

การออกแบบกราฟฟิกและบรรจุภัณฑ์สำหรับอุปกรณ์การพิมพ์ซิลค์สกรีน "HANDWERK"
PACKAGING AND GRAPHIC DESIGN FOR SILK SCREEN TOOLS "HANDWERK"



นางสาวนุชจรินทร์ ตั้งอาวชันากการ
Ms.NUCHJARIN TANGARWATCHANAKARN



เลขที่.....
เลขทะเบียน..... 40840
วัน, เดือน, ปี 2 8 พ.ย. 2544

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

ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต
ภาควิชาศิลปะศิลป์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2543

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

611122466

การออกแบบกราฟฟิกและบรรจุภัณฑ์สำหรับอุปกรณ์การพิมพ์ซิลค์สกรีน "HANDWERK"
PACKAGING AND GRAPHIC DESIGN FOR SILK SCREEN TOOLS "HANDWERK"

นางสาวนุชจรินทร์ ตั้งอวัชนาการ
Ms.NUCHJARIN TANGARWATCHANAKARN



เสาวภา ทรัพย์คุณากร

อาจารย์ที่ปรึกษา – อาจารย์ เสาวภา พงษ์คุณากร

หัวหน้าภาควิชาศิลปะ – ผศ. จิระพงษ์ ภูมิจิตร

วันที่ 19 มีนาคม 2544

วันที่ 25 พ.ค. 44

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อโครงการ	การออกแบบกราฟฟิกและบรรจุภัณฑ์ สำหรับอุปกรณ์การพิมพ์ซิลค์สกรีน “HANDWERK” PACKAGING AND GRAPHIC DESIGN FOR SILK SCREEN TOOLS “HANDWERK”
ชื่อ	นางสาวนุชจรินทร์ ตั้งอาวชันการ
สาขา	วิชานิเทศศิลป์ ภาควิชานิเทศศิลป์
คณะ	สถาปัตยกรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์เสาวภา พงษ์คุณากร
ปีการศึกษา	2543

บทคัดย่อ

บรรจุภัณฑ์ นอกจากจะมีบทบาทในการปกป้องสินค้าแล้วกราฟฟิกบนบรรจุภัณฑ์ยังสามารถบอกลักษณะและคุณสมบัติเด่นของสินค้าพร้อมทั้งดึงดูดความสนใจได้อีกด้วย โดยเฉพาะสินค้าประเภทที่วางขายโดยไม่มีพนักงานขายชักชวนให้เกิดการซื้อ บรรจุภัณฑ์จึงเปรียบเสมือน พนักงานขายเงียบ (the silent salesman) ที่มีความสำคัญต่อการขายสินค้าเป็นอย่างมาก

โครงการออกแบบกราฟฟิกและบรรจุภัณฑ์สำหรับอุปกรณ์การพิมพ์ซิลค์สกรีน “Handwerk” ซึ่งเป็นยี่ห้อที่สมมุติขึ้น มีกลุ่มเป้าหมายคือบุคคลทั่วไปที่ชอบทำงานฝีมือเป็นงานอดิเรกและชอบศิลปะ เป็นพื้นฐาน อุปกรณ์การพิมพ์ซิลค์สกรีนเป็นอุปกรณ์ที่มีfunctionการใช้งานหลากหลายแต่บรรจุภัณฑ์กลับไม่ได้รับความสำคัญและไม่ได้ถูกออกแบบอย่างเหมาะสม รวมถึงมีข้อจำกัดในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ค่อนข้างมาก จึงเป็นโจทย์ที่น่าสนใจและทดสอบความสามารถในการออกแบบได้เป็นอย่างดี โดยโครงการนี้เป็นการศึกษาทดลองออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้สามารถทำหน้าที่ได้อย่างสมบูรณ์ทั้งด้านโครงสร้างที่เหมาะสมและกราฟฟิกที่สอดคล้องกับสินค้าแต่ละชนิดให้สามารถแสดงภาพลักษณ์ที่ดีของตราสินค้า โดยมีขอบเขตในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับอุปกรณ์การพิมพ์ซิลค์สกรีนขั้นพื้นฐาน ได้แก่ กรอบสกรีน, ยางปาด, รางปาดกาวอัด, กาวอัด, น้ำยาไวแสง, หมึกพิมพ์, ฟิล์มหน้ากาก, มีดคนสีและชุดรวมอุปกรณ์ 1 ชุด

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ

ครอบครัวตั้งอาวชันนาการ กำลังใจอันล้ำค่าที่สุดโดยเฉพาะแม่
อาจารย์เสาวภา พงษ์คุณากร อาจารย์ที่พร้อมเอาใจใส่ ให้คำปรึกษาแนะนำ ช่วยแก้
ปัญหาของลูกศิษย์ได้เป็นอย่างดี
อาจารย์ภาควิชาศิลปะทุกท่านสำหรับความรู้ คำแนะนำจนทำให้งานนี้สำเร็จลุล่วง
ลัดดาวัลย์ ประวัติโยธิน เพื่อนคนเก่งผู้มีพระคุณล้นเหลือ ขอขอบคุณจริงๆ
สุกัญญา เจิดรังสี เพื่อนร่วมชะตากรรม แต่ยังคงเวลามาช่วยเหลือกัน
อัจฉรา พลไชยชา มือเธอได้เป็นพีธีเซ็นเตอร์ด้วยนะ
มัทนิน พิพิธพจนการณียามฉุกเฉินเธอช่วยได้
กุลวดี พรหมบุตร ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัด lay out
จิรายุ คูอมรพัฒนะ กำลังใจจากเธอแทนเอ็มร้อยได้เป็นโหล
บุญชัย บุญนพพรกุล เพื่อนที่มีรถและน้ำใจอันแสนประเสริฐ
ธิดิวัดณ์ ดำรักษ์ เพื่อนที่ไม่มีรถแต่น้ำใจประเสริฐเช่นกัน
พิมล บัวเพชร ชื่อโครงการเกิดเพราะเธอจริงๆนะ
ณัฐพล จินตมูทธา กำลังใจและแรงงานที่ดี
เพื่อนๆในศิลปะ 15 ทุกคนที่คอยช่วยเหลืองานและแบ่งปันอารมณ์ขันให้เสมอ

คำนำ

เริ่มจากความอยากเปลี่ยนแปลงรูปแบบงานจากการออกแบบหนังสือที่ข้าพเจ้าเฝ้าจดจ่อทำมันมาตลอด 2 เทอม จนเกิดความรู้สึกว่า ลองทำอย่างอื่นดูบ้างคงจะดี นึกย้อนถึงวิชาที่เรียนมา จนได้ข้อสรุปกับตัวเองว่า การออกแบบบรรจุภัณฑ์ ก็เป็นสิ่งที่น่าสนใจดี เพราะ เป็นการออกแบบกราฟฟิกสำหรับการมองเห็นแบบ 3 มิติ และมีกลไกทางโครงสร้างที่ต้องอาศัยการทดลองและลงมือปฏิบัติ ซึ่งการออกแบบบรรจุภัณฑ์มีข้อจำกัดค่อนข้างมาก เนื่องจากต้องคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยด้วย ข้าพเจ้าคิดว่าความสนุกจึงอยู่ที่ เมื่อเราพบปัญหาที่เป็นข้อจำกัดในการออกแบบแล้วสามารถแก้ปัญหาเหล่านั้นจนผ่านไปได้นั้นคือการทดสอบความสามารถทางความรู้ที่เรียนมาอย่างหนึ่ง จึงเลือกที่จะศึกษาการออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้กับอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับงานศิลปะ เนื่องจากเป็นเรื่องใกล้ตัว และเลือกที่จะทำบรรจุภัณฑ์ให้กับอุปกรณ์ซิลค์สกรีน เพราะเท่าที่เคยพบเห็น ยังไม่มีผู้ผลิตรายใดที่ให้ความสนใจกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับอุปกรณ์ประเภทนี้

โครงการนี้จึงเป็นการศึกษาและทดลองการออกแบบกราฟฟิกและบรรจุภัณฑ์ให้กับอุปกรณ์การพิมพ์ซิลค์สกรีน โดยประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านกราฟฟิกผสมผสานกับโครงสร้างหน้าที่และประโยชน์ใช้สอย เพื่อให้ได้บรรจุภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติครบถ้วน โดยตลอดการทำงานในขั้นตอนต่างๆ ข้าพเจ้าค้นพบปัญหาและพยายามหาวิธีแก้ปัญหาเหล่านั้นจนกระทั่งได้ผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ ซึ่งข้าพเจ้าได้รับความรู้จากขั้นตอนการทำงานมาพอสมควร ทำให้ทราบข้อดี ข้อเสียของตนเองในการทำงาน ข้าพเจ้าจึงหวังว่า การรวบรวมข้อมูลและขั้นตอนการทำงานต่างๆของข้าพเจ้าในที่นี้คงจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่ได้อ่านบ้าง หากมีข้อผิดพลาดประการใด ขออภัยไว้ ณ ที่นี้ด้วย

นุชจรินทร์ ตั้งอาวีชนาการ

สารบัญ

บทคัดย่อ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
คำนำ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญภาพ.....	จ

บทที่ 1 โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟฟิค

สำหรับอุปกรณ์การพิมพ์ซิลค์สกรีน"Handwerk"

ความสำคัญของโครงการ.....	1
วัตถุประสงค์.....	2
ขอบเขตของโครงการ.....	2
แนวทางการศึกษาวิจัย.....	2
แนวทางการดำเนินงาน.....	2
ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	3

บทที่ 2 การพิมพ์ซิลค์สกรีน

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการพิมพ์ซิลค์สกรีน.....	4
อุปกรณ์และหน้าที่ของอุปกรณ์การพิมพ์ซิลค์สกรีน.....	4
ขั้นตอนการพิมพ์ซิลค์สกรีน.....	10
ตัวอย่างงานพิมพ์ซิลค์สกรีน.....	12

บทที่ 3 การออกแบบบรรจุภัณฑ์

ความหมายและหน้าที่ของบรรจุภัณฑ์.....	13
(Meaning and Function)	
บทบาทและหน้าที่ในการตลาด.....	14
(Roles and functions in marketing)	
ประเภทของบรรจุภัณฑ์.....	17
(The classification of packages)	

สารบัญภาพประกอบ

ภาพที่	หน้า
1. กรอบสกรีน	5
2. ยางปาดพร้อมด้ามจับ.....	5
3. กาวอัดและน้ำยาไวแสง.....	6
4. รางปาดกาวอัด.....	7
5. फिल्मหน้ากาก.....	7
6. หมึกพิมพ์ใช้น้ำ.....	8
7. หมึกพิมพ์ใช้น้ำมัน.....	9
8. มีดคนสี	9
9. ตัวอย่างงานพิมพ์ซิลค์สกรีน :self potrait โดย Andy Warhol	12
10. ตัวอย่างงานพิมพ์ซิลค์สกรีน : Liz Taylor โดย Andy Warhol	12
11. ภาพประกอบโดยใช้วิธีการพิมพ์ซิลค์สกรีน	12
12. ภาพพิมพ์ลายเม็ดสกรีน	12
13. แบบร่างครั้งที่ 1 : แบบสเก็ตช์โครงสร้างแนวทางที่ 1	29
14. แบบร่างครั้งที่ 1 : แบบสเก็ตช์โครงสร้างแนวทางที่ 2	30
15. แบบจำลองด้านโครงสร้างครั้งที่ 1 :บรรจุภัณฑ์กรอบสกรีน	30
16. แบบจำลองด้านโครงสร้างครั้งที่ 1 :บรรจุภัณฑ์ยางปาด	30
17. แบบจำลองด้านโครงสร้างครั้งที่ 1 :บรรจุภัณฑ์รางปาดกาวอัด	31
18. แบบจำลองด้านโครงสร้างครั้งที่ 1 : บรรจุภัณฑ์มีดคนสี	31
19. แบบร่างครั้งที่ 1 ด้านกราฟฟิก	31
20. แบบจำลองด้านโครงสร้างครั้งที่ 2 :บรรจุภัณฑ์กรอบสกรีน	32
21. แบบจำลองด้านโครงสร้างครั้งที่ 2 : บรรจุภัณฑ์ยางปาด	33
22. แบบจำลองด้านโครงสร้างครั้งที่ 2 : บรรจุภัณฑ์รางปาดกาวอัด	33
23. แบบจำลองด้านโครงสร้างครั้งที่ 2 : รูปทรงกระป๋องหมึกพิมพ์	33
24. แบบจำลองด้านโครงสร้างครั้งที่ 2 : ซองใส่ฟิล์มหน้ากาก	33
25. แบบจำลองด้านโครงสร้างครั้งที่ 2 : ชุดรวมอุปกรณ์ (ด้านหน้า)	33
26. แบบจำลองด้านโครงสร้างครั้งที่ 2 : ชุดรวมอุปกรณ์ (ด้านในชั้นที่ 1)	33
27. แบบจำลองด้านโครงสร้างครั้งที่ 2 : ชุดรวมอุปกรณ์ (ด้านในชั้นที่ 2)	33
28. แบบร่างครั้งที่ 2 ด้านกราฟฟิก : บรรจุภัณฑ์ยางปาดและรางปาดกาวอัด (ด้านหน้า) ...	34

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ จ

29. แบบร่างครั้งที่ 2 ด้านกราฟฟิค : บรรจุภัณฑ์ยางปาดและรางปาดกาวอัด (ด้านหลัง)	34
30. แบบร่างครั้งที่ 3 ด้านกราฟฟิค : บรรจุภัณฑ์ยางปาด	35
31. แบบร่างครั้งที่ 3 ด้านกราฟฟิค : บรรจุภัณฑ์รางปาดกาวอัด.....	35
32. แบบร่างครั้งที่ 4 ด้านกราฟฟิค : บรรจุภัณฑ์ยางปาด	36
33. ผลงานจริง : ภาพคลี่ของบรรจุภัณฑ์กรอบสกรีน	39
34. ผลงานจริง : บรรจุภัณฑ์กรอบสกรีน (ด้านหน้า)	40
35. ผลงานจริง : บรรจุภัณฑ์กรอบสกรีน (ด้านหลัง)	40
36. ผลงานจริง : ภาพคลี่ของบรรจุภัณฑ์ยางปาด	41
37. ผลงานจริง : บรรจุภัณฑ์ยางปาด (ด้านหน้าและด้านหลัง)	42
38. ผลงานจริง : บรรจุภัณฑ์ยางปาด (ด้านข้าง)	42
39. ผลงานจริง : ภาพคลี่บรรจุภัณฑ์รางปาดกาวอัด	43
40. ผลงานจริง :บรรจุภัณฑ์รางปาดกาวอัด (ด้านหน้าและด้านหลัง)	44
41. ผลงานจริง :บรรจุภัณฑ์รางปาดกาวอัด (ด้านข้าง)	44
42. ผลงานจริง :ฉลากกระป๋องกาวอัด	45
43. ผลงานจริง :ภาพคลี่กล่องใส่ขวดน้ำยาไวแสง	45
44. ผลงานจริง : กระป๋องกาวอัดและกล่องใส่ขวดน้ำยาไวแสง(ด้านหน้า)	46
45. ผลงานจริง : กระป๋องกาวอัดและกล่องใส่ขวดน้ำยาไวแสง(ด้านหลัง)	46
46. ผลงานจริง : ฉลากกระป๋องหมึกพิมพ์เช็อน้ำ	47
47. ผลงานจริง : ฉลากกระป๋องหมึกพิมพ์เช็อน้ำมัน	48
48. ผลงานจริง : กระป๋องหมึกพิมพ์เช็อน้ำ	49
49. ผลงานจริง : กระป๋องหมึกพิมพ์เช็อน้ำมัน	49
50. ผลงานจริง : กระป๋องหมึกพิมพ์เช็อน้ำ (ด้านหน้า)	50
51. ผลงานจริง : กระป๋องหมึกพิมพ์เช็อน้ำ (ด้านหลัง)	50
52. ผลงานจริง : กระป๋องหมึกพิมพ์เช็อน้ำมัน (ด้านหน้า)	51
53. ผลงานจริง : กระป๋องหมึกพิมพ์เช็อน้ำมัน (ด้านหลัง)	51
54. ผลงานจริง : ภาพคลี่ของฟิล์มหน้ากาก	52
55. ผลงานจริง : ซองใส่ฟิล์มหน้ากาก (ด้านหน้า)	53
56. ผลงานจริง : ซองใส่ฟิล์มหน้ากาก (ด้านหลัง)	53
57. ผลงานจริง : ภาพคลี่บรรจุภัณฑ์มีดคนสี (ด้านหน้า)	54
58. ผลงานจริง : ภาพคลี่บรรจุภัณฑ์มีดคนสี (ด้านหลัง)	54
59. ผลงานจริง : บรรจุภัณฑ์มีดคนสี (ด้านหน้า)	55

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

60. ผลงานจริง : บรรจุภัณฑ์มีดคนลี (ด้านหลัง)	55
61. ผลงานจริง : ภาพคลี่บรรจุภัณฑ์ (ด้านหลัง)	56
62. ผลงานจริง : แผ่นภาพแสดงขั้นตอนการพิมพ์ซิลค์สกรีน	57
63. ผลงานจริง : บรรจุภัณฑ์ชุดรวมอุปกรณ์ (ด้านหน้า)	58
64. ผลงานจริง : บรรจุภัณฑ์ชุดรวมอุปกรณ์ (ด้านหลัง)	58
65. ผลงานจริง : บรรจุภัณฑ์ชุดรวมอุปกรณ์ (ด้านซ้าย)	59
66. ผลงานจริง : บรรจุภัณฑ์ชุดรวมอุปกรณ์ (ด้านขวา)	59
67. ผลงานจริง : บรรจุภัณฑ์ชุดรวมอุปกรณ์ (ด้านใน ชั้นที่ 1)	60
68. ผลงานจริง : บรรจุภัณฑ์ชุดรวมอุปกรณ์ (ด้านใน ชั้นที่ 2)	60



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

โครงการออกแบบกราฟฟิคและบรรจุภัณฑ์ สำหรับอุปกรณ์การพิมพ์ซิลค์สกรีน "Handwerk"

หัวข้อโครงการ การออกแบบกราฟฟิคและบรรจุภัณฑ์สำหรับอุปกรณ์การพิมพ์ซิลค์สกรีน
"Handwerk"

ความสำคัญของโครงการ

บรรจุภัณฑ์ นอกจากมีประโยชน์ในการปกป้องสินค้าแล้ว กราฟฟิคบนบรรจุภัณฑ์ยังสามารถให้ข้อมูลรายละเอียดบ่งบอกลักษณะและคุณสมบัติของสินค้า พร้อมทั้งดึงดูดความสนใจได้อีกด้วย ทั้งยังมีบทบาทสำคัญในระบบการขายแบบ self service ที่ไม่มีพนักงานขายบรรยายสรรพคุณและชักชวนให้เกิดการซื้อ บรรจุภัณฑ์จึงเป็นรูปแบบงานสื่อสารอีกรูปแบบหนึ่งที่น่าสนใจ แต่ปัจจุบันบรรจุภัณฑ์บางส่วนยังไม่สามารถทำหน้าที่ได้อย่างเต็มที่ เนื่องจากมีปัญหาด้านการบรรจุ การใช้วัสดุที่ไม่เหมาะสม การออกแบบกราฟฟิคไม่สามารถดึงดูดความสนใจ สื่อความหมายได้ไม่ชัดเจน กราฟฟิคไม่สามารถแสดงประโยชน์ใช้สอยและเน้นจุดขายที่ชัดเจนได้ จึงเกิดแนวคิดที่จะศึกษาและทดลองออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ตอบสนองความต้องการได้อย่างเต็มที่ ทั้งด้านโครงสร้างที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์และกราฟฟิคที่สอดคล้องกับลักษณะเด่นของสินค้าแต่ละชนิดและแสดงภาพลักษณ์ของตราสินค้าได้เป็นอย่างดี

จากแนวคิดนี้ จึงเป็นที่มาของโครงการออกแบบกราฟฟิคและบรรจุภัณฑ์สำหรับอุปกรณ์การพิมพ์ซิลค์สกรีน "Handwerk" ซึ่งเป็นยี่ห้อที่สมมุติขึ้น ซึ่งเหตุผลในการเลือกศึกษาบรรจุภัณฑ์สำหรับอุปกรณ์การพิมพ์ซิลค์สกรีน ก็เนื่องมาจากอุปกรณ์ประเภทนี้มี function การใช้งานที่หลากหลายแต่บรรจุภัณฑ์กลับไม่ได้รับความสำคัญและไม่ได้ถูกออกแบบมาอย่างเหมาะสม รวมถึงข้อจำกัดในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ซึ่งค่อนข้างมาก โครงการนี้จึงเป็นการทดลองออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่สามารถทำหน้าที่ได้อย่างเต็มที่และต้องการขยายตลาดจากกลุ่มผู้บริโภคที่ยังจำกัดอยู่ในวงแคบ คือ นักศึกษาศิลปะและผู้ประกอบวิชาชีพโดยตรง ออกไปสู่กลุ่มเป้าหมายใหม่คือบุคคลทั่วไปที่ชอบทำงานฝีมือเป็นงานอดิเรก และมีความชอบศิลปะเป็นพื้นฐาน

