

## พืชวงศ์ชวาธาณีกับศักยภาพในการพัฒนาเป็นไม้ดอกไม้ประดับ

ปราณี ปาลี\* และ วิลาวรรณ อุนสารสุนทร

หอพรรณไม้ ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200

\*e-mail: ppalee@hotmail.com

### Potential and Development of Thai Gesneriaceae for Ornamental Plants Pranee Palee and Vilaiwan Anusarnsunthorn (2007); Chiang Mai University, Chiang Mai

Surveys and collections of Gesneriaceae in Thailand were performed as well as examination of herbarium specimens from various herbaria in Thailand. Their distributions are throughout Thailand. One hundred and seven species with twenty-one genera were identified. Among these, 18 species and one variety of *Didymocarpus* Wall. have been revised. Two new species and one new variety have been recognized viz. *Didymocarpus jaesawnensis* Palee & Maxw., *Didymocarpus inflatus* Maxw. & Palee, and *Didymocarpus insulsus* Craib var. *payapensis* Palee & Maxw.. One species of *Trisepalum* (*Trisepalum prazeri* Burt) was a new record for Thailand. Further collection in the future should result more new species. However, many of previously recorded genera: *Boea*, *Calcareoboea*, *Damrongia*, *Ridleyandra* and *Tetraphyllum* still have not been found. Forest destruction, changing of ecosystem may result in declining number of species. Palynological study of 30 more species of Gesneriaceae was also performed by scanning electron microscope (SEM). Pollen morphology of some genera proved to have a significant taxonomic value. Many species have potential to be ornamental plants. Plants can be prorogated by seeds, leaves and stems. *Aeschynanthus radicans* Jack., *A. macranthus* (Merr.) Pell., *Paraboea glabrisepala* Burt, *Epithema carnosom* Benth, and *Stauranthera grandiflora* Benth. are introduced for ornamental purpose.

**Key words:** Thai Gesneriaceae, ornamental plant, taxonomy

### บทนำ

พืชดอกไม้ประดับในประเทศไทยมีประมาณ 249 วงศ์ 9,406 ชนิด ได้มีการศึกษาทบทวนในโครงการพรรณพฤกษชาติแห่งประเทศไทยแล้วประมาณ 90 วงศ์ 2,875 ชนิด ยังมีอีกจำนวนมากที่ต้องศึกษาทบทวนให้ครบทั้งหมด (Chayamarit, 1996) วงศ์ Gesneriaceae หรือวงศ์ชวาธาณี เป็นอีกวงศ์หนึ่งที่ยังไม่ได้ศึกษาทบทวน อาจเนื่องมาจากเป็นวงศ์ที่มีขนาดใหญ่ และแหล่งที่อยู่มีความเฉพาะ ไม่สามารถพบได้ทั่วไป ซึ่งในโลกมีรายงานพบประมาณ 85 สกุล 1,200 ชนิด (Wang et al., 1998) ส่วนใหญ่มีแหล่งกำเนิดในเขตร้อนและเขตอบอุ่น สมาชิกส่วนใหญ่ของพืชวงศ์นี้ จะเป็นพืชล้มลุกที่มีช่วงการออกดอกออกผลช่วงสั้นๆ ในฤดูฝนเท่านั้น โดยเฉพาะในประเทศไทย บางสกุลมีรูปร่างที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงอายุ เช่น ในขณะที่พืชออกดอกมีใบปรากฏแบบหนึ่ง แต่เมื่อดอกโรยและติดผล ใบเด็มนก็จะยุบโทรมไปเกิดใบใหม่ที่มีขนาดและรูปร่างที่แตกต่างกันมาก ดังนั้น ถ้ามีการพบพืชในช่วงอายุต่างกัน ก็จะทำให้เกิดการเข้าใจผิดว่าเป็นพืชคนละชนิดกันได้

ประวัติการศึกษาพืชวงศ์ชวาธาณี (Gesneriaceae) ของประเทศไทยนั้น จำนวนชนิดที่มีรายงานเป็นข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาแล้วเมื่อ 40 ปีก่อน คือ การเข้ามาศึกษาพรรณไม้ของ Dr. E.C. Barnett นักพฤกษศาสตร์ชาวสกอตแลนด์ ซึ่งขณะนั้นทำงานอยู่ที่ Department of Botany, Aberdeen University, Scotland, UK. โดยการเข้ามาเก็บตัวอย่างพรรณไม้ในประเทศไทยแล้วนำกลับไปศึกษาวิจัยในต่างประเทศ และได้ตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานพืชวงศ์

Gesneriaceae ชนิดใหม่ๆ หลายชนิดจากประเทศไทย โดย Barnett (1962) ได้ตีพิมพ์ใน *Florae Siamensis Enumeratio* การรวบรวมตีพิมพ์ครั้งนี้ เป็นเพียงการบอกชื่อและสถานที่พบเท่านั้น ไม่ได้มีการอธิบายลักษณะรูปร่างหรือจัดทำรูปวิธานแต่อย่างใด หลังจากนั้นไม่มีรายงานเกี่ยวกับพืชวงศ์นี้ในประเทศไทยอีกเลย อย่างไรก็ตาม มีการศึกษาทบทวนในบางสกุล เช่น *Paraboea* โดย Zhao-ran and Burt (1991) พบว่า *Paraboea* จากประเทศไทยเป็นชนิดใหม่ถึง 8 ชนิด และหลังจากนั้น Zhao-ran (1994) ก็ได้รายงานพบ *Paraboea* จากประเทศไทย เป็นชนิดใหม่อีก 1 ชนิด และให้ชื่อเป็นเกียรติแก่ B.L. Burt คือ *Paraboea burttii* Z.R. Xu ซึ่งชนิดนี้พบทางภาคใต้ของประเทศไทย

ในปี ค.ศ. 2001 Burt (2001) ได้พิมพ์รายชื่อพืชวงศ์นี้จากประเทศไทยอีกครั้ง โดยศึกษาจากตัวอย่างแห้งในหอพรรณไม้ในต่างประเทศ แล้วจัดทำเป็น check list ของพืชวงศ์ Gesneriaceae ในประเทศไทย รายงานว่ามีประมาณ 26 สกุล 150 ชนิด หลายชนิดที่เคยรายงานโดย Barnett (1962) ได้ถูกยุบไปเพราะเป็นชื่อพ้อง ถูกเปลี่ยนชื่อ และบางชนิดได้ถูกเปลี่ยนไปเป็นสกุลใหม่ เช่น Burt (2000) ได้ตั้งสกุลใหม่ คือ *Kaisupeea* มีสมาชิก 3 ชนิด โดยได้แยกออกมาจากสกุล *Boea* ในขณะเดียวกันก็ยังไม่มีการศึกษาสกุล *Boea* ในเมืองไทย ทำให้ไม่ทราบสถานภาพที่แท้จริงของสกุลนี้ ในทำนองเดียวกัน Wood (1974) ได้ศึกษาทบทวนสกุล *Chirita* ไว้ พบว่าเป็นชนิดจากประเทศไทยเพียง 17 ชนิด แต่ Burt (2001) ได้ทำ check list ไว้ มีถึง 25 ชนิด จะเห็นว่า มีหลายชนิดที่ขาดหายไปหรือเป็นการเพิ่มเติมเข้ามา ซึ่งยังไม่เป็นที่ทราบแน่ชัด นับเป็นเวลาเกือบ 30 ปี มาแล้วที่ประเทศไทยยังไม่มีความรู้ที่บันทึกหรือตรวจสอบจากตัวอย่างที่เก็บเพิ่มเติม นอกจากนี้ Wood (1974) ยังยุบสกุล *Damrongia* Kerr ที่เคยมีรายงานพบในประเทศไทยเข้าไปใน *Chirita* ด้วย ซึ่ง Burt (2001) ให้ความคิดเห็นว่าอาจจะเป็นการยุบสกุลที่ไม่ถูกต้องนัก น่าจะมีการศึกษาทบทวนอีกครั้ง หรือแม้แต่สกุล *Boeica* ที่ Burt (2001) อ้างว่ามี 5 ชนิด แต่ 4 ใน 5 ชนิดนั้น ต้องการตัวอย่างเพิ่มเพื่อศึกษาในรายละเอียดเพิ่มเติม

ขณะนี้พืชวงศ์ Gesneriaceae กำลังได้รับการศึกษาทบทวน โดย Dr. David J. Medleton จาก Royal Botanic Garden Edinburgh, Scotland และทีมนักพฤกษศาสตร์ในประเทศไทย ผู้วิจัยเองก็ได้รับผิดชอบดำเนินการศึกษาทบทวนในบางสกุล นอกเหนือจากสกุล *Didymocarpus* Wall. ที่ได้ดำเนินการแล้ว

จากการที่ผู้วิจัยได้รับทุนสนับสนุนให้ดำเนินการสำรวจและรวบรวมพันธุ์พืชวงศ์ Gesneriaceae ในประเทศไทย (กรกฎาคม 2547 - มิถุนายน 2549) ทำให้ได้ข้อมูลใหม่ๆ เพิ่มขึ้น พบว่าเป็นกลุ่มพืชที่น่าสนใจเป็นอย่างยิ่ง ถึงแม้จะไม่สามารถสำรวจพบทั้งหมดเท่าที่เคยมีรายงานไว้ สาเหตุอาจเนื่องมาจากสภาพทางนิเวศวิทยาป่าไม้ของประเทศไทยได้เปลี่ยนแปลงไปในทางที่เสื่อมโทรมลง ซึ่งพืชวงศ์นี้มีแหล่งที่อยู่ที่มีความเฉพาะ เช่น บริเวณน้ำตก ภูเขาหินปูน และบางชนิดเป็นไม้เกาะอาศัย ต้องการความชื้นมาก ซึ่งสถานที่เหล่านี้ นับวันจะถูกรบกวนและมีความอุดมสมบูรณ์น้อยลง ดังนั้น การรวบรวมและขยายพันธุ์จึงได้ดำเนินการไปพร้อมกับการสำรวจครั้งนี้ด้วย นอกจากจะช่วยลดความเสี่ยงในการสูญพันธุ์ ช่วยรักษาพันธุกรรมพืชแล้ว ยังพบว่ามีหลายชนิดที่มีศักยภาพในตัวเองที่จะพัฒนาไปเป็นไม้ดอกไม้ประดับ การมีรูปทรงของใบ รูปทรงของดอกและผลที่แปลกตา มีสีสรรที่สวยงาม การขยายพันธุ์ได้ง่ายด้วยเมล็ด การปักชำด้วยลำต้นและใบ ซึ่งถ้าเข้าใจกลไกการขยายพันธุ์และระบบนิเวศที่อาศัยแล้ว ย่อมมีความเป็นไปได้ที่จะนำมาศึกษาวิจัยต่อยอดให้เกิดประโยชน์และมีคุณค่าทางเศรษฐกิจของประเทศต่อไป

ในแถบยุโรปนั้นได้มีการนำพืชวงศ์นี้มาศึกษาวิจัยอย่างแพร่หลาย และนำมาปลูกเป็นไม้ประดับเป็นจำนวนมาก ซึ่งรู้จักกันทั่วไปในชื่อสามัญว่า วงศ์อาฟริกกันไวโอเล็ต ในประเทศสหรัฐอเมริกา ได้มีการจัดตั้งเป็นสมาคม "American Gloxinia and Gesneriad Society" หรือมักเรียกสั้นๆ ว่า "The Gesneriad Society" ซึ่งศึกษารวบรวมพันธุ์ขยายพันธุ์ และผสมพันธุ์ใหม่ๆ ของพืชกลุ่มนี้ขึ้นมา รวมถึงจัดทำวารสารเพื่อเผยแพร่ผลงานของผู้ศึกษาและปลูกพืชกลุ่มนี้อีกด้วย คือ วารสาร The Gloxinian ในส่วนของบ้านประเทศไทยนั้น นักพฤกษศาสตร์บางท่านเรียกชื่อสามัญพืชวงศ์นี้ว่า พืชวงศ์ชาฤาษี อาจเนื่องจากการจดบันทึกของ A.F.G. Kerr ที่ได้เก็บตัวอย่างชนิด *Trisepalum albidum* เมื่อวันที่ 1 กันยายน 2467 จากเขาสี่เสียด จังหวัดนครราชสีมา ว่า leave use as tea ทำให้ทราบว่าพืชชนิดนี้เคยถูกนำมารับประทาน อาจจะมีคุณค่าเป็นสมุนไพรหรือต้องมีคุณค่าทางอาหาร วงศ์แก้วน้ำค้าง เป็นอีกชื่อหนึ่งที่เรียกพืชวงศ์ Gesneriaceae ในประเทศไทย (อัจฉรา, 2540) ซึ่งเป็นชื่อของ *Didymocarpus hispidus* ปัจจุบันถูกเปลี่ยนเป็น

*Henckelia hispida* พบทางภาคใต้ และอีกชื่อหนึ่งที่เคยใช้เรียกชื่อสามัญของวงศ์นี้คือ วงศ์ใบกำมะหยี่ (ณพพร, 2542) ซึ่งเป็นชื่อของ *Alloplectus schlimii* ชนิดนี้เป็นไม้ประดับนำเข้ามาจากต่างประเทศ

ในปัจจุบันมีความจำเป็นต้องอาศัยความรู้จากสาขาวิชาอื่นๆ เข้ามาเกี่ยวข้องกับงานทางอนุกรมวิธาน เช่น การใช้ความรู้วิชาอนุชีววิทยาช่วยในการบ่งบอกชนิดและความสัมพันธ์ทางวิวัฒนาการ Palee et al. (2006) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ทางวิวัฒนาการของพืชสกุล *Didymocarpus* วงศ์ Gesneriaceae ของประเทศไทย โดยใช้เทคนิคทางอนุชีววิทยา ผลการวิจัยพบว่าความแตกต่างทางดีเอ็นเอช่วยสนับสนุนการศึกษาทางอนุกรมวิธาน และความแตกต่างทางสัณฐานวิทยานั้นไม่ได้เกิดจากผลทางสิ่งแวดล้อมแต่เกิดจากการวิวัฒนาการ จนทำให้มีรูปร่างที่แตกต่างออกไป ซึ่งช่วยให้นักอนุกรมวิธานตัดสินใจแยกเป็นชนิดใหม่ได้อย่างมั่นใจยิ่งขึ้น ครั้งนี้ Palee and Maxwell (2006) ได้ศึกษาอนุกรมวิธานของพืชสกุล *Didymocarpus* Wall. และตีพิมพ์เป็นชนิดใหม่ 2 ชนิด กับ 1 สายพันธุ์

Luegmayr (1993) ศึกษาละอองเรณูในวงศ์ย่อย Cyrtandroideae พบว่าลักษณะของละอองเรณูสามารถบ่งบอกระดับสกุลได้ เช่น *Aeschynanthus*, *Epithema* และ *Stauranthera* ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Palee et al. (2003) ที่ได้ศึกษาสมาชิกพืชวงศ์นี้ของประเทศไทยแล้ว จำนวน 16 สกุล 34 ชนิด และพบว่าลักษณะของละอองเรณูที่พบ สามารถบ่งบอกได้ในระดับสกุลและระดับสกุลย่อย เช่น สกุล *Chirita* ลักษณะละอองเรณูมีความแตกต่างกันที่ระดับสกุลย่อย ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะทางสัณฐานวิทยาที่นักอนุกรมวิธานได้จัดจำแนกไว้

นอกจากความสำคัญต่างๆ ดังกล่าวข้างต้นแล้ว พืชวงศ์ Gesneriaceae ยังมีคุณค่าทางด้านอื่นๆ เช่น Morley (1993) ได้กล่าวว่าเคยมีรายงานการใช้พืชวงศ์นี้เพื่อเป็นสมุนไพรและไม้ประดับ (Himalaya Drug Company, 2002) พบว่า *Didymocarpus pedicellata* มีชื่อสามัญว่า stone flowers หรือชื่อพื้นเมืองอินเดียว่า patherphori ซึ่งในแถบประเทศอินเดีย ใช้พืชชนิดนี้ในการรักษาโรคหัวใจและไตและน้ำในกระเพาะปัสสาวะ Otero et al. (2000) ได้ศึกษาพืชที่ใช้รักษาพิษจากงูกัด พบว่า การใช้รากของ *Stauranthera grandiflora* นำมาบดแล้ววางลงบนแผลที่ถูกงูกัด จะช่วยกำจัดพิษได้ ซึ่งชนิดนี้ก็พบในประเทศไทยด้วยเช่นกัน โดยมีการกระจายที่กว้างตั้งแต่ภาคใต้ถึงภาคเหนือ มักพบบริเวณที่มีความชื้นสูง ใกล้ลำธาร สกุล *Aeschynanthus* ก็มีการกล่าวถึงในประเทศจีนว่ามีคุณสมบัติเป็นสมุนไพร แต่ไม่ระบุคุณสมบัติอย่างชัดเจน จะเห็นว่าพืชวงศ์นี้ยังมีคุณสมบัติหลายอย่างที่เป็ประโยชน์ต่อมนุษย์ ซึ่งประเทศไทยยังไม่มีข้อมูลที่สมบูรณ์

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อรวบรวมพันธุ์พืชวงศ์ Gesneriaceae มาทำการศึกษาทางสัณฐานวิทยา อนุกรมวิธานของบางสกุล และเรณูวิทยา
2. เพื่อรวบรวมข้อมูลบางส่วนที่สามารถนำมาใช้ในโครงการพรรณพฤกษชาติแห่งประเทศไทย
3. เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการจัดทำหนังสือกึ่งวิชาการของพืชวงศ์ Gesneriaceae ในประเทศไทย

### วิธีการ

1. ศึกษาตัวอย่างในหอพรรณไม้ ตรวจสอบตัวอย่างเพิ่มเติมจากหอพรรณไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และสวนพฤกษศาสตร์สิริกิติ์ อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่
2. ออกเก็บตัวอย่างในภาคสนาม และจัดทำเป็นตัวอย่างพืชแห้งเก็บไว้ที่หอพรรณไม้ ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และหอพรรณไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
3. ทดลองปลูกในเรือนเพาะชำ ที่ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
4. ตรวจสอบลักษณะของละอองเรณูด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด
5. จัดทำร่างคู่มือพรรณไม้วงศ์ชาตยาธิของประเทศไทย

## ผลการวิจัย

1. จากการออกภาคสนามและตรวจตัวอย่างที่มีอยู่ในหอพรรณไม้ต่างๆ สามารถจำแนกพืชวงศ์ชากาฐิได้ 21 สกุล 107 ชนิด และมีบางตัวอย่างที่ยังไม่สามารถจำแนกชนิดได้ ซึ่งรายชื่อชนิดที่พบแสดงในตารางที่ 1

2. การทดลองปลูกในเรือนเพาะชำ ทำให้ทราบว่าพืชที่นำมาจากธรรมชาตินั้นสามารถเจริญเติบโตในเรือนเพาะชำได้ ได้แก่ สกุล *Aeschynanthus*, *Chirita*, *Leptoboaea*, *Paraboaea* และ *Trisepalum* บางชนิดขยายพันธุ์ได้ด้วยเมล็ด ได้แก่ สกุล *Chirita*, *Epithema* และ *Stauranthera* และมีบางชนิดในสกุลต่อไปนี้ที่สามารถขยายพันธุ์ได้ด้วยการปักชำต้นและใบ คือ สกุล *Aeschynanthus* และ *Paraboaea* เป็นต้น ทุกชนิดในสกุลที่กล่าวมาแล้วข้างต้น มีลักษณะของดอก ผล และใบที่แปลกและสวยงาม (ภาพที่ 1-5)

3. การศึกษาเรณูวิทยา 35 ชนิด พบว่าลักษณะสัณฐานวิทยาของละอองเรณูมีความแตกต่างกัน ซึ่งจะนำผลที่ได้ไปวิเคราะห์ห้อย่างละเอียดและตีพิมพ์เผยแพร่ต่อไป

4. การร่างคู่มือพรรณไม้วงศ์ชากาฐิของประเทศไทย ขณะนี้ได้รับการสนับสนุนให้ดำเนินการจัดทำต้นฉบับเพื่อเผยแพร่เป็นแหล่งข้อมูลเบื้องต้นแก่ผู้ที่มีความสนใจทั่วไป โดยเฉพาะผู้ที่ต้องการนำไปศึกษาขยายพันธุ์ เพื่อใช้ประโยชน์ในสาขาอื่นๆ เช่น การศึกษาเพื่อปรับปรุงให้เป็นไม้ประดับ การศึกษาทางอนุชีววิทยา การศึกษาคุณค่าทางสมุนไพร โดยไม่รบกวนทรัพยากรที่มีอยู่ในธรรมชาติ

ตารางที่ 1. รายชื่อชนิดที่สำรวจพบ จำนวน 21 สกุล 107 ชนิด

| Genus no. | Species no. | Botanical name   | Local name        |
|-----------|-------------|--|-------------------|
| 1         | 1           | <i>Aeschynanthus acuminatus</i> Wall. ex Cl.             | กระดุกไก่         |
|           | 2           | <i>Aeschynanthus bracteata</i> Wall. ex Cl.              |                   |
|           | 3           | <i>Aeschynanthus garrettii</i> Craib                     | ว่านไก่สด         |
|           | 4           | <i>Aeschynanthus gracilis</i> Parish ex Cl.              |                   |
|           | 5           | <i>Aeschynanthus hildebrandii</i> Hemsl.                 | ว่านไก่แดง        |
|           | 6           | <i>Aeschynanthus hookerii</i> Cl.                        |                   |
|           | 7           | <i>Aeschynanthus hosseusii</i> Pell.                     | ว่านลูกไก่        |
|           | 8           | <i>Aeschynanthus lineatus</i> Craib                      |                   |
|           | 9           | <i>Aeschynanthus longicaulis</i> Wall. ex R. Br.         | ตาลลาย            |
|           | 10          | <i>Aeschynanthus macranthus</i> (Merr.) Pell.            | เอื้องหงอนไก่     |
|           | 11          | <i>Aeschynanthus maculata</i> Rindl.?                    |                   |
|           | 12          | <i>Aeschynanthus parvifolia</i> R. Br.                   | ไก่แดงย่านลิปสติก |
|           | 13          | <i>Aeschynanthus persimilis</i> Craib                    |                   |
|           | 14          | <i>Aeschynanthus radicans</i> Jack                       | ว่านไก่แดงใต้     |
|           | 15          | <i>Aeschynanthus ramosissima</i> Wall. ex Cl.            |                   |
|           | 16          | <i>Aeschynanthus stenosphonium</i> W.T. Wang             | ว่านไก่เด่น       |
|           | 17          | <i>Aeschynanthus</i> sp.1 (Palee 1014)                   |                   |
|           | 18          | <i>Aeschynanthus</i> sp.2 (Denduangboripant 1)           |                   |
| 2         | 19          | <i>Boeica ferruginea</i> Drake                           |                   |
|           | 20          | <i>Boeica glandulosa</i> Burt                            | ว่านน้ำไหล        |
| 3         | 21          | <i>Chirita anachoreta</i> Hance                          | คำหยาดใหญ่        |
|           | 22          | <i>Chirita aratriformis</i> D. Wood                      |                   |
|           | 23          | <i>Chirita bimaculata</i> D. Wood                        |                   |
|           | 24          | <i>Chirita caerulea</i> R. Br.                           |                   |
|           | 25          | <i>Chirita hamosa</i> Wall. ex R. Br. var. <i>hamosa</i> | คำหยาดน้อย        |

ตารางที่ 1. (ต่อ)

| Genus no. | Species no. | Botanical name  | Local name        |
|-----------|-------------|---|-------------------|
|           | 26          | <i>Chirita hamosa</i> Wall. ex R. Br. var. <i>unifolia</i> Cl.                    | คำหยาดน้อย        |
|           | 27          | <i>Chirita involucreta</i> Craib  | น้ำดับไฟ          |
|           | 28          | <i>Chirita lacunosa</i> (Hk. f.) Burt   |                   |
|           | 29          | <i>Chirita macrophylla</i> Wall.  |                   |
|           | 30          | <i>Chirita marcanii</i> Craib   | คำหยาด            |
|           | 31          | <i>Chirita micromusa</i> Burt   | คำหยาด            |
|           | 32          | <i>Chirita mollissima</i> Ridl.   |                   |
|           | 33          | <i>Chirita pumila</i> D. Don  |                   |
|           | 34          | <i>Chirita rotundata</i> Barn.  |                   |
|           | 35          | <i>Chirita rupestris</i> Ridl.  |                   |
|           | 36          | <i>Chirita speciosa</i> Kurz  |                   |
|           | 37          | <i>Chirita trisepala</i> Barn.  |                   |
|           | 38          | <i>Chirita tubulosa</i> Craib   |                   |
|           | 39          | <i>Chirita viola</i> Ridl.  |                   |
|           | 40          | <i>Chirita</i> sp.1 (Palee 816)   |                   |
|           | 41          | <i>Chirita</i> sp.2 (Palee 799)   |                   |
|           | 42          | <i>Chirita</i> sp.3 (Palee 715)   |                   |
| 4         | 43          | <i>Corallodiscus lanuginosus</i> (R. Br) Burt                                     |                   |
| 5         | 44          | <i>Cyrtandra cupilata</i> Ridl.   |                   |
|           | 45          | <i>Cyrtandra patula</i> Ridl.   |                   |
|           | 46          | <i>Cyrtandra pendula</i> Bl.  | ผักโหมหิน         |
|           | 47          | <i>Cyrtandra rotundifolia</i> Ridl.   | ผักนมหิน          |
| 6         | 48          | <i>Didymocarpus aureglandulosus</i> Cl.   | ดอกกระดังง์       |
|           | 49          | <i>Didymocarpus biserratus</i> Barn.  | ข้าวกำผา          |
|           | 50          | <i>Didymocarpus corchorifolius</i> Wall. ex DC.                                   | กระดังง์ใต้       |
|           | 51          | <i>Didymocarpus dongrakensis</i> Burt   | กำปองดินดงรัก     |
|           | 52          | <i>Didymocarpus epithemoides</i> Burt   | ข้าวกำน้ำตก       |
|           | 53          | <i>Didymocarpus jaesawnensis</i> Palee & Maxw. sp. nov.                           | ข้าก้าน้อย        |
|           | 54          | <i>Didymocarpus insulsus</i> Craib var. <i>insulsus</i>                           | กำปองดินเล็ก      |
|           | 55          | <i>Didymocarpus insulsus</i> Craib var. <i>payapensis</i> Palee & Maxw. var. nov. | ม่วงพวยัพ         |
|           | 56          | <i>Didymocarpus inflatus</i> Maxw. and Palee sp. nov.                             | ม่วงภูหิน         |
|           | 57          | <i>Didymocarpus kerrii</i> Craib  | กำปองดินดอกขาว    |
|           | 58          | <i>Didymocarpus megaphyllus</i> Barn.   | สายรุ้ง           |
|           | 59          | <i>Didymocarpus newmannii</i> Burt  | ขาวคิซูกู         |
|           | 60          | <i>Didymocarpus ovatus</i> Barn.  | เทียนหิน          |
|           | 61          | <i>Didymocarpus purpureopictus</i> Craib  |                   |
|           | 62          | <i>Didymocarpus tristis</i> Crib  |                   |
|           | 63          | <i>Didymocarpus venosus</i> Barn.   | กำปองดินดอกฟ้า    |
|           | 64          | <i>Didymocarpus</i> sp. (Palee 1017)  |                   |
| 7         | 65          | <i>Epithema camosum</i> Benth.  | ม่วงผา/ดอกรังผึ้ง |
|           | 66          | <i>Epithema saxatile</i> Blum.  |                   |

ตารางที่ 1. (ต่อ)

| Genus no. | Species no. | Botanical name   | Local name      |
|-----------|-------------|--|-----------------|
| 8         | 67          | <i>Henckelia brownianan</i> (R.Br.) Weber                            | ม่วงหยาด        |
|           | 68          | <i>Henckelia crinita</i> (Jack) Spreng.                              |                 |
|           | 69          | <i>Henckelia hispida</i> (Ridl.) Weber                               | แก้วน้ำค้าง     |
|           | 70          | <i>Henckelia inaequalis</i> (Ridl.) Weber                            |                 |
|           | 71          | <i>Henckelia platypus</i> Jack                                       | सानเต่า         |
| 9         | 72          | <i>Kaisupeea cyanea</i> Burt   | ดอกช้างม่วง     |
|           | 73          | <i>Kaisupeea herbacea</i> (Cl.) Burt                                 | ต้นแทนคุณ       |
| 10        | 74          | <i>Leptoboea multiflora</i> (Cl.) Gamb.                              | ดอกกระดุมป่า    |
|           | 75          | <i>Leptoboea multiflora</i> (Cl.) Gamb. ssp. <i>multiflora</i>       |                 |
|           | 76          | <i>Leptoboea multiflora</i> (Cl.) Gamb. ssp. <i>grandifolia</i> Burt |                 |
| 11        | 77          | <i>Lysionotus serratus</i> D. Don                                    | พวงโปร่งฟ้า     |
| 12        | 78          | <i>Monophyllaea glabra</i> Ridl.                                     | ซาใบเดี่ยว      |
| 13        | 79          | <i>Oreocharis hirsuta</i> Barn.                                      |                 |
| 14        | 80          | <i>Ornithoboea arachnoidea</i> (Diels) Craib                         | หญ้าน้ำเสื่อ    |
|           | 81          | <i>Ornithoboea barbanthera</i> Burt                                  | หญ้าน้ำเสื่อ    |
|           | 82          | <i>Ornithoboea flexuosa</i> (Ridl.) Burt                             | หญ้าน้ำเสื่อ    |
|           | 83          | <i>Ornithoboea wildeana</i> Craib                                    | ดอกขนนก         |
|           | 84          | <i>Ornithoboea</i> sp. (Palee 954)                                   | ขนนกน้อย        |
| 15        | 85          | <i>Paraboea acutifolia</i> (Ridl.) Burt                              |                 |
|           | 86          | <i>Paraboea burtii</i> Z.R. Xu                                       |                 |
|           | 87          | <i>Paraboea glabrisepala</i> Burt                                    | ผักกาดหิน       |
|           | 88          | <i>Paraboea glanduliflora</i> Barn.                                  |                 |
|           | 89          | <i>Paraboea kerrii</i> (Craib) Barn.                                 |                 |
|           | 90          | <i>Paraboea multiflora</i> (R. Br.) Burt var. <i>multiflora</i>      |                 |
|           | 91          | <i>Paraboea pubicorolla</i> Xu & Burt                                | ต้นผักกาดหินเขา |
|           | 92          | <i>Paraboea</i> sp.1 (Palee 663)                                     |                 |
| 16        | 93          | <i>Petrocosmea heterophylla</i> Burt                                 |                 |
|           | 94          | <i>Petrocosmea kerrii</i> Craib                                      | ขาวศิลา         |
|           | 95          | <i>Petrocosmea</i> sp.1 (Palee 1018)                                 |                 |
|           | 96          | <i>Petrocosmea</i> sp.2 (Palee 616)                                  |                 |
|           | 97          | <i>Petrocosmea</i> sp.3 (Maxwel 96-966)                              |                 |
|           | 98          | <i>Petrocosmea</i> sp.3 (Maxwel 94-908)                              |                 |
| 17        | 99          | <i>Streptocarpus orientalis</i> Craib                                | ม่วงศรีสังวาลย์ |
| 18        | 100         | <i>Stuaranthera grandiflora</i> Benth.                               | ขาวแต้ม         |
| 19        | 101         | <i>Trisepalum acaule</i> (Barn.) Burt                                |                 |
|           | 102         | <i>Trisepalum birmanicum</i> (Crib) Burt                             | พวงชมพูหินปูน   |
|           | 103         | <i>Trisepalum glanduliferum</i> (Barn.) Burt                         | สกุลชาฤๅษี      |
|           | 104         | <i>Trisepalum prazeri</i> Burt [new record]                          | แพรไพลิน        |
| 20        | 105         | <i>Rhynchoglossum obliquum</i> Bl.                                   | ช่อม่วง         |
| 21        | 106         | <i>Rhynchotechum obovatum</i> (Griff.) Burt                          | ข้าส้าน/หนาดคง  |
|           | 107         | <i>Rhynchotechum ellipticum</i> Wall. ex A. DC                       | ข้าส้าน/หนาดคง  |



ภาพที่ 1. สกกุลไก่อแดง (*Aeschynanthus* sp.) เป็นไม้เถาเกาะอาศัยบนต้นไม้ อายุมากกว่า 1 ปี ขยายพันธุ์ได้ด้วยการปักชำต้น น่าจะนำมาทำเป็นกระถางแขวนเป็นไม้ประดับเช่นเดียวกับลิปสติก ดอกมีสีเหลืองซึ่งแตกต่างจากที่เคยพบในสกุลนี้



ภาพที่ 2. สกกุลรวงผึ้ง (*Epithema*) เป็นพืชล้มลุกอายุ 1 ปี ชอบขึ้นในที่ชื้น ทรงพุ่มสูงไม่เกิน 30 เซนติเมตร ลำต้นอวบน้ำ ใบเขียวเข้ม ดอกจะทยอยบาน มีช่วงการออกดอกนานเป็นเดือน น่าจะนำมาปลูกในกระถางเป็นไม้ประดับในร่มได้ ขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด



ภาพที่ 3. ขาวแต้ม (*Stauranthera grandiflora* Benth.) เป็นพืชล้มลุกอายุมากกว่า 1 ปี ชอบที่ชื้น ปลูกเป็นไม้กระถางได้ มีรูปทรงของดอก ผล และใบสวยงาม ขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด (ยังไม่มีการศึกษาการขยายพันธุ์ด้วยวิธีอื่น)



ภาพที่ 4. สกกุลหญ้าขนเสื่อ (*Ornithoboea*) เป็นพืชล้มลุกอายุมากกว่า 1 ปี ขึ้นอยู่บนหินปูนและพื้นล่างที่ชื้น ลำต้นสูงตั้งแต่ 30 เซนติเมตร จนถึง 1 เมตร ยังไม่ทราบการขยายพันธุ์ที่ชัดเจน



ภาพที่ 5. สกกุลซาฤาษี (*Trisepalum*) เป็นพืชล้มลุกอายุมากกว่า 1 ปี ขึ้นอยู่บนหินปูนที่ชื้น ยังไม่ทราบชื่อลักษณะที่แน่ชัด แต่ด้วยลักษณะทางสัณฐานวิทยาแล้ว เป็นพืชที่น่าสนใจที่จะนำมาศึกษาและขยายพันธุ์ มีดอกจำนวนมาก ทรงดอกสวย ขนาดประมาณ 1 นิ้ว มีลักษณะเด่นที่กลีบเลี้ยง มีผลบิดเป็นเกลียว สวยงาม

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การดำเนินการวิจัยเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ได้ตัวอย่างเพื่อนำมาใช้ในการศึกษาทางอนุกรมวิธานและสัณฐานวิทยาของพืชวงศ์นี้เพิ่มเติม แต่อย่างไรก็ตาม การเก็บตัวอย่างรวมทั้งการรวบรวมพันธุ์ยังคงมีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการต่อไป เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ของการศึกษาทางอนุกรมวิธาน ซึ่งขณะนี้

ยังได้ตัวอย่างน้อยกว่าที่เคยมีรายงานไว้ สาเหตุอาจเนื่องมาจากแหล่งที่อยู่อาศัยและระบบนิเวศที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้มีจำนวนลดน้อยลง เช่น บางชนิดพบเกาะอาศัยเฉพาะบนภูเขาหินปูน ที่มีความชื้นสูงหรือบางชนิดพบในป่าดิบ (evergreen forest) ขึ้นอยู่ใกล้แหล่งน้ำที่มีความชื้นสูงตลอดทั้งปี เป็นต้น

ผลการวิจัยครั้งนี้ เป็นประโยชน์โดยตรงต่อนักอนุกรมวิธานที่จะศึกษาทบทวนพืชวงศ์ช่าฤาษีของประเทศไทย ซึ่งผู้วิจัยกำลังศึกษาทบทวนเพิ่มอีก 1 สกุล คือ *Ornithoboea* Parish ex C .B. Clarke และมีคณะนักพฤกษศาสตร์ของหอพรรณไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ร่วมกับ Dr. David J. Medleton จาก Royal Botanic Garden Edinburgh, Scotland กำลังดำเนินการศึกษาทบทวนให้ครบทั้งวงศ์ ในส่วนของศักยภาพในการพัฒนาเป็นไม้ดอกไม้ประดับนั้น พบว่า หลายชนิดใช้เมล็ดขยายพันธุ์และเติบโตในเรือนเพาะชำได้เป็นอย่างดี หลายชนิดมีคุณสมบัติเด่นเฉพาะตัว มีรูปทรงของใบ ดอก และผล ที่แปลกและสวยงาม นอกจากนั้น พืชวงศ์นี้ยังมีคุณสมบัติเป็นสมุนไพร ซึ่งในประเทศไทยยังไม่มีการศึกษา ทำให้ยังไม่มียอดความรู้ด้านนี้มากนัก ดังนั้น มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องได้รับการสนับสนุนในการวิจัยแบบต่อยอดเพื่อนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่ให้ความสะดวกในการเข้าศึกษาในพื้นที่ โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากโครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย ซึ่งร่วมจัดตั้งโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย และศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ รหัสโครงการ BRT R\_148017 และขอขอบคุณหอพรรณไม้ ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ให้ใช้สถานที่ในการทำงานแก่นักวิจัย

### เอกสารอ้างอิง

- ณพพร ดำรงศิริ. 2542. พืชอนุกรมวิธาน. มหาวิทยาลัยรามคำแหง กรุงเทพมหานคร.
- อัจฉรา ธรรมถาวร. 2540. พืชอนุกรมวิธาน ตอนพืชใบเลี้ยงคู่. ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอนแก่น.
- Barnett, E.C. 1962. Gesneriaceae. *Florae Siamensis Enumeratio*. Siam Society, Bangkok 3(3): 196-238.
- Burt, B.L. 2000. *Kaisupea* a new genus of Gesneriaceae in Thailand. *Nordic Journal of Botany* 21(2):115-119.
- Burt, B.L. 2001. Flora of Thailand: annotated checklist of Gesneriaceae. *Thai Forest Bulletin* 29: 81-109.
- Chayamarit, K. 1996. Progression of the Flora of Thailand Project. A symposium on plant resources of the Himalayan Foothills. Queen Sirikit Botanic Garden, Chiang Mai, Thailand.
- Himalaya Drug Company. 2002. In Himalay's Herbs and Mineral. [Online]. Available: <http://www.himalayahealthcare.com/aboutayurveda/cahd.htm>. [2003, July 21]
- Luegmayr, E. 1993. Pollen character of Old World Gesneriaceae (Cyrtandroideae) with special reference to SE. Asia taxa. *Grana* 23: 221-232.
- Morley, B. 1993. Flowering plant of the World. [online]. Available: <http://www.gesneriads.ca/gesneria.htm>. [2003, July21].
- Otero, O., V. Nunez, J. Barona, R. Fonnegra, S.L. Jimenez, R.G. Osorio, M. Saldarriaga and az A. Di. 2000. Snakebites and ethnobotany in the northwest region of Colombia. Part III: neutralization of the haemorrhagic effected of *Bothrops atrox* venom. *Ethnopharmacol.* 73: 233-241.
- Palee, P. and J.F. Maxwell. 2006. *Didymocarpus* Wall. in Thailand. *Nat. His. Bull. Siam Soc.* in press.
- Palee, P., F.B. Sampson and V. Anusarnsunthorn. 2003. Pollen morphology of some Thai Gesneriaceae. *Nat. His. Bull. Siam Soc.* 51(2): 225-240.
- Palee, P., J. Denduangboripant, V. Anusarnsunthorn and M. Möller. 2006. Molecular phylogeny and character evolution of *Didymocarpus* (Gesneriaceae) in Thailand. *Edinburgh Journal of Botany* 63(2&3): 1-22.
- Wang, W., P. Kaiyu, L. Zhenyu, A.L. Weitzman and L.E. Skog. 1998. Gesneriaceae. *Flora of China* 18: 244-401.
- Wood, D. 1974. A revision of *Chirita* (Gesneriaceae). *Notes from the Royal Botanic Garden Edinburgh* 33(1): 123-205.
- Zhao-ran, Xu and B.L. Burt. 1991. Towards a revision of *Paraboea* (Gesneriaceae): I. *Edinburgh Journal of Botany* 48(1): 1-18.
- Zhao-ran, Xu. 1994. A new species of *Paraboea* Ridley from Thailand. *Acta Phytotaxonomica Sinica* 32(4): 359-361.