

รายงานสรุปผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์

การสำรวจพรรณพืชสมุนไพรในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา: กรณีศึกษาจาก
คาบสมุทรสทิงพระ จังหวัด สงขลา

Survey of Medicinal Plants in Songkhla Lake Basain: A case study from
Sating Phra peninsula, Songkhla Province

นางสาวอรัญญา เนียมสุวรรณ

นางสาวนฤมล เส็งนนท์

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากงบประมาณมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ประเภทเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ 2553

1. ชื่อ โครงการ: การสำรวจพรรณพืชสมุนไพรในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา: กรณีศึกษาจากคาบสมุทรสทิงพระ จังหวัดสงขลา

2. คณะนักวิจัย

นางสาวอรทัย เนียมสุวรรณ คณะการแพทย์แผนไทย

นางสาวนฤมล เส็งนนท์ คณะการแพทย์แผนไทย

3. สารบัญ

บทคัดย่อ	2
บทสรุป.....	2
วิธีการศึกษา.....	3
ผลการศึกษา.....	3
อภิปรายผล	33
สรุปผล	36
ภาคผนวก	42
รายการตาราง	
ตารางที่ 1 แสดงรายชื่อพืชที่พบบริเวณคาบสมุทรสทิงพระ จังหวัดสงขลา.....	5
ตารางที่ 2 แสดงส่วนของพืชที่ใช้	28
ตารางที่ 3 แสดงวิธีการเตรียมพืชสมุนไพร	28
ตารางที่ 4 แสดงวิธีการใช้พืชสมุนไพร	28
ตารางที่ 5 แสดงโรค/ อาการที่ใช้สมุนไพรในการรักษา.....	29
ตารางที่ 6 แสดงตำรับยาที่พบในพื้นที่ศึกษา.....	30
ตารางที่ 7 แสดงรายชื่อพืชสมุนไพรที่มีสรรพคุณเหมือนกับพื้นที่ใกล้เคียง.....	33
รายการภาพ	
ภาพที่ 1 แสดงพื้นที่ศึกษา.....	4

4. กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ให้ข้อมูลพืชสมุนไพรจากพื้นที่ศึกษา และทุนอุดหนุนการวิจัยจากเงินรายได้มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประเภททั่วไป ประจำปีงบประมาณ 2553

5. รายการบทความที่ตีพิมพ์แล้ว

5.1 Neamsuvan O., Singdam P., Yingcharoen K. and Sengnon N. 2012. A Survey of medicinal plants in mangrove and beach forests from Sating Phra Peninsula, Songkhla Province, Thailand. Journal of Medicinal Plants Research 6(12): 2421-2437.

6. บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้านี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจพืชสมุนไพรบริเวณคาบสมุทรมหานคร จังหวัดสงขลา ดำเนินการศึกษา ระหว่างเดือนมิถุนายน 2553 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2555 โดยการสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้างกับผู้ให้ข้อมูลจำนวน 35 คน ด้วยคำถามหลัก คือ ชื่อพื้นเมือง ส่วนที่ใช้ วิธีการใช้และสรรพคุณ และตำรับยา ผลการศึกษาพบพืชสมุนไพรจำนวน 179 ชนิด จัดอยู่ใน 149 สกุล 73 วงศ์ และพบตำรับยาทั้งสิ้น 55 ตำรับ วงศ์พืชที่พบสมุนไพรมากที่สุดคือ วงศ์ Fabaceae จำนวน 13 ชนิด ส่วนของพืชที่ใช้มากที่สุดคือทั้งต้น (25%) แบ่งพืชสมุนไพรตามกลุ่ม โรคออกเป็น 41 กลุ่ม โดยมีกลุ่มอาการที่พบพืชสมุนไพรในการรักษามากที่สุดคือ กลุ่มอาการไข้จำนวน 65 ชนิด (21.52%) พืชสมุนไพรนิยมเตรียมโดยการต้มมากที่สุด (68%) และนิยมใช้ยาโดยการต้มมากที่สุด (68.28%) นอกจากนี้พบพืชสมุนไพรจำนวน 49 ชนิด ที่มีสรรพคุณตรงกับฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา ซึ่งการศึกษาครั้งนี้จะเป็นการรวบรวมสมุนไพรและภูมิปัญญาของหมอพื้นบ้าน เพื่อเป็นข้อมูลขั้นพื้นฐานในการศึกษาต่อไป

7. บทสรุป

7.1 ความเป็นมา

ประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อนของโลกซึ่งเป็นบริเวณที่มีความหลากหลายของพรรณพืชสูง มีพืชที่มีต่อลำเลียงในประเทศประมาณ 10,000 ชนิด แต่เป็นพืชที่นำมาใช้ประโยชน์ในปัจจุบันไม่เกิน 2 เปอร์เซ็นต์ของจำนวนทั้งหมด (ธวัชชัย สันติสุข, 2532)

ในการนำพรรณพืชมาใช้ประโยชน์ในคนไทยนั้น พบว่าหลายกลุ่มประชากร เช่น อาข่า ม้ง กะเหรี่ยง ลาหู่ ลีซอ เมี่ยน ชาวไทยทรงดำและชาวกระเหรี่ยง มีการนำพืชมาใช้เป็นสมุนไพรรักษาโรคมากที่สุด (Anderson, 1993; จันทราธิราช โทวารานนท์, 2541; สุมาลี ทองดอนแอ, 2546; Paisooksantivatana and Kako, 1996; อรทัย นิยมสุวรรณ, 2546; Upho, 2005) จึงเห็นได้ว่าประเทศไทยมีองค์ความรู้เกี่ยวกับการใช้พืชสมุนไพรเป็นจำนวนมาก อย่างไรก็ตามความรู้เหล่านั้นมักสืบทอดอยู่ในคนสูงอายุในชนบท ส่วนลูกหลานซึ่งเป็นคนรุ่นใหม่จะได้รับการรักษาอาการเจ็บป่วยโดยใช้ยาแผนปัจจุบัน จึงเป็นเรื่องน่าเสียดายที่ความรู้เรื่องการใช้สมุนไพรจะสูญหายไปกับการเสียชีวิตของคนรุ่นเก่า ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ทางหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องจะได้ทำการศึกษาและรวบรวมองค์ความรู้เกี่ยวกับการใช้พืชในการรักษาโรคตามแบบแผนไทยโบราณเหล่านี้เอาไว้ก่อนที่จะสูญหายไป

จังหวัดสงขลาเป็นจังหวัดหนึ่งในภาคใต้ที่มีหมอพื้นบ้านเป็นจำนวนมาก และด้วยศักยภาพของจังหวัดที่ประกอบด้วยภูมิประเทศหลายแบบ เช่น ภูเขา ทะเล และทะเลสาบ จึงทำให้พรรณพืชมีความหลากหลาย ทำให้พืชที่นำมาใช้เป็นสมุนไพรมีหลายชนิด โดยในอดีตที่ผ่านมาได้มีการสำรวจพืชสมุนไพรในบางพื้นที่ เช่น ในอำเภอสิงหนคร ความเนียง และจะนะ (ปริญญา สุกแก้วฉวี, 2540; สนั่น สุภธีรสกุล และคณะ, 2551) แต่ยังมีอีกหลายพื้นที่ของจังหวัดสงขลาที่ชาวบ้านมีความรู้เรื่องการใช้สมุนไพรแต่ยังไม่ได้มีการสำรวจมาก่อน เช่น คาบสมุทรมหานคร และเพราะบริเวณนี้เคยเป็นชุมชนโบราณและที่ตั้งเมืองเก่าของจังหวัดสงขลามาก่อน ดังนั้นจึงเป็นเรื่องน่าสนใจที่จะได้มีการสำรวจพืชสมุนไพรที่ใช้โดยประชาชนในคาบสมุทรมหานคร จังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นภูมิปัญญาโบราณที่ได้รับการถ่ายทอดจากบรรพบุรุษในการวิจัยครั้งนี้

7.2 ระยะเวลาวิจัย

2 มิถุนายน 2553 ถึง 31 พฤศจิกายน 2555

7.3 แหล่งทุนสนับสนุน

ทุนอุดหนุนการวิจัยประเภททั่วไป ประจำปี 2553 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

7.4 การดำเนินการวิจัย

7.4.1 คัดเลือกพื้นที่ศึกษาคือคาบสมุทรสทิงพระ จังหวัดสงขลา ซึ่งประกอบด้วย 4 อำเภอคือ สิงหนคร สทิงพระ กระแสสินธุ์ และระโนด (ภาพที่ 1) และผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวน 35 คน

7.4.2 เก็บข้อมูลพืชสมุนไพร โดย 2 วิธีคือ การสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้าง ซึ่งหัวข้อหลักที่ใช้ในการสัมภาษณ์ คือ ชื่อพื้นเมืองของพืชที่ใช้เป็นสมุนไพร (ทั้งที่เป็นสมุนไพรเดี่ยว และที่ใช้เป็นตำรับยา) ส่วนที่ใช้ ปริมาณที่ใช้ วิธีการใช้และสรรพคุณ ซึ่งการสัมภาษณ์ดำเนินการทั้งที่บ้านและขณะเก็บตัวอย่าง โดยวิธีการนี้เป็นวิธีการหลัก และการสนทนากลุ่ม 2 ครั้ง คือ กับผู้มีประสบการณ์การใช้สมุนไพรแต่ไม่ได้ประกอบอาชีพหมอพื้นบ้าน จำนวน 5 คน และกับหมอพื้นบ้าน จำนวน 5 คน เพื่อหาข้อมูลการใช้พืชที่สอดคล้องกัน หากมีผู้ใช้พืชเหมือนกันอย่างน้อย 2 คน จะถูกบันทึกในการศึกษานี้

7.4.3 เก็บรวบรวมตัวอย่างพืชสมุนไพรจากพื้นที่ศึกษา โดยการเดินสำรวจกับผู้ให้ข้อมูลในพื้นที่บริเวณโดยรอบที่พักอาศัย และพื้นที่ธรรมชาติ คือ ป่าชายเลน ป่าชายหาด และป่าดิบชื้น

7.4.4 สนทนากลุ่มกับหมอพื้นบ้านและผู้ให้ข้อมูล ครั้งละ 5 คน จำนวน 2 ครั้ง เพื่อหาความสอดคล้องของการใช้พืชสมุนไพร

7.5 ผล และการอภิปรายผล

ผลการศึกษา

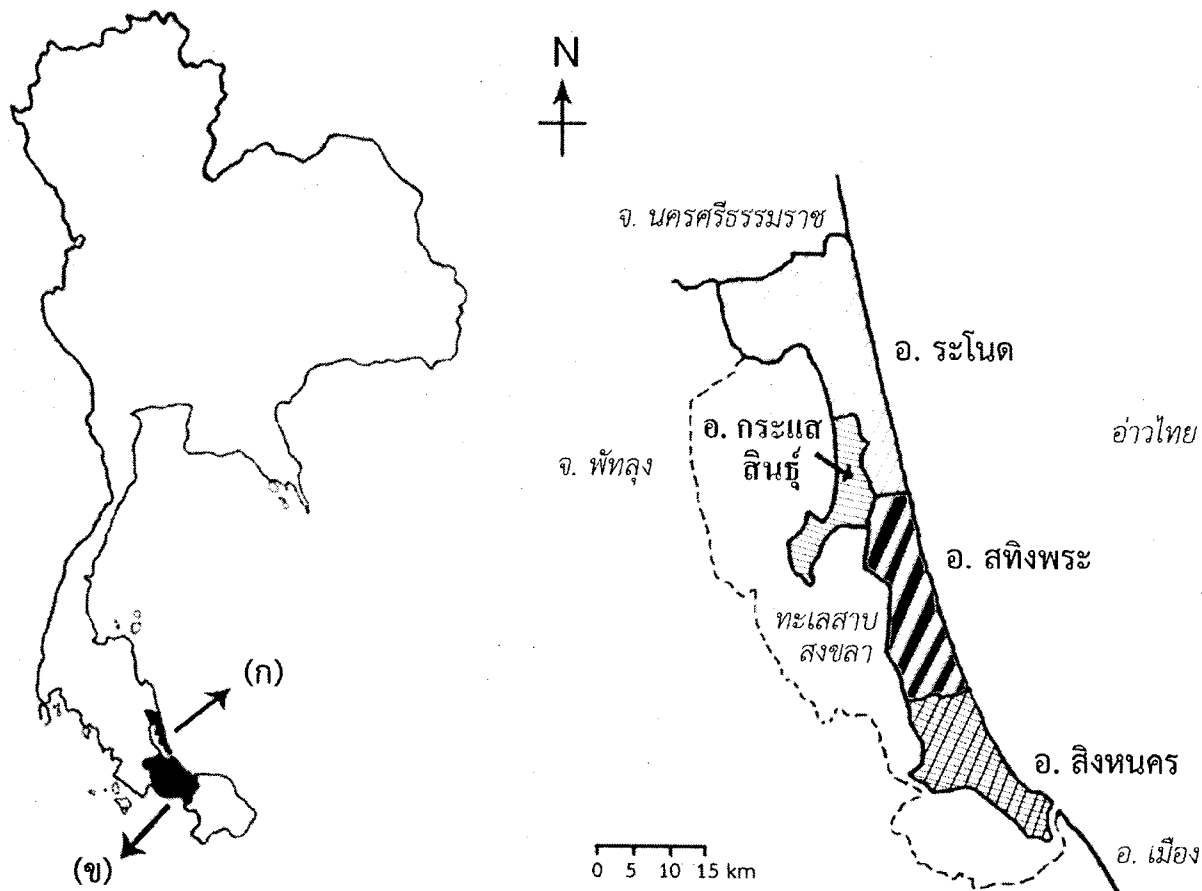
พบพืชสมุนไพร 179 ชนิด จัดอยู่ใน 149 สกุล 73 วงศ์ เป็นพืชใบเลี้ยงคู่ 153 ชนิด พืชใบเลี้ยงเดี่ยว 20 ชนิด เฟิร์น 4 ชนิด และพืชเมล็ดเปลือย 2 ชนิด วงศ์พืชที่มีการใช้เป็นสมุนไพรมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ Fabaceae (13 ชนิด) Euphorbiaceae (11 ชนิด) และ Rubiaceae (10 ชนิด) สำหรับลักษณะวิสัยพบว่าเป็น ไม้ยืนต้น 49 ชนิด ไม้เลื้อย 46 ชนิด ไม้ล้มลุก 42 ชนิด ไม้พุ่ม 40 ชนิด ไม้อิงอาศัย 3 ชนิด (ตารางที่ 1)

เมื่อพิจารณาถึงถิ่นที่อยู่พบว่า พืชส่วนใหญ่เป็นพืชที่พบในป่าชายหาด 83 ชนิด รองลงมาคือพืชในป่าดิบชื้น 68 ชนิด พืชป่าชายเลน 39 ชนิด พืชปลูก 1 ชนิด และพืชที่พบในบริเวณที่ราบในแผ่นดินและเป็นที่ชื้นแฉะ 1 ชนิด (ตารางที่ 1) ซึ่งการพบพืชป่าชายหาดจำนวนมาก สะท้อนถึงสภาพของพื้นที่บริเวณคาบสมุทรสทิงพระอันมีกำเนิดจากสันททรายที่ถูกลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดทรายทะเลมาทับถมกัน เกิดเป็นแผ่นดินงอกขึ้นมา (ยงยุทธ ชูแว่น, 2529)

ส่วนของพืชที่ใช้ มี 10 ส่วน โดยส่วนที่มีการใช้มากที่สุด คือ ทั้งต้น (25%) รองลงมา คือ ใบ และราก อย่างละ 17% (ตารางที่ 2)

สำหรับหมอพื้นบ้าน ทั้งต้น หมายถึงการใช้ทุกส่วนของพืช ในการปรุงยา ซึ่งทุกส่วนมีสรรพคุณเสมอกัน หากเป็นไม้ขนาดเล็กสามารถใช้ทั้งต้นได้อย่างแท้จริง แต่หากเป็นไม้ขนาดใหญ่ ไม่สามารถนำทั้งต้นใช้ในการปรุงยาได้ ทั้งต้นจะหมายถึงตัวแทนของส่วนสำคัญของพืช 5 ส่วน คือ ราก ลำต้น ใบ ดอก ผล ซึ่งกรณีนี้จะเรียกว่าทั้ง 5

วิธีการเตรียมยา พบว่ามี 12 วิธี วิธีที่นิยมมากที่สุด คือ การต้มน้ำ (68%) ตำ ขยี้ (13%) และ ใช้คิบ (8%) (ตารางที่ 3) จากผลการศึกษาพบว่าหมอพื้นบ้านนิยมเตรียมยาด้วยการต้ม เพราะจะสามารถสกัดสารออกฤทธิ์ (ตัวยา) ออกจากพืชได้มากที่สุด



ภาพที่ 1 แสดงพื้นที่ศึกษา ชาย : จังหวัดสงขลา (ก และ ข) และ คาบสมุทรสทิงพระ (ก) (ไม่กำหนดอัตราส่วน)
 ขวา : คาบสมุทรสทิงพระ แสดงอำเภอที่เลือกศึกษา

สำหรับการใช้ยาที่เตรียมจากพืชสมุนไพรพบว่า นิยมใช้ด้วยการต้มมากที่สุด (68.28%) การใช้วิธีนี้จะรองรับการเตรียมยาด้วยการต้ม รองลงมาคือใช้ด้วยการพอก ทา ชโลม อม ซึ่งเป็นการใช้ทางผิวหนัง (20.15%) และใช้ยาโดยการรับประทาน (8.96%) มักใช้กับพืชสมุนไพรที่ไม่ผ่านการเตรียม หรือการใช้วัตถุแบบดิบ โดยการทานเป็นอาหาร

จากพืชสมุนไพรที่ใช้ทั้งหมด เมื่อนำมาแบ่งตามกลุ่มโรคที่ใช้รักษา พบว่ามี 41 กลุ่มโรค/อาการ (ตารางที่ 2) โดยโรคที่มีสมุนไพรใช้ในการรักษามากที่สุด คือ กลุ่มอาการไข้ (65 ชนิด) รองลงมาคือโรคเกี่ยวกับกล้ามเนื้อ กระดูก และเส้นเอ็น (25 ชนิด) และโรคผิวหนัง และทางเดินปัสสาวะ (23 ชนิด)

ไข้หมายถึงอาการที่ร่างกายมีอุณหภูมิสูงกว่าปกติ คือ มากกว่า 37.5 องศาเซลเซียส โรคในกลุ่มไข้ในการศึกษาคั้งนี้ประกอบด้วย ไข้หวัด ดานซาง (ไข้ในเด็ก) ไข้สันนิบาต (ไข้เรื้อรัง) ไข้ป่า (มาลาเรีย) ไข้พิษ ไข้เหนื่อ (มาลาเรีย)

โรคเกี่ยวกับกล้ามเนื้อ กระดูก และเส้นเอ็น ในการศึกษานี้ ได้แก่ การสมานกระดูก ปวดเมื่อย เส้นเอ็นพิการ ปวดข้อ บำรุงเส้นเอ็น กระดูกพรุน

โรคผิวหนัง ในการศึกษานี้ ได้แก่ ฟกช้ำ สมานแผล คัน เวมิ รุสวัด หิด กลากเกลื้อน สะเก็ดเงิน น้ำกัดเท้า ผื่นคัน

โรคในระบบทางเดินปัสสาวะ ในการศึกษานี้ ได้แก่ โรคไต ขับปัสสาวะ นัว

ตารางที่ 1 แสดงรายชื่อพืชที่พบบริเวณคาบสมุทรมหานครจังหวัดสงขลา

ที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	H ¹	H ²	ส่วนที่ใช้	วิธีเตรียม/ วิธีใช้/ สรรพคุณ	Collector No.
Acanthaceae							
1	<i>Acanthus ebracteatus</i> Vahl	เหงือกปลาหมอ	M	S	ทั้งต้น	ต้ม/ คั้น/ แก้วมะเร็ง	NS001
2	<i>Rhinacanthus nasutus</i> (L.) Kurz	ทองพันชั่ง	B	S	ราก	ตำแช่เหล้า/ ทา/ แก้กกลากเกลื้อน	
3	<i>Thunbergia laurifolia</i>	รางจืด	R	C	ใบ	คั้นน้ำ/ คั้น/ แก้วไข	
Amaranthaceae							
4	<i>Achyranthes aspera</i> L.	หญ้าพันงูขาว	B	H	ทั้งต้น	ต้ม/ คั้น/ แก้วไข ขับปัสสาวะ	NS024
5	<i>Alternanthera sessilis</i> (L.) R. Br. ex DC.	ผักเบ็ดขาว	B	H	ทั้งต้น	1) ต้ม/ คั้น/ แก้วไข ใน ขับเลือดโลหิตระดูสตรี 2) ตำ ผสมดินประสิว/ พอกศีรษะเด็ก/ แก้วหัวัด ตานซาง	NS069
6	<i>Amaranthus viridis</i> L.	ผักโขม	B	H	ทั้งต้น	ต้ม/ คั้น/ แก้วไข	NS081
Anacardiaceae							
7	<i>Bouea oppositifolia</i> (Roxb.) Meisn	มะปริง	R	T	ผล ราก	สด/ ทาน/ แก้วเสมหะ ทำให้ชุ่มคอ ต้ม/ คั้น/ แก้วไข สันนิบาต	UH 054
Ancistrocladaceae							
8	<i>Ancistrocladus tectorius</i> (Lour.) Merr.	ค้อนตีหมา	R	C	ราก ต้น	ต้ม/ คั้น/ แก้วไข แก้วไข แก้วเส้นเอ็นพิการ	UH 046
Annonaceae							
9	<i>Desmos cochinchinensis</i> Lour.	สำเหล้า	R	C	ลำต้น	คั้นน้ำคั้น แก้วปวดเมื่อย แก้วเส้นเอ็นพิการ	UH 023
10	<i>Polyalthia parviflora</i> Ridl.	สาวสะคั่ง	R	S	ลำต้น	ต้ม/ คั้น/ บำรุงกำหนดในเพศชาย บำรุงกำลัง	UH 081
11	<i>Polyalthia suberosa</i> (Roxb.) Thwaites	น้ำนอง	R	S	เนื้อไม้	ต้ม/ คั้น/ แก้วไข	UH 016

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	H ¹	H ²	ส่วนที่ใช้	วิธีเตรียม/ วิธีใช้/ สรรพคุณ	Collector No.
Annonaceae							
12	<i>Rauwenhoffia siamensis</i> R. Scheffer	นมแมว	M	S	ต้น ใบ	ต้ม/ ต้ม/ แก้วท้องร่วง แก้วบิด	NS115
13	<i>Uvaria ridleyi</i> King	นมควาย	M	S	ใบ เนื้อไม้	ต้ม/ ต้ม/ แก้วปวดเมื่อย ต้ม/ ต้ม/ แก้วใช้สันนิบาต บำรุงน้ำนมมารดา	NS033
Arecaceae							
14	<i>Borassas flabellifer</i> L.	ตาลโตนด	G	T	ช่อดอก	ต้ม/ ต้ม/ แก้วใช้	
15	<i>Caryota mitis</i> Lour.	เต่าร้าง	R	T	ราก	ต้ม/ ต้ม/ บำรุงตับ	
Aristolochiaceae							
16	<i>Aristolochia</i> sp.	ไคร้เครือ	R	C	ราก	ต้ม/ ต้ม/ แก้วใช้ บำรุงกำลัง	UH 039
Asclepiadaceae							
17	<i>Calotropis gigantea</i> (L.) W.T. Aiton	รักขาว	B	S	ยางสด ใบสด	สด/ ทา/ แก้วหูค ตาปลา หั่นเป็นฝอยเล็กๆผสมน้ำปูนขาวหรือปูนแดง ตากแดดพอมืด บีบน้ำมะนาวใส่พอควร เคล้าผสมกัน แล้วตากแดดให้แห้ง/ สูบ/ แก้วริดสีดวงจมูก คัดจมูก	NS056
18	<i>Hoya</i> sp.	นมคำเลีย	R	C	ใบ	ต้ม/ ต้ม/ ดับพิษร้อน ถอนพิษไข้	UH 057