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. ศึกษาการออกแบบบรรจุภัณฑ์ในแง่โครงสร้างและกราฟฟิคบนบรรจุภัณฑ์
2. ศึกษาการออกแบบกราฟฟิคโดยใช้ลักษณะเด่นของงานศิลปะกรีน
3. เพื่อออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้าที่สามารถให้ข้อมูลรายละเอียด บ่งบอกลักษณะและคุณสมบัติของสินค้า ดึงดูดความสนใจพร้อมทั้งแสดงภาพลักษณ์ของตราสินค้าได้เป็นอย่างดี

ขอบเขตของโครงการ

1. ออกแบบสัญลักษณ์ "Handwerk"
2. ออกแบบบรรจุภัณฑ์
 1. กรอบไม้สกรีน 1 ชั้น ขนาด 12x16 นิ้ว
 2. ยางปาด 1 ชั้น
 3. รางปาด 1 ชั้น
 4. มีดคนสี 1 ชั้น
 5. กาวอัด 1 กระป๋อง
 6. น้ำยาไวแสง 1 กล่อง
 7. สีสกรีนเชื้อน้ำ 3 กระป๋อง
 8. สีสกรีนเชื่อน้ำมัน 3 กระป๋อง
 9. ฟิล์มหน้ากาก ขนาด A4 1 ซอง
 10. ชุดรวมอุปกรณ์ซิลค์สกรีน 1 กล่อง

แนวทางการศึกษาวิจัย

1. ศึกษาขั้นตอนวิธีการออกแบบบรรจุภัณฑ์
2. ศึกษาแนวทางการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์โดยคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอย
3. ศึกษาแนวทางการออกแบบกราฟฟิคที่สอดคล้องกันกับข้อที่ 2
4. ศึกษาข้อมูลผลิตภัณฑ์ในด้านต่างๆที่เกี่ยวกับการออกแบบ

แนวทางการดำเนินงาน

1. รวบรวมข้อมูล – ข้อมูลผลิตภัณฑ์
 - ระบบการพิมพ์ซิลค์สกรีน ประกอบด้วยอุปกรณ์และขั้นตอนการพิมพ์ซิลค์สกรีน
 - ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์อุปกรณ์ศิลปะ
 - ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์อุปกรณ์ซิลค์สกรีน

-การออกแบบบรรจุภัณฑ์

2.วิเคราะห์ข้อมูล-วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นและประมวลความคิดลักษณะงาน

-วิเคราะห์ข้อดี ข้อเสีย จากตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ประเภทเครื่องมืออุปกรณ์

3.สรุปขอบเขตของโครงการและลักษณะงานโดยรวม –แนวทางการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์

โดยคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอย

-แนวทางการออกแบบกราฟฟิกสำหรับบรรจุภัณฑ์

4.ออกแบบตามแนวทางที่วางไว้

5.ตรวจแก้แบบร่าง ปรับปรุงข้อบกพร่อง

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1.เสนอหัวข้อเพื่อพิจารณา อธิบายแนวคิด ความเป็นไปได้

2.เสนอข้อมูลสรุปเบื้องต้น แนวทางการออกแบบโดยรวม รวบรวมและจัดข้อมูลเอกสาร (สารบัญสังเขป)

3.เสนอภาพร่างครบทุกส่วน ข้อมูลเอกสารส่วนที่สำคัญ

4.เสนองานออกแบบ (ชิ้นงานจริง) ข้อมูลเอกสารทั้งหมด

บทที่ 2

การพิมพ์ซิลค์สกรีน

การพิมพ์ซิลค์สกรีน (Silk screen printing)

คือ การพิมพ์โดยปิดกั้นส่วนที่ไม่ต้องการให้เกิดเป็นภาพที่บดบัง และปล่อยให้ส่วนที่ต้องการเป็นภาพโปร่งไว้ จากนั้นปาดหมึกให้ไหลผ่านผ้าสกรีนให้ทะลุข้ามไปบนวัสดุต่างๆ การพิมพ์ซิลค์สกรีนเป็นกระบวนการพิมพ์ที่สามารถพิมพ์บนวัสดุต่างๆ ได้มากมาย เช่น ผ้า ไม้ กระดาษ พลาสติก โลหะ นอกจากนี้ ยังสามารถพิมพ์บนวัสดุที่มีรูปร่างต่างๆ กันได้ ทั้งทรงกระบอก แบน โค้ง หรือรูปทรงแปลกๆ ที่มีผิวเรียบ การพิมพ์ซิลค์สกรีนยังสามารถพิมพ์วัสดุได้ตั้งแต่ขนาดใหญ่มากจนถึงเล็กมาก เช่น ภาพโฆษณาข้างป้ายรถเมล์ไปจนถึงสิ่งพิมพ์ที่มีขนาดเล็กมาก เช่น หน้าปิดเข็มนาฬิกา ชิ้นส่วนเครื่องใช้ไฟฟ้า สิ่งเหล่านี้เป็นคุณสมบัติของการพิมพ์ซิลค์สกรีน ซึ่งเครื่องพิมพ์ระบบอื่นๆ ไม่สามารถทำได้

อุปกรณ์และหน้าที่ของอุปกรณ์การพิมพ์ซิลค์สกรีน

1. ผ้าสกรีน (fabric)

ผ้าสกรีนเป็นอุปกรณ์ที่สำคัญอย่างยิ่ง ทำหน้าที่เป็นตัวแม่พิมพ์โดยจะให้หมึกพิมพ์ผ่านไปยังพื้นผิววัสดุที่ต้องการพิมพ์ โดยจะต้องนำผ้าสกรีนมาซึ่งเข้ากับกรอบที่เตรียมไว้ให้ตึง ในสมัยก่อนใช้ผ้าไหมเป็นผ้าสกรีน แต่เนื่องจากคุณสมบัติของผ้าไหมไม่เหมาะกับการพิมพ์เพราะผ้าไหมจะดูดความชื้นในอากาศถึง 30% หมึกพิมพ์ที่ผ่านผ้าไหมจะหนาบางไม่เท่ากัน เส้นไหมมีปฏิริยาอย่างมากต่อสารเคมีบางอย่าง ไม่สามารถทอให้มีความละเอียดเกินกว่า 75 เส้น/ซม.ได้และยังมีราคาแพงอีกด้วย จึงมีผู้คิดค้นนำวัสดุอื่นมาทอเป็นผ้า เรียกว่า ผ้าใยสังเคราะห์ (synthetic fabric) ซึ่งมีคุณสมบัติเหมาะสมและถูกนำมาใช้แทนผ้าไหมจนถึงปัจจุบันนี้

การเลือกใช้ผ้าสกรีนต้องสังเกตว่า

- 1) ผิวของวัสดุที่จะพิมพ์นั้นมีผิวเรียบหรือหยาบ มีการดูดซึมมากน้อยเพียงไร ถ้าเป็นวัสดุผิวเรียบจะมีการดูดซึมน้อย ควรใช้ผ้าไนล่อนเบอร์สูงๆ สำหรับวัสดุผิวหยาบจะมีการดูดซึมมาก ควรใช้ผ้าไนล่อนเบอร์ต่ำๆ ซึ่งผ้าจะมีความหยาบ ช่วยให้หมึกไหลลงได้มาก
- 2) ความละเอียดของลายที่จะพิมพ์ หากเป็นลวดลายที่มีความละเอียดหรือเป็นภาพเม็ดสกรีน ควรใช้ผ้าไนล่อนเบอร์สูงๆ หากเป็นลวดลายหยาบ ควรใช้ผ้าสกรีนไนล่อนเบอร์ต่ำ

2. กรอบสกรีน (Screen frame)

กรอบสกรีน สามารถทำจากวัสดุหลายอย่าง เช่น กรอบไม้ อลูมิเนียม แสตนเลสและพลาสติก แต่โดยทั่วไปนิยมใช้ไม้สัก เนื่องจากมีการหดตัวน้อยหรืออาจใช้ไม้แดงหรือไม้จำค่าแทนก็ได้

การเลือกกรอบสกรีน

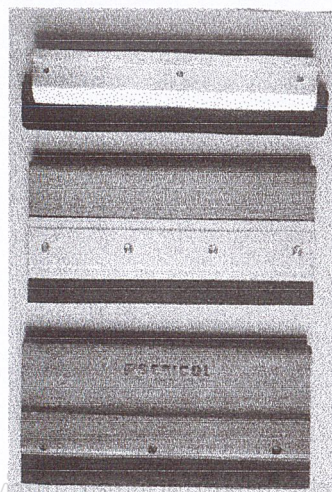
ควรเลือกกรอบสกรีนที่มีขนาดใหญ่กว่าแม่แบบ ทั้งนี้เพราะจะใช้ในส่วนกลางเท่านั้น ซึ่งจัดเป็นส่วนที่มีความตึงสม่ำเสมอมากกว่าบริเวณที่ติดกับกรอบสกรีน แรงยางปาดสามารถลงได้สม่ำเสมอมากกว่าส่วนริม โดยปกติควรเลือกรอบสกรีนให้กว้างกว่าแม่แบบในด้านข้างประมาณด้านละ 2-3 นิ้ว สำหรับพื้นที่ด้านบนและล่างซึ่งเป็นบริเวณที่จะปาดหมึกและพักหมึกควรห่างจากแม่แบบประมาณ 3-4 นิ้ว



ภาพที่ 1 กรอบสกรีน

3. ยางปาด (Squeegee)

ยางปาด หมายถึง อุปกรณ์ผิวเรียบที่จะพาหมึกในบดึ้อคสกรีนจากข้างหนึ่งไปยังอีกข้างหนึ่ง โดยที่หมึกจะได้รับแรงกดจากยางปาดให้ผ่านผ้าสกรีนลงไปบนวัสดุที่พิมพ์ ปัจจุบันมักทำยางปาดพร้อมด้ามจับซึ่งมีทั้งทำจากไม้และอลูมิเนียม



ภาพที่ 2 ยางปาดพร้อมด้ามจับ

การเลือกใช้ตามรูปทรงของยางปาด

- ยางปาดรูปทรงเหลี่ยม เหมาะสำหรับพิมพ์วัสดุผิวเรียบ ที่ต้องการให้หมึกลงน้อย
- ยางปาดรูปตัววี เหมาะสำหรับพิมพ์บนสิ่งพิมพ์ที่มีผิวไม่เรียบ วัสดุทรงกลม ขวดแก้ว ขวด

พลาสติกกลม

การเก็บรักษาและการใช้ยางปาด

ในการใช้ยางปาดไม่ควรใช้อันเดียวติดต่อกันเป็นเวลาหลายชั่วโมง เมื่อใช้เสร็จแล้วให้ใช้ผ้าเช็ดหมึกออกให้สะอาดเพื่อป้องกันปัญหาสีเก่าที่ตกค้างอยู่บนยางปาดซึ่งจะไปละลายผสมกับหมึกที่จะใช้ครั้งใหม่ ไม่ควรแช่ยางปาดไว้ในน้ำมันหรือหมึกพิมพ์ เพราะน้ำมันจะละลายยางซึ่งจะทำให้ยางพองและเปื่อย ไม่ควรเก็บไว้ในที่ร้อน ควรจะให้ห่างจากของมีคม หรือแมลงที่ชอบกัดแทะ หากต้องการล้างยางปาด ก็ให้นำไปถูบนกระดาษทรายน้ำที่วางบนพื้นเรียบ

4. กาวอัดและน้ำยาไวแสง (emulsion and sensitizer)

กาวอัด เป็นสารเคมีสังเคราะห์ที่ใช้สำหรับทำบล็อคอกรีน ใช้ผสมกับน้ำยาไวแสง จากนั้นนำมาเคลือบบนกรอบสกรีนที่ซึ่งผ้าเรียบร้อยแล้วจึงนำไปถ่ายไฟ ส่วนที่โดนแสงจะเกาะติดกับเนื้อผ้า ส่วนที่ไม่โดนแสงจะหลุดออกเมื่อนำไปล้างน้ำ ซึ่งจะกลายเป็นบล็อกสำหรับพิมพ์ต่อไป

น้ำยาไวแสง จะบรรจุอยู่ในขวดสีชา เพื่อป้องกันไม่ให้แสงผ่าน ใช้ผสมกับกาวอัดเพื่อถ่ายไฟทำบล็อคอกรีน

ภาพที่ 3 กาวอัดและน้ำยาไวแสง



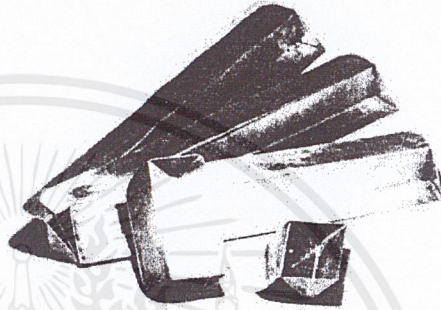
5. รางปาดกาวอัด (coater)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. รางปาดกาวอัด (coater)

รางปาดกาวอัด ใช้สำหรับฉาบกาวอัดบนผ้าสกรีนให้เรียบเสมอกัน ก่อนนำไปถ่ายแสง การเลือกรางปาดกาวอัดควรเลือกให้มีขนาดสั้นกว่ากรอบสกรีนภายในอย่างน้อย 1/2 นิ้ว เพื่อให้สามารถปาดกาวอัดได้ในครั้งเดียวให้เต็มกรอบสกรีน เพราะถ้าหากรางปาดกาวสั้นเกินไปจะทำให้ไม่สามารถปาดกาวได้ที่ทั่วกรอบสกรีน จึงต้องปาดเป็น 2 ครั้ง ซึ่งจะทำให้มีส่วนของกาวอัดทับซ้อน บริเวณตอนกลาง ดังนั้น กาวอัดก็จะหนากว่าบริเวณที่ปาดครั้งเดียว ซึ่งจะเกิดปัญหาตามมาเวลานำไปถ่ายไฟ

ภาพที่ 4 รางปาดกาวอัด



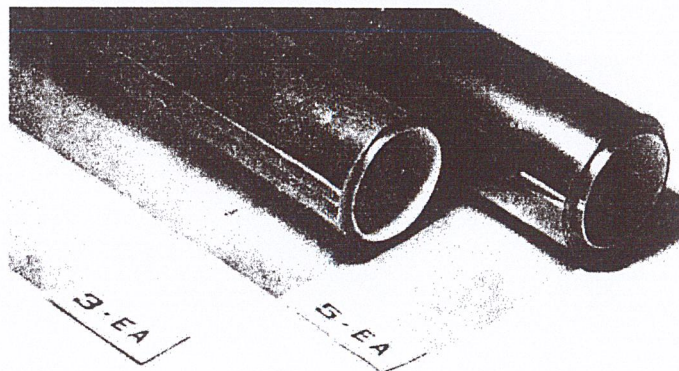
6. ฟิล์มหน้ากาก (film mask)

ฟิล์มหน้ากาก คือ ฟิล์มที่ตัดเอาส่วนที่ไม่ต้องการมาติดบนผ้าสกรีน ส่วนบริเวณที่ต้องการพิมพ์จะเป็นส่วนที่ลอกเนื้อฟิล์มออก ฟิล์มชนิดนี้จะประกอบด้วยสารเจลาตินหรือเนื้อกาวและแผ่นพลาสติกที่รองรับเนื้อกาว

ฟิล์มหน้ากากแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ฟิล์มเชื่อน้ำ (water-soluble hand cut film) ฟิล์มชนิดนี้เคลือบด้วยเนื้อกาวเชื่อน้ำที่มีความโปร่งแสงมาก จึงต้องใช้น้ำเป็นสื่อในการติดกับผ้าสกรีน เหมาะสำหรับพิมพ์หมึกเชื่อน้ำ

2. ฟิล์มเชื่อน้ำมัน (solvent-soluble hand cut film) ฟิล์มชนิดนี้เคลือบด้วยกาวเชื่อน้ำมันซึ่งต้องใช้ solvent หรือ thinner เป็นตัวละลายเนื้อกาวให้ติดกับผ้าสกรีน เหมาะสำหรับงานที่ใช้หมึกพิมพ์เชื่อน้ำหรือหมึกพิมพ์ผ้า



ภาพที่ 5 ฟิล์มหน้ากาก

หมึกสกรีนสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

1) หมึกพิมพ์ใช้น้ำ (water base ink) คือ หมึกที่มีน้ำเป็นส่วนผสมและสามารถใช้น้ำในการทำความสะอาดผ้าสกรีนแต่ละชนิดจะมี binder ผสมอยู่แตกต่างกันไปตามคุณสมบัติของหมึกและยังมีส่วนประกอบบางอย่างที่ทำให้หมึกพิมพ์มีลักษณะแตกต่างกันอีกด้วย เช่น

1.1 หมึกพิมพ์ผ้าธรรมดา (สีจม) เป็นหมึกสำหรับพิมพ์บนผ้าฝ้าย ผ้าเตตราอน เหมาะสำหรับพิมพ์ผ้าที่มีสีอ่อนกว่าสีของหมึกพิมพ์

1.2 หมึกพิมพ์ผ้าสีลอย คือ หมึกพิมพ์ผ้าธรรมดา แต่ปรับปรุงเนื้อสีให้มีความเข้มข้นมากขึ้น สีของหมึกจะลอยเด่นชัดอยู่บนเนื้อผ้าต่างกับหมึกพิมพ์ผ้าธรรมดาที่จมหายเข้าไปในเนื้อผ้า

1.3 หมึกพิมพ์สียาง มีคุณสมบัติคล้ายสีลอย แต่สียางจะมีความมันเงา และมองดูคล้ายยาง การพิมพ์จะยากกว่าเพราะสียางมักไปติดกับผ้าสกรีน เนื่องจากมีความเหนียวมาก

1.4 หมึกพิมพ์ผ้าสีนูน texfoam ink หมึกชนิดนี้ก็คือ หมึกน้ำ ซึ่งมีเชื้อฟู่ foaming agent ผสมอยู่คุณสมบัติใกล้เคียงกับสีลอย หลังจากพิมพ์เสร็จต้องผึ่งแห้งและเข้าเตาอบหมึกจะนูนฟูขึ้นมา

ภาพที่ 6 หมึกพิมพ์ใช้น้ำ



2. หมึกพิมพ์ระบบน้ำมัน (solvent base ink)

คือ หมึกที่ใช้น้ำมัน solvent เป็นส่วนประกอบสำคัญ ซึ่งจะทำหน้าที่ ตั้งแต่เป็นส่วนผสมของหมึก และละลายหมึก ตลอดจนการเช็ดล้างแผงสกรีน และสิ่งที่เปื้อนสี จะไม่สามารถล้างออกได้ด้วยน้ำ สามารถแยกเป็น 5 ประเภทได้ดังนี้ คือ

- 1) หมึกพิมพ์พลาสติกประเภท PVC เป็นหมึกที่สามารถพิมพ์บนวัสดุต่างๆได้มากมาย เช่นวัสดุ PVC ทั้งแบบแผ่นแข็งหรือนิ่ม นอกจากนี้ยังสามารถพิมพ์กระดาษได้ด้วย มีทั้งแบบเงา กึ่งเงากึ่งด้านและแบบด้าน
- 2) หมึกพิมพ์พลาสติกประเภท ABS เช่น แก้วน้ำ ไม้บันทัด ขวดนม ของเล่นพลาสติก ส่วนประกอบภายในเครื่องใช้ไฟฟ้า เป็นต้น มีความเงามัน เนื้อสีแน่น
- 3) หมึกพิมพ์พลาสติกประเภทโพลีเอทิลีน พลาสติกนี้นิยมใช้ทำภาชนะบรรจุ มีความเหนียวไม่แตกง่าย
- 4) หมึกพิมพ์แห้งช้า เนื้อสีเงามัน มีแรงยึดสูง สำหรับพิมพ์วัตถุประเภท โลหะ ไม้ แก้ว กระดาษ โดยเฉพาะนามบัตร

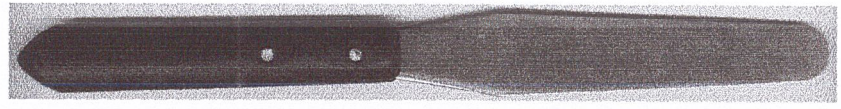


ภาพที่ 7 หมึกพิมพ์เชื่อน้ำมัน

8.มีดคนสี (palette knife)

ใช้สำหรับผสมสี ปาดสี ตัวด้ามทำจากไม้หรือพลาสติก ตัวมีดโลหะทำจากสแตนเลส

ภาพ 8 มีดคนสี



ขั้นตอนการพิมพ์ซิลค์สกรีน

การพิมพ์ซิลค์สกรีนเป็นการพิมพ์ในลักษณะลายฉลุ ซึ่งวิธีการสร้างแม่พิมพ์จะต้องอุดผ้าที่ไม่ต้องการให้เกิดภาพเพื่อไม่ให้หมึกพิมพ์ทะลุผ่านลงไปได้ การอุดพื้นผ้าอาจจะทำได้หลายวิธี ดังนี้

