NU Science Journal 2008; 5(2): 119 - 128

การศึกษาพืชวงศ์ขิง (Zingiberaceae) ในประเทศไทย

ศาสตราจารย์พวงเพ็ญ ศิริรักษ์

ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หาดใหญ่ 90112

Corresponding author. E-mail: puangpen.s@psu.ac.th

พรรณพืชวงศ์ขิงเป็นที่รู้จักและได้นำมาใช้เป็นประโยชน์ต่อมวลมนุษย์เป็นเวลาช้านานมาแล้ว โดยนำมาใช้ประกอบอาหาร หรือ เป็นเครื่องเทศ เช่น ขิง (*Zingiber officinale*) ข่า (*Alpinia galanga*) กระชาย (*Boesenbergia rotunda*) กระวาน (*Amomum testaceum*) ขมิ้น (*Curcuma longa*) นำมาใช้เป็นสมุนไพร เช่น ว่านชักมดลูก (*Curcuma zanthorhiza*) มหาหงส์ (*Hedychium coronarium*) และนำมาใช้เป็นไม้ประดับ เช่นดาหลา (*Etlingera elatior*) และปทุมมา (*Curcuma alismatifolia*) เป็นต้น วงศ์ขิงประกอบด้วยชนิดพืชที่มีความหลากหลายสูงนับว่าเป็นวงศ์พืชที่ใหญ่วงศ์หนึ่ง คาดว่ามีอยู่ในโลกประมาณ 1,500 ชนิด ภูมิประเทศในเขตร้อนชื้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งเขตเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นแหล่งที่อุดมสมบูรณ์สำหรับพืชวงศ์ขิงเป็นอย่างมาก สำหรับประเทศไทยคาดว่าจะพบได้ประมาณ 300 ชนิด พืชที่อยู่ในวงศ์ขิงมีลักษณะเด่นคือ เป็นพืชล้มลุกหลายฤดู มีลำต้นใต้ดินแบบไรโซมหรือเหง้า และมีกลิ่นเฉพาะซึ่งเกิดจากน้ำมันหอมระเหยที่เป็นต่อมน้ำมันอยู่ภายในเซลล์ คนไทยส่วนใหญ่จะคุ้นเคยกับกลิ่นขิง ข่า กระชาย ขมิ้น-กระเจียวที่มักพบอยู่ในชีวิตประจำวัน จึงอาจแยกพืชวงศ์ขิงได้ไม่ยากนักในเบื้องต้นจากลักษณะดังกล่าว โดยที่ยังไม่ต้องพิจารณาโครงสร้างของดอกที่นับว่ามีวิวัฒนาการสูง เช่นมีการเปลี่ยนแปลงรูปร่างของโครงสร้างดอก หรือมีโครงสร้างบางส่วนหายไป เป็นต้น ส่วนการระบุชนิด (species) ของพืชวงศ์ขิงนั้นค่อนข้างยาก เนื่องจากพืชวงศ์นี้มีความแปรผันสูง แต่ต้องตระหนักว่าชื่อวิทยาศาสตร์ของพืชนั้นมีความสำคัญ และจำเป็นในการใช้สื่อสารกันในระดับสากลที่จะไม่เกิดความสับสน และมีความแม่นยำในการนำพืชใดๆ มาใช้ประโยชน์ นี่เป็นเหตุผลหนึ่งที่นักพฤกษศาสตร์ต่างพยายามศึกษาหาเครื่องมือการจัดจำแนกและนำไปสู่การตรวจสอบชื่อวิทยาศาสตร์ของพืชให้ได้อย่างถูกต้องแม่นยำในที่สุด

คนไทยรู้จักนำพืชวงศ์ขิงมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้อย่างกว้างขวางและสืบทอดกันมาอย่างต่อเนื่อง นับว่าเป็น “ภูมิปัญญาพื้นบ้าน” ที่น่าภาคภูมิใจ แต่สำหรับข้อมูลความรู้เชิงวิชาการด้านพฤกษศาสตร์และการใช้ชื่อวิทยาศาสตร์ของพืชเหล่านั้น ยอมรับว่ายังพัฒนาไปได้ไม่มากนัก อย่างไรก็ตามในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา นับว่าเป็นนิมิตหมายที่ดีในการตื่นตัวของนักพฤกษศาสตร์และนักวิชาการทั้งหลาย ที่ได้หันมาให้ความสนใจศึกษาวิจัยพรรณพืชวงศ์ขิงของไทยกันเป็นอย่างมาก ประกอบกับในช่วงเวลานั้นงานวิจัยที่เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติได้รับการสนับสนุนจาก “โครงการ

พัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย" (โครงการ BRT) ทำให้ได้พบพืชวงศ์ขิงที่เป็นชนิดใหม่และสกุลใหม่ของโลก เป็นชนิดที่ไม่เคยพบในประเทศไทยมาก่อน เพิ่มขึ้นอีกเป็นจำนวนมาก สาระของบทความนี้เกี่ยวกับความเป็นมาของการศึกษาพรรณพืชวงศ์ขิงของไทยซึ่งมีความก้าวหน้าเป็นลำดับมาจนปัจจุบัน อันประกอบด้วยประวัติการสำรวจ และเก็บรวบรวมพันธุ์ไม้ตัวอย่าง การศึกษาทบทวนสกุลต่างๆ ข้อมูลการพบพืชสกุลใหม่ และพืชชนิดใหม่ของโลก รวมทั้งพืชชนิดที่พบใหม่ของประเทศไทยด้วย ซึ่งผลของการศึกษาพรรณพืชวงศ์ขิงของไทยจะนำไปสู่การตีพิมพ์ในหนังสือพรรณพฤกษชาติของไทย (Flora of Thailand) ต่อไป

การสำรวจพรรณพืชในประเทศไทย

สิ่งที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการศึกษาพรรณไม้ประจำถิ่นหรือพรรณพฤกษชาติของประเทศไทย (Flora of Thailand) คือการสำรวจและเก็บรวบรวมพืชตัวอย่างทั่วประเทศ เมื่อผ่านกระบวนการรักษาสภาพซึ่งมักทำเป็นพืชตัวอย่างแห้ง (herbarium specimen) แล้ว จึงจัดเก็บรักษาไว้ในหอพรรณไม้หรือพิพิธภัณฑ์พืช (herbarium) อย่างมีระบบตามหลักอนุกรมวิธานพืช พืชตัวอย่างเหล่านี้สามารถเก็บไว้ได้นานนับร้อยปี และมีความสำคัญมากในการที่จะใช้เป็นข้อมูลในการศึกษาทบทวนพรรณไม้แต่ละหมวดหมู่ สกุล หรือวงศ์เพื่อประมวลเป็นหนังสือ Flora of Thailand ซึ่งจะบรรจุรายละเอียดข้อมูลพรรณไม้ประจำถิ่นของประเทศไทยตั้งแต่ระดับวงศ์ลงมาถึงชนิดรวมถึงการกระจายพันธุ์ของพรรณไม้เหล่านั้น และมีรูปวิธาน (key) ที่จะใช้เป็นเครื่องมือตรวจสอบในการระบุชนิด (identify) พืชทั้งในระดับสกุลและชนิด นับว่าจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งที่จะช่วยให้สามารถนำพืชไปใช้ประโยชน์ได้อย่างถูกต้องแม่นยำ

"Flora of Thailand" มีความหมายครอบคลุมถึงโครงการการศึกษาทบทวนพรรณพฤกษชาติของประเทศไทยรวมทั้งงานด้านดำเนินการจัดพิมพ์หนังสือ Flora of Thailand ซึ่งอยู่ภายใต้การดูแลรับผิดชอบของหน่วยงานแห่งชาติ คือ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช กรมป่าไม้ และเป็นโครงการที่มีความร่วมมือกันทั้งนักวิชาการทั้งฝ่ายไทยและต่างประเทศ นอกจากนั้นโครงการนี้ได้จัดให้มีการประชุมวิชาการที่เรียกว่า "Flora of Thailand Meeting" เป็นประจำทุกๆ 3 ปี ซึ่งครั้งล่าสุดเป็นการประชุมครั้งที่ 14 ในปี พ.ศ.2551 โดยมีการจัดประชุมที่เมืองโคเปนเฮเกน ประเทศเดนมาร์ก และสวนพฤกษศาสตร์โคเปนเฮเกนเป็นเจ้าภาพจัดการประชุม

ประวัติการสำรวจพรรณพฤกษชาติในวงศ์ขิงและวงศ์ต่างๆ ของประเทศไทย

ประวัติการสำรวจและเก็บรวบรวมตัวอย่างพันธุ์ไม้ในประเทศไทยได้มีผู้บันทึกไว้ก่อนหน้านี้บ้างแล้ว เช่น ธวัชชัย สันติสุข (2532) Larsen และ Larsen (2006) ในที่นี้จะเป็นการสรุปเพื่อชี้ให้เห็นในส่วนที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับพืชวงศ์ขิง

การสำรวจและเก็บรวบรวมตัวอย่างพันธุ์ไม้ในประเทศไทยได้เริ่มต้นขึ้นในปี ค.ศ. 1690 โดยนายแพทย์ชาวเยอรมันชื่อ Engelbert Kaempfer ได้เดินทางมายังประเทศไทย (ขณะนั้นยังใช้ชื่อว่าสยาม) เพื่อสำรวจและเก็บข้อมูลทางด้านภาษา สถาปัตยกรรม ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ รวมทั้งพรรณไม้ต่างๆ ในประเทศไทย สันนิษฐานว่าตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่รวบรวมได้ในคราวนั้นคงสูญหายไป เนื่องจากไม่มีหลักฐานปรากฏในเวลาต่อมา อย่างไรก็ตามมีพืชสมุนไพรชนิดหนึ่งที่ท่านได้เก็บและวาดรูปไว้พร้อมคำบรรยายลักษณะพืชชนิดนี้อย่างละเอียดและได้ส่งไปให้ Linnaeus นักชีววิทยาผู้ที่ได้รับสมญานามว่า “บิดาแห่งวิชาอนุกรมวิธาน” ที่ประเทศสวีเดน และ Linnaeus ได้ตั้งชื่อพืชชนิดนี้เพื่อเป็นเกียรติ์แก่ Kaempfer ว่า *Kaempferia galanga* ชื่อไทย คือ “เปราะหอม” ซึ่งเป็นพืชสมุนไพรที่รู้จักกันแพร่หลายทั่วประเทศไทย

ปี ค.ศ. 1779 J.G. Koenig ชาวลัตเวีย หลังจากศึกษาพฤกษศาสตร์กับ Linnaeus ที่มหาวิทยาลัย Uppsala ประเทศสวีเดน ได้มาทำงานเป็นนักพฤกษศาสตร์อยู่ที่ประเทศเดนมาร์ก จึงได้เดินทางมาสำรวจพรรณไม้ในประเทศไทย โดยเฉพาะบริเวณจังหวัดภูเก็ตและจันทบุรี ได้ตัวอย่างพันธุ์ไม้เป็นจำนวนมากโดยเฉพาะวงศ์กล้วยไม้และวงศ์ขิง ซึ่งมีหลายชนิดในวงศ์ขิงที่ท่านผู้นี้ได้บรรยายและตั้งชื่อเป็นชนิดใหม่ของโลก เช่น *Amomum uliginosum* Koenig (กระวานป่า) *Hedychium coronarium* Koenig (มหาหงส์) และ *Hornstedtia leonurus* Koenig (ปุดเขย่งเล็ก) เป็นต้น

ระหว่างปี ค.ศ. 1899-1900 E. Johannes Schmidt นักพฤกษศาสตร์ชาวเดนมาร์ก ได้สำรวจพรรณไม้บริเวณเกาะช้าง จังหวัดตราดและเก็บตัวอย่างพันธุ์ไม้ได้ประมาณ 550 เลขหมาย แม้จำนวนไม่มากนัก แต่มีอยู่หลายชนิดทีเดียวที่เป็นชนิดใหม่ของโลก ต่อมาตัวอย่างพันธุ์ไม้เหล่านี้ได้ถูกนำมาศึกษาและตีพิมพ์ในหนังสือ “พรรณพฤกษชาติของเกาะช้าง” (Flora of Koh Chang) นับเป็นหนังสือพรรณพฤกษชาติเล่มแรกของไทย นอกจากนั้นได้มีนักพฤกษศาสตร์ที่มีชื่อเสียงชาวเยอรมันผู้หนึ่งชื่อ K. Schum ซึ่งกำลังศึกษาพืชวงศ์ขิงอยู่ในขณะนั้นได้ศึกษาตัวอย่างพันธุ์ไม้วงศ์ขิงที่ Schmidt ได้เก็บรวบรวมจากประเทศไทยและได้บรรยายเสนอตั้งชื่อเป็นชนิดใหม่ของโลกหลายชนิด ตัวอย่างที่รู้จักกันและสามารถพบได้ไม่ยากนัก เช่น *Elettariopsis schmidtii* K. Schum. ปัจจุบันคือ *Amomum biflorum* Jack (ว่านสาวหลง) และ Alpinia *oxymitra* K. Schum. (หลาว หรือ ปุดใหญ่)

ปี ค.ศ. 1902 นายแพทย์ A.F.G. Kerr ชาวไอร์แลนด์ได้เข้ามาทำงานในประเทศไทยในฐานะที่ปรึกษาด้านการแพทย์ที่จังหวัดเชียงใหม่และเป็นผู้ที่สนใจพรรณไม้มาก ขณะทำงานอยู่ที่นี่ได้ใช้เวลาว่างเก็บรวบรวมตัวอย่างพันธุ์ไม้ไปด้วย ต่อมาจึงได้รับการสนับสนุนจากสวนพฤกษศาสตร์ KEW ใน

ประเทศอังกฤษให้สำรวจและเก็บรวบรวมพรรณไม้ทั่วประเทศไทย ท่านจึงได้หันมาทุ่มเทให้กับงานด้านพฤกษศาสตร์มากกว่าด้านการแพทย์จนกลายมาเป็นนักพฤกษศาสตร์ในที่สุด ต่อมาในปี ค.ศ.1920 ได้รับแต่งตั้งให้เป็นผู้อำนวยการกองตรวจพันธุ์รุกขชาติของประเทศไทยเป็นคนแรก (ปัจจุบันคือพิพิธภัณฑ์พืชกรุงเทพฯ อาคารสิรินธร กรมวิชาการเกษตร) นายแพทย์ Kerr เป็นนักพฤกษศาสตร์ที่มีชื่อเสียง มีผลงานที่ยิ่งใหญ่และมีความสำคัญต่อพรรณพฤกษชาติของไทย นับว่าเป็นบุคคลแรกที่เก็บตัวอย่างพันธุ์ไม้ในประเทศไทยได้มากเกินกว่า 23,000 เลขหมาย ตัวอย่างพันธุ์ไม้แห้งเลขหมายซ้ำ (duplicate) ชุดหนึ่งได้เก็บรักษาไว้ที่พิพิธภัณฑ์พืชกรุงเทพฯ (BK) ส่วนอีกชุดหนึ่งเก็บที่สวนพฤกษศาสตร์ KEW ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บรวบรวมโดยนายแพทย์ Kerr ส่วนใหญ่มีความสมบูรณ์ และอยู่ในสภาพที่ดีแม้ว่าจะเก็บไว้นานเกือบร้อยปีแล้วก็ตามตัวอย่างพันธุ์ไม้เหล่านี้มีคุณค่าและมีความสำคัญมากต่อการศึกษาพรรณพฤกษชาติของประเทศไทยในเวลาต่อมา ซึ่งมีเป็นร้อยชนิดที่ได้ตั้งชื่อเป็นชนิดใหม่ของโลก ตัวอย่างสำหรับวงศ์ขิง เช่น *Geostachys kerrii* K. Larsen (ปุดเขย่ง) *Zingiber kerrii* Craib (ขิงดา) เป็นต้น

ปีค.ศ. 1947 จนถึงปัจจุบัน การสำรวจและเก็บตัวอย่างพันธุ์ไม้มีความก้าวหน้าเป็นอย่างมาก มีผลงานจำนวนมากจากนักพฤกษศาสตร์ทั้งชาวไทยและต่างประเทศอีกทั้งได้มีการศึกษาทบทวน (taxonomic revision) พรรณพืชไทยทั้งระดับสกุลและระดับวงศ์เพิ่มมากขึ้น และสามารถดำเนินการจัดพิมพ์หนังสือ Flora of Thailand ได้สำเร็จเป็นครั้งแรกในปี ค.ศ. 1970 นั่นคือ Volume 2. Part 1 (สำหรับ Volume 1 เป็นบทนำได้เว้นไว้ตีพิมพ์ในภายหลัง) โดยมี ศาสตราจารย์ เต็ม สมิตินันท์ ผู้เชี่ยวชาญพันธุ์ไม้และเป็นนักพฤกษศาสตร์ที่มีชื่อเสียงแห่งประเทศไทย และ ศาสตราจารย์ Kai Larsen นักพฤกษศาสตร์ชาวเดนมาร์กและเป็นผู้เชี่ยวชาญพืชเขตร้อน เป็นบรรณาธิการร่วม แม้ในระยะแรกๆ ผลงานออกมาค่อนข้างช้า แต่ในระยะต่อมาจวบจนปัจจุบันการศึกษาทบทวนพรรณพฤกษชาติของไทยมีความก้าวหน้ามากซึ่งหนังสือ Flora of Thailand ฉบับล่าสุดได้มาถึง Volume 9. Part 4 และได้ตีพิมพ์วงศ์พืชต่างๆ ไปแล้วหลายวงศ์ เช่นกลุ่มเฟิร์น 35 วงศ์ กลุ่มพืชไร้ดอก (Gymnosperms) 6 วงศ์ และกลุ่มพืชดอก 108 วงศ์ รวมเป็น 149 วงศ์ จากวงศ์พืชในประเทศไทยทั้งหมดประมาณ 304 วงศ์ นับได้ว่ามีผลงานสำเร็จไปแล้วประมาณ 50 เปอร์เซ็นต์ สำหรับวงศ์พืชที่เหลือส่วนใหญ่มีผลงานก้าวหน้าซึ่งจะได้ตีพิมพ์ต่อเนื่องกันไป

การศึกษาทบทวนด้านอนุกรมวิธานของพืชวงศ์ขิง

(Taxonomic Revision of the Family Zingiberaceae)

เนื่องจากพืชวงศ์ขิงมีความหลากหลายและความแปรผันสูง จึงมีความยุ่งยากในการศึกษาทบทวนสกุลต่างๆ ของพืชในวงศ์นี้ และต้องใช้เวลานานมากจนกว่าจะสำเร็จนำไปสู่การตีพิมพ์ที่สมบูรณ์ได้ มีความร่วมมือกันของนักพฤกษศาสตร์ทั้งไทยและต่างประเทศมานานนับสิบปี โดยมีศาสตราจารย์ Kai Larsen เป็นผู้ประสานงาน ซึ่งท่านได้ศึกษา-วิจัยและทุ่มเทให้กับพรรณพฤกษชาติของไทยรวมทั้งวงศ์ขิงมาเป็นเวลานานกว่า 40 ปีแล้ว จึงสมควรได้รับการยกย่องว่าเป็นผู้บุกเบิกการศึกษาพืชวงศ์ขิงของไทย ผลงานตีพิมพ์เรื่อง “The Genus *Geostachys* in Thailand” (Larsen 1962) เป็นเอกสารวิชาการชิ้นแรกที่เกี่ยวกับวงศ์ขิงของไทยโดยศาสตราจารย์ Kai Larsen มีการเสนอตั้งชื่อพืชชนิดใหม่ของโลก 2 ชนิด ในสกุล *Geostachys* จากประเทศไทย ซึ่งพืชต้นแบบ (type specimen) ทั้ง 2 ชนิดเก็บโดยนายแพทย์ Kerr ได้แก่ *G. kerrii* เก็บจาก เขาหลวง จ. นครศรีธรรมราชในปี ค.ศ. 1928 และ *G. holttumii* เก็บจาก เบตง (ในสมัยนั้นจัดอยู่ในเขตมณฑลปัตตานี) ในปีค.ศ. 1923 ยังมีผลงานตีพิมพ์ในระดับนานาชาติที่เกี่ยวกับวงศ์ขิงของไทยที่สำคัญและมีคุณค่าในวงวิชาการอีกจำนวนมากที่ผลิตโดยศาสตราจารย์ Kai Larsen ตัวอย่าง เช่น การพบพืชสกุลใหม่ในวงศ์ขิงจากประเทศไทย ซึ่งสะท้อนให้เห็นความหลากหลายของพืชวงศ์นี้ในประเทศไทยด้วย สกุลใหม่ในวงศ์ขิงที่ศาสตราจารย์ Kai Larsen และผู้ร่วมงานได้เสนอตั้งชื่อ ได้แก่ **สกุล** *Cornukaempferia* (Mood and Larsen 1997) พืชต้นแบบของสกุลนี้คือ *Cornukaempferia aurantiflora* J. Mood & K. Larsen เก็บจาก จังหวัดเพชรบูรณ์ พืชในสกุลนี้นับว่าเป็นพืชหายาก เพราะหลังจากพบชนิดนี้แล้วได้พบชนิดใหม่เพิ่มขึ้นอีก 2 ชนิดเท่านั้น ต่อมาเป็นสกุล *Siamanthus* (Larsen and Mood 1998) พืชต้นแบบของสกุลนี้คือ *Siamanthus siliquosus* K. Larsen & J. Mood เก็บจากจังหวัดนราธิวาส และสกุล *Smithatris* (Kress and Larsen 2001) พืชต้นแบบของสกุลนี้คือ *Smithatris supraneanae* W.J. Kress & K. Larsen เก็บจากจังหวัดสระบุรี ทั้ง 3 สกุลใหม่นี้นับว่าเป็นสกุลขนาดเล็ก กล่าวคือ สกุลแรกประกอบด้วยพืชเพียง 3 ชนิด ใน 2 สกุลหลังมีเพียงสกุลละ 1 ชนิดเท่านั้น

ปี ค.ศ. 1985 ผู้เขียนเองได้เริ่มสนใจศึกษาพืชวงศ์ขิง และได้ร่วมงานกับศาสตราจารย์ Kai Larsen เรื่อยมา โดยเริ่มต้นศึกษาทบทวนสกุลกระชาย หรือ *Boesenbergia* ขณะนั้นพบว่าในประเทศไทยมีอยู่ 14 ชนิด ในจำนวนนี้พบเป็นชนิดใหม่ของโลก 3 ชนิด (Sirirugsa 1987, 1992a) และได้ศึกษาสกุลเปราะหรือ *Kaempferia* ซึ่งพบว่าขณะนั้นมีอยู่ 15 ชนิดในจำนวนนี้พบเป็นชนิดใหม่ของโลก 3 ชนิดเช่นกัน (Sirirugsa 1989, 1992b) อย่างไรก็ตามในปัจจุบันทั้ง 2 สกุลนี้มีผู้พบเพิ่มจำนวนชนิดขึ้นอีก

ความก้าวหน้าการศึกษาพืชวงศ์ขิงในประเทศไทย

พรรณพืชวงศ์ขิงในประเทศไทยมีประมาณ 25 สกุล 300 ชนิด (Larsen and Larsen 2006) ในการศึกษาทบทวนสกุลต่างๆ ที่ได้ดำเนินการมามีความก้าวหน้าเพิ่มขึ้นทุกปีอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน เป็นผลงานจากความร่วมมือของนักพฤกษศาสตร์ ทั้งชาวไทยและต่างประเทศรวมทั้งนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของไทย ซึ่งศาสตราจารย์ Kai Larsen เป็นทั้งที่ปรึกษาและผู้ประสานงาน คาดว่าจะเสร็จสมบูรณ์ได้ทั้งวงศ์ในไม่ช้านี้

การศึกษาทบทวนสกุลต่างๆ ในพืชวงศ์ขิงของไทยมีความก้าวหน้าที่พอสรุปได้ดังนี้

พืชวงศ์ขิงของไทย สำหรับสกุลที่มีพืชอยู่เพียงชนิดเดียว (monotypic genus) พบได้ 6 สกุล (คือ *Camptandra, Cautleya, Haniffia, Pommereschea, Siamanthus* และ *Smithatris*) สกุลที่มีพืชตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไปแต่ต่ำกว่า 10 ชนิดมีอยู่ประมาณ 9 สกุล รวมสกุลที่มีจำนวนชนิดพืชต่ำกว่า 10 ชนิดประมาณ 15 สกุล ซึ่งไม่มีปัญหาในการศึกษาทบทวนและได้ดำเนินการมาเกือบสมบูรณ์แล้ว ส่วนสกุลที่มีพืชตั้งแต่ 10- 50 ชนิด มีประมาณ 10 สกุล และอยู่ในระหว่างการศึกษาทบทวนด้านอนุกรมวิธาน ได้แก่

1. *Alpinia* (สกุลข่า) เป็นสกุลที่ใหญ่ที่สุดของพืชวงศ์ขิง คาดว่าทั่วโลกมีมากกว่า 250 ชนิด ในประเทศไทยยังไม่เคยมีรายงานว่ามีการศึกษาพืชสกุลนี้มาก่อน จนกระทั่งได้มีการศึกษาในระดับปริญญาเอก (Saensouk, 2006) และมีผลการวิจัยในเบื้องต้นว่า ในประเทศไทยพบพืชสกุลข่าประมาณ 18 ชนิด อย่างไรก็ตาม เชื่อว่าหากมีการสำรวจใหม่อย่างจริงจัง คงจะได้พบพืชในสกุลนี้เพิ่มขึ้นอีก

2. *Amomum* (สกุลกระวาน) เป็นสกุลที่มีขนาดใหญ่ เป็นอันดับสองของวงศ์ คาดว่าทั่วโลกมีไม่ต่ำกว่า 150 ชนิด ในประเทศไทยพืชสกุลนี้ยังไม่เคยมีการศึกษามาก่อนเช่นเดียวกัน ต่อมาจึงได้มีผู้ศึกษา และรายงานว่าพบพืชสกุลนี้ในประเทศไทยประมาณ 36 ชนิด (Kaewsri and Paisooksantivatana, 2006) สำหรับพืชสกุลนี้คงต้องมีการศึกษาทบทวนต่อเนื่องไปอีกระยะหนึ่ง ด้วยปรากฏว่าในช่วงที่ผ่านมาพันธุ์ไม้ตัวอย่างของสกุลกระวานที่เก็บสะสมไว้ยังมีไม่มากนัก และยังไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการสำรวจและเก็บรวบรวมพันธุ์ไม้ตัวอย่างเพิ่มเติมเพื่อการศึกษาทบทวนพืชสกุลนี้ด้วย

3. *Boesenbergia* (สกุลกระชาย) เป็นสกุลขนาดกลางของวงศ์ มีจำนวนประมาณ 40 ชนิด สกุลนี้ได้มีการศึกษาทบทวนมาก่อนโดยผู้เขียนเองดังกล่าวไว้แล้วในตอนต้น ต่อมามีการพบพืชชนิดใหม่ของโลกในสกุลนี้จากประเทศไทยเพิ่มขึ้นโดยศาสตราจารย์ Kai Larsen และผู้อื่นอีกด้วย ดังนั้นพืชสกุลนี้จึงต้องมีการศึกษาทบทวนใหม่ต่อไปอีกเล็กน้อย

4. *Caulokaempferia* สกุลนี้ตั้งชื่อโดยศาสตราจารย์ Kai Larsen (1964) และได้บรรยายเสนอตั้งชื่อชนิดใหม่ของโลกอีกหลายชนิด ต่อมายังมีผู้อื่นพบชนิดใหม่เพิ่มขึ้นอีกเช่นกัน คาดว่าจะพบได้ในประเทศไทยมากกว่า 10 ชนิด จึงจำเป็นต้องศึกษาทบทวนให้สมบูรณ์เพื่อตีพิมพ์ต่อไป

5. *Curcuma* (สกุลขมิ้น-กระเจียว) เป็นสกุลขนาดใหญ่อีกสกุลหนึ่งของพืชวงศ์ขิง คาดว่ามีจำนวนไม่ต่ำกว่า 80 ชนิด เป็นสกุลที่ยากต่อการจัดจำแนก เนื่องจากมีความแปรผันสูงมาก จากผลของการศึกษาในระดับปริญญาเอก (Maknoi, 2006) มีรายงานว่า ในประเทศไทยมีพืชสกุล *Curcuma* ประมาณ 38 ชนิด และพบชนิดใหม่ของโลกหลายชนิด ซึ่งจะต้องบรรยายเสนอการตั้งชื่อวิทยาศาสตร์ต่อไปด้วย สำหรับข้อมูลด้านความหลากหลาย และ การกระจายพันธุ์ของพืชสกุลนี้ ได้นำสนอในการประชุมพืชวงศ์ขิงครั้งที่ 4 ที่ประเทศสิงคโปร์ (4th International Symposium on the Family Zingiberaceae) และ ได้มีการตีพิมพ์เผยแพร่แล้ว (Sirirugsa, et al. , 2007) การศึกษาทบทวนพืชสกุลนี้จำเป็นต้องดำเนินให้สมบูรณ์เพื่อตีพิมพ์ในหนังสือพรรณพฤกษชาติของไทยต่อไป

6. *Etlingera* (สกุลดาหลา) พืชสกุลนี้มีลำต้นเหนือดิน (คือ “ลำต้นเทียม” ที่เกิดจากกาบใบโอบกันแน่นและชูตั้งขึ้นเหนือดิน) สูงถึง 3 เมตรหรือมากกว่า นับเป็นพืชที่มีขนาดใหญ่และสูงที่สุดของวงศ์นี้ มีจำนวนประมาณ 60 ชนิด มีเขตการกระจายพันธุ์ในภูมิภาคมาเลเซีย (Malesia) ซึ่งครอบคลุมทางภาคใต้ของไทย มาเลเซีย อินโดนีเซีย บรูไน หมู่เกาะฟิจิ และ ฟิลิปปินส์ ในประเทศไทยมีพืชสกุลนี้ประมาณ 12 ชนิด มีอยู่ชนิดเดียวเท่านั้นที่พบทางภาคเหนือและภาคกลาง คือ ปุดเมืองกาน (*Etlingera araneosa* (Bak.) R.M. Smith) นอกนั้นพบทางภาคใต้ของไทย โดยเฉพาะบริเวณใต้สุดติดชายแดนประเทศมาเลเซีย A.D. Poulsen นักพฤกษศาสตร์จากสวนพฤกษศาตร์ โคเปนเฮเกน ประเทศเดนมาร์ก กำลังศึกษาพืชสกุลนี้ ซึ่งได้มีความก้าวหน้าไปมากแล้ว

7. *Globba* (สกุลข่าลิง) เป็นหนึ่งในสกุลใหญ่ของวงศ์ขิง ที่มีจำนวนเกินกว่า 100 ชนิด คาดว่าพบได้ในประเทศไทยประมาณ 40 ชนิด M.F. Newman นักพฤกษศาสตร์จากสวนพฤกษศาสตร์เอดินเบอร์กเป็นผู้ศึกษาทบทวนพืชสกุลนี้ ซึ่งได้ดำเนินการมาเป็นเวลาระยะหนึ่งแล้ว เชื่อว่าคงจะเสร็จได้ในไม่ช้านี้

8. *Hedychium* (สกุลมหาหงส์) ผู้เขียนได้ศึกษาสกุลนี้มาอย่างต่อเนื่องหลายปี ได้สรุปเบื้องต้นจำนวน 18 ชนิดที่พบในประเทศไทยเสนอรูปวิธาน (key) ตรวจสอบชนิดตีพิมพ์พร้อมด้วยชนิดใหม่ของโลก 3 ชนิดโดยศาสตราจารย์ Kai Larsen เป็นผู้เขียนร่วม (Sirirugsa and Larsen, 1995) การศึกษาต่อมาได้พบพืชเพิ่มขึ้นอีกหลายชนิดรวมทั้งบางชนิดที่เชื่อว่าต้องบรรยายตั้งชื่อเป็นชนิดใหม่ของโลก คาดคะเนว่าจะพบพืชสกุลนี้ในประเทศไทยได้ไม่ต่ำกว่า 30 ชนิด

9. *Kaempferia* (สกุลเปราะ) ผู้ที่ศึกษาสกุลนี้ของไทยเป็นคนแรกคือศาสตราจารย์ Kai Larsen โดยได้ตั้งชื่อชนิดใหม่ของโลกชนิดหนึ่งที่พบในประเทศไทย ต่อมาผู้เขียนได้ศึกษาทบทวนเสนอตีพิมพ์สกุลนี้ของไทยรวมทั้งการพบชนิดใหม่ของโลกดังได้กล่าวแล้วในตอนต้น หลังจากนั้น ได้มีผู้

พบชนิดบันทึกใหม่ของไทย (Jenjittikul and Larsen, 2000) และเชื่อว่ายังมีชนิดใหม่ของโลกอีกหลายชนิด ประเมินว่าสกุลนี้พบในประเทศไทยได้ถึง 25 ชนิด จึงต้องศึกษาทบทวนใหม่เพื่อการตีพิมพ์ต่อไป

10. *Zingiber* (สกุลขิง) เป็นสกุลใหญ่อีกสกุลหนึ่งของวงศ์ขิง คาดว่าทั่วโลกมีประมาณ 100 ชนิด สำหรับสกุลขิงของไทย ได้มีผู้ศึกษาทบทวนในเบื้องต้นคือ Ida Theilade นักศึกษาปริญญาเอกมหาวิทยาลัยอาร์ฮุส ประเทศเดนมาร์กได้ทำวิทยานพนธ์เกี่ยวกับพืชสกุลขิงของไทย และรายงานพืชสกุลนี้มีในประเทศไทยมากกว่า 30 ชนิด และยังได้ตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานเกี่ยวกับสกุลขิงที่นับว่าเป็นผลงานที่ดีและมีคุณค่ามาก (Theilade, 1999) หลังจากนั้นได้มีผู้ศึกษาสกุลนี้ต่อเนื่องมาในระดับปริญญาเอกเช่นกัน (Triboun, 2006) และมีผลงานสรุปว่าสกุลขิงของไทยมีประมาณ 56 ชนิด คงต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมอีกบ้างเล็กน้อยสำหรับสกุลนี้เพื่อให้มีความสมบูรณ์ก่อนเสนอตีพิมพ์

การประชุมพืชวงศ์ขิงระดับนานาชาติ

(International Symposium on the family Zingiberaceae)

ได้มีการประชุมพืชวงศ์ขิงระดับนานาชาติ มาแล้ว 4 ครั้ง และได้กำหนดให้มีการประชุมครั้งที่ 5 แล้ว ดังนี้

ครั้งที่ 1 ได้จัดประชุมในปี ค.ศ. 1991 ในประเทศไทย โดยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์เป็นเจ้าภาพ
ครั้งที่ 2 ได้จัดประชุมในปี ค.ศ. 1994 ในประเทศจีน โดยสวนพฤกษศาสตร์กวางโจวเป็นเจ้าภาพ
ครั้งที่ 3 ได้จัดประชุมในปี ค.ศ. 2002 ในประเทศไทย โดยมหาวิทยาลัยขอนแก่นเป็นเจ้าภาพ
ครั้งที่ 4 ได้จัดประชุมในปี ค.ศ. 2006 ในประเทศสิงคโปร์ โดยสวนพฤกษศาสตร์สิงคโปร์เป็นเจ้าภาพ
ครั้งที่ 5 จะจัดประชุมในปี ค.ศ. 2009 ในประเทศจีน โดยสวนพฤกษศาสตร์สิบสองปันนาเป็นเจ้าภาพ

สรุป

จะเห็นได้ว่าการศึกษาทบทวนพรรณพฤกษชาติของไทย นั้น เป็นงานที่ต้องใช้เวลานานและอาศัยความร่วมมือกันอย่างจริงจังจึงจะประสบความสำเร็จได้ โดยเฉพาะวงศ์ขนาดใหญ่ เช่น วงศ์ขิง หรือ วงศ์กล้วยไม้ เป็นต้น สำหรับพืชวงศ์ขิง แม้ว่ายังไม่สามารถตีพิมพ์ในหนังสือพรรณพฤกษชาติของไทยได้ในขณะนี้ก็ตาม แต่ข้อมูลความรู้ที่ได้ตีพิมพ์เผยแพร่ไปแล้วเป็นจำนวนมาก ดังที่ได้เสนอและอ้างอิงโดยบทความนี้เชื่อว่าจะมีคุณค่าอย่างมาก ต่อผู้ที่สนใจจะใช้ประโยชน์จากพืชกลุ่มนี้หรือต่อการศึกษาต่อยอดเพื่อการพัฒนาต่อไป ในขณะนี้กล่าวได้ว่าการศึกษาทบทวนพืชวงศ์ขิงในประเทศไทยได้มีความก้าวหน้ามามากแล้ว หวังว่าจะสามารถประมวลขึ้นนำเข้าสู่การตีพิมพ์ในหนังสือพรรณพฤกษชาติของไทยได้ในไม่ช้านี้

เอกสารอ้างอิง

Jenjittikul, T. and Larsen, K. (2000). *Kaempferia candida* Wall. (Zingiberaceae), a new record for Thailand. *Thai Forest Bulletin (Botany)*, *28*, 45-49.

Kaewsri, W. and Paisooksantivatana, Y. (2006). The Morphological and Palynological Study of Thai *Amomum* Roxb. (Zingiberaceae). *4th International Symposium on the family Zingiberaceae*. *Programme & Abstracts*. *Singapore Botanic Gardens*.

Kress, J. and Larsen, K. (2001). *Smithatris*, a new genus of Zingiberaceae from Southeast Asia. *Systematic Botany*, 26, 226-230.

Larsen, K. (1962). Studies in Zingiberaceae I. The Genus *Geostachys* in Thailand. *Botanisk Tidsskrift*, *58*, 43-49.

Larsen, K. (1964). Studies on Zingiberaceae IV. *Caulokaempferia*, a new genus. *Botanisk Tidsskrift*, 60, 165-179.

Larsen, K. and Mood, J. D. (1998). *Siamanthus* a new genus of Zingiberaceae from Thailand. *Nordic Journal of Botany*, *18*, 393-397.

Larsen, K. and Larsen, S. S. (2006). *Gingers of Thailand*: Queen Sirikit Botanic Garden (QSBG), The Botanical Garden Organization, Ministry of Natural Resources and Environment

Maknoi, C. (2006). *Taxonomy and phylogeny of the genus Curcuma* L. (Zingiberaceae) *with particular Reference to its occurrence in Thailand*: Thesis for the degree of Doctor of Philosophy in Biology, Prince of Songkla University.

Mood, J. D. and Larsen, K. (1997). *Cornukaempferia*, a new genus of Zingiberaceae from Thailand. *Natural History Bulletin of the Siam Society*, *45*, 217-221.

Saensouk, S. (2006). *Taxonomy and Biology of the genus Alpinia* Roxb. (ingiberaceae) *in Thailand*: Thesis for the degree of Doctor of Philosophy. Khon Kaen University.

Sirirugsa, P. (1987). Three new species and one new combination in *Boesenbergia* (Zingiberaceae) from Thailand. *Nordic Journal of Botany*, *7*, 421-425.

Sirirugsa, P. (1989). The genus *Kaempferia* (Zingiberaceae) in Thailand. *Nordic Journal of Botany*, *9*, 256 -260.

Sirirugsa, P. (1992a). A Revision of the genus *Boesenbergia* (Zingiberaceae) in Thailand. *Natural History Bulletin of the Siam Society*, *40*, 67-90.

Sirirugsa, P. (1992b). Taxonomy of the genus *Kaempferia* (Zingiberaceae) in Thailand. Thai Forest Bulletin (Botany), *19*, 1-15.

Sirirugsa, P. and Larsen, K. (1995). The genus *Hedychium* (Zingiberaceae) in Thailand. *Nordic Journal of Botany*, *15*, 301-410.

Sirirugsa, P. , Larsen, K. and Maknoi, C. (2007). The Genus Curcuma L. (Zingiberaceae): Distribution and Classification with Reference to Species Diversity in Thailand. *Gardens' Bulletin Singapore*, *59*(1&2), 203-220.

Theilade, I. (1999). A Synopsis of the genus *Zingiber* (Zingiberaceae) in Thailand. *Nordic Journal of Botany*, *19*, 389-410.

Triboun, P. (2006). *Biogeography and Biodiversity of the genus Zingiber in Thailand*. Thesis for the degree of Doctor of Philosophy, Khon Kaen University.

ธวัชชัย สันติสุข. (2532). พรรณพฤกษชาติของประเทศไทย: อดีต ปัจจุบัน และ อนาคต. ใน สิริวัฒน์ วงษ์ศิริ และ ศุภชัย หล่อโลหการ. *ความหลากหลายทางชีวภาพในประแทศไทย*. บริษัท ประชาชน จำกัด.