



## สัณฐานวิทยาและการกระจายพันธุ์ของพรรณไม้สกุลมะเมื่อม (*Gnetum*) ในจังหวัดสงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส

### Morphology and Distribution of Genus *Gnetum* in Songkla, Pattani, Yala and Narathiwat Provinces

สมศักดิ์ บัวทิพย์<sup>1,3\*</sup> กันทิมา เหาะเจริญ<sup>1</sup> และ ชุตินา มัญชินทร์<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ภาควิชาวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดปัตตานี 94000

<sup>2</sup>ภาควิชาพรีคลินิก คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดปัตตานี 94000

<sup>3</sup>พิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ธรรมชาติและเครือข่ายเรียนรู้ท้องถิ่น คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดปัตตานี 94000

Somsak Buatip<sup>1,3\*</sup> Guntima Haucharoen<sup>1</sup> and Chutima Monchawin<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Science, Faculty of Science and Technology, Prince of Songkla University, Pattani 94000 Thailand

<sup>2</sup>Department of Preclinic, Faculty of Science and Technology, Prince of Songkla University, Pattani 94000 Thailand

<sup>3</sup>Natural History Museum and Local Learning Network, Faculty of Science and Technology, Prince of Songkla University, Pattani 94000 Thailand

\*Corresponding Author, E-mail: somsak.bu@psu.ac.th

Received: 28 March 2019 | Revised: 20 July 2019 | Accepted: 13 August 2019

#### บทคัดย่อ

การศึกษาสัณฐานวิทยาของพรรณไม้สกุลมะเมื่อม (*Gnetum*) ใน 4 จังหวัดสงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส พบพืชสกุลมะเมื่อม 4 ชนิด คือ *Gnetum gnemon* Linn 2 พันธุ์ คือ *G. gnemon* var. *gnemon* Linn และ *G. gnemon* var. *tenerum* Markgr., *G. macrostachyum* Hook.f., *G. montanum* Markgr. และ *G. tenuifolium* Ridl. จากการศึกษาสัณฐานวิทยา พบว่า *G. gnemon* var. *gnemon* เป็นไม้ยืนต้น *G. gnemon* var. *tenerum* เป็นไม้พุ่ม และอีก 3 ชนิด เป็นไม้เลื้อยมีเนื้อไม้ ใบของ *G. gnemon* ทั้ง 2 พันธุ์ และ *G. tenuifolium* ใบบางและใบยังคงมีสีเขียวหรือเขียวแกมเหลืองเมื่อแห้ง ส่วนใบของ *G. macrostachyum* และ *G. montanum* ใบหนาเหนียวคล้ายหนัง ใบแห้งสีจะเปลี่ยนจากสีเขียวเป็นสีน้ำตาลดำ สำหรับโคนเพศเมียทั้ง 4 ชนิด มีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน โดย *G. gnemon* เป็นโคนเดี่ยว เมล็ดไม่มีก้าน *G. macrostachyum* เป็นโคนเดี่ยว มีขนสีน้ำตาล เมล็ดไม่มีก้าน *G. tenuifolium* เป็นโคนเดี่ยว เมล็ดมีก้านแต่ไม่อวบ ในขณะที่ *G. montanum* เป็นข้อโคนขนาดใหญ่ เมล็ดมีขนาดใหญ่ และมีก้านอวบ พืชสกุลมะเมื่อมมีการกระจายพันธุ์ตามพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลตั้งแต่ 8-479 เมตร และพื้นที่ที่พบเป็นป่ากร๊าง สวนยาง สวนผลไม้ ป่าสนทราย ป่าพรุ ภูเขา และป่าต้นน้ำ โดย *G. gnemon* var. *gnemon* พบเฉพาะบริเวณสวนยางในป่าพรุ พรุโต๊ะแดง จังหวัดนราธิวาส *G. montanum* พบเฉพาะบริเวณป่าสนทราย บ้านเทียรยา ตำบลตาแกะ อำเภอยะหริ่ง จังหวัดปัตตานี ในขณะที่ *G. macrostachyum* และ *G. tenuifolium* พบได้ทั่วไปตั้งแต่ตั้งแต่ป่าสนทราย ป่าพรุ สวนยาง ภูเขา น้ำตก และป่าต้นน้ำ นอกจากนั้นพบว่า *G. gnemon* var. *tenerum* เป็นพันธุ์ที่พบได้ทั่วไปและนิยมปลูกเพื่อใช้บริโภค

## ABSTRACT

Morphological study of the genus *Gnetum* in four Southernmost Provinces of Thailand including Songkla, Pattani, Yala and Narathiwat showed that there were 4 species of this genus which are *Gnetum gnemon* Linn with 2 varieties: *G. gnemon* var. *gnemon* Linn. and *G. gnemon* var. *tenerum* Markgr., *G. macrostachyum* Hook.f., *G. montanum* Markgr. and *G. tenuifolium* Ridl. The habit of *G. gnemon* var. *gnemon* and *G. gnemon* var. *tenerum* were trees and shrub respectively whereas, *G. macrostachyum*, *G. montanum* and *G. tenuifolium* were woody climbers. The leaves of both varieties of *G. gnemon* and *G. tenuifolium* were chartaceous, green and stayed green or yellowish-green when dry. However, the leaves of *G. macrostachyum* and *G. montanum* were coriaceous, however when the leaves dried the color was changed from green to black-brown. Female cones were different in all species. *Gnetum gnemon* has a globose simple cone with sessile seeds. *Gnetum macrostachyum* has single covered with villose hairs and sessile seeds. *Gnetum tenuifolium* has simple cones and thin seeds stalked-seeds while *G. montanum* has branching cone with stout stalked-seeds. The *Gnetum* were distributed through the area with an elevation from 8-479 meters above sea level in the wild disturbed area, rubber plantations, orchard, sand dunes, swamp forest, mountain and watershed forests. *Gnetum gnemon* var. *gnemon* were found only in rubber plantations, along the swamp forest at the To Daeng Peat Swamp Forest, Narathiwat Province. *Gnetum montanum* were found only in the sand dunes near Ban Tien Ya, Ta Kae Subdistrict, Yaring District, Pattani Province. *Gnetum macrostachyum* and *G. tenuifolium* were commonly found in sand dunes, peat swamps forest, rubber plantations, mountain, waterfall and upstream forest. In addition, *G. gnemon* var. *tenerum* was a common variety and growing popularity for consumption.

**คำสำคัญ:** สัตว์วิทยา การแพร่กระจายพันธุ์ มะเมื่อย ภาคใต้ตอนล่าง

**Keywords:** Morphology, distribution, *Gnetum*, Southern of Thailand

## บทนำ

พืชสกุลมะเมื่อย (*Gnetum*) จัดอยู่ในวงศ์ Gnetaceae เป็นพืชในกลุ่มจิมโนสเปิร์ม (Gymnosperm) หรือที่เรียกกันว่า พืชเมล็ดเปลือย ซึ่งพืชในกลุ่มนี้เกิดก่อนกลุ่มพืชดอก ประมาณมากกว่า 200 ล้านปีที่ผ่านมา พืชพวกจิมโนสเปิร์มส่วนใหญ่สูญพันธุ์แล้ว ปัจจุบันคงเหลืออยู่ 4 ดิวิชัน สำหรับประเทศไทยพบ 3 ดิวิชัน คือ Coniferophyta (สน: Conifer) Cycadophyta (ปรง: Cycads) และ Gnetophyta (มะเมื่อย: *Gnetum*, *Ephedra* และ *Welwitschia*) (กองกานดา และวรลต์, 2559)

พืชสกุลมะเมื่อยเป็นพืชที่มีวิวัฒนาการสูงสุดในกลุ่มจิมโนสเปิร์ม มีวิวัฒนาการใกล้เคียงพืชดอกมากที่สุด โดยมีลักษณะใบและเส้นใบคล้ายพืชดอกใบเลี้ยงคู่ ท่อลำเลียงน้ำประกอบด้วยเซลล์เวสเซลเช่นเดียวกับของพืชดอก ท่อลำเลียงอาหารประกอบด้วยซีฟเซลล์แต่ไม่พบซีฟทิวบ์เหมือนในพืชดอกทางพฤกษศาสตร์จัดมะเมื่อยเป็นพืชที่มีวิวัฒนาการระหว่างจิมโน

