

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอเพื่อใช้ตกแต่งห้องรับประทานอาหารสำหรับร้าน Bonne

Dinning room decoration design form Sisal By Bonne



เลขที่.....
เลขทะเบียน..... 78308
วัน,เดือน,ปี..... 27 ก.พ. 2551

b. 118903A1
i.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2549 - 2550

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง อนุมัติให้
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการตรวจ

การ



อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ จารุพัชร อาชวะสมิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอเพื่อใช้ตกแต่งห้องรับประทานอาหาร สำหรับร้าน Bonne
ชื่อนักศึกษา	นางสาว พรพิมล แม่แพทยคุณ
ภาควิชา	ศิลปอุตสาหกรรม สาขาออกแบบสิ่งทอ
รหัสนักศึกษา	45020290 ชั้นปีที่ 5 ส่งหัวข้อโครงการวิทยานิพนธ์ครั้งที่ 3 วันที่ 11 กันยายน 2549

ประ
อาชีพหลักขอ
ภูมิภาค จิงส
เส้นใยที่สามา
เมื่อพิจารณา
และความหล
ที่ตลาดต้องก
การแข่งขันท
ของตลาดต่าง
จากวัศดุธรรม
ผลิตภัณฑ์น้อ



พาะปลูกเป็น
ามส่วนต่างๆของ
รรมชาติประเภท
ะรด เป็นต้น แต่
ในด้านการใช้งาน
ลอกเลียนรูปแบบ
เกมต้องการจนเกิด
จะเป็นที่ต้องการ
ให้งานหัตถกรรม
รื้อเห็นคุณค่าของ
ว่าเป็นงานที่ผลิต

ด้วยเครื่องจักรจากระบบอุตสาหกรรม

ปัจจุบันมีร้านค้ามากมายที่พยายามนำวัตถุดิบจากธรรมชาติมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อ
การค้ามากขึ้น แต่มักประสบปัญหาของความไม่หลากหลายของสินค้าเนื่องจากมักจะทำตามและ
ลอกเลียนแบบ การทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้มุ่งเน้นที่จะพัฒนาวิธีการในการผลิตสินค้าโดยใช้
วัตถุดิบทางธรรมชาติ เช่น ป่านสรนารายณ์ ฝ้าย ในแนวทางที่แปลกใหม่และน่าสนใจมากขึ้น

ร้าน Bonne เป็นร้านที่เพิ่งเปิดตัวในเดือนมีนาคม พ.ศ.2549 สินค้าภายในร้านจึงยังมีความ
หลากหลายค่อนข้างน้อยและเป็นการขยายกิจการมาจากร้านที่อยู่ภายใต้บริษัท Graph-Text Studio
คือร้านระพีลีตาซึ่งเน้นการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมสิ่งทอจากวัตถุดิบธรรมชาติที่สามารถ
ลอกเลียนแบบได้ยากซึ่งถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของทางบริษัท ผลิตภัณฑ์ที่จัดจำหน่ายจึงควรมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ลอกไปใช้ทั้งที่ผิดและถูกในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอเพื่อใช้ตกแต่งห้องรับประทานอาหารสำหรับร้าน Bonne ในครั้งนี้จึงมีส่วนช่วยส่งเสริมการขายของร้าน Bonne ทางด้านความหลากหลายของสินค้าที่จำหน่ายในร้านให้เพิ่มขึ้นและเป็นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดโดยออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากวัสดุธรรมชาติซึ่งเหลือจากเศษวัตถุดิบในการทอพรหม คือ ป่านสรนารายณ์ และฝ้าย โดยผลิตเป็นสินค้าที่มีคุณค่า ทนสมัยและเป็นการนำเสนอเทคนิคในการผลิตใหม่ให้กับทางร้านคือ การถัก knitting โดยนำเศษเส้นใยมาทำเป็นเส้นใหม่และการทำเศษเส้นใยให้เป็นแผ่น Non Woven นอกจากนี้ยังเป็นการสนับสนุนการพัฒนาสินค้าประเภทหัตถกรรมจากเส้นใยธรรมชาติในประเทศไทยให้ผู้ซื้อเห็นคุณค่าของงานหัตถกรรมและวัสดุจากธรรมชาติอีกด้วย

ปัญหาที่เกิ^๕ด ๖๗

		ไว้
<p>1. ผลิตภัณฑ์ ประเทศไทย มาจากการส ักนเองก่อน</p>		<p>ณ์และลอก ปลอกใหม่ ่อและต้องใช้เวลา ที่มีคุณค่าและ หรือผลิตภัณฑ์</p>
<p>2.มีเศษวัตถุดิบ ได้แก่ เศษป 3.เศษวัตถุดิบ ใยที่สั้น ไม่</p>		<p>สขวัตถุดิบที่เหลือ โดยนำเศษเส้นใย ทำเส้นใยให้เป็น</p>
<p>แผ่น โดยไม่มี โครงสร้าง Non Woven</p>		

ความเป็นไปได้ของโครงการ

ความเป็นไปได้ด้านสังคม และสิ่งแวดล้อม

โครงการนี้เน้นการใช้เส้นใยจากธรรมชาติในประเทศไทยเพื่อทำสินค้าให้มีมาตรฐานระดับสากลแต่ยังคงมีความโดดเด่นในงานหัตถกรรมเพื่อสนับสนุนแรงงานไทย สร้างงานให้กับชุมชนโดยมีงานที่สามารถทำได้ในท้องถิ่น จึงยังคงรักษาสภาพครอบครัวที่อบอุ่นช่วยลดปัญหาครอบครัว และ สังคมในระยะยาว

ขอบเขตของการวิทยานิพนธ์

1. ผลิตภัณ์ท์ที่ทำการออกแบบ

รายการผลิตภัณ์ท์	จำนวน
1. ผ้าตกแต่งโต๊ะอาหาร (Table Runner)	1
2. ที่รองแก้ว	4
3. ที่รองจาน	4
4. ที่ใส่กระดาษทิชชูแบบกล่อง	1
5. ตะกร้าใส่ผลไม้หรือขนมปัง	1
.....	2
	1
	1
	15



2. โดยเลือกรูปแ
3. ความหลากหลาย

แนวทางการ

1. ศึกษาข้อมูล

- ป้า

- ฝ่าย

2. ศึกษาข้อมูลด้านผลิตภัณ์ท์

- ศึกษาด้านวิธีการผลิต

- ศึกษาข้อมูลของผลิตภัณ์ท์ใกล้เคียงที่วางจำหน่ายทั่วไปในท้องตลาด

3. ศึกษาข้อมูลผู้บริโภค

- ศึกษาารสนิยมของผู้บริโภค

4. ศึกษาด้านการออกแบบ

- ศึกษาคุณสมบัติพื้นฐานของเส้นใยต่างๆที่ใช้ในการออกแบบ

- ศึกษาารูปแบบ ขนาดสัดส่วนของผลิตภัณ์ท์ที่เหมาะสม

อกใช้เทคนิคต่างๆ
ในแต่ละประเภท
ณ์และฝ้ายให้มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
III
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ชิ้นนี้ สามารถสำเร็จได้ด้วยความร่วมมือจากบุคคลหลายๆ ฝ่ายซึ่งจะขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้

กราบขอบพระคุณ

คุณพ่อ คุณแม่ และทุกคนในครอบครัว
อาจารย์ จารุพัชร อาชวะสมิต (อาจารย์ที่ปรึกษา)
อาจารย์ ชุติพร วัชรานันท์
อาจารย์ อุไรวรรณ ภารดี (ปิติมณียากุล)
อาจารย์ ปา
อาจารย์ วิน
อาจารย์ ผ่อ
คุณ ระพี ติ
คุณ ดวงทิพ

ขอขอบคุณ

คุณ อมรรัต
พี่หอย, พี่ออฟ ที่มา
กฤษฎ, พี่แก้ว ที่สู้มา
สุขกันมานาน นื่อง
กิสโม, ปุ่มปุ๋ย, น้า
ทำงาน ขอขอบคุณ สอ



พา, พี่ต๋อง,
เ, บ๊อง, บอย,
มทุกขร่วม
เสื่อกล้าม,
เวลาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ

กิตติกรรมประกาศ

สารบัญ

รายการภาพประกอบ

รายการตารางประกอบ

บทที่ 1 บทนำ

ความเป็นมาของโครงการ

วัตถุประสงค์ของโครงการ

ปัญหาและแนวทาง

ความเป็นไปได้ของ

ขอบเขตของโครงการ

แนวทางการศึกษา

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

บทที่ 2 การค้นคว้า

1. ข้อมูลเกี่ยวกับผ้า

1.1 ความเป็น

1.2 ผลกระทบ

2. ข้อมูลเกี่ยวกับวัด

2.1 เศษเส้นใย

2.2 สีของเศษ

2.3 คุณสมบัติของเส้นใย

3. ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้ผลิตภัณฑ์

3.1 ข้อมูลทางด้านกายภาพของผู้บริโภค

3.2 ข้อมูลทางด้านพฤติกรรมและจิตใจของผู้บริโภค

4. ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

4.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผ้าปูโต๊ะ Table Runner

4.2 ข้อมูลเกี่ยวกับที่รองแก้วที่รองจาน

4.3 ข้อมูลเกี่ยวกับที่ใส่กระดาษทิชชูแบบกล่อง

4.4 ข้อมูลเกี่ยวกับหมอนอิง

4.5 ข้อมูลเกี่ยวกับกระเป๋าใส่ผลไม้หรือขนมปัง

1

1

2

2

3

4

4

5

6

6

6

7

9

9

11

12

16

16

17

18

18

19

23

27

34



4.6	ข้อมูลเกี่ยวกับม่านบังแสง	35
4.7	ข้อมูลเกี่ยวกับกรอบรูป	39
5	ข้อมูลเกี่ยวกับกรรมวิธีในการผลิต	40
5.1	การทำเศษเส้นด้ายให้เป็นเส้นด้ายยาว	40
5.2	การถัก	44
บทที่ 3	การพัฒนาการออกแบบ	54
	การรวบรวมข้อมูลและสรุปแนวทางที่ใช้ในการออกแบบ	54
	ข้อมูลเกี่ยวกับร้าน Bonne	54
	ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางที่ใช้ในการออกแบบ	54
	ขั้นตอนการออกแบบเจดงแดงห้าใบ	55
	ขั้นตอนการทอ	58
	ขั้นตอนการทอ	61
	ขั้นตอนการทอ	64
	ขั้นตอนการทอ	65
	ขั้นตอนการทอ	66
	ขั้นตอนการทอ	67
	ขั้นตอนการทอ	69
	ขั้นตอนการวาง	71
	- ที่ใส่กระดาษ	71
	- หมอนอิง	72
	- ผ้าปูโต๊ะ	72
	- ที่รองจานแล	73
	- ตะกร้าใส่ขนมปัง	73
	- ม่าน	74
	- กรอบรูป	74
บทที่ 4	การเสนอผลงานการออกแบบ	75
	Power point แสดงตัวอย่าง	75
	ภาพเพดทเสนอผลงาน	88
	ภาพถ่ายผลิตภัณฑ์	89
บทที่ 5	บทสรุปผลการออกแบบ	94
	ภาคผนวก	95



บรรณานุกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการรูปประกอบ

รูปที่	หน้า
รูปที่ 1	6
รูปที่ 2	7
รูปที่ 3	7
รูปที่ 4	8
รูปที่ 5	9
รูปที่ 6	9
รูปที่ 7	10
รูปที่ 8	11
รูปที่ 9	12
รูปที่ 10	13
รูปที่ 11	14
รูปที่ 12	14
รูปที่ 13	15
รูปที่ 14	16
รูปที่ 15	18
รูปที่ 16	18
รูปที่ 17	19
รูปที่ 18	20
รูปที่ 19	20
รูปที่ 20	21
รูปที่ 21	21
รูปที่ 22	22
รูปที่ 23	23
รูปที่ 24	23
รูปที่ 25	24
รูปที่ 26	24
รูปที่ 27	25
รูปที่ 28	25



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 29	แบบดุง	26
รูปที่ 30	ชิปแบบซ้อนทั้งสองด้าน	27
รูปที่ 31	ชิปแบบซ้อนด้านเดียว	28
รูปที่ 32	แสดงรูปแบบชิปธรรมดา	28
รูปที่ 33	แสดงรูปแบบชิปซ้อน	29
รูปที่ 34	แสดงรูปแบบชิปแบบเปิดท้าย	29
รูปที่ 35	ปลอกหมอนแบบสอด	30
รูปที่ 36	ปลอกหมอนริบบิ้นแบบปิดไส้หมอนได้หมด	30
รูปที่ 37	ปลอกหมอนริบบิ้นแบบปิดไส้หมอนได้หมดขณะเปิด	31
รูปที่ 38	ปลอกหมอน	31
รูปที่ 39	ปลอกหมอน	32
รูปที่ 40	ตะกร้าใส่	34
รูปที่ 41	ตะกร้าใส่	34
รูปที่ 42	แบบขอดี	35
รูปที่ 43	แบบติดหัว	36
รูปที่ 44	แบบติดเว	37
รูปที่ 45	ม่านเก็บขี้	37
รูปที่ 46	ม่านเก็บขี้	38
รูปที่ 47	กรอบรูปแ	39
รูปที่ 48	เส้นด้ายแ	40
รูปที่ 49	เส้นด้ายดี	40
รูปที่ 50	เส้นด้ายดี	40
รูปที่ 51	เส้นด้ายดีเกลียวเดี่ยว	41
รูปที่ 52	เส้นด้ายดีเกลียวคู่	41
รูปที่ 53	เส้นด้ายดีเกลียวกลุ่ม	41
รูปที่ 54	เตรียมเส้นป่านก่อนถักเปีย	42
รูปที่ 55	วิธีการถักเปีย 3	42
รูปที่ 56	แสดงห่วงด้านหน้า	44
รูปที่ 57	แสดงห่วงด้านหลัง	45
รูปที่ 58	การถักแบบนิตด้ายขึ้นและนิตด้ายพุ่ง	47
รูปที่ 59	เครื่องถักวงกลม	48



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 60	แสดงการเกิดห่วงจากเข็มถัก	48
รูปที่ 61	ห่วงแนวนอนและแนวตั้ง	49
รูปที่ 62	นิตเจอร์ซี่ชั้นเดียวด้านหน้า	50
รูปที่ 63	นิตเจอร์ซี่ชั้นเดียวด้านหลัง	50
รูปที่ 64	แสดงภาพผ่านิตเฟิร์ด	51
รูปที่ 65	แสดงภาพผ้าถักริบลูกฟูกแบบ 1 x 1	51
รูปที่ 66	แสดงภาพผ้าถักริบลูกฟูกแบบ 2 x 2	52
รูปที่ 67	แสดงภาพผ้าถักสองชั้น	52
รูปที่ 68	แสดงภาพผ้าถักสองชั้น	53
รูปที่ 69	แสดงภาพ	53
รูปที่ 70	บริษัทกราฟ	54
รูปที่ 71	รูปแรงบันดาลใจ	55
รูปที่ 72	แสดงการย	55
รูปที่ 73	แสดงการย	56
รูปที่ 74	แสดงการย	56
รูปที่ 75	แสดงการย	56
รูปที่ 76	แสดงการย	57
รูปที่ 77	แสดงการย	57
รูปที่ 78	แสดงการย	57
รูปที่ 79	แสดงการย	58
รูปที่ 80	เศษเส้นใย	58
รูปที่ 81	เศษเส้นใย	59
รูปที่ 82	ผูกเส้นใยเป็นกระจุก	59
รูปที่ 83	ปั่นเส้นใยเป็นเกลียว	59
รูปที่ 84	ถักเส้นใยเป็นเปีย	60
รูปที่ 85	เส้นใยป่านสรนารายณ์ที่ละเส้น	60
รูปที่ 86	ผูกเส้นใยฝ้ายที่ละเส้น	60
รูปที่ 87	ลักษณะผ้าถักที่ได้จากการต่อเส้นด้ายแบบถักเปีย	61
รูปที่ 88	ลักษณะผ้าถักที่ได้จากการต่อเส้นด้ายแบบถักโครเชต์	61
รูปที่ 89	ผ้าถักที่เสียเนื่องจากการขาดความคงทนของป่าน	62
รูปที่ 90	ผ้าถักที่เสียเนื่องจากการขาดความคงทนของฝ้าย	62



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 91	ผ้าถักจากเศษฝ้ายและเศษป่าน	63
รูปที่ 92	ถักเส้นใยป่านขัดกับเส้นใยฝ้าย	63
รูปที่ 93	ผ้าที่ได้จากการทอผ่านตั่ง	63
รูปที่ 94	การเชื่อมเส้นใยป่านแบบNon Woven	64
รูปที่ 95	เชื่อมเส้นใยแบบไว้โครงสร้าง โดยมีผ้าถักจากป่านอยู่ด้านหลัง	64
รูปที่ 96	ทอเส้นใยป่านโดยใช้พื้นเชือกขนาดใหญ่	65
รูปที่ 97	ทอเส้นใยป่านโดยใช้พื้นเชือกขนาดเล็ก	65
รูปที่ 98	ตัวอย่างส่วนตกแต่งแบบต่างๆ	66
รูปที่ 99	ตัวอย่างส่วนตกแต่งแบบดอกไม้ทำจากฝ้าย	66
รูปที่ 100	หุ้มส่วนต	67
รูปที่ 101	เย็บผ้าแก้ว	67
รูปที่ 102	เย็บแบบ	68
รูปที่ 103	เย็บผ้าแก้ว	68
รูปที่ 104	เย็บผ้าแก้ว	69
รูปที่ 105	เย็บผ้าแก้ว	69
รูปที่ 106	แสดงการ	70
รูปที่ 107	ป่านเมื่อแ	70
รูปที่ 108	แสดงแบ	71
รูปที่ 109	แสดงแบ	72
รูปที่ 110	แสดงแบ	72
รูปที่ 111	แสดงแบ	73
รูปที่ 112	แสดงแบ	73
รูปที่ 113	แสดงแบบร่างและเทคนิคที่นำมาใช้กับม่าน	74
รูปที่ 114	แสดงแบบร่างและเทคนิคที่นำมาใช้กับกรอบรูป	74
รูปที่ 115	Power point แสดงตัวอย่างสินค้าในร้าน Bonne	75
รูปที่ 116	Power point แสดงกลุ่มเป้าหมาย	76
รูปที่ 117	Power point แสดงวิธีการทอพรหม	76
รูปที่ 118	Power point แสดงตัวอย่างสีป่าน	77
รูปที่ 119	Power point แสดงเศษป่านและฝ้ายที่เหลือจากการทอพรหม	77
รูปที่ 120	Power point แสดงตัวอย่างการปั่นเศษป่านและฝ้ายให้เป็นเส้นใหม่	78
รูปที่ 121	Power point แสดงการต่อเส้นด้วยการผูกปม	78



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 122 Power point แสดงการนำมาถัก	79
รูปที่ 123 Power point แสดงการนำมาถักในแบบต่างๆ	79
รูปที่ 124 Power point แสดงการเชื่อมต่อเส้นใยด้วยกาว	80
รูปที่ 125 Power point แสดงการนำมาทอ	80
รูปที่ 126 Power point แสดงการนำมาประดิษฐ์เป็นดอกไม้	81
รูปที่ 127 Power point แสดงการเย็บแบบประกบด้วยผ้าแก้ว	81
รูปที่ 128 Power point แสดงนำดอกไม้มาเย็บประกบด้วยผ้าแก้ว	82
รูปที่ 129 Power point แสดง model study	82
รูปที่ 130 Power point แสดง model study	83
รูปที่ 131 Power point	83
รูปที่ 132 Power point	84
รูปที่ 133 Power point	84
รูปที่ 134 Power point	85
รูปที่ 135 Power point	85
รูปที่ 136 Power point	86
รูปที่ 137 Power point	86
รูปที่ 138 Power point	87
รูปที่ 139 Power point	87
รูปที่ 140 Power point	88
รูปที่ 141 ภาพเพลท	88
รูปที่ 142 ตัวอย่างภา	89
รูปที่ 143 ภาพถ่ายผ	89
รูปที่ 144 ภาพถ่าย table runner	90
รูปที่ 145 ภาพถ่ายที่รองจานรองแก้ว	90
รูปที่ 146 ภาพถ่ายที่ใส่กระดาษทิชชู	91
รูปที่ 147 ภาพถ่ายปลอกหมอน	91
รูปที่ 148 ภาพถ่ายม่าน	92
รูปที่ 149 ภาพถ่ายตะกร้าใส่ขนมปัง	92
รูปที่ 150 ภาพถ่ายกรอบรูป	93



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเป็นมาของโครงการ

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีความอุดมสมบูรณ์จึงมีการประกอบอาชีพเพาะปลูกเป็นอาชีพหลักของประเทศ พืชที่สามารถปลูกได้มีความหลากหลายแตกต่างกันไปตามส่วนต่างๆของภูมิภาค จึงสามารถพบเห็นวัสดุจากธรรมชาติมากมายในท้องตลาด วัสดุจากธรรมชาติประเภทเส้นใยที่สามารถพบโดยทั่วไป ได้แก่ ฝ้าย ไหม ป่าน ปอ ไยมะพร้าว ไยสับประรด เป็นต้น แต่เมื่อพิจารณาผลิตภัณฑ์จากเส้นใยธรรมชาติในท้องตลาดจะพบว่ามีความแตกต่างในด้านการใช้งานและความหลากหลายของผลิตภัณฑ์

