



การประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม
The Invention of The Phan Poom
Odor release from Cocoons

อานันตยา ริอินทร์

ANANTAYA RI-IN

อินทิรา นะมาเส

INTIRA NAMASE

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรคหกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

2562



การประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม
The Invention of The Phan Poom
Odor release from Cocoons

อานันตยา ริอินทร์

ANANTAYA RI-IN

อินทิรา นะมาเส

INTIRA NAMASE

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรคหกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

2562

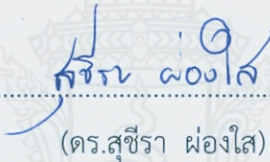
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ชื่อโครงการพิเศษ	การประดิษฐ์พานพุ่มพล่อยกลี้นจากรังไหม
ชื่อ นามสกุล	อานันตยา รือรินทร์ และอินทิรา นะมาเส
ชื่อปริญญา	คหกรรมศาสตรบัณฑิต
ปีการศึกษา	2562
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์สุกัญญา จันทกุล

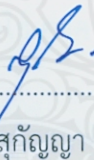
คณะกรรมการสอบโครงการพิเศษได้ให้ความเห็นชอบโครงการพิเศษฉบับนี้แล้ว



.....ประธานกรรมการ
(อาจารย์สุรียา เทพิน)

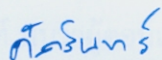


.....กรรมการ
(ดร.สุชีรา ผ่องใส)



.....กรรมการ
(อาจารย์สุกัญญา จันทกุล)

โครงการพิเศษฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรคหกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร



.....
(อาจารย์ศักรินทร์ หงส์ตนาวรกิจ)

หัวหน้าสาขาวิชาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์
วันที่ 10 เดือน เมษายน พ.ศ. 2563



.....
(อาจารย์ปิยะธิดา สีหะวัฒน์กุล)

คณบดีคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
วันที่..... เดือน..... พ.ศ.

ชื่อโครงการพิเศษ	การประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม
ชื่อ นามสกุล	อานันตยา รีอินทร์ และอินทิรา นมะมาเส
ชื่อปริญญา	คหกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาและคณะ	การบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา	2562

บทคัดย่อ

การศึกษาโครงการพิเศษเรื่อง การประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการผลิตพานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม โดยผู้ศึกษาโครงการพิเศษได้ดำเนินการศึกษา และรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง นำข้อมูลที่ได้มาออกแบบภาพร่าง SKETCH DESIGN การออกแบบพานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม จำนวน 3 รูปแบบ ได้แก่ SKETCH DESIGN – A SKETCH DESIGN -B และ SKETCH DESIGN -C เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พิจารณารูปแบบของพานพุ่ม ทั้ง 3 พาน เลือกพันธุ์ไหม รูปแบบพาน สีธรรมชาติ และการประดิษฐ์ส่วนประกอบของพาน ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำพานพุ่มไปสอบถาม ความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมาย จากบุคคลทั่วไป จำนวน 50 คน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย โดยมีผลการวิเคราะห์ดังนี้

การออกแบบ และขั้นตอนการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม ผลการศึกษาพบว่าผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่เห็นว่า พันธุ์ไหมที่เหมาะสมในการประดิษฐ์พานพุ่มคือพันธุ์ไหมลูกผสมเหลืองไพโรจน์ เนื่องจากรังไหมพันธุ์ลูกผสมเหลืองไพโรจน์มีรังขนาดใหญ่ และลอกง่ายแยกสีแต่ละชั้นได้ชัดเจน รูปแบบพานที่เหมาะสมในการประดิษฐ์ควรเป็น SKETCH DESIGN – A เนื่องจากมีองค์ประกอบที่นำสนใจดูโปร่งตามีความอ่อนช้อยจากตาข่ายคลุมพานพุ่ม รังไหมสีธรรมชาติ และส่วนประกอบต่าง ๆ ของพานพุ่มควรประดิษฐ์จากรังไหม

ความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อผลิตภัณฑ์การประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม ด้านผลิตภัณฑ์ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในความเหมาะสมของการนำรังไหมเหลืองไพโรจน์มาประดิษฐ์ มีค่าเฉลี่ย 4.56 อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านคุณค่าและการนำไปใช้ มีความพึงพอใจในใช้ในงานพิธีต่าง ๆ มีค่าเฉลี่ย 4.58 อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านราคา ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในราคา ราคา 4,000 บาท มีค่าเฉลี่ย 4.02 อยู่ในระดับมากที่สุด และด้านสถานที่จัดจำหน่าย มีความพึงพอใจในตลาดออนไลน์ มีค่าเฉลี่ย 4.64 อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : พานพุ่ม รังไหม

Special project	The Invention of The Phan Poom Odor release from Cocoons
Author	Anantaya Ri-In and Intira Namase
Degree	Bachelor's Degree in Home Economics
Major Program	Home Economics Business Administration Home Economics Technology
Academic year	2019

Abstract

Special Project Study on Invention, Tray with pedestal (Phan-Poom) released the smell from the cocoon. Have a purpose to study the process of producing Phan Tray with pedestals, releasing scents from silk cocoons and to study consumer satisfaction Towards the invention, Tray with pedestal released the smell from the cocoons. In which a special project studier conducts studies and collects relevant information the data obtained was designed to sketch design. Release the scent from silkworm in 3 styles, which are SKETCH DESIGN - A, SKETCH DESIGN -B and SKETCH DESIGN -C, so that 3 experts will consider the styles of the 3 Phan tray. Phan Based on comments of experts After that, I brought Phan to inquire. Satisfaction of target group from 50 individuals, the data were analysed using frequency, percentage, and average values with the analysis results as follows

Design and process for making Phan Bush, release the smell from cocoons the results showed that Most experts agree that the suitable silkworm varieties for Phanpanrote hybrid silkworm varieties were the large yellow silkworm cocoons, because the large yellow silkworm cocoons were large. And easy to peel, separate each colour clearly Natural colour cocoons and the components of the Phan Bush should be fabricated from silk cocoons.

Satisfaction of the target group towards the product of Phan-Poom invention, releasing the scent from the cocoons Product Found that the respondents were satisfied with the suitability of the yellow silk cocoon Pairote Maipradit averaged 4.56

at the highest level. In terms of value and usage, they were satisfied in using in various ceremonies with the average value of 4.58 at the highest level. Price satisfaction, 4,000 baht with an average of 4.02, the highest level. And the distribution locations were satisfied in the online market with an average of 4.64 at the highest level.

Key word : Phan-Poom, Cocoons



กิตติกรรมประกาศ

โครงการพิเศษเรื่อง การประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลีนจากรังไหม ได้รับทุนสนับสนุนงบประมาณรายจ่ายจากโครงการส่งเสริมสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมเพื่อคนรุ่นใหม่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

โครงการพิเศษฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี โดยได้รับการอุปการคุณจากบุคคลหลาย ๆ ฝ่ายดังต่อไปนี้

ขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์สุกัญญา จันทกุล อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการพิเศษที่ให้ ความกรุณาช่วยเหลือ ให้คำปรึกษาในเรื่องวิธีการทำงาน คอยตรวจทาน แนะนำวิธีแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ และติดตามงานให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดี ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณท่านประธานกรรมการ และคณะกรรมการสอบโครงการพิเศษทุกท่าน ที่กรุณาตรวจทาน แก้ไขข้อบกพร่อง ให้คำแนะนำ และข้อคิดต่าง ๆ อันก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้า และเป็นแนวทางในการจัดทำโครงการพิเศษเล่มนี้จนสำเร็จสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิรติ โสพฤกษ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนพรรณ บุญยรัตกลิน และอาจารย์กิตติ ยอดอ่อน ที่เสียสละเวลาอันมีค่าให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะในการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลีนจากรังไหม

ขอกราบขอบพระคุณครูอาจารย์ทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ตลอดชีวิตของข้าพเจ้า อันก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้า และเป็นแนวทางในการจัดทำโครงการพิเศษเล่มนี้จนสำเร็จ

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ที่ช่วยเหลือสนับสนุนทั้งกำลังใจ และกำลังทรัพย์ด้วยดีเสมอมาจนสำเร็จการศึกษา นอกจากนี้ยังมีผู้ให้ความร่วมมือช่วยเหลืออีกหลายท่าน ซึ่งไม่สามารถกล่าวนามในที่นี้ได้หมด จึงขอขอบคุณทุกท่านเหล่านั้นไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

คุณค่าและประโยชน์ทั้งหลายที่ได้รับจากโครงการพิเศษฉบับนี้ ขอมอบเป็นกตัญญูแก่แต่บิดา มารดา และบูรพาจารย์ที่เคยอบรมสั่งสอน รวมทั้งผู้มีพระคุณทุกท่าน ขอกราบขอบพระคุณทุกท่านด้วยความเคารพยิ่ง

อานันตยา รินินทร์

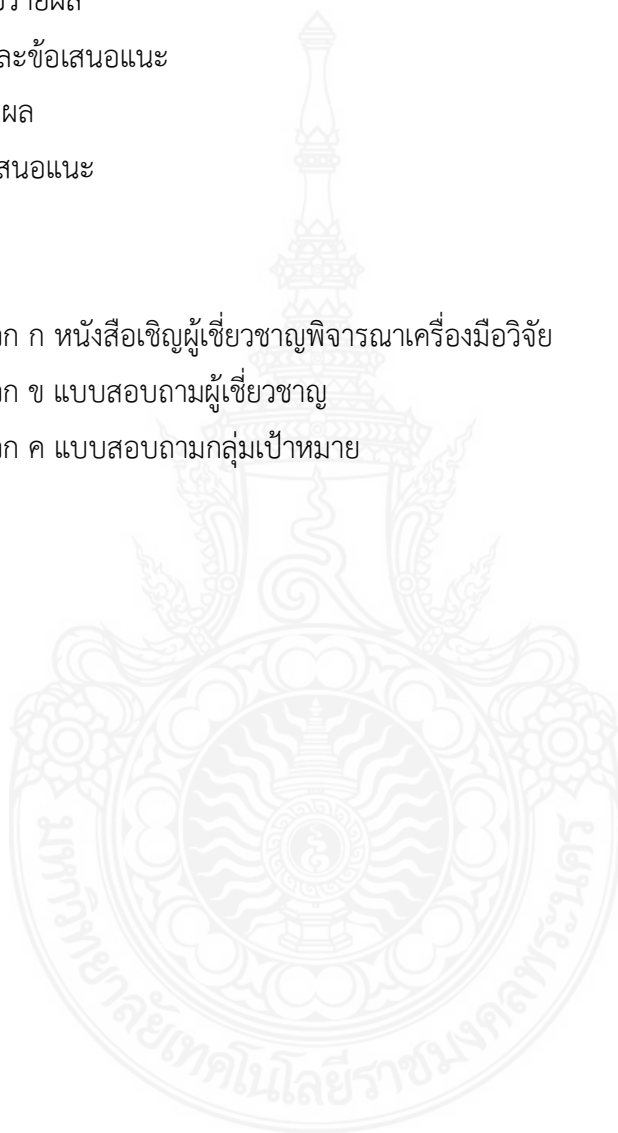
อินทิรา นมะเส

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	(1)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(2)
กิตติกรรมประกาศ	(4)
สารบัญ	(5)
สารบัญตาราง	(7)
สารบัญภาพ	(9)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	4
1.3 ขอบเขตของการศึกษา	4
1.4 นิยามศัพท์	5
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับรังไหม	6
2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับน้ำปรุง	31
2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับสุคนธบำบัด	35
2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับการอบรำ	47
2.5 ข้อมูลเกี่ยวกับพานพุ่ม	50
2.6 ข้อมูลเกี่ยวกับกาบ	60
2.7 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	64
บทที่ 3 วิธีดำเนินการ	70
3.1 แนวคิดในการออกแบบเรื่องการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกถิ่นจากรังไหม	72
3.2 การออกแบบพานพุ่ม SKETCH DESIGN ทั้ง 3 รูปแบบ	72
3.3 การกำหนดผู้เชี่ยวชาญ สร้างแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูล	79
3.4 ขั้นตอนการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์	87
3.5 การศึกษาต้นทุน	110
3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล	111

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการศึกษาและอภิปรายผล	114
4.1 ผลการศึกษา	114
4.2 อภิปรายผล	120
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	122
5.1 สรุปผล	122
5.2 ข้อเสนอแนะ	124
เอกสารอ้างอิง	126
ภาคผนวก	128
ภาคผนวก ก หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือวิจัย	129
ภาคผนวก ข แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญ	133
ภาคผนวก ค แบบสอบถามกลุ่มเป้าหมาย	140
ประวัติผู้ศึกษา	145



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 แสดงรายละเอียดการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม SKETCH DESIGN – A	74
3.2 แสดงรายละเอียดการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม SKETCH DESIGN – B	76
3.3 แสดงรายละเอียดการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม SKETCH DESIGN – C	78
3.4 สรุปความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ที่มีต่อการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อย กลิ่นจากรังไหม ด้านพันธุ์รังไหมที่นำมาประดิษฐ์พานพุ่ม	81
3.5 สรุปความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ที่มีต่อการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อย กลิ่นจากรังไหม ด้านรูปแบบพานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม	82
3.6 สรุปความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ที่มีต่อการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อย กลิ่นจากรังไหม ด้านการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหมโดยใช้สีจากธรรมชาติของรังไหม	82
3.7 สรุปความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ที่มีต่อการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม ด้านความเหมาะสมการนำรังไหมมาประดิษฐ์พานพุ่มเป็นส่วนประกอบต่าง ๆ	83
3.8 แสดงรายละเอียดการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหมที่ปรับแก้ ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ	86
3.9 วัสดุที่ใช้ในการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม	87
3.10 อุปกรณ์ที่ใช้ในการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม	89
3.11 แสดงต้นทุนในการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม	110
4.1 ค่าความถี่ และค่าร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	115
4.2 ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย และระดับความพึงพอใจที่มีต่อการประดิษฐ์ พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม ด้านผลิตภัณฑ์	117
4.3 ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย และระดับความพึงพอใจที่มีต่อการประดิษฐ์ พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม ด้านคุณค่าและการนำไปใช้	118

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.4 ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย และระดับความพึงพอใจที่มีต่อ การประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลีนจากรังไหม ด้านราคา	118
4.5 ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย และระดับความพึงพอใจที่มีต่อ การประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลีนจากรังไหม ด้านสถานที่จัดจำหน่าย	119



สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 วงจรชีวิตไหม	11
2.2 พันธุ์ไหมนางเหลือง	12
2.3 พันธุ์ไหมนางลาย	12
2.4 พันธุ์ไหมนางน้อยศรีสะเกษ	12
2.5 พันธุ์ไหมนางน้อยสกลนคร	13
2.6 พันธุ์ไหมเหลืองไฟโรจน์	13
2.7 พันธุ์ไหมญี่ปุ่น	14
2.8 รังไหมพื้นบ้านพันธุ์นางน้อยศรีสะเกษ1	16
2.9 รังไหมพื้นบ้านพันธุ์สาโรง	16
2.10 รังไหมพันธุ์ไทยลูกผสมเหลืองมมส	17
2.11 รังไหมพันธุ์ไทยลูกผสมเหลืองไฟโรจน์	17
2.12 ตัวอย่างรังไหมสายพันธุ์ต่าง ๆ	18
2.13 รังไหมพันธุ์ญี่ปุ่น	19
2.14 รังไหมรังแฝด	21
2.15 รังไหมรังเจาะ	21
2.16 รังไหมรังเปื้อนภายใน	22
2.17 รังไหมรังเปื้อนนอก	22
2.18 รังไหมรังบาง	23
2.19 รังไหมรังหลวม	23
2.20 รังไหมรังหัวท้ายบาง	24
2.21 รังไหมรังผิดรูปร่าง	24
2.22 รังไหมรังติดข้างจ่อ	25
2.23 รังไหมรังบวบ	25
2.24 รังไหมเป็นเชื้อรา	26
2.25 ส่วนประกอบของรังไหม	26
2.26 ไหมลึบ	27
2.27 ไหมน้อย	28
2.28 ไหมแลง	28

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.29 ไหมรวด	29
2.30 กระดั่งงา	32
2.31 กุหลาบมอญ	32
2.32 จำปี	33
2.33 มะลิ	34
2.34 กายาน	34
2.35 เตยหอม	35
2.36 น้ำมันลาเวนเดอร์	38
2.37 น้ำมันคาโมมายล์	39
2.38 น้ำมันกุหลาบ	39
2.39 น้ำมันกระดั่งงา	40
2.40 น้ำมันดอกแก้ว	40
2.41 น้ำมันดอกมะลิ	41
2.42 น้ำมันจำปี	41
2.43 น้ำมันโรสแมรี่	42
2.44 น้ำมันยูคาลิปตัส	42
2.45 น้ำมันเปเปอร์มินต์	43
2.46 น้ำมันโหระพา	43
2.47 น้ำมันกะเพรา	44
2.48 น้ำมันตะไคร้	44
2.49 น้ำมันพิมเสนต้น	45
2.50 น้ำมันมะนาวไทย	45
2.51 การอบน้ำเพื่อจะทำน้ำอบไทย	48
2.52 การอบแป้งให้หอมด้วยดอกชมนาด	48
2.53 การร่ำผ้า	49
2.54 พานของหมั้น	52
2.55 พานพุ่มรูปทรงดอกบัวตูมหรือทรงพุ่มข้าวบิณฑ์	53
2.56 พานพุ่มจากเมล็ดธัญพืช	53

สารบัญภาพ (ต่อ)

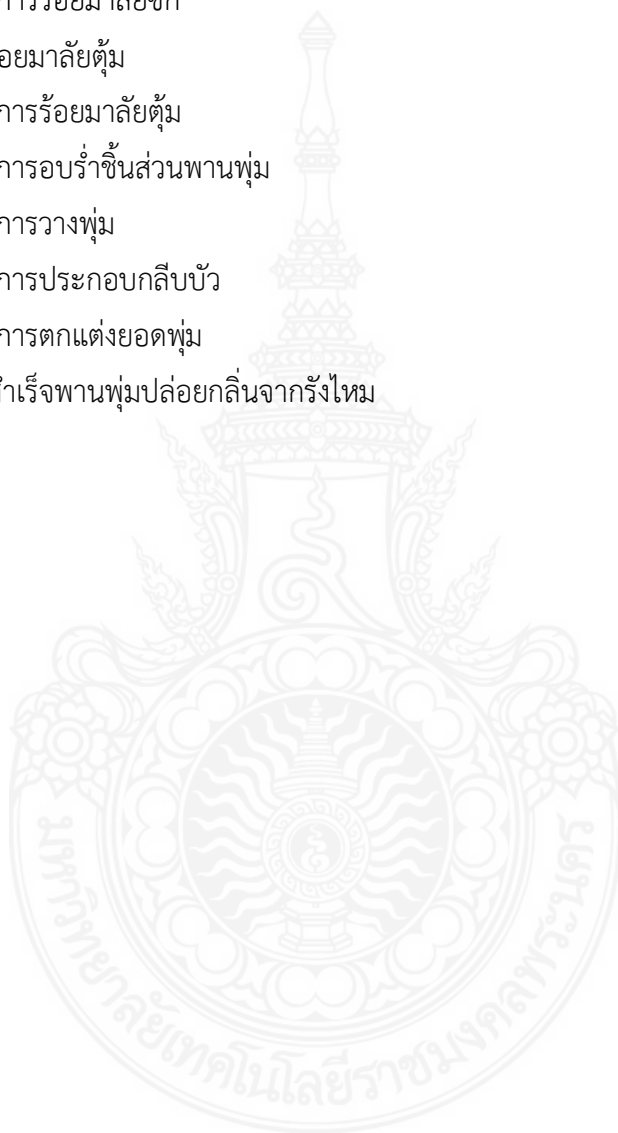
ภาพที่	หน้า
2.57 การจัดพานที่ใช้วิธีการทำโดยการวางดอกไม้หรือใบไม้	54
2.58 การจัดพานจากหุ่นขี้เลื่อย	54
2.59 การจัดพานแบบใช้แท่งดินเหนียวเป็นแกน	55
2.60 พานพุ่มจากบุหงาแห้งดอกบัวตูม	55
2.61 พานพุ่มดอกไม้จากรังไหมทรงดอกบัวตูม	56
2.62 พานพุ่มทรงบาตรคว่ำจากดอกไม้สด	56
2.63 พานรูปทรงสี่บประด	57
2.64 พานรูปทรงนกยูง	57
2.65 พานพุ่มรูปทรงเจดีย์หรือทรงพุ่มข้าวบิณฑ์	58
2.66 กาวยางสน	61
2.67 กาวอีเทอร์แอลกอฮอล์	61
2.68 กาวอีพอกซี	62
2.69 กาวลาเท็กซ์ สีแดง	63
2.70 กาวลาเท็กซ์ สีน้ำเงิน	63
2.71 ปืนกาว	64
3.1 ยอดเจดีย์ทรงพุ่มข้าวบิณฑ์	72
3.2 พานพุ่มสักการะสี่เหลี่ยมทรงพุ่มข้าวบิณฑ์	72
3.3 รูปแบบพานพุ่มปล่อยกลิ้งจากรังไหม แบบที่ 1	74
3.4 รูปแบบพานพุ่มปล่อยกลิ้งจากรังไหม แบบที่ 2	76
3.5 รูปแบบพานพุ่มปล่อยกลิ้งจากรังไหม แบบที่ 3	78
3.6 ภาพร่างความคิดการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ้งจากรังไหม ที่ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ	86
3.7 วัสดุที่ใช้ในการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ้งจากรังไหม	89
3.8 อุปกรณ์ที่ใช้ในการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ้งจากรังไหม	91
3.9 การลอกใยไหม	92
3.10 การอบร่าใยไหม	92
3.11 การบรรจุใยไหมลงในรังไหม	93

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.12 การอบร้งไหม	93
3.13 การเตรียมร้งไหม	93
3.14 การลอกร้งไหม	94
3.15 กลีบดอกข่า	94
3.16 กลีบเลี้ยง	95
3.17 ขั้นตอนการมัดดอกข่า	95
3.18 ดอกข่า	95
3.19 การเตรียมร้งไหมสำหรับทำดอกกรัก	96
3.20 ดอกกลีบดอกกรัก	96
3.21 การประกอบดอกกรัก	96
3.22 เตรียมร้งไหมสำหรับทำดอกพุด	97
3.23 ขั้นตอนการประดิษฐ์ดอกพุด	97
3.24 เตรียมร้งไหมสำหรับทำกระพุ่ม	98
3.25 กระพุ่ม	98
2.26 ขั้นตอนการประดิษฐ์อุบะ	99
2.27 เตรียมโพนสำหรับทำหมอน	99
3.28 หมอนครึ่งวงกลม	100
3.29 ขั้นตอนการติดกระพุ่ม	100
3.30 ขั้นตอนการร้อยตาข่ายลายเกล็ด	101
3.31 การมัดอุบะ	101
3.32 เตรียมกลีบสำหรับประดิษฐ์เย็บแบบ	102
3.33 เย็บขอบแบบ	102
3.34 ขั้นตอนการประดิษฐ์เย็บแบบ	103
3.35 เตรียมโครงพุ่ม	103
3.36 ขั้นตอนการบรรจุร้งไหมในพุ่ม	103
3.37 ขั้นตอนการติดกลีบพานพุ่ม	104
3.38 ขั้นตอนการร้อยตาข่ายคลุมพุ่ม	104
3.39 การเตรียมร้งไหมสำหรับร้อยมาลัยตุ้ม	104

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.40 ผังการร้อยมาลัยซี่ก	105
3.41 ขั้นตอนการร้อยมาลัยซี่ก	105
3.42 ผังการร้อยมาลัยตุ้ม	106
3.43 ขั้นตอนการร้อยมาลัยตุ้ม	106
3.44 ขั้นตอนการอบร่าชิ้นส่วนพานพุ่ม	106
3.45 ขั้นตอนการวางพุ่ม	107
3.46 ขั้นตอนการประกอบกลีบบัว	107
3.47 ขั้นตอนการตกแต่งยอดพุ่ม	108
3.48 ผลงานสำเร็จพานพุ่มปล่อยกลีนจากรังไหม	109



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การปลูกหม่อนเลี้ยงไหมในประเทศไทยเป็นสิ่งที่ทำสืบทอดกันมามากทำนอกเหนือฤดูกาลเก็บเกี่ยวเพื่อเป็นการหารายได้เสริมและใช้ในครัวเรือนไหมที่ได้ส่วนใหญ่นำไปผลิตผ้าไหมชนิดต่าง ๆ ซึ่งเป็นการมุ่งเน้นอยู่ที่อุตสาหกรรมสิ่งทอไม่ว่าจะเป็นระดับครัวเรือนหรือระดับอุตสาหกรรมขนาดเล็กและขนาดใหญ่ เพราะคนไทยมีความเป็นศิลปินในการผลิตผ้าไหมอย่างยาวนานไม่แพ้ชาติใดในโลก เกษตรกรจะผลิตรังไหม หรือสาวเป็นเส้นไหมขายให้กับโรงงานสาวไหม หรือพ่อค้าคนกลาง เพื่อนำไปขายให้กับผู้ประกอบการทอผ้าไหมต่อไป ไหมเป็นสิ่งทอที่ล้ำค่ามากกว่าสิ่งของอื่น ๆ จนได้รับสมญานามว่า “ราชินีแห่งเส้นใย” ด้วยความเป็นเส้นใยที่ได้จากสัตว์ ไหมจึงได้เปรียบเหนือกว่าฝ้ายไหมมีคุณสมบัติที่ดีเยี่ยมในการระบายอากาศ ดูดซับความร้อนทำให้ร่างกายสบาย มีการดูดซับน้ำและระบายความชื้นได้ดี สามารถดูดซับน้ำได้มากกว่าฝ้าย 1.5 เท่า แต่ระบายความชื้นระบายอากาศได้เร็วกว่า 50% และดูดซับความร้อนไว้ที่เนื้อผ้าได้สูงกว่า 13-21% (สำนักงานหม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติฯ เขต 1 จังหวัดแพร่, 2556)

ปัจจุบันไหมนอกจากจะใช้เป็นเครื่องนุ่งห่มแล้วยังใช้เป็นเคหะสิ่งทอ เครื่องสำอางความงาม การแพทย์ วัสดุทดแทนนูน สารเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร วัสดุชีวภาพในอุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น สบู่ และเทียนไข ผงซักฟอก สารเคลือบเครื่องมืออุปกรณ์ फिल्मไหม และประโยชน์อื่น ๆ เช่นอาหารมนุษย์ อาหารสัตว์ และสิ่งประดิษฐ์จากรังไหม โดยรังไหมที่ผ่ารังตัดแต่อกแล้ว สามารถนำมาประดิษฐ์เป็นดอกไม้ได้หลากชนิด เช่น ดอกทิวลิป ดอกบัว ดอกเฟื่องฟ้า ดอกทานตะวัน ดอกเยอบีร่า ดอกกุหลาบ หรือ ประดิษฐ์เป็นโคมไฟ ฉากกั้นห้อง รูปสัตว์ต่าง ๆ เช่น นก หนู ฯลฯ ใช้ประดับในอาคาร ในรถยนต์ นอกจากนี้จะสวยงามแล้วยังสะอาดตาแก่ผู้พบเห็นทั่วไปอีกด้วย (สำนักงานหม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติฯ เขต 1 จังหวัดแพร่, 2556)

การศึกษาและพัฒนาการใช้ประโยชน์จากส่วนต่าง ๆ ของ หนอนไหม รังไหม ดักแด้ไหม และ เส้นไหม เพื่อให้ทราบข้อมูลและมุ่งเน้นการวิจัยพัฒนาใหม่ ในการนำวัสดุเหลือใช้จากการทำไหมไปใช้ ประโยชน์ด้านอื่น ๆ ให้มากขึ้น เพื่อเพิ่มคุณค่าของไหมให้มากขึ้น นอกจากการนำไปทอผ้าไหมเพียง อย่างเดียว (สำนักงานหม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติฯ เขต 1 จังหวัดแพร่, 2556)

อย่างไรก็ตามรังไหมแม้จะมีคนนำมาใช้ในงานด้านศิลปะประดิษฐ์ ประดิษฐ์เป็นดอกไม้ โคม ไฟ ฉากกั้นห้อง และอื่น ๆ อีกมากมาย แต่เนื่องจากรังไหมซึ่งมีส่วน ประกอบด้วยโปรตีน 2 ชนิด ได้แก่ เซรีซิน (Sericin) และไฟโบรอิน (Fibroin) เซรีซิน คือ โปรตีนทำหน้าที่เป็นกาวเชื่อมประสานยึดจับ เส้นใยไหม ให้รวมกันเป็นรังไหม ละลายได้ในน้ำร้อน มีลักษณะเหนียวคล้ายกาว ที่มีคุณสมบัติคือ สามารถเคลือบบนผิววัสดุต่าง ๆ จะช่วยเพิ่มคุณสมบัติหน้าที่ได้เป็นอย่างดี เช่น การใช้โปรตีนเซรีซินใน การเตรียมสีที่ใช้ในงานศิลปะและใช้เคลือบบนผิวงานต่าง ๆ ทำให้มีความทนทานต่อสภาวะอากาศ และไม่แห้งกรอบเมื่ออยู่ในสภาวะที่แห้ง กาวไหมนอกจากจะมีคุณสมบัติเคลือบงานประดิษฐ์คล้ายเจลาตินแล้วยังมีคุณสมบัติในการเกาะกลิ่นหอมให้ติดทนนานได้อีก (สำนักวิจัยและพัฒนาหม่อนไหม, 2556)

การศึกษาคุณสมบัติทางเคมีกายภาพของโปรตีนเซรีซินที่อยู่ในรังไหม พบว่า โปรตีนเซรีซินมี คุณสมบัติในการดูดซับน้ำ ดูดซับน้ำมัน การเกิดเจล และรักษาน้ำไว้ได้ดี(กนกพร และ สีนีนานู, 2556) กาวไหมหรือโปรตีนเซรีซินมีคุณสมบัติคล้ายเจลาตินที่ใช้เคลือบผ้าในงานประดิษฐ์เป็นตัวช่วย เกาะกลิ่นหอมให้ติดทนนาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ของรุ่งฤทัย, อภิรัตน์ และนิอร (2560) ได้ศึกษา การพัฒนาผลิตภัณฑ์สินค้าที่ระลึกจากผ้าด้วยเทคโนโลยีตกแต่งกลิ่นสำหรับกลุ่มอาชีพสหกรณ์ศิลปะ ประดิษฐ์ จังหวัดนนทบุรี ที่ว่าการทำผ้าหอมต้องนำผ้าไปลงเจลาตินให้คงรูปก่อน ผ้าที่ลงเจลาตินจะ ช่วยเกาะกลิ่นให้ผ้ามีกลิ่นหอมติดทนนาน ผู้วิจัยจึงเกิดแนวคิดที่จะนำรังไหมที่มีคุณสมบัติดังที่กล่าวมา ข้างต้น มาใช้ในงานการประดิษฐ์พานพุ่ม

พานพุ่มดอกไม้สดเป็นงานประณีตศิลป์ที่มีการประดิษฐ์สืบเนื่องควบคู่กับการจัดดอกไม้ ประเภท มาลัย เครื่องแขวน ในการประดิษฐ์พานพุ่มสิ่งที่ต้องใช้มากที่สุด คือ ใบตอง ดอกไม้สด การ นำดอกไม้ กลีบดอกไม้ ใบไม้ หรือส่วนต่าง ๆ ของดอกไม้มาจัดลงบนพานหรือจัดตกแต่งประกอบเป็น ลักษณะต่าง ๆ ให้เกิดความสวยงาม ซึ่งเป็นงานประดิษฐ์ที่ใช้ในงานพระราชพิธีมาแต่โบราณ พาน ดอกไม้ที่พบเห็นบ่อย ๆ คือ การจัดโต๊ะหมู่บูชาจัดถวายพระพรในวันเฉลิมพระชนมพรรษา และพิธีอื่น ๆ ในสมัยโบราณนิยมจัดทรงพุ่มหรือทรงบัวตูม แต่ในปัจจุบันได้มีการประยุกต์ดัดแปลงรูปทรงให้ สวยงามแตกต่างไปจากเดิมแต่ก็คงไว้ซึ่งเอกลักษณ์ของไทย นับว่าเป็นการสร้างสรรคงานให้เหมาะสม กับยุคสมัย (ศิริวรรณ และ สกมลพร, 2549 อ้างอิงจาก ชุมสาย, 2534)

เนื่องจากการประดิษฐ์พานพุ่มสดจะใช้ใบตองสด ดอกไม้ที่สวยงามมีกลิ่นหอมใช้เวลาทำนาน เพื่อให้ได้ผลงานออกมาสวยงามเป็นที่น่าชื่นชม แต่การประดิษฐ์จากของสดอายุการใช้งานและเก็บรักษาไว้สั้น ในยุคปัจจุบันจึงได้มีการนำวัสดุอย่างอื่นมาประดิษฐ์พานพุ่มทดแทนใบตอง ดอกไม้สดเพื่อยืดอายุการใช้งานได้นานขึ้น เช่น กระดาษ ผ้า ตลอดจนมีการนำรังไหมมาประดิษฐ์พานพุ่มได้อย่างสวยงาม ถึงแม้จะมีคนใช้ผ้าหรือวัสดุแห่งอื่นมาประดิษฐ์พานพุ่มแทนใบตองดอกไม้สดได้อย่างประณีตสวยงาม แต่พานพุ่มที่ประดิษฐ์ขึ้นก็ไม่มีความหอมของดอกไม้ ด้วยสาเหตุนี้จึงมีคนคิดนำบุหงาแห้งมาประดิษฐ์ตกแต่งพานพุ่มเพื่อให้พานพุ่มเกิดกลิ่นหอม แต่เป็นการใช้ผ้าโปร่งในการประดิษฐ์ทำให้พานพุ่มมีกลิ่นหอมแต่ไม่ติดทนนาน วิถีชีวิตของคนไทยในอดีตจนถึงปัจจุบันนอกจากจะเกี่ยวพันกับงานดอกไม้ใบตอง อีกสิ่งหนึ่งที่เห็นจะขาดไม่ได้คือ เรื่องของเครื่องหอมความหมายของคำว่า “เครื่องหอม” ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2554) ได้ให้คำจำกัดความไว้ว่า “เครื่อง” หมายถึง สิ่งของสิ่งสำหรับประกอบกัน หรือเป็นพวกเดียวกัน ส่วนคำว่า “หอม ” หมายถึง ได้รับกลิ่นดีกลิ่นหอม “เครื่องหอม” หมายถึง สิ่งที่น่ามาประกอบกันแล้วมีกลิ่นหอม

การประดิษฐ์พานพุ่มจากดอกไม้สดแม้จะมีกลิ่นหอมใช้เวลาในการประดิษฐ์ แต่เวลาในการทำงานและการเก็บรักษาไว้สั้นจึงมีการประดิษฐ์บุหงาแห้งและตกแต่งกลิ่นด้วยเครื่องหอม คือ “น้ำปรุง” น้ำปรุงนอกจากจะใช้ในการปรุงแต่งกลิ่นบุหงาแล้วคนไทยในสมัยโบราณยังนิยมนำมาประพรมร่างกายและเสื้อผ้าเพื่อให้มีกลิ่นหอมชื่นใจ สร้างความประทับใจแก่ผู้พบเห็น ในสมัยก่อนไม่มีเทคโนโลยีที่ทันสมัยทำให้ผ้านุ่มหอมเหมือนทุกวันนี้ การจะทำให้ผ้ามีกลิ่นหอมได้นั้นต้องใช้วิธีการอบรำก่อนนำมาสวมใส่ โดยผ้าก็มีทั้งได้จากเส้นใยพืชและจากเส้นใยสัตว์ เช่น ผ้าไหม ผ้าฝ้าย เป็นต้น ผ้าฝ้ายได้จากใยฝ้าย ผ้าไหมได้จากเส้นใยสัตว์ที่เรียกว่าตัวหม่อนหรือหนอนไหม ที่ทำรังหุ้มตัวเองไว้ก่อนกลายเป็นดักแด้ และนำมาสาวเป็นเส้นไหมก่อนทอเป็นผืนผ้า (ศุภย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติฯ เลย, 2556)

แม้ในปัจจุบันกระแสทางเทคโนโลยีมีบทบาทในสังคมไทย แต่ศิลปะงานดอกไม้สดเหล่านี้ก็ยังคงได้รับการสืบทอดและสืบสานงานฝีมือในแขนงนี้ให้คงอยู่สืบไป ผู้ประดิษฐ์จึงคิดพัฒนาพานพุ่มให้มีขนาดที่เหมาะสมและรูปทรงที่สวยงาม น่าสนใจสามารถใช้งานได้จริง การจะพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้แปลกใหม่และเป็นที่น่าสนใจของผู้พบเห็นนั้นไม่ใช่เรื่องง่าย เพราะนอกจากเป็นงานที่ต้องเปลี่ยนวัสดุไปโดยสิ้นเชิงแล้ว ฝีมือในการประดิษฐ์ก็ต้องเริ่มต้นใหม่ทั้งหมด อย่าง “พานพุ่ม” ต้องอาศัยความประณีต และความตั้งใจเพราะเป็นของบูชา จึงต้องศึกษารูปแบบพานพุ่มที่ประดิษฐ์จากผ้า และจากวัสดุอื่น นำมาเป็นแนวทางในการประดิษฐ์พานพุ่มจากรังไหม ด้วยการทดลองเลือกใช้รังไหมซึ่งเป็นวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร นำมาประดิษฐ์เป็นพานพุ่มเพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับรังไหม

จากการศึกษาคุณสมบัติทางเคมีกายภาพของรังไหมพบว่าคุณสมบัติของรังไหมสามารถดูดความชื้น ดูดน้ำ ดูดน้ำมันได้และค่อยๆปล่อยให้ระเหยออกมาและเพื่อเป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์พานพุ่มให้เกิดความแปลกใหม่ให้มีขนาดที่เหมาะสมและรูปทรงที่สวยงาม น่าสนใจสามารถใช้งานได้จริง ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดทดลองนำเอารังไหมมาเป็นส่วนประดับตกแต่งพานพุ่มและปล่อยกลิ่นหอม โดยให้รังไหมเป็นตัวดูดกลิ่นน้ำมันหอมระเหยที่อยู่ในพุ่มไปเก็บไว้ในเส้นใยไหมแล้วค่อยๆปล่อยกลิ่นให้ระเหยออกมา กลิ่นหอมของน้ำมันหอมระเหยที่สกัดจากดอกไม้ไทยมาแต่งกลิ่นให้พานพุ่มมีกลิ่นหอมแบบไทย เป็นการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีความคงทน ประณีตสวยงาม ใช้เพื่อการสักการะ ใช้ในงานพิธีต่าง ๆ และมอบเป็นของขวัญที่ระลึก ช่วยให้ผ่อนคลายจากกลิ่นหอมของดอกไม้ไทย และมีความประณีตสวยงาม ตลอดจนได้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์เผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมไทยสู่คนรุ่นหลังอย่างภาคภูมิใจ

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อศึกษากระบวนการผลิตพานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม

1.2.2 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

1.3.1 ขอบเขตการศึกษาด้านประชากร ผู้ศึกษาโครงการพิเศษกำหนดกลุ่มเป้าหมาย คือบุคคลทั่วไป จำนวน 50

1.3.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา ในการศึกษาโครงการพิเศษ เรื่องการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม ผู้ศึกษาได้ค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับรังไหม ข้อมูลเกี่ยวกับน้ำปรุง ข้อมูลเกี่ยวกับสูตรบำบัด ข้อมูลเกี่ยวกับการอบร่ำ ข้อมูลเกี่ยวกับพานพุ่ม ข้อมูลเกี่ยวกับกาวและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.4 นิยามศัพท์

การประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม หมายถึง การประดิษฐ์พานพุ่ม ซึ่งภายในพุ่มบรรจุรังไหมดูดกลิ่นน้ำปรุง อบร่ำด้วยกลิ่นหอมของน้ำมันหอมระเหยสกัดจากดอกไม้ไทย ตกแต่งด้วยรังไหมอย่างประณีตสวยงามแบบไทย บ่งบอกถึงความเป็นไทย ช่วยผ่อนคลายจากกลิ่นหอมของดอกไม้ไทย และรูปลักษณะที่ประณีตสวยงาม

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.5.1 ได้ผลิตภัณฑ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหมที่ตรงตามความพึงพอใจของผู้บริโภค
- 1.5.2 เพิ่มมูลค่าให้กับรังไหมที่เหลือใช้จากการผลิตผ้าไหม
- 1.5.3 เป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์พานพุ่มเพื่อเป็นแนวทางประกอบอาชีพ
- 1.5.4 ได้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ศิลปะและวัฒนธรรมไทย



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาโครงการพิเศษเรื่อง การประดิษฐ์พานพุ่มพล่อกลิ่นจากรังไหม ผู้ศึกษาโครงการพิเศษได้ศึกษาค้นคว้า และรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากตำราและเอกสารต่าง ๆ และเชื่อมโยงกับการประดิษฐ์พานพุ่มบุหงาจากรังไหม เพื่อเป็นข้อมูลและใช้เป็นแนวทางในการศึกษาในครั้งนี้ ดังนี้

- 2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับรังไหม
- 2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับน้ำปรุง
- 2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับสุคนธบำบัด
- 2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับการอบร่ำ
- 2.5 ข้อมูลเกี่ยวกับพานพุ่ม
- 2.6 ข้อมูลเกี่ยวกับกาว
- 2.7 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับรังไหม

2.1.1 แหล่งกำเนิดไหม

จากหลักฐานทางประวัติศาสตร์ได้แสดงให้เห็นว่า การเลี้ยงไหมเกิดขึ้นเป็นครั้งแรกในประเทศจีน หลังจากนั้นได้แพร่ออกไปสู่ส่วนอื่น ๆ ของโลก หลักฐานที่เรียกว่าChronicles of Chien King ซึ่งมีอายุราว 2,000 ปี ก่อนคริสต์ศักราช ได้ระบุว่า ไหมใช้กันแพร่หลายโดยเฉพาะในราชสำนัก เวลาที่มีพระราชพิธีที่สำคัญ ไหมจะถูกนำมาประดับทั่วไปเพื่อเป็นการเทิดพระเกียรติของพระจักรพรรดิ อุตสาหกรรมไหมกำเนิดขึ้นในมณฑลซานตุง เป็นแห่งแรก ความลับในการผลิตเส้นไหมถูกเก็บอยู่ในจีนถึง 3,000 ปี จึงได้มีการเผยแพร่ออกนอกประเทศ มีการติดต่อกับเปอร์เซียและประเทศอื่น การส่งสินค้าพวกไหมกับสินค้าที่ทำด้วยไหมอย่างอื่นออกนอกประเทศจึงเริ่มมีความสำคัญมากขึ้นนับแต่นั้นมา เพียงอีกศตวรรษเดียวจะเริ่มคริสต์ศักราช สินค้าฝักตะวันออกก็เริ่มไปมีแพร่หลายแล้วในทวีปแถบยุโรปใต้ ซึ่งเป็นไหมที่ผลิตขึ้นในประเทศจีนอันไกลโพ้นในสมัยนั้นนั่นเอง

