

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

วิทยานิพนธ์ทางการออกแบบเรื่อง

โครงการออกแบบชุดของที่ระลึกสำหรับส่งเสริมการท่องเที่ยวของซาฟารีเวิลด์
TEXTILE SOUVENIR SET FOR TOURIST IN SAFARI WORLD



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2538-2539

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน..... 26752

วัน, เดือน, ปี..... 17 ส.ค. 2540

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

บทคัดย่อ	ก
คำนำ	ง
กิตติกรรมประกาศ	จ
อนุมัติผล	ฉ
รายการตารางประกอบ	ช
รายการภาพประกอบ	ฅ

บทที่ 1	บทนำ	1
	ความเป็นไปได้ของโครงการ	2
	ปัญหา และ แนวทางในการแก้ไขปัญหา	3
	ขอบเขตของโครงการ	5
	แนวทางการศึกษาวิจัย	6
	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	7
บทที่ 2	การค้นคว้า และ สรุปผลข้อมูล	
	2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัท ซาฟารีเวิลด์ จำกัด (มหาชน)	
	2.1.1 ประวัติความเป็นมาของบริษัท ซาฟารีเวิลด์ จำกัด (มหาชน)	8
	2.1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับร้านขายของที่ระลึกของซาฟารีเวิลด์	9
	2.1.3 ข้อมูลเกี่ยวกับสัญลักษณ์ของซาฟารีเวิลด์	10
	2.1.4 ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เติมของซาฟารีเวิลด์	13
	2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก	
	2.2.1 ความหมายของผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก	16
	2.2.2 ประเภทของผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก	16
	2.2.3 ปัจจัยที่มีผลต่อผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก	17
	2.2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ข้างเคียง	18
	2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย	
	2.3.1 กลุ่มผู้บริโภคเป้าหมาย	20
	2.3.2 พฤติกรรมการเลือกซื้อของที่ระลึกของกลุ่มเป้าหมาย	20
	2.3.3 ความนิยมของกลุ่มเป้าหมาย	21
	2.3.4 กลุ่มเป้าหมายของผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกแต่ละชนิด	23

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	2.3.5 ขนาดและสัดส่วนของร่างกายที่เกี่ยวข้องกับการ ออกแบบ	24
	2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุ	
	2.4.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผ้า	28
	2.4.2 ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุและอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ และการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบ	32
	2.5 ข้อมูลเกี่ยวกับการกรรมวิธีการผลิต	
	2.5.1 กรรมวิธีการพิมพ์	57
	2.5.2 กรรมวิธีการปัก	60
	2.5.3 กรรมวิธีการตัดปะ	61
	2.5.4 กรรมวิธีการผลิตของที่ระลึก	62
	2.6 ข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบตัวการ์ตูน	63
บทที่ 3	การพัฒนาการออกแบบ	65
	3.1 การออกแบบ และ การพัฒนาแนวความคิด (IDEA AND DESIGN DEVELOPMENT)	
	3.2 การวิเคราะห์การออกแบบ และ ประเมินค่า (DESIGN ANALYSIS AND EVALUATION)	
	3.3 สรุปผลการออกแบบ (DESIGN SOLUTION)	
บทที่ 4	การเสนองานการออกแบบ	78
	4.1 ภาพถ่ายย่อ แผ่นเสนองาน	
	4.2 ภาพถ่ายงานจริง	
บทที่ 5	บทสรุป	99
	5.1 สรุปผลการออกแบบ และ ข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา และ คณะกรรมการตรวจวัดผลวิทยานิพนธ์	
บรรณานุกรม		102
ภาคผนวก	ก. ข้อมูลเพิ่มเติม	103
	ข. ประวัติการศึกษา	129

หัวข้อวิทยานิพนธ์ โครงการออกแบบของที่ระลึกจากผ้าสำหรับส่งเสริมการท่องเที่ยวของ
ซาฟารีเวิลด์
TEXTILE SOUVENIR FOR TOURIST IN SAFARI WORLD.

ชื่อนักศึกษา นางสาว ณ นันทา บุญเรือง ภาควิชา ศิลปอุตสาหกรรม
ปีการศึกษา 2538 - 2539 รหัสนักศึกษา 34203010

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันประเทศไทยนับว่าเป็นประเทศที่มีการขยายตัวด้านเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมสูง รวมไปถึงแนวโน้มของการขยายตัวของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวซึ่งมีมากขึ้น มีการลงทุนสร้างสถานที่ท่องเที่ยวเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวจากทั้งใน และ ต่างประเทศ ดังนั้น บริษัท ซาฟารีเวิลด์ จำกัด (มหาชน) จึงมีวัตถุประสงค์ที่จะเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของประเทศ และ ภูมิภาคเอเชีย โดยมุ่งที่จะพัฒนา และรักษามาตรฐานให้เทียบได้กับสถานที่ท่องเที่ยวอื่น ๆ ทั่วโลก

โครงการออกแบบชุดของที่ระลึกจากผ้าสำหรับส่งเสริมการท่องเที่ยวของซาฟารีเวิลด์นี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมภาพพจน์ของซาฟารีเวิลด์ สามารถระลึกถึงสถานที่ได้เสมอ อีกทั้งยังเป็นการพัฒนารูปแบบของที่ระลึกที่มีเดิมให้ทัดเทียมกับของต่างประเทศ และเน้นเอกลักษณ์ของซาฟารีเวิลด์ให้เด่นเป็นที่จำได้

ในการออกแบบนั้นต้องศึกษาถึงปัญหาของผลิตภัณฑ์เดิม ซึ่งจะสามารถสรุปปัญหา และ แนวทางการแก้ปัญหา โดยสังเขป ได้ดังนี้

1. ปัญหาด้านการออกแบบ

- ผลิตภัณฑ์ในร้านขายของที่ระลึกมีหลายรูปแบบ ซึ่งจะไม่เข้าชุดกัน (CORPORATE) ไม่มีเอกลักษณ์ ทำให้ลดคุณค่าของผลิตภัณฑ์ และ ภาพพจน์ของสถานที่ลงไป
- การแก้ปัญหาด้านการออกแบบ
 - นำสัตว์ในสัญลักษณ์ (LOGO) มาใช้ออกแบบเป็นแนวร่วมในทุก ๆ ผลิตภัณฑ์เพื่อให้ผลิตภัณฑ์แสดงเอกลักษณ์ของซาฟารีเวิลด์ได้ชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ปัญหาด้านวัสดุ และการผลิต

- ผลิตภัณฑ์เดิมทำจากผ้าต่างชนิดกัน ซึ่งทำให้เกิดความแตกต่าง ไม่เข้าชุดกัน เช่น ตั๊กตาที่ใช้ผ้าไม่เหมาะสม ทำให้ดูไม่สมจริง และ ไม่ดึงดูดให้เกิดความประทับใจ

- มีผลิตภัณฑ์บางชนิดที่ใช้วัสดุอื่น ๆ เช่น ไม้ โลหะ พลาสติก ซึ่งผลิตภัณฑ์บางชนิดไม่เหมาะสม และ เป็นการทำให้ต้นทุนมีราคาสูงขึ้น

- การแก้ปัญหาวัสดุ และการผลิต

- เลือกใช้วัสดุ และ ชนิดของผ้าให้เหมาะสม กับลักษณะของตั๊กตา สัตว์นั้น ๆ และ ควรเข้าชุดกันทั้งหมด โดยเลือกใช้ผ้าชนิดเดียวกัน ที่หาได้ในประเทศเพื่อลดต้นทุน

- ศึกษาวัสดุอื่น ๆ โดยอาจเป็นผ้า หรือ เส้นใยอื่น ๆ ที่สามารถทดแทน ซึ่งจะเป็นการลดต้นทุนลง

3 ปัญหาด้านผู้บริโภค

- ผลิตภัณฑ์บางชนิดออกแบบโดยไม่ได้คำนึงถึงความต้องการ ของกลุ่มเป้าหมายผู้บริโภค ทั้งด้านขนาดสัดส่วน และการเลือกใช้สี สัน ลวดลาย

- การแก้ปัญหาวัสดุ และการผลิต

- ศึกษาขนาดสัดส่วน จิตวิทยาเกี่ยวกับสี และ ลวดลาย รวมไปถึง รสนิยมของกลุ่มเป้าหมาย เพื่อจะได้ออกแบบผลิตภัณฑ์ได้ตามความต้องการ

จากปัญหาดังกล่าว จึงนำมาศึกษา ค้นคว้าข้อมูล และ วิเคราะห์หาแนวทางการออกแบบที่เหมาะสม โดยดำเนินงานดังนี้

1. ศึกษาหาข้อมูลดังต่อไปนี้

1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัท ซาฟารีเวิลด์ จำกัด (มหาชน)

1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก

- 1.3 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย
 - 1.4 ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุ
 - 1.5 ข้อมูลเกี่ยวกับกรรมวิธีการผลิต
 - 1.6 ข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบตัวการ์ตูน
2. ทำการวิเคราะห์ข้อมูลในหัวข้อข้างต้น เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบ
 3. ทำการออกแบบจากข้อมูลที่วิเคราะห์ ทำแบบจำลองเพื่อหาจุดบกพร่องแก้ไขจุดบกพร่องดังกล่าว แล้วจึงเริ่มทำการผลิตภัณฑ์ต้นแบบ
 4. ทำการประเมินผล และ ประมวลข้อเสนอนี้เพื่อทำการพัฒนาต่อไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผลิตภัณฑ์ชุดของที่ระลึก มีความโดดเด่น มีเอกลักษณ์ สามารถสื่อภาพพจน์ของซาฟารีเวิลด์ได้
2. จะช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยวของซาฟารีเวิลด์ และ ของประเทศไทย
3. ช่วยส่งเสริมอุตสาหกรรมสิ่งทอภายในประเทศ
4. สร้างความประทับใจให้กับนักท่องเที่ยว ต่อผลิตภัณฑ์ ดึงดูดให้ซื้อเป็นชุด ซึ่งจะเป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่ซาฟารีเวิลด์

สรุปผลการออกแบบ

ในการออกแบบขั้นตอนสุดท้าย จะได้ชุดของที่ระลึกซึ่งประกอบด้วย หมวกแก๊ป ที่คาดผม พวงกุญแจ แฟ้ม ไดอารี่ และ สมุด ซึ่งมีชนิดละ 3 ชิ้น โดยใช้ สัตว์ 3 ชนิดใน LOGO ซาฟารีเวิลด์ คือ นกแก้ว ยีราฟ ปลาโลมา มานำเสนอบนผลิตภัณฑ์ทุกชนิด ซึ่งจะมีรูปแบบ ลวดลาย และ สี สัน เข้ากับสถานที่ และ เหมาะที่จะเก็บเป็นของที่ระลึก โดยจะผ่านขั้นตอนการค้นคว้า และ วิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่สมบูรณ์

คำนำ

โครงการวิทยานิพนธ์นี้ ได้แรงบันดาลใจมาจากการที่ขอซื้อของที่ระลึก เพื่อเก็บสะสม เมื่อไปท่องเที่ยวยังสถานที่ต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งจะทำให้สามารถระลึกถึงสถานที่นั้นได้เสมอ เมื่อเห็นของที่ระลึกของสถานที่นั้น ๆ ข้าพเจ้าจึงตระหนักว่า ของที่ระลึกของสถานที่ท่องเที่ยวในประเทศไทย โดยเฉพาะสถานที่ที่มีนักท่องเที่ยวล้นหลามหลาย เช่น ต่างวัย ต่างชาติ ต่างภาษา และมาในแต่ละรูปแบบของกลุ่มนักท่องเที่ยว ดังนั้น จึงได้เลือกที่จะเสนอโครงการออกแบบชุดของที่ระลึกจากผ้าสำหรับส่งเสริมการท่องเที่ยวของซาฟารีเวิลด์ เพื่อจะได้แก้ไขปรับปรุง และออกแบบชุดของที่ระลึกใหม่ ให้สอดคล้องกับภาพลักษณ์ของซาฟารีเวิลด์ ซึ่งจะทำให้นักท่องเที่ยวประทับใจ และสามารถระลึกถึงซาฟารีเวิลด์ได้ตลอดไป

สุดท้ายนี้ ข้าพเจ้าใคร่ขอขอบพระคุณ ผู้จัดการฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องของ บริษัท ซาฟารีเวิลด์ จำกัด (มหาชน) โดยเฉพาะ คุณสุภรณ์ ศรีใส ผู้จัดการฝ่ายของที่ระลึก ที่ได้เอื้อเฟื้อข้อมูลด้านประวัติความเป็นมาของสถานที่ กลุ่มเป้าหมาย และรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เดิมอย่างดี รวมทั้งขอขอบพระคุณอาจารย์ประจำวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ทุกท่านที่ได้ให้คำปรึกษา คำแนะนำ และข้อเสนอแนะ ที่เป็นประโยชน์อย่างสูงต่อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ และข้าพเจ้ามีความหวังเป็นอย่างยิ่งว่า วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้นำไปศึกษา และผู้ที่เกี่ยวข้องทุก ๆ ฝ่าย

ผู้จัดทำ

นางสาว ณ นันทา บุญเรือง

กิติกรรมประกาศ

โครงการออกแบบชุดของที่ระลึกจากผ้าสำหรับส่งเสริมการท่องเที่ยวของซาฟารีเวิลด์สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี โดยได้รับความแนะนำ และความช่วยเหลือจากบุคคล และหน่วยงานต่าง ๆ จึงขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้

- ขอกราบขอบพระคุณ พ่อ และ แม่ ที่เป็นกำลังใจ ช่วยเหลือ และ สนับสนุนในทุก ๆ ด้านตลอดมา และ ขอขอบคุณน้องเจน น้องจอย ที่เป็น กำลังใจให้เสมอ
- ขอขอบพระคุณ อาจารย์จารุพัชร อาชวะสมิต อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ให้คำ ปรึกษา และ ความช่วยเหลือในทุก ๆ ด้าน , อาจารย์ชุลีพร วัชรานันท์ และ อาจารย์วิวินัย อุดมทรัพย์ ที่ให้คำแนะนำ และ ความรู้ต่าง ๆ ตลอด การศึกษา 5 ปี
- ขอขอบพระคุณ คุณสุภรณ์ ศรีใส ผู้จัดการฝ่ายของที่ระลึก ของ บริษัท ซาฟารีเวิลด์ จำกัด (มหาชน) ที่อำนวยความสะดวก และ เอื้อเฟื้อด้านข้อมูล ของ ที่ระลึกของซาฟารีเวิลด์
- ขอขอบพระคุณ อาจิม และ พีตา ที่ให้ความรู้ด้านการตัดเย็บ และ ทำตุ๊กตา
- ขอขอบพระคุณ คุณนงลักษณ์ ที่ช่วยเหลือด้านการตัดเย็บเป็นอย่างดี
- ขอขอบพระคุณ คุณโหนก ด้านการพิมพ์ผ้า
- ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ และ คุณแม่ ปอง ที่เอื้อเฟื้อผ้า และ ไดอารี่
- ขอขอบคุณ อ้อ เพื่อนที่แสนดีที่สละเวลามาช่วยเหลือ
- ขอขอบคุณ พี่โอเล่ ที่ช่วยเหลือด้านงานเอกสารเป็นอย่างดี
- ขอขอบคุณ พี่แมรี่ ที่เป็นกำลังใจ และ ให้คำแนะนำเสมอมา
- ขอขอบคุณ น้องหนึ่ง น้องปอง น้องแป้ง และ น้องปุย รหัส 10 ที่คอยไต่ถาม
- ขอขอบคุณ ปอง ปลาหมู บี และ เพื่อน ๆ คอ. รุ่น 22 ที่ช่วยเหลือ และ ให้ กำลังใจ
- ขอขอบคุณ เพื่อน ๆ พี่ ๆ น้อง ๆ สาขิตเกษตรฯ ที่คอยถามไต่ และ ให้กำลังใจ
- ขอขอบคุณ พี่ป๊อป ที่คอยช่วยเหลือ ดูแล ให้กำลังใจ และ เป็นกำลังใจตลอด มา
- ขอขอบคุณ ทุก ๆ ท่านที่เกี่ยวข้องในการทำวิทยานิพนธ์นี้ ให้สำเร็จลุล่วงได้ ด้วยดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยนาให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต



คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

.....
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

..... ประธานกรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....

อาจารย์ (จารุพัชร อาชวะสมิต)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการตารางประกอบ

ตารางที่	หน้า
1. ตารางสรุปความนิยมด้านต่าง ๆ ของกลุ่มเป้าหมาย	22
2. ตารางแสดง ขนาดสัดส่วนต่าง ๆ ของมื่อ	24
3. ตารางแสดง ขนาดสัดส่วนของศีรษะ	27
4. ตารางวิเคราะห์ วัสดุสำหรับบุกลางของไดอารี หรือ แฟ้ม	34
5. ตารางแสดง ความยาวของผ้าที่กินที่ทำจากผ้าตัดเย็บผลิตภัณฑ์	35
6. ตารางวิเคราะห์ วัสดุส่วนโครงปกของไดอารี และ แฟ้ม	38
7. ตารางวิเคราะห์ วัสดุสำหรับส่วนเคลือบไหม	40
8. ตารางวิเคราะห์ อุปกรณ์เก็บเอกสารของแฟ้ม	43
9. ตารางวิเคราะห์ วัสดุในการปิด - เปิดของไดอารี	46
10. ตารางวิเคราะห์ วัสดุที่ใช้บรรจุในตุ๊กตา	48
11. ตารางวิเคราะห์ หมวกเก็บแบบมาตรฐาน	51
12. ตารางวิเคราะห์ ที่คาดผมแบบมาตรฐาน	54
13. ตารางวิเคราะห์ ห่วงพวงกุญแจแบบมาตรฐาน	55
14. ตารางแสดง ขั้นตอนในการพิมพ์ผ้า	59
15. ตารางแสดง ขั้นตอนการปักผ้าด้วยเครื่องจักร	60
16. ตารางแสดง ขั้นตอนการทำลวดลายบนผ้าโดยการตัดปะ	61
17. ตารางแสดง ขั้นตอนการผลิตของที่ระลึก	62
18. ตารางแสดง การประเมินราคาหมวกเก็บปลาโลมา	119
19. ตารางแสดง การประเมินราคาหมวกเก็บปีกแก้ว	119
20. ตารางแสดง การประเมินราคาหมวกเก็บยีราฟ	120
21. ตารางแสดง การประเมินราคาที่ยาคัดผมปลาโลมา	120
22. ตารางแสดง การประเมินราคาที่ยาคัดผมนกแก้ว	121
23. ตารางแสดง การประเมินราคาที่ยาคัดผมยีราฟ	121
24. ตารางแสดง การประเมินราคาพวงกุญแจปลาโลมา	122
25. ตารางแสดง การประเมินราคาพวงกุญแจนกแก้ว	122
26. ตารางแสดง การประเมินราคาพวงกุญแจยีราฟ	123
27. ตารางแสดง การประเมินราคาแฟ้มเอกสาร	123
28. ตารางแสดง การประเมินราคาไดอารีปลาโลมา	124
29. ตารางแสดง การประเมินราคาไดอารีนกแก้ว	125

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

30. ตารางแสดง การประเมินราคาไดอารี่ยี่ราฟ	126
31. ตารางแสดง การประเมินราคาสมุดปลาโลมา	127
32. ตารางแสดง การประเมินราคาสมุดนกแก้ว	127
33. ตารางแสดง การประเมินราคาสมุดยี่ราฟ	128



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการภาพประกอบ

ภาพที่	หน้า
1. ภาพแสดง บรรยากาศและสินค้าในร้านขายของที่ระลึกของซาฟารีเวิลด์	9
2. ภาพแสดง สัญลักษณ์ของซาฟารีเวิลด์	10
3. ภาพแสดง ลักษณะของยีราฟ และ ตัวโอคาปี	11
4. ภาพแสดง ลักษณะของนกแก้วมาร์คอร์	12
5. ภาพแสดง ลักษณะของปลาโลมาปากขวดธรรมดา	12
6. ภาพแสดง หมวกเก็บรูปสัตว์ทำจาก EVA	13
7. ภาพแสดง หมวกเก็บหน้าสัตว์	14
8. ภาพแสดง หมวกเก็บผ้าของเด็ก	14
9. ภาพแสดง หมวกเก็บผ้า	14
10. ภาพแสดง หมวกสาน	14
11. ภาพแสดง พวงกุญแจแบบต่าง ๆ	15
12. ภาพแสดง ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกของฟาร์มจระเข้สมุทรปราการ	18
13. ภาพแสดง ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกของดิสนีย์แลนด์	19
14. ภาพแสดง ขนาดสัดส่วนต่าง ๆ ของมือ	24
15. ภาพแสดง ลักษณะการจับหรือทำงานของมือ	25
16. ภาพแสดง ขนาดของคิระะ และ โบหน้า	26
17. ภาพแสดง ตัวอย่างผ้าชนิดต่าง ๆ ที่สามารถนำมาทำผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก	31
18. ภาพแสดง ยางยืดแบบต่าง ๆ	41
19. ภาพแสดง ตัวหนีบเอกสาร	41
20. ภาพแสดง ซิปแบบต่าง ๆ	45
21. ภาพแสดง หมวกเก็บแบบต่าง ๆ	50
22. ภาพแสดง ที่คาดผมแบบต่าง ๆ	52
23. ภาพแสดง ห่วงพวงกุญแจแบบต่าง ๆ	53
24. ภาพแสดง ไดอารี่ขนาดต่าง ๆ	56
25. ภาพแสดง การนำรูปทรงเรขาคณิตเป็นโครงสร้างของภาพการ์ตูน ในลักษณะต่าง ๆ	63
26. ภาพแสดง ทำทางต่าง ๆ ของตัวการ์ตูนที่เป็นสัตว์	64
27. ภาพแสดง การ์ตูนในรูปแบบที่ต่างกันไป	64
28. ภาพแสดง แผ่นแสดงผลงานในขั้นตอนแบบร่าง	65

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

29. ภาพแสดง หุ่นจำลองเพื่อการทดสอบ	77
30. ภาพแสดง แผ่นแสดงผลงานขั้นสุดท้าย	78
31. ภาพแสดง ภาพแสดงหุ่นจำลองเท่าจริง	95
32. ภาพแสดง การต่อลายในลักษณะต่าง ๆ	107
33. ภาพแสดง ขนาดของลวดลายในการออกแบบลายผ้าพิมพ์	111
34. ภาพแสดง ภาพแสดงวงจรสี	115



บทที่ 1 บทนำ

อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของไทยในปัจจุบัน มีแนวโน้มที่จะขยายตัวมากขึ้น ดังนั้น บริษัท ซาฟารีเวิลด์ จำกัด (มหาชน) จึงได้ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 21 ตุลาคม 2528 โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของประเทศและภูมิภาคเอเชีย เพื่อรองรับนักท่องเที่ยวทั่วทุกมุมโลก ซาฟารีเวิลด์ มีนโยบายที่จะสร้างอาณาจักร ที่มีสัตว์ป่ามากมายหลายชนิดอยู่ตามธรรมชาติอย่างอิสระ นอกจากนี้ ยังมีการแสดงของสัตว์ต่าง ๆ เช่น สัตว์บก สัตว์ปีก สัตว์น้ำ ในรูปแบบต่าง ๆ ตลอดจนการแสดงระดับโลกอื่น ๆ อีกหลายรายการ โดยมุ่งที่จะพัฒนา และรักษามาตรฐานให้เทียบได้กับสถานที่ท่องเที่ยวอื่น ๆ ทั่วโลก

บริษัท ซาฟารีเวิลด์ จำกัด (มหาชน) ได้เปิดบริการให้แก่นักท่องเที่ยวมาเยี่ยมชมครั้งแรกเมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2531 โดยตั้งอยู่ ณ เลขที่ 99 หมู่ 7 ถนนเลียบคลองสอง แขวงสามวาตะวันตก เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ 10510 มีเนื้อที่รวมแล้วประมาณ 450 ไร่ แบ่งเป็นส่วนของ สวนสัตว์ สวนนก สวนสัตว์น้ำ และสวนสัตว์เปิด

การแสดงที่เป็นที่นิยมของ ซาฟารีเวิลด์ได้แก่ การแสดงของปลาโลมา และการแสดงของนกแก้ว เนื่องจากปลาโลมาเป็นสัตว์ที่น่ารัก เชื่อง ปราดเปรี้ยว และฉลาด ส่วนนกแก้ว เป็นสัตว์แสนรู้ และมีบุคลิกที่คูล่องแคล่วว่องไว สัตว์ทั้ง 2 ชนิด จึงเป็นที่รู้จัก และนิยมของผู้มาชมการแสดง ส่วนสัตว์อีกชนิดที่เป็นตัวแทนของสัตว์ป่าในสวนสัตว์ของซาฟารีเวิลด์ คือยีราฟ เนื่องจากยีราฟ เป็นสัตว์ที่มีอุปนิสัยใจดี ไม่มีอันตราย อีกทั้งยังมีท่อนางมะหรง ตาหวาน มีขนเป็นลายสวยงามเหมือนกามะหยี่ จนได้ชื่อว่า เป็นนางงามแห่งป่าแอฟริกา สัตว์ทั้ง 3 ชนิดที่กล่าวมา จึงเป็นสัตว์ที่ถูกคัดเลือกให้เป็นตัวแทนของ ซาฟารีเวิลด์ และนำมาใช้เป็น LOGO อีกด้วย

นักท่องเที่ยวที่มาเยี่ยมชม มีทั้งมาเป็นครอบครัว กลุ่มเพื่อน กลุ่มนักเรียน นักศึกษาที่มาทัศนศึกษา พนักงานห้างร้าน และองค์กรต่าง ๆ ตลอดจน นักท่องเที่ยวจากต่างประเทศ โดยเป็นที่นิยมของทุกเพศ ทุกวัย ดังนั้น เพื่อเป็นการตอบแทนนักท่องเที่ยว ทางบริษัทฯ จึงเห็นสมควรว่า ควรมีของที่ระลึกให้แก่นักท่องเที่ยวได้สามารถซื้อกลับไปเพื่อที่จะได้จดจำ และเป็นการประชาสัมพันธ์ความน่ารัก น่าประทับใจของสัตว์ในซาฟารีเวิลด์ให้เป็นที่รู้ทั่วไป

ชุดของที่ระลึกจากผ้า จึงเป็นที่สนใจของผู้ประกอบการ เนื่องจากทำ ความสะอาดง่าย ต้นทุนไม่สูงนักเมื่อเทียบกับวัสดุชนิดอื่น เช่น EVA โลหะ พลาสติก เป็นต้น อีกทั้งยังดูนุ่มนวลเหมาะกับทุกเพศทุกวัย แต่เนื่องจากผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกจากผ้าที่มีอยู่นั้น ไม่มีเอกลักษณ์ และไม่เน้นสัตว์เด่นใน LOGO ของซาฟารีเวิลด์ และยังไม่เอาตุ๊กตาสัตว์หลายชนิด ซึ่งมีลักษณะของวัสดุและรูปแบบที่ต่างกัน ทำให้ดูไม่ CORPORATE กัน และไม่ใช่ออก ลักษณ์ ทางซาฟารีเวิลด์ จึงมี นโยบายที่จะทำผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกออกมาเป็นชุดของสัตว์ 3 ชนิด ใน LOGO ซาฟารีเวิลด์ ได้แก่ ปลาโลมา นกแก้ว และยีราฟ ซึ่งจะเป็นตัวแทนของ ซาฟารีเวิลด์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเป็นไปได้ของโครงการ

1. ความเป็นไปได้ด้านนโยบาย

บริษัท ซาฟารีเวิลด์ จำกัด (มหาชน) มีนโยบายที่จะทำชุดของที่ระลึกเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว ซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของซาฟารีเวิลด์ เพื่อให้นักท่องเที่ยวระลึกถึงซาฟารีเวิลด์ ได้เสมอ

2. ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ

โครงการนี้ จะเป็นการส่งเสริมการออกแบบ และการผลิตภายในประเทศ เนื่องจาก เป็นโครงการที่สามารถผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรมของประเทศไทย ซึ่งจะเป็นการสร้างแรงงานและรายได้ภายในประเทศ ทำให้เงินทุนหมุนเวียน และไม่รั่วไหลออกนอกประเทศ โดยใช้วัตถุดิบที่มีอยู่ในไทย เป็นการลดต้นทุนการนำเข้า หรือสั่งทำจากต่างประเทศอีกด้วย

3. ความเป็นไปได้ด้านสังคม และสภาพแวดล้อม

โครงการนี้ จะทำให้นักท่องเที่ยว และคนทั่วไปตระหนักถึงการอนุรักษ์ ดูแลเอาใจในสัตว์ และรักษาธรรมชาติ เพื่อให้สัตว์มีที่อยู่อาศัย และยังเป็นโครงการที่ส่งเสริมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของไทยอีกด้วย

4. ความเป็นไปได้ด้านการออกแบบ

โครงการนี้ จะเป็นโครงการที่เน้นการออกแบบ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเข้าสู่ชุดกัน (CORPORATE IDENTITY) ส่งเสริมการท่องเที่ยวของ ซาฟารีเวิลด์ เป็นผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับการใช้งาน เหมาะแก่การเก็บเป็นของที่ระลึก และยังเป็นเอกลักษณ์ของ ซาฟารีเวิลด์ อีกด้วย

ปัญหา และแนวทางการแก้ไขปัญหา

การวิเคราะห์ปัญหา	แนวทางการแก้ปัญหา
<p>ปัญหาด้านการออกแบบ</p> <p>- ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกจะมีรูปแบบที่แตกต่างกันและหลากหลาย เนื่องจากสั่งผลิตจากต่างโรงงานกันในแต่ละชุด รายละเอียดของผลิตภัณฑ์จึงต่างกันไป ทำให้ผลิตภัณฑ์ที่วางขายอยู่ไม่ CORPORATE กัน ไม่มีเอกลักษณ์ จึงไม่ดึงดูดนักท่องเที่ยวให้ซื้อหรือสะสม ผลิตภัณฑ์บางชนิด เช่น ตุ๊กตาสัตว์แต่ละชนิดจะไม่มีลักษณะที่เข้าชุดกัน คล้ายกับการนำเอาตุ๊กตาจากหลาย ๆ ยี่ห้อในท้องตลาดมาวางขายรวมกันในร้านขายของที่ระลึกของซาฟารีเวิลด์ ทำให้ลดคุณค่าของผลิตภัณฑ์และภาพพจน์ของสถานที่ลงไป</p> <p>ปัญหาด้านวัสดุและการผลิต</p> <p>- ผลิตภัณฑ์เดิมจะทำจากผ้า หลายชนิด ในสายของผลิตภัณฑ์เดียวกัน เช่น ตุ๊กตาสัตว์ชนิดต่าง ๆ ชนิดแรกอาจทำจากผ้าใยขนสัตว์แบบสั้น อีกชนิดทำจากผ้าใยขนสัตว์แบบยาว ซึ่งผลิตภัณฑ์บางชนิดเลือกชนิดของผ้าไม่เหมาะสม ทำให้ดูไม่น่ารัก และไม่สมจริง อีกทั้งยังทำให้ไม่ CORPORATE กันอีกด้วย</p>	<p>- คาดว่า จะออกแบบให้มีเอกลักษณ์ ของซาฟารีเวิลด์ โดยดึงเอาสัตว์จาก LOGO มาใช้ และออกแบบให้ผลิตภัณฑ์ CORPORATE กัน เพื่อดึงดูดให้นักท่องเที่ยวอยากซื้อ อยากสะสม ทั้งชุด</p> <p>- ศึกษาลักษณะของสัตว์ที่จะนำมาทำผลิตภัณฑ์ และเลือกวัสดุให้เหมาะสม สามารถหาได้รวมทั้งผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรมในประเทศไทย โดยจะต้องเป็นวัสดุที่ช่วยส่งเสริมให้ผลิตภัณฑ์ ดู CORPORATE กัน</p>

การวิเคราะห์ปัญหา	แนวทางการแก้ปัญหา
<p>- ผลิตภัณฑ์เดิมบางอย่าง ทำจากไม้พลาสติก หรือโลหะ ซึ่งจะมีต้นทุนสูงกว่า ผ้า ทำให้ต้องจำหน่ายในราคาที่สูง</p> <p>ปัญหาด้านผู้บริโภค</p> <p>- ผลิตภัณฑ์บางชนิดออกแบบมา ไม่เหมาะกับกลุ่มเป้าหมาย เช่น ใช้สีและลวดลายไม่เหมาะที่จะเป็นผลิตภัณฑ์ของเด็กเป็นต้น</p>	<p>- ศึกษาวัสดุอื่น ๆ ที่เป็นเส้นใยผ้า ฯลฯ เพื่อที่อาจจะนำมาทดแทนวัสดุเดิมที่มีต้นทุนสูง</p> <p>- ศึกษาความต้องการ ของกลุ่มเป้าหมาย และวิเคราะห์ขนาด และสัดส่วนที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย รวมไปถึงการเลือกใช้สีและลวดลายของผลิตภัณฑ์ด้วย</p>



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบเขตของโครงการ

โครงการนี้จะออกแบบของที่ระลึกจากผ้าสำหรับนักท่องเที่ยวที่มาเยี่ยมชม และส่งเสริมการท่องเที่ยวของซาฟารีเวิลด์ ซึ่งจะออกแบบให้เข้าชุดกัน โดยนำเอา สัตว์ 3 ชนิด ในสัญลักษณ์ของซาฟารีเวิลด์ ซึ่งได้แก่ ปลาโลมา นกแก้วมาร์คอร์ และยีราฟ มานำเสนอ ในรูปแบบของการ์ตูน หรือตัดทอนจากของจริง ผลิตภัณฑ์จะเน้นวัสดุผ้าเป็นหลัก และอาจมีการนำเอาวัสดุอื่น ๆ หรือ STANDARD PART อื่น ๆ มาใช้ประกอบ เช่น หมวกแก๊ป ท่วงพวงกุญแจ เป็นต้น โดยจะสามารถผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรม

ผลิตภัณฑ์ที่จะออกแบบในโครงการนี้มีดังนี้

- หมวกแก๊ปผ้า 3 ใบ (ใช้หมวก STANDARD ขนาดทั่วไป)
- เข็ม สำหรับผู้ใหญ่ 3 อัน
- ไดอารี่ แบ่งเป็น 2 แบบ คือ
 - : ของเด็ก ลักษณะจะเป็นสมุดจดเบอร์โทรศัพท์เล่มเล็กสามารถจดโน้ตสั้น ๆ ได้ มีทั้งหมด 3 เล่ม
 - : ของผู้ใหญ่ ลักษณะเป็นแบบไดอารี่ทั่วไปมีทั้งหมด 3 เล่ม
- พวงกุญแจ 3 พวง
- ที่คาดผมสำหรับเด็ก 3 อัน

หมายเหตุ: ผลิตภัณฑ์ทุกชนิดมี 3 ชั้น แยกไปตามชนิดของสัตว์ต่าง ๆ บน LOGO ซาฟารีเวิลด์

โดยผลิตภัณฑ์ทั้งหมดนี้จะ CORPORATE กัน ในที่นี้ตัดตุ๊กตาออกไป เนื่องจากการออกแบบรูปการ์ตูนสัตว์ที่จะใช้ PRESENT บนผลิตภัณฑ์จะต้องออกแบบในลักษณะ 3 มิติอยู่แล้ว และการออกแบบตุ๊กตาจะพัฒนารูปแบบให้แตกต่างจากเดิมได้น้อยมาก เมื่อเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ได้กล่าวมาในข้างต้น

แนวทางในการศึกษาวิจัย

ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับซาฟารีเวิลด์

- ความเป็นมา ประวัติของซาฟารีเวิลด์
- บรรยากาศ และ CONCEPT ของซาฟารีเวิลด์
- สัญลักษณ์ (LOGO) และความหมายของสัญลักษณ์

ศึกษาข้อมูลกลุ่มเป้าหมาย

- ศึกษาความต้องการ และพฤติกรรมของผู้ใช้ต่อผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดที่จะทำเป็นของที่ระลึก โดยอาจทำด้วยวิธีสอบถาม หรือสัมภาษณ์

ศึกษาข้อมูลทางด้านผลิตภัณฑ์

- ศึกษาข้อมูลของผลิตภัณฑ์เดิม และผลิตภัณฑ์ข้างเคียง ทั้งข้อดีและข้อเสีย
- ศึกษาขนาดสัดส่วนของผู้ใช้ เพื่อสัมพันธ์กับ ERGONOMIC
- ศึกษาวัสดุที่จะนำมาใช้ ให้มีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์
- ศึกษาเรื่องการใช้สี ลวดลาย และกราฟฟิก ที่จะก่อให้เกิดความงามในการออกแบบ
- ศึกษาการผลิตในระบบอุตสาหกรรม

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- คาดว่าจะเป็นชุดของที่ระลึกที่เป็นเอกลักษณ์ โดดเด่น สามารถสื่อภาพพจน์ของซาฟารีเวิลด์ได้
- คาดว่าจะช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยวของซาฟารีเวิลด์ และของประเทศไทย
- คาดว่าจะช่วยส่งเสริมอุตสาหกรรมสิ่งทอภายในประเทศ ให้มีความก้าวหน้าทัดเทียมกับต่างประเทศ
- คาดว่านักท่องเที่ยวจะประทับใจของที่ระลึก และซื้อสะสมเป็นชุด ซึ่งจะเพิ่มรายได้ให้แก่ซาฟารีเวิลด์



บทที่ 2 การค้นคว้า และ สรุปผลข้อมูล

2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับ บริษัท ซาฟารีเวิลด์ จำกัด (มหาชน)

2.1.1 ประวัติความเป็นมาของบริษัท ซาฟารีเวิลด์ จำกัด (มหาชน)

บริษัท ซาฟารีเวิลด์ จำกัด (มหาชน) ได้ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 21 ตุลาคม 2528 โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของประเทศ และภูมิภาคเอเชีย เพื่อรองรับนักท่องเที่ยวทั่วโลก ซาฟารีเวิลด์ มีนโยบายที่จะสร้างอาณาจักรแห่งความสุข ที่มีสัตว์ป่ามากมายหลายชนิดอยู่ตามธรรมชาติอย่างอิสระ นอกจากนี้ยังมีการแสดงของสัตว์ต่าง ๆ เช่น สัตว์บก สัตว์ปีก สัตว์น้ำ ในรูปแบบต่าง ๆ ตลอดจนการแสดงระดับโลกอื่น ๆ อีกหลายรายการ โดยมุ่งที่จะพัฒนา และรักษามาตรฐานให้เทียบได้กับสถานที่ท่องเที่ยวอื่น ๆ ทั่วโลก

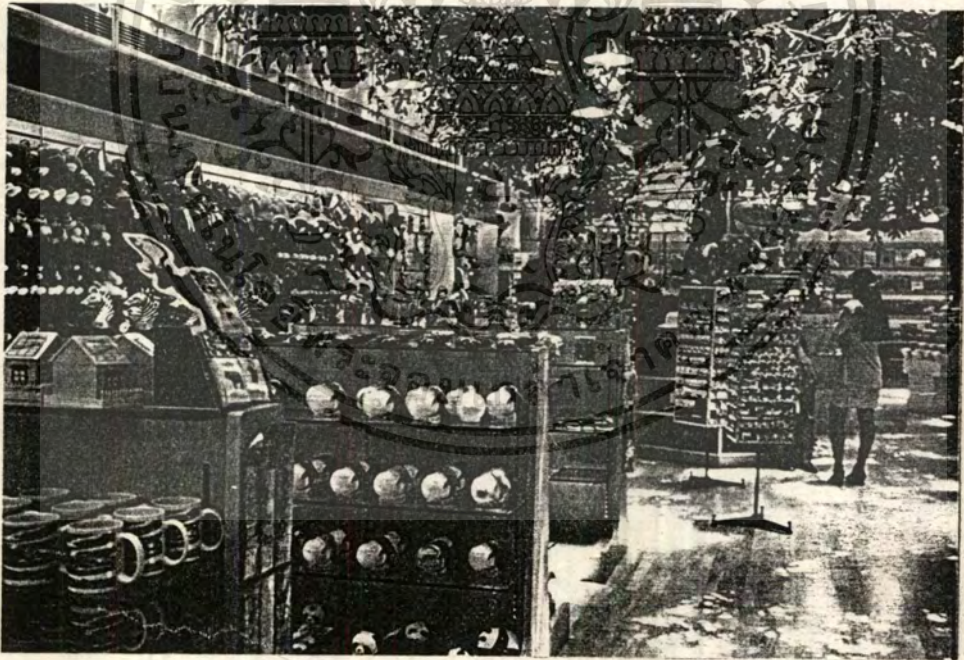
บริษัท ซาฟารีเวิลด์ จำกัด (มหาชน) ได้เปิดบริการให้แก่นักท่องเที่ยวมาเยี่ยมชมครั้งแรกเมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2531 โดยตั้งอยู่ ณ เลขที่ 99 หมู่ 7 ถนนเลียบคลองสอง แขวงสามวาตะวันตก เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ 10510

ซาฟารีเวิลด์มีความหลากหลายด้านการแสดง ซึ่งมีถึง 8 รายการ มีส่วนของสวนสัตว์เปิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 200 ไร่ ส่วนของสวนนก สวนสัตว์น้ำ และ สวนสัตว์ที่มีควา และหายาก บนเนื้อที่อีกประมาณ 250 ไร่ ทางซาฟารีเวิลด์มีบริการอำนวยความสะดวกอย่างครบครัน มีร้านอาหารของที่ระลึก เวทีการแสดงและที่นั่งชม ภัตตาคาร ตลอดจนเกมส์ และอุปกรณ์สวนสนุกไว้บริการนักท่องเที่ยวอีกด้วย

ซาฟารีเวิลด์เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่เหมาะสมกับทุกเพศทุกวัย ไม่ว่าจะเป็นผู้ที่มาพักผ่อนหย่อนใจกับมิตรสหาย หรือ ครอบครัว นักเรียนนักศึกษาที่มาทัศนศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับชีวิตของสัตว์และธรรมชาติ พนักงานบริษัทห้างร้านและองค์กรต่าง ๆ ผู้ที่มาเป็นหมู่คณะ หรือนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศ ที่มาท่องเที่ยวหาความสุข และ ความบันเทิง จากสัตว์ และ โชว์ต่าง ๆ ของซาฟารีเวิลด์

2.1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับร้านขายของที่ระลึกของซาฟารีเวิลด์

ร้านขายของที่ระลึกของซาฟารีเวิลด์ ตั้งอยู่บริเวณใกล้ทางเข้าออก มารีน ปาร์ค แบ่งร้านเป็น 2 ส่วน คือส่วนของร้านเล็ก และ ส่วนของร้านใหญ่ สามารถเดินถึงกันได้ มี CONCEPT ของร้านคือจะมีบรรยากาศเป็นป่าซาฟารี การตกแต่งร้านใช้ไม้ และมีต้นไม้ใหญ่ อยู่บริเวณกลางร้านใหญ่ สินค้าทั้ง 2 ร้าน มีลักษณะคล้ายคลึงกัน ซึ่งได้แก่ ตุ๊กตาผ้า ตุ๊กตาข่าง เป่าลม เสื้อยืด SCREEN ลวดลายของซาฟารีเวิลด์ พวงกุญแจรูปสัตว์ ทำจาก EVA โลหะ พลาสติก ปากกา หมวก EVA หมวกสาน หมวกแก๊ป นอกจากนี้ยังมีสินค้าที่ทำจากเปลือกหอย เช่น ถาด จาน จานรองแก้ว สินค้าทำจากไม้ และทำจากตีบุก ซึ่งโดยรวมแล้วสินค้าภายในร้าน ส่วนมากจะขายได้ดี



ภาพแสดง บรรยากาศและสินค้าในร้านขายของที่ระลึกของซาฟารีเวิลด์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.3 ข้อมูลเกี่ยวกับสัญลักษณ์ของซาฟารีเวิลด์

สัญลักษณ์ของซาฟารีเวิลด์ ประกอบไปด้วยสัตว์ 3 ชนิด ซึ่งได้แก่ ปลาโลมา นกแก้วมาร์คอร์ และยีราฟ สัตว์ 3 ชนิดนี้ถูกเลือกให้เป็นสัญลักษณ์ของซาฟารีเวิลด์ โดยมีเหตุผลดังนี้ ปลาโลมา เป็นปลาที่มีลักษณะที่ฉลาด เชื่อง ปราดเปรี้ยวและน่ารัก จึงถูกฝึกให้แสดงในโลมาโชว์ จนเป็นที่ประทับใจของผู้ชมเสมอ ถือเป็นการแสดงที่เป็นที่นิยมของทุกเพศทุกวัย ส่วนนกแก้วมาร์คอร์ เป็นสัตว์อีกชนิดที่ถูกฝึกให้แสดงในนกโชว์ เนื่องจากเป็นนกที่ช่างพูด แสร้งรู้ อีกทั้งยังมีสีของขนที่สวยงามเป็นที่สะดุดตา และประทับใจของผู้ชม การแสดงของสัตว์ทั้ง 2 ชนิดที่กล่าวมานั้นเป็นการแสดงชุดที่เด่นของซาฟารีเวิลด์ สัตว์ทั้ง 2 ชนิดนี้จึงถูกเลือกให้เป็นสัญลักษณ์ 2 ใน 3 ของสัญลักษณ์ซาฟารีเวิลด์ ส่วนสัตว์ชนิดที่ 3 ที่เป็นตัวแทนของซาฟารีเวิลด์นั้น คือ ยีราฟ เนื่องจากความงามของขนที่มีลวดลายเหมือนก่ามะหยี่ หุ่นที่งามระหง อุบนิสัยที่ใจดี ไม่มีอันตราย จนได้ฉายาว่าเป็นนางงามแห่งป่าแอฟริกา นั่นเอง



ภาพแสดง สัญลักษณ์ของซาฟารีเวิลด์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพแสดง ลักษณะของยีราฟ และ ตัวโอคาปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับนักเรียนเท่านั้น มิใช่ให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพแสดง ลักษณะของนกแก้วมาร์คอร์



ภาพแสดง ลักษณะของปลาโลมาปากขวดธรรมด้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาและวิจัยเท่านั้นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.4 ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เดิมของซาฟารีเวิลด์

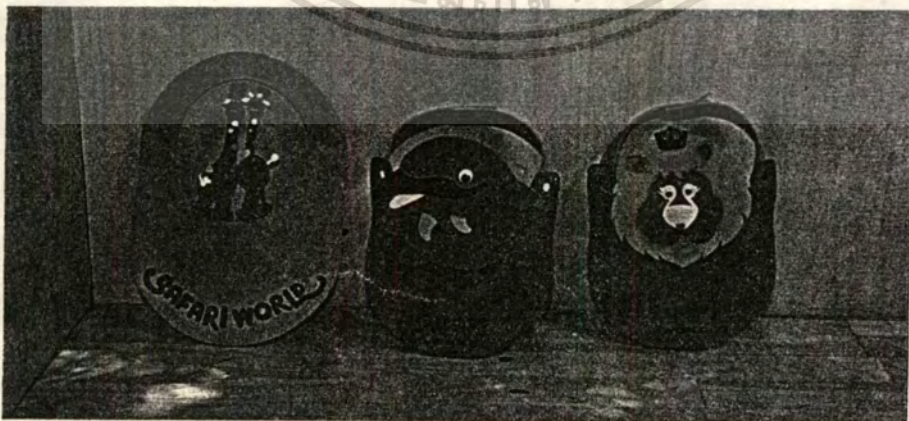
ผลิตภัณฑ์ที่ขายในร้านขายของที่ระลึกส่วนใหญ่ขายได้ดี มีนักท่องเที่ยวมาอุดหนุนอย่างสม่ำเสมอ ในการออกแบบสินค้าแต่ละอย่าง ทางซาฟารีเวิลด์จะศึกษาจากผลิตภัณฑ์ของต่างประเทศ สังเกตจากยอดขายว่าสินค้าใดขายได้ดี และ ศึกษาจากผลิตภัณฑ์ข้างเคียงที่มีอยู่ในท้องตลาด โดยจะมีฝ่ายศิลป์เป็นผู้ออกแบบ ซึ่งจะต้องคำนึงถึงรูปแบบของผลิตภัณฑ์เดิมในร้าน และ CONCEPT ของร้าน

ผลิตภัณฑ์ภายในร้านมีหลากหลาย ได้แก่ ตุ๊กตาผ้า หมวกแบบต่าง ๆ เสื้อยืด รองเท้าแตะ พวงกุญแจ ของที่ระลึกทำจากตึก ของที่ระลึกทำจากไม้ ปากกา ดินสอ กระเป๋าเป้ เป็นต้น

