให้อ่านยากและอ่านพลาดได้ง่าย ควรมีชายหน้าและหลัง เพราะอ่านง่ายกว่า และง่ายต่อการผลิต

3. Contrast ของตัวหนังสือ เกิดจากความหนักเบาของเส้น และความอ่อนแก่ของแสงสีพื้นกับตัวอักษร

4. ความเหมาะสมกับผู้อ่าน โดยพิจารณาจากคนที่มีปัญหาทางสายตา เช่น สายตาสั้น สายตายาว ตาบอดสี ก็ต้องเลือกใช้ตัวหนังสือแก่สิ่งเหล่านี้สภาพแวดล้อมของที่ใช้ อ่าน เช่น มีเสียงรบกวนมาก คนพลุกพล่าน อากาศร้อนไป เย็นไป เช่น ตัวหนังสือที่ใช้กับเบลเดอร์กกลางแจ้ง ก็ต้องมี Contrast ของตัวหนังสือมาก เพื่อแข่งกับสิ่งแวดล้อมนั้นได้ ในที่ร่มอ่านสบายตาดี ลด Contrast ให้น้อยลง

- การวัดตัวพิมพ์ (Type Measuremen) แนวตั้งใช้ระบบการวัดเป็นพอยท์ (Point) 1 พอยท์เท่ากับ 1/72" เลขที่มากขึ้นก็คือขนาดที่สูงขึ้น

- . แนวนอน ใช้ระบบวัดความยาวของคอลัมน์เป็นไพกา (Pica) 1 ไพกาเท่ากับ 1/6"

จำนวนไพกาจะเพิ่มขึ้นตามความยาวที่เพิ่มขึ้น

- ช่องไฟตัวอักษร (Lettrspacing) จะเข้าไปเกี่ยวข้องกับช่องไฟบริเวณช่องว่าง ระหว่างตัวอักษรแต่ละตัว รูปทรงตัวอักษรแต่ละชนิดมีความเด่นชัดแตกต่างกัน

- แนวเส้น (Stroke) ตัวอักษรประกอบด้วยแนวเส้น 4 แนว การรวมตัวต้องพิจารณาช่องไฟอย่างเป็นเหตุเป็นผล มีความสม่ำเสมอและให้ความรู้สึกถูกต้องกับการรับรู้ คงไว้ซึ่งปริมาณในการมองเห็นอย่างระรื่นระหว่างตัวอักษรผูกเนื่องต่อไปกับตัวอักษรถัดไป

- ปริมาตรทางสายตา (Optical Volume) โดยคำนึงถึงปริมาตรที่มีคุณภาพ ความสมดุลโดยประมาณทางสายตา

- มาตราส่วนของช่องไฟตัวอักษร (Letter Spacing Scale) การวางช่องไฟตัวอักษรให้ดีควรคำนึงถึงสภาพการมองเห็น (มากกว่าความกว้างของช่องไฟที่มีขนาดเท่ากัน) พยายามสร้างความเข้าใจ และค้นหาระบบช่องไฟตัวอักษรด้วยตนเอง

- เส้นฐาน (Baseline) ตัวอักษรโค้งจะนิยมออกแบบให้สูงกว่าอักษรเส้นตรงเล็กน้อยจึงจะมองดูความสูงใกล้เคียงกัน ตัวอักษรโค้งต้องวางให้ต่ำกว่าเส้นฐานเล็กน้อย จึงจะมองดูเหมือนกับว่าตั้งอยู่บนเส้นฐานพอดีตามสภาพหลอน (Illusion) ของรูปทรง

- กรอบ (Margin) ตัวอักษรโค้ง ตัวอักษรเอียง และตัวอักษร เส้นนอนบาง ตัวควรวางล้ำเส้นของเล็กน้อย การรับรู้จึงจะให้ความรู้สึกตรงเส้นขอบ ถ้ามีการเว้นวรรคจากบรรทัดก่อน ก็ควรนำมาชนเส้นขอบ

- ปรับช่องไฟ (Kerning) การจัดช่องไฟจำเป็นต้องลดช่องไฟให้แคบลงระหว่างตัวอักษรเส้นเอียง เส้นโค้ง ตัวอักษรที่มีบริเวณว่างภายนอก การรวตัวของตัวใหญ่กับตัวเล็ก จำเป็นต้องปรับช่องไฟจำนวนมาก

- เว้นวรรค (Wordspacing) คำต่าง ๆ เริ่มต้นและส่งท้ายด้วยตัวอักษรที่มีรูปร่างต่างกัน การเว้นวรรคควรจัดให้มีความสอดคล้องระหว่างคำ ให้มองดูแล้วเหมือนกันทั้งหมด ปริมาตรของเว้นวรรคควรปรับเช่นเดียวกับช่องไฟของตัวอักษร (Letterspacing)

- ตัวอักษรหัวเรื่อง (Headline Type) อักษรทุกแบบสามารถที่จะเป็นตัวอักษรหัวเรื่องได้ ขนาดตัวอักษรหัวเรื่องอาจจะเล็กตั้งแต่ 14 พอยท์ จนถึง 144 พอยท์ หรืออาจโตกว่านั้น

- ตัวอักษรเนื้อความ (Body Type) ขนาดประมาณตั้งแต่ 4-14 พอยท์ 8-14 พอยท์ เป็นที่นิยมกันโดยทั่วไป แบบอักษรควรจะต้องเลือกให้เหมาะสม ตัวอักษรแต่ละแบบมีบุคลิกที่แตกต่างกับตัวอักษรควรเป็นสิ่งเร้า การสื่อสารและกระตุ้นผู้อ่าน (It should enhance the message and stimulate the audience) ตัวอักษรมากมายนั้นก็ไม่มีแบบที่เหมาะสมกับการพิมพ์เนื้อความ

แบบการจัดตัวอักษร Type Composition

การเลือกรูปแบบการจัดตัวอักษร ควรคำนึงถึงการรับรู้ของกลุ่มผู้อ่านด้วย เช่น

- แบบชิดซ้าย Flush Left

แบบชิดซ้ายจะปล่อยให้ทางขวามือเว้าแหว่งแบบอิสระ ให้ความรู้สึกความสั้นไหลของคำเป็นธรรมชาติเป็นที่นิยมของนักออกแบบกราฟิกการชิดแนวด้านซ้ายมือเป็นวิธีการของพิมพ์ดีดโดยทั่วไป

- แบบปรับซ้ายขวาตรง Justified
เป็นแบบที่ปรับตัวอักษรให้ได้แนวตรงทั้งซ้ายขวา นิยมใช้พิมพ์ในหนังสือและนิตยสาร ไม่ดีตรงที่คำบางคำถูกตัดขาดทำให้ยากต่อการอ่าน
- แบบชิดขวา Flush Right
แบบชิดขวาจะปล่อยให้ทางซ้ายมือเว้นว่างเป็นอิสระ ให้ความรู้สึกอ่อนแอ ทางซ้ายมือเหมาะสมกับข้อมูลสั้น ๆ เช่น คำโฆษณา (Ad Copy) ระบบธุรกิจ (Business Systems) หัวเรื่อง (Headlines) ให้ความสมบูรณ์และช่องไฟดี
- แบบศูนย์กลาง Centered
เป็นการจัดแบบสมดุลภาพ ทั้งขอบซ้ายและขวาเว้นว่าง ช่องไฟระหว่างคำดี แต่ละบรรทัดควรจะมี ความสั้นยาวแตกต่างกัน เพื่อสร้างรูปร่างที่น่าสนใจ ให้ความรู้สึกเป็นแบบแผน
- แบบรอบขอบภาพ (Contour)
เป็นการจัดวางตัวอักษรให้สัมพันธ์กับรูปร่างของสัญลักษณ์ภาพโดยเฉพาะรูปร่าง (Silhouette) หรือภาพประกอบ ให้ความรู้สึกสบาย ตื่นเต้น
- แบบล้อมรอบ (Run Around)
ตัวอักษรที่จัดล้อมรอบรูปภาพซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นภาพสี่เหลี่ยม ความยาวของคอลัมน์แต่ละตอนแตกต่างกันออกไป ส่วนมากเป็นคำบรรยายภาพ
- แบบอสมมาตร Asymmetric
มีสภาพเว้นว่างทั้งซ้ายและขวา เป็นแบบหรือการจัดวางที่คาดเดาไม่ได้ ดึงความสนใจในการมองเห็นได้ดี อ่านค่อนข้างยาก นิยมใช้กับข้อความสั้น ๆ
- แบบแสดงรูปร่าง Shaped
การจัดตัวอักษรแบบนี้สัมพันธ์ กับทฤษฎีเกสโตลท์ ในเรื่องของความสืบเนื่อง (Continuation) สายตาจะมองสืบเนื่องไปตามแนวโค้งหรือแนวเส้น รูปร่างในลักษณะต่าง ๆ ให้ความรู้สึกในการแสดงออกได้ดี เป็นแบบการจัดที่หาดูไม่ค่อยได้
- แบบรูปธรรม Vertical Type
เป็นการจัดตัวอักษรให้เกิดรูปร่างของวัตถุ หรือรูปร่างอย่างใดอย่างหนึ่งขึ้น เช่น รูปร่างเรขาคณิตหรือนามธรรม ซึ่งสอดคล้องกับคำที่บรรยาย เป็นการช่วยกระตุ้นความหมายของภาษาให้มีศักยภาพกว้างขึ้น
- แบบแนวตั้ง Vertical Type
การจัดตัวอักษรตามแนวตั้งนี้ นิยมใช้กับหัวเรื่อง บ่อยครั้งที่พบการนำไปใช้อย่างผิดพลาด

- แบบเอียง Inclined Type

โดยจัดเอียงมุมเปลี่ยนไปตามมุมที่ต้องการมีส่วนร่วมถึงความสนใจต่อประชากรเป้าหมายได้พอสมควร ตัวอักษรเอียงช่วยกระตุ้นความรู้สึกสร้างสรรค์หรือก้าวหน้าได้ การเอียงลาดขึ้นทางขวามือจะให้ความรู้สึกสะดวกสบายกว่าเอียงลง

- ลักษณะเฉพาะของตัวอักษร Identification

โดยทั่วไปแล้วจะพิจารณาตามบุคลิกของตัวอักษรแบบต่าง ๆ ซึ่งมีแบบตัวอักษรอยู่มากมาย อาจพิจารณาตัวอักษรต่าง ๆ ได้ดังนี้

- รูปร่าง (Shape)

การกำหนดชื่อแบบตัวอักษรบางแบบมาจากชื่อนักออกแบบ บางแบบมาจากบุคลิกของตัวอักษร หรือบางแบบมาจากจุดประสงค์ในการออกแบบก็ได้

- ขนาด (Size)

ขนาดของตัวอักษรจะวัดตามแนวตั้งโดยวัดเป็นพอยท์ตัวอักษรภาษาอังกฤษจะวัดตัวใหญ่เป็นหลัก

- น้ำหนัก (Weight)

ความกว้างของเส้นตัวอักษรเป็นสิ่งสำคัญในการกำหนดรูปแบบของตัวอักษร คำที่ใช้คือ บาง (Light) กลาง (Medium) หนา (Bold) และความหนามาก (Extra Bold) โดยพิจารณาตามความแคบกว้างของสีดำหรือความทึบ (Density)

- ความกว้าง (Width)

เป็นการวัดความกว้างของตัวอักษรตามแนวราบคำที่ใช้เรียกคือ ผอม (Condensed) ปกติ (Normal) กว้าง (Expanded) โดยพิจารณาจากแคบไปสู่กว้าง

- แนวลาด (Slope)

เป็นการพิจารณามุมของตัวอักษรเพื่อบอกบุคลิก คำที่ใช้คือ ตัวตรง (Vertical) ตัวเอียง (Italic) หรือ Inclined)

- ความคิดพื้นฐาน Fundamental Concept

ความคิดรวบยอดพื้นฐานสำหรับการแก้ปัญหาการจัดวางตัวอักษร จำเป็นต้องคำนึงถึงปัญหาความขัดแย้งกัน (Contrast) ของตัวอักษร ต้องเปรียบเทียบผลการมองเห็นที่ขัดแย้งกันของประชากรเป้าหมาย สภาพตัดกันหรือขัดแย้งกันเป็นตัวแสดงผล ในอันที่จะช่วยให้การออกแบบเสนอความคิดที่ชัดเจนขึ้น ความขัดแย้งคือ พลังอันเร้าใจทางการเห็น (Force of Visual Intensity) และช่วยให้กระบวนการสื่อสารง่ายดายเป็นขึ้นได้

- เข้าใจง่าย Readability

ความเข้าใจในสื่อสารเกินความถึงการจัดตัวอักษรแบบต่าง ๆ เกี่ยวข้องกับการออกแบบสภาพส่วนรวม ที่มองเห็นได้ เป็นความง่ายบนการผสมผสานแบบตัวอักษร สัญลักษณ์ ภาพถ่าย และภาพประกอบเข้าด้วยกัน (รวมความซับซ้อนให้เข้าใจง่าย)

- อ่านง่าย Legibility

เป็นการเกี่ยวข้องกับการออกแบบหรือเลือกแบบตัวอักษรที่แสดงบุคลิกเฉพาะตัวให้อ่านง่ายรวดเร็ว การทดสอบอาจทำโดยอ่านตัวอักษรแต่ละแบบ แล้วเปรียบเทียบเวลาของการอ่าน

3.9 เครื่องหมายการค้าบนบรรจุภัณฑ์

ภาพเครื่องหมายประกอบไปด้วย

- คำแนะนำในการยกขน ภาพเครื่องหมายที่แสดงไว้บนหีบห่อ

- ข้อความมูลฐาน อาจเขียนข้อความมูลฐานเตือนให้ใช้ความระมัดระวังไว้ได้ภาพเครื่องหมายการค้าด้วยภาษาของประเทศต้นทางและ / หรือปลายทาง

- สี ภาพ เครื่องหมายที่กล่าวในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ต้องเขียนหรือพิมพ์ด้วยสีดำทั้งหมด ถ้าสีของหีบห่อทำให้เครื่องหมายได้ไม่ชัดเจน ให้ใช้ป้ายซึ่งสีตัดกันตามความเหมาะสมเป็นพื้น ซึ่งถ้าจะให้ดีควรเน้นสีขาว อาจเขียนเป็นเครื่องหมายไว้บนป้ายนำไปติดกับหีบห่อ หรือถ้าจะให้ดี ใช้พิมพ์แบบขลุ (Stencil) บนหีบห่อโดยตรง