ก. ทาสีบริเวณพื้น

ข. การใช้ฟิล์มตัดปิดในส่วนที่ไม่ต้องการให้เกิดภาพ

ค. การใช้กาวอัดผสมกับน้ำยาไวแสง ปาดลงบนผ้าสกรีนในที่มืด แล้วนำมาอัดกับภาพต้นฉบับ positive ด้วยแสง บริเวณที่ถูกแสง กาวอัดจะแข็งตัวยึดกับเนื้อผ้า ส่วนบริเวณที่ไม่ถูกแสง กาวอัดจะหลุดออกมาเมื่อนำไปล้างน้ำ

ขั้นตอนการทำแม่พิมพ์ด้วยกาวอัด

1. นำกรอบสกรีนที่ซึ่งผ้าแล้วมาล้างไขมันและฝุ่นละอองต่างๆด้วยผงซักฟอกหรือผงล้างแล้วเป่าแห้ง
2. นำกาวอัด 5 ส่วนผสมน้ำยาไวแสง 1 ส่วน คนให้เข้ากันแล้วเทกาวอัดบนผ้าสกรีน ใช้ยางปาดให้สม่ำเสมอทั้งสองด้าน ด้านละ 3-4 ครั้ง นำกรอบสกรีนนั้นไปเป่าที่ห้องมืด การเป่านี้ไม่ควรใช้ลมร้อน
3. นำต้นฉบับติดบนกระจกของตู้ไฟด้วยเทปใส โดยให้ภาพเป็นด้านตรง วางกรอบสกรีนที่แห้งแล้วทับต้นฉบับใช้กระดาษดำปิดทับผ้าสกรีน นำของหนักมาวางซ้อนทับอีกครั้งหนึ่งเพื่อให้สกรีนแนบกับต้นฉบับที่สุด เพราะจะมีผลต่อความคมชัด
4. เปิดไฟตู้อัดสกรีน โดยในครั้งแรกจำเป็นต้องทดสอบเวลา ด้วยการใช้กระดาษทึบแสงบังเป็นช่วงเวลา ช่วงละ 1 นาที เพื่อหาระยะเวลาที่เหมาะสมที่สุด การใช้แสง ถ้าเป็นเวลานานเกินไปจะทำให้กาวอัดติดแน่นไม่สามารถล้างให้หลุดลายหลุดออกมาได้ แต่ถ้าใช้เวลาน้อยเกินไปกาวอัดทั้งหมดจะหลุดออกเมื่อนำไปล้างน้ำ
5. นำสกรีนที่ผ่านการถ่ายแสงแล้วไปล้างด้วยน้ำธรรมดา บริเวณที่เป็นภาพการอัดจะหลุดออกมาเนื่องจากไม่ถูกแสง ส่วนบริเวณพื้นที่ถูกแสงจะทำปฏิกิริยาแข็งตัว น้ำจะล้างไม่ออก
6. นำกรอบสกรีนไปเป่าให้แห้ง
7. อุดรอยรั่วของพื้นสกรีนด้วยกาวอุดหรือน้ำยาอุดสกรีน
8. ติดกระดาษกาวที่กรอบสกรีนเพื่อกันไม่ให้หมึกทะลุได้
9. นำกรอบสกรีนไปเตรียมพิมพ์

ลักษณะพิเศษของการพิมพ์ซิลค์สกรีน

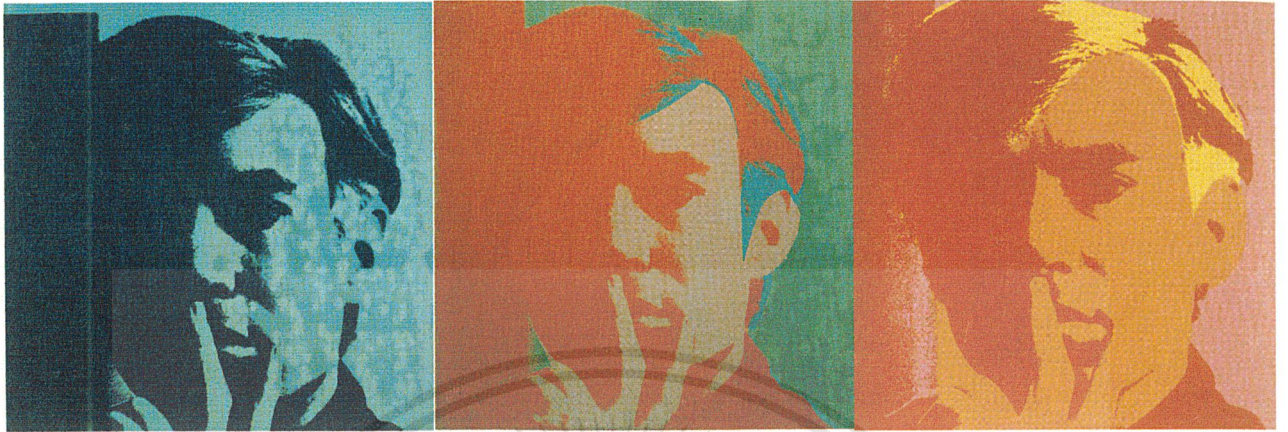
เนื่องจากการพิมพ์ระบบนี้เป็นการพิมพ์ที่หมึกผ่านทะลุผ้าสกรีนลงไปติดกับชิ้นงาน ผลของการพิมพ์จึงมีลักษณะพิเศษแตกต่างจากการพิมพ์ระบบอื่น ดังนี้

- ปริมาณหมึกจะติดบนชิ้นงานมากกว่าการพิมพ์ด้วยระบบอื่นจนสามารถสัมผัสได้ เมื่อใช้มือลูบบนผิวหมึกจะรู้สึกว่ามันหนืดปกติ

- ถ้าเป็นการพิมพ์ภาพต่อเนื่อง เม็ดสกรีนของภาพจะหยาบกว่าการพิมพ์ด้วยระบบอื่น
- เป็นการพิมพ์ซึ่งสามารถพิมพ์ได้บนวัสดุทุกชนิด ไม่ว่าจะเป็นกระดาษ ไม้ แก้ว โลหะ หนัง พลาสติก
- สามารถพิมพ์ได้บนชิ้นงานทุกลักษณะไม่ว่าจะเป็นผิวเรียบ ผิวโค้งและทรงกลม เช่น ขวด แก้ว ฯลฯ
- สิ่งพิมพ์ที่เหมาะสมกับการพิมพ์ระบบซิลค์สกรีน
- เป็นภาพโฆษณาขนาดใหญ่จำนวนไม่มาก
- พิมพ์บนวัสดุพิเศษ เช่น แก้ว พลาสติก ผ้า หนัง ไม้ โลหะ ฯลฯ
- พิมพ์แผงวงจรไฟฟ้า
- พิมพ์งานที่เน้นความงามทางศิลปะเป็นพิเศษจำนวนน้อยชิ้น



ตัวอย่างงานพิมพ์ซิลค์สกรีน



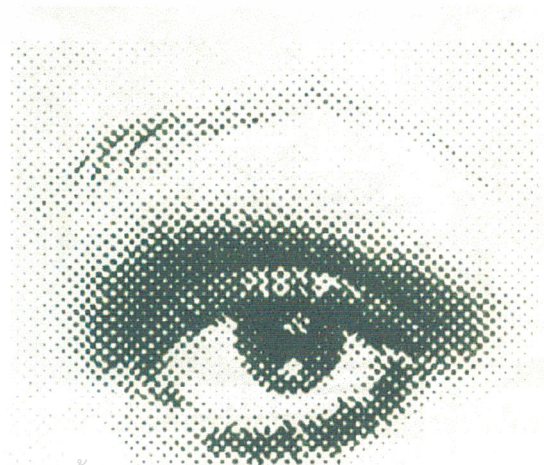
ภาพที่ 9 self portrait โดย Andy Warhol



ภาพที่ 10 Liz Taylor โดย Andy Warhol



ภาพที่ 11 ภาพประกอบโดยใช้วิธีการพิมพ์ซิลค์สกรีน



ภาพที่ 12 ภาพพิมพ์ลายเม็ดสกรีนซึ่งเป็นเอกลักษณ์
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ของงานซิลค์สกรีน
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การออกแบบบรรจุภัณฑ์

ความหมายและหน้าที่ของบรรจุภัณฑ์ (Meaning and functions)

Briston and Neill (1972 : 1) ได้ให้ความหมายของบรรจุภัณฑ์ไว้ 2 ประการกว้างๆ คือ

1. การบรรจุภัณฑ์ คือ ศิลปะ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีของการเตรียมสินค้าเพื่อการขนส่งและการขาย

2. การบรรจุภัณฑ์ คือ วิธีการส่งมอบผลิตภัณฑ์ไปยังผู้บริโภคให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย สมบูรณ์และมีราคาที่เหมาะสม

Nikaido (lecture) ให้ความหมายว่า "บรรจุภัณฑ์ เป็นเทคนิคที่ส่งเสริมการขายกับการประสานประโยชน์ ระหว่างวัตถุดิบกับภาชนะบรรจุ โดยมีความมุ่งหมายเพื่อการคุ้มครอง ในระหว่างการขนส่งและการเก็บรักษาในคลัง"

หรือ คำจำกัดความอื่นๆอีก เช่น

"One unit of a product uniformly processed, wrapped or sealed in a sheath or container, and labeled for marketing"

"หน่วยของสินค้าที่มีการปกปิด ห่อหุ้มผลิตภัณฑ์ที่บรรจุไว้ภายในโดยมีฉลากหรือข้อมูลทางการค้าขายปรากฏไว้"

"A bundle or parcel wrapped or made up for storage or transportation."

(Webster's new collegiate dictionary 1956)

"กล่องหรือหีบห่อ ที่ทำขึ้นมาเพื่อการเก็บรักษา หรือเพื่อการขนส่ง"

การบรรจุภัณฑ์ หมายถึง กิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นตลอดกระบวนการทางตลาดที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบสร้างสรรค์ภาชนะบรรจุหรือหีบห่อให้กับผลิตภัณฑ์

(สุดาตวง เรื่องธุรกิจ และปรานี พรธณวิเชียร 2529 : 128)

การบรรจุภัณฑ์ คือ การนำเอาวัสดุ เช่น กระดาษ พลาสติก แก้ว โลหะ ไม้ ประกอบเป็นภาชนะห่อหุ้มสินค้า เพื่อประโยชน์ใช้สอย มีความแข็งแรง สวยงาม ได้สัดส่วนที่ถูกต้อง สร้างภาพพจน์ที่ดี มีภาษาในการติดต่อสื่อสารและทำให้เกิดความพึงพอใจจากผู้ซื้อสินค้า"

(จรรยา โกสีย์ไกรนิรมล และ ดำรงค์ดี ชัยสนธิ 2528 : 109)

บรรจุภัณฑ์ หมายถึง สิ่งที่ห่อหุ้มหรือบรรจุผลิตภัณฑ์ รวมทั้งภาชนะที่ใช้เพื่อการขนส่งผลิตภัณฑ์ จากแหล่งผู้ผลิตไปยังไปยังแหล่งผู้บริโภค หรือแหล่งใช้ประโยชน์ เพื่อวัตถุประสงค์ในเบื้องต้นในการป้องกัน และรักษาผลิตภัณฑ์ให้คงสภาพ ตลอดจนคุณภาพให้ใกล้เคียงกับเมื่อแรกผลิตให้มากที่สุด นอกจากนี้จากกล่าวได้ว่า หีบห่อ หรือบรรจุภัณฑ์ เป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งในกระบวนการผลิต และหีบห่ออาจสร้างขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์อื่น ๆ ได้อีกหลายอย่าง อาทิเช่น วัตถุประสงค์ทางด้าน การตลาด วัตถุประสงค์ทางด้าน การเก็บรักษา เป็นต้น

(ดร.ณิ พานทอง 2524 : 29)

โดยสรุปแล้ว บรรจุภัณฑ์ จึงหมายถึง หน่วยรูปแบบวัตถุภายนอกที่ทำหน้าที่ปกป้องคุ้มครอง หรือ ห่อหุ้มผลิตภัณฑ์ภายในให้ปลอดภัย สะดวกต่อการขนส่ง เชื้ออำนวยให้เกิดผลประโยชน์ในทาง การค้าและการบริโภค

บทบาทและหน้าที่ในการตลาดของบรรจุภัณฑ์ (Roles and functions in marketing)

อัตราแข่งขันด้านการค้าขายในภาวะเศรษฐกิจของโลกปัจจุบัน นับวันจะเพิ่มปริมาณมากขึ้นเรื่อยๆซึ่งนับว่าเป็นภาวะการณ์หนึ่งที่ทำให้เกิดการพัฒนาและคิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ตลอดทั้ง มีการคิดค้นกลยุทธ์ กลวิธีทางการตลาด(Marketing strategy) ขึ้นมาอย่างมากมาย โดยมีจุด ประสงค์ที่คล้ายกัน คือการได้มาซึ่ง "ความสนใจจากลูกค้า"(Customers' attention) และเงินตรา ในฐานะความร่ำรวยทางเศรษฐกิจในที่สุด

ด้วยเหตุดังกล่าว บรรจุภัณฑ์จึงได้รับความสำคัญขึ้นมาเป็นอย่างมาก และเป็นองค์ ประกอบหลักที่ผู้ผลิตนำมาเป็นเครื่องมือสำหรับการแข่งขัน ซึ่ง Chimakuchi (1985 : 19) กล่าวไว้ในหนังสือ Package Design in Japan.Vol.1 ว่า "ถ้าตัวสินค้าหรือผลิตภัณฑ์มีฐานะเป็นพระเอก (The lead) บรรจุภัณฑ์ก็เปรียบเสมือนพระรอง (The subordinate) ที่นำมาเน้นย้ำการบริการด้วยตนเอง (Self service) เป็นผู้ช่วยขายผลิตภัณฑ์ เพราะสามารถแสดงตัวหรือตราสินค้าต่อผู้ใช้ ประจำได้อย่างรวดเร็วและยังพยายามที่จะจูงใจผู้ที่ไม่เคยใช้ให้เกิดความสนใจ อยากที่จะทดลอง ใช้เป็นครั้งแรกอีกด้วย ดังนั้น สินค้าและบรรจุภัณฑ์ จึงเป็นของคู่กันมาโดยตลอด ยิ่งสินค้ามีการ คิดค้นแข่งขันกันมากเท่าไร การบรรจุภัณฑ์ก็จะได้รับการพัฒนาขึ้นตามไปมากเท่านั้น จนกระทั่ง เป็นที่ยอมรับกันทั่วไปว่า บรรจุภัณฑ์มีความสำคัญสำหรับสินค้าและการตลาดอย่างจะขาดสิ่งใด สิ่งหนึ่งไม่ได้ เพราะบรรจุภัณฑ์ได้แสดงบทบาทและหน้าที่ในการตลาด ดังต่อไปนี้

1. การบรรจุและการคุ้มครองป้องกันภัย (containment and protection)

บรรจุภัณฑ์ที่จะประสบความสำเร็จต้องเอื้ออำนวยต่อการบรรจุและการคุ้มครอง ซึ่งภาชนะบรรจุจะต้องได้รับการออกแบบให้สามารถคุ้มครองผลิตภัณฑ์จากความเสียหาย เนื่องจากการขนส่ง ป้องกันการเน่าเสีย เก็บรักษาง่าย ไม่เสื่อมสลายไว เพราะผู้บริโภคไม่ต้องการที่จะได้รับอันตรายจากอาหารเป็นพิษหรือบาดเจ็บเนื่องมาจากบรรจุภัณฑ์ไม่เรียบร้อยสมบูรณ์

2. การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ (identification)

บรรจุภัณฑ์ต้องแสดงให้เห็นตัวผลิตภัณฑ์ต่อผู้บริโภคในทันที โดยการใช้ชื่อการค้า (trade name) เครื่องหมายการค้า (trademark) ชื่อผู้ผลิต ลักษณะและประเภทของสินค้า เข้ามาเป็นเครื่องหมายบ่งชี้ เพราะผู้บริโภคต้องการบรรจุภัณฑ์ที่มีรูปทรงเด่นชัด มองหาได้ง่าย ตัวอักษรจึงควรมีขนาดพอเหมาะ อ่านง่าย สีที่ใช้ก็ควรให้เด่นหรือต่างกัน ซึ่งนอกจากจะง่ายต่อการจดจำแล้ว ยังช่วยลดความผิดพลาดในการหยิบฉวยผลิตภัณฑ์ที่ไม่ต้องการ ทั้งของร้านขายปลีกและผู้บริโภคได้ดีอีกด้วย

3. การอำนวยความสะดวก (convenience)

ในแง่ของการผลิตและการตลาดนั้น บรรจุภัณฑ์ต้องเอื้ออำนวยความสะดวกในการขนส่งและการเก็บรักษาในคลังสินค้า ซึ่งต้องมีความมั่นคงแข็งแรงสามารถที่จะวางซ้อนกันได้หลายชั้นเพื่อประหยัดเนื้อที่ ในระดับการขายปลีกก็เช่นกัน บรรจุภัณฑ์ต้องมีขนาดรูปร่างที่ลงตัว (fitness size) ง่ายและสะดวกต่อการเรียงซ้อนในชั้นวางของหรือจัดแสดงโชว์ ดังนั้นเราจึงไม่ค่อยเห็นบรรจุภัณฑ์ที่มีรูปทรงลักษณะพิเศษเฉพาะในร้านขายของชำมากนัก ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้บริโภคนั้นเป็นการอำนวยความสะดวกในแง่ของการนำไปใช้สอยตามหน้าที่ของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด ซึ่งมีความแตกต่างกันไปตามประเภทการใช้งานและการเก็บรักษาเมื่อสินค้าถึงมือผู้บริโภค ผู้ออกแบบจึงต้องออกแบบให้มีความเหมาะสมกับพฤติกรรมและสรีระร่างกายของมนุษย์ มีความปลอดภัยและเหมาะสมกับสภาวะการใช้งาน เป็นต้น

4. การดึงดูดความสนใจผู้บริโภค (consumer appeal)

การที่บรรจุภัณฑ์จะสามารถดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคได้ดีนั้น เป็นผลมาจากองค์ประกอบหลายอย่าง อาทิ ขนาด รูปร่าง รูปทรง สี วัสดุ ข้อความตัวอักษรบอกวิธีใช้ ฯลฯ หรืออาจกล่าวได้ว่า สิ่งที่ปรากฏบนรูปบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด ก็คือ สิ่งที่จะนำมาซึ่งความสนใจของผู้บริโภคนั่นเอง ผู้ออกแบบจะต้องสร้างรูปลักษณ์บรรจุภัณฑ์ให้เกิดประสิทธิภาพทางการสื่อสารและเกิดผลกระทบทางจิตวิทยาต่อผู้บริโภค เช่น

-ออกแบบให้บรรจุภัณฑ์มีหลายขนาด เพราะผู้บริโภคมีความต้องการ ขนาด ปริมาณ ตลอดจนงบประมาณการซื้อที่แตกต่างกัน

-การใช้สีบนบรรจุภัณฑ์ที่ให้ความรู้สึกสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์ที่ห่อหุ้มอยู่ด้านใน เช่นอาหารก็เลือกใช้สีที่สดใส น่ากิน น่าใช้ เป็นต้น

-การใช้รูปร่าง รูปทรงบรรจุภัณฑ์ให้ตรงกับเทศกาล โอกาส เทศและวัย ให้ผู้บริโภคเกิดความรู้สึกร่วมสมัย เป็นสิ่งหนึ่งที่ดึงดูดความสนใจด้วยเช่นกัน เช่น เทศกาลวันปีใหม่ เทศกาลแห่งความรัก ฯลฯ ซึ่งบรรจุภัณฑ์จะแสดงตัวให้ผู้บริโภคทราบว่าควรจะไปใช้ในโอกาสใดจึงจะเหมาะสม

บางกรณี บรรจุภัณฑ์อาจจะดึงดูดความสนใจผู้บริโภค ด้วยการใช้อำนวยความสะดวกสบายในการใช้งานและให้ความรู้สึกคุ้มค่ากับเงินตราที่จ่ายออกไป เช่นการรวมผลิตภัณฑ์ขายเป็นชุด หรือหน่วยบรรจุรวม (unit packaging) ทำให้ผู้บริโภคเกิดความรู้สึกสะดวกในการขนถ่าย ประทับใจในวัสดุและการออกแบบ โดยเฉพาะเกิดความรู้สึกว่ามีราคาถูกลง เมื่อเทียบราคาต่อหน่วยบรรจุ บางครั้งอาจสร้างบรรจุภัณฑ์ให้สามารถเปลี่ยนหน้าที่เป็นภาชนะบรรจุอย่างอื่นได้ต่อไปอีก สร้างความรู้สึกต่อผู้บริโภคว่าได้ของแถม (premium) ที่มีประโยชน์เพิ่มขึ้นมา กลยุทธ์และวิธีการดังกล่าวที่กล่าวมาแล้ว จึงนับว่าบรรจุภัณฑ์ทำหน้าที่ดึงดูดให้เกิดการซื้อ การขาย การนำไปใช้อันจะทำให้เงินตราในระบบเศรษฐกิจเกิดการหมุนเวียนได้