ทางซาฟารีเวิลด์มีนโยบายที่จะทำผลิตภัณฑ์ออกมาเป็นชุดของสัตว์ในสัญลักษณ์ (LOGO) ของซาฟารีเวิลด์ ซึ่งยังไม่มีในปัจจุบัน เพื่อเจาะกลุ่มลูกค้าที่มาเป็นครอบครัว เช่น เสื้อยืด สกรีนลายเดียวกัน ทั้งเด็ก และ ผู้ใหญ่ ซึ่งจะสามารถดึงดูดลูกค้าให้ซื้อผลิตภัณฑ์เป็นชุด ช่วยเพิ่มยอดขายของร้านมากขึ้น

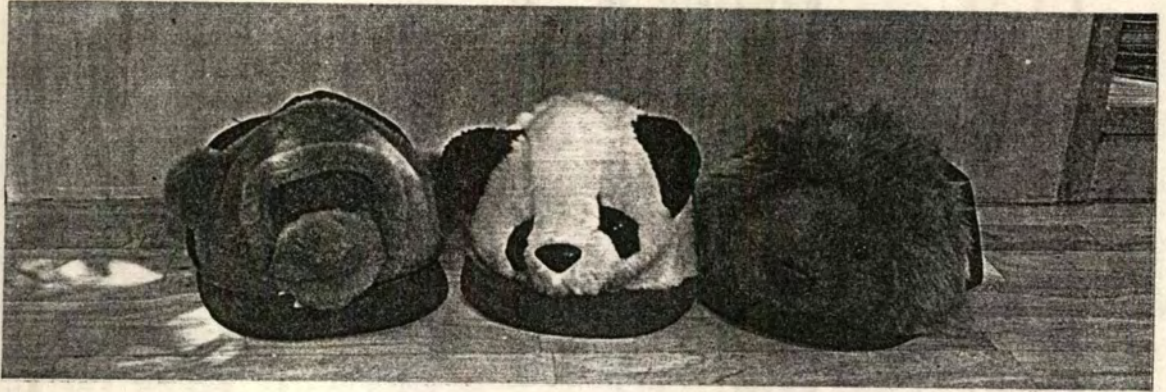
สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ได้เลือกมาพัฒนาในโครงการนี้ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเดิมอยู่แล้ว และเพิ่มขึ้นใหม่โดยอิงกับการตลาด และสามารถผลิตโดยใช้ผ้าได้ ซึ่งจะมีข้อดีที่ต่างจากผลิตภัณฑ์เดิมที่มีอยู่ ผลิตภัณฑ์เดิมที่มีในร้านขายของที่ระลึกมีรูปแบบที่หลากหลาย ใช้วัสดุแตกต่างกัน เนื่องจากผลิตหลายครั้ง มีแหล่งผลิตต่างกันไป ขึ้นกับการประกวดราคาของแต่ละรายที่ได้ไปในแต่ละครั้ง ผลิตภัณฑ์จึงดูไม่เข้าชุดกัน ไม่มีเอกลักษณ์ของซาฟารีเวิลด์

ตัวอย่างผลิตภัณฑ์เดิมที่เป็นของที่ระลึกของร้านขายของที่ระลึกซาฟารีเวิลด์



ภาพแสดง หมวกแก้รูปสัตว์ทำจาก EVA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

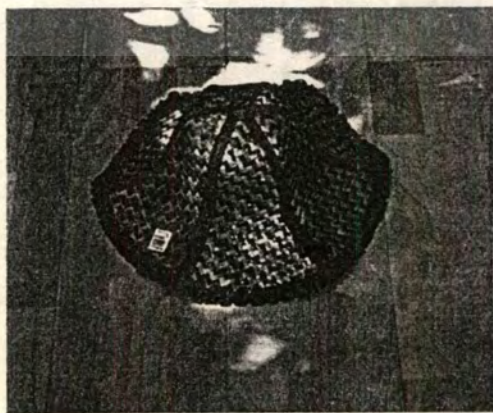


ภาพแสดง หมวกเก็บหน้าสัตว์

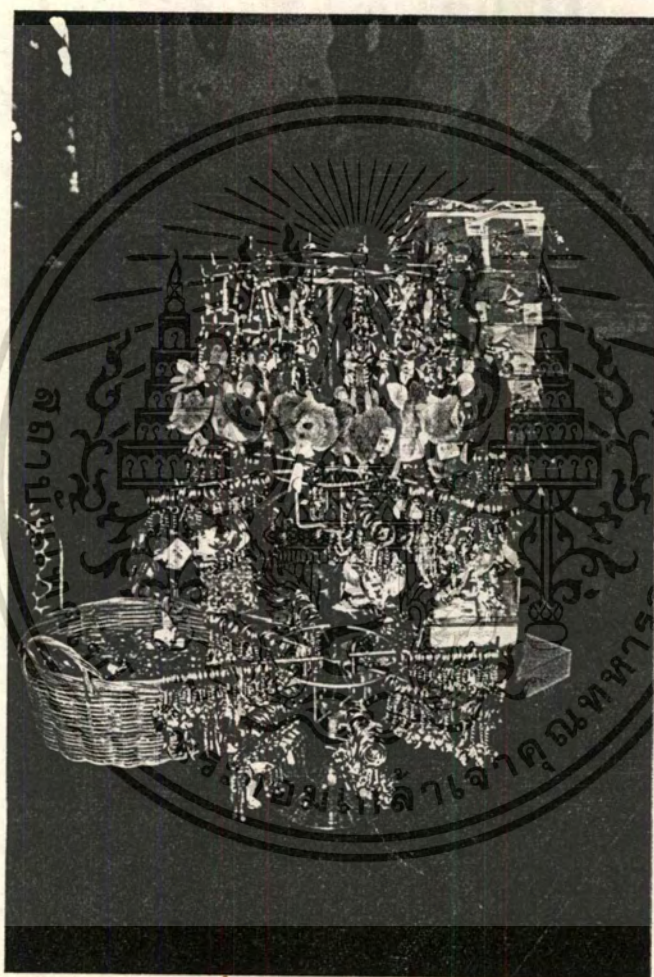


ภาพแสดง หมวกเก็บผ้าของเด็ก

ภาพแสดง หมวกเก็บผ้า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการ **ภาพแสดง หมวกสาน** ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับทำประโยชน์เพื่อการศึกษาเท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก

2.2.1 ความหมายของผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก

ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่เป็นทั้งหัตถกรรม หรือผลิตด้วยเครื่องจักรโดยอาศัยวัตถุดิบ แรงงาน และ ฝีมือของคนในท้องถิ่น เพื่อจำหน่ายแก่นักท่องเที่ยวที่พบเห็น ซึ่งผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกนั้นเป็นสิ่งที่ใช้เตือนความทรงจำเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ณ สถานที่ที่นักท่องเที่ยวได้ไปเยี่ยมชม

2.2.2 ประเภทของผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก

ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกโดยทั่วไป แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกที่แบ่งตามชนิดของวัสดุ (MATERIAL) ในแต่ละท้องถิ่นมีวัสดุหรือทรัพยากรที่แตกต่างกัน จึงก่อให้เกิดผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกในรูปแบบต่างกันไปตามวัสดุนั้น ๆ วัสดุที่ใช้ทำของที่ระลึกมีหลายอย่าง ซึ่งได้แก่ เซรามิกส์ ไม้ เครื่องจักสาน เครื่องเงิน เครื่องถม สิ่งทอ ผลิตภัณฑ์หมัก เครื่องแก้ว งานกระดาษ งานโลหะ งานพลาสติก เป็นต้น

2. ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกที่แบ่งตามหน้าที่การใช้งาน อาจแบ่งได้เป็น 3 กลุ่มคือ

- ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเพื่อประโยชน์ใช้สอย เป็นของที่ระลึกที่มีทั้งความสวยงามและมีประโยชน์ใช้สอย เช่น กระเป๋า เครื่องประดับ เป็นต้น

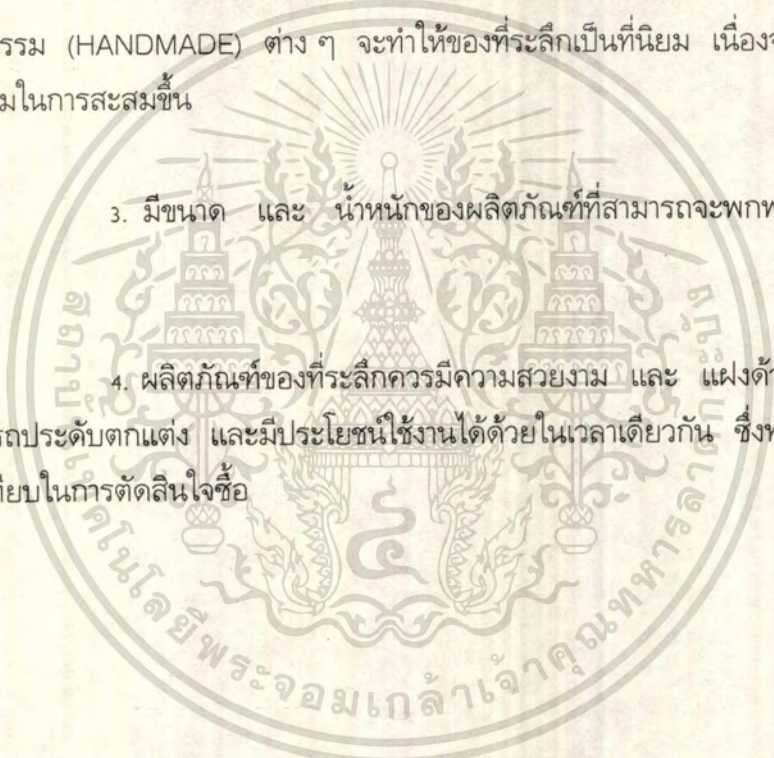
- ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเพื่อประโยชน์ในการตกแต่ง ใช้ตกแต่งอาคารสถานที่ เป็นของที่ระลึกที่คำนึงถึงความสวยงาม เช่น รูปภาพ ตุ๊กตารูปปั้น เป็นต้น

- ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเพื่อประโยชน์ในการเก็บสะสม ส่วนมากจะผลิตในโอกาสพิเศษ เช่น งานฉลองครบรอบ เทศกาลต่าง ๆ งานกีฬาสำคัญ ๆ เป็นต้น ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก มีหลายรูปแบบ บางครั้งจะผลิตในลักษณะเป็นชุด เพื่อให้สะสมทั้งชุดของที่ระลึกประเภทนี้ได้แก่ ตุ๊กตา พวงกุญแจ เลื่อยืด หมวก เป็นต้น

2.2.3 ปัจจัยที่มีผลต่อผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก

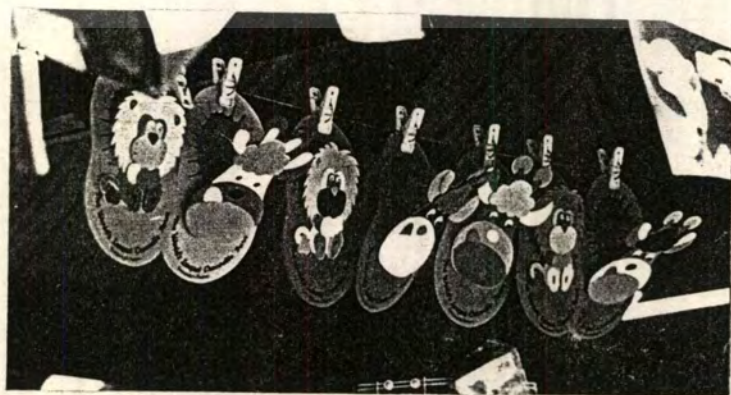
การออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก จะต้องคำนึงถึงปัจจัยดังนี้

1. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการแสดงออกถึงสารรูป (IMAGE) หรือ เอกลักษณ์ของแต่ละสถานที่ เพื่อให้สอดคล้องกับการเป็นผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก ซึ่งเอกลักษณ์ที่สื่อผ่านทางของที่ระลึก จะเป็นสิ่งดึงดูดความสนใจนักท่องเที่ยวให้ตัดสินใจซื้อได้ง่ายขึ้น
2. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการผลิตอย่างประณีต โดยเฉพาะการผลิตด้วยฝีมือ เช่น งานหัตถกรรม (HANDMADE) ต่าง ๆ จะทำให้ของที่ระลึกเป็นที่นิยม เนื่องจากเป็นของหายาก เกิดค่านิยมในการสะสมขึ้น
3. มีขนาด และ น้ำหนักของผลิตภัณฑ์ที่สามารถจะพกพาสะดวก ไม่เสียหายได้ง่าย
4. ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกควรมีความสวยงาม และ แฝงด้วยประโยชน์ใช้สอย คือสามารถประดับตกแต่ง และมีประโยชน์ใช้งานได้ด้วยในเวลาเดียวกัน ซึ่งทำให้ผู้ซื้อนำมาเป็นข้อเปรียบเทียบในการตัดสินใจซื้อ



2.2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ข้างเคียง

ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกของสถานที่ท่องเที่ยวในประเทศไทย ส่วนมากจะเป็นของในท้องถิ่นนั้น ๆ เช่น เครื่องจักสาน เครื่องเงิน เครื่องปั้นดินเผา สถานที่ท่องเที่ยวที่มีลักษณะใกล้เคียงกับซาฟารีเวิลด์ ได้แก่ ฟาร์มจระเข้สมุทรปราการ ของที่ระลึกที่เป็นที่นิยมของชาวต่างชาติ คือ เครื่องหนังจระเข้ เช่น กระเป๋า เข็มขัด พวงกุญแจ เป็นต้น นอกจากนี้ จะมีพวงกุญแจแบบต่าง ๆ ทำจากโลหะชุบ พลาสติก เป็นรูปจระเข้ มีทั้งเป็นแบบเหมือนจริง และเป็นแบบการ์ตูน มีหมวก แบบต่าง ๆ เช่น หมวกแก๊ปผ้า หมวกสาน หมวกโพน เป็นต้น ซึ่งจะขายตามซุ้มขายเล็ก ๆ ภายในฟาร์ม แต่ผลิตภัณฑ์โดยรวม ไม่เป็นชุดกัน และ มีผลิตภัณฑ์ให้เลือกน้อยชนิด ซึ่งส่วนใหญ่จะเน้นกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ใหญ่ และ เป็นชาวต่างชาติ ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกของฟาร์มจระเข้สมุทรปราการ ถือเป็นผลิตภัณฑ์ข้างเคียง ในลักษณะทางด้านการตลาดของซาฟารีเวิลด์ คือ ไม่มีคู่แข่ง แต่ต้องมีรูปลักษณะที่เด่นสะดุดตา สามารถสื่อเอกลักษณ์ของสถานที่ และ เป็นที่ภาคภูมิใจที่จะมีไว้ หรือ เหมาะที่จะซื้อเป็นของฝาก



ภาพแสดง ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกของฟาร์มจระเข้สมุทรปราการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย

2.3.1 กลุ่มผู้บริโภคเป้าหมาย

นักท่องเที่ยวที่มาเยี่ยมชม ซาฟารีเวิลด์ โดยทั่วไปเฉลี่ยแล้วมาวันละประมาณ 500 - 600 คน สำหรับวันที่มีคนมาน้อย จะมีประมาณ 200 - 300 คน ต่อ วัน ส่วนวันหยุดหรือสุดสัปดาห์จะมีนักท่องเที่ยวมากที่สุดถึง 2,000 - 3,000 คน ต่อ วัน โดยมากันในหลายรูปแบบ เช่นมากับกลุ่มเพื่อน กลุ่มนักเรียน นักศึกษามาเพื่อทัศนศึกษา มาเป็นครอบครัวมากับบริษัทห้างร้าน หรือ องค์กร รวมไปถึงนักท่องเที่ยวที่มากับกรุ๊ปทัวร์ ซึ่งเป็นนักท่องเที่ยวต่างชาติ มีตั้งแต่เด็กจนกระทั่งผู้ใหญ่ คนสูงอายุ ดังนั้นสินค้าในร้านขายของที่ระลึกจะมีหลากหลายรูปแบบเพื่อตอบสนองกลุ่มผู้บริโภค

ในการที่จะออกแบบ หรือ ผลิต ผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดเพื่อตอบสนองกลุ่มผู้บริโภค จะต้องคำนึงถึง ธรรมเนียม การใช้งาน รูปแบบ ขนาด และ สี ที่เหมาะสม ดังนั้นจึงมีการแบ่งกลุ่มผู้บริโภคตามอายุ คือ แบ่งเป็นวัยเด็ก อายุ 5 - 12 ปี และวัยผู้ใหญ่ อายุตั้งแต่ 13 ปี ขึ้นไป

2.3.2 พฤติกรรมการเลือกซื้อของที่ระลึกของกลุ่มเป้าหมาย

นักท่องเที่ยวที่มาซื้อของในร้าน ส่วนมากจะมาซื้อเป็นกลุ่ม เช่น มาเป็นกลุ่มทัวร์ มากับเพื่อน หรือมาเป็นครอบครัว คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ที่มาซื้อเป็นกลุ่มได้ 87% ซึ่งในขณะที่มาซื้อคนเดียวนั้นมีเพียง 3% เท่านั้น

ลักษณะการซื้อ นักท่องเที่ยวจะไม่มีเวลาในการเลือกซื้อ มาก เนื่องจากเวลาที่คั่นระหว่างแต่ละการแสดงมีน้อย ประมาณ 10 - 20 นาที ซึ่งต้องใช้เวลาเดินไปชมการแสดงต่อ จึงจะเหลือเวลาในการแหวะดูของที่ระลึกเพียงเล็กน้อย ในกรณีที่แหวะดูตอนเย็นหลังจากการแสดงจบหมดแล้ว ถ้ามากับครอบครัว หรือกลุ่มเพื่อน อาจมีเวลาเลือกซื้อ มากกว่า กลุ่มทัวร์ ซึ่งจะมีเวลาจำกัด ดังนั้นนักท่องเที่ยวมักจะซื้อผลิตภัณฑ์ที่สะดุดตา น่าสนใจ และเหมาะที่จะเป็นของฝากได้ เช่น ปากกา หมวก ตุ๊กตา พวงกุญแจ เป็นต้น ผลิตภัณฑ์ประเภทนี้จะซื้อทันทีไม่พิจารณา และไม่ค่อยคำนึงถึงราคาเท่าใดนัก

2.3.3 ความนิยมของกลุ่มเป้าหมาย

จากการสอบถามข้อมูลทางซาฟารีเวิลด์ ความนิยมของกลุ่มเป้าหมายจะแตกต่างกันไป ตามวัย อายุ และ เพศ ซึ่งความนิยมบางอย่างจะเหมือนกัน และบางอย่างแตกต่างกันดังนี้

- เด็กจะชอบสินค้าที่มีสีสันสดใส เช่น แม่สี หรือสีที่อ่อนหวาน เช่น สีชมพู สีฟ้า สีเหลืองอ่อน เป็นต้น ผู้ใหญ่จะมีทั้งชอบสีสดใส สีแนวธรรมชาติ สีกลมกลืน และสีขรึม ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำจากไม้ เปลือกหอย โลหะ เป็นต้น แต่ลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่ทุกเพศทุกวัยนิยม คือ สินค้าที่มี CHARACTER แบบการ์ตูน

- กรณีที่เด็กมากับผู้ปกครอง ทั้งเด็ก และ ผู้ใหญ่จะซื้อของที่ระลึก โดยส่วนมาก เด็กจะซื้อผลิตภัณฑ์ที่ประทับใจจากการแสดง หรือ สัตว์ภายในสวนสัตว์ เช่น ปลาโลมาเป่าลม ตุ๊กตายุราฟ ตุ๊กตานกแก้ว หมวกเก็บหน้าสัตว์ และหมวกโพน เป็นต้น ส่วนผู้ใหญ่จะซื้อผลิตภัณฑ์ เพื่อเป็นของที่ระลึก หรือเป็นของฝาก เช่น ปากกา หมวกเก็บ เสื้อยืด เป็นต้น

- กรณีของกลุ่มผู้บริโภคนหญิง กับ กลุ่มผู้บริโภคนชาย เปรียบเทียบกัน แล้วหญิงจะซื้อมากกว่าชาย สินค้าที่ผู้หญิงซื้อจะได้แก่ ตุ๊กตา กระเป๋า หมวก ปากกา เป็นต้น ส่วนผู้ชายมักจะซื้อ เสื้อยืด หมวกเก็บ การ์ด เป็นต้น

ตารางสรุป ความนิยมด้านต่าง ๆ ของกลุ่มเป้าหมาย จากการสอบถาม จากผู้จัดการฝ่ายของที่ระลึกของซาฟารีเวิลด์

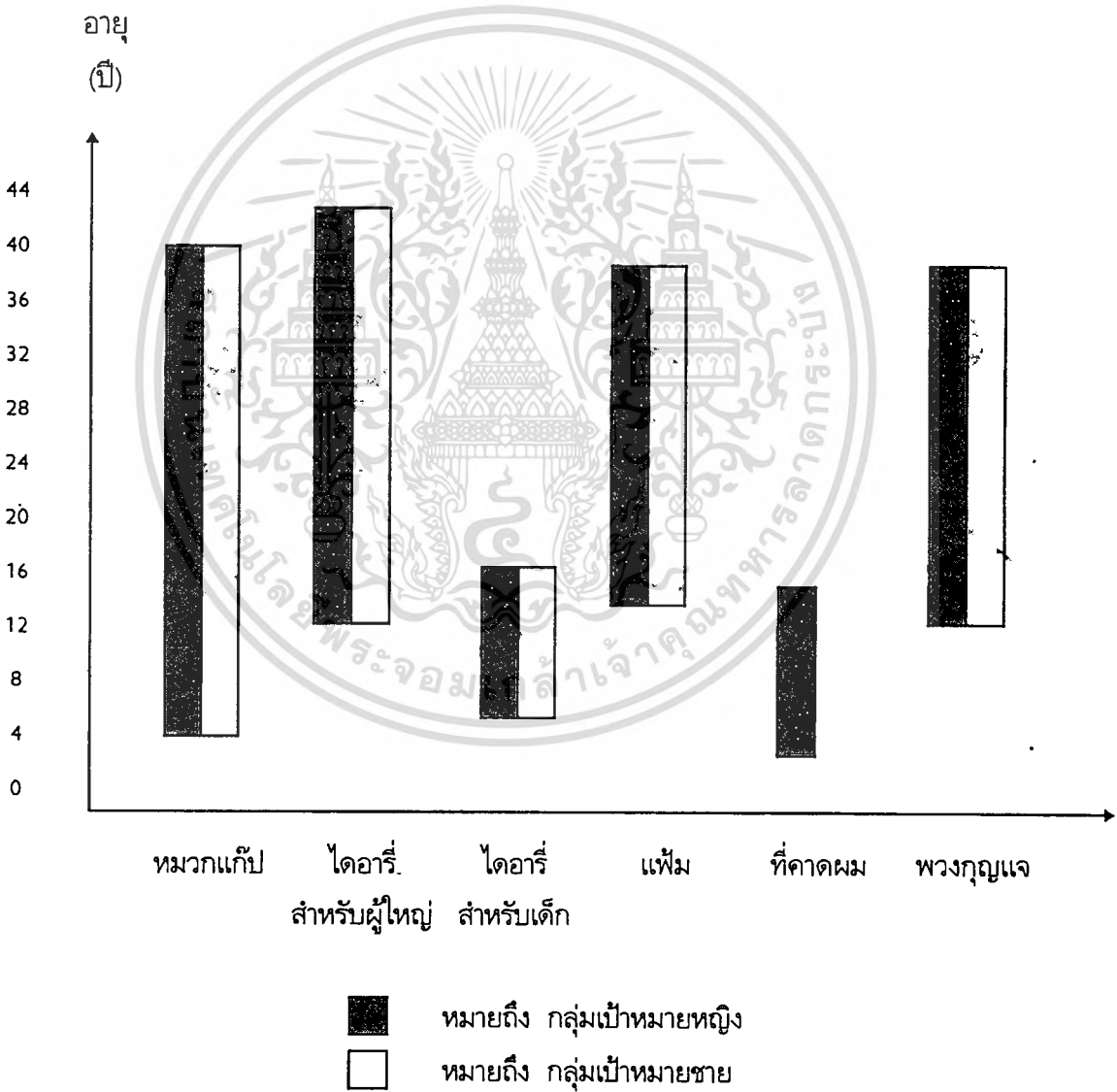
ประเภทของกลุ่มผู้บริโภค ของที่ระลึกใน ซาฟารีเวิลด์	เด็ก (อายุ 5-12 ปี)	ผู้ใหญ่ (อายุ 13 ปี ขึ้นไป)	ชาย	หญิง	
พฤติกรรมผู้บริโภค					
1. การนิยมซื้อของที่ระลึก เมื่อชมการแสดงแล้ว	/	/	/	/	○
2. ความนิยมด้านแนวทางของสี - สีสดใส เช่น แมสี สีอ่อนหวาน (TINT) เป็นต้น - สีแนวธรรมชาติ สีกลมกลืน ขรึม	/	/	/	/	○
3. ความนิยมด้านรูปแบบของ สัตว์บนผลิตภัณฑ์ - เหมือนจริง (REALISTIC) - การ์ตูน	/	/	/	/	○
4. ผลิตภัณฑ์ที่นิยมซื้อมากใน ร้านของ ซาฟารีเวิลด์ - ตุ๊กตา - หมวก - ปากกา - กระเป๋า - เสื้อยืด - พวงกุญแจ	/	/	/	/	○

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.4 กลุ่มเป้าหมายของผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกแต่ละชนิด

จากขอบเขตโครงการวิทยานิพนธ์นี้ จะมีการออกแบบ และปรับปรุงผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก ซึ่งได้แก่ หมวกแก๊ป ไดอารีสำหรับผู้ใหญ่ ไดอารีสำหรับเด็ก ที่คาดผม แฟ้ม และพวงกุญแจ ซึ่งผลิตภัณฑ์เหล่านี้ จะมีกลุ่มเป้าหมายที่แตกต่างกันไปตามเพศ และ อายุ สามารถเขียนให้ดูชัดเจนยิ่งขึ้นตามกราฟนี้

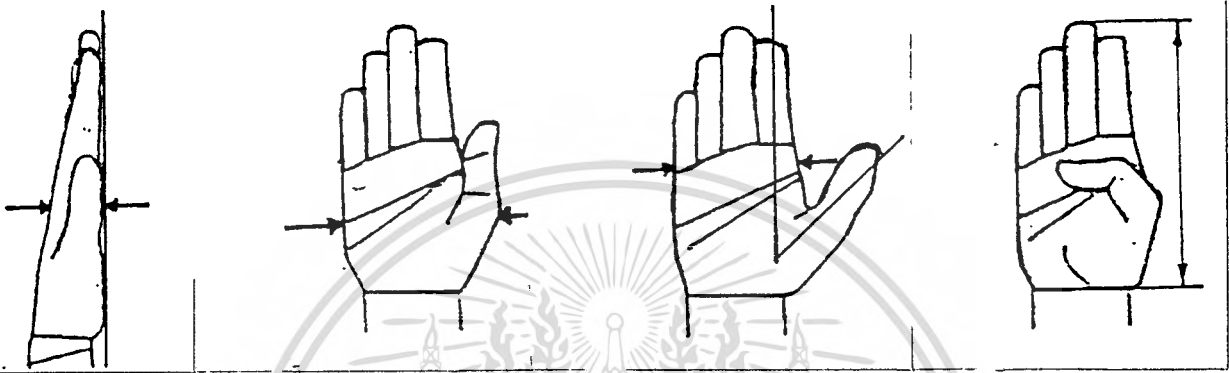
กราฟแสดงอายุ และ เพศ ของกลุ่มเป้าหมายของผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกของชาฟารีเวิลด์



2.3.5 ขนาดและสัดส่วนของร่างกายที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

ขนาดสัดส่วนของร่างกายที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบขนาดของพวงกุญแจ
คือขนาดสัดส่วนของมือ

ขนาดสัดส่วนต่าง ๆ ของมือ



ก

ข

ค

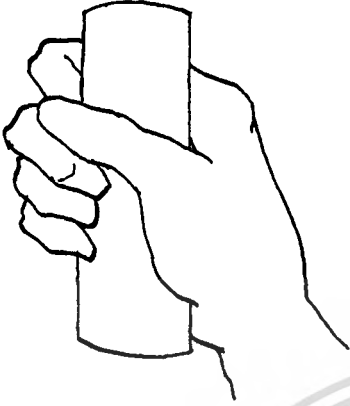
ง

สัดส่วนต่าง ๆ ของมือ	ขนาดต่ำสุด - ขนาดสูงสุด (ซม.)
ก. ความหนาของฝ่ามือ	
- เพศชาย	2.74 - 3.30
- เพศหญิง	2.03 - 2.79
ข. ความกว้างของมือรวมหัวแม่มือ	
- เพศชาย	9.40 - 11.18
- เพศหญิง	8.13 - 10.16
ค. ความกว้างของมือไม่รวมหัวแม่มือ	
- เพศชาย	7.87 - 9.65
- เพศหญิง	6.86 - 8.64
ง. ความยาวของฝ่ามือ	
- เพศชาย	17.78 - 20.83
- เพศหญิง	16.26 - 18.80

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

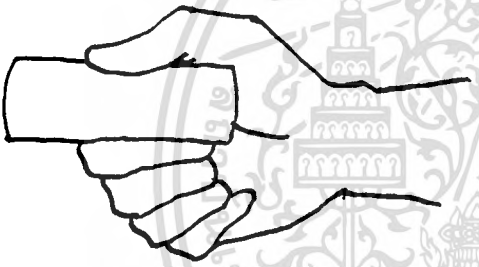
จากการศึกษาลักษณะการจับหรือทำงานของมือ มีขนาดอ้างอิงได้ดังนี้

ลักษณะการจับที่กระชับมือ



เส้นผ่านศูนย์กลางของสิ่งของ
ประมาณ 3.2 - 4.0 ซม.

การกระชับด้วยนิ้ว



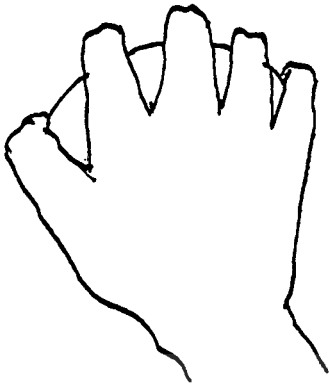
เส้นผ่านศูนย์กลางของสิ่งของ
ประมาณ 1.0 - 3.5 ซม.

การจับด้วย 2, 3 หรือ 4 นิ้ว



สิ่งของต้องมีความยาวประมาณ
5.0 - 8.0 ซม. จึงจะอยู่ในอุ้งมือ
พอดี

การจับแบบกระชับเต็มมือ

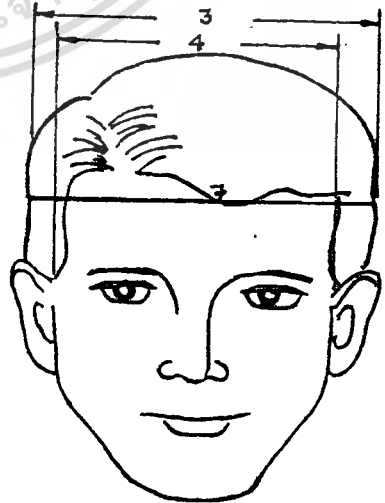
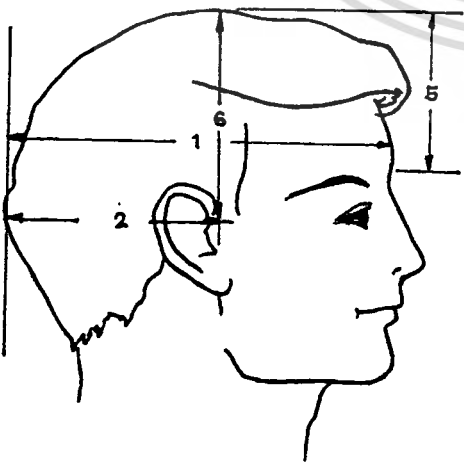


สิ่งของควรมีเส้นผ่านศูนย์กลาง
ประมาณ 7.0 - 14.0 ซม. จึงจะ
กระชับมือ

สรุป จากขนาดสัดส่วนของมือ และ ลักษณะการทำงานของมือ ในการจับถือพวง
กุญแจให้กระชับมือ ซึ่งเป็นการจับด้วย 2, 3 หรือ 4 นิ้ว คือมีความยาว 5.0 - 8.0 ซม.
เป็นความยาวที่พวงกุญแจจะพอดีอุ้งมือ จึงควรมีความยาวไม่เกิน 8.0 ซม.

นอกจากนี้ ขนาดสัดส่วนของร่างกายที่เกี่ยวกับการออกแบบหมวก คือ
ขนาดสัดส่วนของศีรษะ

ขนาดสัดส่วนต่าง ๆ ของศีรษะ



ตารางแสดงขนาดของศีรษะ และ ใบหน้า

หมายเลข	ชื่อ	ขนาด 5 เปอร์เซ็นต์ไทล์		ขนาด 95 เปอร์เซ็นต์ไทล์	
		ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
1	ความยาวของศีรษะ	18.2	17.3	20.7	19.8
2	ความยาวครึ่งศีรษะ	8.5	8.8	12.6	11.8
3	ความกว้างศีรษะ	14.2	13.5	16.3	15.6
4	ความกว้างของหน้า	12.5	12.1	14.5	13.8
5	ความยาวจากคิ้วถึงบนศีรษะ	6.5	7.1	9.4	9.9
6	ความสูงของศีรษะ	11.9	11.6	14.5	14.3
7	ความยาวรอบศีรษะ	53.2	52.2	58.8	57.7



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุ

2.4.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผ้า

วัสดุหลักที่ใช้ในการทำผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกของซาฟารีเวิลด์ คือ ผ้า ซึ่งโดยทั่วไปจะสามารถแบ่งผ้าตามเส้นใยได้ดังนี้

1. ผ้าจากใยธรรมชาติ เช่นผ้าฝ้าย ผ้าป่าน ผ้าลินิน ผ้าขนสัตว์ เป็นต้น แต่ในที่นี้จะขอกกล่าวถึงผ้าที่เหมาะสมในการทำผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก ได้แก่

1.1 ผ้าฝ้าย

เป็นเส้นใยที่ได้จากดอกฝ้าย ถูกนำมาปั่นให้เป็นเส้น นำไปทอ ย้อมสี พิมพ์ลาย เพื่อนำไปใช้ตัดเย็บ ฝ้ายมีราคาถูก มีคุณสมบัติที่เหนียวมาก ทั้งในขณะเปียกและแห้ง ดูดซึมน้ำง่าย ทนต่อความร้อน กรด และด่าง ทำให้ไม่หดง่าย แต่แห้งช้า และขึ้นร่างง่าย ต้องรีดเวลาขึ้น ผ้าจึงจะเรียบ ผ้าฝ้ายสามารถระบายอากาศ และซับเหงื่อได้ดี เวลาสวมใส่จึงรู้สึกเย็นสบาย เหมาะกับคนไทยซึ่งอยู่ในเขตอากาศร้อน

1.2 ผ้าใยขนสัตว์

เป็นผ้าที่ยืดหยุ่นได้ ดูดความชื้น ความร้อน ทำให้อบอุ่น ไม่นำกระแสไฟฟ้า และความชื้น แต่เกิดไฟฟ้าสถิตได้ง่าย ถ้าโดนความร้อนจะแห้ง หยาบ และเปื่อย ไม่ทนด่าง ถ้าโดนด่างจะเป็นจุด สามารถย้อมสีสังเคราะห์ได้ทุกชนิด ผ้าใยขนสัตว์แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

1.2.1 ผ้าใยขนสัตว์ล้วน ได้มาจากสัตว์หลายชนิด เช่น

แพะ แกะ อูฐ เป็นต้น ผ้าขนสัตว์จะอ่อนนุ่ม เก็บความร้อนได้ดี ป้องกันความหนาวเย็นจากภายนอกได้ แห้งเร็ว เวลาแห้งจะเหนียวกว่าเวลาเปียก มีทั้งชนิดทอ และ ชนิดถัก

1.2.2 ผ้าใยขนสัตว์ ได้จากการนำเส้นใยมาทอ แล้วนำ

ไปตะกุกให้เป็นขนฟู แล้วนำไปผ่านขบวนการอัดให้ขนสัตว์ติดกันเป็นแผ่น ความหนาบางขึ้นกับการอัด ถ้าเพิ่มขนสัตว์จะฟูขึ้น

2. ผ้าจากใยสังเคราะห์ เช่น ผ้าไนลอน ผ้าเรยอน ผ้าเดครอน ผ้าไวนิล ผ้าออร์ลอน เป็นต้น

3. ผ้าที่ได้จากเส้นใยผสม เส้นใยผสมส่วนมาก เป็นการนำเส้นใยธรรมชาติ และเส้นใยสังเคราะห์มาผสมกัน ในอัตราส่วนต่าง ๆ เพื่อแก้ไขคุณสมบัติที่ด้อยบางอย่าง ของเส้นใยธรรมชาติ และเส้นใยสังเคราะห์ ทำให้ผ้ามีคุณสมบัติดีขึ้น และราคาถูกลง เช่น ผ้าฝ้ายผสมกับโพลีเอสเตอร์ ในอัตราส่วน 65 : 35 เส้นใยผสมบางอย่าง อาจเป็นการผสมกันระหว่างเส้นใยธรรมชาติกับเส้นใยสังเคราะห์

ผ้าชนิดอื่น ๆ ที่เหมาะในการนำมาทำผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกนอกจากนี้กล่าวมามีดังนี้

1. ผ้าสักหลาด เป็นผ้าที่ไม่มีเส้นยืน และเส้นพุ่ง จึงไม่รูดเวลาตัด แต่จะเย็บยาก ซ่อมซุนไม่ได้ ริมที่ขาดจะไม่เรียบ ไม่ยืดหยุ่น จับจีบไม่ได้ แต่สามารถตัดเป็นรูปร่างได้อิสระ ชายผ้าจะไม่รูด ทนความร้อน และป้องกันเสียงสะท้อนได้ดี ก่อนนำไปใช้ต้องซักแห้งก่อน เพราะเมื่อถูกน้ำจะหดมาก

2. ผ้าทอขน เป็นผ้าเนื้อนุ่มมีขนพองฟู เช่น ก่ามะหยี่ เฟอร์เทียม เป็นต้น ผ้าด้านที่ถูกจะมีขนนุ่ม (ยกเว้นผ้าขนหนู) เรียกว่า PILE ส่วนด้านที่ผิดจะมีเนื้อเรียบธรรมดา เวลาทอจะตัดแปลงโดยมีด้ายเส้นที่ 3 สอดทำเป็นขน สามารถทอได้หลายวิธี โดยจะได้เนื้อผ้าต่างกัน ตัวอย่างได้แก่ ผ้าก่ามะหยี่ เดิมจะทอด้วยใยไหม ต่อมาใช้เรยอนแทน มีหลายชนิด

3. ผ้าถักนิต แบ่งได้ 2 ชนิด คือ

3.1 การถักนิตด้ายพุ่ง หรือ ตามขวาง (WEFT OF FILLING KNITTING) มีวิธีทำ 4 วิธี ดังนี้

- แบบธรรมดา หรือ เจอร์ซี่ (PLAN FLAT OR JERSEY STITCH) ผ้าที่ทอวิธีนี้ จะยืดได้ตามขวาง และ ตามยาว เช่น กุญแจ แต่ข้อเสียคือ ไม่คงรูป และ RUN ง่าย

- แบบเพิร์ล (PURL STITCH) จะยืดได้มากกว่าแบบธรรมดา แต่ต้นทุนการผลิตสูงกว่าเช่นกัน

- แบบ RIB STITCH ปลายผ้าจะไม่ม้วน เหมือนแบบธรรมดา และสามารถยืดได้มาก ใช้ทำบริเวณที่ต้องการยืดหดมาก ๆ เช่น ขอบแขนเสื้อยืด ขอบถุงเท้า

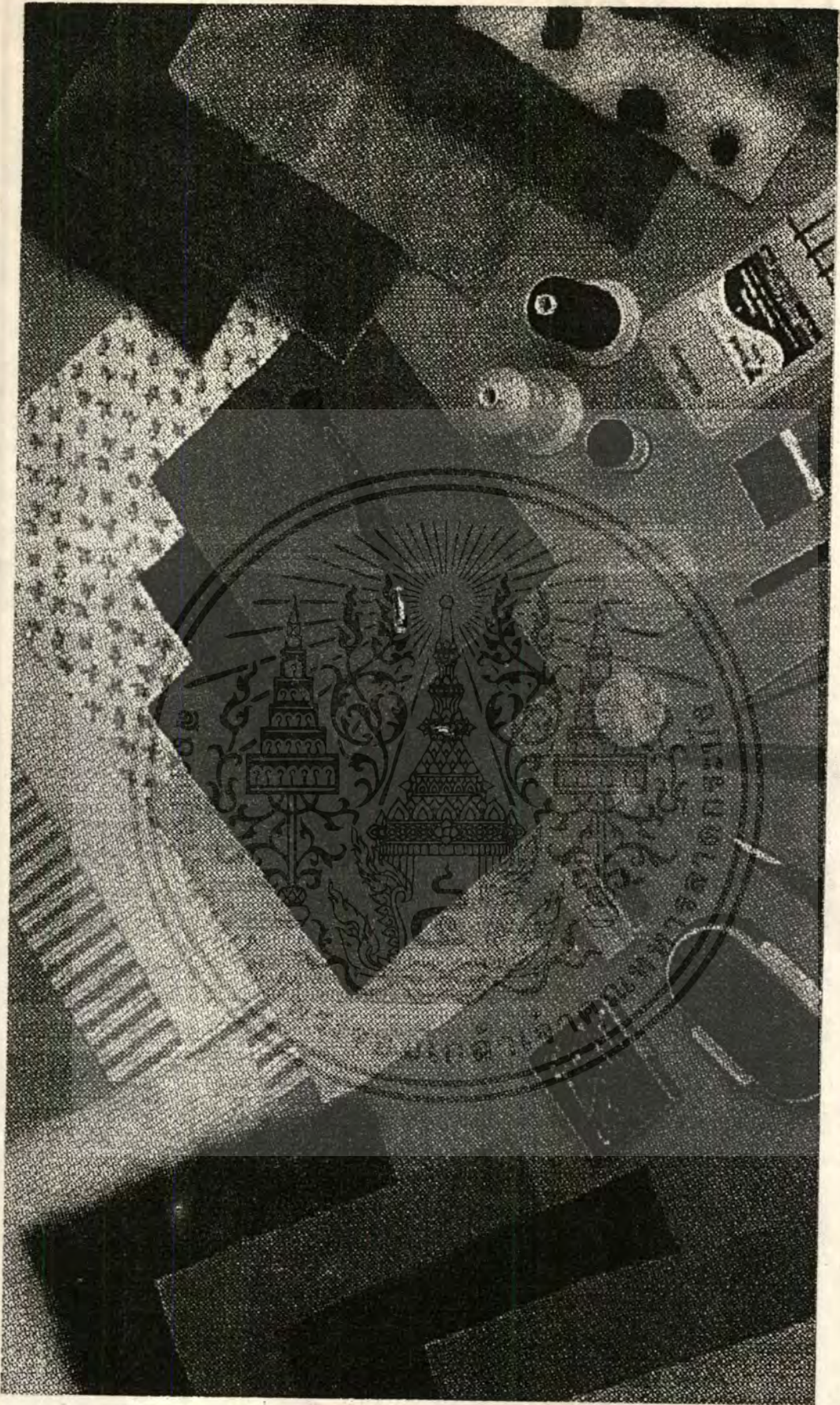
- แบบดับเบิลนิต (INTERLOCK OR DOUBLE KNITTING) ทนทาน ไม่เสียรูป ตัดเย็บง่ายโดยไม่ต้องเดิน ZIGZAG กันรูด

3.2 การถักนิตด้ายยืน หรือ ตามยาว (WRAP KNITTING) จะแบ่งตามเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต เช่น TRICOT และ มิลานีส เป็นต้น

คุณสมบัติของผ้าถักนิต คือ จะมีความยืดหยุ่น เคลื่อนไหวสะดวก ไม่คับหรือตึง แต่ถ้าเส้นใยไม่ดีอาจเสียรูปได้ แต่การทอแบบ DOUBLE KNIT จะช่วยแก้ไขจุดนี้ได้ ส่วนคุณสมบัติด้านอื่น ขึ้นอยู่กับชนิดของเส้นใยที่นำมาถัก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพแสดง ตัวอย่างผ้าชนิดต่าง ๆ ที่สามารถนำมาทำผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.2 ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุและอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ

วัสดุที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกจากผ้า ซึ่งเป็นวัสดุหลักในโครงการนี้ ยังมีวัสดุประกอบอื่น ๆ ที่จำเป็นต้องศึกษาเพื่อเลือกใช้ให้เหมาะกับผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ซึ่งจะมีรายละเอียดดังนี้

1. วัสดุสำหรับบุกลาง เป็นวัสดุบุกลาง ของปกไดอารี เพื่อความอ่อนนุ่ม และมีมิติของผลิตภัณฑ์
2. วัสดุในการตกแต่ง เป็นวัสดุที่ใช้ปักตัวอักษร และวัสดุที่ใช้กั้นขอบไดอารี หรือแฟ้ม
3. วัสดุส่วนโครงสร้าง เป็นวัสดุที่ใช้เป็นแผ่นโครงสร้างปกไดอารี และแฟ้ม
4. วัสดุสำหรับส่วนเคลือบผิว เป็นวัสดุอุปกรณ์ ที่เป็นส่วนของกลไกของผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก เช่น ที่คาดผม คอยีราฟบนหมวก เป็นต้น
5. อุปกรณ์เก็บเอกสาร เป็นอุปกรณ์ที่ใช้หนีบ รััด เก็บเอกสาร ทั้งของแฟ้ม และไดอารี
6. วัสดุในการปิดเปิด เป็นวัสดุปิดเปิดของไดอารี เพื่อเก็บเอกสารและของต่าง ๆ ไม่ให้หลุดออกจากไดอารี
7. วัสดุที่ใช้บรรจุในตุ๊กตา เป็นวัสดุที่บรรจุแล้วทำให้เกิดรูปทรง มีความอ่อนนุ่ม
8. วัสดุมาตรฐาน
 - หมวก CAP ขนาดมาตรฐาน
 - ที่คาดผม
 - ห่วงพวงกุญแจ
 - ไดอารี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ข้อมูลวัสดุสำหรับบุกลาง

เป็นวัสดุที่ใช้บุเพิ่มความอ่อนนุ่ม และเป็นการเสริมโครงสร้างให้มีมิติยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของไดอารี่ โดยมีวัสดุที่นำมาพิจารณา ดังนี้

1. แผ่นใยฝ้าย

คือใยฝ้ายที่นำมาตรึงกันแน่นเป็นแผ่น แล้วใช้ด้ายสานต่าง ๆ อีกทีหนึ่ง เมื่อซีกฝ้ายจะจับตัวเป็นกระจุกได้ง่าย มีความนุ่มน้อยกว่าแผ่นใยสังเคราะห์

2. แผ่นใยสังเคราะห์ (POLYESTER)

เป็นวัสดุอ่อนนุ่มชนิดหนึ่ง มีลักษณะเป็นกลุ่มเส้นใยสีขาวคล้ายสำลี แต่มีลักษณะเป็นเส้นหยาบกว่า และเพื่อความสะดวกในการใช้งานจึงมีการผลิตออกมาในลักษณะแผ่นเส้นใย โดยในประเทศไทย จะมีการผลิต 2 ขนาด คือ ขนาดหนา ซึ่งจะมีความหนาของเส้นใยประมาณ 180 กรัมต่อตาราง เมตร หนาประมาณ 1 นิ้ว และขนาดบาง มีความหนาประมาณ 90 กรัมต่อตารางเมตร ความหนาขณะที่เส้นใยอยู่ในสภาพปรกติจะมีความหนาประมาณครึ่งหนึ่งของขนาดหนา เส้นใยนี้เมื่อถูกน้ำหนักกดทับ จะมีความหนาลดลง

คุณสมบัติของเส้นใยสังเคราะห์ จะมีความทนทาน ระบายความร้อนได้ดี มีน้ำหนักเบา และทำความสะอาดง่าย

3. ฟองน้ำวิทยาศาสตร์

เป็นฟองน้ำที่ใช้กันอย่างกว้างขวาง มีทั้งลักษณะที่เป็นแผ่น และ หล่อตามแบบที่ต้องการ โดยจะมีคุณสมบัติการยืดหยุ่นตัวดี มีความอ่อนนุ่ม รักษารูปทรงได้ดี

