

**พรรณไม้บริเวณภูเขาหินปูน ในอุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง จังหวัดพิษณุโลก**  
ปราณี นางงาม<sup>1\*</sup> กฤษณธร ศรีภูเวียง<sup>1</sup> วสันต์ ภูพิชิต<sup>2</sup>  
สุชาติ วัตนะกาญจน์<sup>2</sup> และ จรัส ช่วยนะ<sup>3</sup>

**Vegetation of Limestone Mountain in Thung Salaeng Luang National Park,  
Phitsanuloke Province**

Pranee Nangngam<sup>1\*</sup>, Kridsanatorn Sreepoowiang<sup>1</sup>, Wasun Pupichit<sup>2</sup>,  
Suchat Watanakarn<sup>2</sup> and Charat Chuayna<sup>3</sup>

<sup>1</sup>ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ต. ท่าโพธิ์ อ. เมือง จ. พิษณุโลก 65000

<sup>2</sup>อุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง อ. นครไทย จ. พิษณุโลก 65210

<sup>3</sup>สถานีวนวัฒนวิจัย อ. นครไทย จ. พิษณุโลก 65210

\*Corresponding author. E: ppalee@hotmail.com

**บทคัดย่อ**

ระบบนิเวศแบบภูเขาหินปูน เป็นแหล่งอาศัยของพืชและสัตว์เฉพาะถิ่นหลายชนิด ที่ไม่พบในแหล่งอาศัยแบบอื่น บริเวณถ้ำเดือน-ถ้ำดาว อยู่ทิศตะวันตกเฉียงใต้ของอุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง จังหวัดพิษณุโลก เป็นภูเขาหินปูน (karst) ที่พบฟอสซิลสัตว์ทะเลในยุค Permian อายุประมาณ 250 ล้านปี การศึกษาจำนวนชนิดของพืชและจัดทำฐานข้อมูล ในปี พ.ศ. 2551-2552 ได้ออกสำรวจ 6 ครั้ง จากสองเส้นทาง รวมระยะทางประมาณ 8 กิโลเมตร ที่ระดับความสูงจากน้ำทะเล 100-200 เมตร พบพืชมีท่อลำเลียงและทำเป็นตัวอย่างพันธุ์ไม้แห้งได้จำนวน 63 วงศ์ 129 ชนิด สภาพป่าเป็นผลัดใบผสมและป่าดิบแล้ง อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดทั้งปี สูงสุด 31.7 องศาเซลเซียส ต่ำสุดเฉลี่ย 19.7 องศาเซลเซียส การรายงานครั้งนี้ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงต่อชุมชนในพื้นที่ต่อไป

**คำสำคัญ:** ทุ่งแสลงหลวง ถ้ำเดือน-ถ้ำดาว พรรณไม้ ระบบนิเวศ ภูเขาหิน

### Abstract

Limestone ecosystem is a habitat of many endemic flora and fauna. This study were carried out by inventory survey on vegetation and ecosystems of limestone formation or karst at Duan-Daow cave, southwestern part of Thung Salaeng Luang National Park, Pitsanulok Province during 2008-2009. One hundred and twenty-nine species belong to sixty families of vascular plants were collected and deposited in the herbarium. The forest type can be classified into two types: mixed deciduous forests and dry evergreen forests. Annual average temperature is ranging from 19.7-31.7 °C. The Duan-Dao Cave comprised rugged limestone hills at 100-200 m elevation; marine invertebrate fossil were found and indicated of Permian Period's c.250 million years ago. More information and future research are needed for appropriate management and for the maximum to benefit of the surrounding local community.

*Keywords:* Thung Salaeng Luang, Duan-Daow cave, limestone flora, limestone ecosystem

### บทนำ

การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย ยังมีความต้องการข้อมูลเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ โดยเฉพาะความหลากหลายของพรรณไม้ ซึ่งถ้ามีการศึกษาในแต่ ละพื้นที่ที่มีความแตกต่างทางด้านระบบนิเวศ ก็จะทำให้เกิดความรู้และความเข้าใจถึงความเฉพาะของสิ่งมีชีวิตแต่ละชนิดกับแหล่งที่อยู่อาศัยมากยิ่งขึ้น ดังนั้น การศึกษาพรรณไม้ในระบบนิเวศแบบภูเขาหินปูนจึงเป็นส่วนหนึ่งที่จะทำให้ทราบว่าแหล่งอาศัยแบบนี้มีพรรณไม้อะไรบ้าง ที่มีความแตกต่างจากแหล่งอาศัยแบบอื่นอย่างไร มีความสำคัญต่อการนำไปประยุกต์ใช้กับการศึกษาวิจัยสาขาอื่นๆ เช่น การวิจัยพืชอาหารสัตว์ป่า แหล่งอาศัยและอาหารของนกและแมลง การใช้เป็นสมุนไพร เครื่องเช่น ไห้ว เป็นแหล่งอาหารของชุมชนใกล้เคียง และใช้เพื่อการฟื้นฟูป่าในระบบนิเวศภูเขาหินปูน

ปัจจุบันยังคงมีการสัมปทานทำเหมืองในระบบนิเวศแบบหินปูนอย่างต่อเนื่อง แต่หลังจากการทำเหมืองแล้ว ผู้สัมปทานต้องฟื้นฟูให้พื้นที่ป่านั้นกลับมาที่มีความหลากหลายทางชีวภาพให้เหมือนเดิมมากที่สุด ดังนั้น ถ้ายังไม่มีข้อมูลความหลากหลายของพืชในระบบนิเวศแบบนี้ อาจทำให้ทิศทางการฟื้นฟูป่าและระบบนิเวศไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ปลูกป่าแล้วไม่เกิดความหลากหลายของพรรณไม้ เพราะจำนวนชนิดที่นำกลับมาปลูกมีน้อย การนำพืชจากระบบนิเวศแบบอื่นเข้ามาปลูก รวมถึงการนำพืชต่างถิ่นเข้ามาปลูก มีผลทำให้การฟื้นฟูป่าไม่ประสบความสำเร็จ หรือทำให้ความหลากหลายลดน้อยลงได้ นอกจากการสัมปทานแล้วบริเวณภูเขาหินปูนส่วนใหญ่จะมีถ้ำที่สวยงาม

