

การศึกษาค้นคว้าหาแหล่งเรียนรู้ของประชาชน บริเวณปากน้ำเวฬุ ชานกรุงธนบุรี จังหวัดธนบุรี

คณะวิจัย

อภินันท์	สุพรรณภูมิ
บัณฑิต	เจริญกลาง
ประทีปพิทักษ์	ปานประจักษ์
สุพรรณิ	บุญเรือง
อภินันท์	เกียรติกิจจานุกิจ
ประทีป	อภินันท์
อภินันท์	อภินันท์
อภินันท์	อภินันท์

RMUTK - CARIT



3 2000 00095515 5

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ธันวาคม 2553

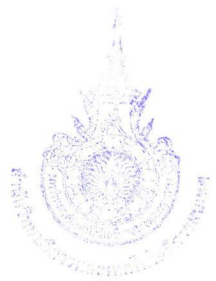
(งบประมาณเงินอุดหนุนปีงบประมาณ 2554)



การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของป่าชายเลน บริเวณปากน้ำเวฬุ อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี

คณะวิจัย

สมหมาย	สรรพคุณ
ชนิษฐา	เจริญลาภ
ประเทืองทิพย์	ปานบำรุง
สุพรรณิ	บุญเรือง
อรุณี	เกียรติกั้งวาฬไกล
ปราโมทย์	อนันต์วรพงษ์
ฉล่องชัย	จำเนียรศรี
นพดล	กลิ่นทอง



RMUTK - CARIT



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

ธันวาคม 2550

(งบประมาณเงินผลประโยชน์ ประจำปี 2550)

634.94342

ก16ก

กิตติกรรมประกาศ

0944
19/11/53

การวิจัยเรื่องการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของป่าชายเลน บริเวณปากน้ำเวฬุ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรป่าชายเลน อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี โดยทุนสนับสนุนการวิจัย จากเงินอุดหนุนการวิจัยประมาณเงินผลประโยชน์ปี 2550 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ และบริษัท Machida & Machida Shoki Co, Ltd. ประเทศญี่ปุ่น ขอขอบพระคุณนายไพรัช รุ่งรุจิเมฆ อธิบดีรองอธิการบดีฝ่ายกิจการทั่วไป มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ เจ้าหน้าที่สถานพัฒนาทรัพยากรชายฝั่งทะเลที่ 2 จังหวัดชลบุรี นายธนู พูลทวี ประธานศูนย์องค์กรประสานงานชุมชน ตำบลบ่อ จังหวัดชลบุรี และผู้รู้ภูมิปัญญาสมุนไพร ตำบลบ่อ จังหวัดชลบุรี ทุกคน ที่ให้ข้อมูลด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น

ผู้จัดทำโครงการขอขอบพระคุณทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับความสำเร็จของงานวิจัยนี้

บทคัดย่อ

การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของป่าชายเลน บริเวณปากน้ำเวฬุ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาชนิดพันธุ์ไม้ในป่าชายเลนที่มีสมบัติเป็นสมุนไพร ศึกษาโดยสำรวจข้อมูลจากภูมิปัญญาท้องถิ่น จากการจัดเวทีแลกเปลี่ยนข้อมูล และเดินสำรวจพืชสมุนไพรของท้องถิ่นร่วมกับหมอยาพื้นบ้าน ซึ่งเป็นผู้รู้ภูมิปัญญาด้านสมุนไพรของท้องถิ่น ผลการสำรวจพบว่า ป่าชายเลนบริเวณปากน้ำเวฬุ เป็นแหล่งรวมของพืชสมุนไพรนานาชนิด ที่เป็นได้ทั้งยารักษา เป็นอาหาร และเป็นไม้สำหรับใช้ประโยชน์ จำแนกได้ 4 ประเภท คือ พืชเถา-เครือ 20 ต้น ไม้ยืนต้น 42 ต้น พืชล้มลุก 8 ต้น และประเภทกาฝาก 2 ต้น โดยส่วนของพืชที่ใช้เป็นยาสมุนไพรได้แก่ ราก ลำต้น ใบ ดอก ผล และใช้รวมกันทั้งห้าส่วน และพบว่าแต่ละส่วนของพืชในต้นเดียวกัน มีสรรพคุณทางยาที่แตกต่างกัน

คำสำคัญ : ความหลากหลายทางชีวภาพ พืชสมุนไพร ป่าชายเลน

Abstract

The study of Biodiversity of mangrove at Wae-Ru estuary was aimed to study the kinds of plants in the mangrove which have herbal qualifications. Data were collected from local intellectuals by opening the floor to exchange information and exploring herbal plants in the local are with local doctors who deserve as herbal local intellectuals. The result showed that mangrove at Wae-Ru estuary is the source of various herbs which can be used medicine, food and economic wood. They can be classified into 4 types: 20 creeping plants, 42 perennials, 8 annual crops and 2 parasites. Parts of plants that are used to be herbs are root, trunk, leaves, flowers and fruits and can be used all parts together. It is also found that each part of the same plant has different medicine qualification.

Key word: biodiversity herbal plant mangrove forest

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ(ภาษาไทย)	ข
บทคัดย่อ(ภาษาอังกฤษ)	ค
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	1
1.3 ขอบเขตของโครงการวิจัย	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และหน่วยงานที่นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์	2
1.5 นิยามศัพท์	2
บทที่ 2 เอกสารและรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 ป่าชายเลน	5
2.2 ความหลากหลายทางชีวภาพ	11
2.3 สถานการณ์ป่าชายเลนของประเทศไทย	16
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	17
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย และสถานที่ทำการทดลอง/เก็บข้อมูล	19
บทที่ 4 ผลการศึกษา	21
4.1 สภาพโดยทั่วไป	21
4.2 ข้อมูลพื้นฐานป่าชายเลนท่าสอน จังหวัดจันทบุรี	23
4.3 ชนิดและพันธุ์ไม้ที่มีสมบัติเป็นสมุนไพร	29
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	95
เอกสารอ้างอิง	103

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 3.1	19
รูปที่ 3.2	19
รูปที่ 3.3	20
รูปที่ 4.2.1	28
รูปที่ 4.3.1	30
รูปที่ 4.3.2	31
รูปที่ 4.3.3	31
รูปที่ 4.3.4	32
รูปที่ 4.3.5	33
รูปที่ 4.3.6	33
รูปที่ 4.3.7	34
รูปที่ 4.3.8	35
รูปที่ 4.3.9	36
รูปที่ 4.3.10	37
รูปที่ 4.3.11	38
รูปที่ 4.3.12	39
รูปที่ 4.3.13	40
รูปที่ 4.3.14	41
รูปที่ 4.3.15	42
รูปที่ 4.3.16	43
รูปที่ 4.3.17	43
รูปที่ 4.3.18	44
รูปที่ 4.3.19	45
รูปที่ 4.3.20	45
รูปที่ 4.3.21	46
รูปที่ 4.3.22	47
รูปที่ 4.3.23	48

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 4.3.23 เท้าขาม่อม	48
รูปที่ 4.3.24 สมอทะเล	49
รูปที่ 4.3.25 โคลงเคลงขน	50
รูปที่ 4.3.26 ดินนก	51
รูปที่ 4.3.27 ดินเป็ดทะเล	52
รูปที่ 4.3.28 ปอทะเล	53
รูปที่ 4.3.29 ฝาคดอกแดง	54
รูปที่ 4.3.30 ฝาคดอกขาว	55
รูปที่ 4.3.31 ขลุ่	56
รูปที่ 4.3.32 ตาคุ่ม	57
รูปที่ 4.3.33 แสมดำ	58
รูปที่ 4.3.34 แสมขาว	59
รูปที่ 4.3.34 ลำแพน	60
รูปที่ 4.3.35 ลำพู	61
รูปที่ 4.3.36 ตะบูนขาว	62
รูปที่ 4.3.37 ตะบัน	63
รูปที่ 4.3.38 สารภีทะเล	64
รูปที่ 4.3.39 โปรงแดง	65
รูปที่ 4.3.40 เป้งทะเล	65
รูปที่ 4.3.41 โกงกางใบใหญ่	66
รูปที่ 4.3.42 โกงกางใบเล็ก	67
รูปที่ 4.3.43 มังคะ	68
รูปที่ 4.3.44 แคะทะเล	69
รูปที่ 4.3.45 รุมเห็ดเทศ	70
รูปที่ 4.3.46 เสม็ดขาว/เสม็ดทะเล	71
รูปที่ 4.3.47 เสม็ดแดง	72
รูปที่ 4.3.48 โพธิ์ทะเล	73
รูปที่ 4.3.49 แสลงใจ	74

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 4.3.50 ลำแพนหิน	75
รูปที่ 4.3.51 ลูกพลับ	76
รูปที่ 4.3.52 จิกทะเล	77
รูปที่ 4.3.53 หนามแดง	78
รูปที่ 4.3.54 หงอนไก่ทะเล	79
รูปที่ 4.3.55 หีน้ำ	80
รูปที่ 4.3.56 รังกะสา	81
รูปที่ 4.3.57 ตะบันดำ	82
รูปที่ 4.3.58 ประตักดอกขาว/ ถั่วขาว	83
รูปที่ 4.3.59 พังกาหัวสุมดอกแดง/ประตักดอกแดง	84
รูปที่ 4.3.60 แสมทะเล	85
รูปที่ 4.3.61 สาบเสือ	86
รูปที่ 4.3.62 ต่อไล่	87
รูปที่ 4.3.63 ปรงทะเล/หัวปรง	88
รูปที่ 4.3.64 เบญจมาศทะเล/เบญจมาศน้ำเค็ม	88
รูปที่ 4.3.65 เหงือกปลาหมอดอกขาว	89
รูปที่ 4.3.66 เหงือกปลาหมอดอกม่วง	90
รูปที่ 4.3.67 ดั่นจาก	91
รูปที่ 4.3.68 ตะเม็ง	93
รูปที่ 4.3.69 ว่าวปอก	93
รูปที่ 4.3.70 กระเช้าฝีมด/หัวร้อยรู	94

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

ประเทศไทยเป็นประเทศที่ตั้งในบริเวณที่มีสภาพภูมิศาสตร์ที่เอื้ออำนวยให้เกิดความหลากหลายทางชีวภาพ ได้เป็นอย่างดี มีสภาพภูมิประเทศที่เป็นแนวกั้นระหว่างมหาสมุทรอินเดียและมหาสมุทรแปซิฟิก มีลักษณะคล้ายกับชุมชนเชื่อมต่อ(ecotone) ของมหาสมุทรทั้งสองแห่ง ประกอบกับอยู่ใกล้เส้นศูนย์สูตรของโลก และมีลมมรสุมพัดผ่านในทิศทางที่ต่างกันตลอดปี ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ จึงมีความเหมาะสมกับการเกิดของสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ก่อให้เกิดความหลากหลายทางชีวภาพมากมายทั้งระบบนิเวศบก และทะเล ปัจจุบันภายใต้ระยะเวลาของแผนพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศโดยมีพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก อยู่ในยุทธศาสตร์การพัฒนาให้เป็นฐานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม และสังคม เพื่อสนับสนุนนโยบายการกระจายความเจริญสู่ภูมิภาค ทำให้พื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก เป็นบริเวณหนึ่งที่มีความเสี่ยงต่อความสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ จึงได้จัดทำโครงการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพบริเวณปากน้ำเวฬุเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานด้าน ชนิดพันธุ์ที่มีสมบัติเป็นสมุนไพร รวมทั้งเฝ้าระวังสถานการณ์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

เพื่อศึกษาชนิดพันธุ์ไม้ป่าชายเลน บริเวณปากน้ำเวฬุที่มีสมบัติเป็นสมุนไพร

1.3 ขอบเขตของโครงการวิจัย

- (1) ศึกษาในพื้นที่ ดังนี้
 - บริเวณปลูกป่าฟื้นฟู พื้นที่สถานีวิจัยนันทวิทยาการป่าชายเลนที่ 2 (ท่าสอน จันทบุรี)
 - บริเวณพื้นที่ป่าสมบูรณ์ พื้นที่สถานีวิจัยนันทวิทยาการป่าชายเลนที่ 2 (ท่าสอน จันทบุรี)
- (2) ศึกษาข้อมูลพันธุ์ไม้ป่าชายเลนที่มีสมบัติเป็นสมุนไพร โดยชักถามจากภูมิปัญญาชาวบ้าน

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และหน่วยงานที่นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

- (1) ได้ข้อมูลชนิดพันธุ์ไม้ป่าชายเลนที่มีสมบัติเป็นสมุนไพร
- (2) ข้อมูลที่ได้นำไปใช้ในการบูรณาการ การใช้ประโยชน์ และการจัดการทรัพยากรในพื้นที่ชายทะเล

1.5 นิยามศัพท์

ไตฟอยการ	หมายถึง โรคเกี่ยวกับทางเดินปัสสาวะ มีปัสสาวะขุ่นข้น เหลืองหรือแดง มักมีอาการแน่นท้อง กินอาหารไม่ได้
ปัสสาวะพิการ	หมายถึง อาการปัสสาวะปวด หรือกะปริดกะปรอย หรือขุ่นข้น สีเหลืองเข้ม หรือมีเลือด
กระษัย	หมายถึง อาการป่วยที่เกิดจากหลายสาเหตุ ทำให้ร่างกายเสื่อมโทรม ชูบผอม โลหิตจาง ปวดเมื่อย
ใบเพสลาด	หมายถึง ใบไม้ที่จวนแก่
หมากสง	หมายถึง หมากที่แก่และสุก จะมีผิวของผลเป็นสีหมากสุก เนื้อในซึ่งเคยนิ่มที่เรียกว่าหมากดิบจะเปลี่ยนเป็นแข็ง
ทั้งห้า	หมายถึง ส่วนของราก ต้น ผล ใบ ดอก

เหล้า	หมายถึง เหล้าโรง (28 ดีกรี)
แอลกอฮอล์	หมายถึง แอลกอฮอล์ชนิดสีขาวสำหรับผสมยา ห้ามใช้แอลกอฮอล์ชนิดจุดไฟ
น้ำปูนใส	หมายถึง น้ำยาที่ทำขึ้นโดยการนำปูนที่รับประทานกับหมาก มาละลายน้ำสะอาด ตั้งทิ้งไว้ แล้วรินเอาส่วนน้ำใส
คัมเอาน้ำคัม	หมายถึง คัมสมุนไพรด้วยการใช้น้ำพอประมาณ หรือสามเท่าของปริมาณที่ต้องการใช้ คัมพอเดือดอ่อน ๆ ให้เหลือ 1 ส่วน จาก 3 ส่วน ข้างต้น จากนั้นรินเอาน้ำใส่มาใช้คัมตามขนาด
ขงน้ำคัม	หมายถึง ใส่ น้ำเดือด หรือน้ำร้อนจัดลงบนสมุนไพรที่อยู่ในภาชนะปิดฝา ทิ้งไว้ สักครึ่งชั่วโมง
ความแรงของยาขง 1 ใน 2 หมายถึง ใช้สมุนไพร 1 ส่วน เติมน้ำ 2 ส่วน	
ความแรงของยาเป็นร้อยละหมายถึง ขังยามาหนัก 10 กรัม เติมน้ำให้ครบ 100 กรัม ซึ่งความแรงที่แท้จริงจะไม่ได้ร้อยละ 10 ของตัวยา	
คำว่า "ส่วน" เช่น ใช้ยาชนิดที่หนึ่ง 1 ส่วน ชนิดที่สอง 2 ส่วน หมายถึง ถ้าใช้ชนิดที่หนึ่ง 1 กำมือ ชนิดที่สองใช้ 2 กำมือ	
ยาถูกลอง	หมายถึง การนำสมุนไพรมาบดให้เป็นผงละเอียด เมื่อจะรับประทาน มักใช้น้ำผึ้ง เป็นน้ำกระสาย ปลูกให้เปียก ปั้นเป็นเม็ดกลม รับประทานโดยการกลืน
น้ำกระสายยา	หมายถึง ส่วนที่ใช้ไปเสริมฤทธิ์การรักษาให้ดีขึ้น ยาตำรับเดียวกัน ถ้าใช้น้ำกระสายยาแตกต่างกันออกไป จะสามารถรักษาโรคได้ต่างกัน

การเทียบปริมาตรและปริมาณขนาดที่ใช้ในยาไทย

1 ถ้วยตะไค	ปริมาตรประมาณ	25 - 30 มิลลิลิตร
1 ถ้วยชา	ปริมาตรประมาณ	75 มิลลิลิตร
1 ถ้วยแก้ว	ปริมาตรประมาณ	200 - 250 มิลลิลิตร
1 ช้อนชา	ปริมาตรเท่ากับ	5 มิลลิลิตร
1 ช้อนหวาน	ปริมาตรเท่ากับ	8 มิลลิลิตร
1 ช้อนโต๊ะ	ปริมาตรเท่ากับ	15 มิลลิลิตร
2 ช้อนแกง	ปริมาตรประมาณ	1 ช้อนโต๊ะ
1 หีบมือ	ปริมาตรเท่ากับ	ใช้หัวแม่มือ นิ้วชี้ และกลาง หีบขึ้นมา
1 กำมือ	ปริมาตรเท่ากับ	ใช้นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้กำขึ้นมา
1 กอบมือ	ปริมาตรเท่ากับ	สองฝ่ามือ หรือหมายความว่าปริมาณของสมุนไพร ที่จากการใช้มือทั้งสองข้างกอบเข้าหากันให้ส่วน ของปลายนิ้วแตะกัน
1 ฝ่ามือ	ปริมาณประมาณ	กว้าง 3 นิ้ว ฝ่า 4 นิ้ว ฝ่า
1 องคุลี	หมายถึง	ความยาวจากปลายนิ้วถึง 1 ข้อแรกของนิ้วกลาง

บทที่ 2

เอกสารและรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ป่าชายเลน(mangrove forest)

ป่าชายเลนมีลักษณะเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำ และเป็นบริเวณที่น้ำจืดจากแผ่นดินและน้ำเค็มจากทะเลมาผสมกัน พื้นดินของป่าชายเลนจะเป็นทรายปนโคลนเลน และบางบริเวณอาจเป็นโคลนเลนครอบคลุมพื้นที่บริเวณปากแม่น้ำ ป่าชายเลนอุดมสมบูรณ์ด้วยธาตุอาหารและความหลากหลายทางชีวภาพ และยังเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งอาหารของสัตว์ทะเล สัตว์เลื้อยคลานและนกหลายชนิด (กรมควบคุมมลพิษ. 2546)

2.1.1 การกระจายพื้นที่ป่าชายเลนของโลก

ถิ่นที่อยู่

ป่าชายเลนเป็นระบบนิเวศที่ประกอบด้วยพืชพรรณ และสัตว์นานาชนิด ดำรงชีวิตร่วมกันในสภาพแวดล้อมที่เป็นดินเลน น้ำกร่อย หรือมีน้ำทะเลท่วมถึงสม่ำเสมอ พบทั่วไปตามที่ราบปากแม่น้ำ ชายฝั่งทะเล ทะเลสาบ และบริเวณรอบเกาะแก่งต่าง ๆ ซึ่งเป็นบริเวณที่น้ำทะเลท่วมถึงของประเทศในแถบโซนร้อน(tropical region) ส่วนบริเวณเขตเหนือ หรือได้โซนร้อน(sub-tropical region) พบป่าชายเลนอยู่บ้างเป็นส่วนน้อย เนื่องจากสภาวะภูมิอากาศไม่เหมาะสมนัก ป่าชายเลนที่มีความอุดมสมบูรณ์ประกอบด้วยพันธุ์ไม้หลายชนิดมักพบในกลุ่มประเทศทางภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยเฉพาะในประเทศอินโดนีเซีย มาเลเซีย พม่า และ ไทย เป็นต้น(กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. 2550)

การกระจายของพื้นที่ป่าชายเลนของโลก(สนิท อักษรแก้ว. 2541)

พื้นที่ป่าชายเลนของโลกทั้งหมดมีประมาณ 113,428,089 ไร่ กระจุกกระจายอยู่ในเขตร้อน 3 เขต ดังนี้

- เขตร้อนแถบเอเชียพื้นที่ประมาณ 52,559,339 ไร่ หรือร้อยละ 46.4 ของพื้นที่ป่าชายเลนทั้งหมด ประเทศที่มีพื้นที่ป่าชายเลนมากที่สุดในเขตร้อนเอเชีย และมากที่สุดของโลกคือประเทศอินโดนีเซียซึ่งมีพื้นที่ป่าชายเลนถึง 26,568,818 ไร่

- เขตร่อนอเมริกามีพื้นที่ป่าชายเลนทั้งหมดประมาณ 39,606,250 ไร่ หรือร้อยละ 34.9 ของพื้นที่ป่าชายเลนทั้งหมด ในเขตร่อนอเมริกา บราซิลเป็นประเทศที่มีพื้นที่ป่าชายเลนมากที่สุด มากเป็นที่สองของโลก รองจากประเทศอินโดนีเซีย โดยมีพื้นที่ป่าชายเลนประมาณ 15,625,000 ไร่
- เขตร่อนแอฟริกามีพื้นที่ ป่าชายเลนน้อยที่สุดประมาณ 21,262,500 ไร่ หรือร้อยละ 18.7 ของพื้นที่ป่าชายเลนทั้งหมด ประเทศที่มีป่าชายเลนมากที่สุดในเขตร่อนแอฟริกา คือประเทศไนจีเรีย ซึ่งมีพื้นที่ป่าชายเลน 6,062,500 ไร่

2.1.2 การกระจายของพื้นที่ป่าชายเลนในประเทศไทย

ป่าชายเลนในประเทศไทยมีกระจัดกระจายตามชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก ภาคกลาง และภาคใต้ รวม 23 จังหวัดจากข้อมูลการสำรวจโดยการแปลจากภาพถ่ายดาวเทียม Landsat-5(TM) มาตราส่วน 1:50,000 เมื่อปี พ.ศ. 2539 โดยรัชชัย จารุพพัฒน์ และ จิรารวรรณ จารุพพัฒน์. (2540) พบว่าประเทศไทยมีป่าชายเลนรวมทั้งสิ้น 1,047,390 ไร่ จำแนกเป็นภาคตะวันออก 79,112.5 ไร่ ภาคกลาง 34,056.75 ไร่ และภาคใต้ ฝั่งอ่าวไทย 103,570.5 ไร่ ฝั่งอันดามัน 830,650.25 ไร่ จังหวัดที่มีพื้นที่ป่าชายเลนมากที่สุดของประเทศไทยได้แก่จังหวัดพังงา 190,265.25 ไร่ รองลงมาได้แก่ สตูล 183,402.00 ไร่และกระบี่ 176,709.25 ไร่

สนธิ อักษรแก้ว(2541) จำแนกชนิดของป่าชายเลนในประเทศไทย โดยใช้ลักษณะพื้นที่ และการท่วมถึงของน้ำทะเล ได้ 4 ชนิด ดังนี้

- (1) ป่าชายเลนที่ขึ้นติดกับผืนแผ่นดินใหญ่(basin forest) ตามลำแม่น้ำเล็ก ๆ ได้รับอิทธิพลจากน้ำทะเลน้อยมาก กล่าวคือ น้ำทะเลจะท่วมถึงเฉพาะเวลาที่มีน้ำทะเลขึ้นสูงสุด(extreme high tide) เท่านั้น และมีอิทธิพลจากน้ำจืดมาก ลักษณะพันธุ์ไม้จะเป็นต้นเดี่ยว และพวกเถาวัลย์
- (2) ป่าชายเลนที่ขึ้นอยู่บริเวณชายฝั่งแม่น้ำใหญ่ ๆ ที่ติดต่อกับอ่าว ทะเล และทะเลสาบ (riverine forest) ป่าประเภทนี้ได้รับอิทธิพลจากน้ำทะเลอยู่อย่างสม่ำเสมอ กล่าวคือมีกระแสน้ำท่วมอยู่เป็นประจำวัน พันธุ์ไม้เจริญเติบโตค่อนข้างสมบูรณ์
- (3) ป่าชายเลนที่ขึ้นตามชายฝั่งทะเลติดกับผืนแผ่นดินใหญ่ หรือบริเวณชายฝั่งที่เป็นเกาะใหญ่ ๆ ได้รับอิทธิพลจากน้ำทะเลอย่างสม่ำเสมอ(fringe forest) กล่าวคือน้ำทะเลจะท่วมถึงอยู่เป็นประจำวัน พันธุ์ไม้ของป่าจะเจริญเติบโตได้ดี และเป็นป่าที่ค่อนข้างอุดมสมบูรณ์
- (4) ป่าชายเลนที่ขึ้นอยู่บนเกาะเล็ก ๆ จะถูกน้ำทะเลท่วมทั้งหมด เมื่อระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุด(overwash forest) การเจริญเติบโตของป่าชนิดนี้ต่ำ เนื่องจากได้รับอิทธิพลจากลม และน้ำ

ทะเลมาก อีกประการหนึ่งคือ ปุ๋ยและธาตุอาหารในป่าชนิดนี้จะถูกชะออกจากป่าโดยกระแสน้ำเป็นส่วนใหญ่ เป็นสาเหตุที่ทำให้การเจริญเติบโตของป่าชนิดนี้ไม่ดีและป่าจะมีลักษณะเตี้ย

เอกลักษณ์ของป่าชายเลนที่ทำให้แตกต่างจากป่าบกอย่างชัดเจน คือ การแพร่กระจายของพืชพันธุ์ที่มีลักษณะแบ่งออกเป็นแนวเขต โดยพันธุ์ไม้แต่ละชนิดจะขึ้นเป็นแนวเขตหรือเป็นโซนค่อนข้างแน่นอน แต่การแบ่งเขตของพืชในพื้นที่แต่ละแห่งจะแตกต่างกันไป ขึ้นกับลักษณะทางกายภาพ และเคมีภาพของดิน ความเค็มของน้ำ การท่วมถึงของน้ำทะเล กระแสน้ำ การระบายน้ำ และความเปียกชื้นของดิน

2.1.3 สภาพแวดล้อมของป่าชายเลน(สุรินทร์ มัจฉาชีพ และสมสุข มัจฉาชีพ. 2539)

สภาพแวดล้อมโดยทั่วไปของป่าชายเลนมีความแตกต่างออกไปอย่างมากจากป่าชนิดอื่น ๆ โดยเฉพาะดิน เนื่องจากมีสภาพเป็นดินเลนในที่ราบกว้างใหญ่ ดินเหล่านี้มีความอุดมสมบูรณ์สูงจากธาตุอาหารที่ไหลมาจากแหล่งต่าง ๆ เช่น จากการกักเซาะตามชายฝั่งและแหล่งน้ำลำธาร อีกส่วนหนึ่งมาจากซากพืชซากสัตว์ในบริเวณป่าชายเลนเอง โดยเฉพาะใบไม้ที่ร่วงหล่นทับถมกันเป็นจำนวนมาก แพลงตอนพืชและสาหร่าย ส่วนสภาพความเค็มของน้ำบริเวณนี้มีระดับค่อนข้างต่ำเนื่องจากมีน้ำจืดไหลลงมาปะปนกับน้ำทะเลจึงทำให้น้ำบริเวณนี้เป็นน้ำกร่อย ระดับความเค็มของน้ำดังกล่าวยังเปลี่ยนแปลงไปได้ตามระดับน้ำทะเลที่ขึ้นลงเป็นประจำ กล่าวคือระดับความเค็มจะสูงขึ้นเมื่อน้ำทะเลขึ้น

ลักษณะทางกายภาพดังกล่าวมีผลต่อชุมชนในป่าชายเลนเป็นอย่างมาก โดยมีผลทางตรงต่อชนิดและการกระจาย ของพันธุ์ไม้ที่ขึ้นอยู่ ดังจะเห็นได้จากป่าชายเลนแหล่งต่าง ๆ ของโลก พันธุ์ไม้จะขึ้นอยู่ในลักษณะเป็นเขตแนวของแต่ละชนิด โดยมีแบบแผนแน่นอนจากบริเวณฝั่งน้ำเข้าไปด้านในของป่า อันเป็นลักษณะเฉพาะตัวที่แตกต่างไปจากป่าบกทั่วไป ทั้งนี้เพราะลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ป่าที่มีความแตกต่างเมื่อเปรียบเทียบกับกันตั้งแต่ชายฝั่งถึงส่วนที่อยู่ลึกเข้าไป พันธุ์ไม้ต่าง ๆ ที่มีการปรับตัวมาจนขึ้นอยู่ได้ในเขตนี้ แม้จะปรับตัวมาในลักษณะคล้ายกัน แต่ยังคงมีความแตกต่างกันในบางส่วน ทำให้เจริญเติบโต และแพร่กระจายอยู่ได้ในบริเวณต่างกันของป่าชายเลนโดยเฉพาะบริเวณที่มีสภาพเป็นดินเลนลึกมีน้ำท่วมถึงเสมอ กับบริเวณที่เป็นดินเลนตื้นและมีน้ำท่วมถึงเป็นบางครั้งบางคราว พันธุ์ไม้ที่จะขึ้นได้ในบริเวณที่เป็นดินเลนลึก จึงต้องมีรากค้ำจุนที่แข็งแรงเป็นจำนวนมาก รากเหล่านี้ช่วยพยุงลำต้นให้ตั้งตรงอยู่ได้ไม่โค่นล้มเมื่อถูกพายุพัดหรือคลื่นซัด ได้แก่ พันธุ์ไม้พวกโกงกาง ต้นอ่อนจึงสามารถเจริญเติบโตตั้งแต่อยู่บนดินแม่ จนกระทั่งพร้อมที่จะออกราก และเติบโตเป็นต้นกล้าที่แข็งแรงทนทานที่ที่ร่วงหล่นลงสู่พื้นดิน

สำหรับสัตว์ต่าง ๆ ที่อาศัยอยู่ในป่าชายเลนต่างก็ได้รับอิทธิพลจากสภาพแวดล้อมที่ต่างไปจากสัตว์ในป่าบกทั่วไปเช่นกัน สัตว์ที่อาศัยอยู่ตามเรือนยอดของพันธุ์ไม้ต่าง ๆ ในป่าชายเลนเป็นพวกที่ไม่จำเป็นต้องมีการปรับตัว ได้แก่ นก แมลง และสัตว์เลื้อยคลานด้วยน้ำนมชนิดต่าง ๆ เช่น ลิง หนูค้างคาว เสือปลา นาก และแมวป่า รวมทั้งสัตว์เลื้อยคลาน เช่น ตะกวด เต่า และงู เป็นต้น สัตว์พวกนี้อาจมีการอพยพไปมาจากป่าชายเลนสู่ป่าข้างเคียงได้ แต่สัตว์ที่อาศัยอยู่บนพื้นป่าโดยอาศัยการคืบคลาน เกาะ หรือขุดรูอยู่ตามพื้นดิน รวมทั้งพวกที่อยู่ในน้ำ จะต้องมีการปรับตัวอย่างมากเพื่อการอยู่รอด เนื่องจากต้องประสบกับสภาวะต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงอยู่เป็นประจำ หรือต้องอยู่ในสภาพไม่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตโดยทั่วไป เช่น ภาวะที่ทำให้มีการสูญเสียน้ำออกจากลำตัว และสภาพอุณหภูมิสูง สภาพที่มีปริมาณออกซิเจนค่อนข้างต่ำของดินเลน และการเปลี่ยนแปลงความเค็มของน้ำ สัตว์พวกนี้ได้แก่ หอย ปู กุ้ง หนอนตัวกลม หนอนตัวแบน ไส้เดือนทะเล และครัสเตเชียน เป็นต้น

อย่างไรก็ตามชุมชนในป่าชายเลน จะประกอบไปด้วยสิ่งมีชีวิตชนิดต่าง ๆ จำนวนมาก ที่สามารถปรับตัวอยู่ได้ และแพร่ลูกแพร่หลานเป็นจำนวนมาก ทำให้ป่าชายเลนมีความอุดมสมบูรณ์ สัตว์ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจหลายชนิด ก็ได้อาศัยวางไข่ และอนุบาลตัวอ่อนในบริเวณนี้ โดยบางชนิดอาศัยอยู่จนครบวงจรของชีวิต

2.1.4 ปัจจัยสิ่งแวดล้อมของป่าชายเลน(กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. 2550)

(1) พรรณไม้ป่าชายเลนเป็นกลุ่มไม้ที่ต้องการแสงมาก และสามารถเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ชายฝั่งที่มีปริมาณฝนตกประมาณ 1,500 - 3,000 มิลลิเมตรต่อปี แต่ก็สามารถขึ้นได้ในพื้นที่ซึ่งมีฝนตกสูงถึง 4,000 มิลลิเมตรต่อปี