5.การเศรษฐกิจ (economy)

บรรจุภัณฑ์มีบทบาทและหน้าที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ เป็นองค์ประกอบร่วมในการกำหนดราคาขายผลิตภัณฑ์ เพราะถือว่าเป็นต้นทุนการผลิต (product cost) อีกอันหนึ่งที่ทำให้เกิดกำไรแก่ผู้ผลิต เกิดการว่างงาน เกิดการใช้แรงงานตลอดจนการใช้ทรัพยากรต่างๆมาสร้างให้บรรจุภัณฑ์มีบทบาท หน้าที่4 ประการที่กล่าวมา ปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อราคาของบรรจุภัณฑ์ ได้แก่

- 1) ราคาของวัสดุบรรจุภัณฑ์
- 2) ราคาของกรรมวิธีการผลิตบรรจุภัณฑ์
- 3) ราคาของการเก็บรักษาและการขนส่ง
- 4) ราคาของเครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตบรรจุภัณฑ์
- 5) ราคาของการใช้แรงงานที่เกี่ยวข้อง

ปัจจัยต่างๆเหล่านี้ มิใช่เพียงมีผลต่อการกำหนดราคาสินค้าเท่านั้น แต่ยังทำให้ระบบเศรษฐกิจเกิดการหมุนเวียนไปอย่างครบวงจร ดังนั้นบรรจุภัณฑ์จึงเป็นสิ่งที่สามารถสะท้อนให้เห็นถึงสภาพเศรษฐกิจของประเทศ ความก้าวหน้าทางวิชาการ เทคโนโลยี วิธีการดำเนินชีวิต ตลอดจนศิลปวัฒนธรรมของมนุษย์ในแต่ละยุคสมัยได้ดีอีกด้วย

ประเภทของบรรจุภัณฑ์ (The classification of package)

เราสามารถแบ่งประเภทของบรรจุภัณฑ์ ออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. Individual Package หรือบรรจุภัณฑ์เฉพาะหน่วย บรรจุภัณฑ์ที่สัมผัสอยู่กับผลิตภัณฑ์ชั้นแรก เป็นสิ่งที่บรรจุผลิตภัณฑ์เอาไว้เฉพาะหน่วย โดยมีวัตถุประสงค์ชั้นแรก คือ เพิ่มคุณค่าเชิงพาณิชย์ เช่นกำหนดให้มีลักษณะเป็นกระป๋อง ขวด หลอด ถุง ซึ่งอาจทำให้มีรูปร่างเฉพาะหรือทำให้มีรูปร่างที่เหมาะสมแก่การจับถือ อำนวยความสะดวก พร้อมทั้งทำหน้าที่ให้การปกป้องแก่ผลิตภัณฑ์โดยตรงอีกด้วย

2. Inner Package หรือบรรจุภัณฑ์ชั้นใน คือ บรรจุภัณฑ์ที่อยู่ถัดมาเป็นชั้นที่สอง มีหน้าที่รวบรวมบรรจุภัณฑ์ชั้นแรกเข้าไว้ด้วยกันเป็นชุด ในการจำหน่ายรวมตั้งแต่ 2-24 ชิ้นขึ้นไป โดยมีวัตถุประสงค์ชั้นแรก คือ การป้องกันรักษาสินค้าจาก ความชื้น แสง แรงกระทบกระเทือน และ อำนวยความสะดวกแก่การขายปลีกย่อย ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ประเภทนี้ได้แก่ กล่องกระดาษแข็งที่บรรจุเครื่องดื่มเป็นกระป๋องหรือขวดจำนวน 1/2 โหล หรือฟิล์มหดรัดรูปสบู่อ 1 โหล เป็นต้น

3. Outer Package หรือบรรจุภัณฑ์ชั้นนอกสุด คือบรรจุภัณฑ์ที่เป็นหน่วยรวมขนาดใหญ่ที่ใช้ในการขนส่งโดยปกติแล้วผู้ซื้อจะไม่ได้เห็นบรรจุภัณฑ์ประเภทนี้มากนัก เนื่องจากทำหน้าที่ในระหว่างการขนส่งเท่านั้น ลักษณะของบรรจุภัณฑ์ประเภทนี้ได้แก่ หีบไม้ ลัง กล่องกระดาษขนาดใหญ่ ซึ่งภายนอกจะบอกเพียงข้อมูลที่จำเป็นต่อการขนส่งเท่านั้น เช่น รหัสสินค้า (code) เลขที่ (number) ตราสินค้า สถานที่ส่ง เป็นต้น

ประเภทของบรรจุภัณฑ์ที่กล่าวมาทั้ง 3 ลักษณะนี้ เป็นการแบ่งประเภทตามลักษณะกรรมวิธีการขนถ่ายผลิตภัณฑ์ ซึ่งการจัดแบ่งและเรียกชื่อบรรจุภัณฑ์อาจแตกต่างกันไปตามพรตนะของผู้ออกแบบต่างๆ แต่โดยรวมแล้วบรรจุภัณฑ์แต่ละประเภทที่ตั้งอยู่ภายใต้วัตถุประสงค์หลักใหญ่ที่คล้ายกัน คือ

1. เพื่อป้องกันผลิตภัณฑ์
2. เพื่อจำหน่ายผลิตภัณฑ์
3. เพื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์

วัสดุบรรจุภัณฑ์ (Packaging Materials)

ในยุคของระบบการผลิตแบบอุตสาหกรรม เทคนิคกรรมวิธีของการผลิตผลิตภัณฑ์ได้เปลี่ยนแปลงพัฒนาไปมาก มีการสรรหาวัสดุสิ่งของและวิธีการเอื้ออำนวยความสะดวกต่างๆมาสร้างสรรคผลิตภัณฑ์ให้สามารถตอบสนองความต้องการของมนุษย์ ซึ่งทำให้เกิดวัฏจักรของขบวนการทางเศรษฐกิจขึ้นมา ความก้าวหน้าในเทคนิคกรรมวิธีของการบรรจุภัณฑ์เป็นการค้นพบวัสดุที่ควบคู่กับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการผลิตและอาศัยการออกแบบกราฟฟิคเข้ามาสร้างรูปลักษณะหรือสื่อสารข้อมูลแก่ผู้บริโภค วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ร่วมสมัยในขณะนี้ นั้น มีความหลากหลายเป็นอย่างมากทั้งในด้านคุณลักษณะและคุณภาพ เงื่อนไขอันดับแรกสุดที่ผู้ออกแบบบรรจุภัณฑ์และผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องพิจารณาร่วมกัน ก็คือ การเลือกวัสดุที่เหมาะสมกับบรรจุภัณฑ์และสามารถใช้งานได้ดี สิ่งที่สำคัญที่สุดของการเลือกวัสดุก็คือ "การรู้จักประสานประโยชน์ของวัสดุ" เพราะการออกแบบต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของการผลิตควรนำเอาคุณลักษณะที่เด่นของวัสดุต่างชนิดมาสร้างสรรคดัดแปลงอย่างชาญฉลาดและเกิดความเหมาะสม วัสดุบรรจุภัณฑ์ โดยพื้นฐานแล้วสามารถแบ่งออกเป็น 4 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1. ประเภทเซรามิกส์ รวมทั้งเครื่องแก้ว และเครื่องกระเบื้อง เครื่องลายคราม
2. ประเภทผลิตภัณฑ์ที่ได้จากพืชผัก ได้แก่ ไม้ เยื่อไม้ ใยไม้ เส้นใยจากพืชผักในรูปของกระดาษ สิ่งทอ เช่น ผ้า หรือเครื่องจักสาน
3. ประเภทโลหะ เช่น แผ่นเหล็กอบตีบุก อลูมิเนียม โลหะผสม ได้แก่ ภาชนะบรรจุในรูปของ กระป๋อง ถังโลหะ เป็นต้น
4. ประเภทพลาสติก เป็นวัสดุที่ได้จากการสังเคราะห์ของพวก polymer ส่วนมากทำมาจาก petroleum oil ได้แก่ polyethylene (PE) polypropylene (PP) polystyrene (PS) polyvinyl chloride (PVC) ฯลฯ

จากการเปรียบเทียบปริมาณการขนส่งวัสดุบรรจุภัณฑ์ในช่วงปี ค.ศ.1979 และปี ค.ศ.1983 ปรากฏว่าบรรจุภัณฑ์ที่ทำมาจากวัสดุประเภทกระดาษ มีปริมาณการใช้สูง 44-45% รองลงมาคือพลาสติก ประมาณ 19-20% โลหะประมาณ 15% และที่เหลืออีก 4-5% นั้น เป็นวัสดุจำพวกแก้ว วัสดุทั้ง 4 ประเภทดังกล่าวจัดอยู่ในอันดับความนิยมของวัสดุที่มักใช้ผลิตเป็นบรรจุภัณฑ์

การออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ (The structural packaging design)

การออกแบบโครงสร้าง หมายถึง การกำหนดลักษณะรูปร่าง รูปทรง ขนาด ปริมาตร ส่วน ปริมาณอื่นๆของวัสดุที่จะนำมาผลิตและประกอบเป็นภาชนะบรรจุ ให้เหมาะสมกับหน้าที่ใช้สอย ตลอดจนกรรมวิธีการผลิต บรรจุ การเก็บรักษาและการขนส่ง

การออกแบบโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ ผู้ออกแบบจะมีบทบาทสร้างสรรค์บรรจุภัณฑ์ ประเภท individual package และ inner package ที่สัมผัสอยู่กับผลิตภัณฑ์ชั้นแรกและชั้นที่สอง เป็นส่วนใหญ่ แต่จะมีรูปร่างลักษณะอย่างไรขึ้นอยู่กับผลิตภัณฑ์ว่าเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทใด ผู้ ออกแบบจะต้องศึกษาข้อมูลของผลิตภัณฑ์ที่ต้องบรรจุและออกแบบโครงสร้างเพื่อรองรับการบรรจุ ให้เหมาะสม โดยอาจจะกำหนดให้มีลักษณะพิเศษเฉพาะ หรือทำให้มีรูปร่างที่เหมาะสมแก่การใช้งาน พร้อมทั้งปกป้องคุ้มครองผลิตภัณฑ์โดยตรงอีกด้วย การเลือกวัสดุให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์นั้น ผู้ ออกแบบจะต้องอาศัยความรู้และข้อมูลตลอดจนปัจจัยต่างๆ เข้ามาพิจารณาตัดสินใจร่วมใน กระบวนการออกแบบ เช่น ราคาวัสดุ การผลิตเครื่องจักร การขนส่ง การตลาด การพิมพ์ ที่จะต้อง พิจารณาว่ามีความคุ้มค่า หรือเป็นไปได้ในระบบผลิตและจำหน่ายเพียงใด แล้วจึงมากำหนดเป็น รูปร่าง รูปทรง ของบรรจุภัณฑ์อีกครั้งหนึ่งว่า บรรจุภัณฑ์ควรจะออกมาในลักษณะอย่างไร ซึ่งรูป ทรงเรขาคณิต รูปทรงอิสระก็มีข้อดี ข้อเสียในการบรรจุ การใช้เนื้อที่ และมีความเหมาะสมกับชนิด ประเภทของผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกันไป สิ่งต่างๆเหล่านี้คือสิ่งที่ผู้ออกแบบจะต้องพิจารณาประกอบ ด้วย

ส่วนการออกแบบโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ชั้นที่ 3 (outer package) นั้น ส่วนใหญ่เป็น บรรจุภัณฑ์ที่มีรูปแบบค่อนข้างแน่นอน และเป็นสากลอยู่แล้วตามมาตรฐานในการผลิตในระบบ อุตสาหกรรมที่สอดคล้องกับระบบการขนส่งที่เน้นการบรรจุทุกเพื่อส่งคราวละมากๆ เป็นบรรจุภัณฑ์ ขนาดกลางหรือใหญ่เพื่อการส่งออกหรือภายในประเทศ และการเก็บรักษาในคลังสินค้า ซึ่งจะต้อง นำบรรจุเข้าตู้ container ดังนั้นการออกแบบ outer package จึงไม่นิยมออกแบบให้มีรูปร่าง แปลกๆมากนัก ส่วนใหญ่จะเน้นประโยชน์ใช้สอย ประหยัด สามารถปกป้องผลิตภัณฑ์ได้ดี แต่ อาจมีการแตกต่างภายนอกด้วยการออกแบบกราฟิก เพื่อแสดงความเป็นเอกลักษณ์ กลวิธีของ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ประเภทนี้จึงเน้นการออกแบบเพื่อมีโครงสร้างที่สามารถเอื้ออำนวย ประโยชน์และประหยัดเวลาในการประกอบให้มากที่สุด เช่น การประกอบเป็นรูปทรงด้วย ลวดเย็บ เทปกาวย สลัก ลึ้นพับซ้อนกัน หรือตามแบบให้มีโครงสร้างภายในช่วยถ่ายแรง รับน้ำหนักด้วยการ ใช้ interior packing devices ซึ่งเป็นชิ้นส่วนภายในช่วยป้องกันการกระทบกันภายในหรือช่วยรัด รูปผลิตภัณฑ์มิให้เกิดการเคลื่อนตัวในกล่อง ทำให้เปิดปิดง่าย นำเอาผลิตภัณฑ์ภายในออกมาได้

ไว และยังใช้วางจำหน่าย จัดโชว์ และประชาสัมพันธ์การขายได้ทันทีที่ถึงจุดหมาย ซึ่งกลยุทธ์ทางการตลาดนี้กำลังเป็นที่นิยมและมีความสำคัญมากในปัจจุบันนี้

กระบวนการการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ (The structural packaging design process)

ในกระบวนการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ทั่วไปนั้น ผู้ออกแบบต้องใช้ความรู้และข้อมูลจากหลายๆด้านจากหลายๆฝ่ายมาร่วมปรึกษาพิจารณา โดยที่ผู้ออกแบบจะทำหน้าที่เป็นผู้สร้างภาพพจน์ (The imagery maker) ให้ปรากฏเป็นรูปลักษณะ ซึ่งมีกระบวนการออกแบบดังต่อไปนี้

1. กำหนดนโยบายหรือวางแผนยุทธศาสตร์ (Policy formulation or strategic planning) เช่น ตั้งวัตถุประสงค์และเป้าหมายการผลิต เงินทุน งบประมาณ การจัดการและการกำหนดสถานะ (situation) ของบรรจุภัณฑ์

2. การศึกษาวิจัยเบื้องต้น (Preliminary research) ได้แก่ การศึกษาข้อมูลหลักการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและวิศวกรรมทางการผลิต ตลอดจนการค้นพบสิ่งใหม่ๆที่สอดคล้องกับการออกแบบโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ เช่น ศึกษาข้อมูลวัสดุ ศึกษาคุณลักษณะของวัสดุ ศึกษาและคำนึงถึงแรงกระทบที่จะเกิดขึ้นจริงในระหว่างการขนส่งศึกษามิติภายในที่เหมาะสมกับการบรรจุผลิตภัณฑ์ อันได้แก่ ความกว้าง ความสูงหรือความลึก ศึกษาถึงมิติ รูปร่าง รูปทรง ขนาดสัดส่วนที่ประหยัดและมีประสิทธิภาพที่สุด ศึกษาถึงวิธีการผลิต ศึกษาถึงวิธีการประกอบรูปทรงของบรรจุภัณฑ์ว่าจะใช้วัสดุรวมเพื่อการประกอบเป็นอะไรบ้าง ศึกษาและคำนึงถึงการกำหนดแบบแผ่นเคลือบ เช่น การกำหนดแบบส่วนประกอบของบรรจุภัณฑ์ กำหนดจุดตัด พับ ในแบบเคลือบของบรรจุภัณฑ์

3. การศึกษาถึงความเป็นไปได้ของบรรจุภัณฑ์ (Feasibility study) เมื่อได้ศึกษาข้อมูลต่างๆแล้วก็เริ่มศึกษาความเป็นไปได้ของบรรจุภัณฑ์ด้วยการสเก็ทภาพ แสดงถึงรูปร่างลักษณะส่วนประกอบของโครงสร้าง2-3มิติ เพื่อพิจารณาคัดเลือกแบบร่างเพื่อพัฒนาในขั้นต่อไป

4. การพัฒนาและแก้ไขแบบ (Design Refinement) ในขั้นตอนนี้ผู้ออกแบบจะต้องขยายรายละเอียดปลีก

ย่อยต่างๆ (detail design) ของแบบร่างให้ทราบอย่างละเอียดโดยเตรียมเอกสารหรือข้อมูลประกอบ มีการกำหนดเทคนิค วิธีการผลิต การบรรจุ วัสดุ การประมาณราคา การทดลองบรรจุ เพื่อหารูปร่างรูปทรงที่เหมาะสมไปพัฒนาในขั้นต่อไป

5. การพัฒนาต้นแบบจริง (Prototype development) เมื่อโครงสร้างได้รับการแก้ไขและพัฒนา ผ่านการยอมรับแล้ว ลำดับต่อมาผู้ออกแบบต้องทำหน้าที่เขียนแบบเพื่อกำหนด รูปร่าง และสัดส่วนจริงด้วยการเขียนภาพประกอบแสดงรายละเอียดทั้งplan, elevations, perspective,

assembly, scale รวมทั้งจำแนกส่วนประกอบชนิดและประเภทของวัสดุ ซึ่งในขั้นนี้ควรจำลองบรรจุภัณฑ์ให้ใกล้เคียงของจริงที่สุดเท่าที่จะทำได้เพื่อวิเคราะห์ข้อดีข้อเสีย และทดลองออกแบบกราฟิกเพื่อพิจารณาพร้อมกันกับโครงสร้างให้สอดคล้องกันไป

6. การผลิตจริง (Production) สำหรับขั้นตอนนี้ ส่วนใหญ่จะเป็นหน้าที่รับผิดชอบของฝ่ายผลิตในโรงงาน ที่จะต้องดำเนินการตามแบบที่นักออกแบบให้ไว้ ซึ่งฝ่ายผลิตจะต้องสร้างบรรจุภัณฑ์จริงออกมาก่อนจำนวนหนึ่ง เพื่อเป็นตัวอย่าง (pre-production prototypes) สำหรับการทดสอบทดลองและวิเคราะห์เป็นครั้งสุดท้าย เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องให้เรียบร้อยแล้วจึงดำเนินการผลิตจริงเพื่อนำไปบรรจุและจำหน่ายในลำดับต่อไป

การออกแบบกราฟิกสำหรับบรรจุภัณฑ์ (Graphic design for packaging)

การออกแบบกราฟิก หมายถึง การสร้างสรรค์ลักษณะส่วนประกอบภายนอกของโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ให้สามารถสื่อสารความหมาย ความเข้าใจ (to communicate) ในอันที่จะให้ผลทางด้านจิตวิทยาต่อผู้บริโภค เช่น ให้ผลในการดึงดูดความสนใจ การให้มโนภาพถึงสรรพคุณ ประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ การกระตุ้นให้เกิดความทรงจำ บุคลิกลักษณะของผลิตภัณฑ์ ยี่ห้อผลิตภัณฑ์ ผู้ผลิต ด้วยการใช้วิธีการออกแบบ การจัดวางรูป ตัวอักษร ถ้อยคำ โฆษณา เครื่องหมาย และสัญลักษณ์ทางการค้า และอาศัยหลักศิลปะการจัดวางองค์ประกอบให้สวยงาม การออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ สามารถสร้างสรรค์ได้ทั้งลักษณะ 2 มิติ บนพื้นผิวแผ่นราบของวัสดุก่อนนำมาประกอบกันขึ้นเป็นรูปทรงของบรรจุภัณฑ์ ส่วนในลักษณะ 3 มิติ ก็อาจกระทำได้ 2 กรณี คือ ทำเป็นแผ่นฉลากหรือแผ่นป้ายนำไปติดบนบรรจุภัณฑ์ ประเภท rigid forms ที่ขึ้นรูปเป็นภาชนะสำเร็จรูปมาแล้ว หรืออาจทำลงบนผิวภาชนะ 3 มิติเลยโดยตรงก็ได้เช่นขวดแก้ว ขวดพลาสติก เป็นต้น ซึ่งลักษณะการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ส่วนใหญ่มักถือตามเกณฑ์ของเทคนิคการพิมพ์ในระบบต่างๆเป็นหลัก

การออกแบบกราฟิก ถือว่า เป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อบรรจุภัณฑ์อย่างมาก เพราะวาลักษณะกราฟิกได้แสดงบทบาทหน้าที่สำคัญ อันได้แก่