สเปิร์มกับพืชดอก ส่วนใหญ่เป็นไม้เถาหรือไม้เลื้อยเนื้อแข็ง มีเพียงชนิดเดียวที่เป็นไม้ต้น คือ ผักเหมียง (*G. gnemon* var. *tenerum*) พืชสกุลมะเมื่อยมีการแพร่กระจายค่อนข้างน้อยแม้จะมีเมล็ดจำนวนมาก เนื่องจากเมล็ดที่สมบูรณ์มีจำนวนน้อยและเมล็ดมีระยะพักตัวนาน (อุบลวรรณ, 2540) ในประเทศไทยพบมะเมื่อย 8 ชนิด คือ *G. cuspidatum* (เมื่อย เมื่อยดำ หรือ กำลังวัวเถลิง) พบในจังหวัดชุมพร กระบี่ นครศรีธรรมราช และสงขลา *G. gnemon* พบ 2 พันธุ์ คือ *G. gnemon* var. *tenerum* (ผักเหมียงหรือปีแซ) พบในจังหวัดนราธิวาส พังงา นครศรีธรรมราช และชุมพร และ *G. gnemon* var. *gnemon* (ปีแซหรือเมียง) พบในจังหวัดนราธิวาส *G. latifolium* (มะม่วย มะหน่วย หรือกะรูวะ) พบในจังหวัดนราธิวาส และสุรินทร์ *G. macrostachyum* (เมื่อยตุกหรือเมื่อยเลือด) พบในจังหวัดปัตตานี หนองคาย ตราด และนครราชสีมา *G. leptostachyum* (เมื่อยเลื้อย) พบในภาคเหนือ *G. microcarpum* (เมื่อยนก) พบ

ในจังหวัดสงขลา *G. montanum* (ม่วย มะม่วย หรือเมื่อย) พบในจังหวัดเชียงราย อุบลราชธานี เชียงใหม่ ตราด และเลย และ *G. tenuifolium* (เมื่อยนก) พบที่จังหวัดสงขลา ปัตตานี และนราธิวาส (Laongpol et al., 2005; Sridith, 2002; Phengkai, 1973; เต็ม, 2544; หทัยรัตน์, 2559; อรทัย และคณะ, 2557; ปฐมา และคณะ, 2557; สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 6, 2554). และ *G. gnemon* var. *tennerum* (เหมียง) เป็นพันธุ์เดียวที่นิยมนำมาบริโภคและปลูกเป็นพืชเศรษฐกิจ (กุล, 2539) สรุปได้ว่าพืชสกุลมะเมื่อยส่วนใหญ่พบในพื้นที่ภาคใต้ และมีพืชสกุลนี้อย่างน้อย 6 ชนิด มีภาวะใกล้สูญพันธุ์ (Santisuk et al., 2006) ดังนั้นการศึกษาเรื่องสัณฐานวิทยาและการกระจายพันธุ์ของพรรณไม้สกุลมะเมื่อย (*Gnetum*) ในจังหวัดสงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส จะเป็นข้อมูลพื้นฐานในการระบุชนิดและตำแหน่งที่พบของมะเมื่อยแต่ละชนิดในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง เพื่อเป็นจุดเริ่มต้นในการอนุรักษ์พืชโบราณที่เป็นพืชรอยต่อระหว่างพืชจิมโนสเปิร์มและพืชดอกในอนาคตต่อไป

## วิธีการศึกษา

### 1. การสำรวจและเก็บตัวอย่างพืช

สำรวจเก็บตัวอย่างพืชสกุลมะเมื่อยและระบุพืชโดยใช้ GPS (Global Positioning System) ในพื้นที่อำเภอเมือง และอำเภอเทพา จังหวัดสงขลา อำเภอโคกโพธิ์ อำเภอยะหริ่ง อำเภอปะนาเระ อำเภอไม้แก่น และ อำเภอสาวยะบุรี จังหวัดปัตตานี อำเภอเมือง อำเภอกงปิ่น อำเภอยะหา อำเภอธารโต อำเภอบันนังสตา และ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา และ อำเภอเมือง อำเภอแว้ง อำเภอสุไหงปาดี และ อำเภอสุคิริน จังหวัดนราธิวาส

### 2. การศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยา

นำตัวอย่างมาศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยาของลำต้น ใบ และอวัยวะสร้างเซลล์สืบพันธุ์ ดังนี้

2.1 ลำต้น ทำการวัดขนาดเส้นรอบวงของลำต้นที่ระดับความสูง 1.30 เมตร รวมทั้งรูปร่างลักษณะของลำต้น รูปทรงของลำต้น ผิวของลำต้น

2.2 ใบ นำใบตรงตำแหน่งใบคู่ที่ 3 นับจากยอดซึ่งเป็นใบที่โตเต็มที่ จำนวน 20 ใบ มาวัดขนาด โดยวัดความกว้างและความยาวใบ นอกจากนี้มีการศึกษาลักษณะและรูปร่างของใบ ผิว

ใบ สีใบ ความหนาของใบ การจัดเรียงตัวของใบ และการจัดเรียงตัวของเส้นใบ

2.3 วัดขนาด นับจำนวน และระบุสี โคนเพศเมีย โคนเพศผู้ และเมล็ด

2.4 การระบุชนิด นำส่วนต่างๆ ของมะเมื่อยมาทำพรรณไม้แห้ง และดองรักษาสีเขียว เพื่อเป็นหลักฐานอ้างอิงเก็บไว้ที่แผนกวิชาชีววิทยา ภาควิชาวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี และระบุชนิดของมะเมื่อยด้วยรูปวิธาน โดยอ้างอิงตามหนังสือ Studies in Flora of Thailand: Gnetaceae, volume 7 (Phengkai, 1973) และ Flora Malesiana. Series I, Spermatophyta (Steenis and Steenis-Kruseman, 1960-1972)

## ผลการวิจัย

### ชนิดและลักษณะทางสัณฐานวิทยา

จากการสำรวจพืชสกุลมะเมื่อยในจังหวัดสงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส พบทั้งสิ้น 4 ชนิด ดังนี้

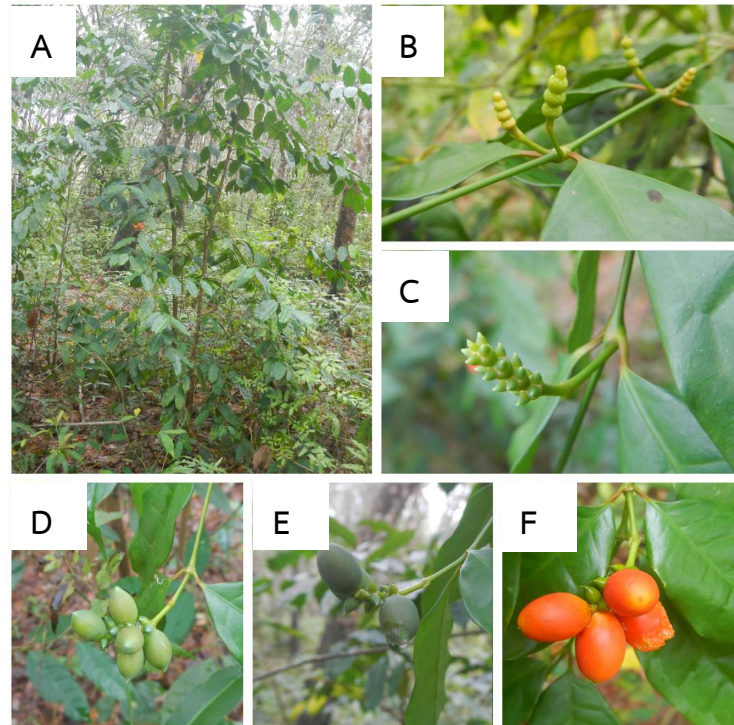
1. *Gnetum gnemon* Linn. พบ 2 พันธุ์ คือ