มีศักยภาพในการท่องเที่ยว ทำให้มีการเข้าถึงพื้นที่ของประชาชนมากยิ่งขึ้น มีการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ และพัฒนาโดยไม่มีแผนรองรับ ทำให้เกิดผลกระทบกับความหลากหลายทางชีวภาพอย่าง รุนแรงไม่ถึงการอนุรักษ์ ภูเขาหินปูนในประเทศไทยนั้น พบกระจายอยู่ทั่วไป ทั้งในเขตและนอกเขตพื้นที่อนุรักษ์ ในแต่ละพื้นที่จะถูกใช้ประโยชน์ต่างๆ กัน อุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง จังหวัดพิษณุโลก- เพชรบูรณ์ เป็นที่หนึ่งที่มีภูเขาหินปูนอยู่รายรอบ เป็นสถานที่ที่มีชื่อเสียงทางการท่องเที่ยวและกำลัง พัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยว ตามแผนยุทธศาสตร์ เพื่อเป็นแผนแม่บทในการจัดการอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2548-2553 ยิ่งทำให้การศึกษาความหลากหลายของพรรณไม้มีความจำเป็นมากยิ่งขึ้น

ความสำคัญของภูเขาหินปูน ณ อุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง เช่น ถ้ำวังแดง หรือถ้ำพระวังแดง อยู่บริเวณหน่วยพิทักษ์ สล. 5 ตำบลชมพู อำเภอเนินมะปราง มีความยาว ประมาณ 12.5 กิโลเมตร ปัจจุบันได้รับการยอมรับว่ายาวที่สุดในประเทศไทย นักวิจัยได้สำรวจพบปลาชนิดใหม่ที่อาศัยอยู่ใน ถ้ำนี้เป็นปลาตาบอด ตีพิมพ์เผยแพร่ไปแล้ว มี 2 ใน 3 ชนิดที่พบครั้งนี้ เป็นปลาไม่มีตา มีชื่อทางการ ประมงว่า ปลาถ้ำพระวังแดง (*Schistura speisi* Vidthayanon & Kottelat) ปัจจุบันมีอยู่ 2,000-3,000 ตัว อีกชนิดคือ ปลาถ้ำพลวง (*Neolissochilus subterraneus* Vidthayanon & Kottelat) โดยปลาชนิดนี้ อาศัยกินมูลค้างคาวเป็นอาหาร ปัจจุบันมีเหลือไม่เกิน 500 ตัว (Vidthayanon and Kottelat, 2003) ถ้ำเดือน-ถ้ำดาว อยู่บริเวณหน่วยพิทักษ์ สล. 6 ตำบลบ้านม่วง อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก เป็นแหล่งอาศัยของค้างคาวปากยื่นจำนวนนับหมื่นๆ ตัว แต่ยังไม่มียางานหรือการวิจัยความ หลากหลายของพรรณไม้ จึงทำให้ผู้วิจัยเลือกที่จะศึกษาในพื้นที่แห่งนี้

การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับพรรณไม้ในระบบนิเวศภูเขาหินปูน Maxwell (1994) ได้พิมพ์ผล การสำรวจพรรณไม้จากเกาะสีชัง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี พบพืชที่มีท่อลำเลียง จำนวน 72 วงศ์ 274 ชนิด โดยไม่ได้รายงานถึงชีวลักษณะ (phenology) ของพืชแต่ละชนิด แต่ได้มีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการ ฟื้นฟูป่าในระบบนิเวศภูเขาหินปูนโดยเฉพาะในเกาะสีชัง ส่วนในเขตพื้นที่ภาคเหนือ นั้น Maxwell (1992) ได้กล่าวถึงลักษณะของป่าและพรรณไม้ของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยเชียงดาว อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งดอยเชียงดาวเป็นภูเขาหินปูนขนาดใหญ่ สูงเป็นอันดับ 3 ของประเทศไทย คือสูงจากระดับน้ำทะเล 2,175 เมตร ได้กล่าวถึงประเภทของป่าไว้ดังนี้ ที่ความสูงจากระดับน้ำทะเล 450-850 เมตร เป็นป่าผลัดใบ (deciduous forest) ที่ความสูงจากระดับน้ำทะเลตั้งแต่ 1,000 เมตร จน ถึงยอดสูงสุด เป็นป่าไม่ผลัดใบหรือป่าเขียวทั้งปี (evergreen forest) แต่ในช่วงฤดูแล้ง ระหว่าง เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมีนาคม จะปรากฏเป็นป่าผสมผลัดใบกับไม่ผลัดใบ (mixed evergreen + deciduous forest) เพราะบริเวณลำธารก็จะมีต้นไม้ไม่ผลัดใบปรากฏอยู่ด้วย ทำให้เห็นเป็นป่าแบบผสม การพิมพ์ครั้งนี้ รายงานว่าพบพรรณไม้จำนวน 1,362 ชนิด โดยมีได้รายงานชนิดที่พบ และ วีระชัย ณ นคร (2544) ได้เขียนถึงการศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับสภาพป่าและพรรณพฤกษชาติดอยเชียงดาว

ไว้ในหนังสือสวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ เล่ม 5 ได้กล่าวถึงลักษณะทางสัณฐานและโครงสร้างทางธรมวิทยา ลักษณะภูมิอากาศ ภูมิศาสตร์ และรายชื่อพรรณไม้ที่สำรวจพบ รวมถึงได้แบ่งป่าเป็นประเภทต่างๆ ไว้ด้วย นอกจากนี้ Palee และ Maxwell (2000) ได้พิมพ์ผลการศึกษาพรรณไม้จากคอกเมืองออน อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นภูเขาหินปูนขนาดเล็กมีพื้นที่ประมาณ 0.25 ตารางกิโลเมตร มีวัดอยู่ใกล้เคียง ภายในมีถ้ำ ชาวบ้านใช้เป็นสถานที่ท่องเที่ยว ลักษณะป่าเป็น ป่าผลัดใบผสมไม้ (deciduous hardwood + bamboo forest) ความสูงจากระดับน้ำทะเล 450-700 เมตร พบพืชมีท่อลำเลียง จำนวน 69 วงศ์ 227 ชนิด และแสดงชีพลักษณะของพืชที่พบไว้ด้วยคือ แสดงช่วงเวลาการออกดอก ติดผล และช่วงมีใบของแต่ละชนิด