ตามหลักฐานที่ค้นคว้านั้นระบุว่าประเทศที่สามารถเรียนรู้วิธีการเลี้ยงไหมที่ถือเป็นความลับมานานถัดจากจีน ก็คือเกาหลี ผู้ที่นำไปเผยแพร่ก็คือชาวจีนที่อพยพไปตั้งหลักแหล่งในเกาหลีนั่นเอง ในปี ค.ศ. 1200 หลังจากนั้นอุตสาหกรรมไหมเริ่มข้ามไปขยายตัวโดยญี่ปุ่น อุตสาหกรรมไหมที่เข้าไปเริ่มในญี่ปุ่นได้ก็เพราะการสงครามเป็นสาเหตุ เช่น สงครามในศตวรรษที่ 3 ก่อนคริสต์ศักราช สมัยนั้น ญี่ปุ่นรุกรานเกาหลีและเอาเป็นเมืองขึ้น ผู้คนที่ถูกกวาดต้อนเป็นนักโทษกลับไปญี่ปุ่นจะรวมเอาผู้ที่มีความสามารถในการเลี้ยงไหมไปด้วย เมื่อถึงญี่ปุ่น นักโทษพวกนั้นจะได้รับการเอาใจใส่ให้เลี้ยงไหมจนแพร่หลายเป็นที่รู้จักกันในประเทศญี่ปุ่น จวบจนการะทั่งในครึ่งหลังศตวรรษที่ 19 ญี่ปุ่นเห็นความสำคัญของการเลี้ยงไหมมาก ได้มีการทดลองเอาเครื่องจักรกลมาใช้ประกอบในการเลี้ยงและผลิตไหม พร้อมทั้งศึกษาเทคนิคใหม่ๆ มาปรับปรุงการผลิตในรูปของอุตสาหกรรมขนาดใหญ่(จิราพร, 2544)

สำหรับการแพร่กระจายของไหมไปทางตะวันตกนั้น ก็มีประเทศที่อยู่ใกล้ๆ เป็นประเทศที่ส่งผ่านไหม โดยเจ้าหญิงเมืองจีนองค์หนึ่งไปแต่งงานกับกษัตริย์แห่งเมือง Khotan ในประเทศทิเบต เจ้าหญิงองค์นี้ได้นำเอาไหมและเมล็ดต้นหม่อนที่ประดับเป็นเครื่องประดับมดัดมดัดไปด้วยเมื่อไหมเริ่มแพร่ขยายเข้าทิเบตแล้วก็เริ่มขยายเข้าไปในอินเดียและเปอร์เซียอย่างช้า ๆ ประวัติศาสตร์ในประเทศตะวันตกได้ระบุว่า การเพาะปลูกต้นหม่อน ได้กระจายจากทิเบตเข้าสู่อินเดียในราว 140 ก่อนคริสต์ศักราช ภูมิภาคหรือพื้นที่ที่ปลูกหม่อนและเลี้ยงไหมมากที่สุดเริ่มในบริเวณลุ่มน้ำพรมบุตรและคงคา นักวิชาการของอินเดียได้ค้นพบว่าหนอนไหมเลี้ยงกันเป็นครั้งแรกในบริเวณเชิงเขาหิมาลัย ในทำนองเดียวกันได้มีหลักฐานทางวรรณคดีภาษาสันสกฤตระบุว่าได้มีการเลี้ยงไหมบ้างพันธุ์ในอินเดียมานานจนยากที่จะระบุได้ เมื่อชาวอังกฤษเข้ามาในประเทศอินเดียนั้น ได้ดำเนินการผลิตและขยายงานเกี่ยวกับไหมจนเจริญก้าวหน้า บริษัทของอินเดียได้เปิดกิจการไหมเป็นระดับอุตสาหกรรม จัดตั้งศูนย์พัฒนาการเลี้ยงไหมขึ้นในภาคต่าง ๆ ของประเทศ และทำการส่งออกสินค้าไหมจากตะวันออกสู่อังกฤษ การผูกขาดของบริษัทถูกยกเลิกในปี ค.ศ 1863 ฝ่ายที่เข้ามามีบทบาทหรือรับช่วงแทนคือ หน่วยงานของเอกชนทั่วไป แต่ก็ประสบปัญหาเนื่องจากการจัดรูปแบบการค้ายังไม่มีกฎเกณฑ์ที่ดี อุตสาหกรรมไหมแถบเบงกอลจึงลดน้อยลง ตรงข้ามกับรัฐ ไมซอร์ แจมมู และ แคชเมียร์ ที่เริ่มเจริญพัฒนาจนกลายเป็นอุตสาหกรรมไหมขึ้นมาแทนที่(จิราพร, 2544)

ชาวอาหรับก็มีความคุ้นเคยกับตัวไหมมานาน แม้แต่ช่วงก่อนกำเนิดขึ้นของศาสนาอิสลาม ก็มี การศึกษาหาความรู้ในเรื่องวงจรชีวิตของตัวไหมกันแล้ว ตามหลักฐานทางประวัติศาสตร์ เป็นที่น่าเชื่อว่าชนชั้นชาวอาหรับได้ตัวอย่างไหมและเมล็ดต้นหม่อนในราวต้นศตวรรษ ที่ 1

ในราวศตวรรษที่ 4 การเลี้ยงไหมได้เจริญอยู่ในรูปแบบของอุตสาหกรรมในอินเดีย และเอเชียตอนกลาง สีนค้ำไหม ด้ายไหม และผลิตภัณฑ์ที่ทำด้วยเส้นไหมถูกส่งออกสู่เปอร์เซียจนถึงโรม ชาวเปอร์เซียเป็นผู้ค้าขายผูกขาดกับชาวโรมันในเรื่องของสินค้าที่ทำด้วยไหมและได้ราคาสูงจากพวกขุนนางโรมัน แต่ในราว ค.ศ. 553 ได้มีนักบวชจากโรมที่ได้เล่าเรียนการเลี้ยงไหมจากทิเบต เป็นผู้ริเริ่มให้มี อุตสาหกรรมไหมเกิดขึ้นในกรุงคอนสแตนติโนเปิล หลังจากนั้นชาวโรมันจึงเริ่มเรียนรู้ อุตสาหกรรมนี้บ้างและนี่ก็คือการเริ่มต้นยุคการผลิตไหมในยุโรปเป็นครั้งแรกการเลี้ยงไหมได้เจริญขึ้นเรื่อย ๆ ในยุโรปจะวันออก (ส่วนจะวันออกของอาณาจักรโรมัน) มาเป็นเวลา 300-400 ปีติดต่อกันมา และได้มีการจัดตั้งอาณาจักรโรมันขึ้นหลายแห่ง เช่น ในเอเธนส์ เกาะคอร์ินท์ และ เอเจียน เป็นโรงงานที่ทำเส้นไหมเป็นผ้าชนิดต่าง ๆ

อุตสาหกรรมไหมเจริญขึ้นมากทางยุโรปตะวันตก ในขณะที่ทางตะวันออกเริ่มลดความสำคัญลงจนกระทั่งปลายศตวรรษที่ 9 และระหว่างศตวรรษที่ 10 และ 11 อาณาจักรโรมันได้พัฒนา อุตสาหกรรมนี้จนได้ครบปริมาณตามต้องการของชาวยุโรปทั้งหมด อุตสาหกรรมไหมเริ่มกระจายจาก อิตาลีเข้าสู่ฝรั่งเศสในปี ค.ศ. 1340 ขุนนางชาวฝรั่งเศส ซึ่งนำทั้งไหมและเมล็ดต้นหม่อนเข้าไป เมื่อปลายศตวรรษที่ 17 อุตสาหกรรมไหมจึงได้เจริญในฝรั่งเศส จนในศตวรรษที่ 19 อุตสาหกรรมไหมเจริญถึงขีดสุดในฝรั่งเศสก็ได้มีโรคระบาดร้ายแรงเกิดขึ้นทำลายตัวหนอนไหม จนทำให้อุตสาหกรรมไหมในฝรั่งเศสพินาศย่อยยับหายไปจากฝรั่งเศส ยุโรปและแม้แต่จะวันออกกลางอย่างไรก็ดี หลุยส์ ปาสเตอร์ นักวิทยาศาสตร์ชาวฝรั่งเศสชื่อดังของโลกได้ค้นหาวิธีป้องกันโรคระบาดชนิดนี้เมื่อปี 1870 โดยพบว่าโรคนี้ปรากฏเห็นร่องรอยอาการของโรคบนตัวหนอนไหมได้ชัดเจน ซึ่งสามารถจะป้องกันกำจัดโรคได้ การค้นพบของหลุยส์ ปาสเตอร์ ถือว่าได้ช่วยให้กิจการการเลี้ยงไหมได้อยู่รอดปลอดภัยมาจนกระทั่งทุกวันนี้ แม้ว่ากิจการการเลี้ยงไหมจะดีขึ้นมาในฝรั่งเศสบ้างก็ตาม แต่ก็ยังไม่ถือว่าอยู่ในระดับที่ใหญ่เหมือนกับการปฏิวัติอุตสาหกรรมของประเทศ

ส่วนในอังกฤษแม้อุตสาหกรรมไหมจะได้รับการสนับสนุนจากพระเจ้าเจมส์ ที่ 1 และพระเจ้าจอร์จที่ 1 ก็จำอุตสาหกรรมไหมก็ไม่เคยก่อตั้งได้สำเร็จ รวมทั้งอาณานิคมต่าง ๆ ในอเมริกา เช่นเดียวกัน เนื่องจากการแข่งขันของสินค้าอื่น ๆ ที่สำคัญยิ่งกว่าไหม นั่นคือ ยาสูบ และฝ้าย

ส่วนการแพร่กระจายของไหมไปสู่ทวีปอเมริกานั้น เมื่อ ค.ศ. 1522 ชาวสเปนชื่อ Cortes ได้นำต้นหม่อนไปยังประเทศเม็กซิโก ซึ่งขณะนั้นเป็นอาณานิคมชาวสเปน การเลี้ยงไหมได้แพร่กระจายเข้าสู่ประเทศอเมริกา ในปี ค.ศ. 1609 และยังคงไปถึงบราซิล เปรู ด้วยในเวลาใกล้เคียงกัน(จิราพร, 2544)

2.1.2 ต้นกำเนิดไหมไทย

หลักฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปลูกหม่อน เลี้ยงไหม และทอผ้า ยังไม่พบข้อมูลใดที่บ่งชี้ถึงความสัมพันธ์ของการปลูกหม่อน เลี้ยงไหม และทอผ้า ในผืนแผ่นดินไทยและจีน แม้ว่าทั้งสองชนชาติต่างๆ ก็มีวัฒนธรรมของการแต่งการด้วยผ้าไหมมานานนับพันปี รวมทั้งหลักฐานทางโบราณคดีและประวัติศาสตร์ส่วนใหญ่ยืนยันว่า ถิ่นกำเนิดของชนชาติไทยอยู่ทางภาคใต้ของจีน ซึ่งปัจจุบันในมณฑลกว่างต้งยังคงมีชนเผ่าไทยอาศัยอยู่ ดังนั้น จึงเป็นข้อสันนิษฐานว่าการปลูกหม่อน เลี้ยงไหม และทอผ้าของชนชาติไทยน่าจะได้รับการถ่ายทอดวัฒนธรรมจากชาวจีนตอนใต้มาตามล่าน้ำโขง ในขณะที่จีนมีประวัติศาสตร์และหลักฐานทางโบราณคดีที่เกี่ยวข้องกับไหมมากมาย (กรมหม่อนไหม, 2556)

ประเทศไทยก็มีการค้นพบเศษผ้าติดอยู่กับกำไลสำริด ที่โครงกระดูกของมนุษย์ก่อนประวัติศาสตร์บ้านเชียง และยังพบเศษเส้นไหมและลูกกิ้งกิ้งดินเผาใช้เป็นเครื่องมือสำหรับทาลวดลายบนผืนผ้าที่บ้านนาดี อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี ซึ่งมีอายุกว่า 3,000 ปีมาแล้ว จึงเชื่อว่าบรรพบุรุษของคนไทยมีถิ่นฐานที่อยู่อาศัยในบริเวณนี้ โดยมีได้อพยพหรือเคลื่อนย้ายมาจากที่ใดและเป็นน่าสังเกตว่าไหมพันธุ์พื้นเมืองของไทยมีถิ่นฐานที่อยู่อาศัยในบริเวณนี้ โดยที่เลี้ยงกันในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศนั้น เป็นพันธุ์ที่ไขฟักออกเป็นตัว(ไหม) หลายครั้งต่อปี รังไหมมีรูปร่างเรียวยาวเล็ก สีเหลือง มีอายุประมาณ 20 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งแตกต่างจากไหมของจีนในสมัยราชวงศ์เซี่ยอีกทั้งไหมของประเทศต่างๆ ในบริเวณ สุวรรณภูมิ อันได้แก่ลาว กัมพูชา และเวียดนามก็มีพันธุ์ไหมพื้นเมืองที่มีรังสีเหลือง ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับ ประเทศไทย แต่แตกต่างจากจีนทั้งสิ้น

การปลูกหม่อนเลี้ยงไหมในประเทศไทย มีมาเป็นเวลาช้านาน แต่เริ่มมีการพัฒนาอย่างจริงจังในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 พระองค์ทรงมีพระราชดำริให้ฟื้นฟูส่งเสริมและพัฒนาการปลูกหม่อนเลี้ยงไหม สาวไหม และทอผ้าไหม อย่างจริงจังตั้งแต่ปี พ.ศ. 2445 โดยรัฐบาลไทยได้ว่าจ้าง ดร.คาเมทาโร โทยามา รองศาสตราจารย์แห่งมหาวิทยาลัยโตเกียว มาให้คาปรึกษาด้านการเลี้ยงไหม และได้มีการจัดตั้งกองช่างไหมขึ้นในกระทรวงเกษตรธิการโดย ดร.โทยามา ดำรงตำแหน่งเป็นหัวหน้ากองช่างไหม ในเวลาต่อมาได้เริ่มมีการวิจัยและพัฒนาการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมขึ้น จึงนับว่าเป็นรากฐานของงานวิจัยและพัฒนาการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมอย่างแท้จริง ในวันที่ 30 กันยายน พ.ศ.2446 พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้โปรดให้ตั้งกรมช่างไหมขึ้นในกระทรวงเกษตรธิการ และทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้กรมหมื่นพิไชยมหินทรโรดม(พระเจ้าลูกยาเธอ พระองค์เจ้าเพ็ญพัฒนพงษ์) เป็นอธิบดีพระองค์แรก พระองค์ทรงมีพระราชดำริให้สร้างโรงเรียนสอนการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมขึ้นใน พระราชวังดุสิตและปทุมวันให้ชื่อว่าโรงเรียนกรมช่างไหม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ความรู้ด้านการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมและสาวไหม ให้แก่พนักงานคนไทย

เตรียมไว้ทดแทนผู้เชี่ยวชาญชาวญี่ปุ่น ในระหว่างปี พ.ศ. 2512-2527 ประเทศไทยได้รับความช่วยเหลือทางวิชาการจากรัฐบาลญี่ปุ่นภายใต้แผนโคลัมโบ โดยส่งผู้เชี่ยวชาญด้านการปลูกหม่อนเลี้ยงไหม 6 คน เข้ามาดำเนินงานวิจัยด้านการผลิตหม่อนไหม การผลิตไหม การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูหม่อนไหม รวมทั้งการสาวไหม ที่ก่อประโยชน์ต่อการพัฒนาหม่อนไหมของประเทศเป็นอย่างยิ่ง จนทำให้ประเทศไทยสามารถผลิตไหมเส้นยืนทดแทนการนำเข้าบางส่วนได้สำเร็จ(กรมหม่อนไหม, 2556)

ในวันที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ.2519 สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตั้งมูลนิธิส่งเสริมศิลปาชีพพิเศษขึ้น เพื่อสร้างอาชีพและเพิ่มรายได้ให้กับราษฎรในท้องถิ่นที่ห่างไกล การปลูกหม่อนเลี้ยงไหมนับเป็นหนึ่งในหลายอาชีพที่พระองค์ทรงฟื้นฟูอุปถัมภ์และส่งเสริมจนมั่นคง อีกทั้งยังเป็นการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมอันล้ำค่าให้คงอยู่คู่บ้านเมืองสืบไป ปัจจุบันนี้ศูนย์ศิลปาชีพพิเศษมีอยู่ทั่วทุกภูมิภาคของประเทศ จึงนับว่าเป็นพระมหากรุณาธิคุณอันล้นพ้นแก่พสกนิกรผู้ปลูกหม่อนเลี้ยงไหมทุก ผู้ทุกคนอย่างหาที่เปรียบมิได้(กรมหม่อนไหม, 2556)

2.1.3 แหล่งเลี้ยงไหม

แหล่งเลี้ยงไหมที่สำคัญของประเทศไทย ส่วนใหญ่อยู่ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ จังหวัดขอนแก่น ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ นครราชสีมา สุรินทร์ อุบลราชธานี หนองคาย ชัยภูมิ ศรีสะเกษ นครพนม มหาสารคาม สกลนคร และกาฬสินธุ์ ส่วนในภาคอื่นๆ ที่มีการเลี้ยงไหมเหมือนกัน เช่น ภาคเหนือที่จังหวัดเพชรบูรณ์ ภาคตะวันออกที่จังหวัดระยอง ภาคตะวันตกที่จังหวัดกาญจนบุรี และภาคใต้ที่จังหวัดชุมพร ซึ่งมีอยู่หลายพันธุ์ด้วยกัน เช่น พันธุ์นางขาว พันธุ์นางน้ำ พันธุ์นางลาย ฯลฯ ส่วนใหญ่เป็นพันธุ์แท้ ผลิตเส้นใยต่ำ แต่ทนทานต่อโรคต่างๆ ได้ดี จะเลี้ยงไหมเป็นอาชีพรอง เพราะมีการทำนาทำไร่เป็นอาชีพหลัก มักจะแบ่งเนื้อที่บางส่วนไว้ปลูกหม่อน เพื่อใช้เลี้ยงไหมในยามว่างงาน โดยเริ่มเลี้ยงกันมากในต้นฤดูฝน แล้วหยุดพักระยะหนึ่ง เพื่อดำนา หรือปลูกพืชไร่ หลังจากนั้น จะกลับมาเลี้ยงกันใหม่จนถึงฤดูเก็บเกี่ยว ก็จะหยุดเลี้ยงไปเกี่ยวข้าว หลังจากนั้นก็จะหยุดเลี้ยง เพราะเข้าหน้าแล้งไม่มีใบหม่อน (สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน, ม.ป.ป.)

2.1.4 วงจรชีวิตของตัวไหม

วงจรชีวิตของตัวไหมเริ่มจากไข่ฟักเป็นตัวหนอนไหม ในระยะเป็นหนอนไหมจะมีการลอกคราบ 4 ครั้ง พอไหมสุกจะฟั่นเส้นใยห่อหุ้มตัวเองแล้วตัวหนอนก็จะเข้าดักแด้อยู่ภายในรังนั้น เมื่ออายุครบดักแด้ก็กลายเป็นตัวผีเสื้อไหมเจาะรังออกมาผสมพันธุ์และวางไข่ฟักเป็นหนอนต่อไปวนเวียนกันอยู่เช่นนี้ (ตัวไหมในระยะที่เป็นดักแด้อยู่ในรังและระยะที่เป็นผีเสื้อไหมจะไม่กินอาหารเลย) ระยะไข่

10-12 วัน ระยะตัวหนอน 19-25 วัน ระยะทำรัง 2 วัน ระยะดักแด้ 10-12 วัน รวมระยะเวลาจากไข่จนเป็นผีเสื้อประมาณ 41-51 วัน(ศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติฯบุรีรัมย์, 2556)



ภาพที่ 2.1 วงจรชีวิตไหม

ที่มา : สำนักงานหม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติฯ จังหวัดกาญจนบุรี (2562)

2.1.5 พันธุ์ไหม

การเลี้ยงไหมของประเทศไทยในสมัยอดีตจะใช้สายพันธุ์พื้นเมืองเท่านั้น ซึ่งให้ผลผลิตน้อย เมื่อเทียบกับสายพันธุ์ต่างประเทศ แต่มีจุดเด่นที่เส้นใยไหมมีความเหนียวแน่น เมื่อทอเป็นผืนหรือ ตกแต่งเป็นเสื้อผ้าแล้วจะมีความมันวาว และสวยงาม แต่หลังมีการส่งเสริม และพัฒนาการเลี้ยง และ ทอผ้าไหม จึงมีการพัฒนาสายพันธุ์ไหมที่สามารถให้ผลผลิต และคุณสมบัติของเส้นใยที่ดีขึ้น โดย ปัจจุบันประเทศไทยมีการเลี้ยงสายพันธุ์ไหมแบ่งได้เป็น 3 ประเภทหลัก คือ

2.1.5.1 ไหมสายพันธุ์พื้นเมือง คือไหมสายพันธุ์พื้นเมืองที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทย และอาจมีการผสมข้ามสายพันธุ์พื้นเมืองด้วยกัน เป็นสายพันธุ์ที่สามารถฟักตัวได้ตลอดทั้งปี แต่ให้ ผลผลิตน้อย เมื่อเทียบกับสายพันธุ์ต่างประเทศ ทั้งนี้ในปัจจุบันเป็นพันธุ์ไหมที่ให้เส้นใยไหมที่มี คุณภาพ เมื่อทอเป็นผืนจะมีความสวยงามมากจึงเป็นที่รู้จัก และนิยมไปทั่วโลก รังไหมจะมีสีเหลืองถึง เหลืองเข้ม มีลักษณะค่อนข้างแหลม เรียว บาง อาทิ สายพันธุ์นางเหลือง สายพันธุ์นางลาย สายพันธุ์ นางน้อยศรีสะเกษ สายพันธุ์นางน้อยสกลนคร เป็นต้น



ภาพที่ 2.2 พันธุ์ใหม่นางเหลียง
ที่มา : กรมหม่อนไหม (2556)



ภาพที่ 2.3 พันธุ์ใหม่นางลาย
ที่มา : กรมหม่อนไหม (2556)



ภาพที่ 2.4 พันธุ์ใหม่นางน้อยศรีสะเกษ
ที่มา : กรมหม่อนไหม (2556)



ภาพที่ 2.5 พันธ์ุใหม่ นางน้อยสกลนคร

ที่มา : กรมหม่อนไหม (2556)

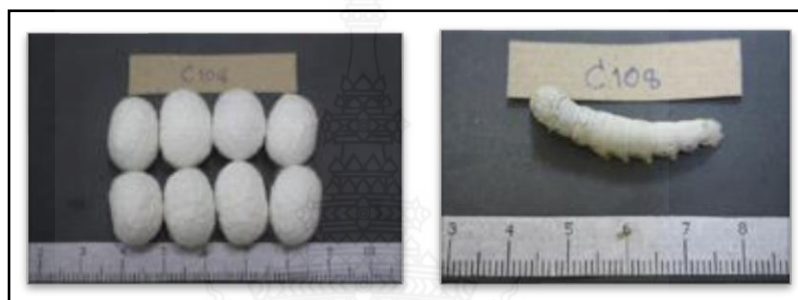
2.1.5.2 ไหมสายพันธุ์ลูกผสม เป็นสายพันธุ์ใหม่ที่เกิดจากการผสมข้ามสายพันธุ์ระหว่างสายพันธุ์ไทยแท้กับสายพันธุ์ต่างประเทศ เพื่อให้ได้ลักษณะสายพันธุ์ที่ให้ทั้งด้านการต้านทานโรค คุณภาพ และเพิ่มปริมาณผลผลิต โดยมักจะให้รังไหมสีเหลืองหรือสีเหลืองออกขาวหรือเหลืองนวล อาทิ สายพันธุ์ไทยกับประเทศจีนหรือญี่ปุ่น เช่น พันธุ์เหลืองไฟโร ได้จากพันธุ์พื้นเมือง นางลายผสมกับสายพันธุ์ญี่ปุ่น เป็นต้น



ภาพที่ 2.6 พันธุ์ใหม่ เหลืองไฟโรจน์

ที่มา : กรมหม่อนไหม (2556)

2.1.5.3 ไหมสายพันธุ์ต่างประเทศ เป็นไหมสายพันธุ์ของต่างประเทศที่ถูกนำเข้ามาเลี้ยงในประเทศไทย โดยสามารถแบ่งได้เป็นสายพันธุ์ต่างประเทศบริสุทธิ์ ได้แก่ สายพันธุ์ต่างประเทศที่ไม่มีการผสมข้ามสายพันธุ์กับสายพันธุ์กับต่างประเทศอื่น ทั้งในแถบเอเชีย และยุโรป ซึ่งมีการตั้งชื่อเป็นภาษาไทย อาทิ สายพันธุ์นครราชสีมา-60 เป็นต้น และสายพันธุ์ต่างประเทศผสม ได้แก่ สายพันธุ์ที่มีการผสมข้ามสายพันธุ์ระหว่างสายพันธุ์ต่างประเทศด้วยกัน ซึ่งมักจะให้คุณสมบัติของเส้นใยที่ให้ผลผลิตมาก รังไหมมักจะมีสีขาว รังใหญ่กว่าพันธุ์พื้นเมืองของไทย



ภาพที่ 2.7 พันธุ์ไหมญี่ปุ่น

ที่มา : กรมหม่อนไหม (2556)

2.1.5.4 การจำแนกสายพันธุ์ไหมสามารถจำแนกได้หลายวิธีด้วยกัน อาทิ

- 1) การจำแนกตามภูมิศาสตร์ของแหล่งที่พบ เช่น ไหมไทย ไหมจีน ไหมญี่ปุ่น เป็นต้น
- 2) จำแนกตามจำนวนครั้งของการฟักตัวของไหมในรอบปี เช่น 1 ครั้ง/ปี 2 ครั้ง/ปี และหลายครั้ง/ปี
- 3) จำแนกตามจำนวนครั้งของการลอกคราบในระยะตัวหนอน
- 4) จำแนกตามการผสมพันธุ์ของสายพันธุ์
- 5) จำแนกตามสีของรัง เช่น รังไหมสีขาว รังไหมสีเหลือง เป็นต้น
- 6) จำแนกตามฤดูกาลในการเลี้ยง เช่น พันธุ์ไหมที่เลี้ยงได้ดีในฤดูหนาว ตามแถบประเทศจีน ญี่ปุ่น เป็นต้น
- 7) จำแนกตามผิวหนังด้านนอกของตัวไหม โดยพิจารณาในด้านสีผิว หรือลายของหนอนไหม
- 8) จำแนกตามความย่นของรังไหม (กรมหม่อนไหม (2556)

2.1.6 รังไหม

รังไหม (Cocoon) นับว่าเป็นหัวใจสำคัญต่อคุณภาพเส้นไหมทั้งนี้เพราะรังไหม คือ ผู้ก่อให้เกิดเส้น รังไหมมีลักษณะกลมรี มีทั้งสีขาวและสีเหลืองขึ้นอยู่กับพันธุ์ของรังไหม รังไหมประกอบไปด้วย เส้นใยคือโปรตีนที่แข็งตัวซึ่งตัวไหมหลั่งออกมาจากต่อมที่ศีรษะเรียกว่า Fibroin และมีโปรตีนที่ช่วยยึดให้ติดกันเป็นรังไหมที่เรียกว่า Serricin

ตัวหนอนไหมจะเริ่มชักใยจากข้างนอนเข้าหาตัวเป็นรูปตัววี ตรงกลางคอดเล็กน้อย ใยไหมนี้จะขับออกมาจากต่อมที่ศีรษะสองต่อม ก่อนชักใยไหมตัวหนอนไหมจะงอตัวเองเข้าเป็นรูปเกือกม้า แล้วยกศีรษะส่ายไปมาเป็นรูปเลข 8 จะชักใยออกมาครั้งแรกค่อนข้างยุ่งแล้วค่อยๆ เรียงเป็นระเบียบขึ้นทุกที ไหมจะชักใยออกมาทีละสองเส้นพร้อมกัน ยึดติดกันเป็นเส้นเดียวกันโดยซีรัซหรือ Serricin ที่หุ้มเส้นใยแต่ละเส้น เมื่อแข็งตัวจะยึดติดกันแน่นดูเป็นเส้นเดียวหนอนไหมจะชักใยทำรังเสร็จภายใน 24-72 ชั่วโมง แล้วจะหยุดพัก มีการเปลี่ยนแปลงทางชีววิทยาภายใน หนังเปลือกนอนของตัวหนอนจะแข็งแรงและเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลดูเหมือนไม่มีชีวิต เรียกว่า “ดักแด้” ตัวดักแด้นี้จะนอนอยู่ในรัง 10-12 วัน แล้วลอกคราบพัฒนาตัวเองอีกครั้งกลายเป็นผีเสื้ออยู่ภายในรัง เมื่อพร้อมก็จะพ่นน้ำลายซึ่งมีฤทธิ์เป็นด่างละลายเจาะรังไหมออกมาสู่โลกภายนอก(กรมหม่อนไหม, 2556)

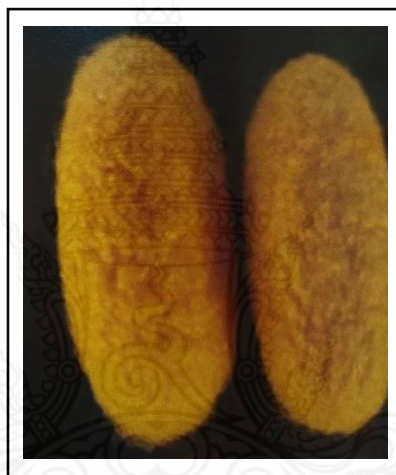
ส่วนประกอบของรังไหม เปลือกรังชั้นนอก เป็นปุ๋ยที่หุ้มรังไหมโดยรอบ มีลักษณะเป็นเส้นใยฟู เปลือกรังชั้นใน เป็นส่วนที่มีใยไหมแท้ๆ เรียงตัวเกาะกันแน่น หุ้มตัวดักแด้ไหมที่อยู่ภายใน ดักแด้ที่ฟักตัวรอเวลาสำหรับกลายเป็นผีเสื้อ คราบดักแด้ เป็นคราบของตัวหนอนไหมที่เหลือเมื่อกลายเป็นดักแด้ กาวไหม เป็นส่วนที่เคลือบผิวเส้นใยไหมแต่ละเส้นรวมเป็นเส้นเดียวกัน(กรมหม่อนไหม, 2556)

รังไหมประกอบด้วยโปรตีน 2 ชนิด ได้แก่ เซริซิน (Sericin) และ ไฟโบรอิน (Fibroin) เซริซิน คือ โปรตีนทำหน้าที่เป็นกาวเชื่อมประสานยึดจับเส้นใยไหม ให้รวมกันเป็นรังไหม ละลายได้ในน้ำร้อน มีลักษณะเหนียวคล้ายกาว ที่มีคุณสมบัติคือสามารถเคลือบบนผิววัสดุต่าง ๆ จะช่วยเพิ่มคุณสมบัติหน้าที่ได้เป็นอย่างดี เช่น การใช้โปรตีนเซริซินในการเตรียมสีที่ใช้ในงานศิลปะและใช้เคลือบบนผิวงานต่าง ๆ ทำให้มีความทนทานต่อสภาวะอากาศและไม่แห้งกรอบเมื่ออยู่ในสภาวะที่แห้ง กาวไหมนอกจากจะมีคุณสมบัติเคลือบงานประดิษฐ์คล้ายเจลาตินแล้วยังมีคุณสมบัติในการเกาะกลิ่นหอมให้ติดทนนานได้อีกด้วย ส่วนไฟโบรอิน คือ โปรตีนที่เป็นส่วนประกอบของเส้นใยไหม ไม่ละลายน้ำ การสาวไหม จึงต้องต้มล้างเอากาวไหม ออกเสียก่อน จึงจะสาวเอาเส้นใยไหมออกมาได้(สำนักวิจัยและพัฒนาหม่อนไหม, 2556)

2.1.6.1 ชนิดของรังไหม ถ้ารังไหมดีก็เป็นการเริ่มต้นที่เป็นดีต่อการดำเนินการในขั้นต่อไปได้เป็นอย่างดี ชนิดของรังไหมมี ดังนี้

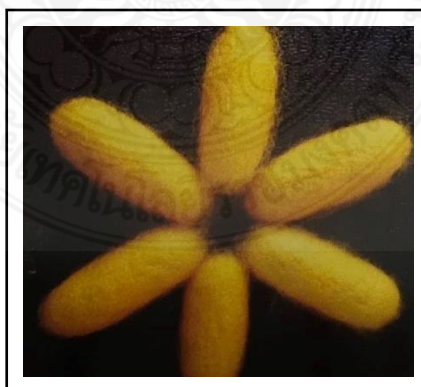
1) รังไหมพันธุ์ไทยพื้นบ้าน คือ รังที่มีลักษณะรังเล็ก หัวแหลม ท้ายแหลม (รูปกระสวย ส่วนใหญ่ จะมีสี เหลือง ความยาวของเส้นไหม ใน 1 รัง ประมาณ 200-350 เมตร ขนาดเส้นไหมประมาณ 1.4-2.6 ดีเนียร์

เปลือกรังประมาณ 9-12 % ซึ่งพันธุ์ไทยพื้นบ้านดั้งเดิมที่เลี้ยงสืบต่อกันมา โดยจะเป็นพันธุ์ไทยพื้นบ้านเดี่ยวๆ เช่น นางเหลือง สำโรง นางน้อย ฯลฯ หรือจะเป็นพันธุ์ไทยพื้นบ้านผสมกับพันธุ์ไทยพื้นบ้านลูกผสมที่ได้ก็ยังคง เป็นพันธุ์ไทยพื้นบ้าน เช่น สำโรง นางน้อยศรีสะเกษ 1



ภาพที่ 2.8 รังไหมพื้นบ้านพันธุ์นางน้อยศรีสะเกษ1

ที่มา : กรมหม่อนไหม (2556)



ภาพที่ 2.9 รังไหมพื้นบ้านพันธุ์สำโรง

ที่มา : กรมหม่อนไหม (2556)

2) รังไหมพันธุ์ไทยปรับปรุง เป็นพันธุ์ที่สร้างขึ้นในประเทศไทยโดยมีเชื้อพันธุ์บางส่วนหรือทั้งหมดมาจากต่างประเทศ แบ่งออก ได้ดังนี้

(1) พันธุ์ไทยลูกผสม (พันธุ์ลูกครึ่ง)มักจะเป็นลูกผสมระหว่างพันธุ์ไทยกับพันธุ์ที่มีเชื้อพันธุ์จาก ต่างประเทศนำมาผสมกันจนได้ลูกผสม ซึ่งจะมีขนาดของรังโตขึ้นกว่าพันธุ์ไทยพื้นบ้าน ความยาวของเส้นไหมใน 1 รังประมาณ 350-800 เมตร ขนาดเส้นไหมมากกว่า 2.0 ดีเนียร์ เปลือกรังประมาณ 12-18 % ซึ่งพันธุ์ไทยลูกผสมจะมีรูปร่างรังเริ่มมีหัวท้ายมนขึ้นไม่หัวแหลมคล้ายกระสวยเหมือนพันธุ์ไทยพื้นบ้าน เช่น พันธุ์ดอกบัว พันธุ์เหลืองไพโรจน์ พันธุ์เหลืองมมส เป็นต้น

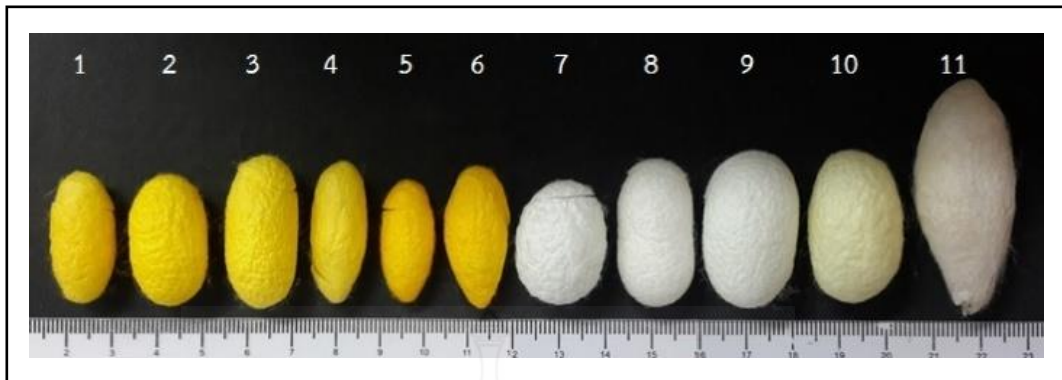
ไหมไทยลูกผสมพันธุ์เหลืองไพโรจน์ เกิดจากการนำไหมญี่ปุ่นพันธุ์ J108 ผสมกับไหมไทยแท้ พันธุ์นางลาย และตั้งชื่อเพื่อเป็นเกียรติแก่อธิบดีกรมหม่อนไหมคนแรก คือ นายไพโรจน์(เดลินิวส์ข่าวเกษตร, 2555)



ภาพที่ 2.10 รังไหมพันธุ์ไทยลูกผสมเหลืองมมส
ที่มา : MGR Online (2561)



ภาพที่ 2.11 รังไหมพันธุ์ไทยลูกผสมเหลืองไพโรจน์
ที่มา : กรมหม่อนไหม (2556)



ภาพที่ 2.12 ตัวอย่างรังไหมสายพันธุ์ต่างๆ ได้แก่ (1) นางน้อยศรีสะเกษ 1 (2) เหลืองไพโรจน์ (3) ดอกบัว (4) วนาสวรรค์ (5) นางสีว (6) ทับทิมสยาม (7) ไหมจากประเทศจีน (8) ไหมจากประเทศญี่ปุ่น (9) จุล 1/1 (10) จุล 3/2 และ (11) อีรี่

ที่มา : กรมหม่อนไหม (2556)

(2) พันธุ์ลูกผสม เป็นพันธุ์ลูกผสมที่นำเชื้อพันธุ์จากต่างประเทศมา ดำเนินการคัดพันธุ์ ปรับปรุงพันธุ์และสร้างพันธุ์ในประเทศไทยจนพันธุ์อยู่ตัวแล้ว ซึ่งขนาดรังมักจะ โตกว่าพันธุ์ไทยพื้นบ้าน และพันธุ์ไทยลูกผสมลักษณะรูปร่างของรังจะเป็นรูปไข่หรือคอดเล็กน้อย หัวท้ายมน ความยาวของเส้นใย 1 รัง ประมาณ 800 – 1,300 เมตร ขนาดของเส้นไหมโตกว่า 2.0 ดีเนียร์ เปลือกรังประมาณ 18 – 25 % เช่น พันธุ์นครราชสีมา ลูกผสม 1 (K1X K8)

2.1.6.2 คุณสมบัติของรังไหม รังไหมแต่ละชนิดมีความแตกต่างกันออกไปตามพันธุ์ ทั้งรูปร่างของรัง ลักษณะรัง ซึ่งจะมีความหนา-บาง ไม่เท่ากัน เพราะเปลือกรังมีความต่างกัน รังไหม ประกอบด้วยเส้นใยประมาณร้อยละ 20 และตัวดักแต่ร้อยละ 80 โดยน้ำหนักเส้นใยไหมก็ ประกอบด้วย Fibroin ร้อยละ 75 และ Sericin ร้อยละ 25 ลักษณะของรังไหมสามารถถ่ายทอดได้ตามพันธุ์สี รูปร่างของรังไหม และลักษณะที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพการเลี้ยงไหม เช่น น้ำหนัก ความยาวของเส้นใยในรัง และขนาดของเส้นใย สภาพการเลี้ยง และพันธุ์ไหมมีผลต่อคุณภาพของรังไหม ดังต่อไปนี้

1) สีของรังไหม ในพันธุ์ญี่ปุ่นปกติเป็นสีขาว นอกจากนี้ยังมีสีเหลืองทอง เขียว ม่วง สีเหล่านี้ เป็นพวก กาวสี เมื่อแยกกาวออกแล้วจะมีสีขาว ยกเว้นสีเขียวยังคงเดิม สีของรังไหมสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามอุณหภูมิ และความชื้นในระหว่างที่เลี้ยง



ภาพที่ 2.13 รังไหมพันธุ์ญี่ปุ่น

ที่มา : กรมหม่อนไหม (2556)

2) รูปร่างและขนาดของรังไหม รูปร่างรังไหมมีหลายอย่าง เช่น รูปไข่ รูปทรงกลม รูปสี่เหลี่ยม พันธุ์ ญี่ปุ่น และพันธุ์ยุโรป ปกติเป็นรูปร่างจะคอดตรงกลางคล้ายฝักถั่ว พันธุ์จีน เป็นรูปทรงกลมและรูปไข่ ส่วนรูป สี่เหลี่ยมจะเป็นพันธุ์ประเภทที่ไข่ออกตลอดปี ขนาดของรังไหมจะแตกต่างกันตามพันธุ์ของไหม อุณหภูมิ และความชื้นระหว่างการฟักออก และเลี้ยง นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับคุณภาพและปริมาณใบหม่อนที่เลี้ยงด้วย

3) ความแน่นของเปลือกรัง รังไหมที่หลวมๆ ไม่เหมาะสมสำหรับการสาวไหม ความแน่นของรังไหม ขึ้นอยู่กับพันธุ์ไหม สภาพการเลี้ยงและการทาร์รัง

4) ความย่นของเปลือกรัง เป็นลักษณะความย่นบนผิวรังไหม ผิวด้านนอกย่นมากกว่า ผิวด้านในของเปลือกรัง ลักษณะความย่นขึ้นอยู่กับพันธุ์ไหม และสภาพแวดล้อมในการเลี้ยง รังที่มีความย่นมากๆ ไม่เหมาะสมกับการสาวไหม

5) น้ำหนักเปลือกรัง จะแสดงปริมาณเส้นไหมดิบในรัง น้ำหนักเปลือกรังต่างกัน ตามพันธุ์ไหม และ เปลี่ยนแปลงสภาพการเลี้ยงไหม โดยเฉพาะปริมาณของใบหม่อน

6) ความยาวเส้นใยในรัง มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพของการสาวไหม ความยาวของเส้นใยไหมจะแตกต่างกันตามพันธุ์ไหม สภาพการเลี้ยงและการทาร์รัง โดยเฉพาะอย่างยิ่งปริมาณใบหม่อนที่ใช้เลี้ยง

7) น้ำหนักของใยไหม คือ ปริมาณของเส้นใยที่ได้จากรัง โดยทั่วไปจะเป็นไปตามส่วนของน้ำหนักเปลือกรัง แต่อาจแตกต่างกันตามลักษณะของการสาวไหม โดยทั่วไปน้ำหนักของใยไหม จะเท่ากับร้อยละ 80-90 ของน้ำหนักเปลือกรัง