วิเคราะห์วัสดุสำหรับบุกลาง ปกของไดอารี่ หรือ แฟ้ม

จากข้อมูลหน้า 33 จะนำมาวิเคราะห์เพื่อเลือกใช้วัสดุสำหรับบุกลางปก ไดอารี่ หรือแฟ้ม ที่เหมาะสมที่สุด โดยจะเรียงลำดับความสำคัญ ของเงื่อนไขที่จะพิจารณาดังนี้

1. มีความยืดหยุ่นตัวดี
2. มีความคงทนในการใช้งาน ไม่เปลี่ยนรูปร่าง
3. มีความนุ่ม สม่่าเสมอ
4. ไม่มีฝุ่นละอองของเส้นใย
5. มีน้ำหนักเบา

ตารางวิเคราะห์วัสดุสำหรับบุกลางของไดอารี่ หรือ แฟ้ม

วัสดุที่นำมาพิจารณา	แผ่นใยฝ้าย	แผ่นใยสังเคราะห์	ฟองน้ำ
คุณสมบัติ			วิทยาศาสตร์
1. มีความยืดหยุ่น	/	/	/
2. มีความคงทนในการใช้งาน ไม่เปลี่ยนรูปร่าง	/	/	/
3. มีความนุ่ม สม่่าเสมอ	/	/	/
4. ไม่มีฝุ่นละอองของเส้นใย	/	/	/
5. มีน้ำหนักเบา	/	/	/

สรุป เลือกใช้ แผ่นใยสังเคราะห์ สำหรับบุกลางปกของไดอารี่ หรือ แฟ้ม

2. ข้อมูลวัสดุในการตกแต่ง

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่งผลิตภัณฑ์ แบ่งเป็นวัสดุต่าง ๆ ดังนี้

1. วัสดุที่ใช้ปักตัวอักษร

ซึ่งทำจาก ด้ายไนลอน ซึ่งเป็นใยสังเคราะห์ มีความมัน เมื่อปักเป็นพื้นที่ที่บวมจะทำให้ดูสวยงาม

2. วัสดุตกแต่งริมของผลิตภัณฑ์

ซึ่งหมายถึง ผ่ากิ้น เป็นส่วนช่วยเสริมความงาม และปิดขอบมุมของผลิตภัณฑ์ โดยมีลักษณะ ดังนี้

2.1 ผ่ากิ้นของสำเร็จรูป โดยทั่วไปทำจากวัสดุ 2 ชนิด คือ

- ผ่ากิ้นขอบที่ทำจากผ้าฝ้าย
- ผ่ากิ้นขอบที่ทำจากผ้าไนลอน

ผ่ากิ้นประเภทนี้ มีลักษณะเป็นแถบผ้าขนาดต่าง ๆ สามารถนำมาตัดเย็บเข้ากับส่วนที่จะกิ้นได้เลย ไม่ต้องพับริมก่อน ซึ่งจะสะดวกสบายมากกว่าที่จะทำจากผ้าฝ้าย

2.2 ผ่ากิ้นขอบที่ทำจากผ้าที่ใช้ตัดเย็บผลิตภัณฑ์ โดยจะตัดผ้าในลักษณะผ้าเฉลียง ขนาดความยาวจากการตัดเย็บผ้าตัวอย่าง ขนาดกว้าง 36 นิ้ว 48 นิ้ว 54 นิ้ว ในขนาดความยาวต่างกัน โดยตัดผ้าเฉลียงกว้าง $5/8$ นิ้ว จะได้ผ่ากิ้นขนาดความยาวโดยประมาณ ดังตาราง

ความยาวของผ้าที่ใช้ (ทลา)	ความยาวของผ้าเฉลียงที่ได้		
	ผ้าหน้ากว้าง 36 นิ้ว	ผ้าหน้ากว้าง 48 นิ้ว	ผ้าหน้ากว้าง 54 นิ้ว
1 / 4	4 1/2	5 1/2	7
1 / 2	10	13	14
3 / 4	16	20	22
1	22	26	29 1/2

วิเคราะห์วัสดุในการตกแต่งผลิตภัณฑ์

1. วัสดุที่ใช้ในการปักตัวอักษร ใช้ด้ายไนลอน เนื่องจากมีความมัน ปักแล้ว ทำให้ดูสวยงาม และมีความทนทานกว่าเส้นใยฝ้าย

สรุป วัสดุที่ใช้ปักตัวอักษร ของผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกในโครงการนี้เลือกใช้ ด้ายไนลอน

2. วัสดุที่ใช้ตกแต่งริมของผลิตภัณฑ์ ใช้ผ้าก๊วยซอบที่ทำจากผ้าที่ใช้ตัดเย็บผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะดูสวยงามเข้ากับผลิตภัณฑ์

สรุป วัสดุที่ใช้ตกแต่งริมของผลิตภัณฑ์ในโครงการนี้ เลือกใช้ ผ้าก๊วยซอบที่ทำจากผ้าที่ใช้ตัดเย็บผลิตภัณฑ์



3. ข้อมูลวัสดุในส่วนโครงสร้าง

โครงของแฟ้ม และ ไดอารี่ ต้องการความแข็งแรง คงรูป ไม่บิดงอได้ง่าย เนื่องจากจะต้องมีส่วนของผ้ามาหุ้ม ซึ่งจะต้องเรียบแนบไปกับโครง ซึ่งจะมีวัสดุที่จะพิจารณา ดังนี้

1. กระดาษแข็ง (CARD BOARD) เป็นกระดาษหนาหลายชั้นที่ สามารถทรงตัวอยู่ได้ในแนวตั้ง แต่ละชั้นอาจจะมีคุณสมบัติที่แตกต่างกัน หรือเหมือนกันก็ได้ ผิวชั้นบนของกระดาษแข็ง มีทั้งชนิดไม่เคลือบ และ ชนิดเคลือบสาร เพื่อให้เหมาะกับการพิมพ์เป็นพิเศษ และ เพิ่มคุณสมบัติอื่น ๆ เช่น เคลือบด้วยโพลีเอสเตอร์ สำหรับเป็นภาชนะบรรจุอาหารเข้าตู้อบ เป็นต้น โดยทั่วไปแล้ว ผิวชั้นบนสุดของกระดาษแข็ง มักจะทำจากเยื่อกระดาษฟอกขาวที่มีคุณภาพดีล้วน ๆ ผิวชั้นล่างสุดทำจากเยื่อกระดาษไม่ฟอก และ ชั้นกลาง ๆ ทำจากเศษกระดาษ ในกรณีของโครงปกแฟ้ม หรือ ไดอารี่ ก็จะไม่มีการปิดผิวด้วยเยื่อกระดาษฟอกขาว ซึ่งจะมีราคาถูกกว่า

2. พลาสติก ที่ใช้ทำปกแฟ้ม มีลักษณะที่ไม่แข็งมาก แต่คงรูป ถ้าปิดแล้วคืนตัว ส่วนใหญ่พลาสติกที่ใช้ทำปกมักจะใช้ อะซิเตต (ACETATE) เซลลูโลส (CELLULOSE) หรือ ABS ชนิดบาง แต่มีราคาแพงกว่ากระดาษแข็ง

วิเคราะห์วัสดุส่วนโครงปกของไดอารี่ และ แฟ้ม

จากข้อมูลหน้า 37 จะนำมาวิเคราะห์ เพื่อเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมในการนำมาเป็นส่วนโครงปกของไดอารี่ และ แฟ้ม โดยจะเรียงลำดับความสำคัญของเงื่อนไขที่จะพิจารณาดังนี้

1. มีความแข็งแรง ไม่บิดงอง่าย
2. น้ำหนักเบา
3. ยึดติดกับผ้าได้ง่าย
4. ราคาถูก

ตารางวิเคราะห์วัสดุส่วนโครงปกของไดอารี่ และ แฟ้ม

วัสดุที่นำมาพิจารณา	กระดาษ	พลาสติก
คุณสมบัติ		
1. มีความแข็งแรง ไม่บิดงอง่าย	/	/
2. น้ำหนักเบา	/	/
3. ยึดติดกับผ้าได้ง่าย	/	/
4. ราคาถูก	/	/

สรุป เลือกใช้ **กระดาษ** เป็นส่วนโครงปกของไดอารี่ และ แฟ้ม

4. วัสดุสำหรับส่วนเคลื่อนไหวย

เป็นวัสดุที่เป็นส่วนของกลไกของผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก ซึ่งจะสามารถทำให้เกิดการเคลื่อนไหวย เช่น ส่วนประกอบของปีกนกขยับขึ้นลง หรือคอยีราฟจะสามารถกระด้างได้ เป็นต้น โดยมีวัสดุที่จะนำมาพิจารณาดังนี้

1. พลาสติก พลาสติกที่นำมาใช้เป็นวัสดุส่วนที่เคลื่อนไหวยได้เป็นพลาสติกที่ต้องฉีดขึ้นรูป (INJECTION) ตามแบบที่จะทำให้เคลื่อนไหวยได้ เช่น มีส่วนที่หนา - บางต่างกัน เพื่อให้เกิดการเคลื่อนไหวย ไป - มา โดยพลาสติกที่นิยมใช้มีดังนี้

1.1 โพลีโพรพิลีน (POLYPROPYLENE หรือ PP) คุณสมบัติของ PP คือ ทนต่อการแปรรูปด้วยความร้อน ทนต่อแรงดึง แรงกระแทก ทรงตัวได้ดี ผิวแข็ง ไม่ดูดซึมน้ำ จะเปราะที่อุณหภูมิต่ำกว่าศูนย์องศาเซลเซียส เม็ดพลาสติกสามารถผสมสีได้ตั้งแต่โปร่งแสง จนถึงทึบแสง

1.2 โพลีเอทิลีน (POLYETHYLENE หรือ PE) คุณสมบัติของ PE คือ มีน้ำหนักที่เบามาก ในรูปแผ่นบางสามารถพับงอได้ดี ถ้ามีความหนามากขึ้นจะคงรูป มีความยืดตัวสูง ลักษณะคล้ายซีดี ไม่เกาะติดน้ำ ทนความร้อนได้น้อย แต่ทนความเย็นได้มาก PE มีลักษณะเป็นแผ่นบางใส ถ้าความหนาเพิ่มขึ้น สีจะขุ่นขึ้น สามารถทำสีต่าง ๆ ได้

1.3 โพลีสไตรีน (POLYSTYRENE หรือ PS) คุณสมบัติของ PS คือ มีความแข็งมาก คงขนาด ทนต่อความชื้นและน้ำ ไม่มีกลิ่น เม็ดพลาสติกสามารถย้อมสีได้ตั้งแต่สีจาง จนถึงสีเข้ม

2. สปริง เป็นวัสดุที่ทำจากโลหะ เป็นเหล็ก หรือ เหล็กผสม ซึ่งได้ผ่านขั้นตอนที่ทำให้คาร์บอนหลุดออกไป ซึ่งคาร์บอนมีคุณสมบัติที่ทำให้เหล็กแข็ง และ เพราะฉะนั้นเมื่อคาร์บอนหลุดออกไป เหล็กที่ได้จะมีความยืดหยุ่นสูงขึ้น โดยสปริงใช้เหล็กเส้นมาทำ สปริงจะมีลักษณะเด่น คือสามารถเคลื่อนไหวยได้ทั้งแนวตั้ง และ แนวนอน ให้ความรู้สึกสนุกสนาน

3. โลหะแผ่น เป็นวัสดุที่ทำจากโลหะชนิดเดียวกับสปริง ซึ่งมีความยืดหยุ่นสูง แต่จะต่างกันที่มีลักษณะเป็นแผ่น และเคลื่อนไหวยในแนวเดียวกัน

วิเคราะห์วัสดุ สำหรับส่วนเคลื่อนไหว

จากข้อมูลหน้า 39 จะนำมาวิเคราะห์ เพื่อเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมในการทำส่วนที่เคลื่อนไหวได้ เช่น ปีกนก ครีบปลา คอยีราฟ โดยจะเรียงลำดับความสำคัญของเงื่อนไขที่จะพิจารณาดังนี้

1. มีความยืดหยุ่นได้ดี
2. น้ำหนักเบา
3. ปลอดภัยต่อผู้บริโภค
4. สะดวกในการประกอบ
5. แข็งแรง

ตารางวิเคราะห์วัสดุสำหรับส่วนเคลื่อนไหว

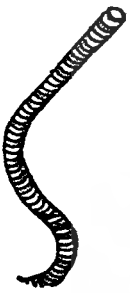
วัสดุที่นำมาพิจารณา	กระดาษ	พลาสติก	โลหะแผ่น
คุณสมบัติ			
1. มีความยืดหยุ่นได้ดี	/	/	/
2. น้ำหนักเบา	/	/	/
3. ปลอดภัยต่อผู้บริโภค	/	/	/
4. สะดวกในการประกอบ	/	/	/
5. แข็งแรง	/	/	/

สรุป เลือกใช้ **พลาสติกฉีดขึ้นรูป** เป็นส่วนสำหรับเคลื่อนไหว

5. อุปกรณ์เก็บเอกสาร

เป็นอุปกรณ์ที่ใช้หนีบ รัด เก็บเอกสารทั้งของแฟ้ม และ ไดอารี่ มี อุปกรณ์ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

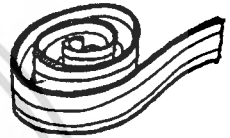
1. **ยางยึด** มีทั้งแบบเส้นกลม เส้นแบน หรือ เป็นแถบ วัสดุเป็นโพลีเอสเตอร์ กรีนิของแฟ้ม ยางยึดจะเป็นส่วนที่รัดระหว่างปกหน้า และปกหลังให้ติดกัน สามารถยึดออกได้ตามความหนาของกระดาษภายในแฟ้ม ราคาถูก ยึดติดกับปกแฟ้มโดยการตอกตะปูที่ปลายทั้ง 2 ข้างของยางยึด



1. แบบเส้นกลม



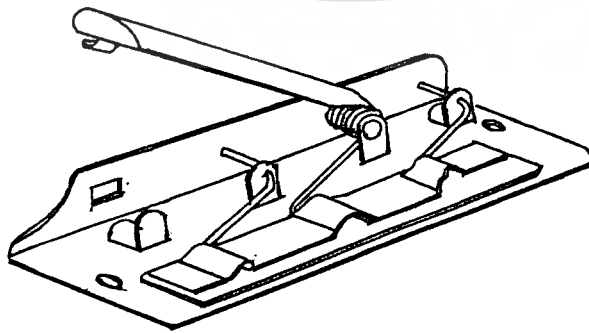
2. แบบเส้นแบน



3. แบบแถบ

ภาพแสดง ยางยึด แบบต่าง ๆ

2. **ตัวหนีบ** ทำจากโลหะ มีน้ำหนักเบา มีส่วนสปริงเมื่อกดปิดลงมาจะมีส่วนเกี่ยวกับฐาน เป็นอุปกรณ์ที่ติดกับแฟ้ม ใช้อย่างแพร่หลายในท้องตลาด ข้อดี คือ หนีบกระดาษได้โดยไม่ต้องเจาะ ใช้สะดวก เปิด - ปิดง่าย แต่ข้อเสีย คือหนีบกระดาษได้จำกัด ถ้ามากเกินไป จะทำให้หนีบไม่ลง หรือถ้าหนีบได้อาจทำให้กระดาษหลุด



ภาพแสดง ตัวหนีบเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ห่วงใส่เอกสาร ทำจากโลหะ มีน้ำหนักเบา เปิด - ปิดง่าย โดยการ
 ง่ายออก ใส่กระดาษ หรือ REFILL พลาสติกได้ เก็บเอกสารได้จำนวนมาก แต่มีข้อเสียคือ
 ต้องเจาะรูกระดาษ ซึ่งอาจทำให้ขาดได้ง่าย หรือ กรณีใส่ REFILL ต้องหาซื้อมาเติม กรณีของ
 แฟ้มอาจยุ่งยาก แต่สำหรับไดอารี่แบบห่วงมาตรฐาน 6 ห่วง เป็นที่นิยม และ เหมาะสมแล้ว
 เนื่องจาก มี REFILL เจาะรูตามห่วงมาตรฐาน เพื่อเพิ่ม หรือ เปลี่ยน REFILL ได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์อุปกรณ์เก็บเอกสารของแฟ้ม

จากข้อมูลหน้า 41 - 42 จะนำมาวิเคราะห์ เพื่อเลือกใช้อุปกรณ์เก็บเอกสารของแฟ้ม ที่เหมาะในการเก็บเอกสาร ใช้สะดวก โดยจะเรียงลำดับความสำคัญของเงื่อนไขที่จะพิจารณาดังนี้

1. สะดวกในการใช้งาน
2. เก็บเอกสารได้โดยไม่เกิดความเสียหาย
3. เก็บเอกสารได้มาก
4. ไม่ปิด หรือ บังความงามของลวดลายบนปกแฟ้ม

ตารางวิเคราะห์อุปกรณ์เก็บเอกสารของแฟ้ม

วัสดุที่นำมาพิจารณา	ยางยืด	ตัวหนีบ	ห่วงเหล็ก
คุณสมบัติ			
1. สะดวกในการใช้งาน	/	/	/
2. เก็บเอกสารได้โดยไม่เกิดความเสียหาย	/	/	/
3. เก็บเอกสารได้มาก	/	/	/
4. ไม่ปิด หรือ บังความงามของลวดลายบนปกแฟ้ม	/	/	/

สรุป เลือกใช้ ตัวหนีบ เพื่อเป็นอุปกรณ์เก็บเอกสารของแฟ้ม

สรุปอุปกรณ์กับเอกสารของไดอารี่

สรุป ใช้ ห่วงมาตรฐาน แบบกด หรือ ดัน เพื่อเปิดปิดห่วง เต็ม REFILL ขนาดมาตรฐาน ของไดอารี่ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. วัสดุในการ ปิด - เปิด

เป็นวัสดุ ปิด - เปิด ของไดอารี่ เพื่อเก็บเอกสาร และ ของต่าง ๆ ไม่ให้หลุดออกจากไดอารี่ มีวัสดุ ปิด - เปิด ที่จะนำมาพิจารณาดังนี้

1. กระจุดมแป้น (SNAP BUTTON) มีประโยชน์เพื่อใช้ในการ ปิด - เปิด ได้ กระจุดมนี้มีด้วยกัน 4 ตัว คือ ส่วนประกอบด้านบน 2 ตัว ด้านล่าง 2 ตัว การติดต้องเจาะรูให้ตรงกันทั้ง 2 ด้านของผ้าในที่ที่ต้องการติด กระจุดมชนิดนี้มีหลายแบบ ค่อนข้างแข็งแรง

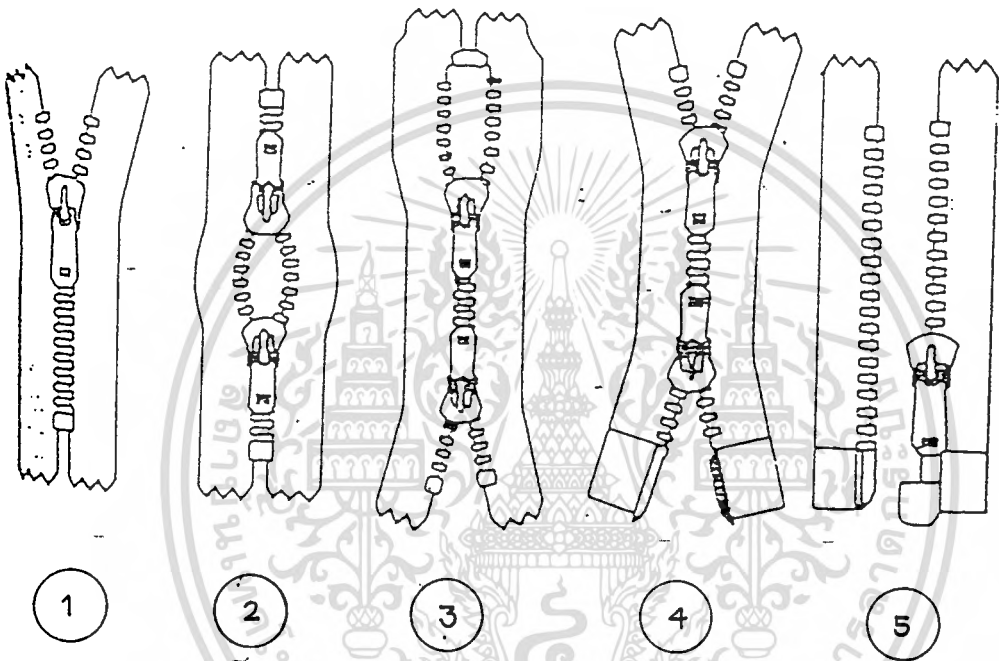
2. กระจุดมแม่เหล็ก (MAGNET) มีลักษณะคล้ายกระจุดมแป้นประกอบด้วยตัวเมีย และ ตัวผู้ มีความสะดวก และ ความไวในการใช้งานมากกว่ากระจุดมแป้น ไม่ต้องใช้แรงในการกดเพื่อให้ลื่นออก

3. เวลโคเทป หรือ เทปตีนตุ๊กแก (VELCO) มีลักษณะเป็นเทป 2 ชั้น ใช้ประกบกัน เพื่อให้ผ้า 2 ชั้นติดกัน เวลโคเทป มี 2 ส่วน คือ ส่วนหนึ่งจะมีลักษณะคล้ายห่วงเล็ก ๆ มากมาย ส่วนอีกชั้นจะมีลักษณะเป็นขนฟู หน้าที่กว้างของเทปมีขนาด 1 - 2 นิ้ว ทำจากไนลอน การยึดติดค่อนข้างแข็งแรง แต่เสื่อมคุณภาพง่าย ถ้ามีการดึงบ่อย

4. ซิป (ZIP) ใช้ยึดติดกันระหว่างผ้า 2 ผืน โดยการรูด ปิด - เปิด การยึดติดซิปกับผ้า ทำได้โดยการเย็บติดให้แนวรอยต่อตรงกัน ซิปมีหลายชนิด มีทั้งที่ทำจากโลหะ หรือ ทำจากไนลอน การใช้ซิปจะเหมาะสำหรับช่องใหญ่ ๆ ที่ต้องการ ปิด - เปิด ซิปมี 2 ประเภท คือ

4.1 ซิปชนิดปิดท้าย (CLOSE - END FASTENER) มีทั้งการปิดด้านเดียว หรือ ปิดทั้ง 2 ด้าน เพื่อไม่ให้ปลายทั้งสองเป็นอิสระเมื่อแยกซิปเปิดจนสุด (รูปที่ 1 - 3)

4.2 ซิปชนิดเปิดท้าย (OPEN - END FASTENER) ซิปจะมีเดือย และ ตัวสวมที่ปลายแถบผ้าทั้ง 2 ด้าน เพื่อให้สามารถถอดแยกเป็นอิสระได้เมื่อรูดซิปเปิด และ เมื่อต้องการปิดจะต้องสวมกลับให้เข้าที่พอดีจึงจะรูดปิดได้ (รูปที่ 4 - 5)



ภาพแสดง ซิปแบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์วัสดุในการ ปิด - เปิด ของไดอาร์รี่

จากข้อมูลหน้า 44 - 45 จะนำมาวิเคราะห์ เพื่อเลือกใช้วัสดุในการ ปิด - เปิด ของไดอาร์รี่ ที่เหมาะสมในการใช้งาน โดยจะเรียงลำดับความสำคัญของเงื่อนไขที่จะพิจารณา ดังนี้

1. ความสะดวกในการใช้งาน
2. ความแข็งแรงในการยึดติดของวัสดุ
3. สะดวกในการประกอบ
4. มีความกลมกลืนไปกับผลิตภัณฑ์

ตารางวิเคราะห์วัสดุในการ ปิด - เปิด ของไดอาร์รี่

วัสดุที่นำมาพิจารณา	กระดุมแป๊ป	กระดุมแม่เหล็ก	เวลโคเทป	ชิป
คุณสมบัติ				
1. ความสะดวกในการใช้งาน		/	/	
2. ความแข็งแรงในการยึดติดของวัสดุ	/	/	/	/
3. สะดวกในการประกอบ	/	/	/	/
4. มีความกลมกลืนไปกับผลิตภัณฑ์	/	/		

สรุป เลือกใช้ กระดุมแม่เหล็ก เพื่อใช้เป็นวัสดุในการ ปิด - เปิดของไดอาร์รี่

7. วัสดุที่ใช้บรรจุในตุ๊กตา

เป็นวัสดุที่บรรจุแล้วทำให้เกิดรูปทรง และมีความอ่อนนุ่ม วัสดุที่นิยมใช้กันในอุตสาหกรรมตุ๊กตาในปัจจุบันมี 3 ชนิด ดังนี้

1. นุ่น เป็นวัสดุธรรมชาติที่นำมาบรรจุเป็นไส้ของตุ๊กตา หรือ ของเล่นประเภท SOFT TOY แต่ไม่ผ่านมาตรฐานความปลอดภัย เพราะนุ่นเป็นวัสดุธรรมชาติ ซึ่งอาจมีสิ่งปนเปื้อน หรือ เชื้อโรคต่าง ๆ ปะปนอยู่ เมื่อนำไปใช้อาจเกิดอันตรายต่อเด็กได้ อีกทั้งนุ่นยังมีคุณสมบัติที่ติดไฟง่ายอีกด้วย

2. ใยโพลีเอสเตอร์ (POLYESTER) เป็นเส้นใยสังเคราะห์ มีลักษณะอ่อนนุ่ม สีขาว คล้ายสำลี แต่มีความหนาแน่นกว่า นิยมใช้บรรจุเป็นไส้ (FIBERFILL) เพราะมีความสะดวกในการใช้งานมาก ขนาดของเส้นใยที่ผลิตในประเทศไทยมี 2 ขนาด คือ ขนาดหนา มีความหนาประมาณ 1 นิ้ว และ ขนาดบาง มีความหนาประมาณ 1/2 นิ้ว (ขนาดขณะที่ไม่มีน้ำหนักใด ๆ กดทับ) เมื่อรับน้ำหนัก หรือ มีแรงกดทับก็就会有ความหนาที่ลดลง

คุณสมบัติของเส้นใยโพลีเอสเตอร์ มีความทนทาน ระบายความร้อนได้ดี มีน้ำหนักเบา ง่ายต่อการทำความสะอาด เป็นฉนวนไฟฟ้าที่ดี สามารถทน กรด - ด่าง บางชนิดได้ ติดไฟช้า และดับเองได้

ราคาของวัสดุ เมื่อเทียบกับนุ่น มีราคาต่อกิโลกรัมเท่ากัน แต่ใยโพลีเอสเตอร์ มีความยืดหยุ่น และ พุ่มมากกว่า นุ่น เป็นที่ยอมรับนิยมใช้ทั่วไป

3. ฟองน้ำ เหมาะสำหรับใช้ขึ้นรูปในส่วนที่เป็นระนาบ ฟองน้ำเป็นวัสดุพวกพลาสติกชนิดหนึ่ง มีความละเอียดของเนื้อ ความอ่อน ความแข็ง และ ความหนาต่างกันตามการเลือกใช้ มีทั้งเป็นแผ่น และ ก้อน สามารถตัดให้เป็นรูปทรงได้ตามต้องการ สามารถชักล้างได้ แห้งเร็ว และ มีราคาถูก ฟองน้ำแบ่งเป็น 2 ชนิด คือ ฟองน้ำยาง และ ฟองน้ำวิทยาศาสตร์

3.1 ฟองน้ำยาง มีความนุ่มอย่างดี เหมาะกับงานบุ และ งานที่ต้องการความยืดหยุ่นที่ต่อเนื่อง ใช้กันอย่างกว้างขวาง แม้ว่าราคาจะค่อนข้างสูง

3.2 ฟองน้ำวิทยาศาสตร์ มีทั้งเป็นแผ่น และ หล่อตามแบบที่ต้องการ ซึ่งอัตราส่วนความหนาแน่นกับความแข็งแรง เปลี่ยนแปลงได้ตามสารเคมี จึงมีราคาในการทำแบบที่สูงกว่า

วิเคราะห์วัสดุที่ใช้ในตุ๊กตา

จากข้อมูลหน้า 47 จะนำมาวิเคราะห์ เพื่อเลือกใช้วัสดุที่ใช้บรรจุในตุ๊กตาที่เหมาะสมที่สุด โดยจะเรียงลำดับความสำคัญของเงื่อนไขที่จะพิจารณาดังนี้

1. มีความยืดหยุ่นตัวดี
2. มีความคงทนในการใช้งาน ไม่เปลี่ยนรูปร่าง
3. มีความนุ่มสม่ำเสมอ
4. ไม่มีฝุ่นละอองของเส้นใย
5. มีน้ำหนักเบา

ตารางวิเคราะห์วัสดุที่ใช้บรรจุในตุ๊กตา

วัสดุที่นำมาพิจารณา	นุ่น	ใยโพลีเอสเตอร์ (POLYESTER)	ฟองน้ำ
คุณสมบัติ			
1. มีความยืดหยุ่นตัวดี	/	/	/
2. มีความคงทนในการใช้งาน ไม่เปลี่ยนรูปร่าง	/	/	/
3. มีความนุ่มสม่ำเสมอ	/	/	/
4. ไม่มีฝุ่นละอองของเส้นใย	/	/	/
5. มีน้ำหนักเบา	/	/	/

สรุป เลือกใช้ ใยโพลีเอสเตอร์ เพื่อใช้บรรจุในตุ๊กตา

8. วัสดุมาตรฐาน

วัสดุมาตรฐาน (STANDARD PART) เป็นวัสดุในท้องตลาด มีขนาดที่แน่นอน ซึ่งในการออกแบบผลิตภัณฑ์ในโครงการจะนำเอาวัสดุมาตรฐานบางชนิดมาใช้เพื่อลดต้นทุน ผลิตง่าย และมีขนาดที่เหมาะสมกับสัดส่วนของผู้บริโภค วัสดุมาตรฐานที่จะพิจารณามีดังนี้

1. หมวก โดยทั่วไป หมวกผ้าในท้องตลาดมีหลายแบบ มีขนาดค่อนข้างมาตรฐาน ส่วนมากจะทำจากผ้าฝ้าย ผ้ายีนส์ ผ้าสักหลาด ผ้าร่ม เป็นต้น แบบของหมวกผ้าที่นิยม และ เหมาะที่จะนำมาทำเป็นผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกมีดังนี้

- หมวกเบলে่ เป็นหมวกไม่มีปีก มักจะใส่เพื่อประดับเท่านั้น ไม่ได้ช่วยในการบังแดด

- หมวกทรงเห็ด เป็นหมวกมีปีกโดยรอบ ปีกจะไม่กว้างมาก ช่วยบังแดดได้

- หมวกแก๊ป เป็นหมวกมีปีกด้านหน้า เป็นที่นิยมโดยทั่วไป สามารถปรับความกว้างของหมวกได้ โดยมีที่ปรับด้านหลัง หรือมีลักษณะเป็นยางยืด ทำให้กระชับกับศีรษะ

- หมวกถัก เป็นหมวกที่ไม่มีปีก มักจะไม่เป็นทรงแข็ง หรือเป็นรูปทรงที่แน่นนอน ส่วนความยืดหยุ่นของหมวกถัก ทำให้กระชับเข้ากับรูปของศีรษะ

จากข้อมูลหมวกแบบต่าง ๆ จะเห็นได้ว่ามีหมวกแก๊ป และ หมวกทรงเห็ด เป็นลักษณะที่สามารถบังแดดได้ แต่ถ้าจะพิจารณาจากทั้ง 2 แบบแล้ว หมวกแก๊ปมีข้อดีกว่า คือ สามารถปรับขนาดให้พอดีกับศีรษะผู้สวมใส่ได้ และเป็นแบบที่สากลกว่า หมวกทรงเห็ด ดังนั้นจึงเลือกหมวกแก๊ป เป็นหมวกมาตรฐาน ของผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกในโครงการ โดยจะกล่าวถึงรายละเอียดของหมวกแก๊ปดังต่อไปนี้

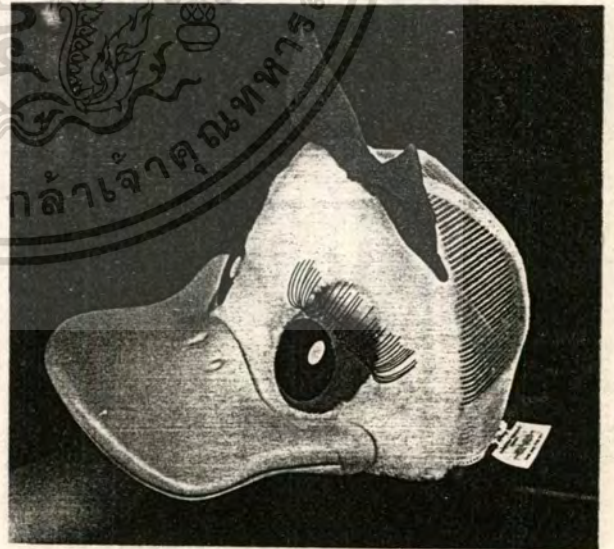
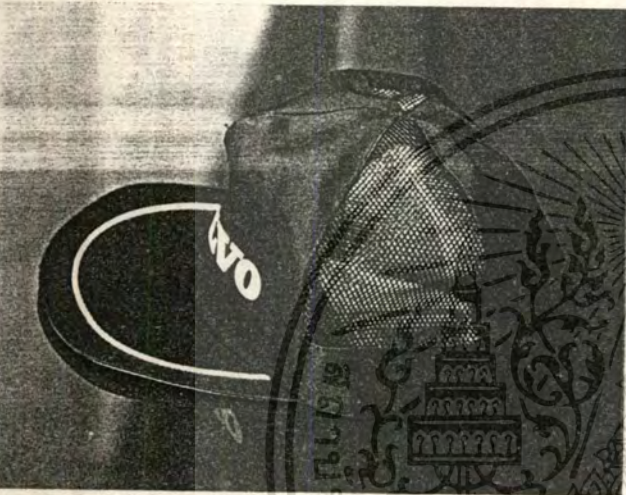
หมวกแก๊ป เป็นหมวกที่มีปีกบังแดดเฉพาะด้านหน้า มักจะมีสายปรับรัด หรือ ยางยืด เพื่อให้กระชับกับศีรษะของผู้สวมใส่ ซึ่งหมวกแก๊ปมีหลายรูปแบบ มีการใช้วัสดุต่างกันตามการใช้งาน และ ต้นทุนการผลิต โดยจะแจกแจงแบบต่าง ๆ ดังนี้

- หมวกแก๊ปแบบตาข่าย ลักษณะโดยทั่วไป จะมีปีกด้านหน้า จะมีส่วนที่เป็นผ้า ผสมกับส่วนที่เป็นผ้าตาข่าย เช่น ครึ่งหน้าของหมวกทำด้วยผ้า ครึ่งหลังทำด้วยผ้าตาข่าย เป็นต้น หมวกแบบนี้ จะระบายความร้อนได้ดี ไม่อับชื้น ทนทาน สามารถตกแต่งลวดลายได้บริเวณที่เป็นผ้า เช่น ด้านหน้าของหมวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หมวกเก็บผ้า ลักษณะโดยทั่วไป จะมีปีกด้านหน้า หมวกจะเป็นผ้าทั้งหมด มักจะใช้ผ้าฝ้าย ผ้าสักหลาด ผ้าลูกฟูก ผ้าร่ม ทำเป็นตัวหมวก มีความทนทาน ทำความสะอาดง่าย สามารถตกแต่งลวดลายได้ทุกด้านของหมวก นิยมใช้ทั่วไป

- หมวกเก็บเปิดศีรษะ มีปีกด้านหน้า และมีส่วนรัดรอบศีรษะ โดยที่ไม่ปิดด้านบนของศีรษะ วัสดุที่ใช้ทำหมวกแบบนี้ ได้แก่ พลาสติก ผ้าร่ม ผ้าฝ้าย EVA เป็นต้น ซึ่งอาจร้อนศีรษะขณะใช้งาน สามารถตกแต่งลวดลายได้ บริเวณด้านหน้าของหมวก ในกรณีของ EVA มีข้อดีคือ ผลิตง่าย ราคาถูก ทำเป็นรูปร่างได้มากมาย โดยการปั๊มแบบออกมา และติดตกแต่งลวดลายได้ แต่ข้อเสียคือ ไม่คงทน ฉีกขาดได้ง่าย



ภาพแสดง หมวกเก็บแปแบบต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์แบบหมวกแก้วมาตรฐาน

จากข้อมูลหน้า 49 - 50 จะนำมาวิเคราะห์ เพื่อเลือกใช้หมวกแก้วแบบที่เหมาะสมที่สุด เพื่อนำไปตกแต่ง โดยจะเรียงลำดับความสำคัญของเงื่อนไขที่จะพิจารณาดังนี้

1. สามารถตกแต่งได้ทุกด้านของหมวก
2. บังแดดได้ดี
3. ปรับขนาดให้กระชับกับศีรษะได้
4. ทำความสะอาดได้ง่าย

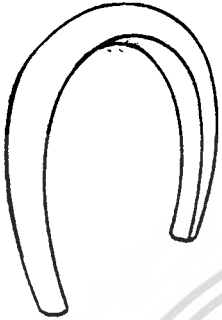
ตารางวิเคราะห์หมวกแก้วมาตรฐาน

วัสดุที่นำมาพิจารณา คุณสมบัติ	หมวกแก้วแบบ ผ้าผสมตาข่าย	หมวกแก้วผ้า	หมวกแก้ว เบ็ดศีรษะ
1. สามารถตกแต่งได้ทุกด้าน ของหมวก	/	/	/
2. บังแดดได้ดี	/	/	/
3. ปรับขนาดให้กระชับกับ ศีรษะได้	/	/	/
4. ทำความสะอาดได้ง่าย	/	/	/

สรุป เลือกใช้ หมวกแก้วผ้า เพื่อนำไปตกแต่งต่อไป

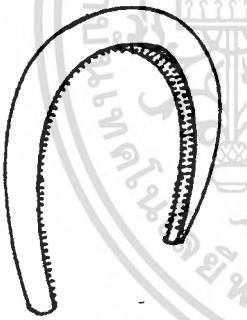
2. ที่คาดผม เป็นเครื่องประดับของผู้หญิง ซึ่งในท้องตลาดมีหลายแบบ โดยจะนำมาประดับตกแต่งได้หลากหลาย ขึ้นอยู่กับการออกแบบของนักออกแบบ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ที่คาดผม มีลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

2.1 แบบด้านในเรียบ



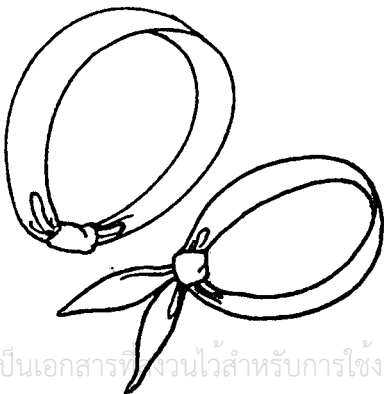
ทำจากพลาสติกมีทั้ง PP, PE และ PS สามารถคาดผมอยู่ได้ด้วยรูปทรงของที่คาดผม ที่สอดเข้าตรงปลาย ซึ่งจะช่วยรัดให้ติดกับศีรษะ การประดับตกแต่ง สามารถทำได้ แต่ต้องไม่สูงขึ้นไป และมีน้ำหนักมาก เพราะอาจทำให้ ที่คาดผมตกไปด้านหน้า หรือ ด้านหลัง ถ้าก้ม หรือ เงยหน้า

2.2 แบบมีซี่ที่คาดผม



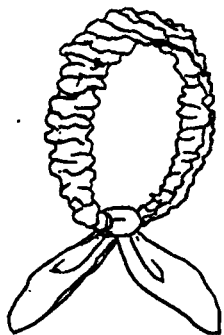
ทำจากพลาสติกชนิดเดียวกับแบบที่ 2.1 คาดผมได้กระชับขึ้น เนื่องจากมีซี่ที่รัดผมไว้ การประดับตกแต่ง สามารถทำได้ เช่นเดียวกับ แบบที่ 2.1 และ ไม่ควรมี น้ำหนักมาก และ สูงมาก เพราะ จะทำให้ที่คาดผมตกไปด้านหน้า หรือ ด้านหลังได้ เช่นกัน

2.3 แบบผ้ารัดผม



ทำจากผ้ายืด มีส่วนบรรจบกันเป็นวง คาดผมได้โดยรัดจากท้ายทอยขึ้นไป คาดผมข้างหน้า สามารถตกแต่งได้ แต่เนื่องจากผ้ามีลักษณะแบบ จึงรับน้ำหนักที่สูงมาก และ หนักไม่ได้ ที่คาดผมแบบผ้า จะสวมแล้วดูสวยเมื่อมีผมยาว มาปิดด้านหลัง จึงอาจดูไม่เหมาะกับ ผู้สวมใส่ที่มีผมชอยสั้น

2.4 แบบผ้าหุ้มด้วยลวด



ใช้ลวดเป็นโครงข้างในด้านนอก หุ้มด้วยผ้าสามารถตัดโค้งไปตามรูปศีรษะ ปลายผ้ามารวมกัน ลักษณะการใช้เหมือนแบบที่ 2.3 คือ รัดจากท้ายทอยขึ้นไปคาดไว้กับศีรษะ

3. ห่วงพวงกุญแจ โดยทั่วไปมีหลายรูปแบบ แต่ที่จะนำมาพิจารณามี 5 รูปแบบ ซึ่งเป็นที่นิยมใช้อย่างแพร่หลาย อีกทั้งยังใช้งานได้สะดวก โดยมีแบบต่าง ๆ ดังนี้



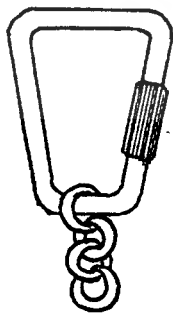
1. แบบห่วงวงกลม



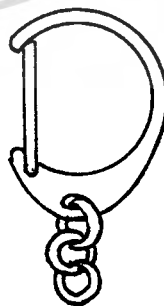
2. แบบห่วงรูปตัว G



3. แบบห่วงเปิดลิ้น



4. แบบสามเหลี่ยม



5. แบบรูปตัว D

ภาพแสดง ห่วงพวงกุญแจแบบต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์ที่คาดผมแบบมาตรฐาน

จากข้อมูลหน้า 52 - 53 จะนำมาวิเคราะห์ เพื่อเลือกที่คาดผมแบบมาตรฐานที่เหมาะสมที่สุด เพื่อนำไปตกแต่ง โดยจะเรียงลำดับความสำคัญของเงื่อนไขที่จะพิจารณาดังนี้

1. กระชับกับศีรษะ
2. สามารถติด ตกแต่ง ด้วยอุปกรณ์อื่น ๆ ได้
3. สวมแล้วดูสวยงาม ทั้งคนผมสั้น และ คนผมยาว
4. มีน้ำหนักเบา
5. สวมใส่สบาย ไม่ทำให้เจ็บ หรือ อึดอัดศีรษะ

ตารางวิเคราะห์ที่คาดผมแบบมาตรฐาน

คุณสมบัติ	วัสดุที่นำมาพิจารณา	ที่คาดผมแบบ ด้านในเรียบ	ที่คาดผม แบบมีซี่	ที่คาดผม ผ้า	ที่คาดผมผ้า หุ้มด้วยลวด
1. กระชับกับศีรษะ		/	/	/	
2. สามารถติด ตกแต่ง ด้วย อุปกรณ์อื่น ๆ ได้		/		/	
3. สวมแล้วดูสวยงาม ทั้งคน ผมสั้น และ คนผมยาว		/	/	/	
4. มีน้ำหนักเบา		/	/	/	/
5. สวมใส่สบาย ไม่ทำให้เจ็บ หรือ อึดอัดศีรษะ		/			/

สรุป เลือกใช้ ที่คาดผมแบบด้านในเรียบ เพื่อนำไปตกแต่งต่อไป

วิเคราะห์ห่วงพวงกุญแจแบบมาตรฐาน

จากข้อมูลหน้า 53 จะนำมาวิเคราะห์ เพื่อเลือกแบบห่วงพวงกุญแจมาตรฐานที่เหมาะสมที่สุด เพื่อนำไปใช้งานได้สะดวก โดยจะเรียงลำดับความสำคัญของเงื่อนไขที่จะพิจารณาดังนี้

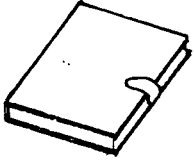
1. ความสะดวกในการใช้งาน (ถอด - ใส่)
2. รูปแบบสวยงาม
3. หาซื้อได้สะดวกในท้องตลาด
4. สามารถถอดกุญแจได้ดี

ตารางวิเคราะห์ห่วงพวงกุญแจแบบมาตรฐาน

คุณสมบัติ	วัสดุที่นำมาพิจารณา	แบบห่วงวงกลม	แบบห่วงรูปตัว G	แบบห่วงเปิดลิ้น	แบบสามเหลี่ยม หมุนเปิดปิด	แบบรูปตัว D
1. ความสะดวกในการใช้งาน (ถอด - ใส่)			/	/		/
2. รูปแบบสวยงาม			/			/
3. หาซื้อได้สะดวกในท้องตลาด		/	/	/	/	
4. สามารถถอดกุญแจได้ดี		/	/			

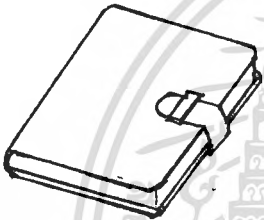
สรุป เลือกใช้ ห่วงพวงกุญแจรูปตัว G เพื่อนำไปทำพวงกุญแจต่อไป

4. ไดอารี่ ไดอารี่ในห้องตลาดมีหลายขนาด และทำจากวัสดุต่างกันไป เช่น ผ้า ผ้าลูกฟูก หนัง พลาสติก เป็นต้น ซึ่งมีอยู่ 3 ขนาดใหญ่ๆ โดยทั่วไปในห้องตลาด



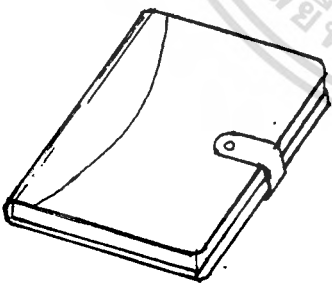
4.1 ไดอารี่ขนาดเล็ก

- ขนาดโดยประมาณ 11.5 X 14.6 X 2.5 ซม.
- ห่วงลือคกระดาษ มีจำนวน 6 ห่วง เป็นอุปกรณ์มาตรฐาน
- พกพาสะดวก ใช้งานไม่สะดวกนัก มีพื้นที่ในการรอมือขณะเขียนน้อยจนอาจเขียนไม่ถนัด



4.2 ไดอารี่ขนาดกลาง

- ขนาดโดยประมาณ 13.5 X 18.5 X 3.0 ซม.
- ห่วงลือคกระดาษ มีจำนวน 6 ห่วง เป็นอุปกรณ์มาตรฐาน หรือ เป็นเล่ม
- พกพาสะดวก ใช้งานสะดวก มีขนาดพอเหมาะในการจดบันทึก



4.3 ไดอารี่ขนาดใหญ่

- ขนาดโดยประมาณ 19.5 X 27.3 X 2.7 ซม.
- มีลักษณะเป็นเล่ม หรือ เป็นห่วงยาว อาจทำจากโลหะ หรือ พลาสติก
- พกพาไม่สะดวก แต่ใช้งานสะดวก

สรุป เลือกใช้ขนาดของ ไดอารี่ขนาดกลาง เป็นเกณฑ์ในการทำไดอารี่ของผู้ใหญ่ ซึ่งเป็นที่ระลึก เนื่องจาก พกพาสะดวก ใช้งานสะดวก สามารถเติม REFILL กระดาษได้

สรุป ขนาดของไดอารี่ของเด็ก หรือ สมุดจดของเด็กนั้น มีขนาดประมาณ 8.5 X 13.0 X 1.5 ซม. ซึ่งมีห่วงลือคกระดาษเป็นพลาสติก 6 ห่วง พกพาสะดวก สามารถเติม REFILL กระดาษได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 ข้อมูลเกี่ยวกับกรรมวิธีการผลิต

2.5.1 กรรมวิธีการพิมพ์

ในการพิมพ์ผ้าตั้งแต่เริ่มนำผ้าดิบมาตรวจสอบ จนกระทั่งถึงขั้นตอนการตกแต่งผ้าหลังการพิมพ์ มีขั้นตอนดังนี้