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	H ¹	H ²	ส่วนที่ใช้	วิธีเตรียม/ วิธีใช้/ สรรพคุณ	Collector No.
Asclepiadaceae							
19	<i>Tyrophora indica</i> (Burm.f.) Merr.	ต้นพันราก	B	C	ทั้งต้น	ต้ม/ ต้ม/ แก้ฝี ฟกบวม	NS061
Asteraceae							
20	<i>Chromolaena odoratum</i> L. R.M. King & H.Rob.	สาบเสือ	B	H	ใบ ราก	ขี้กัปปูนแดง/ ทาแผลสด/ ห้ามเลือด ต้ม/ ต้ม/ แก้เบาหวาน	NS101
21	<i>Plucea indica</i> Less.	ขลุ่ทะเล	B,M	S	ใบ	1) ลวก/ ทานเป็นผัก/ แก้เบาหวาน 2) คั่วให้เหลือง ชงเป็นน้ำชา/ ต้ม/ ขับปัสสาวะ แก้น้ำ ในไต แก้ริดสีดวงทวาร 3) ตำ ผสมปูนกินหมาก/ ทาท้องเด็ก/ แก้พยาธิ	NS092
22	<i>Vernonia cinerea</i> (L.) Less.	หญ้าเคราแมว/	B	H	ใบ	1) ตำ/ พอก/ รักษาแผลสด 2) ตำกัปปูนแดง/ ทา/ แก้แผลแมวข่วนแมวกัด	NS076
23	<i>Wedelia biflora</i> (L.) DC.	สาบเสือทะเล/ บิณมาศ	M	C	ใบ ทั้งต้น	ตำผสมปูนแดง/พอก/ ช่วยห้ามเลือดในแผลสด ตำผสมปูนแดง/ ทา/ แก้เมื่อดผดผื่นคันในเด็ก	NS046
Avicenniaceae							
24	<i>Avicennia alba</i> Blume	แสมขาว	M	T	แก่น	ต้ม/ ต้ม/ ถ่ายพิษโลหิต	NS002
25	<i>Avicennia officinalis</i> L.	แสมดำ	M	T	แก่น	ต้ม/ ต้ม/ บำรุงโลหิตสตรี แก้ปวดเมื่อย	NS001

ที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	H ¹	H ²	ส่วนที่ใช้	วิธีเตรียม/ วิธีใช้/ สรรพคุณ	Collector No.
Basellaceae							
26	<i>Basella rubra</i> L.	ผักปลัง	Cul	H	ช่อดอก	ตำแช่เหล้า/ ทา/ แก้กกลากเกลื้อน	
Capparidaceae							
27	<i>Capparis septaria</i> L.	หนามฉาย	M	S	เนื้อไม้	ฝนกับน้ำปูนใส/ ทา/ แก้ฟกช้ำ	NS042
28	<i>Capparis montana</i> Jacobs.	ชิงชี	R	S	ราก	ต้มน้ำ/ คั้น/ แก้ไข้ร้อนภายใน ไข้พิษ	UH 026
29	<i>Capparis echinocarpa</i> Pierre ex Gagnep	หนามเพดาด	R	S	ราก	ต้มน้ำ/ คั้น/ ขับปัสสาวะ	UH 082
Casuarinaceae							
30	<i>Casuarina equisetifolia</i> L.	สนทะเล	B	T	ราก	ต้มน้ำ/ คั้น/ แก้ปวดศีรษะ	NS103
					แก่น	ต้มน้ำ/ คั้น/ แก้บิด	
					ใบ ผล	ต้มน้ำ/ คั้น/ ขับปัสสาวะ	
Celastraceae							
31	<i>Pleurostyliia opposita</i> (Wall.) Alston	ทิ้งทวด	B	S	ราก เปลือกต้น	ต้มน้ำ/ คั้น/ แก้ไข้ป่า	NS107
32	<i>Salacia chinensis</i> L.	กำแพงเจ็ดชั้น/ กลุ่มนก	B	S	เปลือกต้น	ต้มน้ำ/ คั้น/ แก้ปวดฟัน	NS064
					เถา	ต้มน้ำ/ คั้น/ แก้ปวดเมื่อย บำรุงโลหิตสตรี	
33	<i>Salacia verrucosa</i> Wight	ขอบนางน้อย	R	S	ลำต้น	ต้มน้ำ/ คั้น/ แก้เส้นเอ็นพิการ ระบุพิการ	UH 047
						คองเหล้า/ คั้น/ บำรุงกำลัง	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	H ¹	H ²	ส่วนที่ใช้	วิธีเตรียม/ วิธีใช้/ สรรพคุณ	Collector No.
Clusiaceae							
34	<i>Calophyllum inophyllum</i> L.	สารภีแนน/ กระทิง	M	T	ผล ดอก	เคี้ยวในน้ำมัน/ ทา/ แก้ปวดตามข้อและกระดูก เคี้ยวในน้ำมัน/ ชโลมศีรษะ/ แก้รังแค แก้ผดผื่นแตกปลาย	NS026
35	<i>Garcinia cowa</i> Roxb.	ชะมวง	R	T	ใบ ผล	สด/ รับประทาน/ ขับเสมหะ ระบายท้อง สด/ รับประทาน/ ขับเสมหะ	UH 043
36	<i>Garcinia hombroniana</i> Pierre	มังคุดป่า/วา/ มังคุดทะเล	B	T	ผล เปลือกต้น	สด/ รับประทาน/ เป็นยาระบาย ต้มน้ำ/ อม/ แก้ปวดฟัน	NS114
37	<i>Mesua nervosa</i> Planch. & Triana	นาถบุตร	R	T	ดอก ราก	ต้มน้ำ/ คั้น/ แก้วิงเวียนศีรษะ หน้ามืดตาลาย ต้มน้ำ/ คั้น/ ขับลมในลำไส้	UH 073
Combretaceae							
38	<i>Lumnitzera racemosa</i> Willd.	ฝาดดอกขาว	M	T	เนื้อไม้	ฝนกับน้ำปูนใส/ ทา/ สมานแผล	NS008
39	<i>Combreta quadrangulare</i> Kurz	สะแก	M	T	ทั้งต้น เมล็ด	ต้มน้ำ/ คั้น/ ขับพยาธิในเด็ก สด/ รับประทาน/ ถ่ายพยาธิ	NS034
40	<i>Combretum</i> sp.	พระขรรค์ไชยศรี	R	C	ใบ เนื้อไม้	ต้มน้ำ/ คั้น/ แก้ไข้ เผา/ เป็นถ่านไฟ/ ให้ความร้อนสำหรับหญิงอยู่ไฟ	UH 079

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	H ¹	H ²	ส่วนที่ใช้	วิธีเตรียม/ วิธีใช้/ สรรพคุณ	Collector No.
Commelinaceae							
41	<i>Commelina benghalensis</i> L.	หญ้าน้ำดับไฟ	B	H	ทั้งต้น	ต้มน้ำ/ ต้ม/ คับพิษร้อนถอนพิษไข้ ตำ/ พอก/ แก้ฝี	NS074
42	<i>Murdannia</i> sp.	เบะพลู	B	H	ทั้งต้น	ต้มน้ำ/ ต้ม/ ขับปัสสาวะ แก้ไข้	NS095
Connaraceae							
43	<i>Connarus semidecandrus</i> (Jack)	ถอบแถบเครือ	R	C	ใบ	ต้มน้ำ/ ต้ม/ แก้ท้องผูก	UH 022
Convolvulaceae							
44	<i>Cuscuta reflexa</i> Roxb.	ฝอยทอง	B	C	เถา	ต้มน้ำ/ ต้ม/ แก้ไอ-อาเจียนเป็นเลือด เลือดกำเดา	NS053
45	<i>Ipomoea aquatica</i> Forsk.	ผักบุ้งแดง	B	H	ใบ	ต้มน้ำ/ ต้ม/ แก้ไข้	
46	<i>Ipomoea pes-caprae</i> (L.) R. Br.	ผักบุ้งทะเล	B	H	ใบ	ขี้ ตำ/ พอก/ แก้แมลงสัตว์กัดต่อย ต้มน้ำ/ ต้ม/ ระบายท้อง	NS019
Cucurbitaceae							
47	<i>Coccinia grandis</i> (L.) Voigt	คำตัง	B	C	ใบ	ตำ/ พอก/ สมานกระดูก	NS 006
Cyperaceae							
48	<i>Fimbristylis sericea</i> R. Br.	แห้วหมูทะเล	B	H	เหง้า	ต้มน้ำ/ ต้ม/ แก้มะเร็ง บำรุงร่างกาย	NS 071
49	<i>Cyperus</i> sp.	จูด/ กกแดง	M	H	ทั้งต้น	ต้มน้ำ/ ต้ม/ แก้เลือดประจำเดือนน้อย	NS 068

ที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	H ¹	H ²	ส่วนที่ใช้	วิธีเตรียม/ วิธีใช้/ สรรพคุณ	Collector No.
Dilleniaceae							
50	<i>Tetracera indica</i> Merr.	ปดสั้น	R	C	ราก	ต้มน้ำ/ คั้ม/ แก้ตับพิการ	UH 059
51	<i>Tetracera loureiri</i> (Finet & Gagnep.) Pierre ex Craib	เถาถิ่นเสือ/ปด	B, R	C	เถา	ต้มน้ำ/ คั้ม/ แก้ตับพิการ แก้ปวดเมื่อย	UH 078
Dioscoreaceae							
52	<i>Dioscorea bulbifera</i> L.	กลิ้งกลางดง	R	C	ผล	ต้มน้ำ/ คั้ม/ บำรุงกำหนด	UH 048
53	<i>Dioscorea hispida</i> Dennst.	กลอย	R	C	เหง้า	ต้มน้ำ/ คั้ม/ กัดเถาดานในท้อง ตำ/ พอก/ แก้ฝี	UH 007
Euphorbiaceae							
54	<i>Antidesma ghaesembilla</i> Gaertn.	มะเมี	R	T	ผล	ตำ/ พอกศีรษะ/ แก้รังแค	NS 099
55	<i>Breynia</i> sp.	ก้างปลาแดง	B	S	ราก	ต้มน้ำ/ คั้ม/ แก้ไข้	NS111
56	<i>Bridelia stipularis</i> (L.) Blume	สะเื่อ	B, R	S	เนื้อไม้ ลำต้น ราก	ต้มน้ำ/ คั้ม/ แก้ไข้มาลาเรีย ต้มน้ำ/ คั้ม/ ขับพยาธิ แก้บิดปวดเบ่ง ต้มน้ำ/ คั้ม/ แก้อ่อนเพลีย บำรุงกำลัง	NS029
57	<i>Euphorbia heterophylla</i> L.	ผักนึ่งดง/ หญ้ายาง	B	H	ใบ	สด/ รับประทาน/ แก้ท้องผูก	NS066

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	H ¹	H ²	ส่วนที่ใช้	วิธีเตรียม/ วิธีใช้/ สรรพคุณ	Collector No.
Euphorbiaceae							
58	<i>Euphorbia hirta</i> L.	น้ำนมราชสีห์/ น้ำนมพระแม่อุมา	B	H	ใบ ทั้งต้น	สด/ รับประทาน/ แก้ท้องผูก คั้นน้ำ/ คั้น/ แก้โรคนุสวัด บำรุงน้ำนมสตรี	NS017
59	<i>Excoecaria agallocha</i> L.	ตาค่อมทะเล	M	T	ยาง แก่น	สด/ รับประทาน/ ถ่ายอย่างแรง คั้นน้ำ/ คั้น/ บำรุงโลหิตสตรี	NS084
60	<i>Micrococca mercurialis</i> (L.) Benth.	คำแยแอมตัวผู้	B	H	ทั้งต้น	ตำ/ พอก/ แก้พิษแมวกัด คั้นน้ำ/ คั้น/ แก้อาเจียน	NS051
61	<i>Microstachys chamaelea</i> (L.) Mull. Arg.	พริ้วนกคุ้ม/ หมากคิบน้ำค้าง	B	H	ผล ทั้งต้น	สด/ รับประทาน/ บำรุงกำลัง คั้นน้ำ/ คั้น/ แก้โรคไต แก้เบาหวาน	NS079
62	<i>Mollotus hymenophyllus</i> Airy Shaw	ปริก	M	H	ใบ	ตำกับดินประสิว/ พอกศีรษะเด็ก/ แก้ไข้หวัด	NS036
63	<i>Sapium indicum</i> Willd.	สมอทะเล	M	T	ใบ	คั้นน้ำให้เดือด/ อบตัว/ ช่วยขับเหงื่อ ละลายไขมัน	NS120
64	<i>Sauropus bacciformis</i> (L.) Airy Shaw	พริ้วนกคุ้ม	B	H	ทั้งต้น	คั้นน้ำ/ คั้น/ แก้พยาธิ	NS093
Fabaceae							
65	<i>Abrus precatorius</i> L.	มะกล่ำตาหนู	B, R	C	ราก เมล็ดแห้ง ใบ	คั้นน้ำ/ คั้น/ แก้ไข้ คั่วให้แตก คั้นน้ำ/ คั้น/ แก้ไข้ ตำผสมน้ำข้าวสาร/ พอกเท้า/ แก้เท้าเปื่อย	NS106

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	H ¹	H ²	ส่วนที่ใช้	วิธีเตรียม/ วิธีใช้/ สรรพคุณ	Collector No.
Fabaceae							
66	<i>Adenanthera pavonina</i> L.	มะกล่ำตาช้าง	R	T	เมล็ด ราก	ต้มน้ำ/ คั่ว/ แก้วบาดแผลฟกบวม ต้มน้ำ/ คั่ว/ ขับเสมหะ	UH 061
67	<i>Alysicarpus vaginalis</i> (L.) DC.	เกล็ดหอยใหญ่	B	H	ทั้งต้น	บดผง ละลายสุรา/ พอก ทา/ แก้พิษงู	NS 097
68	<i>Senna sophera</i> (L.) Roxb.	ผักเค็ด/ หุมเห็ดไทย	B	S	ใบ	ตากแดดให้แห้ง ต้มหรือชงเป็นชา/ คั่ว/ ระบายท้อง	NS080
69	<i>Senna tora</i> (L.) Roxb.	ขี้เหล็กจืด	B	S	ทั้งต้น	ต้มน้ำ/ คั่ว/ แก้ไข้	NS067
70	<i>Crotalaria retusa</i> L.	หิ้งหอย	B	S	ทั้งต้น	ต้มน้ำ/ คั่ว/ ถอนพิษไข้	NS048
71	<i>Dalbergia candenatensis</i> (Dennst.)	สักชี	M	T	แก่น	ต้มน้ำ/ คั่ว/ บำรุงโลหิต	NS027
Prain							
72	<i>Derris scandens</i> (Aubl.) Pittier	เถาวัลย์เปรียง	M	C	ราก	ต้มน้ำ/ คั่ว/ แก้มะเร็ง	NS038
73	<i>Derris eriocarpa</i> F.C.	โล่ดิน	R	C	ลำต้น	ต้มน้ำ/ คั่ว/ ขับโลหิตเน่าเสียในสตรี	NS 041
74	<i>Derris trifoliata</i> Lour.	ถอบแถบน้ำ	M	C	ใบ ลำต้น	ต้มน้ำ/ คั่ว/ แก้เด็ก ท้องผูก ต้มน้ำ/ คั่ว/ บำรุงเส้นเอ็น	NS009
75	<i>Desmodium heterocarpon</i> L.	คนทีดิน	R	S	ทั้ง 5	ต้มน้ำ/ คั่ว/ แก้พิษฝี แก้ฟกบวม	UH 050
76	<i>Indigofera tinctoria</i> L.	คราม	M	S	ใบ ทั้งต้น	ตำ/ ทา/ แก้แผลในปาก แก้พิษฝี ต้มน้ำ/ คั่ว/ ขับปัสสาวะ แก้ไข้	NS040

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	H ¹	H ²	ส่วนที่ใช้	วิธีเตรียม/ วิธีใช้/ สรรพคุณ	Collector No.
Fabaceae							
77	<i>Pithecellobium dulce</i> (Roxb.) Benth.	มะขามเทศ	M	T	เปลือกต้น ราก	ทูป คั้นกับน้ำเกลือ/ อม/ แก้ปวดฟัน แก้เหงือกอักเสบ คั้นน้ำ/ คั้น/ แก้ประจำเดือนไม่ปกติ	NS005
Flacourtiaceae							
78	<i>Flacourtia indica</i> (Burm.f.) Merr.	ตะขบป่า	R	T	เปลือกต้น เมล็ด	ตำ/ พอก/ แก้คัน ตำ/ พอก/ แก้ปวดข้อ	NS 033
Flagellariaceae							
79	<i>Flagellaria indica</i> L.	หวายลิง	B	C	ใบ เหง้า	คั้นน้ำ/ คั้น/ บำรุงหัวใจ บำรุงครรภ์รักษาเจริญอาหาร คั้นน้ำ/ คั้น/ แก้ไข้สันนิบาต ไข้มาลาเรีย แก้ไข้ช้ำชาน	NS 121
Gentianaceae							
80	<i>Fragraea fragrans</i> Roxb.	กันเกรา	R	T	แก่น/ เปลือกต้น ผล	คั้นน้ำ/ คั้น/ แก้ไข้ คั้นน้ำ/ คั้น/ แก้อักเสบ แก้พิษฝี แก้ฟกบวม	UH 049
Gnetaceae							
81	<i>Gnetum</i> sp.1	เถาเมื่อย	R	C	ลำต้น	คั้นน้ำ/ คั้น/ แก้ปวดเมื่อยตามร่างกาย	UH 028
82	<i>Gnetum</i> sp.2	ม้ากระทืบโรง	R	C	ลำต้น	คั้นน้ำ/ คั้น/ แก้เส้นเอ็นพิการ บำรุงกำหนด	UH 077

ที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	H ¹	H ²	ส่วนที่ใช้	วิธีเตรียม/ วิธีใช้/ สรรพคุณ	Collector No.
Lamiaceae							
83	<i>Clerodendrum inerme</i> (L.) Gaertn.	ตำมะลัง	M	C	ใบ	1) ต้ม/ อบ/ แก้ประดงผดผื่นคัน 2) ตำ/ พอก/ แก้พิษฝี	NS045
84	<i>Gmelina philippensis</i> Cham.	ซ้องแมว	R	C	ผล ใบ	คั้นน้ำ/ หยอด/ แก้ปวดหู คั้นน้ำ/ ต้ม/ รักษาเมะเร็ง	NS 035
85	<i>Hyptis suaveolens</i> (L.) Poit.	แมงลักคำ	B	S	ทั้งต้น เมล็ด	คั้นน้ำ/ ต้ม/ แก้ปวดศีรษะจากพิษไข้ บำรุงกำลัง แช่น้ำให้พองผสมน้ำตาลทราย/ รับประทาน/ ระบาย	NS097
86	<i>Leucas zeylanica</i> (L.) R. Br.	เบร็ก	B, M	H	ทั้งต้น ใบ	คั้นน้ำ/ ต้ม/ บำรุงโลหิตสตรี 1) ขยี้/ พอกบริเวณคอ/ แก้หอบในเด็ก 2) ตำ/ พอก/ ห้ามเลือด	NS073
87	<i>Tectona grandis</i> L.	สัก	R	T	ราก	คั้นน้ำ/ ต้ม/ แก้เบาหวาน	UH 012
88	<i>Vitex peduncularis</i> Wall.	นน	B	T	ทั้งต้น	1) คั้นน้ำ/ ต้ม/ แก้เส้นพิการ แก้ปวดเมื่อย แก้ไข้ 2) ต้มกับน้ำเกลือ/ บ้วนปาก/ รักษาแผลในปาก	NS 021
89	<i>Vitex rotundifolia</i> L. f.	คนที่сотทะเล	B	S	ใบ ราก	คั้นน้ำ/ ต้ม/ แก้ไข้ คั้นน้ำ/ ต้ม/ บำรุงกำลัง	NS057
90	<i>Vitex glabrata</i> R.Br.	ไข่น้ำ	R	T	เปลือก	คั้นน้ำ/ ต้ม/ แก้ท้องเสีย	UH 076

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	H ¹	H ²	ส่วนที่ใช้	วิธีเตรียม/ วิธีใช้/ สรรพคุณ	Collector No.
Lauraceae							
91	<i>Cassytha filiformis</i> L.	ย่านตายปลายเป็น	B, R	C	ทั้งต้น	1) ตำกับข้าวสาร/ พอก/ แก้พิษฝีปากบวม 2) ต้มน้ำ/ ต้ม/ แก้ปวดเมื่อย ตีชาน	NS 037
92	<i>Neolitsea zeylanica</i> (Nees & T. Nees) Merr.	สุราอมริศ	B	T	แก่น เนื้อไม้	ต้มน้ำ/ ต้ม/ บำรุงโลหิตระดูสตรี ต้มน้ำ/ ต้ม/ แก้ท้องอืดเฟ้อ	NS 029
Lecythidaceae							
93	<i>Barringtonia acutangula</i> (L.) Gaertn.	จิกน้ำ/ จิกนา	M	T	ใบ	ต้มน้ำ/ ต้ม/ แก้ท้องร่วง	UH 042
Leeaceae							
94	<i>Leea indica</i> (Burm) Merr.	กะตังใบ	R	S	ราก	ต้มน้ำ/ ต้ม/ แก้ไข้	UH 033
Liliaceae							
95	<i>Asparagus racemosus</i> Willd.	รากสามสิบ	B	C	ราก	ต้มน้ำ/ ต้ม/ บำรุงกำลัง บำรุงครรภ์	S117
96	<i>Gloriosa superba</i> L.	ดองดึง/ คาวดึงส์	B, R	C	เหง้า	บดผง ผสมน้ำผึ้ง/ รับประทาน/ แก้ริดสีดวงทวาร ตำ/ พอก/ แก้ปวดข้อ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ	NS105
Loranthaceae							
97	<i>Dendrophthoe pentandra</i> (L.) Miq.	กาฝากมะม่วง	B	E	ใบ	ต้มน้ำ/ ต้ม/ แก้เบาหวาน	NS 075

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	H ¹	H ²	ส่วนที่ใช้	วิธีเตรียม/ วิธีใช้/ สรรพคุณ	Collector No.
Malvaceae							
98	<i>Hibiscus tiliaceus</i> L.	ปอทะเล	M	T	เปลือกต้น/ เนื้อไม้/ ราก	ต้มน้ำ/ ดื่ม/ ขับปัสสาวะ	NS011
99	<i>Sida acuta</i> Burm. f.	หญ้าขัดมอน	B	S	ทั้งต้น ราก/ต้น	ต้มน้ำ/ ดื่ม/ แก้ปวดเมื่อย แก้ประจำเดือนไม่ปกติ บดผง/ ทา/ แก้ริem	NS083
100	<i>Sida cordifolia</i> L.	เกล็ดปลากะต๋	B	S	ทั้งต้น	ต้มน้ำ/ ดื่ม/ แก้ไข้ผดน้ำ	NS059
Melastomataceae							
101	<i>Melastoma malabathricum</i> L.	เบลี/พญารากขาว	M	S	ราก	ต้มน้ำ/ ดื่ม/ แก้พิษฝี ฟกบวม แก้ไข้	NS122
Meliaceae							
102	<i>Azadirachta indica</i> A. Juss.	สะเดาอินเดีย	R	T	ทั้งต้น	ต้มน้ำ/ ดื่ม/ แก้ไข้	UH 052
103	<i>Azadirachta excelsa</i> (Jack) Jacobs.	สะเดาเทียม	R	T	แก่น ผลสุก	ต้มน้ำ/ ดื่ม/ แก้โรคกระเพาะอาหาร สด/ รับประทาน/ ทำให้ชุ่มคอ ขับเสมหะ	UH 050
104	<i>Xylocarpus granatum</i> J. Koenig	ตะบูน	M	T	เปลือกต้น	ต้มน้ำ/ ดื่ม/ แก้บิดมูกเลือด	NS031