จำนวนตำแหน่งของภาพเครื่องหมายบนหีบห่อ

1. จำนวนภาพเครื่องหมายแบบเดียวกันบนหีบห่อขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของผู้ใช้และขนาดรูปร่างของหีบห่อด้วย ภาพเครื่องหมายแสดงอันตรายนต้องแสดงไว้ก่อนภาพเครื่องหมายอื่น ๆ และต้องเขียนหรือพิมพ์ภาพเครื่องหมายอื่น ๆ โกลัภาพเครื่องหมายเท่าที่จะทำได้สะดวก และควรเขียนหรือพิมพ์ไว้ในระดับเดียวกัน

2. เครื่องหมาย " คล้องที่นี้ " และ " ศูนย์กลางความถ่วง " จะต้องเขียนหรือพิมพ์ให้ตรงตามตำแหน่งนั้น ๆ จริง ๆ เพื่อแสดงความหมายของภาพเครื่องหมายนั้น

ขนาดของภาพเครื่องหมาย ภาพเครื่องหมายไม่จำเป็นต้องล้อมกรอบและขนาดเบ็ดเสร็จของภาพเครื่องหมายควรเป็น 10 ซม . , 15 ซม . หรือ 20 ซม . อย่างไม่อย่างหนึ่ง

สภาวะการจัดจำหน่ายสมัยใหม่ ในระบบจำหน่ายสมัยใหม่ เช่น ในซูเปอร์มาร์เก็ต ซึ่งมีสินค้าวางขายอยู่เป็นนับพันประเภทแต่ละประเภทจะมีสินค้าที่เป็นคู่แข่งกันวางขายกันเป็นสิบเพื่อการเปรียบเทียบเลือกซื้อ ภายใต้สภาวะการขายเช่นนี้ ผู้ซื้อจะใช้เวลาประมาณเศษ 2 ใน 3 ของ

เวลาที่อยู่ในร้านเดินจากสินค้าประเภทหนึ่งไปยังสินค้าอีกประเภทหนึ่ง ด้วยเหตุนี้ บรรจุกฎทึในยุคนี้จึงจำเป็นต้องออกแบบให้ได้รับความสนใจอย่างเร่งรีบ โดยมีเวลาผ่านตาบหนึ่งในช่วงเวลา 10-50 วินาทีที่จะสร้างความมั่นใจให้แก่ลูกค้าเพื่อตัดสินใจซื้อ

สรีระในการอ่านและประสาทสัมผัส ส่วนประกอบต่าง ๆ ที่ออกแบบบรรจุกฎทึจะได้รับการอ่านโดยทางประสาทตา ประสาทความรู้สึกของคนจะอ่านข้อมูลเปรียบเทียบกับประสบการณ์เดิมที่มี เช่น ยี่ห้อ สีสีนในการออกแบบ หรืออาจมีการเปรียบเทียบกับข้อมูลของบรรจุกฎทึคู่แข่งที่อยู่ใกล้ ๆ แล้วทำการวิเคราะห์ ขบวนการตัดสินใจดังกล่าวนี้จะกระทำอย่างเร็วมากโดยใช้เวลาไม่กี่วินาที

ภายใต้สภาวะการจัดจำหน่ายในซูเปอร์มาร์เก็ต ขั้นตอนของความสนใจในบรรจุกฎทึใด ๆ ที่วางอยู่บนหิ้งมักจะเกิดในระยะประมาณ 3 เมตรขึ้นไปหรือในระยะที่คนผ่านหิ้งชั้น การออกแบบให้เกิดความสนใจในระยะนี้ มักจะเกิดจากรูปทรงและส่วนประกอบโดยรวมของบรรจุกฎทึ เช่น ตราสินค้า เป็นต้น บ่อยครั้งที่เกิดจากโฆษณาหรือมีความทรงจำที่ดีมาก่อน ในบางครั้งอาจเกิดจากป้ายโฆษณา ณ จุดขาย ราคาที่ลดพิเศษหรือมีการส่งเสริมการขาย เป็นต้น

ขั้นตอนความประทับใจในบรรจุกฎทึจะเกิดในระยะไม่เกิน 3 เมตร ซึ่งเป็นระยะที่กลุ่มเป้าหมายเริ่มอ่านได้ว่าเป็นสินค้าอะไร ผลิตโดยใคร ในช่วงระยะไม่เกิน 3 เมตรที่กลุ่มเป้าหมายเริ่ม อ่านรายละเอียดบนบรรจุกฎทึได้ ส่วนประกอบในการออกแบบที่สำคัญคือต้องทราบถึงจุดเด่นของสินค้าที่เรียกว่า Unique Selling Point ซึ่งบรรจุกฎทึพยายามจะวาดและเชิญชวนให้ติดตามรายละเอียดบนบรรจุกฎทึด้วยการหยิบขึ้นมาพิจารณาและเปรียบเทียบ

ขั้นตอนที่เหลือคือ การเปรียบเทียบรายละเอียดเพื่อความมั่นใจ การตัดสินใจซื้อหรือไม่ซื้อนั้น มักจะเกิดในระยะไม่เกิน 1 เมตร ระยะนี้เกิดขึ้นที่ระยะประมาณ 20 เซนติเมตรคือ ในระยะที่กลุ่มเป้าหมายจะหยิบบรรจุกฎทึขึ้นมาศึกษาเปรียบเทียบและตัดสินใจ

สรีระการอ่าน ณ จุดขาย

ภายในซูเปอร์มาร์เก็ต หิ้งชั้นที่วางสินค้ามีอยู่หลายส่วนหลายประเภท สินค้าในแต่ละส่วนจะถูกจัดวางเรียงเป็นชั้น ๆ จากการศึกษาสรีระการอ่านของคนจะพบว่า โดยเฉลี่ยการอ่านรายละเอียดบนบรรจุกฎทึที่อยู่บนหิ้งจะอยู่ที่ระยะห่างไม่เกิน 1 เมตรหรือประมาณ 90 เซนติเมตร จากหิ้งชั้นที่วางแสดงสินค้า ณ ระยะห่างประมาณ 90 เซนติเมตรนี้ สายตามักกวาดอ่านไปตามแนวราบหรือแนวของหิ้งชั้นจะอยู่ในระยะประมาณ 130 เซนติเมตร ซึ่งจากการศึกษาการอ่านในแนวตั้งพบว่า ระดับความสูงที่สายตาจะให้ความสนใจมากที่สุด อยู่ที่ระดับความสูงจากพื้น

ประมาณ 110 เซนติเมตร หิ้งชั้นที่อยู่สูงจากพื้นตั้งแต่ระดับ 60 เซนติเมตร ถึง 125 เซนติเมตร จะเป็นหิ้งชั้นที่ได้รับความสนใจมากกว่าหิ้งชั้นในระดับความสูงอื่น ๆ

การศึกษายังได้ศึกษาถึงโอกาสที่สินค้าจะถูกหยิบจากชั้นที่มีความสูงต่าง ๆ กัน ผลปรากฏว่า สินค้าที่วางอยู่ในระดับความสูงที่ 93-100 เซนติเมตรจากพื้นจะมีโอกาสได้รับการหยิบมากที่สุด เนื่องจากเป็นชั้นที่สะดวกต่อการหยิบมากที่สุดซึ่งให้คะแนนเต็ม 100 หิ้งชั้นที่มีโอกาสได้รับการหยิบรองลงมาคือ หิ้งชั้นที่มีความสูงจากพื้น 120-145 เซนติเมตร นับเป็นคะแนนได้ 85 คะแนนแต่ในความเป็นจริงแล้ว ระดับความสูงนี้เป็นระดับความสูงที่สินค้าจะได้รับการมองเห็นมากที่สุด สำหรับความสูงอื่น ๆ ที่ลดหลั่นกันไปตามที่แสดงเป็นคะแนนไว้ กล่าวสรุปได้ว่าเมื่อเทียบความสูงของหิ้งชั้นจากความสูงของไหล่ หิ้งชั้นที่ห่างจากไหล่ทางด้านล่างจะมีโอกาสได้รับการหยิบมากกว่าหิ้งชั้นที่อยู่ในระดับสูงกว่าไหล่

จากขั้นตอนและระยะทางที่เกี่ยวข้องดังกล่าวนี้ เป็นหน้าที่ของผู้ออกแบบบรรจุภัณฑ์จำเป็นต้องออกแบบส่วนประกอบของบรรจุภัณฑ์ต่าง ๆ ดังที่กล่าวมา เช่น ชื่อ ตราสินค้า เป็นต้น ไว้ที่ด้านใดด้านหนึ่งทั้ง 6 ด้านของบรรจุภัณฑ์เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้ซื้อ นอกจากนั้นการจัดสรรเลือกตำแหน่งของส่วนประกอบการออกแบบบรรจุภัณฑ์เรียงตามลำดับก่อนหลังว่าจะไว้ที่ไหนบนบรรจุภัณฑ์แต่ละด้านนั้นจะต้องเข้าใจถึงสรีระการอ่านของสายตาคนเมื่อเพ่งมองสิ่งของใด ๆ ในระยะไม่เกิน 1 เมตร

สรีระในการอ่านบรรจุภัณฑ์

จากการทดลองโดยใช้อุปกรณ์วัดการเคลื่อนไหวของสายตาคนพบว่า คนส่วนใหญ่มีการเคลื่อนไหวของลูกนัยน์ตาในการอ่านคล้ายคลึงกัน กล่าวคือ

1. เมื่อสายตาเริ่มเพ่งจากจุดเริ่มต้นจุดใดจุดหนึ่งเหมือน ๆ กัน สายตาจะเริ่มอ่านจากทางซ้ายมือขึ้นสู่ข้างบน
2. การกวาดสายตาจะเริ่มกวาดจากด้านซ้ายไปยังด้านขวาในแนวทางตามเข็มนาฬิกา
3. สายตาจะเสาะหาจุดสิ้นสุดในการอ่านซึ่งมักจะเป็นขวามือข้างล่าง การค้นพบสรีระการอ่านดังกล่าวนี้ จะพบว่าตำแหน่งของบรรจุภัณฑ์ทางซ้ายมือจะได้รับการอ่านก่อนทางขวามือ ในขณะเดียวกันตำแหน่งทางส่วนบนของบรรจุภัณฑ์จะได้เปรียบกว่าส่วนล่างของบรรจุภัณฑ์ ดังนั้นในการออกแบบบรรจุภัณฑ์จากข้อมูลที่ได้รับ เช่น กลยุทธ์ทางการตลาด สภาวะคู่แข่ง และปัจจัยอื่น ๆ ผู้ออกแบบจะสามารถจัดเรียงส่วนประกอบต่าง ๆ ของการออกแบบให้สอดคล้องกับเป้าหมายในการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ โดยมีสรีระในการอ่านดังนี้ถ้าแบ่งพื้นที่บนบรรจุภัณฑ์ออกเป็น 5 จุด ตำแหน่งที่ดีที่สุดจากสายตาของผู้ซื้อมักจะควานหาจากส่วนประกอบของการ

ออกแบบจะเริ่มจากจุดที่ 1 คือ ส่วนซ้ายมือด้านบน แล้วค่อยเคลื่อนมาจุดที่ 2 คือ ส่วนซ้ายด้านบน (บนจุดที่ 1) ตำแหน่งสำคัญ คือ จุดที่ 3 ส่วนขวาด้านบน ถ้าผู้บริโภคยังมีความสนใจอ่านต่อ สายตาจะเบนไปสู่จุดที่ 4 คือ ส่วนซ้ายด้านล่างซึ่งเป็นจุดที่แสวงหาสิ่งที่ต้องการ (Point of Pleasure) และจบลงที่มีความสำคัญน้อยที่สุด คือ จุดที่ 5 ส่วนขวามือด้านล่าง ตัวอย่างการออกแบบแสดงไว้ในรูปหน้า โดยเริ่มจากส่วนประกอบอาหารจากธรรมชาติ (1) แล้วมาที่ชื่อสินค้า รายละเอียดของสินค้า และจบลงด้วยวิธีการปรุงและนำหนักที่บรรจุ

จุดสำคัญที่จะดึงให้กลุ่มเป้าหมายอ่านได้ครบวงจรก่อนสายตาไปที่อื่น คือ เมื่อสรีระการอ่านจากจุดที่ 1 มาถึงจุดที่ 3 พบว่าไม่มีอะไรน่าสนใจนักสายตาจะกวาดออกนอกบรรจุภัณฑ์ ด้วยเหตุนี้จุดที่ 4 จึงเป็นจุดสำคัญที่จะดึงความสนใจของคนอ่านให้มีโอกาสอ่านข้อมูลได้ครบบริบูรณ์ จนถึงจุดที่ 5 ในกรณีที่มีข้อมูลมากพอที่จะสื่อให้ผู้ซื้อเกิดความสนใจและสามารถตัดสินใจซื้อได้

3.10 การใช้สีบนบรรจุภัณฑ์

การใช้สีเพื่อการออกแบบหีบห่อบรรจุภัณฑ์

การใช้สีตกแต่งผิวด้านนอกของภาชนะ เพื่อก่อให้เกิดความสวยงาม และช่วยให้การดึงดูดความสนใจของผู้บริโภค เกิดความสะดุดตา บ่งบอกถึงความหมายและประโยชน์ใช้สอยของผลิตภัณฑ์นั้นๆ การกำหนดความหมายจากสีจากความรู้สึกและกำหนดจากมาตรฐานสากลใช้ช่วยบอกถึงลักษณะการใช้งานตามประโยชน์ใช้สอยของผลิตภัณฑ์ นอกเหนือจากการใช้สีเพื่อตกแต่งผลิตภัณฑ์ซึ่งเป็นการกำหนดโดยผู้ออกแบบและความนิยมของสภาวะตลาดในปัจจุบัน

ความหมายของสี

สี หมายถึง ลักษณะความเข้มของแสงสว่างที่ปรากฏต่อสายตา

- อิทธิพลของสีที่มีต่อความรู้สึกของมนุษย์
- สีเขียว ให้ความรู้สึกสบาย เป็นสีแห่งพลังวังชา
- สีส้ม ให้ความสนุกสนานร่าเริง
- สีม่วง ให้ความผิดหวัง เศร้า และแสดงความภักดี
- สีขาว ให้ความบริสุทธิ์ ใหม่ สดใส และให้ความรู้สึกกว้าง

สีจะช่วยให้ทัศนวิสัยที่ดีเมื่อนำมาใช้งานดังนี้

- สีอ่อนตัดกับสีแก่
- สีสดใสตัดกับสีสดใส
- สีอ่อนตัดกับสีสดใส

- สีอ่อนตัดกับสีเขียว

สีที่ตัดกันเองอยู่แล้วตามปกติ เช่น

- สีดำบนพื้นเหลือง
- สีเหลืองบนพื้นดำ
- สีแดงบนพื้นขาว
- สีเหลืองบนพื้นน้ำเงิน
- สีส้มบนพื้นน้ำตาล
- สีชมพูบนพื้นดำ

