

วิทยานิพนธ์ทางการออกแบบเรื่อง

โครงการออกแบบและปรับปรุงผลิตภัณฑ์จากเชือกกล้วย

เพื่อนำเสนอองอุตสาหกรรมในครอบครัว

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

Banana String Products For Cottage Industrial Devison

Department of Industrial Promotion , Ministry of industrial

โดย

นางสาว เบิกบุญ สุขพิพัฒน์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต

ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2538

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน.....
วัน, เดือน, ปี.....

๖๙๕

๒๕๓๘

T026754

17 ส.ค. 2540

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ

คำนำ

กิตติกรรมประกาศ

อนุมัติผล

รายการตารางประกอบ

รายการภาพประกอบ

บทที่ 1	บทนำ	1
	ความเป็นไปได้ของโครงการ	2
	วัตถุประสงค์ของโครงการ	3
	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	4
	ขอบเขตของโครงการ	5
	แนวทางการศึกษาวิจัย	6
	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	7
	แนวความคิดรวมของผลิตภัณฑ์	8

บทที่ 2	การค้นคว้าและการหาข้อมูลต่างๆ	
2.1	ข้อมูลเกี่ยวกับกองอุตสาหกรรมในครอบครัว	9
2.2	ข้อมูลพฤติกรรมผู้บริโภค	11
2.3	ข้อมูลผลิตภัณฑ์เดิมและผลิตภัณฑ์ข้างเคียงที่มีอยู่ในปัจจุบัน	
2.3.1	ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์กระเป๋	12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2	ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หมวก	33
2.3.3	ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เข็มขัด	37
2.4	ข้อมูลด้านการใช้งานผลิตภัณฑ์ในด้านกายภาพเชิงกล	39
2.5	ข้อมูลเกี่ยวกับกล้วย	
2.5.1	ประวัติกล้วยในประเทศไทย	42
2.5.2	พฤกษศาสตร์ของกล้วย	42
2.5.3	พันธุ์กล้วย	43
2.5.4	รูปร่างและลักษณะของต้นกล้วย	45
2.5.5	การขยายพันธุ์	46
2.6	ข้อมูลเกี่ยวกับเชือกกล้วย	
2.6.1	การเตรียมเชือกกล้วยสำหรับทำผลิตภัณฑ์	47
2.6.2	การต้ม ฟอก อบ ย้อมสีเชือกกล้วย	49
2.6.3	การป้องกันเชื้อรา	58
2.6.4	เครื่องมือในงานเชือกกล้วย	60
2.6.5	ลักษณะงานที่ใช้กับเชือกกล้วย	63
2.6.6	ความเหนียวของเชือกกล้วย	65
2.6.7	ผลการศึกษาวิจัยปรับปรุงเชือกกล้วยของกองการวิจัย กรมวิทยาศาสตร์บริการ	66
2.7	ข้อมูลตลาดสายการสาน	68
2.8	ข้อมูลด้านสี	86
2.9	ข้อมูลด้านวัสดุ	
2.9.1	ข้อมูลด้านวัสดุที่สามารถนำมาใช้ประกอบเชือกกล้วย	88
2.9.2	ข้อมูลด้านวัสดุที่จะนำมาใช้ประกอบเป็นกระเป๋า	91
2.9.3	ข้อมูลด้านวัสดุที่จะนำมาใช้ประกอบเป็นเข็มขัด	97
2.10	ขั้นตอนการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์	98

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3	การพัฒนาการออกแบบ	
3.1	ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อการออกแบบ	107
3.2	การพัฒนาแนวความคิด และการออกแบบ	111
3.3	สรุปผลการออกแบบ	115
บทที่ 4	การเสนอผลงานออกแบบ	
4.1	แผ่นเสนองาน และแบบแสดงรายละเอียด	122
4.2	ภาพถ่ายงานจริง และงานหุ่นจำลอง	137
บทที่ 5	บทสรุป	
5.1	สรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา และ คณะกรรมการตรวจวัดผลวิทยานิพนธ์	147
5.2	สรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะของนักศึกษา	148
บรรณานุกรม		149
ภาคผนวก		
	การประเมินราคา	150
	ประวัติการศึกษา	157

หัวข้อวิทยานิพนธ์

โครงการออกแบบและปรับปรุงผลิตภัณฑ์จากเชือกกล้วย
เพื่อนำเสนอองอุตสาหกรรมในครอบครัว

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

Banana String Products For Cottage IndustrialDevision

Department of Industrial Promotion

Ministry of Industry

ชื่อนักศึกษา

นางสาว เบิกบุญ สุภพิพัฒน์

รหัส 34203015

ภาควิชา

ศิลปอุตสาหกรรม

ปีการศึกษา

2538

บทคัดย่อ

กล้วยมีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *musa sapientiuo* ในตระกูล *musaceae* กล้วยมีถิ่นกำเนิดอยู่ทางเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เป็นพืชที่ปลูกง่าย ปลูกได้ในทุกภาคของประเทศไทย ทุกๆส่วนของกล้วยสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น ลำต้น เมื่อนำมากรีดเป็นส่วนๆ ตากให้แห้ง จะเป็นเชือกกล้วย นำมาทำเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆได้

เชือกกล้วยนิยมนำมาทำเป็นผลิตภัณฑ์กระเป๋า , หมวก ฯลฯ ส่วนใหญ่มักผลิตเพื่อส่งออกต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศอเมริกา สินค้าประเภทวัตถุดิบที่ได้ออกจากพืชกำลังได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก หากผลิตสินค้าให้มีรูปแบบและประโยชน์ใช้สอยตรงกับความต้องการของตลาดแล้ว จะสามารถส่งออกสินค้าได้มากขึ้น

การออกแบบผลิตภัณฑ์จากเชือกกล้วย เพื่อนำเสนอองอุตสาหกรรมในครอบครัว กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม เนื่องจากเป็นหน่วยงานที่มุ่งเน้นการสร้างงานให้ราษฎรได้ใช้เวลาว่างหลังจากการประกอบอาชีพหลักมาผลิตสินค้าประเภทอุตสาหกรรมในครอบครัว เพื่อไว้ใช้เองหรือจำหน่าย และส่งเสริมให้มีการนำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทรัพยากรธรรมชาติที่มีในท้องถิ่นมาทำเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูงขึ้น โดยเป็นการเสนอ
แนะรูปแบบในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์จากเชือกกล้วย ให้มีรูปแบบทันสมัยเป็นสากล
เพื่อส่งเสริมการขายสินค้าประเภทนี้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

ผลที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการนี้คือ กองอุตสาหกรรมในครอบครัว
กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรมจะนำรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการออก
แบบแล้วไปเผยแพร่ฝึกอบรมอาชีพแก่ชาวบ้าน ช่วยยกระดับภาพพจน์ผลิตภัณฑ์ถักสาน
จากเส้นใยพืชที่มีอยู่ในประเทศให้สูงขึ้น ก่อให้เกิดความต้องการของสินค้า เกิดการ
สร้างงานและเพิ่มรายได้ให้แก่ราษฎร ส่งผลให้ความเป็นอยู่ของราษฎรดีขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์

โครงการออกแบบและปรับปรุงผลิตภัณฑ์จากเชือกกล้วย
เพื่อนำเสนอของอุตสาหกรรมในครอบครัว

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

Banana String Products For Cottage Industrial Devison

Department of Industrial Promotion

Ministry of Industry

ชื่อนักศึกษา

นางสาว เบิกบุญ สุภพิพัฒน์

รหัส 34203015

ภาควิชา

ศิลปอุตสาหกรรม

ปีการศึกษา

2538

คำนำ

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ได้ดำเนินการสนับสนุนอุตสาหกรรมที่มีอยู่แล้วและสนับสนุนอุตสาหกรรมเกิดใหม่ในประเทศ โดยเฉพาะการกระจายอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อยไปสู่ส่วนภูมิภาค ให้คำแนะนำและช่วยเหลือทางด้านเทคนิคการผลิต การใช้วัสดุ ดิบที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่นั้นๆ รวมทั้งช่วยเหลือในด้านการศึกษาและการบริการข้อมูลแก่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม

ปัจจุบัน การออกแบบผลิตภัณฑ์ นับเป็นปัจจัยที่สำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรมเป็นอย่างมาก เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพและตรงกับความต้องการของตลาด ซึ่งขึ้นอยู่กับรสนิยมของผู้บริโภคแต่ละยุคแต่ละสมัย

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ตระหนักถึงความสำคัญของการออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยนำวัสดุพื้นบ้านมาปรับปรุงรูปแบบให้เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป เช่น เชือกกล้วย ได้รับการส่งเสริมจากกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม โดยกองอุตสาหกรรมในครอบครัว ได้คิดพัฒนาเชือกกล้วยให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีประโยชน์ใช้สอยมากขึ้นในรูปแบบต่างๆ เพื่อนำไปเผยแพร่ฝึกอบรมอาชีพแก่ราษฎรในชนบทเกือบทั่วทุกภาคของประเทศไทย ซึ่งผลจากการส่งเสริมอาชีพการทำผลิตภัณฑ์เชือกกล้วย ทำให้คุณภาพชีวิตและฐานะของราษฎรดีขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิติกรรมประกาศ

- ขอขอบพระคุณ ผศ.ชูลีพร วัชรนันท์ อาจารย์ที่ปรึกษาสำหรับคำแนะนำเกี่ยวกับหัวข้อวิทยานิพนธ์ และคำแนะนำต่างๆที่มีประโยชน์ในการทำวิทยานิพนธ์
- ขอขอบพระคุณ อ. วินัย อุดมทรัพย์ และ อ.จารุพัชร อาชวะสมิต สำหรับคำแนะนำต่างๆ
- ขอขอบพระคุณ คุณเพียว อุ่นศิริ หัวหน้าหน่วยผลิตภัณฑ์เส้นใยพืช กองส่งเสริมอุตสาหกรรมในครอบครัว ที่ให้ความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการผลิตเชือกกล้วยเป็นผลิตภัณฑ์ และติดต่อวิทยากรที่จะช่วยทำ model
- ขอขอบพระคุณ อ. ศรีสุดา บุญแก้ว อาจารย์ วิทยาลัยศิลปอุตสาหกรรม ที่ให้ความรู้เกี่ยวกับการเย็บกระเป๋าหนัง และเย็บประกอบ model ให้
- ขอขอบพระคุณ คุณพิมพ์ประครอง พักดีพงษ์
คุณเส็ง สอนศรี
คุณอำนาจ บุญอินทร์
คุณประดม บุญโสม
วิทยากร กองส่งเสริมอุตสาหกรรมในครอบครัว และ
วิทยากรทุกท่านที่ให้ความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการผลิตเชือกกล้วยเป็นผลิตภัณฑ์ ช่วยสานลายตัวอย่าง และช่วยสาน model ให้

กิติกรรมประกาศ

- ขอขอบพระคุณ ป้าป๊ากับแม่ ที่ให้ทั้งกำลังใจ กำลังใจ กำลังทรัพย์
ทุก project จนถึง thesis เลย
- ขอบคุณ พี่ระกับมม น้องชายที่คอยขับรถไปส่งที่ต่างๆ
- ขอบคุณมาก กิว ที่อยู่ใกล้ๆทั้งเวลาสุข เวลาทุกข์ คอยช่วยเหลือและ
เป็นกำลังใจตลอด 5 ปีที่ผ่านมา
- ขอบคุณ เจด เพลิน แจน ยัย ต้อย หมิง นุช (เรียงตามรหัส)
ที่รวมกันเป็นกลุ่ม 8 สาว
- ขอบคุณ กิว , เพลิน , ยัย , นุช , ตั่ง , โต้ , เบรฟ , จี๊ด , โด่ง , น้อง
กอล์ฟ , น้องนก , น้องปอง ที่มาช่วยคีนก่อนส่ง
- ขอบคุณ กิว ที่คอยบอก dimention , นุช , เพลิน , น้อย , เอ็ม ที่ช่วย
ถ่ายรูป , เจดที่แปลงร่างเป็น super นางแบบ
- ขอบคุณ น้องกอล์ฟ , น้องออยล์ , น้องนก , น้องปุย น้องรหัสที่ช่วย
เหลือ และถามไถ่อาการสม่ำเสมอ
- ขอบคุณ พี่แต้ , พี่ป๊อป , พี่ผึ้ง , นก พี่รหัสที่คอยดูแล ช่วยเหลือ
ตั้งแต่ปี 1
- ขอบคุณ พี่ๆ น้องๆ เพื่อนๆที่เคยช่วยงานตั้งแต่ปี 1 (โดยเฉพาะ
โป้ว ช่วยตั้งแต่ deline ปี 1 ยัน project ปี 5)
- ขอบคุณ ต้อม , ต้อย , เก้ , ปลา , ปอง , พี่แสงค์ เด็ก textile ร่วม
ชะตากรรม
- ขอบคุณ คั่นกล้วยที่ทำให้มีหัวข้อๆ และทุกคั่นที่นำมาใช้ทำ model
- ขอบคุณที่นี่ ที่ให้ความรู้ ให้เพื่อน ให้ความรู้ลึกซึ้งๆ
- ขอบคุณ
จบแล้วจ้า

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า อนุมัติให้วิทยานิพนธ์
ฉบับนี้

เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต



คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์
ประธานกรรมการ

-----กรรมการ
-----กรรมการ
-----กรรมการ
-----กรรมการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

(ผศ. ชูสิทธิ์ วัชรานันท์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตารางประกอบ

	หน้า
ตารางแสดงประเภทและขนาดของใช้ส่วนตัวที่ผู้บริโภคนิยมบรรจุลงในกระเป๋า	13
ตารางการวิเคราะห์รูปแบบของกระเป๋าที่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการออกแบบ กระเป๋าทึอ	16
ตารางการวิเคราะห์รูปแบบของกระเป๋าที่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการออกแบบ กระเป๋าสะพาย	17
ตารางการวิเคราะห์รูปแบบของกระเป๋าที่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการออกแบบ กระเป๋าทึอกิ่งสะพาย	18
ตารางแสดงผลการวัดสัดส่วนร่างกายหญิงไทยอายุ 20 - 29 ปี(ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ)	40
ตารางวิเคราะห์สีข้อม	57
ตารางการวิเคราะห์ลวดลาย	85
ตารางแสดงเส้นใยพืชจากกองส่งเสริมอุตสาหกรรมในครอบครัว	88
ตารางการวิเคราะห์ชนิดของอุปกรณ์เปิด - ปิดกระเป๋าทึอ	94
ตารางการวิเคราะห์ชนิดของอุปกรณ์เปิด - ปิดกระเป๋าสะพาย	95
ตารางการวิเคราะห์ชนิดของอุปกรณ์เปิด - ปิดกระเป๋าทึอกิ่งสะพาย	96

สารบัญภาพประกอบ

	หน้า
ภาพแสดงกองอุตสาหกรรมในครอบครัว	9
ภาพแสดงรูปแบบผลิตภัณฑ์กระเป่าถือของกองอุตสาหกรรมในครอบครัว	19-21
ภาพแสดงรูปแบบผลิตภัณฑ์กระเป่าสะพายของกองอุตสาหกรรมในครอบครัว	22-24
ภาพแสดงรูปแบบผลิตภัณฑ์กระเป่าถือกึ่งสะพายของกองอุตสาหกรรมในครอบครัว	25-27
ภาพแสดงรูปแบบผลิตภัณฑ์กระเป่าของต่างประเทศ	28,29
ภาพแสดงรูปแบบผลิตภัณฑ์กระเป่าที่คาดว่าจะได้รับความนิยมในปี 1996	30-32
ภาพแสดงรูปแบบผลิตภัณฑ์หมวกของกองอุตสาหกรรมในครอบครัว	34,35
ภาพแสดงรูปแบบผลิตภัณฑ์หมวกของต่างประเทศ	36
ภาพแสดงรูปแบบผลิตภัณฑ์เข็มขัดของต่างประเทศ	38
ภาพแสดงตำแหน่งการวัดสัดส่วนร่างกายหญิงไทย	40
ภาพแสดงส่วนของร่างกายที่มีผลต่อการออกแบบ	41
ภาพแสดงขั้นตอนการเตรียมเชือกกล้วยสำหรับนำมาทำผลิตภัณฑ์	48
ภาพแสดงเครื่องมือในงานเชือกกล้วย	60-62
ภาพแสดงลักษณะงานที่ใช้กับเชือกกล้วย	63,64
ภาพแสดงรูปแบบลวดลายการสาน	70-81
ภาพแสดงรูปแบบลายถักสานเปีย	82,83



บทที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทนำ

สินค้าวัตถุดิบที่ได้จากพืช เช่น กระเป๋าดัก , หมวกดัก ฯลฯ กำลังได้รับความนิยมเพิ่มขึ้น จากสถิติการนำเข้าสินค้าของสหรัฐจากไทย สินค้าประเภทนี้มีแนวโน้มในการนำเข้าเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ดังนั้นหากผลิตภัณฑ์ได้รับการออกแบบให้ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในด้านความงามและประโยชน์ใช้สอย จะช่วยขยายตลาดสินค้าวัตถุดิบที่ได้จากพืชทั้งในประเทศและต่างประเทศให้กว้างขึ้น

การออกแบบผลิตภัณฑ์จากเชือกกล้วย เพื่อนำเสนอของอุตสาหกรรมในครอบครัว กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรมนั้น เป็นการเสนอแนะรูปแบบหนึ่งในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์วัตถุดิบที่ได้จากพืช ให้มีรูปแบบทันสมัยเป็นสากล เป็นแนวทางสำหรับพัฒนาผลิตภัณฑ์วัตถุดิบที่ได้จากพืชชนิดอื่นๆต่อไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการนี้คือ กองอุตสาหกรรมในครอบครัว กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรมจะนำรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการออกแบบแล้วไปเผยแพร่ฝึกอบรมอาชีพแก่ชาวบ้าน ช่วยยกระดับภาพพจน์ผลิตภัณฑ์วัตถุดิบที่ได้จากพืชของไทยให้สูงขึ้น ก่อให้เกิดความต้องการสินค้าจากทั้งในประเทศและต่างประเทศ ทำให้เกิดการสร้างงานและเพิ่มรายได้ให้แก่ราษฎร ส่งผลให้ความเป็นอยู่ของราษฎรดีขึ้น

ความเป็นไปได้ของโครงการ

1. ความเป็นไปได้ด้านนโยบาย

กองอุตสาหกรรมในครอบครัว กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม มีนโยบายสนับสนุนและอนุมัติให้มีการออกแบบ ปรับปรุงผลิตภัณฑ์จากเชือกกล้วย

2. ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ

โครงการนี้ใช้วัตถุดิบและกรรมวิธีการผลิตภายในประเทศ เป็นการสร้างงานภายในประเทศ ก่อให้เกิดการกระจายรายได้แก่ชาวบ้าน

3. ความเป็นไปได้ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม

โครงการนี้ไม่ขัดต่อกฎหมาย ขนบธรรมเนียมประเพณี ศีลธรรม ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ทั้งยังเป็นการสนับสนุนให้มีการปลูกต้นกล้วยเพิ่มมากขึ้นอีกด้วย

4. ความเป็นไปได้ในด้านการออกแบบ

โครงการนี้ทำให้มีการออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยนำเอาวัสดุพื้นบ้านมาปรับปรุงรูปแบบให้เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป และเป็นโครงการที่มีกรรมวิธีการผลิตในระบบอุตสาหกรรม

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เป็นการนำเสนอรูปแบบผลิตภัณฑ์จากเชือกกล้วย เพื่อองอุตสาหกรรมในครอบครัว
กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรมจะได้นำไปเผยแพร่ฝึกอบรม แก่ชาวบ้าน
ต่อไป
2. เป็นการส่งเสริมและอนุรักษ์งานศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้าน โดยการนำมาปรับปรุงให้เป็น
ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป
3. เป็นการส่งเสริมอาชีพจักสานให้แผ่ขยายกว้างขึ้น
4. เป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์จากวัสดุพื้นบ้าน โดยคำนึงถึงรูปแบบและประโยชน์ใช้สอยที่
เหมาะสมกับยุคสมัยปัจจุบัน
5. ช่วยยกระดับผลิตภัณฑ์ไทยให้เป็นที่รู้จักของชาวไทยและชาวต่างชาติ



ปัญหา	แนวทางแก้ปัญหา
<p>1. ปัญหาด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์เดิมมีรูปแบบไม่น่าสนใจ</p>	<p>ออกแบบโดยเน้นในด้านการพัฒนารูปแบบ ประโยชน์ใช้สอย ให้ตรงกับความต้องการของตลาดในปัจจุบัน เช่น ลวดลาย ออกแบบโดยนำหลักการจัดองค์ประกอบมาใช้</p> <p>รูปทรง ออกแบบรูปทรงใหม่ให้เหมาะสมกับรสนิยมของผู้บริโภคในยุคสมัยปัจจุบัน</p>
<p>2. ปัญหาด้านการผลิตเดิมผลิตในลักษณะทำคนเดียว ทำให้ผลิตได้ช้า</p>	<p>ปรับปรุงวิธีการผลิตให้เป็นอุตสาหกรรม เช่น ทำงานเป็นทีม แบ่งหน้าที่ตามความชำนาญ มีการควบคุมคุณภาพ ซึ่งจะทำให้ผลิตได้รวดเร็วขึ้น</p>

ขอบเขตของโครงการ

1. ออกแบบผลิตภัณฑ์จากเชือกกล้วย โดยใช้เชือกกล้วยเป็นวัสดุหลัก
2. ผลิตภัณฑ์ที่ทำการออกแบบ คาดว่าจะเป็น
 1. กระเป๋าสะพายสตรี 1 ใบ
 2. กระเป๋าถือสตรี 1 ใบ
 3. กระเป๋าถือกึ่งสะพายสตรี 1 ใบ
 3. หมวกสตรี 1 ใบ
 4. เข็มขัดสตรี 1 เส้น
3. เพื่อนำเสนอออกอุตสาหกรรมในครอบครัว กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

โดยเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตเพื่อกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้

ส่วนใหญ่เป็นผู้หญิง

อายุประมาณ 25-30 ปี

มีรสนิยมและการศึกษาดี

มีกำลังการซื้อปานกลางถึงค่อนข้างสูง
4. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำการผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรม โดยใช้วัตถุดิบที่มีอยู่ในประเทศ

แนวทางในการศึกษาวิจัย

1. ศึกษาข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับเชือกกล้วย
2. ศึกษาพฤติกรรม รสนิยมและความต้องการของผู้บริโภค
3. ศึกษาผลิตภัณฑ์เดิม และผลิตภัณฑ์ข้างเคียงที่มีอยู่ในตลาด
4. ศึกษาตลาดและคุณสมบัติของตลาดแต่ละชนิด
5. ศึกษาวัสดุร่วมที่จะนำมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์
6. ศึกษาขั้นตอนกรรมวิธีในการผลิตในระบบอุตสาหกรรม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการออกแบบและพัฒนาแล้ว กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมโดยกองอุตสาหกรรมในครอบครัว จะนำไปถ่ายทอดและฝึกอบรมแก่ชาวบ้านต่อไป
2. ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการออกแบบและพัฒนาแล้ว จะเป็นแนวทางสำหรับพัฒนาผลิตภัณฑ์จากวัสดุในท้องถิ่นอื่นๆ
3. ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการออกแบบและพัฒนาในรูปแบบ ประโยชน์ใช้สอย ให้ตรงกับความต้องการของตลาดในปัจจุบัน ช่วยขยายตลาดผลิตภัณฑ์จากเชือกกล้วยให้กว้างขึ้น
4. เกิดการสร้างงานและกระจายรายได้ให้กับประชาชนในประเทศ
5. ช่วยยกระดับผลิตภัณฑ์จากเชือกกล้วยให้เป็นที่รู้จักของชาวไทยและชาวต่างประเทศมากขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวความคิดรวมของผลิตภัณฑ์

1. นำเสนอผลิตภัณฑ์กระเป๋า , หมวก , เข็มขัด จากเชือกกล้วย โดยใช้เชือกกล้วยเป็นวัสดุหลัก และใช้เส้นใยพืชชนิดอื่นๆที่กองอุตสาหกรรมในครอบครัวสนับสนุนให้ใช้มาประกอบ
2. นำเสนอผลิตภัณฑ์ที่มีการนำเอาวัสดุจากหน่วยงานของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมมาใช้ประกอบการออกแบบ เช่น ผ้าฝ้ายจากกองอุตสาหกรรมสิ่งทอ หนึ่งจากองค์การฟอกหนัง
3. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีรูปแบบเรียบง่าย เพื่อให้สามารถใช้งานได้นาน ไม่ล้าสมัย
4. ผลิตภัณฑ์กระเป๋าสามารถถอดแยกกระเป๋าผ้าออกซักได้
5. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีรูปแบบเหมาะสมที่จะนำไปผลิตและจำหน่ายทั้งในประเทศและต่างประเทศได้





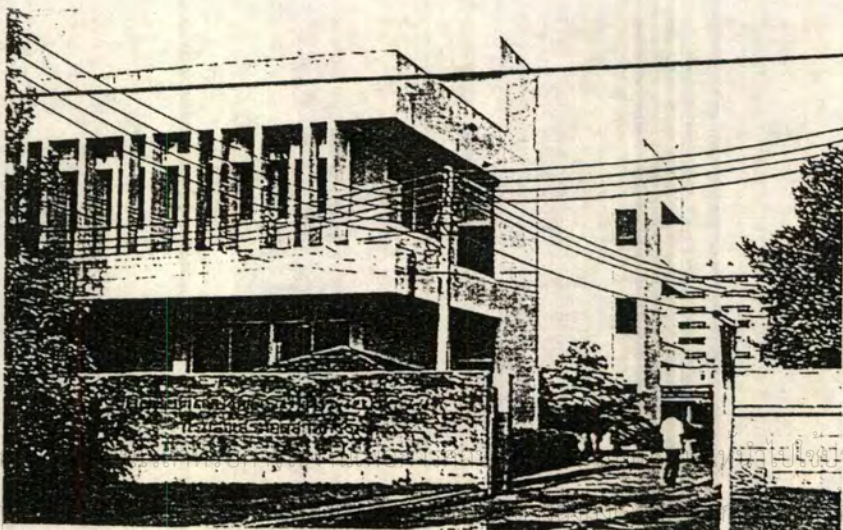
บทที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับกองส่งเสริมอุตสาหกรรมในครอบครัว

กองส่งเสริมอุตสาหกรรมในครอบครัวเป็นนโยบายของรัฐบาลที่มุ่งเน้นการสร้างงานในชนบท ได้ใช้เวลาว่างหลังจากประกอบอาชีพหลักมาผลิตสินค้าประเภทอุตสาหกรรมในครอบครัวเพื่อไว้ใช้เอง หรือจำหน่ายและส่งเสริมให้มีการนำทรัพยากรธรรมชาติที่มีในท้องถิ่นมาทำเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูงขึ้น เพิ่มรายได้ให้แก่ราษฎร และแก้ปัญหาการว่างงานอันจะส่งผลให้ราษฎรมีความเป็นอยู่ดีขึ้น โดยผ่านบริการ ดังนี้

1. ฝึกอบรมอุตสาหกรรมในครอบครัวและหัตถกรรมไทย ใน 45 ประเภท อุตสาหกรรม รวม 95 หลักสูตร เช่น การเจียรไนพลอย การทำผลิตภัณฑ์จากเส้นใยพืช การทำผลิตภัณฑ์จากกระดาษ เป็นต้น
 2. ให้ความช่วยเหลือด้านการตลาด และเงินทุนหมุนเวียน ให้ราษฎรและกลุ่มอาชีพ ราษฎรกู้ยืมไปประกอบกิจการอาชีพอุตสาหกรรมในครอบครัวและหัตถกรรมไทย
 3. จัดฝึกอบรมผู้นำกลุ่มอาชีพ เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะการเป็นผู้นำ และเป็นผู้ประกอบธุรกิจที่มีประสิทธิภาพ
 4. พัฒนาเครื่องทุ่นแรงที่ใช้ในการผลิต ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมในครอบครัว เพื่อให้บริการแก่กลุ่มอาชีพต่างๆและฝึกอบรม สาธิตการใช้เครื่องทุ่นแรง
- กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมจะเป็นผู้พิจารณาคัดเลือกโครงการของหมู่บ้านที่มีความพร้อม เหมาะสมด้วยวิธีการต่างๆ โดยให้ความสำคัญแก่พื้นที่ชนบทล้าหลังเป็นอันดับแรก ซึ่งกองส่งเสริมอุตสาหกรรมในครอบครัวจะจัดส่งวิทยากรออกไปฝึกอบรมในหมู่บ้านที่ได้รับการบรรจุเข้าแผนฝึกอบรมแต่ละปีตามความต้องการ ปีละประมาณ 1,100 หมู่บ้าน 25,000 ครอบครัวทั่วประเทศ



วัตถุประสงค์ของกองทุนสาทรธรรมในครอบครัว

1. ช่วยสร้างงานให้ผู้ที่อยู่ในชนบทและชุมชนเล็กๆ
2. ลดการอพยพจากชนบทเข้ามาในเมืองหลวง
3. เพิ่มคุณค่าและประโยชน์ของแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร
4. ส่งเสริมและยกระดับความเป็นอยู่ของชาวบ้านในชนบท
5. อนุรักษ์หัตถกรรมของท้องถิ่นที่แสดงออกซึ่งแสดงออกซึ่งศิลปะวัฒนธรรมของคนไทย
6. ช่วยนำเงินเข้าประเทศ โดยการส่งออกผลิตภัณฑ์หัตถกรรม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค

กลุ่มผู้บริโภคเป้าหมาย

เพศ	กลุ่มเป้าหมายหลักเป็นเพศหญิง เพศชายเป็นกลุ่มเป้าหมายรอง
อายุ	25-30 ปี
การศึกษา	มัธยมปลายขึ้นไป
อาชีพ	แม่บ้าน รับราชการ ทำงานบริษัท ฯลฯ
ฐานะ	ปานกลางจนถึงข้างสูง
รายได้	5,000 บาท / เดือน ขึ้นไป
รสนิยม	มีรสนิยมดี เห็นคุณค่าของผลิตภัณฑ์

พฤติกรรมกรรมการเลือกซื้อ การดูแลรักษา

การเลือกซื้อ

- จุดมุ่งหมายของการซื้อ
 - ผู้ซื้อนำไปใช้เอง (Directly Consumption)
 - ซื้อฝากผู้อื่น (Gift Giving)
- ผู้ซื้อให้ความสนใจกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ๆที่สามารถตอบสนองความต้องการได้
- ผู้ซื้อนิยมผลิตภัณฑ์ที่มีรูปแบบเรียบง่าย เนื่องจาก สามารถใช้งานได้นานกว่าแบบที่มีการตกแต่งมาก
- ผู้ซื้อต้องการความปราคิณีตของผลิตภัณฑ์
- ผู้ซื้อต้องการผลิตภัณฑ์ที่คุ้มค่างกับเงินที่จะต้องเสียไป

การดูแลรักษา หากผลิตภัณฑ์ได้รับการดูแลรักษาก็จะมีอายุการใช้งานมากกว่า 5 ปี การทำความสะอาด สามารถทำได้โดยใช้ผ้าแห้งเช็ดฝุ่น หากเช็ดไม่ออกก็อาจใช้ผ้าชุบน้ำหมาดเช็ดดูบริเวณนั้นๆ แล้วนำไปตากแดดให้แห้งสนิท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เคมและผลิตภัณฑ์ข้างเคียงที่มีอยู่ในปัจจุบัน

2.3.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์กระเป๋า

1. กระเป๋าถือสตรี

การใช้งาน นิยมใส่เฉพาะของใช้ส่วนตัว สำหรับนำติดตัวไปใช้ในชีวิตประจำวัน หรือ ออกงานสังคม

การนำพา ใช้สำหรับถือ หรืออาจใช้คล้องแขนได้ ตามลักษณะรูปแบบของกระเป๋า มักมีขนาดไม่ใหญ่นัก

2. กระเป๋าสะพายสตรี

การใช้งาน ใส่ของใช้ส่วนตัว, ใส่กระเป๋าเครื่องสำอางค์ ฯลฯ นิยมใช้ในชีวิตประจำวัน ทั่วไป

การนำพา กระเป๋าชนิดนี้จะมีส่วนนำพาเป็นสายสะพาย ใช้สะพายไหล่ ความยาวของสายสะพาย จะสามารถปรับให้เข้ากับผู้ใช้ได้ตามถนัด ส่วนมากมีขนาดใหญ่กว่ากระเป๋าถือ แต่เล็กกว่ากระเป๋าถือกึ่งสะพาย

3. กระเป๋าถือกึ่งสะพาย

การใช้งาน ใส่ของใช้ส่วนตัว, ใส่กระเป๋าเครื่องสำอางค์ ฯลฯ นิยมใช้ในโอกาสลำลอง และในชีวิตประจำวันทั่วไป

การนำพา กระเป๋าชนิดนี้จะมีส่วนถือยาวกว่ากระเป๋าถือ แต่ไม่ยาวเท่ากับกระเป๋าสะพาย ใช้ถือหรือคล้องไหล่

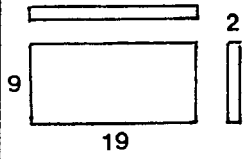
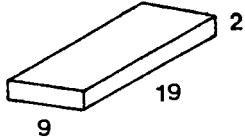
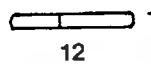
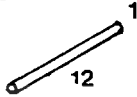
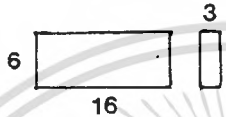
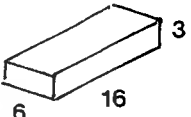


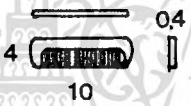
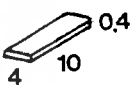
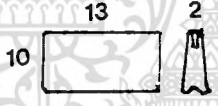
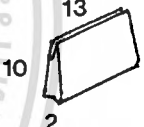

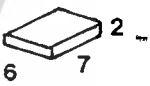



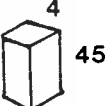
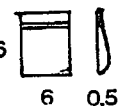
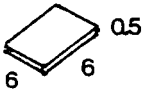


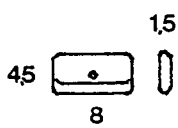
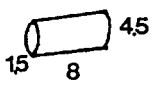
กระเป๋าทั้ง 3 รูปแบบใช้บรรจุของใช้ส่วนตัวที่จำเป็น ดังนี้

1. ประเภทของใช้ เช่น กระเป๋าสำอางค์, ปากกา, โทรศัพท์มือถือ, แว่นตา, หวี
2. ประเภทเครื่องสำอางค์ เช่น กระเป๋าเครื่องสำอางค์ หรือแป้งทาหน้า, ลิปสติค, น้ำหอม
3. ประเภทยาประจำตัว เช่น ฉวยยาเม็ด, ยาหม่อง
4. ประเภทเบ็ดเตล็ด เช่น พวงกุญแจ, กระดาษทิชชู

ดังนั้นการออกแบบจะต้องคำนึงถึง ขนาดของสิ่งของที่จะนำมาบรรจุลงในกระเป๋าด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงประเภทและขนาดของใช้ส่วนตัวที่ผู้บริโภคนิยมบรรจุลงในกระเป๋า

ประเภท	ขนาด (ซม.)	จำนวน (ชิ้น)	เนื้อที่การบรรจุ
กระเป๋าสตางค์		1	
ปากกา		1	
โทรศัพท์มือถือ		1	
แว่นตา		1	
หวี		1	
กระเป๋าเครื่องสำอางค์		1	
เป้ทาหน้า		1	
ลิปสติก		1	
น้ำหอม		1	
ถุงยาเม็ด		1	
ยาหม่อง		1	
พวงกุญแจ		1	

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบ แบ่งตามลักษณะโครงสร้างได้ดังนี้

1. กระเป๋าแบบคงรูป (LUGGAGE OR CASE)

กระเป๋าประเภทนี้จะมีลักษณะโครงสร้างเป็นโครงแข็งที่คงรูป ส่วนใหญ่มักทำจากวัสดุที่คงรูป เช่น พลาสติก ABS หรือ FIBER GLASS ซึ่งสามารถขึ้นรูปได้ตามต้องการ และคงรูปอยู่อย่างนั้นตลอด สามารถคุ้มครองสิ่งของภายในกระเป๋าได้เป็นอย่างดี

2. กระเป๋าแบบไม่คงรูป (BAG)

กระเป๋าประเภทนี้ไม่มีโครงสร้างเสริมความแข็งแรง ไม่สามารถตั้งคงรูปทรงได้ วัสดุที่ใช้เป็นวัสดุอ่อน มักจะมีขอบโลหะชุบทองหรือโครเมียม เป็นบานพับเปิด - ปิดกระเป๋า เพิ่มความคงรูปของกระเป๋า การเปิด - ปิดใช้ตัวล็อกแบบบิด หรือกระดุมแม่เหล็ก

3. กระเป๋าแบบกึ่งคงรูป (TRUNICS)

มีลักษณะก้ำกึ่งระหว่างกระเป๋าทั้ง 2 ประเภทที่กล่าวข้างต้น คือ มีโครงสร้างที่ตั้งอยู่ได้ แต่ไม่เป็นโครงแข็งถาวร วัสดุที่ใช้มีหลายชนิด ทั้งวัสดุอ่อนเสริมโครงแข็ง และวัสดุแข็งที่สามารถคงรูปได้ กระเป๋าประเภทนี้มีน้ำหนักเบา มีรูปทรงหลากหลาย แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. แบบที่มีก้นกระเป๋า จุกองได้มาก สามารถตั้งได้ไม่ล้ม
2. แบบไม่มีก้นกระเป๋า จุกองได้น้อยกว่า แต่ขนาดกะทัดรัดกว่า

แบ่งตามวาระโอกาสการใช้งานได้ดังนี้

1. ทำงานหรือติดต่อธุรกิจ กระเป๋าประเภทนี้มีลักษณะเป็นทางการ ใช้ใส่ของที่จำเป็นในการติดต่อธุรกิจ เช่น โทรศัพท์มือถือ , สมุดเช็ค
2. ลักษณะลำลอง กระเป๋าประเภทนี้ใช้งานกว้างๆ ของที่ใช้ใส่ส่วนใหญ่จะเป็นกระเป๋าใส่ธนบัตร , เครื่องสำอางค์ และของใช้ส่วนตัวอื่นๆ
3. ออกงานสังคมหรืองานกลางคืน กระเป๋าประเภทนี้ส่วนใหญ่จะมีขนาดเล็ก และใช้ใส่สิ่งของที่จำเป็นจริงๆเท่านั้น เช่น กระเป๋าใส่ธนบัตร , เครื่องสำอางค์

ตารางการวิเคราะห์รูปแบบของกระเป๋ากันน้ำที่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการออกแบบกระเป๋ากันน้ำ

ประเภทกระเป๋ากันน้ำ				
เงื่อนไข	ค่าความสำคัญ	แบบคงรูป	แบบไม่คงรูป	แบบกึ่งคงรูป
ความสามารถในการคงรูป	3	3	1	2
ความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์	3	1	1	3
ความแข็งแรงทนทาน	3	3	2	2
มีน้ำหนักเบา	3	1	3	2
ต้นทุนการผลิตต่ำ	2	1	3	2
	รวม	26	27	31

หมายเหตุ

3 หมายถึง ดี , 2 หมายถึง พอใช้ , 1 หมายถึง ไม่ดี

สรุป เลือกรูปแบบกึ่งคงรูป มาใช้ในการออกแบบกระเป๋ากันน้ำ

ตารางการวิเคราะห์รูปแบบของกระเป๋าคู่ที่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการออกแบบกระเป๋าสะพาย

เงื่อนไข	ประเภทกระเป๋า			
	ค่าความสำคัญ	แบบคงรูป	แบบไม่คงรูป	แบบกึ่งคงรูป
ความสามารถในการคงรูป	3	3	1	2
ความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์	3	1	3	2
ความแข็งแรงทนทาน	3	3	2	2
มีน้ำหนักเบา	3	1	3	2
ต้นทุนการผลิตต่ำ	2	1	3	2
	รวม	26	33	28

หมายเหตุ

3 หมายถึง ดี, 2 หมายถึง พอใช้, 1 หมายถึง ไม่ดี

สรุป เลือกรูปแบบไม่คงรูป มาใช้ในการออกแบบกระเป๋าสะพาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางการวิเคราะห์รูปแบบของกระเป๋่า ที่จะนำมาใช้ในการออกแบบกระเป๋่าถือกึ่งสะพาย

เงื่อนไข	ประเภทกระเป๋่า			
	ค่าความสำคัญ	แบบคงรูป	แบบไม่คงรูป	แบบกึ่งคงรูป
ความสามารถในการคงรูป	3	3	1	2
ความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์	3	1	3	2
ความแข็งแรงทนทาน	3	3	2	2
มีน้ำหนักเบา	3	1	3	2
ต้นทุนการผลิตต่ำ	2	1	3	2
	รวม	26	33	28

หมายเหตุ

3 หมายถึง ดี , 2 หมายถึง พอใช้ , 1 หมายถึง ไม่ดี

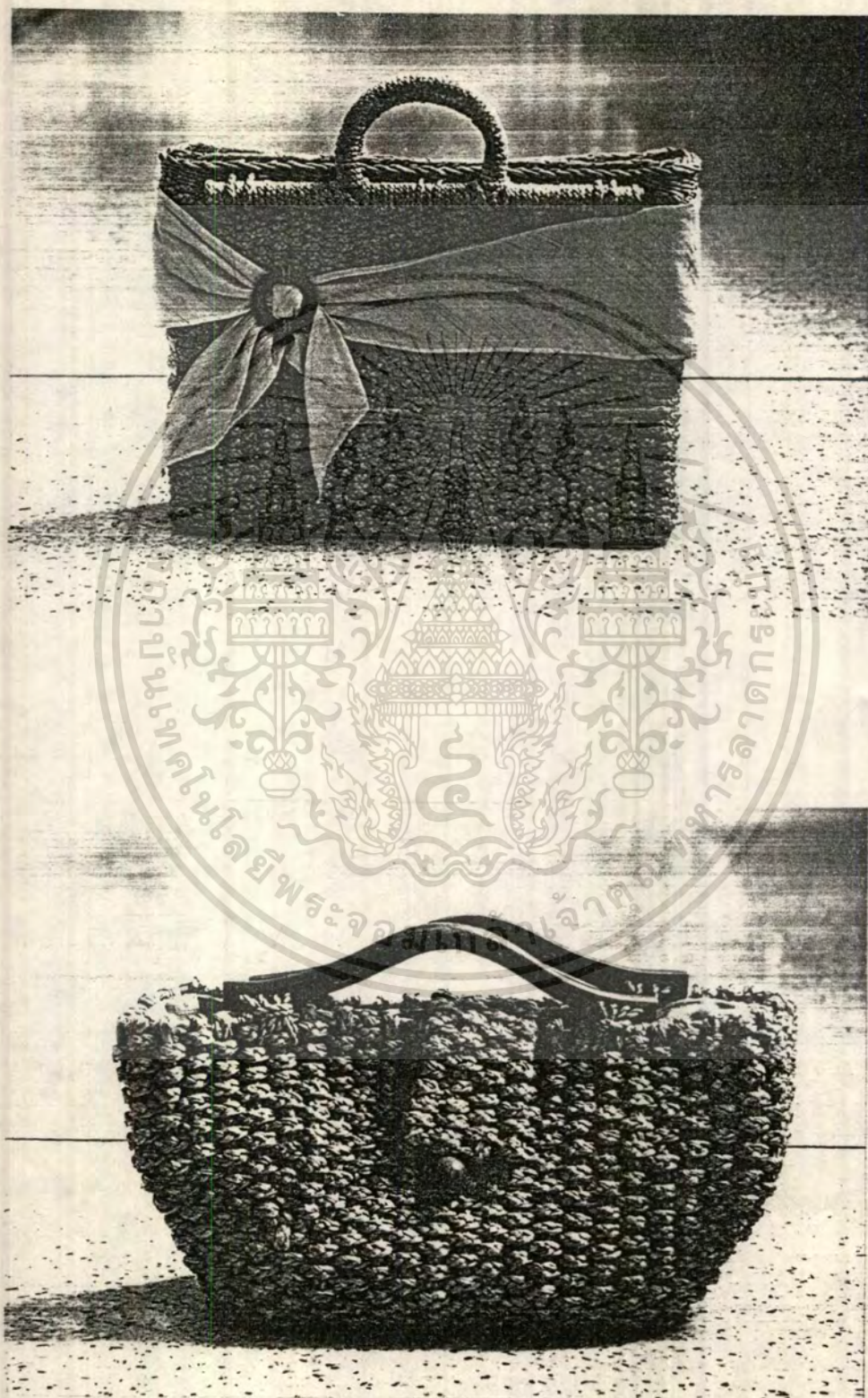
สรุป เลือกรูปแบบไม่คงรูป มาใช้ในการออกแบบกระเป๋่าถือกึ่งสะพาย

รูปแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋าถือของกองอุตสาหกรรมในครอบครัว



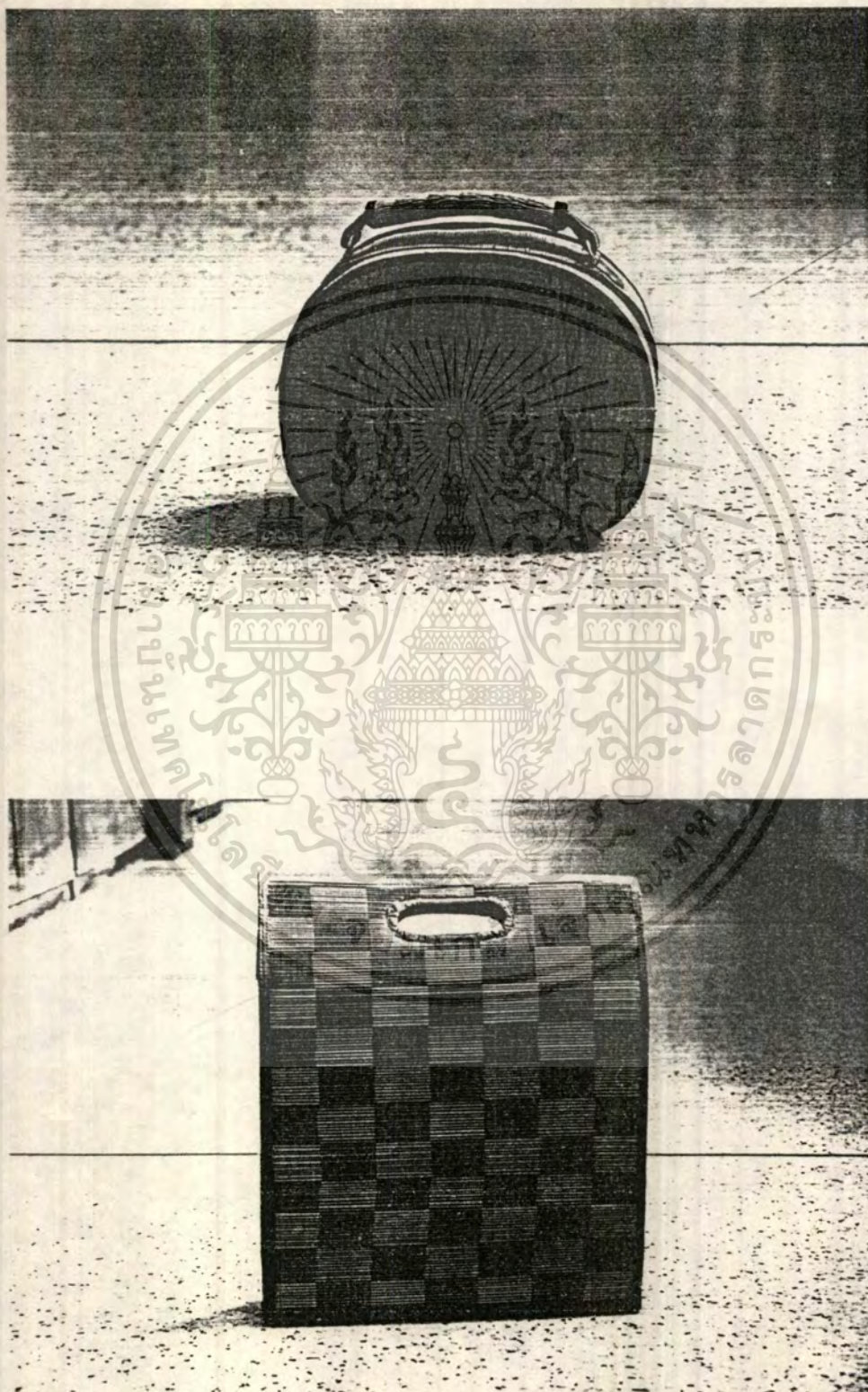
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋าทอของกองอุตสาหกรรมในครอบครัว