8) ขนาดของเส้นใย หมายถึง ความหนาของใยไหม ซึ่งแสดงโดยหน่วย ดีเนียร์ (Denier) (เส้นใยาว 9,000 เมตรหนัก 1 กรัม เท่ากับ 1 ดีเนียร์) ขนาดของเส้นใยขึ้นอยู่กับพันธุ์ไหม สภาพการเลี้ยง และการทำรัง ถ้าอุณหภูมิห้องที่ไหมทาร์สูง หรือรังที่เกิดจากตัวไหมวัยอ่อนที่เจริญเติบโตไม่เต็มที่ จะทำให้เส้นใยขนาดเล็ก ดังนั้น สภาพแวดล้อมซึ่งเหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของไหมวัยอ่อน จะทำให้ขนาดของเส้นใยไหมใหญ่ ปกติขนาดของเส้นใยที่ได้จากชั้นนอกของเปลือกจะใหญ่ ส่วนเส้นใยด้านในจะเล็ก รังไหมที่มีขนาดใยแตกต่างกันเล็กน้อย ระหว่างชั้นนอกและชั้นในของเปลือกจะเหมาะสมที่สุดในการสาวไหม

9) ความสามารถในการสาวออก จะแสดงได้โดยอัตราส่วนร้อยละของความยาวของเส้นใยที่ไม่แตกต่างกับความยาวของเส้นใยทั้งหมด มูลค่าที่ได้จะแตกต่างอย่างชัดเจนตามพันธุ์ไหม อุณหภูมิและความชื้นระหว่างช่วงที่มีการทาร์

10) อัตราส่วนร้อยละของน้ำหนักเส้นไหมดิบกับน้ำหนักรังไหม เป็นอัตราส่วนที่สำคัญมากเนื่องจากจะเกี่ยวข้องโดยตรงกับการกำหนดราคารังไหม มูลค่านี้จะขึ้นอยู่กับพันธุ์ไหม สภาพการเลี้ยงไหมและการทำรังโดยปกติจะเท่ากับร้อยละ 15- 18 สำหรับไหมญี่ปุ่น

11) ความเรียบร้อยละ หมายถึง ปมเล็กๆ ในเส้นด้าย ซึ่งจะเปลี่ยนไปตามพันธุ์ไหม สภาพการเลี้ยงและการทำรัง โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุณหภูมิ และความชื้นสูงระหว่างการทำรัง ทำให้ไหมดิบมีปมเล็กๆ มากขึ้น “รังไหมที่มีคุณภาพดีจะทำให้เส้นไหมมีคุณภาพดีด้วย” (กรมหม่อนไหม, 2556)

2.1.6.3 การเตรียมรังไหมก่อนการสาวไหม รังไหมที่เก็บออกจากจ่อ หลังจากทาร์แล้ว ประมาณ 5 - 6 วัน เรียกว่า รังสด รังไหมสดนี้ถ้าทิ้งไว้โดยไม่นำมาสาวไหม ตัวดักแด่ในรังจะกลายเป็นผีเสื้อภายใน 10 - 12 วัน เจาะรังออกมา รังที่ถูกเจาะออกมา จะนำมาสาวเป็นเส้นได้ยาก เนื่องจากเส้นใยถูกตัดขาด ดังนั้นถ้ามีรังสดมาก ไม่สามารถนำมาสาวได้ทันจะต้องทำการฆ่าตัวดักแด่ที่อยู่ภายในเสียก่อน โดยวิธีการนำเอารังสดมาตากแดด โดยเกลี่ยรังไหมให้เสมอกันและปิดทับด้วยกระดาษเพื่อป้องกันแสงแดดโดยตรงซึ่งจะทำให้รังไหมมีสีซีด ประมาณ 2 - 3 แดด ดักแด่ก็จะตาย หรือจะใช้วิธีการแช่ในตู้เย็นเพื่อชะลอการเจริญเติบโต หรือการอบรังไหมเพื่อฆ่าตัวดักแด่ก็ได้

2.1.6.4 การคัดเลือกรังไหม หลังจากเก็บรังไหมออกจากจ่อแล้ว ควรมีการลอกเอาปูไหมที่หนอนไหมพันเส้นใยบางใช้ยึดติดกับจ่อ ก่อน ซึ่งวิธีลอกปูนั้น เกษตรกรอาจจะต้องลอกด้วยมือ หรือถ้าเกษตรกรรายใหญ่ อาจจะใช้เครื่องลอกปูก็ได้ เมื่อลอกปูเสร็จแล้ว จึงทำการคัดเลือกคุณภาพรังไหมก่อน เพราะการคัดแยกรังไหมก่อนนำมาสาว จะทำให้เส้นไหมที่สาวได้นั้นมีคุณภาพตามต้องการ ซึ่งรังไหมที่จะต้องมีการคัดแยกออกก่อนนั้น มีอยู่ด้วยกัน 11 ชนิด ดังต่อไปนี้

1) ริงแฝด (double cocoon) คือ ริงไหมที่เกิดจากหนอนไหมตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป ทำริงร่วมกัน ซึ่งริงประเภทนี้เมื่อนามาสาวจะทำให้เส้นไหมขาดบ่อย เพราะการพันเส้นใยไหมพันกัน เนื่องจากริงไหมใน 1 ริง มีเส้นไหมมากกว่า 1 เส้น ทำให้ความสามารถในการสาวออกต่อ เส้นไหมก็ไม่เรียบประสิทธิภาพการสาวเส้นไหมลดลง การเกิดริงไหมแฝดนั้นอาจเกิดจากสาเหตุหลายประการด้วยกัน เช่น ลักษณะของพันธุ์ไหม จำนวนหนอนไหมต่อจ่อมากเกินไป ลักษณะจ่อไม่ถูกต้อง และไม่เหมาะสมกับหนอนไหม



ภาพที่ 2.14 ริงไหมริงแฝด

ที่มา : กรมหม่อนไหม (2556)

2) ริงเจาะ (pierced cocoon) ริงไหมชนิดนี้เกิดจากหนอนแมลงวันลายเจาะริงออกมาทำให้ริงเหล่านี้เสียหาย การที่ริงไหมเกิดรูก็เท่ากับไปตัดเส้นไหมให้ขาดทั้งเส้น ดังนั้นเวลานำริงไหมชนิดนี้ไปสาวเส้นไหมย่น จะทำให้ขาดบ่อย ก่อให้เกิดปัญหายุ่งยาก และประสิทธิภาพในการสาวออกค่อนข้างต่ำ ทำให้เส้นไหมที่ได้ไม่มีคุณภาพ



ภาพที่ 2.15 ริงไหมริงเจาะ

ที่มา : กรมหม่อนไหม (2556)

3) รังสกปรกภายใน (inside soiled cocoon) รังไหมชนิดนี้เกิดจากตัวดักแด้ตายในรังหรือหนอนไหมเป็นโรคแต่สามารถทำรังได้ เมื่อทำรังแล้วหนอนไหมหรือดักแด้ตายในรังทำให้รังสกปรกเมื่อนำมาสาวจะได้เส้นไหมที่ไม่มีคุณภาพ



ภาพที่ 2.16 รังไหมรังเปื้อนภายใน
ที่มา : กรมหม่อนไหม (2556)

4) รังสกปรกภายนอก (outside soiled cocoon) รังไหมชนิดนี้เกิดจากหนอนไหมปล่อยปัสสาวะก่อนทำรัง หรือเกิดจากการแตกของตัวหนอนไหมเป็นโรคที่อยู่ในจ่อ แล้วไปทาเปื้อนกับรังดีที่อยู่ในจ่อด้วยกัน รังไหมชนิดนี้เมื่อนำไปต้มสาวแล้วจะดึงเส้นไหมยาก หรือรังอาจจะเลอะก่อนที่จะสาว โดยเฉพาะเปลือกรังบริเวณที่เปื้อนปัสสาวะเพราะปัสสาวะของหนอนไหมมีฤทธิ์เป็นด่าง



ภาพที่ 2.17 รังไหมรังเปื้อนนอก
ที่มา : กรมหม่อนไหม (2556)

5) รังบาง (thin shell cocoon) เป็นรังไหมที่ได้จากการจับหนอนไหมที่เป็นโรคเข้าจ่อทาร์รัง เมื่อพ่นเส้นใยทาร์รังได้เล็กน้อยก็จะตายไป ทำให้รังไหมบางผิดปกติ หรือเกิดจากการจับหนอนไหมเข้าจ่อเข้าเกินไป หนอนไหมจึงพ่นเส้นใยไหมตามขอบกระดิ่งหรือเหลี่ยมมุมของโตะเลี้ยงไหม ทำให้มีเส้นใยน้อยจึงทำรังได้บางผิดปกติ รังไหมชนิดนี้ไม่สามารถที่จะต้มสาวได้เพราะรังไหมจะละลายก่อน



ภาพที่ 2.18 รังไหมรังบาง

ที่มา : กรมหม่อนไหม (2556)

6) รังหลวม (loose shell cocoon) เป็นรังไหมที่เกิดขึ้นเนื่องจากสภาพแวดล้อมในขณะที่ไหมทำรังไม่เหมาะสมจึงทำให้เกิดรังชนิดนี้ขึ้น ลักษณะรังหลวมถ้านำไปสาว จะเกิดการขาดของเส้นไหมบ่อย เพราะว่ารังไหมแยกเป็น ชั้น ๆ ทำให้ได้เส้นไหมที่ไม่มีคุณภาพ



ภาพที่ 2.19 รังไหมรังหลวม

ที่มา : กรมหม่อนไหม (2556)

7) รังบางหัวท้าย (thin-end cocoon) รังไหมชนิดนี้มักเกิดจากลักษณะสายพันธุ์ไหมหรือเกิดจากอุณหภูมิสูงในช่วงกกไข่ บางครั้งก็เกิดจากสภาพอากาศที่เย็นเกินไประหว่างไหมเข้าทำรัง ลักษณะรังประเภทนี้ส่วนหัวจะแหลมผิดปกติ เวลานำไปต้มจะละลายบริเวณส่วนแหลมก่อนและถ้านำมาสาวเส้นไหม จะขาดบริเวณหัวแหลม ทำให้ความสามารถในการสาวออกลดลง เส้นไหมที่ได้จะไม่มีคุณภาพ



ภาพที่ 2.20 รังไหมรังหัวท้ายบาง

ที่มา : กรมหม่อนไหม (2556)

8) รังผิดรูปร่าง (malformed cocoon) รังไหมชนิดนี้มักเกิดจากลักษณะจ่อไม่ถูกต้อง หรือเกิดจากหนอนไหมอ่อนแอ ทำรังได้ไม่สมบูรณ์ ลักษณะรังมักจะบิดเบี้ยวและไม่มี ความสม่ำเสมอ รังประเภทนี้เวลานำไปต้มกับรังดีมักจะละลายก่อนหรือบางทีก็แข็ง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรูปร่างของรังนั้นๆ ว่าผิดปกติลักษณะใด



ภาพที่ 2.21 รังไหมรังผิดรูปร่าง

ที่มา : กรมหม่อนไหม (2556)

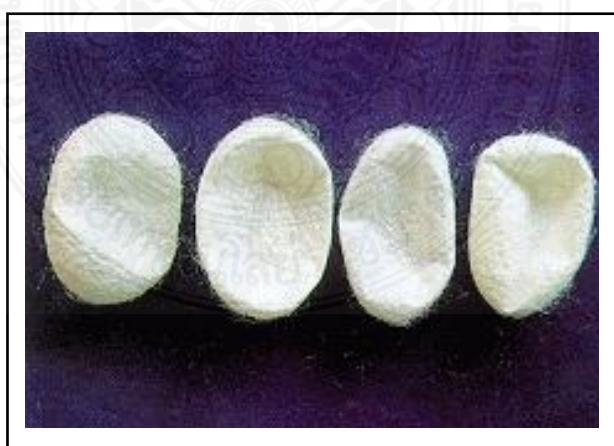
9) รังติดข้างจ่อ (cocoon with prints of cocoon frame) รังไหมชนิดนี้เกิดจากการที่หนอนไหมไปทำรังติดข้างๆ จ่อ หรือติดกับกระดาษรองจ่อ ลักษณะรังจะแบนผิดปกติ และหนาเป็นบางส่วน ซึ่งสาเหตุเกิดจากการจับไหมเข้าจ่อแน่นเกินไป หนอนไหมมีพื้นที่ในการทำรังไม่เพียงพอหรืออาจจะเกิดจากการใช้จ่อที่ไม่ถูก



ภาพที่ 2.22 รังไหมรังติดข้างจ่อ

ที่มา : กรมหม่อนไหม (2556)

10) รังบวบ (crushed cocoon) รังไหมชนิดนี้พบในกรณีที่ขนส่งโดยไม่ระมัดระวัง ทำให้รังไหมเกิดการกระทบกระแทกกัน รังไหมนี้ถ้านำไปสาวจะเกิดการขาดบ่อยๆ ตรงบริเวณส่วนที่ยุบลงไป



ภาพที่ 2.23 รังไหมรังบวบ

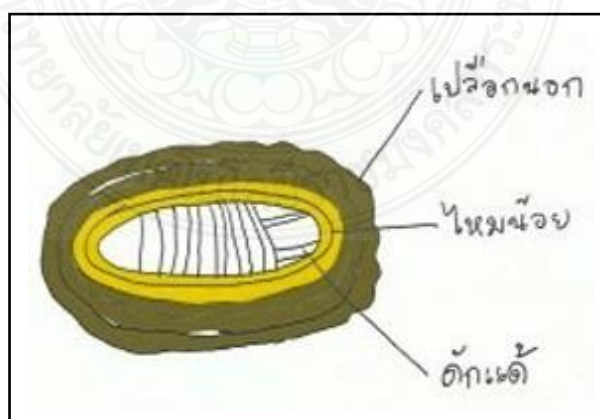
ที่มา : กรมหม่อนไหม (2556)

11) รังเป็นเชื้อรา (musty cocoon) รังไหมชนิดนี้ไม่ควรนำไปสาว เพราะเส้นใยจะเสื่อมคุณภาพ ทั้งนี้เกิดจากการอบแห้งไม่สมบูรณ์และไม่มีการควบคุมความชื้นในห้องเก็บรังไหมดีพอ ทำให้มีเชื้อราเกิดขึ้นบนเปลือกรังไหม (กรมหม่อนไหม, 2556)



ภาพที่ 2.24 รังไหมเป็นเชื้อรา
ที่มา : กรมหม่อนไหม (2556)

2.1.6.5 ประเภทของเส้นไหมจะแบ่งเป็น 4 ประเภท เส้นไหมนั้นเกิดจากส่วนของต่อมไหม ต่อมไหมมีอยู่ในตัวหนอนไหมมาตั้งแต่กำเนิด แต่จะพัฒนาอย่างรวดเร็วในช่วงหนอนไหมวัย 5 เส้นไหมเมื่อยังอยู่ในต่อมไหมจะมีลักษณะเป็นของเหลว เมื่อต่อมไหมเจริญเต็มที่จนเข้าไปเบียดส่วนของกระเพาะอาหาร จะทำให้หนอนไหมไม่สามารถกินอาหารต่อไปได้ ต่อมไหมจะเกิดกระบวนการบีบตัวเองให้ของเหลวที่อยู่ข้างในพุ่งออกมาทางรูฟันเกิดเป็นเส้นใยไหมขึ้น(สำนักงานหม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติฯ เขต1 จังหวัดแพร่, 2556)



ภาพที่ 2.25 ส่วนประกอบของรังไหม
ที่มา : กรมหม่อนไหม (2556)

1) เส้นไหมสาม ไหมลืบ หรือไหมเปลือก เป็นเส้นไหมที่ได้จากรังไหม ชั้นนอก รวมทั้งปุ๋ยไหม นิยมใช้เป็นเส้นพุ่งในการทอผ้าและพิธีกรรมต่าง ๆ ลักษณะเส้นไหมจะใหญ่ มาก มีปมปม และเนื้อหยาบแข็ง เนื่องจากมีกาวไหมเยอะ เมื่อสาวเอาไหมลืบออกจากรังไหมแล้วจะ ตักรังไหมออกจากหม้อต้มมาพักไว้ก่อน จากนั้นจึงจะนำรังไหมนั้นไปสาวเอาไหมน้อย หรือไหมเครือ ต่อไป (กรมหม่อนไหม, 2556)



ภาพที่ 2.26 ไหมลืบ

ที่มา : กรมหม่อนไหม (2556)

2) เส้นไหมน้อย หรือไหมเครือ หรือไหมยอดเป็นเส้นไหมที่ได้จากเปลือกรังไหมชั้นในหลังจากสาวเอาไหมลืบหรือไหมเปลือกออกไปแล้ว การสาวเอาไหมน้อยนั้นจะต้องเปลี่ยน น้ำต้มก่อนจึงนำรังไหมลงต้ม เส้นไหมที่ได้จะมีลักษณะเส้นเรียบ ขนาดสม่ำเสมอ สีสม่ำเสมอ รวมตัว กลม สะอาดไม่มีสิ่งปลอมปน นุ่มมือเมื่อสัมผัส นิยมใช้เป็นเส้นยืนในการทอผ้า เมื่อทอเป็นผืนผ้าแล้ว เนื้อผ้าจะนุ่ม เรียบ มีความลื่นมันของเส้นไหมในระดับดีมาก มีความนุ่มนวลดี เส้นไหมมีความ เหนียวสามารถนำมาทำเป็นเส้นยืนและเส้นพุ่งได้ ระดับความสม่ำเสมอของสีเส้นไหมดี สีเส้นไหมเป็น สีเหลืองทอง(กรมหม่อนไหม, 2556)



ภาพที่ 2.27 ไหมน้อย

ที่มา : กรมหม่อนไหม (2556)

3) เส้นไหมแดง เป็นเส้นไหมที่อยู่เปลือกรังไหมชั้นในสุดจนเกือบจะถึงตัว ดักแด้ เส้นไหมจะมีขนาดเล็ก นิยมนำไปทอเป็นผ้าขาวม้า ที่เรียกว่า ไหมแดง เนื่องจาก สมัยก่อนการสาวไหมนั้นชาวบ้านจะนิยมทำในตอนเช้า เมื่อสาวเอาไหมน้อยไปแล้ว แต่ยังเห็นว่าพอจะสาวเอาเส้นไหมออกจากรังไหมได้อีก ก็ก็นำรังไหมนั้นมาต้มและสาวเอาเส้นไหมอีก ซึ่งมักจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาเย็นหรือยามแดงของวันที่สาวแล้ว จึงเรียกว่า ไหมแดง (กรมหม่อนไหม, 2556)



ภาพที่ 2.28 ไหมแดง

ที่มา : กรมหม่อนไหม (2556)

4) เส้นไหมสาวเลย หรือเส้นไหมรวด เป็นเส้นไหมที่ได้จากการสาวควบกัน ทั้งปุยและเส้นใยส่วนนอกของรังไหมไปจนถึงเส้นใยส่วนในของรังไหมให้เสร็จในคราวเดียวไม่แบ่งชั้นของไหม เส้นไหมที่สาวได้จึงมีทั้งส่วนที่เป็นไหมลึบและไหมน้อยรวมอยู่ด้วยกัน เส้นไหมจึงไม่เรียบหยาบ และมีขนาดไม่สม่ำเสมอ แต่ถ้าผู้สาวไหมที่มีชำนาญมากจะสาวได้เส้นไหมที่สม่ำเสมอดีเกือบเท่าไหมน้อยเลย ไหมสาวเลยนี้ปัจจุบันไม่เป็นที่ต้องการของตลาด เพราะเมื่อนำมาทอเป็นผ้าจะได้ผ้าไหมที่ไม่สวยเรียบเหมือนไหมน้อย (กรมหม่อนไหม, 2556)



ภาพที่ 2.29 ไหมรวด

ที่มา : กรมหม่อนไหม (2556)

จากการศึกษาโครงการพิเศษ เรื่องการผลิตพานพุ่มบุหงาจากรังไหม ผู้ศึกษาได้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งกำเนิดของไหม ต้นกำเนิดไหมไทย แหล่งเลี้ยงไหมในประเทศไทย วงจรชีวิตของตัวไหม พันธุ์ไหม และรังไหม สรุปได้ดังนี้ จากหลักฐานทางประวัติศาสตร์ได้แสดงให้เห็นว่า การเลี้ยงไหมเกิดขึ้นเป็นครั้งแรกในประเทศจีน ความลับในการผลิตเส้นไหมถูกเก็บอยู่ในจีนถึง 3,000 ปี หลังจากนั้นได้แพร่ออกไปสู่ส่วนอื่น ๆ ของโลก

การปลูกหม่อนเลี้ยงไหมในประเทศไทย มีมาเป็นเวลาช้านาน แต่เริ่มมีการพัฒนาอย่างจริงจังในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 พระองค์ทรงมีพระราชดำริให้ฟื้นฟูส่งเสริมและพัฒนาการปลูกหม่อนเลี้ยงไหม สาวไหม และทอผ้าไหม แหล่งเลี้ยงไหมที่สำคัญของประเทศไทย ส่วนใหญ่อยู่ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ จังหวัดขอนแก่น ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ นครราชสีมา สุรินทร์ อุบลราชธานี หนองคาย ชัยภูมิ ศรีสะเกษ นครพนม มหาสารคาม สกลนคร และกาฬสินธุ์ วงจรชีวิตไหมมี 4 ระยะ ได้แก่ ไข่ไหม หนอนไหม ดักแด้ และผีเสื้อ พันธุ์ไหมมีทั้งพันธุ์ไทยพื้นเมือง พันธุ์ไหมไทยลูกผสม พันธุ์ไหมต่างประเทศ

รังไหมมีลักษณะกลมรี มีทั้งสีขาวและสีเหลืองขึ้นอยู่กับพันธุ์ของรังไหม รังไหมประกอบไปด้วย เส้นใยคือโปรตีนที่แข็งตัวซึ่งตัวไหมหลั่งออกมาจากต่อมที่ศีรษะเรียกว่า Fibroin และมีโปรตีนที่ช่วยยึดให้ติดกันเป็นรังไหมที่เรียกว่า Serricin ไหมจะชักใยออกมาทีละสองเส้นพร้อมกัน ยึดติดกันเป็นเส้นเดียวกันโดยกาไหมหรือ Serricin ที่หุ้มเส้นใยแต่ละเส้น เมื่อแข็งตัวจะยึดติดกันแน่นดูเป็นเส้นเดียวหนอนไหมจะชักใยทำรังเสร็จภายใน 24-72 ชั่วโมง 5-6 วัน จึงลอกรังไหมออกจากจ่อได้ คัดรังไหมที่ดีแยกออกไว้ ส่วนรังเสียซึ่งมีหลายชนิด เช่น รังแผด รังบาง รังหัวท้ายบาง รังเปื้อนภายนอก รังเปื้อนภายใน รังบุบ รังผิดปกติรูปร่าง รังดำ รังเจาะรังหลวม และรังขึ้น

ประเภทของเส้นไหมจะแบ่งเป็น 4 ประเภท คือ เส้นไหมสาม ไหมสี่ หรือไหมเปลือก เป็นเส้นไหมที่ได้จากรังไหมชั้นนอก รวมทั้งปูไหม ลักษณะเส้นไหมจะใหญ่มาก มีปมปม และเนื้อหยาบแข็ง เนื่องจากมีกาไหมเยอะ เส้นไหมน้อย หรือไหมเครือ หรือไหมยอดเป็นเส้นไหมที่ได้จากเปลือกรังไหมชั้นในหลังจากสาวเอาไหมสี่หรือไหมเปลือกออกไปแล้ว เส้นไหมแฉง เป็นเส้นไหมที่อยู่เปลือกรังไหมชั้นในสุดจนเกือบจะถึงตัวดักแด่ เส้นไหมจะมีขนาดเล็ก นิยมนำไปทอเป็นผ้าขาวม้า และเส้นไหมสาวเลย หรือเส้นไหมรวด เป็นเส้นไหมที่ได้จากการสาวควบกันทั้งปูและเส้นใยส่วนนอกของรังไหมไปจนถึงเส้นใยส่วนในของรังไหมให้เสร็จในคราวเดียวไม่แบ่งชั้นของไหม เส้นไหมที่สาวได้จึงมีทั้งส่วนที่เป็นไหมสี่และไหมน้อยรวมอยู่ด้วยกัน เส้นไหมจึงไม่เรียบ หยาบ และมีขนาดไม่สม่ำเสมอ

การศึกษาโครงการพิเศษ เรื่องการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม ผู้วิจัยสรุปได้ดังนี้ว่า องค์ประกอบของเส้นใยไหมประกอบด้วย 2 ส่วน คือ กาไหมหรือเซริซิน และเส้นใยหรือไฟโบรอิน ซึ่งกาไหมหรือ โปรตีนเซริซิน มีคุณสมบัติคล้ายเจลาตินที่ใช้ลงผ้าในการทำงานประดิษฐ์คือเคลือบบนผิววัสดุต่างๆ ได้เป็นอย่างดี ผู้วิจัยได้เลือกรังไหมพันธุ์ลูกผสมเหลืองไฟโรจน์ ในการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม เนื่องจาก“จากการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบไหมพันธุ์ลูกผสมในแต่ละกลุ่มทั้งด้านความแข็งแรง ผลผลิตรังไหม และคุณภาพรังไหม พบว่าไหมไทยพันธุ์เหลืองไฟโรจน์เหมาะสมที่จะนำไปส่งเสริมให้เกษตรกรเลี้ยง เพราะเลี้ยงง่าย มีความแข็งแรงให้ผลผลิตรังที่ดี และรังมีคุณภาพเมื่อเปรียบเทียบกับไหมพันธุ์ที่เกษตรกรนิยมเลี้ยง คือ พันธุ์ดอกบัว โดยรังไหม 1 รัง ได้เส้นไหมยาวประมาณ 700-800 เมตร ดังนั้นจึงเป็นพันธุ์ไหม ที่เหมาะสมส่งเสริมให้นำไปใช้ได้ระดับหัตถกรรมและอุตสาหกรรมได้(เดลินิวส์ข่าวเกษตร, 2555) ประกอบกับรังมีขนาดใหญ่กว่าพันธุ์พื้นเมือง รังมีสีเหลือง ซึ่งแต่ละชั้นของรังไหมก็มีสีที่เข้มอ่อนต่างกันสามารถที่จะนำมาประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหมได้ระดับเกรดสีให้สวยงามได้โดยไม่ต้องย้อมสีให้มีสารเคมีตกค้าง

2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับน้ำปรุง

2.2.1 ความหมายของน้ำปรุง

การปรุง หมายถึง การนำพิมเสนแห้ง หัวน้ำหอม ชะมดเช็ด มาบดผสมกันแล้วนำไปปรุงกับน้ำอบไทยหรือเครื่องหอมอื่น ๆ (นวลพรรณ, ม.ป.ป)

น้ำปรุง หมายถึง ของเหลวที่ผสมด้วยแอลกอฮอล์ หัวน้ำมันหอมของมวลดอกไม้ชนิดต่าง ๆ อย่างละเล็กละน้อย และน้ำลอยดอกไม้ ที่นำผสมผสานรวมกันเป็นเนื้อเดียวกัน มีกลิ่นหอมเย็นชื่นใจแก่ผู้ใกล้ชิด (นวลพรรณ, ม.ป.ป)

2.2.2 ความเป็นมาของน้ำปรุง

ประเทศไทยยังไม่พบหลักฐานระบุไว้แน่ชัดว่ารู้จักคิดค้นน้ำปรุงขึ้นมาใช้ตั้งแต่เมื่อไร เพียงแต่มีการกล่าวว่ามีการใช้ขึ้นในราวปลายสมัยรัชสมัยที่ 4 และเฟื่องฟูมากในสมัยรัชกาลที่ 5 อันเป็นยุคที่ของนอกประดามีหลังไหลสู่สังคมไทย น้ำปรุงจึงเป็นเครื่องหอมโฉมหน้าใหม่ของเครื่องหอมไทยในยุคนั้นที่สะท้อนถึงกลิ่นอายของยุคสมัยใหม่ แอลกอฮอล์ถือเป็นเบื้องหลังอันสำคัญที่จะทำให้น้ำปรุงแตกต่างจากเครื่องหอมชนิดอื่น ๆ ของไทยอย่างเห็นได้ชัด น้ำปรุงสีเขียวใสที่บรรจุอยู่ในขวดเล็ก ๆ นั้นเป็นผลจากการนำแอลกอฮอล์มาเป็นตัวสกัดกลิ่นและสีจากดอกไม้ ใบไม้หอม รวมทั้งเป็นตัวทำละลายหัวน้ำมันหอมต่าง ๆ อันเป็นวิธีพิเศษที่ไม่เคยปรากฏในเครื่องหอมไทยชนิดอื่นมาก่อน น้ำปรุงจึงมีความเข้มข้นของหัวน้ำหอมอยู่มาก ให้กลิ่นหอมแรงและเพียงนิดกลิ่นจะฟุ้ง (นวลพรรณ, ม.ป.ป)

2.2.3 ดอกไม้และสมุนไพรที่นิยมนำมาทำน้ำปรุง

2.2.3.1 ดอกไม้ที่นิยมนำมาทำน้ำปรุง

1) กระจ่าง เป็นพันธุ์ไม้จำพวกไม้ต้นสูง เนื้อไม้หยาบมีเสี้ยน กิ่งลู่ลง ใบออกสลับ เป็นใบเลี้ยงเดี่ยว ดอกสีเหลืองอ่อนหรืออมเขียวเล็กน้อย ดอกกระจ่างเป็นดอกไม้ที่บานในเวลาตอนกลางคืน การเก็บดอกไปใช้จึงต้องเก็บในเวลากลางคืนเพื่อนำไปใช้ประโยชน์จากกลิ่นหอมของดอกไม้ ดอกกระจ่างมีกลิ่นที่หอมแรง หากนำไปอังไฟกลิ่นจะแรงยิ่งขึ้น นำไปนำเครื่องหอม เช่น นำไปทำน้ำดอกไม้สด ทำน้ำอบน้ำปรุง หรือนำไปทำบุหงาสด สรรพคุณด้านสุขภาพ บำบัด คลายความตึงเครียด ให้ความรู้สึกโรแมนติก บำรุงประสาท บำรุงจิตใจ ด้านการติดเชื้อ กระตุ้นระบบหมุนเวียนโลหิต (นวลพรรณ, ม.ป.ป)



ภาพที่ 2.30 กระดังงา

ที่มา : ไทยเกษตรศาสตร์ (2556)

2) กุหลาบมอญ จัดเป็นพันธุ์ไม้พุ่มมีความสูงราว 1-2 เมตร ลำต้นตั้งตรง เปลือกต้นสีเทาหรือสีเขียว แตกกิ่งก้านสาขามากมาย ลำต้นและตามกิ่งก้านมีขนหนามแหลม ดอกที่มีสีชมพูหรือแดงชมพู มีกลิ่นที่หอมแรงกว่ากุหลาบพันธุ์อื่น ๆ กุหลาบมอญมีสรรพคุณด้านสมุนไพร และยังสามารถใช้ประดิษฐ์หรือปรุงเครื่องหอมไทยได้ เช่น ดอกสดนำไปทำบุหงาสดแต่งกลิ่น ทำน้ำลอยดอก ทำน้ำอบไทยหรือเครื่องหอมต่าง ๆ ดอกแห้งนิยมนำทำชากุหลาบ สรรพคุณด้านสมุนไพรบำบัด ช่วยผ่อนคลาย คลายความตึงเครียด กระตุ้นกำหนด เสริมสร้างสภาพทางเพศ บรรเทาอาการหุดหู่ บำรุงหัวใจ แก้อักเสบ ฆ่าเชื้อ คลายกล้ามเนื้อ เป็นต้น (นวลพรรณ, ม.ป.ป)



ภาพที่ 2.31 กุหลาบมอญ

ที่มา : สุริดา (2561)

3) จำปี เป็นพุ่มไม้ใหญ่ มีความสูงราว 15-20 เมตร เปลือกต้นสีขาวอมเทา จัดเป็นพืชใบเดี่ยว ดอกสีขาวนวล มีกลิ่นที่หอมหวาน โดยเริ่มส่งกลิ่นหอมตั้งแต่ช่วงเย็นและหอมแรงในตอนกลางคืน ครั้นรุ่งเช้ากลิ่นจะจางลง จำปีมีสรรพคุณด้านสมุนไพร และยังใช้ประดิษฐ์หรือปรุงเครื่องหอมไทยได้ เช่น ใบ ใช้ต้มน้ำดื่มระงับอาการไอ ดอกสด สกัดเป็นน้ำมันหอมระเหย ใช้รื้อยมาลัยทำบุหงาสด ทำน้ำลอยดอกไม้สำหรับทำน้ำอบไทย สรรพคุณด้านสมุนไพรบำบัด ดอกจำปีมีกลิ่นหอมสดชื่น อบอวนน้ำมันดอกจำปี มีฤทธิ์สงบประสาท โดย linalool เป็นสารออกฤทธิ์บรรเทาอาการหวัด คัดจมูก แก้อาการปวด รักษาอาการหูด บำรุงจิตใจระงับประสาท ขับลม ดับกลิ่น ไส้แมลง (นวลพรรณ, ม.ป.ป)



ภาพที่ 2.32 จำปี

ที่มา : puechkaset (2559)

4) มะลิ เป็นพุ่มไม้พุ่มกิ่งไม้เลื้อย มีความสูงราว 1-2 เมตร จัดเป็นพืชใบเดี่ยว ดอกสีขาวมีกลิ่นหอมชื่นใจออกดอกทั้งเป็นช่อและออกเป็นดอกเดี่ยวที่ปลายกิ่ง ดอกเริ่มบานส่งกลิ่นหอมในเวลากลางคืน มะลิมี 2 พันธุ์ คือพันธุ์ลาและพันธุ์ดอกซ้อน แต่ที่นิยมใช้ทำเครื่องหอมไทยคือพันธุ์ดอกลา ดอกมะลิสดนำมาทำบุหงาสด น้ำลอยดอกไม้สดใช้ในการทำน้ำอบไทย น้ำปรุงไทย สรรพคุณด้านสมุนไพรบำบัด ดอกมะลิมิช่วยบรรเทาอาการแก้ปวด โรคนิ่วในไต ปรับสภาพอารมณ์ ช่วยให้จิตใจสงบ (นวลพรรณ, ม.ป.ป)



ภาพที่ 2.33 มะลิ

ที่มา : บ้านและสวน (2562)

2.2.3.2 พืชสมุนไพรที่นิยมนำมาทำน้ำปรุง

1) กายาน เป็นไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ เปลือกต้นสีเทาหม่น กายานชั้นหนึ่งมีสีขาว ได้จากต้นกายานที่มีอายุ 3-6 ปี ส่วนกายานรองลงมาจะได้จากต้นแก่อายุ 7-9 ปี จะมีสีน้ำตาล ต้นอายุ 9 ปีขึ้นไปจะยางกายานสีดำ สีสน้ำตาล นิยมใช้ทำเครื่องสำอาง น้ำอบไทย น้ำปรุง และเครื่องหอมชนิดอื่น ๆ (นันทวัน, 2545)



ภาพที่ 2.34 กายาน

ที่มา : MedThai (2560)

2) เตยหอม จัดเป็นพวกไม้ล้มลุกมีอายุหลายปี แตกเป็นกอ มีลำต้นหรือเหง้าอยู่ในดิน มีความสูงราว 50-60 เมตร จัดเป็นพืชใบเดี่ยว ใบรูปแถบยาว ปลายแหลม โคนใบแผ่ ออกเป็นกาบหุ้มลำต้น ใบเป็นร่องตลอดตามแนวยาวของใบ หลังใบสีเขียวสดเป็นมันเงา ท้องใบสีเขียวอ่อน เนื้อใบกรอบเมื่อขยี้มีกลิ่นหอมเฉพาะ ใบสดและใบแห้งใช้ทำบุหงาสด บุหงแห้งและเครื่องหอมไทยอื่น ๆ ต้มทำน้ำอบไทย สรรพคุณด้านสุขนธบำบัด ปรับสมดุลการไหลเวียนของโลหิต ใช้ได้ดีกับการรักษาอาการท้องอืด ทดหู่ แก้วปวด ระวังประสาท บำรุงจิตใจ ดับกลิ่น (นวลพรรณ, ม.ป.ป)



ภาพที่ 2.35 เตยหอม
ที่มา : วิกิพีเดีย (2560)

การศึกษาข้อมูลเรื่องน้ำปรุง ผู้ศึกษาโครงการพิเศษจึงเลือกใช้น้ำปรุง เนื่องด้วยมีสมบัติเหมือนกับน้ำมันหอมระเหยและมีสรรพคุณในด้านของสุขนธบำบัดที่ใช้กลิ่นในการบำบัด ปรุงลงในภายในพุ่มที่มีรังไหมเป็นตัวเกาะกลิ่นให้กลิ่นอยู่ติดทนนาน

2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับสุขนธบำบัด

2.3.1 ความหมายของสุขนธบำบัด

Aromatherapy มาจากคำว่า aroma ซึ่งแปลว่ากลิ่นหอม และ therapy หมายถึง การบำบัดรักษา Aromatherapy หรือ สุขนธบำบัด จึงหมายถึงการบำบัดรักษาด้วยกลิ่น โดยที่กลิ่นหอมส่วนใหญ่ได้จากน้ำมันหอมระเหย ที่สกัดได้จากส่วนต่าง ๆ ของพืช เช่น ดอก ใบ ราก ผล เปลือกไม้ ยางไม้หรือเรซิน เป็นต้น (ศิริเพ็ญ, ศิรินันท์และอุบล, 2553)

สுகนธบำบัด คือ ศิลปะและวิทยาศาสตร์ของการใช้น้ำมันหอมระเหยเพื่อสร้างเสริมและปรับสมดุลของร่างกาย จิตใจ อารมณ์ จิตวิญญาณ และความสนุก มาจากคำภาษาอังกฤษ คือ aromatherapy (อะโรมาเทอราพี) ซึ่งเป็นการผสมของคำศัพท์ 2 คำ คือ aroma ซึ่งหมายถึง กลิ่นหอม และ therapy ซึ่งหมายถึง การบำบัด คำว่ากลิ่นหอมในที่นี้หมายถึงกลิ่นของน้ำมันหอมระเหยที่ได้จากพืช มีศัพท์ใช้ตามข้อกำหนดของราชบัณฑิตยสถาน คือ คันธบำบัด และมีคำอื่นที่นิยมใช้ เช่น สுகนธบำบัด เป็นต้น (กองการทางแพทยทางเลือก, ม.ป.ป)

2.3.2 ประวัติความเป็นมาของสுகนธบำบัด

เมื่อ 6000 กว่าปีมาแล้ว ชาวอียิปต์เป็นชนชาติแรกที่รู้จักนำเครื่องหอมมาใช้ประโยชน์ ส่วนใหญ่ใช้ในพิธีบูชาพระเจ้า อาทิเช่น มีการนำยางของไม้หรือเซรินที่มีกลิ่นหอม ได้แก่ แฟรงคินเซนส์ มาเผาเพื่อบูชาเทพเจ้าแห่งพระอาทิตย์ และนำเมอร์ มาเผาเพื่อบูชาเทพเจ้าแห่งพระจันทร์ นอกจากนี้ยังพบว่ามีการนำพืชหอมชนิดอื่น ๆ มาใช้ในการเก็บรักษามัมมี่ อาทิเช่น อบเชย เทียนข้าวเปลือก โหระพา ลูกผักชี เป็นต้น เนื่องจากพืชหอมเหล่านี้มีน้ำมันหอมระเหยที่มีคุณสมบัติดีในการฆ่าเชื้อโรคได้ดี

คาดว่าชาวกรีก ได้รับการถ่ายทอดความรู้ทางด้านน้ำมันหอมระเหยหลังจากรบชนะอียิปต์ โดยชาวกรีกได้นำน้ำมันหอมระเหยมาประยุกต์ใช้ทั้งทางด้านการแพทย์และเครื่องสำอาง แล้วถ่ายทอดศาสตร์แห่งการใช้กลิ่นบำบัดรักษาโรคแก่ชาวโรมัน ในเวลาต่อมาชาวโรมันจึงได้นำเครื่องหอมไปใช้ในชีวิตประจำวันและในพิธีกรรมต่าง ๆ นอกจากนี้ได้พัฒนาหลักความรู้นี้ผสมผสานเข้ากับศาสตร์แขนงอื่น อาทิเช่น การนวด โดยผสมเครื่องหอมลงไปใต้น้ำมันนำหรับทาตัวและนวดยังอาบน้ำผสมเครื่องหอมลงในอ่างอาบน้ำ เป็นต้น การใช้ประโยชน์ของน้ำมันหอมระเหยได้ขาดช่วงไปพร้อมกับการล่มสลายของอาณาจักรโรมัน จนกระทั่งปลายศตวรรษที่ 10 พบหลักฐานว่ามีการนำน้ำมันหอมระเหยมาใช้รักษาโรคในประเทศแถบอาหรับ ซึ่งเป็นหมอชาวอาหรับ เป็นผู้คิดค้นพบวิธีการกลั่นน้ำมันหอมระเหยเป็นครั้งแรก เมื่อ ค.ศ. 980-1037 ได้นำหลักการนี้ไปสอนในมหาวิทยาลัยในประเทศสเปน ความรู้ทางด้านน้ำมันหอมระเหยจึงได้เผยแพร่มาสู่ยุโรปในช่วงหลังสงครามครูเสด

ในทวีปเอเชีย มีหลักฐานทางประวัติศาสตร์ยืนยันว่าชาวจีนรู้จักวิธีการใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพรและเครื่องหอมเป็นเวลานานพอๆกับชาวอียิปต์ ในตำราเกี่ยวกับสมุนไพรเล่มหนึ่งของประเทศจีนมีการจดบันทึกไว้ว่า เมื่อ 2700 ปีก่อนคริสตศักราช ชาวจีนสามารถแยกสารหอมจากพืชได้มากกว่า 300 ชนิด และมีการนำไม้หอมมาเผาเพื่อบูชาเทพเจ้าเช่นเดียวกับชาวอียิปต์ ในตำรายาของประเทศไทยเคยพบว่าการนำเครื่องหอมมาใช้ร่วมกับการนวดมาแต่โบราณ (ศิริเพ็ญ, ศิริรัตน์และอุบล, 2553)

2.3.3 กลไกการออกฤทธิ์ของน้ำมันหอมระเหยในสுகนธบำบัด

การออกฤทธิ์ของน้ำมันหอมระเหย มี 3 กลไก คือ

2.3.3.1 การออกฤทธิ์ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางเคมี โดยน้ำมันหอมระเหยจะซึมเข้าสู่กระแสโลหิตไปทำปฏิกิริยากับฮอร์โมนและเอนไซม์ เป็นต้น

2.3.3.2 การออกฤทธิ์ที่เกิดจากน้ำมันหอมระเหย ไปกระตุ้นให้ร่างกายหลั่งสารเคมีออกมา ทำให้มีผลต่อการทำงานของร่างกาย อาทิเช่น กลิ่นแคลรีเซจ และกลิ่นเกรปฟรุ้ต จะทำให้สมองหลั่งสารชนิดหนึ่ง เรียกว่าเอนเคพาลิน ซึ่งเป็นสารที่ช่วยลดความเจ็บปวด, กลิ่นมะลิ และกระดังงา จะช่วยกระตุ้นต่อมใต้สมองให้หลั่งสารเอนเคอร์ฟิน ทำให้รู้สึกผ่อนคลายและเกิดสมดุลขึ้นในร่างกาย และกลิ่นมาร์โจแรม จะกระตุ้นสมองส่วนราฟิโนเคลียส ให้หลั่งสารซีโรโทนิน ซึ่งจะช่วยให้หลับสบาย