1. การเตรียมผ้าก่อนการพิมพ์
2. การเตรียมสีพิมพ์
3. การพิมพ์ซิลค์สกรีน
4. การทำให้แห้งภายหลังการพิมพ์
5. การทำให้สีพิมพ์ติด
6. การซัก
7. การตกแต่งผ้าหลังการพิมพ์

ซึ่งข้อมูลส่วนนี้จะกล่าวถึงรายละเอียดของการพิมพ์ซิลค์สกรีน

การพิมพ์ซิลค์สกรีน (SCREEN PRINTING)

เป็นการพิมพ์ผ้าเพื่อการค้า และ อุตสาหกรรมที่มีจำนวนมากพอประมาณ คือ พิมพ์ได้ครั้งละประมาณ 500 - 5,000 หลา การสกรีนจะมีการออกแบบลวดลายบนแผ่นสกรีน โดยจะแยกสีของบล็อกสกรีน ถ้าใน 1 ผืน มีหลายสีจะต้องใช้บล็อกสกรีนหลายอัน ทำการพิมพ์ทีละสี ซึ่งกรรมวิธีการพิมพ์ซิลค์สกรีน (SCREEN PRINTING) มี 3 วิธี ดังนี้

3.1 การพิมพ์สกรีนบนโต๊ะเขียน (TABLE SCREEN PRINTING)

เป็นการพิมพ์ที่ใช้แรงคนปาดสกรีน ซึ่งในการปาดบางครั้ง แรงปาดไม่สม่ำเสมอ จะทำให้ผ้าพิมพ์มีสีที่ติดไม่สม่ำเสมอ จึงเหมาะกับการพิมพ์ผ้าที่มีหน้ากว้างไม่เกิน 100 นิ้ว และ มีการพิมพ์จำนวนสี ไม่เกิน 12 สี การพิมพ์ลักษณะนี้ใช้เวลามากกว่าแบบอื่น แต่อย่างไรก็ตาม ความยุ่งยากในการพิมพ์มีน้อย และ เสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุดอีกด้วย

3.2 การพิมพ์สกรีนด้วยเครื่องอัตโนมัติ (FLAT SCREEN PRINTING)

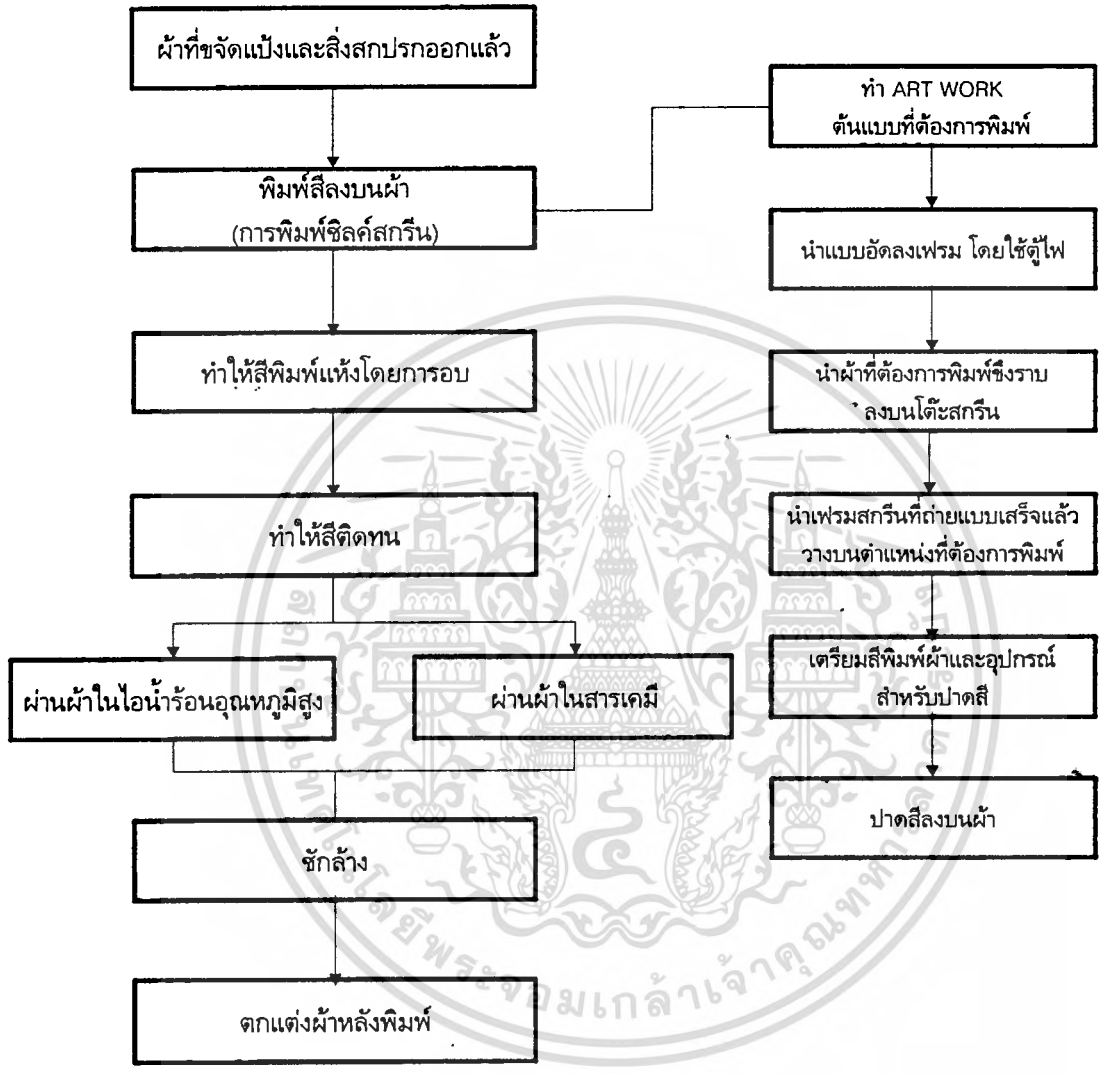
เป็นการพิมพ์ด้วยเครื่อง ซึ่งมีความเร็วในการพิมพ์ และ ประสิทธิภาพในการพิมพ์สูง สามารถพิมพ์ผ้าที่มีหน้ากว้างต่ำกว่า 100 นิ้วได้อย่างมีข้อผิดพลาดน้อย สามารถพิมพ์จำนวนสีได้มากกว่า 24 สี แต่ต้องคำนึงถึงต้นทุนในการผลิต และ ความยุ่งยากในการทำงานด้วย ระบบการพิมพ์แบบนี้ ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงกว่าการพิมพ์บนโต๊ะเขียน

3.3 การพิมพ์สกรีนด้วยเครื่องพิมพ์แบบลูกกลิ้ง (ROTARY SCREEN PRINTING)

เป็นการพิมพ์ที่มีขั้นตอนการผลิตยุ่งยากมากที่สุด และ เสียค่าใช้จ่ายสูงที่สุด แต่งานที่ได้ จะมีประสิทธิภาพสูง โดยใช้เวลาในการผลิตน้อยที่สุด เมื่อเทียบกับระบบการพิมพ์แบบอื่น ๆ ดังนั้น การพิมพ์แบบนี้ จึงเหมาะกับงานที่ต้องการความถูกต้องสูง และ ผลิตในปริมาณมาก เพื่อให้คุ้มกับการลงทุน สำหรับภายในประเทศไทย การพิมพ์ผ้าด้วยเครื่องพิมพ์แบบลูกกลิ้งนี้พบได้น้อยมาก เมื่อเทียบกับการพิมพ์ของทั้งสองระบบแรกที่กำลังมาข้างต้น เนื่องจากมีความยุ่งยาก และ เสียค่าใช้จ่ายสูงกว่า



จากรายละเอียดของขั้นตอนทั้งหมดในการพิมพ์ผ้า สามารถแสดงเป็นแผนผังลำดับขั้นตอนได้ดังนี้



รายละเอียดของขั้นตอนอื่น ๆ ได้แสดงไว้ในส่วนภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.2 กรรมวิธีการปัก

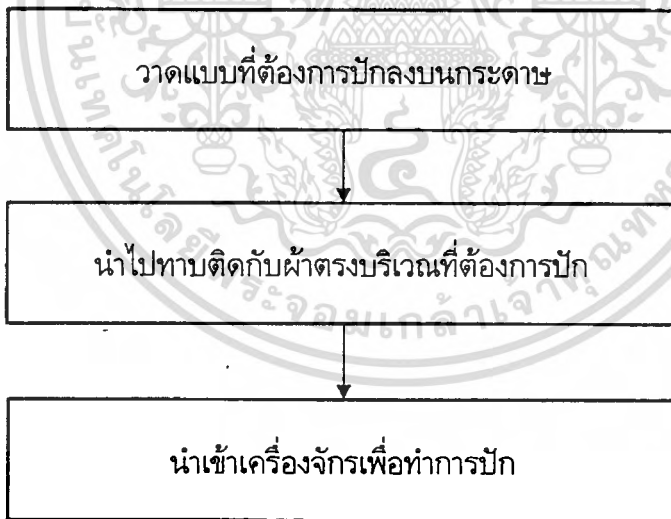
กรรมวิธีการปักที่นิยมใช้ในปัจจุบัน แบ่งออกเป็น 2. วิธี ดังนี้

1. การปักด้วยมือ

เป็นการปักโดยใช้แรงงานคน มักจะใช้วิธีนี้ในงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก เพราะได้ผลผลิตช้า และไม่ทันต่อความต้องการในระบบอุตสาหกรรมขนาดใหญ่

2. การปักด้วยเครื่องจักร

เป็นวิธีที่ได้รับความนิยมมากในปัจจุบัน เนื่องจากสามารถใช้เครื่องจักรเป็นเครื่องทุ่นแรง ทำให้ได้ผลผลิตที่รวดเร็ว มีความประณีตสวยงาม ซึ่งกรรมวิธีการปักด้วยเครื่องจักร มีขั้นตอนดังต่อไปนี้



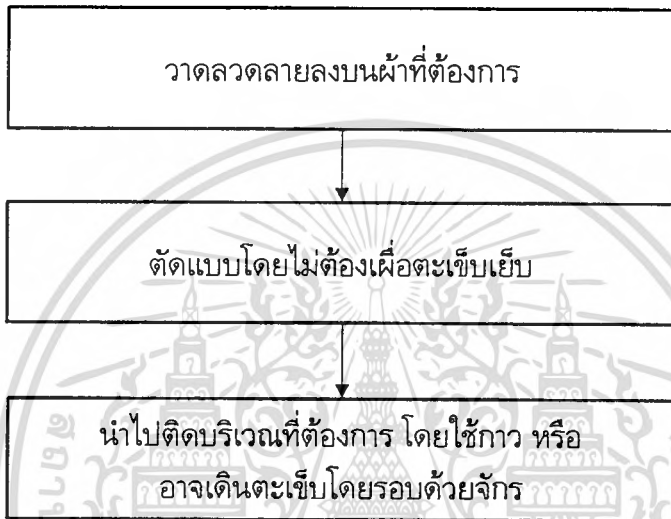
หรือในปัจจุบันใช้คอมพิวเตอร์ในการปัก โดยทำต้นแบบในคอมพิวเตอร์ และ สั่งปักตามแบบด้วยเครื่องจักร ดังลวดลายที่สร้างไว้ในคอมพิวเตอร์ สะดวก และ รวดเร็ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.3 กรรมวิธีการตัดปะ

เป็นกรรมวิธีการทำลวดลายอีกวิธีหนึ่ง โดยใช้ผ้าที่มีคุณสมบัติไม่รูดอก เป็นเส้นด้าย ผ้าที่นิยมทำการตัดปะ ได้แก่ ผ้าสักหลาด ผ้ายกมะหยี่ เป็นต้น ซึ่งนิยมทำในบริเวณเนื้อที่เล็ก ๆ และมีลวดลายที่ไม่ซับซ้อนยุ่งยากมากนัก

ขั้นตอน หรือ กรรมวิธีการทำลวดลายแบบตัดปะ มีดังนี้

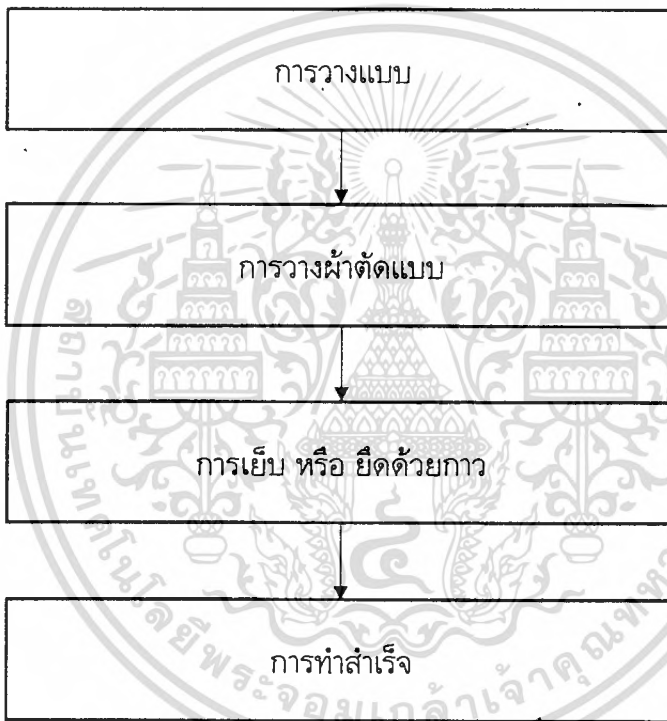


2.5.4 กรรมวิธีในการผลิตของที่ระลึก

ขั้นตอนดังนี้

ในการผลิตของที่ระลึก มีกรรมวิธีที่คล้ายกับการผลิตเสื้อผ้าทั่วไป โดยมี

1. การวางแบบ (PATTERN)
2. การตัด
3. การเย็บ
4. การทำสำเร็จ (FINISHING)



การเย็บ หรือ การประกอบโดยการยึดด้วยกาวในการผลิต สามารถ
จำแนกชั้นส่วนต่าง ๆ ดังนี้

- เย็บต่อชั้น ได้แก่ การเย็บต่อชั้น หน้า - หลัง
- เย็บทับ ได้แก่ การเย็บสาบ เย็บขอบ หรือ กุ๊น
- เย็บริม ได้แก่ การเย็บเก็บชายผ้าให้เรียบร้อย และ ส่งไปยังฝ่ายประกอบโดยการเย็บ หรือ ยึดด้วยกาว ซึ่งจะคำนึงคำนึงถึงความเหมาะสม ของแบบแต่
ผลผลิตภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 ข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบตัวการ์ตูน

การเขียน หรือ การวาด “การ์ตูน” คือ การวาดลายเส้นให้เกิดเป็นภาพ แต่ไม่ใช่ภาพที่เหมือนจริง จะเป็นภาพที่วาดเกินเลยจากที่เห็นที่เป็นตามธรรมชาติ โดยอาจตัดทอนรายละเอียดจากของจริงลง นำเอารูปทรงเรขาคณิตมาเป็นโครงร่าง แล้วมาใส่รายละเอียดโดยใช้ลายเส้นง่าย ๆ

สัดส่วนของตัวการ์ตูน อาจผิดไปจากสัดส่วนเดิมของธรรมชาติ เช่น หัวใหญ่กว่าตัวมาก ขาสั้นลง หรือ เน้นส่วนใดเป็นพิเศษ เช่น ยีราฟ คอผอมยาว

การเขียนการ์ตูน อาจสร้างท่าทางให้แตกต่างจากพฤติกรรมจริง สัตว์ต่าง ๆ อาจเลียนแบบท่าทางของมนุษย์ เช่น สัตว์ 4 เท้า ยืน 2 เท้าเหมือนคน นกยืน 2 ขา และ ใช้ปีกเป็นมือ ใช้หีบจับซี่ เป็นต้น

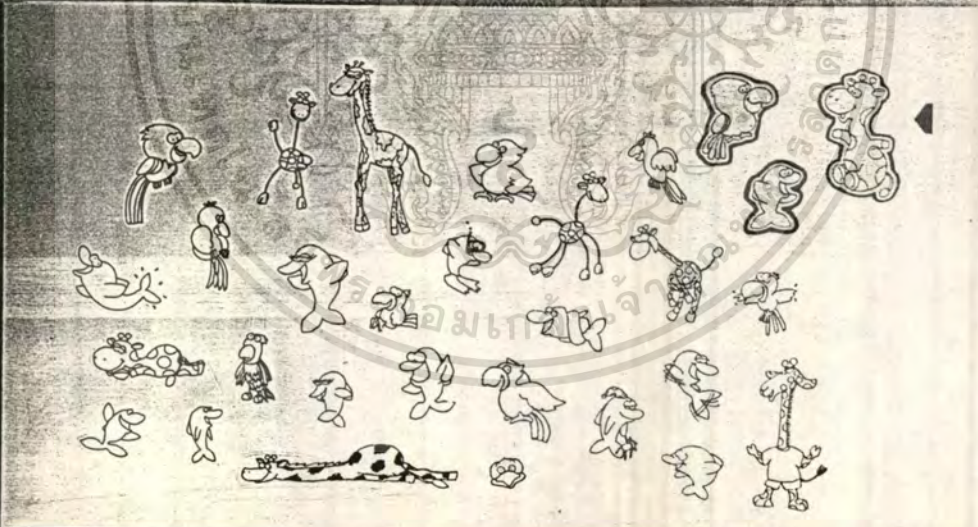


ภาพแสดง การนำรูปทรงเรขาคณิตเป็นโครงร่าง ของภาพการ์ตูนในลักษณะต่าง ๆ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จุดประสงค์หลักของงานออกแบบกราฟิกคือได้ โดยออกแบบโดยนำ
 มาใช้ 3 ระดับจากลักษณะของภาพที่ได้ออกมาเป็นจุดขาย เนื่องจากรูปที่ได้ออกมาเป็นแบบที่ออกมาซึ่งมี
 ทั้งภาพ ผู้ใหญ่ และภาพเด็ก ซึ่งมีความสำคัญและมีความหมายที่ต่างกันออกไป โดย
 ออกแบบให้เป็นภาพที่ดูดี และมีความหมายที่ชัดเจนและดูดี โดยที่ทั้งผู้ดูและผู้ขาย เมื่อออกแบบ
 แล้วผู้ดูที่มองเป็นจุดขาย และผู้ดูที่มองเป็นจุดขาย ได้แก่ ผู้ดูและผู้ขาย เมื่อออกแบบ
 และ เช่น โดยทั่วไป 3 ชนิดมาขึ้นหรือมีให้ดูที่จุดที่ชัดเจน
 จุดประสงค์หลักของงานออกแบบกราฟิกคือได้ โดยออกแบบโดยนำ
 มาใช้ 3 ระดับจากลักษณะของภาพที่ได้ออกมาเป็นจุดขาย เนื่องจากรูปที่ได้ออกมาเป็นแบบที่ออกมาซึ่งมี
 ทั้งภาพ ผู้ใหญ่ และภาพเด็ก ซึ่งมีความสำคัญและมีความหมายที่ต่างกันออกไป โดย
 ออกแบบให้เป็นภาพที่ดูดี และมีความหมายที่ชัดเจนและดูดี โดยที่ทั้งผู้ดูและผู้ขาย เมื่อออกแบบ
 แล้วผู้ดูที่มองเป็นจุดขาย และผู้ดูที่มองเป็นจุดขาย ได้แก่ ผู้ดูและผู้ขาย เมื่อออกแบบ
 และ เช่น โดยทั่วไป 3 ชนิดมาขึ้นหรือมีให้ดูที่จุดที่ชัดเจน

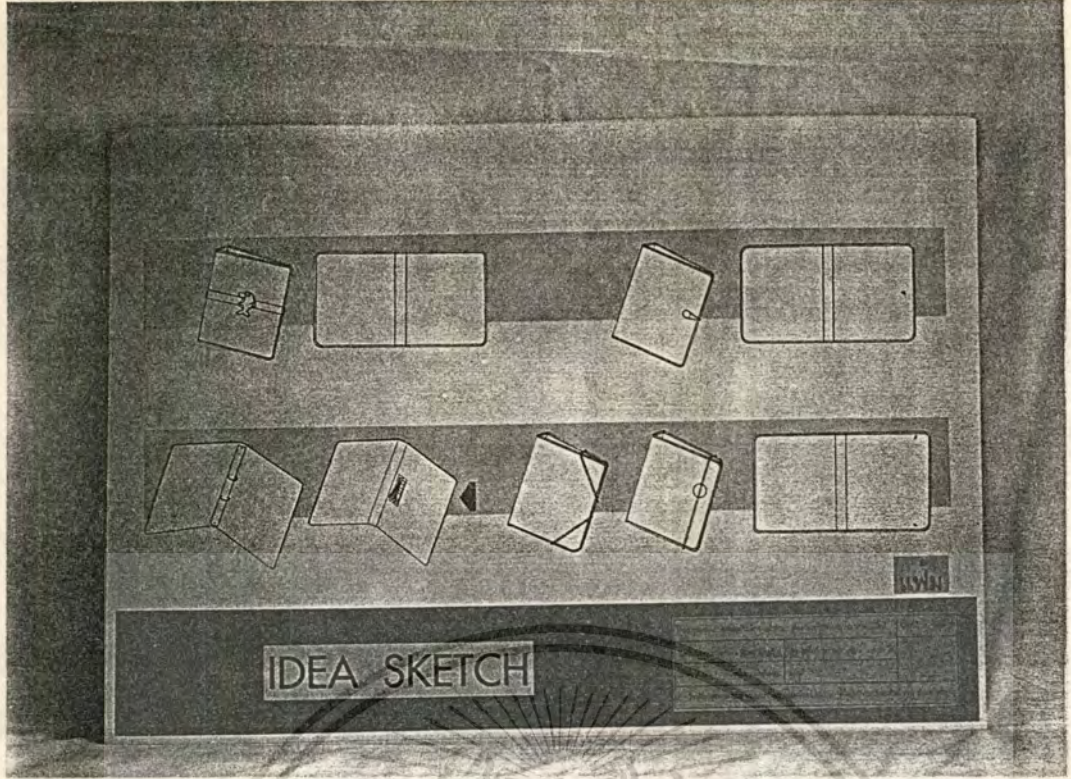
CONCEPT OF DESIGN

แผ่นแสดง แนวความคิดในการออกแบบ

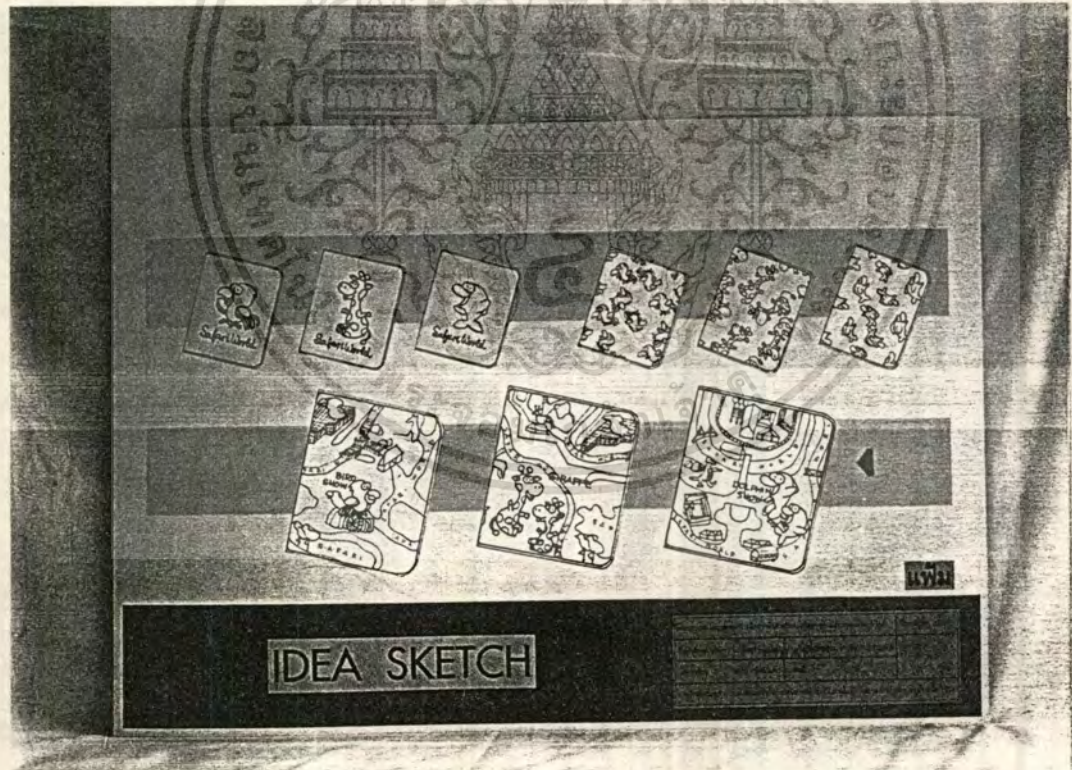


IDEA SKETCH

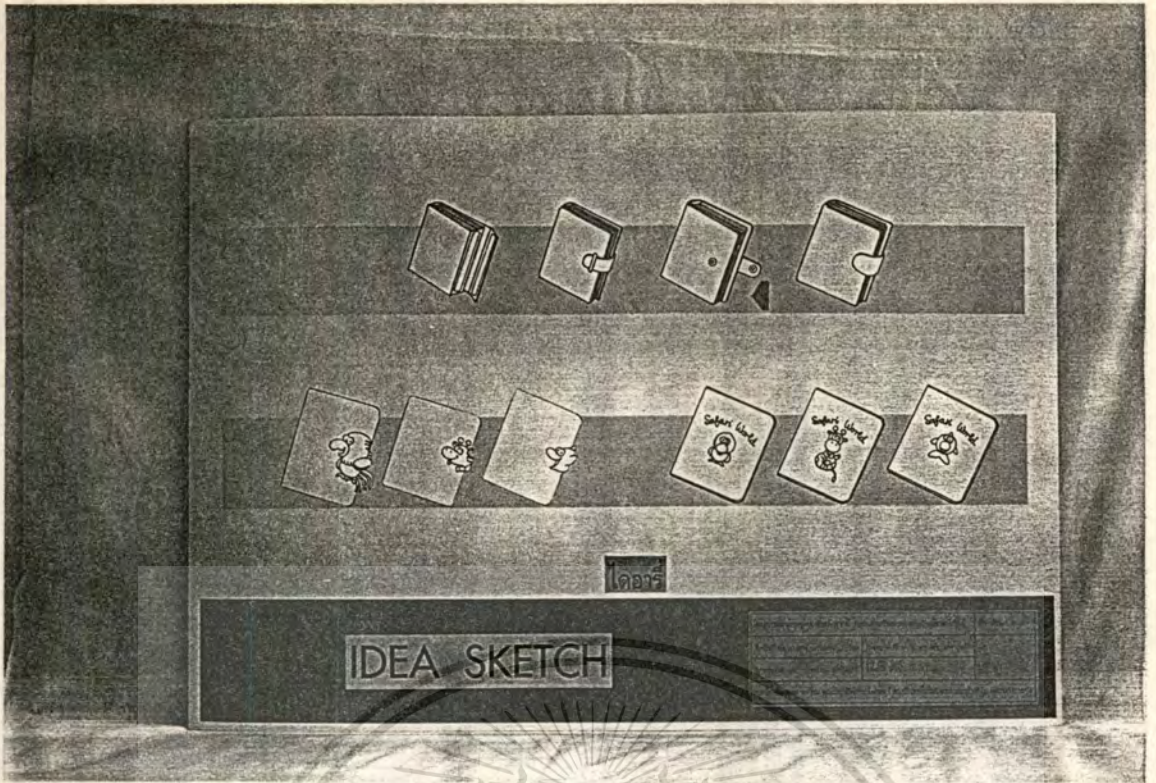
แผ่นแสดง การ SKETCH ตัวการ์ตูนที่จะนำมาเป็นแบบที่ใช้ในผลิตภัณฑ์
 ต่าง ๆ เพื่อให้เข้าเป็นชุดเดียวกัน โดยมีหลายรูปแบบ หลายบุคลิกลักษณะ เลือกแบบจากการทำ
 แบบสอบถามเด็ก และ ผู้ใหญ่ 100 คน และ สรุปแบบที่นิยมที่สุด
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



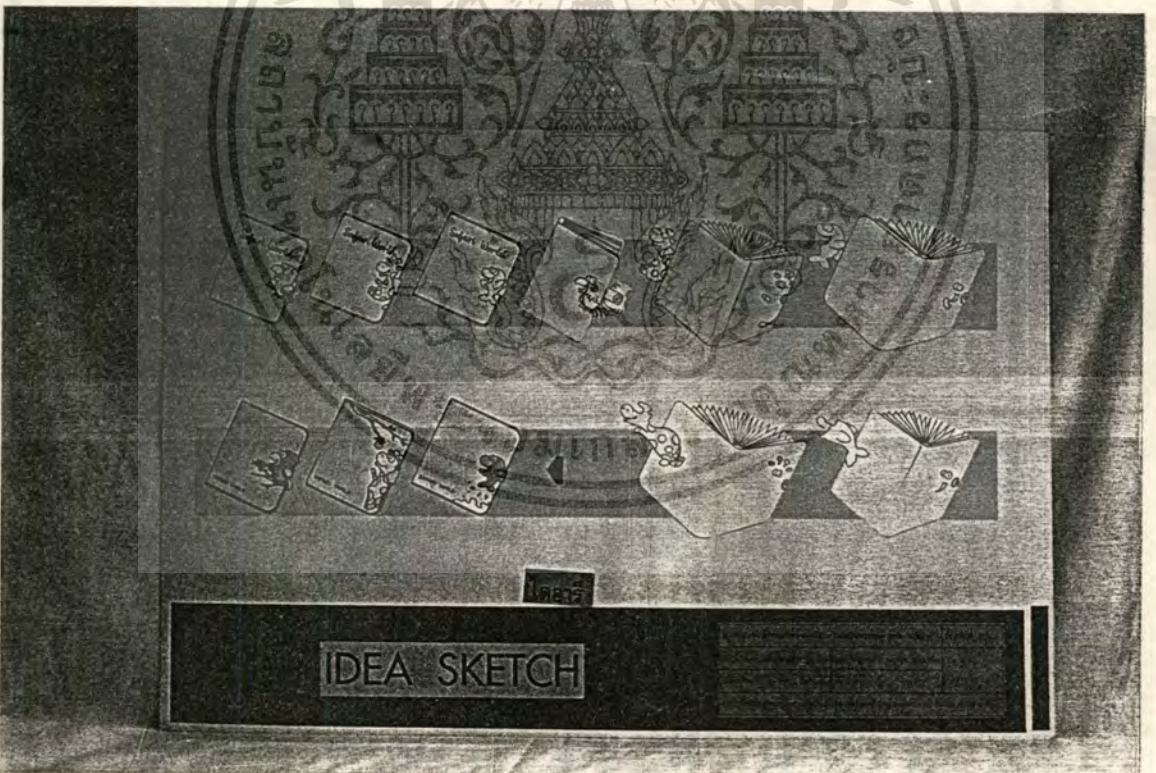
แผ่นแสดง การ SKETCH รูปแบบของแฟ้มที่จะใช้เก็บเอกสาร ซึ่งมีทั้งแบบรัด หนีบ เจาะรู จากการวิเคราะห์ เลือกใช้แบบหนีบ เพื่อความสะดวกในการใช้งาน



แผ่นแสดง การ SKETCH กราฟฟิกบนแฟ้มเก็บเอกสาร ซึ่งเลือกมาเหลือ 3 แบบโดยคำนึงถึงรูปแบบที่สนุกสนาน น่ารัก และได้เลือกแบบที่เป็นแผนที่ ซึ่งมีรูปแบบที่แตกต่างจากแบบในท้องตลาด อีกทั้งยังแสดงให้เห็นแผนที่ในซาฟารีเวิลด์ เป็นการเน้นความเป็นเอกลักษณ์ของซาฟารีเวิลด์ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผ่นแสดง การ SKETCH รูปแบบ และ กราฟฟิกของไดอารี่ โดยเลือกแบบของไดอารี่ที่เป็นกระดุม เนื่องจากแข็งแรง ใช้ง่าย และ ต้นทุนต่ำ

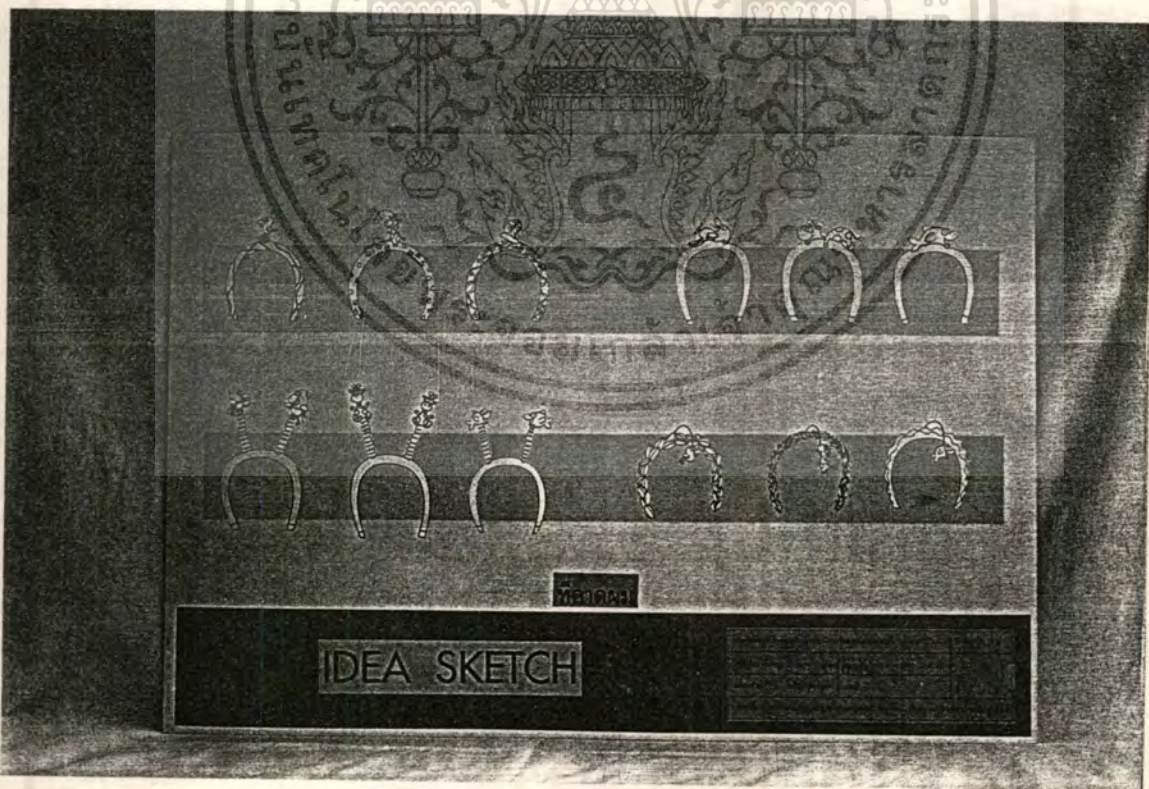


แผ่นแสดง การ SKETCH รูปแบบ และ การกราฟฟิกของไดอารี่ โดยเลือกกราฟฟิกที่เป็นตัวการ์ตูนบนสายรัด เมื่อปิดกระดุมแล้ว ตัวการ์ตูนจะอยู่บนตำแหน่งที่มีลวดลายบนปก ทำให้เกิดเรื่องราวน่าสนใจ กว่าแบบอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

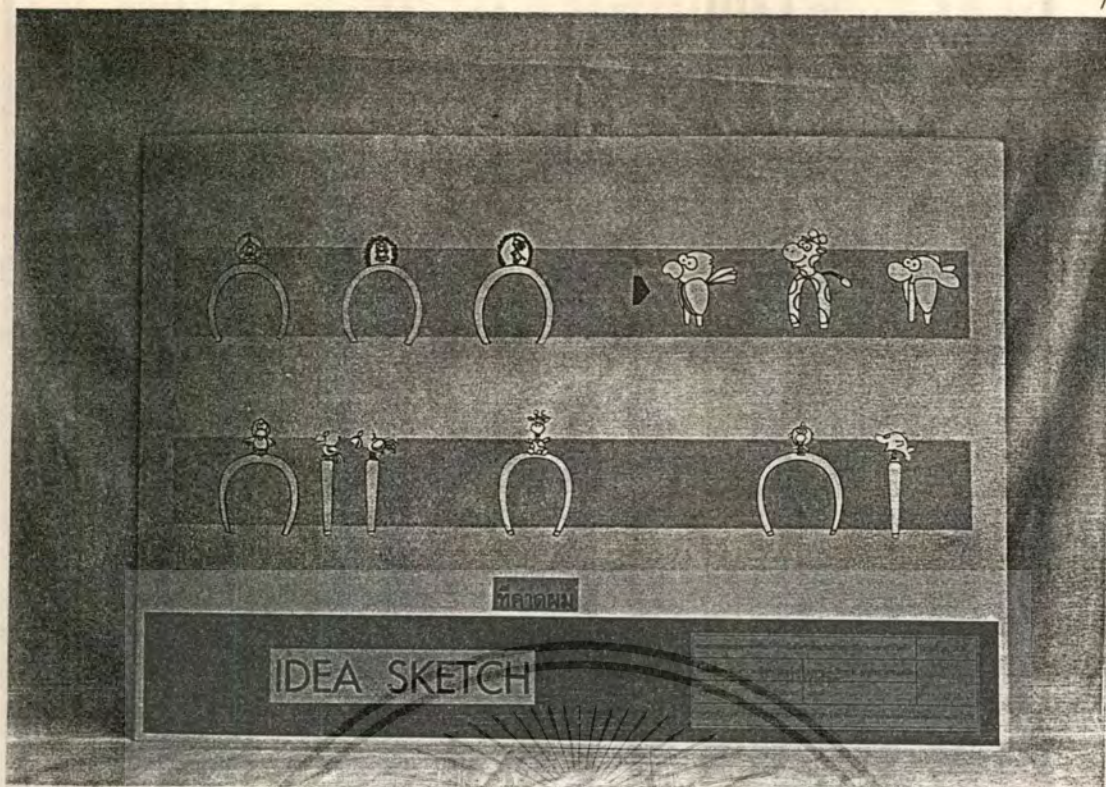


แผ่นแสดง การ SKETCH กราฟฟิกของสมุดจดเล่มเล็ก โดยเลือก
 กราฟฟิกที่มีตัวการ์ตูน แสดงให้เห็นหน้าเต็มปกหน้า และ พาดตัวไปถึงปกหลัง ทำให้เกิดรูป
 แบบที่รู้สึกต่อเนื่อง และ น่าสนใจ



แผ่นแสดง การ SKETCH ที่คาดผมรูปแบบต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

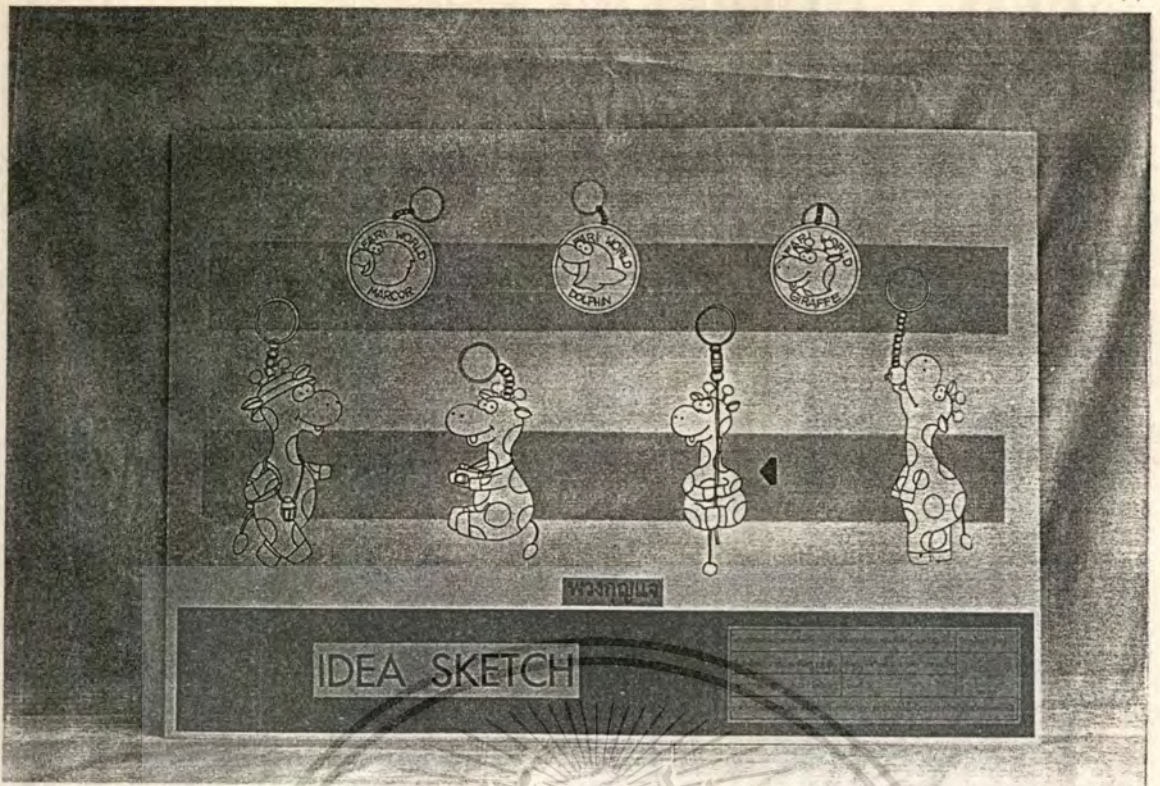


แผ่นแสดง การ SKETCH ที่คาดผมรูปแบบต่าง ๆ และ เลือกแบบที่เป็นหัวของตัวการ์ตูนทั้ง 3 แบบ ซึ่งจะผลิตง่ายกว่าทุก ๆ แบบ เนื่องจากมีขนาดใหญ่ และมีรูปแบบที่น่าสนใจ แตกต่างจากผลิตภัณฑ์ทั่วไป

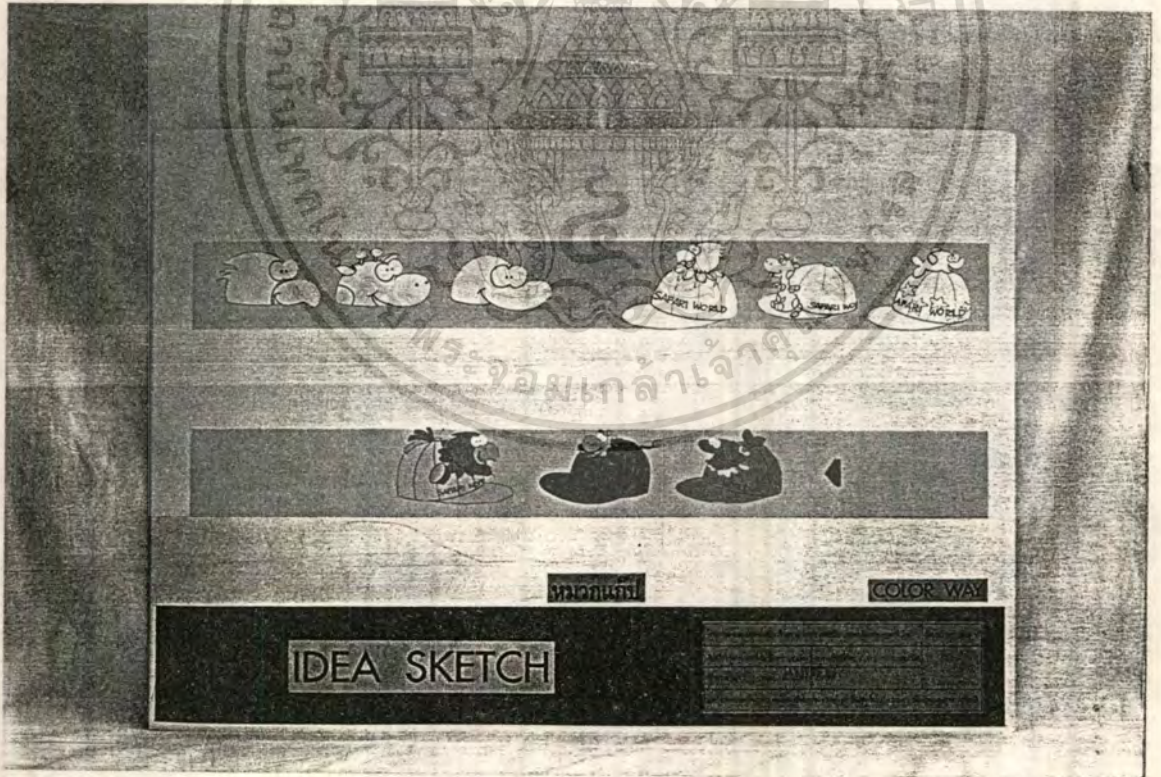


แผ่นแสดง การ SKETCH พวงกุญแจรูปแบบต่าง ๆ เลือกพวงกุญแจนกแก้วที่เป็นแบบถีบจักรยาน เนื่องจากมีไซร่นกที่ถีบจักรยาน เป็นไซร่นที่เป็นที่นิยมของซาฟารีเวิลด์ ส่วนพวงกุญแจปลาโลมา เลือกปลาโลมาที่ใส่ห่วงยาง เนื่องจากมีลูกเล่น สื่อถึงการว่ายน้ำ และ ผลิตง่ายกว่าแบบอื่น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

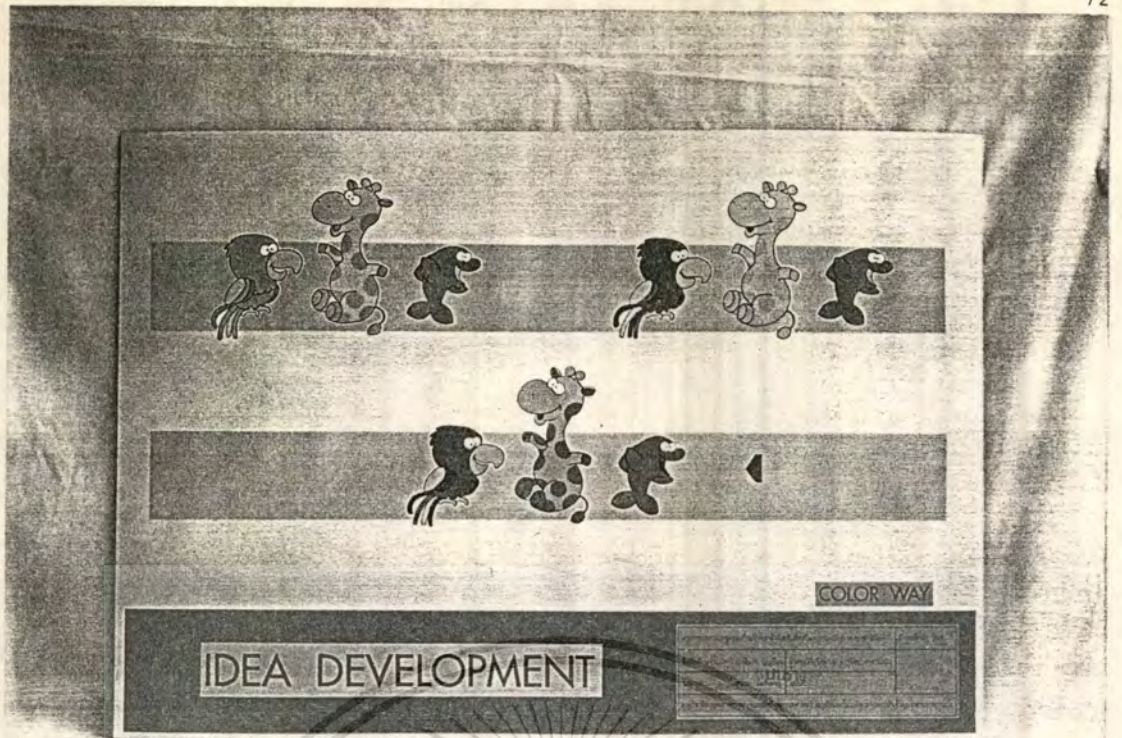


แผ่นแสดง การ SKETCH พวงกุญแจรูปแบบต่าง ๆ เลือกพวงกุญแจ ยีราฟที่โดนเชือก เนื่องจากให้ความรู้สึกห้อยโหนทั้งตัวลงมาในแนวตั้ง และ ผลิตง่ายที่สุด เมื่อเทียบกับแบบอื่น ๆ