(2) ความถี่ของน้ำทะเลท่วมถึง ช่วงเวลาน้ำขึ้น - ลง มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงค่าความเค็มของน้ำบริเวณป่าชายเลน กล่าวคือ ขณะที่น้ำทะเลขึ้นค่าความเค็มของน้ำจะสูงขึ้น และลดลงเมื่อน้ำลงด้วย นอกจากนี้ การเกิดน้ำขึ้นและน้ำตาย ก็ส่งผลให้ความเค็มของน้ำแตกต่างกันด้วย กล่าวคือ ช่วงน้ำเกิด น้ำที่มีความเค็มสูงจะไหลเข้าสู่ป่าชายเลนเป็นระยะทางไกลกว่าช่วงเวลาที่เกิดน้ำตาย อีกทั้งระยะเวลาการขึ้นลงของน้ำทะเล ไม่ว่าจะเป็นการขึ้นลงของน้ำทะเลแบบวันละครั้ง ที่เรียกว่า แบบน้ำเดียว หรือขึ้นลงวันละ 2 ครั้ง ที่เรียกว่า แบบน้ำคู่ หรือขึ้นลงแบบผสม ต่างก็มีอิทธิพลต่อลักษณะโครงสร้างและความอุดมสมบูรณ์ของป่าชายเลน

(3) ลม เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศน์ของป่าชายเลน เนื่องจากลมมีอิทธิพลอย่างมากต่อความเร็วของกระแสน้ำ และคลื่น ซึ่งมีผลโดยตรงต่อการพังทลายของดินชายฝั่ง และต่อการแพร่กระจายของพันธุ์ไม้

(4) ป่าชายเลนประกอบด้วยพืชทั้งที่เป็นไม้ยืนต้น เถาวัลย์และสาหร่าย ไม้ยืนต้นบริเวณป่าชายเลนจะมีลักษณะผิวด้านกับไม้ในป่าชนิดอื่น ๆ คือ สามารถขึ้นอยู่ได้ในดินเลน และบริเวณที่มีน้ำทะเลท่วมถึงเป็นประจำ หรือเป็นครั้งคราวได้ ดังนั้นเพื่อการเจริญเติบโต เพื่อความอยู่รอด และแพร่กระจายพันธุ์ต่อไปอย่างต่อเนื่อง พืชไม้จำพวกนี้จำเป็นต้องมีการปรับตัว(adaptation) และเปลี่ยนแปลงลักษณะทั้งภายนอก และภายในบางประการของระบบราก ลำต้น ใบ ดอก และผล ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ที่พืชไม้แต่ละชนิดขึ้นอยู่

2.1.5 ปัจจัยสำคัญที่ทำให้พันธุ์ไม้ของป่าชายเลนขึ้นอยู่เป็นเขตหรือเป็นโซน

(กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2550)

(1) ปัจจัยทางกายภาพและเคมีของดิน ตัวอย่างเช่น โกงกางใบใหญ่ชอบดินที่มีสภาพเป็นโคลนตม ๆ โกงกางใบเล็กชอบดินเลนที่ไม่เนิ่นเกินไป ไม้แสมชอบบริเวณชายหาดที่มีความลาดชันต่ำ สามารถทนต่อสภาพดินทรายได้เมื่อบริเวณนั้นมีน้ำทะเลท่วมถึง ไม้ถั่วขาวขึ้นในบริเวณดินเหนียวที่มีลักษณะค่อนข้างแข็ง มีชั้นของฮิวมัส และมีการระบายน้ำที่ดี ดินจากชั้นตามบริเวณป่าชายเลนที่มีสภาพอึดตัวด้วยน้ำ พวกปรังทะเลจะมีกระจายมากในบริเวณดินแฉะ และน้ำกร่อย

(2) ความเค็มของน้ำในดิน ความเค็มมีอิทธิพลต่อการลดการแก่งแย่งของพันธุ์ไม้ต่างชนิดกัน ตัวอย่างเช่น โกงกางใบใหญ่ ลำพู ลำแพนเป็นพวกซึ่งต้องการความเค็มสูง จึงมักพบขึ้นอยู่บริเวณติดกับทะเล สำหรับไม้แสมทะเลจะมีความทนทานต่อความเค็มในช่วงกว้างโดยเจริญเติบโตได้ดีตั้งแต่บริเวณที่มีความเค็มต่ำจนถึงสูง

ในประเทศไทย พบว่า เขตการขึ้นอยู่ของพันธุ์ไม้จะแตกต่างกันออกไปในแต่ละพื้นที่ เช่น ในจังหวัดจันทบุรีเขตนอกสุดที่ติดริมฝั่งทะเล จะมีไม้โกงกางทั้งใบใหญ่และโกงกางใบเล็ก ถัดเข้าไปเป็นเขตของไม้แสมและไม้ถั่ว ถัดจากกลุ่มพวกนี้จะเป็นไม้ตะบูน และตามด้วยกลุ่มไม้โปรง และผาค เขตสุดท้ายเป็นแนวต่อระหว่างป่าชายเลนกับป่าบก จะมีกลุ่มไม้เสม็ดขึ้นอยู่

2.1.6 ประโยชน์ของป่าชายเลน

ป่าชายเลนที่เกิดขึ้นในส่วนต่าง ๆ ของโลกโดยธรรมชาติเป็นป่าที่มีความอุดมสมบูรณ์ เป็นที่รวมของพืชและสัตว์นานาชนิด ป่าชายเลนมีความสำคัญต่อการดำรงชีพของมวลมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อมอย่างมากมาย สุรินทร์ มังฉาชีพ และสมสุข มังฉาชีพ(2539) จำแนกรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่แตกต่างหลากหลาย ของป่าชายเลนได้ดังนี้

(1) ด้านป่าไม้ พันธุ์ไม้จากป่าชายเลนหลายชนิดสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการก่อสร้างบ้านเรือน ผลิตเครื่องมือการประมง เฟอร์นิเจอร์ และนำมาทำถ่านไม้ที่ให้ความร้อนสูง

นอกจากนี้เปลือกของพันธุ์ไม้ป่าชายเลนหลายชนิดยังมีสารแทนนิน ซึ่งสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้หลายชนิด เช่น ใช้ย้อมอวน และนำไปใช้ในอุตสาหกรรมฟอกหนัง ทำหมึก สี และกาวสำหรับติดไม้ เป็นต้น

(2) ด้านการประมง ป่าชายเลนเป็นที่อยู่อาศัย และเป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อน โดยเฉพาะปู กุ้ง หอย ซึ่งเป็นสัตว์เศรษฐกิจที่สำคัญ รวมทั้งสัตว์น้ำอื่น ๆ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของห่วงโซ่อาหาร โดยเฉพาะปลาหลายชนิดที่นิยมบริโภค เช่น ปลากะพง ปลาทะเลหลายชนิดที่วางไข่ในป่าชายเลน และอาศัยเจริญเติบโตในระยะแรก เมื่อเจริญเติบโตแข็งแรงแล้วจึงออกสู่ทะเล และหลายชนิดที่แม้จะวางไข่ในทะเลแต่ตัวอ่อนจะเคลื่อนย้ายสู่ป่าชายเลนเพื่ออาศัยหลบซ่อนศัตรู และหาอาหาร

(3) ด้านการแพทย์ พันธุ์ไม้ป่าชายเลนหลายชนิดมีสมบัติเป็นสมุนไพรใช้รักษาโรคต่าง ๆ ได้ เช่น ดินเหือกปลาหมอ โพธิ์ทะเล สามะงา โปรง ตะบูน แสม และ โกงกาง เป็นต้น

(4) ด้านการรักษาความสมดุลของระบบนิเวศ ป่าชายเลนมีบทบาทสำคัญในการป้องกันพื้นที่ชายฝั่งทะเลจากคลื่นลมแรง และการกัดเซาะดินได้เป็นอย่างดี ชายฝั่งทะเลบริเวณที่มีป่าชายเลนที่อุดมสมบูรณ์จะไม่ได้รับความเสียหายจากคลื่นลมแรงและพายุ นอกจากนี้ยังทำหน้าที่เชื่อมโยงกับระบบนิเวศใกล้เคียง คือระหว่างป่าชายเลนกับทะเล และระหว่างป่าชายเลนกับป่าบก มีสัตว์หลายชนิดที่อพยพไปมาระหว่างระบบนิเวศดังกล่าวได้

(5) ป่าชายเลนช่วยป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ รากของต้นไม้ในป่าชายเลนที่งอกออกมาเหนือพื้นดิน เช่น รากหายใจ รากดูดอาหาร และรากค้ำยันจะทำหน้าที่คล้ายตะแกรงตามธรรมชาติคอยกั้นกรองสิ่งปฏิกูลต่าง ๆ ที่มากับกระแสน้ำ ทำให้น้ำในแม่น้ำลำคลอง และชายฝั่งทะเลสะอาดขึ้น

(6) ป่าชายเลนช่วยให้แผ่นดินบริเวณชายฝั่งทะเลงอกขยายออกไปในทะเล รากของต้นไม้ในป่าชายเลนนอกจากจะช่วยป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษแล้ว ยังทำให้ตะกอนที่แขวนลอยมากับน้ำตกทับถมเกิดเป็นแผ่นดินงอกใหม่ ขยายออกไปในทะเลเกิดเป็นหาดเลนอันเหมาะแก่การเกิดพันธุ์ไม้ป่าชายเลนและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งได้เป็นอย่างดี

2.2 ความหลากหลายทางชีวภาพ

ความหลากหลายทางชีวภาพ หมายถึง การที่มีสิ่งมีชีวิตนานาชนิด นานาพันธุ์ ในระบบนิเวศอันเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย ซึ่งมีมากมายและแตกต่างกันทั่วโลก หรืออีกนัยหนึ่งคือ การที่มีชนิดพันธุ์ สายพันธุ์ และระบบนิเวศที่แตกต่างกันหลากหลายบนพื้นโลก(สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. 2540)

2.2.1 องค์ประกอบของความหลากหลายทางชีวภาพ

(1) ความหลากหลายของชนิดสายพันธุ์(species diversity)

ความหลากหลายชนิดสายพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต หมายถึง ความหลากหลายชนิดของสิ่งมีชีวิต (species) ที่มีอยู่ในพื้นที่หนึ่ง มีความหมาย 2 ลักษณะคือ ความมากมายชนิด(species richness) หมายความว่า จำนวนชนิดของสิ่งมีชีวิตต่อหน่วยเนื้อที่ กับความสม่ำเสมอของชนิด(species evenness) หมายถึง สัดส่วนของสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ที่มีอยู่ มีการประมาณการว่าสิ่งมีชีวิตในโลกนี้มีอยู่ประมาณ 5 – 10 ชนิด

(2) ความหลากหลายของพันธุกรรม(genetic diversity)

ความหลากหลายของพันธุกรรม หมายถึง ความหลากหลายของยีนที่มีอยู่ในสิ่งมีชีวิตแต่ละชนิด สิ่งมีชีวิตชนิดเดียวกัน อาจมียีนแตกต่างกันตามสายพันธุ์ เช่น ข้าวมีสายพันธุ์นับพันชนิด มันฝรั่ง หรือพืชอาหารชนิดอื่น เช่น ข้าวโพด มัน ฟริก มีมากมายหลายสายพันธุ์ ความหลากหลายของพันธุกรรมมีน้อยในพืชเกษตรลูกผสม ความหลากหลายของยีนมีคุณค่ามหาศาล นักผสมพันธุ์พืชได้นำสายพันธุ์พืชป่ามาปรับปรุง เพื่อเพิ่มผลผลิตและต้านทานศัตรูพืช

(3) ความหลากหลายของระบบนิเวศ(ecosystem diversity)

สิ่งมีชีวิตบนโลกไม่สามารถอยู่ได้ด้วยตนเอง ต้องพึ่งพิงสิ่งอื่น ๆ เสมอ เช่น พืชมีดอกต้องอาศัยแมลงในการผสมพันธุ์ สัตว์กินพืชต้องอาศัยพืชเป็นอาหาร การอยู่ร่วมกันและพึ่งพิงกันเช่นนี้ก่อให้เกิดระบบนิเวศต่าง ๆ ในโลก เช่น ระบบนิเวศของป่าดิบชื้น ระบบนิเวศของป่าเบญจพรรณ ป่าพรุ ป่าชายเลน เป็นต้น

2.2.2 ความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ

สิ่งที่มนุษย์ได้รับจากระบบนิเวศวิทยาที่มีอยู่ตามธรรมชาตินั้นมีอยู่มากมาย ที่เห็นได้ชัดคือประโยชน์ทางตรง วัสดุธรรมชาติมีคุณค่าต่อทางเศรษฐกิจและสังคม สามในสี่ของประชากรโลกใช้พืชสมุนไพรจากป่า มนุษย์พึ่งพาอาศัยสิ่งมีชีวิตอื่นไม่ว่าจะเป็น พืช สัตว์ และจุลินทรีย์ นอกจากได้

ใช้สิ่งมีชีวิตต่าง ๆ เป็นยาค้างแล้ว อาหารทั้งหมด และวัตถุดิบที่ใช้ในอุตสาหกรรมก็ได้จาก สิ่งมีชีวิตที่พบในธรรมชาติ หรือที่มนุษย์นำมาเพาะเลี้ยง ป่าเป็นที่รวมสรรพสิ่งมีชีวิตไว้มากมาย พืช เกษตรหลายชนิดกำเนิดมาจากป่า ไม่ว่าจะเป็นใช้เป็นอาหารและเป็นไม้ประดับก็ตาม

2.2.3 ความหลากหลายของพันธุ์ไม้ในป่าชายเลน

ป่าชายเลน เป็นป่าที่เกิดขึ้นเฉพาะในเขตร้อนชื้น พรรณพืชมีการปรับตัว เพื่อให้สามารถ เจริญเติบโตขึ้นอยู่ได้ในน้ำทะเล ที่มีความเค็มสูง ลมพัดแรง และมีโอกาสจมน้ำทะเล ซึ่งปกติ แล้ว ในสภาวะที่วิกฤตเช่นนี้ พืชทั่ว ๆ ไปที่ไม่ใช่พืชทนเค็ม จะไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ดังนั้น การปรับตัวทางด้านสรีรวิทยาของพืช จะมีหลายรูปแบบ ตั้งแต่ระบบราก ขึ้นไปจนถึง ใบ ดอก ผล และการโปรยของเมล็ดด้วย เช่น การสร้างรากพิเศษ เพื่อยึดตรึงลำต้นให้ตั้งอยู่ได้ ในภาวะที่เป็นดินเลน หรือรากที่แช่น้ำจนไม่สามารถหายใจได้(มีปริมาณก๊าซออกซิเจนน้อย) หรือ การป้องกัน กระแสน้ำกัดเซาะโคนต้น ด้วยเหตุดังกล่าวทำให้รากของต้นไม้ในป่าชายเลนมีหลายลักษณะ ปรับตัวแตกต่างกันไป ตามชนิดของ พืช เช่น

- รากค้ำยัน ส่วนใหญ่ เป็นรากที่แตกออกมาจากส่วนลำต้น มีลักษณะคล้ายส้อม ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่มีรากแบบนี้ เช่น โกงกางใบเล็ก โกงกางใบใหญ่ ถั่วขาว ถั่วดำ ประสักขาว และ ประสักแดง ฯลฯ
- รากหายใจ เป็นรากขนาดเล็ก ที่แตกออกมาจากระบบรากหลักอีกทอดหนึ่ง ปลายรากแทงจากพื้นดินสู่อากาศ เพื่อใช้แลกเปลี่ยนก๊าซ ชนิดของพืชที่มีรากแบบนี้ เช่น แสมขาว แสมดำ และ ลำพู ฯลฯ
- รากแผ่น เป็นรากที่แผ่ตัวจนทำให้เกิดเป็นแผ่นกว้าง ปรับตัวเพื่อลดแรงปะทะของคลื่น ที่ซัดเข้ามาบริเวณโคนต้น พันธุ์ไม้ในป่าชายเลน ที่มีรากแบบนี้ ได้แก่ ตะบูนขาว ตะบูนดำ
- รากแบบหัวเข่า เป็นรากที่มีลักษณะโค้งงอ คล้ายการงอของข้อศอก เป็นการปรับตัวเพื่อลดแรงปะทะของกระแสน้ำทะเล ที่ซัดเข้ามาบริเวณโคนต้น ชนิดพันธุ์ไม้ ที่มีรากแบบนี้ ได้แก่ ประสักแดง และ ประสักขาว
- พูพอน เป็นการปรับตัวของโคนต้นไม้ ที่มีลักษณะเป็นแผ่นกว้างโดยรอบโคนต้น ทั้งนี้ เพื่อลดแรงปะทะของคลื่น ที่ซัดเข้ามาบริเวณโคนต้น พืชที่มีรากแบบนี้ ได้แก่ หอนไก่ทะเล

นอกจากนี้พืชในป่าชายเลน ยังมีการปรับตัวในส่วนต่าง ๆ แทบทุกส่วน ไม่ว่าจะเป็นการสร้างสาร ไซมันเคลือบแผ่นใบหนา และ มีปากใบจมฝังลึกลงไปใในเนื้อใบ และมักมีขนปกคลุมผิวใบทั้งนี้เพื่อ ป้องกันการระเหยของน้ำออกจากใบ บางชนิดมีการเก็บกักน้ำไว้ในเซลล์พิเศษของใบ ซึ่งทำให้ใบมี ลักษณะอวบน้ำ การโปรยเมล็ดของไม้ต้น ในป่าโกงกางส่วนใหญ่จะมีการแตกรากตั้งแต่อยู่บนดิน เมื่อหั่นลงมา จากเรือนยอด สามารถปักลงไปลงในดิน และงอกเป็นต้นได้ทันที เพราะถ้าฝักที่ร่วง มาแล้ว ไม่ปักลงในดินเลน จะถูกกระแสน้ำพัดพาไปที่อื่น และไม่สามารถงอกได้ เนื่องจากไปตกอยู่ ใน สภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม

การกระจายของพรรณไม้ในป่าชายเลน พบว่ามีความสัมพันธ์กับความตื้นลึก ของชั้นดิน เลน บริเวณหาดดินเลนอ่อน ที่อยู่บริเวณด้านนอกสุดของชายหาด เป็นบริเวณเริ่มก่อตัวเป็นแนวดิน เลนลึก(ลึกมากกว่า 50 เซนติเมตรไปจนถึง 1.50 เมตรโดยประมาณ) บริเวณนี้เรียกว่า ดินเลนอ่อน หรืออาจเรียกว่าเป็นบริเวณเลนงอกใหม่ การยึดครองของพรรณไม้ในบริเวณนี้เกิดขึ้นค่อนข้างยาก เนื่องจากชั้นดินเลนยังอ่อนตัวเกินไป และมีกระแสน้ำที่เข้ามากัดเซาะ ทำให้แนวสันของดินเลน บริเวณนี้มีการเปลี่ยนแปลงไปเรื่อย ๆ ถัดเข้ามาเป็นบริเวณที่ชั้นดินมีการอัดตัวกันมากขึ้น ดินชั้น บนลึกประมาณ 30 – 50 เซนติเมตร บริเวณนี้เรียกว่าดินเลนแข็ง

การกระจายพันธุ์ของไม้ต้นในป่าชายเลน พบว่าทั้งบริเวณดินเลนอ่อน และดินเลนแข็ง มี ชนิดพันธุ์ไม้ที่แตกต่างกัน โดยบริเวณที่เป็นดินเลนอ่อน ส่วนใหญ่เป็นพันธุ์ไม้ในสกุลแสม ได้แก่ แสมขาว แสมดำ หรือแสมทะเล ขึ้นปะปนอยู่กับกลุ่มไม้สกุลลำพู ได้แก่ ลำพู ลำแพน และ ลำพู ทะเล ทั้งนี้เนื่องจาก ไม้ทั้งสองสกุล เป็นไม้ที่โตเร็ว และต้องการแสงมาก นักนิเวศวิทยาเรียกพืชใน กลุ่มนี้ว่า ไม้เบิกนำ(ไม้ที่โตเร็วก่อนที่ไม้ชนิดหลักจะโตทัน) ไม้เบิกนำ ทั้งไม้สกุลแสม และไม้สกุล ลำพู มีลักษณะเรือนยอดที่กิ่งก้านต่าง ๆ ห้อยลง ซึ่งถูกลมได้ดีเมื่อลมพัดแรง ตลอดจนขึ้นอยู่ได้ใน พื้นที่ที่มีความเค็มสูง ส่วนบริเวณดินเลนแข็ง มีชนิดพันธุ์ไม้อยู่หลากหลายสกุล ที่สำคัญเป็น ไม้สกุลโกงกาง สกุลประสัก ซึ่งจัดเป็นกลุ่มหลักในบริเวณนี้ ถัดเข้ามาในบริเวณที่มีสันดอนดินสูง มากขึ้น และในแต่ละเดือนมีช่วงเวลาที่น่าท่วมพื้นดินที่สั้น นอกจากสาเหตุดังกล่าวแล้ว ยังพบว่า มี ปริมาณน้ำจืดไหลบ่าเข้ามามาก จนความเค็มของน้ำทะเลลดลงไปเป็นน้ำกร่อย บางครั้งเรียกป่า บริเวณขอบบนสุดของป่าชายเลนว่า ป่าน้ำกร่อย ชนิดพันธุ์ไม้ที่พบในบริเวณนี้ได้แก่ ฝาดดอกขาว ฝาดดอกแดง ปอทะเล โพทะเล ฯลฯ

พันธุ์ไม้ขึ้นดินและไม้พุ่มเตี้ยที่สำรวจพบในปัจจุบันของประเทศไทยมีถึง 74 ชนิด(species) อยู่ใน 53 สกุล(genera) รวมอยู่ใน 35 วงศ์(family) พันธุ์ไม้ที่ปรากฏเด่นในสังคม คือ โกงกางใบ ใหญ่ โกงกางใบเล็ก แสมดำ แสมขาว แสมทะเล ฝาดแดง ฝาดขาว พังกาหัวสุมโปรงขาว โปรงแดง

ลำพู ลำแพน ตาตุ่มทะเล โพทะเล ตะบูนขาว ตะบูนดำ พันธุ์ไม้พื้นล่างที่พบทั่วไปคือ เหงือกปลาหมอ จากธรรมชาติ ปังทะเล(กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. 2550)

พันธุ์ไม้ที่สำคัญบางชนิดที่ขึ้นอยู่ในป่าชายเลนแบ่งออกตามวงศ์ และสกุลต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- (1) สกุลโกงกาง ได้แก่ โกงกางใบเล็ก และโกงกางใบใหญ่
- (2) สกุลไม้ประดัก ได้แก่ พังกาหัวสุม ประดัก ถั่วดำ ถั่วขาว และรุ่ม
- (3) สกุลไม้โปรง ได้แก่ โปรงแดง และโปรงขาว
- (4) สกุลไม้แสม ได้แก่ แสมทะเล แสมขาว แสมดำ และสามะง่า
- (5) สกุลไม้ลำพู ลำแพน ได้แก่ ลำพูทะเล ลำแพน และลำแพนหิน หรือลำแพนทะเล
- (6) สกุลไม้ตะบูน ได้แก่ ตะบูนขาว ตะบูนดำ และตะบัน
- (7) สกุลไม้ฝาด ได้แก่ ฝาดแดง และฝาดขาว
- (8) สกุลเหงือกปลาหมอ ได้แก่ เหงือกปลาหมอดอกสีฟ้าหรือนางเกรง และเหงือกปลาหมอดอกสีขาว
- (9) สกุลไม้ตีนเป็ด ได้แก่ ตีนเป็ดทะเล และตีนเป็ดน้ำ
- (10) หงอนไก่ทะเล
- (11) ตาตุ่มทะเล
- (12) เล็บนาง
- (13) แคทะเล
- (14) มังคะ
- (15) เทียนทะเล
- (16) จาก
- (17) ไม้พื้นล่างในป่าชายเลน ถ้าหากเป็นพื้นที่มีน้ำทะเลท่วมถึงอยู่เสมอๆ มักจะไม่ค่อยพบ แต่หากบริเวณนั้นมีตะกอนมาทับถมจนระดับสูงขึ้นกลายเป็นที่ดอนขึ้นมา มักจะมีพันธุ์ไม้ล่างขึ้นอยู่ ได้แก่ ปรงทะเล ดันเหงือกปลาหมอดอกสีขาว ปอทะเล โพทะเล และเป้ง เป็นต้น

(18) กล้วยไม้ในป่าชายเลน ได้แก่ กล้วยไม้สกุลรองเท้านารี มีลักษณะเด่นในเรื่องของสี และรูปร่างของดอกที่จะนำไปผสมพันธุ์ ที่สำคัญมีอยู่ 5 ชนิด ได้แก่ รองเท้านารีสีขาว รองเท้านารีเหลืองตรัง รองเท้านารีจังหวัดกระบี่ รองเท้านารีม่วงสงขลา และรองเท้านารีช่องอ่างทอง

(19) พันธุ์ไม้ผลัดใบในป่าชายเลน พันธุ์ไม้ในป่าชายเลนของประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นพันธุ์ไม้ไม่ผลัดใบ แต่อย่างไรก็ตามก็ยังมีพันธุ์ไม้ผลัดใบบางชนิดปะปนอยู่ด้วย ได้แก่ ไม้คาตู่ทะเล ตะบันหรือตะบันคำ ลำแพน เป็นต้น

2.2.4 ความหลากหลายของสัตว์ในป่าชายเลน

ป่าชายเลนเป็นแหล่งที่อุดมไปด้วยสัตว์น้ำ และสัตว์บกนานาชนิด ตั้งแต่สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังชั้นต่ำจำพวก ฟองน้ำ ซีเลนเตอเรท หนอนตัวแบน หนอนปล้องหอย หมีก กุ้ง กั้ง ปู ตลอดจนสัตว์มีกระดูกสันหลังจำพวก ปลา สัตว์เลื้อยคลาน นก และ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม สัตว์ต่าง ๆ เหล่านี้ ส่วนใหญ่มีความสำคัญ ทางเศรษฐกิจ และมีความสำคัญต่อ ระบบนิเวศทะเล เป็นอย่างยิ่ง

ปู เป็นสัตว์น้ำที่พบอาศัยอยู่ตามป่าชายเลนหลายสิบชนิด บางชนิดขุด รูอยู่ตามพื้นโคลนใต้ รากไม้ บางชนิดคลานไปมา หรือเกาะอยู่ตามรากโกงกาง ปูกุ่มใหญ่ที่พบได้แก่ ปูเสฉวน ปู ก้ามดาบ ปูแสม และ ปูทะเล

กุ้ง ที่อาศัยอยู่ตามลำคลองในป่าชายเลนมีจำนวนมาก นับตั้งแต่ตัวขนาดเล็ก คือ กุ้งเคย ซึ่งนำมาทำกะปิ ไปจนถึงกุ้งขนาดใหญ่ทุกชนิด ล้วนเป็นสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่สำคัญ เช่น กุ้งแชบ๊วย กุ้งกุลาดำ กุ้งกระเปาะหรือกุ้งกระต้อม เป็นต้น

นอกจากกุ้งและปูแล้วยังมีอาร์โทรพอดที่เป็นสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่พบได้บ่อยในป่าชายเลน คือ กุ้งตักแตน หลายชนิด และ แมงดาทะเล ด้วย

หอย ที่สำรวจพบในป่าชายเลนมีทั้งหอยกาบเดี่ยว เช่น จูบแฉะ หอยขี้กิ้ง หอยดานนท์ หอยหมาก และหอยสองกาบที่เกาะอยู่ตามรากโกงกางคือ หอยนางรม และหอยตะไกรม นอกจากนี้ยังมี หมีกสาข อาศัยอยู่ตามพื้นลำคลองในป่าบริเวณป่าชายเลนด้วย

ปลา จำนวนมากที่ดำรงชีวิตอยู่ประจำ และบางชนิดว่ายเวียนเข้ามาหาอาหารบริเวณป่าชายเลนเมื่อน้ำขึ้น ได้แก่ ปลากระพง ชนิดต่าง ๆ ปลากระบอก ปลากระรัง ปลานวลจันทร์ ปลาข้างตะกวด ปลาสลิดทะเล ปลาเห็ดโคน ปลาน้ำ ปลาตีน ปลาเกด ปลาลูก ปลาแป้น ปลาตะกรับ ปลาลอมไข่ เป็นต้น ปลาต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนแล้วแต่เป็นปลาที่นำมาบริโภค บริเวณป่าชายเลนจึงเป็นแหล่งประมงชายฝั่งที่สำคัญ

นอกเหนือจากสัตว์น้ำแล้ว ยังมีสัตว์บกจำนวนมากอาศัยอยู่ในป่าชายเลน นับตั้งแต่ แมลง เช่น หิ่งห้อย ค้างคาว ริ่น สัตว์เลื้อยคลาน จำพวก เต่าทะเล จระเข้ นก มากกว่า 80 ชนิด ได้แก่ นกยางเขียว นกกระजิบ นกกินปลา นกหัวโต นกปรอด ฯลฯ และ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ประมาณ 35 ชนิด ที่พบได้เสมอ ในป่าชายเลนคือ ลิงแสม นาก ค้างคาว เสือปลา กระรอก เป็นต้น

2.3 สถานการณ์ป่าชายเลนของประเทศไทย

จากสถิติการป่าไม้ของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2545 รายงานว่าปี พ.ศ. 2543 พื้นที่ป่าชายเลนของไทยมีอยู่ 2,452.55 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 0.48 ของพื้นที่ทั้งหมดของประเทศไทย เมื่อเทียบกับเนื้อที่ป่าชายเลน ปีพ.ศ. 2518(ช่วงก่อนการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ) พบว่า ปริมาณเนื้อที่ป่าชายเลนมีอยู่ 3,167 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 0.61 ของพื้นที่ทั้งหมดของประเทศไทย เมื่อเทียบกันแล้วพบว่า เฉลี่ยอัตราการลดลงของป่าชายเลนในประเทศไทย ประมาณ 26 ตารางกิโลเมตรต่อปี

การใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าชายเลนที่นับว่าส่งผลกระทบต่อความอุดมสมบูรณ์ของป่าชายเลน ของประเทศไทยที่ผ่านมาประกอบด้วยรูปแบบต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

(1) การประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลน เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำส่วนใหญ่เกิดจากการทำนาุ้ง ซึ่งกระจุกกระจายอยู่ทั่วไปตามพื้นที่ชายฝั่งทะเลของจังหวัดต่าง ๆ โดยเฉพาะจังหวัดจันทบุรีมีการทำลายพื้นที่ป่าชายเลนอย่างกว้างขวาง จากการสำรวจพื้นที่ป่าชายเลนทั่วประเทศพบว่าประมาณร้อยละ 64.3 ของพื้นที่ป่าชายเลนที่ถูกทำลายเกิดจากธุรกิจการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

(2) การทำเหมืองแร่ พื้นที่ป่าชายเลนมีการทำเหมืองแร่กันอย่างกว้างขวางมานานแล้ว โดยเฉพาะเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ดินซึ่งจะพบมากในจังหวัดระนอง พังงา และภูเก็ต

(3) การเกษตรกรรม พื้นที่ป่าชายเลนส่วนใหญ่ไม่เหมาะสมต่อการเกษตร เนื่องจากปัญหาดินเค็มจากน้ำทะเลท่วมถึง และอาจมีผลทำให้เกิดดินเปรี้ยวในภายหลัง ซึ่งไม่คุ้มกับการลงทุน และทำให้พื้นที่ป่าชายเลนที่มีค่าต้องสูญเสียไป อย่างไรก็ตามยังคงมีพื้นที่บางส่วนที่ถูกเปลี่ยนแปลงไปใช้ในการเกษตรกรรม

(4) การขยายตัวของแหล่งชุมชน การพัฒนาแหล่งชุมชนในพื้นที่ป่าชายเลนพบเห็นได้ในหลายจังหวัดเช่น จังหวัดชลบุรี ระนอง สุราษฎร์ธานี กระบี่ นครศรีธรรมราช และภูเก็ต ซึ่งส่วนใหญ่จะพัฒนาในรูปแบบของนิคมสหกรณ์การประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง การสร้างสถานที่ศึกษาและสถานที่ราชการ ตลอดจนการถมที่และการทิ้งขยะมูลฝอย เป็นต้น

(5) การสร้างท่าเทียบเรือ อดีตในป่าชายเลนมีการสร้างท่าเทียบเรือกันมากและจะมีโครงการขยายมากขึ้นในอนาคตในท้องที่จังหวัดชายฝั่งทะเล การสร้างท่าเทียบเรือในบริเวณพื้นที่ป่าชายเลนเท่าที่ทำมาแล้วคือ ในจังหวัดกระบี่ นครศรีธรรมราช พังงา และสตูล

(6) การสร้างถนนและสายส่งไฟฟ้า ส่วนใหญ่จะเป็นการตัดถนนจากตัวเมืองผ่านพื้นที่ป่าชายเลนไปยังท่าเทียบเรือหรือ โรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่บริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเล

(7) การอุตสาหกรรมและโรงงานผลิตกระแสไฟฟ้า การสร้างโรงงานอุตสาหกรรมและโรงงานผลิตกระแสไฟฟ้าบนบ่ายังมีน้อยในพื้นที่ป่าชายเลน สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่เป็นโรงงานอุตสาหกรรมต่อเนื่องจากกิจกรรมประมง เช่น โรงงานปลาป่น โรงงานทำกุ้งแห้ง เป็นต้น