1.1 *G. gnemon* Linn. var. *gnemon* Linn. หรือ **เหมียง** มีลักษณะทางสัณฐานวิทยา ดังนี้ เป็นไม้ยืนต้น สูง 4-5 เมตร สีสน้ำตาลอมเทา มีเส้นรอบวงลำต้นประมาณ 10 เซนติเมตร ผิวลำต้นไม่เรียบ แตกเป็นร่อง ลำต้นเป็นข้อปล้องชัดเจน ข้อจะพองบวมและมีกิ่งแตกออกไปแบบตรงข้าม (รูปที่ 1A)

**ใบ** เป็นใบเดี่ยว สีเขียว เรียงแบบตรงข้าม แผ่นใบยาว 9-14 เซนติเมตร กว้าง 3-6 เซนติเมตร ก้านใบยาว 0.5-1.0 เซนติเมตร รูปร่างใบเป็นรูปขอบขนาน ขอบใบเรียบ ปลายใบเรียวแหลม เส้นใบเรียงตัวแบบร่างแห เส้นแขนงใบมีจำนวน 5-7 คู่ ผิวใบเรียบเป็นมัน โดยเฉพาะด้านหลังใบ เนื้อใบค่อนข้างนุ่ม และบาง เมื่อใบแห้งเปลี่ยนเป็นสีเขียวแกมเหลือง

**โคนเพศเมีย** ออกที่ซอกใบ เป็นโคนเดี่ยว ยาว 3-4 เซนติเมตร ยอดของออวุลมีของเหลวใสและเหนียวติดอยู่ ประกอบด้วยชั้นของออวุล 3-4 ชั้น แต่ละชั้นมี 5-6 ออวุล ปลายสุดมี 1 ออวุล เมล็ดอ่อนรูปร่างกลมรี สีเขียว ปลายมีหนามแหลม เมล็ดแก่สีเขียวไพร สุกสีส้มอมแดง เมล็ดกว้าง 1.0-1.2 เซนติเมตร ยาว 1.5-1.8 เซนติเมตร ไม่มีก้านเมล็ด (รูปที่ 2B-F)

**โคนเพศผู้** ไม่พบ



รูปที่ 1 ลักษณะทางสัณฐานวิทยาของ *G. gnemon* var. *gnemon*; A: ลักษณะนิสัย; B: โคนเพศเมีย; C: โคนเพศเมียระยะสร้างอวูล; D: เมล็ดอ่อน; E: เมล็ดแก่; F: เมล็ดสุก

1.2 *G. gnemon* Linn var. *tenerum* Markgr. หรือ **เหมียง** ลักษณะทางสัณฐานวิทยา มีดังนี้ เป็นไม้พุ่มสูง 2-4 เมตร เส้นรอบวงลำต้นประมาณ 13.5 เซนติเมตร ผิวลำต้นค่อนข้างเรียบ ส่วนที่อ่อนจะมีสีเขียวแต่เมื่อแก่จะมีสีน้ำตาล กิ่งก้านแตกออกบริเวณใกล้กับโคนต้นแบบตรงกันข้าม กิ่งบวมพองชัดเจน (รูปที่ 2A)

**ใบ** เป็นใบเดี่ยว สีเขียว เรียงแบบตรงข้าม แผ่นใบยาว 14-20 เซนติเมตร กว้าง 4-7 เซนติเมตร ก้านใบยาว 1.0-1.5 เซนติเมตร รูปร่างคล้ายรูปใบหอกแกมรูปขอบขนาน ขอบใบเรียบ ปลายใบเรียวแหลม เส้นใบเรียงตัวแบบร่างแห เส้นแขนงใบมีจำนวน 5-8 คู่ ผิวใบเรียบเป็นมัน โดยเฉพาะด้านหลังใบ เนื้อใบค่อนข้างนุ่มและบาง ใบแห้งเปลี่ยนเป็นสีซีดๆแกมเหลือง

**โคนเพศเมีย** ออกที่ซอกใบ เป็นโคนเดี่ยวหรือเป็นช่อ ยาว 2.5-3.0 เซนติเมตร แต่ละช่อประกอบด้วย 2-3 โคน ประกอบด้วยชั้นของอวูล 5-7 ชั้น แต่ละชั้นมี 5-9 อวูล อวูลมีลักษณะรูปร่างค่อนข้างกลม เมล็ดอ่อนรูปร่างกลมรีคล้ายรูปกระสวย ผิวเรียบ ปลายมีหนามแหลม สีเขียว เมล็ดแก่สีเขียวไข่มุก สุกสีเหลือง เมล็ดยาวประมาณ 2 เซนติเมตร ไม่มีก้านเมล็ด (รูปที่ 2C-E)

**โคนเพศผู้** ออกที่ซอกใบ เป็นโคนเดี่ยวหรือเป็นช่อ 2-3 อัน ความยาวตั้งแต่ก้านโคนถึงปลายบนสุด 3.0-3.5 เซนติเมตร ประกอบด้วยชั้นของอวูล 5-7 ชั้น (รูปที่ 2B)

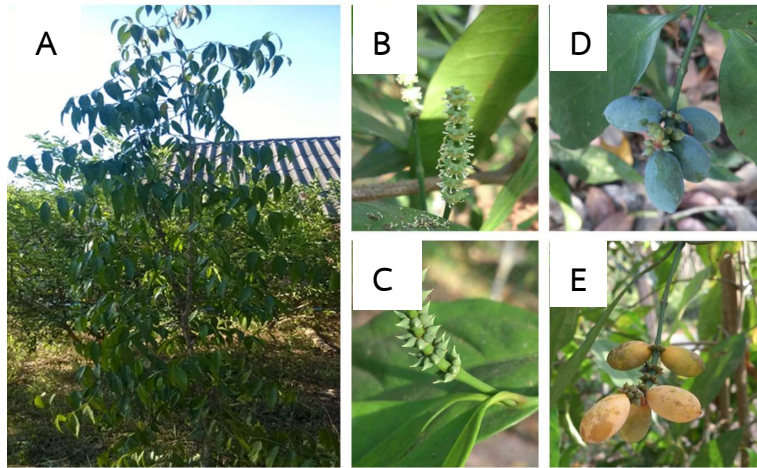
2. *G. macrostachyum* Hook.f. หรือ **เมื่อยตุก** ลักษณะทางสัณฐานวิทยา มีดังนี้ เป็นไม้เลื้อยเนื้อแข็ง พันเลื้อยกับต้นไม้ที่อยู่ใกล้เคียง เปลือกไม้สีน้ำตาล สูง 10-15 เมตร เส้นรอบวงเถาประมาณ 20-33 เซนติเมตร ลำต้นเป็นข้อปล้องชัดเจนตามข้อจะพองบวม

**ใบ** เป็นใบเดี่ยว สีเขียว เรียงแบบตรงข้าม แผ่นใบยาว 14-21 เซนติเมตร กว้าง 5-9 เซนติเมตร ก้านใบยาวประมาณ 1 เซนติเมตร รูปร่างใบเป็นรูปไข่หรือรูปไข่แกมรูปขอบขนาน ขอบใบเรียบ ปลายใบมีติ่งแหลมถึงปลายเรียวแหลม ส่วนใบที่ปลายใบยืดยาว มี 2 แบบ คือ แบบตรง และแบบเอียง พบทั้งชายและหญิง โคนใบมน เส้นใบเรียงตัวแบบร่างแห เส้นแขนงใบมีจำนวน 4-9 คู่ เนื้อใบเหนียวหนาคล้ายหนัง เมื่อใบแห้งเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลดำ

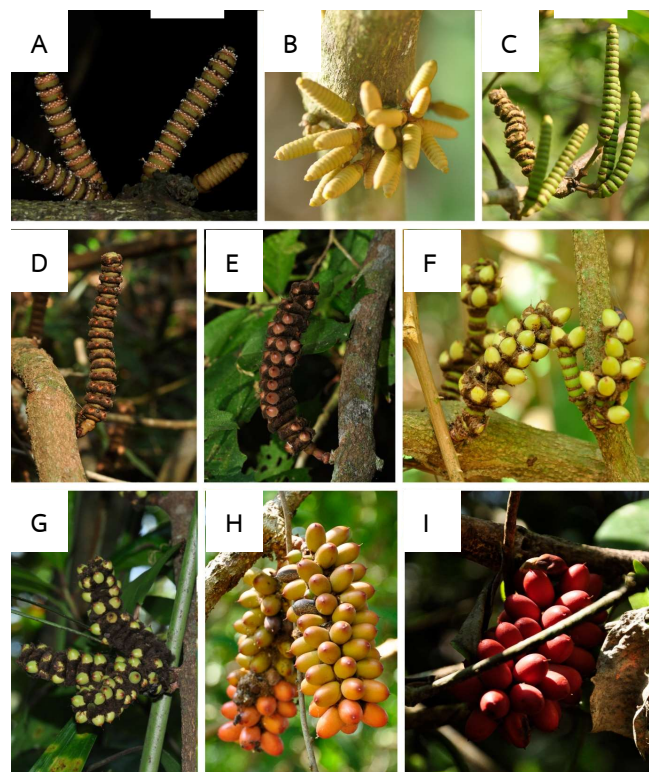
**โคนเพศเมีย** ออกเดี่ยวหรือเป็นกระจุกตามข้อ ตั้งแต่ 2-20 โคนต่อกระจุก เป็นโคนเดี่ยว ยาวประมาณ 10 เซนติเมตร ประกอบด้วยชั้นของอวูล 6-16 ชั้น แต่ละชั้นมี 8-11 อวูล มีขนนุ่ม สัน สีน้ำตาล หุ้มที่ฐานอวูลจนเมล็ดแก่ เมล็ดอ่อนรูปร่าง

รี สีเขียว ปลายสีเขียวปนน้ำตาลอ่อน มีหนามแหลม เมล็ดแก่สี  
เขียวมะพูด สุกสีส้มแดง เมล็ดกว้างประมาณ 0.5 เซนติเมตร ยาว  
ประมาณ 1 เซนติเมตร ไม่มีก้านเมล็ด (รูปที่ 3B-I)

โคนเพศผู้ ออกเป็นกระจุกตามข้อ เป็นโคนเดี่ยว ความ  
ยาวตั้งแต่ก้านโคนถึงปลายบนสุด 3.5-5.0 เซนติเมตร มีใบเกล็ด  
เล็ก ๆ 2 ใบ รองรับ ประกอบด้วยชั้นของอวูล 11-14 ชั้น แต่ละ  
ชั้นมีขนสีน้ำตาลและมิกลิน (รูปที่ 3A)



รูปที่ 2 ลักษณะทางสัณฐานวิทยาของ *G. gnemon* var. *tenerum*; A: ลักษณะวิสัย; B: โคนเพศผู้; C: โคนเพศเมียเห็นอวูลชัดเจน; D: เมล็ดแก่; E: เมล็ดสุก



รูปที่ 3 ลักษณะทางสัณฐานวิทยาของ *G. macrostachyum*; A: โคนเพศผู้; B-C: โคนเพศเมีย; D-E: โคนเพศเมียระยะสร้างอวูล; F-G: เมล็ดอ่อน; H: เมล็ดแก่; I: เมล็ดสุก

3. *G. montanum* Markgr. หรือ **เมื่อย** ลักษณะทางสัณฐานวิทยา มีดังนี้ เป็นไม้เลื้อยเนื้อแข็ง พันเลื้อยกับต้นไม้ใหญ่ เปลือกไม้แก่สีน้ำตาล สูง 15-20 เมตร มีเส้นรอบวงเถาประมาณ 25 เซนติเมตร กิ่งและลำต้นเป็นข้อปล้องชัดเจน ตามข้อจะพองบวม (รูปที่ 4A)

**ใบ** เป็นใบเดี่ยว สีเขียว เรียงแบบตรงข้าม สลับตั้งฉาก แผ่นใบยาว 14-22 เซนติเมตร กว้าง 5-10 เซนติเมตร ก้านใบยาวประมาณ 1 เซนติเมตร รูปร่างใบเป็นรูปไข่หรือรูปขอบขนานแกมรูปไข่ ใบเรียบ ปลายใบแหลมถึงเรียวแหลม โคนใบมน เส้นใบเรียงตัวแบบร่างแห เส้นแขนงใบมีจำนวน 10-12 คู่ เนื้อใบเหนียวหนาคล้ายหนัง เมื่อใบแห้งเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลดำ

**โคนเพศเมีย** ออกเดี่ยวหรือเป็นกระจุกตามข้อ โคนเป็นข้อ ยาวประมาณ 40 เซนติเมตร แต่ละข้อประกอบด้วย 3-5 อัน โดยแต่ละโคนประกอบด้วยชั้นของอวุล 8-15 ชั้น แต่ละชั้นมี 5-9 อวุล เมล็ดอ่อนรูปร่างรี ปลายแหลม ผิวเรียบ สีเขียว มีไขสีขาวเคลือบทั่วเมล็ดและก้าน เมล็ดแก่สีเขียว สุกมีสีส้มแดง โดยแต่ละโคนเมล็ดจะสุกไม่พร้อมกัน เมล็ดยาว 2.2-2.8 เซนติเมตร มีก้านอวบยาว 1-2 เซนติเมตร ก้านหนา 0.4-0.8 เซนติเมตร (รูปที่ 4B-F)

**โคนเพศผู้** ไม่พบ

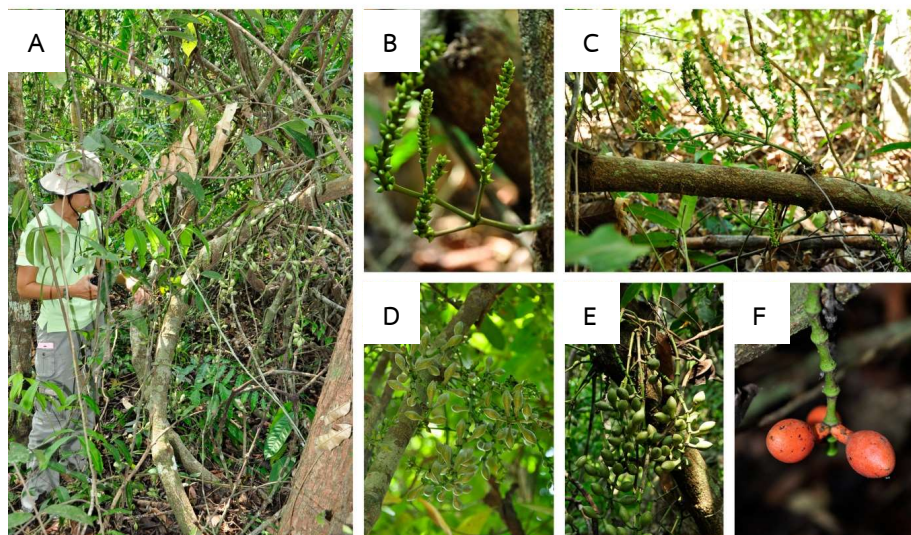
4. *G. tenuifolium* Ridl. หรือ **เมื่อยนก** ลักษณะทางสัณฐานวิทยา มีดังนี้ เป็นไม้เลื้อยขนาดเล็ก พันเลื้อยกับต้นไม้