ที่ตลาดคืองาน
การแข่งขันทา
ของตลาดต่าง
จากวัสดุธรรมชาติ
ผลิตภัณฑ์เนื้อ
ด้วยเครื่องจักร
Bonn
จากวัสดุธรรมชาติ
ภายใต้บริษัท
ปานสรนาราย
โดยเน้นการท
ผลิตจากวัสดุ



ความต้องการจนเกิด
จะเป็นที่ต้องการ
งานหัตถกรรม
ให้เห็นคุณค่าของ
ว่าเป็นงานที่ผลิต
งานหัตถกรรม
ซึ่งเดิมมีร้านอยู่
เศรษฐกิจเช่น
หัตถกรรมทั้งหมด
องแต่งบ้านทั้งที่
ุคิบดีเดียวกับที่ใช้

ในการทอพรหม เช่น กระเป่าผลิตจากปานสรนารายณ์ ที่ติดตัวเช่นรูปผีเสื้อผลิตจากปานสรนารายณ์ และแก้อผลิตจากปานสรนารายณ์ ฝ้ายรองงาน เป็นต้น ในส่วนนี้จะใช้เส้นใยธรรมชาติเส้นใหม่ในการผลิตแต่ในการทอพรหมแต่ละครั้งจะเหลือเส้นป่านและฝ้ายที่มีความยาวไม่มาก (ต่ำกว่า 20 เซนติเมตร) ไม่สามารถนำมาทอเป็นพรหมหรือผลิตสินค้าอื่นต่อได้ โดยปกติทางร้านจะทิ้งเส้นใยเหล่านั้นไปเนื่องจากมีความหลากหลายของสีมาก และมีปริมาณไม่มากทำให้ไม่คุ้มต่อการซังขาย เป็นกิโกรัม เนื่องจากร้านระพีลีลาจะผลิตสินค้าในปริมาณที่ไม่แน่นอน เพราะเป็นการทำนาระบบสั่งทำ Made to order ส่งผลให้ปริมาณเศษเส้นใยและสีที่เหลือไม่แน่นอน โดยเฉลี่ยจะมีเศษเส้นใยประมาณ 0.5-3 กิโลกรัมในหนึ่งเดือน ทางร้าน Bonne จึงมีความต้องการจะเพิ่มความหลากหลายของสินค้าที่จำหน่ายในร้าน โดยเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากวัสดุธรรมชาติซึ่งเหลือจาก

เศษวัสดุคืบในการทอพรหมคือ ปานสรนารายณ์และฝ้ายเพื่อเป็นการใช้วัสดุคืบที่มีอยู่ให้เกิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือการขังนเพื่อการค้าเท่านั้น ซึ่งอยู่ใต้ที่ทางเจ้าของลิขสิทธิ์จะขังนด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประโยชน์สูงสุดเป็นการลดต้นทุนในการผลิต ทั้งนี้ทางบริษัทยังเปิดรับวัตถุดิบและเทคนิคการผลิตใหม่ๆ เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ของบริษัทอยู่เสมอ

ความโดดเด่นของผลิตภัณฑ์ในร้านถือเป็นสินค้าหัตถกรรม มีความละเอียดอ่อนและซับซ้อนในการใช้สี เน้นการใช้วัสดุจากธรรมชาติในประเทศไทยจึงทำให้เป็นที่ต้องการของชาวต่างชาติ เช่น สเปน โมร็อกโก ญี่ปุ่น โดยมีกลุ่มลูกค้าอยู่ในตลาดระดับสูง(High-end)

2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อนำเสนอสินค้าให้มีความหลากหลายมากขึ้นและมีความสอดคล้องกับสินค้าอื่นๆ ภายในร้าน

2. เพื่อ
การทำเส้นใย
ใหม่

3. ใช้
ธรรมชาติซึ่ง

ในเส้นใหม่และ
เกิดความแปลก

ผลิตจากวัสดุ

3. ปัญหาที่เกิ



<p>1. ผลิตภัณฑ์ ประเทศไทย มาจากการล กันเองค่อนข้างสูง</p> <p>2. มีเศษวัตถุดิบเหลือจากการทอพรหมมาก อัน ได้แก่ เศษป่านสรนารายณ์และเศษฝ้าย</p> <p>3. เศษวัตถุดิบที่เหลือจากการทอพรหมมักเป็นเส้น ใยที่สั้น ไม่สามารถนำมาถักหรือทอต่อได้</p>	<p>ใย ฉและลอก โลกใหม่ อและต้องใช้เวลา</p> <p>ในการผลิตทำให้ผลิตภัณฑ์มีคุณค่าและ แตกต่างจากผลิตภัณฑ์เดิมหรือผลิตภัณฑ์ ลอกเลียนที่มีอยู่ในท้องตลาด</p> <p>2. ออกแบบสินค้าที่ผลิตจากเศษวัตถุดิบที่เหลือ จากการทอพรหม</p> <p>3. ใช้เทคนิคการถัก knitting โดยนำเศษเส้นใย มาทำเป็นเส้นใหม่และการทำเส้นใยให้เป็น แผ่น โดยไม่มีโครงสร้าง Non Woven</p>
---	--

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ความเป็นไปได้ของโครงการ

1. ความเป็นไปได้ด้านนโยบายของร้าน

เนื่องจากร้าน Bonne เป็นร้านใหม่ที่ขยายตัวมาจากร้านระพีลีลาเพื่อต้องการขยายการผลิตและประเภทของสินค้าให้มีความหลากหลายมากขึ้น โดยระพีลีลาจะเน้นเฉพาะสินค้าพรมทอ ส่วนร้าน Bonne จะเน้นสินค้าของใช้และของแต่งบ้านที่หลากหลาย โครงการนี้จึงเกิดขึ้นเพื่อตอบสนองนโยบายของทางร้าน โดยการออกแบบสินค้าและเทคนิคการถัก knitting โดยนำเศษเส้นใยมาทำเป็นเส้นไหมและการทำเส้นใยให้เป็นแผ่น Non Woven ให้กับทางร้าน

เนื่องจากสินค้าจากวัสดุธรรมชาติในท้องตลาดขาดความหลากหลายเพราะมีการทำซ้ำเลียนแบบกันมาก การพัฒนารูปแบบสินค้าให้มีความแปลกใหม่ ทันสมัยและยากต่อการเลียนแบบมีคุณค่าทางดี

2. ความเป็นไป

โครงการ
ระดับสากลแ
ชุมชนโดยมีง
ครอบครัวแล
3.สรุปความเ
เป็นก
มาตรฐานสาค
บริษัทที่ใช้ใน
ได้แก่ ป่านศ:



ให้มีมาตรฐาน
สร้างงานให้กับ
ในช่วยลแก้ปัญหา

ขึ้นได้
เหลือใช้จากทาง
พีลีลา วัสดุที่ใช้

5. ขอบเขตของการวิทยานิพนธ์

1. ผลผลิตงานที่ทำการออกแบบ

รายการผลิตภัณฑ์	จำนวน
1. ผ้ามัดแต่งโต๊ะอาหาร (Table Runner)	1
2. ที่รองแก้ว	4
3. ที่รองจาน	4
4. ที่ใส่กระดาษทิชชูแบบกล่อง	1
5. ตะกร้าใส่ผลไม้หรือขนมปัง	1
	2
	1
	1
	15

2.

โดยเลือกรูปเอ
อาทิ การสกริ
เป็นเส้นใหม่

3.

พรม คือ ป่าน



วกใช้เทคนิคต่างๆ
ในแต่ละประเภท
เศษเส้นใยมาทำ

าตุคืบในการทอ

6. แนวทางการศึกษาวจัย

1. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับบริษัท Bonne และระพีลีลาดังนี้

- ประวัติความเป็นมาของบริษัท Bonne และระพีลีลา สถานที่ตั้งและนโยบายของทางร้าน
- ประเภทของสินค้าที่ออกวางจำหน่ายในปัจจุบัน
- ศึกษารูปแบบและแนวความคิดในการออกแบบที่เป็นเอกลักษณ์ของบริษัท โดยศึกษา

จากแผนการทำงานของทางบริษัท เศรษฐกิจที่เหลือจากการทอพรม ตัวอย่างสีและเส้นใยต่างๆที่ทางบริษัทผลิตจริงเพื่อให้การออกแบบได้ใช้ประโยชน์สูงสุดจากวัสดุพื้นฐานของทางบริษัท และไม่เป็นการเพิ่มขึ้นขั้นตอนการผลิตโดยไม่จำเป็น

2. ศึกษาข้อมูลด้านผลิตภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ศึกษาด้านวิธีการผลิต
- ศึกษาข้อมูลของผลิตภัณฑ์ใกล้เคียงที่วางจำหน่ายทั่วไปในท้องตลาด

3. ศึกษาข้อมูลผู้บริโภค

- ศึกษาทัศนคติของผู้บริโภค

4. ศึกษาด้านการออกแบบ

- ศึกษาคุณสมบัติพื้นฐานของเส้นใยต่างๆที่ใช้ในการออกแบบ
- ศึกษารูปแบบ ขนาดสัดส่วนของผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสม

7. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผั
2. เ
3. ผู้
4. ิ
5. ี



๕

บทที่ 2

การค้นคว้าและสรุปผลข้อมูล

2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับร้าน Bonne

2.1.1 ความเป็นมาของร้าน Bonne

Bonne เป็นร้านหนึ่งที่ต้องการพัฒนารูปแบบของงานหัตถกรรมจากวัสดุธรรมชาติให้มีคุณค่า และเป็นร้านใหม่ภายใต้บริษัท Graph-Tex Studio ซึ่งเดิมมีร้านอยู่ภายใต้บริษัทคือร้านระพีลีลา

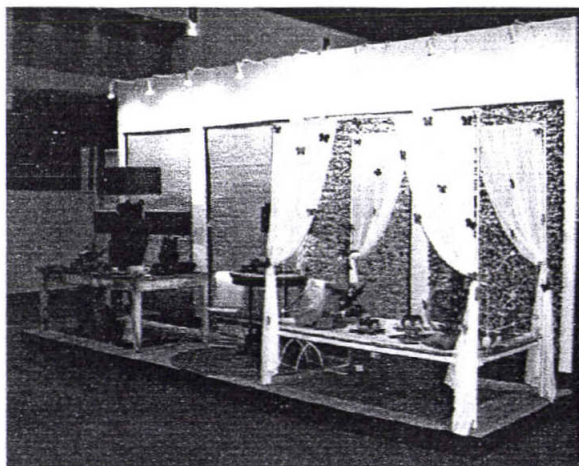
(Rapeeleela) โดยร้าน
หนามเตย ผักตบชว
การทอและเย็บเป็นห
วัสดุทั่วไป เช่น กระจ
เดียว กับที่ใช้ในการ
สรนารายณ์ และแก้ใ
เส้นใหม่แต่เป็นเส้น

ความโดดเด่นข
ในการใช้สี เน้นการ
เช่น สเปน โมร็อกโก
ขายส่งมากกว่าขายป
ตั้งอยู่ที่ 8 แร็กเก็ตคัล
การนำสินค้าตั้งจำห



สรนารายณ์
หมดโดยเน้น
ที่ผลิตจาก
ากวัสดุดิบ
ผลิตจาก ป่าน
โยธรรมชาติ

และจับซื้อ
ราวต่างชาติ
ที่การผลิตแบบ
IG) มีร้าน
รุงเทพฯ และมี



รูปที่ 1 ร้าน Bonne ในงาน BIG เมษายน พ.ศ.2549

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

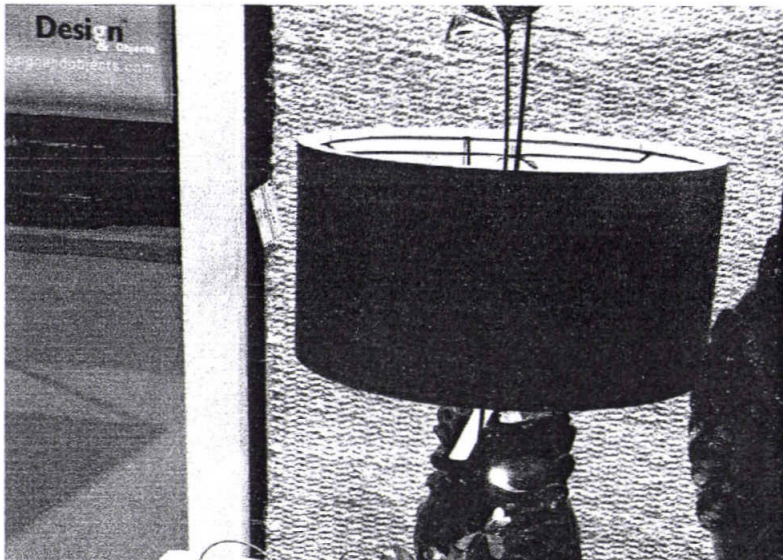
2.1.2 ผลผลิตภัณฑของร้าน Bonne

ร้าน Bonne มุ่งเน้นในสินค้าแต่งบ้านต่างๆ ที่นอกเหนือจากพรมเพื่อสร้างความหลากหลายให้กับผลิตภัณฑ์ภายในร้าน สินค้าส่วนใหญ่จะผลิตจากป่านศรนารายณ์ ซึ่งเป็นวัตถุดิบ เดียวกันกับที่ใช้ผลิตพรม ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากป่านศรนารายณ์ ได้แก่ เก้าอี้ ผีเสื้อประดับบ้าน ที่รองจาน เป็นต้น



รูปที่ 3 ผีเสื้อประดับบ้านผลิตจากป่านศรนารายณ์พร้อมบรรจุภัณฑ์

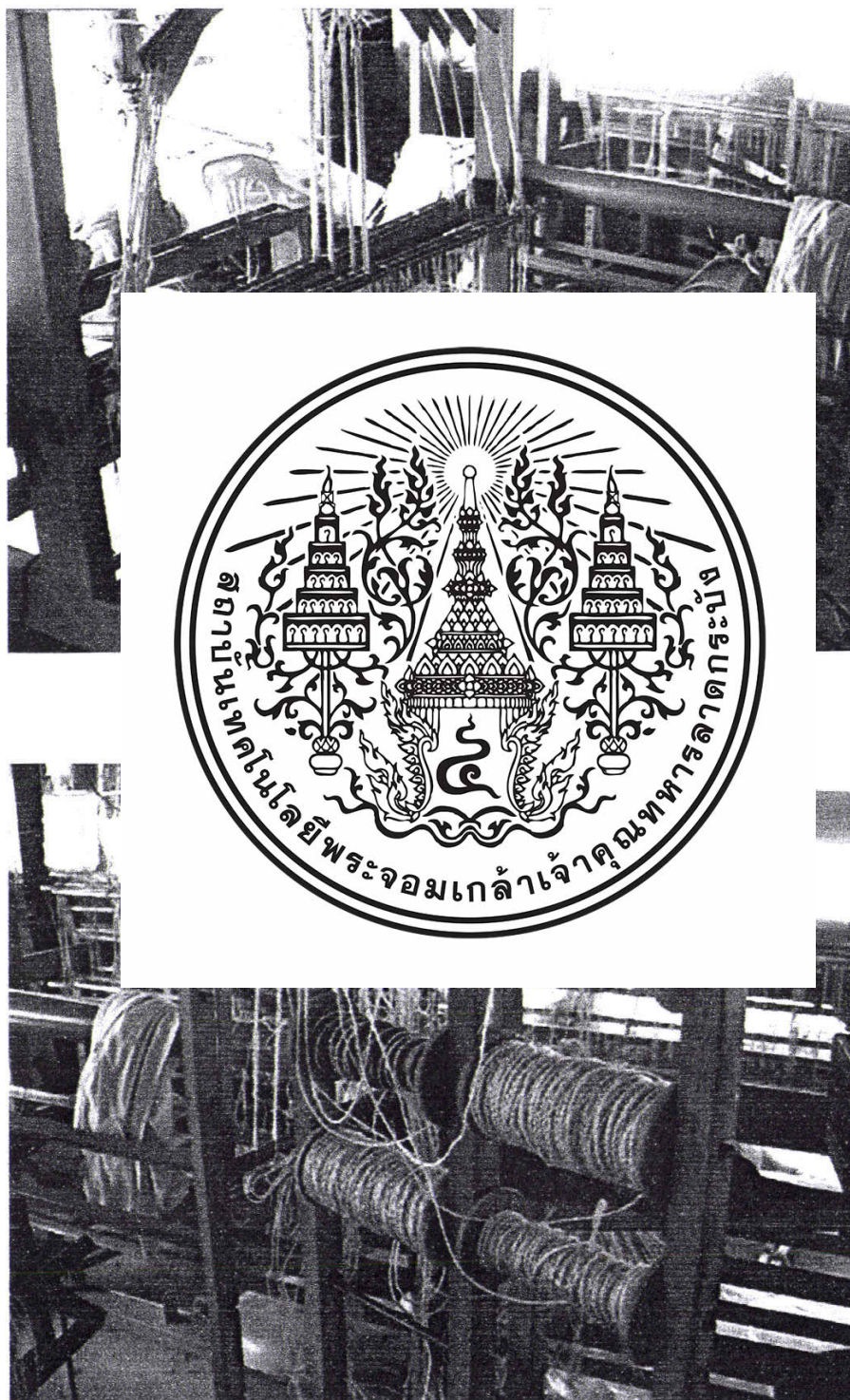
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุ

2.2.1 เศษเส้นใยที่เหลือจากการทอพรหม



รูปที่ 6 เส้นค้ายยืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนเศษด้ายที่เหลือในแต่ละเดือน ในการทอพรหมแต่ละครั้งจะเหลือเส้นป่านและฝ้าย ที่มีความยาวแตกต่างกัน ฝ้ายจะมีความยาวประมาณ 30 – 200 เซนติเมตร เป็นเศษเส้นใยฝ้ายที่เหลือจากส่วนเส้นยืนของการทอพรหมและเศษเส้นใยป่านศรนารายณ์มีความยาวประมาณ 5 – 10 เซนติเมตร เป็นเศษป่านที่เหลือมาจากด้ายเส้นพุ่งจากการทอพรหม เศษเส้นด้ายเหล่านี้ไม่สามารถนำมาทอเป็นพรหมหรือผลิตสินค้าอื่นต่อได้เนื่องจากมีความยาวไม่เหมาะสม โดยปกติทางร้านจะทิ้งเส้นใยเหล่านั้นไปเนื่องจากมีความหลากหลายของสีมาก และมีปริมาณไม่มากทำให้ไม่คุ้มต่อการเก็บ เพื่อชั่งขายเป็นกิโลกรัม เนื่องจากร้านระพีลีลาจะผลิตสินค้าในปริมาณที่ไม่แน่นอน เพราะเป็นการทำงานระบบสั่งทำ Made to order ส่งผลต่อปริมาณเศษเส้นใย และสีที่เหลือมีความต่างกัน ในแต่ละเดือน โดยเฉลี่ยจะมีเศษเส้นใยประมาณ 0.5-5 กิโลกรัมในหนึ่งเดือน ทางร้าน Bonne จึงมีความต้องการจะเพิ่มความหลากหลายของลวดลายที่จำหน่ายในร้าน โดยเริ่มผลิตลวดลายที่ผลิตจากวัสดุธรรมชาติซึ่งเหลือจากวัตถุดิบที่มีอยู่ให้เกิดและเทคนิคการผลิต

การใช้
ปีตรีวัตถุ

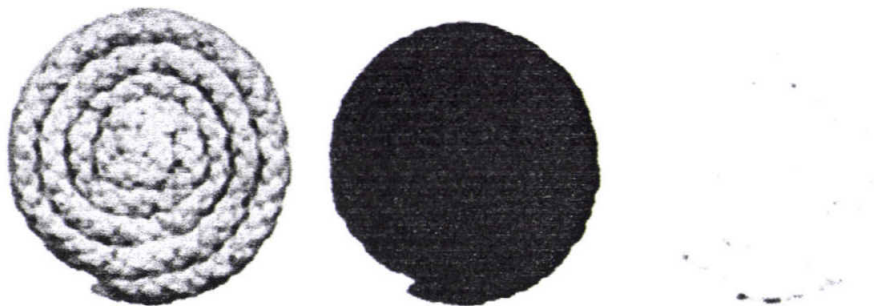


รูปที่ 7 เศษวัตถุดิบที่เหลือจากการทอพรหม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2 สีของเศษด้ายที่เหลือจากการทอพรอม

สีของเศษด้ายที่ใช้ในการทำพรมมีทั้งหมด 3 สี คือ สีขาว สีเบจและสีดำ



รูปที่ 8 ตัวอย่างฝ้ายสีเบจ สีดำและสีขาว

สีของเศษป่านศร



กรม

ประกอบด้วย

สีเขียว	20%
สีแดง	15%
สีอื่นๆ	40%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 คุณสมบัติของเส้นใย

คุณสมบัติของฝ้าย

ฝ้ายเป็นพืชไร่เศรษฐกิจเพราะเป็นวัตถุดิบที่สำคัญในการทอผ้าทำเครื่องนุ่งห่ม ต้นฝ้ายมีความทนทาน ต่อความแห้งแล้ง ชอบขึ้นในที่อากาศร้อน แหล่งปลูกฝ้ายที่สำคัญในประเทศไทย อยู่ที่จังหวัดเลย เพชรบูรณ์ นครสวรรค์ ลพบุรี ปราจีนบุรี สุโขทัย เพชรบุรี นครราชสีมา และกาญจนบุรี

ฝ้าย (Cotton) เป็นใยเซลลูโลสได้จากดอกของฝ้าย ฝ้ายที่ผลิตจากฝ้ายพันธุ์ดีเส้นใยยาว ผิวของฝ้ายจะเรียบเนียน และทนทาน คุณภาพของฝ้ายขึ้นอยู่กับพันธุ์ ความยาว และความเรียบ ของเส้นใย ใยฝ้ายเองไม่ค่อยแข็งแรงนัก แต่เมื่อนำมาทอเป็นผ้า จะได้ผ้าที่แข็งแรง คุณภาพขึ้น และถ่ายเทอากาศได้ดี ใช้เป็นชุดสวมใจ

แต่ปัจจุบันมีการ ผงซักฟอก ซักได้ดี เปลี่ยนแปลงของควา ได้หลายรูปแบบ มีค สามารถผสมผสานไ ด้งกล่าว ฝ้ายจึงเป็น



รูปที่ ๗ พืชฝ้าย

ดีด้วย
ง เข้ากับการ
งให้สวยงาม
สีเทา นุ่ม
วยคุณสมบัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณสมบัติของป่านศรนารายณ์

ป่านศรนารายณ์ เป็นพืชที่ทนต่อสภาวะอากาศแห้งแล้ง ต้องการแสงแดดจัด โตเต็มที่เมื่ออายุ 2-3 ปี สามารถตัดใบมาใช้ได้จนกว่าต้นจะตาย ซึ่งมีระยะเวลาประมาณ 8-10 ปี

ป่านศรนารายณ์ (Sisal) เป็นเส้นใยที่ได้จากส่วนใบของต้นป่านศรนารายณ์ มีความยาวของเส้นใย ประมาณ 1-1.5 เมตร เป็นเส้นใยแข็งมีความทนทานมาก เส้นใยมีลักษณะเหนียว ไม่มีมอดกัดกินไม่ผุเปื่อยง่าย ส่วนใหญ่จึงนำไปใช้ประโยชน์ในการผลิตเชือกขนาดใหญ่ เพื่อใช้ลากจูงและใช้ในวงการก่อสร้างเพราะ ทนทานต่อการใช้งาน นอกจากนี้ยังสามารถ ใช้ทำแผ่นขัดโลหะ แผ่นรองพรม เสื่อปูคยุงและทำผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเครื่องจักสาน ได้มากมายเนื่องมาจากคุณสมบัติในการยืดหดตัวได้ง่ายสามารถนำมาทำผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ต่างๆ เช่น กระเป๋า รองเท้า หมวก ไม่เป็นเชื้อราง่าย



รูปที่ 10 ต้นและเส้นใยที่ได้จากป่านศรนารายณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 12 เส้นใยที่ได้จากป่านศรนารายณ์เมื่อผ่านการข้อมสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



สรุป - เลือกใช้ป่า
งานออกแบบ



การใช้ใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้ผลิตภัณฑ์

2.3.1 ข้อมูลทางด้านกายภาพของผู้บริโภค

กลุ่มเป้าหมายเป็นเพศหญิง อายุประมาณ 30 – 45 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป ฐานะดี มีรายได้และกำลังซื้อสูง ชอบของแต่งบ้าน ชอบสร้างสภาวะแวดล้อมให้น่าอยู่ ชอบดอกไม้และสวนที่สวยงาม มีความเชื่อมั่นในตนเอง รู้ว่าตนเองต้องการอะไร และ จะพยายามทำในสิ่งที่ทำอยู่ให้ดีที่สุด ชอบการพบปะผู้คน มีแนวทางในการเลือกใช้ของเป็นของตนเอง กล่าวคือ เชื่อมั่นในสิ่งที่เราต้องการมากกว่าโฆษณา ภาพยนตร์ที่ดูอาจเป็นเรื่องที่ไม่ได้รับความนิยมนในท้องตลาด โฆษณาไม่มากแต่มีเนื้อหาแฝงที่มีความหมาย ในยามต้องการพักผ่อน มักจะฟังเพลงแจ๊สสบายๆ เช่น The girl from Ipanema บ้านเดี่ยว หรือพักอาศัยในคอน



รูปที่ 14 แสดงภาพลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย

มีรายได้เฉลี่ยต่อปี 850,000 บาทขึ้นไป ประกอบอาชีพทางการบริหารหรือธุรกิจส่วนตัว นิยมพักผ่อนในโรงแรมหรือรีสอร์ทที่หรูหราร เช่น โรงแรมริเจนท์ จังหวัดเชียงใหม่ โรงแรมดุสิต รាយาวดี จังหวัด ภูเก็ต เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

2.3.2 ข้อมูลทางด้านพฤติกรรมและจิตใจของผู้บริโภค

พฤติกรรมทางการซื้อของผู้บริโภค

มักมีปัจจัยต่างๆที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการตัดสินใจซื้อของแต่ละบ้าน ดังนี้

ความถี่ในการซื้อ

ค่อนข้างบ่อย 2-4 ครั้งในหนึ่งเดือน เนื่องจากผู้บริโภคต้องการสร้างบรรยากาศรอบตัวให้น่าอยู่ตลอดเวลา ให้ความสำคัญกับรายละเอียดของทุกส่วนในบ้าน เมื่อพบของที่ดีและเหมาะสมกับตัวเองมักจะซื้อมาใช้หรือซื้อมาเก็บไว้ บางครั้งอาจซื้อเพื่อเป็นของขวัญเนื่องจากเป็นกลุ่มที่ชอบเข้าสังคม

ราคา

จะเลือกของที่มีคุ

สูง

การบำรุงรักษา

เนื่องจากผู้บริโภค
เรียบร้อยภายในที่พัก
ของที่มีคุณภาพใช้ได้

พฤติกรรมด้านการไ้

กลุ่มเป้าหมายเป็
ต้องการความสงบ ต
มาทั้งวัน



จากมีกำลังซื้อ

สะอาด

จึงนิยมซื้อ

มาถึงบ้าน

ทำงานหนัก

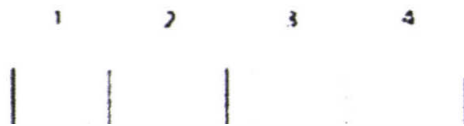
78308

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

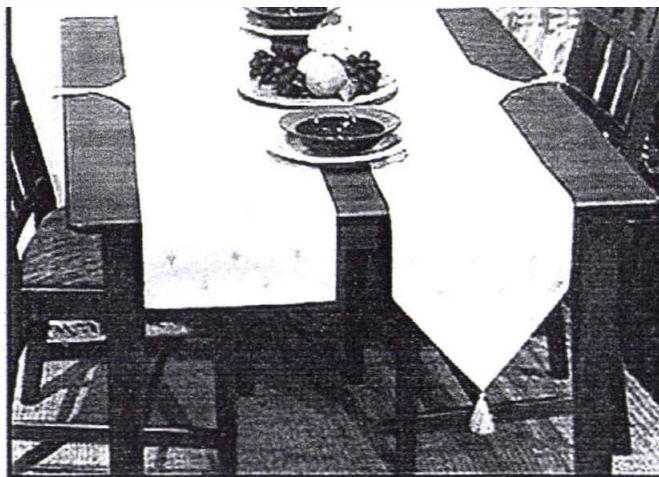
2.4.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผ้าปูโต๊ะ Table Runner

ใช้สำหรับปูภาคโต๊ะอาหารในทางยาว เป็นส่วนในการตกแต่งโต๊ะอาหารให้มีความสวยงามและเป็นส่วนที่แสดงลวดลายผ้าอย่างชัดเจน การออกแบบจึงเป็นส่วนสำคัญเนื่องจาก Table Runner เป็นจุดเด่นของโต๊ะอาหารซึ่งสามารถส่งเสริมบรรยากาศบนโต๊ะอาหารให้ดูมีความอบอุ่นมากขึ้น



โดยปกติผ้าปูโต๊ะ
- 30 เซนติเมตร และ
คน มีขนาด กว้าง 90

ภาพข้างละ 15
เรขาคณิต 4



รูปที่ 16 รูปแสดงผลิตภัณฑ์ใกล้เคียงของผ้าปูโต๊ะ Table Runner

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สรุป - ขนาดของผลิตภัณฑ์ ผ้าปูโต๊ะ Table Runner คือ 45 x 210 เซนติเมตร
- เลือกใช้การออกแบบชายผ้าแบบชายเหลี่ยม เนื่องจากมีลักษณะที่มีความกลมกลืน สอดคล้องกับ โต๊ะอาหาร เหมาะสมกับการผลิต และช่วยเน้นให้เนื้อผ้ามีจุดเด่น

2.4.2 ข้อมูลเกี่ยวกับที่รองแก้วที่รองจาน

ที่รองจานใช้สำหรับกันการเปื้อนโดยการบุทับลงบนคัตะ ผ้าที่ใช้ควรเป็นผ้าที่สามารถดูดซับน้ำได้ดี มีความคงทนต่อการซักและทำความสะอาดง่าย

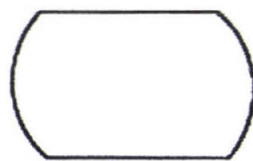
ลักษณะการวางลายควรวางลายในบริเวณริมผ้ามากกว่าการวางลายแบบเต็มผืนเนื่องจากลายจะถูกโชว์ให้เห็นเพียงส่วนที่พ้นภาชนะออกมาเท่านั้น

ที่รองจานและที่

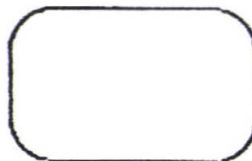
โดยในผ้าทอ

มักทำแบบพับขอบแ

จากข้อมูลดังกล่าว



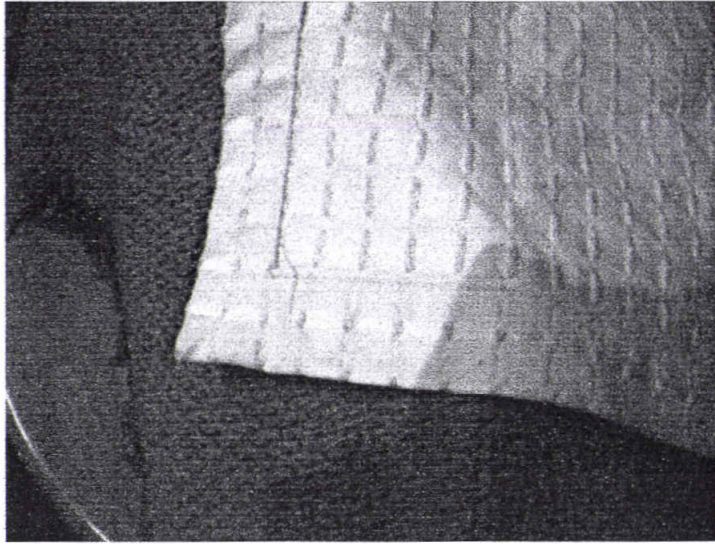
5



5

รูปที่ 17 รูปแสดงลักษณะที่รองจานแบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



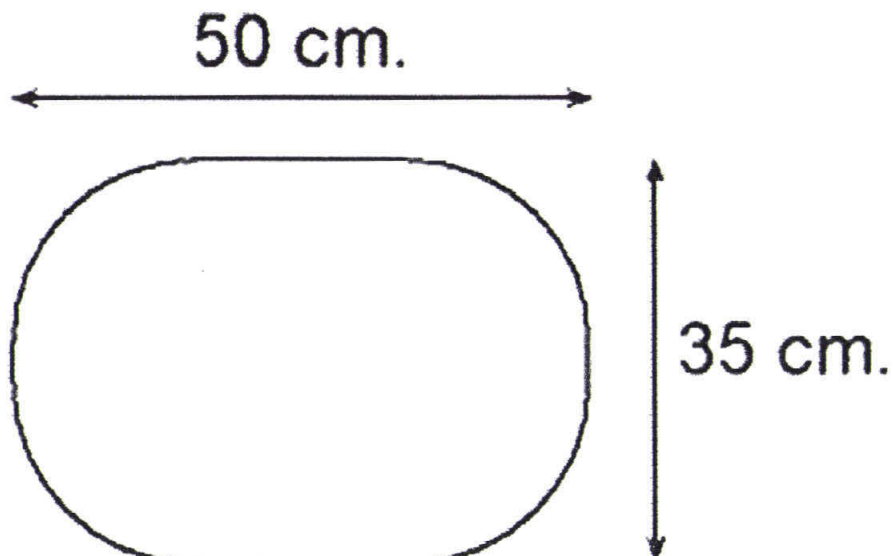
หรือลักษณะปลี



รูปที่ 19 ผ้ารองงานแบบปลีลายเส้นคล้ายขึ้น

ขนาดความยาวและความกว้างของที่รองงานอยู่ที่ประมาณ 50x 35 เซนติเมตร หรือเส้นผ่านศูนย์กลาง 40 – 45 เซนติเมตร

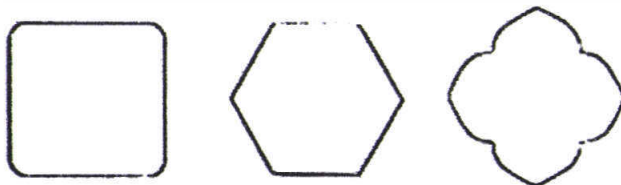
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่รองแก้ว ใช้ตำ
น้ำได้ดี ทำความสะ
ใหญ่กว่าฐานของแก้ว
เซนติเมตร

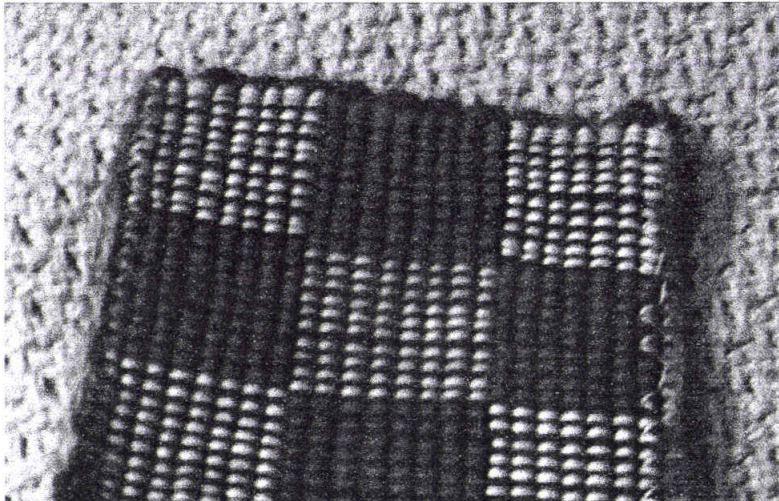


การ ซึ่มซับ
ะควรมีขนาด
0x 10



รูปที่ 21 รูปแสดงลักษณะที่รองแก้วแบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



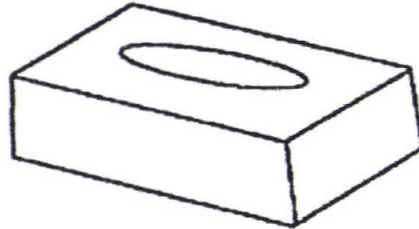
สรุป - ขนาดเส้น
- ขนาดเส้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.3 ข้อมูลเกี่ยวกับที่ใส่กระดาษทิชชูแบบกล่อง

ที่ใส่กระดาษทิชชูมีหน้าที่ช่วยเพิ่มความสวยงาม โดยห่อหุ้มกล่องกระดาษทิชชูเอาไว้ด้านใน โดยมีรูด้านบนเพื่อให้ดึงกระดาษออกได้สะดวก กระดาษทิชชูแบบกล่องมีขนาดมาตรฐานดังนี้ กว้าง 12 ซม 24 สูง 8.5 เซนติเมตร



รูปแบบของที่ใส่

2.4.3.1 แบบ

แข็ง ใส่กล่องกระดาษ



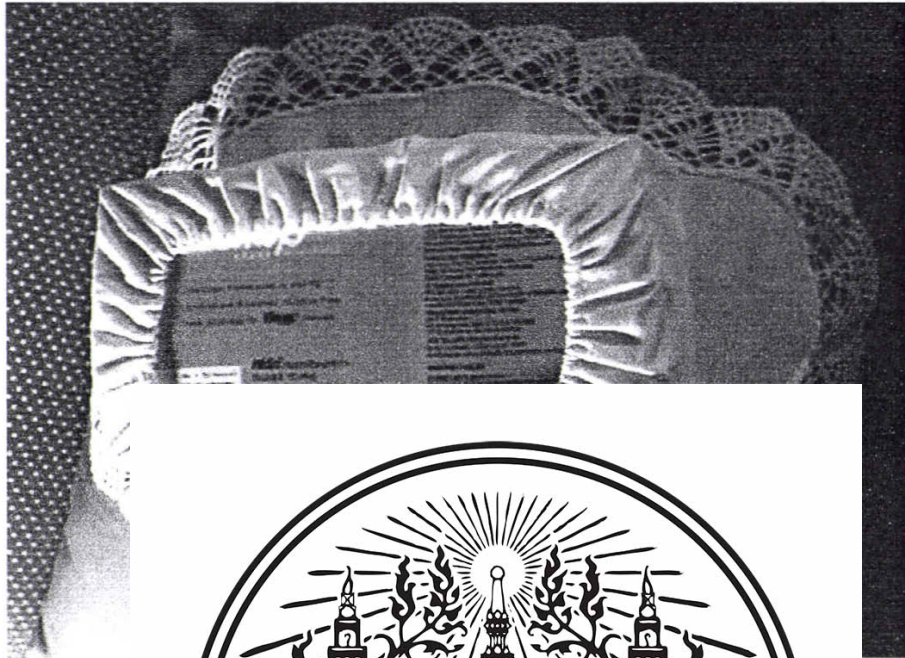
รังสร้างที่ไม่

แกง

รูปที่ 24 ยางยืด 2 เส้นคาดด้านล่าง

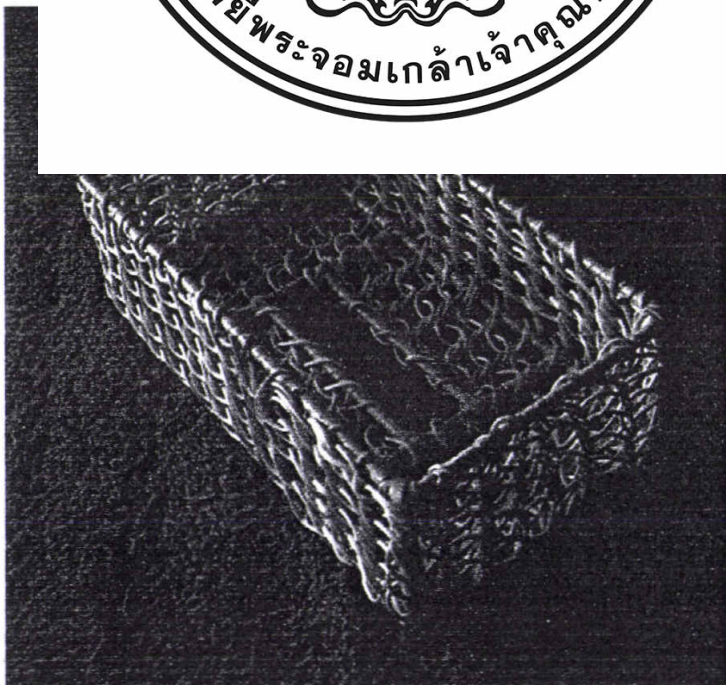
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.3.2 แบบยางยืดหุ้มเป็นวงกลมด้านล่าง ใต้กล่องกระดาษทิชชูได้ค่อนข้างยาก ปิดบังกล่องกระดาษทิชชูได้ดี



2.4.3.3 แบบกล่องกระดาษทิชชูหทางด้านล่าง

แต่จะทำให้เงกระดาษ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ**รูปที่ 26 แบบ โครงสร้างแข็ง**นั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.3.4 แบบใช้ไม้ขัด โดยมีช่องให้ใส่กล่องกระดาษทิชชูจากทางด้านบน และใช้ไม้ขัดเพื่อยึดกล่องกระดาษทิชชูไว้ด้วยกัน และเว้นช่องว่างเพื่อให้หยิบใช้กระดาษได้สะดวก ถอดเปลี่ยนกระดาษได้ค่อนข้างยาก



รูปที่ 28 แบบใช้ไม้ขัดขณะเปิดเพื่อเปลี่ยนกล่องทิชชู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.3.5 แบบผูก เป็นที่ใส่กระดาษทิชชูแบบใส่กล่องกระดาษจากทางด้านข้าง ให้ความรู้สึกอ่อนหวาน น่ารัก ยึดกล่องทิชชูได้ดี

2.4.3.6 แบบดุม ใส่กล่องกระดาษทิชชูจากทางด้านบน แล้วดึงเชือกทั้งสองด้านเพื่อลดขนาดความกว้างของปากดุม หากบิดแน่นเกินไปจะทำให้ดึงทิชชูมาใช้ลำบาก



2.4.3.7 แบบ

ด้านข้าง โดย

ที่ด้านหนึ่งเย็บปิดไว้ถาวรเพื่อถ่วงกล่องทิชชู ด้านตรงข้ามติดกระดุม ทำให้มีรูปทรงแปลกตาน่าสนใจ

สรุป - ทำที่ใส่กล่องกระดาษทิชชูแบบโครงสร้างแข็งแรงกรอบกล่องกระดาษทิชชูเพราะมีความน่าสนใจ เหมาะสมต่อการผลิต

- ขนาดสำหรับใส่กล่องกระดาษทิชชู 12 x 24 x 8.5 เซนติเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

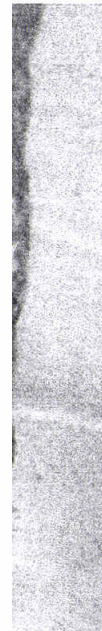
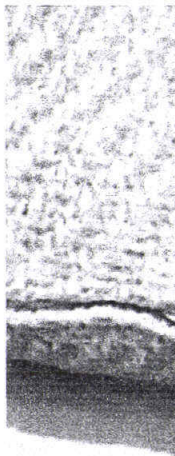
2.4.4 ข้อมูลเกี่ยวกับหมอนอิง

หมอนอิงมีหลากหลายรูปแบบแต่ที่นิยมได้แก่หมอนอิงแบบสี่เหลี่ยม (Box Cushions) มีหลากหลายขนาด เช่น 16 x 16 , 18 x 18 , 20 x 20 นิ้ว เป็นต้น

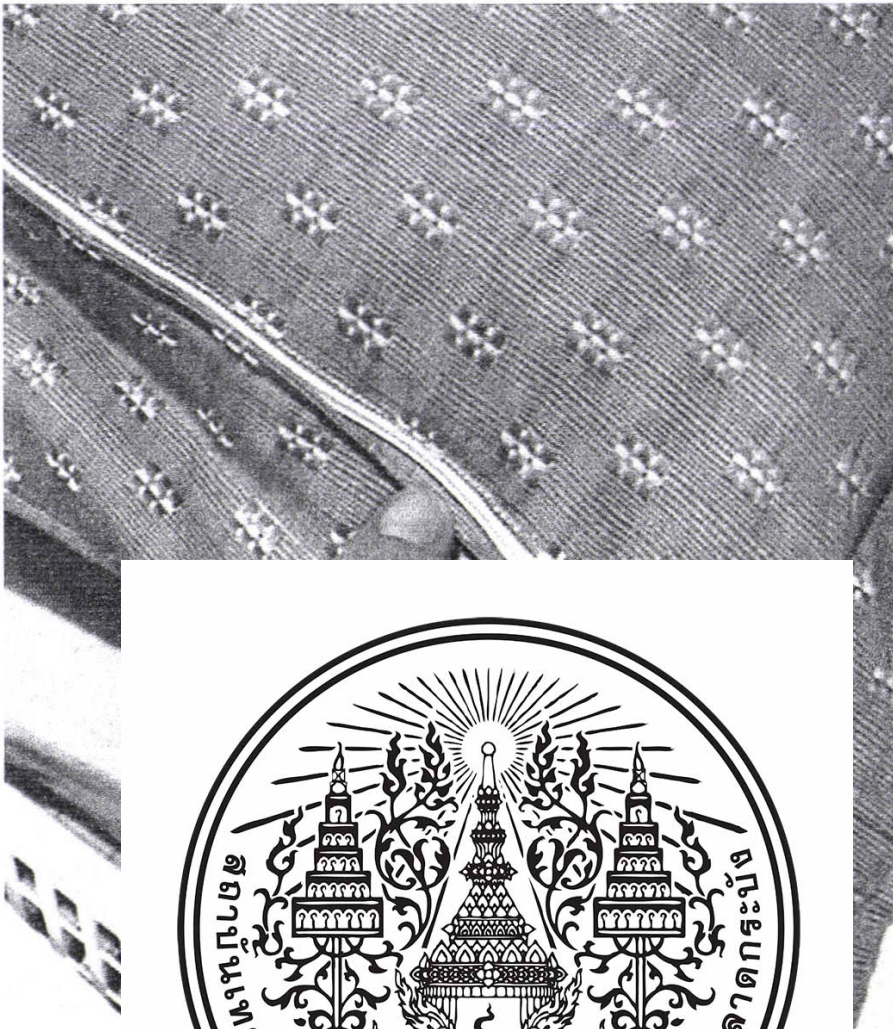
ส่วนประกอบของหมอนอิงและวัสดุที่ใช้

2.4.4.1 ปลอกหมอนสามารถถอดเพื่อซักล้างทำความสะอาดได้ง่าย โดยมีวิธีในการถอด - ใส่ปลอกหมอน โดยทั่วไปดังนี้

1. แบบติดซิป เป็นวิธีที่ใช้กันมากที่สุด ผลิตง่าย คงทน สะดวกต่อการถอดทำความสะอาด ติดได้ทั้งแบบซอหน้าซิปด้านเดียวและซอหน้าซิปทั้งสองด้าน แต่จะทำให้หมอนมีส่วนที่แข็งบริเวณที่ติดซิป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ซิป ไร่ยึดติดกัน
รอยต่อตรงกันรูคพื้น
และซิปในลอน ให้คิวเมมเมจเนกเวเบทบมก ๓ ๖บมยอุทเถชนตทชช เบน

แนวของ
งซิปโลหะ

1. ซิปแบบทั่วไป เป็นชนิดปิดท้าย มีเฉพาะตัวกั้นกลางหรือมีทั้งตัวกั้นด้านบนและด้านล่าง สำหรับยึดแถบผ้าทั้งสองให้ติดกัน เพื่อไม่ให้ปลายทั้งสองแยกเป็นอิสระเมื่อซิปเปิดจนสุด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ **รูปที่ 32 แสดงรูปแบบซิปธรรมดา** ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ซิปแบบซ่อน เป็นซิปชนิดปิดท้ายเช่นเดียวกันแต่ลักษณะของซิปเมื่อติดเข้ากับซิปส่วนของปลอกหมอนแล้วจะไม่เห็นตัวซิป



รูปที่ 22 ปลอกหมอนแบบซิปซ่อน

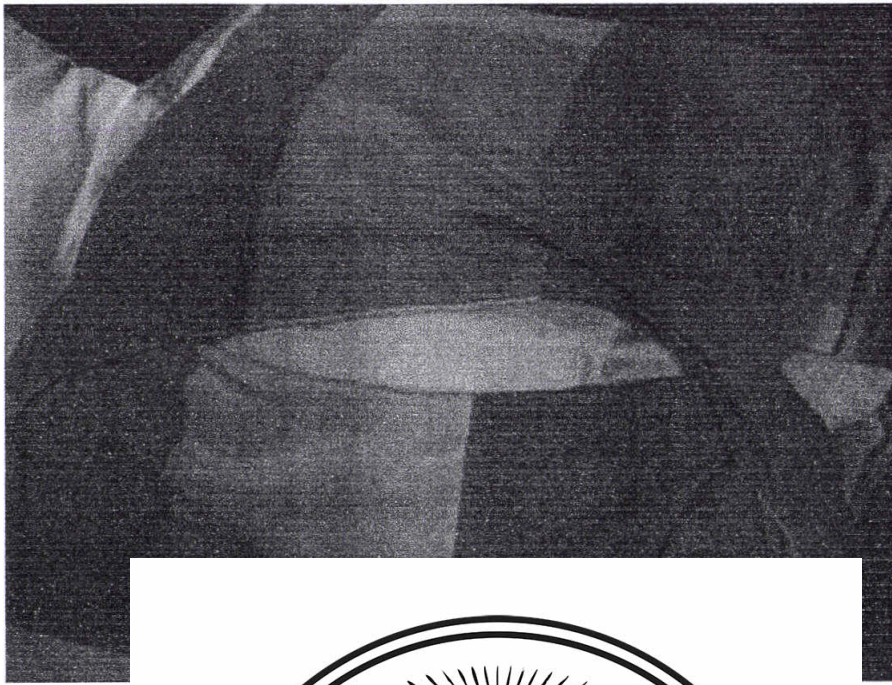
3. ซิปแบบเปิดท้าย
อิสระได้เมื่อรูดซิปไป

แยกได้เป็น



- 2 ปลอกหมอนแบบสอด ปลอกหมอนลักษณะนี้จะใช้วิธีการเย็บผ้าในการทำเป็นหมอนให้มีส่วนเชื่อมกัน ทำให้ผ้าปิดได้หมอนได้ ข้อดีคือไม่ต้องติดวัสดุอื่นเพิ่มในหมอนทำให้หมอนไม่มีส่วนที่แข็ง ถอดทำความสะอาดง่าย ข้อเสียคือ บางครั้งอาจเห็นได้หมอนได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



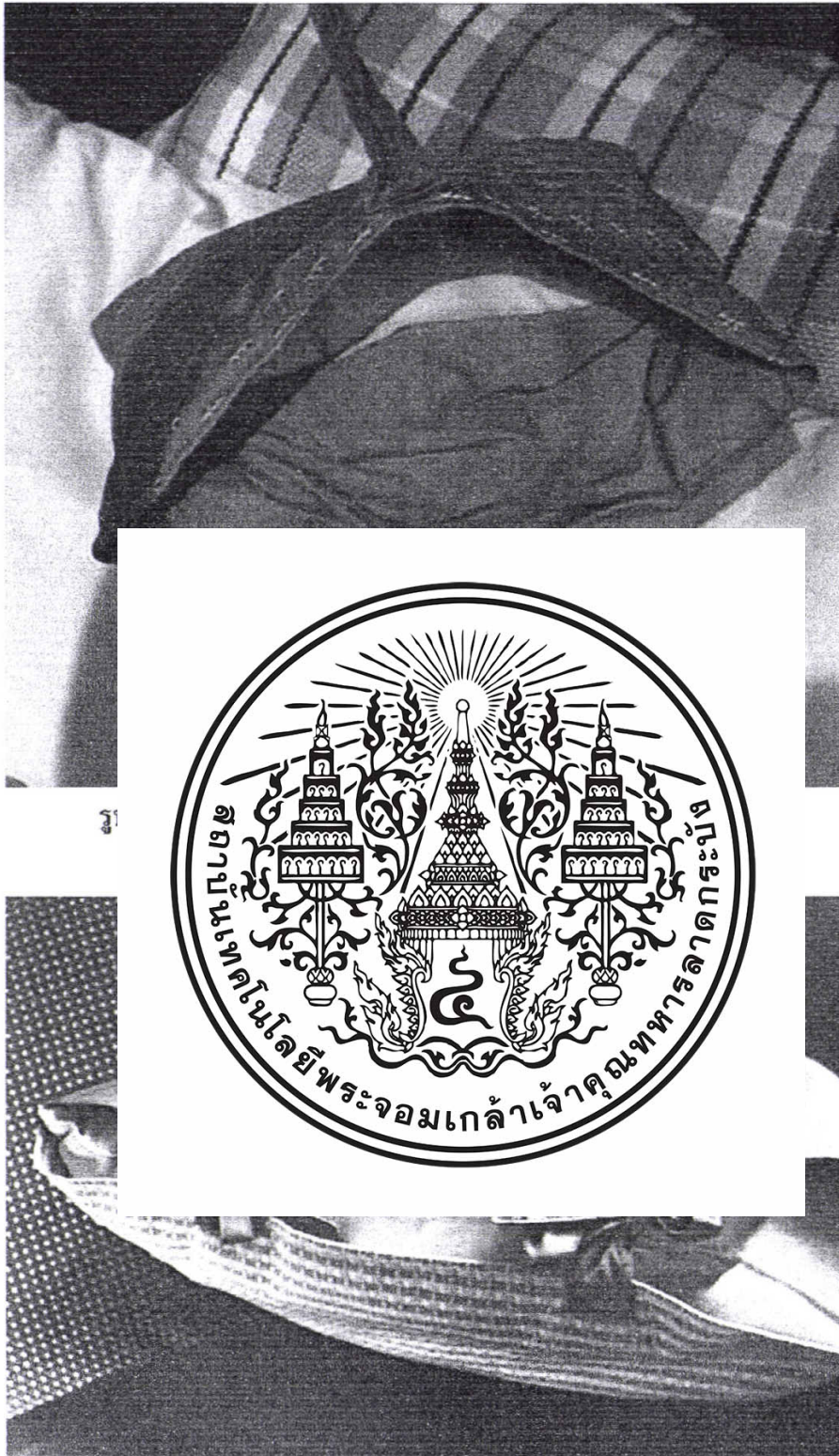
3. แบบใช้เชือกค้ำ
ความสวยงามอ่อนหวาน

แขนง่าย มี



รูปที่ 36 ปลอกหมอนริบบิ้นแบบปิดใส่หมอนได้หมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

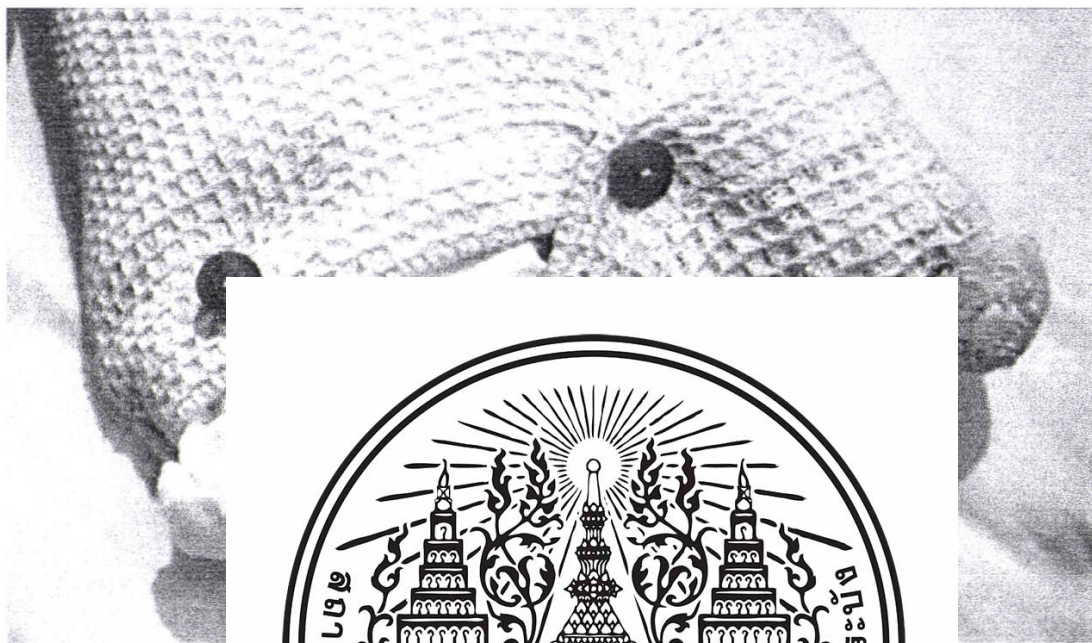


รูปที่ 38 ปลอกหมอนริบบิ้นแบบปิด ใส่หมอนไม่ได้หมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. แบบใช้เวลโครเทป (Velcro) สามารถถอดทำความสะอาดได้ง่าย ตัดเย็บง่าย แต่มักขาดบ่อยในบริเวณรอยต่อทำให้ไม่เป็นที่นิยม

5. แบบใช้กระดุม มีความอ่อนหวาน ค่อนข้างสะดวกในการถอด – ใส่ นิยมใช้กระดุมเป็นส่วนตกแต่ง



6. แบบใช้กระดุม เนื่องจากไม่แข็งแรง



ไม่เป็นที่นิยม

2.4.4.2 คั่ว

ให้เกิดรูปร่างขึ้นมาและเป็นสงทแสดงความรู้สึกผสม แบ่งเป็นตัวในหมอนสำเร็จรูปและใส่หมอน

1. ตัวในหมอนสำเร็จรูป มีขายทั่วไป สามารถคงรูปร่างได้ด้วยตนเอง ทำจากฟองน้ำหรือใยโพลีเอสเตอร์ ตัวในหมอนมีทั้งแบบรูปทรงมาตรฐาน คือ ทรงกลมซึ่งทำจากฟองน้ำมักมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 12 ถึง 18 นิ้วและแบบตัวในหมอนรูปสี่เหลี่ยมจะมีความยาว 36 นิ้วหากเป็นตัวในหมอนที่ไม่ใช่แบบมาตรฐานจะมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางหรือความสูงต่างกัน ราคามีหลายระดับแตกต่างกันตามคุณภาพของวัสดุภายใน

2. ใส่หมอน เป็นตัวในของหมอนที่ได้รับความนิยม ต้องมีการเย็บเป็นโครงร่างก่อนหนึ่งชั้น สามารถเย็บให้เป็นรูปร่างแปลกๆได้ มีทั้งแบบรูปทรงมาตรฐานและรูปแบบทรงอื่นๆ ใส่หมอนที่ใช้กันโดยทั่วไปมีหลายแบบ ดังนี้

ป็นส่วนที่ทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นุ่น เป็นเส้นใยพืชชนิดหนึ่ง ใยนุ่นให้ความอบอุ่น พองฟูและเป็นวัสดุที่หาได้ง่ายในประเทศ จึงได้รับความนิยมมาก แต่มีข้อเสียคือเมื่อใช้ไปนานๆ ความพองฟูจะลดลงและทำให้หมอนแบนลง เสียรูปทรง อาจเกิดอาการแพ้ได้ในผู้ใช้บางคน

ฟองน้ำ ตัวในหมอนสำเร็จรูปที่มีขายกันทั่วไปมักทำจากฟองน้ำ โพลียูรีเทน ตัวในหมอน ฟองน้ำมีราคาถูกมักทำจากแผ่นฟองน้ำและมีเศษฟองน้ำเล็กๆ เป็นไส้ใน

ใยโพลีเอสเตอร์ นิยมนำมาใช้ทำไส้หมอน ใยโพลีเอสเตอร์นี้อาจอยู่ในรูปของเส้นใย กลุ่มเส้นใยบรรจุรวมกันอยู่อย่างหลวมๆ หรืออยู่ในรูปตัวหมอนสำเร็จรูป ซึ่งมีผ้าหรือแผ่นฟองน้ำหุ้มอยู่เรียบร้อยแล้ว ใยโพลีเอสเตอร์ใช้ง่าย สะดวก สะอาดและราคาไม่แพงนัก

ขนเป็ด ราคาแพงมาก จึงมักใช้ผสมกับขนสัตว์อื่นๆ เพื่อให้ราคาถูกลง มักใช้กับหมอนราคาแพง

สรุป - ขนาดหมอน
ในท้อง
- แบบใช้
- เลือกใช้
สามารถ
เลือกใช้



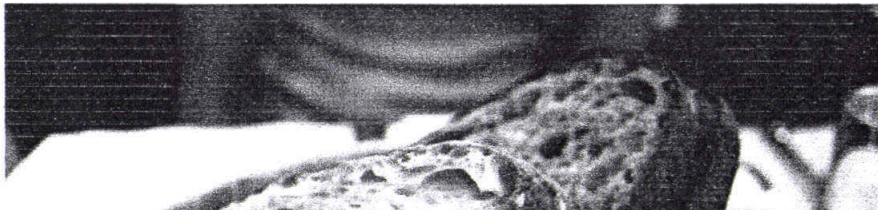
หาซื้อได้ง่าย

ราคาไม่แพง
นำมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.5 ข้อมูลเกี่ยวกับตะกร้าใส่ผลไม้หรือขนมปัง

ตะกร้าใส่ผลไม้หรือขนมปังโดยทั่วไป มีไว้สำหรับตั้งไว้กลางโต๊ะอาหารเพื่ออำนวยความสะดวก
รับประทานขนมปังหรือผลไม้ อาจมีลักษณะ ต่างกัน เช่น สี่เหลี่ยม วงรี วงกลม เป็นต้น ทั้งนี้ควร
มีขนาดที่เหมาะสมกับโต๊ะรับประทานอาหาร สำหรับ 4 คน และจำนวนผู้รับประทานคือ 1-4 คน
รูปแบบที่สนใจศึกษาคือมีโครงหลักอยู่ภายใน อาจเป็นตะกร้าสานหรือพลาสติก และมีผ้าหุ้มอยู่ด้าน
นอกเพื่อความสวยงาม



แบบกลม ควรมีผ้า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะในท้องถิ่นเท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสี่เหลี่ยม อาจเป็นแบบสี่เหลี่ยมจตุรัสหรือสี่เหลี่ยมผืนผ้าก็ได้ ขนาดความกว้างตั้งแต่ 5 – 10 นิ้ว ขนาดความยาว 8 – 16 นิ้ว ลึก 3 - 5 นิ้ว

สรุป - ทำตะกร้าใส่ขนมปังทรงสี่เหลี่ยมโดยมีผ้าหุ้มรอบนอกของตะกร้า ส่วนที่สัมผัสกับขนมปัง ไปด้วยผ้า

2.4.6 ข้อมูลเกี่ยวกับม่านบังแสง

ม่านบังแสงมีการติดตั้งหลากหลายรูปแบบด้วยกัน มีทั้งแบบเก็บรูดไปด้านข้างด้วยมือ มีรางชัก เพื่อพับเก็บม่านไปไว้ด้านบน หรือ มีรางชักเพื่อเก็บม่านไปไว้ด้านข้าง โดยแต่ละแบบ มีรายละเอียด ในการติดตั้งแตกต่างกัน

2.4.6.1 ม่าน

ส่วนที่ยึดติดระหว่าง

1. โดยการติดขอ

ผ้าม่านในบริเวณที่ติด



รกในการรูด

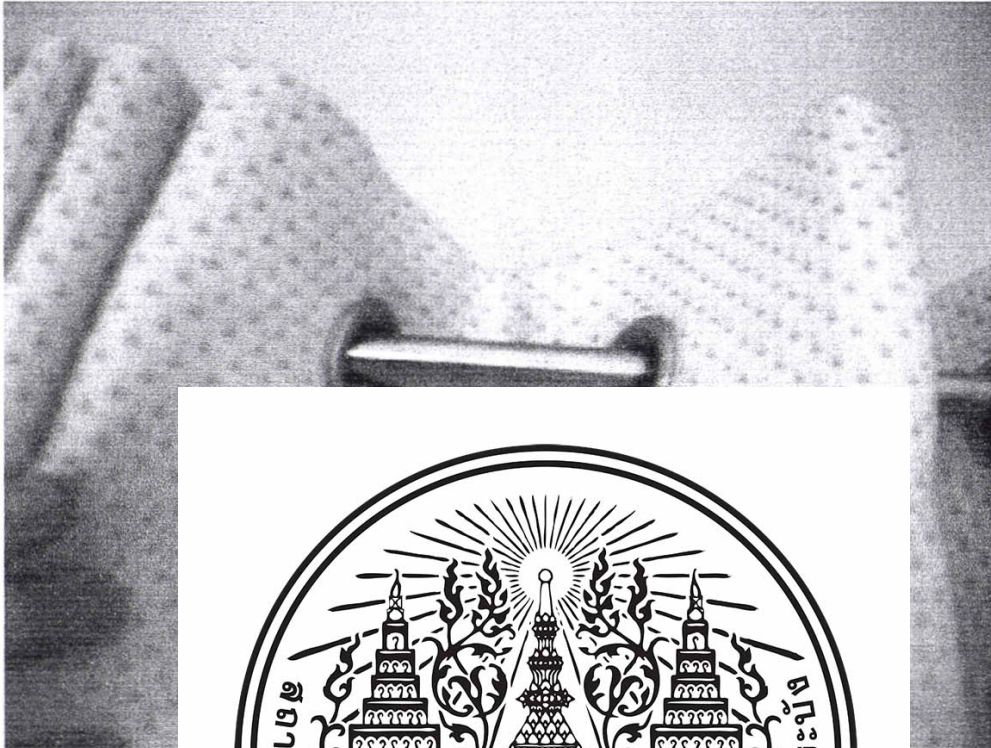
บจับตัว



รูปที่ 42 แบบขอติดกับห้วง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

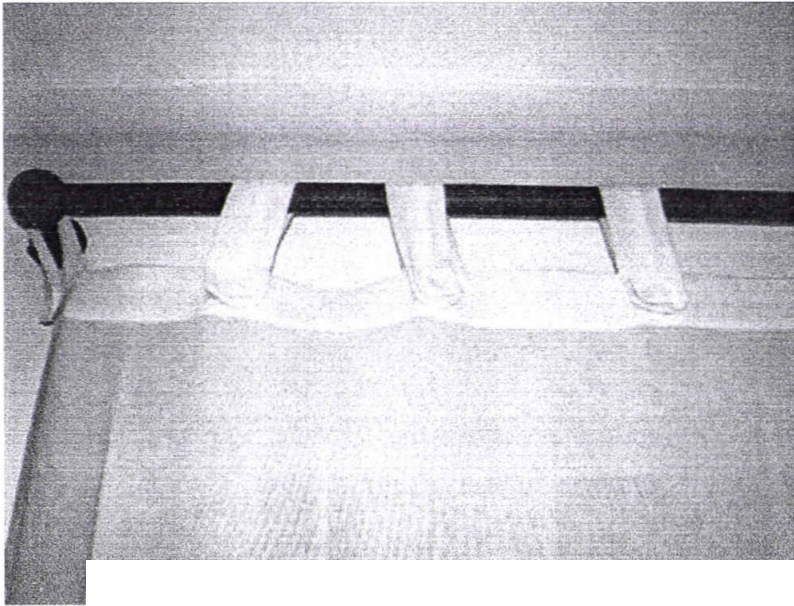
2. แบบใส่ห่วงเหล็กลงบนผ้าผ่านโดยตรง โดยเจาะช่วงบนด้านบนของผ้าผ่านเป็นรูวงกลม และใส่ห่วงเหล็กเข้าไป ร้อยผ่านลงบนราง วิธีนี้ผ้าผ่านจะพับเป็นโค้งได้โดยธรรมชาติ



3. แบบติดเวลโก้
ผ้าผ่านติดกับรางโดย
คือ มักเกิดความผิดใ้

งเพิ่ม นำ
ของวิธีการนี้

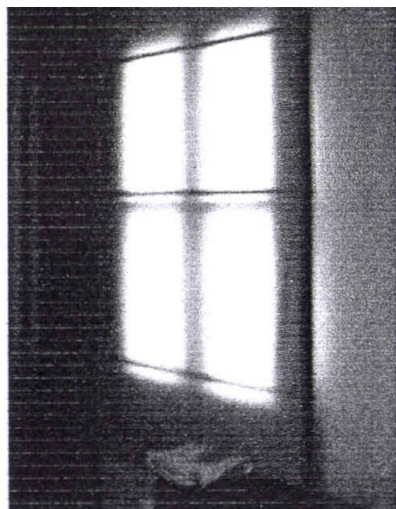
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



2.4.6.2 ศีรษะ
กลไกดึงม่านขึ้นไปพัก
1. พับเก็บแบบมี
ไว้ทำให้ม่านถูกดึงขึ้น

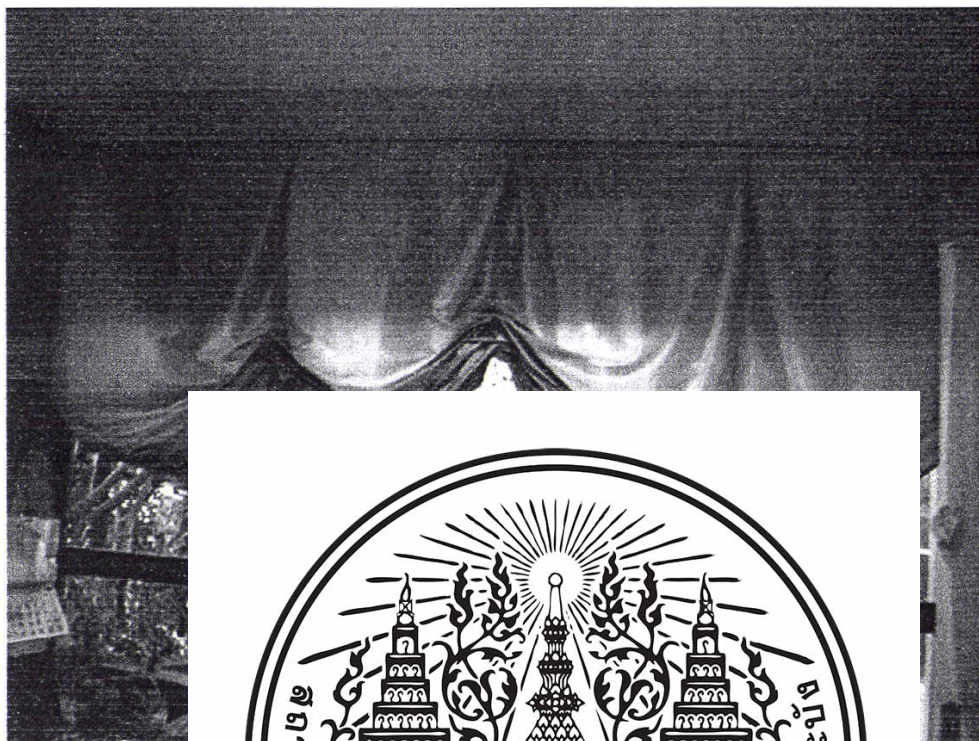


จะทำให้
ที่มีแกนติด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
รูปที่ 45 ม่านเก็บขึ้นด้านบนแบบมีแกน
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. พับเก็บแบบไม่มีแกน ทำให้ม่านที่ถูกดึงขึ้นมีลักษณะโค้ง ให้ความรู้สึกอบอุ่นความมี
ระียบน้อยกว่าแบบที่ 1



กรอบหน้าต่างที่มี
ห้องเพื่อชมทัศนียภาพ
เซนติเมตร ตามขนาด

ผดาดงพื้น
- 210

สรุป - ทำผ้าม่านขนาด 118 x 140 x 18 210 เซนติเมตร

- ทำม่านใช้มีรูคุดไปด้านข้างแบบใส่ห่วงเหล็กลงบนผ้าม่านโดยตรง เพราะม่านจะทิ้งตัว
เป็นพับที่สวยงามตามธรรมชาติของผ้า โดยไม่ต้องจับจับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.7 ข้อมูลเกี่ยวกับกรอบรูป

ขนาดของรูปถ่ายที่มักนิยมใส่ในกรอบรูป คือ ขนาด 4 x 6 นิ้วหรือขนาด 8 x 12 นิ้ว โดยทั่วไป กรอบรูปมักเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยม เพื่อความสมดุลย์กับรูปถ่ายที่นำมาใส่ สามารถแบ่งลักษณะของ กรอบรูปโดยทั่วไปออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. กรอบรูปแบบแขวน ใช้สำหรับติดประดับฝาผนังโดยทั่วไปสามารถติดผนังได้ทั้งแนวตั้ง และแนวนอน
2. กรอบรูปแบบตั้ง ใช้วางบนโต๊ะโดยทั่วไปสามารถวางได้ทั้งแนวตั้งและแนวนอน



- สรุป - ทำกรอบรูปแบบตั้งโต๊ะเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยม
- ทำกรอบรูปสำหรับใส่รูปถ่ายขนาด 4 x 6 นิ้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 ข้อมูลเกี่ยวกับกรรมวิธีในการผลิต

2.5.1 การทำเศษเส้นด้ายให้เป็นเส้นด้ายยาว

สามารถนำเศษเส้นด้ายมารวมกันเพื่อทำให้เป็นเส้นยาวได้หลายวิธี ขึ้นอยู่กับลักษณะของเศษด้าย ความแข็งแรงคงทน ความสวยงามเมื่อต่อเส้นด้ายแล้ว ความสวยงามหลังจากการถัก ความยากง่าย ในการนำไปถัก ความง่ายในการผลิต ความไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม สามารถแบ่งวิธีการต่อเศษเส้นด้ายได้ดังต่อไปนี้

2.5.1.1 การผูก

คือการนำเศษเส้นด้ายมาผูกต่อกันให้เป็นเส้นยาว ทำให้มีปมปมมาก ส่วนที่ไม่ได้ผูกจะฟูขึ้นมา ให้ความรู้สึกเป็นธรรมชาติและไม่เรียบร้อย ความแข็งแรงไม่เท่ากับเส้นด้ายในรูปแบบนี้ไม่มีการตีเกลียวเกิดขึ้นหรือเรียก



2.5.1.2 การถัก

คือการนำเศษเส้นด้ายกันไว้ แบ่งเป็น twist yarn เส้นด้ายที่แข็งแรงให้กับเส้นด้ายเกลียว 2 เส้นพันรวมเส้นด้ายคู่ 2 เส้นเรียกว่า cord

ถักเข้าเป็น High – เพื่อเพิ่มความแข็งแรงให้กับเส้นด้ายที่ดีเหมือนกันของ

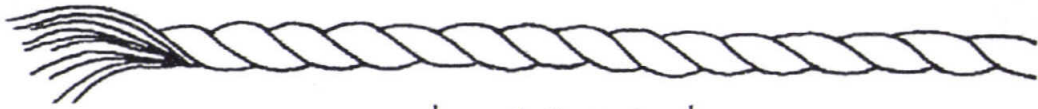


รูปที่ 49 เส้นด้ายตีเกลียวแบบหลวม

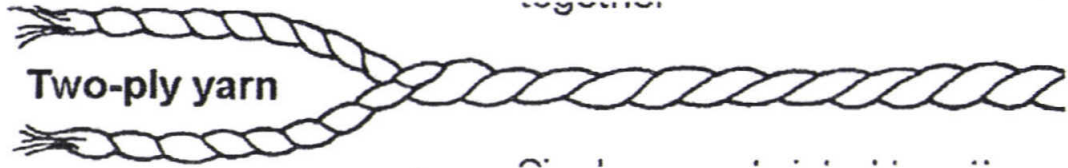


รูปที่ 50 เส้นด้ายตีเกลียวแบบแน่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

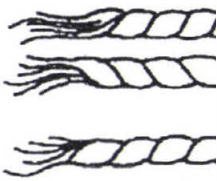


รูปที่ 51 เส้นด้ายตีเกลียวเดี่ยว



Two-ply yarn

รูปที่ 52 เส้นด้ายตีเกลียวคู่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.1.3 การถักเปีย

เป็นการต่อเศษเส้นใยเข้าด้วยกันด้วยการถักเปียให้ให้เส้นใยมีลักษณะทนทาน ให้ลักษณะพื้นผิวที่สวยงาม มีความพิเศษในลักษณะโครงสร้าง เนื่องจากเส้นใยที่นำมาต่อกันมีลักษณะสั้น ทำให้ด้ายที่ถักเปียมีส่วนที่หลุดลุ่ยให้ความรู้สึกเป็นธรรมชาติ อาจแบ่งการถักเปียได้ดังนี้

1. เปีย 3 คือการถักเปียโดยแบ่งด้ายออกเป็น 3 กลุ่ม พันหมุนเข้าด้วยกันทำให้เกิดเปียลักษณะแบน มีความแข็งแรง ยืดหยุ่นดี



รูปที่ 55 วิธีการถักเปีย 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เปีย 5 คือการถักเปียโดยแบ่งด้ายออกเป็น 5 กลุ่ม พันหมุนเข้าด้วยกันทำให้เกิดเป็นเปีย ลักษณะกลม มีความแข็งแรงมาก เส้นด้ายค่อนข้างแข็ง ความยืดหยุ่นน้อย

เนื่องจากการทำงานถัก knitting จำเป็นต้องใช้เส้นด้ายที่มีความยืดหยุ่น จึงเลือกพิจารณาการต่อด้ายแบบเปีย 3

2.5.1.4 การตีเกลียวแบบด้ายพิเศษ Novelty Yarns

คือการทำเส้นด้ายแบบพิเศษ กล่าวคือ จะมีเส้นด้าย 3 เส้นทำหน้าที่ต่างกันพันรวมเข้าด้วยกัน เพื่อทำให้เกิดเส้นด้ายชนิดพิเศษที่มีความสวยงามเกิดขึ้น

1. เส้นด้ายแกนกลาง core ทำหน้าที่เป็นโครงสร้างของเส้นด้าย ต้องมีความแข็งแรง
2. เส้นด้ายเกี่ยวพัน binder ทำหน้าที่พันรอบเส้นด้ายแกนกลางและเส้นด้ายพิเศษเข้าด้วยกัน
3. เส้นด้ายพิเศษ

ทั้งนี้การที่เส้นด้าย

ความถี่ในการพันรอบ
เส้นด้ายแข็งแรง หาก
ลดน้อยลงไปด้วย

สรุป - ใช้การต่อเศษ
- ใช้เศษฝ้ายเปีย
ปานเป็นไหม



เหมือนกับ
ร้อยแต่
เส้นด้ายจะ

ถักและให้

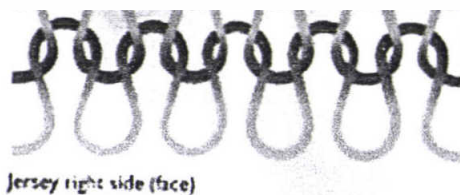
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.2 การถัก

ผ้าถัก หรือ ฟ้านิต Knitting หมายถึง ผ้าที่ผ่านการผลิตโดยวิธีทำให้เส้นด้ายคล้องกันเป็นห่วงต่อกันเป็นผืนผ้าในขณะที่ผ้าทอเกิดจากการขัดกันของเส้นด้ายสองชุดเป็นผืนผ้า คือเส้นด้ายยืน Warp และเส้นด้ายพุ่ง Weft หรือ filling ส่วนผ้าถักเป็นการใช้เส้นด้ายชุดเดียวเกี่ยวกันเป็นห่วงเพื่อเป็นผืนผ้า (อุไรวรรณ ภารดี(ปีติมณียากุล). 2548 :2)

2.5.2.1 ห่วงถัก

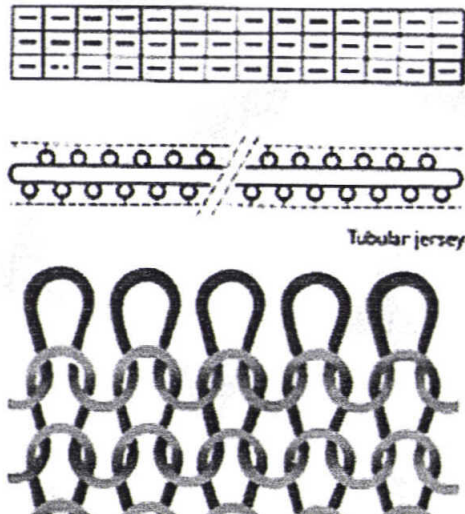
โครงสร้างและคุณสมบัติผ้าถักพื้นฐานของผ้าถัก เกิดจากการเกี่ยวต่อกันของห่วง ดังนั้นรูปแบบของห่วงแต่ละชนิดจึงมีผลกับ โครงสร้างผ้าโดยตรง เพราะรูปทรงและปริมาณของ เส้นด้ายที่ใช้ต่อห่วงที่ขึ้นรูป สำหรับผ้าถักด้านพุ่งหรือผ้าถักด้านเบรจะมีลักษณะของห่วงโค้งงอ ส่วนด้านล่างจะแคบเนื่องจากต้องเกี่ยว
 เหนหลังของ
 ผ้าถักที่แตกต่างกัน



Jersey right side (face)

รูปที่ 56 แสดงห่วงด้านหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปแบบห่วงถักพื้นฐาน
ห่วงถักเป็นส่วน
หลัก คือ

1. ห่วงนิต (Kni
2. ห่วงทัก (Tuc
3. ห่วงลอย (Fl

3 ประเภท

ห่วงนิต เป็นห่วงที่เกิดการคล้องที่ครบรอบเกิดห่วงที่สมบูรณ์ตามลักษณะการถักความยาวและขนาดห่วง มีความสัมพันธ์กับความยืดและน้ำหนักของผ้า ห่วงนิตเป็น โครงสร้างห่วงหลักของผ้าถัก ซึ่งถูกใช้ แพร่หลายกับผ้าถักทั่วไป จากนั้นจึงมีการดัดแปลงไปใช้ประกอบกับห่วงชนิดอื่น เนื่องจากเป็น การก่อห่วงที่สมบูรณ์ ห่วงนิตจึงมีความยืดหยุ่นสูงและใช้ประมาณเส้นด้ายมากเมื่อ เปรียบเทียบ กับห่วงชนิดอื่นในขนาดเท่ากัน

ห่วงทัก โครงสร้างห่วงทักเป็นลักษณะที่ก่อห่วงเพียงครึ่งเดียวทำให้โครงสร้างของผ้าเกิดเป็น สดกต่าง ๆ กัน และมีความยืดหยุ่นลดลง ห่วงทักทำโดยการยกเข้มนขึ้น ไปเพียงครึ่งหนึ่งด้วยกลไก เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถ้าภายใน ห่วงเก่าจะไม่หลุดจาก Latch และ Hook จะคล้องเกี่ยวด้ายใหม่ไว้แต่ไม่สร้างห่วงที่สมบูรณ์ ทำให้มีด้าย 2 เส้นในตัว Hook ของเข็ม เส้นด้ายใหม่ที่ป้อนเข้าไปนี้เป็น Tuck Loop

ผลกระทบห่วงทักต่อ โครงสร้างผ้าถักพื้นฐาน

1. ทำให้ผ้ากว้างขึ้น
2. ทำให้ผ้าหนาขึ้น
3. ความสามารถในการยืดน้อยลง

ห่วงลอยมีโครงสร้างเป็นการคัดแปลงการถักทำให้ไม่มีการก่อห่วงที่สมบูรณ์ ห่วงลอยทำได้โดยกำหนดไม่ให้เข็มขึ้นไปเกี่ยวด้านเส้นใหม่ เข็มยังคงอยู่ในตำแหน่งเดิม ดังนั้นเส้นด้ายใหม่ก็จะข้ามเข็มนี้ไปทำให้ด้ายลอย

ผลกระทบห่วงลอยต่อ โครงสร้างผ้าถักพื้นฐาน

1. ทำให้ผ้า
2. ทำให้ผ้า
3. ความสา
4. ชั้ประมา

ผ้าถักต้องมีโครง
โครงสร้างห่วงทักแล
กับห่วงนิต

การกำหนดขนาดของ
ขนาดของห่วงถัก
ห่วงถักจะขึ้นอยู่กัข

แต่ถ้าใช้ไม้หรือเข็มขนาดเลกผาท เคจะมหวงทเลกและเนอละเซคกวาการ เซ เมฆขนาด เหญู

ในระบบอุตสาหกรรมผ้าถักด้วยเครื่องขนาดของห่วงผ้าถักถูกกำหนดด้วยขนาดของเข็มถักเช่นกัน โดยวัดจากจำนวนเข็มในหน่วย 1 นิ้ว หน่วยนี้ เรียกว่า gauge หรือ cut ถ้าขนาดเข็มมีขนาดใหญ่ จะมีจำนวนเข็มน้อยในระยะ 1 นิ้ว ขนาด gauge จะน้อยในทางตรงกันข้าม ถ้าขนาดเข็มมีขนาดเล็กจะมีจำนวนเข็มมากในระยะ 1 นิ้ว (อุไรวรรณ ภารดี(ปีติฉนิยกุล). 2548 : 9-13)

2.5.2.2 โครงสร้างผ้าถัก

โครงสร้างผ้าถักพื้นฐานแตกต่างตามกรรมวิธีการผลิต ผ้าถักด้ายพุ่งและแนวตั้งมีคุณสมบัติแตกต่างตามโครงสร้างของห่วงที่เกิดขึ้น คือ

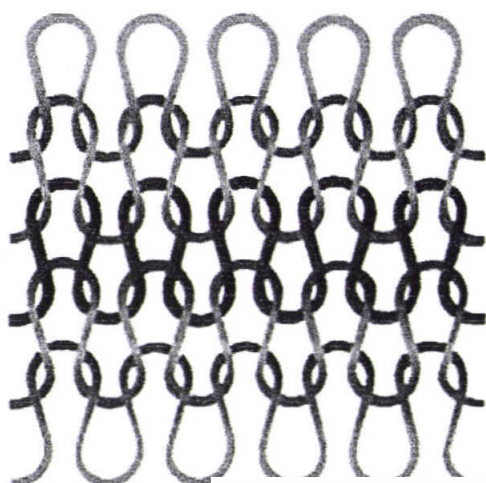
1. ผ้าถักด้ายพุ่ง (Weft / Filling Knitting)
2. ผ้าถักด้ายยืน (Warp Knitting)

เอกสารนี้เป็นเอกสารทสงวนไว้สําหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

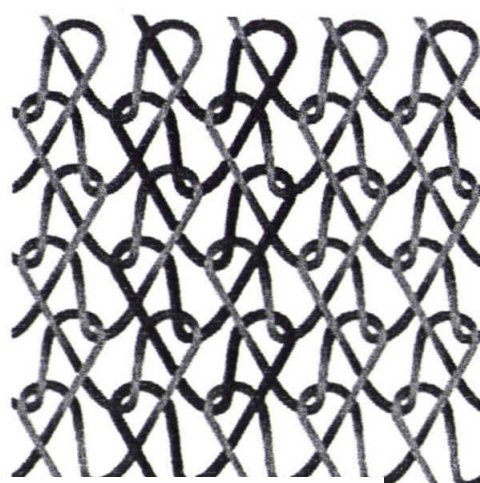


ง่า สําหรับ
ชั้ประกอบ

รคขนาด ของ
เที่ใหญ่ขึ้น



Weft knitting



Warp knitting

ผ้าถักด้ายพุ่ง Weft
เส้นด้ายถูกพาเคลื่อนที่
ห่างคล้อยกันในขณะที่
ใช้เข็มสปริง, เข็มสลัก
เป็นต้น เครื่องถักผ้าดี
เป็นต้น เครื่องถักผ้าดี
1. ผ้าถักจาก
ผ้าถักแบบแห
ผลิตภัณฑ์ที่มีขนาดขย
และมีโครงสร้างลวดล



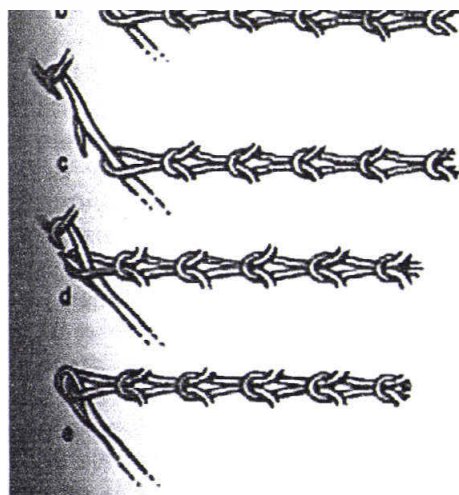
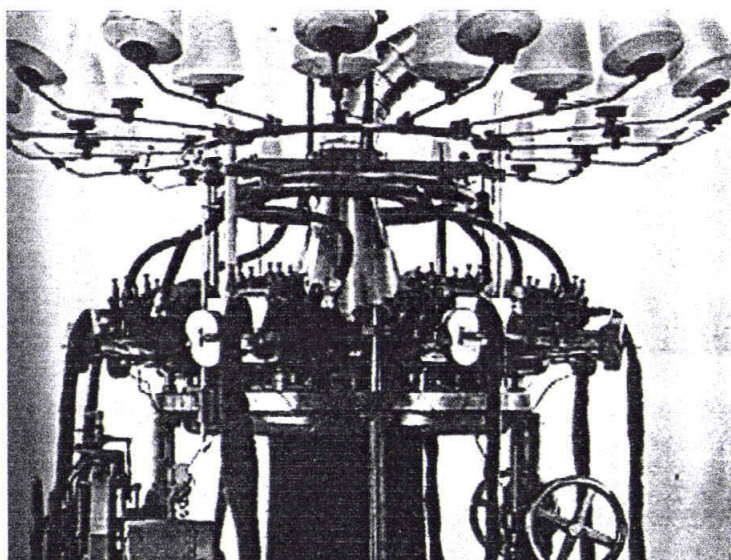
เกิดจาก
ทำให้เกิด
ถักสามารถ
กันหนาว

และใช้กับ
 Gauge 3 – 16
ขนาดและ

รูปร่างต่างๆ ตามการกำหนดความกว้างของผืนผ้าและเข็ม อัตราการผลิตผ้าถักแบบแทนเข็มตรงช้า
กว่าแบบผ้าถักแบบวงกลมเนื่องจากแห่งของเส้นด้ายมีจำนวนน้อยกว่าเครื่องถักแบบวงกลม

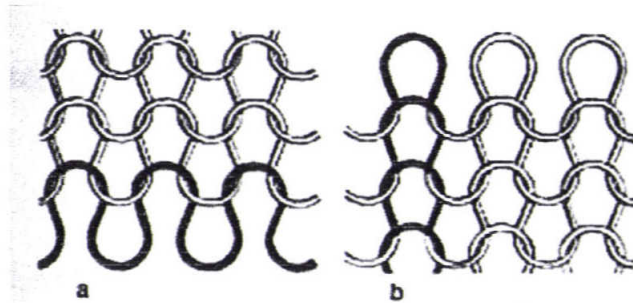
2. ผ้าถักจากแทนเข็มวงกลม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 60 แสดงการเกิดห่วงจากเข็มถัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 61 ห่วงแนวนอนและแนวตั้ง

โครงสร้างผ้าถักด้ายพุ่ง

โครงสร้างชนิด

1. การถักชนิดพื้น
2. การถักแบบเห่
3. การถักแบบบริ
4. การถักแบบส

การถักชนิดธรรมดา

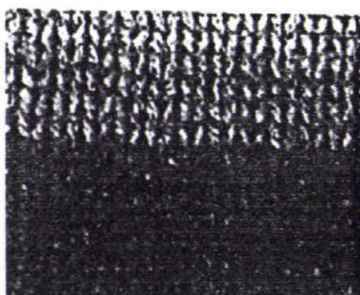
ผ้าถักแบบธรรมดา
ราคาไม่แพง มักใช้
รูปทั้งแนวตามตั้ง
เส้นด้ายมักจะหลุด
คุณลักษณะข

1. ด้านหน้ามีล็ก
2. ความสามารถในการยืดตัวตามความกว้างได้มากกว่าผ้าประมาณสองเท่าของความกว้างเดิม
3. ริมผ้ามีวนตัว
4. ถ้าห่วงในเนื้อผ้าขาด ห่วงจะลู่หรือลึบทั้งทางด้านบนและด้านล่าง
5. สามารถดึงเส้นด้ายในเนื้อผ้าออกได้ที่ละคอร์สจากปลายทั้งสองของเส้นด้าย

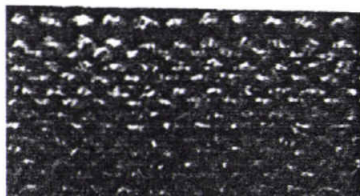


ได้เร็ว และ
จอร์ซี ไม่คง
เออร์ซี คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 62 นิตเจอร์ซี่ชั้นเดียวด้านหน้า



การดักแบบเฟิร์ด

การดักแบบเท
เจอร์ซี่ประกอบกับ
ตามยาวและตามข
เครื่องเรือน

คุณลักษณะข

1. ด้านหน้าและ
2. สามารถยื้อได้
เดียว
3. ริมผ้าไม่มีวนไม่งอตัว
4. ถ้าห่วงในเนื้อผ้าขาดเสียหาย ห่วงจะดู่หรือลึ้มทั้งทางค่านบนและด้านล่าง
5. คิงเส้นด้ายออกได้ที่ละคอรัส จากปลายทั้งสอง



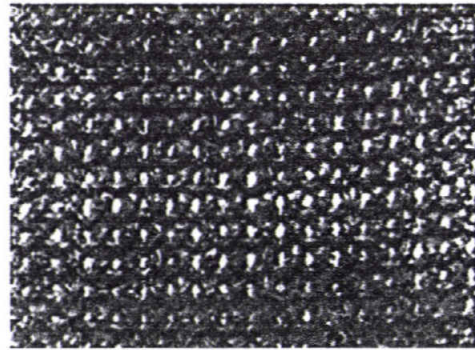
องผ้าดัก

ือได้ทั้ง

รับเด็ก ผ้าบุ

เจอร์ซี่ชั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 64 แสดงภาพผ้านิตเฟิร์ด

การถักแบบริบหรือลูกฟูก

การถักริบหรือลูกฟูกโดยถักบิดลอร์สี่อันเบี่ยงลอร์สี่อันกลับ ย้ายตะขอยุ่นได้ดี และ

สามารถเก็บความ
ผ้าที่ไม่ซับซ้อน ถัก
ประกอบด้วยแถว
ตลอดแถวตั้ง เข็ม
เปรียบเทียบกับผ้า
ตักแต่งตรงบริเวณ
ต้องการให้รักษารู

คุณลักษณะฯ

1. ลักษณะปรากฏ
2. ความสามารถ
ไปตามยาวของ
3. เมื่อผ้าขาดหัว
ลงสู่ด้านล่างเท่านั้น
4. สามารถดึงเส้นด้ายออกที่ตะคอร์สและดึงออกได้จากคอร์สสุดท้าย
5. ความหนาของผ้าประมาณ 2 เท่าของเจอร์ซี่ชั้นเดียว



โครงสร้าง

วง ห่วงหลัง

มือ

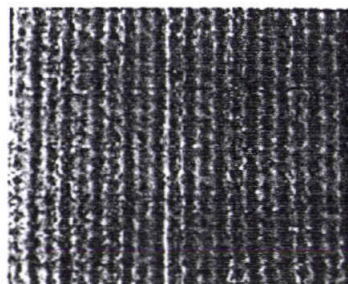
มักใช้ถัก

เสื้อที่

เป็นต้น

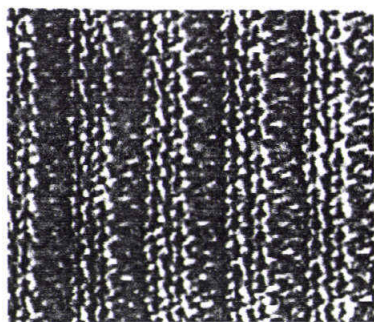
โยว การ์ยี

จากค่านบน



รูปที่ 65 แสดงภาพผ้าถักริบลูกฟูกแบบ 1 x 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 66 แสดงภาพผ้าดักกริบลูกฟูกแบบ 2 x 2

การดักผ้าสองชั้น (Double Knits) การดักชนิดสองชั้น เป็นการดักโดยใช้แทนเข็มหน้าและ

แทนเข็มหลังพร้อม
ได้โดยใช้เครื่องแจ
สวอยงามนำใช้ยังข้อ

ลายสวอยงาม

๗ สี สลับ

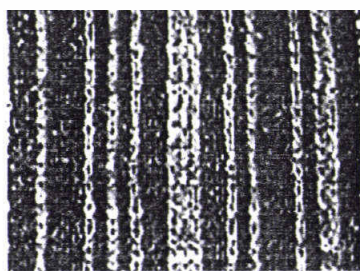
แบบ

คุณลักษณะขอ

1. ผ้าดักสองชั้น
2. ทนการขาดหริ้
3. ตัดเย็บง่ายเพร
4. ถ้าเปรียบเทียบ
5. ยืดหยุ่นและดี
6. ผ้าดักสองชั้น
7. เนื้อผ้าไม่ยับ

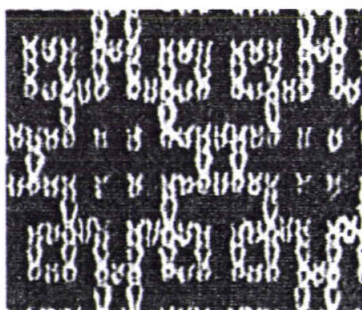


๑



รูปที่ 67 แสดงภาพผ้าดักสองชั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



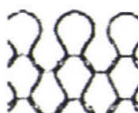
รูปที่ 68 แสดงภาพผ้าถักสองชั้น



a



b



39 gauge

รูปที่ 6

ร่างผ้า

สรุป - เลือกการถักแบบ Double Jersey เป็นหลักเนื่องจากมีความแข็งแรงต่อการใช้งาน คงรูป ดี ตัดเย็บง่ายเพราะไม่รุ่ย ชีดย่นและคืนตัวได้มาก ดูแลรักษาง่าย เนื้อผ้าไม่ยับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การพัฒนาการออกแบบ

แบบร่างและการพัฒนาการออกแบบ

การรวบรวมข้อมูลและสรุปแนวทางที่ใช้ในการออกแบบ

ข้อมูลเกี่ยวกับร้าน Bonne

1. เน้นของตกแต่ง
2. มีความโดดเด่น
3. รูปแบบของผิว



GRAPH-1
8 Raquet (Wattana, I



หน้า



.net

ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางที่ใช้ในการออกแบบ

แรงบันดาลใจ

ได้มาจากธรรมชาติที่ผู้คนในเมืองต้องการใกล้ชิดแต่เป็นสิ่งที่พยายามทำ
เทียมขึ้นมาเพื่อจรรโลงใจให้รู้สึกใกล้ชิดธรรมชาติมากขึ้น

สี

เป็นสีของป่านที่ได้จากเศษวัสดุจากการทอพรอมของร้านระพีลีลา

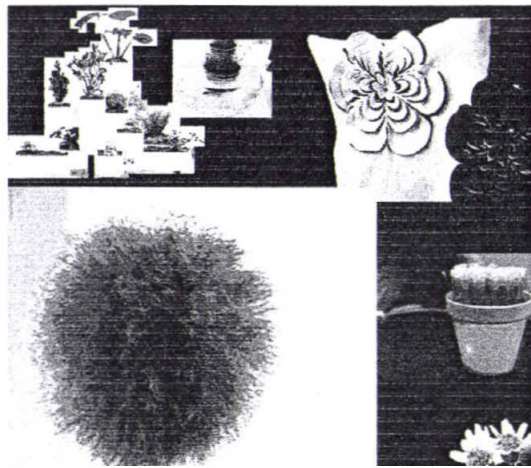
วัตถุดิบที่ใช้

ป่านสรนารายณ์เป็นวัตถุดิบหลักเนื่องจากมีความหลากหลายของสีมาก

รูปแบบผลิตภัณฑ์

สะดวกต่อการใช้งาน มีความอ่อนหวานเมื่อนำมาตกแต่งที่อยู่อาศัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ขั้นตอนการออกแบบ



รูปที่ 72 แสดงการออกแบบเบื้องต้น การพัฒนาออกแบบผ้ารองแก้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

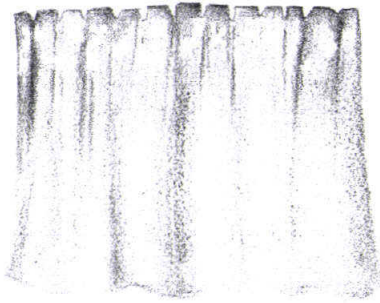
รูปที่ 73 แสดงการออกแบบเบื้องต้น การพัฒนาออกแบบผังรองงาน



รูปที่

รูปที่ 75 แสดงการออกแบบเบื้องต้น การพัฒนาออกแบบตะกร้าใส่ขนมปัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



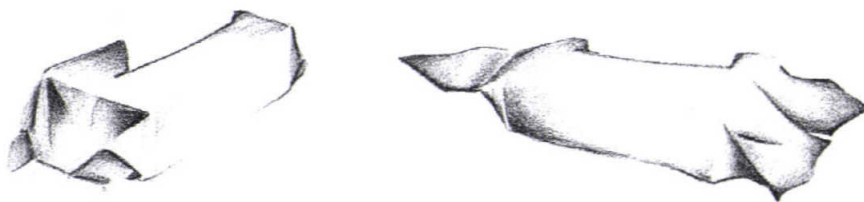
รูปที่ 76 แสดงการออกแบบเบื่องต้น การพัฒนาออกแบบม่าน



รูปที่ 77 แสดงการออกแบบเบื่องต้น การพัฒนาออกแบบหมอนอิง

รูปที่ 78 แสดงการออกแบบเบื่องต้น การพัฒนาออกแบบผ้าปูโต๊ะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 79 แสดงการออกแบบเบื้องต้น การพัฒนาออกแบบที่ใส่กระดาษทิชชู่แบบกล่อง

ขั้นตอนการทอ

การต่อเศษเส้นด้ายให้
การทดลองต่อเศษ
ต่อการนำมาถักนิตดั้ง
โดยเป็นการนำเศษเส้น



ที่เหมาะสม

รูปที่ 80 เศษเส้นใยป่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 81 เศษเส้นใยฝ้าย

การทดลอง

1. ทดลองผูกเส้น



2. ทดลองนำเส้น



รูปที่ 83 ปั่นเส้นใยเป็นเกลียว

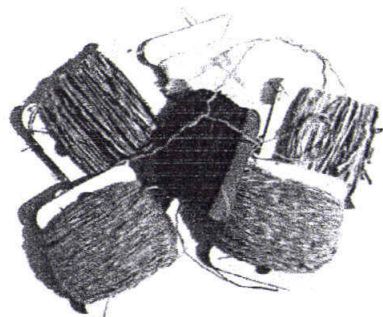
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ทดลองถักเส้นใยเป็นเปีย



5. ทดลองถักเส้น

6. ทดลองผูกเส้น



รูปที่ 86 ผูกเส้นใยฝ้ายที่ละเส้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลที่ได้จากการนำเศษเส้นใยมาต่อกันเป็นเส้นใยใหม่หลังจากทดลองถักนิตตั้งแล้ว
ปรากฏผลดังนี้

เส้นใยที่สามารถนำเข้าเครื่องถักนิตได้ คือ

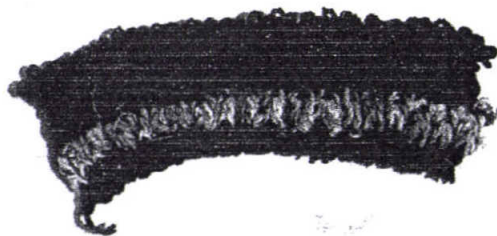
1. เส้นใยที่ต่อโดยการถักเปีย
2. เส้นใยที่ต่อโดยการถักโครเชต์
3. เส้นใยที่ต่อเป็นปมทีละเส้น

ผลที่ได้จากการนำ

1. เส้นใยที่ต่อด้วย
ไม่เหมาะสม



2. เส้นใยที่ต่อด้วย.....ไป
ไม่เหมาะสมต่อการนำมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์



รูปที่ 88 ลักษณะผ้าถักที่ได้จากการต่อเส้นด้ายแบบถักโครเชต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เส้นใยที่ได้จากการต่อเป็นปมที่ละเส้น ผ่าดักที่ได้จะไม่มี ความคงทนไม่เหมาะต่อการนำมาผลิต เป็นผลิตภัณฑ์

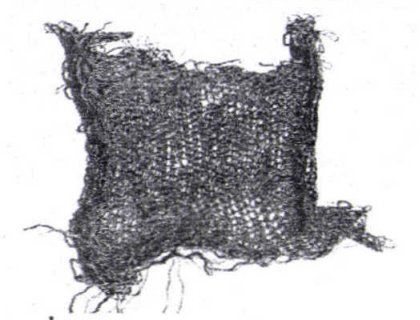


4. ทดลองดักเส้า



5. ทดลองดักเศษฝ้ายผสมกับเศษป่าน สามารถดักได้แต่ฝ้ายที่ได้ขาดความสามารถในการคงรูป ไม่เหมาะสมต่อการนำมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



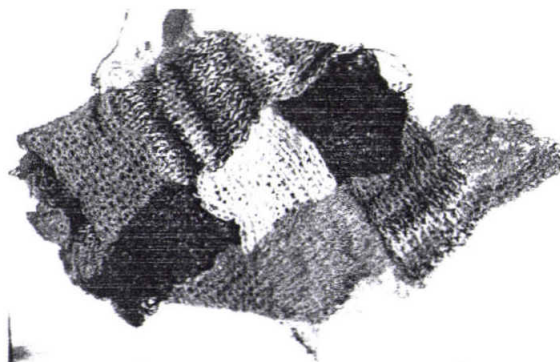
รูปที่ 91 ผ้าตัดจากเศษฝ้ายและเศษป่าน

- 6. ทดลองนำเส้นใยไปบดจนละเอียดกับเส้นใยฝ้ายทำให้เส้นใยมีความแข็งแรงและเส้นใยฝ้ายจำนวนมาก ไม่เหมาะสมต่อ



- 7. ทดลองนำเส้นใยที่ไม่เหมาะสมต่อ

มแข็งแรง



รูปที่ 93 ผ้าที่ได้จากการทอฝ้ายชนิดตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ทดลองเชื่อมต่อป่านด้วยกาวติดวอลเปเปอร์ เป็นการเชื่อมต่อแบบไร้โครงสร้าง
ได้ผ้าที่มีโครงสร้างแข็งแรงแต่เก็บฝุ่น



9. การเชื่อมเส้นใ้



รูปที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. ทอเส้นใยป่าน โดยใช้ฟืนเชือกขนาดใหญ่ จึงทำให้เก็บฝู่นง่าย



11. ทอเส้นใยป่าน
มาก เนื่องจาก



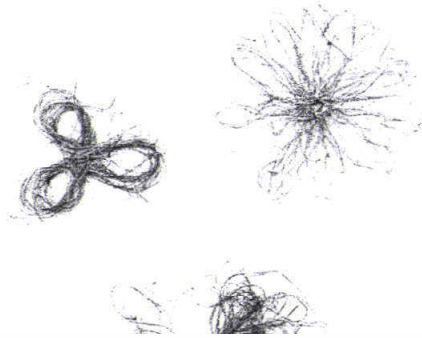
ในการผลิต



รูปที่ 97 ทอเส้นใยป่าน โดยใช้ฟืนเชือกขนาดเล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

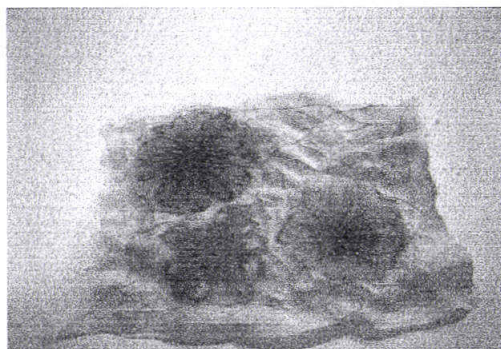
12. ทดลองนำเศษป่านและฝ้ายมาประดิษฐ์เป็นอุปกรณ์ตกแต่งแบบต่างๆ



รูปที่ 99 ตัวอย่างส่วนตกแต่งแบบดอกไม้ทำจากฝ้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13. ทดลองหุ้มส่วนตกแต่งด้วยผ้าแก้วและเย็บติดกับผ้าด้านหลัง ให้ความรู้สึกอ่อนนุ่ม

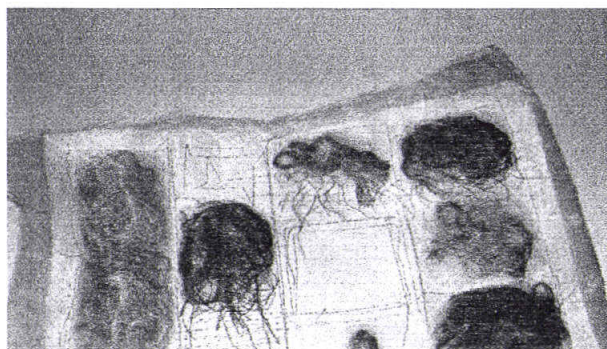


14. เย็บผ้าแก้วหุ้ม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

15. เย็บผ้าแก้วให้เป็นกระเป๋าใส่เศษปานไว้ด้านในแล้วจึงเย็บปิด



16. เย็บผ้าแก้วปิด



รูปที่ 103 เย็บผ้าแก้วปิดแบบปะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

17. เย็บผ้าแก้วปิดแบบขดเป็นวงกลม



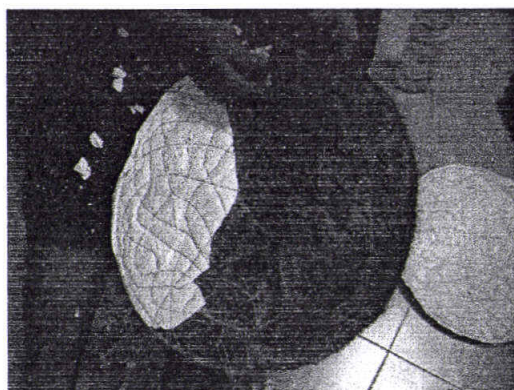
18. เย็บผ้าแก้วปิด



รูป

19. การใช้เทคนิคนำกระดาษมาประกบป่านแล้วจึงเย็บ โดยทดลองใช้กระดาษหลายประเภท เช่น กระดาษไข กระดาษทิชชูและกระดาษบริฟ ผลปรากฏว่าการใช้กระดาษบริฟรองสามารถแกะกระดาษหลังจากเย็บเสร็จแล้วได้ง่ายที่สุด เนื่องจากการคายนีมีความเปราะ รอยฝีเข็มจึงช่วยปรักระดาษใช้เป็นรอยพร้อมสำหรับการฉีกได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 106 แสดงการประกบปานด้วยกระดาษแล้วเย็บ ขณะแกะกระดาษออก

รูป:



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการวางลายและเทคนิคลงในผลิตภัณฑ์

นำเทคนิคที่ได้จากการทดลองมาวางลงบนผลิตภัณฑ์ที่ได้ออกแบบไว้ ดังนี้

1. ที่ใส่กระดาษทิชชูแบบกล่อง ใช้เทคนิคทำแผ่นป่านให้เป็นชิ้นส่วนแล้วจึงนำมาเย็บติดขึ้นรูปเป็นกล่องกระดาษทิชชู เจาะรูสำหรับหยิบบัตรกระดาษและก๊วนขอบ



รูปที่ 1



เือง

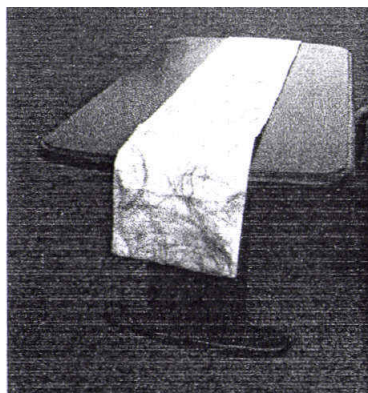
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. หมอนอิงใช้เทคนิคการหุ้มส่วนตกแต่งด้วยผ้าแก้วและการเย็บผ้าแก้วแบบประสร้างลวดลายด้วยการบังคับเส้นปานให้เกิดความน่าสนใจ



3. ผ้าปูโต๊ะ ใช้เย็บเป็นลวดลาย

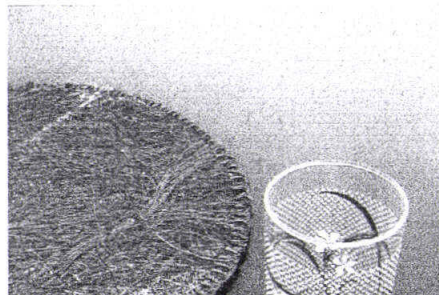
เกิดลวดลาย



รูปที่ 110 แสดงแบบร่างและเทคนิคที่นำมาใช้กับผ้าปูโต๊ะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ที่รองจานและที่รองแก้ว เย็บแผ่นป่านด้วยการประกบกระดาษแล้วจึงเย็บ ตัดเป็นรูปวงกลม เพื่อเน้นถึงการถูกกักขังด้วยรูปทรงเรขาคณิตที่มนุษย์สร้างขึ้น



รูป

5. ตะกร้าใส่ขนม
ผ้าขาวไว้ด้าน



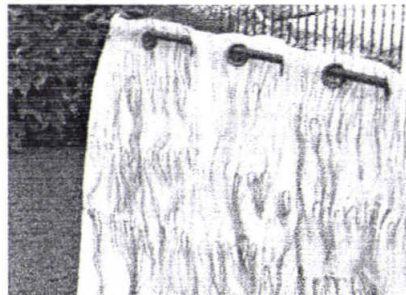
ง พร้อมวาง



รูปที่ 112 แสดงแบบร่างและเทคนิคที่นำมาใช้กับตะกร้าใส่ขนมปัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

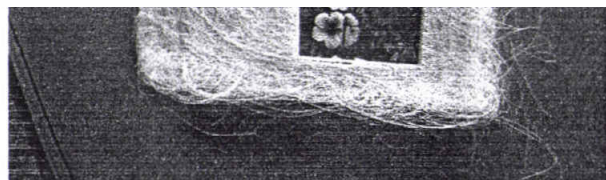
6. ม่าน ใช้เทคนิคเย็บผ้าแก้วหุ้มบนเศษป่าน โดยพยายามบังคับให้ป่านทิ้งตัวในแนวเดียวกันด้วยการเย็บ



7. กรอบรูป ใช้
วิธีการเย็บโค



ดักกันด้วย



รูปที่ 114 แสดงแบบร่างและเทคนิคที่นำมาใช้กับกรอบรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การเสนอผลงานการออกแบบ

- Power point
- ภาพเพลทเสนอผลงาน
- ภาพถ่ายจากผลิตภัณฑ์



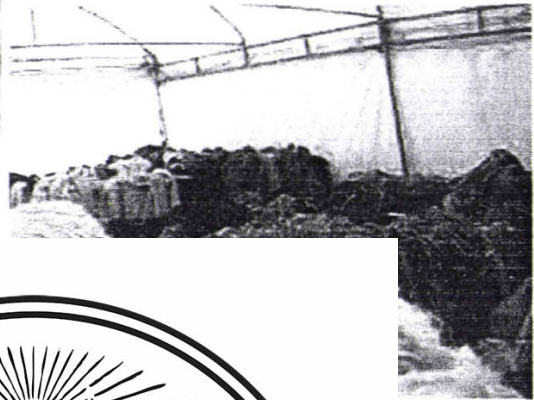
รูปที่ 115 power point แสดงตัวอย่างงานนำเสนอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 117 Power point แสดงวิธีการทอพรหม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

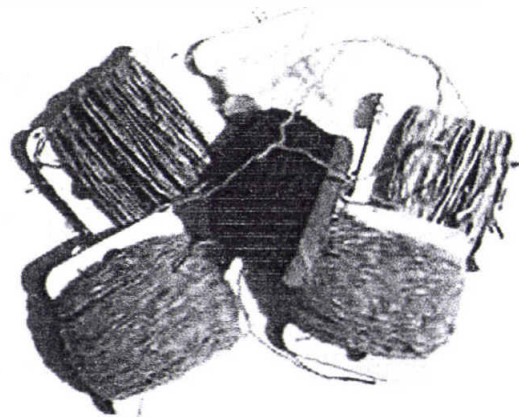


รูปที่ 119 Power point แสดงเศษป่านและฝ้ายที่เหลือจากการทอพรหม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

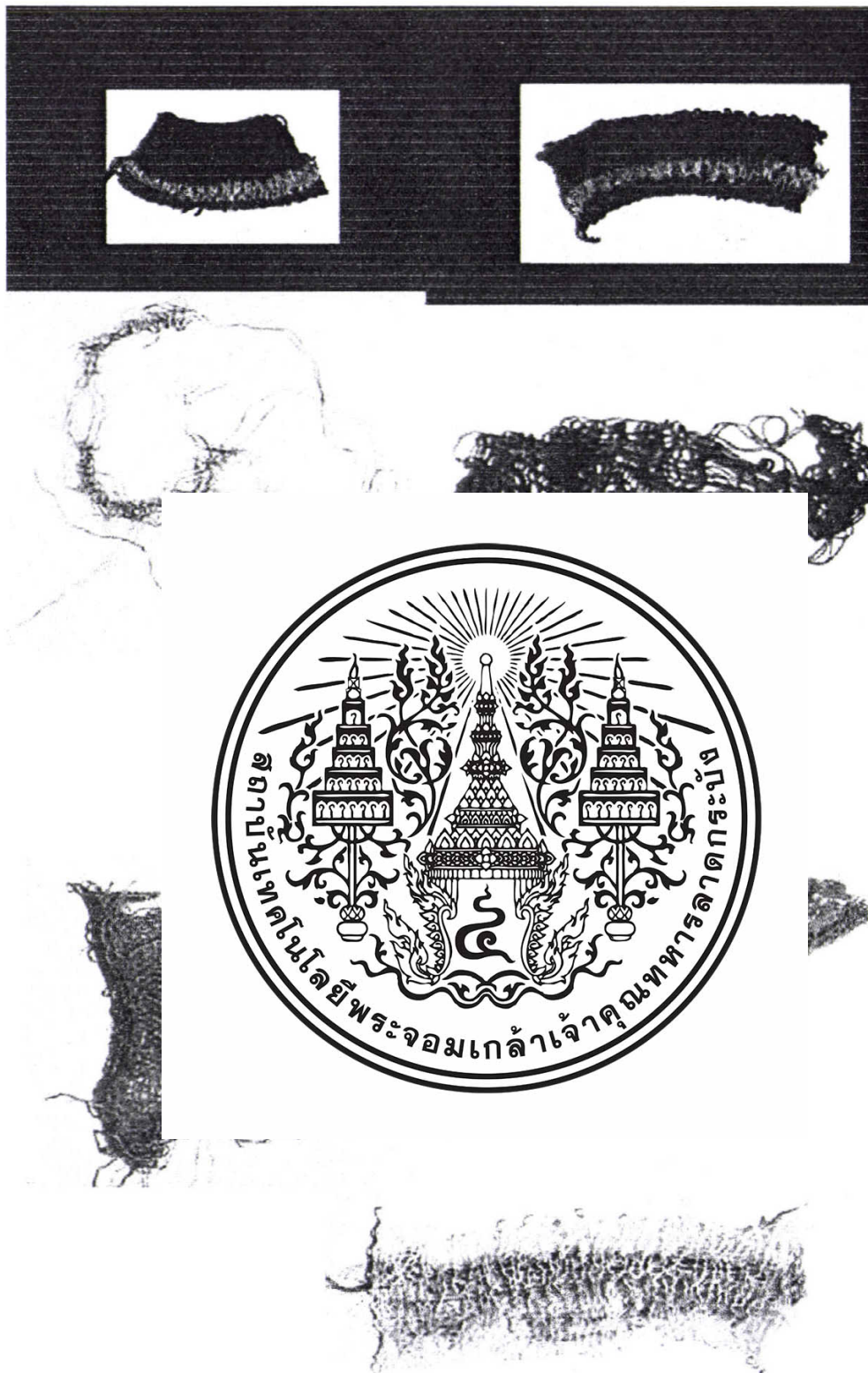


รูปที่ 120 F



รูปที่ 121 Power point แสดงการต่อเส้นด้วยการผูกปม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



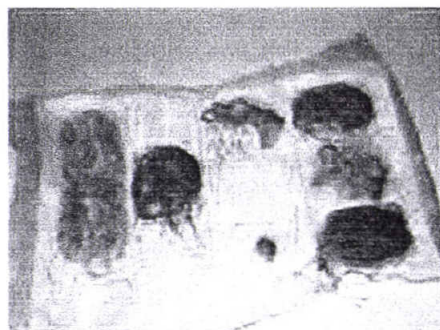
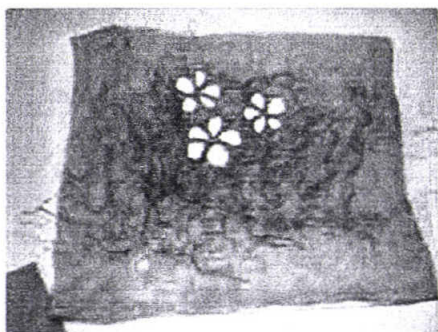
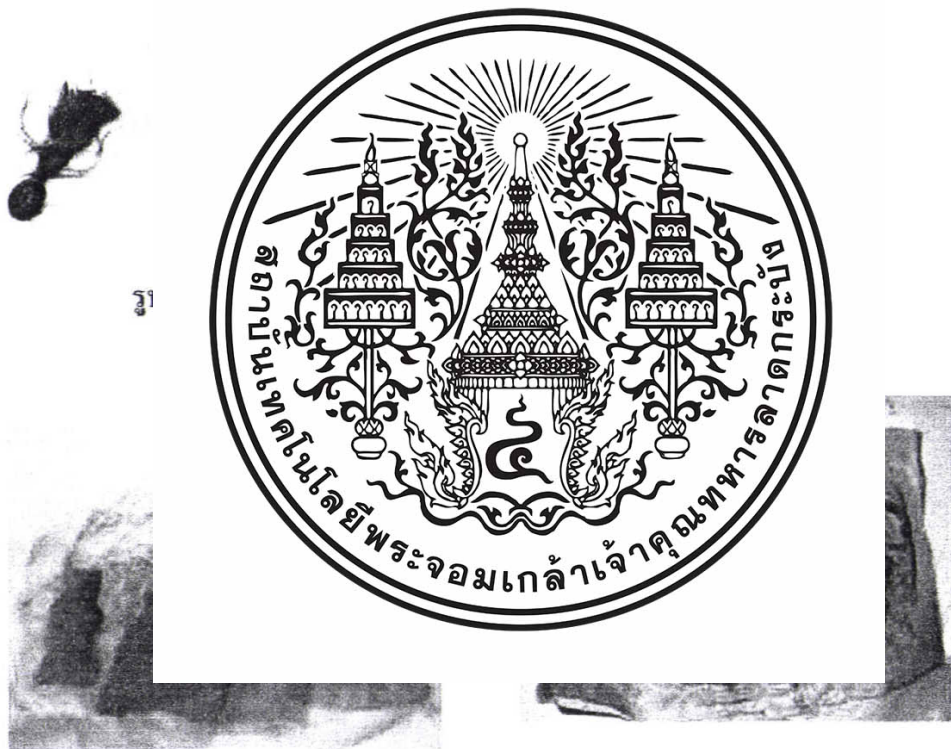
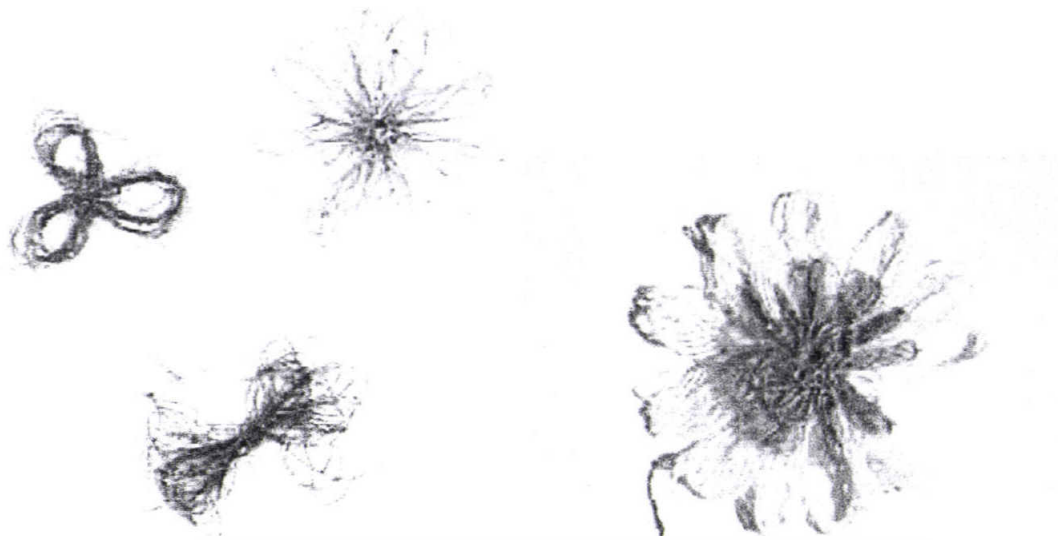
รูปที่ 123 Power point แสดงการนำมัลติในแบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



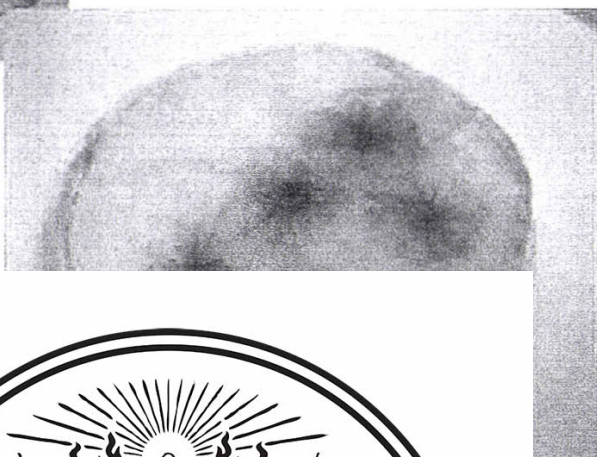
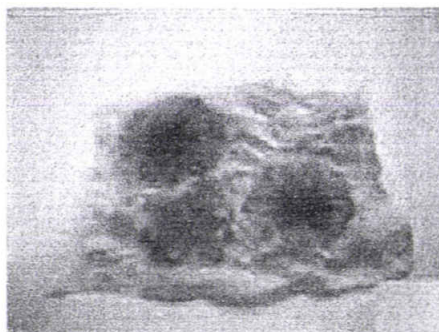
รูปที่ 125 Power point แสดงการนำมาทอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

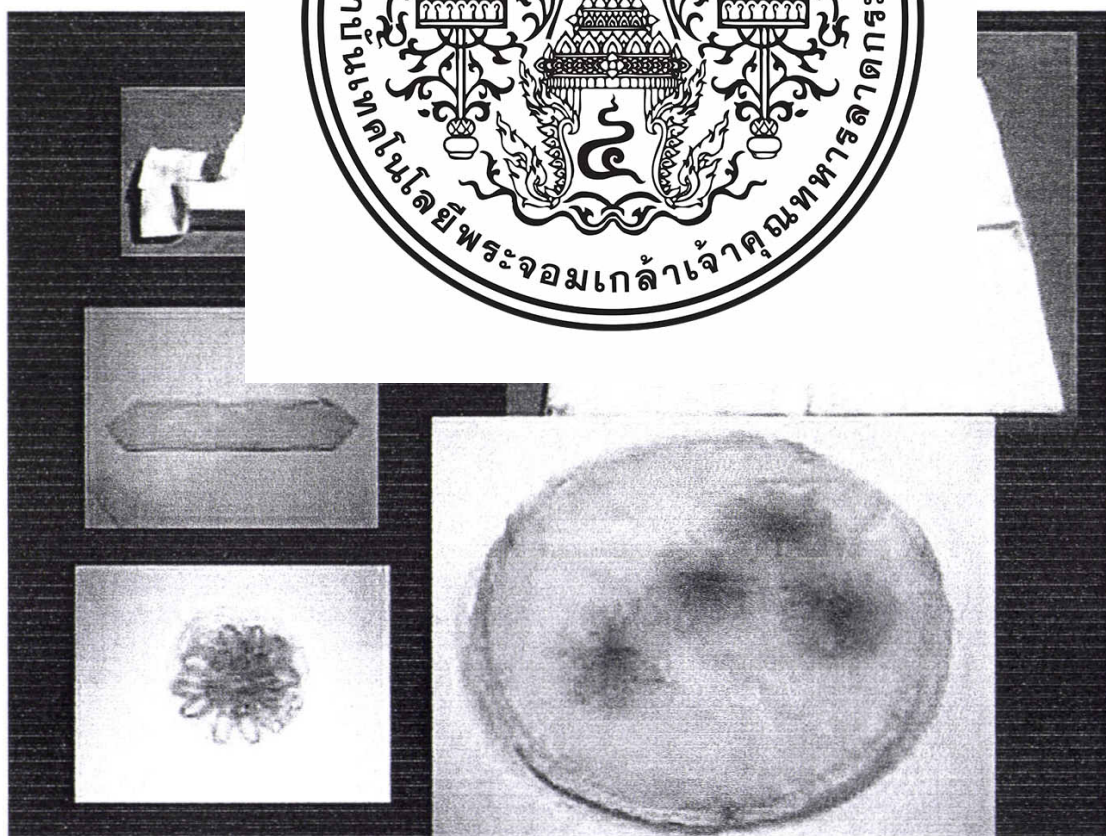


รูปที่ 127 Power point แสดงการเขียนแบบประกอบด้วยผ้าแก้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่



รูปที่ 129 Power point แสดง model study

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 131 Power point แสดงการทำที่รองจาน โดยประกบกระดาษแล้วเข็บ
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การเขียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ยู่ได้เห็นใบใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



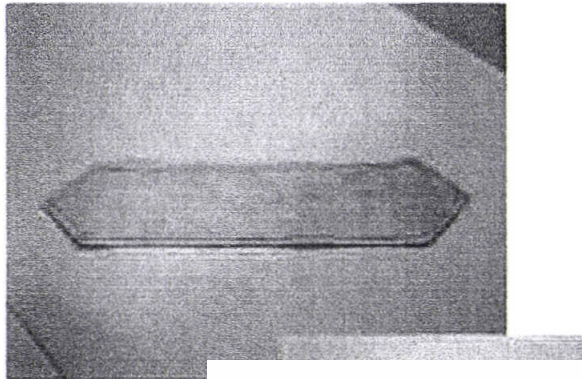
concept

Dining table decorating items, for working life style who fond of nature, the products was designed underneath "Natural in the bottle" concept, which using 'Sisal' to interpret the nature and then caging it in geometric form to trick that it's nature but it's still 'man made'.

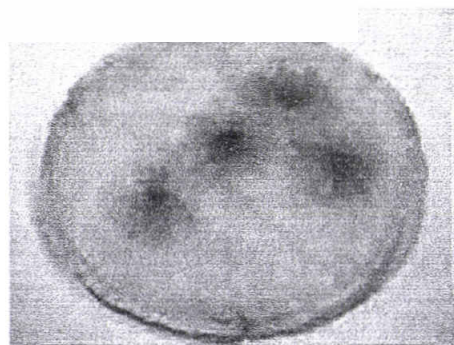
รูปที่ 133 Power point แสดงconcept

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- - ขนาดของผลิตภัณฑ์ ผ้าปูโต๊ะ Table Runner คือ 30 X 210 เซนติเมตร
- ได้รับประทานอาหารขนาดนี้ 4 คน มีขนาด กว้าง 90 ซม. ยาว 150 ซม. สูง 75 ซม.



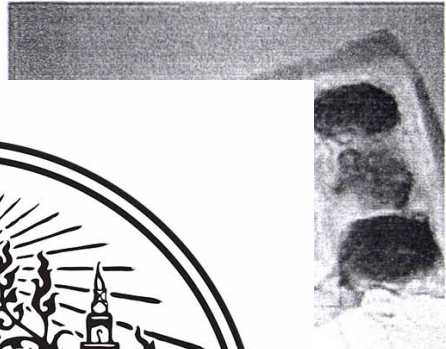
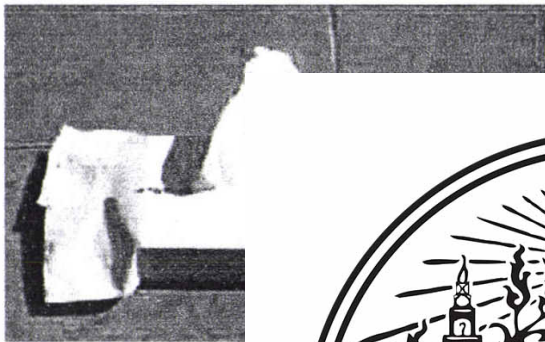
ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง
ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง



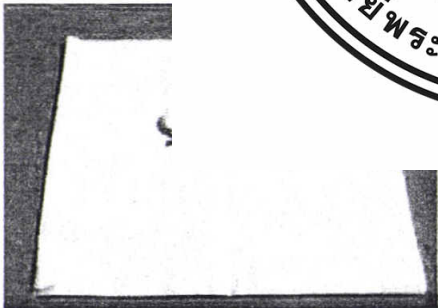
รูปที่ 135 Power point แสดง sketch ที่รองจานรองแก้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

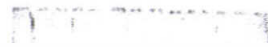
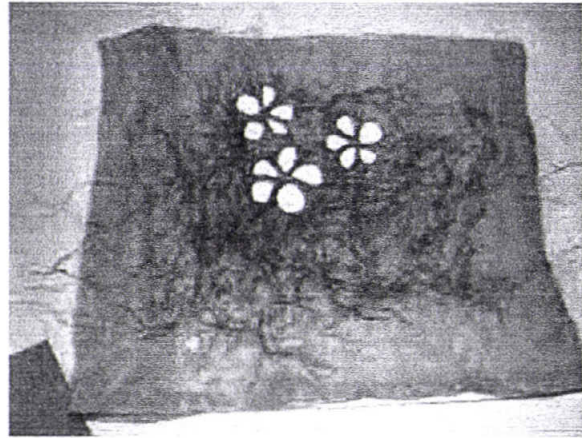
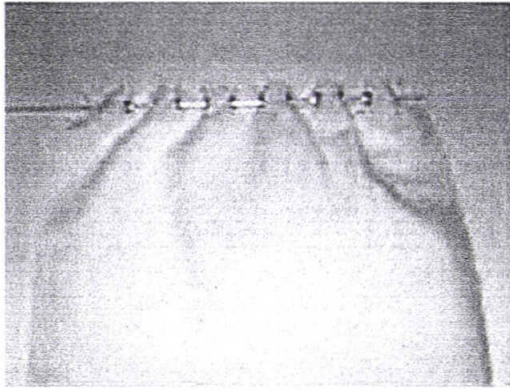
สรุป - ทำที่ใส่กล่องกระดาษชูแบบใช้กระดาษแข็งเพราะรูปข้างแปลคาน่าสนใจ มีพื้นที่แสดงเนื้อหามาก
- ขนาดสำหรับใส่กล่องกระดาษชู 12 X 24 X 8.5 เซนติเมตร



- ขนาดหมอน 18 X 18 ซม.
- แบบใช้รับมัน เพราะให้
- เลือกใช้ได้ในหมอนเป็นวัสดุ



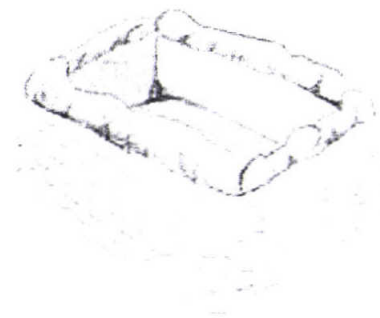
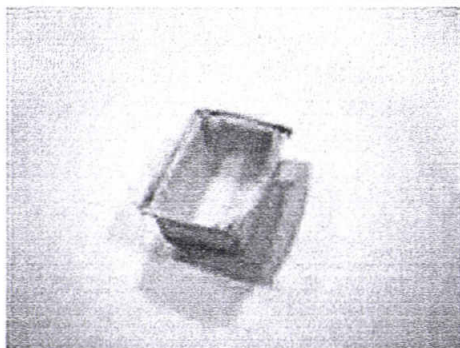
รูปที่ 137 Power point แสดง sketch ปillowหมอน
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



สรุป - ทำก้นมาจนเคล
- ทำมาเป็นใช้มีรูปดอกไม้
พระราชพิธีขอผ้า โภชโฆฬ

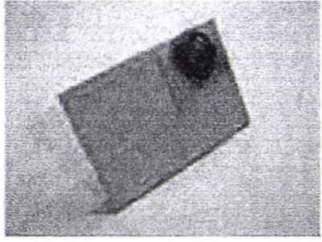


X 9 X 3 นิ้ว



รูปที่ 139 Power point แสดง sketch ตะกร้าใส่ขนมปัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการใช้งานเท่านั้น เมื่อผู้ยูเอตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

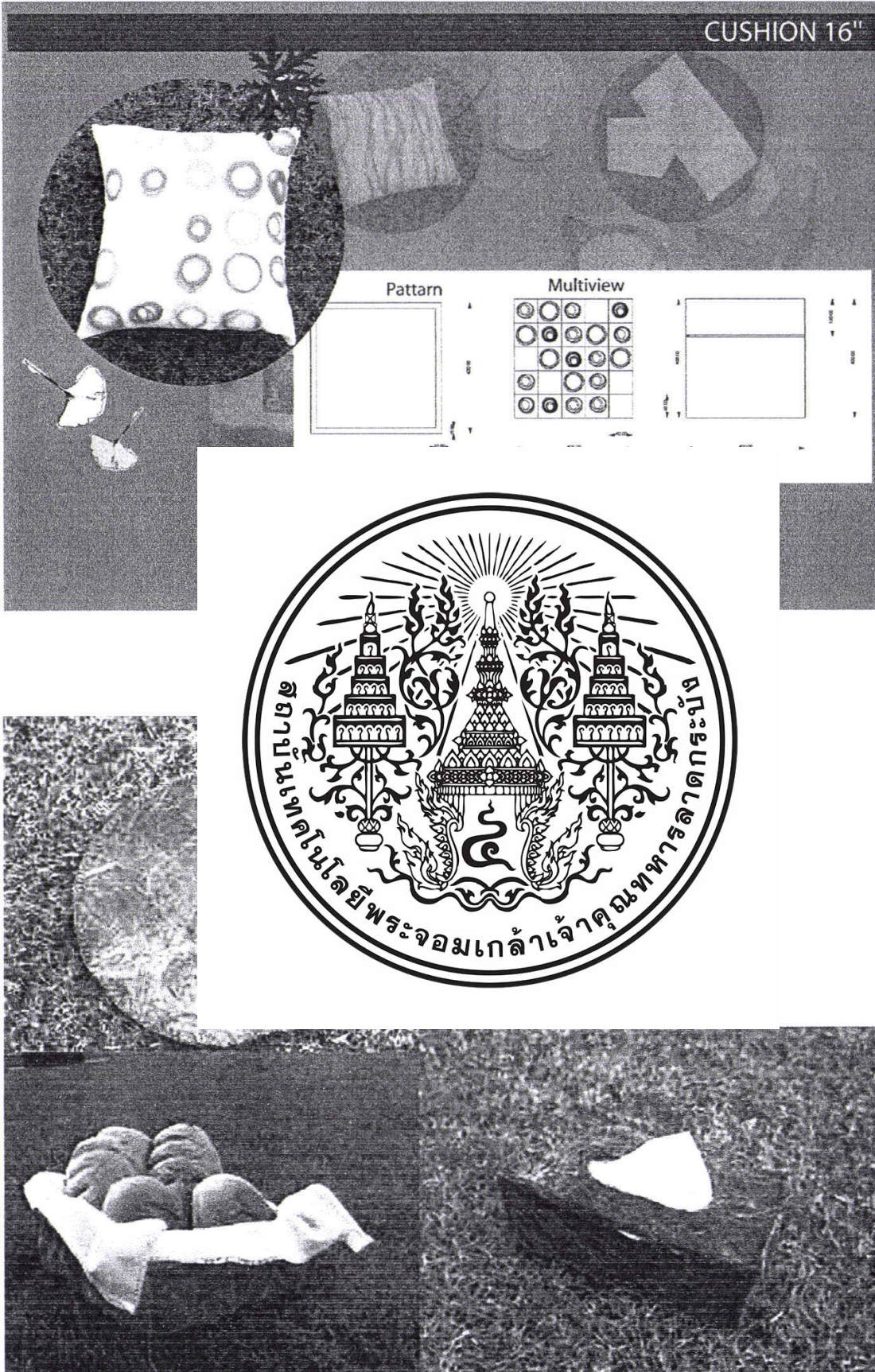


CONCEPT

Dining table decorating items, for working life style who fond of nature, the products was designed underneath "Natural in the bottle" concept, which using 'Sisal' to interpret the nature and then caging it in geometric form to trick that it's nature but it's still 'man made'.

รูปที่ 141 ภาพเพททเสนอผลงาน concept

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 143 ภาพถ่ายผลิตภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 145 ภาพถ่ายที่รองจานรองแก้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



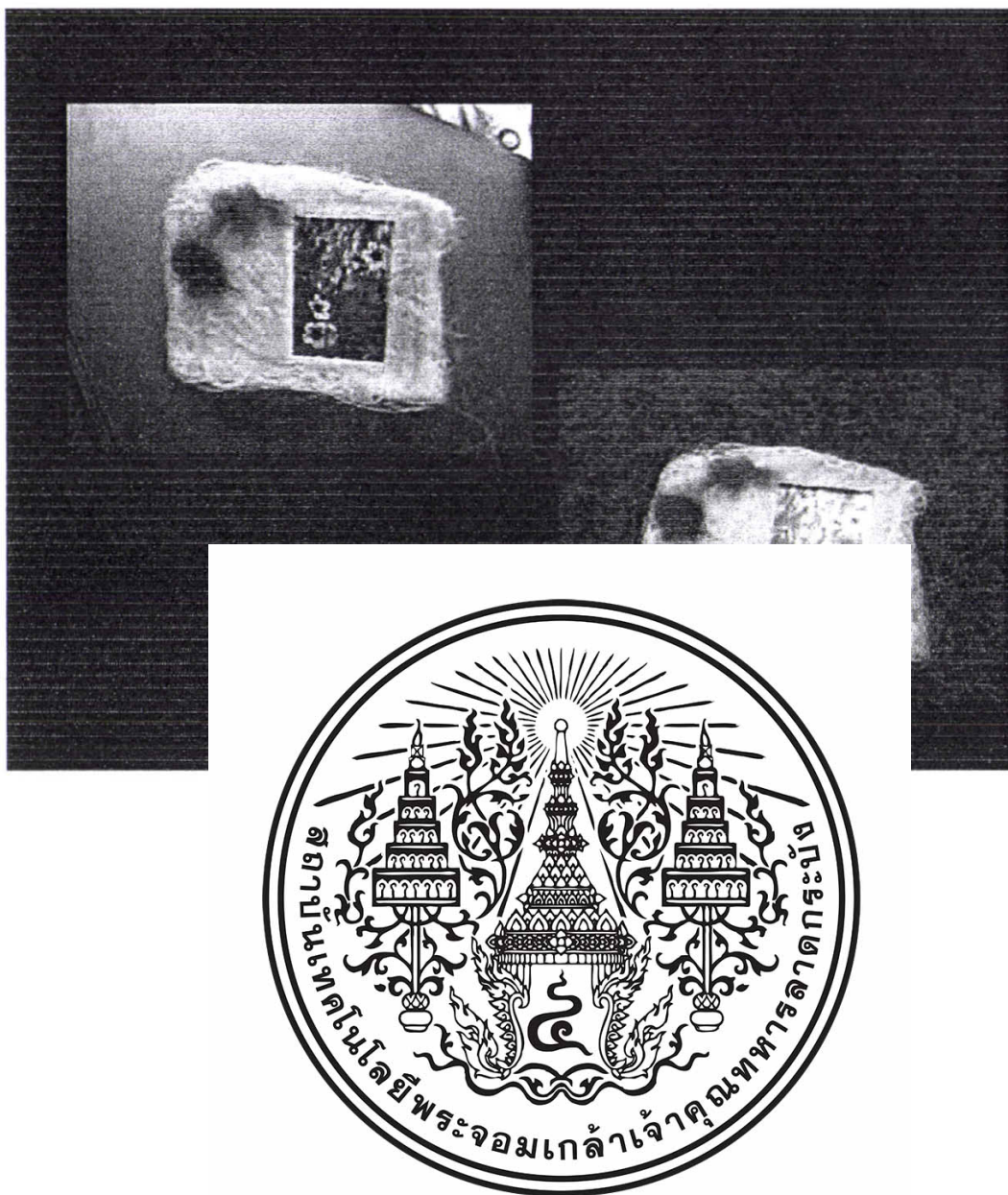
รูปที่ 147 ภาพถ่ายปลอกหมอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 149 ภาพถ่ายตะกร้าใส่ขนมปัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุป

1. สรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะของนักศึกษา

สรุปผลการออกแบบ

ขั้นตอนในการทำงานเริ่มจากศึกษาถึงรูปแบบเสาวิสูตรและกระบวนการเทคนิคที่นำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมในการผลิตผลิตภัณฑ์ชิ้นนั้นๆ โดยได้ทำการทดลองในหลายลักษณะและได้เทคนิคที่เหมาะสมในการผลิตแล้วจึงนำความรู้ที่ได้นี้มาทำการออกแบบโดยสรุปผลการออกแบบได้ดังนี้

1. การออกแบบขอ

Bonne โดย

2. ออกแบบโครง นั้นๆ

ผลที่ได้รับคือ สามารถ
การออกแบบที่ได้มีการ
ยอมรับจากผู้บริโภคแล
ขั้นตอนการผลิตที่ไม่ใ้
การผลิตจากเสาวิสูตรที่

ข้อเสนอแนะของ
จากเทคนิคการเย็บ
ติดกันก่อให้เกิดพื้นผิว
ทดลองใช้เส้นใยอื่นๆแ

สามารถเพิ่มรายละเอียดในสีของเส้นด้ายที่เย็บ หรือเทคนิคการเย็บจักรจีนอีกด้วย



2. สรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

กุลพร สุมานนท์. “โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอของตกแต่งบ้านสำหรับห้องนั่งเล่น พัฒนา รูปแบบมาจากสิ่งทอในสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น” วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 2546

จารุพัชร อาชวะสมิต. *Basic Knowledge of Weaving* .

จุฑากัทธ ชูจิตร. “โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอสำหรับห้องอาหารไทยศาลาทิพย์ โรงแรม แชนกรี - ลา” วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 2549

ชิติศรศักดิ์ เจนวิทยาพันธ์. “โครงการออกแบบชุดเครื่องแต่งกายสตรีที่ทำด้วยเศษผ้าที่เหลือจากการ ตัดเสื้อยืดของโรงงานโ :

ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
ทหารลาดกระบัง. 2546

กัทธา พัฒนเวลา. “โครงการออ
รับประทานอาหารบนเรือ
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
ลาดกระบัง. 2547

อัจฉราพร ไสละสูต. ความรู้
อุไรวรรณ ภารดี (ปีติมณีนยา
เอกสารการพิมพ์ คณะ
ลาดกระบัง .2548

ระพี ลีละสิริ ให้สัมภาษณ์,
ร้าน Bonne. บริษัท Gr
ดวงทิพย์ วุฒิกิรสมบัณฑิตบุญ
สัมภาษณ์. กรรมวิธีใน :

อมรรัตน์ อินทรวีชัย, 17 ตุลาคม 2549. พรพิมล แผ่นแพทยคุณ ผู้สัมภาษณ์. กลุ่มเป้าหมายของร้าน
Bonne. หุบกะพง.

Black, S. 2005. *The art of Knitting*. UK : Thames and Hudson.

Goswami, B.C. , Martindale, J.G. , Scardino, F.L. 1977. *Textile Yarns*. New York : A Wiley –
Interscience.

Larsen, J and Weeks, J. 1975. *Fabrics for Interiors*. New York : Van Nostrand Reinhold.



Formatted: Font: Times New
Roman, 12 pt, Complex Script
Font: 14 pt

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Regensteiner, E. 1970. The Art of Weaving. New York : Litton Educational.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

สถานที่ติดต่อขอข้อมูลและซื้อเล่มป่าน

บริษัท Graph – Tex Studio , Racquet club สุขุมวิท 49 แขวงคลองตันเหนือ
เขต วัฒนา กรุงเทพฯ 10110



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติการศึกษา

ชั้นอนุบาล	จบการศึกษาจากโรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย	ปี 2532
ชั้นประถมศึกษา	จบการศึกษาจากโรงเรียนสาธิต ประสานมิตร	ปี 2538
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น	จบการศึกษาจากโรงเรียนสาธิต ปทุมวัน	ปี 2541
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	จบการศึกษาจากโรงเรียนสาธิต ปทุมวัน	ปี 2544



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้