1. สร้างทัศนคติที่ดีงามต่อผลิตภัณฑ์และผู้ผลิต

กราฟิกบนบรรจุภัณฑ์และแผ่นฉลาก ได้ทำหน้าที่เปรียบเสมือนสื่อประชาสัมพันธ์ของผลิตภัณฑ์ในอันที่จะเสนอต่อผู้บริโภค แสดงออกถึงคุณงามความดีของผลิตภัณฑ์และความรับผิดชอบที่ผู้ผลิตมีต่อผลิตภัณฑ์นั้นๆ โดยที่ลักษณะทางกราฟิกจะสื่อความหมายและปลุกฝังความรู้ความเข้าใจ การนำผลิตภัณฑ์ไปใช้ การเชื่อถือในคุณภาพ จนกระทั่งเกิดความศรัทธาเชื่อถือในผู้ผลิตในผลที่สุดด้วย

2. การชี้แจงและบ่งชี้ให้ผู้บริโภคทราบถึง ชนิด ประเภทของผลิตภัณฑ์

ลักษณะกราฟิกเพื่อสื่อความหมายหรือถ่ายทอดความรู้สึกได้ว่า ผลิตภัณฑ์คืออะไร และผู้ใดเป็นผู้ผลิต มักนิยมอาศัยภาพและอักษรเป็นหลัก แต่ก็ยังอาจอาศัยองค์ประกอบอื่นๆ เช่น รูปทรง เส้น สี ซึ่งจะสามารถสื่อให้เข้าใจความหมายได้ เช่นเดียวกับการใช้ภาพและข้อความอธิบายอย่างชัดเจน ตัวอย่างที่เห็นได้ชัด คือ ผลิตภัณฑ์ที่บรรจุในภาชนะ คล้ายคลึงกัน เช่น เครื่องสำอาง แต่มีลักษณะกราฟิกที่ต่างกันทำให้ผู้บริโภคสามารถแยกแยะประเภทของผลิตภัณฑ์ได้

3. แสดงเอกลักษณ์เฉพาะสำหรับผลิตภัณฑ์และผู้ประกอบการ

ลักษณะรูปทรงและโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ ส่วนใหญ่มีลักษณะคล้ายคลึงกันเพราะกรรมวิธีในการผลิต ดังนั้น การออกแบบกราฟิกจึงมีบทบาทแสดงเอกลักษณ์หรือบุคลิกพิเศษที่เป็นลักษณะเฉพาะตน (brand image) ของผลิตภัณฑ์และผู้ผลิตให้เกิดความเด่นชัด ผิดแผกจากคู่แข่งขึ้น เป็นที่สะดุดตาและเรียกร้องความสนใจจากผู้บริโภคทั้งเก่าและใหม่ ให้จดจำได้ ตลอดจนหาซื้อได้สะดวกและรวดเร็ว

4. การแสดงสรรพคุณและวิธีใช้ของผลิตภัณฑ์

เป็นการให้ข่าวสารข้อมูล ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ภายในว่ามีคุณสมบัติ สรรพคุณและวิธีการใช้อย่างถูกต้องอย่างไรบ้าง ทั้งนี้โดยอาศัยการออกแบบการจัดวาง layout ภาพประกอบ ข้อความสั้นๆ ข้อมูลรายละเอียด ตลอดจนตรารับรองคุณภาพสามารถเรียกร้องความสนใจผู้บริโภคให้หยิบผลิตภัณฑ์ขึ้นมาพิจารณาตัดสินใจเลือกซื้อ การออกแบบกราฟิกเพื่อแสดงบทบาทในหน้าที่นี้จึงเปรียบเหมือนการสร้างบรรจุภัณฑ์ให้เป็นพนักงานขายเงียบ (The silent salesman) ที่ทำหน้าที่โฆษณา ประชาสัมพันธ์แทนคน ณ บริเวณจุดซื้อ point of purchase นั้นเอง

กระบวนการออกแบบกราฟิกสำหรับบรรจุภัณฑ์ (The graphic design process)

การออกแบบกราฟิกสำหรับบรรจุภัณฑ์ เป็นสิ่งที่กระทำมาควบคู่กับการออกแบบโครงสร้างโดยตลอดเป็นการนำเอาข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ ได้แก่ เครื่องหมายการค้า (trademark) ชื่อยี่ห้อ (brand) ข่าวสาร (information) ส่วนประกอบ (ingredient) วิธีการใช้ (instruction) และอื่นๆมาประกอบเข้าโดยอาศัยทฤษฎีทางศิลปะและการออกแบบเข้ามาช่วยให้เกิดเป็นสื่อที่มีรูปร่างลักษณะต่างๆที่สามารถรับรู้ได้โดยผ่านทางสายตาและให้เกิดผลกระทบในเชิงจิตวิทยาต่อผู้บริโภค ในการออกแบบกราฟิกนั้น ควรดำเนินไปพร้อมๆกัน และให้สัมพันธ์กับตัวผลิตภัณฑ์และรูปลักษณ์โครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ ซึ่งก่อนเริ่มต้นออกแบบก็จำเป็นต้องศึกษาค้นคว้า ทำการสำรวจให้เข้าใจถึงปัจจัยและสภาพการผลิต การจำหน่ายว่ามีวัตถุประสงค์ตามหลัก 5W 2H คือ Why? Who? When? Where? How? How much? ดังนั้นเมื่อผู้ออกแบบจะเริ่ม

งานออกแบบ สิ่งที่สำคัญจึงอยู่ที่จะต้องนำเอาวัตถุประสงค์ต่างๆ มาผสมผสานให้ผลิตภัณฑ์นั้นมี สีสันและรูปลักษณ์ที่เหมาะสม

การออกแบบกราฟฟิคบนบรรจุภัณฑ์มีขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

1. กำหนดขอบเขตของปัญหา (Problem Identification)

เป็นขั้นตอนของการตั้งเกณฑ์ และความต้องการของการออกแบบ โดยทั่วไปมักเกี่ยวข้องกับ ขอบเขตของปัญหาข้อเรียกร้อง ข้อจำกัด เพื่อรวบรวมเป็นข้อมูล เพื่อการนำเสนอ เช่น การ ประสานความคิดกัน ระหว่างนักออกแบบผู้ขาย ผู้ผลิตร่วมปรึกษากันกำหนดขอบเขตให้แคบเข้า เพื่อหาข้อสรุปเป็นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับ

-รูปแบบการดำเนินชีวิตและพฤติกรรมผู้บริโภค

-แนวโน้มทางการตลาด

-พื้นฐานทางเทคนิค ฯลฯ

ซึ่งผลและข้อสรุปที่ได้จะเป็นข้อมูลสำหรับการวางแผนการออกแบบในลำดับต่อไป

2. การเสนอแนวความคิดเบื้องต้น (Preliminary ideas)

เป็นการลำดับความคิดออกมาหลายๆแบบด้วยการร่างภาพอย่างหยาบๆ โดยอาศัยข้อมูล ที่สรุปได้จากข้อ 1 เพื่อให้ได้แนวคิดและ image ที่สัมพันธ์กับโครงสร้างของผลิตภัณฑ์ออกมา หลายๆแบบ อาจร่างภาพแสดงได้ทั้งรูปด้านและรูปทัศนียภาพในมุมมองต่างๆ โดยมีการกำหนด รูปร่าง รูปทรง สีสัน การจัดวางตำแหน่งของข้อความ ภาพประกอบและอื่นไว้อย่างคร่าวๆ เพื่อ ศึกษาถึงการใช้ ขนาดการแบ่งสัดส่วนบนพื้นที่ของบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมต่อการมองในแต่ละรูปแบบอย่างไร

3. การพัฒนาและการแก้ไขแบบ (Design refinement)

เป็นขั้นตอนการนำแบบร่างมาพัฒนารูปแบบ มีการขยายรายละเอียดส่วนประกอบย่อย ต่างๆให้เห็นชัด กำหนด ขนาด สัดส่วน สีสัน ตัวอักษร และภาพประกอบ มีการจัดวางตำแหน่งและ แสดงรูปลักษณ์ lay out graphic ให้ใกล้เคียงทำแบบเหมือนจริงให้มากที่สุดเพื่อการนำเสนอให้ เกิดการยอมรับหรือเปลี่ยนแปลงแก้ไขให้เป็นไปตามลักษณะที่ผู้ผลิตและทีมงานต้องการ ซึ่งขั้น ตอนนี้ผู้ออกแบบจะต้องมีการทดลองการออกแบบ เพื่อทดสอบผลงานมาเป็นลำดับแรก ด้วยตนเอง และทีมงานออกแบบเสียก่อน แล้วจึงนำเสนอต่อไป

4. การวิเคราะห์ผลงานออกแบบ (Design Analysis)

ผลงานออกแบบกราฟฟิคที่ปรากฏบนแผ่นกระดาษอาจจะมีความเห็นร่วมกันที่ทุกฝ่ายพึงพอใจ แต่งานออกแบบเพียง 2 มิติ ยังไม่ใช่สิ่งที่สมบูรณ์และไม่เห็นปัญหาที่แท้จริง ดังนั้นควรทำ บรรจุภัณฑ์จำลองรูปทรง 3 มิติ ขนาดเท่าของจริงที่สำเร็จออกมาด้วย เพื่อทำการวิเคราะห์ถึง

ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นเป็นขั้นตอนสุดท้ายก่อนนำไปสร้างแบบจริง เช่น การทดสอบการจัดวาง การตั้ง การมองในทิศทางต่างๆ ความชัดเจนในการอ่านตามสภาพของแสงสีระดับต่างๆ การเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์คู่แข่ง การทดสอบความคิดเห็น ความรู้สึกที่มีต่อแบบผลิตภัณฑ์

5. การสร้างต้นแบบเพื่อการพิมพ์ (Mechanical or artwork)

เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่ผู้ออกแบบต้องจัดเตรียมต้นฉบับที่สมบูรณ์ด้วยการเขียนแบบและจัดวางองค์ประกอบรายละเอียดต่างๆ ตลอดจนคำสั่งที่ใช้สื่อสารกับช่างเทคนิคทางการพิมพ์ เป็นต้นฉบับที่สมบูรณ์ สามารถนำไปถ่ายแยกสี ทำเพลทแม่พิมพ์ที่สวยงามคมชัด

6. การผลิต (Production)

ในขั้นตอนการผลิตจริงนี้ ส่วนใหญ่เป็นหน้าที่รับผิดชอบของฝ่ายโรงพิมพ์ที่ต้องผลิตให้ตรงตามแบบที่กำหนดโดยทั่วไปแล้วฝ่ายโรงพิมพ์ที่ผลิตออกมาจำนวนหนึ่งก่อน เพื่อให้ผู้ออกแบบได้ตรวจสอบครั้งสุดท้ายก่อนการผลิตจริงจำนวนมากๆ ให้ได้มาตรฐานตรงตามความต้องการ การแก้ไขเพลทแม่พิมพ์ใหม่จะเป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิตสูงขึ้นและยังหมายถึงการขาดประสิทธิภาพในกระบวนการออกแบบอีกด้วย

บทที่ 4

วิเคราะห์และสรุปข้อมูล

การวางตำแหน่งสินค้าสำหรับอุปกรณ์การพิมพ์ซิลค์สกรีน “Handwerk”

หลักในการผลิตสินค้า จำเป็นต้องรู้ว่าสินค้าเราอยู่ที่ระดับไหน ต้องการขายใคร อย่างไรบ้าง หลักในการวางตำแหน่งสินค้า 5WH 2H จะช่วยให้เราสามารถออกแบบบรรจุภัณฑ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและตรงกับความต้องการ ซึ่งหลักนี้ประกอบด้วย

WHAT	ผลิตอะไร	-อุปกรณ์การพิมพ์ซิลค์สกรีน ยี่ห้อ Handwerk ซึ่งเป็นยี่ห้อสมมุติ ผลิตในเมืองไทย แต่มีคุณภาพใกล้เคียงกับของนำเข้าจากต่างประเทศ
WHO	เพื่อใคร	-กลุ่มเป้าหมายใหม่ คือ กลุ่มคนรุ่นใหม่ที่ชอบทำงานฝีมือเป็นงานอดิเรก ชอบศิลปะเป็นพื้นฐาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีการศึกษาพอสมควร และมีฐานะปานกลางค่อนข้างดีถึงดี อายุประมาณ 18-30 ปี
WHY	ทำไม	-เพื่อปกป้องผลิตภัณฑ์และสร้างภาพลักษณ์ใหม่ให้กับอุปกรณ์ศิลปะประเภทนี้ให้สามารถตอบสนองของกลุ่มเป้าหมายใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะทำให้สามารถขยายตลาดทางการค้าของผลิตภัณฑ์ได้
WHERE	ที่ไหน	-ช่องทางการจัดจำหน่าย แผนก DIY (Do It Yourself) ตามห้างสรรพสินค้า และร้านขายอุปกรณ์ศิลปะชั้นนำ
WHEN	เมื่อไร	-ไม่จำกัดช่วงเวลาการจำหน่าย
HOW	อย่างไร	-บรรจุภัณฑ์จะสร้างภาพลักษณ์ใหม่ให้ตัวผลิตภัณฑ์กลายเป็นสินค้าสำเร็จรูป ดึงดูดความสนใจ จดจำได้ง่าย มีสีสัน ดูสนุก น่าทดลองใช้ มีรูปแบบที่เอื้ออำนวยความสะดวกในการจัดจำหน่ายและการใช้งาน
HOW MUCH	มูลค่าเท่าไร	-ระดับราคาปานกลางถึงค่อนข้างสูง เพราะเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดี เมื่อเทียบราคากับอุปกรณ์ซิลค์สกรีนทั่วไปตามท้องตลาดแล้ว สินค้า Handwerk จะมีราคาสูงกว่าเล็กน้อย

จากข้อมูลดังกล่าวจึงสามารถสรุป product differentiation หรือจุดขายที่แตกต่างจากสินค้าทั่วไปคือ “Handwerk” เป็นสินค้าสำเร็จรูปที่เน้นการขายแนวใหม่ในรูปแบบ self service ดังนั้นบรรจุกฎที่ต้องสามารถทำหน้าที่แทนพนักงานขายได้ด้วยตัวมันเอง สะดวกในขั้นตอนการซื้อขายและใช้งาน

กลุ่มเป้าหมายและพฤติกรรมผู้บริโภค

กลุ่มเป้าหมายของผลิตภัณฑ์ “Handwerk” เป็นกลุ่มเป้าหมายใหม่ คือ คนรุ่นใหม่ทั้งชายและหญิงที่ชอบทำงานฝีมือเป็นงานอดิเรก อายุประมาณ 18-30 ปี มีการศึกษาดี ฐานะปานกลางค่อนข้างดีถึงดี (ประมาณ C+ ถึง A) มีความชอบศิลปะเป็นพื้นฐาน มีความคิดสร้างสรรค์ เป็นตัวของตัวเองสนุกสนาน ชอบงานที่ต้องใช้ทักษะความสามารถ นิยมซื้อของตามห้างสรรพสินค้าหรือร้านค้าที่สะอาดและสะดวกสบาย

ช่องทางการจัดจำหน่าย

เนื่องจากพฤติกรรมผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายรักความสะดวกสบาย ที่วางจำหน่ายจึงควรเป็นที่ที่สามารถเลือกดูสินค้าได้อย่างเสรี ไม่จำกัดเวลาในการเลือกและตัดสินใจ ช่องทางการจำหน่ายที่เหมาะสมจึงเป็น แผนก DIY (Do It Yourself) หรือแผนกเครื่องเขียนและอุปกรณ์ศิลปะในห้างสรรพสินค้า และร้านขายอุปกรณ์ศิลปะชั้นนำทั่วไป

การกำหนดขอบเขตและลักษณะของสินค้า

เมื่อทราบถึงแนวทางและกลุ่มเป้าหมายของผลิตภัณฑ์แล้ว จึงมาถึงขั้นตอนการกำหนดขอบเขตในการผลิตและลักษณะสินค้า ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

ผลิตภัณฑ์อุปกรณ์การพิมพ์ซิลค์สกรีน “Handwerk” เน้นกลุ่มเป้าหมายใหม่ คือ กลุ่มผู้ที่ชอบทำงานฝีมือเป็นงานอดิเรก ซึ่งต่างจากกลุ่มเป้าหมายเดิม คือ นักศึกษาศิลปะและผู้ประกอบวิชาชีพโดยตรง จึงต้องการบรรจุกฎที่สร้างภาพลักษณ์ใหม่ให้เปลี่ยนไปจากเดิม บรรจุกฎที่จึงต้องดึงดูดความสนใจ สร้างความรู้สึกสนุก น่าใช้งาน สามารถทำเองได้ง่าย มีความสวยงามและสามารถแสดงเอกลักษณ์ของการพิมพ์ซิลค์สกรีนได้ ลักษณะของสินค้าจึงเป็นลักษณะสินค้าสำเร็จรูปสำหรับงานพิมพ์ขนาดปานกลาง ไม่ใหญ่มาก ซึ่งสะดวกในการจัดจำหน่ายและสามารถใช้งานได้ทันทีหลังการซื้อ

ขอบเขตของสินค้า

1. กรอบสกรีนสำเร็จรูป เป็นกรอบไม้ที่ขึ้นผ้าสกรีนเรียบร้อย สามารถใช้งานได้ทันที แยกขนาดต่างๆ ตามความต้องการ เช่น 6x8 9x12 12x14 นิ้ว

- 2.ยางปาดพร้อมด้ามจับ แยกขายตามขนาดความยาว สามารถเลือกขนาดที่ต้องการได้ เช่น 4นิ้ว 5.5นิ้ว 7นิ้ว เป็นต้น
- 3.รางปาดกวาดอัด แยกขายตามขนาดความยาวเช่นเดียวกับยางปาด
- 4.กวาดอัด ขนาดบรรจุ 300 มิลลิกรัม สำหรับงานทั่วไปขนาดไม่ใหญ่มาก
- 5.น้ำยาไวแสง ขนาดบรรจุ 100 มิลลิกรัม
- 6.หมึกพิมพ์สกรีนเชื่อน้ำ ขนาดบรรจุ 300 มิลลิกรัม สำหรับงานขนาดปานกลาง
- 7.หมึกพิมพ์สกรีนเชื่อน้ำมัน ขนาดบรรจุ 300 มิลลิกรัม สำหรับงานขนาดปานกลาง
- 8.ฟิล์มหน้ากาก แยกขายเป็นซอง ขนาดA4 บรรจุซองละ 10 แผ่น
- 9.มีดคนสี ขนาดประมาณ 21 ซม.

