@ศิลปกรรม
จำนวน 2 เล่ม
- 6 ก.ค. 58

รายงานการวิจัย

การสร้างพื้นผิวในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมโดยใช้วัสดุพื้นถิ่นที่พบในจังหวัดสงขลา

Creation texture in serigraphy by local materials found in Songkhla

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

อริยา กัณฑลักษณ์

รายงานวิจัยฉบับนี้ได้รับเงินอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณกองทุนวิจัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
พ.ศ. 2557

1142802
23 เม.ย. 2562
ว
ว69
อ171
ฉ.2

ชื่องานวิจัย	การสร้างพื้นผิวในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมโดยใช้วัสดุพื้นถิ่นที่พบในจังหวัดสงขลา
ผู้วิจัย	อริยา กัณฑลักษณ์
คณะ	ศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
ปี	2560

บทคัดย่อ

การสร้างพื้นผิวในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมโดยใช้วัสดุพื้นถิ่นที่พบในจังหวัดสงขลา มีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาเทคนิควิธีการ รวบรวม จำแนก และเปรียบเทียบพื้นผิวเพื่อสร้างสรรค์ผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมโดยใช้พื้นผิวของวัสดุพื้นถิ่นที่พบในจังหวัดสงขลา โดยการศึกษาลักษณะพื้นผิวของพืชชนิดต่างๆ พื้นผิววัสดุสังเคราะห์ และพื้นผิวหัตถกรรมพื้นบ้าน เพื่อนำมาสร้างสรรค์ผลงานศิลปะภาพพิมพ์ตะแกรงไหม

ผลการวิจัย พบว่า วัสดุพื้นถิ่นที่มีความเหมาะสมในการสร้างพื้นผิว ควรมีลวดลายที่ชัดเจน มีความบาง มีความโปร่ง มีความยืดหยุ่น สามารถดูดซับกาวอัดได้ดี มีความคงทน ในงานวิจัยนี้ใช้ 3 เทคนิค ด้วยกันในการสร้างพื้นผิว ได้แก่ 1) การสร้างภาพพิมพ์โดยใช้พื้นผิวของวัสดุโดยตรงมาประทับรอยบนแม่พิมพ์ 2) การสร้างภาพพิมพ์โดย เทียนไข หรือวัสดุที่เป็นไขมาขูดทับให้เกิดร่องรอย และ3) การสร้างภาพพิมพ์โดยการอัดบล็อคสกรีน

วัสดุที่นำมาจำแนก ออกเป็น 2 ประเภท คือ วัสดุธรรมชาติ ซึ่งผู้วิจัยได้คัดเลือกคุณสมบัติของวัสดุที่มีความเหมาะสมทั้งหมด 9 ชนิด และวัสดุสังเคราะห์ 6 ชนิด ซึ่งพบว่า วัสดุแต่ละชนิดมีพื้นผิวที่แตกต่างกัน เมื่อนำมาผสานและทับซ้อนกัน ก็จะเกิดมิติของลวดลาย นำมาสร้างรูปร่างรูปทรง ตามหลักองค์ประกอบทำให้ได้ผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม โดยใช้พื้นผิวของวัสดุพื้นถิ่น ที่สมบูรณ์ มีเอกภาพ

Research Title Creation texture in serigraphy by local materials found in Songkhla.
Researcher Ariya Kantalak
Faculty Faculty of fine arts Songkhla Rajabhat University
Year 2017

Abstract

Creation texture in serigraphy by using local materials found in Songkhla. The purpose of this study was found the techniques to collect, classify and to compare the creating textures in serigraphy by using local materials in Songkhla. The study was about using the texture of synthetic materials and local handicraft to create the texture in serigraphy.

The results of study was shown that the local materials were suitable for creating the textures in serigraphy. The textures of local materials were light, transparent, flexible and durable and they could absorb the glue well. There were 3 techniques of the research : 1) Creating textures in serigraphy by using the textures of materials to press directly on serigraphy, 2) Creating textures in serigraphy by using the candles to scrape or to make the textures, 3) Creating textures in serigraphy by stuffing on serigraphy.

There were 2 types of materials which were used to create the texture in serigraphy. The one was natural materials and the other was synthetic materials. The researcher was selected 9 suitable materials types from the nature and 6 synthetic materials types. The study was found that each materials had different textures when they were mixed together so there were the many dimensions which were created in many shapes in serigraphy by using local materials. This study was completed and unique from the imagination of texture and visual elements of art.

กิตติกรรมประกาศ

ในการวิจัยเรื่องการสร้างพื้นผิวในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมโดยใช้วัสดุพื้นถิ่นที่พบในจังหวัดสงขลา ได้รับทุนสนับสนุนจากกองทุนมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา สถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ซึ่งผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ให้ข้อมูลสำหรับการสร้างสรรค์ผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมทุกท่าน ที่ให้แนวทางและข้อเสนอแนะในการทำงานวิจัย ให้งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบคุณนายเอกคุณ มีชัย นางสาววิมล จู้สวัสดิ์ ที่ช่วยจัดรูปเล่มรายงานวิจัยฉบับนี้ให้ได้รูปแบบที่สมบูรณ์

และท้ายสุด ขอขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์อ้อยทิพย์ พลศรี ที่ให้คำปรึกษา ตลอดจนครอบครัวซึ่งเป็นกำลังใจตลอดมา

(อริยา กัณฑลักษณ์)
คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
มกราคม 2560

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	**ก**
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	**ข**
กิตติกรรมประกาศ	**ค**
สารบัญ	**ง**
สารบัญตาราง	**ฉ**
สารบัญภาพ	**ช**
บทที่ 1 บทนำ	**1**
1.1 ความสำคัญและที่มาของของปัญหาการวิจัย	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	2
1.4 วิธีการดำเนินการวิจัย	2
1.5 กรอบแนวความคิดของการวิจัย	3
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ	4
บทที่ 2 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	**5**
2.1 ประวัติภาพพิมพ์ตะแกรงไหม	5
2.2 เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม	5
2.3 ข้อมูลพื้นฐานของจังหวัดสงขลา	9
2.4 องค์ประกอบในการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ	51
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	59
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	**62**
3.1 ศึกษาข้อมูลวัสดุ ขั้นตอน วิธีการสร้างภาพพิมพ์ตะแกรงไหม	62
3.2 ศึกษาข้อมูลลักษณะพื้นผิวประเภทของวัสดุที่หาได้ในจังหวัดสงขลา	62
3.3 ศึกษาข้อมูลศิลปะพื้นบ้าน และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับศิลปะพื้นบ้าน	63
3.4 ศึกษาคุณสมบัติของวัสดุพื้นถิ่นที่พบในจังหวัดสงขลา	64
3.5 กระบวนการทดลองสร้างพื้นผิวในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม	66
3.6 จัดรวบรวม จำแนก เปรียบเทียบลักษณะของพื้นผิวในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม	68
3.7 สร้างสรรค์ผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม	70

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	**71**
4.1 การศึกษาข้อมูล วัสดุ ขั้นตอน วิธีการสร้างสรรค์ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม	71
4.2 ผลการศึกษาข้อมูลลักษณะพื้นผิวและคุณสมบัติวัสดุพื้นถิ่น	73
4.3 ผลการทดลองสร้างพื้นผิวในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม	74
4.4 ผลจากการสร้างสรรค์งานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม	75
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	**76**
5.1 สรุปผลการวิจัย	76
5.2 อภิปรายผลการวิจัย	77
5.3 ข้อเสนอแนะ	77
บรรณานุกรม	**78**

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา SONGKHLA RAJABHAT UNIVERSITY

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1 เปรียบเทียบคุณสมบัติของวัสดุพื้นถิ่น	74

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	ต้นยางพาราง	12
2.2	ใบและดอกต้นยางพารา	13
2.3	ผลหรือเมล็ดต้นยางพารา	13
2.4	น้ำยางพารา	13
2.5	ต้นโกงกาง	14
2.6	รากต้นโกงกาง	15
2.7	ใบต้นโกงกาง	15
2.8	ดอกต้นโกงกาง	16
2.9	ผลหรือฝักต้นโกงกาง	16
2.10	ต้นมะม่วงหิมพานต์	17
2.11	ใบและดอกต้นมะม่วงหิมพานต์	17
2.12	ผลและเมล็ดต้นมะม่วงหิมพานต์	18
2.13	ลำต้นทุเรียน	19
2.14	ใบและดอกต้นทุเรียน	19
2.15	ผลทุเรียน	19
2.16	ลำต้นมังคุด	20
2.17	ใบและดอกต้นมังคุด	21
2.18	ผลมังคุด	21
2.19	ต้นสะตอ	22
2.20	ใบและดอกต้นสะตอ	23
2.21	ฝักและเมล็ดสะตอ	23
2.22	ต้นจาก	24
2.23	ใบต้นจาก	24
2.24	ดอกต้นจาก	25
2.25	โหม่งและผลต้นจาก	25
2.26	รากต้นปาล์ม	26
2.27	ต้นปาล์ม	27
2.28	ใบปาล์ม	27
2.29	ดอกปาล์ม	28
2.30	ผลปาล์ม	29
2.31	ใบโพธิ์	30
2.32	ผลจำปาดะ	30
2.33	ใบอ่อนม้วนงอของเฟิร์น	31

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา SONGKHLA RAJABHAT UNIVERSITY

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.34 ต้นหมากแดง	32
2.35 ใบและดอกต้นมะพร้าว	34
2.36 ผลมะพร้าว	34
2.37 ต้นเสม็ด	35
2.38 ใบต้นเสม็ด	35
2.39 ดอกต้นเสม็ด	36
2.40 ผลต้นเสม็ด	36
2.41 ใบพลู	37
2.42 ลำต้นพลู	38
2.43 ผลต้นพลู	38
2.44 แห	39
2.45 อวน	40
2.46 รูปหนังตะลุง	40
2.47 ลายขัดเครื่องจักสาน	44
2.48 ลายทแยงเครื่องจักสาน	44
2.49 ตะกร้าย่านลิเภา	44
2.50 เสื่อปาหนัน	45
2.51 มุ้ง	46
2.52 ลายเส้นของมุ้ง	46
2.53 ลักษณะผ้าแพร	47
2.54 ลักษณะมุ้งลวด	48
2.55 ลักษณะผ้าลูกไม้	50
2.56 ผลต้นพลู	52
2.57 ลวดลายที่เกิดจากการใช้เส้น	53
2.58 รูปทรงตามธรรมชาติ	54
2.59 รูปทรงเรขาคณิต	54
2.60 รูปทรงอิสระ	55
2.61 ลักษณะพื้นผิว	55
2.62 แสงและเงา	56
2.63 แสดงวรรณะของสีโทนเย็นและโทนร้อน	56
2.64 แสดงบริเวณว่าง	57
2.65 แสดงการจัดวางภาพโดยใช้หลักเอกภาพ	58
3.1 ลงพื้นที่สำรวจ	63

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา SONGKHLA RAJABHAT UNIVERSITY

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
3.2	เอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	63
3.3	ตัวอย่างวัสดุธรรมชาติ	64
3.4	ตัวอย่างวัสดุสังเคราะห์	65
3.5	วัสดุ อุปกรณ์ในการทำภาพพิมพ์ตะแกรงไหม	67
3.6	ลวดลายที่เกิดจากพื้นผิวของวัสดุ	67
3.7	ลวดลายจากการพิมพ์ด้วยวัสดุธรรมชาติ	68
3.8	ลวดลายจากการพิมพ์ด้วยวัสดุสังเคราะห์	69
3.9	ภาพผลงานสร้างสรรค์ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม	70
4.1	ผลงานภาพพิมพ์เทคนิคประทับรอย	71
4.2	ผลงานภาพพิมพ์โดยใช้วัสดุที่เป็นไขมาขูดทับ	72
4.3	ผลงานภาพพิมพ์โดยการอัดบล็อคสกรีนจากภาพถ่ายของผิววัสดุ	72

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา SONGKHLA RAJABHAT UNIVERSITY

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย

วิวัฒนาการของระบบการพิมพ์มีมาอย่างต่อเนื่องและยาวนาน จากยุคที่มนุษย์สร้างสรรค์ผลงานการพิมพ์ด้วยมือ สู่ระบบกลไกอัตโนมัติด้วยระบบดิจิตอลปริ้นท์จากคอมพิวเตอร์ กระนั้นความงดงามและสุนทรียะในความงามทางศิลปะที่เกิดจากการวาด แกะ ขูดขีด กัดกรด บนวัสดุต่างๆ ที่ใช้ทำแม่พิมพ์ เพื่อนำมาประทับ กด อัด เป็นร่องรอย และพื้นผิวที่เด่นชัดบนกระดาษ ก็ยังคงดำรงอยู่ และได้รับการถ่ายทอดความรู้ด้านการพิมพ์และสุนทรียะในระดับมัธยมศึกษาและอุดมศึกษา ซึ่งในการถ่ายทอดความรู้ดังกล่าวยังประสบกับปัญหาและอุปสรรค์ในการพึ่งพาวัสดุและอุปกรณ์ทางการพิมพ์ ซึ่งวัสดุและอุปกรณ์บางอย่างต้องสั่งทำขึ้นเฉพาะหรือนำเข้าจากต่างประเทศ หรือวัสดุบางอย่างต้องสั่งซื้อจากร้านค้าด้านวัสดุจากกรุงเทพมหานครเท่านั้น

จังหวัดสงขลา เป็นจังหวัดชายแดนใต้ของประเทศ ถึงแม้นในปัจจุบันการคมนาคมขนส่งจะมีความสะดวกรวดเร็ว แต่วัสดุอุปกรณ์บางอย่างต้องพึ่งพาร้านขายวัสดุอุปกรณ์จากกรุงเทพมหานคร ทำให้นักศึกษาเมื่อเรียนจบไม่สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง เพราะมีความซับซ้อนในเทคนิควิธีการพิมพ์ ต้องใช้เวลาการปฏิบัติเพื่อให้เกิดทักษะความชำนาญบางเทคนิคในการทำภาพพิมพ์ด้วยแม่พิมพ์ตะแกรง

ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เป็นกลวิธีการพิมพ์ในงานศิลปะภาพพิมพ์ใช้วิธีการพิมพ์ผ่านตะแกรงไหม อาจใช้วิธีการปิดหรือเปิดด้วยการระบายด้วยไข กันด้วยกาว วิธีฉลุลายบนแผ่นสติ๊กเกอร์ฟิล์ม กระดาษ เป็นต้น สุนทรียรสในผลงานภาพพิมพ์ที่ปรากฏ ส่วนหนึ่งเกิดจากพื้นผิวของวัสดุต่างๆ ซึ่งเป็นทัศนธาตุหนึ่งที่ศิลปินมักนำมาประกอบเข้าเป็นรูปทรงทางการมองเห็น เพื่อสื่อความหมายตามแนวเรื่องหรือความคิดที่เป็นจุดมุ่งหมายของการสร้างงานศิลปะนั้น

จึงเป็นแนวคิดในการทำวิจัย เรื่องการสร้างพื้นผิวในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม โดยใช้วัสดุพื้นถิ่นที่พบในจังหวัดสงขลา โดยการศึกษาข้อมูลของวัสดุพื้นถิ่นที่พบในจังหวัดสงขลา ได้แก่ วัสดุธรรมชาติ อันได้แก่ พืชชนิดต่างๆ ที่พบในจังหวัดสงขลา เช่น ต้นยางพารา ต้นโกงกาง มะม่วงหิมพานต์ ทุเรียน มังคุด สะตอ ต้นจาก ต้นปาล์ม ต้นกระจูด และพืชชนิดอื่นในท้องถิ่น และวัสดุสังเคราะห์ที่พบได้ในพื้นที่จังหวัดสงขลา เช่น แห อวน กระดาษห่อข้าวมันไก่ หัตถกรรมพื้นบ้าน อันได้แก่ เครื่องจักสาน ผ้าทอ หนังตะลุง และอื่นๆ ที่สามารถนำมาสร้างผลงานศิลปะภาพพิมพ์ตะแกรงไหม ซึ่งวัสดุเหล่านี้มีพื้นผิวที่มีความหลากหลาย มีความน่าสนใจสามารถนำมาสร้างเป็นผลงานภาพพิมพ์ที่มีคุณค่าทางด้านเนื้อหาเรื่องราวที่สื่อถึงวิถีชีวิตสังคม และวัฒนธรรมท้องถิ่น โดยคำนึงถึงคุณสมบัติด้านพื้นผิวของวัสดุที่มีความเหมาะสมในการสร้างแม่พิมพ์ตะแกรงไหมแล้วนำมาทดลองเพื่อหาลักษณะของพื้นผิวที่ปรากฏบนภาพพิมพ์ตะแกรงไหม จัดเก็บรวบรวมลักษณะของภาพพื้นผิวเป็นองค์ความรู้และสร้างสรรค์ผลงานศิลปะภาพพิมพ์ เพื่อนำองค์ความรู้ที่ได้จากผลสัมฤทธิ์ของงานวิจัยมาสร้างสรรค์ผลงานศิลปะภาพพิมพ์ตะแกรงไหมเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างสรรค์ให้กับนักศึกษา คณาจารย์ และบุคคลทั่วไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.1.1 เพื่อค้นหาเทคนิควิธีการสร้างพื้นผิวในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมโดยใช้วัสดุพื้นถิ่นที่พบในจังหวัดสงขลา

1.2.2 เพื่อรวบรวม จำแนก และเปรียบเทียบพื้นผิวในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม ที่ได้จากวัสดุพื้นถิ่นที่พบในจังหวัดสงขลา

1.2.3 เพื่อสร้างสรรค์ผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมโดยใช้พื้นผิวของวัสดุพื้นถิ่นที่พบในจังหวัดสงขลา

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1.3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา เป็นการรวบรวมองค์ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น โดยการศึกษาลักษณะพื้นผิวของพืชชนิดต่างๆ พื้นผิววัสดุสังเคราะห์ และพื้นผิวหัตถกรรมพื้นบ้าน เพื่อนำมาสร้างสรรค์ผลงานศิลปะภาพพิมพ์ตะแกรงไหม

1.3.2 ขอบเขตด้านพื้นที่ ทำการศึกษาพื้นผิว ประเภทของวัสดุพื้นถิ่นที่หาได้ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

1.4 วิธีการดำเนินการวิจัย

1.4.1 ศึกษาข้อมูลวัสดุ ขั้นตอน วิธีการในการสร้างพื้นผิวในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมจากเอกสาร ตำรา สื่ออินเตอร์เน็ต

1.4.2 ศึกษาข้อมูลลักษณะพื้นผิวประเภทของวัสดุที่หาได้ในจังหวัดสงขลา

1.4.3 ศึกษาข้อมูลศิลปะพื้นบ้าน และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับศิลปะพื้นบ้าน

1.4.4 ศึกษาคุณสมบัติ ความเป็นไปได้ของวัสดุพื้นถิ่นที่พบในจังหวัดสงขลา นำมาสร้างพื้นผิวในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม

1.4.5 กระบวนการทดลองนำวัสดุพื้นถิ่นที่พบในจังหวัดสงขลา มาสร้างพื้นผิวในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม

1.4.6 จัดรวบรวม จำแนก เปรียบเทียบลักษณะของพื้นผิวในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมที่ได้จากวัสดุพื้นถิ่นที่พบในจังหวัดสงขลา

1.4.7 สร้างสรรค์ผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม โดยใช้พื้นผิวของวัสดุพื้นถิ่นที่พบในจังหวัดสงขลา

1.5 กรอบแนวความคิดของการวิจัย

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้เทคนิควิธีการและพื้นผิวที่มีลักษณะต่างๆ ตามคุณสมบัติของวัสดุ อุปกรณ์ ที่มีอยู่ในจังหวัดสงขลา

2. ได้รวบรวม จำแนก และเปรียบเทียบข้อมูลลักษณะของพื้นผิวในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมที่ได้จากวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ ที่หาได้ในจังหวัดสงขลา

3. ได้ตัวอย่างผลงานการสร้างสรรค์ภาพพิมพ์ตะแกรงไหมโดยใช้พื้นผิวของวัสดุต่างๆ ที่หาได้ในจังหวัดสงขลา

1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.7.1 การสร้าง หมายถึง กระบวนการหรือกลวิธี การสร้างสรรค์ผลงานด้วยเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม หรือด้วยเทคนิคภาพพิมพ์ซิลค์สกรีน

1.7.2 พื้นผิว หมายถึง คุณภาพด้านพื้นผิวที่ศิลปินพิจารณาเลือกสรรใช้ในกลวิธีการทำงานของเขาอาจเป็นการสร้างลวดลายหรือพื้นผิวที่เรียบหรือขรุขระพื้นผิวธรรมดาสุดแท้แต่ความมุ่งหมายในการเสาะแสวงหาหนทางเพื่อสร้างสรรค์พื้นผิวที่พึงประสงค์

1.7.3 ภาพพิมพ์ตระแกรงไหม เป็นกลวิธีการพิมพ์ในงานศิลปะภาพพิมพ์ใช้วิธีการพิมพ์ผ่านตะแกรงไหม อาจใช้วิธีการปิดหรือเปิดด้วยการระบายด้วยไข กันด้วยกาว วิธีฉลุลายบนแผ่นสติ๊กเกอร์ ฟิล์ม กระดาษ

1.7.4 วัสดุพื้นถิ่นที่พบในจังหวัดสงขลา

- วัสดุธรรมชาติ อันได้แก่ พืชชนิดต่างๆ ที่พบในจังหวัดสงขลา เช่น ต้นยางพารา ต้นโกงกาง มะม่วงหิมพานต์ ทุเรียน มังคุด สะตอ ต้นจาก ต้นปาล์ม ต้นกระจูด และพืชชนิดอื่นในท้องถิ่น

- วัสดุสังเคราะห์ที่พบในจังหวัดสงขลา เช่น แห อวน กระดาษห่อข้าวมันไก่ หัตถกรรมพื้นบ้าน อันได้แก่ เครื่องจักสาน ผ้าทอ หนังตะลุง และอื่นๆ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา SONGKHLA RAJABHAT UNIVERSITY

บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ประวัติภาพพิมพ์ตะแกรงไหม

ซิลค์สกรีนมีพื้นฐานมาจากการทำแผ่นลายฉลุ (Stencil) ในเอเชียเริ่มต้นที่ประเทศจีนและญี่ปุ่น โดยเฉพาะที่ญี่ปุ่นได้เริ่มมีการพัฒนาเรื่องการออกแบบลายผ้า และย้อมผ้าด้วยเทคนิคฉลุที่เรียกว่า Katagami ซึ่งมีความคล้ายคลึงกับการทำภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (Silk Screen)

ในศตวรรษที่ 19 ประเทศญี่ปุ่นได้มีการแสดงลายผ้าออกสู่สายตาชาวโลกในงาน World Faire ทำให้ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก และในประเทศอังกฤษ นายแซมมวล ไซมอน (Samuel Simon) ได้เป็นผู้ริเริ่มการใช้กรอบไม้แทนการใช้มือวาดลายฉลุ ต่อมาในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 1 ประเทศสหรัฐอเมริกาเริ่มมีการเปิดโรงงานสำหรับการทำสกรีนขึ้นมาโดยเฉพาะที่เกี่ยวกับการทำธงชาติและการโฆษณา ส่วนการทำงานศิลปะโดยใช้เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหมนั้น เริ่มจากการแสดงผลงานศิลปะที่ประเทศสหรัฐอเมริกา ในปี ค.ศ. 1930 หลังจากนั้นจึงเป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย ส่วนในประเทศยุโรปนั้นได้เริ่มมีความนิยมหลังช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2

ถัดมาในปี ค.ศ. 1960 การทำภาพพิมพ์ตะแกรงไหมเริ่มได้รับความนิยมมากในหมู่ศิลปินที่มีชื่อเสียงในสมัยนั้น เช่น แอนดี้ วอร์ฮอล (Andy Warhol) แฮรี่ สเตนเบิร์ก (Harry Stenberg) โรเบิร์ต ราเชนเบิร์ก (Robert Rauschenberg) และอีกหลาย ๆ คนที่ทำให้ภาพพิมพ์ตะแกรงไหมเป็นที่นิยมทั่วโลก และใช้ในงานโฆษณาเป็นจำนวนมาก

2.2 เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม

การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์มีเทคนิควิธีการที่หลากหลาย แต่ในการวิจัยครั้งนี้ได้นำเอาเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหมมาใช้เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายในการผลิต โดยมีสาระสำคัญดังนี้

2.2.1 ความสำคัญและความหมาย

การพิมพ์ตะแกรงไหม (Silk Screen) เป็นกรรมวิธีหนึ่งที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในกิจการโฆษณา ประชาสัมพันธ์ รวมทั้งตกแต่งวัสดุผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นโปสเตอร์ แผ่นปลิว นามบัตร โปสการ์ด การ์ดอวยพร ผลิตภัณฑ์จากกระดาษ พลาสติก ไม้ เครื่องหนัง กระจก โลหะ ฯลฯ เป็นกระบวนการที่ผลิตลวดลายอย่างเร็ว สะดวก ประณีต และปริมาณมากในเวลาอันจำกัด สามารถพิมพ์บนวัสดุที่มีพื้นผิว รูปร่าง รูปทรง อันหลากหลายทั้งวงกลม วงรี สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยมต่างๆ สร้างลวดลายที่นูนออกมาจากพื้นผิวของวัสดุเดิม ช่วยเพิ่มจุดเด่น ความงาม คุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์

การพิมพ์ตะแกรงไหม เป็นระบบการพิมพ์ที่รอยหมึกเกิดจากรอยปรุของแม่พิมพ์ โดยใช้ยางปาดหมึกให้ไหลผ่านผ้าสกรีนไปปรากฏลงบนวัสดุที่จะพิมพ์ (ศักดิ์ชัย เกียรตินาคินทร์, 2548)

Silk screen กระบวนการพิมพ์ผ่านตะแกรงไหม เป็นการพิมพ์ลายฉลุซึ่งใช้ไม้ปาดสีเป็นอุปกรณ์รีดเนื้อสีผ่านตะแกรงเนื้อละเอียด ซึ่งบริเวณที่ไม่ถูกพิมพ์จะเป็นบริเวณตะแกรงที่ถูกกั้นเอาไว้มิให้สีลอดผ่านลงมาสู่พื้นด้านล่าง กระบวนการพิมพ์ผ่านตะแกรงไหมเป็นกลวิธีที่นิยมใช้ในการพิมพ์ด้านธุรกิจ เช่น พิมพ์ใบปิด (โปสเตอร์) ใบโฆษณา พิมพ์ลวดลายบนเสื้อผ้า กระดาษกรุฝาผนัง เครื่องเรือน เครื่องแก้ว และภาชนะเครื่องปั้นเผา พิมพ์แผงวงจรกระแสไฟฟ้า พิมพ์คำแนะนำวิธีการใช้ของผลิตผลทางอุตสาหกรรม แต่ถ้าใช้ในการพิมพ์ภาพพิมพ์ซึ่งถือเป็นผลงานภาพพิมพ์ต้นแบบ จะเรียกกันว่า ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม (มะลิฉัตร เอื้ออานันท์, 2540 : 833)

ซิลค์สกรีน เป็นวิธีการพิมพ์ชนิดหนึ่งที่แม่พิมพ์นั้นสามารถทำให้สีหรือหมึกพิมพ์ผ่านทะลุตัวแม่พิมพ์ไปปรากฏเป็นภาพต่างๆ ตามรูปแบบและตำแหน่งที่กำหนดไว้ โดยนำผ้าเนื้อโปร่งละเอียดขึงบนกรอบไม้ อลูมิเนียมหรือสเตนเลส์ให้ตึงมากที่สุดเท่าที่ทำได้ ปิดเคลือบด้วยวัสดุต่างๆ เช่น กระดาษ สติกเกอร์ เทียนไข น้ำมันวานิชดำ กาวกระถิน กาวอัดภาพ ตัดปะ แปะทับ เขียนหรือเคลือบตำแหน่งที่เราไม่ต้องการให้สีสามารถทะลุผ่านไปถูกเนื้อกระดาษ ผ้า หรือวัสดุรองรับอื่น หลังจากนั้นเทหมึกพิมพ์ที่มีความหนืดพอสมควรบนบล็อกสกรีน นำยางปาดมากดปาดหมึกพิมพ์ก็จะทะลุผ่านรูของผ้าสกรีนที่ไม่มีวัสดุปิดเคลือบ เกิดเป็นภาพต่างๆ ตามที่ได้ออกแบบไว้บนวัสดุรองรับ

2.2.2 เทคนิคกระบวนการ

2.2.2.1 จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการพิมพ์ซิลค์สกรีน ในการทำงานพิมพ์ซิลค์สกรีนจำเป็นต้องศึกษาวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้ใช้งานได้อย่างถูกต้อง วัสดุอุปกรณ์ในการพิมพ์ซิลค์สกรีนมีดังต่อไปนี้

1) กรอบสกรีน เป็นกรอบไม้อะลูมิเนียมหรือสเตนเลส เพื่อเป็นตัวยึดผ้าสกรีน กรอบสกรีนที่ดีควรแข็งแรง ไม่บิดงอเมื่อถูกน้ำหรือสารเคมี ลักษณะของกรอบสกรีนมักเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีขนาดแตกต่างกันตามการใช้งาน วัสดุที่ใช้ทำกรอบสกรีน มีดังนี้

(1) กรอบไม้ ส่วนใหญ่นิยมใช้ไม้สักทำกรอบ เพราะมีการหดตัวน้อย ไม่บิดงอหรืออาจใช้ไม้แดง ไม้ฉำฉา เป็นต้น

(2) กรอบสเตนเลส นิยมใช้ในต่างประเทศ มี 2 ลักษณะคือ

- กรอบสเตนเลสที่ทำจากการประกอบเหล็กมุมกรอบสกรีน จะหล่อขึ้นมาเป็นชิ้นๆ เพื่อต่อกับแกนซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนให้ยาวหรือสั้นได้ กรอบออกแบบเป็นร่องเพื่อยึดผ้าสกรีนสามารถปรับเปลี่ยนผ้าสกรีนได้หลายชนิดโดยใช้เพียงกรอบเดียว

- กรอบสเตนเลสแลลน็อตยึด หรือกรอบแบบ Cam-lok เป็นกรอบเหล็กสเตนเลสที่สามารถขึงผ้าได้เองโดยไม่ต้องใช้เครื่องขึงผ้า ลักษณะกรอบเป็นโครงเหล็กหนาเจาะเป็นร่องสำหรับใส่แทงเหล็กประกบผ้าสกรีน มีน็อตยึดแท่งเหล็กเพื่อตรึงผ้าสกรีนให้ตึงตลอดเวลา กรอบชนิดนี้มีน้ำหนักมากเหมาะแก่การพิมพ์ที่ใช้เครื่องจักร ไม่เหมาะกับการใช้แรงคน

(3) กรอบอลูมิเนียม เป็นกรอบที่ทำจากอลูมิเนียมเส้น ตัดให้ได้ความกว้างและยาวตามต้องการ แล้วต่อเชื่อมมุมแบบ 45 องศา นำกรอบไปขัดผิดให้หยาบเพื่อยึด

เนื้อกาวขณะขึงผ้าสกรีนได้ดี กรอบอลูมิเนียม มีน้ำหนักเบาทนทานไม่ยืดหรือหดตัว ทำความสะอาดได้ง่าย จึงเป็นที่นิยมใช้มากขึ้น แม้จะมีราคาแพงกว่ากรอบไม้

2) ผ้าสกรีน ในการพิมพ์ซิลค์สกรีน ผ้าสกรีนนับว่ามีความสำคัญยิ่งที่จะทำให้ผลงานพิมพ์มีความประณีตเรียบร้อย จึงควรศึกษาให้เข้าใจถึงลักษณะและคุณสมบัติของผ้าสกรีนแต่ละประเภทและเลือกใช้ให้เหมาะสมกับการใช้งาน ซึ่งผ้าสกรีนแบ่งออกได้ 6 ลักษณะคือ

(1) ผ้าไหม (Silk Fabrics) ในสมัยโบราณมีการนำเส้นไหมปั่นเป็นด้ายแล้วทอเป็นผืนนำมาขึงให้ตึงบนกรอบไม้ เพื่อทำเป็นฉากกั้นในการพิมพ์ เรียกว่า การพิมพ์ซิลค์สกรีน ปัจจุบันไม่ค่อยนิยมใช้ผ้าไหมเนื่องจากมีราคาแพง เส้นไหมดูดความชื้นในอากาศมาถึง 30% และมีปฏิกิริยาต่อสารเคมีบางชนิดเวลาพิมพ์หมึกมักหนาบางไม่เท่ากัน จึงมีผู้นิยมนำผ้าชนิดอื่นมาทำแม่พิมพ์ แต่ยังคงเรียกว่าแม่พิมพ์ซิลค์สกรีนเหมือนเดิม

(2) ผ้าสเตนเลสสตีล (Metal Threads) เป็นผ้าสกรีนที่ทอจากเส้นใยสเตนเลสสปั่นเป็นเส้นด้ายจากเครื่องมือที่ทำด้วยเพชรมีขนาดบางมาก เส้นผ่าศูนย์กลาง .025 มิลลิเมตร ความหนาแตกต่างระหว่างเส้นด้ายเพียง ± .001 มิลลิเมตร ทำให้ผ้าสกรีนมีความเรียบ ขนาดเส้นและรูผ้าสม่ำเสมอกัน ผ้าชนิดนี้สามารถทอได้ 200 เส้น 1 เซนติเมตร มีความยืดหยุ่นน้อย ปัจจุบันใช้เป็นผ้าสกรีนสำหรับพิมพ์แก้ว เครื่องปั้นดินเผา และแผ่นวงจรไฟฟ้า

(3) ผ้าใยสังเคราะห์ (Synthetic Fibers) หมายถึง ผ้าที่ทอจากเส้นใยพลาสติกชนิดต่างๆ เส้นใยที่นิยมนำมาทอ คือ เส้นใยไนล่อน (Nylon หรือ Nybolt) และเส้นใยโพลีเอสเตอร์ (Polyester) ซึ่งมีคุณสมบัติต่างกันเล็กน้อยคือ ผ้าไนล่อน เหมาะสำหรับนำมาขึงกรอบสกรีนด้วยมือเพราะยืดหดตัวได้ดีและเหมาะแก่งานพิมพ์จำนวนมาก ส่วนผ้าโพลีเอสเตอร์เหมาะสำหรับงานพิมพ์ที่ต้องการความเที่ยงตรง เช่น การพิมพ์ 4 สี เพราะผ้าโปลีเอสเตอร์มีการหดตัวน้อยมาก

(4) ผ้าสกรีนย้อมสี (Dyed Fabric) ในการทำแม่พิมพ์กาวอัด ขณะถ่ายแบบบนผ้าสกรีนสีขาวด้วยตู้ไฟจะเกิดการหักเหแสง 2 ประการคือ 1) การสะท้อนแสงของเส้นด้าย 2) การกระจายแสงภายในเนื้อกาวอัด

(5) ผ้าสกรีนเคลือบโลหะ (Metalized Polyester Fabric) เป็นการนำเอาผ้าโปลีเอสเตอร์ผ่านเข้าไปในห้องสุญญากาศ โลหะจะกระจายปกคลุมภายนอกเส้นด้ายทำให้มีคุณสมบัติเหมือนเส้นใยโลหะ เรียกผ้าชนิดนี้ว่า Metalen เพื่อทดแทนผ้าสเตนเลสสตีล ซึ่งมีราคาถูกกว่า

(6) ผ้าสกรีนแบบ (Calendered Fabric) ในการพิมพ์ซิลค์สกรีนที่ใช้หมึกพิมพ์ UV-Cure Dre Ink ซึ่งเป็นหมึกพิมพ์ที่ไม่แห้งด้วยการระเหย แต่แห้งภายใน 2-3 วินาที เมื่อนำไปผ่านแสงยูวีที่มีช่วงคลื่นระหว่าง 200-400 นาโนมิเตอร์ ในการพิมพ์หมึกชนิดนี้ต้องพิมพ์ให้บางที่สุด จึงจำเป็นต้องใช้ผ้าสกรีนที่ให้หมึกลงน้อยที่สุดด้วยการนำผ้าใยโพลีเอสเตอร์สีแดงมาผ่านเครื่อง Calendering กดผิวด้านที่เป็นส่วนนูนให้เรียบ มีผลทำให้หมึกพิมพ์ที่พิมพ์ลงไปมีความหนาเท่ากับความหนาของผ้ากล่าวคือหมึกพิมพ์จะบางลง นอกจากนี้ความหนาของหมึกพิมพ์ยังขึ้นกับการขึงผ้าด้านใด ถ้าให้ด้านแบนอยู่ด้านในยางปาด ความหนาของหมึกจะลดลงร้อยละ 25 ถ้าให้ด้านแบน