(8) การขุดร่องน้ำ แม้จะมีได้กระทำในพื้นที่ป่าชายเลนโดยตรง แต่ในบริเวณเส้นทางเดินเรือหรือร่องน้ำที่ผ่านป่าชายเลน เมื่อมีการขุดร่องน้ำเรือจะพ่นดินเลนหรือทรายที่ขุดออกจากบริเวณท้องน้ำลงไปในพื้นที่ป่าชายเลน

(9) การทำนาเกลือ การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลนเพื่อทำนาเกลือได้ดำเนินการอย่างกว้างขวางโดยเฉพาะในจังหวัดสมุทรสาคร สมุทรสงคราม และสมุทรปราการ

(10) การตัดไม้เกินกำลังผลิตของป่า เนื่องจากในปัจจุบันความต้องการใช้ถ่านและฟืนมีเป็นจำนวนมาก และประกอบกับมีการเผาถ่านที่ผิดกฎหมายเป็นจำนวนมาก ทำให้ป่าชายเลนหลายแห่งเสื่อมสภาพและมีความสมบูรณ์ต่ำ

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นพรัตน์ บำรุงรักษ์; ปราโมทย์ แก้ววงศ์ศรี(2540) ศึกษาลักษณะสังคมพืชบริเวณแหลมตะลุมพุกฝั่งอ่าวปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยการวางแนวศึกษา(Transect line) เลียบลำคลองบางลำน้ำหักในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2538 จากปากคลองบริเวณหาดเลนงอกใหม่ไปสู่ปลายคลองที่มีดินเลนแข็งขึ้น โดยนับจำนวนและแยกชนิดพืชที่พบเห็นในแปลงตัวอย่างที่ผ่านการปลูกเสริมมานาน 3 ปี วาดลักษณะโครงสร้าง profile ของสังคมพืช และวาดลักษณะการครอบครองพื้นที่ของกลุ่มเรือนยอด ซึ่งการศึกษาโดยวิธีนี้ได้วางแผนตัวอย่างขนาด 10 x 10 ตารางเมตร จำนวน 5 แปลง แต่ละแปลงห่างกัน 200 เมตร พบว่าบริเวณปากคลองหรือริมอ่าวที่เลนลึกมีกล้าไม้และถูกไม้พวกลำพู และแสมดำโดยจับกลุ่มเป็นหย่อม ๆ ส่วนในบริเวณถัดไปพบพรรณไม้ 4 ชนิดที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางระดับอก มากกว่า 4.5 เซนติเมตร คือ แสมดำ โกงกางใบเล็ก ประสัก และ

ไม้ถั่วขาว และในพื้นที่ 400 ตารางเมตร พบต้นไม้ 94 ต้น หรือมีความหนาแน่นเฉลี่ยประมาณ 376 ต้นต่อไร่ โดยที่แสมดำ และโกงกางใบเล็กมีประชากรมากที่สุดและในปริมาณที่ใกล้เคียงกัน จากการศึกษาครั้งนี้ยังพบว่าไม้โกงกางใบเล็กที่มีความสูงระหว่าง 1.30 - 6.30 เมตร และมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางระดับอก 4.5 - 13 เซนติเมตร มีประชากรมากกว่าแสมดำ ทั้งนี้คงเป็นเพราะการตัดแสมดำออกแล้วปลูกเสริมด้วยโกงกางใบเล็ก ซึ่งหากปล่อยให้พืชพรรณบริเวณนี้เจริญเติบโตเองไปตามธรรมชาติแล้วไม้เดิมบริเวณนี้น่าจะเป็นไม้แสมดำ อย่างไรก็ตามจากการศึกษายังพบว่าป่าชายเลนแห่งนี้มีประชากรเป็นไม้ขนาดเล็กเป็นส่วนมาก หรืออาจกล่าวได้ว่าป่าที่เลือกศึกษาเป็นป่าที่กำลังอยู่ระหว่างการเปลี่ยนแปลงเพราะพบลูกไม้จำนวนมากที่กำลังเติบโต

ก่องกานดา ชยามฤต(2547) ศึกษาความหลากหลายของพรรณพืชที่พบในประเทศไทย เพื่อประเมินสถานภาพและศักยภาพในการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน โดยสำรวจและเก็บรวบรวมตัวอย่างพรรณไม้ในพื้นที่ดอยเชียงดาว แล้วนำพรรณพืชที่เก็บรวบรวมมาศึกษาด้านอนุกรมวิธาน จัดกลุ่มพืชและตรวจหาชื่อพืชที่ถูกต้อง โดยตรวจสอบจากเอกสารเปรียบเทียบกับตัวอย่างพรรณไม้แห้งในหอพรรณไม้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ พบว่าในพื้นที่ดอยเชียงดาวมีลักษณะพรรณไม้และลักษณะของสังคมพืชที่สามารถแบ่งชนิดป่าได้ 5 ชนิด โดยมี 2 ป่าที่ยังเกี่ยวข้องคือปริมาณความชื้นของแต่ละพื้นที่ และระดับความสูง ซึ่งปัจจัยสำคัญนี้มีส่วนสัมพันธ์กับปัจจัยสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ได้แก่ ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และการรบกวนของมนุษย์

พงษ์ศักดิ์ วิทยาสฤติกุล และวารินทร์ จิระสุขทวีกุล(2547) ศึกษาแบบจำลองเพื่อประเมินค่าความหลากหลายทางชีวภาพ ผลการศึกษาพบว่าตัวชี้วัดความหลากหลายทางชีวภาพที่เหมาะสมเป็นค่าคะแนนเฉลี่ยโดยน้ำหนักของปัจจัยชนิดพืชคลุมดิน ซึ่งอาจเป็นชนิดป่า และ/หรือชนิดของการทำการเกษตร กับปัจจัยความสมบูรณ์ของพืชคลุมดิน ซึ่งได้แก่ ความสมบูรณ์ของป่า สัดส่วนในการปกคลุมพื้นดิน

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย และสถานที่ทำการทดลอง/เก็บข้อมูล

สำรวจข้อมูลจากภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับเรื่องพืชสมุนไพร และพันธุ์ไม้ในป่าชายเลน เขตพื้นที่ตำบลบ่อ และตำบลบางชัน โดยสถานีพัฒนาทรัพยากรชายฝั่งทะเลที่ 2 อำเภอลុង จังหวัด จันทบุรี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จัดเวทีแลกเปลี่ยนข้อมูล รวมทั้งได้มีการเดินสำรวจพืชสมุนไพรในพื้นที่ร่วมกับหมอยาพื้นบ้าน ซึ่งเป็นผู้รู้ภูมิปัญญาด้านสมุนไพรของท้องถิ่น

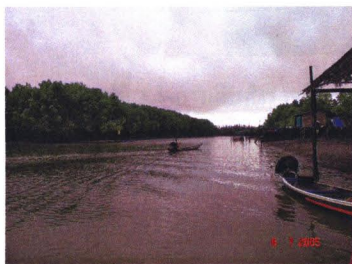
ชื่อผู้รู้ภูมิปัญญาด้านสมุนไพร

นายธนู พูลทวี ประธานศูนย์องค์กรประสานงานชุมชนตำบลบ่อ

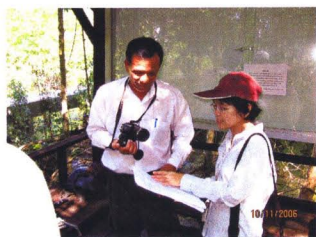
ที่อยู่ หมู่ที่ 1 บ้านหนองระหาน ตำบลบ่อ อำเภอลុង จังหวัดจันทบุรี



รูปที่ 3.1 ทางเข้าสถานีพัฒนาทรัพยากรชายฝั่งทะเลที่ 2 อำเภอลុង จังหวัดจันทบุรี



รูปที่ 3.2 สภาพธรรมชาติ และความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรชายฝั่งทะเล



รูปที่ 3.3 ประชุมทีมงาน นำโดยนายสมหมาย สรรพคุณ
หัวหน้าสถานพัฒนาทรัพยากรชายฝั่งทะเลที่ 2



รูปที่ 3.4 การเดินสำรวจพืชสมุนไพรในพื้นที่ร่วมกับหมอยาพื้นบ้าน

บทที่ 4

ผลการศึกษา

4.1 สภาพโดยทั่วไป

จันทบุรีเป็นเมืองชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก ที่อุดมสมบูรณ์ไปด้วยทรัพยากรธรรมชาติทั้งในดินและในน้ำ เคยเป็นแหล่งอัญมณีสำคัญหลากหลายชนิด แม้ปัจจุบันอัญมณีต่าง ๆ จะลดน้อยลงแต่ยังคงเป็นศูนย์กลางสำคัญของธุรกิจด้านอัญมณี เป็นแหล่งรวมช่างฝีมือในการเจียรไนอัญมณี และทำเครื่องประดับมีค่าต่าง ๆ นอกจากนี้สภาพดินฟ้าอากาศ และพื้นดิน ยังเอื้ออำนวยแก่การปลูกพืชผลเกษตรต่าง ๆ โดยเฉพาะผลไม้ที่ขึ้นชื่อของจังหวัด ได้แก่ เงาะ ทุเรียน มังคุด ลำไย ฯลฯ และผลิตผลพริกไทย บริเวณชายฝั่งทำการประมง และผลิตภัณฑอาหารทะเล มีสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่สวยงามหลายแห่ง

4.1.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

จังหวัดจันทบุรี ตั้งอยู่ภาคตะวันออกของประเทศไทย บริเวณละติจูด 12 องศา 18 ลิปดาเหนือ ถึง 13 องศา 20 ลิปดาเหนือ ลองจิจูด 101 องศา 42 ลิปดาตะวันออก ถึง 102 องศา 32 ลิปดาตะวันออกชายฝั่งทะเลมีความยาว 108 กิโลเมตร ห่างจากกรุงเทพฯ 245 กิโลเมตร มีเนื้อที่ประมาณ 6,338 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 3,961,250 ไร่ มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียงดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ จังหวัดชลบุรี ระยอง และสระแก้ว
ทิศใต้	ติดต่อกับ อำเภอไทย และจังหวัดตราด
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ จังหวัดตราด และประเทศกัมพูชาประชาธิปไตย
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ จังหวัดระยอง และอำเภอไทย

4.1.2 ลักษณะภูมิประเทศ

พื้นที่จังหวัดจันทบุรี แยกลักษณะภูมิประเทศออกได้เป็น 3 ลักษณะคือ

(1) ภูเขาสูงและเนินเขา ได้แก่ ด้านตะวันตกเฉียงเหนือติดกับจังหวัดระยอง และจังหวัดระยอง ในเขตอำเภอแก่งหางแมว มีเขาชะมูล ชะอม และลำปลายประแกด เป็นต้น กำเนิดลำน้ำสาขาของคลองวังโตนด ทางตอนเหนือ และทางตะวันออกมีทิวเขาจันทบุรี ประกอบด้วย เขาสอยดาวเหนือ เขาตะเคียนทอง เขาพระบาทพบบง เขาปล้อง เขาสอยดาวใต้ ทิวเขาจันทบุรีทอดตัวจาก

เขตติดต่อจังหวัดสระแก้วลงมาตอนกลางของจังหวัด บรรจบกับเขาสามง่ามของทิวเขาบรรทัด ทิวเขาจันทร์ครอบคลุมพื้นที่ด้านตะวันออกของกิ่งอำเภอเขาคิชฌกูฏ ทางทิศตะวันตกของอำเภอสอยดาวและอำเภอโป่งน้ำร้อน ส่วนเขาสามง่ามอยู่ทางตอนใต้ของอำเภอโป่งน้ำร้อน ทางทิศตะวันออกของอำเภอมะขาม และตอนเหนือของอำเภอขลุง นอกจากนี้มีภูเขาสระบาปอยู่ในพื้นที่เขตติดต่ออำเภอเมืองจันทบุรี อำเภอมะขาม และอำเภอขลุง ส่วนเนินเขามีกระจายอยู่ทั่วไปในทุกอำเภอ

(2) ที่ราบสูงและที่ราบเชิงเขา ได้แก่ ด้านตะวันออกของเขาสอยดาวจรดชายแดนไทย-กัมพูชา ในพื้นที่ของอำเภอสอยดาว อำเภอโป่งน้ำร้อน ด้านใต้ของเขาสามง่าม พื้นที่ตอนกลางอำเภอขลุง และตะวันออกของอำเภอมะขาม อีกบริเวณหนึ่งระหว่างเขาสอยดาวกับเขาชะมุล ในพื้นที่อำเภอแก่งหางแมว กิ่งอำเภอเขาคิชฌกูฏ และทางตอนเหนือของอำเภอท่าใหม่

(3) ที่ราบลุ่มและที่ราบชายฝั่งทะเล ได้แก่ ลุ่มน้ำคลองโตนด ไหลผ่านอำเภอแก่งหางแมว กิ่งอำเภอเขาคิชฌกูฏ อำเภอท่าใหม่ ลุ่มน้ำจันทบุรีไหลผ่านทางตะวันตกของอำเภอมะขาม อำเภอเมืองจันทบุรี และอำเภอแหลมสิงห์ ลุ่มน้ำพรางมีเฉพาะลำน้ำสาขา อยู่ในพื้นที่อำเภอนายายอามแล้วไหลไปบรรจบกับลำน้ำสาขาจากอำเภอแกลง จังหวัดระยอง รวมเป็นลำน้ำพรางไหลลงใต้แนวเขาระหว่างจังหวัดจันทบุรี และจังหวัดระยอง ลุ่มน้ำเวฬุไหลจากเหนือลงใต้ในเขตอำเภอขลุง ส่วนที่ราบชายฝั่งทะเล ได้แก่พื้นที่ตอนใต้ของอำเภอนายายอาม อำเภอท่าใหม่ อำเภอแหลมสิงห์ และอำเภอขลุง

4.1.3 ลักษณะภูมิอากาศ

จังหวัดจันทบุรีอยู่ติดกับอ่าวไทย จึงได้รับอิทธิพลทั้งลมมรสุมจากทะเลจีนใต้และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ทำให้มีฝนตกชุกในฤดูฝน และได้รับอิทธิพลความกดอากาศสูงที่พัดจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แต่มีอากาศหนาวเย็นในฤดูหนาวเป็นช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ภูมิอากาศจันทบุรีแบ่งเป็น 3 ฤดู ดังนี้

- ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่ กลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงกลางเดือนพฤษภาคม อุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดประมาณ 35 - 36 องศาเซลเซียส
- ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่ กลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 2,320 - 3,600 มิลลิเมตร จำนวนฝนตก 130 - 170 วันต่อปี
- ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่ เดือนพฤศจิกายนถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ อุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุดประมาณ 15 - 17 องศาเซลเซียส

4.2 ข้อมูลพื้นฐานป่าชายเลนทำสอน จังหวัดจันทบุรี

4.2.1 สภาพแวดล้อมของป่าชายเลน

สภาพแวดล้อมโดยทั่วไปของป่าชายเลนมีสภาพเป็นดินเลน มีความอุดมสมบูรณ์สูงจากธาตุอาหารที่ไหลมาจากแหล่งต่าง ๆ เช่น จากการกักเซาะตามชายฝั่ง และแหล่งน้ำลำธาร อีกส่วนหนึ่งมาจากซากพืชซากสัตว์ในบริเวณป่าชายเลนเอง โดยเฉพาะใบไม้ที่ร่วงหล่นทับถมกันเป็นจำนวนมาก แพลงดอนพืชและสาหร่าย ส่วนสภาพความเค็มของน้ำบริเวณนี้มีระดับค่อนข้างต่ำเนื่องจากมีน้ำจืดไหลลงมาปะปนกับน้ำทะเล จึงทำให้น้ำบริเวณนี้เป็นน้ำกร่อย ระดับความเค็มของน้ำเปลี่ยนแปลงไปตามระดับน้ำทะเลที่ขึ้นลงเป็นประจำ ลักษณะทางกายภาพดังกล่าว มีผลทางตรงต่อชนิดและการกระจายของพันธุ์ไม้ที่ขึ้นอยู่ เขตของพันธุ์ไม้ป่าชายเลนบริเวณจังหวัดจันทบุรีมีลำดับดังนี้

(1) เขตป่าโกงกาง ประกอบด้วย โกงกางใบเล็ก(*Rhizophora apiculata*) ขึ้นอยู่อย่างหนาแน่น และมีต้นโกงกางใบใหญ่(*R. mucronata*) ขึ้นอยู่ทางด้านนอกริมฝั่งแม่น้ำ โดยมากมักขึ้นเป็นกลุ่ม ๆ ส่วนแสม(*Avicennia*) นั้นมักขึ้นแซมตามชายป่าด้านนอกหรือถัดเข้าไปเพียงเล็กน้อย ซึ่งมองเห็นได้ชัด เพราะมีต้นสูงใหญ่กว่าโกงกางนอกจากนี้ยังมี ประสัก และพังกาหัวส้ม ขึ้นแทรกอยู่ทางด้านในของเขตนี้ ซึ่งอยู่ในระยะประมาณ 50 – 100 เมตรจากชายฝั่ง และในบางแห่งพบต้นจาก(*Nypa*) ขึ้นอยู่เป็นหย่อม ๆ ปะปนด้วย โดยเฉพาะในบริเวณแหล่งน้ำกร่อย

(2) เขตป่าตะบูน และโปรง ประกอบด้วย ตะบูน(*Xylocarpus*) ขึ้นต่อจากเขตดินโปรง(*Cerriops*) เข้าไป และมีต้นฝาดขึ้นอยู่อย่างหนาแน่น บางบริเวณอาจมี ลำแพน แทรกอยู่ด้วย

(3) เขตป่าตม และฝาด เป็นบริเวณที่มีดินเลนแข็งขึ้นอยู่ในระดับที่น้ำจะท่วมถึงในช่วงน้ำเกิด อยู่ถัดจากป่าตะบูนและโปรงขึ้นไป โดยมีต้นฝาด ขึ้นอยู่หนาแน่นปะปนกับดินตม(*Excoecaria*) โดยบางแห่งจะมีต้นลำแพน(*Sonneratia*) ขึ้นแทรกอยู่ด้วย

(4) เขตป่าเสม็ด ประกอบด้วย เสม็ด(*Melaleuca*) ขึ้นอยู่หนาแน่น เป็นเขตสุดท้ายของป่าชายเลนที่น้ำท่วมถึงในช่วงน้ำเกิดหรือท่วมไม่ถึง ติดต่อกับป่าบกหรือทุ่งนา

4.2.2 พื้นที่ป่าชายเลนปากแม่น้ำเวฬุ ทำสอน จังหวัดจันทบุรี

พื้นที่ป่าชายเลนทำสอน หรือเรียกว่า ปากน้ำเวฬุ ครอบคลุมพื้นที่ในเขตอำเภอยะผิง จังหวัดจันทบุรี มีพื้นที่รวมทั้งหมด 156,250 ไร่ หรือ 250 ตารางกิโลเมตร ลักษณะของพื้นที่ประกอบด้วยป่าชายเลน หาดเลน นาทุ่ง คลองสาขา ภูเขา พื้นที่สวน โดยพื้นที่ป่าชายเลนของปากแม่น้ำเวฬุ ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ รับผิดชอบโดย สถานีพัฒนาทรัพยากรป่าชายเลนที่ 2(ทำสอน

จันทบุรี) และสถานีพัฒนาทรัพยากรป่าชายเลนที่ 3 (ขลุง) จันทบุรี ปัจจุบันป่าชายเลนที่ยังคงมีสภาพสมบูรณ์มีประมาณ 9,797.3 ไร่ โดยอยู่ในพื้นที่ที่รับผิดชอบของสถานีพัฒนาทรัพยากรป่าชายเลนที่ 2 (ท่าสอน จันทบุรี) ประมาณ 81,562 ไร่

แม่น้ำเวฬุเป็นแม่น้ำสายใหญ่ที่อยู่ในจังหวัดจันทบุรี มีต้นกำเนิดจากเขาสระบาปไหลผ่านอำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี ลงสู่อ่าวไทย ที่ ตำบลบางชัน ประกอบด้วยลำน้ำหลัก 2 สาย คือลำน้ำฝิ่งอำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี มีความยาวประมาณ 60 กิโลเมตร และลำน้ำฝิ่งอำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด มีความยาวประมาณ 20 เมตร ดังนั้น พื้นที่ชุ่มน้ำปากน้ำเวฬุจึงครอบคลุมพื้นที่ ตั้งแต่เขตอำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี ถึงอำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด มีพื้นที่ รวมทั้งหมด 156,250 ไร่ หรือ 250 ตารางกิโลเมตร ลักษณะของพื้นที่ประกอบด้วย ป่าชายเลน หาดเลน นาเกลือ คลองสาขา ภูเขา พื้นที่สวน พื้นที่ป่าชายเลนของปากแม่น้ำเวฬุตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติปากแม่น้ำเวฬุ มีสภาพป่าชายเลนที่อุดมสมบูรณ์ และมีความหลากหลายทางชีวภาพสูงมาก แบ่งได้ดังนี้

- (1) ด้านพืชสมุนไพร พบทั้งหมดจำนวน 92 ชนิด แยกออกเป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้
 - ประเภทเถา 30 ชนิด
 - ประเภทไม้ยืนต้น 51 ชนิด
 - ประเภทพืชล้มลุก 9 ชนิด
 - ประเภทกาฝาก 2 ชนิด
- (2) ด้านสัตว์น้ำชายฝั่ง พบทั้งหมด 10 ประเภท โดยแยกได้ ดังนี้
 - กุ้ง 3 ชนิด
 - หอย 26 ชนิด
 - ปู 12 ชนิด
 - เพรียง 5 ชนิด
 - ปลา 48 ชนิด
 - หมึก 5 ชนิด
 - แมงดา 4 ชนิด
 - แมงกะพรุน 6 ชนิด
 - กุ้ง 7 ชนิด

- เลข 2 ชนิด

(3) ด้านสัตว์บกที่พบในป่าชายเลน พบทั้งหมด 36 ชนิด

สภาพปากน้ำเวฬุ ช่วงก่อนปี พ.ศ 2535

สภาพป่าถูกทำลายร้อยละ 90 ปริมาณและชนิดพันธุ์สัตว์น้ำชายฝั่งมีปริมาณลดน้อยลง เนื่องจากเครื่องมือและรูปแบบในการทำประมงเปลี่ยนไป มีการนำวัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีที่ไม่เหมาะสมมาใช้ ตลอดจนมีชุมชนตั้งอยู่รอบบริเวณพื้นที่ปากน้ำเวฬุ ของเสียจากชุมชนจะถูกทิ้งลงสู่พื้นที่ลุ่มน้ำโดยตรง ช่วงระยะที่มีการทำลายป่ากันมากเริ่มประมาณปี 2528 - 2530 เป็นช่วงที่กระแสความนิยมในการทำนากุ้งกำลังได้รับความนิยมไปทั่วประเทศ และพื้นที่ในแถบภาคตะวันออก โดยเฉพาะจังหวัดฉะเชิงเทรา และระยองได้รับผลกระทบมากที่สุด ลักษณะปัญหาในพื้นที่และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อพื้นที่ป่าชายเลนในแถบลุ่มน้ำเวฬุ สรุปได้ดังนี้

(1) การเลี้ยงกุ้งแบบพัฒนา

การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลนเพื่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ส่วนใหญ่เป็นนากุ้งแบบพัฒนา การตัดไม้เพื่อขุดบ่อเลี้ยงกุ้ง หน้ำดินจึงถูกเปิดให้รับแสงมากเกินไปจนดินมีความจำเป็น ทำให้ดินมีสภาพเป็นกรด การขุดดินดินกันขบอบบ่อ ทำให้เกิดการกัดเซาะของน้ำทั้งน้ำเค็มและน้ำจืด การถ่ายเทน้ำเสียจากบ่อกุ้ง มีผลกระทบต่อบริเวณสิ่งแวดล้อมของป่าชายเลน คือ ชนิดและปริมาณพืชและสัตว์ลดจำนวนลง เพราะเมื่อมีการจับกุ้งในบ่อแล้วจะฉีดเลนกันบ่อทิ้งลงทะเล เกิดการสะสมของโรคทำให้น้ำเสีย เกิดการตื้นเขินของพื้นที่ปากแม่น้ำ อีกทั้งยังทำให้พื้นที่นาข้าวที่อยู่ใกล้เคียงไม่สามารถปลูกข้าวได้ เพราะน้ำเค็มที่ถูกดึงเข้าบ่อกุ้งจะทำให้ดินในบริเวณใกล้เคียงแปรสภาพเป็นดินเค็ม

(2) ปัญหาถ้ำคลองและพื้นที่ปากแม่น้ำตื้นเขิน

สาเหตุเกิดจาก

(2.1) การเลี้ยงกุ้งแบบพัฒนา เมื่อจับกุ้งออกจากบ่อแล้ว จะฉีดเลนที่สะสมอยู่กันบ่อทิ้งทะเล ทำให้เกิดการสะสมของเลนในบริเวณปากแม่น้ำเร็วขึ้น

(2.2) การเลี้ยงหอยนางรมและหอยแมลงภู่ โดยแขวนไว้กับเชือกที่ผูกไว้กับราวไม้ไผ่ การเลี้ยงหอยวิธีนี้จะทำให้เกิดการสะสมของตะกอนใต้บริเวณที่เลี้ยงหอยเป็นอย่างมาก เพราะพวงหอยที่แขวนอยู่คล้ายกับเป็นตัวดักตะกอน เมื่อนานวันเข้าจะทำให้บริเวณนั้นตื้นเขิน

(2.3) การเลี้ยงปลาในกระชัง มี 2 วิธี คือ แบบใช้ทุ่นลอยที่กระชังสามารถลอยขึ้น - ลงได้ตามระดับน้ำที่เปลี่ยนไป การเลี้ยงแบบนี้ทำให้เกิดการตื้นเขินของพื้นที่ปากแม่น้ำได้บ้าง แต่ยัง

ส่งผลกระทบต่อผลน้อยกว่าการเลี้ยงปลาในกระชังแบบที่ 2 คือ การเลี้ยงแบบใช้ไม้ไผ่ปักเป็นหลักถาวร เพราะกระชังแบบนี้จะไม่สามารถลอยขึ้น - ลงตามกระแสน้ำได้ ทำให้เกิดการสะสมของเลน มากกว่าการเลี้ยงแบบวิธีแรก

(2.4) การทิ้งขยะของชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ จากปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ ทำให้พื้นที่ลุ่มน้ำเวฬุขึ้นเงิน ส่งผลกระทบต่อคนในพื้นที่ เพราะเมื่อพื้นที่ดินการถ่ายเทของน้ำในบริเวณนั้นไม่สะดวก ปริมาณสัตว์น้ำที่เข้ามาอาศัยและหากินลดลง การคมนาคมทางน้ำลำบากมากขึ้น เนื่องจากร่องน้ำแคบลง

(3) การทำประมง

(3.1) ปัญหาการใช้เครื่องมือจับสัตว์น้ำผิดขนาด คือ การใช้เครื่องมือจับสัตว์น้ำที่มีตาอวนขนาดเล็กเกินไป เช่น อวน ลอบ โพงพาง เรืออวนรุน ทำให้สัตว์น้ำที่ยังไม่โตเต็มวัยถูกจับด้วย เพราะถ้ามีการใช้ตาอวนที่เหมาะสมในการจับสัตว์น้ำ จะทำให้มีสัตว์น้ำจำนวนหนึ่งสามารถขยายพันธุ์ต่อได้ ปริมาณสัตว์น้ำก็จะไม่ลดลงมากเหมือนปัจจุบัน

(3.2) ปัญหาการสร้างเครื่องมือเลี้ยงและจับสัตว์น้ำโดยไม่ได้ควบคุม เช่นการสร้างกระชังเลี้ยงปลา หลักเลี้ยงหอยนางรม และหอยแมลงภู่ การสร้างหลักโพงพางที่มีจำนวนมากเกินไปโดยไม่ได้ควบคุม เป็นเครื่องกีดขวางของเรือที่สัญจรไปมา และยังเป็นสาเหตุทำให้พื้นที่บริเวณปากแม่น้ำขึ้นเงิน

(4) ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง

จะเกิดบริเวณพื้นที่ของหมู่ 5 ตำบลบางชัน ซึ่งมีพื้นที่บางส่วนที่ติดกับทะเล เนื่องจากป่าชายเลนที่ถูกทำลาย ทำให้ดินบริเวณชายฝั่งถูกคลื่นปะทะโดยตรง และอีกสาเหตุหนึ่งเกิดจากการทำนาุ้งแบบพัฒนาในบริเวณที่มีพื้นที่ติดทะเลการกัดเซาะจะรุนแรง เพราะเมื่อคันบ่อของนาุ้งถูกทำลายลง นาุ้งทั้งบ่อก็จะถูกทำลาย ทำให้พื้นที่บ่อกุ้งบริเวณนั้นกลายเป็นส่วนหนึ่งของทะเลไปด้วย

(5) การลดลงของพื้นที่ป่าชายเลน

สาเหตุของการลดลงของพื้นที่ป่าชายเลน แบ่งออกได้เป็น 2 ช่วง คือ

(5.1) เกิดจากการให้สัมปทานป่าเพื่อตัดไม้ไผ่ไปเผาถ่าน (กิจกรรมนี้ปัจจุบันยกเลิกไปแล้ว)

- (5.2) เกิดจากการใช้พื้นที่ป่าชายเลนทำนาเกลือ โดยเฉพาะการเลี้ยงกุ้งแบบพัฒนา เพราะจะตัดต้นไม้ออกจนหมด อีกสาเหตุหนึ่ง คือ การจับจองที่ป่าชายเลนเพื่อขายให้นายทุนทำนาเกลือ (ใช้วิธีตัดต้นไม้เป็นแนวเขตพื้นที่เพื่อการจับจองแบ่งเขต)

(6) ปัญหาขยะและการขยายตัวของชุมชน

การสร้างที่อยู่อาศัย การตัดถนนภายในชุมชนที่กั้นขวางทางเดินของน้ำ การทิ้งขยะถึงปฏิภูม มีผลกระทบต่อสภาพดิน และน้ำ

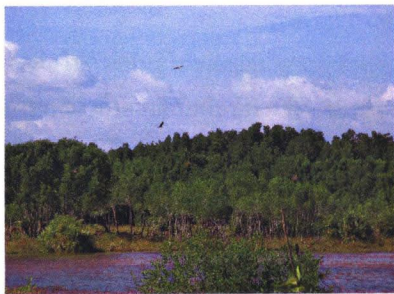
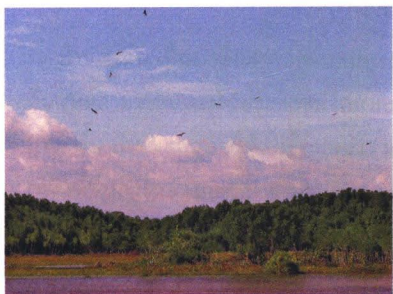
(7) ปัญหาการทำเกษตรโดยใช้ปุ๋ยและสารเคมี

การทำเกษตรโดยใช้ปุ๋ย และสารเคมีในพื้นที่เหนือลุ่มน้ำเวฬุ เมื่อฝนตกลงมาจะเกิดการชะล้างสารเคมีที่ตกค้างลงสู่บริเวณปากแม่น้ำเวฬุ ทำให้สัตว์น้ำวัยอ่อนที่อาศัยในบริเวณนี้อ่อนแอ เป็นโรค ไม่สามารถเจริญเติบโตเป็นตัวเต็มวัยที่สมบูรณ์ได้

สภาพปากน้ำเวฬุ ช่วงพ.ศ 2535- ปัจจุบัน

ชาวบ้านและหน่วยงานของรัฐเริ่มเห็นถึงผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดจากสภาพเสื่อมโทรมของป่าชายเลน เริ่มมีการฟื้นฟูสภาพป่าขึ้นมาใหม่ โดยปัจจุบันได้มีการฟื้นฟูได้ประมาณร้อยละ 30 ของส่วนที่ถูกทำลายไป ผลที่เกิดขึ้นจากการฟื้นฟู สัตว์น้ำ เริ่มมีมากขึ้นในทุกประเภท ทำให้ชาวบ้านเริ่มเห็นความสำคัญของป่ามากขึ้น ปัจจุบันพบหิ่งห้อย(fire fly)¹ เป็นจำนวนมาก ซึ่งเป็นดัชนีบ่งชี้ที่สำคัญของความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศ และเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ล่องเรือดูความสวยงามจากแสงสีของหิ่งห้อยในยามค่ำคืน

¹ หิ่งห้อย ถูกจัดเป็นแมลงในวงศ์ Lampyridae (ซึ่งเป็นคำในภาษากรีก Lampyridae แปลว่า สว่าง) เป็นแมลงในอันดับ Order Coleoptera อยู่ในวงศ์ Family Lampyridae มีชื่อพื้นบ้าน ต่างกันไปตามแต่ละท้องถิ่น เช่น แมงแสง แมงดาเรือง แมงทิงถั่ว และแมงหิ่งห้อย เป็นต้น จัดเป็นแมลงปีกแข็ง ที่มีลำตัวอ่อนและปีกอ่อน มีอวัยวะพิเศษที่ทำให้เกิดแสง สามารถกระพริบแสงระยิบระยับ สร้างบรรยากาศ แสงสียามค่ำคืน เป็นแมลงที่มีขนาดลำตัวาวตั้งแต่ 5 - 25 มิลลิเมตร ลักษณะลำตัวเป็นรูปทรงกระบอก อวัยวะพิเศษ ที่สามารถปล่อยแสงได้ของมัน อยู่ที่ส่วนล่าง คอหน้าของลำตัว



รูปที่ 4.2.1 สภาพปากน้ำเวฬุปัจจุบัน

4.3 ชนิดและพันธุ์ไม้ที่มีสมบัติเป็นสมุนไพร

ป่าชายเลน เป็นป่าที่มีความอุดมสมบูรณ์ ประกอบไปด้วยพันธุ์ไม้ชนิดต่าง ๆ และพืชนานาชนิดที่มนุษย์สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้มากมาย ถ้าจะกล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่าง ธรรมชาติกับมนุษย์ นั้น ป่าชายเลนนับได้ว่าเป็นแหล่งรวมสิ่งที่มีคุณค่าสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งพันธุ์ไม้ และพืชนานาชนิดที่ขึ้นอยู่ในป่าชายเลน สามารถนำมาทำสมุนไพร ใช้รักษาโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ปัจจุบันยังไม่ค่อยมีผู้ให้ความสำคัญมากนัก และยังไม่ได้มีการนำความรู้ทางด้านนี้มาเผยแพร่มากนัก

จากการสำรวจข้อมูลจากภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับเรื่องพืชสมุนไพร และพันธุ์ไม้ในป่าชายเลนเขตพื้นที่ตำบลบ่อ และตำบลบางชัน และได้จัดเวทีแลกเปลี่ยนข้อมูลรวมทั้งได้มีการเดินสำรวจพืชสมุนไพรในพื้นที่ร่วมกับหมอชาพื้นบ้าน ทำให้ได้ข้อมูลจำนวนสมุนไพรที่มีอยู่ในพื้นที่ทั้งที่สามารถใช้เป็นยารักษาโรค เป็นอาหาร และมีบางชนิดที่เป็นทั้งอาหารและยารักษาโรคในต้นเดียวกัน กล่าวคือสามารถนำมาทำเป็นอาหาร และมีสรรพคุณเป็นยารักษาโรคได้อีกด้วย นอกจากนี้พันธุ์พืชบางชนิดยังเป็นไม้สำหรับใช้ประโยชน์ เช่น ทำเฟอร์นิเจอร์ เสาบ้าน และทำเครื่องมือทางการเกษตร เป็นต้น จากการสำรวจข้อมูลพันธุ์ไม้ป่าชายเลนในเขตพื้นที่เป้าหมาย พบว่าพืชที่เป็นสมุนไพร แบ่งออกเป็น 5 ประเภท คือ

4.3.1 ประเภทพืชเป็นเถา - เครือ

พืชเป็นเถา ได้แก่พืชที่มีลำต้นเป็นเถา(มีมือสำหรับเกาะ มีขยวั้นบางคันเช่น เถวัลย์เปรียง เถาหัวด้วน ที่ไม่มีมือเกาะ แต่นิยมเรียกเป็นเถามาแต่โบราณ)

เครือ ไม่มีมือสำหรับเกาะ พาดพันไปตามสิ่งอื่น ๆ หรือเลื้อยไปตามพื้นดิน

(1) วงศ์:

ชื่อวิทยาศาสตร์:

ชื่อท้องถิ่น: เถากระฉิก

ลักษณะ: ใบมีลักษณะเป็นพอยละเยือกคล้ายนิ้วมือ



รูปที่ 4.3.1 เถากระฉิก

ประโยชน์ทางยา:

รักษาโรคผื่นคัน โดยการคั้นน้ำ นำมาอาบ และรับประทาน

(2) วงศ์: ANNONACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Rauwenhoffia siamensis* Scheff.