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	H ¹	H ²	ส่วนที่ใช้	วิธีเตรียม/ วิธีใช้/ สรรพคุณ	Collector No.
Menispermaceae							
105	<i>Cissampelos pareira</i> L.	กรุงเขมา	R	C	ราก	ต้มน้ำ/ ต้ม/ แก้ไข้ ดิซ่าน	UH 015
106	<i>Tiliacora triandra</i> Diels	หญ้านาง	B	C	เถา ราก	คั้นน้ำ/ ต้ม/ ขับสารพิษ แก้ไข้	NS104
Moraceae							
107	<i>Ficus hispida</i> L.	มะเดื่อปล้อง	R	S	เปลือกต้น ราก	ต้มน้ำ/ ต้ม/ แก้ท้องเสีย ต้มน้ำ/ ต้ม/ แก้ไข้	UH 005
108	<i>Ficus</i> sp.	ตีนตุ๊กแก	R	C	ทั้งต้น	ต้มน้ำ/ ต้ม/ แก้มะเร็งต่อมลูกหมาก	UH 032
109	<i>Streblus asper</i> Lour.	ข่อย	R	T	เปลือกต้น	ต้มน้ำ/ อม บ้วน/ แก้ปวดฟัน แก้รำมะนาด	UH 004
Myristicaceae							
110	<i>Knema austrosiamensis</i> W.J. de Wilde	หั่น	R	T	เมล็ด	ตำ พอก/ แก้หิด กลาก เกลือ่น	UH 064
111	<i>Knema globularia</i> (Lam.) Warb.	ขันธ์	R	T	เมล็ด	ตำ พอก/ แก้คัน หิด	UH 080
Myrtaceae							
112	<i>Melaleuca cajuputi</i> Roxb.	เสม็ดขาว	B	T	ดอก ใบ	สด/ รับประทาน/ แก้ไข้ผัดน้ำ สมานแผลในปาก ต้มน้ำ/ อาบ/ แก้คัน	NS014
113	<i>Rhodomyrtus tomentosa</i> (Aiton) Hassk.	โทะะ/ พญารากคำ	B	S	ผล ราก	สด/ รับประทาน/ แก้ท้องร่วง ต้มน้ำ/ ต้ม/ บำรุงกำลัง	NS098

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	H ¹	H ²	ส่วนที่ใช้	วิธีเตรียม/ วิธีใช้/ สรรพคุณ	Collector No.
Myrtaceae							
114	<i>Syzygium gratum</i> (Wight) S.N.Mitra	เสม็ดขุน	B	T	ดอก /ยอด	สด/ รับประทาน/ แก้ท้องอืดเฟ้อ	NS050
Myrsinaceae							
115	<i>Ardisia crenata</i> Sims.	ดาเป็ดตาไก่	R	S	เมล็ด	ต้มน้ำ/ คั่ว/ บำรุงเส้นเอ็น	UH 074
116	<i>Embelia ribes</i> Burm f.	ส้มกุ้งขาว	R	C	ลำต้น	ต้มน้ำ/ คั่ว/ แก้ริดสีดวงทวาร	UH 045
Nyctaginaceae							
117	<i>Boerhavia diffusa</i> L.	ผักโขมหิน	B	H	ทั้งต้น	ต้มน้ำ/ คั่ว/ ขับเลือดเสีย ขับปัสสาวะ	NS022
Olacaceae							
118	<i>Olax scandens</i> Roxb.	เจาะทะาะ	B, M	H	ทั้งต้น ผลสุก	ต้มน้ำ/ คั่ว/ แก้พิษฝีปากบวม ดิบ/ รับประทาน/ แก้ฝี	NS035
Oleaceae							
119	<i>Jasminum nervosum</i> Lour.	เบลิ้งเถื่อน	M	C	ใบ	ต้มน้ำ/ อม/ แก้ปากเป็นแผล ดับกลิ่นปาก	NS068
120	<i>Jasminum prainii</i> H.Lev.	มะลิวัลย์	B	C	ดอก	ต้มน้ำ/ คั่ว/ แก้วิงเวียนศีรษะ	UH 058
Orchidaceae							
121	<i>Cymbidium finlaysonianum</i> Wall. ex Lindl.	กะระกะร้อน	R	E	ทั้งต้น	ต้มน้ำ/ คั่ว/ ขับปัสสาวะ	UH 013

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	H ¹	H ²	ส่วนที่ใช้	วิธีเตรียม/ วิธีใช้/ สรรพคุณ	Collector No.
Oxalidaceae							
122	<i>Averrhoa carambola</i> L.	มะเฟือง	R	T	ใบ	ต้มน้ำ/ ต้ม/ แก้ไข้	UH 017
123	<i>Biophytum sensitivum</i> L.	กระต่ายยอด	R	H	ทั้งต้น ใบ	ต้มน้ำ/ ต้ม/ ถอนพิษ ต้มน้ำ/ ต้ม/ แก้ไข้	UH 037
Pandanaceae							
124	<i>Pandanus odoratissimus</i> L. f.	ลำเจียก	B	T	รากอากาศ	ต้มน้ำ/ ต้ม/ ขับปัสสาวะ แก้โรคเบาหวาน แก้พิษเมาเบื้อ	NS116
Passifloraceae							
125	<i>Passiflora foetida</i> L.	โปรงฟ้า/ รกช้าง/ ไข่ดวง	B	C	ทั้งต้น	1) ตากแดดให้แห้งต้มเป็นน้ำชา/ ต้ม/ แก้ไอ ขับเสมหะ ขับปัสสาวะ 2) ต้มน้ำ/ ต้ม/ แก้ไข้	NS 018
Poaceae							
126	<i>Chrysopogon aciculatus</i> (Retz.) Trin.	หญ้าเจ้าชู้	B	H	ราก/ ทั้งต้น	ต้มน้ำ/ ต้ม/ ขับปัสสาวะ ละลายก้อนนิ้ว แก้โรคไต	NS 086
127	<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) Willd.	หญ้าปากคาวาย	B	H	ทั้งต้น	ต้มน้ำ/ ต้ม/ ขับปัสสาวะ แก้ไข้	NS 094
128	<i>Perotis indica</i> (L.) Kuntze	หญ้าหางกระรอก	B	H	ทั้งต้น	ต้มน้ำ/ ต้ม/ ขับปัสสาวะ	NS 110
129	<i>Spinifex littoreus</i> (Burm. f.) Merr.	หญ้าลูกกลม/ หญ้าไผ่ทะเล	B	H	ราก ทั้งต้น	ต้มน้ำ/ ต้ม/ แก้ปวดเมื่อยในกระดูก ในข้อ แก้กระดูกพรุน ต้มน้ำ/ ต้ม/ ขับปัสสาวะ แก้ไข้	NS 087

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
กรมการวิจัยสมุนไพร

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	H ¹	H ²	ส่วนที่ใช้	วิธีเตรียม/ วิธีใช้/ สรรพคุณ	Collector No.
Polypodiaceae							
130	<i>Drynaria sparsisora</i> (Desv.) T. Moore	หัวว่าว	B, R	E	เหง้า	1) ต้มน้ำ/ คั้น/ คับพิษร้อนถอนพิษไข้ 2) ผนกับน้ำมันมะนาว เหล้าขาว น้ำข้าวข้าว/ ทา/ แก้พิษงู	NS 113
131	<i>Pyrrosia piloselloides</i> (L.) M.G. Price	เบี้ยแลน	B, R	C	ใบ, เถา ทั้งต้น	คั้น/ อบ/ แก้โรคสะเก็ดเงิน คั้นน้ำ/ คั้น/ แก้ไข้ ขับปัสสาวะ	NS 013
Portulacaceae							
132	<i>Portulaca pilosa</i> L.	สาวเชียงใหม่	B	H	ทั้งต้น	1) ตำ/ พอก/ แก้ปวด แก้ฟกบวม 2) ต้มน้ำ/ คั้น/ ขับปัสสาวะ ขับระดู	NS 085
Rhamnaceae							
133	<i>Colubrina asiatica</i> (L.) Brongn.	ผักหวานทะเล	M	C	ทั้งต้น	คั้นน้ำ/ คั้น/ แก้พิษฝีฟกบวม	NS 006
134	<i>Zizyphus mauritiana</i> Lam.	พุทรา	B	T	ราก ใบ	น้ำคั้น/ หยอดตา/ แก้เสบตา ตาแดง ตำ/ พอกศีรษะเด็ก/ แก้รังแค	NS 088
135	<i>Zizyphus oenoplia</i> (L.) Mill.	ขี้เขี้ยว	B	C	ทั้งต้น ผลสุก ใบ	คั้นน้ำ/ คั้น/ ขับปัสสาวะ ละลายก้อนนิ่ว สด/ รับประทาน/ ขับเสมหะ คั้นน้ำ/ คั้น/ บำรุงโลหิต	NS 096
Rhizophoraceae							
136	<i>Bruguiera cylindrica</i> (L.) Blume	ถั่วขาว	M	T	ดอก	คั้นน้ำ/ คั้น/ แก้อาการคอแห้ง	NS 004
137	<i>Rhizophora apiculata</i> Blume	โกงกางใบเล็ก	M	T	ผล	คั้นน้ำ/ คั้น/ แก้ไข้	NS 003

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	H ¹	H ²	ส่วนที่ใช้	วิธีเตรียม/ วิธีใช้/ สรรพคุณ	Collector No.
Rhizophoraceae							
138	<i>Rhizophora mucronata</i> Lam.	โกงกางใบใหญ่	M	T	ผล	ต้มน้ำ/ ดื่ม/ แก้ไข้	NS 007
					เปลือกต้น	ต้มน้ำ/ ดื่ม/ บิดมูกเลือด	
					รากอากาศ	ต้มน้ำ/ ดื่ม/ ละลายก้อนนิ่ว ขับปัสสาวะ	
Rubiaceae							
139	<i>Catunaregam spathulifolia</i> Tirveng.	หนามเค็ด	B	T	ผล	สด/ ทา/ แก้น้ำกัดเท้า	NS 118
					เนื้อไม้	ต้มน้ำ/ ดื่ม/ รักษาโรคมะเร็ง	
140	<i>Ixora javanica</i> (Blume) DC.	เข็มป่า	R	S	ทั้งต้น	ต้มน้ำ/ ดื่ม/ แก้ไข้	UH 027
141	<i>Ixora</i> sp.	เข็มขาว	R	S	ราก	ต้มน้ำ/ ดื่ม/ แก้ไข้	UH 036
142	<i>Hedyotis corymbosa</i> (L.) Lam.	หญ้าสั้นงู	B	H	ทั้งต้น	ต้มน้ำ/ ดื่ม/ แก้ไข้ แก้พิษงู แก้ลมะเร็ง	NS 090
143	<i>Morinda elliptica</i> (Hook. f.) Ridl.	ขยป่า/ อุ้มลูกคูหนัง	M	T	เปลือกต้น ผล	ต้มน้ำ/ อาบ/ แก้ไข้	NS 010
					แก่น	ต้มน้ำ/ ดื่ม/ ขับน้ำคาวปลา	
144	<i>Morinda umbellata</i> L.	ขอย่าน	R	C	ใบ	ต้มน้ำ/ ดื่ม/ ขับลมในกระเพาะ	UH 062
145	<i>Oldenlandia heynei</i> Oliv.	สั้นงูเล็ก	B	H	ทั้งต้น	ต้มน้ำ/ ดื่ม/ แก้ไข้ แก้พิษงู แก้ลมะเร็ง	NS 100
146	<i>Prismatomeris tetrandra</i> (Roxb)	กระดุกไก่	R	S	ราก	ต้มน้ำ/ ดื่ม/ แก้ไข้	UH 044
	K.Schum.						

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	H ¹	H ²	ส่วนที่ใช้	วิธีเตรียม/ วิธีใช้/สรรพคุณ	Collector No.
Rubiaceae							
147	<i>Psychotria</i> sp.	สุหลง	R	S	แก่น	ต้มน้ำ/ คั้น/ แก้ปวดเมื่อยตามร่างกาย	UH 063
148	<i>Spermacoce articularis</i> L. f.	ใบปึกแมลงวัน	B	H	ทั้งต้น	ต้มน้ำ/ คั้น/ แก้ไข้	NS 063
Rutaceae							
149	<i>Glycosmis pentaphylla</i> (Retz.) DC	เขยตาย/ น้ำข้าว/	B	S	ราก	1) ต้มน้ำ/ คั้น/ แก้ไข้พิษ ไข้เหนือ แก้ไข้สันนิบาต 2) ผน/ ทา/ แก้เริ่ม งูสวัด	NS 089
					เปลือกต้น	ต้มน้ำ/ คั้น/ แก้พิษฝี	
					ผล, ดอก	ตำ/ ทา/ แก้หิด	
150	<i>Micromelum minutum</i> (G.Forst.) Wight & Arn.	รำผีฟ้า	R	S	ใบ	ต้มน้ำ/ คั้น/ ขับลม	UH 055
Sapindaceae							
151	<i>Allophylus cobbe</i> (L.) Raeusch.	ต่อไส้/ เพี้ยฟาน	M	S	ราก	ต้มน้ำ/ คั้น/ บำรุงกำลัง	NS 039
					ใบอ่อน	ตำ/ พอกกระหม่อมเด็ก/ แก้ไข้หวัด	
					ราก/เนื้อไม้	ต้มน้ำ/ คั้น/ ต่อกระดูกหัก	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	H ¹	H ²	ส่วนที่ใช้	วิธีเตรียม/ วิธีใช้/สรรพคุณ	Collector No.
Sapindaceae							
152	<i>Cardiospermum halicacabum</i> L.	พูอม/ โปกออม	B	C	ทั้งต้น ราก ผล	คั้นน้ำ/ คั้น/ แก้ไข้สันนิบาต คั้นน้ำ/ คั้น/ แก้พิษงู เป็นยาระบาย คั้นน้ำ/ คั้น/ เข้าตำรับยาบำรุงน้ำดี	NS 077
153	<i>Lepisanthes fruticosa</i> Leenh.	ชามะเลียง	R	T	ราก	คั้นน้ำ/ คั้น/ แก้ไข้	UH 009
154	<i>Lepisanthes rubiginosa</i> (Roxb.) Leenh.	กำขำ	R	T	ราก	คั้นน้ำ/ คั้น/ แก้เวียน โรคปอด	UH 014
155	<i>Mischocarpus sundaicus</i> Blume	สีฟัน	B	T	ราก	คั้นน้ำ/ คั้น/ แก้ไข้สันนิบาต แก้ไข้มาลาเรีย	NS 015
Sapotaceae							
156	<i>Pouteria obovata</i> (R. Br.) Baehni	รามตัวผู้	B	S	ผล	คั้นน้ำ/ คั้น/ แก้ท้องอืดเฟ้อ	NS 112
Schizoeaceae							
157	<i>Lygodium microphyllum</i> (Cav.) R. Br.	ลิเพายุง/ เครายุง	B	C	ราก ทั้งต้น	คั้นน้ำ/ คั้น/ แก้ไข้ คั้นน้ำ/ คั้น/ แก้ต่อมลูกหมากโต แก้ปวดเมื่อย แก้มะเร็ง	NS 055
158	<i>Lygodium circinatum</i> (Burm.f)	ลิเภาห่างไก่	R	C	ทั้งต้น	คั้นน้ำ/ คั้น/ แก้มะเร็ง ต่อมลูกหมาก	UH 018
Scrophulariaceae							
159	<i>Lindernia ciliata</i> (Colsm.) Pennell	หญ้ากระต่ายจาม/ หญ้าเหล็กขูด	B	H	ทั้งต้น	คั้นน้ำ/ คั้น/ แก้ไข้หวัด ขับปัสสาวะ	NS 109

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	H ¹	H ²	ส่วนที่ใช้	วิธีเตรียม/ วิธีใช้/ สรรพคุณ	Collector No.
Scrophulariaceae							
160	<i>Lindernia crustacea</i> (L.) F. Muell.	หญ้านกเถิดคหอย	B	H	ทั้งต้น	คั้นน้ำ/ คั้น/ ดับพิษไข้	NS 054
Solanaceae							
161	<i>Physalis minima</i> L.	โทงเทง/ พุงพุงตัวผู้	B	H	ทั้งต้น ผล	คั้นน้ำ/ คั้น/ แก่ต่อมทอนซิลอักเสบ สด/ รับประทาน/ แก่เจ็บคอ	NS 102
162	<i>Solanum trilobatum</i> L.	มะแว้งเครือ	B, M	C	ใบ ทั้งต้น ผล	ตำกับเหล้า/ พอก/ แก่ริมน คั้นน้ำ/ คั้น/ ขับปัสสาวะ แก่เบาหวาน คิบ/ รับประทาน/ แก่เม็ดทรายในช่องปาก แก่เจ็บคอ แก้ไข้ผัดน้ำ	NS 123
Sonneratiaceae							
163	<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engl.	ลำพู	M	T	ราก ผล	ฝนกับน้ำข้าวสาร/ ทา/ แก่ริมน คิบ/ รับประทานเป็นผัก/ สมานแผล แก่ท้องร่วง แก่ อาเจียน	NS 082
Stemonaceae							
164	<i>Stemona tuberosa</i> Lour.	หนอนตายหยาก	R	C	ทั้งต้น	คั้นน้ำ/ คั้น/ แก่มะเร็งผิวหนัง	UH 025

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	H ¹	H ²	ส่วนที่ใช้	วิธีเตรียม/ วิธีใช้/ สรรพคุณ	Collector No.
Sterculiaceae							
165	<i>Heritiera littoralis</i> Aiton	หองอนไก่ทะเล	M	T	เนื้อไม้	ต้มน้ำ/ ต้ม/ ขับเลือดเน่า เลือดเสีย	NS 041
166	<i>Helicteres isora</i> L.	ปอบิด	R	S	ผล	ต้มน้ำ/ ต้ม/ แก้กบิด	UH 021
Thymelaeaceae							
167	<i>Linostoma pauciflorum</i> Griff.	พามี่	R	S	ราก	ต้มน้ำ/ ต้ม/ แก้ริดสีดวงจมูก	UH 035
Tiliaceae							
168	<i>Corchorus trilocularis</i> L.	เหงือกปลาหมอ	B	H	ทั้งต้น	ต้มน้ำ/ ต้ม/ แก้กท้องอืดเฟ้อ	NS 072
169	<i>Microcos tomentosa</i> Sm.	พลับพลา/ ม้าลาย	M, R	T	ผล	ดิบ/ รับประทาน/ แก้กพิษเมาเบื่อ สมานแผลในปาก	NS 037
Ulmaceae							
170	<i>Trema orientalis</i> L. Blume	พังแหร	R	T	ทั้งต้น	ต้มน้ำ/ ต้ม/ แก้กไข้	UH 067
Urticaceae							
171	<i>Pouzolzia pentandra</i> (Roxb.) Benn.	ขอบชะนาง	M	H	ทั้งต้น	1) ต้มน้ำ/ ต้ม/ แก้กพิษไข้ 2) ต้มกับเกลือ/ อม/ แก้กปวดฟัน	NS 025
Verbenaceae							
172	<i>Phyla nodiflora</i> (L.) Greene	หญ้าเหล็กขูด	B	H	ทั้งต้น	ลวก/ ทานเป็นผัก/ แก้กปวดเมื่อย 2) ตำ/ พอก/ แก้กพิษฝีอักเสบ	NS 070

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น	H ¹	H ²	ส่วนที่ใช้	วิธีเตรียม/ วิธีใช้/สรรพคุณ	Collector No.
Verbenaceae							
173	<i>Stachytarpheta indica</i> (L.) Vahl	หญ้าพันธุ์เขียว	B	H	ทั้งต้น	1) ดม่น้ำ/ ดม/ ขับพยาธิ แก้ไข้ ขับปัสสาวะ แก้พิษงู 2) ตำ/ พอก/ แก้พิษฝีอักเสบ	NS 078
Vitaceae							
174	<i>Cayratia trifolia</i> (L.) Domin	เถาคันขาว/ เถาคันแดง	B,M	C	เถา	ดม่น้ำ/ ดม/ ขับเสมหะ ขับระดู แก้พิษฝี	NS 071
175	<i>Cissus hastata</i> Mig	ส้มกุ้ง	R	C	ลำต้น	ดม่น้ำ/ ดม/ ขับเสมหะ	UH 030
176	<i>Cissus quadrangularis</i> L.	เพชรสังฆาต	B	C	ต้น	ตำผสมเหล้า/ พอก/ สมานกระดูก	NS 016
Zingiberaceae							
177	<i>Alpinia malaccensis</i> (Brum.) Roscoe.	ข่า	R	H	ใบ เหง้า	ตำ/ พอก/ แก้กลากเกลื้อน ดม่น้ำ/ ดม/ แก้จุกเสียดแน่น ขับลมให้กระจาย	UH 029
178	<i>Zingiber zerumbet</i> L.	กระเทียม	R	H	เหง้า	1) ดม่น้ำ/ ดม/ ขับลม จุกเสียดแน่นท้อง 2) ตำ/ พอก/ แก้ฟกชวมอักเสบ	UH 024
Zygophyllaceae							
179	<i>Tribulus terrestris</i> L.	โลกกระสุน	B	H	ทั้งต้น	ดม่น้ำ/ ดม/ ขับปัสสาวะ ขับนิ่ว ขับโลหิตสตรี แก้ไข้	NS 058

หมายเหตุ H¹ = Habitat: H = ไม้ล้มลุก, C = ไม้เลื้อย, E = ไม้อิงอาศัย, S = ไม้พุ่ม, T = ไม้ยืนต้น,

H² = Habit: B = ป่าชายหาด, Cul = พืชปลูก, M = ป่าชายเลน, G = พื้นที่ทั่วไป, R = ป่าดิบชื้น

ตารางที่ 2 แสดงส่วนของพืชที่ใช้

ส่วนที่ใช้	จำนวน (ชนิด)	สัดส่วน (%)
ทั้งต้น	67	25
ใบ	46	17
ราก	45	17
ผล	27	10
ลำต้น	20	7
เปลือกต้น	14	5
เนื้อไม้	11	4
แก่น	10	4
ดอก	9	3
เมล็ด	8	3
เหง้า	8	3
ยาง	2	1
รากอากาศ	2	1

ตารางที่ 3 แสดงวิธีการเตรียมพืชสมุนไพร

วิธีการเตรียม	จำนวน (ชนิด)	สัดส่วน (%)
คั้นน้ำ	183	68.03
ตำ ขยี้	36	13.38
คีบ	22	8.18
ฝน บดผง	8	2.97
คั้นน้ำ	5	1.86
คั้นเกลือ	4	1.49
ตากแดด	4	1.49
เคี้ยวในน้ำมัน	2	0.74
ตาก	2	0.74
ขนมหวาน	1	0.37
คองเหล้า	1	0.37
เผา	1	0.37