อยู่ด้านนอกความหนาของหมึกจะลดลงถึงร้อยละ 50 การใช้ผ้าสกรีนแบนจึงช่วยประหยัดหมึกพิมพ์และพิมพ์ได้เร็วขึ้น (ศักดิ์ชัย เกียรตินาคินทร์, 2548 : 12-17)

2.2.2.2 ขั้นตอนการสร้างแม่พิมพ์

1) ผสมการอัดสีฟ้ากับน้ำยาไวแสง ในอัตรา 20 : 1 ส่วน โดยน้ำหนัก คนให้เข้ากัน ทิ้งไว้ประมาณ 1 ชั่วโมง

2) นำบล็อกสกรีนมาเคลือบกาวอัดโดยใช้ยางปาดหรือรางปาด โดยปาดกาวอัดให้เรียบทั้งด้านในและด้านนอก จากนั้นนำไปเป่าให้แห้ง

3) กำหนดตำแหน่งของลายภาพบนแท่นพิมพ์โดย Copy ฉากของแบบถ่ายลงบนกระดาษ จานนั้นนำมาติดลงบนแท่นพิมพ์ โดยใช้สก๊อตเทป

4) นำแบบถ่ายวางลงบนแท่นพิมพ์ โดยให้ฉากของแบบถ่ายตรงกับฉากที่ทำไว้บนแท่นพิมพ์ แล้วใช้สก๊อตเทปติดล็อคเอาไว้เล็กน้อย จากนั้นให้ใช้สก๊อตเทปใส 2 หน้า ติดลงบนแบบถ่าย เพื่อช่วยยึดแบบถ่ายให้ติดขึ้นมากับสกรีน

5) นำสกรีนที่เคลือบกาวอัดแล้ว สวมลงบนแท่นพิมพ์โดยให้หูด้านบน – ล่าง ของกรอบสกรีนตรงกับเดือยของแท่นพิมพ์ ซึ่งถูกออกแบบให้สัมพันธ์กับกรอบสกรีนเป็นพิเศษ

6) ใช้มือลูบผ้าสกรีนด้านในของสกรีนเบาๆ เสร็จแล้วยกกรอบสกรีนขึ้น สก๊อตเทปใส 2 หน้า จะช่วยยึดแบบถ่ายติดขึ้นมากับสกรีน

7) นำไปฉายแสงตามเวลากำหนด ซึ่งอาจถ่ายด้วยไฟถ่ายฟลูออเรสเซนต์ไฟถ่ายคาร์บอน – อาร์แล้มป์ หรือไฟถ่ายเมทาลฮาไลท์ อย่างใดอย่างหนึ่งตามเวลาที่กำหนด

8) แกะแบบถ่ายออก นำสกรีนไปแช่ในน้ำสะอาด 3 – 5 นาที จากนั้นใช้กระบอกฉีดน้ำ ฉีดเพื่อเก็บรายละเอียดของภาพด้วยน้ำ เสร็จแล้วเป่าให้แห้งพร้อมอุดแต่งรอยรั่วด้วยกาวอัดที่เหลือจากการเคลือบ จากนั้นนำไปตากแดดหรือเป่าให้แห้ง

9) เคลือบด้วยน้ำยาเคลือบแข็งแพทลี่ ทั้งด้านใน – ด้านนอก ปล่อยทิ้งไว้ให้แห้งเอง แล้วจึงนำไปพิมพ์งานได้

2.2.2.3 ขั้นตอนการพิมพ์

1) นำฟิลม์ต้นแบบติดกับชิ้นงานที่ต้องการพิมพ์ เพื่อช่วยในการหาฉากของชิ้นงาน

2) นำชิ้นงานที่ติดกับแบบแล้ว มาติดกับแม่พิมพ์เพื่อกำหนดตำแหน่งของลายภาพ โดยใช้สก๊อตเทปใส

3) ทำฉากไว้ที่มุมของชิ้นงาน เพื่อกำหนดตำแหน่งสำหรับการวางวัสดุพิมพ์ใส่ชิ้นงานที่จะพิมพ์ให้ตรงกับตำแหน่งของฉากที่ทำไว้

4) เทหมึกพิมพ์ลงแม่พิมพ์ในปริมาณที่พอเหมาะ ใช้ยางปาดเอียงเข้าหาตัวประมาณ 40 – 65 องศา ปาดหมึกพิมพ์กลบลายภาพ โดยออกแรงกดสม่ำเสมอ

5) ยกแม่พิมพ์ขึ้นแล้วนำชิ้นงานที่ได้ออกมาตากให้แห้ง เมื่อพิมพ์เสร็จแล้ว ควรทำความสะอาดแม่พิมพ์และยางปาด เพื่อความสะดวกในการใช้งานครั้งต่อไป (ศูนย์ฝึกอบรมการพิมพ์ชัยบูรณ์, 2540 : 12 - 18)

2.3 ข้อมูลพื้นฐานของจังหวัดสงขลา

2.3.1 ประวัติของจังหวัดสงขลา

จังหวัดสงขลา เป็นจังหวัดชายแดนภาคใต้ของประเทศไทย เป็นเมืองท่าและเมืองชายทะเลที่สำคัญแห่งหนึ่งของภูมิภาค มาตั้งแต่ สมัยโบราณ และเป็นเมืองที่มีอารยธรรมเจริญรุ่งเรืองมาเป็นเวลานานหลายศตวรรษ จึงมีแหล่งโบราณสถานและโบราณวัตถุมากมาย อีกทั้งยังมีมรดกทางวัฒนธรรมที่สืบทอดกันมารุ่นสู่รุ่นจากบรรพบุรุษดั้งเดิม ทั้งขนบธรรมเนียม ประเพณี ภาษา และการละเล่นพื้น เมืองต่างๆ ที่น่าสนใจและน่าศึกษามากมายนอกจากนี้สงขลายังมีสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ทั้งชายทะเล ทะเลสาบ ป่าไม้ น้ำตก และมีทรัพยากรธรรมชาติอันอุดมสมบูรณ์ทั้งบนบกและในน้ำ มีอำเภอหาดใหญ่เป็นศูนย์กลางการค้าและการคมนาคมเป็น ที่ตั้งของสนามบินนานาชาติแห่งสำคัญของภูมิภาคและของประเทศ จึงทำให้มีนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ โดยเฉพาะชาวมาเลเซีย มาเยี่ยมเยือนและท่องเที่ยวเป็นจำนวนมากในแต่ละปี

จังหวัดสงขลา มีเนื้อที่ประมาณ 7,393 ตารางกิโลเมตร หรือ 4,620,625 ไร่ เป็นจังหวัดที่มีขนาดใหญ่เป็นอันดับ 26 ของประเทศ ลักษณะพื้นที่ทางทิศเหนือของจังหวัดส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม ทางทิศตะวันออกเป็นที่ราบริมทะเล ส่วนทางทิศใต้และทิศตะวันตก เป็นเขตภูเขาและที่ราบสูง โดยมีเทือกเขาสันกาลาคีรีเป็นพรมแดนธรรมชาติกั้นระหว่างสงขลาและรัฐเคดาห์ สหพันธรัฐมาเลเซีย เมืองสงขลานี้เดิมมีชื่อที่คนไทยใช้เรียกกันว่า "เมืองสทิง" สันนิษฐานว่าชื่อเมือง “สงขลา” น่าจะเพี้ยนมาจากคำว่า “สิงหลา” ที่แปลว่าเมืองสิงห์ อันเป็นชื่อที่พ่อค้าชาวเปอร์เซียอินเดียใช้เรียกกันในอดีต เนื่องจากได้แล่นเรือผ่านเข้ามาในทะเลสาบสงขลา เห็นเกาะหนู-เกาะแมวจากระยะไกลๆ มีลักษณะคล้ายสิงห์ 2 ตัวหมอบเฝ้าปากทางเข้าเมือง จึงตั้งชื่อเมืองตามนั้น หรืออีกข้อ สันนิษฐานหนึ่งกล่าวว่า คำว่า “สงขลา” นั้นมาจากคำว่า “สิงขร” ที่แปลว่า “ภูเขา” เนื่องจากเมืองสงขลาในยุคดั้งเดิมตั้งอยู่เชิงเขา เมื่อพ่อค้าชาวมลายูเดินทางเข้ามาค้าขาย ได้ออกเสียงเพี้ยนเป็น “เซ็งคอรา” และต่อมาเมื่อชาวตะวันตกเข้ามา ก็ออกเสียงชื่อเมือง เพี้ยนเป็น “ซิงกอรา” (Singora) จากนั้นจึงค่อยๆ เพี้ยนเป็นคำว่า “สงขลา” ดังปัจจุบันเมืองสงขลาเป็นชุมชน ขนาดใหญ่มาตั้งแต่ ในอดีต ตัวเมืองเดิมตั้งอยู่ริมชายฝั่งทะเลสาบสงขลา ในบริเวณที่เป็นอำเภอสทิงพระในปัจจุบัน เป็นศูนย์กลางการปกครองของ ดินแดนรอบๆ ทะเลสาบสงขลาในช่วงระหว่างพุทธศตวรรษที่ 12–19 มีรูปแบบวัฒนธรรมแบบศรีวิชัย มีการขุดคลองเชื่อมต่อ ระหว่างตัวเมืองกับทะเลสาบสงขลาและอ่าวไทย และทำการติดต่อค้าขายกับพ่อค้าชาวจีนในสมัยราชวงศ์ถัง (ประมาณ พ.ศ. 1201–1450) ต่อมาอาณาจักรศรีวิชัยได้เริ่มเสื่อมอำนาจลงเพราะการรุกรานจากชนชาติต่างๆ ทั้งพวกโจฬะ จากอาณาจักรตันเชอร์ ทางภาคใต้ของอินเดีย พวกโจรสลัดมาเลย์ และชาวมุสลิมมลายู ที่อพยพมาจากหมู่เกาะต่างๆ ในประเทศอินโดนีเซีย โดยมีประเทศ อังกฤษสนับสนุนอยู่เบื้องหลัง ชุมชนเมืองสทิง

พระเก่าก็ได้อพยพโยกย้ายไปตั้งรกรากอยู่ในหลายพื้นที่ของดินแดนแถบนี้ เกิดเป็น เมืองต่างๆ เปลี่ยนแปลงไปเรื่อยๆ ตลอดระยะเวลาหลายร้อยปีในสมัยสมเด็จพระรามาธิบดีที่ 1 แห่งกรุงศรีอยุธยา เมืองสงขลา เป็นหนึ่งในเมืองประเทศราชจำนวน 16 หัวเมือง และในสมัยกรุงธนบุรี เมืองสงขลาเริ่มมีบทบาทสำคัญขึ้นอีกครั้ง เนื่องจากการค้า กับประเทศจีนเจริญขึ้น มีคนจีนอพยพเข้ามาตั้งถิ่นฐานในเมืองสงขลาเป็นจำนวนมาก ต่อมาสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชทรง แต่งตั้งหัวหน้าคนจีนขึ้นเป็นเจ้าเมือง เมืองสงขลาจึงถูกปกครองโดยเจ้าเมืองในตระกูล ณ สงขลา ติดต่อกันมาเป็นเวลานานถึง 126 ปี เจ้าเมืองชาวจีนเหล่านี้ได้วางพื้นฐานความเจริญด้านต่างๆ และพัฒนาเมืองสงขลาจากที่เป็นเมืองบริวารเล็กๆ ของนครศรีธรรมราช เจริญเติบโตจนกระทั่งกลายเป็นเมืองศูนย์การค้าขนาดใหญ่ และเป็นที่ตั้งที่ว่าการมณฑลนครศรีธรรมราชระหว่างปี พ.ศ. 2439– 2476 ทำการค้าขายกับกรุงเทพมหานคร สิงคโปร์ และเมืองอื่นๆ อย่างเจริญรุ่งเรือง และมีการก่อสร้างศิลปวัตถุและศาสนสถาน ไว้มากมาย บริเวณสองฝั่งปากทะเลสาบสงขลา

ปัจจุบันจังหวัดสงขลาแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 16 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองสงขลา อำเภอระโนด อำเภอกระแสสินธุ์ อำเภอสทิงพระ อำเภอสิงหนคร อำเภอควนเนียง อำเภอรัตภูมิ อำเภอบางกล่ำ อำเภอหาดใหญ่ อำเภอนาหม่อม อำเภอจะนะ อำเภอเทพา อำเภอนาทวี อำเภอสะบ้าย้อย อำเภอสะเดา และอำเภอคลองหอยโข่ง

2.3.2 สภาพภูมิประเทศ/ภูมิอากาศ

จังหวัดสงขลา ตั้งอยู่ในเขตอิทธิพลของลมมรสุมเมืองร้อน มีลมมรสุมพัดผ่านประจำทุกปีคือ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ เริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงกลางเดือนมกราคม และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม จากอิทธิพลของลมมรสุมดังกล่าว ส่งผลให้มีฤดูกาลเพียง 2 ฤดู คือ

2.3.2.1 ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนกรกฎาคม ซึ่งจะเป็นช่วงที่ว่างของลมมรสุมจะเริ่มตั้งแต่หลังจากหมดมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือแล้ว อากาศจะเริ่มร้อนและอากาศจะมีอุณหภูมิสูงสุดในเดือนเมษายน แต่อากาศจะไม่ร้อนมากนักเนื่องจากตั้งอยู่ใกล้ทะเล

2.3.2.2 ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือนสิงหาคมถึงเดือนมกราคม จังหวัดสงขลาจะมีฝนตกทั้งในช่วงลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือและลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ แต่ในช่วงลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ จะมีฝนตกชุกมากกว่า เนื่องจากพัดผ่านอ่าวไทย ส่วนมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ จะถูกเทือกเขาบรรทัดปิดกั้นทำให้ฝนตกน้อยลง

2.3.3 ที่ตั้งและอาณาเขต

พื้นที่เขตผังเมืองรวมชุมชนบ้านประกอบมีขอบเขตครอบคลุมพื้นที่ 2 ตำบล คือ ตำบลประกอบและตำบลทับช้าง โดยตั้งอยู่ทางทิศใต้ของอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา มีด่านศุลกากรบ้านประกอบเป็นจุดผ่านแดนที่สำคัญระหว่างประเทศไทยกับสหพันธรัฐมาเลเซีย ตั้งห่างจากอำเภอ

เมืองสงขลาประมาณ 82 กิโลเมตรและห่างจากอำเภอนาทวีประมาณ 30 กิโลเมตร มีพื้นที่เขตผังเมืองรวม 194 ตารางกิโลเมตร หรือ 121,306 ไร่ มีอาณาเขตติดต่อกับเขตการปกครองข้างเคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ตำบลคลองกวาง และตำบลสะท้อน อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา
ทิศใต้	ติดต่อกับ	รัฐเคดาห์ สหพันธรัฐมาเลเซีย
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ตำบลสะท้อน อำเภอนาทวี และตำบลเขาแดง อำเภอสะบ้าย้อย จังหวัดสงขลา
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ตำบลสำนักแต้ว อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา

2.3.4 วัสดุพื้นถิ่นในจังหวัดสงขลา

ผู้วิจัยได้รวบรวมวัสดุพื้นถิ่นที่มีอยู่ในจังหวัดสงขลา โดยการศึกษาลักษณะพื้นผิวของพืชชนิดต่างๆ พื้นผิววัสดุสังเคราะห์ และพื้นผิวหัตถกรรมพื้นบ้าน เพื่อนำมาสร้างสรรค์ผลงานศิลปะภาพพิมพ์ตะแกรงไหม โดยแบ่งวัสดุออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

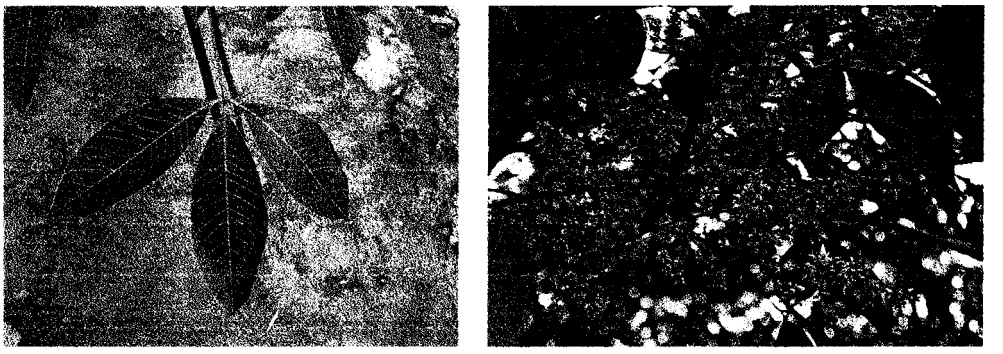
2.3.4.1 วัสดุธรรมชาติ อันได้แก่ พืชชนิดต่างๆ ที่พบในจังหวัดสงขลา เช่น ต้นยางพารา ต้นโกงกาง มะม่วงหิมพานต์ ทุเรียน มังคุด สะตอ ต้นจาก ต้นปาล์ม ต้นกระจูด และพืชชนิดอื่นในท้องถิ่น

1) ต้นยางพารา การปลูกยางพาราในภาคใต้ของไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2475 หลวงสุวรรณวาจกกสิกิจ ผู้ก่อตั้งโรงเรียนฝึกหัดครูประถมกสิกรรมขึ้นที่ตำบลคอหงส์ หลวงสุวรรณวาจกกสิกิจ ได้ก่อตั้งสถานีทดลองกสิกรรมภาคใต้ขึ้นที่บ้านชะมวง ตำบลควนเนียง อำเภอกำแพงเพชร จังหวัดสงขลา และในปี พ.ศ. 2476 ได้ย้ายสถานีดังกล่าวไปตั้งที่ตำบลคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ พร้อมกับตั้งโรงเรียนฝึกหัดครูประถมกสิกรรมขึ้นที่ตำบลคอหงส์ด้วย โดยหลวงสุวรรณวาจกกสิกิจ ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นอาจารย์ใหญ่คนแรก ต่อมาในปี พ.ศ. 2496 หลวงสำรวจพฤกษาลัย (สมบูรณ์ ณ ถลาง) หัวหน้ากองการยางและนายรัตน์ เพชรจันทร ผู้ช่วยหัวหน้ากองการยางได้เสนอร่างพระราชบัญญัติปลูกแทนต่อรัฐบาล อย่างไรก็ตามพระราชบัญญัติดังกล่าวต้องใช้เวลาถึง 6 รัฐบาลในเวลา 6 ปี จึงออกพระราชบัญญัติกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางขึ้นในปี พ.ศ. 2503 และได้มีการจัดตั้งสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางในปี พ.ศ. 2504 กิจการปลูกแทนก้าวหน้าด้วยดีและเป็นที่พอใจของชาวสวนยางพาราในภาคใต้ หลวงสำรวจพฤกษาลัย (สมบูรณ์ ณ ถลาง) นายรัตน์ เพชรจันทร ผู้ริเริ่มการปลูกแทน ยางพาราที่ปลูกในสมัยแรกส่วนใหญ่เป็นยางพาราพื้นเมืองที่ให้ผลผลิตต่ำส่งผลให้ชาวสวนยางพารามีรายได้น้อยโดยเฉพาะในช่วงที่ยางพารามีราคาตกต่ำ วิธีการแก้ไขคือการปลูกแทนยางพาราพื้นเมืองเหล่านั้นด้วยยางพาราพันธุ์ดีที่ให้ผลผลิตสูงผู้ผลิตยางพาราหลายประเทศได้เร่งการปลูกแทนยางพาราเก่าด้วยยางพาราพันธุ์ดีเพื่อเพิ่มผลผลิตยาง พารา เช่น ประเทศมาเลเซียได้ออกกฎหมายสงเคราะห์ปลูกยางพาราในปี พ.ศ. 2495 และประเทศศรีลังกาได้ออกกฎหมายทำนองเดียวกันในปี พ.ศ. 2496 ต่อมาได้รับความร่วมมือจากสำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติให้จัดตั้งศูนย์วิจัยการยางขึ้นที่ตำบลคอหงส์ในปี พ.ศ. 2508

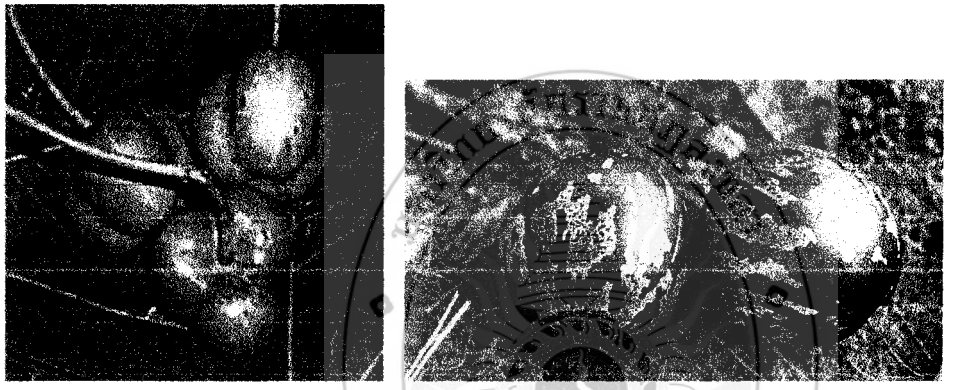
ในปี พ.ศ. 2508 ดร.เสริมลาภ วสุวัต ซึ่งเป็นผู้วางรากฐานการวิจัยและพัฒนายางพารา การวิจัยและพัฒนายางพาราเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับความก้าวหน้าของอุตสาหกรรมยางพาราไทยโดยเปลี่ยนสถานะจากสถานีทดลองยางพาราตำบลคอหงส์ ผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการวางรากฐานการวิจัย และพัฒนายางของไทยคือ ดร.เสริมลาภ วสุวัต ผู้อำนวยการกองการยาง ซึ่งเป็นผู้ควบคุมและดูแลศูนย์วิจัยการยางที่ตั้งขึ้นใหม่ ศูนย์วิจัยการยางได้รับความช่วยเหลือจากองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติและมีผู้เชี่ยวชาญยางพาราสาขาต่างๆ มาช่วยวางรากฐานในการวิจัยและพัฒนาร่วมกับนักวิจัยของไทยในระยะเริ่มแรก มีการวิจัยยางด้านต่างๆ เช่น ด้านพันธุ์ยางพารา โรคและศัตรูยางพารา ด้านดินและปุ๋ย การดูแลรักษาสวนยางพารา การกำจัดวัชพืช การปลูกพืชคลุม การปลูกพืชแซมเพื่อเพิ่มพูนรายได้ให้แก่ชาวสวนยางพารา ด้านอุตสาหกรรมยางพาราและเศรษฐกิจยางพารา และมีการพัฒนายางพาราโดยเน้นการพัฒนาสวนยางพาราขนาดเล็ก เช่น การกรีดยางหน้าสูง การใช้ยาเร่งน้ำยางพารา การส่งเสริมการแปลงเพาะและขยายพันธุ์ยางพาราของภาคเอกชน การรวมกลุ่มขายยางและการปรับปรุงคุณภาพยางพารา และการใช้ประโยชน์ไม้ยางพารา มีการออกวารสารยางพาราเพื่อเผยแพร่ความรู้ไปสู่ชาวสวนยางพาราและผู้เกี่ยวข้องรวมทั้งจัดหลักสูตรการฝึกอบรมและการจัดสัมมนายางพาราเพื่อถ่ายทอดความรู้ให้แพร่หลายยิ่งขึ้นนอกจากนี้ยังมีการร่วมมือกับองค์กรยางระหว่างประเทศในการวิจัยและพัฒนายางอย่างกว้างขวางในระยะต่อมาศูนย์วิจัยการยางได้เปลี่ยนชื่อเป็นศูนย์วิจัยยางสงขลาในปี พ.ศ. 2527 และมีการก่อตั้งศูนย์วิจัยขึ้นอีกที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี และจังหวัดนราธิวาส เพื่อขยายงานวิจัย และพัฒนายางพาราให้ครอบคลุมพื้นที่ปลูกยางพาราของประเทศ การวิจัยและพัฒนายางเหล่านี้เป็นพื้นฐานที่สำคัญทำให้การปลูกแทนในพื้นที่ยางประสบความสำเร็จมากขึ้น (องค์การสวนยาง จังหวัดนครศรีธรรมราช)
http://kasetinfo.arda.or.th/arda/rubber/?page_id=212

ลักษณะของต้นยางพารา เป็นพืชยืนต้นขนาดใหญ่ มีใบเลี้ยงคู่ รากเป็นระบบรากแก้ว ลำต้นตั้งตรง กิ่งก้านสาขาจะแตกออกมาก เนื้อไม้ของต้นยางจะเป็นไม้เนื้ออ่อนมีสีขาวปนเหลือง ใบยางพารา เป็นใบประกอบ มีใบย่อยจำนวน 3 ใบ ในหนึ่งก้าน แตกออกเป็นชั้น ๆ เรียกว่าฉัตร ต้นยางพารามีดอกลักษณะเป็นช่อ ซึ่งทั้งดอกตัวเมียและดอกตัวผู้จะอยู่ในช่อเดียวกัน ผสมพันธุ์แบบเปิด ผลยางมีลักษณะเป็นพูแต่ละพูจะมีเมล็ดอยู่ภายใน เมล็ดมีสีน้ำตาลลายขาวคล้ายเมล็ดละหุ่ง ส่วนสำคัญมากของต้นยางพาราที่มนุษย์นำมาใช้ประโยชน์ คือ น้ำยาง ซึ่งเป็นของเหลวสีขาวถึงขาวปนเหลือง ขุ่นข้น อยู่ในท่อน้ำยาง ซึ่งเรียงตัวกันอยู่ในส่วนที่เป็นเปลือกของต้นยาง

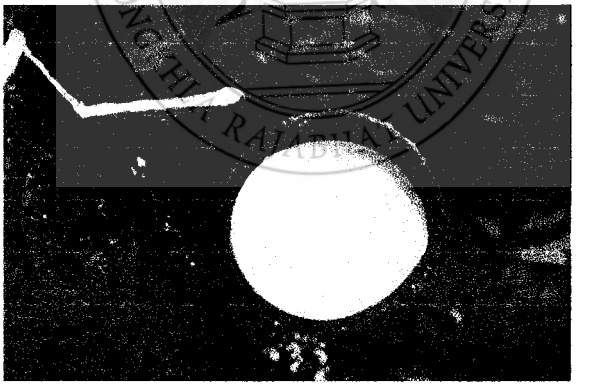
ภาพที่ 2.1 ต้นยางพาราง



ภาพที่ 2.2 ใบและดอกต้นยางพารา



ภาพที่ 2.3 ผลหรือเมล็ดต้นยางพารา



ภาพที่ 2.4 น้ำยางพารา

ในด้านการเพาะปลูก ต้นยางพาราเติบโตได้ดีในบริเวณพื้นที่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 10 องศาเหนือและใต้ของเส้นศูนย์สูตร ซึ่งเป็นพื้นที่ราบถึงลาดเอียงเล็กน้อย อยู่สูงกว่าระดับน้ำทะเลไม่เกิน 200 เมตร ลักษณะดินควรเป็นดินร่วน ระบายน้ำและอากาศดี น้ำไม่ท่วมขังมีความเป็นกรดเป็นด่าง 4.0-5.5 และไม่เป็นดินเค็ม ปริมาณน้ำฝนไม่ต่ำกว่า 1,350 มิลลิเมตร/ปี และมีวันฝนตกไม่น้อยกว่า 120 วัน/ปี ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปีไม่น้อยกว่า 65 เปอร์เซ็นต์ และอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 24-27 องศาเซลเซียส

2) ต้นโกงกาง โกงกางใบใหญ่ ชื่อสามัญ Red mangrove, Asiatisk mangrove, Loop-root mangrove โกงกางใบใหญ่ ชื่อวิทยาศาสตร์ Rhizophora mucronata Lam. จัดอยู่ในวงศ์โกงกาง (RHIZOPHORACEAE) เช่นเดียวกับโกงกางใบเล็ก สมุนไพรโกงกางใบใหญ่ มีชื่อท้องถิ่นอื่นๆ เรียกว่า กงเกง (นครปฐม), กงกางนอก โกงกางนอก (เพชรบุรี), กงกอน (เพชรบุรี, ชุมพร), ลาน (กระบี่), โกงกางใบใหญ่ (ภาคกลาง), กางเกง พังกา พังกาใบใหญ่ (ภาคใต้) เป็นต้น

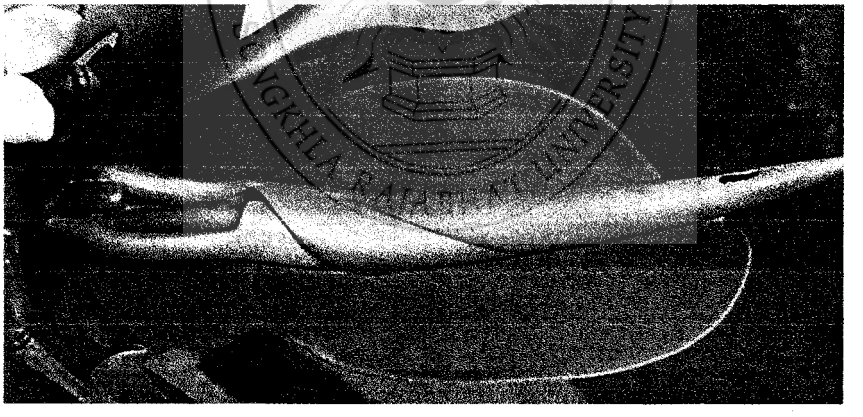
ลักษณะของโกงกางใบใหญ่ เป็นไม้ยืนต้นขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ มีความสูงประมาณ 20-30 เมตร (บ้างก็ว่าสูงประมาณ 30-40 เมตร) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเหนือคอ ราก เมื่อโตเต็มที่ประมาณ 30 เซนติเมตร ลำต้นมีลักษณะเปลาตรง ด้านรับแสงจะมีกิ่งก้านมาก เปลือกลำต้นเป็นสีน้ำตาลเทา เปลือกต้นค่อนข้างเรียบหรือแตกเป็นร่องตื้น ๆ ส่วนเปลือกในเป็นสีส้ม ในกระพี้เป็นสีเหลืองอ่อน และแก่นเป็นสีน้ำตาล ขยายพันธุ์ด้วยวิธีการใช้ฝักโดยตรง โดยใช้ฝักแก่ที่ยังสมบูรณ์ ไม่มีโรคและแมลงเข้ามาทำลาย โดยดูได้จากบริเวณรอยต่อของฝักกับผลจะมีปลอกสีขาวอมเหลืองหุ้มอยู่ ถ้าหากมีขนาดยาวประมาณ 1 เซนติเมตร และเป็นสีเหลืองแสดงว่าฝักแก่สมบูรณ์แล้ว หรือจะเก็บฝักที่ร่วงหล่นลงน้ำก็ได้ เพราะถ้าฝักแก่สมบูรณ์จะลอยน้ำได้ เมื่อได้ฝักมาแล้วก็ให้นำมาปลูกในทันที เพราะถ้าเก็บไว้นานเท่าไหร่ความสามารถในการงอกก็จะลดลงไปเรื่อยๆ สามารถพบได้ตามชายฝั่งทะเลตะวันออกของแอฟริกา ทวีปเอเชีย ภูมิภาคมาเลเซีย ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของออสเตรเลีย หมู่เกาะในมหาสมุทรแปซิฟิกไปจนถึงหมู่เกาะตองกา สำหรับในประเทศไทยจะพบต้นโกงกางใบใหญ่ได้มากตามริมคลอง ริมชายฝั่งทะเลที่มีน้ำเค็มท่วมถึงเป็นระยะเวลานาน โดยจะชอบขึ้นในบริเวณที่เป็นดินเลนปนทราย และมักจะขึ้นอยู่ในบริเวณที่ชิดติดกับแม่น้ำ

รากโกงกางใบใหญ่ มีรากเป็นแบบค้ำจุนขนาดใหญ่ โดยจะงอกจากลำต้นออกเป็นจำนวนมาก ดูไม่เป็นระเบียบ เพราะแตกแขนงระเกะระกะ และมีลักษณะเป็นทรงเรือนยอดรูปกรวยคว่ำแบบแคบๆ

ภาพที่ 2.5 ต้นโกงกาง

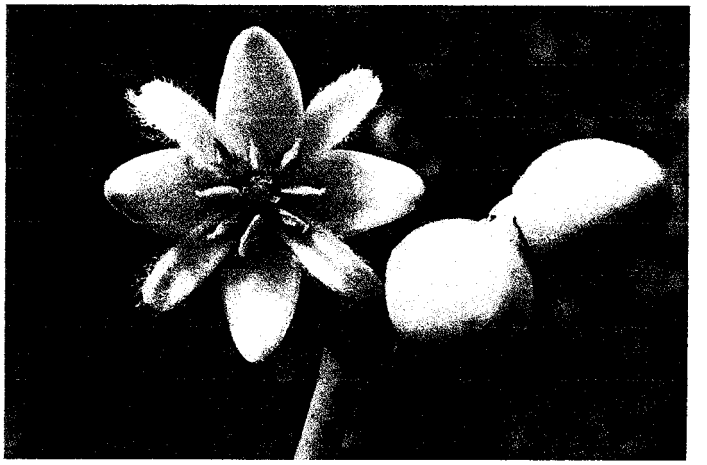
ภาพที่ 2.6 รากต้นโกงกาง

ใบโกงกางใบใหญ่ เป็นใบเดี่ยวออกเรียงสลับตรงข้ามกัน โดยใบแต่ละคู่จะออกแบบสลับทิศทางกัน ใบมีลักษณะเป็นรูปใบมนค่อนไปทางรูปหอก ปลายใบแหลมหรือเป็นติ่งแข็งเล็กๆ ส่วนฐานใบสอบเข้าหากันคล้ายกับรูปลิ่ม หน้าใบเป็นสีเขียวอ่อน ส่วนหลังใบเรียบเกลี้ยง เป็นสีเขียวอมเหลือง และยังมีจุดสีน้ำตาลเล็ก ๆ เห็นได้ชัดเจนอยู่ทั่วหลังใบ โดยใบมีความกว้างประมาณ 5-13 เซนติเมตรและยาวประมาณ 8-18 เซนติเมตร ส่วนก้านใบยาวประมาณ 2.5-5.5 เซนติเมตร และยังมีหูใบสีแดงเข้มยาวประมาณ 5-9 เซนติเมตร หุ้มใบอ่อนไว้



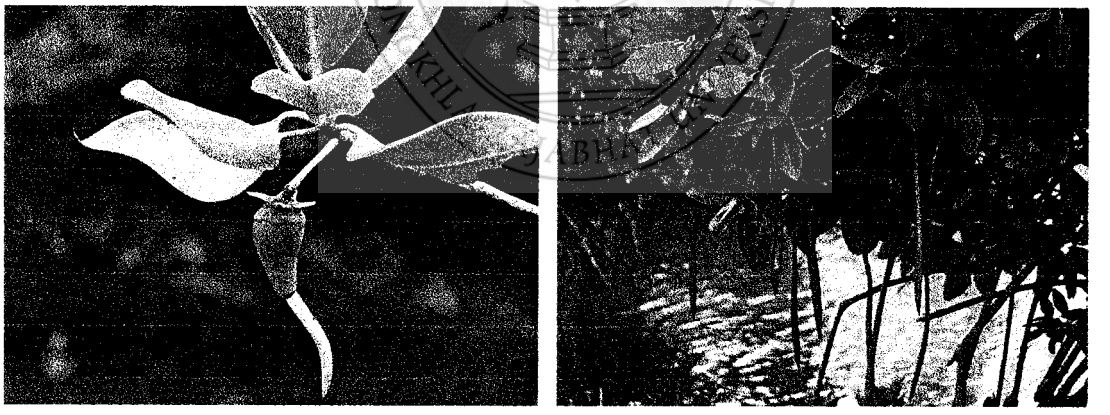
ภาพที่ 2.7 ใบต้นโกงกาง

ดอกโกงกางใบใหญ่ ลักษณะดอกเป็นช่อแบบ Cymes ในแต่ละช่อดอกจะประกอบไปด้วยดอกประมาณ 2-12 ดอก มีสีขาวอมเหลือง มีกลีบอยู่รอบดอก 4 กลีบ ลักษณะของกลีบรอบกลีบดอกเป็นรูปไข่ โคนกลีบติดกัน ส่วนกลีบดอกเป็นรูปใบหอก มีความยาวประมาณ 1 เซนติเมตร ขอบของกลีบดอกจะมีขนยาวขึ้นปกคลุมอยู่ และดอกจะมีเกสรตัวผู้จำนวน 8 ก้าน ยาวประมาณ 0.5-0.8 เซนติเมตร