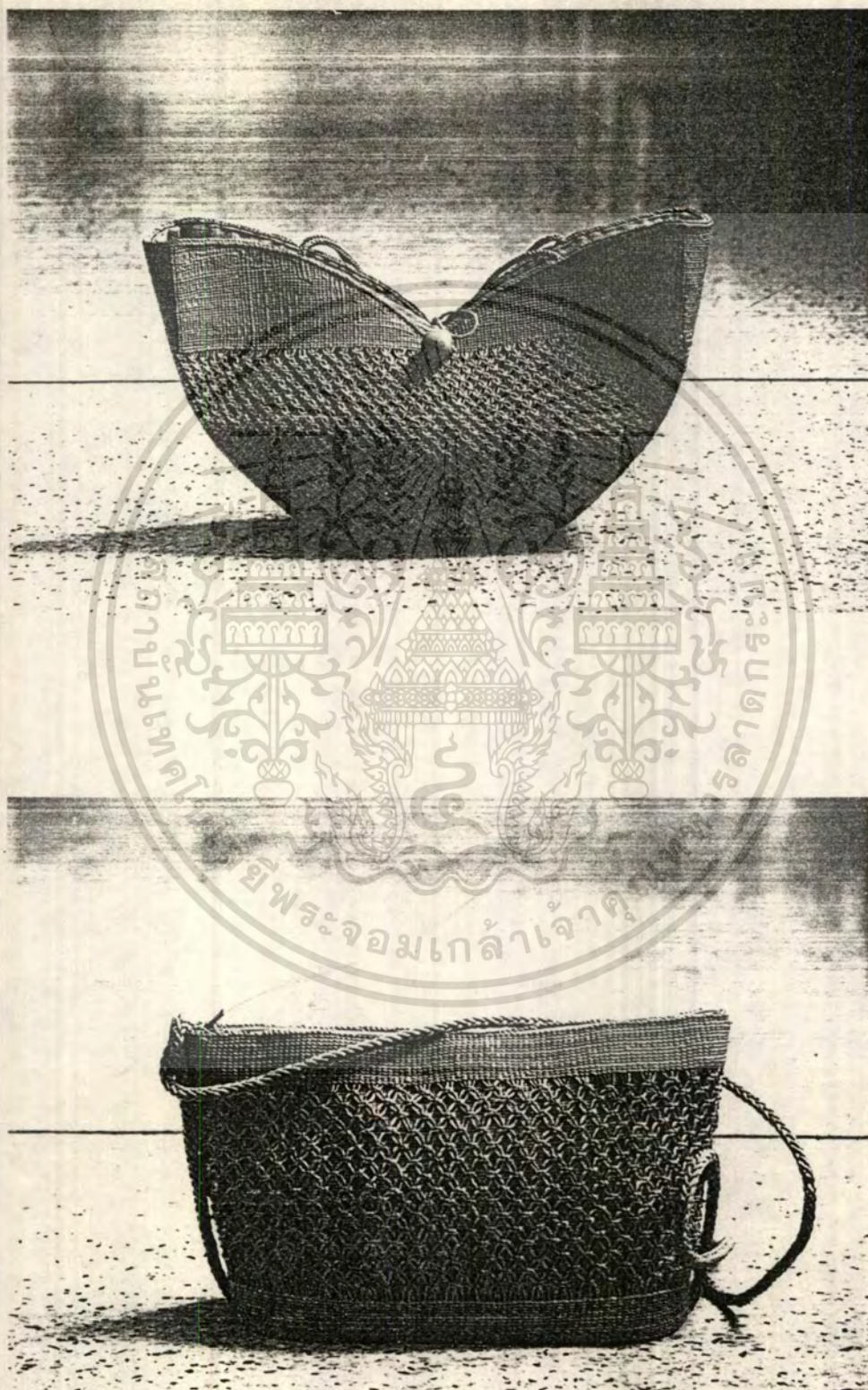
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋าถือของกองอุตสาหกรรมในครอบครัว



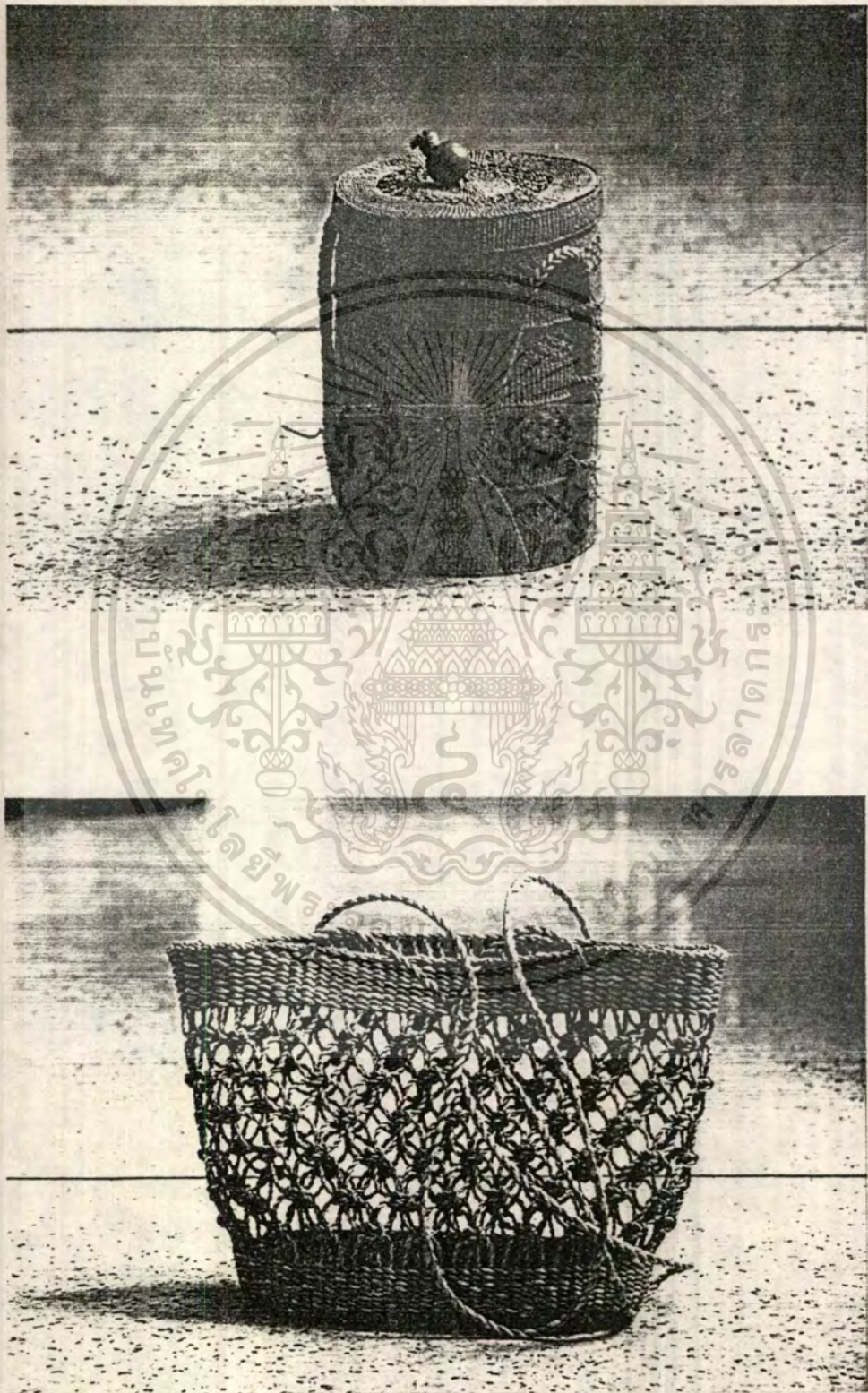
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋าสะพายของกองอุตสาหกรรมในครอบครัว



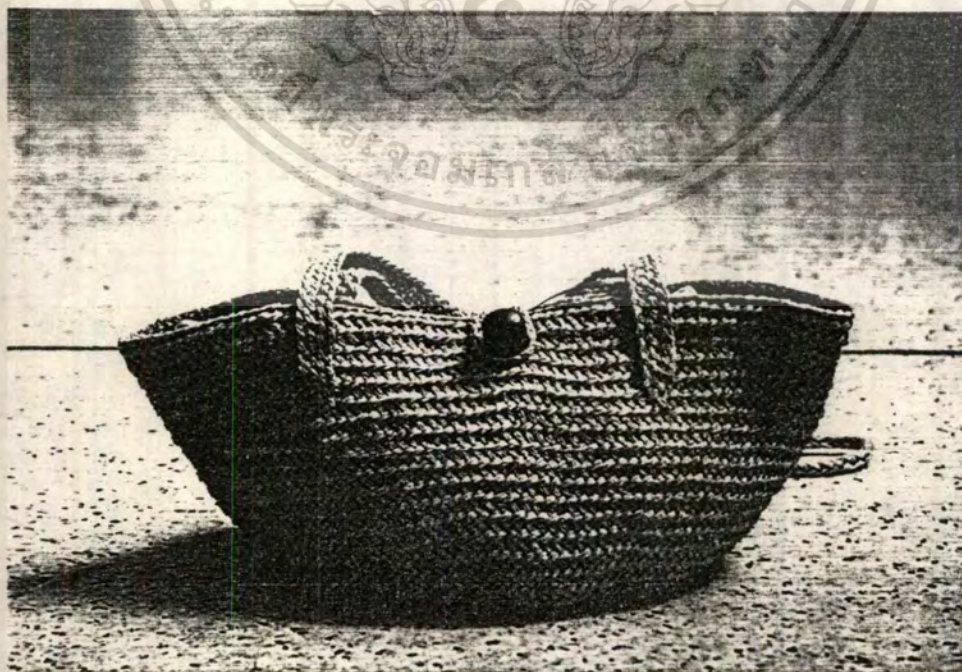
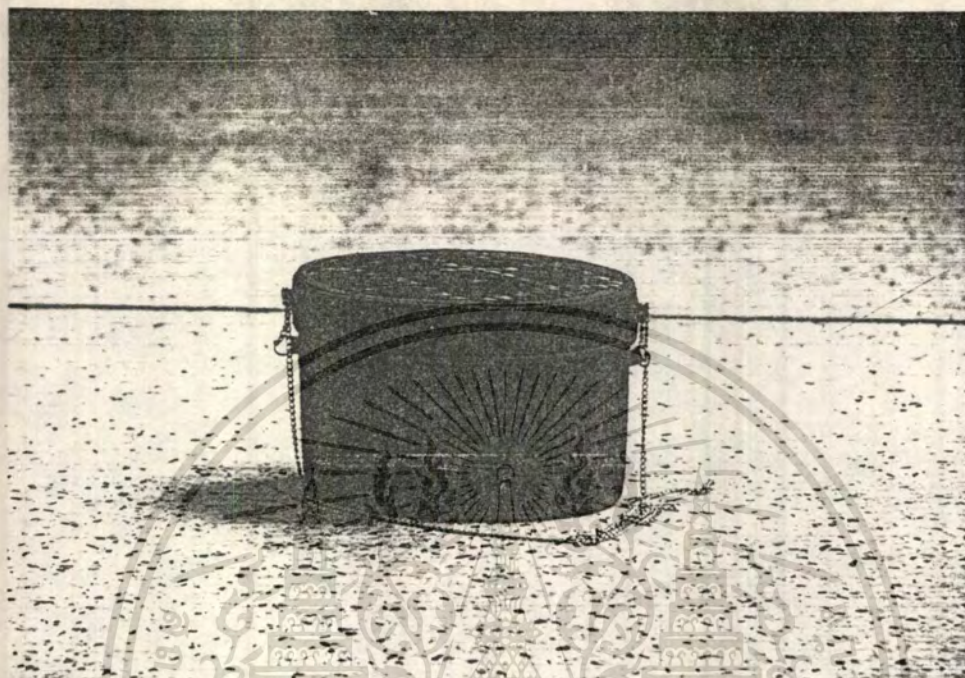
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋าสะพายของกองอุตสาหกรรมในครอบครัว



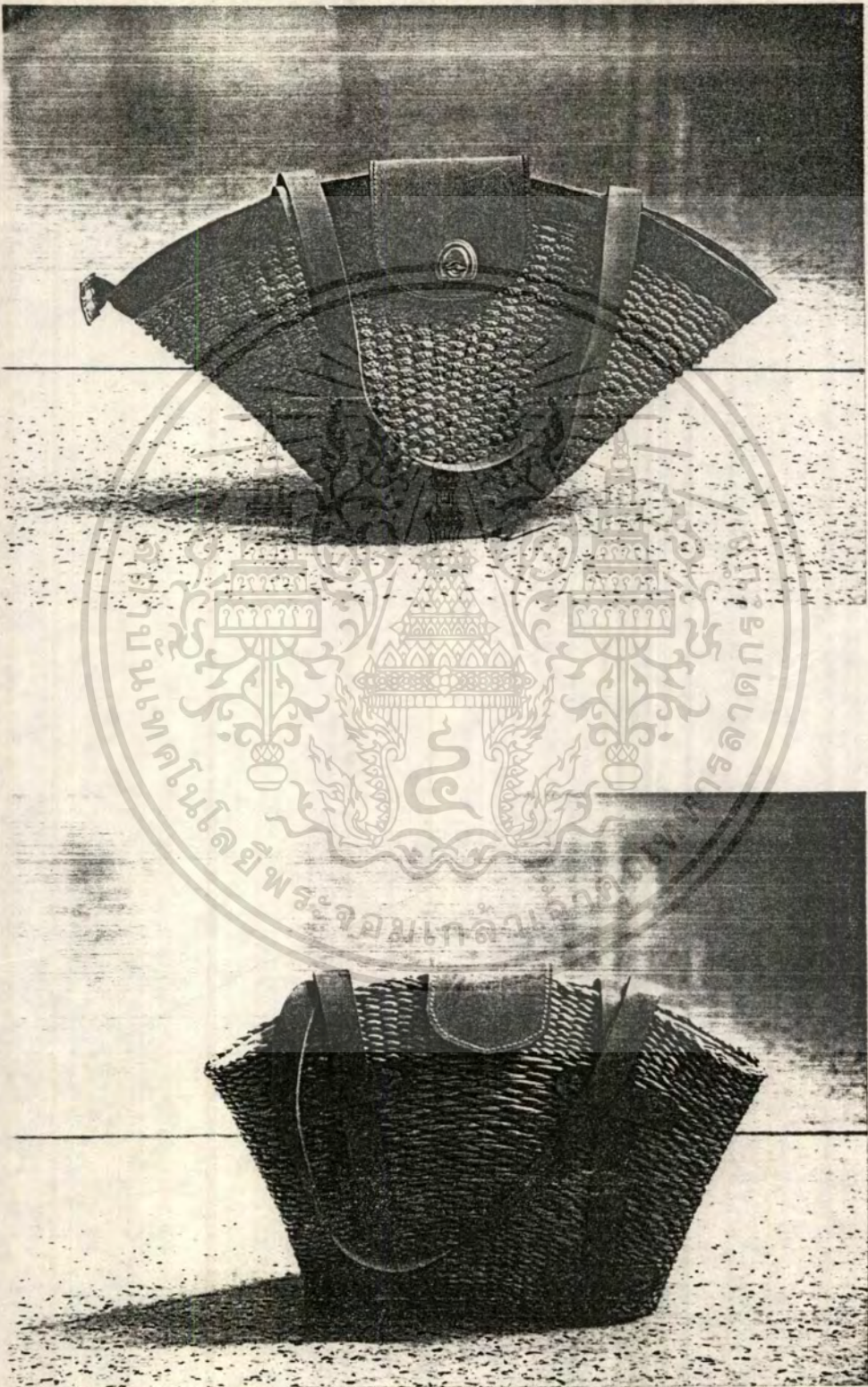
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋าสะพายของกองอุตสาหกรรมในครอบครัว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋าถือถึงสะพายของกองอุตสาหกรรมในครอบครัว



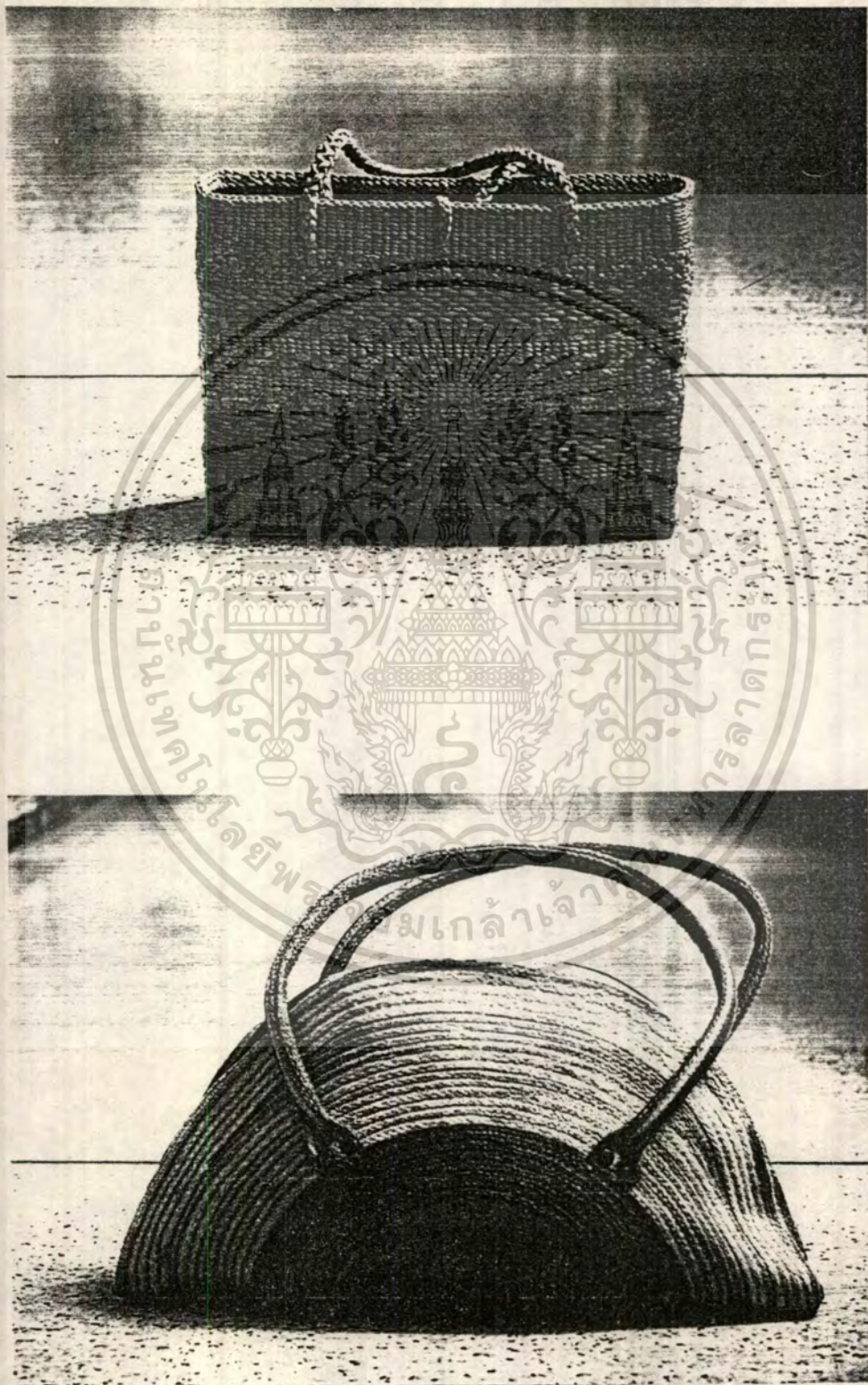
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋าถือกิ่งสะพายของกองอุตสาหกรรมในครอบครัว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋าถือกิ่งสะพายของกองอุตสาหกรรมในครอบครัว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋าของต่างประเทศ

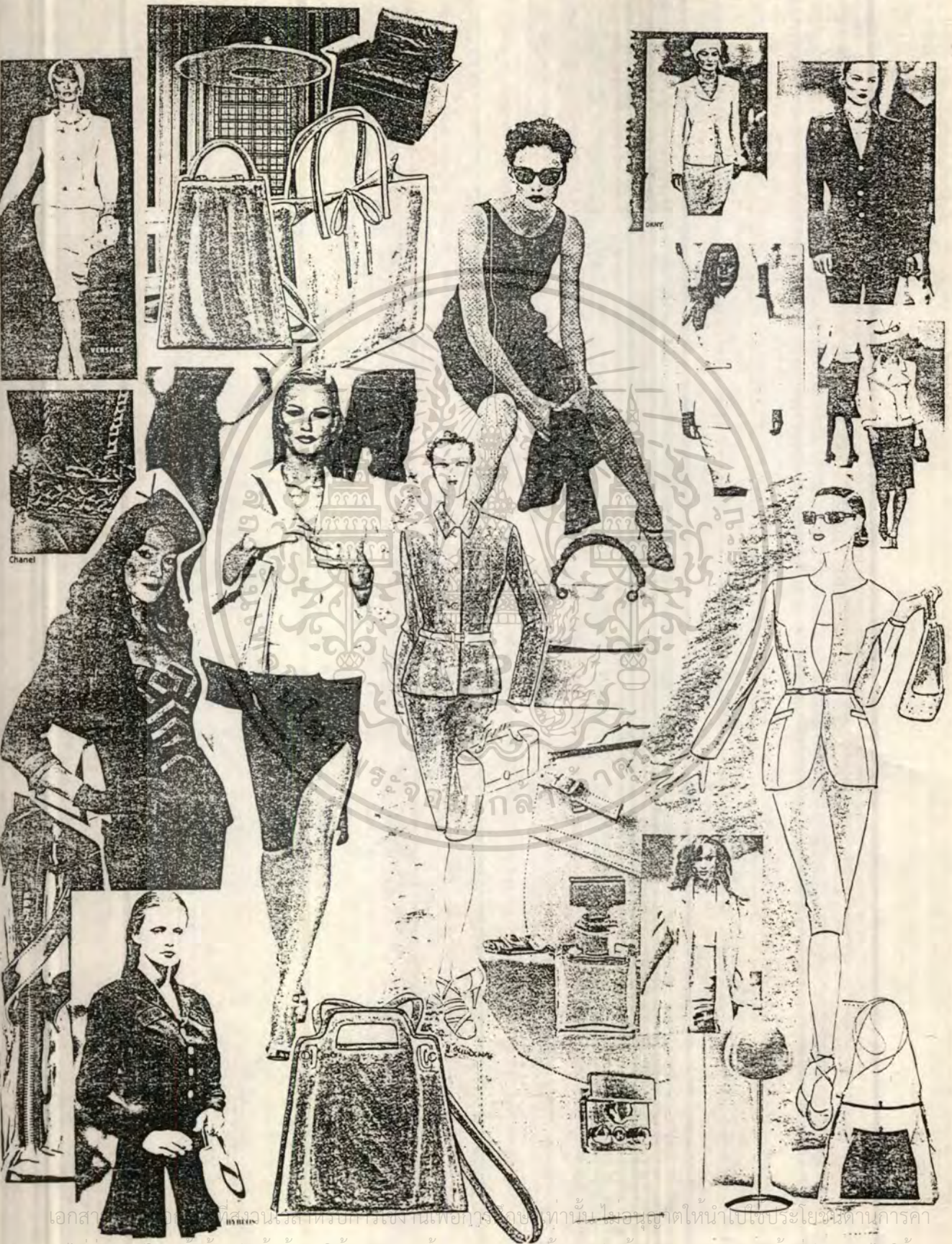


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋าของต่างประเทศ



รูปแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋าที่คาดว่าจะได้รับความนิยมในปี 1996



เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของโรงเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Modern Elegance

รูปแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋าคาดว่าจะได้รับความนิยมในปี 1996



เอกสารนี้เป็น... เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้... การค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งให้ตัดแปลงเนื้อหา... ต้องอ้างอิงถึง... เอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Charming Romance

สะพานสายรุ้ง

รูปแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋าที่คาดว่าจะได้รับความนิยมในปี 1996



การที่สิ่งนี้ได้อำนาจหรือการเชิงงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอญาคัดไหนาเบเซบระเอชชานการค่า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระเป๋าถือที่สะพาย

City Jungle

2.3.3 ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หมวก

การใช้งาน สำหรับใช้บังแดด หรือสวมเพื่อความสวยงาม

รูปแบบ แบ่งตามวาระการใช้งานได้ดังนี้

1. ลักษณะลำลอง หมวกประเภทนี้มีลักษณะปีกหมวกกว้าง นิยมใช้สวมเดินชายหาด มีให้เลือกหลายขนาด หลายรูปแบบ

2. เล่นกีฬา หมวกประเภทนี้มีลักษณะคล้ายหมวกแก๊ป สามารถเปลี่ยนขนาดได้หลายวิธี เช่น แบบเวลโคร แบบกระดุมแป๊ป แบบเข็มขัด
ขนาดสัดส่วน

โดยทั่วไปหมวกมักมีเส้นผ่านศูนย์กลางรอบศีรษะ 55 เซนติเมตร

ความสูง 15 เซนติเมตร

ปีกหมวกกว้าง 5 - 11.5 เซนติเมตร

ลักษณะที่ลูกค้านิยม

เป็นสินค้าที่มีรูปแบบและขนาดสัดส่วนเป็นที่น่าสนใจ ควรมีลักษณะที่เหมาะสมในการนำไปใช้งานในชีวิตประจำวัน สีสรรคเป็นธรรมชาติ

ข้อสังเกตของผลิตภัณฑ์ใกล้เคียงซึ่งสามารถนำมาใช้ประกอบเป็นแนวทางในการออกแบบได้

1. ปีกหมวกของผู้หญิงจะกว้างกว่าปีกหมวกของผู้ชาย
2. หมวกแก๊ปที่สามารถเปลี่ยนขนาดได้เป็นที่นิยมมากกว่าแบบที่มีขนาดตายตัว
3. หมวกควรจะมีช่องระบายอากาศ เพื่อเวลาสวมใส่จะได้ไม่อบ
4. อาจใช้ผ้าซับด้านในของหมวก เพื่อที่จะได้ถอดซัก ทำความสะอาดคราบ

หนังสือ

รูปแบบผลิตภัณฑ์หมวกของกองอุตสาหกรรมในครอบครัว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบผลิตภัณฑ์หมวกของกองอุตสาหกรรมในครอบครัว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบผลิตภัณฑ์หมวกของต่างประเทศ



Madras in Vanilla (also available in Black, Smoke & Teal)



Medium Breton



Medium Breton (rear view)



The Henley

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2 ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เข็มขัด

การใช้งาน ใช้คาดช่วงเอว เพื่อความสวยงามแลดูเรียบร้อย

รูปแบบ แบ่งตามลักษณะการใช้งานดังต่อไปนี้

1. แบบตะขอเกี่ยว นิยมใช้กับพวกเข็มขัดเครื่องเงิน หรือโลหะชุบทอง - เงิน สามารถเปลี่ยนขนาดรอบเอวได้ ตามช่วงข้อต่อ
2. แบบมีหัวเข็มขัด นิยมใช้กับเข็มขัดสายหนัง สามารถเปลี่ยนขนาดรอบเอวได้ ตามรูเข็มขัด บางแบบที่สายเข็มขัดเป็นลายสาน ก็สามารถเปลี่ยนขนาดรอบเอวได้ที่ช่องระหว่างลาย
3. แบบผูก นิยมใช้กับวัสดุชนิดอ่อนตัว เช่น เชือกเกลียว หนังสุนัขนิ่ม และผ้า โดยใช้ผูกคาดเอว
4. แบบติดเวลโครหรือติดกระดุม นิยมใช้กับเข็มขัดผ้า สามารถเปลี่ยนขนาดรอบเอวได้ ตามตามที่กำหนดเท่านั้น

ขนาดสัดส่วน

โดยทั่วไปเข็มขัดมักมีความกว้าง 1.5 - 6.0 เซนติเมตร
ความยาว 100.0 เซนติเมตร

ลักษณะสินค้าที่ลูกค้านิยม

เป็นสินค้าที่มีรูปแบบและขนาดสัดส่วนเป็นที่น่าสนใจ ควรมีลักษณะที่เหมาะสมในการนำไปใช้งานในชีวิตประจำวัน สีสรรคเป็นธรรมชาติ

ข้อสังเกตของผลิตภัณฑ์ใกล้เคียงซึ่งสามารถนำมาใช้ประกอบเป็นแนวทางในการออกแบบได้

1. เข็มขัดที่สามารถเลื่อนเปลี่ยนขนาดได้ เป็นที่นิยมมากกว่าเข็มขัดที่มีขนาดตายตัว
2. เข็มขัดที่มีปลายเข็มขัดยาว อาจมีการเพิ่มหูเข็มขัดเสริม 1 - 2 หู เพื่อที่เวลาคาดแล้วสายเข็มขัดจะไม่ตกลงมารุ่มร่าม
3. หัวเข็มขัดที่ทำจากโลหะชุบทองหรือเงิน มักจะหมองง่าย
4. สายเข็มขัดที่ทำจากวัสดุ 2 ชนิดมาผสมกัน จะให้ความรู้สึกแปลกตา น่าสนใจ

มากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบผลิตภัณฑ์เข็มขัดของต่างประเทศ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 ข้อมูลด้านการใช้งานผลิตภัณฑ์ในด้านกายภาพเชิงกล

2.4.1 ขนาดสัดส่วนของร่างกายที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ได้ทำการสำรวจขนาดโครงสร้างร่างกายหญิงไทยที่มีอายุตั้งแต่ 17 ถึง 49 ปี จำนวน 3,130 คน โดยสุ่มตัวอย่างจากกรุงเทพมหานครและจากภาคต่างๆของประเทศไทย รวม 4 ภาค ดังนี้

ภาคกลาง	ในเขตกรุงเทพมหานคร
ภาคเหนือ	ในเขตจังหวัดเชียงใหม่
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ในเขตจังหวัดขอนแก่น
ภาคใต้	ในเขตจังหวัดสงขลา

โดยจำแนกตามช่วงอายุและตามภาคต่างๆได้ดังนี้

อายุ (ปี)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
17 - 19	698	22.3
20 - 29	1,486	47.5
30 - 39	708	22.6
40 - 49	238	7.6
รวม	3,130	100.0

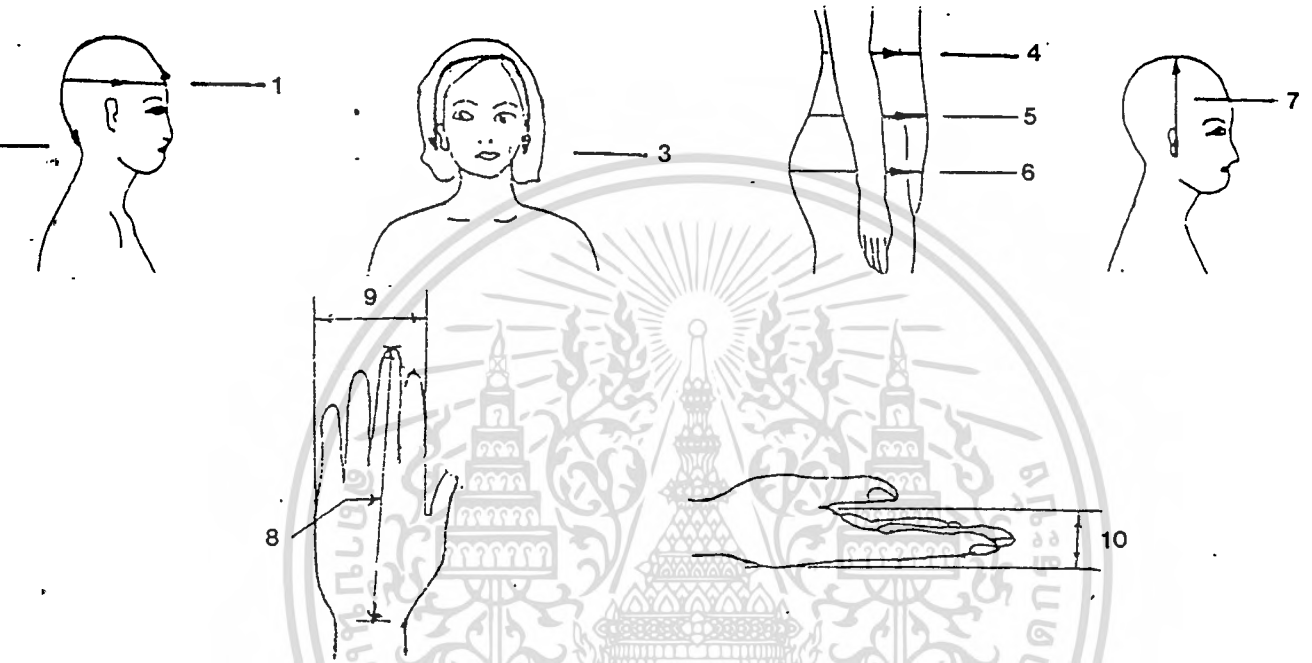
ภาค	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ภาคกลาง	1,090	34.9
ภาคเหนือ	563	18.0
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1,050	33.5
ภาคใต้	427	13.6
รวม	3,130	100.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการวัดสัดส่วนร่างกายหญิงไทยอายุ 20 - 29 ปี

ผลการวัดสัดส่วนร่างกายหญิงไทยได้เสนอเป็นค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด
หมายเหตุ ยกมาเฉพาะขนาดสัดส่วนที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบเท่านั้น

ภาพประกอบแสดงตำแหน่งการวัดสัดส่วนร่างกายหญิงไทย



อายุ	20 - 29 ปี		
รหัส	MEAN	MIN	MAX
1. ความยาวรอบศีรษะ	53.3	49.5	61.6
2. ความยาวจากกึ่งกลางหน้าผาก - ท้ายทอย	34.4	27.5	42.0
3. ความยาวจากคิงหงษา - คิงหุซ้าย	41.1	29.0	49.0
4. รอบเอว	62.5	52.5	90.0
5. รอบหน้าท้อง	79.3	65.1	103.0
6. รอบตะโพก	87.8	76.0	105.4
7. ระยะห่างจากศีรษะ - คิงหุ	15.8	10.4	20.9
8. ความยาวฝ่ามือ	17.5	15.5	20.0
9. ความกว้างฝ่ามือ	7.4	6.1	8.9
10. ความหนาฝ่ามือ	3.4	2.4	5.6

ส่วนของร่างกายที่มีผลต่อการออกแบบ ใช้กำหนดขนาดของมือจับ , ช่องเปิด - ปิด , การหยิบจับ ตลอดจนการถอดประกอบต่างๆ



ลักษณะการใช้งานมือจับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 ข้อมูลเกี่ยวกับกล้วย

กล้วยเป็นพืชที่คนไทยรู้จัก กู้้นเคย และใช้ประโยชน์มาเป็นเวลานานแล้ว กล้วยเป็นพืชสารพัดประโยชน์ เพราะทุกส่วนของกล้วยสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น ผลของกล้วย นำไปรับประทาน ให้คุณค่าทางอาหาร ให้พลังงานแก่ร่างกาย ใบกล้วยหรือใบตอง ใช้ทำเป็นภาชนะบรรจุอาหาร โดยทำเป็นกระทงและเป็นวัสดุประกอบในการร้อยดอกไม้

กาบกล้วย ทั้งกาบและลำต้นนิยมนำมาแกะสลัก ที่เรียกว่าแทงหยวก หรือนำกาบมากรีดเป็นส่วนๆ ตากให้แห้ง จะเป็นเชือกกล้วยนำมาทำเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ อยางกล้วย ใช้เป็นสีย้อมผ้าให้เป็นสีน้ำตาล ไม้คก ทนทานดี

2.5.1 ประวัติกล้วยในประเทศไทย

เข้าใจว่าประเทศไทยเป็นแหล่งกำเนิดของกล้วยป่าและต่อมาได้มีการนำเข้ามา กล้วยตานี และกล้วยชนิดอื่นในช่วงที่มีการอพยพของคนไทยในการตั้งถิ่นฐานอยู่ที่ จังหวัดสุโขทัย มีเอกสารเขียนโดย De La Loubere (1693) กล่าวว่าในสมัยอยุธยาที่เขาได้เดินทางมา เขาพบว่ามีกล้วยร้อยหวี ต่อมาเจ้าคุณศรีสุนทรโวหาร (2427) ได้กล่าวถึงกล้วยหลายชนิดเป็นคำกลอน

2.5.2 พฤกษศาสตร์ของกล้วย

กล้วยเป็นไม้ล้มลุกขนาดใหญ่มีอายุหลายปี เมื่อโตเต็มที่อาจจะมี ความสูง 2 - 9 เมตร ลำต้นที่แท้จริงของกล้วยเกิดเป็นเหง้าอยู่ใต้ผิวดิน ส่วนลำต้นที่มองเห็น เป็นลำต้นเทียม ประกอบไปด้วยกาบใบที่อัดกันแน่น ทรงพุ่มส่วนบนของลำต้น ประกอบด้วยใบและช่อดอกที่เกิดจากจุดเจริญของเหง้า ภายในลำต้นเทียมจะมีมัดท่อน้ำเลี้ยงเต็มไปค้วยน้ำยางอยู่ตลอดทุกส่วนของลำต้น มีลักษณะเป็นกรดอ่อนๆและมี รสฝาด

อนุกรมวิธานได้จัดจำแนกกล้วยตามลำดับดังนี้

Class - Monocotyledoneae

Order - Zingiberales

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Family - Musaceae

Genus - Musa

Section - Eumusa

Species - spp.

พืชในตระกูล Musaceae จัดแบ่งออกได้เป็น 2 สกุลตามลักษณะของการแตกกอ คือ สกุลกล้วยโทน (*Ensete*) ได้แก่ กล้วยที่ไม่มีกอกแตกกอ จะขึ้นเป็นต้นเดี่ยวๆ มีอายุประมาณ 2 ปี หรือมากกว่าผลรับประทานไม่ได้ เมื่อให้เมล็ดแล้วต้นก็จะตายไป ใช้ทำแป้งหรือเอาเส้นใย ส่วนอีกสกุลหนึ่งคือสกุลกล้วยแตกกอ (*Musa*) ได้แก่ กล้วยที่มีการปลุกกันอยู่ทั่วไปในปัจจุบัน มีการแตกกอหรือแตกหน่อ ผลสามารถนำมาใช้รับประทานเป็นอาหารได้

2.5.3 พันธุ์กล้วย

1. กล้วยป่าออร์นาตา (wild ortana : *Musa ortana*)

กล้วยป่าในกลุ่มนี้มีปลุกกันในประเทศแถบทางเหนือ ซึ่งนิยมเรียกว่า “ กล้วยบัว ”

2. กล้วยป่าอะคิวมินาตา (wild acuminata : *Musa acuminata*)

กล้วยป่าในกลุ่มนี้มีอยู่ 5 ชนิดด้วยกัน ได้แก่ *malaccensis* , *microcarpa* , *seamea banksii* และ *burmanica* มีอยู่แพร่หลายในประเทศไทย อาจเรียกชื่อท้องถิ่นว่า กล้วยทอง (สงขลา) , กล้วยแข (แพร่ , อุตรดิตถ์ และลำปาง)

3. กล้วยป่าบาลบิเซียนา (wild balbisiana : *Musa balbis*)

กล้วยป่าในกลุ่มนี้นิยมเรียกชื่อว่า “ กล้วยตานี ” หรืออาจเรียกชื่อท้องถิ่นว่า กล้วยพองลา (นครศรีฯ) กล้วยป่า (แพร่ , ลำปาง) มีอยู่แพร่หลายทั่วประเทศไทย

4. กล้วยในสายพันธุ์อะคิวมินาตา (acuminata cultivars)

กล้วยที่อยู่ในกลุ่มนี้มีหลายพันธุ์ ได้แก่ กล้วยเล็บมือนางหรืออาจเรียกชื่อท้องถิ่นว่า กล้วยหมาก (นครศรีฯ) กล้วยทองหมาก (พัทลุง) กล้วยเล็บมือ (นครสวรรค์) ,

กล้วยไข่ หรืออาจเรียกชื่อพ้องว่า เจ๊กบง (สุรินทร์) , กล้วยท้องร่วงหรืออาจเรียกชื่อพ้องว่า กล้วยไข่ท้องร่วง(นครศรีฯ) กล้วยค่อมเบา (สงขลา) , กล้วยหอม , กล้วยหอมทองสาน , กล้วยสา , กล้วยนมสาว , กล้วยลาย , กล้วยทองกาบดำ , กล้วยนาก หรืออาจเรียกชื่อพ้องว่า กล้วยน้ำครั่ง (พะเยา , แพร่) กล้วยกุ่ม (นครศรี) กล้วยครั่ง (สุรินทร์) , กล้วยหอมทอง , กล้วยหอมเขียวหรืออาจเรียกชื่อพ้องว่ากล้วยคร้าว(แพร่) กล้วยเขียวคอกหัก (นครศรีฯ) กล้วยหอมคร้าว (พะเยา) , กล้วยกุ่มเขียว , กล้วยหอมค่อม หรืออาจเรียกชื่อพ้องว่า กล้วยเตี้ย (พัทลุง , อุบล) กล้วยหอมเตี้ย (นครศรีฯ) กล้วยหอมเขียวเตี้ย (บุรีรัมย์) , กล้วยไข่บอง หรืออาจเรียกชื่อพ้องว่า กล้วยไข่พระตะบอง (นครราชสีมา) , กล้วยคอกไม้

5. กล้วยลูกผสมอะคิวมินาตา กับบาลบิเซียนา (*acuminata balbisiana*) กล้วยที่อยู่ในกลุ่มนี้มีมืออยู่หลายพันธุ์ได้แก่ กล้วยลังกาหรืออาจเรียกชื่อพ้องว่า กล้วยจีน (พัทลุง) กล้วยเงิน , กล้วยน้ำพืด หรืออาจเรียกชื่อพ้องว่า กล้วยน้ำกาบดำ , กล้วยทองเคซ , กล้วยนางนวล , กล้วยไข่โบราณ , กล้วยน้ำ หรืออาจเรียกชื่อพ้องว่า กล้วยหอมนางนวล (นครนายก) กล้วยแก้ว (นครศรี) กล้วยหอม (สกลนคร , ชัยภูมิ) กล้วยหอมเล็ก (ยโสธร) กล้วยหอมจันทร์ (กาฬสินธุ์) , กล้วยขม , กล้วยขมนาก , กล้วยร้อยหวี , กล้วยนมหมี หรืออาจเรียกชื่อพ้องว่า กล้วยพม่าแหกคุก (อ่างทอง) , กล้วยหักมุก , กล้วยปลวกนา หรืออาจเรียกชื่อพ้องว่า กล้วยน้ำไทย (นครนายก) กล้วยส้ม (ยโสธร) กล้วยทิพย์ใหญ่ (อุบล) , กล้วยน้ำว้า หรืออาจเรียกชื่อพ้องว่า กล้วยน้ำว้าเหลือง (แพร่) กล้วยใต้ (เชียงราย) , กล้วยน้ำว้าค่อม , กล้วยน้ำว้าขาว , กล้วยน้ำว้าแดง หรืออาจเรียกชื่อพ้องว่า กล้วยอ่อง (ชัยภูมิ) กล้วยสุกไส้แดง(นครสวรรค์) กล้วยน้ำว้าในออก (แพร่) , กล้วยเทพรส หรืออาจเรียกชื่อพ้องว่า กล้วยปลีหาย (เชียงราย) กล้วยทิพรส (กรุงเทพฯ) กล้วยลิ้นปลี (นครศรีฯ) , กล้วยทิพย์หรืออาจเรียกชื่อพ้องว่า กล้วยทิพย์คุ่ม (เชียงราย) , กล้วยพญา , กล้วยส้ม หรืออาจเรียกชื่อพ้องว่า กล้วยหักมุก (จันทบุรี)

2.5.4 รูปร่างและลักษณะของต้นกล้วย

กล้วยตานี (Musa balbisiana Colla) ชื่ออื่นๆ กล้วยงู (พิจิตร), กล้วยชะนีใน, กล้วยตานีใน, กล้วยป่า, กล้วยเมล็ด (สุรินทร์), กล้วยพองลา (ใต้)

กล้วยตานี ลำต้นเทียมสูง 3.5 - 4 เมตร เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 20 เซนติเมตร สีเขียว ไม่มีปิ่นดำ กาบลำต้นด้านในสีเขียว ก้านใบสีเขียว เส้นกลางใบสีเขียวไม่มีร่อง ก้านช่อดอกสีเขียว ไม่มีขน ใบประดับรูปค่อนข้างป้อม มีความกว้างมากปลายมน ด้านบนสีแดงอมม่วง มีนวล ด้านล่างสีแดงเข้มสดใส เมื่อใบประดับกางขึ้นจะตั้งฉากกับช่อดอกและไม่ม้วนงอ ใบประดับแต่ละใบซ้อนกันถี่ ผลป้อมขนาดใหญ่ มีเหลี่ยมเห็นชัดเจน

กล้วยหอมทอง [Musa (AAA group) 'Kluai Hom Thong' กลุ่มย่อย Gros Michel] ชื่ออื่นๆ กล้วยหอม ชื่อสามัญ Hom Thong Banana

กล้วยหอมทองมีลำต้นเทียมสูง 2.5 - 3.5 เมตร เส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า 15 เซนติเมตร กาบลำต้นด้านนอกมีประจำเล็กน้อย กาบชั้นในมีสีเขียวหรือสีชมพูอ่อน ก้านใบมีร่องค่อนข้างกว้างและมีปีก เส้นกลางใบมีสีเขียว ก้านช่อดอกมีขน เกรือได้รูปทรงมาตรฐานดี มีน้ำหนักมาก ผลยาวเรียว ปลายผลคอดแบบกอลหวด มีเปลือกหนา กล้วยพันธุ์นี้มีชื่อเสียคือไม่ทนทานต่อโรคตายพรายและโรคใบจุด

กล้วยไข่ [Musa (AA group) 'Kluai Khai' กลุ่มย่อย Sucier] ชื่ออื่นๆ กล้วยกระ ชื่อสามัญ Pisang Mas

กล้วยไข่มีลำต้นเทียมสูงไม่เกิน 2.5 เมตร เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 16 เซนติเมตร กาบลำต้นด้านนอกมีสีเขียวปนเหลือง มีประจำหนา ด้านในสีชมพูแดง ลักษณะกาบใบเป็นสีน้ำตาลหรือสีช็อคโกแลต สีของใบเหลือง ไม่มีนวล เกรือมีขนาดเล็ก ผิวเปลือกบาง ผลเล็ก เจริญเติบโตได้ดีในที่ร่ม สามารถทนทานต่อโรคตายพรายได้ดี แต่อ่อนแอต่อโรคใบจุด

กล้วยน้ำว้า [Musa (ABB group)] 'Kluai Namwa' ชื่ออื่นๆ กล้วยใต้ (เชียงใหม่, เชียงราย), กล้วยตานีอ่อน (อุบลราชธานี), กล้วยมะลิอ่อน (จันทบุรี), กล้วยอ่อน (ชัยภูมิ) ชื่อสามัญ Pisang Awak

กล้วยน้ำว้าไซมีลำต้นเทียมสูงไม่เกิน 3.5 เมตร เส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า 15 เซนติเมตร กาบลำต้นด้านนอกมีสีเขียวอ่อน มีประจำเล็กน้อย ด้านในสีเขียวอ่อน ก้านใบมีร่องค่อนข้างแคบ เส้นกลางใบสีเขียว เกรื่อแน่น ผลมีขนาดเล็ก สามารถทนต่อสภาพดินฟ้าได้ดีกว่ากล้วยพันธุ์อื่นๆ ไม่ทนทานต่อโรคตายพราย