แผ่นแสดง การ SKETCH หมวกในรูปแบบต่าง ๆ เลือกแบบที่เป็นหัว สัตว์ทะเลดูด้านหน้า และ ทางทะเลดูด้านหลังของหมวก ซึ่งจะมีรูปแบบที่แปลกน่าสนใจ ผลิตง่าย และ เข้าชุดกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

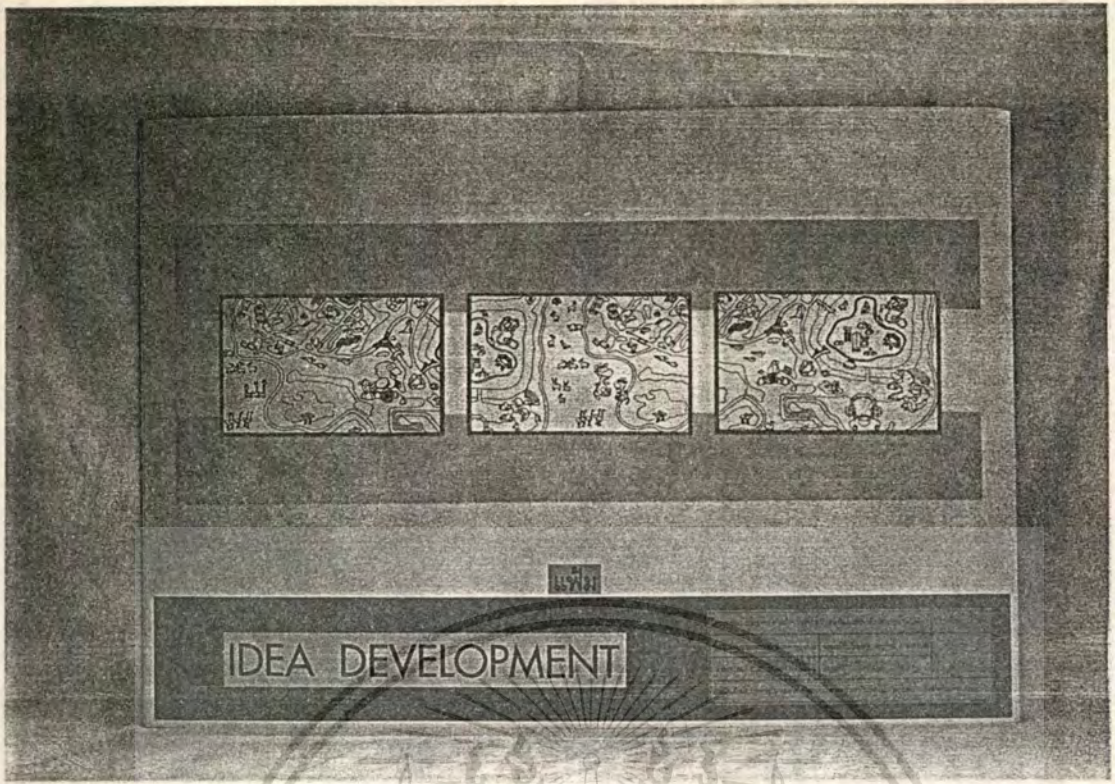


แผ่นแสดง การพัฒนาตัวการ์ตูน โดยการนำ COLOR WAY เพื่อเลือกสีที่เหมาะสมที่สุด ในการนำมาเป็นตัวเด่นในผลิตภัณฑ์ที่ระลึก โดยมีการทำแบบสอบถามความนิยมจากกลุ่มผู้บริโภค 50 คน

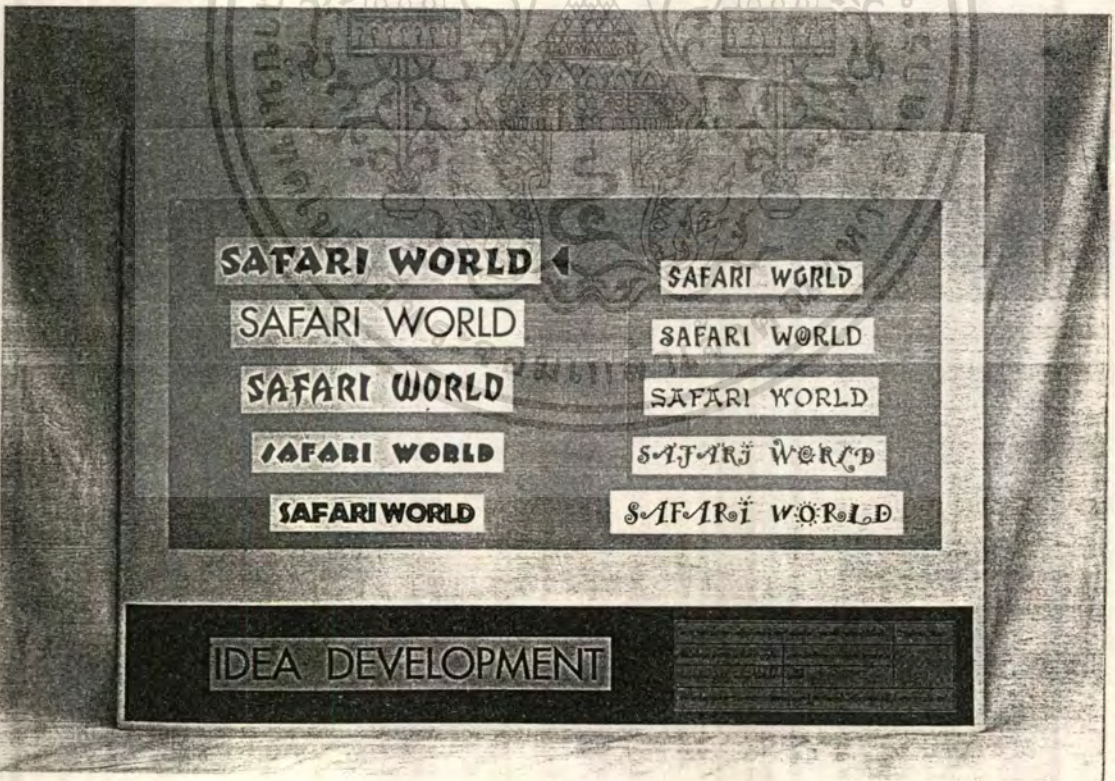


แผ่นแสดง การพัฒนา สีโดยมีการทำ COLOR WAY ของเพิ่มเอกสาร และ เลือกสีที่ใช้ร่วมกันทั้ง 3 แบบ ซึ่งนำมาจากสีของตัวการ์ตูนทั้ง 3 ตัว มาใช้ในการทำ COLOR WAY เพื่อประหยัดต้นทุนให้ได้มากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

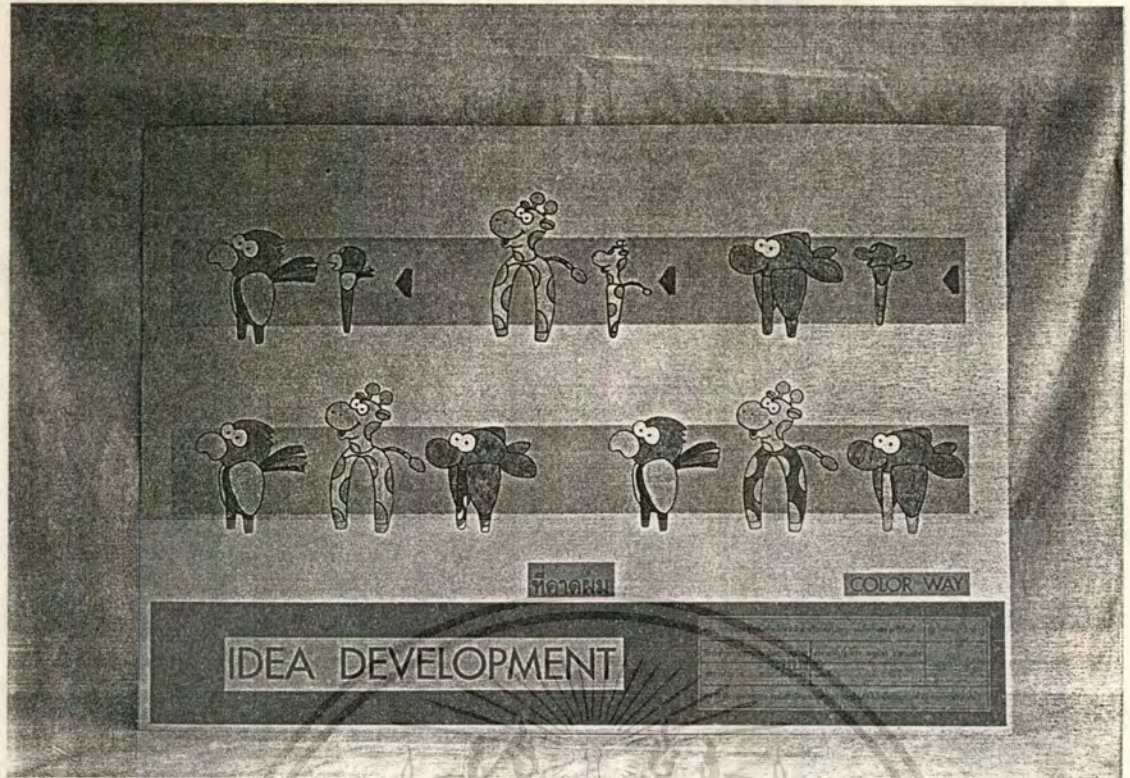


แผ่นแสดง การพัฒนา กราฟฟิกของแพ้มเอกสาร ให้มีรายละเอียด และมีลายที่ต่อเนื่องกันของปกทั้ง 3 แบบ

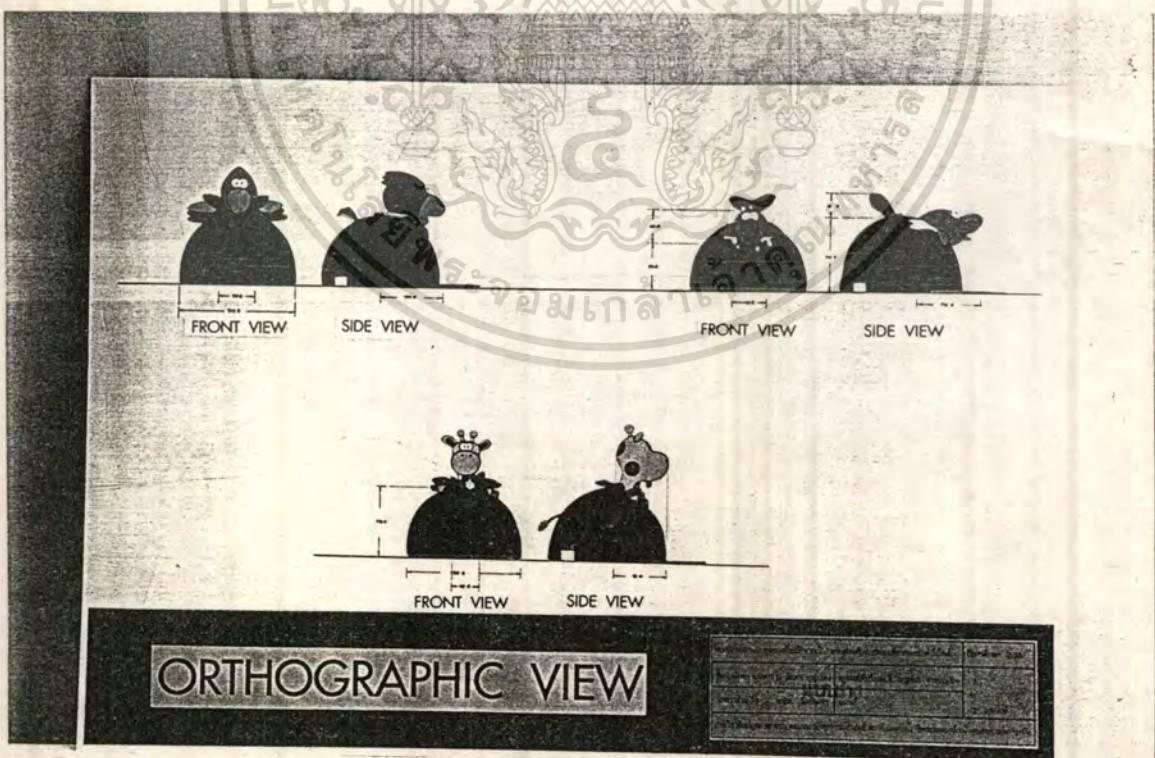


แผ่นแสดง การพัฒนา ตัวอักษรที่จะมาวางในกราฟฟิก ซึ่งจะเข้ากับรูปแบบของผลิตภัณฑ์ และ CONCEPT ของซาฟารีเวิลด์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

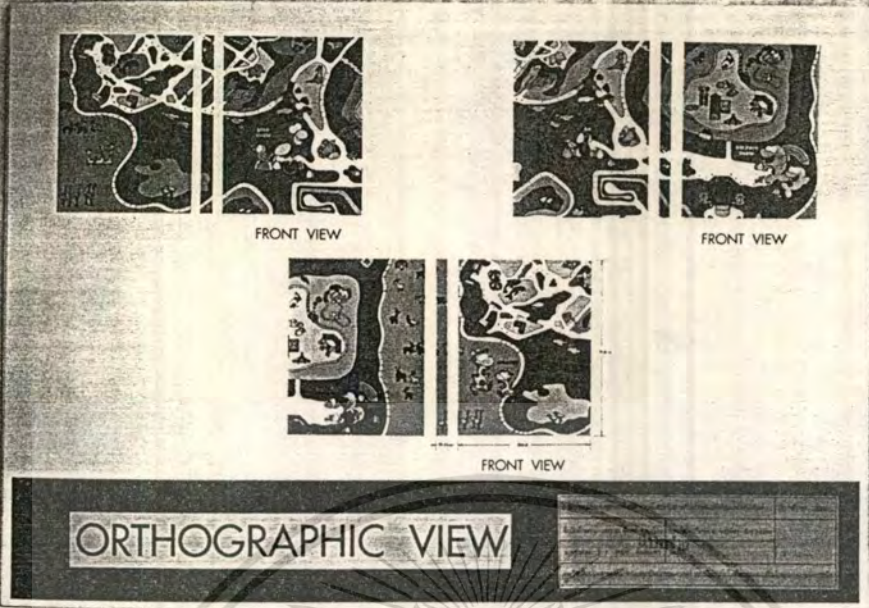


แผ่นแสดง การพัฒนา COLOR WAY ของที่คาดผม ซึ่งเลือกแบบที่เป็น สีเดียวกับตัวการ์ตูน เพื่อลดต้นทุน

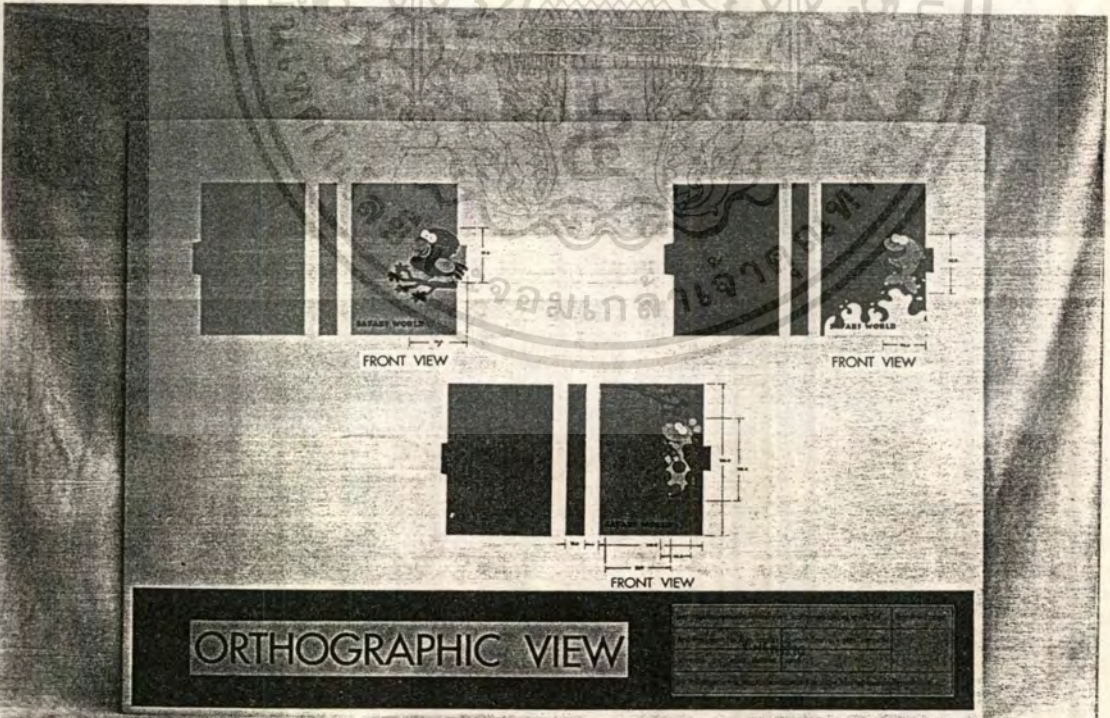


แผ่นแสดง ภาพรูปด้านต่าง ๆ ของหมวกเก็บที่ 3 แบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

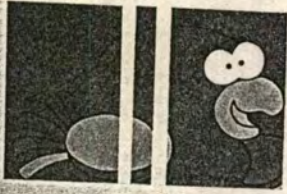


แผ่นแสดง ภาพรูปด้านต่าง ๆ ของแฟ้มเอกสารทั้ง 3 แบบ



แผ่นแสดง ภาพรูปด้านต่าง ๆ ของไดอารี่ทั้ง 3 แบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



FRONT VIEW



FRONT VIEW

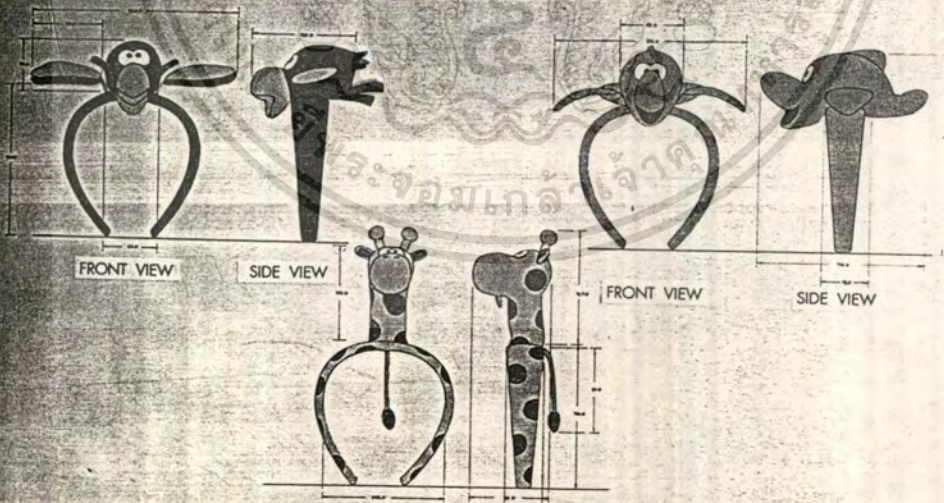


FRONT VIEW

ORTHOGRAPHIC VIEW

ชื่อเรื่อง	การฉายภาพ
ชื่อผู้จัดทำ	นางสาวกัญญากร งามน้อย
ชื่ออาจารย์	นางสาวกัญญากร งามน้อย
ชื่อโรงเรียน	โรงเรียน...
ชื่อจังหวัด	...

แผ่นแสดง ภาพรูปด้านต่าง ๆ ของสมุดจดเล่มเล็กทั้ง 3 แบบ

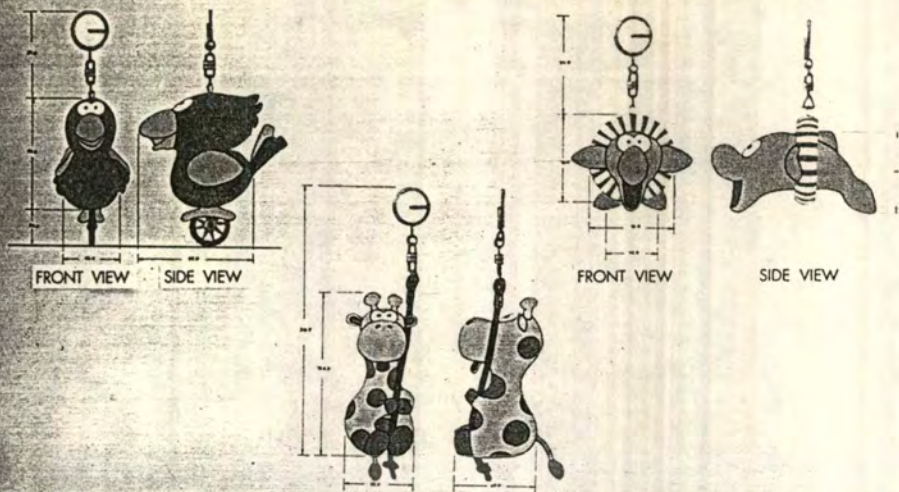


ORTHOGRAPHIC VIEW

ชื่อเรื่อง	การฉายภาพ
ชื่อผู้จัดทำ	นางสาวกัญญากร งามน้อย
ชื่ออาจารย์	นางสาวกัญญากร งามน้อย
ชื่อโรงเรียน	โรงเรียน...
ชื่อจังหวัด	...

แผ่นแสดง ภาพรูปด้านต่าง ๆ ของที่คาดผมทั้ง 3 แบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ORTHOGRAPHIC VIEW

ชื่อโครงการ	
ชื่อผู้จัดทำ	
ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา	
ชื่อสถาบัน	
ชื่อภาควิชา	
ชื่อคณะ	
ชื่อมหาวิทยาลัย	

แผ่นแสดง ภาพรูปด้านต่าง ๆ ของพวงกุญแจทั้ง 3 แบบ



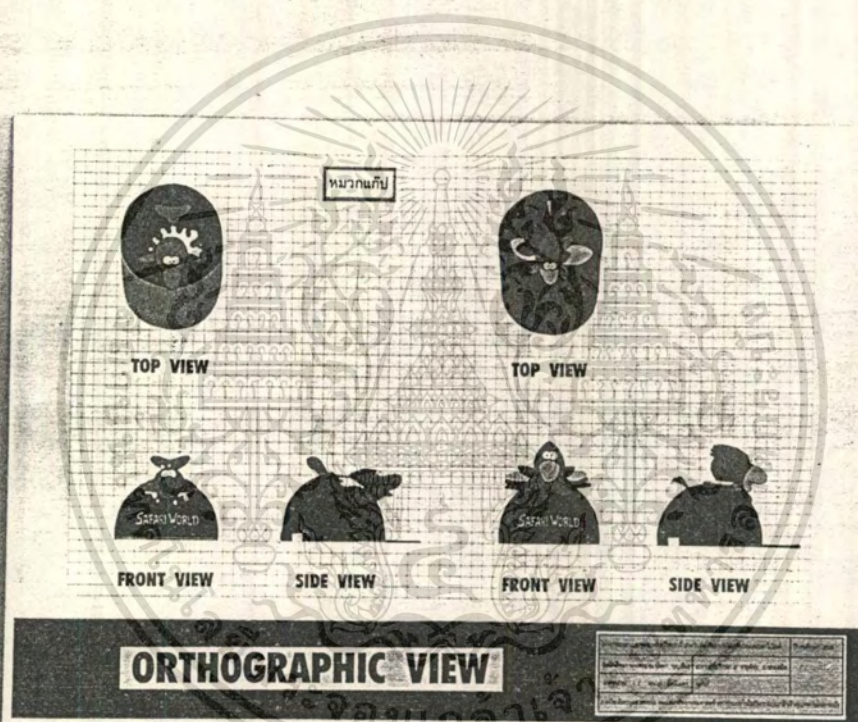
PRESENTATION

ชื่อโครงการ	
ชื่อผู้จัดทำ	
ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา	
ชื่อสถาบัน	
ชื่อภาควิชา	
ชื่อคณะ	
ชื่อมหาวิทยาลัย	

แผ่นแสดง ภาพรวมของหุ่นจำลองเพื่อการทดสอบ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

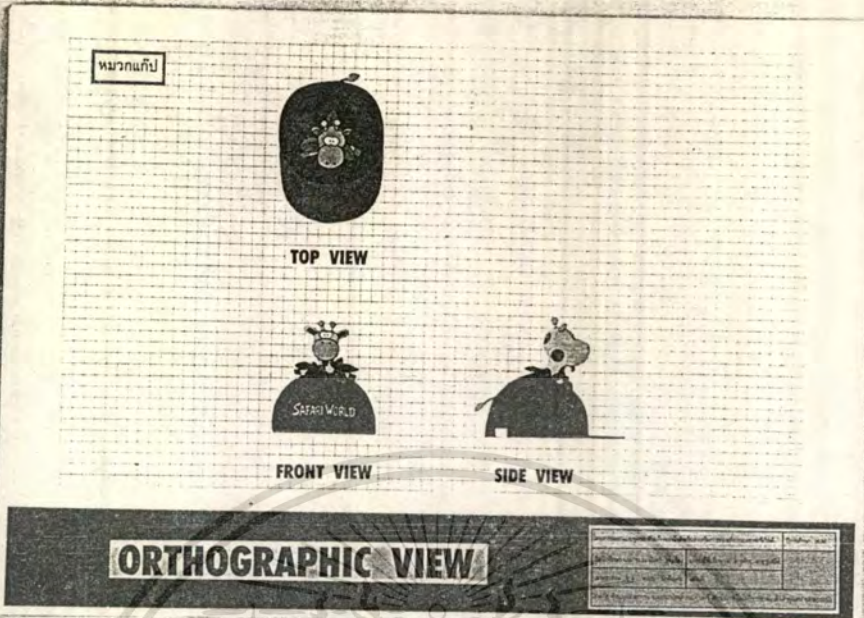
บทที่ 4 การเสนองานขั้นตอนสุดท้าย

การเสนองานขั้นตอนสุดท้าย นั้นเป็นขั้นตอนของการพัฒนาจากขั้นตอนของแบบร่าง โดยมีการเพิ่ม และ แก้ไขในบางส่วน เพื่อให้งานสมบูรณ์ ซึ่งจะสรุปแบบของผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ได้ดังนี้

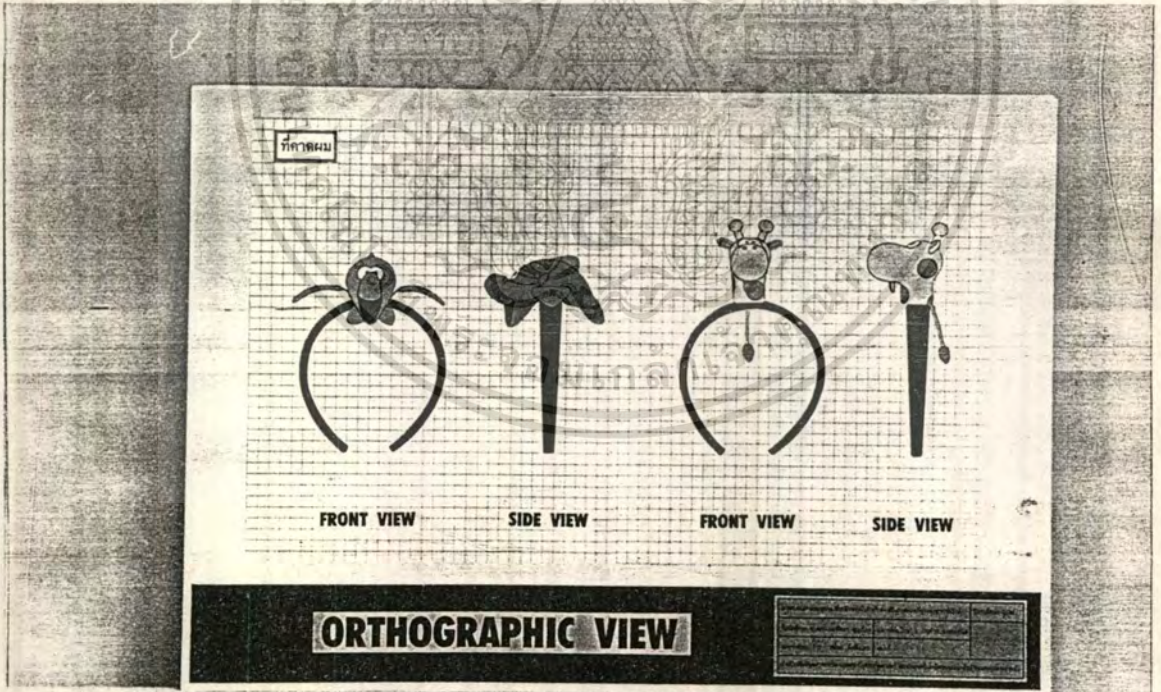


แผ่นแสดง ภาพรูปด้านต่าง ๆ ของหมวกแก๊ปรูปปลาโลมา และ นกแก้ว ซึ่งจะเป็นแบบที่ไม่ต้องแก้ไขจากขั้นตอนแบบร่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

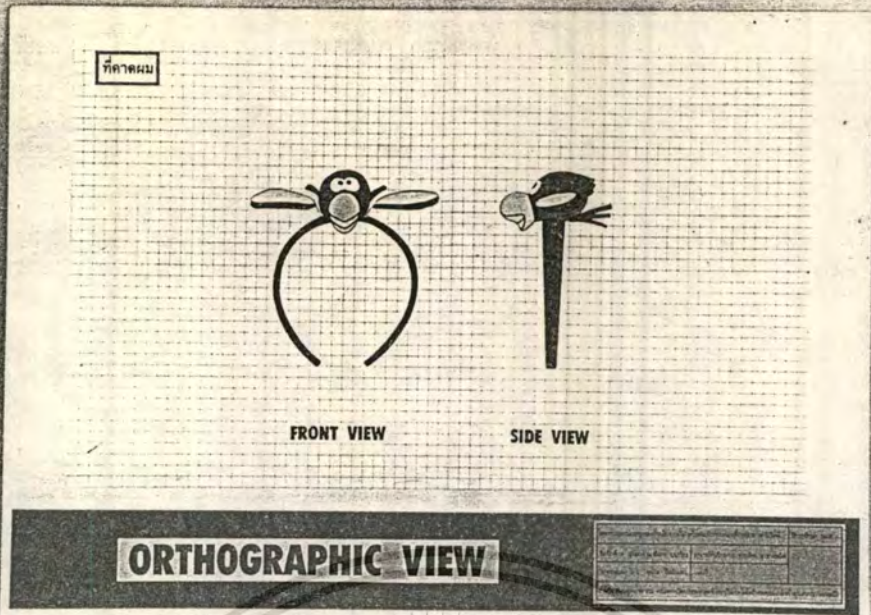


แผ่นแสดง ภาพรูปด้านต่าง ๆ ของหมวกแก๊ปรูปยีราฟ มีการแก้ไขให้คอของตุ๊กตายีราฟยาวขึ้น เพื่อแสดงถึงลักษณะเด่นของยีราฟให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

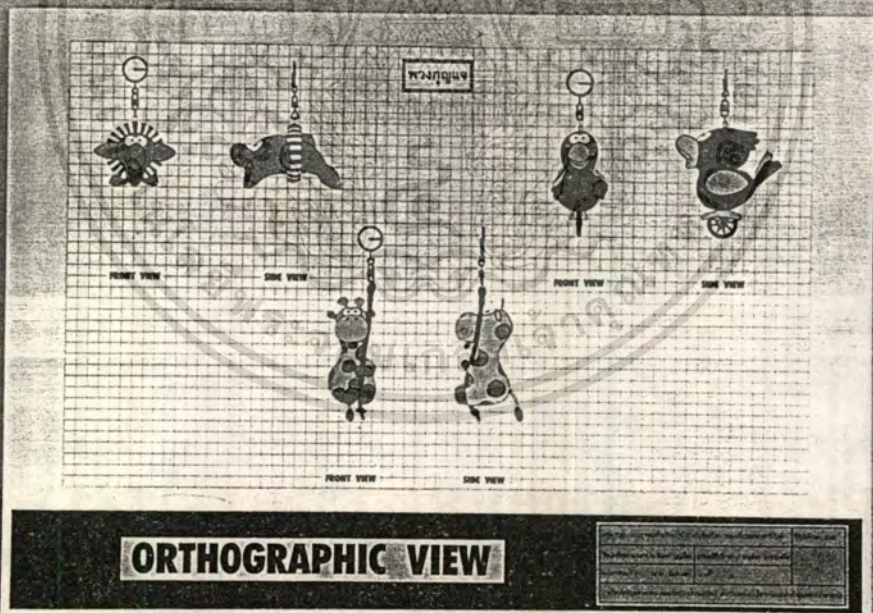


แผ่นแสดง ภาพรูปด้านต่าง ๆ ของที่คาดผมรูปปลาโลมา และ ยีราฟ ได้แก้ไขจากแบบในขั้นตอนแบบร่าง ให้มีขนาดของที่คาดผม และ ตัวตุ๊กตาเล็กลง เหมาะกับศีรษะเด็ก และใช้ผ้าหุ้มที่คาดผมสีดำ เพื่อให้กลมกลืนกับสีผม ผ้าที่ใช้เป็นผ้ายัด สามารถถอดซักได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

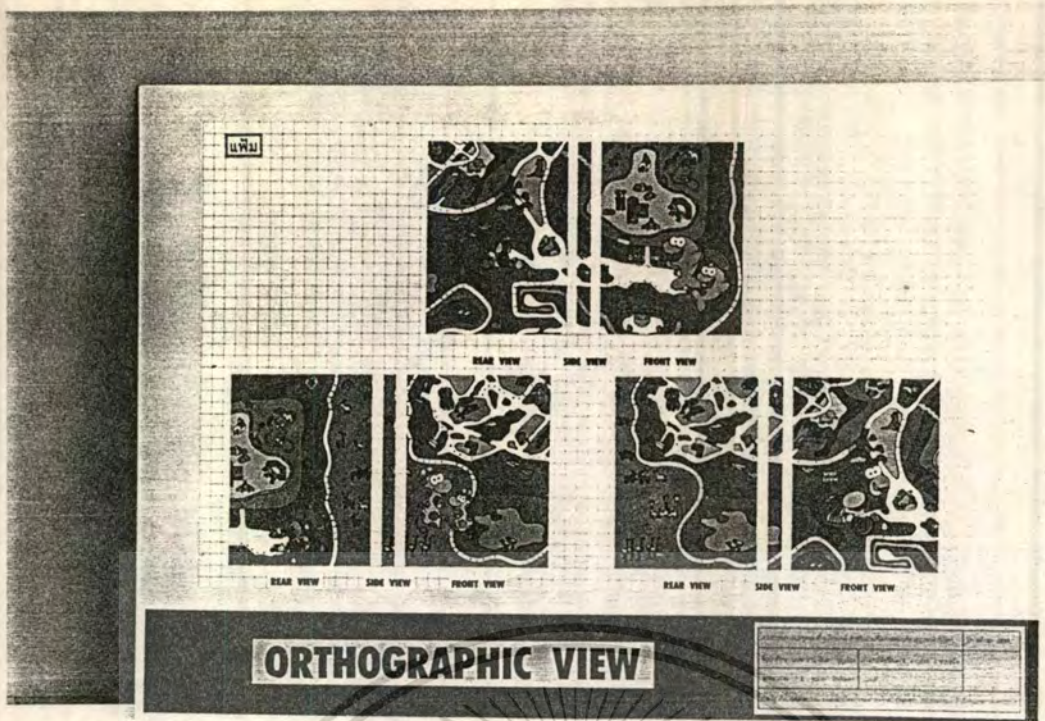


แผ่นแสดง ภาพรูปด้านต่าง ๆ ของที่คาดผมรูปนกแก้ว แก้วไขจากแบบ
 ในขั้นตอนแบบร่าง ให้มีขนาดตัวตุ๊กตา และที่คาดผมเล็กลง เหมาะกับศีรษะเด็ก และ ใช้ผ้าหุ้ม
 ที่คาดผมสีดำ เพื่อความกลมกลืนกับสีผม ผ้าที่ใช้เป็นผ้ายืดสามารถถอดซักได้

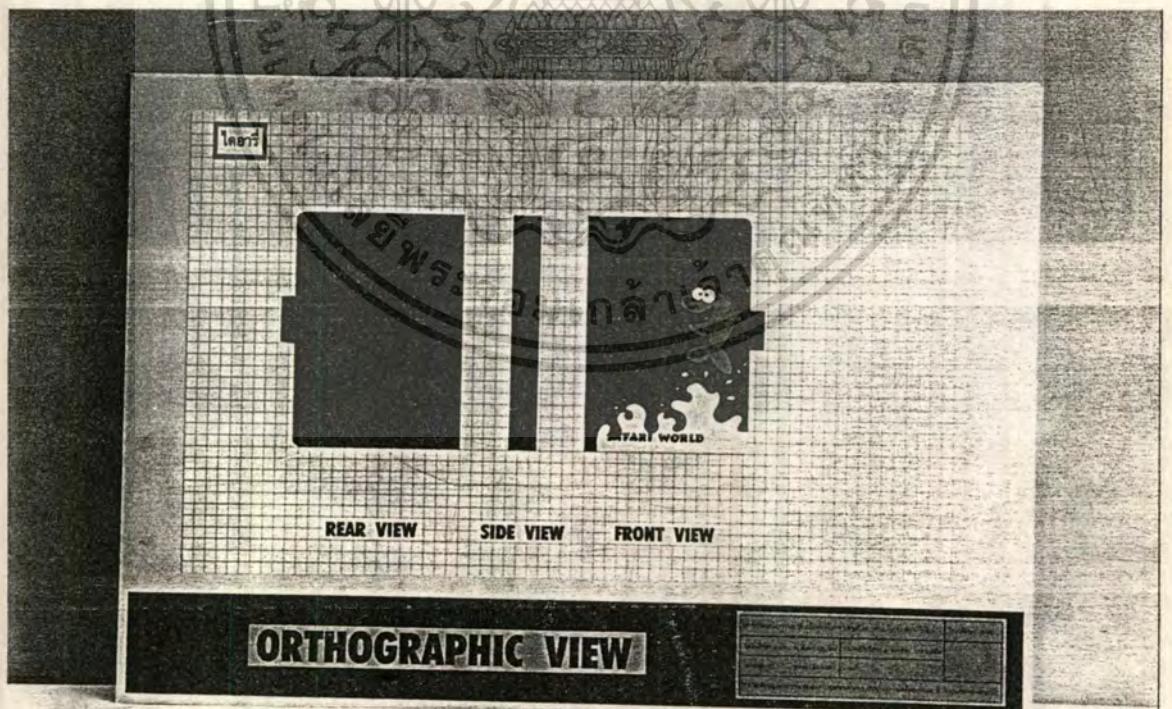


แผ่นแสดง ภาพรูปด้านต่าง ๆ ของพวงกุญแจทั้ง 3 แบบ ซึ่งจะแก้ไข
 ขนาดจากเดิมในขั้นตอนแบบร่าง ให้เล็กลง เพื่อให้สอดคล้องกับสัดส่วนของมือ (ERGONOMIC)
 และเหมาะกับการใช้สอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

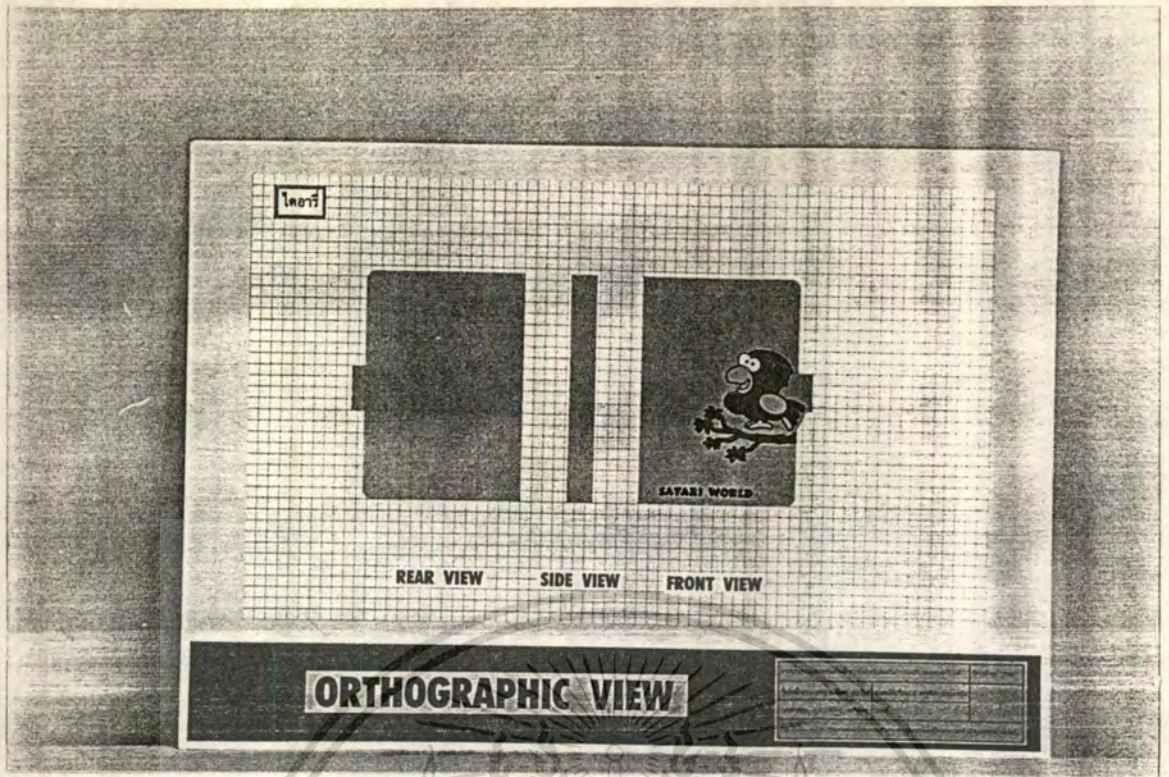


แผ่นแสดง ภาพรูปด้านต่าง ๆ เพิ่มใส่เอกสารทั้ง 3 แบบ แกะไขจากแบบ
 ในขั้นตอนแบบร่าง คือ เพิ่มขนาดของตัวการ์ตูน ยีราฟ นกแก้ว และ ปลาโลมา ที่เป็นตัวเด่น
 ในแต่ละแบบ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน น่าสนใจยิ่งขึ้น

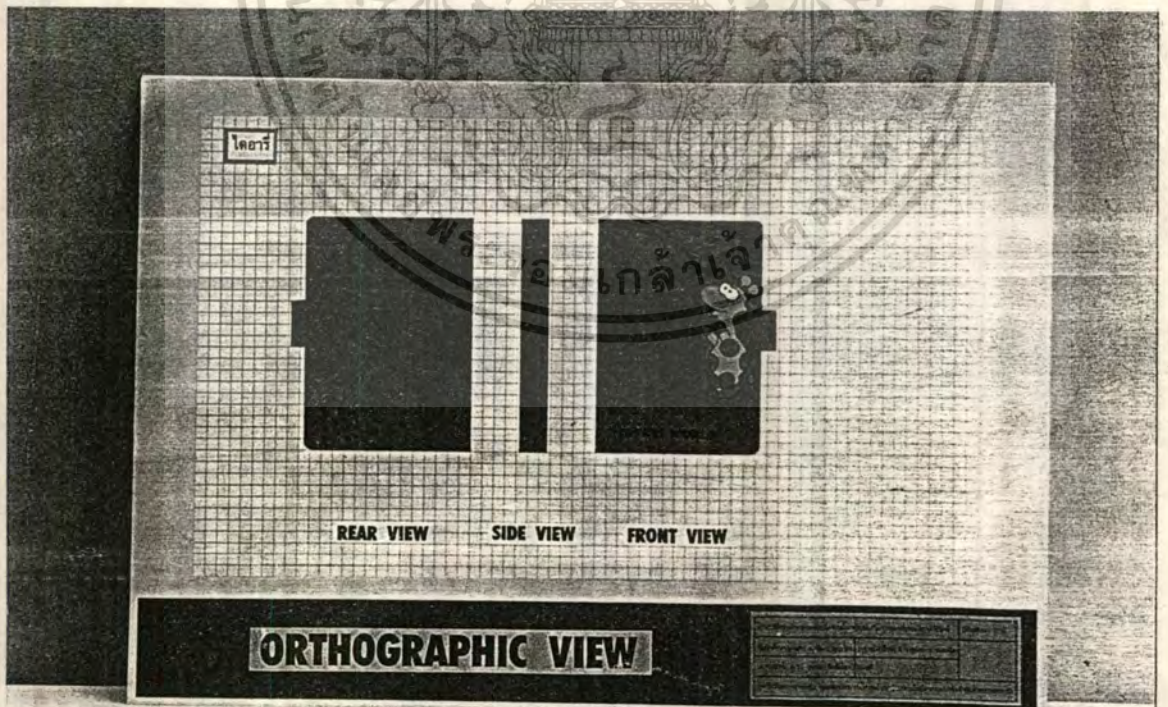


แผ่นแสดง ภาพรูปด้านต่าง ๆ ของโคอาล่ารูปปลาโลมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

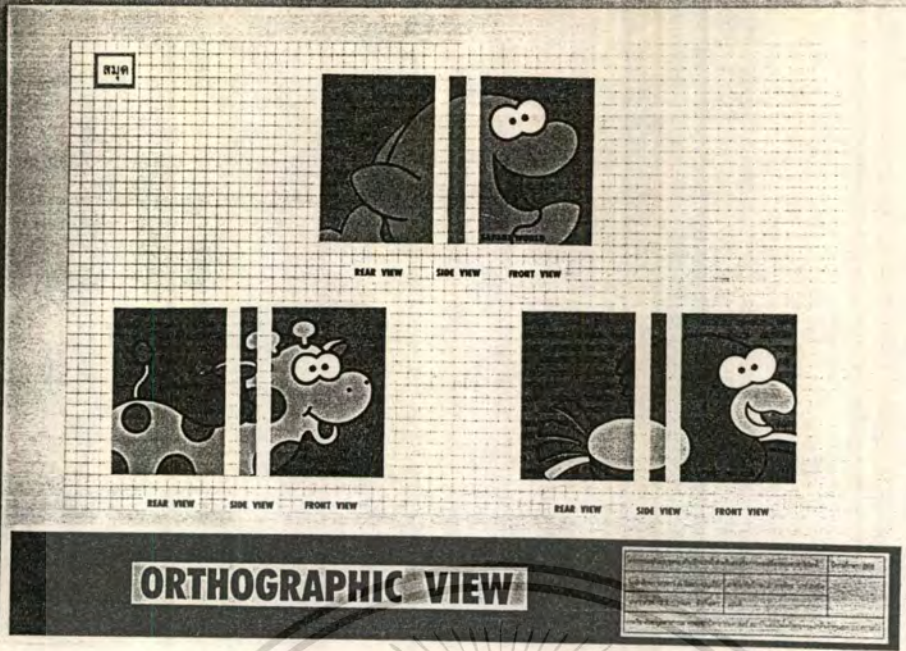


แผ่นแสดง ภาพรูปด้านต่าง ๆ ของไดอารี่รูปนกแก้ว

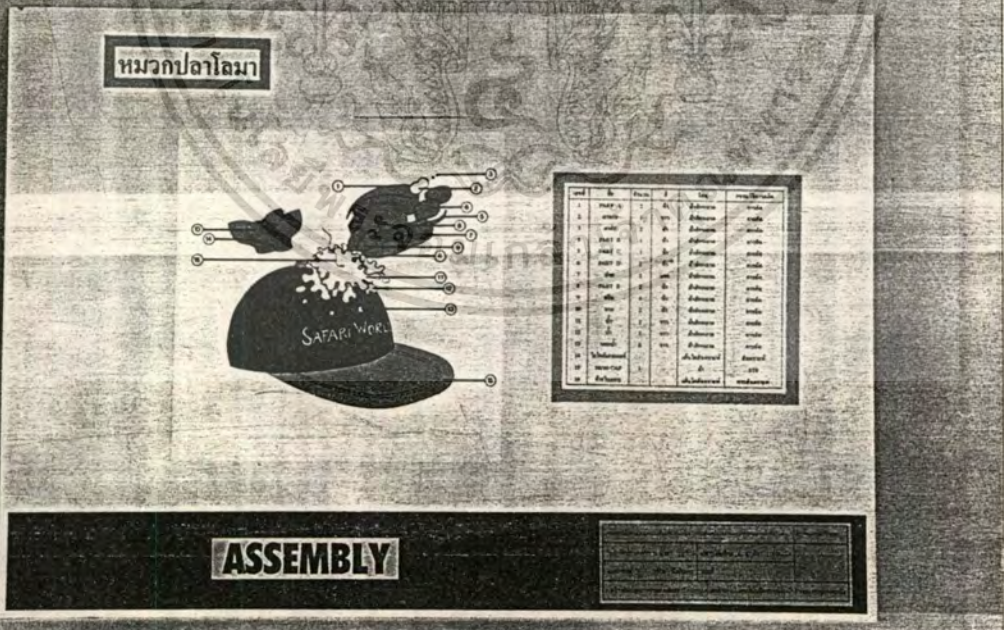


แผ่นแสดง ภาพรูปด้านต่าง ๆ ของไดอารี่รูปยีราฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