ภาพที่ 2.8 ดอกต้นโกงกาง

ผลโกงกางใบใหญ่ จะเป็นแบบ Drupebaceous มีลักษณะเป็นรูปทรงกลมคล้ายไข่ โดยจะเป็นผลแบบที่งอกก่อนผลจะร่วง ในส่วนใต้ใบเลี้ยงในเมล็ดจะงอกยื่นยาวออกมาคล้ายกับฝัก หรือที่เรียกว่า "ฝักโกงกางใบใหญ่" เมื่อผลหรือฝักแก่แล้วจะมีความยาวประมาณ 36-90 เซนติเมตร และมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางส่วนที่โตสุดประมาณ 1.5-3 เซนติเมตร https://medthai.com/%E0%B9%82%E0%B8%81%E0%B8%87%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%87%E0%B9%83%E0%B8%9A%E0%B9%83%E0%B8%AB%E0%B8%8D%E0%B9%88/



ภาพที่ 2.9 ผลหรือฝักต้นโกงกาง

3) มะม่วงหิมพานต์ ชื่อสามัญ Cashew, Cashew nut (แคชชูนัท) ชื่อทางวิทยาศาสตร์ Anacardium occidentale L. จัดอยู่ในวงศ์มะม่วง (ANACARDIACEAE) สมุนไพรมะม่วงหิมพานต์ มีชื่อท้องถิ่นอื่นๆ ว่า มะม่วงสิโห (เชียงใหม่), มะโห (แม่ฮ่องสอน), มะม่วงกาสอ (อุตรดิตถ์), มะม่วงเล็ดล่อ มะม่วงยางหุบ (ระนอง), กายี (ตรัง), ส้มม่วงทูนหน่วย มะม่วงทูนหน่วย (สุราษฎร์ธานี), กะแตแก (นราธิวาส), นายอ (ยะละ), ยาโงย ยาร่วง (ปัตตานี), มะม่วงหิมพานต์ มะม่วงไม่รู้หาว (ภาคกลาง),

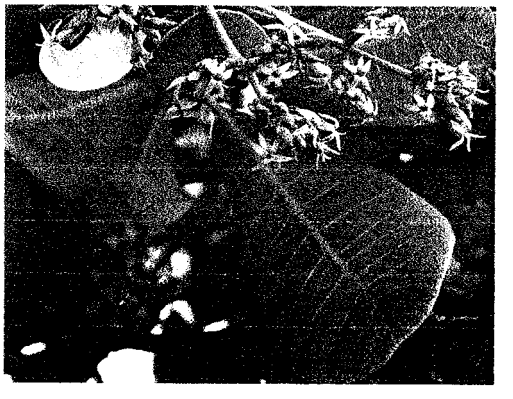
มะม่วงกุลา มะม่วงลังกา มะม่วงหยอด มะม่วงสินหน (ภาคเหนือ), กาหยู กาหยี ม่วงเม็ดล่อ ม่วงเล็ดล่อ หัวครก ท้ายล่อ ตำหนาว ส้มม่วงชูหน่วย (ภาคใต้) เป็นต้น

ลักษณะของมะม่วงหิมพานต์ เป็นไม้ยืนต้นขนาดกลาง เมื่อโตเต็มที่จะมีความสูงโดยเฉลี่ย 6 เมตร (สามารถสูงได้ถึง 12 เมตร) ลำต้นเนื้อไม้แข็ง มีกิ่งแขนงแตกออกเป็นพุ่มแน่นทรงกลมถึงกระจาย เปลือกหนาผิวเรียบมีสีน้ำตาลเทา ในบ้านเราสามารถพบมะม่วงหิมพานต์ได้ทั่วไปในภาคใต้

ภาพที่ 2.10 ต้นมะม่วงหิมพานต์

ใบมะม่วงหิมพานต์ ลักษะใบเป็นใบเดี่ยวเรียงเวียน ใบหนาเกลี้ยงเหมือนแผ่นหนัง ใบคล้ายรูปไข่กลับหัวถึงรูปรีกว้าง ปลายใบกลม โคนใบแหลม เนื้อใบมีกลิ่นหอม ใบมีขนาดกว้างประมาณ 6-10 เซนติเมตร และยาวประมาณ 8-20 เซนติเมตร

ดอกมะม่วงหิมพานต์ จะออกเป็นช่อกระจาย ดอกมีสีขาวหรือสีเหลืองนวลและจะเปลี่ยนไปเป็นสีชมพู ช่อดอกแต่ละช่อประกอบด้วยดอกย่อยจำนวนมาก และมีกลีบเลี้ยงสีเขียวขนาดเล็ก โคนดอกเชื่อมติดกัน ดอกหนึ่งมีปลายแยกเป็นกลีบ 5 กลีบ ปลายแหลมเรียว ตรงกลางดอกมีเกสรตัวผู้ประมาณ 8-10 อัน หลังจากดอกร่วงจะติดผล



ภาพที่ 2.11 ใบและดอกต้นมะม่วงหิมพานต์

ผลมะม่วงหิมพานต์ มีลักษณะคล้ายผลชมพู่หรือลูกแพร์ ผลเป็นพวงห้อยลงมา ขนาดผลยาวประมาณ 5-8 เซนติเมตร เนื้อผลฉ่ำน้ำมีกลิ่นหอม ผลอ่อนมีสีเขียวหรือเหลืองอมชมพู แต่เมื่อผลสุกจะเปลี่ยนเป็นสีเหลืองหรือสีส้มแดง ที่ปลายผลมีเมล็ดอยู่ 1 เมล็ด มีลักษณะคล้ายรูปไต เปลือกนอกแข็งและยาวประมาณ 2-4 เซนติเมตร มีน้ำตาลอมเทา https://medthai.com/%E0%B8%A1%E0%B8%B0%E0%B8%A1%E0%B9%88%E0%B8%A7%E0%B8%87%E0%B8%AB%E0%B8%B4%E0%B8%A1%E0%B8%9E%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B8%95%E0%B9%8C/

ภาพที่ 2.12 ผลและเมล็ดต้นมะม่วงหิมพานต์

4) ต้นทุเรียน เป็นไม้ผลในวงศ์ฝ้าย (Malvaceae) ในสกุลทุเรียน (Durio) (ถึงแม้ว่านักอนุกรมวิธานบางคนจัดให้อยู่ในวงศ์ทุเรียน (Bombacaceae) ก็ตาม) เป็นผลไม้ซึ่งได้ชื่อว่าเป็นราชาของผลไม้ ผลทุเรียนมีขนาดใหญ่และมีหนามแข็งปกคลุมทั่วเปลือก อาจมีขนาดยาวถึง 30 ซม. และอาจมีเส้นผ่าศูนย์กลางยาวถึง 15 ซม. โดยทั่วไปมีน้ำหนัก 1-3 กิโลกรัม ผลมีรูปรีถึงกลม เปลือกมีสีเขียวถึงน้ำตาล เนื้อในมีสีเหลืองซีดถึงแดง แตกต่างกันไปตามสปีชีส์

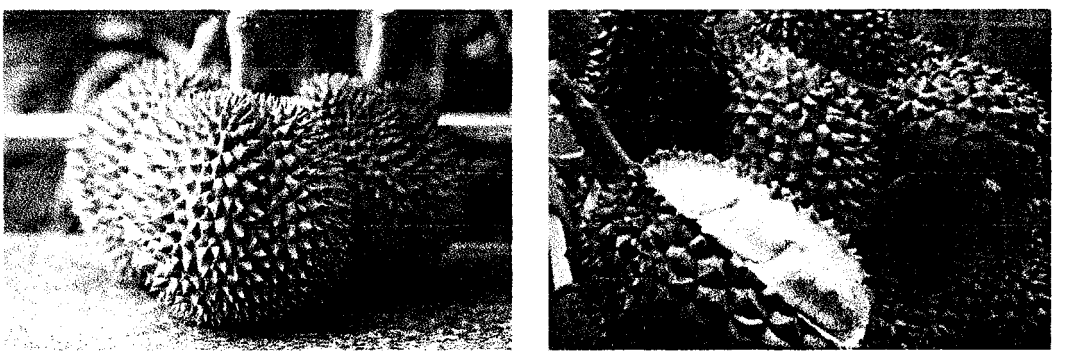
ทุเรียนเป็นผลไม้ที่มีกลิ่นเฉพาะตัว ซึ่งเป็นส่วนผสมของสารระเหยที่ประกอบไปด้วยเอสเทอร์ คีโตน และสารประกอบกำมะถัน บางคนบอกว่าทุเรียนมีกลิ่นหอม ในขณะที่บางคนบอกว่ามีกลิ่นเหม็นรุนแรงจนถึงขั้นสะอิดสะเอียน ทำให้มีการห้ามนำทุเรียนเข้ามาในโรงแรมและการขนส่งสาธารณะในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ทุเรียนเป็นผลไม้ที่มีน้ำตาลสูง ทั้งยังอุดมไปด้วยกำมะถันและไขมัน จึงไม่เหมาะสำหรับผู้ป่วยเป็นเบาหวาน

ทุเรียนเป็นพืชพื้นเมืองของบรูไน อินโดนีเซีย และมาเลเซีย และเป็นที่รู้จักในโลกตะวันตกมาประมาณ 600 ปีมาแล้ว ในคริสต์ศตวรรษที่ 19 นักธรรมชาติวิทยาชาวอังกฤษ อัลเฟรด รัสเซล วอลเลซ ได้พรรณนาถึงทุเรียนว่า "เนื้อในมันเหมือนคัสตาร์ดอย่างมาก รสชาติคล้ายอาลมอนด์" เนื้อในของทุเรียนกินได้หลากหลายไม่ว่าจะห่าม หรือสุกงอม ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีการนำทุเรียนมาทำอาหารได้หลายอย่าง ทั้งเป็นอาหารคาวและอาหารหวาน แม้แต่เมล็ดก็ยังรับประทานได้เมื่อทำให้สุก

ทุเรียนมีมากกว่า 30 ชนิด มีอย่างน้อย 9 ชนิดที่รับประทานได้ แต่มีเพียง Durio zibethinus เพียงชนิดเดียวเท่านั้น ที่ได้รับความนิยมทั่วโลก จนมีตลาดเป็นสากล ในขณะทุเรียนชนิดที่เหลือมีขายแค่ในท้องถิ่นเท่านั้น ทุเรียนมีสายพันธุ์ประมาณ 100 สายพันธุ์ให้ผู้บริโภคเลือกรับประทาน นอกจากนี้ยังมีราคาสูงอีกด้วย ส่วนในประเทศไทยพบทุเรียนอยู่ 5 ชนิด https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%97%E0%B8%B8%E0%B9%80%E0%B8%A3%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B8%99

ภาพที่ 2.13 ลำต้นทุเรียน

ภาพที่ 2.14 ใบและดอกต้นทุเรียน



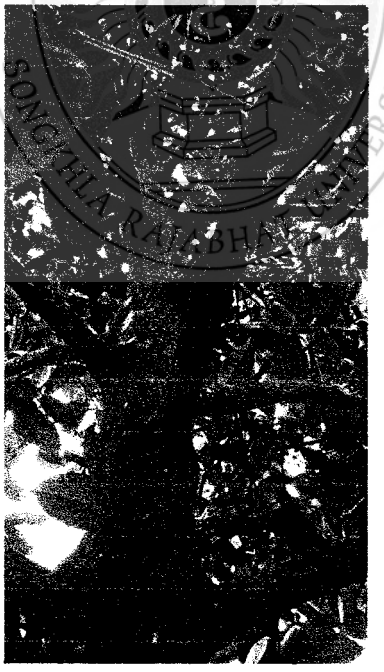
ภาพที่ 2.15 ผลทุเรียน

5) ต้นมังคุด (Mangosteen) ถือเป็นผลไม้ที่โดเด่น และมีชื่อเสียงของประเทศไทย ด้วยรูปลักษณ์ และสีสันที่สวยงาม มีเนื้อนุ่ม มีรสหวาน (ประมาณ 18.6 Brix) จนได้รับการขนานนามว่า “ราชินีแห่งผลไม้” เป็นที่นิยมบริโภค และส่งขายในต่างประเทศ

วงศ์ : Guttiferae ชื่อวิทยาศาสตร์ : Garcinia mangostana Linn. ชื่อสามัญ : Mangosteen มังคุดเป็นไม้ผลเขตร้อน มีถิ่นกำเนิดในแถบประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ พบปลูกมากในประเทศไทย มาเลเซีย เวียดนาม กัมพูชา พม่า และ ฟิลิปปินส์ โดยประเทศไทยเป็นประเทศที่ผลิตมังคุดมากที่สุดในโลก รองลงมา คือ ฟิลิปปินส์ และมาเลเซีย โดยแหล่งปลูกมังคุดที่สำคัญของไทยจะอยู่บริเวณพื้นที่ภาคใต้ และภาคตะวันออก โดยภาคใต้คิดเป็นพื้นที่ปลูก และให้ผลผลิตมากที่สุด

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ราก และลำต้นมังคุดเป็นไม้ยืนต้นขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ ลำต้นทรงกลม สูงประมาณ 7-25 เมตร แตกกิ่งตั้งแต่ระดับล่างของลำต้น มีทรงพุ่มแบบกรวยคว่ำหรือแบบพีระมิด เปลือกลำต้นมีสีดำ มีทรงพุ่มหนาทึบ ส่วนรากจะประกอบด้วยรากแก้ว และรากแขนง ซึ่งมีระบบรากค่อนข้างลึก ประมาณ 70-120 เซนติเมตร ดังนั้น มังคุดที่โตเต็มที่จึงสามารถทนต่อสภาพแห้งแล้งได้ดี

ใบ เป็นใบเดี่ยว ไม่พลัดใบ ออกใบดก เขียวตลอดทั้งปี ใบแทงออกตามกิ่งตรงข้ามกัน ใบมีลักษณะเป็นวงรีหรือรูปไข่ กว้าง 6-12 เซนติเมตร ยาว 15-25 เซนติเมตร ใบมีลักษณะค่อนข้างหนา เป็นมัน เนื้อใบเหนียวคล้ายหนังสัตว์ ใบมีสีเขียวถึงเขียวอมเหลือง ใบมียางสีเหลือง



ภาพที่ 2.16 ลำต้นมังคุด

ดอก จะออกเป็นคู่หรือเดี่ยว แทงออกตามซอกใบบริเวณปลายกิ่ง ซึ่งจะออกจากกิ่งที่มีอายุตั้งแต่ 2 ปี ขึ้นไป ดอกมีกลีบแดงสีแดงฉ่ำ ทั้งนี้ มังคุดจะออกดอกได้เมื่อต้นผ่านเข้าหน้าแล้งได้ 20-30 วัน และหลังจากนั้น ได้รับน้ำกระตุ้นก็พร้อมที่จะออกดอก ระยะหลังจากแทงตาดอกถึงดอกบานใช้เวลาประมาณ 30 วัน

ภาพที่ 2.17 ใบและดอกต้นมังคุด

ผล มังคุดมีผลทรงกลม เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 3.2-7 เซนติเมตร เปลือกมังคุดหนาประมาณ 0.7-1.0 เซนติเมตร ผลอ่อนมีสีเขียวอมเหลือง และเปลี่ยนเป็นสีเขียวเขียวเข้ม เขียวอมม่วง สีม่วง และสีดำเมื่อสุกจัด เปลือกด้านนอกมีลักษณะแข็ง เป็นมัน เปลือกด้านในอ่อน มีสีม่วงแดง ถัดมาเป็นเนื้อผล มีลักษณะเป็นรอน 4-8 รอน แต่ละรอนห่อหุ้มเมล็ด 1 เมล็ด เนื้อผลมีสีขาว อ่อนนุ่มคล้ายวุ้น มีเส้น vein สีชมพูติดอยู่ ให้รสหวานอมเปรี้ยวเล็กน้อย ทั้งนี้ ผลสามารถเก็บได้หลังดอกบานแล้ว 11-12 สัปดาห์

http://puechkaset.com/%E0%B8%A1%E0%B8%B1%E0%B8%87%E0%B8%84%E0%B8%B8%E0%B8%94/

ภาพที่ 2.18 ผลมังคุด

6) ต้นสะตอ (ชื่อวิทยาศาสตร์: Parkia speciosa) เป็นไม้ยืนต้นในวงศ์ถั่ว (Fabaceae) มีกิ่งก้านที่มีขนละเอียดใบประกอบแบบขนนกสองชั้น จะออกช่อที่ปลายของกิ่งตามตำราแพทย์แผนไทย จะใช้เมล็ด ขับลมในลำไส้ แก้ปัสสาวะพิการ ไตพิการ ชาวโอรังอัสลีในรัฐเประประเทศมาเลเซียใช้เมล็ดสดรับประทาน แก้อาการผิดปกติของไต

สะตอ มีเมล็ดที่มีกลิ่นเหม็นเขียวรุนแรง แต่นิยมนำมารับประทานกันโดยเฉพาะอย่างยิ่งในอาหารไทยปักษ์ใต้ หลังจากรับประทานสะตอเข้าไปจะมีกลิ่น สามารถดับกลิ่นสะตอ ด้วยการรับประทานมะเขือเปราะตามสักสองสามลูก สะตอเมื่อสุกจนฝักเป็นสีดำ เนื้อสะตอเป็นสีเหลืองบางๆ รับประทานได้ทั้งเม็ด เมล็ดในระยะนี้รสมัน เนื้อมีรสหวาน ถ้าแก่กว่าระยะนี้ ฝักจะแห้ง เมล็ดเป็นสีดำ แข็งและมีกลิ่นฉุนจัด กินไม่ได้

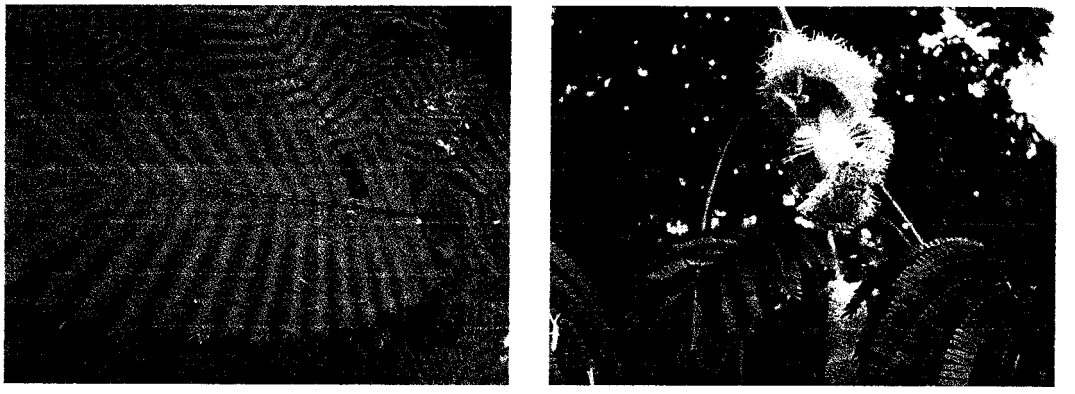
ลำต้น เป็นไม้ยืนต้นขนาดกลาง ลำต้นค่อนข้างตรง เปลือกหนาสีน้ำตาลปนเทา ผิวค่อนข้างเรียบ เนื้อไม้สีเปลือกไข่แก่นสีแดง สูงประมาณ 30 เมตร
https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%AA%E0%B8%B0%E0%B8%95%E0%B8%AD

ภาพที่ 2.19 ต้นสะตอ

ใบ เป็นพวกใบประกอบ ก้านทางใบยาว 18-63 เซนติเมตร ก้านทางใบย่อยยาว 6-14 เซนติเมตร ก้านทางใบย่อยจะแยกออกเป็นคู่ ๆ จากก้านทางใบ มีจำนวน 14-27 คู่ เส้นผ่าศูนย์ กลาง 1-2 มิลลิเมตร ยาวประมาณ 5-14 เซนติเมตร มีใบย่อยแตกออกด้านข้างของแกน จำนวน 31-41 คู่ต่อหนึ่งทางใบย่อย มีใบจำนวน 62-82 ใบ ใบมีลักษณะคล้ายใบพายกว้าง 1.5-2.2 มิลลิเมตร ยาว 5-9 มิลลิเมตร ก้านทางใบย่อยแต่ละก้านอยู่ห่างกันประมาณ 2.5 เซนติเมตร

ราก ต้นที่ปลูกจากเมล็ดจะมีรากแก้วหยั่งลึกลงดิน ประมาณ 1.5-3 เมตร รากแขนงจะแผ่กระจายห่างจากลำต้น 3-8 เมตร

ดอก ดอกสะตอออกเป็นช่อ แบบหัว คือ ช่อดอกเกิดรวมเป็นกระจุกคล้ายดอกกระถินจากบริเวณซอกใบที่ปลายยอดกิ่งด้านนอกทรงพุ่มมีขนาด 2 x 5 เซนติเมตร ก้านช่อดอกยาว 20-30 เซนติเมตร ช่อดอกหนึ่งมี 3-16 ดอก ดอกย่อยเป็นดอกสมบูรณ์เพศ ดอกเมื่อได้รับการผสมแล้วจะมีสีเหลือง รังไข่จะพัฒนาไปเป็นฝักอ่อน ซึ่งเกิดเป็นแกนกลางของดอก และเจริญไปเป็นฝักต่อไป



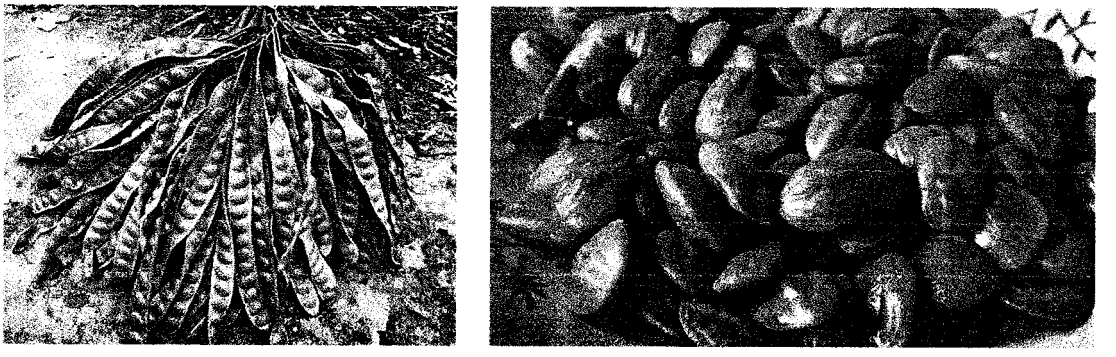
ภาพที่ 2.20 ใบและดอกต้นสะตอ

ฝัก เกิดจากรังไข่ที่ได้รับการผสมแล้ว มีลักษณะตรงหรือบิดเบี้ยว สีต่อนข้างเขียว อยู่ในลักษณะห้อยจากตุ่มดอก ดอกหนึ่ง ๆ จะมีฝักตั้งแต่ 2-24 ฝัก ฝักยาว 36-45 เซนติเมตร กว้าง 3-5 เซนติเมตร ริมฝักหนา 0.2 เซนติเมตร ฝักแก่เปลือกฝักจะเปราะและหักง่าย เมื่อสุกเปลือกนอกจะเปลี่ยนจากสีเขียวเป็นสีน้ำตาลไหม้เกือบดำ

เมล็ด เกิดจากรังไข่ที่ได้รับการผสมแล้ว มีลักษณะตรงหรือบิดเบี้ยว สีต่อนข้างเขียว อยู่ในลักษณะห้อยจากตุ่มดอก ดอกหนึ่ง ๆ จะมีฝักตั้งแต่ 2-24 ฝัก ฝักยาว 36-45 เซนติเมตร กว้าง 3-5 เซนติเมตร ริมฝักหนา 0.2 เซนติเมตร ฝักแก่เปลือกฝักจะเปราะและหักง่าย จะเรียงอยู่ตามแนวขวางกับฝัก มีรูปร่างเป็นรูปไข่ หยดน้ำวงรี และกลม ขนาดกว้าง 15-20 มิลลิเมตร ยาว 22.5-25 มิลลิเมตร ฝักหนึ่งมีเมล็ด 6-32 เมล็ด สีของเมล็ดจะมีลักษณะสีเขียวอ่อนและสีเขียวเข้ม

สะตอชอบที่ที่มีความชื้นสูง ดินควรเป็นดินร่วนมีความอุดมสมบูรณ์สูง ดินค่อนข้างเป็นกรด คือ pH 5.2-6.5 ระบายน้ำได้ดีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยประมาณ 1,500-2,000 มิลลิเมตรต่อปี สามารถขึ้นได้ดีในที่สูงถึง 2,000 ฟุตจากระดับน้ำทะเล อุณหภูมิ 20-30 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 75-80 เปอร์เซนต์

http://thailand-an-field.blogspot.com/2009/12/blog-post_3561.html



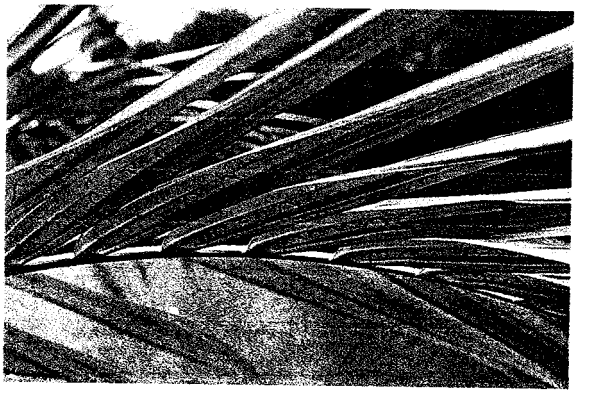
ภาพที่ 2.21 ฝักและเมล็ดสะตอ

7) ต้นจาก ชื่อสามัญ Nypa, Atap palm, Nipa palm, Mangrove palm จาก ชื่อวิทยาศาสตร์ Nypa fruticans Wurmb จัดอยู่ในวงศ์ปาล์ม (ARECACEAE) ซึ่งแต่เดิมใช้ชื่อวงศ์ว่า PALMAE หรือ PALMACEAE จาก มีชื่อเรียกอื่นว่า อัตตะ

ลักษณะของต้นจาก มีถิ่นกำเนิดอยู่ในบริเวณชายฝั่งทะเลของประเทศไทย จัดเป็นปาล์มแตกกอจากลำต้นใต้ดินหรือลำต้นที่เลื้อยไปบนดิน โดยโผล่ก้านใบและตัวใบขึ้นมาอยู่เหนือดิน ลำต้นจะแตกแขนงอยู่ใต้ดินทำให้ขึ้นเป็นกอ ๆ และหลายทอด ต้นจากมีความสูงประมาณ 3 เมตร เจริญเติบโตได้ดีในดินเหนียว มีอินทรียวัตถุสูง และมีน้ำท่วมขัง ชอบแสงแดดจัด

ภาพที่ 2.22 ต้นจาก

ใบจาก เป็นใบประกอบแบบขนนก เรียงตรงข้ามกัน มีใบย่อยเป็นรูปขอบขนาน มีความกว้างประมาณ 5-6 เซนติเมตร และยาวประมาณ 90-120 เซนติเมตร แผ่นใบหนา ปลายใบมีลักษณะเรียวแหลม โคนใบเป็นรูปลิ่ม (ลักษณะคล้ายใบมะพร้าว) และเป็นรูปรางน้ำคว่ำ ที่ผิวใบด้านบนมีสีเขียวเข้มเป็นมัน ส่วนผิวใบด้านล่างมีสีนวล ส่วนกาบใบใหญ่ห่อโคนต้น ก้านใบที่แตกใหม่จะเป็นสีม่วงแดงส่วนโคนใบจะมีกะเปาะอากาศเป็นตัวช่วยพยุงให้ใบชูขึ้นเหมือนชูชีพ ส่วนกาบใบนี้บางครั้งจะเรียกว่า “พอนใบ” ส่วนช่อดอกที่แทงออกมาเรียกว่า “นกจาก”



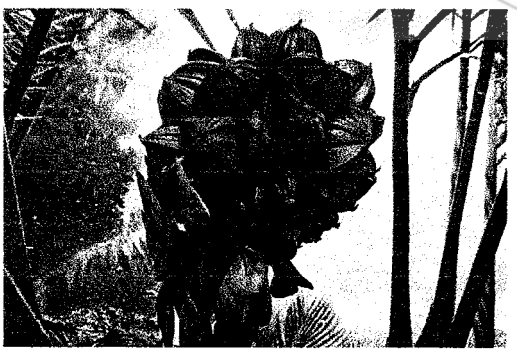
ภาพที่ 2.23 ใบต้นจาก

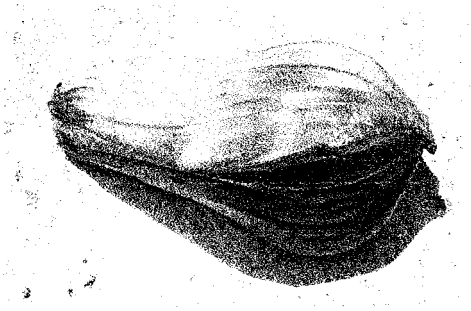
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

ดอกจาก จะมีสีเหลือง ออกดอกเป็นช่อแบบกระจุกแน่นระหว่างกาบใบ ดอกเป็นรูปกลม ดอกเป็นแบบแยกเพศอยู่ในต้นเดียวกัน ช่อดอกจะชูตั้งขึ้นและโค้งลง มีความยาวประมาณ 25-65 เซนติเมตร ออกดอกได้ตลอดทั้งปี

ภาพที่ 2.24 ดอกต้นจาก

ผลจาก อยู่รวมกันเป็นช่อ มีผลย่อยอยู่เป็นจำนวนมากเป็นกระจุกเรียกว่า “โหม่งจาก” ลักษณะของผลเป็นรูปทรงไข่กลับ (คล้ายกับผลระกำแต่ไม่มีหนาม) แบนและนูนตรงกลาง ผลมีสีน้ำตาลเรียบเป็นมัน มีความกว้างประมาณ 3-10 เซนติเมตร และยาวประมาณ 6.5-7.5 เซนติเมตร ผลมีสันแหลมหรือมีร่องผลประมาณ 9-10 ร่อง ข้างในมีเนื้อเมล็ดสีขาว มีปริมาณของเนื้อไม่มากนัก และใช้รับประทานได้ มีรสชาติคล้ายกับลูกตาลสด ภายในผลมีเมล็ดลักษณะเป็นรูปไข่ มีสีขาว https://medthai.com/%E0%B8%88%E0%B8%B2%E0%B8%81/





ภาพที่ 2.25 โหม่งและผลต้นจาก

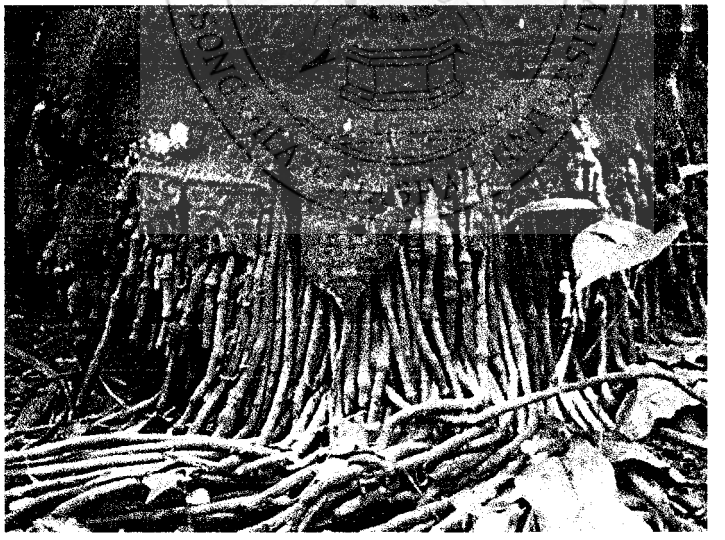
ว
ว69
อ๑๗
ฉ.2

23 มิ.ย. 2562

8) ต้นปาล์ม ปาล์มน้ำมันมีถิ่นกำเหนิดในแถบแอฟริกาตะวันตก ชาวโปรตุเกสได้นำปาล์มน้ำมันมาปลูกในทวีปเอเชียโดยเริ่มปลูกที่สวนพฤษศาสตร์ เมืองโบกอร์ ประเทศอินโดนีเซีย ราวปี พ.ศ. 2391 จากนั้นแพร่กระจายพันธุ์มายังเกาะสุมาตราในช่วงปี พ.ศ. 2396-2400 และเริ่มปลูกค้าขายจริงจังเมื่อปี พ.ศ. 2454 สำหรับประเทศมาเลเซียได้ให้ความสนใจและเริ่มศึกษาวิจัยครั้งแรกในรัฐ Selangor และเริ่มปลูกการค้าครั้งแรกในปี พ.ศ. 2460 จนถึงปัจจุบันมาเลเซียมีพื้นนที่ปลูกปาล์มน้ำมัน ประมาณ 37.04 ล้านไร่

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2472 มีการนำปาล์มนำมันมาปลูกในประเทศไทยที่สถานีทดลองยางคอหงส์ จังหวัดสงขลาและสถานีกสิกรรมพลิ้ว จังหวัดจันทบุรี โดยปลูกเป็นปาล์มประดับ ส่วนการส่งเสริมการปลูกเป็นพื้นที่ขนาดใหญ่นั้นเริ่มเมื่อปี พ.ศ. 2511 โดยโครงการนิคมสร้างตนเองพัฒนาภาคใต้ จังหวัดสตูล ประมาณ 20,000 ไร่ และโครงการบริษัทอุตสาหกรรมน้ำมันและสวนปาล์มจำกัด (สวนเจียร วานิช) ตำบลปลายพระยา อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ประมาณ 20,000 ไร่ และได้มีการเพิ่มพื้นที่การเพาะปลูกมาขึ้นเรื่อยๆ จนในปี พ.ศ. 2546 มีพื้นที่เพาะปลูกปาล์มน้ำมันประมาณ 2,100,000 ไร่

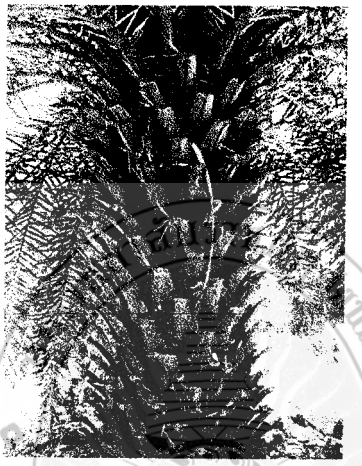
ราก ปาล์มน้ำมันมีระบบรากฝอย รากอ่อนจะงอกออกจากเมล็ดเป็นอันดับแรก เมื่อต้นกล้าอายุได้ประมาณ 2 - 4 เดือน รากอ่อนจะหยุดเจริญเติบโตและหายไป ระบบรากจริงจะงอกจากส่วนฐานของลำต้น ต้นปาล์มที่เจริญเติบโตเต็มที่นั้น ประกอบด้วย รากแรกที่หยั่งลึกลงผิวดินช่วยยึดลำต้นบ้างเล็กน้อย และมีรากสอง สามและสี่ที่แตกแขนงออกมาตามลำดับ ทอดไปตามแนวนอน จะเป็นระบบรากสานกันอย่างหนาแน่นอยู่บริเวณผิวดินระดับลึก 30 - 50 เซนติเมตร