อิทธิพลของสีที่มีต่อผลิตภัณฑ์

ทางด้านขนาด

- สีอ่อน (Light Value) ทำให้ผลิตภัณฑ์แลดูใหญ่ขึ้น
- สีเข้ม (Dark Value) ทำให้ผลิตภัณฑ์แลดูเล็กลง

ทางด้านน้ำหนัก

- สีอ่อนหรือสีร้อน (Warm Value) ทำให้ผลิตภัณฑ์ดูเบา
- สีเข้มหรือสีเขียว (Cool Value) ทำให้ผลิตภัณฑ์ดูหนัก

ทางด้านความแข็งแรง

- สีร้อน ทำให้เกิดความรู้สึกว่าแข็งแรงมาก
- สีเย็น ทำให้เกิดความรู้สึกว่าอบบางกว่า

การใช้สีสำหรับการตกแต่งหีบห่อบรรจุภัณฑ์

องค์ประกอบที่สำคัญในการเลือกใช้สีที่ควรคำนึงถึงสำหรับการตกแต่งหีบห่อบรรจุ คือ

1. สีต่าง ๆ ที่ใช้บนเนื้อที่ของหีบห่อบรรจุควรติดต่อกันอย่างได้เรื่องราวทั้งหมดไม่ขัดกัน
2. ขอบเขตของสีที่ใช้บนหีบห่อบรรจุแต่ละสีควรจะประกบกันแล้วเข้าใจกันได้หรือเป็นสีคู่กัน

ได้

3. สีที่ใช้ควรเป็นสีที่ยอมรับของผู้บริโภคในตลาด ถูกต้องตามรสนิยมของผู้บริโภค
4. ขอบเขตของสีที่จะทำให้อหีบห่อบรรจุ ขัดแย้งหรือไม่เด่น เมื่อเปรียบเทียบกับหีบห่อ บรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์คู่แข่ง

5. การใช้สีต้องดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคที่สุด ในกรณีที่กำหนดในสถานที่ต่าง ๆ กัน เช่น ร้านบริการเอง Supermarket ตู้แช่ หรืออื่น ๆ

6. การใช้สีที่ให้ความดึงดูดสูงสุด ภายใต้แสงสว่างมาก ๆ ซึ่งเป็นสภาวะปกติในร้านค้า

7. การใช้สีที่เหมาะสมกับค่านิยมของผู้บริโภค โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับประเภทของผลิตภัณฑ์
8. ขอบเขตของสีที่สามารถทำให้ผู้บริโภคเกิดความประทับใจในตราสินค้า และขอบเขต การใช้สีนี้ซ้ำ ๆ กันในการจัดจำหน่ายและการโฆษณา
9. ขอบเขตของสีที่ใช้บนหีบห่อบรรจุที่เข้ากันได้กับสีของสินค้าและการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความประทับใจขึ้นมาก
10. ขอบเขตของสีที่มีผลต่อราคาของหีบห่อบรรจุ
11. การยอมรับของหีบห่อบรรจุต่อผู้บริโภคและผู้ขายปลีก
12. ขอบเขตของห่อบรรจุที่อาจจะก้าวร้าวและข่มบรรจุภัณฑ์ เพื่อการจำหน่ายที่เด่น ๆ อาจจะดูแล้วน่าเบื่อ ทำให้ส่งเสริมบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์คู่แข่ง

3.11 ประโยชน์ของบรรจุภัณฑ์

1. การป้องกัน (Protection) เช่น กันน้ำ กันความชื้น กันแสง กันแก๊ส เมื่ออุณหภูมิสูงหรือต่ำ ด้านทานมิให้ผลิตภัณฑ์แปรสภาพไม่แต่ไม่ฉีกขาดง่าย ปกป้องให้สินค้าอยู่ในสภาพใหม่สดอยู่ในสภาวะแวดล้อมของตลาดได้ในวงจรรยาว โดยไม่แปรสภาพขนานแท้และดั้งเดิม
2. การจัดจำหน่ายและการกระจาย (Distribution) เหมาะสมต่อพฤติกรรมการซื้อขาย เอื้ออำนวยความสะดวกขาย ส่งต่อ การตั้งโชว์ การกระจาย การส่งเสริมจูงใจในตัว ทนต่อการขนย้าย ขนส่ง และการคลังสินค้า ด้วยต้นทุนสมเหตุสมผล ไม่เกิดรอยขีดข่วน / ชำรุด ตั้งแต่จุดผลิตและบรรจุ จนถึงมือผู้ซื้อ / ผู้ใช้ / ผู้บริโภค ทนทานต่อการเก็บไว้นานได้
3. การส่งเสริมการขาย (Promotion) เพื่อยืดพื้นที่แสดงจุดเด่น โชว์ตัวเองได้อย่างสะดุดตา สามารถระบุแจ้งเงื่อนไข แจ้งข้อมูลเกี่ยวกับการเสนอผลประโยชน์เพิ่มเติมเพื่อจูงใจผู้บริโภค เมื่อต้องการจัดรายการเพื่อเสริมพลังการแข่งขัน ก็สามารถเปลี่ยนแปลงและจัดทำได้สะดวก ควบคุมได้และประหยัด
4. การบรรจุภัณฑ์กลมกลืนกับสินค้า และกรรมวิธีการบรรจุ (Packaging) เหมาะสมทั้งในแง่การออกแบบ และเพื่อให้มีโครงสร้างเข้ากับขบวนการบรรจุ และเอื้ออำนวยความสะดวกในการหิ้วถือกลับบ้าน ตลอดจนการใช้ได้กับเครื่องมือการบรรจุที่มีอยู่แล้ว หรือจัดหามาได้ ด้วยอัตราความเร็วในการผลิตที่ต้องการ ต้นทุนการบรรจุภัณฑ์ต่ำหรือสมเหตุสมผล ส่งเสริมจรรยาบรรณและรับผิดชอบต่อสังคม ไม่ก่อให้เกิดมลพิษและอยู่ในทำนองคลองธรรมถูกต้องตามกฎหมายและพระราชบัญญัติต่าง ๆ

5. เพิ่มยอดขาย เนื่องจากในตลาดมีสินค้าและคู่แข่งเพิ่มขึ้นตลอดเวลา หากบรรจุภัณฑ์ของสินค้าใดได้รับการออกแบบเป็นอย่างดี จะสามารถดึงดูดตา ดึงดูดใจผู้บริโภคและก่อให้เกิดการซื้อในที่สุด รวมทั้งการลดต้นทุนการผลิต

3.12 ระบบการพิมพ์บนบรรจุภัณฑ์

ขั้นตอนท้ายที่สุดของการบรรจุภัณฑ์คือการผลิต ซึ่งอาจจะผกผันขั้นตอนของการผลิตรูปร่างของภาชนะ หรือลักษณะของกราฟิกกันได้ว่า ขั้นตอนใดต้องผลิตขึ้นมาก่อน เช่น การบรรจุภัณฑ์ประเภทรูปทรงแข็งตัว (rigid forms) อาทิ ขวดแก้ว ขวดพลาสติก เซรามิกส์ ต้องผลิตเป็นรูปทรงภาชนะบรรจุสำเร็จรูปมาก่อนแล้ว ค่อยสร้างลักษณะของกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ขึ้นทีหลัง หรือบรรจุภัณฑ์ที่สร้างขึ้นมาจากรกระดาษ พลาสติก รูปอลูมิเนียมฟอยล์ แผ่นเหล็กอบตีบุก จะต้องสร้างลักษณะกราฟิกบนแผ่นระนาบ 2 มิติ ของวัสดุให้เสร็จก่อนนำมาขึ้นรูปเป็นบรรจุภัณฑ์ที่สมบูรณ์ เป็นต้น แต่ไม่ว่าจะผกผันขั้นตอนอย่างไรก็ตาม การสร้างงานลักษณะกราฟิกบรรจุภัณฑ์เพื่อการบ่งชี้ของเอกลักษณ์เฉพาะ ผลิตภัณฑ์จะต้อง คงอยู่โดยอาศัย เทคนิคและกรรมวิธีการการพิมพ์เข้ามาช่วย

ดังนั้นเมื่อกระบวนการกำหนดโครงสร้าง และการออกแบบกราฟิกบรรจุภัณฑ์ผ่านการลงมติเป็นที่ยอมรับ ระหว่างผู้ออกแบบและผู้ผลิตแล้ว จึงต้องมีกระบวนการเลือกพิมพ์บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับโครงสร้าง และความต้องการ ทางคุณภาพของผลงานด้วย เช่น บรรจุภัณฑ์ทรงกลม อาทิ ขวดน้ำอัดลม ขวดแชมพูสระผม ต้องป้องกันการหลุดลอกของสีจากความเปียกชื้น ระบบการพิมพ์ที่เหมาะสมจึงต้องใช้วิธีการพิมพ์ ซิลค์สกรีน (silk screen) โดยพิมพ์สีลง ลวดลายงานกราฟิกลงบนผิวของบรรจุภัณฑ์โดยตรงเพราะภาชนะบรรจุ มีผิวโค้ง เป็นต้น

ระบบการพิมพ์ (the printing process)

ระบบการพิมพ์ที่ใช้ในการสร้างสรรค์ตกแต่ง ลักษณะกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ในวงการอุตสาหกรรมทุกวันนี้ ส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับหลักการพิมพ์ 4 กระบวนการใหญ่ๆตามลักษณะของการสร้างแม่พิมพ์คือ

1. กระบวนการพิมพ์นูน (relief printing process) ได้แก่การพิมพ์ระบบ press letter และการพิมพ์ระบบ flexo.
2. กระบวนการพิมพ์ร่องลึก (intaglio printing process) เช่นการพิมพ์ระบบกราเวียร์ gravure

3. กระบวนการพิมพ์พื้นราบ (planographic printing process) ได้แก่การพิมพ์ในระบบออฟเซต

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

การพิมพ์ระบบเลตเตอร์เพรส

การพิมพ์โดยระบบเลตเตอร์เพรส เป็นระบบการพิมพ์ที่เก่าแก่ที่สุดมีอายุกว่า 500 ปีมาแล้ว โดยนักประดิษฐ์ชาวเยอรมันชื่อ กูเตนเบิร์ก gutenberg เป็นผู้คิดค้นการพิมพ์โดยใช้ตัวอักษร แต่ละตัวมาผสมกันเป็นคำขึ้นได้คนแรกทำให้การพิมพ์หนังสือเป็นที่แพร่หลายตั้งแต่บัดนั้นเป็นต้นมา

การเกิดภาพในการพิมพ์ของระบบนี้ เกิดขึ้นโดยวิธีที่กระดาษถูกกดลงบนแม่พิมพ์ ที่ได้รับการเคลือบหมึกแล้วโดยตรง การกดทับลงไปทำให้หมึกถ่ายทอดลงบนกระดาษเกิดเป็นภาพพิมพ์ขึ้น แม่พิมพ์ของระบบเลตเตอร์เพรส มีลักษณะ หนุนสูงขึ้นมาจากพื้น คือส่วนที่เป็นภาพจะสูงขึ้นมาสูงกว่า บริเวณที่ไม่ใช่ภาพ หมึกจะจับติดเฉพาะบริเวณที่เป็นภาพสูงขึ้นมาเท่านั้น แม่พิมพ์อาจเป็นตัวเรียงโลหะ หรือเป็นบล็อกทั้งชิ้นก็ได้ สำหรับตัวเรียงโลหะนั้น ทำด้วยโลหะผสม ของ ตะกั่ว และดีบุกกดเป็นส่วนใหญ่ มีความสูงจากรูฐานจนถึงผิวตัวอักษร 0.918 นิ้ว ตัวอักษรที่ใช้มีขนาดแตกต่างกันทั้งความสูง และความหนา ดังที่เห็นในหนังสือทั่ว ๆ ไป ตัวเรียงโลหะนี้จะใช้เรียงได้เฉพาะข้อความที่เป็นตัวอักษรเท่านั้น ส่วนพวกแผนภูมิ กราฟ ตาราง หรือภาพ จะต้องใช้แม่พิมพ์ที่เป็นบล็อกแทน

การพิมพ์ในระบบนี้ เหมาะสำหรับใช้พิมพ์บรรจุภัณฑ์ที่ทำมาจากวัสดุจำพวกกระดาษเป็นส่วนใหญ่เช่น พิมพ์บนกล่องกระดาษแข็งแบบพับ ถุงกระดาษ ซองกระดาษ หรือพิมพ์เป็นแบบตราฉลากสำหรับ ปิดผนึกบน บรรจุภัณฑ์ เป็นต้น แต่ข้อเสียของคุณภาพการพิมพ์ก็มีอยู่ เช่น ทำให้เกิดรอยคูนูนขึ้นด้านหลังของกระดาษ ขอบภาพและตัวอักษรไม่เรียบ เนื่องจากกระดาษและแม่พิมพ์โลหะถูกกดอัดให้สัมพันธ์ และดึงกระดาษออกมา โดยตรง อีกทั้งแม่พิมพ์ทำด้วยโลหะแข็ง อาจทำให้เกิดการทะลุฉีกขาดจากการกดอัดพิมพ์ได้

การพิมพ์ระบบเฟล็กโซ

หลักการพิมพ์ระบบ flexo นั้น แม่พิมพ์ทำด้วยยางบริเวณที่เกิดภาพ จะหนุนสูงขึ้นมาจากพื้น เช่นเดียวกับ แม่พิมพ์ในระบบเลตเตอร์เพรส การทำแม่พิมพ์จะต้องทำแม่พิมพ์บนสังกะสีก่อนแล้วจึงเอา bakelite ไปทาบนแผ่นสังกะสี ที่กัดกรดเป็นแม่พิมพ์เมื่อถ่ายแบบมาแล้วนำแผ่นยางไปอัดบน bakelite จึงจะได้ แม่พิมพ์ยางออกมา กรรมวิธีก็คล้ายคลึงกับการตรายางที่ใช้ปั๊มในสำนักงาน

ทั้งไป แม่พิมพ์ยาง ที่ได้เรียกว่า polymer plate ซึ่งเป็นยางสังเคราะห์ มีความเหมาะสมในการใช้งาน เพราะทนทานรับหมึกได้ดี