2.5.5 การขยายพันธุ์

การขยายพันธุ์กล้วยอาจทำได้ 2 วิธี คือ การขยายพันธุ์โดยอาศัยเพศ ได้แก่ การใช้เมล็ดเพาะปลูก เป็นการขยายพันธุ์เพื่อเพิ่มปริมาณต้นกล้าในงานผสมพันธุ์ กล้วยเท่านั้น และอีกวิธีหนึ่งคือการขยายพันธุ์โดยไม่อาศัยเพศ ได้แก่ การใช้หน่อ หรือส่วนของเหง้า เป็นการขยายพันธุ์เพื่อเพิ่มปริมาณต้นกล้วยในการเพาะปลูกทั่วไป ซึ่งวัสดุที่ใช้ในการขยายพันธุ์ อาจแบ่งออกได้ 5 ชนิด ตามลักษณะขนาดอายุ ได้แก่ หน่ออ่อน (peepers), หน่อใบคาบ (sword suckers), หน่อแก่ (miden suckers) หน่อใบกว้าง (water suckers), ชิ้นส่วนของเหง้า (bits of large combs)

2.6 ข้อมูลเกี่ยวกับเชือกกล้วย

2.6.1 การเตรียมเชือกกล้วยสำหรับทำผลิตภัณฑ์

1. การตัด ใช้ต้นกล้วยที่ตัดเครือแล้ว ตัดมาทั้งต้น และตัดส่วนปลายจากโคนของก้านใบ ลงมาประมาณ 15 ซม. เหลือไว้เฉพาะลำต้น
2. การลอก ลอกเอากาบของลำต้นข้างนอกซึ่งมีสีเขียวทิ้งประมาณ 2-3 กาบ จนถึงกาบชั้น ในที่มีสีเขียวแล้วลอกออกทีละกาบ จนถึงแกน
3. การกรีด นำเอากาบที่มีสีเขียวไปกรีดให้เป็นเส้นๆขนาดกว้างประมาณ 1 นิ้ว ด้วยมีดปลายแหลม การกรีด ให้กรีดตามด้านยาวของกาบกล้วยเป็นเส้นตรงยาวตลอดออกเป็นเส้นๆ
4. การตาก เมื่อกรีดออกเป็นเส้นๆแล้วนำเอาเส้นกาบกล้วยไปแขวนตากแดดบนราว หรือตากกับพื้นที่สะอาดจนแห้งสนิท เชือกกล้วยที่ตากแห้งแล้วจะมีสีค่อนข้างขาว
5. การอบ ถ้าสีของเชือกกล้วยไม่ขาว ก็จะต้องออกเป็นสีน้ำตาลจะต้องใช้วิธีฟอกให้ขาวด้วยการอบควันกำมะถัน ก็จะได้เชือกกล้วยมีสีขาวขึ้น

การอบเชือกกล้วย

ใช้อบในตู้ไม้ที่ปิดอากาศภายนอกผ่านเข้าไม่ได้ ตู้อบนี้สามารถทำได้โดย ทำข้างในเป็นชั้นโปร่ง 2-3 ชั้น เพื่อใช้วางเส้นเชือกกล้วยในเวลาอบ โดยใช้ไม้ระแนงตีห่างๆ หรือจะใช้หลอดตะแกรงแทนก็ได้ เวลาอบนำเส้นเชือกกล้วยวาง หรือแขวนไว้อย่างโปร่งๆ อย่าให้แน่น แล้วเอาถ่านเผาไฟให้แดงจัดใส่เตาขนาดเล็กตั้งไว้ใต้ชั้นที่ต่ำสุด แล้วโรยกำมะถันป่นเป็นผงลงไปบนถ่านถ่านก็จะเกิดเป็นควันสีขาวอบไปทั่วทั้งตู้ แล้วรีบปิดตู้อบทันที อบไว้ประมาณ 2-3 ชม. ก้านกล้วยจะขาวนำมาทำเป็นผลิตภัณฑ์ได้ต่อไป

รูปแสดงขั้นตอนการเตรียมเชือกกล้วยสำหรับนำมาทำผลิตภัณฑ์



การลอกกาบ



การกรีด



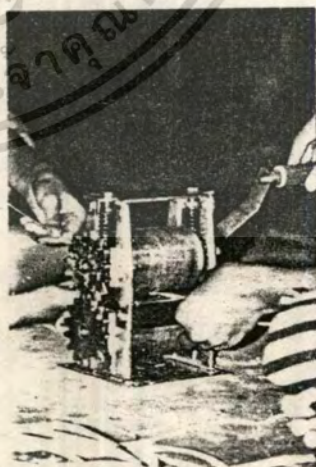
การตาก



การตาก



การอบกำมะถัน



การรีด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.2 การต้ม ฟอก อบและย้อมสีเชือกกล้วย

1. วิธีต้ม ฟอก อบและย้อมสีเชือกกล้วยของสมาคมพัฒนาประชากรและชุมชน การต้มโซดา (Soda Boiling)

การต้มโซดา (Soda Boiling) คือการต้มเชือกกล้วยในสารละลายต่าง เพื่อขจัดสิ่งสกปรกและไขมันที่ติดอยู่ตามธรรมชาติบนผิวของเชือกกล้วย ช่วยให้เชือกกล้วยสะอาดและเพิ่มการดูดซึมน้ำได้ดียิ่งขึ้น ทำให้การย้อมสิ่งง่ายจะติดได้ดีและสม่ำเสมอ

วิธีการต้มโซดา

อัตราส่วน

น้ำ 1:20 (เชือกกล้วยหนัก 1 กก. ใช้น้ำ 20 ลิตร)

โซดาไฟ 1 กรัม/ลิตร (น้ำ 20 ลิตร ใช้โซดาไฟ 20 กรัม)

โซดาแอช 1 กรัม/ลิตร (น้ำ 20 ลิตร ใช้โซดาแอช 20 กรัม)

ละลายโซดาไฟ และ โซดาแอช ลงในน้ำในอ่างที่เตรียมไว้คนให้ละลายเข้ากันดี นำเส้นเชือกกล้วยที่ตากแห้งแล้วมาจุ่มน้ำให้เปียกจนทั่ว ใส่ลงไปใอ่างน้ำต้มจนเดือด และคงที่ไว้ที่จุดเดือดนี้นาน 20-30 นาที จึงเอาเส้นเชือกกล้วยออก ล้างน้ำให้สะอาด จากนั้นจึงนำไปฟอกขาวและย้อมสีต่อไป

การฟอกขาว (Bleaching)

การฟอกขาว (Bleaching) ด้วยสารเคมี มีอยู่ 2 วิธี คือ

1. การฟอกขาวด้วยไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์
2. การฟอกขาวด้วยคลอรีน

การฟอกขาวด้วยไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ต้นทุนจะต่ำกว่าการฟอกขาวด้วยคลอรีน และเส้นเชือกกล้วยที่ฟอกแล้วจะขาวกว่าและขาวอยู่ได้นานกว่าการฟอกขาวด้วยคลอรีน วิธีการฟอกโดยละเอียดมีดังนี้

วิธีการฟอกขาวด้วยไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์

อัตราส่วน

น้ำ 1:20 (เชือกกล้วยหนัก 1 กก. ใช้น้ำ 20 ลิตร)

ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ 3-4 ซีซี / ลิตร (น้ำ 20 ลิตร ใช้ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ 60 - 80 ซีซี)

โซเดียมซัลไฟต์ 2 ซีซี / ลิตร (น้ำ 20 ลิตร ใช้โซเดียมซัลไฟต์ 40 ซีซี)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ละลายสารเคมีลงในอ่างน้ำ คนให้ละลายเข้ากันดี แล้วนำเชือกกล้วยที่ผ่านการต้มโซดาแล้วใส่ลงไปต้มให้ถึงเดือดอ่อนๆ (ประมาณ 70 องศา) แล้วคงที่ต้มต่อไปอีก 10 - 20 นาที จากนั้นนำออกล้างน้ำให้สะอาด หากไม่ยอมสีต่อไปก็นำไปตากให้แห้งสนิท แต่ถ้าจะยอมสีก็นำไปยอมสีต่อได้เลยโดยไม่ต้องตากให้แห้งก่อน

วิธีการฟอกด้วยคลอรีน

ใช้อัตราส่วนผงคลอรีน 4 กรัม : น้ำ 1 ลิตร โดยละลายคลอรีนใส่ลงไป在水里แล้วทิ้งไว้ให้ตกตะกอนนอนกันอ่าง รินเอาแต่น้ำใสๆ ไปแช่เส้นเชือกกล้วย โดยให้ท่วมเส้นเชือกกล้วย (ตัวอย่าง เช่น ใช้น้ำ 20 ลิตร จะใช้คลอรีน 80 กรัม) แช่ ณ อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 12 - 24 ชั่วโมง แล้วแต่จะต้องการให้ขาวแค่ไหน จากนั้นนำออกล้างน้ำให้สะอาดแช่ในสารละลายกรดน้ำส้ม 1 % (น้ำ 20 ลิตร หรือ 2000 ซีซี ใช้กรดน้ำส้ม 200 ซีซี) นานถึง 5 - 10 นาที เพื่อลบล้างฤทธิ์คลอรีน แล้วล้างน้ำให้สะอาด

3. การอบด้วยกำมะถัน เป็นวิธีการทำให้เส้นเชือกกล้วยขาวอีกวิธีหนึ่ง โดยอบในตู้ไม้ที่ปิด อากาศผ่านเข้าออกไม่ได้ ข้างในตู้ทำเป็นชั้นโปร่ง 2 - 3 ชั้น สำหรับวางเส้นเชือกกล้วยโดยวางไว้ให้โปร่งๆ อย่าให้แน่นจนเกินไป เอาถ่านเผาไฟให้แดงจัดใส่ในเตาขนาดเล็กหรือถ้วยเล็กๆ ตั้งไว้ในชั้นต่ำที่สุด โรยด้วยผงกำมะถัน เมื่อผงกำมะถันถูกไฟที่กำลังแดงจะเกิดเป็นควันสีขาว รีบปิดตู้ อบไว้ทันที (อัตราส่วนของกำมะถันที่ใช้อบ คือ 250 กรัม ต่อเชือกกล้วย 20 กก.) อบทิ้งไว้ 24 ชั่วโมง ในระหว่างที่อบไม่ควรเปิดตู้โดยเด็ดขาด เมื่อครบตามกำหนดเวลา จึงนำเชือกกล้วยออกจากตู้อบ เชือกกล้วยจะมีสีขาวขึ้นนำไปยอมสีและทำผลิตภัณฑ์ต่อไป

4. การยอมสีเชือกกล้วย ก่อนการยอมต้องมีการเตรียมเส้นเชือกกล้วย โดยการต้มโซดาและฟอกขาวก่อนหรืออบด้วยกำมะถันให้เส้นเชือกกล้วยขาว เมื่อนำไปยอมสีจะได้ดิลีตียิ่งขึ้น

วิธีการยอมสี

อัตราส่วน

น้ำ 1 : 20 (เชือกกล้วยหนัก 1 กก. ใช้น้ำ 20 ลิตร)

สี 0.5 - 4% เชือกกล้วย 1 กก. ใช้สี 5 - 40 กรัม แล้วแต่จะต้องการสีอ่อนหรือแก่)

เกลือ 50 กรัม : เชือกกล้วย 1 กก.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สีที่ย้อมเป็นสีประเภทสีแอซิด (ACID) หรือสีเบสิก (BASIC) เช่นสีตราหัวช้าง หรือตราคันมะพร้าว ซึ่งจะหาซื้อได้ง่ายและสะดวกในท้องถิ่นต่างๆ

ละลายสีตามต้องการลงในอ่างน้ำ เดิมเกลือแล้วต้มจนเดือด ต้มต่อไปที่จุดเดือดนาน 30 นาที แล้วเติมกรดน้ำส้ม 2 - 4 ซีซี / ลิตร (น้ำ 20 ลิตร ใช้กรดน้ำส้ม 40 - 80 ซีซี) แล้วแต่ความอ่อนแก่ของสีที่ย้อมต้มต่อไปอีก 10 - 20 นาที นำเส้นเชือกกล้วยออกล้างน้ำให้สะอาด ตากให้แห้งสนิทต่อไป

2. วิธีฟอกสีและย้อมสีเชือกกล้วยของกองการวิจัย กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและพลังงาน

การฟอกสีมีอยู่ 2 วิธี คือ

1. ใช้ความร้อนช่วยในการฟอก
2. ไม่ใช้ความร้อนในการฟอก

1. ใช้ความร้อนช่วยในการฟอก สารเคมีที่ใช้ได้แก่ โซเดียมคลอไรท์ (Sodium Chlorite)

วิธีการฟอก

1. นำเชือกกล้วยแห้งมาชั่งน้ำหนัก 100 กรัม นำไปแช่น้ำให้เปียกทั่ว แขนวนให้สะอาด น้ำ ขดเชือกลงในถุงพลาสติกชนิดทนความร้อน
2. เตรียมสารละลายโซเดียมคลอไรท์ โดยใช้โซเดียมคลอไรท์ 20 กรัม เติมน้ำ 2 ลิตร คนให้ละลายเข้ากัน ปรับค่าความเป็นกรด - ด่าง (ph) ของน้ำยาฟอกให้เท่ากับ 4 ด้วยกรดเกลือ (hydrochloric acid)
3. เทน้ำยาลงในถุงพลาสติกที่มีเชือกบรรจุอยู่ มัดปากถุงให้แน่น นำไปใส่ในซามออ่าง เติมน้ำให้ท่วมประมาณครึ่งถุงพลาสติก ยกซามออ่างขึ้นตั้งไฟปรับอุณหภูมิให้เท่ากับ 70 องศาเซลเซียส นานเป็นเวลา 4 ชั่วโมง
4. นำเชือกออกจากถุง ล้างด้วยน้ำสะอาดหลายๆครั้งจนหมดกลิ่นสารเคมี นำไปผึ่งลมจนแห้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.ไม่ใช้ความร้อนในการฟอก สารเคมีที่ใช้ได้แก่ โซเดียมไดไทโอไนท์
(Sodium Dithionite)

วิธีการฟอก

1. นำเชือกกล้วยแห้งมาชั่งน้ำหนัก 100 กรัม นำไปแช่น้ำให้เปียกทั่ว แฉวนให้ สะเด็ดน้ำ ขุดเชือกลงในชามอ่าง
2. เตรียมสารละลายโซเดียมไดไทโอไนท์โดยใช้โซเดียมไดไทโอไนท์ 10 กรัม เติมน้ำ 2 ลิตร คนให้ละลายเข้ากัน
3. เทน้ำยาลงในชามอ่างใส่เชือกที่เตรียมไว้ กดให้เชือกจมในน้ำยาให้มากที่สุด
4. แช่เชือกในน้ำยาไว้นาน 24 ชั่วโมง
5. นำเชือกมาล้างด้วยน้ำสะอาดหลายๆครั้งจนหมดกลิ่นสารเคมี นำไปผึ่งลมจนแห้ง

การย้อมสีเชือกกล้วย

สีที่ย้อมเชือกกล้วยติดดีมี

- ก. สีเบสติก
- ข. สีแอสติก
- ค. สีมันลติ

ก. วิธีย้อมด้วย สีเบสติก (Basic dyestuff)

วิธีเตรียมน้ำย้อม

สีเบสติก	3 % ต่อน้ำหนักเชือก
น้ำ [อัตราส่วน น.น. เชือก (แห้ง) ต่อ น้ำ]	1 : 30 (น้ำหนักต่อปริมาตร)
กรดน้ำส้ม	2 ซีซีต่อลิตร (น้ำ)
โซเดียมซัลเฟต	2 กรัมต่อลิตร (น้ำ)

วิธีย้อม

(1) นำเชือกกล้วยที่ผ่านการฟอกให้ขาวมาแล้วมาแช่ในน้ำที่ละลายสารส้ม (3 % ต่อน้ำหนักเชือก) ค้างคืน รุ่งเช้านำมาล้างน้ำ แฉวนให้สะเด็ดน้ำ

(2) ต้มน้ำให้ร้อน ประมาณ 50 - 60 องศาเซลเซียส ละลายด้วยกรดน้ำส้ม เล็กน้อย เทลงในน้ำร้อนกวนให้เป็นเนื้อเดียวกัน นำเส้นเชือกที่แฉวนไว้ให้สะเด็ดน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แล้วขดลงไปใอย่างน้ำย้อมพร้อมๆกลับไปกลับมาประมาณ 5 นาที จากนั้นเร่งอุณหภูมิให้ถึงจุดเดือด เดิมกรดน้ำส้มที่เหลือนลงในอ่างน้ำย้อม กวนทำการย้อมที่จุดเดือดต่อไปอีก 25 - 30 นาที ใส่โซเดียมซัลเฟตที่ละลายน้ำแล้ว ลงในอ่างย้อม กวน ยกอ่างลง นำเชือกไปล้างน้ำเย็นจนกระทั่งสีไม่ตกติดมือ นำไปผึ่งให้แห้งในที่ร่ม

ข. วิธีย้อมด้วยสีแอซิด (acid dyestuff)

วิธีเตรียมน้ำย้อม

สีแอซิด	3 % (ต่อน้ำหนักเชือก)
น้ำ (น้ำหนักเชือก ต่อ น้ำ)	1 : 30 (น้ำหนักต่อปริมาตร)
กรดน้ำส้ม	2 ซีซี / ลิตร (น้ำ)

วิธีย้อม

- (1) แช่เชือกที่ผ่านการฟอกแล้วให้เปียกทั่ว แขนวนไว้ให้สะเด็ดน้ำ
- (2) ตวงน้ำใส่ชามอ่าง นำขึ้นตั้งไฟอุณหภูมิ 60 -80 องศาเซลเซียส
- (3) นำสีมาละลายด้วยกรดน้ำส้มเล็กน้อย เติมน้ำร้อน คนให้ละลาย เทลงในอ่างย้อม
- (4) นำเชือกที่สะเด็ดน้ำขดลงในอ่างย้อม เร่งอุณหภูมิให้ถึง 90 องศาเซลเซียส กลับเชือกไป - มา ย้อมต่อประมาณ 45 - 60 นาที
- (5) นำเชือกที่ย้อมแล้ว ล้างด้วยน้ำเย็นจนสีไม่ตกติดมือ นำไปผึ่งให้แห้งในที่ร่ม

ค. วิธีย้อมด้วยสีมัลติ

วิธีเตรียมน้ำย้อม

สีมัลติ	1 ดล็บ (หนักประมาณ 7กรัม ใช้กับเชือกกล้วยหนัก 250 กรัม)
เกลือแกง	1 ช้อนโต๊ะ
น้ำ (น้ำหนักเชือกต่อ น้ำ)	1 : 30 (น้ำหนักต่อปริมาตร)

วิธีย้อม

- (1) นำเชือกกล้วยที่ผ่านการฟอกแล้วมาแช่น้ำให้เปียกทั่ว แขนวนไว้ให้สะเด็ดน้ำ
- (2) ตวงน้ำใส่ชามอ่าง นำขึ้นตั้งไฟให้เดือด
- (3) ใส่เกลือแกงลงในอ่างย้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (4) ละลายสีด้วยน้ำร้อนประมาณ 500 ซีซี เทลงในอ่างย้อม
 - (5) นำเชือกลงไปขยี้ในอ่างย้อม ย้อมเป็นเวลา 30 นาที
 - (6) นำเชือกกล้วยที่ย้อมเสร็จแล้วมาล้างน้ำให้สะอาด แล้วผึ่งให้แห้งในที่ร่ม
- หมายเหตุ สีมัลติ ใช้ย้อมสีเชือกกล้วยได้คืดสีทุกสี แต่มีราคาแพง สำหรับสีที่ได้ทำการศึกษาคทดลองส่วนใหญ่จะเป็นแม่สีและมีสีเข้ม เนื่องจากเชือกกล้วยคืดสีค่อนข้างยาก การย้อมสีอ่อนจะได้สีไม่ค่อยเรียบสม่ำเสมอ

การชุบสารเคมีกันเชื้อราและทำให้เชือกนุ่ม

การชุบสารเคมีกันเชื้อราและทำให้เชือกนุ่มใช้ benzoic acid เพียง 0.2 % ผสมกับ glycerine ในอัตราส่วน 10:1 โดยแช่เชือกไว้ประมาณ 30 นาที ผึ่งให้แห้ง ซึ่งสามารถกันเชื้อราและทำให้เส้นเชือกอ่อนนุ่ม พร้อมทั้งจะนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในการถักสานผลิตภัณฑ์ต่างๆ ได้ทันที โดยเส้นเชือกมีความเหนียวและอ่อนนุ่ม

วิธีการย้อมสีเส้นใย

สีย้อมที่ได้จากพืช

การเตรียม

ต้มวัสดุที่ต้องการย้อมด้วยน้ำส้มหรือขี้เถ้าเสียก่อน แล้วต้มน้ำสบู่ ล้างน้ำให้สะอาด จึงนำไปย้อมสีต่อไปได้

การใช้น้ำต้องเป็นน้ำที่สะอาดและใส่พอท่วมพืชและมีน้ำหนักกิโลกรัมต่อน้ำส้ม 1 ด้วย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3" x 2" x 3" ต้มนาน 50 นาที หรือต้มกับขี้เถ้า 1 ชั้น ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 7" x 3" x 5" ต้มนาน 50 นาที แล้วนำไปต้มกับสบู่ให้หมดสิ่งสกปรก แล้วนำไปล้างน้ำให้สะอาดก่อนที่จะนำมาย้อม

วิธีย้อม

1. มะเกลือ ก่อนข้างแก่ นำมาทุบพอแตกใช้ประมาณ 2 ชั้น ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 7" x 5" x 3" ต้มน้ำเดือดนาน 60 นาทีต่อพืชที่ต้องการย้อมครึ่งกิโลกรัมต่อน้ำที่ใช้ให้รวมพืชย้อมเสร็จแล้วนำไปล้างน้ำ นำออกผึ่งแดดให้แห้งจะได้สีดำ
2. แก่นขหนู นำแก่นขหนูมาสับเป็นชิ้นเล็กๆประมาณ 2 ชั้น เส้นผ่านศูนย์กลาง 7" x 3" x 5" ใส่ น้ำท่วมพืช ต้มนาน 50 - 60 นาที อาจใส่เกลือบ้างเล็กน้อยขณะต้ม เสร็จแล้วนำมาซักหรือล้างน้ำ นำออกตากให้แห้งจะได้สีเหลือง
3. คำแสด เอามะลัดในของลูกคำแสดครึ่งชั้น เส้นผ่านศูนย์กลาง 7" x 3" x 5" ต้มน้ำเดือดนาน 60 นาทีต่อพืชที่ต้องการย้อมครึ่งกิโลกรัม (ต่อน้ำที่ใช้ให้ท่วมพืชย้อม) เสร็จแล้วนำไปล้างน้ำ ผึ่งอากาศให้แห้งจะได้สีแดง
4. ใบและกิ่งคราม ใช้มีดสับไม่ต้องละเอียด ใช้ประมาณ 4 กำมือ พืชครึ่งกิโลกรัมต้มนาน 50 - 60 นาที ใส่เกลือ 4 ช้อนโต๊ะ แล้วนำออกบิดและตากให้แห้ง จะได้สีฟ้าคราม

วิธีดังกล่าวเป็นวิธีของนายประชุม มานะ ครูผู้สอนย้อมสีในแผนกผักตบชวา ที่ ศูนย์ศิลปาชีพพิเศษบางไทร

สีย้อมธรรมชาติ (Natural dyes)

สีย้อมธรรมชาติส่วนใหญ่ได้จากพืช เปลือกไม้ ใบไม้ ลูกไม้ และรากไม้ มีขั้นตอนเพื่อที่จะทำให้เกิดเป็นสีต่างๆได้สวยงามแปลกตากว่าสีวิทยาศาสตร์

สีย้อมธรรมชาติแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. เนื้อสีล้วนๆ ซึ่งถ้าจะให้ติดต้องใช้ความร้อนช่วย
2. ต้องเพิ่มสารเคมีบางตัวเข้าช่วย เรียก มอร์แดนท์ (Modant dyes) เพื่อให้คู่สีดีขึ้น ซึ่งช่วยเพิ่มการติดทนของสีให้ดีขึ้นด้วย

สีแดง	ได้จาก	ดอกคำฝอย รากขมิ้น ฝรั่ง
สีน้ำเงิน		ต้นคราม
สีเหลือง		แก่นขนุน ขมิ้นชัน แก่นแจะ
สีดำ		ลูกกระเจียว ลูกมะเกลือ
สีชมพู		ต้นมหาหงส์ ต้นฝาง
สีน้ำตาลแก่		เปลือกไม้โกงกาง
สีม่วงอ่อน		ลูกหว้า
สีกาบิแกมเขียว		เปลือกเอากับแก่นขนุน
สีกาบิแกมเหลือง		หมากสงกับแก่นแกล
สีส้ม (แดงเลือดคน)		ลูกตะเภา
สีทองอ่อน (กระจ่าง)		รากแกล (มะกรูด)
สีเขียว		เปลือกต้นมะริดไม้ ใบหูควาง
		เปลือกกระหูด เปลือกสมอ
		คราม แล้วย้อมทับด้วยแกล
สีเปลือกไม้		ต้นลพฟ้า หนามทราย ไม้
		โกงกาง เปลือกตะบูน

ปัจจุบันการย้อมสีธรรมชาติค่อยๆเลือนหายไป เพราะหาพืชที่จะนำมาย้อมสีตามต้องการได้ยาก จึงหันมาใช้สีวิทยาศาสตร์แทนที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางวิเคราะห์สื่อย้อม

ประเภทสี			
เงื่อนไขที่พิจารณา	ค่าความสำคัญ	สีเคมี	สีธรรมชาติ
มีสีให้เลือกมาก	3	3	2
วิธีทำสะดวก	3	3	2
ไม่เป็นอันตราย	2	1	3
หาง่าย	2	3	1
	รวม	26	20

หมายเหตุ

3 หมายถึง ดี , 2 หมายถึง พอใช้ , 1 หมายถึง ไม่ดี

สรุป เลือกใช้สีเคมีในการย้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.3 การป้องกันเชื้อรา

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (ว.ท.) ได้ทำการศึกษาวิจัยหาสารเคมีป้องกันเชื้อรา (fungicide) ชนิดที่เหมาะสมกับเส้นใยพืช ทั้งนี้โดยเน้นที่ความปลอดภัยในการนำมาใช้มากที่สุด และจะต้องไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

สรุปการศึกษาวิจัย

1. การแยกเชื้อราจากตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นรา

พบเชื้อรา 4 ชนิด จากการจัดจำแนกชนิดของเชื้อราพบว่า อยู่ในกลุ่ม *Aspergillus* sp. 3 สายพันธุ์ และ *Syncephalastrum* 1 สายพันธุ์ เชื้อราทั้ง 4 สายพันธุ์นี้ได้นำไปเป็นเชื้อสำหรับประสิทธิภาพของสารเคมีป้องกันเชื้อรา

2. การทดสอบสารเคมีป้องกันเชื้อรา

สารเคมีที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดและปลอดภัยในการใช้มากที่สุดคือ Traetex 243 ใช้สำหรับแช่เส้นใยในปริมาณความเข้มข้น 1 % โดยปริมาตร และ Acticide EP Paste ใช้ผสมในแลกเกอร์สำหรับทาเคลือบผิวภายนอกของผลิตภัณฑ์หัตถกรรม ในปริมาณความเข้มข้น 2 % โดยปริมาตร โดยปริมาตรสารป้องกันเชื้อราดังกล่าวหาซื้อได้จากผู้แทนจำหน่ายในประเทศ ดังนี้

Traetex 243 เป็นผลิตภัณฑ์ของ Acima Chemical Industries , Ltd. Inc.

(ประเทศสวีเดน) ผู้แทนจำหน่ายในประเทศ คือ

บริษัท อัลฟานี อินเตอร์เนชันแนล จำกัด

ชั้น 12 อาคารพญาไทพลาซ่า ราชเทวี กรุงเทพฯ

โทรศัพท์ 216 - 5657

ขนาดบรรจุ 55 กิโลกรัม ราคา 450 บาท / กิโลกรัม (ยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %)

Acticide EP Paste เป็นผลิตภัณฑ์ของ Thor Chemicals Pty. Ltd.

(ประเทศออสเตรเลีย) ผู้แทนจำหน่ายในประเทศ คือ

บริษัท ที.เจ. (ประเทศไทย) จำกัด

9/8 สุขุมวิท 63 กรุงเทพฯ

โทรศัพท์ 392 - 5803 , 391 - 4742-3 โทรสาร (02) 381 - 1850

ขนาดบรรจุ 25 กิโลกรัม ราคา 450 บาท / กิโลกรัม (ยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 วิธีการใช้ Traetex 243

- เตรียมสารละลายความเข้มข้น 1% โดยปริมาตร

ใช้ Traetex 243 10 มิลลิลิตร ใส่ในน้ำประปา 1 ลิตร ใส่ในภาชนะที่เหมาะสม คนให้ทั่วกัน จะได้สารละลายสีขาวขุ่น

- นำเส้นใยที่แห้งแล้วแช่ลงในสารละลายที่เตรียมไว้ พยายามกดให้สารละลายท่วมเส้นใย หรือหาของหนักมาทับไว้ด้านบน ทิ้งไว้เป็นเวลา 1 ชม.

- นำเส้นใยออกมารีดสารละลายออกให้ได้มากที่สุด แล้วนำไปตากแดดจนแห้ง

- นำเส้นใยที่แห้งแล้วไปถักสานต่อไป เส้นใยที่ยังไม่ใช้งาน ให้เก็บใส่ถุงปิดให้มิดชิด เพื่อป้องกันฝุ่นละอองปนเปื้อนภายหลัง

2.2 วิธีการใช้ Acticide EP Paste

- ใส่ Acticide EP Paste 20 มิลลิลิตร ในแอลกอฮอล์ 1 ลิตร คนให้เข้ากันดี

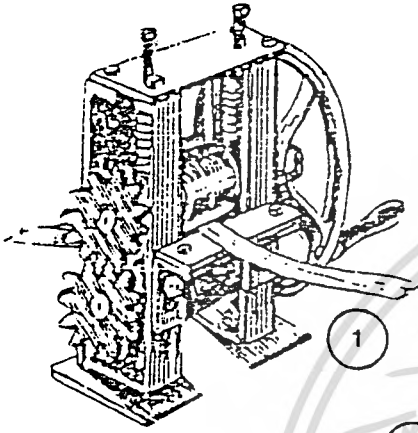
- ใช้แปรงทาแอลกอฮอล์ให้ทั่วผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นรูปสำเร็จแล้ว ทิ้งไว้ให้แห้ง แล้วทาทับอีกครั้ง

ข้อควรระวัง

ในการใช้สารเคมีป้องกันเชื้อราทั้ง 2 ชนิด ให้สวมถุงมือยางในระหว่างทำงานและเมื่อเสร็จงานแล้วให้ล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำสบู่

2.6.4 เครื่องมือในงานเชือกกล้วย

1. เครื่องรีด (CALENDER) ทำด้วยโลหะลูกกลิ้งชุบโครเมียมชนิดแข็ง (HARD CHROME) เพื่อกันไม่ให้เกิดสนิม มีสกรูอยู่ด้านบน 2 ตัว สำหรับคลายให้กว้างและให้แคบเพื่อสะดวกในการรีด



2. เข็มสอดนำ (THREADING TOOL) ใช้ในที่แคบๆ เช่น สอดลงในช่องที่ติดกันมากๆ เข็มจะนำเส้นใยของเชือกกล้วยผ่านไปได้อย่างสะดวก

3. เหล็กเจาะนำ (AWL) ใช้ปลายแหลมของเครื่องมือเจาะให้ทะลุจนเป็นรูจึงใช้ เข็มสอดนำตามจะทำให้ง่าย

4. คีมปลายแบน (FLAT NOSE PLIERS) ใช้ดึงเส้นใยหรือของเล็กๆ ที่มีมือจับไม่ถนัด

5. กรรไกร (SHEARS) ใช้สำหรับตัดหรือเล็มส่วนต่างๆ

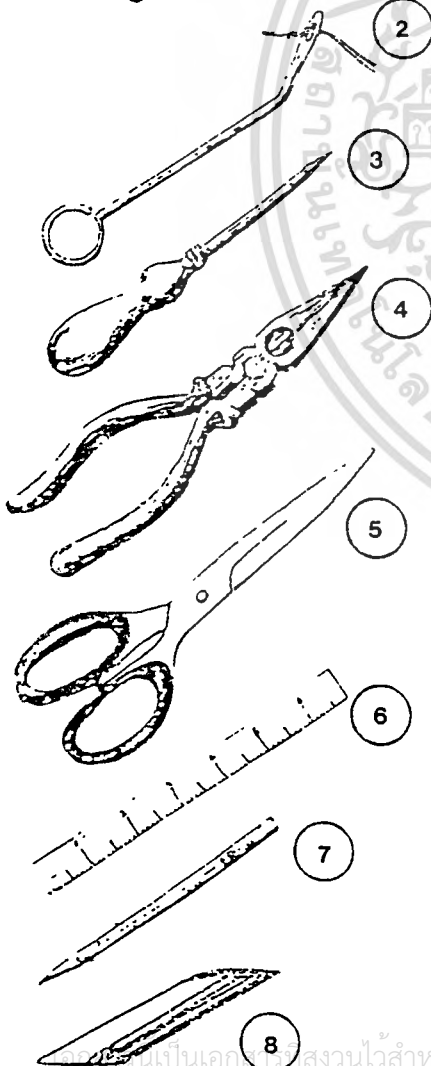
6. ไม้บรรทัด (RULER) เตรียมไว้วัดขนาด

7. ดินสอ (PENCIL) ควรใช้ดินสอ 2B เป็นอย่างต่ำ ใช้บันทึกข้อความหรืองานเขียนแบบต่างๆ

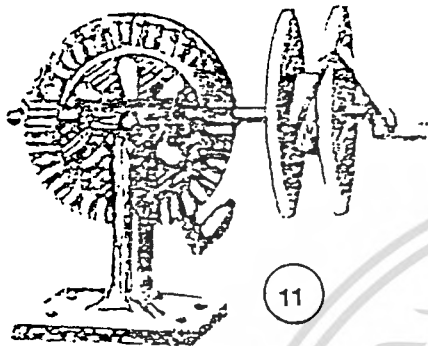
8. ยางลบ (ERASER) ต้องจัดหาไว้ประจำ เมื่อเกิดความผิดพลาดจะได้ลบและทำงานได้สะดวก งานก็จะสะอาดเรียบร้อยดี

9. มีด (KNIFE) ใช้ตัด ถาก เหลา ควรดูแลให้มีคมอยู่เสมอ

10. ค้อนหัวเหล็กมีส่วนค้ำเป็นไม้ เวลาทำงานต้องดูตามความเหมาะสม ใช้ทุบหรือคอกตามสมควร



11. เครื่องตีเกลียว (SPINNING) เป็นโลหะใช้มือหมุนด้วยกระสวย (SPOOL) ทำด้วยไม้สวมใส่ ขณะที่พันเกลียวไปครั้งหนึ่งก็หยุด เอาเกลียวที่พันแล้วเก็บในกระสอบ โดยไม่ต้องถอดออกจากเครื่องปั่นเกลียว เพียงยกเส้นเชือกให้ตั้งฉาก กันกระสวยแล้วปั่นเก็บเข้าไว้ทำเช่นนี้ตลอดไปจนเต็ม



12. ไม้ปาด (SLICE WOOD) ปลายบางมีค้ำถือ เรียวเล็ก ใช้จุ่มกาวยางทาเชือกกล้วยเมื่อต้องการต่อความยาว

13. กาวยาง (RUBBER CEMENT) เป็นน้ำยางที่มีผสมสำหรับขายตามท้องตลาดแผ่นข้างหนึ่ง

14. หุ่นไม้ (MODEL OR WOOD) ใช้สำหรับเป็นแบบสานหรือเย็บหมวก หุ่นไม้มีหลายขนาดแล้วแต่ผลิตภัณฑ์

15. หุ่นไม้ สำหรับเป็นแบบทำฝากล่อง ฝาดะกร้า สามารถแยกออกจากกันได้

16. หุ่นใช้สานลอยตัวทำด้วยไม้มีแกนสวมไว้ ทำให้หมุนได้โดยรอบ

17. ไม้เป็นร่องหุ่น

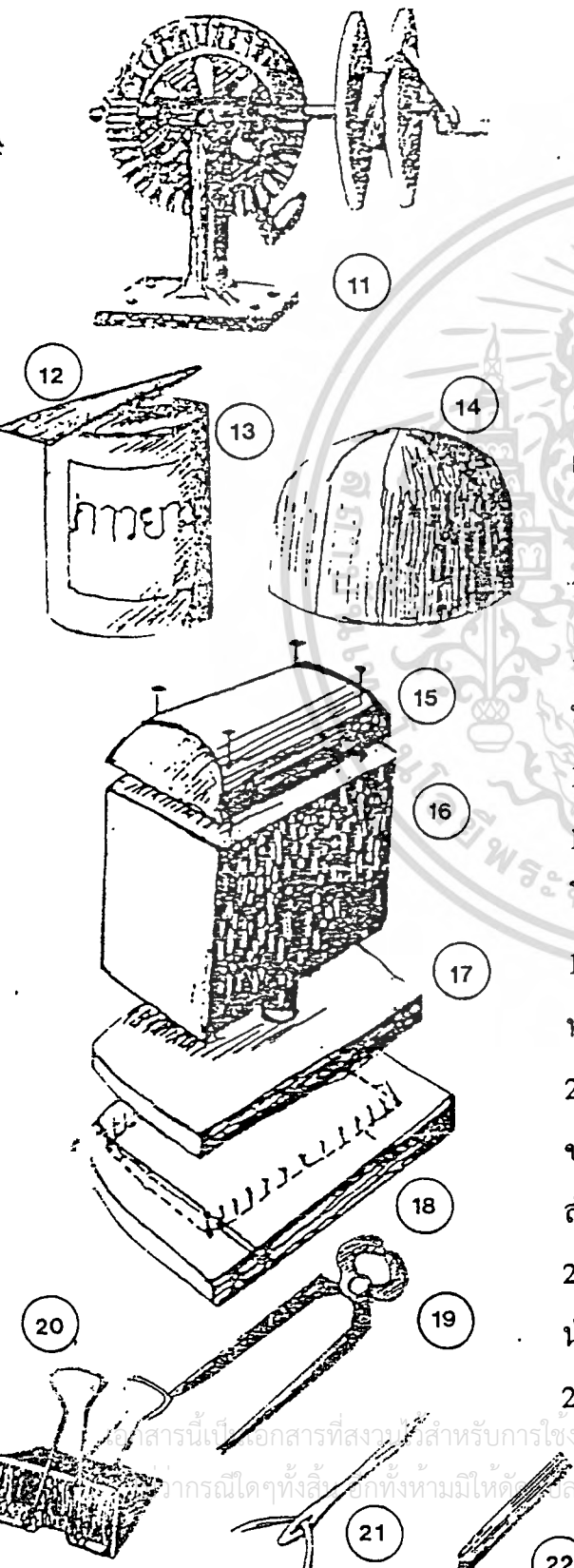
18. แบบไม้สำหรับกำหนดขนาดทำพื้นกล่องหรือตะกร้า โดยใช้ตะปูเล็กตอกตามจุดที่กำหนดไว้

19. คีมปากนกแก้ว (PINCERS) ใช้ในการถอน ตัดหรือจัด ตะปูตัวเล็กตัวใหญ่

20. แหนบใช้คีบสิ่งของ (TWEEZERS) หนีบตรงข้อของเชือกกล้วยแทนการผูกและแขวนไว้กับตะปูสำหรับถักเปีย, ถักกระเป๋า ฯลฯ

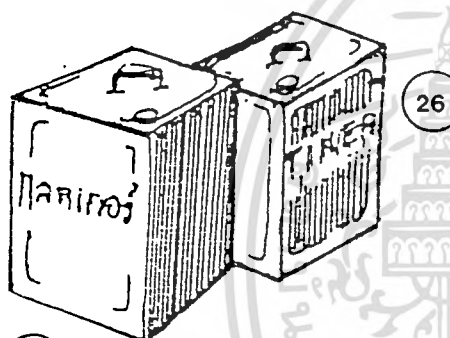
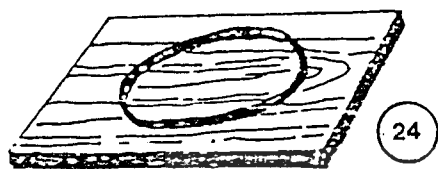
21. เข็มปลายแบน (FLAT NEEDLE) ทำหน้าที่ร้อยนำ

22. เหล็กตอกตาไก่ (EYELET TOOL) มีหลายขนาด

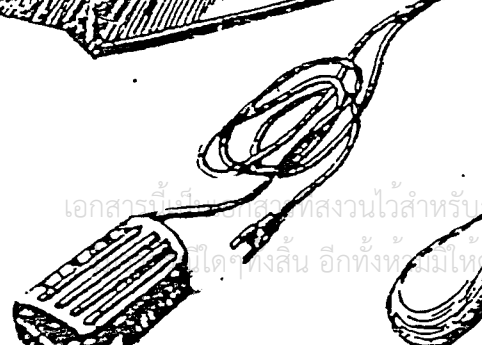
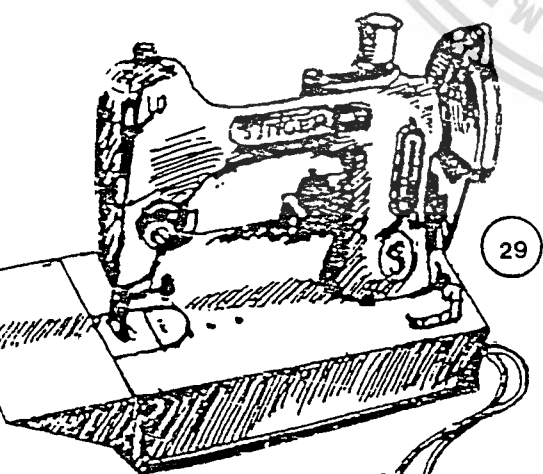


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
หากกรณีใดๆ ทั้งสิ้น ขอทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

23. เหล็กรองตาไก่



27



24. แผ่นไม้แบบที่มีร่องรูปวงกลม ใช้เส้นเชือกกล้วย
ทำเป็นเกลียวอัดลงในร่อง จะได้ขอบขนาดเท่าๆกัน
เพื่อนำไปต่อเป็นขอบตะกร้า

25. ตะปูเข็ม ควรมีไว้เป็นประจำ

26. น้ำมันทินเนอร์ มีไว้ผสมน้ำมันแล็กเกอร์ ระวัง
อย่าให้ใกล้ไฟ

27. แล็กเกอร์ เป็นน้ำมันชั้นใช้ผสมกับน้ำมันทินเนอร์
ทำให้เงาฉาบ ใช้ทาผลิตภัณฑ์ให้ดูมันเงา

28. แปรงชนกระต่ายกับขามผสมสำหรับน้ำมันทินเนอร์
และน้ำมันแล็กเกอร์

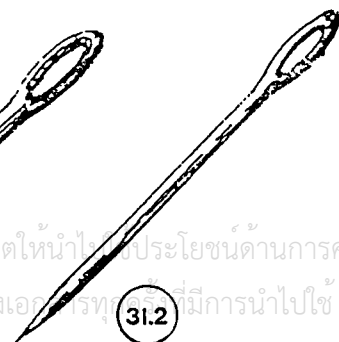
29. จักร เป็นเครื่องมือที่จำเป็น ใช้เย็บประกอบ
สำเร็จรูป

30. เข็มนำในการเย็บ (LOCKER NEEDLE) เป็น
เข็มที่ใช้มือเย็บ ใช้เย็บแผ่นหนาที่จักรไม่สามารถเย็บ

31. เข็มเหล็กใหญ่ แบ่งได้ 2 ชนิด

ชนิดที่ 1 เข็มปลายทู่ (BLUNT NEEDLE) ใช้กับ
วัสดุหยาบ

ชนิดที่ 2 เข็มปลายแหลม (POINTED NEEDLE)
ใช้กับวัสดุอ่อนนุ่ม ชักกับงานปราณีตละเอียดเช่นงาน
ปัก, งานสวย, งานพัน ฯลฯ



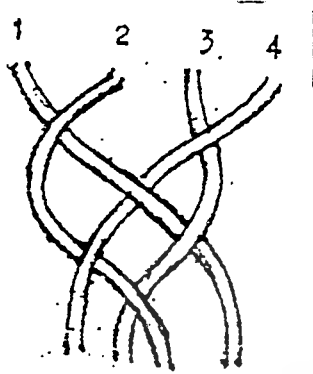
30

31.1

31.2

2.6.5 ลักษณะงานที่ใช้กับเชือกกล้วย

1. ถักได้ (KNIT)

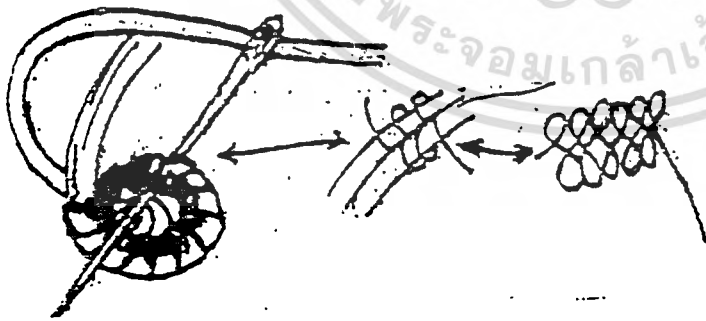


2. การพันมี 2 ชนิด

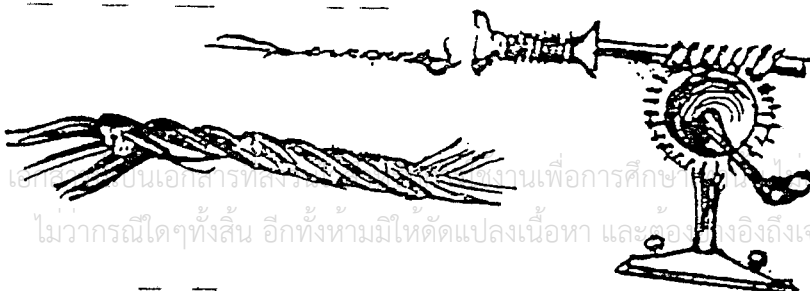
2.1 พันข้าม (LAZY SQUAW)



2.2 พันไขว้ (FIGURE EIGHT)



3. ตีเกลียว (SCREW THREAD)



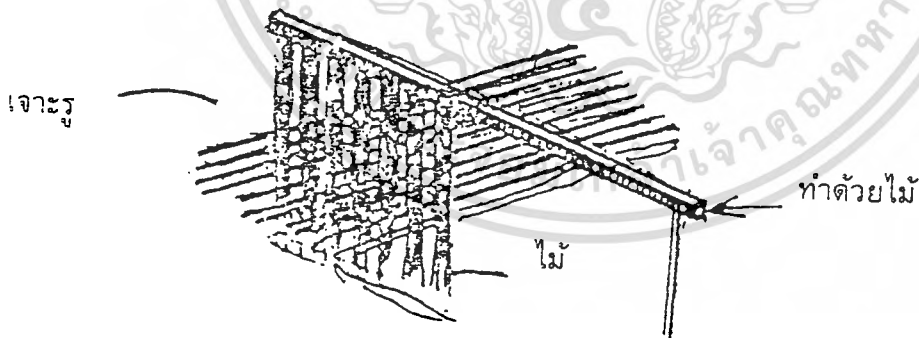
4. สาน (PLAIT) สานลายต่างๆเช่น ลาย1 , 2 ฯลฯ



5. ผูก (KNOTS) เช่น การผูกเป็นรูปดงหรือการผูกเป็นรูปเปลยวน



6. ทอ (WEAVING) เส้นเชือกกล้วยจะบิดเป็นเกลียวเล็ก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.6 ความเหนียวของเชือกกล้วย

กองอุตสาหกรรมสิ่งทอ กรมอุตสาหกรรมได้ทำการทดสอบความเหนียวของเส้นใยพืช 10 ตัวอย่าง ด้วยเครื่อง Instron

ความเร็ว 100 มม / วินาที ระยะทดสอบ 200 มม.