ภาพที่ 2.26 รากต้นปาล์ม

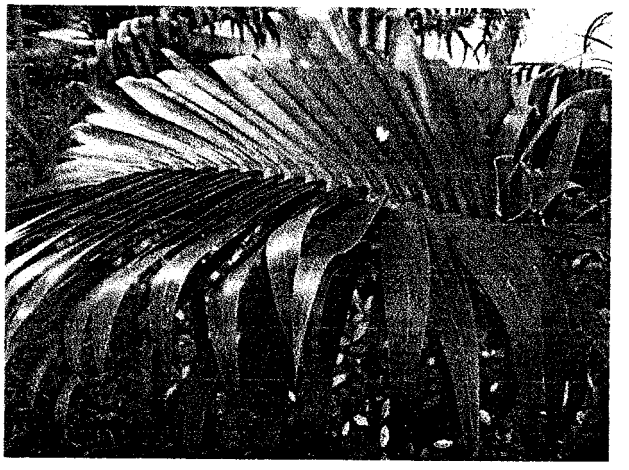
ลำต้น ตั้งตรง มียอดเดี่ยวรูปกรวย ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 10 - 12 เซนติเมตร สูง 2.5 - 4 เซนติเมตร ประกอบด้วยใบอ่อนและเนื้อเยื่อเจริญต้นปาล์มน้ำมันในระยะ 3 ปีแรกจะเจริญเติบโตทางด้านกว้าง หลังจากนั้นลำต้นจะยืดขึ้นปล้องฐานโคนใบ และข้อจะปรากฏให้

เห็นก็ต่อเมื่อปาล์มน้ำมันอายุมากแล้ว ทางใบจะติดอยู่กับลำต้นอย่างน้อย 12 ปี หรือมากกว่านั้นแล้วเริ่มหลุดจากใบล่างขึ้นไปทางใบบนลำต้นมีการจัดเรียงตัวเวียนตามแกนลำต้น รอบละ 8 ทางใบ 2 ทิศทาง คือเวียนซ้ายและเวียนขวา เส้นผ่าศูนย์กลางลำต้น ประมาณ 20 - 75 เซนติเมตร โดยทั่วไปลำต้นมีความสูงเพิ่มขึ้นประมาณ 35 - 60 เซนติเมตรต่อปี ขึ้นกับสภาพแวดล้อมและพันธุกรรม ปาล์มน้ำมันมีความสูงได้มากกว่า 30 เมตร และมีอายุยืนนานมากกว่า 100 ปี แต่การปลูกปาล์มน้ำมันเป็นการค้า ไม่ควรมีความสูงเกิน 15 - 18 เมตร หรืออายุประมาณ 25 ปี



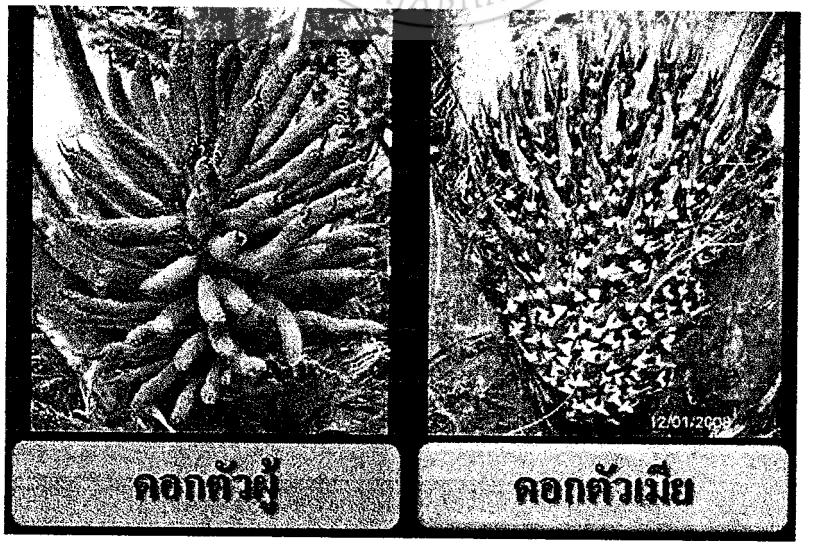
ภาพที่ 2.27 ต้นปาล์ม

ใบ ปาล์มน้ำมันเป็นใบประกอบรูปขนนก (pinnate) แต่ละใบแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือส่วนแกนกลางที่มีใบย่อยอยู่ 2 ข้าง และส่วนก้านทางใบ ซึ่งมีขนาดสั้นกว่าส่วนแรกและมีหนามสั้นๆ อยู่ 2 ข้างแต่ละทางมีใบย่อย 100 - 160 คู่ แต่ละใบย่อยยาว 100 - 120 เซนติเมตร กว้าง 4 - 6 เซนติเมตร



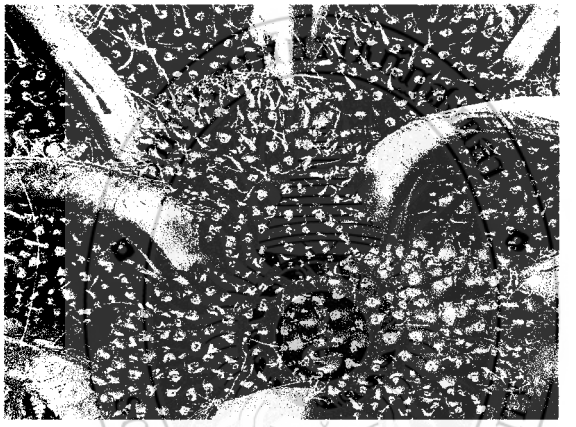
ภาพที่ 2.28 ใบปาล์ม

ดอก ปาล์มน้ำมัน เป็นพืชผสมข้าม มีดอกเพศเมียและดอกเพศผู้แยกช่อดอกภายในต้นเดียวกัน (monoecious) ที่ตำแหน่งของทางใบมีตาดอก 1 ตา อาจจะพัฒนาเป็นช่อดอกเพศผู้หรือเพศเมีย บางครั้งจะพบว่ามีช่อดอกกะเทยซึ่งมีทั้งดอกเพศผู้และเพศเมียอยู่รวมกัน (hermaphrodite) การบานของดอกปาล์มน้ำมันแต่ละดอกไม่พร้อมกัน การพัฒนาจากระยะตาดอกจนถึงดอกบานพร้อมที่จะรับการผสม (anthesis) ใช้เวลาประมาณ 33 - 34 เดือน การเปลี่ยนเพศของตาดอก (sex differentiation) จะเกิดขึ้นในช่วง 20 เดือนก่อนดอกบาน ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ช่อดอกจะพัฒนาเป็นช่อดอกเพศเมียเป็นส่วนใหญ่ การผสมเกสรมีลมและแมลงเป็นพาหะ โดยเฉพาะด้วงงวงปาล์มน้ำมัน (Elaeidobius kamerunicus) เป็นแมลงที่ช่วยผสมเกสรที่สำคัญ หลังจากการผสมเกสร 5 - 6 เดือน ช่อดอกตัวเมียจะพัฒนาไปเป็นทะลายที่สุกแก่เต็มที่ สามารถเก็บเกี่ยวได้ ดอกตัวเมียมีกาบหุ้ม (bract) เจริญเป็นหนามยาว 1 อัน กาบรอง (bractiole) 2 แผ่นและมีกลีบดอก (perianth) 2 ชั้น ๆ ละ 3 กลีบ ห่อหุ้มรังไข่ 3 พูไว้ ยอดเกสรตัวเมียมี 3 แฉก เมื่อดอกบาน แฉกนี้จะโค้งเปิดออก วันแรกกลีบดอกเป็นสีขาว ตรงกลางมีต่อมผลิตของเหลว เหนียว วันต่อมาเปลี่ยนเป็นสีชมพู วันที่ 2 - 3 ของการบานของดอกจะเป็นระยะที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการผสมพันธุ์ ปาล์มน้ำมันวันที่สามเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลอ่อนและวันที่สี่เปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลหลังจากผสมเกสรแล้ว ยอดเกสรตัวเมียจะเปลี่ยนเป็นสีดำและแข็งปาล์มน้ำมันที่โตเต็มที่แล้วช่อดอกตัวเมียมีช่อดอกย่อยประมาณ 110 ช่อ และมีดอกตัวเมียประมาณ 4,000 ดอก ดอกตัวผู้ที่เจริญเต็มที่ก่อนที่จะบานมีขนาดกว้าง 1.5 - 2 มิลลิเมตร ยาว 3 - 4 มิลลิเมตร ถูกห่อหุ้มด้วยกาบหุ้มรูปสามเหลี่ยม 1 แผ่น มีกลีบดอก 2 ชั้น ชั้นละ 3 กลีบ มีเกสรตัวผู้ 6 อัน รวมกันอยู่เป็นท่อตรงกลางดอก อับเกสรตัวผู้มี 2 พู ละอองเกสรจะหลุดจากช่อดอกทั้งหมดภายในเวลา 3 วัน ถ้าอากาศชื้นจะใช้เวลามากขึ้น ละอองเกสรจะมีชีวิตอยู่ได้ 7 วัน แต่หลังจากวันที่ 4 ความมีชีวิตจะต่ำลง เมื่อดอกเจริญเต็มที่ช่อดอกย่อยตัวผู้มีขนาดยาว 10 - 20 ซม.หนา 0.8 - 1.5 เซนติเมตร มีลักษณะคล้ายนิ้วมือ ต้นปาล์มน้ำมันที่โตเต็มที่ช่อดอกตัวผู้ 1 ดอกให้ละอองเกสรมีน้ำหนักประมาณ 30 - 50 กรัม



ภาพที่ 2.29 ดอกปาล์ม

ทะลาย ประกอบด้วย ก้านทะลาย ช่อทะลายย่อย และผล ในแต่ละทะลายมีปริมาณผล 45 -70 เปอร์เซ็นต์ ทะลายปาล์มน้ำมันเมื่อสุกแก่เต็มที่ มีน้ำหนักประมาณ 1 - 60 กิโลกรัม แปรไปตามอายุของปาล์มน้ำมัน และปัจจัยสิ่งแวดล้อมแบบการปลูกเป็นการค้าต้องการทะลายที่มีน้ำหนัก 10 - 25 กก. จำนวนทะลายต่อต้นก็มีความแตกต่างเช่นกัน โดยมีสหสัมพันธ์ทางลบกับน้ำหนักทะลาย ผลปาล์มน้ำมันไม่มีก้านผล (sessile drup) รูปร่างมีหลายแบบ ตั้งแต่รูปเรียวแหลมจนถึงรูปไข่หรือรูปยาวรี ความยาวผลอยู่ระหว่าง 2 - 5 เซนติเมตร น้ำหนักผลมีตั้งแต่ 3 กรัม จนถึงประมาณ 30 กรัม ประกอบด้วยผิวเปลือกนอก (exocarp) ชั้นเปลือกนอก (mesocarp) เป็นเนื้อเยื่อเส้นใย สีส้มแดงเมื่อสุกและมีน้ำมันอยู่ในชั้นนี้
https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%9B%E0%B8%B2%E0%B8%A5%E0%B9%8C%E0%B8%A1%E0%B8%99%E0%B9%89%E0%B8%B3%E0%B8%A1%E0%B8%B1%E0%B8%99

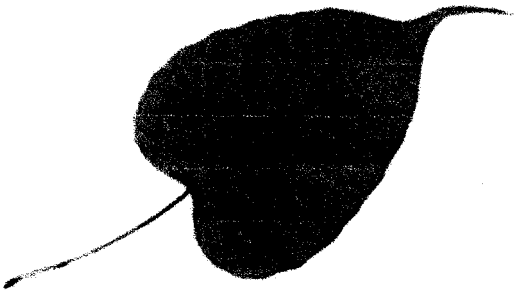


ภาพที่ 2.30 ผลปาล์ม

9) ต้นโพ (มักเขียนว่า โพธิ์) (คำว่า "โพ" มาจากภาษาสิงหล ; อังกฤษ: Sacred fig; ชื่อวิทยาศาสตร์: Ficus religiosa) เป็นต้นไม้สปีชีส์หนึ่งของไทรหรือมะเดื่อ เป็นพืชพื้นเมืองของอินเดีย, เนปาล, ศรีลังกา, ตะวันตกเฉียงใต้ของจีน และ อินโดจีน เป็นต้นไม้ขนาดใหญ่ผลัดใบในฤดูร้อน สูงได้ถึง 30เมตร ลำต้นมีเส้นผ่านศูนย์กลางได้ถึง 3 เมตร

ใบ มีรูปหัวใจปลายยาว ยาว 10-17 เซนติเมตร กว้าง 8-12 เซนติเมตร ก้านใบยาว 6-10 เซนติเมตร ผลมีขนาดเล็กมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 1-1.5 เซนติเมตร สีเขียวเมื่อสุกมีสีม่วง

โพเป็นต้นไม้ที่ถูกสักการะในศาสนาพราหมณ์-ฮินดู, ศาสนาเชน และพระพุทธศาสนา ด้วยเหตุนี้จึงมีชื่อว่า "Sacred fig" พระโคตมพุทธเจ้าก็ได้ตรัสรู้เมื่อนั่งอยู่ใต้ต้นโพเช่นกัน โดยต้นโพที่พระโคตมพุทธเจ้าตรัสรู้นั้นชื่อ "ต้นพระศรีมหาโพธิ์" ปัจจุบันยังคงมีชีวิตอยู่ที่ประเทศอินเดีย จึงเชื่อกันว่าโพเป็นสัญลักษณ์แห่งความสุข, ความสำเร็จ, อายุยืน และ ความโชคดี และเป็นพันธุ์ไม้มงคลพระราชทานประจำจังหวัดปราจีนบุรี



ภาพที่ 2.31 ใบโพธิ์

10) จำปาดะ ชื่อวิทยาศาสตร์: Artocarpus integer) คือชื่อของไม้ยืนต้นชนิดหนึ่งที่อยู่ในวงศ์ Moraceae ซึ่งอยู่ในวงศ์เดียวกับขนุน ถิ่นกำเนิดอยู่ในคาบสมุทรมลายู อินโดนีเซีย และเกาะนิวกินี ลักษณะเป็นไม้ยืนต้น มียางสีขาวขุ่น ใบเป็นมัน ผลคล้ายขนุนแต่เล็กกว่า ผลดิบเปลือกแข็ง มียางมาก พอสุก เปลือกนิ่มลง ยางน้อยลง เนื้อมีกลิ่นหอมและรสหวานจัด ผลจำปาดะสามารถทำอาหารได้หลากหลาย มีกลิ่นเฉพาะตัว ทั้งกินเป็นผลไม้สด ชุบแป้งข้าวเจ้าแล้วทอดซึ่งเป็นที่นิยมในภาคใต้ของไทย สิงคโปร์และมาเลเซีย เมล็ดอย่างเดียวนำไปต้มให้สุก หรือใส่ในกับข้าวเช่นแกงไตปลา ผลอ่อนต้มกับกะทิใช้เป็นผัก ผลอ่อนนำไปแกงได้ เนื้อไม้สีเหลืองหรือน้ำตาลใช้ทำเครื่องเรือนและต่อเรือ เปลือกลำต้นใช้ฟั่นเชือก

ภาพที่ 2.32 ผลจำปาดะ

11) เฟิร์น เป็นหนึ่งในกลุ่มของพืชที่มีราว ๆ 20,000 สปีชีส์ ที่ถูกจำแนกในไฟลัม Pteridophyta หรือ Filicophyta พืชกลุ่มนี้ยังเป็น Polypodiophyta หรือ Polypodiopsida เมื่อถือตามส่วนย่อยของพืชมีท่อลำเลียง คำว่า เทอริโดไฟต์ (pteridophyte) ใช้เพื่อกล่าวถึงพืชมีท่อลำเลียงที่ไม่มีเมล็ดทั้งหมด ทำให้มันหมายถึง "เฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์น" ซึ่งสามารถสร้างความ

สับสนเมื่อสมาชิกของเฟิร์นในส่วน Pteridophyta บางครั้งอ้างเป็นเทอริโดไฟต์ได้ด้วยเหมือนกัน การศึกษาในเรื่องของเฟิร์นและเทอริโดไฟต์อื่น ๆ เรียกว่า วิทยาเฟิร์น (Pteridology)

เฟิร์นเป็นพืชมีท่อลำเลียงที่แตกต่างจากไลโคไฟตา (lycophyte) ตรงที่มีใบแท้จริง (megaphylls) ต่างจากพืชมีเมล็ด (พืชเมล็ดเปลือยและพืชดอก) ในส่วนระบบสืบพันธุ์ไม่มีดอกและเมล็ด เฟิร์นมีวงจรชีวิตแบบสลับที่มีระยะสปอโรไฟต์ (Sporophyte) และแกมีโทไฟต์ (Gametophyte) เฟิร์นชนิดต่าง ๆ มีถิ่นอาศัยที่หลากหลาย เช่น อาศัยบนภูเขาสูง, พื้นที่ชุ่มชื้น, พื้นที่เปิดโล่ง, ในน้ำ, บนหินในทะเลทรายที่แห้งแล้ง, บนรอยแตกบนหิน, พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีสภาพเป็นกรด เช่น บึง และ หนองน้ำ, หรือ บนต้นไม้เขตร้อน เป็นต้น

ภาพที่ 2.33 ใบอ่อนม้วนงอของเฟิร์น

เฟิร์นจะมีลักษณะเช่นเดียวกันกับพืชมีเมล็ดในระยะสปอโรไฟต์อื่น โดยเฟิร์นจะประกอบไปด้วย ลำต้น : โดยมากมักเป็นเหง้าอยู่ใต้ดิน บางครั้งก็เป็นไหลอยู่เหนือดิน (เช่น Polypodiaceae) หรือลำต้นตั้งตรงเนื้อคล้ายไม้เหนือดิน (เช่น Cyatheaceae) ซึ่งอาจสูงได้ถึง 20 เมตรในบางชนิด (เช่น Cyathea brownii บนเกาะนอร์ฟอล์ก และ Cyathea medullaris ในประเทศนิวซีแลนด์)

ใบ : ส่วนสีเขียวที่ใช้ในการสังเคราะห์ด้วยแสง ใบเฟิร์นมักถูกเรียกว่าฟรอนด์ (Frond) เป็นเพราะในอดีตผู้ที่ทำการศึกษาแบ่งเป็นผู้ที่ศึกษาในเฟิร์นกับผู้ที่ศึกษาในพืชมีเมล็ดมากกว่าที่จะมาศึกษาถึงความแตกต่างทางโครงสร้าง ใบใหม่จะแผ่จากใบที่ขมวดเกลียวแน่นหรือที่เรียกว่า crozier หรือ fiddlehead การคลี่ออกของใบเป็นแบบม้วนเข้าด้านในแบบลานนาฬิกา (Circinate vernation)

ราก : ส่วนที่อยู่ใต้ดินทำที่ไม่ใช่ส่วนที่มีกระบวนการการสังเคราะห์ด้วยแสง ทำหน้าที่ในการนำน้ำ และสารอาหาร ขึ้นมาจากดิน

12) หมากแดง ชื่อวิทยาศาสตร์ : Cyrtostachys renda ถิ่นกำเนิด : ไทย มาเลเซีย บรูไน อินโดนีเซีย ชื่อวงศ์ : Palmae ชื่อสามัญ : Sealing-wax palm,LIPSTICK palm, Raja palm, Maharajah palm ชื่อพื้นเมือง : กับแดง กะแด็ง หมากวิง

ลักษณะทั่วไป : เป็นปาล์มแตกกอ สูงได้ถึง 20 เมตร ใบแบบขนนก มีสีแดงเข้มที่กาบใบและเส้นกาบใบ ชอบขึ้นในที่ชื้นที่ชื้นแฉะ ช่อดอกแผ่กระจายออกที่ใต้คอ ผลรูปรี ลักษณะเด่นคือกาบที่หุ้มใบเป็นสีส้มเข้มจนถึงสีแดง ใบเป็นรูปก้างปลาสีเขียวเข้ม ลักษณะผลเป็นทะลาย ผลเมื่ออ่อนจะเป็นสีเขียว เมื่อแก่จะเป็นสีน้ำตาล เมื่อสุกเต็มที่พร้อมที่จะเพาะพันธุ์ได้จะมีเปลือกสีดำ ขยายพันธุ์ได้ทั้งวิธีการแยกหน่อและเพาะเมล็ด

ใบ : ใบประกอบแบบขนนก เรียงสลับ ใบย่อยรูปขอบขนาน กว้าง 2-5 เซนติเมตร ยาว 45-55 เซนติเมตร ปลายใบเรียวแหลม โคนใบรูปลิ่ม แผ่นใบด้านบนสีเขียวแก่ ด้านล่างสีเขียวอ่อนมีสีเหลือบเงิน เล็กน้อย เป็นมันก้านใบและกาบใบสีแดงสด

ดอก : สีเขียวอ่อน ออกเป็นช่อแบบช่อแยกแขนงใต้โคนกาบใบ ดอกแยกเพศอยู่ร่วมต้น ช่อดอกยาว ประมาณ 50 เซนติเมตร

ผล : ผลสดแบบมีเนื้อเมล็ดเดียว ติดผลจำนวนมาก ทรงกลมรี ขนาด 0.8 เซนติเมตร ผลแก่สีดำ เมล็ดกลมรี

http://site2.generalprempark.com/th/article/4-zone2tha/25-2010-03-08-02-05-57.html

ภาพที่ 2.34 ต้นหมากแดง

13) มะพร้าว เป็นพืชยืนต้น ใบมีลักษณะเป็นใบประกอบแบบขนนก ผลประกอบด้วยเอพิคาร์ป (epicarp) คือเปลือกนอก ถัดไปข้างในจะเป็นมีโซคาร์ป (mesocarp) หรือใยมะพร้าว ถัดไปข้างในเป็นส่วนเอนโดคาร์ป (endocarp) หรือกะลามะพร้าว ซึ่งจะมีรูสีคล้ำอยู่ 3 รู สำหรับงอก ถัดจากส่วนเอนโดคาร์ปเข้าไปจะเป็นส่วนเอนโดสเปิร์ม หรือที่เรียกว่าเนื้อมะพร้าว ภายในมะพร้าวจะมีน้ำมะพร้าว ซึ่งเมื่อมะพร้าวแก่ เอนโดสเปิร์มก็จะดูดเอาน้ำมะพร้าวไปหมด

ขณะที่มะพร้าวยังอ่อน ชั้นเอนโดสเปิร์ม (เนื้อมะพร้าว) ภายในผลมีลักษณะบางและอ่อนนุ่ม ภายในมีน้ำมะพร้าว ซึ่งในระยะนี้เรามักสอยเอามะพร้าวลงมารับประทานน้ำและเนื้อ เมื่อมะพร้าวแก่ ซึ่งสังเกตได้จากการที่เปลือกนอกเริ่มเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล ชั้นเอนโดสเปิร์มก็จะหนาและแข็งขึ้น จนในที่สุดมะพร้าวก็หล่นลงจากต้น

ลำต้น มีลำต้นเดียว ไม่แตกแขนง มีรอยแผลจากการหลุดร่วงของใบตลอดลำต้น สามารถคำนวณอายุของต้นมะพร้าวได้จากรอยแผลนี้ คือ ในปีหนึ่งมะพร้าวจะสร้างใบประมาณ 12- 14 ใบ ดังนั้นใน 1 ปี จะมีรอยแผลที่ลำต้น 12 – 14 รอยแผล

ใบ เป็นใบประกอบ ออกอยู่ตามส่วนของลำต้น ประกอบด้วยก้านทาง (rechis) มีขนาดใหญ่และยาว และมีใบย่อย (leaflet) บนก้านทางประมาณ 200 – 250 ใบ

ดอก ออกเป็นช่อชนิดพานิเคิล มีทั้งดอกตัวผู้และดอกตัวเมีย อยู่ในช่อเดียวกัน ดอกมีกลีบดอก 6 กลีบ สีครีมหรือสีเหลืองนวล ไม่มีก้านดอกย่อยดอกตัวเมียจะมีกลีบดอกหนาและแข็งกว่ากลีบดอกตัวผู้

เมล็ด (seed of kernel) คือ เนื้อมะพร้าว ภายในเมล็ดเป็นช่อกลวง ขณะผลอ่อนจะมีน้ำอยู่เต็ม ผลแก่น้ำมะพร้าวจะแห้งไปบางส่วน

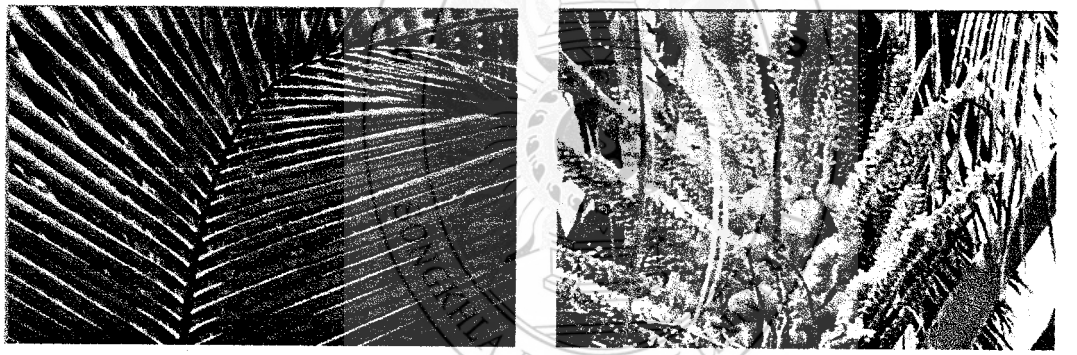
พันธุ์ มะพร้าวเป็นพืชผสมข้ามพันธุ์ แต่ละต้นจึงไม่เป็นพันธุ์แท้ อาศัยหลักทางการผสมพันธุ์ที่เป็นไปโดยธรรมชาติ อาจแบ่งมะพร้าวออกเป็น 2 ประเภท คือ ประเภทต้นเตี้ยและประเภทต้นสูง

ประเภทต้นเตี้ย มะพร้าวประเภทนี้ มีการผสมตัวเองค่อนข้างสูง จึงมักให้ผลดกและไม่ค่อยกลายพันธุ์ ส่วนใหญ่นิยมปลูกไว้เพื่อรับประทานผลอ่อน เพราะในขณะที่ผลยังไม่แก่ อายุประมาณ 4 เดือน เนื้อมีลักษณะอ่อนนุ่ม และน้ำมีรสหวาน บางพันธุ์น้ำมีคุณสมบัติพิเศษ คือ มีกลิ่นหอม ลักษณะทั่วไปของประเภทต้นเตี้ย ลำต้นเล็ก โคนต้นไม่มีสะโพก ต้นเตี้ย โตเต็มที่สูงประมาณ 12 เมตร ทางใบสั้น ถ้ามีการดูแลปานกลางจะเริ่มให้ผลเมื่ออายุ 3-4 ปี ให้ผลผลิตประมาณ 35-40 ปี มะพร้าวประเภทต้นเตี้ยมีหลายพันธุ์ แต่ละพันธุ์มีลักษณะแตกต่างกัน เช่น เปลือกสีเขียว เหลือง นวล (สีงาช้าง) น้ำตาลแดง หรือสีส้ม น้ำมีรสหวาน มีกลิ่นหอม มะพร้าวต้นเตี้ยทุกพันธุ์จะมีผลขนาดเล็ก เมื่อผลแก่มีเนื้อบางและน้อย ซึ่งได้แก่พันธุ์ นกคุ่ม หมูสีเขียว หมู่สีเหลือง หรือนาฬิกา มะพร้าวเตี้ย น้ำหอม และมะพร้าวไฟ แต่ปัจจุบันมะพร้าวน้ำหอมกำลังเป็นพืชเศรษฐกิจอีกชนิดหนึ่งที่นิยมใช้ในการบริโภคสดและส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศ ตลอดจนใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมเครื่องดื่ม

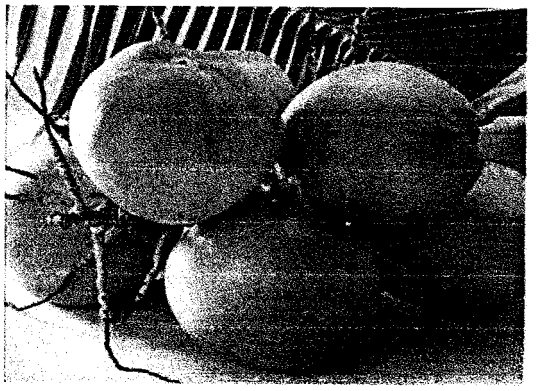
ประเภทต้นสูง ตามปกติมะพร้าวต้นสูงจะผสมข้ามพันธุ์ คือ ในแต่ละช่อดอก (จั่น) หนึ่งๆ ดอกตัวผู้จะค่อยๆ ทยอยบาน และร่วงหล่นไปหมดก่อนที่ดอกตัวเมียในจั่นนั้นจะเริ่มบาน จึงไม่มีโอกาสผสมตัวเอง มะพร้าวประเภทนี้เป็นมะพร้าวเศรษฐกิจส่วนใหญ่ปลูกเป็นสวนอาชีพ เพื่อใช้

เนื้อจากผลแก่ไปประกอบอาหาร หรือเพื่อทำมะพร้าวแห้งใช้ในอุตสาหกรรมน้ำมันพืช ลักษณะทั่วไปของประเภทต้นสูง ลำต้นใหญ่ โคนต้นมีสะโพกใหญ่ ต้นสูง โตเต็มที่สูงประมาณ 18 เมตร ทางใบใหญ่และยาว ถ้ามีการดูแลปานกลางจะเริ่มให้ผลเมื่ออายุ 5-6 ปี อายุยืนให้ผลผลิตนานประมาณ 80 ปี มะพร้าวต้นสูงมีผลโตเนื้อหนาปริมาณเนื้อมาก มีลักษณะภายนอกหลายอย่างที่แตกต่างกัน เช่น ผลขนาดกลาง ขนาดใหญ่ รูปผลกลม ผลรี บางพันธุ์เปลือกมีลักษณะพิเศษ คือ ในขณะที่ผลยังไม่แก่เปลือกตอนส่วนหัวจะมีรสหวานใช้รับประทานได้ จึงมีชื่อเรียกต่าง ๆ กัน ได้แก่พันธุ์กะโหลก มะพร้าวใหญ่ มะพร้าวกลาง ปากจก ทะลายร้อย เปลือกหวานและมะแพร้ว มะพร้าวพันธุ์ลูกผสมแม้ว่ามะพร้าวพื้นเมืองที่เกษตรกรปลูกกันมาแต่ดั้งเดิม จะมีลักษณะดีหลายอย่าง เช่น มีขนาดผลค่อนข้างโต และทนทานต่อสภาพอากาศแล้งได้ดี แต่ในวงการอุตสาหกรรมมะพร้าวในปัจจุบันได้พัฒนาทางด้านคุณภาพมะพร้าวมากมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งปริมาณเปอร์เซ็นต์น้ำมัน ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร กรมวิชาการเกษตรมีหน้าที่รับผิดชอบด้านวิจัยและพัฒนามะพร้าวได้ผลิตมะพร้าวพันธุ์ลูกผสม ซึ่งได้ผ่านการรับรองพันธุ์ออกมาแล้ว 2 พันธุ์

https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%A1%E0%B8%B0%E0%B8%9E%E0%B8%A3%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%A7



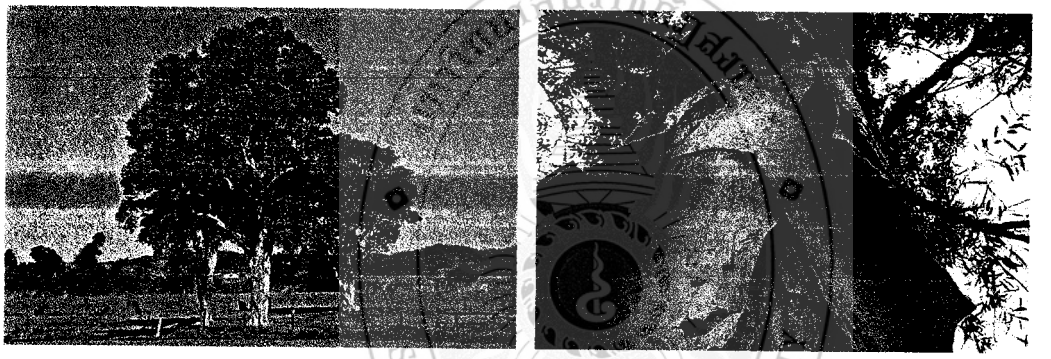
ภาพที่ 2.35 ใบและดอกต้นมะพร้าว



ภาพที่ 2.36 ผลมะพร้าว

14) เสม็ด ชื่อสามัญ Cajuput tree, Milk wood, Paper bark tree, Swamp tree ชื่อวิทยาศาสตร์ Melaleuca quinquenervia (Cav.) S.T.Blake ส่วนอีกข้อมูลระบุว่าเป็นชนิดที่มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า Melaleuca cajuputi Powell (ชื่อพ้องวิทยาศาสตร์ Melaleuca leucadendra var. minor (Sm.) Duthie)[4] โดยจัดอยู่ในวงศ์ชมพู่ (MYRTACEAE)

ลักษณะของต้นเสม็ด จัดเป็นไม้พุ่มกึ่งไม้ยืนต้นขนาดเล็กไม่ผลัด มีความสูงของต้นประมาณ 5-25 เมตร มีเรือนยอแคบเป็นพุ่มทรงสูง ลำต้นมักบิด เปลือกลำต้นเป็นสีขาวนวลจนถึงสีน้ำตาลเทา เปลือกเป็นแผ่นบางๆ เรียงซ้อนกันเป็นปึกหนานุ่ม ลอกออกได้เป็นแผ่นๆ ส่วนเปลือกชั้นในบางและเป็นสีน้ำตาลอ่อน กิ่งมักห้อยลง ขยายพันธุ์ด้วยวิธีการเพาะเมล็ด มักพบได้ทั่วไปตามชายทะเล ป่าชายหากใกล้ทะเล ในที่ลุ่มมีน้ำขัง ตามขอบของป่าพรุที่ถูกไฟเผาผลาญทำลายจนโล่งเตียน ในประเทศไทยพบต้นเสม็ดขาวได้มากทางภาคตะวันตกเฉียงใต้ ภาคตะวันออกเฉียงใต้ และทางภาคใต้ สามารถออกดอกและติดผลได้ตลอดทั้งปี



ภาพที่ 2.37 ต้นเสม็ด

ใบเสม็ด ใบเป็นใบเดี่ยว ออกเรียงสลับ ลักษณะของใบเป็นรูปรีแกมขอบขนานหรือรูปใบหอก ปลายใบแหลม โคนใบแหลมหรือมนหรือเป็นรูปลิ่ม ส่วนขอบใบเรียบ ใบมีขนาดกว้างประมาณ 0.5-1 เซนติเมตร และยาวประมาณ 4-8 เซนติเมตร เนื้อใบค่อนข้างหนาและกรอบเป็นสีเขียวอมเทา มีเส้นใบหลักประมาณ 5-7 เส้น ออกจากโคนใบจรดปลายใบ มีก้านใบยาวประมาณ 0.5-1 เซนติเมตร ส่วนใบอ่อนมีขนคล้ายเส้นไหมขึ้นปกคลุม

ภาพที่ 2.38 ใบต้นเสม็ด

ดอกเสม็ด ออกดอกเป็นช่อแบบช่อเชิงลด โดยจะออกตามซอกใบหรือใกล้กับปลายกิ่ง ดอกย่อยเป็นสีขาวและมีขนาดเล็ก ดอกประกอบไปด้วยกลีบเลี้ยง 5 กลีบ กลีบเลี้ยงดอกยาวประมาณ 0.3 เซนติเมตร โคนกลีบติดกัน ส่วนดอกมีกลีบดอก 5 กลีบ กลีบดอกยาวประมาณ 0.2-0.3 เซนติเมตร ลักษณะเป็นรูปช้อนแกมรูปไข่ เกสรเพศผู้เป็นเส้นเล็กสีขาวและมีจำนวนมาก ก้านเกสรเพศผู้ยาวพ้นกลีบดอกเป็นพู่ ก้านชูช่อดอกมีขนสีขาว โดยจะออกดอกในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนพฤษภาคม และเดือนสิงหาคมถึงเดือนพฤศจิกายนผล

ภาพที่ 2.39 ดอกต้นเสม็ด

ผลเสม็ด ผลเป็นผลแห้ง แตกออกได้เป็นพู 3 พู ลักษณะของผลเป็นรูปถ้วย ปลายปิด ขนาดเล็กและแป้น มีขนาดกว้างและยาวประมาณ 0.4 เซนติเมตร ผลแก่เป็นสีน้ำตาลอมเทาถึงสีคล้ำ ผลแห้งแตกด้านบน ภายในมีเมล็ดขนาดเล็กอยู่เป็นจำนวนมาก www.flickr.com (by mauroguanandi, elorup, gérard, tanetahi, Bob Upcavage, Flora & Fauna of the Mid North Coast of NSW, Russell Dahms)