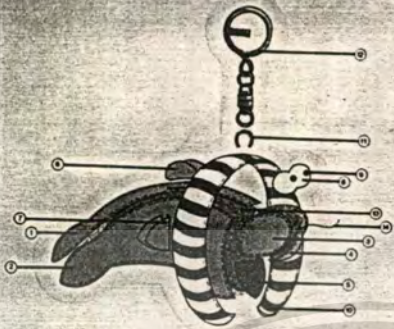
แผนแสดง ภาพรูปด้านต่าง ๆ ของสมุดจดเล่มเล็กทั้ง 3 แบบ ซึ่งจะพัฒนาจากแบบเดิมในขั้นตอนแบบร่าง คือ เพิ่มตัวอักษร " SAFARI WORLD " ด้านหลังรูปตัวการ์ตูนสัตว์ ทั้ง 3 แบบ เพื่อให้งานดูสมบูรณ์ยิ่งขึ้น มีน้ำหนักของฉากหลังมากขึ้น และเพิ่มความหนาเส้นรอบรูปของตัวการ์ตูนให้เข้มยิ่งขึ้น เพื่อไม่ให้ตัวการ์ตูนจมไปกับตัวอักษรฉากหลังที่เพิ่มขึ้น



แผนแสดง ภาพการประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ ของหมวกแก๊ปรูปปลาโลมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พวงกุญแจปลาโลมา



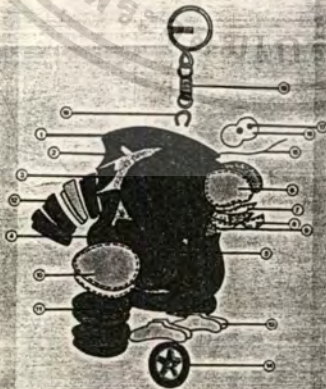
ลำดับ	ชื่อ	ตำแหน่ง	ชื่อ	ชื่อผู้รับผิดชอบ
1	พาร์ท 1	1	Abhinnan	วราดิ
2	พาร์ท 2	2	Abhinnan	วราดิ
3	พาร์ท 3	3	Abhinnan	วราดิ
4	พาร์ท 4	4	Abhinnan	วราดิ
5	พาร์ท 5	5	Abhinnan	วราดิ
6	พาร์ท 6	6	Abhinnan	วราดิ
7	พาร์ท 7	7	Abhinnan	วราดิ
8	พาร์ท 8	8	Abhinnan	วราดิ
9	พาร์ท 9	9	Abhinnan	วราดิ
10	พาร์ท 10	10	Abhinnan	วราดิ
11	พาร์ท 11	11	Abhinnan	วราดิ
12	พาร์ท 12	12	Abhinnan	วราดิ

ASSEMBLY

ชื่อผู้ประกอบ	ชื่อผู้ตรวจสอบ	วันที่ประกอบ

แผ่นแสดง ภาพการประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ ของพวงกุญแจรูปปลาโลมา

พวงกุญแจนกแก้ว



ลำดับ	ชื่อ	ตำแหน่ง	ชื่อ	ชื่อผู้รับผิดชอบ
1	พาร์ท 1	1	Abhinnan	วราดิ
2	พาร์ท 2	2	Abhinnan	วราดิ
3	พาร์ท 3	3	Abhinnan	วราดิ
4	พาร์ท 4	4	Abhinnan	วราดิ
5	พาร์ท 5	5	Abhinnan	วราดิ
6	พาร์ท 6	6	Abhinnan	วราดิ
7	พาร์ท 7	7	Abhinnan	วราดิ
8	พาร์ท 8	8	Abhinnan	วราดิ
9	พาร์ท 9	9	Abhinnan	วราดิ
10	พาร์ท 10	10	Abhinnan	วราดิ
11	พาร์ท 11	11	Abhinnan	วราดิ
12	พาร์ท 12	12	Abhinnan	วราดิ

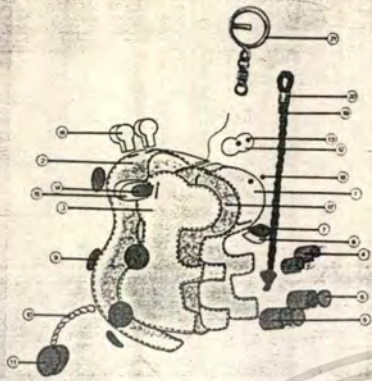
ASSEMBLY

ชื่อผู้ประกอบ	ชื่อผู้ตรวจสอบ	วันที่ประกอบ

แผ่นแสดง ภาพการประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ ของพวงกุญแจรูปนกแก้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พวงกุญแจยีราฟ

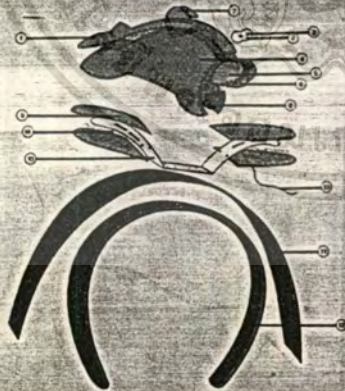


ลำดับ	ชื่อ	ปริมาณ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ
1	พวงกุญแจ	1	พวงกุญแจ	พวงกุญแจ	พวงกุญแจ
2	พวงกุญแจ	1	พวงกุญแจ	พวงกุญแจ	พวงกุญแจ
3	พวงกุญแจ	1	พวงกุญแจ	พวงกุญแจ	พวงกุญแจ
4	พวงกุญแจ	1	พวงกุญแจ	พวงกุญแจ	พวงกุญแจ
5	พวงกุญแจ	1	พวงกุญแจ	พวงกุญแจ	พวงกุญแจ
6	พวงกุญแจ	1	พวงกุญแจ	พวงกุญแจ	พวงกุญแจ
7	พวงกุญแจ	1	พวงกุญแจ	พวงกุญแจ	พวงกุญแจ
8	พวงกุญแจ	1	พวงกุญแจ	พวงกุญแจ	พวงกุญแจ
9	พวงกุญแจ	1	พวงกุญแจ	พวงกุญแจ	พวงกุญแจ
10	พวงกุญแจ	1	พวงกุญแจ	พวงกุญแจ	พวงกุญแจ
11	พวงกุญแจ	1	พวงกุญแจ	พวงกุญแจ	พวงกุญแจ
12	พวงกุญแจ	1	พวงกุญแจ	พวงกุญแจ	พวงกุญแจ
13	พวงกุญแจ	1	พวงกุญแจ	พวงกุญแจ	พวงกุญแจ
14	พวงกุญแจ	1	พวงกุญแจ	พวงกุญแจ	พวงกุญแจ
15	พวงกุญแจ	1	พวงกุญแจ	พวงกุญแจ	พวงกุญแจ
16	พวงกุญแจ	1	พวงกุญแจ	พวงกุญแจ	พวงกุญแจ
17	พวงกุญแจ	1	พวงกุญแจ	พวงกุญแจ	พวงกุญแจ
18	พวงกุญแจ	1	พวงกุญแจ	พวงกุญแจ	พวงกุญแจ
19	พวงกุญแจ	1	พวงกุญแจ	พวงกุญแจ	พวงกุญแจ
20	พวงกุญแจ	1	พวงกุญแจ	พวงกุญแจ	พวงกุญแจ
21	พวงกุญแจ	1	พวงกุญแจ	พวงกุญแจ	พวงกุญแจ
22	พวงกุญแจ	1	พวงกุญแจ	พวงกุญแจ	พวงกุญแจ

ASSEMBLY

แผนแสดง ภาพการประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ ของพวงกุญแจรูปยีราฟ

ที่คาดผมปลาโลมา

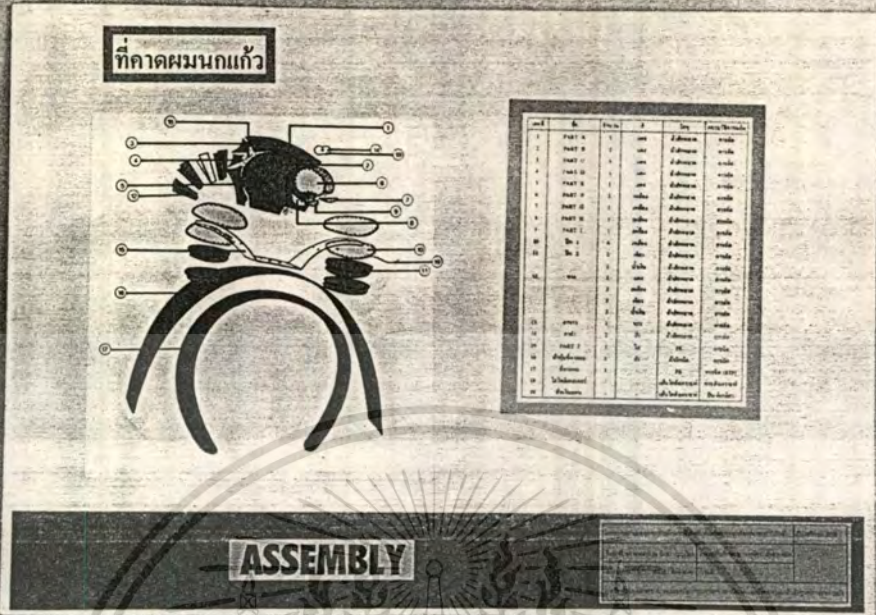


ลำดับ	ชื่อ	ปริมาณ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ
1	ที่คาดผม	1	ที่คาดผม	ที่คาดผม	ที่คาดผม
2	ที่คาดผม	1	ที่คาดผม	ที่คาดผม	ที่คาดผม
3	ที่คาดผม	1	ที่คาดผม	ที่คาดผม	ที่คาดผม
4	ที่คาดผม	1	ที่คาดผม	ที่คาดผม	ที่คาดผม
5	ที่คาดผม	1	ที่คาดผม	ที่คาดผม	ที่คาดผม
6	ที่คาดผม	1	ที่คาดผม	ที่คาดผม	ที่คาดผม
7	ที่คาดผม	1	ที่คาดผม	ที่คาดผม	ที่คาดผม
8	ที่คาดผม	1	ที่คาดผม	ที่คาดผม	ที่คาดผม
9	ที่คาดผม	1	ที่คาดผม	ที่คาดผม	ที่คาดผม
10	ที่คาดผม	1	ที่คาดผม	ที่คาดผม	ที่คาดผม
11	ที่คาดผม	1	ที่คาดผม	ที่คาดผม	ที่คาดผม
12	ที่คาดผม	1	ที่คาดผม	ที่คาดผม	ที่คาดผม

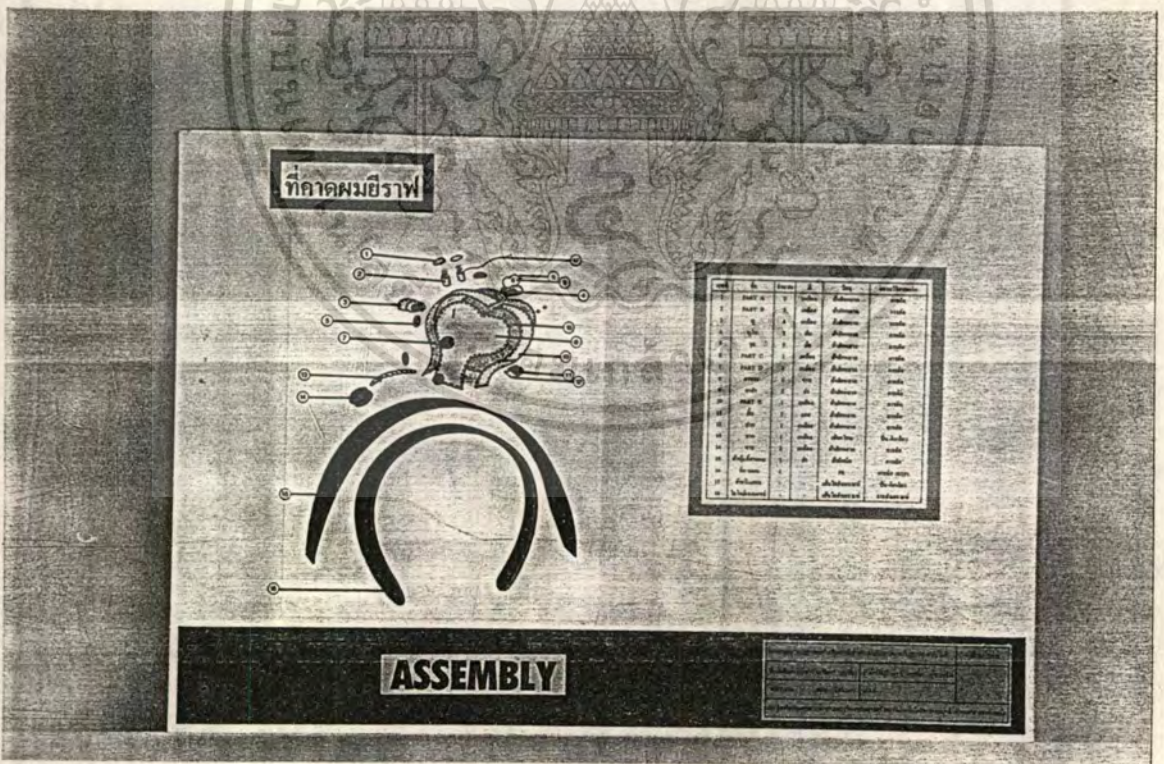
ASSEMBLY

แผนแสดง ภาพการประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ ของที่คาดผมรูปปลาโลมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

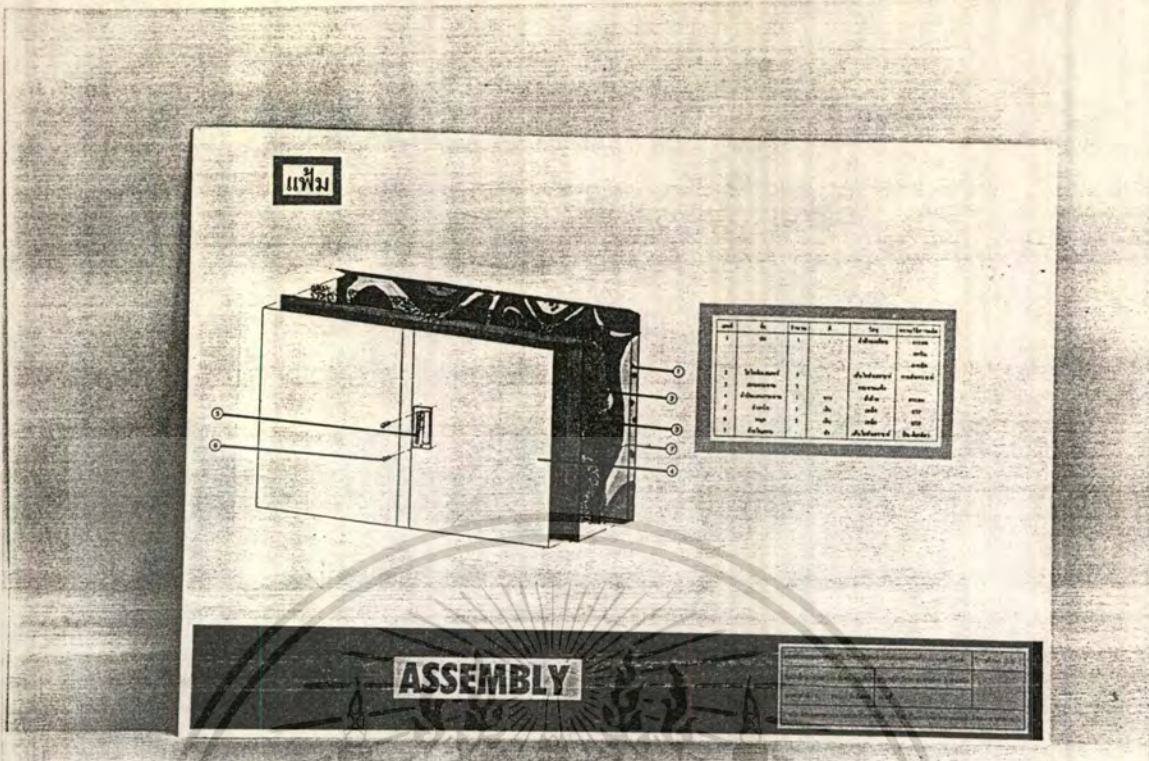


แผ่นแสดง ภาพการประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ ของที่คาดผมรูปนกแก้ว

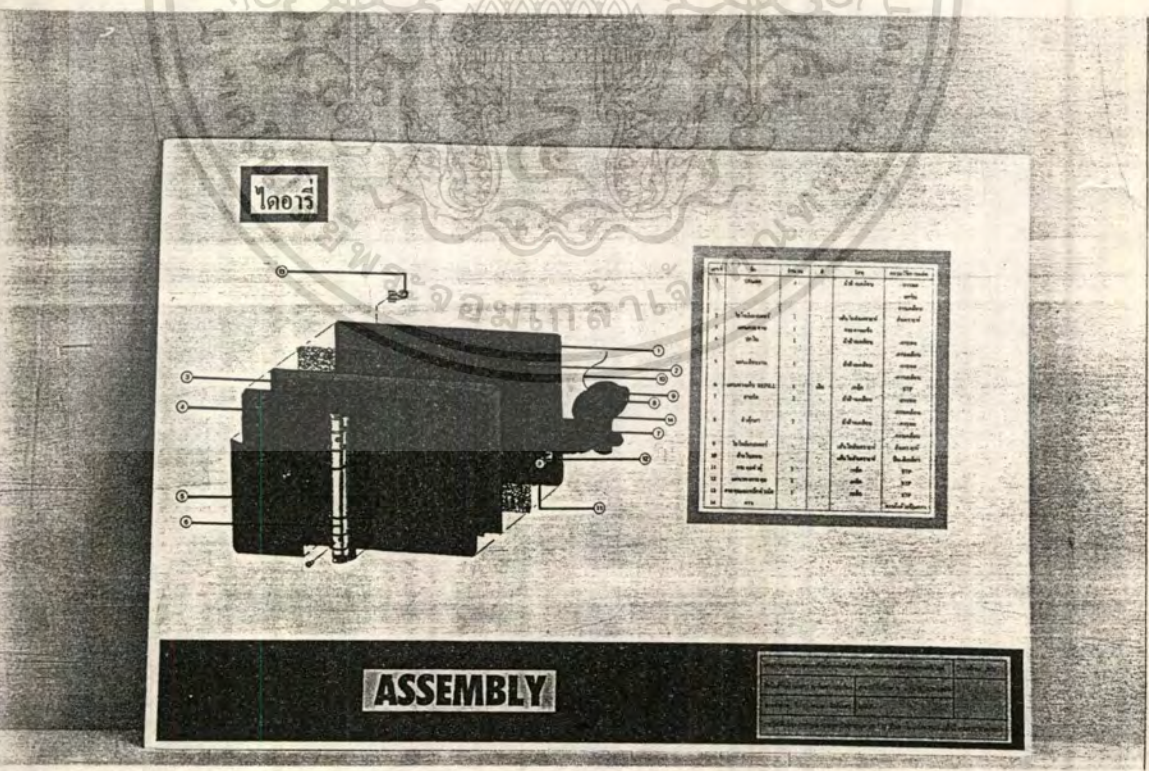


แผ่นแสดง ภาพการประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ ของที่คาดผมรูปยีราฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

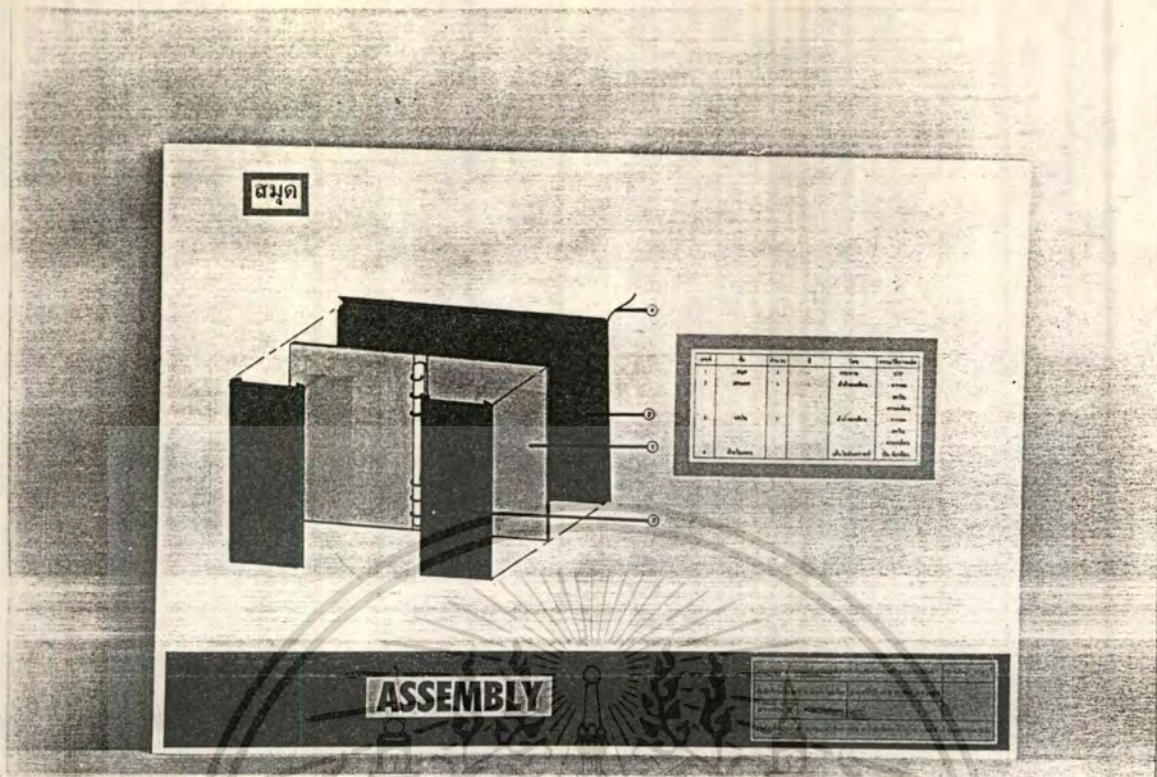


แผ่นแสดง ภาพการประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ ของเพิ่มเติมใส่เอกสาร

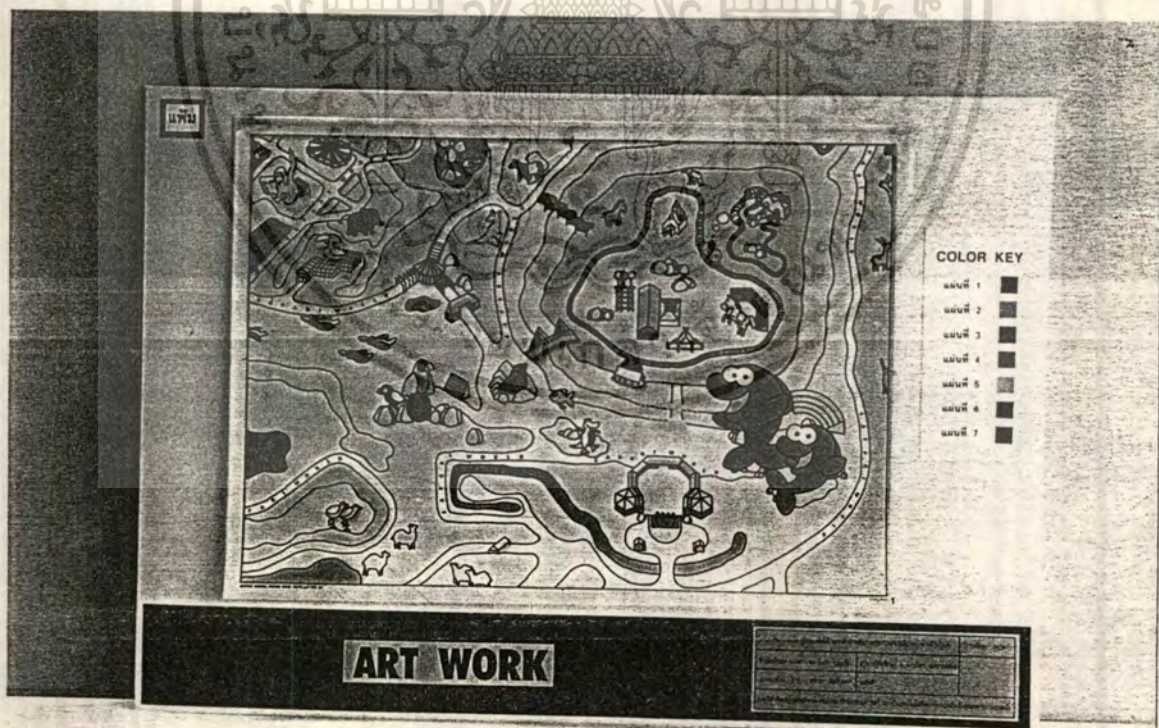


แผ่นแสดง ภาพการประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ ของไดอานี่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผ่นแสดง ภาพการประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ ของสมุดจดเล่มเล็ก

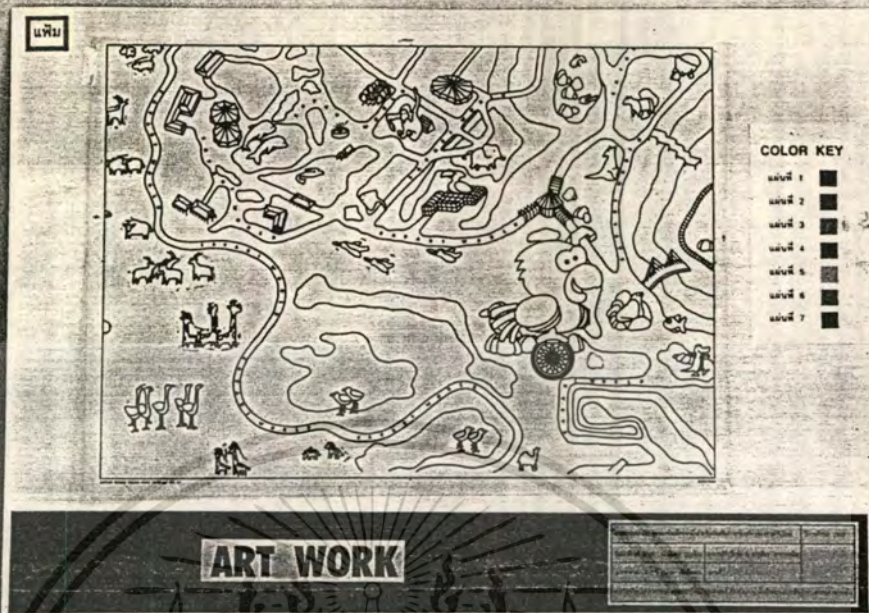


แผ่นแสดง การสั่งงานของลวดลายที่ใช้พิมพ์ลงผ้าพื้นสีขาวของ

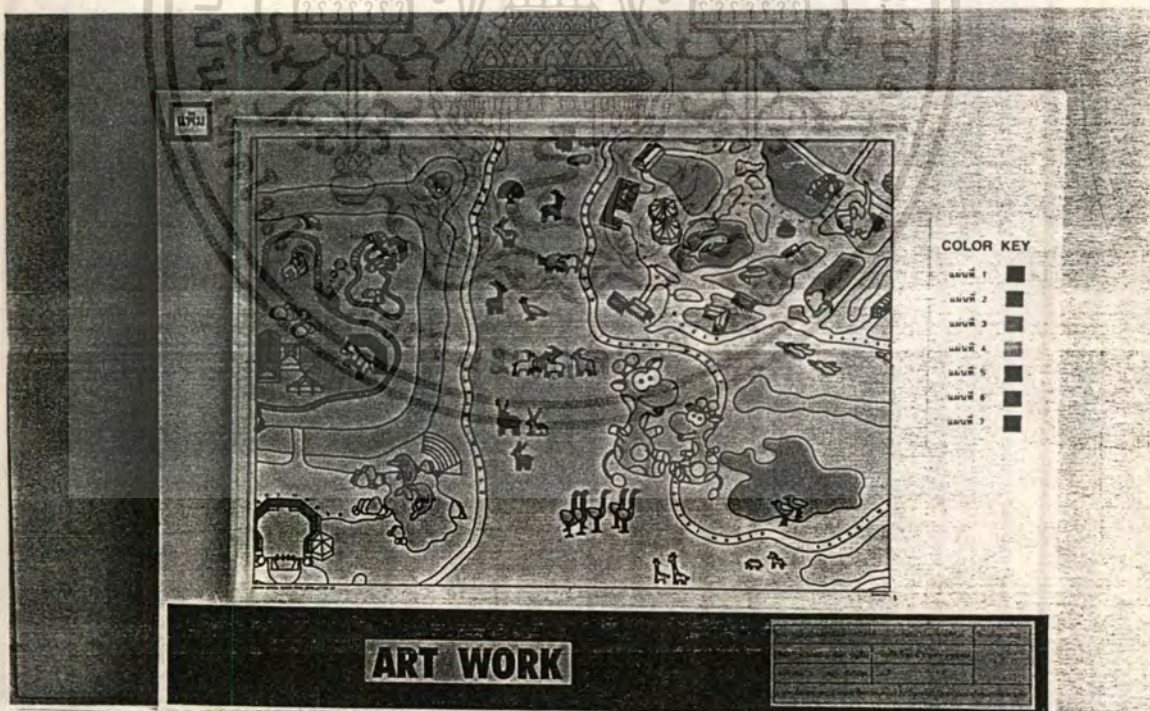
แฟ้มลายปลาโลมา สีที่ใช้สกรีนเป็นสียางทั้งหมด 7 สี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

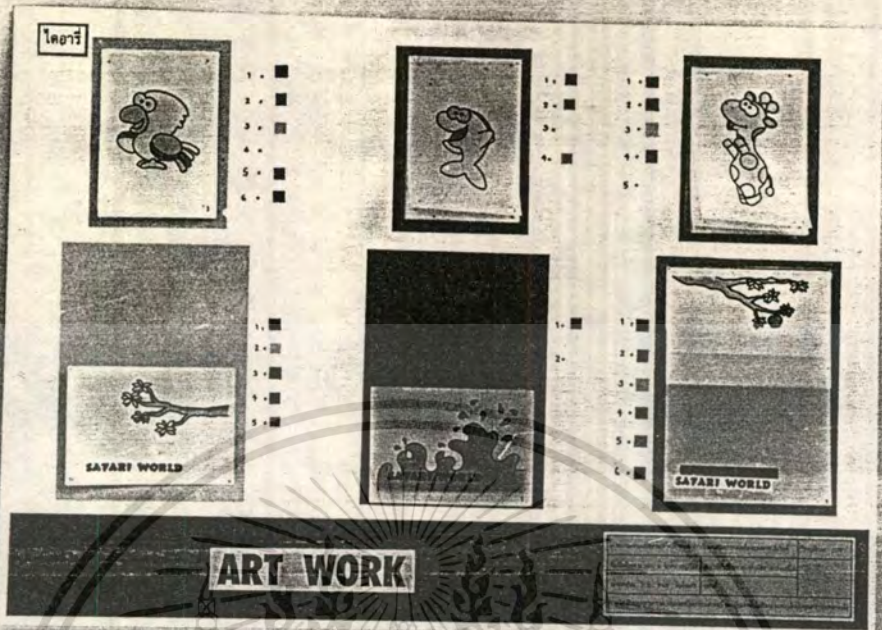


แผ่นแสดง การสั่งงานของลวดลายที่ใช้พิมพ์ลงบนผ้าพื้นสีขาว
ของเพิ่มลายนกแก้ว สีที่ใช้สกรีนเป็นสียาง ทั้งหมด 7 สี

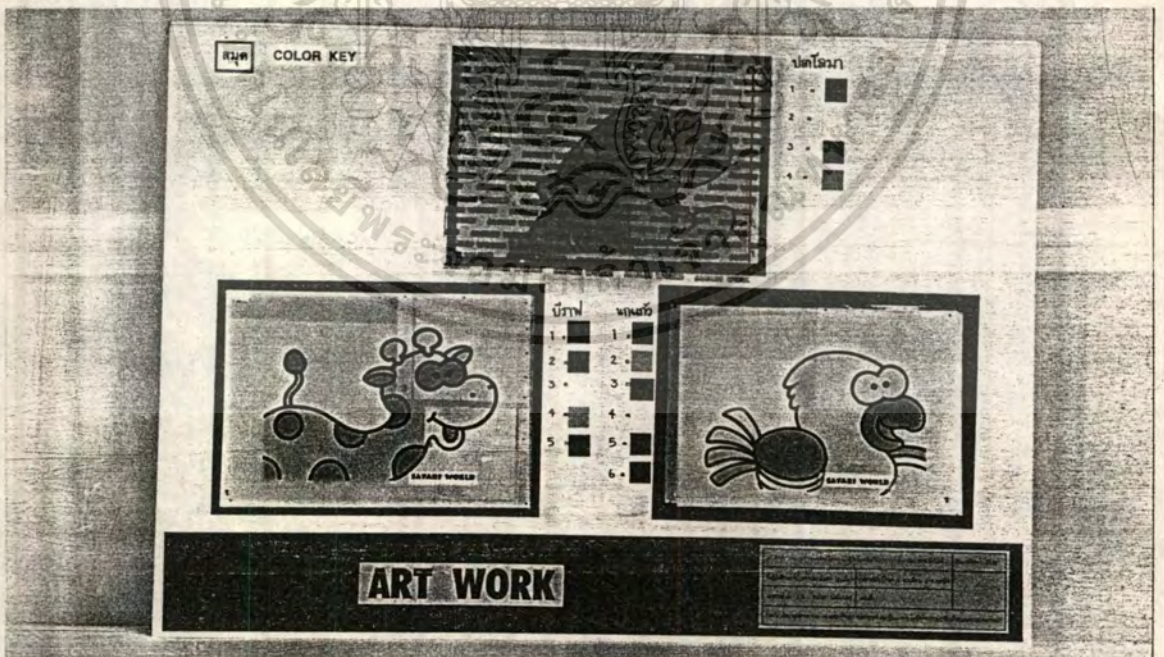


แผ่นแสดง การสั่งงานของลวดลายที่ใช้พิมพ์ลงบนผ้าพื้นสีขาว
ของเพิ่มลายยีราฟสีที่ใช้สกรีนเป็นสียาง ทั้งหมด 7 สี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

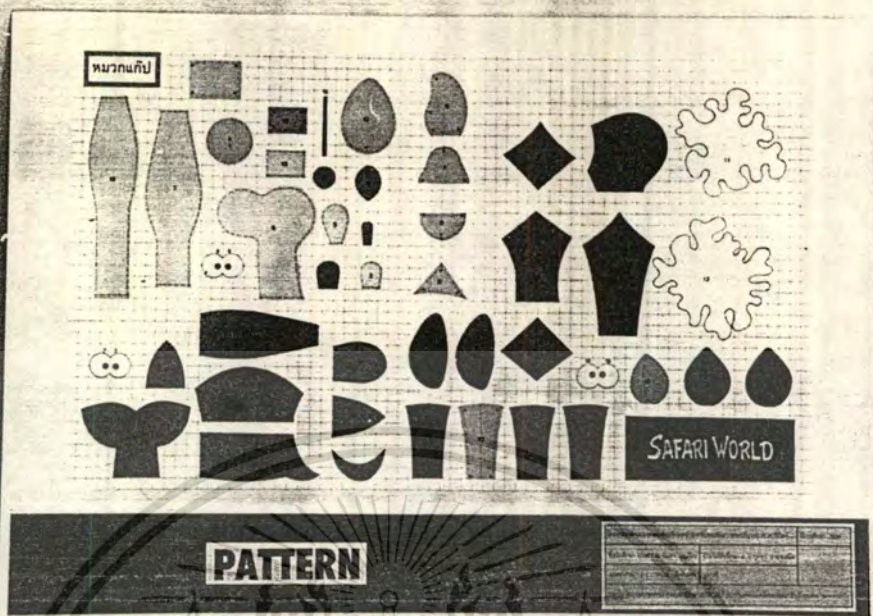


แผ่นแสดง การสั่งงานของลวดลายที่ใช้พิมพ์ลงบนผ้าพื้นสีน้ำเงิน, สีครีม, สีเขียว ของโตอาร์ ลายปลาโลมา, นกแก้ว, และ ยีราฟ ตามลำดับ สีที่ใช้สกรีน เป็นสีเขียว

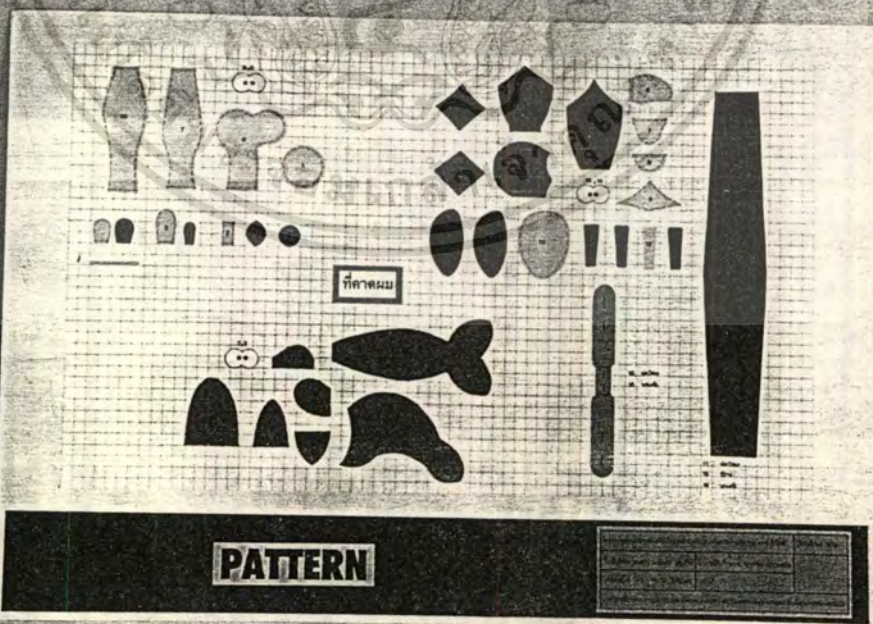


แผ่นแสดง การสั่งงานของลวดลายที่ใช้พิมพ์ลงบนผ้าพื้นสีแดง, สี ส้ม, สีเขียว ของสมุดจดเล่มเล็ก ลายยีราฟ, ปลาโลมา, และ นกแก้ว ตามลำดับ สีที่ ใช้สกรีนเป็นสีเขียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

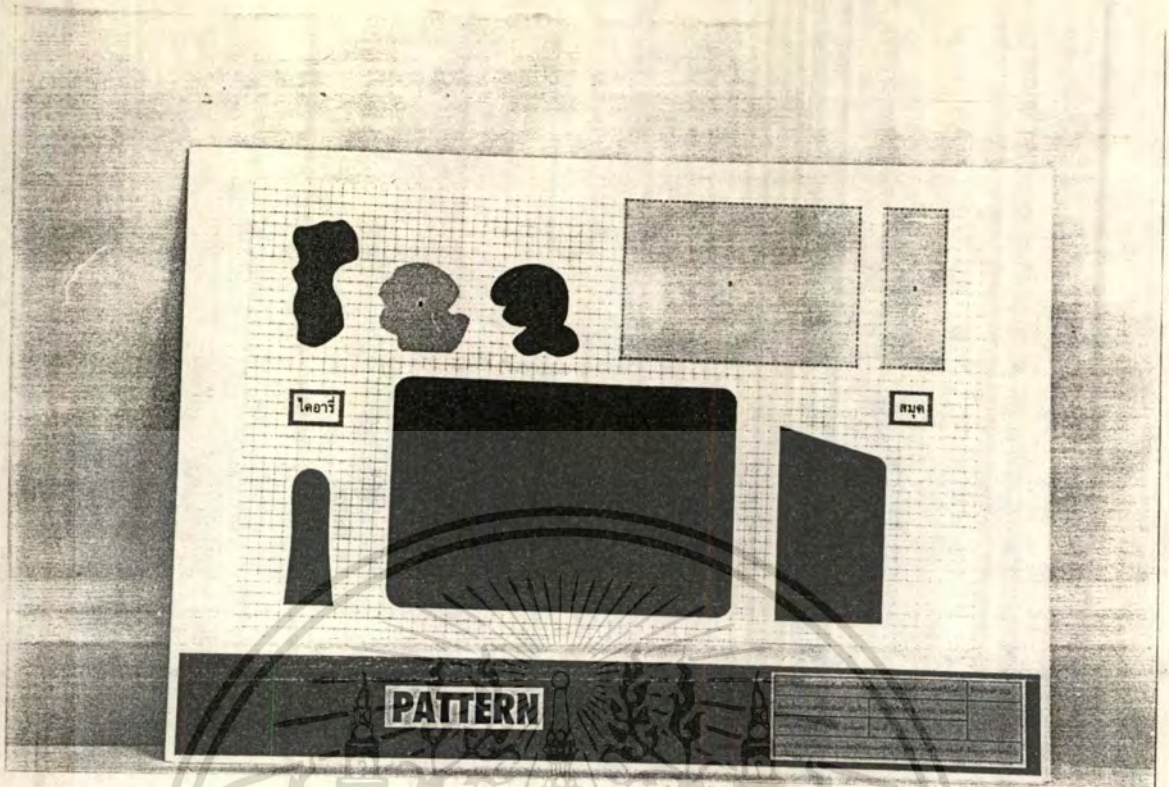


แผ่นแสดง แบบตัดเย็บของตุ๊กตาดานหมวกแก๊ปทั้ง 3 แบบ

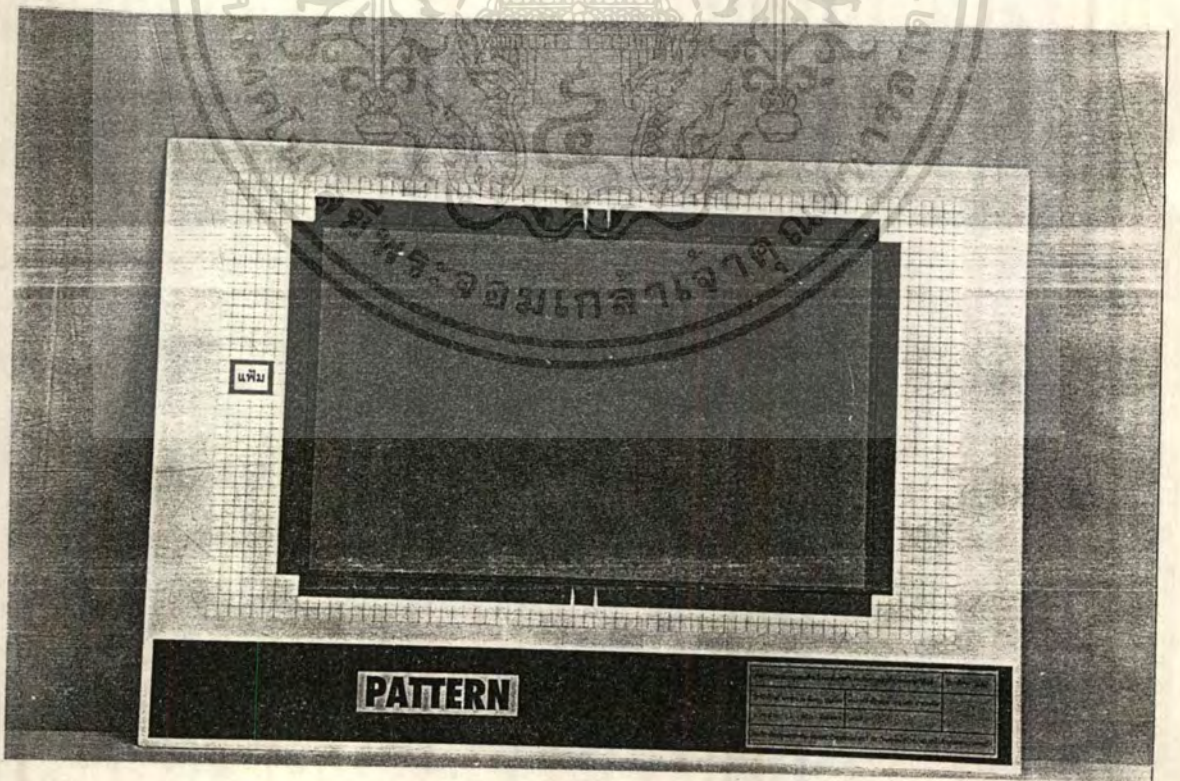


แผ่นแสดง แบบตัดเย็บของที่คาดผม และ ตุ๊กตาดานที่คาดผมทั้ง 3 แบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

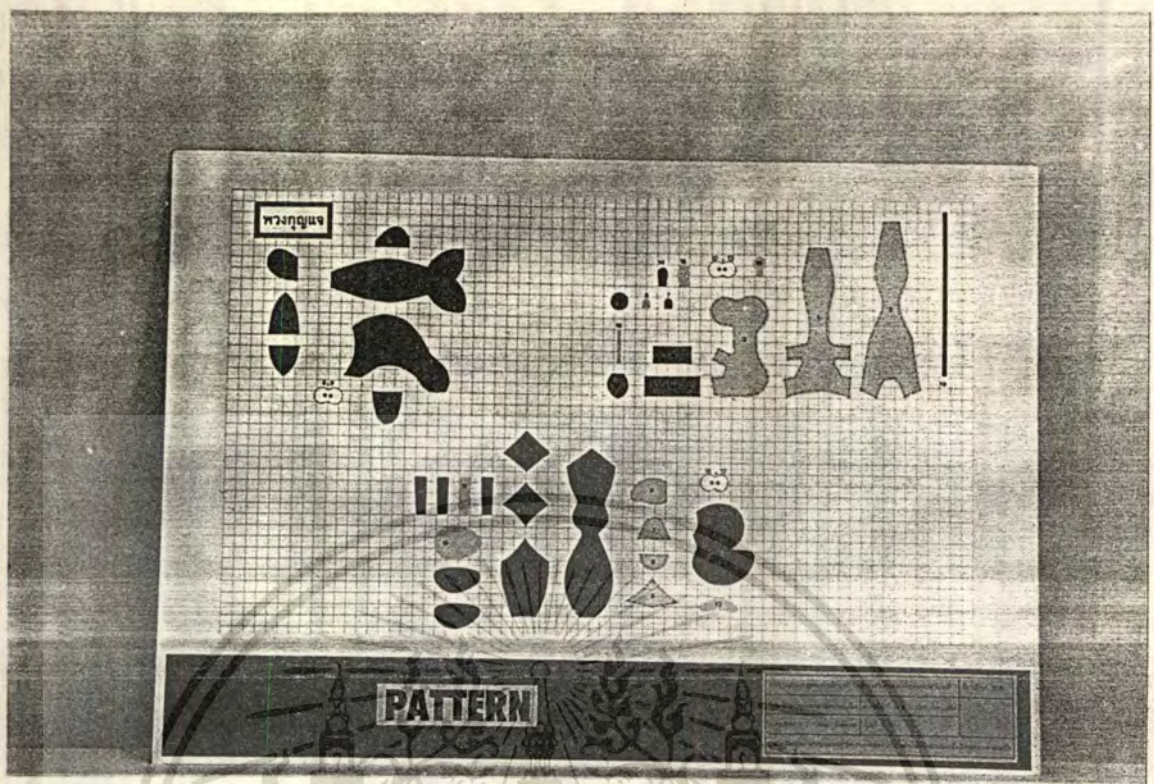


แผ่นแสดง แบบตัดเย็บของสูท และ คออาร์ทั้ง 3 แบบ

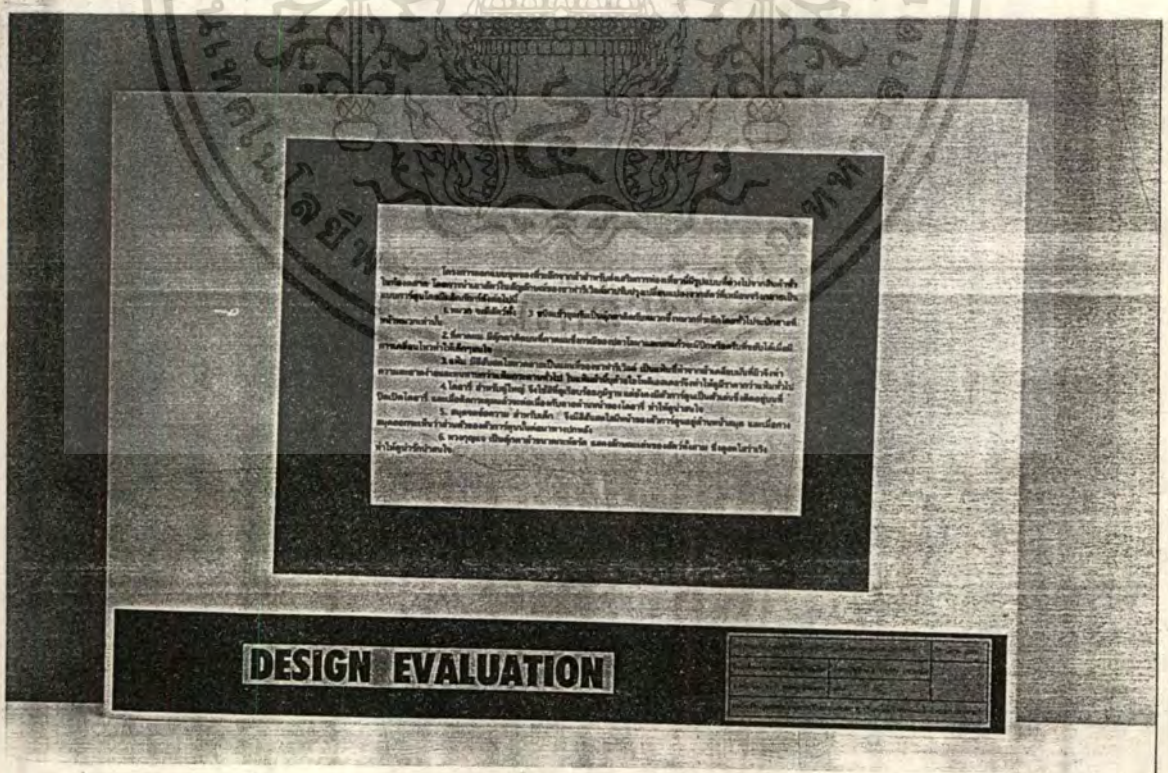


แผ่นแสดง แบบตัดเย็บของแฟ้มใส่เอกสารทั้ง 3 แบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