ขนาดตัวอย่าง 30 x 300 มม.

ตัวอย่างเส้นใย ความเหนียวเส้นใย (กรัม / เท็กซ์)

1. ผักตบชวา	4.10
2. <u>เชือกกล้วย</u>	9.47
3. กกกลม	12.99
4. กกเหลี่ยม	15.27
5. กระชูด	15.37
6. ฟางข้าว	7.59
7. ป่านศรนารายณ์	38.93
8. รูปฤาษี	4.27
9. กระชูดชา	9.27
10. หญ้าแฝกหอม	11.94
11. ไบลาน	72.7



2.6.7 ผลการศึกษาวิจัยปรับปรุงเชือกกล้วยของ กองการวิจัย กรมวิทยาศาสตร์บริการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ ได้ศึกษาวิจัยปรับปรุงเชือกกล้วย จำนวน 3 ชนิด. คือ กล้วยตานี กล้วยน้ำว้าและกล้วยไข่ เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการถักสานผลิตภัณฑ์ใช้ สอยประเภทต่างๆ การศึกษาทดลองทำโดยฟอกสีให้ขาวกว่าเดิม ย้อมสี และชุบ เส้นเชือกให้อ่อนนุ่มด้วยสารเคมี เพื่อให้สะดวกและง่ายต่อการถักสาน โดยสรุปผล การวิจัยดังนี้

1. การฟอกสี มีสารเคมีที่เหมาะสมสำหรับการฟอกสีเชือกกล้วยได้ผลดี จำนวน 2 ชนิด คือ
 - ก. โซเดียมคลอไรท์ ขนาดความเข้มข้น 20 % ต่อน้ำหนักเชือกกล้วยแห้งโดย ใช้ความร้อนช่วยอุณหภูมิประมาณ 70 องศาเซลเซียส นานประมาณ 4 ชั่วโมง
 - ข. โซเดียมไดโทไอไนท์ ขนาดความเข้มข้น 10 % ต่อน้ำหนักเชือกกล้วย แห้งโดยไม่ต้องใช้ความร้อนช่วย ที่อุณหภูมิห้องประมาณ 24 ชั่วโมง
2. การย้อมสีด้วยสีสังเคราะห์ต่างๆ
 - ก. สีเบสิก ใช้ย้อมสีเชือกกล้วยได้ คัดสีแทบทุกสี ยกเว้นสีแดงเหมาะสมกับ เส้นใยจากพืชและมีราคาถูก โดยกรรมวิธีการย้อมจะต้องใช้เกลือ sodium sulfate เป็น leveling agent และสารส้มเพื่อช่วยให้สีติดดี
 - ข. สีแอซิด เป็นสีที่เหมาะสมสำหรับย้อมเส้นใยจำพวกโปรตีนจากสัตว์ แต่ก้ สามารถย้อมพวก ligno cellulose ได้เหมือนกันในสภาวะที่เป็นกรด เช่น สีแดง
 - ค. สีมัลติ ใช้ย้อมสีเชือกกล้วยได้คัดสีทุกสี แต่มีราคาแพง สำหรับสีที่ได้ทำการศึกษาทดลองส่วนใหญ่จะเป็นแม่สีและมีสีเข้ม เนื่องจากเชือก กล้วยติดสีค่อนข้างยาก การย้อมสีอ่อนจะได้สีไม่ค่อยเรียบสม่ำเสมอ แต่จะทำการ ทดลองในขั้นต่อไป
3. การชุบสารเคมีกันเชื้อราและทำให้เชือกนุ่มใช้ benzoic acid เพียง 0.2 % ผสมกับ glycerine ในอัตราส่วน 10:1 โดยแช่เชือกไว้ประมาณ 30 นาที ผึ่งให้แห้ง ซึ่งสามารถกันเชื้อราและทำให้เส้นเชือกอ่อนนุ่ม พร้อมทั้งจะนำไปใช้เป็นวัตถุดิบใน การถักสานผลิตภัณฑ์ต่างๆ ได้ทันที โดยเส้นเชือกมีความเหนียวและอ่อนนุ่ม

การศึกษาทดลองดังกล่าวมาแล้วนั้นได้ใช้เชือกกล้วย จำนวน 3 ชนิด คือ กล้วยตานี กล้วยน้ำว้าและกล้วยไข่ ผลของการศึกษาปรากฏว่า เส้นเชือกจากกล้วยตานีดีที่สุด ทั้งความเหนียว ปริมาณเส้นเชือกจากลำต้น การฟอกและการย้อมสี ตลอดจนการถักสาน รองลงมาคือกล้วยน้ำว้า ส่วนกล้วยไข่มีปัญหาในการฟอกสี ย้อมสีบ้าง เพราะมีสีขาวไม่สม่ำเสมอ เมื่อฟอกหลายครั้งก็จะทำให้เชือกกล้วยมีความเหนียวน้อยลงและเนื่องจากการฟอกสีไม่สม่ำเสมอ การย้อมสีจึงทำให้สีไม่ค่อยเรียบเสมอกัน แต่ก็สามารถปรับปรุงคุณภาพให้ดีขึ้นได้ อีกทั้งความเหนียวและปริมาณเส้นเชือกที่ได้จากต้นกล้วยต้นหนึ่งน้อยกว่า สำหรับการนำไปถักสานทำเป็นผลิตภัณฑ์ใช้สอยสามารถทำได้ดีเหมือนกันไม่ต่างกันมากนัก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7 ข้อมูลลวดลายการสาน

ลวดลายที่นำมาใช้ในการถักสานมีอยู่มากมาย ซึ่งการเลือกลวดลายที่จะนำมาสานเป็นผลิตภัณฑ์ ต้องพิจารณาตามความเหมาะสม สามารถสรุปสิ่งที่มีอิทธิพลต่อการเลือกลวดลายที่จะนำมาสานเป็นผลิตภัณฑ์ได้ดังต่อไปนี้

1. รูปทรงของผลิตภัณฑ์ เช่น ผลิตภัณฑ์มีรูปทรงเรขาคณิต หรือรูปทรงอิสระ โดยเลือกลวดลายที่เหมาะสม สามารถผลิตเป็นรูปทรงต่างๆ ได้
2. ความแข็งแรงและการรับแรงของผลิตภัณฑ์ โดยคำนึงถึงน้ำหนักที่บรรจุลงในผลิตภัณฑ์ และอาจต้องใช้โครงสร้างมาช่วยในการถักสาน เพื่อช่วยรับน้ำหนัก เนื่องจากลวดลายสานอย่างเดียวอาจรับน้ำหนักไม่ไหว
3. การใช้งาน โดยเลือกลวดลายที่เหมาะสมกับการนำไปใช้งานของผลิตภัณฑ์ เช่น เลือกลวดลายที่มีความละเอียดอ่อนสำหรับงานที่ต้องการความสวยงาม
4. วิธีการขึ้นรูปและกระบวนการผลิต เช่น การใช้หุ่น การใช้โครงสร้างลวด การเลือกขนาดของเส้นใยในการนำมาถักสาน ต้องคำนึงถึงเวลาออกแบบผลิตภัณฑ์
5. ระยะเวลาในการสานเป็นผลิตภัณฑ์ ราคา และความละเอียดอ่อนในงานช่างฝีมือ มีความเกี่ยวข้องกัน ต้องคำนึงถึงควบคู่กันไป เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีความสวยงาม ราคาเหมาะสม และผลิตในระยะเวลาพอสมควร

จากอิทธิพลต่างๆ เหล่านี้มีผลต่อการเลือกลวดลายที่จะนำมาทำเป็นผลิตภัณฑ์ซึ่งนักออกแบบจะต้องคำนึงถึง และจากลวดลายที่มีอยู่ในการสานสามารถสรุปเป็นลายพื้นฐานได้ดังนี้

1. ลายเม็ดแดง
2. ลายหนึ่ง
3. ลายสอง
4. ลายสาม
5. ลายน้าไหล
6. ลายดอกพิกุล
7. ลายตาชะลอม 2 เส้น , 3 เส้น , 4 เส้น
8. ลายตัวนอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. ลายพันข้าม
10. ลายพันไขว้
11. ลายลูกแก้ว
12. ลายขดพัน

นอกจากลายพื้นฐานทั้ง 12 ลายแล้ว ยังมีลายถักสานเปียเพื่อนำมาตกแต่งบนผลิตภัณฑ์ ได้แก่

1. ถักเปีย 3
2. ถักเปีย 4
3. ถักเปีย 6
4. ถัก 4 เหลี่ยม
5. ถักลายในหลอด
6. ถักตะกร้อ
7. ถักลายตะขบ
8. ถักปลอก
9. ถักเปลญวน



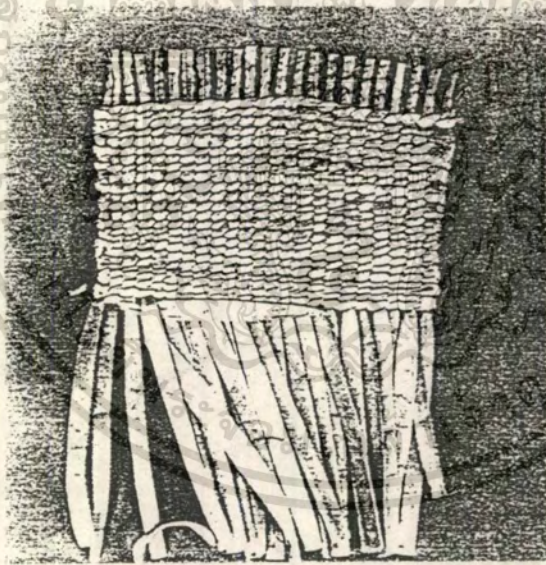
คุณสมบัติของลวดลายและการนำมาใช้งาน

1. ลายเม็ดเตง, ลายตะปัด, ลายทึบ

เป็นลายเบื้องต้น ซึ่งนิยมนำมาเป็นลายขึ้นต้นของผลิตภัณฑ์ เนื่องจากลายเม็ดเตงมีความแข็งแรงพอประมาณและมีความสวยงาม นอกจากนี้ลายเม็ดเตงยังผสมผสานกับลวดลายอื่นได้มากมาย เช่น ลายหนึ่ง ลายสอง ลายสาม ลายน้ำไหล ลายดอกพิกุล ลายตาชะลอม ลายตัวหนอน

การนำมาใช้งาน

เนื่องจากเป็นลวดลายที่มีความแข็งแรงพอสมควร แต่ยังต้องใช้หุ่นในผลิตภัณฑ์บางอย่าง หรืออาจใช้โครงสร้างภายในเพื่อความแข็งแรง ผลิตภัณฑ์ที่นำเอาลายเม็ดเตงมาสานได้แก่ กระเป๋า ถังขยะ ก่องใส่กระดาษชำระ ถาด ตะกร้า ที่รองจาน โป๊ะคอมไฟ ถังใส่เสื้อผ้า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ลายหนึ่ง

เป็นลายเบื้องต้นและเป็นลายที่นิยมใช้ในเครื่องจักรสานทุกชนิด เนื่องจากเป็นลายที่มีความแข็งแรงตามขนาดหรือความเหนียวแน่นของเส้นใยที่นำมาสาน เช่น การนำเส้นใยมาถักเปีย 3 เสียดก่อนแล้วค่อยนำมาสานเป็นเส้นยืนและเส้นนอน จะมีความแข็งแรงมากกว่าการสานการนำเส้นใยเดี่ยวมาสาน ลายหนึ่งจะมีลักษณะเป็นลายตาหมากรุก

การนำมาใช้งาน

ลายหนึ่งสามารถนำมาทำเป็นผลิตภัณฑ์ได้หลายอย่างเช่น กระเป๋า ถังขยะ ก่องใส่กระดาษชำระ ที่รองจาน ที่รองเท้าแตะ

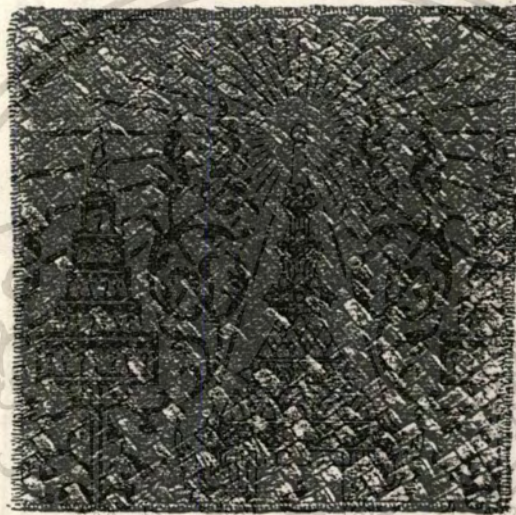


3. ลายสอง

เป็นลายที่มีพื้นฐานเบื้องต้นมาจากลายหนึ่ง แต่แตกต่างจากลายหนึ่งคือการข้ามเส้น ยืน และเส้นแนวนอน โดยจะข้าม 2 เส้นยืนต่อเส้นแนวนอน ลายนี้มีความแข็งแรงพอสมควร

การนำมาใช้งาน

นำมาทำกระเป๋า ถังใส่ขยะ ตะกร้า ที่รองจาน ฯลฯ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ลายสาม

มีลักษณะคล้ายลายสอง แต่แตกต่างกันตรงที่การข้ามลายของเส้นแวนอนที่ข้ามสามเส้น ในการสานจะได้ลายทะแยงสาม ดังภาพ

การนำมาใช้งาน

นำมาทำกระเป๋า ตะกร้า ถาด ก่องใส่ของ ฯลฯ



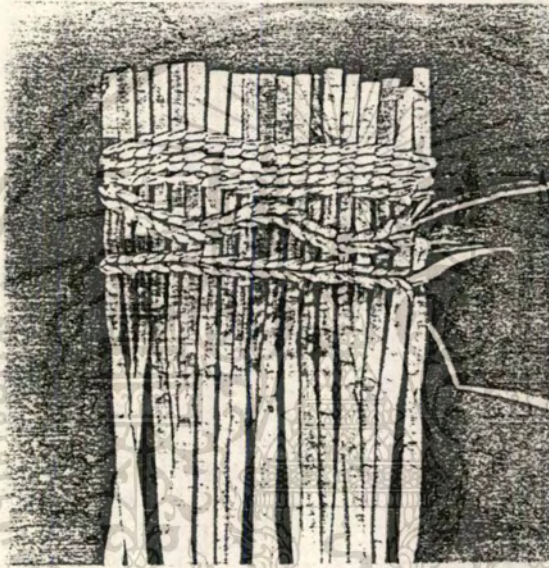
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ลายน้ําไหล

เป็นลายที่พันไขว้เช่นเดียวกับลายเม็ดแดงบนเส้นยืน เป็นชั้นสูงต่ำ ทำให้มองดูเหมือนคลื่นน้ําไหล เป็นลวดลายที่มีความโปร่งและมีความแข็งแรงน้อย เหมาะสำหรับเป็นลายตกแต่งมากกว่าที่จะนำมาทำผลิตภัณฑ์ที่รับแรงมากๆ

การนำมาใช้งาน

นิยมนำมาตกแต่งเป็นส่วนประกอบผลิตภัณฑ์ เช่น โป๊ะคอมไฟฟ้า กระเป๋า ฯลฯ

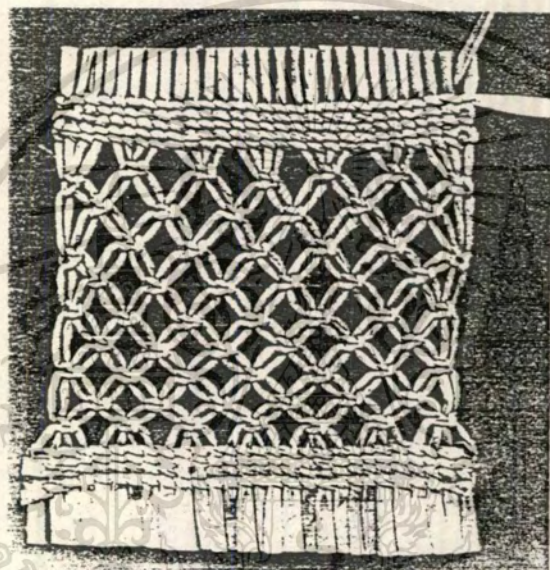


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ลายดอกพิกุล

เป็นลายที่มีการพันมัดจนมีลักษณะคล้ายดอกไม้ เป็นลายที่มีความโปร่ง มีความอ่อนของลวดลาย เหมาะแก่การนำไปใช้ตกแต่งตกแต่งผลิตภัณฑ์มากกว่านำมาใช้เพื่อรับแรงการนำมาใช้งาน

นำมาใช้ทำผลิตภัณฑ์ที่ไม่ต้องการความแข็งแรงมากนัก เช่น ที่รองจาน ฉากกันห้อง โป๊ะไฟ กระเป๋า เป็นต้น

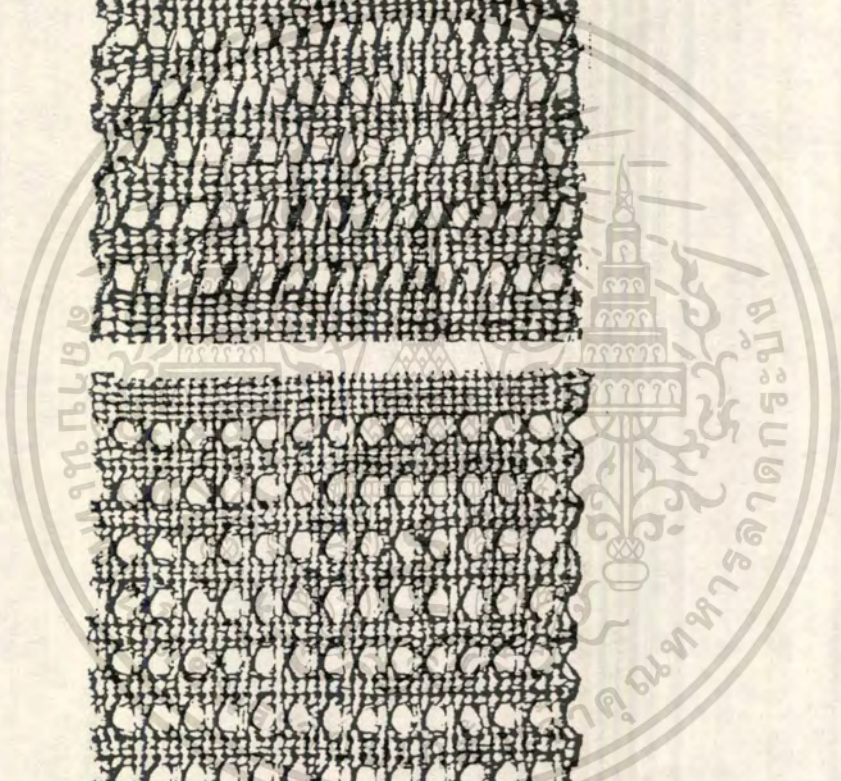
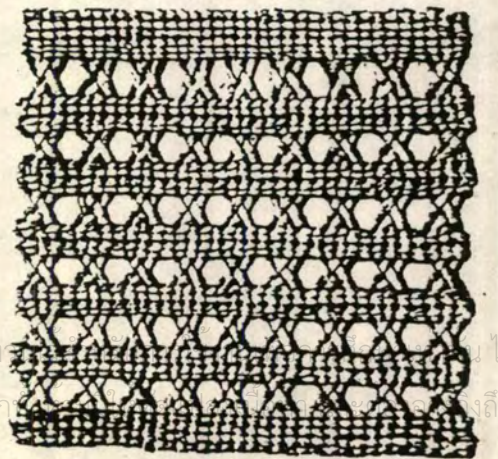
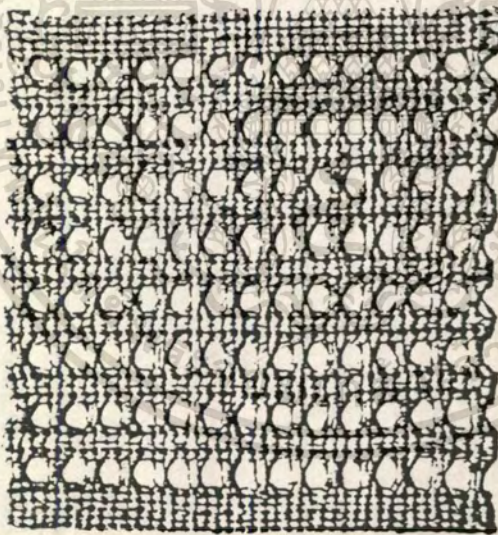
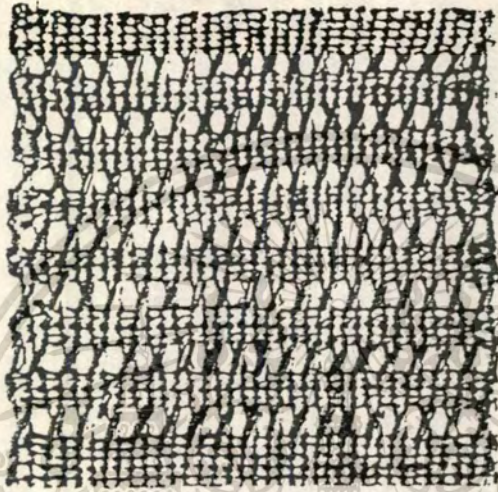


การผูกปมลาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ลายตาชะลอม 2 เส้น, 3 เส้น, 4 เส้น

เป็นลายที่มีลักษณะคล้ายการสานชะลอม การนับจากเส้นยืนของลายมาสานไขว้กัน โดยจากรูปสามารถอธิบายการนับเส้นสานของลายตาชะลอมได้ ความแข็งแรงของลายพอสมควรแม้ว่าจะเป็นลายโปร่งและความละเอียดของลายจะยิ่งเพิ่มความแข็งแรงของผลิตภัณฑ์

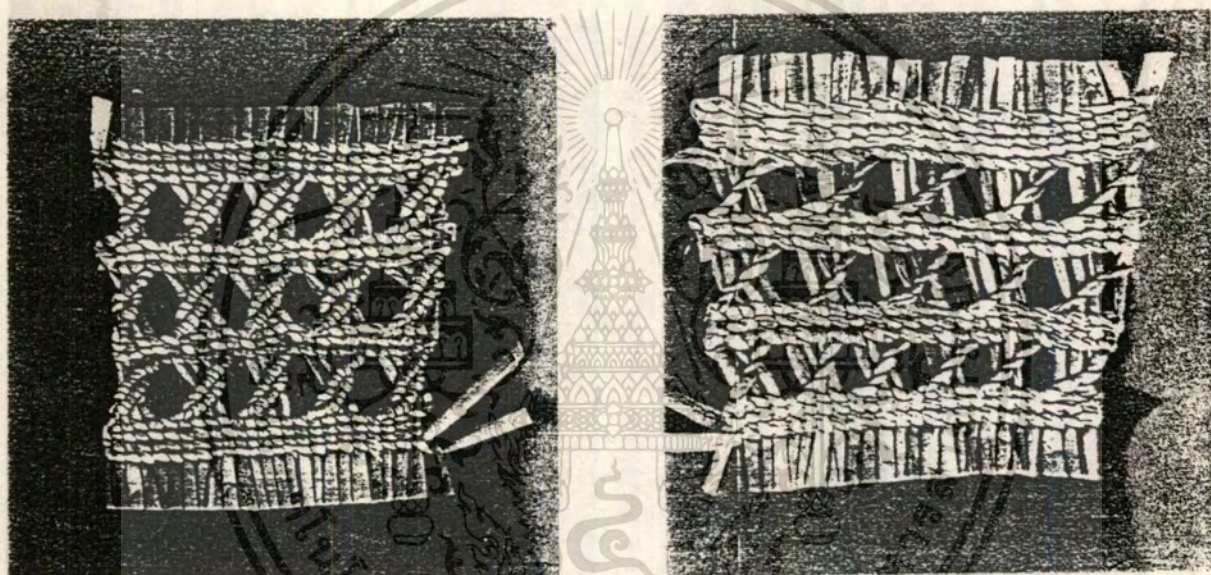


8. ลายตัวหนอน, ลายเกลียว

เป็นลายที่มาจากพื้นฐานเดียวกัน ลักษณะลายเป็นการผูกเส้นยืนให้เป็นเกลียวกลุ่มเดียวกันโดยการผูกเฉียง ถ้าผูกเป็นคู่เฉียงจะมีลักษณะคล้ายตัวหนอนเรียกว่า ลายตัวหนอน แต่ถ้าผูกให้เป็นเส้นเดียวจะเรียกว่า ลายเกลียว

การนำมาใช้งาน

นำมาทำเป็นกล่องใส่ของ กระเป๋า ถังขยะ ฯลฯ

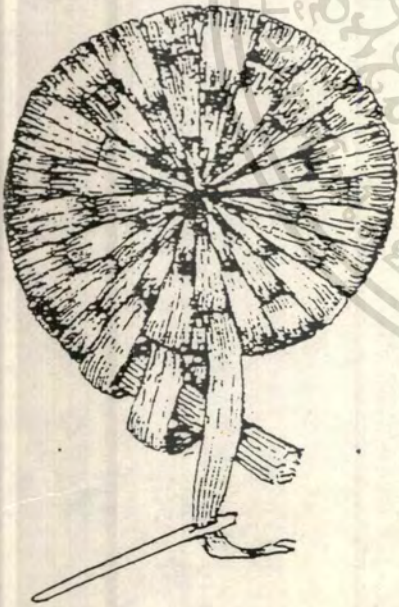


9. ลายพันข้าม

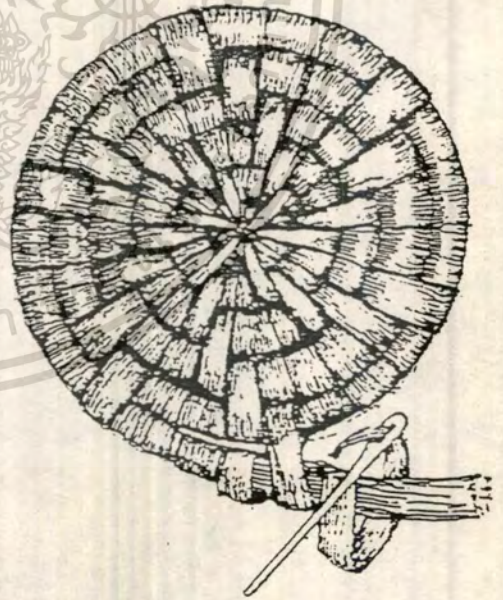
เป็นลายชนิดหนึ่งที่นิยมนำมาทำผลิตภัณฑ์ เป็นลายที่มีความแข็งแรงเนื่องจากกระบวนการสานที่มัดเส้นใยในการสานแต่ละครั้ง สามารถคงรูปทรงได้โดยไม่ต้องมีโครงด้านใน และสามารถขึ้นรูปได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องอาศัยหุ่น และสามารถขึ้นรูปทรงได้ทุกรูปทรง ลวดลายของลายพันข้ามนี้มีความละเอียดอ่อน และสวยงาม สามารถนำเส้นใยต่างสีมาสานทำลวดลายเรขาคณิตได้ดีกว่าลายสานอื่น แต่ข้อเสียของลายพันข้ามคือ ใช้เวลาในการสานนานกว่าลายอื่นๆ ขนาดของลายค่อนข้างเล็กและการซ่อมแซมก็ทำได้ยากเนื่องจากพันข้ามทุกๆ จุดของลาย

การนำไปใช้งาน

สามารถนำมาทำผลิตภัณฑ์ได้หลายชนิด เช่น ที่หุ้มแจกัน กล่องใส่กระดาษชำระ ตะกร้าใส่เสื้อผ้า ถังขยะ ถาด ฯลฯ



วิธีที่ ๑ พันข้ามลาย ๑



วิธีที่ ๒ พันข้ามเช่นเดียวกันแต่วิธีการสานแตกต่างออกไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. ลายพื้นไฉ่ว

เป็นลวดลายที่มีความละเอียดและสวยงาม มีความนุ่มและแข็งแรงมาก
การนำมาใช้งาน

นิยมนำมาทำแผ่นรองของร้อนที่มีหูหิ้วจับ ซึ่งสามารถรองรับได้ดี ไม่ทำอันตรายต่อ
พื้นโต๊ะ นอกจากนี้ยังสามารถนำมาทำเป็นของใช้อื่นๆ เช่น กระเป๋า ฯลฯ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11. ลายลูกแก้ว

เป็นลวดลายที่มีการพันเส้นในแนวนอน โดยพันข้ามเว้นช่องเล็กน้อย ทำเป็นลวดลายที่ความโปร่งและความแข็งแรงพอสมควร สามารถขึ้นรูปได้ด้วยตนเอง และใช้เวลาในการจักรสานน้อย

การนำมาใช้งาน

ทำเป็นผลิตภัณฑ์ได้หลายชนิด เช่น กระเป๋า ตะกร้า ที่รองจาน ถาด ฯลฯ



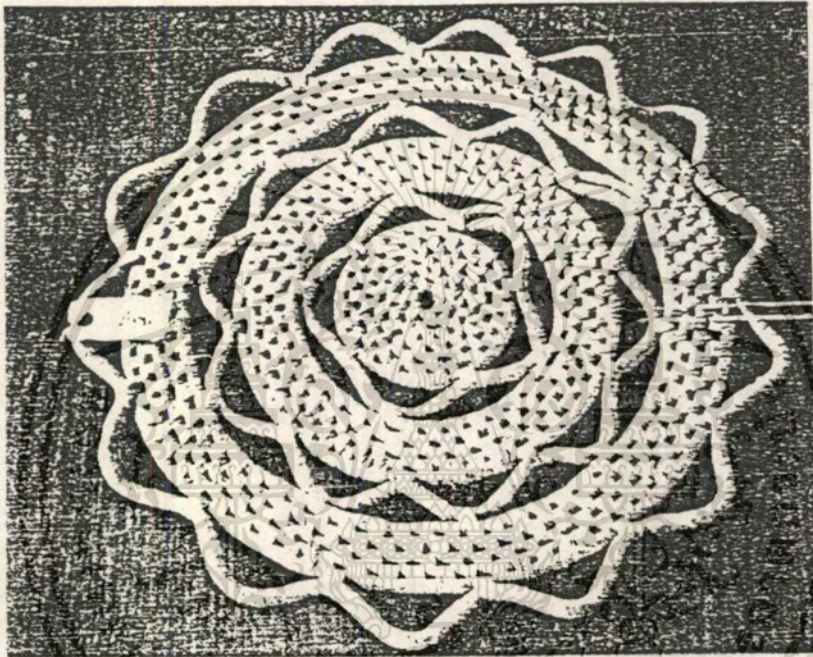
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12. ลายขดพัน

เป็นลายที่ถักโค้ง เป็นรูปโค้งต่างๆ เพื่อให้เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยหรือเพื่อให้ผลิตภัณฑ์ดูแปลกตาน่าสนใจ อาจใช้ผสมกับลายพันข้ามหรือลายลูกแก้วก็ได้

การนำมาใช้งาน

ใช้ตกแต่งขอบของผลิตภัณฑ์

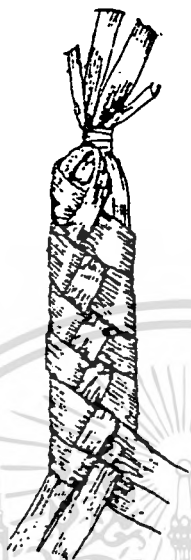


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

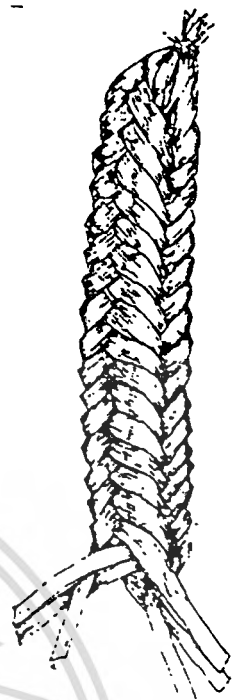
ลักษณะของสายถักสานเปีย



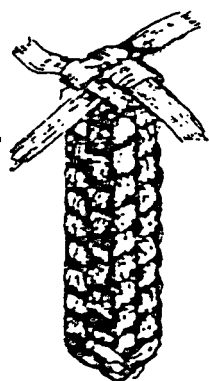
1. ถักเปีย 3



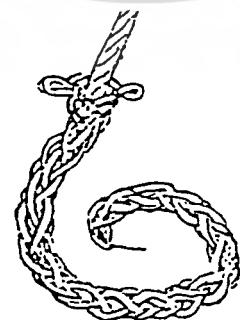
2. ถักเปีย 4



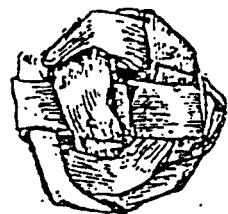
3. ถักเปีย 6



4. ถักสี่เหลี่ยม



5. ถักลายในหลอด



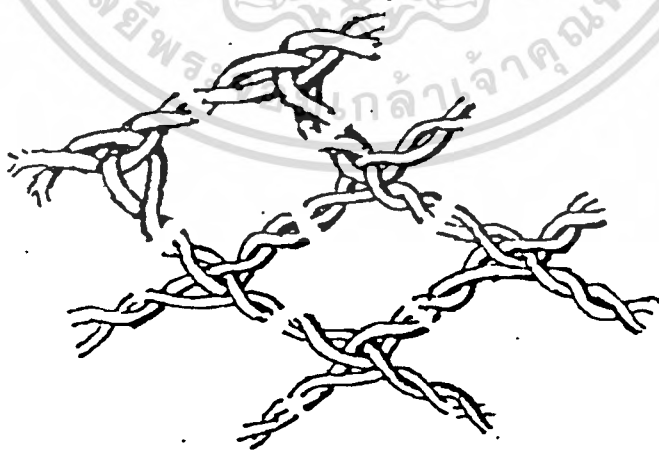
6. ถักตะกร้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ถักลายตะขาบ



8. ถักปลอก



9. ถักเปลญวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปข้อมูลลวดลาย

จากข้อมูลลวดลายเบื้องต้น สามารถแบ่งหมวดลวดลายตามการผสมลายได้ 2 หมวด ดังนี้

1. ลายหมวดที่ 1 มีลายพื้นข้ามเป็นพื้นฐานในการขึ้นลาย ได้แก่ ลายพื้นข้าม ลายพื้นไขว้ ลายลูกแก้ว ลายขัดพื้น ซึ่งลายทั้งหมดอาจเป็นลายเดี่ยวล้วนๆหรือมีการผสมผสานกัน แต่ส่วนใหญ่นิยมลายเดี่ยวมากกว่า
2. ลายหมวดที่ 2 มีลายเม็ดแดงเป็นลายพื้นฐานในการขึ้นลาย ซึ่งลายที่อยู่ในหมวดนี้ ได้แก่ ลายเม็ดแดง ลายหนึ่ง ลายสอง ลายสาม ลายน้ำไหล ลายดอกพิกุล ลายตัวหนอน ลายตาชะลอม ซึ่งมีอาจนำไปผสมผสานลายตามความเหมาะสมและความสวยงามต่อไป

การวิเคราะห์ลวดลาย

โดยการนำลวดลายทั้ง 2 หมวด มาวิเคราะห์ให้เหมาะสมกับการนำไปใช้ออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยใช้เงื่อนไขในการพิจารณาดังต่อไปนี้

1. ความแข็งแรง รับน้ำหนักได้ดี
2. ความสวยงาม และละเอียดอ่อนของลวดลาย
3. ความสามารถในการผสมกับลวดลายอื่น
4. ความสามารถในการขึ้นรูปทรงได้หลายชนิด
5. สามารถขึ้นรูปได้ด้วยตัวเอง อาศัยโครงน้อยที่สุด
6. ใช้เวลาในการถักสานน้อย ราคาต่ำแรงน้อย

ตารางการวิเคราะห์ผลตาย

เงื่อนไขในการนำมาพิจารณา	ลายหมวดที่ 1					ลายหมวดที่ 2							
	ลาย พินเข้าม	ลาย พินไขว้	ลาย ลูกแก้ว	ลาย ขดพิน	ลาย เม็ดแดง	ลาย หนึ่ง	ลาย สอง	ลาย สาม	ลาย น้ำไหล	ลาย ดอกพิกุล	ลาย เกลียว, ตัวหนอน	ลาย ตาชะลอม	
1. ความแข็งแรงรับน้ำหนักได้ดี	3	3	3	3	3	2	3	3	2	1	2	3	
2. ความสวยงามและละเอียดอ่อน	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	
3. ความสามารถในการผสมลาย	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	
4. ขึ้นรูปทรงได้หลายชนิด	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	
5. ขึ้นรูปได้ด้วยตัวเอง	3	3	3	3	3	2	2	2	1	2	2	2	
6. เวลาผลิตน้อยราคาต่ำแรงน้อย	1	2	2	2	3	3	3	3	2	2	1	1	
รวม	15	15	15	15	18	14	17	18	12	12	12	13	

หมายเหตุ ค่าความสำคัญเท่ากัน

สรุป จากการวิเคราะห์สรุปได้ว่า ควรนำลวดลายหมวดที่ 2 มาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์

2.8 ข้อมูลด้านสี

2.8.1 พื้นฐานของสี (Basic of Colour)

สีสามารถเป็นตัวกระตุ้น แสดงออกถึงอารมณ์และความรู้สึกที่เป็นธรรมชาติ ให้ความคุ้นเคย , ความเป็นกลาง หรือลวงตาได้ทั้งสิ้น สิ่งที่เราเรียกว่าสี แท้จริง คือ การแปลความสัมพันธ์ระหว่างปราสาทตาและความคิด จากการสะท้อนหรือดูดซับ ของคลื่นแสง โดยวัตถุหนึ่งนั่นเอง

2.8.2 จิตวิทยาของสี

สีแสดงอารมณ์ โดยสามัญสำนึกเราควรจะต้องรู้อารมณ์ของสีดังต่อไปนี้ สีจำแนกเป็น 2 ประเภท คือ สีร้อน (Warm Tone) และสีเย็น (Cool Tone) สีร้อนแสดงอารมณ์กระตือรือร้น รื่นเริง ร้อนแรง ส่วนสีเย็นแสดงอารมณ์สงบ เศร้า เยือกเย็น

สีเหลือง	แสดงถึง	ความไพเราะ ร่าเริงแจ่มใส สนุกสนาน ตื่นเต้น
สีเหลืองสด	แสดงถึง	ความรุ่งเรือง มั่งคั่งสมบูรณ์ แสงแดด
สีเหลืองอ่อน	แสดงถึง	ความสะอาด ความสว่าง ความเบิกบาน
สีส้ม	แสดงถึง	ความมีอำนาจ ความตื่นเต้น สง่าภาคภูมิใจ
สีน้ำตาล	แสดงถึง	ความคุ้มครอง ป้องกัน ถ้าใช้สีเดียวรู้สึกสลด
สีแดง	แสดงถึง	ความตื่นเต้น เร้าใจ มั่งคั่ง ชวนลุ่มหลง
สีแดงเข้ม	แสดงถึง	ความสง่าผ่าเผย ความปีติอัมเอม
สีกุหลาบ	แสดงถึง	ความสดชื่น กระชุ่มกระชวย อ่อนหวาน
สีเขียว	แสดงถึง	ความสดชื่น กระชุ่มกระชวย พักสายตา
สีเขียวใบไม้สัก	แสดงถึง	ความเยือกเย็นความสงบ
สีเขียวผสมเทา	แสดงถึง	ความสลดใจ ความขร่า
สีฟ้าอ่อน	แสดงถึง	ความนุ่มนวล สะอาดตา ถูกสุขลักษณะ
สีน้ำเงิน	แสดงถึง	ความสงบ ลึกลับ
สีน้ำเงินอมเขียว	แสดงถึง	ความมีเสน่ห์ ความภาคภูมิใจ สง่างาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้.

2.9 ข้อมูลด้านวัสดุ

2.9.1 ข้อมูลด้านวัสดุที่สามารถนำมาใช้ประกอบกับเชือกกล้วย

1. เส้นใยพืชจากกองส่งเสริมอุตสาหกรรมในครอบครัว

ชื่อวัสดุ	ส่วนที่นำมาใช้งาน	ขั้นตอนก่อนนำมาใช้งาน	ราคา / บาท
ฝักตบชวา	ลำต้น	นำมาตัด ล้างผ่าซีก ตากแห้ง	100 ต้น 25 บาท
กก	ลำต้น	ผ่าออกเป็นเส้นยาว ตากแห้ง	1 ก.ก. 25 บาท
กระจูด	ลำต้น	นำมาผึ่งแดด ทูบให้แบน	1 ก.ก. 25 บาท
ใบตาล	ใบ	นำใบอ่อนมาจักเป็นเส้น	1 ก.ก. 120 บาท
ต้นก้านรูปถาวยี่	ใบ	นำใบไปตากแห้ง	1 ก.ก. 25 บาท
หญ้าแฝก	ใบ	นำไปต้มตากแดดให้แห้ง	1 ก.ก. 25 บาท

2. ผ้า แบ่งเป็น 3 ชนิดตามลักษณะของเส้นใยที่นำมาใช้ทอ ได้แก่

ผ้าที่ได้จากเส้นใยธรรมชาติ เช่น

ผ้าฝ้าย (cotton) เป็นเส้นใยที่ทำจากดอกฝ้ายนำมาปั่นให้เป็นเส้น ผ้าฝ้ายมีราคาถูก คุณสมบัติเหนียวมาก ทั้งขณะเปียกและแห้ง ดูดซึมน้ำง่าย ทนต่อความร้อน ทนกรดและด่าง ทำให้ไม่หดง่าย แต่แห้งช้าและขึ้นราง่าย ต้องรีดเวลาขึ้นผ้าจึงจะเรียบ สามารถระบายอากาศ และซักแห้งได้ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผ้าไหม (silk) เป็นเส้นใยที่ทำจากตัวไหม ผ้าไหมมีความนุ่มนวลเป็นเงามัน มีคุณสมบัติเหนียวพอควร ไม่ฉีกขาด ไม่ทนต่อกรดและด่าง เวลาเปียกน้ำเนื้อผ้าจะไม่ค่อยเหนียว มีราคาแพง

ผ้าลินิน (linen) เป็นเส้นใยที่ได้จากต้นแฟลกซ์ มีคุณสมบัติเหนียวที่สุดในเส้นใยธรรมชาติ เวลาเปียกเหนียวกว่าเวลาแห้ง ดูดซึมน้ำเร็ว แห้งเร็ว ทนความร้อน ระบายอากาศได้ดี

ผ้าป่าน (voile) เป็นเส้นใยที่ได้จากต้นป่าน มีคุณสมบัติต่างๆเหมือนลินิน

ผ้าที่ได้จากใยสังเคราะห์ เช่น

ไนลอน (nylon) มีคุณสมบัติเหนียวมากไม่หด ไม่ยืด ไม่ดู่น้ำ ทนต่อกรดและด่าง ไม่ทนต่อแสง ไม่ฉีกขาด แผลงไม่กิน

ไวคารา (vicara) เป็นใยโปรตีนจากข้าวโพด มีความอุ่น นุ่มมาก ดูดน้ำ หดน้อย ไม่ยับง่าย ทนต่อด่าง เมื่อเปียกไม่เหนียว ไม่ฉีกขาด

ผ้าที่ได้จากใยผสม

ส่วนมากเป็นการนำเอาเส้นใยธรรมชาติกับเส้นใยสังเคราะห์มาผสมกัน ในอัตราส่วนต่างๆ เพื่อแก้ไขคุณสมบัติที่ด้อยบางอย่างของเส้นใยธรรมชาติ และเส้นใยสังเคราะห์ ทำให้ผ้ามีคุณสมบัติดีขึ้น ราคาถูกลง

ผ้าที่ได้จากเส้นใยอนินทรีย์

สารอนินทรีย์ สังเคราะห์ใช้เป็นเส้นใยผ้าได้ นอกจากใช้ตกแต่งให้สวยงาม เช่น ค้ายหรือใยโลหะต่างๆแล้ว บางชนิดยังเป็นใยทนไฟใช้ในอุตสาหกรรมได้ดี ใยอนินทรีย์มีชนิดเดียวที่ได้จากธรรมชาติคือ ใยหิน นอกนั้นมีใยแก้วที่สังเคราะห์ขึ้นจากซิลิกา โลหะอัลูมิเนียม เงิน ทอง และโลหะอื่น ด้วยการชักรีดออกมาเป็นเส้นใยโดยตรง

ใยหรือค้ายโลหะ (metallic yam) เป็นค้ายสังเคราะห์ที่มนุษย์ผลิตขึ้นมานานนับพันปีแล้ว สมัยนี้ค้ายโลหะทำด้วยอลูมิเนียมเคลือบพลาสติก ราคาถูก มีคุณสมบัติมันวาว ไม่ทนต่อความร้อน ทนต่อการซักแห้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. หน้า

หน้าแท้ เป็นผลพลอยได้จากสั้ว

คุณสมบัติของหน้าสั้ว

1. หน้าแท้มีเอกลักษณ์และลวดลายของผิวโดยธรรมชาติ
2. สามารถดูดซึมเหงื่อได้ดี
3. สามารถถ่ายเทอากาศและความชื้นได้
4. มีความยืดหยุ่นตัวดี
5. มีอายุการใช้งานนาน
6. มีคุณสมบัติในการรักษารูปทรง
7. มีความเหนียวไม่ฉีกขาดง่าย

หน้าเทียม เป็นผลิตภัณฑ์พลาสติก (polyvinyl chloride) มีคุณภาพและลักษณะใกล้เคียงหน้าแท้ สามารถนำมาใช้ทดแทนหน้าแท้ได้อย่างดีและมีราคาถูกกว่าคุณสมบัติโดยทั่วไป

1. เป็นวัสดุที่มีน้ำหนักเบา
2. สามารถกันน้ำได้ แต่จะมีรูเล็กๆที่อากาศผ่านเข้าออกได้
3. สามารถซักล้างทำความสะอาดได้ง่าย
4. เป็นวัสดุที่มีความแข็งแรงยืดหยุ่นได้พอสมควร
5. สามารถผลิตให้มีสีต่างๆมีพื้นผิวและพิมพ์ให้เกิดเป็นลวดลายต่างๆได้ตามต้องการ
6. มีราคาถูก

4. วัสดุที่มีตามธรรมชาติ สามารถนำมาตกแต่งผลิตภัณฑ์ ให้มีความสวยงาม เป็นธรรมชาติมากขึ้น เช่น ลูกบิดไม้ , กิ่งไม้ , ชิ้นส่วนจากกะลามะพร้าว ฯลฯ

5. วัสดุที่มนุษย์สร้างขึ้น สามารถนำมาตกแต่งผลิตภัณฑ์ ให้มีความสวยงามได้เช่นกัน เช่น ริปบิ้น , เชือกไหมพรม , ลูกบิดพลาสติก , ลูกบิดโลหะ , ลูกบิดแก้ว เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.9.2 ข้อมูลด้านวัสดุที่จะนำมาใช้ประกอบเป็นกระเป๋า