ชื่อท้องถิ่น: เค้าแมว/นมแมว

ลักษณะ: เป็นไม้พุ่มกึ่งเลื้อย ขนาดไม่สูงนัก ประมาณ 1 - 2 เมตร ใบเป็นใบเดี่ยวออกเป็นคู่ ลักษณะของใบเป็นรูปหอก โคนใบมน ปลายใบแหลมยาวประมาณ 3 นิ้ว ดอกสีเหลือง มี 6 กลีบ แบ่งเป็น 2 ชั้น ชั้นละ 3 กลีบ กลีบดอกแข็งและสั้น เมื่อบานเต็มที่มีขนาดประมาณ 0.5 นิ้ว กลิ่นหอมแรงในเวลาเย็นถึงค่ำ



รูปที่ 4.3.2 เคี้ยวแมว/นมแมว

ประโยชน์ทางยา:

- ดอก มีน้ำมันหอมระเหย มีกลิ่นหอมใช้แต่งกลิ่น
 เนื้อไม้และราก ดมรับประทาน แก้ไข้กลับ ไข้ซ้ำ
 ราก เป็นยาแก้โรคผอมแห้งของสตรี

ประโยชน์ทางอาหาร:

ผลสุกสามารถนำมารับประทานได้ มีรสเปรี้ยว

(3) วงศ์: CAESALPINIOIDEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Abrus fruticulosus* Wall. Ex Wight & Arn.

ชื่อท้องถิ่น: คอกิ้ว

ลักษณะ: ไม้เลื้อย แตกกิ่งก้านมากเป็นพุ่มทึบ ใบประกอบแบบขนนกเรียงสลับ ใบย่อยรูปขอบขนานหรือรูปไข่กลับ มีดอกช่อ ออกที่ซอกใบ รูปดอกถั่ว กลีบดอกสีขาว ผลเป็นฝัก เมล็ดค่อนข้างกลม สีขาว ใบอ่อนมีสีส้ม



รูปที่ 4.3.3 คอกิ้ว

ประโยชน์ทางยา:

เป็นยาอายุวัฒนะ ช่วยในการสร้างภูมิคุ้มกัน

(4) วงศ์: FABACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Derris scandens* Benth.

ชื่อท้องถิ่น: เถาวัลย์เปรียง หรือเถาวัลย์เปรียง

ลักษณะ: ไม้เถาเลื้อยกิ่งเหนียว ขนาดใหญ่ ยอดอ่อนมีขนนุ่ม ใบประกอบแบบขนนก เรียงสลับ ใบย่อยรูปไข่ หรือรูปวงรี กลีบดอกสีขาว ผลเป็นฝัก ทนทาน กิ่งแตกเถาขึ้นอย่างรวดเร็ว ขยายพันธุ์โดยใช้ผล ปัจจุบันค่อนข้างหายาก



รูปที่ 4.3.4 เถาวัลย์เปรียง หรือเถาวัลย์เปรียง

ประโยชน์ ทางยา:

เถา รสฝืดเย็นเล็กน้อย ใช้เป็นยาถ่ายเสมหะ ถ่ายเส้น และกระษัย ถ่ายเส้น ทำให้เส้นอ่อนและหย่อน รักษาเส้นเอ็นขอด แก้เส้นเอ็นพิการ แก้เมื่อยขบตามร่างกาย แก้ปัสสาวะพิการ ขับปัสสาวะ และรักษาโรคบิด โรคไอ โรคหวัด ใช้สำหรับเด็กเป็นยาที่ดีมาก

ราก รสฝืดเ็นมา ใช้เป็นยาเบื่อปลา แต่ไม่มีสมบัติในการใช้เป็นยาฆ่าแมลง ในตำรับยาไทยนั้นใช้เป็นยารักษาอาการไข้ เป็นยาอายุวัฒนะ และขับปัสสาวะ แก้เส้นเอ็น แก้ไข้ ยาถ่ายเส้นและกระษัย

(5) วงศ์: ACANTHACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Clinacanthus siamensis* Brem.

ชื่อท้องถิ่น: จิงจ้อ/ลินงูเห่า

ลักษณะ: เป็นไม้เถาเลื้อยหลายฤดู ใบเดี่ยวออกตรงกันข้ามรูปหอก ก้านใบยาว 1.0 - 1.5 เซนติเมตร ดอกเป็นช่อสีแดงที่ปลายยอด ใบเล็กเป็นเถา



รูปที่ 4.3.5 ลินงูเห่า

ประโยชน์ทางยา:

ใบ รสจืดเย็น ถอนพิษแมลงสัตว์กัดต่อย แก้อักเสบ ฟกบวม

ราก รสจืดเย็น ฝนกับสุรา แก้พิษแมลงสัตว์กัดต่อย แก้พิษงู

(6) วงศ์:

ชื่อวิทยาศาสตร์:

ชื่อท้องถิ่น: เถาว์ลย์เขียวทะเล



รูปที่ 4.3.6 เถาว์ลย์เขียวทะเล

ประโยชน์ทางยา:

เป็นสารเบื่อเมาสำหรับไล่แมลงทุกชนิด สามารถนำมาผสมเป็นยาฆ่าแมลง ไม่มี
คุณประโยชน์ทางยาในการรักษาโรค แต่สามารถใช้เป็นน้ำหมักชีวภาพได้

(7) วงศ์: COMPOSITAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Vernonia elliptica* DC.

ชื่อท้องถิ่น: ดานหม่อน (ดังหม่อน)

ลักษณะ: ไม้พุ่มเลื้อย ใบเดี่ยว เรียงสลับ รูปใบหอกกลับ ขอบใบเรียบ หรือหยักห่าง ๆ ดอก
เป็นช่อออกที่ยอด หรือซอกใบ กลีบดอกสีนวล



รูปที่ 4.3.7 ดานหม่อน (ดังหม่อน)

ประโยชน์ทางยา:

ใบ รสหวาน เย็นชุ่ม แก้พิษตานซาง ตำผสมกับขมิ้นกับอ้อย พอกแผล
อีสุกอีใส บำรุงเนื้อหนังให้ชุ่มชื้น คุมธาตุ ขับไล่เดือนในท้อง ทางจังหวัด
ตราดแพทย์แผนโบราณใช้ทั้งราก ดิน ดอก ใบ เป็นยา

ดิน รสเบื่อเย็น ขับพยาธิ แก้กานซาง รักษาฝีไส้

ราก รสหวานเย็นชุ่ม แก้พิษตานซาง คุมธาตุ ขับพยาธิไล่เดือน บำรุงเนื้อหนัง
ให้สมบูรณ์

ประโยชน์อื่น ๆ:

ทำกวาดักหนู ดักสัตว์ โดยนำเถาใหญ่มาปอกเปลือกแห้งออกให้เหลือเปลือกที่
เปือก แล้วตำให้แหลกใส่น้ำล้างลงไป โดยทำ 3 ครั้งก็จะเหลือดังจากเปลือก เป็น
ยางสีเทา

การเก็บ โดยวิธีทำเป็นก้อน ใส่ถังแช่น้ำสามารถเก็บไว้ได้นาน

การดักหนู หรือแมลงต่าง ๆ ที่ต้องการกำจัดให้ผสมกับน้ำมันหอมผสม เพราะจะติดชน ติดเล็บ

การดักนก หรือสัตว์ที่ไม่ต้องการทำลาย ต้องผสมกับน้ำมันยาง ซึ่งจะติดเล็บและแกะออกได้ง่าย ไม่เป็นอันตราย

(8) วงศ์: MENISPERMACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Fibraurea tinctoria* Lour.

ชื่อท้องถิ่น: กำแพงเจ็ดชั้น

ลักษณะ: มีลักษณะเป็นเถา มีรสฝาด



รูปที่ 4.3.8 กำแพงเจ็ดชั้น

ประโยชน์ทางยา:

เป็นยาครอบจักรวาล แก้เส้นเอ็น ขยายกล้ามเนื้อ แก้ถ่าย อาเจียน ถ้าใส่ไม่ดี ลดความดัน เบาหวาน สมานแผล ขับลม ขับเลือด แก้ปวดเมื่อย ไขข้ออักเสบ รักษาฝีหนองภายใน เป็นยาแก้ปวดกล้ามเนื้อ

(9) วงศ์ : VITACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Parthenocissus quinquefolia* Planch.

ชื่อท้องถิ่น: เถาคัน/มะเขือคัน

ลักษณะ: ไม้เลื้อยเนื้ออ่อน มีมือเกาะ ใบประกอบมี 3 ใบย่อย แผ่นใบด้านล่างมีขนเล็กน้อย เมื่อสควบน้ำ ใบย่อยปลายสุดรูปไข่หรือรูปไข่กลับ ขอบใบจักซี่ฟัน ใบย่อยคู่ข้างรูปไข่เบี้ยว และขนาดเล็กกว่า ดอกออกเป็นช่อกระจุก ออกที่ซอกใบ ดอกย่อยขนาดเล็ก สีเขียวอ่อน มีผลแบบผลสด มีเนื้อหลายเมล็ด รูปร่างกลมแป้น ผลสุกสีดำ



รูปที่ 4.3.9 เถาคัน/มะเขือคัน

ประโยชน์ทางยา:

เถา รสเฝื่อน ต้มรับประทาน ขับเสมหะ แก้กษัย ทำให้เส้นเอ็นหย่อน ฟอกเลือด ขับลม แก้ฟกช้ำภายใน

ใบ รสเย็นเฝื่อน ใช้ชงไฟพอให้เหี่ยว ปิดฝีม้วนหอนง คูดฝีม้วนง แก้ปวดฝี

ราก มีรสฝาด เป็นยาแก้เลือด ฟอกเลือด นำรากมาแช่น้ำล้างแผล รักษาแผลติดเชื้อเรื้อรัง

ผลอ่อน รสเฝื่อน แก้กษัย ขับลม ฟอกเลือด แก้ฟกช้ำภายใน แก้ลมวิงเวียน หน้ามืด ขับเสมหะ แก้เลือดออกตามไรฟัน ตำพอกฝี รักษาแผลในจมูก

ประโยชน์ทางอาหาร:

ผลอ่อน เป็นอาหาร ใช้สำหรับแกงส้ม ถ้าถูกตัวจะทำให้คัน แก้โดยใช้หน่อปรัง มาถูตัวทำให้หายคัน

ผลแก่ มีพิษ ห้ามรับประทาน ทำให้เกิดอาการคัน

(10) วงศ์: VERBENACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Clerodendrum inerme* (L.) Gaertner.

ชื่อท้องถิ่น: สำมะงา

ลักษณะ: เป็นไม้พุ่มรอเลื้อย สูง 1 – 2 เมตร ลำต้นทอคนอน แผ่นระจิดกระจายโดยรอบ มีขนนุ่มปกคลุมตามส่วนอ่อน ๆ ทั้งหมด ส่วนมากจะขึ้นตามบริเวณที่ชื้นแฉะ และตอนบนของป่าชายเลน



รูปที่ 4.3.10 สำมะงา

ประโยชน์ทางยา:

ใบ รสเย็นฝืดอน ใช้ภายนอก โดยตำพอก หรือคั้นน้ำชะล้างบาดแผลเลือดออก หรือตากแห้งบดเป็นผงทาหรือโรยบริเวณที่เป็นแผล ใช้ใบสดผสมเหล้าอุ่น ๆ ทาบริเวณแผลฟกช้ำ จากการลิ่มหรือกระแทกบวม หรือใช้ใบสดคั้นน้ำเคี่ยวชะล้างบาดแผลบริเวณเป็นฝี ผิวน้ำแข็ง ผื่นคัน แผลเน่าเปื่อย ฆ่าพยาธิ โรคผิวหนัง

ราก ใช้ตากแห้ง 30 - 60 กรัม ใช้ไฟอ่อน ๆ คั้นน้ำดื่ม มีรสขมเย็น กลิ่นเหม็น แก้ไข้ที่มีอาการบวมตามร่างกาย แก้ไข้หวัด คับอัสเสบ คับโศ ม้ามโต แผลบวม เจ็บจากการหกล้มหรือกระแทก

(11) วงศ์: LEGUMINOSAE-PAPILIONOIDEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Derris trifoliata* Lour.

ชื่อท้องถิ่น: เถาถอบแถบ/ถอบแถบน้ำ

ลักษณะ: เป็นไม้เถา ลำต้นมักเลื้อยทอดไปตามพื้นดิน ยาว 5 – 10 เมตร กิ่งเขียวยาว



รูปที่ 4.3.11 เถาถอบแถบ/ถอบแถบน้ำ

ประโยชน์ทางยา:

ราก เป็นยาระบาย แก้พิษตานซาง ถ่ายเสมหะ ขับผายลม ทำให้ถ่ายอุจจาระ
แก้ปวดตามข้อ แก้ปวดกระดูก

เถา แก้ตานขโมย ถอนพิษสำแดง ขับลม

ใบ รสฝืดเล็กน้อย เป็นยาระบาย

ทั้งต้น เป็นยาระบาย แก้อาการเกร็ง ขับพยาธิ ระบายพิษไข้

ประโยชน์ทางอาหาร:

ใบอ่อน เป็นผักสำหรับจิ้มน้ำพริก มีรสฝาด

(12) วงศ์: VERBENACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Premna obtusifolia* R. Br.

ชื่อท้องถิ่น: ช้าเลือด

ลักษณะ: เป็นไม้พุ่มกึ่งเลื้อย สูง 1 – 4 เมตร แตกกิ่งมาก กิ่งอ่อนในระยะแรก ๆ มีขนประปราย และจะหลุดร่วงไปเมื่อกิ่งแก่ขึ้น ใบเดี่ยว เรียงตรงข้ามสลับทิศทางกัน ท้องใบสีจาง มีต่อมหลายต่อม มีขนนุ่มที่ก้าน ดอก ออกเป็นช่อเชิงหลั่น ที่ปลายกิ่ง แต่ละช่อมี ดอกจำนวนมาก สีขาวอมเขียวผลเล็ก เมื่อแก่จะเป็นสีดำ เมล็ดแข็ง



รูปที่ 4.3.12 ช้าเลือด

ประโยชน์ทางยา:

ใบสดและกิ่ง กิ่งและใบสด 3 - 4 กำมือ สับเป็นท่อน ๆ ต้มน้ำอาบแก้โรคผิวหนังผื่นคัน ใช้ติดต่อกัน 3 - 4 ครั้ง และแก้ไข้

ใบสด แก้วพยาธิ(นำใบสดบดให้ละเอียด พอกไว้ที่ท้องเอาผ้าห่อไว้ 1 คืน รุ่งเช้าพยาธิจะออก)

ใช้พอกแผลบวม โดยคั้นเอาน้ำ 7 - 15 มิลลิลิตร รับประทาน

ใบสดนำมาน้ำมันพืชแล้วย่างไฟให้ร้อนใช้พอกแผลสดหรือคั้นน้ำอาบแก้คัน และแก้อาการคลื่นไส้

ใช้ใบสดผสมเหล้าดื่มพออุ่น ทาบริเวณแผลฟกช้ำหรือกระดูกแตกและบวมแก้หนอง

ใบแห้ง ชงน้ำร้อน หรือคั้นน้ำแต่งกลิ่นหอม รับประทาน 30 มิลลิลิตร ใช้ลดไข้มาเลเรีย แทนควินิน

ราก(ต้นแก่) ใช้ฝนกับเหล้า แก้ลม

ดอกแก้เลือด แก้ไข้มีอาการบวมตามร่างกายบางส่วน ใช้หัด ดับ
อีกเสบ ดับโต ม้ามโต แผลบวม เจ็บจากหกล้มหรือกระแทก

(13) วงศ์: ASCLEPIADACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Sarcolobus globosus* Wall.

ชื่อท้องถิ่น: หัวลิง

ลักษณะ: มีลักษณะเป็นเถา ใช้หัวและลูกในการขยายพันธุ์ พบทั่วไปทั้งในน้ำเค็ม และน้ำ

กร่อย



รูปที่ 4.3.13 หัวลิง

ประโยชน์ทางยา:

มีรสจืด หวาน ใช้ทั้ง 5 ส่วน แก้โรคทางเดินอาหาร ริดสีดวง โรคเลือด และสามารถเข้ายาเป็นยาถ่ายประสาทได้ แก้ลมพิษ เอาทั้งผิวนอกและใส่ใน

ประโยชน์ทางอาหาร:

ผล ลักษณะผลมียางเป็นสีขาว นำมาเป็นอาหารได้ ใส่ในแกงส้ม ต้มยำ และแกงเผ็ด นำมาเชื่อมกับน้ำตาลเป็นขนมหวานได้ นอกจากนี้ยังสามารถรับประทานสดได้

เมล็ด รสเบื่อเมา ไม่เป็นอันตรายกับมนุษย์ แต่เป็นอันตรายกับสัตว์ที่ล่าตัวขนานกับพื้นดินทุกชนิดทำให้ตายได้ แกนเมล็ดรับประทานเปล่าได้ รสขาคีคล้ายจาวมะพร้าว

- ราก เป็นยาแก้เลือด ทำให้เม็ดเลือดสมบูรณ์
 แก้กุมิแพ้ โดยนำรากมาฝนกับเหล้าขาว และพิมเสน หรือดื่มเพื่อ
 รับประทานน้ำ
 แก่โรคจิตติวง โดยนำรากมาฝนกับน้ำปูนใส รับประทานวันละครึ่ง
 ช้อนโต๊ะ
 น้ำปูนใส ต้องรินเอาเฉพาะน้ำส่วนที่ใส ถึงจะมีคุณประโยชน์ทางยาสูง
 การเก็บจะต้องสังเกตให้ดีถึงจะได้ เถาหัวลิงแท้ ๆ เพราะจะมีเถาต่าง ๆ ที่
 คล้ายกันที่มีกลิ่นเหม็นเขียว ให้สังเกตที่ขาง เถาหัวลิงจะมียางสีขาว แต่
 เถาอื่น ๆ จะมีสีเหลือง

(15) วงศ์: BEGONIACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Begonia bilocularis* Craib

ชื่อท้องถิ่น: สันดานหิน



รูปที่ 4.3.14 สันดานหิน

ประโยชน์ทางยา:

ใช้ประโยชน์ได้ทั้ง 5 ส่วน แต่เป็นสูตรที่ยากมากจะต้องศึกษาจริงถึงวงจรชีวิต
 เพราะไม่เช่นนั้นจะมีอันตรายถึงแก่ชีวิต
 ดมน้ำอาบฟอกเลือด โดยใช้เข้ากับยาอื่น ๆ ประกอบกัน 9 รส คือ ฟางจันทร์ทั้ง 2
 สมอทั้ง 3 แสมทั้ง 2 สมุนระเวงเนโร และเนยะภูลี

(16) วงศ์: CONVOLVULACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Ipomoea pes-caprae* (Linn.) Sweet

ชื่อท้องถิ่น: ผักนึ่งทะเล/ผักนึ่งจัน

ลักษณะ: เป็นพืชที่มีเถาเลื้อย ลำต้นทอดไปตามยาวบนพื้นดิน ใบเป็นรูปหัวใจปลายเว้าเข้าหากัน ใบหนา หักง่ายดอกเหมือนดอกผักนึ่ง มีผลเล็ก กลม



รูปที่ 4.3.15 ผักนึ่งทะเล/ผักนึ่งจัน

ประโยชน์ทางยา:

เป็นยาเย็น ถอนพิษ เบื่อเมา แก้อ่อนลงอนสำแดง

ใบและต้น คั้นเอาน้ำ ใช้ทาแก้พิษแมลงกะพรุน ปลาหยัก แมลงกัดต่อย คั้นช่วยขับปัสสาวะ

ตำกาคให้ละเอียดใช้พอกแก้บวมอักเสบ ปวดแสบปวดร้อน ผื่นคันที่ผิวหนัง

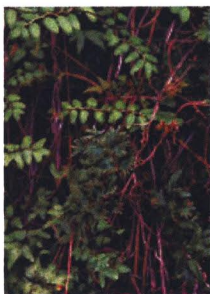
วิธีการถอนพิษ หากมีการเบื่อเมาผักนึ่งทะเล วิธีแก้โดยใช้พืชตระกูลเฟิร์น หรือ ชีเปะฮวย (ดอกสีม่วง) จักฮวย(ดอกสีขาว) ซึ่งเป็นพืชที่อยู่ปาก สามารถแก้พิษผักนึ่งทะเลได้

(16) วงศ์: SCHIZAEACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Lygodium microphyllum* R. Br.

ชื่อท้องถิ่น: กระถลอดหนู

ลักษณะ: เป็น ไม้เถาเลื้อยข้ามลิเกา เถาเหนียว เหี่ยวเฉาช้า



รูปที่ 4.3.16 กระถลอดหนู

ประโยชน์ทางยา:

นำมาต้มน้ำอาบ และดื่มรับประทาน จะช่วยแก้ร้อนถอนสีแดง

(17) วงศ์: SCHIZAEACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Lygodium flexuosum* Sw.

ชื่อท้องถิ่น: กระถลอดช้าง / ข่านลิเกา

ลักษณะ: ข่านลิเกาเป็นไม้เถาขนาดเล็กเถากลม เล็กเรียวยาวเหนียว สีเขียวใบเคี้ยวขอบใบ
หักเป็นแฉก เว้าสวย มีสีเขียว เกิดตามป่าทั่วไป



รูปที่ 4.3.17 กระถลอดช้าง

ประโยชน์ทางยา:

เป็นยารักษาโรคเด็กแรกเกิด ถ้าเป็นผู้ใหญ่ จะช่วยแก้ไขสันหลังอักเสบ และโรคผิวหนังต่างๆ โดยนำมาต้มในน้ำ คั้น 3 ส่วน เอา 1 ส่วน

(18) วงศ์: DRYOPTERIDACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Thelypteris interrupta* (Will d.) K. Iwats.,

ชื่อท้องถิ่น: ผักกูดทะเล/เถาเขย่น

ลักษณะ: ต้นลักษณะเป็นกอมีหัวใต้ดิน ก้านใบ แตกจากเหง้าในดิน ก้านใบยาวประมาณ 2-3 ฟุต ใบเป็นแพแบบขนนก แตกเป็นคู่ขนาน ตั้งแต่กลางก้านใบไปจนตลอด



รูปที่ 4.3.18 ผักกูดทะเล/เถาเขย่น

ประโยชน์ทางยา:

ใช้ยอดตำผสมกับดินประสิว และผสมน้ำ พอกกระหม่อมเด็กแก้ร้อนใน ใบ แก้ไข้ ตัวร้อน แก้พิษอักเสบ

(19) วงศ์: FLAGELLARIACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Flagellaria indica* Linn.

ชื่อท้องถิ่น: หวายลิง

ลักษณะ: เป็นไม้เลื้อย ลำต้นแข็งคล้ายหวาย แตกกิ่งยาว 3 – 5 เมตร หรือบางครั้งอาจยาวได้ถึง 10 เมตร ลำต้นมีสีเขียว แต่เมื่อลำต้นแก่ จะเปลี่ยนเป็นสีเทา ลำต้นเหนียว ใช้ทำเชือก และทำเครื่องจักสาน พบมากในพื้นที่ป่าชายเลนที่เป็นดินเลนแข็ง มีระดับน้ำท่วมถึงเป็นครั้งคราว



รูปที่ 4.3.19 หวายลิง

ประโยชน์ทางยา:

ทั้งต้น คั้นน้ำรับประทานในโรคเกี่ยวกับทางเดินปัสสาวะ ใช้ขับปัสสาวะ

หัว ผสมในน้ำให้เด็กอาบแก้พยาธิ(อาบอย่างน้อย 1 เดือน)

หัวและราก คั้นน้ำดื่มแก้ไข้ได้

เมล็ด มีพิษ

(20) วงศ์: GENTIANACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Canscora pentanthera* Clarke

ชื่อท้องถิ่น: กระเพาะปลา

ลักษณะ: ไม้ล้มลุก อายุหลายปี สูงได้ประมาณ 50 ซม. ใบรูปไข่หรือแกมรูปใบหอก ขาว ใบประดับรูปไข่ติดรอบข้อ ช่อดอกมีได้ประมาณ 20 ดอก กลีบดอกสีขาว



รูปที่ 4.3.20 กระเพาะปลา

ประโยชน์ทางยา:

ต้น ราก และใบ รับประทานเป็นยาระบายแก้พิษตานซาง ถ่ายเสมหะ

4.3.2. ประเภทไม้ยืนต้น

ไม้ยืนต้นพบมี 42 ชนิด

(1) วงศ์:

ชื่อวิทยาศาสตร์:

ชื่อท้องถิ่น: ไทรเรียบ



รูปที่ 4.3.21 ไทรเรียบ

ประโยชน์ทางยา:

ใบ โคลกใช้ดูดถอนพิษ แก่น้ำหนองเสีย แต่ต้องรู้วิธีการ โดยใช้ผ้าขาวบางรองทับเพื่อป้องกันเสียนจากใบ ไปตำแผลทำให้อักเสบได้

ยาง ใช้ทาหูดได้

ประโยชน์ทางอาหาร:

ยอด นำมาดองจิ้มน้ำพริก

ใบอ่อน นำมาดองเหมือนผักดองทั่วไป

ผล รับประทานสุกเป็นอาหารได้

(2) วงศ์: MORACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Ficus Bebjamina* Linn.

ชื่อท้องถิ่น: ไทรย้อย

ลักษณะ: ไม้ยืนต้น สูงได้ถึง 10 เมตร มีรากอากาศ น้ำยางขาว ใบเดี่ยว เรียงสลับ รูปวงรี รูปใบหอกหรือรูปไข่แกมวงรี ดอกช่อ เกิดภายในฐานรองดอก ที่มีรูปร่างกลมคล้ายผล ออกเป็นคู่บริเวณซอกใบ แยกเพศอยู่ในช่อเดียวกัน ผลสด รูปกระสวย รูปไข่ รูปไข่กลับหรือรูปค่อนข้างกลม เมื่อสุกเปลี่ยนเป็นสีเหลือง ส้มและแดงเข้มตามลำดับ



รูปที่ 4.3.22 ไทรย้อย

ประโยชน์ทางยา:

ราก เป็นยาบำรุงน้ำนม รากอากาศขับปัสสาวะ แก้ไตพิการ ปัสสาวะพิการ แก้กระษัย

(3) วงศ์: BOMBACACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Bombax anceps* Pierre var. *cambodiense* Robyns

ชื่อท้องถิ่น: จ้าว

ลักษณะ: เป็นไม้ยืนต้น ขนาดใหญ่ มีหนามรอบลำต้น ใบมี 5 แฉก ดอกสีแดง เหมือนต้นจ้าวทุกประการ แต่จะต่างกันที่เวลากลางวัน ดอกของจ้าวจะมีสีเปลี่ยนไป คือเปลี่ยนจากสีแดงไปเป็นสีคำ จ้าวจะมีคุณสมบัติประโยชน์ทางยาสูงกว่าจ้าวมาก



รูปที่ 4.3.23 จ้าว

(4) วงศ์: VERBENACEAE (The Verbena Family)

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Clerodendrum indicum* Kuntze.

ชื่อท้องถิ่น: เท้าขायม่อม

ลักษณะ: เป็นพรรณไม้พุ่มขนาดเล็ก มีลำต้นตั้งตรง ลำต้นสูงประมาณ 3 - 5 ฟุต ใบออกเป็นคู่ ๆ สลับกันตามข้อของลำต้นจนถึงส่วนยอดจะแตกกิ่งออกใหม่ตามยอดสูง ๆ ของลำต้น ใบมีขนาดเล็กเรียวยาวประมาณ 20 เซนติเมตร รูปทรงใบจะโค้งงอ เกือบเป็นรูปครึ่งวงกลม ดอกออกเป็นช่อตั้งตรง มีขนาดเล็ก สีขาว จะออกตามบริเวณยอดเป็นพุ่ม และแผ่กระจายขาวสะพรั่ง ดอกเมื่อบานเต็มที่ประมาณ 1.5 เซนติเมตร ก้านดอกยาวประมาณ 10 - 12 เซนติเมตร ดอกมักจะออกในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายนมีสีเขียว



รูปที่ 4.3.23 เท้าขायม่อม

ประโยชน์ทางยา:

- หัว ใช้ทำแป้งได้ เรียกว่า แป้งท้าวยายหม่อม นำแป้งละลายน้ำ น้ำตาลกรวด ต้มไฟแล้วกวนให้สุก รับประทานแก้โรคเบื่ออาหาร และอ่อนเพลีย รับประทาน ทำให้เกิดกำลัง และชุ่มชื้นหัวใจ
- ราก ใช้รากสด นำมาคั้นใช้น้ำรับประทาน มีรสขม เป็นยาแก้พิษได้ทุกชนิด แก้ไข้ และขับเสมหะ เป็นต้น
- ต้น ขับเสมหะ ขับพิษ ใช้ทุกชนิด แก้อ่อนในกระหายน้ำ แก้หืด แก้ไอ

ประโยชน์ทางอาหาร:

- หัว ทำแป้งขนม

(5) วงศ์: EUPHORBIACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Sapium indicum* Willd.