พงษ์ศักดิ์ พลเสนา และคณะ (2549) ได้ศึกษาความหลากหลายของพรรณไม้เขาหินปูนภาคตะวันออกเฉียงใต้ 7 แห่ง เป็นเวลา 3 เดือน ได้พบทั้งพืชถิ่นเดียว พืชหายาก และพืชที่ใกล้จะสูญพันธุ์ เช่น โมกราชินี (*Wrightia sinkitia* D.J. Middleton & Santisuk) แคนสันดิสุข (*Santisukia kerrii* (Barnett & Sandwith) Brummit เป็นต้น

การศึกษาพรรณไม้ในระบบนิเวศภูเขาหินปูน ควรจะมีการศึกษาอย่างต่อเนื่องและครอบคลุมในหลายพื้นที่ที่มีระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลที่แตกต่างกัน ดังนั้น การศึกษาพรรณไม้ในระบบนิเวศแบบภูเขาหินปูน ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวงครั้งนี้ เป็นการเพิ่มพื้นที่ศึกษาวิจัยของเขตภาคเหนือตอนล่างเชื่อมต่อกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งจะทำให้ประเทศไทยมีข้อมูลครบสมบูรณ์ยิ่งขึ้น การวิจัยครั้งนี้ได้เก็บตัวอย่างพันธุ์ไม้อายุที่ห้องเก็บพรรณไม้ ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร และสำนักหอพรรณไม้ (BKF) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช เพื่อเป็นตัวอย่างหลักฐานสืบค้นต่อไป

## วิธีการศึกษา

มีขั้นตอนและวิธีการดังต่อไปนี้

1. ออกสำรวจเก็บตัวอย่าง 6 ครั้ง ในปี พ.ศ. 2551-2552 บริเวณถ้ำเดือน-ถ้ำดาว (รูป 1) โดยเดินตามเส้นทางลาดตระเวนของเจ้าหน้าที่ จากหน่วยพิทักษ์ฯ ไปทางทิศตะวันออกเป็นวงกลมกลับถึงหน่วยพิทักษ์ฯ ระยะทางประมาณ 4 กิโลเมตร และบริเวณสำนักสงฆ์เทพสถิตย์ ระยะทางประมาณ 4 กิโลเมตร เดินไป-กลับ สำรวจพืชที่มีท่อลำเลียง ทั้งที่เป็นไม้ต้น ไม้ล้มลุก ไม้เถา และ ไม้เกาะอาศัย เก็บตัวอย่างพืชที่กำลังติดดอกหรือผล ชนิดละ 3 ตัวอย่าง ทำเป็นตัวอย่างพันธุ์ไม้แห้ง (herbarium specimens) และถ่ายภาพพืชที่พบ

2. วิจัยชื่อวิทยาศาสตร์ ลงทะเบียน ทำฐานข้อมูล (Botanical database) โดยบันทึก ชื่อชนิด ลักษณะวิสัย ช่วงเวลาที่ติดดอก ติดผล เวลาการผลัดใบ



**รูป 1** หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ สล.6 ถ้ำเดือน-ถ้ำดาว อุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง  
 (ที่มา: [http://www.thaiforestbooking.com/np\\_home.asp?lg=1&npid=20](http://www.thaiforestbooking.com/np_home.asp?lg=1&npid=20)  
 สืบค้นเมื่อ 12 ต.ค. 2551)

**ผลการศึกษา**

ถ้ำเดือน-ถ้ำดาว มีลักษณะเป็นถ้ำน้ำลอด ภายในถ้ำมีธารน้ำไหลผ่าน มีความยาว 1.4 กิโลเมตร อยู่ภายใต้เทือกเขาหินปูน (รูป 2) อยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของอุทยานฯ ที่ระดับความสูงจากน้ำทะเล 100-200 เมตร ที่ตำแหน่ง 087205625 และ 087205623 (UTM) เป็นพื้นที่ชายขอบของอุทยานฯ ติดกับพื้นที่ทำการเกษตร ลักษณะป่าเป็นป่าผลัดใบผสม (mixed deciduous forest) และบางช่วงเป็นป่าดิบแล้ง (dry evergreen forest)

ลักษณะทางธรณีวิทยาพบว่าอยู่ในยุค Permian อายุประมาณ 250 ล้านปี พบฟอสซิลของสัตว์ทะเลไม่มีกระดูกสันหลังหลายชนิด (รูป 3) ส่วนของพรรณไม้พบพืชทั้งหมด 63 วงศ์ 129 ชนิด เป็นพืชใบเลี้ยงคู่ 45 วงศ์ 95 ชนิด พืชใบเลี้ยงเดี่ยว 12 วงศ์ 28 ชนิด และพืชกลุ่มเฟิน พบ 6 วงศ์ 6 ชนิด (ตาราง 1)

ลักษณะทางภูมิอากาศพบว่า ในปี พ.ศ. 2552 อุณหภูมิสูงสุด 36.28 องศาเซลเซียสในเดือนเมษายน ต่ำสุด 12.54 องศาเซลเซียสในเดือนมกราคม อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยทั้งปี 31.7 องศาเซลเซียส ต่ำสุดเฉลี่ยทั้งปี 19.7 องศาเซลเซียส (รูป 4)

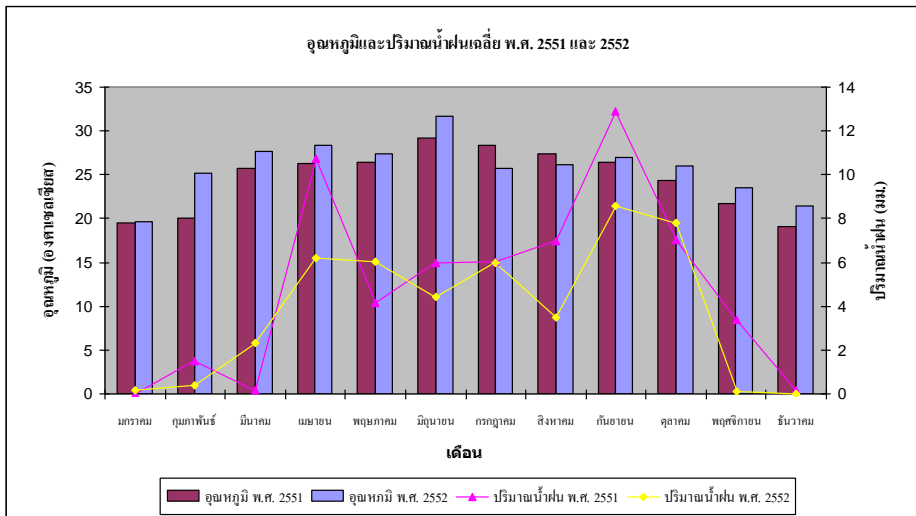
การใช้ประโยชน์ของประชาชนที่อยู่โดยรอบ พบการเข้าไปเก็บของป่าชาย เช่น การเก็บหน่อไม้ตามฤดูกาล แต่ไม่พบการค้าสัตว์ จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยเห็นว่า ถ้ำเดือน-ถ้ำดาว เหมาะแก่การจัดเป็นพื้นที่ศึกษาทางธรรมชาติแก่นักเรียนและผู้ที่สนใจเป็นอย่างมาก เพราะเส้นทางที่ใช้ไม่ไกลมากนักและในเส้นทางเดินนั้นจะพบระบบนิเวศแบบต่างๆ สภาพป่าและพรรณไม้หลากหลายลักษณะทางธรณีวิทยาและฟอสซิลที่ชัดเจน รวมถึงบริเวณน้ำตก ที่มีสภาพเป็นแหล่งต้นน้ำ เป็นต้น