ตารางที่ 4 วิธีการใช้พืชสมุนไพร

วิธีการใช้	จำนวน (ชนิด)	สัดส่วน (%)
ดื่ม	183	68.28
ทา ปอก ชโลม อม	54	20.15
รับประทาน	24	8.96
อาบ	2	0.75
หยอด	2	0.75
อบ	1	0.37
รมควัน	1	0.37
สูบ	1	0.37

ตารางที่ 5 แสดงโรค/อาการที่ใช้พืชสมุนไพรในการรักษา

โรค/อาการ	จำนวน (ชนิด)	สัดส่วน (%)
ไข้	65	21.52
กล้ามเนื้อ	25	8.28
ปัสสาวะ	23	7.62
ผิวหนัง	23	7.62
โลหิต	19	6.29
ฝี อักเสบ	16	5.30
ท้องเสีย	11	3.64
บำรุงกำลัง	11	3.64
ปาก คอ	11	3.64
มะเร็ง	11	3.64
ท้องอืด	9	2.98
ขับเสมหะ	8	2.65
พิษสัตว์	8	2.65
เบาหวาน	7	2.32
พยาธิ	5	1.66
ปวดศีรษะ	4	1.32
ตับ	3	0.99
ถอนพิษ	3	0.99
ริดสีดวงทวาร	3	0.99
สุขภาพศีรษะ	3	0.99

ตารางที่ 5 (ต่อ)

โรค/อาการ	จำนวน (ชนิด)	สัดส่วน (%)
ห้ามเลือด	3	0.99
เจริญอาหาร	2	0.66
ดีซ่าน	2	0.66
ทางเดินหายใจ	2	0.66
บำรุงกำหนด	2	0.66
บำรุงครรภ์	2	0.66
บำรุงน้ำดี	2	0.66
บำรุงน้ำมัน	2	0.66
ลดไขมัน	2	0.66
วัณโรค	2	0.66
หลังคลอด	2	0.66
ระบบสืบพันธุ์เพศชาย	2	0.66
อาเจียน	2	0.66
กระเพาะ	1	0.33
ไอ	1	0.33
ตา	1	0.33
บำรุงหัวใจ	1	0.33
หอบ	1	0.33
หู	1	0.33
ไอเป็นเลือด	1	0.33

การใช้ยาทางการแพทย์แผนไทยนั้นพบว่าสามารถใช้ได้ทั้งยาเดี่ยว คือมีพืชสมุนไพรเพียงชนิดเดียว และยาตำรับ คือประกอบไปด้วยพืชสมุนไพรหลายชนิด การศึกษาครั้งนี้พบตำรับยาจากการสัมภาษณ์รายบุคคลเพียง 55 ตำรับเท่านั้น (ตารางที่ 6) ทั้งนี้เพราะการตั้งตำรับยารักษาโรคใดของหมอพื้นบ้านจะขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น ความรุนแรงของโรค โรคแทรก ธาตุของผู้ป่วย ทำให้หมอพื้นบ้านไม่สามารถให้รายละเอียดของตำรับที่ประกอบด้วยพืชหลายชนิดได้

นอกจากนั้นพบว่าพืชสมุนไพรที่นำมาใช้ร่วมในตำรับอาจต้องซื้อจากร้านขายตัวอย่างยาสมุนไพรแห้งเพิ่มเติม รวมทั้งมีเภสัชวัตถุจำพวกธาตุวัตถุที่ต้องใช้ร่วมในตำรับยาด้วย

ตารางที่ 6 แสดงคำรับยาที่พบในพื้นที่ศึกษา

คำรับที่	ส่วนประกอบ	วิธีเตรียม/วิธีใช้	สรรพคุณ
1	ผักเบี้ยแดง ต้นเส็ง หญ้าไต้ใบ ไมยราบ พังແຮ	ต้มน้ำ/ ต้ม	แก้ไข้ผัดน้ำ
2	รากมะปรางหวาน หัวค้ำ หัวคูลุ่ม	ฝนกับน้ำมะพร้าว/ ทาน	ถอนพิษเมา ยาพิษ
3	เส็ง ผักนึ่งแดง จี่เถ้า	ต้มน้ำ วางให้ตกตะกอน เลือกเฉพาะส่วนบน/ ต้ม	แก้ไข้ผัดน้ำ
4	ดอกขี้เหล็ก สารส้ม	ต้มน้ำ/ ต้ม	ขับปัสสาวะ
5	ดอกน้ำใจใคร่ ดอกบัวหลวง ดอกสารภี ดอกพิกุล ดอกนุนนาค ดอกมะลิ	ต้มน้ำ/ ต้ม	แก้ประจำเดือนไม่ปกติ
6	ลูกสมอทะเล แก่นคฺระ	ต้มน้ำ/ ต้ม	แก้ประจำเดือนไม่ปกติ
7	ค้อนตีหมา เถาวัลย์เปรียง กระจูดไก่ ปลาไหลเผือก	ต้มน้ำ/ ต้ม	แก้ปวดเมื่อย
8	สังวาลย์พระอินทร์ ยอดตาลโตนด	ต้มน้ำ/ ต้ม	แก้เบาหวาน
9	กุนหีบ กก	ต้มน้ำ/ ต้ม	ใช้ทับถู
10	ฝักราชพฤกษ์ ผลมะกรูด ยอดส้มป่อย ยาตำ	ต้มน้ำ/ ต้ม	แก้หอบ
11	มะพร้าวไฟอ่อน ผักนึ่งแดง	ต้มน้ำ/ ต้ม	แก้ไข้ทับถู
12	ฟ้าทะลายโจร เปลือกมะรุ้ม ผักเพกา หญ้าไต้ใบ	บดผง ละลายน้ำร้อน/ ต้ม	แก้ไข้หวัดเรื้อรัง
13	พริกไทย เจตมูลเพลิง สะค้าน ดิปลีเชือก เหง้าจิง	ต้มน้ำ/ ต้ม	แก้ความดันต่ำ
14	ใบมะขาม เขาควยเผาฝนกับน้ำมะนาว	ตำ/ โปกหัวเด็ก	แก้ไข้
15	ก้านสะเดา ใบพลู พรอทบวิสุทธิ์ ข้าวตอกคั่ว การบูร เทียนทั้งห้า	ต้มน้ำ/ ต้ม	แก้มะเร็ง
16	พริกไทย ข้าวเย็นเหนือ ข้าวเย็นใต้ ดาไม้ไผ่สีสุก ไม้ตะเคียนเผา	ต้มน้ำ/ ต้ม	แก้มะเร็ง
17	พันงูขาว พันงูแดง	ต้มน้ำ/ ต้ม	ขับปัสสาวะ
18	รากข้าวพลู หญ้าไต้ใบ	ต้มน้ำ/ ต้ม	แก้ความดันสูง
19	ก้างปลาแดง ก้างปลาขาว รากชิงชี รากย่านาง รากคนทา รากเท้าขม่อม รากมะเดื่อชุมพร	ต้มน้ำ/ ต้ม	แก้ไข้
20	ผักเป็ดขาว ผักเป็ดแดง ใบมะขาม หอมแดง	ตำ/ โปก หรือ ต้มน้ำ/ ต้ม	แก้ไข้

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ตำรับที่	ส่วนประกอบ	วิธีเตรียม/วิธีใช้	สรรพคุณ
21	รากสะเดา เปลือกต้นตะเคียน เปลือกต้นมะขาม	ต้มน้ำ/ คั้น	แก้บิด แก้ท้องร่วง
22	ใบพลู แก่นฝาง ใบยาสูบ หัว สารส้ม พิมเสน น้ำคั้นสุก	-หมักไว้ 3 วัน/ เอน้ำหยอด ตา -หมักไว้ 3 วัน/ เอน้ำบ้วน ปาก	-แก้ตาแดง ตาอักเสบ -แก้ปากเหม็น
23	ขมิ้น ใบอ่อนนุ่น ข้าวเย็น น้ำปูนใส	บด ผง ละลายน้ำ/ ทา	แก้ฝี
24	ผลผักเขียว กำมะถันเหลือง น้ำตาลทราย พิมเสน	ต้มน้ำ/ คั้น	แก้มะเร็ง มุดกิด
25	เทียนทั้งห้า ตรีผลา ผลสลอด	บดผง ละลายน้ำผึ้ง/ ทาน	ระบาย ถ่ายท้อง
26	ฝักกระเจด ฝักบั้งแดง ยอดตาล โตนด เมล็ดถั่ว เขียว น้ำตาลทรายแดง	ต้มน้ำ/ คั้น	แก้ไข้
27	กระดุกควายเผือก ครั่ง กระดุกไก่อ่าน เพชรสังฆาต เมล็ดงา	-ต้มน้ำ/ คั้น -ตำ ผสมเหล้า/ พอก	สมานกระดุก
28	ดินสอพอง ใบคำลิ่ง เหง้าว่านสีทิส	ตำ ผสมน้ำมันมะนาว/ พอก	สมานกระดุก
29	เถาวัลย์เปรียง เถากำแพงเจ็ดชั้น แก่นตำเสา	ต้มน้ำ/ คั้น	แก้ปวดเมื่อย
30	หญ้าปากควาย เหง้ากระชาย	ต้มน้ำ/ คั้น	บำรุงกำลัง
31	สังวาลพระอินทร์ น้ำตาลทรายแดง	ต้มน้ำ/ คั้น	แก้อาเจียน แก้ไอ ออกเลือด
32	เหง้ารากสามสิบ หญ้าปากควาย ข้าวเปลือกคั่ว	ต้มน้ำ/ คั้น	บำรุงร่างกาย
33	เหง้าคองคิง มะขามเปียก เหง้าไพล เกลือ	บด ทำลูกกลอน/ ทาน	แก้ริดสีดวง
34	รากเตยทะเล หญ้าหนวดแมว	ต้มน้ำ/ คั้น	แก้เนื้ว
35	กัญชา น้ำมันราชสีห์ ใค้ไม่รู้ล้ม ดอกกุหลาบ น้ำดอกไม้เทศ ข้าวงอก ชะมดเข็ด ชะมดเขียง	บดผง ผสมน้ำมันมะพร้าว ใส่ขวด ผึ่งในข้าวเปลือก 15 คืน/ ทา	แก้ปวดเมื่อย
36	รากทองพันชั่ง ดอกรักขาว ดอกผักปลัง ดอก สลอด หัวกระเทียม ใบข่าใหญ่ น้ำมันสน	ตำ แซ่เหล้า/ ทา	แก้กลากเกลื้อน ผื่นคัน

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ตำรับที่	ส่วนประกอบ	วิธีเตรียม/วิธีใช้	สรรพคุณ
37	ผักเสี้ยนผี ใบพลับพลึง ใบยอบ้าน การบูร พิมเสน	ใบพืชทั้ง 3 ชนิด ตำ คั้นเอา น้ำ ผสมกับการบูร พิมเสน แล้วเคี่ยวให้น้ำข้น/ ทา นวด	แก้หัวไหล่หลุด แก้ขัดขอก ปวดเมื่อย
38	รากโกกง รากลำพู	ต้มน้ำ/ ต้ม	แก้เบาหวาน ความดันสูง
39	ใบยอป่า ใบยอบ้าน ใบตำลึง	ต้มน้ำ/ ต้ม	บำรุงสายตา
40	ใบรัก ใบพริก ใบอุตพิต น้ำขิง น้ำมันงา น้ำมัน มะพร้าว การบูร	นำใบรัก ใบพริก ใบอุตพิต น้ำขิง เคี่ยวกับน้ำมัน มะพร้าว จนสุก เติมน้ำมันงา และการบูร เคี่ยวจนเหลือแต่น้ำมัน/ ทา ถู นวด	แก้มือเท้าชา
41	ยางตะเคียน ขมิ้นอ้อย ผลกระเบา ผลลำโพงกา สลักแก่ น้ำมันงา	บดผง หุงด้วยน้ำมันงา/ ทา	แก้แผลมะเร็ง
42	พินูแดง หมอน้อย เกล็ดหอยใหญ่ ผักกาดนกเขา	บดผง ละลายสุรา/ พอก ทา	แก้พิษงูเห่า งูกะปะ
43	รากเตยหนู รากหม้อข้าวหม้อแกงลิง	บดผง ละลายน้ำมะนาว/ พอก ทา ทาน	แก้พิษงู
44	ข้าวปลู ขมิ้นอ้อย ไพล ว่านน้ำ ใบว่านหางช้าง ใบมะตูม ใบสะเดาเทียม พริกไทย	ตากแห้ง บดผง/ ปั้นเป็น ลูกกลอน	บำรุงโลหิต
45	แพงพวย ผักนึ่งแดง ผักกระเฉด	ต้มน้ำ/ ต้ม	แก้ไข้
46	น้ำมันราชสีห์ หมายุก ¼ ผล น้ำตาล	ต้มน้ำ/ ต้ม	แก้ท้องร่วง
47	รากขจัดมอญ ใบยอ ผลกระดอม	ต้มน้ำ/ ต้ม	แก้ไข้
48	หญ้าไต้ใบ ลูกไต้ใบ ฟ้าทะลายโจร น้ำมันราชสีห์	ต้มน้ำ/ ต้ม	ขับปัสสาวะ ขับเหงื่อ แก้เบาหวาน
49	คองคิง ขมิ้นอ้อย ขิงแห้ง ผสมน้ำผึ้ง	บดผง ทาน	แก้ริดสีดวง
50	หญ้าขจัดมอญ ผักแว่น หญ้าน้ำดับไฟ น้ำข้าวสาร	ตำ ทา พอก	เริม
51	เกล็ดปลากระตี่ รากกล้วย ผักเบี้ย	ต้มน้ำ/ ต้ม	แก้ไข้ผัดน้ำ

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ตำรับที่	ส่วนประกอบ	วิธีเตรียม/วิธีใช้	สรรพคุณ
52	รากลำเจียก รากหญ้าคา	ต้มน้ำ ดื่ม	แก้พิษเมาเบื้อ
53	หม้อข้าวหม้อแกงลิง ใบลิเปายุ่ง	ต้มน้ำ ดื่ม	แก้ต่อมลูกหมากโต
54	ลิเปายุ่ง ย่านตายปลายเป็น	ต้มน้ำ ดื่ม	แก้ปวดเมื่อย
55	มะแว้งเครือ มะแว้งต้น (ทั้ง 5)	ต้มน้ำ/ ดื่ม/	ขับปัสสาวะ แก้เบาหวาน

หมายเหตุ พืชที่ไม่พบต้นจริงขณะออกสำรวจในพื้นที่ธรรมชาติ และที่สามารถหาซื้อได้ตามร้านขายยาไม่ได้เก็บตัวอย่าง และระบุชื่อวิทยาศาสตร์

อภิปรายผล

เปรียบเทียบกับการศึกษาในอดีต

เมื่อนำผลการศึกษาไปเปรียบเทียบกับการสำรวจพืชสมุนไพรในพื้นที่ใกล้เคียง คือ จากภาคใต้ตอนล่าง (Upho, 2009) พบว่ามีพืชที่ใช้เหมือนกัน 13 ชนิด เช่น คำลิ่ง (*Coccinia grandis* (L.) Voigt) ใช้รักษาอาการไข้ น้ำนมราชสีห์ (*Euphorbia hirta* L.) ใช้บำรุงน้ำนม เสม็ดขาว (*Melaleuca cajuputi* Roxb.) ใช้สำหรับสตรีหลังคลอด (ตารางที่ 7) ซึ่งสัดส่วนของพืชที่เหมือนกันน้อย สะท้อนให้เห็นถึงภูมิปัญญาการใช้พืชสมุนไพรของหมอพื้นบ้านที่มีความหลากหลาย สามารถประยุกต์ใช้พืชสมุนไพรที่หาได้ในท้องถิ่นของตนเพื่อปรุงยาในการรักษาโรคกลุ่มเดียวกันได้

ตารางที่ 7 แสดงรายชื่อพืชสมุนไพรที่สรรพคุณเหมือนกับพื้นที่ใกล้เคียง (Upho, 2009)

ชนิดพืช	สรรพคุณ	ชนิดพืช	สรรพคุณ
<i>Averrhoa carambola</i> L.	แก้ไข้	<i>Ipomoea pes-caprae</i> (L.) R. Br.	แก้พิษสัตว์
<i>Azadirachta indica</i> A. Juss.	แก้ไข้	<i>Prismatomeris tetrandra</i> (Roxb) K.Schum.	แก้ไข้
<i>Chromolaena odoratum</i> L. R.M. King & H.Rob.	ห้ามเลือด	<i>Rhodomyrtus tomentosa</i> (Aiton) Hassk.	แก้ท้องเสีย
<i>Chrysopogon aciculatus</i> (Retz.) Trin.	รักษาโรคไต นี้ว	<i>Tiliacora triandra</i> Diels	แก้ไข้
<i>Coccinia grandis</i> (L.) Voigt	แก้ไข้	<i>Vernonia cinerea</i> (L.) Less.	แก้ฟกช้ำ
<i>Euphorbia hirta</i> L.	บำรุงน้ำนม	<i>Xylocarpus granatum</i> J.	แก้ท้องเสีย
<i>Glycosmis pentaphylla</i> (Retz.) DC	แก้เริ่ม ฐสวัด	Koenig	

เปรียบเทียบฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา

จากการตรวจสอบรายงานฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของพืชสมุนไพรจากการศึกษานี้ พบว่ามีพืช 49 ชนิด ที่มีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาที่สอดคล้องกับสรรพคุณพื้นบ้าน เช่น มะกล่ำเครือ (*Abrus precatorius* L.) หมอพื้นบ้านใช้เพื่อ รักษา น้ำกัดเท้า และจากฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาพบว่าสามารถต้านจุลชีพได้ เหงือกปลาหมอ (*Acanthus ebracteatus* Vahl) หมอพื้นบ้านใช้รักษา มะเร็ง ตรงกับฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา คือ Antitumour activity และ Antioxidant activity (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 แสดงความสอดคล้องสรรพคุณสมุนไพรและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา

ชนิดพืช	การใช้แบบพื้นบ้าน (ส่วนที่ใช้/ โรคที่รักษา)	ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา (อ้างอิง)
<i>Abrus precatorius</i> L.	ใบ/ แก่น้ำกัดเท้า	Antibacterial activity (Adelowotan et al., 2008; Mistry et al., 2010; Bobbarala & Vadlapudi, 2009; Prashith Kekuda et al., 2010) Antifungal Activity (Prashith Kekuda et al., 2010)
<i>Acanthus ebracteatus</i> Vahl	ทั้งต้น/ แก้มะเร็ง	Antitumour activity (Babu et al., 2002) Antioxidant activity (Babu et al., 2001)
<i>Alternanthera sessilis</i> (L.) R. Br.ex DC.	ทั้งต้น/ แก้วไข่	Antipyretic activity (Praveen et al., 2010) Antibacterial activity (Johnson et al., 2010)
<i>Averrhoa carambola</i> L.	ใบ/ แก้วไข่	Antirotavirus activity (Goncalves et al., 2005)
<i>Biophytum sensitivum</i> L.	ใบ/ แก้วไข่	Antibacterial activity (Natarajan et al., 2010)
<i>Calophyllum inophyllum</i> L.	ผล/ แก้วปวดข้อ กระดุก	Antiinflammatory activity (Shah et al., 2006)
<i>Calotropis gigantean</i> (L.) W.T. Aiton	ยาง/ แก้วปวดฟัน, ตาปลา	Antibacterial activity (Alam et al., 2008; Subramanian & Saratha, 2010); Wound healing (Waya et al., 2009)
<i>Cassytha filiformis</i> L.	ทั้ง 5/ ห้ามเลือด	Antiplatelet activity (Yang-Chang Wu et al., 1998)
<i>Cayratia trifolia</i> (L.) Domin	ลำต้น/ ขับระดู	PGE2 inhibition (Siriwatanamethanon, 2010)
<i>Chromolaena odoratum</i> L.	ใบ/ ห้ามเลือด	Wound healing (Phan et al., 2001)
<i>Cissampelos pareira</i> L.	ราก/ แก้วไข่	Antiplasmodial activity (Rukunga et al., 2009)
<i>Clerodendrum inerme</i> (L.) Gaertn.	ใบ/ แก้วคันคัน ฝี ฟกบวม	Antiinflammatory and Analgesic activity (Yankanchi and Koli, 2010); Antibacterial activity (Chahal et al., 2010)
<i>Combretum quadrangulare</i> Kurz.	เมล็ด/ ขับพยาธิ	Anthelmintic activity on <i>Ascaridia galli</i> (Sritong et al., 2005)
<i>Commelina benghalensis</i> L.	ทั้งต้น/ แก้วไข่	Antibacterial activity (Bagchi et al., 1999)
<i>Crotalaria retusa</i> L.	ทั้งต้น/ แก้วไข่	Antibacterial activity (Gangoue-pieboji et al., 2006)
<i>Cuscuta reflexa</i> Roxb.	ลำต้น/ แก้วปวดฟัน	Analgesic activity (Almeida et al., 2001)
<i>Derris scandens</i> (Roxb.) Benth.	ราก/ แก้วมะเร็ง	Immunostimulating activity (Sriwanthana B. & Chavalittumrong P., 2001) Antimigration of มะเร็ง Cells (Laupattarakasem et al. 2007)
<i>Desmos cochinchinensis</i> Lour.	ลำต้น/ แก้วไข่	Antimicrobial activity (Kummee and Intaraksa, 2008)

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ชนิดพืช	การใช้แบบพื้นบ้าน (ส่วนที่ใช้/ โรคที่รักษา)	ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา (อ้างอิง)
<i>Euphorbia heterophylla</i> L.	ทั้งต้น, ใบ/ ระบายท้อง	Laxative activity (Falodun & Agbakwuru, 2004)
<i>Euphorbia hirta</i> L.	ทั้งต้น/ บำรุงน้ำนม ทั้งต้น/ แก้ปวด	Lactagogue activity (Blanc et al., 1963) Antiviral activity (Gyuris et al., 2009)
<i>Ficus hispida</i> L.	ราก/ แก้ไข้	Antipyretic activity (Rao et al., 2002)
<i>Gloriosa superba</i> L.	เหง้า/ แก้ปวดบวม	Analgesic and antiinflammatory activity (Jomy et al., 2009)
<i>Gmelina philippensis</i> Cham.	ใบ/ รักษาโรคมะเร็ง	Antioxidant activity (Chowdhury et al., 2012)
<i>Hyptis suaveolens</i> (L.) Poit.	เมล็ด/ แก้ท้องเสีย	Antimicrobial activity (Nantitanon, 2007)
<i>Ipomoea pes-caprae</i> (L.) R. Br.	ใบ/ แก้พิษแมงกะพรุน ใบ/ แก้พิษสัตว์กัดต่อย	Neutralization of toxic effects (Pongprayoon et al., 1991)
<i>Lippia nodiflora</i> (L.) Michx.	ทั้งต้น/ แก้ปวดข้อปวดเข่า	Antiinflammatory and Analgesic activity (Forestieri et al., 1996)
<i>Lumnitzera racemosa</i> Willd.	เนื้อ ไม้, ราก, ลำต้น / รักษาบาดแผล	Antibacterial activity (Souza, 2010)
<i>Melaleuca cajuputi</i> Roxb.	ช่อดอก/ แก้แผลร้อนใน	Antibacterial activity (Khare, 2007)
<i>Morinda elliptica</i> (Hook. f.) Ridl.	ผล, เปลือกต้น / ไข่ โรคผิวหนัง	Antibacterial activity (Ali et al., 2000)
<i>Passiflora foetida</i> L.	ทั้ง 5/ แก้ไข้	Antibacterial activity (Mohanasundari et al., 2007)
<i>Physalis minima</i> L.	ทั้งต้น/ แก้ต่อมทอนซิลอักเสบ ผล/ แก้เจ็บคอ	Antiinflammatory and analgesic activity (Khan et al., 2009) Antibacterial activity (Shariff et al., 2006)
<i>Pithecellobium dulce</i> (Roxb.) Benth.	เปลือกต้น/ แก้ปวดฟัน, แก้เหงือกอักเสบ	Antiinflammatory activity (Sahu & Mahato, 1994) Antiinflammatory and antibacterial activity (Chandran & Balaji, 2008)
<i>Plucea indica</i> Less.	ทั้งต้น/ ขับปัสสาวะ	Diuretic effect (Nilvises et al., 1989)
<i>Polyalthia suberosa</i> (Roxb.) Thwaites	ราก/ แก้ไข้	Analgesic and antiinflammatory activity (Bellah et al., 2012)
<i>Rhizophora apiculata</i> Blume	ผล/ ไข่	Antiviral activity (Jassim and Naji, 2003)
<i>Rhizophora mucronata</i> Lam.	ผล/ ไข่ เปลือกต้น/ แก้ท้องเสีย	Antibacterial activity (Jelager et al., 1998)
<i>Rhodomyrtus tomentosa</i> (Aiton) Hassk.	ผล/ แก้ท้องเสีย	Antibacterial activity (Surasak et al., 2009)
<i>Senna tora</i> L.	ทั้งต้น/ แก้ไข้	Antibacterial activity (Roopashree et al., 2008) Antibacterial activity (Chavan et al., 2011)
<i>Sida cordifolia</i> L.	ทั้งต้น/ ไข่	Antibacterial activity (Mahesh & Satish, 2008)

