



ความหลากหลายและการใช้ประโยชน์ของพืชวงศ์ขิงในอุทยานแห่งชาติภูแลนคา จังหวัดชัยภูมิ

Species diversity utilization of Zingiberaceae in Phu Laenkha National Park, Chaiyaphum Province

ลลิตา คำแพง¹, สุรพล แสนสุข^{1*}, ปิยะพร แสนสุข² และสุदारัตน์ ธนนแก้ว¹

Lalita Khamtang¹, Surapon Saensouk^{1*}, Piyaporn Saensouk² and Sudarat Thanonkeo¹

¹หลักสูตรความหลากหลายทางชีวภาพ สถาบันวิจัยวลัยรุกขเวช มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ต. ขามเรียง อ. กันทรวิชัย จ. มหาสารคาม 44150

²ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ต. ขามเรียง อ. กันทรวิชัย จ. มหาสารคาม 44150

*Correspondent author: Surapon.s@msu.ac.th

บทคัดย่อ

ศึกษาพืชวงศ์ขิงในอุทยานแห่งชาติภูแลนคา ระหว่างเดือนมกราคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2556 จากเส้นทางสำรวจ 3 เส้นทาง พบจำนวน 3 เผ่า 8 สกุล และ 16 ชนิด โดยเผ่า Zingibereae พบมากที่สุดมี 5 สกุล คือ *Boesenbergia* (1 ชนิด) *Curcuma* (5 ชนิด) *Kaempferia* (3 ชนิด) *Stahlianthus* (1 ชนิด) และ *Zingiber* (1 ชนิด) เผ่า Alpinieae พบ 2 สกุล คือ *Alpinia* (2 ชนิด) และ *Amomum* (1 ชนิด) เผ่า Globbeae พบน้อยที่สุด 1 สกุล คือ *Globba* (2 ชนิด) ในจำนวนนี้มี 14 ชนิดที่นำมาใช้ประโยชน์โดยนำมาประกอบอาหาร และเป็นไม้มงคลไม้ประดับ เช่น *Alpinia galanga* L., *A. zerumbet* (Pers.) B.L. Burtt & R.M. Sm., *Boesenbergia rotunda* (L.) Mansf., *Curcuma alismatifolia* Gagnep., *C. singularis* Gagnep. และ *Kaempferia rotunda* L. การศึกษาครั้งนี้พบ 5 ชนิดที่หายาก ได้แก่ *Amomum villosum* Lour., *Boesenbergia rotunda* (L.) Mansf., *Curcuma alismatifolia* Gagnep., *Curcuma harmandii* Gagnep. และ *Stahlianthus macrochlamys* (Baker) Craib ในการศึกษาครั้งนี้ได้จัดทำข้อมูลเกี่ยวกับชื่อพื้นเมือง ช่วงเวลาการออกดอก ข้อมูลทางด้านนิเวศวิทยา ข้อมูลด้านการใช้ประโยชน์ และสร้างรูปพรรณระดับชนิด

Abstract

Zingiberaceae in Phu Laenkha National Park were studied from three trails between January and December 2013. Sixteen species, eight genera and three tribes were investigated. Tribe Zingibereae is the most common tribe in the area with five genera, namely *Boesenbergia* (1 species), *Curcuma* (5 species), *Kaempferia* (3 species), *Stahlianthus* (1 species) and *Zingiber* (1 species). The second is tribe Alpinieae with two genera, namely *Alpinia* (2 species) and *Amomum* (1 species). The third is tribe Globbeae and it included only genus *Globba* (2 species). Fourteen species are used as food and ornamental plants, for example *Alpinia galanga* L., *A. zerumbet* (Pers.) B.L. Burtt & R.M. Sm., *Boesenbergia rotunda* (L.) Mansf., *Curcuma alismatifolia* Gagnep., *C. singularis* Gagnep.

and *Kaempferia rotunda* L.. Five species, *Amomum villosum* Lour., *Boesenbergia rotunda* (L.) Mansf., *Curcuma alismatifolia* Gagnep., *C. harmandii* Gagnep. and *Stahlianthus macrochlamys* (Baker) Craib are recognized as rare species. The vernacular names, phenology, ecology information, utilization and an artificial key to species are provided.

คำสำคัญ : พืชวงศ์จิง, การใช้ประโยชน์, อุทยานแห่งชาติภูแลนคา

Keywords : Zingiberaceae, Utilization, Phu Laenkha National Park

1. บทนำ

พืชวงศ์จิง (Zingiberaceae) จัดอยู่ในอันดับ Zingiberales ทั่วโลกมีประมาณ 52 สกุล 1,300 ชนิด มีศูนย์กลางการกระจายพันธุ์อยู่ในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในประเทศไทยพบประมาณ 26 สกุล 300 ชนิด (1) พืชวงศ์จิงเป็นพืชล้มลุกอายุหลายปี มีน้ำมันหอมระเหยกระจายทุกส่วนของพืช โดยพบมากในส่วนเหง้า (2) ปัจจุบันคนไทยใช้ประโยชน์จากพืชวงศ์จิง โดยนำมาประกอบเป็นอาหาร ยาสมุนไพร และเป็นไม้ดอกไม้ประดับ เช่น กระเจียวขาว กระเจียวแดง กระชาย กระวาน ขมิ้น ข่า ดาหลา ดอกเจ้าพรรยา ดอกหงส์เหิน ปทุมมา เป็นต้น พืชวงศ์จิงเป็นไม้พื้นล่างในป่าเขตร้อน ปัจจุบันมีการทำลายป่าไม้เพื่อนำที่ดินไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นส่งผลให้พืชวงศ์จิงหลายชนิดมีความเสี่ยงต่อการลดจำนวนลงหรือจนกระทั่งมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (3) การศึกษาอนุกรมวิธานและความหลากหลาย รวมถึงการกระจายพันธุ์ของพืชเพื่อให้ทราบชื่อวิทยาศาสตร์ จำนวนชนิด และสถานภาพของพืชวงศ์จิงในพื้นที่ทางธรรมชาติโดยเฉพาะพื้นที่อุทยานแห่งชาติจึงเป็นแนวทางหนึ่งในการอนุรักษ์พืชวงศ์จิงในพื้นที่ธรรมชาติได้ อย่างไรก็ตามที่ผ่านมาการศึกษาพืชวงศ์จิงในประเทศไทยได้ศึกษามาแล้วหลายพื้นที่ในธรรมชาติ เช่น อุทยานแห่งชาติภูพาน จังหวัดสกลนคร (2, 4) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ (5) อุทยานประวัติศาสตร์พระบาท จังหวัดอุดรธานี (6) อุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง จังหวัดพิษณุโลก (7) อุทยานแห่งชาติเขานันและเขาหลวง จังหวัดนครศรีธรรมราช (8) แต่ในอุทยานแห่งชาติภูแลนคา จังหวัดชัยภูมิ พบว่ายังไม่มีการศึกษาพืชวงศ์จิงมาก่อน

อุทยานแห่งชาติภูแลนคา ตั้งอยู่บนเทือกเขาภูแลนคา ครอบคลุมพื้นที่ 125,312.5 ไร่ ประกอบด้วย ป่าเต็งรังและป่าเบญจพรรณ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูง สลับซับซ้อนมีความลาดชันเป็นหน้าผาและหุบเขาซึ่งมีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ประมาณ 200-1,038 เมตร ดังนั้นจึงเลือกศึกษาความหลากหลายของพืชวงศ์จิงชื่อวิทยาศาสตร์ ชื่อพื้นเมือง ช่วงเวลาออกดอก ข้อมูลทางนิเวศวิทยา การใช้ประโยชน์ในพื้นที่ และสร้างรูปวิธานระดับชนิดเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานและจัดทำเป็นเอกสารหรือคู่มือพืชวงศ์จิงในเส้นทางศึกษาธรรมชาติในอุทยานแห่งชาติภูแลนคา รวมทั้งศึกษาเพื่อเป็นแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรที่อยู่ในธรรมชาติควบคู่กับการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน และยังเป็นข้อมูลสำคัญสามารถนำไปเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาพรรณพฤกษชาติของประเทศไทยต่อไป

2. วิธีวิจัย

สำรวจและเก็บตัวอย่างพืชวงศ์จิงที่อุทยานแห่งชาติภูแลนคา จังหวัดชัยภูมิ ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม 2556 เดือนละ 1 ครั้ง โดยกำหนดเส้นทางสำรวจ 3 เส้นทาง (ภาพที่ 1) ได้แก่ เส้นทางที่ 1 จากที่ทำการอุทยานไปยัง จุดชมวิวยอดป่า จุดพักหลังสัน จนถึงจุดชมวิวกุแลนคาและเดินกลับมาตามลำธาร จนถึงศูนย์บริการนักท่องเที่ยว ระยะทาง 3 กิโลเมตร เส้นทางที่ 2 จากจุดชมวิวกุแลนคาไปยังผากล้วยไม้ หินปราสาท ประตูลง เดินลงมาจนถึงศูนย์บริการนักท่องเที่ยว ระยะทาง 3.3 กิโลเมตร เส้นทางที่ 3 จากบริเวณที่ทำการอุทยานถึงศูนย์บริการนักท่องเที่ยว ระยะทาง 1.8

รูปพรรณระดับชนิด

1. การเรียงตัวของใบตั้งฉากกับเหง้า เกสรเพศผู้ที่เป็นหมันมีดิ่งแหลมติดที่โคนกลีบปาก 2
1. การเรียงตัวของใบขนานกับเหง้า เกสรเพศผู้ที่เป็นหมันแผ่แบนคล้ายกลีบดอก 4
2. ช่อดอกเกิดปลายยอดของลำต้นเหนือดินแบบช่อแยกแขนง 3
2. ช่อดอกเกิดจากตาเหง้าของลำต้นเหนือดินแบบช่ออัดแน่น *Amomum villosum*
3. ช่อแขนงมี 5-7 ดอก ผิวใบทั้งสองด้านผิวเกลี้ยง ยกเว้นเส้นกลางใบของผิวใบด้านล่าง มีขนสั้น กลีบปากสีขาว กลางกลีบปากมีสีแดงอ่อน *Alpinia galanga*
3. ช่อแขนงมี 1 ดอก ผิวใบทั้งสองด้านมีขนสั้น กลีบปากสีเหลือง กลางกลีบปากสีแดงเข้ม *Alpinia zerumbet*
4. ก้านชูอับเรณูยืดยาวโผล่พ้นทั้งดอกและช่อดอก 5
4. ก้านชูอับเรณูสั้นไม่โผล่พ้นทั้งดอกและช่อดอก 6
5. ช่อดอกไม่อัดแน่น แตกแขนง และช่อดอกโค้งงอลงพื้น *Globba schomburgkii*
5. ช่อดอกอัดแน่นเป็นกระจุก ไม่แตกแขนง และช่อดอกตั้งตรง *Globba sp.*
6. โคนใบประดับเชื่อมติดกัน 7
6. โคนใบประดับไม่เชื่อมติดกัน 13
7. ใบประดับมี 2 ใบ *Stahlianthus macrochlamys*
7. ใบประดับมีมากกว่า 2 ใบ แต่ละใบรองรับแขนงช่อดอก 8
8. ก้านใบพอง *Zingiber zerumbet*
8. ก้านใบไม่พอง 9
9. อับเรณูมีเดือย 10
9. อับเรณูไม่มีเดือย 12
10. เกสรเพศผู้มีสันเหนืออับเรณู *Curcuma alismatifolia*
10. เกสรเพศผู้ไม่มีสันเหนืออับเรณู 11
11. ปลายช่อดอกไม่มีใบประดับที่เป็นหมันและกลีบปากสีขาวมีแถบสีเหลืองกลางกลีบปาก *Curcuma singularis*
11. ปลายช่อดอกมีใบประดับที่เป็นหมันเรียงเป็นกระจุกและกลีบปากสีเหลืองทั้งกลีบ *Curcuma angustifolia*
12. กลีบดอกสีม่วง กลีบปากสีขาว และปลายช่อดอกมีใบประดับที่เป็นหมันสีขาว เรียงเป็นกระจุก *Curcuma parviflora*
12. กลีบดอกสีขาว กลีบปากสีขาวมีแถบสีเหลือง และปลายช่อดอกมีใบประดับที่เป็นหมัน สีเขียวเข้มไม่เรียงเป็นกระจุก *Curcuma harmandii*
13. รากสะสมอาหารเป็นรูปทรงกระบอกและแผ่นใบตั้งตรง กลีบปากไม่แผ่แบน ดอกสีชมพูอ่อน *Boesenbergia rotunda*
13. ปลายรากสะสมอาหารเป็นลูกค้อนรูปทรงรีและแผ่นใบตั้งตรงหรือแผ่แบนราบกับพื้นดิน กลีบปากแผ่แบน ดอกสีขาวม่วง 14
14. ช่อดอกเกิดก่อนลำต้นเหนือดิน *Kaempferia rotunda*
14. ช่อดอกเกิดที่ปลายยอดลำต้นเหนือดิน 15
15. ขอบใบและผิวใบด้านล่างสีม่วงแดง *Kaempferia marginata*
15. ขอบใบและผิวใบด้านล่างสีเขียว *Kaempferia cf. galanga*

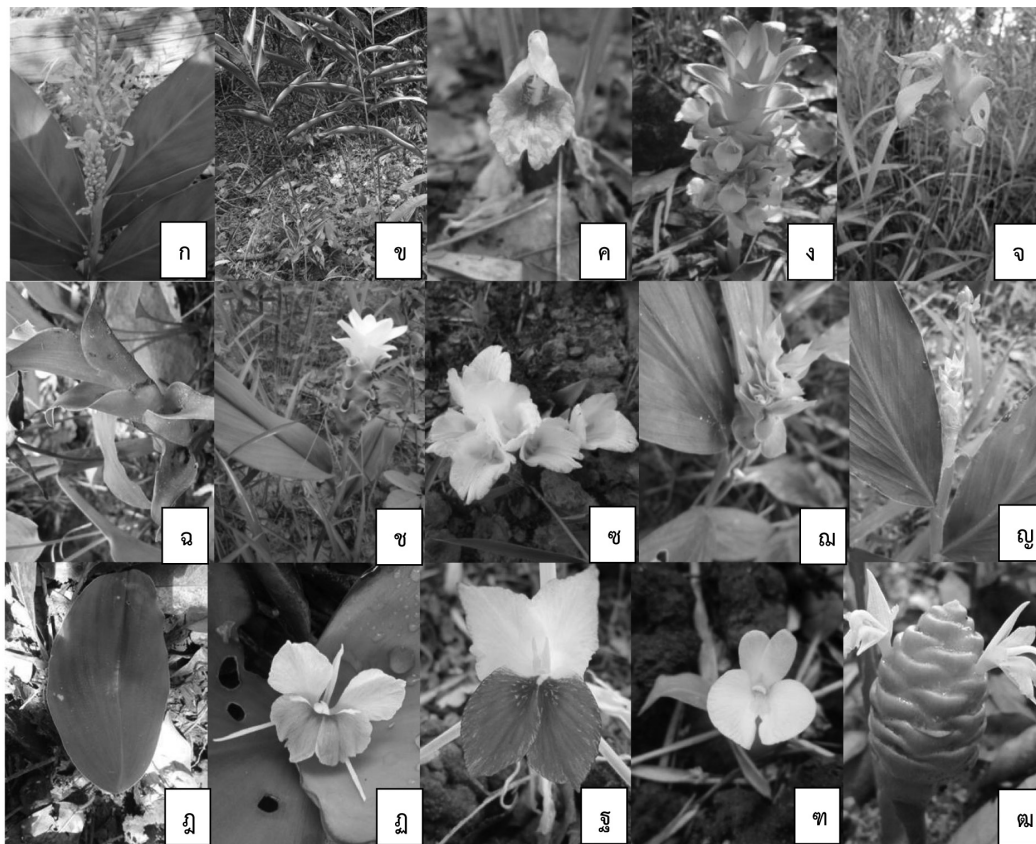
ตารางที่ 1 แสดงชื่อวิทยาศาสตร์ ชื่อพื้นเมือง ช่วงเวลาการออกดอก ชื่อเส้นทางนิเวศวิทยา การกระจายพันธุ์ และการใช้ประโยชน์ของพืชวงศ์จิงในอุทยานแห่งชาติภูแลนคา

เผ่า	สกุล	ชนิด	ชื่อพื้นเมือง	ช่วงเวลาออกดอก	นิเวศวิทยา	การใช้ประโยชน์พื้นที่	ตัวอย่างอ้างอิง**
Alpinieae	<i>Alpinia</i>	<i>A. galanga</i> (L.) Willd	ข่าป่า	มี.ค.	ป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ	ใบอ่อน ดอกอ่อน ลำต้นเทียมอ่อน และเหง้าอ่อน รับประทานเป็นอาหาร	Khamtang and Saensouk 4
		<i>A. zerumbet</i> (Pers.) B.L. Burt & R.M. Sm.	ข่าลม	มี.ค.	ป่าเบญจพรรณ	ช่อดอกอ่อนใช้เป็นอาหาร	Khamtang and Saensouk 16
	<i>Amomum</i>	<i>A. villosum</i> Lour.*	หมากแห้ง	พ.ค.	ป่าเบญจพรรณ	ไม่ปรากฏ	Khamtang and Saensouk 5
Globbeae	<i>Globba</i>	<i>G. schomburgkii</i> Hook.f.	กะทือ	ก.ย. - ต.ค.	ป่าเต็งรัง	ช่อดอกใช้เป็นไม้ประดับ	Khamtang and Saensouk 13
		<i>Globba</i> sp.	กะทือ	ก.ค.	ป่าเต็งรัง	ช่อดอกใช้เป็นไม้ประดับ	Khamtang and Saensouk 10
Zingibereae	<i>Boesenbergia</i>	<i>B. rotunda</i> (L.) Mansf.*	กระชาย	ก.ค.	ป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ	เหง้าและลำต้นอ่อนรับประทานเป็นอาหาร	Khamtang and Saensouk 8
	<i>Cureuma</i>	<i>C. alismatifolia</i> Gagnep.*	ปทุมมา	ก.ค.	ป่าเต็งรัง	ไม่ประดับ	Khamtang and Saensouk 12
		<i>C. angustifolia</i> Gagnep.	กระเจียวแดง	มี.ค.	ป่าเต็งรัง	ช่อดอกอ่อนรับประทานเป็นอาหาร	Khamtang and Saensouk 2
		<i>C. harmandii</i> Gagnep.*	ข้อมรกต	ก.ย. - ต.ค.	ป่าเต็งรัง	ไม่ประดับ	Khamtang and Saensouk 14
		<i>C. parviflora</i> Wall.	กระเจียวขาว บัวสวรรค์	ก.ค.	ป่าเต็งรัง	ช่อดอกอ่อนรับประทานเป็นอาหารและเป็น ไม้ประดับ	Khamtang and Saensouk 11
		<i>C. singularis</i> Gagnep.	กระเจียวขาว	มี.ค. - พ.ค.	ป่าเต็งรัง	ช่อดอกรับประทานเป็นอาหาร	Khamtang and Saensouk 1

ตารางที่ 1 แสดงชื่อวิทยาศาสตร์ ชื่อพื้นเมือง ช่วงเวลาการออกดอก ข้อมูลทางนิเวศวิทยา การกระจายพันธุ์ และการใช้ประโยชน์ของพืชวงศ์จิงในอุทยานแห่งชาติภูแลนคา (ต่อ)

เผ่า	สกุล	ชนิด	ชื่อพื้นเมือง	ช่วงเวลาออกดอก	นิเวศวิทยา	การใช้ประโยชน์พื้นที่	ตัวอย่างอ้างอิง**
	Kaempferia	<i>Kaempferia cf. galanga</i> L.	ตูบหนูป	พ.ค. - ก.ค.	ป่าดงรัง	ใบอ่อนและเหง้าอ่อนรับประทานเป็นอาหาร	Khamtang and Saensouk 6
		<i>K. marginata</i> Carey ex Roscoe	ว่านหวานอน	มี.ค.	ป่าเบญจพรรณ	ไม้ประดับ	Khamtang and Saensouk 3
Zingibereae	Kaempferia	<i>K. rotunda</i> L.	ตูบหนูป	-	ป่าดงรัง	ใบอ่อนรับประทานเป็นอาหาร	Khamtang and Saensouk 15
	<i>Stahlhianthus</i>	<i>S. macrochlamys</i> (Baker) Craib*	จอกแดง	พ.ค. - มิ.ย.	ป่าดงรัง	ไม้ประดับ	Khamtang and Saensouk 7
	Zingiber	<i>Z. zerumbet</i> (L.) Roscoe ex Sm.	จิงป่า กระพ้ออีตื้อ	ก.ค.	ป่าเบญจพรรณ	ช่อดอกอ่อนรับประทานเป็นอาหาร	Khamtang and Saensouk 9

หมายเหตุ * = พืชหายาก
** = ตัวอย่างอ้างอิงเก็บไว้ที่พิพิธภัณฑ์พืชมหาวิทยาลัยมหาสารคาม



ภาพที่ 2 แสดงลักษณะดอกของพืชวงศ์ขิงบางชนิดที่พบในอุทยานแห่งชาติภูแล่นคา (ก) *Alpinia galanga* (ข) *Amomum villosum* (ค) *Boesenbergia rotunda* (ง) *Curcuma angustifolia* (จ) *C. alismatifolia* (ฉ) *C. harmandii* (ช) *C. parviflora* (ซ) *C. singularis* (ฌ) *Globba schomburgkii* (ญ) *Globba* sp. (ฎ) *Kaempferia* cf. *galanga* (ฏ) *K. marginata* (ฐ) *K. rotunda* (ท) *Stahlianthus macrochlamys* (ฒ) *Zingiber zerumbet*

3.2 ช่วงระยะเวลาการออกดอก

โดยทั่วไปพบว่าพืชวงศ์ขิงส่วนมากออกดอกในช่วงฤดูฝน แต่มีบางชนิดออกดอกฤดูแล้งก่อนเข้าสู่ฤดูฝน ดังนั้นช่วงเดือนการออกดอกของพืชวงศ์ขิงพบว่ามีออกดอกมากที่สุดคือช่วงเดือนมิถุนายนถึงเดือนสิงหาคม บางชนิดออกดอกช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม และบางชนิดออกดอกช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนตุลาคม (ตารางที่ 1) ในการศึกษาครั้งนี้พบว่าพืชวงศ์ขิงบางชนิดเกิดช่อดอกและออกดอกก่อนลำต้นเหนือดิน ได้แก่ *Curcuma angustifolia*, *C. singularis*, *Kaempferia rotunda* และ *Stahlianthus macrochlamys* บางชนิดออกดอกที่ปลายยอดลำต้นเหนือดิน ได้แก่ *Alpinia galanga*, *A. zerumbet*, *Boesenbergia rotunda*, *Curcuma alismatifo-*

lia, *C. harmandii*, *C. parviflora*, *Globba schomburgkii*, *Globba* sp., *Kaempferia* cf. *galanga* และ *K. marginata* และมีบางชนิดออกดอกที่โคนของลำต้นเหนือดิน ได้แก่ *Amomum villosum* และ *Zingiber zerumbet*

3.3 การใช้ประโยชน์ของพืชวงศ์ขิงในพื้นที่

ในระหว่างสำรวจพืชวงศ์ขิงสัมผัสกับคุณสุรวัฏ ทองนาค เกี่ยวกับชื่อพื้นเมืองและการใช้ประโยชน์ของพืชวงศ์ขิงในอุทยานแห่งชาติภูแล่นคา พบว่าพืชวงศ์ขิง 14 ชนิด นิยมนำมารับประทานเป็นอาหารและใช้เป็นไม้ประดับ มีจำนวน 8 ชนิด นำมารับประทานเป็นอาหารโดยใช้ส่วนของ เหง้า ลำต้นอ่อน ใบอ่อน และช่อดอก ได้แก่ *Alpinia galanga*, *A. zerumbet*, *Boesenbergia rotunda*, *Curcuma angustifolia*, *C. singularis*, *Kaempferia* cf.

galanga, *K. marginata* และ *Zingiber zerumbet* มี 5 ชนิด ใช้เป็นไม้ดอกไม้ประดับ ได้แก่ *Curcuma alismatifolia*, *C. harmandii*, *Kaempferia rotunda*, *Globba schomburgkii* และ *Globba* sp. มี 1 ชนิด ใช้ทั้งรับประทานเป็นอาหาร และใช้เป็นไม้ดอกไม้ประดับ คือ *Curcuma parviflora* (ตารางที่ 1 และภาพที่ 2)

3.4 การตรวจสอบสถานภาพของพืช

ตรวจสอบสถานภาพพืชโดยอ้างอิงตามการประเมินสถานภาพของ IUCN Red List (9) และ Thailand Red Data : Plants (10) พบพืชวงศ์จิงหยา 5 ชนิด ได้แก่ *Amomum villosum*, *Boesenbergia rotunda*, *Curcuma alismatifolia*, *C. harmandii* และ *Stahlianthus macrochlamys* ถ้าอ้างอิงตามเกณฑ์การประเมินของสุรพล แสนสุข ในปี พ.ศ. 2554 (3) พบพืชวงศ์จิงหยา 2 ชนิด คือ *Curcuma harmandii* และ *Stahlianthus macrochlamys*

3.5 อภิปรายผล

พืชวงศ์จิงเป็นไม้ล้มลุกอายุหลายปี ทุกส่วนของพืชมีกลิ่นหอม โดยเฉพาะส่วนเหง้า ลักษณะพื้นฐานวิทยาของพืชวงศ์จิงที่พบในอุทยานแห่งชาติภูแลนคาพบว่ารากมีลักษณะเป็นรากฝอย ในสกุล *Boesenbergia* และ *Globba* พบว่ารากมีการสะสมอาหาร สกุล *Curcuma*, *Kaempferia* และ *Stahlianthus* ปลายรากเป็นตุ่มสะสมอาหาร ในสกุล *Alpinia*, *Amomum* และ *Zingiber* ปลายรากไม่มีการสะสมอาหาร ใบเป็นใบเดี่ยว เรียงสลับ ในเผ่า *Alpinieae* พบว่าการเรียงของใบตั้งฉากกับเหง้า ส่วนในเผ่า *Globbeae* และ *Zingibereae* การเรียงของใบขนานกับเหง้า สอดคล้องกับการศึกษาของสุรพล แสนสุข ในปี พ.ศ. 2543 (2) ช่อดอกเป็นแบบช่อเชิงลด บางชนิดช่อดอกเกิดก่อนลำต้นเหนือดินจากนั้นลำต้นเหนือดินจะเกิดมาแทนที่ช่อดอก เช่น *Curcuma angustifolia*, *C. singularis* และ *Kaempferia rotunda* และสอดคล้องกับการศึกษาของสุรพลและคณะ ในปี พ.ศ. 2556 (6) ลักษณะเกสรเพศผู้ที่เป็นหมันบางชนิดมีดิ่งแหลมติดที่โคนกลีบปากพบในเผ่า *Alpinieae* เกสรเพศผู้ที่เป็นหมันในหลายชนิดมีลักษณะคล้ายกลีบดอกพบในเผ่า *Globbeae* และ *Zingibereae* เกสรเพศผู้ส่วนใหญ่มีก้านสั้น ในสกุล *Curcuma* พบถึง 5 ชนิด โดยใช้ลักษณะการมีหรือไม่มีเคียว

ของอับเรณูในการจำแนกออกเป็น 2 กลุ่ม ตามรูปวิธานระดับชนิด พบว่ากลุ่มที่อับเรณูมีเดือยมี 3 ชนิด ได้แก่ *C. alismatifolia*, *C. angustifolia* และ *C. singularis* ส่วนกลุ่มที่อับเรณูไม่มีเดือยมี 2 ชนิด ได้แก่ *C. harmandii* และ *C. parviflora* จำนวนห้องของรังไข่และการติดของอวุลแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่มได้แก่ กลุ่มที่ 1 รังไข่มี 1 ห้อง และอวุลติดแบบพลาเซนตาตามแนวตะเข็บ พบในสกุล *Globba* เท่านั้น กลุ่มที่ 2 รังไข่ลดรูปเหลือ 1 ห้อง และมีอวุลติดแบบพลาเซนตาที่ฐาน พบในสกุล *Kaempferia* ทั้ง 3 ชนิด ส่วนกลุ่มที่ 3 รังไข่มี 3 ห้อง และมีอวุลติดแบบพลาเซนตารอบแกนร่วม พบในสกุล *Alpinia*, *Amomum*, *Boesenbergia*, *Curcuma*, *Stahlianthus* และ *Zingiber*

จากการศึกษาการใช้ประโยชน์ของพืชวงศ์จิงในอุทยานแห่งชาติภูแลนคา โดยการสัมภาษณ์คุณสุรวัฏ ทองนาค พบว่าจาก 16 ชนิด มีเพียง 8 ชนิด ที่คนในพื้นที่นำมารับประทานเป็นอาหาร เช่น ช่อดอกอ่อนของ *Alpinia galanga* ใบอ่อนของ *Kaempferia* cf. *galanga* และ *K. marginata* สอดคล้องกับการศึกษาของสุรพล และคณะ ในปี พ.ศ. 2556 (6) ช่อดอกอ่อนของ *Curcuma angustifolia*, *C. singularis* และ *Zingiber zerumbet* สอดคล้องกับการศึกษาของขวัญฤทัยและคณะ ในปี พ.ศ. 2553 (11) ช่อดอกอ่อนใช้รับประทานเป็นผักและนำมาต้มรับประทานเป็นเครื่องจิ้มต่างๆ ซึ่งตรงตามรายงานของจรัญและคณะ ในปี พ.ศ. 2556 (12) และพบว่าช่อดอก *Curcuma parviflora* นำมาต้มใช้รับประทานเป็นอาหารและนิยมนำไปตากเป็นไม้ประดับสอดคล้องกับรายงานของ Siriruga ในปี ค.ศ. 1998 (13) และมี 5 ชนิดใช้เป็นไม้ประดับ เช่น *Curcuma alismatifolia* หรือชื่อ “สยามทิวลิป” และมีการปรับปรุงพันธุ์เพื่อการส่งออกในต่างประเทศ ตามรายงานของชูศรีและคณะ ในปี พ.ศ. 2552 (14) กล่าวไว้ว่า *Kaempferia rotunda* เป็นพืชที่ปลูกเพื่อให้ไหลและใช้เป็นสิริมงคล แต่จากการสัมภาษณ์การใช้ประโยชน์ของพืชวงศ์จิงจากนายสุรวัฏ ทองนาค ยังไม่พบการใช้ประโยชน์ด้านสมุนไพร แต่อย่างไรก็ตามเมื่อศึกษาเอกสารอ้างอิงมีรายงานมาก่อนหน้านี้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ด้านสมุนไพรของพืชวงศ์จิง จากรายงานของวงศ์สถิตย์ ลัวกุล และอำพล บุญปลั่ง ในปี พ.ศ. 2546

(15) กล่าวว่าเหง้าของ *Alpinia galanga* ช่วยขับลม และเป็นยาระบาย Kurian ในปี ค.ศ. 2012 (16) รายงานไว้ว่าในประเทศไทยนำมารักษาอาการอาหารไม่ย่อย ขับลม รักษาโรคผิวหนัง กลากเกลื้อน ประเทศเวียดนามนำมาใช้รักษาอาการจุกเสียด อาหารไม่ย่อย ขับลม และอาการปวดฟัน ประเทศอินเดียนำมาใช้รักษาโรคหอบหืด หลอดลมอักเสบ ปวดหัว อาการไอ และเป็นไข้ วงศ์สัดิด ฉั่วกุล และอำพล บุญเปล่ง ในปี พ.ศ. 2546 (15) รายงานไว้ว่าเหง้าของ *Boesenbergia rotunda* ช่วยขับปัสสาวะ เหง้าของ *Kaempferia marginata* ช่วยรักษาอาการบวม ตามรายงานของปรัชญาและคณะ ในปี พ.ศ. 2554 (17) เหง้าของ *Kaempferia parviflora* ต้มดื่มรักษาอัมพฤกษ์และวันโรค

4. สรุป

จากการศึกษาพืชวงศ์จิงในอุทยานแห่งชาติภูแลนคา พบจำนวน 3 เผ่า 8 สกุล และ 16 ชนิด โดยเผ่า Zingibereae พบมากที่สุดจำนวน 5 สกุล ได้แก่ สกุล *Boesenbergia* (1 ชนิด) *Curcuma* (5 ชนิด) *Kaempferia* (3 ชนิด) *Stahlianthus* (1 ชนิด) และ *Zingiber* (1 ชนิด) เผ่า Alpinieae พบจำนวน 2 สกุล ได้แก่ สกุล *Alpinia* (2 ชนิด) และ *Amomum* (1 ชนิด) เผ่า Globbeae พบน้อยที่สุด 1 สกุล คือ สกุล *Globba* (2 ชนิด) จากการตรวจสอบเอกสารอ้างอิงของพืชวงศ์จิงจากการอ้างอิงตามเกณฑ์การประเมินสถานภาพของ IUCN Red List พบว่ามี 5 ชนิด เป็นพืชหายาก ได้แก่ *Amomum villosum*, *Boesenbergia rotunda*, *Curcuma alismatifolia*, *C. harmandii* และ *Stahlianthus macrochlamys* ผลการศึกษาความหลากหลายชนิดของพืชวงศ์จิงครั้งนี้ทำให้ทราบจำนวนชนิด ลักษณะสัณฐานวิทยา การกระจายพันธุ์ ระยะเวลาการออกดอก และข้อมูลการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ศึกษาเพื่อเป็นแนวทางหนึ่งในการอนุรักษ์พืชวงศ์จิงในพื้นที่ธรรมชาติและส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติให้ยั่งยืนต่อไป

5. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ทุนวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาจากมหาวิทยาลัยมหาสารคาม และศูนย์วิจัยท่องเที่ยวภูมิภาคกลุ่มน้ำโขงมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ReC-MeRT) ขอขอบคุณสถาบันวิจัยวลัยรุกขเวชและภาควิชาชีววิทยา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่เอื้อเฟื้อสถานที่และอุปกรณ์ในการทำวิจัย ขอขอบคุณอุทยานแห่งชาติภูแลนคา และเจ้าหน้าที่อุทยานที่อำนวยความสะดวกสำหรับการศึกษาร้านี้

6. เอกสารอ้างอิง

- (1) Larsen K and Larsen SS. Plant Geography of Gingers. In: Queen Sirikit Botanic Garden, editor. Ginger of Thailand. Thailand: Chiang Mai; 2006. p. 21.
- (2) Saensouk S. A study on morphology, chromosome and pollen of the family Zingiberaceae in Phu Phan National Park [MSc thesis]. Khon Kaen: Khon Kaen University; 2000. Thai.
- (3) Saensouk S. Endemic and Rare Plants of Ginger Family in Thailand. KKU Res J. 2011;16(3): 306-330. Thai.
- (4) Yuktat P. The taxonomic study of the family Zingiberaceae in Phu Phan National Park [MSc thesis]. Bangkok: Kasetsart University; 1990. Thai.
- (5) Kuwboonjun T, Sirisuk S. Taxonomic survey of Zingiberaceae in Phu Khieo Wildlife Sanctuary Chaiyaphum Province [MSc thesis]. Phitsanulok: Naresuan University; 2003. Thai.
- (6) Saensouk S, Saensouk P, Sungtong T. Zingiberaceae in Phu Phra Bat historical park, Ban Phue district, Udon Thani province. Thai J of Botany. 2013;5(2): 99-105. Thai.
- (7) Bumtongthai P. Study on morphology and chromosome number of the family Zingiberaceae at

- Tung Salang Luang National Park [MSc thesis]. Phitsanulok: Naresuan University; 2004. Thai.
- (8) Kittipanangkul N and Ngamriabsakul C. Zingiberaceae Diversity in Khao Nan and Khao Luang National Parks, Nakhon Si Thammarat, Thailand. *Walailak J Sci.* 2008;5(1):17-27.
- (9) IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.2 [Internet] 2013 [updated 2014; cited 2014 Apr 22]. Available from: <http://www.iucnredlist.org/sear>
- (10) Santisuk T, Chayamarit K, Pooma R, Suddee S. Zingiberaceae. In: Office of National Resources and Environmental Policy and Planning, editors. Thailand Red Data: Plants. Thailand: Bangkok: 2006. p. 231-238.
- (11) Khamfachuea K, Trisonthi P, Trisonthi C. Ethnobotany of the Karen at Ban Chan and Chaem Luang subdistricts, Mae Chaem district, Chiang Mai province. *Thai J of Botany.* 2010;2(Special Issue): 275-297. Thai.
- (12) Marknoi C, Sirirugsa P. Genus *Curcuma* L. are used in as food and ornamental plants. In: Queen Sirikit Botanic Garden, editors. The Genus *Curcuma* L. (Zingiberaceae) in Thailand. Thailand: Chiang Mai: 2013. p. 35-90. Thai.
- (13) Sirirugsa P. Thai Zingiberaceae : Species Diversity and Their Uses. Proceedings of International Conference on Biodiversity and Bioresources: Conservation and Utilization; 1997 Nov 23–27; Phuket, Thailand; 1998.
- (14) Trisonthi C, Trisonthi P. Ethnobotanical study in Thailand, a case study in Khun Yuam District Maehongson Province. *Thai J of Botany.* 2009;1(1): 1-23. Thai.
- (15) Chuakul W, Boonpleng A. Ethnomedical uses of Thai Zingiberaceous plant (1). *J. Phytopharmacy.* 2003;10(1): 33-39. Thai.
- (16) Kurian JC. Ethno-medicinal Plants of India, Thailand and Vietnam. *Journal of Biodiversity.* 2012;3(1):61-75.
- (17) Srisanga P, Wongpakam S, Kamkuan W, Pekthong T, Tovanaronte J, Yaso T, et al. Ethnobotany of Akha in Huay Yuak Pa So village, Mae Fah Luang district and Ban Mai Patthana village, Mae Suai district, Chiang Rai province. *Thai J of Botany.* 2011;3(1): 93-114. Thai.