รูป 2 กูเขาหินปูนเหนือถ้ำเดือน-ถ้ำดาว



รูป 3 ฟอสซิลสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง



รูป 4 อุณหภูมิและปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย ปี พ.ศ. 2551-2552 (ที่มา: สถานีวนวัฒนวิจัย พิษณุโลก)

**ตาราง 1** ชนิดของพืชที่สำรวจพบบริเวณถ้ำเดือน-ถ้ำดาว อุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง

**อักษรย่อ** Habit: s = shrub, st = small tree, t = tree, h = herb, v = vine, wc = woody climber

Abundance: 0 = probably extirpated, 1 = only few individuals, 2 = rare, 3 = medium,

4 = common, 5 = abundant

Phenology: Ja = January, Fb = February, Mr = March, Ap = April, My = May, Jn = June, Jl = July,

Ag = August, Sp = September, Oc = October, Nv = November, Dc = December

Family / Species	Vernacular name	Habit	Abundance	Phenology	
				Flowering	Fruiting
<b>DICOTYLEDONS</b>					
<b>ACANTHACEAE</b> วงศ์ค้อยติ่ง					
<i>Andrographis laxiflora</i> (Blume) Lindau	หญ้าน้ำไพร	h	3	Ag-Sp	Ag-Sp
<i>Barleria strigosa</i> Willd.	สังกรณี	h	3	Sp-Nv	Nv-Ja
<i>Justicia vasculosa</i> (Wall.) ex Nees. T. And.	จ้ำพิก	h	3	Sp-Nv	Dc-Ja
<i>Pseuderanthemum latifolium</i> (Vahl.) B. Han.	เข็มม่วง	h	2	Nv-Ja	Dc-Mr
<i>Strobilanthes</i> sp.	—	s	2	Ja-Fb	Ja- Ap
<i>Thunbergia grandiflora</i> (Roxb. ex Rottler) Roxb.	สร้อยอินทนิล	v	3	Sp-Ap	?
<i>Thunbergia laurifolia</i> Lindl.	รางจืด	v	3	Fb-Jn	Jn-Dc
<b>ALANGIACEAE</b> วงศ์ไม้ปู้					
<i>Alangium salvifolium</i> (L.f.) Wang.	ปู้	st	3	Mr-Ap	Ap-My
<b>AMARANTHACEAE</b> วงศ์ผักโขม					
<i>Amaranthus viridis</i> L.	ผักขมหนาม	h	4	Fb-Ap	Fb-Ap
<i>Deeringia amaranthoides</i> (Lam.) Merr.	พาโหมปลา	v	3	Ap-Jn	Jn-Ag
<b>ANNONACEAE</b> วงศ์กระดังงา					
<i>Milusa mollis</i> Pierre	จิงจาบ	st	2	Jn-?	?
<i>Milusa thorelli</i> Finet & Gagnep.	หมาคำ	st	2	Ap-Jn	Ap-Jl
<i>Orophea cuneiformis</i> King	พริกเหลือง	st		Fb-Jn	Jn-Jl
<i>Polyalthia suberosa</i> (Roxb.) Thwaites	กลิ้งกล่อม	st	2	Mr-Jn	Mr-Jl
<b>APOCYNACEAE</b> วงศ์ตีนเป็ด					
<i>Tabernaemontana bufalina</i> Lour.	พริกนายพราน	st	3	Fb-Sp	Jn-Sp
<i>Trevesia palmata</i> (DC.) Vis.	ค้างหลวง	st	2	Jan-Feb	Feb-Jun

ตาราง 1 (ต่อ)

Family / Species	Vernacular name	Habit	Abundance	Phenology ?	
				Flowering	Fruiting
<i>Impatiens salaengensis</i> T. Shimizu	เทียนทุ่งแสงหลวง	h	4	Jl-Oc	Jl-Oc
<b>BEGONIACEAE</b> วงศ์ส้มกุ่ม					
<i>Begonia</i> sp. 1	—	h	3	Ag	Ag
<i>Begonia</i> sp. 2	—	h	3	Jl	Jl
<i>Begonia</i> sp. 3	—	h	3	Jl	Jl
<b>BIGNONIACEAE</b> วงศ์แคหางค่าง					
<i>Oroxylum indicum</i> (L.) Kurz	เพกา	t	3	Mr-De	Dc-My
<b>BOMBACACEAE</b> วงศ์จิว, วงศ์นุ่น					
<i>Bombax anceps</i> var. <i>cambodiense</i> (Pierre) Roby.	จิวขาว	t	2	Dc-Ja	Mr-Ap
<b>BUXACEAE</b>					
<i>Buxus cochinchinensis</i> Pierre ex Gagnep.	—	t	2	?	Jn
<b>CAPPARACEAE</b> วงศ์กุ่ม					
<i>Capparis micrantha</i> DC.	ชิงซี่	wc	3	Ap-My	My-Jn
<i>Capparis pyrifolia</i> Lmk.	หนามหางนกกะลิง	wc	3	Ap-My	My-Jn
<b>CELASTRACEAE</b> วงศ์มะดูก					
<i>Siphonodon celastrineus</i> Griff.	มะดูก	t	2	My-Jn	My-Jl
<b>COMBRETACEAE</b> วงศ์สะแก, วงศ์สมอ					
<i>Combretum quadrangulare</i> Kurz	สะแกนาแผ่ง	t	2	?	Apr-May
<b>COMPOSITAE</b> วงศ์ทานตะวัน					
<b>CONVOLVULACEAE</b> วงศ์ผักนึ่ง					
<i>Peliosanthes teta</i> subsp. <i>humilis</i> (Andrew) Jessop	โหนดดิน	h	3	Ap	Ap
<b>CUCURBITACEAE</b> วงศ์แตง					
<i>Sinobaijana smitinandii</i> Wid et Duy.	—	v	3	Jn	?
<i>Trichosanthes</i> sp.	—	v	3	My	My-Jn
<b>DATISCAEAE</b> วงศ์สมพง					
<i>Tetrameles nudiflora</i> R. Br. ex Benn.	จูน กะพง	t	2	Ap	Ap-My
<b>EBENACEAE</b> วงศ์มะเกลือ					



## ตาราง 1 (ต่อ)

Family / Species	Vernacular name	Habit	Abundance	Phenology	
				Flowering	Fruiting
<i>Diospyros</i> sp.	—	t	2	Ap-Jn	?
<i>Elaeocarpus floribundus</i> Blume	กาลน	t	2	Mr-Ap	Ap-Jn
<b>EUPHORBIACEAE</b> วงศ์มะขม, วงศ์เปล้า					
<i>Actephila excelsa</i> (Dalzell) Müll. Arg.	อีโศ	st	3	Ja-Ag	?
<i>Alchornea rugosa</i> (Lour.) Müll. Arg.	ขางปอยน้ำ	s	3	Fb-Mr	Mr-Ap
<i>Antidesma sootepense</i> Craib	มะเฒ่าสาย	t	3	Fb-Ap	Ap-Sp
<i>Macaranga gigantea</i> (Rchb.f. & Zoll.) Müll.Arg.	เต้าหลวง	t	3	Mr-My	My-Ag
<i>Mallotus peltatus</i> Müll.Arg.	สลัด	st	3	Mr-Jl	Jl-Oc
<i>Sumbaviopsis albicans</i> (Blume) J.J.Sm.	ดองฟ้า	t	3	Fb-Mr	Jn-Oc
<b>FLACOURTIACEAE</b> วงศ์ตะขบ					
<i>Hydnocarpus anthelminticus</i> Pierre ex Laness.	กะเบาใหญ่	t	2	Ap-My	Jn-Jl
<b>GESNERIACEAE</b> วงศ์ชาถ่ายี้, วงศ์ไก่แดง					
<i>Chirita involucrata</i> Craib	น้ำดับไฟ	h	3	Jl-Ag	Jl-Ag
<i>Epithema carnosum</i> Benth.	รวงผึ้ง	h	3	Jl-Ag	Jl-Ag
<i>Ornithoboea</i> sp.	—	h	2	Ag-Sp	Sp-Oc
<i>Rhynchoglossum obliquum</i> Blume	ซ่อม่วง	h	3	Jl-Ag	Ag-Sp
<b>LAURACEAE</b> วงศ์อบเชย					
<i>Cinnamomum</i> sp.	—	t	2	?	?
<b>LECYTHIDACEAE</b> วงศ์จิก					
<i>Barringtonia acutangula</i> (L.) Gaertn.	จิกนา	t	2	Ap-My	My-Oc
<b>LEEACEAE</b> วงศ์กะดั่งใบ					
<i>Leea herbacea</i> Ham. ex C. B. Clarke	กะดั่งใบเล็ก	h	3	Ag	Ag-Sp
<i>Leea indica</i> (Burm. f.) Merr.	กะดั่งใบ	h	3	Jn-Sp	Ag-Dc
<b>LEEACEAE</b>					
<i>Leea rubra</i> Blume ex Spreng.	เขื่อง	h	3	Jn-Ag	Ag-Oc
<b>LEGUMINOSAE (Papilionoideae)</b> วงศ์ถั่ว					
<i>Mucuna pruriens</i> (L.) DC.	หมามุ่ย	wc	2	Ag	Ja
<i>Mucuna</i> sp.1	หมามุ่ย	wc	2	Ag	Ja
<i>Mucuna</i> sp.2	หมามุ่ย	wc	2	?	Ja-Fb
<i>Erythrina stricta</i> Roxb.	ทองหลวง	t	3	Fb-Ap	Mr-My
<b>MALPIGHIACEAE</b> วงศ์โนรา					
<i>Aspidopterys nutans</i> (Roxb. ex DC.) Juss.	เครือเขาขน	wc	2	Ap	?

ตาราง 1 (ต่อ)

Family / Species	Vernacular name	Habit	Abundance	Phenology	
				Flowering	Fruiting
<b>MALVACEAE</b> วงศ์ชบา					
<i>Sida rhombifolia</i> L.	หญ้าขัด	h	3	Ap-My	Ap-My
<i>Urena lobata</i> L.	ขี้ครอก	h	3	Ja-Ap	Ja-Ap
<b>MENISPERMACEAE</b> วงศ์บอระเพ็ด					
<i>Cissampelos pareira</i> var. <i>hirsuta</i> (Buch. ex DC.) Forman	กรุงเขมา	v	3	Ap-Jn	Jn-Jl
<i>Cyclea barbata</i> Miers	กรุงบาดาด	v	3	Ap-My	Jn-Ag
<i>Stephania elegans</i> Hook. f. & Thoms.	เสล็ดื้อ	v	3	Jn	Jn
<b>MORACEAE</b> วงศ์มะเดื่อ					
<i>Ficus auriculata</i> Lour.	เดื่อใบใหญ่	t	3	Fb-Jn	Fb-Jn
<i>Ficus annulata</i> Blume	ไทร	t	3	Fb-Jn	Fb-Jn
<i>Ficus hispida</i> L. f.	มะเดื่อปล้อง	st/t	3	Ja-Dc	Ja-Dc
<i>Streblus asper</i> Lour.	ข่อย	st	3	Fb-Mr	Mr-Jn
<b>MYRISTICACEAE</b> วงศ์กำลั่งเลือดม้า					
<i>Knema tenuinervia</i> subsp. <i>setosa</i> de Wilde	ลิ้นควาย	t	2	Ja-Fb	Mr-Ap
<i>Ardisia impress</i> Fletche	ดาเบ็ด	st	3	Ap	Ap-Jl
<b>MYRISTICACEAE</b>					
<i>Ardisia quinquegona</i> Blume	ดาเบ็ดเขา	s	3	Ap	Ap-Jl
<b>MYRTACEAE</b> วงศ์ขมพู					
<i>Decaspermum parviflorum</i> (Lam.) A. J. Scott	ขี้ไต้หัวแหวน	s	2	Ap-My	?
<i>Syzygium formosum</i> (Wall.) Masam.	ขมพูนก	t	2	Ja-Fb	Mr-Jn
<b>NYCTAGINACEAE</b> วงศ์บ้านเย็น					
<i>Boerhavia diffusa</i> L.	ผักขมหิน	h	3	Fb-Mr	Fb-Ap
<b>OLEACEAE</b> วงศ์มะลิ					
<i>Jasminum decipiens</i> P.S.Green	มะลิภูหลวง	wc	3	Apr-Jun	Jun-Jul
<i>Jasminum harmandianum</i> Gagnep.	ไส้ไก่	wc	3	Ap-Jn	Jn-Jl
<b>RUBIACEAE</b> วงศ์เข็ม					
<i>Argostemma monophyllum</i> Sridith	ใบเดี่ยวดอกเดี่ยว	h	3	Ag-Sp	Ag-Oc
<i>Argostemma lobbii</i> Hook. f.	ประดับหินใบเข็ม	h	3	Ag-Sp	Ag-Oc
<i>Mussaenda scanderiana</i> Roxb.	แก้มขาว	s	2	Ja-Ap	Ap-Jn
<i>Ophiorrhiza trichocarpum</i> Blume	ผักสามชาย	h	3	Jn-Jl	Ag-Oc
<i>Paederia scandens</i> (Lour.) Mer.	ย่านพาโหม	v	3	Ja-Fb	Jn-Jl

## ตาราง 1 (ต่อ)

Family / Species	Vernacular name	Habit	Abundance	Phenology	
				Flowering	Fruiting
<i>Psychotria ophioxyloides</i> Wall.	ดาบี่โตใบยอ	s	3	Ap-Jn	Oc-Dc
<b>SAPINDACEAE</b> วงศ์ลิ้นจี่					
<i>Allophyllus cobbe</i> (L.) Raeusch.	ค้อไต้				
<i>Lepisanthes rubiginosa</i> (Roxb.) Leenh.	มะหวด	st	3	Ja-Ap	My-Jl
<b>SCROPHULARIACEAE</b> วงศ์มณฑาหรือทอง					
<i>Lindenbergia indica</i> (L.) Vat.	หญ้าน้ำเกลือหรือ	h	3	Sp-Dc	Oc-Ja
<b>SONNERATIACEAE</b> วงศ์ลำพู					
<i>Duabanga grandiflora</i> (Roxb. ex DC) Walp.	ลำพูป่า	t	3	Ja-Ap	Ap-My
<b>STERCULIACEAE</b> วงศ์ป้อ					
<i>Sterculia urena</i> var. <i>thorelii</i> (Pirre) Phengklai	ป้อต็อก	t	3	Oc-Dc	Dc-Fb
<b>TILIACEAE</b> วงศ์ตะขบฝรั่ง					
<i>Muntingia calabura</i> L.	ตะขบฝรั่ง	t	3	Ja-Dc	Ja-Dc
<i>Colona floribunda</i> (Kurz) Craib	ป้อมีน	st	3	Sp-Nv	Nv-Ja
<i>Microcos tomentosa</i> Sm.	พลับพลา	t	3	Ap-My	Jl-Sp
<b>URTICACEAE</b> วงศ์ตำแย					
<i>Elatostema monandrum</i> (B.-H. ex D.Don) Hara	—	h	3	Mr-Jn	My-Jl
<i>Pouzoutzia zeylanica</i> (L.) Benn.	หญ้านอนดอย	h	3	Sp-Nv	Oc-Dc
<i>Laportea interrupta</i> (L.) Chew	ตำแยตัวเมีย	h	3	Jn-Nv	Jl-Dc
<b>VERBENACEAE</b> วงศ์สັก					
<i>Vitex canescens</i> Kurz	ผ้าเทียน	t	3	Fb-Ap	Jl-Ag
<b>VITACEAE</b> วงศ์องุ่น					
<i>Cayratia japonica</i> (Thunb.) Gagnep.	เครือพุดห้า	v	3	Ap-Jn	Jn-Jl
<i>Cayratia trifolia</i> var. <i>cinerea</i> (Lmk.) Gagnep.	เครือพุดสาม	v	3	Ap-Jn	Jn-Jl
<b>MONOCOTYLEDONE</b>					
<b>ARACEAE</b> วงศ์บุก					
<i>Amorphophallus acrorhizus</i> Craib	บุก	h	3	Ap	My-Jl
<i>Amorphophallus longituberosus</i> (Eng.) Eng. & Gehm.	บุกหัวยาว	h	3	Jn-Jl	?
<i>Amorphophallus paeoniifolius</i> (Dennst.) Nicholson	บุกกลางกอก	h	3	Ap-Jn	Nv-Dc
<i>Arisaema cuspidatum</i> (Roxb.) Engl.	บุกกลางกอก	h	3	Jn	Jn
<i>Colocasia gigantean</i> (Bl.) Hook. f.	กระดาดขาว/กูด	h	3	Ja-Mr	Oc-Dc
<i>Laisa spinosa</i> (L.) Thw.	ผักหนาม	h	3	Ap-Jn	Jl-Oc

ตาราง 1 (ต่อ)

Family / Species	Vernacular name	Habit	Abundance	Phenology	
				Flowering	Fruiting
<b>ARACEAE</b>					
<i>Rhaphidophora peepla</i> (Roxb.) Schott	พลูช้าง	h	3	Sp-Dc	Mr-My
<b>COMMELINACEAE</b> วงศ์ผักปลาม					
<i>Commelina diffusa</i> Burm. f.	ผักปลาม	h	3	Jn-Nv	Ag-Dc
<i>Dictyospermum ovatum</i> Hassk.	—	h	3	Ap-Jn	Jn-Ag
<i>Spatholirion calcicola</i> K. & S. S. Larsen	—	h	3	My-Jn	Jn-Jl
<b>DIOSCOREACEAE</b> วงศ์ถั่วลย					
<i>Diospyros</i> sp.	—	v	3	?	Ap
<b>DRACAENACEAE</b> วงศ์จันทร์แดง					
<i>Dracaena lourieri</i> Gagnep.	จันทร์ผา	h	3	—	—
<b>LILIACEAE</b>					
<i>Peliosanthes tetra</i> subsp. <i>humilis</i> (Andrew) Jessop	โหนดดิน	h	3	Fb-Jn	Ap-Jn
<b>MARANTACEAE</b> วงศ์สาธู, วงศ์คัสซ่า					
<i>Halopogon brachystachys</i> Craib	สาธู	h	3	Jn-Jl	?
<b>MUSACEAE</b> วงศ์กล้วย					
<i>Musa acuminata</i> Colla	กล้วยป่า	h	3	Ja-Dc	Ja-Dc
<b>ORCHIDACEAE</b> วงศ์กล้วยไม้					
<i>Dendrobium nobil</i> Lindl.	เอื้องแก้ว	h	1	Fb-Mr	?
<i>Peristylus</i> sp.	—	h	1	?	Jn
<b>OROBANCHACEAE</b> วงศ์ดอกดินแดง, วงศ์ข้าวกำ					
<i>Aeginetia indica</i> Roxb.	ดอกดินแดง	h	1	Ag-Oc	Sp-Nv
<b>PALMAE</b> วงศ์ปาล์ม					
<i>Wallichia siamensis</i> Becc.	เขือง	h	3	Fb-My	My-Oc
<b>TACCACEAE</b> วงศ์ข้างควาดำ					
<i>Tacca chantrieri</i> André	มังกรดำ	h	3	Fb	My
<b>ZINGIBERACEAE</b> วงศ์ขิง					
<i>Boesenbergia longiflora</i> (Wall.) O. K.	ว่านเปรี้ยว	h	3	Jn	?
<i>Boesenbergia petiolata</i> Siri.	เช่าพัน	h	3	Ag	?
<i>Costus speciosus</i> (Koeh) J.E.Sm.	เอื้องหมาขานา	h	3	Ap-Jl	Jn-Oc
<i>Curcuma parviflora</i> Wall.	กระเจียวขาว	h	3	Jn	?
<i>Globba kerrii</i> Craib	—	h	3	Jn-Ag	Jn-Ag
<i>Globba reflexa</i> Craib	กล้วยเครือดำ	h	3	Jn-Ag	Jn-Ag

## ตาราง 1 (ต่อ)

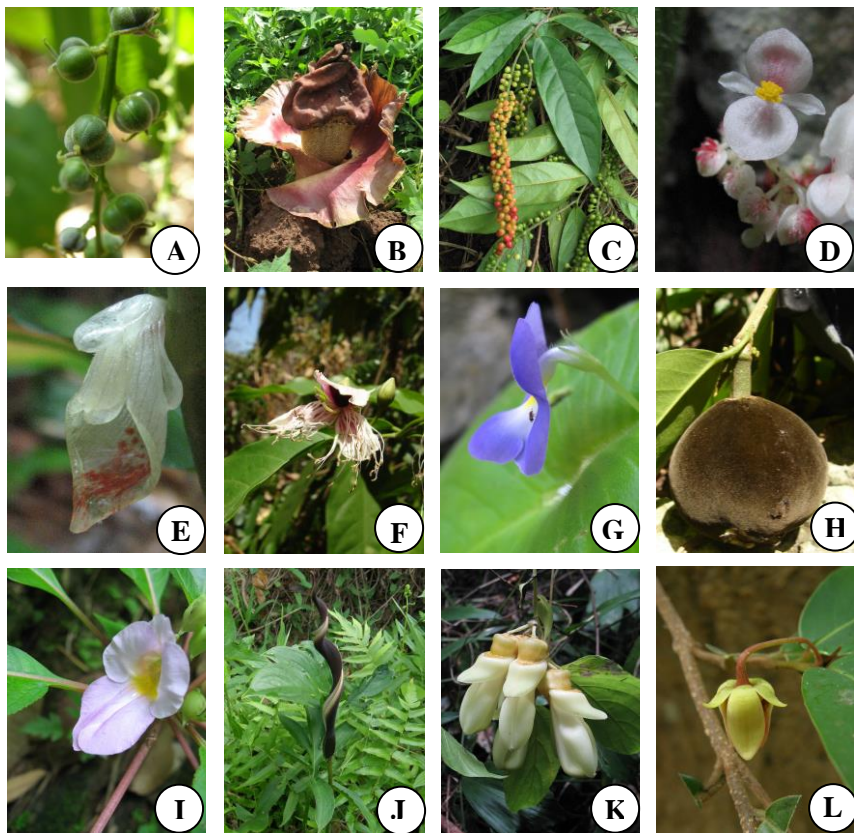
Family / Species	Vernacular name	Habit	Abundance	Phenology	
				Flowering	Fruiting
<i>Globba schomburgkii</i> Hook. f.	กระตือลิ่ง	h	3	Jn-Ag	Jn-Ag
<i>Zingiber larsenii</i> I. Theilade		h	3	Jl-Ag	
<b>FERN &amp; FERNS ALLIES</b>					
<b>ATHYRIACEAE</b> วงศ์ผักกูด					
<i>Diplazium esculentum</i> (Retz.) Sw.	ผักกูด	h	3	Nv-Mr	Sp-Dc
<b>DRYOPTERIDACEAE</b> วงศ์กูดแก้ว					
<i>Tectaria manilensis</i> (Presl) Holtt.	กูด	h	3	Ag-Mr	Ag-Dc
<b>OLEANDRACEAE</b> วงศ์เฟินนาคราช					
<i>Oleandra undulata</i> (Willd.) Ching	เฟินนาคราชใบคลื่น	h	3	Jl	Jl
<b>PARKERIACEAE</b> วงศ์เฟินก้านดำ					
<i>Adiantum philippense</i> L.	หญ้ายาวก	h	3	Ag-Mr	Ag-Dc
<b>PTERIDACEAE</b> วงศ์เฟินเงิน					
<i>Pteris ensiformis</i> Burn.f.	เฟินเงิน	h	3	Ag-Ap	Ag-Ap
<b>SELAGINELLACEAE</b> วงศ์ตีนตุ๊กแก					
<i>Selaginella repanda</i> (Desv. ex Poir.) Spring	ตีนตุ๊กแก	h	3	Jn-Jl	Jn-Jl

## สรุปและอภิปรายผลการศึกษา

จากการออกภาคสนาม 6 ครั้ง ในเวลา 1 ปี พบพืชมีท่อลำเลียงทั้งหมด 63 วงศ์ 129 ชนิด ซึ่งถือว่าพบน้อยถ้าเทียบกับที่เคยมีรายงานไว้ เนื่องจากการออกภาคสนามเพื่อเก็บตัวอย่างมีจำนวนครั้งที่น้อยเกินไป เพราะการสำรวจพืชนั้น มีความจำเป็นต้องออกเก็บตัวอย่างให้ได้จำนวนครั้งให้มากที่สุด เพราะพืชจะมีการออกดอก ติดผลตลอดเวลา ถ้าทิ้งช่วงห่าง จะทำให้พลาดโอกาสในการเก็บตัวอย่างได้ อย่างไรก็ตาม การรายงานครั้งนี้มีพืชหลายชนิดที่พบในพื้นที่ภูเขาหินปูน แต่ก็ยังมีบางชนิดที่ยังไม่เคยมีรายงาน รวมถึงลักษณะทางธรณีวิทยา ที่มีความแตกต่างจากพื้นที่อื่นด้วยเช่นกัน การศึกษาข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อความสมบูรณ์ของพืชที่พบเฉพาะในระบบนิเวศแบบภูเขาหินปูน ควรศึกษาสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ควบคู่ไปด้วย เพื่อชุมชนข้างเคียงจะได้นำข้อมูลไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป ซึ่งผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะว่า พื้นที่นี้มีความพร้อมที่จะจัดทำเป็นแหล่งเรียนรู้ทางด้านนิเวศวิทยา หรือเส้นทางศึกษารธรรมชาติ สำหรับเยาวชนและโรงเรียนข้างเคียงได้ การบ่งบอกชื่อไทยครั้งนี้ ได้ใช้ตามหนังสือของ เต็ม สมิตินันท์. (2544)

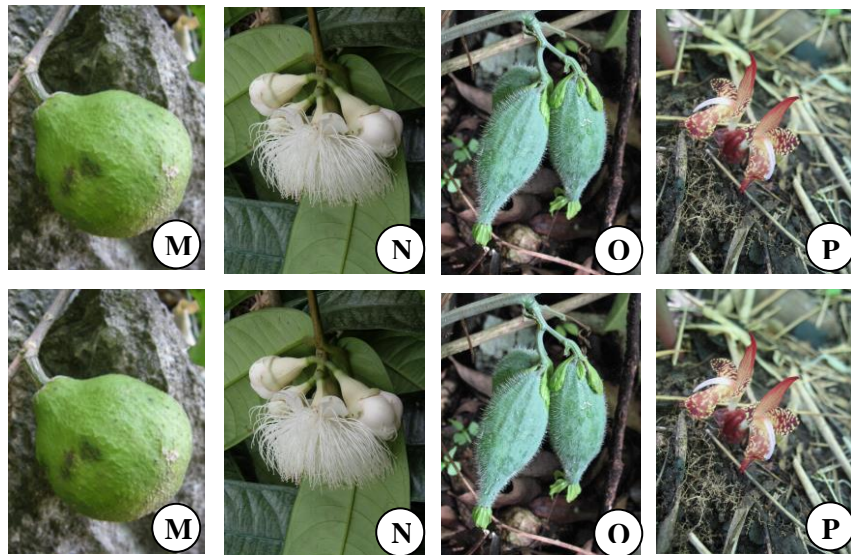
**กิตติกรรมประกาศ**

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากส่วนงบประมาณรายได้คณะวิทยาศาสตร์ ภายใต้กองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยนเรศวร ประจำปี พ.ศ. 2551 ผู้วิจัยขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ ขอขอบคุณนาย ส้ำราญ แสนประเสริฐ และเจ้าหน้าที่ประจำหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง ที่ สล 6. ถ้ำเดือน-ถ้ำดาว ที่ร่วมสำรวจด้วยทุกครั้ง ขอขอบคุณ นางสาวพันธิตรา กมล นายสรศักดิ์ นาคเอี่ยม นายวัชรศักดิ์ มาเกิด และนายชนากร วงศษา ที่อนุเคราะห์ถ่ายภาพและร่วมวิจัยภาคสนาม และขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่กรุณาชี้แนะแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ของบทความเป็นอย่างดี



**รูป 5** พืชบางชนิดที่สำรวจพบบริเวณถ้ำเดือน-ถ้ำดาว อุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง

- A) *Alchornea rugosa*, B) *Amorphophallus paeoniifolius*, C) *Antidesma sootepens*, D) *Begonia* sp.1, E) *Boesenbergia petiolata*, F) *Capparis micrantha*, G) *Chirita involucrata*, H) *Hydnocarpus anthelminthicus*, I) *Impatiens salaengensis*, J) *Laisa spinosa*, K) *Mucuna pruriens*, L) *Polyalthia suberosa*, M) *Siphonodon celastrineus*, N) *Syzygium formosum*, O) *Trichosanthes* sp., P) *Zingiber larsen*



รูป 5 (ต่อ)

### เอกสารอ้างอิง

- พงษ์ศักดิ์ พลเสนา, พรพิทักษ์ ปัญญารัตน์ และปาพจน์ กันอุไร. (2549). บทคัดย่อโครงการวิจัยและ  
 วิทยานิพนธ์ การประชุมวิชาการประจำปี โครงการ BRT ครั้งที่ 10 ระหว่างวันที่ 8-11  
 ตุลาคม 2549 ณ มาริโหม่ ปาร์ค แอนด์ สปารีสอร์ท จังหวัดกระบี่
- เต็ม สมิตินันท์. (2544). ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย. ส่วนพฤกษศาสตร์ป่าไม้ สำนักวิชาการป่าไม้  
 กรมป่าไม้, กรุงเทพมหานคร. 810 หน้า.
- วีระชัย ณ นคร. (2544). การศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับสภาพป่าและพรรณพฤกษชาติดอยเชียงดาว, สวน  
 พฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์, เล่มที่ 5 หน้า 13-53, โอเอสพรีนติ้งเฮ้า.
- Palee, P. and J.F. Maxwell (2000). Vascular flora of Doi Muang Awn, Chaing Mai Province,  
 Northern Thailand. *Natural History Bulletin of the Siam Society*, 48, 95-116.
- Maxwell, J.F. (1992). Upland vegetation of Doi Chiang Dao wildlife sanctuary, Chaing Mai  
 Province, Thailand. *Tigerpaper*, 25, (3), 5-11.
- Maxwell, J.F.Z (1994). Vascular flora of Si Chang Island, Chonburi Province, Thailand. *Natural  
 History Bulletin of the Siam Society*, 42, 41-66.
- Vidthayanon, C. and Kottelat, M. (2003.) Three new species of fishes from the Tham Phra caves in  
 northern Thailand (Teleostei: Cyprinidae and Balitoridae). *Ichthyological Exploration of  
 Freshwaters*, 14, (2), 193-208