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ชนิดพืช	การใช้แบบพื้นบ้าน (ส่วนที่ใช้/ โรคที่รักษา)	ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา (อ้างอิง)
<i>Solanum trilobatum</i> L.	ใบ/ แก้วเริ่ม ผล/ แก้วเจ็บคอ, ไข้	Analgesic activity (Annamalalaia et al., 2009) Antiinflammatory and analgesic activity (Ramakrishna et al., 2011) Antibacterial activity (Swapna Latha & Kannabiran, 2006)
<i>Stemona tuberosa</i> Lour.	ทั้งต้น/ แก้วเบาหวาน ทั้ง 5/ แก้วมะเร็งผิวหนัง	Antidiabetic activity (Doss et al., 2009) Antimigration of cancer cells (ZengXia Li et al., 2007)
<i>Streblus asper</i> Lour.	ใบ/ แก้วปวดฟัน	Antimicrobial activity (Taweechaisupapong et al., 2006)
<i>Tectona grandis</i> L.	ราก/ แก้วเบาหวาน	Antidiabetic activity (Ghaisas et al., 2009)
<i>Tiliacora triandra</i> Diels	ลำต้น/ ไข้	Antimalarial activity (Saiin & Markmee, 2003) Antipyretic activity (Jongchanapong et al., 2010)
<i>Tribulus terrestris</i> L.	ทั้งต้น/ ขับปัสสาวะ, แก้วน้ำ	Diuretic activity (Al-Ali et al., 2003) CaOx Crystallization inhibition (Aggarwal et al., 2010)
<i>Vernonia cinerea</i> (L.) Less.	ทั้งต้น/ รักษาบาดแผล	Antiinflammatory activity (Mazumder et al., 2003) Antibacterial activit(Gupta et al., 2003)
<i>Xylocarpus granatum</i> J. Koenig	ทั้งต้น/ รักษาการติดยาหรือ เปลือกต้น/ แก้วท้องเสีย	Smoking cessation (Wongwiwatthananut et al., 2009) Antibacterial activity (Alam et al., 2006)
<i>Zingiber zerumbet</i> L.	เหง้า/ แก้วฟกบวม	Antiinflammatory activity (Zakaria et al., 2011)
<i>Ziziphus mauritiana</i> Lam.	ใบ/ ผิวหนังอักเสบ	Antibacterial activity (Abalaka et al., 2010)

สรุปผล

ผลการศึกษาพืชสมุนไพร 179 ชนิด เมื่อศึกษาความสอดคล้องกับรายงานฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาพบว่ามีจำนวน 49 ชนิด เท่านั้น ยังมีพืชอีกจำนวนมากที่ยังไม่มีการทดสอบฤทธิ์ที่สอดคล้องกับการใช้แบบพื้นบ้าน ดังนั้นงานวิจัยดังกล่าวควรต้องมีการศึกษาต่อยอดต่อไป เพื่อยืนยันการใช้แบบพื้นบ้าน

พื้นที่มีความหลากหลายของชนิดป่า รวมทั้งทางชนิดพรรณพืชตามประเภทของป่าต่างๆ แต่มีการใช้ประโยชน์ไม่สมดุล ทำให้พืชสมุนไพรบางชนิด เช่น กระตือลึงก์ นาคบุตร สาวสะคู้ มีจำนวนน้อยลงจากอดีต และพืชสมุนไพรที่อาจจะสูญหายไปจากพื้นที่ดังกล่าวแล้ว ได้แก่ สมุลแว้ง พรวานกุ่ม ทั้งนี้เพราะพื้นที่บริเวณคาบสมุทรสทิงพระ ถูกบูรณาการเพื่อการกสิกรรม การท่องเที่ยว และการอยู่อาศัยหลายส่วน ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงช่วยรวบรวมชนิดของพืชสมุนไพรจากคาบสมุทรสทิงพระเอาไว้เป็นหลักฐาน ก่อนที่อาจจะสูญหายเพิ่มขึ้น

7.6 การนำไปใช้ประโยชน์

องค์ความรู้ที่ได้มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนในคณะการแพทย์แผนไทย

7.7 อื่นๆ

เอกสารอ้างอิง

- จันทร์ารักษ์ ไตรวานนท์ (2541). พฤกษศาสตร์พื้นบ้านของชาวไทยเชื้อ ชวาม้งและชาวเย้า ในบางพื้นที่ของจังหวัดน่าน. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. ภาควิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ธวัชชัย สันติสุข (2532). พรรณพฤกษชาติของประเทศไทย: อดีต ปัจจุบัน และอนาคต. ใน สิริรัตน์ วงษ์ศิริ และศุภชัย หล่อ โลหการ (บรรณาธิการ), ความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย, หน้า 81-90. กรุงเทพฯ: ประชาชน.
- ปริญญา สุขแก้วมณี (2540). การสำรวจพืชที่ใช้ในตำบลดงขี้เหล็ก และตำบลจระกู่จังหวัดสงขลา. ปัญหาพิเศษปริญญา บัณฑิต. สาขาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ขงยุทธ์ ชูแว่น (2529). พัฒนาการของชุมชนรอบทะเลสาบสงขลาตั้งแต่ต้นคริสต์ศตวรรษที่ 17 ถึงปลายคริสต์ศตวรรษที่ 18. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. ภาควิชาประวัติศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สนั่น สุภธีรสกุล เกศริน มณีบุณ จุฬา วิริยะบุปผา อรพรรณ สกุดแก้ว วิภาวดี ชำนาญ และเดือนดี กาญจนนัมพะ (2551). ภูมิ ปัญญาการใช้สมุนไพรของพื้นบ้าน จังหวัดสงขลาและสตูล. รายงานการวิจัย คณะการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สุมาลี ทองคอนแอ. 2546. พฤกษศาสตร์พื้นบ้านของชุมชนไทยทรงดำในจังหวัดกาญจนบุรีและจังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. สาขาวิชาพืชสวน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อรทัย เนียมสุวรรณ. 2546. พฤกษศาสตร์พื้นบ้านของชาวกระหว่างในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต. สาขาวิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- Abalaka ME, Daniyan SY, Mann A (2010). Evaluation of the antimicrobial activities of two *Ziziphus* species (*Ziziphus mauritiana* L. and *Ziziphus spinachristi* L.) on some microbial pathogens. *Afr J Pharm Pharmacol* 4(4): 135-139.
- Adelowotan O, Aibinu I, Adenipekun E, Odugbemi T (2008). The in-vitro antimicrobial activity of *Abrus precatorius* (L) fabaceae extract on some clinical pathogens. *Niger Postgrad Med J.* 15(1): 32-37.
- Aggarwal A, Tandon S, Singla SK, Tandon C (2010). Diminution of oxalate induced renal tubular epithelial cell injury and inhibition of calcium oxalate crystallization in vitro by aqueous extract of *Tribulus terrestris*. *Int. Braz J Urol.* 36(4): 480-489.
- Al-Ali M, Wahbi S, Twaij H, Al-Badr A (2003). *Tribulus terrestris*: preliminary study of its diuretic and contractile effects and comparison with *Zea mays*. *J Ethnopharmacol* 85:257-260.
- Alam MA, Sarder M, Awal MA, Sikder MMH, Daulla KA (2006). Antibacterial activity of the crude ethanolic extract of *Xylocarpus granatum* stem barks. *Bangl. J. Vet. Med.* 4 (1): 69-72.
- Alam MA, Habib MR, Nikkon F, Rahman M, Karim MR (2008). Antimicrobial Activity of Akanda (*Calotropis gigantea* L.) on Some Pathogenic Bacteria. *Bangladesh J. Sci. Ind. Res.* 43(3): 397-404.
- Ali AM, Ismail NH, Mackeen MM, Yazan LS, Mohamed SM, Ho ASH, Lajis NH (2000). Antiviral, cytotoxic and antimicrobial activities of anthraquinones isolated from the roots of *Morinda elliptica*. *Pharmaceut Biol* 38(4): 298-301.
- Anderson EF (1993). *Plants and people of the Golden Triangle: ethnobotany of the hill tribes of northern Thailand.* Chiang Mai: Silkworm Books.

- Annamalai P, Khosaa RL, Hemalatha S (2009). Evaluation of analgesic potential of *Solanum trilobatum* roots. Iran J Pharm Res 8(4): 269-273.
- Babu BH, Shylesh BS, Padikkala J (2001). Antioxidant and hepatoprotective effect of *Acanthus ilicifolius*. Fitoterapia 72(3): 272-277.
- Babu BH, Shylesh BS, Padikkala J (2002). Tumour reducing and anticarcinogenic activity of *Acanthus ilicifolius* in mice. J Ethnopharmacol 79: 27-33.
- Bagchi GD, Singh A, Khanuja SPS, Bansal RP, Singh SC, Kumar S (1999). Wide spectrum antibacterial and antifungal activities in the seeds of some coprophilous plants of north Indian plains. J Ethnopharmacol 64: 69-77.
- Bellah SF, Ahmed F, Rahman AA, Hossen SMM (2012). Preliminary phytochemical, anti-bacterial, analgesic, anti-diarrhoeal and cytotoxic activity of metanolic extract of *Polyalthia suberosa* leaves. Int. J. Pharma. Sci. Res. 33(5): 1322-1326.
- Blanc P, Bertrand P, de Saqui-Sannes G, Lescure R (1963). Galactogenic properties of plants of the African flora: *Sersalisia djalonensis* and *Euphorbia hirta*. Ann Biol Clin (Paris) 21: 829-840.
- Bobbarala V, Vadlapudi V (2009). *Abrus precatorius* L. seed extracts antimicrobial properties against clinically important bacteria. Int. J. Pharm Tech 1(4): 1115-1118.
- Chahal JK, Sarin R, Malwal M (2010). Efficacy of *Chlerodendron inerme* L. (Garden quinine) against some human pathogenic strains. International Journal of Pharma and Bio Sciences 1(4): 219-223.
- Chandran PGR, Balaji S (2008). Phytochemical Investigation and Pharmacological Studies of the Flowers of *Pithecellobium dulce*. Ethnobot. Leaflets 12: 245-253.
- Chavan RT, Deshmukh VL, Kadam AS (2011). Antibacterial activity of *Cassia tora* leaves. Rec Res Sci Tech 3(5): 12-14.
- Chowdhury SR, Islam F, Quadery TM, Shihan MH, Rashid MA (2012). *In vitro* antioxidant, total phenolic content and preliminary toxicity studies of *Gmelina philippensis* chem. Afr. J. Pharm. Pharmacol. 6(11): 855 – 859.
- Doss A, Palaniswamy M, Angayarkanni J, Dhanabalan R (2009). Antidiabetic activity of water extract of *Solanum trilobatum* (Linn.) in alloxan-induced diabetes in rats. Afr J Biotechnol 8 (20): 5562-5564.
- Duraipandiyar V, Ayyanar M, Ignacimuthu S. (2006). Antimicrobial activity of some ethnomedicinal plants used by Paliyar tribe from Tamil Nadu, India. BMC Compl Alternative Med 6: 35. doi:10.1186/1472-6882-6-35.
- Falodun A, Agbakwuru EOP (2004). Phytochemical analysis and laxative activity of the leaf extracts of *Euphorbia heterophylla* Linn. (Euphorbiaceae). Pak. J. Sci. Ind. Res. 47(5): 345-348.
- Forestieri AM, Monforte MT, Ragusa S, Trovato A (1996). Antiinflammatory, analgesic and antipyretic activity in rodents of plant extracts used in African medicine. Phytother Res 10: 100-106.
- Franklin DL (1998). *Staphylococcus aureus* Infections. N Engl J Med. 339: 520-532.
- Galvez J, Zarzuelo A, Crespo ME, Lorente MD, Ocete MA, Jiménez J (1993). Antidiarrhoeic activity of *Euphorbia hirta* extract and isolation of an active flavonoid constituent. Planta Med. 59(4): 333-336.

- Gangoue-Pieboji J, Pegnyemb DE, Niyitegeka D, Nsangou A, Eze N, Minyem C, Mbing JN, Ngassam P, Tih RG, Sodengam BL, Bodo B. 2006. The in-vitro antimicrobial activities of some medicinal plants from Cameroon. *Ann. trop. Med. Parasit.* 100(3): 237-423.
- Ghaisas M, Navghare V, Takawale A, Zope V, Tanwar M, Deshpande A (2009). Effect of *Tectona grandis* Linn. on dexamethasone-induced insulin resistance in mice. *J. Ethnopharm.* 122(2): 304-307.
- Gonçalves JLS, Lopes RC, Oliveira DB, Costa SS, Miranda MMFS, Romanos MTV, Santos NSO, Wigg MD (2005). In vitro anti-rotavirus activity of some medicinal plants used in Brazil against diarrhea. *J. Ethnopham.* 99(3): 403-407.
- Gupta M, Mazumder UK, Manikandan L, Haldar PK, Bhattacharya S, Kandar CC. 2003. Antibacterial activity of *Vernonia cinerea*. *Fitoterapia* 74:148-150.
- Gyuris A, Szilávik L, Minárovits J, Vasas A, Molnár J, Hohmann J (2009). Antiviral activities of extracts of *Euphorbia hirta* L. against HIV-1, HIV-2 and SIVmac251 (Abstract). *In Vivo* 23: 429-432.
- Jassim SAA, Naji MA (2003). Novel antiviral agents: a medicinal plant perspective. *J Appl Microbiol* 95(3): 412-427.
- Jelager L, Gurib-Fakim A, Adsersen A. Antibacterial and antifungal activity of medicinal plants of maurititius. *Pharmaceut Biol* 36(3): 153-161.
- Johnson M, Wesely EG, Selvan N, Kavitha MS (2010). In vivo and in vitro anti-bacterial efficacy of *Alternanthera sessilis* (Linn.). *Int J Pharm Res Dev* 2 (10): 72-79.
- Jongchanapong A, Singharachai C, Palanuvej C, Ruangrunsi N, Towiwat P (2010). Antipyretic and antinociceptive effects of Ben-cha-Lo-Ka-Wi-Chian remedy. *J Health Res* 24: 15-22.
- Kamatenesi MM, Acipa A, Oryem-Origa H (2011). Medicinal plants of Otwal and Ngai Sub Counties in Oyam District, Northern Uganda. *J Ethnobiol Ethnomed* 7: 7.
- Khan MA, Khan H, Khan S, Mahmood T, Khan PM, Jabar A (2009). Anti-inflammatory, analgesic and antipyretic activities of *Physalis minima* Linn. (Abstract). *Enzyme Inhib Med Chem*, 24(3): 632-637.
- Kummee S and Intaraksa N (2008). Antimicrobial activity of *Desmos chinensis* leaf and *Maclura cochinchinensis* wood extracts. *Songklanakarinn J. Sci. Technol.* 30 (5): 635-639.
- Laupattarakasem P, Sripa B, Laupattarakasem W 2007. Antimigration of cancer cells by *Derris scandens* on Cholangiocarcinoma cells. *Srinagarind Med J* 22(4): 339-345.
- Li ZX, Sturm S, Stuppner H, Schraml E, Aguiriano Moser V, Siegl V, Pfragner R (2007). The dichloromethane fraction of *Stemona tuberosa* Lour inhibits tumor cell growth and induced apoptosis of human medullary thyroid carcinoma cells. *Biol Targets Ther* 1: 455-463.
- Limsuwana S, Trip EN, Kouwen TR, Piersma S, Hiranratd A, Mahabusarakamd W, Voravuthikunchai SP, van Dijk JM, Kayser O (2009). Rhodomirtone: A new candidate natural antibacterial drug from *Rhodymyrtus tomentosa*. *Phytomedicine* 16: 645-651.
- Mahesh B, Satish S (2008). Antimicrobial Activity of Some Important Medicinal Plant Against Plant and Human Pathogens. *World J. Agr. Sci.* 4: 839-843.

- Mazumder UK, Gupta M, Manikandan L, Bhattacharya S, Haldar PK, Roy S (2003). Evaluation of anti-inflammatory activity of *Vernonia cinerea* Less. extract in rats. *Phytomedicine* 10: 185–188.
- Mistry K, Mehta M, Mendpara N, Gamit S, Shah G (2010). Determination of antibacterial activity and MIC of crude extract of *Abrus precatorius* L. *Advanced Biotech* 10(2): 25-27.
- Natarajan D, Shivakumar MS, Srinivasan R (2010). Antibacterial activity of leaf extracts of *Biophytum sensitivum* (L.). *DC. J. Pharm. Sci. & Res.* 2(11): 717-720.
- Nantitanon W, Chowwanapoonhn S, Okonogi S (2007). Antioxidant and Antimicrobial activities of *Hyptis suaveolens* essential oil. *Sci Pharm* 75: 35-46.
- Nilvises N, Wamanutajinda V, Wanverakul B, Pidetcha P (1989). Diuretic Effect of *Pluchea indica*. *Thai J Pharmacol* 11: 1-8.
- Paisooksantivata T, Kako S (1996). Ethnobotany of the Karen tribe in West Thailand. *Tropical Forestry in the 21st Century Kasetsart University Bangkok, Thailand* 3: 70-80.
- Phan TT, Wang L, See P, Grayer RJ, Chan SY, Lee ST (2001). Phenolic Compounds of *Chromolaena odorata* Protect Cultured Skin Cells from Oxidative Damage: Implication for Cutaneous Wound Healing. *Biol Pharmaceut Bull* 24 (12): 1373-1379.
- Pongprayoon U, Bohlin L, Wasuwat S (1991). Neutralization of toxic effects of different crude jellyfish venoms by an extract of *Ipomoea pes-caprae* (L.) R. Br. *J Ethnopharmacol.* 35(1): 65-69.
- Prashith Kekuda TR, Vinayaka KS, Soumya KV, Ashwini SK, Kiran R (2010). Antibacterial and antifungal activity of methanolic extract of *Abrus pulchellus* wall and *Abrus precatorius* Linn- A comparative study. *Int J Toxicol Pharmacol Res* 2(1): 26-29.
- Praveen N, Nayak S, Kar DM, Das P (2010). Pharmacological evaluation of ethanolic extracts of the plant *Alternanthera sessilis* against temperature regulation. *J Pharm Res* 3(6): 1381-1383.
- Ramakrishna S, Ramana KV, Mihira V, Kumar BP (2011). Evaluation of anti-inflammatory and analgesic activities of *Solanum trilobatum* Linn. *Roots. Res J Pharm Biol Chem Sci* 2 (1): 701-705.
- Rao RB, Anupama K, Anand Swaroop KRL, Murugesan T, Pal M, Mandal SC (2002). Evaluation of anti-pyretic potential of *Ficus racemosa* bark. *Phytomedicine* 9(2): 731-733.
- Roopashree TS, Raman D, Shobha Rani RH, Narendra C (2008). Antibacterial activity of antipsoriatic herbs: *Cassia tora*, *Momordica charantia* and *Calendula officinalis*. *Int J Appl Res Nat Prod* 1(3): 20-28.
- Rukunga GM, Gathirwa JW, Omar SA, Muregi FW, Muthaura CN, Kirira PG, Mungai GM, Kofi-Tsekpo WM (2009). Anti-plasmodial activity of the extracts of some Kenyan medicinal plants. *J. Ethnopharm.* 121(2): 282-285.
- Sahu NP, Mahato SB (1994). Anti-inflammatory triterpene saponins of *Pithecellobium dulce*: characterization of an echinocystic acid bisdesmoside. *Phytochemistry* 37(5): 1425-1427.
- Saiin C, Markmee S (2003). Isolation of Anti-malarial Active Compound from Yanang (*Tiliacora triandra* Diels). *Kasetsart J Nat Sci* 37 (1): 47-51.
- Zakaria ZA, Mohamad AS, Ahmad MS, Mokhtar AF, Israf DA, Lajis NH, Sulaiman MR (2011).

- Preliminary Analysis of the Anti-Inflammatory Activity of Essential Oils of *Zingiber zerumbet*. Biol Res Nurs October 13: 425-432.
- Shah BN, Nayak BS, Seth AK, Jalalpure SS, Patel KN, Patel MA, Mishra AD (2006). Review Article Search for medicinal plants as a source of anti-inflammatory and anti-arthritis agents. Phcog Mag 2(6): 77-86.
- Shariff N, Sudarshana MS, Umesha S, Hariprasad P (2006). Antimicrobial activity of *Rauvolfia tetraphylla* and *Physalis minima* leaf and callus extracts. Afr J Biotechnol 5(10): 946-950.
- Siriwatanametanon N, Fiebich BL, Efferth T, Prieto JM, Heinrich M (2010). Traditionally used Thai medicinal plants: In vitro anti-inflammatory, anticancer and antioxidant activities. J Ethnopharmacol 130: 196-207.
- Souza LD, Wahidulla S, Devi P (2010). Antibacterial phenolics from the mangrove *Lumnitzera racemosa*. Indian J Mar Sci 39(2): 294-298.
- Sritong D, Hanbanjong A, Isariyodom S, Ingkagoon A, Sangvaranont A (2005). Anthelmintic Efficacy of *Diospyros mollis* *Combretum quadrangula* and *Euphorbia heterophylla* on adult *Ascaridia galli* in Layers. In: The 3rd Seminar on Thai Medicinal Plant : Opportunities and New Alternatives of Industrial Livestock Production: Held at Conference Center, Chulabhorn Research Institute, Bangkok, Thailand, pp 97-102.
- Sriwanthana B, Chavalittumrong P (2001). In vitro effect of *Derris scandens* on normal lymphocyte proliferation and its activities on natural killer cells in normals and HIV-1 infected patients. J Ethnopharmacol 76: 125-129.
- Subramanian SP, Saratha V (2010). Evaluation of antibacterial activity of *Calotropis gigantea* Latex extract on selected pathogenic bacteria. J Pharm Res 3(3): 517-521.
- Swapna LP, Kannabiran K (2006). Antimicrobial activity and phytochemicals of *Solanum trilobatum* Linn. Afr J Biotechnol 5 (23): 2402-2404.
- Taweechaisupapong S, Klanrit P, Singhara S, Pitiphat W, Wongkham S (2006). Inhibitory effect of *Streblus asper* leaf-extract on adhesion of *Candida albicans* to denture acrylic. J. Ethnopharm. 106(3): 414-417.
- Upho. U. 2005. Ethnobotany of Buddhist and Muslim Thais in some locations in the lower part of Southern Thailand. Dissertation, Graduate School, Chiang Mai University.
- Vital PG, Rivera WL (2009). Antimicrobial activity and cytotoxicity of *Chromolaena odorata* (L. f.) King and Robinson and *Uncaria perrottetii* (A. Rich) Merr. extracts. J Med Plants Res 3(7): 511-518.
- Waya NN, Pokharna G, Deb L, Jain NK (2009). Wound healing activity of latex of *Calotropis gigantea*. Int J Pharm Pharm Sci 1(1): 176-181.
- Wongwiwatthanakul S, Benjanakaskul P, Songsak T, Suwanamajo S, Verachai V (2009). Efficacy of *Vernonia cinerea* for smoking cessation. J. Health Res 23(1): 31-36.
- Yankanchi SR, Koli SA (2010). Anti-inflammatory and Analgesic activity of mature leaves methanol extract of *Clerodendrum inerme* L. (Gaertn). J. Pharm. Sci. & Res. 2(11): 782-785.