ระบบการพิมพ์จะมีลูกกลิ้งยางจุ่มอยู่ในอ่างหมึก ลูกกลิ้งจะพาหมึกมาติดที่ลูกกลิ้งเหล็ก ลูกกลิ้งเหล็กนี้จะถ่ายถอดหมึกไปให้ลูกกลิ้งอีกลูก ที่จะถ่ายทอดหมึกให้แม่พิมพ์ยางแล้วค่อย ถ่ายถอดลงบนผิว ของวัตถุ โดยมีลูกกลิ้งเหล็กอีกอันติดอยู่

บรรจุภัณฑ์ที่ทำด้วยระบบเฟลกโซก็ได้แก่กล่องกระดาษลูกฟูก กระจกกระดาษ ถุงปูนซีเมนต์ ถุงใส่ปุ๋ย ถุงพลาสติกใหญ่ๆ กล่องนม uht เป็นต้น

การพิมพ์ระบบกราเวียร์

การเวียร์เป็นกรรมวิธีการพิมพ์แบบแม่พิมพ์ร่องลึก intaglio ซึ่งส่วนที่เป็นภาพ หรือลายเส้นที่พิมพ์ จะถูกกัดเจาะ เป็นบ่อเล็กๆจำนวนนับล้านบ่อเรียกว่า เซลล์ ซึ่งขังหมึกสำหรับที่จะพิมพ์ลงบนวัตถุอะไรก็ตาม ส่วนบริเวณที่ไม่ใช่ภาพ จะเป็นผิวเรียบและอยู่สูงกว่าบ่อหมึก บ่อหมึกแต่ละบ่อ แยกออกจากกันโดยผนัง ที่เรียกว่า cell wall หรือ land บ่อเล็กๆนี้ขังหมึกไว้ในปริมาณที่ไม่เท่ากัน แล้วแต่ขนาดของบ่อปริมาณหมึก ถ้ามากก็จะทำให้สีเข้มมากกว่าบ่อที่มีหมึกน้อยกว่า ทำให้สามารถพิมพ์ภาพที่มีโทนต่อเนื่องได้

แม่พิมพ์กรเวียร์นี้ทำมาจากเหล็กรูปทรงกระบอก ซึ่งมีผิวชุบด้วยทองแดง และบ่อหมึกเล็กๆก็ จะถูกกัดลงในชั้นของทองแดงนี้ หรือแม่พิมพ์อาจนำมาเป็นแผ่น แล้วนำมาหุ้มรอบลูกกลิ้งเหล็กอีกชั้นหนึ่ง

หลักการพิมพ์กรเวียร์ แม่พิมพ์ที่ถูกกัดเป็นภาพแล้ว จะหมุนอยู่ในอ่างหมึกเหลวเหมือนกับการพิมพ์ แบบเฟลกโซ หมึกจะเกาะอยู่ในบ่อหมึกที่กัดไว้และจะมีมีดปาดหมึก (doctor blade) เป็นเหล็กสปริง ยาว ๆ กดแนบ สนิทอยู่กับผิว ของแม่พิมพ์ทำหน้าที่ปาดหมึกออกจากผิว หมึกก็จะติดอยู่กับเฉพาะในบ่อหมึก เมื่อผ่านวัสดุแผ่นเรียบเข้าไปจะมีลูกกลิ้งเหล็กทำหน้าที่กด (impression) วัสดุติดกับแม่พิมพ์ หมึกเหลวเมื่อรับแรงอัดก็จะถ่ายทอดหมึก (transfer) จากแม่พิมพ์ ลงบนผิวของวัตถุเป็นลายเส้น ทางกราฟิก ออกมา

การพิมพ์ระบบกราเวียร์ เป็นระบบการพิมพ์ที่สามารถผลิตภาพลายเส้น (line work) และภาพ ฮาล์ฟโตน (half tone) ได้อย่างมีคุณภาพและรวดเร็ว อีกทั้งยังพิมพ์บนผิววัตถุต่างๆได้อีกหลายไป ระเภท โดยเฉพาะอย่างยิ่ง บรรจุภัณฑ์ ที่ทำจากวัสดุจำพวกพลาสติกและอลูมิเนียมฟอยล์ ระบบ การพิมพ์ในระบบนี้จึงเป็นที่นิยมใช้ ในการบรรจุภัณฑ์เป็นจำนวนมาก เพราะคุณภาพการพิมพ์ ทัดเทียมกับระบบออฟเซต ได้เช่นกันบรรจุภัณฑ์ ที่ใช้การพิมพ์ระบบกราเวียร์นี้ได้แก่

- กล่องกระดาษพับ ห่อของที่ยืดหยุ่นได้ ของขวัญ กระดาษห่อของ ฉลาก ตรา ทั้งแผ่นและม้วน ประเภทสิ่งพิมพ์พิเศษอื่นๆ

- สิ่งพิมพ์พิเศษ กั้นกรองบุหรี่ กระจังโลหะ เป็นต้น

การพิมพ์ระบบออฟเซต

การพิมพ์ด้วยระบบออฟเซตเป็นที่แพร่หลายนิยมใช้กันทั่วโลก จะสังเกตได้ว่าในปัจจุบัน ระบบนี้มีส่วนผูกพันกับชีวิตประจำวันจนแยกไม่ออกไม่ว่าหนังสือพิมพ์ หนังสือตำรา นวนิยาย วารสาร รายสัปดาห์ รายเดือน โปสเตอร์ แผ่นพับหรือโบรชัวร์ ทุกรายการนี้พิมพ์ด้วยระบบออฟเซตทั้งสิ้น หรืออาจจะกล่าวได้ว่าการพิมพ์ด้วยระบบออฟเซตมีบทบาทเข้ามาแทนที่ระบบเลตเตอร์เฟรสที่ล้ำหลังไป งานออฟเซตสามารถให้คุณค่าของงานพิมพ์ได้สูง เนื่องจากมีการผสมผสานของเม็ดสกรีนได้อย่างละเอียด หลักการพิมพ์ในระบบนี้ มีความแตกต่างจากการพิมพ์ระบบเลตเตอร์เฟรสโดยสิ้นเชิง กล่าวคือ

1. แม่พิมพ์เป็นแบบฉิวระนาบแทนที่จะเป็นตัวนูน

2. แม่พิมพ์จะรับหมึก แล้วถ่ายทอดภาพไปยังตัวกลาง คือผ้ายางแบบลงเขตแล้วจึงลงไปบนกระดาษ ไม่ใช่เป็นการสัมผัสโดยตรงเหมือนระบบเลตเตอร์เฟรส

3. การที่แม่พิมพ์เป็นแบบฉิวระนาบ ทำให้ส่วนที่เป็นภาพที่ต้องรับหมึก และส่วนที่ไม่ใช่ภาพที่จะรับหมึกไม่ได้ อยู่ในระดับเดียวกัน จึงต้องหาวิธีที่จะทำให้ส่วนที่เป็นภาพเท่านั้นที่จะรับหมึก และถ่ายทอดไปยังแบบลงเขต ซึ่งทำได้โดยการนำน้ำมาเคลือบผิวส่วนที่ไม่ใช่ภาพ แล้วปล่อยให้ส่วนที่เป็นภาพ (ซึ่งไม่รับน้ำหมึก) รับหมึก ดังนั้นระบบออฟเซตจึงมีน้ำเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย

การพิมพ์ระบบซิลค์สกรีน

การพิมพ์ซิลค์สกรีน ก็คือการนำผ้าไหม (silk) ที่ผลิตขึ้นมาเพื่อการพิมพ์นี้โดยเฉพาะนำมาซึ่งให้ตึง กับขอบไม้หรือกรอบโลหะ แล้วสร้างภาพขึ้นบนผ้าไหมซึ่งมีสภาพเป็นฉากพิมพ์ (screen) ปิดกันในส่วนที่ไม่ต้องการให้เกิดเป็นภาพที่บดบัง และปล่อยให้ส่วนที่ต้องการให้เป็นภาพโปร่งไว้ การพิมพ์ปิดกันผ้าไหมนี้มีหลายวิธีการ เช่น ระบายด้วยสีน้ำมัน แชลแลค फिल्म ตลอดจนถึงการใช้กาวกับน้ำยาไวแสงปิดกัน และเมื่อนำแผ่นฟิล์มไปวางทาบลงบนสิ่งที่จะพิมพ์ทั้งรูปทรง 3 มิติ หรือแผ่นเรียบที่มีพื้นผิว ไม่ขรุขระมาก เช่น กระดาษ ผ้า แก้ว พลาสติก โลหะ ไม้ ฯลฯ แล้วหยอดสีลงบนแม่พิมพ์ใช้ยางปาด (squeegee) ที่มีผิวหน้าตัดเรียบ ปาดดันสีให้ผ่านแม่พิมพ์ทะลุออกไปติดบนพื้นรองรับ ซึ่งก็จะได้ภาพพิมพ์ตามที่ต้องการ

การพิมพ์ด้วยระบบซิลค์สกรีนนี้ มีบทบาทกับภาชนะบรรจุภัณฑ์เป็นอย่างมาก เพราะเป็นวิธีเดียว ที่จะพิมพ์บนวัสดุหรือภาชนะผิวโค้ง เช่น ขวดแก้ว ขวดพลาสติก กระจกโลหะที่ผ่านการขึ้นรูปแล้ว

จากการพิมพ์ระบบต่างๆที่กล่าวมาแล้ว จะเห็นว่ามีเทคนิคและระบบการพิมพ์ที่นำมาใช้ พิมพ์บนบรรจุภัณฑ์ มากมายหลายกรรมวิธีและมีใ้ว่าจะมีแต่กรรมวิธีที่กล่าวมาแล้วเท่านั้นระบบการพิมพ์ในปัจจุบันนับว่ามีการพัฒนาก้าวหน้าไปมาก ระบบการพิมพ์ต่างๆถูกคิดค้นมากมาย แต่ถึงอย่างไรก็เป็นการ แยกยอดออกไปในกระบวนการพิมพ์ 4 ประการ หรือการประสานกันในเทคนิคกรรมวิธีที่กล่าวมาแล้วข้างต้น เช่น การพิมพ์ระบบอิงค์เจ็ท เป็นการพิมพ์ด้วยการยิงหมึกออกมาเป็นจุดประกอบเป็นตัวอักษร และข้อความต่อเนื่องบน บรรจุ ภัณฑ์ก็ พัฒนาขึ้นมาแทนการพิมพ์แบบ stencil และ silk screen การพิมพ์ระบบแพด (pad transfer printing) ก็เป็นการประสานหลักการ ระหว่างการพิมพ์ระบบออฟเซต ซิลค์สกรีนและเฟลกโซ เพื่อให้พิมพ์บนวัตถุที่มีพื้นผิวต่างระดับกันได้ เป็นต้น

4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเบญจรงค์

4.1 ประวัติเครื่องเบญจรงค์

เบญจรงค์งานศิลป์ชั้นสูง ด้วยฝีมือเชิงช่างทางด้านหัตถกรรมเบญจรงค์ที่สั่งสมมานาน จากรุ่นสู่รุ่น ผ่านมาหลายสมัย กลับยังทำงานหัตถกรรมเบญจรงค์พัฒนาไปสู่ตลาดสากลได้อย่างรวดเร็ว ด้วยคุณค่าในตัวผลิตภัณฑ์เองที่มีส่วนผสมของทองคำ และ คุณค่าทางด้านงานศิลปะชั้นสูง ที่หาประเทศใดในโลกเทียบเคียงได้

วัตถุประสงค์ในการผลิต ในปัจจุบัน จะแตกต่างกับการผลิตในสมัยก่อน ในสมัยโบราณนั้น จะผลิตใช้กันแต่ใน ชั้นสูง แต่ในปัจจุบัน เครื่องเบญจรงค์ของไทย ก็เป็นที่ได้รับความนิยม จากทั้งชาวไทย และ ชาวต่างชาติ ไม่ว่าจะซื้อไปใช้สำหรับ ตกแต่งบ้านเรือน หรือ นำไปใช้เพื่อเป็น ของขวัญ ของชำร่วย ของที่ระลึก

การทำเครื่องเบญจรงค์ถือได้ว่า เป็นงานด้านศิลปหัตถกรรมของไทยที่มีมาตั้งแต่สมัยโบราณ เครื่องถ้วยเบญจรงค์ของไทยในอดีตใช้การสั่งทำที่ประเทศจีนตามความคิดและลวดลายของไทย การสั่งทำนั้นจะมีช่างของไทยเดินทางไปควบคุมการผลิตเพื่อให้ได้รูปลักษณะที่เป็นแบบไทย สมัยกรุงศรีอยุธยาและสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ช่วงศตวรรษที่ 18 และ 19 เครื่องถ้วยเบญจรงค์ของราชวงศ์ไทยชั้นสูงได้สั่งทำที่เมืองจันทบุรี และจากเตาเผาที่มณฑลฝูเจี้ยนและกวางตุ้ง เครื่องเบญจรงค์ที่

สั่งทำจากเมืองจิงเต๋อเจิ้น มักเป็นของใช้ในราชสำนักเพราะเนื้อดินปั้นละเอียด แกร่ง และช่างมีฝีมือดี เขียนลายได้ละเอียดสวยงาม

ต้นกำเนิดของเครื่องเบญจรงค์ได้ใช้สีวาดระบายเพียง 3 สี ต่อมาได้พัฒนาเครื่องเบญจรงค์มี 5 สี คือ สีขาว สีเหลือง สีดำ สีแดง และสีเขียว(คราม) ดังนั้นชื่อที่เรียกว่า "เบญจรงค์" หมายถึง เครื่องเคลือบที่มีการวาดสีลงไป 5 สี ปัจจุบันมีการใช้สีมากกว่า 30 สี เครื่องเบญจรงค์มีการออกแบบลวดลายต่าง ๆ ด้วยการวาดสี 5 สี ลวดลายที่เป็นที่รู้จักได้แก่ ลายกนก ลายพุ่มข้าวบิณฑ์ ลายเทพพนม ลายนรสิงห์ รวมตลอดถึงลวดลายดอกไม้ ลายสัตว์ และลวดลายจากเรื่องรามเกียรติ์ เป็นต้น ลวดลายที่วาดลงในเครื่องเบญจรงค์ สะท้อนถึงภูมิปัญญาชาวบ้าน มีวัฒนธรรม ตามความเชื่อของไทย และวิถีชีวิตของคนไทย

ส่วนเครื่องถ้วยลายน้ำทอง จะเป็นเครื่องปั้นดินเผา ที่เขียนลายด้วยวิธีลงยา เช่นเดียวกับกับเครื่องเบญจรงค์ แต่จะใช้สีทองที่ทำจากทองคำ เครื่องถ้วยลายน้ำทอง ได้รับความนิยมมากในสมัยพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัยรัชกาลที่ 2 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ เริ่มต้นมาจากการสั่งทำเครื่องถ้วยลายน้ำทองจากประเทศจีน และผลิตภัณฑ์ที่ยังมีการนำเข้ามาจากประเทศญี่ปุ่น