ชื่อท้องถิ่น: สมอทะเล

ลักษณะ: เป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็ก สูง 5 – 15 เมตร ไม่ผลัดใบ เรือนยอดเป็นพุ่ม ปลายกิ่งเรียวยาวย้อยลง มีน้ำยางสีขาวเฉพาะที่ยอดอ่อน ช่อดอก และผล เปลือกเรียบถึงแตกเป็นร่องถี่ สีเทาคล้ำถึงเกือบดำ เปลือกชั้นในสีเหลือง ถึงสีน้ำตาลอ่อน พบขึ้นทั่วไปตามริมแม่น้ำลำธาร บริเวณที่ไม่ห่างไกลทะเล



รูปที่ 4.3.24 สมอทะเล

ประโยชน์ทางยา:

ใบและผล มีรสร้อน ถ้ายเสมหะ ขับลม ขับโลหิตเป็นพิษ ใบต้องนึ่งก่อนแล้ว
นำไปตากแห้ง

ราก คั้นรับประทาน แก้โลหิตระดูพิการ

เปลือก ขับลม

เมล็ด ส่วนของเมล็ดในบดผสมไข่ทอด รับประทานขับไส้เดือน

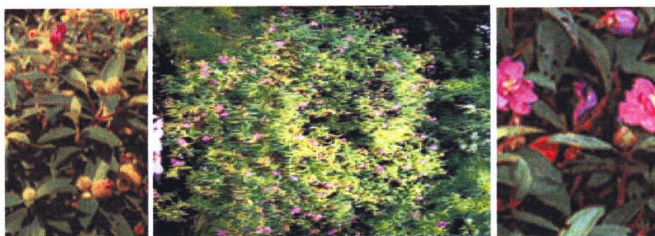
ยอดและผลอ่อน ปิ้งเป็นอาหารรับประทานได้

(6) วงศ์: MELASTOMATACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Melastoma villosum* Lodd.

ชื่อท้องถิ่น: โคลงเคลงขน

ลักษณะ: เป็นไม้พุ่มสูง 1 – 2 เมตร แตกกิ่งมาก ทรงพุ่มแน่นทึบ กิ่งมีสีคล้ายราสนิม และมี
ขนปกคลุม พบขึ้นทั่วไป บริเวณป่าชายเลนที่เป็นที่ดอน หรือบริเวณป่าชายเลนที่ถูกทำลาย



รูปที่ 4.3.25 โคลงเคลงขน

ประโยชน์ทางยา:

ใบ ใช้เป็นยาแก้ฝี กลากเกลื้อน ตำทาโดยตรงไม่ต้องผสมกับตัวอื่น มีรสฝาด
อมหวาน

ราก มีรสขม บำรุงธาตุ เจริญอาหาร บำรุงกำลัง แก้อ่อนเพลีย

ประโยชน์ทางอาหาร:

ผล รับประทานสด มีรสหวานปนฝาดเหมือนลูกหว้า

(7) วงศ์: VERBENACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Vitex pinnata* Linn.

ชื่อท้องถิ่น: ตีนนก

ลักษณะ: ตีนนกเป็นไม้ต้น ผลัดใบ สูง 5–15 เมตร ลำต้นมักคดงอ เปลือกสีเทาแกมเหลือง แตกล่อนเป็นสะเก็ดขาว กิ่งอ่อนเป็นเหลี่ยมสี่มุม มีขนสั้นคลุม



รูปที่ 4.3.26 ตีนนก

ประโยชน์ทางยา:

ราก แก้พิษงูสวัด งูพิษไข้ โรคไฟลามทุ่ง ฝี แผลติดเชื้อต่างๆ โดยนำรากมาผสมกับเหล้า

(8) วงศ์: APOCYNACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Cerbera odollam* Gaertner

ชื่อท้องถิ่น: ตีนเป็ดทะเล

ลักษณะ: เป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็ก สูง 6 – 12 เมตร ลำต้นมักแตกกิ่งต่ำ เรือนยอดแผ่กว้าง เปลือกเรียบสีเทา มีช่องอากาศกระจายทั่วไป เปลือกชั้นในสีเหลืองอ่อน มียางสีขาว พบขึ้นตามริมชายฝั่งแม่น้ำที่เป็นดินเลนน้ำท่วมถึง และบริเวณอิทธิพลของน้ำกร่อยทั่วไป



รูปที่ 4.3.27 ดินเบ็ดทะเล

ประโยชน์ทางยา:

เปลือก รสจืดเย็น เป็นยาถ่าย ทำให้อาเจียน แก้ไข้เพื่อตีฟิการ แก้บิด ขับไล่เดือน
แก้หัวัด แก้หลอดลมอักเสบ สมานลำไส้ แก้ไข้ แก้เนื้ว

ต้น รสจืดเย็น เป็นยาถ่าย ทำให้อาเจียน แก้ไข้เพื่อตีฟิการ แก้บิด แก้หัวัด
แก้หลอดลมอักเสบ สมานลำไส้ แก้ไข้ แก้เนื้ว

ใบ รักษากลาก เกื้อลอน แก้ไข้หัวัด

ราก รสเฝื่อน ขับเสมหะ ขับผายลม แก้ลมให้กระจาย แก้ลม แก้อาเจียน

แก่น รสเฝื่อน กระจายลม กระจายเลือด แก้ลมอันพาพฤกษ์ แก้อัมพาต

กระพี้ รสเฝื่อน แก่ริดสีดวงทวาร แก้โลหิต แก้ไข้ตัวร้อน

ผล แก้ผมหงอก รักษาขน ระวังปวด รักษาโรคกลัวน้ำ ทำให้อาเจียน เป็นยา
ถ่าย รับประทานมากคายได้ เป็นยาระบาย

เมล็ด รสเฝื่อนเมา ใช้เบื่อปลา มีฤทธิ์ต่อหัวใจ เป็นยาบำรุงหัวใจ ทำให้อาเจียน
เป็นยาถ่าย ทำให้แห้งได้

ส่วนของน้ำมันจากเมล็ด รสเฝื่อนร้อน แก้หัวัด แก้หิด ไล่ผมแก้เหา ทำให้
ร้อนแดง แก้คัน เป็นยาทาถอนผิวหนังให้ร้อนแดง เป็นยาฆ่าแมลง

ดอก แก่ริดสีดวง

ทั้งต้น แก้ไข้หัวัด ทำให้อาเจียน ทำให้ถ่าย แก้อาเจียนเป็นเลือด

ยาง ขางจากต้นและผล เป็นพิษต่อหัวใจ

(9) วงศ์: MALVACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Hibiscus tiliaceus* L.

ชื่อท้องถิ่น: ปอทะเล

ลักษณะ: เป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็ก สูง 3 – 10 เมตร เรือนยอดแผ่กว้าง ลำต้นมักคดงอ แตกกิ่งมาก เปลือกสีเทา หรือสีน้ำตาลอ่อน เรียบหรือแตกเป็นร่องตื้นๆ เปลือกชั้นในสีชมพูประขาว เหนียว สามารถลอกออกจากลำต้นได้ง่าย ไม้ใช้ประโยชน์ ใบเป็นรูปหัวใจ ขึ้นตามชายทะเล แม่น้ำ ลำคลอง ภายใต้อิทธิพลของน้ำกร่อย และมักนำไปปลูกเป็นไม้ประดับ เปลือกนำมาทำเป็นเชือกได้ และหมั่นยาเรือ ใบนำมาห่อขนมเทียน



รูปที่ 4.3.28 ปอทะเล

ประโยชน์ทางยา:

แก่น เป็นยาถ่ายประสาท ทำให้ระบบประสาทไหลเวียน โดยนำมาผสมกับ โคลกลาน เจ็ดช้างสาร พญาจ้าวเตลิ่ง พญามือเหล็ก กระบือ 7 ตัว หนุมาน ผสานกาย ปูปอ ขอบป่า ลำมะง่า ช้าเลือด ช่วยในการไหลเวียนของโลหิต ทำยาโดยนำแก่นปอทะเลมาคองกับเหล้าใช้ดื่มรับประทาน

ใบอ่อน ชงน้ำดื่มแก้ไอ แก้หลอดลมอักเสบ เป็นยาระบายอ่อน ๆ ทำเป็นผงใส่ แผลสดและแผลเรื้อรัง ดม้น้ำดื่มขับปัสสาวะ แก้ไข้ เป็นยาระบาย

ดอก เอาดอกสด 2 - 3 ดอก ต้มกับน้ำครึ่งถ้วยตะไล หรือต้มกับนมสด 25 - 30 มิลลิลิตร ทิ้งไว้ให้เย็น ใช้หยอดหูแก้อาการอักเสบในช่องหู

ราก ดม้น้ำดื่ม ขับปัสสาวะ แก้ไข้ เป็นยาระบาย (ถ้าใช้มากทำให้คลื่นไส้อาเจียน)

(10) วงศ์: COMBRETACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Lumnitzera littorea*

ชื่อท้องถิ่น: ฝาดดอกแดง

ลักษณะ: เป็นไม้ยืนต้นขนาดกลาง – ใหญ่ อาจสูงถึง 30 เมตร เปลือกสีน้ำตาล มีรอยแตกเป็นร่องลึก เปลือกในสีแดงเข้มหรือสีส้ม มีรากหายใจรูปคล้ายเข่า พบขึ้นเป็นกลุ่มบริเวณปากแม่น้ำที่เป็นดินเลนแข็ง หรือดินทราย ทำให้ส่วนใหญ่มีขนาดเล็ก เจริญเติบโตได้ดีถ้าขึ้นด้านในของป่าชายเลนที่เป็นดินร่วนและมีความเค็มน้อย



รูปที่ 4.3.29 ฝาดดอกแดง

ประโยชน์ทางยา:

ใบ รักษาโรคริดสีดวง

(11) วงศ์: COMBRETACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Lumnitzera racemosa*

ชื่อท้องถิ่น: ฝาดดอกขาว

ลักษณะ: เป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็ก สูง 8 เมตร เปลือกขรุขระ สีน้ำตาลแดง มีรากหายใจไม่เด่นชัด มักพบขึ้นตามพื้นที่ราบหาดเลนน้ำท่วมถึง หรือขึ้นเป็นกลุ่มใหญ่ เมื่อพื้นที่ป่าเดิมถูกทำลายไป โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีการระบายน้ำดี และดินไม่เป็นทรายมากนัก



รูปที่ 4.3.30 ฝาดดอกขาว

ประโยชน์ทางยา:

ลำต้น น้ำที่ได้จากการสับ แก้วเริ่ม หรือสุวัด และโรคหิด

เปลือก มีรสฝาดจัด ผื่น ใช้เปลือกคัมกับน้ำ คัมแก้ท้องร่วง แก้อาเจียน แก้บิด แก้มูกเลือด ใช้ภายนอกโดยเปลือกคัมกับน้ำนำไปชำระบาดแผล หรือใช้ ตำพอก ห้ามเลือดได้ดี

ประโยชน์ด้านอื่นๆ:

เปลือก นำเปลือกที่โคนไปผสมกับน้ำสะอาด ใช้แช่ปลา เนื้อสัตว์ เพื่อถอนอมอาหาร

เหง้า ที่สูงจากพื้นดิน 50 เซนติเมตร ทาบแล้วนำไปแช่น้ำ นำมารับประทานแทนหมาก

(12) วงศ์: COMPOSITAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Pluchea indica* Less.

ชื่อท้องถิ่น: ขลุ่

ลักษณะ: เป็นไม้พุ่มขนาดเล็ก พุ่มตั้งตรง ขึ้นอยู่รวมกันเป็นกอ แตกกิ่งก้านมาก สูง 1 – 1.5 เมตร มีขนเล็กละเอียดปกคลุมตามกิ่ง มักพบ ขึ้นริมน้ำตอบนบป่าชายเลน



รูปที่ 4.3.31 ขลุ่

ประโยชน์ทางยา:

- ทั้งต้น ปรุงเป็นยารับประทานขับปัสสาวะ แก้ปัสสาวะพิการ แก้วันโรที่ต่อมน้ำเหลือง เป็นยาช่วยย่อย ยาอายุวัฒนะ เพิ่มธาตุ สกัดพิษ หรือคิดเชื่อมอื่นๆ ที่แทรกซ้อน
- ต้น ส่วนเปลือกต้น นำมาตากแห้งทำเป็นยาสูบ มวนสูบแก้ริดสีดวงจมูก ดื่มน้ำเอาโอรเมแก้ริดสีดวงทวาร
- ใบ มีกลิ่นหอม ดมน้ำคั้นแทนน้ำชา เพื่อลดน้ำหนัก แก้ปวดเมื่อย ขับระดูขาว ดมอบแผลอักเสบ สำหรับแก้แผลอักเสบ อาจใช้ตำพอกบริเวณที่เป็นแผล
- ราก แก้กิด แก้ไข้ ขับเหงื่อ แก้แผลอักเสบ ใช้รากสดตำพอกบริเวณที่เป็น

ประโยชน์ทางอาหาร:

ยอดอ่อน ลวกจิ้มรับประทานกับน้ำพริก

(13) วงศ์: EUPHORBIACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Excoecaria agallocha* L.

ชื่อท้องถิ่น: ตาตุ่ม

ลักษณะ: เป็นไม้ยืนต้นผลัดใบ ขนาดเล็ก – กลาง สูง 10 – 18 เมตร มียางสีขาวมาก ส่วนมากลำต้นจะตรง มักแตกกิ่งในระดับต่ำ บางครั้งดูคล้ายไม้พุ่ม เปลือกเรียบถึงแตกเป็นร่อง สีน้ำตาลอ่อนหรือน้ำตาลอมเทา กิ่งอ่อนมีช่องอากาศเล็กๆ เคঁ้นซัด รากหายใจแผ่กระจายไปตามผิวดิน เป็นไม้เนื้ออ่อน มีแก่นเหมือนไม้กฤษณา มีคุณค่าทางยาสูง พบทั่วไปในป่าชายเลน ตามริมแม่น้ำที่เป็นพื้นที่สูง ดินเหนียวปนทราย ค่อนข้างแข็ง และน้ำท่วมถึงเมื่อน้ำขึ้นสูง



รูปที่ 4.3.32 ตาตุ่ม

ประโยชน์ทางยา:

เนื้อไม้ คั้นน้ำที่เกิดจากการเผาไม้ตาตุ่มใช้รักษาโรคเรื้อนได้ดี

แก่น หรือเรียกว่า กะลำพักตาตุ่ม ปรงเป็นยา ต้ม ฝนน้ำปูนใส แก้อหิวาต์ เป็นยาสมานแผล แก้ไข้ ขับลม ขับเสมหะ แก้อักเสบ โรคเลือด เหงือกบวม แก้พิษ รามะนาด

ใบ แก้ลมบ้าหมู

ราก ฝนทาแก้คัน แก้บวม

ยาง ยางจากต้นและใบเป็นพิษ ถ้านำมาละลายน้ำใช้เมื่อปลาได้ ใช้อาบลูกดอก ยาพิษ ยางรับประทานจะเกิดอาการท้องร่วงแก้ท้องผูกได้ ใช้ทาแก้โรคโលន់ สังกัง แก้โรคกระเพาะ โดยรับประทานน้ำมะพร้าว 1 ช้อนตามด้วยยางตาตุ่ม 1 ช้อน และตามด้วยน้ำมะพร้าวอีก 1 ช้อน

(14) วงศ์: AVICENNIACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Avicennia officinalis* L.

ชื่อท้องถิ่น: แสมดำ

ลักษณะ: เป็นไม้ยืนต้นขนาดกลาง – ใหญ่ สูง 8 – 25 เมตร เรือนยอดเป็นพุ่มหนา แตกกิ่งระดับต่ำ ไม้มีพุ่มหนา เปลือกเรียบหรือแตกเป็นร่องเล็กน้อย สีเทาถึงเทาอมน้ำตาล หรือน้ำตาลอมเขียว มีช่องอากาศตามลำต้น มีรากหายใจคล้ายดินสอ ยาว 15 – 25 เซนติเมตร เหนือผิวดิน มักพบขึ้นตามริมชายฝั่งแม่น้ำ ที่เป็นดินเหนียวค่อนข้างแข็ง ไม่พบว่าขึ้นเป็นกลุ่มใหญ่ และมักไม่พบตามริมชายฝั่งทะเล เป็นไม้ที่มีคุณค่าทางยาสูง



รูปที่ 4.3.33 แสมดำ

ประโยชน์ทางยา:

แก่น มีรสเค็ม เปื้อน ต้มน้ำแก้ลมในกระดูก ปัสสาวะพิการ แก้กษัย แก้หืด ไอกรน ริดสีดวง ท้องสมาน อาเจียน ปวดท้อง

เปลือก แก้ปวดฟัน และรักษาโรคเรื้อน

เมล็ด เมล็ดอ่อน ใช้ตำพอกแรงฝี และพอกฝีที่แตกแล้วให้ตกสะเก็ดเร็วขึ้น

ประโยชน์ทางอาหาร:

ผล เป็นอาหารใช้หุงต้มผสมกับข้าว เพื่อเพิ่มปริมาณข้าวได้ โดยนำมาตากแห้งไว้ และให้นำมาแช่น้ำก่อน แล้วจึงนำมาหุงรวมกับข้าว

(15) วงศ์: AVICENNIACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Avicennia alba* Blume

ชื่อท้องถิ่น: แสมขาว

ลักษณะ: เป็นไม้ยืนต้นขนาดกลาง – ใหญ่ สูง 8 – 20 เมตร ไม้มีพุ่ม ลำต้นแตกกิ่งระดับต่ำ เรือนยอดค่อนข้างกลม แผ่กว้าง หนาทึบ กิ่งห้อยลง เปลือกเรียบสีเทา รูปคล้ายดินสอยาว 15 – 30 เซนติเมตร เนื้อไม้สีน้ำตาล หนาแน่นบริเวณโคนต้น ส่วนมากจะอยู่ในป่าเลนด้านนอกสุด ส่วนที่ติดกับทะเล เป็นไม้ที่ช่วยให้การตกตะกอน ทำให้เกิดแผ่นดินงอก เป็นไม้เบิกน้ำที่ขึ้นได้ดีในพื้นที่ดินเลนอ่อนที่ระบายน้ำดี



รูปที่ 4.3.34 แสมขาว

ประโยชน์ทางยา:

แก่น ดมดมแก้ท้องร่วง แก้พิษ โดยมากดมรวมกับแก่นแสมสาร (ขี้เหล็กป่า) เป็นยาขับเลือดเสียสตรี

เปลือก ดมอมน้ำเพื่อสมานแผลในปาก

ก้านใบ เฝไฟรมควัน แก้พิษจากสัตว์น้ำทุกชนิด โดยเฉพาะปลาที่มีพิษจากทะเลทุกชนิด

กระพี้ ใช้เป็นยาแก้พิษงูได้

ประโยชน์ทางอาหาร:

ผล เป็นอาหารใช้หุงต้มผสมกับข้าว เพื่อเพิ่มปริมาณข้าวได้ โดยนำมาตากแห้งไว้ และนำมาแช่น้ำก่อน แล้วจึงนำมาหุงรวมกับข้าว

(16) วงศ์: SONNERATIACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Sonneratia ovata* Back

ชื่อท้องถิ่น: ลำแพน

ลักษณะ: เป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็ก – กลาง สูง 4 – 12 เมตร กิ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยม เปราะ ราก
 หายใจรูปคล้ายหมุด ยาว 15 – 30 เซนติเมตร เนื้อผิวดิน พบ ขึ้นในพื้นที่ที่มีความเค็มไม่มากนัก
 และดินค่อนข้างเหนียว น้ำท่วมถึงเป็นครั้งคราว



รูปที่ 4.3.34 ลำแพน

ประโยชน์ทางยา:

ใบ ยอคใบแก่ ทำให้ละเอียดผสมกับน้ำฉีกพ่นป้องกันงูลาย

ผล ผลมีรสเปรี้ยว รับประทานแก้กระหายน้ำ

ประโยชน์ทางอาหาร:

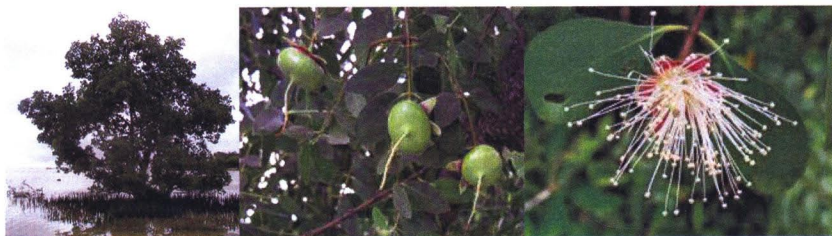
ผลกับดอก ใช้จิ้มรับประทานกับน้ำพริก

(17) วงศ์: SONNERATIACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Sonneratia caseolaris* (L.) Engl.

ชื่อท้องถิ่น: ลำพู

ลักษณะ: เป็นไม้ยืนต้นขนาดกลาง – ใหญ่ สูง 8 – 20 เมตร ไม่ผลัดใบ กิ่งห้อยย้อยลง ต้นที่มีอายุน้อยเปลือกเรียบ เมื่ออายุมากขึ้นเปลือกจะหยาบ แตกเป็นร่องลึก เป็นสะเก็ด รากหายใจยาว 70 เซนติเมตร หรือยาวกว่า เส้นผ่าศูนย์กลางที่โคนราก 4 – 5 เซนติเมตร เรียวแหลมไปทางปลายราก พบขึ้นในเขตป่าชายหาดที่ค่อนข้างจัด หรือมีช่วงระยะเวลาที่ระดับความเค็มของน้ำน้อยเป็นเวลานาน มักขึ้นเป็นกลุ่มตามริมฝั่งแม่น้ำที่เป็นดินเลนเหนียวและลึก



รูปที่ 4.3.35 ลำพู

ประโยชน์ทางยา:

ผลสุก รสเปรี้ยว รับประทานแก้ท้องผูก

ผลดิบ รสฝาด ดื่มน้ำรับประทานขับพยาธิขับเสมหะ ตำเป็นยาพอกแก้ปวด
แก้บวม แก้เลือด

ประโยชน์ทางอาหาร:

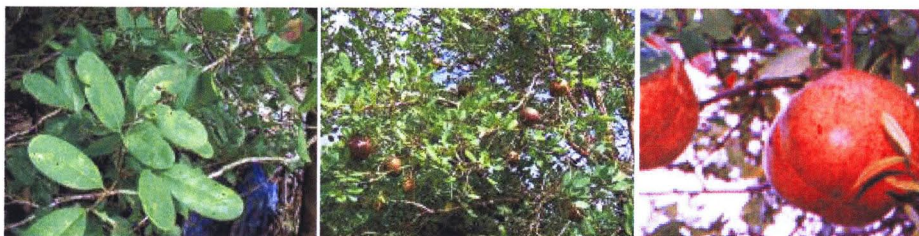
ผล รับประทานจมน้ำพริก

(18) วงศ์: MELIACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Xylocarpus granatum* Koen.

ชื่อท้องถิ่น: ตะบูนขาว

ลักษณะ: เป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็ก – กลาง สูง 8 – 20 เมตร ไม้ผลัดใบ ลำต้นสั้น แตกกิ่งใกล้โคนต้น มีพุ่มพองแผ่ออกคล้ายดอก เนื่องจากใบที่แบนคล้ายแผ่นกระดาน เปลือกเรียบบาง สีเหลืองเข้มเขียวอ่อน หรือสีน้ำตาลอ่อนถึงน้ำตาลแกมชมพู ลักษณะคล้ายดินฝรั่ง หรือตะแบก เปลือกหลุดออกเป็นแผ่น เนื้อไม้ตะบูนมีสีและลวดลายสวยงาม ใช้ตกแต่งหรือทำเฟอร์นิเจอร์ได้ดี แหล่งที่พบ ไม้แน่นอน มักขึ้นปะปนกับพันธุ์ไม้ป่าชายเลนหลายชนิด เช่น ไม้พังกาหัวสุมดอกขาว ถั่วดำ คาตัมทะเล และไม้โกงกางใบเล็ก เป็นต้น ขึ้นได้ดีในน้ำกร่อย พบบ้างเล็กน้อยในบริเวณน้ำจืด



รูปที่ 4.3.36 ตะบูนขาว

ประโยชน์ทางยา:

ผล ดมน้ำคั้นแก้ท้องเสีย แก้บิด แก้หิววัด ตากแห้ง และเผาไฟกับเห็ดพังกาเผากับน้ำมันมะพร้าวเป็นยาแก้มะเร็งผิวหนัง ถ้าผสมเปลือกพังกาจะทำให้แผลมะเร็งยุบตัวเร็ว

เมล็ด รับประทานแก้ท้องร่วง แก้บิด

เปลือก ดมน้ำคั้นรักษาแผลภายใน ดมค้ำให้ละเอียดพอกแผลสด แผลบวมฟกช้ำเป็นหนอง เปลือกหรือเมล็ด 1 - 2 เมล็ด คั้นกับน้ำ 2 ถ้วยแก้ว เคี้ยวให้เหลือ 1 ถ้วยแก้ว แบ่งรับประทาน 4 ครั้ง เป็นยาสมาน แก้ท้องเสีย แก้บิด

เปลือกและผล ดมรับประทานแก้หิววัด ใช้ล้างทำความสะอาดแผล

(19) วงศ์: MELIACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Xylocarpus rumphii* (Kostel.) Mabberley

ชื่อท้องถิ่น: ตะบัน

ลักษณะ: เป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็ก – กลาง สูง 5 – 8 เมตร ไม่ผลัดใบ เรือนยอดแน่นทึบแผ่กว้าง ลำต้นกลมบิดเล็กน้อย คดงอ แตกกิ่งต่ำใกล้โคนต้น เปลือกสีเทาอมน้ำตาล แตกเป็นร่อง ไม่มีพูพอนและรากหายใจ แหล่งที่พบ ขึ้นตามชายหาด เป็นที่หาดทรายหรือแนวโขดหิน หรือระหว่างแนวเขตหลังสุดของป่าชายเลนที่ติดต่อกับหาดทราย



รูปที่ 4.3.37 ตะบัน

ประโยชน์ทางยา:

ต้น ไม้ได้มีคุณประโยชน์ทางยา แต่เห็ดที่เกาะอยู่ที่ต้นตะบันซึ่งมีลักษณะคล้ายกับเห็ดหลินจือ มีคุณประโยชน์ทางยา คือ เป็นยาถ่าย สมานแผล เน้นท้อง ห้ามเลือด อาเจียน มีรสฝาด

(20) วงศ์: GUTTIFERAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Calophyllum inophyllum* Linn.

ชื่อท้องถิ่น: สารภีทะเล

ลักษณะ: เป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็ก - กลาง สูง 5 – 17 เมตร ไม่ผลัดใบ ไม่มีพูพอน เปลือกสีน้ำตาลถึงสีค่อนข้างเข้ม มีรอยแตกเป็นร่องลึก มีน้ำยางเหนียว สีขาวถึงเหลือง กิ่งค่อนข้างเป็นรูปสี่เหลี่ยม พบได้ทั่วไปตามชายหาดที่เป็นทราย ตามแนวเขตรอยต่อระหว่างป่าชายเลนกับป่าบก



รูปที่ 4.3.38 สารภีทะเล

ประโยชน์ทางยา:

ดอก เป็นยาบำรุง ชูกำลัง

ใบและราก เนื้อไม้ เป็นยาสมาน สร้างเม็ดเลือด เหมือนจิ้งหรือจ้าว แก้เลือดลม

เปลือก รสฝาดเมา ชำระล้างบาดแผล แก้คัน ยาเบื่อปลา

ใบ รสฝาด รักษาโรคตาแดง ตาฝ้า ตามัว เป็นยาเบื่อปลา ลวกน้ำร้อน แล้วตากแดดให้แห้ง คั้นแทนน้ำชา และแก้เมาจากสาเหตุต่าง ๆ ได้

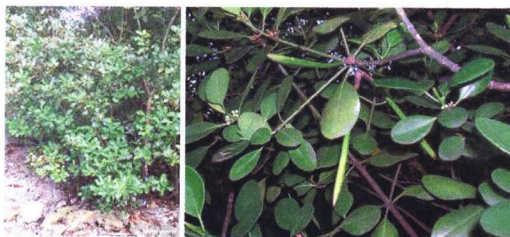
ราก เป็นยาเบื่อปลา แก้ซาง

(21) วงศ์: RHIZOPHORACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Ceriops tagal* (Perr.) C.B.Rob.

ชื่อท้องถิ่น: โปรงแดง

ลักษณะ: เป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็ก - กลาง สูง 7 – 15 เมตร โคนต้นมีพูพอนเล็กน้อย มีรากค้ำจุนขนาดเล็ก รากหายใจรูปคล้ายเข่า อ้วนกลม ยาว 12 – 20 เซนติเมตร เนื้อสีขาวนวล สีน้ำตาลอมชมพู เรือนยอดเป็นกลุ่มกลม สีเข้ม กิ่งสีเขียว มีช่องอากาศเล็กๆ เปลือกสีชมพูเรื่อๆ หรือน้ำตาลอ่อน เรียบถึงแตกเป็นสะเก็ด ต้นแก่มีรอยแผลเป็น ช่องอากาศเห็นเด่นชัดสีน้ำตาลอ่อน พบขึ้นอยู่ด้านในของป่าชายเลน ตามริมชายฝั่งแม่น้ำ ที่น้ำท่วมถึงอย่างสม่ำเสมอ และดินมีการระบายน้ำดี



รูปที่ 4.3.39 โปรงแดง

ประโยชน์ทางยา:

เปลือก มีรสฝาด ใช้ต้มน้ำไว้ชะล้างบาดแผล

ประโยชน์ทางอาหาร:

เปลือกตรงใกล้โคนต้น สูงขึ้นมาประมาณ 50 เซนติเมตร ทบให้แหลก แฉ่นน้ำไว้จะได้น้ำสำหรับ ใช้คนอมอาหารได้ เช่นเนื้อปลา และเนื้อสัตว์ต่างๆ ให้คงสภาพเดิม ไม่เพื่อย่อย และคงสภาพทั้งรสชาติ และสีไว้ได้นาน ใช้ย้อมแห อวนได้

(22) วงศ์: PALMAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Phoenix paludosa* Roxb.

ชื่อสามัญ: เป้งทะเล

ลักษณะ: เป็นไม้ใช้ประโยชน์ เป็นพืชมงคล มีลำต้นรูปทรงกระบอก สูง 4 – 10 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลาง 5 – 9 เซนติเมตร ขึ้นเป็นกอมีใบหนาแน่นเป็นกลุ่ม ส่วนบนของลำต้นมีก้านใบซึ่งมีหนามติดอยู่ และมีกาบซึ่งเป็นเส้นใยสีเทาหุ้ม



รูปที่ 4.3.40 เป้งทะเล

ประโยชน์ทางยา:

ยอดอ่อน ตำกับกะปิ และหัวหอม พอกแก้พิษปลาฉลามทะเล

นำมาต้มหรือคั่วผสมน้ำดื่ม แก้โรคลม แก้ท้องเสีย ท้องอืด ท้องเฟ้อ

ราก แก้พิษแมงกะพรุน ยาสมานแผล แก้ร้อนใน โดยนำรากเป้งมาแช่น้ำและใช้ล้าง และหยอดเข้าตาจะช่วยแก้พิษได้

ทั้ง 5 ส่วน (ใบ ดอก ผล ต้น และราก) นำมาต้มดื่มแก้โรคหิวาต์

ประโยชน์ทางอาหาร:

หน่อเป้ง รับประทานสด จิ้มน้ำพริก

ประโยชน์อื่นๆ:

ใบ นำมาประกอบเป็นอุปกรณ์ประมง

ต้น นำมาทำหลักหอย หรือทาบ ดากแดดทำเป็นไม้กวาด

(23) วงศ์: RHIZOPHORACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Rhizophora mucronata* Poir.

ชื่อท้องถิ่น: โกงกางใบใหญ่ / สาน

ลักษณะ: เป็นไม้ไม่ผลัดใบ ที่มีขนาดใหญ่ สูง 30 – 40 เมตร เปลือกหยาบสีเทาถึงดำ แตกเป็นร่องทั้งตามยาวและขวาง หรือแตกเป็นร่องตารางสี่เหลี่ยม หากทาบเปลือกทิ้งไว้สักครู่ ด้านในของเปลือกจะเป็นสีเหลืองถึงส้ม รอบๆโคนต้น มีรากจำนวนมากทำหน้าที่พยุงลำต้น บางครั้งพบว่ามีรากอากาศที่งอกจากกิ่งอยู่บ้าง แต่ไม่มากนัก แหล่งที่พบ ขึ้นได้ดิบบริเวณ ที่เป็นดินเลนอ่อนลิก ริมชายฝั่งทะเล ริมคลอง ที่น้ำทะเลท่วมถึงสม่ำเสมอ และเป็นเวลานาน



รูปที่ 4.3.41 โกงกางใบใหญ่

ประโยชน์ทางยา:

- เนื้อไม้ คั้นกับน้ำดื่มเป็นยาสมาน แก้ท้องร่วงคลื่นเหียนอาเจียน แก้บิดเรื้อรัง บำบัดเบาหวาน น้ำเหลืองเสีย
- ต้น ส่วนของเปลือกต้น ชงน้ำชาแก้ไข้ ภายนอก ใช้เปลือกต้มน้ำล้างบาดแผล เรื้อรัง หรือ ตำพอกห้ามโลหิตในบาดแผลสดได้ดี หรืออาจใช้ใบอ่อน เคี้ยวให้ละเอียดพอกแผลสดได้
- ใบ เคี้ยวให้ละเอียดพอกแผลสด ห้ามเลือด และป้องกันเชื้อโรคได้
- ราก เคี้ยวแล้วพ่นใส่แผล แก้พิษปลาฉลามทะเล ปลากระเบน

ประโยชน์ทางอาหาร:

ยอดอ่อน และผลนำมาเป็นผักสดจิ้มน้ำพริกเป็นอาหารได้

เนื้อไม้ ใช้รับประทานแทนหมาก

(24) วงศ์: RHIZOPHORACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Rhizophora apiculata* Bl.