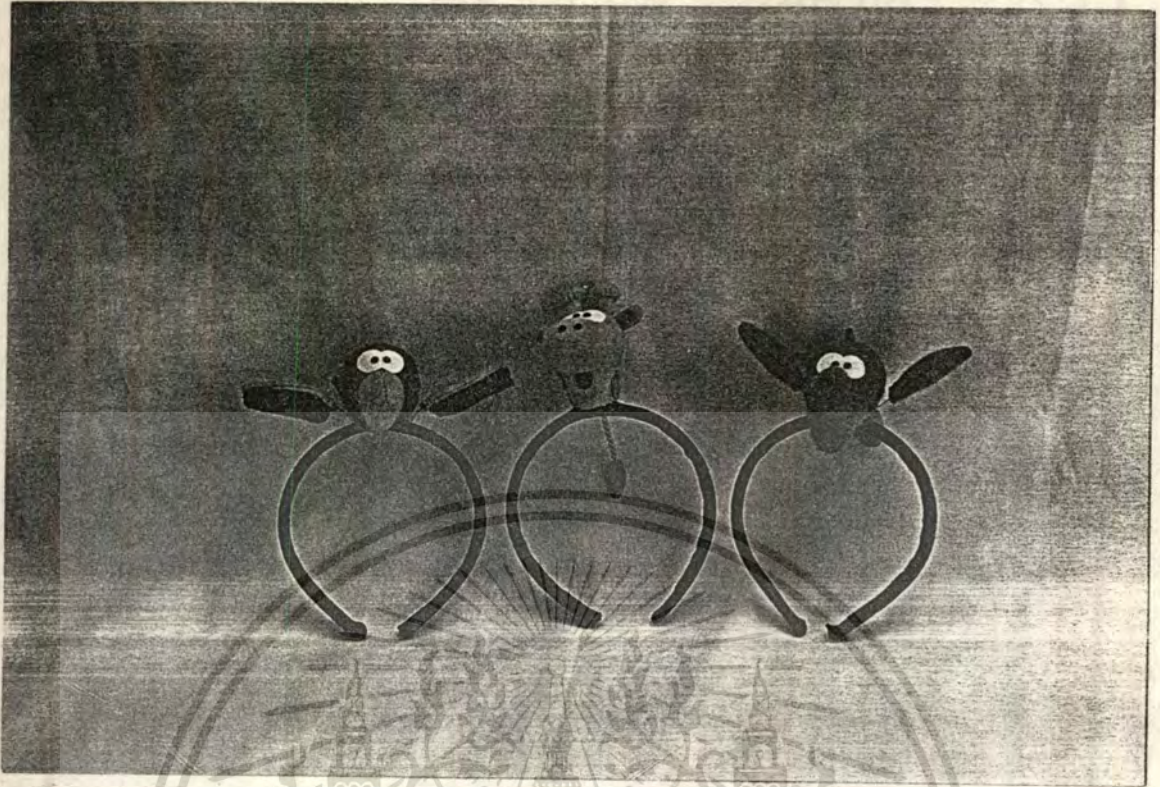


แผนแสดง แบบตัดเย็บพวงกุญแจทั้ง 3 แบบ

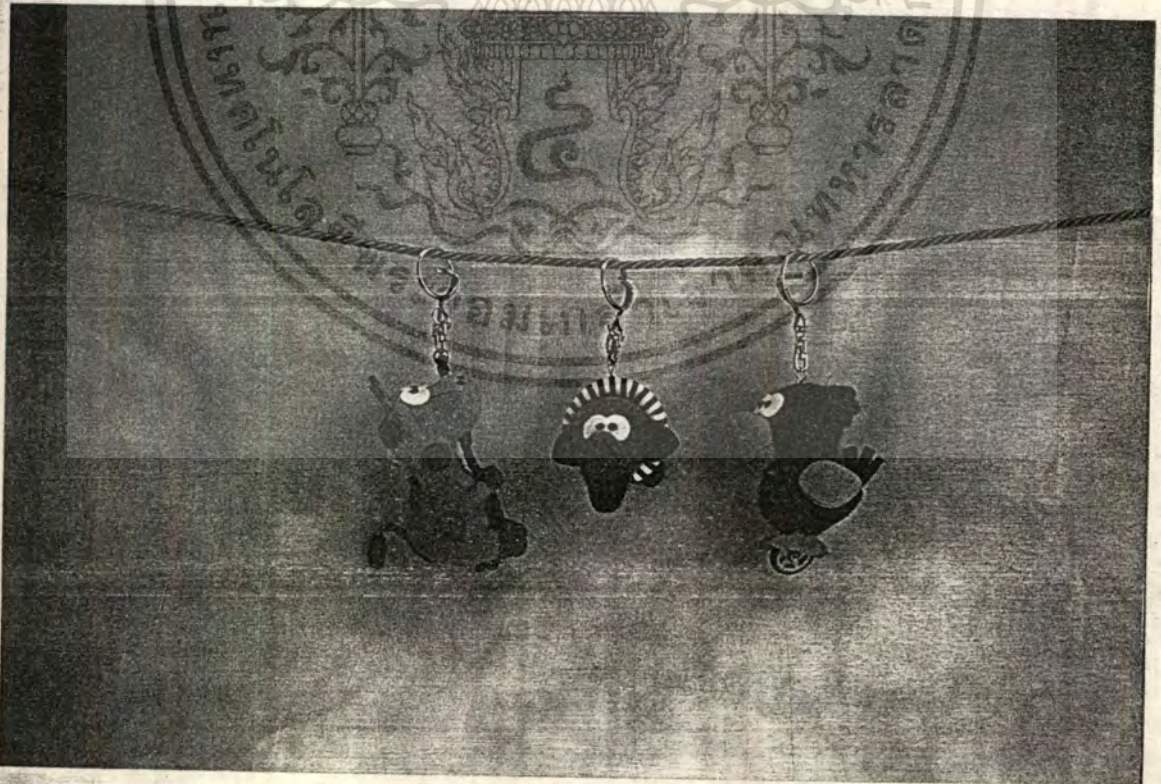


แผนแสดง การประเมินค่าการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

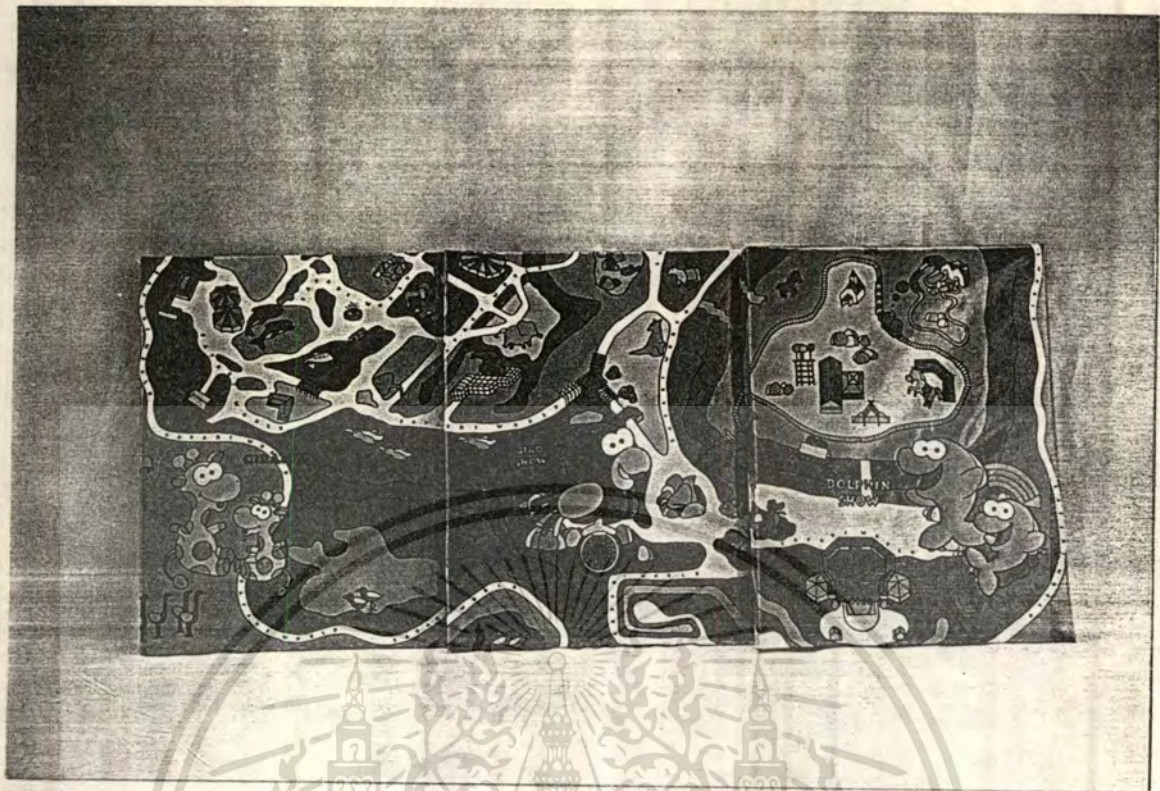


แผ่นแสดง ภาพถ่ายงานที่คาดผม



แผ่นแสดง ภาพถ่ายงานพวงกุญแจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

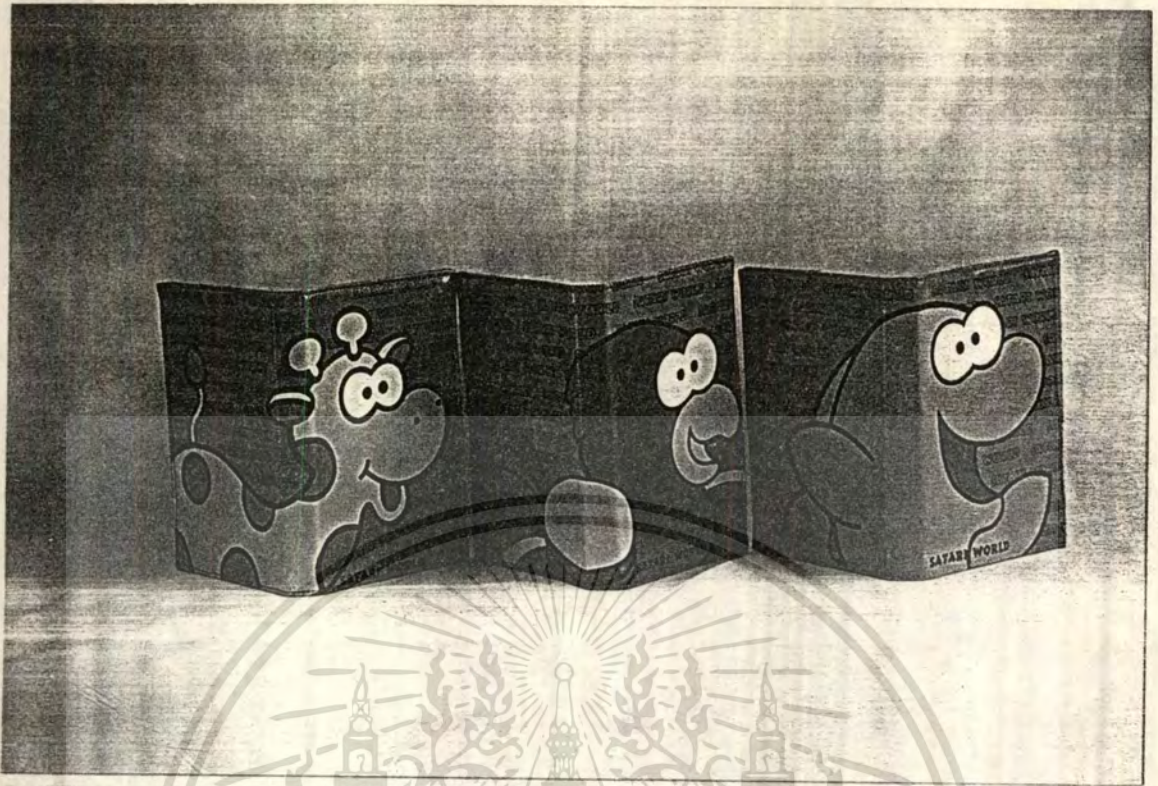


แผ่นแสดง ภาพถ่ายงานเพิ่มใส่เอกสาร

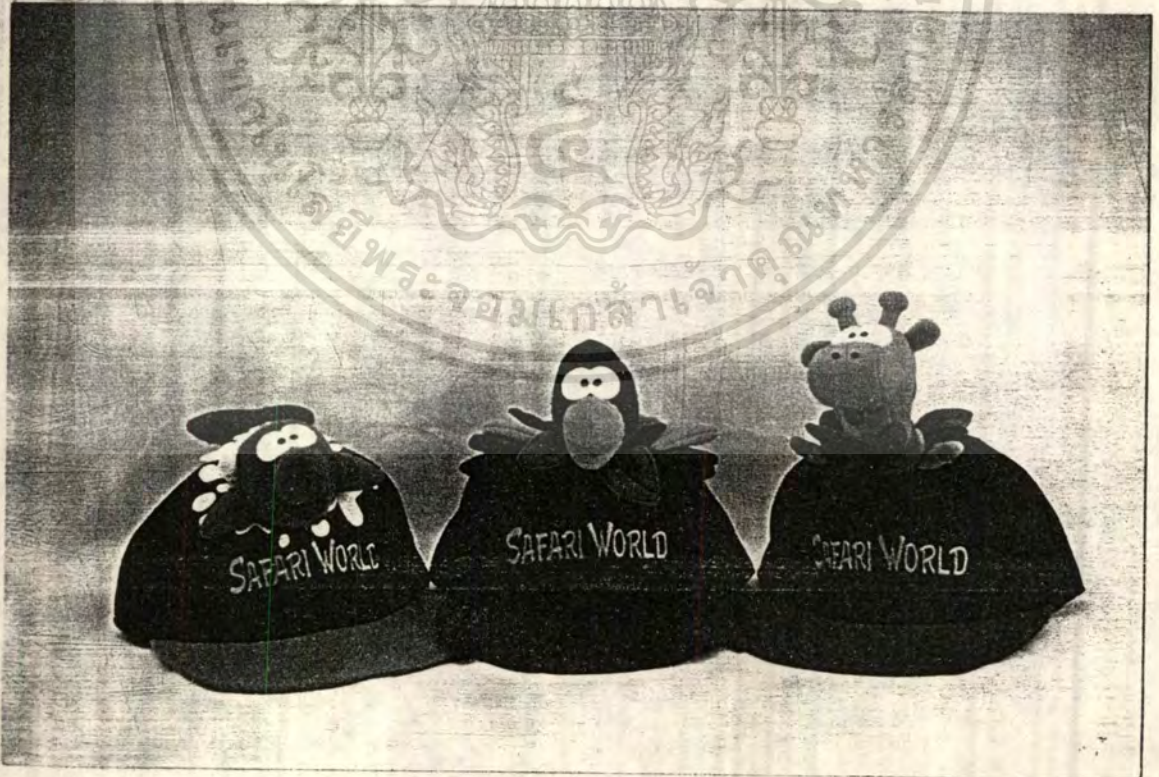


แผ่นแสดง ภาพถ่ายงานไดอารี่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

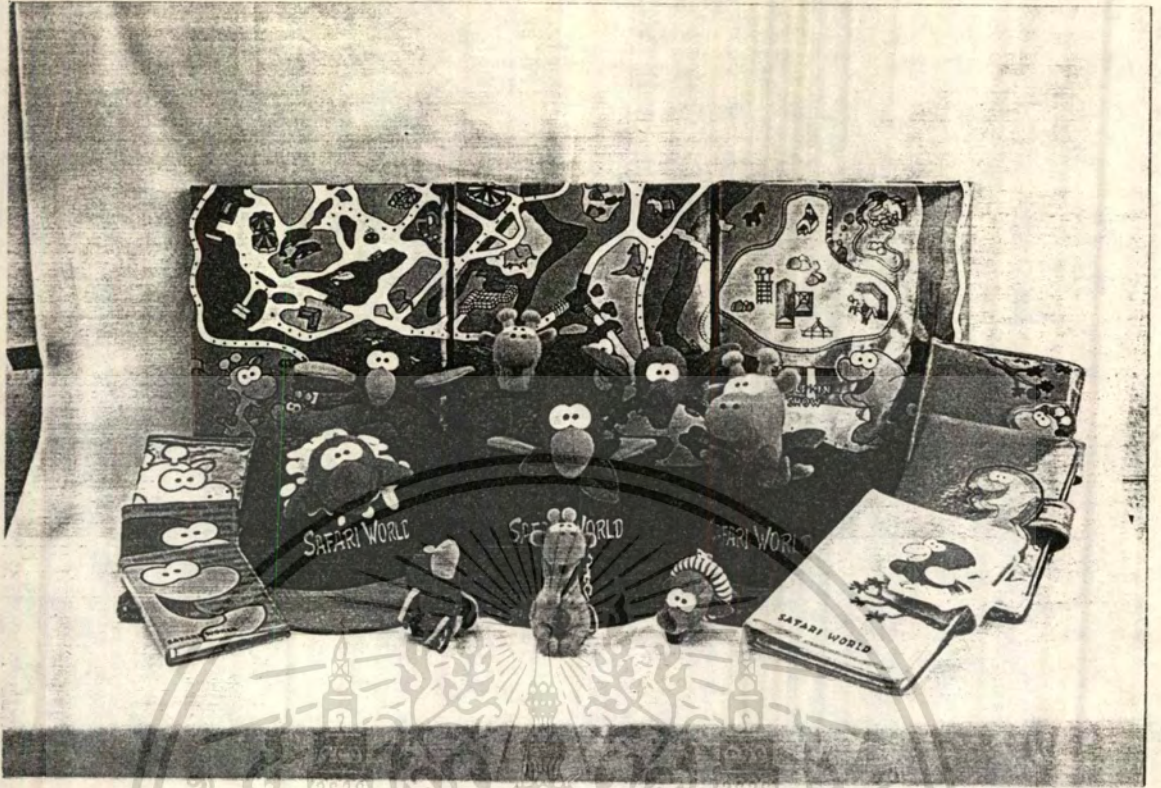


แผนแสดง ภาพถ่ายงานสมุดจดเล่มเล็ก



แผนแสดง ภาพถ่ายงานหมวกแก๊ป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผ่นแสดง ภาพถ่ายงานโดยรวมของผลิตภัณฑ์ที่ระลึกจากผ้าของซาฟารีเวิลด์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุป

สรุปการออกแบบ และ ข้อเสนอแนะ

โครงการออกแบบชุดของที่ระลึกจากผ้าสำหรับส่งเสริมการท่องเที่ยวของชาฟารีเวิลด์ เป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์ในการพัฒนารูปแบบของที่ระลึกของชาฟารีเวิลด์ ซึ่งประกอบด้วยรูปแบบ ลวดลายและสีสันทัน เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีลักษณะเด่น มีเอกลักษณ์ของชาฟารีเวิลด์ และเข้าชุดกัน โดยได้ผ่านขั้นตอนการค้นคว้า วิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา และสรุป รูปแบบของผลิตภัณฑ์ ซึ่งมี 6 ชนิด ดังนี้

1. หมวกแก๊ป
 - รูปปลาโลมา
 - รูปยีราฟ
 - รูปนกแก้ว
2. ที่คาดผม
 - รูปปลาโลมา
 - รูปยีราฟ
 - รูปนกแก้ว
3. พวงกุญแจ
 - รูปปลาโลมา
 - รูปยีราฟ
 - รูปนกแก้ว
4. เข็มใส่เอกสาร
 - รูปปลาโลมา
 - รูปยีราฟ
 - รูปนกแก้ว
5. ไดอารี่สำหรับผู้ใหญ่
 - รูปปลาโลมา
 - รูปยีราฟ
 - รูปนกแก้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. สมุดจดเล่มเล็ก
 - รูปปลาโลมา
 - รูปยีราฟ
 - รูปนกแก้ว

โดยผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดนั้น จะประกอบไปด้วย ผลิตภัณฑ์ที่มี ปลาโลมา ยีราฟ และ นกแก้ว เป็นตัวเด่น ซึ่งผลิตภัณฑ์ทั้ง 6 ชนิดจะเข้าชุดกัน โดยใช้ตัว การ์ตูนของสัตว์ทั้ง 3 ชนิดมาเป็นตัวร่วม ให้เกิดความเข้าชุดกัน ซึ่งมีการออกแบบในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ด้านผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดออกแบบโดยมีการค้นคว้า และ วิเคราะห์ เพื่อให้เหมาะกับขนาดสัดส่วนของกลุ่มผู้บริโภค

2. ด้านรูปแบบ

รูปแบบของผลิตภัณฑ์ ออกแบบโดย คำนึงการนำเสนอจุดเด่นของ ซาฟารีเวิลด์ คือ ใช้สัตว์ 3 ชนิด ในสัญลักษณ์ของซาฟารีเวิลด์ มาเป็นตัวเด่น และ เป็นตัวร่วม ของผลิตภัณฑ์ทั้ง 6 ชนิด ให้เข้าชุดกัน

3. ด้านความงาม

ลวดลาย และ สี สั้น เกิดจากการวิเคราะห์ ให้เข้ากับบรรยากาศ ของซาฟารีเวิลด์ และ ความเป็นสถานที่ท่องเที่ยว ซึ่งมีสีสันสดใส และ ลวดลายที่สนุกสนาน

4. ด้านวัสดุ

มีการวิเคราะห์ เลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมในการตัดเย็บ และ มีความ สวยงาม และ เหมาะสมในการใช้งานของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด

5. ด้านการผลิต

ออกแบบโดยคำนึงถึงขั้นตอนในการผลิตในระบบอุตสาหกรรม ซึ่งจะ ผลิตง่าย และ ประหยัด โดยมีการคำนวณราคาต้นทุนการผลิต ของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด

ข้อเสนอแนะ

จากการเสนองานในขั้นตอนสุดท้าย คณะกรรมการวิทยานิพนธ์ได้ให้ข้อเสนอแนะดังนี้

- ไดอารี่ ในแบบที่ออกแบบใช้กระดาษแม่เหล็กเป็นตัวยึด ไม่ให้ไดอารี่เปิด ซึ่งควรจะแก้ไขเป็น เวลโคเทป (VELCO TAPE) เพื่อจะสามารถเลื่อนช่วงการรัด หรือ ยึดติดของไดอารี่ให้กระชับ หรือ ให้หลวมขึ้นได้อีกเล็กน้อย และ เป็นการลดต้นทุนการผลิต เนื่องจากกระดาษแม่เหล็กมีราคาสูงกว่า เวลโค เทป



บรรณานุกรม

- นุดี หวังศิริรุ่งเรือง , โครงการออกแบบและปรับปรุงชุดผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่ระลึกจากทะเล สำหรับร้านไหมพัสดร์ (หัวหิน) , คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ , สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง , ปีการศึกษา 2537-3538.
- เพ็ญศรี หวังเมธีกุล , โครงการออกแบบสินค้าที่ระลึกสำหรับชาวต่างประเทศจากเศษผ้าทอของบริษัท จิม ทอมป์สัน , คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ , สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง , ปีการศึกษา 2537-2538.
- ดุขฎิ วีระธรรมบุญ , โครงการออกแบบตุ๊กตาช้างและของที่ระลึกกีฬาเอเชียนเกมส์ครั้งที่ 13 , คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ , สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง , ปีการศึกษา 2537-2538.
- วิรุณ ตั้งเจริญ , ทฤษฎีสี : กรุงเทพฯ , สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์ , 2535.
- อัจฉราพร ไสละสูต , ความรู้เรื่องผ้า : วิศวกรรมสิ่งทอ วิทยาลัยเทคนิคกรุงเทพ , 2535.
- BRUCE BLITZ , ผีกเรียนเขียนการ์ตูน : กรุงเทพฯ , อี เอส พี พรินท์ , 2537.
- กลุ่มลูกกวาด , วิธีเขียนการ์ตูนภาพสัตว์ : จักรานุกูลการพิมพ์ , 2535.
- ศศิ , วิธีการทำตุ๊กตาขนสัตว์ : กรุงเทพฯ , ชุนหสาส์น

ภาคผนวก

ข้อมูลเกี่ยวกับกรรมวิธีการพิมพ์ผ้า

ในการพิมพ์ผ้า ตั้งแต่เริ่มนำผ้าดิบมาตรวจสอบ จนกระทั่งถึงขั้นตอนการตกแต่งผ้าหลังการพิมพ์ มีรายละเอียดดังนี้

1. การเตรียมผ้าก่อนการพิมพ์

ผ้าที่จะใช้พิมพ์ต้องผ่านขบวนการจัดเบี่ยง และ ล้างสกปรกออกแล้ว จะฟอกหรือไม่แล้วแต่ลวดลาย ผ้าจะต้องเรียบสม่ำเสมอ เพื่อให้พิมพ์ลวดลายได้ชัดเจน

1.1 การตรวจผ้าดิบ (OREY CLOTH) คือการตรวจหาตำหนิ หรือข้อบกพร่องจากการทอ และทำเครื่องหมายไว้ นำผ้าดิบมาต่อกันให้ได้ความยาวประมาณ 3,000 - 4,000 หลา เพื่อความสะดวก ในการป้อนเข้าเครื่องจักรต่อไป

1.2 การเผาขน (SEIGING) ผ้าที่ทอด้วยเส้นใยสั้นจะมีขนโผล่มาบนผิวผ้ามาก จึงต้องผ่านการเผาขน เนื่องจากบริเวณที่ขนลู่ลงไปทับบนเนื้อผ้าจะไม่ดูดสี ทำให้ผ้ามีตำหนิ การเผาขนทำได้ 2 วิธี คือ ใช้แก๊ส และ แผ่นโลหะ เปลวไฟแก๊สจะผ่านพุ่งตรงไปเผาปลายเส้นใยที่โผล่พ้นผิวผ้า เมื่อเผาขนเสร็จก็จะผ่านผ้าลงน้ำ เพื่อดับไฟ และล้างสิ่งสกปรกออก ในวงการอุตสาหกรรมจะนิยมใช้การเผาขนด้วยเปลวไฟแก๊สมากกว่าแผ่นโลหะ

1.3 การต้มเบี่ยง (DESIZING) ก่อนการทอผ้าด้ายยืน มักจะถูกชุบเบี่ยง เพื่อให้ทนต่อการเสียดสีของเครื่องทอ ในการพิมพ์ และ ย้อม ต้องต้มเบี่ยงออกก่อน จึงจะพิมพ์หรือย้อมติดดี

1.4 การทำความสะอาด (SCOURING) เป็นการทำความสะอาด เอาวัสดุเจือปนออกจากใยฝ้าย เช่น การกำจัดไขมัน และ WAX ออก โดยเปลี่ยนให้เป็นสบู่ แล้วล้างออกจากผ้า

1.5 การฟอกขาว (BLEACHING) ปัจจุบันใช้ SODIUM HYPO - CHLORIDE มากกว่าผงฟอกสี หรือ อาจใช้สารตกแต่งขาวเรืองแสง ช่วยฟอกขาวโดยเลือกตามชนิดของเส้นใย

1.6 การชุบมัน (MERCERIZING) เป็นขบวนการทำให้ผ้าเงางามขึ้น ดูดซึมน้ำได้มากขึ้น และผ้ามีเนื้อนุ่มมากขึ้น การชุบมันทำโดยผ่านผ้าไปในน้ำยาโซดาไฟที่ความร้อนสูง เมื่อผ้าแห้งเส้นใยจะหดตัว และเป็นมันมากขึ้น

2. การเตรียมสีพิมพ์

สีพิมพ์มีหลายชนิดต้องเตรียมให้เหมาะกับเส้นใยผ้า สีที่ผลิตจำหน่ายมีทั้งผงละเอียด เป็นเม็ด เป็นแป้งเปียก บางชนิดยังไม่ได้ละลายน้ำ ต้องทำให้ละลายน้ำเสียก่อน

สีพิมพ์ และสีย้อมเป็นสีชนิดเดียวกัน แต่มีชื่อเรียกต่างกัน สีบางชนิดเมื่อพิมพ์แล้วจะซึมเข้าเส้นใยได้ดี บางชนิดจะอยู่บนผิวผ้า ต้องเลือกให้เหมาะกับชนิดของเส้นใย สีที่ใช้ในอุตสาหกรรมเป็นสีสังเคราะห์ทั้งสิ้น

คุณสมบัติของสีบางชนิด

สีไดเรกต์ (DIRECT) เป็นสีสังเคราะห์ชนิดแรกที่ละลายได้ในน้ำเย็นธรรมดา สีลอกตกได้ง่าย ไม่คงทน อาจใช้สารทำให้สีติด (DYE FIXING AGENT) ก่อนนำไปต้มน้ำสบู่ และ ชัก จะทำให้ตกน้อยลง

สีแอซิด (ACID) ใช้เฉพาะกับเส้นใยโปรตีน ขนสัตว์ ไหม ส่วนไนลอนต้องใช้ในภาวะที่เป็นกรด เป็นกลุ่มสีที่สดใสมาก แต่ละชนิดมีความคงทนไม่เท่ากัน ถ้ามีปริมาณกรดในน้ำย้อมมาก ผ้าจะดูดสีได้มากขึ้น แต่ถ้ามากเกินไปสีจะหลุดจากเนื้อผ้า

สีแวต (VAT) เป็นสีชนิดที่มีความสำคัญมาก ใช้ย้อม และ พิมพ์ผ้าใยเซลลูโลส มีความคงทนต่อการซัก แสงแดด เหงื่อ คลอรีน และ การขัดถู อีกทั้งยังซึมเข้าสู่เส้นใยได้ดีอีกด้วย

สีดีสเพอร์ส (DISPERSE) เดิม เรียกว่า สีอะซิเตต (ACETATE) เพราะผลิตเพื่อย้อมเส้นใยอะซิเตตโดยเฉพาะ มีลักษณะเป็นผง ใช้พิมพ์บนเส้นใยอะซิเตต และ โพลีเอสเตอร์

สีรีแอคทีฟ (REACTIVE) เหมาะสำหรับพิมพ์ผ้าฝ้าย วิสโคสเรยอนลินิน สีจะติดทนทานดี ทนต่อแสงแดด และ การซัก สีสามารถซึมเข้าเส้นใยได้ดี และ พิมพ์ได้สีที่สดใส

สีพิกเมนต์ (PIGMENT) ไม่ละลายน้ำ ไม่ทำปฏิกิริยากับเส้นใย เมื่อพิมพ์ต้องใช้สารยึดติด (BINDER) ถ้าสารยึดติดเสื่อมสภาพตัวสีจะค่อย ๆ หลุดออกไปด้วย มีความคงทนต่อการขัดสีดี แต่ไม่ทนต่อการซัก และ ผิวสัมผัสของผ้าจะมีความกระด้าง สีค่อนข้างสด ใช้พิมพ์ผ้าทุกชนิด เป็นที่นิยมในอุตสาหกรรมประเทศไทย เพราะต้นทุนต่ำ สามารถผลิตผ้าจำหน่ายได้ในราคาถูก

3. การพิมพ์ซิลค์สกรีน (SCREEN PRINTING)

เป็นการพิมพ์ลายที่ต้องการบนผ้า โดยมีหลายวิธี ดังได้แจกแจงไว้ใน

ข้อมูลหน้า 52 - 53

4. การทำให้แห้งภายหลังการพิมพ์

เมื่อพิมพ์เสร็จแล้วต้องทำให้แห้ง เพื่อป้องกันไม่ให้สีซึมกระจายออกนอกขอบของลวดลายโดยการอบ ระยะเวลาในการอบขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำในแป้งพิมพ์ ความดูดซับน้ำของผ้า เนื้อที่ของลวดลาย และ ความสามารถในการผ่านสกรีนของสีลงบนผ้า ซึ่งจากปัจจัย 4 อย่างนี้ สีบางชนิดต้องทำให้แห้งสม่ำเสมอทั่วกัน เมื่อผ่านไอร้อนมาแล้วควรทำให้เย็นลงก่อนที่จะนำไปผ่านขบวนการอื่น

5. การทำให้สีพิมพ์ติด

วิธีการผนึกสี แบ่งเป็น 2 วิธี คือ

5.1 วิธีการขั้นตอนเดียว (ONE STAGE METHOD WITH DRY FIX)

คือ การผ่านผ้าไปในไอน้ำร้อนที่มีอุณหภูมิสูง จะทำให้สีพิมพ์ติดผ้าได้เร็ว เป็นการผนึกสีในสถานะแห้ง

5.2 วิธีการสองขั้นตอน (TWO STAGE METHOD WITH DRY FIX)

คือ การผ่านผ้าลงในสารละลายของด่าง หรือ สารเคมี หมักไว้นาน 10 นาทีถึง 3 ชั่วโมง แล้วจึงนำไปซักด้วยน้ำต่อไป

6. การซัก (WASHING OFF)

หลังจากการผนึกสีลงบนผ้าแล้ว จะมีสีบางส่วนที่ไม่ถูกผนึก ล้างสกปรก และ สารเคมีอื่น ๆ ต้องซักล้างออกให้หมด ซึ่งจะทำให้ได้ผ้ามีสีที่สดใส คงทน และ มีความนุ่มมากขึ้น

7. การตกแต่งผ้าหลังการพิมพ์

หลังการต้มสบูแล้ว ต้องทำให้ผ้าแห้งก่อน จากนั้นจึงนำไปตกแต่งเพิ่มเติม ตามการใช้งาน ซึ่งมีวิธีต่าง ๆ ดังนี้

7.1 การทำให้แข็ง และมีเนื้อมาก (DRESSING) ทำโดยการใช้สารเคมีต่าง ๆ มาตกแต่ง เช่น แป้ง ดินขาว ซอล์ค เจลาติน PVA หรือ สารสังเคราะห์อื่น ๆ การตกแต่งวิธีนี้ทำให้ผ้ามีเนื้อมากขึ้น และ รักษารูปทรงได้ดี

7.2 การขัดมัน (CALENDERING) โดยใช้วิธีผ่านผ้าที่เปียกขึ้นไปในลูกกลิ้งที่มีความร้อน และ แรงอัดสูง ผ้าจะถูกอัดจนแบนเรียบ สะท้อนแสงได้ดีขึ้น จึงดูมันเงา

7.3 การตกแต่งให้ทนยับ (CREASE RESISTANCE หรือ WRINKLE SHRED)

- การตกแต่งด้วยเรซิน การอัดเรซินทำให้ผ้าดูดซับเอาสารละลายเรซินแล้วนำไปบีบเอาน้ำออกเหลือเพียงที่ต้องการ ทำให้แห้งโดยนำไปอบให้เรซินรวมตัวเป็นโมเลกุลเคลือบบนผิวผ้า ทำให้เนื้อกระด้างขึ้นเล็กน้อย

- การตกแต่งทนยับด้วยวิธี CREASE RESISTANCE หรือ WRINKLE SHRED โดยการทำให้เส้นใยดูดน้ำ หรือ ความชื้นได้น้อยลง เนื่องจากผ้าจะทนยับได้ดีเมื่อความชื้นน้อย ผ้าที่นำมาตกแต่งควรจะไมทอแน่นจนเกินไป ผ้าที่นิยมนำมาตกแต่งได้แก่ ผ้าฝ้าย เรยอน ลินิน โดยผ้าจะลดความเหนียวลง แต่จะเหนียวขึ้นเมื่อเปียก จึงทนต่อการซักได้ดีขึ้น

7.4 การตกแต่งกันหด เป็นการรักษารูปร่าง และ รูปทรงไม่ให้ยิด หรือ หด ซึ่งไม่ควรหดเกินกว่าร้อยละ 2 ซึ่งมี 2 วิธีดังนี้

- SUNFORIZED และ RIGIMEL เป็นการตกแต่งโดยใช้เครื่องจักรกลประกอบด้วยไอน้ำ และ ความร้อน ผ้าที่ตกแต่งด้วยวิธีนี้ จะมีผิวเรียบ และ เป็นมันมากขึ้น ใช้ตกแต่งผ้าฝ้าย ลินิน และผ้าฝ้ายผสมโพลีเอสเตอร์

- PROGRESSIVE SHRINKAGE หรือ SUNFOREST ใช้สารเคมีในการควบคุมการหด คือ ใช้อัลเดไฮด์

7.5 การตกแต่งเพื่อกันน้ำ และ สะท้อนน้ำ (WATERPROOF และ WATER REPELLANT) ผิวผ้าทั้งสองด้าน น้ำซึมผ่านไม่ได้ ต่อมามีการนำสารสังเคราะห์มาใช้แทน เช่น โพลีไอนิลคลอไรด์ หรือ เซลลูโลสอะซิเตต ผ้าที่ทอเนื้อแน่นจะสะท้อนน้ำได้ดีกว่าผ้าทอเนื้อหลวม การตกแต่งแบบนี้จะใช้กับผ้าที่ใช้ทำ เสื้อกันฝน ร่ม ผ้าม่านในห้องน้ำ ผ้าจะไม่เปื้อนง่าย และไม่เก่าเร็ว

ข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบลายผ้า

1. ข้อมูลด้านลวดลาย

ลวดลาย หรือ ลายผ้า เกิดจากการออกแบบ นำเอารูปทรงธรรมชาติ เรขาคณิต หรือ รูปร่างอิสระ มาประยุกต์ในการออกแบบ รายละเอียดด้านลวดลายมีดังนี้

1. ลักษณะลวดลาย

จัดแบ่งลวดลายออกได้ ดังนี้

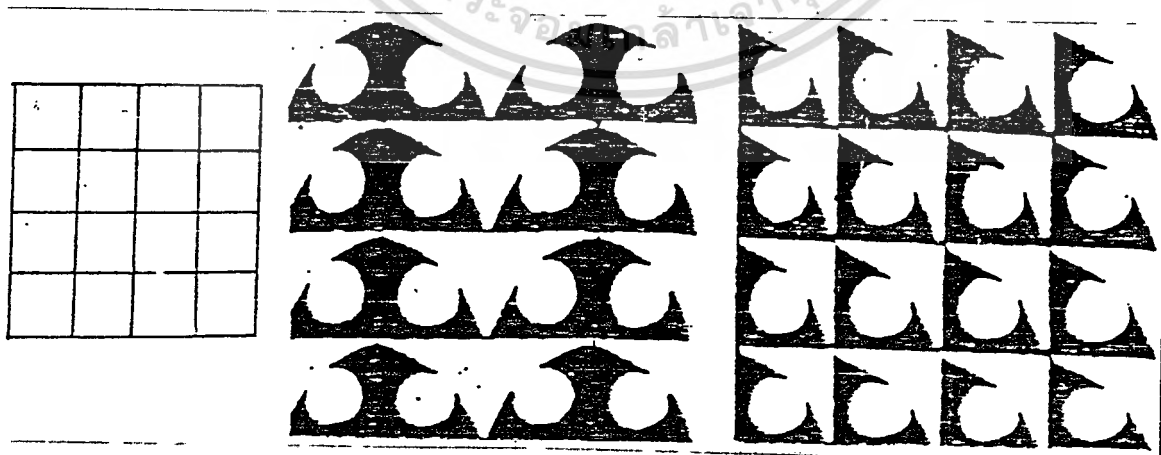
- ลายดอกไม้ หมายถึง การใช้ส่วนประกอบต่าง ๆ ของพืชมาใช้ในการออกแบบ

- ลายสัตว์ ได้แก่ ลวดลายที่มีการนำเอารูปลักษณะโครงสร้างของสัตว์มาใช้ในการออกแบบ รวมทั้งโครงสร้างของคน

2. การต่อลายในลักษณะต่าง ๆ

การต่อลาย เป็นการนำเอาลายมาต่อกันจนเกิดเป็น แพทเทิร์น (PATTERN) และ การทำให้เกิดการซ้ำกัน การต่อลายแบ่งออกเป็น 8 แบบ คือ

- การต่อลายในลักษณะสี่เหลี่ยม (THE SQUARE NETWORK)

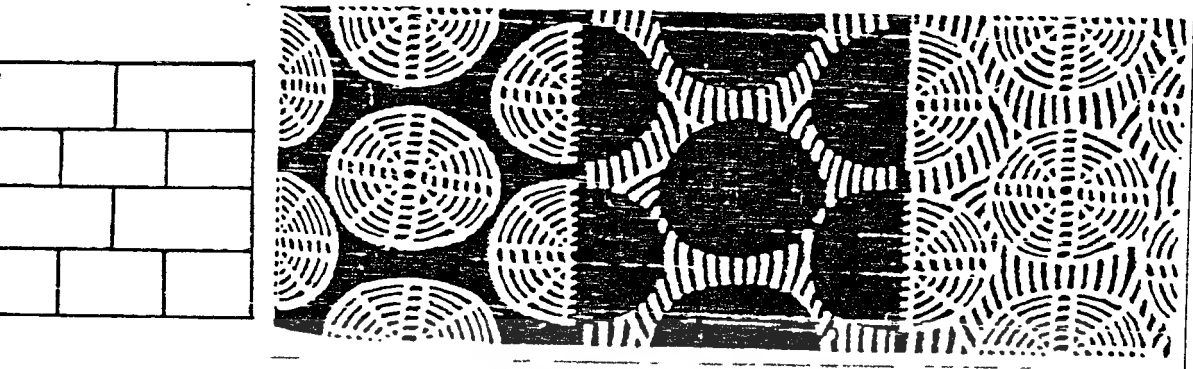


ภาพแสดง การต่อลายในลักษณะสี่เหลี่ยม

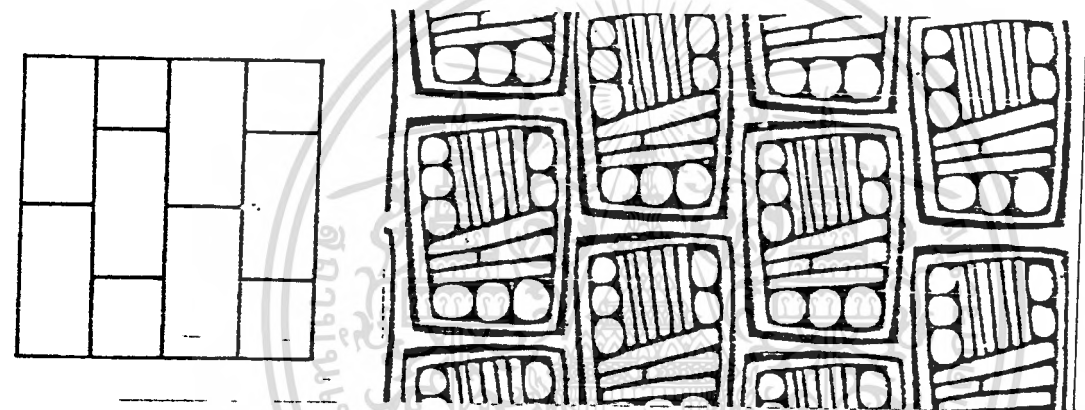
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การต่อลายในลักษณะการเรียงอิฐแนวอน (THE BRICK NETWORK)

และ แนวตั้ง (HALF - DROP NETWORK)



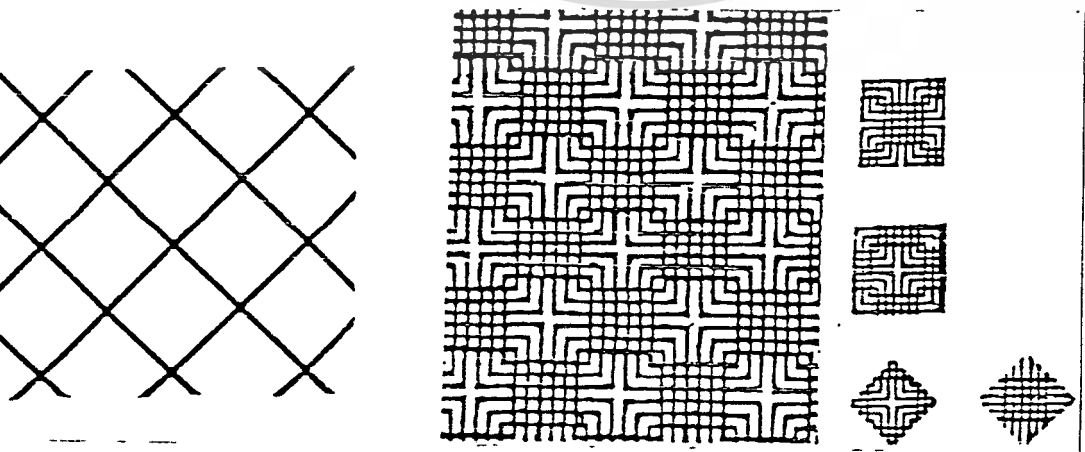
ภาพแสดง การต่อลายในลักษณะการเรียงอิฐแนวอน



ภาพแสดง การต่อลายในลักษณะการเรียงอิฐแนวตั้ง

- การต่อลายในลักษณะเหลี่ยมเพชร หรือ สี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน

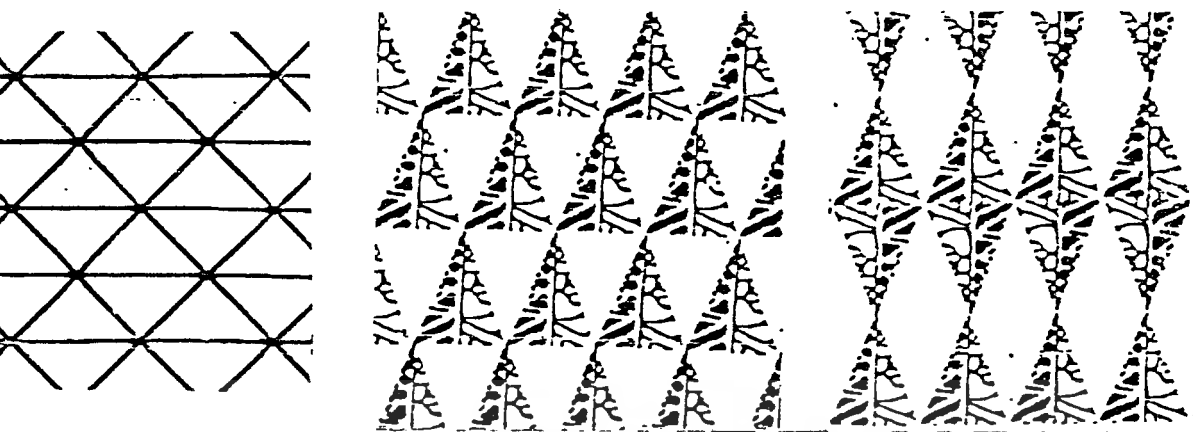
(THE DIAMOND NETWORK)