8. ภาคผนวก

8.1 บทความที่ตีพิมพ์แล้ว จำนวน 1 เรื่อง คือ

8.1.1) Neamsuvan O., Singdam P., Yingcharoen K. and Sengnon N. 2012. A Survey of medicinal plants in mangrove and beach forests from Sating Phra Peninsula, Songkhla Province, Thailand. Journal of Medicinal Plants Research 6(12): 2421-2437.

8.2 นิพนธ์ต้นฉบับที่พร้อมส่งตีพิมพ์

ร่างบทความวิจัย อยู่ระหว่างการพิจารณาจากวารสาร ในฐาน SCOPUS จำนวน 2 เรื่อง คือ

8.2.1) A survey of medicinal plants in tropical rain forest from Hua Khao Subdistrict, Singha Nakhon District, Songkhla Province, Thailand

8.2.2) A survey of medicinal and edible plants from upper Songkhla Lake, Thailand

8.3 การนำเสนอผลงาน

8.3.1) งานวิจัยนี้ได้รับการนำเสนอแบบโปสเตอร์ในงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ 1 ครั้ง คือ Ethnobotanical survey of medicinal and edible plants from mangrove and beach forest in Sating Phra peninsula, Songkhla Province ในงาน 15th Flora of Thailand Meeting จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่าง 7-11 พฤศจิกายน 2554

8.3.2) งานวิจัยนี้ได้รับการนำเสนอแบบบรรยายในงานประชุมวิชาการระดับชาติ 1 ครั้ง คือ การสำรวจพืชสมุนไพรที่ใช้รักษาอาการไข้ จากป่าชายเลนและป่าชายหาด บริเวณคาบสมุทรสติงพระ จังหวัดสงขลา ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เมื่อ 28-30 มีนาคม 2555

8.4 ผลการดำเนินการที่ไม่สามารถเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ผู้วิจัยไม่สามารถรวบรวมข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลได้ครบ 40 คน ตามที่ได้ตั้งเป้าไว้ และผู้วิจัยเห็นว่าข้อมูลที่ได้เพียงพอต่อการตีพิมพ์ผลงานวิจัยแล้ว จึงหยุดเก็บข้อมูลเพียงเท่านั้นรวมทั้งผู้ให้ข้อมูลไม่ได้เป็นหมอบ้าน โดยอาชีพทั้งหมด แต่เป็นผู้มีประสบการณ์การใช้ หรือมีความรู้เพราะบรรพบุรุษเป็นหมอบ้าน

Full Length Research Paper

A survey of medicinal plants in mangrove and beach forests from sating Phra Peninsula, Songkhla Province, Thailand

Oratai Neamsuvan*, Patcharin Singdam, Kornkanok Yingcharoen and Narumon Sengnon

Faculty of Traditional Thai Medicine, Prince of Songkla University, Hat yai, 90110, Thailand.

Accepted 18 November, 2011

This study aimed to survey medicinal plants in mangrove and beach forests from Sating Phra Peninsula, Songkhla Province. Three representative districts including Sing Ha Nakhon, Sating Phra and Ranode were selected. Semi-structured interview was conducted to six local healers for asking about local names, parts of use, preparation and properties. Plant specimens also were collected. Identification was done and the specimens were deposited at The Prince of Songkla University herbarium (PSU). A total of 110 species belonging to 100 genera and 51 families was found. Among them, 69 species were only found in the beach forests, 35 species were only found in the mangrove forests and 6 species could be found in both areas. Fabaceae was the most important family in term of species used. Herb was the most frequently used habit of plants. Most plant species were used for curing fever (18.52%), skin diseases (10.65%) and gastrointestinal tract problems (10.19%), respectively. Interestingly, 34 species relate to pharmacological activities, while 13 species have never been investigated. Therefore, their biological activity should be investigated to support utilization of herbal medicine.

Key words: Medicinal plant, mangrove forest, beach forest, Sating Phra Peninsula, Songkhla Province.

INTRODUCTION

A survey of medicinal plants has been carried out throughout Thailand, especially the studies based on knowledge of minority ethnic groups due to their traditional and cultural identity. Since almost minorities have settled down in various kinds of forests such as evergreen, deciduous dipterocarp, or mixed deciduous ones, then medicinal plants which are endemic to those areas have been studied. However, some interesting types of forest such as beach and mangrove which are occupied by few dwellers have been neglected for the investigation.

Mangrove forest is a vegetation group occupying the intertidal zone in tropical shorelines or estuaries (Chanyong, 2009), that is, the west and east coast of Thailand. It is only in the peninsular Thailand that it is composed of 932 km on the Gulf of Thailand (East coast

which spread over 173,310 km² and 710 km on Andaman coast (West coast) with an estimated area of 155,591 km² (Plathong and Plathong, 2004). Generally, plants in mangroves survive and even thrive in saline condition of coastal areas, and most of them are evergreen vegetation.

Mangroves are not only important for serving as breeding and nursing ground for marine species and reducing the devastation impact of natural disasters, such as tsunamis and hurricanes (Giri et al., 2008), but they are also the socioeconomically important ecosystem, especially for inhabitants of coastal regions (Bandaranayake, 1998) who depend on them for fuel (Day et al., 1987), food, medicine, and other basic necessities (Cornejo et al., 2005).

Beach forest is plant community growing along sandy shores and up to high tidal zone which is exposed to salt spray. The vegetation is found on sand dunes, sometimes on sand gravel or rock. Beach forests may be open which composed of dense grasses, shrubs and herbs. On the other hand, it may be grove or forest with

*Corresponding author. E-mail: oratai.n@psu.ac.th. Tel: 0066-811420012. Fax: 0066-74282709.

close canopy. Plants can tolerate salt spray (Halophytes), strong wind and drought (Rueangphanich, 2005). For Gulf of Thailand, beach forests can be found around shorelines from Chonburi to Trad province and the seacoast from Petchburi province to Malaysia border at Narathiwat province. For Andaman coast, it can be found from Ranong to Satun province.

Beach forest is a crucial natural resource which is important for the ecosystem of any economy. Nowadays, Thai coastal areas have been exploited severally. The beautiful beaches have not only been used for attracting tourism, but they also play the important role on other ecosystems (Defeo et al., 2009) such as supporting several macrofauna and microfauna populations (Goncalves, 2009), serving as nursery area for juvenile fishes, nesting sites for shorebirds, bait and food organisms, as well as wave dissipation and associated buffering against extreme events (storms, tsunamis) (Defeo et al., 2009).

Although mangrove and beach forests are greatly important for ecosystems and being human, mangrove areas in Thailand have rapidly decreased from 3,679,000 km² in 1961 to 1,686,825.6 km² in 1993. The major cause of this situation is conversion of mangrove forests to aquaculture especially the shrimp farming (Giri et al., 2009; Chuenpagdee, 2003). In addition, the beach areas are also lost by conversion to tourist attractions and tourist residences, that is, resorts (Chuenpagdee, 2003). Mangrove and beach forests are composed of many plant species. However, the survey of medicinal plants in mangrove and beach forests has been scattered and documented as a minor part of medicinal plant books. For example, Upho (2005) studied about ethnobotany of Buddhist and Muslim Thais in some locations in the lower part of Southern Thailand, then a few districts of Trang province located on mangrove and beach forest were included as a part of that study. The study found only 16 species of medicinal plants. In addition, Thaewchatturat (2000) studied about ethnobotany of Mogen ethnic group in Phang nga Province in which 4 species of mangrove and 27 species of beach plants were used for herbal medicine. According to previous reports, there is a small number of used plants from mangrove and beach forest, while some documents indicated that 48 mangrove and 77 beach species have been found in Southern Thailand (Working Group of academic standard for Pilot National Park, 2007) and beach forest only was found to contain 167 species in Peninsular Thailand (Laongpol et al., 2009).

Recent studies on medicinal plants in mangrove and beach forests in Thailand were focused on Andaman coast, but there was no any close study in Gulf of Thailand in spite of a large number of folk healers existing (Golomb, 1988). Therefore, it is interesting to study the medicinal plants from the East coast of Thailand. In this study, we decided to survey mangrove and beach forests from Sating Phra peninsula, Songkhla

province. In the past, there were the extensive areas of mangrove and beach forests in Sating Phra peninsula. However, nowadays, these forests have been decreased by destruction through various forms such as building, tourism and shrimp farming (Trisurat, 2006). Consequently, mangrove and beach plants are decreased both in species richness and abundance. Hence, it is urgent to study the utilization of medicinal plants before the disappearance of beach and mangrove forests along with losing of plant species and knowledge of ethnobotany.

The objective of this study was to collect and survey the use of medicinal plants in mangrove and beach forests from the local healers established in Sating Phra peninsula, Songkhla province.

MATERIALS AND METHODS

Study area and local healers

Sating Phra peninsula (Figure 1), located on peninsular Thailand, composes of 4 districts: Ranode, Sating Phra, Krasaesin and Singha Nakhon. It is bordered to the north by Hua Sai district, Nakhon Si Thammarat province, to the south by Mueang Songkhla district, Songkhla province, to the east by Gulf of Thailand, and to the west by Songkhla lagoon. The total area is approximately 1,228.2 km². Most of local people are Buddhist. Their occupations mostly are agriculture namely, farming and fishing (Songkhla Statistical Office, 2010). A prominent landscape of this study area is sand bars lying between Gulf of Thailand and Songkhla lagoon.

In this study, three districts were selected; Singha Nakhon, Sating Phra and Ranode. Studied mangrove forests were from Baan Ta Hin village in Sating Phra district, Baan Cha Lae village, Baan Bo Pab village and Baan Hua Khao village in Singha Nakhon district. Studied beach forests were from Hat Kaew beach in Singha Nakhon, Muang Ngam beach, Di Luang beach and Maharatch beach in Sating Phra district, and Bo Tru beach as well as Pak Rawa beach in Ranode district. Six local healers also were selected.

Field study

The field study was conducted in July 2010 to November 2010, once monthly. The semi-structured interview was used for asking the local healers about local name of medicinal plants, plant part used, how it is used and its properties. The folk healers were interviewed at their houses and also during collection of the specimens in the fields. To confirm the plant properties, one type of use was mentioned by at least 2 healers.

Herbarium specimens

All medicinal plants utilized by the local healers were photographed and then collected for making voucher specimens according to Chayamarit's (1997) method. The voucher specimens were deposited at PSU Herbarium, Department of Biology, Faculty of Science, and Faculty of Traditional Thai Medicine Herbarium, Prince of Songkla University.

Medicinal plants identification

The collected specimens were identified with the aids of relevant

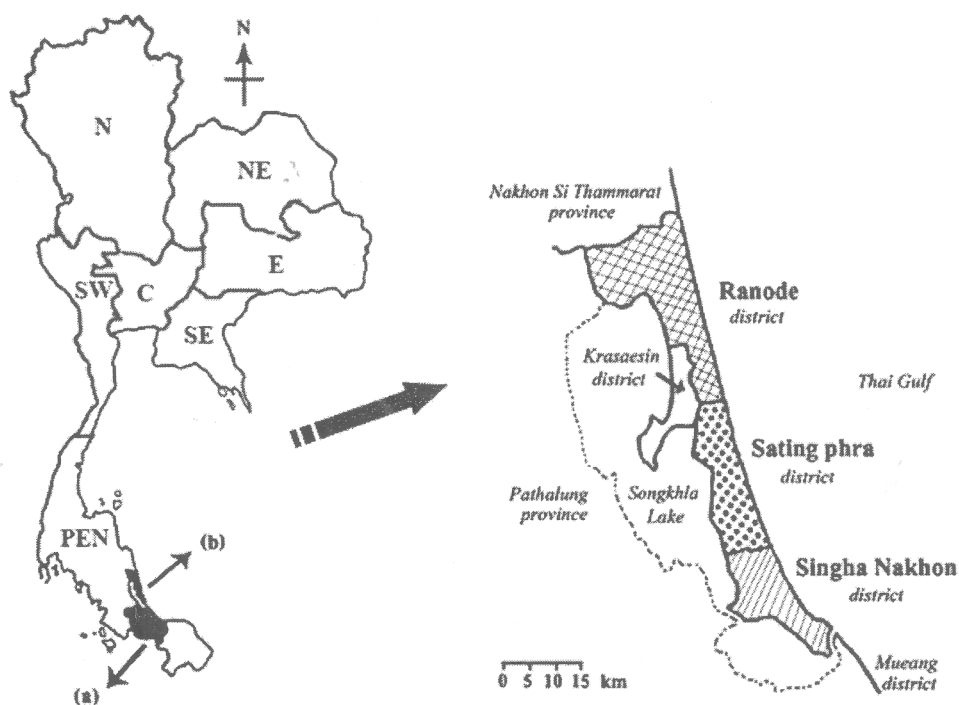


Figure 1. Study site: Thailand map represent Songkhla province (a+b) as well as Sathig Phra peninsular (b) (Left) and 3 selected districts in Sathig Phra peninsular (Right) (N=northern, C=central, SW=southwestern, NE=northeastern, E=eastern, SE=southeastern, and PEN=peninsula).

literature e.g. Flora of Thailand, Flora Malesiana, Flora of China and Flora of British India.

Data analysis

The data were analyzed by descriptive statistics and interpretation. The results were also compared to the close studies.

RESULTS

Plant use

Totally, 110 medicinal plants species belonging to 100 genera in 51 families were collected (Table 1). Thirty five species (31.82%) were found only in mangrove forests. Sixty nine species (62.73%) were found only in beach forests. In addition, 6 species (5.45%) were found in both types of forests. The higher number of species in beach forest than mangrove one is congruent with the survey of plant diversity in Tarutao National Park (Working Group of academic standard for Pilot National Park, 2007).

The families most frequently used were Euphorbiaceae (10 species), Fabaceae (9 species) and Rubiaceae (5 species), respectively. In addition to the mostly used families, Fabaceae and Rubiaceae are also grouped in

the largest family in terms of species (Clayton and Renvoize, 1986), this reflects that people tend to use plant resource present in their environment. It is recorded that these 3 families were always used in other parts of the world such as Kenya (Bussmann et al., 2006), Nepal (Kunwar et al., 2010), Uganda (Kamatenesi et al., 2011) and Peru (Luziatelli et al., 2010).

Ninety five species (86.36%) were dicotyledons, twelve species (10.91%) were monocotyledons and tree species (2.73%) were ferns.

According to plant habit, herbs were most frequently used with 30 species (27.27%), followed by trees with 29 species (26.36%), shrubs with 24 species (21.82%), climber with 22 species (20%) and epiphytic plants with 5 species (4.55%). The most use of herbs as medicinal plants is also in agreement with the study of Coe and Anderson (1996), as well as Luziatelli et al. (2010).

Disease/symptom to treat

The 110 medicinal plants were classified into 26 categories according to disease or symptom to treat (Table 2). However, most categories based on species number were fever with 40 species (18.52%), skin diseases with 23 species (10.65%) and gastrointestinal

Table 1. Medicinal species list found in Sating Phra Peninsula, Songkhla Province.

Botanical name	H1	Specimen	Local name	H2	Part/preparation/administration/disease
Acanthaceae					
<i>Acanthus ebracteatus</i> Vahl		NS 001			Whole plant/ decoction/ oral/cancer
Amaranthaceae					
<i>Achyranthes aspera</i> L.	H	NS 024	Phanngu khao	B	Whole plant/ decoction/ oral/ fever
<i>Alternanthera sessilis</i> (L.) R. Br. ex DC.	H	NS 069	Phak ped khao	B	Whole plant/ decoction/ oral/ menstrual disorder Whole plant/ poultice/ topical/ infant convulsion, parasites, fever
<i>Amaranthus viridis</i> L.	H	NS 081	Phak khom	B	Whole plant/ decoction/ oral/ fever
Annonaceae					
<i>Melodorum siamensis</i> (Scheff.) Bán	C	NS 115	Nom maeo	M	Stem and leaves/ decoction/ oral/ diarrhea and dysentery
<i>Uvaria rufa</i> Blume	C	NS 033	Nom kwai	M	Leaves/ decoction/ oral/ joint and muscle pain Wood/ decoction/ oral/ fever
Asclepiadaceae					
<i>Calotropis gigantea</i> (L.) Dryander ex W.T. Aiton	S	NS 056	Rak Khao	B	Latex/ juice/ topical/ decayed tooth, warts and corns; Leaves/ poultice/ inhalation/ sinusitis and snuffy nose
<i>Tyrophora indica</i> (Burm.f.) Merr.	C	NS 061	Ton pan rak	B	Whole plant/ decoction/ oral/ abscess and contusion
Asteraceae					
<i>Chromolaena odoratum</i> (L.) R.M.King & H.Rob.	H	NS 101	Sapsuea	B	Leaves/ poultice/ topical/ wound (bleeding) Roots/ decoction/ oral/ diabetes mellitus
<i>Pluchea indica</i> (L.) Less.	S	NS 092	Khlué tale	B, M	Leaves/ bath/ oral/ diabetes mellitus Leaves/ decoction/ oral/ dysuria, kidney stone, hemorrhoid Leaves/ poultice / topical/ parasites
<i>Vernonia cinerea</i> (L.) Less.	H	NS 076	Ya khrao maeo	B	Leaves/ poultice / topical/ wound (bleeding)
<i>Wedelia biflora</i> (L.) DC.	C	NS 046	Benchamart -numkhem	M	Leaves/ poultice / topical/ wound Whole plant/ poultice / topical/ prickly heat
Avicenniaceae					
<i>Avicennia alba</i> Blume	T	NS 002	Samae khao	M	Heart wood/ decoction/ oral/ blood tonic
<i>Avicennia officinalis</i> L.	T	NS 001	Samae dum	M	Heart wood/ decoction/ oral/ fatigue

Table 1. Contd.,

Capparidaceae					
<i>Capparis sepiaria</i> L.	C	NS 042	Nam ngai	M	Wood/ powder/ topical/ contusion
Casuarinaceae					
<i>Casuarina equisetifolia</i> J.R. & G.Forst	T	NS 103	Son thale	B	Root/ decoction/ oral/ headache, encephalitis
Celastraceae					
<i>Pleurostyliya opposita</i> (Wall.) Alston	S	NS 107	Thing thuad	B	Root, barks/ decoction/ oral/ malaria
<i>Salacia chinensis</i> L.	S	NS 064	Kumpang jed chan	B	Barks/ decoction/ topical/ toothache Stem/ decoction/ oral/ fatigue
Combretaceae					
<i>Lumnitzera racemosa</i> Willd.	T	NS 008	Fard dok khao	M	Wood/ powder/ wound
Combretaceae					
<i>Combretum quadrangulare</i> Kurz	T	NS 044	Sakae	M	Whole plant/ decoction/ oral/ parasites Seed/ raw/ oral/ parasites Stem/ charcoal/ sauna/ post partum
Commelinaceae					
<i>Commelina benghalensis</i> L.	H	NS 074	Ya nam dub fai	B	Whole plant/ decoction/ oral/ fever; whole plant/ poultice/ topical/ abscesses, contusion
<i>Murdannia</i> sp.	H	NS 095	Bae phu	B	Whole plant/ decoction/ oral/ fever
Convolvulaceae					
<i>Cuscuta reflexa</i> Roxb.	Ep	NS 053	Foithong	B	Whole plant/ decoction/ oral/ fatigue
<i>Ipomoea pes-caprae</i> (L.) R. Br.	H	NS 019	Phak bung thale	B	Leaves/ poultice / topical/ wound caused by jellyfish Leaves/ juice/ oral/ constipation
<i>Tetracera</i> sp.	C	NS 043	Pod	B, M	Stem/ decoction/ oral/ liver diseases and splenopathy, Joint and muscle pain
Euphorbiaceae					
<i>Breynia</i> sp.	S	NS 111	Kangpla dang	B	Roots/ decoction/ oral/ fever
<i>Bridelia stipularis</i> (L.) Blume	S	NS 029	Sa ai	B	Wood/ decoction/ oral/ malaria
<i>Euphorbia heterophylla</i> L.	H	NS 066	Phak bung dong	B	Leaves/ raw/ oral/ constipation
<i>Euphorbia hirta</i> L.	H	NS 017	Namnom- ratchasi	B	Leaves/ raw/ oral/ constipation Whole plant/ decoction/ oral/ Herpes zoster, Lactagogue

Table 1. Contd.

<i>Excoecaria agallocha</i> L.	T	NS 084	Tatum thale	M	Latex/ juice/ oral/ constipation Heart wood/ decoction/ oral/ blood tonic
<i>Micrococca mercurialis</i> (L.) Benth.	H	NS 051	Tamyae maeo	B	Whole plant/ poultice / topical/ wound Whole plant/ decoction/ oral/ vomiting
<i>Microstachys chamaelea</i> (L.) Müll. Arg.	S	NS 079	Phraow- nok khoom	B	Fruits/ raw/ oral/ joint and muscle pain Whole plant/ decoction/ oral/ diabetes mellitus
<i>Mallotus hymenophyllus</i> Airy Shaw	S	NS 036	Prik	M	Leaves/ poultice / topical/ fever
<i>Shirakiopsis indicum</i> (Willd.) Esser	T	NS120	Samore thale	M	Leaves/ decoction/ steam bath/ diet
<i>Sauropus bacciformis</i> (L.) Airy Shaw	S	NS 093	Phraow- nokkhoom	B	Whole plant/ decoction/ oral/ parasites
Fabaceae					
<i>Abrus precatorius</i> L.	C	NS 106	Maklam ta nu	B	Roots/ Decoction/ Oral/ Fever (decrease high-bodily temperature) Seeds/ decoction/ oral/ thirsty relief Leaves/ poultice / topical/ athlete's foot
<i>Senna sophera</i> L.	S	NS 080	Phak khet	B	Seeds/ decoction/ oral/ thirsty relief Leaves/ decoction/ oral/ constipation Whole plant/ decoction/ oral/ toxin in the body
<i>Senna tora</i> L.	S	NS 067	Khilek jued	B	Whole plant/ decoction/ oral/ fever
<i>Crotalaria retusa</i> L.	S	NS 048	Hinghai	B	Whole plant/ decoction/ oral/ fever, toxin in the body
<i>Dalbergia candenatensis</i> (Dennst.) Prain	C	NS 027	Sakkhi	M	heart wood/ decoction/ oral/ blood tonic
<i>Derris scandens</i> (Aubl.) Pittier	C	NS 038	Thaowan priang	M	Roots/ decoction/ oral/ cancer
<i>Derris trifoliata</i> Lour.	C	NS 009	Thopthaep nam	M	Leaves/ decoction/ oral/ constipation Stems/ decoction/ oral/ joint and muscle pain
<i>Indigofera tinctoria</i> L.	S	NS 040	Khram	M	Leaves/ poultice/ topical/ inflammation of abscess Whole plant/ decoction/ oral/ fever
<i>Pithecellobium dulce</i> (Roxb.) Benth.	T	NS 005	Makham tate	M	Bark/ decoction/ topical / toothache, gingivitis Roots/ decoction/ oral/ menstrual disorder
Flagellariaceae					
<i>Flagellaria indica</i> L.	C	NS 121	Wai ling	B	Leaves/ decoction/ oral/ cardiotoxic, antenatal care Rhizome/ decoction/ oral/ fever, malaria, jaundice

Table 1. Contd.