2.3.3.3 การออกฤทธิ์ทางด้านจิตใจ น้ำมันหอมระเหยมีอิทธิพลต่อจิตใจของมนุษย์ นับตั้งแต่ในสมัยโบราณที่มีการนำเครื่องหอมไปใช้ในพิธีทางศาสนาและพิธีกรรมต่าง ๆ เมื่อเราสูดดมเข้าไป จะมีปฏิกิริยากับกลิ่นนั้น ๆ แล้วแสดงออกมาในรูปของอารมณ์หรือความรู้สึก ผลของกลิ่นที่มีต่อแต่ละบุคคลจะแตกต่างกันออกขึ้นกับปัจจัยหลายประการ เช่น เพศ อายุ บุคลิก และ บรรยากาศรอบ ๆ ตัวขณะได้รับกลิ่น นอกจากนี้ยังขึ้นกับความสามารถในการรับกลิ่นไม่เท่ากันของแต่ละคน บางคนอาจได้กลิ่นชนิดหนึ่งมากในขณะที่บางคนได้รับกลิ่นชนิดเดียวกันนั้นเพียงเล็กน้อยหรือไม่ได้กลิ่นเลย เมื่อเราสูดดมกลิ่นหนึ่งกลิ่นใดเข้าไปในจมูก จากนั้นเดินทางไปยังปมประสาทรับกลิ่น ที่อยู่ส่วนบนของโพรงจมูก จากนั้นจะถูกแปลงเป็นสัญญาณไปสู่สมองซึ่งเก็บความทรงจำของกลิ่นที่เคยได้รับมาก่อนเมื่อได้รับกลิ่นนั้น ๆ อีกครั้งก็จะทำให้เราหววนรำลึกถึงเหตุการณ์ สถานที่ ผู้คน หรือสิ่งของในอดีตที่เราเคยประสบพร้อม ๆ กับการได้รับกลิ่นนั้น (ศิริเพ็ญ, ศิริรัตน์และอุบล, 2553)

2.3.4 ประเภทของสுகนธบำบัด

2.3.4.1 สுகนธบำบัดสำหรับใช้เป็นเครื่องสำอาง (Cosmetic Aromatherapy) เป็นการใช้น้ำมันหอมระเหยที่อยู่ในรูปของครีมบำรุงผิว โทเนอร์ แชมพู ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิวหน้า หรือเป็นการใช้น้ำมันหอมระเหยในการอาบน้ำ โดยหยดน้ำมันหอมระเหยประมาณ 6-8 หยดลงใอ่างแช่ตัวประมาณ 20 นาที ความร้อนจากอ่างจะช่วยเพิ่มการซึมผ่านผิวหนังพร้อมกับได้สูดดมกลิ่นของน้ำมันหอมระเหยในขณะเดียวกัน

2.3.4.2 สுகนธบำบัดสำหรับการนวด (Massage Aromatherapy) เป็นการนำน้ำมันหอมระเหยมาใช้ในการนวด วิธีนี้เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพมากเพราะเป็นการใช้น้ำมันหอมระเหยประกอบกับการนวดสัมผัส ทำให้น้ำมันหอมระเหยซึมผ่านผิวหนังได้ดี ปกติแล้วการนวดเพียงอย่าง

เด็ยวก็ทำให้อู้สึกสบาย เมื่อได้ผสมผสานกับคุณสมบัติพิเศษของน้ำมันหอมระเหยแล้ว ยิ่งทำให้การนวดนั้นมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2.3.4.3 สุนทรบำบัดสำหรับการสูดดม (Olfactory Aromatherapy) เป็นการสูดดมกลิ่นของน้ำมันหอมระเหยโดยไม่มีการสัมผัสผ่านผิวหนัง แบ่งออกเป็น 2 วิธี ได้แก่ การสูดดมน้ำมันหอมระเหยโดยตรง (Inhalation) และการผสมน้ำมันหอมระเหยลงในน้ำร้อนแล้วสูดดมไอของน้ำมันหอมระเหย (Vaporization) (ศิริเพ็ญ, ศิริรัตน์และอุบล, 2553)

2.3.5 น้ำมันหอมระเหยที่ใช้ในสุนทรบำบัด

2.3.5.1 น้ำมันหอมระเหยที่ได้จากดอกไม้

1) น้ำมันนลาเวนเดอร์ (Lavender oil) สกัดได้จากดอกลาเวนเดอร์ น้ำมันมีกลิ่นหอมสดชื่น ทำให้สงบและผ่อนคลายนอกจากนี้ยังมีคุณสมบัติในการรักษาแผล ผดผื่น ช่วยกำจัดแบคทีเรีย กระตุ้นให้ร่างกายขับสารพิษ และช่วยรักษาอาการปวดศีรษะเมื่อใช้ร่วมกับการนวดจะทำให้กล้ามเนื้อผ่อนคลาย และจะช่วยให้อุณหภูมิร่างกายเย็นลง เหมาะสำหรับผู้ที่ผิวแห้ง



ภาพที่ 2.36 น้ำมันนลาเวนเดอร์

ที่มา : healthandtrend (2558)

2) น้ำมันคาโมมายล์ (Chamomile oil) สกัดได้จากดอกคาโมมายล์ ซึ่งมีฤทธิ์ต้านอาการอักเสบและช่วยลดอาการเจ็บปวด ช่วยทำจิตใจให้สงบ มีสมาธิ และช่วยผ่อนคลายจากความตึงเครียด เหมาะสำหรับผู้ที่ผิวแห้ง มักใช้ในผลิตภัณฑ์จำพวกน้ำมันนวด แชม ครีมนวดผม เป็นต้น



ภาพที่ 2.37 น้ำมันคาโมมายล์

ที่มา : aian costa (ม.ป.ป)

3) น้ำมันกุหลาบ (Rose oil) สกัดได้จากดอกกุหลาบ มีกลิ่นที่หอมหวาน ให้ความรู้สึกถึงความเป็นผู้หญิงและความรัก ช่วยให้มีกำลังใจและคุณสมบัติในการฆ่าเชื้อโรคได้ดี น้ำมันกุหลาบเป็นน้ำมันที่มีราคาแพง เนื่องจากในการผลิตดอกกุหลาบ 1 กิโลกรัม จะต้องใช้ปริมาณดอกกุหลาบถึง 10 ตัน น้ำมันกุหลาบเหมาะสำหรับผู้ที่ผิวแห้งและแพ้ง่าย



ภาพที่ 2.38 น้ำมันกุหลาบ

ที่มา : sistacafe (2560)

4) น้ำมันกระดังงา (Ylang ylang oil) สกัดได้จากดอกกระดังงา น้ำมันชนิดนี้มีกลิ่นที่หอมเย้ายวน ช่วยให้ผ่อนคลายความตึงเครียด ทำให้จิตใจสงบ ลดอาการซึมเศร้า เมื่อใช้ขนาดตัวจะช่วยให้กล้ามเนื้อผ่อนคลายและกระตุ้นการไหลเวียนของโลหิต (ศิริเพ็ญ, ศิรินันท์และอุบล, 2553)



ภาพที่ 2.39 น้ำมันกระดังงา

ที่มา : aiofresh (2562)

5) น้ำมันดอกแก้ว ช่วยทำให้ผ่อนคลาย ช่วยแก้อาการวิงเวียนศีรษะ ทำให้จิตใจสงบ รักษาบำบัดผู้ป่วยโรคเครียด แก้วปวดแก้อักเสบ (สุขภาพดี, 2560)



ภาพที่ 2.40 น้ำมันดอกแก้ว

ที่มา : สุขภาพดี (2560)

6) น้ำมันดอกมะลิ ช่วยคลายเครียด ฆ่าเชื้อโรค ลดอาการหอบเกร็งของกล้ามเนื้อ เรียบ ลดอาการอักเสบ ทำให้นอนหลับ บำรุงร่างกาย



ภาพที่ 2.41 น้ำมันดอกมะลิ

ที่มา : อานีโมนเน Anemone (2560)

7) น้ำมันจำปี ช่วย บำรุงหัวใจ บำรุงเลือด แก้อาการวิงเวียน ห่องเดิน (กองการทาง แพทย์ทางเลือก, ม.ป.ป)



ภาพที่ 2.42 น้ำมันจำปี

ที่มา : puechkaset (2559)

2.3.5.2 น้ำมันหอมระเหยที่ได้จากพืชสมุนไพร

1) น้ำมันโรสแมรี่ (Rosemary oil) สกัดได้จากส่วนของดอกและใบของต้นโรสแมรี่ น้ำมันมีสีเหลืองใส มีกลิ่นคล้ายการบูรผสมกลิ่นเนื้อไม้ มีคุณสมบัติในการจัดแบคทีเรียได้ดี ทำให้รู้สึกสดชื่นมีสมาธิและมีกำลังใจ ถ้าใช้ร่วมกับการนวดจะให้ความรู้สึกอบอุ่นและการกระตุ้น การไหลเวียนของโลหิต เหมาะสำหรับผู้ที่ผิวมัน



ภาพที่ 2.43 น้ำมันโรสแมรี่

ที่มา : aiofresh (2562)

2) น้ำมันยูคาลิปตัส (Eucalyptus oil) สกัดได้จากใบของต้นยูคาลิปตัส มีกลิ่นหอมสดชื่น ช่วยให้หายใจโล่ง รักษาอาการหวัด คัดจมูก ทำให้รู้สึกปลอดโปร่งและมีสมาธิ นอกจากนี้ยังมีคุณสมบัติในการกำจัดแบคทีเรีย เมื่อใช้ร่วมกับการนวดจะช่วยให้รู้สึกสดชื่น ฟิ้นฟูสมรรถภาพของร่างกาย ลดอาการเกร็งของกล้ามเนื้อ เหมาะสำหรับผู้ที่ผิวธรรมดา



ภาพที่ 2.44 น้ำมันยูคาลิปตัส

ที่มา : aiofresh (2562)

3) น้ำมันเปปเปอร์มินต์ (Peppermint oil) สกัดได้จากใบเปปเปอร์มินต์ มีกลิ่นที่หอมเย็นซ่าของเมนทอลซึ่งเป็นองค์ประกอบหลัก น้ำมันเปปเปอร์มินต์มีคุณสมบัติในการกำจัดแบคทีเรีย ช่วยให้รู้สึกสดชื่นกระปรี้กระเปร่า เหมาะสำหรับผู้ที่ผิวมัน และไม่ควรใช้กับผิวที่แพ้ง่าย



ภาพที่ 2.45 น้ำมันเปปเปอร์มินต์

ที่มา : aiofresh (2562)

4) น้ำมันโหระพา (Basil oil) สกัดได้จากใบโหระพา น้ำมันมีกลิ่นหอมหวานปนกลิ่นเครื่องเทศ มีคุณสมบัติช่วยให้ สงบ มีสมาธิ ลดอาการซึมเศร้า บรรเทาอาการปวดศีรษะข้างเดียว (ศิริเพ็ญ, ศิริพันธ์และอุบล, 2553)



ภาพที่ 2.46 น้ำมันโหระพา

ที่มา : Joe Cohen,BS (2562)

5) น้ำมันกะเพรา ช่วยฆ่าเชื้อโรค ฆ่าเชื้อรา คลายความเครียด ช่วยย่อยไขมัน



ภาพที่ 2.47 น้ำมันกะเพรา

ที่มา : trueplookpanya (2559)

6) น้ำมันตะไคร้ ช่วยลดอาการซึมเศร้า คลายกล้ามเนื้อเรียบ ลดความดัน ทำให้สงบ

นอนหลับ



ภาพที่ 2.48 น้ำมันตะไคร้

ที่มา : เอเชียน สกิน แอนด์ เฮิร์บ อินโนเวชั่น (ม.ป.ป)

7) น้ำมันพิมเสนต้น ช่วยคลายความเครียด ลดการอักเสบ ฆ่าเชื้อแบคทีเรียและเชื้อรา ระงับกลิ่นตัว ลดไข้



ภาพที่ 2.49 น้ำมันพิมเสนต้น

ที่มา : MedThai (2560)

8) น้ำมันมะนาวไทย ฆ่าเชื้อโรค ต้านเชื้อไวรัส ฝาดสมาน ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย ลดไข้ ไล่แมลง (กองการทางแพทย์ทางเลือก, ม.ป.ป)



ภาพที่ 2.50 น้ำมันมะนาวไทย

ที่มา : MedThai (2560)

2.3.6 การใช้สுகุณบำบัดในปัจจุบัน

ปัจจุบันในประเทศฝรั่งเศสและหลายประเทศสามารถใช้สுகุณบำบัดในคลินิกได้ เนื่องจากหาซื้อน้ำมันหอมระเหยได้ง่ายตามร้านขายยา สำหรับในประเทศสหรัฐอเมริกามีการใช้สுகุณบำบัดอย่างแพร่หลายในกลุ่มนวดเพื่อการรักษา และนิยมใช้ในบรรดาผู้ให้การบำบัด (therapist) โดยเฉพาะในสปาและผู้ที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับความงาม

ศาสตร์การใช้ น้ำมันหอมระเหยต่อสุขภาพ หรือสுகุณบำบัด จะมีการใช้มากขึ้นถ้ามีการพิสูจน์สรรพคุณและสร้างความเชื่อมั่นโดยการพิสูจน์ประสิทธิภาพด้วยหลักการแพทย์แผนปัจจุบัน และเนื่องจากประโยชน์อันมากมายของน้ำมันหอมระเหยต่อสุขภาพ ช่วยในการรักษาโรคต่าง ๆ ในรูปแบบการใช้ที่แตกต่างกันไป เช่น ผสมในน้ำมันนวด สูดดม ใส่ในอ่าง ผสมในโลชั่น และผลิตภัณฑ์สำหรับใบหน้า นอกจากนี้ยังใส่น้ำยาทำความสะอาด เครื่องสำอาง น้ำหอม และแชมพู น้ำมันหอมระเหยช่วยลดความเครียด เพิ่มพลัง และกระตุ้นทำให้รู้สึกสดชื่น มีชีวิตชีวา ช่วยทำให้สงบ มีสมาธิ ลดการอักเสบ ลดอาการเจ็บปวด และช่วยแก้ปัญหาอาการผิดปกติหลายอย่าง ที่ผ่านมามีการใช้สுகุณบำบัดอย่างได้ผลในการรักษาการติดเชื้อไวรัส หอบหืด พีเอ็มเอส อาการกระวนกระวาย ไฟไหม้ น้ำร้อนลวก ไซนัสอักเสบ และนอนไม่หลับ มีความยอมรับการใช้ น้ำมันหอมระเหยมากขึ้นเรื่อยในหลายศตวรรษที่ผ่านมาสำหรับการแต่งกลิ่น แต่เมื่อมีความก้าวหน้าทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์มากขึ้น ทำให้มีการสังเคราะห์กลิ่นหอมเพื่อทดแทนการใช้ น้ำมันหอมระเหย โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมแต่งกลิ่นทั้งหลาย เนื่องจากมีราคาถูกกว่ามาก (กองการทางแพทย์ทางเลือก, ม.ป.ป)

2.3.7 ข้อระวังในการใช้น้ำมันหอมระเหยสำหรับสுகุณบำบัด

2.3.7.1 ควรเจือจางน้ำมันหอมระเหยด้วยน้ำมันสำหรับเจือจางก่อนใช้เนื่องจากน้ำมันหอมระเหยที่เข้มข้นมากอาจทำให้เกิดการระคายเคืองได้ และไม่ควรรีใช้น้ำมันหอมระเหยสัมผัสบริเวณรอบดวงตาและผิวหนังที่อ่อนบาง

2.3.7.2 ก่อนใช้น้ำมันหอมระเหยควรทดสอบก่อนว่าเกิดอาการแพ้หรือไม่ โดยการทาน้ำมันหอมระเหยที่เจือจางแล้วบริเวณท้องแขนด้านใน หากเกิดผื่นแดงคัน ระคายเคือง หรือผิวไหม้ ให้หยุดใช้ทันที

2.3.7.3 น้ำมันหอมระเหยบางชนิดเหนียวทำให้ผิวหนังมีความไวต่อแสง เช่น น้ำมันมะกรูด น้ำมันมะนาว น้ำมันผิวส้ม ฯลฯ ดังนั้นจึงควรหลีกเลี่ยงการถูกแสงแดดโดยตรงภายหลังการใช้ น้ำมันเหล่านี้เป็นเวลา 4 ชั่วโมง

2.3.7.4 สตรีที่อยู่ในระหว่างตั้งครรภ์ ควรหลีกเลี่ยงการใช้น้ำมันต่อไปนี้ คือ น้ำมันโหระพา น้ำมันกานพลู น้ำมันเปปเปอร์มินต์ น้ำมันกุหลาบ น้ำมันโรสแมรี่ น้ำมันแคร์เซจ น้ำมันไทม์ น้ำมันวินเทอร์กรีน น้ำมันมาร์โจรา และเมอรั

2.3.7.5 ภาชนะบรรจุน้ำมันหอมระเหยควรเป็นขวดสีชาเพื่อกันแสงและควรเก็บในที่เย็น ห่างจากมือเด็ก และเปลวไฟ

2.3.7.6 ไม่ควรรับประทานน้ำมันหอมระเหย นอกจากได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ

2.3.7.7 การใช้น้ำมันหอมระเหยสำหรับเด็ก ต้องปรับขนาดและปริมาณการใช้ให้เหมาะสมกับอายุเด็ก (ศิริเพ็ญ, ศิรินันท์และอุบล, 2553)

การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสุคนธบำบัด คือการใช้กลิ่นในการบำบัดให้ความผ่อนคลายมีทั้งการใช้เป็นเครื่องสำอาง การนวด และการสูดดม ผู้ศึกษาโครงการพิเศษจึงเลือกใช้วิธีในการสูดดมด้วยกลิ่น เพื่อนำมาประยุกต์ในการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม โดยเลือกกลิ่นจากดอกไม้ไทยมาจำนวน 3 กลิ่น คือ กลิ่นมะลิ กลิ่นดอกแก้ว กลิ่นกระดังงา เนื่องด้วยทั้ง 3 กลิ่นนี้ในความรู้สึกถึงความผ่อนคลาย คลายความเครียด ทำให้จิตใจสงบเหมาะแก่การนำไปปรุงกลิ่น

2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับการอบรำ

2.4.1 ความหมายของการอบ

การอบ หมายถึง การปรุงกลิ่นด้วยควัน หรือการปรุงกลิ่นด้วยดอกไม้หอม การอบให้มีกลิ่นหอมชั่วขณะหนึ่ง กลิ่นหอมนั้นจะซึมซาบเข้าไปในของที่นำไปอบ โดยวัตถุที่มีกลิ่นนั้นอยู่ในภาชนะที่มีฝาปิดสนิท จะอบด้วยเทียนอบ หรือดอกไม้ที่มีกลิ่นหอมหรือกลิ่นแรง ไม่นิยมใช้ดอกไม้ที่มีกลิ่นหอมเอียนๆ หรือมีกลิ่นเปรี้ยว (โสภภาพรรณ, 2554)

2.4.1.1 การอบน้ำ คือ การลอยดอกไม้ลงบนน้ำ เช่น อบน้ำสำหรับรับประทาน อบน้ำเชื่อม อบน้ำสรง อบน้ำเพื่อจะทำน้ำอบไทย เรียกว่าน้ำดอกไม้สด



ภาพที่ 2.51 การอบน้ำเพื่อจะทำน้ำออบไทย

ที่มา : แมวน้ำ (2558)

2.4.1.2 การอบแห้ง คือ การวางดอกไม้ไว้บนขนมหรือสิ่งของต่างๆ ใช้ภาชนะเล็กๆ วางในโถที่มีฝาปิดสนิท ควรอบเวลาดอกไม้บาน เมื่อถึงกำหนดตอนเช้าควรนำดอกไม้ออก ถ้าทิ้งไว้นานเกิดเหี่ยวจะทำให้กลิ่นเสีย หายหอม ของที่อบอาจขึ้น

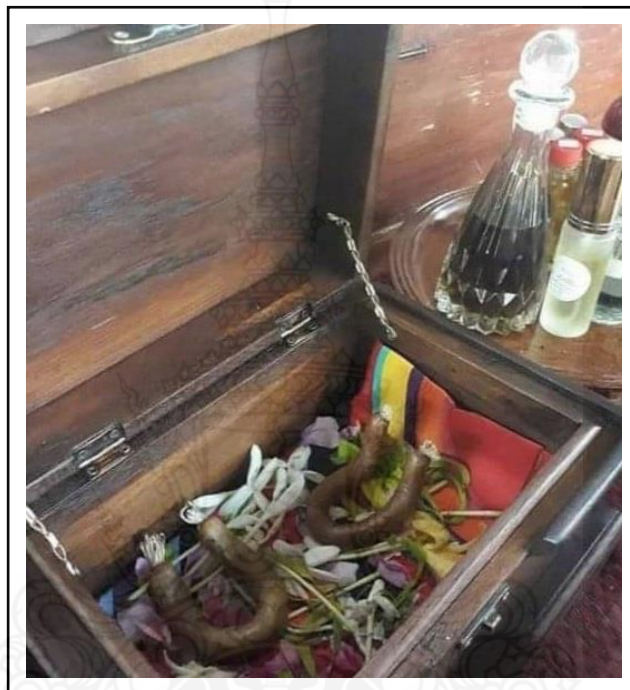


ภาพที่ 2.52 การอบแห้งให้หอมด้วยดอกชมนาด

ที่มา : ประแป้งแต่งตัว (ม.ป.ป.)

2.4.2 ความหมายของการร่ำ

การร่ำ หมายถึง การอบกลิ่นหอมซับซ้อนหลายอย่าง และกระทำโดยการใส่ภาชนะเผาไฟแล้วใส่เครื่องหอม เพื่อให้เกิดควันที่มีกลิ่นหอมได้แก่ กลิ่นหอมของยางไม้ กลิ่นน้ำมัน กลิ่นเนื้อไม้ กลิ่นดอกไม้หลายอย่างปะปนกันใช้สำหรับอบร่ำเครื่องหอม ใช้ร่ำหีบให้มีกลิ่นหอม โดยมีเครื่องปรุง มีกำยาน และเครื่องผสมอื่นๆ ตามลักษณะของที่ประดิษฐ์ (โสภภาพรรณ, 2554)



ภาพที่ 2.53 การร่ำผ้า

ที่มา : Posts (ม.ป.ป.)

การร่ำคือการอบหรือปรุงให้มีกลิ่นหอม โดยใส่ในโถหรือหีบที่ปิดแน่นสนิท แล้ว “ร่ำ” ซึ่งการร่ำนี้ทำได้หลายวิธี ทั้งร่ำด้วยควันเทียน ร่ำดอกไม้สด และร่ำด้วยน้ำปรุง ร่ำซ้ๆ จนซับซ้อนกลิ่นหอม นวล โดยเครื่องหอมที่ใช้ร่ำนั้น ประกอบด้วยดอกไม้ และพืชหอมนานาชนิด อาทิ กำยาน กฤษณา จันทน์หอม ชะมดเซ็ด เทียนอบ น้ำตาลทรายแดง สารภี ประยงค์ จันทน์กะพ้อ กระดังงา ชะลูด ชมนาด เทียนกิ่ง การะเกด พุทศาด เขี้ยวกระแต มะลิ ฯลฯ ผู้ใช้อาจเลือกใช้เครื่องหอมแตกต่างกันไปตามความชอบ

2.5 ข้อมูลเกี่ยวกับพานพุ่ม

2.5.1 ความหมายของการจัดพานพุ่ม

พานพุ่ม เป็นการนำค่านาม 2 คำ มาประสมกัน ตาม พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 ได้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

พาน หมายถึง ภาชนะพิเศษชนิดหนึ่งสำหรับจัดสิ่งของมี ดอกไม้ รูป เทียน เป็นต้น แล้วนำไปเป็นเครื่องสักการบูชา พระรัตนตรัย พระมหากษัตริย์ อาจารย์หรือผู้ที่เคารพนับถือเนื่องในโอกาสต่าง ๆ พุ่ม หมายถึง ลักษณะกิ่งก้านและใบของต้นไม้ที่รวมกัน หรือดอกไม้ที่นำมาจัดเป็นทรง พุ่ม มีลักษณะอย่างพนมมือ เช่น พุ่มดอกไม้ พุ่มทอง พุ่มเงิน หรือชื่อดอกไม้ไปอย่างหนึ่ง หรือการนำดอกไม้มาเสียบกับซี่ไม้เป็นชั้น ๆ มีลักษณะกลางพองเป็นรูปพุ่ม

พุ่ม คือเครื่องบูชาชนิดหนึ่งที่มีลักษณะรูปทรงเป็นดอกบัวตูม แต่ไม่ป้อมมาก ส่วนปลายเรียวและแหลมสูง พุ่มตามโบราณในชั้นเดิมทำด้วยซี่ผึ้ง ใช้สำหรับถวายพระเมื่อเทศกาลเข้าพรรษาตามธรรมเนียมของราชสำนักแต่กาลก่อน (สุภาวณี, 2556 อ้างอิงจาก วัฒนธรรมฝ่ายหญิง, 2500)

พานพุ่ม หมายถึง พานดอกไม้ทรงดอกบัวตูม แท้จริงนั้นมีหลายรูปแบบตามจินตนาการของนักประดิษฐ์คิดทำ แต่พุ่มดอกบัวนั้นเป็นที่นิยมมากที่สุด พานดอกไม้มีมาแต่โบราณ ไม่มีผู้ใดจารึกไว้ แต่ทราบแน่ชัดว่าเกิดขึ้นนภายนราชสำนัก ซึ่งพระมหากษัตริย์ทรงใช้เป็นเครื่องบูชาพระรัตนตรัย (สุภาวณี, 2556 อ้างอิงจาก อภิรติ, 2552)

การจัดพาน หมายถึง การตกแต่งดอกไม้ ใบไม้ กลีบดอกไม้ หรือส่วนอื่น ๆ ของพืชให้มีรูปทรงต่าง ๆ อยู่บนพานอย่างสวยงาม สามารถนำไปใช้ได้หลายโอกาส ไม่ว่าจะป็นงานมงคลหรืออวมงคลก็ตาม (จันทนา, 2539)

การจัดพาน หมายถึง การนำดอกไม้ ใบไม้ กลีบดอกไม้ มาจัดตกแต่ง ให้มีรูปทรงต่าง ๆ จัดอยู่บนพานอย่างสวยงาม และนำไปใช้ได้หลายโอกาส ทั้งงานมงคลและอวมงคล ซึ่งการจัดพานดอกไม้มีหลายรูปแบบตามลักษณะและวิธีการจัดพานดอกไม้โดยเริ่มจากการเลือกหุ่นพาน แต่เดิมใช้ซี่เลื่อยหรือดินเหนียว ปัจจุบันนิยมใช้หุ่นที่ทำจากโพนเนื่องจากมีขนาดให้เลือกหลายขนาด หากซื้อได้สะดวก ในการจัดพานดอกไม้ผู้จัดจะต้องคำนึงถึงปะโยชน์ใช้สอย ระยะเวลา สถานที่ ที่จะนำไปใช้ซึ่งจะเป็นตัวกำหนดในการเลือกใช้ดอกไม้ ใบไม้ และขนาดพานที่นำมาใช้ (พรยุพรรณ, ม.ป.ป)

2.5.2 ประวัติเกี่ยวกับพานดอกไม้สด

บรรพบุรุษไทยของเรามีชื่อเสียงเลื่องลือในด้านการช่างฝีมือที่ประณีตวิจิตรบรรจง เกี่ยวกับการประดิษฐ์ตกแต่งดอกไม้สดต่าง ๆ ซึ่งช่างฝีมือเหล่านี้มีกำเนิดขึ้นจากภายในพระบรมมหาราชวังตั้งแต่สมัยโบราณกาล แต่ไม่มีผู้ใดบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษรไว้ว่าเริ่มมีมาตั้งแต่ปี พ.ศ. ไตแน่ จนกระทั่งในสมัยต่อมา มีการจดบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษรในหนังสือพระราชนิพนธ์เรื่องพระราชพิธี 12 เดือน ตอนหนึ่งที่กล่าวถึงนางนพมาศหรือท้าวศรีจุฬาลักษณ์ว่า ในงานเดือนเมษายนมีพระราชพิธีสนามใหญ่ บรรดาเจ้าเมือง เศรษฐี คหบดี เข้าเฝ้าถวายบังคมสมเด็จพระร่วงเจ้า เพื่อถวายเครื่องราชบรรณาการ พระสนมกำนัลต่างก็ร้อยกรองดอกไม้เป็นรูปสัตว์ต่าง ๆ ใส่เมี่ยงหมากถวายสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เพื่อพระราชทานแก่ผู้มาเข้าเฝ้า ในครั้งนั้น นางนพมาศเป็นผู้ร้อยดอกไม้สีเหลืองเป็นรูปพานทองสองชั้นรองชั้น มีระย้าระบายอย่างงดงามในชั้นใส่เมี่ยงหมากแล้วร้อยดอกไม้เป็นตาข่ายคลุมชั้นอีกชั้นหนึ่ง ซึ่งจัดวางงดงามมากและถูกต้องตามกาลเทศะเป็นอย่างยิ่ง สมเด็จพระร่วงเจ้าจึงทรงบัญญัติว่า ถ้าชาวไทยทำการรับแขกเป็นการสนามใหญ่ มีการอวาทหมงคล หรือวิวาหมงคล ก็ให้ร้อยกรองดอกไม้เป็นรูปพานชั้นหมากดังนี้ และให้เรียกว่า “พานชั้นหมาก” (จันทนา, 2539 อ้างอิงจาก วัฒนธรรมฝ่ายหญิง, 2500)

ต่อมาในสมัยรัตนโกสินทร์ งานช่างฝีมือเกี่ยวกับดอกไม้สดต่าง ๆ นั้นก็ยิ่งเจริญรุ่งเรืองและพัฒนารูปแบบต่าง ๆ มากขึ้นตามลำดับ โดยเฉพาะในสมัยรัชกาลที่ 5 มีพระราชนิมิตการทำดอกไม้แบบไทยเป็นอย่างยิ่งไม่ว่าจะในราชพิธีใด ๆ เจ้านายฝ่ายในต้องประกวดการจัดตกแต่งดอกไม้มาถวายให้ทรงใช้ในงานนั้นเสมอ และมีช่างดอกไม้ที่มีชื่อเสียงเลื่องลือเฉพาะด้านหลายท่าน เช่น ในเรื่องการจัดพานดอกไม้สด ได้แก่ พระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมหลวงทิพยรัตนกิริติกุลินิ เป็นผู้ทรงคิดพัฒนาวิธีการทำพุ่มเครื่องทองน้อยจากแบบโบราณ ซึ่งใช้ดอกไม้มัดเป็นทรงดอกบัวแล้วเสียบในถ้วยแก้วเชิงมาเป็นแบบใช้แกนหรือหุ่น จากการนำเอาผลมะละกออ่อนหรือหัวมันเทศกลาให้เป็นรูปทรงดอกบัวตูมเพื่อทำเป็นแกนหรือหุ่น แล้วพับกลีบดอกไม้ไปมาติดโดยใช้เข็มหมุดปัก ซึ่งวิธีการนี้ก็ยังเป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้กันต่อมาจนถึงทุกวันนี้ (จันทนา, 2539 อ้างอิงจาก วัฒนธรรมฝ่ายหญิง, 2500)

2.5.3 ประเภทของการจัดพานดอกไม้สด

2.5.3.1 แบ่งตามลักษณะความสูงต่ำของดอกไม้ที่จัดบนพาน แบ่งได้ดังนี้

1) พานทรงเตี้ย หมายถึง พานที่จัดดอกไม้ ใบไม้ และส่วนประกอบอื่น ๆ ในลักษณะทรงเตี้ยลงบนพาน เช่น พานรูปทรงดอกบัวบาน พานของหมั้น พานรับน้ำสังข์ ฯลฯ



ภาพที่ 2.54 ฟานของหมั้น

ที่มา : Chatchai_Ham (2562)

2) ฟานทรงสูง หมายถึง ฟานที่จัดดอกไม้ ใบไม้ และส่วนประกอบอื่น ๆ ในลักษณะทรงสูงลงบนฟาน เช่น ฟานรูปทรงขวดน้ำมนต์ ฟานทรงบาตรพระ ฟานรูปทรงดอกบัวตูม (จันทนา, 2539) หรือเรียกอีกอย่างว่าฟุ่มข้าวบิณฑ์ เป็นทรงที่ได้มาจากลายฟุ่มทรงข้าวบิณฑ์เป็นเอกลักษณ์ของสถาปัตยกรรมของศิลปะสุโขทัยที่ได้รับความนิยมจากช่างศิลป์ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ฟุ่มข้าวบิณฑ์ คือเป็นลายทรงฟุ่มมีโครงภายนอกคล้ายดอกบัวสัดส่วนถอดออกจากรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้าง 2 ส่วน สูง 3 ส่วน คอนบนเป็นรูปกระจังใบเทศยอดตั้งขึ้น ตอนล่างเป็นกระจังใบเทศกลีบยอดลงมา แต่เล็กกว่าส่วนบน 1 เท่า ระหว่างต่อกันมี ตัวห้ามโดยใช้บัวเล็กๆ ภายในตรงกลางเขียนเป็นทรงฟุ่มเล็กๆ โดยเลียนแบบตามโครงภายนอกกรอบนอกประกอบด้วยเชิงสิงห์ต่อกันเหมือนใบเทศสอดไส้และบากแบ่งตัวเพื่อความเหมาะสม ฟุ่มทรงข้าวบิณฑ์เป็นลายประเภทดอกสำหรับใช้ออกลายห้ามลายและยังใช้ประกอบลายอื่นๆได้อีกด้วย (ภัทราวดี, 2556)



ภาพที่ 2.55 พานพุ่มรูปทรงดอกบัวตูมหรือทรงพุ่มข้าวบิณฑ์



ภาพที่ 2.56 พานพุ่มจากเมล็ดธัญพืช

2.5.3.2 แบ่งตามวิธีการทำ แบ่งได้ดังนี้

- 1) พานปัก หมายถึง การการจัดพานที่ใช้วิธีการทำโดยการปักดอกไม้หรือใบไม้ลงบนหุ่นที่เตรียมไว้ เช่น การจัดพานที่ใช้วิธีการทำโดยการวางดอกไม้หรือใบไม้



ภาพที่ 2.57 การจัดพานที่ใช้วิธีการทำโดยการวางดอกไม้หรือใบไม้

ที่มา : ครูเค็ก (2561)

- 2) พานจัด หมายถึง การจัดพานที่ใช้วิธีการทำโดยการวางดอกไม้ใบไม้พร้อมกับการจัดแต่งรูปทรงตามไปด้วย เช่น การจัดพานจากหุ่นซี่เลื่อย หรือทราย โดยการก่อ



ภาพที่ 2.58 การจัดพานจากหุ่นซี่เลื่อย

ที่มา : Prachoom Rangkasikorn (2560)

3) พานผสม หมายถึง การจัดพานที่ใช้ทั้งวิธีการปักและการจัดผสมกัน เช่น การจัดพานแบบใช้แท่งดินเหนียวเป็นแกน

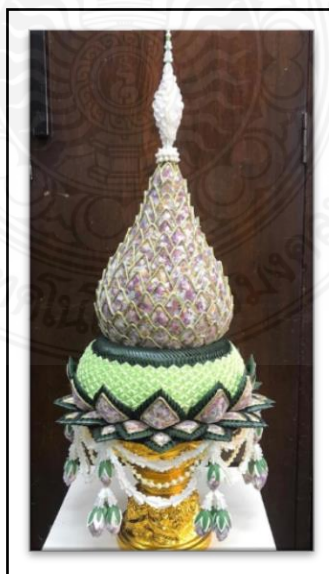


ภาพที่ 2.59 การจัดพานแบบใช้แท่งดินเหนียวเป็นแกน

ที่มา : วิทยาลัยในวังหญิง (ม.ป.ป)

2.5.3.3 แบ่งตามรูปทรงในการจัด แบ่งได้ดังนี้

1) พานรูปทรงดอกไม้ เช่น พานรูปทรงดอกบัวตูม พานรูปทรงดอกบัวแย้ม



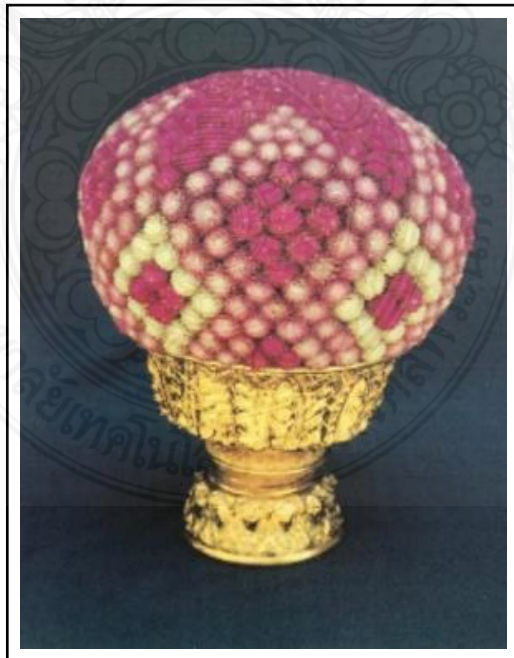
ภาพที่ 2.60 พานพุ่มจากบุหงาแห้งดอกบัวตูม

ที่มา : Chaiwat Rainoon (2560)



ภาพที่ 2.61 พานพุ่มดอกไม้จากรังไหมทรงดอกบัวตูม
ที่มา : thainvention (2559)

2) พานรูปทรงภาชนะ เช่น พานทรงบาตรพระ พานรูปทรงขวดน้ำมันต์



ภาพที่ 2.62 พานพุ่มทรงบาตรคว่ำจากดอกไม้สด
ที่มา : จันทนา (2539)

3) พานรูปทรงผลไม้ เช่น พานรูปทรงสับปะรด พานรูปทรงผลส้ม ฯลฯ



ภาพที่ 2.63 พานรูปทรงสับปะรด

ที่มา : Worrawan Ja (ม.ป.ป)

4) พานรูปทรงตัวสัตว์ เช่น พานรูปทรงช้าง พานรูปทรงนกยูง ฯลฯ



ภาพที่ 2.64 พานรูปทรงนกยูง

ที่มา : Natthaart Krajang (ม.ป.ป)

5) พานรูปทรงอื่น ๆ เช่น พานรูปทรงสถูป พานรูปทรงเจดีย์



ภาพที่ 2.65 พานพุ่มรูปทรงเจดีย์หรือทรงพุ่มข้าวบิณฑ์

2.5.3.4 แบ่งตามหน้าที่ใช้สอย แบ่งได้ดังนี้

- 1) พานบูชาพระ เป็นพานดอกไม้สดที่จัดไว้เพื่อใช้เป็นเครื่องพุทธบูชาสำหรับใช้กับพระพุทธรูป จะตั้งที่โต๊ะหมู่บูชา หรือหิ้งพระหรือหน้าพระประธานในโบสถ์
- 2) พานถวายพระ เป็นพานดอกไม้ที่จัดไว้เพื่อเป็นเครื่องถวายพระสงฆ์แทนดอกไม้ช่อหรือดอกไม้กำทั่ว ๆ ไป
- 3) พานพุ่มพระปรมาภิไธยย่อ ภปร เป็นพานพุ่มดอกไม้ที่จัดไว้เพื่อถวายเป็นเครื่องสักการะพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชมหาราช เนื่องในโอกาสวันสำคัญต่าง ๆ ตามความเหมาะสม
- 4) พานพุ่มพระปรมาภิไธยย่อ สก เป็นพานพุ่มดอกไม้ที่จัดไว้เพื่อถวายเป็นเครื่องสักการะสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ เนื่องในโอกาสวันสำคัญต่าง ๆ ตามความเหมาะสม
- 5) พานไหว้ครู เป็นพานดอกไม้ที่จัดไว้เพื่อใช้สำหรับกราบไหว้ครูอาจารย์ ผู้ที่อบรมสั่งสอน แนะนำ และให้ความรู้แก่ศิษย์ทั้งหลาย
- 6) พานคารวะผู้ที่เคารพนับถือ เป็นพานดอกไม้ที่จัดไว้เพื่อใช้สำหรับนำไปกราบคารวะผู้ใหญ่ที่ใกล้ชิด และมีความเคารพนับถือเป็นอย่างมากในโอกาสสำคัญต่าง ๆ เช่น วันพ่อ วันแม่ วันผู้สูงอายุ วันครู

- 7) พานตั้งประดับเพื่อความสวยงาม เป็นพานดอกไม้ที่จัดไว้เพื่อใช้ตั้งประดับตกแต่งสถานที่ต่าง ๆ ให้สวยงามยิ่งขึ้น เช่น โต๊ะรับแขก โต๊ะประชุม หรือสัมมนา
- 8) พานรองรับน้ำ เป็นพานดอกไม้ที่จัดไว้เพื่อใช้สำหรับรองรับน้ำในพิธีรดน้ำขอพรผู้ใหญ่หรือผู้สูงอายุ เนื่องในโอกาสต่าง ๆ
- 9) พานเชิญขันหมาก เป็นพานที่ฝ่ายผู้หญิงเป็นผู้จัด เพื่อเตรียมไว้ใช้สำหรับเชิญขันหมากที่ฝ่ายชายจะยกมาทำพิธีที่บ้านฝ่ายหญิง
- 10) พานขันหมาก เป็นพานที่ฝ่ายชายเป็นผู้จัดทำ เพื่อสำหรับยกไปทำพิธีที่บ้านฝ่ายหญิงตามประเพณีการแต่งงานแบบไทย ถ้าใช้ตอนพิธีหมั้นเรียกว่า “ขันหมากหมั้น” ถ้าใช้ตอนพิธีแต่งงานเรียกว่า “ขันหมากแต่ง”
- 11) พานของหมั้น เป็นพานดอกไม้ที่จัดไว้เพื่อใช้สำหรับวางของหมั้นที่ฝ่ายชายจะนำไปหมั้นฝ่ายหญิงตามที่ตกลงกันได้
- 12) พานสินสอด เป็นพานดอกไม้ที่จัดไว้เพื่อใช้สำหรับใส่เงินสินสอดที่ฝ่ายชายเตรียมไปให้แก่บิดามารดาหรือผู้ปกครองของฝ่ายหญิง
- 13) พานรับน้ำสังข์ เป็นพานดอกไม้ที่จัดไว้เพื่อใช้สำหรับรองรับน้ำพระพุทธรณ์หรือน้ำสังข์ในพิธีรดน้ำสังข์ ในงานแต่งงานตามแบบประเพณีไทย
- 14) พานไหว้ผู้ใหญ่ เป็นพานดอกไม้ธูปเทียนแพ ที่ใช้สำหรับไหว้ญาติผู้ใหญ่ของคู่บ่าวสาวหลังจากแต่งงานกัน (จันทนา, 2539)