เครื่องถ้วยเบญจรงค์ และลายน้ำทอง มีการปรับปรุง และคิดค้นรูปแบบ และลวดลายใหม่ๆ เพิ่มขึ้นด้วย เช่น ชามทรงบัว ภายในเคลือบขาว หรือเขียนน้ำทะเลไม่มีลวดลาย สมัยกรุงรัตนโกสินทร์ตอนต้น ได้มีวิวัฒนาการสืบต่อจากแบบลวดลายในอดีตโดยรูปทรงต่างๆมีลวดลายที่น่าสนใจ เช่น ลายราชสีห์ ครุฑ นรสิงห์ กิณี หนุมาน ประกอบร่วมกับลายกนกเปลวและลายก้านขด

สมเด็จพระศรีสุริเยนทราบรมราชินีในรัชกาลที่ 2 (พ.ศ.2352) ทรงเป็นผู้ส่งเสริมที่สำคัญในการใช้เครื่องถ้วยลายน้ำทองจนเป็นที่นิยมในราชสำนัก มีการเขียนลายกนก ลายดอกไม้ ลายเครือเถา ลายประจายาม ลายครุฑ ลายกิณี ลายเทวดา ลายยักษ์ ตลอดจน สัตว์ในหิมพานต์และลายสัตว์จริงได้ถูกผูกเป็นลายลงบนเครื่องถ้วยลายน้ำทอง และลายที่นิยมกันมากในสมัยนั้น คือ ลายดอกกุหลาบ ดอกโบตั๋น และดอกไม้สีฤดูซึ่งเป็นดอกไม้มงคล

จากการศึกษาวิจัยค้นพบหลักฐานว่าในสมัยรัชกาลที่ 2 มีครอบครัวลาวเวียงจันทน์ และลาวพวน อพยพมาตั้งบ้านเรือนในพระราชอาณาจักร โดยเฉพาะที่เมืองฉะเชิงเทรา ได้มีการพระราชทานชามเบญจรงค์ให้กับมูลนายลาว

เครื่องเบญจรงค์ลวดลายเทพพนม นิยมใช้ในพิธีบูชาเทวดา เรียกว่า เครื่องเบญจรงค์บายศรีปากชาม ซึ่งเป็นลักษณะชามเครื่องเบญจรงค์ที่ใช้รองบายศรี สำหรับเครื่องเบญจรงค์ที่มีลวดลาย

จีนที่นิยมต่อๆมา เช่น ลวดลายดอกไม้สีฤดู ลายผีเสื้อ ลายค้างคาว ลายแมลงปอ ลายดอกพุดตาน และลายอื่นๆ

รัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ เครื่องเบญจรงค์ได้มีการผลิตในประเทศญี่ปุ่นและส่งมาขายในประเทศไทย แต่ไม่เป็นที่แพร่หลายเพราะไม่ได้รับความนิยม จึงมีจำหน่ายในช่วงเวลาสั้น และนักสะสมเครื่องเบญจรงค์ในระยะนั้นเรียกว่า “เครื่องถ้วยเบญจรงค์ญี่ปุ่น”

ปัจจุบันเครื่องเบญจรงค์ได้กลับมาสู่ความนิยมชาวไทยและชาวต่างประเทศได้ใช้เครื่องเบญจรงค์เป็นเครื่องประดับตกแต่งบ้าน เครื่องเบญจรงค์ถือเป็นของที่ระลึกและของขวัญที่มีความเป็นเอกลักษณ์สวยงาม หรรษา และมีคุณค่าสูงสำหรับจะใช้ในโอกาสพิเศษ เช่น ของขวัญวันแต่งงาน

4.2 กระบวนการผลิตเครื่องเบญจรงค์

กระบวนการผลิตเครื่องเบญจรงค์ (Benjarong making)กรรมวิธีการผลิตเครื่องเบญจรงค์ในปัจจุบันเริ่มจากการหาวัตถุดิบที่เป็นเซรามิค(ceramic)ซึ่งนิยมที่เคลือบด้วยสีขาว ซึ่งมีหลากหลายชนิด เช่น Porcelain, Bonechina, Stone ware และอีกหลากหลายชนิดหลังจากเลือกชนิดของวัตถุดิบได้แล้วต่อจากนั้นก็เลือกรูปทรงของวัตถุดิบซึ่งมีหลากหลาย เช่น โถทรงต่าง ๆ หรือ ของใช้พวกบนโต๊ะอาหาร (Table ware) หรือ เครื่องใช้ทางสังฆภัณฑ์

ในปัจจุบัน มีการเคลือบวัตถุดิบทั้งแบบ เคลือบมัน และแบบด้าน แบบเคลือบมันจะให้ความมันวาวของทอง ส่วนแบบเคลือบด้านเมื่อผลิตเสร็จแล้วจะเน้นให้เห็นรายละเอียดของเส้นทองมอดูแล้วมีความ Classic ร่วมสมัยมากกว่าแบบ เคลือบมัน

เมื่อเลือกได้แล้วว่าต้องการผลิตอะไรก็นำ Ceramic ซึ่งผ่านการเคลือบมาแล้วนำมาล้างทำความสะอาด แล้วเช็ดชิ้นงานให้แห้งจากนั้นจึงนำมาขึ้นแป้นวนเพื่อทำการกำหนดพื้นที่สำหรับการเขียนลายว่าจะเขียนลายบริเวณไหนและบริเวณไหนเขียนลูกชั้นหรือพื้นที่ไหนที่จะไม่เขียนก็แล้วแต่การออกแบบของช่างเขียนลายแต่ละคนแล้วจึงทำการตั้งตา การตั้งตาก็คือการกำหนดช่องไฟ ของตัวลายแต่ละตัวให้มีความเท่ากันเพื่อที่เวลาเขียนงานออกมาแล้วก็จะดูเป็นระเบียบเรียบร้อยลายไม่เกยกันไม่เล็กหรือไม่ใหญ่เกินไป แล้วจึงเริ่มลงมือเขียนลายด้วยน้ำทองคำตามที่ได้ออกแบบไว้ โดยลายส่วนใหญ่ก็จะเป็นลายสำหรับเบญจรงค์มีลักษณะการเขียนที่คล้ายๆกันแล้วแต่ว่าช่างคนไหนจะดัดแปลงให้มีความแปลกและใส่จินตนาการทำให้ช่างเขียนลายแต่ละคนมักจะมี ความ

เชี่ยวชาญเฉพาะลายที่ตนเขียนโดยส่วนใหญ่แล้วช่างเขียนลายที่ชำนาญแล้วจะสามารถเขียนได้ทุกลาย แต่ในช่วงแรกๆอาจจะเขียนได้ช้าหน่อยเมื่อจำลวดลายได้แล้วก็จะเขียนด้วยความชำนาญ

เมื่อเขียนลายเสร็จแล้วก็นำชิ้นงานที่ได้มาลงสีโดยใช้สีบนเคลือบลักษณะจะเป็นสีฝุ่นมีหลากหลายสีการลงสีก็เป็นขั้นตอนที่สำคัญเพราะแม้จะเขียนลายได้สวยเพียงใดแต่ช่างลงสี ออกสีไม่สวยก็ทำให้งานชิ้นนั้นดูแล้วไม่โดดเด่นจึงต้องมีการออกแบบสีไว้โดยการทดลองหลายๆครั้ง จนได้สีที่มีความโดดเด่น ให้เหมาะกับลักษณะของแต่ละ ลายเบญจรงค์

เมื่อลงสีเสร็จเรียบร้อยแล้วก็นำมาตรวจสอบความเรียบร้อยของชิ้นงานโดยการเก็บรายละเอียดต่างๆแล้วจึงนำไปวนขอบทองและ ทาทองบริเวณจุดของชิ้นงานเพื่อให้เกิดความโดดเด่นของชิ้นงานในขั้นตอนนี้ช่างที่ทำหน้าที่วนขอบทองก็ต้องใช้ความระมัดระวังอย่างสูงเนื่องจาก จะสัมผัสชิ้นงานบริเวณที่ได้มีการลงสีไว้แล้วไม่ได้ เมื่อวนทองเสร็จเรียบร้อยแล้วก็ทิ้งไว้สักพักให้น้ำทองแห้งแล้วจึงเตรียมชิ้นงานเข้าเตาเผา

เตาอบเบญจรงค์จะใช้เตาไฟฟ้าโดยการอบก็ต้องจัดเรียงชิ้นงานลงเตาให้มีความพอดี ถ้าหากวางแน่นเกินไปอาจทำให้ทองไม่เงาเต็มที่เมื่อจัดเรียงลงเตาเรียบร้อยแล้วก็เริ่มกระบวนการอบ โดยเริ่มจากการอุ่นเตาด้วยความร้อนในระดับ 200 - 300 องศาเซลเซียส ประมาณ 30 นาที แล้วจึงเริ่มปรับความร้อนไปที่ 800 - 830 องศาเซลเซียส โดยจะใช้เวลาทั้งหมดประมาณ 6 - 8 ชั่วโมง เมื่ออบเสร็จแล้วก่อนนำชิ้นงานออกจากเตาต้องรอให้ชิ้นงานนั้นเย็นลงก่อนประมาณ 10 ชั่วโมง โดยสรุปแล้วการอบเบญจรงค์ 1 เตาจะใช้เวลาประมาณ 1 วันเต็ม

กว่าจะได้เบญจรงค์แต่ละชิ้นก็ต้องใช้ระยะเวลาและมีมือและศิลปินที่มีความรักในงานศิลปะ โดยส่วนใหญ่แล้วเมื่อลูกค้าสั่งผลิตตามแบบที่ต้องการก็จะต้องใช้เวลาในการรอ 1 - 3 อาทิตย์ เพื่อให้ได้ชิ้นงานที่สมบูรณ์เพราะในบางครั้งในกระบวนการผลิตอาจจะมีชิ้นงานที่ไม่สมบูรณ์ ทำให้ต้องเริ่มทำให้ทั้งหมด

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไป กระบวนการผลิต และการจัดจำหน่ายของผลิตภัณฑ์ของกลุ่มทำเครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร เพื่อศึกษาถึงปัญหาและความต้องการในบรรจุภัณฑ์ที่สามารถส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่ผลิตภัณฑ์ โดยใช้ระเบียบวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เข้ามาใช้ในการดำเนินการวิจัย ขั้นตอนการวิจัยประกอบด้วย 5 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เพื่อศึกษาเอกสารและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อสร้างกรอบแนวคิดเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของผลิต ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มทำเครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร เพื่อการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ของกลุ่มทำเครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร

ขั้นตอนที่ 2 การเก็บข้อมูลภาคสนาม เป็นการเก็บข้อมูลภายใต้กรอบแนวคิดจากการศึกษาเอกสารและเว็บไซต์ เข้าสู่พื้นที่ผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร เพื่อให้ได้ซึ่งข้อมูลสภาพทั่วไปของกลุ่มผู้ผลิต ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาข้อมูล เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของแหล่งผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร และศึกษาบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร และข้อมูลในข้อที่ 2 จากการค้นพบในการวิจัย ตรวจสอบโดยอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อนำไปสู่การพัฒนาบรรจุภัณฑ์

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนาสร้างสรรค์ด้วยการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร โดยมีการรวบรวมข้อมูลนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ได้มีการทำการออกแบบโดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ตรวจสอบ

ขั้นตอนที่ 5 วิธีเสนอผลการศึกษาค้นคว้าโดยสรุป อภิปรายและข้อเสนอแนะด้วยวิธีการพรรณนาวิเคราะห์ข้อมูลภาคสนามตามประเด็นที่ปรึกษา คือ การออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร

วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสารและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

1.1 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัย ตลอดจนเว็บไซต์ที่บริการข้อมูลต่างๆ แล้วนำมาร่างเป็นกรอบแนวความคิดของการวิจัยในขั้นต้น ประเด็นที่นำมาร่างประกอบด้วย

- ศึกษาสภาพทั่วไปของ ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร
- ศึกษากระบวนการผลิตและจัดจำหน่ายของ ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร
- ศึกษาผลิตภัณฑ์และการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับ ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร

1.2 ผู้วิจัยได้นำกรอบแนวความคิดของการวิจัยในขั้นต้น ซึ่งเกี่ยวข้องกับ 3 เรื่องที่สำคัญดังกล่าวไปสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญของกลุ่มผู้ผลิต ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร

- | | |
|--|------------|
| - หัวหน้ากลุ่มอาชีพผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เบญจรงค์ | จำนวน 1 คน |
| - นักออกแบบลวดลายผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เบญจรงค์ | จำนวน 1 คน |
| - คนงานผู้เขียนลายผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เบญจรงค์ | จำนวน 4 คน |
| - พนักงานขายผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เบญจรงค์ | จำนวน 1 คน |

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดพื้นที่ในการวิจัยทางด้านผู้ผลิต ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร เป็นที่ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ

ขั้นตอนที่ 3 การเก็บข้อมูลภาคสนาม ผู้วิจัยเข้าภาคสนามด้วยวิธีเปิดเผยตัว (Overrole) โดยนำหนังสือราชการจากมหาวิทยาลัย เสนอต่อหัวหน้ากลุ่มผู้ผลิต ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร เพื่อให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของผู้วิจัยตามระเบียบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีเครื่องมือในการวิจัย ดังนี้

เครื่องมือวิจัย

1. การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Partcian Observat) และการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non-Partcian Observat) โยผู้วิจัยใช้วิธีเก็บข้อมูลในช่วงแรกเพื่อศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านสภาพทั่วไปของกลุ่มผู้ผลิต โดยศึกษาประวัติความเป็นมาของกลุ่ม นโยบายการดำเนินงานของกลุ่ม แนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ การดำเนินการทางการตลาดและจัดจำหน่าย ข้อจำกัดในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เบญจรงค์ โดยสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

2. การสัมภาษณ์เจาะลึก (Indept Interview) ผู้วิจัยใช้การสัมภาษณ์อย่างเป็นทางการเพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงในงานวิจัย จากเอกสารงานวิจัยและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญแล้ว สร้างแนวคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทางด้านสภาพทั่วไปของกลุ่มผู้ผลิต กระบวนการผลิตและการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์

สำหรับผู้เชี่ยวชาญในกลุ่มผู้ผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เบญจรงค์ ผู้วิจัยจะใช้วิธีแบบเฉพาะเจาะจงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยด้านสภาพทั่วไปของกลุ่มผู้ผลิต กระบวนการผลิตและการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี ประกอบด้วย