Guttiferae					
<i>Calophyllum inophyllum</i> L.	T	NS 026	Krating	M	Fruits/ oil/ topical/ joint and muscle pain Flowers/ oil/ topical/ hair and scalp damage
<i>Garcinia hombroniana</i> Pierre	T	NS 114	Wa	B	Fruits/ raw/ oral/ constipation Latex/ juice/ oral/ to stimulate vomiting Bark/ decoction/ topical/ toothache
Labiatae					
<i>Clerodendrum inerme</i> (L.) Gaertn.	S	NS 045	Sam ma li nga	M	Leaves/ decoction/ bath/ prickly heat and pruritic rash Leaves/ poultice/ topical/ inflammation of abscesses
<i>Hyptis suaveolens</i> (L.) Poit.	S	NS 097	Maenglak kha	B	Whole plant/ decoction/ oral/ fever, fatigue Seeds/ dessert/ oral/ constipation
<i>Leucas zeylanica</i> (L.) R. Br.	H	NS 073	Brek	B, M	Whole plant/ decoction/ oral/ menstrual disorder Leaves/ poultice/ topical/ asthma, wound (bleeding)
<i>Vitex rotundifolia</i> L. f.	S	NS 057	Kontiso tale	B	Leaves/ decoction/ oral/ carminative, malaria, fever Roots/ decoction/ oral/ joint and muscle pain
Liliaceae					
<i>Asparagus racemosus</i> Willd.	C	NS 117	Rak samsip	B	Roots/ decoction/ oral/ fatigue, antenatal care
<i>Gloriosa superba</i> L.	C	NS 105	Dong dung	B	Rhizome/ powder/ oral/ hemorrhoid
Malvaceae					
<i>Hibiscus tiliaceus</i> L.	T	NS 011	Po thale	M	Bark, wood, roots/ decoction/ oral/ dysuria
<i>Sida acuta</i> Burm. f.	S	NS 083	Ya khat mon	B	Whole plant/ decoction/ oral/ joint and muscle pain, Roots, stem/ powder/ topical/ Herpes zoster
<i>Sida cordifolia</i> L.	S	NS 059	kledpla kradi	B	Whole plant/ decoction/ oral/ fever
Melastomataceae					
<i>Melastoma malabathricum</i> L.	S	NS 122	Blae	M	Roots/ decoction/ oral/ fever, wound, abscess
Meliaceae					
<i>Xylocarpus granatum</i> J. Koenig	T	NS 031	Ta boon	M	Bark/ Decoction/ Oral/ Mucous and bloody dysentery, diarrhoea

Table 1. Contd.

Menispermaceae					
<i>Tiliacora triandra</i> Diels	C	NS 104	Ya nang	B	Root/ decoction/ oral/ fever, toxin in the body
Myrtaceae					
<i>Melaleuca cajuputi</i> Roxb.	T	NS 014	Samet khao	B	Inflorescence/ raw/ oral/ aphthous ulcer, follicular pharyngitis, fever Leaves/ decoction/ bath/ itching
<i>Rhodomyrtus tomentosa</i> (Aiton) Hassk.	S	NS 098	Thoh/ Pha ya rak dam	B	Fruit/ raw/ oral/ diarrhea Roots/ decoction/ oral/ tonic
<i>Syzygium gratum</i> (Wight) S.N.Mitra	T	NS 050	Samet daeng	B	Inflorescence/ raw/ oral/ carminative
Nyctaginaceae					
<i>Boerhavia diffusa</i> L.	H	NS 022	Phak khom hin	B	Whole plant/ decoction/ oral/ dysuria, menstrual disorder
Olacaceae					
<i>Olax scandens</i> Roxb.	C	NS 035	Joh to	B, M	Whole plant/ decoction/ oral/ abscesses Fruits/ raw/ oral/ abscesses
Oleaceae					
<i>Jasminum nervosum</i> Lour.	C	NS 068	Bleh tuan	M	Leaves/ decoction/ topical/ aphthous ulcer
Pandanaceae					
<i>Pandanus odoratissimus</i> L. f.	T	NS 116	Lam chiak	B	Root/ decoction/ oral/ dysuria, toxin in the body
Passifloraceae					
<i>Passiflora foetida</i> L.	C	NS 018	Ka tok rok	B	Whole plant/ decoction/ oral/ cough, expectorant, dysuria, fever
Poaceae					
<i>Chrysopogon aciculatus</i> (Retz.) Trin.	H	NS 086	Ya chaoshu	B	whole plant/ decoction/ oral/ dysuria, kidney stone renal disease
<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) Willd.	H	NS 094	Ya paak kwai	B	Whole plant/ decoction/ oral/ fever, dysuria
<i>Perotis indica</i> (L.) Kuntze	H	NS 110	Ya hang krarak	B	Whole plant/ decoction/ oral/ dysuria
<i>Spinifex littoreus</i> (Burm. f.) Merr.	H	NS 087	Ya looklom	B	Roots/ decoction/ oral/ joint and muscle pain
Polypodiaceae					
<i>Drynaria sparsisora</i> (Desv.) T. Moore	Ep	NS 113	Wao ta le	B	Rhizome/ decoction/ oral/ fever Rhizome/ powder/ topical/ wound (snake bites)

Table 1. Contd.

<i>Pyrrosia piloselloides</i> (L.) M.G. Price	Ep	NS 013	Bia lan	B	Whole plant/ decoction/ bath/ psoriasis Whole plant/ decoction/ oral/ fever, dysuria
Portulacaceae					
<i>Portulaca pilosa</i> L.	H	NS 085	Sao chiang mai	B	Whole plant/ poultice/ topical/ wound Whole plant/ decoction/ oral/ urinary system, menstrual disorder
Rhamnaceae					
<i>Colubrina asiatica</i> (L.) Brongn.	C	NS 006	Pak wan tale	M	Whole plant/ decoction/ oral/ abscesses
<i>Ziziphus mauritiana</i> Lam.	T	NS 088	Phut sa	B	Roots/ juice/ topical/ conjunctivitis Leaves/ poultice/ topical/ hair and scalp damage
<i>Ziziphus oenopolia</i> (L.) Mill. var. <i>oenopolia</i>	C	NS 096	Yap yio	B	whole plant/ decoction/ oral/ dysuria, kidney stone Leaves/ decoction/ oral/ blood tonic Fruits/ raw/ oral/ expectorant
Rhizophoraceae					
<i>Bruguiera cylindrica</i> (L.) Blume	T	NS 004	Thua khao	M	Flowers/ decoction/ oral/ expectorant
<i>Rhizophora apiculata</i> Blume	T	NS 003	Kongkang bailek	M	Fruits/ decoction/ oral/ fever
<i>Rhizophora mucronata</i> Lam.	T	NS 007	Kongkang Baiyai	M	Fruits/ decoction/ oral/ fever; Bark/ decoction/ oral/ dysentery; Roots/ decoction/ oral/ dysuria, kidney stone
Rubiaceae					
<i>Catunaregam spathulifolia</i> Tirveng.	T	NS 118	Nam khet	B	Fruits/ poultice/ topical/ athlete's foot Wood/ decoction/ oral/ cancer
<i>Morinda elliptica</i> (Hook. f.) Ridl.	T	NS 010	Yo pa	M	Wood/ decoction/ oral/ parasites, to release lochia; Fruits/ decoction/ bath/ fever, seborrheic dermatitis
<i>Hedyotis corymbosa</i> (L.) Lam.	H	NS 090	lin ngu	B	Whole plant/ decoction/ oral/ fever, wound (snake bites), cancer
<i>Oldenlandia heynei</i> Oliv.	H	NS 100	Lin ngu lek	B	Whole plant/ decoction/ oral/ fever, wound (snake bites), cancer
<i>Spermacoce articularis</i> L. f.	H	NS 063	pik malang wan	B	Whole plant/ decoction/ oral/ kidney stone
Rutaceae					
<i>Glycosmis pentaphylla</i> (Retz.) DC	S	NS 089	Khoei tai	B	Roots/ decoction/ oral/ fever; Bark/ decoction/ oral/ abscesses; Fruits, flowers/ poultice/ topical/ scabies, herpes simplex, Herpes zoster

Table 1. Contd.

Sapindaceae					
<i>Allophylus cobbe</i> (L.) Raeusch.	S	NS 039	To sai	M	Roots, wood/ decoction/ oral/ joint and muscle pain Leaves/ poultice/ topical/ fever
<i>Cardiospermum halicacabum</i> L.	C	NS 077	Poo om	B	Whole plant/ decoction/ oral/ fever Roots/ decoction/ oral/ wound (snake bites), constipation Fruits/ decoction/ oral/ cholaretic
<i>Mischocarpus sundaicus</i> Blume	T	NS 015	Si fun	B	Roots/ decoction/ oral/ fever, malaria
Sapotaceae					
<i>Pouteria obovata</i> (R. Br.) Baehni	T	NS 112	Ram tua phu	B	Fruits/ decoction/ oral/ menstrual disorder
Schizoeaceae					
<i>Lygodium microphyllum</i> (Cav.) R. Br.	Ep	NS 055	Li phao yung	B	Roots/ decoction/ oral/ fever Whole plant/ decoction/ oral/ orchitis, cancer, joint and muscle pain
Scrophulariaceae					
<i>Lindernia ciliata</i> (Colsm.) Pennell	H	NS 109	Ya kra tai jam	B	Whole plant/ decoction/ oral/ fever, dysuria
<i>Lindernia crustacea</i> (L.) F. Muell.	H	NS 054	Ya kled hoi	B	Whole plant/ decoction/ oral/ fever
Solanaceae					
<i>Physalis minima</i> L.	H	NS 102	Thong theng	B	Whole plant/ poultice/ oral/ tonsillitis Fruits/ raw/ oral/ sore throat
<i>Solanum trilobatum</i> L.	C	NS 123	Ma waeng- khruea	B, M	Leaves/ poultice/ topical/ Herpes zoster Whole plant/ decoction/ oral/ dysuria, diabetes mellitus Fruits/ raw/ oral/ fever, aphthous ulcer, sore throat
Sonneratiaceae					
<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engl.	T	NS 082	Lam phu	M	Roots/ powder/ topical/ Herpes simplex Fruits/ raw/ oral/ wound, diarrhea
Sterculiaceae					
<i>Heritiera littoralis</i> Aiton	T	NS 041	Ngon kai thale	M	Wood/ decoction/ oral/ menstrual disorder
Tiliaceae					
<i>Corchorus trilocularis</i> L.	H	NS 072	Nguag pla mo	B	Whole plant/ decoction/ oral/ hypotension Fruits/ raw/ oral/ toxin in the body;
<i>Microcos tomentosa</i> Sm.	T	NS 037	Plab pla	M	Fruits/ decoction/ oral/ mouth sore

Table 1. Contd.

Urticaceae					
<i>Pouzolzia pentandra</i> (Roxb.) Benn.	H	NS 025	Khob cha nang	M	Whole plant/ decoction/ oral/ fever; Whole plant/ decoction/ topical/ toothache
Verbenaceae					
<i>Phyla nodiflora</i> (L.) Greene	H	NS 070	Ya lek khoo	B	Whole plant/ bath/ oral/ joint and muscle pain Whole plant/ decoction/ oral/ parasites, fever,
<i>Stachytarpheta jamaicensis</i> (L.) Vahl	S	NS 078	Ya pan ngoo kheaw	B	Dysuria, wound Whole plant/ poultice/ topical/ abscesses
<i>Vitex peduncularis</i> Wall.	T	NS 021	Non	B	Whole plant/ decoction/ oral/ joint and muscle pain, fever Whole plant/ decoction/ topical/ mouth sore
Vitaceae					
<i>Cayratia trifolia</i> (L.) Domin	C	NS 071	Thao khan khao	B M	Stem/ decoction/ oral/ expectorant, Menstrual disorder, abscess
Zygophyllaceae					
<i>Tribulus terrestris</i> L.	H	NS 058	Khok kra soon	B	Whole plant/ decoction/ oral/ dysuria, kidney stone, fever

H1= Habit (C=climber, Ep=epiphyte; H=herb, S=shrub, T=tree); H2= habitat (B=beach forest, M=mangrove forest).

tract problems with 22 species (10.19%), respectively.

Fever or pyrexia was the common illness with high-bodily temperature, weakness and headache. Then, the medicinal plants to get rid off that symptoms were applied such as roots of *Casuarina equisetifolia* L. used to cure headache and encephalitis, whole plant of *Commelina benghalensis* L. used as antipyretic, and roots of *Abrus precatorius* L. used to decrease high-bodily temperature.

In skin disease, the symptoms were oozing eczema due to lymphatic disorder, herpes simplex and herpes zoster. Then, the medicinal plants to get rid off that symptoms were such as latex of *Calotropis gigantea* L. used to cure warts and

corns, leaves of *Indigofera tinctoria* L. used to cure inflammation of abscess, and fresh fruits of *Catunaregam spathulifolia* Tirveng. used to cure athlete's foot.

In gastrointestinal tract problems, the symptoms were grouped, including constipation, diarrhea, dysentery and hemorrhoid. The medicinal plants used to cure these were such as leaves of *Euphorbia heterophylla* L. and roots of *Cardiospermum halicacabum* L. used as laxative.

Plant parts used

There were 9 plant parts used by traditional healers for treatment of diseases and (Table 3).

However, whole plant was the most frequently utilized for 48 species (29.63%), followed by root/rhizome for 27 species (16.67%) and leaves for 26 species (16.05 %), respectively.

Notably, some species could be used for more than one plant parts either for healing one or different diseases. For example, root and bark of *Pleurostyliya opposita* (Wall.) Alston also could be used for curing malaria. In contrast, leaf of *Chromolaena odoratum* (L.) R.M. King & H. Rob. was used to stop bleeding, while its root was used for diabetes mellitus.

Traditionally, whole plant refers to 5 parts of plant: Root, stem, leaf, flower and fruit. In case of small or herbaceous plant, it means really whole plant. However, it is only representative of those

Table 2. Diseases or symptoms to be cured by medicinal plants in Sating Phra Peninsula, Songkhla Province.

Diseases/symptoms	Frequency	Percentage
Fever	40	18.52
Skin diseases	23	10.65
Gastrointestinal tract	22	10.19
Problems		
Urinary system	17	7.87
Wound	16	7.41
Joint and muscle pain	13	6.02
Menstrual disorder	11	5.09
Dental hygiene	10	4.63
Respiratory	7	3.24
Toxin in the body	4	1.85
Thirsty relief	2	0.93
Jaundice	2	0.93
Hair and scalp	2	0.93
Syndrome		
Fatigue	8	3.70
Cancer	7	3.24
Parasites	5	2.32
Malaria	5	2.32
Midwifery	6	2.78
Blood tonic	4	1.85
Diabetes mellitus	4	1.85
Visceral organ	3	1.39
Damage		
Infant convulsion	1	0.46
Diet	1	0.46
Cardiotonic	1	0.46
Eye problems	1	0.46
Hypotension	1	0.46

Table 3. Plant part used.

Plant part	Frequency	Percentage
Whole plant	48	29.63
Root/rhizome	27	16.67
Leaf	26	16.05
Fruit	17	10.49
Wood/heart wood	16	9.88
Bark	8	4.94
Stem	7	4.32
Flower/inflorescence	6	3.70
Seed	4	2.47
Latex	3	1.85

Table 4. Methods for herbal preparation.

Method	Frequency	Percentage
Decoction	97	64.24
Poultice	23	15.23
Raw	15	9.93
Powder	6	3.97
Juice	5	3.31
Bath	2	1.36
Oil	1	0.66
Charcoal	1	0.66
Dessert	1	0.66

Table 5. Administration for medicinal plants.

Administration	Frequency	Percentage
Oral	99	71
Topical	34	24
Bath	3	2
Inhalation	1	1
Sauna	1	1
Steam Bath	1	1

5 parts if it is shrub or tree.

Herbal preparations

There were 9 herbal preparations documented from this study (Table 4). The most frequently used preparation was decoction for 97 species (64.24%), followed by poultice for 23 species (15.23%) and raw for 15 species (9.93%). It should be noted that some plants were prepared with more than one method for treating different disease. For example, *Alternanthera sessilis* (L.) R. Br. ex DC. with whole plant was prepared as decoction for curing menstrual disorder, whereas it may also be prepared as poultice to cure intestinal parasitism in childhood.

According to preparation method, decoction was classified into 3 kinds. Firstly, medicinal materials in clean drinking water would be boiled until liquid decreased to be a one third, then it was used for drinking. Secondly, medicinal materials in clean water were boiled until steam is obtained, then it was used for taking a bath. Finally, medicinal materials in clean drinking water were boiled until steam is obtained, then it was drunk as tea.

In addition, poultice was crushed, pinched, chopped, or pounded medical materials for mostly applying on skin. Raw was the utilization of any plant parts without processing. In this study, plant parts were eaten as raw vegetables or fruits. Powder was prepared by grinding plant parts. This received more fine granules than poultice method, and it was mostly used for skin disease.

Juice was gathered from extraction of any plant parts. It might be from squeezing or damaging materials to get watery sap or latex. The method of bath entails placing plant parts in hot water or parboiling them. This method was performed with plant parts which were eaten as parboiled vegetables. Oil was made by extraction method, while dessert was prepared by putting plant parts in syrup.

Herbal administration

Local drugs were administered through 6 routes (Table 5): Oral, topical, inhalation, sauna, steam bath and bath. Oral administration was the most frequently used route with 99 plant species (71.22%), followed by topical administration with 34 species (24.46%) and bath with 3 species (2.16%), respectively. It showed that some plants could be administered with more than one routes. *Pouzolzia pentandra* (Roxb.) Benn. was an example that its decoction of whole plant was oral administered as fever relieving, while that decoction was also topical administered by keeping it in mouth to cure toothache.

Administration by oral route is in agreement with many previous studies in various tribes around the world (Coe and Anderson, 1996; Kamatenesi et al., 2011; Collins et al., 2007).

DISCUSSION

The most common disease

From the study, it showed that the symptom or disease that local healers knew many plants for curing were pyrexia or fever. This is related to the report of Ministry of Health Thailand (2010) which indicated that pyrexia of unknown origin was a disease having high morbidity rate in Thailand since 1983. Moreover, it was reported that people in Southern Thailand suffered from pyrexia of unknown origin with 704.04 people per 1,000 people a year. Therefore, it reflected the truth why local healers knew many plants for curing this symptom or disease. In this study, however, the fever mostly mentioned by local healers was Khai-phid-nam.

Khai-Phid-Nam

Khai is a fever in Thai language. Khai-phid-nam is a kind of fever, caused by a return of fever after patients took their bath and were absolutely relieved of the last illness. The chief complaint of this fever is lower temperature at both feet, while higher one at other body parts.

According to healers' knowledge, there were 7 species of medicinal plants used for treating Khai-Phid-Nam including *Bridelia stipularis* (L.) Blume, *Breynia* sp., *Flagellaria indica* L., *Melaleuca cajuputi* Roxb., *Solanum*

trilobatum L., *Glycosmis pentaphylla* (Retz.) DC, *Mischocarpus sundaicus* Blume and *Sida cordifolia* L.

Comparison to related study

The folk knowledge of herbal utilization obtained from this survey was compared to 2 closely related studies. The former Thaechatturat's study (2000) about using medicinal plants of Morgan tribe in Phang-nga province, the resembling properties to present study were found in 2 species, namely *C. odoratum* (L.) R.M. King & H. Rob. used for wound treating and *Morinda elliptica* (Hook. f.) Ridl. used as anthelmintic. The latter Upho's study (2005) about using medicinal plants of Buddhist and Muslim Thais in Trang province, a total of 12 species with resembling properties to this study was found, namely *C. odoratum* (L.) R.M. King & H. Rob. used for wound healing, *Vernonia cinerea* (L.) Less. used to stop bleeding, *Ipomoea pes-caprae* (L.) R. Br. used for curing toxin from jellyfish, *Euphorbia hirta* L. used as lactagogue, *Senna sophora* L. used as antidote, *Chrysopogon aciculatus* (Retz.) Trin. used for gravel treatment, *Tiliacora triandra* Diels used for relieving fever, *Oldenlandia corymbosa* L. used to treat cancer, *Glycosmis pentaphylla* (Retz.) DC used to treat herpes simplex as well as herpes zoster, *Lygodium microphyllum* (Cav.) R. Br. used to relief fever. Moreover, 2 species namely *Xylocarpus granatum* J. Koenig and *Rhodomyrtus tomentosa* (Aiton) Hassk. were used as anti-diarrhoeal.

Biological confirmation

From this study, 34 medicinal plants showed that their folk properties were concordant to pharmacological activities studied previously (Table 6). For example, *Abrus precatorius* L., the traditional healer used to cure Athlete's foot while the biological research showed that its leaf extract (Adelowotan et al., 2008), root extract (Mistry et al., 2010) and seed extract (Prashith Kekuda et al., 2010) were potentially against the Gram positive organism *Staphylococcus aureus*, causing pus and ulcer (Franklin, 1998).

Alternanthera sessilis (L.) R. Br. ex DC was used to cure fever. Simultaneously, Praveen et al.'s (2010) study showed that its extract has potential to cure antipyretic activity. In addition, Johnson et al.'s (2010) study showed that leaves extracts are more effective against *Proteus vulgaris*, *Streptococcus pyogenes*, *Bacillus subtilis* and *Salmonella typhi*.