วัสดุอุปกรณ์ประกอบกระเป๋า

1. ตัวล็อกเปิด-ปิดกระเป๋า

1. ซิป มีทั้งซิปโลหะและซิปไนลอน ให้ความสะดวกและว่องไวในการเปิดปิดมาก เหมาะสำหรับส่วนที่ต้องการเปิด-ปิดบ่อย และต้องการการระวังรักษาคุ้มครอง เมื่อใช้งานไปเป็นเวลานาน ซิปอาจเสื่อมคุณภาพได้ เช่น ฟันซิปหัก ซิปแตก
2. ตัวล็อกแบบบิด ตัวล็อกชนิดนี้ทำจากโลหะ ใช้งานสะดวก คงทน ไม่ค่อยชำรุดเสียหาย แต่ตัวล็อกชนิดนี้มักทำด้วยโลหะชุบทอง หรือเงิน จึงมักลอกและหมองง่าย เนื่องจากสัมผัสกับเหงื่อ
3. กระดุมแม่เหล็ก ตัวล็อกชนิดนี้ทำจากโลหะ ใช้งานได้สะดวก ว่องไว เปิด - ปิดง่าย เมื่อใช้ไปเป็นเวลานาน แม่เหล็กอาจเสื่อมคุณภาพ
4. แบบเข็มขัด มีทั้งชนิดเข็มสอดเข้าร้อยรูที่เจาะ และเข็มขัดแบบสอดเข้าห่วงธรรมดา การใช้งานไม่ค่อยสะดวก เนื่องจากต้องเสียเวลาในการร้อยหูเจาะหรือสอดห่วงและอาจชำรุดเสียหายได้ง่าย โดยเฉพาะบริเวณสายเข็มขัด
5. ตัวล็อกเลขรหัส ทำจากโลหะ มีช่องที่เลื่อนได้เป็นเลขรหัส คล้ายกับการเปิดเซฟ เหมาะกับการใช้งานที่ต้องการการคุ้มครองสูง
6. ตัวล็อกแบบกด เป็นตัวล็อกที่อาศัยสปริงในการบังคับล็อก เปิดโดยการกดปุ่มที่อยู่ด้านบนหรือด้านข้าง สปริงจะปลดตัวล็อกเลื่อนออกมา ตัวล็อกประเภทนี้มีความทนทาน และสะดวกในการใช้งาน
7. กระดุมกลัด สะดวกว่องไวต่อการใช้งาน เปิด-ปิดง่าย
8. ตัวขอเกี่ยว ตัวขอเกี่ยวใช้คู่กับห่วง มีหลายลักษณะหลายขนาด ส่วนใหญ่ทำด้วยโลหะหรือพลาสติก
9. เวลโคร เป็นแถบยาวคล้ายซิป ด้านหนึ่งหยาบ ด้านหนึ่งละเอียด เปิดโดยการดึงให้แยกออกจากกัน ปิดโดยการแนบให้สนิทกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. อุปกรณ์ยึดชิ้นส่วนและปรับขนาด

อุปกรณ์ยึดชิ้นส่วนเข้ากับตัวกระเป่า ประกอบด้วย 2 ชิ้นส่วน คือ

1. ห่วงคล้อง ใช้เพื่อเกี่ยวกับตัวขอเกี่ยว เพื่อเป็นการยึดติดกัน บางครั้งอาจใช้ผ้าเย็บเป็นสายใช้แทนได้ ห่วงคล้องมีหลายลักษณะ หลายรูปแบบ มีทั้งที่ทำจากพลาสติกและโลหะ
2. ตัวขอเกี่ยว ใช้คู่กับห่วงโดยการกดปลายของตัวเกี่ยวให้เข้าไปในห่วง ตัวเกี่ยวนี้มีหลายลักษณะ หลายขนาด มีทั้งทำจากโลหะชุบเงินหรือทอง และพลาสติก

อุปกรณ์ปรับความยาว เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการปรับความยาวของสายสะพายกระเป่า มีหลายลักษณะทั้งสี่เหลี่ยม , มุมฉาก , วงรี ฯลฯ โดยมีช่องสองช่องให้สายเลื่อนไป - มาได้ ส่วนใหญ่มักทำด้วยโลหะชุบทอง - เงิน และพลาสติก

3. อุปกรณ์ที่ใช้ในการนำพา

1. หูหิ้ว ผลิตได้จากวัสดุต่างๆหลายชนิด เช่น ไม้ , พลาสติกแข็ง , โลหะที่มีน้ำหนักเบา หรือวัสดุประเภทเดียวกับตัวกระเป่า การยึดหูหิ้วกับตัวกระเป่าต้องคำนึงถึงความแข็งแรง คงทน และการถ่วงน้ำหนักในการถือ
2. สายสะพาย ผลิตได้จากวัสดุต่างๆหลายชนิด ส่วนมากจะผลิตจากวัสดุประเภทเดียวกับตัวกระเป่า อาจใช้เป็นสายประดับ โดยเลือกใช้แบบห่วงโซ่หรือโลหะที่มีความอ่อนตัว

4. วัสดุเสริมเพื่อความคงรูป

1. ผ้าวิทเลอเนอ์คาว เป็นผ้าฝ้ายอัดเนื้อบางที่นำไปทำให้แข็งขึ้น โดยใช้เบิ้งกาวหรือสารสังเคราะห์อื่นๆ โดยทั่วไปจะนำมาใช้ทำฝ้ารองใน และรูปทรงหมวก ผ้าวิทเลอเนอ์คาวสามารถอัดติดกับผ้าด้วยการรีดผ่านความร้อน

2. ผ้าเคมีอัดกาว เป็นผ้าฝ้ายทอเนื้อหนา นำไปผ่านขบวนการตกแต่งให้แข็ง คงรูปขึ้น โดยใช้สารสังเคราะห์ ซึ่งจะช่วยให้ผ้าคงรูปได้ดี ผ้าเคมีอัดกาวสามารถอัดติดกับผ้าด้วยการรีดผ่านความร้อน

3. ผ้าแก้ว เป็นผ้าเนื้อบาง ตกแต่งให้แข็งด้วยกรดกำมะถัน ใช้สำหรับเสริมส่วนปก ปลายแขนเสื้อต่างๆ โดยการเย็บติดกับผ้า

4. พลาสติกABS รับแรงได้มาก ทนต่อแรงกระแทก มีราคาแพง

ตารางอภิวินิจฉัยหาชนิดของอุปกรณ์เปิด - ปิดกระเป๋าคือ

อุปกรณ์เปิด - ปิดกระเป๋าคือ											
เงื่อนไข	ค่าความสำคัญ	ชีพ	ตัวล็อกแบบบิด	กระดุมแม่เหล็ก	เข็มขัด	ตัวล็อกเลขรหัส	ตัวล็อกแบบกด	กระดุม	ตัวออกเดี่ยว	เวลโคร	ไหมใช้
ความสะดวกในการใช้งาน	3	3	3	3	1	1	3	2	2	3	3
ความปลอดภัยในการใช้งาน	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1
ความสวยงามและมีเอกลักษณ์	3	1	3	3	3	3	3	2	2	1	1
ความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์	3	2	3	3	2	2	3	1	1	1	1
ความแข็งแรงทนทาน	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2
ความสะดวกในการประกอบ	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3
ต้นทุนการผลิตต่ำ	2	3	1	1	2	1	1	3	3	3	3
รวม		45	51	51	43	42	51	48	48	42	42

สรุป เลือกใช้อุปกรณ์เปิด - ปิดกระเป๋าคือ โดยพิจารณาตัวล็อกแบบบิด , กระดุมแม่เหล็ก หรือตัวล็อกแบบกดเป็นอันดับแรก

ตารางการวิเคราะห์ชนิดของอุปกรณ์เปิด - ปิดกระเป๋าสาย

อุปกรณ์เปิด - ปิดกระเป๋าสาย

เงื่อนไข	ค่าความสำคัญ	ชิป	ตัวล็อกแบบบิด	กระดุมแม่เหล็ก	เข็มขัด	ตัวล็อกเลขรหัส	ตัวล็อกแบบกด	กระดุม	ตัวขอกเกี่ยว	เวลโคร	ไม่ใช่
ความสะดวกในการใช้งาน	3	3	2	3	1	1	2	2	2	3	3
ความปลอดภัยในการใช้งาน	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1
ความสวยงามและมีเอกลักษณ์	3	1	3	3	3	3	3	2	2	1	1
ความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์	3	3	1	1	2	1	1	3	3	1	3
ความแข็งแรงทนทาน	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2
ความสะดวกในการประกอบ	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3
ต้นทุนการผลิตต่ำ	2	3	1	1	2	1	1	3	3	3	3
รวม		48	42	45	43	39	42	48	48	42	42

สรุป เลือกใช้อุปกรณ์เปิด - ปิดกระเป๋าสายโดยพิจารณาชิป , กระดุม หรือตัวขอกเกี่ยวเป็นอันดับแรก

ตารางงานวิเคราะห์ชนิดของอุปกรณเปิด - ปิดกระเป๋าดึงสะพาย

อุปกรณเปิด - ปิดกระเป๋าดึง											
เงื่อนไข	ค่าความสำคัญ	ชิป	ตัวล็อกแบบบิด	กระดุมแม่เหล็ก	เข็มขัด	ตัวล็อกเลขรหัส	ตัวล็อกแบบกด	กระดุม	ตัวขอเกี่ยว	เวลาโคร	ไม่ใช่
ความสะดวกในการใช้งาน	3	3	2	3	1	1	2	2	2	3	3
ความปลอดภัยในการใช้งาน	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1
ความสวยงามและมีเอกลักษณ์	3	1	3	3	3	3	3	2	2	1	1
ความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์	3	3	1	1	2	1	1	3	3	1	3
ความแข็งแรงทนทาน	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2
ความสะดวกในการประกอบ	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3
ต้นทุนการผลิตต่ำ	2	3	1	1	2	1	1	3	3	3	3
รวม		48	42	45	43	39	42	48	48	42	42

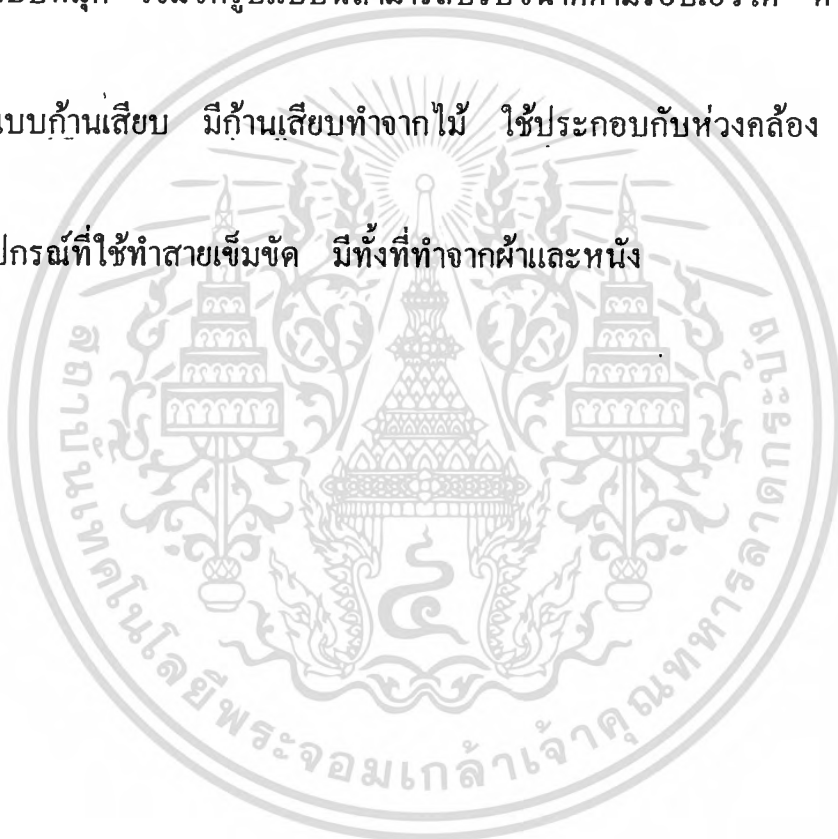
สรุป เลือกใช้อุปกรณเปิด - ปิดกระเป๋าดึงสะพายโดยพิจารณาชิป, กระดุม หรือตัวขอเกี่ยวเป็นอันดับแรก

2.9.3 ข้อมูลด้านวัสดุที่จะนำมาใช้ประกอบเป็นเข็มขัด

วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ทำหัวเข็มขัด มีทั้งที่ทำจากไม้ พลาสติกและโลหะ

1. หัวเข็มขัดแบบช่องเดียว เข็มขัดรูปแบบนี้สามารถปรับขนาดตามรอบเอวได้ตามต้องการ กระชับ ใช้งานสะดวก
2. หัวเข็มขัดแบบ 2 ช่อง เข็มขัดรูปแบบนี้ใช้วิธีนำสายเข็มขัดมาขัดไว้ที่หัวเข็มขัดเท่านั้น จึงมักคลายออกจากกันได้โดยง่าย
3. หัวเข็มขัดแบบหมุด เข็มขัดรูปแบบนี้สามารถปรับขนาดตามรอบเอวได้ ตามต้องการ ใช้งานสะดวก
4. หัวเข็มขัดแบบก้านเสียบ มีก้านเสียบทำจากไม้ ใช้ประกอบกับห่วงคล้อง

วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ทำสายเข็มขัด มีทั้งที่ทำจากผ้าและหนัง



2.10 ขั้นตอนการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์

1. การเตรียมเชือกกล้วย

- ตัด
- ลอกกาบ
- กรีด
- ตาก
- อบกำมะถัน
- คัดเลือกเส้น
- ริด
- กรีดให้ได้ความกว้างตามต้องการ

2. การผลิต แบ่งเป็น 2 ประเภท

2.1 สานขึ้นรูป

2.2 สานเป็นแผ่น

3. การตัดเย็บประกอบผ้าหรือหนัง

- ตัดแบบ PATTERN
- ตัดผ้าหรือหนัง
- เย็บประกอบกับผลิตภัณฑ์

4. การประกอบ

- นำผลิตภัณฑ์เชือกกล้วยมาเย็บประกอบกับผ้าหรือหนัง หรือนำแผ่นลายสานเชือกกล้วยมาเย็บประกอบกับผ้าหรือหนัง

5. การตรวจสอบ

- ตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.10.1 การผลิตเป็นผลิตภัณฑ์กระเป๋

ขั้นตอนการผลิตกระเป๋ถือทรงกลม

1. ตัดโฟมให้มีความกว้าง 18 ซม. ยาว 22.5 ซม. ดัดกาวซ้อนกันให้มีความหนา 9 ซม.
2. กลลาโฟมให้เป็นรูปทรงกระเป๋ตามแบบ ชัดกระดากทรายให้ผิวโฟมให้เรียบ
3. ดัดเทพกาว รอบหุ่นโฟม
4. เริ่มสานตัวกระเป๋จากก้นหุ่นโฟม ด้วยลายเม็ดแตง
5. สานตัวกระเป๋ด้วยลายดอกแก้ว ใช้เชือกกล้วยเป็นเส้นพุ่ง ใช้ด้ายสีทองเป็นเส้นโยงรูปกากบาท(ซ้อน 2 เส้น)
6. สานแยกเป็นด้านหน้าและด้านหลัง เพื่อตรงกลางจะได้ใช้ติดซิป
7. สานเก็บขอบกระเป๋ให้เรียบร้อย
8. สานสายกระเป๋ กว้าง 2 ซม. ยาว 40 ซม.(ให้มีปลายแหลม) จำนวน 2 เส้น
9. ตัดซิปในขนาดเท่าแบบ ทากาวติดกับตัวกระเป๋
10. ตัดโครเฟรม ขนาดเท่าแบบ ทากาวติดทับซิปใน
11. ดัดปุ่มรองก้นกระเป๋
12. ประกอบสายกระเป๋เข้ากับตัวกระเป๋
13. ติดซิปเข้ากับตัวกระเป๋
14. ตัดซิปในขนาดเท่าแบบ เย็บประกอบเป็นกระเป๋ผ้า นำมาเย็บติดกับตัวกระเป๋

ขั้นตอนการผลิตกระเป๋าทรงกระบอก

1. ตัดโฟมเป็นวงกลม รัศมี 9 ซม. ตัดกาวย่นกันจนได้ความสูง 25 ซม
2. นำกระดาษเทาขาว กว้าง 25 ซม. ยาวประมาณ 58 ซม. หุ้มโฟมโดยรอบ
3. ตัดกระดาษเทาขาว เป็นแผ่นวงกลม รัศมี 9 ซม. ตัดที่ก้นของหุ่นโฟม
4. นำเชือกกล้วยที่เตรียมไว้สำหรับทำผลิตภัณฑ์ มาสานขึ้นรูปกระเป๋าด้านบนจากก้นกระเป๋าด้านล่างด้วยลายเม็ดแดง
5. สานตัวกระเป๋าด้านบนด้วยลายเม็ดแดงและลายดอกแก้วโดยใช้ไหมพรมเป็นด้ายโยงรูปกากบาท
6. สานเก็บขอบกระเป๋าด้านบนให้เรียบร้อย
7. สานสายกระเป๋าด้านบนให้มีความกว้าง 2 ซม. ยาว 40 ซม. ด้วยลายเม็ดแดง เก็บขอบสายให้เรียบร้อย
8. ประกอบสายเข้ากับตัวกระเป๋าด้านบน
9. ตัดผ้าเพื่อทำถุงหูหิ้ว ขนาดตามแบบ
10. พับปลายด้านบนลงมา
11. เย็บริมด้านข้าง เว้นช่องสำหรับใส่สาย แล้วจึงประกอบขึ้นหน้ากับชั้นหลังเข้าด้วยกัน
12. เย็บประกอบกับก้นกระเป๋าด้านบน
13. สอดเชือกเข้าไปในถุงผ้า โดยร้อยลูกบิดที่ปลายเชือก เพื่อถ่วงน้ำหนัก
14. เย็บประกอบกับกระเป๋าด้านบน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการผลิตกระเป๋าทรงสี่เหลี่ยม

1. ตัดโฟม ขนาดกว้าง 15 ซม. ยาว 17.5 ซม. ดัดกาวซ้อนกันให้ได้ความหนา 10 ซม.
2. กลลาโฟมให้ได้รูปทรงตามแบบ
3. นำกระดาษเทาขาวตัดให้ได้ขนาดเท่าแบบ มาหุ้มรอบโฟมทุกด้าน
4. เริ่มสานจากก้นกระเป๋าคด้วยลายเม็ดแดง
5. สานตัวกระเป๋าคด้วยขัดโดยใช้เชือกกล้วยและกระจุด
6. สานฝากระเป๋าคเป็นลายดอกแก้ว ใช้เส้นกกเป็นเส้นโยง และแทรกกริบบั้นแทน เชือกกล้วยในตำแหน่งตามแบบ โดยในแถวที่ใช้กริบบั้นเป็นเส้นพุ่งก็จะใช้เชือกสี เป็นเส้น โยง
7. สานเก็บขอบผลิตภัณฑ์ให้เรียบร้อย
8. ตัดโครเฟรมขนาดเท่าแบบทากาวติดเข้ากับตัวผลิตภัณฑ์
9. ติดหูกระเป๋าคและกระดุมแม่เหล็ก
10. ตัดผ้าเป็นกระเป๋าคซับใน ขนาดเท่าแบบ เย็บประกอบเป็นกระเป๋าค
11. เย็บประกอบกระเป๋าคซับในเข้ากับกระเป๋าคลายสาน

ขั้นตอนการผลิตกระเป๋าสะพายผูกโบว์

1. นำเชือกกล้วยที่เตรียมไว้ สานขึ้นต้นด้วยลายเม็ดแดงกว้าง 3 ซม. ยาว 15 ซม.
2. สานเป็นลายขัดต่อจากลายเม็ดแดง กว้าง 4.5 ซม. ยาว 15 ซม. โดยแถวกลางจะแทรกริบบิ้นเป็นตัวพุงและใช้ริบบิ้นเส้นผูกให้เป็นโบว์
3. สานลายเม็ดแดงต่อจากลายขัด ขนาดเท่าเดิมแล้วสานต่อด้วยลายขัดขนาดเท่าเดิม จบด้วยการสานลายเม็ดแดงขนาดเท่าเดิม ก็จะได้ลายสานขนาดกว้าง 22.5 ซม. ยาว 15 ซม.
4. นำลายสานที่ได้ไปเย็บประกอบผ้าฝ้าย โดยให้ผ้าฝ้ายทับลายสาน
5. ตัดโครเฟรม ทากาวติดที่ด้านหลังลายสานและที่ก้นกระเป๋า
6. ตัดผ้าทำซับในกระเป๋า เย็บประกอบเป็นกระเป๋าผ้า
7. เย็บสายกระเป๋าโดยมีเชือกฝ้ายเป็นไส้ของสาย
8. เจาะตาไก่ ที่ตำแหน่งตามแบบ
9. ร้อยสายหนังเข้ากับตัวกระเป๋า

ขั้นตอนการผลิตกระเป๋าสะพายทรงสอบ

1. นำเชือกกล้วยที่เตรียมไว้มาสานเป็นลายเม็ดแดงและลายขัดในแถวเดียวกัน โดยเริ่มจากลายขัดที่นำเอาเชือกปอสีมาสานสลับกับเชือกกล้วยแล้วต่อด้วยลายเม็ดแดง และลายขัดรวมยาวประมาณ 30 ซม.
2. ตัดโครเฟรมขนาดตามแบบ
3. นำลายสานมาทากาวด้านหลังติดบนโครเฟรมตำแหน่งตามแบบ
4. ตัดหนังที่จะทำเป็นก้นกระเป๋าทากาวติดที่ตำแหน่งตามแบบ
5. ตัดหนังที่จะติดลงบนลายสาน ทากาวติดที่ตำแหน่งตามแบบ
6. เสร็จแล้วนำไปเย็บประกอบหนังด้านข้าง
7. กุ๊นโคยรอบ
8. ตัดผ้าทำกระเป๋าสับใน เย็บติดกับตัวกระเป๋
9. ทำสายของกระเป๋ โดยใช้เชือกฝ้ายเป็นไส้
10. เจาะตาไก่
11. ร้อยสายเข้ากับตัวกระเป๋ โดยผูกเป็นปม

ขั้นตอนการผลิตกระเป๋าทรงสี่เหลี่ยม

1. นำเชือกกล้วย ไบลาน และกระจุกที่เตรียมไว้ มาสานเป็นลายขัด โดยใช้ไบลาน และกระจุกเป็นเส้นพุ่งสลับกัน แถวละ 2 เส้น ให้ได้ความกว้าง 17 ซม. ความยาว 30 ซม.
2. เมื่อสานเสร็จแล้ว นำไปเย็บประกอบกับผ้าใบ
3. ตัดโครเฟรมทางกาวติดที่ด้านหลังลายสานและที่ก้นกระเป๋
4. ตัดหนังทำเป็นสายกระเป๋ เย็บประกอบกับตัวกระเป๋
5. ตัดผ้าเย็บเป็นซับใน เย็บประกอบเข้ากับกระเป๋



ขั้นตอนการผลิตกระเป๋าลือกึ่งสะพานทรงสอบ

1. นำเชือกกล้วยแก่ที่เตรียมไว้ มาสานเป็นลายขัดร่วมกับเปียผักตบชวาและเส้นผักตบชวา โดยเริ่มสานจากการใช้เส้นพุ่งเป็นเปีย 2 เส้น เส้นยืนเป็นผักตบชวา สลับแถวกับเส้นพุ่งเป็นเชือกกล้วยแก่ 1 เส้น สานให้ได้ขนาดความกว้าง 30 ซม. ความยาวช่วงก้นกระเป๋ 35 ซม. ความยาวช่วงปากกระเป๋ 32 ซม.
2. ตัดโครเฟรมขนาดตามแบบ
3. นำลายสานที่ได้มาทากาวด้านหลังติดบนโครเฟรม ตำแหน่งตามแบบ
4. ตัดหนังที่จะทำเป็นก้นกระเป๋ ทากาวติดที่ตำแหน่งตามแบบ
5. ตัดหนังที่จะติดลงบนลายสาน ทากาวติดที่ตำแหน่งตามแบบ
6. นำไปเย็บประกอบหนังด้านข้าง
7. ตัดโครเฟรมตามแบบ ทากาวติดด้านข้างกระเป๋
8. กุ๊นโครรอบ
9. ทำสายกระเป๋
10. ติดตัวหนีบสายกระเป๋ากับตัวกระเป๋ ร้อยสายกระเป๋

2.10.3 การผลิตเป็นผลิตภัณฑ์เข็มขัด

ขั้นตอนการผลิตเข็มขัดแบบที่ 1

1. นำเชือกกล้วยที่เตรียมไว้มาสานขึ้นต้นด้วยลายเม็ดแดง แล้วสานเป็นลายตาชะลอม 3 เส้น ขนาดกว้าง 5 ซม. ยาว 45 ซม.
2. ตัดผ้าขนาดตามแบบ เย็บตามแนวด้านยาว เว้นด้านกว้างเอาไว้ กลับผ้าให้ด้านที่มีตะเข็บเข้าไปอยู่ด้านใน
3. นำลายสานมาเย็บติดกับผ้าที่ได้
4. นำปลายของยางยืดที่ตัดขนาดเท่าแบบแล้ว สอดเข้าไปในช่องด้านกว้างของสาย ทั้ง 2 ด้าน ประมาณ 6 มม. จึงเย็บปิด
5. นำหนังแผ่นเล็ก ๆ มาเย็บที่ด้านหน้าและด้านหลังของปลายอีกด้านหนึ่งของยางยืด โดยสอดยางยืดเส้นเล็กที่จะทำห่วงคล้องเข้าไปก่อนที่จะเย็บปิด ส่วนอีกด้านหนึ่งสอดยางยืดที่ร้อยกับก้านเสียบไม้แล้วเย็บปิด

ขั้นตอนการผลิตเข็มขัดแบบที่ 2

1. นำเชือกกล้วยที่เตรียมไว้มาสานขึ้นต้นด้วยลายเม็ดแดง แล้วผูกปลายเป็นลายตาชะลอม ขนาดกว้าง 5 ซม. ยาว 45 ซม.
2. ตัดผ้าตามแบบ เย็บริมตามแนวยาว กลับด้านนอกเป็นด้านใน เย็บปิด
3. เย็บลายสานลงบนสายผ้า ที่ตำแหน่งตามแบบ
4. เย็บประกอบหัวเข็มขัด ทำจากกำไลย่านลิเภา

ขั้นตอนการผลิตเข็มขัดแบบที่ 3

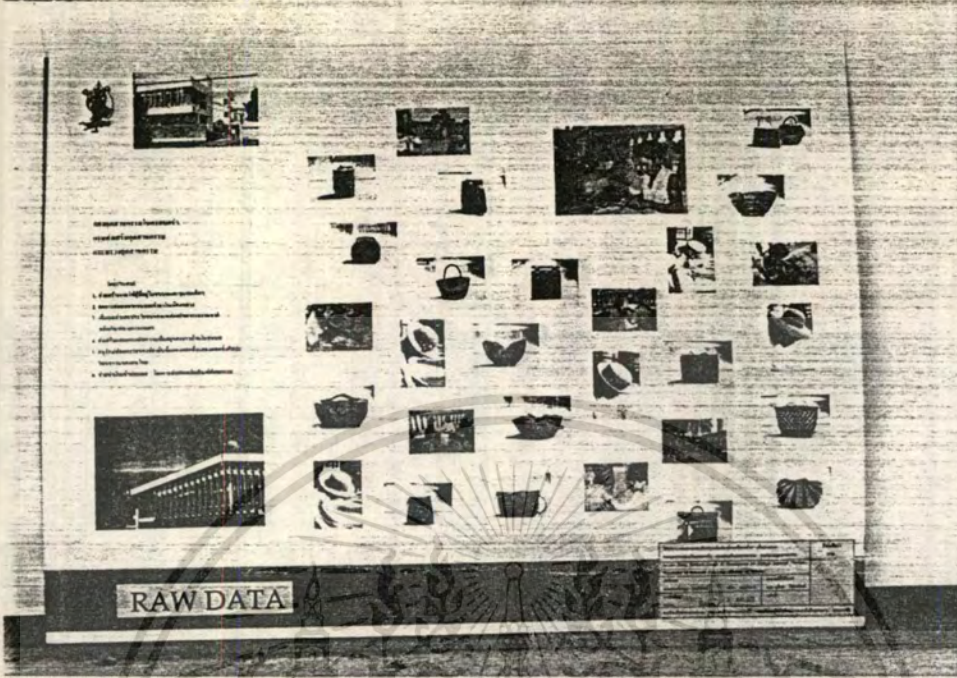
1. นำเชือกกล้วยที่เตรียมไว้มาสานขึ้นต้นด้วยลายเม็ดแดง แล้วผูกปลายเป็นลายดอกพิกุล ขนาดกว้าง 5 ซม. ยาว 45 ซม.
2. ตัดผ้าตามแบบ เย็บริมตามแนวยาว กลับด้านนอกเป็นด้านใน เย็บปิด
3. เย็บลายสานลงบนสายผ้า ที่ตำแหน่งตามแบบ
4. เย็บประกอบหัวเข็มขัดไม้



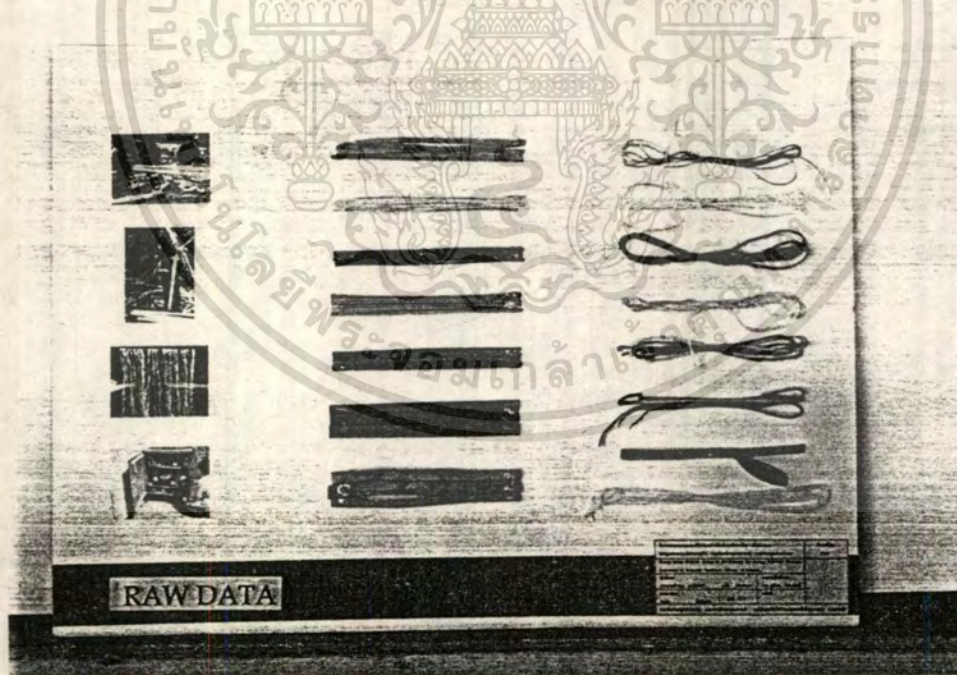
บทที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบ (DESIGN DATA ANALYSIS)

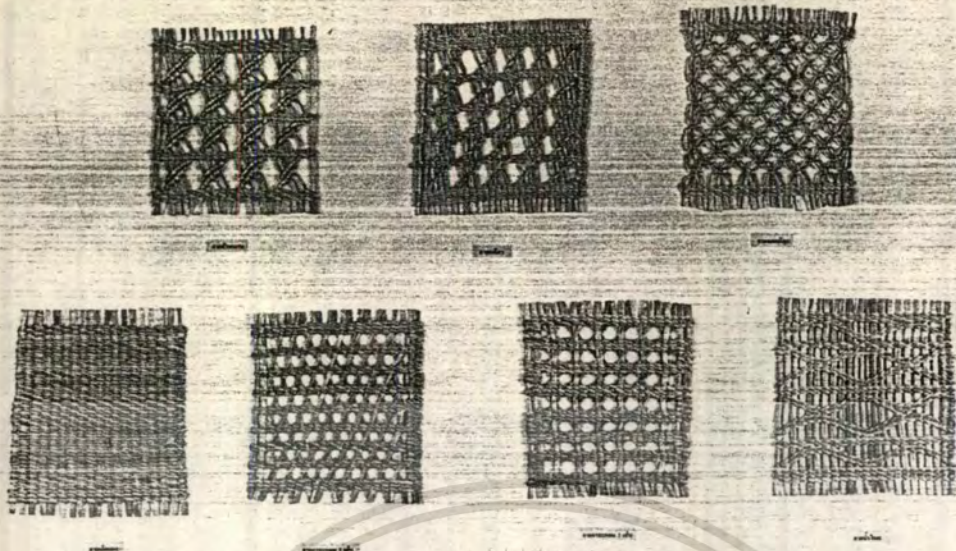


ข้อมูลเกี่ยวกับกองอุตสาหกรรมในครอบครัว
และผลิตภัณฑ์เดิมที่กองอุตสาหกรรมในครอบครัวได้ทำไว้



ข้อมูลเกี่ยวกับเชือกกล้วยและเส้นใยพืชที่กองอุตสาหกรรมในครอบครัวสนับสนุนส่งเสริม
ให้นำมาทำผลิตภัณฑ์ และวัสดุอื่นๆ เช่น ไหมพรม เชือกปอ ริบบิ้น เส้นหนัง ที่
สามารถนำมาประกอบเชือกกล้วย ทำเป็นผลิตภัณฑ์ได้

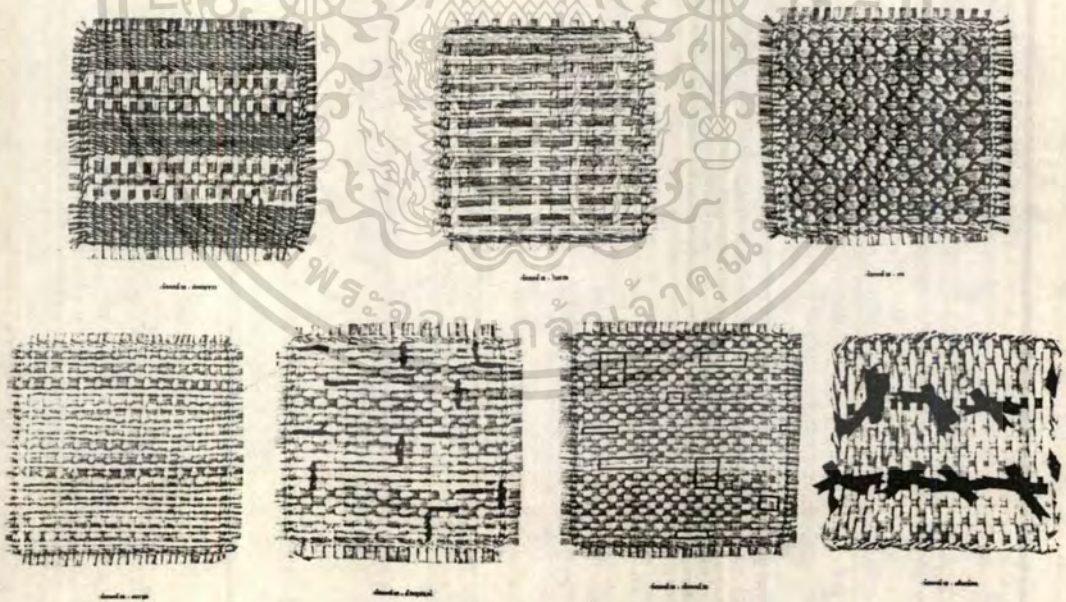
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



DATA ANALYSIS

ชื่อโครงการ/ชื่อเรื่อง	ชื่อผู้จัดทำ	ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ชื่อสถาบัน	ชื่อภาควิชา	ชื่อคณะ
ชื่อหลักสูตร	ชื่อปริญญา	ชื่อระดับปริญญา
ชื่อสาขาวิชา	ชื่อรายวิชา	ชื่อภาคเรียน
ชื่ออาจารย์ผู้สอน	ชื่อผู้เรียน	ชื่อรุ่น
ชื่อสถาบัน	ชื่อภาควิชา	ชื่อคณะ
ชื่อหลักสูตร	ชื่อปริญญา	ชื่อระดับปริญญา
ชื่อสาขาวิชา	ชื่อรายวิชา	ชื่อภาคเรียน
ชื่ออาจารย์ผู้สอน	ชื่อผู้เรียน	ชื่อรุ่น

ลวดลายพื้นฐานที่ใช้ในการสานผลิตภัณฑ์

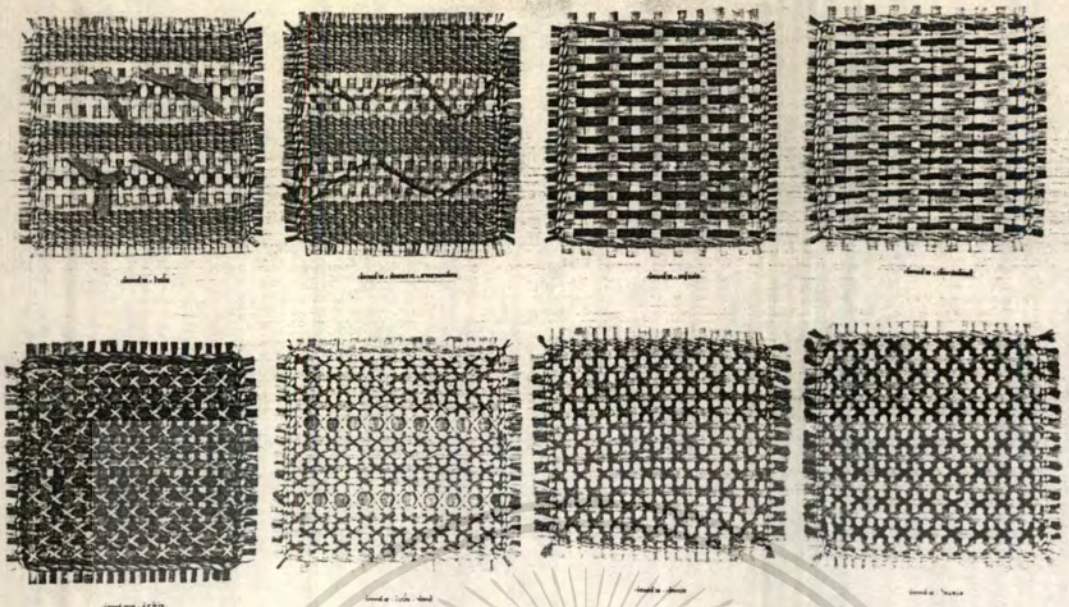


DATA ANALYSIS

ชื่อโครงการ/ชื่อเรื่อง	ชื่อผู้จัดทำ	ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ชื่อสถาบัน	ชื่อภาควิชา	ชื่อคณะ
ชื่อหลักสูตร	ชื่อปริญญา	ชื่อระดับปริญญา
ชื่อสาขาวิชา	ชื่อรายวิชา	ชื่อภาคเรียน
ชื่ออาจารย์ผู้สอน	ชื่อผู้เรียน	ชื่อรุ่น
ชื่อสถาบัน	ชื่อภาควิชา	ชื่อคณะ
ชื่อหลักสูตร	ชื่อปริญญา	ชื่อระดับปริญญา
ชื่อสาขาวิชา	ชื่อรายวิชา	ชื่อภาคเรียน
ชื่ออาจารย์ผู้สอน	ชื่อผู้เรียน	ชื่อรุ่น

ลวดลายที่เกิดจากการนำเอาเส้นใยพืช หรือวัสดุอื่นมาสานร่วมกับเชือกกล้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



DATA ANALYSIS

ลวดลายที่เกิดจากการนำเอาเส้นใยพืช หรือวัสดุอื่นมาสานร่วมกับเชือกกล้วย

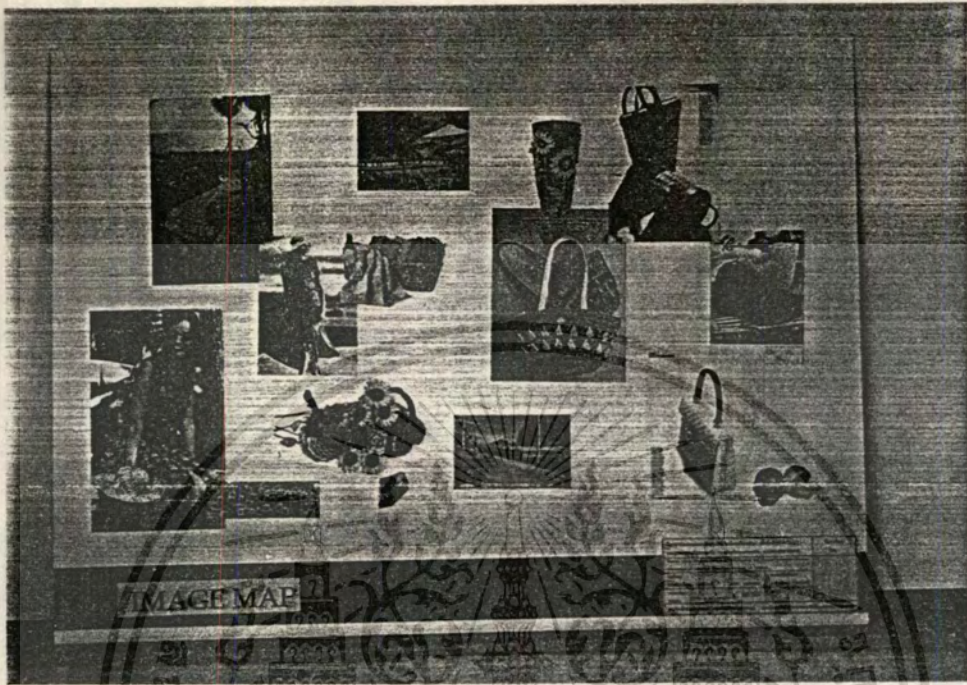


DATA ANALYSIS

ลวดลายที่เกิดจากการนำเอาเส้นใยพืช หรือวัสดุอื่นมาสานร่วมกับเชือกกล้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

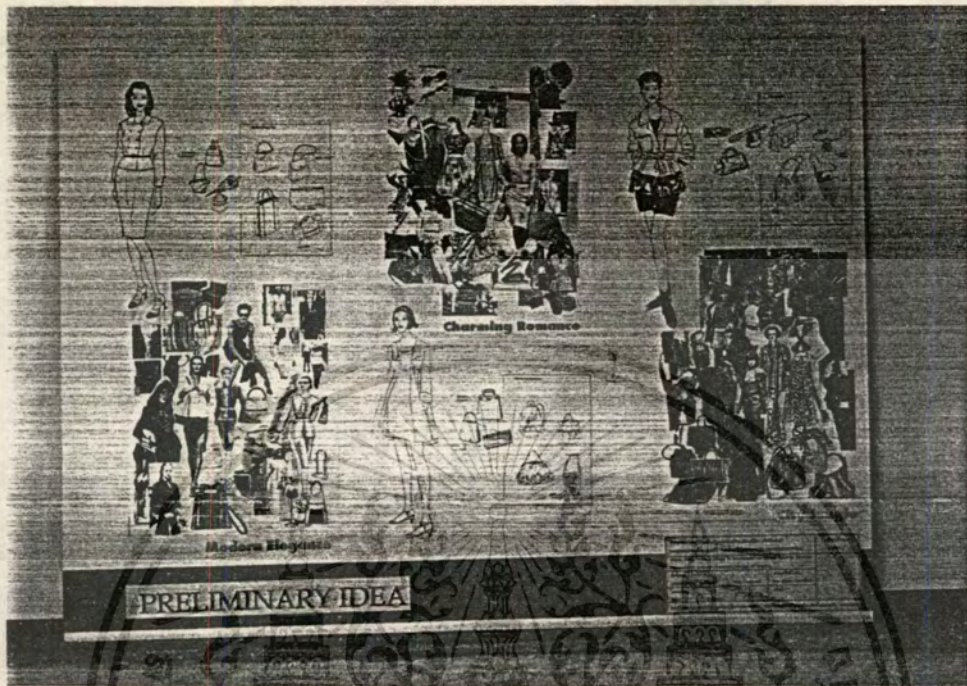
3.1.1 สรุปแนวทางในการวางภาพพจน์ร่วมของผลิตภัณฑ์



ลูก้ากลุ่มเป้าหมายและผลิตภัณฑ์ของต่างประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การพัฒนาแนวความคิดในการออกแบบ (IDEA AND DESIGN DEVELOPMENT)

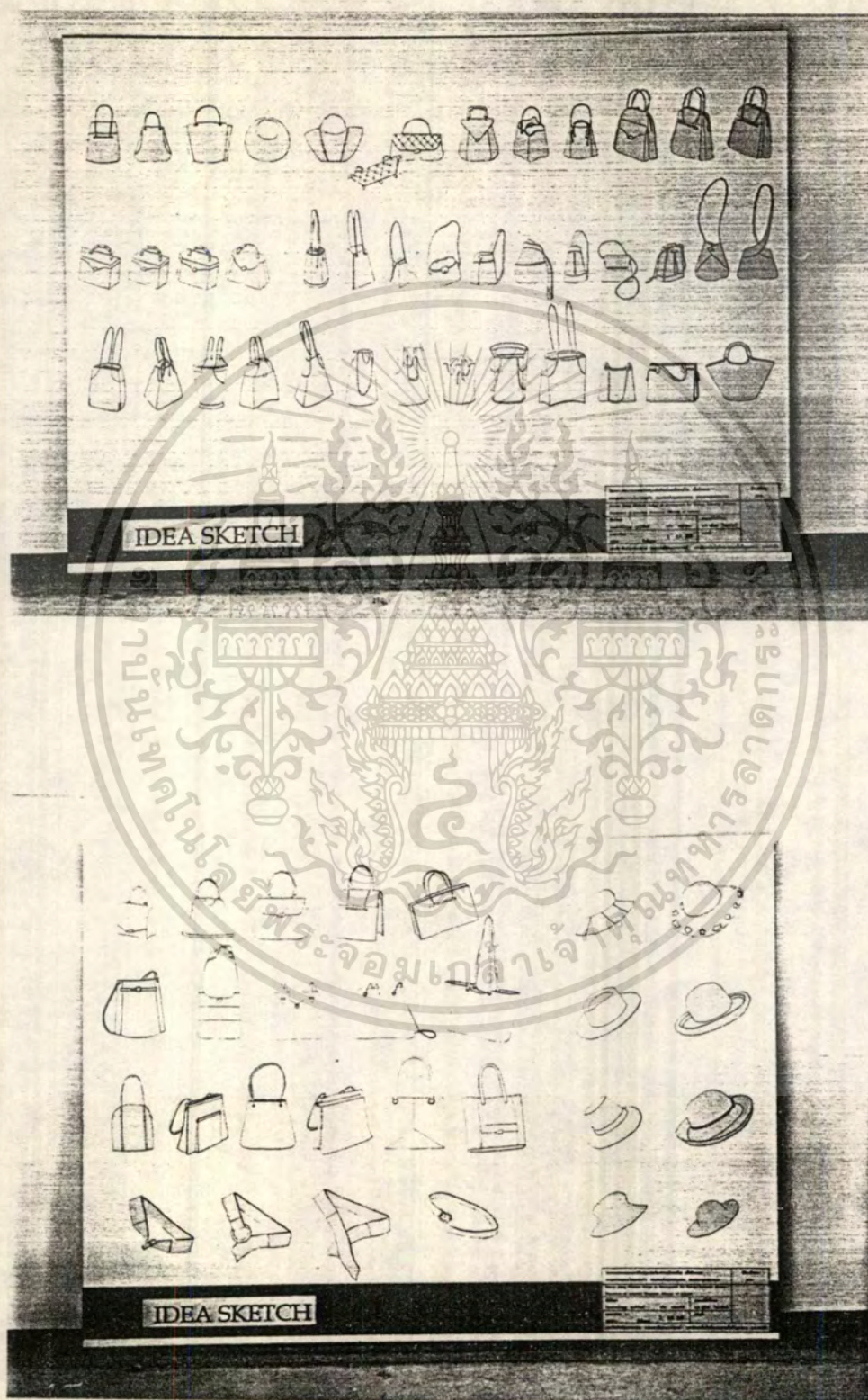


ข้อมูลแนวโน้มแฟชั่นในปี 1996 สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบได้ โดย รูปแบบของกระเป๋าทึบ จะใช้ลวดลายในการสานที่ดูประณีต มีคุณค่า ใช้ออกงานสังคมต่างๆได้

รูปแบบของกระเป๋าสะพาย จะใช้ลวดลายและสีสรรดูอ่อนหวานเป็นผู้หญิง ใช้ในโอกาสเป็นทางการหรือในโอกาสลำลองได้