ชื่อท้องถิ่น: โกงกาง / โกงกางใบเล็ก

ลักษณะ: เป็นไม้ผลัดใบขนาดกลาง – ใหญ่ สูง 20 – 40 เมตร เปลือก สีเทาดำ ผิวเปลือก เรียบ แตกเป็นร่องเล็กตามยาวของลำต้นเด่นชัดกว่าร่องตามขวาง เมื่อทุบเปลือกทิ้งไว้ซักครู่พบว่า ด้านในของเปลือกเป็นสีแสดอมแดง เรือนยอดแคบรูปประมิต รอบ ๆ บริเวณโคนต้นมีรากค้ำจุน ทำหน้าที่พยุงลำต้น และมักมีรากอากาศ ซึ่งเกิดจากกิ่งคอนบน เป็นจำนวนมาก เป็นไม้ใช้ประโยชน์ ใช้ในการก่อสร้างมีคุณสมบัติประโยชน์ทางยาเหมือน โกงกางใบใหญ่ มักพบขึ้นได้บริเวณที่เป็นดินเลน อ่อน ไม่ลึกมากนัก มีน้ำทะเลท่วมถึงสม่ำเสมอ โดยเฉพาะพื้นที่ติดทะเล ปากแม่น้ำ ลำคลอง



รูปที่ 4.3.42 โกงกางใบเล็ก

ประโยชน์ทางยา:

- เนื้อไม้ ต้มกับน้ำดื่มเป็นยาสมาน แก้ท้องร่วง คลื่นเหียนอาเจียน แก้บิดเรื้อรัง เบาหวาน แก้แผลฟกช้ำบวม น้ำเหลืองเสีย ใช้รับประทานแทนนม ใช้ล้างแผลเรื้อรัง หรือตำพอกห้ามเลือดในแผลสดได้ดี หรือเผาใส่แผลสด
- ต้น ส่วนของเปลือกต้น ชงน้ำชาแก้ไข้ ใช้ต้มน้ำล้างบาดแผลเรื้อรัง หรือ ตำพอกห้ามเลือดใน บาดแผลสดได้ดี
- ใบ เคี้ยวให้ละเอียดพอกแผลสด ห้ามเลือด และป้องกันเชื้อโรคได้
- ราก เคี้ยวแล้วพ่นใส่แผล แก้พิษปลาฉลามทะเล ปลากระเบน

ประโยชน์ทางอาหาร:

ยอดอ่อน นำมาเป็นผักสดจิ้มน้ำพริกเป็นอาหารได้

(25) วงศ์: LEGUMINOSAE-CAESALPINIOIDEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Cynometra iripa* Kostel.

ชื่อท้องถิ่น: มังคะ

ลักษณะ: เป็นไม้พุ่ม สูง 2 – 6 เมตร เรือนยอดแผ่กว้าง แตกกิ่งแขนงเรียวยาว ลำต้นสีเทาอมเขียว มีสีขาวแฉก พบตามริมชายฝั่งแม่น้ำที่เป็นดินเลนแข็ง เขตรอยต่อระหว่างป่าชายเลนกับป่าบก



รูปที่ 4.3.43 มังคะ

ประโยชน์ทางยา:

- ต้น นำมาตัดกอไฟรม ใช้สุกกลั่น หรือใช้เตาก่อไฟ ให้คือน้ำมันเตียงข้างหรืออบกลั่น
- ราก นำรากมาผ่าฝนกับเหล้า เป็นยาแก้เกร็ง ชักกระตุก

ประโยชน์ทางอาหาร:

ดอก มีสีเหลืองอ่อน รสเปรี้ยว และฝาดมาก มักจะนำมาทำแกงปลา หรือจิ้มรับประทานกับน้ำพริก

(27) วงศ์: BIGONIACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Dolichandrone spathacea* Schum.

ชื่อท้องถิ่น: แคทะเล

ลักษณะ: เป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็ก ไม่ผลัดใบ สูง 4 – 10 เมตร แตกกิ่งก้านน้อย เรือนยอดแผ่กว้าง แต่ละส่วนเมื่อแห้งจะเปลี่ยนเป็นสีดำ เปลือกสีเทา เรียบหรือแตกเป็นร่องตื้นๆ มีช่องอากาศตามลำต้น พบขึ้นในป่าบริเวณน้ำกร่อย



รูปที่ 4.3.44 แคทะเล

ประโยชน์ทางยา:

ราก รสหวานเย็น แก้ไข้แก้เสมหะ โลหิต และลม

เปลือก รสหวานเย็น แก้ท้องอืดเฟ้อ

ใบ รสเย็น รักษาแผล เป็นยาขับวนปาก แก้ไข้ แก้คัน

ดอก ออกรสหวานเย็น แก้ไข้

เมล็ด รสหวานเย็น แก้ปวดประสาท

(27) วงศ์: CAESALPINIACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Cassia alata* Linn.

ชื่อท้องถิ่น: ชุมเห็ดเทศ

ลักษณะ: เป็นไม้พุ่ม สูงประมาณ 3 เมตร ใบประกอบแบบขนนก ขนาดใหญ่ ใบย่อยรูปขอบขนาน ดอกช่อสีเหลืองชูตั้ง ความยาวของฝักประมาณ 4 นิ้ว เป็นจีบ เมื่อแก่จะแตกออก ขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด เกิดตามที่ราบลุ่ม ริมน้ำทั่วไป



รูปที่ 4.3.45 ชุมเห็ดเทศ

ประโยชน์ทางยา:

ใบ รสจืด บดผสมกระเทียม หรือน้ำปูนใสทาแก้กลากเกลื้อน คองสุราหรือ
อย่างไฟ ชงน้ำดื่ม เป็นยาระบายและสมานธาตุ

ดอก รสเย็น เป็นยาระบาย

ฝัก รสเบื่อเย็น แก้พยาธิ ระบาย ขับถ่ายพยาธิตัวตืด พยาธิไส้เดือน

ต้น รสเบื่อเย็น ขับพยาธิในท้อง

ต้น ราก ใบ รสเบื่อเย็น แก้พิษเส้น ทำหัวใจให้ปกติ แก้ก้องผูก ขับปัสสาวะ

(28) วงศ์: MYRTACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Melaleuca cajuputi* Powell

ชื่อท้องถิ่น: เสม็ดขาว/ เสม็ดทะเล

ลักษณะ: เป็นไม้ที่อยู่บริเวณป่าชายเลน น้ำท่วมถึง แต่น้ำไม่ขัง เช่น บริเวณคันนา คันบ่อ อยู่ร่วมกับไม้จำพวกหนามแดง และโพธิ์ทะเลได้ดี เป็นไม้เนื้อแข็งที่มีความแข็งแรง โตช้ากว่าไม้โกงกาง อายุประมาณ 15 ปี จึงจะนำมาทำเสาได้



รูปที่ 4.3.36 เสม็ดขาว/ เสม็ดทะเล

ประโยชน์ทางยา:

ใบอ่อน และผล เป็นยาสมาน แก้เลือด ลมกาฬ ลมจุฬหวัจ หน้ำมิด เลี้ยวให้
ตะเยียดแล้วกลืน ประทังให้อาการดีขึ้น แต่ถ้าจะให้ได้ผลดียิ่งขึ้น ต้อง
ผสมกับเหล้า ไม่มีเหล้าอาจใช้พืชมเสนแทนได้ แต่ถ้าจะให้มิ้คุณค่าประโยชน์
ได้ผลดีที่สุด ต้องเอาตัวมดแดงเพิ่มเข้าไปอีก โดยตำผสมกับเหล้า(ยาขุ่น)
แก้เลือดออกภายใน ประจำเดือนไม่ปกติ ในสตรีบางราย แพทย์
วินิจฉัยโรคว่า เป็นมะเร็งในโพรงมดลูก หรือมีเนื้อร้าย ต้องผ่าตัด นำใบ
กับ ผลเสม็ดขาว ผสมเหล้าตำกับตัวมดแดง ช่วยให้อาการดีขึ้นได้

เห็ดเสม็ด ตัวมดแดง เหล้า(ไม่มีใช้พืชมเสนแทนได้) ตำหรือปั่น รวม 3 อย่าง รักษา
คนไข้ที่มีอาการใช้ชักตาเหล่ชกตาตั้ง อาการไข้ตัวร้อนจัด อาการช็อค

ประโยชน์ด้านอื่น:

ลำต้น ใช้ก่อสร้าง ทำเสา และทำเครื่องเรือนได้ดี(มอดไม่กิน) เพราะเนื้อไม้เมื่อแห้งแล้วจะแข็งแรง ทนทานกว่าไม้โกงกาง(ไม้โกงกางจะมีความแข็งแรงเมื่ออยู่ในน้ำ หรือเปียกน้ำ)

ต้น ส่วนเปลือกต้นลอกออกมาจะมีลักษณะเป็นขุย คล้ายกระดาษทิชชู ดูดซับน้ำมัน ได้ดีนำมาตากแห้งแล้วผสมกับน้ำมันยาง แล้วห่อด้วยใบจาก ทำได้จุดไฟสำหรับให้แสงสว่างหรือเป็นเชื้อเพลิงได้

ผลแก่ บดผสมในแป้งเหล้า ช่วยเพิ่มฉีกร ทำให้น้ำเหล้าสี เข้ม

ดอก มีน้ำหวานที่ผึ้งชอบ และยังทำให้ได้น้ำผึ้งที่มีคุณภาพดี สีสวย

(29) วงศ์: SCROPHULARIACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Limnophila aromatica* (Lamk.) Merr.

ชื่อท้องถิ่น: เสม็ดดอกแดง

ลักษณะ: ไม้ขึ้นต้นขนาดกลาง ลำต้นสูง 5 - 10 เมตร สีน้ำตาลแดงเปลือกบางซ้อนกันเป็นชั้นๆ หลายชั้นแตกกิ่งก้านสาขามาก ใบเป็นใบประกอบแบบขนนก เรียงเป็นคู่ตรงกันข้าม ใบย่อยรูปหอกมี 2 - 4 คู่ ขอบใบเรียบปลายใบแหลม ใบอ่อนมีสีน้ำตาลอมชมพู ใบแก่มีสีเขียวเข้มเป็นมัน ดอกออกเป็นช่อเล็กๆ ที่บริเวณปลายยอด ดอกย่อยออกติดกันเป็นกระจุกสีเหลืองอ่อน เกสรตัวผู้สีขาวจำนวนมาก ลักษณะคล้ายเกสรดอกชมพู ผลมีลักษณะกลมขนาดเล็กก้นผลส่วนใหญ่มีลักษณะนูนขมะยังอ่อนสีเขียวและเมื่อแก่สีขาว พบบริเวณป่าโปร่ง หรือใกล้กับแหล่งน้ำ



รูปที่ 4.3.47 เสม็ดดอกแดง

ประโยชน์ทางยา:

ใบแก่ สมานแผลภายใน

ประโยชน์ทางอาหาร:

ใบอ่อน รับประทานจิ้มกับน้ำพริก

ประโยชน์ด้านอื่น:

เปลือกต้น ต้มร่วมกับเปลือกกระโดน ใช้ย้อมแหให้สีชมพู แต่เมื่อใช้งานนาน และ
เปื้อนโคลนตม ทำให้แหเปลี่ยนเป็นสีดำ

(30) วงศ์: MALVACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Thespesia populnea*

ชื่อท้องถิ่น: โพธิ์ทะเล

ลักษณะ: เป็นไม้ยืนต้น ขนาดเล็กสูง 8 – 12 เมตร ลำต้นโค้ง แตกกิ่งในระดับต่ำ เรือนยอด
แผ่กว้าง กิ่งอ่อนหนาหยาบ เปลือกเรียบสีเทาอ่อน หรือขรุขระมีรอยแตกตามยาวเป็นร่องลึก พบมาก
ในที่ดอนหรือชายฝั่งทะเลและริมแม่น้ำ ที่ดินเป็นดินร่วนปนทราย



รูปที่ 4.3.48 โพธิ์ทะเล

ประโยชน์ทางยา:

เปลือก ต้มกับน้ำใช้ล้างแผล รับประทานขับน้ำเหลือง แก้บิด ต้มผสมน้ำมันมะพร้าวทาแก้โรคผิวหนัง

ใบ ต้มกับน้ำอาบแก้คัน ตำพอกบริเวณที่เป็นแผล แก้อักเสบ แก้บวม

ราก ส่วนของรากอ่อน รับประทานเป็นยาบำรุง

ผล ยางจากผล ทาแก้หูด

ผลและใบ ตำให้ละเอียดตำพอกแก้หิดได้

(31) วงศ์: LOGANIACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Strychnos nux - vomica* Linn.

ชื่อท้องถิ่น: แผลงใจ

ลักษณะ: เป็นไม้ต้นขนาดเล็กถึงขนาดกลาง ผลัดใบ สูงได้ถึง 12 เมตร เปลือกต้นเรียบ มีสีขาว - เทา ลำต้นและกิ่งมักคดงอ ใบเป็นใบเดี่ยว ดอกออกเป็นช่อตามปลายกิ่ง สีขาวหรือเขียวอ่อน ผลอ่อนสีเขียว เมื่อแก่จัดมีสีเหลือง เมล็ดแบน กลม หรือรูปไข่ มีหลายเมล็ดใน 1 ผล ราก ใบ แก่น เปลือก มีพิษหมด เป็นยาพิษ



รูปที่ 4.3.49 แผลงใจ

ประโยชน์ทางยา:

ผล เรียกว่า โกลูกัดกลิ้ง เพราะมีพิษรุนแรง เปลือก เนื้อของลูก นำมาฝนกับเหล้า สามารถทำให้สลบได้ เป็นวัน โดยไม่รู้สึกรู้สิดำ ไม่สามารถเดินได้ (หมายเหตุ นำมาผสมกับสมุนไพรชนิดอื่นทำยารักษาโรคได้ทุกโรค เช่น ไข้มาลาเรีย แต่ต้องผสมให้ถูกสัดส่วน ถ้าผสมไม่ถูกสัดส่วนอาจทำให้ตายได้ ถ้าเป็นโรคที่ไม่รุนแรงมาก ไม่เกิน 2 ชั่วโมงไม่ขีด แต่ถ้าเป็นโรคร้ายที่รุนแรง ไม่เกินเม็ดข้าวโพด)

ทุกส่วน ถ้านำมาทำยา ต้องนำมาผ่านความร้อนก่อน เพื่อลดความรุนแรงลงไป ใบจะต้องนำมานึ่ง แก่น เปลือก เนื้อ หรือราก จะต้องนำมาเผาให้เป็นถ่าน เพื่อลดสารพิษลงไป

ประโยชน์อื่นๆ:

เมล็ด ส่วนของเมล็ดนี้มีลักษณะเหมือนเถาสะบ้าเล็ก ๆ นิยมนำมา ทำเครื่องรางของขลัง วัดถุมงคล

(32) วงศ์: SONNERATIACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Sonneratia griffithii* Kurz

ชื่อท้องถิ่น: ลำแพนหิน

ลักษณะ : เป็นไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ อาจสูงถึง 25 เมตร ต้นที่แก่มากๆ มักเป็นโพรงที่โคนต้น เปลือกเรียบสีน้ำตาล อ่อน รากหายใจอ้วนสั้น รูปกรวยคว่ำ ยาว 30 – 40 เซนติเมตร เหนือผิวดิน มักพบขึ้นอยู่ด้านในของป่าชายเลน ตามริมชายฝั่งแม่น้ำ หรือที่ขึ้นและที่ดินและน้ำมีความเค็มน้อย



รูปที่ 4.3.50 ลำแพนหิน

ประโยชน์ทางยา:

เปลือก เป็นยาแก้ร้อน ถอนลำแดง ใช้ฝาด

ยอด กับใบแก่ ทำให้ละเอียดผสมกับน้ำจืดพ่นป้องกันขุงลาย

(33) วงศ์ : EBENACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Diospyros apiculata* Hiern

ชื่อท้องถิ่น: ลูกพลับ

ลักษณะ : เป็นไม้พุ่ม สูง 2 – 6 เมตร เรือนยอดแผ่กว้าง แตกกิ่งแขนงเรียวยาว ลำต้นสีเทาอมเขียว มีสีขาวแต้ม พบตามริมชายฝั่งแม่น้ำที่เป็นดินเลนแข็ง เขตรอยต่อระหว่างป่าชายเลนกับป่าบก



รูปที่ 4.3.51 ลูกพลับ

ประโยชน์ทางยา:

เป็นยาแก้ร้อนใน ถอนลำแดง

ประโยชน์ทางอาหาร:

ผล รับประทานสดๆ ได้ เหมือนลูกจันทน์และลูกอิน

ประโยชน์อื่นๆ:

ใบ นำไปย้อมแห

(34) วงศ์: LECYTHIDACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Barringtonia asiatica* (L.) Kurz

ชื่อท้องถิ่น: จิกทะเล

ลักษณะ: เป็นไม้ขนาดกลาง สูง 8 – 15 เมตร แตกกิ่งระดับต่ำ เรือนยอดแน่นทึบ เปลือกหยาบสีเทาเข้ม พบได้ตามริมชายฝั่งทะเลที่เป็นดินทราย หรือโขดหิน



รูปที่ 4.3.52 จิกทะเล

ประโยชน์ทางยา:

ใบอ่อน มีรสฝาด ขม เผื่อน ไม้เมา

เปลือก เป็นยาสมาน เหมือนจิกเขา แก้แพ้ยางไม้ ไม่ว่าจะเป็นยาตาตุ่ม หรือยางรัก
หนู เป็นเม็ดยื่นคัน หรือเป็นแผล ดมทำเป็นภายนอก แก้ปวดข้อ

ผล ชงน้ำดื่มแก้ไอ แก้หืด แก้ท้องเสีย

เมล็ด ทูบชงน้ำดื่ม แก้จุกเสียด

ราก ผสมกับน้ำมันมะนาว ใช้ปิดแผลถูกงูกัด แก้พิษ

ประโยชน์อื่นๆ:

เมล็ด ส่วนเปลือกของเมล็ด ทูบให้แตก ตีกับน้ำ ใส่บ่อปลา ใช้เบื่ปลา

บีบให้น้ำมันออก ใช้เป็นเชื้อเพลิงให้แสงสว่าง

(35) วงศ์: APOCYNACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Carissa carandas* Linn.

ชื่อท้องถิ่น: หนามแดง

ลักษณะ: เป็นพรรณไม้พุ่ม ขนาดใหญ่ ลำต้นมีความสูงประมาณ 2-3 ฟุต ลำต้นแตกกิ่งก้านสาขา ทว่าลำต้นมีหนามแหลมยาวประมาณ 2 นิ้ว ไม้ใช้ประโยชน์ แตกกิ่งเหมือนเขากวาง มีลายสวยงาม นิยมนำไปทำโต๊ะ เก้าอี้



รูปที่ 4.3.53 หนามแดง

ประโยชน์ทางยา:

- เนื้อไม้ ปรุ้งเป็นยาบำรุงธาตุ บำรุงไขมัน ในร่างกายให้แข็งแรง และเป็นยาแก้
อ่อนเพลีย
- ใบ ใช้ใบสด นำมาคั้นเอาน้ำรับประทานเป็นยาแก้ท้องร่วง แก้ปวดหู แก้ไข้
แก้เจ็บคอ และแก้เจ็บปาก
- ผล ใช้ทั้งผลสุก และผลดิบ รับประทานเป็นยาแก้โรคเลือดออกตามไรฟัน
และเป็นยาฝาดสมาน
- ราก ใช้รากสด นำมาคั้นเอาน้ำดื่ม เป็นยาขับพยาธิ บำรุงธาตุ เจริญอาหาร เป็น
ยาบำรุงกระเพาะอาหาร หรือใช้รากสดนำมาตำให้ละเอียด ผสมกับเหล้า
นำมาทาหรือพอกแก้คัน และใช้พอกบาดแผล
- แก่น มีสีดํา นำมาคั้นจะเป็นยาอายุวัฒนะ

(36) วงศ์: STERCULIACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Heritiera littoralis* Dryand.

ชื่อท้องถิ่น: หงอนไก่ทะเล

ลักษณะ: เป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็กถึงกลาง สูง 5 – 20 เมตร มีพุ่มน้อย ลำต้นมักบิด และคดงอ เปลือกมีสีน้ำตาลถึงเทาเข้ม หยวนเป็นเกล็ด มีรอยแตกเป็นร่องลึกตามยาว เนื้อไม้สีขาว มักพบขึ้นตามด้านในของป่าชายเลนทั่ว ๆ ไปในเขตน้ำกร่อย ที่ดินค่อนข้างเป็นดินทราย



รูปที่ 4.3.54 หงอนไก่ทะเล

ประโยชน์ทางยา:

เมล็ด แก้ท้องเสีย แก้บิด

เปลือก ดมน้ำอมบัวปากแก้วระงับปวด ปากอักเสบ

กิ่งอ่อน มีสารแทนนินใช้ฉุฟนรักษาเหงือก

ราก ใช้เปลือกราก(ต้องชุบเอาส่วนนอกให้เกลี้ยง ใช้เฉพาะใยของเปลือก) ดมรักษาโรคทางเดินอาหาร ฝี หรือจะผสมกับเหงือกปลาหมอก็ได้ (ส่วนนอกของเปลือก มีพิษเหมือนตะโกนา เป็นตัวเร่งให้ออกฤทธิ์เร็วมาก เป็นอันตรายกับคนไข้ได้

(37) วงศ์: LEGUMINOSAE – PAPILIONOIDEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Derris indica* (Lamk.) Bennet

ชื่อท้องถิ่น: หขิน้ำ

ลักษณะ: เป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็ก - กลาง สูง 5 – 15 เมตร เรือนยอดแผ่กว้าง ลำต้นมักคดงอ แตกกิ่งมาก เปลือกเรียบ สีเขียวแก่มน้ำตาลถึงน้ำตาลเทาคล้ำ พบตามริมชายฝั่งแม่น้ำใกล้ทะเลบริเวณที่ดินเป็นดินร่วนปนทราย



รูปที่ 4.3.55 หขิน้ำ

ประโยชน์ทางยา :

เปลือก ดมผสมเกลือให้มาก อมบ้วนปากแก้ปวดฟัน เลือดออกตามไรฟัน
 รำมะนาด แผลในปาก ดมอบน้ำให้เด็ก แก้โรคพยาธิ แก้หิดคัน แก้โรค
 ขาดสารอาหาร

(38) วงศ์: SATALACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Cassytha filiformis* L.

ชื่อท้องถิ่น: รังกะสา / โปรงนก/ สังวาลพระอินทร์

ลักษณะ: เป็นพืชเบียน ลำต้นเป็นเส้นกลมยาวมากเกี่ยวพันกันไปมาตามกิ่งของต้นไม้ที่มันขึ้นอยู่ มีสีเขียว หรือ เขียวแกมเหลือง บริเวณยอดมีขนสั้น ๆ สีเหลืองหม่น ๆ คลุมหนาแน่น ใบลดรูปเป็นเกล็ดเล็กๆ สีเหลืองอมเขียว ออกเรียงสลับตามข้อของลำต้น เป็นพืชเบียนเกาะตามกิ่งไม้และพุ่มไม้ต่าง ๆ



รูปที่ 4.3.56 รังกะสา

ประโยชน์ทางยา:

เปลือก ราก ใบ นำมาคั่วแล้วใช้สมานแผล

เปลือก ใช้ล้างแผล ใช้ผ้าขาวบางวางไว้บนแผลแล้วเทน้ำที่แผล

ประโยชน์ทางอาหาร:

ผล รับประทานสด เหมือนลูกหว่า

(39) วงศ์: MELIACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Xylocarpus moluccensis* Roem.

ชื่อท้องถิ่น: ตะบูนดำ

ลักษณะ: เป็นไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ สูง 20 – 35 เมตร ผลัดใบ ลำต้นเปลาตรง โคนต้น มีพูพอนเล็กน้อย เรือนยอดเป็นพุ่มกลม เปลือกขรุขระ สีน้ำตาลเข้ม แตกเป็นร่องตามยาว ต้นแก่ เปลือกลอกเป็นแถบแคบๆ เปลือกหนาประมาณ 0.3 – 0.5 เซนติเมตร เนื้อไม้มีสีน้ำตาล มีรากหายใจรูปคล้ายกรวยคว่ำ กลมหรือแบน ปลายมน ยาว 20 – 40 เซนติเมตร จากผิวดิน พบขึ้นกระจายในบริเวณที่เป็นดินเลนค่อนข้างแข็ง เนื้อไม้มีสีและลวดลายสวยงาม ใช้ตกแต่ง ทำเฟอร์นิเจอร์ และก่อสร้างได้



รูปที่ 4.3.57 ตะบูนดำ

ประโยชน์ทางยา:

- ผล** ดม้น้ำดื่มแก้ท้องเสีย แก้บิด แก้อหิวาต์
- ตากแห้งและเผาไฟกับเห็ดพังกาเผากับน้ำมันมะพร้าวเป็นยาแก้มะเร็ง
- ผิวหนัง ถ้าผสมเปลือกพังกาจะทำให้แผลมะเร็งยุบตัวเร็ว
- เปลือก** ดม้น้ำดื่มรักษาแผลภายใน ดม้น้ำดื่มให้ละเอียดพอกแผลสด แผลบวมฟกช้ำ เป็นหนอง
- เปลือกหรือเมล็ด** 1-2 เมล็ด ดม้น้ำ 2 ถ้วยแก้ว เคี้ยวให้เหลือ 1 ถ้วยแก้ว แบ่งรับประทาน 4 ครั้ง เป็นยาสมาน แก้ท้องเสีย แก้บิด เปลือกและผล ดม้น้ำรับประทานแก้อหิวาต์ ใช้ล้างทำความสะอาดแผล

(40) วงศ์: RHIZOPHORACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Bruguiera cylindrica* Bl.

ชื่อท้องถิ่น: ประสักดอกขาว/ ถั่วขาว

ลักษณะ: เป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็ก - กลาง สูง 8 – 15 เมตร พุ่มน้อย แต่วิเวณโคนต้นพองขยายออกเรือนยอดแน่นทึบรูปปิรามิด เปลือกสีเทาหรือสีน้ำตาล เรียบถึงหยาบเล็กน้อย ตามลำต้นมีช่องอากาศ กิ่งอ่อนสีเขียว มีรากหายใจรูปคล้ายเข่า ขาว 15- 20 เซนติเมตร เนื้อไม้ดิน



รูปที่ 4.3.58 ประสักดอกขาว/ ถั่วขาว

ประโยชน์ทางยา:

กุมารตุ แก้ก้องร่วง สมานแผล แก้อาเจียน แก่เสมหะ แก่โลหิต แก้บิด

ประโยชน์ทางอาหาร:

ผล นำมาตากแห้งแล้วนำมาหุงแทนข้าว นำมาเชื่อมทำขนมรับประทานได้

(41) วงศ์: RHIZOPHORACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Bruguiera gymnorhiza*

ชื่อท้องถิ่น: พังกาหัวสุมดอกแดง/ประสักดอกแดง

ลักษณะ: เป็นพืชที่ชอบขึ้นในดินเลนแข็งและน้ำท่วมถึง ลำต้นมีสีดำ เปลือกเป็นเกล็ดหนา ลำต้นกลม ใบคล้ายใบโกงกางใบเล็กแต่ต่างที่ไม่มีจุดสีดำที่ท้องใบ ดอกมีสีแดงสดหรือชมพูเรื่อ ๆ พบในบริเวณที่น้ำท่วมถึงอย่างสม่ำเสมอ และดินค่อนข้างแข็งและเหนียว ลักษณะใบ เป็นใบเดี่ยวเรียงตรงข้ามสลับตั้งฉาก รูปรี ปลายใบแหลมสั้น ฐานใบมน ผิวใบเรียบหนา ใบด้านบนสีเขียวเข้มเป็นมัน ท้องใบเขียวอมเหลือง ออกดอกเดี่ยว ๆ ตามง่ามใบ ดอกตูมรูปกระสวย กลีบเลี้ยงสีแดงปนเขียว โคนติดกัน ปลายแยกเป็นแฉกแคบ ๆ ลีกลดครึ่งหนึ่ง เมื่อดอกบานจะมีลักษณะคล้ายส้ม

ลักษณะฝัก รูปลูกข้าง ผิวเรียบ จะงอกตั้งแต่ยังติดอยู่บนต้น ฝัก หรือลำต้นได้ใบเลี้ยงรูปกระสวย เป็นเหลี่ยมหรือมีสันเล็กน้อย สีเขียวเข้มแกมม่วง เมื่อแก่จัดมีสีม่วงดำ



รูปที่ 4.3.59 พังกาหัวสุมดอกแดง/ประตักดอกแดง

ประโยชน์ด้านอาหาร:

ฝัก เชื่อมทำขนมโดยการนำ ฝักที่แก่เต็มที่มาปอกเปลือก แช่ด้วยน้ำปูนใสไว้ 2 - 3 คืน เพื่อจะทำให้ล้างยางเหนียว และลดความฝาดลง และทำให้เนื้อ ประตักอ่อนตัว เชื่อมง่าย มีรสชาติอร่อย

ใบ ฝักอ่อน ลวกจิ้มน้ำพริก

(42) วงศ์: AVICENNIACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Avicennia marina* (Forsk.) Vierh.

ชื่อท้องถิ่น: แสมทะเล

ลักษณะ: เป็นไม้เบกน้ำที่ขึ้นได้ดีในที่โล่งติดชายฝั่งทะเล หรือพื้นที่ดินเลนงอกใหม่ ที่ดินค่อนข้างเป็นทราย เป็นไม้ขนาดเล็ก สูงประมาณ 5 – 8 เมตร มีลักษณะเป็นพุ่ม ส่วนใหญ่มีสองลำต้นหรือมากกว่า ไม่มีพุ่มพอน เรือนยอดโปร่ง มีรากหายใจรูปคล้ายดินสอ ยาว 10 - 20 เซนติเมตร เนื้อผิวดิน เปลือกเรียบเป็นมัน สีขาวอมเทาหรือขาวอมชมพู ต้นที่มีอายุมากเปลือกจะหลุดออกเป็นเกล็ดบางๆ คล้ายแผ่นกระดาษ และผิวของเปลือกใหม่จะมีสีเขียว



รูปที่ 4.3.60 แสมทะเล

ประโยชน์ทางยา:

แก่น คั้นคั้นน้ำแก้ท้องร่วง

เปลือก คั้นอมน้ำเพื่อสมานแผลในปาก

ก้านใบ เผลาไฟรมควัน แก้พิษจากสัตว์น้ำทุกชนิด โดยเฉพาะปลาที่มีพิษจากทะเลทุกชนิด

4.3.3 ประเภทพืชล้มลุก พบมี 8 ชนิด

(1) วงศ์: COMPOSITAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Eupatorium odoratum* Linn.

ชื่อท้องถิ่น: สาบเสือ

ลักษณะ: เป็นพรรณไม้ล้มลุก แตกกิ่งก้านสาขามากมาย จนดูเป็นทรงพุ่ม ตามลำต้นและกิ่งก้านจะมีขนนุ่มประปราย ลำต้นสูงประมาณ 3 - 5 ฟุต



รูปที่ 4.3.61 สาบเสือ

ประโยชน์ทางยา:

ทั้งต้น มีกลิ่นหอมแรง ใช้เป็นยาฆ่าแมลง แต่ถ้านำมาใช้แต่น้อยก็เป็นน้ำหอมได้ดี

ใบ นำมาตำผสมกับปูนพอกห้ามเลือด และช่วยกระตุ้นการทำงานหรือควบคุมการหดตัวของลำไส้สัตว์ และมีผลต่อมดลูกของสัตว์ แก่โรคบิดง

(2) วงศ์: SAPINDACEAE.

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Allphylus cobbe* Blume var. *glaber* Hiern

ชื่อท้องถิ่น: ค้อใต้

ลักษณะ: ใบประกอบแบบขนนก เรียงสลับ หรือเรียงเวียนรอบกิ่ง มีใบย่อย 3 ใบ ขอบใบหยัก เนื้อใบบาง สูง 3-5 เมตร ดอกช่อ กลีบเลี้ยง แยก 5 กลีบ กลีบดอกแยก 5 กลีบ สีขาว ผลค่อนข้างกลม เมื่อสุกสีแดงเข้ม



รูปที่ 4.3.62 ต่อได้

ประโยชน์ทางยา:

ราก มีรสจืดเย็น ฝาด รับประทานเป็นยาขับปัสสาวะ รักษาเส้นเอ็น สมานแผล แก้อักเสบ บวมภายใน แก้ท้องอืด ท้องเฟ้อ

ใบอ่อน ผสมดินสอพองสุกกระทะหม้อมเล็ก แก้หวัด

ใบ แก้ หวัดคักจุมูกในเด็ก

ประโยชน์ทางอาหาร:

ใบ นำไปจิ้มรับประทานกับน้ำพริก ยำ

ลูก มีสีแดง อยู่รวมกันเป็นพวง ถ้าสุกแล้วจะมีสีเหลือง รับประทานสดได้เลย

(3) วงศ์: PTERIDACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Acrostichum aureum* L.