ภาพที่ 2.40 ผลต้นเสม็ด

15) พลู (Betel Piper) เป็นพืชสมุนไพรที่อยู่คู่กับคนไทยมาตั้งแต่สมัยโบราณที่รู้จักกันในคำพูด พลูกับหมาก ที่นิยมใช้ส่วนใบที่มีรสเผ็ดร้อนมาเคี้ยวกับปูนขาวหรือปูนแดงร่วมกับหมาก และใบยาสูบ สำหรับรักษาฟัน และบำรุงเหงือก จึงมักพบว่า คนเคี้ยวหมากมักมีฟันแข็งแรง แม้อายุถึงวัยชรา ชื่อวิทยาศาสตร์ : Piper betle Linn. ชื่อวงศ์ : Piperaceae ชื่อสามัญ : Betel Piper ชื่อท้องถิ่น : พลู

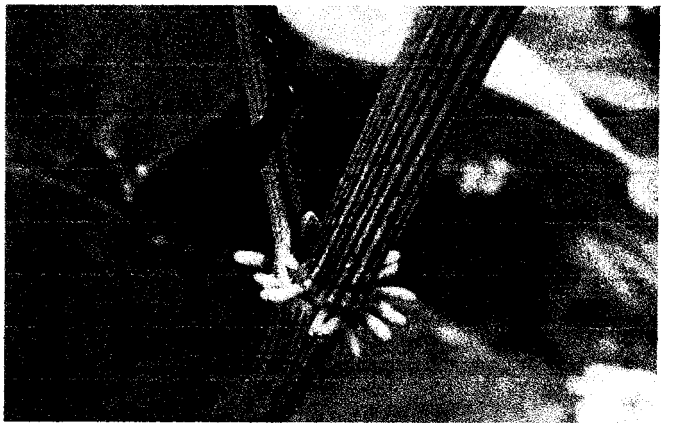
พลู มีถิ่นกำเนิดในประเทศอินเดีย มีหลายชนิด คือ พลูจีน พลูเหลือง พลูเขียว และพลูทองหลาง สำหรับประเทศไทยมีแหล่งปลูกพลูที่ปลูกมากในแถบจังหวัดภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มักปลูกเพื่อการบริโภคในท้องถิ่น และปลูกเพื่อการค้า และส่งออกต่างประเทศในบางส่วน (ส่งไปยังอินเดีย บังคลาเทศ ปากีสถาน และกลุ่มประเทศตะวันออกกลาง)

ภาพที่ 2.41 ใบพลู

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

รากพลู รากใต้ดินของพลู เป็นระบบรากฝอย (ต้นจากการปักชำ) โดยพลูประกอบด้วยราก 2 ชนิด คือ รากหาอาหาร และรากยึดเกาะ โดยรากยึดเกาะบางครั้งเรียกว่า รากตุ๊กแก แตกออกตามข้อของลำต้นเพื่อยึดเกาะวัสดุสำหรับช่วยพยุงลำต้นเลื้อยขึ้นที่สูงได้ และทำให้ลำต้นไม่หลุดร่วงลงสู่พื้นได้ง่าย ส่วนรากใต้ดินประกอบด้วยรากขนาดใหญ่ และรากแขนงที่แตกออกเป็นวงกว้างตามขนาดทรงพุ่ม

ลำต้น พลูเป็นไม้เลื้อย ลำต้นเป็นปล้อง และมีข้อ ขนาดลำต้น 2.5-5 ซม. ลำต้นมีลักษณะอวบน้ำ และมีร่องเล็กๆสีน้ำตาลอมแดงตามแนวยาวของลำต้น สันร่องมีสีเขียว โดยลำต้นส่วนปลายจะมีสีเขียว ส่วนลำต้นส่วนต้นจะมีสีเขียวอมเทา



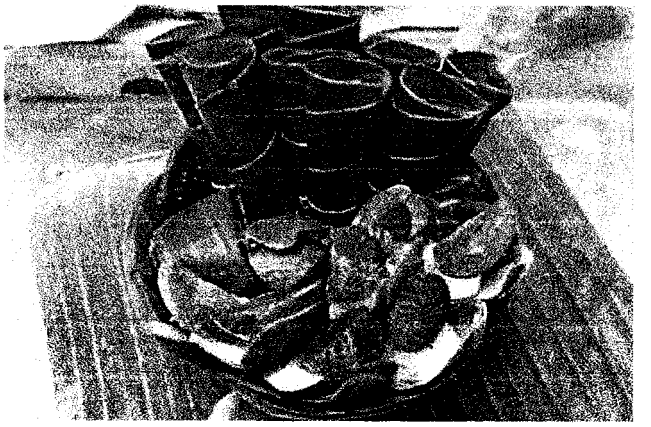
ภาพที่ 2.42 ลำต้นพลู

ใบพลู เป็นใบเดี่ยว ออกเรียงสลับ ใบมีรูปไข่หรือรูปวงกลมแกมรูปไข่ ใบกว้าง 4-10 ซม. ยาว 5-18 ซม. ผิวใบเรียบ ผิวใบด้านบนมีสีเขียวเข้มมากกว่าด้านล่าง ใบเป็นร่องนุ่มด้านใบ มีเส้นใบประมาณ 5-7 เส้น โคนใบมีลักษณะกลมเบี้ยวหรือมีลักษณะเป็นรูปหัวใจ ปลายใบแหลมหรือเรียวแหลม มีเส้นใบนูนเด่น ใบอ่อนมีสีเหลืองอ่อน และค่อยๆเปลี่ยนเป็นสีเขียวอ่อน และสีเขียวเข้ม เมื่อแก่เต็มที่จะมีสีเหลือง เนื้อใบค่อนข้างหนา เป็นมัน และมีกลิ่นฉุน ใบด้านล่างมักมีขนาดใหญ่กว่าใบด้านบน

ดอกพลู มีสีขาว ออกรวมกันเป็นช่อ มีช่อดอกแบ่งเพศกันอยู่คนละต้น ประกอบด้วยช่อดอกตัวเมีย และดอกตัวผู้ มีใบประดับดอกขนาดเล็กรูปวงกลม ช่อดอกตัวผู้ยาว 2-12 ซม. ก้านช่อดอกยาว 1.5-3 ซม. ประกอบด้วยเกสรตัวผู้ 2 อัน มีขนาดสั้นมาก ส่วนช่อดอกตัวเมียมีความยาวเท่ากับช่อดอกตัวผู้ แต่มีก้านช่อดอกยาวกว่า ดอกมักบานไม่พร้อมกัน จึงทำให้ไม่ค่อยพบเห็นผลของพลู เพราะมีโอกาสผสมเกสรน้อย

ผล และเมล็ดผลของพลูมีลักษณะอัดแน่นที่เกิดจากดอกในช่อดอก ผลของพลูมีลักษณะค่อนข้างนุ่ม ด้านในประกอบด้วย 1 เมล็ด เมล็ดมีลักษณะกลม ขนาดยาวประมาณ 2.25-2.6 มม. กว้างประมาณ 2 มม.

http://puechkaset.com/%E0%B8%9E%E0%B8%A5%E0%B8%B9/



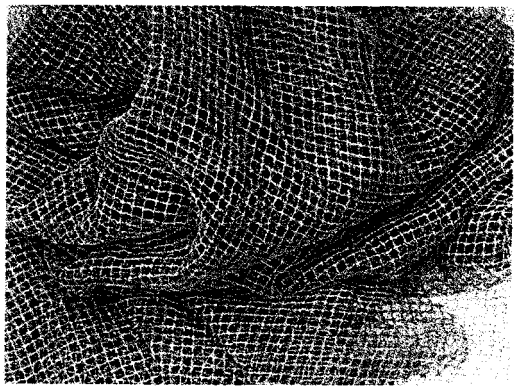
ภาพที่ 2.43 ผลต้นพลู

2.3.4.2 วัสดุสังเคราะห์ ที่พบในจังหวัดสงขลา เช่น แห อวน กระดาษห่อข้าวมันไก่ หัตถกรรมพื้นบ้าน อันได้แก่ เครื่องจักสาน ผ้าทอ หนังตะลุง และอื่นๆ

1) แห เครื่องมือแหเป็นเครื่องมือที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายตามหมู่บ้านชาวประมงโดยทั่วไป ทั้งในน่านน้ำเค็มและน้ำจืด แหทุกชนิดมีลักษณะเหมือนกัน เมื่อแผ่ออกจะเป็นรูปวงกลม ขอบตีนแหจะมีโซ่ทำด้วยเหล็กหรือตะกั่วขนาดความหนา 2 มม. เพื่อใช้ถ่วงแกให้จมตัวได้เร็ว วิธีการผูกโซ่ที่ตีนแห มีทั้งแบบที่เรียกว่า ทบเพลา และแบบไม่ทบเพลา การผูกแบบทบเพลาจะทำให้ตีนแหเป็นกระเปาะเล็กๆ แหจะมีขนาดแตกต่างกัน

ภาพที่ 2.44 แห

2) อวน หมายถึง เครื่องมือที่ออกแบบโดยมีจุดประสงค์ให้สัตว์น้ำติดอยู่ที่ในตาอวนเมื่อมีสัตว์ว่ายน้ำมาปะทะกับตาอวน (สมพร, 2532) เครื่องมือที่จัดอยู่ในประเภทอวน ได้แก่ เครื่องมือที่เรียกว่า อวนลอย อวนจม ข่ายกัดและอวนล้อมติด จัดว่าเป็นเครื่องมือที่ดีไม่ทำลายสัตว์น้ำมากเกินไป เพราะใช้จับสัตว์น้ำเฉพาะอย่างตามชนิดของเครื่องมือและได้สัตว์น้ำที่มีขนาดเหมาะสม เครื่องมือประเภทนี้ชาวประมงมีการใช้มากที่สุดถึงร้อยละ 43.3 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2528) โดยเฉพาะชาวประมงพื้นบ้านสาวนที่เป็นเครื่องมือประมงพาณิชย์ได้แก่ อวนลอยปลาอินทรีอวนล้อมติดปลาทูเหตุที่ชาวประมงนิยมใช้กันมาก เนื่องจากมีความเหมาะสมกับลักษณะ การแพร่กระจายของสัตว์น้ำบริเวณชายฝั่งใกล้หมู่บ้าน เครื่องมืออวนมีโครงสร้างง่าย การลงทุนไม่สูงมากเกินไป ยกเว้น อวนลอยปลาอินทรีประกอบกับขั้นตอนในการใช้เครื่องมือไม่ยุ่งยากซับซ้อน ใช้ทำการประมงได้หลายสภาพพื้นที่ ไม่ว่าจะเป็นพื้นที่ที่มีหินใต้น้ำหรือพื้นที่ราบเรียบ น้ำลึกและน้ำตื้น ผิวน้ำหรือหน้าดิน และใช้ได้ในเวลากลางวันและกลางคืนทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของเครื่องมือสัตว์น้ำที่จับได้มีหลายชนิด ได้แก่ปลาผิวน้ำ ปลาหน้าดินและสัตว์น้ำอื่นๆ บางชนิดอยู่เป็น กลุ่มใหญ่และหลายชนิดอยู่โดดเดี่ยวแต่แพร่กระจายเป็นบริเวณกว้างชนิดของสัตว์น้ำที่มีความสำคัญมากต่อฐานะความเป็นอยู่ของชาวประมงที่ใช้อวนติดตา ได้แก่ กุ้งแชบ๊วย ปูม้า หมึกกระดอง ปลาอินทรีปลาโอ ปลาทู-ลัง ปลาหลังเขียว ปลากระบอก ปลากุเรา ปลาเห็ดโคน และปลาที่อาศัยอยู่ตามแนวหินปะการัง โดยเฉพาะกลุ่มปลาหางแข็ง



ภาพที่ 2.45 อวน

3) หนังตะลุง การสร้างรูปหนังไทย จากการศึกษาค้นคว้า สรุปได้ว่า หนังของไทยมีมาแล้วตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา ตามที่ปรากฏในสมุทรโฆษคำฉันท์ ลักษณะของรูปหนังเป็นแบบรูปหนังใหญ่ ต่อมาอาจจะเห็นว่ารูปหนังใหญ่เป็นรูปใหญ่มาก ทำด้วยหนังทั้งผืน หากมีรูปมากก็ยากต่อการขนย้ายจึงค่อยๆ ลดขนาดของรูปให้เล็กลง จากรูปหนังใหญ่ก็กลายเป็นรูปเล็ก หรือภายหลังเรียกว่า “หนังตะลุง” เท่าที่ปรากฏหลักฐานทางกรุงเทพมหานคร เรียกว่า หนังตะลุง ในสมัยรัชกาลที่ 3 ก่อนแต่นี้เรียกว่า “หนัง” คนทางภาคใต้ก็เรียกว่า “หนัง” ไม่มีคำว่า ตะลุง แต่เมื่อมีคำว่าตะลุง เกิดขึ้น หนังเดิมที่คนกรุงเทพฯ เคยรู้จักก็ได้ชื่อว่า หนังใหญ่ ประชาชนทางภาคใต้ เมื่อประมาณ 40 ปีมาแล้ว เรียกหนังตะลุงว่า หนัง อย่างเช่นชาวบ้านจะพูดว่า “ไปแลหนังไหรเล่น” (หนังอะไร) หรือ “หนังเลิก” ต่อมาภายหลังคนภาคใต้รู้ว่าหนังที่ตนดูนั้นชาวกรุงเทพฯเรียกว่า “หนังตะลุง”

ศิลปะในการแกะรูปหนังถ่ายทอดมาจากหนังใหญ่ ยึดแบบหนังใหญ่เป็นหลักในการสร้างภายหลังได้มีการดัดแปลงปรับปรุงตามท้องถิ่นตามกาลเวลา วิธีการเล่นอาจนำการเล่นแบบชวามาเล่นบ้าง แล้วก็พัฒนาไปตามแบบของตนช่างแกะรูปหนังตะลุงเป็นผู้มีความรู้ มีฝีมือทางศิลปะ มีพื้นความรู้ทางประเพณี วัฒนธรรมทุกด้าน มีประสบการณ์ รู้จักใช้จินตนาการรวมทั้งขนบนิยมในการสร้าง ช่างแกะรูปหนังตะลุง

ภาพที่ 2.46 รูปหนังตะลุง

4) เครื่องจักสาน ประเทศไทยเป็นดินแดนที่มีความอุดมสมบูรณ์มาแต่โบราณ สังคมไทยในอดีตจึงเป็นสังคมเกษตรกรรม ประชากรส่วนใหญ่เลี้ยงชีพด้วยการทำไร่ไถนาและทำประมงเป็นหลัก การประกอบอาชีพทั่วไปจะใช้เครื่องมือเครื่อง ใช้ที่ผลิตขึ้นเอง เครื่องจักสานจึงเป็นงาน ศิลปหัตถกรรมที่มนุษย์คิดวิธีการต่างๆ ขึ้นเพื่อใช้สร้างเครื่องมือ เครื่องใช้ ในชีวิตประจำวัน หรือเครื่องมือทางการเกษตรต่างๆ มากมายหลายชนิด และเครื่องจักสานที่ผลิตขึ้นในภาคต่างๆ นั้น มักใช้วัตถุดิบในท้องถิ่นที่แตกต่างกันไป ด้วยวิธีการสอดขัดและสานกันของวัตถุดิบที่เป็นเส้น เป็นริ้ว โดยสร้างรูปทรงของสิ่งนั้นตามความประสงค์ในการใช้สอยทำให้เครื่องจักสานที่ทำขึ้นเป็นรูปแบบที่แตกต่างกันไปตามประเภทของวัตถุดิบ ประโยชน์ใช้สอย สภาพการดำรงชีวิตและสภาพภูมิศาสตร์ ความนิยมตามขนบประเพณี ความเชื่อ ศาสนา และวัฒนธรรมของแต่ละท้องถิ่น สิ่งเหล่านี้เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้เครื่องจักสานแต่ละภาคแต่ละท้องถิ่นของไทยมีรูปแบบแตกต่างกันไปอย่างน่าสนใจ โดยวัตถุดิบจากธรรมชาติที่นำมาใช้ทำเครื่องจักสานของไทยมีมากมายหลายชนิด ตั้งแต่ไม้ไผ่พันธุ์ต่างๆ ที่ขึ้นอยู่ทั่วไป ซึ่งไม้ไผ่เป็นวัตถุดิบที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับการทำเครื่องจักสานมากที่สุดชนิดหนึ่ง นอกจากไม้ไผ่แล้วก็ยังมีพืชที่ขึ้นอยู่ในบริเวณที่มีสภาพภูมิศาสตร์แตกต่างกันอีกหลายชนิด เช่น ต้นไม้ตระกูลปาล์มซึ่งสามารถใช้ใบมาทำเครื่องจักสานได้ดี ได้แก่ ใบตาล ใบมะพร้าว ใบลาน เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีพวกพืชที่ขึ้นตามชายทะเล เช่น ต้นลำเจียกหรือปาหนัน เตยทะเล ซึ่งวัตถุดิบประเภทนี้นิยมใช้ทำเครื่องจักสานกันมากในกลุ่มชนที่อาศัยตามเกาะและตามชายฝั่งทะเล นอกจากนี้ก็มีพืชอีกหลายชนิดที่มีคุณสมบัติเหมาะสมในการนำมาทำเครื่องจักสาน เช่น หวาย คล้า คลุ้ม แสก กก กระจูด ย่านลิเภา หรือหญ้าบางชนิด เป็นต้น (วิบูลย์ ลี้สุวรรณ, 2532)

ประเภทของเครื่องจักสาน จำแนกออกเป็นประเภทต่างๆ ตามหน้าที่ใช้สอย(functions) อย่างกว้างๆ ได้ดังต่อไปนี้ คือ

1) เครื่องจักสานที่ใช้ในการบริโภค ได้แก่ ซ้าหวด กระติ๊บ แอบข้าว หวดนึ่งข้าวเหนียว ก่องข้าว กระชอน กระด้ง ฯลฯ

2) เครื่องจักสานที่ใช้เป็นภาชนะ ได้แก่ กระบุง กระจาด ซ้ากระทาย กระบาย กะโล่ หลัว ชะลอม ฯลฯ

3) เครื่องจักสานที่ใช้เป็นเครื่องตวง ได้แก่ กระออม กระชุ กระบุง สัด ฯลฯ

4) เครื่องจักสานที่ใช้เป็นเครื่องเรือนและเครื่องปูลาด ได้แก่ เสื่อลำแพน เสื่อกระจูด เสื่อแหย่ง เสื่อปาหนัน เสื่อหวาย ฯลฯ

5) เครื่องจักสานที่ใช้ป้องกันแดดฝน ได้แก่ งอบ หมาก กุ๊บ งอบแมงดา จากรา หมอกจีน ฯลฯ

6) เครื่องจักสานที่ใช้เกี่ยวกับความเชื่อ ประเพณีและศาสนา ได้แก่ ก่องข้าวขวัญ ซ้า สำหรับใส่พาน สลาก เบ็งหมาก ฯลฯ

ลวดลายในการสานเครื่องจักสาน มีหลักเฉพาะท้องถิ่นที่แตกต่างกันไป และมีชื่อเรียกลายต่างๆ แตกต่างกัน ตามแต่ละภาคแต่ละท้องถิ่นของไทย แม้จะเป็นลายชนิดเดียวกันก็ตาม จึงแบ่งลักษณะของการสร้างลวดลายเป็นแบบต่างๆ ดังนี้

1) ลายขัด เป็นลายพื้นฐานของเครื่องจักสานซึ่งอาจจะเป็นลวดลายเบื้องต้นของการทำเครื่องจักสานที่เก่าแก่ที่สุดก็ว่าได้ ลักษณะของลายขัด เป็นการสร้างแรงยึด

ระหว่างกันด้วยการขัดกันของตอก หรือวัสดุอื่นด้วยการขัดกันระหว่างแนวตั้งหรือเส้นตั้ง และแนวนอนหรือเส้นนอน ถ้าพิจารณาแล้วจะเห็นว่า "ลายขัด" เป็นแม่แบบของลายสานทั้งปวง ซึ่งมีอยู่ในงานจักสานของชนชาติต่าง ๆ ทั่วไป เป็นลายที่วิวัฒนาการขึ้นมาเป็นลายต่าง ๆ ตั้งแต่ลายขัดธรรมดาไปจนถึงการสานแบบยกดอกเป็นลวดลายต่าง ๆ ลักษณะโครงสร้างของลายขัดนี้เป็นลายที่มีแรงยึดมาก จึงมีความแน่น และแข็งแรงให้ความคงทนมาก จึงนิยมใช้สานประกอบกับลายอื่น ๆ ในส่วนที่ต้องการความแข็งแรง เช่น ส่วนที่เป็นก้น เป็นปาก คอ ของภาชนะ เป็นต้น

2) ลายทแยง ลักษณะการสานคล้ายการถัก ส่วนมากใช้ตอกเส้นแบน ๆ บาง ๆ เพราะการสานลายชนิดนี้ต้องการแผ่นทึบ โครงสร้างของลายทแยงจะเบียดตัวกันสนิทไม่มีเส้นตั้งหรือเส้นนอนเหมือนลายขัด เป็นลายสานที่ต้องการผิวเรียบบางสามารถสานต่อเชื่อมกันไปตามความโค้งของภาชนะที่ต้องการได้ เครื่องจักสานที่สานด้วยลายทแยงนี้ส่วนมากจะสามารถทรงรูปอยู่ได้ด้วยตัวเอง แต่ความแข็งแรงจะไม่ทนเท่าลายขัด เช่น เข่ง ชะลอม ส่วนบนของหมวกหรือหัวสุ่ม เป็นต้น

3) ลายขด ลายสานแบบขดส่วนมากจะใช้สานภาชนะโดยสร้างรูปทรงขึ้นด้วยการขดของวัสดุซ้อนเป็นชั้น ๆ แล้วใช้ตัวกลางเชื่อมถักเข้าด้วยการเย็บ ถัก หรือมัด ลายสานแบบขด มักใช้วัสดุจำพวกหวาย ปอ และวัสดุอื่น ๆ ที่ไม่สามารถคงรูปอยู่ได้ด้วยความแข็งของตนเอง ลายสานแบบขดจะรับน้ำหนักและแรงดันได้ดีเพราะโครงสร้างทุกส่วนจะรับน้ำหนักเฉลี่ยโดยทั่วถึงกัน เครื่องจักสานที่สานด้วยลายขดของไทย ส่วนมากจะเป็นเครื่องจักสานหวายและย่านลิเภา เช่น ตะกร้าหิ้ว กระเป๋าถือ เป็นต้น

4) ลายอิสระ หรือลายไม่มีหลัก เป็นลายที่สานขึ้นตามความต้องการของผู้สาน เป็นลายที่เกิดจากการสร้างสรรค์ที่อิสระตามความต้องการใช้สอย เป็นการสร้างลวดลายให้เกิดเป็นเครื่องจักสานที่ต่างไปจากลวดลายแบบอื่น ๆ จะพบเห็นทั่วไปในภาคต่าง ๆ ของประเทศ ไม่สามารถจำกัดหลักเกณฑ์ที่แน่นอนได้ เพราะในท้องถิ่นแต่ละแห่งจะทำตามความนิยมเฉพาะถิ่นและความคิดของผู้สาน นับว่าเป็นลายที่น่าสนใจลายหนึ่งในกระบวนการกระทำเครื่องจักสาน เครื่องจักสานลายอิสระส่วนใหญ่จะเป็นการสานเครื่องเล่น เครื่องประดับ หรือของสักการบูชา เช่น รูปสัตว์ต่างๆ กำไลข้อมือ เข็มขัด พวงมาลัย เป็นต้น (สมปอง เพ็งจันทร์, 2546)

เครื่องจักสานภาคใต้ การทำเครื่องจักสานของภาคใต้นั้นสภาพทางภูมิศาสตร์ของภาคใต้ได้เข้ามาความสัมพันธ์กับการสร้างเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น ของเครื่องจักสานเป็นอย่างมาก เครื่องจักสานภาคใต้มีหลายชนิด ตั้งแต่เครื่องมือดักและจับสัตว์น้ำ เช่น ข้อง เชงเลง ไซทน ไปจนถึงเครื่องใช้ในครัวเรือน เช่น กระด้ง เฌอบาย โต้ระ หมาตักน้ำ เป็นต้น นอกจากนี้ วัสดุท้องถิ่นยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้เครื่องจักสานภาคใต้มีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นที่ต่างไปจากภาคอื่นๆ นอกจากไม้ไผ่แล้ว เครื่องจักสานบางชนิดของภาคใต้ทำด้วยวัตถุดิบที่มีอยู่เฉพาะบางท้องถิ่นเท่านั้น ได้แก่เครื่องจักสานที่ทำจาก ใบลำเจียกหรือปาหนัน เตย ใบตาล ต้นคล้า ใบจาก กาบหลาวโอน ย่านลิเภา กระจูด เป็นต้น

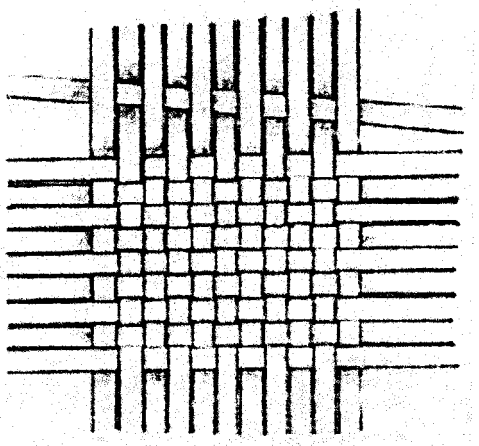
เครื่องจักสานย่านลิเภา เป็นเครื่องจักสานเก่าแก่อย่างหนึ่งของภาคใต้เป็นเครื่องจักสานที่มีความละเอียดประณีต นิยมใช้กันในหมู่เจ้านาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเมืองนครศรีธรรมราช มีการทำเครื่องจักสานย่านลิเภามาช้านาน การนำย่านลิเภามาทำเครื่องจักสาน

จะต้องลอกเอาเฉพาะเปลือกของย่านลิเภา มาจักเป็นเส้นแล้วจึงสานถักพันกับโครงไม้ไผ่ หวายหรือโครงอื่นๆ โดยเฉพาะเครื่องจักสานที่ใช้เป็นภาชนะ เช่น เชี่ยนหมาก กล่องบุหรี่ กระเป๋า การสานย่านลิเภาจะต้องใช้ความประณีตมาก ส่วนมากจะสานเป็นลายต่างๆ สลับสีกัน เพราะผิวด้านนอกและด้านในของย่านลิเภาจะเป็นสีน้ำตาลอ่อนแก่ต่างกัน ทำให้ดูกลมกลืนสวยงาม เมื่อสานเสร็จแล้วจะทาน้ำมันเคลือบ เช่น น้ำมันยาง จะช่วยให้สีเข้มเป็นมันยิ่งขึ้นและมีความคงทนมาก แม้จะใช้เป็นเวลานานหลายสิบปี ก็คงสภาพเดิมอยู่

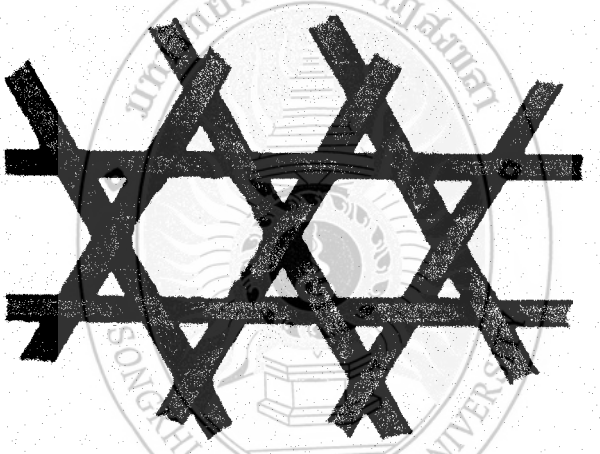
เสื่อปาหนันหรือเสื่อลำเจียก เป็นเครื่องจักสานพื้นบ้านของภาคใต้ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับขนบธรรมเนียมประเพณีของชาวบ้าน โดยใช้เป็นเสื่อสำหรับนำติดตัวไปวัด ไปสุเหร่า หรือใช้สำหรับรองศพผู้ตายก่อนนำไปฝัง ตลอดจนใช้เป็นเสื่อสำหรับพิธีแต่งงานของบ่าวสาว โดยที่เจ้าบ่าวและเจ้าสาวจะช่วยกันสานเสื่อใบลำเจียกหรือเสื่อปาหนันไว้เป็นจำนวนมาก เพื่อใช้รองนอนแทนที่นอน เสื่อเหล่านี้จะสานด้วยลวดลายที่ประณีตงดงาม โดยเฉพาะเสื่อผืนบนสุด จะสานอย่างปราณีต บางครั้งอาจประดับกระจก ปักไหมและดิ้นทอง ตามมุมเพื่อความสวยงามด้วย เรียกว่า “สาดทอง” ปัจจุบันนี้การสานเสื่อเพื่อพิธีแต่งงานนี้มีทำกันน้อย นอกจากนี้ปาหนันหรือลำเจียก สามารถนำมาสานเป็นกระสอบและภาชนะอื่นๆ ได้

หมาตักน้ำ เป็นภาชนะสำหรับตักน้ำของภาคใต้ ทำด้วยวัสดุต่างๆ หลายชนิด จึงเรียกตามวัสดุที่นำมาทำ ได้แก่ หมาจากทำจากใบจาก หมาต้อหมาก ทำจากกาบหมาก หมาต้อหลาวโอนทำจากกาบหลาวโอน โดยนำใบวัสดุที่ต้องการนำมาสอดขัดซ้อนกันและรวบปลายทั้งสองข้างให้ประสานกัน ใช้ก้านจากหรือหวายมัดเข้าด้วยกันเป็นที่จับหากต้องการให้ใช้ได้คงทนจะต้องใช้หวายแทงเย็บรอยต่อ โดยใช้หวายแทงเย็บระหว่างใบของวัสดุที่นำมาทำแต่ละใบให้ติดกันแน่นไม่หลุดง่าย ต้องอยู่ตรงกลางของหมาจาก เพื่อให้ช่วยรับน้ำหนักไม่ให้ใบแยกจากกัน ยิ่งเย็บมากยิ่งแข็งแรงและทนทาน (พุฒ วีระประเสริฐ, 2535)

นอกจากนี้ เครื่องจักสานยังเป็นงานศิลปหัตถกรรมที่สะท้อนให้เห็นภูมิปัญญาของชาวบ้านได้หลายอย่าง เช่น สะท้อนให้เห็นความชาญฉลาดในการเลือกสรรวัตถุดิบที่จะนำมาใช้ทำเครื่องจักสานซึ่งชาวบ้านจะมีความรู้ เกี่ยวกับคุณสมบัติของวัตถุดิบแต่ละชนิดเป็นอย่างดี แล้วนำมาดัดแปลงแปรรูปเป็นวัสดุที่ใช้ทำเครื่องจักสานด้วยวิธี ง่ายๆ แต่สนองการใช้สอยได้ดี เช่น ชาวภาคใต้ นำใบลำเจียกหรือใบปาหนันมาจักและสานเป็นเสื่อและกระสอบ โดยนำใบลำเจียกไปลนไฟให้ใบนิ่มก่อนที่จะจักเป็นเส้น หรือนำต้นลำเจียกไปแช่โคลนแล้วรีดให้แบนหรือการจัก ไม้ไผ่เป็นตอกแบบต่างๆ ให้เหมาะสมที่จะใช้สานเครื่องจักสานแต่ละชนิดสิ่งเหล่านี้เป็นภูมิปัญญาพื้นบ้านที่ชาวบ้านเรียนรู้จากการสังเกตและการทดลองสืบต่อกันมาแต่บรรพบุรุษ จนทำให้เครื่องจักสานแต่ละชนิดมีรูปแบบและประโยชน์ใช้สอยที่สมบูรณ์ลงตัวคุณค่าอีกประการหนึ่งของเครื่องจักสานคือคุณค่าทางศิลปะและความงามเครื่องจักสานหลายชนิดมีรูปทรง โครงสร้าง และลวดลายที่ลงตัวงดงามอย่างยากที่จะหาเครื่องมือเครื่องใช้ประเภทอื่นเทียบได้ (วินัย วิริยะปานนท์, 2527)



ภาพที่ 2.47 ลายขัดเครื่องจักสาน



ภาพที่ 2.48 ลายทแยงเครื่องจักสาน

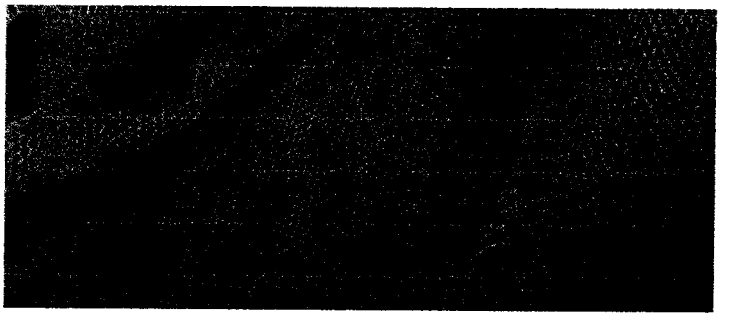
ภาพที่ 2.49 ตระกร้าย่านลิเภา

ภาพที่ 2.50 เสื่อปาหนัน

5) กระจูด (ชื่อวิทยาศาสตร์: Lepironia articalata) เป็นพันธุ์ไม้จำพวก "กก" (Sedge) ลักษณะลำต้นกลมสีเขียวอ่อน ดินสอดำ สูงประมาณ 1 - 2 เมตร ออกดอกเป็นกระจุก แน่นคล้ายดอกกระเทียมที่ข้างลำต้นใกล้ยอดกระจุกหนึ่ง แต่มีช่อดอกปลายลำต้นอีกหนึ่งช่อซึ่งมีใบเล็กประกอบช่อด้วย กระจูดชอบขึ้นในพื้นที่น้ำขังซึ่งเรียกว่าโพระหรือพรุ มีถิ่นกำเนิดจากทางเกาะมาดากัสการ์ มอริเชียส ลังกา สุมาตรา แหลมมาลายู และหมู่เกาะต่าง ๆ ในแหลมมาลายู อินโดจีน ตอนริมฝั่งทะเล ฮ่องกง บอร์เนียว ตลอดถึงออสเตรเลีย ริมฝั่งตะวันออก

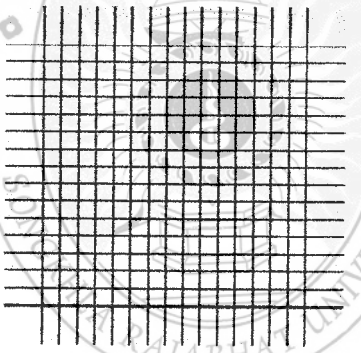
ต้นกระจูด นำไปฝึ่งแดดให้แห้งสนิท สามารถนำมาผลิตงานจักสานเป็นเสื่อปูรองนั่งที่เรียกกันว่า 'เสื่อกระจูด' หรือ 'สาดกระจูด' โดยการสานเสื่อกระจูดโดยทั่วไปนิยมสานลวดลาย มาตรฐาน คือ ลายขัดสอง หรือลายขัดสาม และมีการพัฒนาดัดแปลงลวดลาย เช่น ลายลูกแก้ว ลายดาวล้อมเดือน ลายดอกจันทนทร์ ลายก้านต่อดอก ลายโคม ลายแก้วเนื่อง ลายแก้วบ้านดอน ลายตัวหนังสือ เป็นต้น และมีการทำผลิตภัณฑ์เช่น สายกระเป๋าเครื่องใช้ต่าง ๆ ใช้ทำใบเรือ ทำเชือกผูกมัด แหล่งผลิตที่สำคัญ อยู่ที่หมู่บ้านทะเลน้อยจังหวัดพัทลุง หมู่บ้านบ่อกรัง จังหวัดสุราษฎร์ธานี หมู่บ้านสะกอม จังหวัดสงขลา หมู่บ้านทอนทอน จังหวัดนราธิวาส ปัจจุปันมีการผลิตจำหน่ายมาก ใน ตำบลเคร็ง อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช
https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%81%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%88%E0%B8%B9%E0%B8%94