- หัวหน้ากลุ่มอาชีพ ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 1 คน
- นักออกแบบตลาดขายผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 1 คน
- คนงานผู้เขียนลายผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 4 คน
- พนักงานขาย ผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 1 คน

ขั้นตอนที่ 4 การศึกษาข้อมูลขณะเก็บข้อมูลภาคสนาม ผู้วิจัยตรวจสอบความแม่นยำของข้อมูล (Validity) และความเชื่อถือ (Reliability) ได้ทุกครั้งที่มีการเก็บข้อมูล ด้วยการดูคำถามสื่อความหมายตรงตามที่ต้องการหรือไม่ขณะที่สัมภาษณ์ คำตอบที่ไม่สอดคล้องกับกลุ่มผู้ผลิตหรือไม่ตามระเบียบวิจัย การออกแบบพัฒนาที่สร้างสรรค์ด้วยการร่างแบบตามประเด็นที่ศึกษา คือการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี

ขั้นตอนที่ 5 สรุปอภิปรายจากผลการศึกษาและวิเคราะห์การออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี

การเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะวิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งการสังเกต การสัมภาษณ์กับกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้น พร้อมทั้งใช้การจดบันทึก เครื่องบันทึกเสียง และการถ่ายรูป ประกอบในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลเรื่องการศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางสังคมด้วยสภาพความเป็นอยู่ของ ตำบลชัยนาท อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาทเป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ มีขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล จากการสังเกต การสัมภาษณ์
2. ตรวจสอบข้อมูล เป็นการตรวจสอบความแม่นยำของข้อมูลและความเชื่อถือได้ของข้อมูลภาคสนามทุกครั้งที่เกิดข้อมูล ด้วยการดูข้อมูลว่ามีความหมายตรงตามที่ต้องการหรือไม่ขณะสัมภาษณ์ คำตอบที่ได้สอดคล้องกับบริบทของชุมชน ข้อมูลเดิม และข้อสังเกตของนักวิจัยหรือไม่ ข้อทดสอบกับสภาพแวดล้อมและข้อมูลอื่นที่มีอยู่เดิมจากแหล่งอื่นๆในลักษณะการทดสอบแบบสามเส้า ตามการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อให้ข้อมูลมีความหมายที่แม่นยำ และเชื่อถือได้มากที่สุด

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูลและการสร้างสรรค์บนบรรจุภัณฑ์

กระบวนการพัฒนาการออกแบบบรรจุภัณฑ์นั้น กระบวนการแรกที่สำคัญคือ การทราบเงื่อนไข ความต้องการที่จะออกแบบบรรจุภัณฑ์นั้นๆหลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์ เบื้องต้นของกลุ่มทำเครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค ข้อมูลดังกล่าวนี้ผู้วิจัยนำมาทำเป็นข้อมูล พื้นฐานเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและการพัฒนาสร้างสรรค์งานออกแบบบรรจุภัณฑ์โดยมี ขั้นตอนการปฏิบัติงาน ดังต่อไปนี้

- ส่วนที่ 1 บทสังเขปเงื่อนไขในการออกแบบ (Design Brief)
- ส่วนที่ 2 ขั้นตอนแบบร่าง (Sketch)
- ส่วนที่ 3 การพัฒนาและการสร้างสรรค์ (Development and Design)
- ส่วนที่ 4 ผลงานที่สร้างสรรค์ (Packaging Design)

ส่วนที่ 1 บทสังเขปเงื่อนไขในการออกแบบ (Design Brief)

1. **ชื่อโครงการ (Project Title) :** การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์เบญจรงค์ ของกลุ่มทำเครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร

2. ข้อมูลลูกค้า (Client data)

ชื่อผู้ประกอบการ (Name of Producer) : คุณสมชาย บุญมา

ที่อยู่ (Address) : 84 หมู่ 8 บ้านคลองแค ตำบลท่าบัว อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร

66130

เบอร์โทรศัพท์ (Telephone) : 089-4361614

ความเป็นมาของโครงการ (Background) :

กลุ่มทำเครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร ได้มีการก่อตั้งขึ้นเมื่อปี 2549 โดยมีผู้นำกลุ่ม คือ นางสมชาย บุญมา อาศัยอยู่บ้านเลขที่ บ้านเลขที่ 84 หมู่ที่ 8 ตำบลท่าบัว อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร 66130 เป็นผู้นำในการรวมกลุ่มสมาชิกภายในครอบครัว โดยเริ่มจาก คุณสมชาย บุญมา ได้ริเริ่มการทำเครื่องใช้เบญจรงค์จากการวาดเส้นวาดลวดลายต่างๆที่ชื่นชอบจึงมีแรงบันดาลใจ อยากถ่ายทอดลวดลายต่างๆนี้ไปบนชิ้นงานสักชิ้นหนึ่งจึงได้มีการทดลองวาดลงบนเครื่องเคลือบเซรามิก ผลปรากฏออกมาเป็นที่น่าพอใจ และมีคนสนใจจำนวน

มากจึงได้มีการริเริ่มตั้งกลุ่มขึ้น โดยรวมตัวกันจากคนในครอบครัวของตนเอง และกระจายไปยังคนในหมู่บ้านที่สนใจอยากหารายได้ ซึ่งปัจจุบันได้รับความสนใจอย่างมาก สินค้าที่ผลิตได้นั้นไม่เพียงพอกับผู้ที่ต้องการจะซื้อ

3. ข้อมูลผลิตภัณฑ์ (Product data)

ชื่อผลิตภัณฑ์ (Product name) : เครื่องใช้เบญจรงค์

ตราสินค้า (Brand name) : บุญมาเบญจรงค์

ส่วนวิเคราะห์ ตราสินค้าตัดทอนมาจากรูปทรงของเบญจรงค์ ซึ่งออกแบบมาเพื่อให้ดูทันสมัยสื่อถึงตัวผลิตภัณฑ์ที่มีความเรียบง่าย ใช้ตัวอักษรที่มีความหนาไม่มากนักเพื่อให้รู้สึกถึงความทันสมัย

ลักษณะการออกแบบ : การออกแบบปรับปรุงพัฒนาบรรจุภัณฑ์ (Redesign)

ส่วนวิเคราะห์ ผลิตภัณฑ์เบญจรงค์ของกลุ่มทำเครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตรยังขาดตัวบรรจุภัณฑ์ที่ห่อหุ้มสินค้าที่สามารถป้องกันการตกกระแทกได้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่เลือกใช้กระดาษลูกฟูก เพื่อสามารถรองรับการเสียหายของผลิตภัณฑ์อีกทั้งเป็นการรักษาสิ่งแวดล้อมอีกด้วย

ราคาของผลิตภัณฑ์ (Product Price)

แก้วมุกเบญจรงค์	ราคา 250 บาท
โถพญาคูเบญจรงค์	ราคา 900 บาท
โถเบญจรงค์ขนาดนี้่วครั้งจำนวน 4 ชิ้น	ราคา 400 บาท
ชุดกรวดน้ำเบญจรงค์	ราคา 450 บาท
แจกันเบญจรงค์	ราคา 1,200 บาท

ประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ (Product Use) : เครื่องใช้และประดับตกแต่งภายในบ้าน

ความรู้สึกที่มีต่อผลิตภัณฑ์ ด้านการมองเห็น ด้านกายภาพ และด้านความรู้สึก (Product visual / Physical / Sensor attributes) : จากเบญจรงค์ นำมาออกแบบผสมผสานความเรียบง่ายให้ความรู้สึกถึงความทันสมัยด้วยรูปทรง ลวดลายที่เชื่อมโยงกับตัวผลิตภัณฑ์

คุณลักษณะของบรรจุภัณฑ์ที่สามารถปกป้องและส่งเสริมตัวสินค้าได้ (Protective Packaging required (Details)) : บรรจุภัณฑ์จากกระดาษลูกฟูกซึ่งเป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติรับแรงกระแทกได้โดยการเลือกใช้กระดาษลูกฟูกเพื่อเสริมความสวยงามและมูลค่าของผลิตภัณฑ์ในขณะวางขาย

4. ข้อมูลช่องทางการจัดจำหน่าย (Distribution)

รายละเอียดช่องทางการจัดจำหน่าย (Detail of Distribution cycle) : ศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์วัดท่าหลวง อำเภอเมืองพิจิตร จังหวัดพิจิตร , กลุ่มทำเครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค ตำบลท่าบัว อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร

ข้อควรระวังเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ (Product Fragility) : ผลิตภัณฑ์เสียหายง่ายเมื่อได้รับการกระแทกอย่างรุนแรง

5. ข้อมูลผู้บริโภคเป้าหมาย (Target consumer data) :

คุณลักษณะของผู้บริโภค (Demographic / Psychographic Description) :

Demographic (ลักษณะด้านร่างกายที่สามารถวัดได้)

- ชายหญิง อายุ 35ถึง60ปี
- ระดับเงินเดือน 15,000 บาทขึ้นไป

Psychographic Description (ลักษณะด้านจิตใจ)

- ชื่นชอบและสนใจในงานศิลปะ
- ชอบสะสมงานฝีมือที่เป็นศิลปะ

6. ข้อมูลบรรจุภัณฑ์ / ฉลาก (Package / Label data)

ประเภทของบรรจุภัณฑ์ (Type of Pack) : กระดาษลูกฟูกลอนB ชนิดKA

7. เงื่อนไขและข้อสรุปทางด้านเรขศิลป์ (Graphic Design Brife)

ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญ และความเป็นมาของโครงการออกแบบ(Background) :

ปัจจุบันการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างสิ้นเปลืองมีมากขึ้นเรื่อยๆ ทำให้เกิดปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ บรรจุภัณฑ์ก็เป็นอีกทางหนึ่งที่จะช่วยลดปัญหาดังกล่าว และเนื่องจากบรรจุภัณฑ์ที่ห่อหุ้มอยู่ไม่สามารถกันการตกกระแทกได้จึงได้มีการพัฒนาการออกแบบชั้นรองภายในเพื่อป้องกันการตกกระแทก

สถานะของผลิตภัณฑ์ (Product / SWOT / (Strength , Weakness , Opportunity , Threat)

Strength (จุดแข็งของสินค้า) : มีกลุ่มลูกค้าประจำที่เชื่อมั่นในคุณภาพของสินค้าละบอกต่อกัน เป็นสินค้าที่แสดงเอกลักษณ์และความเป็นไทยได้อย่างชัดเจน ซึ่งแฝงไปด้วยความประณีต วิจิตรบรรจง และมีคุณค่าอยู่ในตัว ต้องใช้ความชำนาญของช่างที่ผ่านการฝึกฝนมาอย่างดีและใช้เวลาฝึกฝนหลายปีกว่าจะชำนาญจนสามารถเขียนลวดลายได้อย่างสวยงามและแม่นยำ

Weakness (จุดอ่อนของสินค้า) : เป็นสินค้าที่มีต้นทุนค่อนข้างสูงเพราะต้องใช้อุปกรณ์สำหรับทำโดยเฉพาะ และช่างแต่ละคนมีความชำนาญในการเขียนลายไม่เหมือนกัน บางลายมีช่างที่มีความชำนาญในการเขียนค่อนข้างน้อยช่างเขียนบางคนมีความชำนาญเฉพาะลายทำให้ผลิตสินค้าได้ไม่ทันตามต้องการของผู้บริโภค ส่วนตัวสินค้านั้นเป็นสินค้าที่ได้รับความเสียหายง่ายหากได้รับการกระแทกหรือการกระทบกระเทือน

Opportunity (โอกาสของสินค้า) : ด้วยฝีมือที่ประณีตและผลงานที่งดงามทำให้ได้รับความสนใจจากลูกค้าจึงทำให้อุดการจำหน่ายของสินค้าได้รับความสนใจตลอดทั้งปี

Threat (อุปสรรคของสินค้า) :

- เครื่องเบญจรงค์มีการผลิตออกมาอย่างแพร่หลาย
- มีการแข่งขันทางการตลาดค่อนข้างสูง

แนวความคิดในการออกแบบ (Design Concept) : Thai Charming

เหตุผลสนับสนุน (Support) :

ด้วยสินค้ามีการออกแบบที่เป็นเอกลักษณ์และใช้วัตถุดิบที่มีคุณภาพผสมผสานกับทักษะของช่างฝีมือที่มากด้วยประสบการณ์ทำให้ได้สินค้าที่ออกมามีคุณภาพสูงบ่งบอกถึงความประณีตและความใส่ใจในรายละเอียดของชิ้นงาน

อารมณ์ความรู้สึกบุคลิกของงาน (Mood&Tone) :

Concept	Thai Charming	
Mood&Tone	Thai	Charming
Element	Colour	Function

ผลที่คาดว่าจะได้รับ :

บรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบมีความสวยงาม เมื่อนำไปวางทางตำแหน่งการตลาดมีความโดดเด่นแปลกใหม่ช่วยปกป้องตัวผลิตภัณฑ์ที่อยู่ภายใน และสามารถเพิ่มมูลค่าให้กับตัวผลิตภัณฑ์ได้

ส่วนที่ 2 ขั้นตอนแบบร่าง (Sketch)