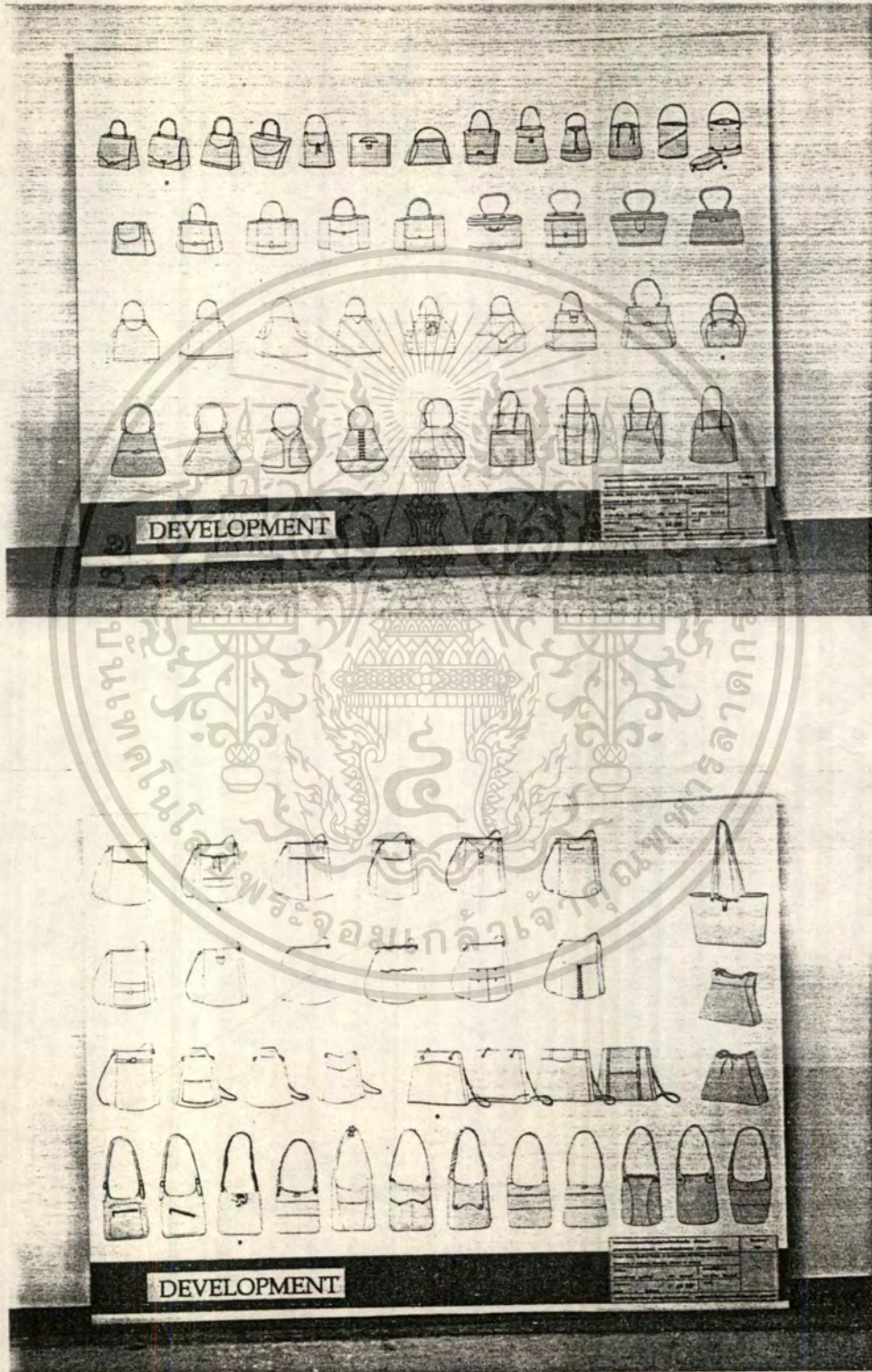
รูปแบบของกระเป๋าทึบกึ่งสะพาย จะใช้ลวดลายในการสานที่เรียบง่ายสามารถใช้ได้ทั้งในโอกาสเป็นทางการหรือในโอกาสลำลอง

3.2.1 ทำการ SKETCH แบบร่าง

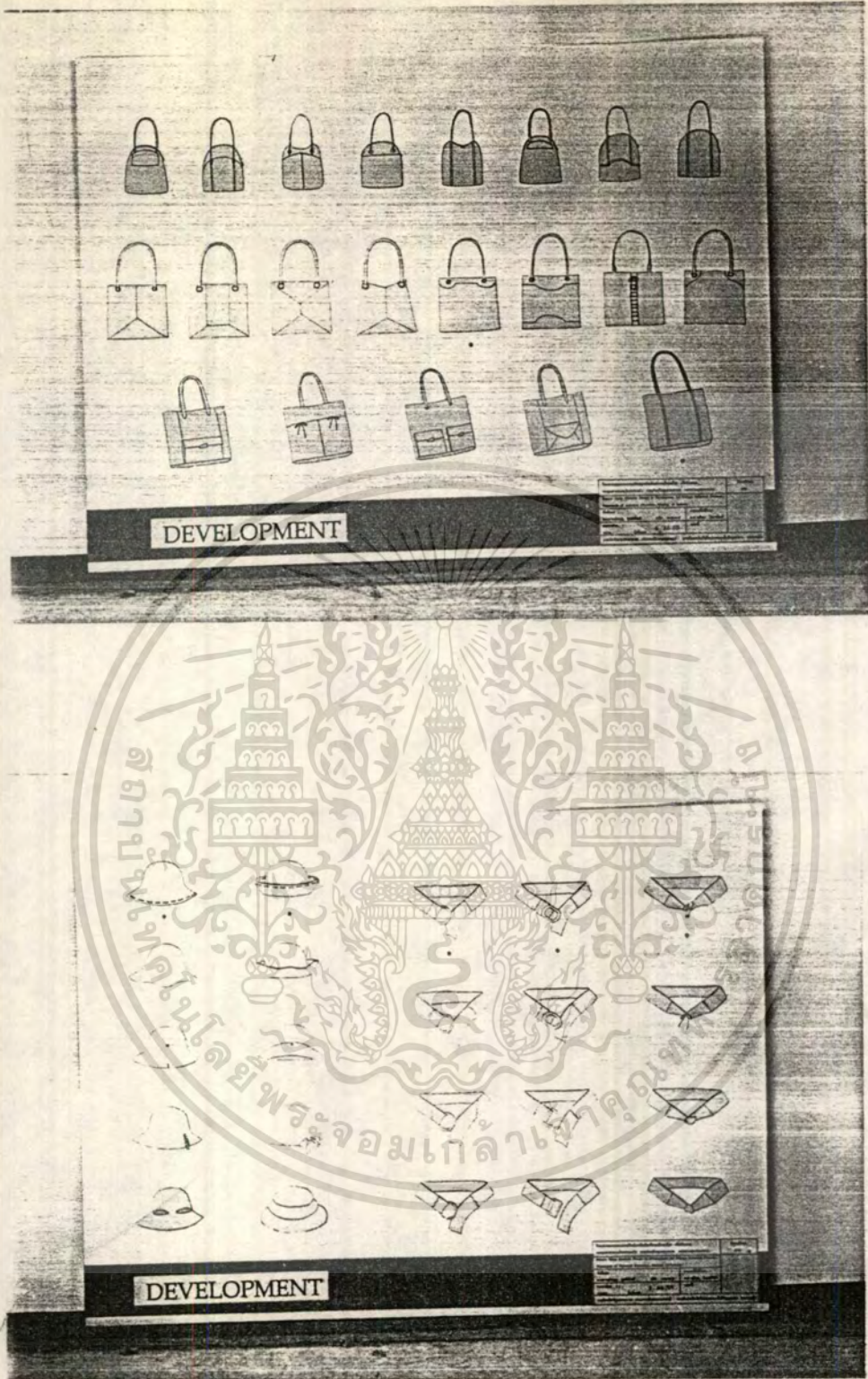


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.3 นำแบบที่ SKETCH มาพัฒนา



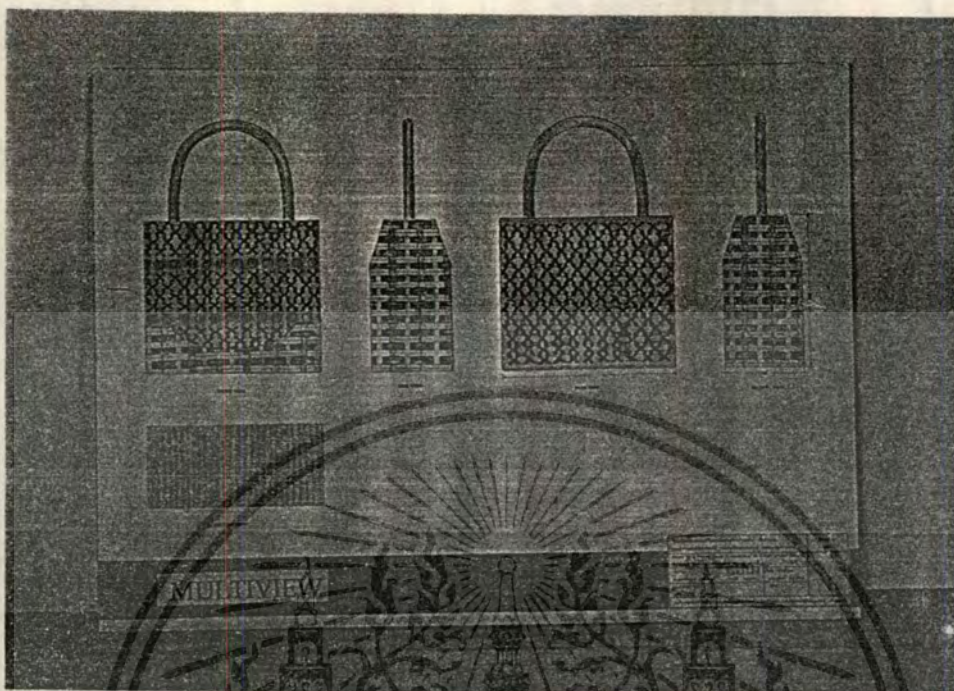
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



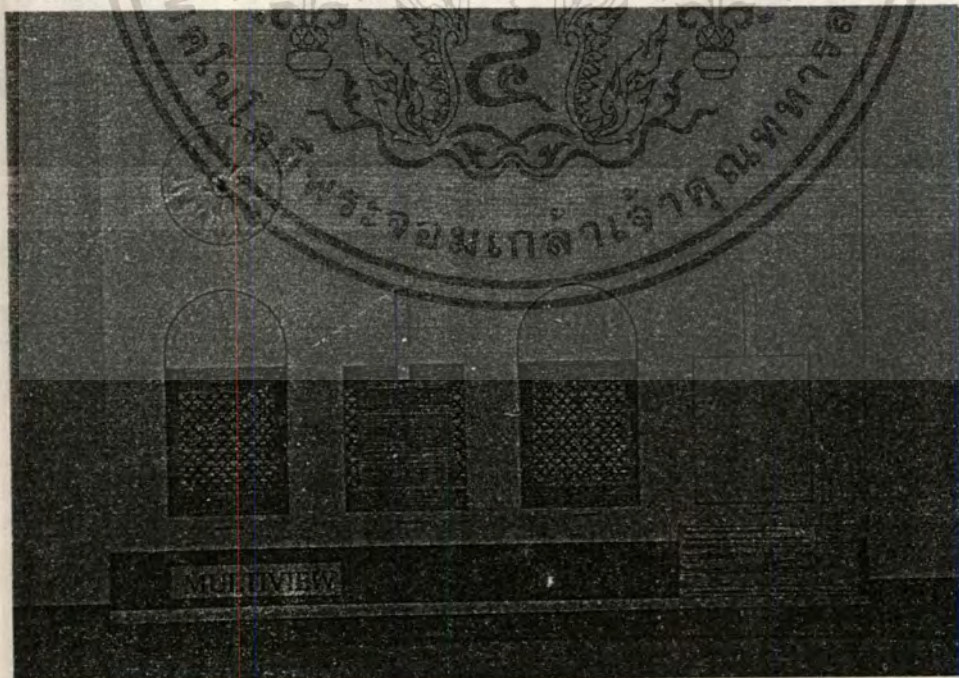
เนื่องจากเป็นรูปแบบของการนำเสนอ จึงสามารถเลือกรูปแบบใดมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อนำเสนอออกอุตสาหกรรมในครอบครัวก็ได้ ซึ่งลวดลายที่จะนำมาใช้ประกอบกับผลิตภัณฑ์จะต้องคำนึงถึงความยากง่ายในการผลิต , ระยะเวลาในการผลิต , ความแข็งแรงของลวดลาย และราคาของเส้นใยที่นำมาใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 สรุปผลการออกแบบ



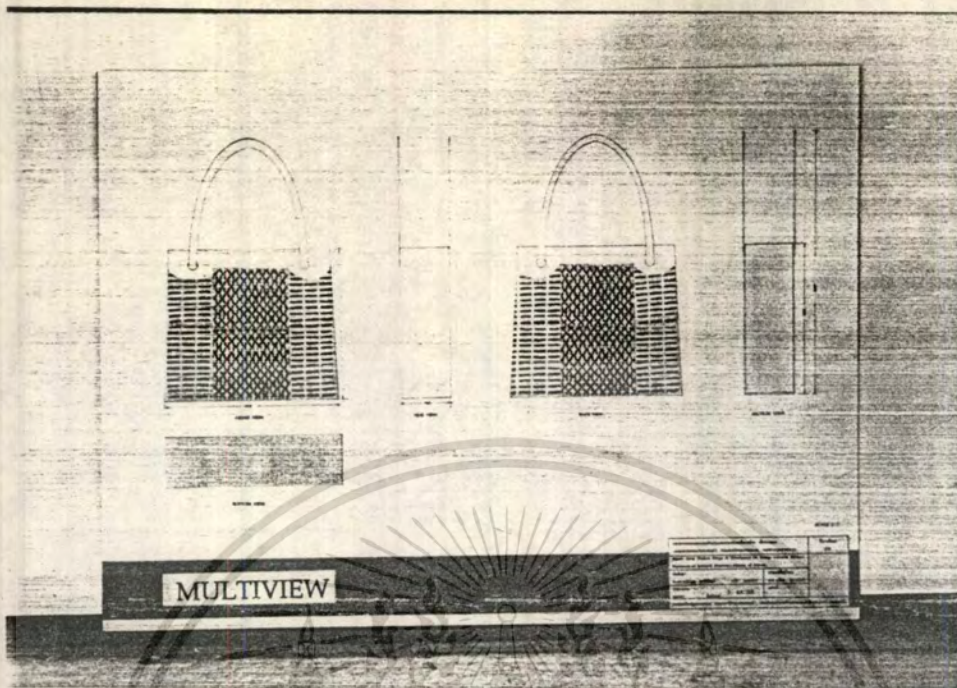
กระเป๋าถือทรงสี่เหลี่ยม สานกันกระเป๋าด้วยลายเม็ดเตง ตัวกระเป๋าสานด้วยลายขัด ด้วยเชือกกล้วยสลับกับกระจูด ส่วนฝากระเป๋าสานด้วยลายดอกแก้ว ใช้เส้นกกเป็นเส้นโยง ในบางแถวอาจแทรกริบบิ้น เพิ่มความสวยงาม



กระเป๋าถือทรงกระบอก สานกันกระเป๋าด้วยลายเม็ดเตง และสานตัวกระเป๋าด้วย ลายดอกแก้ว (ใช้ไหมพรมสลักสีเป็นเส้นโยง) สลับกับลายขัดโปร่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



กระเป๋าลืออังกษะพาย ออกแบบโดยใช้ลายขัดสลับกับลายดอกแก้ว



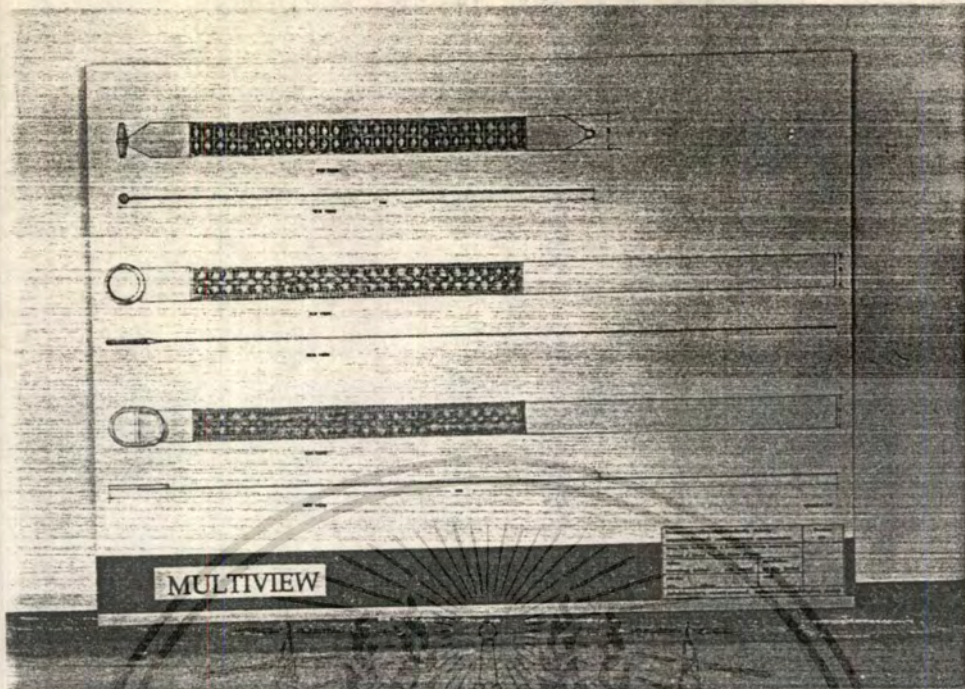
หมวก ออกแบบให้สามารถใช้ได้ 2 แบบ

แบบแรกสวมธรรมดา มองเห็นโบว์ที่ผูกอยู่รอบๆปีกหมวก

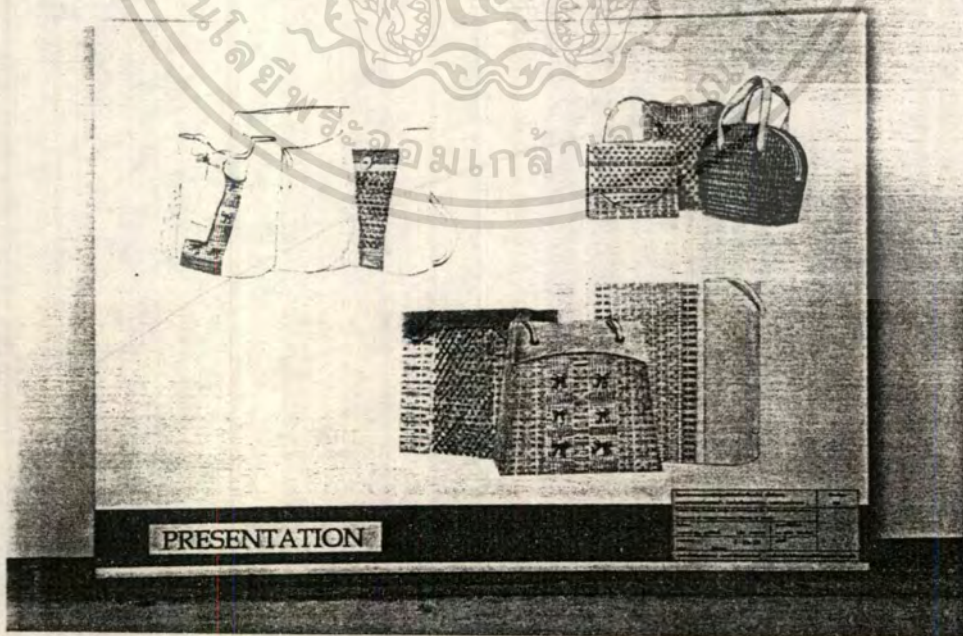
แบบที่ 2 ตลบปีกหมวกก่อนสวม ไม่เห็นโบว์ที่ผูกอยู่รอบๆปีกหมวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เข็มขัด มี 3 แบบ แบบแรกใช้ห่วงไม้เป็นหัวเข็มขัด สวมโดยการคล้องกับสายขางยึด
 สายเข็มขัดทำจากหนังเทียม
 แบบที่ 2 ใช้กำไลย่านลิพายเป็นหัวเข็มขัด สายเข็มขัดทำจากผ้าฝ้าย
 แบบที่ 3 ใช้ห่วงไม้เป็นหัวเข็มขัด สายเข็มขัดทำจากผ้าฝ้าย

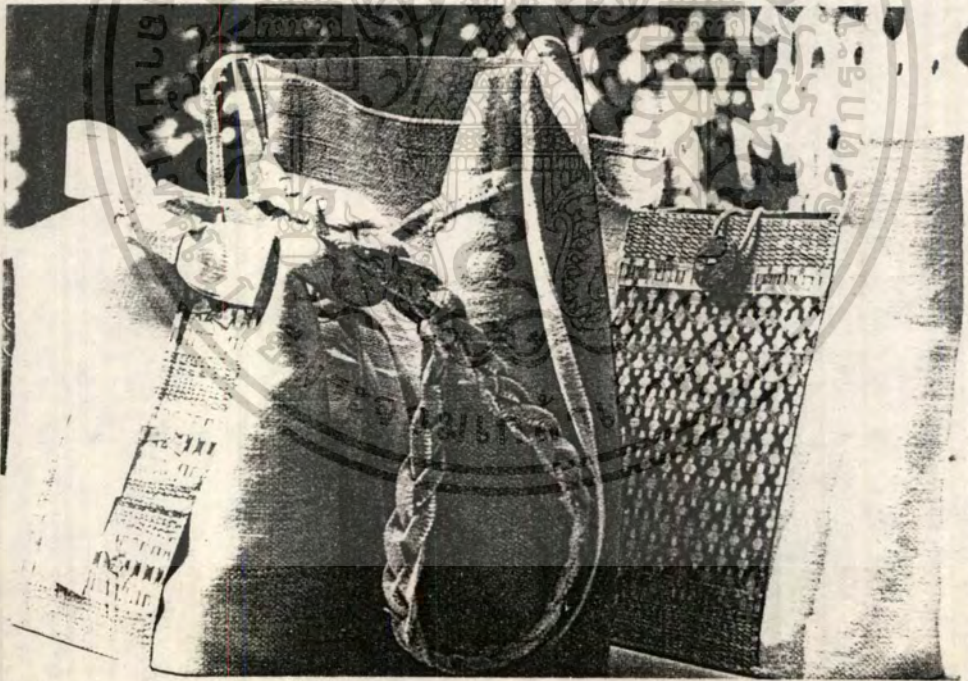


รูป PRESENTATION กระเป๋า รวม 9 ใบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

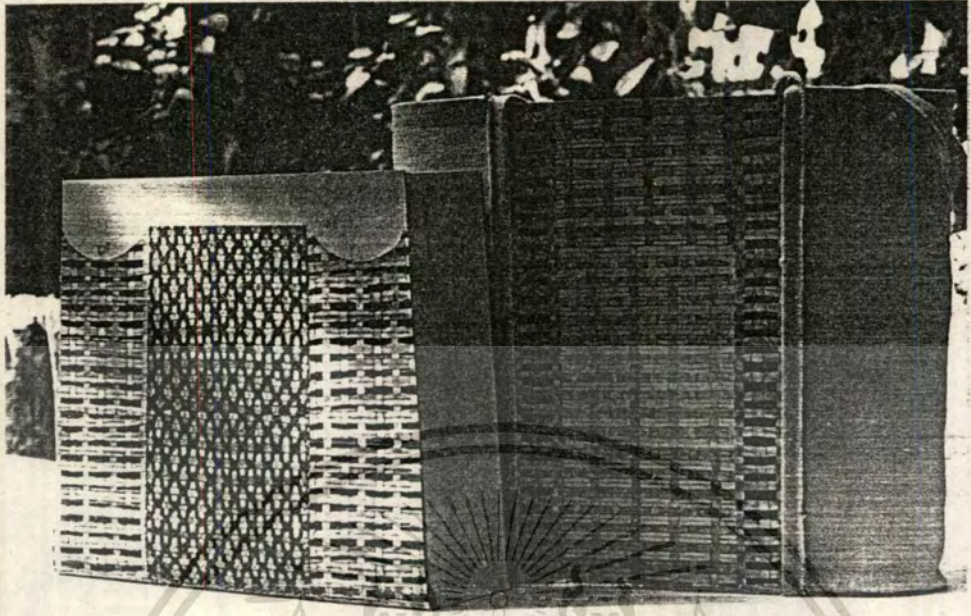


รูปแสดงหุ่นจำลองกระเป๋าทือ

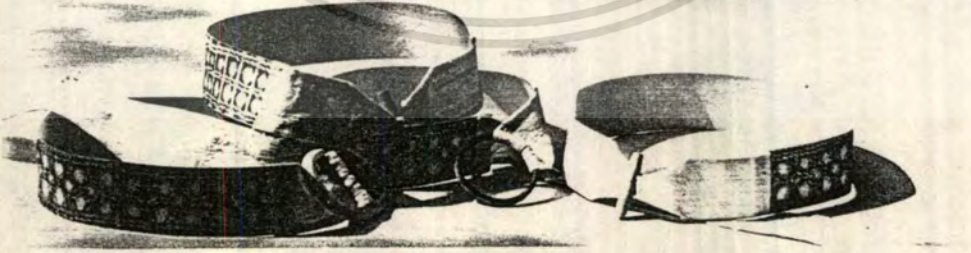


รูปแสดงหุ่นจำลองกระเป๋าสะพาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

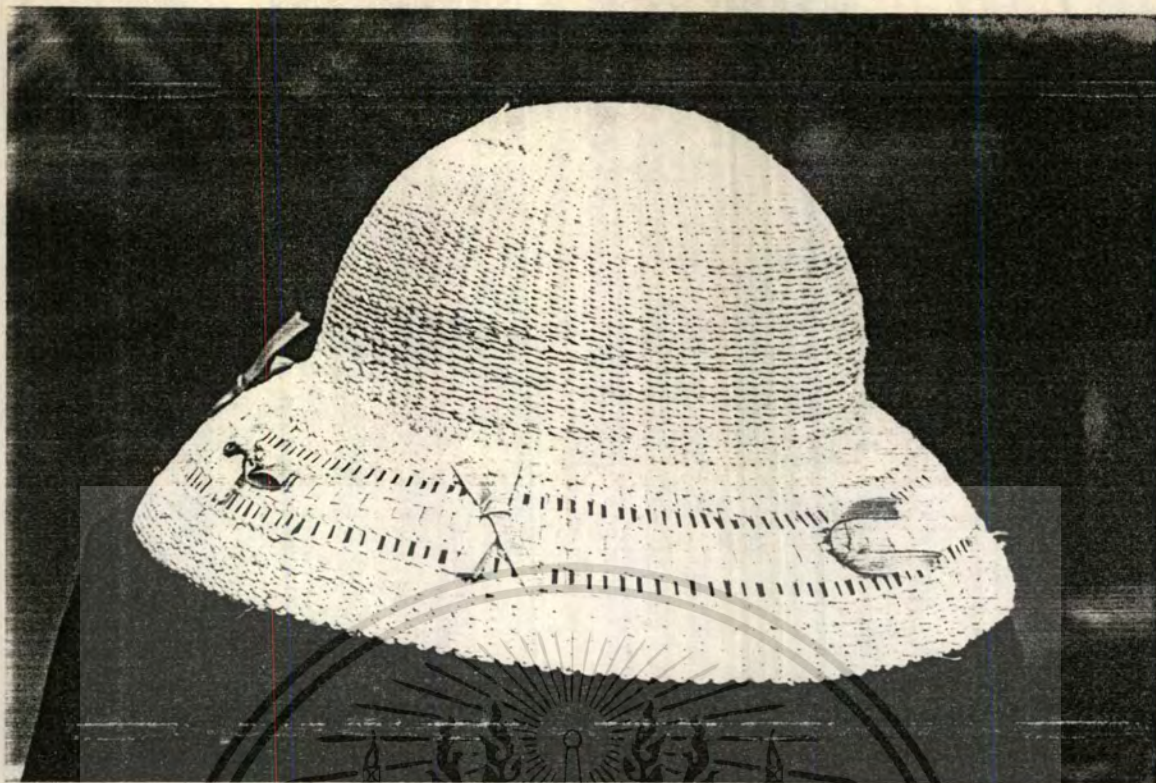


รูปแสดงหุ่นจำลองกระเป๋าดึงสะพาย



รูปแสดงหุ่นจำลองเข็มขัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปแสดงหม้อจ่าลองหมวก

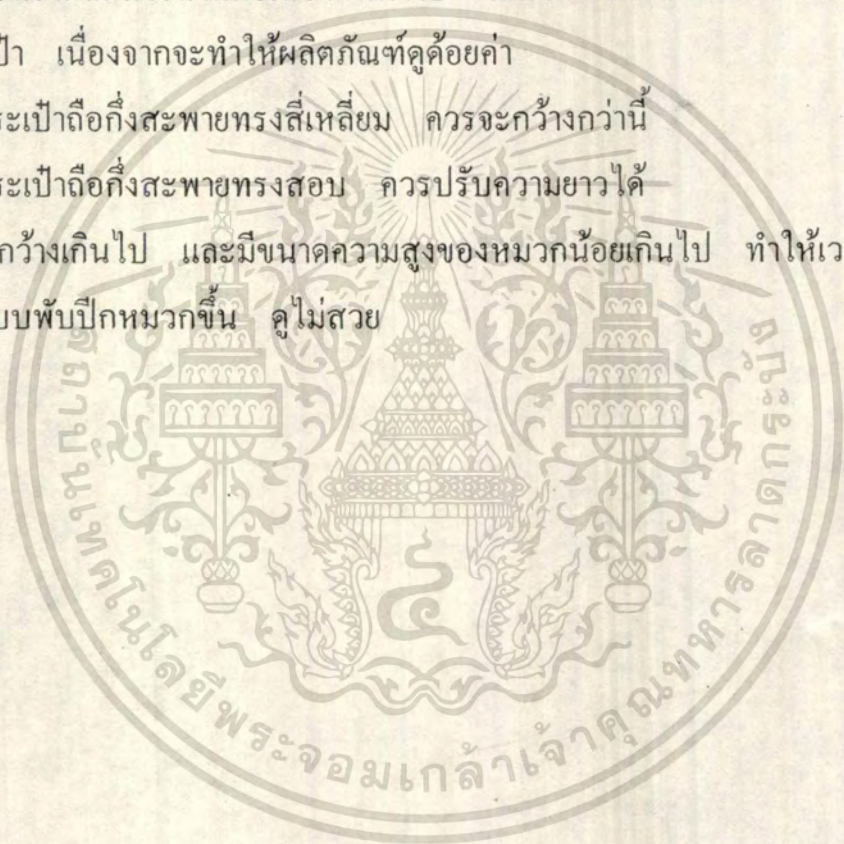


พระจอมเกล้าเจ้าครุฑ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการ

- วิเคราะห์ลายแต่ละลายว่ามีข้อดี , ข้อเสียอย่างไร แตกต่างกันอย่างใด ความยากง่ายในการผลิต , ระยะเวลาในการสานแต่ละลายขนาด 1 ตร.ฟุต
- ประเมินราคาผลิตภัณฑ์แต่ละอย่าง
- ลวดลายต่างๆสามารถนำไปใช้อะไรได้บ้าง
- กระเป๋าถือทรงกลมควรสานต่อเนื่องกันทั้งใบ ไม่ควรตัดลายสานมาเย็บประกอบเป็นกระเป๋า เนื่องจากจะทำให้ผลิตภัณฑ์ดูค้อยค่า
- ก้นของกระเป๋าถือกึ่งสะพานทรงสี่เหลี่ยม ควรจะกว้างกว่านี้
- ก้นของกระเป๋าถือกึ่งสะพานทรงสอบ ควรปรับความยาวได้
- หมวกปีกกว้างเกินไป และมีขนาดความสูงของหมวกน้อยเกินไป ทำให้เวลาสวมใส่แบบพับปีกหมวกขึ้น ดูไม่สวย

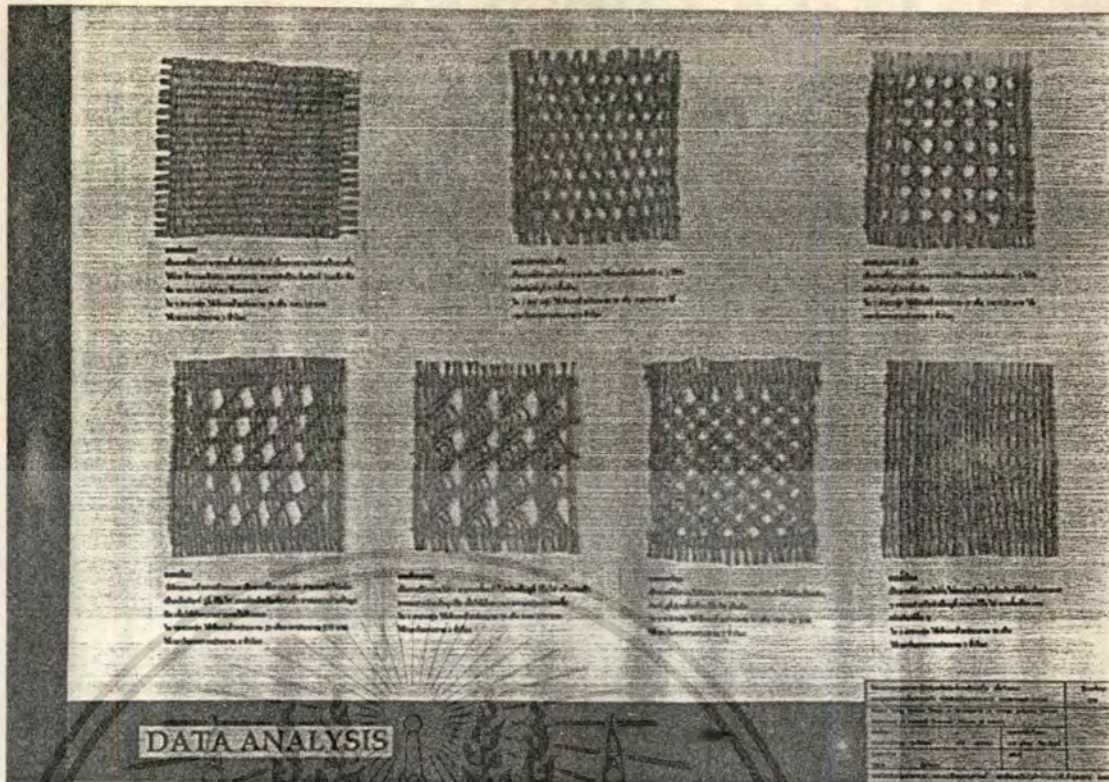




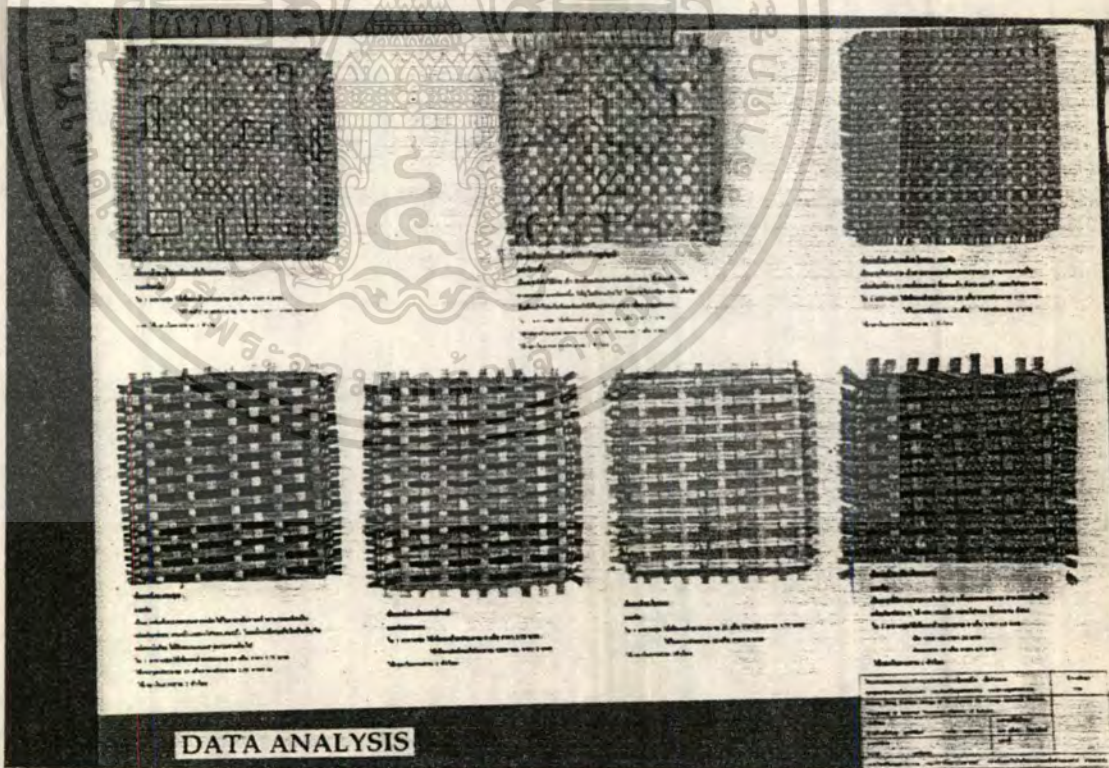
บทที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1 แผ่นเสนองาน

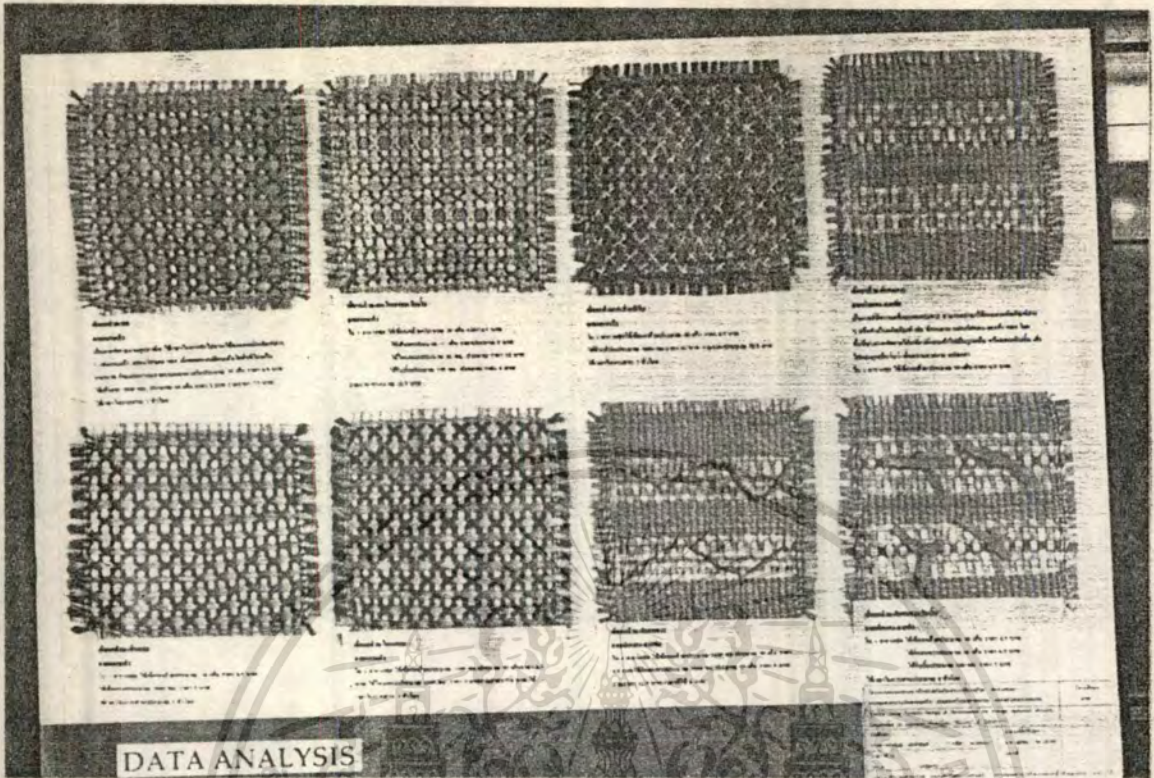


ลวดลายพื้นฐานที่ใช้ในการสานผลิตภัณฑ์ และ ปริมาณของเชือกกล้วยที่ใช้ในการสาน , ระยะเวลาที่ใช้ในการสาน , ต้นทุนค่าวัสดุที่ใช้



ลวดลายที่เกิดจากการนำเอาเส้นใยพืช หรือวัสดุอื่นมาสานร่วมกับเชือกกล้วย และ ปริมาณของเชือกกล้วยที่ใช้ในการสาน , ระยะเวลาที่ใช้ในการสาน , ต้นทุนค่าวัสดุที่ใช้

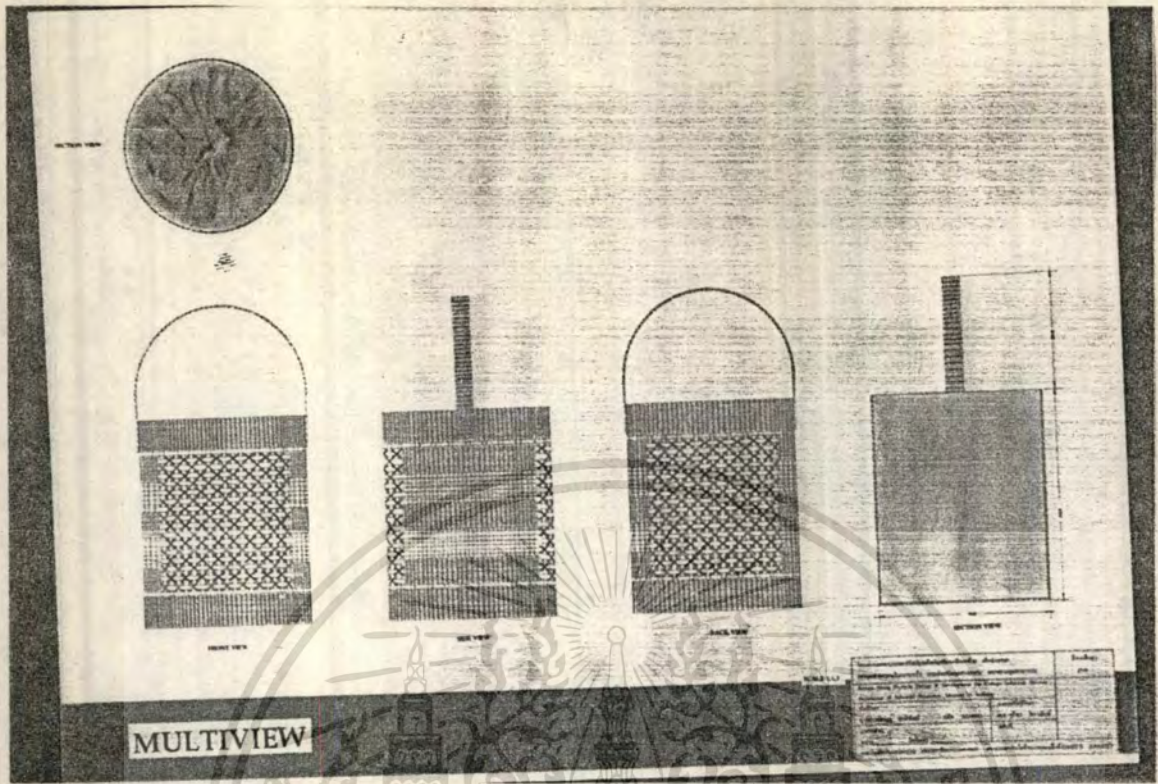
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ลวดลายที่เกิดจากการนำเอาเส้นใยพืช หรือวัสดุอื่นมาสานร่วมกับเชือกกล้วย ปริมาณของเชือกกล้วยที่ใช้ในการสาน , ระยะเวลาที่ใช้ในการสาน , ต้นทุนค่าวัสดุที่ใช้

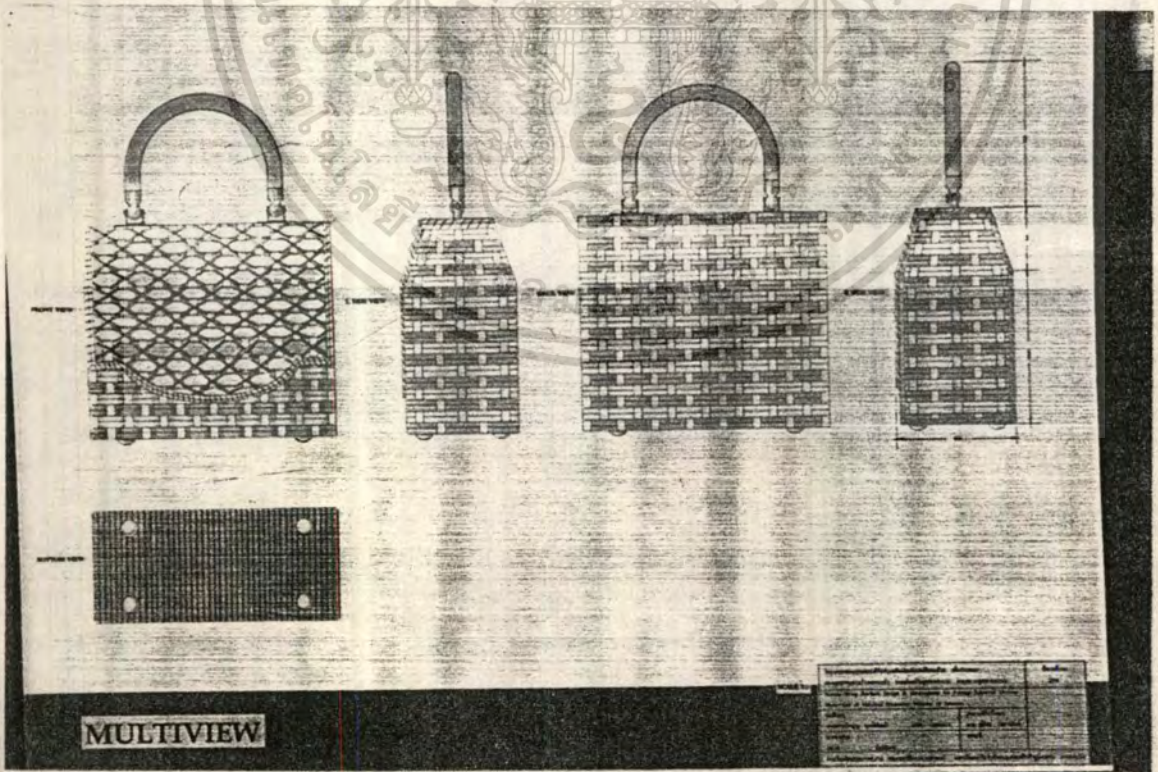


ภาพแสดงแผ่นนำเสนองาน แสดงรูปด้านต่างๆของกระเป๋าถือทรงกลม เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้เพื่อการค้า ไม่ว่าจะในรูปแบบใดก็ตาม ผู้ออกแบบขอสงวนสิทธิ์ในสิ่งที่ปรากฏ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