2.5.5 ประโยชน์ของพานดอกไม้สด

- 2.5.5.1 ใช้บูชาพระ เช่น ตั้งโต๊ะหมู่บูชา หิ้งพระ หน้าพระประธานในโบสถ์
- 2.5.5.2 ใช้เป็นเครื่องพุทธบูชาเพื่อสักการะในงานสำคัญต่าง ๆ ทางพุทธศาสนา
- 2.5.5.3 ใช้ถวายพระอุปัชฌาย์และคู่สวดในงานอุปสมบท
- 2.5.5.4 ใช้ถวายพระภิกษุสงฆ์ในงานทำบุญในโอกาสพิเศษแทนช่อดอกไม้
- 2.5.5.5 ใช้ตั้งหน้าพระบรมฉายาลักษณ์ เพื่อถวายเป็นเครื่องราชสักการะ
- 2.5.5.6 ใช้ถวายเป็นเครื่องราชสักการะพระบรมราชานุสรณ์ในวันสำคัญต่าง ๆ ของพระมหากษัตริย์ไทย เช่น วันจักรี และวันปิยมหาราช
- 2.5.5.7 ใช้ไหว้ครู อาจารย์ ในวันไหว้ครูและวันครู
- 2.5.5.8 ใช้รองรับน้ำพุทธรณ์หรือน้ำสังข์ในงานแต่งแบบประเพณีไทย
- 2.5.5.9 ใช้ประดับตกแต่งโต๊ะรับแขกในโอกาสที่ต้องการสร้างบรรยากาศแบบไทย ๆ แก่แขกที่มาเยือน

2.5.5.10 ใช้สำหรับนำไปกราบบิดามารดา หรือญาติผู้ใหญ่ หรือครูบาอาจารย์ที่เคารพนับถือเป็นพิเศษในวันสำคัญต่าง ๆ เช่น วันแม่ วันพ่อ วันครู (จันทนา, 2539)

จากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับพานพุ่ม ผู้วิจัยเลือกใช้พานพุ่มทรงข้าวบิณฑ์ เนื่องจากพานพุ่มทรงข้าวบิณฑ์มีความคล้ายพานพุ่มทรงดอกบัวตูมมีรูปทรงที่สวยงาม เหมาะสมแก่การสักการบูชา ทั้งนี้พานพุ่มทรงข้าวบิณฑ์มีลักษณะที่คล้ายกับดอกบัวที่เป็นสัญลักษณ์แสดงถึงความบริสุทธิ์ จิตใจที่ผ่องแผ้วสดใสไม่หมองมัว และความศรัทธา เหมาะแก่การถวายบูชา

2.6 ข้อมูลเกี่ยวกับกาบ

2.6.1 ความเป็นมาของกาบ

บันทึกประวัติศาสตร์ใน การใช้กาบเพื่อเป็นสารยึดติดให้ชิ้นไม้ยึดติดกันเริ่มขึ้นไม่น้อยกว่า 3000 ปี ในสมัยอียิปต์โบราณ จนถึงปัจจุบันกาบยังคงมีความสำคัญต่อความสำเร็จในการพัฒนาสิ่งต่าง ๆ ในชีวิตของมนุษย์ การใช้กาบเพื่อทำหน้าที่ยึดติดวัตถุในกลุ่มของไม้และกระดาษ ถือได้ว่าเป็นกลุ่มใหญ่ที่สุดในการใช้ประโยชน์กาบในปัจจุบัน (พรธรรณิภา, 2560)

2.6.2 ประเภทของกาบ

ปัจจุบันมีกาบใช้งานอยู่หลายชนิด โดยแต่ละชนิดมีลักษณะเฉพาะและสามารถใช้งานได้ตามหลายรูปแบบที่แตกต่างกันออกไปตามผลิตภัณฑ์ที่ต้องการ จึงแบ่งกาบออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่คือ

2.6.2.1 กาบธรรมชาติ กาบธรรมชาติที่ผลิตจากหนังและกระดูกสัตว์ได้จากเคี้ยวเอ็นหนัง และกระดูกสัตว์ ผสมกับน้ำ แล้วปล่อยให้ตกสะเก็ดจนสามารถลอกออกเป็นชั้น ๆ ได้ กาบที่ทำจากชิ้นส่วนของปลาปกติจะเป็นของเหลว และกาบที่ได้จากพืช ได้แก่ ยางเหนียวของต้นไม้และแป้งวัสดุประสานธรรมชาติทั้งหมดจะเสื่อมคุณภาพเมื่อผิวดึงลงกับอากาศ อาทิเช่น วัสดุที่เป็นแป้งเปียก วัสดุประสานเหล่านี้ปกติเป็นส่วนผสมของแป้งกับน้ำ อาทิเช่น กาบ ยางไม้ (ยางสน) หรือน้ำยางเหนียว ยางไม้ถูกใช้งานมากเพราะยางไม้จะไม่หดตัว กาบที่มีฐานเป็นแป้งสามารถลอกออกโดยการขัดถู กาบจำนวนมากทำมาจากแป้งมันสำปะหลัง และใช้เป็นตัวประสาน อาทิเช่น ปิดฉลากและแอสแตมพ์ ส่วนรากของต้นมันสำปะหลังที่เป็นแป้ง แป้งข้าวโพด และแป้งจากฝรั่งเป็นตัวประสานในไม้อัดเกรดต่ำ



ภาพที่ 2.66 กาวยางสน

ที่มา : คีตพจน์ (2550)

2.6.2.2 กาวสังเคราะห์ กาวสังเคราะห์เป็นสารที่ได้จากกสนผสมของสารเคมีต่าง ๆ ที่มีสมบัติเกิดการยึดเกาะติดชิ้นงาน 2 ชั้นเข้าด้วยกันได้อย่างดีได้แก่ กาวเซลลูโลสและกาวพลาสติก ดังนี้

ชนิดแรก กาวเซลลูโลส (Cellulose Glue) ตัวประสานโปรอกไซลีน ทำจากไนโตรเซลลูโลส (ฟิล์มภาพยนตร์) และสารละลายเคมี อาทิเช่น อีเทอร์แอลกอฮอล์ มีลักษณะเป็นวุ้น ปกติจะยึดหยุ่น เมื่อสัมผัสกับยางเหนียวหรือยางสน ทำให้มีสมบัติแน่นมากในทุก ๆ ผิวงาน มีความเหนียวเริ่มต้นต่ำมากมาก จะต้องอบด้วยความร้อนโดยการกลายเป็นไอของสารละลาย มีความต้านทานต่อความร้อนและเปลวไฟ กาวเหล่านี้ใช้ในอุตสาหกรรมรองเท้า



ภาพที่ 2.67 กาวอีเทอร์แอลกอฮอล์

ที่มา : thai.alibaba.com (ม.ป.ป.)

ชนิดที่สอง กาวพลาสติก (Plastic Glue) เป็นกาวที่ผลิตจากพลาสติก ประเภทเทอร์โมเซตติงและประเภทเทอร์โมพลาสติก เทอร์โมเซตติงไม่สามารถให้ความร้อนได้อีก หลังจากได้รับความร้อนการอบด้วยความร้อนแล้ว แต่เทอร์โมพลาสติกสามารถทำให้อ่อนได้อีกโดยการให้ความร้อนอีกครั้ง หรือด้วยสารละลาย ประกอบด้วย 3 ประเภทดังนี้

ประเภทที่หนึ่ง กาวพลาสติกเทอร์โมเซตติง ทำจากอีพอกซี เมลามีน ฟีนอลิก และยูเรีย ได้แก่ กาวอีพอกซี ใช้กันมากในการติดแก้ว เซรามิก เหล็ก หรือไม้, กาวฟีนอลิก ใช้ทำกระดาษทรายหรือผ้าทราย หรือใช้ยึดติดกับโลหะกับโลหะ, กาวยูเรียฟอร์มัลดีไฮด์ มีการอบด้วยความร้อนในช่วงเวลาสั้นๆ กาวนี้จะต้องมีความเหนียวมาก การเติมแป้งทำให้กาวนี้กันน้ำได้, กาวเมลามีนฟอร์มัลดีไฮด์ จะอบภายใต้ความดันและอุณหภูมิเท่านั้น มีราคาแพง ปกติมีความเหนียวดีมาก บางครั้งผสมกับยูเรียเป็นกาวทนนํ้าสำหรับทำไม้อัด, กาวฟูเรน ปกติทำจากเฟอร์ฟูรัล (furfural) แอลกอฮอล์ และผสมแป้งซิลิกา มีความต้านทานสารเคมีสูงมาก เมื่อถูกอบจะมีความแข็ง, กาวโพลียูเทน ใช้ยึดติดไม้ โลหะ หรือ พลาสติก และถูกใช้เพิ่มคุณภาพการเป็นกาวของยาง, กาวโพลีเอสเตอร์ จะเกิดการผสมของเอลลิตและสไตรีน มีลักษณะเป็นวุ้นที่อ่อนตัวต้านทานสารละลายและน้ำได้ดี แต่ไม่ทนต่อความร้อน, กาวซิลิโคน ถูกใช้เป็นตัวต่อติดยางและยางเข้าด้วยกัน พลาสติก โลหะ หรือเซรามิก



ภาพที่ 2.68 กาวอีพอกซี

ที่มา : Editorial (2556)

ประเภทที่สอง กาวพลาสติกเทอร์โมพลาสติก ทำจากเซลูโลสอะคริลิกและโพลีไวนิล ได้แก่ กาวโพลีคลอโรพรีน (นีโอพรีน) เป็นที่นิยมใช้กันมากของกาวประเภทเทอร์โมพลาสติกปกติจะอยู่ในรูปของเหลว และจะถูกผสมด้วยตัวฮาร์ดเดนเนอร์ เพื่อให้เป็นของแข็ง ทำให้เป็นชั้นเดียวกันด้วยการอบด้วยความร้อนอีกครั้ง, กาวโพลีไวนิลแอลกอฮอล์ เป็นกาวที่ใช้ยึดติดหนัง

กระดาษ และผ้าทอ มีความไวต่อน้ำ, กาวโพลีไวนิลอะซีเตต(กาวลาเท็กซ์) ใช้ติดวัสดุที่มีลักษณะบางหรือวัสดุที่แตกต่างกัน โดยกาวจะแตกต่างจากการเชื่อมวัสดุแบบอื่นคือ กาวจะใช้เวลาในการประสานถูกใช้ทำเทปกาวเป็นยากเหนียว เช่น การติดกระเบื้อง ถูกใช้ยึดติดวัสดุที่มีความพรุนหรือวัสดุที่ไม่มีความพรุน เช่น แก้วโลหะ, กาวโพลีไวนิลบิวไทรล เป็นกาวที่ยึดติดกับกระจก เป็นสารละลายที่ยึดติดวัสดุเอทิลอะคริลิก อาจจะใช้เป็นกาวที่รับแรงดัน เพราะว่ามันอ่อนตัวงอไปมาได้ง่าย, กาวอะคริลิก เช่น ภูเขาไฟ และเพลกซิกลาส เป็นสารละลายที่ยึดติดวัสดุ เอทิลอะคริลิก อาจจะใช้เป็นกาวที่รับแรงดัน เพราะว่ามันอ่อนตัวงอไปมาได้ง่าย, ไฮยาโนอะคริลิก เป็นกาวที่ยึดติดแบบแห้งเร็ว รู้จักในชื่อ ซูเปอร์กลู หรือที่เรียกว่ากาวตราช้าง (บุญธรรม, 2556)



ภาพที่ 2.69 กาวลาเท็กซ์ สีแดง

ที่มา : paint-hardware (ม.ป.ป.)



ภาพที่ 2.70 กาวลาเท็กซ์ สีน้ำเงิน

ที่มา : officemate (ม.ป.ป.)

ประเภทที่สาม กาวหลอมร้อนมีลักษณะเป็นแท่งกลมใสหรือขาว ชุ่นยาว และแข็ง ทำมาจากสารเคมีชนิดต่างๆ เช่น โพลีเอไมด์ (Polyamide), โพลีเอทิลีนไวนิลอะซิเตต (Polyethylene vinyl acetate) เป็นต้น กาวชนิดนี้จะต้องอาศัยปืนยิงกาวไฟฟ้าเป็นตัวช่วยในการละลายกาวจึงจะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ตัวกาวเหมาะที่จะนำไปใช้ในงานที่ต้องการยึดติดอย่างรวดเร็วและไม่ต้องการ ความแข็งแรงมากนัก เช่น งานเฟอร์นิเจอร์ ของเล่น รองเท้า พรหม เป็นต้น ในการใช้งานจะต้องใส่กาวลงในปืนยิงกาวก่อน จากนั้นเสียบปลั๊กของปืนยิงกาวรอประมาณ 3-5 นาทีให้ปืนยิงกาวร้อน แล้วนำปลายของปืนยิงกาวไปจ่อบริเวณที่ต้องการ จากนั้นกดไกปืนกาวจะค่อยๆ ไหลออกมาจากปลาย ในการทากาวชนิดนี้ต้องใช้ความรวดเร็วก่อนที่กาวจะแข็งตัว สำหรับเทคนิคในการยึดติดชิ้นงานที่เป็นแนวยาวนั้น ให้ใช้ปืนยิงกาว ยิงกาวในลักษณะเป็นลูกคลื่นอย่างรวดเร็ว แล้วจึงนำชิ้นงานมาประกบ แต่ถ้ายึดชิ้นงานที่เป็นแผ่นกาวก็ควรจะให้เป็นแนวซิกแซก แล้วจึงรีบยึดชิ้นงานและกดไว้ประมาณ 30 วินาทีหรือจนกว่าจะแน่ใจว่ากาวได้แข็งตัวแล้ว (นักประดิษฐ์|DIY| สิ่งประดิษฐ์|สิทธิบัตร|เครื่องมือช่าง, ม.ป.ป.)



ภาพที่ 2.71 ปืนกาว

ที่มา : Editorial (2556)

จากการศึกษาโครงการพิเศษ เรื่องการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลีนจากรังไหม ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลเรื่องกาว และได้เลือกใช้กาว 2 ชนิดในการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลีนจากรังไหม ได้แก่ กาวโพลีไวนิลอะซิเตต(กาวลาเท็กซ์) ในการประดิษฐ์ชิ้นส่วนงานพานพุ่ม และใช้กาวหลอมร้อนมาเป็นสารช่วยยึดติดและประกอบพานพุ่มปล่อยกลีนจากรังไหมในครั้งนี้

2.7 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พริตา คงจังหวัด (2549) ศึกษาการเตรียมเซรีซินและไฟโบรอินจากรังไหมบ้านและรังป่า การทำวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาภาวะที่เหมาะสมในการสกัดผงรังไหมโปรตีนทั้ง 2 ชนิดจากรังไหมบ้านและรังไหมป่า 2) ศึกษาสมบัติเบื้องต้นของผงไหมโปรตีนทั้ง 2 ชนิดที่สกัดได้จากรังไหมบ้านและรังไหมป่า เช่น ความเป็นกรดเบส กลิ่น ความดูดความชื้น ปริมาณไนโตรเจน (nitrogen content) และตรวจสอบขนาดผงไหม ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย 1) สืบค้นข้อมูลในการใช้ผงไหมโปรตีนมาทำเป็นสารชีวภาพ เพื่อนำไปผลิตเป็นเครื่องสำอาง อาหารสุขภาพ ยา 2) หาภาวะที่เหมาะสมในการสกัดโปรตีนทั้ง 2 ชนิดจากรังไหมบ้านและรังไหมป่าในห้องปฏิบัติการ และเปรียบเทียบภาวะที่ใช้ในการสกัดโปรตีนทั้ง 2 ชนิดจากรังไหมบ้านและรังไหมป่าว่าสภาวะใดเหมาะสมมากกว่า 3) ศึกษาสมบัติเบื้องต้นของผงโปรตีนทั้ง 2 ชนิดจากรังไหมบ้านและรังไหมป่า เช่น ความเป็นกรดเบส กลิ่น ความดูดความชื้น ปริมาณไนโตรเจน (nitrogen content) และตรวจสอบขนาดของผงไหมด้วยกล้องจุลทรรศน์แบบส่องกราด ผลการวิจัย จากการทดลองที่ได้ พบว่าการลอกกาวด้วยน้ำที่อุณหภูมิ 150° เป็นเวลา 120 นาที เป็นวิธีที่ดีที่สุด เนื่องจากการสกัดด้วยวิธีนี้ไม่มีสารเคมี ทำให้ผงไฟโบรอินและผงเซรีซินที่ได้จากรังไหมบ้านและรังไหมป่ายังมีความบริสุทธิ์ เนื่องจากการลอกกาวด้วยสารละลายโซเดียมคาร์บอเนตจะไปไฮโดรไลส์โปรตีนได้ การผลิตผงไหมไฟโบรอินชนิดไม่ละลายน้ำ พบว่าผงไหมจากรังไหมป่าจะได้ผงไหมที่มีความละเอียดมากกว่า เนื่องจากมีกาวเซรีซินน้อยและเส้นใยมีความเหนียวต่ำกว่ารังไหมบ้าน และพบว่า ผงไหมทั้ง 2 ชนิดจากรังไหมบ้านและรังไหมป่า มีคุณสมบัติเบื้องต้น เช่น ความเป็นกรดเบส กลิ่น สี ไม่มีความแตกต่างกัน แต่จากการวิเคราะห์สมบัติสำคัญในด้านปริมาณไนโตรเจน พบว่า ในรังไหมบ้านมีปริมาณ ไนโตรเจนสูงกว่ารังไหมป่า

สรุปจากการศึกษาการเตรียมเซรีซินและไฟโบรอินจากรังไหมบ้านและรังป่า พบว่าในรังไหมประกอบไปด้วย โปรตีน 2 ชนิด ได้แก่ ส่วนที่เป็นเส้นใยเรียกว่า ไฟโบรอินและเซรีซินหรือกาวไหม ซึ่งมีคุณสมบัติคล้ายเจลาตินที่ใช้ลงผ้าในการทำงานประดิษฐ์เคลือบบนผิววัสดุต่าง ๆ ช่วยเพิ่มคุณสมบัติหน้าที่ได้เป็นอย่างดี เช่น การใช้โปรตีนเซรีซินในการเตรียมสีที่ใช้ในงานศิลปะและใช้เคลือบบนผิวงาน ทำให้มีความทนทานต่อสภาวะอากาศและไม่แห้งกรอบเมื่ออยู่ในสภาวะที่แห้ง ทำให้ทราบว่าโปรตีนเซรีซินในรังไหมบ้านมีปริมาณมากกว่าในรังไหมป่า ผู้วิจัยจึงได้เลือกรังไหมบ้านมาประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม

กิตติ ยอดอ่อน และคณะ (2561) ศึกษาการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกจากหินเพอร์ไลต์ด้วยการตกแต่งกลิ่น โดยทำการศึกษากระบวนการประดิษฐ์ของที่ระลึกจากหินเพอร์ไลต์ด้วยการ

ตกแต่งกลิ่น คณะผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามเป็นเครื่องมือสอบถามผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกที่เหมาะสมสำหรับงานแต่งงาน จำนวน 3 แบบ ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่เลือกรูปแบบอมตะ รูปแบบร่วมสมัย และรูปแบบทันสมัย ในการประดิษฐ์ด้วยเป็นรูปแบบที่ไม่โบราณและไม่ล้ำยุคจนเกินไป มีการปรับสีสันทันของรูปแบบร่วมสมัยกับรูปแบบทันสมัยให้มีสีชมพูที่อ่อนลงเหมาะกับลักษณะของงาน และประเภทของกลิ่นหอมที่นำมาแต่งกลิ่น เลือกกลิ่นหอมสกัดจากสารสังเคราะห์เพื่อเป็นการลดต้นทุนในการผลิตของที่ระลึก จากนั้นศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพการปล่อยกลิ่นระหว่างหินเพอร์ไลต์ตกแต่งกลิ่นกับบุหงารำไป จากการวิเคราะห์ด้วยเทคนิค gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS) พบว่าการปล่อยกลิ่นหอมของหินเพอร์ไลต์ที่เคลือบฟิล์มกับหินเพอร์ไลต์ที่ไม่เคลือบฟิล์ม และบุหงารำไปในระยะเวลาต่าง ๆ ที่ถูกตรวจวัดโดย % peak area เทียบกันโดยตั้งไว้ในระบบเปิด เห็นว่าปริมาณสารลดลงไปตามเวลา หินเพอร์ไลต์ที่ผ่านการเคลือบเก็บกลิ่นไว้ได้ดีหลังจาก 23 วัน มากกว่าหินเพอร์ไลต์ที่มีการเคลือบ และบุหงารำไปที่มีการปล่อยกลิ่นหอมออกมาได้เป็นระยะเวลาสั้นที่สุด 11 วัน จากนั้นศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อการพัฒนาหินเพอร์ไลต์ด้วยการตกแต่งกลิ่น โดยแบ่งประเด็นศึกษา 4 ด้าน ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด 4.60 ด้านวัสดุ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด 4.70 ด้านประโยชน์ใช้สอยผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก 4.39 และด้านคุณค่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก 4.15

สรุปจากการศึกษางานวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกจากหินเพอร์ไลต์ด้วยการตกแต่งกลิ่น เป็นการนำหินเพอร์ไลต์มาตกแต่งกลิ่นด้วยหอมสกัดจากการสังเคราะห์ เนื่องด้วยหินเพอร์ไลต์เป็นหินที่ได้จากการระเบิดของภูเขาไฟจึงทำให้หินมีโครงสร้างภายในหินเป็นรู เล็ก ๆ ทำให้คุณสมบัติของหินเพอร์ไลต์สามารถเก็บกลิ่นหอมสกัดจากสังเคราะห์และค่อยๆ ปล่อยกลิ่นหอมออกมา

รุ่งฤทัย รำพึงจิต, อภิรติ โสฬส และนิอร ดาวเจริญพร (2560) ศึกษาการพัฒนาผลิตภัณฑ์สินค้าที่ระลึกจากผ้าด้วยเทคโนโลยีตกแต่งกลิ่นสำหรับกลุ่มอาชีพสหกรณ์ศิลปะประดิษฐ์ จังหวัดนนทบุรี การทำวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการเคลือบไมโครแคปซูลกลิ่นน้ำหอมระเหยลงบนผ้าบาติกที่เหมาะสมต่อการผลิตสินค้าที่ระลึก 2) ทดสอบความคงทนของกลิ่นที่ผ่านการเคลือบไมโครแคปซูลในผ้าบาติกและผ้าใยสังเคราะห์ต่อการซัก 3) ศึกษากระบวนการผลิตสินค้าที่ระลึกจากผ้าตกแต่งกลิ่นด้วยไมโครแคปซูล 4) ศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายหลังการฝึกอบรม ผู้วิจัยได้ออกแบบและจัดทำสินค้าที่ระลึกจำนวน 3 รูปแบบ โดยนำผ้าฝ้ายบาติกที่ตกแต่งกลิ่นด้วยไมโครแคปซูล ประดิษฐ์ พวงมาลัย ดอกไม้ประดิษฐ์ และชุดของขวัญโอกาสพิเศษ ดำเนินการจัดอบรม

ระหว่างวันที่ 23-24 สิงหาคม 2560 ณ กลุ่มอาชีพสหกรณ์ศิลปะประดิษฐ์ จังหวัดนนทบุรี ผู้เข้าอบรม จำนวน 30 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเศษหญิงคิดเป็นร้อยละ 86.67 มีอายุ 36-45 ปี คิดเป็นร้อยละ 26.67 จากการประเมินผล พบว่า ความพึงพอใจของผู้รับบริการในกระบวนการให้บริการโครงการฯ อยู่ในระดับมากที่สุด-มาก ค่าเฉลี่ย 4.93 คิดเป็นร้อยละ 98.00 จากการประเมินผลการติดตามหลัง การฝึกอบรม พบว่า ผู้เข้าร่วมบริการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00

สรุปจากการศึกษางานวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลิตภัณฑ์สินค้าที่ระลึกจากผ้าด้วยเทคโนโลยี ตกแต่งกลิ่นสำหรับกลุ่มอาชีพสหกรณ์ศิลปะประดิษฐ์ จังหวัดนนทบุรี เป็นการนำผ้าฝ้ายซึ่งเป็นเส้นใย ธรรมชาติเหมือนกับไหมมาทำให้มีกลิ่นหอมประดิษฐ์เป็นของที่ระลึก โดยการนำผ้าฝ้ายไปลงเจลาติน ให้มีความคงรูปก่อนจะนำไปเคลือบไมโครแคปซูลกลิ่นน้ำมันหอมระเหยลงบนผ้า การศึกษาข้อมูลในครั้ง นี้้นอกจากพบว่า เจลาติน กับเซรีซินของรังไหมมีคุณสมบัติคล้ายกัน คือเคลือบงานประดิษฐ์ให้คงรูป ยังพบว่า การลงเจลาติน ยังเป็นการทำให้กลิ่นติดทนได้นานขึ้น

ณุกานดา ภัทรปุทรานนท์ ศรีกาญจนา จตุพัฒน์วิโรตม และรัตนพล มงคลรัตนาสีทธิ์ (2558) ทำการศึกษาสมบัติกายภาพของผ้าฝ้ายผสมสแปนเด็กซ์ตกแต่งด้วยไมโครแคปซูลกลิ่นน้ำมันหอม ระเหย การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สสำรวจความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อกลิ่นน้ำมันหอมระเหย 2) การเคลือบผ้าฝ้ายผสมสแปนเด็กซ์ด้วยไมโครแคปซูลกลิ่นน้ำมันหอมระเหย 3) การทดสอบสมบัติ ทางกายภาพของผ้าฝ้ายผสมสแปนเด็กซ์เคลือบไมโครแคปซูลกลิ่นน้ำมัน หอมระเหย วิธีวิจัยได้ทำโดย การสำรวจความพึงพอใจ ของผู้บริโภคที่มีต่อกลิ่น 5 กลิ่น คือ กลิ่นสเปร์ต กลิ่นลาเวนเดอร์ กลิ่นจัส มิน กลิ่นยูคาลิปตัส และกลิ่นสตอเบอร์รี่ กลุ่มตัวอย่างคือ พนักงานขับรถตู้รับจ้างในเขต กรุงเทพมหานคร สายคลองหกธัญบุรี-อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ 50 คน พนักงานขับรถตู้สายรังสิต- นครนายก 30คน และกลุ่มประชากรทั่วไป 20 คน รวม100 คน โดยวิธีทดสอบด้วยการดม และใช้ แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการสำรวจ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ คือ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ One-Way ANOVA การประเมินความพึงพอใจโดยการใช้มาตรฐานการประเมินค่า (Rating Scale)

ผลการศึกษาพบว่ากลิ่นน้ำมันหอมระเหยที่ผู้บริโภคมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ได้แก่ กลิ่นสเปร์ต รองลงมา คือ กลิ่นจัสมิน กลิ่นสตอเบอร์รี่ กลิ่นยูคาลิปตัส และกลิ่นลาเวนเดอร์ มีความ พึงพอใจอยู่ในระดับปาน กลาง ตามลำดับ จากการสำรวจผู้บริโภคได้แสดงความคิดเห็นไว้ว่ากลิ่น สเปร์ตเป็นกลิ่นที่คล้ายกลิ่นน้ำหอม ของผู้ชาย เมื่อได้กลิ่นแล้วรู้สึกสดชื่น เหมาะกับพนักงานขับรถตู้ และกลิ่นจัสมิน ผู้บริโภคแสดงความ คิดเห็นไว้ว่าเป็นกลิ่นที่สดชื่น บรรเทาอาการคันศีรษะ และผ่อนคลาย และให้ความสุขสงบทำให้มีสมาธิใน การขับรถได้ยาวนานขึ้น ส่วนกลิ่นยูคาลิปตัส และกลิ่นสต อเบอร์รี่ผู้บริโภคให้ความสำคัญเท่ากัน โดยให้ ความเห็นไว้ว่าได้กลิ่นแล้วรู้สึกง่วงนอน ซึ่งไม่เหมาะ

ในขณะที่ขั้วรถยนต์ นอกจากนั้นยังมีกลิ่นลาเวนเดอร์ที่ ผู้บริโภคให้ความสนใจน้อยที่สุด ซึ่งผู้บริโภคให้ความเห็นไว้ว่าไม่เหมาะสมขั้วรถยนต์เนื่องจากเป็นกลิ่น เย็น ๆ จากดอกไม้แห้ง ทำให้ไม่รู้สึกระบรี กระปร่าขณะขับรถ การใช้กลิ่นหรืออโรมาเธอราก็สามารถ บำบัดให้สมองมีประสิทธิภาพในการทำงานที่ดีขึ้นได้

สรุปจากการศึกษาข้อมูลเรื่อง สมบัติทางกายภาพของผ้าฝ้ายผสมสแปนเด็กซ์เคลือบไมโครแคปซูลกลิ่นน้ำมันหอมระเหย เป็นการใช้กลิ่นหอมในการบำบัดผลการศึกษาพบว่ากลิ่นน้ำมันหอมระเหยที่ผู้บริโภคมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ได้แก่ กลิ่นสเปร์ต รองลงมา คือ กลิ่นจัสมีน กลิ่นสตรอเบอร์รี่ กลิ่นยูคาลิปตัส และกลิ่นลาเวนเดอร์ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ตามลำดับ ซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาโครงการพิเศษ เรื่องการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม เรื่องการทดสอบกลิ่นที่เหมาะสมและกลิ่นที่คนให้ความสนใจมาก

ลลิตา ทองวิถี และรจนา คำแก้ว (2558) ศึกษาเกี่ยวกับพานพุ่มจากยางพารา โดยมีวัตถุประสงค์คือ เพื่อศึกษาวิธีการนำน้ำยางพารามาทำเป็นแผ่นเพื่อประดิษฐ์พานพุ่ม และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อพานพุ่มจากยางพารา โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยคือ ศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์พานพุ่มยางพารา ออกแบบพานพุ่มจากยางพารา 3 แบบ กำหนดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปะประดิษฐ์ ด้านการออกแบบ ด้านยางพารา เพื่อแสดงความคิดเห็นแบบสอบถามในการศึกษาโครงการพิเศษจำนวน 7 ท่าน สรุปความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ 7 ท่าน ที่มีต่อแบบร่างความคิดพานพุ่มจากยางพารา ว่ารูปแบบใดมีความเหมาะสมมากที่สุดต่อการนำมาประดิษฐ์พานพุ่มจากยางพารา คือ ท่านที่ 1-5 ให้ความคิดเห็นว่าแบบร่างความคิดพานพุ่มจากยางพาราแบบที่ 2 มีความสมดุลสวยงาม ประณีตละเอียดได้ผลดีได้สวยเหมือนจริง ท่านที่ 6 ให้ความเห็นว่าแบบร่างความคิดพานพุ่มจากยางพาราแบบที่ 3 สวยงามสมดุล เหมาะที่จะประดิษฐ์เป็นพานพุ่ม ท่านที่ 7 ให้ความเห็นว่าแบบที่ 1 รูปแบบไม่ซับซ้อน เหมาะที่จะเป็นไปได้ที่จะนำมาประดิษฐ์เป็นพานพุ่มจากยางพารา สรุปความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ คือแบบร่างความคิดพานพุ่มจากยางพาราแบบที่ 2 มีความเหมาะสมที่สุด

สรุปจากการศึกษางานวิจัยเรื่องพานพุ่มจากยางพาราเป็นแนวทางที่แสดงให้เห็นว่าพานพุ่มสามารถประดิษฐ์ได้หลายรูปแล้ววัสดุที่นำมาใช้มีความหลากหลายสอดคล้องกับการศึกษาโครงการพิเศษ เรื่อง การประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม มีความเป็นไปได้ที่จะนำรังไหมมาเป็นวัสดุในประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหมในครั้งนี้

ดังนั้นผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้นำความรู้เกี่ยวกับการเตรียมเซริซินและไฟโบรอินจากรังไหมบ้านและรังป่า การพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกจากหินเพอร์ไลต์ด้วยการตกแต่งกลิ่น การ

พัฒนาผลิตภัณฑ์สินค้าที่ระลึกจากผ้าด้วยเทคโนโลยีตกแต่งกลิ่นสำหรับกลุ่มอาชีพสหกรณ์ศิลปะ ประดิษฐ์ จังหวัดนนทบุรี การศึกษาสมบัติกายภาพของผ้าฝ้ายผสมสแปนเด็กซ์ตกแต่งด้วยไมโคร แคปซูลกลิ่นน้ำมันหอมระเหย และ พานพุ่มจากยางพารา มาประยุกต์ใช้ในโครงการพิเศษครั้งนี้ได้แก่ การเลือกรังไหมบ้านเป็นวัสดุในการประดิษฐ์พานพุ่ม เนื่องจากมีโปรตีนเซรีซินหรือกาวไหมที่มี ปริมาณมากกว่ารังไหมป่า หินเพอร์ไลต์มีโครงสร้างภายในเป็นรูเล็ก ๆ จึงทำให้เก็บกลิ่นและค่อยๆ ปล่อยกลิ่นออกมาซึ่งรังไหมมีโครงสร้างภายในคล้ายกับหินเพอร์ไลต์ที่สามารถเก็บกลิ่นได้ดีและค่อยๆ ปล่อยกลิ่นออกมา ได้แนวคิดในการใช้รังไหมในการเกาะกลิ่นหอมให้ติดทนแทนการใช้เจลาตินในการ เคลือบเพราะมีคุณสมบัติที่คล้ายกัน นำกลิ่นหอมมาใช้ในตกแต่งพานพุ่มเพื่อเป็นการบำบัดให้รู้สึกสด ชื่นและผ่อนคลายจากกลิ่นหอมของน้ำปรุงหรือน้ำมันหอมระเหย และมีการประยุกต์จากพานพุ่มจาก ยางพารามาปรับเปลี่ยนวัสดุในการประดิษฐ์

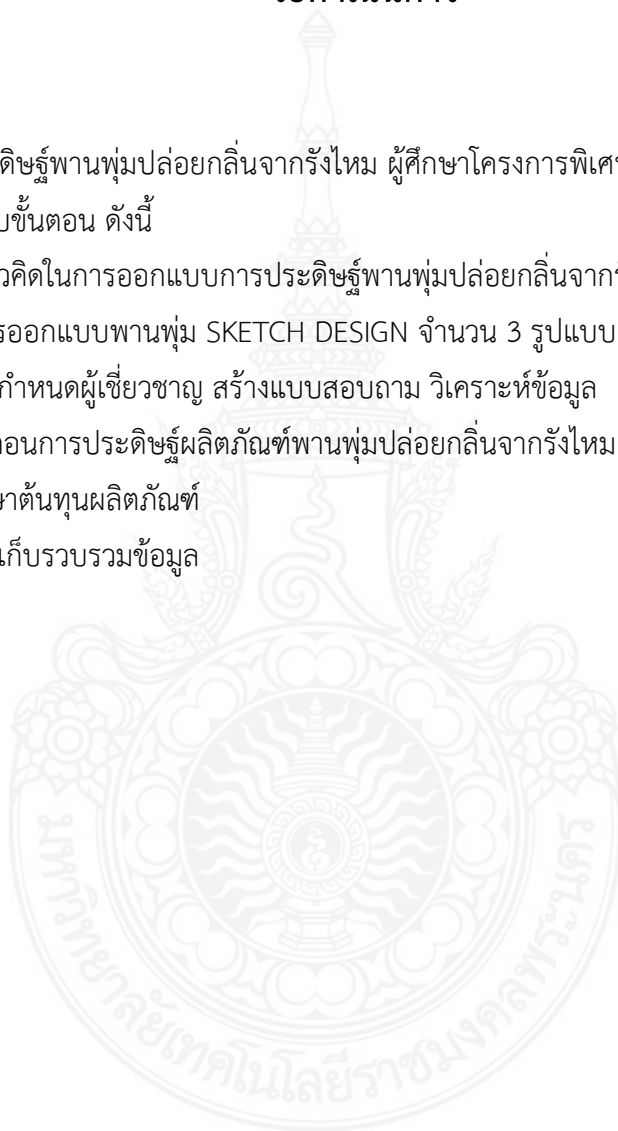


บทที่ 3

วิธีดำเนินการ

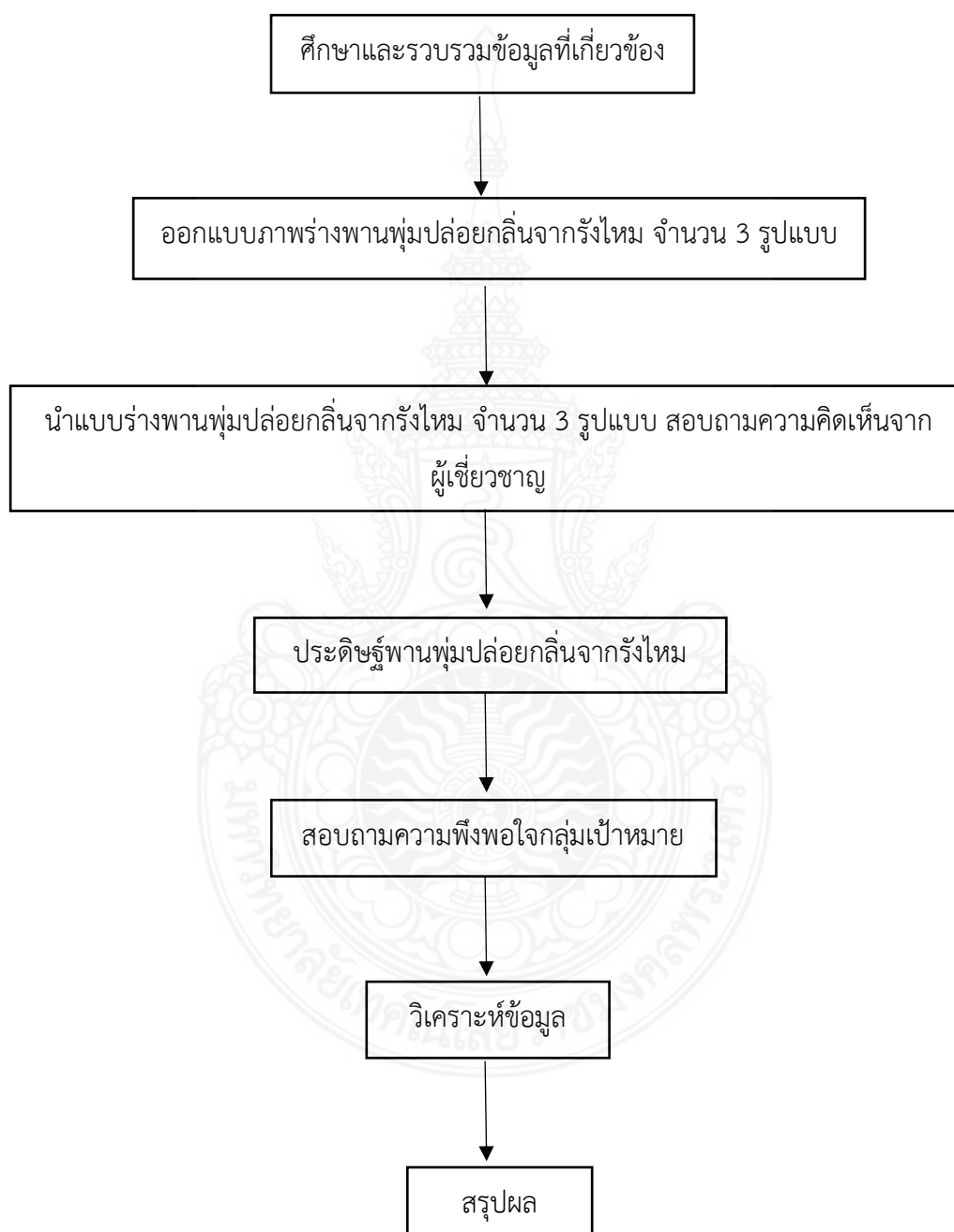
การประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลีนจากรังไหม ผู้ศึกษาโครงการพิเศษได้วางแผนการดำเนินงาน โดยแบ่งเป็นลำดับขั้นตอน ดังนี้

- 3.1 แนวคิดในการออกแบบการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลีนจากรังไหม
- 3.2 การออกแบบพานพุ่ม SKETCH DESIGN จำนวน 3 รูปแบบ
- 3.3 การกำหนดผู้เชี่ยวชาญ สร้างแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูล
- 3.4 ขั้นตอนการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์พานพุ่มปล่อยกลีนจากรังไหม
- 3.5 ศึกษาต้นทุนผลิตภัณฑ์
- 3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล



การศึกษาโครงการพิเศษเรื่อง การประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม ผู้ศึกษาโครงการพิเศษ มีการดำเนินงานเป็นไปอย่างมีลำดับขั้นตอนดังแผนภูมิต่อไปนี้

แผนภูมิกระบวนการศึกษาการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม



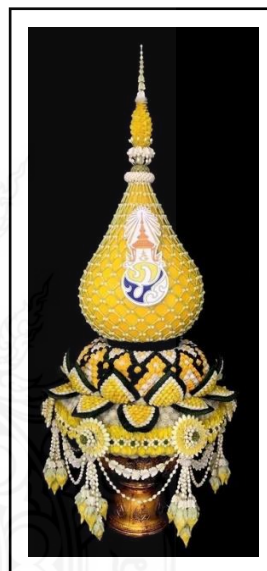
แผนภูมิที่ 3.1 กระบวนการศึกษาการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม

3.1 แนวคิดในการออกแบบการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม

การศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม ผู้ศึกษาโครงการงานพิเศษได้เลือกรูปทรงของพุ่มข้าวบิณฑ์ โดยได้แนวคิดมาจากรูปทรงพุ่มข้าวบิณฑ์ที่เป็นเอกลักษณ์ของสถาปัตยกรรมของศิลปะสมัยสุโขทัยที่ โดยประดิษฐ์ขึ้นจากรังไหมพันธุ์เหลืองไพโรจน์ ซึ่งมีสีเหลืองจากธรรมชาติเหมาะแก่การสักการบูชา และสีเหลืองยังเป็นสีที่ได้รับความนิยมในปัจจุบัน เช่น ใช้เป็นของขวัญ ของที่ระลึก ใช้ในงานพิธีต่าง ๆ ใช้ประดับตกแต่งสถานที่เพื่อเพิ่มบรรยากาศ เป็นต้นภายในพุ่มบรรจุรังไหมเพื่อเป็นตัวเกาะกลิ่นของน้ำมันหอมระเหยของดอกไม้ไทย เพื่อเป็นการทดแทนงานดอกไม้สดและยืดระยะเวลาการใช้งานให้ยาวนาน



ภาพที่ 3.1 ยอดเจดีย์ทรงพุ่มข้าวบิณฑ์
ที่มา : เกศรินทร์ อำขา (2556)