ชื่อสามัญ: ประทะเล/หัวปรง

ลักษณะ: เป็นพืชพวกเฟิร์น มีลำต้นเป็นเหง้าอยู่ใต้ดิน ใบส่วนของใบขึ้นมาเป็นกอ ที่เหง้ามีเกล็ดใหญ่สีน้ำตาล โคนต้นมีรากค้ำยัน มักพบขึ้นเป็นกลุ่มตามที่ลุ่มชื้นแฉะด้านหลังป่าชายเลน และป่าน้ำกร่อย



รูปที่ 4.3.63 ประทะเล/หัวปรง

ประโยชน์ทางยา:

ลำต้น ขางจากลำต้นใช้ทาแผลหรือฝี เพื่อดูดหนองและขับพิษ

ยอดอ่อนและเหง้า แก้พิษ ตำแล้วพอกที่แผล

หัว ฝนกับน้ำข้าวข้าวทาแก้แรม ดมพอกแผลที่มีอาการบวมฟกช้ำ หัวของปรง ทะเล หัววาว และหัวจาก ตำผสมกับใส่น้ำใช้ทาแผลแก้แรม งามั่ว

ประโยชน์ทางอาหาร:

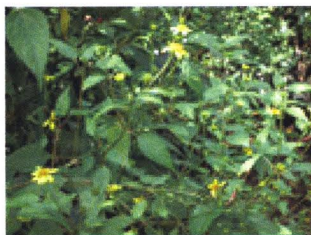
ยอดอ่อน ดมจมน้ำพริก

(4) วงศ์: COMPOSITAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Wedelia biflora* (L.) DC.

ชื่อสามัญ: เบญจมาศทะเล/เบญจมาศน้ำเค็ม

ลักษณะ: เป็นไม้พุ่มกึ่งเลื้อย มีกิ่งมาก มักแผ่ทอดยอดคลุมพื้นดิน ขาว 1 – 5 เมตร กิ่ง ใบ และช่อดอก มีขนสั้นสีขาว สากมือ พบได้ทั่วไปตามพื้นที่ป่าชายเลนที่ขึ้นและอยู่เสมอ



รูปที่ 4.3.64 เบญจมาศทะเล/เบญจมาศน้ำเค็ม

ประโยชน์ทางยา:

ใบ บดละเอียด เป็นยาพอกที่ท้องผู้หญิงหลังคลอดบุตร รักษารอยปริตามผิวหนัง และใช้พอกรอยคางตามผิวหนัง แผลที่ถูกของมีคมบาดเป็นแผลแมลง สัตว์ กัด ค่อย เป็นฝี และอาการอักเสบวม และยังแก้เส้นเลือดขอดได้อีกด้วย

น้ำที่คั้นจากใบ นำมาผสมกับน้ำมันวู้ คิมเป็นยาบำรุงกำลังหลังคลอดบุตร กล่าวกันว่าเป็นยาขับปัสสาวะ ถ้าใช้ในปริมาณมากจะเป็นยาถ่ายอย่างแรง

ดอก เป็นยาถ่ายอย่างแรง

ราก ใช้เป็นยารักษาการโรคชนิดหนองใน และนิ้วในกระเพาะปัสสาวะ

ประโยชน์ทางอาหาร:

ใบ เหมือนใบยี่ห่วย มีรสเผ็ด รับประทานสด ๆ ได้ นำไปจิ้มน้ำพริกรับประทาน หรือ ทำพวกคั้ม ยำ แกงต่าง ๆ

(5) วงศ์: ACANTHACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Acanthus ebracteatus* Vahl

ชื่อสามัญ: เหงือกปลาหมอดอกขาว

ลักษณะ: ลำต้นอวบ มีหนาม คล้ายเหงือกปลาหมอดอกม่วงมาก แต่จะขึ้นในบริเวณน้ำกร่อย – จืด จะไม่พบเหงือกปลาหมอดอกขาว ในเขตน้ำเค็มจัดพบบริเวณน้ำท่วมถึงตลอด เป็นไม้เนื้ออ่อน มีขนาดไม่รับประทาน 1 เมตร เป็นพืชชนิดล้มลุก มีช่วงอายุ 1 - 5 ปี ขยายพันธุ์โดยใช้ผลหรือเมล็ด



รูปที่ 4.3.65 เหงือกปลาหมอดอกขาว

ประโยชน์ทางยา :

ทั้งต้นและราก ดับอาบแก้พิษไข้ ผื่นคันโรคผิวหนัง ทุกชนิด ถ้าใช้รับประทาน เป็นยาแก้พิษฝีดาษ และฝีทั้งปวง เป็นยาดัดราก

ต้นสด ตำให้ละเอียดเอาพอกปิดหัวฝี หรือแผลเรื้อรัง ถอนพิษได้

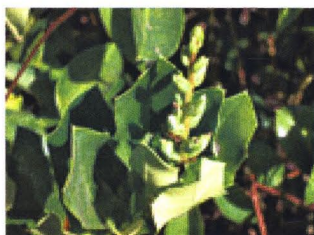
ผล มีรสฝาดเล็กน้อย และขม มีคุณสมบัติประโยชน์ทางการสมานแผล

(6) วงศ์: ACANTHACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Acanthus ilicifolius* L.

ชื่อสามัญ: เหงือกปลาหมอดอกม่วง

ลักษณะ: แหล่งที่พบบริเวณน้ำท่วมถึงตลอด พื้นที่ป่าชายเลน ที่เป็นพื้นที่โล่ง เป็นดิน ร่วนเหนียว หรือตามริมชายฝั่งที่เป็นดินเลน จะขึ้นรวมกันเป็นกลุ่มจำนวนมากหากพื้นที่ถูกเปิดโล่ง เป็นไม้พุ่มลำต้นเลื้อย สูง 1 – 2 เมตร ไม้มีเนื้อไม้ ลำต้นเป็นโพรง ตั้งตรง แต่เมื่ออายุมากจะเอนนอน ลำต้นแก่แตกกิ่งออกไป มีรากค้ำจุน และมีรากอากาศเกิดจากลำต้นที่เอนนอน เป็นไม้เนื้ออ่อน มีขนาดไม่รับประทาน 1 เมตร เป็นพืชชนิดล้มลุก มีช่วงอายุ 1-5 ปี ขยายพันธุ์โดยใช้ผลหรือเมล็ด มีดอกสีม่วง



รูปที่ 4.3.66 เหงือกปลาหมอดอกม่วง

ประโยชน์ทางยา:

ใบ รสเฝื่อน แก้โรคผิวหนัง ผื่นคัน แก้ฝีทั้งภายในและภายนอก

เมล็ด รสเผ็ดร้อน ขับพยาธิ

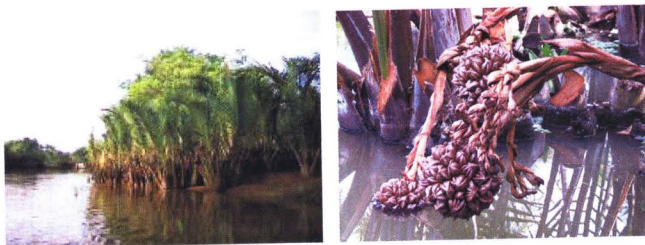
ทั้งต้น รสเฝื่อนกร่อย แก้พิษฝีดาษ แก้ฝีภายใน ดัดรากฝีทั้งปวง แก้โรคผิวหนัง

(7) วงศ์: PASMAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Nypa fruticans* Wurm.

ชื่อสามัญ: ต้นจาก

ลักษณะ: เป็นไม้จำพวกปาล์ม มีขนาดเล็ก ลำต้นเป็นเหง้าอยู่ใต้ดิน มีรากอวบน้ำ อัดแน่นบริเวณกอ เหง้ามีลักษณะคล้ายฟองน้ำ เป็นไม้ป่าชายเลนที่นอกจากจะเป็นแหล่งอาศัยของสัตว์น้ำ เช่น ปูทะเล ปูดำ และปลาบางชนิดแล้ว ส่วนต่าง ๆ ของต้นจากยังสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้มากมาย โดยเฉพาะใบจาก ซึ่งมีความแข็งแรงย่อยสลายได้ยาก จึงนำมาใช้ประโยชน์ได้หลายรูปแบบ แหล่งที่พบ มักจะจมอยู่ในโคลน และอยู่ใต้น้ำขณะน้ำท่วม มักจะขึ้นตามริมแม่น้ำลำคลองที่เป็นน้ำกร่อย



รูปที่ 4.3.67 ต้นจาก

ประโยชน์ทางยา: มีคุณประโยชน์ทางยาสูง

ทั้ง 5 ส่วน คือ ราก ดอก ใบ ต้น และลูก เป็นยาบำรุงธาตุช่วยให้เจริญอาหาร สามารถเข้ากับกลุ่มยาแก้ไข้พิษ ไข้เส้น แก้อักเสบ เบาหวาน ลดความดัน สมานแผล มีคุณค่าทางยาสูงกว่าเหงือกปลาหมอดอกขาว มีรสขาคีฬาลเล็กน้อย

ลำต้น ชาวบ้านเรียกสะโพกจาก นำมาคั้นเอาน้ำ ผสมกับน้ำอ้อย ให้สุนัขแก้ อาการเบื่อเมา นำมาเผาไฟ คั้นน้ำผสมกับน้ำอ้อย แก้อาการเบื่อเมามาจากการรับประทานเมงคดา ทะเล(ซึ่งอาจจะรวมถึงอาการเบื่อเมามาจากพิษสารเคมีด้วย)

ใบแก่ คั้นน้ำดื่ม มีประโยชน์ดับพิษทั้งปวงในร่างกาย แก่ลมจระตามว้ย หรือนำมาเผาไฟให้เป็นขี้เถ้า ผสมกับหัวไพล มะขามเปียก แก้อาการจ้ำในของไก่อ

ประโยชน์ทางอาหาร:

- งวงสด ทำน้ำส้มจาก ทำเหล้า ทำน้ำหมัก ทำน้ำตาลจาก โดยตัดปลายแล้วใช้
ภาชนะรองน้ำหวาน เช่นเดียวกับการทำน้ำตาลมะพร้าว
- ดอก ใช้เป็นผักสำหรับจิ้มน้ำพริก และแกงเผ็ด
- ผล เชื่อมเป็นของหวาน นามาคั้ม แกง กับเนื้อไก่หรือเนื้อปลา เป็นอาหารสัตว์
เช่น กระรอก ซึ่งสัตว์เหล่านี้ช่วยในการขยายพันธุ์พืชอื่น ๆ ด้วย

ประโยชน์อื่น ๆ:

- ใบอ่อน ลอกส่วนที่เป็นก้านแข็งออก ตากให้แห้ง ตัดเป็นชิ้น ๆ ใช้มวนยาสูบ
- ใบแก่ ใช้ห่อขนม เรียกว่าขนมจาก
- ใช้ห่อจี๊ได้ ช่วยให้การเผาไหม้ช้าลง
- เย็บเป็นคั้มใช้มุงหลังคา นิยมใช้ใบที่แก่จัดเพราะจะได้ใบที่สมบูรณ์ ไม่ถูก
หนอนกิน บ้านเรือนที่มุงหลังคาด้วยคั้มจาก โดยจัดวางให้มีความถี่
พอสมควร มีความลาดเอียงที่เหมาะสม หลังจากจากจะมีอายุการใช้งาน
นาน 7 ปี
- งวง งวงแห้ง นำมาทุบให้แตกเป็นเส้น ย้อมสีให้สวยงาม ทำสไลด์ขลุ่ยได้ ทำ
เชือกเพลิง ทำพินहुงคั้ม
- ผล ส่วนของเปลือกผล หมักเป็นปุ๋ยชีวภาพได้

(8) วงศ์:

ชื่อวิทยาศาสตร์:

ชื่อท้องถิ่น: ตะเม็ง

ลักษณะ: ลักษณะลำต้นเป็นปล้องคล้ายผักบุ้ง ดอกสีชมพูอ่อน



รูปที่ 4.3.68 ตะเม็ง

ประโยชน์ทางยา:

ต้น ตากแห้งแล้วนำมาต้มเป็นยาอายุวัฒนะ และเข้ายาแก้ไข้ ไข้สันหลังอักเสบ

ต้นสด ต้มน้ำดื่ม รักษาโรคเรื้อรัง งูสวัด แก้ไข้ ภูมิแพ้ หรือการแพ้ของแสง

4.3.4 ประเภทาฝากพบทั้งหมด 2 ชนิด

(1) วงศ์:

ชื่อวิทยาศาสตร์:

ชื่อท้องถิ่น: ว่าวปอก

ลักษณะ: เป็นไม้ใช้ประโยชน์ เกิดจากสืดาหรือเป็นปอก ครอบต้นสืดา สีนํ้าตาลเข้ม เด็ก นิยมเอากาบมาเล่นแทนว่าว เกาะอยู่ตามต้นไม้อหรือที่อับชื้น



รูปที่ 4.3.69 ว่าวปอก

ประโยชน์ทางยา:

ราก คั้นแก้ร้อนใน

(2) วงศ์: RUBIACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Hydnophytum formicarum* Jack

ชื่อสามัญ: กระเช้าฝีมด/หัวร้อยรู

ลักษณะ: เป็นไม้ที่อาศัยเกาะอยู่ตามต้นไม้อื่น หัวกลมโตเท่าลูกมะพร้าว ใบเดี่ยวรูปไข่รี หนาแข็ง ผิวและขอบเรียบ มีก้านคล้ายกาฝากทั่วไป แต่ไม่มาก ภายในหัวเป็นรูพรุน เมื่อผ่าออกดู มักมีมดอาศัยอยู่ เนื้อนิ่ม สีน้ำตาลไหม้



รูปที่ 4.3.70 กระเช้าฝีมด/หัวร้อยรู

ประโยชน์ทางยา:

หัว นำหัวไปแช่น้ำ ให้มดออกให้หมดเสียก่อน แล้วนำไปตากแห้งเพื่อนำมา คั้นกับน้ำดื่ม ใช้หัวปรุงรับประทาน เป็นยาบำรุงหัวใจ ขับชีพจร ขับพยาธิ ในท้อง แก้พิษขี้ในกระดูก แก้ข้อเท้าอักเสบบวม บำรุงระบบประสาท สมองเสื่อม ไมเกรน

ประโยชน์ทางอาหาร:

ใบอ่อน และลูก เป็นอาหารโดยนำมาจิ้มน้ำพริก

บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผลทดลอง

5.1 สภาพโดยทั่วไป

พื้นที่ป่าชายเลนบริเวณปากน้ำเวฬุ เป็นพื้นที่ ที่อยู่ในความรับผิดชอบของสถานีทรัพยากรป่าชายเลนที่ 2 (ท่าสนอน จันทบุรี) กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในอดีตเป็นพื้นที่ป่าอุดมสมบูรณ์ ประชาชนมีวิถีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดี สามารถดำรงชีวิตจากผลผลิตของป่าชายเลน และสัตว์น้ำชายฝั่ง ภายหลังจากกระแสการเลี้ยงกุ้งแบบพัฒนา ทำให้ป่าชายเลนเสื่อมโทรม ความอุดมสมบูรณ์ต่าง ๆ ลดลง ส่งผลกระทบโดยตรงต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน ทำให้ประชาชนเห็นความสำคัญของป่าชายเลน และให้ความร่วมมือในการฟื้นฟูป่าชายเลน จนทำให้ปัจจุบันสภาพป่าชายเลนมีความอุดมสมบูรณ์ มีความหลากหลายทางชีวภาพสูงมากทั้งชนิดพันธุ์พืช และพันธุ์สัตว์ โดยมีหิ้งห้อยเป็นดัชนีสำคัญในการบ่งชี้ถึงความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศน์ในบริเวณนี้ นอกจากนี้ยังอุดมสมบูรณ์ไปด้วย กุ้ง หอย ปู ปลา ซึ่งเป็นสัตว์เศรษฐกิจที่สำคัญ รวมทั้งมีพืชพรรณในป่าชายเลนหลายชนิดที่เป็นแหล่งอาหาร และยารักษาโรค

5.2 พืชพรรณในป่าชายเลน

พืชพรรณในป่าชายเลน จากการสำรวจพบว่าส่วนใหญ่เป็นการเรียกชื่อพื้นเมือง และเป็นที่สังเกตว่า การตั้งชื่อของพรรณไม้ดังกล่าว มักมีชื่อเรียกในลักษณะที่ตรงกันข้าม หรือเปรียบเทียบกันอยู่หลายชนิด ดังนี้

เปรียบเทียบขนาดใบ ได้แก่

โกกงางใบเล็ก โกกงางใบใหญ่

เปรียบเทียบสีลำต้น ได้แก่

ตะบูนดำ กับ ตะบูนขาว

โปรงแดง กับ โปรงขาว

แสมขาว กับ แสมดำ

เปรียบเทียบสีดอก ได้แก่

ฝาดดอกขาว กับ ฝาดดอกแดง

เหงือกปลาหมอดอกขาว กับ เหงือกปลาหมอดอกม่วง

ประสักขาว(พังกาหัวสุมดอกขาว) กับประสักแดง(พังกาหัวสุมดอกแดง)

เปรียบเทียบสีของฝัก และ สีใบ ได้แก่

ถั่วดำ กับ ถั่วขาว

5.3 การใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพร

จากการสำรวจข้อมูลจากภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับเรื่องพืชสมุนไพร และพันธุ์ไม้ในป่าชายเลนเขตพื้นที่ตำบลบ่อ และตำบลบางชัน พบว่าป่าชายเลนเป็นแหล่งรวมของสมุนไพรที่สามารถใช้เป็นยารักษาโรค เป็นอาหาร เป็นไม้สำหรับใช้ประโยชน์ เช่น ทำเฟอร์นิเจอร์ เสาบ้าน และทำเครื่องมือทางการเกษตร เป็นต้น ในกรณีที่นำพืชพรรณมาใช้ปรุงเป็นยารักษาโรค จะต้องทราบว่าเอาส่วนใดมาทำยา เช่นราก แก่น เปลือกต้น กระพี้ ดอก ใบ ลูก เปลือกลูก ฝัก เมล็ด ยาง หัว เหง้า หรือใช้ทั้งห้า และพบว่ามีพืชหลายชนิดที่ในแต่ละส่วนของพืชต้นเดียวกัน มีสรรพคุณต่างกัน เช่น ต้นสำมะงา ส่วนรากใช้เป็นยาแก้ไข้ ลดความร้อน ส่วนของเมล็ด แก้ท้องอืดแน่น ส่วนของใบ รักษาอาการฟกช้ำ ข้อเคล็ด ปวดข้อ และใช้ถ่ายพยาธิ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาสรรพคุณของส่วนต่างๆ ของพืชสมุนไพร โดยวุฒิ วุฒิธรรมเวช(2546) พบว่า ในแต่ละส่วนของพืชต้นเดียวกัน จะมีสรรพคุณต่างกัน

5.3.1 ส่วนของพืชที่ใช้เป็นพืชสมุนไพร

(1) ราก

รากของพืชที่นำมาใช้เป็นยาสมุนไพร ได้แก่ เถาวัลย์เปรียง จิงจ้อ ดานหม่อน เถาถิ่น กระเพาะปลา ส้มมะงา ช้าเลือด ไทรย้อย ท้าวยายม่อม โคลงเคลงขน ดินนกก ดินเบ็ดทะเล ปอทะเล ตาตุ่ม สารภีทะเล เป้งทะเล โกงกางใบเล็ก มังคะ แคะทะเล จิกทะเล หนามแดง เบญจมาศทะเล รังกาสา ต่อไล่ และว่าวปอก

(2) ลำต้น

ลำต้นของพืชที่นำมาใช้เป็นยาสมุนไพร ได้แก่ ดานหม่อน ผักบุ้งทะเล กระเพราปลา ท้าว ขายม่อม ดินเป็ดทะเล ผาตดอกขาว ตาตุ่ม แสมทะเล แสมขาว ตะบูนขาว ตะบັย สารภีทะเล โปรง แดง ผาตดอกขาว โก้งกาใบใหญ่ โก้งกาใบเล็ก มังคะ แคะทะเล ชุมเห็ดเทศ โพธิ์ทะเล ลำแพนหิน จิกทะเล หนามแดง หงอนไก่ทะเล หยีน้ำ รังกะสา ตะบูนดำ และแสมทะเล

(3) ใบ

ใบเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของต้นพืชทั่วไป มีหน้าที่สังเคราะห์แสง ผลิตอาหารและเป็น ส่วนที่แลกเปลี่ยนน้ำและอากาศให้ต้นพืช ใบไม้โดยทั่วไปจะมีสีเขียว ใบของพืชหลายชนิดใช้เป็น ยาสมุนไพรได้ดีมาก ได้แก่ จิงจ้อ ดานหม่อน เถาคัน ลำมะงา กระเพราปลา ช้าเลือด ผักบุ้งทะเล ผัก กูดทะเล ไทรเรียบ ท้าวขายม่อม สมอทะเล โคลงเคลงขน ดินเป็ดทะเล ปอทะเล ผาตดอกแดง ตาตุ่ม แสมขาว ลำแพน สารภีทะเล เป้งทะเล โก้งกาใบใหญ่ โก้งกาใบเล็ก แคะทะเล ชุมเห็ดเทศ เสม็ด ขาว เสม็ดแดง โพธิ์ทะเล ลำแพนหิน จิกทะเล หนามแดง รังกะสา ประดักดอกแดง แสมทะเล สาบเสือ ต่อไล่ ปรังทะเล เบญจมาศทะเล และต้นจาก

(4) ดอก

ดอกเป็นส่วนที่สำคัญของพืช เพื่อการแพร่พันธุ์ของพืช เป็นลักษณะเด่นพิเศษของต้นไม้ แต่ละชนิด ส่วนประกอบของดอกมีความแตกต่างกันตามชนิดของพันธุ์ไม้ และลักษณะที่แตกต่าง กันนี้เป็นข้อมูลสำคัญในการจำแนกประเภทของต้นไม้ พืชที่ใช้ดอกเป็นยาสมุนไพร ได้แก่ คอกวัว ปอทะเล สารภีทะเล แคะทะเล ชุมเห็ดเทศ และเบญจมาศทะเล

(5) ผล

ผลคือส่วนหนึ่งของพืชที่เกิดจากการผสมเกสรตัวผู้กับเกสรตัวเมียในดอกเดียวกัน หรือคน ละดอก มีลักษณะรูปร่างที่แตกต่างกันออกไปตามประเภท และสายพันธุ์ พืชที่ใช้ผลเป็นยาสมุนไพร ได้แก่ กระดุมหรือหามข้อย คอกวัว สมอทะเล ดินเป็ดทะเล ลำแพน ลำพู ตะบูนขาว โก้งกาใบเล็ก แสลงใจ ลูกพลับ จิกทะเล หนามแดง ตะบูนดำ ประดักดอกขาว เหงือกปลาหมอดอกขาว และ กระเช้าฝีมด

(6) ทั้งห้าส่วน

พืชที่ต้องนำทั้งห้าส่วนคือ ราก ต้น ใบ ดอก ผล มาใช้รวมกันจึงได้สรรพคุณของยา ได้แก่ นมแมว ถอบแถบน้ำ หวายลิง ชูลู่ หัวลิง สันดานหิน เป้งทะเล แสลงใจ สาบเสือ เหงือกปลาหมอ ดอกขาว และตะเม็ง

5.3.2 วิธีการเก็บส่วนที่ใช้เป็นยา

ยาสมุนไพรเป็นส่วนประกอบที่ได้มาจากพืช ด้วยที่มีอยู่ในพืชสมุนไพรจะมากหรือน้อย นั้น ขึ้นกับหลายปัจจัย และที่สำคัญคือ ช่วงเวลาที่เก็บยาสมุนไพร การเก็บในช่วงเวลาที่เหมาะสม ซึ่งมีผลต่อฤทธิ์การรักษาโรคของยาสมุนไพรได้ นอกจากคำนึงถึงช่วงเวลาในการเก็บยาเป็นสำคัญแล้ว ยังต้องคำนึงว่าเก็บยาถูกต้องหรือไม่ ส่วนไหนของพืชที่ใช้เป็นยา เป็นต้น เนื่องจากการเลือกเก็บส่วนที่ใช้เป็นยาอย่างถูกวิธีนั้น มีผลอย่างมากต่อประสิทธิภาพของยาที่จะนำมารักษาโรค หากปัจจัยดังกล่าวเปลี่ยนไป ปริมาณด้วยที่มีอยู่ในสมุนไพรก็จะเปลี่ยนตามไปด้วย ทำให้ยานั้นไม่เกิดผลในการรักษาโรค

หลักทั่วไปในการเก็บส่วนที่ใช้เป็นยาสมุนไพร แบ่งโดยส่วนที่ใช้เป็นยาดังนี้

(1) **ประเภทรากหรือหัว** เก็บในช่วงที่พืชหยุดเจริญเติบโต ใบ ดอก ร่วงหมด หรือในช่วงต้นฤดูหนาวถึงปลายฤดูร้อน เพราะเหตุว่าในช่วงนี้ รากและหัวมีการสะสมปริมาณของด้วยไว้ค่อนข้างสูง

(2) **ประเภทใบ หรือเก็บทั้งต้น** ควรเก็บในช่วงที่พืชเจริญเติบโตมากที่สุด หรือบางชนิดอาจระบุช่วงเวลาการเก็บชัดเจน เช่น เก็บใบไม่อ่อนหรือไม่แก่เกินไป เก็บช่วงดอกตูมเริ่มบาน หรือช่วงที่ดอกบาน เป็นต้น การกำหนดช่วงเวลาเก็บใบ เพราะช่วงเวลานั้น ใบมีด้วยมากที่สุด วิธีการเก็บใช้วิธีเด็ด เช่น ขลู่ เป็นต้น

(3) **ประเภทเปลือกต้น และเปลือกราก** เปลือกต้นโดยมากเก็บระหว่างช่วงฤดูร้อนต่อกับฤดูฝน ปริมาณยาในพืชสูง และลอกออกง่าย สำหรับการลอกเปลือกต้นนั้น อย่าลอกเปลือกออกทั้งรอบต้น เพราะกระทบกระเทือนในการส่งลำเลียงอาหารของพืช อาจทำให้ตายได้ ควรลอกจากส่วนกิ่งหรือแขนงย่อย ไม่ควรลอกจากลำต้นใหญ่ของต้นไม้ หรือจะใช้วิธีลอกออกในลักษณะครึ่งวงกลมก็ได้ ส่วนเปลือกราก ควรเก็บในช่วงต้นฤดูฝนเหมาะที่สุด เนื่องจากการลอกเปลือกต้น หรือเปลือกรากเป็นผลเสียต่อการเจริญเติบโตของพืช

(4) **ประเภทดอก** โดยทั่วไปเก็บในช่วงดอกเริ่มบาน แต่บางชนิดเก็บในช่วงดอกตูม

(5) **ประเภทผลและเมล็ด** พืชสมุนไพรบางชนิดอาจเก็บในช่วงที่ผลยังไม่สุก เช่น ฝรั่ง เก็บผลอ่อน ใช้แก้ท้องร่วง แต่โดยทั่วไปมักเก็บตอนผลแก่เต็มที่แล้ว ตัวอย่างเช่น เมล็ดชุมเห็ดไทย เมล็ดสะแก เป็นต้น

นอกจากที่กล่าวมาแล้ว ตามการถ่ายทอดประสบการณ์ของแพทย์ไทยโบราณนั้น ยังมีการเก็บยาตามฤดูกาล วัน ไหมยาม และทิศอีกด้วย เช่น ใบควรเก็บในตอนเช้าวันอังคาร ฤดูฝนทางทิศ

ตะวันออก เป็นต้น (วุฒิ วุฒิธรรมเวช, 2546) อย่างไรก็ตามในที่นี้ขอแนะนำให้ใช้หลักการเก็บส่วนที่ใช้เป็นยาสมุนไพรข้างต้น นอกจากนี้ท่านผู้ศึกษาการเก็บและการใช้สมุนไพร สามารถเรียนรู้ได้จากหมอพื้นบ้านที่อยู่ในหมู่บ้าน ซึ่งมีประสบการณ์เก็บยาและการใช้ยามาเป็นเวลายาวนาน

5.3.3 วิธีปรุงยาไทย

(1) ยาต้ม

การเตรียม โดยทั่วไปใช้ปริมาณ 1 กำมือ คือนำต้นยามาขมัดรอบกันเป็นท่อนกลม ขนาด 1 ฝ่ามือ กว้างขนาดใช้มือกำได้โดยรอบพอดี ถ้าต้นยาแข็งนำมาขมัดไม่ได้ ให้หั่นเป็นท่อน ขนาด 5 - 6 นิ้ว พูต กว้าง 1/2 นิ้ว พูต แล้วรวมกันให้ได้ขนาด 1 กำมือ

การต้ม เทน้ำลงไปพอให้น้ำท่วมยาเล็กน้อย (ประมาณ 3 - 4 แก้ว) ถ้าปริมาณยาที่ระบุไว้น้อยมาก เช่น ใช้เพียง 1 หยิบมือ ให้เทน้ำลงไป 1 แก้ว (250 มิลลิกรัม) ต้มให้เดือดนาน 10 - 30 นาที ขึ้นกับว่าต้องการเข้มข้นหรือเจือจาง รับประทานในขณะที่ยาอุ่นๆ

(2) ยาขง

การเตรียม ปกติใช้ยาแห้งขง โดยหั่นต้นยาสดให้เป็นชิ้นเล็ก ๆ บาง ๆ ตากแดดให้แห้ง ถ้าต้องการให้ไม่มีกลิ่นเหม็นเขียว ให้นำไปคั่วเสียก่อน จะมีกลิ่นหอม

การขง ใช้สมุนไพร 1 ส่วน เติมน้ำเดือดลงไป 10 ส่วน ปิดฝาตั้งทิ้งไว้ 15 - 20 นาที

(3) ยาดอง

การเตรียม ปกติใช้ยาแห้งดอง โดยบดต้นสมุนไพรให้แหลกพอหยาบ ๆ ห่อด้วยผ้าขาวบาง ห่อหลวม ๆ เพื่อยาพองตัวเวลาอมน้ำ

การดอง เติมห่อใส่ให้ท่วมห่อผ้าขาว ตั้งทิ้งไว้ 7 วัน

(4) ยาปั่นลูกกลอน

การเตรียม หั่นต้นสมุนไพรสดให้เป็นแว่นบาง ๆ ตากแดดให้แห้ง บดเป็นผงในขณะที่ยังร้อน (เพราะแดด) อยู่ เพราะยาจะกรอบ ทำให้บดง่าย

การปั่นยา ใช้ผงยา 2 ส่วน ผสมกับน้ำผึ้งหรือน้ำเชื่อม 1 ส่วน ตั้งทิ้งไว้ 2 - 3 ชั่วโมง เพื่อให้ปั่นยาได้ง่าย ไม่ติดมือ ปั่นเป็นลูกกลม ๆ เล็ก ๆ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 เซนติเมตร ปั่นเสร็จผงแดดจนแห้ง จากนั้นอีก 2 อาทิตย์ นำมาผึ่งแดดอีกที ป้องกันเชื้อราขึ้นยา

(5) ต้มเอาน้ำกินหรือดื่ม

โดยเอาต้นสมุนไพรสด ๆ ต้มให้ละเอียดจนเหลว ถ้าไม่มีน้ำให้เติมน้ำลงไปจนเหลว คั้นเอาน้ำยาที่ได้มาดื่ม ขาบางชนิด ให้นำไปเผาให้สุกเสียก่อน จึงค่อยตำ

(6) ยาพอก

การเตรียมยา ใช้ต้นสมุนไพรสดตำให้แหลกที่สุด แต่อย่าตำจนยาเหลว ตำพอให้ยาเปื่อย ๆ ถ้ายาแห้งให้เติมน้ำหรือเหล้าลงไป

การพอก พอกแล้วต้องคอยหยอดน้ำให้ยาเปื่อยชื้นอยู่เสมอ เปลี่ยนยาวันละ 3 ครั้ง

5.3.4 ข้อควรรู้เกี่ยวกับการปรุงยาไทย

- (1) ถ้าไม่ได้บอกว่าใช้สดหรือแห้ง ให้ถือว่าใช้สด
- (2) กรณีใช้ภายใน ถ้าไม่ได้ระบุวิธีใช้แล้ว ให้เข้าใจว่าใช้วิธีดื่ม
- (3) กรณีใช้ภายนอก ถ้าไม่ได้ระบุวิธีใช้แล้ว ให้เข้าใจว่าใช้ตำพอก
- (4) ยากินหรือรับประทาน ให้กินหรือรับประทานวันละ 3 ครั้งก่อนอาหาร
- (5) ยาต้ม ใช้ครั้งละ 1/2 - 1 แก้ว (250 มิลลิลิตร) ยาดอง ยากินเอาน้ำ ใช้ครั้งละ 1/2 - 1 ช้อนโต๊ะ ยาผง ใช้ครั้งละ 1-2 ช้อนชา ยาปั้น ยาลูกกลอน ใช้ครั้งละ 1-2 เม็ด (ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 เซนติเมตร) ยาขง ใช้ครั้งละ 1 แก้ว