However, there were 13 species that have never been studied about biological activities including *Drynaria sparsisora* (Desv.) T. Moore, *Jasminum nervosum* Lour., *Uvaria ridlei* King, *Fimbristylis sericea* R. Br., *Lindernia ciliata* (Colsm.) Pennell, *Lindernia crustacea* (L.) F. Muell., *Allophylus cobbe* (L.) Rausch., *Microstachys*

Table 6. The species with biological confirmation

Scientific name	Traditional healer uses (plant part/ disease)	Pharmacological activities (References)
<i>Abrus precatorius</i> L.	Leaves/ athlete's foot	Antibacterial activity (Adelowotan Bobbarala and Vadlapudi, 2009; Prashith et al., 2008; Mistry et al., 2010; Kekuda et al., 2010); antifungal activity (Prashith Kekuda et al., 2010)
<i>Acanthus ilicifolius</i> L.	Whole plant/ cancer	Antitumour activity (Babu et al., 2002); antioxidant activity (Babu et al., 2001)
<i>Alternanthera sessilis</i> (L.) R. Br.ex DC.	Whole plant/ fever	Antipyretic activity (Praveen et al., 2010)
<i>Calophyllum inophyllum</i> L.	Fruits/ joints and bones pain	Antibacterial activity (Johnson et al., 2010) Antiinflammatory activity (Shah et al., 2006)
<i>Rhizophora apiculata</i> Blume	Fruits/ fever	Antiviral activity (Jassim and Naji, 2003)
<i>Rhizophora mucronata</i> Lam.	Fruits/ fever; stem bark/ diarrhea, mucous; bloody dysentery,	Antibacterial activity (Jelager et al., 1998)
<i>Rhodomyrtus tomentosa</i> (Aiton) Hassk.	Fruits/ diarrhoeal	Antibacterial activity (Surasak et al., 2009)
<i>Sida cordifolia</i> L.	Whole plant/ fever	Antibacterial activity (Mahesh and Satish, 2008)
<i>Solanum trilobatum</i> L.	Leaves/ herpes simplex; Fruits/ sore throat, fever Whole plant/ diabetes mellitus	Analgesic activity (Annamalaia et al., 2009) Antiinflammatory and analgesic activity (Ramakrishna et al., 2011) Antibacterial activity (Swapna Latha & Kannabiran, 2006); antidiabetic activity (Doss et al., 2009)
<i>Tiliacora triandra</i> Diels	Stem/ fever	Antimalarial activity (Saiin and Markmee, 2003); antipyretic activity (Jongchanapong et al., 2010)
<i>Tribulus terrestris</i> L.	Whole plant/ Dysuria, Kidney stone	Diuretic activity (Al-Ali et al., 2003) CaOx crystallization inhibition (Aggarwal et al., 2010)
<i>Vernonia cinerea</i> (L.) Less.	Whole plant/ wound Whole plant/ smoking cessation	Antiinflammatory activity (Mazumder et al., 2003); Antibacterial activit(Gupta et al., 2003) Smoking cessation (Wongwiwatthananutit et al., 2009)
<i>Xylocarpus granatum</i> J. Koenig	Stem bark/ diarrhoeal, mucous bloody dysentery	Antibacterial activity (Alam et al., 2006)
<i>Ziziphus mauritiana</i> Lam.	Leaves/ seborrheic dermatitis	Antibacterial activity (Abalaka et al., 2010)
<i>Calotropis gigantean</i> (L.) W.T. Aiton	Latex/ toothache,corns	Antibacterial activity (Alam et al., 2008; Subramanian and Saratha, 2010) ; wound healing (Waya et al., 2009)
<i>Senna tora</i> L.	Whole plant/ fever	Antibacterial activity (Roopashree et al., 2008); antibacterial activity (Chavan et al., 2011)
<i>Cayratia trifolia</i> (L.) Domin	Stem/ used as emmenagogue	PGE2 inhibition (Siriwatanametana, 2010)

Table 6. Contd.

<i>Chromolaena odoratum</i> L.	Leaves/ bleeding	Wound healing (Phan et al., 2001)
<i>Clerodendrum inerme</i> (L.) Gaertn.	Leaves/ fever, exanthematous prickly heat and puritic rash	Antiinflammatory and Analgesic activity (Yankanchi and Koli, 2010); antibacterial activity (Chahal et al., 2010)
<i>Combretum quadrangulare</i> Kurz.	Seeds/ anthelmintic	Anthelmintic activity on <i>Ascaridia galli</i> (Sritong et al., 2005)
<i>Commelina benghalensis</i> L.	Whole plant/ fever	Antibacterial activity (Bagchi et al., 1999)
<i>Crotalaria retusa</i> L.	Whole plant/ fever	Antibacterial activity (Gangoue-pieboji et al., 2006)
<i>Derris scandens</i> (Aubl.) Pittier	Roots/ cancer	Antimigration of cancer cells (Laupattarakasem et al. 2007)
<i>Euphorbia heterophylla</i> L.	Whole plant, leaves/ purgative	Laxative activity (Falodun and Agbakwuru, 2004)
<i>Euphorbia hirta</i> L.	Whole plant/ lactagogue; Whole plant/ herpes zoster	Lactagogue activity (Blanc et al., 1963); Antiviral activity (Gyuris et al., 2009)
<i>Hyptis suaveolens</i> (L.) Poit.	Seeds/ antidiarrhoeal	Antimicrobial activity (Nantitanon et al, 2007)
<i>Ipomoea pes-caprae</i> (L.) R. Br.	Leaves/ toxin from jellyfish; Leaves/ insect bites	Neutralization of toxic effects (Pongprayoon et al., 1991)
<i>Lippia nodiflora</i> (L.) Michx.	Whole plant/ Joint and muscle pain	Antiinflammatory and analgesic activity (Forestieri et al., 1996)
<i>Lumnitzera racemosa</i> Willd.	Wood, roots, stems/ wound healing	Antibacterial activity (Souza, 2010)
<i>Melaleuca cajuputi</i> Roxb.	Inflorescence/ wound in oral cavity	Antibacterial activity (Khare, 2007)
<i>Morinda elliptica</i> (Hook. f.) Ridl.	Fruits,stem bark/ fever, oozing eczema due to lymphatic disorder and seborrhoeic dermatitis; Roots/ fever causing convulsion	Antibacterial activity (Ali et al., 2000)
<i>Physalis minima</i> L.	Whole plant/ tonsillitis Fruits/ sore throat	Antiinflammatory and analgesic activity (Khan et al., 2009); antibacterial activity (Shariff et al., 2006)
<i>Pithecellobium dulce</i> (Roxb.) Benth.	Stem bark/ toothache, gingivitis	Antiinflammatory activity (Sahu and Mahato, 1994); antiinflammatory and antibacterial activity(Chandran and Balaji, 2008)
<i>Plucea indica</i> Less.	Whole plant/ dysuria	Diuretic effect (Nilvises et al., 1989)

chamaelea (L.) Mull. Arg., *Perotis indica* (L.) Kuntze, *L. microphyllum* (Cav.) R. Br., *Pouteria obovata* (R. Br.) Baehni, *Oldenlandia heynei* Oliv. and *Bridelia stipularis* (L.).

Therefore, it is interesting to study about pharmacological activities of the rest.

It should be noted that only the old local healers know different utilization of medicinal plants whereas many plants are rapidly destroyed by human activities,

nowadays. Therefore sustainable conservation should be conducted for preserving both indigenous knowledge and medicinal plants.

ACKNOWLEDGEMENT

The authors are grateful to Research and Development office, Prince of Songkla University for supporting the

budget during the period of operation.

REFERENCES

- Abalaka ME, Daniyan SY, Mann A (2010). Evaluation of the antimicrobial activities of two *Ziziphus* species (*Ziziphus mauritiana* L. and *Ziziphus spinachristi* L.) on some microbial pathogens. *Afr. J. Pharm. Pharmacol.*, 4(4): 135-139.
- Adelowotan O, Aibinu I, Adenipekun E, Odugbemi T (2008). The *in-vitro* antimicrobial activity of *Abrus precatorius* (L) fabaceae extract on some clinical pathogens. *Niger Postgrad. Med. J.*, 15(1): 32-37.
- Aggarwal A, Tandon S, Singla SK, Tandon C (2010). Diminution of oxalate induced renal tubular epithelial cell injury and inhibition of calcium oxalate crystallization in vitro by aqueous extract of *Tribulus terrestris*. *Int. Braz. J. Urol.*, 36(4): 480-489.
- Al-Ali M, Wahbi S, Twajj H, Al-Badr A (2003). *Tribulus terrestris*: preliminary study of its diuretic and contractile effects and comparison with *Zea mays*. *J. Ethnopharmacol.*, 85: 257-260.
- Alam MA, Sarder M, Awal MA, Sikder MMH, Daulla KA (2006). Antibacterial activity of the crude ethanolic extract of *Xylocarpus granatum* stem barks. *Bangl. J. Vet. Med.*, 4(1): 69-72.
- Alam MA, Habib MR, Nikkon F, Rahman M, Karim MR (2008). Antimicrobial Activity of Akanda (*Calotropis gigantea* L.) on Some Pathogenic Bacteria. *Bangladesh J. Sci. Ind. Res.*, 43(3): 397-404.
- Ali AM, Ismail NH, Mackeen MM, Yazan LS, Mohamed SM, Ho ASH, Lajis NH (2000). Antiviral, cytotoxic and antimicrobial activities of anthraquinones isolated from the roots of *Morinda elliptica*. *Pharm. Biol.*, 38(4): 298-301.
- Annamalai P, Khosaa RL, Hemalatha S (2009). Evaluation of analgesic potential of *Solanum trilobatum* roots. *Iran. J. Pharm. Res.*, 8(4): 269-273.
- Babu BH, Shylesh BS, Padikkala J (2001). Antioxidant and hepatoprotective effect of *Acanthus ilicifolius*. *Fitoterapia*, 72(3): 272-277.
- Babu BH, Shylesh BS, Padikkala J (2002). Tumour reducing and anticarcinogenic activity of *Acanthus ilicifolius* in mice. *J. Ethnopharmacol.*, 79: 27-33.
- Bagchi GD, Singh A, Khanuja SPS, Bansal RP, Singh SC, Kumar S (1999). Wide spectrum antibacterial and antifungal activities in the seeds of some coprophilous plants of north Indian plains. *J. Ethnopharmacol.*, 64: 69-77.
- Bandaranayake WM (1998). Traditional and medicinal uses of mangroves. *Mang. Salt Marsh*, 2: 133-148.
- Blanc P, Bertrand P, de Saqui-Sannes G, Lescure R (1963). Galactogenic properties of plants of the African flora: *Sersalisia djalensis* and *Euphorbia hirta*. *Ann. Biol. Clin. (Paris)*, 21: 829-840.
- Bobbarala V, Vadlapudi V (2009). *Abrus precatorius* L. seed extracts antimicrobial properties against clinically important bacteria. *Int. J. Pharm. Technol.*, 1(4): 1115-1118.
- Bussmann RW, Gilbreath GG, Solio J, Lutura M, Lutuluo R, Kunkuru K, Wood N, Mathenge SG (2006). Plant use of the Maasai of Sekenani Valley, Maasai Mara, Kenya. *J. Ethnobiol. Ethnomed.*, 2: 22, doi: 10.1186/1746-4269-2-22
- Chahal JK, Sarin R, Malwal M (2010). Efficacy of *Chlerodendron inerme* L. (Garden quinine) against some human pathogenic strains. *Int. J. Pharm. Biol. Sci.*, 1(4): 219-223.
- Chandran PGR, Balaji S (2008). Phytochemical Investigation and Pharmacological Studies of the Flowers of *Pithecellobium dulce*. *Ethnobot. Leaflet*, 12: 245-253.
- Chavan RT, Deshmukh VL, Kadam AS (2011). Antibacterial activity of *Cassia tora* leaves. *Rec. Res. Sci. Technol.*, 3(5): 12-14.
- Chanyong S (2009). Plant species in mangrove and beach forest. Neopoint, Songkhla, pp. 1-11.
- Chayamarit K (1997). Plant Classification Manual. Diamond Printing Ltd, Bangkok, pp. 12-14.
- Chuenpagdee R (2003). Damage schedules for Thai coastal areas: An alternative approach to assessing environmental values, International Development Research Centre, Ottawa, pp. 1-33.
- Clayton WD, Renvoize SA (1986). Genera graminum: Grass of the world, Her majesty's stationery office, p. 1.
- Collins SWM, Martins X, Mitchell A, Teshome A, Arnason JT (2007). Fataluku medicinal ethnobotany and the East Timorese military resistance. *J. Ethnobiol. Ethnomed.*, 3: 5, doi: 10.1186/1746-4269-3-5
- Coe FG, Anderson GJ (1996). Ethnobotany of the Garífuna of Eastern Nicaragua. *Econ. Bot.*, 50 (1): 71-107.
- Cornejo RH, Koedam N, Luna AR, Troell M, Dahdouh-Guebas F (2005). Remote Sensing and Ethnobotanical Assessment of the Mangrove Forest Changes in the Navachiste-San Ignacio-Macapule Lagoon Complex, Sinaloa, Mexico. *Ecol. Soc.*, 10(1): 16-19.
- Day JW, Conner WH, Ley-Lou F, Day RH, Navarro AM (1987). The productivity and composition of mangrove forests, Laguna De Términos, Mexico. *Aquat. Bot.*, 27: 267-284.
- Defeo O, McLachlan A, Schoeman DS, Schlacher TA, Dugan J, Jones A, Lastra M, Scapini F (2009). Threats to sandy beach ecosystems: A review. *Estuar. Coast. Shelf Sci.*, 81: 1-12.
- Doss A, Palaniswamy M, Angayarkanni J, Dhanabalan R (2009). Antidiabetic activity of water extract of *Solanum trilobatum* (Linn.) in alloxan-induced diabetes in rats. *Afr. J. Biotechnol.*, 8(20): 5562-5564
- Falodun A, Agbakwuru EOP (2004). Phytochemical analysis and laxative activity of the leaf extracts of *Euphorbia heterophylla* Linn. (Euphorbiaceae). *Pak. J. Sci. Ind. Res.*, 47(5): 345-348.
- Forestieri AM, Monforte MT, Ragusa S, Trovato A (1996). Antiinflammatory, analgesic and antipyretic activity in rodents of plant extracts used in African medicine. *Phytother. Res.*, 10: 100-106.
- Franklin DL (1998). *Staphylococcus aureus* Infections. *N. Engl. J. Med.*, 339: 520-532.
- Gangoue-Pieboji J, Pegnyemb DE, Niyitegeka D, Nsangou A, Eze N, Minyem C, Mbing JN, Ngassam P, Tih RG, Sodengam BL, Bodo B. (2006). The *in-vitro* antimicrobial activities of some medicinal plants from Cameroon. *Ann. Trop. Med. Parasit.*, 100(3): 237-423.
- Giri C, Zhu Z, Tieszen LL, Singh A, Gillette S, Kelmelis JA (2008). Mangrove forest distributions and dynamics (1975–2005) of the tsunامي-affected region of Asia. *J. Biogeogr.*, 35: 519-528.
- Golomb L (1988). The interplay of Traditional therapies in south Thailand. *Soc. Sci. Med.*, 27(8): 761-768.
- Goncalves SC, Anastacio PM, Pardal MA, Cardoso PG, Ferreira SM, Marques JC (2009). Sandy beach macrofaunal communities on the western coast of Portugal –Is there a steady structure under similar exposed conditions?. *Estuar. Coast. Shelf Sci.*, 81: 555-568.
- Gupta M, Mazumder UK, Manikandan L, Haldar PK, Bhattacharya S, Kandar CC (2003). Antibacterial activity of *Vernonia cinerea*. *Fitoterapia*, 74: 148-150.
- Gyuris A, Szlávik L, Minárovits J, Vasas A, Molnár J, Hohmann J (2009). Antiviral activities of extracts of *Euphorbia hirta* L. against HIV-1, HIV-2 and SIVmac251 (Abstract). *In Vivo*, 23: 429-432.
- Jassim SAA, Naji MA (2003). Novel antiviral agents: a medicinal plant perspective. *J. Appl. Microbiol.*, 95(3): 412-427.
- Jelager L, Gurib-Fakim A, Adersen A (1998). Antibacterial and antifungal activity of medicinal plants of mauritius. *Pharm. Biol.*, 36(3): 153-161.
- Johnson M, Wesely EG, Selvan N, Kavitha MS (2010). *In vivo* and *in vitro* anti-bacterial efficacy of *Alternanthera sessilis* (Linn.). *Int. J. Pharm. Res. Dev.*, 2 (10): 72-79.
- Jongchanapong A, Singharachai C, Palanuvej C, Ruangrunsi N, Towiwat P (2010). Antipyretic and antinociceptive effects of Ben-cha-Lo-Ka-Wi-Chian remedy. *J. Health Res.*, 24: 15-22.
- Kamatnesi MM, Acipa A, Oryem-Origa H (2011). Medicinal plants of Otwal and Ngai Sub Counties in Oyam District, Northern Uganda. *J. Ethnobiol. Ethnomed.*, 7: 7.
- Khan MA, Khan H, Khan S, Mahmood T, Khan PM, Jabar A (2009). Anti-inflammatory, analgesic and antipyretic activities of *Physalis minima* Linn. (Abstract). *Enzyme Inhib. Med. Chem.*, 24(3): 632-637.
- Khare CP (2007). Indian Medicinal Plants. An Illustrated Dictionary. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, Germany.
- Kunwar RM, Shrestha KP, Bussmann RW (2010). Traditional herbal medicine in Far-west Nepal: a pharmacological appraisal. *J. Ethnobiol. Ethnomed.*, 6: 35.
- Laongpol C, Suzuki K, Katzensteiner K, Sridith K (2009). Plant community structure of the coastal vegetation of peninsular Thailand. *Thai For. Bull. Special issue: papers from the 14th Flora of Thailand Meeting*, 18–21 August 2008, Copenhagen, Denmark, pp. 106-133.

- Laupattarakasem P, Sripa B, Laupattarakasem W (2007). Antimigration of cancer cells by Derris scandens on Cholangiocarcinoma cells. *Srinagarind Med. J.*, 22(4): 339-345.
- Luziatelli G, Sørensen M, Theilade I, Mølgaard P (2010). Asháninka medicinal plants: a case study from the native community of Bajo Quimiriki, Junín, Peru. *J. Ethnobiol. Ethnomed.*, 6: 21.
- Mahesh B, Satish S (2008). Antimicrobial Activity of Some Important Medicinal Plant Against Plant and Human Pathogens. *World J. Agric. Sci.*, 4: 839-843.
- Mazumder UK, Gupta M, Manikandan L, Bhattacharya S, Haldar PK, Roy S (2003). Evaluation of anti-inflammatory activity of *Vernonia cinerea* Less. extract in rats. *Phytomedicine*, 10: 185-188.
- Ministry of Health Thailand (2010). 2009 Annual Epidemiological Surveillance Report. Division of Epidemiology, Ministry of Public Health, Thailand, p. 3.
- Mistry K, Mehta M, Mendpara N, Gamit S, Shah G (2010). Determination of antibacterial activity and MIC of crude extract of *Abrus precatorius* L. *Adv. Biotechnol.*, 10(2): 25-27.
- Nantitanon W, Chowwanapoonhn S, Okonogi S (2007). Antioxidant and Antimicrobial activities of *Hyptis suaveolens* essential oil. *Sci. Pharm.*, 75: 35-46.
- Nilvises N, Wamanutajinda V, Wanverakul B, Pidetcha P (1989). Diuretic Effect of *Pluchea indica*. *Thail. J. Pharmacol.*, 11: 1-8.
- Phan TT, Wang L, See P, Grayer RJ, Chan SY, Lee ST (2001). Phenolic Compounds of *Chromolaena odorata* Protect Cultured Skin Cells from Oxidative Damage: Implication for Cutaneous Wound Healing. *Biol. Pharm. Bull.*, 24(12): 1373-1379.
- Plathong S, Plathong J (2004). Past and Present Threats on Mangrove Ecosystem in Peninsular Thailand. In: Coastal Biodiversity in Mangrove Ecosystems: Paper presented in UNU-INWEH-UNESCO International Training Course, held at Centre of Advanced Studies, Annamalai Univ., pp. 1-13.
- Pongprayoon U, Bohlin L, Wasuwat S (1991). Neutralization of toxic effects of different crude jellyfish venoms by an extract of *Ipomoea pes-caprae* (L.) R. Br. *J. Ethnopharmacol.*, 35(1): 65-69.
- Prashith KTR, Vinayaka KS, Soumya KV, Ashwini SK, Kiran R (2010). Antibacterial and antifungal activity of methanolic extract of *Abrus pulchellus* wall and *Abrus precatorius* Linn- A comparative study. *Int. J. Toxicol. Pharmacol. Res.*, 2(1): 26-29.
- Praveen N, Nayak S, Kar DM, Das P (2010). Pharmacological evaluation of ethanolic extracts of the plant *Alternanthera sessilis* against temperature regulation. *J. Pharm. Res.*, 3(6): 1381-1383.
- Ramakrishna S, Ramana KV, Mihira V, Kumar BP (2011). Evaluation of anti-inflammatory and analgesic activities of *Solanum trilobatum* Linn. Roots. *Res. J. Pharm. Biol. Chem. Sci.*, 2(1): 701-705.
- Roopashree TS, Raman D, Shobha RRH, Narendra C (2008). Antibacterial activity of antipsoriatic herbs: *Cassia tora*, *Momordica charantia* and *Calendula officinalis*. *Int. J. Appl. Res. Nat. Prod.*, 1(3): 20-28.
- Rueangphanich N (2005). Forest and Forestry in Thailand. Academic promoting center, Bangkok, pp. 40-42.
- Sahu NP, Mahato SB (1994). Anti-inflammatory triterpene saponins of *Pithecellobium dulce*: characterization of an echinocystic acid bisdesmoside. *Phytochemistry*, 37(5): 1425-1427.
- Saiin C, Markmee S (2003). Isolation of Anti-malarial Active Compound from Yanang (*Tiliacora triandra* Diels). *Kasetsart J. Nat. Sci.*, 37(1): 47-51.
- Shah BN, Nayak BS, Seth AK, Jalalpure SS, Patel KN, Patel MA, Mishra AD (2006). Review Article Search for medicinal plants as a source of anti-inflammatory and anti-arthritis agents. *Pharmacogn. Mag.*, 2(6): 77-86.
- Shariff N, Sudarshana MS, Umesha S, Hariprasad P (2006). Antimicrobial activity of *Rauvolfia tetraphylla* and *Physalis minima* leaf and callus extracts. *Afr. J. Biotechnol.*, 5(10): 946-950.
- Siriwatanametana N, Fiebichb BL, Efferth T, Prietoa JM, Heinricha M (2010). Traditionally used Thai medicinal plants: *In vitro* anti-inflammatory, anticancer and antioxidant activities. *J. Ethnopharmacol.*, 130: 196-207.
- Songkhla Statistical Office (2010). Provincial Statistic Report for the year of 2009. Lertwittee printing, Thailand, pp. 1-19.
- Souza LD, Wahidulla S, Devi P (2010). Antibacterial phenolics from the mangrove *Lumnitzera racemosa*. *Indian J. Mar. Sci.*, 39(2): 294-298.
- Sritong D, Hanbanjong A, Isariyodom S, Ingkagoon A, Sangvaranont A (2005). Anthelmintic Efficacy of *Diospyros mollis* *Combretum quadrangula* and *Euphorbia heterophylla* on adult *Ascaridia galli* in Layers. In: The 3rd Seminar on Thai Medicinal Plant : Opportunities and New Alternatives of Industrial Livestock Production: Held at Conference Center, Chulabhorn Res. Instit., Bangkok, Thailand, pp. 97-102.
- Subramanian SP, Saratha V (2010). Evaluation of antibacterial activity of *Calotropis gigantea* Latex extract on selected pathogenic bacteria. *J. Pharm. Res.*, 3(3): 517-521.
- Swapna LP, Kannabiran K (2006). Antimicrobial activity and phytochemicals of *Solanum trilobatum* Linn. *Afr. J. Biotechnol.*, 5 (23): 2402-2404.
- Thaewchatturat A (2000). Ethnobotany of MoKen at Moo ko Surin national park, Amphoe Kuraburi, Changwat Phangnga. Master thesis, Kasetsart University, Bangkok, Thailand.
- Trisurat Y (2006). Community-based Wetland management in Northern Thailand. *Int. J. Environ. Cult. Econ. Soc. Sustain.*, 2(1): 49-62.
- Upho U (2005). Ethnobotany of Buddhist and Muslim Thais in some locations in the lower part of Southern Thailand. PhD Dissertation, Chiang Mai University, Chiang, Thailand.
- Waya NN, Pokharna G, Deb L, Jain NK (2009). Wound healing activity of latex of *Calotropis gigantea*. *Int. J. Pharm. Pharm. Sci.*, 1(1): 176-181.
- Wongwiwatthananutit S, Benjanakaskul P, Songsak T, Suwanamajo S, Verachai V (2009). Efficacy of *Vernonia cinerea* for smoking cessation. *J. Health Res.*, 23(1): 31-36.
- Working Group of academic standard for Pilot National Park (2007). Preparation of academic standard for the National Parks. Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation, Thailand, pp. 1-40.
- Yankanchi SR, Koli SA (2010). Anti-inflammatory and Analgesic activity of mature leaves methanol extract of *Clerodendrum inerme* L. (Gaertn). *J. Pharm. Sci. Res.*, 2(11): 782-785.