ใหญ่ มีเส้นรอบวงเถาประมาณ 1 เซนติเมตร กิ่งและลำต้นเป็นข้อปล้องชัดเจน

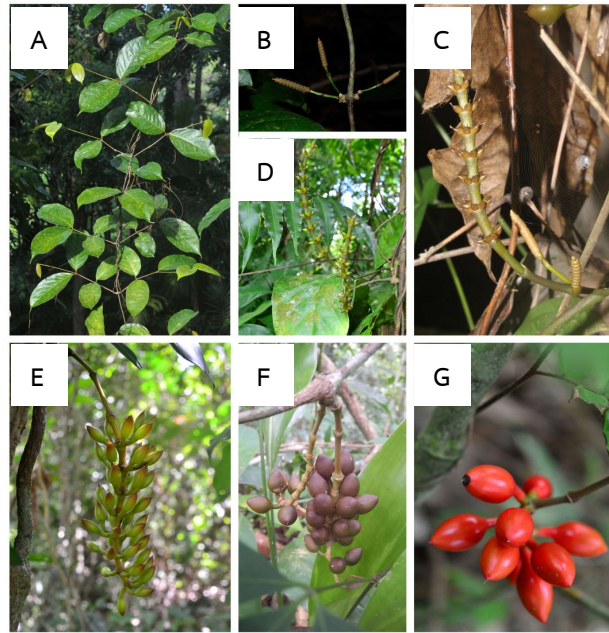
**ใบ** เป็นใบเดี่ยว สีเขียว เรียงแบบตรงข้าม สลับตั้งฉาก แผ่นใบยาว 10-20 เซนติเมตร กว้าง 5-9 เซนติเมตร ก้านใบยาว 1.0-1.5 เซนติเมตร รูปร่างใบเป็นรูปไข่ ขอบใบเรียบ ปลายใบเรียวแหลม โคนใบสอบเรียว เส้นใบเรียงตัวแบบร่างแห เส้นแขนงใบมีจำนวน 8-10 คู่ เนื้อใบบาง เมื่อใบแห้งเปลี่ยนเป็นมีสีเขียวแกมเหลือง (รูปที่ 5A)

**โคนเพศเมีย** ออกตามข้อ เป็นโคนเดี่ยวหรือเป็นข้อ ยาว 10-15 เซนติเมตร แต่ละข้อประกอบด้วย 3 โคน โดยแต่ละโคนประกอบด้วยชั้นของอวุล 9-10 ชั้น แต่ละชั้นมี 5-8 อวุล เมล็ดรูปร่างรี ผิวเรียบ สีเขียว ปลายแหลมสีน้ำตาล ปลายมีหนามแหลม เมล็ดแก่สีน้ำตาลอมม่วง สุกสีแดงสด เมล็ดกว้าง 0.5-1 เซนติเมตร ยาว 1-1.6 เซนติเมตร ก้านอวบ ยาว 0.5-1 เซนติเมตร (รูปที่ 5C-G)

**โคนเพศผู้** ออกเป็นกระจุกตามข้อ เป็นโคนเดี่ยว พบมากที่สุด 3 โคนต่อกระจุก ความยาวตั้งแต่ก้านโคนถึงปลายบนสุด 3-4 เซนติเมตร ก้านโคนยาว 2.5-3.0 เซนติเมตร มีใบเกล็ดเล็กๆ 2 ใบ รองรับ ประกอบด้วยชั้นของอวุล 7-11 ชั้น แต่ละชั้นประกอบด้วยอับเรณูเป็นเส้นเล็กๆ สีขาว ยื่นออกมาทำหน้าที่สร้างละอองเรณู (รูปที่ 5B)



รูปที่ 4 ลักษณะสัณฐานวิทยาของ *G. montanum*; A: ลักษณะนิสัย; B-C: โคนเพศเมียระยะสร้างอวุล; D: เมล็ดอ่อน; E: เมล็ดแก่; F: เมล็ดสุก



รูปที่ 5 ลักษณะทางสัณฐานวิทยาของ *G. tenuifolium*; A: ใบ; B: โคนเพศผู้; C-D: โคนเพศเมียระยะสร้างอวุล; E: เมล็ดอ่อน; F: เมล็ดแก่; G: เมล็ดแก่

#### การกระจายพันธุ์ของพืชสกุลมะเมื่อย

ในการสำรวจชนิดและการกระจายพันธุ์ของพืชสกุลมะเมื่อยในจังหวัดสงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส พบทั้งหมด 4 ชนิด โดยมีการกระจายพันธุ์ตามพื้นที่ป่า สวนยาง สวนผลไม้ ป่าสนทราย ป่าพรุ ภูเขา และป่าต้นน้ำ เป็นต้น พื้นที่ที่พบมีความสูงจากระดับน้ำทะเลตั้งแต่ 8 - 479 เมตร (ตารางที่ 1 และ รูปที่ 6) ยกเว้น *G. gnemon* var. *tenerum* เนื่องจากเป็นพืชเศรษฐกิจที่ได้รับความนิยม และปลูกกันอย่างแพร่หลายในพื้นที่

#### วิจารณ์ผลการวิจัย

ประเทศไทยมีรายงานพบพืชสกุลมะเมื่อยทั้งหมด 8 ชนิด ในอดีตมีรายงานการศึกษาในพื้นที่จังหวัดสงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส พบพืชสกุลนี้ 6 ชนิด คือ *G. gnemon* *G. latifolium* *G. macrostachyum* *G. microcarpum* *G. cuspidatum* และ *G. tenuifolium* (Phengkai, 1973; Sridith, 2002; Laongpol et al., 2005; Santisuk et al., 2006; เต็ม, 2544; สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 6, 2554) โดยการศึกษาครั้งนี้ไม่พบ *G. latifolium* *G. cuspidatum* และ *G. microcarpum* อาจเนื่องมาจากคณะผู้วิจัยเลือกพื้นที่สำรวจและเก็บตัวอย่างไม่ครอบคลุม และพบชนิดใหม่ที่ยังไม่มีรายงานในพื้นที่มาก่อน คือ *G. montanum*

*G. gnemon* พบ 2 พันธุ์ คือ *G. gnemon* var. *gnemon* (เมี่ยง) เป็นพันธุ์ที่พบได้ในธรรมชาติ และ *G. gnemon* var. *tenerum* (เหมียง) เป็นผักพื้นบ้านที่ได้รับความนิยมของคนภาคใต้และเป็นพันธุ์เศรษฐกิจ จึงปลูกกันอย่างแพร่หลายทั้งในสวนผลไม้และสวนยางเพื่อเพิ่มรายได้ เนื่องจากเก็บยอดขายได้ตลอดทั้งปี และยังนิยมปลูกไว้ข้างบ้านเพื่อเป็นผักสวนครัวอีกด้วย (กุล, 2539) โดยนำใบอ่อนมาประกอบทำอาหารประเภทต่างๆ เช่น ต้มจืด และผัดใส่ไข่ เป็นต้น *G. montanum* (เมื่อย) ถูกจัดเป็นพืชอนุรักษ์บัญชีที่ 3 (ราชกิจจานุเบกษา, 2552) ซึ่งในการศึกษานี้พบเฉพาะในป่าสนทรายที่บ้านเทียรยา ตำบลตาเกาะ อำเภอยะหริ่ง จังหวัดปัตตานี เท่านั้น *G. macrostachyum* (เมื่อยตุก) สถานภาพเป็นพืชที่มีความเสี่ยงในการสูญพันธุ์ (Santisuk et al., 2006) ในการศึกษาครั้งนี้พบมีการกระจายในป่าสนทราย ป่าพรุ ภูเขา และป่าต้นน้ำ ที่ความสูงจากระดับน้ำทะเลตั้งแต่ 8-479 เมตร และสูงถึง 750 เมตร เหนือระดับน้ำทะเล ในพื้นที่อื่นของประเทศไทย เช่น เขาเขียว จังหวัดชลบุรี พบที่ความสูงจากระดับน้ำทะเล 500-600 เมตร (Maxwell, 1980; Santisuk et al., 2006) สำหรับ *G. tenuifolium* (เมื่อยนก) สถานภาพเป็นพืชที่มีความเสี่ยงในการสูญพันธุ์เช่นเดียวกับเมื่อยตุก (Santisuk et al., 2006) แต่ทว่าพบในทุกจังหวัดที่ศึกษารังนี้ ส่วนใหญ่พบในสวนยาง ทั้งในพื้นที่ป่าสนทรายซึ่งสอดคล้องกับรายงานการศึกษาที่จังหวัดสงขลาและนราธิวาส (Laongpol et