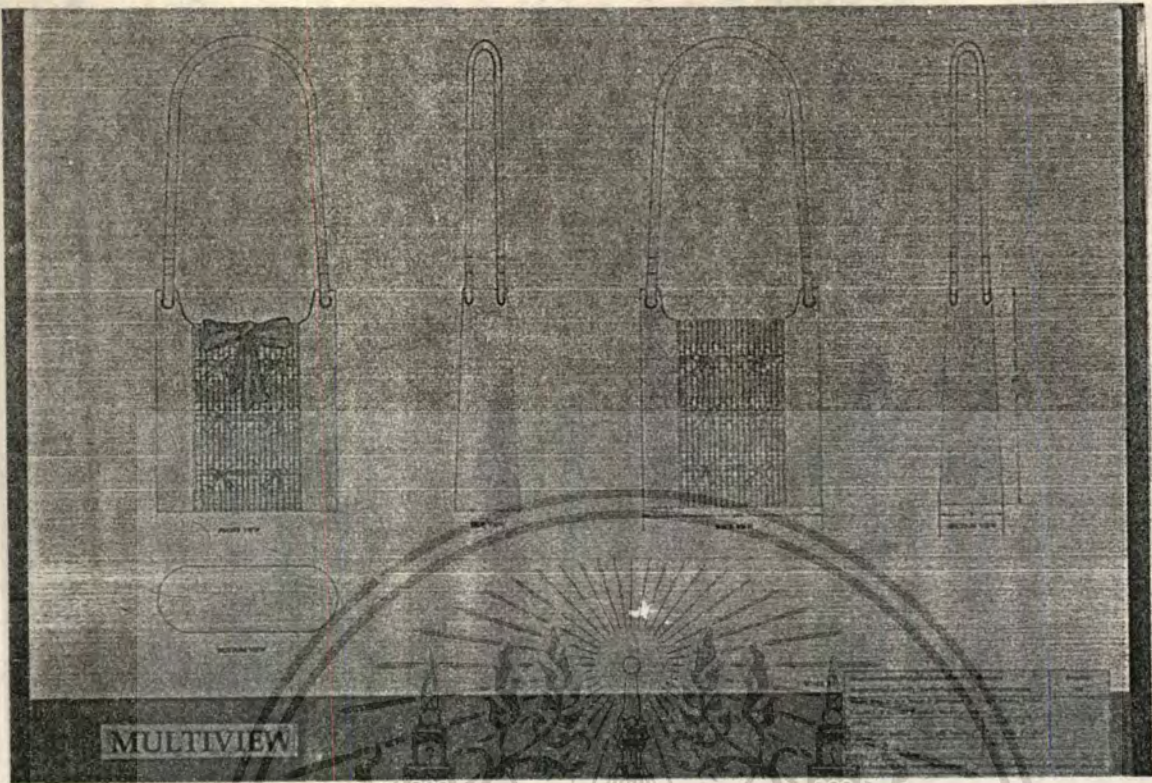
MULTIVIEW

ภาพแสดงแผ่นนำเสนองาน แสดงรูปด้านต่างๆของกระเป๋าถือทรงกระบอก

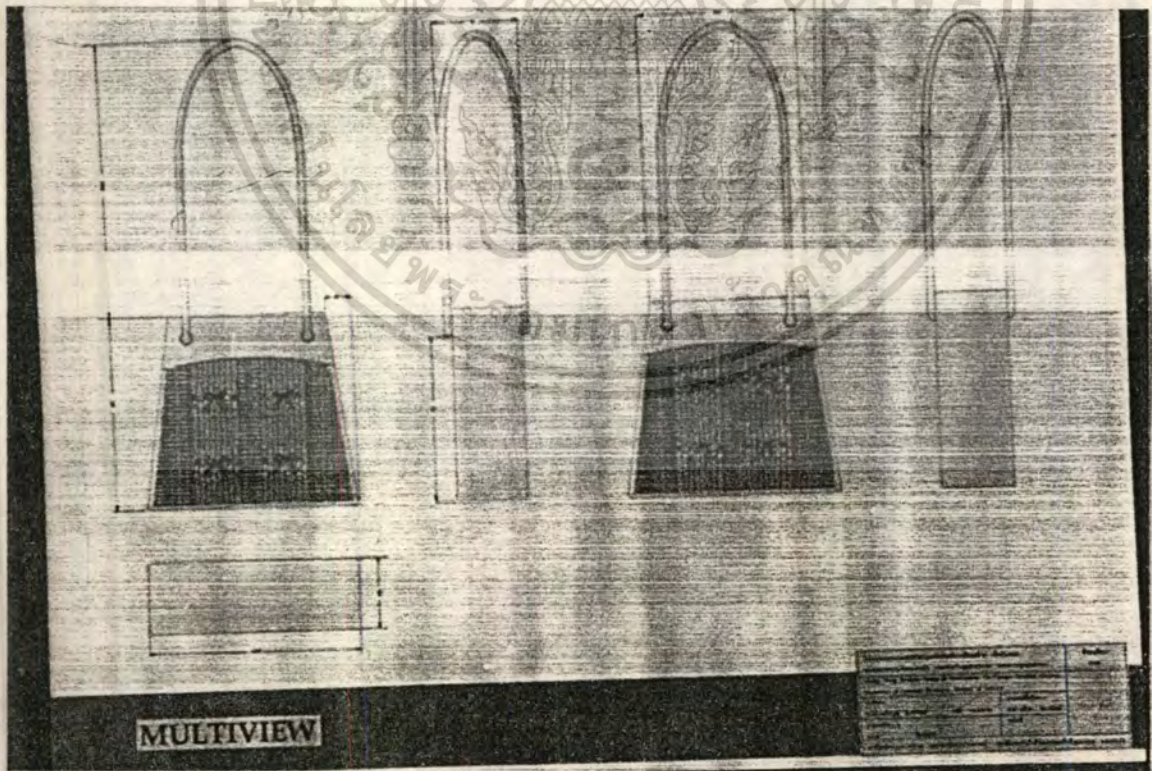


MULTIVIEW

ภาพแสดงแผ่นนำเสนองาน แสดงรูปด้านต่างๆของกระเป๋าถือทรงสี่เหลี่ยม
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำมาใช้

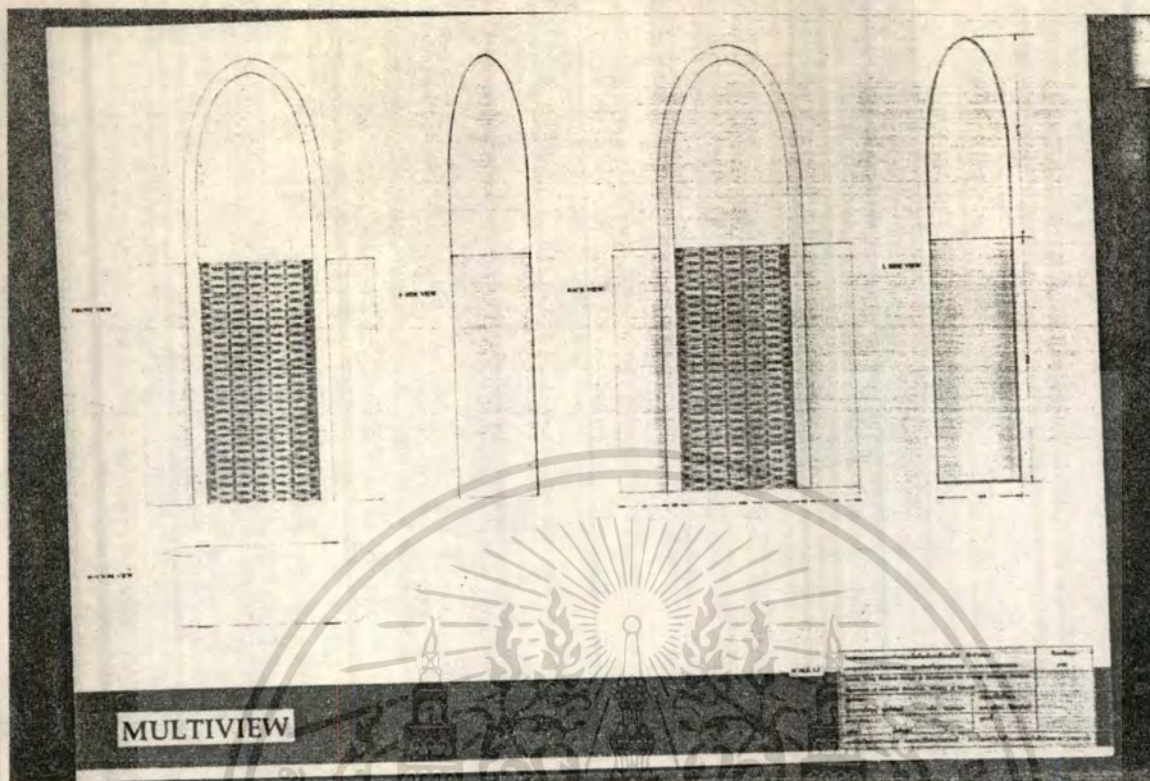


ภาพแสดงแผ่นนำเสนองาน แสดงรูปด้านต่างๆของกระเป่าสะพายผูกโบว์

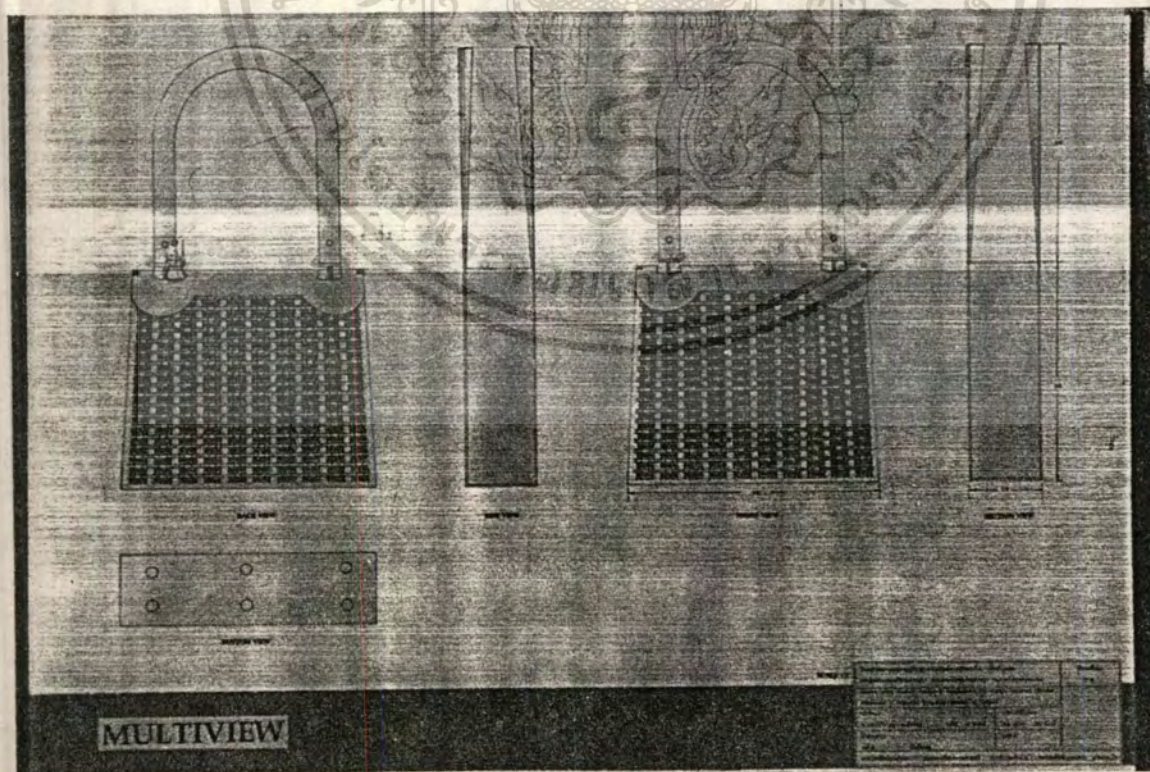


ภาพแสดงแผ่นนำเสนองาน แสดงรูปด้านต่างๆของกระเป่าสะพายทรงสอบ

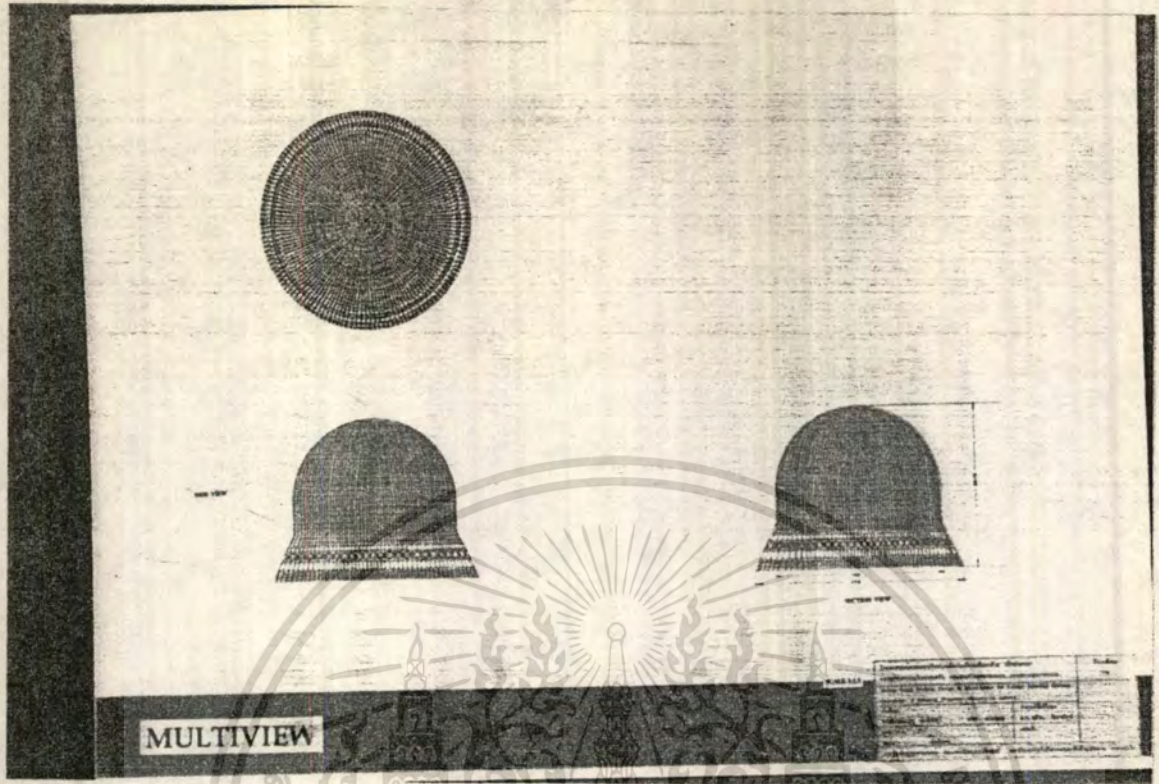
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



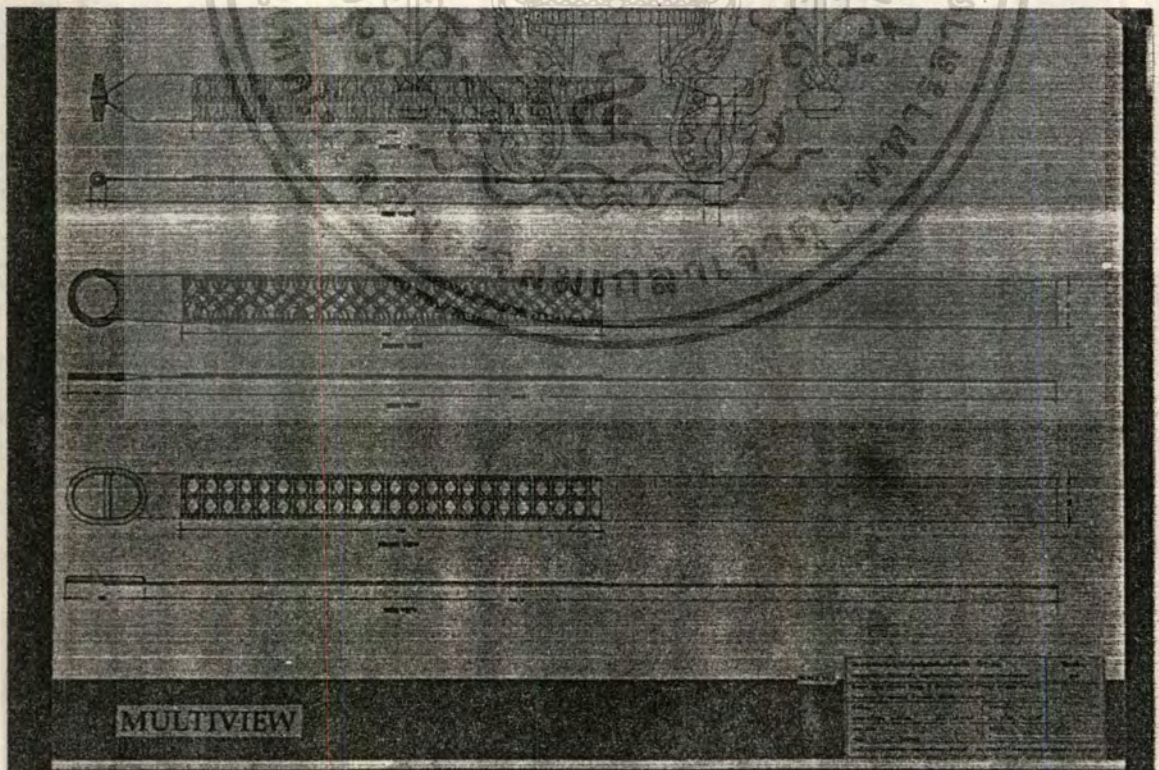
ภาพแสดงแผ่นนำเสนองาน แสดงรูปด้านต่างๆของกระเป๋าดึงถึงสะพายทรงสี่เหลี่ยม



ภาพแสดงแผ่นนำเสนองาน แสดงรูปด้านต่างๆของกระเป๋าดึงถึงสะพายทรงสอบ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์เพื่อการค้าเท่านั้น เมื่อผู้ยื่นใบเสนอราคา
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



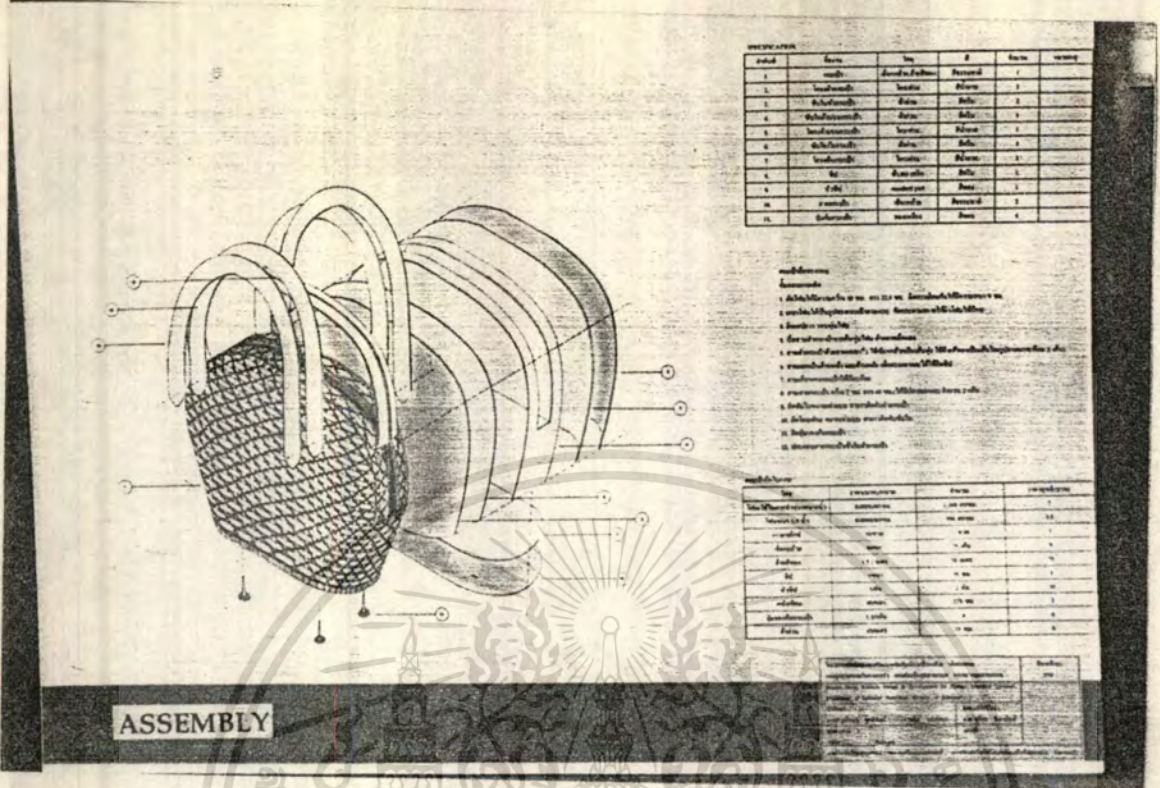
ภาพแสดงแผ่นน้ำเสองงาน แสดงรูปด้านต่างๆของหมวก



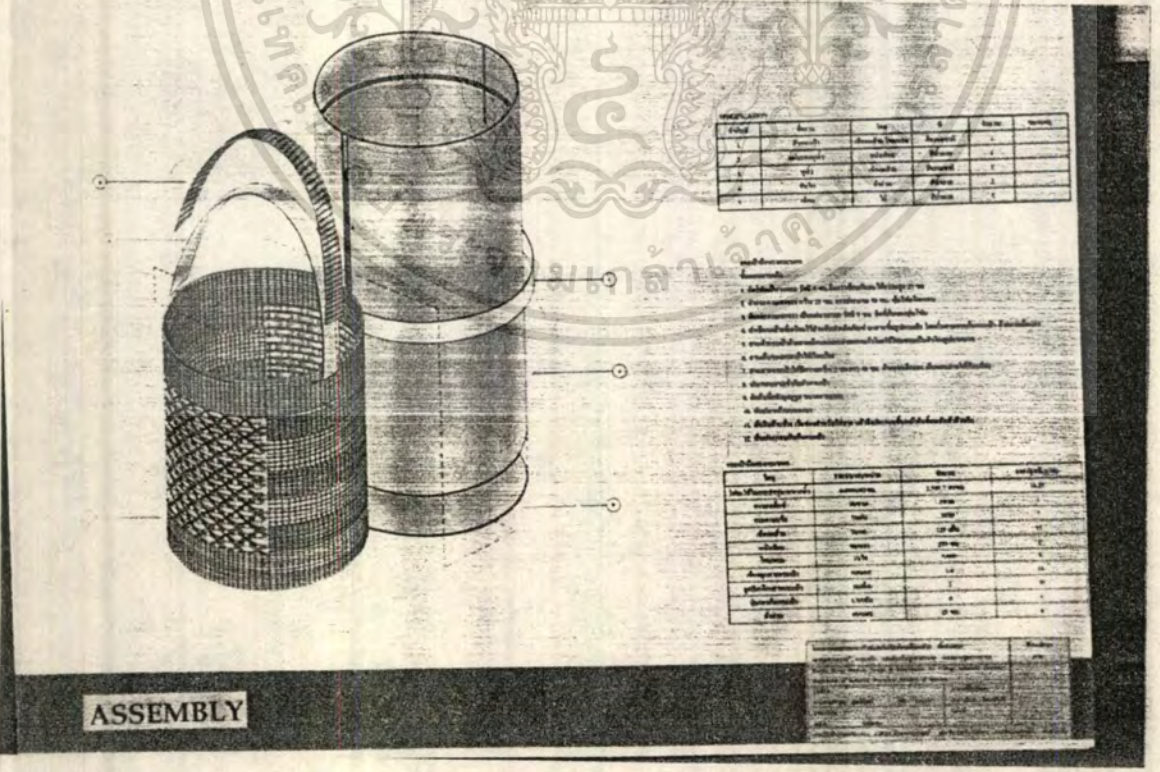
ภาพแสดงแผ่นน้ำเสองงาน แสดงรูปด้าน แบบต่างๆของเข็มขัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

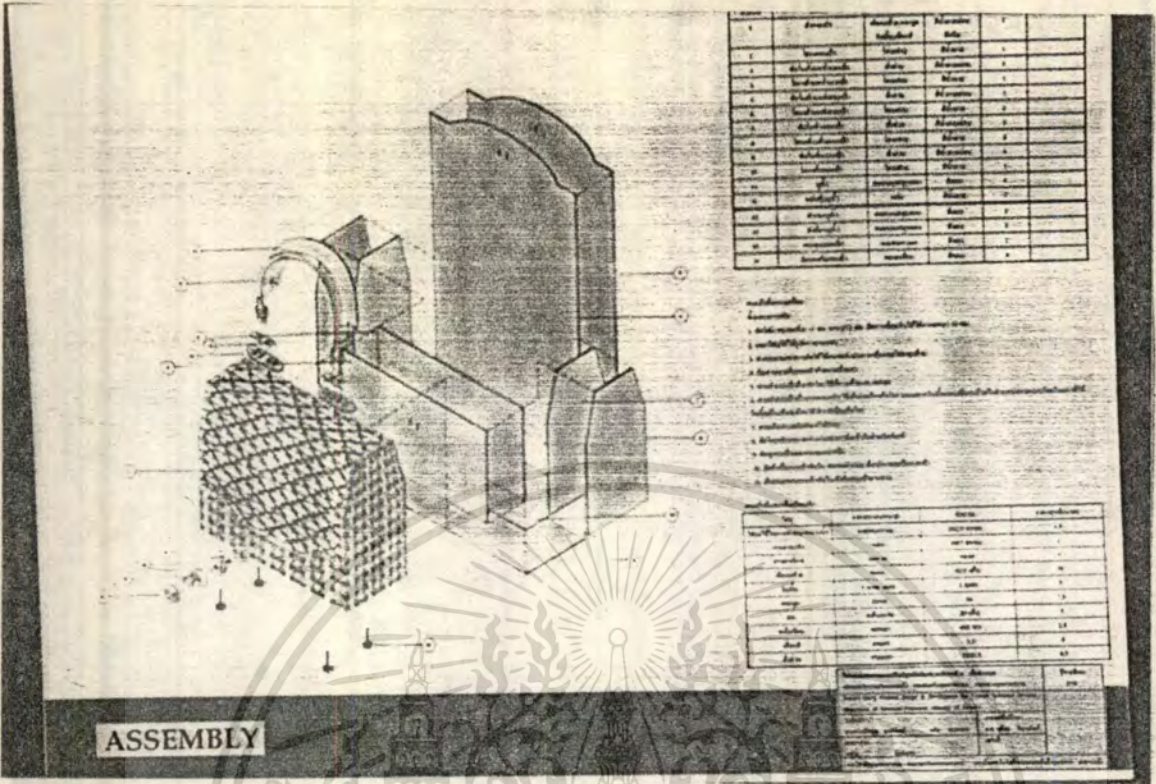


ภาพแสดงแผ่นนำเสนองาน แสดงรูปการประกอบของกระเป๋าดึงทรงกลม

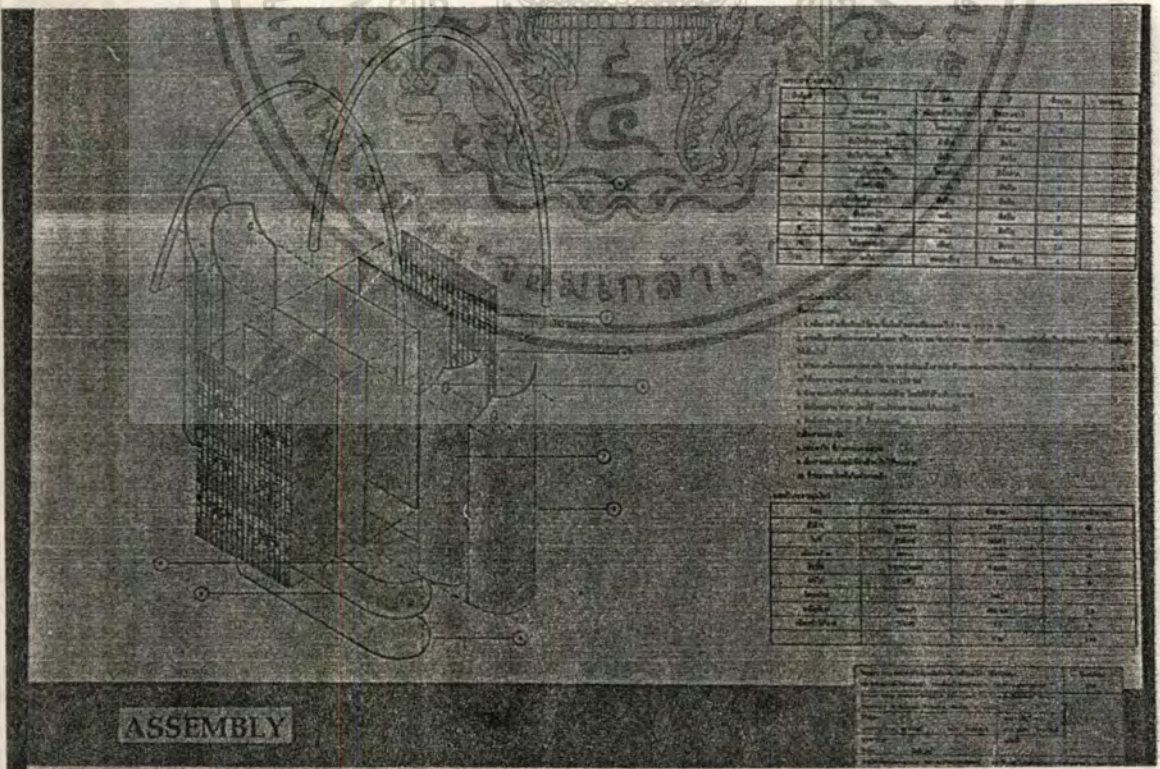


ภาพแสดงแผ่นนำเสนองาน แสดงรูปการประกอบของกระเป๋าดึงทรงกระบอก

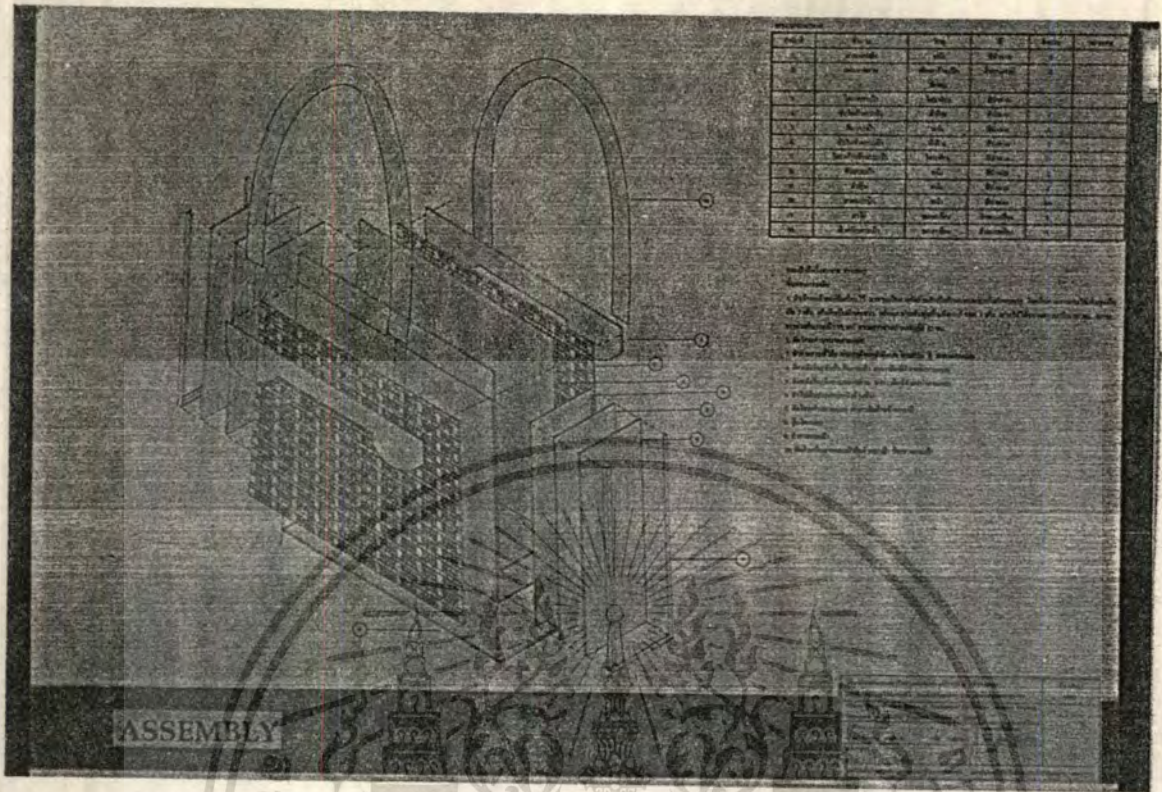
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพแสดงแผ่นนำเสนองาน แสดงรูปการประกอบของกระเป๋าดือทรงสี่เหลี่ยม



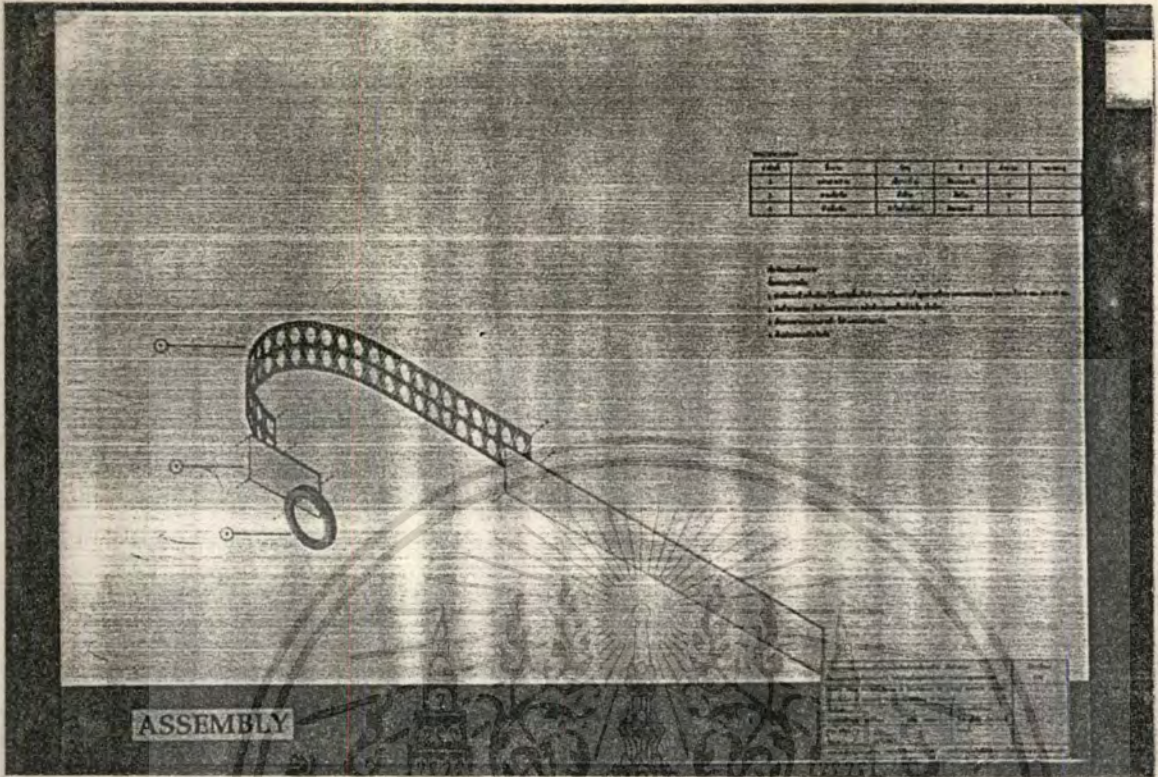
ภาพแสดงแผ่นนำเสนองาน แสดงรูปการประกอบของกระเป๋าสะพายผูกโบว์ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนเวลาสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาด้านเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



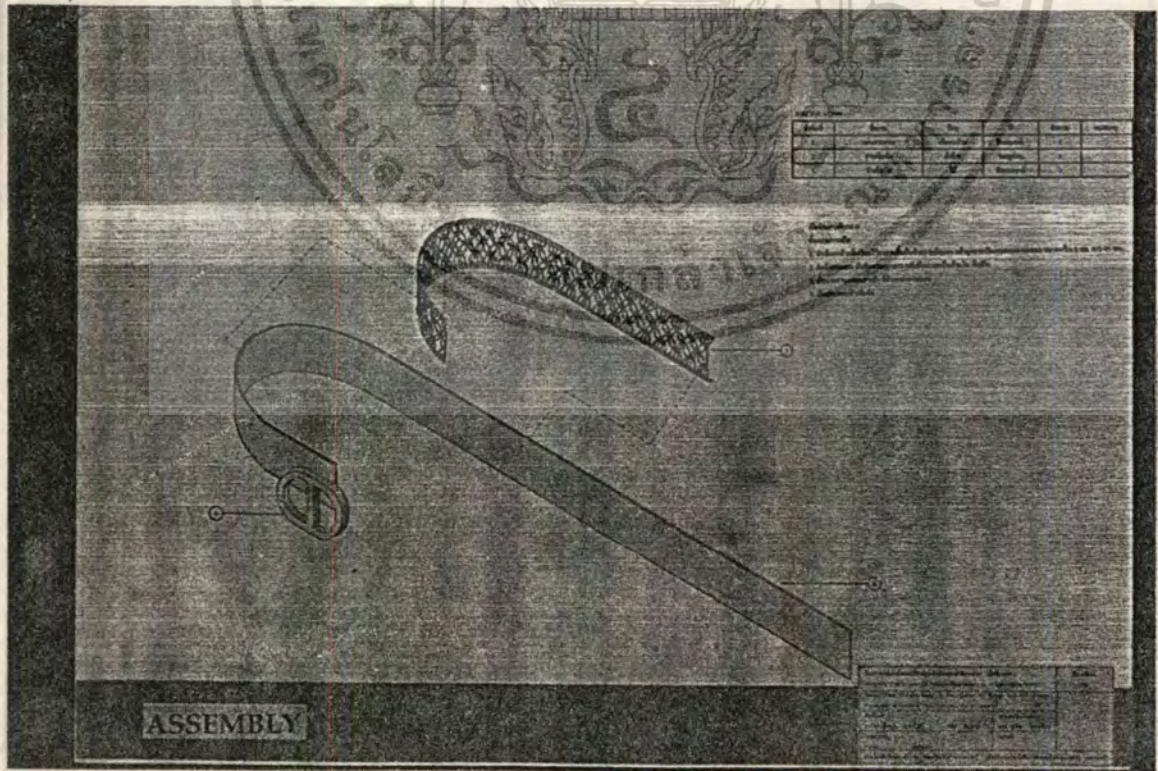
ภาพแสดงแผ่นนำเสนองาน แสดงรูปการประกอบของกระเป๋าลือถึงสะพานทรงสอบ



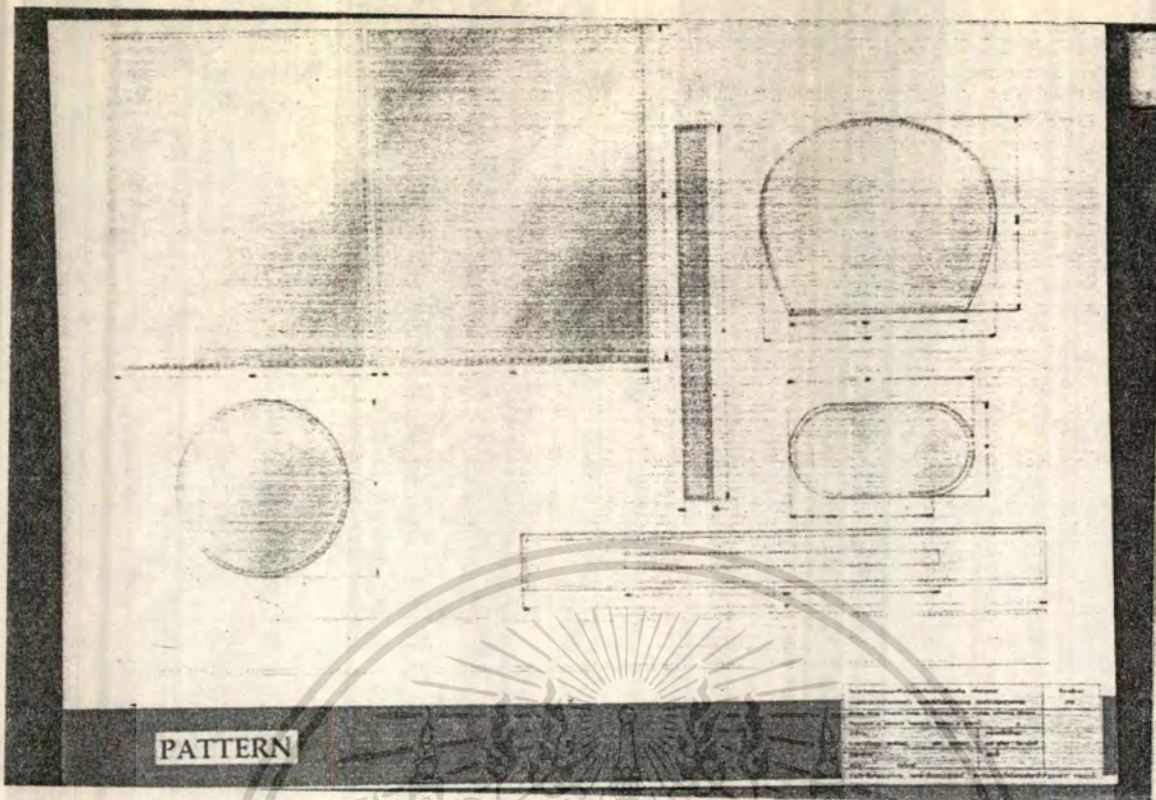
เอกสารนี้เป็นภาพแสดงแผ่นนำเสนองาน แสดงรูปการประกอบของเข็มขัดแบบที่ ๑ โยชนด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพแสดงแผ่นนำเสนองาน แสดงรูปการประกอบของเข็มขัดแบบที่ 2

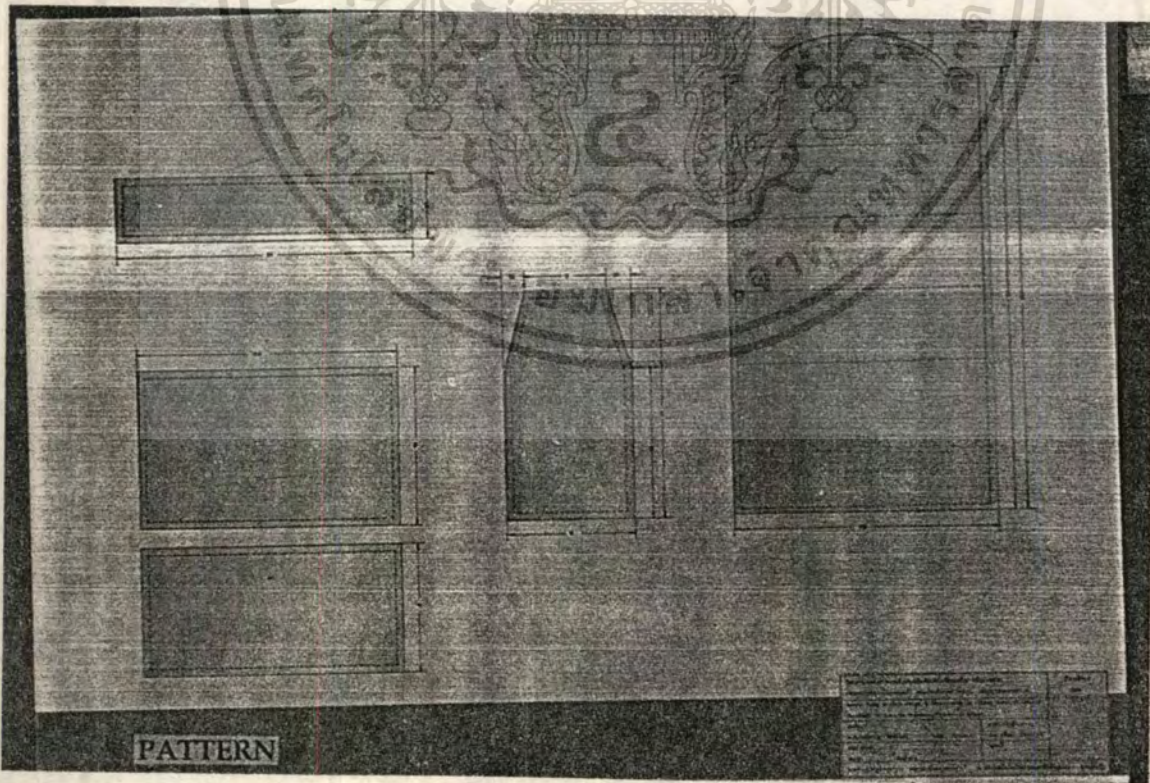


ภาพแสดงแผ่นนำเสนองาน แสดงรูปการประกอบของเข็มขัดแบบที่ 3
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานในเพื่อการค้าเท่านั้น เมื่อผู้เช่าเห็นใบเซอร์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



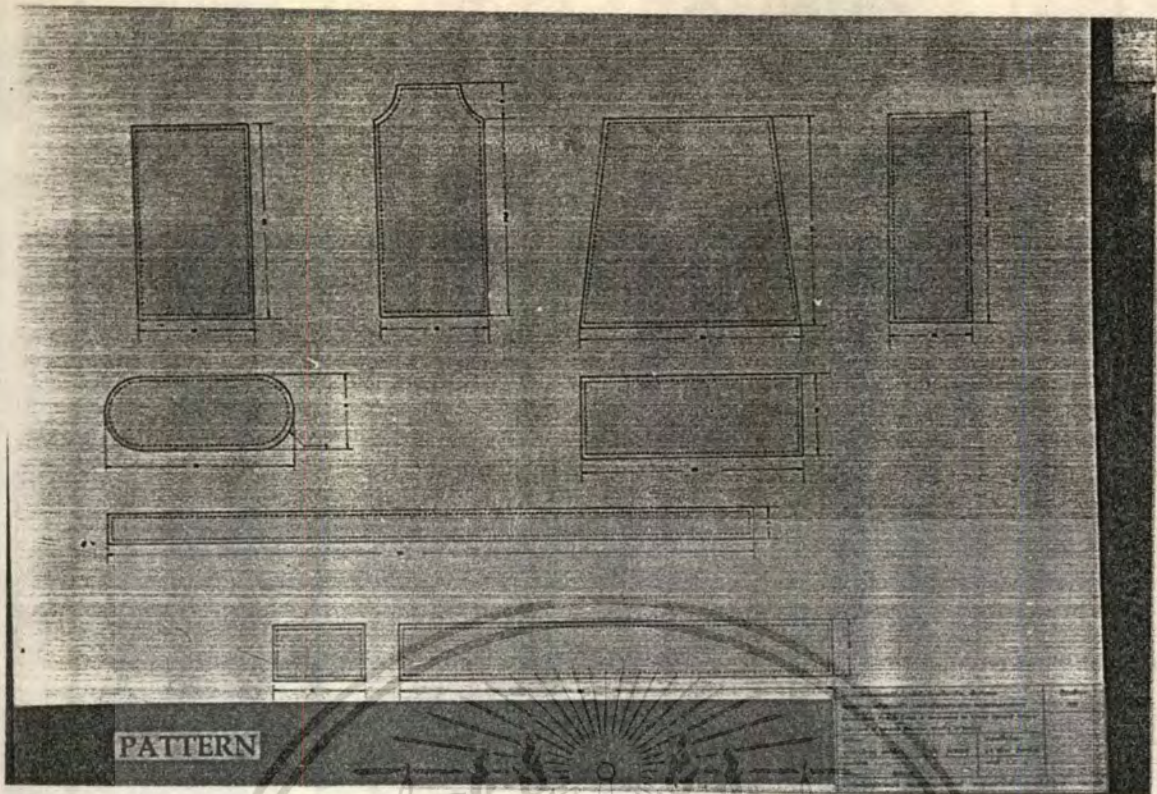
PATTERN

ภาพแสดงแผ่นนำเสนองาน แสดง PATTERN ของกระเป๋าดือทรงกลม และกระเป๋าดือทรงกระบอก



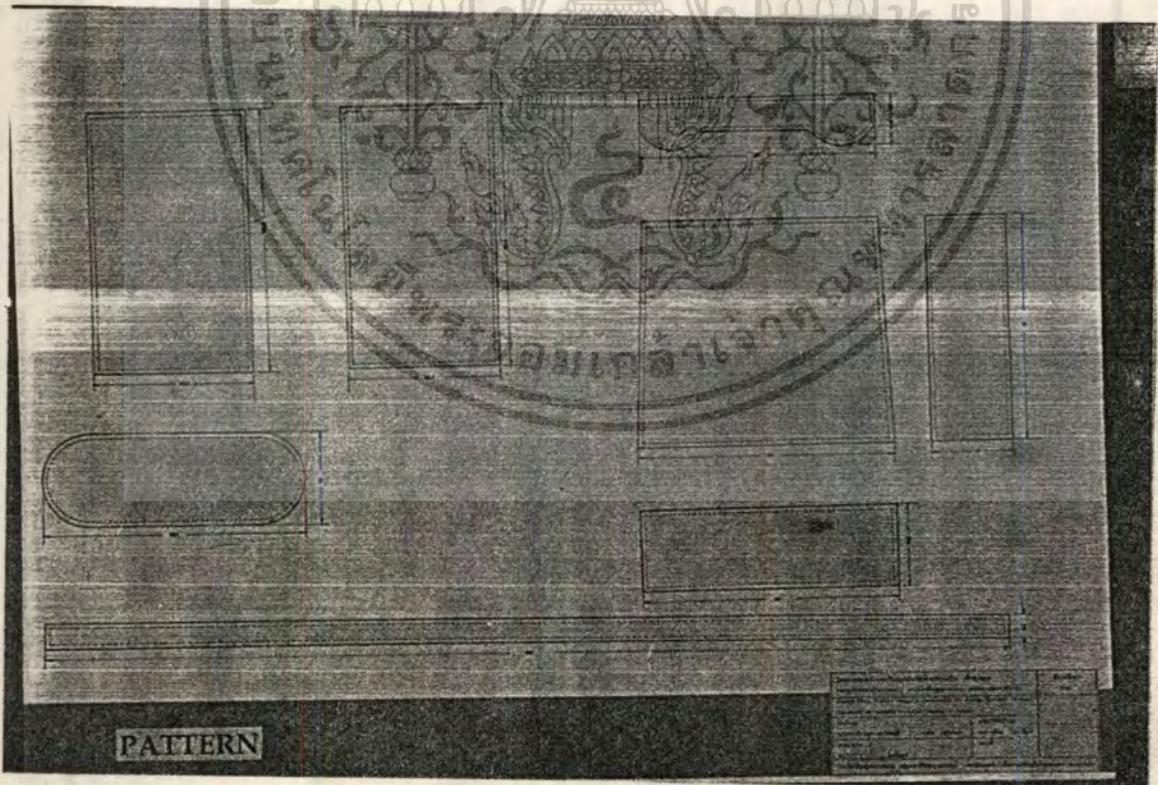
PATTERN

ภาพแสดงแผ่นนำเสนองาน แสดง PATTERN ของกระเป๋าดือทรงสี่เหลี่ยม เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