5.3.5 ข้อควรปฏิบัติที่ถูกต้องในการใช้สมุนไพร

- (1) ใช้ให้ถูกต้อง สมุนไพรมีชื่อพ้องหรือซ้ำกันมาก และบางท้องถิ่นก็เรียกไม่เหมือนกัน จึงต้องรู้จักสมุนไพร และใช้ให้ถูกต้อง
- (2) ใช้ให้ถูกส่วน ต้นสมุนไพรไม่ว่าจะเป็นราก ใบ ดอก เปลือก ผล เมล็ด จะมีฤทธิ์ไม่เท่ากัน บางครั้งผลแก่ ผลอ่อนก็มีฤทธิ์ต่างกันด้วย จะต้องรู้ว่าส่วนใดใช้เป็นยาได้
- (3) ใช้ให้ถูกขนาด สมุนไพรถ้าใช้น้อยไป ก็รักษาไม่ได้ผล แต่ถ้ามากเกินไปก็อาจเป็นอันตราย หรือเกิดพิษต่อร่างกายได้
- (4) ใช้ให้ถูกวิธี สมุนไพรบางชนิดต้องใช้สด บางชนิดต้องผสมกับเหล้า บางชนิดใช้ดื่มจะต้องรู้วิธีใช้ให้ถูกต้อง
- (5) ใช้ให้ถูกกับโรค เช่น ท้องผูกต้องใช้ยาระบาย ถ้าใช้ยาที่มีฤทธิ์ฝาดสมานจะทำให้ท้องผูกยิ่งขึ้น

5.3.6 อาการแพ้ที่เกิดจากสมุนไพร

สมุนไพรมีคุณสมบัติเช่นเดียวกับยาทั่วไป คือมีทั้งคุณและโทษ บางคนใช้แล้วเกิดอาการแพ้ได้ แต่เกิดขึ้นได้น้อยเพราะสมุนไพรไม่ใช่สารเคมีชนิดเดียวเช่นยาแผนปัจจุบัน ฤทธิ์จึงไม่รุนแรง(ยกเว้นพืชพิษบางชนิด) แต่ถ้าเกิดอาการแพ้ขึ้นควรหยุดยาเสียก่อน ถ้าหยุดแล้วอาการหายไป อาจทดลองใช้ยาอีกครั้งโดยระมัดระวัง ถ้าอาการเช่นเดิมเกิดขึ้นอีก แสดงว่าเป็นพิษของยาสมุนไพรแน่ ควรหยุดยาและเปลี่ยนไปใช้ยาอื่น หรือถ้าอาการแพ้รุนแรงควรไปรับการรักษาที่สถานีนามัยและโรงพยาบาล

อาการที่เกิดจากการแพ้ยาสมุนไพร มีดังนี้

- (1) ผื่นขึ้นตามผิวหนังอาจเป็นตุ่มเล็ก ๆ ตุ่มโต ๆ เป็นปื้น หรือเป็นเม็ดแบนคล้ายลมพิษ อาจบวมที่ตา(ตาปิด) หรือริมฝีปาก(ปากเฝ่อ) หรือมีเพียงดวงสีแดงที่ผิวหนัง
- (2) เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน(หรืออย่างใดอย่างหนึ่ง) ถ้ามีอยู่ก่อนกินยาอาจเป็นเพราะโรค
- (3) หูอื้อ ตามัว ชาที่ลิ้น ชาที่ผิวหนัง
- (4) ประสบความรู้สึกทำงานไวเกินปกติ เช่นเพียงแตะผิวหนังก็รู้สึกเจ็บ ลูบผมก็แสบนั่งศีรษะ ฯลฯ
- (5) ใจเต้น ใจดัน หรือรู้สึกวูบวาบคล้ายหัวใจจะหยุดเต้น และเป็นบ่อย ๆ
- (6) ตัวเหลือง ตาเหลือง ปัสสาวะเหลือง และเมื่อเขย่าจะเกิดฟองสีเหลือง (เป็นอาการของดีซ่าน) อาการนี้แสดงถึงอันตรายร้ายแรงต้องรีบพบแพทย์

5.4 ข้อเสนอแนะ

- (1) สรรพคุณของยาสมุนไพร จากรายงานการวิจัยเล่มนี้ เป็นข้อมูลที่ได้จากประสบการณ์ และภูมิปัญญาชาวบ้านที่ได้ถ่ายทอดความรู้ของชาวบ้าน ซึ่งได้มาจากประสบการณ์และความเฉลียวฉลาดของชาวบ้าน รวมทั้งความรู้ที่สั่งสมมาแต่บรรพบุรุษ สืบทอดจากคนรุ่นหนึ่งไปสู่อีกคนรุ่นหนึ่ง และมีสรรพคุณสามารถรักษาโรคต่าง ๆ ได้ จึงควรศึกษาวิจัยเพิ่มเติม ถึงองค์ประกอบ และสมบัติทางเคมีของสมุนไพรแต่ละชนิด โดยมิพิชหลายชนิดที่ผู้รู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นแนะนำว่าควรศึกษาเพิ่มเติม ได้แก่

- เสม็ดขาว/เสม็ดทะเล ใบแก่ มีกลุ่มชาวบ้านนำมาตากแห้ง บดละเอียด ทำยากันยุง (ช่วยไล่ยุง แต่ไม่ฆ่ายุง) ใช้ได้ผลดีและกลิ่นไม่ฉุนแบบตะไคร้หอม มีข้อเสนอแนะว่าการทำรูปใบเสม็ด โดยนำมาผสมกับดอกไม้หอม เช่น ป๊อป มะลิ จะเพิ่มคุณสมบัติช่วยบำรุงหัวใจ
- ใบจาก มีประโยชน์ในการดับพิษ จะสามารถพัฒนาเป็นยาล้างพิษสารเคมีที่ตกค้างในร่างกาย คนเราได้หรือไม่ โดยนำมาบดเป็นผงบรรจุของชงกับน้ำร้อน
- วิธีการเก็บรักษา น้ำที่คั้นจากลำต้นหรือสะโพกจาก มีสรรพคุณในการแก้พิษ
- ศึกษาการทำกระชาย จากเส้นใยจากลำต้นหรือสะโพกจาก

(2) แนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาตินั้นเป็นสิ่งที่มีความจำเป็น และสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อการรักษาไว้ซึ่งความอุดมสมบูรณ์ และความหลากหลายทางชีวภาพ ของพื้นที่ป่าชายเลนให้อยู่ในสภาพที่ยั่งยืน

- ป้องกันการคุกคามพื้นที่ของทรัพยากรเพื่อให้ระบบนิเวศเกิดความสมดุล เช่น ป้องกันการบุกรุกทำลายป่า อีกทั้งควบคุมการนำเอาทรัพยากรมาใช้ประโยชน์เกินขีดจำกัด
- ฟื้นฟูให้มีปลูกรักษาทรัพยากรทดแทนในพื้นที่ที่เสื่อมโทรม
- อนุรักษ์พันธุ์พืชที่หายากหรือพืชที่ใกล้สูญพันธุ์ เป็นการรักษางานและชนิดพันธุ์ของทรัพยากรทางชีวภาพให้อยู่ในระดับสมดุลของระบบนิเวศ เพราะหากมีการสูญเสียหรือสูญพันธุ์ของชนิดพันธุ์จะเป็นเหตุทำให้จำนวนของชนิดพันธุ์นั้นลดลง ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อความหลากหลายในระบบนิเวศ

เอกสารอ้างอิง

- กรมป่าไม้. 2540. ป่าชายเลนภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย. ฝ่ายจัดการป่าชายเลน สำนักงานป่าไม้ เขตศรีราชา กรมป่าไม้. 80 หน้า
- กรมป่าไม้. 2542. พันธุ์ไม้ป่าชายเลนในประเทศไทย. สำนักวิชาการป่าไม้. กรุงเทพฯ. 156 หน้า.
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. 2550. ประเภททรัพยากรชายฝั่งและทะเล. www.environment.in.th
- กองกานดา ชยามฤต. 2547. การศึกษาความหลากหลายของพรรณพืชที่พบในประเทศไทย เพื่อประเมินสถานภาพและศักยภาพในการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน. กลุ่มพฤกษศาสตร์ป่าไม้ สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช.
- โครงการการจัดการทรัพยากรชายฝั่งและพื้นที่ลุ่มน้ำภาคใต้ สมาพันธ์ชาวประมงพื้นบ้านภาคใต้. 2541. ป่าชายเลนภาคใต้ สภาพปัญหาและแนวทางแก้ไข. สำนักพิมพ์เฟื่องฟ้า พรินติ้ง. กรุงเทพฯ. 123 หน้า
- นพรัตน์ บำรุงรักษ์. 2535. การปลูกป่าชายเลน. สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์. 72 หน้า
- นพรัตน์ บำรุงรักษ์; ปราโมทย์ แก้ววงศ์ศรี. 2540. ในการสัมมนาระบบนิเวศป่าชายเลนแห่งชาติครั้งที่ 10 การศึกษาลักษณะทางพืชพรรณป่าชายเลนบริเวณแหลมตะลุมพุก ฝั่งอ่าวปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช" กรุงเทพฯ:สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ กองโครงการและประสานงานวิจัย. หน้า II-9: 1-16 (691 หน้า)
- ธงชัย จารุพัฒน์ และ จิราวรรณ จารุพัฒน์. 2540. การใช้ภาพถ่ายจากดาวเทียม Landsat 5 (TM) ติดตามสภาพความเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลนในประเทศไทย. ในรายงานการสัมมนา ระบบนิเวศป่าชายเลนแห่งชาติครั้งที่ 10 "การจัดการและการอนุรักษ์ป่าชายเลน : บทเรียนในรอบ 20 ปี". คณะกรรมการทรัพยากรธรรมชาติชายเลนแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ
- พงษ์ศักดิ์ วิทวัสสุติกุล และวารินทร์ จิระสุขทวีกุล. 2547. แบบจำลองเพื่อประเมินค่าความหลากหลายทางชีวภาพ. ส่วนวิจัยต้นน้ำ สำนักอนุรักษ์และจัดการต้นน้ำ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช.

วันชัย อิงปัญจลาภ. 2545. ป่าชายเลน. พิมพ์ครั้งที่ 5 .โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด, กรุงเทพฯ . 93 หน้า

วุฒิ วุฒิธรรมเวช. 2546. ข้อเท็จจริงกรมป่าไม้ และสรรพคุณสมุนไพร. กรุงเทพฯ: บริษัทศิลป์สยาม บรรจุภัณฑ์และการพิมพ์. 224 หน้า.

สนิท อักษรแก้ว. 2541. ป่าชายเลน นิเวศวิทยาและการจัดการ.ภาควิชาวนวัฒนวิทยา คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 277 หน้า

สนิท อักษรแก้ว. 2542. การฟื้นฟูและพัฒนาทรัพยากรป่าชายเลนเพื่อสังคมและเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน ของประเทศไทย. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. 407 หน้า

สถานีพัฒนาทรัพยากรป่าชายเลนที่ 3 (ขลุง) ส่วนบริหารจัดการทรัพยากรป่าชายเลนที่ 1 กรม ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. พันธุ์พืชสมุนไพรในป่าชายเลน. จันทบุรี.17 หน้า.

ภาคผนวก
ประวัตินักวิจัย

หัวหน้าโครงการ

1. ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) นางขนิษฐา เจริญลาภ
2. หมายเลขประจำตัวประชาชน 3-1006-02422-19-5
3. ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8
4. หน่วยงานที่สังกัด และสถานที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้สะดวก พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ โทรสารและ e-mail

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพ

คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอ สาขาวิชาวิศวกรรมเคมีสิ่งทอ

เลขที่ 2 ถนนนางลิ้นจี่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120

โทรศัพท์ 0-22873211-25 ต่อ 263

โทรสาร 0-22863596

5. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ	สถานศึกษา	สาขาวิชาเอก	ปริญญา	ปีถึงจบ
ปริญญาตรี	ม.ศิลปากร	เคมี	วท.บ.	2529
ปริญญาโท	ม.เกษตรศาสตร์	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	วท.ม.	2539

6. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ
การบำบัดน้ำเสียสิ่งทอ

7. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ
โดยระบุสถานภาพในการทำวิจัยว่าเป็นผู้อำนวยการแผนงานวิจัย หัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้ร่วม
วิจัยในแต่ละข้อเสนอการวิจัย

7.1 ผู้อำนวยการแผนงานวิจัย : ชื่อแผนงานวิจัย

7.2 หัวหน้าโครงการวิจัย

- (1) การกำจัดสปีดเพิร์ส สีไคเร็กซ์ และสีรีแอคทีฟจากน้ำเสียข้อมผ้าโดยกระบวนการตกตะกอนทางเคมี
- (2) การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการกำจัดสีจากโรงงานข้อมผ้าโดยระบบแอคทีเวเต็ดสลิจจ์และระบบตกตะกอนทางเคมี
- (3) อิทธิพลของยีสต์ต่อการลอกแป้งด้วยเอนไซม์
- (4) การปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียของห้างหุ้นส่วนจำกัด เจริญชัยการข้อมให้อยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งโดยมีค่าใช้จ่ายลดลง
- (5) การพัฒนาการจัดการบำบัดน้ำเสียจากการข้อมสี
- (6) การนำน้ำกลับมาใช้ซ้ำในกระบวนการฟอกและข้อมเส้นด้ายอะคริลิก
- (7) การบำบัดน้ำเสียเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่สำหรับโรงงานฟอกข้อม
- (8) การนำน้ำข้อมกลับมาใช้ใหม่โดยการกำจัดสีด้วยโอโซน

7.3 งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว: ข้อผลงานวิจัย ปีที่ตีพิมพ์ การเผยแพร่

- (1) การกำจัดสปีดเพิร์ส สีไคเร็กซ์ และสีรีแอคทีฟ จากน้ำทิ้งข้อมผ้าโดยกระบวนการตกตะกอนทางเคมี

ปีที่ตีพิมพ์ : 2544

การเผยแพร่ : Colourway Vol.10 No. 34

สถานภาพในการทำวิจัย : หัวหน้าโครงการ

แหล่งทุนสนับสนุนการวิจัย : สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

- (2) การเพิ่มประสิทธิภาพการกำจัดสีในน้ำทิ้งจากอุตสาหกรรมสิ่งทอ

ปีที่ตีพิมพ์ : 2546

การเผยแพร่ : Colourway Vol.8 No. 45-46

สถานภาพในการทำวิจัย : ผู้ร่วมโครงการ

แหล่งทุนสนับสนุนการวิจัย : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

- (3) การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการกำจัดสีจากโรงงานย้อมผ้าโดยระบบแอคติเวเต็ดคาร์บอนและระบบตกตะกอนทางเคมี

ปีที่ตีพิมพ์ : 2546

การเผยแพร่ : Colourway Vol.10 No. 47-48

สถานภาพในการทำวิจัย : หัวหน้าโครงการ

แหล่งทุนสนับสนุนการวิจัย : สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

- (4) อิทธิพลของยีสต์ต่อการลอกแป้งด้วยเอนไซม์

ปีที่ตีพิมพ์ : 2547

การเผยแพร่ : Colourway Vol.10 No. 48

สถานภาพในการทำวิจัย : หัวหน้าโครงการ

แหล่งทุนสนับสนุนการวิจัย : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

- (5) การพัฒนาการจัดการบำบัดน้ำเสียจากการย้อมสี

การเผยแพร่ : การประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ ผู้ปฏิบัติงานในโครงการผ้าไทยในชนบท ระหว่างวันที่ 26-28 สิงหาคม 2547 ณ วิทยาเขตนครศรีธรรมราช อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช

สถานภาพในการทำวิจัย : หัวหน้าโครงการ

แหล่งทุนสนับสนุนการวิจัย : สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

- (6) การบำบัดน้ำเสียจากอุตสาหกรรมสิ่งทอและฟอกย้อมด้วยปฏิกิริยาโฟโตแคตะไลซิสโดยใช้ไทเทเนียม (TiO_2) เป็นตัวเร่งปฏิกิริยา

การเผยแพร่ : การประชุมสัมมนาทางวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ครั้งที่ 21 “ราชชมงคลวิชาการ 48” ระหว่างวันที่ 28-30 มีนาคม 2548 ณ โรงแรมเชียงใหม่ภูคำ จ.เชียงใหม่

สถานภาพในการทำวิจัย : ผู้ร่วมโครงการ

แหล่งทุนสนับสนุนการวิจัย : -

- (7) การปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย โรงงานฟอกย้อมให้อยู่ในมาตรฐานของกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีค่าใช้จ่ายลดลง

ปีที่ตีพิมพ์ : 2548

การเผยแพร่ : Colourway Vol.11 No. 48

สถานภาพในการทำวิจัย : ผู้ร่วมโครงการ

แหล่งทุนสนับสนุนการวิจัย : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

- (8) การนำน้ำกลับมาใช้ซ้ำในกระบวนการฟอกและย้อมเส้นด้ายอะคริลิก

การเผยแพร่ : การประชุมวิชาการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 5 ระหว่างวันที่ 8-10 มีนาคม 2549 ณ โรงแรมสยามซิตี้ กรุงเทพฯ

สถานภาพในการทำวิจัย : หัวหน้าโครงการ

แหล่งทุนสนับสนุนการวิจัย : เอกชน (หจก.เจริญชัยการย้อม)

- (9) การบำบัดน้ำเสียเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่สำหรับ โรงงานฟอกย้อม

สถานภาพในการทำวิจัย : หัวหน้าโครงการ

แหล่งทุนสนับสนุนการวิจัย : สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

- (10) การนำน้ำย้อมกลับมาใช้ใหม่โดยการกำจัดสีด้วยโอโซน

สถานภาพในการทำวิจัย : หัวหน้าโครงการ

แหล่งทุนสนับสนุนการวิจัย : สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

ผู้วิจัยร่วม

1. ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) นางสาวสุพรรณิ บุญเรือง
(ภาษาอังกฤษ) Miss Supannee Boonroeng
2. เลขหมายประจำตัวประชาชน 3 2201 00127 56 1
3. ตำแหน่งบริการ/วิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8
4. หน่วยงานที่สังกัด และสถานที่อยู่ ที่สามารถติดต่อได้สะดวก พร้อม

หมายเลขโทรศัพท์ โทรสารและ e-mail

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพฯ

คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอ สาขาวิชาวิศวกรรมเคมีสิ่งทอ

เลขที่ 2 ถนนนางลิ้นจี่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120

โทรศัพท์ 0-22873211-25 ต่อ 263

โทรสาร 0-22863596

5. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ	สถานศึกษา	สาขาวิชาเอก	ปริญญา	ปีที่จบ
ปริญญาตรี	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	พอลิเมอร์และสิ่งทอ	วท.บ.	2530
ปริญญาโท	Georgia Institute of Technology	Textile Chemistry	M.S.	2536

6. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา)
สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ : กระบวนการเตรียมสิ่งทอ
7. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ
 - 7.1 ผู้อำนวยการแผนงานวิจัย : ชื่อแผนงานวิจัย

7.2 หัวหน้าโครงการวิจัย : ชื่อโครงการวิจัย

- (1) การซ่อมเส้นใยเซลลูโลสกลุ่มเส้นใยหยาบ
- (2) การศึกษาความเป็นไปได้ในการพิมพ์สีธรรมชาติ

7.3 งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว : ชื่อผลงานวิจัย ปีที่ตีพิมพ์ การเผยแพร่

สถานภาพในการทำวิจัยและแหล่งทุนที่เป็นงานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว

ชื่องานวิจัย : การศึกษาความเป็นไปได้ในการพิมพ์สีธรรมชาติ

ปีที่ตีพิมพ์ : -

การเผยแพร่ : งานประชุมและนิทรรศการทรัพยากรไทยหัวข้อ “สรรพสิ่งส่วนพันเกี่ยว” ระหว่าง 19 ตุลาคม – 25 ตุลาคม 2548 ณ ศูนย์อนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ คลองไผ่

สถานภาพในการทำวิจัย : หัวหน้าโครงการ

แหล่งทุน : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ เทคนิกรุงเทพฯ

7.4 งานวิจัยที่กำลังทำ : ชื่อข้อเสนอการวิจัย แหล่งทุน และสถานภาพ ในการวิจัย

-

ผู้วิจัยร่วม

1. ชื่อ และ นามสกุล

นายณภดล กลิ่นทอง
Mr.Noppadol Klingthong

2. หมายเลขบัตรประชาชน

3. ตำแหน่งปัจจุบัน

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์ 2 ระดับ 7
สาขาที่ทำการวิจัย สาขาวิศวกรรมเครื่องกล

4. สถานที่ติดต่อ

ที่ทำงานปัจจุบัน สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
2 ถนนนางลิ้นจี่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ
รหัสไปรษณีย์ 10120 โทรศัพท์ 0 2287 3211-25 ต่อ 121, 122

5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	อักษรย่อ	วิชาเอก	สถานศึกษา	ปีที่สำเร็จ	ประเทศ
ปริญญา					
ปริญญาโท	ค.อ.ม.	เครื่องกล	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2547	ไทย
ล					
ปริญญาตรี	ค.อ.บ.	เครื่องกล	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2528	ไทย
ล					
อนุปริญญา	ปวส.	ช่างยนต์	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตเทคนิค	2526	ไทย
กรุงเทพ					

6. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ สาขาการจัดการพลังงาน

ผู้วิจัยร่วม

- 1 **ชื่อ และ นามสกุล** นายปราโมทย์ อนันต์วราพงษ์
Mr. Pramote Anunvrapong
- 2 **หมายเลขบัตรประชาชน** 3 2006 01098 38 5
- 3 **ตำแหน่งปัจจุบัน**
ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8
สาขาที่ทำกรวิจัย สาขาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และ
โทรคมนาคม
- 4 **สถานที่ติดต่อ**
ที่ทำงานปัจจุบัน สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม คณะ
วิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
2 ถนนนางลิ้นจี่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ
รหัสไปรษณีย์ 10120 โทรศัพท์ 0 2287 3211-25 ต่อ 365, 366
ที่อยู่ปัจจุบัน 2 ถนนนางลิ้นจี่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ
รหัสไปรษณีย์ 10120
E-mail address panunv@hotmail.com

5 ประวัติการศึกษา

ระดับ การศึกษา	อักษรย่อ ปริญญา	วิชาเอก	สถานศึกษา	ปีที่สำเร็จ	ประเทศ
ปริญญาโท	วศ.ม.	วิศวกรรม โทรคมนาคม	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2548	ไทย
ปริญญา บัณฑิต	Pg.D.	Telecommunications University of Essex and Information System		2540	UK
ปริญญาตรี	อส.บ.	เทคโนโลยี โทรคมนาคม	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2535	ไทย

6. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ
สาขาการจัดการพลังงานในอาคาร

7. งานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่

1) งานประชุมวิชาการ

J.Konpang, P.Anunvrpong, C.Jumniensri and J.Wongmethanukroah. **“A Compact Wide-Band Microstrip Bandpass Filter with Tuning Meander Stubs.”** EECON-28. pp.733 – 736. Oct. 2005. Thailand.

J.Konpang, P.Anunvrpong, C.Jumniensri and J.Wongmethanukroah. **“A Compact Wide-Band Bandpass Filter Using the Microstrip Loop Resonators with Connected Four Inner Corner Identical Branches and Outer Tuning Stubs.”** IEEE Radio and Wireless Symposium. pp 579 – 582. Jan. 2006. USA.

Pichet Moungnoul, Piroge Kanthanan, Tawil Paungma and Pramote Anunvrpong
“Comparison Between Measurement and Prediction Propagation Model for PCT System.” International Symposium on Communications and Information Technologies 2005. pp 1114-1117. Oct. 2005. China.

Pichet Moungnoul, Pramote Anunvrpong and Tawil Paungma. **“Propagation Loss in PCT System by Building Corner Effect.”** ECTI-CON 2005. pp 617-620. May. 2005. Thailand.

2) วารสารทางวิชาการ

Pramote Anunvrpong and Pichet Moungnoul. 2546. **“Application of Neural Network for Network Rout Planning.”** วารสารวิศวกรรมศาสตร์ ราชวมงคล. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ. ฉบับที่ 3 ปีที่ 2 (มกราคม-มิถุนายน 2546) ISSN 1685-5280. น. 22-26.

Pramote Anunvrpong and Pichet Moungnoul. 2546. **“Neural Network Handoff Decision in Mobile Cellular using Received Signal Strength and Traffic Intensity.”** วารสารวิศวกรรมศาสตร์ ราชวมงคล. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ. ฉบับที่ 3 ปีที่ 2 (มกราคม-มิถุนายน 2546) ISSN 1685-5280. น. 27-32.

พิเชฐ ม่วงนวล ถวิล พึ่งมา เจษฎา เพชรประเสริฐ และปราโมทย์ อนันต์วราพงษ์. 2544.

“การศึกษาการสูญเสียในการแพร่กระจายคลื่นของสถานีฐานแบบไมโครเซลล์ของระบบ GSM ในเขตพื้นที่เมือง โดยพิจารณาจากค่าบัพยงบนมาตรฐานเฉลี่ยและค่าลดทอนจาก

มุมมองอาคาร.” วิศวกรรมลาดกระบัง. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. ฉบับที่ 3 ปีที่ 18 (กันยายน 2544). น. 99-104.

ธเนศ สังขะมนัส สมยศ จุณณะปิยะ พิเชฐ ม่วงนวล และปราโมทย์ อนันต์วราพงษ์. 2544.

**“การวิเคราะห์อัตราบิดพลาตเฉลี่ยของระบบเซลล์ลาร์แบบโคเรคซีแควนซิติเอ็มเอบน
ห้องสัญญาณที่มีการจางหายแบบเรย์ลี.”** วิศวกรรมลาดกระบัง. กรุงเทพฯ: สถาบัน
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ฉบับที่ 3 ปีที่ 18 (กันยายน 2544). น.
105-110.

ผู้วิจัยร่วม

1. ชื่อ และ นามสกุล นายฉลองชัย จำเริญศรี
Mr. Chalongchai Jumneansri
2. หมายเลขบัตรประชาชน 3-1002-02836-85-5
3. ตำแหน่งปัจจุบัน
ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์ 2 ระดับ 7
สาขาที่ทำกรวิจัย ภาควิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และ
โทรคมนาคม
4. สถานที่ติดต่อ
ที่ทำงานปัจจุบัน สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม คณะ
วิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
2 ถนนนางลิ้นจี่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ
รหัสไปรษณีย์ 10120 โทรศัพท์ 0 2287 3211-25 ต่อ 365, 366
ที่อยู่ปัจจุบัน 2 ถนนนางลิ้นจี่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ
รหัสไปรษณีย์ 10120
E-mail address chai47th@yahoo.com

5. ประวัติการศึกษา

ระดับ การศึกษา	อักษรย่อ ปริญญา	วิชาเอก	สถานศึกษา	ปีที่สำเร็จ	ประเทศ
ปริญญาโท	Diplom Ing	Communication Engineering	FH-Munich	1979	Germany

6. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ วิศวกรรมโทรคมนาคม

7. การประชุมวิชาการ

- J.Konpang, P.Anunvrpong, C.Jumneansri and J.Wongmethanukroah "A Compact Wide-Band Microstrip Bandpass Filter with Tuning Meander Stubs" *ECON-28*, pp.733 – 736, Oct. 2005. Thailand.

J.Konpang, P.Anunvrapong, C.Jumniensri and J.Wongmethanukroah “A Compact Wide-Band Bandpass Filter Using the Microstrip Loop Resonators with Connected Four Inner Corner Identical Branches and Outer Tuning Stubs” IEEE Radio and Wireless Symposium, pp 579 – 582, Jan. 2006. USA.

ชาญชัย ทองโสภณ, ฉัตรชัย จำเนียรศรี และ จิรพล วงศ์เมธานุเคราะห์. “การเปลี่ยนแปลงมุมอ้าคลื่นหลักของสายอากาศแอกทีฟแบบแพตช์เดี่ยว” การประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 26, น. 1796-1800, พฤศจิกายน 2546. ประเทศไทย.

ผู้วิจัยร่วม

1. **ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย)** นางสาวประเทืองทิพย์ ปานบำรุง
(ภาษาอังกฤษ) Miss Pratrungtip panbumrung

2. **เลขหมายประจำตัวประชาชน** 3 1020 01592 68 3

3. **ตำแหน่งบริการ/วิชาการ** อาจารย์ ระดับ 7

4. **หน่วยงานที่สังกัด และสถานที่อยู่ ที่สามารถติดต่อได้สะดวก พร้อม**
หมายเลขโทรศัพท์ โทรสารและ e-mail

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพฯ

คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอ สาขาวิชาวิศวกรรมเคมีสิ่งทอ

เลขที่ 2 ถนนนางลิ้นจี่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120

โทรศัพท์ 0-22873211-25 ต่อ 263

โทรสาร 0-22863596

5. **ประวัติการศึกษา**

คุณวุฒิ	สถานศึกษา	สาขาวิชาเอก	วุฒิ	ปีที่จบ
ประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง	วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพฯ	เคมีสิ่งทอ	ปว.ส.	2525
ปริญญาตรี	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	วิศวกรรมเคมีสิ่งทอ	วศ.บ.	2528
ปริญญาโท	The University of Leeds (England)	Textile Chemistry	M.Sc	2535
ปริญญาเอก	Shizuoka University (Japan)	Electronic Material Science	Ph.D.	2546

6. **สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา)**

สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ : การทดสอบและวิเคราะห์สิ่งทอ

7. **ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ**

7.1 **ผู้อำนวยการแผนงานวิจัย : ชื่อแผนงานวิจัย**

-

7.2 **หัวหน้าโครงการวิจัย : ชื่อโครงการวิจัย**

-

7.3 **งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว : ชื่อผลงานวิจัย ปีที่ตีพิมพ์ การเผยแพร่**

สถานภาพในการทำวิจัยและแหล่งทุนที่เป็นงานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว

การพัฒนาการจัดการบำบัดน้ำเสียจากการข้อมล

การเผยแพร่ : การประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ ผู้ปฏิบัติงานใน โครงการ
ผ้าไทยในชนบท ระหว่างวันที่ 26-28 สิงหาคม 2547 ณ วิทยาเขต

นครศรีธรรมราช อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช

สถานภาพในการทำวิจัย : ผู้ร่วมโครงการ

แหล่งทุนสนับสนุนการวิจัย : สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

7.4 **งานวิจัยที่กำลังทำ : ชื่อข้อเสนอการวิจัย แหล่งทุน และสถานภาพใน
การวิจัย**

-

ผู้ร่วมวิจัย

1. **ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย)** นางสาวอรุณี เกียรติกิ่งวาฬไกล
(ภาษาอังกฤษ) Miss Arunee kietkungwamkai
2. **เลขหมายประจำตัวประชาชน** 3 1018 01386 07 6
3. **ตำแหน่งบริการ/วิชาการ** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8
4. **หน่วยงานที่สังกัด และสถานที่อยู่ ที่สามารถติดต่อได้สะดวก พร้อม
หมายเลขโทรศัพท์ โทรสารและ e-mail**
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพฯ
คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอ สาขาวิชาวิศวกรรมเคมีสิ่งทอ
เลขที่ 2 ถนนนางลิ้นจี่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 0-22873211-25 ต่อ 263
โทรสาร 0-22863596
5. **ประวัติการศึกษา**

คุณวุฒิ	สถานศึกษา	สาขาวิชาเอก	วุฒิ	ปีที่จบ
ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	ภาษาและวรรณคดีอังกฤษ		
ปริญญาโท	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	ศิลปศาสตร์		

6. **สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา)**
สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ :
7. **ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ**
 - 7.1 **ผู้อำนวยการแผนงานวิจัย : ชื่อแผนงานวิจัย**
-
 - 7.2 **หัวหน้าโครงการวิจัย : ชื่อโครงการวิจัย**
-

- 7.3 งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว : ชื่อผลงานวิจัย ปีที่ตีพิมพ์ การเผยแพร่
สถานภาพในการทำวิจัยและแหล่งทุนที่เป็นงานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว
- 7.4 งานวิจัยที่กำลังทำ : ชื่อข้อเสนอการวิจัย แหล่งทุน และสถานภาพในการวิจัย

ผลงานทางวิชาการ

ภาษาอังกฤษเทคนิค 1,2,3,4 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) สาขาช่างอุตสาหกรรม

ภาษาอังกฤษ 1 (โครงการความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลกับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ)

การสนทนาภาษาอังกฤษ 1,2 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

เอกสารประกอบการสอน reading 1