al., 2005; Sridith, 2002) ในป่าพรุ ริมแม่น้ำ น้ำตก และป่าต้นน้ำ ที่ความสูงจากระดับน้ำทะเลตั้งแต่ 8 - 326 เมตร การกระจายพันธุ์ครอบคลุมพื้นที่กว้างกว่าที่มีรายงานไว้ในจังหวัดระนองและนราธิวาส ซึ่งพบเฉพาะป่าที่ความสูงจากระดับน้ำทะเลมากกว่า 200 เมตร เท่านั้น (Santisuk et al., 2006) เมื่อเปรียบเทียบกับที่พบในเขาคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ที่ความสูง 100 เมตร เหนือระดับน้ำทะเล (หทัยรัตน์, 2559) พบว่า ลักษณะทางสัณฐานวิทยาของใบ โคนเพศเมีย และโคนเพศผู้ ไม่แตกต่างกัน ยกเว้นเมล็ดซึ่งในการศึกษานี้ เล็กกว่าเล็กน้อย

ความหลากหลายของชนิดพืชในสกุลมะเมื่อย เมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่อื่น เช่น ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าโดนงาช้าง จังหวัดสงขลา พบเฉพาะ *G. cuspidatum* (เมื่อยดำ) ที่ความสูงจากระดับน้ำทะเล 126 เมตร (สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 6, 2554) ส่วนในพื้นที่อื่นๆ เช่น ในพื้นที่ป่าดิบแล้งและป่าดิบฝน สามารถพบได้ที่ความสูงจากระดับน้ำทะเล 100-700 เมตร (Santisuk et al., 2006) และในอุทยานแห่งชาติเขาพนมเบญจา จังหวัดกระบี่ พบ 2 ชนิด คือ *G. gnemon* var. *tennerum*

(เหมียง) และ *G. cuspidatum* (กำลังวัวเถลิง) (อรัญ และคณะ, 2557; ปฐมา และคณะ, 2557) เป็นต้น สำหรับ *G. microcarpum* (เมื่อยนก) พบได้ที่จังหวัดชลบุรี และสงขลา ที่ระดับความสูงกว่า 200 เมตร เหนือระดับน้ำทะเล และ *G. leptostachyum* (เมื่อยเลื้อย) พบในภาคเหนือของประเทศไทย ที่ความสูงจากระดับน้ำทะเล 450 - 800 เมตร ส่วน *G. latifolium* var. *funiculare* (มะม่วย) พบได้ในพื้นที่ป่าดิบฝน น้ำตก และพื้นที่ต่ำ (Santisuk et al., 2006)

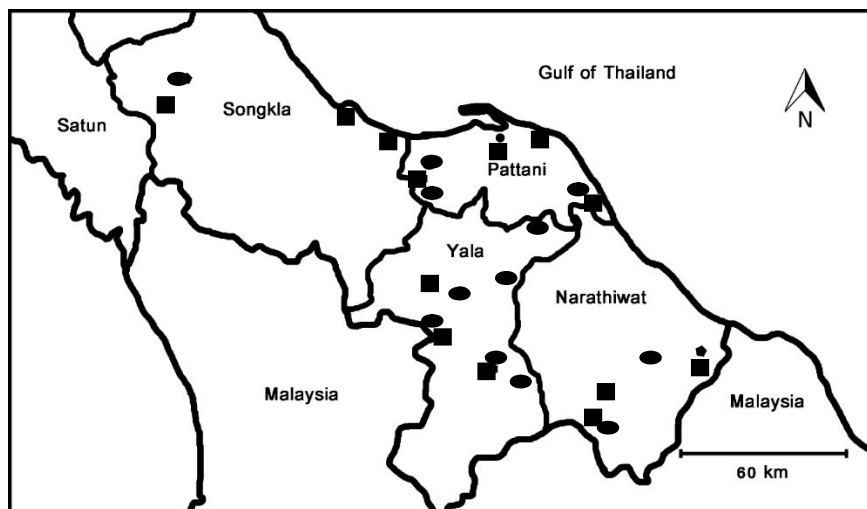
สิ่งสำคัญที่เกิดขึ้นจากการศึกษานี้ คือ การระบุชนิดพื้นที่การกระจายพันธุ์ และตำแหน่งของแต่ละชนิดที่พบอย่างชัดเจน มีความสำคัญมากสำหรับชนิดพันธุ์ที่มีสถานภาพเป็นพืชที่มีความเสี่ยงในการสูญพันธุ์ 2 ชนิด คือ เมื่อยดุกและเมื่อยนก และชนิดที่ถูกจัดเป็นพืชอนุรักษ์บัญชีที่ 3 1 ชนิด คือ เมื่อย (*G. montanum*) เพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์ และเป็นแหล่งรวบรวมตัวอย่างในการศึกษาทางวิชาการในด้านต่างๆ เนื่องจากเป็นพืชสมุนไพรที่ชาวบ้านเคยใช้ประโยชน์ รวมทั้งชนิดอื่นๆ ด้วยในอนาคต

**ตารางที่ 1** การกระจายพันธุ์ของพืชสกุลมะเมื่อยในพื้นที่จังหวัดสงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส

| ชนิด                                               | บริเวณที่พบ           | พิกัด                       | ความสูงจากระดับน้ำทะเล<br>(เมตร) | สภาพพื้นที่   |
|----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|----------------------------------|---------------|
| 1. <i>G. gnemon</i> Linn. var. <i>gnemon</i> Linn. |                       |                             |                                  |               |
| จังหวัดนราธิวาส                                    | ต.บูโยะ อ.สุไหงโก-ลก  | 6°4'12.58"N 101°57'26.94"E  | 15-22                            | ป่าพรุ สวนยาง |
| 2. <i>G. macrostachyum</i> Hook.f.                 |                       |                             |                                  |               |
| จังหวัดสงขลา                                       | ต.ฉลุง อ.หาดใหญ่      | 6°56'47.77"N 100°14'16.04"E | 143                              | ภูเขา         |
|                                                    | ต.สะกอม อ.เทพา        | 6°57'15.86"N 100°50'30.27"E | 15                               | ป่าสนทราย     |
|                                                    | ต.บางราพา อ.เทพา      | 6°51'25.06"N 100°59'07.65"E | 10                               | ป่าสนทราย     |
| จังหวัดปัตตานี                                     | ต.ตาเกาะ อ.ยะหริ่ง    | 6°50'40.05"N 101°20'50.94"E | 8                                | ป่าสนทราย     |
|                                                    | ต.มะกรูด อ.โคกโพธิ์   | 6°43'07.90"N 101°07'11.07"E | 20                               | ป่าลิเหร่ง    |
|                                                    |                       | 6°42'20.65"N 101°06'51.78"E | 57                               | ป่าลิเหร่ง    |
|                                                    | ต.บ้านกลาง อ.ปะนาเระ  | 6°49'42.39"N 101°29'42.85"E | 13                               | ป่าสนทราย     |
|                                                    | ต.ไม้แก่น อ.ไม้แก่น   | 6°38'46.41"N 101°40'08.20"E | 8                                | ป่าสนทราย     |
| จังหวัดยะลา                                        | ต.ถ้ำทะลุ อ.บันนังสตา | 6°11'59.38"N 101°10'12.06"E | 205                              | ป่าต้นน้ำ     |
|                                                    | ต.แม่หวาด อ.ธารโต     | 5°59'39.24"N 101°16'47.65"E | 172                              | ภูเขา         |
|                                                    |                       | 6°8'02.96"N 101°17'59.66"E  | 169                              | ภูเขา         |
|                                                    | ต.ปะแต อ.ยะหา         | -                           | 479                              | ภูเขา         |
| จังหวัดนราธิวาส                                    | ต.บูโยะ อ.สุไหงโก-ลก  | 6°4'42.67"N 101°57'44.84"E  | 15                               | ป่าพรุ สวนยาง |
|                                                    | ต.สุคีริน อ.สุคีริน   | 5°52'15.42"N 101°41'48.44"E | 162                              | ลำธาร         |
|                                                    |                       | 5°55'14.70"N 101°38'32.95"E | 128                              | ภูเขาหิน      |