6) มุ้งหรือตาข่าย มุ้งไนล่อน หรือที่เรารู้จักกันในชื่อต่างๆ เช่น ตาข่ายไนล่อน ตาข่ายกันแมลง ตาข่ายกันยุง มุ้งกันแมลง มุ้งกันยุง มุ้งฟ้า มุ้งโอรีน ทั้งหมดนั้นเป็นชนิดเดียวกันครับ แต่จะแตกต่างกันที่ลักษณะของการนำไปใช้งาน และสีของผลิตภัณฑ์ โดยสิ่งที่เหมือนกันก็คือวัสดุที่นำมาใช้ทอนั้นจะเป็นพลาสติกที่เรียกว่า ไนล่อน โดยการใช้เครื่องรีดพลาสติกให้ออกมาเป็นเส้นเล็กๆ บางๆ ตามขนาดที่ใช้งานทั่วไป จากนั้นจึงนำมาเข้าเครื่องทอทำให้เส้นไนล่อนติดกันด้วยความร้อน จนออกกลายมาเป็น มุ้งไนล่อน หรือ ตาข่ายไนล่อน นั่นเอง



ภาพที่ 2.51 มุ้ง

คุณสมบัติของไนล่อนจะมีความเหนียว ทนทานต่อน้ำได้ดี สามารถใช้งานได้หลากหลายประเภท ไม่ว่าจะเป็นการใช้งานในด้านงานเกษตรกรรม ซึ่งเหมาะสำหรับเกษตรกรที่ไม่ต้องการจะใช้ยาฆ่าแมลง เช่น ในแปลงปลูกผัก หรือ แปลงเกษตรทั่วไป โดย **มุ้ง** ตาข่ายไนล่อนจะช่วยป้องกันแมลงและเหล่าศัตรูพืชต่างๆ ได้ดี ใช้งานในบ่อเลี้ยงปลา กั้นบ่อปลา บ่อเลี้ยงกบ เพาะเลี้ยงกุ้ง เพื่อปกป้องผลผลิตจากแมลงและศัตรูพืช ใช้งานในครัวเรือน ก็สามารถใช้กันยุง และแมลงต่างๆ ในช่วงเวลากลางคืนได้ หรือใช้ในการประมง รวมถึงการใช้งานทั่วไปต่างๆ มากมาย



ภาพที่ 2.52 ลายเส้นของมุ้ง

จำนวนตาของมุ้งไนล่อนนั้นหมายถึง จำนวนเส้นด้าย (ไนล่อน) ต่อ 1 ตารางนิ้ว อย่างเช่น มุ้งไนล่อน 16 ตา ก็หมายความว่า ในแนวตั้งจะมีเส้นด้ายทั้งหมด 16 เส้น และแนวนอนจะมีเส้นด้ายอีก 16 เส้น ส่วน 20 ตานั้นก็จะหมายถึง ทอด้วยเส้นด้ายในแนวตั้งอยู่ 20 เส้น และแนวนอนอยู่อีก 20 เส้น เช่นกัน สรุปง่ายๆ เลยก็คือ จำนวนความถี่ใน 1 ตารางนิ้ว นั่นเอง ดังนั้น มุ้งไนล่อนแบบ 20 ตานั้นก็จะมีความถี่ใน 1 ตารางนิ้วมากกว่าแบบ 16 ตานั้นเอง

จำนวนความถี่ของตาข่ายที่เหมาะสมคือ 16 (16 ตา) เพราะมีการระบายอากาศได้อย่างเหมาะสม ป้องกันแมลงศัตรูพืชได้เกือบทุกชนิด ปัจจุบันมีการผลิต มุ้งไนล่อน ความถี่แบบ 24 ตา และ 36 ตา ออกมา ซึ่งส่งผลทำให้มีปัญหาด้านความชื้น และอุณหภูมิ ซึ่งผู้ใช้งานก็ต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับพืชที่ปลูก และสภาพพื้นที่ด้วย

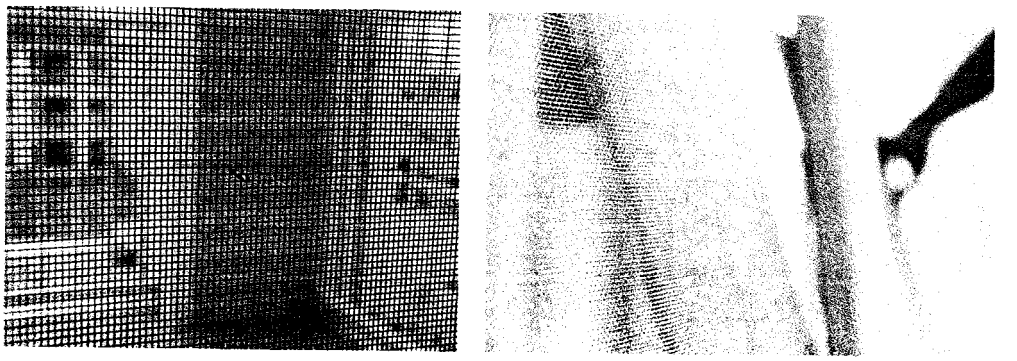
http://mct-product.blogspot.com/2015/05/nylon-knowledge1.html

8) มุ้งลวด คือเครื่องป้องกันไม่ให้สัตว์ร้าย เช่น ยุง หนู งู แมลงสาบ ฯลฯ เข้ามาย่างกรายในบ้านได้ ซึ่งสัตว์เหล่านี้ล้วนแล้วแต่เป็นพาหะนำโรค อีกทั้งในตอนกลางวันที่มีแสงแดดจัด ๆ มุ้งลวดยังสามารถดักแสงให้ดูอ่อนลง ทำให้บ้านร้อนน้อยลงได้ด้วย ที่สำคัญมุ้งลวดยังสามารถดักจับฝุ่นละอองได้ ทำให้ฝุ่นสกปรกเหล่านั้นไม่ลอยปลิวไปทั่วบ้าน ซึ่งเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ยิ่งปัจจุบันเทคโนโลยีได้พัฒนาให้มุ้งลวดมีมากมายหลากหลายประเภท และเจาะจงให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคมากขึ้น มุ้งลวดมีหลายชนิดที่แตกต่างกันออกไป อีกทั้งยังมีให้เลือกหลากหลายสีสันให้เข้ากับการแต่งบ้าน ฉะนั้นคุณต้องรู้ก่อนว่ามุ้งลวดแบบไหนที่เหมาะสมกับบ้านคุณที่สุด จะได้ตรงกับความต้องการและไม่ต้องเสียเงินเปลี่ยนบ่อย ๆ อย่างสีของมุ้งลวดก็มีทั้งสีขาว สีดำ และสีอื่น ๆ ซึ่งมุ้งลวดสีขาวจะกระจายแสงได้ตลอดทั้งผืน จึงทำให้ดูมัว ๆ มองทะลุได้ไม่ชัด ส่วนมุ้งลวดสีดำนั้นทำให้แสงทะลุผ่านได้ดีกว่ามุ้งลวดสีขาวและดูสกปรกน้อยกว่านั่นเอง

(1) มุ้งลวดอะลูมิเนียม เป็นมุ้งลวดที่ทอขึ้นจากอะลูมิเนียมจึงมีความแข็งแรงทนทาน เมื่อผืนมุ้งออกมาจากเครื่องจักร จะมีคราบน้ำมันติดอยู่ต้องนำไปฟอกทำความสะอาด เมื่อทำความสะอาดแล้ว เส้นอะลูมิเนียมจะมีความคมและความมันวาวสะท้อนแสงได้มาก มีความดึงตัวสูง โปร่งแสง และอากาศถ่ายเทได้ดี จึงเหมาะกับบ้านพักอาศัยที่อยู่ในตัวเมือง แต่ข้อเสียคือผืนมุ้งลวดไม่ได้ผ่านกรรมวิธีเพื่อป้องกันการเกิดสนิมโลหะ จึงทำให้เกิดการผุกร่อนได้ง่ายเมื่อถูกความชื้น และการยึดเกาะกันระหว่างเส้นลวดในแนวตั้ง และแนวนอนมีน้อย จึงทำให้ตาตารางของเส้นลวดนั้นโย้ไปมาได้ง่าย ๆ ดังนั้นการนำมาขึงขึ้นกรอบบานจึงต้องใช้ความประณีตอย่างมาก เพื่อให้ตารางของมุ้งลวดเป็นระเบียบไม่โย้ไปมา

(2) มุ้งลวดไฟเบอร์ มุ้งลวดไฟเบอร์ สามารถลดปัญหาการสะท้อนแสงได้ดีกว่ามุ้งลวดอะลูมิเนียม และการเกิดสนิมที่ทำให้มุ้งลวดผุกร่อนได้ ข้อดีคือมีความหยุ่นนุ่ม ไม่มีความคมที่จะมาระคายผิวเมื่อสัมผัส เหมือนมุ้งที่ทอจากเส้นลวด และจะมีขนาดหน้ากว้างเยอะทำให้ไม่มีปัญหาในการนำมาใช้งานกับบานหน้าต่าง หรือประตูที่มีความกว้างมากๆ

(3) มุ้งลวดไนลอน มุ้งลวดไนลอน มีความดึงตัวสูง เหนียว ทน แต่อากาศถ่ายเทได้ไม่ค่อยดี เส้นลวดหนา ไม่โปร่งสบายตา ทำให้เสียทัศนียภาพที่มองเห็น ฉะนั้นจึงไม่เหมาะแก่การนำมาติดตั้งที่หน้าต่าง



ภาพที่ 2.54 ลักษณะมุ้งลวด

9) ฮิญาบ ภาษามลายูปัตตานีว่า กาเฮงกลูบง คือ ผ้าคลุมศีรษะของผู้หญิงมุสลิม ซึ่งศาสนาอิสลามระบุให้ผู้หญิงสวมผ้าคลุมผมจนปิดหน้าอก เพื่อเป็นการปกปิดร่างกายให้มิดชิด เป็นการสำรวม การคลุมผ้า ของสตรีมุสลิมนั้นไม่ใช่ประเพณีของอาหรับ แต่เป็นบทบัญญัติของศาสนา ฮิญาบ แปลว่า ปิดกั้น การคลุมฮิญาบของสตรีอิสลาม เป็นการปฏิบัติธรรม เฉกเช่นสตรีในศาสนาอื่นปฏิบัติธรรมนั่นเอง การมีคุณธรรมประจำตน ทำให้สังคมมีศีลธรรมลดปัญหาสังคมต่างๆ การคลุมฮิญาบของสตรีนั้น โดยทั่วไป จะเปิดเผยแค่ใบหน้าและฝ่ามือ ส่วนการปิดจนเหลือแต่ลูกตานั้นเป็นทัศนะที่ปฏิบัติเพื่อป้องกันตนเองจากฟิตนะห์ (ความไม่ดีไม่งามทางสังคม) เช่น ป้องกันการถูกแซว หรือ การหยอกล้อเชิงชู้สาวจากเพื่อนชาย เป็นต้น

การปิดหน้าจนเหลือแต่ลูกตา ไม่ได้มีไว้เพื่อปิดบังตัวเอง จากการทำสิ่งไม่ดี หรือ เพื่อเจตนากระทำสิ่งต่างๆ โดยไม่ให้ผู้อื่นรู้ว่าตนเองเป็นใคร เพื่อไม่ให้ใครจำได้ เช่น ยามปกติ (หมายถึงการใช้ชีวิตปกติทั่วๆ ไปก็ใส่ฮิญาบธรรมดา) ก็ไม่ได้ปิดหน้าปิดตา การกระทำเช่นนี้ เป็นสิ่งที่ไม่ถูกต้อง เช่นนี้ไม่ใช่เจตนาของอิสลาม ที่ใช้ศาสนาอำพราง กระทำในสิ่งไม่ดี การปิดหน้านั้นไม่ใช่เพื่อป้องกันฝุ่นทะเลทรายหรือประเพณี เพียงเพราะว่าอิสลามมาจากประเทศแทบอาหรับทะเลทราย แต่มาจากบทบทบัญญัติศาสนา ในเรื่องการคลุมฮิญาบ และป้องกันสิ่งที่ไม่ดี(ภาษาอาหรับเรียกว่าฟิตนะห์) และแสดงถึงการมีธรรมะโดยการปฏิบัติธรรม
https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%AE%E0%B8%B4%E0%B8%8D%E0%B8%B2%E0%B8%9A

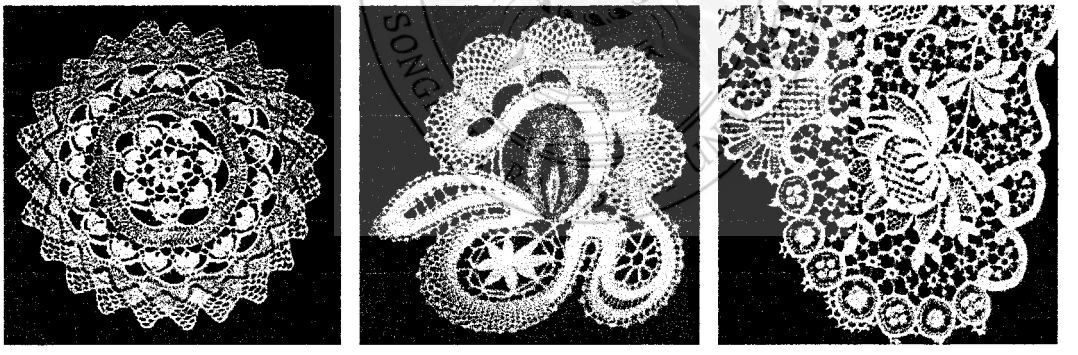
10) ผ้าลูกไม้ คำว่า " ลูกไม้" ในภาษาอังกฤษ ใช้คำว่า Lace ยืมมาจากภาษาฝรั่งเศสว่า lassis หรือ lacis ซึ่งทั้งสองมีรากศัพท์จากภาษละตินว่า laqueus ในฝรั่งเศสบ้างก็เรียกว่า Passement ซึ่งเป็นชื่อใช้เรียกเครื่องตกแต่งที่ขึ้นรูปด้วยด้ายจากต้นแฟกซ์ ฝ้าย ลินิน ทอง หรือเงิน ซึ่งในบางครั้งก็ใช้เส้นใยโมแฮร์ หรือใยจากต้นอะโล (ตระกูลเดียวกับพืชกลุ่มว่านหางจระเข้) ด้ายเหล่านี้จะนำมาทำเป็นห่วง ลายริ้ว หรือลายทวิสต์ด้วยมือ ถ้าใช้เข็มก็จะเรียกว่า "นิดเดิ้ลพอยน์เลซ" (Neddlepoint lace) ถ้าใช้กระสวย (Bobbin) เข็มหมุด และหมอน ก็จะเรียกว่า "พิลโล เลซ " (pillow lace) หรือใช้เครื่องจักร ซึ่งใช้ทั้งสองวิธีการผลิตข้างต้น การทำลูกไม้จึงมีความหมายของการผลิตเพื่อเป็นเครื่องตกแต่ง หรือผ้าสำหรับประดับตกแต่ง การทำลูกไม้จึงต้องมีแบบหรือการออกแบบที่เหมาะสม

จากหลักฐานที่มีการบันทึก กล่าวไว้ว่า การทำนิดเดิ้ลพอยน์ และพิลโล เลซ นั้นเริ่มมาตั้งแต่กลางศตวรรษที่ 16 โดยก่อนหน้านี้มักเรียกว่า เชือก (Cord) และแถบผ้าแคบที่ถักเป็นลายริ้วหรือลายทวิสต์ ใช้ตกแต่งรองเท้า แขนเสื้อ และเสื้อรัดทรงสตรี บางครั้งก็นำมาตกแต่งผม พันรอบหมวก หรือเย็บตกแต่งเสื้อผ้า ลวดลายลูกไม้ในระยะแรกๆ มักเป็นรูปทรงเรขาคณิต ต่อมาก็เริ่มพัฒนาไปสู่รูปแบบที่มีเอกลักษณ์เฉพาะของประเทศนั้นๆ เช่น ในต้นศตวรรษที่ 16 อิตาลีจะเรียกว่า punto a maglia quadra ในฝรั่งเศสเรียก lacis ซึ่งเป็นที่นิยมนำไปใช้ในการตกแต่งของใช้ต่างๆ และเสื้อผ้าลินิน ฉะนั้นลูกไม้ที่ผลิตในอิตาลี ฝรั่งเศสและสเปนส่วนใหญ่จึงผลิตจากด้ายสีขาว รวมทั้งผลิตเป็นแผ่นบาง และประดับตกแต่งอย่างสวยงาม นอกจากนี้ก็ยังมีการปักเป็นรูปทรงอื่นๆ เพื่อให้เกิดความหรูหรา นิยมทำบนผ้าลินินมากกว่าบนผ้าตาข่าย โดยจะทำเป็นช่องสี่เหลี่ยมจัตุรัส หรือ

สี่เหลี่ยมผืนผ้าบนเนื้อผ้าลินิน แล้วค่อยๆ ดึงเอาเส้นใยบางส่วนออก จากนั้นก็คัตเวิร์ค ลักษณะเหมือนการทำรังดุม ซึ่งเป็นเทคนิคที่หยิบยืมมาจากประเทศแถบเอเชียไมเนอร์และเปอร์เซีย

ในเวนิส อิตาลีนับเป็นแหล่งผลิตลูกไม้ที่สำคัญ คือทำกันเป็นอุตสาหกรรมในครัวเรือน มีการพัฒนารูปแบบและเทคนิคต่างๆ มากมาย มีการเปิดสอนโดยอเลสซันโดร ปากันนิโน (Alassandro Pagannino) ในปีค.ศ.1527 และในปีเดียวกันนี้ก็มีการพิมพ์เป็นหนังสือที่เมืองโคโลญจน์ โดย ปิแอร์ ควินทิ (Pierre Quinti) ในปีค.ศ. 1530 จนกระทั่งถึงต้นศตวรรษที่ 17 ในเยอรมัน ฝรั่งเศสและอังกฤษก็มีการพิมพ์หนังสือเกี่ยวกับลายลูกไม้มากมาย ส่วนใหญ่รวบรวมลวดลายจากช่วงต้นศตวรรษที่ 16 ลวดลายก็มีหลากหลาย เช่น ลายนก สัตว์ต่างๆ ดอกไม้ ช่อดอกไม้ สมุนไพร หญ้า ลายขดม้วน และลายแบบอาหรับ ผ้าลูกไม้แบบโปร่ง รูปแบบต่างๆ ของลูกไม้จะถูกตั้งชื่อตามวิธีการที่พวกเขาจะทำ และมีจำนวนมากแต่ละชนิดมีเอกลักษณ์เฉพาะด้วยการสานเสน่ห์ของมัน ชนิดของลูกไม้ จะทำด้วยเข็มและด้ายซึ่งเป็นส่วนที่มีความยืดหยุ่นของทุกชนิดของลูกไม้ในขณะที่บางชนิดของลูกไม้ลากเร็วกว่าลูกไม้กระสวยบางที่สุดการผลิตอื่นๆ ที่ใช้เวลานานบางคนคิดว่าจุดสุดยอดของศิลปะลูกไม้เข็มเข็มโบราณที่ดีที่สุดที่ทำจากด้ายบางมากซึ่งจะไม่ได้ผลิตซื้อมากที่สุดและมีราคาแพงเข็มเรียกว่าโรสพอยต์วาดทำครั้งแรกบนกระดาษมักจะเสริมชิ้นส่วนของผ้าที่ออกแบบได้ดำเนินการโดยปกติเหล่านี้เป็นดอกกุหลาบและสีอื่นๆ

http://www.bloggang.com/mainblog.php?id=baanmangkut&month=31-07-2008&group=2&gblog=1



ภาพที่ 2.55 ลักษณะผ้าลูกไม้

2.4 องค์ประกอบในการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ

2.4.1 การสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ

การสร้างสรรค์งานศิลปะนั้นมิใช่การวาดภาพหรือปั้นรูปตามอารมณ์ ตามใจตามจินตนาการเท่านั้น แต่การสร้างสรรค์คือการทำงานที่มีระบบและระเบียบวิธีที่มีกระบวนการเป็นขั้นเป็นตอนชัดเจน แต่ถึงแม้คำว่า "สร้างสรรค์" ซึ่งมักจะใช่ควบคู่กับคำว่า "ศิลปะ" อยู่เสมอๆ จนเป็นเหมือนคำที่ใช้แทนกันได้ และคำว่าสร้างสรรค์นั้นบ่งบอกในเชิงคุณค่าสำคัญที่สุดของศิลปะก็ตาม ความหมายที่แท้จริงของคำว่า "สร้างสรรค์" ก็อาจจะถูกตีความแตกต่างกันไปหลากหลาย (อิทธิพล ตั้งโฉลก, 2550)

ความหมายตรงตามตัวอักษรของ "การสร้างสรรค์" ก็คือการสร้าง "สิ่งใหม่ๆ" ที่ยังไม่เคยมีผู้ใดทำมาก่อน หรืออาจจะกล่าวในทางกลับกันว่าไม่ใช่การเลียนแบบ ไม่ใช่การทำซ้ำ หรือแม้กระทั้งการทำคล้ายๆ กับสิ่งที่มีผู้อื่นได้ทำมาก่อนหน้านี้แล้ว หรือจะกล่าวให้ชัดเจนก็คือ การสร้างสรรค์คือการสร้างสรรค์ต้องเป็นการสร้างผลงานที่มีความเป็น "ต้นแบบ" (Originality) มีลักษณะเฉพาะไม่เหมือนสิ่งอื่นใดในโลกนี้มีเพียงหนึ่งเดียวที่อาจจะเรียกได้ "ความเป็นเอก" (Uniqueness) อันจะเป็นผลต่อเนื่องไปถึงการเป็นเจ้าของ "ลิขสิทธิ์" (Copyright) ของผลงานตามกฎหมายได้อีกด้วย รวมไปถึงการแสดงบุคลิก อุปนิสัย รสนิยม หรือ "ตัวตน" ของศิลปิน ซึ่งย่อมหมายถึงการไม่อาอย่างใคร ไม่เหมือนใครดุจเดียวกับหน้าตา รูปร่างของศิลปินแต่ละคน การแสดงตัวตนหรือ "อัตตา" ในผลงานศิลปะจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง

การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่เป็นการปฏิวัติความเชื่อ หลักการ และคุณค่าต่างๆ ทางศิลปะที่ได้กลายเป็นจุดเปลี่ยนในประวัติศาสตร์ศิลปะครั้งสำคัญๆ อย่างเช่นการริเริ่มเทคนิคติดปะ (Collage) โดย จอร์จ บร้าค และปิคัสโซ นั้นก็มิใช่นวัตกรรมทางเทคนิคเท่านั้น แต่เป็นการล้มล้างความเชื่อเดิมและเป็นเหมือนกับการประกาศว่า " ทักษะฝีมือ" มิใช่สิ่งสำคัญในการทำงานศิลปะอีกต่อไป และเมื่อ มาร์เซล ดูชองป์ ริเริ่มใช้ " วัตถุสำเร็จรูป" (Ready Made) ก็เป็นการคิดต่อไปอีกก้าว ที่เป็นเหมือนกับการประกาศว่า "ความคิด" เท่านั้นคือสาระสำคัญ เทคนิค วิธีการ วัสดุ หรือวัตถุ อะไรก็ได้ถ้าสร้างผลลัพธ์ ที่ต้องการได้การริเริ่มสร้างสรรค์ในระดับต่างๆ ที่กล่าวมานี้ล้วนแล้วแต่เป็นคุณค่าสำคัญที่สุดที่ทำให้ศิลปินเหล่านี้ถูกจารึกชื่อลงในประวัติศาสตร์ศิลปะ ศิลปินทุกคนเพียรพยายามสร้างสรรค์สิ่งใหม่ทั้งด้วยวิธีการ "คิดต่อ" หรือ "คิดต้าน" ล้มล้างปฏิวัติความเชื่อ หลักการ คุณค่าเดิมดังกล่าวที่ได้กล่าวไว้ไปข้างต้นในบทแรกแล้วว่าในยุคโพสท์ โมเดิร์นนิสม์ ศิลปินหลายคนทำการต่อต้านแม้กระทั่งสุนทรียภาพ ต่อต้านรูปทรง และเลยเถิดไปถึงการต่อต้าน "ลิขสิทธิ์" (Copyright) "ต้นแบบ" (Originality) และ "ความเป็นเอก" (Unique-ness) อันเป็นสาระสำคัญที่สุดของศิลปะเลยทีเดียว

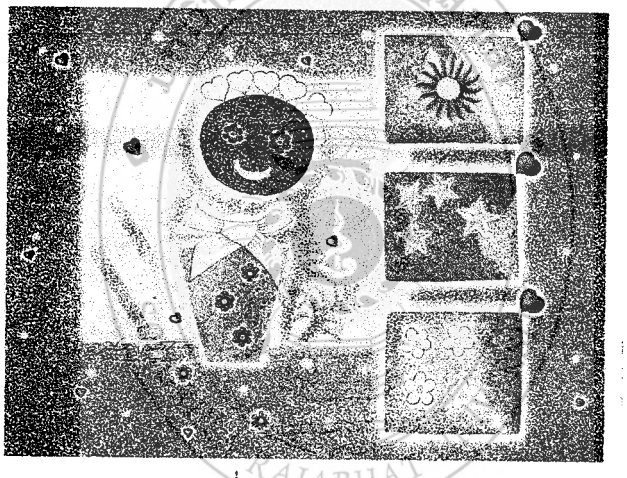
2.4.2 องค์ประกอบทางศิลปะ

องค์ประกอบศิลป์ เป็นเรื่องที่ผู้เรียน ศิลปะ ทุกคน ต้องเรียนรู้เป็นพื้นฐานเพื่อที่จะนำได้ไปใช้ได้ กับวิถีชีวิตของเรา เช่น การจัดวางสิ่งของเพื่อตกแต่งบ้าน, การจัดสำนักงาน,

การจัดโต๊ะอาหาร, จัดสวน, การออกแบบปกรายงาน, ตัวอักษร, การจัดบอร์ดกิจกรรมต่างๆ รวมถึงผู้เรียนการศึกษาขั้นพื้นฐาน สามารถนำไปใช้กับกลุ่มสาระวิชาอื่นๆ ได้เป็นอย่างดี ซึ่งเหล่านี้ เราต้องอาศัยหลักองค์ประกอบศิลป์ทั้งสิ้น

2.4.2.1 ส่วนประกอบขององค์ประกอบศิลป์ ซึ่งจะทำให้เราสร้างสรรค์ผลงานทุกรูปแบบได้น่าสนใจ มีความสวยงาม มีดังนี้

1) จุด (point) หมายถึงสิ่งที่ปรากฏบนพื้นระนาบที่มีขนาดเล็กที่สุด ไม่มีความกว้าง ความยาว ความสูง ความหนา หรือความลึก จุดเป็นทัศนธาตุที่เล็กที่สุดและมีมิติเป็นศูนย์ จุดสามารถแสดงตำแหน่งได้เมื่อมีบริเวณว่างรองรับ จุดถือเป็นทัศนธาตุหรือพื้นฐานเบื้องต้นที่สุดในการสร้างงานทัศนศิลป์ จุดเป็นต้นกำเนิดของทัศนธาตุอื่นๆ เช่น เส้น รูปร่าง รูปทรงและพื้นผิว ค่าความอ่อนแก่ แสงเงา เราสามารถพบเห็นจุดได้โดยทั่วไปในธรรมชาติ เช่น ดวงดาวบนท้องฟ้า บนส่วนต่างๆของผิวพืชและสัตว์ บนก้อนหิน พื้นดินฯลฯ

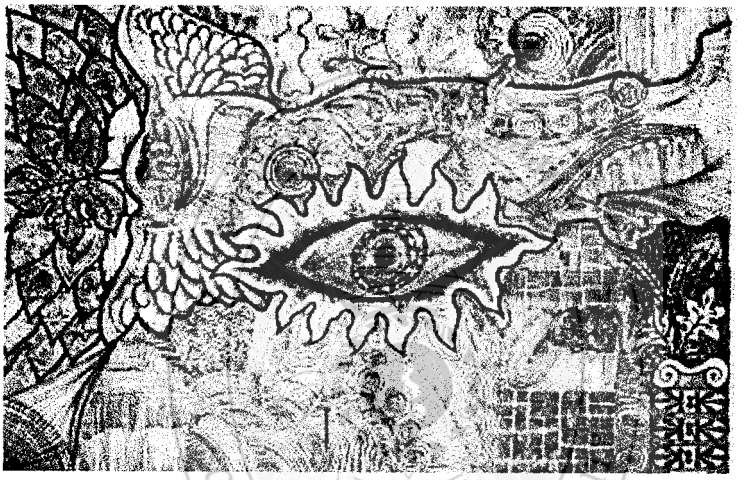


ภาพที่ 2.56 ผลต้นพลู
ที่มา : ยิ้มรัก สีอะคริลิค ขนาด 60x80 ซ.ม.
ผลงานอาจารย์ที่เคารพของบล็อกเกอร์ อ.เทียนชัย ตั้งพรประเสริฐ

นอกจากจุดจะเป็นพื้นฐานขององค์ประกอบอื่นๆแล้ว จุดยังเป็นองค์ประกอบที่ช่วยให้งานสร้างสรรค์ต่างๆมีความสมบูรณ์มากขึ้น การนำจุดมาจัดให้เกิดรูปแบบใหม่อาจทำได้หลายลักษณะ

2) เส้น (Line) หมายถึง ทัศนธาตุเบื้องต้นที่สำคัญที่สุด เป็นแกนของทัศนศิลป์ทุก ๆ แขนง เส้นเป็นพื้นฐานของโครงสร้างของทุกสิ่งในจักรวาล เส้นแสดงความรู้สึกได้ทั้งด้วยตัวของมันเองและด้วยการสร้างเป็นรูปทรงต่าง ๆ ขึ้น เส้นที่เป็นพื้นฐาน ได้แก่เส้นตรงและเส้นโค้ง สามารถนำมาสร้างให้เกิดเป็นเส้นใหม่ที่ให้ความรู้สึกที่แตกต่างทั้งช่วยแสดงถึงอารมณ์และความรู้สึกของศิลปินด้วย เส้นแต่ละชนิดก็มีความหมายแตกต่างกัน ดังเช่น

- เส้นนอน ให้ความรู้สึกกว้างขวาง เงียบสงบ นิ่ง ราบเรียบ ผ่อนคลาย สายตา
- เส้นตั้ง ให้ความรู้สึกสูงสง่า มั่นคง แข็งแรง รุ่งเรือง
- เส้นเฉียง ให้ความรู้สึกไม่มั่นคง เคลื่อนไหว รวดเร็ว แปรปรวน
- เส้นโค้ง ให้ความรู้สึกอ่อนไหว สุภาพอ่อนโยน สบาย นุ่มนวล เย้ายวน
- เส้นโค้งก้นหอย ให้ความรู้สึกเคลื่อนไหว การคลี่คลาย ขยายตัว
- เส้นซิกแซกหรือเส้นฟันปลา ให้ความรู้สึกรุนแรง กระแทกเป็นห้วงๆ ตื่นเต้น สับสนวุ่นวาย และการขัดแย้ง
- เส้นประ ให้ความรู้สึกไม่ต่อเนื่อง ไม่มั่นคง ไม่แน่นอน



ภาพที่ 2.57 ลวดลายที่เกิดจากการใช้เส้น

เส้นกับความรู้สึกที่กล่าวมานี้เป็นเพียงแนวทางหนึ่ง ไม่ใช่ความรู้สึกตายตัว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการนำไปใช้ร่วมกับส่วนประกอบอื่น ๆ เช่น เส้นโค้งคว่ำลง ถ้านำไปเขียนเป็นภาพปากในใบหน้าการ์ตูนรูปคน ก็จะให้ความรู้สึกเศร้า ผิดหวัง เสียใจ แต่ถ้าเป็นเส้นโค้งหงายขึ้น ก็จะให้ความรู้สึกอารมณ์ดี เป็นต้น

3) รูปร่าง (Shape) หมายถึง การนำเส้นมาประกอบกันให้เกิดความกว้างและความยาว ไม่มีความหนาหรือความลึก มีลักษณะ 2 มิติ ซึ่งมีลักษณะแบนราบ ไม่แสดงน้ำหนักแสงเงา รูปร่างในทางศิลปะอาจแบ่งได้ 3 ประเภท คือ

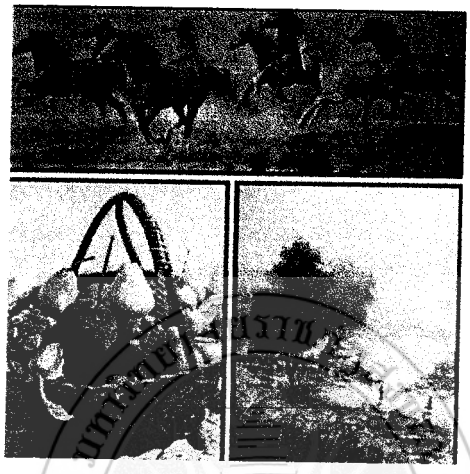
(1) รูปร่างธรรมชาติ หมายถึงรูปร่างที่ถ่ายทอดแบบมาจากธรรมชาติที่พบเห็นอยู่ทั่วไป เช่น คน สัตว์ พืช ฯลฯ

(2) รูปร่างเรขาคณิต หมายถึงรูปร่างที่มนุษย์สร้างขึ้น มีโครงสร้างแน่นอน ได้แก่ รูปร่างวงกลม สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม ห้าเหลี่ยม วงรี ฯลฯ

(3) รูปร่างอิสระ หมายถึงรูปร่างที่มีลักษณะไม่แน่นอน ไม่สามารถคาดเดาได้ว่ารูปร่างจะเปลี่ยนแปลงหรือเคลื่อนไหวไปในรูปแบบใดหรือทิศทางใด

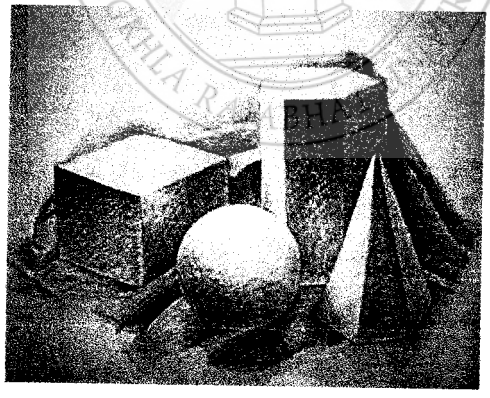
4) รูปทรง (Form) หมายถึง ภาพที่มีทั้งความกว้าง ความยาว ความลึก ความหนา มีลักษณะเป็น 3 มิติ แบ่งได้ 3 ประเภท คือ

(1) รูปทรงของสิ่งที่มีอยู่ในธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็น สัตว์ สิ่งก่อสร้าง สถาปัตยกรรม ทิวทัศน์ หรือหุ่นนิ่ง



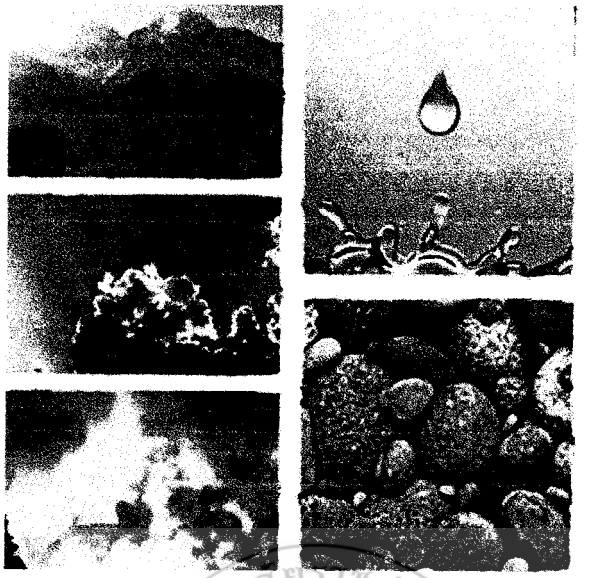
ภาพที่ 2.58 รูปทรงตามธรรมชาติ

(2) รูปทรงเรขาคณิต หมายถึง รูปทรงที่มนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่รูปทรงสามเหลี่ยม รูปทรงสี่เหลี่ยม รูปทรงกลม รูปทรงกรวย ฯลฯ



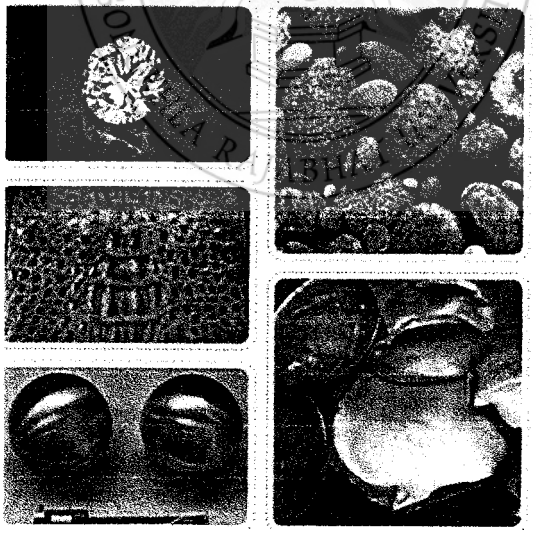
ภาพที่ 2.59 รูปทรงเรขาคณิต

(3) รูปทรงอิสระ หมายถึง รูปทรงที่เกิดขึ้นเองอย่างอิสระไม่มีโครงสร้างแน่นอน เช่นรูปทรงของก้อนหิน กรวด ดิน ก้อนเมฆ เปลวไฟ หยดน้ำ ต้นไม้ ภูเขา ฯลฯ ซึ่งส่วนใหญ่จะมีรูปทรงที่แปลกให้ความรู้สึกเคลื่อนไหวและเป็นอิสระ



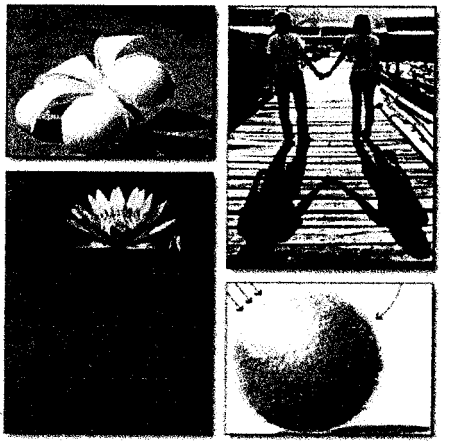
ภาพที่ 2.60 รูปทรงอิสระ

5) พื้นผิว (texture) หมายถึง ลักษณะภายนอกของวัตถุที่เรามองเห็นและสัมผัสได้ ภาพที่มีลักษณะพื้นผิวที่แตกต่างกันจะให้ความรู้สึกสนุกสนานตื่นเต้นและมีชีวิตชีวา พื้นผิวสามารถก่อให้เกิดความรู้สึกในลักษณะต่าง ๆ กันเช่น หยาบ ละเอียด มันวาว ด้าน และขรุขระ เป็นต้น



ภาพที่ 2.61 ลักษณะพื้นผิว

6) แสงและเงา (Light and Shadow) หมายถึง ส่วนที่สว่างหรือมืดของภาพ

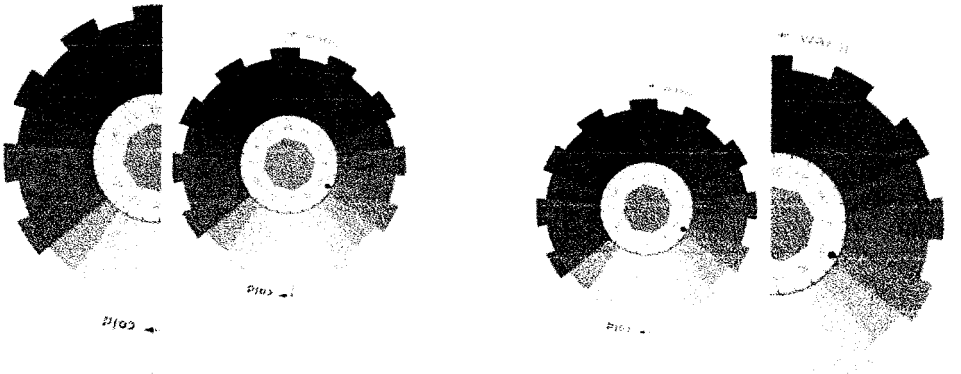


ภาพที่ 2.62 แสงและเงา

7) สี (Color) หมายถึง สีเป็นปรากฏการณ์ของแสงที่ส่องกระทบวัตถุสะท้อนเข้าสู่ตามนุษย์ สีแต่ละสีที่มีอยู่ในวัตถุต่างๆ มีผลต่อความรู้สึก นึกคิดของมนุษย์ เช่น

- สีแดง กล้าหาญ อันตราย เร้าใจ สะดุดตา
- สีเหลือง สว่างที่สุด บริสุทธิ์ แจ่มใส เลื่อมใส
- สีน้ำเงิน สงบ สุขุม สันติภาพ ภูมิฐาน
- สีเขียว ความหวัง สดชื่น ชุ่มชื่น ร่มเย็น
- สีม่วง ร่ำรวย โอ่อ่า งอกงาม
- สีส้ม ร้อนแรง สนุกสนาน รื่นเริง เปรี้ยว
- สีขาว สะอาด บริสุทธิ์ กระจ่างแจ้ง มั่นคง เบา
- สีดำ เศร้า ความตาย หนัก

(1) วรรณะสีโทนร้อน (Warm Tone) ประกอบด้วยสีเหลือง สีส้มเหลือง สีส้ม สีส้มแดง สีม่วงแดง และสีม่วง สีในวรรณะร้อนนี้จะเป็นสีที่ค่อนข้างไปทางสีแดงหรือสีส้ม ถ้าสีใดสีหนึ่งค่อนข้างไปทางสีแดงหรือสีส้ม เช่นสีน้ำตาล สีเทาอมแดง ก็ให้ถือว่าเป็นสีวรรณะร้อน ให้ความรู้สึกร้อนแรง



ภาพที่ 2.63 แสดงวรรณะของสีโทนเย็นและโทนร้อน

(2) วรรณะสีโทนเย็น (Cold Tone) ประกอบด้วย สีเหลือง สีเขียวเหลือง สีเขียว สีเขียวน้ำเงิน สีน้ำเงิน สีม่วงน้ำเงิน และสีม่วง ส่วนสีอื่นๆ ถ้าหนักไปทางสีน้ำเงินและสีเขียวก็เป็นสีวรรณะเย็น ดังเช่น สีเทา สีดำ สีเขียวแก่ เหล่านี้เป็นต้น ให้ความรู้สึกเย็นสบาย

8) บริเวณว่าง (Space) หรือ ช่องไฟ หมายถึง บริเวณที่เป็นความว่าง ไม่ใช่ส่วนที่เป็นรูปทรง หรือเนื้อหา ในการจัดองค์ประกอบใดก็ตามถ้าปล่อยให้มีพื้นที่ว่างมากและให้มีรูปทรงน้อย การจัดนั้นจะให้ความรู้สึกอ้างว้าง โดดเดี่ยว ในทางตรงกันข้าม ถ้าให้มีรูปทรงมากหรือเนื้อหามาก โดยไม่ปล่อยให้มีพื้นที่ว่างเลยก็จะให้ความรู้สึกอึดอัด คับแคบดังนั้นการจัดวางในอัตราส่วนที่พอเหมาะก็จะให้ความรู้สึกที่พอดีทำให้ได้ภาพที่ได้สัดส่วนงดงาม

ภาพที่ 2.64 แสดงบริเวณว่าง

โดยสรุป ทัศนธาตุ ในทางทัศนศิลป์ หมายถึง ส่วนประกอบของศิลปะที่มองเห็นได้ ประกอบด้วย จุด เส้น รูปร่าง รูปทรง พื้นผิว แสง-เงา สี และบริเวณว่าง

2.4.2.2 หลักการจัดองค์ประกอบทางทัศนศิลป์ (Composition) คือ การนำเอาทัศนะธาตุ ได้แก่ จุด เส้น รูปร่าง รูปทรง น้ำหนักอ่อนแก่ บริเวณว่าง สี และพื้นผิว มาจัดประกอบเข้าด้วยกันจนเกิดความพอดี เหมาะสม ทำให้งานศิลปะชิ้นนั้นมีคุณค่าอย่างสูงสุด ประกอบด้วยหลักเกณฑ์ต่อไปนี้

1) เอกภาพ (Unity) หมายถึง ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ความสอดคล้องกลมกลืน เป็นหน่วยเดียวกัน ด้วยการจัดองค์ประกอบให้มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันเป็นกลุ่มก้อนไม่กระจัดกระจาย โดยการจัดระเบียบของรูปทรง จังหวะ เนื้อหาให้เกิดดุลยภาพจะได้สื่ออารมณ์ ความรู้สึก ความหมายได้ง่ายและรวดเร็วความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

ภาพที่ 2.65 แสดงการจัดวางภาพโดยใช้หลักเอกภาพ
ที่มา : ผลงานภาพพิมพ์ของอาจารย์ชลูด นิ่มเสมอ

2) ความสมดุล (Balance) ความสมดุลหรือดุลยภาพ หมายถึง ความเท่ากันเสมอกัน มีน้ำหนัก หรือความกลมกลืนพอเหมาะพอดี โดยมีแกนสมมติทำหน้าที่แบ่งภาพให้ซ้ายขวา บน ล่าง ให้เท่ากัน การเท่ากันอาจไม่เท่ากันจริง ๆ ก็ได้ แต่จะเท่ากันในความรู้สึกตามที่ตามองเห็น ความสมดุลแบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

(1) ความสมดุล 2 ข้างเท่ากัน (Symmetrical Balance) หมายถึง การจัดวางองค์ประกอบต่าง ๆ ของศิลปะให้ทั้ง 2 ข้างแกนสมมติมีขนาด สัดส่วน และน้ำหนักเท่ากัน หรือมีรูปแบบเหมือนกันคล้ายกัน

(2) ความสมดุล 2 ข้างไม่เท่ากัน (Asymmetrical Balance) หมายถึง การจัดองค์ประกอบของศิลปะ ทั้ง 2 ข้างแกนสมมติมีขนาดสัดส่วนน้ำหนักไม่เท่ากัน ไม่เหมือนกัน ไม่เสมอกัน แต่สมดุลกันในความรู้สึก

3) จังหวะ จุดเด่น (Dominance) จุดเด่น หรือจุดสนใจ หมายถึง ส่วนสำคัญที่ปรากฏชัด สะดุดตาที่สุดในงานศิลปะ จุดเด่นจะช่วยสร้างความน่าสนใจในผลงานให้ภาพเขียนมีความสวยงาม มีชีวิตชีวายิ่งขึ้น จุดเด่นเกิดจากการจัดวางที่เหมาะสม และรู้จักการเน้นภาพ (Emphasis) ที่ดี จุดเด่นมี 2 แบบ คือ

(1) จุดเด่นหลัก เป็นภาพที่มีความสำคัญมากที่สุดในเรื่องที่จะเขียนแสดงออกถึงเรื่องราวที่ชัดเจน เด่นชัดที่สุดในภาพ

(2) จุดเด่นรอง เป็นภาพประกอบของจุดเด่นหลัก ทำหน้าที่สนับสนุนจุดเด่นหลักให้ภาพมีความสวยงามยิ่งขึ้น

จังหวะ ทางศิลปะได้แก่ความสอดคล้องของภาพที่มีความเท่ากันขององค์ประกอบในภาพ เช่นกลีบของดอกไม้ มีการจัดวางตามธรรมชาติที่เท่ากัน

4) ความกลมกลืน (Harmony) ภาพด้านล่างเป็นความกลมกลืนด้านเรื่องราวที่สอดคล้องเป็นเรื่องราวเกี่ยวกับธรรมชาติ และเป็นความกลมกลืนในเรื่องสีวรรณะเดียวกัน

5) ความขัดแย้ง (Contrast) ขัดแย้งด้วยรูปทรง ขัดแย้งด้วยขนาด ขัดแย้งด้วยเส้น ขัดแย้งด้วยผิว ขัดแย้งด้วยสี ความขัดแย้งที่กล่าวมาถูกจัดวางเพื่อให้เกิดความงามทางศิลปะ เป็นภาพความขัดแย้งเรื่องสีแต่ทำให้เกิดความลงตัวด้วยการเบรกสีโทนเย็นของกลุ่มคนพายเรือลำที่อยู่ตรงกลาง ความตัดกันของสี แต่กลมกลืนเรื่องรูปร่างและรูปทรง

6) ขนาด สัดส่วน (Size Proporty) ในการวาดภาพขนาดและสัดส่วนมีความสำคัญมาก ทุกส่วนของภาพวาดจะต้องมีความสอดคล้องกันของขนาดและสัดส่วน จะผิดเพี้ยนไม่ได้

7) ทิศทาง (Direction) ทิศทางแสดงถึงความเคลื่อนไหวโดยรวม โดยแสดงให้รู้ว่ารูปร่างของวัตถุ และส่วนประกอบทั้งหมดมีแนวโน้ม และเคลื่อนไปในทิศทางใด ซึ่งทิศทางต่างๆ นั้นให้ความรู้สึกต่างๆ กัน เช่น เป็นการกระตุ้นความรู้สึกของผู้พบเห็น ให้มีความคิดคล้อยตามทิศทางการเคลื่อนไหวนั้น

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ธงชัย ยุคันตพรพงษ์. (2549) จากผลการศึกษาของงานวิจัยเรื่องการทำศิลปะภาพพิมพ์โดยใช้อุปกรณ์ที่หาได้ในท้องถิ่น และปลอดมลพิษ การทำศิลปะภาพพิมพ์โดยใช้วัสดุอุปกรณ์ที่หาได้ในท้องถิ่น และปลอดมลพิษ ฉบับนี้มีจุดประสงค์เพื่อค้นคว้าและทดลองหาความเป็นไปได้ในการทำศิลปะภาพพิมพ์ ที่ไม่จำเป็นต้องพึ่งพาวัสดุและอุปกรณ์จากต่างประเทศที่หาได้ยาก และมีราคาแพง โดยมีแนวทางการวิจัยด้วยการวิเคราะห์และเปรียบเทียบหาเทคนิควิธีการพิมพ์ จากกรรมวิธีการพิมพ์แบบต่างๆ ที่มีอยู่เพื่อประเมินหาเทคนิคที่มีความเหมาะสมภายใต้เงื่อนไขของการวิจัย คือสามารถใช้วัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ที่หาได้จากร้านค้าทั่วไปในเขตพื้นที่เชียงใหม่และจังหวัดใกล้เคียง รวมถึงจะต้องปลอดจากการใช้สารเคมีและน้ำมันระเหยที่เป็นอันตราย ด้วยความคาดหวังว่าการค้นคว้าและทดลองในการวิจัยครั้งนี้จะได้เทคนิคทางเลือกใหม่ที่ประหยัด ทำได้ง่าย และไร้มลพิษ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาวิชาศิลปะภาพพิมพ์และผู้สนใจต่อไป

ธนเดช วรวงษ์. (2557) จากผลการศึกษาของวารสารศิลปกรรมศาสตร์วิชาการ วิจัยและงานสร้างสรรค์ ศิลปะภาพพิมพ์ช่องฉลุ (Serigraphy) เป็นงานทัศนศิลป์ประเภทหนึ่งที่มีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว การสร้างสรรค์ผลงานนั้นจะต้องมีขั้นตอนของการสร้างแม่พิมพ์ขึ้นมาก่อนเพื่อใช้เป็นตัวกลางในการทำให้เกิดเป็นภาพโดยหลักการของความเป็นแม่พิมพ์นั้น มีหลักการอยู่ 2 ลักษณะที่ปรากฏอยู่ คือ แม่พิมพ์จะมีส่วนเป็นความทึบตัน และความเป็นช่องว่างทะลุของแม่พิมพ์อยู่ในแผ่นเดียวกัน ในส่วนที่เป็นความทึบตันคือส่วนที่ปิดกั้นไม่ให้สีผ่านลอดไปได้ สีจะผ่านไปได้ในส่วนที่เป็นช่องว่าง ไปติดลงบนวัสดุที่รองรับปรากฏเป็นภาพผลงานตามที่ได้สร้างแม่พิมพ์ไว้ ปัจจุบันการพัฒนาการทางด้านเทคโนโลยีมีความเจริญมากขึ้น ทำให้การสร้างสรรค์ผลงานทางด้านภาพพิมพ์ช่องฉลุนั้นมีความก้าวหน้าตามไปมากด้วยเช่นกัน มีทั้งที่ผลิตขึ้นมาเพื่อประโยชน์ทางการค้าและการสร้างสรรค์ขึ้นมาเพื่อเป็นผลงานทางด้านศิลปะ เพื่อตอบสนองความต้องการของตนเองในการ

แสดงออก ทำให้เกิดเป็นกระแสความนิยมที่เกิดขึ้นใหม่ในโลกของศิลปะ เกิดเป็นกลุ่ม เป็นลัทธิ มีความเป็นอัตลักษณ์เฉพาะขึ้นในสังคม ได้มีการแพร่หลายออกไปในวงสังคมที่กว่างขึ้น จนเป็นที่ยอมรับกันไปทั่วโลก

อ้อยทิพย์ พลศรี และคณะ (2556) จากผลการศึกษาของเรื่องหัตถกรรมเครื่องจักสานและการแกะรูปหนังตะลุง "หัตถกรรมลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา เป็นผลสืบเนื่องจากการศึกษาวิจัยโครงการจัดทำสื่อบูรณาการความรู้ ความรัก ความหวงแหน สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ซึ่งได้จากการสำรวจข้อมูลพื้นฐานมาบูรณาการจัดเป็นหมวดหมู่ของงานหัตถกรรมพื้นบ้านประเภทต่างๆ เพื่อให้ง่ายต่อการศึกษาและเป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจ และคาดหวังว่าชุมชนโดยรวมได้มองเห็นถึงความสำคัญของการร่วมอนุรักษ์สืบสานสิ่งที่มีคุณค่าที่ปรากฏอยู่รอบๆ บริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา"

สุนทร สุวรรณเหม. (2555) จากผลการศึกษาของเรื่องความเชื่อ วิถีชีวิตชาวเขา สู่การสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรมร่วมสมัย ผลงานวิจัยเรื่อง "ความเชื่อ วิถีชีวิตชาวเขา สู่การสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรมร่วมสมัย" เป็นการนำอัตลักษณ์เด่นทางด้านความงามระหว่างความเป็นศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีท้องถิ่นของคนพื้นราบ กับความงามในวิถีชีวิต ประเพณีศิลปวัฒนธรรมชาวเขาแบบดั้งเดิม ที่แผงคุณค่าทางปรัชญาแห่งความพอเพียงในการดำเนินชีวิตตามวัฏจักรของความเป็นตัวตนแบบบรรพบุรุษที่วางรากฐานไว้อย่างทรงคุณค่า ควรแก่การอนุรักษ์ไว้เพื่อให้อนุชนรุ่นหลังซึมซับความเป็นอารยธรรมของชนเผ่า โดยการสืบทอดไว้ในสายเลือดและยากที่คนพื้นราบจะเข้าใจได้ สิ่งหลงเหลือแห่งตะกอนทางวัฒนธรรมได้บ่มเพาะต้นกล้าทางปัญญาอันบริสุทธิ์ได้แพร่หลายไปตามมุมชีวิตต่างๆ ของสังคม ไม่ว่าเป็นที่แห่งไหนก็ตามความเป็นวิถีทางรากเหง้าของตนก็ยังอยู่ ความงาม ความรัก ชีวิตเกิดขึ้นเพื่อสร้างความผสานกลมกลืนให้กับโลกได้เสมอเหล่านี้ มีนักคิดนักเขียนทั้งหลายสายมนุษย์ศาสตร์ อื่นๆ นำมาเป็นแนวคิดการเริ่มต้นทำงานในสายที่เกี่ยวข้องกับตน ผู้เขียนก็เช่นเดียวกัน ได้ใช้ความรู้ทางด้านประติมากรรมหาความเป็นเอกลักษณ์ สัญลักษณ์ทางความงามเชิงรูปแบบ รูปทรง เทคนิค วัสดุ วิธีการ ในโครงสร้างที่ได้แนวคิดข้างต้นจิตนาการสร้างสรรค์พรรณนารูปลักษณ์ในฝัน สร้างสรรค์ภาพลักษณ์อย่างมหัศจรรย์ สื่อเรื่องราวที่สะท้อนถึงจิตวิญญาณความเป็นอัตลักษณ์พื้นถิ่นของคนพื้นที่ราบกับคนบนดอยได้อย่างกลมกลืนด้วยภาษาบอกความหมายในทางผลงานประติมากรรม ซึ่งแม้ว่าจะมีความซับซ้อนในเรื่องของข้อมูล รูปแบบ เทคนิค และวิธีการแล้ว ตัวโครงสร้างของผลงานยังแฝงซึ่งภูมิปัญญาชาวบ้าน ด้วยเหตุและผลที่ต้องให้คนรุ่นใหม่ได้เรียนรู้ความฉลาดของบรรพบุรุษไทยได้อย่างลึกซึ้ง

อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยได้นำสาระสำคัญเรื่อง "ความเชื่อ วิถีชาวเขาสู่การสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรมร่วมสมัย" ไว้ในงานวิจัยนี้ โดยข้อมูลสำคัญประเด็นที่ 1 คือ ความสำคัญและที่มาของปัญหาทำการวิจัย ประเด็นที่ 2 คือ ห้วงคำนึงความคิดสร้างสรรค์ ประเด็นที่ 5 คือ บทสรุปของการวิจัย และยังมีงานวิจัยที่ยังเป็นผลงานประติมากรรมในเรื่องเดียวกันนำออกไปแสดงเผยแพร่ต่อสาธารณชนตามพื้นที่ต่างๆ ของเมืองไทยและในต่างประเทศ ซึ่งถือเป็นกระบวนการหนึ่งเพื่อให้ครบองค์ความรู้ของการวิจัยในครั้งนี้ ดังประเด็นหลักสำคัญที่กล่าวมาข้างต้นเป็นเพียงเนื้อหาโดยสังเขป ในส่วนรายละเอียดของเนื้อหาผู้ที่มีความสนใจต้องลองนำไปศึกษาอ่านดู อาจได้แง่มุมความคิดจากเนื้อหา รูปแบบ รูปทรง เทคนิค วัสดุ วิธีการ ต่างๆ ในการสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรมได้บ้างไม่มากก็น้อย

แฉล้ม สถาพร. (2555) จากผลการศึกษาของเรื่องการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะภาพพิมพ์ด้วยสีธรรมชาติจากพืชในจังหวัดนครศรีธรรมราช การสร้างสรรค์ผลงานศิลปะภาพพิมพ์ด้วยสีธรรมชาติจากพืชในจังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นงานวิจัยสร้างสรรค์ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการจัดทำฐานข้อมูลพื้นให้สารสีสำหรับประโยชน์ในการสร้างสรรค์งานศิลปะ และการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะภาพพิมพ์ด้วยสีธรรมชาติจากพืช ขั้นตอนการสร้างสรรค์ประกอบด้วยการศึกษา รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลพืชให้สารสีจากภาคเอกสาร กลุ่มผลิตผ้ามัดย้อม กลุ่มใบไม้คีรีวง และกลุ่มทอผ้าสีธรรมชาติบ้านเนินธัมมัง แล้วนำข้อมูลพืชให้สารสีจัดทำเป็นฐานข้อมูลในรูปแบบโปรแกรมนำเสนอข้อมูล การทดลองสกัดสีเพื่อการพิมพ์ โดยกำหนดเป็นแม่สีขั้นต้น 3 สี คือ สีเหลือง สีแดง สีน้ำเงิน สีกลาง 1 สี คือ สีเทาหรือสีดำ การคิดค้นและทดลองหาสูตรของหมึกพิมพ์ธรรมชาติจากส่วนผสมของน้ำสีธรรมชาติจากพืช สารช่วยติดสีและแป้งมันสำปะหลังตามอัตราส่วนที่เหมาะสม คือ น้ำสี 3 ช้อนโต๊ะ สารช่วยติดสี 1 ช้อนโต๊ะ แป้งหมันสำปะหลัง 1 ช้อนชา การพิมพ์พิสูจน์ภาพด้วยเทคนิคภาพพิมพ์แกะไม้ที่พิมพ์บนกระดาษและผ้าฝ้าย การพิมพ์ด้วยเทคนิคภาพพิมพ์แผ่นเดียว การสร้างสรรค์ศิลปะภาพพิมพ์ต้นฉบับชุดนี้แสดงออกด้วยแนวเรื่องความสัมพันธ์ของคนในครอบครัวที่มุ่งเน้นแนวความคิดเกี่ยวกับความมสุข ความรัก และความอบอุ่น รูปแบบผลงานเป็นรูปแบบกึ่งเหมือนจริงที่เกิดจากการจัดองค์ประกอบของทัศนธาตุ คือ รูปทรง 2 มิติ โดยการลดทอนจากรูปทรงงานศิลปกรรมท้องถิ่นและสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ เช่น หนังตะลุง ลวดลายจากผ้ามัดย้อมและผ้าบาติก เส้นเป็นตัวกำหนดรูปทรงและทิศทาง น้ำหนักอ่อนแก่ มีการตัดกันและมีระยะน้ำหนักที่ต่อเนื่อง มีการใช้สีอุ่น สีเย็น และค่าน้ำหนักของสีที่ทำให้เกิดความรู้สึกนุ่มนวล เป็นต้น วิธีการพิมพ์เป็นเทคนิคภาพพิมพ์แกะไม้ และภาพพิมพ์แบบจัดวาง 3 มิติ ผลงานสร้างสรรค์ ดังกล่าวจึงเป็นการพัฒนาแนวทางการสร้างสรรค์แนวทางใหม่ของผู้วิจัย และนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนศิลปะภาพพิมพ์ให้กับนักศึกษา นับเป็นการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ทางศิลปกรรมอีกด้วย

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

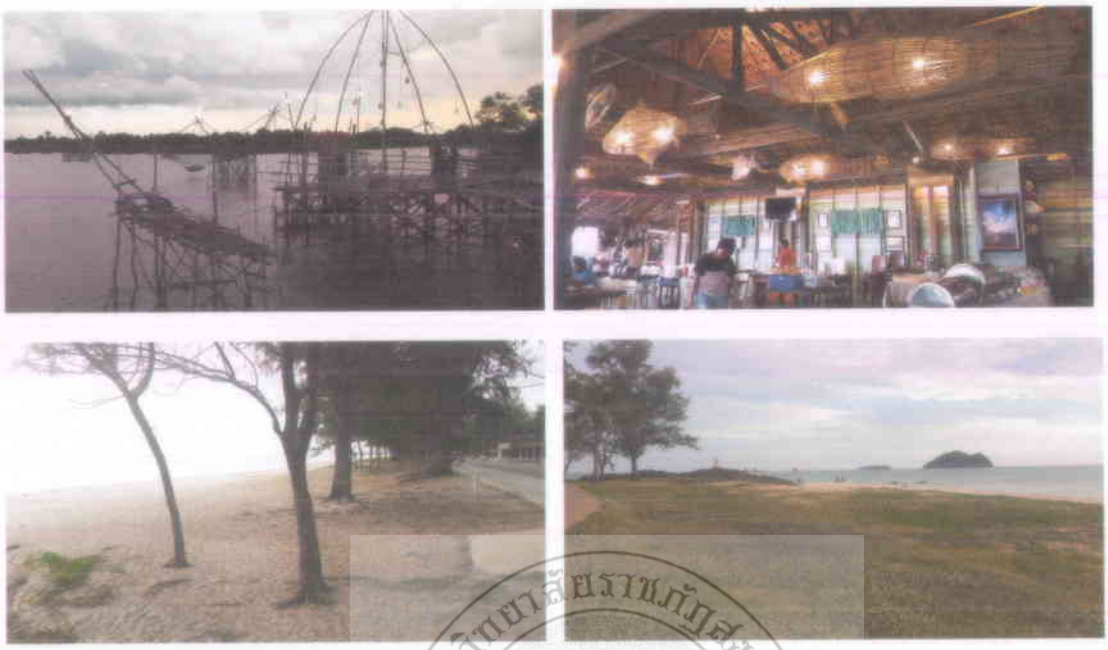
ผู้วิจัย มีแนวทางในการศึกษาค้นคว้าข้อมูล โดยวางกรอบแนวคิดการวิจัยประกอบด้วย การศึกษาข้อมูล วัสดุ ขั้นตอน วิธีการ ในการสร้างพื้นผิวในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม จากเอกสาร ตำรา สื่ออินเตอร์เน็ต ศึกษาข้อมูลลักษณะพื้นผิวประเภทของวัสดุพื้นถิ่นที่พบในจังหวัดสงขลา และศึกษาข้อมูลศิลปะพื้นบ้าน ตลอดจนผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับศิลปะพื้นบ้าน เพื่อนำมาคัดเลือกวัสดุที่มีความเป็นไปได้สำหรับการสร้างพื้นผิวในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม ดังนี้

3.1 ศึกษาข้อมูลวัสดุ ขั้นตอน วิธีการสร้างภาพพิมพ์ตะแกรงไหม

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูล วิธีการสร้างผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม จากเอกสารตำรา และสื่ออินเตอร์เน็ต เกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม เทคนิควิธีการสร้างผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม และขั้นตอนการสร้างผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม

3.2 ศึกษาข้อมูลลักษณะพื้นผิวประเภทของวัสดุที่หาได้ในจังหวัดสงขลา

ผู้วิจัยได้ลงสำรวจข้อมูลวัสดุพื้นถิ่นที่มีอยู่ในจังหวัดสงขลา โดยการลงพื้นที่สำรวจเกี่ยวกับพืชพื้นถิ่นที่พบมากในแถบจังหวัดสงขลา ได้แก่ ต้นกก ยางพารา มังคุด ขนุน ฯลฯ และวัสดุสังเคราะห์ที่พบบ่อยในชีวิตประจำวัน รวมถึงวัสดุที่ใช้ในการประกอบอาชีพ เช่น แห อวน ผ้าลูกไม้ ผ้าทอ เครื่องจักสาน เพื่อนำมาเลือกหาวัสดุที่มีคุณสมบัติของพื้นผิวที่เหมาะสมในการสร้างผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม



ภาพที่ 3.1 ลงพื้นที่สำรวจ

3.3 ศึกษาข้อมูลศิลปะพื้นบ้าน และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับศิลปะพื้นบ้าน

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลศิลปะพื้นบ้านจากเอกสาร และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับศิลปะพื้นบ้าน เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในเทคนิคกระบวนการ ขั้นตอน และระเบียบวิธีการวิจัยด้านศิลปะ อันเป็นแนวทางการศึกษา ค้นคว้า ทดลอง ในการทำผลงานวิจัย

ภาพที่ 3.2 เอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

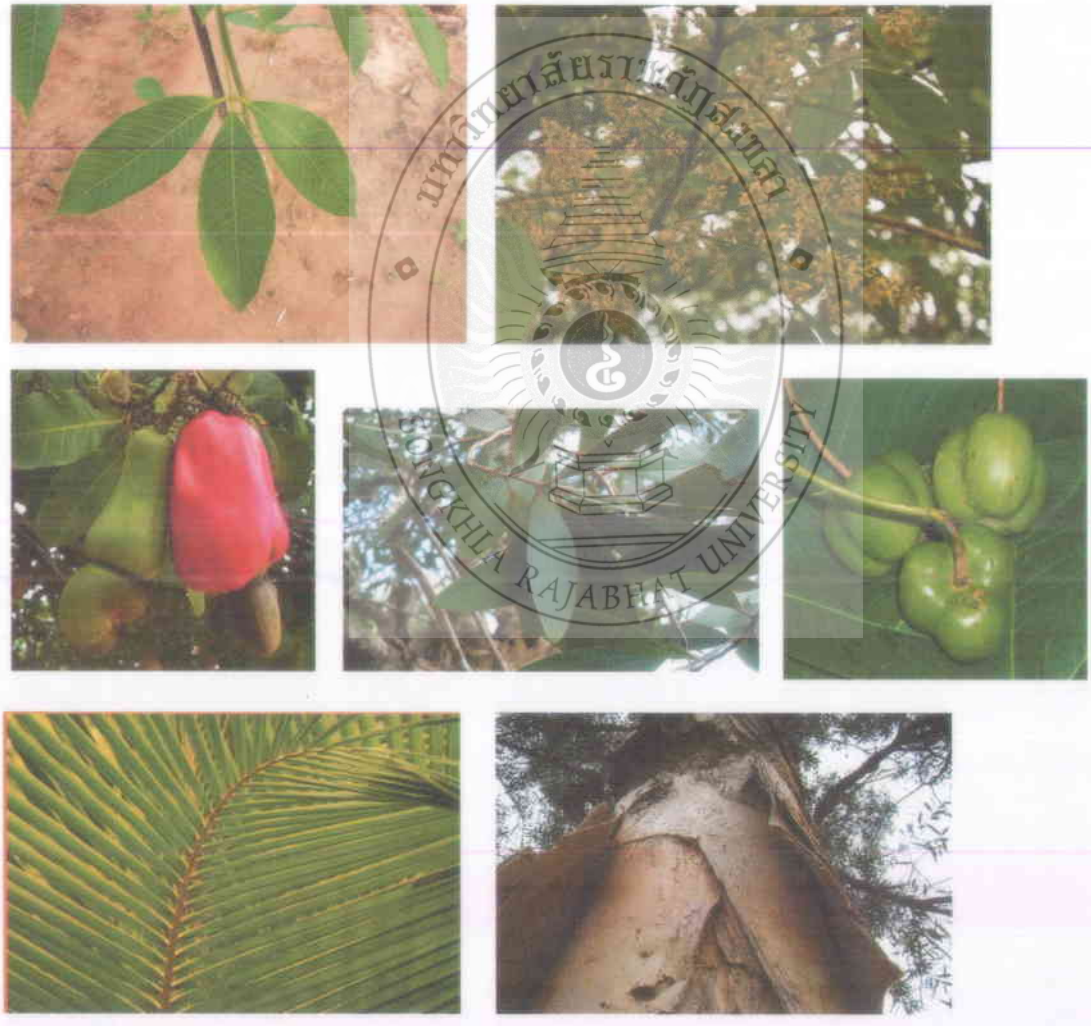
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร SAKONNAKHON RAJABHAT UNIVERSITY

3.4 ศึกษาคุณสมบัติของวัสดุพื้นถิ่นที่พบในจังหวัดสงขลา

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาคุณสมบัติ ลักษณะทางกายภาพของลวดลาย ความหนา ความบาง ความโปร่ง ความทึบ รวมถึงความยืดหยุ่นของพื้นผิววัสดุ เพื่อศึกษาถึงความเป็นไปได้ของวัสดุในนำมาสร้างพื้นผิวงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม โดยแยกวัสดุพื้นถิ่นออกเป็น 2 ประเภท

3.4.1 วัสดุธรรมชาติ

โดยการศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพ อันได้แก่ ลักษณะลวดลายและพื้นผิวของส่วนประกอบของพืช เช่น ใบ เปลือก ดอก ผล ฯลฯ



ภาพที่ 3.3 ตัวอย่างวัสดุธรรมชาติ

3.4.2 วัสดุสังเคราะห์

โดยรวบรวมวัสดุสังเคราะห์ที่พบในจังหวัดสงขลา ซึ่งถือได้ว่าเป็นวัสดุใช้ในชีวิตประจำวัน หาซื้อได้ทั่วไปในท้องตลาด อันได้แก่ กระดาษห่อข้าวมันไก่ แห อวน ผ้าลูกไม้ ผ้ามุ้ง นอกจากนี้ยังรวมถึงหัตถกรรมพื้นบ้านที่ผลิตขึ้นในชุมชนท้องถิ่น เช่น รูปหนังตะลุง กระจูด ปาหนัน ผ้าทอ เป็นต้น

ภาพที่ 3.4 ตัวอย่างวัสดุสังเคราะห์

3.5 กระบวนการทดลองสร้างพื้นผิวในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม

วัสดุพื้นถิ่นที่นำมาทดลองสร้างพื้นผิวในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม ควรมีคุณสมบัติและลักษณะลวดลายที่ชัดเจน มีความบาง ความยืดหยุ่นไม่เปราะแตกหักง่าย มีความโปร่งไม่ทึบ ซึ่งเป็นคุณสมบัติเบื้องต้นสำหรับการคัดเลือกวัสดุที่จะนำมาใช้ในการทดลอง

3.5.1 วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการพิมพ์

5.กระดาษร้อยปอนด์

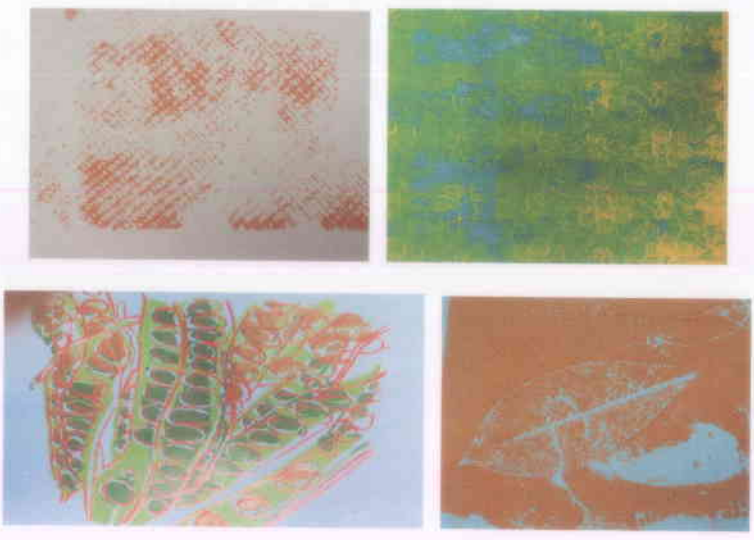
มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา SONGKHLA RAJABHAT UNIVERSITY

ภาพที่ 3.5 วัสดุ อุปกรณ์ในการทำภาพพิมพ์ตะแกรงไหม

3.5.2 เทคนิควิธีการที่ใช้ในการพิมพ์

เทคนิควิธีการที่ใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม มีอยู่ 3 กระบวนการ ได้แก่ 1) การสร้างภาพพิมพ์โดยใช้พื้นผิวของวัสดุโดยตรงมาประทับรอยบนแม่พิมพ์ 2) การสร้างภาพพิมพ์โดยเทียนไขหรือวัสดุที่เป็นไขมาขูดทับเพื่อให้เกิดร่องรอย และ3) การสร้างภาพพิมพ์โดยการอัดบล็อกสกรีนโดยใช้แบบจากภาพถ่ายของผิววัสดุ

3.5.3 ลวดลายของวัสดุจากการพิมพ์



ภาพที่ 3.6 ลวดลายที่เกิดจากพื้นผิวของวัสดุ

3.6 จัดรวบรวม จำแนก เปรียบเทียบลักษณะของพื้นผิวในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม

จากการทดลอง ผู้วิจัยได้รวบรวม จำแนก และเปรียบเทียบลักษณะของพื้นผิวในการสร้างภาพพิมพ์ตะแกรงไหม ที่ได้จากลวดลายของวัสดุ ดังนี้

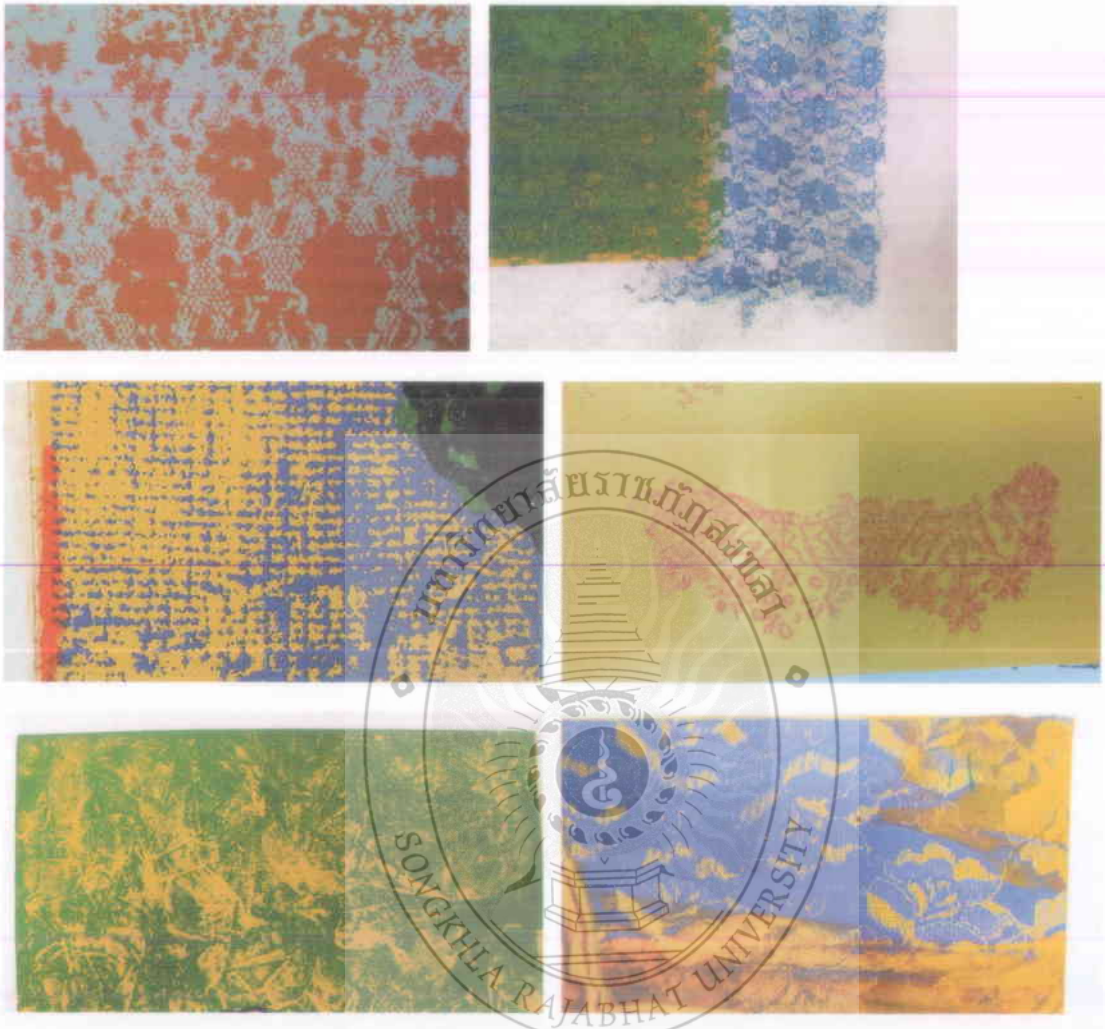
3.6.1 ลวดลายจากการพิมพ์ด้วยวัสดุธรรมชาติ

เป็นลวดลายที่ได้จากการพิมพ์ด้วยวัสดุธรรมชาติ ได้แก่ ใบยางพารา ใยมะพร้าว ใยตาล ใบ เมล็ด และผลมะม่วงหิมพานต์

ภาพที่ 3.7 ลวดลายจากการพิมพ์ด้วยวัสดุธรรมชาติ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา SONGKHLA RAJABHAT UNIVERSITY

3.6.2 ลวดลายจากการพิมพ์ด้วยวัสดุสังเคราะห์



ภาพที่ 3.8 ลวดลายจากการพิมพ์ด้วยวัสดุสังเคราะห์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา SONGKHLA RAJABHAT UNIVERSITY

3.7 สร้างสรรค์ผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม

ผู้วิจัย ได้ทดลองสร้างผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม โดยการนำพื้นผิวหลายๆ ชนิด จากวัสดุธรรมชาติ และวัสดุสังเคราะห์ มาผสมผสานและสร้างสรรค์เป็นผลงาน เพื่อศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการนำมาใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะภาพพิมพ์ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเทคนิคและพื้นผิวใหม่ๆ ของงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม

ภาพที่ 3.9 ภาพผลงานสร้างสรรค์ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา SONGKHLA RAJABHAT UNIVERSITY

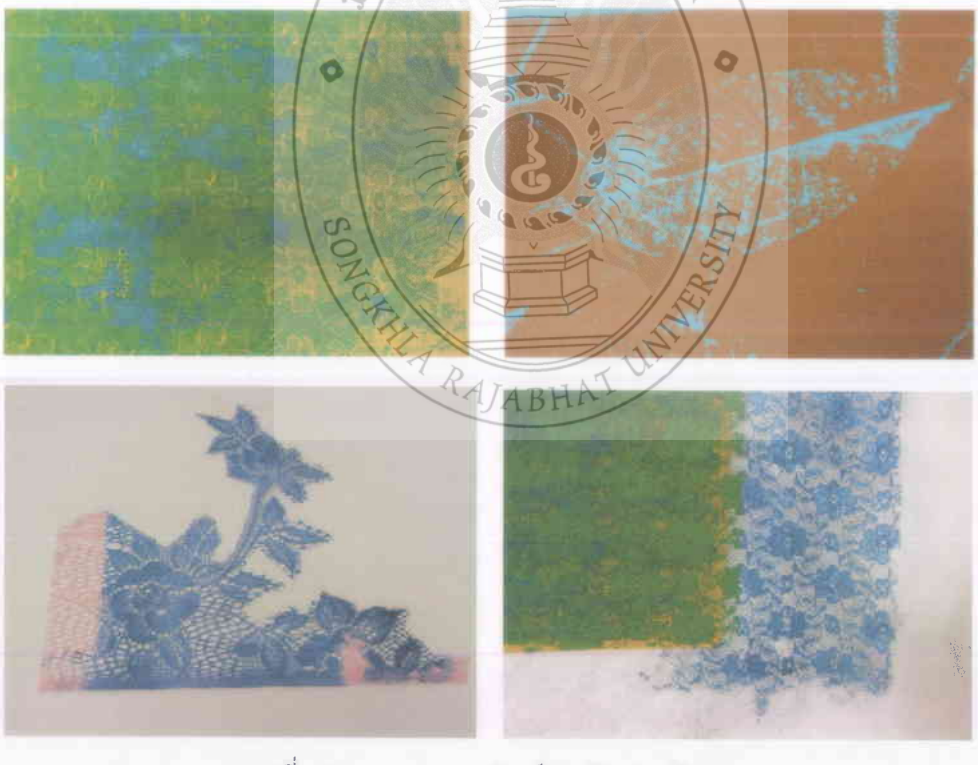
บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการดำเนินการวิจัยในการศึกษาของมูลของวัสดุพื้นถิ่นในจังหวัดสงขลาและนำมาทดลองค้นหาเทคนิควิธีการสร้างพื้นผิวในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม โดยการศึกษาวิธีการจากเอกสาร ตำรา รวมถึงทดลองปฏิบัติการทำงานภาพพิมพ์ทำให้ได้ผลดังนี้

4.1 การศึกษาข้อมูล วัสดุ ขั้นตอน วิธีการสร้างสรรค์ภาพพิมพ์ตะแกรงไหม

ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลของวิธีการสร้างพื้นผิวในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมอย่างง่ายทำให้พบวิธีการที่สามารถนำมาใช้สร้างพื้นผิวด้วยภาพพิมพ์ตะแกรงไหม 3 วิธีการด้วยกัน คือ

4.1.1 การสร้างภาพพิมพ์โดยใช้พื้นผิวของวัสดุโดยตรงมาประทับรอยบนแม่พิมพ์



ภาพที่ 4.1 ผลงานภาพพิมพ์เทคนิคประทับรอย

ข้อดี กรรมวิธีในการสร้างสรรค์ผลงานไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน
ข้อด้อย หากวัสดุมีความหนา มีความทึบ ก็จะได้ภาพผลงานที่ไม่ชัดเจน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา SONGKHLA RAJABHAT UNIVERSITY

ลักษณะของวัสดุที่มีคุณสมบัติเหมาะสมในการนำมาประทับรอยเพื่อสร้างผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมต้องมีลักษณะดังนี้ คือ มีลวดลายที่ชัดเจนของวัสดุ ไม่หนาทึบ มีความยืดหยุ่น สามารถดูดซับกาวอัดได้ดี มีความคงทนไม่แตกหักง่าย

จากการทดลองพบว่าวัสดุที่มีความเหมาะสมได้แก่ ผ้าลูกไม้ แห อวน เทปกาว ใบไม้ยางพาราแห้ง ใบโพธิ์แห้ง

4.1.2 การสร้างภาพพิมพ์โดยเทียนไขหรือวัสดุที่เป็นไขมาขูดทับเพื่อให้เกิดร่องรอย

ภาพที่ 4.2 ผลงานภาพพิมพ์โดยใช้วัสดุที่เป็นไขมาขูดทับ

ข้อดี กรรมวิธีในการสร้างภาพมีความง่ายไม่ซับซ้อนภาพที่ปรากฏมีพื้นผิวใกล้เคียงกับภาพพิมพ์ถูด้วยดินสอหรือถ่าน

ข้อด้อย เนื่องจากขณะทำการสกรีนภาพไขหรือเทียนไขจะหลุดออกทำให้ภาพลวดลายที่ปรากฏมีความคมชัดน้อยลง

ลักษณะของวัสดุที่มีคุณสมบัติเหมาะสมในการนำมาประทับรอยเพื่อสร้างผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมต้องมีลักษณะดังนี้ คือ มีลวดลายของผิววัสดุที่ชัดเจน มีความคงทนไม่แตกหักง่าย

จากการทดลองพบว่าวัสดุที่มีความเหมาะสมได้แก่ แห ใบไม้ยางพารา ใยมะพร้าว ใยตาล วัสดุจักสาน

4.1.3 การสร้างภาพพิมพ์โดยการอัดบล็อกสกรีนโดยใช้แบบจากภาพถ่ายของผิววัสดุ

ภาพที่ 4.3 ผลงานภาพพิมพ์โดยการอัดบล็อคสกรีนจากภาพถ่ายของผิววัสดุ

ข้อดี ลวดลายที่ได้มีความเหมือนกับพื้นผิวของวัสดุสามารถสร้างลวดลายได้สามารถสร้างภาพลวดลายของวัสดุได้ทุกชนิดด้วยเทคนิคอัดบล็อกสกรีน

ข้อด้อย กระบวนการสร้างสรรค์ภาพมีความซับซ้อนต้องมีเครื่องมือและอุปกรณ์เฉพาะในการอัดบล็อกสกรีน

ลักษณะของวัสดุที่มีคุณสมบัติเหมาะสมในการนำมาประทับรอยเพื่อสร้างผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมต้องมีลักษณะดังนี้ คือ ต้องได้ภาพลวดลายของวัสดุที่มีความชัดเจน

4.2 ผลการศึกษาข้อมูลลักษณะพื้นผิวและคุณสมบัติวัสดุพื้นถิ่น

ผู้วิจัยได้พบว่า พื้นที่ของแต่ละอำเภอในจังหวัดสงขลามีวิถีชีวิต การประกอบอาชีพและขนบทำเนียมในในการดำเนินชีวิตคล้ายคลึงกัน วัสดุที่ใช้ในชีวิตประจำวันในแต่ละอำเภอมีลักษณะเหมือนกันส่วนใหญ่เป็นวัสดุที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพ เช่น แห อวน ผ้าลูกไม้ ผ้าทอ เครื่องจักรสาน นอกจากนี้วัสดุที่มาจากธรรมชาติก็มีลักษณะเหมือนกันเนื่องจากอยู่ในเขตภูมิอากาศเดียวกันจึงทำให้มีพืชพื้นถิ่นที่เป็นพืชชนิดเดียวกัน เช่น ยางพารา กก มังคุด จำปาดะมะพร้าว มะม่วงหิมะพานต์ โพธิ์ บัว โกงกาง ฯลฯ

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาลักษณะคุณสมบัติที่เหมาะสมทางกายภาพของวัสดุพื้นถิ่นโดยจำแนกเป็นตาราง ดังนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา SONGKHLA RAJABHAT UNIVERSITY

ตารางที่ 4.1 เปรียบเทียบคุณสมบัติของวัสดุพื้นถิ่น

ชื่อวัสดุ	ชนิดของวัสดุ		ความชัดเจนของลวดลาย		ลักษณะพื้นผิว		ความยืดหยุ่น		ความคงทน		การดูดซับกาวอัด	
	ธรรมชาติ	สังเคราะห์	มาก	น้อย	หนา	บาง	มาก	น้อย	มาก	น้อย	มาก	น้อย
ยางพารา	✓		✓			✓		✓		✓	✓	
กก	✓			✓		✓		✓		✓	✓	
ใบโกงกาง	✓			✓		✓		✓		✓	✓	
ใบจำปาดะ	✓			✓		✓		✓		✓	✓	
ใบบัว	✓		✓		✓		✓			✓	✓	
ใบโพธิ์	✓		✓			✓		✓		✓	✓	
ใบมะม่วงหิมะพานต์	✓		✓		✓	✓		✓		✓	✓	
ใยมะพร้าว	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
ใบมังคุด	✓		✓			✓		✓		✓	✓	
แห		✓	✓		✓		✓		✓			✓
อวน		✓	✓		✓		✓		✓			✓
ผ้าลูกไม้		✓	✓		✓		✓		✓		✓	
ผ้าทอ		✓	✓		✓		✓		✓			✓
เครื่องจักสาน		✓	✓		✓		✓		✓		✓	
เทปกาว		✓	✓		✓		✓		✓			✓

จากตารางข้างต้น พบว่า วัสดุธรรมชาติที่มีความเหมาะสมสำหรับการทำภาพพิมพ์ตะแกรงไหมมี 9 ชนิดได้แก่ ใบยางพารา กก ใบมังคุด ใบจำปาดะ ใยมะพร้าว ใบมะม่วงหิมพานต์ ใบโพธิ์ ใบบัว ใบโกงกาง และวัสดุสังเคราะห์มี 6 ชนิดได้แก่ แห อวน ผ้าลูกไม้ ผ้าทอ เครื่องจักสาน และเทปกาว

4.3 ผลการทดลองสร้างพื้นผิวในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม

จากการทดลองสร้างพื้นผิวของภาพพิมพ์ตะแกรงไหมทำให้ได้ลวดลายของวัสดุในธรรมชาติและวัสดุสังเคราะห์ที่มีความแตกต่างกันวัสดุแต่ละแบบมีลวดลายเป็นเอกลักษณ์เฉพาะการได้มาซึ่งลวดลายและพื้นผิวของวัสดุนั้นเกิดขึ้นด้วยเทคนิควิธีการในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม 3 รูปแบบด้วยกัน คือ 1) การสร้างภาพพิมพ์โดยใช้พื้นผิวของวัสดุโดยตรงมาประทับรอยบนแม่พิมพ์ 2) การสร้างภาพพิมพ์โดยเทียนไขหรือวัสดุที่เป็นไขมาขูดทับเพื่อให้เกิดร่องรอย และ3) การสร้างภาพพิมพ์โดยการอัดบล็อกสกรีนโดยใช้แบบจากภาพถ่ายของผิววัสดุ

ใน 3 วิธีนี้การสร้างภาพพิมพ์ด้วยการอัดบล็อกสกรีนเป็นวิธีการที่สามารถสร้างลวดลายและพื้นผิวได้เหมือนและสมบูรณ์ตรงกับลวดลายและพื้นผิวของวัสดุมากที่สุด ส่วนการสร้างภาพพิมพ์

โดยการประทับรอยบนแม่พิมพ์และการใช้วัสดุเทียนไขมาขูดทับนั้นให้ผลลัพธ์ของการสร้างลวดลายที่น้อยกว่าแต่กระบวนการและวิธีการทำมีความซับซ้อนน้อยกว่าสามารถทำได้ง่าย

ผู้วิจัยได้ทดลองสร้างพื้นผิวในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมผลจากการทดลองได้ภาพพื้นผิวจากลวดลายของวัสดุต่างๆ ดังนี้

4.3.1 ลวดลายจากการพิมพ์ด้วยวัสดุธรรมชาติ

จากการทดลอง พบว่า วัสดุธรรมชาติที่มีความเหมาะสมสำหรับการนำมาสร้างสรรค์ผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม ได้แก่ ใบยางพารา กก ใบมังคุด ใบจำปาดะ ใยมะพร้าว ใบมะม่วงหิมะพานต์ ใบโพธิ์ ใบบัว ใบโกงกาง

4.3.2 ลวดลายการจากพิมพ์ด้วยวัสดุสังเคราะห์

จากการทดลอง พบว่า วัสดุสังเคราะห์ที่มีความเหมาะสมสำหรับการนำมามาสร้างสรรค์ผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม ได้แก่ แห อวน ผ้าลูกไม้ ผ้าทอ เครื่องจักรสาน

4.4 ผลจากการสร้างสรรค์งานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม

จากการทดลองสร้างผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมโดยการนำพื้นผิวจากวัสดุธรรมชาติและวัสดุสังเคราะห์มาผสมผสานและสร้างสรรค์เป็นผลงานเพื่อศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการสร้างเทคนิคพบว่าการสร้างสรรค์ผลงานโดยการผสมผสานพื้นผิววัสดุนั้นสามารถทำได้และทำให้ได้ภาพผลงานที่มีความแปลกใหม่มีความหน้าสนใจในเทคนิควิธีการ

บทที่ 5
สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 การค้นหาเทคนิควิธีการสร้างพื้นผิวในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม โดยใช้วัสดุพื้นถิ่น

จากการศึกษาข้อมูลของวัสดุพื้นถิ่นที่เป็นทั้งวัสดุธรรมชาติส่วนใหญ่จะได้เป็น พืช ในท้องถิ่น ซึ่งลวดลายหรือพื้นผิวของพืชที่ได้และสามารถนำมาทำพื้นผิวในงานภาพพิมพ์ ตะแกรงไหม มักจะเป็นส่วนลวดลายของใบพืช เนื่องจากมีลวดลายที่ชัดเจนมีความบาง มีความยืดหยุ่นส่วนวัสดุสังเคราะห์ส่วนใหญ่ที่ให้ผลของพื้นผิววัสดุที่ชัดเจน จะเป็นผ้าลูกไม้ หรือผ้าตาข่าย ที่มีความโปร่งและบาง สามารถดูดซับกาวอัดได้ดี นอกจากนี้วัสดุที่เป็นหัตถกรรมก็ได้แก่ วัสดุที่เป็นเครื่องจักสาน เช่น กระจูด เนื่องจากมีลายชัด มีความบางและมีความคงทน สามารถใช้เทียนหรือวัสดุที่เป็นไข มาขูดทับเพื่อสร้างลวดลายได้ เทคนิคที่ใช้ในการสร้างลวดลายในงานวิจัยนี้มี 3 เทคนิค ด้วยกัน ได้แก่ 1) การสร้างภาพพิมพ์โดยใช้พื้นผิวของวัสดุโดยตรงมาประทับรอยบนแม่พิมพ์ 2) การสร้างภาพพิมพ์โดย เทียนไขหรือวัสดุที่เป็นไขมาขูดทับให้เกิดร่องรอย และ3) การสร้างภาพพิมพ์โดยการอัดบล๊อคสกรีน

จากการเปรียบเทียเทคนิคทั้ง 3 วิธี อาจสรุปได้ว่าแต่ละวิธีก็ให้ลวดลายและพื้นผิวที่มีความสมบูรณ์ สวยงาม แปลกตาแตกต่างกัน แต่ทั้งนี้วิธีการสร้างภาพพิมพ์โดยการอัดบล๊อคสกรีนให้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุดเมื่อพิจารณาจากความเหมือนของลวดลายต้นแบบ

5.1.2 การรวบรวม จำแนก และเปรียบเทียบพื้นผิวในงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม

จากการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัย สามารถรวบรวม จำแนก และเปรียบเทียบลักษณะพื้นผิวต่างๆ ที่เกิดขึ้นด้วยการพิมพ์เทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม โดยได้พื้นผิวของวัสดุธรรมชาติทั้งหมด 9 ชนิด ได้แก่ ใบยางพารา กก ใบมังคุด ใบจำปาดะ ใยมะพร้าว ใบมะม่วงหิมพานต์ ใบโพธิ์ ใบบัว ใบโกงกาง และได้ภาพพื้นผิวของวัสดุ สังเคราะห์ 6 ชนิด ได้แก่ แห อวน ผ้าลูกไม้ ผ้าทอ เครื่องจักสาน ซึ่งวัสดุดังกล่าวให้ผลเป็นวัสดุที่หาได้ในท้องถิ่น มีลักษณะและคุณสมบัติที่เหมาะสมในการนำมาทำการพิมพ์ และเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการศึกษาเปรียบเทียบลักษณะลวดลายของวัสดุ

5.1.3 การสร้างสรรค์ผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมโดยใช้พื้นผิวของวัสดุพื้นถิ่น

ในการสร้างสรรค์ภาพผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหม สามารถใช้การผสมผสานวัสดุทั้งที่เป็นวัสดุธรรมชาติ และวัสดุสังเคราะห์เพราะวัสดุแต่ละชนิดมีลวดลายที่แตกต่างกัน มีความโปร่ง ความทึบของลาย เมื่อนำมาผสานและทับซ้อนกัน ก็จะทำให้เกิดมิติของลวดลาย หากมีการให้ความสำคัญกับพื้นผิว ลวดลาย และนำมาสร้างรูปร่าง รูปทรง โดยใช้หลักองค์ประกอบในการสร้างสรรค์ผลงาน ก็จะทำให้ได้ผลงานภาพพิมพ์ตะแกรงไหมโดยใช้พื้นผิวของวัสดุพื้นถิ่น ที่สมบูรณ์ มีเอกภาพ สร้างจินตนาการอันเกิดจากพื้นผิวของวัสดุ และทัศนธาตุทางศิลปะ

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

ผลที่ได้จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ มีแนวความคิดในส่วนของที่มาปัญหาการวิจัย ซึ่งประสบปัญหาการขาดแคลนวัสดุ อุปกรณ์เฉพาะในการสร้างงานภาพพิมพ์ จึงต้องทดลองใช้วัสดุที่มีในท้องถิ่นเพื่อมาทดแทน ซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวคิดงานวิจัยของ ธงชัย ยุคันตพรพงษ์ เรื่อง การทำศิลปะภาพพิมพ์โดยใช้วัสดุอุปกรณ์ที่หาได้ในท้องถิ่น และปลอดมลพิษ นอกจากนี้การค้นพบลวดลาย พื้นผิว รูปร่าง รูปทรง ของพืชในท้องถิ่นด้วยเทคนิคภาพพิมพ์ตะแกรงไหม ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ จิตตวดี วรศรี เรื่องการศึกษาทดลองคุณสมบัติพื้นผิวจากส่วนประกอบของพืชในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา เพื่อการสร้างสรรค์งานภาพพิมพ์ โดยใช้หลักการจัดองค์ประกอบทางศิลปะเพื่อสร้างสรรค์ผลงานศิลปะภาพพิมพ์ให้สอดคล้องกับเนื้อหา เรื่องราว สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 กระบวนการพิมพ์ ทำให้ได้ภาพผลงานที่เกิดจากพื้นผิวอันแท้จริงของวัสดุ โดยถ่ายทอดออกมาเป็นภาพอย่างง่ายได้ การสร้างสรรค์ภาพผลงานใช้ขั้นตอนเทคนิคทางการพิมพ์ที่ไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน การลงทุนในวัสดุอุปกรณ์มีราคาไม่สูงมาก หาซื้อได้สะดวกและมีใช้อยู่ทั่วไปในชีวิตประจำวัน

5.3.2 การค้นพบพื้นผิว มีประโยชน์ในการทำให้เกิดความรู้ด้านพื้นผิวของวัสดุในท้องถิ่น สามารถใช้เป็นข้อมูลในการสร้างสรรค์ผลงานภาพพิมพ์หรือผลงานทางทัศนศิลป์แขนงอื่น

5.3.3 การสร้างสรรค์ผลงานภาพพิมพ์ สามารถนำความรู้ด้านพื้นผิวของวัสดุมาดัดแปลง พัฒนาความรู้สู่นักเรียน นักศึกษา และผู้สนใจ รวมถึงการประยุกต์ใช้ในงานด้านอื่น เช่น ในงานประยุกต์ศิลป์ งานออกแบบลวดลาย ฯลฯ

บรรณานุกรม

จิตตวดี วรศรี. (2556). **การศึกษาทดลองคุณสมบัติพื้นผิวจากส่วนประกอบของพืชในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา เพื่อการสร้างสรรค์งานภาพพิมพ์.** สงขลา: มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.

แฉล้ม สถาพร. (2555). **การสร้างสรรค์ผลงานศิลปะภาพพิมพ์ด้วยสีธรรมชาติจากพืชในจังหวัดนครศรีธรรมราช.** *วารสารวิจัตรศิลป์*, 3, 267-268.

ชัยบูรณ์, ศูนย์การฝึกอบรมการพิมพ์สกรีน. (2540). **คู่มือการพิมพ์สกรีน การพิมพ์กระดาษ.** กรุงเทพมหานคร: บริษัทชัยบูรณ์ บราเดอร์ส.

ธงชัย ยุคันตพรพงษ์. (2549). **รายงานการวิจัยการทำศิลปะภาพพิมพ์โดยใช้วัสดุอุปกรณ์ที่หาได้ในท้องถิ่น และปลอดมลพิษ.** เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ธนเดช วรวงษ์. (2557). **ศิลปะภาพพิมพ์ช่องฉลุ.** *วารสารศิลปกรรมศาสตร์วิชาการ วิจัย และงานสร้างสรรค์*, 1, 100-101.

บ้านมังคุด+ สวนมะลิ. (2551). *ลายลูกไม้.* ค้นเมื่อ 22 สิงหาคม 2559,จาก http://www.bloggang.com/mainblog.php?id=baanmangkut&month=31-07-2008&group=2&gblog=1

พุฒ วีระประเสริฐ. (2535). ของรักของชอบ. กรุงเทพฯ : โมเดอร์น เพรส.

วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. (ไม่ปรากฏปีพิมพ์). *ทุเรียน*. ค้นเมื่อ 22 สิงหาคม 2559, จาก วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี เว็บไซต์ : https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%97%E0%B8%B8%E0%B9%80%E0%B8%A3%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B8%99

วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. (ไม่ปรากฏปีพิมพ์). *สะตอ*. ค้นเมื่อ 22 สิงหาคม 2559, จาก วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี เว็บไซต์ : https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%AA%E0%B8%B0%E0%B8%95%E0%B8%AD

วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. (ไม่ปรากฏปีพิมพ์). *ปาล์มน้ำมัน*. ค้นเมื่อ 22 สิงหาคม 2559, จาก วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี เว็บไซต์ : https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%9B%E0%B8%B2%E0%B8%A5%E0%B9%8C%E0%B8%A1%E0%B8%99%E0%B9%89%E0%B8%B3%E0%B8%A1%E0%B8%B1%E0%B8%99

วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. (2549). *มะพร้าว*. ค้นเมื่อ 22 สิงหาคม 2559, จาก วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี เว็บไซต์ :

https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%A1%E0%B8%B0%E0%B8%9E%E0%B8%A3%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%A7

วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. (ไม่ปรากฏปีพิมพ์). *กระจูด*. ค้นเมื่อ 22 สิงหาคม 2559, จาก วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี เว็บไซต์ : https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%81%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%88%E0%B8%B9%E0%B8%94

วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. (ไม่ปรากฏปีพิมพ์). *ฮิญาบ*. ค้นเมื่อ 22 สิงหาคม 2559,จาก วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี เว็บไซต์ : https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%AE%E0%B8%B4%E0%B8%8D%E0%B8%B2%E0%B8%9A

วิบูลย์ ลี้สุวรรณ. (2532). **เครื่องจักสานในประเทศไทย.** กรุงเทพฯ : โอ .เอส.พริ้นติ้ง เฮ้าส์.

วินัย วิริยะปานนท์. (2527). **เครื่องจักสาน.** กรุงเทพฯ : แพร่พิทยา.

เว็บไซต์สุขภาพ เมดไทย - MedThai (by FRYNN™). (2556). *โกงกาง สรรพคุณและประโยชน์ของต้นโกงกางใบใหญ่ 12 ข้อ!*. ค้นเมื่อ 22 สิงหาคม 2559, จาก เว็บไซต์สุขภาพ เมดไทย - MedThai (by FRYNN™) เว็บไซต์ : https://medthai.com/%E0%B9%82%E0%B8%81%E0%B8%87%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%87%E0%B9%83%E0%B8%9A%E0%B9%83%E0%B8%AB%E0%B8%8D%E0%B9%88/

เว็บไซต์สุขภาพ เมดไทย - MedThai (by FRYNN™). (2556).*มะม่วงหิมพานต์ สรรพคุณและประโยชน์ของเม็ดมะม่วงหิมพานต์ 62 ข้อ !*. ค้นเมื่อ 22 สิงหาคม 2559, จาก เว็บไซต์สุขภาพ เมดไทย - MedThai (by FRYNN™) เว็บไซต์ : https://medthai.com/%E0%B8%A1%E0%B8%B0%E0%B8%A1%E0%B9%88%E0%B8%A7%E0%B8%87%E0%B8%AB%E0%B8%B4%E0%B8%A1%E0%B8%9E%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B8%95%E0%B9%8C/

เว็บไซต์สุขภาพ เมดไทย - MedThai (by FRYNN™). (2556).*จาก สรรพคุณและประโยชน์ของต้นจาก 14 ข้อ ! (ลูกจาก)*. ค้นเมื่อ 22 สิงหาคม 2559, จาก เว็บไซต์สุขภาพ เมดไทย - MedThai (by FRYNN™) เว็บไซต์ : https://medthai.com/%E0%B8%88%E0%B8%B2%E0%B8%81/

ศักดิ์ชัย เกียรตินาคินทร์. (2548). การพิมพ์ซิลค์สกรีน. กรุงเทพฯ : บริษัทอัลฟ่า มิเล็นเนียม จำกัด.

สมปอง เพ็งจันทร์. (2546). **เครื่องจักสานภาคเหนือ.** กรุงเทพฯ : ซิลค์เวอร์มบุคส์.

สุนทร สุวรรณเทม. (2555). **ความเชื่อ วิถีชีวิตชาวเขา สู่การสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรมร่วมสมัย.** *วารสารวิจัตรศิลป์*, 3, 223-224.

สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร(องค์การมหาชน). (ไม่ปรากฏปีพิมพ์). *ประวัติความเป็นมาของยางพารา.* ค้นเมื่อ 22 สิงหาคม 2559, จาก สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร(องค์การมหาชน) เว็บไซต์ : http://kasetinfo.arda.or.th/arda/rubber/?page_id=212

หมอเมท ทศวิวัฒน์. (ไม่ปรากฏปีพิมพ์). *ทำไมต้อง ๗ สี ๗ ศอก การผูกผ้าแพรกับสิ่งศักดิ์สิทธิ์.* ค้นเมื่อ 22 สิงหาคม 2559, จาก Horonumber เว็บไซต์ : http://www.horonumber.com/blog-2227

อิทธิพล ตั้งโฉลก. (2550). **แนวทางการสอนและสร้างสรรค์จิตรกรรมขั้นสูง.** กรุงเทพฯ : อมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).

อ้อยทิพย์ พลศรี และคณะ. (2556). **หัตถกรรมพื้นบ้านลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา เล่มที่ 1 หัตถกรรมเครื่องจักสานและการแกะรูปหนังตะลุง.** สงขลา : โรงพิมพ์ชลบุตร.

Mahachoke Mahachai. (2558). *มุ้งไนล่อน หรือ ตาข่ายไนล่อน คือ อะไร.* ค้นเมื่อ 22 สิงหาคม 2559, จาก MCT-PRODUCTS ผู้ผลิตและค้าส่ง สินค้ากลุ่มอุปกรณ์การเกษตร สแลน เครื่องพ่นยา และอื่นๆ แบบครบวงจร เว็บไซต์ : http://mct-product.blogspot.com/2015/05/nylon-knowledge1.html

Puechkaset. (ไม่ปรากฏปีพิมพ์). *มังคุด สรรพคุณ และการปลูกมังคุด.* ค้นเมื่อ 22 สิงหาคม 2559, จาก Puechkaset เว็บไซต์ : http://puechkaset.com/%E0%B8%A1%E0%B8%B1%E0%B8%87%E0%B8%84%E0%B8%B8%E0%B8%94/

Puechkaset. (ไม่ปรากฏปีพิมพ์). *พลู ใบพลู ประโยชน์ และสรรพคุณพลู.* ค้นเมื่อ 22 สิงหาคม 2559, จาก Puechkaset เว็บไซต์ : http://puechkaset.com/%E0%B8%9E%E0%B8%A5%E0%B8%B9/

Maanee. (2552). *สะตอ.* ค้นเมื่อ 22 สิงหาคม 2559, จาก http://thailand-an-field.blogspot.com/2009/12/blog-post_3561.html

site2.generalprempark. (ไม่ปรากฏปีพิมพ์) .*หมากแดง.* ค้นเมื่อ 22 สิงหาคม 2559, จาก http://site2.generalprempark.com/th/article/4-zone2tha/25-2010-03-08-02-05-57.html