PATTERN

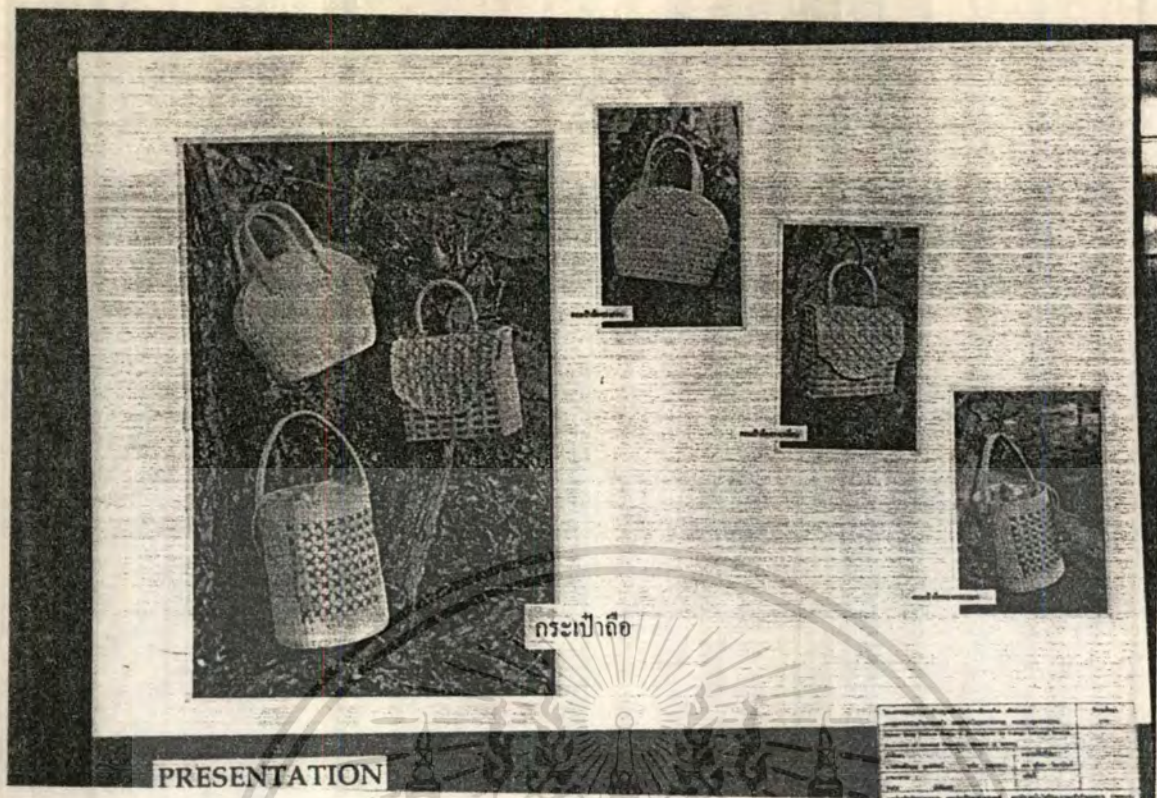
ภาพแสดงแผ่นนำเสนองาน แสดง PATTERN ของกระเปาะสะพายผูกโบว์
และกระเปาะสะพายทรงสอบ



PATTERN

ภาพแสดงแผ่นนำเสนองาน แสดง PATTERN ของกระเปาะถือกิ่งสะพายทรงสี่เหลี่ยม
และกระเปาะถือกิ่งสะพายทรงสอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

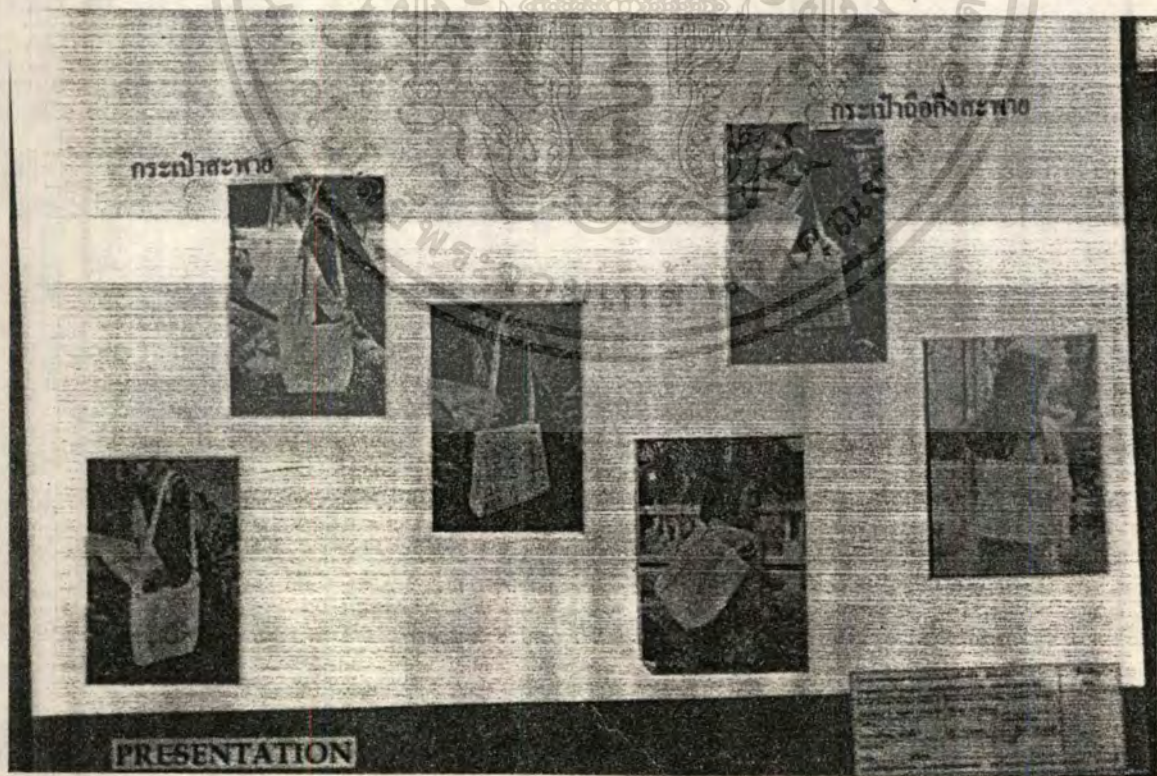


กระเป๋าดื้อ

PRESENTATION

ภาพแสดงต้นแบบกระเป๋าดื้อ

กระเป๋าดื้อทรงกลม , กระเป๋าดื้อทรงกระบอก , กระเป๋าดื้อทรงสี่เหลี่ยม



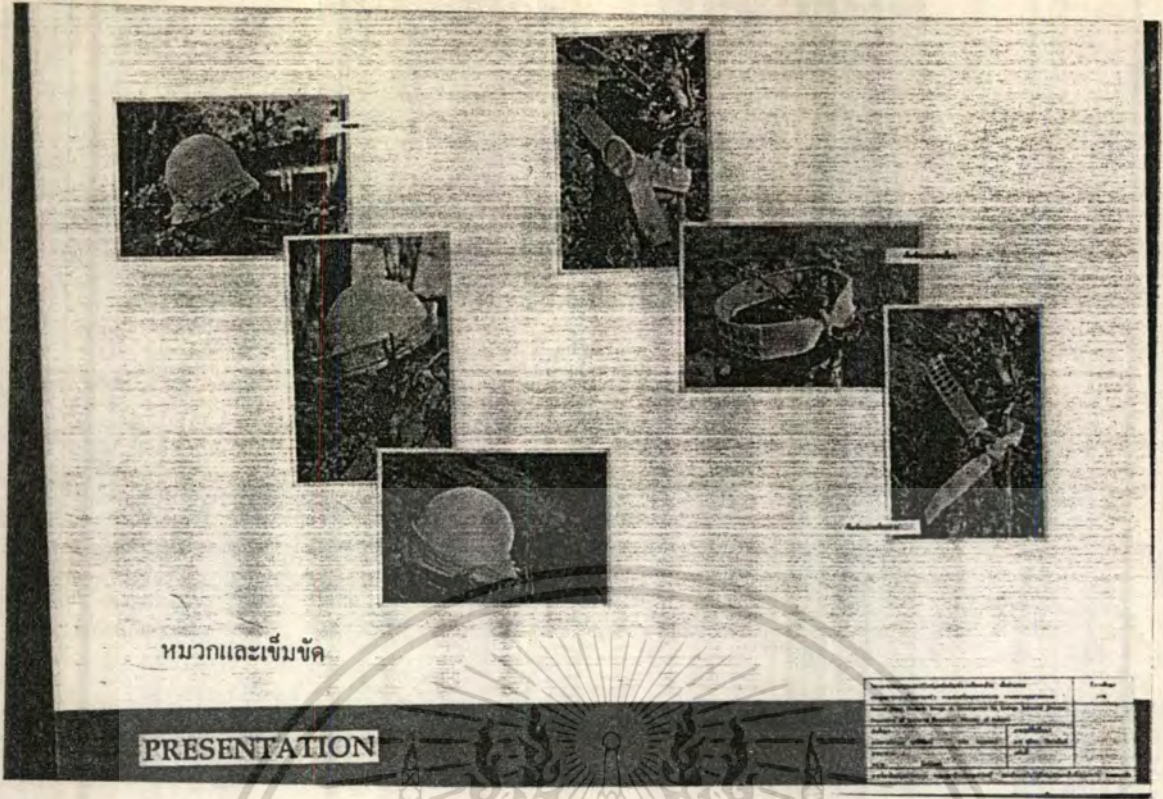
กระเป๋าสะพาย

กระเป๋าดื้อกิ่งสะพาย

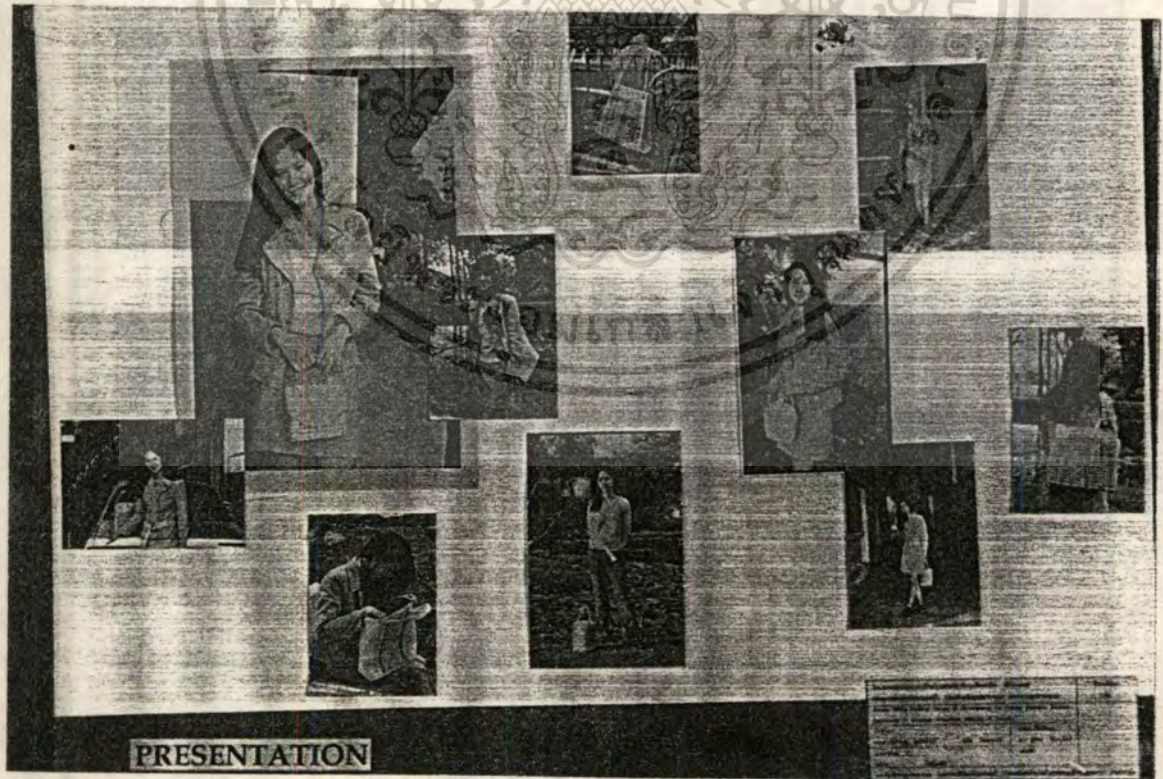
PRESENTATION

ภาพแสดงต้นแบบกระเป๋าสะพายและกระเป๋าดื้อกิ่งสะพาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



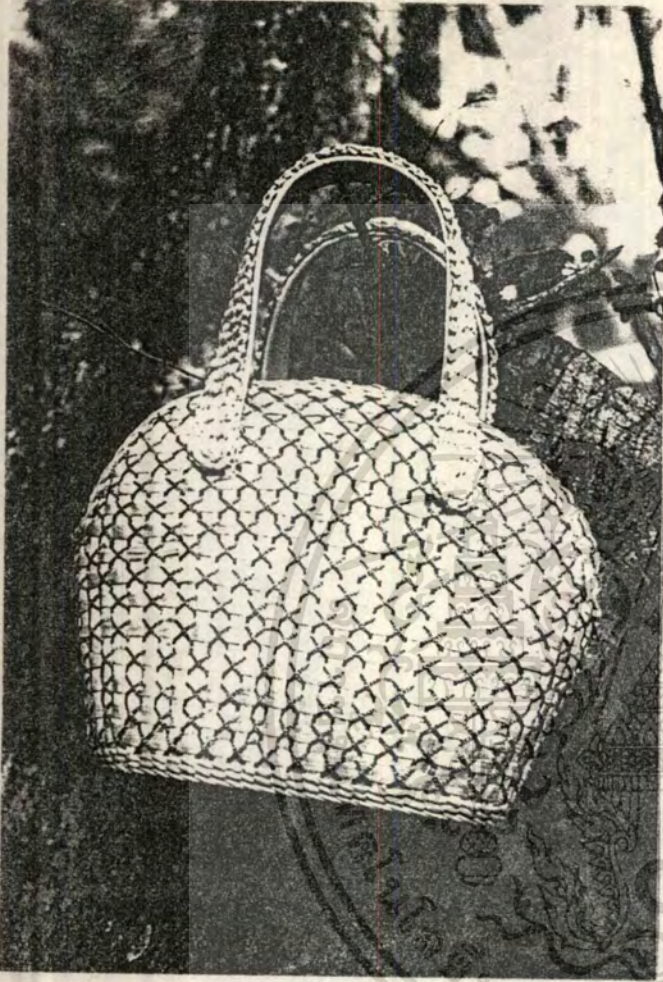
ภาพแสดงต้นแบบหมวกและเข็มขัด



ภาพแสดงการใช้งาน

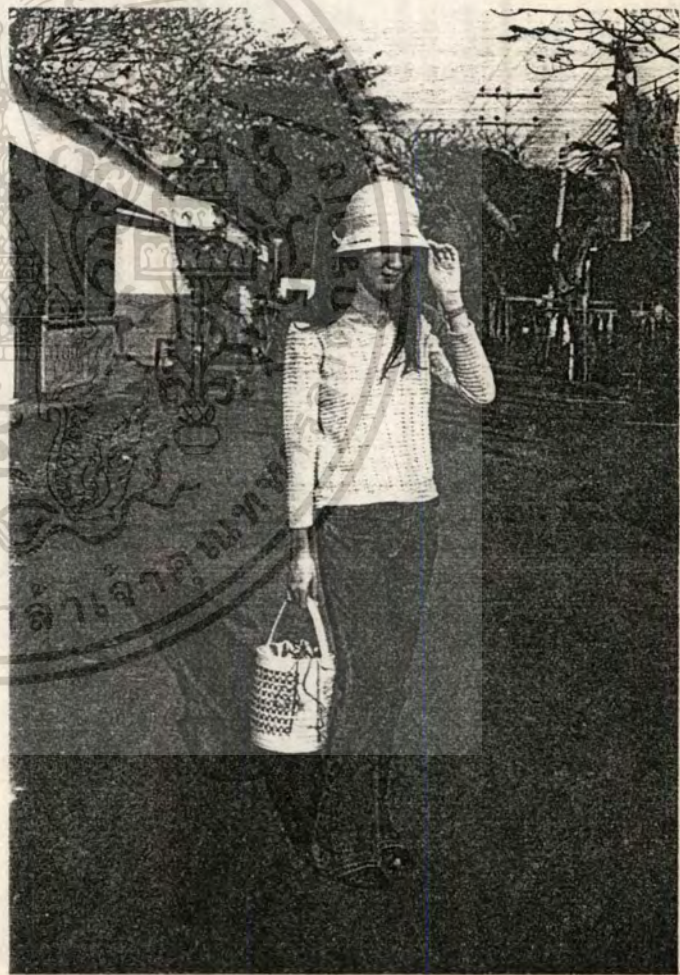
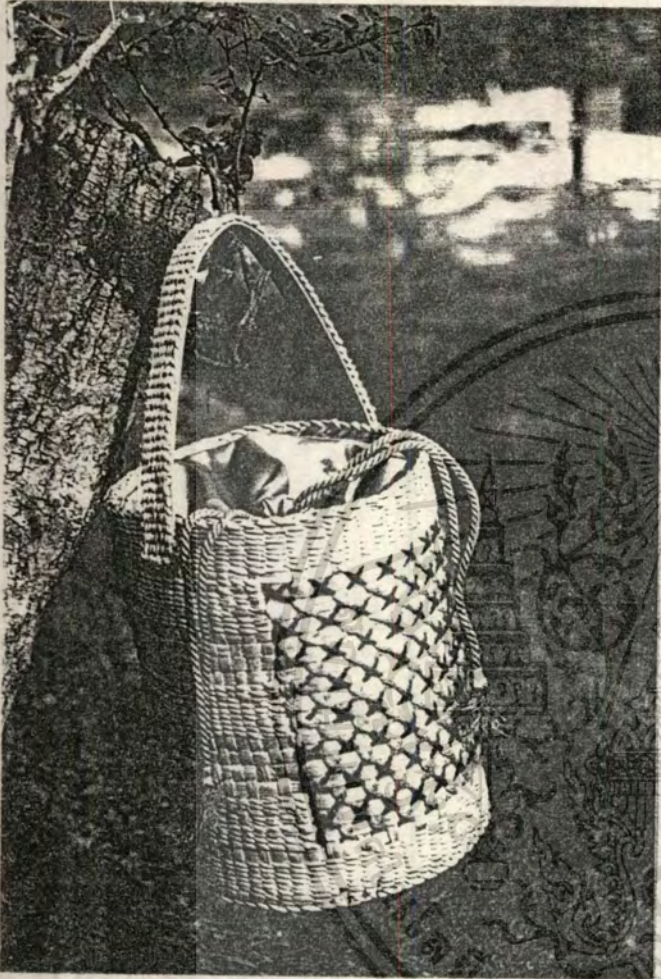
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 ภาพถ่ายงานจริง



ภาพแสดงกระเป๋าถือทรงกลมและการนำไปใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพแสดงกระเป๋าถือทรงกระบอกและการนำไปใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



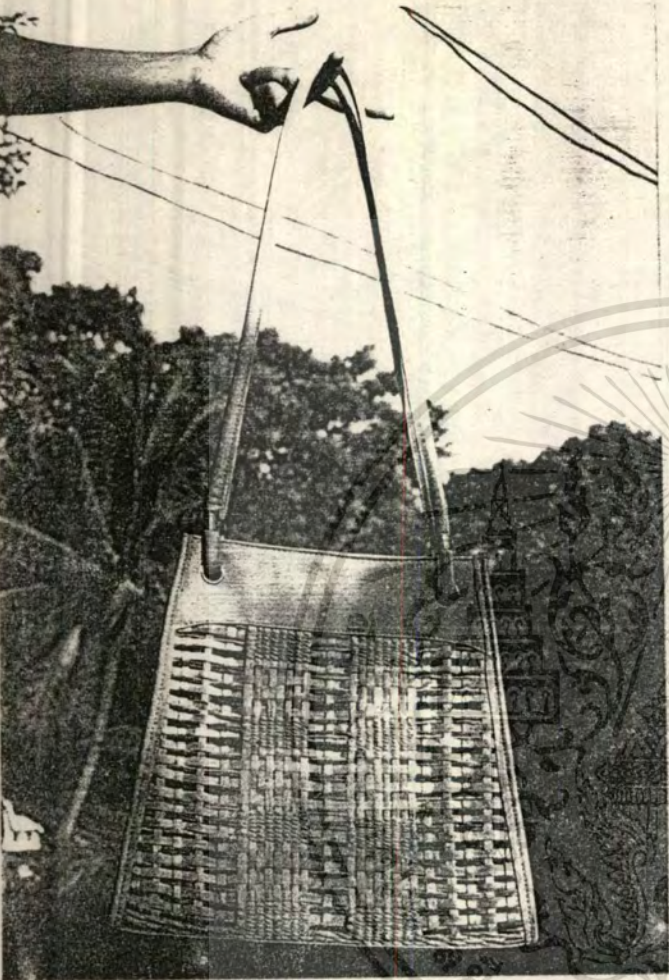
ภาพแสดงกระเป๋าถือทรงสี่เหลี่ยมและการนำไปใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



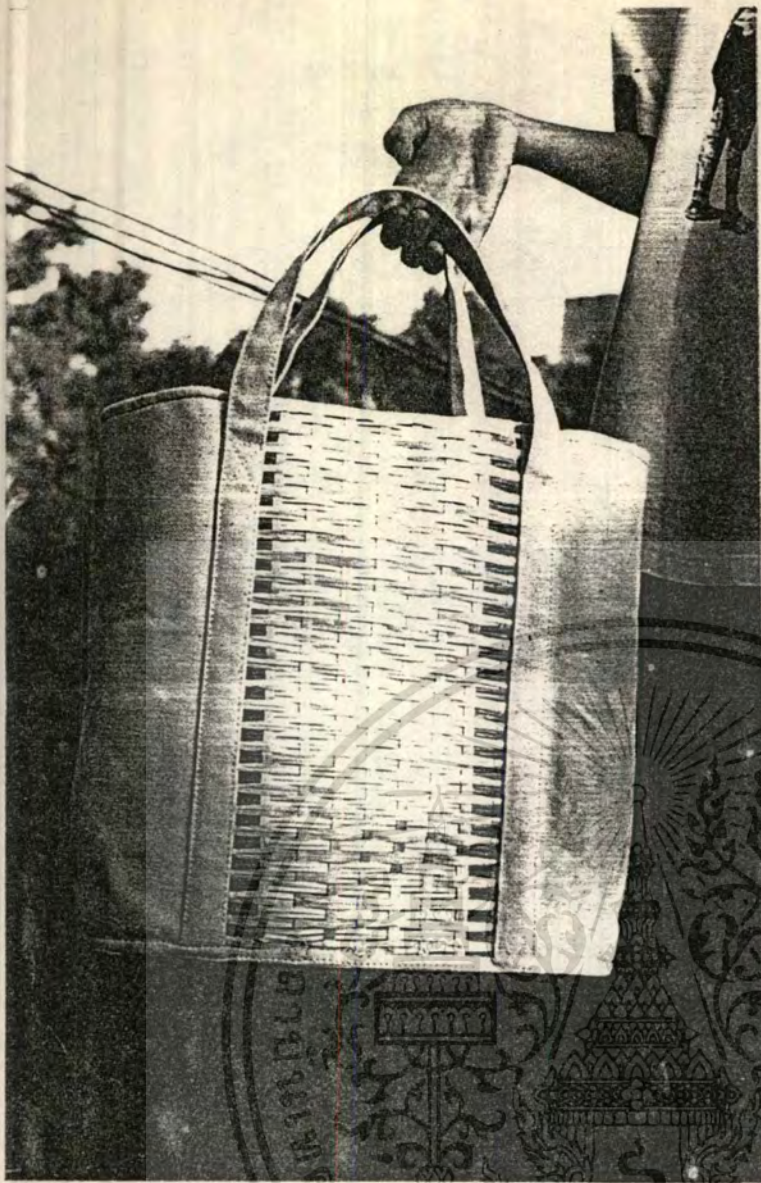
ภาพแสดงกระเป๋าสะพายผูกโบว์และการนำไปใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพแสดงกระเป๋าสะพายทรงสอบและการนำไปใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



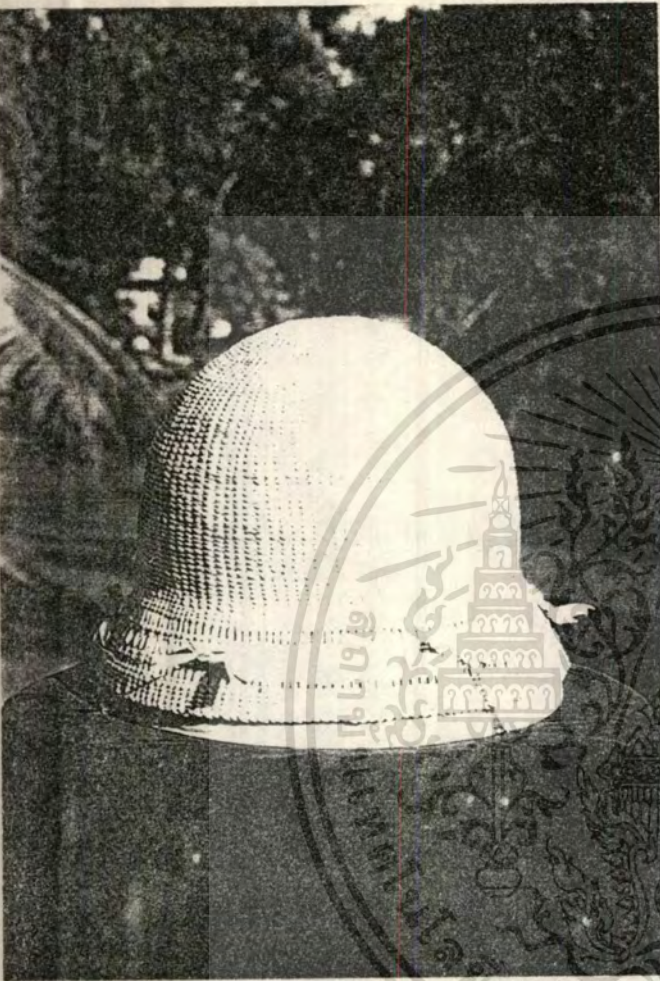
ภาพแสดงกระเป๋าทอถึงสะพานทรงสี่เหลี่ยมและการนำไปใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพแสดงกระเป๋าถือกึ่งสะพายทรงสอบและการนำไปใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



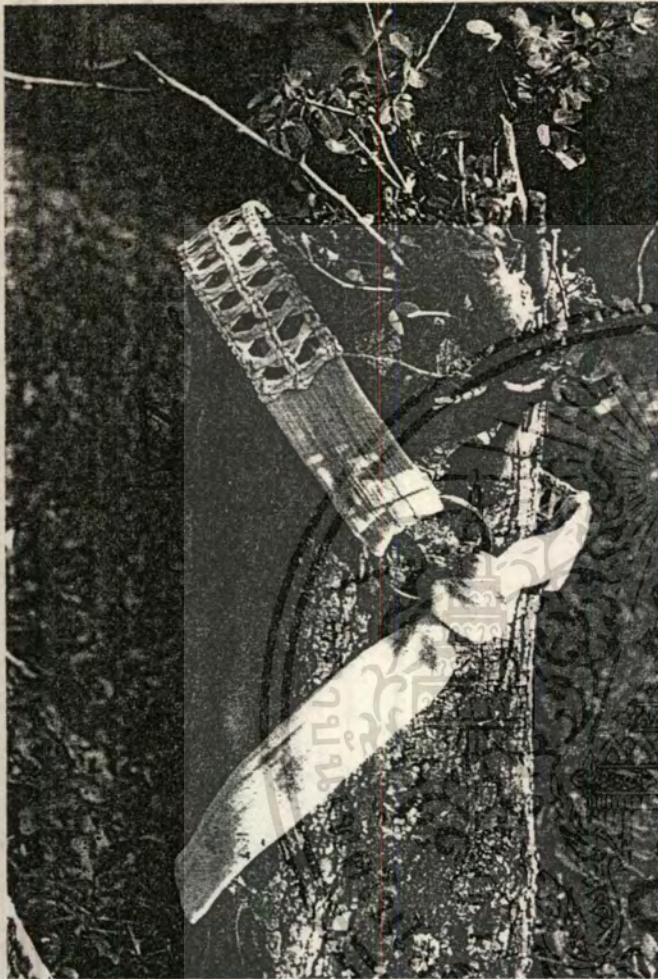
ภาพแสดงหมวกและการนำไปใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพแสดงเข็มขัดแบบที่ 1 และการนำไปใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพแสดงเข็มขัดแบบที่ 2 และเข็มขัดแบบที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1 ข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการ

- สายเข็มขัด ควรทำจากผ้าฝ้ายธรรมชาติ สี EARTH TONE
- หัวเข็มขัดแบบที่ 2 ควรใช้กำไลย่านลิพาสีครีม จะเข้าได้ดีกับสายเข็มขัดสีครีม
- ตัวหนีบสายกระเป๋า ที่ใช้ในการประกอบกระเป๋า หากเป็นสีทอง อาจดูไม่ค่อยเข้ากับผลิตภัณฑ์นัก แก้ไขได้โดยการใช้เศษหนังพันรอบตัวหนีบสีทอง เพื่อให้งานมีความสวยงามกลมกลืนกันมากขึ้น
- CATALOGUE หน้าที่อยู่อธิบายขั้นตอนการผลิตควรจะเว้นที่ไว้ติดรูปบ้าง ไม่ควรจะมีแต่ตัวหนังสือ เพราะจะทำให้งานดูไม่น่าสนใจ
- CATALOGUE ควรจะมีรูปเล่มคล้ายสมุด A-4 ทั่วไป



5.2 ข้อเสนอแนะของนักศึกษา

การทำวิทยานิพนธ์ เป็นการฝึกให้รู้จักขั้นตอนในการทำงาน ต้องมีการวางแผนงาน และต้องบริหารเวลาให้เป็น จึงจะเสร็จทันเวลา , ฝึกให้สามารถที่จะแก้ปัญหาที่จะเกิดขึ้นได้ด้วยตัวเอง เตรียมพร้อมที่จะออกไปสู่การทำงานจริงๆ

ข้อแนะนำสำหรับนักศึกษารุ่นต่อไปที่จะทำวิทยานิพนธ์ คือ อย่าวางใจว่า model ไปจ้างทำ แล้วจะสบาย เพราะอาจเกิดเหตุการณ์ไม่คาดคิดได้ เช่น คนที่รับทำไม่สบาย หรือทำช้า หรือทำ model ไม่ตรงกับแบบ จึงควรกำหนดเวลาในการทำ model เสร็จก่อนส่ง ล่วงหน้าประมาณ 1 อาทิตย์ หากเกิดปัญหาเกี่ยวกับ model จะได้แก้ไขได้ทันเวลา



บรรณานุกรม

- คุณพะเยาว์ อุ่นศิริ กองส่งเสริมอุตสาหกรรมในครอบครัว ดินแดง
 ศูนย์บริการออกแบบ กรมส่งเสริมการค้าส่งออก
- กองส่งเสริมอุตสาหกรรมในครอบครัว กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. การทำผลิตภัณฑ์จากเชือกกล้วย. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด พนอจิตเพลส.
- กองส่งเสริมอุตสาหกรรมในครอบครัว กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. การทำผลิตภัณฑ์จากผักตบชวา. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด พนอจิตเพลส.
- สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม , รายงานการสำรวจและวิจัยขนาดโครงสร้างร่างกายของคนไทย , ระยะเวลาที่ 2 , พ.ศ. 2529 - 2533
- รายงานกิจกรรมกรมวิทยาศาสตร์บริการ , ฉบับที่ 47 , 2532 หน้า 36 - 43
- ศูนย์บริการเอกสารการวิจัยแห่งประเทศไทย , ข่าวเทคโนโลยี , ฉบับที่ 11 ธันวาคม 2521
- สมาคมพัฒนาประชากรและชุมชน , ข่าวส่งเสริมผู้ประกอบการ , ฉบับที่ 1 ปีที่ 5 , ม.ค.-มี.ค. 2537
- กองบรรณาธิการเฉพาะกิจ ฐานเกษตรกรรม , กล้วย ๆ กล้วยไข่ . กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ฐานเกษตรกรรม
- เบญจมาศ ศิลาชัย , กล้วย , กรุงเทพฯ , บริษัท ประชาชน จำกัด
- จรรยา วิเศษสินธุ์ , 2531 , วิทยานิพนธ์ทางการออกแบบเรื่องชุดผลิตภัณฑ์กระเป๋าทึ่ระลึกถึงทอลายจิต. กรุงเทพฯ : ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง
- พัด ศจีคำรงค์ , 2535 , วิทยานิพนธ์ทางการออกแบบเรื่องผลิตภัณฑ์จากผักตบชวาสำหรับใช้ตกแต่งภายในห้องพักโรงแรมรอยัล การ์เด้น ริเวอร์ไซด์ .กรุงเทพฯ : ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง
- อุไรวรรณ ปิติมณียากุล , 2536 , วิทยานิพนธ์ทางการออกแบบเรื่องเครื่องประดับสตรีโดยใช้ผ้าประกอบเรซิน. กรุงเทพฯ : ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง
- เอกสารนี้เป็นเอกสารของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

การประเมินราคา

การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการจำหน่าย จำเป็นต้องทำการประเมินราคาของผลิตภัณฑ์ เพื่อตรวจสอบว่าสามารถผลิต จำหน่ายแข่งกับผลิตภัณฑ์ในท้องตลาดได้

การประเมินราคาในโครงการออกแบบนี้ จะทำการประเมินราคาในส่วนต้นทุนการผลิตเท่านั้น

ต้นทุนการผลิต ประกอบด้วย ต้นทุนค่าวัสดุ และค่าแรงงานในการผลิต

ต้นทุนค่าวัสดุ

กระเป๋าทรงกลม

วัสดุ	ราคา(บาท)/หน่วย	จำนวน (โดยประมาณ)	ราคาสุทธิ(บาท)
โพนหนา1นิ้ว	0.006/ตร.ซม.	810 ตร.ซม.	5.0
โพนหนา 1.5 นิ้ว	0.009/ตร.ซม.	405 ตร.ซม.	3.5
กาวลาเท็กซ์	10/ขวด	1/10 ขวด	1.0
เชือกกล้วย	30/กก. (250 เส้น)	75 เส้น	9.0
ด้ายสีทอง	1.5 / เมตร...	50 เมตร	75.0
ผ้าตัวน	0.004/ตร.ซม	1607.5 ตร.ซม.	6.5
โครเฟรม	0.004/ตร.ซม.	1607.5 ซม.	6.5
ซีป	3/หลา	35 ซม.	1.0
หัวซีป	7/อัน	1 อัน	7.0
หนังเทียม	0.0072/ตร.ซม.	320 ตร.ซม	4.0
ปุ่มรองก้นกระเป๋า	1.5/1อัน	4 อัน	6.0
		รวม	130.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้นทุนค่าวัสดุ

กระเป๋าดึงทรงกระบอก

วัสดุ	ราคา(บาท)/หน่วย	จำนวน	ราคาสุทธิ(บาท)
โฟมหนาเนื้อ	0.006/ตร.ซม.	2,545.7 ตร.ซม.	15.0
กระดาษแข็ง	7/แผ่น	1670 ตร.ซม.	1.5
กาวลาเท็กซ์	10/ขวด	1/10 ขวด	1.0
เชือกกล้วย	30/กก. (250 เส้น)	125 เส้น.	15 .0
ไหมพรม	33/ใจ	3,600 ซม.	6.0
ผ้าดาวน์	0.004/ตร.ซม.	2,200/ตร.ซม	9.0
เทปเวลโคร	35/หลา (90 ซม.)	56 ซม.	21.5
หนังเทียม	0.0072/ตร.ซม.	160 ตร.ซม.	2
เชือกผูกสายกระเป๋	10/เมตร	1.40 ซม.	14.0
ลูกปักห้อยสายกระเป๋	10/เม็ด	2 เม็ด	20.0
		รวม	105.0 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้นทุนค่าวัสดุ

กระเป๋าทรงสี่เหลี่ยมเล็ก

วัสดุ	ราคา(บาท)/หน่วย	จำนวน	ราคาสุทธิ(บาท)
โฟม(ใช้ในการทำหุ่น)หนา1นิ้ว	0.006/ตร.ซม.	262.5 ตร.ซม.	1.5
กระดาษแข็ง	0.0008/ตร.ซม.	1,124 ตร.ซม.	1.0
กาวลาเท็กซ์	10/ขวด	1/10ขวด	1.0
เชือกกล้วย	30/กก.(250 เส้น)	62.5 เส้น	7.5
กระดาษ	25/กก.	54 เส้น	7.5
กก	4เส้น/บาท	20 เส้น	5.0
ริบบิ้น	5/เมตร	1 เมตร	5.0
เชือกสี	4/เมตร	1.5 เมตร	6.0
โครเฟรม	0.004/ตร.ซม.	1,124 ตร.ซม.	4.5
ผ้าตัวน	0.004/ตร.ซม.	818 ตร.ซม.	3.0
หนังเทียม	0.0072/ตร.ซม.	420 ตร.ซม.	3.0
หูหิ้ว	40/อัน	1 อัน	40.0
กระดุมแม่เหล็ก	10/อัน	1 อัน	10.0
ปุ่มรองก้นกระเป๋า	1.5/อัน	4 อัน	6.0
		รวม	101.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้นทุนค่าวัสดุ

กระเป๋าสะพายผูกโบว์

วัสดุ	ราคา(บาท)/หน่วย.	จำนวน	ราคาสุทธิ(บาท)
เชือกกล้วย	30/กก.	1/4 กก.	7.5
ริบบิ้น	2 บาท/ เมตร	3 เมตร	6.0
โครเฟรม	0.004/ตร.ชม.	1,682 ตร.ชม.	4.0
ผ้าใบ	0.006/ตร.ชม.	1,815 ตร.ชม.	10.5
ผ้าฝ้าย	0.012/ตร.ชม.	2,522 ตร.ชม.	21.5
โบว์	25/เมตร	0.5 เมตร	12.5
ตาไก่	1.5/ตัว	4 ตัว	6.0
เชือกทำใส่สาย	5/เมตร	3 เมตร	15.0
หนังเทียม	0.072/ตร.ชม.	402 ตร.ชม.	5.0
		รวม	

ต้นทุนค่าวัสดุ

กระเป๋าสะพายทรงสอบ

วัสดุ	ราคา(บาท)/หน่วย	จำนวน	ราคาสุทธิ(บาท)
เชือกกล้วย	30/กก.	25 เส้น.	3.0
เชือกปอข้อมสี่	30/ใจ	6,000 ชม.	10.0
โครเฟรม	0.004/ตร.ชม.	1,920 ตร.ชม.	7.5
ผ้าดาวน์	0.0012/ตร.ชม.	2,460 ตร.ชม.	29.5
หนังเทียม	0.0072 ตร.ชม.	1,630 ตร.ชม.	11.5
กระดุมแม่เหล็ก	10/เม็ด	1 เม็ด	10
ตาไก่	1.5/ตัว	4 ตัว	6.0
ตัวหนีบ	1.5/ตัว	4 ตัว	6.0
สายเชือกทำใส่สาย	2/เมตร	2 เมตร	4.0
		รวม	87.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้นทุนค่าวัสดุ

กระเป๋าดึงกิ่งสะพานผ้าใบ

วัสดุ	ราคา(บาท)/หน่วย	จำนวน	ราคาสุทธิ(บาท)
เชือกกล้วย	30/กก.	1/4 กก.	7.5
กระจุค	25กก.	1/10 กก.	2.5
ใบลาน	120/เมตร	1/4 กก.	30.0
โครเฟรม	0.0074/ตร.ชม.	1,861.5 ตร.ชม.	13.5
ผ้าใบ	0.006/ตร.ชม.	1,861.5 ตร.ชม.	11.0
ผ้าฝ้าย	0.0012/ตร.ชม.	3,261.5 ตร.ชม.	39.0
		รวม	103.5

ต้นทุนค่าวัสดุ

กระเป๋าดึงกิ่งสะพานทรงสอบ

วัสดุ	ราคา(บาท)/หน่วย	จำนวน	ราคาสุทธิ(บาท)
เชือกกล้วย	30/กก. (250 เส้น)	16 เส้น	2.0
เปียผักตบ	2/เมตร	24 เส้น	48.0
ผักตบ	25/กก. (250 เส้น)	36 เส้น	9.0
โครเฟรม	0.0074./ตร.ชม.	3,050 ตร.ชม.	12.0
ผ้าฝ้าย	0.012 /ตร.ชม.	3,050 ตร.ชม.	6.5
หนังแท้	0.03/ตร.ชม.	2,012 ตร.ชม.	60.0
ตัวหนีบสาย	5/ตัว	4 ตัว	20.0
หัวเข็มขัด	5/ตัว	2 ตัว	10.0
		รวม	167.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้นทุนค่าวัสดุ

เข็มขัดแบบที่ 1

วัสดุ	ราคา(บาท)/หน่วย	จำนวน	ราคาสุทธิ(บาท)
เชือกกล้วย	30/กก. (250 เส้น)	25 เส้น.	3.0
หนังเทียม	0.0072 ตร.ชม	450 ตร.ชม.	3.0
ยางยืด	0.22/ชม.	20 ชม.	4.5
เส้นยางยืด	1.5/20ชม.	20 ชม.	1.5
หัวเข็มขัด	10/อัน	1	10.0
		รวม	22.0

ต้นทุนค่าวัสดุ

สายเข็มขัดแบบที่ 2

วัสดุ	ราคา(บาท)/หน่วย	จำนวน	ราคาสุทธิ(บาท)
เชือกกล้วย	30/กก.	25 เส้น..	3.0
ผ้าฝ้าย	0.012/ตร.ชม.	1600 ตร.ชม	7.0
กำไลย่านลิเภา	10/อัน	1 อัน	10.0
		รวม	20.0

ต้นทุนค่าวัสดุ

สายเข็มขัดแบบที่ 3

วัสดุ	ราคา(บาท)/หน่วย	จำนวน	ราคาสุทธิ(บาท)
เชือกกล้วย	30/กก.	25 เส้น..	3.0
ผ้าฝ้าย	0.012/ตร.ชม.	1600 ตร.ชม	7.0
หัวเข็มขัด	10/อัน	1 อัน	10.0
		รวม	20.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้นทุนค่าวัสดุ

หมวด

วัสดุ	ราคา(บาท)/หน่วย	จำนวน	ราคาสุทธิ(บาท)
เชือกกล้วย	30/กก.	1/4 กก.	7.5
ริบบิ้น	2/เมตร	3 เมตร	6.0
		รวม	13.5

ระยะเวลาที่ใช้ในการผลิต

ผลิตภัณฑ์	การสาน	การตัดเย็บ	รวม
กระเป๋าถือทรงกลม	ประมาณ 12 ชั่วโมง	ประมาณ 1 ชั่วโมง	13 ชั่วโมง
กระเป๋าถือทรงสี่เหลี่ยม	ประมาณ 12 ชั่วโมง	ประมาณ 1 ชั่วโมง	13 ชั่วโมง
กระเป๋าถือทรงกระบอก	ประมาณ 16 ชั่วโมง	ประมาณ 1 ชั่วโมง	17 ชั่วโมง
กระเป๋าสะพายผูกโบว์	ประมาณ 6 ชั่วโมง	ประมาณ 2 ชั่วโมง	8 ชั่วโมง
กระเป๋าสะพายทรงสอบ	ประมาณ 6 ชั่วโมง	ประมาณ 2 ชั่วโมง	8 ชั่วโมง
กระเป๋าถือกึ่งสะพายผ้าใบ	ประมาณ 4 ชั่วโมง	ประมาณ 2 ชั่วโมง	6 ชั่วโมง
กระเป๋าถือกึ่งสะพายทรงสอบ	ประมาณ 4 ชั่วโมง	ประมาณ 2 ชั่วโมง	6 ชั่วโมง
หมวด	ประมาณ 16 ชั่วโมง	-	-
เข็มขัดแบบที่ 1	ประมาณ 4 ชั่วโมง	ประมาณ 0.5 ชั่วโมง	4.5 ชั่วโมง
เข็มขัดแบบที่ 2	ประมาณ 4 ชั่วโมง	ประมาณ 0.5 ชั่วโมง	4.5 ชั่วโมง
เข็มขัดแบบที่ 3	ประมาณ 4 ชั่วโมง	ประมาณ 0.5 ชั่วโมง	4.5 ชั่วโมง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติการศึกษา

นางสาว เบิกบุญ ศุภพิพัฒน์

ปีการศึกษา 2522 สำเร็จการศึกษาระดับอนุบาล ร.ร. อนุบาลทักษิณา

ปีการศึกษา 2528 สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา ร.ร. แอ๊ดเวนตีส เอกมัย

ปีการศึกษา 2531 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร.ร. เตรียมอุดม
ศึกษา พัฒนาการ

ปีการศึกษา 2533 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ร.ร. เตรียมอุดม
ศึกษา พัฒนาการ

ปีการศึกษา 2539 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง