



พานพุ่มจากยางพารา  
Rubber Bush – like Trays

ลลิตา ท่องวิถี

Lalita Thongwitee

รจนา คำแก้ว

Rodjana Khumkaew

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรคหกรรมศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

2558



พานพุ่มจากยางพารา  
Rubber Bush – like Trays

ลลิตา ท่องวิถึ

Lalita Thongwitee

รจนา คำแก้ว

Rodjana Khumkaew

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรคหกรรมศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
2558

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ชื่อโครงการพิเศษ พานพุ่มจากยางพารา  
ชื่อ นามสกุล ลลิตา ท่องวิถี และรจนา คำแก้ว  
ชื่อปริญญา คหกรรมศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชา และคณะ การบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์  
ปีการศึกษา 2558  
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ศักรินทร์ หงส์รัตนาวรกิจ

คณะกรรมการสอบโครงการพิเศษได้ให้ความคิดเห็นชอบโครงการพิเศษฉบับนี้แล้ว

.....ประธานกรรมการ  
(อาจารย์สุกัญญา จันทกุล)

.....กรรมการ  
(อาจารย์ปิยะธิดา สีหะวัฒน์กุล)

.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.ณิ โอัจฉริยาพิทักษ์)

.....กรรมการ  
(อาจารย์ศักรินทร์ หงส์รัตนาวรกิจ)

โครงการพิเศษฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรคหกรรมศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

.....หัวหน้าสาขาวิชาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์  
(อาจารย์สุกัญญา จันทกุล)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ....

ชื่อโครงการพิเศษ	พานพุ่มจากยางพารา
ชื่อ นามสกุล	ลลิตา ท่องวิถี และรจนา คำแก้ว
ชื่อปริญญา	คหกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา และคณะ	การบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา	2558

### บทคัดย่อ

การศึกษาโครงการพิเศษ เรื่องพานพุ่มจากยางพารา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการประดิษฐ์พานพุ่มจากยางพารา และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อพานพุ่มจากยางพารา โดยผู้ศึกษาโครงการพิเศษได้ดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง นำข้อมูลที่ได้มาออกแบบร่างความคิดพานพุ่มจากยางพารา จำนวน 3 รูปแบบ นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 ท่าน พิจารณาเลือกรูปแบบพานพุ่มที่เหมาะสมที่สุด จากนั้นนำรูปแบบพานพุ่มที่ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเห็นชอบมากที่สุด มาประดิษฐ์พานพุ่มจากยางพาราจำนวน 1 รูปแบบ นำผลิตภัณฑ์ที่ได้ไปสำรวจความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายโดยใช้แบบสอบถาม จำนวน 50 คน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย นำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบความเรียงมีผลการวิเคราะห์ ดังนี้

1. ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่เลือกรูปแบบร่างความคิดที่ 1 โดยให้เหตุผลว่ามีรูปแบบที่สวยงาม สดส่วนที่สมดุลกันเหมาะกับการมาประดิษฐ์พานพุ่มจากยางพารา ดอกประจายาม มีความกลมกลืนกันเฟื่อง และอุบะ มีความละเอียด ประณีต ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่เลือกการไล่เฉดสีกลุ่มสีเขียวที่ 3 เห็นว่าเหมาะกับการนำมาประดิษฐ์เป็นพานพุ่มจากยางพารา เป็นกลุ่มสีที่เหมือนใบตองมากที่สุดและสีไม่โดดเด่นได้ดูอย่างเหมือนจริง มีความสวยงาม ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่เลือกสีแดงสีที่ 4 มีความเหมาะสมสีสันสวยงาม ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่เห็นว่าความหนาความบางของแผ่นยางพาราปริมาณน้ำยางพารา ขนาด 50 ออนซ์ ต่อการทำแผ่นยางพาราขนาดถาด 16x21x2 นิ้ว ได้แผ่นยางพาราที่มีความหนาความบางเหมาะสมที่จะนำมาพับกลีบ พับได้ง่ายทำให้เข้ารูปในการประกอบชิ้นงาน

2. ความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อพานพุ่มจากยางพารา พบว่า ด้านผลิตภัณฑ์ กลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจในความน่าสนใจของสีสันพานพุ่ม ที่อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.54 ด้านคุณประโยชน์มีความพึงพอใจในการเพิ่มมูลค่าของยางพารา อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 5.00 ด้านราคามีความพึงพอใจในราคา 5,001 บาท ขึ้นไป อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.30 ด้านสถานที่จัดจำหน่ายมีความพึงพอใจในการจัดจำหน่ายที่ตลาดนัดจตุจักรและร้านสังฆภัณฑ์ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.36

**คำสำคัญ :** พานพุ่ม ยางพารา

<b>Special Project</b>	Rubber Bush – like Trays
<b>Author</b>	Lalita Thongwitee and Rodjana Khumkaew
<b>Degree</b>	Bachelor of Home Economics
<b>Major Program</b>	Home Economic Business, Home Economic Technology
<b>Academic Year</b>	2015

### Abstract

The special project on bouquet arrangement made with para rubber is designed with an objective to study the invention of bouquet arrangement made with para rubber and satisfaction of the targeted group on bouquet arrangement made with para rubber. The researchers made a study and collected related information before making the design on bouquet arrangement made with para rubber for three models and presented to 7 experts for selection of the most suitable bouquet arrangement made with para rubber comments to prepare the conceptual model. The product was made and presented to survey the satisfaction of the targeted group of 50 persons with the questionnaires. Then the data were analyzed with frequency statistics, percentage, and average and presented in the table supporting the analytical article as follows.

1. Most experts selected Conceptual Model 1 because it was beautiful with appropriate balance proportion for preparation of the bouquet arrangement made with para rubber and Prachamyam design was suitable to Feung (flower string) and Uba (garland) due to the elegance and fineness of the materials employed.
2. For the satisfaction of the targeted group on the bouquet arrangement made with para rubber, it was found that for the product, the targeted group was satisfied with the color of the bouquet at the highest level with the average of 4.54, for the utility, the satisfaction on value added to para rubber was at the highest level with the average of 5.00, for the price, the satisfaction on the price of 5,001 baht and above was at the highest level with the average of 4.30 and for the distribution premise, the satisfaction on distribution at Chatuchak market and shops for monk's items was at the highest level with the average of 4.36.

**Key words :** Bouquet arrangement and para rubber

## กิตติกรรมประกาศ

โครงการพิเศษฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีโดยได้รับการอุปการะคุณจากบุคคลหลายๆ ฝ่ายด้วยกัน ดังต่อไปนี้

โครงการพิเศษ เรื่อง พานพุ่มจากยางพารา ได้รับทุนอุดหนุนงบประมาณจากโครงการส่งเสริมสิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรมเพื่อคนรุ่นใหม่ ประจำปี งบประมาณ 2559 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ศักรินทร์ หงส์รัตนาวรกิจ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการพิเศษ ที่คอยช่วยเหลือให้คำปรึกษา แนะนำ และตรวจสอบข้อบกพร่องต่างๆ ทำให้โครงการพิเศษนี้ลุล่วงไปด้วยดีขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์สุกัญญา จันทกุล อาจารย์ปิยะธิดา สีหะวัฒนกุล และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.ณิ โอวรจิริยาพิทักษ์ ที่ได้ตรวจทาน แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ และกรุณาสละเวลาเป็นอาจารย์สอบโครงการพิเศษพร้อมทั้งได้ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์พิเศษเล่มนี้สมบูรณ์มากขึ้น

ขอกราบพระคุณ ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 7 ท่าน ได้แก่ อาจารย์เพียงเพ็ญ อ่อนแก้ว อาจารย์ณัฏฐา เพ็ชรแก้ว อาจารย์วิลาวัลย์ เกตุแก้ว อาจารย์อารยะ ไทยเที่ยง อาจารย์วิจิตร สนมหอม อาจารย์จิณณ์ดี ทองขุนดำ และคุณลดาวรรณ โชติรัตน์ ที่ได้กรุณาสละเวลาเป็นผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำการประดิษฐ์พานพุ่มจากยางพารา

ขอกราบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และครอบครัวทุกคน ที่ให้กำลังใจ ให้ความช่วยเหลือด้านต่างๆ ตลอดจนสนับสนุนกำลังใจทั้งในในการทำโครงการพิเศษเล่มนี้

ขอขอบพระคุณบุคคลที่มีได้เอื้อนนาม ที่ให้ความช่วยเหลือในการทำโครงการพิเศษฉบับนี้จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

นางสาวลลิตา ท่องวิถี  
นางสาวรจนา คำแก้ว

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ (ภาษาไทย)	ก
Abstract	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญภาพ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญแผนภูมิ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษา	2
1.3 ขอบเขตการศึกษา	2
1.4 นิยามศัพท์	2
1.5 ประโยชน์คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับพานพุ่ม	4
2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับน้ำยาราด	25
2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับสี	28
2.4 ข้อมูลเกี่ยวข้องกับการวิจัยที่เกี่ยวข้อง	29
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการ	
3.1 ศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพานพุ่มจากยางพารา	31
3.2 การออกแบบพานพุ่มจากยางพารา	31
3.3 กำหนดผู้เชี่ยวชาญ สร้างแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญ	41
3.4 กระบวนการประดิษฐ์พานพุ่มจากแผ่นยางพารา	50
3.5 ศึกษาต้นทุนพานพุ่มจากยางพารา	68
3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล	69
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์	
4.1 การวิเคราะห์ข้อมูล	71
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	71
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผล	76
5.2 อภิปรายผล	77
5.3 ข้อเสนอแนะของผู้ศึกษา	78
เอกสารอ้างอิง	79

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก	หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือวิจัย
ภาคผนวก ข	แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญ
ภาคผนวก ค	แบบสอบถามกลุ่มเป้าหมาย
ประวัติผู้เขียน	98
ประวัติผู้เขียน (ต่อ)	99





## สารบัญภาพ

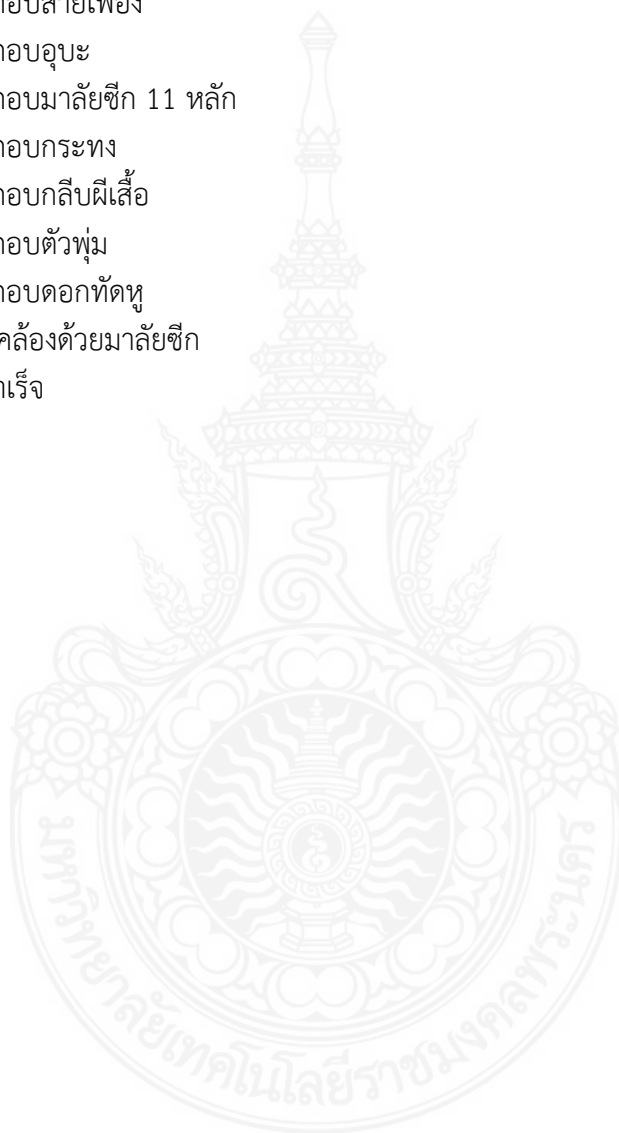
ภาพที่		หน้า
2.1	พานพุ่มเทียน	5
2.2	พานพุ่มดอกไม้สดหรือพานพุ่มดอกไม้	6
2.3	พานพุ่มเงิน - ทอง	6
2.4	พานพุ่มรูปทรงดอกบัวตูม	7
2.5	พานพุ่มทรงโถน้ำพระพุทธรมณต์	7
2.6	พานพุ่มรูปทรงบาตร	8
2.7	แสดงส่วนประกอบของพานพุ่ม	8
2.8	ส่วนยอดพุ่ม	9
2.9	พุ่มแบบไม่มีลวดลาย	9
2.10	ตัวพุ่มแบบมีลวดลายด้วยวิธีการวาดลวดลายลงบนโครงหุ่น	10
2.11	ตัวพุ่มแบบมีลวดลายด้วยวิธีการออกแบบลวดลายด้วยการคำนวณการใช้ดอกไม้	10
2.12	ส่วนฐานรองพุ่ม	11
2.13	ส่วนประกอบของอุบะ	12
2.14	แบบประเภทต่างๆ	13
2.15	มาลัย	14
2.16	ตาข่ายลายเกล็ด	15
2.17	ตาข่ายลายสี่ก้านสี่ดอก	15
2.18	ตาข่ายลายกระเบื้อง	16
2.19	ตาข่ายลายสามก้านสามดอก	16
2.20	ตาข่ายลายหกก้านหกดอก	17
2.21	ตาข่ายลายดอกดาวกระจาย	18
2.22	ตาข่ายลายอกแมงมุม	18
2.23	ตาข่ายลายแก้วชิงดวง	19
2.24	ตาข่ายลายพระจันทร์ครึ่งซีก	20
2.25	ตาข่ายลายวิมานแปลง	20
2.26	ตาข่ายลายดาวล้อมเดือน	21
2.27	กลีบหลัก	21
2.28	กลีบผีเสื้อ	22
2.29	กลีบห้วนกลายเปีย	22
2.30	กลีบการเวก	23

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.34 กลีบรองหรือกลีบเสริม	23
2.35 กลีบกระพุ่มนงสาว	24
2.36 กลีบรังแตน	24
2.37 กลีบเล็บมือนางซ้อน	25
3.1 แบบร่างทรงพุ่ม และตัวพาน	32
3.2 ส่วนตกแต่งพานพุ่มแบบร่างความคิด ที่ 1	34
3.3 ส่วนตกแต่งพานพุ่มแบบร่างความคิด ที่ 2	36
3.4 ส่วนตกแต่งพานพุ่มแบบร่างความคิด ที่ 3	39
3.5 วัสดุที่ใช้ในการผลิตแผ่นยางพารา	47
3.6 อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแผ่นยางพารา	48
3.7 การทำสีเข้มเพื่อเป็นสีตั้งต้นในการไล่เฉดสี	48
3.8 การผลิตแผ่นยางพาราไล่เฉดสีเขียว	49
3.9 การผลิตแผ่นยางพาราสีแดง	49
3.10. วัสดุที่ใช้ในการประดิษฐ์พานพุ่มจากยางพารา	52
3.11 อุปกรณ์ที่ใช้ในการประดิษฐ์พานพุ่มจากยางพารา	53
3.12 การพับกลีบกระพุ่ม	54
3.13 การเย็บขอบแบบกลีบบัว	54
3.14 การพับกลีบเล็บมือนางซ้อน	55
3.15 ขั้นตอนการเย็บคอนกลายเปีย	55
3.16 ขั้นตอนการพับกลีบผีเสื้อ	56
3.17 ขั้นตอนการประดิษฐ์กระทง	56
3.18 การทำฐานรองพุ่ม	57
3.19 การติดตัวพุ่ม	57
3.20 ผังมาลัยซีก	58
3.21 การร้อยมาลัยซีก	58
3.22 ผังมาลัยตุ้ม	59
3.23 การร้อยมาลัยตุ้ม	59
3.24 การมัดดอกชำ	60
3.25 การร้อยอุบะ	60
3.26 ขั้นตอนการพับกลีบพัดหู	60
3.27 ผังมาลัยซีก 11 หลัก	61
3.28 การร้อยมาลัยซีก 11 หลัก	61

## สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.29 การร้อยสายเฟือง	62
3.30 การประกอบฐานรองพุ่ม	62
3.31 การประกอบสายเฟือง	63
3.32 การประกอบอุบะ	63
3.33 การประกอบมาลัยซีก 11 หลัก	64
3.34 การประกอบกระหง	64
3.35 การประกอบกลีบผีเสื้อ	65
3.36 การประกอบตัวพุ่ม	65
3.37 การประกอบดอกทัดหู	66
3.38 มาลัยตุ้มคล้องด้วยมาลัยซีก	66
3.39 ชิ้นงานสำเร็จ	67



## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 ส่วนประกอบของตัวพุ่ม และยอดพุ่ม	33
3.2 ส่วนประกอบที่ใช้ในการตกแต่งพานพุ่มแบบร่างความคิดที่ 1	35
3.3 ส่วนประกอบที่ใช้ในการตกแต่งพานพุ่มแบบร่างความคิดที่ 2	37
ส่วนประกอบที่ใช้ในการตกแต่งพานพุ่มแบบร่างความคิดที่ 2 (ต่อ)	38
3.4 ส่วนประกอบที่ใช้ในการตกแต่งพานพุ่มแบบร่างความคิดที่ 3	40
3.5 สรุปความคิดเห็นความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน ที่มีต่อแบบร่างความคิดพานพุ่มจากยางพารา ด้านรูปแบบ	44
3.6 สรุปความคิดเห็นความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน ที่มีต่อการไล่เฉดสีกลุ่มสีเขียว	44
3.7 สรุปความคิดเห็นความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน ท่านที่มีต่อสีแดง	45
3.8 สรุปความคิดเห็นความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน มีต่อความหนาความบางของแผ่นยางพาราที่จะนำมาประดิษฐ์พานพุ่ม	45
3.9 วัสดุที่ใช้ในการผลิตแผ่นยางพารา	47
3.10 อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแผ่นยางพารา	47
3.11 ปริมาณน้ำยางพารา/ขนาดถาดและปริมาณสีตั้งต้น	49
3.12 วัสดุที่ใช้ในการประดิษฐ์พานพุ่มจากยางพารา	51
3.13 อุปกรณ์ที่ใช้ในการประดิษฐ์พานพุ่มจากยางพารา	53
3.14 ศึกษาต้นทุนในการประดิษฐ์พานพุ่มจากยางพารา	68
4.1 แสดงค่าความถี่ และค่าร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	71
4.1 แสดงค่าความถี่ และค่าร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)	72
4.2 แสดงค่าเฉลี่ย และระดับความพึงพอใจที่มีต่อพานพุ่มจากยางพาราด้านผลิตภัณฑ์	73
4.3 แสดงค่าเฉลี่ย และระดับความพึงพอใจที่มีต่อพานพุ่มจากยางพารา ด้านคุณประโยชน์	73
4.4 แสดงค่าเฉลี่ย และระดับความพึงพอใจที่มีต่อพานพุ่มจากยางพารา ด้านราคา	74
4.5 แสดงค่าเฉลี่ย และระดับความพึงพอใจที่มีต่อพานพุ่มจากยางพารา ด้านการจัดจำหน่าย	74

## สารบัญแนญมิ

แผนญมิที่	หน้า
3.1 กระบวนกรผลิตแผ่นยางพารา	46
3.2 กระบวนกรประดิษฐ์พานพุ่มจากยางพารา	50



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ยางพาราเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญต่อการพัฒนายางพาราโดยยืนอยู่บนพื้นฐาน ความจริงทางระบบนิเวศด้วยการปลูกยางพาราแบบผสมผสานกับต้นไม้ยืนต้นนานาชนิด เมื่อสร้างความยั่งยืนหรือ การสร้างสวนป่าเศรษฐกิจประเทศทั้งให้สภาพแวดล้อมดีขึ้นเห็นได้จากการปลูกยางในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ ในพื้นที่ที่ปลูกยางมีปริมาณน้ำเพิ่มขึ้นจากเดิม 150-200 มิลลิเมตรต่อปี และมีการกระจายของฝนดีขึ้น ยางพาราเป็นพืชที่มีความเสี่ยงน้อยกว่าการปลูกพืชชนิดอื่นไม่ยางพาราทำ รายได้ให้กับประเทศ ประมาณ 223,833 ล้านบาท มีบทบาทสำคัญต่อชีวิตและความสำคัญและความ เป็นอยู่ของเกษตรกรชาวสวนยางกว่า 1 ล้านคน พื้นที่ปลูกยาง ของประเทศ 13.02 ล้านไร่ ได้กล่าวว่าการ และมีอายุการให้ผลผลิตประมาณ 20 ปีและให้ผลผลิตมาเสมอตลอดปี ดังนั้นเกษตรกรชาวสวน ยางจึงมีงานทำทุกวัน ถือเป็นแรงงานภาคเกษตรที่ตรึงอยู่ในพื้นที่อย่างมั่นคง (สนธิ, 2558)

ศูนย์วิจัยกสิกรไทย (2558) กล่าวว่าในช่วงปี 2556-2557 จากภาวะเศรษฐกิจที่ทรุดตัวใน ระดับต่างกัน อันส่งผลกระทบต่อราคายางพาราไทยให้ปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจากแนวโน้มแรง กดดันด้านราคาดังกล่าว อาจส่งผลกระทบต่อรายได้ของชาวสวนยางไทยที่มีมากกว่า 6 ล้านคน หรือราวร้อยละ 10 ของประชากรทั้งประเทศ ขณะที่มีความพยายามในการบรรเทาความเดือดร้อน ไม่ ว่าจะเป็นการบริหารจัดการด้านอุปทานยางพาราในประเทศ ด้วยการลดพื้นที่เพาะปลูกยาง โครงการ มูลนิธิกันชน (Buffer Fund) การกระตุ้นความต้องการใช้ยางภายในประเทศ ที่อาจช่วยพยุงราคา ยางพารา ตลอดจนส่งเสริมให้เกษตรกรหันไปปลูกพืชอื่นที่ให้ผลตอบแทนสูงกว่า ซึ่งอาจเป็นทางเลือก และทางรอดของเกษตรกรชาวสวนยางด้วยกำลังการผลิตยางพาราของไทยในระดับสูง (International Rubber Study) Group: IRSG คาดว่า ในปี 2558 ผลผลิตยางพาราของไทยอาจอยู่ที่ 4.17 ล้านตัน หรือขยายตัวร้อยละ 0.024 รวมถึงผลของภาวะเศรษฐกิจที่ชะลอลง และการแข่งขันที่รุนแรงขึ้น ก็อาจ ทำให้ราคายางของไทยยังคงทรุดตัวในระดับต่าง ส่วนของการผลิตน้ำยางพาราสามารถนำมาผลิตเป็น ผลิตภัณฑ์ได้หลากหลายรูปแบบ เช่น หัวนมยาง ถังยางอนามัย ถังมือ เป็นต้น และได้พัฒนารูปแบบ ของยางพารามาเรื่อยๆจนถึงปัจจุบันนี้ โดยมีการแปรรูปเป็นสิ่งต่างๆตามเนื้องาน พานพุ่มหรือพาน ดอกไม้สดเป็นการนำดอกไม้มาตัดแต่งหรือปรับเปลี่ยน ประดิษฐ์ให้เกิดรูปทรงพานพุ่มที่ต้องการ ซึ่ง รูปทรงพุ่มนี้มีที่มาจากรูปทรงของดอกบัว ในอดีตการจัดพานพุ่มยังไม่เป็นที่นิยมนัก การใช้ดอกไม้เพื่อ เป็นพุ่มบูชาจึงใช้ดอกบัว รวมถึงในสมัยต้นรัชกาลที่ 5 งานดอกไม้ใบตองมีความรุ่งเรืองมาก มีการใช้ ประดิษฐ์ดอกไม้เพื่อใช้พุทธศาสนา และราชพิธีต่างๆพระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมหลวงทิพย์ ทรงคิดเกล้า มะละกอและหัวมันเทศเป็นรูปดอกบัวและพับกลีบใบไม้ในการประดิษฐ์พานพุ่มจะใช้ระยะเวลาในการ ประดิษฐ์นานและความชำนาญในการประดิษฐ์มากเป็นพิเศษเพื่อป้องกันกลีบดอกไม้ใบไม้ชำ

โดยเฉพาะการเก็บรักษาที่ย่างยาก การประดิษฐ์พุ่มดอกไม้สดแบบนี้ราคาค่อนข้างสูง อีกทั้งดอกไม้ไปไม้ที่เป็นวัสดุในการนำมาประดิษฐ์มีข้อจำกัดในบางช่วงฤดูกาลยังหาได้ยากและมีราคาแพง ซึ่งดอกไม้ไปไม้ที่นำมาใช้อายุการใช้งานสั้นแล้วก็เหี่ยวเฉาซึ่งเป็นที่มา จึงเกิดแนวความคิดในการหาวัสดุอื่นมาทดแทนดอกไม้ไปไม้ การประดิษฐ์พุ่มดอกไม้สด กลายเป็นพุ่มเล็กๆที่งดงาม (เศรษฐพงศ์, 2551) พานพุ่มดอกไม้สดที่ประดิษฐ์มีอายุในการใช้งานที่สั้นเนื่องจากส่วนประกอบต่างๆทำจากดอกไม้สดจึงเก็บรักษาได้ไม่นานนัก ต่อมาได้มีการนำวัสดุอื่นๆ เช่น ริบบิ้น ผ้าตาต ลูกปัด ดิน เลื่อม สิ่งประดิษฐ์และแปรง มาประดิษฐ์พุ่มทดแทนดอกไม้สดทำให้ชิ้นงานมีทันสมัยและแปลกใหม่และยังสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับพุ่มอีกด้วย (รัตนลักษณ์, 2547)

ดังนั้นผู้ศึกษาโครงการพิเศษจึงเกิดแนวคิดในการประดิษฐ์พุ่มจากยางพาราโดยมีการนำน้ำยางพารามาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อนำมาผลิตพุ่มจากยางพาราเพื่อเพิ่มมูลค่าเพิ่มของยางพารามากขึ้น และมีกระบวนการนำน้ำยางในอุตสาหกรรมมาประดิษฐ์เป็นดอกไม้ เพื่อสนองนโยบายรัฐบาลในการใช้น้ำยางพาราผสมสีผสมอาหารแล้วคนให้เข้ากัน ผ่านกระบวนการทำให้เป็นแผ่นยางแล้วนำมาประดิษฐ์ด้วยวิธีการพับกลีบเล็บมือนางซ้อน กลีบทัดหู กลีบกระพุ่ม เย็บ มัด ร้อย เช่นเดียวกับการประดิษฐ์พุ่มดอกไม้สด

## 1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษา

- 1.2.1 เพื่อศึกษาวิธีการนำน้ำยางพารามาทำเป็นแผ่นเพื่อประดิษฐ์พุ่ม
- 1.2.2 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อพุ่มจากยางพารา

## 1.3 ขอบเขตของการศึกษา

ขอบเขตของการศึกษาโครงการพิเศษเรื่องพุ่มจากยางพารา ประกอบด้วยหัวข้อดังนี้

- 1.3.1 ขอบเขตด้านประชากร กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ บุคคลทั่วไป จำนวน 50 คน
- 1.3.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา ในการศึกษาโครงการพิเศษเรื่องพุ่มจากยางพารา ผู้ศึกษาได้ค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย
  - 1.3.2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับพุ่ม
  - 1.3.2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับน้ำยางพารา
  - 1.3.2.3 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

## 1.4 นิยามศัพท์

พุ่มจากยางพารา หมายถึง การนำน้ำยางพาราดิบมาผสมสีผสมอาหาร โดยเทลงบนภาตสี่เหลี่ยมขนาด 16x21x2 นิ้ว ความหนาตามที่กำหนด นำไปตากไว้ 5 ชั่วโมงในที่ร่มจนน้ำยางพาราแห้งใช้แปรงมันโรยแผ่นยางพาราให้ทั่วด้านหน้าและหลัง เพื่อไม่ให้แผ่นยางพาราติดกัน แล้วแกะออกจากภาต นำแผ่นยางพาราที่ได้มาตัดกลีบกระพุ่ม กลีบเล็บมือนางซ้อน กลีบผีเสื้อ กลีบคอนกลายเปีย และนำมา พับ ร้อย มัด และเย็บ ทดแทนใบตอง ดอกไม้ในการประดิษฐ์พุ่มจากยางพารา

## 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.5.1 เพิ่มมูลค่าเพิ่มให้กับยางพารา
- 1.5.2 เป็นการสร้างอาชีพรายได้ให้แก่ชุมชน
- 1.5.3 เป็นการอนุรักษ์ ศิลปวัฒนธรรมไทย





## บทที่ 2

### เอกสารที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาโครงการพิเศษเรื่อง พานพุ่มจากยางพารา ผู้ศึกษาโครงการพิเศษได้ศึกษาค้นคว้า และรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากตำราและเอกสารต่างๆ เพื่อเป็นข้อมูลและใช้เป็นแนวทางในการ ประดิษฐ์พานพุ่มจากยางพาราดังนี้

- 2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับพานพุ่ม
- 2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับน้ำยางพารา
- 2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับสี
- 2.4 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับพานพุ่ม

ในการศึกษาข้อมูลพานพุ่ม ผู้ศึกษาได้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับพานพุ่ม ดังนี้

##### 2.1.1 ความหมายของพานพุ่ม

ชวลิต (2553) ได้ให้ความหมายพานพุ่มไว้ว่าพานพุ่ม คือ พานที่มีดอกไม้หรือวัสดุซึ่ง ช่างได้ประดิษฐ์เป็นทรงพุ่มแล้วนำมาวางไว้บนพานไว้เป็นเครื่องสักการะหรือบูชาชั้นสูงของไทยซึ่งช่างได้ ประดิษฐ์หรือนำดอกไม้หรือวัสดุต่างๆ มาคิดประดิษฐ์ประดอยจัดทำขึ้นและจัดแต่งเป็นทรงพุ่มแล้วนำมา วางบนพานนำไปเป็นเครื่องสักการะบูชาสิ่งที่เคารพนับถืออันเป็นการแสดงออกถึงความเคารพและ จงรักภักดีในโอกาสต่างๆ

พาน คือ ภาชนะชนิดหนึ่งสำหรับจัดสิ่งของมีดอกไม้ รูปเทียน แล้วนำไปเป็นเครื่อง สักการบูชาพระรัตนตรัย พระมหากษัตริย์ ครู อาจารย์ หรือผู้ที่เคารพนับถือ

พุ่ม คือ ดอกไม้ที่นำมาจัดเป็นลักษณะทรงพุ่มแบบการพนมมือ เช่น พุ่มดอกไม้ พุ่ม เงิน-พุ่มทอง หรือการนำเอาดอกไม้ใบไม้มาจัด หรือปักจนเกิดเป็นทรงพุ่ม (เศรษฐมนต์, 2557)

สรุปความหมายของพานพุ่ม พานพุ่ม คือ ดอกไม้ที่นำมาจัดเป็นลักษณะทรงพุ่มแบบ การพนมมือ ซึ่งได้ประดิษฐ์ด้วยดอกไม้หรือวัสดุต่างๆ จัดแต่งเป็นทรงพุ่มแล้วนำมาวางบนพานนำไปเป็น เครื่องสักการะบูชาสิ่งที่เคารพนับถืออันเป็นการแสดงออกถึงความเคารพและจงรักภักดีในโอกาส

##### 2.1.2 ประวัติความเป็นมาของพานพุ่ม

บรรพบุรุษของไทยเรามีชื่อเสียงเลื่องลือในด้านการฝีมือที่ประณีตวิจิตรบรรจง เกี่ยวกับการประดิษฐ์ตกแต่งดอกไม้สดต่างๆซึ่งช่างฝีมือเหล่านี้มีกำเนิดขึ้นจากภายในบรมมหาราชวัง ตั้งแต่ในสมัยโบราณ แต่ไม่มีผู้ใดบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษรไว้ว่าเริ่มมีมาตั้งแต่เมื่อปี พ.ศ ใดแน่ จน

กระทั่งในสมัยต่อมาได้มีการบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษรในหนังสือพระราชนิพนธ์เรื่องพระราชพิธี 12 เดือน ตอนหนึ่งที่กล่าวถึงนางนพมาศหรือท้าวศรีจุฬาลักษณ์ว่า ในเดือนเมษายนมีราชพิธี สนามใหญ่ บรรดาเจ้าเมือง เศรษฐี คหบดี เข้าเฝ้าถวายบังคมสมเด็จพระเจ้าร่วง เพื่อถวายเครื่องราชบรรณาการ พระสนมกำนัลต่างก็ร้อยกรองดอกไม้เป็นรูปสัตว์ต่างๆ ใส่เมี่ยงหมากถวายสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เพื่อพระราชทานแก่ผู้มาเฝ้า ในครั้งนั้น นางนพมาศเป็นผู้ร้อยดอกไม้สีเหลืองเป็นรูปพานทองสองชั้นรองชั้น มีระย้าระบายอย่างงดงามในชั้นใส่เมี่ยงหมากแล้วร้อยดอกไม้เป็นตาข่ายคลุมชั้นอีกชั้นหนึ่ง งดงามมาก และถูกต้องตามกาลเทศะเป็นอย่างยิ่ง สมเด็จพระร่วงเจ้าจึงทรงบัญญัติว่า ถ้าชาวไทยทำการรับแขกเป็นการสนานใหญ่ มีการอวาทมงคล หรือวิวาทมงคลก็ให้ร้อยกรองดอกไม้เป็นรูปพานชั้นหมากดังนี้ และยังให้เรียกว่า “พานชั้นหมาก” อีกด้วย

ต่อมาในสมัยรัตนโกสินทร์ งานช่างฝีมือเกี่ยวกับดอกไม้สดต่างๆ นั้น ก็ยิ่งเจริญรุ่งเรือง และพัฒนารูปแบบต่างๆ มากขึ้นตามลำดับ โดยเฉพาะราชกาลที่ 5 มีพระราชนิยมการทำดอกไม้แบบไทยเป็นอย่างยิ่ง ไม่ว่าจะมียุคพิธีใดๆ เจ้านายฝ่ายใดประกวดการจัดตกแต่งดอกไม้มาถวายให้ทรงใช้ในงานนั้นเสมอ และมีช่างดอกไม้ที่มีชื่อเสียงเลื่องลือเฉพาะด้านหลายท่าน เช่น ในเรื่องการจัดพานดอกไม้สด ได้แก่ พระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมหลวงทิพยรัตนกิริติกุลินี เป็นผู้ทรงคิดพัฒนาวิธีการทำพุ่มเครื่องทองน้อยจากโบราณ ซึ่งใช้ดอกไม้มัดเป็นช่อทรงดอกบัวแล้วเสียบในถ้วยแก้วเชิงมาเป็นแบบใช้เป็นแกนหรือหุ่น จากการนำเอาผลมะละกออ่อนหรือหัวมันเทศกลาให้เป็นรูปทรงดอกบัวตูมเพื่อทำเป็นแกนหรือหุ่น แล้วพับกลีบดอกไม้ใบไม้ติดโดยใช้เข็มหมุดปัก ซึ่งวิธีการนี้ก็ยังเป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้กันต่อมาจนถึงทุกวันนี้ (วัฒนธรรมฝ่ายหญิง, 2500)

### 2.1.3 ประเภทของพานพุ่ม

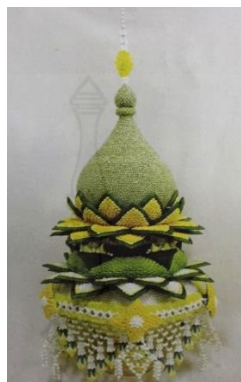
ชวลิต (2553) ได้แบ่งประเภทของพานพุ่มสามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

2.1.3.1 พานพุ่มเทียน คือ การนำเทียนไขมาหลอมแล้วเทลงในแบบที่เป็นพุ่ม เมื่อได้รูปร่างเทียนที่เป็นทรงพุ่มแล้วจะนำมาไว้บนพาน เรียกว่า พุ่มเทียน ซึ่งถือเป็นโบราณราชประเพณีที่สถาบันพระมหากษัตริย์ได้สืบสานมาโดยลำดับในพระราชพิธีบำเพ็ญพระราชกุศล ถวายพุ่มเทียน เนื่องในวันอาสาฬหบูชา และเทศกาลเข้าพรรษาของทุกปี



ภาพที่ 2.1 พานพุ่มเทียน  
ที่มา : วิกีพีเดีย, 2553

2.1.3.2 พานพุ่มดอกไม้สดหรือพานพุ่มดอกไม้ คือ การนำดอกไม้สดได้แก่ ดอกบัว ดอกกุหลาบ ดอกจำปี ดอกบานไม่รู้โรย หรือดอกไม้อื่นๆมาจัดตกแต่งเป็นทรง พุ่ม มีลักษณะคล้าย พนมมือ นำมาตั้งไว้บนพาน แล้วนำไปตั้งบูชาพระรัตนตรัย หรือนำไปวางเป็นเครื่องสักการะแล้วแต่กรณี



ภาพที่ 2.2 พานพุ่มดอกไม้สดหรือพานพุ่มดอกไม้  
ที่มา : ศักรินทร์, 2553

2.1.2.3 พานพุ่มเงินพานพุ่มทอง คือ การนำผ้าตาดทอง ตาดเงิน มาประดิษฐ์ แล้วนำมาจัดแต่งประกอบกับวัสดุหรือโคมเป็นพุ่ม นำมาตั้งไว้บนพาน แล้วนำไปตั้งบูชาพระรัตนตรัยหรือนำไปเป็นเครื่องสักการะแล้วแต่กรณี



ภาพที่ 2.3 พานพุ่มเงิน – ทอง

จากการศึกษาประเภทของพานพุ่ม ผู้ศึกษาโครงการพิเศษได้เลือกพานพุ่มดอกไม้สดมาเป็นรูปแบบในการประดิษฐ์พานพุ่มจากยางพารา เพื่อทดแทนดอกไม้สดเนื่องจากพานพุ่มยางพารามีอายุการใช้งานที่ยาวนานและไม่ต้องดูแลรักษามาก

#### 2.1.4 รูปแบบของพานพุ่ม

อภิรติ (2549) ได้แบ่งรูปทรงของพานพุ่มสามารถแบ่งได้เป็น 3 รูปแบบ ดังนี้

2.1.4.1 พานพุ่มรูปทรงดอกบัวตูม โดยพานพุ่มลักษณะนี้ได้มีการออกแบบให้มีลักษณะคล้ายรูปทรงคล้ายดอกบัวตูม แต่ไม่ป้อมมาก ส่วนปลายเรียวและแหลมสูง ต่อด้วยส่วนยอด



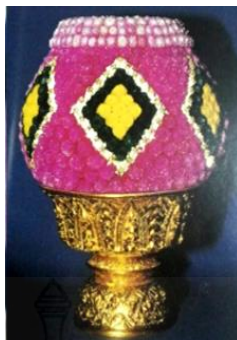
ภาพที่ 2.4 พานพุ่มรูปทรงดอกบัวตูม

2.1.4.2 พานพุ่มรูปทรงโถน้ำพระพุทธรณ์ โดยพานพุ่มลักษณะนี้ได้มีการออกแบบให้มีลักษณะรูปทรงคล้ายโถน้ำมนต์ที่ใช้ในงานมงคล และการประดิษฐ์รูปทรงพุ่มนี้จะไม่นิยมใส่ส่วนยอด



ภาพที่ 2.5 พานพุ่มทรงโถน้ำพระพุทธรณ์  
ที่มา : จันทนา, 2539

2.1.4.2 พานพุ่มรูปทรงบาตร โดยพานพุ่มลักษณะนี้ได้มีการออกแบบให้มีลักษณะรูปทรงคล้ายบาตรพระ มีการประดิษฐ์ 2 รูปแบบ คือ การประดิษฐ์รูปทรงบาตรแบบบาตรคว่ำ และประดิษฐ์รูปทรงบาตรแบบบาตรหงาย



ภาพที่ 2.6 พานพุ่มรูปทรงบาตร  
ที่มา : จันทนา, 2539

จากการศึกษารูปทรงของพานพุ่ม ผู้ศึกษาโครงการงานพิเศษได้เลือกพานพุ่มรูปทรงบัวตูม มาเป็นรูปทรงในการประดิษฐ์พานพุ่มจากยางพารา เพราะรูปทรงดอกบัวตูมเป็นรูปทรงที่นิยมใช้กันมากที่สุด มีรูปแบบที่สวยงาม สีสันมีความสมดุล เหมาะที่จะนำมาประดิษฐ์พานพุ่มจากยางพารา

#### 2.1.5 หน้าที่ประโยชน์ใช้สอยของพานพุ่ม

รัตนลักษณ์ (2547) ได้กล่าวถึงหน้าที่ประโยชน์ใช้สอยของพานพุ่ม ไว้ดังนี้

2.1.5.1 เป็นเครื่องสักการบูชาพระและสิ่งศักดิ์สิทธิ์

2.1.5.2 เป็นเครื่องถวาย เทิดพระเกียรติ

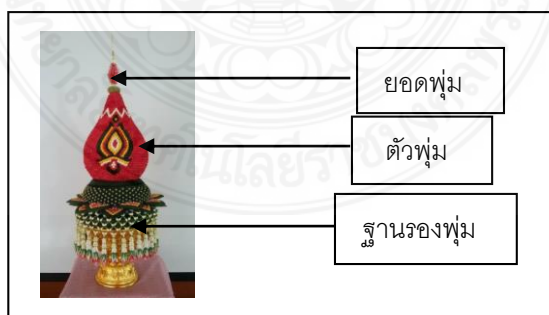
2.1.5.3 ใช้ไหว้และสักการะครูอาจารย์

2.1.5.4 เป็นเครื่องประดับตกแต่งบ้าน หรือจัดแต่งห้องพิธีต่างๆ

2.1.5.5 มอบเป็นของขวัญแสดงความยินดี งานฉลองยศหรือตำแหน่ง

#### 2.1.6 ส่วนประกอบของพานพุ่ม

รัตนลักษณ์ (2547) ได้แบ่งส่วนประกอบของพานพุ่มมีส่วนสำคัญอยู่ 3 ส่วน ที่จะทำ  
ให้พานพุ่มดูสวยงามและสมบูรณ์แบบคือ ยอดพุ่ม ตัวพุ่ม ฐานรองพุ่ม



ภาพที่ 2.7 แสดงส่วนประกอบของพานพุ่ม

2.1.6.1 ส่วนยอดพุ่ม คือ ส่วนบนสุดที่ทำให้พุ่มดูสง่าสวยงาม โดยนำยางพารามาร้อยเป็นมาลัยตุ้ม



ภาพที่ 2.8 ยอดพุ่ม

2.1.6.2 ส่วนตัวพุ่ม คือ ส่วนกลางที่มีพื้นที่มากมาย ซึ่งมีรูปแบบการตกแต่งตัวพุ่มในวัฒนธรรมไทยนิยมใช้ดอกไม้ใบไม้นำมาตกแต่งได้ใน 2 ลักษณะ ดังนี้

2.1.6.2.1 แบบไม่มีลวดลาย คือ การนำดอกไม้ กลีบดอกไม้หรือใบไม้ชนิดใดชนิดหนึ่งเพียงชนิดเดียว ปักบนพุ่มที่เตรียมไว้ เช่น พุ่มดอกบานไม่รู้รุ่ย ดอกรัก ดอกมะลิ กลีบกล้วยไม้หรือดอกไม้หรือใบไม้ชนิดอื่นๆ มาปักพุ่มให้ได้ลักษณะที่ต้องการ



ภาพที่ 2.9 พุ่มแบบไม่มีลวดลาย

2.1.6.2.2 แบบมีลวดลาย คือ การนำดอกไม้ กลีบดอกไม้ กลีบดอกไม้และใบไม้ ชนิดเดียวกันหรือหลายชนิดมาปักติดบนโครงพุ่มให้เกิดลวดลายมีสีสันที่สวยงามมากขึ้น ลวดลายต่างๆ ที่เกิดขึ้นสามารถประดิษฐ์ได้ 2 วิธี คือ

วิธีที่ 1 วาดลวดลายลงบนพุ่ม เช่น วาดลวดลายเกลียว ลายคดกขลายกระกนก หรือลายรูปเกลีบดอกบัว เป็นต้น และนำกลีบดอกไม้หรือใบไม้ติดไปตามลวดลายที่กำหนดด้วยตะปูเข็มหรือไม้กลัด มักเริ่มประดิษฐ์จากยอดพุ่มลงมาหาโคนพุ่ม ดอกไม้ที่ใช้ประดิษฐ์มักจะเป็นดอกไม้ที่มีก้านดอก กลีบดอกไม้และใบไม้ เช่น ดอกมะลิ ดอกพุด กลีบกุหลาบ กลีบกล้วยไม้แก้ว ใบกระป๋อง ใบตอง เนื่องจากดอกหรือกลีบชั้นถัดไปจะทำหน้าที่ปิดโคนดอก โคนกลีบหรืออาจตกแต่งเพิ่มเติมให้เกิดความสวยงามด้วยมาลัย เป็นต้น





**ภาพที่ 2.10** ตัวพุ่มแบบมีลวดลายด้วยวิธีการวาดลวดลายลงบนโครงหุ่น  
ที่มา : จันทนา, 2539

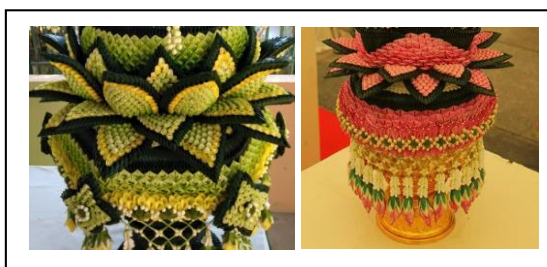
วิธีที่ 2 กำหนดลวดลายด้วยการคำนวณใช้ดอกไม้ มักจออกแบบเป็นรูปทรงเลขาคณิต เช่น รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน รูปสามเหลี่ยม รูปสามเหลี่ยมข้าวหลามตัด ดอกไม้ที่นิยมใช้ คือ ดอกบานไม่รู้โรย 3 สี เป็นตัวกำหนดลวดลายกึ่งกลางส่วนที่โปร่งที่สุด ซึ่งมีการกำหนดลวดลายคล้ายกับของมาลัย



**ภาพที่ 2.11** ตัวพุ่มแบบมีลวดลายด้วยวิธีการออกแบบลวดลายด้วยการคำนวณการใช้ดอกไม้

จากการศึกษารูปแบบตกแต่งตัวพุ่มผู้ศึกษาโครงการงานพิเศษได้เลือกพุ่มแบบไม่มีลวดลายเพื่อนำมาติดตัวพุ่มโดยการไล่เฉดสี 3 เฉดสีในการประดิษฐ์พานพุ่มจากยางพารา

2.1.6.3 ส่วนฐานพานพุ่ม คือ ส่วนล่างสุดติดกับปากพาน มีรูปแบบการประดิษฐ์ตกแต่งด้วยการนำดอกไม้ใบตองมา การเย็บแบบ ร้อยมาลัย ร้อยเฟื้อง ร้อยอุบะเพื่อประดับตกแต่งฐานรองพานพุ่มเพื่อให้เกิดความสวยงามและได้สัดส่วนตามแบบ ซึ่งมีส่วนประกอบดังนี้



ภาพที่ 2.12 ฐานรองพุ่ม

2.1.3.6.1 อุบะ คือ การนำดอกไม้ มาร้อยด้วยด้ายหรือเชือกให้เป็นสายเพียงเส้นเดียว หรือหลายสายมามัดรวมกัน จะมีความยาวที่เท่ากันหรือลดหลั่นกันก็ได้ หรือจะนำกลีบดอกไม้ไปไม้มาผ่าและเจาะสอดคล้องกลีบให้เกี่ยวเนื่องกันออกมาเป็นพวง เพื่อนำไปเป็นส่วนประกอบของงานพานพุ่มเพื่อให้เกิดความสวยงาม รูปแบบของอุบะจะมีหลากหลายชนิด เช่น อุบะตุ้งติ้ง อุบะแขก อุบะไทยทรงเครื่อง เป็นต้น อุบะที่ใช้สำหรับตกแต่ง เช่น ผูกให้ห้อยหรือมัดที่ปากพาน ผูกส่วนปลายของมาลัย หรือผูกตามมุมเครื่องแขวนดอกไม้สด เป็นต้น ทั้งนี้หน้าที่และประโยชน์ของอุบะขึ้นอยู่กับขนาดและชนิดของอุบะด้วย โดยส่วนประกอบของอุบะ ประกอบด้วย

1) ดอกตุ้ม คือ ดอกที่ร้อยส่วนล่างสุดของอุบะ มักนิยมใช้กับดอกไม้ขนาดใหญ่ มีสีสันสวยงาม

2) ดอกครอบ หรืออาจเรียกว่า หมวก หรือกลีบเลี้ยง ก็ได้ คือ กลีบดอกที่ร้อยถัดขึ้นมาจากดอกตุ้ม ทำให้เกิดความน่ารัก ลดความแข็งของอุบะได้มากที่สุด เมื่อร้อยดอกครอบแล้วจะต้องไม่ปิดบังดอกตุ้มมากเกินไป ถ้าใช้อุบะเป็นพวงควรใช้ดอกครอบที่มีขนาดเท่าๆกัน มักเลือกใช้ข้าวชบา กลีบเลี้ยงดอกกรัก

3) ดอกสวม คือ ดอกที่ร้อยถัดจากดอกครอบ ใช้จำนวนเท่าใดนั้นขึ้นอยู่กับความเหมาะสมไปใช้งาน ดอกไม้ที่นิยมมาใช้เป็นดอกสวมมากที่สุด คือ ดอกกรัก รองลงมาคือ ดอกพุด ดอกมะลิ ดอกขจร ดอกบานไม่รู้โรย ดอกมะละกอ การจัดดอกสวมควรเรียงลำดับจากขนาดใหญ่ กลาง และเล็ก จึงจะทำให้อุบะดูน่ารัก กระจุ้มกระจิมมากขึ้น

ลำดับการร้อยอุบะมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ร้อยด้ายขาวเบอร์ 60 ใส่เข็มเบอร์ 8 หรือเบอร์ 9 ถ้าเป็นอุบะขาเดียวก็ควรใช้ด้ายคู่เพื่อสะดวกในการผูกติดกับมาลัย แต่ถ้าอุบะที่มีหลายสายก็ใช้ด้ายเดี่ยว เพราะถ้าใช้ด้ายคู่จะทำให้เกิดปมใหญ่เกินไป และขาอุบะจะไม่อ่อนช้อยเท่าที่ควร

ขั้นตอนที่ 2 ร้อยดอกตุ้มโดยใช้เข็มแทงในซอกซี่กกลีบดอกตุ้มขึ้นไปยังซอกก้านดอกเพื่อซ่อนปมด้ายไว้ในซอกกกลีบนั่นเอง

ขั้นตอนที่ 3 ร้อยกลีบเลี้ยงหรือดอกครอบให้ปิดซอกดอกตุ้มควรเลือกกลีบเลี้ยงที่มีลักษณะงอๆ เพื่อสะดวกในการร้อยปิดซอกดอกตุ้ม

ขั้นตอนที่ 4 ร้อยดอกสวมโดยเรียงลำดับจากดอกไม้ใหญ่ไปหาดอกไม้เล็ก ร้อยจนได้ความยาวตามที่ต้องการแล้วตัดด้ายออกจากเข็มโดยให้เหลือปลายด้ายไว้ประมาณ 3-4 นิ้ว สำหรับประกอบพวง (อภิรดี, 2549)





ภาพที่ 2.13 ส่วนประกอบของอุบะ

ที่มา : มณีรัตน์, 2527

ในการประดิษฐ์พานพุ่มจากยางพารา ผู้ศึกษาโครงการพิเศษได้เลือกใช้ยางพารามาแทนกลีบดอกกุหลาบเพื่อนำมามัดดอกขา ในส่วนของดอกครอบและดอกสวมผู้ศึกษาโครงการพิเศษเลือกใช้พลาสติกและดอกรักพลาสติกเนื่องจากยางพาราไม่สามารถนำมาประดิษฐ์เป็นดอกครอบและดอกสวม

2.1.3.6.2 แบบ คือ การนำใบตองมาวางซ้อนสลับทางกัน จำนวน 3-4 ชั้น แล้วตัดเป็นรูปทรงต่างๆ แล้วนำดอกไม้มาเย็บลงแบบ เช่น ดอกพุด ดอกขจร กลีบกุหลาบ กลีบบัว ใบตองอ่อน เป็นต้น โดยมีรูปแบบที่แตกต่างกันตามการใช้งาน เช่น แบบกลีบดอกบัว แบบรองเท้านารี แบบทัดหู เป็นต้น แบบใช้เพื่อปิดบังหรือพรางขอบส่วนฐานของพานพุ่ม (อภิรติ, 2549)

รัตนลักษณะ (2547) ได้แบ่งแบบไว้ 5 แบบ ประกอบด้วย ดังนี้

1) แบบสวน คือ ดอกไม้ใบไม้ นำมามัด เย็บ ร้อย ติดหรือปักให้เป็นเส้นยาวเพื่อปิดขอบหรือโครงเครื่องแขวนหรือโครงดอกไม้คลุมไตร บางคนเรียกว่า เซ็น อาจจะใช้เหตุผลที่มีความกว้างประมาณหนึ่งเซนติเมตร ซึ่งเป็นเส้นที่มีขนาดเล็ก ขนาดที่ใช้ทั่วไป กว้างเกิน 1 เซนติเมตร คือ 1/2 นิ้ว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับตำแหน่งที่ใช้สวน ถ้าเป็นโครงขนาดใหญ่ก็ใช้สวนใหญ่ขึ้นให้ได้สัดส่วน

2) แบบเฟื้อง คือ สายโยงเชื่อมระหว่างมุมหรือระหว่างพวงอุบะหรือช่วงการแบ่งขอบโครงเครื่องแขวน และจะปิดปมด้วยผูกเฟื้องด้วยดอกทัดหู ในบางแห่งอาจไม่มีอุบะห้อยขึ้นอยู่กับความเหมาะสมตามลักษณะของเฟื้อง

3) แบบทัดหู หรือดอกประจายาม เป็นเครื่องประดับที่สำคัญมากส่วนหนึ่ง จะเรียกว่าสำคัญกว่าได้ เนื่องจากเป็นส่วนที่เชื่อมโยงรอยต่อ มุมหรือจุดที่ประจุกกันของเฟื้องและอุบะนอกจากยังช่วยปิดปมที่ผูกมกแล้วยังเป็นจุดสะดุดตา หรือจุดสนใจมาก เพราะเส้นเฟื้องและอุบะโยงมาหยุดที่ดอกทัดหู

4) แบบกระหนก คือ การเย็บแบบกระหนกคือกลีบดอกไม้และใบไม้ลงบนโครงลายของไทย รูปกระหนกมักนิยมมาใช้เป็นเฟื้องในเครื่องแขวนขนาดใหญ่ หรืองาน

ดอกไม้สดประยุกต์เพื่อให้เกิดความงามที่ชดช้อยและหรูหรามากขึ้น ลายกระหนกนั้นมีรูปร่างตั้งแต่ง่ายไปหายาก ซึ่งสามารถเรียนรู้ได้เหมาะสมตามระดับขั้นทักษะความสามารถ

5) แบบกลีบบัว คือ การเย็บแบบกลีบบัวคือกลีบดอกไม้และใบไม้ลงบนแบบ รูปแบบกลีบบัวนิยมนำมาใช้เป็นล่างของฐานเพื่อทำให้เกิดความสวยงามหรูหรามากขึ้น แบบกลีบบัวรูปร่างการเย็บที่ง่ายที่สุดซึ่งเรียนรู้ได้ง่าย



ภาพที่ 2.14 แบบประเภทต่างๆ

ที่มา : มณีรัตน์, 2553

ผู้ศึกษาโครงการพิเศษได้ออกรูปทรงแบบกลีบบัวนำมาใช้เป็นล่างของฐานรองทำให้เกิดความสวยงามเพิ่มมากขึ้น แบบตัดหูได้ออกแบบรูปทรงลวดลายไทยดาวสี่กลีบ เป็นเครื่องประดับที่สำคัญ เนื่องจากเป็นส่วนหนึ่งที่เชื่อมโยงรอยต่อมุมที่ประชุมกันของเฟื่อง แล้วยังเป็นจุดสะดุดตาหรือจุดสนใจมาก เพราะเส้นเฟื่องและอุบะโยกมาหยุดที่ดอกตัดหู

2.1.3.6.3 มาลัย คือ ดอกไม้ประดิษฐ์แบบไทยลักษณะหนึ่ง โดยการนำดอกไม้ ใบไม้ และส่วนต่างๆ ของดอกไม้ที่ร้อยได้มาร้อยเป็นพวง มีลักษณะต่างๆ กันมากมายหลายแบบ ตั้งแต่แบบดั้งเดิมจนถึงแบบสมัยใหม่ ซึ่งก็ดัดแปลงมาจากดั้งเดิมนั้นเอง มาลัยมีทั้งหมด 11 รูปแบบ ได้แก่ มาลัยชีก มาลัยแบน มาลัยสามเหลี่ยม มาลัยกลม มาลัยสี่เหลี่ยม มาลัยรี มาลัยสามกษัตริย์ มาลัยตัวหนอนคู่ มาลัยตุ้ม มาลัยตัวหนอน และมาลัยพวงดอกไม้ ทั้งนี้มาลัยขึ้นอยู่กับการใช้งานและความเหมาะสมของผู้ร้อย (รัตนลักษณ์, 2547)

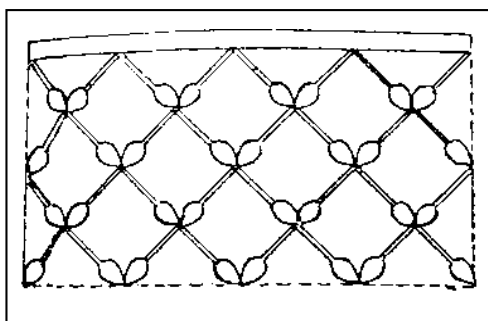


ภาพที่ 2.15 มาลัย

จากการศึกษามาลัย ผู้ศึกษาได้เลือกมาลัยตุ้ม มาลัยชีก และวิธีการร้อยมาลัยตุ้ม มาลัยชีก มาใช้ในการออกแบบตกแต่งพานพุ่มจากยางพารา

2.1.3.6.1 ตาข่ายคือ การร้อยสอดสานดอกไม้ให้เกิดเป็นลวดลายต่างๆ ซึ่งใช้เป็นส่วนประกอบของงานดอกไม้สด เช่น ตาข่ายคลุมไตรดอกไม้สด ตาข่ายคลุมรูปแพ เทียนแพ หรือ ร้อยตาข่ายประกอบเครื่องแขวนชนิดต่างๆ ดอกไม้ที่นิยมร้อยตาข่ายเป็นดอกพุด ดอกรัก เป็นต้น (อภิรติ, 2549) ได้แบ่งลายตาข่ายที่ใช้ในงานดอกไม้สดมี 11 ลายคือ

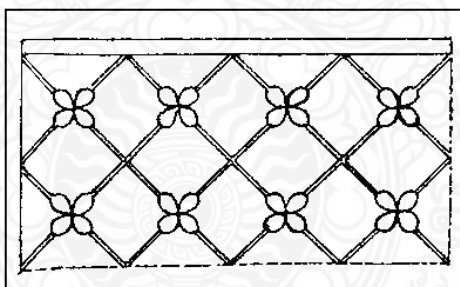
1) ลายเกร็ด คือ มีลักษณะคล้ายเกล็ดเต่าหรือเกล็ดปลา แต่คนมักจะเรียกสั้นๆ ว่าลายเกล็ด ซึ่งจะต้องเลือกคัดดอกพุดขนาดที่เท่าๆ กัน และตัดก้านความยาวเท่ากันทุกดอก มีวิธีการร้อย แทงเข็มลงบนผ้าที่พันโครงมุมซ้ายมือ ร้อยดอกพุดดอกที่ 1 ร้อยทางก้านไปถึงปลายดอกแล้วร้อยดอกที่ 2 ร้อยจากปลายดอกไปถึงก้านดอก แล้วรูดดอกทั้ง 2 ดอกให้ชิดติดกับมุมของโครง แล้วจึงแทะงเข็มตามตำแหน่งที่กำหนดไว้ ดอกพุดทั้ง 2 ดอกจะชนกันเป็นมุมแหลม ทำจนจบแถวที่ 1 แทะงเข็มตามตำแหน่งแถวที่ 2 ด้านกว้างร้อยดอกพุดดอกแรกทางปลายดอก แล้วรูดให้ดอกชิดกับโครง แล้วคล้องด้ายกับตาข่ายแถวที่ 1 ระหว่างร้อยดอกต่อดอก ร้อยดอกที่ 2 ทางก้านถึงปลายดอก ดอกที่ 3 ร้อยปลายดอกถึงก้านดอก แล้วจึงคล้องด้ายกับตาข่าย แถวที่ 1 ช่องต่อๆ ไปทำจนจบแถว ร้อยแถวต่อไปทำเหมือนแถวที่ 1 และแถวที่ 2 สลับกันไปจนได้ครบตามจำนวนแถวที่ต้องการ



ภาพที่ 2.16 ตาข่ายลายเกล็ด

ที่มา : อภิรัติ, 2549

2) ลายสี่ก้านสี่ดอก คือ มีลักษณะคล้ายลายเกร็ด แต่กลีบปลายดอกให้มาประชุมดอก 4 ดอก ก้าน 4 ก้าน มีวิธีแทงเข็มลงบนผ้าที่พันโครง มุมซ้ายมือร้อยดอกพุดดอกที่ 1 ร้อยทางก้านดอกไปถึงปลายดอก แล้วร้อยดอกที่ 2 ร้อยจากปลายดอกไปถึงก้านดอกแล้วรูดดอกทั้ง 2 ดอกทางปลายดอกถึงก้านดอก รูดดอกไม้ปลายดอกมาประชุมกันเป็น 4 ดอกจะชนกันเป็นมุมแหลม ทำจนจบแถวที่ 1 แทงเข็มตามตำแหน่งที่ 2 ด้านกว้าง ร้อยดอกพุดดอกแรกทางก้านดอกไปหาปลายดอก ร้อยดอกที่ 2 ทางปลายดอกถึงก้านดอก รูดดอกไม้ปลายดอกมาประชุมกันเป็น 4 ดอก ทำเช่นนี้ต่อไปจนจบแถว แทงเข็มตามตำแหน่งแถวที่ 3 ด้านกว้าง ร้อยดอกพุดเหมือนที่ 1 ร้อยจนจบแถวขึ้นแถวต่อไปให้ร้อยสลับกันไประหว่างแถวที่ 1 และแถวที่ 2 จนครบตามจำนวนแถวที่ต้องการ

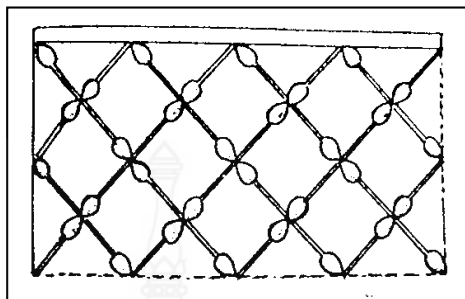


ภาพที่ 2.17 ตาข่ายลายสี่ก้านสี่ดอก

ที่มา : อภิรัติ, 2549

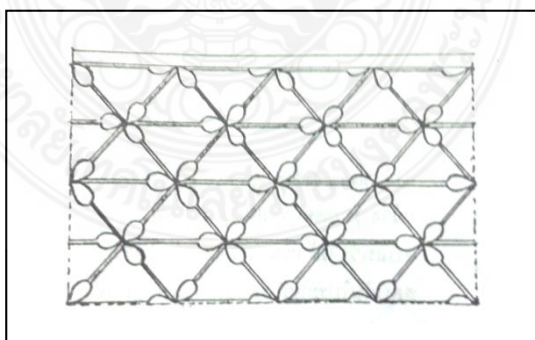
3) ลายกระเบื้อง มีวิธีร้อย แทงเข็มลงบนผ้าที่พันโครงมุมซ้ายมือ ร้อยดอกพุดดอกที่ 1 ร้อยทางก้านดอกถึงปลายดอก แล้วร้อยดอกที่ 2 จากก้านดอกไปจนถึงปลายดอก แล้วรูดดอกทั้ง 2 ดอกให้ชิดติดกับมุมของโครง แล้วจึงแทงเข็มตามตำแหน่งที่กำหนดไว้ ดอกพุดทั้ง 2 ดอกจะชนกันเป็นมุมแหลม ทำเช่นนี้จนครบแถวที่ 2 แทงเข็มตามตำแหน่งแถวที่ 2 ด้านกว้าง ร้อยดอกพุดดอกแรก ร้อยจากปลายดอกถึงก้านดอก แล้วคล้องด้ายกับตาข่ายแถวที่ 1 ระหว่างรอยต่อดอกก้าน ร้อยดอกที่ 2 ทางปลายดอกถึงก้านดอก แล้วรูดดอกไม้ให้ชิดกับตาข่ายแถวแรก ทำเช่นนี้ต่อไปจนจบแถว

ที่ 2 แหงเข็มตามตำแหน่งแถวที่ 3 ด้านกว้าง ร้อยดอกพุดแถวที่ 1 จนจบแถว แล้วขึ้นแถวต่อไป ให้ ร้อยสลับกันไประหว่างแถวที่ 1 และแถวที่ 2 จนครบตามจำนวนแถวที่ต้องการ



ภาพที่ 2.18 ตาข่ายลายกระเบื้อง  
ที่มา : อภิรติ, 2549

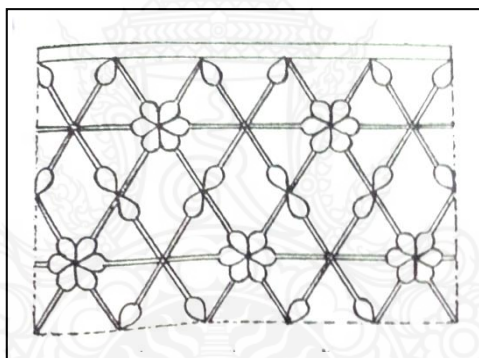
4) ลายสามก้านสามดอก มีวิธีร้อย แหงเข็มลงบนผ้าที่พันโครง มุมซ้ายมือร้อยดอกพุดดอกที่ 1 ร้อยทางก้านดอกถึงปลายดอก แล้วร้อยดอกที่ 2 ดอกให้ชิดติดกับมุม ของโครงมุมแล้วจึงแหงเข็มตามตำแหน่งที่กำหนดไว้ ดอกพุดดอกที่ 2 ดอกจะชนกันเป็นมุมแหลม ทำ จนจบแถวที่ 1 แหงเข็มตามตำแหน่งแถวที่ 2 ด้านกว้าง ร้อยดอกพุดดอกแรก ร้อยจากปลายดอกไปหา ก้านดอก แล้วคล้องด้ายกับตาข่ายแถวที่ 1 ระหว่างรอยต่อดอกกับก้าน ร้อยดอกที่ 2 ทางปลายดอกถึง ก้านดอก แล้วรูดดอกให้ชิดกับตาข่ายแถวแรก ทำเช่นนี้ต่อไปจนจบแถวที่ 2 แหงเข็มระหว่างแถวที่ 1 และแถวที่ 2 ร้อยดอกพุดในแนวนอนร้อยจากซ้ายมือไปหาขวามือ โดยร้อยเข็มทางก้านดอกไปถึง ปลายดอก แล้วคล้องด้ายให้ปลายดอกชนกับมุมตาข่ายแถวที่ 1 และแถวที่ 2 ไปจนตลอดแนวนอน ร้อยแถวต่อไปให้ขึ้นเหมือนแถวที่ 1 และแถวที่ 2 ก่อน แล้วจึงร้อยแนวนอน เหมือนข้อ 3 ร้อยจนครบ ตามจำนวนแถวที่ต้องการ



ภาพที่ 2.19 ตาข่ายลายสามก้านสามดอก  
ที่มา : อภิรติ, 2549

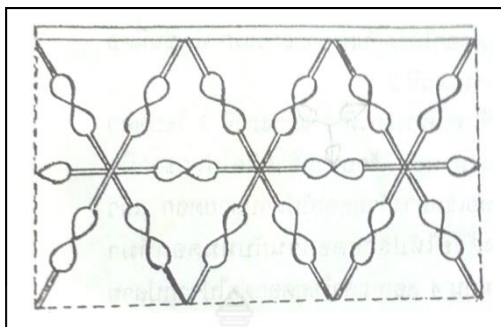


5) ลายหกก้านหกดอก มีวิธีร้อย แหวงเข็มลงบนผ้าที่พื้นโครงมุมซ้ายมือ ร้อยดอกพุทดอกที่ 1 ร้อยจากปลายดอกไปถึงก้านดอก แล้วร้อยดอกที่ 2 จากก้านดอกไปถึงปลายดอก แล้วรูดดอกทั้ง 2 ดอกให้ชิดติดกับมุมของโครงเป็นคู่ที่ 1 แล้วแหงเข็มตามตำแหน่งที่กำหนดไว้ที่ ร้อยดอกพุทดอกที่ 3 จากก้านดอกไปหาปลายดอก ร้อยดอกที่ 4 จากปลายดอกไปหา ก้านดอก แล้วแหงเข็มที่โครงตำแหน่งที่กำหนดไว้เป็นคู่ที่ 2 แล้วร้อยเหมือนดอกพุทคู่ที่ 1 สลับกับคู่ที่ 2 ต่อไปจนจบแถวที่ 1 แหวงเข็มตามตำแหน่งแถวที่ 2 ด้านกว้าง ร้อยดอกพุทดอกแรก ร้อยจากปลายดอกไปหา ก้านดอก แล้วคล้องด้ายกับตาข่ายแถวที่ 1 ระหว่างรอยต่อก้านกับก้านร้อยดอกที่ 2 ทางก้านดอกถึงปลายดอก แล้วรูดดอกให้ชิดกับตาข่ายแถวแรก แล้วจึงร้อยดอกที่ 3 จากก้านดอกไปหาปลายดอก แล้วคล้องด้ายกับแถวที่ 1 คู่ที่ 2 ร้อยดอกที่ 4 จากปลายดอกไปหา ก้านดอก แล้วรูดดอกให้ชิดกับตาข่ายแถวแรก ทำเช่นนี้ต่อไปให้จนจบแถวที่ 2 แหวงเข็มระหว่างแถวที่ 1 และแถวที่ 2 ร้อยดอกพุทในแนวนอน ร้อยจากซ้ายมือไปหาปลายดอก แล้วคล้องด้ายให้ปลายดอกชนกับมุมดอกที่มาประชุมกัน 4 ดอก แล้วร้อยดอกต่อไปจากปลายดอกไปถึงก้านดอก ก็จะได้ลาย 6 ดอก แล้วคล้องด้ายกับก้านดอกที่ประชุมกัน 4 ก้าน ก็จะได้ลาย 6 ก้านร้อยสลับกันไปจนจบแถว ก็จะได้ลายที่มาประชุมกันเป็นหกก้านหกดอก



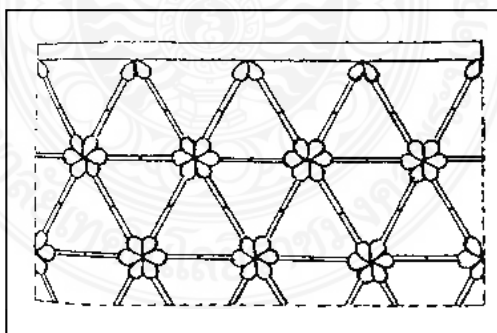
ภาพที่ 2.20 ตาข่ายลายหกก้านหกดอก  
ที่มา : อภิรติ, 2549

6) ลายดอกดาวกระจาย มีวิธีร้อย แหวงเข็มลงบนผ้าที่พื้นโครงมุมซ้ายมือ ร้อยดอกพุทดอกที่ 1 ร้อยจากก้านดอกถึงปลายดอก ร้อยดอกที่ 2 ปลายดอกไปหา ก้านดอก ร้อยดอกที่ 3 จากก้านดอกไปหาปลายดอก ร้อยดอกที่ 4 ดอกให้ชิดกัน แล้วแหงเข็มตามตำแหน่งที่กำหนดไว้ แล้วร้อยเหมือนขั้นตอนแรกไปจนจบแถวที่ 1 แหวงเข็มตามตำแหน่งแถวที่ 2 ด้านกว้าง ร้อยดอกพุทดอกที่ 1 ร้อยจากก้านดอกไปถึงปลายดอก ร้อยดอกที่ 2 ปลายดอกไปหา ก้านดอก แล้วจึงคล้องด้ายกับตาข่ายแถวที่ 1 แล้วจึงร้อยดอกที่ 3 จากก้านดอกออกไปหาปลายดอก ร้อยดอกที่ 4 ปลายดอกไปหา ก้านดอก แล้วจึงร้อยเหมือนขั้นตอนแรกจนจบแถวที่ 2 แล้วร้อยเช่นนี้ไปจนเต็มโครงที่กำหนดไว้ แหวงเข็มระหว่างแถวที่ 1 และแถวที่ 2 ร้อยดอกพุทในแนวนอน ร้อยจากซ้ายไปหาขวามือ โดยร้อยเข็มปลายดอกไปหา ก้านดอก แล้วคล้องด้ายเกี่ยวระหว่างรอยต่อของตาข่ายแถวที่ 1 และแถวที่ 2 แล้วจึงร้อยดอกพุทจากก้านดอกไปถึงปลายดอก แล้วจึงคล้องด้ายระหว่างรอยต่อของตาข่ายแถวที่ 1 และแถวที่ 2 ทำเช่นนี้ทุกแถวจนเต็มโครงก็จะได้ลายดอกดาวกระจาย



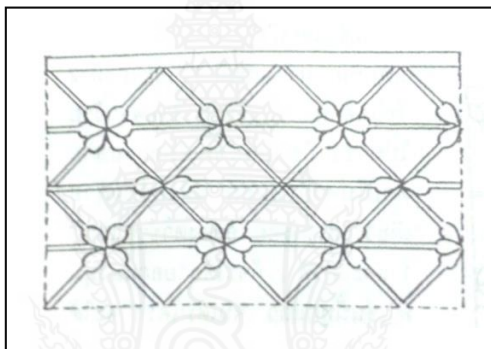
ภาพที่ 2.21 ตาข่ายลายดอกดาวกระจาย  
ที่มา : อภิรัติ, 2549

7) ลายอกแมงมุม มีวิธีการร้อย แทงเข็มลงบนผ้าที่พื้นโครงมุมซ้ายมือร้อยดอกพุดดอกพุดดอกที่ 1 ร้อยจากปลายดอกไปหา ก้านดอก ร้อยดอกที่ 2 จาก ก้านดอกไปหาปลายดอก ร้อยจากดอกที่ 3 ร้อยจากปลายดอกไปถึง ก้านดอก ร้อยดอกที่ 4 จาก ก้านดอกไปหาปลายดอกแล้ว รูดดอกพุดทั้ง 4 ดอกให้ชิดกัน แล้วแทงเข็มตามตำแหน่งที่กำหนดไว้ แล้วร้อยเหมือนขั้นตอนแรกไปจนจบแถวที่ 1 แทงเข็มระหว่างแถวที่ 2 ด้ายกว้าง ร้อยดอกพุดดอกที่ 1 ร้อยจากปลายดอกไปหา ก้านดอก ร้อยดอกที่ 2 จาก ก้านดอกไปถึงปลายดอก แล้วคล้องด้ายระหว่างรอยต่อของตาข่ายแถวที่ 1 และแถวที่ 2 แล้วจึงร้อยดอกที่ 3 จากปลายดอกไปถึง ก้านดอก ร้อยดอกที่ 4 จาก ก้านดอกไปถึงปลายดอก แล้วร้อยเหมือนขั้นตอนแรกไปจนจบแถว แล้วขึ้นแถวใหม่ร้อยต่อไปจนเต็มโครงที่กำหนด แทงเข็มระหว่างแถวที่ 1 และแถวที่ 2 ร้อยดอกพุดในแนวนอน ร้อยจากซ้ายไปหาขวามือ โดยร้อยเข็มทางปลายดอกไปหา ก้านดอก แล้วคล้องด้ายเกี่ยวระหว่างรอยต่อของตาข่ายแถวที่ 1 และแถวที่ 2 ก็จะได้ลายอกแมงมุมทำเช่นนี้ทุกแถว จนเต็มโครงก็จะได้ออกลายแมงมุม



ภาพที่ 2.22 ตาข่ายลายอกแมงมุม  
ที่มา : อภิรัติ, 2549

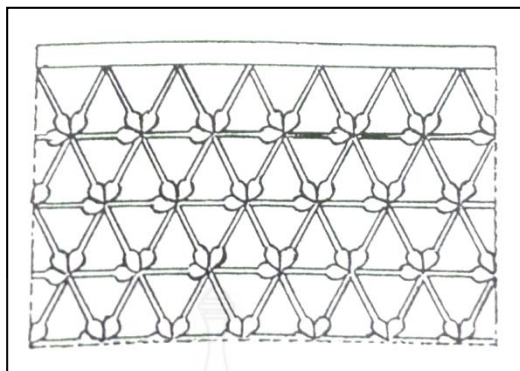
8) ลายแก้วชิงดวง มีวิธีร้อย แทงเข็มลงบนผ้าที่พันโครงมุ่มซ้ายมือ ร้อยดอกพุดดอกที่ 1 ร้อยทางก้านดอกไปถึงปลายดอก แล้วร้อยดอกที่ 2 ร้อยจากปลายดอกไปหาก้านดอก แล้วรูดดอกทั้ง 2 ดอกให้ชิดกัน เป็นมุ่มแหลม ทำจนจบแถวที่ 1 แทงเข็มตามตำแหน่งแถวที่ 2 ร้อยจากปลายดอกไปถึงก้านดอก รูดดอกให้ปลายดอกมาประชุมกันเป็น 4 ดอกทำเช่นนี้จนจบแถว แทงเข็มระหว่างแถวที่ 1 แล้วแถวที่ 2 ร้อยดอกพุดในแนวนอน ร้อยจากซ้ายไปหาขวามือ โดยร้อยเข็มทางก้านดอกไปหาปลายดอก แล้วคล้องด้ายเกี่ยวระหว่างรอยต่อตาข่ายแถวที่ 1 และแถวที่ 2 แล้วจึงร้อยดอกพุดจากปลายดอกไปหาก้านดอก แล้วคล้องด้ายเกี่ยวระหว่างรอยต่อของตาข่ายแถวที่ 1 และแถวที่ 2 แล้วจึงร้อยดอกพุดจากก้านดอกไปหาปลายดอก แล้วคล้องด้ายเกี่ยว แล้วร้อยตามขั้นตอน เช่นนี้ต่อไปจนครบแถว จะสังเกตเห็นลายประชุมดอก 6 ดอกสลับกับลายประชุมดอก 4 ดอก และ 2 ก้านไปตลอดแถว ต่อไปก็ร้อยเช่นนี้จนเต็มโครงที่กำหนดไว้



ภาพที่ 2.23 ตาข่ายลายชิงดวง  
ที่มา : อภิรติ, 2549

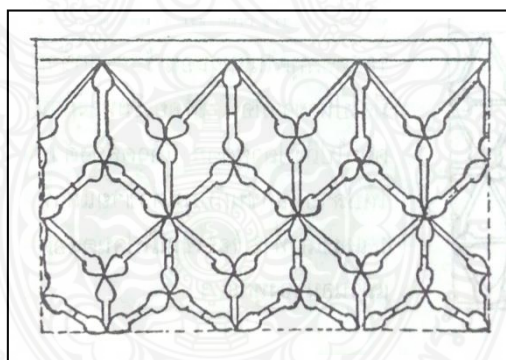
9) ลายพระจันทร์ครึ่งซีก มีวิธีการร้อย แทงเข็มลงบนผ้าที่พันโครงมุ่มซ้ายมือ ร้อยดอกพุดดอกที่ 1 ร้อยทางก้านไปไปถึงปลายดอก แล้วร้อยดอกที่ 2 ร้อยจากปลายดอกถึงก้านดอก แล้วรูดดอกทั้ง 2 ดอกให้ชิดติดกับมุ่มของโครง แล้วจึงแทงเข็มตามตำแหน่งที่กำหนดไว้ ดอกพุดทั้ง 2 ดอกจะชนกันเป็นมุ่มแหลม ทำจนจบแถวที่ 1 แทงเข็มตามตำแหน่งแถวที่ 2 ด้านกว้าง ร้อยดอกพุดดอกแรกทางปลายดอก แล้วรูดให้ชิดกับโครง แล้วคล้องด้ายกับตาข่าย แถวที่ 1 ระหว่างดอกต่อดอก ร้อยดอกที่ 2 ทางก้านดอกถึงปลายดอก ดอกที่ 3 ร้อยปลายดอกถึงก้านดอก แล้วจึงคล้องด้ายแถวที่ 1 ช่องต่อๆ ไป ทำจนจบแถว แทงเข็มระหว่างแถวที่ 1 และแถวที่ 2 ร้อยดอกพุดในแนวนอน ร้อยจากซ้ายมือไปหาขวามือ โดยร้อยเข็มทางก้านดอกไปถึงปลายดอก แล้วคล้องด้ายให้ปลายดอกชนกับมุ่มตาข่ายแถวที่ 1 และแถวที่ 2 ร้อยเช่นนี้ไปตลอดแนวนอนของทุกแถว





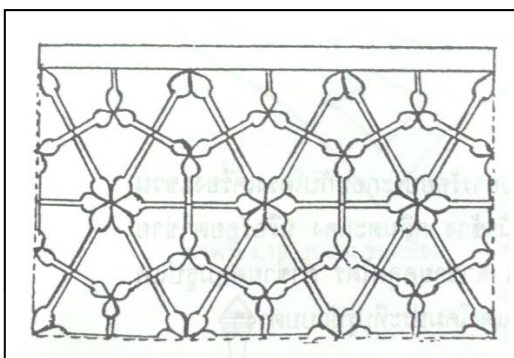
ภาพที่ 2.24 ตาข่ายลายพระจันทร์ครึ่งซีก  
ที่มา : อภิรัติ, 2549

10) ลายวิมานแปลง มีวิธีการร้อยแถวที่ 1 เหมือนลายเกล็ดตลอดทั้งแถว ร้อยแถวที่ 2 ร้อยโดยลายหกเหลี่ยมยาวคล้ายรวงผึ้งโดยคล้องด้ายกับแถวแรก แล้วแทงเข็มย้อนดอกกลับลงมาตามลูกศรชี้ แล้วร้อยหนึ่ง แล้วจึงคล้องกับแถวบนร้อยย้อนกลับเหมือนครั้งแรกจนจบแถว ร้อยลายดอกเล็กในช่องหกเหลี่ยม โดยใช้ดอกพุดก้านสั้น 2 ดอกชนกัน ร้อยย้อนกลับและตรึงด้ายเป็นระยะๆ ตามแนวศรชี้ ทำเช่นนี้ทุกช่องของลายหกเหลี่ยมจนครบ ก็จะได้ลายวิมานแปลง



ภาพที่ 2.25 ตาข่ายลายวิมานแปลง  
ที่มา : อภิรัติ, 2549

11) ลายดาวล้อมเดือน มีวิธีการร้อย ร้อยลายเหมือนลายอกแมงมุมจนเต็มโครง ร้อยดอกพุดที่ตัดก้านสั้นกว่าตามช่องลายสามเหลี่ยม โดยให้ปลายดอกพุดชนกัน 3 ดอกทุกช่องเริ่มร้อยจากแถวที่ 1 ก่อน ร้อยดอกพุดชนกัน 3 ดอกในแถวที่ 2 ก็จะสังเกตเห็นลายชัดเจนขึ้น ลักษณะดาวล้อมเดือน



ภาพที่ 2.26 ตาข่ายดาวล้อมเดือน

ที่มา : อภิรติ, 2549

ในการประดิษฐ์พานพุ่มจากยางพารา ผู้ศึกษาโครงการพิเศษได้เลือกดอกพุดดินปั้นเพื่อนำมาร้อยตาข่ายเนื่องจากยางพาราไม่สามารถนำมาประดิษฐ์เป็นดอกพุด

2.1.3.6.5 การพับกลีบ คือ การนำใบตองและใบไม้อื่นๆมาพับเป็นกลีบต่างๆ เช่น พับใบตองเป็นกลีบกุหลาบ กลีบคล้ายกลีบดอกบัว และกลีบอื่นๆ แล้วเย็บประกอบเป็นชิ้นงาน เช่น กระทงลอย ถาด บายศรี เป็นต้น สามารถแบ่งการกลีบได้ 2 ประเภท ดังนี้ (มณีรัตน์, 2527)

1) กลีบหลัก เป็นการพับกลีบจากใบตองที่มีการพับขึ้นรูปแล้วนำมาเย็บต่อกันเป็นภาชนะต่างๆ ได้ตามต้องการ เช่น ถาด จาน ซึ่งพับกลีบหลัก ได้แก่ กลีบกุหลาบ กลีบหัวขวานแปลง กลีบผีเสื้อ กลีบหัวกลายเป็ย เป็นต้น โดยในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ศึกษาวิธีการพับกลีบหลักจำนวน 3 ชนิด ได้แก่ กลีบผีเสื้อ กลีบหัวกลายเป็ย กลีบการเวก



ภาพที่ 2.27 กลีบหลัก

ที่มา : ปรัชญา, 2553

(1) การพับกลีบผีเสื้อ ฉีกใบตองกว้าง 1 นิ้ว ยาว 7 นิ้ว พับใบตองทบลงมาให้เป็นรูปสามเหลี่ยมใช้ซ้ายและขวาชิดกัน พับทบเข้ามาให้เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉากแล้วพับกลีบอีกครั้งให้เป็นรูปสามเหลี่ยมให้เหมือนกันทั้งสองด้านแล้วพับทบกันจากนั้นดันตรงกลางกลีบกลับขึ้นข้างบนจะมีลักษณะคล้ายผีเสื้อ



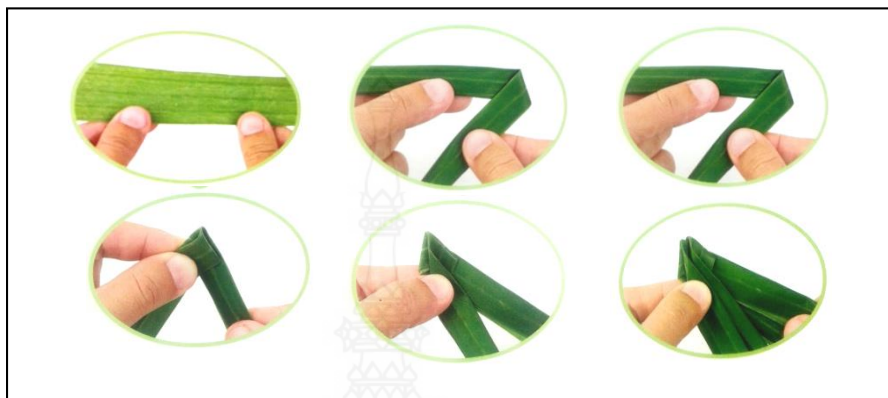
ภาพที่ 2.28 กลีบผีเสื้อ  
ที่มา : ศกรินทร์, 2551

(2) การพับกลีบห้วนกลายเป็ย ฉีกใบตองกว้าง 1 นิ้ว ยาว 7 นิ้ว มือขวาจับใบตองทางริมอ่อนพับริมทบลงมาที่เส้นกึ่งกลางใบตองเข้ามุมฉากแล้วพับใบตองมือซ้ายทางริมแข็งพับให้ชิดเส้นกึ่งกลางใบตอง พลิกกลีบคว่ำลงให้ด้านสันทบอยู่ด้านบนแล้วพับชายด้านหน้ามาทบตรงเส้นตั้งฉาก พับชายด้านหลังมาทบตรงเส้นตั้งฉาก พับเส้นตั้งฉากทั้งฉากทั้งด้านหน้าและด้านหลังพับทบลงมาทางด้านซ้ายอีกทบหนึ่งแล้วพับทบกลับหลังอีกครั้งเฉพาะด้านหน้า



ภาพที่ 2.29 กลีบห้วนกลายเป็ย  
ที่มา : ประชญา, 2553

(3) การพับกลับการเวก ฉีกใบตองกว้าง 2 เซนติเมตร ยาว 6 นิ้ว แล้วพับทบครึ่งตามยาวให้ด้านสันทบอยู่ด้านบนทิ้งให้เหลือหางยาวไปทางขวามือใช้มือจับแล้วบิดไขว้ลงมาพับตรงสันทบกลับทางด้านซ้ายและข้างหลังพับทางด้านขวา



ภาพที่ 2.30 กลีบการเวก

ที่มา : ประชญา, 2553

2) กลีบรองหรือกลีบเสริม เป็นกลีบที่เล็กกว่ากลีบหลัก ใช้ในงานเสริมประกอบชิ้นงานให้สวยงามขึ้น เช่น กลีบกระพุ้งนมสาว กลีบรังแตน กลีบเล็บมือนางซ้อน เป็นต้น โดยในการศึกษาคครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ศึกษาวิธีการพับกลีบหลักจำนวน 3 ชนิด ได้แก่ กลีบกระพุ้งนมสาว กลีบรังแตน กลีบเล็บมือนางซ้อน

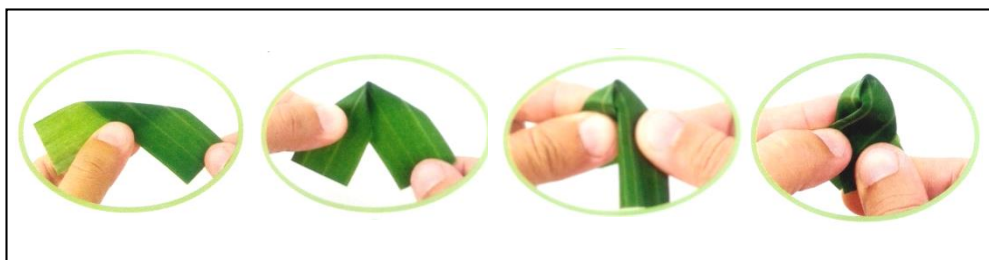


ภาพที่ 2.31 กลีบรองหรือกลีบเสริม

ที่มา : ประชญา, 2553

(1) การพับกลีบกระพุ้งนมสาว ฉีกใบตองกว้าง 1.5 เซนติเมตร ยาว 7 เซนติเมตร พับครึ่งลักษณะเฉียงแล้วพับจากระดับกึ่งกลางลงมาครึ่งกลีบ แล้วปิดกระพุ้งให้ชายใบตองทางซ้ายไขว้ทับทางซ้ายด้านขวาจนเป็นกระพุ้ง





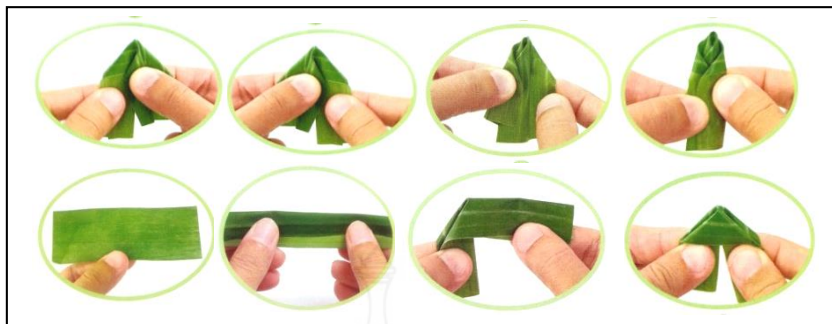
ภาพที่ 2.32 กลีบกระพุ่มนสาว  
ที่มา : ประชญา, 2553

(2) การพับกลีบรังแตน ฉีกใบตองให้กว้าง 1.5 นิ้ว ยาว 2 นิ้ว พับทบลงมาครึ่งกลีบแล้วพับด้านขวาลงมาให้ตั้งฉากด้านซ้ายทำเหมือนกันพับเหมือนกันอีกหนึ่งครั้งแล้วพับชายใบตองจากด้านขวาทบมาทางซ้ายและพับ จากด้านซ้ายทบด้านขวา



ภาพที่ 2.33 กลีบรังแตน  
ที่มา : ประชญา, 2553

(3) การพับกลีบเล็บมือนางซ้อน ฉีกใบตองกว้าง 2 นิ้ว ยาว 4 นิ้ว พับครึ่งแล้วพับสันทบขวามือเข้าไปด้านในหาเส้นกึ่งกลาง พับสันทบด้านซ้ายมือเข้าไปด้านในให้ใกล้ชิดกับสันทบด้านขวามือ พับสันทบชั้นในโดยให้ด้านขวาทับด้านซ้ายทำให้เกิดร่องกลีบ พับสันทบด้านนอกอีกครั้งทำเช่นเดียวกันเพื่อให้ดูกลีบซ้อน



ภาพที่ 2.34 กลีบเล็บมือนางซ้อน

ที่มา : ประชญา, 2553

จากการศึกษาการพับกลีบ ผู้ศึกษาได้เลือกใช้ส่วนยอดพุ่มที่ประดิษฐ์จากมาลัยตุ้มและมาลัยซีก ส่วนตัวพุ่มได้เลือกใช้การพับกลีบกระพุ่มปักบนหุ่นโพนโดยการไล่ระดับของเมล็ดสีอ่อนแก่ ส่วนตกแต่งพานพุ่มได้เลือกใช้ช่อปะตุงตั้ง แบบได้เลือกใช้แบบกลีบบัวด้วยการตามขอบด้วยกลีบกุหลาบและเย็บติดในแบบด้วยกลีบกระพุ่ม ตาข่ายได้เลือกสายเกล็ด การพับกลีบกระพุ่มทวนกลีบเปีย แต่งด้วยกลีบรังแตน

## 2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับยางพารา

### 2.2.1 ประวัติยางพารา

การปลูกยางพาราในประเทศไทยไม่มีหลักฐานแน่นอนว่าเริ่มปลูกเมื่อใดแต่เชื่อว่าพระยารัษฎานุประดิษฐ์มหิศรภักดี (คอซิมบี๊ ณ ระนอง) ขณะดำรงตำแหน่งเจ้าเมืองตรัง ได้นำยางมาจากประเทศมาเลเซียมาปลูกที่อำเภอกันตัง จังหวัดตรังเป็นครั้งแรกประมาณปี พ.ศ. 2443 หลังจากที่ได้มีการปลูกยางในประเทศสิงคโปร์และประเทศมาเลเซียมาแล้ว 23 ปีต่อมาในปี พ.ศ. 2451 หลวงราชไมตรี (ปุ่น ปุณศรี) ได้นำพันธุ์ยางไปปลูกในภาคตะวันออกเป็นครั้งแรกที่จังหวัดจันทบุรีและมีผู้พยายามนำพันธุ์ยางไปปลูกทั้งในภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ ซึ่งจะพบต้นยางเก่าอายุมากอยู่ในแปลงต่างๆ หลายท้องที่ (นุชนารถ และคณะ, 2548)

### 2.2.2 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ยางพารามีชื่อทางพฤกษศาสตร์ว่า *Hevea brasiliensis* Muell. Arg อยู่ในวงศ์ Euphorbiaceae เป็นพืชในตระกูลยางที่ให้น้ำยางมากกว่าชนิดอื่นๆ ยางพาราเป็นไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ พันธุ์ดั้งเดิมซึ่งขึ้นในบราซิล วัตรอบลำต้นได้กว่า 3 เมตร สูงราว 40 เมตร ส่วนพันธุ์ที่นำมาปลูกทางเอเชียซึ่งเป็นพันธุ์พื้นเมือง วัตรอบลำต้นได้ราว 1.50-2.00 เมตร สูงราว 15-20 เมตร เปลือกหนาราว 6-50-15.00 มิลลิเมตร เปลือกแบ่งออกได้เป็น 3 ชั้น ชั้นในสุดเรียกว่าเปลือกอ่อน ที่มีท่อน้ำยางเป็นจำนวนมาก ถัดจากเปลือกอ่อนเป็นเปลือกแข็ง มีสีเข้ม มีท่อน้ำยางบาง ชั้นนอกสุดเรียกว่าเปลือกที่ตายแล้ว มีลักษณะขรุขระ ไม่มีน้ำยาง ดอกยางเป็นดอกแบบช่อ ดอกตัวผู้ดอกตัวเมียแยกกันแต่รวมอยู่

ในข้อเดียวกัน ต้นยางพาราเจริญงอกงามในที่มีความชื้นสูงฝนตกปานกลางขนาด 2000-2500 มิลลิเมตรต่อปี (สารานุกรมวัฒนธรรมภาคใต้, 2529)

ลำต้น (Stem) ยางพาราเป็นไม้เนื้ออ่อนอายุยืน มีอายุยาวนานเป็นร้อยปี ต้นยางขนาดใหญ่อาจวัดโดยรอบได้ 5 เมตร ความสูงอาจถึง 40 เมตร แต่ถ้าปลูกแบบติดตาและกรีดน้ำยางลำต้นจะโตประมาณ 1 เมตร และสูงประมาณ 15-20 เมตร เปลือกมีสีคล้ำ ความหนาของเปลือกประมาณ 6.5-15.0 มิลลิเมตรต้นอายุน้อยเปลือกจะบางกว่าต้นอายุมาก หลังจากวันผสม ผลเมื่อแก่จะแตกและส่งเมล็ดกระเด็นออกไปได้ไกลถึง 15 เมตรปกติยางต้นหนึ่งๆจะให้ผลประมาณ 50 ผล ผลหนึ่งๆมี 3 เมล็ดภายในเมล็ดประกอบด้วย endosperm สีขาว ซึ่งจะเปลี่ยนเป็นสีเหลืองเมื่อเก็บไว้นาน ถัดจาก endosperm เข้าไปเป็นใบเลี้ยงซึ่งมีน้ำมันประมาณ 50% เมล็ดยางที่หล่นจากต้น จะมีอายุประมาณ 20 วันเท่านั้น นั่นคือถ้าจะเก็บไปปลูกต้องคำนึงถึงเรื่องนี้อย่างมาก ผลของต้นยางพารา นิยมนำมาขยายพันธุ์โดยการนำมาเพาะปลูก

รากยางพารา มีระบบรากเป็นระบบรากแก้ว (tap root system) ประกอบด้วยรากแก้ว (tap root) ที่มีความยาวโดยเฉลี่ยตามความลึกของดินประมาณ 2.5 เมตร ในต้นยางอายุ 3 ปี ทำหน้าที่ยึดเกาะพวงลำต้นไม่ให้โค่นล้มเมื่อลมแรงและมีน้ำท่วม รากแขนง (latera root) แตกแขนงออกมาจากชั้น pericycle ของรากแก้ว มีความยาวเฉลี่ย 7-10 เมตร เจริญอยู่ในระดับผิวดินบริเวณทรงพุ่ม ทำหน้าที่ดูดน้ำและธาตุอาหารส่งไปยังใบ เพื่อกระบวนการสังเคราะห์แสง

กิ่งและรูปร่างของต้นยาง การเอนเอียงของกิ่งและจำนวนกิ่งของต้นยางมีหลายแบบ และมีจำนวนมากน้อยต่างกัน ทำให้ต้นยางมีรูปร่างและทรงพุ่มต่างๆ กันเป็นพันธุ์ๆไป บางพันธุ์มีกิ่งใหญ่ตั้งขึ้นไปเกือบจะขนานกับลำต้นมองไกลๆ ทรงตัวเป็นรูปไม้กวาด หรือต้นสน บางพันธุ์กิ่งใหญ่กางออก และบางพันธุ์ก็เหยียดออกไปจนเกือบขนานกับพื้นดิน กิ่งรองลงไปก็แยกออกจากกิ่งใหญ่ก็ต่างๆกัน บางพันธุ์มีกิ่งรองมาก บางพันธุ์ มีกิ่งเล็กๆ แยกออกไปจากลำต้นหรือจากกิ่งใหญ่ ฉะนั้นรูปร่างของต้นยางจึงได้มีหลายลักษณะ ความแตก ต่างนี้ประโยชน์ใช้เป็นเครื่องหมายบอกได้ว่าเป็นพันธุ์อะไร ตอนส่วนปลายของกิ่งเล็กๆ มีใบอยู่มาก เมื่อถึงฤดูกาลใบจะร่วงแล้วก็แตกใบใหญ่ต่อจากนั้นก็แตกออกผลต่อไป

ใบยาง ใบมีก้านยาว แต่ละก้านจะมีใบ 3 ใบด้วยกัน แต่ละใบยาวขนาด 10-20 ซม. มีหน้าที่ปรุงอาหารโดยใช้แสงที่ได้รับกับน้ำและแร่ธาตุต่างๆ ที่ได้มาจากดิน แล้วส่งไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของลำต้นทางท่ออาหาร เมื่อต้นยางยังเป็นต้นเล็กจะมีใบยาวใหญ่กว่าเมื่อต้นโตแล้วยางพันธุ์ เช่น rim 501 และ 701 มีบางลักษณะของใบยางผิดไปจากโบราณกาล คือแทนที่ก้านหนึ่งจะมีใบ 3 ใบกลับปรากฏว่าตอนล่างๆ ของลำต้นบางก้านมีใบถึง 5 ใบ ซึ่งผิดไปจากลักษณะพันธุ์ต้นตระกูล ตามปกติต้นยางจะทิ้งใบหมดหรือเรียกว่าผลัดใบปีละครั้งเมื่อเข้าระยะแล้ง เมื่อแตกใบแล้วหากมีอาการใบร่วงซ้ำอีกก็ให้เข้าใจว่าได้โรคราเข้าทำอันตรายแล้ว อาจจะเป็นโรคก็ได้ จะต้องรักษาทางแก้ไขป้องกันไม่ให้ลุกลามต่อไปเป็นที่น่าสังเกตว่าใบยางของแต่ละพันธุ์มีลักษณะประจำแตกต่างกันมากบ้างน้อยบ้าง ผู้ที่ใกล้ชิดต้นยางอยู่เสมอหรือผู้ชำนาญจะบอกได้จากทรงพุ่มของลำต้นว่า ต้นยางต้นใด เป็นพันธุ์อะไร “พันธุ์ยาง” ในที่นี้หมายถึง Clone คือต้นที่เลือกแล้วว่าดีใช้ทำพันธุ์ได้ จะเป็นต้นที่ได้จากการคัดเลือก (Selection) หรือได้มาด้วยการผสมด้วยมือของเราเอง (Hand Pollination) ก็ตาม เรียกว่า “พันธุ์” จะเรียกว่าสกุล (Family) หรือลูกผสม (Variety) เขาไม่นิยมเรียกกัน จึงเลี่ยงเรียกว่า Clone แท้ที่จริงก็

คือพันธุ์หนึ่งๆ นั่นเองขณะนี้ก็มีพันธุ์ยาง (Clone) นับเป็นจำนวนร้อยๆ พันธุ์อยู่ในระหว่างการทดสอบดูผล ถ้าไม่ดีเด่นกว่าพันธุ์ที่ใช้อยู่ก็ถูกคัดทิ้งไป พันธุ์ดังกล่าวนี้ถ้าจะให้ได้ดีพันธุ์ก็ต้องขยายด้วยวิธีติดตา

ดอกและผลของยาง ดอก (Flower) ทำหน้าที่ขยายพันธุ์ ภายหลังจากที่ต้นยางผลัดใบแล้วแตกใบขึ้นมาใหม่ เมื่อใบยางงอกงามสะพรั่งสมบูรณ์เต็มที่แล้วตอนปลายของกิ่งเล็กกิ่งน้อยจะออกช่อดอก (Inflorescence) แต่ละช่อจะมีกิ่งดอกแยกหลายกิ่งแต่ละกิ่งมีทั้งดอกตัวผู้และตัวเมีย ดอกตัวเมียจะเห็นได้ชัดเพราะอยู่ตรงปลายสุดของกิ่งหรือของช่อ และเป็นดอกที่มีขนาดใหญ่กว่าดอกตัวผู้ประมาณกว่าเท่าตัว ส่วนดอกตัวผู้ก็นั้นเล็กกว่าและมีมากกว่าดอกตัวเมียมาก โคนดอกมีรูปร่างกลม (Ball-shaped corolla) ดอกที่กล่าวนี้มีกลีบสีเหลือง 5 กลีบ ดอกตัวเมียมองภายนอกจะเห็นตอนโคนกลีบมีสีเขียวคล้ายกระดุม เมื่อดอกบานแล้วจะเห็นรังไข่อยู่ภายในดอกเป็นสีเขียวอ่อน ตอนบนของรังไข่มีตุ่มสีขาว 3 ตุ่มคือพวงไข่หรือเกสรตัวเมีย สำหรับดอกตัวผู้เมื่อดอกบานแล้วจะเห็นตรงกลางดอกมีก้านสีขาวซึ่งมีละอองเหลืองๆ จับอยู่รอบๆ ละอองสีเหลืองๆ ที่กล่าวมานี้คือเกสรตัวผู้ ดอกมีกลิ่นหอมต้นยางมักจะออกดอกปีละ 2 ครั้ง ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมิถุนายนครั้งหนึ่ง ครั้งนี้เป็นการออกดอกออกผลตามฤดูกาล ผลที่ได้จากฤดูกาลนี้ถือว่าเป็นผลที่สมบูรณ์ดี และจากเดือนสิงหาคมถึงเดือนตุลาคมอีกครั้งหนึ่ง ผลที่เกิดจากดอกในครั้งนี้นั้นน้อย ในปีหนึ่งๆ ต้นยางต้นหนึ่งจะมีผลประมาณ 50 ผล ผลหนึ่งโดยปกติมี 3 เมล็ด อาจมีถึง 4 และ 5 เมล็ดก็ได้แต่น้อยมาก รวมปีหนึ่งๆ จะให้เมล็ดประมาณ 150 เมล็ดต่อต้น (นุชนาถ, 2548)

### 2.2.3 การใช้ประโยชน์จากน้ำยางพารา

การนำยางธรรมชาติไปใช้งานมีอยู่ 2 รูปแบบ คือ รูปแบบน้ำยาง และรูปแบบยางแห้ง ในรูปแบบน้ำยางนั้นน้ำยางสดจะถูกนำมาแยกน้ำออกเพื่อเพิ่มความเข้มข้นของเนื้อยางขึ้นตอนหนึ่งต่อด้วยวิธีการต่างๆ แต่ที่นิยมใช้ในอุตสาหกรรมคือการใช้เครื่อง เซนตริฟิวส์ ในขณะที่การเตรียมยางแห้งนั้นมักจะใช้วิธีการใส่กรด อะซิติก ลงในน้ำยางสด การใส่กรด อะซิติกเจือจางลงในน้ำยาง ทำให้น้ำยางจับตัวเป็นก้อน เกิดการแยกชั้นระหว่างเนื้อยางและน้ำ ส่วนน้ำที่ปนอยู่ในยางจะถูกกำจัดออกไปโดยการรีด ด้วยลูกกลิ้ง 2 ลูกกลิ้งวิธีการหลักที่จะทำให้ยางแห้งสนิทมี 2 วิธีคือ กรรมควั่นยางและการทำยางแผ่นเนื่องจากยางผลิตได้มาจากเกษตรกรจากแหล่งที่แตกต่างกันทำให้มีการแบ่งชั้นของยางตามความบริสุทธิ์ของยางนั้นๆ (นุชนาถ และคณะ, 2548) โดยแปรรูปแบบน้ำยางมาเป็นรูปแบบยางแห้ง ผลิตภัณฑ์ยางที่ใช้น้ำยาง มี 5 ประเภท คือ

2.2.3.1 ผลิตภัณฑ์จุ่มแบบพิมพ์ตัวอย่างของผลิตภัณฑ์ที่ได้จากกระบวนการนี้ได้แก่ถุงมือลูกโป่งถุงยางอนามัยหัวนมยาและท่อสวนปัสสาวะ (Catheters) เป็นต้น

2.2.3.2 ผลิตภัณฑ์น้ำยางในอุตสาหกรรมพรม โดยใช้น้ำยางเคลือบหลังพรมเพื่อเพิ่มความแข็งแรงหรือใช้เป็นฟองน้ำเคลือบหลังพรม เพื่อเพิ่มความสบายในการเดิน

2.2.3.3 ผลิตภัณฑ์ยางฟองน้ำใช้ทำที่นอนหมอนเบาะรองนั่ง เป็นต้น

2.2.3.4 แผ่นยางกันน้ำซึม (Water Stop) ทำหน้าที่เหมือนปะเก็นของงานคอนกรีต ใช้ป้องกันการขยายตัว หรือ หดตัวของคอนกรีต เพื่อไม่ให้น้ำรั่วซึมหรือผ่านได้ ในงานก่อสร้างทั่วไป เช่น คอนกรีต คานสะพาน อาคารชั้นใต้ดิน ดาดฟ้า เป็นต้น รวมทั้งงานก่อสร้างที่โครงสร้างต้องสัมผัสกับน้ำตลอดเวลาเช่น แท็งก์น้ำ บ่อบำบัดน้ำเสีย สระว่ายน้ำ คลองส่งน้ำ เขื่อนและฝาย เป็นต้น



2.2.3.5 รองเท้าและอุปกรณ์กีฬา รองเท้ายางและพื้นรองเท้าที่ทำจากยางธรรมชาติ รวมทั้งอุปกรณ์กีฬาบางชนิด มีส่วนผสมที่เป็นยางธรรมชาติและผลิตในประเทศไทยปีหนึ่งจำนวนไม่น้อยในปี 2549 ใช้ยางธรรมชาติในการผลิตประมาณ 8,492 ตัน

การทำผลิตภัณฑ์จากยางแห้งใช้เทคนิคในการผลิตหลัก 3 แบบ คือ การอัดเข้าพิมพ์ เช่น อะไหล่รถยนต์ การรีดเป็นแผ่นเรียบ เช่น สายพาน และการอัดผ่านหัวได้เช่น ท่อยาง การอัดเข้าพิมพ์คือการใช้เครื่องอัดการใช้เครื่องฉีดและการใช้ระบบกึ่งฉีด การขึ้นรูปแบบต่างๆ

จากการศึกษาโครงการพิเศษพานุ่มจากยางพาราได้ศึกษาขั้นตอนการทำแผ่น โดยมีวิธีการทำแผ่นการนำน้ำยางพารา และสีผสมอาหารมาผสมกันคนให้เป็นเนื้อเดียวกันโดยมีขั้นตอนการทำแผ่นดังนั้นการทำแผ่นแม่สียางพารา 50 ออนซ์ น้ำ 1 ถ้วยตวง สี 1 กรัม หลังจากที่ได้แม่สีแล้วก็จะทำการไล่เฉดสีตามที่ต้องการ คือ น้ำยางพารา 50 ออนซ์ น้ำ 1 ช้อนชา สีผสมอาหาร 1 ช้อนชา จะได้ยางพารา 1 แผ่น ถาดที่ใช้มีขนาด 16x21x2 นิ้ว ไล่เฉดสีตามระดับและเพิ่มขึ้นทีละระดับหลังจากน้ำยางพาราแห้งแล้วจะได้แผ่นยางพาราที่มีความสวยงามและเหมาะสมที่จะนำน้ำยางพารามาประดิษฐ์พานุ่มจากยางพารา เพื่อทดแทนพานุ่มดอกไม้สด เนื่องจากยางพารามีเนื้อที่หนาแน่น และยืดหยุ่น มีสีขาวสามารถนำไปผสมสีได้และยังมีการใช้งานที่ยาวนาน

## 2.2.4 ข้อมูลเกี่ยวข้องกับการผสมสียางพารา

ในการผสมสียางพารามีประเภทของสีที่ใช้ผสมสี ดังนี้

2.2.5.1 สีผสมอาหาร เป็นวัตถุปรุงแต่ง ส้มเคราะห์หรือสกัดขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์สำหรับใช้แต่งสีอาหารให้มีสีสันที่น่ารับประทานมากขึ้น แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ สีผสมอาหารสังเคราะห์ และสีผสมอาหารจากธรรมชาติ โดยสีผสมอาหารจากธรรมชาติจัดเป็นสีผสมอาหารที่มีการใช้มาตั้งแต่โบราณ ส่วนสีผสมอาหารสังเคราะห์ เริ่มรู้จักครั้งแรกในปี ค.ศ. 1865 โดย Sir William Henry Perkin ได้ทำการสังเคราะห์สีอินทรีย์ผสมอาหารขึ้นเป็นครั้งแรกในโทนสีม่วงแดงจนเริ่มมีบทบาทและมีการใช้เรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน (กิตติมา, 2549)

2.2.5.2 สีย้อมธรรมชาติ (natural dyestuffs) เป็นสีย้อมที่มาจากธรรมชาติ โดยเฉพาะพืชและสัตว์ สีย้อมที่มาจากส่วนประกอบพืช เช่น ส่วนลำต้น ส่วนดอก ส่วนที่เป็นเปลือก ส่วนที่เป็นใบ เป็นตัวอย่างเช่น สีดำจากลูกมะเกลือ สีน้ำเงินจากต้นคราม สีเหลืองจากเนื้อไม้

2.2.5.3 สีย้อมสังเคราะห์ หมายถึง สีที่ผลิตขึ้นโดยการทำปฏิกิริยาระหว่างสีกับสารเคมีที่สีใช้ย้อมผ้าชนิดใหญ่ได้ 2 ชนิด ดังนี้

2.2.5.3.1 สีชนิดที่ละลายน้ำ (Dye) เป็นสีที่มีคุณสมบัติละลายในน้ำธรรมดา หรืออุ่น และสารละลายอื่นได้เมื่อนำมาย้อมผ้า สีจะแทรกเข้าเนื้อเส้นใยได้ดี

2.2.5.3.2 สีชนิดที่ไม่ละลายน้ำ (Pigment) เป็นสีที่ไม่ละลายในน้ำต้องใช้สารอื่นช่วยสีจึงจะติดกับเส้นใยด้วยกระบวนการทางกลการใช้สีชนิดนี้ย้อมผ้า สีปีกเมนต์ (Pigment) จะทำให้ผ้ามีสีแววกว่าสีชนิดละลายน้ำ

จากการศึกษาประเภทของสีผู้ศึกษาโครงการพิเศษได้ทำการทดลองสีผสมอาหาร สีย้อมสังเคราะห์ และสีใยธรรมชาติ สีที่เหมาะสมที่สุดในการนำมาผสมกับน้ำยางพารา คือ สีผสมอาหาร เนื่องจากเมื่อนำสีผสมอาหารไปผสมกับน้ำยางพาราสีที่ได้มีความสม่ำเสมอ และเมื่อแผ่นยางพาราแห้งสีไม่ตกตะกอนเป็นก้อน

## 2.5 ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ไอรดา (2556) ได้ศึกษาโครงการพิเศษเรื่องการประดิษฐ์พานพุ่มด้วยเทคนิคการถักโครเชต์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาขั้นตอนการประดิษฐ์พานพุ่มด้วยเทคนิคการถักโครเชต์และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อการประดิษฐ์พานพุ่มด้วยเทคนิคการถักโครเชต์ ผู้ศึกษาโครงการพิเศษได้ดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องและออกแบบพานพุ่มด้วยเทคนิคการถักโครเชต์จำนวน 3 รูปแบบนำไปเสนอสอบถามผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อพิจารณารูปแบบและวัสดุที่เหมาะสม นำรูปแบบและวัสดุที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นชอบมากที่สุดมาประดิษฐ์พานพุ่มด้วยเทคนิคการถักโครเชต์ นำพานพุ่มที่ประดิษฐ์ไปสำรวจความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายจำนวน 50 คนนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียงมีผลการวิเคราะห์ดังนี้

1. ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่เห็นว่าการประดิษฐ์พานพุ่มด้วยเทคนิคการถักโครเชต์มีความน่าสนใจ โดยผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่เลือกแบบร่าง Sketch design 1 เลือกไหมซัมเมอร์และเห็นด้วยที่จะนำลูกปัดมุกมาใช้ในการตกแต่งโดยให้เลือกสีของมุกที่กลมกลืนกับเส้นไหมและต้องไม่วาวมาก

2. ความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อการประดิษฐ์พานพุ่มด้วยเทคนิคการถักโครเชต์พบว่า ด้านวัสดุกลุ่มเป้าหมายพึงพอใจในความกลมกลืนของวัสดุที่นำมาตกแต่ง อยู่ในระดับมากที่สุดที่ค่าเฉลี่ย 4.52 ด้านผลิตภัณฑ์พึงพอใจในความประณีตของผลิตภัณฑ์ อยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 4.74 ด้านสถานที่จำหน่ายพึงพอใจในการจำหน่ายร้านสังฆภัณฑ์ อยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 4.80 และด้านประโยชน์ใช้สอย พึงพอใจในการใช้ประดับตกแต่งสถานที่แบบไทย อยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 4.90

นาตยา (2556) ได้ศึกษาโครงการพิเศษกระเช้าจากแผ่นยางพารา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิธีการประดิษฐ์กระเช้าจากแผ่นยางพาราและศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อกระเช้าจากแผ่นยางพารา โดยผู้ศึกษาโครงการพิเศษได้ดำเนินการศึกษารวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องและได้ออกแบบภาพร่างความคิดของกระเช้าจากแผ่นยางพารา จำนวน 3 รูปแบบเพื่อสอบถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน และนำข้อมูลที่ได้มาประดิษฐ์กระเช้าจากแผ่นยางพารา จำนวน 1 กระเช้าจากนั้นนำไปสอบถามความคิดเห็นจากกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 50 คน และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย โดยมีผลการศึกษาดังนี้

1. จากการศึกษาข้อมูลเพื่อประดิษฐ์กระเช้าจากแผ่นยางพารา โดยผ่านความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญพบว่า ผู้เชี่ยวชาญเลือกรูปแบบที่ 1 เพราะมีความเหมาะสมและสวยงามเหมาะต่อการนำมาประดิษฐ์กระเช้าจากแผ่นยางพารามากที่สุด เป็นการนำเอาแผ่นยางพารามาใช้ให้เกิดประโยชน์ เป็นการประยุกต์วัสดุ มีแนวคิดที่ดีในการนำแผ่นยางพารามาประดิษฐ์เป็นงานศิลปะประดิษฐ์แบบไทยเชิงอนุรักษ์ สามารถเก็บไว้ได้นานโดยไม่ต้องคำนึงถึงความสดของวัสดุ

2. ความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อกระเช้าพบว่าในด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ผลิตภัณฑ์มีความแปลกใหม่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.74 ในด้านราคา (Price) ที่ราคา 2,000 – 3,000 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 ด้านสถานที่ ที่จัดจำหน่าย (Place) ที่ร้านดอกไม้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 และด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) โดยการจัดงานแสดงสินค้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.72

สุนทร (2554) ได้ศึกษาเรื่องผลิตภัณฑ์พานพุ่มฉลุด้วยเทคนิคเปเปอร์มาเช่และการศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อผลิตภัณฑ์พานพุ่มฉลุด้วยเทคนิคเปเปอร์มาเช่โดยผู้ศึกษา

โครงการพิเศษได้นำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการออกแบบภาพร่างความคิด จำนวน 3 รูปแบบให้เกิดลวดลายในอดีต ลวดลายฉลุจากเลขาคณิตเพื่อสอบถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน และนำข้อมูลที่ได้มาประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์พานพุ่มฉลุด้วยเทคนิคเปเปอร์มาเซ่ จำนวน 1 พานจากนั้นนำไปสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายจำนวน 50 คน และทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้โดยใช้สถิติค่าความถี่ ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ย โดยมีผลการศึกษาดังนี้ผลการศึกษาพบว่า

1. จากการศึกษาโครงการพิเศษเรื่องพานพุ่มฉลุด้วยเทคนิคเปเปอร์มาเซ่พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้การแนวคิดในการผลิตพานพุ่มโดยใช้เทคนิคเปเปอร์มาเซ่ในการขึ้นหุ่นโดยเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความคิดสร้างสรรค์แล้วเป็นการลดต้นทุนในการประดิษฐ์

2. ความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อผลิตภัณฑ์พานพุ่มฉลุด้วยเทคนิคเปเปอร์มาเซ่พบว่าด้านผลิตภัณฑ์พานพุ่มฉลุด้วยเทคนิคเปเปอร์มาเซ่ด้านผลิตภัณฑ์มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.24 ด้านประโยชน์การใช้สอย สามารถเป็นเครื่องบูชาสักการะอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.96 โดยผลิตภัณฑ์พานพุ่มฉลุด้วยเทคนิคเปเปอร์มาเซ่ควรมีราคาอยู่ที่มากกว่า 3,000 บาท โดยมีค่าเฉลี่ย 3.81 โดยเห็นสมควรให้จัดจำหน่ายที่ศูนย์การค้าส่งออกระหว่างประเทศ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.66

จากการศึกษาโครงการพิเศษที่เกี่ยวข้อง การประดิษฐ์พานพุ่มด้วยเทคนิคการถักโครเชต์ กระเช้าจากแผ่นยางพารา และ ผลิตภัณฑ์พานพุ่มฉลุด้วยเทคนิคเปเปอร์มาเซ่ ผลจากการศึกษาพบว่าการประดิษฐ์ และพัฒนาเพื่อใช้ทดแทนดอกไม้สด ได้อย่างเหมาะสม ดังนั้นผู้ศึกษาโครงการพิเศษ จึงเกิดแนวทางในการออกแบบประดิษฐ์ พานพุ่มจากยางพารา คือ การนำแผ่นยางพารามาปรับใช้ในการพัฒนาพานพุ่ม เพื่อใช้เป็นสิ่งทดแทนดอกไม้สด และยังเป็นการเพิ่มความดึงดูด ความน่าสนใจของบุคคลที่พบเห็น ทั้งนี้พานพุ่มยังเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว และยังเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับแผ่นยางพาราอีกแนวทางหนึ่ง

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินงาน

การศึกษาโครงการพิเศษ เรื่อง พานพุ่มจากยางพารา ผู้ศึกษาโครงการพิเศษได้วางแผนการดำเนินการโดยมีลำดับขั้น ดังนี้

- 3.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์พานพุ่มจากยางพารา
- 3.2 การออกแบบพานพุ่มจากยางพารา
- 3.3 การกำหนดผู้เชี่ยวชาญ สร้างแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้จากผู้เชี่ยวชาญ
- 3.4 ประดิษฐ์พานพุ่มจากยางพารา
- 3.5 ศึกษาต้นทุน
- 3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

#### 3.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์พานพุ่มจากยางพารา

การศึกษาโครงการพิเศษ เรื่อง พานพุ่มจากยางพารา ผู้ศึกษาโครงการพิเศษได้ศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากตำราและเอกสารต่างๆ เพื่อเป็นข้อมูลและใช้เป็นแนวทางในการศึกษาในครั้งนี้

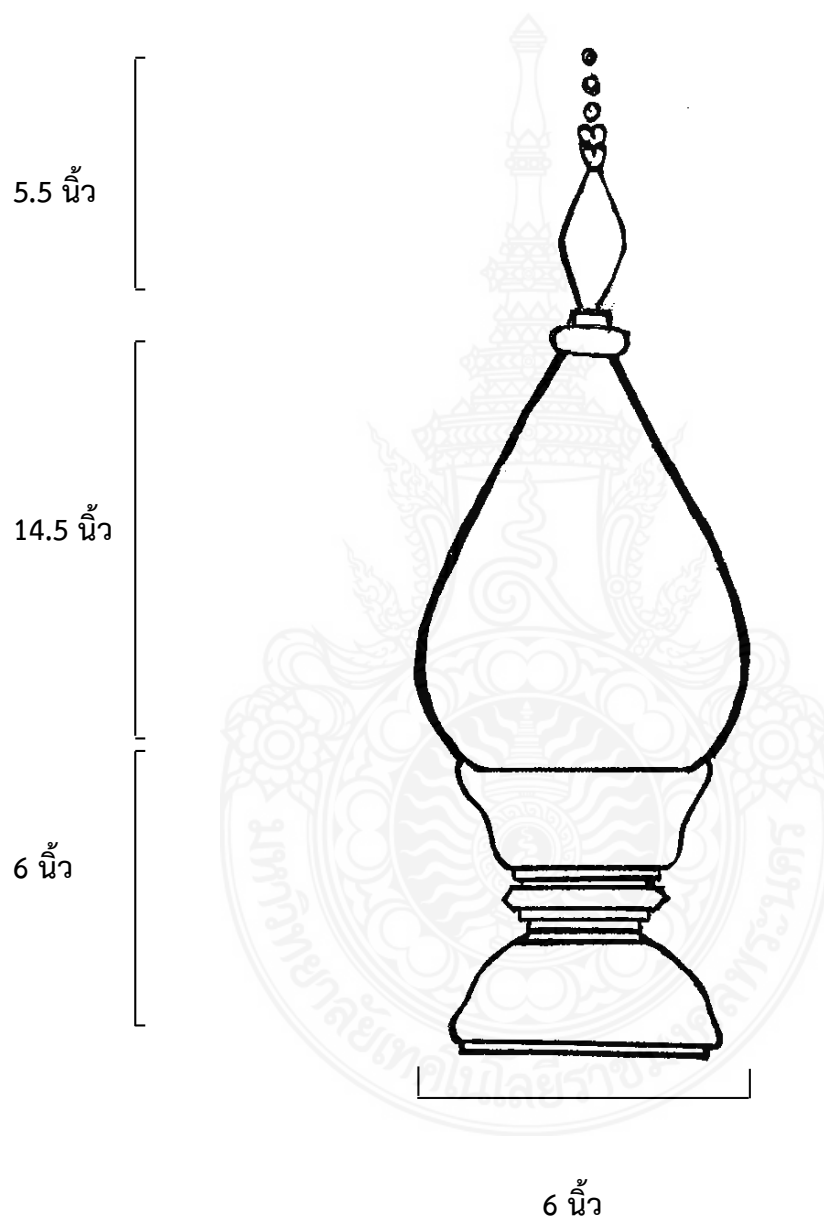
- 3.1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับพานพุ่ม
- 3.1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับน้ำยางพารา
- 3.1.3 ข้อมูลเกี่ยวกับสี
- 3.1.4 ข้อมูลเกี่ยวกับเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 3.2 การออกแบบพานพุ่มจากยางพารา

การศึกษาโครงการพิเศษ เรื่อง พานพุ่มจากยางพารา ผู้ศึกษาได้กำหนดรูปแบบทรงพานพุ่ม และออกแบบร่างความคิด พานพุ่มจากยางพารา จำนวน 3 รูปแบบ ดังนี้

### 3.2.1 แบบร่างทรงพุ่ม และยอดพุ่ม

ผู้ศึกษาโครงการงานพิเศษได้ออกแบบร่างความคิดพุ่มจากยางพารา โดยกำหนดเป็นทรงพุ่มบัวตูม แบบไม่มีลวดลายด้วยการไล่เฉดสีเขียว ยอดพุ่มเป็นมาลัยตุ้มรัดข้อด้วยมาลัยซีก โดยแบบร่างความคิดทั้ง 3 รูปแบบ จะมีทรงพุ่ม และยอดพุ่มเหมือนกัน



ภาพที่ 3.1 แบบร่างทรงพุ่ม และยอดพุ่ม

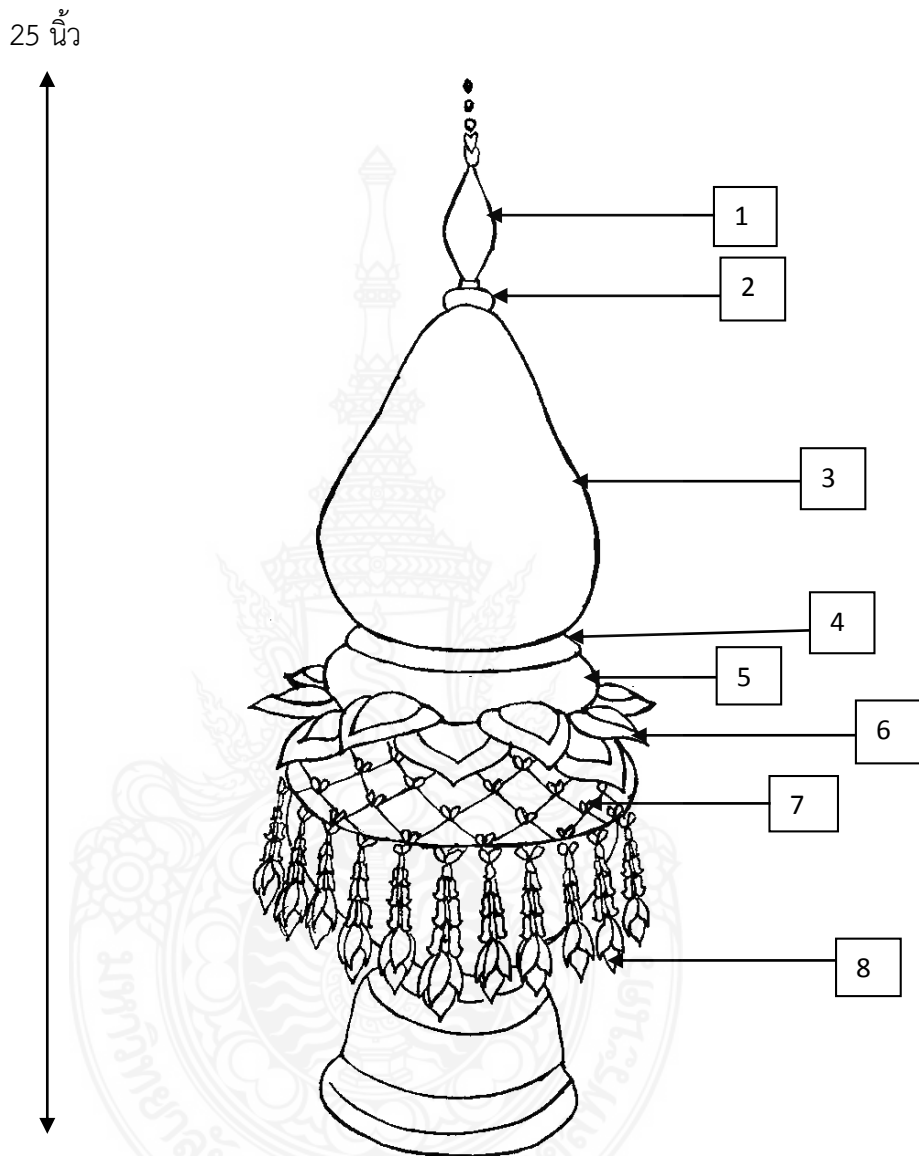
ตารางที่ 3.1 ส่วนประกอบของตัวพุ่ม และยอดพุ่ม

ลำดับ	ส่วนประกอบ	ประดิษฐ์ด้วยดอกไม้สด	วัสดุที่นำมาพัฒนาย้อมสี จากยางพารา
1	มาลัยตุ้ม		-นำแผ่นยางพารามาร้อยเป็นมาลัยตุ้ม
2	มาลัยซีก		-นำแผ่นยางพารามาร้อยเป็นมาลัยซีก
3	หุ่นโพน		-โพน
4	ตัวพุ่ม		-นำแผ่นยางพารามาพับกลีบกระพุ่มโดยการ ไล่เฉดสี 3 เฉดสี
5	ตัวพาน		-พาน

### 3.2.2 ส่วนตกแต่งพานพุ่ม

ผู้ศึกษาโครงการงานพิเศษได้ออกแบบร่างความคิดส่วนได้ออกแบบร่างความคิดส่วน  
ตกแต่งพาน จำนวน 3 รูปแบบ

ส่วนตกแต่งพานพุ่มแบบร่างความคิดที่ 1



ภาพที่ 3.2 ส่วนตกแต่งพานพุ่มแบบร่างความคิดที่ 1

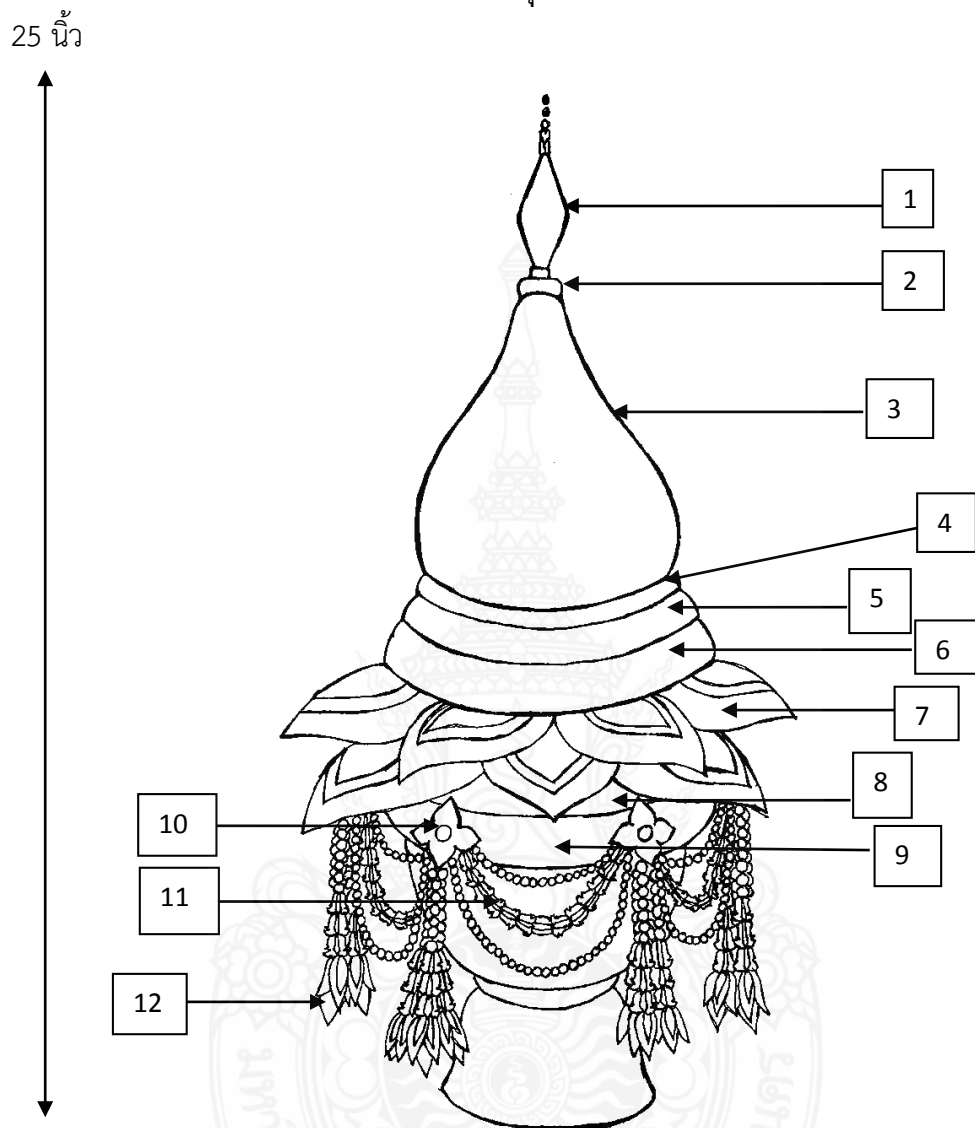
ส่วนตกแต่งพานพุ่มแบบร่างความคิดที่ 1 เป็นพานพุ่มที่นำน้ำยาขจรพารามาผสมกับสีผสมอาหาร และนำแผ่นยางพารามาประดิษฐ์เป็น มาลัยตุ้ม มาลัยซีก พับกลีบกระพุ่มติดตัวพุ่ม กระทงกลีบ รังแตน แบบกุหลาบร้อยตาข่ายคลุมพาน อุบะตั่งตัง จากนั้นนำมาประกอบและตกแต่งเป็นพานพุ่ม

ตารางที่ 3.2 ส่วนประกอบที่ใช้ในการตกแต่งพานพุ่มแบบร่างความคิดที่ 1

ลำดับ	ส่วนประกอบ	ประดิษฐ์ด้วย ดอกไม้สด	วัสดุที่นำมาพัฒนาข้อมสี จากยางพารา
1	กลีบคอง นกลายเป็ย		-นำแผ่นยางพารามาพับกลีบหัวนกลายเป็ย
2	กระทง		-นำแผ่นยางพาราไล่เฉดสีตองอ่อนจำนวน 5 เฉดสี มาพับเป็นกลีบรังแตนจากนั้นนำมา ติดกระทง
3	การเย็บกลีบ บัว		-นำแผ่นยางพารามาตัดเป็นแบบแล้วมาตาม ขอบแบบกลีบบัว แล้วนำแผ่นยางสีแดงมา พับกลีบกระพุ่มเรียงด้านในจนเต็ม
4	ตาข่ายลาย เกล็ด		-ร้อยตาข่ายดอกพุดดินปั้น
5	อุบะตุ้งตุ้ง		-นำแผ่นยางพารามาตัดกลีบ เพื่อมัดดอกชำ



ส่วนตกแต่งพานพุ่มแบบร่างความคิดที่ 2



ภาพที่ 3.3 ส่วนตกแต่งพานพุ่มแบบร่างความคิดที่ 2

ส่วนตกแต่งพานพุ่มแบบร่างความคิดที่ 2 เป็นพานพุ่มที่นำน้ำอย่างพารามาผสมกับสีผสมอาหาร และนำแผ่นยางพารามาประดิษฐ์เป็น มาลัยตุ้ม มาลัยซีก พับกลีบกระพุ่มติดตัวพุ่ม กระทงเหย็บแบบกลีบกุหลาบ ร้อยเฟือง ทัดหู อุบะแขก จากนั้นนำมาประกอบและตกแต่งเป็นพานพุ่ม

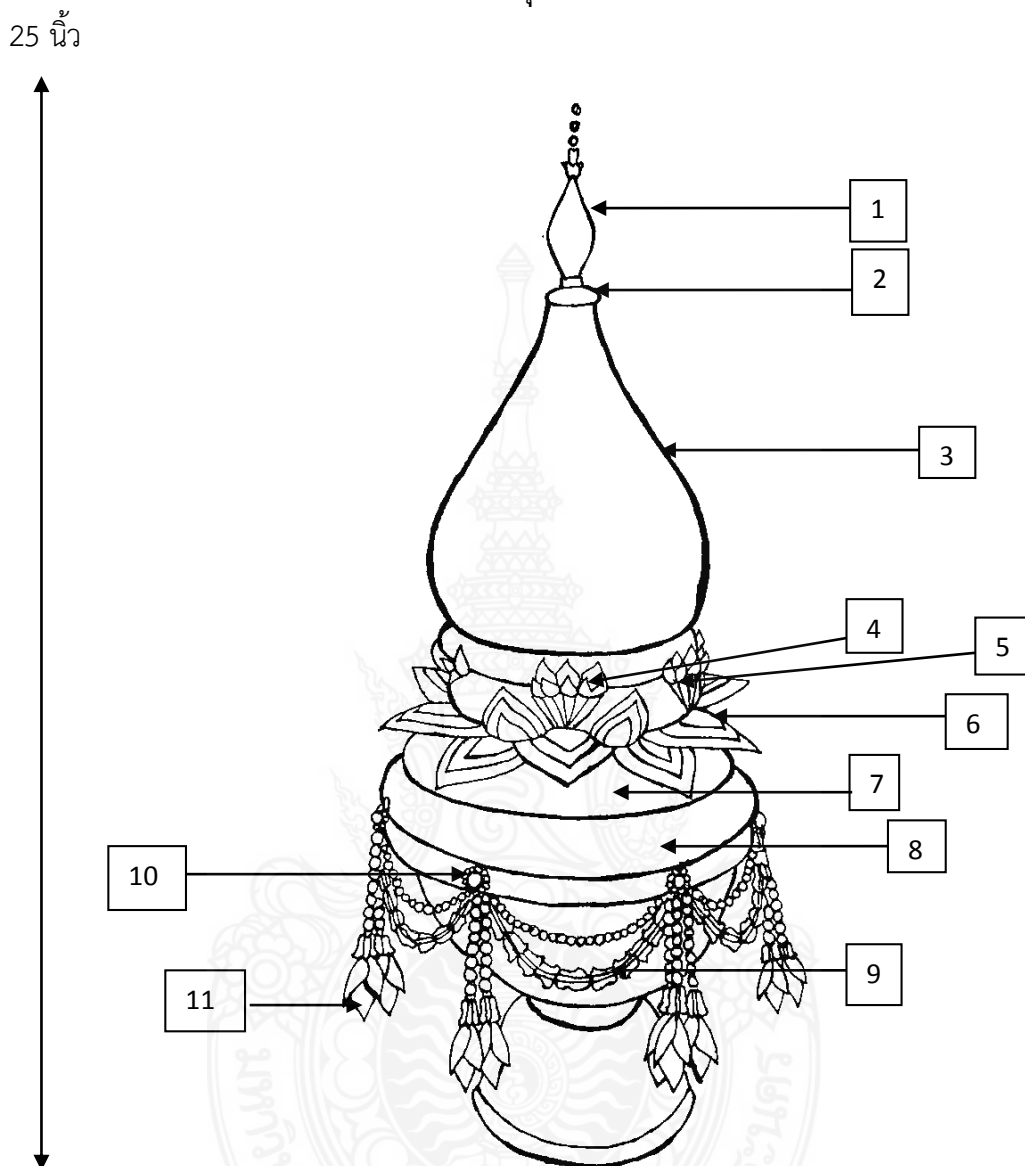
ตารางที่ 3.3 ส่วนประกอบที่ใช้ในการตกแต่งพานพุ่มแบบร่างความคิดที่ 2

ลำดับ	ส่วนประกอบ	ประดิษฐ์ดอกไม้สด	วัสดุที่นำมาพัฒนาย้อมสี จากยางพารา
1	กลีบผีเสื้อ		-นำแผ่นยางพารามาพับกลีบผีเสื้อ
2	กลีบคอนกลายเปีย		-นำแผ่นยางพารามาพับกลีบห้วนกลายเปีย
3	กระทง		-นำแผ่นยางพาราไล่เฉดสีทองอ่อนจำนวน 5 เฉดสี มาพับเป็นกลีบเล็บมือนางซ้อนจากนั้น นำมาติดใส่กระทง
4	การเย็บกลีบ บัว		-นำแผ่นยางพารามาตัดเป็นแบบแล้วมาตาม ขอบแบบกลีบบัว แล้วนำแผ่นยางสีแดงมาพับ กลีบกระพุ้งนมสาวเรียงด้านในจนเต็ม
5	การจับจีบบน ทูนโพน		-นำแผ่นยางพาราสีเขียวมาเรียงซ้อนให้เต็ม หมอนหลังเต่า
6	มาลัยชีก		-นำแผ่นยางพารามาร้อยเป็นมาลัยชีก
7	แบบตัดหู		-นำแผ่นยางพาราสีแดงมาพับกลีบกระพุ้ง เรียงติดแบบประจํายามจนเต็ม

ตารางที่ 3.3 ส่วนประกอบที่ใช้ในการตกแต่งพานพุ่มแบบร่างความคิดที่ 2 (ต่อ)

ลำดับ	ส่วนประกอบ	ประดิษฐ์ดอกไม้สด	วัสดุที่นำมาพัฒนาย้อมสี จากยางพารา
8	เฟื้องสาย		-นำดอกพุทดินปั้นจำนวน 2 เส้น ดอกกรัก 1 เส้น จากนั้นนำมารวมกันให้ได้จังหวะที่สวยงาม
9	อุบะ		-นำแผ่นยางพารามาตัดกลีบ เพื่อมัดดอกข่า ร้อยอุบะตั้งตั้ง 3 เส้น

ส่วนตกแต่งพานพุ่มแบบร่างความคิดที่ 3



ภาพที่ 3.4 ส่วนตกแต่งพานพุ่มแบบร่างความคิดที่ 3

ส่วนตกแต่งพานพุ่มแบบร่างความคิดที่ 3 เป็นพานพุ่มที่นำน้ำอย่างพารามาผสมกับสีผสมอาหาร และนำแผ่นยางพารามาประดิษฐ์เป็น มาลัยตุ้ม มาลัยซีก พับกลีบกระพุ่มติดตัวพุ่ม กระทง เย็บแบบกลีบกุหลาบ ร้อยเฟือง จากนั้นนำมาประกอบและตกแต่งเป็นพานพุ่ม

ตารางที่ 3.4 ส่วนประกอบที่ใช้ในการตกแต่งพานพุ่มแบบร่างความคิดที่ 3

ลำดับ	ส่วนประกอบ	ประดิษฐ์ดอกไม้สด	วัสดุที่นำมาพัฒนาต่อยอดมาจากยางพารา
1	ดอกช่อ		-นำแผ่นยางพารามาตัดกลีบ เพื่อมัดดอกช่อ
2	ชองการเวก		-นำยางพาราสีเขียวนำมาเย็บเป็นกลีบการเวก
3	การเย็บกลีบบัว		-นำแผ่นยางพารามาตัดเป็นแบบแล้วมาตามขอบแบบกลีบบัว แล้วนำแผ่นยางสีเขียวมาพับกลีบกระพุ่มนสาวเรียงด้านในจนเต็ม
4	กระทง		-นำแผ่นยางพารามาพับกลีบคอนกลายเป็นตะกแต่งกลีบด้วยกลีบรังแตน
5	กลีบผีเสื้อ		-นำแผ่นยางพารามาพับกลีบผีเสื้อ
6	เฟื่องสาย		-นำดอกพุดดินปั้น จำนวน 2 เส้น ดอกรัก 1 เส้น จากนั้นนำมารวมกันให้ได้จังหวะที่สวยงาม
7	แบบตัดหู		-นำแผ่นยางพาราสีเขียวมาพับกลีบกระพุ่มเรียงติดแบบประจํายามจนเต็ม
8	อุบะ		-นำแผ่นยางพารามาตัดกลีบ เพื่อมัดดอกช่อ และร้อยอุบะด้วยดอกรักและดอกพุด

### 3.3 กำหนดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ สร้างแบบสอบถามวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ

#### 3.3.1 กำหนดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

การศึกษาโครงการพิเศษเรื่องพานพุ่มจากยางพารา ผู้ศึกษาโครงการพิเศษได้กำหนดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปะประดิษฐ์ ด้านการออกแบบ ด้านยางพารา เพื่อแสดงความคิดเห็นแบบสอบถามในการศึกษาโครงการพิเศษ โดยมีจำนวน 7 ท่านดังนี้

3.3.1.1 อาจารย์เพ็ญเพ็ญ อ่อนแก้ว	ด้านงานศิลปะประดิษฐ์ งานใบตอง
3.3.1.2 อาจารย์ณัฐธา เพ็ชรแก้ว	ด้านงานศิลปะประดิษฐ์
3.3.1.3 อาจารย์วิลาวัลย์ เกตุแก้ว	ด้านงานศิลปะประดิษฐ์ งานใบตอง
3.3.1.4 อาจารย์อารยะ ไทยเที่ยง	ด้านงานศิลปะประดิษฐ์
3.3.1.5 อาจารย์วิจิตร สนมหอม	ด้านงานศิลปะประดิษฐ์ งานใบตอง
3.3.1.6 อาจารย์จิณณ์ดี ทองขุนดำ	ด้านงานเทคโนโลยีน้ำยา
3.3.1.7 คุณลดาวรรณ โชติรัตน์	ด้านงานเทคโนโลยีวัสดุเน้นทาง พอลิเมอร์ยางพารา

#### 3.3.2 สร้างแบบสอบถาม

ผู้ศึกษาโครงการพิเศษได้จัดทำเครื่องมือ คือแบบสอบถามเพื่อใช้ในการรับความคิดเห็น เรื่อง พานพุ่มจากยางพารา จากผู้เชี่ยวชาญโดยแบ่งคำถามดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ชื่อ-นามสกุล เพศ อายุ วุฒิการศึกษา สถานที่ทำงาน และความเชี่ยวชาญ/ความชำนาญ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นที่มีต่อพานพุ่มจากยางพารา จำนวน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านรูปแบบ ด้านการไล่สีของกลุ่มสีเขียว ด้านกลุ่มสีแดง ด้านความหนาความบางของยางพารา

#### 3.3.2 วิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาโครงการพิเศษได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ และสรุปผลโดยมีการวิเคราะห์ ดังนี้

##### 3.3.2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1

ชื่อ-นามสกุล	อาจารย์เพ็ญเพ็ญ อ่อนแก้ว
เพศ	หญิง
อายุ	56 ปี
วุฒิการศึกษา	ปริญญาโท
สถานที่ทำงาน	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครศรีธรรมราช
ตำแหน่ง	ครูชำนาญการ
ความเชี่ยวชาญ / ความชำนาญ	ด้านศิลปะประดิษฐ์ งานใบตอง แกะสลัก

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2	
ชื่อ-นามสกุล	อาจารย์ณัฐภา เพ็ชรแก้ว
เพศ	หญิง
อายุ	56 ปี
วุฒิการศึกษา	ปริญญาโท
สถานที่ทำงาน	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครศรีธรรมราช
ตำแหน่งงาน	ครูชำนาญการ
ความเชี่ยวชาญ / ความชำนาญ	ด้านศิลปะประดิษฐ์
ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3	
ชื่อ-นามสกุล	อาจารย์วิลาวัลย์ เกตุแก้ว
เพศ	หญิง
อายุ	40 ปี
วุฒิการศึกษา	ปริญญาตรี
สถานที่ทำงาน	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครศรีธรรมราช
ตำแหน่งงาน	อาจารย์
ความเชี่ยวชาญ / ความชำนาญ	ด้านศิลปะประดิษฐ์ งานใบตอง
ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 4	
ชื่อ-นามสกุล	อาจารย์อารยะ ไทยเที่ยง
เพศ	ชาย
อายุ	56 ปี
วุฒิการศึกษา	ปริญญาตรี
สถานที่ทำงาน	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
ตำแหน่งงาน	อาจารย์
ความเชี่ยวชาญ / ความชำนาญ	ด้านศิลปะประดิษฐ์
ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 5	
ชื่อ-นามสกุล	อาจารย์วิจิตร สนหอม
เพศ	ชาย
อายุ	34 ปี
วุฒิการศึกษา	ปริญญาโท
สถานที่ทำงาน	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
ตำแหน่งงาน	อาจารย์
ความเชี่ยวชาญ / ความชำนาญ	ด้านศิลปะประดิษฐ์ งานใบตอง

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 6	
ชื่อ-นามสกุล	อาจารย์จิณณ์ดี ทองขุนคำ
เพศ	หญิง
อายุ	43 ปี
วุฒิการศึกษา	ปริญญาตรี
สถานที่ทำงาน	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ตำแหน่งงาน	อาจารย์
ความเชี่ยวชาญ / ความชำนาญ	ด้านเทคโนโลยีน้ำยางพารา
ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 7	
ชื่อ-นามสกุล	คุณดดาวรรณ โชติรัตน์
เพศ	หญิง
อายุ	38 ปี
วุฒิการศึกษา	ปริญญาโท
สถานที่ทำงาน	กำลังศึกษาต่อปริญญาเอกที่ภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ความเชี่ยวชาญ / ความชำนาญ	ด้านเทคโนโลยีวัสดุเน้นทางพอลิเมอร์น้ำยางพารา

3.3.2.2 ความคิดเห็นที่มีต่อพานพุ่มจากยางพาราของผู้เชี่ยวชาญ ผู้ศึกษาโครงการพิเศษ ได้นำความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์โดยมีผลการวิเคราะห์ ดังนี้

**ตารางที่ 3.5** สรุปความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ 7 ท่าน ที่มีต่อแบบร่างความคิด พานพุ่มจากยางพารา ด้านรูปแบบ

ผู้เชี่ยวชาญ	ท่านมีความคิดเห็นว่าเป็นแบบร่างความคิด รูปแบบใดที่มีความเหมาะสมมากที่สุดต่อการนำมาประดิษฐ์พานพุ่มจากยางพารา
ท่านที่ 1	แบบร่างความคิดที่ 2 เป็นแบบที่มีความสวยงาม มีความละเอียดประณีต
ท่านที่ 2	แบบร่างความคิดที่ 2 สัดส่วนเหมาะสม มีความละเอียด มีการไล่เฉดสีเหมือนของจริง
ท่านที่ 3	แบบร่างความคิดที่ 2 มีการออกแบบที่มีรูปทรง สัดส่วนที่สมดุล สวยงาม ดอกประจำยามมีความกลมกลืนการประดับตกแต่งเฟือง และอุบะ มีความละเอียดประณีต
ท่านที่ 4	แบบร่างความคิดที่ 2 มีการออกแบบที่ลงตัวสัดส่วนที่สมดุลสวยงามกัน มีความละเอียดประณีต
ท่านที่ 5	แบบร่างความคิดที่ 2 มีการออกแบบที่สวยงามสัดส่วนที่สมดุลกัน สีเส้นสวยงาม
ท่านที่ 6	แบบร่างความคิดที่ 3 มีความสวยงาม เหมาะที่จะนำมาประดิษฐ์เป็นพานพุ่มสัดส่วนสมดุล
ท่านที่ 7	แบบร่างความคิดที่ 1 เป็นแบบร่างที่ไม่ซับซ้อน มีแนวโน้มที่จะเป็นไปได้ที่จะนำมาประดิษฐ์พานพุ่มจากยางพารา



จากตารางที่ 3.5 สรุปได้ว่า ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่เลือก รูปแบบร่างความคิดที่ 2 โดยให้เหตุผลว่ามีรูปแบบที่สวยงาม สัดส่วนที่สมดุลกันเหมาะกับการมาประดิษฐ์พานพุ่มจากยางพารา ดอกประจำยาม มีความกลมกลืนกัน เฟื่อง และอุบะ มีความละเอียด ประณีต ลงตัวกับวัสดุที่นำมาใช้

### ตารางที่ 3.6 สรุปความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน ที่มีต่อการไล่เฉดสีเขียว

ผู้เชี่ยวชาญ	ท่านคิดว่าเฉดสีเขียวของยางพาราใดเหมาะสมที่จะนำมาประดิษฐ์พานพุ่มจากยางพาราแทนใบตองมากที่สุด
ท่านที่ 1	เลือกกลุ่มเฉดสีที่ 3 เป็นการไล่เฉดสีที่เหมือนของจริงมากที่สุด สีไม่อ่อนจนเกินไป เหมาะสำหรับการนำมาทำเป็นพานพุ่ม ควรปรับสีอย่าให้โนจนเกินไป
ท่านที่ 2	เลือกกลุ่มเฉดสีที่ 3 กลุ่มที่เลือกเป็นเฉดสีที่สวยงาม ใกล้เคียงกับสีใบตองที่นิยมมาใช้ประดิษฐ์งานดอกไม้สดได้จริง
ท่านที่ 3	เลือกกลุ่มเฉดสีที่ 3 เป็นเฉดสีที่สวยงาม เหมือนใบตองอ่อนมากที่สุดเหมาะสำหรับนำมาทำเป็นพานพุ่ม สีไม่โดนจนเกินไป ไล่สีได้อย่างเหมือนจริง
ท่านที่ 4	เลือกกลุ่มเฉดสีที่ 3 เป็นเฉดสีที่มีความสวยงาม เหมือนกับตองอ่อนเหมาะกับการที่นำมาประดิษฐ์เป็นพานพุ่ม
ท่านที่ 5	เลือกกลุ่มเฉดสีที่ 3 เป็นกลุ่มสีเฉดสีที่เหมือนสีใบตองมากที่สุดเหมาะที่จะนำมาประดิษฐ์เป็นพานพุ่ม
ท่านที่ 6	เลือกกลุ่มเฉดสีที่ 3 เป็นเฉดสีเขียวที่เหมือนใบตองมากที่สุด สวยงาม
ท่านที่ 7	เลือกกลุ่มเฉดสีที่ 3 เป็นเฉดสีที่ใกล้เคียงกับตองอ่อนมากที่สุด มีความสวยงาม มีความเหมาะสมที่นำมาประดิษฐ์เป็นพานพุ่ม

จากตารางที่ 3.6 สรุปได้ว่า ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 7 ท่าน เห็นว่ากลุ่มสีเขียวเฉดสีที่ 3 เหมาะสมกับการนำมาประดิษฐ์เป็นพานพุ่มจากยางพารา เป็นเฉดสีที่เหมือนใบตองมากที่สุดและสีไม่โดด การไล่สีได้อย่างเหมือนจริง มีความสวยงาม

**ตารางที่ 3.7** สรุปความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน ที่มีต่อสีแดง

ผู้เชี่ยวชาญ	ท่านคิดว่าสีแดงใดเหมาะสมที่จะนำมาประดิษฐ์พานพุ่มจากยางพาราเพื่อทดแทนดอกไม้มากที่สุด
ท่านที่ 1	สีแดงสีที่ 4 เมื่อรวบกลับแล้วสีไม่เข้มจนเกินไป
ท่านที่ 2	สีแดงสีที่ 4 สีอ่อนสวยงาม มีความเหมาะสม
ท่านที่ 3	สีแดงสีที่ 4 เป็นสีที่มีสีอ่อนเมื่อย้อมแล้วเหมาะที่จะนำมาประดิษฐ์ให้เกิดความสวยงาม
ท่านที่ 4	สีแดงสีที่ 4 เป็นสีที่มีความสดเหมือนดอกไม้จริงเมื่อนำมาประดิษฐ์
ท่านที่ 5	สีแดงสีที่ 4 เป็นสีสดคล้ายดอกไม้จริง สีไม่อ่อนไม่เข้มจนเกินไป
ท่านที่ 6	สีแดงสีที่ 4 เป็นสีเหมือนดอกไม้สดที่สุดเมื่อนำมาประดิษฐ์แล้วมีความสวยงาม
ท่านที่ 7	สีแดงสีที่ 4 เนื่องจากสีแดงเป็นสีที่ใกล้เคียงกับดอกไม้ที่จะนำมาประดิษฐ์

จากตารางที่ 3.7 สรุปได้ว่า ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 7 ท่าน เห็นว่าสีแดงสีที่ 4 มีความเหมาะสมสีอ่อนสวยงาม สามารถนำมาใช้งานได้จริง

**ตารางที่ 3.8** สรุปความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน ที่มีต่อความหนาความบางของแผ่นยางพาราที่จะนำมาประดิษฐ์พานพุ่ม

ผู้เชี่ยวชาญ	ท่านคิดว่าความหนาความบางของแผ่นยางพาราใดเหมาะสมที่จะนำมาประดิษฐ์พานพุ่มจากยางพารา
ท่านที่ 1	50 ออนซ์ สามารถพับเป็นกลีบต่างๆได้ง่าย
ท่านที่ 2	50 ออนซ์ ความบางของแผ่นยางพารา ทำให้ผลงานออกมาสวยงาม พับง่ายมีทำให้ขึ้นรูปชิ้นงานได้มากขึ้น
ท่านที่ 3	50 ออนซ์ มีความเหมาะสมในการนำมาพับกลีบเพื่อประกอบชิ้นงาน
ท่านที่ 4	50 ออนซ์ มีความเหมาะสมสามารถพับได้
ท่านที่ 5	50 ออนซ์ สามารถพับกลีบได้จริง ทำให้เข้ารูปในการประกอบชิ้นงาน
ท่านที่ 6	50 ออนซ์ มีความเหมาะสมในการนำมาพับกลีบ พับได้ง่าย
ท่านที่ 7	50 ออนซ์ สามารถพับกลีบได้ง่าย

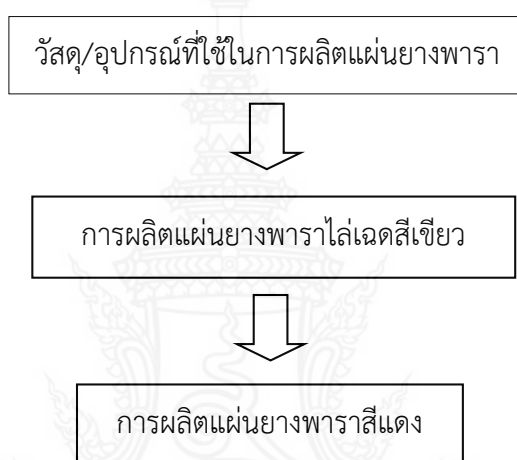
จากตารางที่ 3.8 สรุปได้ว่า ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 7 ท่าน เห็นว่าความหนาความบางของแผ่นยางพาราปริมาณน้ำยางพารา ขนาด 50 ออนซ์ ต่อการทำแผ่นยางพาราขนาดลาด 16x21x2 นิ้ว ได้แผ่นยางพาราที่มีความหนาความบางเหมาะสมที่จะนำมาพับกลีบ พับได้ง่ายทำให้เข้ารูปในการประกอบชิ้นงาน

### 3.4 กระบวนการประดิษฐ์พานพุ่มจากยางพารา

ในการประดิษฐ์พานพุ่มจากยางพารามีกระบวนการที่สำคัญ 2 กระบวนการ คือ กระบวนการทำแผ่นยางพาราที่ใช้ในการประดิษฐ์พานพุ่มและกระบวนการประดิษฐ์พานพุ่มจากแผ่นยางพารา

3.4.1 กระบวนการผลิตแผ่นยางพาราในการผลิตแผ่นยางพารา มีขั้นตอนการทำยางพารา ดังแสดงแผนภูมิที่ 1

แผนภูมิแสดงขั้นตอนการประดิษฐ์พานพุ่มจากยางพารา



แผนภูมิที่ 1 กระบวนการประดิษฐ์พานพุ่มจากยางพารา

## 3.4.1.1 วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแผ่นยางพารา ประกอบด้วย

1) วัสดุที่ใช้ในการในการผลิตแผ่นยางพารา ประกอบด้วยวัสดุและการใช้งาน ดังนี้

## ตารางที่ 3.9 วัสดุที่ใช้ในการผลิตแผ่นยางพารา

ลำดับ	วัสดุ	ลักษณะการใช้งาน
1	สีผสมอาหารสีเขียว	ใช้สำหรับผสมกับน้ำยางพารา
2	สีผสมอาหารสีแดง	ใช้สำหรับผสมกับน้ำยางพารา
3	น้ำยางพารา	ใช้ทำแผ่นยางในการประกอบพานพิมพ์
4	แป้งมัน	ใช้โรยบนแผ่นยาง



## ภาพที่ 3.5 วัสดุที่ใช้ในการในการผลิตแผ่นยางพารา

2) อุปกรณ์ที่ใช้ในการในการผลิตแผ่นยางพารา ประกอบด้วยอุปกรณ์และการใช้งาน ดังนี้

## ตารางที่ 3.10 อุปกรณ์ที่ใช้ในการในการผลิตแผ่นยางพารา

ลำดับ	อุปกรณ์	ลักษณะการใช้งาน
1	ถาด	ใช้ใส่น้ำยาง
2	ถ้วยตวง	ใช้ตวงน้ำเปล่า, น้ำยางพารา
3	ช้อนตวง	ใช้สำหรับตวงสีผสมอาหาร



ภาพที่ 3.6 อุปกรณ์ที่ใช้ใช้ในการในการผลิตแผ่นยางพารา

### 3.4.1.2 การผลิตแผ่นยางพาราไล่แดดสีเขียว 3 ชนิด มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การผสมสีเข้มนำน้ำสะอาดใส่ในถ้วยตวง 1 ถ้วยตวง ใส่สีเขียว 2 กรัม คนละลายให้สีเข้ากันเพื่อใช้สีตั้งต้น



ภาพที่ 3.7 การทำสีเข้มนเพื่อเป็นสีตั้งต้นในการไล่แดดสี

ขั้นตอนที่ 2 การทำแผ่นยางพาราไล่แดดสีต้องอ่อน ผสมสีต้องอ่อนต้นแบบเพื่อใช้ในการไล่แดดสีดังนี้

การทำเฉดสีที่ 1 คือ น้ำยางพารา 50 ออนซ์ ตวงสีตั้งต้น 1 ช้อนชา ใส่ลงในน้ำยางพาราคนให้เข้ากันเทลงในถาด 21x16x2 รอจนแห้งลอกออกจากถาดจะมีความเข้มของแผ่นยางพาราสีต้องอ่อนที่สุด

การทำเฉดสีที่ 2 คือ น้ำยางพารา 50 ออนซ์ ตวงสีตั้งต้น 2 ช้อนชา ใส่ลงในน้ำยางพาราคนให้เข้ากันเทลงในถาด 21x16x2 รอจนแห้งลอกออกจากถาดจะมีความเข้มของแผ่นยางพาราสีกลาง

การทำเฉดสีที่ 3 คือ น้ำยางพารา 50 ออนซ์ ตวงสีตั้งต้น 3 ช้อนชาใส่ลงในน้ำยางพาราคนให้เข้ากันเทลงในถาด 21x16x2 รอจนแห้งลอกออกจากถาดจะมีความเข้มของแผ่นยางพารามากที่สุด

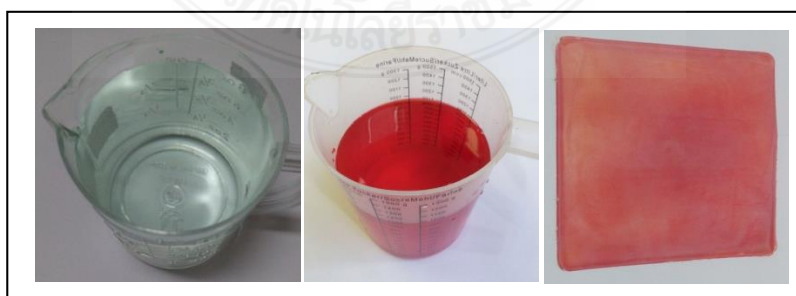
ตารางที่ 3.11 ปริมาณน้ำยางพารา/ขนาดถาดและปริมาณสีตั้งต้น

น้ำยางพารา ขนาดถาด (16x21x2 นิ้ว)	ปริมาณสีชั้นต้น (ช้อนชา)	ไล่เฉดสีที่ได้
50 ออนซ์	1	สีที่ 1 สีเขียวอ่อน
50 ออนซ์	2	สีที่ 2 สีเขียวกลาง
50 ออนซ์	3	สีที่ 3 สีเขียวเข้ม



ภาพที่ 3.8 การผลิตแผ่นยางพาราไล่เฉดสีเขียว

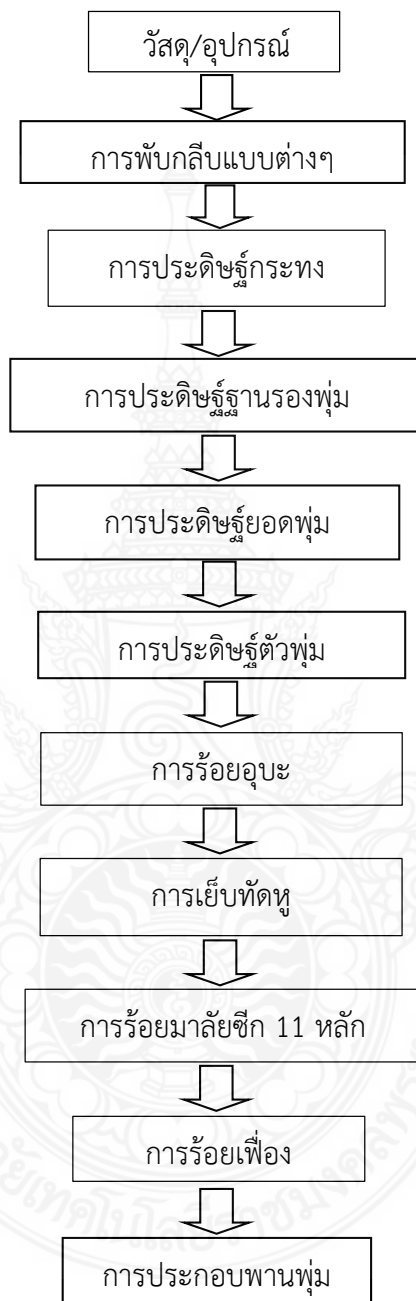
3.4.1.3 การผลิตแผ่นยางพาราสีแดง นำน้ำสะอาดใส่ในถ้วยตวงประมาณ 1 ถ้วย ใส่สีแดง 1 กรัม คนให้สีละลายเข้ากัน จากนั้นนำน้ำยางพารา 50 ออนซ์ ตวงสีแดงตั้งต้น 1 ช้อนชา เทใส่ถาด (16x21x2 นิ้ว) แล้วรอจนแห้ง



ภาพที่ 3.9 การผลิตแผ่นยางพาราสีแดง

### 3.4.2 กระบวนการประดิษฐ์พานพุ่มจากแผ่นยางพารา

กระบวนการประดิษฐ์พานพุ่มจากแผ่นยางพารามีขั้นตอน ดังแสดงแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 2 กระบวนการประดิษฐ์พานพุ่มจากแผ่นยางพารา

## 3.4.2.1 วัสดุ/อุปกรณ์ ที่ใช้ในการประดิษฐ์พานพุ่มจากยางพารา ประกอบด้วย

1) วัสดุที่ใช้ในการประดิษฐ์พานพุ่มจากยางพาราประกอบด้วยวัสดุและการใช้งาน ดังนี้

ตารางที่ 3.12 วัสดุที่ใช้ในการประดิษฐ์พานพุ่มจากยางพารา

ลำดับ	วัสดุ	ลักษณะการใช้งาน
1	โฟมวงกลม ขนาด 2 นิ้ว	ใช้สำหรับรองฐานพานพุ่ม
2	พุ่มโฟมเบอร์ 6	ใช้ส่วนประกอบของตัวพุ่ม
3	คริสตัลเพชร	ใช้สำหรับใส่กลางแบบตัดหู
4	ลวด	ใช้สำหรับตามแบบ
5	ลวดเย็บกระดาษ	ใช้เย็บกลีบ
6	ด้ายเย็บผ้า เบอร์ 60	ใช้สำหรับมัดดอกข่า
7	แท่งกาว	ใช้สำหรับประกอบเพื่อให้ชิ้นงานติดแน่นขึ้น
8	ไม้ระก้า	ใช้มัดดอกข่า
9	ข้าวชบาพลาสติก	ใช้เป็นกลีบเลี้ยงอุบะ
10	เทปใส	ใช้สำหรับติดบนแผ่นยาง
11	ดอกพุดดินปั้น	ใช้สำหรับร้อยตาข่าย
12	ดอกกรั๊กดินปั้น	ใช้สำหรับร้อยอุบะ
13	ไม้ปลายแหลม	ใช้สำหรับยึดตัวพาน
14	พาน เบอร์ 7	ใช้สำหรับจัดพานพุ่ม
15	ผ้าทึบสี	ใช้สำหรับปิดด้านหลังของแบบ





ภาพที่ 3.10 วัสดุที่ใช้ในการประดิษฐ์พานฟุ่มจากยางพารา

ตารางที่ 3.13 อุปกรณ์ที่ใช้ในการประดิษฐ์พานพุ่มจากยางพารา

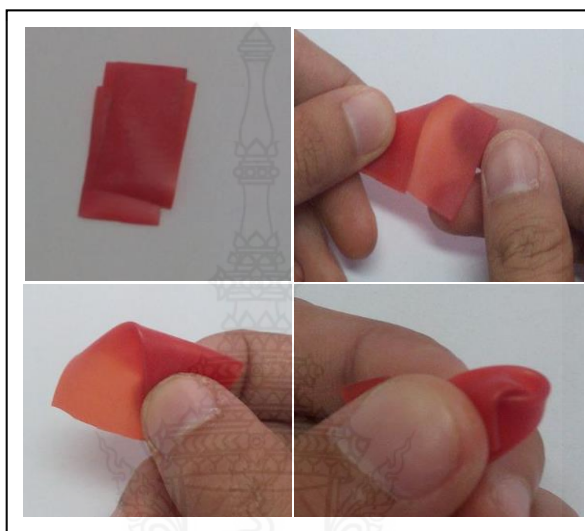
ลำดับ	อุปกรณ์	ลักษณะการใช้งาน
1	กรรไกร	ใช้สำหรับตัดแผ่นยาง
2	คีม	ใช้สำหรับตัดลวด
3	ปืนกาว	ใช้สำหรับติดประกอบเพื่อให้ชิ้นงานติดให้แน่นขึ้น
4	ไม้บรรทัด	ใช้วัดขนาดแผ่นยางพารา
5	เข็มมาลัย	ใช้สำหรับร้อยมาลัย
6	เข็มมือ	ใช้สำหรับร้อยอุบะ
7	ที่เย็บกระดาษ	ใช้สำหรับเย็บกลีบ



ภาพที่ 3.11 อุปกรณ์ที่ใช้ในการประดิษฐ์พานพุ่มยางพารา

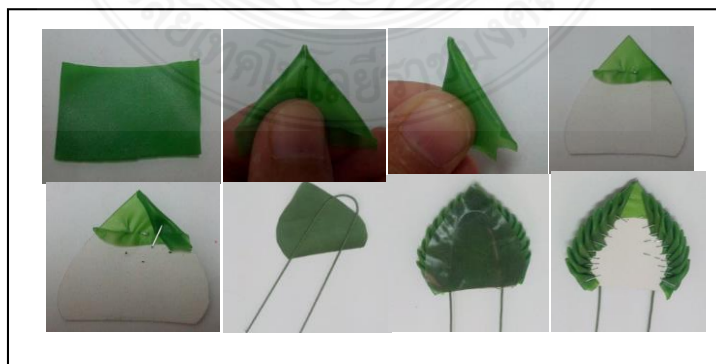
3.4.2.2 การพับกลีบแบบต่างๆ ในการประดิษฐ์พานพุ่มมีการพับกลีบต่างๆ เพื่อนำไปตกแต่งพานพุ่มดังนี้

1) การพับกลีบกระพุ่ม นำแผ่นยางพาราสีแดงมาตัด กว้าง 2 เซนติเมตร ยาว 3 เซนติเมตร จับแผ่นยางพาราด้วยซ้ายพับลงมาเป็นมุมเฉียง จากนั้นพับด้านขวาลงมาประมาณครึ่งกลีบ แล้วจับชายยางพาราทางด้านซ้ายมือบิดไขว้ให้ทำมุมกระทงมาทางด้านขวา



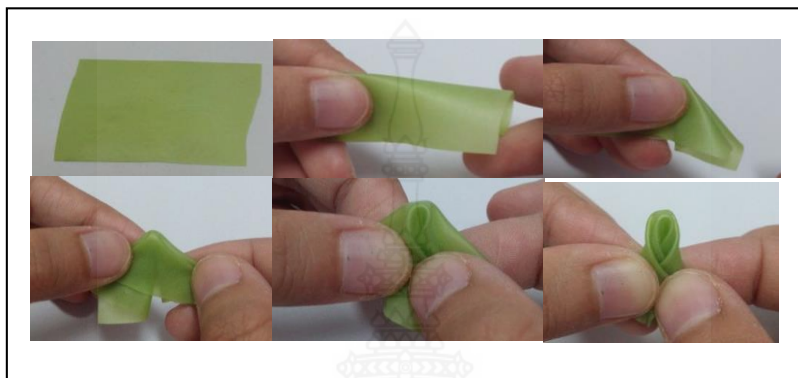
ภาพที่ 3.12 การพับกลีบกระพุ่ม

2) การเย็บขอบแบบกลีบบัว ขั้นตอนการเย็บกลีบบัว เฉดสีที่ 3 ตัดแผ่นยางพารากว้าง 4 เซนติเมตร ยาว 5 เซนติเมตร พับริมด้านซ้ายและด้านขวาลงมาตั้งฉากจากนั้นพับทั้งสองด้านเข้าหากันจับยางพาราตามใดด้านใดด้านหนึ่งพับโค้งให้ปลายกลีบอยู่ต่ำกว่ามุมฉาก จากนั้นนำกลีบมาเริ่มเย็บด้วยซ้ายของแบบโดยกดให้กลีบแนบกับแบบเรียงกันแถวเรียงกันเป็นแถว ด้านขวามือกลีบทางในการพับกลีบจากนั้นเย็บแบบเดียวกันกับข้างซ้ายมือ ทำลวดเป็นตัวยูใช้ปืนกาวติด และเอาผ้าปิดด้านหลังของกลีบบัว



ภาพที่ 3.13 การเย็บขอบแบบกลีบบัว

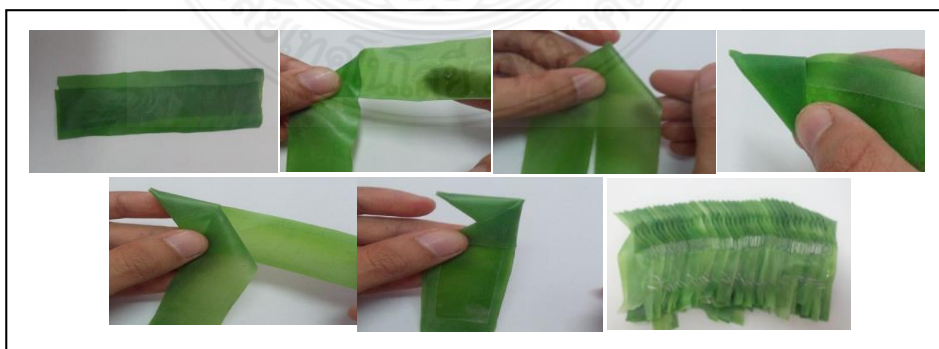
3) การพับกลีบเล็บมือนางซ้อน ตัดแผ่นยาง กว้าง 3 เซนติเมตร ยาว 5 เซนติเมตร พับครึ่งแล้วพับสันทบขวามือเข้าไปด้นในหาเส้นกึ่งกลาง พับสันทบด้านซ้ายมือเข้าไปด้านใน ให้ใกล้ชิดกับสันทบด้านขวามือ พับสันทบชั้นในโดยให้ด้านขวาทับด้านซ้ายทำให้เกิดร่องกลีบ พับสันทบด้านนอกอีกครั้งทำเช่นเดียวกันเพื่อให้ดูกลีบซ้อนโดยการการไล่เฉดสี 3 เฉดสี แถวที่ 1-2 ใช้เฉดสีที่ 1 แถวที่ 3-4 ใช้เฉดสีที่ 2 และแถวที่ 5-6 ใช้เฉดสีที่ 3



ภาพที่ 3.14 การพับกลีบเล็บมือนางซ้อน

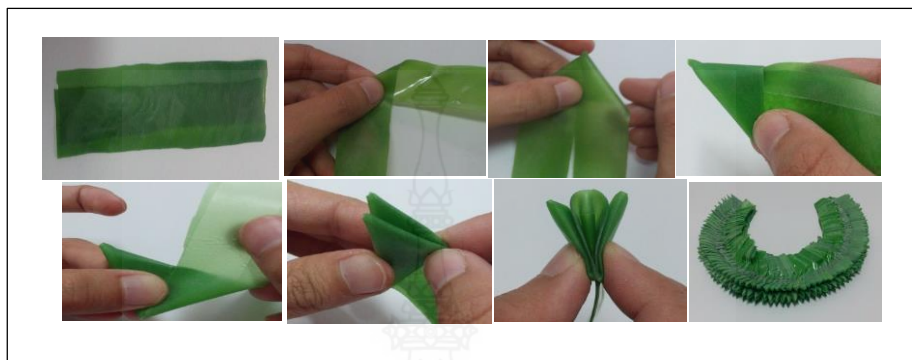
#### 4) การเย็บคอนกลายเปีย

- (1) ตัดแผ่นยางพาราใช้เฉดสีเขียวที่ 3 กว้าง 1 นิ้ว ยาว 8 นิ้ว แผ่นยางที่อยู่ด้านซ้ายมือพับลงมาตั้งฉาก จับทั้งสองข้างเข้าหากันเป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก
- (2) วางในลักษณะแนวนอนดึงชายแผ่นยางพาราด้านหน้าพับลงชิดขอบแผ่นยางพาราพับกลับ จะได้รูปสามเหลี่ยมมุมฉากทึบรูปเดิม ด้านหลังพับลงใช้วิธีเดียวกันให้มุมเหลี่ยมหรือหัวนกชี้ไปทางขวามือ จับกลีบพลิกกลับเหมือนกลีบกุหลาบ
- (3) พับกลีบตัวใหม่สอดเข้าใต้กลีบจับกลีบพลิกกลับเหมือนกลีบกุหลาบ สอด เย็บเรียงซ้อนกัน โดยมีความยาว 67 ซม. 1 เส้น จากนั้นสอดกลีบสุดท้ายกับกลีบแรก เย็บต่อกันเป็นวง



ภาพที่ 3.15 ขั้นตอนการเย็บคอนกลายเปีย

5) การพับกลีบผีเสื้อ ตัดแผ่นยางพาราใช้เฉดสีที่ 3 กว้าง 1 นิ้ว ยาว 8 นิ้ว พับใบตองทบลงมาตั้งฉากใช้ช้อนและขวาชิดกัน พับทบเข้ามาให้เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉากแล้วพับกลีบอีกครั้งให้เป็นรูปสามเหลี่ยมให้เหมือนกันทั้งสองด้านแล้วพับทบกันจากนั้นดันตรงกลางกลีบกลับขึ้นข้างบนจะมีลักษณะคล้ายผีเสื้อ



ภาพที่ 3.16 ขั้นตอนการพับกลีบผีเสื้อ

#### 3.4.2.3 การประดิษฐ์กระทง มีขั้นตอนดังนี้

- 1) นำคอม้าที่เย็บเสร็จแล้ว มาประกอบเข้ากับโฟมกลมกว้าง 6.5 นิ้ว หนา 1.5 นิ้ว และโฟมกลมกว้าง 7.5 นิ้ว หนา 1.5 นิ้ว
- 2) นำกลีบเล็บมือนางซ้อนโดยมีการไล่สีต้องอ่อนจำนวน 3 เฉดสี มาติดกับกระทงที่เตรียมไว้

แถวที่ 1-2 ติดกลีบเฉดสีที่ 1

แถวที่ 3-4 ติดกลีบเฉดสีที่ 2

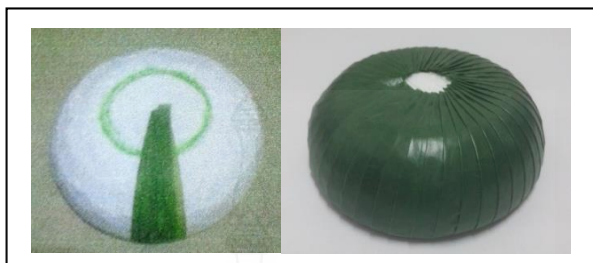
แถวที่ 5-6 ติดกลีบเฉดสีที่ 3



ภาพที่ 3.17 ขั้นตอนการประดิษฐ์กระทง



3.4.2.4 การทำฐานรองพุ่ม จะจับจีบทบบนพุ่มโฟม โดยตัดแผ่นยางพาราสี่เหลี่ยมขนาด กว้าง 4 เซนติเมตร ความยาว 10 เซนติเมตร มาพับทับเรียงติดบนโฟมซ้อนที่ละชั้นนำผ้าที่ซีมารีเยยซ้อนยึดติดบนโฟมโดยรอบ



ภาพที่ 3.18 การทำฐานรองพุ่ม

3.4.2.5 การติดตัวพุ่ม นำกลีบกระพุ้งที่พับเสร็จ ทั้ง 3 เฉดสี มาติดบนตัวพุ่ม ดังนี้

แถวที่ 1-14 นำแผ่นยางพาราสี่ตองอ่อนเฉดที่ 1 มาพับกลีบกระพุ้ง จากนั้นนำไปติดลงบนตัวพุ่มจากยอดลงมา จำนวน 14 แถว

แถวที่ 15-25 นำแผ่นยางพาราเฉดสีที่ 2 มาพับกลีบกระพุ้ง จากนั้นนำไปติดลงบนตัวพุ่มถัดลงมา จำนวน 10 แถว

แถวที่ 26-30 นำแผ่นยางพาราเฉดสีที่ 3 มาพับกลีบกระพุ้ง จากนั้นนำไปติดลงบนตัวพุ่มถัดลงมาจนถึงฐานด้านล่าง



ภาพที่ 3.19 ขั้นตอนการทำตัวพุ่ม

3.4.2.6 การประดิษฐ์ยอดพุ่ม ยอดพุ่มที่ใช้ในพานพุ่มจากยางพารา ประกอบด้วย การร้อยมาลัยชีก 5 หลัก และ การร้อยมาลัยตุ้ม โดยมีวิธีการร้อยดังนี้

1) การร้อยมาลัยชีก 5 หลัก นำแผ่นยางพาราสีเขียวเฉดสีที่ 1 ที่ตัดเตรียมไว้มาร้อยมาลัย แถวที่ 1 แผ่นยางพารา 3 กลีบ ร้อยเรียงต่อกันในลักษณะไม่เกินครึ่งวงกลม จัดระยะห่างเท่าๆกัน แถวที่ 2 นำแผ่นยางร้อยเรียงต่อกันโดยดอกแรกอยู่ห่างกลีบที่ 1 กับที่ 2 ของแถวแรก และ กลีบที่ 2 อยู่ระหว่างดอกที่ 2 กับดอกที่ 3 ของแถวที่ 1

แถวที่				
1	0	0	0	
2		0	0	
3	0	0	0	
4		0	0	
5	0	0	0	
6		0	0	
7	0	0	0	
		3	2	1 ดอกที่

ภาพที่ 3.20 ผังร้อยมาลัยชีก



ภาพที่ 3.21 การร้อยมาลัยชีก

2) การร้อยมาลัยตุ้ม นำแผ่นยางพาราเฉดสีที่ 1 ตัดกลีบไว้มาร้อยโดยส่งกลีบดอกใน แถวที่ 1 ให้สั้น และส่งกลีบดอกยาวขึ้นเรื่อยๆ พร้อมเพิ่มจำนวนกลีบจนมาถึงช่วงกลางของมาลัยตุ้ม จะเป็นช่วงที่ยาวที่สุด พอถึงช่วงกลางเริ่มส่งกลีบดอกสั้นลง และลดจำนวนกลีบในแต่ละชั้นเท่ากับตอนขึ้นต้น ร้อยต่อยอดมาลัยตุ้มด้วยดอกรัก 2 ดอก และดอกพุดตัดก้าน

จำนวนกลีบ		ชั้นที่
5	0 0 0 0 0	9
6	0 0 0 0 0 0	8
7	0 0 0 0 0 0 0	7
8	0 0 0 0 0 0 0 0	6
8	0 0 0 0 0 0 0 0	5
8	0 0 0 0 0 0 0 0	4
7	0 0 0 0 0 0 0	3
6	0 0 0 0 0 0	2
5	0 0 0 0 0	1

ภาพที่ 3.22 ผังมาลัยตุ้ม

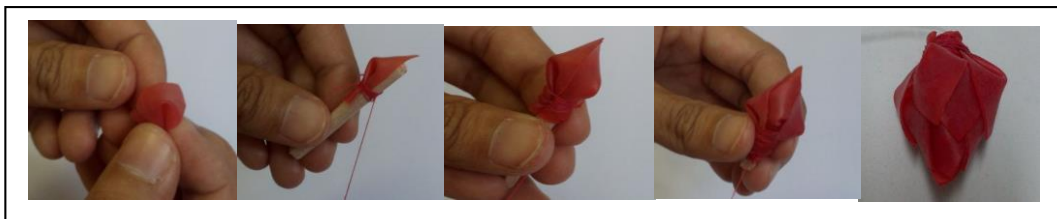


ภาพที่ 3.23 การร้อยมาลัยตุ้ม

#### 3.4.2.7 การประดิษฐ์อุบะ ในการประดิษฐ์อุบะมีขั้นตอนดังนี้

- 1) การมัดดอกข่า เพื่อใช้ในการร้อยอุบะ นำแผ่นยางพาราที่ตัดเป็นกลีบกุหลาบย้อมสีแดงนำมามัดดอกข่า นำมาบิดกระพุงแล้วมาพันก้านระกำยัดด้วยด้าย ชั้นแรกประกบก้น 2 กลีบ ชั้นที่สอง 2 ชั้นที่สาม 2 กลีบ ชั้นที่สี่ 4 กลีบและชั้นที่ห้า 4 กลีบ





ภาพที่ 3.24 การมัดดอกข่า

2) การร้อยอุบะ แทงปลายเข็มที่ซอกกลีบของดอกข่ามีมัดเตรียมไว้ ให้ทะลุกลางขั้วเพื่อซ่อนปมด้าย ร้อยต่อด้วยแผ่นยางพาราที่ตัดเป็นกลีบเลี้ยงตามด้วย ขั้วชบาพลาสติก และร้อยดอกกรัก 3 ดอก ดอกพุทดินปั้นตัดก้านสั้น 8 ดอก แล้วนำอุบะทั้ง 3 เส้นนำมามัดรวมกัน



ภาพที่ 3.25 การร้อยอุบะ

3.4.2.8 การเย็บทำตุ๊ก ตัดกระดาษแข็งเป็นดอกประจํายาม ตัดแผ่นยางพารา ขอบเขียวและสีแดง กว้าง 1.5 เซนติเมตร ยาว 4 เซนติเมตร ขอบด้านนอกติดด้วยกลีบกระพุ้งสีเขียวสี เบอร์ที่ 3 ด้านในติดด้วยกลีบกระพุ้งสีแดง ตรงกลางดอกทำตุ๊กติดด้วยคริสตัล



ภาพที่ 3.26 ขั้นตอนการพับกลีบทำตุ๊ก

3.4.2.9 การร้อยมาลัยซีก 11 หลัก นำแผ่นยางพาราที่ตัดกลีบไว้นำมาร้อยมาลัยซีก สำหรับรัดขอบพานโดยมี ขั้นตอนการร้อยดังนี้

แถวที่ 1 กลีบสีแดง 5 กลีบ ร้อยครึ่งวงกลม

แถวที่ 2 กลีบสีแดง 2 กลีบ กลีบสีเขียว 1 กลีบสีแดง 2 (สับหว่าง)

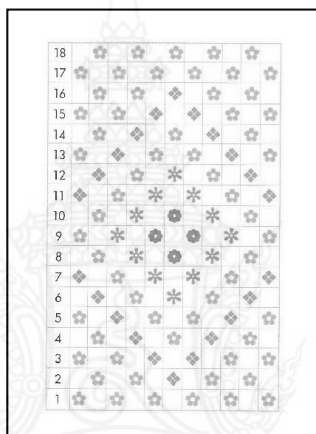
แถวที่ 3 กลีบสีแดง 1 กลีบสีเขียว 2 กลีบสีแดง 1

แถวที่ 4 กลีบสีแดง 2 สีเขียว 3 กลีบสีแดง 2

แถวที่ 5 กลีบสีแดง 1 กลีบสีเขียว 2 กลีบสีแดง 1

แถวที่ 6 กลีบสีแดง 2 สีเขียว 1 กลีบสีแดง 2

แถวต่อไปให้เริ่มร้อยแบบแถวที่ 1 ทำแบบนี้จนได้ความยาว 24 นิ้ว



ภาพที่ 3.27 ผังมาลัยซีก 11 หลัก



ภาพที่ 3.28 การร้อยมาลัยซีก 11 หลัก

3.4.2.10 การร้อยเฟื้อง ตัดก้านดอกพุทดินปืนให้สั้น 1 กระเปียด และมี  
ขั้นตอนการร้อยดังนี้

เส้นที่ 1 คือ เส้นบนสุด ให้ ร้อยดอกพุทดินปืนจำนวน 21 ดอก

เส้นที่ 2 คือ เส้นกลางร้อยดอกกรักดินปืน 14 ดอกโดยร้อยประกบก  
กันและร้อยต่อหัวและท้ายด้วยดอกพุทดินปืนจำนวนด้านละ 2 ดอก

เส้นที่ 3 คือ เส้นล่างสุดร้อยดอกพุทดินปืนจำนวน 33 ดอก



ภาพที่ 3.29 การร้อยเฟื้อง

3.4.2.11 การประกอบพานพุ่มจากยางพารา คือการนำส่วนประกอบต่างๆที่  
ได้ประดิษฐ์ไว้มาประกอบเป็นพานพุ่มโดยมีขั้นตอนการประกอบ ดังนี้

1) การประกอบฐานรองพุ่ม นำฐานรองพุ่มวางยึดติดกับพานด้วยไม้  
แหลม



ภาพที่ 3.30 การประกอบฐานรองพุ่ม

ด้าน

2) การประกอบสายเฟือง นำสายเฟืองยึดติดบริเวณขอบพานทั้ง 4



ภาพที่ 3.31 การประกอบสายเฟือง

3) การประกอบอุบะ นำอุบะแขกยึดติดขอบพานทั้ง 4 ด้าน



ภาพที่ 3.32 การประกอบอุบะ

4) การประกอบมาลัยชีก 11 หลัก นำมาลัยชีก 11 หลัก วาง รอบพาน ยึด  
ด้วยปืนกาว



ภาพที่ 3.33 การประกอบมาลัยชีก 11 หลัก

5) การประกอบกระทง นำกระทงกลีบเล็บมือนางซ้อนบนพานยัดด้วยปืน  
กาวจากนั้นนำแบบกลีบบัวปักได้กระทงโดยรอบ จำนวน 2 ชั้น โดยให้อยู่ในลักษณะสับหว่าง



ภาพที่ 3.34 การประกอบกระทง



6) การประกอบกลีบผีเสื้อ นำกลีบผีเสื้อที่เย็บต่อกันเป็นวงกลมวางบน  
กระทง ยึดด้วยปืนกาว



ภาพที่ 3.35 การประกอบกลีบผีเสื้อ

7) การประกอบตัวพุ่ม วางพุ่มบนกระทงยึดติดให้แน่นด้วยปืนกาว



ภาพที่ 3.36 การประกอบตัวพุ่ม

ด้านของอุบะ 8) การประกอบดอกทัดหู นำแบบทัดหูแบบประจำยามติดบริเวณมุม ทั้ง 4



ภาพที่ 3.37 การประกอบดอกทัดหู

ตุ้มเสียบต่อกับพุ่มยอด 9) การประกอบยอดพุ่ม นำมาลัยซีกรัดข้อสวมใต้มาลัยตุ้ม จากนั้นนำมาลัย



ภาพที่ 3.38 มาลัยตุ้มคล้องด้วยมาลัยซีก



ภาพที่ 3.39 ชิ้นงานสำเร็จ



### 3.5 ศึกษาต้นทุนในการประดิษฐ์พานพุ่มจากยางพารา

ตารางที่ 3.14 ต้นทุนพานพุ่มจากยางพารา มีดังนี้

วัสดุ	จำนวน	ราคา/หน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
1. น้ำยางพารา	10 ขวด	140	1,400
2. สีผสมอาหาร	15 ซอง	5	75
3. ลวด	1 กำ	60	10
4. ลวดเย็บกระดาษ	15 กล่อง	7	105
5. แผ่นโฟม หน้า 2 นิ้ว	2 แผ่น	8	16
6. พุ่มโฟม ขนาด 6 นิ้ว	1 แผ่น	60	60
7. พุ่มโฟม ขนาด 2 นิ้ว	1 แผ่น	10	10
8. ด้ายเย็บผ้า เบอร์ 60	1/3 ม้วน	20	10
9. พานพลาสติก เบอร์ 7	1 พาน	100	100
10. ดอกพุดดินปั้น	300 ดอก	0.50	150
11. ดอกกรักดินปั้น	100 ดอก	200	200
12. ไม้ระกำ	5 ก้าน	1	5
13. กลีบเลี้ยงดอกกรัก	12 ดอก	10	10
14. แท่งกาว	5 แท่ง	20	100
15. ไม้ปลายแหลม	6 อัน	12	3
16. กระดาษแข็ง	1 แผ่น	12	12
17. ฟ้าทึบสี	1/4/หลา/ชม.	90	16
28. คลิปตัดเพชร	1 คู่	45	25
รวมค่าวัสดุ (ต้นทุน)			2,307 บาท
ค่าแรงงาน 5 วัน(ค่าแรงงานวันละ 300 บาท/8 ชั่วโมง)			1,500 บาท
<b>รวมต้นทุนทั้งหมด</b>			<b>3,807 บาท</b>
กำไร 30% = $\frac{3,807 \times 30}{100}$			1,142.1 บาท
<b>รวม</b>			<b>4,949.1 บาท</b>
ราคาจัดจำหน่าย[2,307+1,500+(1,142.1)]			4,949.1 บาท

### 3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ศึกษาโครงการพิเศษได้กำหนดกลุ่มเป้าหมาย และสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสอบถามความพึงพอใจ ที่มีต่อการประดิษฐ์พานพุ่มจากยางพาราได้แบ่งคำถามออกเป็น 3 ส่วน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบตรวจสอบรายการ (Check list) จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้/เดือน

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจที่มีต่อการประดิษฐ์พานพุ่มจากยางพารา มีลักษณะคำถามแบบมาตราส่วน (Rating scale) จำนวน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านคุณประโยชน์ ด้านราคาและด้านสถานที่จัดจำหน่าย

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็น / ข้อเสนอแนะ

#### 3.6.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาดังนี้ผู้ศึกษาได้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยส่วนของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้สถิติวิเคราะห์ค่าความถี่ ค่าร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง ในส่วนของความพึงพอใจที่มีต่อการประดิษฐ์พานพุ่มจากยางพารา ใช้ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ยนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง โดยใช้สูตรคำนวณ ดังต่อไปนี้

ค่าร้อยละ ใช้ในการเปรียบเทียบสัดส่วนของชุดข้อมูล โดยใช้สูตร (ล้วน และ อังคณา, 2538)

$$P = \frac{f \times 100}{n}$$

เมื่อ	$P$	แทน ค่าร้อยละ
	$f$	แทน ค่าความถี่ที่ต้องเปลี่ยนแปลงให้เป็นร้อยละ
	$n$	แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

ระดับค่าเฉลี่ย ใช้ในการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยที่คำนวณได้ โดยใช้สูตรการจัดช่วงระดับคะแนน ดังนี้ (ล้วน และ อังคณา, 2538)

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{n}$$

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
	$f$	แทน ค่าความถี่ข้อมูลแต่ละชั้น
	$x$	แทน ค่าคะแนนระดับความพึงพอใจ
	$n$	แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

โดยมีหลักเกณฑ์กำหนดการให้คะแนนระดับความพึงพอใจ ดังนี้

5	คะแนน	มีระดับความพึงพอใจในระดับ	มากที่สุด
4	คะแนน	มีระดับความพึงพอใจในระดับ	มาก
3	คะแนน	มีระดับความพึงพอใจในระดับ	ปานกลาง
2	คะแนน	มีระดับความพึงพอใจในระดับ	น้อย
1	คะแนน	มีระดับความพึงพอใจในระดับ	น้อยที่สุด

$$\begin{aligned} \text{การจัดช่วงระดับคะแนน} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

#### การแบ่งช่วงระดับความพึงพอใจ

ค่าคะแนนเฉลี่ย	1.00-1.80	หมายถึง ระดับความพึงพอใจ	น้อยที่สุด
ค่าคะแนนเฉลี่ย	1.81-2.60	หมายถึง ระดับความพึงพอใจ	น้อย
ค่าคะแนนเฉลี่ย	2.61-3.40	หมายถึง ระดับความพึงพอใจ	ปานกลาง
ค่าคะแนนเฉลี่ย	3.41-4.20	หมายถึง ระดับความพึงพอใจ	มาก
ค่าคะแนนเฉลี่ย	4.21-5.00	หมายถึง ระดับความพึงพอใจ	มากที่สุด



## บทที่ 4

### ผลวิเคราะห์

#### 4.1 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาโครงการพิเศษพานุ่มจากยางพารา ผู้ศึกษาโครงการพิเศษได้วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามจำนวน 50 คน ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่มีความคิดเห็นตรงกัน คือ แบบร่างพานุ่มแบบที่ 2 มีความเหมาะสมที่จะนำมาเป็นต้นแบบในการทำพานุ่มจากยางพารา ซึ่งผู้ศึกษาโครงการพิเศษได้นำข้อมูลดังกล่าวมาประดิษฐ์เป็นพานุ่มจากยางพารา จากนั้นนำไปสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายแล้วนำผลที่สำรวจ มาวิเคราะห์ข้อมูล โดยผู้ศึกษาโครงการพิเศษได้แบ่งคำถามออกเป็น 3 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบตรวจสอบรายการ (Check list) จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้/เดือน

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจที่มีต่อการประดิษฐ์พานุ่มจากยางพารา มีลักษณะคำถามแบบมาตราส่วน (Rating scale) จำนวน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านคุณประโยชน์ ด้านราคา และด้านสถานที่จัดจำหน่าย

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็น / ข้อเสนอแนะ

#### 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้/เดือน โดยแสดงค่าความถี่ และค่าร้อยละดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงค่าความถี่ และค่าร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

	ข้อมูล	ความถี่	ร้อยละ
เพศ			
	ชาย	17	34
	หญิง	33	66
	รวม	50	100

ตารางที่ 4.1 แสดงค่าความถี่ และค่าร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ) n=50

ข้อมูล	ความถี่	ร้อยละ
<b>อายุ</b>		
20 – 30 ปี	23	46
31 – 40 ปี	16	32
41 – 50 ปี	9	18
51 – 60 ปี	2	4
รวม	50	100
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	10	20
ปริญญาตรี	31	62
ปริญญาโท	9	18
อื่นๆ	0	0
รวม	50	100
<b>อาชีพ</b>		
นักเรียน/นักศึกษา	15	30
รับราชการ	15	30
พนักงานบริษัทเอกชน	4	8
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	3	6
ประกอบธุรกิจส่วนตัว	11	22
แม่บ้าน	1	2
รับจ้าง	1	2
อื่นๆ	0	0
รวม	50	100
<b>รายได้/เดือน</b>		
ต่ำกว่า 5,000 บาท	5	10
5,001 – 10,000 บาท	8	16
10,001 – 15,000 บาท	10	20
15,001 - 20,000 บาท	15	30
20,001 บาท ขึ้นไป	12	24
รวม	50	100

จากตารางที่ 4.1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 50 คน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 33 คน คิดเป็นร้อยละ 66 อายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 20 - 30 ปี 23 คน คิดเป็นร้อยละ 46 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี 31 คน คิดเป็นร้อยละ 62 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพนักเรียน/นักศึกษาและรับราชการ 15 คน คิดเป็นร้อยละ 30 รายได้ส่วนใหญ่มีรายได้/เดือน 15,000 - 20,000 บาท 15 คน คิดเป็นร้อยละ 30

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจที่มีต่อพานพุ่มจากยางพารา มีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบมาตรฐานส่วน (Rating scale) จำนวน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านคุณค่าประโยชน์ ด้านราคา ด้านสถานที่จัดจำหน่าย

**ตารางที่ 4.2** แสดงค่าเฉลี่ย และระดับความพึงพอใจที่มีต่อพานพุ่มจากยางพารา ด้านผลิตภัณฑ์

ข้อมูลด้านผลิตภัณฑ์	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ระดับความพึงพอใจ
สีสันทองพานพุ่ม	4.54	มากที่สุด
สัดส่วนของพานพุ่ม	4.46	มากที่สุด
ความสวยงามงามของพานพุ่ม	4.50	มากที่สุด
ความประณีตของพานพุ่ม	4.40	มากที่สุด
ความคิดสร้างสรรค์ของพานพุ่ม	4.40	มากที่สุด
รวม	4.46	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.2 แสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อพานพุ่มจากยางพาราในด้านผลิตภัณฑ์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 4.46 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่พึงพอใจในความน่าสนใจของสีสันทองพานพุ่มที่ใช้ อยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 4.54 รองลงมา คือ ความสวยงามงามของพานพุ่ม ที่ค่าเฉลี่ย 4.50 สัดส่วนของพานพุ่ม 4.46 ความประณีตของพานพุ่มและความคิดสร้างสรรค์ของพานพุ่ม ที่ค่าเฉลี่ย 4.40 ตามลำดับ

**ตารางที่ 4.3** แสดงค่าเฉลี่ย และระดับความพึงพอใจที่มีต่อพานพุ่มจากยางพารา ด้านคุณประโยชน์

ข้อมูลด้านคุณประโยชน์	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ระดับความพึงพอใจ
การเพิ่มมูลค่าของยางพารา	5.00	มากที่สุด
ผลิตภัณฑ์มีความเหมาะสมที่จะใช้เป็นเครื่องสักการบูชา	4.56	มากที่สุด
ผลิตภัณฑ์เหมาะที่จะนำไปเป็นของฝากของที่ระลึก	4.10	มาก
ผลิตภัณฑ์แสดงถึงคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมไทย	4.54	มากที่สุด
รวม	4.55	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อพานพุ่มจากยางพารา ในด้านคุณสมบัติประโยชน์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 4.55 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่พึงพอใจในการเพิ่มมูลค่าของยางพารา อยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 5.00 รองลงมา คือ ผลิตภัณฑ์ที่มีความเหมาะสมที่จะใช้เป็นเครื่องสักการบูชา อยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 4.56 ผลิตภัณฑ์แสดงถึงคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมไทย อยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 4.54 และผลิตภัณฑ์เหมาะที่จะนำไปเป็นของฝากของที่ระลึก อยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 4.10 ตามลำดับ

**ตารางที่ 4.4** แสดงค่าเฉลี่ย และระดับความพึงพอใจที่มีต่อพานพุ่มจากยางพารา ด้านราคา n=50

ข้อมูลด้านราคา	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ระดับความพึงพอใจ
ต่ำกว่า 3,000 บาท	4.02	มาก
3,001-4,000 บาท	3.96	มาก
4,001-5,000 บาท	4.24	มากที่สุด
5,001 บาท ขึ้นไป	4.30	มากที่สุด
รวม	4.13	มาก

จากตารางที่ 4.4 แสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อพานพุ่มจากยางพารา ในด้านราคา โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 4.13 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่พึงพอใจราคา 5,001 บาท ขึ้นไป อยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 4.30 รองลงมา คือ ราคา 4,001 - 5,000 บาท อยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 4.24 ราคาต่ำกว่า 3,000 บาท อยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 4.20 และราคา 3,001 - 4,000 บาท อยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 3.96 ตามลำดับ

**ตารางที่ 4.5** แสดงค่าเฉลี่ย และระดับความพึงพอใจที่มีต่อพานพุ่มจากยางพารา ด้านสถานที่จัดจำหน่าย n=50

ข้อมูลด้านสถานที่จัดจำหน่าย	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ระดับความพึงพอใจ
ตลาดนัดจตุจักร	4.36	มากที่สุด
ร้านขายของที่ระลึก OTOP	4.32	มากที่สุด
ร้านส่งผลิตภัณฑ์	4.36	มากที่สุด
ศูนย์การค้าระหว่างประเทศ	4.20	มาก
อินเทอร์เน็ต	4.26	มากที่สุด
รวม	4.30	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.5 แสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อพานพุ่มจากยางพารา ในด้านสถานที่จัดจำหน่าย โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 4.30 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่พึงพอใจในตลาดนัดจตุจักรและร้านส่งผลิตภัณฑ์ อยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 4.36 รองลงมา คือ ร้านขายของที่ระลึก OTOP ที่ค่าเฉลี่ย 4.32 อินเทอร์เน็ต ที่ค่าเฉลี่ย 4.26 และศูนย์การค้าระหว่างประเทศ ที่ค่าเฉลี่ย 4.20

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ ที่มีต่อพานพุ่มจากยางพาราจากกลุ่มเป้าหมายที่ได้ตอบแบบสอบถามได้ให้ข้อเสนอแนะดังนี้

1. เป็นไอเดียที่ดีที่นำยางพารามาใช้ในการประดิษฐ์พานพุ่มจากยางพารา เพราะเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับยางพารา

2. เห็นด้วยกับการนำยางพารามาเป็นพานพุ่ม เพราะไม่มีใครนำยางพารามาทำเป็นพานพุ่ม

3. เห็นด้วยกับพานพุ่มที่ประดิษฐ์จากยางพารา เพราะช่วยอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมไทย





## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

โครงการพิเศษ เรื่อง พานพุ่มจากยางพารา ผู้ศึกษาโครงการพิเศษได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล โดยสามารถสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะจากการศึกษา ครั้งนี้ ดังนี้

#### 5.1 สรุปผล

ผู้ศึกษาโครงการพิเศษได้ศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อพานพุ่มจากยางพารา จำนวน 50 คน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ โดยสามารถสรุปผลได้ดังนี้

##### 5.1.1 วัตถุประสงค์

5.1.1.1 เพื่อศึกษาวิธีการนำน้ำยางพารามาทำเป็นแผ่นงานในการประดิษฐ์พานพุ่มจากยางพารา

5.1.1.2 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อพานพุ่มจากยางพารา

##### 5.1.2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 33 คน คิดเป็นร้อยละ 66 ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 20-30 ปี 23 คน คิดเป็นร้อยละ 46 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี 31 คน คิดเป็นร้อยละ 62 อาชีพส่วนใหญ่ประกอบอาชีพนักเรียน/นักศึกษาและรับราชการ 15 คน คิดเป็นร้อยละ 30 รายได้ส่วนใหญ่มีรายได้/เดือน 15,000 - 20,000 บาท 15 คน คิดเป็นร้อยละ 30

##### 5.1.3 ความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อพานพุ่มจากยางพารา

ด้านผลิตภัณฑ์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 4.46 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่พึงพอใจในความน่าสนใจของสีสนพานพุ่มที่ใช้ อยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 4.54 รองลงมา คือ ความสวยงามของพานพุ่ม ที่ค่าเฉลี่ย 4.50 สัดส่วนของพานพุ่ม 4.46 ความประณีตของพานพุ่ม ที่ค่าเฉลี่ย 4.40 และความคิดสร้างสรรค์ของพานพุ่ม ที่ค่าเฉลี่ย 4.40 ตามลำดับ

ด้านคุณประโยชน์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ย 4.55 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่พึงพอใจในความน่าสนใจของ 5,001 บาท ขึ้นไป อยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 4.30 รองลงมา คือราคา 4,001-5,000 บาท ราคา 3,001-4000 บาท และราคาต่ำกว่า 3,000 บาท ตามลำดับ

ด้านราคา โดยรวมอยู่ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ย 4.13 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่พึงพอใจราคา 5,001 บาท ขึ้นไป อยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 4.30 รองลงมา คือ ราคา 4,001-5,000 บาท อยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 4.24 ราคาต่ำกว่า 3,000 บาท

อยู่ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ย 4.20 และราคา 3,001- 4,000 บาท อยู่ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ย 3.96 ตามลำดับ

ด้านสถานที่จัดจำหน่าย โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 4.30 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่พึงพอใจในความน่าสนใจของตลาดนัดจตุจักรและอินเทอร์เน็ต อยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 4.36 รองลงมา คือ ร้านขายของที่ระลึก OTOP ที่ค่าเฉลี่ย 4.32 ร้านส่งผลิตภัณฑ์ ที่ค่าเฉลี่ย 4.26 และศูนย์การค้าระหว่างประเทศ ที่ค่าเฉลี่ย 4.20 ตามลำดับ

## 5.2 อภิปรายผล

การศึกษาโครงการพิเศษ เรื่อง พานพุ่มจากยางพารา ผู้ศึกษาโครงการพิเศษ สามารถอภิปรายเป็นประเด็นได้ดังนี้

### 5.2.1 การศึกษารูปแบบเพื่อการประดิษฐ์พานพุ่มจากยางพารา

โดยผ่านความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่เห็นว่า รูปแบบร่างความคิดที่ 2 โดยให้เหตุผลว่า มีรูปแบบที่สวยงาม มีเนื้องานเยอะ สดส่วนที่สมดุลกันเหมาะกับการมาประดิษฐ์พานพุ่มจากยางพารา ดอกประจํายาม มีความกลมกลืนกัน เฟื่อง และอุบะ มีความละเอียด ประณีต ลงตัวกับวัสดุที่นำมาใช้อีกทั้งยังให้ข้อเสนอแนะด้านสีให้เพิ่มสีเขียวให้มีความเข้มมากขึ้นเพื่อจะได้เหมือนการไล่เฉดสีมากที่สุดเพื่อจะให้สีกลมกลืนกันเหมือนตองอ่อนใกล้เคียงสีธรรมชาติมากที่สุด ด้านกลุ่มสีแดงผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า กลุ่มสีที่ 4 เป็นสีที่สดเหมาะสมในการนำมาประดิษฐ์กับพานพุ่ม และด้านความหนาความบางผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่เลือกแผ่นยางพาราขนาด 50 ออนซ์ ขนาดถาด 16x21x2 นิ้ว เป็นแผ่นยางที่พับง่าย ซึ่งจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญผู้ศึกษาโครงการพิเศษจึงได้ทำการแก้ไขกลุ่มสีเขียว คือ ปรับเปลี่ยนด้านผสมสีให้มีความเข้มมากขึ้นเพื่อให้สีเหมือนการไล่เฉดสีตองอ่อนมากที่สุด

5.2.2 คำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจที่มีต่อพานพุ่มจากยางพารา แบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านคุณประโยชน์ ด้านราคา และด้านสถานที่จัดจำหน่าย

5.2.2.1 ด้านผลิตภัณฑ์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจที่มีต่อพานพุ่มจากยางพารา ในด้านผลิตภัณฑ์มีสีสีนของพานพุ่มอยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 4.54 ทั้งนี้เนื่องมาจากขั้นตอนการประดิษฐ์ชิ้นงาน มีการย้อมสีที่เหมือนงานดอกไม้สด โดยการไล่เฉดสีของดอกไม้ ใบตอง อีกทั้งชิ้นงานมีความประณีตในขั้นตอนต่างๆ เช่น การเย็บแบบ การร้อยมาลัย การมัดดอกข่า เป็นต้น จึงทำให้ชิ้นงานมีความสวยงาม บวกกับขนาดและสัดส่วนของพานพุ่มมีความเหมาะสม

5.2.2.2 ด้านคุณประโยชน์พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจที่มีต่อพานพุ่มจากยางพารา ในด้านคุณประโยชน์การเพิ่มมูลค่าของยางพาราโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 5.00 ทั้งนี้เนื่องมาจากคนส่วนใหญ่อาจจะเห็นว่ายางพาราอยู่ในภาวะตกต่ำการนำน้ำยางพารามาใช้เป็นการช่วยเกษตรกรซึ่ง เห็นด้วยกับการนำยางพารามาเพิ่มมูลค่า

5.2.2.3 ด้านราคา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจที่มีต่อพานพุ่มจากยางพาราในด้านราคา 5,001 ขึ้นไป โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 4.30 ทั้งนี้เนื่องมาจาก

ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นคุณค่าของ ผลิตภัณฑ์ที่ต้องใช้เวลาในการประดิษฐ์เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีความสวยงามประณีต และผลิตภัณฑ์ยังเป็นงานฝีมืออีกด้วย

5.2.2.4 ด้านสถานที่จัดจำหน่าย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจที่มีต่อ พานพุ่มจากยางพารา ในด้านสถานที่จัดจำหน่าย โดยตลาดนัดจตุจักร และร้านสังฆภัณฑ์รวมอยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 4.36 ทั้งนี้อันเนื่องมาจากผู้ตอบแบบสอบถามพูดถึงพานพุ่มมักจะนึกถึงร้านสังฆภัณฑ์เป็นอันดับแรก ซึ่งสอดคล้องกับโอรดา (2556) ได้ศึกษาเรื่องการประดิษฐ์พานพุ่มด้วยเทคนิคการถักโครเชต์พบว่า มีค่าเฉลี่ยด้านสถานที่จัดจำหน่าย คือร้านสังฆภัณฑ์เป็นแหล่งจำหน่ายพานพุ่มที่หลากหลาย ที่ผู้บริโภคส่วนใหญ่จะนึกถึง อยู่ในระดับมากที่สุด

### 5.3 ข้อเสนอแนะของผู้ศึกษา

ผู้ศึกษาโครงการพิเศษขอให้ข้อคิดเห็นเพื่อเป็นแนวทางให้กับผู้ที่สนใจในการศึกษาครั้งต่อไป ดังนี้

5.3.1 ควรศึกษาอายุการเก็บรักษาพานพุ่มจากยางพารา

5.3.2 ควรทำการศึกษารูปทรงของพานพุ่มในการประดิษฐ์ของพานพุ่ม รูปทรงแบบอื่นๆในเชิงอนุรักษ์ เช่น พุ่มทรงบาตรคว่ำ เป็นต้น

5.3.3 ควรศึกษาและให้ความสำคัญเกี่ยวกับกระบวนการย้อมสีของวัสดุที่ใช้ในการทำพานพุ่ม ทั้งนี้อาจเปลี่ยนแปลงไปได้ตามความเหมาะสม และวัสดุที่ใช้ในการ

5.3.4 ควรให้ความสำคัญในผสมสีให้เสมอกัน เช่น การชั่งสีด้วยเครื่องชั่งดิจิตอล

## เอกสารอ้างอิง

- กิตตมา เหมวงษา. 2549. การพัฒนาการผลิตผงสีอาหาร. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.siamchemi.com>, 19 ธันวาคม 2558.
- จันทนา สุวรรณมาลี. 2539. **มาลัย**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- ชุมสาย สนวนสิริ. 2547. **เรียงร้อยมาลัย**. กรุงเทพฯ : ศรีสยามการพิมพ์.
- ชวลิต ศิริภิรมย์. ม.ป.ป. **การจัดโต๊ะหมู่บูชา**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.slideshare.net/krukag.com>, 20 สิงหาคม 2558.
- นาดยา นักรบ. 2556. “การประดิษฐ์กระเช้าจากยางพารา”. ปรียญญาตรี  
โครงการงานพิเศษสาขาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์. คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- นุชนารถ, และคณะ. 2548. **ยางพารา**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ :  
ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ปรัชญา แผลมกล. 2551. **พานขันหมาก**. กรุงเทพฯ : แม่บ้าน.
- มนิรัตน์ จันทนะพะลิน. 2527. **งานใบตอง**. กรุงเทพฯ : อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- มนิรัตน์ จันทนะพะลิน. 2552. **วิจิตรการกรองพวงมาลัย**. กรุงเทพฯ :  
อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- รัตนลักษณ์ ปัญจภูมิพัฒน์. 2547. **งานดอกไม้ในวันวัฒนธรรมไทย**. กรุงเทพฯ : เศรษฐศิลป์.  
วัฒนธรรมฝ่ายหญิง. **วัฒนธรรมไทยทางประเพณีศิลป์ การจัดดอกไม้สด**.  
กรุงเทพฯ : สำนักวัฒนธรรมฝ่ายหญิง สภาวัฒนธรรมแห่งชาติ.
- วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. 2553. **พาราฟิน**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://wikipedia.org/wiki>, 20 สิงหาคม 2558.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538. **เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา**. กรุงเทพฯ :  
สุวีริยาสาส์น.
- ศักรินทร์ หงส์รัตนารกิจ. 2553. **งานใบตอง ดอกไม้ เครื่องสด**. กรุงเทพฯ : วาดศิลป์.
- ศูนย์วิจัยกสิกรรมไทย. 2558. **ฝ่าวิกฤติยางพาราไทยปี 2558 : ทางเลือก & ทางรอดของชาวสวนยาง**.  
[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.tnews.co.th/html/content/135516/>,  
11 พฤศจิกายน 2558.
- เศรษฐพงศ์ อัมมะเย. 2551. **การประดิษฐ์ดอกไม้สดไหว้ครู**. กรุงเทพฯ : วาดศิลป์.
- สารานุกรมวัฒนธรรมภาคใต้. 2529. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : [http://www.kmutt.ac.th/jif/public\\_html.com](http://www.kmutt.ac.th/jif/public_html.com), 11 พฤศจิกายน 2558.
- สนิท สโมสร. **ปัญหาทางพารา**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.rubbmag.com>, 11 พฤศจิกายน 2558.
- สุนทร วันเมือง. 2556. “ผลิตภัณฑ์พานพุ่มจลุลายด้วยเทคนิคเปเปอร์มาเช่”. ปรียญญาตรี  
โครงการงานพิเศษสาขาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์. คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.

## เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

อภิรัตน์ โสฬศ. 2549. ศิลปะประดิษฐ์. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

ไอรดา คล้ายสำอังก์. 2556. “การประดิษฐ์พานพุ่มด้วยเทคนิคการถักโครเชต์”. ปรินญาตรี  
โครงการพิเศษสาขาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์. คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

หนังสือผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือวิจัย





# บันทึกข้อความ

ฝ่ายวิชาการและวิจัย
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
รับที่ ๗๖๖ 36 / 2559
วันที่ 19 ต.ค. 2559
14 : 23


ส่วนราชการ สาขาวิชาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์ โทร. ๐๒-๖๖๕-๓๗๗๗ ต่อ ๕๖๕๓  
 ที่ มค.๗/๒๕๕๙ วันที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๕๙  
 เรื่อง ลงนามหนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือวิจัย  
 เรียน คณบดีคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

ด้วยนางสาวลลิตา ทองวิถี รหัสประจำตัวนักศึกษา ๑๒๕๗๖๐๗๐๖๐๒๑๐-๒ และนางสาวรจนา คำแก้ว รหัสประจำตัวนักศึกษา ๑๒๕๗๖๐๗๐๖๐๒๒๐-๐ นักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรี หลักสูตรคหกรรมศาสตร์บัณฑิต กำลังดำเนินการทำโครงการพิเศษ เรื่อง พานพุ่มจากยางพารา โดยมีอาจารย์ศักรินทร์ หงส์รัตนาวรกิจ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา มีความประสงค์ขอหนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือวิจัย โดยมีรายชื่อดังต่อไปนี้

๑. อาจารย์เพียงเพ็ญ อ่อนแก้ว
๒. อาจารย์วิลาวัลย์ เกตุแก้ว
๓. อาจารย์ณัฏฐา เพ็ชรแก้ว  
วิทยาลัยอาชีวศึกษานครศรีธรรมราช
๔. อาจารย์วิจิตร สนมหอม  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
๕. อาจารย์จันทิมา ทองขุนคำ  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย  
วิทยาเขตนครศรีธรรมราช
๖. นางสาวลดาพรรณ โชติรัตน์  
ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีวัสดุเน้นทางพอลิเมอร์และเทคโนโลยีน้ำยาง

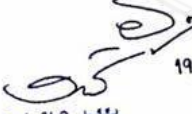
ในการนี้ สาขาวิชาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์ จึงขอความกรุณาคุณบดีลงนามในหนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือวิจัย ดังเอกสารแนบท้ายนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

  
 (นางสาวสุกัญญา จันทร์กุล)  
 หัวหน้าสาขาวิชาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์

เรียน รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย  
 เพื่อโปรดพิจารณา เสนอ คณะผู้บริหาร  
 หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 4 ฉบับ.

๑๕๗๗ คุณณัฐ  
 เพื่อโปรดพิจารณา  
 ลงนามแล้ว  
 ๑๕ ต.ค. ๒๕๕๙

  
 ๑๕ ต.ค. ๒๕๕๙

  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชญาภัทร์ กืออาริโย)  
 คณบดีคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์  
 ๒๐ ๑๑ ๒๕๕๙



ที่ ศธ ๐๕๘๑.๐๗/๖๕๒



คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
๑๖๘ ถนนศรีอยุธยา เขตดุสิต กทม. ๑๐๓๐๐

๒๐ มกราคม ๒๕๕๙

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือ

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษานครศรีธรรมราช

ด้วยนางสาวลลิตา ท่องวิถี รหัสประจำตัวนักศึกษา ๑๒๕๗๖๐๗๐๖๐๒๑-๒ และนางสาวรจนา คำแก้ว รหัสประจำตัวนักศึกษา ๑๒๕๗๖๐๗๐๖๐๒๒-๐ นักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรี หลักสูตรคหกรรมศาสตรบัณฑิต กำลังดำเนินการทำโครงการพิเศษ เรื่อง พานพุ่มจากยางพารา โดยมีอาจารย์ ศักรินทร์ หงส์รัตนาวรกิจ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พิจารณาพบว่า บุคลากรในหน่วยงานของท่านเป็นผู้มีความสามารถ ความเชี่ยวชาญและคุณสมบัติเหมาะสม จึงขอเชิญอาจารย์เพียงเพียง อ่อนแก้ว, อาจารย์วิลาวัลย์ เกตุแก้ว, และอาจารย์ณัฏฐา เพ็ชรแก้ว เป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือวิจัยให้กับนางสาวลลิตา ท่องวิถี และนางสาวรจนา คำแก้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชญาภัทร์ ก่อาริโย)  
คณบดีคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

สาขาวิชาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

โทร. ๐๒ ๖๖๕ ๓๗๗๗ ต่อ ๕๖๕๒, ๕๖๕๓

โทรสาร ๐ ๒๖๖๕ ๓๘๐๐

หมายเหตุ ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อนักศึกษา หมายเลขโทรศัพท์ ๐๘๐ ๖๙๗ ๗๑๑๘



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สวช.วิชาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์ โทร. ๐๒-๖๖๕-๓๗๗๗ ต่อ. ๕๖๕๒, ๕๖๕๓.....  
 ที่ นค. ๑๗/๒๕๕๙..... วันที่ ๒ มกราคม ๒๕๕๙.....  
 เรื่อง เชิญผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือวิจัย.....

เรียน อาจารย์อารยะ ไทยเที่ยง

ด้วยนางสาวลลิตา ท่องวิถี รหัสประจำตัวนักศึกษา ๑๒๕๗๖๐๗๐๖๐๒๑-๒ และนางสาวรจนา คำแก้ว รหัสประจำตัวนักศึกษา ๑๒๕๗๖๐๗๐๖๐๒๒-๐ นักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรี หลักสูตรคหกรรมศาสตรบัณฑิต กำลังดำเนินการทำโครงการพิเศษ เรื่อง พานพุ่มจากยางพารา โดยมี อาจารย์ศักรินทร์ หงส์รัตนารกิจ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พิจารณาพบว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและคุณสมบัติเหมาะสม จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาเครื่องมือวิจัยให้กับนางสาวลลิตา ท่องวิถี และนางสาวรจนา คำแก้ว จักเป็นพระคุณยิ่ง และขอแสดงความขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นางสาวสุกัญญา จันทกุล)

หัวหน้าสาขาวิชาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์





ที่ ศธ ๐๕๘๑.๐๗/๑๕๒

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
๑๖๘ ถนนศรีอยุธยา เขตดุสิต กทม. ๑๐๓๐๐

๒๐ มกราคม ๒๕๕๙

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือ  
เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ด้วยนางสาวลลิตา ท่องวิถี รหัสประจำตัวนักศึกษา ๑๒๕๗๖๐๗๐๖๐๒๑-๒  
และนางสาวรจนา คำแก้ว รหัสประจำตัวนักศึกษา ๑๒๕๗๖๐๗๐๖๐๒๒-๐ นักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรี  
หลักสูตรคหกรรมศาสตรบัณฑิต กำลังดำเนินการทำโครงการพิเศษ เรื่อง พานพุ่มจากยางพารา โดยมีอาจารย์  
ศักรินทร์ หงส์รัตนาวรกิจ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พิจารณาพบว่า  
บุคลากรในหน่วยงานของท่านเป็นผู้มีความสามารถ ความเชี่ยวชาญและคุณสมบัติเหมาะสม  
จึงขอเชิญอาจารย์วิจิตร สนหอม เป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือวิจัยให้กับนางสาวลลิตา ท่องวิถี  
และนางสาวรจนา คำแก้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชญาภัทร์ กี่อารีโย)  
คณบดีคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

สาขาวิชาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

โทร. ๐๒ ๖๖๕ ๓๗๗๗ ต่อ ๕๖๕๒, ๕๖๕๓

โทรสาร ๐ ๒๖๖๕ ๓๘๐๐

หมายเหตุ ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อนักศึกษา หมายเลขโทรศัพท์ ๐๘๐ ๖๙๗ ๗๑๑๘

ที่ ศธ ๐๕๔๑.๐๗/๑๔๒



คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
๑๖๘ ถนนศรีอยุธยา เขตดุสิต กทม. ๑๐๓๐๐

๒๐ มกราคม ๒๕๕๙

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือ

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย  
วิทยาเขตนครศรีธรรมราช

ด้วยนางสาวลลิตา ท่องวิถี รหัสประจำตัวนักศึกษา ๑๒๕๗๖๐๗๐๖๐๒๑-๒  
และนางสาวรจนา คำแก้ว รหัสประจำตัวนักศึกษา ๑๒๕๗๖๐๗๐๖๐๒๒-๐ นักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรี  
หลักสูตรคหกรรมศาสตรบัณฑิต กำลังดำเนินการทำโครงการพิเศษ เรื่อง พานพุ่มจากยางพารา โดยมีอาจารย์  
ศักกรินทร์ หงส์รัตนาวรกิจ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พิจารณาพบว่า  
บุคลากรในหน่วยงานของท่านเป็นผู้มีความสามารถ ความเชี่ยวชาญและคุณสมบัติเหมาะสม  
จึงขอเชิญอาจารย์จันทิมา ทองขุนคำ เป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือวิจัยให้กับนางสาวลลิตา ท่องวิถี  
และนางสาวรจนา คำแก้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชญาภัทร์ กี่อารีโย)  
คณบดีคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

สาขาวิชาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

โทร. ๐๒ ๖๖๕ ๓๗๗๗ ต่อ ๕๖๕๒, ๕๖๕๓

โทรสาร ๐ ๒๖๖๕ ๓๘๐๐

หมายเหตุ ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อนักศึกษา หมายเลขโทรศัพท์ ๐๘๐ ๖๙๗ ๗๑๑๘



ที่ ศธ ๐๕๔๑.๐๓/๑๕๓



คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
๑๖๘ ถนนศรีอยุธยา เขตดุสิต กทม. ๑๐๓๐๐

๒๐ มกราคม ๒๕๕๙

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือ

เรียน นางสาวลลิตา ท่องวิถี

ด้วยนางสาวลลิตา ท่องวิถี รหัสประจำตัวนักศึกษา ๑๒๕๗๖๐๗๐๖๐๒๑-๒ และนางสาวรจนา คำแก้ว รหัสประจำตัวนักศึกษา ๑๒๕๗๖๐๗๐๖๐๒๒-๐ นักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรี หลักสูตรคหกรรมศาสตรบัณฑิต กำลังดำเนินการทำโครงการพิเศษ เรื่อง ทานทุ่มจากยางพารา โดยมีอาจารย์ ศักรินทร์ หงส์รัตนารกิจ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พิจารณาพบว่า ท่านเป็นผู้มีความสามารถ ความเชี่ยวชาญและคุณสมบัติเหมาะสมจึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณา เครื่องมือวิจัยให้กับนางสาวลลิตา ท่องวิถี และนางสาวรจนา คำแก้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชญาภัทร์ ก่อาริโย)  
คณบดีคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

สาขาวิชาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

โทร. ๐๒ ๖๖๕ ๓๗๗๗ ต่อ ๕๖๕๒, ๕๖๕๓

โทรสาร ๐ ๒๖๖๕ ๓๘๐๐

หมายเหตุ ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อนักศึกษา หมายเลขโทรศัพท์ ๐๘๐ ๖๙๗ ๗๑๑๘

ภาคผนวก ข

แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญ





## แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญ

### เรื่อง พานพุ่มจากยางพารา

#### คำอธิบาย

พานพุ่มจากยางพารา หมายถึง การนำเอาน้ำยางพารามาทำเป็นแผ่นแล้วตัดเป็น แล้วนำไปใช้ในส่วนประกอบของ มาลัย ตัวพุ่ม แบบ กระถง และอุบะ แทนการใช้ดอกไม้สด แล้วนำไปประดิษฐ์ตามรูปทรงที่วางไว้ เพื่อนำมาประดับตกแต่งให้เกิดความสวยงาม น่าสนใจมากยิ่งขึ้น

#### คำชี้แจง

1. แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอน
  - ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้เชี่ยวชาญ
  - ตอนที่ 2 คำถามการเลือกรูปแบบการออกแบบพานพุ่มจากยางพารา
  - ตอนที่ 3 ความคิดเห็น / ข้อเสนอแนะ
2. โปรดตอบแบบสอบถามทุกข้อตามความเป็นจริง หรือความคิดเห็นของท่าน

ผู้ศึกษาโครงการพิเศษขอขอบคุณทุกท่านที่กรุณาสละเวลา และให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้ ผลที่ได้จะมีประโยชน์ต่อการศึกษา และเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา และเป็นแนวทางให้ผู้ที่สนใจนำไปพัฒนาในการประดิษฐ์พานพุ่มจากยางพาราต่อไป

ขอขอบพระคุณอย่างสูงที่ให้ความร่วมมือ

นางสาวลลิตา ท่องวิถี

นางสาวรจนา คำแก้ว

นักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์  
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

**ตอนที่ 1** คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อ ( นาย/นาง/นางสาว ).....นามสกุล.....

เพศ.....อายุ.....ปี

วุฒิการศึกษา

.....  
สถานที่ทำงาน.....  
ความเชี่ยวชาญ / ความชำนาญ.....  
.....  
.....  
.....  
.....**ตอนที่ 2** คำถามเกี่ยวกับพานพุ่มจากยางพารา**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย  ลงในช่อง  หน้าคำตอบและเติมคำที่ตรงตามความจริงให้ครบทุกข้อ

1. ท่านมีความคิดเห็นว่า ส่วนตกแต่งแบบร่างของพานพุ่ม รูปแบบใดที่มีความเหมาะสมมากที่สุดต่อการนำมาประดิษฐ์เป็นพานพุ่มจากยางพารา

 แบบร่างความคิดที่ 1  แบบร่างความคิดที่ 2  แบบร่างความคิดที่ 3

เหตุผล / ข้อเสนอแนะ

.....  
.....  
.....  
.....  
.....



2. ท่านคิดว่าการไล่เฉดสีเขียวใดเหมาะสมที่จะนำมาประดิษฐ์พานพุ่มจากยางพาราเพื่อทดแทนใบตองมากที่สุด

1    2    3

2    3    4

3    4    5

เหตุผล / ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

3. ท่านคิดว่าสีแดงใดเหมาะสมที่จะนำมาประดิษฐ์พานพุ่มจากยางพาราเพื่อทดแทนดอกไม้มากที่สุด

1    2    3    4    5

เหตุผล/ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

4. ท่านคิดว่าความหนาความบางของแผ่นยางพาราใดเหมาะสมที่จะนำมาประดิษฐ์พานพุ่มจากยางพาราในปริมาณน้ำยางที่ต่างกันต่อ ขนาดถาด 16x21x2 นิ้ว ที่เท่ากัน

50 ออนซ์    100 ออนซ์    150 ออนซ์    200 ออนซ์    250 ออนซ์

เหตุผล / ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ค  
แบบสอบถามกลุ่มเป้าหมาย





## แบบสอบถาม เรื่อง พานพุ่มจากยางพารา

### คำอธิบาย

พานพุ่มจากยางพารา หมายถึง การนำเอาน้ำยางพารามาทำเป็นแผ่นแล้วตัดเป็น แล้วนำไปใช้ในส่วนประกอบของ มาลัย ตัวพุ่ม แบบ กระถาง และอุบะ แทนการใช้ดอกไม้สด แล้วนำไปประดิษฐ์ตามรูปทรงที่วางไว้ เพื่อนำมาประดับตกแต่งให้เกิดความสวยงาม น่าสนใจมากยิ่งขึ้น

### คำชี้แจง

1. แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที่ 2 คำถามการเลือกรูปแบบการออกแบบพานพุ่มจากยางพารา

ตอนที่ 3 ความคิดเห็น / ข้อเสนอแนะ

2. โปรดตอบแบบสอบถามทุกข้อตามความเป็นจริง หรือตามความคิดเห็นของท่าน

ผู้ศึกษาโครงการพิเศษขอขอบคุณทุกท่านที่กรุณาสละเวลา และให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้ ผลที่ได้จะมีประโยชน์ต่อการศึกษา และเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา และเป็นแนวทางให้ผู้สนใจนำไปพัฒนาในการทำพานพุ่มอีกต่อไป

ขอขอบพระคุณอย่างสูงที่ให้ความร่วมมือ

นางสาวลลิตา ท่องวิถี

นางสาวรจนา คำแก้ว

นักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์  
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

**แบบสอบถาม**  
**เรื่อง พานพุ่มจากยางพารา**

**ตอนที่ 1** คำถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย  ลงในช่อง  หน้าคำตอบและเติมคำที่ตรงตามความจริงให้ครบทุกข้อ

1. เพศ

ชาย       หญิง

2. อายุ

20-30 ปี     31-40 ปี     41-50 ปี     51-60 ปี

3.ระดับการศึกษา

ต่ำกว่าปริญญาตรี     ปริญญาตรี     ปริญญาโท     อื่นๆ ระบุ.....

4. อาชีพ

นักเรียน นักศึกษา       รับราชการ  
 พนักงานบริษัทเอกชน     พนักงานรัฐวิสาหกิจ  
 ประกอบธุรกิจส่วนตัว     แม่บ้าน  
 รับจ้าง                       อื่นๆ.....

5. รายได้ต่อเดือน

ไม่เกิน 5,000 บาท  
 5,001-10,000 บาท  
 10,001-15,000 บาท  
 15,001-20,000 บาท  
 20,001 บาท ขึ้นไป

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจที่ต่อพานพุ่มจากยางพารา

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความพึงพอใจที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด เพียงคำตอบเดียว

ความพึงพอใจที่มีต่อพานพุ่มจากยางพารา	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
<b>1.ด้านผลิตภัณฑ์</b>					
1.1 สีสีนของพานพุ่ม					
1.2 สัดส่วนของพานพุ่ม					
1.3 ความสวยงามของพานพุ่ม					
1.4 ความประณีตของพานพุ่ม					
1.5 ความคิดสร้างสรรค์ของพานพุ่ม					
<b>2. ด้านคุณสมบัติประโยชน์</b>					
2.1 การเพิ่มมูลค่าของยางพารา					
2.2 ผลิตภัณฑ์ที่มีความเหมาะสมที่จะใช้เป็นเครื่องสักการบูชา					
2.3 ผลิตภัณฑ์เหมาะที่จะนำไปเป็นของฝากของที่ระลึก					
2.4 ผลิตภัณฑ์แสดงถึงคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมไทย					
<b>3. ด้านราคา</b>					
3.1 ต่ำกว่า 3,000 บาท					
3.2 3,001-4,000 บาท					
3.3 4,001-5,000 บาท					
3.4 5,001 บาท ขึ้นไป					
<b>4. ด้านสถานที่จัดจำหน่าย</b>					
4.1 ตลาดนัดจตุจักร					
4.2 ร้านขายของที่ระลึก OTOP					
4.3 ร้านส่งผลิตภัณฑ์					
4.4 ศูนย์การค้าระหว่างประเทศ					
4.5 อินเทอร์เน็ต					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็น / ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณทุกท่านที่กรุณาช่วยตอบแบบสอบถาม



## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ - นามสกุล นางสาวลลิตา ท่องวิถี  
 วันเดือนปีเกิด 03 กรกฎาคม 2536  
 อายุ 22 ปี  
 ที่อยู่ปัจจุบัน 100/1 หมู่ 4 ตำบลทุ่งโพธิ์  
 อำเภอจุฬาภรณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช 80130  
 เบอร์โทรศัพท์ 080-6977118  
 E-mail kwamg363636@gmail.com



## ประวัติการศึกษา

วุฒิการศึกษา	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ระดับปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	2558
ปวช.	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครศรีธรรมราช	2554
ปวส.	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครศรีธรรมราช	2556
มัธยมศึกษาตอนต้น	โรงเรียนทุ่งสง	2551
ประถมศึกษา	โรงเรียนวัดสำนักขันธ์	2548

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ - นามสกุล นางสาวรจนา คำแก้ว  
 วันเดือนปีเกิด 20 ธันวาคม 2536  
 อายุ 22 ปี  
 ที่อยู่ปัจจุบัน 49/2 หมู่ 5 ตำบลกรุงชิง  
 อำเภอหนองพิต้า จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160  
 เบอร์โทรศัพท์ 092-7509998  
 E-mail kiki.stamder99@gmail.com



## ประวัติการศึกษา

วุฒิการศึกษา	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ระดับปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	2558
ปวช.	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครศรีธรรมราช	2554
ปวส.	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครศรีธรรมราช	2556
มัธยมศึกษาตอนต้น	โรงเรียนบ้านปากกลาง	2551
ประถมศึกษา	โรงเรียนบ้านปากกลาง	2548