ภาพที่ 1 ภาพแบบร่างตราสัญลักษณ์



ภาพที่ 2 แบบร่างกราฟิกชุดโถพญาครุเบญจรงค์



ภาพที่ 3 แบบร่างกราฟิกชุดแก้วมดเบญจรงค์



ภาพที่ 4 แบบร่างกราฟิกชุดแจกันเบญจรงค์

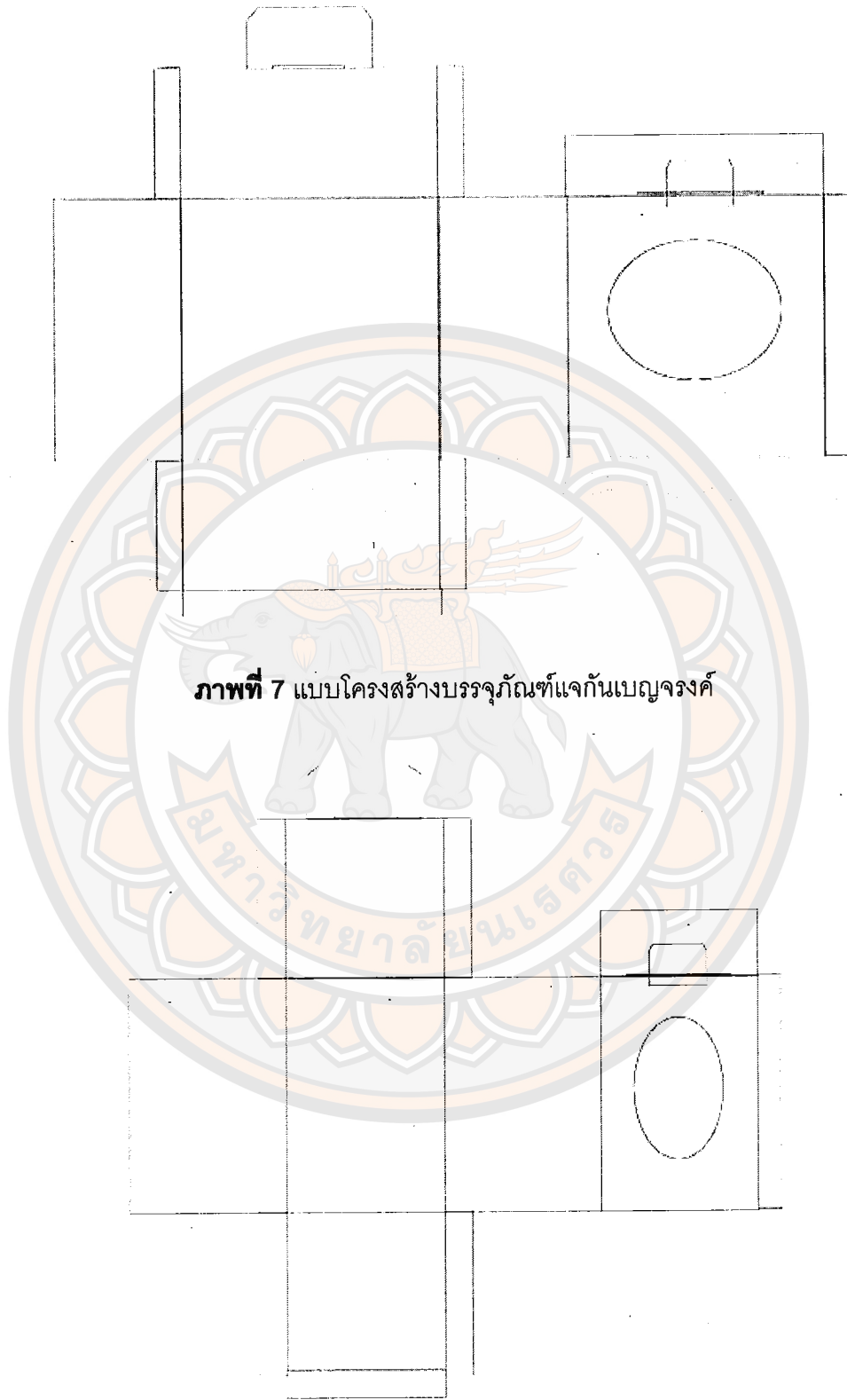


ภาพที่ 5 แบบร่างกราฟิกชุดโถเบญจรงค์ขนาดนิ้วครึ่ง



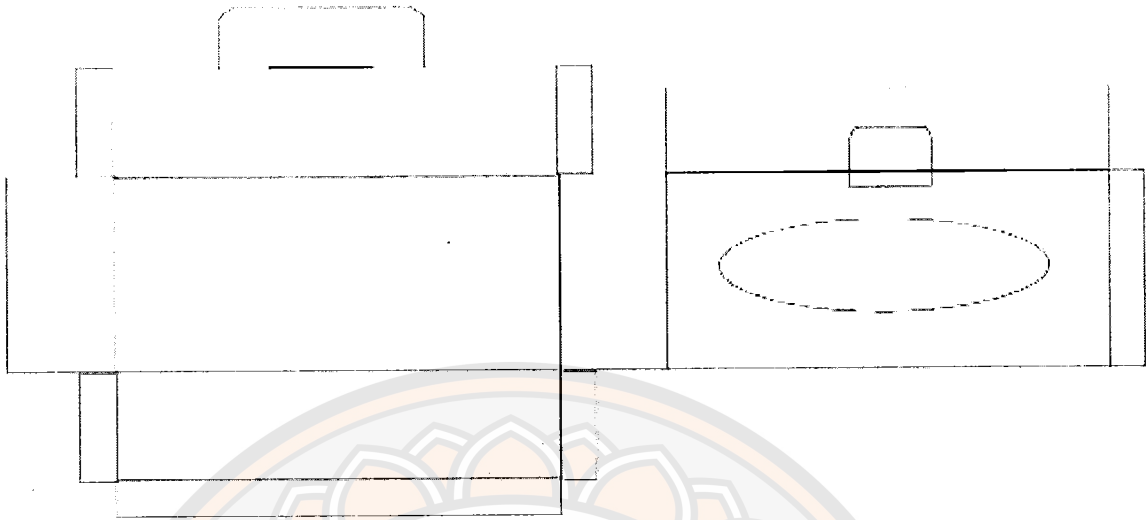
ภาพที่ 6 แบบร่างกราฟิกชุดกรวดน้ำเบญจรงค์

มหาวิทยาลัยนเรศวร

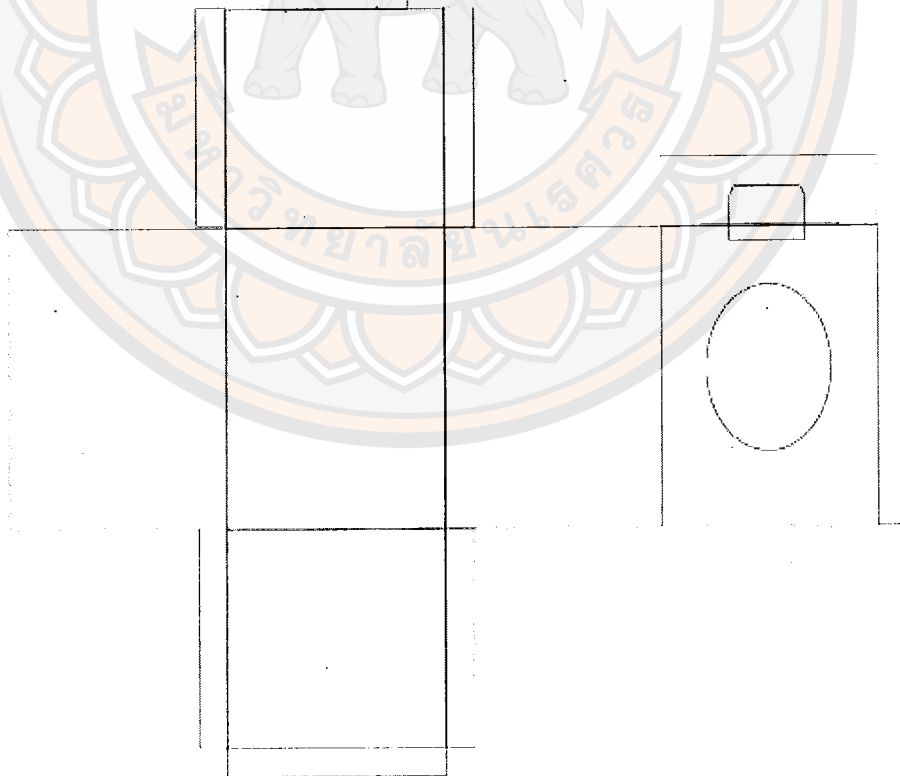


ภาพที่ 7 แบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์แจกันเบญจรงค์

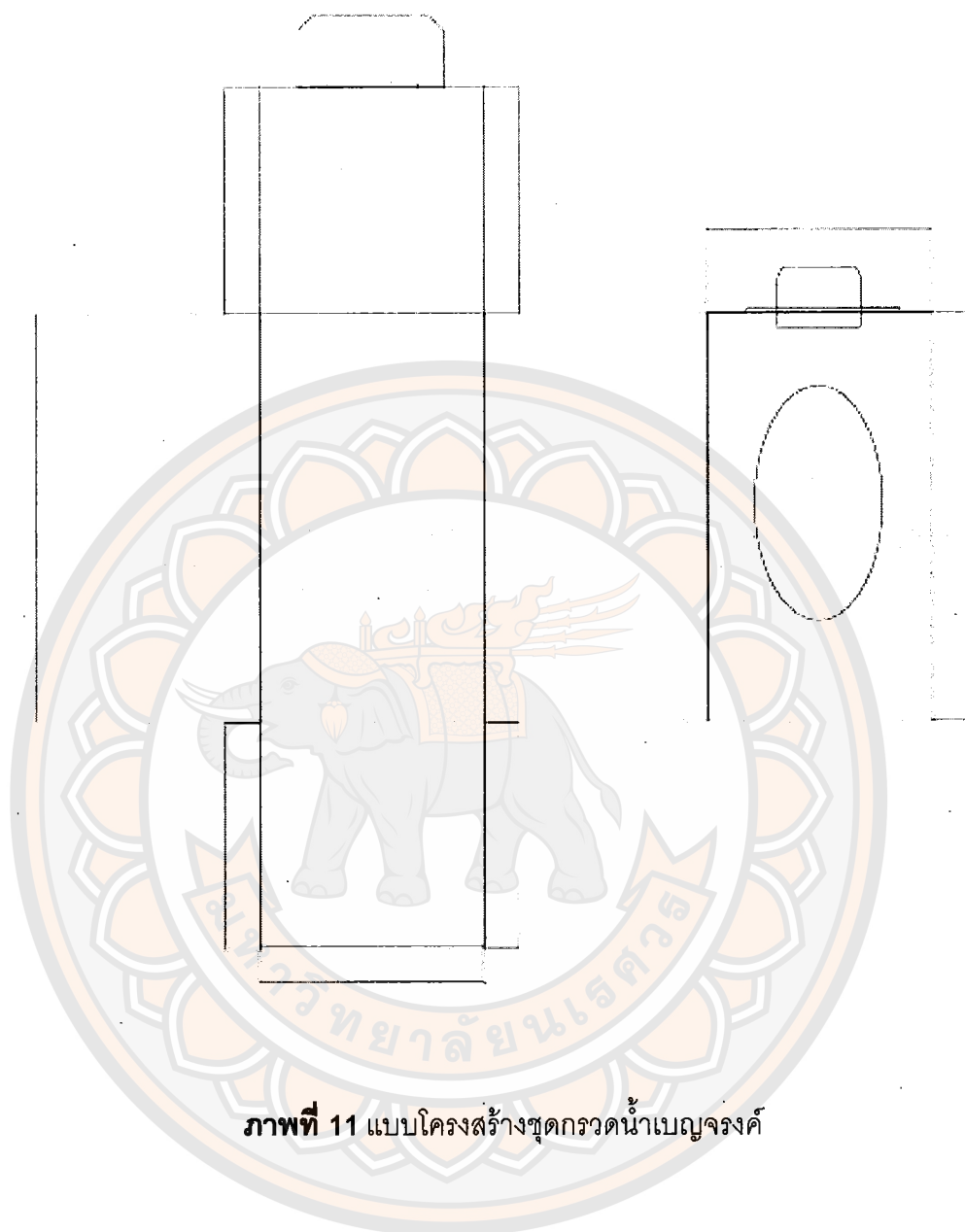
ภาพที่ 8 แบบโครงสร้างแก้วม้คเบญจรงค์



ภาพที่ 9 แบบโครงสร้างโถเบญจรงค์ขนาดนิ้วครึ่ง

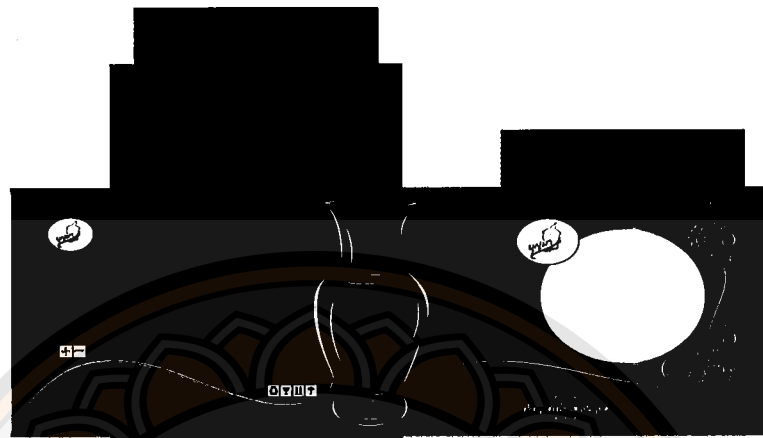


ภาพที่ 10 แบบโครงสร้างโถพญาคูเบญจรงค์

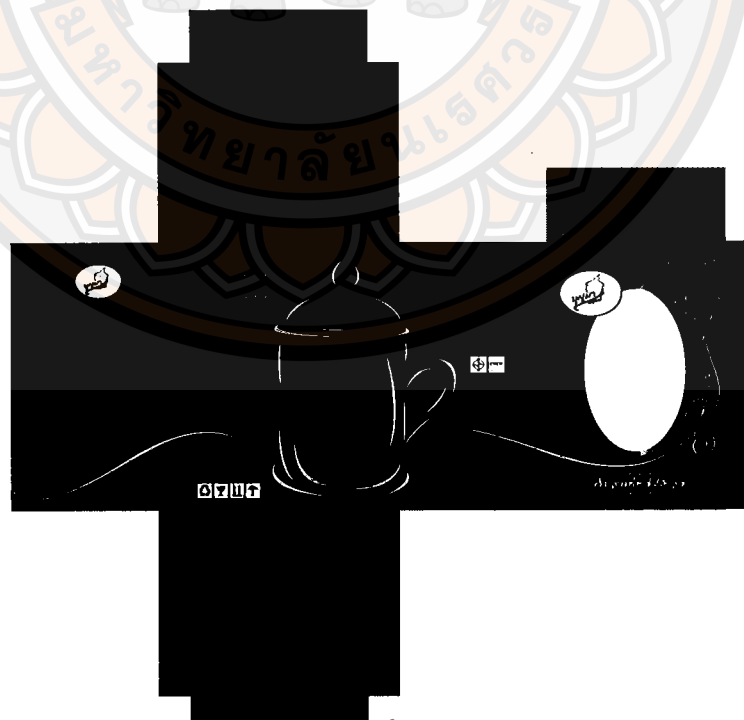


ภาพที่ 11 แบบโครงสร้างชุดกรวดน้ำเบญจรงค์

ส่วนที่ 3 การพัฒนาและการสร้างสรรค์ (Development and Design)



