

รายงานเรื่องเต็ม ผลการทดลองสิ้นสุด ปีงบประมาณ 2562

1. ชื่อแผนงานวิจัย การคุ้มครองและบริหารจัดการทรัพยากรพันธุกรรมพืชตามกรอบกฎหมายภายใน และระหว่างประเทศ
The Protection and Management on Plant Genetic Resources According to the National and International Regimes (Laws)
2. ชื่อโครงการวิจัย วิจัยและพัฒนาการควบคุมการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดพืชอนุรักษ์และพืชที่ใกล้สูญพันธุ์ เพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน
Research and Development on the Regulation in the International Trade of Conserved and Endangered Plants for Sustainable Use
3. กิจกรรมที่ 1 วิจัยสถานภาพพืชอนุรักษ์ และพืชที่ใกล้สูญพันธุ์ เพื่อประกอบการออกหนังสืออนุญาตส่งออก
4. ชื่อการทดลองที่ 1.4 : วิจัยสถานภาพกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู่ *Barbata* (*Paphiopeditum* Pfitzer: Section *Barbata*)
: Non-Detrimental Findings on *Paphiopeditum* Pfitzer: Section *Barbata*
5. คณะผู้ดำเนินงาน
หัวหน้าการทดลอง นางปวีณา ทะรักษา สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3 จังหวัดขอนแก่น
ผู้ร่วมงาน
1. นางสาวดวงเดือน ศรีโพทา สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช
2. นายพรเทพ ท้วมสมบูรณ์ สถาบันวิจัยพืชสวน
2. นางสาวสุมาลี ทองดอนแอ สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช
4. นางสาวรักขณา สารภิรม สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช

วิจัยสถานภาพกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู *Barbata* (*Paphiopeditum* Pfitzer: Section *Barbata*)

Non-Detrimental Findings on *Paphiopeditum* Pfitzer: Section *Barbata*

นางปวีณา ทะรักษา^{2/} นางสาวดวงเดือน ศรีโพธา^{3/} นายพรเทพ ท้วมสมบูรณ์^{4/}
(Paweena Taraksa) (Duangduen Sripotar) (Pornthep Thuamsomboon)
นางสาวสุมาลี ทองดอนเอ^{3/} นางสาวรักขณา สารภิรม^{3/}
(Sumalee Thongdonae) (Rakchana Sanpirom)
กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช

บทคัดย่อ

การศึกษา วิเคราะห์ วิจัยสถานภาพความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู *Barbata* (*Paphiopeditum* Pfitzer: Section *Barbata*) สำหรับจัดทำมาตรการในการตัดสินใจและออกหนังสืออนุญาตไซเตส พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางและมาตรการที่เหมาะสมในการควบคุมการค้า การกำกับดูแล และการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยง ตามหลักเกณฑ์ของ Guidance for CITES Scientific Authorities; Checklist to assist in making non-detrimental finding for Appendix II exports โดยทำการสำรวจประชากรในแหล่งธรรมชาติโดยวิธีสุ่ม ข้อมูลการค้าภายในประเทศ ข้อมูลการส่งออก การขยายพันธุ์เทียม เป็นระยะเวลา 4 ปี ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2559–30 กันยายน 2562

จากการสำรวจประชากรของกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู *Barbata* ทั้ง 3 ชนิด ในธรรมชาติ ในเขตจังหวัดกระบี่ ขอนแก่น จันทบุรี ชัยภูมิ ชุมพร เลย พังงา พัทลุง และอุบลราชธานี พบกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู *Barbata* เพียง 2 ชนิด ที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทย ได้แก่ *Paph. callosum*, *Paph. sukhakulii* โดยพบ *Paph. callosum* ในจังหวัดพังงา และอุบลราชธานี ส่วนจังหวัดพัทลุงยังไม่พบในธรรมชาติ แต่พบมีการนำ *Paph. callosum* จากธรรมชาติมาเพาะเลี้ยง และพบกล้วยไม้รองเท้านารี *Paph. sukhakulii* ในจังหวัดเลย ซึ่งทั้งสองชนิดที่พบ มักขึ้นอยู่ตามซอกหินร่องน้ำ ใกล้แนวทางเดินน้ำ และน้ำตก หรือริมทางน้ำที่มีความชื้น พื้นที่ร่ม แสงแดดส่องถึง มีลมพัดผ่าน พบในป่าดิบแล้ง และป่าดิบเขา จากการสำรวจสถานภาพการค้ากล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู *Barbata* ภายในประเทศ มีทั้งการค้ากล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู *Barbata* ที่ได้มาจากการขยายพันธุ์เทียมและขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์เพื่อการค้ากับกรมวิชาการเกษตร และมีการค้ากล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู *Barbata* ที่ถูกลักลอบเก็บทั้งต้นหรือจากป่าจำหน่ายตามตลาดการค้าชายแดน ตลาดนัดต่าง ๆ หรือส่งขายให้ร้านค้ากล้วยไม้เพื่อปลูกในกระถาง และมีการประกาศขายกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู *Barbata* แบบเป็นต้นเดี่ยว เป็นกำ และเป็นกอ ทางอินเทอร์เน็ต อย่างต่อเนื่อง พบกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู *Barbata* ที่ถูกลักลอบเก็บทั้งต้นหรือจากป่าจำหน่ายทั้ง 3 ชนิด ได้แก่ *Paphiopeditum appletonianum*, *Paph. callosum*, *Paph. sukhakulii* ส่วนการค้าระหว่างประเทศ มีสถิติการค้าระหว่างประเทศปี 2545–2562 รวมจำนวน 3,769 ต้น ชนิดที่มีการส่งออกสูงสุด 3 อันดับ ได้แก่ *Paph. callosum* 2,086 ต้น, *Paph. sukhakulii* 1,026 ต้น และ *Paph. appletonianum* 512 ต้น ตามลำดับ สำหรับการขยายพันธุ์เทียม ทำได้ทั้งการเพาะเมล็ดจากฝัก การแบ่งกอ และการแยกหน่อ จากฐานข้อมูลสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ปี 2554 มีผู้ขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู

Barbata จำนวน 140 ราย ชนิดที่มีพ่อแม่พันธุ์สูงสุด ได้แก่ *Paph. callosum* 2,837 ต้น และเป็นชนิดที่มีจำนวนเพื่อการค้าสูงสุดเช่นกัน จำนวน 37,097 ต้น จากข้อมูลดังกล่าว จึงต้องระมัดระวังทุกชนิดเป็นพิเศษก่อนการอนุญาตส่งออก ได้แก่ *Paph. sukhakulii* เนื่องจากเป็นกล้วยไม้ที่มีถิ่นอาศัยกระจายพันธุ์ในบริเวณจำกัด ควรเฝ้าระวังไม่ให้ส่งออกปริมาณมาก และสำหรับ *Paph. callosum* และ *Paph. appletonianum* เนื่องจากนิยมเลี้ยงเป็นพ่อแม่พันธุ์แม่พันธุ์ของกล้วยไม้ลูกผสม ถูกลักลอบนำออกมาจากแหล่งธรรมชาติอย่างต่อเนื่อง รวมทั้ง *Paph. callosum* มีสถิติการค้าระหว่างประเทศสูงสุด ทำให้มีโอกาสที่ผู้เพาะเลี้ยงจะนำต้นจากป่ามาปะปน ปัจจุบันอนุญาตให้ส่งออกกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู่ *Barbata* ทั้ง 3 ชนิด เฉพาะที่ได้จากการขยายพันธุ์เทียมเท่านั้น และสำหรับ *Paph. sukhakulii* อนุญาตให้ส่งออกได้เฉพาะต้นที่ได้จากการเพาะเมล็ดเท่านั้น

คำสำคัญ (keywords) : การวิเคราะห์ความเสี่ยง, พิษอนุรักษ, รองเท้านารี หมู่ *Barbata*, พระราชบัญญัติพันธุ์พืช, CITES, Non-Detriment Findings (NDFs), *Paphiopeditum* Pfitzer: Section *Barbata*

¹ รหัสทะเบียนวิจัย 03-16-59-02-01-00-04-59

² สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3 จังหวัดขอนแก่น 180 หมู่ 27 ตำบลศิลา อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น โทร. 0 4320 3504
Office of Agricultural and Development Region 3 (Khon Kaen)

³ สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร 50 พหลโยธิน ลาดยาว จตุจักร กรุงเทพฯ โทร. 0 2940 5687
Plant Varieties Protection Office

⁴ ศูนย์วิจัยพืชสวนเลย สถาบันวิจัยพืชสวน 85 หมู่ 6 บ้านหินสอ ตำบลปลาบ่า อำเภอภูเรือ จังหวัดเลย โทร. 0 4289 1389
Horticultural Research Institute

Non-Detrimental Findings on *Paphiopeditum* Pfitzer: Section *Barbata*

Paweena Taraksa^{2/}

Duangduen Sripotar^{3/}

Pornthep Thuamsomboon^{4/}

Sumalee Thongdonae^{3/}

Rakchana Sanpirom^{3/}

Keywords: conserved plant, Plant Act, CITES, Non-Detriment Findings (NDFs), *Paphiopeditum* Pfitzer: Section *Barbata*

Abstract

Paphiopeditum Pfitzer: Section *Barbata* is a conserve plant under the Plants Act, B.E. 2518 (1975) and is a prohibited minor product in Forest Act, B.E. 2484 (1941), its mean do not allow to occupied and trade. In addition, the orchid is listed in the Convention on International Trade of Wild Fauna and Flora (CITES convention) which trade with transaction have to issue the permit before export, re-export and transit.

The study of Non-Detriment Findings on *Paphiopeditum* Pfitzer: Section *Barbata* was conducted during October 1, 2016 to September 30, 2019 in accordance with the Guidance for CITES Scientific Authorities; Checklist to assist in making Non-Detriment Findings for Appendix II Exports. The method of study are surveying of *Paphiopedilum* Pfitzer: Section *Barbata* in natural habitat, domestic market and in nurseries which registered with Department of Agriculture, collecting data of international trade from annual reports and analyzing the potential of artificially propagated of species in this genus.

The surveyed was carried out for 13 areas and found only 2 species among 3 species of *Paphiopeditum*: Section *Barbata* in Thailand: *Paph. callosum*, *Paph. sukhakulii* Those orchids was occurred near watercourse in dry evergreen, evergreen forests in Pang-Nga, Ubonratchathani and Loei provinces. *Paphiopedilum*: Section *Barbata* 3 spp. have been sold: *Paph. appletonianum*, *Paph. callosum* and *Paph. sukhakulii*. *Paphiopedilum*: Section *Barbata* plants which was trade in the market is from artificially propagated and some of artificially propagated from the registered nurseries with Department of Agriculture. The orchids which taken from the wild were sold in the market in the form of clump or were sent to the shop to planted in the pot but it still shown in wild taken. We found that the wild orchids were sold on the internet in the form of clump and planted in the pot as well. The data from Annual Report during 2011–2019 shown that the 3 highest plant quantities of *Paph. callosum*, *Paph. sukhakulii* and *Paph. appletonianum* were exported. The method of artificially propagated are from seedling and offspring. The data from artificially

propagated nurseries in 2011 shown that *Paph. callosum* was the highest number of parietal stock and the highest number of species for sell. From data analysis, CITES officers have to concern in all of 3 *Paphiopedilum*: Section *Barbata* species before exported, because those 3 species may be taken from the wild to make a parental stock for propagated and hybridization. Besides of those 3 species, *Paph. sukhakulii* has special regulated, only of its specimens which come from seedling are allow to export because the habitat is limited. According to the studied, to facilitate officers at border control, the pictorial guide for identify the differentiation between *Paphiopedilum*: Section *Barbata* species plants from artificially propagation and offspring nurseries grown before issue CITES permit has done.

คำนำ

กล้วยไม้รองเท้านารี (*Paphiopedilum* Pfitzer) มีการกระจายพันธุ์ในเขตอบอุ่นและเขตร้อนของทวีปเอเชีย พบประมาณ 64 ชนิด สำหรับประเทศไทย พบ 15 ชนิด (สลิล, 2550) สำหรับกล้วยไม้รองเท้านารี หมู่ *Barbata* จัดอยู่ในสกุล *Paphiopedilum* สกุลย่อย *Paphiopedilum* มีรายงานพบในประเทศไทย 3 ชนิด 3 พันธุ์ ได้แก่ คางกบ คอแดง *Paph. appletonianum* เอื้องคางกบ *Paph. callosum* 3 พันธุ์ ได้แก่ *Paph. callosum* var. *callosum*, *Paph. callosum* var. *potentianum* และ *Paph. callosum* var. *sublave* และรองเท้านารีสุขะกุล *Paph. sukhakulii* (เต็ม, 2557)

ด้วยเหตุที่กล้วยไม้รองเท้านารี เป็นกล้วยไม้ที่มีรูปร่างแปลกตา มีลักษณะและสีอันสวยงาม ราคาแพง สามารถขยายพันธุ์ หรือผสมกันภายในสกุลกล้วยไม้รองเท้านารีชนิดต่าง ๆ ได้ จึงทำให้นิยมปลูกเลี้ยง และสะสมทั้งกล้วยไม้รองเท้านารีที่เป็นชนิดพันธุ์แท้ และลูกผสม ในปี 2549 สำนักความหลากหลายทางชีวภาพ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้มีการรายงานรายชื่อชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามจำแนกตามสถานภาพ ว่ากล้วยไม้รองเท้านารีที่อยู่ในหมู่ *Barbata* ที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทย มีอยู่ 4 ชนิด ทุกชนิดถูกจัดอยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ (Endangered: EN) ได้แก่ *Paphiopedilum appletonianum*, *Paph. barbatum*, *Paph. callosum*, *Paph. sukhakulii* (Santisuk et al., 2006) นอกจากนี้กล้วยไม้สกุลรองเท้านารี จัดเป็นพืชอนุรักษ์ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 และถูกบรรจุรายชื่อไว้ในบัญชีที่ 1 ของอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (CITES) ด้วย

พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 ได้กำหนดให้พืชอนุรักษ์ หมายถึง พืชในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora: CITES) หรืออนุสัญญาไซเตส โดยการนำเข้า ส่งออก นำผ่านชนิดพืชอนุรักษ์ จะต้องได้รับอนุญาตจากอธิบดีกรมวิชาการเกษตร หรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย การกำหนดชนิดพืชอนุรักษ์หรือพืชในบัญชีอนุสัญญาไซเตสนั้น โดยประเทศภาคีสมาชิก 181 ประเทศ ได้ร่วมกันกำหนดชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าดังกล่าวไว้ในบัญชีอนุสัญญาไซเตส เนื่องจากมีข้อมูลและเอกสารทางวิชาการที่เชื่อถือได้ว่าชนิดพันธุ์ดังกล่าวมีสถานภาพถูกคุกคามจนอยู่ในระดับเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์อันเนื่องมาจากการใช้ประโยชน์ที่มากเกินไปของมนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ประโยชน์ทางการค้า และจากวัตถุประสงค์ของอนุสัญญาที่กล่าวไว้ในอารัมภบทของอนุสัญญาได้กล่าวถึงความร่วมมือระหว่างประเทศภาคีสมาชิกในการควบคุมการเคลื่อนย้ายชนิดพันธุ์พืชหรือสัตว์ในบัญชีฯ โดยใช้ระบบหนังสืออนุญาตในการควบคุมการนำเข้า ส่งออก ชนิดพันธุ์ที่อยู่ในบัญชีของอนุสัญญาฯ

อนุสัญญาไซเตสมีวัตถุประสงค์ที่ต้องการอนุรักษ์และคุ้มครองชนิดพันธุ์พืชที่ใกล้สูญพันธุ์ของโลกที่ได้รับผลกระทบหรือถูกคุกคามอันเนื่องมาจากการค้าระหว่างประเทศ โดยมีมาตรการในการใช้ระบบใบอนุญาตควบคุมการนำเข้า ส่งออก และนำผ่านชนิดพันธุ์ที่กำหนดไว้ในบัญชีของอนุสัญญาซึ่งเป็นความรับผิดชอบร่วมกันระหว่างประเทศผู้ส่งออกและประเทศผู้นำเข้า คือ ประเทศผู้ส่งออกจะต้องศึกษาและประเมินสถานภาพว่าการส่งออกซึ่ง

ชนิดพันธุ์จะต้องไม่มีผลกระทบเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของประชากรของชนิดพันธุ์ดังกล่าวในธรรมชาติ ในขณะที่มีพืชป่าที่กำหนดไว้ในบัญชีอนุสัญญาไซเตสประมาณกว่า 30,000 ชนิดกระจายอยู่ทั่วโลก

จากการที่ประเทศไทยเข้าเป็นภาคีอนุสัญญาไซเตสนั้น จะต้องมีการจัดตั้งเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ (Management Authority) เพื่อดูแลควบคุมการนำเข้า ส่งออก และนำผ่านตลอดจนการออกหนังสืออนุญาตต่าง ๆ และต้องแต่งตั้งเจ้าหน้าที่วิชาการ (Scientific Authority) เพื่อให้คำแนะนำในการออกหนังสืออนุญาตดังกล่าว นอกจากนี้มติที่ประชุม 10.3 เรื่องบทบาทของเจ้าหน้าที่วิชาการได้กำหนดว่าคำแนะนำของเจ้าหน้าที่วิชาการก่อนการออกหนังสืออนุญาตส่งออกชนิดพันธุ์นั้น จะต้องอยู่บนพื้นฐานในเรื่องสถานภาพความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของชนิดพันธุ์ในธรรมชาติ การแพร่กระจายพันธุ์ แนวโน้มของชนิดพันธุ์ที่มีอยู่ในธรรมชาติ การใช้ประโยชน์ของชนิดพันธุ์ ความสำคัญของชนิดพันธุ์ที่มีอยู่ในระบบนิเวศวิทยา และสถานภาพทางการค้า ซึ่งข้อมูลเหล่านี้เป็นที่รู้จักในการประชุมสมัยสามัญประเทศภาคีสมาชิกว่า Non-detriment finding หรือการศึกษาเพื่อควบคุมการค้าไม่ให้มีผลกระทบเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของชนิดพันธุ์ และบทบัญญัติของอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora: CITES) หรืออนุสัญญาไซเตส มีมาตราที่กล่าวถึงเรื่องการควบคุมการค้าพืชป่าและสัตว์ป่าที่อยู่ในบัญชีอนุสัญญาฯ 3 มาตรา คือ มาตรา 3 กล่าวถึงการควบคุมการค้าพืชในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาที่ 1 มาตรา 4 ที่กล่าวถึงการควบคุมการค้าในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาที่ 2 และมาตรา 7 เป็นข้อยกเว้น และบทบัญญัติพิเศษอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการค้า

ดังนั้น เพื่อให้การปฏิบัติงานในการอนุญาตนำเข้า ส่งออก นำผ่าน เป็นไปตามข้อกำหนดของอนุสัญญาไซเตส และสอดคล้องกับพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 จึงต้องรวบรวมข้อมูลด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการค้าไม้รองเท้านารี หมู *Barbata* เพื่อวิเคราะห์สถานภาพ ตามหลักเกณฑ์ของ IUCN (2002) ตาม The IUCN Species Survival Commission; Guidance for CITES Scientific Authorities ; Checklist to assist in making non-detrimental finding for Appendix II exports (Rosser and Haywood, 2002) ซึ่งการทำ NDF เป็นการวิจัยแบบองค์รวม เพื่อตอบปัญหาในการออกหนังสืออนุญาตส่งออกทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์และสังคม เป็นการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน และแสดงให้เห็นว่าประเทศไทยมีความร่วมมือในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่ใกล้สูญพันธุ์

วิธีการดำเนินการและอุปกรณ์

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ศึกษา รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การจำแนกชนิด แหล่งแพร่กระจายพันธุ์ การใช้ประโยชน์ และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการค้าไม้สกุลรองเท้านารี หมู *Barbata* จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติสิรินธร ตำราวิชาการ รวมทั้งเว็บไซต์ของหน่วยงานต่าง ๆ
2. กำหนดพื้นที่ในการสำรวจกลุ่มประชากร และคัดเลือกแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ โดยวิธีการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง

3. จัดทำแบบบันทึกข้อมูลในการสำรวจประชากรในธรรมชาติ และในการสำรวจการค้ากล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู่ *Barbata*
4. ศึกษา สำรวจประชากรของกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู่ *Barbata* ในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ ในธรรมชาติ
5. สำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลการค้ากล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู่ *Barbata* ในตลาดถาวร ตลาดนัด ตลาดประกวดไม้ดอกไม้ประดับในจังหวัดต่าง ๆ และร้านค้าไม้ดอกไม้ประดับอย่างน้อย 10 แห่ง โดยวิธีการสุ่ม
6. รวบรวมข้อมูลการค้าระหว่างประเทศของกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู่ *Barbata*
7. สำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลการขยายพันธุ์เทียมเพื่อการค้า การขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู่ *Barbata* และการค้าพืชลูกผสมที่มีพ่อแม่พันธุ์เป็นกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู่ *Barbata* โดยวิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะจง (proposed sampling method)
8. รวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์สถานภาพตาม Guidance for CITES Scientific Authorities ; Checklist to assist in making non-detrimental finding for Appendix II exports
9. สังเคราะห์ สรุปผลการศึกษา และวิจารณ์ผลการศึกษาเชิงพรรณนา พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางและมาตรการที่เหมาะสมในการควบคุมการค้า การกำกับดูแล และการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู่ *Barbata*

ระยะเวลาทำการวิจัย 4 ปี ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2559 ถึง 30 กันยายน 2562

สถานที่ดำเนินการศึกษา/เก็บข้อมูล

1. กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร
2. แหล่งแพร่กระจายพันธุ์ของกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู่ *Barbata* ตามธรรมชาติในเขตจังหวัดกระบี่ ขอนแก่น จันทบุรี ชัยภูมิ ชุมพร เลย พังงา พัทลุง และอุบลราชธานี
3. สถานที่เพาะเลี้ยงและขยายพันธุ์เทียมกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู่ *Barbata* ทั้งที่ขึ้นทะเบียนและไม่ได้ขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์กับกรมวิชาการเกษตร ในจังหวัดกระบี่ กาญจนบุรี จันทบุรี ตราด เชียงใหม่ นครราชสีมา นครปฐม พังงา พัทลุง ภูเก็ต และสงขลา
4. ตลาดการค้าภายในประเทศ และตลาดการค้าตามแนวชายแดน ในจังหวัดกระบี่ กรุงเทพมหานคร กาญจนบุรี ขอนแก่น ประจวบคีรีขันธ์ นครราชสีมา นนทบุรี ตาก ตราด นครปฐม นครพนม มุกดาหาร หนองคาย อุบลราชธานี

การบันทึกข้อมูล

ใช้แบบบันทึกข้อมูลตามหลักเกณฑ์ของ Guidance for CITES Scientific Authorities ; Checklist to assist in making non-detrimental finding for Appendix II exports

ผลการทดลองและวิจารณ์

การศึกษากล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู่ *Barbata* (*Paphiopeditum* Pfitzer: Section *Barbata*) เพื่อหา มาตรการและแนวทางที่เหมาะสมในการควบคุมการนำเข้าส่งออก ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 ซึ่งแก้ไข เพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 สรุปได้ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลประณภูมิและหัตถิยภูมิที่เกี่ยวข้องกับกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู่ *Barbata* (*Paphiopeditum* Pfitzer: Section *Barbata*)

1.1 ข้อมูลทางด้านชีววิทยาของกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู่ *Barbata*

กล้วยไม้รองเท้านารี หมู่ *Barbata* จัดอยู่ในสกุล *Paphiopedilum* สกุลย่อย *Paphiopedilum* เป็นรองเท้านารีที่มีดอกเดี่ยวหรือออกดอกเป็นช่อ กลีบดอกเป็นแถบ หรือเป็นรูปช้อน ซึ่งมีความยาวมากกว่าสองเท่า ของความกว้างของกลีบดอก กระเปาะงุ้มลง ขอบเรียบหรือเว้าลง สกุลย่อยนี้แบ่งเป็น 5 หมู่ และสำหรับหมู่ *Barbata* มี จำนวนโครโมโซม $2n = 28-44$ มีใบเป็นลายตารางคล้ายหินอ่อน เป็นดอกเดี่ยว กลีบดอกมักมีจุดหรือไฝประปราย กระเปาะงุ้มมาด้านหน้า โล่เป็นรูปพระจันทร์เสี้ยว และหยักเป็นซี่ฟันเล็ก ๆ ได้แก่ *Paphiopedilum appletonianum*, *Paph. argus*, *Paph. barbatum*, *Paph. callosum*, *Paph. hennisianum*, *Paph. lawrenceanum* เป็นต้น (อุไร, 2544)

สำหรับกล้วยไม้รองเท้านารี หมู่ *Barbata* มีรายงานพบในประเทศไทย 3 ชนิด 3 พันธุ์ ได้แก่ คางกบ คอแดง *Paph. appletonianum* เอื้องคางกบ *Paph. callosum* 3 พันธุ์ ได้แก่ *Paph. callosum* var. *callosum*, *Paph. callosum* var. *potentianum* และ *Paph. callosum* var. *sublave* และรองเท้านารีสุชะกุล *Paph. sukhakulii* (เต็ม, 2557, Pedersen, et al. 2011)

1.1.1 ลักษณะทางสัณฐานวิทยาของกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู *Barbata*

รายละเอียดของกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู *Barbata* มีดังนี้ (สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน), 2553 และอบฉันท, 2543)

1. *Paphiopedilum appletonianum* (Gower) Rolfe

ชื่อพ้อง *Paphiopedilum wolterianum* (Kraenzl) Pfitzer

ชื่อท้องถิ่น รองเท้านารีคางกบแดง (เชียงใหม่)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ลำต้นแตกกอ ใบรูปรีแกมรูขอบขนาน แผ่นใบเป็นลายหินอ่อน สีเขียวคล้ำสลับเขียวอ่อน โคนกาบใบมีสีม่วงเรื่อ ๆ และมีขอบใบงุ้มลง ดอกเป็นดอกเดี่ยว ก้านดอกตั้งตรงสีม่วง มีขนสั้นปกคลุม เมื่อดอกบานกลีบนอกบนงุ้มมาด้านหน้า มีสีเขียว โคนกลีบมีเส้นริ้วสีน้ำตาลแดงเรื่อ กลีบดอกอยู่ในแนวระนาบ โคนกลีบห่อเล็กน้อย มีสีเขียว ขอบกลีบบนย่น และมีต่อมน้ำตาลแดง 5-6 จุด กึ่งกลางถึงปลายกลีบสีชมพู กระจ่างมีสีน้ำตาลแดงเรื่อขลิบสีเขียวอมเหลือง โล่สีเหลืองอมเขียว รูปทรงคล้ายรูปไต กึ่งกลางมีสีเขียวเข้ม ด้านบนหยักเป็นร่อง ด้านล่างหยักเว้าเป็นเขี้ยว

ฤดูดอก ดอกบานเดือนมกราคมถึงเดือนมีนาคม

การกระจายพันธุ์ ทางตะวันออก สูงจากระดับน้ำทะเล 600-2,000 เมตร

2. *Paphiopedilum callosum* (Rchb.f) Stein

ชื่อท้องถิ่น รองเท้านารีแมลงภู (ลำปาง) เอื้องคางคก เอื้องคางกบ (เชียงใหม่)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ลำต้นแตกกอ มีพุ่มใบขนาด 18-20 เซนติเมตร ใบรูปขอบขนานแกมรูปรี แผ่นใบเป็นลายตารางสีเขียวเข้มสลับเขียวเทา หรือเป็นแต้มไม้ชัดเจน กาบใบที่โคนต้นมีขนปกคลุมเล็กน้อย ช่อดอกออกที่กลางลำต้น มักเป็นดอกเดี่ยว พบบ้างที่มี 2 ดอก ก้านดอกตั้งตรงสีม่วงเข้ม มีขนปกคลุม เมื่อดอกบานเต็มที่ กลีบนอกบนบิดเล็กน้อย มีสีขาว และเส้นริ้วสีเขียวจำนวนมาก ปลายริ้วสีม่วง กลีบดอกชี้เป็นมุม 45 องศากับแนวระนาบ มักบิดและห่อไปด้านหลัง โคนกลีบมีสีเขียวเรื่อ ขอบกลีบบนมีต่อมน้ำตาลแดง 5-6 จุด และมีขนยาวปกคลุม กระจ่างมีสีม่วงแดงเรื่อ และเส้นร่างแหสีน้ำตาลแดง โล่สีขาวนวล รูปทรงคล้ายรูปเกือบสามเหลี่ยม กึ่งกลางมีแต้มสีน้ำตาลเข้ม ด้านบนหยักเล็กน้อยและงุ้มมาด้านหน้า ด้านล่างหยักเป็นเขี้ยว

ฤดูดอก ดอกบานเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคม

การกระจายพันธุ์ มีการกระจายพันธุ์ได้ทั่วไปในป่าดิบ สูงจากระดับน้ำทะเล 700-950 เมตร

3. *Paphiopedilum callosum* (Rchb.f) Stein var. *sublaeve* (Rchb.f.) P.J. Cribb

ชื่อพ้อง *Paphiopedilum barbatum* (รองเท้านารีม่วงสงขลา)

ชื่อท้องถิ่น : รองเท้านารีคางกบ รองเท้านารีคางกบใต้

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ลำต้นแตกกอหนาแน่น แผ่นใบรูปใบหอกแคบหรือรูปขอบขนาน เป็นร่อง ด้านบนสีเขียวเข้มสลับสีเขียวอ่อน คล้ายตารางไม้เป็นระเบียบ ช่อดอกออกที่กลางลำต้น มักเป็นดอกเดี่ยว อาจพบบ้างที่มี 2 ดอก ดอกสีม่วงแดงอมเขียว กลีบเลี้ยงแยกอยู่ตรงข้าม กลีบบนรูปไข่กว้างหรือเกือบกลม กลีบคู่ข้างเชื่อมติดเป็นกลีบเดี่ยว รูปรีหรือรูปใบหอก กลีบดอกคล้ายรูปแถบปลายกว้าง สีม่วงอ่อนเป็นมัน ขอบกลีบด้านบนมีต่อมน้ำตาลดำและมีขน กลีบปากเป็นถุง สีแดงอมชมพู เกสรเพศผู้ที่เป็นหมันเป็นแผ่นรูปคล้ายสี่เหลี่ยม

ฤดูดอก ดอกบานเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน
การกระจายพันธุ์ พบตามป่าดิบ ทางภาคใต้

4. *Paphiopedilum sukhakulii* Schoser & Senghas

ชื่อท้องถิ่น : รองเท้านารีปีกแมลงปอ รองเท้านารีสุชะกุล

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ : ลำต้นแตกกอแน่น มีขนยาวและหนาสีน้ำตาลอ่อน ใบ 3-4 ใบ รูปรีแกมรูปแถบขอบขนาน ด้านบนเป็นลายคล้ายตาข่ายสีเขียวแก่สลับสีอ่อน ช่อดอกมีดอกเดี่ยว ออกที่กลางลำต้น กลีบประดับสีเขียว รูปใบหอก เป็นกาบ ดอกสีเขียวอ่อนมีจุดประสีม่วงแดงเกือบดำ กระจายทั่วกลีบดอก กลีบเลี้ยงแยกอยู่ตรงข้าม กลีบบนรูปไข่ ขอบกลีบมีขนครุยสีขาว กลีบคู่ข้างเชื่อมติดกันอยู่ด้านล่าง รูปรีกว้าง กลีบดอกรูปใบหอกกลับ กลีบปากเป็นถุง เกสรเพศผู้ที่เป็นหมันเป็นแผ่นคล้ายรูปโล่

ฤดูดอก ดอกบานเดือนสิงหาคมถึงเดือนตุลาคม

การกระจายพันธุ์ พบตามป่าดิบเขา ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ตารางที่ 1 ข้อมูลแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ของกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู่ *Barbata* ดังนี้ (อบฉันท, 2543)

	ชนิดพืช	แหล่งกระจายพันธุ์
1.	<i>Paphiopedilum appletonianum</i> รองเท้านารีคางคกคอดแดง	ตราด ระยอง จันทบุรี
2.	<i>Paphiopedilum barbatum</i> รองเท้านารีม่วงสงขลา	เขาพนมเบญจา: กระบี่ สงขลา ระนอง พังงา
3.	<i>Paphiopedilum callosum</i> รองเท้านารีคางคก	เชียงใหม่ เลย สกลนคร ตราด
4.	<i>Paphiopedilum sukhakulii</i> รองเท้าปีกแมลงปอ/ รองเท้านารีสุชะกุล	ภูหลวง: เลย

1.2 การจัดสถานภาพ

ในปี 2549 สำนักความหลากหลายทางชีวภาพ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้มีการรายงานรายชื่อชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามจำแนกตามสถานภาพ ว่ากล้วยไม้รองเท้านารีที่อยู่ในหมู่ *Barbata* มีอยู่ 4 ชนิด ถูกจัดอยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ EN (Endangered) ได้แก่ *Paphiopedilum appletonianum*, *Paph. barbatum*, *Paph. callosum*, *Paph. sukhakulii* (Santisuk et al., 2006)

1.3 การสำรวจประชากรกล้วยไม้สกุลรองเท้านารีที่อยู่ในหมู่ *Barbata* ในธรรมชาติ

การสำรวจประชากรของกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู่ *Barbata* ทั้ง 3 ชนิด ในธรรมชาติ ในเขตจังหวัดกระบี่ ขอนแก่น จันทบุรี ชัยภูมิ ชุมพร เลย พังงา พัทลุง และอุบลราชธานี พบกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู่ *Barbata* เพียง 2 ชนิด ที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทย ได้แก่ *Paph. callosum*, *Paph. sukhakulii* โดยพบ *Paph. callosum* ในจังหวัดพังงา และอุบลราชธานี ส่วนจังหวัดพัทลุงยังไม่พบในธรรมชาติ แต่พบมีการนำ *Paph.*

callosum จากธรรมชาติ โดยชนเผ่าเงาะป่าซาไก เก็บหาของป่ารวมถึงรองเท้านารี *Paph. callosum* มาให้ผู้ที่อุปการะมาเพาะเลี้ยง และพบกล้วยไม้รองเท้านารี *Paph. sukhakulii* ในจังหวัดเลย โดยเจ้าหน้าที่แจ้งว่า มีการนำจากแหล่งธรรมชาติบริเวณใกล้น้ำตก และแหล่งอื่น มาปลูกใกล้บริเวณใกล้จุดกางเต็นท์ ที่ทำการของอุทยานฯ ซึ่งแหล่งอาศัยที่กล้วยไม้รองเท้านารี หมู่ *Barbata* ทั้งสองชนิดที่พบ มักขึ้นอยู่ตามซอกหินร่องน้ำ ใกล้แนวทางเดินน้ำ และน้ำตก หรือริมทางน้ำที่มีความชื้น พื้นที่ร่ม แสงแดดส่องถึง มีลมพัดผ่านพบในป่าดิบแล้ง และป่าดิบเขา ทั้งแบบต้นเดี่ยว และแบบกอ (ตารางที่ 2)

อย่างไรก็ตามการสำรวจประชากรของกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู่ *Barbata* ในธรรมชาติโดยอาศัยข้อมูลแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ที่เคยมีการรายงานไว้ แต่สำรวจไม่พบในแหล่งที่เคยรายงาน เนื่องจากมีการเก็บหาจากแหล่งธรรมชาติจนหมดไปจากแหล่งอาศัยเดิม บางแห่งมีสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปจนไม่เหมาะสมกับการอยู่รอดในแหล่งเดิม รวมทั้งแหล่งอาศัยที่เคยมีการรายงานถูกเปลี่ยนไปทำประโยชน์อื่น

ตารางที่ 2 การสำรวจพบกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู่ *Barbata* ในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ตามธรรมชาติ

แหล่งสำรวจ	ชนิดที่พบ	กอ/ต้น	หมายเหตุ
จังหวัดชัยภูมิ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าผาม้าง อ.คอนสาร เส้นทางศึกษาธรรมชาติ 7 กม.	ไม่พบ	-	พบกล้วยไม้รองเท้านารีชนิด <i>Paphiopedilum hirsuttissimum</i> 8 กอ/ต้น
จังหวัดเลย เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง อ.ภูหลวง 1. เส้นทางศึกษาธรรมชาติ 3 กม. 2. เส้นทางศึกษาธรรมชาติ 3.5 กม.	<i>Paphiopedilum sukhakulii</i>	3 กอ	สอบถามจากเจ้าหน้าที่ มีการนำจากแหล่งธรรมชาติ บริเวณใกล้น้ำตก และแหล่งอื่น มาปลูกใกล้บริเวณใกล้จุดกางเต็นท์ ที่ทำการของอุทยานฯ
จังหวัดกระบี่ อุทยานแห่งชาติเขาพนมเบญจา เส้นทางศึกษาธรรมชาติ 4 กม.	ไม่พบ	-	
จังหวัดพังงา เขากระทะคว่ำ เส้นทางศึกษาธรรมชาติ 7 กม.	<i>Paphiopedilum callosum</i>	20 กอ/ต้น (ต้นอ่อน ต้นโตเจริญพันธุ์ และต้นที่ติดฝัก)	
จังหวัดเลย เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง อ. ภูหลวง	<i>Paphiopedilum sukhakulii</i>	10 ต้น/กอ (แบบเป็นต้นเดี่ยวและเป็นกอ ระยะต้นเจริญพันธุ์ติดดอกแล้วเมื่อเดือน	พบกล้วยไม้รองเท้านารีอินทนนท์ สอบถามข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ ยังมีการกระจายพันธุ์อยู่หลายแห่งในป่าดิบ มักอยู่บริเวณป่าต้นน้ำหรือบริเวณ

แหล่งสำรวจ	ชนิดที่พบ	กอ/ต้น	หมายเหตุ
เส้นทางศึกษาธรรมชาติระยะทางเดินเท้า ไป-กลับประมาณ 5.3 กม.		ก้านยาวจนถึงตุลาคม แต่ไม่ติดฝัก	ใกล้แหล่งน้ำ ขึ้นตามซอกหินและใบไม้)
จังหวัดพัทลุง เส้นทางศึกษาธรรมชาติ ระยะทางเดินเท้า ไป-กลับ ประมาณ 2 กม.	ไม่พบ	-	พบคนเผ่าเงาะป่าซาไก เก็บหาของป่ารวมถึงรองเท้านารี <i>Paph. callosum</i> มาให้ชาวบ้านเพาะเลี้ยง
จังหวัดเลย วนอุทยานภูผาล้อม เส้นทางศึกษาธรรมชาติระยะทางเดินเท้า ไป-กลับประมาณ 3 กม.	ไม่พบ	-	
จังหวัดขอนแก่น รอยต่อเขตจังหวัดขอนแก่น-หนองบัวลำภู อุทยานแห่งชาติภูเก้า-ภูพานคำ เส้นทางศึกษาธรรมชาติระยะทางเดินเท้า ประมาณ 2 กม.	ไม่พบ	-	
จังหวัดจันทบุรี เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาสอยดาว เส้นทางศึกษาธรรมชาติระยะทางเดินเท้า ประมาณ 5 กม. ยังกล้วยไม้รองเท้านารีในกลุ่มนี้	ไม่พบ		จากการสอบถามข้อมูล เคยมีการพบกล้วยไม้รองเท้านารีหมู่ <i>Barbata</i> ในแหล่งอื่นในเขตจังหวัดจันทบุรี และจังหวัดตราด
จังหวัดชุมพร เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ต. วังใหม่ อ.เมือง เส้นทางศึกษาธรรมชาติระยะทางเดินเท้า ประมาณ 8 กม.	ไม่พบ		จากการสอบถามข้อมูล เคยพบกล้วยไม้รองเท้านารี ชนิด <i>Paph. godefroyae</i> บริเวณเขามัทรี
จังหวัดพังงา เขาระทะคว่ำ เส้นทางศึกษาธรรมชาติ 8.5 กม.	<i>Paphiopedilum callosum</i>	อย่างน้อย 50 ต้น (พบต้นระยะออกดอกประมาณ 30 ต้น ทั้งแบบต้นเดี่ยวและแบบกอ และพบขนาดต้นโตยังไม่มีดอก และต้นเล็กความสูง	

แหล่งสำรวจ	ชนิดที่พบ	กอ/ต้น	หมายเหตุ
		2 นิ้วขึ้นไปกระจายในพื้นที่บริเวณพื้นที่ค่อนข้างโล่งติดหน้าผา ใกล้แนวร่องน้ำ มีความชุ่มชื้น)	
จังหวัดเลย อุทยานแห่งชาติภูเรือ อ. ภูเรือ เส้นทางศึกษาธรรมชาติ 2 กม.	ไม่พบ	-	
จังหวัดอุบลราชธานี อุทยานแห่งชาติภูจอง-นายอย เส้นทางศึกษาธรรมชาติ 14 กม.	<i>Paphiopedilum callosum</i>	4 ต้น/กอ (พบแบบต้นเดี่ยวและแบบกอ พบต้นระยะออกดอก 2 ต้น/กอ และขนาดต้นโตยังไม่มีดอก 2 กอเล็ก บริเวณพื้นที่ค่อนข้างโล่ง มีความชุ่มชื้น ใกล้แนวทางเดินน้ำ และน้ำตก	

2. สสำรวจการค้าภายในประเทศและระหว่างประเทศ

การสำรวจการค้าภายในประเทศและระหว่างประเทศทำให้ทราบถึงแนวโน้มความต้องการของตลาด ทั้งชนิด ราคา และลักษณะต้น การสำรวจการค้าภายในประเทศ มีทั้งการค้าต้นกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู *Barbata* ที่ได้มาจากการขยายพันธุ์เทียมและขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์เพื่อการค้ากับกรมวิชาการเกษตร สถานที่เพาะเลี้ยงกล้วยไม้ทั่วไป และมีการค้ากล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู *Barbata* ที่ถูกลักลอบเก็บทั้งต้นหรือกอจากป่ามาจำหน่ายตามตลาดนัดต่าง ๆ ตามตลาดบริเวณชายแดน หรือส่งขายให้ร้านกล้วยไม้เพื่อเลี้ยงปรับสภาพในกระถางก่อนขาย นอกจากนี้ยังมีการประกาศขายทั้งแบบเป็นต้นเดี่ยว เป็นกำ เป็นกอ และเลี้ยงในกระถางทางอินเตอร์เน็ตอย่างต่อเนื่อง จากการสำรวจกล้วยไม้ที่ถูกลักลอบเก็บทั้งต้นเดี่ยวและเป็นกอทั้ง 4 ชนิด ได้แก่ *Paphiopedilum appletonianum*, *Paph. barbatum*, *Paph. callosum* และ *Paph. sukhakulii* มีราคาตั้งแต่กำละ 40-350 บาท ยอดละ 330 บาท และกระถางละ 90-2,500 บาท ส่วนการค้าระหว่างประเทศ สามารถทำการค้าเฉพาะต้นที่ได้มาจากการขยายพันธุ์เทียมและขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์เพื่อการค้ากับกรมวิชาการเกษตรเท่านั้น

2.1 สํารวจข้อมูลการค้ากล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู *Barbata* ในการจำหน่ายตามตลาดภายในประเทศและชายแดน

การสำรวจการค้ากล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู *Barbata* ในการจำหน่ายตามตลาดภายในประเทศ ตลาดนัดต่าง ๆ และบริเวณชายแดน ในจังหวัดกระบี่ กรุงเทพมหานคร กาญจนบุรี ขอนแก่น ประจวบคีรีขันธ์ นครราชสีมา นนทบุรี ตาก ตราด นครปฐม นครพนม มุกดาหาร หนองคาย อุบลราชธานี รวม 19 ครั้ง พบการค้ากล้วยไม้รองเท้านารีคางคกแดง (*Paph. appletonianum*) และกล้วยไม้รองเท้านารีคางคก (*Paph. callosum*) ในกรุงเทพมหานคร ขอนแก่น และตราด รายละเอียดการสำรวจมีดังนี้

2.1.1 งานเกษตรอีสาน จ.ขอนแก่น จำนวน 15 ร้านค้า พบการค้ากล้วยไม้รองเท้านารีคางคก (*Paphiopedilum callosum*) 1 ร้านค้า จำนวน 6 กระถาง ลักษณะต้นโตเจริญพันธุ์แบบแตกกอ

2.1.2 ด่านสิงขร จ.ประจวบคีรีขันธ์ ไม่พบรองเท้านารีในหมู *Barbata* และไม่พบรองเท้านารีชนิดอื่น

2.1.3 ด่านช่องเม็ก จ. อุบลราชธานี ไม่พบรองเท้านารีในหมู *Barbata* และไม่พบรองเท้านารีชนิดอื่น

2.1.4 บ้านสวนแฟร์ กรุงเทพมหานคร ในเดือน พฤศจิกายน 2559 มีร้านจำหน่ายกล้วยไม้ 15 ร้านค้า และพบ 1 ร้านที่จำหน่ายกล้วยไม้รองเท้านารีคางคก (*Paph. callosum*) แบบต้นเดี่ยว ระยะเวลาออกดอก จำนวน 10 กระถาง มาจากการขยายพันธุ์เทียม

2.1.5 ตลาดท่าเสา จ. ตราด พบมีการค้ากล้วยไม้รองเท้านารีคางคกแดง (*Paph. appletonianum*) แบบเป็นกำ จำนวนโดยประมาณ 80 กำ กำละ 4-5 ต้น ใส่กระสอบผ่านชายแดนกัมพูชา เข้ามาจำหน่ายในตลาดนัด และมีผู้รับซื้อแบบเหมา

2.1.6 ตลาดนัดสวนจตุจักร กรุงเทพมหานคร มีร้านจำหน่ายกล้วยไม้ป่า 5 ร้านค้า พบมี 1 ร้านค้า ที่มีการค้ากล้วยไม้รองเท้านารีคางคกแดง (*Paph. appletonianum*) แบบเป็นกำ จำนวน 37 กำ กำละ 4-5 ต้น

2.1.7 ตลาดชายแดนด่านสิงขร จ. ประจวบคีรีขันธ์ มีร้านจำหน่ายกล้วยไม้ 25 ร้านค้า ไม่พบร้านที่จำหน่ายกล้วยไม้รองเท้านารีในหมู *Barbata* แต่พบมีการค้ารองเท้านารีฝ้าย 1 ร้าน จำนวนต้น 20 ต้น

2.1.8 ตลาดอินโดจีน จ. มุกดาหาร ไม่พบร้านจำหน่ายกล้วยไม้

2.1.9 จุดผ่อนปรน อ. ท่าอุเทน จ. นครพนม ไม่พบร้านจำหน่ายกล้วยไม้ เนื่องจากเจ้าหน้าที่ตรวจเข้มงวด

2.1.10 ตลาดชายไม้ประดับซอยวัดพระเงิน จ. นนทบุรี มีร้านค้าประมาณ 25 ร้านค้า ไม่พบร้านจำหน่ายกล้วยไม้พันธุ์แท้ พบแต่ร้านค้าจำหน่ายกล้วยไม้ลูกผสม 3 ร้านค้า

2.1.11 ตลาดการค้าไม้ดอกไม้ประดับของจังหวัดนครปฐม 1 แหล่ง ได้แก่ สนามหลวง 2 มีการค้าไม้ดอกไม้ประดับประมาณ 60 ร้านค้า ไม่พบการค้ากล้วยไม้ป่า และกล้วยไม้รองเท้านารี

2.1.12 ตลาดการค้าตามแนวชายแดนจังหวัดหนองคาย 2 แหล่ง ได้แก่ ตลาดท่าเสาดีจ อ.เมือง และจุดผ่อนปรนบ้านเป่งจาน อ.รัตนวาปี ไม่พบการค้ากล้วยไม้ป่าและกล้วยไม้รองเท้านารี

2.1.13 ตลาดการค้าไม้ประดับ งานวันเกษตรอีสาน ปี 2561 ณ อุทยานเทคโนโลยีการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จ. ขอนแก่น พบมีการขายกล้วยไม้ป่า แต่ไม่มีกล้วยไม้รองเท้านารี หมู *Barbata* และพบร้านค้าที่มีกล้วยไม้พันธุ์แท้ กล้วยไม้ลูกผสม และกล้วยไม้รองเท้านารี ที่ได้มาจากการเพาะเลี้ยง

2.1.14 จังหวัดตราด 1 แหล่ง ได้แก่ จุดผ่อนปรนบ้านมะม่วง อำเภอบ่อไร่ ไม่พบมีการค้ากล้วยไม้ป่า

2.1.15 จังหวัดกาญจนบุรี 1 แหล่ง ได้แก่ ด่านเจดีย์สามองค์ พบมีการค้ากล้วยไม้ป่า 10 ร้านค้า ไม่พบร้านที่จำหน่ายกล้วยไม้รองเท้านารีในหมู่ *Barbata* แต่มีกล้วยไม้รองเท้านารี 2 ชนิด คือ *Paph. parishii*, *Paph. bellatulum*

2.1.16 จังหวัดตาก 1 แหล่ง จำนวน 7 ร้านค้า ไม่มีการจำหน่ายกล้วยไม้รองเท้านารี แต่มีการจำหน่ายกล้วยไม้ในสกุลหลาย แวนดา กะเรกะร่อน และข้าง เป็นต้น

2.1.17 จังหวัดนครราชสีมา การจำหน่ายกล้วยไม้ ณ งานเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จำนวน 20 ร้านค้า มีกล้วยไม้ป่า 1 ร้านค้า ไม่มีการจำหน่ายกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู่ *Barbata* และในการประกวดกล้วยไม้ประเภทต่าง ๆ พบมีการส่งกล้วยไม้ชนิด *Paph. callosum* และลูกผสมเข้าประกวด

2.1.18 จังหวัดขอนแก่น การจำหน่ายกล้วยไม้ ณ งานเกษตรอีสาน จำนวน 12 ร้านค้า มีกล้วยไม้ป่า 7 ร้านค้า พบ มีการจำหน่ายรองเท้านารีคางคกแดง (*Paph. appletonianum*) 1 ร้านค้า จากธรรมชาติ ที่ผ่านการเพาะเลี้ยงมาแล้ว 1 ปี จำนวน 7 กระถาง

2.1.19 จังหวัดกระบี่ การจำหน่ายกล้วยไม้ ณ งานเกษตรแฟร์ และโอท็อปกระบี่ ครั้งที่ 7 มีร้านค้ากล้วยไม้ 10 ร้านค้า พบ ไม่มีการจำหน่ายกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู่ *Barbata* แต่พบมีการจำหน่ายรองเท้านารีเหลืองกระบี่ (*Paphiopedilum exul*) ที่ได้มาจากการเพาะเลี้ยง 3 ร้านค้า

จากการสำรวจการค้าตามตลาดภายในประเทศ ตลาดนัดต่าง ๆ และบริเวณชายแดน มักพบกล้วยไม้รองเท้านารีคางคกแดง (*Paph. appletonianum*) ซึ่งนำเข้าจากบริเวณชายแดนทางภาคตะวันออกในปริมาณมาก และปลูกเลี้ยงให้หมดสภาพป่า ก่อนนำออกจำหน่าย เนื่องจากมีต้นทุนราคาสูง เพียงต้นละ 2 บาท และเมื่อปลูกเลี้ยงมีต้นทุนเพียง 12-15 บาท จึงคุ้มค่ากับการขนส่ง และจำหน่ายตามตลาดต่าง ๆ และที่พบการจำหน่ายกล้วยไม้รองเท้านารีในหมู่ *Barbata* ตามน้อยมาก เนื่องจากเจ้าหน้าที่ตรวจเข้มงวด ไม่ให้มีการนำกล้วยไม้ป่ามาจำหน่ายตามด่าน และจุดผ่อนปรนต่าง ๆ ดังนั้น ผู้ค้ากล้วยไม้ป่าจึงอาศัยช่องทางการจำหน่ายอื่น ที่สามารถติดต่อผู้รับซื้อได้โดยตรง รับส่งสินค้าได้สะดวก รวดเร็ว เช่น ทางระบบออนไลน์

2.2 สํารวจข้อมูลการค้าของกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู่ *Barbata* ในการจำหน่ายผ่านระบบออนไลน์

เนื่องจากผู้ค้ากล้วยไม้ป่า ซึ่งรวมถึงกล้วยไม้รองเท้านารี หมู่ *Barbata* นิยมซื้อขายผ่านช่องทางระบบออนไลน์ หรือแบบกลุ่มปิด ที่เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้ยากมากขึ้น ซึ่งผู้ค้ากล้วยไม้ป่าสามารถติดต่อผู้ซื้อได้โดยตรง รับส่งสินค้าได้สะดวก รวดเร็ว และจากการสำรวจข้อมูลการค้าทางระบบออนไลน์ พบว่า มีการจำหน่ายกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู่ *Barbata* ในลักษณะกล้วยไม้ป่าบนเฟสปุค 23 แหล่ง จำหน่ายกล้วยไม้รองเท้านารี หมู่ *Barbata* 4 ชนิด ได้แก่

- คางคกแดง (*Paph. appletonianum*) แบบกำ กำละ 3-4 ต้น ราคา 40 บาท แบบกระถาง (2 ยอด) ราคา 90-250 บาท

- คางคกม่วงสงขลา (*Paph. barbatum*) แบบกระถาง 5 นิ้ว (2 ยอด) ราคา 600 บาท แบบกำ กำละ 3-4 ต้น ราคา 250 บาท แบบ 1 ยอด ราคา 330 บาท

- คางกบ (*Paph. callosum*) แบบไม้ใส่กระถาง ไม้ยอด ยอดละ 50 บาท แบบก้า ก้าละ 3-4 ต้น ราคา 80-350 บาท ใส่กระถาง กระถางละ 100-1,200 บาท ส่วน *Paph. callosum* var. *potentianum* แบบกระถาง ราคา 110-230 บาท

- รองเท้านารีสุโขกุล (*Paph. sukhakulii*) ก้าละ 3-4 ต้น ราคา 120-200 บาท แบบกระถาง (เป็นกอใหญ่) ราคา 2,500 บาท

ช่องทางการจัดส่ง จัดส่งทั่วประเทศ ไปรษณีย์ไทย ขนส่งเอกชน รถทัวร์ และรถตู้

2.3 สํารวจข้อมูลการค้ากล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู *Barbata* ในการจำหน่ายระหว่างประเทศ

สถิติการค้าระหว่างประเทศ ปี 2545–2562 กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช ได้รวบรวมสถิติทางการค้าซึ่งยังไม่นับรวม *Paph. barbatum* และ *Paph. callosum* ไว้เป็นชนิดเดียวกัน จากการสำรวจข้อมูลมีการส่งออกต้นกล้วยไม้ *Paphiopedilum appletonianum*, *Paph. barbatum*, *Paph. callosum* และ *Paphiopedilum sukhakulii* จำนวน 3,769 ต้น ชนิดที่มีการส่งออกสูงสุด 3 อันดับ ได้แก่ *Paph. callosum* 2,086 ต้น, *Paph. sukhakulii* 1,026 ต้น และ *Paph. appletonianum* 512 ต้น ตามลำดับ และในปี 2557 มีการส่งออกกล้วยไม้รองเท้านารีหมู *Barbata* 4 ชนิด สูงสุด 1,030 ต้น คิดเป็นร้อยละ 7.089 ของการส่งออกต้นกล้วยไม้รองเท้านารีทั้งหมด (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ปริมาณการส่งออกต้นกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู *Barbata* ชนิดที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทย ระหว่าง พ.ศ. 2554-2562

ชนิด	พ.ศ.									จำนวน รวมราย ชนิด (ต้น)
	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	
<i>Paphiopedilum</i> <i>appletonianum</i>	23	81	80	137	80	54	10	21	26	512
<i>Paphiopedilum</i> <i>barbatum</i>	26	22	29	4	53	-	-	5	6	145
<i>Paphiopedilum</i> <i>callosum</i>	71	92	292	640	395	243	11	204	138	2,086
<i>Paphiopedilum</i> <i>sukhakulii</i>	71	162	160	249	111	82	6	37	148	1,026
จำนวนรวม 4 ชนิดรายปี (ต้น)	191	357	561	1,030	639	379	27	267	318	3,769
จำนวนรวมทุก ชนิดรายปี (ต้น)	8,113	8,775	9,877	14,529	10,440	10,450	8,352	7,031	5,839	83,406

ที่มา : ฐานข้อมูลการส่งออกพืชอนุรักษ์และซากของพืชอนุรักษ์ กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช
สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร

สถิติการค้าระหว่างประเทศของทั่วโลก ปี 2545–2562 จาก Annual Report ที่สำนักเลขาธิการไซเตสได้รวบรวมสถิติทางการค้าได้ ก็ยังไม่นับรวม *Paph. barbatum* และ *Paph. callosum* ไว้เป็นชนิดเดียวกันเช่นกัน จากการสำรวจข้อมูลมีการส่งออกต้นกล้วยไม้ *Paph. appletonianum*, *Paph. barbatum*, *Paph. callosum* และ *Paph. sukhakulii* รวมทั้งสิ้นจำนวน 10,946 ต้น โดยชนิดที่มีการส่งออกสูงสุด ได้แก่ *Paph. callosum* จำนวน 4,631 ต้น *Paph. barbatum* 3,811 ต้น และ *Paphiopedilum sukhakulii* 1,617 ต้น (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ปริมาณการส่งออกต้นกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู่ *Barbata* ชนิดที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทยทั่วโลก ระหว่าง พ.ศ. 2554-2562

ชนิด	จำนวน (ต้น)
<i>Paphiopedilum appletonianum</i>	887
<i>Paphiopedilum barbatum</i>	3,811
<i>Paphiopedilum callosum</i>	4,631
<i>Paphiopedilum sukhakulii</i>	1,617
จำนวนรวม	10,946

ที่มา : <https://trade.cites.org/#>

จากข้อมูลการค้าระหว่างประเทศ ปี 2545–2562 ของกลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช และข้อมูลการค้าระหว่างประเทศของทั่วโลก ปี 2545–2562 ที่สำนักเลขาธิการไซเตสได้รวบรวมไว้ จะเห็นว่ากล้วยไม้รองเท้านารีชนิด *Paph. callosum* และ *Paph. sukhakulii* เป็นชนิดที่ได้รับความนิยม และมีการส่งออกปริมาณมากสอดคล้องกัน อาจมีผลกระทบให้มีการนำกล้วยไม้จากธรรมชาติมาเพาะเลี้ยงพักไว้ให้หมดสภาพป่าก่อน จึงจำเป็นต้องเข้มงวดในการทำการค้าของทั้งสองชนิดนี้

3. การเพาะเลี้ยงและการขยายพันธุ์เทียม

3.1 สํารวจสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ที่เพาะเลี้ยงกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี

การสำรวจสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ทั้งที่ขึ้นทะเบียน และไม่ได้ขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ในจังหวัดกระบี่ กาญจนบุรี จันทบุรี ตราด เชียงใหม่ นครราชสีมา นครปฐม พังงา พัทลุง ภูเก็ต และสงขลา รวม 30 แห่ง พบมีการเพาะเลี้ยง พบมีการเพาะเลี้ยง คางกบคอดแดง (*Paphiopedilum appletonianum*) คางกบ (*Paphiopedilum callolsum*) และรองเท้านารีสุชะกุล (*Paphiopedilum sukhakulii*) 19 แห่ง ได้แก่

3.1 ในจังหวัดพังงา 1 แห่ง มี คางกบ (*Paphiopedilum callolsum*) 8 กระถาง จำนวนประมาณ 40 ต้น ลักษณะต้นโตเจริญพันธุ์แบบแตกกอ ไม่มีจำนวนเพื่อการค้า

3.2 ในจังหวัดภูเก็ต 1 แห่ง มี คางกบ (*Paphiopedilum callolsum*) 30 กระถาง ลักษณะต้นโตเจริญพันธุ์แบบต้นเดี่ยวและแบบแตกกอ ไม่มีจำนวนเพื่อการค้า

3.3 ในจังหวัดนครปฐม 1 แห่ง มี คางกบ (*Paphiopedilum callolsum*) 30 กระถาง ลักษณะต้นโต เจริญพันธุ์แบบต้นเดี่ยวและแบบแตกกอ ไม่มีจำนวนเพื่อการค้า

3.4 ในจังหวัดเชียงใหม่ 2 แห่ง มี คางกบ (*Paphiopedilum callolsum*) ต้นเดี่ยว และแบบแตกกอ จำนวน 60 ต้น และมีจำนวนเพื่อการค้า ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเมล็ดจากฝัก

3.5 ในจังหวัดเชียงใหม่ 2 แห่ง มีการเพาะเลี้ยง *Paph. sukhakulii* ทั้งต้นเดี่ยว และแบบแตกกอ จำนวน 40 ต้น และมีจำนวนเพื่อการค้า ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเมล็ดจากฝัก

3.6 ในจังหวัดจันทบุรี สํารวจกล้วยไม้รองเท้านารี หมู่ *Barbata* ในสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ และร้านค้าไม้ประดับ 5 แห่ง มีการปลูกกล้วยไม้รองเท้านารีสุชะกุล (*Paphiopedilum sukhakulii*) คางกบคอแดง (*Paphiopedilum appletonianum*) และคางกบ (*Paphiopedilum callosum*) และได้สอบถามข้อมูลการปลูกเลี้ยง และดูแลรักษา

3.7 ในจังหวัดสงขลา 2 แห่ง มี *Paph. callolsum* ต้นเดี่ยว และแบบแตกกอ จำนวน 70 ต้น มีจำนวนเพื่อการค้า 20 กอ/ต้น และพบมีการเพาะเลี้ยง *Paph. sukhakulii* 1 แห่ง 10 ต้น ไม่มีจำนวนเพื่อการค้า

3.8 ในจังหวัดพัทลุง 1 แห่ง มีต้นเดี่ยว และแบบแตกกอ จำนวน 150 ต้น ไม่มีจำนวนเพื่อการค้า และพบมีการนำ *Paph. appletonianum* จากจังหวัดตราด มาเพาะเลี้ยงด้วย จำนวน 40 ต้น

3.9 ในจังหวัดเชียงราย มุสนิธิแม่ฟ้าหลวง ได้ข้อมูลการขยายพันธุ์เทียม การเพาะเลี้ยง และดูแลรักษา กล้วยไม้รองเท้านารี หมู่ *Barbata* รวมทั้งถ่ายภาพของกล้วยไม้รองเท้านารีคางกบ (*Paphiopedilum callolsum*) ที่มีแหล่งที่มาจากแหล่งต่าง ๆ ได้แก่ เขาใหญ่ ภาคใต้ เวียดนาม ลาว มาเลเซีย เป็นต้น และศึกษากล้วยไม้รองเท้านารีม่วงสงขลาดั้งเดิมจากสหรัฐอเมริกา

3.10 ในจังหวัดนครปฐม 1 แห่ง เคยมีการเพาะเลี้ยงกล้วยไม้รองเท้านารีคางกบ (*Paphiopedilum callolsum*) แต่ปัจจุบันไม่ได้เพาะเลี้ยงแล้ว เนื่องจากประสบปัญหาไรแดงเข้าทำลาย

3.11 ในจังหวัดตราด กลุ่มอนุรักษ์กล้วยไม้ไทย บ้านวังตัก 1 แห่ง 3 ครัวเรือน มีสมาชิกประมาณ 15 ครัวเรือน ไม่มีผู้เพาะเลี้ยงกล้วยไม้รองเท้านารี หมู่ *Barbata* แต่พบมีการเพาะเลี้ยงรองเท้านารี ชนิด *Paph. philippinense* และ *Paph. villosum*

3.12 จังหวัดเชียงใหม่ 1 แหล่ง 2 ครัวเรือน ผู้เพาะเลี้ยงกล้วยไม้เชิงอนุรักษ์วัดจันทน์ อำเภอกัลยาณิวัฒนา ไม่พบว่ามีการเพาะเลี้ยงกล้วยไม้รองเท้านารี หมู่ *Barbata*

3.13 จังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มอนุรักษ์กล้วยไม้ป่ามู่ย ชุมชนบ้านปางไคว้ ในอำเภอมะริม มีการเพาะเลี้ยงกล้วยไม้รองเท้านารี หมู่ *Barbata* ชนิด *Paph. collosum* ที่มาจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ จำนวน 20 ต้น ระยะเวลาไม่นานสามารถอนุบาลและเพาะเลี้ยงจากออกขวดให้ต้นโตสุขภาพดี บางต้นสามารถออกดอกได้

3.14 จังหวัดกระบี่ 4 แห่ง พบมีการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้รองเท้านารีชนิด *Paph. callosum* 1 แห่ง จำนวน 10 กระถาง

3.15 จังหวัดกระบี่ กลุ่มผู้ปลูกเลี้ยงกล้วยไม้พื้นถิ่นที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียน 1 แห่ง พบมีการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้รองเท้านารีชนิด *Paph. callosum* 13 กระถาง และ *Paph. appletonianum* 4 กระถาง *Paph. sukhakulii* 2 กระถาง

การได้มาซึ่งพ่อแม่พันธุ์ของสถานที่เพาะเลี้ยงที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร ได้มาจาก 2 กรณี ได้แก่ กรณีที่ 1 คือ พ่อ-แม่พันธุ์ที่ได้มาจากธรรมชาติ ก่อนพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 ประกาศกำหนดพืชอนุรักษ์ และ

กรณีที่ 2 คือ พ่อ-แม่พันธุ์ที่ได้มาจากจำนวนเพื่อการค้าของสถานที่เพาะเลี้ยงที่ขึ้นทะเบียนแล้วในกรณีแรก ซึ่งมีการเพาะเลี้ยงขยายพันธุ์เทียม ด้วยการแบ่งกอ แยกหน่อ หรือเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อจากพ่อ-แม่พันธุ์

3.2 ข้อมูลการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ : กล้ายไม้รองเท้านารี หมู *Barbata* ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร

จากการสำรวจการขยายพันธุ์เทียม สามารถทำได้ทั้งการเพาะเมล็ดจากฝักแบบธรรมชาติและการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ การแบ่งกอ และการแยกหน่อ ภายใต้โรงเรือนที่ควบคุมไม่ให้มีปริมาณน้ำฝนมากเกินไป เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรคเน่าได้ จากฐานข้อมูลสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ปี 2554 พบว่า มีผู้ขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงกล้ายไม้สกุลรองเท้านารี หมู *Barbata* จำนวน 140 ราย ชนิดที่มีพ่อแม่พันธุ์สูงสุด ได้แก่ *Paph. callosum* 2,837 ต้น และเป็นชนิดที่มีจำนวนเพื่อการค้าสูงสุดเช่นกัน จำนวน 37,097 ต้น ชนิดที่ได้รับความนิยมรองลงมา คือ *Paph. sukhakulii* มีจำนวนพ่อแม่พันธุ์ 1,584 ต้น และมีจำนวนเพื่อการค้า 16,412 ต้น (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 จำนวนพ่อ-แม่พันธุ์ และจำนวนเพื่อการค้าของกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู *Barbata* ชนิดที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทย ในสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร

ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	จำนวนพ่อ-แม่พันธุ์ (ต้น)	จำนวนเพื่อการค้า (ต้น)
รองเท้านารีคางคอกแดง	<i>Paphiopedilum appletonianum</i>	1,007	2,130
รองเท้านารีม่วงสงขลา	<i>Paph. barbatum</i>	545	1,946
รองเท้านารีคางคอก	<i>Paph. callosum</i>	2,837	37,097
รองเท้าปีกแมลงปอ/ รองเท้านารีสุขะกุล	<i>Paph. sukhakulii</i>	1,584	16,412
	รวมทั้งสิ้น	5,973	57,585

ที่มา : ฐานข้อมูลสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ปี 2554. กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร

4. กฎหมาย และระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการค้าและอนุรักษ์กล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู *Barbata*

4.1 กฎหมายระหว่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับการค้ากล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู *Barbata*

4.1.1. บทบัญญัติแห่งอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (อนุสัญญาไซเตส)

มาตรา 2 ของอนุสัญญาได้กล่าวถึงการกำหนดชนิดพันธุ์พืชป่าและสัตว์ป่าไว้ในบัญชีอนุสัญญา ดังนี้

- ชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามจนอยู่ในภาวะที่จะสูญพันธุ์ (Threatened with extinction) อันเนื่องมาจากการค้า อยู่ในเกณฑ์ที่ต้องกำหนดไว้ในบัญชีแนบท้ายที่ 1

- ส่วนชนิดพันธุ์ที่ถึงแม้จะยังไม่มีความเสี่ยงว่าถูกคุกคามจนใกล้สูญพันธุ์ แต่อาจจะสูญพันธุ์ได้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีกฎระเบียบที่ควบคุมการค้าอย่างรัดกุม เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดการใช้ประโยชน์ที่ไม่เหมาะสมต่อความอยู่รอดของชนิดพันธุ์ (Utilization incompatible with their survival) จะถูกกำหนดไว้ในบัญชีแนบท้ายที่ 2

จากบทบัญญัติของอนุสัญญาไซเตส มีอยู่ 3 มาตราที่กล่าวถึงเรื่องการควบคุมการค้าพืชป่าและสัตว์ป่าที่อยู่ในบัญชีอนุสัญญาฯ คือ มาตรา 3 กล่าวถึงการควบคุมการค้าพืชในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาที่ 1 มาตรา 4 กล่าวถึงการควบคุมการค้าในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาที่ 2 และมาตรา 7 เป็นข้อยกเว้น และบทบัญญัติพิเศษอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการค้า โดยมีรายละเอียดดังนี้

- มาตรา 3 กล่าวไว้ว่าหนังสืออนุญาตส่งออกสำหรับชนิดพันธุ์ในบัญชีแนบท้ายที่ 1 จะออกให้ได้ก็ต่อเมื่อหน่วยงานทางด้านวิชาการ (Scientific Authority) ของประเทศผู้ส่งออกแนะนำว่า การส่งออกซึ่งชนิดพันธุ์ดังกล่าวไม่เป็นอันตรายต่อการดำรงอยู่ของชนิดพันธุ์ รวมถึงเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการของประเทศที่ส่งออกต้องพอใจว่า ประเทศผู้นำเข้าได้มีหนังสืออนุญาตให้นำเข้าชนิดพันธุ์ดังกล่าวแล้ว และหนังสืออนุญาตนำเข้าจะออกได้ก็ต่อเมื่อการนำเข้ามีวัตถุประสงค์ ที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อการดำรงอยู่ของชนิดพันธุ์ดังกล่าว

การดำเนินการศึกษาทบทวน ตรวจสอบ ติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการค้า คณะกรรมการด้านพืช (Plants Committee) ต้องหารือกับประเทศถิ่นกำเนิดชนิดพันธุ์ (Range States) ในการตรวจสอบข้อมูลทางด้านชีววิทยา การทำการค้าและประเด็นอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีขั้นตอน ดังนี้

- การคัดเลือกและกำหนดชนิดพันธุ์ที่จะทำการศึกษาทบทวน ตรวจสอบ ติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการค้า โดยพิจารณาข้อมูลสถิติการค้าชนิดพันธุ์จากรายงานประจำปี (Annual Report) และจัดลำดับการศึกษา ทบทวนจากชนิดพันธุ์ที่มีปริมาณการค้าในระดับที่น่าเป็นห่วงมากที่สุดก่อน ยกเว้นในกรณีที่มีประเด็นปัญหาสำคัญเร่งด่วน

- ประเทศถิ่นกำเนิดของชนิดพันธุ์ที่ได้รับเลือกให้ทำการศึกษา ทบทวนต้องจัดทำรายงานข้อมูล ความเห็นส่งให้สำนักเลขาธิการ เพื่อส่งต่อให้คณะกรรมการด้านพืชพิจารณา เมื่อคณะกรรมการมีความเห็นว่า มีการปฏิบัติตามมาตรา 4 วรรค 2 (ก) วรรค 3 หรือ วรรค 6 (ก) อย่างถูกต้อง ชนิดพันธุ์นั้นก็จะถูกลบออกจากรายชื่อชนิดพันธุ์ที่ต้องทำการศึกษาทบทวน และประกาศแจ้งเวียนให้ประเทศภาคีทราบต่อไป

- หากไม่เป็นไปตามกรณีข้างต้น จะต้องมีการศึกษาเพื่อหาข้อมูลเพิ่มเติม โดยคณะที่ปรึกษา หรือผู้เชี่ยวชาญของสำนักเลขาธิการ และจัดชนิดพันธุ์เข้าไว้ใน 3 กลุ่ม คือ “Urgent Concern” “Possible Concern” และ “Least Concern”

- กรณีที่เป็นชนิดพันธุ์ระดับ Urgent Concern ประเทศถิ่นกำเนิดต้องมีการกำหนดมาตรการเพื่อดำเนินการให้เป็นไปตามบทบัญญัติมาตรา 4 วรรค 2 (ก) วรรค 3 หรือ วรรค 6 (ก) เช่น การจำกัดปริมาณการส่งออก กำหนดเงื่อนไข มาตรการในการจัดการและใช้ประโยชน์ซึ่งชนิดพันธุ์ จัดให้มีการดำเนินการศึกษาทบทวน ตรวจสอบ ติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการค้าชนิดพันธุ์ (Non-Detriment Finding) เป็นต้น (Wijnstekers, 2001)

- มาตรา 4 สำหรับชนิดพันธุ์ในบัญชีแนบท้ายที่ 2 ได้กล่าวถึงมาตรการในการออกหนังสืออนุญาตส่งออก เช่นเดียวกับมาตรา 3 แต่สำหรับชนิดพันธุ์ในบัญชี 2 ประเทศผู้นำเข้าไม่จำเป็นต้องออกหนังสืออนุญาตนำเข้า แต่เป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ทางด้านวิชาการ (Scientific Authority) ทั้งของประเทศผู้ส่งออกและนำเข้า ต้องตรวจสอบและติดตามเรื่องการออกหนังสืออนุญาต และจำนวนชนิดพันธุ์ที่ส่งออก ในกรณีที่เจ้าหน้าที่วิชาการลงความเห็นว่าควรจำกัดการส่งออก เพื่อรักษาประชากรของชนิดพันธุ์ดังกล่าวอยู่ในระดับที่มีความสมดุลและดำรงไว้ซึ่งบทบาทในระบบนิเวศในถิ่นที่อยู่ของชนิดพันธุ์ เพื่อมิให้สถานภาพของชนิดพันธุ์อยู่ในเกณฑ์ของชนิดพันธุ์ที่ถูกบรรจุไว้ในบัญชี 1 ดังนั้นเจ้าหน้าที่วิชาการจะต้องแนะนำให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ (Management Authority) ที่ทำหน้าที่ออกหนังสืออนุญาตกำหนดมาตรการในการจำกัดการออกหนังสืออนุญาตกับชนิดพันธุ์ดังกล่าวจากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ทำให้ความเข้มงวดในการควบคุมการค้า ของชนิดพันธุ์พืชหรือสัตว์ในบัญชีแนบท้าย มีความแตกต่างกัน โดยในบัญชีแนบท้ายที่ 1 ได้กำหนดว่า การค้าตัวอย่างชนิดพันธุ์ที่ได้จากบัญชีแนบท้ายที่ 1 จะต้องมีการที่รัดกุมและเข้มงวดเพื่อไม่ให้เป็นอันตรายต่อการอยู่รอดของชนิดพันธุ์ดังกล่าว และให้อำนาจในการทำการค้าเฉพาะกรณีพิเศษเท่านั้น โดยในมาตรา 7 ได้กำหนดเฉพาะกรณีที่ได้มาจากการขยายพันธุ์เทียมเท่านั้น ส่วนการทำการค้าในบัญชีที่ 2 การออกหนังสืออนุญาตส่งออก เป็นการควบคุมเพื่อมิให้ชนิดพืชมีความเสี่ยงใกล้สูญพันธุ์เหมือนชนิดพืชในบัญชี 1 ดังนั้น ประเทศผู้ส่งออกจึงจำเป็นต้องทำการศึกษาที่เรียกว่า Non-Detriment Finding เพื่อให้แน่ใจว่าการทำการค้าชนิดพันธุ์ดังกล่าวไม่เป็นอันตรายต่อการอยู่รอดของชนิดพันธุ์ (not detrimental to the survival of that species) ในขณะเดียวกันชนิดพันธุ์ดังกล่าวจะต้องมีจำนวนที่สามารถ

ดำเนินบทบาทสอดคล้องกับระบบนิเวศที่ชนิดพันธุ์ดังกล่าวเกิดขึ้นด้วย โดยในการประชุมร่วมของคณะกรรมการพืช และคณะกรรมการสัตว์แห่งอนุสัญญาไซเตส (AC26/PC20 WG3 Doc1) ได้มีการร่างมติที่ประชุมในเรื่องแนวคิดของการจัดทำการวิเคราะห์ความเสี่ยงก่อนการออกหนังสืออนุญาต Non-Detriment Finding : NDF ไว้ดังนี้

การจัดทำ NDF จะต้องอยู่บนพื้นฐานการเข้าถึงข้อมูลทางด้านวิทยาศาสตร์ (science-based assessment) โดยมีวัตถุประสงค์ว่า การส่งออกซึ่งชนิดพันธุ์ดังกล่าวไม่เป็นอันตรายต่อการอยู่รอดของชนิดพันธุ์ โดยจะต้องดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือดังนี้

- เอกสารตีพิมพ์ทางด้านวิทยาศาสตร์ในเรื่องชีววิทยา ประวัติการดำรงอยู่ของชนิดพันธุ์ แหล่งแพร่กระจายพันธุ์ และแนวโน้มของจำนวนประชากร
- รายละเอียดแนวโน้มความเสี่ยงของระบบนิเวศ
- การสำรวจในเรื่องสถานที่เก็บเกี่ยวใช้ประโยชน์จากชนิดพันธุ์แบบไม่ยั่งยืน แหล่งที่อยู่ที่ได้รับ การปกป้องไม่ให้ชนิดพันธุ์ดังกล่าวถูกเก็บเกี่ยวและทำลาย
- การหาข้อมูลอื่น ๆ จากชุมชนในท้องถิ่นที่มีชนิดพันธุ์ดังกล่าว
- มาตรา 7 กล่าวถึงตัวอย่างพืชในบัญชีแนบท้ายที่ 1 ที่ได้มาจากการขยายพันธุ์เทียมเพื่อการค้า ให้ถือว่าเป็นตัวอย่างพันธุ์ที่อยู่ในบัญชีแนบท้ายที่ 2

จากข้อกำหนดดังกล่าวข้างต้น จำเป็นต้องเข้มงวดการทำการค้าสำหรับชนิดพันธุ์ในบัญชีแนบท้ายที่ 1 ซึ่งการนำเข้าและส่งออก จะถูกควบคุมโดยระบบหนังสืออนุญาตส่งออก ซึ่งจะออกให้ได้ก็ต่อเมื่อหน่วยงานทางด้านวิชาการของประเทศผู้ส่งออกแนะนำว่า การส่งออกซึ่งชนิดพันธุ์ดังกล่าวไม่เป็นอันตรายต่อการดำรงอยู่ของชนิดพันธุ์ เมื่อทำการศึกษจะต้องใช้คู่มือ IUCN Checklist to assist in making non-detrimental finding for Appendix II exports และผลการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง International Expert Workshop on CITES Non-Detriment Findings ที่เมืองแควน สหรัฐเม็กซิโก เป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัย นอกจากนี้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจำเป็นต้องใช้หลักแนวคิดของอนุสัญญาความหลากหลายทางชีวภาพ ในเรื่องการใช้ประโยชน์ชนิดพันธุ์ของวิถึชุมชน The Addis Ababa Principles and Guidelines for the Sustainable Use of Biodiversity ตามมติที่ประชุม Resolution Conference 13.2 มาใช้ประกอบในการตัดสินใจ ในการวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการอยู่รอดของชนิดพันธุ์ก่อนการส่งออก

4.2 กฎหมายภายในประเทศที่เกี่ยวข้องกับการค้ากล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู *Barbata* ถูกควบคุมโดยกฎหมายภายในหลายฉบับ ดังนี้

4.2.1 กฎหมายว่าด้วยการอนุรักษ์

กล้วยไม้ป่าทุกชนิด จัดเป็น ของป่าหวงห้าม ตามพระราชกฤษฎีกากำหนดของป่าหวงห้าม พ.ศ. 2530 และพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484 โดยกฎหมายฉบับนี้บัญญัติไว้ว่า ผู้ใดเก็บหาของป่าหวงห้าม หรือทำอันตรายด้วยประการใด ๆ แก่ของป่าหวงห้ามหรือในป่า ต้องได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่ และต้องเสียค่าภาคหลวง กับทั้งต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงหรือในการอนุญาต (มาตรา 29) และผู้นำไม้หรือของป่าเคลื่อนที่ ต้องมีใบเบิกทางของพนักงานเจ้าหน้าที่กำกับไปด้วย ตามข้อกำหนดในกฎกระทรวง (มาตรา 39)

และกฎหมายยังบัญญัติไว้ว่า ห้ามมิให้ผู้ใดค้าหรือมีไว้ในครอบครองซึ่งของป่าหวงห้ามเกินกว่าปริมาณที่กำหนดในราชกิจจานุเบกษา (มาตรา 29 ทวิ) สำหรับกล้วยไม้ป่าปริมาณที่กฎหมายอนุญาตให้มีไว้ในครอบครองเพื่อใช้สอยในครัวเรือนแห่งตน คือ 20 ต้น บทกำหนดโทษของกฎหมายป่าไม้ คือ ผู้ใดฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามมาตรา 29 มาตรา 29 ทวิ และมาตรา 39 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ นอกจากนี้ยังมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรพืชป่าไว้ในถิ่นเดิม (*in situ conservation*) อีกหลายฉบับ เช่น พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 เป็นต้น ข้อกำหนดของกฎหมายเหล่านี้ได้คุ้มครองพันธุ์พืชในกรณีของกล้วยไม้ป่า ค่อนข้างเข้มงวด แต่เนื่องจากขนาดพื้นที่ที่พนักงานเจ้าหน้าที่ต้องควบคุม กำกับดูแล เป็นบริเวณกว้างมาก จึงทำการควบคุม กำกับดูแลไม่ทั่วถึง หน่วยงานที่กำกับดูแลเป็นหลัก คือ กรมป่าไม้ และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

4.2.2 กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองพันธุ์พืช

พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 เป็นกฎหมายมีเจตนารมณ์ เพื่อส่งเสริมและสร้างแรงจูงใจให้มีการพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์พืชใหม่ภายใต้หลักความปลอดภัยทางชีวภาพและความมั่นคงทางอาหาร ด้วยการให้สิทธิการคุ้มครองตามกฎหมาย ให้ความคุ้มครองแก่พันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น พันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไป และพันธุ์พืชป่า โดยกำหนดให้มีการขออนุญาต และทำข้อตกลงแบ่งปันผลประโยชน์ในกรณีที่เก็บ จัดหาของพืชพันธุ์นั้น หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของพืชไปใช้เพื่อการปรับปรุงพันธุ์ ศึกษา ทดลอง และวิจัยเพื่อประโยชน์ในทางการค้า และเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์และพัฒนาพันธุ์พืชดั้งเดิมทั้งพืชพื้นเมืองและพันธุ์พืชป่าที่คำนึงถึงสิทธิเกษตรกรและสิทธิชุมชน ด้วยการกระตุ้นให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ และใช้ประโยชน์ในทรัพยากรพันธุกรรมอย่างยั่งยืน โดยมีกรมวิชาการเกษตรเป็นหน่วยงานที่กำกับดูแล

4.2.3 กฎหมายว่าด้วยการกักกันพืช และการควบคุมการนำเข้า ส่งออก และนำผ่านพืชอนุรักษ์

กล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู่ *Barbata* ถือเป็น สิ่งกักกัน ตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติกักพืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2542 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2551 ผู้ใดประสงค์จะนำเข้าสินค้าประเภทกล้วยไม้พันธุ์แท้ และรวมถึงกล้วยไม้ลูกผสม เช่น ไม้ขวด ต้น ตา กิ่ง หน่อ ไม้ตัดดอก หรือฝัก เป็นต้น จะต้องมีใบรับรองปลอดศัตรูพืชหรือใบรับรองสุขอนามัยพืช (Phytosanitary Certificate) ฉบับจริงจากประเทศต้นทางกำกับมาด้วย และจะต้องนำพืชมาแจ้งการนำเข้าทุกครั้ง ณ ด่านตรวจพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร เพื่อให้พนักงานเจ้าหน้าที่กักกันพืชหรือนายตรวจพืชทำการกักและตรวจสอบศัตรูพืชเบื้องต้น เพื่อให้แน่ใจว่าสินค้าเหล่านั้นปลอดจากโรคและศัตรูพืชทางด้านกักกันพืช (Quarantine Pest) เสียก่อน จึงจะอนุญาตให้นำเข้าได้

กล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู่ *Barbata* จัดเป็นพืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 กฎหมายฉบับแก้ไขเพิ่มเติมได้บัญญัติขึ้นมาเพื่อให้ครอบคลุมถึงการปฏิบัติงานตามพันธกรณีต่ออนุสัญญาไซเตส ที่ประเทศไทยได้เป็นสมาชิก สาระสำคัญของพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 (แก้ไขเพิ่มเติม) มีดังนี้คือ

เพิ่มเติมคำนิยามคำว่า พืชอนุรักษ์ โดยให้หมายถึงพืชในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาไซเตส ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา และกำหนดความหมายของคำว่า “การ

ขยายพันธุ์เทียม” หมายความว่า การขยายพันธุ์ที่ไม่ใช่การขยายพันธุ์โดยธรรมชาติตามเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีกำหนด (มาตรา 3) อย่างไรก็ตามกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู *Barbata* จัดเป็นพืชอนุรักษ์บัญชีที่ 1 ซึ่งมีข้อยกเว้นที่กฎหมายฉบับนี้ไม่ควบคุม ดังนี้ ต้นกล้าหรือเนื้อเยื่อที่ได้จากการเพาะเลี้ยงในสภาพปลอดเชื้อ อยู่ในอาหารแข็งหรืออาหารเหลว ที่ขนส่งในภาชนะปลอดเชื้อ และเป็นไปตามคำนิยามของคำว่า การขยายพันธุ์เทียม

ห้ามมิให้ผู้ใดนำเข้า ส่งออก นำผ่านพืชอนุรักษ์และซากของพืชอนุรักษ์ เว้นแต่ได้รับหนังสืออนุญาตจากอธิบดีกรมวิชาการเกษตร หรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย (มาตรา 29 ตริ)

ผู้ใดประสงค์จะขยายพันธุ์เทียมพืชอนุรักษ์เพื่อการค้าให้ยื่นคำขอเป็นหนังสือเพื่อขอขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ต่อกรมวิชาการเกษตร (มาตรา 29 จัตวา)

บทลงโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามมาตรา 29 ตริ และมาตรา 29 จัตวา ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามเดือน หรือปรับไม่เกินสามพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ







การส่งออกกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู *Barbata* ไปยังต่างประเทศ ส่วนใหญ่ประเทศปลายทางจะกำหนดให้มิได้รับรองสุขอนามัยพืช (Phytosanitary Certificate) กำกับสินค้าไปด้วย บางประเทศจะเข้มงวดในการนำเข้า ซึ่งบางครั้งจะต้องมีการตรวจรับรองพิเศษโดยระบุข้อความในใบรับรองปลอดศัตรูพืช ผู้ส่งออกจึงควรติดต่อสอบถามไปยังประเทศที่ต้องการนำเข้าก่อนเป็นการล่วงหน้า เพื่อทราบเงื่อนไขต่าง ๆ ในการขออนุญาตนำเข้า (Import Permit) และการนำเข้า ส่งออก นำผ่าน พืชอนุรักษ์ หรือซากของพืชอนุรักษ์ ซึ่งในที่นี้รวมถึงพืชในวงศ์กล้วยไม้ทุกชนิด เพื่อเป็นการควบคุมการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดพันธุ์พืชที่ใกล้สูญพันธุ์ จึงต้องมีการกำกับดูแลและควบคุมการนำเข้า ส่งออก และนำผ่านชนิดพันธุ์พืชอนุรักษ์ ในปัจจุบันผู้ใดจะทำการนำเข้า ส่งออก หรือนำผ่านพืชอนุรักษ์วงศ์กล้วยไม้ทุกชนิดหรือแม้กระทั่งซาก ไม่ว่าจะมีชีวิตหรือซากที่ตายแล้วที่สามารถจำแนกออกได้ว่าเป็นพืชในวงศ์กล้วยไม้ จะต้องหนังสืออนุญาตไซเตส (CITES Permit) กำกับสินค้าทุกครั้ง ถ้าไม่มีถือว่ามีความผิดตามกฎหมายฉบับนี้ ในกรณีที่จะส่งออกต้นกล้วยไม้พืชอนุรักษ์ไปยังต่างประเทศ จะต้องขอหนังสืออนุญาตส่งออก (CITES Export Permit) จากกรมวิชาการเกษตร ก่อนทำการส่งออก โดยมีกรมวิชาการเกษตรเป็นหน่วยงานที่กำกับดูแล

5. ความแตกต่างระหว่างกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู *Barbata* ที่ได้มาจากธรรมชาติ และที่ได้มาจากการขยายพันธุ์เทียม

สำหรับวิธีการแยกความแตกต่างระหว่างกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู *Barbata* ที่ได้มาจากธรรมชาติและที่ได้มาจากการขยายพันธุ์เทียม มีลักษณะที่ต้องพิจารณาได้แก่ ระบบราก ลักษณะลำต้น และใบ ต้นกล้วยไม้ที่ได้มาจากการขยายพันธุ์เทียมจะมีรากที่สมบูรณ์ ทอดยาว หรือมีรูปทรงขด วนตามภาชนะปลูก ปลายรากยังคงมีการเจริญ ส่วนลักษณะลำต้นมีกาบใบหุ้ม อวบสมบูรณ์ไม่มีร่องรอยการถูกแมลงกัดแทะหรือมีโรคทำลาย และใบต้องสมบูรณ์สม่ำเสมอตั้งแต่โคนต้นถึงปลายยอด สีและขนาดใบสม่ำเสมอใกล้เคียงกัน ใบคู่ล่างสุดมักมีขนาดเล็กกว่า จะอยู่ใกล้เคียงหรือติดกับตำแหน่งราก และไม่มีร่องรอยการถูกแมลงกัดแทะหรือมีโรคทำลาย ส่วนกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู *Barbata* ที่ได้จากป่า รากจะไม่สมบูรณ์ รากหัก ขาด หรือถูกตัดสั้นเนื่องจากถูกถอนดึงระหว่างการเก็บหรือการตัดแต่งก่อนปลูกเลี้ยง ลำต้น ส่วนล่างอาจมีร่องรอยของกาบใบแห้งติดอยู่ ใบ มีรอยต่าง สีไม่สดใส ใบเหี่ยว ใบไม่เรียบ มีรอยแห้วหรือเป็นรูจากร่องรอยโรคและแมลงทำลาย อาจมีราบนตะไคร้หรือไลเคนเกาะทั่ว

ทั้งต้น หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของลำต้น เช่น ใบ กาบใบ และราก และมักพบก้านช่อดอกเก่า ช่อดอกไม้สมบูรณ์ หรือ ฝักติดมากับต้นด้วย ต้นกล้วยไม้ที่ถูกเก็บออกมาจากแหล่งกำเนิดในธรรมชาตินั้นจะได้รับความบอบช้ำเสียหาย เมื่อนำมาปลูกเลี้ยง ต้องใช้เวลาในการฟื้นตัวนาน และส่วนใหญ่มักจะตายไปอย่างรวดเร็ว ส่วนกล้วยไม้ที่มาจาก การเพาะเลี้ยงต้นอ่อนจากเมล็ด หรือการแบ่งหน่อใหม่นั้น ผู้ที่ทำการเพาะเลี้ยงจะคัดต้นที่แข็งแรงสมบูรณ์ มาปลูก เลี้ยงเพื่อจำหน่าย ทำให้อัตราการรอดสูง และปราศจากโรคแมลงติดมา ดังนั้น การเลือกซื้อกล้วยไม้เพื่องานอดิเรก หรือการค้า ควรละเว้นการซื้อขายกล้วยไม้ป่าหรือมีสภาพที่ได้มาจากป่า และสำหรับพนักงานเจ้าหน้าที่ ก่อนการ ออกหนังสืออนุญาต พนักงานเจ้าหน้าที่ต้องตรวจพิสูจน์ต้นกล้วยไม้ก่อนว่าได้จากป่า หรือได้มาจากการขยายพันธุ์ เทียม เนื่องจากกล้วยไม้เป็นของป่าหวงห้าม ไม่สามารถทำการค้าได้ (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ความแตกต่างระหว่างกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู *Barbata* ที่ได้จากธรรมชาติ และที่ได้มาจากการขยายพันธุ์ เทียม

ลักษณะ	กล้วยไม้ที่ได้จากการขยายพันธุ์เทียม	กล้วยไม้ที่ได้จากธรรมชาติ
ระบบราก	 <p data-bbox="352 468 879 555">ต้นจะมีรากที่สมบูรณ์ ทอดยาว อาจมีรอยชดวนตามรูปทรงของภาชนะปลูก ปลายรากมีการเจริญ</p>	 <p data-bbox="901 468 1471 651">รากไม่สมบูรณ์ รากหัก ขาด หรือถูกตัดสั้น เนื่องจากถูกถอนดึงระหว่างการเก็บ หรือถูกตัดแต่งก่อนปลูกหรือจำหน่าย หากมีการนำมาเพาะเลี้ยงระยะหนึ่ง จะมีรากใหม่แตกออกมาเหนือรอยตัด หรือรอยหัก</p>
ลำต้น	 <p data-bbox="352 967 879 1055">ลำต้นมีกาบใบหุ้ม อวบน้ำสมบูรณ์ไม่มีร่องรอยการถูกแมลงกัดแทะหรือมีโรคทำลาย</p>	 <p data-bbox="901 1115 1471 1339">ลำต้นส่วนล่างมีร่องรอยของกาบใบแห้งติดอยู่ อาจมีคราบตะไคร่หรือไลเคนเกาะทั่วทั้งต้น หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของลำต้น และมักพบก้านช่อดอกเก่า ช่อดอกไม่สมบูรณ์ หรือฝักติดมากับต้นด้วย อาจมีร่องรอยของรากแก่ถูกตัดออกไปหรือตัดสั้น</p>
ใบ	 <p data-bbox="352 1621 879 1845">ใบสมบูรณ์สม่ำเสมอตั้งแต่โคนต้นถึงปลายยอด สีและขนาดใบสม่ำเสมอใกล้เคียงกัน ใบคู่ล่างสุดมักสั้น และมีขนาดเล็กกว่า จะอยู่ใกล้เคียงหรือติดกับตำแหน่งราก และไม่มีร่องรอยการถูกแมลงกัดแทะหรือมีโรคทำลาย</p>	 <p data-bbox="901 1733 1471 1957">ใบ มีรอยต่าง สีไม่สดใส ใบเหี่ยว ใบไม่เรียบ มีรอยแห้วหรือเป็นรูจากร่องรอยโรคและแมลงทำลาย อาจมีคราบตะไคร่หรือไลเคนเกาะทั่วทั้งต้น หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของลำต้น เช่น ใบ กาบใบ และราก และมักพบก้านช่อดอกเก่า ช่อดอกไม่สมบูรณ์ หรือฝักติดมากับต้นด้วย</p>

6. การวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของพืชอนุรักษ์ก่อนการออกหนังสืออนุญาตส่งออก

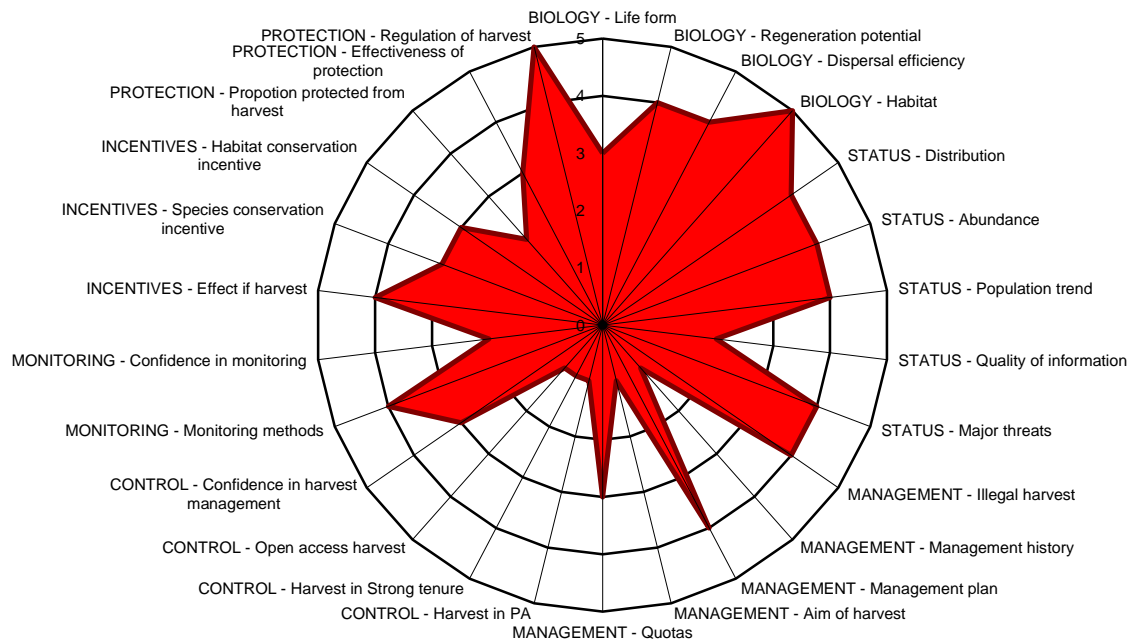
หลักเกณฑ์และวิธีการศึกษาผลกระทบอันเนื่องมาจากการค้าชนิดพืชในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาไซเตส (Non-Detriment Finding) บัญชีที่ 2 ของ IUCN Species Survival Commission ซึ่งได้จัดทำเป็นคู่มือสำหรับเจ้าหน้าที่วิชาการ (Guidance for CITES Scientific Authorities) กำหนดการศึกษาไว้ ดังนี้

ตามหลักเกณฑ์หรือภายใต้คำจำกัดความของคำว่า “Non-Detriment Finding” หมายถึง ข้อมูลพื้นฐานที่บ่งชี้ได้ด้วยความรู้สึกรั่วไปในประเด็นต่าง ๆ โดยอาศัยแหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาผลกระทบอันเนื่องมาจากการค้าชนิดพืชภายใต้อนุสัญญาไซเตส ได้แก่ ผลงานวิจัยต่าง ๆ ข้อมูลสถิติหรือรายงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ เป็นต้น ดังนี้

- ข้อมูลพื้นฐานด้านจำนวนประชากรในธรรมชาติ ได้แก่ การแพร่กระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Distribution) แหล่งอาศัยที่จำเป็นหรือเอื้อให้ (Available Habitats) และสถานภาพของประชากร (Population Status)
- ข้อมูลด้านการถูกคุกคามและแนวโน้มของประชากรในธรรมชาติ
- ข้อมูลคุณลักษณะทางด้านชีววิทยา แหล่งเฉพาะถิ่น หรือข้อมูลอื่นๆ ที่แสดงถึงความไม่สมดุลของชนิดพันธุ์นั้น ๆ
- ข้อมูลระดับการเก็บนำออกจากป่ามาใช้ประโยชน์ภายในประเทศและการค้าระหว่างประเทศ รวมถึงการลักลอบทำการค้า
- ข้อมูลที่เป็นประโยชน์และผลสำเร็จหรือโปรแกรมด้านการบริหารจัดการ
- ข้อมูลผลสำเร็จด้านการขยายพันธุ์เทียม

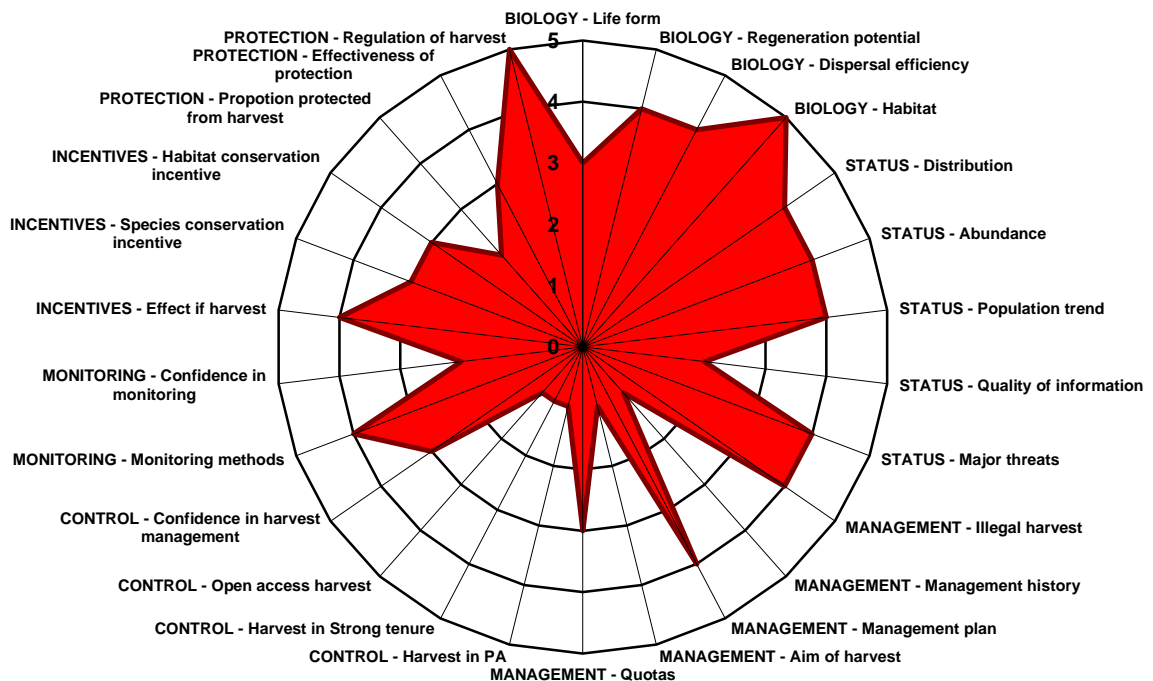
จากข้อมูลต่าง ๆ สามารถวิเคราะห์ตามหลักเกณฑ์การศึกษาตามแนวทางจากคู่มือของ The IUCN Species Survival Commission; Guidance for CITES Scientific Authorities; Checklist to assist in making Non-Detriment Findings for Appendix II Exports ได้กราฟการวิเคราะห์จากการศึกษา ดังนี้

Radar Plot of the Factors effecting the Management of *Paphiopedilum appletonianum*

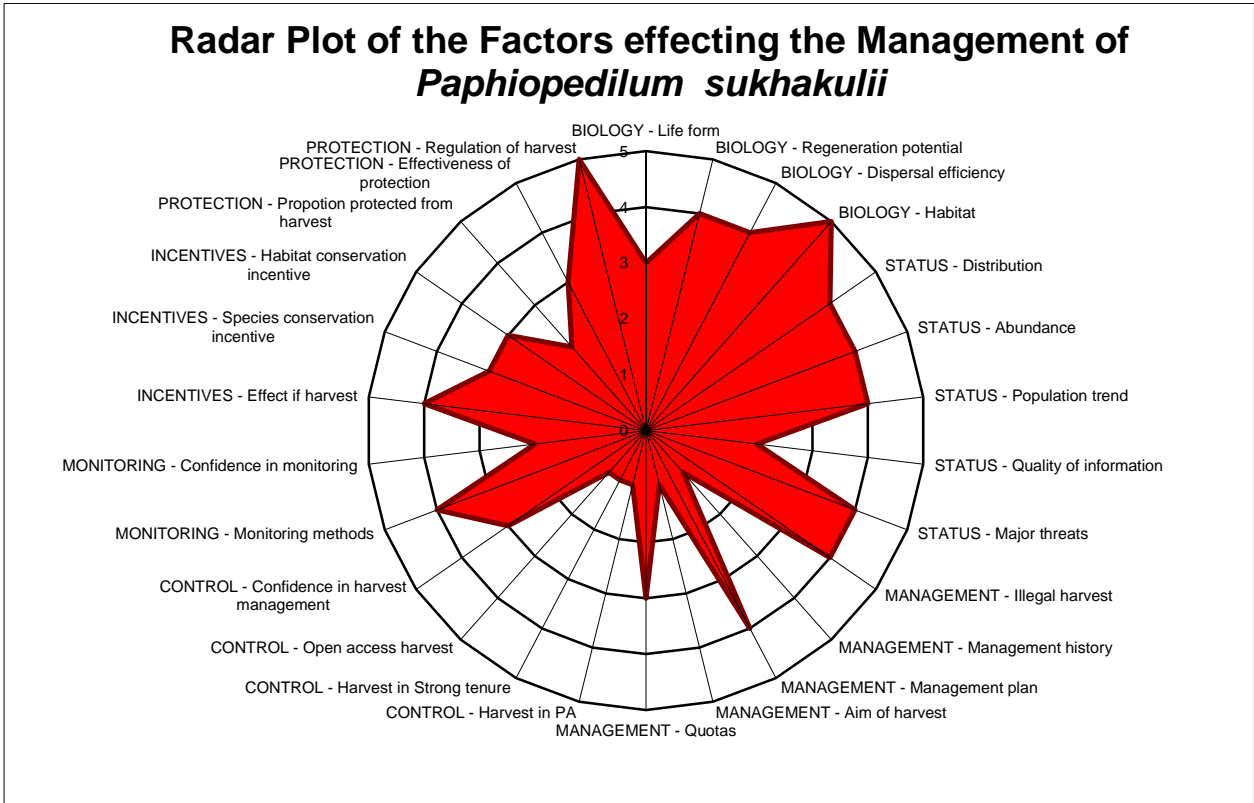


ภาพที่ 1 กราฟผลการประเมินผลกระทบทางด้านการค้าที่มีต่อประชากรกล้วยไม้รองเท้านารี *Paph. appletonianum*

Radar Plot of the Factors effecting the Management of *Paphiopedilum callosum*



ภาพที่ 2 กราฟผลการประเมินผลกระทบทางด้านการค้าที่มีต่อประชากรกล้วยไม้รองเท้านารี *Paph. callosum*



ภาพที่ 3 กราฟผลการประเมินผลกระทบทางด้านการค้าที่มีต่อประชากรกล้วยไม้รองเท้านารี *Paph. sukhakulii*

จากภาพที่ 1 2 และ 3 แสดงให้เห็นถึงผลกระทบด้านต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อประชากรกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู *Barbata* โดยมีระดับคะแนนของผลกระทบ 5 ระดับ เมื่อบันทึกรายละเอียดข้อมูลตามหัวข้อหลัก 7 หัวข้อ และ 26 หัวข้อย่อย ลงในตารางที่แสดงในภาคผนวก

การประเมินผลความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของพืชอนุรักษ์ก่อนการออกหนังสืออนุญาตส่งออกของกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู *Barbata*

การศึกษาผลกระทบอันเนื่องมาจากการค้า (NDF) ของกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู *Barbata* (ภาคผนวก) พบว่า กล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู *Barbata* มีรูปแบบทางชีววิทยา คือ เป็นพืชหลายปี มีศักยภาพในการขยายพันธุ์เจริญเติบโตซ้ำหากเพาะจากเมล็ดหรือสปอร์ ประสิทธิภาพการแพร่กระจายพันธุ์ของประชากรในธรรมชาติพบว่า มีการแพร่กระจายพันธุ์ของ *Paph. appletonianum* ไม่ทราบแน่ชัด ส่วน *Paph. callosum* อยู่ในระดับไม่ดี มีการกระจายพันธุ์แคบและแยกขาดจากกัน และ *Paph. sukhakulii* อยู่ในระดับไม่ดี มีการกระจายพันธุ์แบบจำกัด

แหล่งอาศัยตามธรรมชาติของกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู *Barbata* พบว่า ขึ้นอาศัยอยู่ในสภาพพื้นที่ที่เป็นป่าอุดมสมบูรณ์ การอนุรักษ์แหล่งอาศัย และมาตรการในการป้องกันการใช้ประโยชน์ไม่มีข้อมูลที่ชัดเจน

สถานภาพของกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู *Barbata* พบว่ามีการกระจายพันธุ์แบบจำกัด พบเห็นได้ยากมาก บางชนิดกระจายพันธุ์แบบจำกัดเป็นวงแคบในพื้นที่บางบริเวณของจังหวัดเท่านั้น ส่วนใหญ่พบกระจาย

พันธุ์ในเขตพื้นที่ที่มีการอนุรักษ์ และประชากรในธรรมชาติมีแนวโน้มลดลงเรื่อย ๆ อย่างต่อเนื่อง อันเนื่องจากการคุกคามถิ่นอาศัยอย่างมากเป็นบริเวณกว้างขวาง และการเก็บหาเพื่อจำหน่าย

การบริหารจัดการการเก็บเกี่ยวและใช้ประโยชน์จากประชากรในธรรมชาติ พบว่า ไม่มีข้อมูลที่แน่ชัดทุกด้าน ถึงแม้จะมีกฎหมายการอนุรักษ์พื้นที่อาศัยของอุทยานแห่งชาติและพื้นที่ป่าต้นน้ำ และบางบริเวณมีการปรับปรุงการบริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง แต่ก็ไม่มีแผนการบริหารจัดการที่ดีพอ ไม่มีความชัดเจนของเป้าหมายในการบริหารจัดการ และไม่มีการกำหนดปริมาณการเก็บเกี่ยวและใช้ประโยชน์ ซึ่งทั้งหมดนี้อาจส่งผลกระทบต่อสถานภาพของกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู *Barbata* อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

การตรวจสอบติดตามการใช้ประโยชน์จากประชากรในธรรมชาติ พบว่า มีการใช้ประโยชน์ของกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู *Barbata* สูงมากในระดับที่เป็นอันตรายทุกชนิด และอาจส่งผลกระทบโดยตรงต่อปริมาณประชากรที่เหลือในธรรมชาติ ปัจจุบันประเทศไทยมีการติดตามการใช้ประโยชน์ด้วยการตรวจสอบข้อมูลการส่งออกเท่านั้น

การควบคุมและป้องกันการเก็บเกี่ยวหรือใช้ประโยชน์จากประชากรในธรรมชาติ พบว่า มีระบบการควบคุมการเก็บเกี่ยวในพื้นที่หวงห้าม แต่ไม่มีการควบคุมการเก็บเกี่ยวในพื้นที่ส่วนบุคคล นอกจากนี้ ยังไม่มีการจัดสรรพื้นที่สำหรับการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ ไม่มีการควบคุมผลกระทบจากการเก็บเกี่ยวและใช้ประโยชน์ มีการส่งเสริมให้อนุรักษ์ชนิดพันธุ์น้อย ทำให้อาจมีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์

การศึกษาครั้งนี้ พบว่า สอดคล้องกับที่ Santisuk *et al.*, 2006 ได้ประเมินสถานภาพความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ของกล้วยไม้สกุลรองเท้านารีที่อยู่ในหมู *Barbata* โดยทั้ง 4 ชนิด ได้แก่ *Paphiopedilum appletonianum*, *Paph. barbatum*, *Paph. callosum*, *Paph. sukhakulii* ถูกจัดอยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ EN (Endangered) นั้น หากไม่มีเป้าหมายหรือแผนดำเนินการด้านอนุรักษ์ที่ดีพอ อาจทำให้ทุกชนิดดังกล่าว ตกอยู่ในสถานภาพสูญพันธุ์ไปจากธรรมชาติได้ในที่สุด จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ยังขาดข้อมูลด้านวิชาการที่จะนำมาประกอบการประเมินเพื่อให้ทราบผลกระทบอันเนื่องมาจากการค้าที่แท้จริง เช่น ความสามารถในการสืบพันธุ์ และอยู่รอดในสภาพภูมิอากาศ และสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป เป็นต้น ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องเร่งศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อสนับสนุนการประเมินสถานภาพให้ถูกต้อง ช่วยให้อ่างแผนบริหารจัดการได้อย่างเหมาะสมต่อไป

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

การศึกษา วิเคราะห์ วิจัยสถานภาพความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู *Barbata* (*Paphiopedilum* Pfitzer: Section *Barbata*) สำหรับจัดทำมาตรการในการตัดสินใจและออกหนังสืออนุญาตให้ส่งออก พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางและมาตรการที่เหมาะสมในการควบคุมการค้า การกำกับดูแล และการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยง ตามหลักเกณฑ์ของ IUCN, 2002 (Guidance for CITES Scientific Authorities; Checklist to assist in making non-detrimental finding for Appendix II exports) โดยทำการสำรวจประชากรในแหล่งธรรมชาติโดยวิธีสุ่ม ข้อมูลการค้าภายในประเทศ ข้อมูลการส่งออก การขยายพันธุ์เทียม และกฎหมายต่าง ๆ สรุปได้ดังนี้

1. กล้ายไม้สกุลรองเท้านารี หมู่ *Barbata* โดย เต็ม (2557) และ Pedersen, et al. (2011) รายงานพบในประเทศไทย 3 ชนิด 3 พันธุ์ ได้แก่ คางกบคอแดง *Paph. appletonianum* เอื้องคางกบ *Paph. callosum* 3 พันธุ์ ได้แก่ *Paph. callosum* var. *callosum*, *Paph. callosum* var. *potentianum* และ *Paph. callosum* var. *sublave* และรองเท้านารีสุชะกุล *Paph. sukhakulii* และในการศึกษาครั้งนี้ศึกษาการค้าทั้ง 4 ชนิด ได้แก่ *Paph. appletonianum*, *Paph. barbatum*, *Paph. callosum*, *Paph. sukhakulii* เนื่องจากการทำการค้าบางครั้งยังนิยมแยก *Paph. barbatum* และ *Paph. callosum* ออกจากกัน

2. การสำรวจประชากรของกล้ายไม้สกุลรองเท้านารี หมู่ *Barbata* 3 ชนิด ในธรรมชาติ ในเขตจังหวัดกระบี่ ขอนแก่น จันทบุรี ชัยภูมิ ชุมพร เลย พังงา พัทลุง และอุบลราชธานี พบกล้ายไม้สกุลรองเท้านารี หมู่ *Barbata* เพียง 2 ชนิด ที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทย ได้แก่ *Paph. callosum*, *Paph. sukhakulii* โดยพบ *Paph. callosum* ในจังหวัดพังงา และอุบลราชธานี ส่วนจังหวัดพัทลุงยังไม่พบในธรรมชาติ แต่พบมีการนำ *Paph. callosum* จากธรรมชาติมาเพาะเลี้ยง และพบกล้ายไม้รองเท้านารี *Paph. sukhakulii* ในจังหวัดเลย ซึ่งทั้งสองชนิดที่พบ มักขึ้นอยู่ตามซอกหินร่องน้ำ ใกล้แนวทางเดินน้ำ และน้ำตก หรือริมทางน้ำที่มีความชื้น พื้นที่ร่ม แสงแดดส่องถึง มีลมพัดผ่าน พบในป่าดิบแล้ง และป่าดิบเขา

3. การสำรวจการค้ากล้ายไม้สกุลรองเท้านารี หมู่ *Barbata* ภายในประเทศ มีทั้งการค้ากล้ายไม้สกุลรองเท้านารี หมู่ *Barbata* ที่ได้มาจากการขยายพันธุ์เทียมและขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์เพื่อการค้ากับกรมวิชาการเกษตร และมีการค้ากล้ายไม้สกุลรองเท้านารี หมู่ *Barbata* ที่ถูกลักลอบเก็บทั้งต้นหรือจากป่าจำหน่ายตามตลาดการค้าชายแดน ตลาดนัดต่าง ๆ หรือส่งขายให้ร้านค้ากล้ายไม้ เพื่อปลูกในกระถาง และมีการประกาศขายกล้ายไม้สกุลรองเท้านารี หมู่ *Barbata* แบบเป็นต้นเดี่ยว เป็นกำ และเป็นกอ ทางอินเทอร์เน็ต อย่างต่อเนื่อง พบกล้ายไม้สกุลรองเท้านารี หมู่ *Barbata* ที่ถูกลักลอบเก็บทั้งต้นหรือจากป่าจำหน่ายทั้ง 4 ชนิด ได้แก่ *Paphiopedilum appletonianum*, *Paph. barbatum*, *Paph. callosum*, *Paph. sukhakulii* จำหน่าย กำละ 3-4 ต้น ราคาตั้งแต่ 40-350 บาท แบบต้นเดี่ยวยอดละ 330 บาท และแบบปลูกในกระถาง มีราคา 90-2,500 บาท

4. สถิติการค้าระหว่างประเทศปี 2545-2562 มีการค้ากล้ายไม้สกุลรองเท้านารี หมู่ *Barbata* จำนวน 3,769 ต้น ชนิดที่มีการส่งออกสูงสุด 3 อันดับ ได้แก่ *Paph. callosum* 2,086 ต้น, *Paph. sukhakulii* 1,026 ต้น และ *Paph. appletonianum* 512 ต้น ตามลำดับ

5. การจัดสถานภาพพืชถิ่นเดียว พืชหายาก พืชมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ และพืชใกล้สูญพันธุ์ของประเทศไทย นั้น *Paphiopedilum appletonianum*, *Paph. barbatum*, *Paph. callosum*, *Paph. sukhakulii* ถูกจัดอยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ EN (Endangered) (Santisuk et al., 2006) สอดคล้องกับงานวิจัยฉบับนี้ ซึ่งพบกล้ายไม้สกุลรองเท้านารี หมู่ *Barbata* ได้เฉพาะบางแห่ง พบในปริมาณน้อย และต้องอาศัยผู้นำทางที่เคยพบมาก่อน

6. กล้ายไม้สกุลรองเท้านารี หมู่ *Barbata* ได้รับความนิยมนำมาใช้เป็นพ่อแม่พันธุ์ในการผลิตกล้ายไม้ลูกผสม และประเทศไทยมีศักยภาพในการขยายพันธุ์เทียม จึงมีการค้าระหว่างประเทศจำนวนมาก การขยายพันธุ์เทียม ทำให้ทั้งการเพาะเมล็ดจากฝัก การแบ่งกอ และการแยกหน่อ และข้อมูลสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ปี 2554 มีผู้ขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงกล้ายไม้สกุลรองเท้านารี หมู่ *Barbata* จำนวน 140 ราย ชนิดที่มีพ่อแม่พันธุ์สูงสุด ได้แก่ *Paph. callosum* 2,837 ต้น และเป็นชนิดที่มีจำนวนเพื่อการค้าสูงสุดเช่นกัน จำนวน 37,097 ต้น

7. การอนุญาตส่งออกพืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 ในปัจจุบันอนุญาตให้ส่งออกกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู่ *Barbata* ทั้ง 3 ชนิด เฉพาะที่ได้จากการขยายพันธุ์เทียม ดังนั้น การกำหนดมาตรการในการส่งออกจึงควรอนุญาตให้ส่งออกเฉพาะต้นที่ได้มาจากการเพาะเลี้ยงเท่านั้น และชนิดที่มีการกระจายพันธุ์ในเขตจำกัด ได้แก่ *Paph. sukhakulii* อนุญาตให้ส่งออกเฉพาะต้นที่ได้มาจากการเพาะเมล็ดเท่านั้น เพื่อป้องกันการนำของป่าเข้ามาพักในสถานที่เพาะเลี้ยง และตัดแต่งก่อนปลูกเลี้ยงจนหมดสภาพป่าก่อนการขออนุญาตส่งออก

8. ต้องระมัดระวังทุกชนิดเป็นพิเศษก่อนการอนุญาตส่งออก ได้แก่ *Paph. sukhakulii* เนื่องจากเป็นกล้วยไม้ที่มีถิ่นอาศัยกระจายพันธุ์ในบริเวณจำกัด ควรเฝ้าระวังไม่ให้ส่งออกปริมาณมาก และนอกจากนี้สำหรับ *Paph. callosum* และ *Paph. appletonianum* เป็นชนิดที่ได้รับความนิยมเพาะเลี้ยงเป็นพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ของกล้วยไม้ลูกผสม จึงถูกลักลอบนำออกมาจากแหล่งธรรมชาติอย่างต่อเนื่อง รวมทั้ง *Paph. callosum* มีสถิติการค้าระหว่างประเทศสูงสุด และของป่ามีราคาสูง ทำให้มีโอกาสที่ผู้เพาะเลี้ยงจะนำต้นจากป่ามาปะปน

9. ประชาชนที่อยู่อาศัยบริเวณแหล่งอาศัยเดิม หรือบริเวณใกล้เคียง ได้เก็บกล้วยไม้ออกจากแหล่งธรรมชาติไปจำหน่ายเพื่อการยังชีพ หรือการเก็บตามความต้องการของผู้ค้าและผู้ซื้อที่ต้องการปลูกเลี้ยง วิจัย หรือสะสม เพราะราคาของกล้วยไม้ป่าที่นำไปขายนั้นมีราคาสูงมาก เมื่อเปรียบเทียบกับกล้วยไม้ที่มาจากขยายพันธุ์เทียม โดยผู้เก็บมักเก็บต้นที่มีขนาดใหญ่ หรือเก็บทั้งกอ และมีการเก็บหาปริมาณเพิ่มขึ้นเมื่อต้นกำลังออกดอก หรือกำลังแทงช่อดอก ทำให้ต้นพ่อแม่พันธุ์ที่มีความหลากหลายของพันธุกรรมถูกลดจำนวนประชากรอย่างรวดเร็ว

10. ควรมีการรณรงค์ไม่ให้มีการเก็บของป่า การรณรงค์กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการคืนกล้วยไม้ที่มีถิ่นอาศัยจำกัดสู่แหล่งธรรมชาติ และการติดตามประเมินผลการอยู่รอดในธรรมชาติต่อไป และควรมีการศึกษาความสามารถในการสืบพันธุ์ การอยู่รอดในสภาพภูมิอากาศ และสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปเพื่อรองรับสถานการณ์ในอนาคตอีกด้วย

11. ถึงแม้ประเทศไทยจะมีกฎหมายภายในประเทศ เพื่อควบคุมการค้าและการอนุรักษ์กล้วยไม้จากธรรมชาติไม่ให้สูญพันธุ์จำนวนหลายฉบับ แต่อย่างไรก็ตาม กฎหมายเป็นเพียงเครื่องมือส่วนหนึ่งที่ทำหน้าที่ควบคุมกำกับ ดูแล การค้ากล้วยไม้ป่าที่ผิดกฎหมายเท่านั้น การอนุรักษ์กล้วยไม้ป่าที่แท้จริง รวมถึงกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู่ *Barbata* จึงเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของทุกฝ่ายในการสร้างจิตสำนึกให้ร่วมกันอนุรักษ์กล้วยไม้ป่าของประเทศไทย ให้คงอยู่ถึงอนุชนรุ่นหลัง

12. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลพื้นที่ และการใช้ประโยชน์จากที่ดิน ควรหามาตรการควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดิน การอนุรักษ์พื้นที่ป่า การรณรงค์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมิให้มีการนำกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู่ *Barbata* ออกจากแหล่งธรรมชาติโดยไม่คำนึงถึงประชากรที่เหลืออยู่ การส่งเสริมการขยายพันธุ์เทียมเพื่อคืนสู่แหล่งธรรมชาติ และการเพิ่มความเข้มงวดในการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นการใช้ประโยชน์จากกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู่ *Barbata* อย่างยั่งยืนต่อไป

13. การศึกษาครั้งนี้พบว่า ยังขาดข้อมูลด้านวิชาการที่จะนำมาประกอบการประเมินเพื่อให้ทราบผลกระทบอันเนื่องมาจากการค้าที่แท้จริง เช่น ความสามารถในการสืบพันธุ์ และอยู่รอดในสภาพภูมิอากาศ และสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป เป็นต้น ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องเร่งศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อสนับสนุนการประเมินสถานภาพให้ถูกต้อง ช่วยให้อ่างแผนบริหารจัดการได้อย่างเหมาะสมต่อไป

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจชนิด ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การแพร่กระจายพันธุ์ แนวโน้มของชนิดพันธุ์ที่มีอยู่ในธรรมชาติ การใช้ประโยชน์ของชนิดพันธุ์ ความสำคัญของชนิดพันธุ์ที่มีอยู่ในระบบนิเวศวิทยา สถานภาพทางการค้า และแนวทางในการบริหารจัดการ กล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู *Barbata* เพื่อประกอบในการดำเนินการวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ก่อนการออกหนังสืออนุญาตส่งออก ตลอดจนการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ (กล้วยไม้รองเท้านารี หมู *Barbata*) อย่างถูกต้อง
2. สามารถสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ซื้อต่างประเทศและภาคีสมาชิกอนุสัญญาไซเตส จากการส่งเสริมการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงกล้วยไม้รองเท้านารี และการส่งออก

คำขอบคุณ

ขอขอบคุณเกษตรกรผู้ขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ ประเภทกล้วยไม้รองเท้านารี หมู *Barbata* เจ้าหน้าที่กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ตลอดจนชมรม และสมาคมกล้วยไม้ในภาคต่าง ๆ ที่อนุเคราะห์ผู้นำทางในการศึกษาเส้นทางตามธรรมชาติ และให้ความรู้การเพาะเลี้ยงกล้วยไม้รองเท้านารี หมู *Barbata* จนทำให้งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดีและนำไปใช้ในการตัดสินใจก่อนการส่งออกต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- เต็ม สมิตินันท์. 2557. ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม). สำนักงานหอพรรณไม้. สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช. กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. 810 หน้า.
- สลิล สิทธิสังกรณ์. 2550. คู่มือกล้วยไม้ เล่ม 2. กรุงเทพฯ: สารคดี. 200 หน้า.
- สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน). 2553. บัญชีรายการทรัพย์สินชีวภาพกล้วยไม้ไทย. สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน). 511 หน้า.
- อบฉันท ไทยทอง. 2543. กล้วยไม้เมืองไทย. บริษัท อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน). กรุงเทพฯ. 461 หน้า.
- อุไร จิรมงคลการ. 2544. กล้วยไม้รองเท้านารี ฉบับปรับปรุงใหม่/อุไร จิรมงคลการ เรียบเรียง; สมาคมพฤกษชาติแห่งประเทศไทยฯ : ที่ปรึกษา. กรุงเทพฯ : บ้านและสวน. 224 หน้า.
- Pedersen, H.AE., Kurzweil, H., Suddee, S. and Cribb, P. 2011. Orchidaceae1 (Cypripedioideae, Orchidoideae, Vanilloideae). In: T. Santisuk and K. Larsen (eds.), Flora of Thailand 12. The Forest Herbarium, Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation, Bangkok. 328 p.
- Rosser, A. and Haywood, M. (Compilers) 2002. Guidance for CITES Scientific Authorities; Checklist to assist in making non-detrimental finding for Appendix II exports., IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. 146 p.

- Santisuk, T., Chayamarit, K., Pooma R. and Suddee, S. 2006. Thailand Red Data: Plants. Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning, Bangkok, Thailand. 256 p.
- Wijnstekers, Willem. 2001. The Evolution of CITES, 6th edition, Secretariat for the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, Geneva, Switzerland. 492 pp.

ภาคผนวก



Paphiopedilum appletonianum

Paphiopedilum callosum



Paphiopedilum Paph. barbatum

Paphiopedilum sukhalii

ภาพที่ 1 กล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู่ *Barbata* (*Paphiopedilum* Pfitzer: Section *Barbata*)



ภาพที่ 2 กล้วยไม้รองเท้านารี *Paphiopedilum sukhalii* ที่พบในแหล่งธรรมชาติ ณ จังหวัดเลย



ภาพที่ 3 กล้วยไม้รองเท้านารี *Paphiopedilum callosum* ที่พบในแหล่งธรรมชาติ ณ จังหวัดพังงา



ภาพที่ 4 การสำรวจกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู *Barbata* ในแหล่งธรรมชาติ



ภาพที่ 5 การศึกษาข้อมูลจากสถานที่เพาะเลี้ยงกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู *Barbata*



ภาพที่ 6 การศึกษาข้อมูลการค้ากล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู *Barbata* ภายในประเทศ

ตารางที่ 1 แบบบันทึกข้อมูล รายละเอียดหลักเกณฑ์ในการให้คะแนนกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู *Barbata*

ข้อมูลทางด้านชีววิทยาของพืชแต่ละชนิด (Biological Characteristics)		ระดับ คะแนน	คะแนนที่ได้ <i>Paph. appletonianum</i>	คะแนนที่ได้ <i>Paph. callosum</i>	คะแนนที่ได้ <i>Paph. sukhakulii</i>
2.1 รูปแบบชีววิทยาของพืช (Life Form)	พืชปีเดียว (Annual)	1			
	พืชสองปี (Biennial)	2			
	พืชมหลายปี/ไม้ล้มลุก (Perennials/Herbs)	3	✓	✓	✓
	ไม้พุ่ม/ไม้ต้นขนาดเล็ก (Shrub and small trees/max. 12 m.)	4			
	ไม้ยืนต้น (Trees)	5			
2.2 ศักยภาพในการขยายพันธุ์ของพืช (Regeneration Potential)	เจริญเติบโตเร็ว (Fast Vegetatively)	1			
	เจริญเติบโตช้า (Slow Vegetatively)	2			
	เจริญเติบโตเร็วหากเพาะจากเมล็ด (Fast from Seeds)	3			
	เจริญเติบโตช้า/ไม่ปกติหากเพาะจากเมล็ด/สปอร์ (Slow or Irregular from Seeds or Spores)	4	✓	✓	✓
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5			
2.3 ประสิทธิภาพการกระจายพันธุ์ (Dispersal Efficiency)	ดีมาก (Very Good)	1			
	ดี (Good)	2			
	ปานกลาง (Medium)	3			
	ไม่ดี (Poor)	4		✓	✓
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5	✓		
2.4 แหล่งอาศัยของพืชตามธรรมชาติ (Habitat)	ป่าโปร่งที่ถูกรบกวน (Disturbed Open)	1			
	ป่าโปร่งที่ไม่ถูกรบกวน (Undisturbed Open)	2			
	ป่าที่พื้นฟูขึ้นมาใหม่ (Pioneer)	3			
	พื้นที่ป่าที่ถูกบุกรุก (Disturbed Forest)	4			
	ป่าที่อุดมสมบูรณ์ (Climax)	5	✓	✓	✓
สถานภาพของพืชระดับประเทศ (National Status)		ระดับ คะแนน	คะแนนที่ได้ <i>Paph. appletonianum</i>	คะแนนที่ได้ <i>Paph. callosum</i>	คะแนนที่ได้ <i>Paph. sukhakulii</i>
2.5 การแพร่กระจายพันธุ์ภายในประเทศ (National Distribution)	การกระจายพันธุ์กว้าง เชื่อมต่อกัน (Widespread, Contiguous in Country)	1			
	การกระจายพันธุ์กว้าง แยกขาดจากกัน (Widespread, Fragmented in Country)	2			
	การกระจายพันธุ์แคบและแยกขาดจากกัน (Restricted and Fragmented)	3		✓	
	การกระจายพันธุ์แบบจำกัด (Localized)	4			✓
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5	✓		
2.6 ปริมาณประชากรที่แพร่กระจายพันธุ์ภายในประเทศ (National Abundance)	อุดมสมบูรณ์มาก (Very Abundant)	1			
	พบได้บ่อย (Common)	2			
	พบได้ไม่บ่อย (Uncommon)	3			
	หายาก (Rare)	4	✓	✓	✓
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5			
	เพิ่มมากขึ้น (Increasing)	1			

2.7 แนวโน้มของปริมาณประชากรในระดับประเทศ (National Population Trend)	คงที่ (Stable)	2			
	มีแนวโน้มลดลงแต่คงที่ (Reduced, but stable)	3			
	มีแนวโน้มที่จะลดลงเรื่อยๆ (Reduced and still decreasing)	4	✓	✓	✓
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5			
สถานภาพของพืชระดับประเทศ (National Status) (ต่อ)		ระดับคะแนน	คะแนนที่ได้ <i>Paph. appletonianum</i>	คะแนนที่ได้ <i>Paph. callosum</i>	คะแนนที่ได้ <i>Paph. sukhakulii</i>
2.8 ลักษณะของข้อมูล (Quality Information)	ข้อมูลเชิงปริมาณในปัจจุบัน (Quantitative Data, Recent)	1			
	ข้อมูลเฉพาะในท้องถิ่น (Good Local Knowledge)	2		✓	✓
	ข้อมูลเชิงปริมาณที่ผ่านมา (Quantitative Data, Outdated)	3			
	ประวัติความเป็นมา (Anecdotal Information)	4	✓		
	ไม่มี (None)	5			
2.9 การคุกคามที่สำคัญ (Major Threat)	ไม่มี (None)	1			
	มีในระดับจำกัด/สามารถคืนกลับสู่สภาพเดิมได้ (Limited/Reversible)	2			
	มาก (Substantial)	3			
	รุนแรง/ไม่สามารถกลับสู่สภาพเดิมได้ (Severe/Irreversible)	4	✓	✓	✓
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5			
การบริหารจัดการการเก็บเกี่ยวพืชป่า (Harvest Management)		ระดับคะแนน	คะแนนที่ได้ <i>Paph. appletonianum</i>	คะแนนที่ได้ <i>Paph. callosum</i>	คะแนนที่ได้ <i>Paph. sukhakulii</i>
2.10 ปริมาณการลักลอบทำการค้าหรือทำการค้าโดยตรง (Illegal Trade or Trade)	ไม่มี (None)	1			
	เล็กน้อย (Small)	2			
	ปานกลาง (Medium)	3			
	สูงมาก (Large)	4	✓	✓	✓
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5			
2.11 ประวัติการบริหารจัดการ (Management History)	มีการปรับปรุงการบริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง (Managed Harvest: Ongoing with Adaptive Framework)	1	✓	✓	✓
	มีการบริหารจัดการอย่างต่อเนื่องแต่ไม่เป็นทางการ (Managed Harvest: Ongoing but Informal)	2			
	เริ่มการบริหารจัดการเป็นครั้งแรก (Managed Harvest: New)	3			
	ไม่เคยมีการบริหารจัดการมาก่อน (Unmanaged Harvest: Ongoing or New)	4			
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5			

2.12 การวางแผนการบริหารจัดการและการดำเนินงานที่ผ่านมา (Management Plan or Equivalent)	มีแผนความร่วมมือในระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ (Approved and Co-ordinated Local and National Management Plans)	1			
	มีแผนการบริหารจัดการระดับประเทศ/จังหวัด (Approved National/State/Provincial Management Plan(s))	2			
	มีแผนการบริหารจัดการในท้องถิ่น (Approved Local Management Plan)	3			
	ไม่มีแผนการบริหารจัดการ (No Approved Plan: Informal Unplanned Management)	4	✓	✓	✓
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5			
การบริหารจัดการการเก็บเกี่ยวพืชป่า (Harvest Management) (ต่อ)		ระดับคะแนน	คะแนนที่ได้ <i>Paph. appletonianum</i>	คะแนนที่ได้ <i>Paph. callosum</i>	คะแนนที่ได้ <i>Paph. sukhakulii</i>
2.13 จุดมุ่งหมายของระบบการเก็บเกี่ยวภายใต้การบริหารจัดการ (Aim of Harvest Regime in Management Planning)	เพื่อประโยชน์ทางด้านการอนุรักษ์ (Generate Conservation Benefit)	1	✓	✓	✓
	เพื่อการจัดการ/ควบคุมประชากร (Population Management/Control)	2			
	ใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจอย่างคุ้มค่า (Maximize Economic Yield)	3			
	แล้วแต่สถานการณ์ (Opportunistic, Unselective Harvest or None)	4			
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5			
2.14 การกำหนดปริมาณการเก็บเกี่ยว (Quotas)	กำหนดปริมาณการเก็บเกี่ยวระดับประเทศ (Ongoing National Quota: Based on Biologically Derived Local Quotas)	1			
	กำหนดปริมาณการเก็บเกี่ยวระดับประเทศและท้องถิ่นอย่างรอบคอบ (Ongoing Quotas: “Cautious” National or Local)	2			
	ไม่มีการพิจารณา กำหนดปริมาณการเก็บเกี่ยว (Untried Quota: Recent and Base on Biologically Derived Local Quotas)	3	✓	✓	✓
	ไม่มี/กำหนดปริมาณการเก็บเกี่ยวด้วยกลไกการตลาด (Market-Driven Quota(s), Arbitrary Quota(s), or no Quotas)	4			
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5			
ระบบควบคุมดูแลการเก็บเกี่ยวพืชป่า (Control of Harvest)		ระดับคะแนน	คะแนนที่ได้ <i>Paph. appletonianum</i>	คะแนนที่ได้ <i>Paph. callosum</i>	คะแนนที่ได้ <i>Paph. sukhakulii</i>
2.15 การเก็บเกี่ยวในพื้นที่หวงห้าม (Harvesting in Protected Area)	สูง (High)	1	✓	✓	✓
	ปานกลาง (Medium)	2			
	ต่ำ (Low)	3			

	ไม่มี (None)	4			
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5			
2.16 การเก็บเกี่ยวในพื้นที่ที่ส่วนบุคคลครอบครอง (Harvesting in Areas with Strong Resource Tenure or Ownership)	สูง (High)	1	✓	✓	✓
	ปานกลาง (Medium)	2			
	ต่ำ (Low)	3			
	ไม่มี (None)	4			
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5			
2.17 การเปิดให้มีสัมปทานในการเก็บเกี่ยวพืชป่า (Harvesting in Areas with Open Access)	ไม่มี (None)	1	✓	✓	✓
	ต่ำ (Low)	2			
	ปานกลาง (Medium)	3			
	สูง (High)	4			
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5			
2.18 ความมั่นใจในการบริหารจัดการการเก็บเกี่ยวพืชป่า (Confidence in Harvest Management)	มีความมั่นใจสูง (High Confidence)	1			
	มีความมั่นใจปานกลาง (Medium Confidence)	2			
	มีความมั่นใจต่ำ (Low Confidence)	3	✓	✓	✓
	ไม่มีความมั่นใจ (No Confidence)	4			
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5			
การติดตามตรวจสอบการเก็บเกี่ยวพืชป่า (Monitoring of Harvest)		ระดับคะแนน	คะแนนที่ได้ <i>Paph. appletonianum</i>	คะแนนที่ได้ <i>Paph. callosum</i>	คะแนนที่ได้ <i>Paph. sukhakulii</i>
2.19 วิธีการติดตามตรวจสอบ (Methods Used to Monitor the Harvest)	ประเมินประชากรโดยตรง (Direct Population Estimates)	1			
	ดัชนีชี้วัดเชิงปริมาณ (Quantitative Indices)	2			
	ดัชนีชี้วัดเชิงคุณภาพ (Qualitative Indices)	3			
	ตรวจสอบติดตามการส่งออกระดับประเทศ (National Monitoring of Exports)	4	✓	✓	✓
	ไม่มีการตรวจสอบติดตาม หรือไม่มีความชัดเจน (No Monitoring or Uncertain)	5			
2.20 ความมั่นใจวิธีการติดตามตรวจสอบ (Confidence in Harvest Monitoring)	มีความมั่นใจสูง (High Confidence)	1			
	มีความมั่นใจปานกลาง (Medium Confidence)	2	✓	✓	✓
	มีความมั่นใจต่ำ (Low Confidence)	3			
	ไม่มีความมั่นใจ (No Confidence)	4			
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5			
ปัจจัยที่เอื้อให้มีการใช้ผลประโยชน์จากพืชป่า (Incentives and Benefits from Harvesting)		ระดับคะแนน	คะแนนที่ได้ <i>Paph. appletonianum</i>	คะแนนที่ได้ <i>Paph. callosum</i>	คะแนนที่ได้ <i>Paph. sukhakulii</i>
2.21 เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์กับการถูกคุกคามโดยวิธีอื่นๆ (Utilization Compared to Other Threats)	การใช้ประโยชน์ (Beneficial)	1			
	เท่าๆ กัน (Neutral)	2			
	เป็นอันตราย (Harmful)	3			
	เป็นผลเสียอย่างสูง (Highly Negative)	4	✓	✓	✓
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5			

2.22 ปัจจัยที่เอื้อให้มีการอนุรักษ์พืชป่า (Incentives for Species Conservation)	สูง (High)	1			
	ปานกลาง (Medium)	2			
	ต่ำ (Low)	3	✓	✓	✓
	ไม่มี (None)	4			
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5			
2.23 ปัจจัยที่เอื้อให้มีการอนุรักษ์แหล่งอาศัยของพืชป่า (Incentives for Habitat Conservation)	สูง (High)	1			
	ปานกลาง (Medium)	2			
	ต่ำ (Low)	3	✓	✓	✓
	ไม่มี (None)	4			
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5			
การป้องกันการเก็บเกี่ยว/ใช้ประโยชน์จากพืชป่า (Protection from Harvest)		ระดับคะแนน	คะแนนที่ได้ <i>Paph. appletonianum</i>	คะแนนที่ได้ <i>Paph. callosum</i>	คะแนนที่ได้ <i>Paph. sukhakulii</i>
2.24 การจำกัดพื้นที่บางส่วนเพื่อการอนุรักษ์ (Proportion Strictly Protected)	มากกว่า 15% (>15%)	1			
	ประมาณ 5–15% (5–15%)	2	✓	✓	✓
	น้อยกว่า 5% (<5%)	3			
	ไม่มี (None)	4			
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5			
2.25 ประสิทธิภาพจากมาตรการป้องกัน (Effectiveness of Strict Protection Measures)	มีความมั่นใจสูง (High Confidence)	1			
	มีความมั่นใจปานกลาง (Medium Confidence)	2			
	มีความมั่นใจต่ำ (Low Confidence)	3	✓	✓	✓
	ไม่มีความมั่นใจ (No Confidence)	4			
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5			
2.26 การควบคุมผลกระทบจากการเก็บเกี่ยวพืชป่า (Regulation of Harvest Effort)	มีประสิทธิภาพอย่างยิ่ง (Very Effective)	1			
	มีประสิทธิภาพ (Effective)	2			
	ไร้ประสิทธิภาพ (Ineffective)	3			
	ไม่มีการควบคุม (None)	4			
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5	✓	✓	✓

สรุปข้อมูล รายละเอียดหลักเกณฑ์ในการให้คะแนนกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี หมู *Barbata*

ข้อมูลทางด้านชีววิทยาของพืชป่าแต่ละชนิด (Biological Characteristics)

2.1 รูปแบบชีววิทยาของพืช (Life Form) : พืชหลายปี/ไม้ล้มลุก (Perennials/Herbs)

2.2 ศักยภาพในการขยายพันธุ์ของพืช (Regeneration Potential) : เจริญเติบโตช้า/ไม่ปกติหากเพาะจากเมล็ด/สปอร์ (Slow or Irregular from Seeds or Spores)

2.3 ประสิทธิภาพการกระจายพันธุ์ (Dispersal Efficiency) : ไม่ดี (Poor)/ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)

2.4 แหล่งอาศัยของพืชตามธรรมชาติ (Habitat) : ป่าที่อุดมสมบูรณ์ (Climax)

สถานภาพของพืชระดับประเทศ (National Status)

2.5 การแพร่กระจายพันธุ์ภายในประเทศ (National Distribution) : การกระจายพันธุ์แคบและแยกขาดจากกัน (Restricted and Fragmented)/การกระจายพันธุ์แบบจำกัด (Localized)/ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)

2.6 ปริมาณประชากรที่แพร่กระจายพันธุ์ภายในประเทศ (National Abundance) : หายาก (Rare)

2.7 แนวโน้มของปริมาณประชากรในระดับประเทศ (National Population Trend) : มีแนวโน้มที่จะลดลงเรื่อยๆ (Reduced and still decreasing)

2.8 ลักษณะของข้อมูล (Quality Information) : ข้อมูลเฉพาะในท้องถิ่น (Good Local Knowledge)/ ประวัติความเป็นมา (Anecdotal Information)

2.9 การคุกคามที่สำคัญ (Major Threat) : รุนแรง/ไม่สามารถกลับสู่สภาพเดิมได้ (Severe/Irreversible)

การบริหารจัดการการเก็บเกี่ยวพืชป่า (Harvest Management)

2.10 ปริมาณการค้าลักลอบทำการค้าหรือทำการค้าโดยตรง (Illegal Trade or Trade) : สูงมาก (Large)

2.11 ประวัติการจัดการจัดการ (Management History) : มีการปรับปรุงการจัดการอย่างต่อเนื่อง (Managed Harvest: Ongoing with Adaptive Framework)

2.12 การวางแผนการจัดการจัดการและการดำเนินงานที่ผ่านมา (Management Plan or Equivalent) : ไม่มีแผนการจัดการจัดการ (No Approved Plan: Informal Unplanned Management)

2.13 จุดมุ่งหมายของระบบการเก็บเกี่ยวภายใต้การจัดการจัดการ (Aim of Harvest Regime in Management Planning) : เพื่อประโยชน์ทางด้านการอนุรักษ์ (Generate Conservation Benefit)

2.14 การกำหนดปริมาณการเก็บเกี่ยว (Quotas) : ไม่มีการพิจารณา กำหนดปริมาณการเก็บเกี่ยว (Untried Quota: Recent and Base on Biologically Derived Local Quotas)

ระบบควบคุมดูแลการเก็บเกี่ยวพืชป่า (Control of Harvest)

2.15 การเก็บเกี่ยวในพื้นที่หวงห้าม (Harvesting in Protected Area) : สูง (High)

2.16 การเก็บเกี่ยวในพื้นที่ที่ส่วนบุคคลครอบครอง (Harvesting in Areas with Strong Resource Tenure or Ownership) : สูง (High)

2.17 การเปิดให้สัมปทานในการเก็บเกี่ยวพืชป่า (Harvesting in Areas with Open Access) : ไม่มี (None)

2.18 ความมั่นใจในการบริหารจัดการการเก็บเกี่ยวพืชป่า (Confidence in Harvest Management) : มีความมั่นใจต่ำ (Low Confidence)

การติดตามตรวจสอบการเก็บเกี่ยวพืชป่า (Monitoring of Harvest)

2.19 วิธีการติดตามตรวจสอบ (Methods Used to Monitor the Harvest) : ตรวจสอบติดตามการส่งออกระดับประเทศ (National Monitoring of Exports)

2.20 ความมั่นใจวิธีการติดตามตรวจสอบ (Confidence in Harvest Monitoring) : มีความมั่นใจปานกลาง (Medium Confidence)

ปัจจัยที่เอื้อให้มีการใช้ผลประโยชน์จากพืชป่า (Incentives and Benefits from Harvesting)

2.21 เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์กับการถูกคุกคามโดยวิธีอื่นๆ (Utilization Compared to Other Threats) : เป็นผลเสียอย่างสูง (Highly Negative)

2.22 ปัจจัยที่เอื้อให้มีการอนุรักษ์พืชป่า (Incentives for Species Conservation) : ต่ำ (Low)

2.23 ปัจจัยที่เอื้อให้มีการอนุรักษ์แหล่งอาศัยของพืชป่า (Incentives for Habitat Conservation) : ต่ำ (Low)

การป้องกันการเก็บเกี่ยว/ใช้ประโยชน์จากพืชป่า (Protection from Harvest)

2.24 การจำกัดพื้นที่บางส่วนเพื่อการอนุรักษ์ (Proportion Strictly Protected) : ประมาณ 5–15% (5–15%)

2.25 ประสิทธิภาพจากมาตรการป้องกัน (Effectiveness of Strict Protection Measures) : มีความมั่นใจต่ำ (Low Confidence)

2.26 การควบคุมผลกระทบจากการเก็บเกี่ยวพืชป่า (Regulation of Harvest Effort) : ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)