ตารางที่ 1 การกระจายพันธุ์ของพืชสกุลมะเมื่อยในพื้นที่จังหวัดสงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส (ต่อ)

| ชนิด                                  | บริเวณที่พบ             | พิกัด                       | ความสูงจากระดับน้ำทะเล<br>(เมตร) | สภาพพื้นที่     |
|---------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|----------------------------------|-----------------|
| <b>3. <i>G. montanum</i> Markgr.</b>  |                         |                             |                                  |                 |
| จังหวัดปัตตานี                        | ต.ตาเกาะ อ.ยะหริ่ง      | 6°50'40.05"N 101°20'50.94"E | 8                                | ป่าสนทราย       |
| <b>4. <i>G. tenuifolium</i> Ridl.</b> |                         |                             |                                  |                 |
| จังหวัดสงขลา                          | ต.ฉลุง อ.หาดใหญ่        | 7°00'25.26"N 100°17'11.97"E | 55                               | สวนยาง          |
| จังหวัดปัตตานี                        | ต.นาประคูด อ.โคกโพธิ์   | 6°40'19.68"N 101°08'10.64"E | 51                               | สวนยาง          |
|                                       | ต.มะกรูด อ.โคกโพธิ์     | 6°43'05.54"N 101°07'10.43"E | 22                               | สวนยาง          |
|                                       | ต.ตะบิง อ.สายบุรี       | 6°40'55.71"N 10°36'29.07"E  | 15                               | สวนยาง          |
|                                       | ต.กาลอ อ.รามัน          | 6°21'19.77"N 101°23'05.79"E | 120                              | สวนยาง น้ำตก    |
| จังหวัดยะลา                           | ต.ท่าธง อ.รามัน         | 6°34'33.93"N 101°27'49.94"E | 20                               | ป่าพรุ สวนยาง   |
|                                       | ต.ห้วยกระทิง อ.กรงปินัง | 6°20'41.26"N 101°12'56.00"E | 150                              | สวนยาง          |
|                                       | ต.แม่หวาด อ.ธารโต       | 6°3'25.51"N 101°24'46.43"E  | 179                              | ป่าต้นน้ำ       |
|                                       | ต.ถ้ำทะลุ อ.บันนังสตา   | 6°11'39.39"N 101°9'29.79"E  | 297                              | น้ำตก ป่าต้นน้ำ |
|                                       | ต.ปะแต อ.ยะหา           | 6°20'41.28"N 101°07'51.77"E | 326                              | ภูเขาหิน สวนยาง |
|                                       | ต.โต๊ะแดง อ.สุไหง-ปาตี  | 6°4'42.67"N 101°57'44.84"E  | 15                               | ป่าพรุ ป่ายาง   |
|                                       | ต.สุคีริน อ.สุคีริน     | 5°55'22.90"N 101°38'27.67"E | 124                              | ลำธาร           |



รูปที่ 6 แผนที่การกระจายของพืชสกุลมะเมื่อยที่พบในพื้นที่ 4 จังหวัดชายแดนใต้ของประเทศไทย: ● = *G. tenuifolium*; ● = *G. montanum*; ■ = *G. macrostachyum*; ▲ = *G. gnemon* var. *gnemon*.

### สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาฐานวิธานเพื่อใช้จำแนกชนิดและดูการกระจายของพืชสกุลมะเมื่อย (*Gnetum*) ใน 4 จังหวัดชายแดนภาคใต้ของไทย พบพืชสกุลมะเมื่อยทั้งหมด 4 ชนิด คือ *Gnetum gnemon* ซึ่งพบ 2 พันธุ์ คือ เมียง (*G. gnemon* var. *gnemon*) เป็นไม้ยืนต้น และเหมียง (*G. gnemon* var. *tenerum*) เป็นไม้พุ่ม และเมื่อยดูก (*G. macrostachyum*) เมื่อย (*G. montanum*) และเมื่อยนก (*G. tenuifolium*) ซึ่งเป็น

ไม้เลื้อย ขึ้นกระจายในพื้นที่ตั้งแต่ความสูงจากระดับน้ำทะเล 8 - 479 เมตร โดย *G. gnemon* var. *gnemon* และ *G. montanum* เป็นชนิดที่พบใหม่ในการศึกษานี้ ลักษณะทางสัณฐานวิทยาของพืชสกุลมะเมื่อยที่พบทั้งหมด เหมือนและแตกต่างกันดังสรุปในตารางที่ 2

สำหรับการกระจายพันธุ์ของพืชสกุลมะเมื่อย พบว่า เมียง (*G. gnemon* var. *gnemon*) พบในสวนยาง บริเวณป่าพรุโต๊ะแดง ที่ความสูงจากระดับน้ำทะเล 15-22 เมตร จังหวัดนราธิวาส

เมื่อย (*G. montanum*) พบบริเวณป่าสนทราย บ้านเทียรยา ตำบลตาเกาะ อำเภอยะหริ่ง จังหวัดปัตตานี ที่ความสูงจากระดับน้ำทะเล 8 เมตร เท่านั้น เมื่อยดู (*G. macrostachyum*) พบได้ทั้ง 4 จังหวัด ตั้งแต่ป่าสนทราย ป่าพรุ สวนยาง ภูเขา และป่าต้นน้ำ ที่ความสูงจากระดับน้ำทะเล 8-479 เมตร เมื่อยนก (*G. tenuifolium*) พบได้ทั้ง 4 จังหวัดเช่นกัน ตั้งแต่ป่าพรุ สวนยาง ภูเขา น้ำตก และป่าต้นน้ำ ที่ความสูงจากระดับน้ำทะเล 15 - 326 เมตร สำหรับเหมียง (*G. gnemon* var. *tenerum*) พบได้ทุกจังหวัดในการศึกษานี้ เนื่องจากชาวบ้านนิยมบริโภคและเป็นพืชเศรษฐกิจ นิยมปลูกไว้ริมรั้ว ในสวนผลไม้และสวนยาง (กุล, 2539)

การอนุรักษ์พืชสกุลมะเมื่อยซึ่งถือว่าเป็นพืชโบราณที่มีวิวัฒนาการระหว่างพืชจิมโนสเปิร์มและพืชดอกให้คงอยู่ได้นั้น มีจำเป็นอย่างยิ่งที่คนในชุมชนต้องมีความเข้าใจและตระหนักถึงการสูญพันธุ์ มีเพียงเหมียง (*G. gnemon* var. *tenerum*) ชนิดเดียวที่นำมาบริโภคและเป็นพืชเศรษฐกิจ ส่วนชนิดอื่นๆ จะขึ้นเองในธรรมชาติ โดยเฉพาะสวนยาง สวนปาล์ม และสวนผลไม้ เป็นต้น ตั้งแต่ป่าสนทราย ป่าพรุ ภูเขา และป่าต้นน้ำ ไม่เป็นที่รู้จักและไม่นำมาใช้ประโยชน์ใด ๆ ทั้งสิ้น เลยถูกแผ้วถางทิ้งไปในที่สุด เนื่องด้วยความไม่รู้ ทำให้มีความเสี่ยงสูงในการสูญพันธุ์ไปจากพื้นที่จังหวัดสงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส

ตารางที่ 2 สรุปลักษณะทางสัณฐานวิทยาของมะเมื่อย ที่พบในพื้นที่จังหวัดสงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส (N/A = ไม่มีข้อมูล)

| ลักษณะสัณฐานวิทยา         | ชนิดพืช                             |                                      |                                        |                               |                             |
|---------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
|                           | <i>G. gnemon</i>                    |                                      | <i>G. macrostachyum</i>                | <i>G. montanum</i>            | <i>G. tenuifolium</i>       |
|                           | <i>G. gnemon</i> var. <i>gnemon</i> | <i>G. gnemon</i> var. <i>tenerum</i> |                                        |                               |                             |
| 1. วัสดุพืช               | ไม้ยืนต้น                           | ไม้พุ่ม                              | ไม้เลื้อยเนื้อแข็ง                     | ไม้เลื้อยเนื้อแข็ง            | ไม้เลื้อยขนาดเล็ก           |
| 2. ใบ                     |                                     |                                      |                                        |                               |                             |
| รูปร่าง                   | รูปขอบขนาน                          | รูปใบหอกแกมรูปขอบขนาน                | รูปไข่หรือรูปไข่แกมรูปขอบขนาน          | รูปไข่หรือรูปขอบขนานแกมรูปไข่ | รูปไข่                      |
| ความกว้าง (ซม.)           | 3-6                                 | 4-7                                  | 5-9                                    | 5-10                          | 5-9                         |
| ความยาว (ซม.)             | 9-14                                | 14-20                                | 14-21                                  | 14-22                         | 10-20                       |
| เนื้อใบ                   | บาง                                 | บาง                                  | เหนียวหนา                              | เหนียวหนา                     | บาง                         |
| สีใบแห้ง                  | สีเขียวแกมเหลือง                    | สีเขียวแกมเหลือง                     | สีน้ำตาลดำ                             | สีน้ำตาลดำ                    | สีเขียวแกมเหลือง            |
| เส้นแขนงใบ (คู่)          | 5-7                                 | 5-8                                  | 4-9                                    | 10-12                         | 8-10                        |
| 3. โคนเพศเมีย             |                                     |                                      |                                        |                               |                             |
| ลักษณะข้อ                 | โคนเดี่ยว                           | โคนเดี่ยวหรือข้อ                     | โคนเดี่ยว                              | ข้อโคน                        | โคนเดี่ยวหรือข้อ            |
| ความยาว (ซม.)             | 3-4                                 | 2.5-3.0                              | 10                                     | 40                            | 10-15                       |
| จำนวนชั้นของออวูล         | 3-4                                 | 5-7                                  | 6-16                                   | 8-15                          | 9-10                        |
| จำนวนออวูล/ชั้น           | 5-6 ออวูล                           | 5-9                                  | 8-11                                   | 5-9                           | 5-8                         |
|                           | ปลายสุดมี 1 ออวูล                   |                                      |                                        |                               |                             |
| 4. โคนเพศผู้              |                                     |                                      |                                        |                               |                             |
| ลักษณะ                    | ไม่พบ                               | โคนเดี่ยวหรือข้อ                     | โคนเดี่ยว                              | ไม่พบ                         | โคนเดี่ยว                   |
| ความยาว (ซม.)             |                                     | 3.0-3.5                              | 3.5-5.0                                |                               | 3-4                         |
| จำนวนชั้น                 |                                     | 5-7                                  | 11-14                                  |                               | 7-11                        |
| 5. เมล็ด                  |                                     |                                      |                                        |                               |                             |
| รูปร่างเมล็ด              | กลมรี                               | กลมรีคล้ายกระสวย                     | รี                                     | รี                            | รี                          |
| ก้านเมล็ด                 | ไม่มีก้าน                           | ไม่มีก้าน                            | ไม่มีก้าน                              | มีก้านอวบ                     | มีก้านไม่อวบ                |
| สีเมล็ดอ่อน               | สีเขียว                             | สีเขียว                              | สีเขียว ปลายเมล็ดมีสีเขียวปนน้ำตาลอ่อน | สีเขียว มีไขสีขาวเคลือบ       | สีเขียว ปลายเมล็ดมีสีน้ำตาล |
| สีเมล็ดแก่                | สีเขียวโพ                           | สีเขียวไขครุฑ                        | สีเขียวมะพูด                           | สีเขียว                       | สีน้ำตาลอมม่วง              |
| สีเมล็ดสุก                | สีส้มอมแดง                          | สีเหลือง                             | สีส้มแดง                               | สีส้มแดง                      | สีแสด                       |
| ขนาดเมล็ด กว้างxยาว (ซม.) | 1.0-1.2x1.5-1.8                     | N/Ax2                                | 0.5x1.0                                | N/Ax2.2-2.8                   | 0.5-1.0x1.0-1.6             |

## กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณทุนสนับสนุนจากกองทุนวิจัย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ประจำปีงบประมาณ 2559

## เอกสารอ้างอิง

- ก่องกานดา ชยามฤต และ วรลัดต์ แจ่มจำรูญ. (2559). คู่มือจำแนกพรรณไม้. สำนักงานหอพรรณไม้ สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช. กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช. กรุงเทพฯ: สหิโชค พรินต์ติ้ง. หน้า 95-97.
- กุล จุลแก้ว. (2539). ผักเหมียง : ราชินีแห่งผักพื้นบ้านภาคใต้. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์พิมพ์ดี.
- เต็ม สมิตินันท์. (2544). ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย (ชื่อพฤกษศาสตร์ – ชื่อพื้นเมือง). กรุงเทพฯ: หจก. ฟีนี พับลิชชิ่ง. หน้า 259.
- ปฐมา จันทรพล, ศรายุทธ ดันเถียร และ อรทัย เนียมสุวรรณ. (2557). ความหลากหลายของพืชสมุนไพรสำหรับรักษาอาการไข้ จากอุทยานแห่งชาติเขาพนมเบญจา จังหวัดกระบี่. วารสารวิทยาศาสตร์ มช. 42(2): 313-326.
- ราชกิจจานุเบกษา 2552. (2552). ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง “พืช อนุรักษ์ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช”.
- สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 6. (2554). โครงการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าโดนงาช้าง. กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. หน้า 7-9.
- หทัยรัตน์ อุเส. (2559). การศึกษาพฤกษศาสตร์พื้นบ้านในเขาคอหงส์ จังหวัดสงขลา. วิทยาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. สงขลา: 242 หน้า
- อรทัย เนียมสุวรรณ, ศรายุทธ ดันเถียร และ สุวรรณดี เพ็ชรบุญ. (2557). การสำรวจพืชสมุนไพรที่ใช้บำรุงกำลัง จากอุทยานแห่งชาติเขาพนมเบญจา จังหวัดกระบี่. วารสารไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ 9(1): 26-33.
- อุบลวรรณ อุโพธิ์. (2540). การศึกษาทางสัณฐานวิทยาและกายวิภาคของผักเหมียง. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีงบประมาณ 2539, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒภาคใต้. หน้า 12-28.
- Laongpol, C., Suzuki, K. and Sridith, K. (2005). Floristic composition of the terrestrial coastal vegetation in Narathiwat, Peninsular Thailand. Thai Forest Bulletin (Botany) 33: 44–70.
- Maxwell, J. F. (1980). Vegetation of Khao Khieo game sanctuary Chonburi province, Thailand. Natural History Bulletin of the Siam Society 28: 9-24.
- Phengkklai, C. (1973). Studies in Flora of Thailand: Gnetaceae. Thai Forest Bulletin (Botany) 7: 21-38.
- Santisuk, T., Chayamarit, K., Pooma, R. and Suddee, S. (2006). Thailand Red Data : Plants. Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning, Bangkok, Thailand. pp. 50-51.
- Sridith, K. (2002). The remnants of vegetation on coastal sandbars in Songkhla Province, Peninsular Thailand. Thai Forest Bulletin (Botany) 30: 49–58.
- Steenis, C. G. G. J. van. and Steenis-Kruseman, M. J. van. (1960-1972). Flora Malesiana. Series I, Spermatophyta. Groningen, The Netherlands: Wolters-Noordhoff Publishing. pp. 336-347.