ข้อจำกัดทางเทคนิคของผลิตภัณฑ์

- | | |
|-----------|---|
| ด้านวัสดุ | -หมึกพิมพ์เชื่อน้ำ ควรใช้กับบรรจุภัณฑ์พลาสติก เพราะน้ำอาจทำปฏิกิริยากับโลหะทำให้เกิดสนิมได้
-หมึกพิมพ์เชื่อน้ำมัน ควรใช้กับบรรจุภัณฑ์โลหะ เนื่องจากสารเคมีจะทำปฏิกิริยากับพลาสติก ทำให้เสียหายได้
-น้ำยาไวแสง ควรบรรจุในบรรจุภัณฑ์สีชา
-สารเคมีอื่นๆใช้กับบรรจุภัณฑ์พลาสติกได้ |
| ด้านฉลาก | บนบรรจุภัณฑ์หมึกพิมพ์ควรมีรายละเอียด ดังนี้
-ชื่อโลโก้
-ชื่อชนิดสินค้าและรหัสสินค้า
-ชื่อ ที่อยู่ บริษัทที่ผลิต
-ปริมาณบรรจุ
-barcode
-คุณสมบัติของสินค้า
-ข้อความระวัง |

ปัญหาของบรรจุภัณฑ์อุปกรณ์การพิมพ์ซิลค์สกรีนที่พบในปัจจุบัน

1.ปัญหาด้านการบรรจุ

อุปกรณ์ซิลค์สกรีนทั่วไปตามท้องตลาด มักไม่มีบรรจุภัณฑ์ การจำหน่ายก็วางสินค้าในลักษณะเปลือย หรือบางยี่ห้อที่มีบรรจุภัณฑ์ก็มักเป็นบรรจุภัณฑ์สำเร็จรูปซึ่ง เช่น ถุงพลาสติก หรือกล่องกระดาษทั่วไป โครงสร้างบรรจุภัณฑ์กับโครงสร้างของอุปกรณ์จึงไม่มีความเหมาะสม และ

อุปกรณ์บางประเภทมีลักษณะการจำหน่ายที่ยุ่งยาก เช่น ยางปาดผลิตเป็นด้ามยาวและวัดความยาวแบ่งขายเมื่อจำหน่าย ฟิล์มหน้ากากผลิตเป็นม้วนและวัดความยาวแยกขายเป็นเมตรเมื่อจำหน่ายเช่นกัน ซึ่งเกิดปัญหาความยุ่งยากไม่สะดวกและเสียเวลาในการซื้อขาย นอกจากนี้หน่วยวัดของสินค้ายังใช้หน่วยที่ต่างกัน ทำให้เกิดความสับสนในการคำนวณความยาว เช่นยางปาดกวาดวัดหน่วยเป็นนิ้ว เฟอร์วัดเป็นนิ้ว ยางปาดวัดหน่วยเป็นเซนติเมตร

2. ปัญหาด้านการคุ้มครองผลิตภัณฑ์

เนื่องจากโดยทั่วไปสินค้าอุปกรณ์การพิมพ์ซิลค์สกรีน มักไม่มีบรรจุภัณฑ์ ทำให้สินค้ามีโอกาสชำรุดเสียหาย จากการขนส่ง จนถึงการวางขาย หรือผลกระทบจากสภาพอากาศ แสงแดด ความร้อน ความชื้น ก็สามารถทำให้คุณภาพของผลิตภัณฑ์ด้อยลงและส่งผลกระทบต่องานพิมพ์ซิลค์สกรีนให้ด้อยลงด้วย ในส่วนของอุปกรณ์ที่มีบรรจุภัณฑ์ก็ยังไม่สามารถคุ้มครองสินค้าได้เพียงพอ ทำให้ผลิตภัณฑ์ชำรุดเสื่อมได้ง่าย

3. ปัญหาด้านการส่งเสริมการขาย

กราฟฟิคไม่สามารถดึงดูดความสนใจและสื่อความหมายไม่ชัดเจน กราฟฟิคไม่มีเอกลักษณ์ ขาดความเป็น identity และไม่สามารถแสดงประโยชน์ให้สอยและเน้นจุดขายที่ชัดเจนได้

4. ปัญหาด้านภาพพจน์

บรรจุภัณฑ์และกราฟฟิคที่ไม่เหมาะสม ทำให้กลุ่มผู้บริโภครู้สึกว่าสินค้าไม่มีระดับ ดูราคาถูก

สรุปแนวคิดในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับโครงการ

- ด้านโครงสร้าง -เน้นโครงสร้างที่ง่าย แต่ดูแปลกและน่าสนใจ มีความเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป สะดวกในการจำหน่ายและการใช้งาน มีลักษณะเหมาะสมกับโครงสร้างของผลิตภัณฑ์ วัสดุที่คาดว่าจะใช้ คือ กระดาษและแผ่นพลาสติกpvc ใส รวมถึงวัสดุที่เป็นข้อจำกัดทางเทคนิค
- ด้านกราฟฟิค -เน้นการดึงดูดความสนใจผู้บริโภคโดยใช้สีสันทึบสวยงาม ดูเป็นเรื่องง่ายๆ สนุกๆ แสดงออกถึงเอกลักษณ์ของงานซิลค์สกรีน และเน้นแสดงหน้าที่ประโยชน์ให้สอยของผลิตภัณฑ์ได้

บทที่ 5

ขั้นตอนการออกแบบ

การออกแบบตราสัญลักษณ์สินค้า

การออกแบบตราสัญลักษณ์ชื่อ “Handwerk”

เป็นลักษณะ logotype โดยเลือกใช้แบบตัวอักษรที่ให้ความรู้สึกถึงงานช่าง

Handwerk

การออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับอุปกรณ์การพิมพ์ซิลค์สกรีน

แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1.ด้านโครงสร้าง

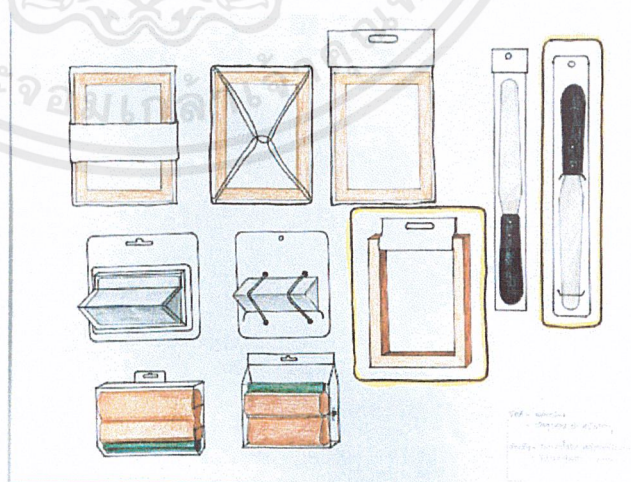
2.ด้านกราฟฟิก

แบบร่างครั้งที่ 1

แบบ sketch ด้านโครงสร้าง

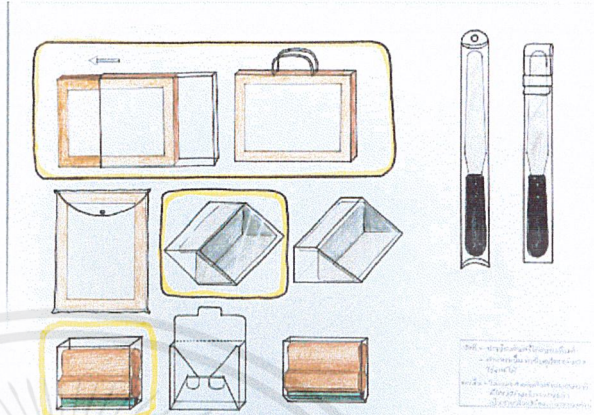
แนวทางที่ 1: บรรจุภัณฑ์แบบปกป้องชั่วคราว ใช้วัสดุหยาบ ไม่แข็งแรงนัก ประหยัด ใช้แล้วทิ้ง

ข้อดี คือ ประหยัดวัสดุ รูปทรงเรียบง่าย แต่ไม่สามารถใช้งานในระยะยาวได้ กลายเป็นขยะหลังการใช้



ภาพที่ 13 แบบสเก็ตช์โครงสร้างแนวทางที่ 1

แนวทางที่ 2: บรรจุภัณฑ์แบบปกป้องระยะยาว วัสดุแข็งแรง สามารถนำกลับมาใช้ต่อได้อีก
 ข้อดี คือ สามารถคุ้มครองผลิตภัณฑ์ได้เป็นอย่างดี แต่ใช้วัสดุค่อนข้างมากและมีรูปแบบที่ซับซ้อนกว่า

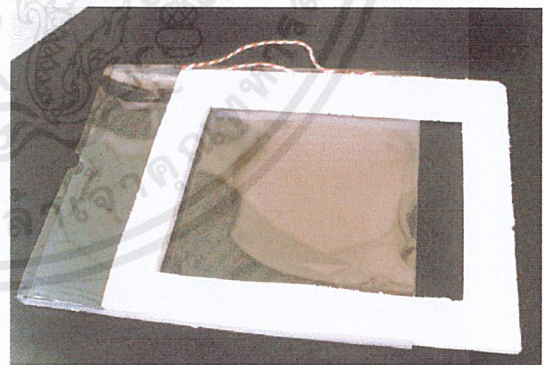


ภาพที่ 14 แบบสเก็ชโครงสร้างแนวทางที่ 2

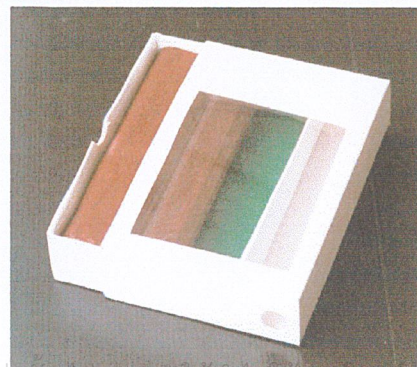
สรุป: ประยุกต์รวมเอาข้อดีของแนวทางที่ 1 และ 2 มารวมกันให้ได้บรรจุภัณฑ์ที่มี
 รูปแบบเรียบง่าย ใช้วัสดุไม่มากนัก แต่สามารถปกป้องผลิตภัณฑ์ได้ในระยะยาว
 โดยเลือกบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมจากทั้ง 2 แนวทางมาทำแบบจำลองเพื่อศึกษาความ
 เหมาะสม

แบบจำลองด้านโครงสร้างครั้งที่ 1

เน้นเรื่องการปกป้องตัวผลิตภัณฑ์ด้วยโครงสร้างที่เรียบง่าย วัสดุหลักที่ใช้คือ กระดาษrecycle และ
 พลาสติกใส pvc

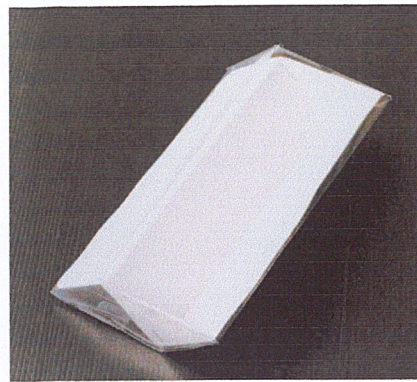


ภาพที่ 15 บรรจุภัณฑ์สำหรับกรอบสกรีน
 มีลักษณะคล้ายกล่องไม้ขีดคือ ใสและเก็บด้านข้าง
 ทำจากพลาสติก pvc ใสเพื่อสามารถเห็นเนื้อผ้าด้านใน

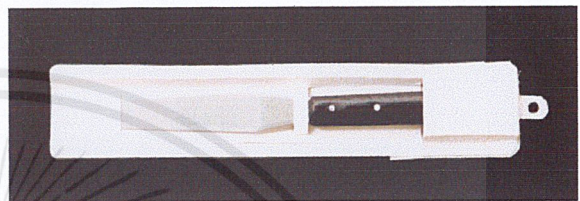


ภาพที่ 16 บรรจุภัณฑ์สำหรับยางปาด
 ใสและเก็บอุปกรณ์โดยการชักเข้า-ออก
 ด้านข้างเจาะรูสำหรับดูหัวยางปาดก่อนซื้อ

ภาพที่ 17 บรรจุภัณฑ์สำหรับรางปิดกาวอัด มีรูปทรงแบบสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน เป็นรูปทรงเฉพาะ สำหรับรูปร่างผลิตภัณฑ์



ภาพที่ 18 บรรจุภัณฑ์สำหรับมีดคนสี เป็นกระดาษรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้าธรรมดาแต่ ตัดเจาะช่องกลไกสำหรับถือคนผลิตภัณฑ์



ปัญหาและข้อเสนอแนะ

บรรจุภัณฑ์บางชิ้นมีประโยชน์ใช้สอยที่ดี มีรูปแบบที่ง่ายแต่เหมาะสมเช่น กรอบสกรีนและ มีดคนสี มีความเป็นไปได้ที่จะพัฒนาต่อ แต่บางชิ้น โครงสร้างยังซับซ้อนมากเกินไป โดยเฉพาะ ยางปิด ไม่จำเป็นต้องมีโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ที่หนาแน่นขนาดนั้น เพราะโดยรวมแล้วเป็นอุปกรณ์ ทางงานช่างที่ไม่ต้องทะนุถนอมนัก

ด้านกราฟฟิค

ใช้ logotype ชื่อยี่ห้อสินค้ามาจัดวาง lay out ให้มีการทับซ้อน ใช้สีตัดกัน พร้อมข้อมูลรายละเอียดสำหรับผลิตภัณฑ์ (จากภาพที่เห็นเป็นชื่อสมมุติชื่อเก่า)



ภาพที่ 19 แบบร่างด้านกราฟฟิคสำหรับบรรจุภัณฑ์ครั้งที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาและข้อเสนอแนะ

กราฟฟิคยังไม่สามารถสื่อถึงคุณลักษณะเด่นของผลิตภัณฑ์ และไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน ทำให้ดูกระจัดกระจายไม่ลงตัว และยังไม่สามารถแสดงถึงลักษณะของซิลค์สกรีนได้

สรุปแบบร่างครั้งที่ 1

ด้านโครงสร้างควรตัดทอนให้มีรูปแบบที่ง่ายและไม่ซับซ้อน ส่วนด้านกราฟฟิคควรปรับปรุงใหม่เนื่องจากยังไม่มี ความลงตัว

แบบร่างครั้งที่ 2

สิ่งที่แก้ไขปรับปรุง

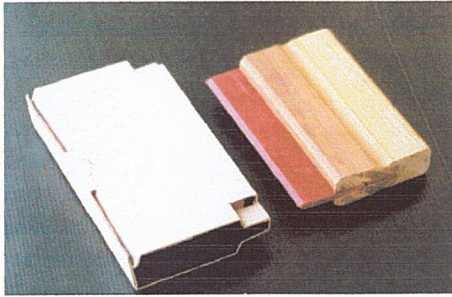
ด้านแนวคิด (concept) : มีการวางแนวคิดใหม่คือ HOW TO USE หรือใช้งานอย่างไร เป็นการให้บรรจุกฎบัตรเปรียบเสมือนหนังสือคู่มือการใช้งาน คือ นำลักษณะเด่นของสินค้าที่เป็นอุปกรณ์เกี่ยวกับเครื่องมือเครื่องใช้ที่มีลำดับขั้นตอนทำงานมาเป็นรูปแบบนำเสนอทางด้านกราฟฟิค โดยใช้ภาพมือเป็นภาพประกอบด้านหน้าบรรจุกฎบัตรซึ่งมีท่าทางต่างๆกันออกไปตามลักษณะการใช้งานของอุปกรณ์ชิ้นนั้น ซึ่งสามารถสื่อถึงการทำงานด้วยมือ (handmade) พร้อมภาพประกอบแบบแสดงประโยชน์ใช้สอย (functional diagram) ที่มีวิธีสอนทีละขั้นแบบ step by step มาเป็นลูกเล่นในด้านการบอกรายละเอียดสินค้า โดยจะมีวิธีการใช้งานอุปกรณ์แต่ละชิ้นต่างกันไปตามลักษณะงาน แต่เมื่อรวมอุปกรณ์ทุกชิ้นในชุดรวมอุปกรณ์ใหญ่ ภาพแสดงขั้นตอนการทำงานต่างๆก็ถูกนำมารวมกันได้เป็นภาพแสดงขั้นตอนการพิมพ์ซิลค์สกรีนที่สมบูรณ์ในที่สุด ทั้งนี้เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่ชอบประดิษฐ์และชอบทำงานฝีมือด้วยตนเอง ดังนั้น การออกแบบด้านโครงสร้างและกราฟฟิคจึงมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เข้ากับแนวคิด ดังนี้

ด้านโครงสร้าง

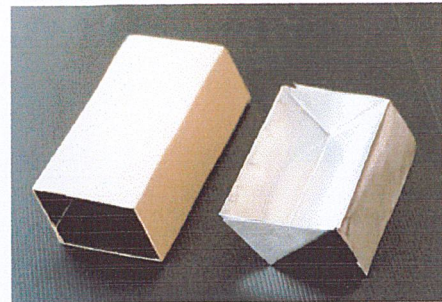
มีการพัฒนารูปแบบให้มีลักษณะที่เรียบง่ายขึ้น ตัดทอนความฟุ่มเฟือยเหลือเพียงโครงสร้างที่จำเป็นเท่านั้น โดยให้บรรจุกฎบัตรทุกชิ้น (เท่าที่สามารถเป็นไปได้) เมื่อคลี่ออกมาจะเหลือเพียงรูปทรงสี่เหลี่ยมธรรมดาๆเท่านั้น แต่ต่างกันตรงการพับ ตัด เจาะ สำหรับลิ้นค้ำให้เข้ากับอุปกรณ์ โดยพยายามใช้วัสดุที่น้อยที่สุดและใช้กาวในขั้นตอนการประกอบน้อยที่สุด หรือไม่ใช้เลย วัสดุหลักที่เลือกใช้ คือ พลาสติกใส pvc และกระดาษลอนลูกฟูก เนื่องจากมีความแข็งแรงมากกว่ากระดาษ recycle

ภาพที่ 20 บรรจุกฎบัตรสำหรับกรอบสกรีน
จำลองแบบโดยใช้วัสดุเหมือนจริง

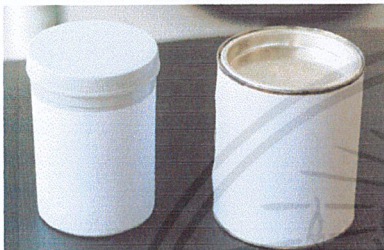




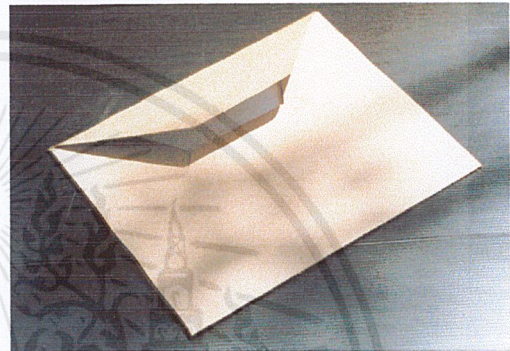
ภาพที่ 21 บรรจุก้อนที่ยางปาดเมื่อตัด
ทอนรูปทรงแล้ว



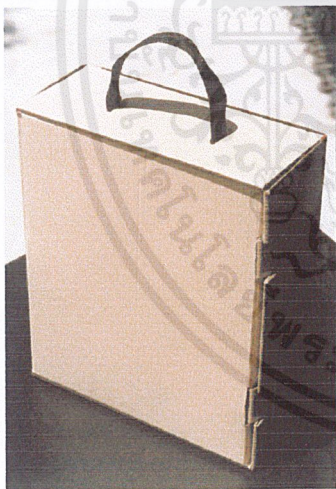
ภาพที่ 22 บรรจุก้อนที่ยางปาดกาวอัดเมื่อ
ตัดทอนรูปทรงแล้ว



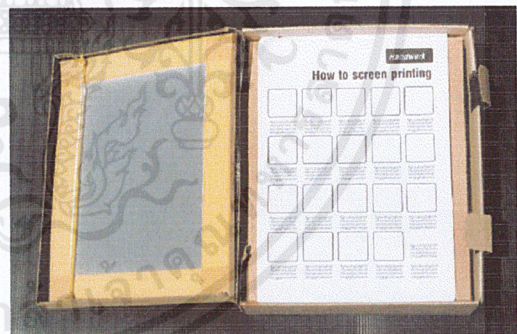
ภาพที่ 23 รูปทรงกระป๋องหมึกพิมพ์เชื่อน้ำ
และหมึกพิมพ์เชื่อน้ำมัน



ภาพที่ 24 ซองใส่ฟิล์มหน้ากากแบบแยกขายขนาด A4

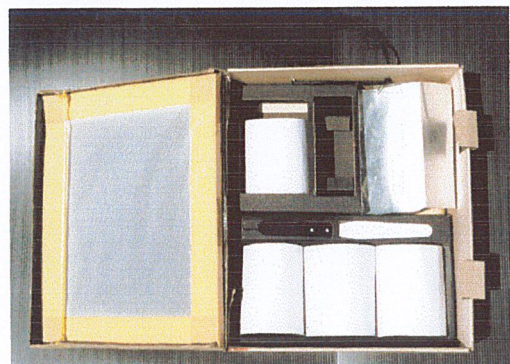


ภาพที่ 25 บรรจุก้อนชุดรวมอุปกรณ์ (ด้านหน้า)



ภาพที่ 26 ชุดรวมอุปกรณ์ด้านในชั้นที่ 1 ส่วนในฝาปิดสำหรับเก็บ
กรรตาเสกรีน มีแผ่นภาพแสดงวิธีการพิมพ์ซิลด์สกรีนตามลำดับ ๕ ขั้นตอน

ภาพที่ 27 ชุดรวมอุปกรณ์ชั้นที่ 2 เป็นส่วน
สำหรับเก็บอุปกรณ์ต่างๆ



ปัญหาและข้อเสนอแนะ

ด้านโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ มีรูปแบบที่ลงตัวและค่อนข้างจะใช้จริงได้แล้วแต่สิ่งที่ควรแก้ไขคือ บรรจุภัณฑ์ที่ครอบสกรีนดูไม่เข้ากลุ่มกับชิ้นอื่น เนื่องจากโดยรวมใช้วัสดุคือกระดาษลอนลูกฟูก แต่ครอบสกรีนใช้พลาสติกเป็นหลัก และบรรจุภัณฑ์ยางปาดหรือยางปาด หากมีที่แขวนได้ก็จะดี ส่วนรูปทรงกระป๋องหมึกพิมพ์ยังคงไม่น่าสนใจนัก เพราะเหมือนกับที่มีกันอยู่แล้วควรลองหารูปทรงที่น่าสนใจกว่านี้

ด้านกราฟฟิค

จากแนวคิดข้างต้น กราฟฟิคที่ลองทำในขั้นนี้จึงเน้นหน้าที่ประโยชน์ใช้สอยของตัวผลิตภัณฑ์ โดยการนำรูปมือและภาพแสดงขั้นตอนการใช้งานเป็นภาพหลัก ซึ่งภาพที่ใช้มีลักษณะแบบเทคนิคงานพิมพ์ซิลค์สกรีน ส่วนสีที่เลือกใช้เป็นสีค่อนข้างสดเพราะต้องการแสดงถึงความสนุกในการทำงาน สามารถอ่านรายละเอียดได้รอบด้านทั้งในลักษณะที่ขึ้นรูปและแบบคลี่โดยจะมีทิศทางในการอ่านไปในทางเดียวกัน



- ภาพที่ 28 บรรจุภัณฑ์ยางปาดกาวอัดและยางปาด ซึ่งกราฟฟิคจะอยู่บนฉลากซึ่งปิดทับโครงสร้างบรรจุภัณฑ์
- แถวบน -กราฟฟิคบรรจุภัณฑ์ยางปาดกาวอัด 2 แบบ ซึ่งต่างกันตรงที่การใช้ภาพแสดงขั้นตอนการใช้งานเป็นหลักและการใช้ภาพมือกับอุปกรณ์เป็นภาพหลักด้านหน้าของบรรจุภัณฑ์
 - แถวล่าง -กราฟฟิคบรรจุภัณฑ์ยางปาด 2 แบบเช่นกัน



ภาพที่ 29 กราฟฟิคด้านหลังบรรจุภัณฑ์ จะเป็นส่วนของรายละเอียด การเลือกใช้งาน การเก็บรักษา ข้อควรระวัง เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า สถานการผลิต และรหัสbarcode

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาและข้อเสนอแนะ

กราฟฟิคเริ่มมีแนวทางที่ชัดเจนขึ้นแล้วแต่ก็ยังคงไม่ลงตัว ด้วยจังหวะ และท่าทางของมือยังไม่ค่อยสวยงามทำให้ภาพดูแข็งๆ และพบว่าการใช้ภาพแสดงขั้นตอนการทำงานมาเป็นภาพหลัก ด้านหน้าไม่สามารถสร้างแรงดึงดูดได้มากพอ ใช้เป็นภาพมือน่าจะเหมาะกว่า ส่วนภาพแสดงขั้นตอนทำงาน หากว่าลองทำภาพแบบที่ไม่ต้องใช้กรอบน่าจะมีอิสระในการจัดวางมากกว่านี้

สรุปแบบร่างครั้งที่ 2 ในส่วนของโครงสร้างมีความลงตัวเหมาะสมแล้วและสามารถนำไปใช้ได้ แต่ด้านกราฟฟิคยังคงต้องพัฒนาให้ลงตัวต่อไป

แบบร่างครั้งที่ 3 ด้านกราฟฟิค

เป็นการทดลองออกแบบกราฟฟิคอีกแนวหนึ่งที่เน้นแสดงขั้นตอนการทำงานโดยเฉพาะ ลักษณะงานจะเป็นแนวกราฟฟิคตัดทอน ให้เรียบง่าย เป็นภาพที่สร้างขึ้นเองจากโปรแกรม illustrator มีระเบียบ เน้นบอกข้อมูลรายละเอียดของอุปกรณ์ เป็นหลัก และแสดงลักษณะงานซิลค์สกรีนเป็นอันดับรอง



ภาพที่ 30 กราฟฟิคบรรจุภัณฑ์ยางปาด เน้นภาพประกอบที่ตัดทอน มีลักษณะเป็นของสำเร็จรูปมากขึ้นและเน้นด้านข้อมูลประโยชน์ใช้สอยเป็นหลัก



ด้านหน้า



ด้านหลัง

ภาพที่ 31 กราฟฟิคบรรจุภัณฑ์ยางปาดกาวอัด มีโครงสร้างการออกแบบไปในทิศทางเดียวกัน

กับกราฟฟิคบรรจุภัณฑ์ยางปาด คือ มีการใช้กรอบแบ่งช่วงรายละเอียดเรื่องต่างๆ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาและข้อเสนอแนะ

ในด้านการบอกข้อมูลมีคุณสมบัติที่สมบูรณ์ สามารถบอกข้อมูลได้เต็มที่ แต่ดูเหมือนจะเต็มทีเกินไป ทำให้ดูอึดอัด แน่น ควรจะตัดรายละเอียดส่วนที่ไม่จำเป็นทิ้งบ้าง

ในด้านรูปแบบ ยังไม่เหมาะสมเพราะไม่สามารถทำให้ผู้บริโภคเข้าใจว่าเป็นอุปกรณ์ซิลค์สกรีน ถ้าไม่ได้อ่านรายละเอียด ซึ่งกราฟฟิกแนวทงนี้ เป็นเหมือนสูตรสำเร็จของผลิตภัณฑ์ทั่วไป ที่พบเห็นกันอยู่ในท้องตลาด ทำให้บรรจุภัณฑ์มีภาพลักษณ์เหมือนกับผลิตภัณฑ์ประเภทอื่นๆ ไม่โดดเด่นดึงดูดสายตา

สรุปแบบร่างครั้งที่ 3 กราฟฟิกที่เน้นการบอกข้อมูลประโยชน์ใช้สอยเป็นหลักและแสดงลักษณะงานซิลค์สกรีนเป็นอันดับรอง ดูเหมือนจะไม่เหมาะสมนัก ควรจะแสดงลักษณะเด่นของงานซิลค์สกรีนเป็นหลักจะเหมาะสมกว่า

แบบร่างครั้งที่ 4 ด้านกราฟฟิก

จากข้อสรุปในแบบร่างครั้งที่ 3 ด้านกราฟฟิก จึงได้ทดลองให้แบบร่างครั้งนี้ ใช้กราฟฟิกที่แสดงลักษณะเด่นของซิลค์สกรีนเป็นหลัก และบอกข้อมูลประโยชน์ใช้สอยเป็นอันดับรอง เพื่อเปรียบเทียบผลที่ได้

ภาพที่ 32 กราฟฟิกบรรจุภัณฑ์ยางปาดแนวทงที่ 4 ใช้ภาพประกอบเป็นภาพจริงที่แต่งภาพให้มีลักษณะเป็นเม็ดซิลค์สกรีนเพื่อแสดงลักษณะเด่นของซิลค์สกรีน



ปัญหาและข้อเสนอแนะ

บรรจุภัณฑ์สามารถแสดงลักษณะงานพิมพ์ซิลค์สกรีนได้แล้วแต่ภาพโดยรวมยังไม่ให้ความรู้สึกสนุกซึ่งโทนของงานโดยรวมน่าจะให้ความรู้สึกสนุกกับการพิมพ์ซิลค์สกรีนเพราะกลุ่มเป้าหมายทำเป็นงานอดิเรกเพื่อความเพลิดเพลิน แต่สีของงานเป็นสีโทนมืดดำ ทำให้ดูเคร่งขรึมและกราฟฟิกดูเรียบนิ่งเกินไป น่าจะเพิ่มเติมสีสันและจังหวะในการจัด lay out ให้มากขึ้นกว่าเดิม เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลจากขั้นตอนการออกแบบ จากการทดลองออกแบบกราฟฟิคที่ผ่านมา 4 แนวทาง ข้าพเจ้ามีความเห็นว่าแนวทางที่ 4 เหมาะสมที่จะนำไปพัฒนาเป็นผลงานจริงที่สุด เนื่องจากบรรจุกฎเกณฑ์อุปกรณ์การพิมพ์ซิลค์สกรีนควรจะต้องแสดงถึงลักษณะของงานพิมพ์ซิลค์สกรีนเป็นหลัก บรรจุกฎเกณฑ์ต้องทำหน้าที่โฆษณาคุณสมบัติเด่นของตัวเอง เพราะต้องสื่อสารกับผู้บริโภคโดยตรง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระบบการขายที่ไม่มีพนักงานขายบรรยายสรรพคุณและชักชวนให้เกิดการซื้อขาย

ดังนั้นจึงสามารถสรุปแนวทางการออกแบบเพื่อผลิตผลงานจริงได้ดังนี้

ด้านโครงสร้าง ใช้โครงสร้างจากแบบร่างครั้งที่ 2 ซึ่งเน้นรูปแบบที่เรียบง่าย มีโครงสร้างเท่าที่จำเป็นแต่เหมาะสมกับลักษณะของผลิตภัณฑ์

ด้านกราฟฟิค ใช้แนวทางที่ 4 กราฟฟิคแสดงลักษณะเด่นของงานพิมพ์ซิลค์สกรีนเป็นหลักและบอกรายละเอียดการใช้งานเป็นอันดับรอง

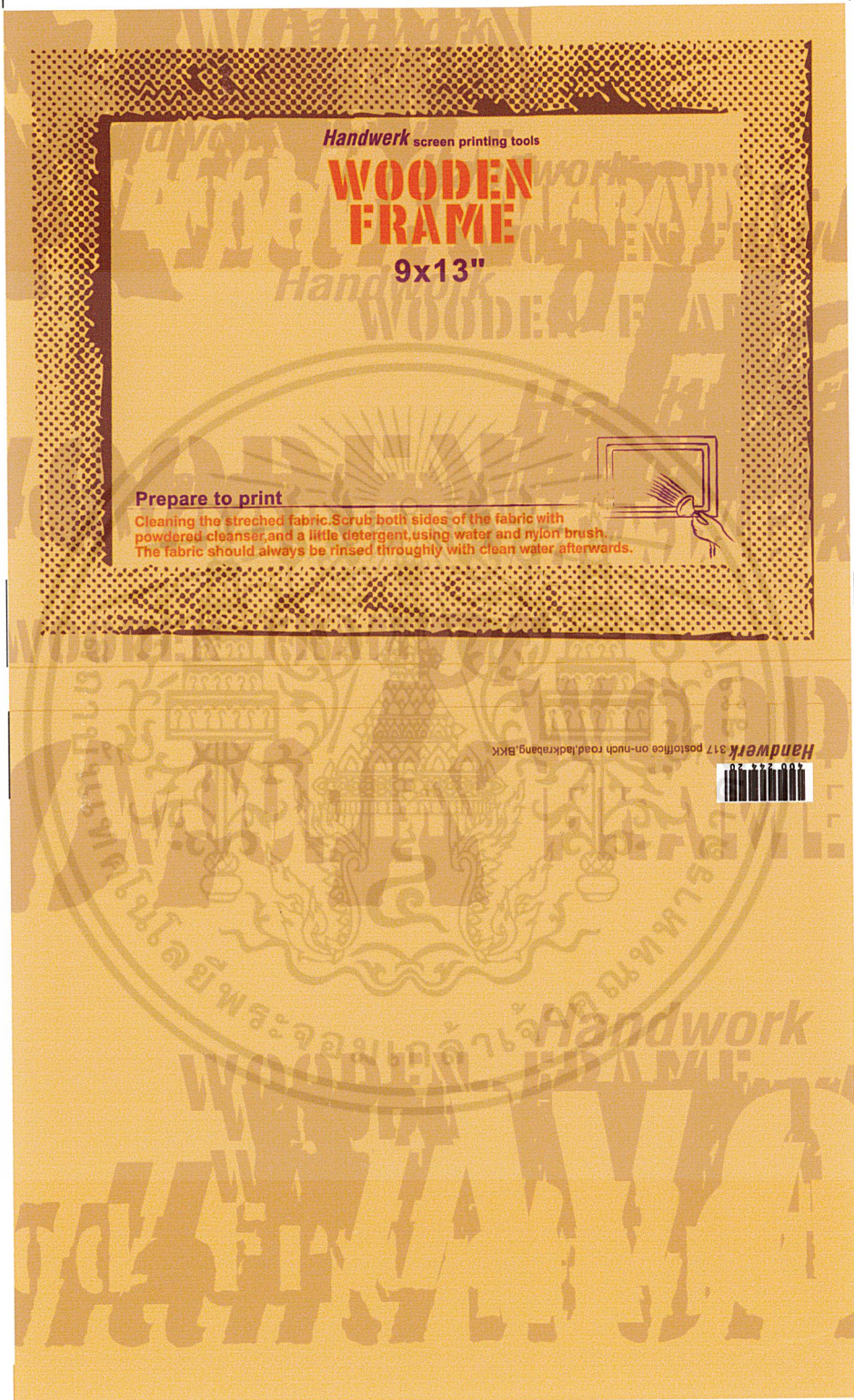


บทที่ 6
ผลงานจริง

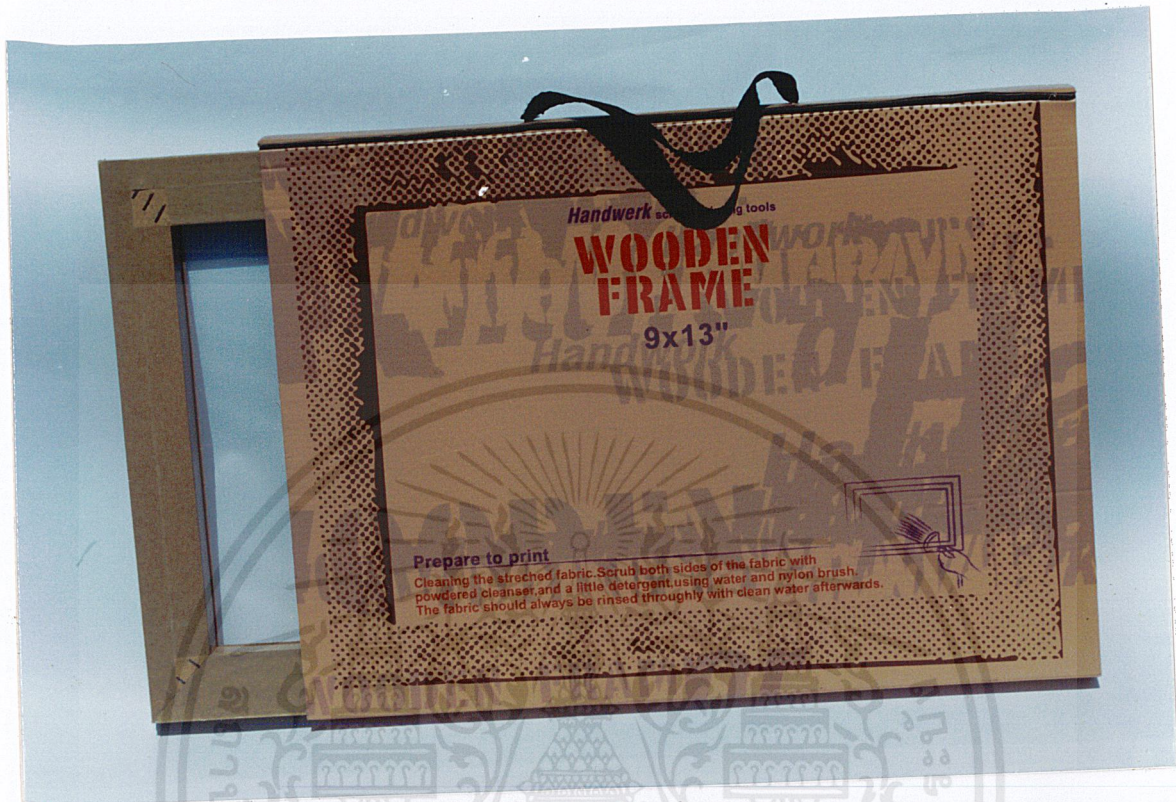
สรุปผลงานชิ้นสุดท้าย

- วัสดุ - ใช้กระดาษลอนลูกฟูก สำหรับโครงสร้างที่ต้องการความแข็งแรง
ได้แก่บรรจุภัณฑ์กรอบสกรีน, ยางปาด, รางปาดกาวอัด, ชุดรวมอุปกรณ์
- ใช้กระดาษอาร์ตการ์ดความหนาประมาณ 365 แกรม สำหรับโครงสร้างอื่นๆ
- โครงสร้าง - เน้นความเหมาะสมกับอุปกรณ์แต่ละชนิด
- รูปทรงตัดทอน เรียบง่ายแต่แปลกใหม่
- ลดปริมาณการใช้วัสดุเท่าที่จะทำได้
- ขนาดกะทัดรัด
- อำนวยความสะดวกในการจัดจำหน่าย
- กราฟฟิก - เน้นแสดงลักษณะเด่นของงานซิลค์สกรีน
ในภาพประกอบและตัวอักษรบนบรรจุภัณฑ์
- สามารถบอกคุณสมบัติ หน้าที่ใช้สอยของบรรจุภัณฑ์แต่ละชนิดได้
- หยิบยืมลักษณะงานพิมพ์ซิลค์สกรีนแบบสมัยก่อนมาประยุกต์ให้มีความทันสมัย
เพื่อแสดงให้เห็นว่าซิลค์สกรีนเป็นระบบการพิมพ์สมัยก่อนแต่ไม่เคยล้าสมัย
- ใช้โทนสีที่เป็นสีที่เกิดจากการผสม เพื่อสื่อให้เห็นว่างานซิลค์สกรีนสามารถสร้าง
สรรค์สีได้มากมาย ผลิตภัณฑ์หมึกพิมพ์สกรีนไม่ได้จำกัดอยู่แค่แม่สีหลักอย่าง
ที่หลายคนเข้าใจ

ภาพที่ 33 ภาพศิลปะของบรรจุภัณฑ์กรอบสกรีน



บรรจุภัณฑ์กรอบสกรีน
ลักษณะการใช้งาน - เก็บโดยการเลื่อนเข้าออกด้านข้าง
- มีหูหิ้วเพื่อความสะดวกในการพกพา



ภาพที่ 34 ด้านหน้า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5"

Handwerk U-SQUEEGEE

print it yourself

Instruction:

1. Ink is poured on to the masking strip at the far end of the screen.
2. To charge the screen with ink prior to printing and place the squeegee behind the ink with minimal pressure.
3. Using both hands with a firm even pressure pull the squeegee toward you to take your print.

How to use the squeegee

storage:
After using wipe out from the squeegee. If you want to make it sharp, rub it with sandpaper on the plain surface.

For fabric printing, plain surface or work that want little ink

400 244 20

317 postoffice on-nuch road, ladkrabang, BKK

ภาพที่ 36 ภาพคลื่นของบรรจุภัณฑ์ยางปาด

บรรจุภัณฑ์ยางปาด

ภาพที่ 37 ด้านหน้าและหลัง
ลักษณะแบบกล่องปลายเปิดมีที่ล็อก
2 จุด คือ ตัวหักล็อกตรงสันกล่องและ
ตัวล็อกบริเวณฝาปิด



ภาพที่ 38 ด้านข้าง
ปลายด้านข้างเปิดเพื่อให้สามารถ
เห็นชนิดของหัวยางปาดก่อนซื้อ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรจุภัณฑ์ยางปาด

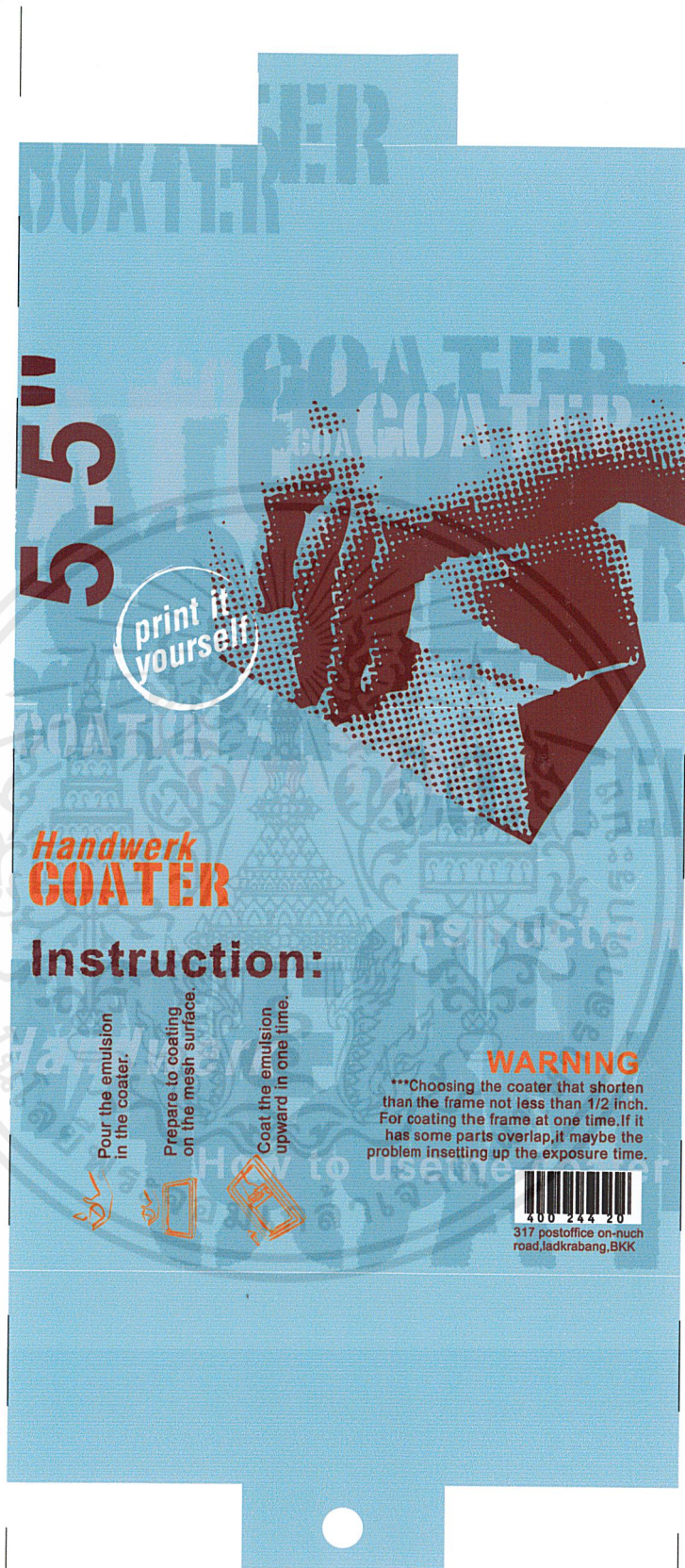
ภาพที่ 37 ด้านหน้าและหลัง
ลักษณะแบบกล่องปลายเปิดมีที่ล็อก
2 จุด คือ ตัวล็อกตรงสันกล่องและ
ตัวล็อกบริเวณฝาปิด



ภาพที่ 38 ด้านข้าง
ปลายด้านข้างเปิดเพื่อให้เห็น
เห็นชนิดของห้วยยางปาดก่อนซื้อ



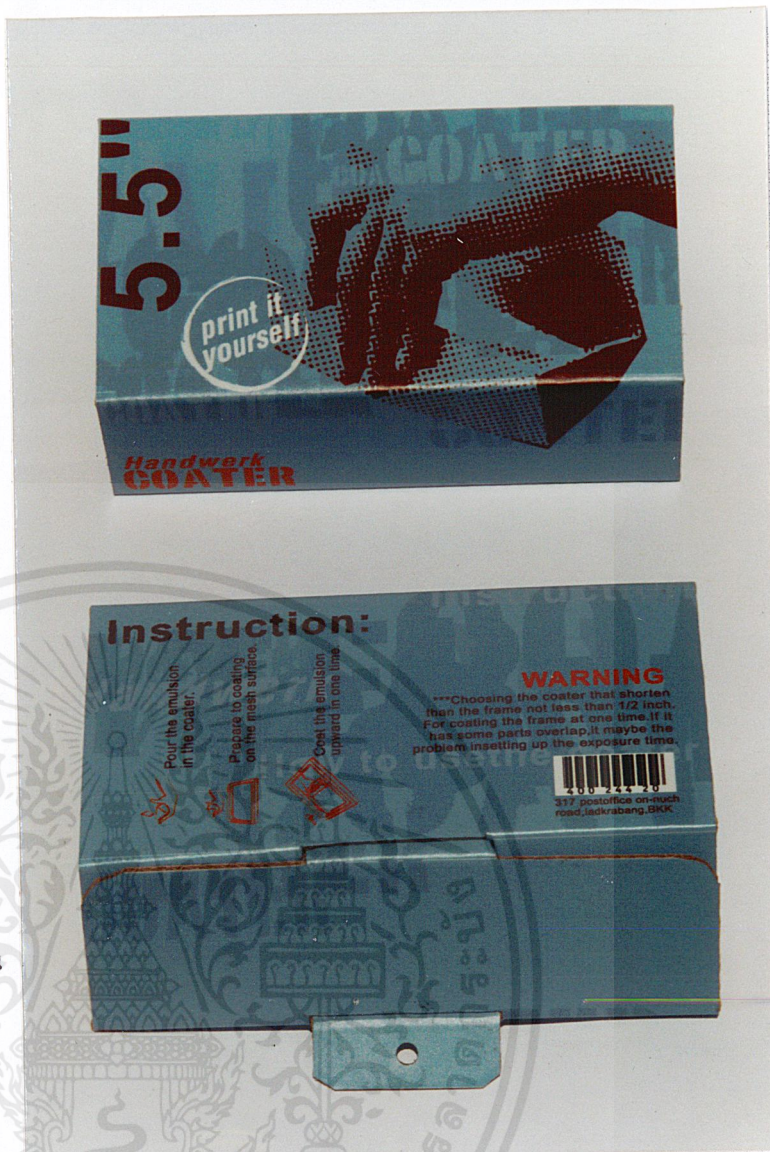
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 39 ภาพเคลือบบรรจุภัณฑ์รางปาดกาวอัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการ
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

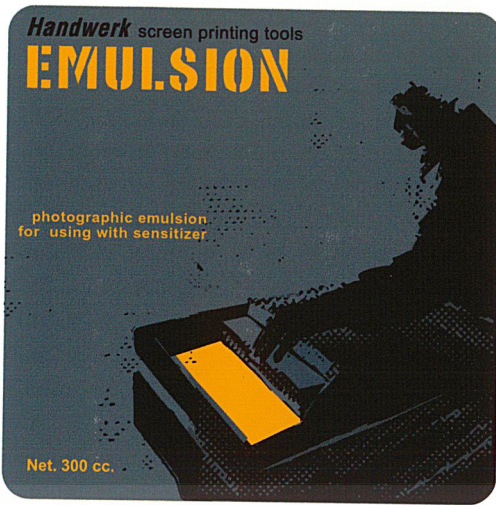
บรรจุภัณฑ์รางปาดกวาด



ภาพที่ 40 ด้านหน้าและด้านหลัง สามารถวางขายได้ 2 รูปแบบคือ วางบนชั้นปกติและแขวน โดยส่วนที่แขวนสามารถพับเก็บเข้าด้านในเมื่อไม่ใช้งานได้



ภาพที่ 41 ด้านข้าง เป็นกล่องแบบปลายเปิด สามารถเห็นผลิตภัณฑ์ด้านในได้



ภาพที่ 42 ฉลากกระป๋องกาวอัด



ภาพที่ 43 ภาพคลี่กล่องใส่น้ำยาไวแสง

การป้องกันการอัดและกล่องใส่ขวดน้ำยาไวแสง

โทนโดยรวมเป็นสีดำและเทา เพื่อแสดงถึงการใช้งานในห้องมืด เนื่องจากเป็นสารเคมีไวแสง ภาพประกอบบนฉลากใช้กลับค่าเป็น negative เนื่องจากเป็นอุปกรณ์สำหรับทำแม่พิมพ์ลือคสกรีน ซึ่งต้องกลับค่าภาพก่อนพิมพ์




ภาพที่ 44 ด้านหน้าบรรจุภัณฑ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานานาชาติเท่านั้น
ภาพที่ 45 ด้านหลังบรรจุภัณฑ์
หน้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Handwerk screen printing tools

SCREEN INK



water-base
GREEN 0210

Net. 300 cc.

Water-based
GREEN 0210

Pigment chart


color	hiding power	%Transparent base that can be added
white	*	5-20
cool,light yellow	**	5-10
warm,dark yellow	***	10-20
cool,carmine reds	***	10-20
warm,fire red	****	20
light blues	****	20
dark blues	*****	20-30
blacks	*****	30-40

Type of stencil Any type, but direct photo screen is best

Wash-up solvent Kerosene or any of the mineral spirit

Dries mainly by Evaporation

Normal drying time 30-40 min.



Handwerk
317 Postoffice
on-ruch road,
ladkrabang, BKK

Handwerk screen printing tools

SCREEN INK



water-base
VIOLET 0211

Net. 300 cc.

Water-based
VIOLET 0211

Pigment chart


color	hiding power	%Transparent base that can be added
white	*	5-20
cool,light yellow	**	5-10
warm,dark yellow	***	10-20
cool,carmine reds	***	10-20
warm,fire red	****	20
light blues	****	20
dark blues	*****	20-30
blacks	*****	30-40

Type of stencil Any type, but direct photo screen is best

Wash-up solvent Kerosene or any of the mineral spirit

Dries mainly by Evaporation

Normal drying time 30-40 min.



Handwerk
317 Postoffice
on-ruch road,
ladkrabang, BKK

Handwerk screen printing tools

SCREEN INK



water-base
ORANGE 0212

Net. 300 cc.

Water-based
ORANGE 0212

Pigment chart

color	hiding power	%Transparent base that can be added
white	*	5-20
cool,light yellow	**	5-10
warm,dark yellow	***	10-20
cool,carmine reds	***	10-20
warm,fire red	****	20
light blues	****	20
dark blues	*****	20-30
blacks	*****	30-40

Type of stencil Any type, but direct photo screen is best

Wash-up solvent Kerosene or any of the mineral spirit

Dries mainly by Evaporation

Normal drying time 30-40 min.



Handwerk
317 Postoffice
on-ruch road,
ladkrabang, BKK


ภาพที่ 46 ฉลากกระป๋องหมึกพิมพ์ใช้น้ำ

Handwerk screen printing inks

SCREEN INK

Oil based
GREEN 0210

Net 300 cc.



CAUTION:
Do not drink from the can. Do not use for food printing.

Pigment chart

color	fasting power	UV resistant	bleed-through
white	5-10	10-20	10-20
yellow	5-10	10-20	10-20
orange	5-10	10-20	10-20
red	5-10	10-20	10-20
purple	5-10	10-20	10-20
blue	5-10	10-20	10-20
green	5-10	10-20	10-20
black	5-10	10-20	10-20

GREEN 0210
Oil-based

Type of stencil: Any type but direct photo screen is best

Wash-up solvent: Acetone or any of the mixture of spirit

Dries mainly by: Evaporation


Normal drying time: 30-40 min.

Handwerk screen printing inks

SCREEN INK

Oil based
ORANGE 0315

Net 300 cc.



CAUTION:
Do not drink from the can. Do not use for food printing.

Pigment chart

color	fasting power	UV resistant	bleed-through
white	5-10	10-20	10-20
yellow	5-10	10-20	10-20
orange	5-10	10-20	10-20
red	5-10	10-20	10-20
purple	5-10	10-20	10-20
blue	5-10	10-20	10-20
green	5-10	10-20	10-20
black	5-10	10-20	10-20

ORANGE 0315
Oil-based

Type of stencil: Any type but direct photo screen is best

Wash-up solvent: Acetone or any of the mixture of spirit

Dries mainly by: Evaporation


Normal drying time: 30-40 min.

Handwerk screen printing inks

SCREEN INK

Oil based
VIOLET 0315

Net 300 cc.



CAUTION:
Do not drink from the can. Do not use for food printing.

Pigment chart

color	fasting power	UV resistant	bleed-through
white	5-10	10-20	10-20
yellow	5-10	10-20	10-20
orange	5-10	10-20	10-20
red	5-10	10-20	10-20
purple	5-10	10-20	10-20
blue	5-10	10-20	10-20
green	5-10	10-20	10-20
black	5-10	10-20	10-20

VIOLET 0315
Oil-based

Type of stencil: Any type but direct photo screen is best

Wash-up solvent: Acetone or any of the mixture of spirit

Dries mainly by: Evaporation

Normal drying time: 30-40 min.

ภาพที่ 47 ชุดฉลากกระป๋องหมึกพิมพ์สีเหลืองน้ำเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมึกพิมพ์สกรีน

ภาพที่ 48 กระป๋องหมึกพิมพ์ใช้น้ำ



ภาพที่ 49 กระป๋องหมึกพิมพ์ใช้น้ำมัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระป๋องหมึกพิมพ์สีน้ำ ขนาดบรรจุ 300 cc.



ภาพที่ 50 ด้านหน้าบรรจุภัณฑ์



ภาพที่ 51 ด้านหลังบรรจุภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระป๋องหมึกพิมพ์ใช้น้ำมัน ขนาดบรรจุ 300 cc.



ภาพที่ 52 ด้านหน้าบรรจุภัณฑ์



ภาพที่ 53 ด้านหลังบรรจุภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 54 ภาพคัสต์ของฟิล์มหน้ากาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซองใส่ฟิล์มหน้ากนกขนาด A4



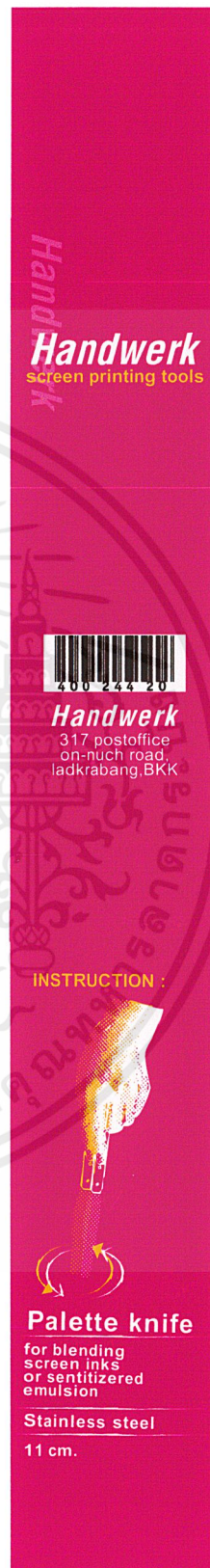
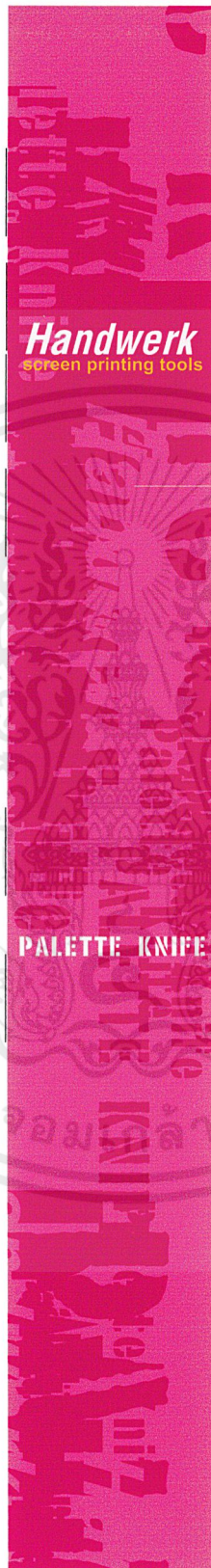
ภาพที่ 55 ด้านหน้าบรรจุภัณฑ์



ภาพที่ 56 ด้านหลังบรรจุภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 57-58 ภาพศิลปะบรรจุภัณฑ์มีดคนสี



ด้านหน้า

ด้านหลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรจุภัณฑ์มีดคนตี



ภาพที่ 59 ด้านหน้าบรรจุภัณฑ์

ภาพที่ 60 ด้านหลังบรรจุภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 61 ภาพศิลปะบรรจุภัณฑ์อุปกรณ์รวมชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 62 แผนภาพแสดงขั้นตอนการพิมพ์ดีดสี
 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของชุดรวมอุปกรณ์

บรรจุภัณฑ์ชุดรวมอุปกรณ์
(ด้านนอก)

ภาพที่ 63 ด้านหน้าบรรจุภัณฑ์
ใช้ภาพมือทำสัญลักษณ์ O.K.
เพื่อสื่อว่าการพิมพ์ซิลค์สกรีน
เป็นเรื่องง่ายๆ คุณเองก็ทำได้



ภาพที่ 64 ด้านหลังบรรจุภัณฑ์
เป็นภาพแสดงอุปกรณ์ที่อยู่ภายในกล่อง

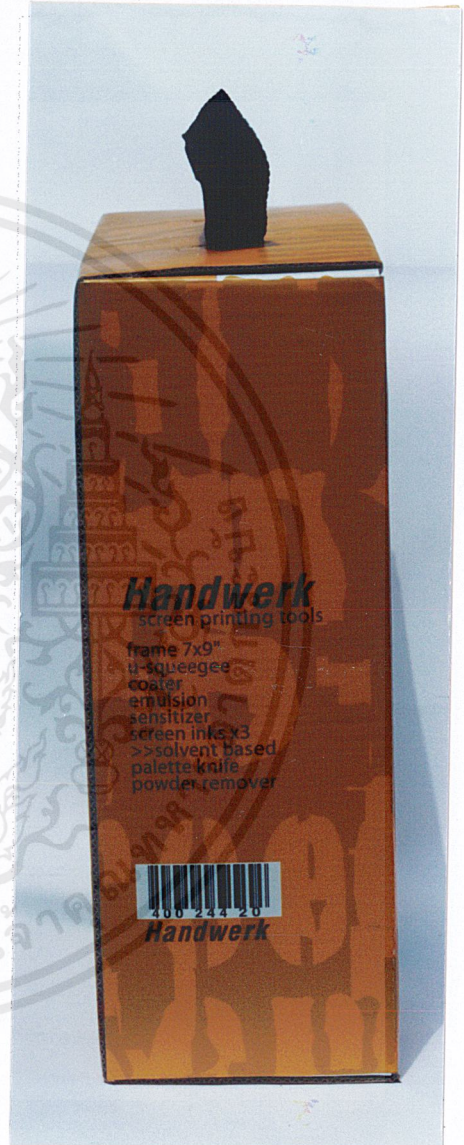


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรจุภัณฑ์ชุดรวมอุปกรณ์
(ด้านนอก)



ภาพที่ 65 ด้านซ้ายบรรจุภัณฑ์
บอกชื่อยี่ห้อและชื่อผลิตภัณฑ์



ภาพที่ 66 ด้านขวาบรรจุภัณฑ์
บอกชื่ออุปกรณ์ที่อยู่ด้านในกล่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรจุภัณฑ์ชุดรวมอุปกรณ์ (ด้านใน)

ชุดรวมอุปกรณ์มีโครงสร้างลักษณะคล้ายตู้เย็น คือ ด้านฝาเปิดสามารถเก็บของได้ด้วยเพื่อประหยัดพื้นที่และจัดเก็บได้เป็นส่วน



ภาพที่ 67 ชั้นที่ 1 ของชุดรวมอุปกรณ์
ด้านในฝาปิดเป็นที่เก็บกรอบสกรีนและมีแผ่นภาพแสดงขั้นตอนการพิมพ์ซิลค์สกรีนกันอยู่ระหว่างชั้น สามารถถอดออกได้



ภาพที่ 68 ชั้นที่ 2 ของชุดรวมอุปกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทสรุป

จากโครงการ ออกแบบกราฟฟิกและบรรจุภัณฑ์อุปกรณ์การพิมพ์ซิลค์สกรีน “Handwerk” ถือว่าบรรลุจุดประสงค์ในการออกแบบได้ในระดับหนึ่งซึ่งอาจยังมีข้อบกพร่องบ้างแต่บรรจุภัณฑ์ก็สามารถแสดงลักษณะเด่นของสินค้าและให้ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ได้พอสมควร ซึ่งในส่วนของกราฟฟิกยังสามารถเพิ่มเติมรายละเอียดลงไปได้อีกเพื่อให้งานสมบูรณ์ขึ้น

จากขั้นตอนดำเนินงานสามารถสรุปผลการออกแบบได้ดังนี้

- บรรจุภัณฑ์มีข้อจำกัดในการออกแบบค่อนข้างมาก โดยเฉพาะอุปกรณ์ที่เกี่ยวกับ function การใช้งาน
- โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ ไม่ควรยากหรือซับซ้อนเกินไป ควรออกแบบให้มีโครงสร้างที่ง่ายต่อการผลิตและประกอบขึ้นรูป แต่มีความแปลกใหม่และมี function การใช้งานที่เหมาะสม
- กราฟฟิคบนบรรจุภัณฑ์ ควรมีการทดลองหลายๆแนว เพื่อหาแนวทางที่ดีที่สุด
- ควรหลีกเลี่ยงกราฟฟิคสูตรสำเร็จแบบเดิมที่มีอยู่ทั่วไป หากต้องการสร้างภาพลักษณ์ใหม่ให้งานมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว

ข้อเสนอแนะ

1. ขั้นตอนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ไม่ควรเริ่มเจาะจงออกแบบที่ตัวผลิตภัณฑ์ก่อน แต่ควรวางแนวคิดและรูปแบบโดยรวมของงานให้ได้เสียก่อน แล้วจึงดำเนินการออกแบบให้มีทิศทางตามแนวคิดนั้น
2. ควรจัดสรรเวลาในการทำงานให้เหมาะสม เพราะการออกแบบบรรจุภัณฑ์มีขั้นตอนการทำงาน 2 ช่วง คือ ขั้นตอนการออกแบบและขั้นตอนการผลิต ควรเผื่อเวลาในการผลิตให้มาก เพื่อตรวจสอบข้อบกพร่องของชิ้นงานและสามารถแก้ไขให้เหมาะสมได้ทันเวลา
3. ควรเลือกหัวข้อโครงการที่ตนเองมีความรู้ความสนใจพอสมควร เพื่อเป็นพื้นฐานความเข้าใจในการออกแบบให้มีทิศทางที่ชัดเจนและตรงตามจุดประสงค์ที่ต้องการ

บรรณานุกรม

วิเชียร จิระกานนท์.การพิมพ์ซิลค์สกรีน.พิมพ์ครั้งที่ 2.กรุงเทพฯ: ธีระการพิมพ์,2529

ประชิด ทิถบุตร.การออกแบบบรรจุภัณฑ์.พิมพ์ครั้งที่ 1.กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์,2531

ศิริพงษ์ พยอมน้อย,เทคนิคงานกราฟิก.พิมพ์ครั้งที่1.กรุงเทพฯ: โอ.เอส พรินติ้งเฮาส์.2537

บุญญาวัลย์ มากแสง.โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับอุปกรณ์ทำสวนภายในบ้าน ยี่ห้อ กรีน.
ศิลปนิพนธ์ปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต ภาควิชาศิลปะศิลป์,คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง,2539

Haresh Pathak.Structural package designs. Amsterdam :The peppin press,1998

Jesse Marinoff Reyes.NEXT The new generation in graphic design.Ohio:F&W
Publications,2000