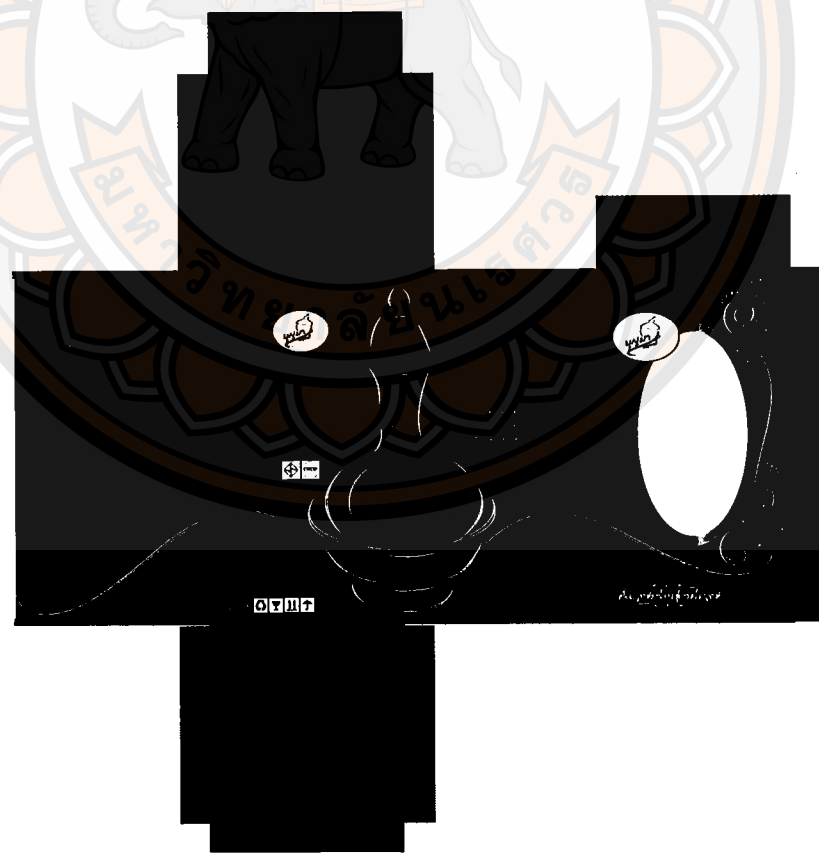
ภาพที่ 12 แบบร่างและพัฒนากราฟิกแจกันเบญจรงค์



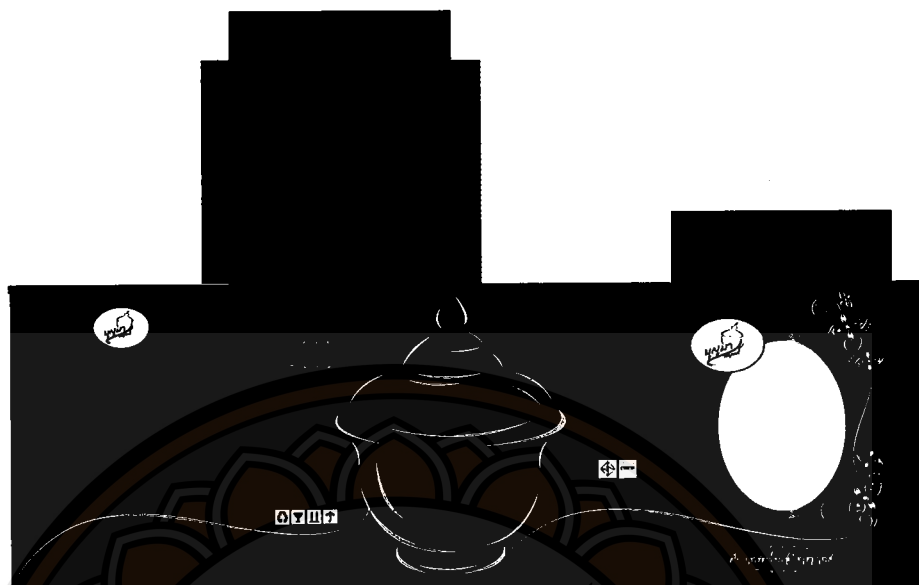
ภาพที่ 13 แบบร่างและพัฒนากราฟิกแก้วมดเบญจรงค์



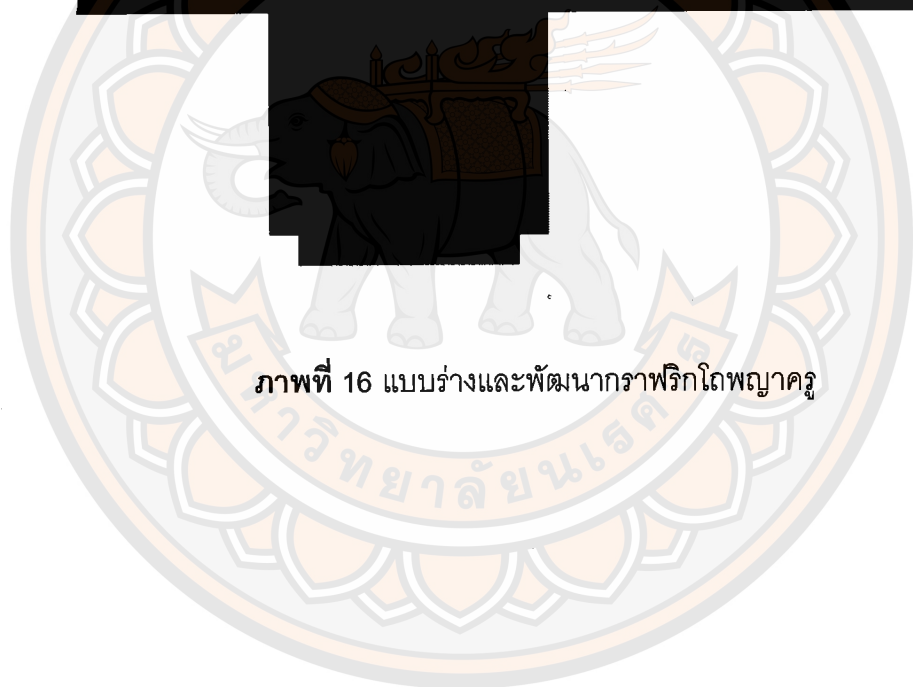
ภาพที่ 14 แบบร่างและพัฒนางานกราฟิกโเบญจรงค์ขนาดนิ้วครึ่ง



ภาพที่ 15 แบบร่างและพัฒนางานกราฟิกชุดกรวดน้ำเบญจรงค์



ภาพที่ 16 แบบร่างและพัฒนาด้านกราฟิกโดยคุณครู



ส่วนที่ 4 ผลงานที่สร้างสรรค์ (Packaging Design)



ภาพที่ 18 บรรจุภัณฑ์ที่ได้รับการพัฒนาแล้ว



ภาพที่ 19 ภาพแสดงบูทการจัดนิทรรศการ



ภาพที่ 20 ภาพแสดงบูทการจัดนิทรรศการ

บทที่ 5

ผลการวิจัย สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การดำเนินการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ในหัวข้อ การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เบญจรงค์ บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาถึงบรรจุภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ และ ออกแบบบรรจุภัณฑ์ เพื่อช่วยส่งเสริมสนับสนุนการขายและช่วยสร้างเอกลักษณ์ในตัวผลิตภัณฑ์ให้ มีความโดดเด่นแตกต่างจากคู่แข่ง ทำให้ผู้บริโภคจดจำตัวผลิตภัณฑ์ของกลุ่มได้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร
2. เพื่อออกแบบและสร้างภาพลักษณ์ที่ดีสามารถปกป้องผลิตภัณฑ์ได้และเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร
3. เพื่อเพิ่มกลุ่มเป้าหมายของผู้ที่ชื่นชอบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร

สรุปผลการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยในเรื่องนี้เป็นการวิจัยเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งนักวิจัยในที่นี้หมายถึงนิสิต ภาควิชาศิลปะและการออกแบบ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร และผู้ประกอบการของ เครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร ที่มีส่วนร่วมตลอดทุกขั้นตอนของการวิจัย

โดยมุ่งหวังว่าผลงานวิจัยจะทำให้เกิดการพัฒนารูปแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร

อภิปรายผล

จากการศึกษาการพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร

1. สภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร มีกระบวนการผลิตที่ประณีตสวยงามเน้นรายละเอียด เลือกใช้วัตถุดิบที่คุณภาพดี ไม่มีการขึ้นราสามารถเก็บรักษาไว้ได้นาน การจัดจำหน่ายเน้นในงานจัดแสดงสินค้าต่างๆ และตามสั่งของลูกค้า
2. ด้านความนิยม เนื่องจากความแปลกของผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร เป็นงานฝีมือที่มีความประณีตสวยงามพร้อมทั้งคงทนรวมทั้งการเก็บไว้ได้นานโดยไม่ขึ้นราจึงทำให้ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก
3. ผู้ประกอบการ ผู้ผลิต มีการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ด้วยตนเอง ตั้งแต่กระบวนการผลิต กระบวนการบรรจุ ไปจนถึงการจัดจำหน่ายเพื่อให้ผลิตภัณฑ์ส่งถึงมือลูกค้าอย่างสมบูรณ์แบบที่สุด
4. การจัดจำหน่าย เน้นตามงานแสดงสินค้า งานเทศกาลสำคัญต่างๆ ลูกค้าส่วนใหญ่เป็นนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ
5. การออกแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องใช้เบญจรงค์ เนื่องจากกลุ่มยังมีตัวบรรจุภัณฑ์ที่ไม่สวยงามและไม่ดึงดูดใจผู้บริโภคมากนัก เราจึงได้มีการพัฒนาการออกแบบให้มีความน่าสนใจและดึงดูดใจผู้บริโภค

ข้อเสนอแนะ

1. การออกแบบบรรจุภัณฑ์ในหัวข้อ การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์เครื่องใช้เบญจรงค์บ้านคลองแค อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร ซึ่งตัวผลิตภัณฑ์นั้นหากได้รับการกระทบกระเทือนจะเสียหายได้ง่าย การออกแบบควรมีการป้องกันการกระแทกอย่างดี วัสดุที่ใช้ควรที่จะปกป้องผลิตภัณฑ์ได้เป็นอย่างดี
2. การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการเก็บข้อมูล เอกสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่นำมาศึกษา และข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ ซึ่งการเก็บข้อมูลเป็นไปด้วยดีและง่ายต่อการสอบถาม เนื่องจากผู้ประกอบการให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีกับการสัมภาษณ์ จะเป็นผลดีกับการออกแบบและผลงานที่สร้างสรรค์
3. ขั้นตอนการพัฒนาแบบ ควรให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพราะเป็นส่วนที่สำคัญมากที่สุดของภาคนิพนธ์ ซึ่งจะต้องใช้ความเพียรพยายาม ความตั้งใจ และความตั้งใจเป็นอย่างมาก
4. ขั้นตอนการทำแบบจำลอง เป็นการแก้ไขปัญหา และหาข้อดีข้อเสียของงานที่จะเกิดขึ้น เพื่อจะได้ย่นระยะเวลาการทำงาน ทั้งยังเป็นการใส่ใจกับผลงานอีกด้วย

5. การจัดลำดับความสำคัญของงาน จะต้องมีการวางแผนการดำเนินงานก่อนและหลังที่ดี เพื่อให้การทำภาคนิพนธ์ประสบความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ

6. ระบบการพิมพ์ควร SAVE เป็นไฟล์ PDF, PNG หรือไฟล์อื่นๆที่ไม่ใช่ JPG เพื่อป้องกันการเพี้ยนของสี



บรรณานุกรม

- มรกต งามภักดี. (2543). สภาภูมิประเทศ . กรุงเทพฯ: เลิฟแอนด์ลิฟเพรส
- ศรีัญญา เสมอชาติ. (2553). ความหมายของการออกแบบ. วิทยานิพนธ์ ศ.ป.บ.,
มหาวิทยาลัยยวเรศวร,พิษณุโลก
- พาศนา ตันทลักษณ์. (2526). หลักการออกแบบ . กรุงเทพฯ: พิทักษ์อักษร
- ยรรยง สิ้นธุ์งาม. (15 ธันวาคม 2553). หลักการทั่วไปในการออกแบบ. สืบค้นเมื่อ 28 ธันวาคม
2553,จาก <http://www.vcharkarn.com/vblog/34126>
- ชัญญชิตา ยุกศิริรัตน์. (5 สิงหาคม 2551). องค์ประกอบของการออกแบบ. สืบค้นเมื่อ 28
ธันวาคม 2553,จาก <http://www.aca.212.cafe.com/archive>
- นวนน้อย บุญวงษ์. (2542). ที่มาแนวความคิดในการออกแบบ (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ:
จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย
- สุวิรัตน์ เตชาทวีวรรณ. (4 ตุลาคม 2546). บรรจภัณฑ์. สืบค้นเมื่อ 28 ธันวาคม 2553, จาก
http://home.kku.ac.th/uac/journal/year%20_11_4_2546/08_11_4_2546.pdf
- ภาควิชาเทคโนโลยีการบรรจุ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2547). ประวัติ
และความเป็นมาของบรรจุภัณฑ์. สืบค้นเมื่อ 28 ธันวาคม 2553,จาก[http://www.agro.cmu.ac.th/
department/PKT/Packaging1.1/PACKAGINGLEARNING0-1.htm](http://www.agro.cmu.ac.th/department/PKT/Packaging1.1/PACKAGINGLEARNING0-1.htm)
- ภาควิชาเทคโนโลยีการบรรจุ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2547). การ
ออกแบบโครงสร้าง
- บรรจุภัณฑ์. สืบค้นเมื่อ 28 ธันวาคม 2553,จาก[http://www.agro.cmu.ac.th/department/
PKT/Packaging1.1/PACKAGINGLEARNING0-1.htm](http://www.agro.cmu.ac.th/department/PKT/Packaging1.1/PACKAGINGLEARNING0-1.htm)
- ภาควิชาเทคโนโลยีการบรรจุ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2547). การ
ออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์. สืบค้นเมื่อ 28 ธันวาคม 2553, จาก [http://www.agro.cmu.ac.th/
department/PKT/ Packaging1.1/PACKAGINGLEARNING0-1.htm](http://www.agro.cmu.ac.th/department/PKT/Packaging1.1/PACKAGINGLEARNING0-1.htm)
- การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. ศิลปหัตถกรรมไทย, 13.
- วัฒนะ จุฑะวิภาต. ศิลปะพื้นบ้าน (กรุงเทพ : สำนักพิมพ์ศิลปะประภา, 2545), 12.
- สาวิตรี เจริญพงศ์, วิวัฒนาการของศิลปหัตถกรรมในสมัยรัตนโกสินทร์, 90-92