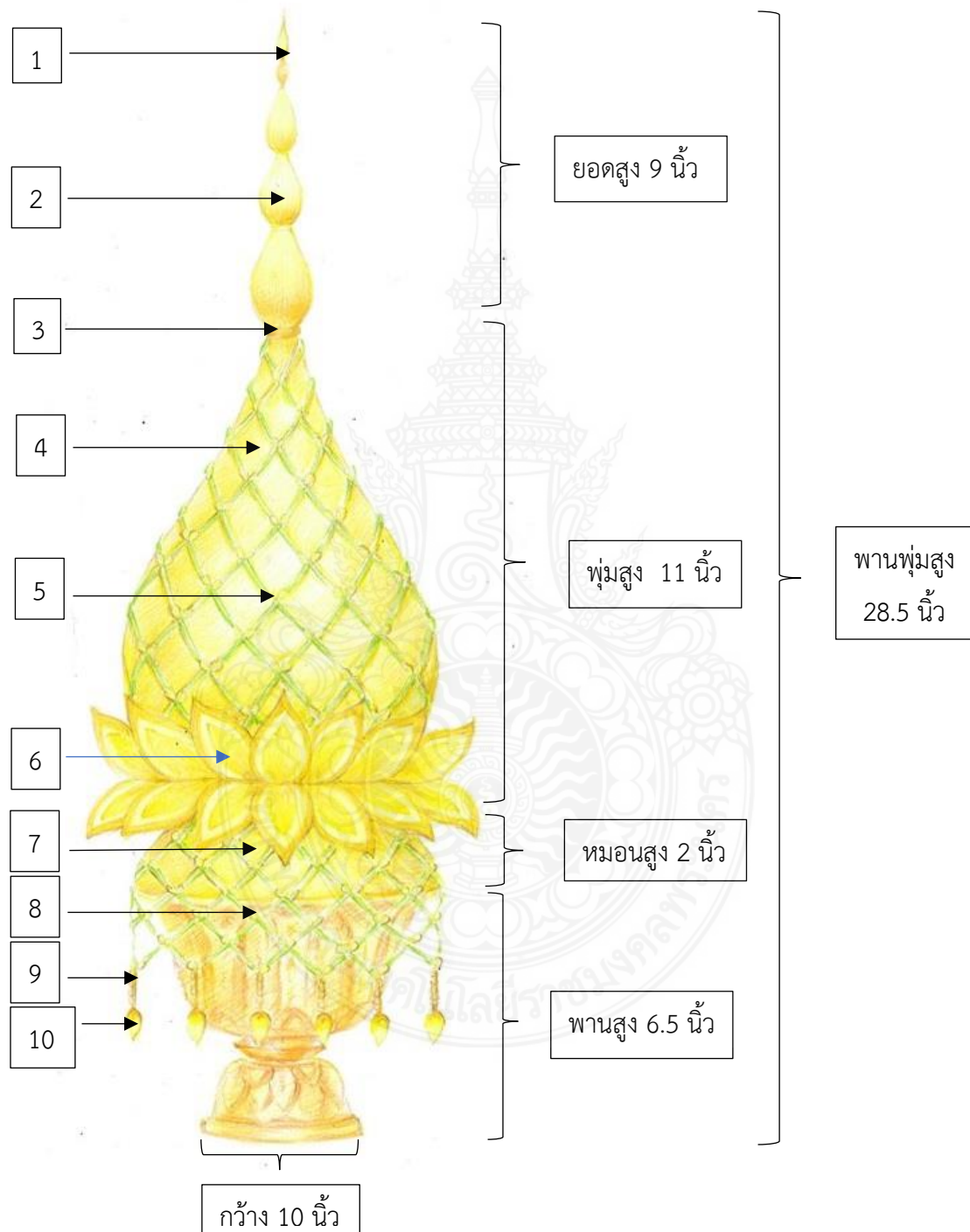
ภาพที่ 3.2 พานพุ่มสักการะสีเหลืองทรงพุ่มข้าวบิณฑ์
ที่มา : Thai Flower Garland (2561)

3.2 การออกแบบพานพุ่ม SKETCH DESIGN จำนวน 3 รูปแบบ

การศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม ผู้ศึกษาโครงการงานพิเศษได้ทำการออกแบบรูปแบบพานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหมจำนวน 3 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบที่ 1 (SKETCH DESIGN - A) รูปแบบที่ 2 (SKETCH DESIGN - B) แบบที่ 3 (SKETCH DESIGN - C) โดยใช้พานขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 7 นิ้ว และพุ่มทรงข้าวบิณฑ์เบอร์ 7 มีรูปแบบดังนี้

พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม

SKETCH DESIGN - A



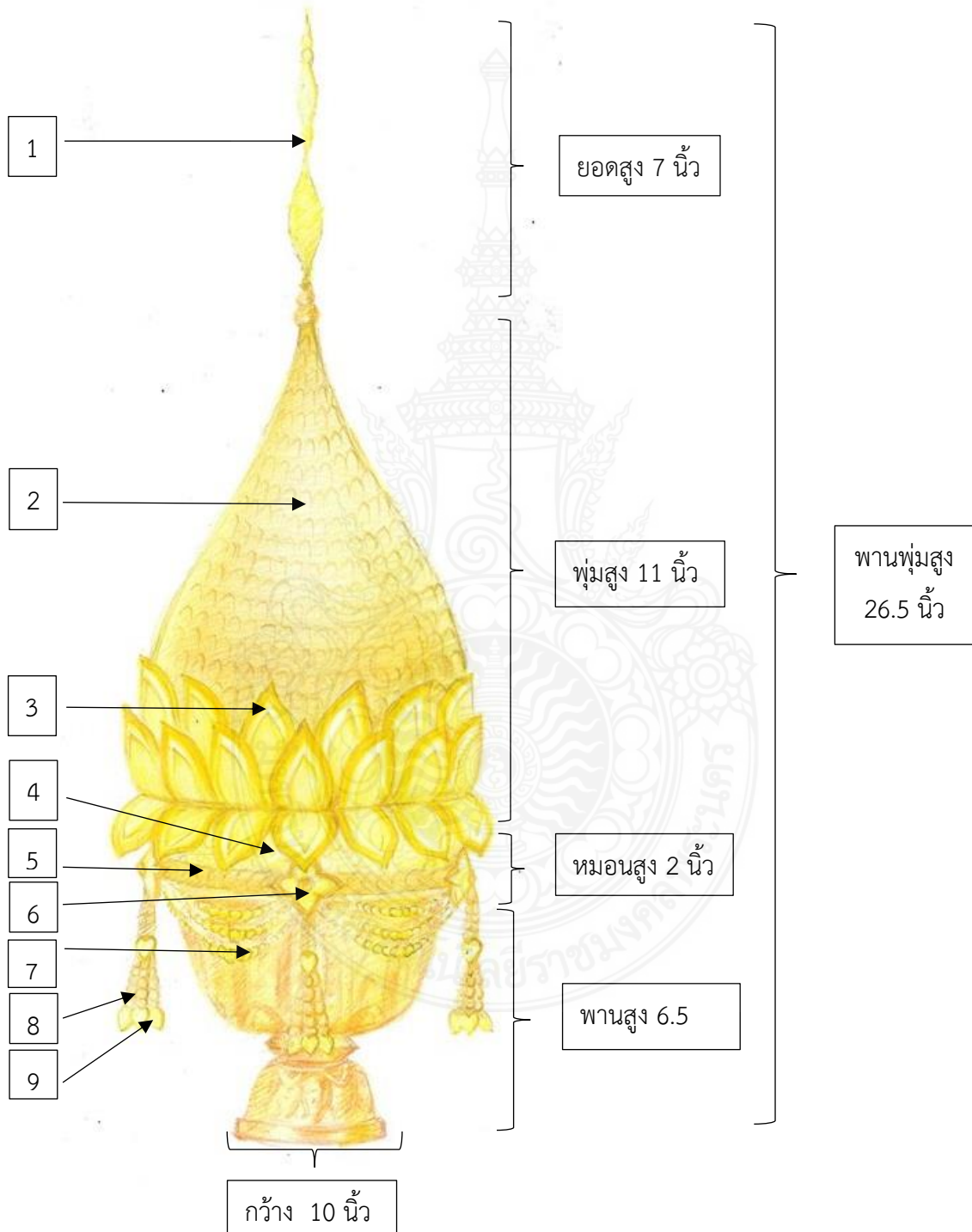
ภาพที่ 3.3 รูปแบบพานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม แบบที่ 1

ตารางที่ 3.1 แสดงรายละเอียดการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม SKETCH DESIGN – A

หมายเลข	ส่วนประกอบพานพุ่ม	วัสดุ	วัสดุที่นำมาประดิษฐ์
1	ตุ้มยอด	ดอกกรัก ดอกพุด	ตุ้มจากรังไหมเหลือง
2	พุ่มเล็กไล่ขนาด	กลีบกระพุ่มจากดอก กล้วยไม้ กุหลาบมอญ	กลีบกระพุ่มจากรังสีเหลืองไล่ สี
3	มาลัยซีก	กลีบดอกกล้วยไม้	รังไหมสีเหลืองเข้ม
4	พุ่มภายในบรรจุรังไหม	กระพุ่มกลีบกล้วยไม้ กุหลาบมอญ	พุ่มติดกลีบทรงดอกกล้วยไม้ จากรังสีเหลืองไล่สี ภายใน บรรจุรังไหมที่ปรุงกลิ่น
5	ตาข่าย	ตาข่ายดอกพุดลายเกล็ด	ตาข่ายดอกพุดประดิษฐ์ด้วย รังไหมลายเกล็ด
6	แบบกลีบบัว	เย็บขอบแบบด้วยใบตอง ด้านในกล้วยไม้พับกลีบ กระพุ่ม	เย็บขอบแบบด้วยรังไหมสี เหลืองเข้ม ด้านในลงกลีบ กระพุ่มรังไหมสีเหลืองอ่อน รอบนอกข้างในติดกระพุ่มสี เหลือง
7	หมอนครึ่งวงกลม	กลีบดอกกรัก	กลีบกระพุ่มจากรังไหม
8	ตาข่าย	ตาข่ายดอกพุดลายเกล็ด	ตาข่ายดอกพุดประดิษฐ์ด้วย รังไหมลายเกล็ด
9	อุบะตุ้งตึ่ง	ดอกกรัก	รังไหมไล่ขนาด
10	ดอกข่า	กลีบกล้วยไม้ กุหลาบมอญ	รังไหมไล่สี

พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม

SKETCH DESIGN – B



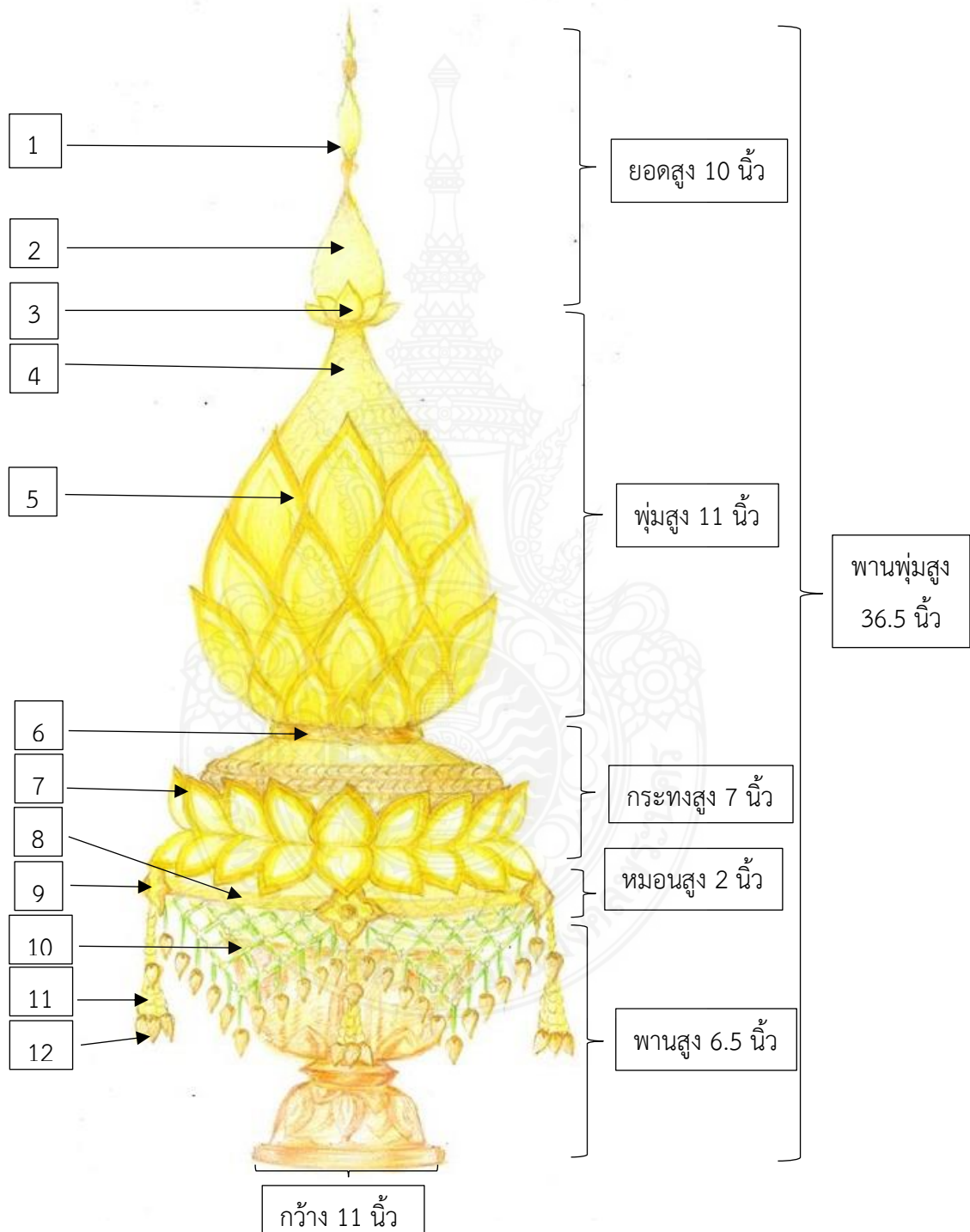
ภาพที่ 3.4 รูปแบบพานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม แบบที่ 2

ตารางที่ 3.2 แสดงรายละเอียดการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม SKETCH DESIGN – B

หมายเลข	ส่วนประกอบพานพุ่ม	วัสดุ	วัสดุที่นำมาประดิษฐ์
1	ยอดพุ่ม (มาลัยตุ้ม)	ดอกกรัก ดอกพุด กลีบดอกกล้วยไม้ กุหลาบมอญ	มาลัยตุ้มจากรังไหมสีเหลืองพุ่มติดกลีบเล็บครุฑจากรังไหมสีเหลืองไล่สี ภายในบรรจุรังไหมปรุงกลิ่น
2	พุ่มภายในบรรจุรังไหม	พับกลีบเล็บครุฑจากกล้วยไม้ กุหลาบมอญ	เย็บขอบแบบด้วยรังไหมสีเหลืองเข้ม ด้านในลงกลีบกระพุ่มรังไหมสีเหลืองไล่สี
3	แบบกลีบบัว	เย็บขอบแบบด้วยใบตอง ด้านในกล้วยไม้พับกลีบกระพุ่ม	กลีบกระพุ่มจากรังไหมไล่สี
4	หมอนครึ่งวงกลม	กลีบดอกกรัก	รังไหมสีเหลืองเข้ม
5	มาลัยซีก	ร้อยกลีบดอกกล้วยไม้	กระพุ่มรังไหมสีเหลืองเข้ม
6	ประจํายาม	กระพุ่มกลีบกล้วยไม้ กุหลาบมอญ	ประดิษฐ์ดอกกรักและดอกพุดด้วยรังไหมไล่ขนาด
7	เฟื้อง	ดอกกรัก ดอกพุด	ดอกกรักรังไหมไล่ขนาด
8	อุบะไทยทรงเครื่อง	ดอกกรัก	รังไหมสีเหลือง
9	ดอกข่า	กลีบกล้วยไม้ กุหลาบมอญ	

พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม

SKETCH DESIGN - C



ภาพที่ 3.5 รูปแบบพานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม แบบที่ 3

ตารางที่ 3.3 แสดงรายละเอียดการประดิษฐ์พุ่มพลอยกลั่นจากรังไหม SKETCH DESIGN – C

หมายเลข	ส่วนประกอบพุ่ม	วัสดุ	วัสดุที่นำมาประดิษฐ์
1	ยอด (มาลัยตุ้ม)	ดอก รัก ดอก พุด กลีบกล้วยไม้	มาลัยตุ้มจากรังไหมสีเหลืองเข้ม
2	พุ่มเล็ก	กลีบดอก รัก กระจ่างกลีบดอกกล้วยไม้ กุหลาบมอญ	กลีบกระจ่างจากรังไหมสีเหลืองไล่สี
3	กลีบบัวคว่ำ	กระจ่างกลีบกล้วยไม้ กุหลาบ	ลงขอบจากรังไหมสีเหลืองเข้มและลงในกลีบกระเบื้องคว่ำจากรังไหมสีเหลืองไล่สี
4	พุ่มภายในบรรจุรังไหม	กระเบื้องคว่ำกลีบกล้วยไม้ กุหลาบมอญ	พุ่มติดกลีบกระเบื้องคว่ำจากรังไหมสีเหลืองไล่สี ภายในบรรจุรังไหมปรุงกลิ่น
5	แบบกลีบบัว	เย็บขอบแบบด้วยใบตอง ด้านในกล้วยไม้พับกลีบกระเบื้อง	เย็บขอบแบบด้วยรังไหมสีเหลืองเข้ม ด้านในลงกลีบกระเบื้องคว่ำจากรังไหมสีเหลืองไล่สี
6	กระถาง	เย็บค้อม้าจากในตอง	ค้อม้าลายธรรมดา 2 ชั้น ชั้นในเย็บจากรังไหมสีเหลืองอ่อน ชั้นนอกเย็บจากรังไหมสีเหลืองเข้ม
7	แบบกลีบบัว	เย็บขอบแบบด้วยใบตอง ด้านในกล้วยไม้พับกลีบกระเบื้อง	เย็บขอบแบบด้วยรังไหมสีเหลืองเข้ม ด้านในลงกลีบกระเบื้องคว่ำจากรังไหมสีเหลืองไล่สี
8	มาลัยซีก	ร้อยจากกล้วยไม้ ดอก รัก	รังไหมสีเหลือง
9	ประจายาม	กระจ่างกลีบกล้วยไม้ กุหลาบมอญ	กระจ่างรังไหมสีเหลืองเข้ม ประดิษฐ์ดอกพุดด้วยรังไหม
10	ตาข่ายหน้าข้าง	ดอกพุด	ร้อยตาข่ายหน้าข้างลายเกล็ด
11	อุบะไทยทรงเครื่อง	ดอก รัก	ดอก รัก รังไหมไล่ขนาด
12	ดอกข่า	กลีบกล้วยไม้ กุหลาบมอญ	รังไหมไล่สี

3.3 การกำหนดผู้เชี่ยวชาญ สร้างแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูล

3.3.1 กำหนดผู้เชี่ยวชาญ

การศึกษาโครงการพิเศษเรื่องการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ้งจากรังไหม ผู้ศึกษาได้กำหนดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านงานศิลปะประดิษฐ์ เพื่อขอความคิดเห็นจากแบบสอบถาม โดยมีผู้เชี่ยวชาญที่มีความชำนาญจากสถาบันศึกษาศึกษา จำนวน 3 ท่านดังนี้

- 3.3.1.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อภิรติ โสพฤกษ์ ด้านงานศิลปะประดิษฐ์
- 3.3.1.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนพรรณ บุญยรัตกลิน ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์
- 3.3.1.3 อาจารย์กิตติ ยอดอ่อน ด้านเครื่องหอมไทย

3.3.2 สร้างแบบสอบถาม

ผู้ศึกษาโครงการพิเศษได้จัดทำเครื่องมือประกอบด้วยภาพร่างความคิด (SKETCH DESIGN) และแบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำไปขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ โดยมีรายละเอียดของแบบสอบถาม ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย ชื่อ-นามสกุล เพศ อายุ วุฒิการศึกษา อาชีพ ตำแหน่ง สถานที่ทำงาน ประสบการณ์ทำงาน ความเชี่ยวชาญ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ้งจากรังไหม มีจำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วย พันธุ์รังไหมที่นำมาประดิษฐ์พานพุ่ม รูปแบบพานพุ่มปล่อยกลิ้งจากรังไหม การประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ้งจากรังไหมโดยใช้สีจากธรรมชาติของรังไหม ความเหมาะสมการนำรังไหมมาประดิษฐ์พานพุ่มเป็นส่วนประกอบต่าง ๆ

3.3.3 วิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาโครงการพิเศษได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ และสรุปผลการวิเคราะห์ ดังนี้

- 3.3.3.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1

ชื่อ - สกุล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อภิรติ โสพฤกษ์

อายุ

58 ปี

การศึกษา

ระดับปริญญาโท

อาชีพ

ข้าราชการ

ตำแหน่ง

อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์

สถานที่ทำงาน

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ประสบการณ์ทำงาน

33 ปี

ความเชี่ยวชาญ

ด้านงานศิลปะประดิษฐ์

**ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2**

ชื่อ - สกุล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนพรรณ บุญยรัตกลิน

อายุ

60 ปี

การศึกษา

ระดับปริญญาเอก

อาชีพ

ข้าราชการ

ตำแหน่ง

อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์

สถานที่ทำงาน

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ประสบการณ์ทำงาน

35 ปี

ความเชี่ยวชาญ

ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์

**ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3**

ชื่อ - สกุล

อาจารย์กิตติ ยอดอ่อน

อายุ

34 ปี

การศึกษา

ระดับปริญญาโท

อาชีพ

พนักงานมหาวิทยาลัย

ตำแหน่ง

อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์

สถานที่ทำงาน

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ประสบการณ์ทำงาน

5 ปี

ความเชี่ยวชาญ

ด้านเครื่องหอมไทย



3.3.3.2 วิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีผลต่อการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ้งจากรังไหม ผู้ศึกษาโครงการพิเศษได้สรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญ ด้านพันธุ์รังไหมที่นำมาประดิษฐ์พานพุ่ม ด้านรูปแบบพานพุ่มปล่อยกลิ้งจากรังไหม ด้านการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ้งจากรังไหมโดยใช้สีจากธรรมชาติของรังไหม ความเหมาะสมการนำรังไหมมาประดิษฐ์พานพุ่มเป็นส่วนประกอบต่าง ๆ พร้อมข้อเสนอแนะ ดังแสดงในตาราง ที่ 3.4 – 3.7

ตารางที่ 3.4 สรุปความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ “ท่านมีความคิดว่าการนำรังไหมพันธุ์ลูกผสม (เหลืองไฟโรจน์) มาประดิษฐ์พานพุ่มมีความเหมาะสมกว่ารังไหมพันธุ์พื้นบ้านหรือไม่ อย่างไร ”

ผู้เชี่ยวชาญ	ความคิดเห็น
ท่านที่ 1	เหมาะสม เนื่องจากรังมีขนาดใหญ่กว่าพันธุ์พื้นบ้าน สีสดและสวยกว่า
ท่านที่ 2	เหมาะสม เนื่องจากสีสดกว่า ขนาดใหญ่กว่า
ท่านที่ 3	เหมาะสม เนื่องจากรังไหมพันธุ์ลูกผสมเหลืองไฟโรจน์มีความเหมาะสมกว่ารังไหมบ้าน ด้วยรังไหมมีขนาดใหญ่กว่าจึงทำให้เกิดพื้นที่สร้างผลิตภัณฑ์พานพุ่มได้ดี และเมื่อลอกเป็นชั้นเกิดความต่างของสีเพื่อนำแต่ละชั้นสลับทำผลิตภัณฑ์ได้โดยไม่ต้องย้อมสี

จากตารางที่ 3.4 สรุปได้ว่าผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน เห็นว่ารังไหมพันธุ์ลูกผสมเหลืองไฟโรจน์มีความเหมาะสมต่อการนำมาประดิษฐ์พานพุ่มมารังไหมพันธุ์พื้นบ้าน เนื่องจากรังไหมพันธุ์ลูกผสมเหลืองไฟโรจน์มีขนาดรังที่ใหญ่จึงทำให้เกิดพื้นที่สร้างผลิตภัณฑ์พานพุ่มได้ดีและมีสีที่สดสวยโดยไม่ต้องย้อมสี

ตารางที่ 3.5 สรุปความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ “ท่านมีความคิดเห็นว่ารูปแบบพานพุ่มปล่อยกถิ่นจากรังไหม (Sketch design) รูปแบบใดมีความเหมาะสมที่สุดต่อการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกถิ่นจากรังไหม”

ผู้เชี่ยวชาญ	ความคิดเห็น
ท่านที่ 1	Sketch design – C ควรออกแบบให้มีความโปร่งเพื่อมีช่องระบายอากาศได้ดี
ท่านที่ 2	Sketch design – A เนื่องจากทำให้ดูโปร่งเบาและทำให้ดูอ่อนช้อย
ท่านที่ 3	Sketch design – A เนื่องจากมีองค์ประกอบที่น่าสนใจและทำได้ไม่ยากเกินไปเมื่อเทียบกับแบบที่ 3 ควรปรับย้อมพุ่มใบแบบที่ 1 เป็นแบบที่ 2 และหาวิธีการเติมกลิ่นให้กับพานพุ่มได้อย่างสะดวก สามารถทำได้ง่ายกับผู้ใช้งานทั่วไปที่ไม่มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการประกอบพาน และเวลาเติมกลิ่นจะไม่เลอะชิ้นงานด้านนอกให้เกิดความเสียหาย

จากตารางที่ 3.5 สรุปได้จากผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ เห็นว่ารูปแบบที่เหมาะสมในการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกถิ่นจากรังไหมคือ Sketch design – A โดยให้เหตุผลว่า มีองค์ประกอบที่น่าสนใจ ดูโปร่งตา และอ่อนช้อย มีขั้นตอนการทำที่ไม่ยากเกินไป

ตารางที่ 3.6 สรุปความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ “ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรในการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกถิ่นจากรังไหมโดยใช้สีจากธรรมชาติของรังไหม ในการประดิษฐ์ มีความเหมาะสมหรือไม่อย่างไร”

ผู้เชี่ยวชาญ	ความคิดเห็น
ท่านที่ 1	เหมาะสม เนื่องจาก แต่สีเหลืองแต่เป็นการใช้เฉพาะงาน
ท่านที่ 2	เหมาะสม เนื่องจาก Eco – Design ควรมีตรงนี้
ท่านที่ 3	เหมาะสม เนื่องจากตรงกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการความเป็นธรรมชาติ และถ้าต้องย้อมสีเพื่อให้งานมีความหลากหลายควรใช้สีจากธรรมชาติในการย้อม เพื่อให้เกิดชิ้นงานใหม่ๆ

จากตารางที่ 3.6 สรุปได้จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน คิดว่าการใช้สีธรรมชาติจากรังไหมมีความเหมาะสม เนื่องจากตรงกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการความเป็นธรรมชาติ

ตารางที่ 3.7 สรุปความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ “ท่านคิดว่าการนำรังไหมมาประดิษฐ์พานพุ่มตั้ง ส่วนประกอบต่าง ๆ เหล่านี้มีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร”

ส่วนประกอบ	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 1	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 2	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 3	
ดอกพุดประดิษฐ์จากรังไหมสีอ่อน- (ไหมแดง) โดยภายในใช้ใยไหมขึ้น- รูปแทนสำลี	เหมาะสม	เหมาะสม	เหมาะสม	
ดอกรักประดิษฐ์จากรังไหมชั้นนอก	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	เหมาะสม	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 2 ให้คำแนะนำ ปรับทรง ของดอกรัก
ดอกข่าประดิษฐ์จากรังไหมไล่สี	เหมาะสม	เหมาะสม	เหมาะสม	
เย็บแบบกลีบบัวจากรังไหม	เหมาะสม	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 3 ให้คำแนะนำ ใช้สี ธรรมชาติย้อมให้ขอบ แบบเกิดสีเขียวอ่อน เพื่อให้พานพุ่มไม่มีแต่สี เหลืองไล่สีอย่างเดียว
ทัดหูประดิษฐ์จากรังไหมขอบนอก- ลงรังไหมสีเข้มชั้นในลงรังไหมสี- อ่อน	เหมาะสม	เหมาะสม	เหมาะสม	
มาลัยตุ้มประดิษฐ์จากรังไหมร้อย- ด้วยรังไหมสีอ่อน	เหมาะสม	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 3 ให้คำแนะนำ ปรับแบบ กลีบที่นำมาร้อยมาลัย ตุ้มให้เร็วแหลมมาก ขึ้น
อุบะประดิษฐ์จากดอกรักและดอก- ข่าจากรังไหม	เหมาะสม	เหมาะสม	เหมาะสม	
ตาข่ายหน้าข้างประดิษฐ์จากดอก- พุดจากรังไหม	ไม่เหมาะสม	เหมาะสม	เหมาะสม	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 1 ให้คำแนะนำ ทำก้าน ดอกพุดให้เล็กลง

จากตารางที่ 3.7 สรุปได้ว่าผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ส่วนใหญ่เห็นด้วยในการนำรังไหม (เหลือองไฟโรจน์) มาประดิษฐ์เป็นส่วนประกอบต่าง ๆ ในพานพุ่มปล่อยกลิ้งจากรังไหม แต่ควรมีการปรับแก้ไข รูปร่าง รูปทรง และขนาดในบางส่วนของส่วนประกอบต่าง ๆ ในพานพุ่ม เพื่อให้มีความสมบูรณ์ และสวยงาม

สรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ

จากความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ ผู้ศึกษาโครงการงานพิเศษได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์และสามารถสรุปผลได้ดังนี้

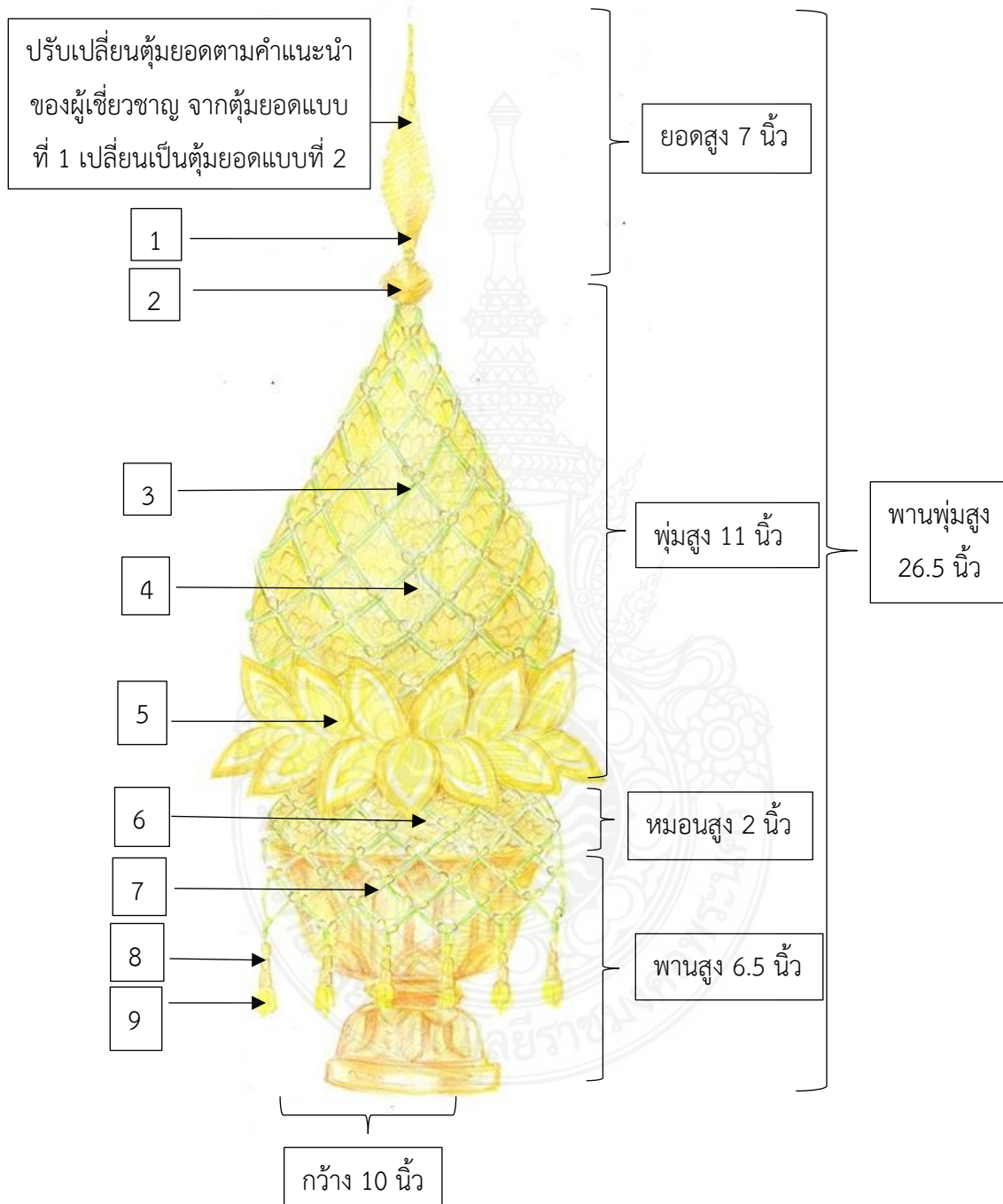
1) พันธุ์รังไหมที่นำมาประดิษฐ์พานพุ่ม ใช้รังไหมพันธุ์ลูกผสมเหลือองไฟโรจน์ โดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน เห็นว่ารังไหมพันธุ์ลูกผสมเหลือองไฟโรจน์มีความเหมาะสมต่อการนำมาประดิษฐ์พานพุ่มจากรังไหมพันธุ์พื้นบ้าน เนื่องจากรังไหมพันธุ์ลูกผสมเหลือองไฟโรจน์มีขนาดรังที่ใหญ่จึงทำให้เกิดพื้นที่สร้างผลิตภัณฑ์พานพุ่มได้ดีและมีสีที่สดสวยโดยไม่ต้องย้อมสี

2) การประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ้งจากรังไหม ใช้รูปแบบ Sketch design – A โดยผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ เห็นว่ารูปแบบที่เหมาะสมในการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ้งจากรังไหมคือ Sketch design – A โดยให้เหตุผลว่า มืองค์ประกอบที่น่าสนใจ ทำให้ดูโปร่งตา และดูอ่อนช้อย เป็นรูปแบบที่ทำได้ง่าย และควรปรับยอดพุ่มใบแบบที่ 1 เป็นแบบที่ 2 และหาวิธีการเติมกลิ้งให้กับพานพุ่มได้อย่างสะดวก ง่ายกับผู้ใช้งานที่ไม่มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการประกอบพาน และเวลาเติมกลิ้งจะไม่เลอะชิ้นงานด้านนอกให้เกิดความเสียหาย

3) การประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ้งจากรังไหมโดยจะใช้สีธรรมชาติที่ได้จากรังไหม โดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน คิดว่าการใช้สีธรรมชาติจากรังไหมมีความเหมาะสม เนื่องจากไม่มีสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพเมื่อสูดดม

4) การนำรังไหมพันธุ์เหลือองไฟโรจน์มาประดิษฐ์พานพุ่มเป็นส่วนประกอบต่าง ๆ ของพานพุ่มปล่อยกลิ้งจากรังไหม โดยผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่เห็นด้วยในการนำรังไหมมาประดิษฐ์เป็นส่วนประกอบต่าง ๆ ในพานพุ่ม แต่ควรมีการปรับแก้ไข รูปร่าง รูปทรง ขนาดในบางส่วนของส่วนประกอบต่าง ๆ ในพานพุ่ม

ภาพร่างความคิดการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหมที่ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ



ภาพที่ 3.6 ภาพร่างความคิดการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหมที่ปรับแก้ตาม

ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

ตารางที่ 3.8 แสดงรายละเอียดการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลี้นจากรังไหมที่ปรับแก้

ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

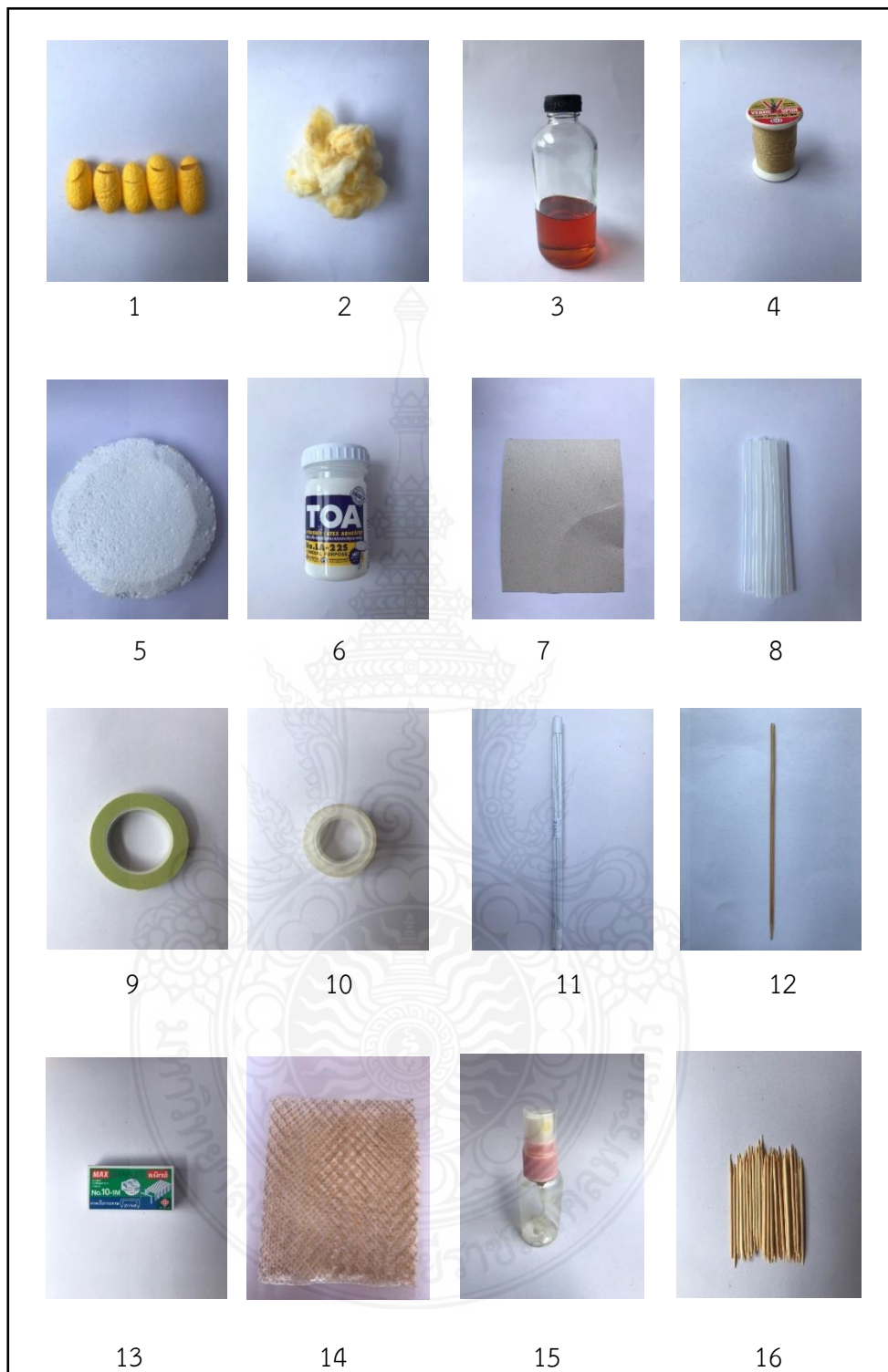
หมายเลข	ส่วนประกอบพานพุ่ม	วัสดุ	วัสดุที่นำมาประดิษฐ์
1	ยอดพุ่ม (มาลัยตุ้ม)	ดอกกรัก ดอกพุด กลีบ ดอกกล้วยไม้ กุหลาบ มอญ	มาลัยตุ้มจากรังไหมสีเหลือง
2	มาลัยซีก	กลีบดอกกล้วยไม้	รังไหมสีเหลืองเข้ม
3	พุ่มภายในบรรจุรังไหม	กระพุ่มกลีบกล้วยไม้	พุ่มติดกลีบทรงดอกกล้วยไม้ จากรังไหมสีเหลืองจากรังไหมชั้น กลาง ภายในบรรจุรังไหมที่ ปรุงกลี้น
4	ตาข่าย	ตาข่ายดอกพุดลายเกล็ด	ตาข่ายดอกพุดประดิษฐ์ด้วย รังไหมลายเกล็ด
5	แบบกลีบบัว	เย็บขอบแบบด้วยใบตอง ด้านในกล้วยไม้พับกลีบ กระพุ่ม	เย็บขอบแบบด้วยรังไหมสี เหลืองเข้ม ด้านในลงกลีบ กระพุ่มรังไหมสีเหลืองอ่อน รอบนอกข้างในติดกระพุ่มสี เหลือง
6	หมอนครึ่งวงกลม	กลีบดอกกรัก	กลีบกระพุ่มจากรังไหม
7	ตาข่าย	ตาข่ายดอกพุดลายเกล็ด	ตาข่ายดอกพุดประดิษฐ์ด้วย รังไหมลายเกล็ด
8	อุบะตุ้งติ้ง	ดอกกรัก	ดอกกรักรังไหมไล่ขนาด
9	ดอกข่า	กลีบกล้วยไม้ กุหลาบมอญ	รังไหมไล่สี

3.4 ขั้นตอนการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์

การประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม ประกอบด้วยกระบวนการประดิษฐ์ 6 กระบวนการ คือ ขั้นตอน คือ ขั้นตอนและวิธีการอบรำไผ่ไหม ขั้นตอนและวิธีการอบรำรังไหม ขั้นตอนและวิธีการการลอกรังไหม ขั้นตอนและวิธีการประดิษฐ์ชิ้นส่วนพานพุ่ม ขั้นตอนและวิธีการอบรำชิ้นส่วนพานพุ่ม และขั้นตอนและวิธีการประกอบพานพุ่ม ซึ่งมีวัสดุ และอุปกรณ์ ที่ใช้ในการประดิษฐ์ ดังนี้

ตารางที่ 3.9 วัสดุที่ใช้ในการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม

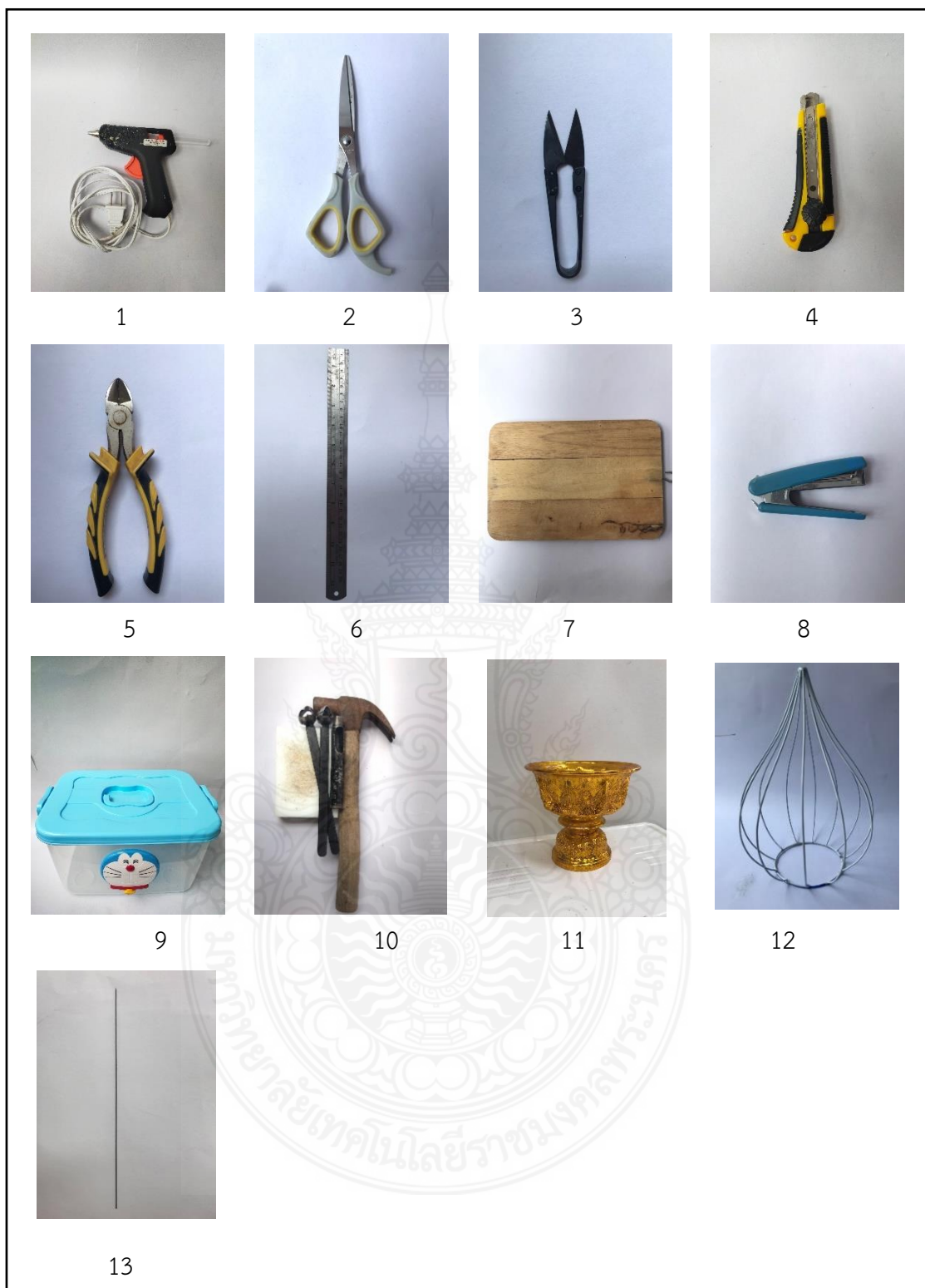
ลำดับ	วัสดุ	การประดิษฐ์
1	รังไหม	สำหรับเป็นวัสดุประดิษฐ์ส่วนประกอบของพานพุ่ม และเป็นแคปซูลเก็บกลิ่น
2	ไผ่ไหม	สำหรับบรรจุลงในรังไหมเพื่อเก็บกลิ่นในภายในพุ่ม
3	น้ำปรุง	สำหรับอบรำ
4	ด้าย เบอร์ 60	สำหรับมัดดอกข่า
5	โฟม	สำหรับขึ้นหมอนครึ่งวงกลม
6	กาวลาเท็กซ์	สำหรับยึดติดวัสดุ
7	กระดาษแข็ง	สำหรับวาดแบบ
8	แท่งกาวร้อน	สำหรับยึดติดวัสดุ
9	ฟลอร่าเทป	สำหรับพันก้านดอกพุด
10	เทปใส	สำหรับยึดติดวัสดุ
11	ลวด เบอร์ 20	สำหรับตามแบบ
12	ไม้ไผ่เหลากลม	สำหรับยึดโครง
13	ลวดเย็บ	สำหรับเย็บขอบแบบ
14	ผ้าโปรง	สำหรับห่อหุ้มโครงเหล็ก
15	ขวดสเปรย์	สำหรับฉีดน้ำปรุง
16	ไม้จิ้มฟัน	สำหรับมัดดอกข่าและดอกพุด



ภาพที่ 3.7 วัสดุที่ใช้ในการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลินจากรังไหม

ตารางที่ 3.10 อุปกรณ์ที่ใช้ในการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม

ลำดับ	อุปกรณ์	การประดิษฐ์
1	ปืนยาว	สำหรับยึดติดวัสดุ
2	กรรไกร	สำหรับตัดวัสดุ
3	กรรไกรก้ามปู	สำหรับตัดแต่งวัสดุ
4	คัตเตอร์	สำหรับตัดรังไหม
5	คีมตัดลวด	สำหรับตัดลวด
6	ไม้บรรทัดเหล็ก	สำหรับวัดขนาด
7	เชียง	สำหรับรองตัดรังไหม
8	เครื่องเย็บกระดาษ	สำหรับเย็บขอบแบบ
9	กล่องพลาสติก	สำหรับอบรังไหม
10	อุปกรณ์ตอกกليبดอกกรัก	สำหรับตอกกليبดอกกรัก
11	พาน เบอร์ 7	สำหรับวางพุ่ม
12	โครงพุ่ม	สำหรับขึ้นโครงพุ่มเพื่อบรรจุแคปซูลเก็บกลิ่นรังจากไหม
13	เข็มร้อยมาลัย	สำหรับร้อยมาลัย



ภาพที่ 3.8 อุปกรณ์ที่ใช้ในการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกถิ่นจากรังไหม

3.4.1 ขั้นตอนและวิธีการอบรำไยไหม

ในการอบรำไยไหม ผู้ศึกษาโครงการพิเศษมีขั้นตอนในการอบรำไยไหมดังนี้

3.4.1.1 การลอกไยไหม ค่อยๆลอกส่วนที่เป็นปุยคล้ายสำลีที่อยู่ชั้นนอกสุดของรังไหมออกให้หมดจนรังไหมสะอาด เพื่อนำไยไหมที่ได้มาเป็นตัวเก็บกลิ่นหอม



ภาพที่ 3.9 การลอกไยไหม

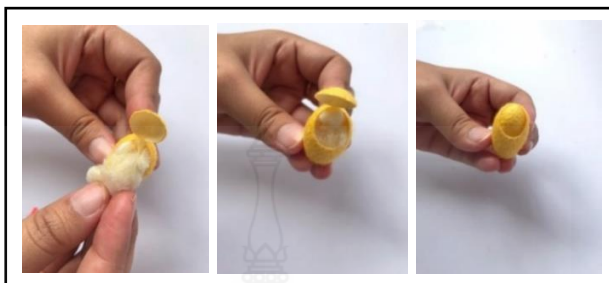
3.4.1.2 การอบรำไยไหม นำไยไหมที่ได้จากการลอกไว้ ประมาณ 100 กรัม วางลงในกล่องพลาสติกที่เตรียมไว้ แล้วนำน้ำปรุงปริมาณ 10 มิลลิลิตร ฉีดพรมให้ทั่วไยไหมจากนั้นปิดฝากล่องให้สนิท อบรำก่อนนำไปบรรจุลงในรังไหม



ภาพที่ 3.10 การอบรำไยไหม

3.4.2 ขั้นตอนและวิธีการอบรำรังไหม

3.4.2.1 นำใยไหมที่อบรำแล้วมาบรรจุลงในรังไหมให้เต็ม แล้วปิดฝารังไหมให้สนิท



ภาพที่ 3.11 การบรรจุใยไหมลงในรังไหม

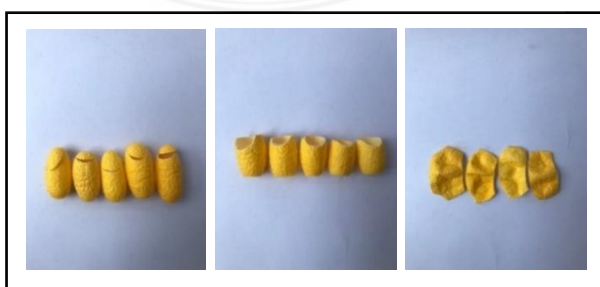
3.4.2.2 นำรังไหมที่บรรจุใยไหมเสร็จแล้วมาใส่ลงในกล่องพลาสติก ฉีดน้ำปรุงปริมาณ 5 มิลลิลิตร พรหมให้ทั่วรังไหมแล้วปิดฝากล่องให้สนิท อบรำรังไหมก่อนนำไปบรรจุลงในโครงฟุ่ม



ภาพที่ 3.12 การอบรำรังไหม

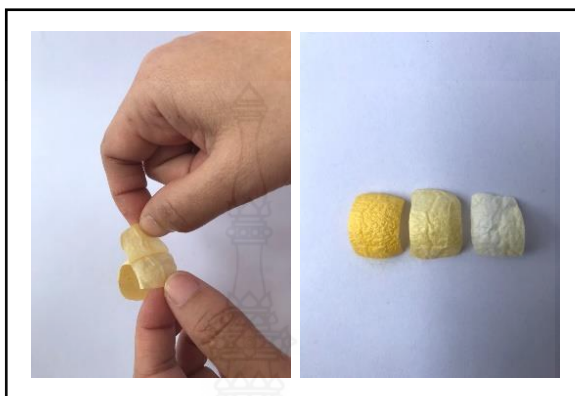
3.4.3 ขั้นตอนและวิธีการการลอกรังไหม

3.4.3.1 นำรังไหมที่ลอกใยไหมออกแล้วมาตัดหัวท้ายทิ้งเพราะเป็นส่วนที่ไม่สามารถนำมาใช้ประดิษฐ์ชิ้นส่วนพานฟุ่มได้ และเพื่อให้สามารถตัดรังไหมเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าได้ซึ่งง่ายต่อการลอกรังไหม



ภาพที่ 3.13 การเตรียมรังไหม

3.4.3.2 นำรังไหมที่ตัดเป็นสี่เหลี่ยมพื้นผ้า ทำการลอกรังไหมทีละชั้นแบ่งเป็น 3 ชั้น ชั้นนอกเรียกว่าไหมหีบ ชั้นกลางเรียกว่าไหมน้อย และชั้นในเรียกว่าไหมแลง แยกเป็นชั้นเก็บไว้เตรียมนำไปใช้



ภาพที่ 3.14 การลอกรังไหม

3.4.4 ขั้นตอนและวิธีการประดิษฐ์ชิ้นส่วนพานพุ่ม

การประดิษฐ์ชิ้นส่วนพานพุ่ม ผู้ศึกษาโครงการพิเศษมีขั้นตอนในการประดิษฐ์ชิ้นส่วนจำนวน 9 ส่วน ดังนี้ ดอกช่อ ดอกกรัก ดอกพุด กลีบกระพุ่ม อูบะตุงตุง หมอนครึ่งวงกลม เย็บแบบกลีบบัว พุ่ม และมาลัยตุ้ม มีขั้นตอนดังนี้

3.4.4.1 ดอกช่อ

- 1) นำรังไหมทั้ง 3 ชั้น มาตัดเป็นรูปกลีบกุหลาบมอญ



ภาพที่ 3.15 กลีบดอกช่อ

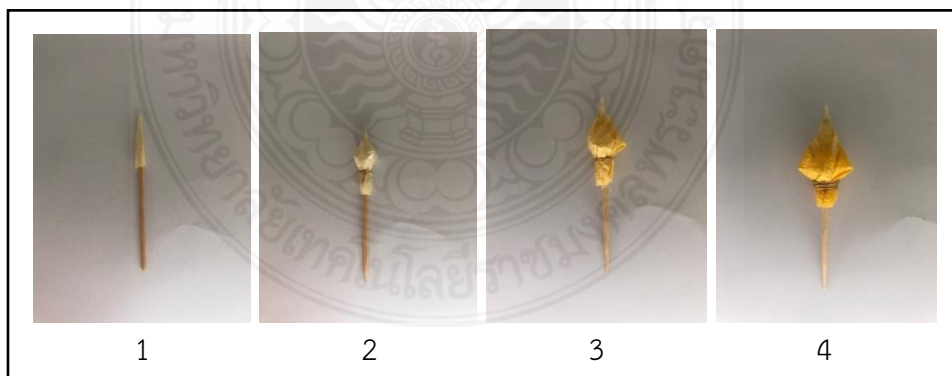
กลีบเลี้ยง

2) นำรังไหมชั้นกลางและรังไหมชั้นนอกมาตัดเป็นรูปดาว 5 แฉก เพื่อทำ



ภาพที่ 3.16 กลีบเลี้ยง

3) นำกลีบชั้นในมาม้วนเป็นกรวยสวมลงบนปลายไม้จิ้มฟัน เริ่มมัดดอกซ่า โดยใช้กลีบสีอ่อนพับกระพุ้งมัดเป็นชั้นแรก ชั้นที่ 2 มัดกลีบสีกลางเป็นกระพุ้ง 3 กลีบ รอบกลีบชั้นแรกปลายกลีบต่ำลงเล็กน้อย ชั้นที่ 3 มัดกลีบสีเข้มเป็นกระพุ้ง จำนวน 3 กลีบ รอบกลีบชั้นที่สองวางกลีบให้ต่ำลงจากชั้นที่สองเล็กน้อย



ภาพที่ 3.17 ขั้นตอนการมัดดอกซ่า

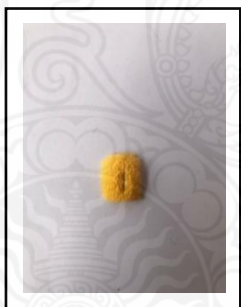
4) นำกลีบเลี้ยงที่ตัดไว้มาทากาวลาเท็กซ์ติดส่วนโคนของดอกข่า โดยให้สี
กลางอยู่ข้างล่างสีแก่อยู่ข้างบน ทั้งหมด 24 ดอก



ภาพที่ 3.18 ดอกข่า

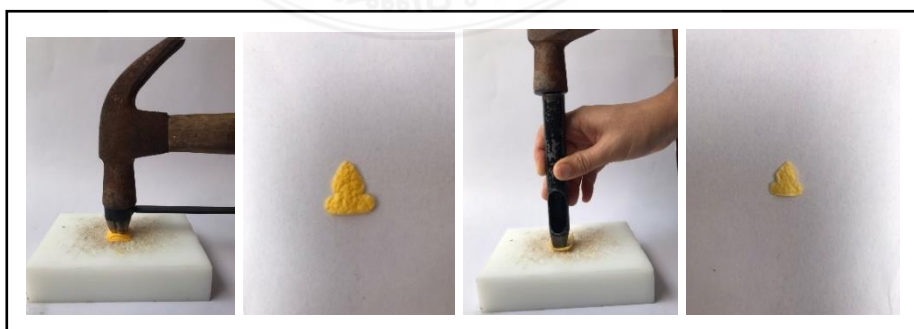
3.4.4.2 ดอกรัก

1) นำรังไหมชั้นนอกมาตัดให้ได้ขนาดกว้าง 2 ซม. และยาว 2 ซม.
จำนวน 5 ชิ้น ใช้ลวดเย็บกระดาษเย็บให้ติดกันเพื่อไม่ให้รังไหมเคลื่อนออกจากกัน



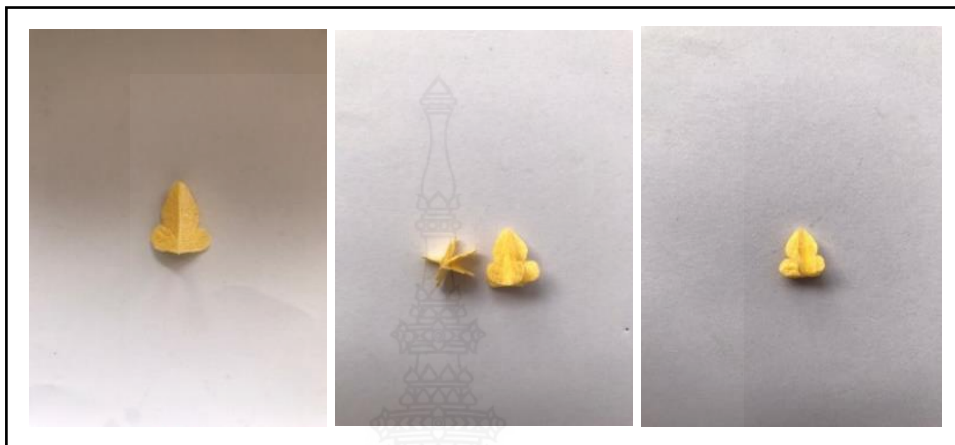
ภาพที่ 3.19 การเตรียมรังไหมสำหรับทำดอกรัก

2) นำรังไหมชั้นนอกมาตอกด้วยพิมพ์ตอกกลีบดอกรักขนาดกลาง และ
ขนาดเล็ก



ภาพที่ 3.20 ตอกกลีบดอกรัก

3) นำกลีบที่ตัดเสร็จแล้วจำนวน 5 กลีบ มาติดประกอบเป็นดอกกรัก โดยติดทีละกลีบใช้กาวลาเทกซ์ทำให้ทั่วขอบกลีบเว้นส่วนแกนกลางไว้ เวลาติดให้หันสีเข้มออกด้านนอก และเหลือตรงกลางไว้เป็นรูสำหรับร้อยอุบะ ทำเหมือนกันทั้งสองขนาด ขนาดละ 28 ดอก



ภาพที่ 3.21 การประกอบดอกกรัก

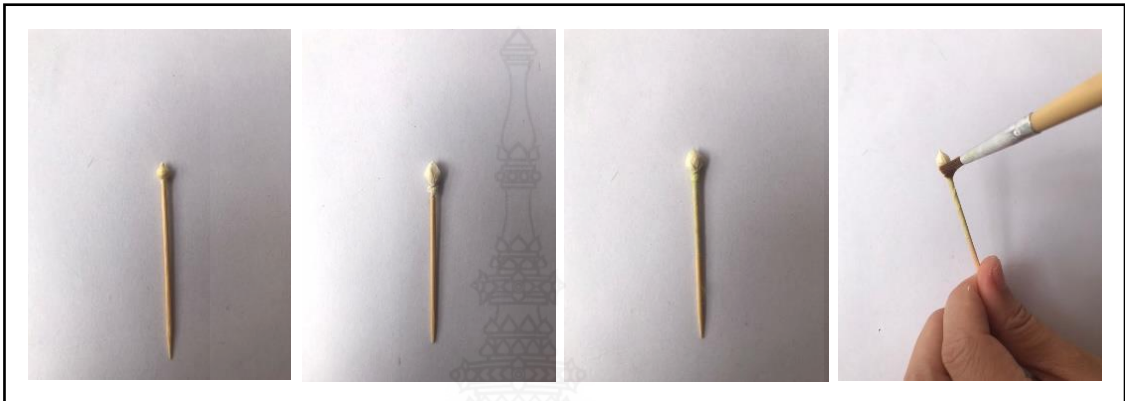
3.4.4.3 ดอกพุด

1) ตัดรังไหมชั้นกลางให้เป็นวงกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.5 ซม



ภาพที่ 3.22 เตรียมรังไหมสำหรับทำดอกพุด

2) นำใยไหมที่อบร่ำแล้วมาปั่นใส่ไม้จิ้มฟันเป็นรูปดอกพุด นำรังไหมที่ตัดไว้มาหุ้มใยไหมที่ปั่นไว้ แล้วมัดให้แน่น พันก้านด้วยฟลอร่าเทปสีเขียวอ่อน ทากาวลาเท็กซ์เคลือบก้าน และดอกให้แข็งแรง



ภาพที่ 3.23 ขั้นตอนการประดิษฐ์ดอกพุด

3.4.4.4 กลีบกระพุ่ม

1) นำรังไหมชั้นในและชั้นกลางมาตัดให้ได้ขนาด กว้าง 1 ซม. และยาว 2 ซม.



ภาพที่ 3.24 เตรียมรังไหมสำหรับทำกระพุ่ม

2) พับกลีบกระพุ่มและแยกสีไว้ โดยกลีบกระพุ่มมีทั้งหมดสองสี คือ สีอ่อน สำหรับลงในขอบแบบ มีจำนวน 432 กลีบ และสีกลางสำหรับลงในแบบและติดหมอนรองพุ่ม มีจำนวน 1,600 กลีบ



ภาพที่ 3.25 กระพุ่ม

3.4.4.5 อุบะตุ้งตึ่ง

1) ร้อยด้ายเบอร์ 60 เส้นคู่ แล้วร้อยดอกข่าจำนวน 1 ดอก ร้อยดอกรักจำนวนสองดอก โดยร้อยดอกรักขนาดกลาง 1 ดอก และตามด้วยดอกรักขนาดเล็ก 1 ดอก และร้อยดอกพุท 1 ดอก



ภาพที่ 2.26 ขั้นตอนการประดิษฐ์อุบะตุ้งตึ่ง

3.4.4.6 หมอนรองพุ่ม

- 1) ใช้โพนขนาด 2 นิ้ว เพื่อทำหมอนรองพุ่มวงกลม เส้นผ่าศูนย์กลาง 7 นิ้ว



ภาพที่ 2.27 เตรียมโพนสำหรับทำหมอน

รอบตัวโพน

- 2) กล้าโพนให้เป็นครึ่งวงกลม และนำมาวางบนลงพานพื้นเทพใส่ให้



ภาพที่ 3.28 หมอนครึ่งวงกลม

3) นำกระพุงสีกลางที่พับไว้แล้วมาติดบนโคมโดยใช้ปืนกาวติดวนไปตาม
เข็มนาฬิกา โดยติดให้แต่ละแถวสับหว่างกัน และเว้นตรงกลางไว้สำหรับวางพุ่ม



ภาพที่ 3.29 ขั้นตอนการติดกระพุง

4) ร้อยตาข่ายดอกพุดลายเกล็ดคลุมหมอน โดยมีขั้นตอนดังนี้

(1) ตัดก้านดอกพุดให้ดอกพุดมีความยาวขนาด 2.5 ซม. ทั้งหมด
240 ดอก

(2) นำลวดเบอร์ 20 มาขดให้เป็นวงกลมเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด
4.5 นิ้ว พันฟลอร่าเทปสีเขียวอ่อนให้รอบสำหรับเป็นโครงยึด และแบ่งช่อง จำนวน 24 ช่อง แต่ละ
ช่องกว้าง 1.5 ซม.

(3) ร้อยดอกพุดโดยร้อยก้านลงไปก่อนให้ก้านดอกพุดโครงยึด และ
ร้อยดอกพุดให้ดอกชนดอก ยึดโดยใช้เข็มสอดติดโครงยึด ชั้นแรกร้อยดอกชนดอกจนได้ 24 คู่

(4) ชั้นที่ 2 นำด้ายคล่องดอกชั้นที่ 1 เมื่อร้อยก้านดอกชนดอกชั้น
ที่ 1 แล้วร้อยเป็นคู่โดยการร้อยดอกชนดอกเหมือนชั้นที่ 1 นำด้ายคล่องดอกพุดคู่ที่ 2 ร้อยชนดอก
เป็นคู่จนครบชั้นที่ 2 และร้อยไปจนครบ 5 ชั้น



ภาพที่ 3.30 ขั้นตอนการร้อยตาข่ายลายเกล็ด

5) มัดอุบะตั้งตั้งตรงปลายดอกพุดให้รอบพาน โดยแยกด้ายสองเส้นที่ร้อยอุบะออกจากกัน และคล้องลงบนตาข่ายแถวสุดท้ายระหว่างกลางดอกพุดแล้วมัดด้ายให้แน่นสามารถทนทานเวลาเท็กซ์ที่ปลายด้ายเล็กน้อย

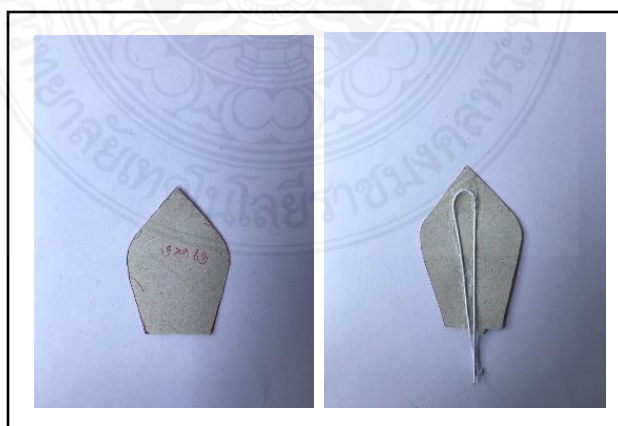


ภาพที่ 3.31 การมัดอุบะ

3.4.4.7 เย็บแบบกลีบบัว

1) ตัดกระดาษแข็งเป็นรูปกลีบบัวให้มีขนาดฐานกลีบกว้าง 3 ซม.

กลางกลีบกว้าง 5.5 ซม. และกลีบยาว 7.5 ซม. แล้วยิงปืนกาวตามหลังแบบด้วยลวด เบอร์ 20 ที่ยาว 20 ซม.



ภาพที่ 3.32 เตรียมกลีบสำหรับประดิษฐ์เย็บแบบ

2) ตัดรังไหมชั้นนอก ขนาด กว้าง 1 ซม. ยาว 4 ซม. และติดขอบแบบด้วย ปืนกาวใช้รังไหมรังไหมชั้นนอกพับแบบกลีบกุหลาบ โดยเริ่มพับจากปลายแบบด้านบนลงมาข้างใดข้างหนึ่ง พับติดจนเต็มทั้ง 2 ด้าน (ซ้าย-ขวา)



ภาพที่ 3.33 เย็บขอบแบบ

3) ลงในแบบบัวด้วยกสิบกระพุงโดยให้กระพุงสีอ่อนอยู่รอบด้านนอก กระพุงสีกลางอยู่ด้านในจนเต็มแบบ และปิดหลังแบบด้วยกระดาษสาสีเหลืองให้เรียบร้อย



ภาพที่ 3.34 ขั้นตอนการประดิษฐ์เย็บแบบ

3.4.4.8 พุ่ม

1) ตัดผ้าโปร่งสีทอง ขนาด กว้าง 14 ซม. ยาว 24 ซม. และนำผ้าโปร่งที่ตัดไว้มาม้วนเป็นกรวยสวมลงบนโครงพุ่ม ตัดส่วนที่เกินออก แล้วใช้กรรไกรตัดผ้าให้ลึกจากชายผ้าประมาณ 4 นิ้ว เพื่อให้สามารถติดกาวและดึงเก็บรายละเอียดให้เข้าทรงสวยงามได้ง่าย



ภาพที่ 3.35 เตรียมโครงพุ่ม

2) นำรังไหมที่อบร่ำไว้มาเรียงบรรจุลงในพุ่มให้เต็ม และปิดฐานด้วยผ้าโปร่ง



ภาพที่ 3.36 ขั้นตอนการบรรจุรังไหมในพุ่ม

3) ตัดรังไหมชั้นกลางให้มีลักษณะรูปโค้งรีคล้ายกลีบกล้วยไม้ กว้าง 1 ซม. และยาว 2 ซม. นำมาตักแต่งฟุ่มให้สวยงามโดยติดเรียงวนไปตามเข็มนาฬิกาให้เต็มฟุ่ม



ภาพที่ 3.37 ขั้นตอนการติดกลีบบนฟุ่ม

4) ร้อยตาข่ายดอกพุดลายเกร็ดคลุมรอบฟุ่มให้สวยงาม



ภาพที่ 3.38 ขั้นตอนการร้อยตาข่ายคลุมฟุ่ม

3.4.4.9 มาลัยตุ้ม และมาลัยซีก

1) ตัดรังไหมชั้นกลางสำหรับร้อยมาลัยตุ้มและรังไหมชั้นนอกสำหรับร้อยมาลัยซีกเป็นรูปกลีบกุหลาบมอญ กว้าง 1.5 ซม. และยาว 2 ซม. ชั้นกลางจำนวน 123 กลีบ ชั้นนอกจำนวน 75 กลีบ



ภาพที่ 3.39 การเตรียมรังไหมสำหรับร้อยมาลัยตุ้มและมาลัยซีก

2) ร้อยมาลัยชีก แถวแรก 3 กลีบ แถวที่ 2 2 กลีบ ร้อยสลับ 3 2 ไปเรื่อย ๆ จนครบ 30 แถว แล้วรูดใส่ด้ายสองเส้นมัดเป็นวงกลมให้แน่น

●		●		●	11
	●		●		
●		●		●	9
	●		●		
●		●		●	5
	●		●		
●		●		●	5
	●		●		
●		●		●	3
	●		●		
●		●		●	1
3		2		1	

ภาพที่ 3.40 ผังการร้อยมาลัยชีก

ที่มา : ชุมสาย สวนสิริ (2534)



ภาพที่ 3.41 การร้อยมาลัยชีก

3) ร้อยมาลัยตุ้มทั้งหมด 15 แถว เริ่มจากแถวแรก 5 กลีบส่งกลีบสั้นสุด แล้วเพิ่มจำนวนกลีบทีละชั้นโดยค่อยๆส่งกลีบให้ยาวขึ้นเรื่อย ๆจนถึงชั้นที่ 7,8,9, ที่ต้องจะส่งกลีบยาวที่สุดมี 11 กลีบเท่ากันจากนั้นแถวที่ 10-15 ก็ร้อยเหมือนแถวที่ 6-1 ค่อยๆลดความยาวและลดกลีบลงทีละชั้น เสร็จแล้วตกแต่งด้วยมาลัยชีก ดอกรัก และดอกพุด

5			●		●		●		●		●					11
6			●		●		●		●		●					10
7		●		●		●		●		●		●				9
8	●		●		●		●		●		●		●			8
8		●		●		●		●		●		●		●		7
8	●		●		●		●		●		●		●			6
8		●		●		●		●		●		●		●		5
8	●		●		●		●		●		●		●			4
7		●		●		●		●		●		●				3
6			●		●		●		●		●					2
5			●		●		●		●							1

ภาพที่ 3.42 ผังการร้อยมาลัยตุ้ม

ที่มา : พัชรี เปาริก (2550)



ภาพที่ 3.43 ขั้นตอนการร้อยมาลัยตุ้ม

3.4.5 ขั้นตอนและวิธีการอบร่ำชิ้นส่วนพานพุ่ม

นำน้ำปรุงปริมาณ 5 มิลลิลิตร เทใส่ภาชนะขนาดเล็กวางลงในกล่องพลาสติก และนำชิ้นส่วนที่ประดิษฐ์ทั้งหมดวางลงในกล่องปิดฝากล่องให้สนิท อบร่ำชิ้นส่วนพานพุ่มก่อนนำไปประกอบพานพุ่ม



ภาพที่ 3.44 ขั้นตอนการอบร่ำชิ้นส่วนพานพุ่ม

3.4.6 ขั้นตอนและวิธีการประกอบพานพุ่ม

1) ตัดโพนหนา 1 นิ้ว เป็นรูปวงกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้ว นำไปวางลงบนหมอนและติดกาวให้แน่นเพื่อใช้สำหรับยึดแบบบัว แล้วนำพุ่มมาวางลงบนโพน 1 นิ้วที่วางอยู่บนหมอนโดยใช้ไม้แหลมทากาวแล้วเสียบลงบนหมอนให้ส่วนหนึ่งโผล่ขึ้นมาเพื่อสามารถเป็นแกนกลางยึดให้พุ่มติดกับหมอนรองพุ่ม



ภาพที่ 3.45 ขั้นตอนการวางพุ่ม

3) ประกอบพานด้วยกลีบบัวทั้ง 2 ชั้น แต่ละชั้นมีกลีบบัวจำนวน 9 ตัว

โดยประกอบจากชั้นล่างก่อนให้กลีบบัวเรียงชิดติดกันไม่ให้มีช่องว่าง ส่วนชั้นบนประกอบให้สับหว่างกับชั้นล่าง



ภาพที่ 3.46 ขั้นตอนการประกอบกลีบบัว

4) ตกแต่งส่วนยอดพุ่มด้วยมาลัยตุ้มให้สวยงาม



ภาพที่ 3.47 ขั้นตอนการตกแต่งยอดพุ่ม



ภาพที่ 3.48 ผลงานสำเร็จพานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม

3.5 ศึกษาต้นทุนผลิตภัณฑ์

การประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ้งจากรังไหม ได้คิดราคาต้นทุนในการการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ้งจากรังไหม มีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 3.11 แสดงต้นทุนในการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ้งจากรังไหม

วัสดุ	ราคา/หน่วย (บาท)	จำนวน	ราคา (บาท)
1 รังไหม	1,400	0.5 กิโลกรัม	700
2 น้ำปรง	23.75	20 มิลลิลิตร	475
3 โครงเหล็ก	100	1 โครง	100
4 พาน	120	1 พาน	120
5 กาวลาเท็กซ์	14	0.5 กระปุก	7
6 แท่งกาว	1.50	40 แท่ง	60
7 ลวด	0.25	20 เส้น	5
8 ลวดเย็บกระดาษ	8	2 ก่อ่ง	16
9 โฟม	1	1/9 แผ่น	6
10 ฟลอร่าเทป	18	1 ม้วน	18
11 เทปใส	10	1/2 ม้วน	5
12 เช็มร้อยมาลัย	5	1 เล่ม	5
13 ไม้ไผ่เหลากลม	0.50	4 อัน	2
14 ด้าย	2	1 หลอด	2
15 กระดาษแข็ง	2	1 แผ่น	2
รวมค่าวัสดุ (ต้นทุน)			1,523 บาท
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ 5% จากต้นทุน			76 บาท
รวม			1,599 บาท
ค่าแรง 4 วัน (ค่าแรงวันละ 300 บาท/8 ชั่วโมง)			1,200 บาท
รวม			2,799 บาท
ราคาจำหน่าย (ชูศักดิ์, 2545) = {ต้นทุน+ค่าแรง+(กำไร)}			
ราคาจำหน่าย = กำไร 30% = 839 {1599+1,200+(839)} รวม 3,638 ขาย 3,700 บาท			
= กำไร 40% = 1,119 {1599+1,200+(1,119)} รวม 3,918 ขาย 4,000 บาท			
= กำไร 50% = 1,399 {1599+1,200+(1,399)} รวม 4,198 ขาย 4,200 บาท			

จากตาราง 3.11 แสดงให้เห็นว่าราคาของวัสดุที่ใช้ในการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ้งจากรังไหม มีราคาต้นทุนบวกกำไรแล้ว มีราคาจำหน่ายอยู่ที่ 3,638 บาท ดังนั้นการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ้งจากรังไหมนี้ ผู้ศึกษาโครงการพิเศษตั้งราคาจำหน่ายเริ่มต้นที่ 3,700 บาท

3.6 เก็บรวบรวมข้อมูล

3.6.1 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาโครงการพิเศษเรื่อง การประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ้งจากรังไหม ผู้ศึกษาโครงการพิเศษได้กำหนดกลุ่มเป้าหมายกลุ่มบุคคลทั่วไป จำนวน 50 คน ในการสร้างแบบสอบถามผู้ศึกษาโครงการพิเศษได้จัดทำเครื่องมือสำรวจความพึงพอใจที่มีต่อการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ้งจากรังไหม โดยแบ่งคำถามออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

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

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจที่มีต่อการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ้งจากรังไหม เป็นข้อคำถามแบบตราส่วน (Rating scale) จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านคุณค่าและการนำไปใช้ ด้านราคา และด้านสถานที่จัดจำหน่าย

3.6.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยในส่วนของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้สถิติวิเคราะห์ค่าความถี่ ค่าร้อยละ แล้วนำมาเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง ในส่วนของความพึงพอใจที่มีต่อการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ้งจากรังไหม ใช้ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง โดยใช้สูตรคำนวณของ พิมพ์พรรณ (2554) ดังนี้

ค่าร้อยละใช้ในการเปรียบเทียบสัดส่วนของชุดข้อมูลโดยใช้สูตร (พิมพ์พรรณ, 2554) ดังนี้

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

เมื่อ	P	แทนค่าร้อยละ
	f	แทนค่าความถี่ที่ต้องการเปลี่ยนแปลงให้เป็นร้อยละ
	n	แทนจำนวนความถี่ทั้งหมด

ระดับค่าเฉลี่ยใช้ในการเปรียบเทียบคะแนนที่คำนวณได้โดยใช้สูตรการจัดช่วงระดับคะแนน (พิมพ์พรรณ, 2554) ดังนี้

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

เมื่อ	\bar{x}	แทนค่าเฉลี่ย
	f	แทนค่าความถี่ของข้อมูล
	x	แทนค่าคะแนนระดับความพึงพอใจ
	n	แทนจำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

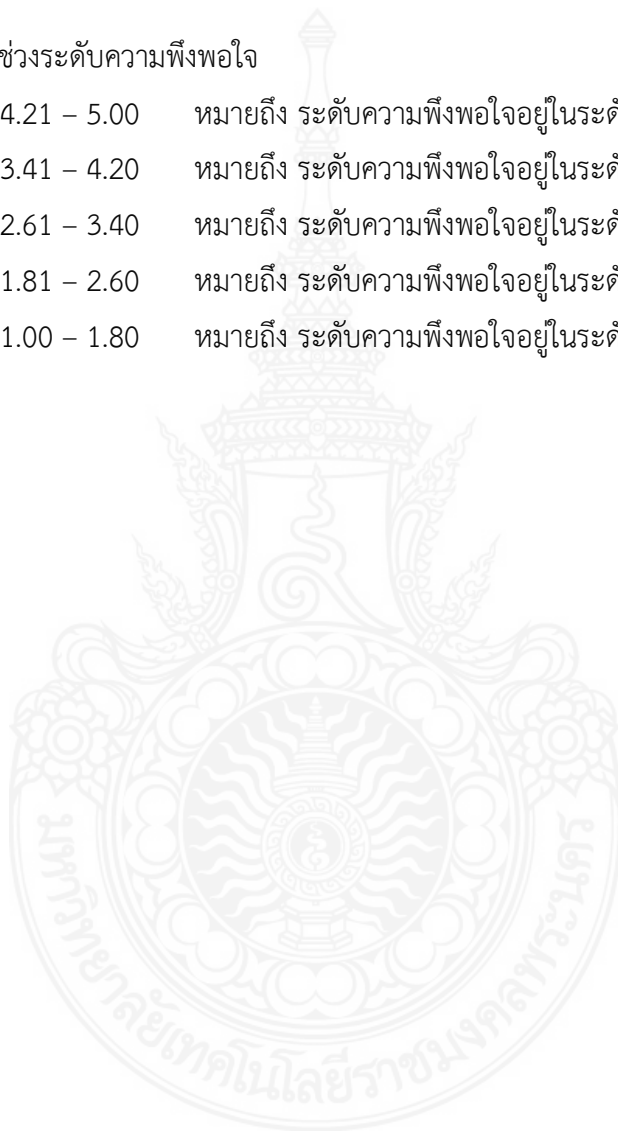
โดยมีเกณฑ์การให้ระดับความพึงพอใจแบ่งเป็นช่วงดังต่อไปนี้ (พิมพ์พรรณ, 2554) ดังนี้

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



บทที่ 4

ผลการศึกษาและอภิปรายผล

การศึกษาโครงการพิเศษเรื่อง การประดิษฐ์พานพุ่มพล่อยกลิ้งจากรังไหม ผู้ศึกษาโครงการพิเศษได้สำรวจความพึงพอใจจากกลุ่มเป้าหมาย บุคคลทั่วไป จำนวน 50 คน นำผลการสำรวจมาวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 ผลการศึกษา

ผู้ศึกษาโครงการพิเศษได้วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามจำนวน 50 ชุด โดยใช้สถิติ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ยโดยแบ่งข้อคำถามออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

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

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจที่มีต่อการประดิษฐ์พานพุ่มพล่อยกลิ้งจากรังไหม เป็นข้อคำถามแบบตราส่วน (Rating scale) จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านคุณค่าและการนำไปใช้ ด้านราคา และด้านสถานที่จัดจำหน่าย

4.1.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบตรวจสอบรายการ (Check list) จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้/เดือน โดยแสดงค่าความถี่ และค่าร้อยละ ดังนี้

ตารางที่ 4.1 ค่าความถี่ และค่าร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

N = 50

	ข้อมูล	ความถี่	ร้อยละ
เพศ	ชาย	14	28
	หญิง	36	72
	รวม	50	100
	อายุ		
อายุ	ต่ำกว่า 20 ปี	2	4
	20 – 29 ปี	21	42
	30 – 39 ปี	3	6
	40 – 49 ปี	7	14
	50 – 59 ปี	11	22
	60 ขึ้นไป	6	12
	รวม	50	100
ระดับการศึกษา	ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	5	10
	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	5	10
	ปวส.	2	4
	ปริญญาตรี	34	68
	ปริญญาโท	4	8
	ปริญญาเอก	-	-
	อื่น ๆ	-	-
	รวม	50	100
อาชีพ	นักเรียน/นักศึกษา	23	46
	รับราชการ/พนักงานของรัฐ	3	6
	พนักงานบริษัทเอกชน/รัฐวิสาหกิจ	5	10

ตารางที่ 4.1 ค่าความถี่ และค่าร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

ข้อมูล	ความถี่	ร้อยละ
ธุรกิจส่วนตัว	5	10
อื่น ๆ	14	28
รวม	50	100
รายได้/เดือน		
ต่ำกว่า 10,000 บาท	22	44
10,001 – 20,000 บาท	19	38
20,001 – 30,000 บาท	5	10
30,001 – 40,000 บาท	1	2
40,001 – 50,000 บาท	1	2
50,001 บาท ขึ้นไป	2	4
รวม	50	100

จากตารางที่ 4.1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 50 คน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 72 เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 28 ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 20 -29 ปี คิดเป็นร้อยละ 42 ช่วงอายุ 50 -59 ปี คิดเป็นร้อยละ 22 ช่วงอายุ 40 – 49 ปี คิดเป็นร้อยละ 14 ช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 12 ช่วงอายุ 30 – 39 ปี คิดเป็นร้อยละ 6 และช่วงอายุ ต่ำกว่า 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 4 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 68 ระดับการศึกษาต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 10 ระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. คิดเป็นร้อยละ 10 ระดับการศึกษาปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 8 และระดับการศึกษาปวส. คิดเป็นร้อยละ 4 อาชีพส่วนใหญ่ประกอบอาชีพนักเรียน/นักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 46 อื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 28 อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน/รัฐวิสาหกิจ คิดเป็นร้อยละ 10 อาชีพธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 10 และอาชีพรับราชการ/พนักงานของรัฐ คิดเป็นร้อยละ 6 รายได้/เดือนส่วนใหญ่มีรายได้/เดือนต่ำกว่า 10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 44 รายได้/เดือน 10,001 – 20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 38 รายได้/เดือน 20,001 – 30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 10 รายได้/เดือน 50,000 บาทขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 4 รายได้/เดือน 30,001 – 40,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 2 รายได้/เดือน 40,001 – 50,001 บาท คิดเป็นร้อยละ 2

4.1.2 ตอนที่ 2 ความพึงพอใจที่มีต่อการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ้งจากรังไหม

คำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจที่มีต่อการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ้งจากรังไหม เป็นข้อคำถามแบบตราส่วน (Rating scale) จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านคุณค่าและการนำไปใช้ ด้านราคา และด้านสถานที่จัดจำหน่าย

ตารางที่ 4.2 ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย และระดับความพึงพอใจที่มีต่อการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ้งจากรังไหม ด้านผลิตภัณฑ์

N = 50

ด้านผลิตภัณฑ์	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
ขนาด สัดส่วน	21	27	2	-	-	4.38	มากที่สุด
ความสวยงาม	24	25	1	-	-	4.46	มากที่สุด
ความประณีต	25	25	-	-	-	4.50	มากที่สุด
ความเหมาะสมของการนำ- รังไหมเหลือไฟโรจน์มา- ประดิษฐ์	28	22	-	-	-	4.56	มากที่สุด
ความเหมาะสมของการ- ตกแต่งกลิ้งบนพานพุ่ม	26	20	4	-	-	4.44	มากที่สุด
รวม						4.46	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.2 แสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ้งจากรังไหม ด้านผลิตภัณฑ์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 4.46 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจด้านผลิตภัณฑ์ ดังนี้ อันดับที่ 1 ความเหมาะสมของการนำรังไหมเหลือไฟโรจน์มาประดิษฐ์ ค่าเฉลี่ยที่ 4.56 อันดับที่ 2 ความประณีต ค่าเฉลี่ยที่ 4.50 และ อันดับที่ 3 ความสวยงาม ค่าเฉลี่ยที่ 4.46 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย และระดับความพึงพอใจที่มีต่อการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ้งจากรังไหม ด้านคุณค่าและการนำไปใช้

N = 50

ด้านคุณค่าและการนำไปใช้	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
ใช้เป็นของขวัญ ของที่ระลึก	15	25	7	2	1	3.64	มาก
ใช้ในงานพิธีต่าง ๆ	30	19	1	-	-	4.58	มากที่สุด
ใช้ประดับสถานที่เพื่อเพิ่มบรรยากาศ	22	24	3	-	1	4.32	มากที่สุด
รวม						4.18	มาก

จากตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ้งจากรังไหม ด้านคุณค่า และการนำไปใช้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ย 4.18 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจด้านคุณค่าและการนำไปใช้ ดังนี้ อันดับที่ 1 ใช้ในงานพิธีต่าง ๆ ค่าเฉลี่ยที่ 4.58 อันดับที่ 2 ใช้ประดับสถานที่เพื่อเพิ่มบรรยากาศ ค่าเฉลี่ยที่ 4.32 และอันดับที่ 3 ใช้เป็นของขวัญ ของที่ระลึก ค่าเฉลี่ยที่ 3.64 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย และระดับความพึงพอใจที่มีต่อการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ้งจากรังไหม ด้านราคา

N = 50

ด้านราคา	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
3,700 บาท	13	20	13	1	3	3.78	มาก
4,000 บาท	16	24	7	1	2	4.02	มาก
4,200 บาท	7	23	13	5	2	3.56	มาก
รวม						3.78	มาก

จากตารางที่ 4.4 แสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลินจากรังไหม ด้านราคา โดยรวมอยู่ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ย 3.78 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจด้านราคา ดังนี้ อันดับที่ 1 ราคา 4,000 บาท ค่าเฉลี่ยที่ 4.02 อันดับที่ 2 ราคา 3,700 บาท ค่าเฉลี่ยที่ 3.78 และอันดับที่ 3 ราคา 4,200 บาท ค่าเฉลี่ยที่ 3.56 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย และระดับความพึงพอใจที่มีต่อการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลินจากรังไหม ด้านสถานที่จัดจำหน่าย

N = 50

ด้านสถานที่จัดจำหน่าย	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
ร้านจำหน่ายของขวัญของที่ระลึก	17	21	6	4	2	3.94	มาก
ร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์ OTOP	23	22	4	1	-	4.34	มากที่สุด
ร้านส่งภัณฑ์	20	22	6	2	-	4.20	มาก
ตลาดออนไลน์	22	16	1	-	-	4.64	มากที่สุด
รวม						4.28	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.5 แสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลินจากรังไหม ด้านสถานที่จัดจำหน่าย โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 4.28 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจด้านสถานที่จัดจำหน่าย ดังนี้ อันดับที่ 1 ตลาดออนไลน์ ค่าเฉลี่ยที่ 4.64 อันดับที่ 2 ร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์ OTOP ค่าเฉลี่ยที่ 4.34 และอันดับที่ 3 ร้านส่งภัณฑ์ ค่าเฉลี่ยที่ 4.20 ตามลำดับ

4.2 อภิปรายผล

การศึกษาโครงการพิเศษเรื่องการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม ผู้ศึกษาโครงการพิเศษสามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยได้ดังนี้

4.2.1 เพื่อศึกษากระบวนการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม

ผู้ศึกษาโครงการพิเศษได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูล และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม จำนวน 3 รูปแบบ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม พบว่าผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่า การนำรังไหมพันธุ์ลูกผสม (เหลืองไฟโรจน์) มาประดิษฐ์พานพุ่มมีความเหมาะสมกว่ารังไหมพันธุ์พื้นบ้าน เนื่องจากรังไหมพันธุ์ลูกผสมเหลืองไฟโรจน์มีขนาดรังที่ใหญ่จึงทำให้เกิดพื้นที่สร้างผลิตภัณฑ์พานพุ่มได้ดีและมีสีที่สดสวยโดยไม่ต้องย้อมสี รูปแบบพานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหมผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ เลือกรูปแบบที่ 1 โดยให้เหตุผลว่า มีองค์ประกอบที่น่าสนใจ ทำให้ดูโปร่งและดูอ่อนช้อย สามารถทำได้ไม่ยาก ควรปรับยอดพุ่มใบแบบที่ 1 เป็นแบบที่ 2 และหาวิธีการเติมกลิ่นให้กับพานพุ่มได้อย่างสะดวก สามารถทำได้ง่ายกับผู้ใช้งานทั่วไปที่ไม่มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการประกอบพาน และเวลาเติมกลิ่นจะไม่เลอะชิ้นงานด้านนอกให้เกิดความเสียหาย สีที่ใช้ในการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม ใช้สีจากธรรมชาติจากรังไหม ผู้เชี่ยวชาญให้เหตุผลว่า การใช้สีธรรมชาติจากรังไหมมีความเหมาะสม เนื่องจากตรงกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการความเป็นธรรมชาติ การนำรังไหมมาประดิษฐ์พานพุ่มเป็นส่วนประกอบต่าง ๆ ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่เห็นด้วยในการนำรังไหมมาประดิษฐ์เป็นส่วนประกอบต่าง ๆ ในพานพุ่ม แต่ควรมีการปรับแก้ไข รูปร่าง รูปทรง ขนาดในบางส่วนของส่วนประกอบต่าง ๆ ในพานพุ่ม

4.2.2 เพื่อการศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อพานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม

ผู้ศึกษาโครงการพิเศษได้วิเคราะห์ความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อการผลิตพานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม จำนวน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านคุณค่า และการนำไปใช้ ด้านราคา ด้านสถานที่จัดจำหน่าย สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

4.2.2.1 ด้านผลิตภัณฑ์ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่พึงพอใจในความเหมาะสมของการนำรังไหมเหลืองไฟโรจน์มาประดิษฐ์ อยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 4.56 ตัวเลขนี้มีความคล้ายคลึงกับวิจัยที่เกี่ยวข้อง เรื่อง การเตรียมเซริซิน และไฟโบอินจากรังไหมบ้าน และรังไหมป่าที่สามารถสกัดผงไหมเซริซินได้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย 8.54 และ 5.98 และผงไหมไฟโบอินได้ร้อยละ 73.85 และ 80.05 ในลำดับมาก (พุทธิตา, 2549) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก รังไหมพันธุ์เหลืองไฟโรจน์ มีเซริซินซึ่งมีคุณสมบัติช่วยในการเก็บกลิ่นและค่อย ๆ ปล่อยกลิ่นนั้นออกมา เป็นสีที่ได้จากธรรมชาติที่มีความ

สวยงาม จึงทำให้พามพุ่มมีความโดดเด่นสวยงาม และมีความเป็นเอกลักษณ์ไทย จึงส่งผลให้ผู้ตอบแบบสอบถามพึงพอใจในการนำรังไหมพันธุ์เหลือไฟโรจน์มาประดิษฐ์

4.2.2.2 ด้านคุณค่า และการนำไปใช้ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่พึงพอใจในการใช้ในงานพิธีต่าง ๆ อยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 4.58 ตัวเลขนี้มีความคล้ายคลึงกับวิจัยที่เกี่ยวข้อง เรื่อง ศึกษาการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกจากหินเพอร์ไลต์ด้วยการตกแต่งกลิ่น ที่ค่าเฉลี่ย 4.15 อยู่ในระดับมาก (กิตติ และคณะ, 2561) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากพามพุ่มจากรังไหมมีความสวยงามและยังมีกลิ่นที่ช่วยในการผ่อนคลาย จึงสามารถนำไปใช้ในงานพิธีต่าง ๆ ได้เช่น งานแต่ง งานบวช หรือการตกแต่งสถานที่ เป็นต้น

4.2.2.3 ด้านราคา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่พึงพอใจในราคา 4,000 บาท ผู้ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ย 4.02 ทั้งนี้เนื่องจากการประดิษฐ์พามพุ่มจากรังไหมเป็นงานฝีมือ ที่มีความประณีต และจะต้องใช้เวลาในการประดิษฐ์นาน จึงทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าราคา 4,000 บาทเป็นราคาที่เหมาะสมกับการขาย

4.2.2.4 ด้านสถานที่จัดจำหน่าย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่พึงพอใจในตลาดออนไลน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 4.64 ทั้งนี้อาจเนื่องจาก ตลาดออนไลน์ที่คนในสังคมออนไลน์สามารถเข้าถึงง่าย เป็นที่นิยมเพราะมีความสะดวกในการซื้อและขาย ซึ่งผู้ซื้อยังสามารถมองเห็นสินค้าได้ง่าย และผู้ขายยังสามารถลดต้นทุนในการมีหน้าร้าน จึงทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามนึกถึงตลาดออนไลน์เป็นสถานที่จำหน่ายเป็นอันดับแรก

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

โครงการพิเศษเรื่อง การประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม ผู้ศึกษาโครงการพิเศษ ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล โดยสามารถสรุปผล และข้อเสนอแนะจากการศึกษาดังนี้

5.1 สรุปผล

โครงการพิเศษเรื่องการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ เพื่อศึกษากระบวนการผลิตพานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม โดยผู้ศึกษาโครงการพิเศษได้ดำเนินการศึกษา และรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง นำข้อมูลที่ได้มาออกแบบภาพร่าง SKETCH DESIGN การออกแบบพานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม จำนวน 3 รูปแบบ ได้แก่ SKETCH DESIGN – A SKETCH DESIGN -B และ SKETCH DESIGN -C เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พิจารณารูปแบบของพานพุ่ม ทั้ง 3 พาน เลือกพันธุ์ไหม รูปแบบพาน สีธรรมชาติ และการประดิษฐ์ส่วนประกอบของพาน ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำพานพุ่มไปสอบถาม ความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมาย จากบุคคลทั่วไป จำนวน 50 คน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย

5.1.1 สรุปผลการออกแบบและขั้นตอนการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม

การประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม ภายในพุ่มบรรจุรังไหมดุกกลิ่นน้ำปรุง รุงอบรำด้วยกลิ่นหอมของน้ำมันหอมระเหยสกัดจากดอกไม้ไทย ชิ้นส่วนประกอบตกแต่งพานพุ่มประดิษฐ์จากรังไหม ผลการศึกษาพบว่า ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน เห็นว่ารูปแบบของพานพุ่มทั้ง 3 พาน มีขนาด และสัดส่วนที่เหมาะสมสำหรับการนำไปประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม พันธุ์ไหมที่ใช้เป็นพันธุ์ไหมลูกผสมเหลืองไฟโรจน์ เนื่องจากรังไหมพันธุ์ลูกผสมเหลืองไฟโรจน์มีรังขนาดใหญ่ และลอกง่ายแยกสีแต่ละชั้นได้ชัดเจน รูปแบบพานที่เหมาะสมในการประดิษฐ์ควรเป็น SKETCH DESIGN – A เนื่องจากมีองค์ประกอบที่น่าสนใจดูโปร่งเบาอ่อนช้อยจากตาข่าย รังไหมสีธรรมชาติมีความเหมาะสม เนื่องจากไม่มีสารเคมีไม่เป็นอันตรายต่อการสูดดม และส่วนประกอบต่าง ๆ ของพานพุ่ม

ควรประดิษฐ์จากรังไหม เนื่องจากรังไหมแต่ละชั้นแบ่งสีได้ชัดเจนสามารถนำแต่ละชั้นมาประดิษฐ์ส่วนต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญผู้ศึกษาโครงการพิเศษได้นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงเพิ่มเติมการออกแบบพานพุ่มปล่อยกลิ้งจากรังไหม ในรูปแบบ SKETCH DESIGN ทั้ง 3 แบบดังนี้ ควรหาวิธีการเติมกลิ้งให้ง่าย และสะดวกต่อผู้ใช้ที่ไม่ที่ความรู้ด้านนี้ หลีกเลี่ยงการให้น้ำมันหอมระเหยสัมผัสกับผิวชิ้นงานภายนอกโดยตรง และเปลี่ยนทรงยอดพุ่มจากพุ่มเล็กเป็นมาลัยตุ้มเพื่อให้เกิดความสมดุลและสวยงาม

5.1.2 สรุปผลความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อผลิตภัณฑ์การประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ้งจากรังไหม

การศึกษาระบวนการผลิตพานพุ่มปล่อยกลิ้งจากรังไหม จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 50 คน

ผลการศึกษาพบว่าข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 72 ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 20-29 ปี คิดเป็นร้อยละ 42 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 68 อาชีพส่วนใหญ่ประกอบอาชีพนักเรียน/นักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 46 รายได้ต่อเดือนส่วนใหญ่มีรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 44

การศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ้งจากรังไหม ของกลุ่มเป้าหมาย 50 คน ที่มีต่อการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ้งจากรังไหม จำนวน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านคุณค่าและการนำไปใช้ ด้านราคา และด้านสถานที่จัดจำหน่าย ดังนี้

ด้านผลิตภัณฑ์ กลุ่มเป้าหมาย 50 คน มีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์การประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ้งจากรังไหม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.43 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ แสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในด้านความเหมาะสมของการนำรังไหมเหลือองไฟโรจน์มาประดิษฐ์มากที่สุด ที่มีค่าเฉลี่ย 4.56 อันดับที่ 2 ความประณีต ค่าเฉลี่ยที่ 4.50 และอันดับที่ 3 ความสวยงาม ค่าเฉลี่ยที่ 4.46 ตามลำดับ

ด้านคุณค่า และการนำไปใช้ กลุ่มเป้าหมาย 50 คน มีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์การประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ้งจากรังไหม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.18 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจด้านใช้ในงานพิธีต่าง ๆ มากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ยที่ 4.58 อันดับที่ 2 ใช้ประดับสถานที่เพื่อเพิ่มบรรยากาศ ค่าเฉลี่ยที่ 4.32 และอันดับที่ 3 ใช้เป็นของขวัญ ของที่ระลึก ค่าเฉลี่ยที่ 3.64 ตามลำดับ

ด้านราคา กลุ่มเป้าหมาย 50 คน มีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์การประดิษฐ์พานพุ่ม ปล่อยกลิ้งจากรังไหม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 3.78 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในราคา 4,000 บาทมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ยที่ 4.02 อันดับที่ 2 ราคา 3,700 บาท ค่าเฉลี่ยที่ 3.78 และอันดับที่ 3 ราคา 4,200 บาท ค่าเฉลี่ยที่ 3.56 ตามลำดับ

ด้านสถานที่จัดจำหน่าย กลุ่มเป้าหมาย 50 คน มีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ การประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ้งจากรังไหม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.28 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจร้านตลาดออนไลน์มากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ยที่ 4.64 อันดับที่ 2 ร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์ OTOP ค่าเฉลี่ยที่ 4.34 และอันดับที่ 3 ร้านส่งมรษณีย์ ค่าเฉลี่ยที่ 4.20 ตามลำดับ

5.2 ข้อเสนอแนะ

ผู้ศึกษาโครงการพิเศษเรื่องการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ้งจากรังไหม ผู้ศึกษาโครงการพิเศษ มีข้อเสนอแนะจากปัญหา และการแก้ปัญหา รวมทั้ง ข้อเสนอแนะในการศึกษาโครงการพิเศษครั้งนี้ ต่อไป ดังนี้

5.2.1 ข้อเสนอแนะในการศึกษาและเก็บข้อมูล

5.2.1.1 การเก็บข้อมูลพื้นที่ภาคสนาม ควรมีการศึกษาเส้นทางการเดินทาง และวางแผนเวลาการเดินทางให้ดี

5.2.1.2 เมื่อมีการติดต่อสอบถามผู้เชี่ยวชาญที่อยู่ในหน่วยงานราชการ ควรศึกษาช่วงเวลา เปิด-ปิด และควรนัดหมายผู้เชี่ยวชาญก่อนนัดพบ

5.2.1.3 การเก็บข้อมูลที่เป็นระบบเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ควรถ่ายรูปหรือ ถ่ายเอกสารหน้าปกในเพื่อนำมาเขียนอ้างอิงท้ายเล่ม

5.2.2 ข้อเสนอแนะในการการประดิษฐ์ชิ้นงาน

5.2.2.1 การลอกรังไหมเป็นสิ่งที่ทำได้ยาก ควรใช้ปลายเข็มช่วยในการลอกแต่ละชั้น เพื่อให้สามารถลอกรังไหมได้ง่าย และเพื่อลดแรงกดของปลายนิ้วที่อาจเป็นสาเหตุให้เจ็บเล็บได้

5.2.2.2 กล่องที่ใช้ในการอบร่ำ ต้องใช้กล่องที่มีฝาปิดสนิท สามารถใช้ได้ทั้งกล่องไม้ กล่องพลาสติก และโลหะเบื่อง ควรหลีกเลี่ยงการใช้โถแก้วในการอบร่ำเนื่องจากโถแก้วอาจแตกเสียหายได้

5.2.2.3 การร่ำคือการอบหรือปรุงให้มีกลิ่นหอม การอบร่ำสามารถอบกี่วันก็ได้ ร่ำซ้ำ ๆ จนซบกลิ่นหอมนวนล ยิ่งอบร่ำหลายวันก็ยิ่งทำให้กลิ่นหอมติดทนยาวนานขึ้น

5.2.2.4 การใช้งานอาจทำให้กลิ่นหอมของพานพุ่มลดลง ก็สามารถเติมกลิ่นหอมได้ โดยการถอดมาลัยตุ้มออกแล้วหยดน้ำมันหอมลงในพุ่มเพียงเท่านี้ก็ทำให้พานพุ่มกลับมาส่งกลิ่นหอม

เหมือนเดิม ควรหลีกเลี่ยงการให้น้ำมันหอมสัมผัสกับพื้นผิวชิ้นงานภายนอกเพราะอาจทำให้ชิ้นงานเกิดรอยต่าง และเสียหายได้

5.2.3 ข้อเสนอแนะในการศึกษาโครงการพิเศษครั้งต่อไป

5.2.3.1 การตกแต่งกลิ่นหอมบนงานประดิษฐ์จากรังไหม เป็นอีกทางเลือกหนึ่ง ที่เหมาะสมในการนำไปประดิษฐ์เป็นผลิตภัณฑ์อื่น เช่น พานบายศรีจิว พวงมาลัย พานต่าง ๆ และยังสามารถตกแต่งกลิ่นได้ตามความชอบของแต่ละคน

5.2.3.2 การตกแต่งกลิ่นหอม ถ้านำพิมเสนหรือกลิ่นสมุนไพรอื่น ๆ เช่น น้ำมันยูคาลิปตัส มาผสมลงไป น้ำมันหอมแล้วนำไปตกแต่งกลิ่นพานพุ่มก็จะเป็นการเพิ่มความสดชื่น



เอกสารอ้างอิง

- กรมหม่อนไหม. 2558. **พันธุ์ไหมอนุรักษ์**. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- กองการแพทย์ทางเลือก. กรมการพัฒนาการแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข. ม.ป.ป. **ตำราวิชาการสุคนธบำบัด**. กองการแพทย์ทางเลือก, ม.ป.ท.
- กิตติ ยอดอ่อน และคณะ. 2561. “การพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกจากหินเพอร์ไลต์ด้วยการตกแต่งกลิ่น โดยทำการศึกษากระบวนการประดิษฐ์ของที่ระลึกจากหินเพอร์ไลต์ด้วยการตกแต่งกลิ่น.” คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- จันทนา สุวรรณมาลี. 2539. **การจัดพาน(ดอกไม้สด)**. โอ.เอส.พรีนติ้ง เฮ้าส์, กรุงเทพฯ.
- จิราพร ตยติวุฒิกุล. 2544. **การผลิตหม่อนไหม**. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ม.ป.ท.
- ชูศักดิ์ จรุธสวัสต์. 2545. ระบบเศรษฐกิจและพัฒนากการเศรษฐกิจไทย. ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ : กรุงเทพฯ.
- ณุกานดา ภัทรบุตรานนท์, ศรีกาญจนา จตุพัฒน์วิโรดม และ รัตนพล มงคลรัตนาสีธิ. 2558. “ศึกษาสมบัติ กายภาพของผ้าฝ้ายผสมสแปนเด็ก์สตกแต่งด้วยไมโครแคปซูลกลิ่นน้ำมันหอมระเหย.” มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.
- เดลินิวส์. 2555. **พันธุ์ไหมไทยลูกผสมใหม่ 2 สายพันธุ์ดินดีสมเป็นนาสวน**. {ออนไลน์} เข้าถึงได้จาก: <http://www.smesreport.com/column.php?id=001014>, 22 สิงหาคม 2562.
- นวลพรรณ วงศ์วุฒิ. ม.ป.ป. **พินสมุนไพรรักษาการปรุงเครื่องหอมไทย**. พิมพ์ทอง, นนทบุรี.
- บุญธรรม ภัทรจารุกุล. 2553. **วัสดุงานช่างอุตสาหกรรม**. ซีเอ็ดดูเดชั่น จำกัด, กรุงเทพฯ.
- พรยุพรรณ พรสุขสวัสดิ์. ม.ป.ป. **วิจิตรการกรอร้อยมวลมาลี**. มหาวิทยาลัยสวนดุสิต, ม.ป.ท.
- พรรณนิภา เขาวนนะ. 2560. **คู่มือเทคโนโลยีการยัดติดไม้**. มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, นครศรีธรรมราช.
- พิมพ์พรรณ ทรัพย์ยิ่ง. 2544. **สถิติที่ใช้ในการวิจัย**. โอเดียนสโตร์, กรุงเทพฯ.
- พุดิตา คงจังหวัด. 2549. **การเตรียมเชริชินและไฟโบอีนจากรังไหมบ้านและรังไหมป่า**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. ภาควิชาเคมีเทคนิควิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภัทราวดี พลบุญ. 2561. **ลายไทย : พุ่มข้าวบิณฑ์**. {ออนไลน์} เข้าถึงได้จาก: <http://web2.stou.ac.th/oce/edupark/?p=1159>, 20 สิงหาคม 2562
- ราชบัณฑิตยสถาน. 2556. “พานพุ่ม,สุคนธบำบัด” **พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน**. 831,843,672,1242

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

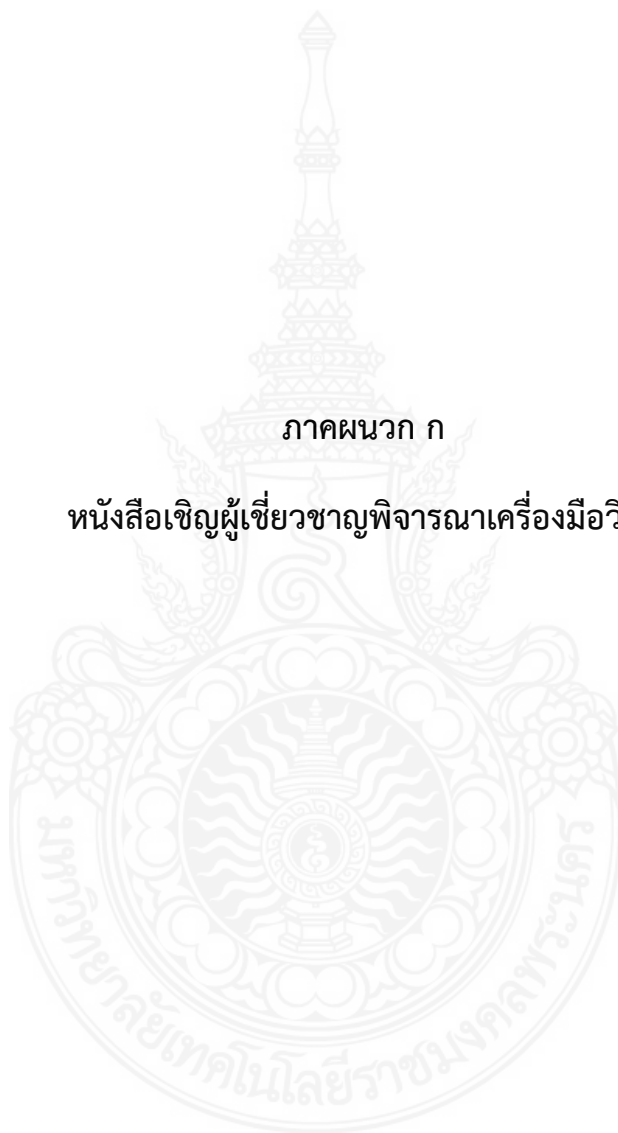
- รุ่งฤทัย รำพึงจิต, อภิรติ โสฬส และ นิอร ดาวเจริญพร. 2560. “การพัฒนาผลิตภัณฑ์สินค้าที่ระลึกจากผ้าด้วยเทคโนโลยีตกแต่งกลืนสำหรับกลุ่มอาชีพสหกรณ์ศิลปะประดิษฐ์จังหวัดนนทบุรี.” คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- ลลิตา ท่องวิถี และ รจนา คำแก้ว. 2558. “พานพุ่มจากยางพารา. ปริญญาตรี. สาขาการบริหารคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- ศิริวรรณ โชติช่วง และ สกฤพร ศรีพรหม. 2549. การพัฒนาผลิตภัณฑ์พานพุ่มจากกระดาษจากผักตบชวา. โครงการพิเศษปริญญาตรี. สาขาวิชาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
- ศรีเพ็ญ จริเกษม, ศรินันท์ ทับทิมเทศ และ อุบล ฤกษ์อ่ำ. 2553. น้ำมันหอมระเหยไทย. สหมิตรพรินต์ติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง, ปทุมธานี.
- ศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติฯ เลย. 2556. การเลี้ยงไหม. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก: https://www.qsds.go.th/qssc_lei/inside_page.php?pageid=24&fbclid=IwAR26Vc_whxu66Q4ruWBLRkyjrGFuCIK7UwjapkVRxUDVoYqE1CUXJnAa-88
- สุภาวณี หอมชื่น. 2556. “การพัฒนาพานพุ่มประยุกต์จากเทียน.” โครงการพิเศษปริญญาตรี. สาขาวิชาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
- สำนักงานหม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติฯ เขต 1 จังหวัดแพร่. 2556. ผลิตภัณฑ์จากไหม. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก: https://www.qsds.go.th/qsis_nort/inside_page.php?pageid=89 www.qsds.go.th, 24 ตุลาคม 2562.
- โสภาพรรณ อมตะเดชะ. 2554. ตำราเครื่องหอมของชาว่วย และสปปาไทย. เมธาวิณี, กรุงเทพฯ.

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือวิจัย





บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร โทร. ๐.๒๖๖๕ ๓๘๘๘ ต่อ ๕๖๕๑

ที่ อว.๐๖๕๒.๐๓/๒๑๒๒ วันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิรติ โสพศ

ด้วย นางสาวอินทิรา นมะเส รหัสประจำตัวนักศึกษา ๑๒๖๑๖๐๗๐๔๐๒๑-๖ และ นางสาวอานันตยา รือินทร์ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๑๒๖๑๖๐๗๐๔๐๒๕-๗ ระดับชั้นปริญญาตรี หลักสูตร คหกรรมศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง) กำลังดำเนินการทำโครงการพิเศษ เรื่อง การประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ้งจากรังไหม โดยมี อาจารย์สุกัญญา จันทกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พิจารณาเห็นว่า ท่านเป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและคุณสมบัติเหมาะสม จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือวิจัยให้กับนางสาวอินทิรา นมะเส และนางสาวอานันตยา รือินทร์

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา

(นางปิยะธิดา สีหะวัฒน์กุล)
คณบดีคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์





บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร โทร. ๐.๒๖๖๕ ๓๘๘๘ ต่อ ๕๖๕๑.....

ที่ อว.๐๖๕๒.๐๓/ ๒๑๒๓ วันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือวิจัย.....

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนพรรณ บุญรัตกลิน

ด้วย นางสาวอินทิรา นมะมาเส รหัสประจำตัวนักศึกษา ๑๒๖๑๖๐๗๐๔๐๒๑-๖ และ นางสาวอานันตยา รือรินทร์ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๑๒๖๑๖๐๗๐๔๐๒๕-๗ ระดับชั้นปริญญาตรี หลักสูตรคหกรรมศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง) กำลังดำเนินการทำโครงการพิเศษ เรื่อง การประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลินจากรังไหม โดยมี อาจารย์สุกัญญา จันทกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พิจารณาเห็นว่า ท่านเป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและคุณสมบัติเหมาะสม จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือวิจัยให้กับนางสาวอินทิรา นมะมาเส และนางสาวอานันตยา รือรินทร์

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา

(นางปิยะธิดา สี่หะวัฒน์กุล)
คณบดีคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์





บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร โทร. ๐ ๒๖๖๕ ๓๘๘๘ ต่อ ๕๖๕๑

ที่ อว.๐๖๕๒.๐๓/ ๖๑๖๔ วันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์กิตติ ยอดอ่อน

ด้วย นางสาวอินทิรา นมะเส รหัสประจำตัวนักศึกษา ๑๒๖๑๖๐๗๐๔๐๒๑-๖ และ นางสาวอานันตยา รินทร์ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๑๒๖๑๖๐๗๐๔๐๒๕-๗ ระดับชั้นปริญญาตรี หลักสูตรคหกรรมศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง) กำลังดำเนินการทำโครงการพิเศษ เรื่อง การประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลินจากรังไหม โดยมี อาจารย์สุกัญญา จันทกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พิจารณาเห็นว่า ท่านเป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและคุณสมบัติเหมาะสม จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือวิจัยให้กับนางสาวอินทิรา นมะเส และนางสาวอานันตยา รินทร์

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา

(นางปิยะธิดา สีหะวัฒน์กุล)
คณบดีคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์



ภาคผนวก ข

แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญ





แบบสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ เรื่อง การประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม

คำอธิบาย

การประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม หมายถึง การประดิษฐ์พานพุ่ม ซึ่งภายในพุ่มบรรจุรังไหมกลั่นน้ำปรุง อบร่ำด้วยกลิ่นหอมของน้ำมันหอมระเหยสกัดจากดอกไม้ไทย ตกแต่งด้วยรังไหมอย่างประณีตสวยงามแบบไทย บ่งบอกถึงความเป็นไทย ช่วยผ่อนคลายจากกลิ่นหอมของดอกไม้ไทย และรูปลักษณะที่ประณีตสวยงาม

คำชี้แจง

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย ชื่อ-นามสกุล เพศ อายุ วุฒิการศึกษา อาชีพ ตำแหน่ง สถานที่ทำงาน ประสบการณ์ทำงาน ความเชี่ยวชาญ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม

ผู้ศึกษาโครงการพิเศษขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญที่เสียสละเวลาอันมีค่า และให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

ขอขอบพระคุณที่กรุณาตอบแบบสอบถาม

นางสาวอานันตยา ริอินทร์ และ นางสาวอินทิรา นะมาเส

นักศึกษาปริญญาตรีชั้นปีที่ 4 สาขาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญ
เรื่อง การประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลื่นจากรังไหม

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อ - สกุล.....

เพศ.....อายุ.....ปี

วุฒิการศึกษา.....

สถานที่ทำงาน.....

ตำแหน่งงาน.....

ความเชี่ยวชาญ/ความชำนาญ.....

ตอนที่ 2 คำถามแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อการการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลื่นจากรังไหม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่มีความคิดเห็นตรงกับท่านมากที่สุดเพียงข้อเดียวพร้อม

อธิบายเหตุผลประกอบ

1. ท่านมีความคิดว่าการนำรังไหมพันธุ์ลูกผสม (เหลือองไฟโรจน์) มาประดิษฐ์พานพุ่มมีความเหมาะสมกว่ารังไหมพันธุ์พื้นบ้านหรือไม่ อย่างไร

เหมาะสม ไม่เหมาะสม

เหตุผล

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

2. ท่านมีความคิดเห็นว่ารูปแบบพานพุ่มปล่อยกลิ้งจากรังไหม (Sketch design) รูปแบบใดมีความเหมาะสมที่สุดต่อการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ้งจากรังไหม

- Sketch design - A
 Sketch design - B
 Sketch design - C

เหตุผล

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

3. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรในการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ้งจากรังไหมโดยใช้สีจากธรรมชาติของรังไหม ในการประดิษฐ์ มีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร

- เหมาะสม ไม่เหมาะสม

เหตุผล

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

4. ท่านคิดว่าการนำรังไหมมาประดิษฐ์พานพุ่มดังส่วนประกอบต่าง ๆ เหล่านี้มีความเหมาะสมหรือไม่อย่างไร

ส่วนประกอบการ ประดิษฐ์จากรังไหม	รายละเอียด	ความเหมาะสม		ข้อเสนอแนะ
		เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	
1. ดอกพุด 	ดอกพุดประดิษฐ์จากรังไหมสีอ่อน (ไหมแฉง) โดยภายในใช้ไหมชั้นรูปแทนไส้			
2. ดอกรัก 	ดอกรักประดิษฐ์จากรังไหมชั้นนอก			
3. ดอกช่อ 	ดอกช่อประดิษฐ์จากรังไหม ไส้สี			
4. กลีบบัว 	เย็บแบบกลีบบัวจากรังไหม			

ส่วนประกอบ ประดิษฐ์จากรังไหม	รายละเอียด	ความเหมาะสม		ข้อเสนอแนะ
		เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	
5. ทัดหู 	ทัดหูประดิษฐ์จากรังไหม ขอบนอกจากรังไหมสีเข้ม ชั้นในจากรังไหมสีอ่อน			
6. มาลัยตุ้ม 	มาลัยตุ้มประดิษฐ์จากรัง ไหม สร้อยด้วยรังไหมสี อ่อน			
7. อุบะ 	อุบะประดิษฐ์จากดอกกรัก และดอกข่าจากรังไหม			

ส่วนประกอบ ประดิษฐ์จากรังไหม	รายละเอียด	ความเหมาะสม		ข้อเสนอแนะ
		เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	
8. ตาข่ายหน้าช้าง 	ตาข่ายหน้าช้างประดิษฐ์ จากดอกพุดจากรังไหม			

ขอขอบพระคุณที่กรุณาตอบแบบสอบถาม

นางสาวอานันตยา รินทร์ และ นางสาวอินทิรา นมะมาเส

นักศึกษาปริญญาตรีชั้นปีที่ 4 สาขาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร



ภาคผนวก ค

แบบสอบถามกลุ่มเป้าหมาย





แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์

เรื่อง การประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม

คำอธิบาย

การประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม หมายถึง การประดิษฐ์พานพุ่ม ซึ่งภายในพุ่มบรรจุรังไหมตุ๊กกลิ่นน้ำปรุง อบร่ำด้วยกลิ่นหอมของน้ำมันหอมระเหยสกัดจากดอกไม้ไทย ตกแต่งด้วยรังไหมอย่างประณีตสวยงามแบบไทย บ่งบอกถึงความเป็นไทย ช่วยผ่อนคลายจากกลิ่นหอมของดอกไม้ไทย และรูปลักษณ์ที่ประณีตสวยงาม

คำชี้แจง

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจที่มีต่อพานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม

ผู้ศึกษาโครงการพิเศษขอความร่วมมือจากท่าน ในการตอบแบบสอบถามฉบับนี้ตามความคิดเห็นของท่าน เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาและเป็นแนวทางในการพัฒนาพานพุ่มปล่อยกลิ่นจากรังไหม อันนำมาซึ่งการพัฒนารูปแบบที่มีความเหมาะสม และความต้องการของตลาด

ขอขอบพระคุณที่กรุณาตอบแบบสอบถาม

นางสาวอานันตยา รินทร์ และ นางสาวอินทิดา นมะเส

นักศึกษาปริญญาตรีชั้นปีที่ 4 สาขาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์

เรื่อง การประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลีนจากรังไหม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หน้าคำตอบที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน โปรดระบุให้ครบทุกข้อ

1. เพศ

- () ชาย () หญิง

2. อายุ

- () ต่ำกว่า 20 ปี () 20 - 29 ปี () 30 - 39 ปี
() 40 - 49 ปี () 50 - 59 ปี () 60 ปี ขึ้นไป

3. ระดับการศึกษา

- () ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย () มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.
() ปวส. ()ปริญญาตรี
()ปริญญาโท ()ปริญญาเอก
() อื่น ๆ โปรดระบุ.....

4. อาชีพ

- () นักเรียน/นักศึกษา () รับราชการ/พนักงานของรัฐ
() พนักงานบริษัทเอกชน/รัฐวิสาหกิจ () ธุรกิจส่วนตัว
() อื่น ๆ โปรดระบุ.....

5. รายได้/เดือน

- () ต่ำกว่า 10,000 บาท () 10,001 - 20,000 บาท
() 20,001 - 30,000 บาท () 30,001 - 40,000 บาท
() 40,001 - 50,000 บาท () 50,001 บาท ขึ้นไป

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจที่มีต่อการประดิษฐ์พานพุ่มปล่อยกลื่นจากรังไหม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความพึงพอใจท่านมากที่สุดเพียงข้อเดียว

ระดับ 5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด

ความพึงพอใจที่มีต่อการประดิษฐ์ พานพุ่มปล่อยกลื่นจากรังไหม	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1. ด้านผลิตภัณฑ์					
1.1 ขนาด สัดส่วน					
1.2 ความสวยงาม					
1.3 ความประณีต					
1.4 ความเหมาะสมของการนำรังไหมเหลือทิ้งไปประดิษฐ์					
1.5 ความเหมาะสมของการตกแต่งกลื่นบนพานพุ่ม					
2. ด้านคุณค่าและการนำไปใช้					
2.1 ใช้เป็นของขวัญ ของที่ระลึก					
2.2 ใช้ในงานพิธีต่าง ๆ					
2.3 ใช้ประดับสถานที่เพื่อเพิ่มบรรยากาศ					
3. ด้านราคา					
3.1 3,700 บาท					
3.2 4,000 บาท					
3.3 4,200 บาท					
4. ด้านสถานที่จำหน่าย					
4.1 ร้านจำหน่ายของขวัญ ของที่ระลึก					
4.2 ร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์ OTOP					
4.3 ร้านสังฆภัณฑ์					
4.4 ตลาดออนไลน์					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

ขอบคุณทุกท่านที่กรุณาช่วยตอบแบบสอบถาม



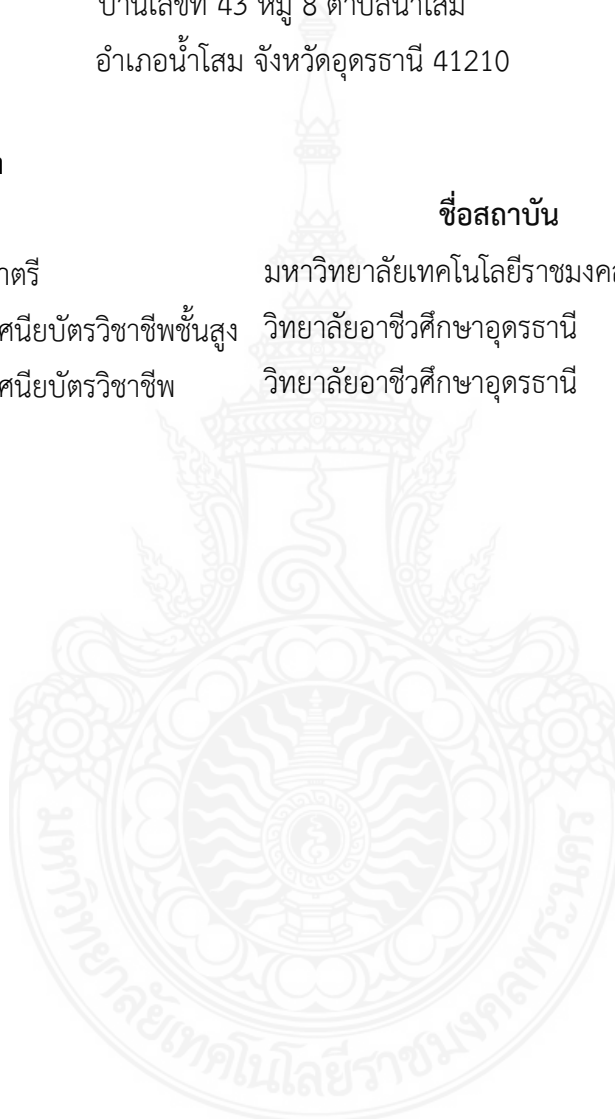
ประวัติผู้ศึกษา



ชื่อ นามสกุล นางสาวอานันตยา रिอินทร์
 วัน เดือน ปี เกิด 6 กุมภาพันธ์ 2534
 ที่อยู่ปัจจุบัน บ้านเลขที่ 43 หมู่ 8 ตำบลน้ำโสม
 อำเภอน้ำโสม จังหวัดอุดรธานี 41210

ประวัติการศึกษา

วุฒิการศึกษา	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ระดับปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	2563
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี	2557
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี	2553



ประวัติผู้ศึกษา



ชื่อ นามสกุล นางสาวอินทิรา นะมาเส
 วัน เดือน ปี เกิด 7 กุมภาพันธ์ 2540
 ที่อยู่ปัจจุบัน บ้านเลขที่ 59 ถนนเมืองบ้านพรุ 50 ตำบลบ้านพรุ
 อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90250

ประวัติการศึกษา

วุฒิการศึกษา	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ระดับปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	2563
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	วิทยาลัยเทคโนโลยีศรีวันดี	2561
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย ๒	2559