ภาพแสดง การต่อลายในลักษณะเหลี่ยมเพชร

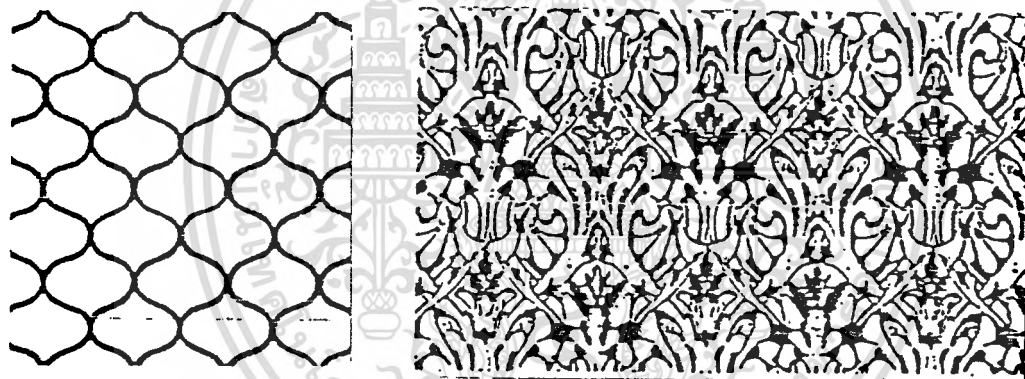
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การต่อลายในลักษณะสามเหลี่ยม (THE TRIANGLE NETWORK)



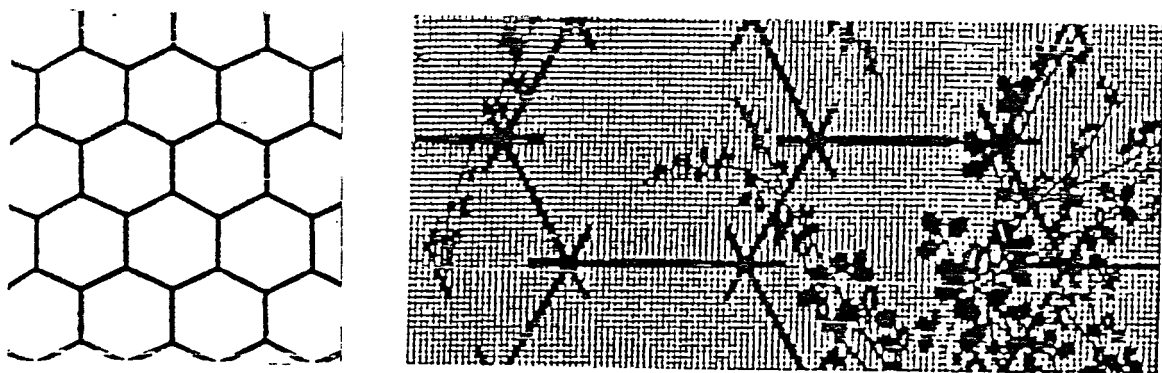
ภาพแสดง การต่อลายในลักษณะสามเหลี่ยม

- การต่อลายในลักษณะลวดตาข่าย (THE OQ NETWORK)



ภาพแสดง การต่อลายในลักษณะลวดตาข่าย

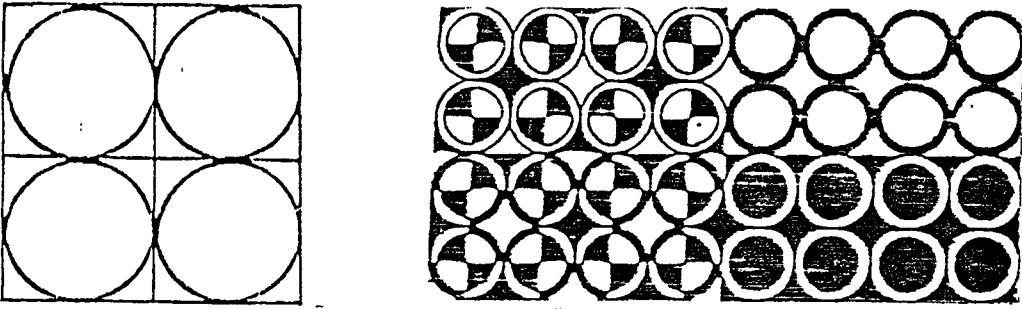
- การต่อลายในลักษณะหกเหลี่ยม (THE HEXAGON NETWORK)



ภาพแสดง การต่อลายในลักษณะหกเหลี่ยม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การต่อลายในลักษณะวงกลม (THE CIRCLE NETWORK)



ภาพแสดง การต่อลายในลักษณะวงกลม

- การต่อลายในลักษณะ SCALE NETWORK ได้แนวทางมาจากธรรมชาติ



ภาพแสดง การต่อลายในลักษณะ SCALE NETWORK

3. ระบบการวางลาย (SYSTEM OR PATTERN OF ARRANGEMENT)

หมายถึง การจัดวางรูปแบบของลวดลายที่ได้ออกแบบไว้แล้ว ลงบนผ้าให้สวยงามเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย แบ่งออกเป็น 2 ระบบ คือ

3.1 ระบบเนื้อที่จำกัด หมายถึง แบบลวดลายที่ตกแต่งนั้นมีขอบเขตจำกัด หรือ เรียกว่า ลายเฉพาะแห่ง (SPOT DESIGN) อาจวางลายให้ต่อเนื่องกัน ขึ้นอยู่กับพื้นที่ที่มี เช่น ลายแถบ ลายริม ซึ่งเป็นแนวยาว ตลอดริมผ้า เป็นต้น ส่วนลายเฉพาะแห่ง ได้แก่ ลายพรหม เป็นต้น

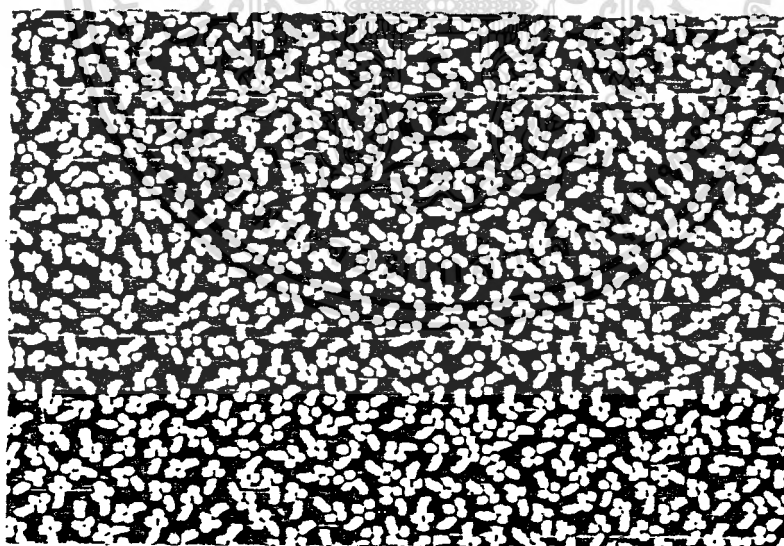
3.2 ระบบเนื้อที่ไม่จำกัด หมายถึง ลวดลายที่กระจายเต็มผืนผ้า (ALL OVER DESIGN) ตามหน้ากว้างของผ้า และ ต่อเนื่องไปตามความยาวของผ้าโดยไม่มีที่สิ้นสุด มีลักษณะต่าง ๆ กัน ดังนี้

- ลักษณะลายลอยตัว MOTIF แต่ละลายอยู่ห่างจากกัน ไม่เชื่อมโยงกัน มีพื้นที่ผ้ามากกว่าลาย
- ลักษณะลายเชื่อมโยงกัน จะมีพื้นที่ผ้าที่ว่างพอ ๆ กับ พื้นที่ลาย
- ลักษณะลายต่อเนื่องกันตลอด มีพื้นที่ผ้าว่างเพียงเล็กน้อย หรือ ไม่มีเลย

4. ขนาดของลวดลายในการออกแบบลายผ้าพิมพ์

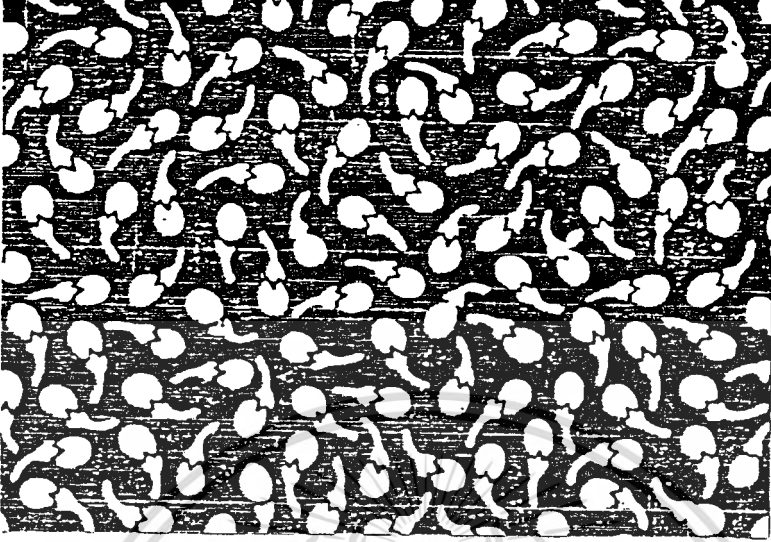
ขนาดของลายในการออกแบบลายผ้าพิมพ์ ไม่มีข้อจำกัดตายตัว ส่วนใหญ่ใช้ความรู้สึกในการมอง แบ่งเป็นขนาดต่าง ๆ ได้ดังนี้

4.1 ลายขนาดจิ๋ว (TINY) เป็นลายที่มีขนาดเล็กมาก สามารถใช้งานได้แทบทุกประเภท แต่ลวดลายไม่เด่นชัด ลายขนาดจิ๋วนี้ในด้านการพิมพ์จะมีปัญหาแม่พิมพ์อุดตันได้ง่าย



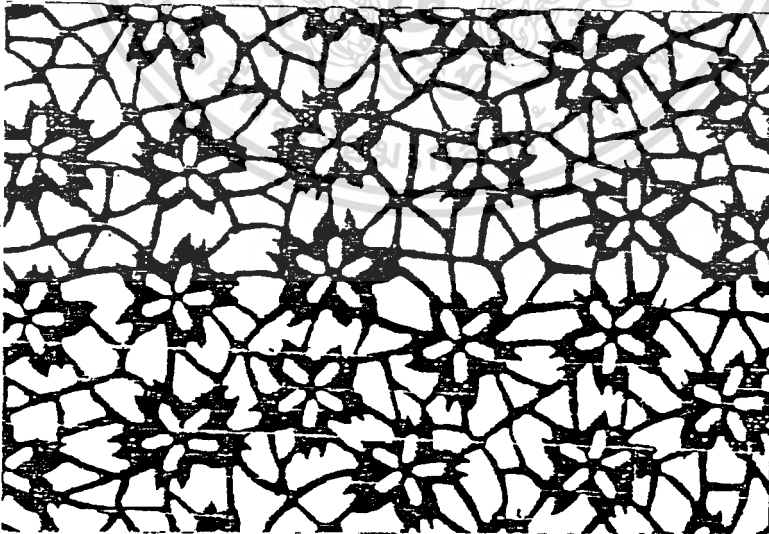
ภาพแสดง ลวดลายขนาดจิ๋ว (TINY)

4.2 ลายขนาดเล็ก (SMALL) ลายจะมีขนาดใหญ่กว่าขนาดจิ๋วพอสมควร ไม่ละเอียดมาก นำไปใช้ประโยชน์ได้มาก และไม่ค่อยมีปัญหาด้านการพิมพ์ ผ้าที่เห็นในท้องตลาด มักเป็นผ้าพิมพ์ลายขนาดเล็ก



ภาพแสดง ลวดลายขนาดเล็ก (SMALL)

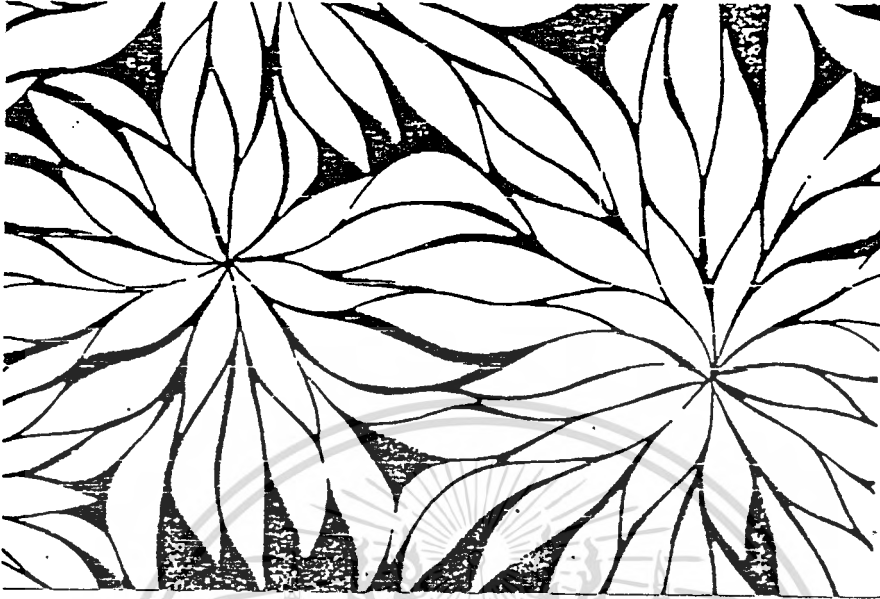
4.3 ลายขนาดกลาง (MEDIUM) เป็นลายที่มีขนาดใหญ่กว่าลายขนาดเล็ก หรือ มีขนาดเท่ากัน แต่ตำแหน่งการวางห่างกว่าลายขนาดเล็ก เป็นลายที่นิยมใช้พอสมควร แต่ไม่กว้างขวางเท่าลายขนาดเล็ก เพราะต้องคำนึงถึงขนาดที่เหมาะสมในการนำไปใช้กับผลิตภัณฑ์



ภาพแสดง ลวดลายขนาดกลาง (MEDIUM)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 ลายขนาดใหญ่ (LARGE) เป็นลายที่มีขนาดใหญ่กว่าลายขนาดกลางขึ้นไป ส่วนมากออกแบบเพื่อใช้งานเฉพาะอย่าง เช่น ผ้าม่าน ผ้าคลุมเตียง เป็นต้น



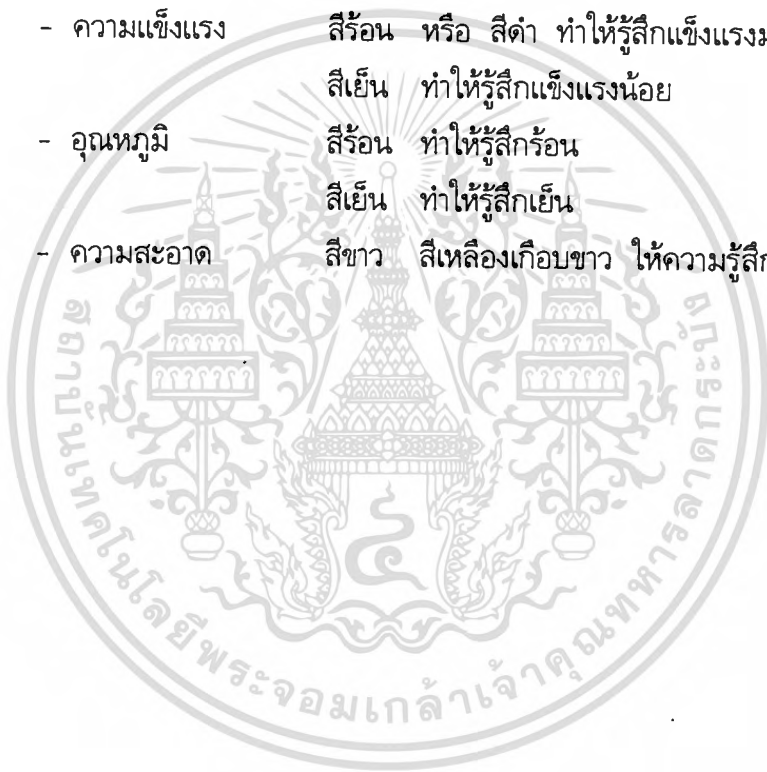
ภาพแสดง ลวดลายขนาดใหญ่ (LARGE)

ข้อมูลเกี่ยวกับสี และจิตวิทยาการใช้สี

สี (COLOR) หมายถึง ลักษณะความเข้มของแสงที่กระทบสายตาให้เห็นเป็นสี ซึ่งมีผลทางด้านจิตวิทยา คือ สีแต่ละสีมีคุณสมบัติในการกระตุ้นให้เกิดความรู้สึกต่างกันไปตามแต่อิทธิพลของสีนั้น ๆ สีจึงมีความสำคัญในการออกแบบ เพื่อช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ให้ดูน่าสนใจยิ่งขึ้น

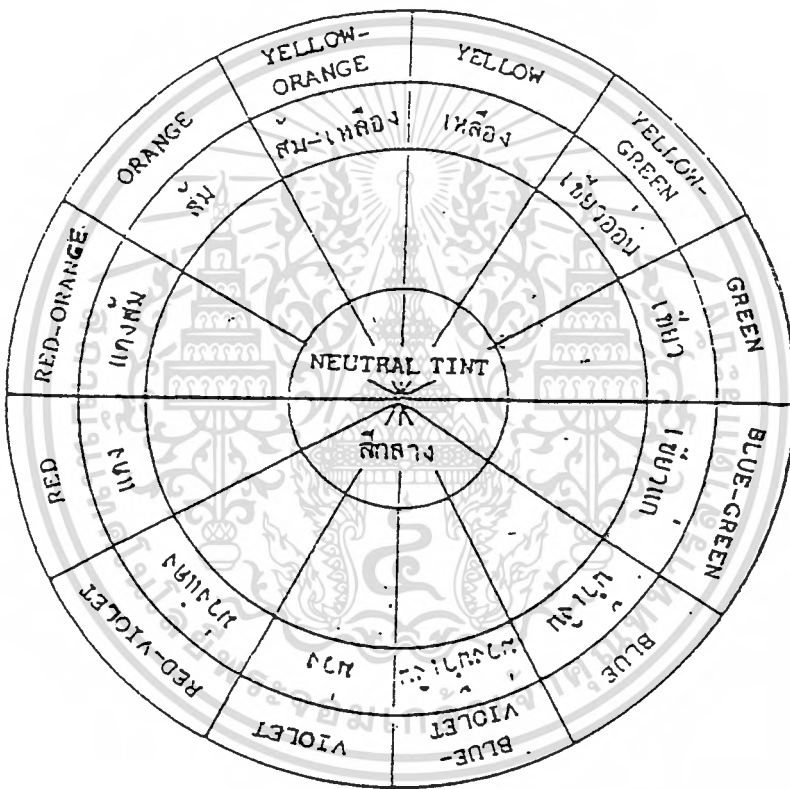
อิทธิพลของสี คุณค่าของสีเป็นสิ่งสำคัญของการออกแบบ ค่าของสี วัดได้จากความรู้สึกมากกว่าการวัดเป็นกฎเกณฑ์ตายตัว เช่น

- ขนาด สีอ่อนทำให้ดูใหญ่ขึ้น สีเข้มทำให้ดูเล็กลง
- น้ำหนัก สีอ่อนทำให้รู้สึกเบา สีเข้มทำให้รู้สึกหนัก
- ความแข็งแรง สีร้อน หรือ สีดำ ทำให้รู้สึกแข็งแรงมาก
สีเย็น ทำให้รู้สึกแข็งแรงน้อย
- อุณหภูมิ สีร้อน ทำให้รู้สึกร้อน
สีเย็น ทำให้รู้สึกเย็น
- ความสะอาด สีขาว สีเหลืองเกือบขาว ให้ความรู้สึกสะอาด



แม่สีวัตถุธาตุ หมายถึง วัตถุที่มีสีในตัวเอง สามารถนำมาระบาย ทาย้อม และผสมกันได้ แบ่งเป็น แม่สีชั้นที่ 1 แม่สีชั้นที่ 2 และ แม่สีชั้นที่ 3

วงจรสีธรรมชาติ หรือ วงจรสี (COLOR WHEEL) สีในวงจรธรรมชาติเกิดจากการผสมของแม่สีสามสี คือ สีแดง สีเหลือง และ สีน้ำเงิน เกิดเป็นชั้นที่ 2 และ ชั้นที่ 3 ดังกล่าว ซึ่งรวมเป็น 12 สี



ภาพแสดง วงจรสี (COLOR WHEEL)

คุณสมบัติบางประการของสี

1. สีตรงข้าม (COMPLEMENTARY HUE) คือสีที่อยู่ตรงข้ามกันในวงล้อของสี ไม่กลมกลืนกัน มักใช้ในการเน้นให้เห็นความแตกต่าง ให้สะดุดตา ได้แก่

สีน้ำเงิน	ตรงข้ามกับ	สีส้ม
สีแดง	ตรงข้ามกับ	สีเขียว
สีเหลือง	ตรงข้ามกับ	สีม่วง
สีส้มเหลือง	ตรงข้ามกับ	สีม่วงน้ำเงิน

2. คุณค่าของสี (VALUE) หมายถึง สีหนึ่ง ๆ เปลี่ยนค่าของมันจากการนำสีนั้นมาค่อย ๆ ผสมสีขาวมากขึ้นเป็นระดับ แต่ละสีสามารถทำให้มีค่าอ่อนแก่ ได้หลายระดับ จะได้สีมากขึ้น และ คุณค่าของสีให้ประโยชน์ในการใช้สีให้กลมกลืนกัน

3. ความเข้มของสี (INTENSITY) หมายถึง การใช้สีให้สดใส ท่ามกลางสีกลางอื่น ๆ ซึ่งจะทำให้สีนั้นเกิดความเข้ม หรือ ความชัดขึ้น

4. วรรณะของสี (TONE OF COLOR) ในวงล้อของสีทั้ง 12 สี สามารถแบ่งออกเป็น 2 พวก ตามลักษณะของสีที่ปรากฏดังนี้

- สีในวรรณะร้อน (WARM TONE COLOR) เป็นสีที่ทำให้ความรู้สึกรุนแรง ร้อน มีพลัง และดูแข็งแรง สีในวรรณะนี้ได้แก่ สีเหลือง สีส้ม สีแดง สีม่วงแดง เป็นต้น

- สีในวรรณะเย็น (COOL TONE COLOR) เป็นสีที่ทำให้ความรู้สึกสงบ เยือกเย็น สบายตา ไม่เร้าร้อน สีในวรรณะนี้ได้แก่ สีเขียว สีน้ำเงิน สีม่วงน้ำเงิน เป็นต้น

5. การกลับคุณค่าของสี (DISCORD) เป็นการกลับคุณค่าของสีเข้ม มาเป็นสีอ่อนโดยระบายน้ำหนักของสีเข้ม ให้เบาบางกว่า โครงสีที่อ่อนที่สุดในภาพ เช่น สีเหลือง และ สีแดง เป็นสีสด ถ้านำมาใช้โดยมีสัดส่วน และ น้ำหนัก เท่า ๆ กัน จะดูขัดแย้งกัน จึงใช้การกลับคุณค่าของสี โดยทำให้สีแดงจางลง และมีประมาณ 10 % ของภาพ จะช่วยให้งานดูดี และ ไม่แข่งกัน

6. สีร่วม (CENTER OF INTEREST) คือ การใช้สีหลาย ๆ สี แต่เมื่อมองภาพโดยรวม ไม่ใช่สีใดสีหนึ่ง นอกจากนี้ ทำให้สีดูผสมผสานกลมกลืน วิธีนี้อาจทำได้ด้วยการใช้พื้นที่ของสีเล็ก ๆ หลาย ๆ สี มาอยู่ใกล้กัน เช่น การใช้จุด โทน หรือ แผ่นสีขนาดต่าง ๆ กัน เป็นต้น

จิตวิทยาการใช้สีตามทฤษฎีการแสดงออกของสี

สีเป็นสีแท้ มีอิทธิพลต่อจิตใจ ทำให้มนุษย์เกิดความรู้สึก และ อารมณ์ และ แต่ละสีมีคุณสมบัติในการกระตุ้นให้เกิดความรู้สึกได้ต่างกันไป

นักจิตวิทยา ได้ทำการศึกษาเรื่องสี ที่ทำให้มนุษย์เกิดความรู้สึก และ อารมณ์ ซึ่งมีผลต่อความเป็นอยู่ และพฤติกรรมต่าง ๆ จิตวิทยาของสีในที่นี้จะอยู่ภายในวงจรสี (COLOR WHEEL) หลัก 6 สี ส่วนสีจากการผสมอื่น ๆ มักจะมีคุณลักษณะคล้ายกับสีหลักดังกล่าว

1. สีเหลือง (YELLOW : PRIMARIES COLOR)

สีเหลือง เป็นสีที่สดใสสว่างกว่าทุกสี ในวงล้อของสี ให้ความรู้สึกได้ทั้งร้อน และ เย็น เช่น ถ้าเหลืองคู่กับแดง จะให้ความรู้สึกร้อน แต่ถ้าเหลืองคู่กับน้ำเงิน จะให้ความรู้สึกเย็น การนำสีเหลืองไปใช้กับสีขาว หรือ เทา จะดูมีเนื้อที่ของสีกว้าง และ สดใส ถ้าใช้กับสีดำ สีเหลืองจะดูทึบและมีขนาดเล็กกว่า หากนำสีเหลืองใช้กับสีเข้ม (DARK TONE) ที่ตรงกันข้าม (CONTRAST) จะทำให้มีชีวิตชีวามากขึ้น

2. สีแดง (RED : PRIMARIES COLOR)

สีแดง เป็นสีร้อน ให้ความรู้สึกรุนแรง ร้อนตื้นเต้น กระฉับกระเฉง เด่นสะดุดตา ถ้าผสมสีอื่น จะทำให้เกิดอารมณ์ที่เปลี่ยนไป สีแดงนิยมใช้เพื่อตกแต่งให้เป็นจุดสนใจ

3. สีน้ำเงิน (BLUE : PRIMARIES COLOR)

สีน้ำเงิน เป็นสีเย็น ให้ความรู้สึกที่มั่นคง และ นิ่งสงบ แสดงถึงความมีสติปัญญา โดยปกติ สีน้ำเงิน มักจะให้ความรู้สึกเกินความเป็นจริงอยู่เสมอ

4. สีเขียว (GREEN : SECONDARIES COLOR)

สีเขียว เกิดจากการผสมกันระหว่าง สีเหลือง และ สีน้ำเงิน ก่อให้เกิดความรู้สึกสงบ ความหวัง และความซื่อสัตย์ ถ้าผสมสีเขียวกับสีเทา จะได้สีเขียวใหม่ที่ให้ความรู้สึกคร่ำคร่า ผุพัง สีเขียวที่ผสมค่อนข้างไปทางสีเหลือง จะให้ความรู้สึกสดใสมีพลัง

5. สีส้ม (ORANGE : SECONDARIES COLOR)

สีส้ม เกิดจากการผสมกันระหว่าง สีเหลือง และ สีแดง เป็นสีที่ให้ความอบอุ่น ถ้าผสมสีน้ำตาลจะได้สีเนื้อ (EIGE) ซึ่งจะให้ความรู้สึกอบอุ่น สงบเงียบ

6. สีม่วง (VIOLET : SECONDARIES COLOR)

สีม่วง เกิดจากการผสมกันระหว่าง สีแดง และ สีน้ำเงิน สีม่วงเป็นสีของความลึกลับ สง่า ภาควงูมี แต่ถ้าผสมสีขาว หรือ ทำให้จางลง จะเพิ่มความสดใส และ ดูน่ารัก น่าประทับใจ

การประเมินราคา

ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ เมื่อสรุปแบบแล้ว ควรทำการประเมินราคา เพื่อตรวจสอบว่าแบบที่สรุปนั้นสามารถผลิตได้จริง และมีราคาที่เหมาะสม มีความสมเหตุสมผล

วัสดุที่ใช้ในการผลิตของโครงการนี้ มีดังนี้

1. วัสดุหลัก ได้แก่ ผ้าสักหลาด, ผ้าฝ้าย
2. วัสดุประกอบ ได้แก่ หมวกแก๊ป, ห่วงพวงกุญแจ, ที่คาดผม, กระดาดแข็ง, กระดุมแม่เหล็ก, สมุด, ห่วง ล็อคกระดาด, ตัวหนีบ, เชือกไหม, โยโฟลีสเอส เตอร์

ในการคำนวณต้นทุน จะมีขั้นตอนที่ต้องคำนวณ 3 ขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นตอนการพิมพ์ผ้า ประเมินราคา ตามจำนวนสีที่พิมพ์ และ จำนวนชิ้นที่สั่งพิมพ์
2. ขั้นตอนการเคลือบผ้า ประเมินราคา ตามความกว้างยาวของ ผ้า
3. ขั้นตอนการเย็บ ประเมินราคา โดยคิดแบบเหมาเย็บจำนวนเป็น 100 ชิ้นขึ้นไป ตามความยากง่ายของงาน

ขั้นตอนการพิมพ์ผ้า มีการแบ่งค่าใช้จ่ายในการคำนวณราคาค่าต้นทุนการผลิตได้

ดังนี้

- ค่า ART WORK โดยทั่วไปคิดประมาณ 50 - 200 บาท / บล็อก
- ค่าถ่าย BLOCK SCREEN ขึ้นกับขนาดของแบบ มีราคาตั้งแต่ 200 บาทขึ้นไปต่อบล็อก
- ค่าพิมพ์ ราคาขึ้นกับประเภทของสีที่ใช้ปาด เช่น สีน้ำ ราคาประมาณ 1 - 2 บาท / ชิ้น สียาง ราคาประมาณ 2 - 5 บาท / ชิ้น เป็นต้น

ขั้นตอนการเคลือบผ้า ราคาประมาณ 6 บาท / หลา จะเป็นงานระบบอุตสาหกรรม

กรรม

ตารางแสดงการประเมินราคาของหมวกปลาโลมา

รายการ	รายการต่อหน่วย	จำนวน	ราคาสุทธิ(บาท)
1. ผ้าสักหลาด (สีฟ้า, สีขาว, สีดำ, สีแดง)	120 บาท / หลา (ผ้าหน้ากว้าง 45")	53 X 14.5 ตร.ซม.	22.77
2. หมวกผ้า	75 บาท / ใบ	1 ใบ	75
3. ค่าปักตัวอักษร	20 บาท / หมวก 1 ใบ	1 ใบ	20
4. โยโฟลีสเตอร์	45 บาท / กิโลกรัม		1
5. ค่าแรงในการเย็บ	5 บาท / ชิ้น (กรณีเหมาเป็น 100 ชิ้น)	1 ชิ้น	5
รวมราคาต้นทุนในการผลิตต่อ 1 ใบ			123.77

ตารางแสดงการประเมินราคาของหมวกนกแก้ว

รายการ	รายการต่อหน่วย	จำนวน	ราคาสุทธิ(บาท)
1. ผ้าสักหลาด (สีขาว, สีดำ, สีเขียวอ่อน, สีเขียวแก่, สีเขียว, สีแดง, สีเหลือง, สีนํ้าเงิน)	120 บาท / หลา (ผ้าหน้ากว้าง 45")	25 X 54 ตร.ซม.	33.60
2. หมวกผ้า	75 บาท / ใบ	1 ใบ	75
3. ค่าปักตัวอักษร	20 บาท / หมวก 1 ใบ	1 ใบ	20
4. โยโฟลีสเตอร์	45 บาท / กิโลกรัม		1
5. ค่าแรงในการเย็บ	5 บาท / ชิ้น (กรณีเหมาเป็น 100 ชิ้น)	1 ชิ้น	5
รวมราคาต้นทุนในการผลิตต่อ 1 ใบ			134.60

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการประเมินราคาของหมวกกีฬารูป

รายการ	รายการต่อหน่วย	จำนวน	ราคาสุทธิ(บาท)
1. ผ้าสักหลาด (สีส้ม, สีเหลือง, สีแดง, สีเขียวอ่อน, สีเขียว, สีเขียว แก่, สีขาว, สีดำ)	120 บาท / หลา (ผ้าหน้ากว้าง 45")	21 x 35 ตร.ซม.	21.77
2. หมวกผ้า	75 บาท / ใบ	1 ใบ	75
3. เชือกไหม	20 บาท / หลา	6 ซม.	1.3
4. ค่าปักตัวอักษร	20 บาท / หมวก 1 ใบ		20
5. โยโฟลีสเตออร์	45 บาท / กิโลกรัม		1
6. ค่าแรงในการเย็บ	5 บาท / ชิ้น (กรณีเหมาเป็น 100 ชิ้น)	1 ชิ้น	5
รวมราคาต้นทุนในการผลิตต่อ 1 ใบ			124.07

ตารางแสดงการประเมินราคาของที่คาดผมปลาโลมา

รายการ	รายการต่อหน่วย	จำนวน	ราคาสุทธิ(บาท)
1. ผ้าสักหลาด (สีฟ้า, สีขาว, สีดำ, สีแดง)	120 บาท / หลา (ผ้าหน้ากว้าง 45")	18 x 23.5 ตร.ซม.	12.5
2. ฟ้ายืด	90 บาท / หลา	6 x 33 ตร.ซม.	4.4
3. ที่คาดผม (PE)	5 บาท / อัน	1 ชิ้น	5
4. อุปกรณ์เคลื่อนไหว (PE)	5 บาท / อัน	1 ชิ้น	5
5. โยโฟลีสเตออร์	45 บาท / กิโลกรัม		1
6. ค่าแรงในการเย็บ	5 บาท / ชิ้น (กรณีเหมาเป็น 100 ชิ้น)	1 ชิ้น	5
รวมราคาต้นทุนในการผลิตต่อ 1 อัน			32.90

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการประเมินราคาของที่คาดผมนกแก้ว

รายการ	รายการต่อหน่วย	จำนวน	ราคาสุทธิ(บาท)
1. ผ้าสักหลาด (สีแดง, สีเขียว, สีเหลือง, สีขาว, สีดำ, สีน้ำเงิน)	120 บาท / หลา (ผ้าหน้ากว้าง 45")	23.5 X 23.5 ตร.ซม.	16.36
2. ผ้ายืด	90 บาท / หลา	6 X 33 ตร.ซม.	4.4
3. ที่คาดผม (PE)	5 บาท / อัน	1 ชิ้น	5
4. อุปกรณ์เคลื่อนไหว (PE)	5 บาท / อัน	1 ชิ้น	5
5. ไยโฟลีสเตอร์	45 บาท / กิโลกรัม		1
6. ค่าแรงในการเย็บ	5 บาท / ชิ้น (กรณีเหมาเป็น 100 ชิ้น)	1 ชิ้น	5
รวมราคาต้นทุนในการผลิตต่อ 1 อัน			36.76

ตารางแสดงการประเมินราคาของที่คาดผมยีราฟ

รายการ	รายการต่อหน่วย	จำนวน	ราคาสุทธิ(บาท)
1. ผ้าสักหลาด (สีเหลือง, สีส้ม, สีแดง, สีขาว, สีดำ)	120 บาท / หลา (ผ้าหน้ากว้าง 45")	8 X 38 ตร.ซม.	9
2. ผ้ายืด	90 บาท / หลา	6 X 33 ตร.ซม.	4.4
3. ที่คาดผม (PE)	5 บาท / อัน	1 ชิ้น	5
4. เชือกไหม	20 บาท / หลา	45 ซม.	1
5. ไยโฟลีสเตอร์	45 บาท / กิโลกรัม		1
6. ค่าแรงในการเย็บ	5 บาท / ชิ้น (กรณีเหมาเป็น 100 ชิ้น)	1 ชิ้น	5
รวมราคาต้นทุนในการผลิตต่อ 1 อัน			25.40

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการประเมินราคาของพวงกุญแจปลาโลมา

รายการ	รายการต่อหน่วย	จำนวน	ราคาสุทธิ(บาท)
1. ผ้าสักหลาด (สีฟ้า, สีแดง, สีขาว, สีดำ)	120 บาท / หลา (ผ้าหน้ากว้าง 45")	12.5 X 20 ตร.ซม.	7.40
2. โยโฟลีสเตออร์	45 บาท / กิโลกรัม		1
3. ผ้าฝ้าย	40 บาท / หลา (ผ้าหน้ากว้าง 45")	4 X 20 ตร.ซม.	0.8
4. ห่วงพวงกุญแจ	1 บาท / ชิ้น	1 ชิ้น	1
5. เชือกไหมญี่ปุ่น			
6. ค่าแรงในการเย็บ	4 บาท / ชิ้น (กรณีเหมาเป็น 100 ชิ้น)	1 ชิ้น	4
รวมราคาต้นทุนในการผลิตต่อ 1 ชิ้น			14.20

ตารางแสดงการประเมินราคาของพวงกุญแจนกแก้ว

รายการ	รายการต่อหน่วย	จำนวน	ราคาสุทธิ(บาท)
1. ผ้าสักหลาด (สีแดง, สีเหลือง, สีเขียว, สีน้ำเงิน, สีขาว, สีดำ)	120 บาท / หลา (ผ้าหน้ากว้าง 45")	10.5 X 37 ตร.ซม.	11.51
2. โยโฟลีสเตออร์	45 บาท / กิโลกรัม		1
3. ล้อพลาสติก (ABS)	5 บาท / ชิ้น	1 ชิ้น	5
4. ห่วงพวงกุญแจ	1 บาท / ชิ้น	1 ชิ้น	1
5. เชือกไหมญี่ปุ่น			
6. ค่าแรงในการเย็บ	5 บาท / ชิ้น (กรณีเหมาเป็น 100 ชิ้น)	1 ชิ้น	5
รวมราคาต้นทุนในการผลิตต่อ 1 ชิ้น			23.51

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการประเมินราคาของพวงกุญแจยี่ราฟ

รายการ	รายการต่อหน่วย	จำนวน	ราคาสุทธิ(บาท)
1. ผ้าสักหลาด (สีเหลือง, สีส้ม, สีแดง, สีดำ, สีขาว)	120 บาท / หลา (ผ้าหน้ากว้าง 45")	16.5 X 23 ตร.ซม.	7.40
2. เชือกไหม	20 บาท / หลา	15 ซม.	3.3
3. ห่วงพวงกุญแจ	1 บาท / ชิ้น	1 ชิ้น	1
4. ไยโพลีเอสเตอร์	45 บาท / กิโลกรัม		1
5. เหล็กหนีบเชือก	0.5 บาท / ชิ้น	1 ชิ้น	0.5
6. ค่าแรงในการเย็บ	6 บาท / ชิ้น (กรณีเหมาเป็น 100 ชิ้น)	1 ชิ้น	6
รวมราคาต้นทุนในการผลิตต่อ 1 ชิ้น			22.74

ตารางแสดงการประเมินราคาของเพิ่มใส่เอกสารทั้ง 3 แบบ

รายการ	รายการต่อหน่วย	จำนวน	ราคาสุทธิ (บาท)
1. ผ้าฝ้าย	27 บาท / หลา (ผ้าหน้ากว้าง 45")	ปก 36 X 61.5 ตร.ซม. ปกใน 31 X 56.5 ตร.ซม.	26.4
2. ค่า ART WORK	100 บาท / บล็อก	7 บล็อก	เฉลี่ยแล้ว
ค่าถ่ายบล็อก	500 บาท / บล็อก	7 บล็อก	ประมาณ
ค่าสกรีนยาง	2 บาท / สี	7 สี	14 บาท / ชิ้น
3. ค่าเคลือบ	6 บาท / หลา	ปก 36 X 61.5 ตร.ซม.	3.28
4. ตัวหนีบ	1 บาท / ชิ้น	1 ชิ้น	1
5. ไยโพลีเอสเตอร์แผ่น		31 X 56.5 ตร.ซม.	2
6. ค่าปัก	3 บาท / ชิ้น (กรณีเหมาเป็น 100 ชิ้น)	1 ชิ้น	3
7. ค่าโครงกระดาษแข็ง	11 บาท / แผ่นมาตรฐาน	32 X 52.2 ตร.ซม.	2
รวมราคาต้นทุนในการผลิตต่อ 1 อัน			49.68

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการประเมินราคาของไดอารี่ปลาโลมา

รายการ	รายการต่อหน่วย	จำนวน	ราคาสุทธิ (บาท)
1. ผ้าฝ้ายชั้นที่ 1 ผ้าฝ้ายชั้นที่ 2	27 บาท / หลา (ผ้าหน้ากว้าง 45")	34.5 X 44.5 ตร.ซม. 11 X 15 ตร.ซม.	11.3
2. ค่า ART WORK	50 บาท / บล็อก	4 บล็อก	เฉลี่ยแล้ว
ค่าถ่ายบล็อก	200 บาท / บล็อก	4 บล็อก	ประมาณ
ค่าสกรีนยาง	2 บาท / ลี	4 ลี	12 บาท / ชิ้น
3. ค่าเคลือบ	6 บาท / หลา	34.5 X 44.5 ตร.ซม. 11 X 15 ตร.ซม.	2.51
4. ใยโพลีเอสเตอร์แผ่น			2
5. โครงกระดาษแข็ง	11 บาท / แผ่นมาตรฐาน		1
6. ท่วงลือกระดาษ	4 บาท / ชิ้น	1 ชิ้น	4
7. กระดุมแม่เหล็ก	1 บาท / คู่	1 คู่	1
8. ค่าแรงในการเย็บ	5 บาท / เล่ม (กรณีเหมาเป็น 100 ชิ้น)	1 เล่ม	5
รวมราคาค่าต้นทุนในการผลิตต่อ 1 เล่ม			38.81

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการประเมินราคาของไดอารี่นกแก้ว

รายการ	รายการต่อหน่วย	จำนวน	ราคาสุทธิ (บาท)
1. ผ้าฝ้ายชั้นที่ 1 ผ้าฝ้ายชั้นที่ 2	27 บาท / หลา (ผ้าหน้ากว้าง 45")	34.5 X 44.5 ตร.ซม. 11 X 15 ตร.ซม.	11.3
2. ค่า ART WORK	50 บาท / บล็อก	10 บล็อก	เฉลี่ยแล้ว
ค่าถ่ายบล็อก	200 บาท / บล็อก	10 บล็อก	ประมาณ
ค่าสกรีนยาง	2 บาท / สี	10 สี	30 บาท / ชิ้น
3. ค่าเคลือบ	6 บาท / หลา	34.5 X 44.5 ตร.ซม. 11 X 15 ตร.ซม.	2.51
4. โยโฟลีสเตอร์แผ่น			2
5. โครงกระดาษแข็ง	11 บาท / แผ่นมาตรฐาน		1
6. ท่วงลือกระดาษ	4 บาท / ชิ้น	1 ชิ้น	4
7. กระดุมแม่เหล็ก	1 บาท / คู่	1 คู่	1
8. ค่าแรงในการเย็บ	5 บาท / เล่ม (กรณีเหมาเป็น 100 ชิ้น)	1 เล่ม	5
รวมราคาค่าต้นทุนในการผลิตต่อ 1 เล่ม			56.81

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการประเมินราคาของไดอารี่รูปภาพ

รายการ	รายการต่อหน่วย	จำนวน	ราคาสุทธิ (บาท)
1. ผ้าฝ้ายชั้นที่ 1 ผ้าฝ้ายชั้นที่ 2	27 บาท / หลา (ผ้าหน้ากว้าง 45")	34.5 X 44.5 ตร.ซม. 11 X 15 ตร.ซม.	11.3
2. ค่า ART WORK	50 บาท / บล็อก	9 บล็อก	เฉลี่ยแล้ว
ค่าถ่ายบล็อก	200 บาท / บล็อก	9 บล็อก	ประมาณ
ค่าสกรีนยาง	2 บาท / สี	9 สี	27 บาท / ชิ้น
3. ค่าเคลือบ	6 บาท / หลา	34.5 X 44.5 ตร.ซม. 11 X 15 ตร.ซม.	2.51
4. ใยโพลีเอสเตอร์แผ่น			2
5. โครงกระดาษแข็ง	11 บาท / แผ่นมาตรฐาน		1'
6. ท่วงลือกระดาษ	4 บาท / ชิ้น	1 ชิ้น	4
7. กระดุมแม่เหล็ก	1 บาท / คู่	1 คู่	1
8. ค่าแรงในการเย็บ	5 บาท / เล่ม (กรณีเหมาเป็น 100 ชิ้น)	1 เล่ม	5
รวมราคาต้นทุนในการผลิตต่อ 1 เล่ม			62.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการประเมินราคาของสมุดปลาโลมา

รายการ	รายการต่อหน่วย	จำนวน	ราคาสุทธิ (บาท)
1. ผ้าฝ้ายส่วนที่ 1 ผ้าฝ้ายส่วนที่ 2	27 บาท / หลา (ผ้าหน้ากว้าง 45")	16 X 48 ตร.ซม. 8 X 16 ตร.ซม.	5.9
2. ค่า ART WORK	50 บาท / บล็อก	4 บล็อก	เฉลี่ยแล้ว
ค่าถ่ายบล็อก	200 บาท / บล็อก	4 บล็อก	ประมาณ
ค่าสกรีนยาง	2 บาท / สี	4 สี	12 บาท / ชิ้น
3. ค่าเคลือบ	6 บาท / หลา	16 X 48 ตร.ซม. 8 X 16 ตร.ซม.	1.3
4. ค่าสมุด (STANDARD PART)	25 บาท / เล่ม	1 เล่ม	25
5. ค่าแรงในการเย็บ	1 บาท / เล่ม (กรณีเหมาเป็น 100 ชิ้น)	1 เล่ม	1
รวมราคาต้นทุนในการผลิตต่อ 1 เล่ม			45.2

ตารางแสดงการประเมินราคาของสมุดนกแก้ว

รายการ	รายการต่อหน่วย	จำนวน	ราคาสุทธิ (บาท)
1. ผ้าฝ้ายส่วนที่ 1 ผ้าฝ้ายส่วนที่ 2	27 บาท / หลา (ผ้าหน้ากว้าง 45")	16 X 48 ตร.ซม. 8 X 16 ตร.ซม.	5.9
2. ค่า ART WORK	50 บาท / บล็อก	6 บล็อก	เฉลี่ยแล้ว
ค่าถ่ายบล็อก	200 บาท / บล็อก	6 บล็อก	ประมาณ
ค่าสกรีนยาง	2 บาท / สี	6 สี	18 บาท / ชิ้น
3. ค่าเคลือบ	6 บาท / หลา	16 X 48 ตร.ซม. 8 X 16 ตร.ซม.	1.3
4. ค่าสมุด (STANDARD PART)	25 บาท / เล่ม	1 เล่ม	25
5. ค่าแรงในการเย็บ	1 บาท / เล่ม (กรณีเหมาเป็น 100 ชิ้น)	1 เล่ม	1
รวมราคาต้นทุนในการผลิตต่อ 1 เล่ม			51.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการประเมินราคาของสมุดยี่ราฟ

รายการ	รายการต่อหน่วย	จำนวน	ราคาสุทธิ (บาท)
1. ผ้าฝ้ายส่วนที่ 1 ผ้าฝ้ายส่วนที่ 2	27 บาท / หลา (ผ้าหน้ากว้าง 45")	16 x 48 ตร.ซม. 8 x 16 ตร.ซม.	5.9
2. ค่า ART WORK	50 บาท / บล็อก	5 บล็อก	เฉลี่ยแล้ว
ค่าถ่ายบล็อก	200 บาท / บล็อก	5 บล็อก	ประมาณ
ค่าสกรีนยาง	2 บาท / สี	5 สี	15 บาท / ชิ้น
3. ค่าเคลือบ	6 บาท / หลา	16 x 48 ตร.ซม. 8 x 16 ตร.ซม.	1.3
4. ค่าสมุด (STANDARD PART)	25 บาท / เล่ม	1 เล่ม	25
5. ค่าแรงในการเย็บ	1 บาท / เล่ม (กรณีเหมาเป็น 100 ชิ้น)	1 เล่ม	1
รวมราคาค่าต้นทุนในการผลิตต่อ 1 เล่ม			48.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติการศึกษา

ชื่อ นางสาว ณ นันทา บุญเรือง
วุฒิการศึกษา เตรียมประถมศึกษา
โรงเรียนอนุบาลชนานันท์

ประถมศึกษา
โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
(ฝ่ายประถม)

มัธยมศึกษา
โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
(ฝ่ายมัธยม)

ปริญญาตรี
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง