



รายงานโครงการวิจัย

การวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของพืชอนุรักษ์  
ก่อนการออกหนังสืออนุญาตส่งออก

Non-detriment finding on Conserved Plant in Thailand  
before issuing CITES Permits

หัวหน้าโครงการวิจัย

นางสาวดวงเดือน ศรีโพทา

Ms. Duangduen Sripotar

ปี พ.ศ. 2558



รายงานโครงการวิจัย

การวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของพืชอนุรักษ์  
ก่อนการออกหนังสืออนุญาตส่งออก

Non-detriment finding on Conserved Plant in Thailand  
before issuing CITES Permits

หัวหน้าโครงการวิจัย

นางสาวดวงเดือน ศรีโพทา

Ms. DuangduenSripotar

ปี พ.ศ. 2558

## คำปรารภ

ประเทศไทยเข้าเป็นภาคีสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่า และพืชป่าที่ใกล้จะสูญพันธุ์ หรืออนุสัญญาไซเตส เพื่อเป็นการให้ความร่วมมือกับประชาคมโลกในการอนุรักษ์ และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนในชนิดพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ โดยใช้ระบบในการออกหนังสืออนุญาตไซเตส เพื่อควบคุมการนำเข้า ส่งออก และนำผ่าน ชนิดพันธุ์พืชและสัตว์ในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาฯ ซึ่งบทบัญญัติของอนุสัญญาไซเตสมีข้อกำหนดว่า ก่อนที่จะออกหนังสืออนุญาตไซเตสให้กับชนิดพันธุ์ในบัญชีแนบท้าย จะต้องมีการศึกษาและประเมินว่า การออกหนังสืออนุญาตดังกล่าว ไม่มีผลกระทบเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของประชากรของชนิดพันธุ์ในธรรมชาติ ในส่วนของกรมวิชาการเกษตรนั้นได้รับมอบหมายให้ดูแลในส่วนของพืชในบัญชีอนุสัญญาไซเตสหรือพืชอนุรักษ์ จึงได้ดำเนินงานวิจัย จำนวน 6 การทดลอง โดยดำเนินการศึกษาวิจัย สืบค้น และวิเคราะห์เพื่อให้ได้ข้อมูลทางชีววิทยาของพืชอนุรักษ์ ข้อมูลทางการค้า และนำข้อมูลมาสังเคราะห์เพื่อให้แน่ใจว่าการค้าชนิดพันธุ์ในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาฯ ไม่มีผลกระทบเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของประชากรในธรรมชาติ เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาระบบการควบคุมการค้าระหว่างประเทศโดยออกหนังสืออนุญาตส่งออกพืชอนุรักษ์ ให้เป็นไปตามพันธกรณีของอนุสัญญาไซเตส และเป็นการดำเนินงานตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช

ดวงเดือน ศรีโพทา  
นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ  
สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช

## สารบัญ

สารบัญ	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	5
ผู้วิจัย	6
บทนำ	7
บทคัดย่อ	
การทดลอง	
- การวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของกฤษณา ( <i>Aquilaria</i> spp.) และกฤษณาน้อย ( <i>Gyrinops</i> spp.) ก่อนการออกหนังสืออนุญาตส่งออก	
- การวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของว่านเพชรหึง ( <i>Grammatophyllum speciosum</i> Blume) ก่อนการออกหนังสืออนุญาตส่งออก	
- การวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของเอื้องเขาพระวิหาร ( <i>Vandopsis lissochiloides</i> (Gaudich) Pfitzer) ก่อนการออกหนังสืออนุญาตส่งออก	
- การวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของปรงนาหรือสีเงิน <i>Cycas siamensis</i> Miq. ก่อนการออกหนังสืออนุญาตส่งออก	
- การวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของเฟินลูกไก่ทอง <i>Cibotium baromezt</i> (Linn.) J.Smith ก่อนการออกหนังสืออนุญาตส่งออก	
- การวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของสกุลเอื้องกุหลาบ <i>Aerides</i> Lour. ก่อนการออกหนังสืออนุญาตส่งออก	
สรุปและข้อเสนอแนะ	
บรรณานุกรม	
ภาคผนวก	

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการผลักดันและดำเนินการวิจัย สำเร็จลุล่วงได้ดี เนื่องจากความช่วยเหลือ ของ นายบรรจงศักดิ์ ภักดี ผู้อำนวยการสำนักคุ้มครองพันธุ์พืช และนางชุตติมา รัตน์เสถียร อดีตผู้เชี่ยวชาญด้านการ คุ้มครองพันธุ์พืช ที่ได้ให้คำปรึกษาและชี้แนะ ขอขอบคุณพนักงานเจ้าหน้าที่กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสหลาย ท่านที่ไม่ได้ระบุนาม ที่ให้การสนับสนุนช่วยเหลือ ให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการร่วมเดิน สำนววจชนิดพันธุ์พืชอนุรักษ์ในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ตามธรรมชาติ

## ผู้วิจัย

นางสาวดวงเดือน ศรีโพทา  
Duangduen Sripotar

นางสาวสุมาลี ทองดอนแอ  
Sumalee Tondongae

นางยอดหญิง สอนสุภาพ  
Yordying Sornsuparp

นางปวีณา ทะรักษา  
Paweena Taraksa

นายพรเทพ ท้วมสมบูรณ์  
Pornthep Thumsomboon

กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร

### คำสำคัญ (Keywords):

Plant Act B.E. 2518 amended by Plant Act B.E. 2535 พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม โดย พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2535, Conserved Plant พืชอนุรักษ์, สถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์, การขยายพันธุ์เทียม, Non-Detriment Finding (NDF) การศึกษาทางด้านการค้าชนิดพันธุ์ที่ไม่มีผลกระทบต่อประชากรในธรรมชาติ, Endangered species พืชที่ใกล้สูญพันธุ์, กฤษณา, Agarwood, *Aquilaria* Lam. กฤษณาน้อย, *Gyrinops* spp., *Vandopsis lissochiloides* (Gaudich) Pfitzer, เอื้องเขาพระวิหาร, ปรังสีเงิน, *Cycas siamensis* Miq., เฟินลูกไก่ทอง, *Cibotium baromezt* (Linn.) J.Smith, กล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ, *Aerides* Lour, ว่านเพชรหึง (*Grammatophyllum speciosum* Blume)

## บทนำ

พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 ได้กำหนดให้พืชอนุรักษ์ หมายถึง พืชในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora: CITES) หรืออนุสัญญาไซเตส โดยการนำเข้า ส่งออก นำผ่าน ชนิดพืชอนุรักษ์ จะต้องได้รับอนุญาตจากอธิบดีกรมวิชาการเกษตร หรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย การกำหนดชนิดพืชอนุรักษ์หรือพืชในบัญชีอนุสัญญาไซเตสนั้น โดยประเทศภาคีสมาชิก 182 ประเทศ ได้ร่วมกันกำหนดชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าดังกล่าวไว้ในบัญชีอนุสัญญาไซเตส เนื่องจากมีข้อมูลและเอกสารทางวิชาการที่เชื่อถือได้ว่าชนิดพันธุ์ดังกล่าวมีสถานภาพถูกคุกคามจนอยู่ในระดับเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์อันเนื่องมาจากการใช้ประโยชน์ที่มากเกินไปของมนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ประโยชน์ทางการค้า และจากวัตถุประสงค์ของอนุสัญญาที่กล่าวไว้ในอารัมภบทของอนุสัญญาได้กล่าวถึงความร่วมมือระหว่างประเทศภาคีสมาชิกในการควบคุม การเคลื่อนย้ายชนิดพันธุ์พืชหรือสัตว์ในบัญชีฯ โดยใช้ระบบหนังสืออนุญาตในการควบคุมการนำเข้า ส่งออก ชนิดพันธุ์ที่อยู่ในบัญชีของอนุสัญญาฯ

จากการที่ประเทศไทยเข้าเป็นภาคีอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora: CITES) หรืออนุสัญญาไซเตสนั้น จะต้องมีการจัดตั้งเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ (Management Authority) เพื่อดูแลควบคุมการนำเข้า ส่งออก และนำผ่านตลอดจนการออกหนังสืออนุญาตต่างๆ และต้องแต่งตั้งเจ้าหน้าที่วิชาการ (Scientific Authority) เพื่อให้คำแนะนำในการออกหนังสืออนุญาตดังกล่าว นอกจากนี้มติที่ประชุม 10.3 เรื่องบทบาทของเจ้าหน้าที่วิชาการได้กำหนดว่าคำแนะนำของเจ้าหน้าที่วิชาการก่อนการออกหนังสืออนุญาตส่งออกชนิดพันธุ์นั้น จะต้องอยู่บนพื้นฐานในเรื่องสถานภาพความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของชนิดพันธุ์ในธรรมชาติ การแพร่กระจายพันธุ์ แนวโน้มของชนิดพันธุ์ที่มีอยู่ในธรรมชาติ การใช้ประโยชน์ของชนิดพันธุ์ ความสำคัญของชนิดพันธุ์ที่มีอยู่ในระบบนิเวศวิทยา และสถานภาพทางการค้า ซึ่งข้อมูลเหล่านี้เป็นที่รู้จักในการประชุมสมัยสามัญประเทศภาคีสมาชิกว่า Non-detriment finding หรือการศึกษาเพื่อควบคุมการค้าไม่ให้มีผลกระทบเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของชนิดพันธุ์

เนื่องจากการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการทางด้านพืช เป็นการแต่งตั้งจากบุคคลที่มีความรู้และความชำนาญทางด้านชีววิทยาของพืชในบางชนิดเท่านั้น นอกจากนี้เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการยังต้องทำงานประจำในองค์กรที่ปฏิบัติงานอยู่ การทำหน้าที่ฝ่ายวิชาการจึงเป็นการปฏิบัติงานแบบเป็นครั้งคราวตามการร้องขอของฝ่ายปฏิบัติการ ดังนั้นเพื่อให้การออกหนังสืออนุญาตส่งออกเป็นไปตามข้อกำหนดของอนุสัญญาฯ ฝ่ายปฏิบัติการทางด้านพืชโดยกลุ่มอนุสัญญาคุ้มครองพันธุ์พืช จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาวิจัยหาข้อมูลตามข้อกำหนดของอนุสัญญา โดยการศึกษาวิจัยทั้งทางด้านเอกสารอ้างอิง การศึกษาสำรวจประชากรของชนิดพันธุ์ที่มีอยู่ตามธรรมชาติ การศึกษาสำรวจการค้าภายในประเทศ เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาประกอบในการพิจารณาออกหนังสืออนุญาตต่อไป

อนุสัญญาไซเตสมีวัตถุประสงค์ที่ต้องการอนุรักษ์และคุ้มครองชนิดพันธุ์พืชที่ใกล้สูญพันธุ์ของโลกที่ได้รับผลกระทบหรือถูกคุกคามอันเนื่องมาจากการค้าระหว่างประเทศ โดยมีมาตรการในการใช้ระบบใบอนุญาตควบคุมการนำเข้า ส่งออก และนำผ่านชนิดพันธุ์ที่กำหนดไว้ในบัญชีของอนุสัญญา ซึ่งเป็นความรับผิดชอบร่วมกันระหว่างประเทศผู้ส่งออกและประเทศผู้นำเข้า คือ ประเทศผู้ส่งออกจะต้องศึกษาและประเมินสถานภาพว่าการส่งออกซึ่งชนิดพันธุ์จะต้องไม่มีผลกระทบเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของประชากรของชนิดพันธุ์ดังกล่าวในธรรมชาติ ในขณะที่มีพืชป่าที่กำหนดไว้ในบัญชีอนุสัญญาไซเตสประมาณกว่า 30,000 ชนิดกระจายอยู่ทั่วโลก

## บทคัดย่อ

การเข้าเป็นภาคีสมาชิกอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ หรืออนุสัญญาไซเตส ประเทศไทยได้นำเอาพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 และที่แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2535 มาปฏิบัติเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของอนุสัญญาฯ โดยกำหนดให้พืชที่อนุสัญญาไซเตสมีการควบคุมการค้าเป็นพืชอนุรักษ์ โดยมีการกำหนดให้การนำเข้า ส่งออก และนำผ่าน จะต้องได้รับหนังสืออนุญาต ไซเตสจากกรมวิชาการเกษตร และในอนุสัญญาไซเตสได้มีข้อกำหนดให้ประเทศผู้ส่งออกต้องมีการศึกษาและประเมินสถานภาพของชนิดพันธุ์ที่จะส่งออกเพื่อให้แน่ใจว่าการออกหนังสืออนุญาตส่งออกชนิดพันธุ์จะต้องมีผลกระทบเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของชนิดพันธุ์ดังกล่าวในธรรมชาติ ซึ่งเรียกว่า Non-detriment finding (NDF)

การจัดทำ NDF จะต้องศึกษาจากเอกสารและสำรวจชนิดพันธุ์ในธรรมชาติ เพื่อให้ได้ข้อมูลทางด้านชีววิทยา สถานภาพของพืชในประเทศ การบริหารจัดการด้านการเก็บเกี่ยว การควบคุมดูแลการเก็บเกี่ยว การติดตามและตรวจสอบการเก็บเกี่ยว ปัจจัยที่เอื้อให้มีการใช้ประโยชน์จากชนิดพันธุ์พืชและมาตรการในการป้องกันการเก็บเกี่ยวที่มากจนเกินไป โดยดำเนินการศึกษากับพืชอนุรักษ์จำนวน 14 ชนิด 4 กลุ่มพืช ได้แก่ สกุลกฤษณา (*Aquilaria* spp.) จำนวน 2 ชนิด ประงา (*Cycas siamensis*) เฟินลูกไก่ (*Cibotium barometz*) และกล้วยไม้อีก 10 ชนิด ได้แก่ ว่านเพชรหึง (*Grammatophyllum speciosum*) เอื้องเขาพระวิหาร (*Vandopsis lissochiloides*) และกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ อีก 8 ชนิด (*Aerides* spp.)

ผลจากการศึกษาพบว่าพืชอนุรักษ์ทั้ง 14 ชนิดมีการใช้ประโยชน์ทางการค้า แต่มีปัจจัยอื่นที่ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ได้แก่ รูปแบบทางชีววิทยาของกฤษณา และประงาที่เป็นพืชมีอายุหลายปี มีการเจริญเติบโตช้า เอื้องเขาพระวิหารมีการกระจายพันธุ์แคบและขาดออกจากกัน พบได้ยาก ประงาและเฟินลูกไก่อูกคุกคามเนื่องจากการบุกรุกพื้นที่เพื่อทำการเกษตร ส่วนกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบมีการเก็บออกมาจากธรรมชาติในระดับปานกลางถึงจำนวนมากขึ้นอยู่กับความสวยงามของดอก ในแต่ละชนิดพันธุ์พืชอนุรักษ์ที่ดำเนินการศึกษามีการควบคุมการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมในระดับปานกลาง แต่ในพื้นที่ส่วนบุคคลไม่มีการควบคุม เนื่องจากพืชอนุรักษ์ที่ดำเนินการศึกษาโดยส่วนใหญ่จะอยู่ในพื้นที่อนุรักษ์ การเข้าถึงได้ยาก ทำให้ขาดข้อมูลทางชีววิทยา ในเรื่องความสามารถในการสืบพันธุ์ และการอยู่รอดของต้นอ่อนในสภาพธรรมชาติ และสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป จึงทำให้ได้ข้อมูลที่สามารถประเมินผลออกมาว่าพืชอนุรักษ์ที่ดำเนินการศึกษาได้รับผลกระทบจากการเก็บเกี่ยวออกจากธรรมชาติเพื่อทำการค้า โดยมีปัจจัยอื่นช่วยเสริมให้มีการสูญพันธุ์เพิ่มมากขึ้น ดังนั้นก่อนการออกหนังสืออนุญาตส่งออก จะต้องแน่ใจว่าชนิดพันธุ์ที่ส่งออกได้มาจากการขยายพันธุ์เทียม และต้องขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์กับกรมวิชาการเกษตร เนื่องจากประเทศไทยมีเทคโนโลยีในการขยายพันธุ์เทียมได้ดีขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งพืชในกลุ่มกล้วยไม้ สำหรับกฤษณา ควรมีการจัดทำแผนหรือโครงการเพื่อฟื้นฟูประชากรกฤษณาในธรรมชาติสำหรับประงา เนื่องจากถิ่นที่อยู่ถูกทำลาย ดังนั้นเพื่อไม่ให้เกิดการสูญพันธุ์การส่งเสริมให้มีการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนนอกถิ่นที่อยู่ ด้วยการอนุญาตให้ส่งออกชนิดพันธุ์ที่ได้มาจากธรรมชาติ ส่วนเฟินลูกไก่ทองควรมีการส่งเสริมให้มีการขยายพันธุ์เทียมเฟินลูกไก่ทองจากสปอร์ให้กับชาวบ้านในพื้นที่ พร้อมกับจัดสร้างเครือข่ายชุมชนและปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์เฟินลูกไก่ทอง



## Abstract

To implement to the Parties of the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild fauna and Flora or CITES, Thailand has been amended the Plant Act B.E 2518 to Plant Act (2) B.E. 2535. To comply with the requirements of the Convention, the plant species under CITES listed are define as Conserved Plants. The import, export or re-export of Conserved Plants are required CITES Permit before doing. And the requirements of the Convention for exporting countries have to be studied and evaluated the status of the species before issuing the CITES Permits, to ensure that the issuance of permit do not detriment to the survival of the population of those species. This project study is called Non-detriment finding or NDF.

The making of NDF must have to study the document and survey the species in nature. To get information on the biology, the status of the plants in the country, management of Harvest, regulating the harvest, tracking and monitoring the harvest, factors contributing to the exploitation of plant species and measures to protect the over exploitation. The study was conducted on Conserved Plants for 14 species of four group, including genus agarwood (*Aquilaria* spp.) for 2 species, Siamese cycad (*Cycas siamensis*), the golden chicken fern (*Cibotium barometz*) and orchids for 10 species of *Grammatophyllum speciosum*, *Vandopsis lissochiloides* and genus *Aerides* spp for 8 species

The study found that 14 species of Conserved Plants are utilized by trade. But there are other factors that contribute to the risk of extinction such as, a form of biological of agarwood and Cycads are long-lived and low reproductive. While the national distribution of *Vandopsis* is restricted and fragmented. For Siamese cycad and the golden chicken fern are threaten by habitat destruction for agriculture. Whilst *Aerides* spp. are collected from nature in moderate to high amounts, based on the beauty of the flowers. From the study found that all conserved have been manage in the medium level of regulation in protected area. But there are less regulation in private land. The access to natural habitat of all Conserved Plants which conduct in this study is very difficult because those are in protected area. Given the lack of biological information, the ability to reproduce, survival of seedlings in natural conditions, and climate change. Thus, the data from our studying can be evaluated that Conserved Plants have effects by over harvesting from natural to trade. By other factors which previous state contribute to increase the extinction. So the issuance of export permit have to ensure that those exported species are from artificial propagation and have to registered the nursery with the Department of Agriculture. Thailand has the potential technology for artificial propagation,

especially orchid plants and agarwood. The result from the study should be submit plan or project to restore the natural population of cycads due to the habitat destruction. To avoid the extinction by promoting the ex situ conservation and sustainable use by allowing export species which derived from nature. The artificially propagated from spores of golden chicken fern should be encourage to avoid the extinction, especially to the villagers in the area. In the same time the networking community and raise awareness of conservation of golden chicken fern have to establish.

การวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของกฤษณา (*Aquilaria spp.*) และ  
 กฤษณาน้อย (*Gyrinops spp.*) ก่อนการออกหนังสืออนุญาตส่งออก  
 Making Non-detriment finding on *Aquilaria spp.* and *Gyrinops spp*  
 before issuing CITES Permit

นางสาวดวงเดือน ศรีโพทา  
 Duangduen Sripotar  
 นางยอดหญิง สอนสุภาพ  
 Yordying Sornsuparp

นางสาวสุมาลี ทองดอนแอ  
 Sumalee Tondongae  
 นางปวีณา ทะรักษา  
 Paweena Taraksa

กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร

### บทคัดย่อ

กฤษณา (*Aquilaria spp.*) และกฤษณาน้อย (*Gyrinops spp.*) จัดอยู่ในบัญชีที่ 2 ของอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าหรือพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ หรืออนุสัญญาไซเตส และจัดเป็นพืชอนุรักษ์บัญชีที่ 2 ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 และที่แก้ไขเพิ่มเติม การนำเข้า ส่งออก หรือนำผ่านต้องขอหนังสืออนุญาตไซเตส (CITES permit) อนุสัญญาไซเตสมีมาตรการควบคุมการค้าพืชป่าในบัญชีแนบท้ายโดยกำหนดให้ประเทศผู้ส่งออกต้องศึกษาและประเมินสถานภาพก่อนการส่งออกซึ่งชนิดพันธุ์จะต้องไม่มีผลกระทบต่อการใกล้สูญพันธุ์ของประชากรของชนิดพันธุ์ดังกล่าวในธรรมชาติ ซึ่งเรียกว่า Non-detriment finding โดยประเมินจากข้อมูลดังต่อไปนี้ ข้อมูลทางด้านชีววิทยา สถานภาพของพืชภายในประเทศ การบริหารจัดการด้านการเก็บเกี่ยว การควบคุมดูแลการเก็บเกี่ยว การติดตามและตรวจสอบการเก็บเกี่ยว ปัจจัยที่เอื้อให้มีการใช้ประโยชน์จากพืชป่า และการป้องกันการเก็บเกี่ยว ดังนั้นในฐานะที่ประเทศไทยเป็นประเทศผู้ส่งออกกฤษณาในอันดับต้นๆ ของโลก และเป็นภาคีสมาชิกอนุสัญญาไซเตส จึงทำการศึกษาเพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในธรรมชาติของกฤษณาและกฤษณาตามหลักเกณฑ์ที่อนุสัญญาฯ กำหนด จากการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลมีกฤษณาเพียง 2 ชนิด ที่ข้อมูลเพียงพอในการวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ ได้แก่ กฤษณาชนิด *A. crassna* และ *A. malaccensis* ผลการประเมินพบว่ากฤษณาทั้งสองชนิดมีความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ในธรรมชาติเนื่องจากปัจจัยด้านชีววิทยาที่มีลักษณะเป็นไม้ยืนต้นทำให้การเจริญทดแทนใช้ระยะเวลาเวลานาน ปัจจัยแหล่งที่อยู่อาศัยในธรรมชาติที่พบแพร่กระจายพันธุ์เฉพาะพื้นที่ป่าดงดิบสมบูรณ์ซึ่งเป็นข้อจำกัดในด้านการกระจายพันธุ์ ปัจจัยด้านจำนวนประชากรและการถูกคุกคามถึงแม้ว่าปัจจุบันประชากรของกฤษณาทั้งสองชนิดจะถูกคุกคามในปริมาณที่ไม่มากแต่ในอดีตถูกคุกคามมากส่งผลให้ประชากรในธรรมชาติเหลือน้อยจนไม่สามารถฟื้นฟูกลับคืนสู่สภาพเดิมได้ อีกทั้งไม่มีปัจจัยที่เอื้อในการสนับสนุนให้เกิดการอนุรักษ์กฤษณาในธรรมชาติ นอกจากนี้กฤษณาชนิด *A. Malaccensis* ยังมีความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์เนื่องจากมีศักยภาพการขยายพันธุ์ที่ต่ำ ส่วนกฤษณาชนิดอื่นที่สำรวจไม่พบควรมีการสำรวจเพิ่มเติมโดยร่วมมือกับหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ของกฤษณา และควรมีการจัดทำแผนหรือโครงการเพื่อฟื้นฟูประชากรกฤษณาในธรรมชาติ รวมถึงการสร้างตระหนักรู้แก่ชุมชนในพื้นที่ให้เกิดการอนุรักษ์กฤษณาในธรรมชาติรวมถึงอนุรักษ์ถิ่นที่อยู่อาศัยของกฤษณา

## บทนำ

พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ได้กำหนดให้พืชอนุรักษ์ หมายถึง พืชในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora: CITES) หรืออนุสัญญาไซเตส การนำเข้า ส่งออก นำผ่าน พืชอนุรักษ์หรือซากของพืชอนุรักษ์จะต้องขอหนังสืออนุญาตไซเตส ชนิดพืชที่ได้รับการพิจารณาให้บรรจุไว้ในบัญชีอนุสัญญาไซเตส เนื่องจากมีข้อมูลและเอกสารทางวิชาการที่เชื่อถือได้ว่าชนิดพันธุ์ดังกล่าวมีสถานภาพถูกคุกคามจากการค้าจนอยู่ในระดับเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ในธรรมชาติ โดยอนุสัญญาไซเตสมีมาตรการในการใช้ระบบหนังสืออนุญาตควบคุมการนำเข้า ส่งออก และนำผ่านชนิดพันธุ์ที่กำหนดไว้ในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาฯ และเป็นความรับผิดชอบร่วมกันระหว่างประเทศผู้ส่งออกและประเทศผู้นำเข้า คือประเทศผู้ส่งออกจะต้องศึกษาและประเมินสถานภาพว่าการส่งออกซึ่งชนิดพันธุ์จะต้องไม่มีผลกระทบต่อ การใกล้สูญพันธุ์ของประชากรของชนิดพันธุ์ดังกล่าวในธรรมชาติ ซึ่งเรียกว่า Non-detriment finding โดยประเมินจากข้อมูลดังต่อไปนี้ ข้อมูลทางด้านชีววิทยา สถานภาพของพืชภายในประเทศ การบริหารจัดการด้านการเก็บเกี่ยว การควบคุมดูแลการเก็บเกี่ยว การติดตามและตรวจสอบการเก็บเกี่ยว ปัจจัยที่เอื้อให้มีการใช้ประโยชน์จากพืชป่า และการป้องกันการเก็บเกี่ยว

กฤษณาและกฤษณาน้อย จัดเป็นพืชอนุรักษ์บัญชีที่ 2 และอยู่ในบัญชีที่ 2 ของอนุสัญญาไซเตส ประเทศไทยมีการปลูกและทำการค้าจากกฤษณาจำนวนมาก โดยทำการค้ารูปแบบชิ้นไม้กฤษณา น้ำมัน ต้นกล้าไม้ และ ชี้เลื่อยไม้กฤษณา ปัจจุบันยังไม่มีมีการขึ้นทะเบียนแปลงปลูกกฤษณายกเว้นแปลงเพาะกล้าไม้กฤษณาทำให้ไม่สามารถควบคุมแหล่งที่มาของกฤษณาที่ทำการค้าได้ นอกจากนี้ในบัญชีแดงของ IUCN (2004) ได้จัดให้กฤษณาทุกชนิดอยู่ในสถานะใกล้สูญพันธุ์ (Endangered species) และกฤษณาชนิด *Aquilaria malaccensis* เคยเป็นชนิดพืชที่อนุสัญญาไซเตสให้ประเทศที่เป็นถิ่นกำเนิดทำการทบทวนผลกระทบอันเนื่องจากการค้า ทำให้อินเดีย และบังคลาเทศ เคยถูกห้ามทำการค้าไม้กฤษณาที่มาจากป่าเนื่องไม่มีกฎหมายภายในประเทศควบคุม และในการประชุมคณะกรรมการด้านพืชครั้งที่ 20 ระหว่างวันที่ 22 -30 มีนาคม 2555 ที่ประชุมได้มีการริเริ่มแผนปฏิบัติการ (Action Plan) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางกฎระเบียบทางการค้าระหว่างประเทศของกฤษณา และสกุลอื่นๆที่ให้สารกฤษณา (Agarwood producing taxa) และผลิตภัณฑ์ และเพื่อให้มีการใช้ชนิดพันธุ์กฤษณารวมถึงสกุลอื่น ๆ ที่ให้สารกฤษณาอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ประเทศที่เป็นถิ่นกำเนิด (range state) ของกฤษณาและกฤษณาน้อย จะต้องดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงาน ชนิดพันธุ์ จำนวนประชากรของชนิดพันธุ์ แหล่งแพร่กระจายพันธุ์ การเก็บเกี่ยวใช้ประโยชน์ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำเสนอในการประชุมคณะกรรมการพืช และการประชุมสมัชชาสามัญประเทศภาคีสมาชิกรุ่นที่ 17 ดังนั้นเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของแผนปฏิบัติการ จึงจำเป็นต้องมีการดำเนินการวิจัยเพื่อให้ได้ข้อมูลเสนอในการประชุมสมัชชาสามัญประเทศภาคีสมาชิกรุ่นที่ 17 ต่อไป

## วิธีดำเนินการ

### อุปกรณ์

- กฤษณาและกฤษณาน้อยที่แพร่กระจายพันธุ์ในประเทศไทย
- กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

### วิธีการดำเนินการวิจัย

ผู้สำรวจประชากรในธรรมชาติ สัมภาษณ์แบบเจาะจง และศึกษาจากเอกสาร โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ศึกษา รวบรวมข้อมูลพื้นฐานแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การใช้ประโยชน์ และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกฤษณาและกฤษณาน้อย จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ เอกสารวิชาการ วารสาร รวมทั้งเว็บไซต์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษา สำรวจประชากรของกฤษณาและกฤษณาน้อยในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ ในธรรมชาติ และสำรวจข้อมูลประชากรของกฤษณาในแปลงปลูก
3. ศึกษา สำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลการค้ากฤษณาและกฤษณาน้อยในตลาดภายในประเทศ และข้อมูลการค้าระหว่างประเทศโดยวิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะจง (proposed sampling method)
4. รวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์สถานภาพ ตามหลักเกณฑ์ของ IUCN,2002 (Guidance for CITES Scientific Authorities ; Checklist to assist in making non-detrimental finding for Appendix II exports)
5. สรุปผลและวิจารณ์ผลการศึกษา

### สถานที่ทำการวิจัย

1. กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร
2. แหล่งแพร่กระจายพันธุ์ ของกฤษณาและกฤษณาน้อย
3. ตลาดการค้ากฤษณาภายในประเทศและแปลงปลูกกฤษณา

### ระยะเวลาดำเนินงาน

1 ตุลาคม 2556 – 30 กันยายน 2558

### ผลการทดลองและวิจารณ์

#### 1. ข้อมูลทางด้านชีววิทยา

กฤษณา (*Aquilaria* spp.) และกฤษณาน้อย (*Gyrinops* spp.) เป็นไม้หอมอยู่ในวงศ์ Thymelaeaceae เป็นไม้ยืนต้นสูงได้ถึง 40 เมตร ทั่วโลกพบประมาณ 15 ชนิด ขึ้นอยู่ระดับความสูงจากน้ำทะเล 0-1000 ม. กฤษณา พบกระจายพันธุ์ที่ประเทศบังคลาเทศ ภูฐาน อินเดีย อินโดนีเซีย มาเลเซีย พม่า ฟิลิปปินส์ และไทย ประเทศไทยเป็นแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ของกฤษณาจำนวน 5 ชนิด ได้แก่ *A. malaccensis* Lam. *A. crassna* Pierre ex Lecomte *A. hirta* Ridl. *A. subintegra* Ding Hou และ *A. rugosa* Kiet & Kessler (เต็ม, 2557) พบแพร่กระจายพันธุ์ที่ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้ และภาคตะวันออกของประเทศไทย ชนิดพันธุ์ที่นิยมปลูกเป็นการค้า ได้แก่ *A. crassna* และ *A. malaccensis* กฤษณาน้อย มีการกระจายพันธุ์แคบ พบเฉพาะที่ประเทศลาว (เวียงจันทน์) และประเทศไทยมีเพียงชนิดเดียว ได้แก่ *G. vidalii* P.H.HO มีรายงานว่าพบที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูวัว จังหวัดบึงกาฬ ซึ่งมีประมานน้อยมาก กฤษณาน้อยมีลักษณะลำต้นที่คล้ายกับกฤษณามากแตกต่างกันที่จำนวนเกสรเพศผู้ที่มีจำนวน 5 อัน ส่วนกฤษณา มี 10 อัน จากการสำรวจประชากรกฤษณาในธรรมชาติในจังหวัดน่าน ตาก ปราจีนบุรี นครนายก สระแก้ว จันทบุรี ตราด หนองคาย

นครศรีธรรมราช ยะลา ปัตตานี พังงา และนราธิวาส ผลการสำรวจพบกฤษณาจำนวน 3 ชนิด ได้แก่ *A. crassna* *A. malaccensis* *A. rugosa* และ *G. vidalii* โดยชนิด *A. rugosa* พบเฉพาะที่จังหวัดน่านและคาดว่าน่าจะมีกระจายพันธุ์ในจังหวัดอื่นในภาคเหนือเนื่องจากชนิดพันธุ์นี้กระจายพันธุ์ในพื้นที่สูงจึงทำให้เข้าพื้นที่ลำบาก และ *G. vidalii* พบที่จังหวัดหนองคาย ซึ่งลักษณะพฤกษศาสตร์ของแต่ละชนิดแตกต่างกัน ในรายงานฉบับนี้จะกล่าวถึงเฉพาะชนิดพันธุ์ที่สำรวจพบ ดังนี้

### 1. *Aquilaria crassna* Pierre ex Lecomte หรือพันธุ์เขาใหญ่

#### ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ไม้ยืนต้นสูง 10 - 30 ม. เรือนยอดเป็นพุ่มทรงเจดีย์หรือรูปกรวย ลำต้นเปลาตรงมีพูพอนเล็กน้อยที่โคนต้น เปลือกลำต้นสีเทาอ่อน กิ่งและยอดอ่อนมีขนอ่อนสีขาวปกคลุม ใบ รูปไข่มนถึงรูปไข่กลับ ขอบใบเรียบหรือเป็นคลื่น ปลายใบแหลมถึงเรียวแหลม ใบ ขนาด 2.5 - 5 x 7 - 11.5 ซม. ผิวใบด้านบนเป็นมัน ใบเหนียวคล้ายหนัง ดอกออกเป็นกระจุกตามซอกใบใกล้ปลายกิ่ง มี 4 - 6 ดอกต่อช่อ ก้านดอกย่อย 5-10 มม. กลีบดอกสีขาวหรือเหลืองอ่อน กลีบเลี้ยงเชื่อมติดกันเป็นรูปถ้วยปลายกลีบแยกเป็น 5 กลีบ กลีบเลี้ยงกว้าง 2 - 3.5 x 3 - 4 มม. ผลแห้งแก่แล้วแตก รูปค่อนข้างกลมมีขนนุ่มปกคลุม ขนาด 2 - 2.5 x 2.5 - 3.5 ซม. เมล็ดรูปหยดน้ำขนาด 5 x 10 มม.

#### การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย

พบขึ้นในพื้นที่ตอนในป่าดิบแล้งและป่าดิบชื้น กระจายพันธุ์ ในภาคเหนือ (พิจิตร โลก เพชรบูรณ์ อุตรดิตถ์) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (เลย) ภาคตะวันออกเฉียงใต้ (ปราจีนบุรี สระแก้ว จันทบุรี ระยอง ตราด) ผลการสำรวจพบประชากรในธรรมชาติมีน้อยมาก พบที่จังหวัดนครนายก จันทบุรี นครราชสีมา

สถานภาพด้านอนุรักษ์ : CR (IUCN, 2012)

### 2. *Aquilaria malaccensis* Lam. หรือ *A. agallocha* Roxb.

#### ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ไม้ยืนต้น สูงได้ถึง 40 ม. เปลือกต้นสีขาวปนเทา กิ่งอ่อนและยอดอ่อนมีขนอ่อนสีขาวปกคลุม ใบ รูปไข่ ถึงรูปรีเรียว ปลายใบเรียวแหลม ขอบใบเป็นคลื่น ผิวใบด้านบนเป็นมันใบเหนียวคล้ายหนัง ช่อดอกออกที่ปลายกิ่งหรือซอกใบ แต่ละช่อมี 8-10 ดอก ดอกย่อยสีเขียวถึงเหลืองอ่อน กลีบเลี้ยงและกลีบดอก 3 - 5 กลีบ ขนาด 2-3 x 1.5-2 มม. ก้านดอกย่อยยาว 2-5 มม. ผลรูปขอบขนาน หรือรูปหยดน้ำขนาด 2-2.5 x 1.5-2 ซม. ผลอ่อนมีขนปกคลุม เมล็ดรูปไข่มน มีขนสีน้ำตาลแดงปกคลุม ปลายเมล็ดเป็นรยางค์บิดเป็นเกลียวยาวประมาณ 4 มม. ผลแห้งแก่แล้วแตก

#### การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย

ขึ้นกระจายในป่าดิบชื้น ภาคใต้และภาคตะวันตกของประเทศไทย ได้แก่ ระนอง กระบี่ ตรัง พัทลุง ยะลา และนราธิวาส จากการสำรวจพบที่ จังหวัดพัทลุง พังงา ปัตตานี ยะลา นครศรีธรรมราช และนราธิวาส และจากการสอบถามอดีตคนหาของป่าเคยพบกฤษณาสายพันธุ์นี้ในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี และชอบขึ้นเป็นกลุ่ม

สถานภาพด้านอนุรักษ์ : VU (IUCN, 2012)

### 3. *Gyrinops vidalii* P.H.HO กฤษณาน้อย

ไม้ยืนต้นขนาดเล็ก สูง 10-15 ม. เปลือกต้นเรียบสีดำ ใบเดี่ยว เรียงสลับไม่มีหูใบ รูปขอบขนานหรือรูปหอก แผ่นใบบาง เป็นมันวาว ขนาด 4-7.5 x 1.5-3.5 ซม. ขอบใบเรียบมีขนลง ปลายใบเรียวแหลม ดอก

ออกเป็นช่อ 2-3 ดอกต่อช่อ ออกตามซอกใบใกล้ปลายกิ่ง มีขนหนานุ่มปกคลุม ก้านดอกยาวประมาณ 1 ซม. กลีบเลี้ยงมี 5 กลีบ ติดทน ยาว 1.5 – 2 มม. ดอกเป็นหลอดปลายกลีบเป็นแฉก 5 แฉก อับเรณูไม่มีก้านชู ผล แห้งแก่แล้วแตกเป็น 2 พู คล้ายผลพริก ยาวประมาณ 3 ซม.

### การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย

พบขึ้นในป่าดิบแล้งที่ราบเชิงเขา ขึ้นปะปนในสังคมพืชไม่วงศ์ยาง พบที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูวัว อำเภอบุ่งคล้า จังหวัดบึงกาฬ จากการสำรวจยังพบมีถิ่นอาศัยน้อยที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูวัว แต่พบในปริมาณน้อย และไม่มีปัญหาในการลักลอบตัดในป่า

ลักษณะชนิดพันธุ์อื่น ๆ ได้แก่ *A. hirta* *A. subintegra* และ *A. rugosa* สำรวจไม่พบในธรรมชาติ จากการสอบถามประชาชนในพื้นที่เคยมีอาชีพหาของป่าเล่าว่า ลักษณะชนิด *A. subintegra* หรือที่ชาวบ้านเรียกว่าสายพันธุ์เขมร กระจายพันธุ์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือติดต่อกับประเทศกัมพูชาซึ่งขัดแย้งกับข้อมูลที่สืบค้นจากเอกสารที่พบแพร่กระจายพันธุ์เฉพาะในพื้นที่ภาคใต้ จากการสอบถามพบว่าในอดีตมีการลักลอบตัดจำนวนมาก และคาดว่าประชากรในธรรมชาติน่าจะเหลือน้อยมากจนเกือบใกล้สูญพันธุ์ สำหรับชนิด *A. hirta* หรือจะแน เป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็ก พบกระจายพันธุ์ในภาคใต้ ได้แก่ ปัตตานี และนราธิวาส ชาวบ้านในพื้นที่เล่าว่าในอดีตลักษณะชนิดนี้พบขึ้นในบริเวณหมู่บ้าน สวนหลังบ้าน และมีการตัดต้นนำไม้กฤษณาไปขายให้กับประเทศเพื่อนบ้าน สำหรับประชากรในธรรมชาติคาดว่าน่าจะอยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ แต่ในปี 2012 IUCN จัดให้อยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ VU ซึ่งรายละเอียดการแพร่กระจายพันธุ์ และสถานภาพของกฤษณาแต่ละชนิด ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ สถานภาพด้านการอนุรักษ์ ของกฤษณาในประเทศไทย

ลำดับที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	แหล่งแพร่กระจายพันธุ์	สถานภาพด้านการอนุรักษ์	
			CITES Appendix	IUCN Red Listed, 2012)
1	<i>A. crassna</i>	ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงใต้	II (2548)	CR (critically endangered)
2	<i>A. malaccensis</i>	ภาคตะวันตก และภาคใต้	II (2538)	VU (vulnerable)
3	<i>A. hirta</i>	ภาคใต้	II (2548)	VU (vulnerable)
4	<i>A. subintegra</i>	ภาคใต้	II (2548)	DD (data deficient)
5	<i>A. rugosa</i>	ภาคเหนือ	II (2548)	DD (data deficient)
6	<i>G. vidalii</i>	จังหวัดบึงกาฬ (พืชถิ่นเดียว)	II (2548)	CR (critically endangered)

### หมายเหตุ

CR = ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง DD = ข้อมูลไม่เพียงพอ VU = มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

## 2. กฎระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการค้าและการอนุรักษ์กฤษณาและกฤษณาน้อย

จากการศึกษากฎระเบียบทั้งภายในประเทศ และระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการค้าการใช้ประโยชน์ และการอนุรักษ์กฤษณา มีดังนี้

### 2.1 พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 และที่แก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2)

#### พ.ศ. 2535

เจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติฉบับนี้ เนื่องจากประเทศไทยเข้าเป็นภาคีอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ หรืออนุสัญญาไซเตส (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora: CITES) เมื่อปี พ.ศ. 2526 และกรมวิชาการ

เกษตรเป็นหน่วยงานหลักในการอนุรักษ์ตามอนุสัญญาทางด้านพืชป่า ดังนั้นเพื่อให้การกำกับดูแลการค้าพืชป่าในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาฯ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ กรมวิชาการเกษตรจึงตราพระราชบัญญัติพันธุ์พืช ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2535 ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ในการคุ้มครองพืชป่ามิให้สูญพันธุ์ไปจากโลกโดยการควบคุมการค้าระหว่างประเทศ และเพื่อเป็นการส่งเสริมให้มีการเพาะเลี้ยงและขยายพันธุ์พืชป่านอกเหนือจากวิธีธรรมชาติ พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 และที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายและกฤษฎีกาน้อย มีดังนี้

- มาตรา 29 ทวิ กำหนดให้พืชที่อยู่ในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ ซึ่งรัฐมนตรีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา เป็นพืชอนุรักษ์ ซึ่งกฤษฎีกาและกฤษฎีกาน้อยจัดเป็นพืชอนุรักษ์บัญชีที่ 2

- มาตรา 29 ตริ กำหนดให้ผู้ที่นำเข้า ส่งออก และนำผ่านพืชอนุรักษ์และซากของพืชอนุรักษ์ ต้องขอหนังสืออนุญาตจากอธิบดีกรมวิชาการเกษตร หรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย โดยหลักเกณฑ์ในการขออนุญาต การออกหนังสืออนุญาต และการปฏิบัติในการนำเข้า ส่งออก หรือนำผ่านพืชอนุรักษ์ ให้ปฏิบัติตามประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการนำเข้า ส่งออก หรือนำผ่านพืชอนุรักษ์ และซากของพืชอนุรักษ์ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518

- มาตรา 29 จัตวา กำหนดไว้ว่าผู้ใดประสงค์จะขยายพันธุ์พืชอนุรักษ์เพื่อการค้า ให้ยื่นคำขอเป็นหนังสือเพื่อขอขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ต่อกรมวิชาการเกษตร โดยหลักเกณฑ์ในการขอขึ้นทะเบียนและการขึ้นทะเบียน ให้ปฏิบัติตามประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518

- มาตรา 61 ทวิ ได้กำหนดบทลงโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืนมาตรา 29 ตริ หรือไม่ปฏิบัติตามมาตรา 29 จัตวา ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 3 เดือน หรือปรับไม่เกินสามพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

## 2.2 ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง พืชอนุรักษ์ พ.ศ. 2557

กฤษฎีกาและกฤษฎีกาน้อยทุกชนิด จัดเป็นพืชอนุรักษ์บัญชีที่ 2 ลำดับที่ 81 และ 83 ตามลำดับตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง พืชอนุรักษ์ พ.ศ. 2557 ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2557 โดยมีกฎระเบียบในการควบคุมการค้า หรือคำอธิบายแนบท้าย (annotation) #14 หมายถึง ควบคุมทุกส่วนของพืช และส่วนที่แยกมาจากพืชอนุรักษ์ ดังกล่าว ยกเว้น ดังต่อไปนี้

- ก) เมล็ด สปอร์ และละอองเกสร
  - ข) ต้นอ่อนหรือต้นที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อในสภาพปลอดเชื้อ อยู่ในอาหารแข็งหรืออาหารเหลว และขนส่งในภาชนะที่ปลอดเชื้อ
  - ค) ดอกจากต้นที่ได้มาจากการขยายพันธุ์เทียม
  - ง) ผล
  - จ) ผงไม้กฤษณาที่กลั่นแล้ว รวมทั้งผงไม้กฤษณาที่กลั่นแล้วและนำไปขึ้นรูปเป็นรูปทรงต่าง ๆ
  - ฉ) ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่บรรจุภาชนะพร้อมจำหน่ายแบบปลีก แต่ข้อยกเว้นดังกล่าว
- ไม่รวมถึงลูกปัด ลูกประคำ และสิ่งแกะสลัก

## 2.3 ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 พ.ศ. 2547

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 29 จัตวา แห่งพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 และที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 กรมวิชาการเกษตร จึงได้ออกประกาศฉบับนี้ขึ้น โดยมี



วัตถุประสงค์เพื่อ กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ในการขอขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์และ กำหนดหน้าที่ของผู้รับใบสำคัญขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ รวมถึงกำหนดเงื่อนไข วิธีปฏิบัติสำหรับ พนักงานเจ้าหน้าที่ในการรับขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ และในข้อ 3 ของประกาศฉบับนี้กำหนดให้ การขยายพันธุ์เทียมจะต้องปฏิบัติตาม ประกาศกรมวิชาการเกษตรว่าด้วย หลักเกณฑ์ และวิธีการขยายพันธุ์เทียม ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 ซึ่งกำหนดให้พ่อแม่พันธุ์ที่ใช้ในการขยายพันธุ์เทียมจะต้องได้มาโดยชอบ ด้วยกฎหมาย ประกาศฉบับนี้จะมีความสอดคล้องกับประกาศ เรื่อง การกำหนดหลักเกณฑ์ การนำเข้า ส่งออก นำ ผ่านพืชอนุรักษ์หรือซากของพืชอนุรักษ์ฯ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อควบคุมแหล่งที่มาของพืชอนุรักษ์ที่จะทำการ ส่งออก แต่ในปัจจุบันกรมวิชาการเกษตรยังไม่มีมารับขึ้นทะเบียนแปลงปลูกกฤษณา เนื่องจากหลักเกณฑ์การ ขยายพันธุ์เทียม ไม่สอดคล้องคล้อยกับประกาศกรมฯ เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการขยายพันธุ์เทียม ฯ

#### 2.4 ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการขยายพันธุ์เทียม ตามพระราชบัญญัติ พันธุ์พืช พ.ศ. 2518 พ.ศ. 2536

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 3 แห่งพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 และที่แก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 กรมวิชาการเกษตร จึงได้ออกประกาศฉบับนี้ขึ้น โดยมี วัตถุประสงค์เพื่อให้มีการส่งออกพืชที่ได้จากการขยายพันธุ์เทียม และเพื่อให้เป็นไปตามพันธกรณีที่ได้ให้ไว้กับ อนุสัญญาไซเตส กรมวิชาการเกษตร ได้ออกประกาศกำหนด หลักเกณฑ์ และวิธีการขยายพันธุ์เทียม ไว้ดังนี้

1. การขยายพันธุ์เทียมต้องกระทำภายใต้การจัดการ และการควบคุมสถานะแวดล้อมโดยมนุษย์ เพื่อการผลิตพันธุ์

2. ต้องคงปริมาณพ่อ – แม่พันธุ์

ประกาศฉบับนี้มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2536 ก่อนที่จะมีการบรรจุกฤษณาและ กฤษณาน้อยทุกชนิด ไว้ในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาฯ (กฤษณาอยู่ในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญา ฯ เมื่อปี พ.ศ. 2548) การกำหนดหลักเกณฑ์ในประกาศดังกล่าวจึงไม่สอดคล้องกับลักษณะการปลูกกฤษณาของประเทศไทย กล่าวคือ การปลูกกฤษณาไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตพันธุ์แต่มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตสารกฤษณา (agarwood resin) และ เก็บเกี่ยวแบบตัดทั้งต้น จึงไม่มีการคงปริมาณพ่อ – แม่พันธุ์ ดังนั้น กรมวิชาการเกษตร จึงไม่สามารถรับขึ้น ทะเบียนแปลงปลูกกฤษณาตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศฉบับนี้ได้

#### 2.5 ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการนำเข้า ส่งออก หรือนำผ่าน พืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 พ.ศ. 2547

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 29 ตรี แห่งพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 และที่แก้ไข เพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 กรมวิชาการเกษตร จึงได้ออกประกาศฉบับนี้ขึ้น โดยมี วัตถุประสงค์เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการนำเข้า ส่งออก หรือนำผ่านพืชอนุรักษ์ โดยกำหนด สถานที่หรือด่านตรวจพืช ในการขอหนังสืออนุญาตนำเข้า ส่งออก รวมถึงกำหนดหลักเกณฑ์ในการขอหนังสือ อนุญาตว่าหากเป็นพืชอนุรักษ์ที่ได้มาจากป่าจะต้องมีแหล่งที่มาโดยชอบด้วยกฎหมายจึงจะอนุญาตให้ส่งออก ยกเว้น พืชอนุรักษ์บัญชีที่ 1 ที่ไม่อนุญาตให้ทำการค้าต้นที่ได้มาจากป่า เพื่อมิให้การส่งออกชนิดพันธุ์นั้นๆ มี ผลกระทบต่อจำนวนประชากรในธรรมชาติ

#### 2.6 พระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484

กฎหมายฉบับนี้ได้มีบทบัญญัติเกี่ยวกับพืชอนุรักษ์ ในการกำหนดความหมายของคำว่า “ของป่า” หมายถึง บรรดาของที่เกิดหรือมีขึ้นในป่าตามธรรมชาติ (มาตรา 4) การเข้าไปเก็บหาจะต้องได้รับอนุญาตจาก

พนักงานเจ้าหน้าที่ และในมาตรา 27 ได้มีการกำหนดให้ของป่าเป็นของป่าหวงห้าม โดยกำหนดไว้ใน พระราชกฤษฎีกาของป่าหวงห้าม ผู้ใดเก็บหาของป่าหวงห้าม หรือทำอันตรายด้วยประการใด ๆ แก่ของป่าหวงห้ามในป่า ต้องได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่และต้องเสียค่าภาคหลวง กับทั้งต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในกฎกระทรวง หรือในการอนุญาต (มาตรา 29 วรรคแรก) ห้ามมิให้ผู้ใดค้าหรือมีไว้ในครอบครองซึ่งของป่าหวงห้ามเกินปริมาณที่ รัฐมนตรีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่และต้องปฏิบัติตาม ข้อกำหนดในกฎกระทรวงและในการอนุญาต (มาตรา 29 ทวิ) สำหรับบทลงโทษ กฎหมายฉบับนี้ได้กำหนดไว้ว่า ผู้ใดฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามมาตรา 29 และ 29 ทวิ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปีหรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่น บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ของป่าหวงห้ามที่กำหนดไว้ในบัญชีแนบท้ายพระราชกฤษฎีกา พ.ศ. 2530 เพื่อกำหนดของป่าหวงห้ามมีจำนวน 18 รายการ ในจำนวนนี้รวมถึง ขึ้นไม้กฤษณา และกฤษณา และมีการกำหนดบัญชีปริมาณของ ขึ้นไม้กฤษณาและกฤษณาที่ให้มีไว้ในครอบครอง เพื่อใช้สอยในครัวเรือนแห่งตน โดยไม่ต้องขออนุญาต จำนวน 1.5 กิโลกรัม นอกจากนี้ ยังมีหนังสือกรมป่าไม้ ที่ กษ 0743.03/3627 ลงวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2535 เรื่อง ของป่าหวงห้ามของรัฐบาล กรมป่าไม้ได้วางแนวทางปฏิบัติสำหรับไม้กฤษณาของกลางไว้ ดังนี้ ขึ้นไม้กฤษณาและขึ้นไม้จันทร์หอม ห้ามมิให้ประมวลขายทอดตลาด ให้เอาไว้ใช้ในราชการเพื่อการศึกษา ค้นคว้า วิจัย ทางด้านวิชาการทุกราย อ้างตามระเบียบกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ว่าด้วยการปฏิบัติเกี่ยวกับของกลางในคดีความผิดเกี่ยวกับของกลาง ในคดีความผิดเกี่ยวกับการป่าไม้ พ.ศ. 2533 ข้อ 8

## 2.7 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การใช้ไม้กฤษณาเป็นวัตถุดิบในโรงงานสกัดน้ำมัน พ.ศ. 2552

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 32 (1) และ (2) แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 กระทรวงอุตสาหกรรม จึงออกประกาศกระทรวงฉบับนี้ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการส่งเสริมเกษตรกรผู้ปลูก ป่าไม้กฤษณา และเพื่อให้โรงงานซึ่งประกอบกิจการเกี่ยวกับน้ำมันที่สกัดจากพืชสามารถใช้ไม้กฤษณาจาก แหล่งกำเนิดภายในประเทศเป็นวัตถุดิบในการสกัดน้ำมันได้โดยชอบด้วยกฎหมาย จึงกำหนดให้โรงงานสกัดน้ำมัน จากไม้กฤษณาต้องใช้วัตถุดิบไม้กฤษณาจากแหล่งกำเนิดต่อไปนี้

**ไม้กฤษณาที่มีแหล่งกำเนิดจากต่างประเทศ** ต้องมีหลักฐานการได้มาโดยชอบด้วยกฎหมาย ดังนี้

- 1.1 Certificate of Origin (c/o) ที่ออกโดยประเทศผู้ส่งออก
- 1.2 หนังสืออนุญาตนำเข้าพืชอนุรักษ์ (CITES Import Permit)
- 1.3 หลักฐานแสดงการนำเข้า เช่น Invoice, Bill of Lading, ใบเสร็จรับเงินค่าภาษีนำเข้า
- 1.4 ใบเบิกทางนำไม้หรือของป่าเคลื่อนที่ตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้

**ไม้กฤษณาที่มีแหล่งกำเนิดในประเทศ**

ไม้กฤษณาที่มีแหล่งกำเนิดในประเทศ ต้องเป็นไม้กฤษณาที่ได้มาจากที่ดินที่มีกรรมสิทธิ์หรือสิทธิ ครอบครองตามประมวลกฎหมายที่ดิน หรือมีหลักฐานที่แสดงว่าได้รับอนุญาตให้เข้าทำประโยชน์ในที่ดินของรัฐ และมีหลักฐานทางราชการกำกับกับการนำเคลื่อนที่ด้วย

จะเห็นได้ว่าประเทศไทยมีกฎระเบียบในการควบคุมการค้าระหว่างประเทศของกฤษณา โดย ออกเป็นประกาศกรมวิชาการเกษตร ภายใต้พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 และที่แก้ไขเพิ่มเติม สำหรับการ ควบคุมแหล่งที่มาของกฤษณาโดยการขึ้นทะเบียนแปลงปลูกกฤษณานั้น ยังไม่สามารถดำเนินการได้ เนื่องจาก ลักษณะการปลูกกฤษณาไม่สอดคล้องกับกฎหมายที่มีอยู่ นอกจากนี้ การกำหนดให้กฤษณาเป็นของป่าหวงห้าม ตามพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484 ที่ได้กำหนดปริมาณกฤษณาที่สามารถมีไว้ในครอบครองได้โดยไม่ต้องขอ อนุญาต ตามพระราชกฤษฎีกากำหนดของป่าหวงห้าม พ.ศ. 2530 รวมถึงประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง

การใช้ไม้กฤษณาเป็นวัตถุดิบในโรงงานสกัดน้ำมัน พ.ศ. 2552 มีวัตถุประสงค์เพื่อควบคุมแหล่งที่มาของไม้กฤษณาที่นำมาเป็นวัตถุดิบในการสกัดน้ำมันที่ต้องได้มาโดยชอบด้วยกฎหมายนั้น มีส่วนช่วยในการควบคุมการใช้ประโยชน์กฤษณาที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศ ไม่ให้ชนิดพันธุ์ดังกล่าวอยู่ในสถานภาพเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ในธรรมชาติ

### 3. ข้อมูลการปลูก การเก็บเกี่ยว และการใช้ประโยชน์กฤษณา

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลการปลูก และการผลิตกฤษณา โดยค้นคว้าในเอกสารต่างๆ สํารวจในแปลงปลูกกฤษณา และสอบถามผู้ประกอบการ ในจังหวัดจันทบุรี ตราด ชลบุรี นครนายก ปราจีนบุรี สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช ยะลา ปัตตานี น่าน และเชียงราย พบว่าประเทศไทยมีการปลูกกฤษณาทั่วทุกภาคของประเทศ ชนิดพันธุ์ที่นิยมปลูกเป็นการค้า ได้แก่ *A. crassna* รองลงมาได้แก่ *A. malaccensis* และ *A. subintregra* ตามลำดับ สำหรับรูปแบบในการปลูกจะมีทั้งแบบเชิงเดี่ยว และแบบผสมผสาน การปลูกแบบเชิงเดี่ยวจะใช้ระยะปลูกที่แน่นอน ระยะปลูกที่ใช้แตกต่างกันตามวัตถุประสงค์ เช่น หากปลูกเพื่อผลิตไม้ตะเคียนหรือไม้สำหรับสกัดน้ำมันจะใช้ระยะปลูกถี่ คือ  $1.5 \times 1.5$  เมตร หรือ  $2 \times 2$  เมตร หากปลูกเพื่อผลิตไม้ตัวหรือไม้สำหรับจุดตมใช้ระยะปลูกห่าง  $2 \times 3$  เมตร หรือ  $3 \times 3$  เมตร ผู้ประกอบการรายใหญ่นิยมปลูกแบบเชิงเดี่ยวเพื่อความสะดวกในการดูแลรักษาและการกระตุ้นให้เกิดสารกฤษณา ส่วนการปลูกแบบผสมผสาน หมายถึงการปลูกกฤษณาร่วมกับพืชชนิดอื่น มีทั้งปลูกแบบสลับเป็นแถว หรือปลูกแบบผสมผสานไม่เป็นระเบียบชนิดพืชที่นิยมปลูกร่วมได้แก่ ยางพารา กล้าย เงาะ มังคุด ทุเรียน ลองกอง สะตอ ประดู่ ตะเคียน และพะยูน เกษตรกรรายย่อยนิยมปลูกแบบผสมผสานเนื่องจากต้นกฤษณาต้องใช้ระยะเวลานานกว่าจะให้ผลตอบแทน นอกจากนี้ในพื้นที่ภาคใต้ยังพบมีต้นกฤษณาที่ขึ้นกระจัดกระจายในสวนผลไม้และสวนยางพาราต้นมีขนาดใหญ่และมีลักษณะคล้ายกับต้นที่ขึ้นอยู่ในธรรมชาติ สำหรับต้นกล้าที่นำมาปลูกนั้นในอดีตเก็บออกมาจากป่า แต่ปัจจุบันเก็บจากในสวนหรือแปลงปลูกจากต้นที่คัดเลือกแล้วว่าเจริญเติบโตเร็วและกระตุ้นให้เกิดสารกฤษณาได้ง่าย

#### 3.1 การขยายพันธุ์

กฤษณานิยมขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด จากการศึกษพบว่าเมล็ดกฤษณาชนิด *A. crassna* จะมีอัตราการงอกมากกว่า 90 % สำหรับชนิด *A. malaccensis* เมล็ดมีอัตราการงอกประมาณ 60-70 % และเมล็ดกฤษณาสามารถเก็บไว้ในตู้เย็นได้ประมาณ 1 เดือน หากเก็บไว้นานจะทำให้อัตราการงอกลดลง และจากการสังเกตในพื้นที่แปลงปลูกกฤษณาและในธรรมชาติพบว่ากฤษณาชนิด *A. malaccensis* จำนวนต้นกล้าที่ขึ้นอยู่รอบๆ หรือบริเวณใกล้เคียงต้นใหญ่มีจำนวนน้อยกว่าชนิด *A. crassna* อาจเนื่องจากว่าอัตราการติดเมล็ดต่อผลและอัตราการงอกของชนิด *A. malaccensis* น้อยกว่าชนิด *A. crassna* ดังนั้น หากเปรียบเทียบระหว่างกฤษณา 2 ชนิดพันธุ์นี้ กฤษณาชนิด *A. malaccensis* มีความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ในธรรมชาติสูงกว่าชนิด *A. crassna* เนื่องจากมีอัตราการเจริญเติบโตทดแทนน้อยกว่า

#### 3.2 การเก็บเกี่ยวและการใช้ประโยชน์จากกฤษณา

การเก็บเกี่ยวผลผลิตกฤษณาจะสอดคล้องกับวิธีการกระตุ้นให้เกิดสารกฤษณา และวัตถุประสงค์ในการใช้ประโยชน์ โดยกรรมวิธีในการกระตุ้นให้เกิดสารกฤษณา มีดังนี้

- การสับหรือถาก วิธีนี้เป็นวิธีดั้งเดิมคือการใช้มีดหรือขวานสับถากบริเวณลำต้นโดยสับเวียนรอบต้นหรือกิ่ง จำนวนและความลึกของบาดแผลขึ้นอยู่กับขนาดของต้น วิธีนี้เหมาะสำหรับใช้กับต้นกฤษณาที่มีขนาดใหญ่ จากการศึกษพบว่าเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้นิยมใช้วิธีนี้ ซึ่งหากต้องการขึ้นไม้เพื่อสกัดน้ำมันใช้เวลา 8 - 12 เดือน แต่ถ้าต้องการไม้จุดตมใช้เวลา 2 -3 ปี ซึ่งลักษณะขึ้นไม้ที่ได้จะคล้ายกับที่ได้มาจากธรรมชาติ

- การตอกตะปู ตะเกียบ หรือไม้อื่นๆ คือการนำตะปู ตะเกียบ หรือไม้ชนิดต่างๆ แขนในสารกระตุ้น แล้วตอกแบบสลับทำมุม 45 องศา รอบลำต้น ระยะห่างระหว่างแถว 5-10 เซนติเมตร ปัจจุบันการใช้ตะปูไม่เป็นที่นิยมเนื่องจากเมื่อตะปูอยู่ในเนื้อไม้เป็นเวลานานจะเกิดสนิมเหล็กออกมาปนเปื้อนที่เนื้อไม้

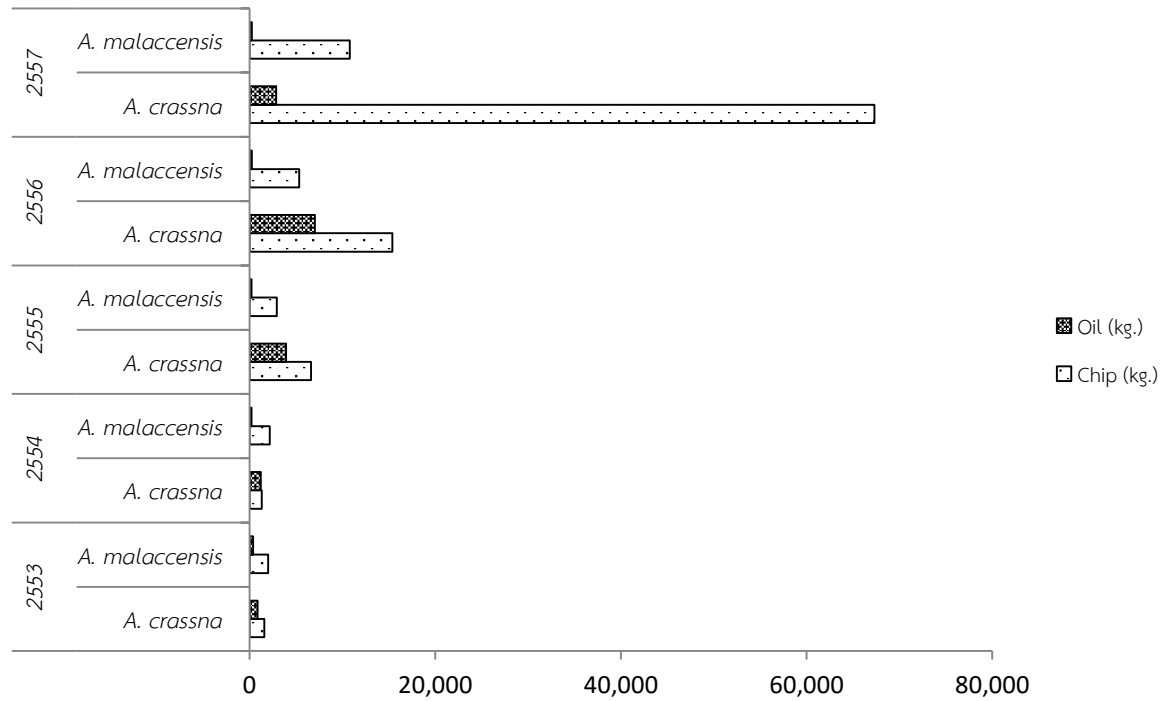
- การเจาะรูคือการใช้สว่านเจาะทำมุม 45 องศา กับลำต้น รอบต้น หลังจากนั้นฉีดสารกระตุ้นเข้าไปรูที่เจาะแล้วปิดด้วยดินน้ำมัน ลูกแก้ว ผงขี้เลื่อย หรือผสมสารกระตุ้นกับสื่อต่างๆ เช่น ดิน แล้วอัดเข้าไปในรู วิธีการเจาะรูแล้วใส่สารกระตุ้นเป็นวิธีที่ได้รับความนิยมในปัจจุบัน

- การลอกเปลือกต้น วิธีนี้ทำโดยลอกเปลือกต้นออกครึ่งหนึ่งของขนาดต้นและทาสารกระตุ้นบริเวณที่ลอกเปลือกทุก ๆ 6 เดือน วิธีนี้ไม่เป็นที่นิยมมากนัก

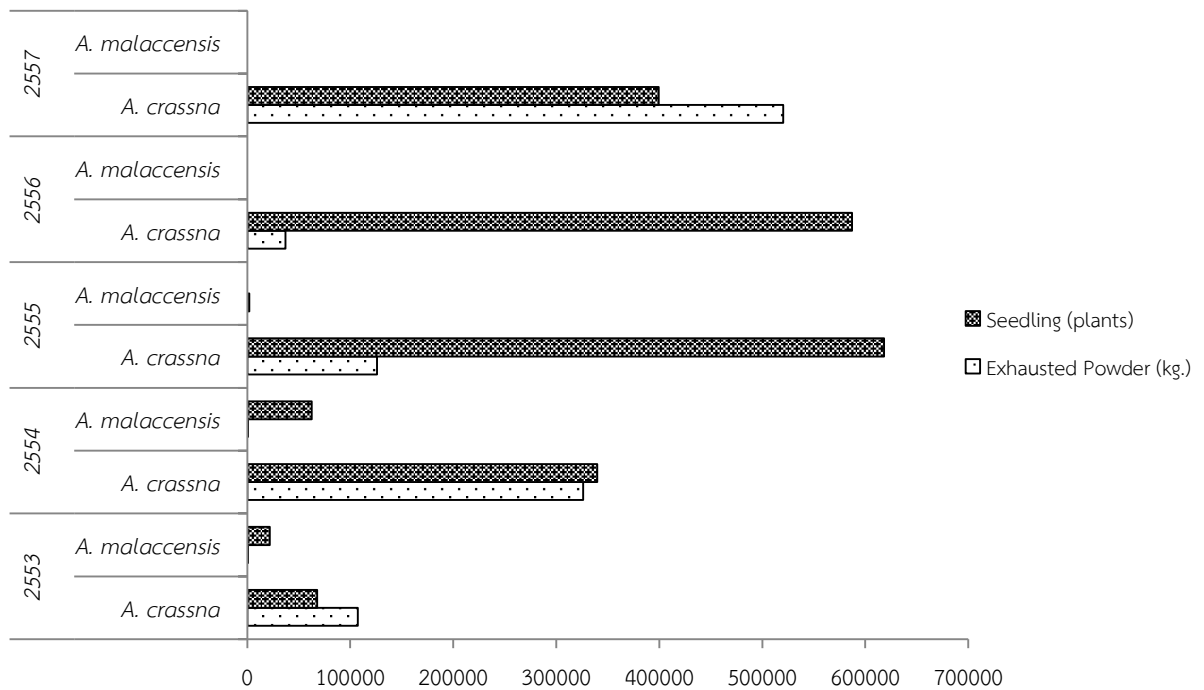
หลังจากกระตุ้นสารกฤษณาแล้วต้องใช้เวลาประมาณ 6 เดือน ถึง 2 ปี หรือมากกว่า ถึงจะเกิดสารกฤษณา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเทคนิคที่ใช้ในการกระตุ้นสารและความสมบูรณ์ของต้นกฤษณา ส่วนการนำมาใช้ประโยชน์ หากต้องการผลิตไม้ตะเคียนเพื่อสกัดน้ำมันใช้เวลา 6 เดือนถึง 1 ปี แต่หากต้องการให้เกิดขึ้นไม้ที่ใช้สำหรับจุดธูปต้องใช้เวลาอย่างน้อย 2 ปี หากทิ้งไว้นานจะได้ขึ้นไม้ที่มีคุณภาพดี ลักษณะการเก็บเกี่ยว การกระตุ้นสารด้วยวิธีตอกตะปู และเจาะรู จะเก็บเกี่ยวโดยตัดทั้งต้น ส่วนการกระตุ้นสารแบบสับถากและลอกเปลือกต้นจะเก็บเกี่ยวแบบทยอยตัดเฉพาะกิ่งแขนง หรือสับถากเฉพาะส่วนที่เกิดสารกฤษณา จากการศึกษาพบเกษตรกรบางรายตัดต้นกฤษณาให้เหลือโคนต้นสูงจากพื้นประมาณ 50 ซม. เพื่อให้ต้นแตกกิ่งและใช้ประโยชน์จากกิ่งต่อโดยไม่ต้องปลูกใหม่

#### 4. ปริมาณการค้ากฤษณาระหว่างประเทศ

จากสถิติการส่งออกกฤษณา ณ กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช ระหว่างปี พ.ศ. 2553 - 2557 พบว่ามีกฤษณาเพียง 2 ชนิด ที่มีการส่งออกจากประเทศไทย ได้แก่ ชนิด *A. crassna* และ *A. malaccensis* โดยที่กฤษณาชนิด *A. crassna* ปริมาณการส่งออกน้ำมันและขึ้นไม้กฤษณา มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี โดยเฉพาะปี พ.ศ. 2557 ปริมาณการส่งออกขึ้นไม้กฤษณาเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2556 ประมาณสามเท่า สำหรับกฤษณาชนิด *A. malaccensis* ปริมาณการส่งออกขึ้นไม้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในขณะที่ปริมาณการส่งออกน้ำมันลดลง ทั้งนี้ปริมาณการส่งออกขึ้นไม้และน้ำมันกฤษณาของชนิด *A. malaccensis* มีปริมาณน้อยกว่าชนิด *A. crassna* (ภาพที่ 1) สำหรับปริมาณการส่งออกหลักกฤษณาและขี้เลื่อยกฤษณาที่สกัดน้ำมันแล้ว กฤษณาชนิด *A. crassna* ปริมาณการส่งออกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ยกเว้นปี 2556 ปริมาณการส่งออกขี้เลื่อยกฤษณาที่สกัดน้ำมันแล้วลดลง เนื่องจากที่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมใหญ่ทั่วประเทศ ส่วนกฤษณาชนิด *A. malaccensis* มีปริมาณการส่งออกหลักกฤษณาและขี้เลื่อยกฤษณาที่สกัดน้ำมันแล้วน้อยมาก (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 1 เปรียบเทียบปริมาณการส่งออกน้ำมันและชิ้นไม้กฤษณาชนิด *A. crassna* และ *A. malaccensis* ระหว่างปี พ.ศ. 2553-2557



ภาพที่ 2 เปรียบเทียบปริมาณการส่งออกต้นกล้ากฤษณาและขี้เลื่อยไม้กฤษณาที่สกัดน้ำมันแล้ว ชนิด *A. crassna* และ *A. malaccensis* ระหว่างปี พ.ศ. 2553-2557

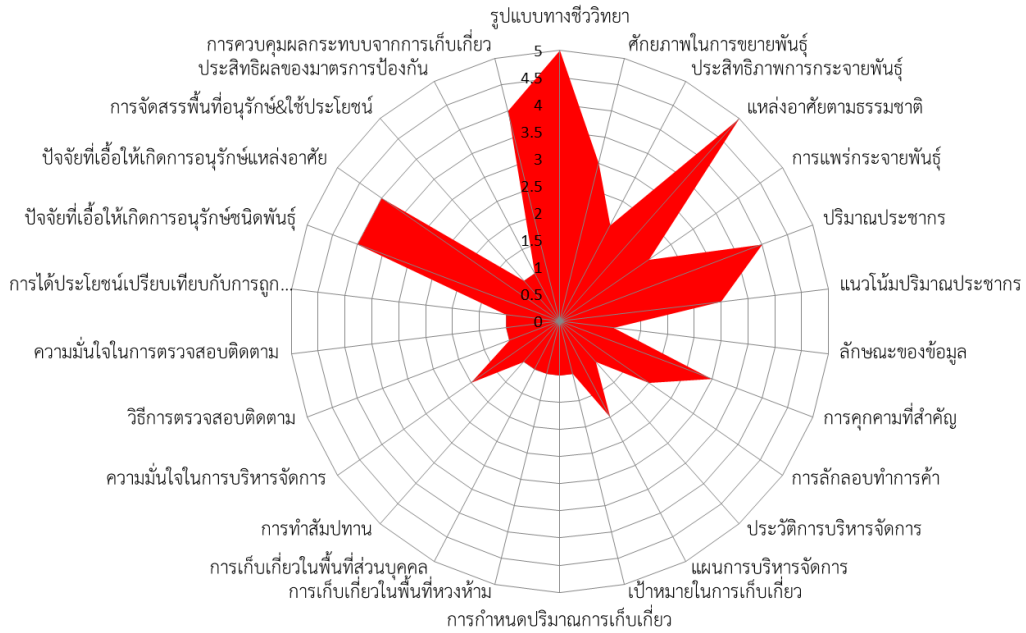
จากประมาณการส่งออกน้ำมัน ชันไม้ ต้นกล้า และขี้เลื่อยกฤษณาที่สกัดน้ำมันแล้ว จะเห็นได้ว่า กฤษณาชนิด *A. crassna* มีปริมาณการส่งออกมากกว่าชนิด *A. malaccensis* และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี อาจเนื่องมาจากกว่ากลิ่นของกฤษณาชนิด *A. crassna* เป็นที่นิยมของตลาด และจากการสอบถามเกษตรกรผู้ปลูก กฤษณาพบว่ากฤษณา ชนิด *A. crassna* สามารถกระตุ้นให้เกิดสารกฤษณาได้ง่ายจึงทำให้มีการปลูกกฤษณาชนิด นี้จำนวนมากทุกภาคทั่วประเทศ ในขณะที่กฤษณาชนิด *A. malaccensis* มีพื้นที่ปลูกน้อยกว่าชนิด *A. crassna* พบปลูกในพื้นที่ภาคใต้ บางส่วนเป็นกฤษณาที่เกิดขึ้นเองในสวนผลไม้ หรือยางพารา

## 5. การควบคุมการเก็บเกี่ยวและการอนุรักษ์

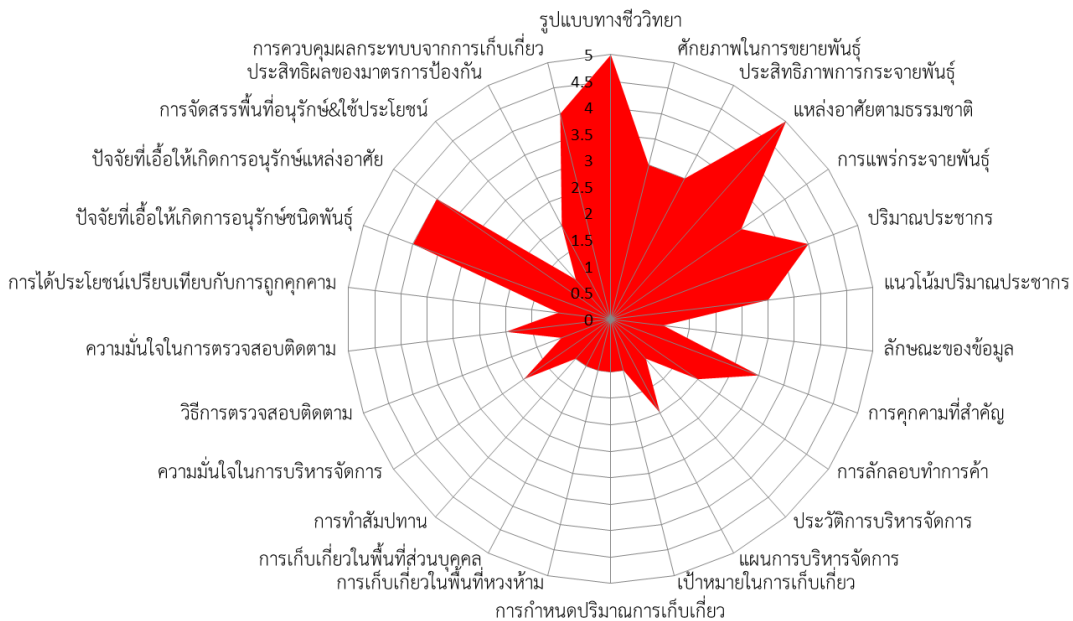
ประเทศไทยมีกฎหมายภายในประเทศ ได้แก่ พระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484 ที่ควบคุมการ เก็บเกี่ยวกฤษณาออกจากป่า โดยกำหนดกฤษณาให้เป็นของป่าหวงห้ามสามารถมีกฤษณาที่ได้มาจากป่าไว้ใช้สอย ในครัวเรือนได้ไม่เกิน 1.5 กิโลกรัม และห้ามจำหน่ายโดยเด็ดขาด หากฝ่าฝืนมีโทษจำคุกไม่เกิน 1 ปี หรือปรับไม่ เกินหนึ่งหมื่นบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ นอกจากนี้ หากเกษตรกรรายใดปลูกกฤษณาในที่ดินที่ยังมีสถานภาพเป็น ป่า ตามกฎหมายป่าไม้ พ.ศ. 2484 การเก็บเกี่ยวกฤษณาออกจากที่ดินนั้นๆ ต้องได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่ ซึ่งเป็นมาตรการควบคุมไม่ให้มีการบุกรุกป่า ส่วนการควบคุมการค้าระหว่างประเทศ การส่งออกกฤษณาและ ผลิตภัณฑ์กฤษณาต้องขอหนังสืออนุญาตไซเตสกับกรมวิชาการเกษตร (CITES permit) (มาตรา 29 ตี, พ.ร.บ. พันธุ์พืช พ.ศ. 2518) ก่อนที่พนักงานเจ้าหน้าที่จะอนุญาตให้ส่งออกจะมีการตรวจสอบแหล่งที่มาของกฤษณาว่า ต้องได้มาจากการเพาะเลี้ยงเท่านั้น ส่วนมาตรการในการอนุรักษ์กฤษณาประเทศไทยมีกฎหมายหลายฉบับที่ ส่งเสริมการอนุรักษ์กฤษณาในถิ่นที่อยู่ รายละเอียดดังที่กล่าวในหัวข้อกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับกฤษณาข้างต้น นอกจากนี้ กรมป่าไม้ ยังมีการจัดทำแปลงรวบรวมพันธุ์กฤษณาไว้หลายแห่งและมีโครงการเพาะชำกล้าไม้กฤษณา แจกจ่ายแก่ประชาชน

## 6. ผลการวิเคราะห์สถานภาพความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ในธรรมชาติของกฤษณา ตามหลักเกณฑ์ของ IUCN,2002 หรือ IUCN Checklist to assist in making non-detrimental finding for Appendix II exports

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลทางด้านชีววิทยา สถานภาพของพืชภายในประเทศ การบริหารจัดการ ด้านการเก็บเกี่ยว การควบคุมดูแลการเก็บเกี่ยว การติดตามและตรวจสอบการเก็บเกี่ยว ปัจจัยที่เอื้อให้มีการใช้ ประโยชน์จากพืชป่า และการป้องกันการเก็บเกี่ยว โดยการสำรวจประชากรในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ สัมภาษณ์ผู้ มีส่วนเกี่ยวข้อง และสืบค้นจากเอกสาร มีกฤษณาเพียง 2 ชนิด ได้แก่ *A. crassna* และ *A. malaccensis* ที่มีการค้าระหว่างประเทศ และมีข้อมูลด้านอื่นๆ เพียงพอในการประเมินความเสี่ยง ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้จึงทำ การประเมินความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ในธรรมชาติเฉพาะกฤษณาชนิด *A. crassna* และ *A. Malaccensis* เท่านั้น



ภาพที่ 3 ผลการวิเคราะห์สถานภาพความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ในธรรมชาติของกฤษณาชนิด *A. crassna*



ภาพที่ 4 ผลการวิเคราะห์สถานภาพความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ในธรรมชาติของกฤษณาชนิด *A. malaccensis*

จากกราฟพื้นที่สีแดงแสดงถึงความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ถ้ามีพื้นที่สีแดงมากแสดงว่าเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ในธรรมชาติสูง ผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ในธรรมชาติของกฤษณาชนิด *A. crassna* และ *A. Malaccensis* พบว่ากฤษณาทั้งสองชนิดมีความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์เนื่องจากปัจจัยด้านรูปแบบทางชีววิทยาที่มีลักษณะเป็นไม้ยืนต้นทำให้การเจริญทดแทนใช้ระยะเวลาานาน ปัจจัยแหล่งที่อยู่อาศัยในธรรมชาติที่พบแพร่กระจายพันธุ์เฉพาะพื้นที่ป่าอุดมสมบูรณ์ซึ่งเป็นข้อจำกัดในด้านการกระจายพันธุ์ ปัจจัยด้านจำนวนประชากรและการคุกคามถึงแม้ว่าปัจจุบันประชากรของกฤษณาทั้งสองชนิดจะถูกรักษาในปริมาณที่ไม่

มากแต่ในอดีตประชากรในธรรมชาติถูกคุกคามจนปริมาณเหลือน้อยไม่สามารถกลับคืนสู่สภาพเดิมได้ และจากกราฟจะเห็นว่าไม่มีปัจจัยเอื้อในการสนับสนุนให้เกิดการอนุรักษ์กฤษณาในธรรมชาติ นอกจากนี้ กฤษณาชนิด *A. Malaccensis* ยังมีความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์เนื่องจากมีศักยภาพการขยายพันธุ์ที่ต่ำ

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ประเทศไทยเป็นแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ของกฤษณา (*Aquilaria* spp.) 5 ชนิด กฤษณาน้อย (*Gyrinops* spp.) 1 ชนิด จากผลการสำรวจพบกฤษณาในธรรมชาติพบเพียง 3 ชนิด ได้แก่ *A. crassna*, *A. Malaccensis* และ *A. rugosa* และกฤษณาน้อย กฤษณาชนิด *A. rugosa* และกฤษณาน้อย พบในปริมาณที่น้อยมากจึงไม่สามารถประเมินความเสี่ยงได้ ส่วนข้อมูลการสำรวจแปลงปลูกกฤษณาพบว่า เกษตรกรนิยมปลูกกฤษณาชนิด *A. crassna* มากที่สุด ส่วนชนิด *A. malaccensis* พบปลูกในปริมาณที่น้อยพบเฉพาะในพื้นที่ภาคใต้ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลสถิติการส่งออก ชันไม้กฤษณา น้ำมัน ต้นกล้า และซีลี้อยกฤษณาที่สกัดน้ำมันแล้ว พบมีการส่งออกกฤษณาชนิด *A. crassna* มากที่สุดและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี จากการศึกษาภาวะเปราะบางที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พบมีพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484 ที่ควบคุมการลักลอบนำกฤษณาออกจากป่า ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การใช้ไม้กฤษณาเป็นวัตถุดิบในโรงงานสกัดน้ำมัน พ.ศ. 2552 ที่ควบคุมแหล่งที่มาของไม้กฤษณาที่นำมาเป็นวัตถุดิบในโรงงานสกัดน้ำมันกฤษณา และพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 ควบคุมการค้าระหว่างประเทศและควบคุมแหล่งที่มาของกฤษณาที่ทำการค้า จากผลการประเมินความเสี่ยงของกฤษณาชนิด *A. crassna* และ *A. malaccensis* ปัจจัยที่ทำให้กฤษณาทั้งสองชนิดมีความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ในธรรมชาติ ได้แก่ ลักษณะทางชีววิทยาที่เป็นไม้ยืนต้น แพร่กระจายพันธุ์เฉพาะในพื้นที่ป่าที่อุดมสมบูรณ์ ประชากรถูกคุกคามในอดีตจนไม่สามารถกลับสู่สภาพเดิมได้ รวมถึงไม่มีปัจจัยที่เอื้อหนุนให้เกิดการอนุรักษ์กฤษณาและแหล่งที่อยู่อาศัยของกฤษณา ดังนั้น ควรมีการจัดทำแผนหรือโครงการเพื่อฟื้นฟูประชากรกฤษณาในธรรมชาติ รวมถึงสร้างความตระหนักให้ชุมชนในพื้นที่ให้เกิดการอนุรักษ์กฤษณา รวมถึงถิ่นอาศัยของกฤษณา

### การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

ข้อมูลประชากรในธรรมชาติของกฤษณาและกฤษณาน้อยที่ได้จากการศึกษา นำมาประกอบการกำหนดมาตรการในการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงกฤษณา เพื่อใช้ประกอบในการออกหนังสืออนุญาต ส่งออกต่อไป



### เอกสารอ้างอิง

กลุ่มงานวนวัฒนวิจัย สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ กรมป่าไม้ . 2557. การวิจัยไม้กฤษณา. บริษัท วิแคนโซลูชั่น จำกัด. กรุงเทพฯ. 180 น.

เต็ม สมิตินันท์. 2557. รายชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย. 828 หน้า.

ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการขยายพันธุ์เทียม ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2536. กรมวิชาการเกษตร, กรุงเทพฯ

ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 พ.ศ. 2547. กรมวิชาการเกษตร, กรุงเทพฯ

ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง พืชอนุรักษ์ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.

พระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484. สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา สำนักนายกรัฐมนตรี, กรุงเทพฯ

พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.

พระราชบัญญัติสวนป่า พ.ศ. 2535. สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา สำนักนายกรัฐมนตรี, กรุงเทพฯ.

ภาณุเมศวร์ ฐิติสมบูรณ์. 2549. ไม้กฤษณาปลูก ต้นละหมื่น ไร่เป็นล้าน. บริษัท เอ็ม เอ เอช พรินติ้ง จำกัด. กรุงเทพฯ. 240 น.

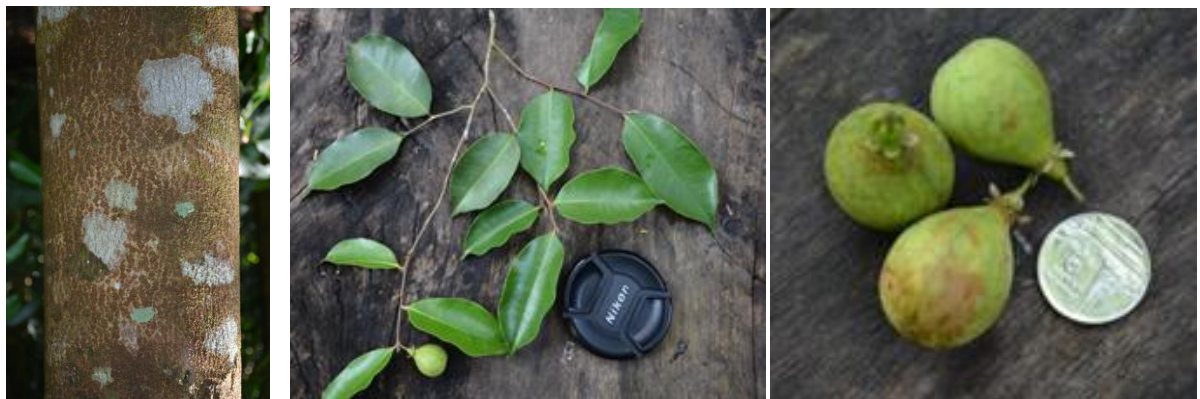
Wijnstekers, W. 2001. The Evolution of CITES, 6th edition, CITES Secretariat, Geneva, Switzerland 492 pp.

[www.cites.org](http://www.cites.org) (เข้าถึงเมื่อ 10 มีนาคม 2559)

# ภาคผนวก

## 1. ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของกฤษณาและกฤษณา

### 1.1 ลักษณะเปลือกต้น ใบ และผลของกฤษณาชนิด *Aquilaria crassna*



### 1.3 1.2 ลักษณะเปลือกต้น ใบ ของกฤษณาน้อย *Gyrinops vidalii*



## 2. การสำรวจกฤษณาในธรรมชาติ



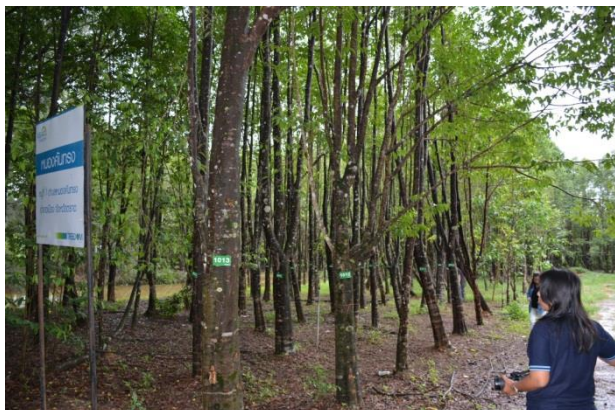
ภาพต้นกฤษณาชนิด *A. crassna* ในธรรมชาติและภาพต้นกล้ากฤษณาที่งอกใต้ต้นแม่พันธุ์ในธรรมชาติ



ภาพต้นกฤษณา *A. malaccensis* ในธรรมชาติ

## 3. ลักษณะแปลงปลูกกฤษณา

### 3.1 แปลงปลูกเชิงเตี้ยแปลงปลูก มีระยะปลูกที่แน่นอน มีการกำหนดหมายเลขต้น



## แปลงปลูกกฤษณาชนิด *Aquilaria crassna*

### 3.2 แปลงปลูกแบบผสมผสาน โดยปลูกกฤษณาร่วมกับพืชชนิดอื่น



ก



ข

ก แปลงปลูกกฤษณาสลับกับยางพารา

ข แปลงปลูกกฤษณาร่วมกับสวนผลไม้

### 4. วิธีการชักนำให้เกิดสารกฤษณาและการเก็บเกี่ยว



ก



ข



ค



ง

ก วิธีการกระตุ้นสารแบบสับฉาก ข การกระตุ้นสารแบบเจาะรู ค การกระตุ้นสารแบบลอกเปลือกต้นแล้วทาสารกระตุ้น ง กระตุ้นสารด้วยการตอกด้วยตะปูหรือไม้ตะเกียบ



ก การเก็บเกี่ยวแบบตัดทั้งต้น ข – ค เก็บเกี่ยวแบบทยอยสับถาก



ก และ ข ลักษณะชิ้นไม้กฤษณาที่เรียกว่า 'ไม้ตะเคียน' จะมีปริมาณสารกฤษณาในเนื้อไม้ไม่มากและเนื้อไม้มีสีเหลืองหรือน้ำตาลคล้ายกับไม้ตะเคียน

ก ชิ้นไม้กฤษณาที่ได้จากการกระตุ้นสารด้วยวิธีการสับหรือถากลำต้น

ข ชิ้นไม้กฤษณาที่ได้จากการกระตุ้นสารด้วยวิธีการลอกเปลือกต้นแล้วทาสารกระตุ้น



ลักษณะชิ้นไม้กฤษณาที่เรียกว่า ไม้ตัว ก และ ข เป็นชิ้นไม้บริเวณกิ่งแขนง ส่วน ค เป็นชิ้นไม้ที่เกิดจากรอยที่ถูกสับหรือเรียกว่าไม้ปากขวาน หรือเกิดจากบาดแผลบริเวณที่โรคและแมลงทำลาย

การวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของว่านเพชรหึง  
(*Grammatophyllum speciosum* Blume) ก่อนการออกหนังสืออนุญาตส่งออก

Making Non-Detriment Findings for *Cycas chamaoensis* K.D. Hill  
before issuing CITES Permit

ยอดหญิง สอนสุภาพ	นายพรเทพ ท้วมสมบุญ
Yordying Sonsoparb	Pornthep Thuamsomboon
นางสาวดวงเดือน ศรีโพทา	นางสาวสุมาลี ทองดอนแอ
Duangduen Sripotar	Sumalee Tondongae
กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช	

คำสำคัญ (keyword) : ว่านเพชรหึง, ว่านหางช้าง, พืชอนุรักษ์, ผลกระทบจากการค้า

*Grammatophyllum speciosum*, Non-Detriment Findings, Conserved Plant

### บทคัดย่อ

ว่านเพชรหึง (*Grammatophyllum speciosum* Blume) จัดเป็นพืชอนุรักษ์บัญชีแนบท้ายที่ 2 ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 หรือพืชในบัญชีแนบท้ายที่ 2 ของอนุสัญญาไซเตส ที่มีการควบคุมการค้าระหว่างประเทศ โดยการส่งออกจะต้องได้รับหนังสืออนุญาตจากอธิบดีกรมวิชาการเกษตร หรือผู้ซึ่งอธิบดีกรมวิชาการเกษตรมอบหมาย อีกทั้งว่านเพชรหึงยังถือเป็นของป่าหวงห้ามตามพระราชกฤษฎีกากำหนดของป่าหวงห้าม พ.ศ. 2530 ตามบทบัญญัติของอนุสัญญาไซเตสระบุไว้ว่า การทำการค้าชนิดพืชป่าและสัตว์ป่าที่อยู่ในบัญชีแนบท้ายที่ 2 ประเทศผู้ส่งออกจะต้องพิจารณา ก่อนว่าการอนุญาตให้ส่งออกจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใกล้สูญพันธุ์ของประชากรชนิดพืชนั้นในแหล่งที่อยู่ตามธรรมชาติ ดังนั้นจึงทำการศึกษาวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของว่านเพชรหึงก่อนออกหนังสืออนุญาต โดยการสำรวจรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประชากรในแหล่งธรรมชาติ การเก็บเกี่ยว การใช้ประโยชน์ และข้อมูลการค้าของว่านเพชรหึง นำข้อมูลมาวิเคราะห์ ตามหลักเกณฑ์การศึกษาตามแนวทางจากคู่มือของ The IUCN Species Survival Commission; Guidance for CITES Scientific Authorities; Checklist to assist in making Non-Detriment Findings for Appendix II Exports โดยทำการศึกษาดังแต่ 1 ตุลาคม 2557 – 30 กันยายน 2558 พบว่า ว่านเพชรหึงเป็นกล้วยไม้อิงอาศัยขนาดใหญ่ที่สุดในโลก พบในป่าดิบชื้นมักพบบนคาบคไม้ขนาดใหญ่ที่มีความแข็งแรงหลายระดับความสูงทางภาคตะวันออกเฉียง ภาคตะวันตก โดยเฉพาะภาคใต้พบบ่อยที่สุด ผลจากการสุ่มสำรวจประชากรในธรรมชาติในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ พบว่านเพชรหึง 13 แหล่ง จำนวนประมาณ 1,200 กอ ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติปางสีดา จังหวัดสระแก้ว, อุทยานแห่งชาติเขาชะเมา-เขาวง จังหวัดระยอง, เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาสอยดาว จังหวัดจันทบุรี, อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี, เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่ากรมหลวงชุมพรเขตอุดมศักดิ์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์, ป่าชุมชนอำเภอพะโต๊ะ จังหวัดชุมพร, ป่าชุมชนอำเภอกระบุรี จังหวัดระนอง, อุทยานแห่งชาติน้ำตกหงาว จังหวัดระนอง อุทยานแห่งชาติเขาสก จังหวัด



สุราษฎร์ธานี, อุทยานแห่งชาติน้ำตกธารเสด็จ จังหวัดสุราษฎร์ธานี, ป่าชุมชนอำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา, น้ำตกเขาหลัก จังหวัดตรัง และ ป่าชุมชนอำเภอศรีบรรพต จังหวัดพัทลุง ทั้งนี้ในการสำรวจในแต่ละแหล่งต้องเดินเท้าเข้าไปในป่าลึกใช้ระยะทางเดินไปกลับมากกว่า 7 กิโลเมตร อีกทั้งยังพบร่องรอยของการลักลอบเก็บบอกจากป่าธรรมชาติมีทั้งการปิ่นเก็บและโค่นต้นไม้ทั้งต้นเพื่อให้ได้มาซึ่งต้นว่านเพชรหึง เพื่อนำไปปลูกประดับไว้ในบ้านเรือนตนเอง และจำหน่ายต่อให้นายทุนที่เป็นผู้ว่าจ้าง จากการสำรวจสถานภาพการค้าของว่านเพชรหึงจำนวน 11 แหล่ง พบการค้าต้นว่านเพชรหึงทั้งที่ได้มาจากป่าธรรมชาติและที่ได้มาจากการขยายพันธุ์เทียม โดยต้นที่ได้มาจากป่ามีราคาสูงกว่าต้นที่ได้มาจากการขยายพันธุ์เทียม ซึ่งราคาซื้อขายอยู่ต้นละ 100 – 1,500 บาทแล้วแต่ขนาดและความสมบูรณ์ของต้น สำหรับวิธีการขยายพันธุ์เทียมขยายพันธุ์มี 3 วิธี โดยการเพาะเมล็ด, แยกหน่อ และเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ สำหรับมาตรการในการส่งออกต้นว่านเพชรหึงจะต้องได้มาจากการขยายพันธุ์เทียม และต้องขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ต่อกรมวิชาการเกษตรเท่านั้น

### บทนำ

ว่านเพชรหึงจัดพืชอนุรักษ์บัญชีที่ 2 ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2535 หรือ ชนิดพืชในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้จะสูญพันธุ์ ที่เรียกว่าอนุสัญญาไซเตส (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora: CITES) ซึ่งอนุสัญญาไซเตสมีเจตนารมณ์เพื่ออนุรักษ์คุ้มครองสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ที่ได้รับผลกระทบและถูกคุกคามอันเนื่องมาจากการค้าระหว่างประเทศ ตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายดังกล่าว การนำเข้า ส่งออก นำผ่านราชอาณาจักร ซึ่งชนิดพืชอนุรักษ์และซากของพืชอนุรักษ์ไม่ว่าตัวอย่างนั้นจะมีชีวิตหรือตายแล้ว จะต้องได้รับหนังสืออนุญาตพืชอนุรักษ์ (CITES permit) จากอธิบดีกรมวิชาการเกษตร หรือผู้ซึ่งอธิบดีกรมวิชาการเกษตรมอบหมาย และผู้ใดประสงค์จะขยายพันธุ์เทียมพืชอนุรักษ์เพื่อการค้า จะต้องได้รับการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงกับกรมวิชาการเกษตร อีกทั้งว่านเพชรหึงยังถือเป็นของป่าหวงห้ามตามพระราชกฤษฎีกากำหนดของป่าหวงห้าม พ.ศ. 2530

บทบัญญัติมาตรา 4 วรรค 2 ของอนุสัญญาไซเตสระบุไว้ว่า การทำการค้าชนิดพืชป่าและสัตว์ป่าที่อยู่ในบัญชีแนบท้ายที่ 2 ประเทศผู้ส่งออกจะต้องพิจารณาก่อนว่าการอนุญาตให้ส่งออกจะไม่ส่งผลกระทบต่อบทบาทและประชากรของพืชนั้น ๆ ในแหล่งที่อยู่ตามธรรมชาติ ที่เรียกว่าการศึกษาเพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการใกล้ สูญพันธุ์อันเนื่องมาจากการค้าก่อนออกหนังสืออนุญาตส่งออก (Non-Detriment Findings : NDF<sub>s</sub>)

การจัดทำ NDF จะต้องอยู่บนพื้นฐานการเข้าถึงข้อมูลทางด้านวิทยาศาสตร์ (science-based assessment) โดยมีวัตถุประสงค์ว่าการส่งออกซึ่งชนิดพันธุ์ดังกล่าวไม่เป็นอันตรายต่อการอยู่รอดของชนิดพันธุ์ โดยจะต้องดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆที่น่าเชื่อถือดังนี้ เอกสารตีพิมพ์ทางด้านวิทยาศาสตร์ในเรื่องชีววิทยา ประวัติการดำรงอยู่ของชนิดพันธุ์ แหล่งแพร่กระจายพันธุ์ และแนวโน้มของจำนวนประชากร รายละเอียดแนวโน้มความเสี่ยงของระบบนิเวศ การสำรวจในเรื่องสถานที่เก็บเกี่ยวใช้ประโยชน์จากชนิดพันธุ์แบบไม่ยั่งยืน แหล่งที่อยู่ที่ได้รับการปกป้องไม่ให้ชนิดพันธุ์ดังกล่าวถูกเก็บเกี่ยวและทำลาย จากข้อกำหนดดังกล่าวข้างต้น เมื่อทำการศึกษาค้นคว้าจะต้องใช้คู่มือ IUCN Checklist to assist in making Non-Detrimental Finding for Appendix II exports เป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัย ในการวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการอยู่รอดของชนิดพันธุ์

ก่อนการส่งออก จะเห็นได้ว่าการวิจัยเพื่อเป็นการตอบปัญหาในการออกหนังสืออนุญาตส่งออก หรือการทำ NDF เป็นการวิจัยแบบองค์รวม ทั้งในด้านวิทยาศาสตร์และสังคม ตามความมุ่งหมายของการอนุรักษ์ในแนวทางปัจจุบัน คือการอนุรักษ์เพื่อการใช้ประโยชน์ที่ยั่งยืน

### ระเบียบวิธีดำเนินการวิจัย

#### วัตถุประสงค์การทดลอง

1. ศึกษาลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของพืชอนุรักษ์ชนิดว่านเพชรหึง
2. ศึกษาข้อมูลชีววิทยา การแพร่กระจายพันธุ์ การเก็บเกี่ยวและใช้ประโยชน์ของว่านเพชรหึง

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการใช้ประโยชน์ และข้อมูลการค้าของว่านเพชรหึง

#### อุปกรณ์

1. ข้อมูลพื้นฐานที่ทำการศึกษาตามหลักเกณฑ์ของการศึกษา Non-Detriment Findings

- ข้อมูลจำนวนประชากรในธรรมชาติ ได้แก่ การแพร่กระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์

(Geographical Distribution) ถิ่นที่อยู่อาศัย (Habitat และสถานภาพของประชากร (Population Status) ที่เกี่ยวข้องกับว่านเพชรหึง

- ข้อมูลการถูกคุกคามและแนวโน้มของประชากรในธรรมชาติ

- ข้อมูลลักษณะทางชีววิทยา แหล่งเฉพาะถิ่น

- ข้อมูลการเก็บนำออกมาจากป่ามาใช้ประโยชน์ภายในประเทศ และการค้าระหว่างประเทศ

รวมถึง การลักลอบทำการค้า

- ข้อมูลที่เป็นประโยชน์และผลสำเร็จด้านการบริหารจัดการ

- ข้อมูลผลสำเร็จด้านการขยายพันธุ์เทียม

2. กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

3. เอกสารทางด้านวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ บริหารจัดการ และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนสำหรับว่าน

เพชรหึง

4. กล้องถ่ายภาพ

5. เครื่องเก็บข้อมูลบนผิวโลก (GPS)

6. กล้องส่องทางไกล

#### วิธีการ

1. ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลโดยการตรวจเอกสาร แหล่งแพร่กระจายพันธุ์ และการจำแนกชนิดว่านเพชรหึง ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การใช้ประโยชน์และกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทย จากเอกสาร สิ่งตีพิมพ์

2. ศึกษา สัมภาษณ์ประชากรของว่านเพชรหึงในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ในธรรมชาติตามที่ได้ข้อมูล

จากรายงาน

3. สัมภาษณ์และเก็บข้อมูลการค้าของว่านเพชรหึง

4. สัมภาษณ์และบันทึกข้อมูลการขยายพันธุ์เทียมของว่านเพชรหึงที่สถานที่เพาะเลี้ยง

5. รวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์สถานภาพ ตามหลักเกณฑ์ของ IUCN, 2002 (Guidance for CITES Scientific Authorities ; Checklist to assist in making Non-Detrimental Finding for Appendix II exports)

6. วิจัยผลกระทบการศึกษาและสรุปผลเพื่อกำหนดแนวทางการอนุรักษ์และควบคุมการค้าของว่านเพชรหิ๊ง

### ระยะเวลาการศึกษา

ตุลาคม 2556 – กันยายน 2558

### สถานที่ดำเนินการศึกษา

1. กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร
2. แหล่งแพร่กระจายพันธุ์ในธรรมชาติของว่านเพชรหิ๊ง
3. สถานที่เพาะเลี้ยงและขยายพันธุ์เทียมของว่านเพชรหิ๊ง
4. ตลาดการค้าไม้ดอกไม้ประดับทั่วไปและตลาดตามแนวชายแดนไทย

### ผลการศึกษาและวิจารณ์

จากการศึกษาการวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของว่านเพชรหิ๊ง (*Grammatophyllum speciosum* Blume) ก่อนการออกหนังสืออนุญาตส่งออก ทั้งนี้เพื่อการอนุรักษ์บริหารจัดการและ การนำมาใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนของปรังชัชฎุมิ โดยใช้คู่มือ The IUCN Species Survival Commission; Guidance for CITES Scientific Authorities; Check list to Assist in Making Non-Detriment Findings for Appendix II Exports (Rosser and Haywood, 2002) เป็นแนวทางในการดำเนินงานวิจัยศึกษา มีรายละเอียดของข้อมูล ดังนี้

#### 1. ข้อมูลทางด้านชีววิทยา

จากการศึกษาเอกสารทางวิชาการ พบว่า ว่านเพชรหิ๊ง (*Grammatophyllum speciosum* Blume) ว่านงูเหลือม หรือว่านหางช้าง เป็นกล้วยไม้ที่ใหญ่ที่สุดในโลก จนถือได้ว่าเป็น "ราชินีกล้วยไม้" แต่คนไทยส่วนใหญ่มักเรียกว่า "ว่านหางช้าง" เนื่องจากลำลูกกล้วยมีลักษณะที่ยาว และมีใบติดอยู่ที่ปลายหลายใบ คล้ายกับหางช้างที่ชี้ขึ้นด้านบน เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว ในวงศ์ กล้วยไม้ (Orchidaceae) สกุล *Grammatophyllum* เป็นกล้วยไม้อิงอาศัย ประเภทแตกกอ มีการเจริญทางยอด ระบบรากอากาศ และมีลำต้นสูง อาจสูงถึงกว่า 3 กล้วยไม้ ในสกุล *Grammatophyllum* พบทั่วโลกมี 11 ชนิด มีการกระจายพันธุ์ในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ พบในประเทศพม่า ไทย ลาว เวียดนาม และภูมิภาคมาเลเซีย ตลอดจนถึง อินโดนีเซีย และฟิลิปปินส์ ที่พบในประเทศไทย มีเพียงชนิดเดียวคือว่านเพชรหิ๊ง (The Plant List, 2012) พบในป่าดิบชื้นมักพบบนคบไม้ขนาดใหญ่ที่มีความแข็งแรงหลายระดับความสูง ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตะวันออกเฉียงใต้ และภาคใต้ (อบฉันท, 2543) ได้แก่ จังหวัดเลย ชลบุรี ชุมพร สุราษฎร์ธานี ตรัง สตูล (Seidenfaden, 1983 และ Thaithong, 1999) พืชญโลก ฉะเชิงเทรา และนราธิวาส (สลิล และนฤมล, 2545) (ภาพที่ 1)

2. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการค้าและการอนุรักษ์ว่านเพชรหึง  
กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับว่านเพชรหึง ได้แก่

2.1 บทบัญญัติแห่งอนุสัญญาไซเตส มติที่ประชุม (resolution) และข้อตัดสินใจ (decision) ภายใต้อนุสัญญาไซเตส

พืชในวงศ์กล้วยไม้ปรงทุกชนิด (Orchidaceae spp.) จัดเป็นพืชที่อยู่ในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาไซเตส สำหรับว่านเพชรหึงจัดอยู่ในบัญชีที่ 2 โดยกล้วยไม้ที่อยู่ในบัญชีที่ 2 ที่ได้มาจากป่าธรรมชาติ จะอนุญาตให้ทำการค้าได้ แต่ประเทศที่เป็นถิ่นกำเนิดชนิดนั้น ๆ จะต้องแน่ใจว่า การอนุญาตให้ทำการค้าจะไม่มีผลกระทบต่อจำนวนประชากรของชนิดนั้น ๆ ในธรรมชาติ จนเป็นเหตุทำให้สูญพันธุ์ได้ ดังนั้น การอนุญาตทำการค้านั้นขึ้นอยู่กับการบริหารจัดการของแต่ละประเทศภาคีที่เป็นเจ้าของทรัพยากร และต้องไม่เป็นการละเมิดกฎหมายภายในประเทศนั้น ๆ

2.2 บทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และประกาศกรมวิชาการเกษตรที่เกี่ยวข้อง รวมถึงกฎหมายภายในฉบับอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายฉบับนี้เป็นกฎหมายบังคับควบคุมการนำเข้า ส่งออก นำผ่าน พืชอนุรักษ์ หรือซากของพืชอนุรักษ์ พืชในวงศ์กล้วยไม้ปรงทุกชนิด (Orchidaceae spp.) จัดเป็น “พืชอนุรักษ์” ตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง พืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 ยกเว้น เมล็ด ละอองเกสร และต้นอ่อนของกล้วยไม้ที่อยู่ในสภาพปลอดเชื้อบรรจุในภาชนะที่มีอาหารเลี้ยงเชื้อไม่ถือว่าเป็นพืชอนุรักษ์ ซึ่งกฎหมายฉบับนี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ พ.ศ. 2536 เป็นต้นมา ดังนั้น กล้วยไม้ทุกชนิด รวมถึงผลิตภัณฑ์ ห้ามนำเข้า ส่งออก นำผ่าน ราชอาณาจักร (มาตรา 29 ตริ) ยกเว้นได้รับอนุญาตจากอธิบดีกรมวิชาการเกษตร หรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายให้ดำเนินการแทน (หนังสืออนุสัญญาไซเตส) และผู้ใดที่ประสงค์จะขยายพันธุ์เทียมต้นปรงเพื่อการค้าจะต้องขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์เพื่อการค้ากับกรมวิชาการเกษตร (มาตรา 29 จัตวา) บทกำหนดโทษ ตามมาตรา 61 ทวิ กำหนดโทษผู้กระทำความผิดฐานนำเข้า ส่งออก และนำผ่านพืชอนุรักษ์ โดยไม่ได้รับอนุญาต หรือทำการขยายพันธุ์เทียมพืชอนุรักษ์เพื่อการค้า โดยไม่ขอขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ มีโทษจำคุกไม่เกิน 3 เดือน หรือปรับไม่เกิน สามพันบาท หรือทั้งจำ ทั้งปรับ

สำหรับหลักเกณฑ์ในการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์เพื่อการค้า ตามประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการขยายพันธุ์เทียม ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 (ฉบับที่ 1) พ.ศ. 2536 โดยมีหลักเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

1. ต้องมีการขยายพันธุ์เทียมตามหลักเกณฑ์ของกรมวิชาการเกษตร คือ มีโรงเรือนควบคุมสภาพแวดล้อมโดยมนุษย์ ได้แก่ ระบบการให้น้ำ ให้อุณหภูมิ การพรางแสง เป็นต้น
2. ต้องมีวัตถุประสงค์เพื่อการค้า
3. แหล่งที่มาของพ่อ-แม่พันธุ์ ต้องได้มาถูกต้องตามกฎหมาย ได้แก่ เก็บเมล็ดพันธุ์ มาจากแหล่งแปลงปลูกของตนเอง หรือซื้อมาจากเกษตรกรรายอื่นซึ่งเก็บมาจากแปลงปลูก เช่นกัน
4. ต้องคงปริมาณพ่อ - แม่พันธุ์ ตลอดอายุใบสำคัญการขึ้นทะเบียน (ต่ออายุใบสำคัญฯ ทุก ๆ 5 ปี)

### 2.3 บทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542

กฎหมายฉบับนี้เป็นกฎหมายมีเจตนารมณ์ คือ เพื่อส่งเสริมและการสร้างแรงจูงใจให้มีการพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์พืชใหม่ภายใต้หลักความปลอดภัยทางชีวภาพและความมั่นคงทางอาหารด้วยการให้สิทธิการคุ้มครองตามกฎหมาย , ให้ความคุ้มครองแก่พันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น พันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไปและพันธุ์พืชป่า โดยกำหนดให้มีการขออนุญาต และทำข้อตกลงแบ่งปันผลประโยชน์ในกรณีที่เก็บ จัดหาของพืชพันธุ์นั้นหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของพืชไปใช้เพื่อการปรับปรุงพันธุ์ ศึกษา ทดลอง และวิจัยเพื่อประโยชน์ในทางการค้า และเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์และพัฒนาพันธุ์พืชดั้งเดิมทั้งพืชพื้นเมืองและพันธุ์พืชป่าที่ค้ำจุนถึงสิทธิเกษตรกรและสิทธิชุมชน ด้วยการกระตุ้นให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ในทรัพยากรพันธุกรรมอย่างยั่งยืน

2.4 พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติกักพืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2542 และ ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2551 ได้มีประกาศกรมวิชาการเกษตรกำหนดให้พืชวงศ์กล้วยไม้ (Orchidaceae) เป็นสิ่งกักตัก ดังนั้นในการนำเข้าส่งออกต้องมีใบรับรองสุขอนามัยพืชกำกับมากับต้นกล้วยไม้ที่นำเข้า (มาตรา 9) และต้องมีการนำเข้า ณ ด่านตรวจพืชเท่านั้น (มาตรา 10)

2.5 พระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484 ได้กำหนดให้กล้วยไม้ทุกชนิดเป็นของป่าหวงห้าม ตามพระราชกฤษฎีกากำหนดของป่าหวงห้าม พ.ศ. 2530 ห้ามค้าทุกจำนวน เว้นแต่มีไว้เพื่อการใช้สอยในครัวเรือน ได้ไม่เกิน 20 ต้น

ประกาศกรมป่าไม้ เรื่อง ห้ามซื้อ-ขายพืชป่า ซึ่งเป็นของป่าหวงห้าม ด้วยปรากฏว่า มีการลักลอบนำพืชป่าซึ่งเกิดขึ้นตามธรรมชาติ และเป็นของป่าหวงห้าม ตามพระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช 2484 ได้แก่กล้วยไม้ป่าชนิดต่างๆ จันทน์ผา ชายผ้าสีดา เป็นต้น ออกจากป่ามาจำหน่ายบริเวณ สถานที่ค้าไม้ดอกไม้ประดับและตลาดนัดทั่วไป การซื้อ-ขาย หรือมีไว้ในครอบครองซึ่งของป่าหวงห้ามดังกล่าว อาจเป็นความผิดตามกฎหมายดังต่อไปนี้

มาตรา 29 : การเก็บหา หรือทำอันตรายด้วยประการใดแก่ของป่าหวงห้ามในป่า โดยไม่ได้รับอนุญาต ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 1 ปี หรือปรับไม่เกิน 10,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 29 ทวิ : การค้าหรือมีไว้ในครอบครองซึ่งของป่าหวงห้ามเกินปริมาณที่รัฐมนตรีกำหนดไว้ในราชกิจจานุเบกษา โดยไม่ได้รับอนุญาต ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 1 ปี หรือปรับไม่เกิน 10,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 39 : การนำของป่าเคลื่อนที่ต้องมีใบเบิกทางของพนักงานเจ้าหน้าที่ หากไม่มีต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 1 ปี หรือปรับไม่เกิน 10,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับโทษ

มาตรา 70 : การรับไว้ด้วยประการใดๆ ซ่อนเร้น จำหน่าย หรือช่วยพาเอาไปเสียซึ่งของป่าที่ตนรู้อยู่แล้วว่าได้มาโดยการกระทำผิดกฎหมาย ต้องระวางโทษไม่เกิน 1 ปี หรือปรับ 10,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

### 3. สถานภาพของว่านเพชรหึง

ว่านเพชรหึงเป็นกล้วยไม้อิงอาศัยขนาดใหญ่ที่สุดในโลก พบในป่าดิบชื้นมักพบบนคาคบไม้ขนาดใหญ่ที่มีความแข็งแรงหลายระดับความสูงทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันตก โดยเฉพาะภาคใต้พบบ่อยที่สุด ทั้งนี้ในการสำรวจในแต่ละแหล่งต้องเดินเท้าเข้าไปในป่าลึกใช้ระยะทางเดินไปกลับมากกว่า 7 กิโลเมตร

ผลจากการสุ่มสำรวจในพื้นที่แหล่งแพร่กระจายพันธุ์ในธรรมชาติของว่าน พบว่านเพชรหึง 13 แหล่ง จำนวนประมาณ 1,200 กอ ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติปางสีดา จังหวัดสระแก้ว, อุทยานแห่งชาติเขาชะเมา-เขาวง จังหวัดระยอง, เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาสอยดาว จังหวัดจันทบุรี, อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี, เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่ากรมหลวงชุมพรเขตอุดมศักดิ์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์, ป่าชุมชนอำเภอพะโต๊ะ จังหวัดชุมพร, ป่าชุมชนอำเภอกระบุรี จังหวัดระนอง, อุทยานแห่งชาติน้ำตกหงาว จังหวัดระนอง อุทยานแห่งชาติเขาสก จังหวัดสุราษฎร์ธานี, อุทยานแห่งชาติน้ำตกธารเสด็จ จังหวัดสุราษฎร์ธานี, ป่าชุมชนอำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา, น้ำตกเขาหลัก จังหวัดตรัง และ ป่าชุมชนอำเภอศรีบรรพต จังหวัดพัทลุง (ภาพที่ 2)

อีกทั้งยังพบร่องรอยของการลักลอบเก็บออกจากป่าธรรมชาติมีทั้งการป็นเก็บและโค่นต้นไม้ทั้งต้นเพื่อให้ได้มาซึ่งต้นว่านเพชรหึง เพื่อนำไปปลูกประดับไว้ในบ้านเรือนตนเอง และจำหน่ายต่อให้นายทุนที่เป็นผู้ว่าจ้าง (ภาพที่ 3)

#### 4. ศึกษาทบทวนสถานภาพทางด้านการอนุรักษ์และด้านการค้าว่านเพชรหึงในประเทศไทย

จากการศึกษาทบทวนสถานภาพทางด้านการอนุรักษ์และด้านการค้าของว่านเพชรหึง พบว่ากล้วยไม้ทุกชนิด รวมถึงว่านเพชรหึง จัดเป็น “ของป่าหวงห้าม” ตามพระราชกฤษฎีกากำหนดของป่าหวงห้าม พ.ศ. 2530 ห้ามค้าทุกจำนวน เว้นแต่มีไว้เพื่อการใช้สอยในครัวเรือนได้ไม่เกิน 20 ต้น

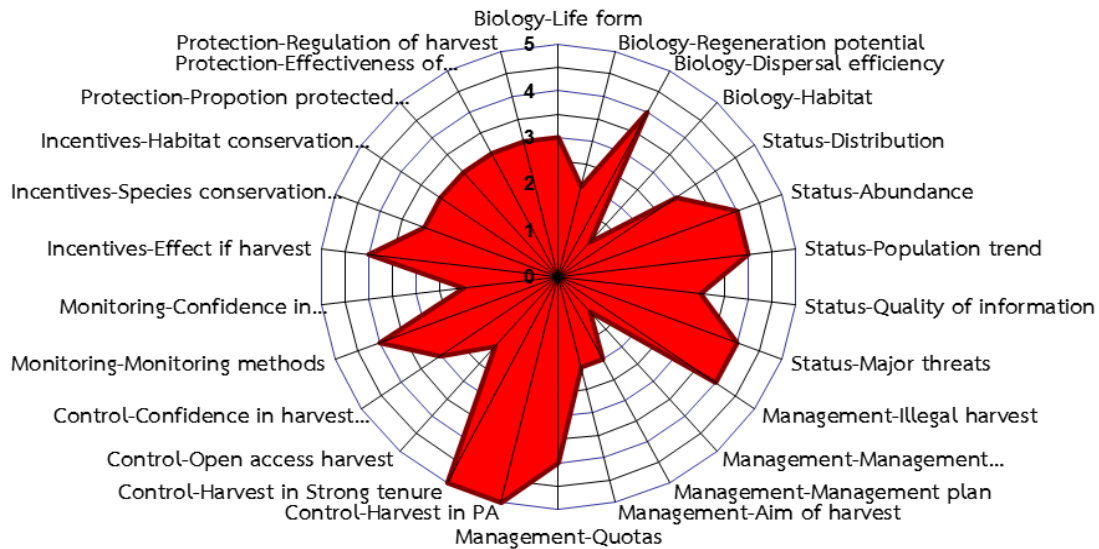
จากการสำรวจสถานภาพการค้าทั้งตลาดไม้ดอกไม้ประดับภายในประเทศ และตลาดการค้าชายแดนของว่านเพชรหึง จำนวน 11 แหล่ง พบการค้าต้นว่านเพชรหึงทั้งที่ได้มาจากป่าธรรมชาติและที่ได้มาจากการขยายพันธุ์เทียม โดยต้นที่ได้มาจากป่ามีราคาสูงกว่าต้นที่ได้มาจากการขยายพันธุ์เทียม ซึ่งราคาซื้อขายอยู่ตั้งแต่ 100 – 1,500 บาท แล้วแต่ขนาดและความสมบูรณ์ของต้น ซึ่งผู้บริโภคส่วนใหญ่ยังมีค่านิยมที่อยากได้ต้นที่ได้มาจากป่าธรรมชาติ (ภาพที่ 4) ส่วนสถานภาพการค้าต่างประเทศนั้น พบการส่งออกว่านเพชรหึงไปยังต่างประเทศจำนวนมาก ซึ่งส่วนใหญ่ได้มาจากพื้ทั้งที่ได้มาจากการขยายพันธุ์เทียม หากพบการส่งออกว่านเพชรหึงที่มีลักษณะได้จากป่าธรรมชาติ ไม่อนุญาตให้ทำการส่งออก และจะต้องขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ต่อกรมวิชาการเกษตรเท่านั้น ดังนั้นการทำการค้าส่งผลกระทบต่อประชากรของว่านเพชรหึงในธรรมชาติ

จากการสำรวจสถานที่เพาะเลี้ยงว่านเพชรหึง ในปัจจุบัน พบว่าการขยายพันธุ์เทียมมี 3 วิธี โดยการเพาะเมล็ด, แยกหน่อ และเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

การศึกษาผลกระทบอันเนื่องมาจากการค้า (NDF<sub>c</sub>) ของว่านเพชรหึง มีรูปแบบทางชีววิทยาพืชสกุล คือเป็นพืชหลายปี มีศักยภาพในการขยายพันธุ์ว่านเพชรหึงเป็นกล้วยไม้ที่เจริญเติบโตช้าอายุ 3-5 ปีถึงมีการออกดอก สำหรับประสิทธิภาพการแพร่กระจายพันธุ์ของประชากรในธรรมชาติของว่านเพชรหึง อยู่ในระดับไม่ดี เนื่องจากการแพร่กระจายพันธุ์เป็นแบบแคบและแยกออกจากกันพบเฉพาะในป่าดิบชื้น และหายากต้องเดินเท้าเข้าไปในป่าลึก ทางภาคตะวันออก ภาคตะวันตก โดยเฉพาะภาคใต้พบบ่อยที่สุด ประชากรในธรรมชาติมีแนวโน้มลดลงเรื่อยๆ มีการถูกคุกคาม การลักลอบโดยการป็นเก็บ ทั้งนี้ยังพบการลักลอบโดยการโค่นต้นไม้ทั้งต้น

การตรวจสอบติดตามการใช้ประโยชน์จากประชากรในธรรมชาติ มีการใช้ประโยชน์มากโดยนำไปเป็น ไม้ประดับจัดสวนในระดับที่เป็นอันตราย และส่งผลกระทบต่อปริมาณประชากรที่เหลือในธรรมชาติ

### Radar Plot of *Grammatophyllum speciosum* Blume



กราฟประเมินผลกระทบทางด้านการค้าที่มีต่อประชากรว่านเพชรหึงในธรรมชาติ

หมายเหตุ พื้นที่สีแดงกระจายมากแสดงถึงความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์มีมาก

#### 5. การเก็บเกี่ยวและการนำไปใช้ประโยชน์

จากการสำรวจว่านเพชรหึงในธรรมชาติ พบว่าการลักลอบเก็บออกจากป่าธรรมชาติ โดยการป็นเก็บเพื่อให้ได้ทั้งต้น ทั้งนี้ยังพบการโค่นต้นไม้ทั้งต้น เพื่อนำไปปลูกประดับไว้ในบ้านเรือนตนเอง และจำหน่ายต่อนายทุนที่เป็นผู้ว่าจ้าง

สำหรับวัตถุประสงค์ในการเก็บเกี่ยวว่านเพชรหึงเพื่อนำไปใช้ประโยชน์เป็นไม้ประดับ ซึ่งเป็นค่านิยมของนักสะสมพันธุ์ไม้ ที่จะนำไปประดับไว้ในบ้านตนเอง และนิยมนำไปจัดสวน (ภาพที่ 5) เหตุเพราะสวยงาม และเป็นกล้วยไม้ที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในโลก จนถึงได้ว่าเป็น "ราชินีกล้วยไม้" จึงเป็นที่ต้องการของตลาดค้าพรรณไม้ ทางภาคใต้ถือเป็นไม้มงคล และยังมีนิยมนำไปเป็นสมุนไพรมาตั้งแต่โบราณ ราก ถอนพิษตะขาบ แมงป่อง ลำต้นตำผสมเหล้าดื่มส่วนที่เป็นน้ำเอือกากพอกแผลแก้้อกเสบ เนื่องจากสูง ตะขาบ และแมงป่องกัดต่อย

#### สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาการวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของว่านเพชรหึง ก่อนการออกหนังสืออนุญาตส่งออก สามารถสรุปได้ดังนี้ ว่านเพชรหึง (*Grammatophyllum speciosum* Blume) จัดเป็นพืชอนุรักษ์บัญชีแนบท้ายที่ 2 ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2535 หรือ พืชในบัญชีแนบท้ายที่ 2 ของอนุสัญญาไซเตส ที่มีการควบคุมการค้าระหว่างประเทศ โดยการส่งออกจะต้องได้รับหนังสืออนุญาตจากอธิบดีกรมวิชาการเกษตร หรือผู้ซึ่งอธิบดีกรมวิชาการเกษตรมอบหมาย อีกทั้งว่านเพชรหึงยังถือเป็นของป่าหวงห้ามตามพระราชกฤษฎีกากำหนดของป่าหวงห้าม พ.ศ. 2530 การแพร่กระจายพันธุ์ของว่านเพชรหึงเป็นกล้วยไม้อิงอาศัยขนาดใหญ่ที่สุดในโลก พบในป่าดิบชื้นมักพบบนคาคบ

ไม้ขนาดใหญ่ที่มีความแข็งแรงหลายระดับความสูงทางภาคตะวันออก ภาคตะวันตก โดยเฉพาะภาคใต้พบบ่อยที่สุด ทั้งนี้ในการสำรวจในแต่ละแหล่งต้องเดินเท้าเข้าไปในป่าลึกใช้ระยะทางเดินไปกลับมากกว่า 7 กิโลเมตร

จากการสำรวจในธรรมชาติ สุ่มสำรวจ พบว่านเพชรหึง 13 แหล่ง จำนวนประมาณ 1,200 กอในพื้นที่อุทยานแห่งชาติปางสีดา จังหวัดสระแก้ว, อุทยานแห่งชาติเขาชะเมา-เขาวง จังหวัดระยอง, เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาสอยดาว จังหวัดจันทบุรี, อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี, เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่ากรมหลวงชุมพรเขตอุดมศักดิ์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์, ป่าชุมชนอำเภอพะโต๊ะ จังหวัดชุมพร, ป่าชุมชนอำเภอกระบุรี จังหวัดระนอง, อุทยานแห่งชาติน้ำตกหงาว จังหวัดระนอง, อุทยานแห่งชาติเขาสก จังหวัดสุราษฎร์ธานี, อุทยานแห่งชาติน้ำตกธารเสด็จ จังหวัดสุราษฎร์ธานี, ป่าชุมชนอำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา, น้ำตกเขาหลัก จังหวัดตรัง และ ป่าชุมชนอำเภอศรีบรรพต จังหวัดพัทลุงพบร่องรอยของการลักลอบเก็บออกจากป่าธรรมชาติ โดยการป็นเก็บเพื่อให้ได้ทั้งต้น ทั้งนี้ยังพบการโค่นต้นไม้ทั้งต้นเพื่อเก็บว่านเพชรหึงที่ขึ้นอยู่คาบของต้นไม้ เพื่อนำไปปลูกประดับไว้ในบ้านเรือนตนเอง และจำหน่ายต่อให้นายทุนที่เป็นผู้ว่าจ้าง เหตุเพราะสวยงาม และเป็นกล้วยไม้ที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในโลก จนถือได้ว่าเป็น "ราชินีกล้วยไม้" และยังมีนิยมนำมาใช้เป็นสมุนไพรมาตั้งแต่โบราณ ราก ถอนพิษตะขบ แมงป่อง ลำต้นตำผสมเหล้าดื่มส่วนที่เป็นน้ำเอากากพอกแผลแก้อักเสบ เนื่องจากงู ตะขบ และแมงป่องกัดต่อย จากการสำรวจสภาพการการค้าราคาซื้อขายของพืชสกุลชายผ้าสีดำขึ้นอยู่กับขนาดและความสวยงาม สมบูรณ์ ของต้น พบการคัดต้นว่านเพชรหึงทั้งที่ได้มาจากป่าธรรมชาติและที่ได้มาจากการขยายพันธุ์เทียม โดยต้นที่ได้มาจากป่ามีราคาถูกกว่าต้นที่ได้มาจากการขยายพันธุ์เทียม ซึ่งราคาซื้อขายอยู่ต้นละ 100 - 1,500 บาท แล้วแต่ขนาดและความสมบูรณ์ของต้น ซึ่งผู้บริโภคส่วนใหญ่ยังมีค่านิยมที่อยากได้ต้นที่ได้มาจากป่าธรรมชาติ ส่วนสภาพการการค้าต่างประเทศนั้น พบการส่งออกว่านเพชรหึงไปยังต่างประเทศจำนวนมาก ซึ่งส่วนใหญ่ได้มาจากพบทั้งที่ได้มาจากการขยายพันธุ์เทียม หากพบการส่งออกว่านเพชรหึงที่มีลักษณะได้จากป่าธรรมชาติ ไม่นอนุญาตให้ทำการส่งออก และจะต้องขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ต่อกรมวิชาการเกษตรเท่านั้น ดังนั้นการทำการค้าส่งผลกระทบต่อประชากรของว่านเพชรหึงในธรรมชาติ สำหรับวิธีการขยายพันธุ์เทียม พบว่าการขยายพันธุ์เทียมมี 3 วิธี โดยการเพาะเมล็ด, แยกหน่อ และเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

### การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

ข้อมูลที่ได้จากลักษณะทางชีววิทยาของว่านเพชรหึงที่ศึกษาในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ และในสถานที่เพาะเลี้ยงสามารถจำแนกว่านเพชรหึง สำหรับพนักงานเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับอนุสัญญาไซเตสเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และข้อมูลที่ได้จากการสำรวจประชากรในธรรมชาติและข้อมูลการค้าทั้งในและระหว่างประเทศ สามารถนำมาใช้ประกอบการพิจารณาในการออกหนังสืออนุญาตส่งออก และการขอขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์



## เอกสารอ้างอิง

คู่มือการขอหนังสืออนุญาตนำเข้า – ส่งออก และ การขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์. 2553.

กลุ่มอนุสัญญาคุ้มครองพันธุ์พืช. กองคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร. กรุงเทพฯ.

คู่มือปฏิบัติงานภายใต้อนุสัญญาไซเตสทางด้านพืชสำหรับเจ้าหน้าที่ ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ.2518.

ฝ่ายการค้าพืชตามอนุสัญญา. กองคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร. กรุงเทพฯ.

เต็ม สมิตินันท์. 2544. รายชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย. 810 หน้า.

ประกาศกรมป่าไม้ เรื่อง ห้ามซื้อ-ขายพืชป่า ซึ่งเป็นของป่าหวงห้าม. 2543. เข้าถึงได้ที่

[http://www.sa.ac.th/biodiversity/contents/7result/result013\\_2.html](http://www.sa.ac.th/biodiversity/contents/7result/result013_2.html)

ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดปริมาณของป่าหวงห้ามที่ให้การค้าหรือมีไว้ในครอบครองเพื่อการค้า หรือมีไว้ในครอบครองเพื่อใช้สอยในครัวเรือนแห่งตนได้โดยไม่ต้องรับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่ ตามพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484. 2531. เข้าถึงได้ที่

61.19.241.70/rkj/uploadword/691557.doc

พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542. สำนักคุ้มครองพันธุ์พืชแห่งชาติ กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพฯ.

พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535.

ฝ่ายประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ สำนักเลขานุการกรม. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพฯ.

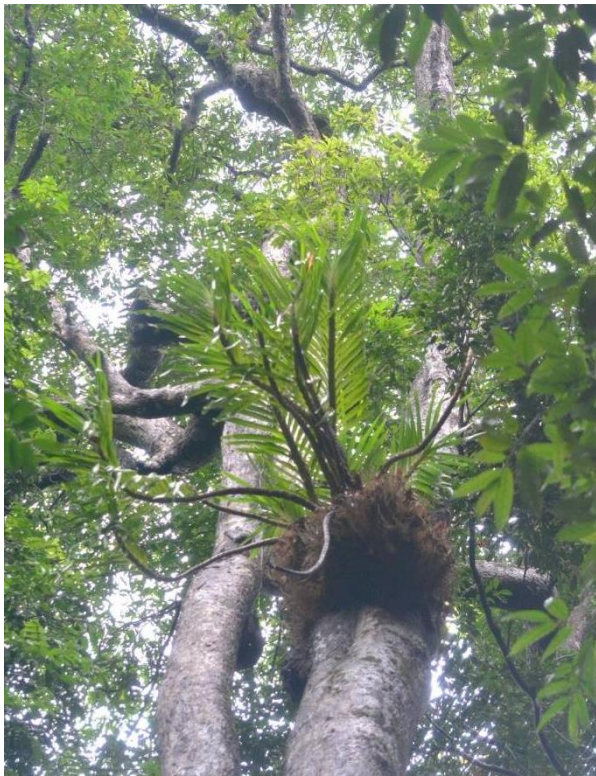
Rosser, A. and M. Haywood (Compilers). 2002. Guidance for CITES Scientific Authorities; Checklist to assist in making Non-Detriment Findings for Appendix II Exports. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. 146 pp.

[www.cites.org](http://www.cites.org)

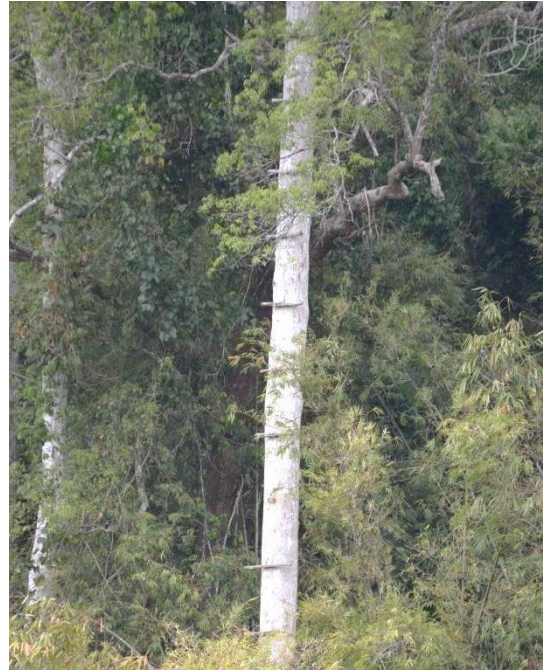
ภาคผนวก



ว่านเพชรหึง (*Grammatophyllum speciosum* Blume)



การสำรวจว่านเพชรหึงในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ในธรรมชาติ



การลักลอบโดยการปีนเก็บเพื่อให้ได้ทั้งต้นของว่านเพชรหึง



การสำรวจสถานภาพการค้าพบการค้าว่านเพชรหึงทั้งที่ได้มาจากป่า และการขยายพันธุ์เทียม

การวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร (*Vandopsis lissochiloides* (Gaudich) Pfitzer) ก่อนการออกหนังสืออนุญาต ส่งออก

Making Non - Detriment Findings for *Vandopsis lissochiloides* (Gaudich) Pfitzer Before issuing CITES Permit

รัชชณา สารภีกรม	ดวงเดือน ศรีโพธา	สุมาลี ทองดอนแอ
Rakchana Sarapirom	Duangduen Sripotar	Sumalee Tongdonae
ยอดหญิง สอนสุภาพ	พรเทพ ท่วมสมบูรณ์	
Yordying Sonsuparb	Pornthep Thuamsomboon	
กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช	สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช	

**บทคัดย่อ**

กล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร (*Vandopsis lissochiloides* (Gaudich) Pfitzer) เป็นพืชอนุรักษ์บัญชีแนบท้ายที่ 2 ของอนุสัญญาไซเตส การส่งออกและนำเข้าจะต้องได้รับหนังสืออนุญาต เป็นกล้วยไม้เฉพาะถิ่นที่มีการแพร่กระจายพันธุ์บริเวณแนวเทือกเขาพนมดงรักในเขตจังหวัดศรีสะเกษ อุบลราชธานี บุรีรัมย์ สกลนคร เพื่อให้เป็นไปตามกฎเกณฑ์ของอนุสัญญาไซเตส ที่ต้องมีการวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ จึงจำเป็นต้องทำการศึกษาข้อมูลทางชีววิทยาเพื่อนำมาสังเคราะห์ประกอบการออกหนังสืออนุญาตส่งออก โดยการศึกษารวบรวมข้อมูลด้านชีววิทยา กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการใช้ประโยชน์ ศึกษาสำรวจปริมาณประชากรในแหล่งกระจายพันธุ์ในธรรมชาติ ศึกษาสำรวจและรวบรวมข้อมูลการค้าในตลาดการค้าไม้ดอกไม้ประดับภายในประเทศ และตลาดการค้าชายแดน ทำการศึกษาตั้งแต่ ตุลาคม 2557 ถึง กันยายน 2558 ผลจากการศึกษา พบว่ากล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร เป็นพืชที่อยู่ในวงศ์ (Family) Orchidaceae สกุล (Genus) *Vandopsis* กล้วยไม้ชนิดนี้เป็นกล้วยไม้อิงอาศัย เจริญเติบโตทางยอด ขึ้นอาศัยบนพื้นหิน บนดิน หรือตามโคนต้นไม้ สามารถพบได้ที่จังหวัดศรีสะเกษ อุบลราชธานี บุรีรัมย์ สกลนครตามป่าเต็งรังผสมป่าดิบแล้ง หรือในที่โล่งแจ้งแสงแดดจัด ที่ความสูงประมาณ 200-500 เมตรจากระดับน้ำทะเล ผลของการสำรวจประชากรของกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหารในธรรมชาติ จำนวน 10 แห่ง พบต้นกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหารประมาณ 150 ต้น จากการสำรวจตลาดการค้าของกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหารตามตลาดไม้ดอกไม้ประดับภายในประเทศ และตลาดการค้าชายแดน พบว่า มีการค้ากล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหารที่เก็บมาจากธรรมชาติ ทั้งจากภายในประเทศและประเทศเพื่อนบ้าน กล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหารสามารถขยายพันธุ์ได้โดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ แยกหน่อ และตัดลำสำหรับมาตรการส่งออกนั้นอนุญาตให้มีการส่งออกกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร ที่ได้มาจากการขยายพันธุ์เทียมเท่านั้น สถิติการส่งออก ตั้งแต่ปี พ.ศ.2543-พ.ศ.2557 มีการส่งออกกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหารไปต่างประเทศจำนวน 228 ต้น ใน 16 ประเทศ แต่ยังคงพบว่ามีผู้นำกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหารออกมาจากแหล่งธรรมชาติได้จำนวนมาก เนื่องจากเขตกระจายพันธุ์ของกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร เป็นแนวเขตแดนระหว่างประเทศไทยและประเทศกัมพูชา ทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่สามารถดำเนินการเพื่อการอนุรักษ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในอนาคตควรมีการร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานทุกภาคส่วนในพื้นที่ ดำเนินการเพื่อการอนุรักษ์และมีมาตรการหรือแนวทางการใช้ประโยชน์กล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร อย่างยั่งยืนต่อไป

## คำนำ

กล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร (*Vandopsis lissochiloides* (Gaudich) Pfitzer) หรือเอื้องระฟ้า เป็นกล้วยไม้ในสกุลพญาฉันทันต์ (*Vandopsis* Pfitzer) เป็นพืชที่อยู่ในวงศ์ (Family) Orchidaceae สกุล (Genus) *Vandopsis* มีการกระจายพันธุ์ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ตั้งแต่ประเทศลาว อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ ปาปัวนิวกินี และประเทศไทย ในประเทศไทยจัดเป็นกล้วยไม้เฉพาะถิ่น สามารถพบได้ที่จังหวัดศรีสะเกษ อุบลราชธานี บุรีรัมย์ สกลนคร ตามป่าเต็งรังผสมป่าดิบแล้ง หรือในที่โล่งแจ้งแสงแดดจัด ที่ความสูงประมาณ 200-500 เมตรจากระดับน้ำทะเล กล้วยไม้ชนิดนี้เป็นกล้วยไม้อิงอาศัย เจริญเติบโตทางยอด ขึ้นอาศัยบนพื้นหิน บนดิน หรือตามโคนต้นไม้ ใบเป็นแถบใหญ่ยาว หยาบ และแข็ง เรียงตัวสลับซ้ายขวาซ้อนกัน รูปทรงแหลมตั้งและ ยาวนอน ช่อดอกเกิดจากซอกใบ ช่อห้อยลงหรือตั้งตรง ก้านและแกนช่อใหญ่ ดอกทยอยบานจากโคนช่อขึ้นไป ดอกอวบน้ำและแข็ง กลีบกว้าง ปลายงุ้ม กลีบปากไม่มีเดือย ช่วงปลายแนวกลางกลีบมีเยื่อหนูนเป็นสันตามยาว หู ปากตั้ง เส้าเกสรสั้น กลุ่มเรณูมี 4 กลุ่ม เรียงตัวเป็น 2 ชุด ยึดติดกับแผ่นเยื่อบาง ๆ กล้วยไม้สกุลนี้พบประมาณ 5 ชนิด ในประเทศไทยสำรวจพบ 2 ชนิด

กล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร (*Vandopsis lissochiloides* (Gaudich) Pfitzer) จัดเป็นพืชที่อยู่ในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาไซเตส บัญชีที่ 2 หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์ อนุญาตให้ค้าขายได้แต่ ต้องมีการควบคุมไม่ให้เสียหายหรือจำนวนประชากรลดปริมาณลงอย่างรวดเร็วจนใกล้จะสูญพันธุ์ ในบทบัญญัติ มาตรา 4 วรรค 2 ของอนุสัญญาไซเตสได้ระบุไว้ว่า การทำการค้าชนิดพืชและสัตว์ที่อยู่ในบัญชีที่ 2 ประเทศผู้ ส่งออกจะต้องพิจารณาว่าการอนุญาตให้ส่งออก จะไม่ส่งผลกระทบต่อบทบาท และประชากรของพืชชนิด นั้นๆ ในแหล่งที่อยู่ตามธรรมชาติ ที่เรียกว่าการศึกษาผลกระทบอันเนื่องมาจากการค้าที่มีต่อจำนวนประชากรใน ธรรมชาติ (Non-Detriment Finding : NDF) ซึ่งหน่วยงาน International Union for Conservation of Nature : IUCN ได้จัดทำคู่มือสำหรับเจ้าหน้าที่วิชาการในการประเมินสถานภาพความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ใน ธรรมชาติอันเนื่องมาจากการค้า (Guidance for CITES Scientific Authorities : Checklist to assist in making non-detriment finding for Appendix II exports) การจัดทำ NDF นั้นมีบทบาทที่สำคัญต่อการ ดำเนินงานอนุสัญญาไซเตสตามที่ Rosser, 2002 ได้กล่าวไว้ว่า การดำเนินงานของอนุสัญญาไซเตสจะประสบ ความสำเร็จหรือไม่ ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับจัดทำ NDF และจากการที่ประเทศไทยได้เข้าเป็นภาคีสมาชิกอนุสัญญาไซ เตสตั้งแต่ปี พ.ศ. 2526 ดังนั้น การที่ประเทศไทยจะอนุญาตให้ส่งออกพืชชนิดที่อยู่ในบัญชีที่ 2 จะต้องทำการ ประเมินความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์นั้นๆ ในธรรมชาติ เพื่อให้มั่นใจว่าการอนุญาตให้ทำการค้าชนิดพันธุ์นั้นๆ จะ ไม่ส่งผลกระทบต่อจำนวนประชากรในธรรมชาติ

### วัตถุประสงค์

- 1) ศึกษาลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร (*Vandopsis lissochiloides* (Gaudich) Pfitzer)
- 2) ศึกษาข้อมูลชีววิทยา การแพร่กระจายพันธุ์ การเก็บเกี่ยวและใช้ประโยชน์ของชนิดพันธุ์ การ ขยายพันธุ์เทียม กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการใช้ประโยชน์ และข้อมูลการค้าของกล้วยไม้เอื้องเขาพระ วิหาร (*Vandopsis lissochiloides* (Gaudich) Pfitzer)

### ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาและรวบรวมข้อมูลแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ของกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร (*Vandopsis lissochiloides* (Gaudich) Pfitzer) ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การใช้ประโยชน์ โดยศึกษาจากแหล่งแพร่กระจาย

พันธุ์ในธรรมชาติ สถานที่ขยายพันธุ์เทียม ตลาดการค้าภายในประเทศ และตลาดการค้าชายแดน ศึกษากฎหมาย และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางการอนุรักษ์ การบริหารจัดการ และการใช้ประโยชน์ในประเทศไทย อย่างยั่งยืน

## อุปกรณ์และวิธีการ

### อุปกรณ์

1. ข้อมูลพื้นฐานที่ทำการศึกษาตามหลักเกณฑ์ของการศึกษา Non-Detriment Findings
2. ข้อมูลจำนวนประชากรในธรรมชาติ ได้แก่ การแพร่กระจายพันทางภูมิศาสตร์ (Geographical Distribution) ถิ่นที่อยู่อาศัย (Habitat) และสถานภาพของประชากร (Population Status) ที่เกี่ยวข้องกับกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร
3. ข้อมูลการคุกคาม และแนวโน้มของประชากรในธรรมชาติ
4. ข้อมูลลักษณะทางชีวภาพ แหล่งเฉพาะถิ่น
5. ข้อมูลการนำออกมาจากป่ามาใช้ประโยชน์ภายในประเทศ และการค้าระหว่างประเทศ รวมถึงการลักลอบทำการค้า
6. ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ และผลสำเร็จด้านการบริหารจัดการ
7. ข้อมูลผลสำเร็จด้านการขยายพันธุ์เทียม
8. เอกสารบทบัญญัติแห่งอนุสัญญาไซเตส มติที่ประชุม (Resolution) และข้อตัดสินใจ (Decision) ภายใต้อนุสัญญาไซเตส
9. เอกสารบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และประกาศกรมวิชาการเกษตร
10. กล้องถ่ายภาพ

### วิธีการ

1. ศึกษา รวบรวมข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การใช้ประโยชน์ และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหารจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ เอกสาร ตำราวิชาการ รวมทั้งเว็บไซต์ของหน่วยงานต่างๆ
2. ศึกษา สืบค้นประชากรของกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร ในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ในธรรมชาติ สืบค้นและเก็บรวบรวมข้อมูลการค้ากล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหารในตลาดไม้ดอกไม้ประดับ ตลาดการค้าชายแดนในจังหวัดต่าง ๆ อย่างน้อย 10 แห่ง โดยวิธีการสุ่มและการสัมภาษณ์แบบเจาะจง (proposed sampling method)
3. รวบรวมข้อมูลการค้าระหว่างประเทศของกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร
4. ศึกษาการขยายพันธุ์เทียมกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร ในแหล่งที่มีการขยายพันธุ์เทียม อย่างน้อย 6 แห่ง
5. รวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์สถานภาพ ตามหลักเกณฑ์ของ IUCN,2002 (Guidance for CITES Scientific Authorities ; Checklist to assist in making non-detrimental finding for Appendix II exports)
6. สรุปผลและวิจารณ์ผลการศึกษา



## ระยะเวลาการศึกษา

ตุลาคม 2557 - กันยายน 2558

## สถานที่ดำเนินการศึกษา

1. กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช สำนักค้ำคูณครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร
2. แหล่งแพร่กระจายพันธุ์ของกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหารตามธรรมชาติ
3. สถานที่เพาะเลี้ยง และขยายพันธุ์เทียมของกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร
4. ตลาดการค้าภายในประเทศและตลาดการค้าตามแนวชายแดน

## ผลการศึกษาและวิจารณ์

ศึกษา รวบรวมข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การใช้ประโยชน์ และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ เอกสารตำราวิชาการ รวมทั้งเว็บไซต์ของหน่วยงานต่าง ๆ จากการตรวจเอกสารเกี่ยวกับแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ของกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร (*Vandopsis lissochiloides* (Gaudich) Pfitzer) พบว่า กล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหารมีแหล่งแพร่กระจายพันธุ์จังหวัดศรีสะเกษ อุบลราชธานี บุรีรัมย์ สกลนคร ตามแนวเทือกเขาพนมดงรัก

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ กล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร (*Vandopsis lissochiloides* (Gaudich) Pfitzer) เป็นกล้วยไม้อิงอาศัย เจริญเติบโตทางยอด ขึ้นอาศัยบนพื้นหิน บนดิน หรือตามโคนต้นไม้ ใบเป็นแถบใหญ่ยาว หนา และแข็ง เรียงตัวสลับซ้ายขวาซ้อนกัน รูปทรงแหลมตั้งและยาวนอน ช่อดอกเกิดจากซอกใบ ช่อห้อยลงหรือตั้งตรง ก้านและแกนช่อใหญ่ ดอกทยอยบานจากโคนช่อขึ้นไป ดอกอวบน้ำและแข็ง กลีบกว้าง ปลายงุ้ม กลีบปากไม่มีเดือย ช่วงปลายแนวกลางกลีบมีเยื่อหนูนเป็นสันตามยาว หูปากตั้ง เส้าเกสรสั้น กลุ่มเรณูมี 4 กลุ่ม เรียงตัวเป็น 2 ชุด ยึดติดกับแผ่นเยื่อบาง ๆ



ภาพที่ 1 ลักษณะรูปทรงใบแบบแหลมตั้งและแบบยาวนอน

การใช้ประโยชน์จากกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร ส่วนมากนิยมปลูกเป็นไม้ประดับ และใช้เป็นพ่อพันธุ์-แม่พันธุ์ในการผสมข้ามสกุลกับกล้วยไม้สกุลต่างๆ เช่น สกุล Vanda , สกุล Aerides , สกุล Ascocentrum หรือ สกุล Rhynchostylis เป็นต้น

## กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการค้ากล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร

กล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร (*Vandopsis lissochiloides* (Gaudich) Pfitzer) จัดเป็นพืชที่อยู่ในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาไซเตส บัญชีที่ 2 ในการทำการค้าประเทศผู้ส่งออกจะต้องพิจารณาว่าการอนุญาตให้ส่งออก จะไม่ส่งผลกระทบต่อพบบาท และประชากรของพืชชนิดนั้นๆ ในแหล่งที่อยู่ตามธรรมชาติที่ได้มาจากป่าธรรมชาติ จนเป็นเหตุทำให้สูญพันธุ์ได้ ดังนั้นการอนุญาตทำการค้าขึ้นอยู่กับการบริหารจัดการของแต่ละประเทศภาคีที่เป็นเจ้าของทรัพยากร และต้องไม่เป็นการละเมิดกฎหมายในประเทศนั้นๆ

พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และประกาศกรมวิชาการเกษตรที่เกี่ยวข้อง รวมถึงกฎหมายภายในฉบับอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายฉบับนี้เป็นกฎหมายบังคับควบคุมการนำเข้า ส่งออก นำผ่านพืชอนุรักษ์ กล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร จัดเป็น “พืชอนุรักษ์” ตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง พืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 ยกเว้น เมล็ด ผัก สปอร์ และละอองเกสร ต้นอ่อน หรือที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อในสภาพปลอดเชื้ออยู่ในอาหารแข็งหรืออาหารเหลว ไม่ตัดดอกจากต้นที่ได้มาจากการขยายพันธุ์เทียม ผล ส่วนของผล และสิ่งที่ได้มาจากผลจากต้นที่เกิดจากการขยายพันธุ์โดยธรรมชาติ หรือมาจากการขยายพันธุ์เทียม ลำต้น ดอก ส่วนต่างๆ ที่แยกออกมา และสิ่งที่ได้มาจากชนิดพันธุ์ ทั้งที่ได้มาจากการขยายพันธุ์โดยธรรมชาติ หรือมาจากการขยายพันธุ์เทียม ไม่ถือว่าเป็นพืชอนุรักษ์ ซึ่งกฎหมายฉบับนี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ พ.ศ. 2535 เป็นต้นมา ดังนั้น กล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหารห้ามมีการนำเข้า ส่งออก นำผ่าน ราชอาณาจักร (มาตรา 29 ตรี) ยกเว้นได้รับอนุญาตจากอธิบดีกรมวิชาการเกษตร หรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายให้ดำเนินการแทน (หนังสืออนุญาตไซเตส) และผู้ใดที่ประสงค์จะขยายพันธุ์เทียมเพื่อการค้า จะต้องขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์เพื่อการค้ากับกรมวิชาการเกษตร (มาตรา 29 จัตวา) บทกำหนดโทษ ตาม มาตรา 61 ทวิ กำหนดโทษผู้กระทำความผิดฐานนำเข้า ส่งออก และนำผ่านพืชอนุรักษ์ โดยไม่ได้รับอนุญาต หรือทำการขยายพันธุ์เทียมพืชอนุรักษ์เพื่อการค้า โดยไม่ขอขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ มีโทษจำคุกไม่เกิน 3 เดือน หรือปรับไม่เกิน 3,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

สำหรับหลักเกณฑ์ในการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์เพื่อการค้า ตามประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการขยายพันธุ์เทียม ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 (ฉบับที่ 1) พ.ศ. 2536 โดยมีหลักเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

1. ต้องมีการขยายพันธุ์เทียมตามหลักเกณฑ์ของกรมวิชาการเกษตร คือ มีโรงเรือนควบคุมสภาพแวดล้อมโดยมนุษย์ ได้แก่ ระบบการให้น้ำ ให้อุณหภูมิ การพรางแสง เป็นต้น
2. ต้องมีวัตถุประสงค์เพื่อการค้า
3. แหล่งที่มาของพ่อ-แม่พันธุ์ ต้องได้มาถูกต้องตามกฎหมาย ได้แก่ เก็บเมล็ดพันธุ์ มาจากแหล่งแปลงปลูกของตนเอง หรือซื้อมาจากเกษตรกรรายอื่นซึ่งเก็บจากแปลงปลูก เช่นกัน
4. ต้องคงปริมาณพ่อ-แม่พันธุ์ ตลอดอายุใบสำคัญการขึ้นทะเบียน (ต่ออายุใบสำคัญฯ ทุกๆ 5 ปี)

กฎหมายฉบับนี้มีเจตนารมณ์ เพื่อส่งเสริมและการสร้างแรงจูงใจให้มีการพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์พืชใหม่ภายใต้หลักความปลอดภัยทางชีวภาพและความมั่นคงทางอาหารด้วยการให้สิทธิคุ้มครองตามกฎหมาย ให้ความคุ้มครองแก่พันธุ์พื้นเมืองเฉพาะถิ่น พันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไปและพันธุ์พืชป่า โดยกำหนดให้มีการขออนุญาต

และทำข้อตกลงแบ่งปันผลประโยชน์ในกรณีที่เกิดปัญหา ของพืชพันธุ์นั้น หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของพืชไปใช้เพื่อ การปรับปรุงพันธุ์ ศึกษา ทดลอง และวิจัยเพื่อประโยชน์ในทางการค้า และเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์และพัฒนาพันธุ์ พืชดั้งเดิม ทั้งพืชพื้นเมืองและพันธุ์พืชป่าที่ค้ำประกันสิทธิเกษตรกรและสิทธิชุมชน ด้วยการกระตุ้นให้ชุมชนได้มีส่วน ร่วมในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ในทรัพยากรพันธุกรรมอย่างยั่งยืน

สำหรับกฎหมายภายในฉบับอื่นๆ ปัจจุบันกล้วยไม้ป่าทุกชนิดจัดเป็น “ของป่าหวงห้าม” ตาม พระราชกฤษฎีกากำหนดของป่าหวงห้าม พ.ศ. 2530 และพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2548 ตามมาตรา ๒๙ ผู้ใด เก็บหาของป่าหวงห้าม หรือทำอันตรายด้วยประการใดแก่ของป่าหวงห้ามในป่าต้องได้รับอนุญาตจากพนักงาน เจ้าหน้าที่ และต้องเสียค่าภาคหลวงกับทั้งต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงหรือในการอนุญาต การ อนุญาตนั้น พนักงานเจ้าหน้าที่เมื่อได้รับอนุมัติจากรัฐมนตรีแล้วจะอนุญาตให้ผูกขาดโดยให้ผู้รับอนุญาตเสียเงินค่า ผูกขาดให้แก่รัฐบาล ตามจำนวนที่รัฐมนตรีกำหนดก็ได้ การอนุญาตโดยวิธีผูกขาด ให้กระทำได้เฉพาะในกรณีที่ของ ป่าหวงห้ามเป็นของมีค่าหรือหายาก หรือเฉพาะในเขตป่าที่ห่างไกลและอันตราย หรือมีความจำเป็นในวิธีการเก็บหา อันจำเป็นต้องให้อนุญาตโดยวิธีผูกขาด ความในวรรคหนึ่งไม่ใช้บังคับแก่การนำของป่าหวงห้ามเคลื่อนที่โดยมี ใบเบิกทางของพนักงานเจ้าหน้าที่กำกับไว้ด้วย และมาตรา ๒๙ ทวิ ห้ามมิให้ผู้ใดค้าหรือมีไว้ในครอบครอง ซึ่งของ ป่าหวงห้ามเกินปริมาณที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากพนักงาน เจ้าหน้าที่และต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในกฎกระทรวง และในการอนุญาต ซึ่งกล้วยไม้อนุญาตให้ใช้ในครัวเรือนได้ ไม่เกิน 20 ต้น

### ศึกษา สํารวจประชากรของกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหารในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ใน ธรรมชาติ

จากการสำรวจประชากรในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ในธรรมชาติ จำนวน 10 แห่ง ในเขตพื้นที่ 5 จังหวัด ได้แก่

1. อำเภอกันตลักษ์ณ์ จังหวัดศรีสะเกษ ในเขตอุทยานแห่งชาติเขาพระวิหารเส้นทางที่ 1 ไม่พบ การกระจายพันธุ์ในธรรมชาติของกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร
2. อำเภอกันตลักษ์ณ์ จังหวัดศรีสะเกษ ในเขตอุทยานแห่งชาติเขาพระวิหารเส้นทางที่ 2 ไม่พบ การกระจายพันธุ์ในธรรมชาติของกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร
3. อำเภอกันตลักษ์ณ์ จังหวัดศรีสะเกษ ในเขตอุทยานแห่งชาติเขาพระวิหารเส้นทางที่ 3 ไม่พบ การกระจายพันธุ์ในธรรมชาติของกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร
4. อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี ไม่พบการกระจายพันธุ์ในธรรมชาติของกล้วยไม้เอื้องเขา พระวิหาร
5. บริเวณเส้นทางพลาญป่าชาติ อำเภอนาจะหลวย จังหวัดอุบลราชธานี ไม่พบการกระจายพันธุ์ ในธรรมชาติของกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร
6. บริเวณแก่งสน 3,000 ปี อำเภอนาจะหลวย จังหวัดอุบลราชธานี พบการกระจายพันธุ์ใน ธรรมชาติ มีจำนวนประมาณ 50 ต้น/กอ มีขนาดความสูงต้นโดยเฉลี่ยประมาณ 50-100 เซนติเมตร
7. บริเวณเส้นทางน้ำตกห้วยหลวง อำเภอนาจะหลวย จังหวัดอุบลราชธานี ไม่พบการกระจาย พันธุ์ในธรรมชาติของกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร

8. บริเวณเส้นทางแก่งกะเลา อำเภอนาจะหลวย จังหวัดอุบลราชธานี พบการกระจายพันธุ์ในธรรมชาติของเอื้องเขาพระวิหาร มีจำนวนประมาณ 100 ต้น/กอ มีขนาดความสูงต้นโดยเฉลี่ยประมาณ 100-150 เซนติเมตร

9. อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์ ไม่พบการกระจายพันธุ์ในธรรมชาติของกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร

10. อำเภอกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ ไม่พบการกระจายพันธุ์ในธรรมชาติของกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร

จากการสำรวจประชากรของกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหารในธรรมชาติจำนวน 10 แห่ง ในเขตพื้นที่ 4 จังหวัด พบกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร ที่บริเวณเส้นทางแก่งกะเลา อำเภอนาจะหลวย จังหวัดอุบลราชธานี จำนวนมากที่สุด ประมาณ 100 ต้น พบขึ้นบนโขดหินขนาดใหญ่ และผาหินขนาดใหญ่ บริเวณป่าเต็งรังผสมป่าดิบแล้ง ขณะทำการสำรวจ พบเศษลำต้นกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหารที่แห้งตาย ในบริเวณที่เคยขึ้นอาศัยในหลายเส้นทางที่ทำการสำรวจ และจากการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องในพื้นที่พบว่า เนื่องจากบริเวณแนวเทือกเขาพนมดงรัก เป็นแนวเทือกเขารอยต่อกับประเทศกัมพูชา ซึ่งเป็นพื้นที่การเฝ้าระวังจากหน่วยงานของทหาร ทำให้ผู้เกี่ยวข้องในพื้นที่ไม่สามารถปฏิบัติงานสำรวจในพื้นที่ได้ ทำให้มีการลักลอบเก็บต้นกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหารออกมาจากแหล่งกระจายพันธุ์ในธรรมชาติเป็นจำนวนมาก ทำให้จำนวนประชากรในธรรมชาติลดลง

#### ศึกษา สำรวจ และเก็บรวบรวมข้อมูลการค้ากล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร

จากรายงานสถิติการค้าระหว่างประเทศ ข้อมูลการออกหนังสืออนุญาตส่งออกกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหารอนุญาตให้ส่งออกเฉพาะที่ได้มาจากการขยายพันธุ์เทียบเท่านั้น โดยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 - พ.ศ. 2557 มีการส่งออกต้นกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหารไปต่างประเทศ จำนวน 228 ต้น ใน 16 ประเทศ โดยมีการส่งออกไปยังประเทศอเมริกา เยอรมนี และญี่ปุ่น สูงสุดตามลำดับ

การสำรวจตลาดการค้าภายในประเทศ ตลาดประกวดไม้ดอกไม้ประดับ ตลาดการค้าชายแดน และร้านค้าไม้ดอกไม้ประดับ โดยวิธีการสุ่ม และการสัมภาษณ์แบบเจาะจง (proposed sampling method) จำนวน 13 แห่ง ได้แก่

1. ตลาดการค้าชายแดนช่องจอม จังหวัดสุรินทร์ ไม่พบการค้ากล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร
2. ตลาดชายแดนช่องสะง่า จังหวัดศรีสะเกษ ไม่พบการค้ากล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร
3. ตลาดการค้าชายแดนช่องเม็ก จังหวัดอุบลราชธานี ไม่พบการค้ากล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร
4. ตลาดการค้าไม้ประดับ จังหวัดสุรินทร์ ไม่พบการค้ากล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร
5. ตลาดการค้าชายแดนช่องอานม้า จังหวัดอุบลราชธานี ไม่พบการค้ากล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร
6. ตลาดการค้าชายแดนด่านสิงขร จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ไม่พบการค้ากล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร
7. ตลาดการค้าชายแดนด่านเจดีย์สามองค์ จังหวัดกาญจนบุรี ไม่พบการค้ากล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร
8. ตลาดการค้าไม้ประดับริมถนนเส้นทางตลิ่งชัน-บางบัวทอง ไม่พบการค้ากล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร

9. ตลาดชายแดนท่าอุเทน จังหวัดนครพนม พบการค้าเอื้องเขาพระวิหารที่ไม่ได้มาจากการเพาะเลี้ยงจำนวน 2 กระสอบ

10. ตลาดการค้าไม้ประดับชั่วคราวบริเวณเส้นทางระหว่างตลาดการค้าชายแดนช่องเม็กไปจังหวัดอุบลราชธานี พบการค้ากล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร จำนวน 20 ต้น

11. ตลาดการค้าไม้ประดับงานเกษตรอีสานประจำปี 2557 จังหวัดขอนแก่น พบการค้าเอื้องเขาพระวิหารที่ไม่ได้มาจากการเพาะเลี้ยง จำนวน 3 ร้าน รวมประมาณ 15 ต้น

12. ตลาดนัดสวนจตุจักร จังหวัดกรุงเทพฯ พบการค้าเอื้องเขาพระวิหารที่ไม่ได้มาจากการเพาะเลี้ยง จำนวน 10 ต้น

13. ตลาดค้าเหียง จังหวัดเชียงใหม่ พบการค้ากล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร ที่ไม่ได้มาจากการขยายพันธุ์เทียม จำนวน 5 ต้น

จากการสำรวจการค้ากล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร และการสัมภาษณ์ผู้ค้า พบว่า การค้ากล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร ที่จำหน่ายบริเวณตลาดตามแนวชายแดน ถูกนำมาจากแหล่งธรรมชาติในจังหวัดอุบลราชธานี และจากประเทศลาว ส่วนการค้าในเขตภาคกลางและเขตภาคอื่นๆ ร้านค้าจะส่งล่วงหน้า ผู้ค้าบริเวณตลาดตามแนวชายแดนจึงส่งเข้ามาจำหน่ายในเขตภาคกลางและเขตภาคอื่นๆ

จากการสำรวจสถานภาพการค้ากล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหารภายในประเทศ ทั้งจากตลาดไม้ดอกไม้ประดับตลาดการค้าชายแดน พบว่า มีการค้ากล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหารที่ถูกลักลอบนำมาจากธรรมชาติทั้งจากประเทศไทย และประเทศเพื่อนบ้าน สำหรับราคาซื้อขาย หากเป็นต้นราคาประมาณต้นละ 100 บาท หากนำมาผูกเกาะกับดอกไม้ราคาประมาณต่อละ 300 บาท

### ศึกษา สํารวจ และเก็บรวบรวมข้อมูลการขยายพันธุ์เทียมกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร

จากการสำรวจแหล่งที่มีการขยายพันธุ์เทียมกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร จากผู้ที่ขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์เพื่อการค้า และจากหน่วยงานอื่นๆ จำนวน 7 แห่ง ได้แก่

1. กลุ่มวิสาหกิจชุมชนไม้ประดับพื้นเมือง
2. สวนนางหนูเพียร เพียงตน
3. สวนนางรำพึง แก้วเขียว
4. สวนนางคำหวัน เกตุ
5. สวนนางปภาวรินทร์ อินธิศรี
6. กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มบ้านกล้วยไม้ไทย
7. ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

จากการสำรวจและสัมภาษณ์กลุ่มวิสาหกิจชุมชน และผู้ขึ้นทะเบียน พบว่า ต้นพ่อแม่พันธุ์กล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหารส่วนใหญ่ เป็นต้นที่มาจากธรรมชาติเมื่อนานมาแล้ว การขยายพันธุ์เทียมจะใช้วิธีการแยกหน่อและตัดลำ จากนั้นนำมาปลูกในวัสดุปลูกที่โปร่ง ระบายน้ำได้ดี เช่น กาบมะพร้าวขนาดใหญ่ อิฐหัก เกาะกับดอกไม้ขนาดใหญ่ หรือก้อนหินขนาดใหญ่ เพราะเป็นวิธีการที่ง่ายและไม่ต้องใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีราคาแพง ส่วนที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ การขยายพันธุ์เทียมจะใช้วิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ โดยใช้เมล็ดและยอดอ่อน ซึ่งเมล็ดที่นำมาเพาะเลี้ยงได้มาจากชาวบ้านที่มีการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหารอยู่แล้ว เมื่ออายุของต้นกล้าสามารถนำออกมาปลูกได้ จะใช้วัสดุปลูกที่โปร่งระบายน้ำได้ดี เช่น อิฐหัก กาบมะพร้าว

รวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์สถานภาพ ตามหลักเกณฑ์ของ IUCN,2002 (Guidance for CITES Scientific Authorities ; Checklist to assist in making non-detrimental finding for Appendix II exports)

จากการศึกษาทบทวนสถานภาพด้านการอนุรักษ์กล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร สำนักความหลากหลายทางชีวภาพ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีการจัดสถานภาพของกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหารอยู่ในสถานภาพหายาก (Rare; R) ตามหลักเกณฑ์หรือภายใต้คำจำกัดความความของคำว่า “Non-Detriment Finding” หมายถึง ข้อมูลพื้นฐานที่บ่งชี้ได้ด้วยความรู้สึกรั่วไปในประเด็นต่างๆ โดยอาศัยแหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาผลกระทบอันเนื่องมาจากการค้า ได้แก่ ผลงานวิจัยต่างๆ ข้อมูลสถิติหรือรายงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ เป็นต้น ดังนี้

ข้อมูลพื้นฐานด้านจำนวนประชากรในธรรมชาติในธรรมชาติ

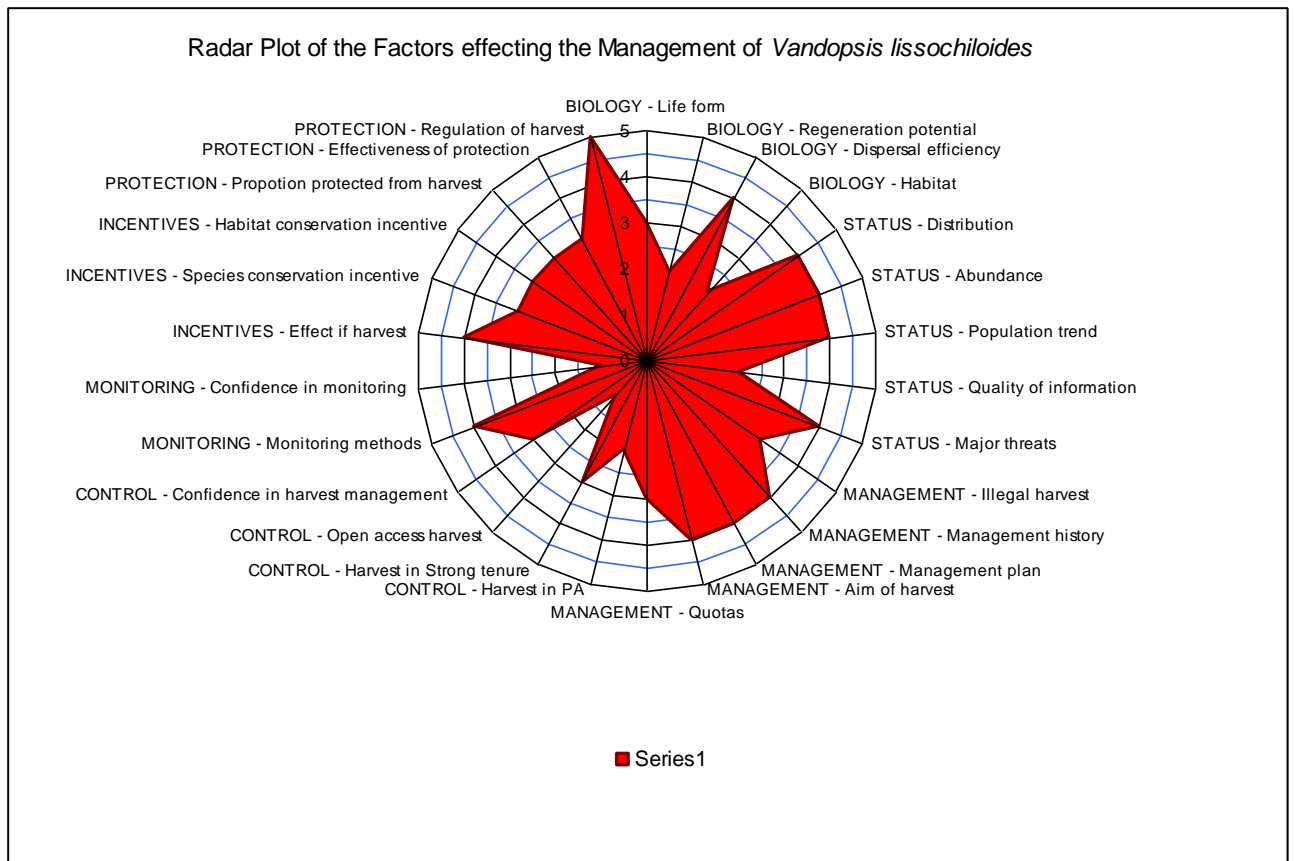
ข้อมูลคุณลักษณะทางด้านชีววิทยา แหล่งเฉพาะถิ่น หรือข้อมูลอื่นๆ ที่แสดงถึงความไม่สมดุลของชนิดพันธุ์นั้น ๆ

ข้อมูลระดับการเก็บนำออกมาจากป่ามาใช้ประโยชน์ภายในประเทศ และการค้าระหว่างประเทศ รวมถึงการลักลอบทำการค้า

ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ และผลสำเร็จหรือโปรแกรมด้านการบริหารจัดการ

ข้อมูลด้านการขยายพันธุ์เทียม

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



ภาพที่ 2 กราฟผลการประเมินผลกระทบทางด้านการค้าที่มีต่อประชากรกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร

จากภาพ แสดงให้เห็นถึงผลกระทบด้านต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อประชากรกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหารในธรรมชาติ โดยมีระดับคะแนนของผลกระทบ 5 ระดับ เมื่อบันทึกรายละเอียดข้อมูลตามหัวข้อหลัก 7 หัวข้อ และ 26 หัวข้อย่อย ตามข้อมูลดังนี้

#### ข้อมูลทางด้านชีววิทยาของพืชป่าแต่ละชนิด (Biological Characteristics)

- 2.1 รูปแบบชีววิทยาของพืช(Life Form) : พืชหลายปี/ไม้ล้มลุก (Perennials/Herbs)
- 2.2 ศักยภาพในการขยายพันธุ์ของพืช (Regeneration Potential) : เจริญเติบโตช้า (Slow Vegetatively)
- 2.3 ประสิทธิภาพการกระจายพันธุ์ (Dispersal Efficiency) : ไม่ดี (Poor)
- 2.4 แหล่งอาศัยของพืชตามธรรมชาติ (Habitat) : ป่าโปร่งที่ไม่ถูกรบกวน (Undisturbed Open)

#### สถานภาพของพืชระดับประเทศ (National Status)

- 2.5 การแพร่กระจายพันธุ์ภายในประเทศ (National Distribution) : การกระจายพันธุ์แคบและแยกขาดจากกัน (Restricted and Fragmented)
- 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)

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

#### **การบริหารจัดการการเก็บเกี่ยวพืชป่า (Harvest Management)**

2.10 ปริมาณการลักลอบทำการค้าหรือทำการค้าโดยตรง (Illegal Trade or Trade) : ปานกลาง (Medium)

2.11 ประวัติการบริหารจัดการ (Management History) : ไม่เคยมีการบริหารจัดการมาก่อน (Unmanaged Harvest: Ongoing or New)

2.12 การวางแผนการบริหารจัดการและการดำเนินงานที่ผ่านมา (Management Plan or Equivalent) : ไม่มีแผนการบริหารจัดการ (No Approved Plan: Informal Unplanned Management)

2.13 จุดมุ่งหมายของระบบการเก็บเกี่ยวภายใต้การบริหารจัดการ (Aim of Harvest Regime in Management Planning) : แล้วแต่สถานการณ์ (Opportunistic, Unselective Harvest or None)

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

#### **ระบบควบคุมดูแลการเก็บเกี่ยวพืชป่า (Control of Harvest)**

2.15 การเก็บเกี่ยวในพื้นที่หวงห้าม (Harvesting in Protected Area) : ปานกลาง (Medium)

2.16 การเก็บเกี่ยวในพื้นที่ที่ส่วนบุคคลครอบครอง (Harvesting in Areas with Strong Resource Tenure or Ownership) : ต่ำ (Low)

2.17 การเปิดให้มีสัมปทานในการเก็บเกี่ยวพืชป่า (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) : มีความมั่นใจสูง (High Confidence)

**ปัจจัยที่เอื้อให้มีการใช้ผลประโยชน์จากพืชป่า (Incentives and Benefits from Harvesting)**



2.21 เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์กับการคุกคามโดยวิธีอื่นๆ (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) : น้อยกว่า 5% (<5%)

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

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

#### การประเมินผลกระทบอันเนื่องมาจากการค้า (Non-Detriment Findings) ของกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร

การศึกษาผลกระทบอันเนื่องมาจากการค้า (NDF) ของกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร พบว่า มีรูปแบบทางชีววิทยา คือ เป็นพืชหลายปี มีศักยภาพในการขยายพันธุ์เจริญเติบโตช้า

ประสิทธิภาพการแพร่กระจายพันธุ์ของประชากรในธรรมชาติ พบว่า มีการแพร่กระจายพันธุ์อยู่ในระดับไม่ดี เนื่องจากแหล่งอาศัยที่เหมาะสมถูกคนบุกรุกเข้าไปเก็บเกี่ยวใช้ประโยชน์ชนิดพันธุ์เป็นจำนวนมาก

แหล่งอาศัยตามธรรมชาติของกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร พบว่า ขึ้นอาศัยอยู่ในป่าโปร่งที่ไม่ถูกรบกวน

สถานภาพของกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร พบว่า มีการกระจายพันธุ์แคบ และแยกขาดจากกันพบได้ยาก และประชากรในธรรมชาติมีแนวโน้มลดลงเรื่อย ๆ เนื่องจากการคุกคามถิ่นอาศัย

การบริหารจัดการการเก็บเกี่ยว มีปริมาณการลักลอบทำการค้าหรือทำการค้าโดยตรงปานกลาง และไม่มีแผนในการบริหารจัดการ ไม่มีการกำหนดปริมาณการเก็บเกี่ยว และใช้ประโยชน์ ซึ่งทั้งหมดนี้อาจส่งผลกระทบต่อสถานภาพของกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหารอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

การตรวจสอบติดตามการใช้ประโยชน์จากประชากรในธรรมชาติ พบว่า มีการใช้ประโยชน์ของกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหารในระดับปานกลาง ในอนาคตอาจส่งผลกระทบต่อปริมาณประชากรที่เหลือในธรรมชาติ มีการติดตามการใช้ประโยชน์กล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหารโดยการประเมินจากการตรวจสอบติดตามการส่งออกระดับประเทศ

การควบคุม และป้องกันการเก็บเกี่ยวหรือใช้ประโยชน์จากประชากรในธรรมชาติ พบว่า มีระบบการควบคุมการเก็บเกี่ยวในพื้นที่หวงห้ามในระดับปานกลาง ไม่มีการควบคุมการเก็บเกี่ยวในพื้นที่ส่วนบุคคล นอกจากนี้ มีการจัดสรรพื้นที่สำหรับการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์น้อย ไม่มีข้อมูลที่แน่ชัดในการควบคุมผลกระทบจากการเก็บเกี่ยวและใช้ประโยชน์ ไม่มีการส่งเสริมให้อนุรักษ์ชนิดพันธุ์ อาจทำให้มีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์

## สรุปผลการทดลองและคำแนะนำ

กล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร (*Vandopsis lissochiloides* (Gaudich) Pfitzer) เป็นพืชอนุรักษ์ บัญชีแนบท้ายที่ 2 ของอนุสัญญาไซเตส มีการกระจายพันธุ์ในแถบภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ตั้งแต่ประเทศลาว อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ ปาปัวนิวกินี และประเทศไทย ในประเทศไทยจัดเป็นกล้วยไม้เฉพาะถิ่น สามารถพบได้ที่จังหวัดศรีสะเกษ อุบลราชธานี บุรีรัมย์ สกลนคร พบขึ้นอาศัยบนพื้นหิน บนดิน หรือตามโคนต้นไม้ ตามป่าเต็งรัง ผสมป่าดิบแล้ง หรือในที่โล่งแจ้งแสงแดดจัด ที่ความสูงประมาณ 200-500 เมตรจากระดับน้ำทะเล การสำรวจประชากรของกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหารในธรรมชาติ จำนวน 10 แห่ง ในเขตพื้นที่ 4 จังหวัด พบต้นกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหารประมาณ 150 ต้น พบจำนวนมากที่สุดที่อำเภอนาจะหลวง จังหวัดอุบลราชธานี ขณะทำการสำรวจที่บริเวณอื่น พบเศษลำต้นกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหารที่แห้งตาย ในบริเวณที่เคยขึ้นอาศัยในหลายแห่ง การค้าระหว่างประเทศ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 - พ.ศ. 2557 มีการส่งออกต้นกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหารที่ได้มาจากการขยายพันธุ์เทียม จำนวน 228 ต้น ส่วนการค้าภายในประเทศและตามแนวชายแดน พบว่ามีการค้ากล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร ที่นำมาจากแหล่งธรรมชาติในจังหวัดอุบลราชธานี และจากประเทศเพื่อนบ้าน ดังนั้นการค้าภายในประเทศส่งผลกระทบต่อประชากรในธรรมชาติของกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร สำหรับมาตรการทางด้านกฎหมาย อนุญาตให้ส่งออกกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร ที่มาจากการขยายพันธุ์เทียมเท่านั้น เพราะศักยภาพในการขยายพันธุ์เทียมมีเพียงพอในการเพิ่มปริมาณเพื่อทำการค้า ส่วนศักยภาพในการขยายพันธุ์เทียมกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหารจะใช้วิธีการแยกหน่อ ตัดลำ และการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ซึ่งการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อนั้น พบว่ามีศักยภาพในการขยายพันธุ์เทียมได้ดี

สำหรับมาตรการในด้านการอนุรักษ์ ควรมีการสร้างเครือข่ายชุมชน และปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหารให้แก่ชุมชนในพื้นที่ เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการขยายพันธุ์เทียม และส่งเสริมให้มีการขยายพันธุ์เทียมให้แก่ชุมชน เพื่อลดการเข้าไปเก็บเกี่ยวชนิดพันธุ์ในธรรมชาติ และในอนาคตควรมีความร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานทุกภาคส่วนในพื้นที่ ดำเนินการเพื่อการอนุรักษ์และมีมาตรการหรือแนวทางการใช้ประโยชน์กล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหารอย่างยั่งยืนต่อไป

## การนำผลงานไปใช้ประโยชน์

ข้อมูลที่ได้จากลักษณะทางชีววิทยาของกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหารที่ศึกษาในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ในธรรมชาติและในสถานเพาะเลี้ยง สามารถนำมาใช้จำแนกกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหารที่มาจากธรรมชาติและจากการเพาะเลี้ยง จำแนกความแตกต่างของชนิดพันธุ์ที่มีความใกล้เคียงกับกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร สำหรับพนักงานเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับอนุสัญญาไซเตส เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และข้อมูลที่ได้จากการสำรวจประชากรในธรรมชาติ และข้อมูลการค้าสามารถนำมาใช้ประกอบการพิจารณาในการออกหนังสืออนุญาตส่งออกกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร

## เอกสารอ้างอิง

- สลิล สิริสัจธรรม. 2550. กล้วยไม้ป่าเมืองไทย. พิมพ์ครั้งที่ 3. สำนักพิมพ์บ้านและสวน. กรุงเทพฯ
- สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน). 2553. บัญชีรายการทรัพย์สินชีวภาพกล้วยไม้ไทย. สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน). กรุงเทพฯ
- ฝ่ายการค้าพืชตามอนุสัญญา. คู่มือปฏิบัติงานภายใต้อนุสัญญาไซเตสทางด้านพืชสำหรับเจ้าหน้าที่ ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ.2518. กองคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร. กรุงเทพฯ.
- นิรนาม. 2536ก. ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการขยายพันธุ์เทียม ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 (ฉบับที่ 1) พ.ศ. 2536. กรมวิชาการเกษตร, กรุงเทพฯ.
- นิรนาม. 2536ข. ระเบียบกรมวิชาการเกษตร ว่าด้วยการออกหนังสือรับรองการส่งออกพืชลูกผสมของพืชในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาไซเตส พ.ศ. 2536
- นิรนาม. 2547ก. ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และ เงื่อนไขการนำเข้า ส่งออก หรือนำผ่านพืชอนุรักษ์ และซากของพืชอนุรักษ์ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518
- นิรนาม. 2547ข. ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และ เงื่อนไขการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518.
- พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518. ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535. ฝ่ายประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ สำนักเลขานุการกรม กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์กรุงเทพฯ.
- Roser, A and m. Haywood (Compilers) 2002. Guidance for CITES Scientific Authorities; Checklist to assist in making Non-Detriment Findings for Appendix II Export IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK 146 pp.
- CITES Trade Database. <http://trade.cites.org/>. Access 9 December 2015

## ภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่ 1 รายละเอียดหลักเกณฑ์ในการให้คะแนน

ข้อมูลทางด้านชีววิทยาของพืชป่าแต่ละชนิด (Biological Characteristics)		ระดับ คะแนน	คะแนน ที่ได้
2.1 รูปแบบชีววิทยาของพืช (Life Form)	พืชปีเดียว (Annual)	1	
	พืชสองปี (Biennial)	2	
	พืชหลายปี/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	✓
	ป่าที่ฟื้นฟูปื้นขึ้นมาใหม่ (Pioneer)	3	
	พื้นที่ป่าที่ถูกบุกรุก (Disturbed Forest)	4	
	ป่าที่อุดมสมบูรณ์ (Climax)	5	

สถานภาพของพืชระดับประเทศ (National Status)		ระดับ คะแนน	คะแนน ที่ได้
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 ปริมาณประชากรที่แพร่กระจายพันธุ์ ภายในประเทศ (National Abundance)	อุดมสมบูรณ์มาก (Very Abundant)	1	
	พบได้บ่อย (Common)	2	
	พบได้ไม่บ่อย (Uncommon)	3	
	หายาก (Rare)	4	✓
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5	
2.7 แนวโน้มของปริมาณประชากรใน ระดับประเทศ (National Population Trend)	เพิ่มมากขึ้น (Increasing)	1	
	คงที่ (Stable)	2	
	มีแนวโน้มลดลงแต่คงที่ (Reduced, but stable)	3	
	มีแนวโน้มที่จะลดลงเรื่อยๆ (Reduced and still decreasing)	4	✓
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5	
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/สามารถคืนกลับสู่สภาพเดิม ได้ (Limited/Reversible)	2	
	มาก (Substantial)	3	
	รุนแรง/ไม่สามารถกลับสู่สภาพเดิมได้ (Severe/Irreversible)	4	✓
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5	

การบริหารจัดการการเก็บเกี่ยวพืชป่า (Harvest Management)		ระดับ คะแนน	คะแนน ที่ได้
2.10 ปริมาณการลักลอบทำการค้าหรือ ทำการค้าโดยตรง (Illegal Trade or Trade)	ไม่มี (None)	1	
	เล็กน้อย (Small)	2	
	ปานกลาง (Medium)	3	✓
	สูงมาก (Large)	4	
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5	
2.11 ประวัติการบริหารจัดการ (Management History)	มีการปรับปรุงการบริหารจัดการอย่าง ต่อเนื่อง (Managed Harvest: Ongoing with Adaptive Framework)	1	
	มีการบริหารจัดการอย่างต่อเนื่องแต่ไม่เป็น ทางการ (Managed Harvest: Ongoing but Informal)	2	
	เริ่มการบริหารจัดการเป็นครั้งแรก (Managed Harvest: New)	3	
	ไม่เคยมีการบริหารจัดการมาก่อน (Unmanaged Harvest: Ongoing or New)	4	✓
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5	
2.12 การวางแผนการบริหารจัดการและ การดำเนินงานที่ผ่านมา (Management Plan or Equivalent)	มีแผนความร่วมมือในระดับท้องถิ่นและ ระดับประเทศ (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)		ระดับ คะแนน	คะแนน ที่ได้
2.13 จุดมุ่งหมายของระบบการเก็บเกี่ยว ภายใต้การบริหารจัดการ (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	
	กำหนดปริมาณการเก็บเกี่ยวระดับประเทศ และท้องถิ่นอย่างรอบคอบ (Ongoing Quotas: “Cautious” National or Local)	2	
	ไม่มีการพิจารณากำหนดปริมาณการเก็บ เกี่ยว (Untried Quota: Recent and Base on Biologically Derived Local Quotas)	3	✓
	ไม่มี/กำหนดปริมาณการเก็บเกี่ยวด้วยกลไก การตลาด (Market-Driven Quota(s), Arbitrary Quota(s), or no Quotas)	4	
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5	
ระบบควบคุมดูแลการเก็บเกี่ยวพืชป่า (Control of Harvest)		ระดับ คะแนน	คะแนน ที่ได้
2.15 การเก็บเกี่ยวในพื้นที่หวงห้าม (Harvesting in Protected Area)	สูง (High)	1	
	ปานกลาง (Medium)	2	✓
	ต่ำ (Low)	3	
	ไม่มี (None)	4	
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5	
2.16 การเก็บเกี่ยวในพื้นที่ที่ส่วนบุคคล ครอบครอง (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
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
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	สูง (High)	1	

(Incentives for Species Conservation)	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
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	✓

ภาพการสำรวจประชากรของกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหารในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ในธรรมชาติ



บริเวณที่กล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหารเคยมีการกระจายพันธุ์





การกระจายพันธุ์ของกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหารในธรรมชาติ

ภาพการสำรวจ และเก็บรวบรวมข้อมูลการค้ากล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร



ตลาดการค้าไม้ประดับชั่วคราวบริเวณเส้นทางระหว่างตลาดการค้าชายแดนช่องเม็กไปจังหวัดอุบลราชธานี

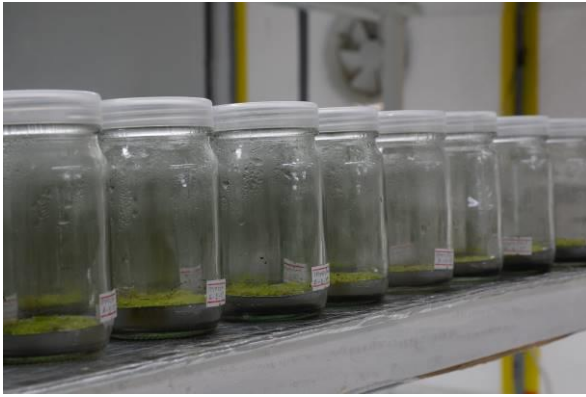
ภาพการสำรวจ และเก็บรวบรวมข้อมูลการขายพันธุ์เทียมกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร



ตลาดนัดสวนจตุจักร จังหวัดกรุงเทพฯ



ตลาดการค้าไม้ประดับงานเกษตรอีสานประจำปี 2557 จังหวัดขอนแก่น



การขยายพันธุ์เทียมกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร โดยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ



การขยายพันธุ์เทียมกล้วยไม้เอื้องเขาพระวิหาร โดยวิธีการแยกหน่อ ตัดลำ

การวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของปรงนาหรือสีเงิน *Cycas siamensis* Miq.  
ก่อนการออกหนังสืออนุญาตส่งออก

Making Non-detriment finding on *Cycas siamensis* before issuing CITES Permit

ดวงเดือน ศรีโพทา พรเทพ ท้วมสมบุญ สุมาลี ทองดอนแอ ยอดหญิง สอนสุภาพ ปวีณา ทะรักษา

Duangduen Sripotar Pornthep Thumsomboon Sumalee Tongdonae Yodying Sonsupab

Paweena Taraksa

สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร

Office of Plant Varieties Protection, Department of Agriculture

บทคัดย่อ

ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 ปรงนาหรือปรงสีเงิน (*Cycas siamensis* Miq) จัดเป็นพืชอนุรักษ์ หรือพืชในบัญชีแนบท้ายที่ 2 ของอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์: อนุสัญญาไซเตส จากบทบัญญัติของอนุสัญญาไซเตสได้มีข้อกำหนดในการทำการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดพันธุ์ในบัญชีแนบท้ายที่ 2 ว่า สามารถทำการค้าที่ได้มาจากป่าได้ และจากพระราชบัญญัติพันธุ์พืช กำหนดให้การนำเข้า ส่งออก หรือนำผ่าน จะต้องได้รับอนุญาตจากอธิบดีกรมวิชาการเกษตรหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย เนื่องจากปรงนาไม่ได้มีสภาพเป็นของป่าหวงห้าม จึงไม่มีข้อห้ามในการทำการค้าปรงนาที่ไม่ได้มาจากป่าอนุรักษ์ ดังนั้นจึงต้องมีการศึกษาว่าการค้าไม่มีผลกระทบต่อความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของชนิดพันธุ์ โดยได้ดำเนินการศึกษาสถานภาพทางชีววิทยา และสถานภาพการค้าของปรงนา จากเอกสารอ้างอิง และจากการศึกษาสำรวจปรงนาในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ในธรรมชาติ บันทึกภาพปรงนาในสภาพธรรมชาติ เพื่อใช้จำแนกความแตกต่างระหว่างต้นปรงที่ออกมาจากป่าธรรมชาติ และในสภาพปลูกเลี้ยง ดำเนินการศึกษาระหว่างเดือนตุลาคม 2557 ถึง กันยายน 2558 จากแหล่งอาศัยในธรรมชาติจำนวน 8 แห่ง และจากตลาดการค้าไม้ดอกไม้ประดับจำนวน 4 แห่ง จากการศึกษาสำรวจพบว่าในเขตพื้นที่อนุรักษ์ยังมีการกระจายพันธุ์ของจำนวนประชากรอยู่ บางแห่งพบมากถึง 1,000 ต้น แต่ในพื้นที่ป่าชุมชน หรือป่าที่เป็นรอยต่อกับพื้นที่ป่าอนุรักษ์ พบว่ามีการทำลายแหล่งที่อยู่อาศัยเพื่อการเกษตร และจากการสอบถามชาวบ้านในชุมชนพบว่าในบางแห่งเคยมีการพบปรงนาแต่เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ใช้ประโยชน์และมีการขุดปรงนาไปขาย จากการศึกษาในตลาดและร้านค้าริมทางพบว่าการขายปรงนาในปริมาณไม่มากส่วนใหญ่จะมีร้านละ 1-2 ต้น บางครั้งจะขายโดยใช้ชื่อเป็นปรงชนิดอื่นที่ตลาดมีความนิยมมากกว่า จากการศึกษานำไปตั้งสมมุติฐานในการกำหนดหลักเกณฑ์ในอนุญาตส่งออกต้นปรง ที่ถูกขุดออกมาจากพื้นที่ที่มีเอกสารสิทธิ์ในการครอบครอง และพื้นที่ดังกล่าวจะนำไปใช้ประโยชน์ทางการเกษตร หรือก่อสร้าง และจำเป็นต้องขุดต้นปรงทั้ง โดยอาจกำหนดการส่งออกต้นปรงที่ถูกขุดออกมาอัตรา 1 ต้น ต่อการปลูกขึ้น

ทะเบียน 5-10 ต้นและในจำนวนนี้จะต้องมีต้นที่เป็นเพศเมียอย่างน้อย 2 ต้น เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

### คำสำคัญ

ปรงนา ปรงสีเงิน อนุสัญญาไซเตส

Cycads, Cycadaceae, CITES Convention

### Abstract

*Cycas siamensis* Miq or silver cycad is a Conserved Plants under plant Act B.E. 2518, and plants in the Appendix II of the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES), which international trade in specimen of Appendix II species need permits which grant by the authorized official. Also in the article of Plant Act B.E. 2518 define that the importation, exportation or transit is required permission from Director General of Department of Agriculture or those who assigned. Due to silver cycads is not a minor forest restricted, so trade in wild specimens is not prohibited as required by the provision of CITES and Plant Act. This study need to confirm that the trade will not be detrimental to the survival of the species in the wild. The study was conducted in biology, status in trade of silver cycad by literature review and survey in the natural habitat. The pictures have been saved for make identification. The study was carried out from October 2012 to September 2013. The survey was done in 8 sites of natural habitat and 4 sites in flower markets. As a result shown that the population of cycads still widely scatter in the protected area, some area were found to 1000 plants individual But community forest or buffer zone were destroyed for agricultural. The residents in the communities said that cycads disappeared from the buffer zone due to deforestation and some people dig cycads for sold. Study from the market and along street shop found that the selling of cycad is a small volume only 1-2. Sometime they sold under the other name of cycads which more popular than silver cycad. The study led to assumptions in determining the criteria for granting export permit for cycads which were dug out from the legal occupation area. And those areas will be utilized in agriculture or construction. So they are needed to destroy Cycads. It can be set up the rate by to send cycad 1 plant per planted in the nursery 5-10 plants, and this number must have at least two females. This schedule is beginning to achieve sustainable use.



## คำนำ

อนุสัญญาไซเตสหรืออนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora) เป็นสนธิสัญญาประเภทพหุภาคี ซึ่งประสงค์จะให้เป็นการตกลงระหว่างรัฐเท่านั้น โดยมีหลักการที่สำคัญคือ มุ่งที่จะให้ความคุ้มครองต่อสัตว์ป่าและพืชป่าที่กำลังจะสูญพันธุ์โดยอาศัยความตกลงระหว่างประเทศในรูปของอนุสัญญาเพื่อกำหนดมาตรการควบคุมการนำเข้า การส่งออก และการนำผ่านแดน ตลอดจนการบรรจุหีบห่อเพื่อการค้าสัตว์ป่าและพืชป่าโดยจะต้องมิให้เกิดอันตรายหรือเสียหายจากการขนส่ง ซึ่งหลักการดังกล่าวมีการกล่าวไว้ในบทอารัมภบท ซึ่งถือได้ว่าเป็นเจตนารมณ์ของอนุสัญญา กรมวิชาการเกษตร เป็นหน่วยงานหลักในการปฏิบัติงานรองรับตามพันธกรณีทางด้านพืช โดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ.2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่2) พ.ศ. 2535 กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสทางด้านพืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืชปฏิบัติหน้าที่ในฐานะฝ่ายปฏิบัติการ ทำหน้าที่ดูแลงานด้านวิชาการของพืชอนุรักษ์ ควบคุมกำกับดูแลการออกหนังสืออนุญาตไซเตส และติดต่อประสานงานกับฝ่ายปฏิบัติการของประเทศภาคีสมาชิกอื่นและติดต่อประสานงานกับประเทศภาคีสมาชิก และมอบหมายให้ด่านตรวจพืช ในสังกัดสำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร เป็นหน่วยงานที่ปฏิบัติงานในการควบคุม กำกับดูแล การนำเข้า ส่งออก และนำผ่านพืชอนุรักษ์ หรือชนิดพืชภายใต้อนุสัญญาไซเตสรวมถึงซากและผลิตภัณฑ์

ชนิดพันธุ์พืชและสัตว์ในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาไซเตสมีประมาณ 35,600 ชนิด ในจำนวนนี้มีชนิดพืชประมาณ 30,000 ชนิด ชนิดพืชมีหลายวงศ์ และมีหลายชนิดที่มีลักษณะทางสัณฐานวิทยาที่คล้ายคลึงกัน ทำให้มีความยากในการจำแนกชนิด เพื่อใช้ในการออกหนังสืออนุญาต เนื่องจากกฎระเบียบของอนุสัญญาได้กำหนดให้ประเทศสมาชิกที่ออกหนังสืออนุญาตเพื่อควบคุมการนำเข้า ส่งออกและนำผ่าน จะต้องระบุถึงระดับชนิดของพืชในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาฯ เพื่อสามารถรวบรวมข้อมูล และนำมาวิเคราะห์ว่า ชนิดพันธุ์ที่มีการออกหนังสืออนุญาตส่งออกนั้น มีความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์หรือไม่อย่างไร ในปัจจุบันพืชในกลุ่มปรังกำลังเป็นที่นิยมนำมาใช้เป็นไม้ประดับในการตกแต่งสวน เนื่องจากเป็นพืชที่มีลักษณะใบและลำต้นที่สวยงาม แต่ปรังเป็นพืชที่มีอัตราการเจริญเติบโตช้า ต้นปรังมีการแยกเพศ ทำให้อัตราการผสมในธรรมชาติต่ำ การจะออกหนังสืออนุญาตส่งออก จำเป็นต้องรู้ลักษณะทางชีววิทยา ทางสัณฐานวิทยา จำนวนประชากรในธรรมชาติ การขยายพันธุ์ สถานภาพ เพื่อสามารถนำไปกำหนดระเบียบในการส่งออกได้ต่อไป

## วิธีดำเนินการ

- สิ่งที่ใช้ในการทดลอง

1. ปรังหรือปรังสีเงิน ที่แพร่กระจายพันธุ์ในธรรมชาติ และในสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์
2. กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

- แบบและวิธีการทดลอง

1. สุ่มสำรวจประชากรในธรรมชาติ
2. สุ่มสำรวจตลาดการค้าในประเทศ

3. ตรวจสอบที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ที่มีการขึ้นทะเบียนปรงนาหรือปรงสีเงิน
4. สัมภาษณ์แบบเจาะจง และศึกษาจากเอกสาร

- วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ศึกษา รวบรวมข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การใช้ประโยชน์ และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปรงนาหรือปรงสีเงิน จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ เอกสาร ตำรา วิชาการ รวมทั้งเว็บไซต์ของหน่วยงานต่างๆ
2. สำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลการค้าปรงนาหรือปรงสีเงิน ในตลาดถาวร ตลาดนัด ตลาดประกวดไม้ดอกไม้ประดับในจังหวัดต่าง ๆ และร้านค้าไม้ดอกไม้ประดับ โดยวิธีการสุ่ม
3. รวบรวมข้อมูลการค้าระหว่างประเทศของปรงนาหรือปรงสีเงิน
4. สำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลการค้าขยายพันธุ์เทียมเพื่อการค้า การขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงปรงนาหรือปรงสีเงิน โดยวิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะจง (proposed sampling method)
5. ศึกษา สำรวจประชากรของปรงนาหรือปรงสีเงิน ในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ ในธรรมชาติ
6. รวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์สถานภาพ ตามหลักเกณฑ์ของ IUCN,2002 (Guidance for CITES Scientific Authorities ; Checklist to assist in making non-detrimental finding for Appendix II exports)

7. สรุปผลและวิจารณ์ผลการศึกษา

- เวลาและสถานที่

ระยะเวลาทำการวิจัย 2 ปี (เริ่มต้น 1 ตุลาคม 2556 – 30 กันยายน 2558)

สถานที่ทำการทดลอง/เก็บข้อมูล

1. กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร
2. แหล่งแพร่กระจายพันธุ์ของปรงนาหรือปรงสีเงิน ตามธรรมชาติ
3. สถานที่เพาะเลี้ยงและขยายพันธุ์เทียมของปรงนาหรือปรงสีเงิน ตลาดการค้าภายในประเทศ

### ผลการทดลองและวิจารณ์

1. ผลศึกษา รวบรวมข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การใช้ประโยชน์ และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปรงนาหรือปรงสีเงิน

ปรงทุกชนิด (Cycads) เป็นพืชโบราณ อยู่ในอันดับ (order) Cycadales วงศ์ (Family) Cycadaceae (Loran, 2002) ปรงมีลักษณะคล้ายมะพร้าวต้นเล็ก ๆ ใบเป็นใบประกอบแบบขนนกคล้ายใบปาล์ม แต่มีการเรียงตัวแบบเฟินข้าหลวง กล่าวคือเรียงเวียนรอบยอด ต้นแยกเพศ เมล็ดเกิดด้านข้างของแผ่นคล้ายใบที่ย่อส่วน มีรูปทรงรีค่อนข้างใหญ่ ขึ้นที่แห้งแล้ง (พุนศักดิ์, 2548) ปรงเป็นพืชโตช้า สร้างใบอ่อนปีละ 1-2 ชุด ปรงมีใบสวยงาม จึงได้รับความนิยมนำมาปลูกเป็นไม้ประดับ การขยายพันธุ์ของปรงจึงใช้ทั้งการแยกหน่อและการเพาะเมล็ด แต่เมล็ดของปรงจะงอกได้ช้ามาก ปรงเป็นพืชที่ต้องการดินปลูกที่ระบายน้ำดี ต้องการน้ำน้อย โดยพบว่าปรงหลายชนิดขึ้นอยู่บนภูเขา ตามหน้าผาหรือเกาะอยู่กับโขดหิน

ปรังมีการกระจายพันธุ์ในประเทศไทย 13 ชนิด โดยมี 12 ชนิดถูกจัดให้เป็นพืชในบัญชี Red Data List เนื่องจากมีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์สูง เพราะมีการขุดล้อมออกมาทำการค้า เป็นจำนวนมาก ในขณะที่ปรังเป็นพืชที่มีการเจริญเติบโตช้าตามธรรมชาติ จึงเป็นที่น่าวิตกว่า ปรังหลายชนิดกำลังจะสูญพันธุ์ ชนิดพันธุ์ปรังที่พบในประเทศไทย

1. ปรังเขาชะเมา (*Cycas chamaoensis*)
2. ปรังเขาไต้ (*C. clivicola* var. *clivicola*)
3. ปรังเขาตะวันออก (*C. clivicola* var. *lutea*)
4. ปรังเขาสามร้อยยอด (*C. pranburiensis*)
5. ปรังชัยภูมิ (*C. elephantipes*)
6. ปรังมะพร้าวเต่า (*C. simplicipinna*)
7. ปรังตากฟ้า (*C. nongnoochiae*)
8. ปรังเขา (*C. pectinata*)
9. ปรังเขาภูกระดึง (*C. petrea*)
10. ปรังแก้วสีเงิน หรือ ปรังนา (*C. siamensis*)
11. ปรังป่า (*C. macrocarpa*)
12. ปรังสระบุรี (*C. tansachana*)
13. ปรังทะเล (*C. littoralis*)

*Cycas siamensis* Miq. มีชื่อไทยว่าปรังสีเงิน ปรังป่าสีเงิน ปรังป่า ปรังเหลี่ยม ตาลปัตรฤาษี มะพร้าวเต่า เป็นพืชเมล็ดเปลือย (gymnosperm) อยู่ในวงศ์ CYCADACEAE สกุล *Cycas* พบขึ้นในประเทศพม่า ไทย ลาว เวียดนาม และจีนตอนใต้ ในประเทศไทยขึ้นในป่าเบญจพรรณแล้งและป่าเต็งรังทั่วไป ที่ความสูง 20-350 เมตร จากระดับน้ำทะเล การใช้ประโยชน์ของปรังสามารถนำมาใช้ได้แทบทุกส่วน เช่น ใบใช้ในงานพิธีต่างๆ การทำแป้งสาकुจากลำต้นของปรังบางชนิด การสกัดยาจาก เมล็ดของปรังบางชนิด ดอกมีรสเผ็ด บำรุงร่างกายให้สมบูรณ์ แก้ลม บำรุงธาตุ ส่วนหัว นำมาฝนปรุงกับสุรา แก้ฟกบวม รักษาแผลเรื้อรัง ใช้เป็นยาสมานแผล ได้ดีมากชาวป่าทางภาคเหนือนิยมใช้กันมาก

### ลักษณะทางชีววิทยาของปรัง

จากเอกสารอ้างอิงพบว่าปรังนาหรือปรังสีเงินมี 2 รูปแบบคือ ปรังที่มีการแตกของยอดอ่อนเป็นสีเงิน และปรังที่แตกยอดอ่อนเป็นสีเขียว โดยปรังที่มียอดอ่อนเป็นสีเงิน ถือว่าเป็นต้นแบบ (type specimen) ในการจำแนกชนิด *Cycas siamesis*

**ลำต้น (stem)** ปรังอาจมีลำต้น หรือไม่มีลำต้นก็ได้ ถ้ามีลำต้นก็จะมีลักษณะลำต้นเดี่ยว หรือแตกกอ หรือมีกิ่งก้านสาขา มีใบประกอบแบบ ขนนก ลักษณะนี้ทำให้มองดูคล้ายปาล์ม คนส่วนใหญ่จึงเข้าใจผิดคิดว่าปาล์ม ปาล์มและปรังเป็นพืชกลุ่มเดียวกัน อยู่ในกลุ่มของพืชที่มีเนื้อเยื่อ ลำเลียง ที่มีเมล็ด แต่ปาล์มจะจัดอยู่ในกลุ่ม angiosperm (พืชดอก) ใช้ดอกในการสืบพันธุ์ มีโอวูล์เจริญอยู่ในรังไข่ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ เกสรตัวเมีย ที่สำคัญเมล็ดมีผนังรังไข่ห่อหุ้ม ส่วนปรังจะอยู่ในกลุ่ม gymnosperm (พืชเมล็ดเปลือย) ลักษณะที่สำคัญคือ โอวูล์ และ ละอองเรณูติดบนแผ่นใบที่ลดรูป ซึ่งจะอยู่รวมกันที่ยอดลำต้น เรียกว่า cone แยกเป็นโคนเพศผู้และโคนเพศเมีย เป็นพืชที่ไม่มีดอก แต่มี เมล็ด เมล็ดไม่มีผนังรังไข่ห่อหุ้มเหมือนปาล์ม เรียกว่า เมล็ดเปลือย (naked seed) จึงเป็นลักษณะที่ใช้แยกปรัง จากปาล์ม นอกจากนั้น ปรังยังเป็นพืชที่ต้นแยกเพศ อยู่ต่างต้นกัน (dioecious) ต้นเพศ

ผู้ มีโคนเพศผู้ (male cone) ทำหน้าที่สร้างละอองเรณู (pollen) เป็น ใบที่ลดรูปรวมตัวอัดกันแน่นเป็นโคนเพศผู้ ส่วนต้นเพศเมีย มีโคนเพศเมีย (female cone) ทำหน้าที่สร้างเมล็ด (seeds) เป็นใบลดรูป เรียง ตัวเป็นกระจุก

**โคนเพศเมีย (female cone)** ทำหน้าที่สร้างเมล็ด ซึ่งเกิดจากใบที่ลดรูป เพื่อสร้างอับเมกะสปอร์ (megasporophyll) แต่ละใบมีก้าน ปลายก้านเป็นแฉก แบบขนนก เรียงตัวเป็นกระจุกแบบใบกุหลาบซ้อน (rosette)

**โคนเพศผู้ (male cone)** หรือ pollen cone มีลักษณะคล้ายหนามแหลมอัดกันเป็นเกลียวแน่น เรียงเวียนขึ้นเป็นรูปโคน ฐานของ male cone เริ่มขึ้นที่ยอดลำต้น และมีขนาดใหญ่ขึ้นเรื่อยๆ เพื่อสร้างอับไมโครสปอร์ (microsporophyll) เมื่อละอองเกสรแก่ได้ที่แล้ว ใบที่สร้างอับไมโครสปอร์แต่ละใบ ก็เริ่มปริ แล้วค่อยๆ แยกตัว ออกจากกัน แต่ยังยึดตัวกันอยู่ตรงแกนกลางของโคน เมื่อลมพัดมาปะทะกระเปาะ ที่หุ้มละอองเกสร เพียงเบาๆ กระเปาะที่เต่งเต็มที่จะเริ่มแตกออก ลมทำให้เกิดการถ่ายละอองเกสร และเมื่อ ละอองเกสร ปลิวไปตกลงบนโคนเพศเมียที่โคนเปิด จะมีการผสมกันอย่างสมบูรณ์ ซึ่งช่วงฤดูการที่มี การถ่ายละอองเกสร ทุกทั่วพื้นที่ที่ลมพัดผ่าน จะมีละอองเกสรที่เล็กๆ เหล่านี้นี้ฟุ้งกระจายทั่ว และส่ง กลิ่นเหม็น ในช่วงนี้สามารถเก็บละอองเกสรและเก็บไว้ในตู้เย็นเพื่อนำไปผสมกับโคนเพศเมียได้

**เมล็ดปรง (seed)** เมื่อมีการถ่ายละอองเรณู หลังปฏิสนธิ โอลูจะเปลี่ยนแปลงไปเป็นเมล็ด ส่วนไซโกต จะเจริญกลายเป็นเอ็มบริโอ และพัฒนาเป็นต้นอ่อนต่อไป และเมื่อเมล็ดแก่จัด มันจะร่วงและหลุด จากโคนเพศเมีย (female cone) เมล็ดปรงนามีรูปเกือบกลม

จากการศึกษาพบว่าเมล็ดของปรงมีสารพิษ ที่เป็นสารก่อมะเร็ง คือ Cycasin ซึ่งเป็นสารกลุ่ม Pseudocyanotic glycoside ซึ่งสารพวกนี้ เมื่ออยู่ใน กระเพาะซึ่งมีสถานะเป็นกรด จะสลายตัวให้ เมทานอล (methanol) ทำให้เกิดอาการปวดหัว อาเจียน ปวดท้อง ปวดหลัง หายใจขัด สิ้น ตามัว ท้องเสีย ถ้าได้รับมากๆ อาจทำให้ ตาบอด เกิดอาการ acidosis เลือดไปเลี้ยงสมองน้อยลง อาจทำให้เสียชีวิตได้ แต่เมื่ออยู่ในลำไส้ ซึ่งมีสถานะเป็นด่าง จะสลายตัวให้กรดไฮโดรเจนไซยานิค (HCN) จะทำปฏิกิริยากับเหล็กที่อยู่ ใน cytochrome oxidase ทำให้ขัดขวางระบบหายใจ ร่างกายไม่สามารถ ใช้ออกซิเจนได้ ทำให้หายใจถี่ มีอาการชัก และตาย นอกจากนี้เขายังมีการศึกษา cycasin ในสัตว์ทดลอง ผลที่ได้พบว่า cycasin นอกจาก จะมีพิษต่อดับแล้ว ยังมีพิษต่อระบบประสาทอีกด้วย

ปรงสามารถนำมาปรงเป็นอาหารได้ โดยใช้แบ่งที่ได้จากราก ต้นและเมล็ด สำหรับประเทศไทยที่จังหวัดตากและสุโขทัย มีการนำเมล็ดปรงมาทำแบ่ง เพื่อทำขนมปรง โดยนำเมล็ดมาป่นให้ละเอียด แล้วแช่น้ำ และกรองเอาน้ำทิ้งเพื่อละลายสารพิษ แล้วทิ้งให้ ตกตะกอน หลายๆ ครั้ง จนเนื้อแบ่งเป็นสีขาว จากนั้นจึงนำไปตากแดดให้แห้ง นำแบ่งที่ได้ไปทำขนม โดยนำแบ่งไปเคี่ยวให้ความร้อน จนได้ขนมจากแบ่งปรง ที่จังหวัดระยอง มีการนำยอดอ่อนของปรง มาลวกจิ้มกับน้ำพริก โดยการแช่น้ำนานๆ ก่อนนำไปต้มเพื่อทำลายพิษที่อยู่ในใบปรง

## 2. กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ปรง (cycad) จัดพืชอนุรักษ์บัญชีที่ 2 ที่มีการควบคุมการค้าระหว่างประเทศ โดยการส่งออก จะต้องได้รับหนังสืออนุญาต โยพืชอนุรักษ์หรือพืชในบัญชีอนุสัญญาไซเตส จัดแบ่งออกได้เป็น 3 บัญชีหรือ 3 กลุ่ม

ตามความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ และในแต่ละบัญชีก็มีมาตรการในการควบคุมการค้าระหว่างประเทศที่แตกต่างกันด้วย ดังนี้

**บัญชีแนบท้ายที่ 1** หมายถึงชนิดพันธุ์ที่ได้มาจากป่าหรือเป็นของป่าและใกล้จะสูญพันธุ์ จึงห้ามทำการค้าโดยเด็ดขาด (ยกเว้นที่ได้จากการขยายพันธุ์เทียมหรือเพาะพันธุ์ และเพื่อการศึกษาและวิจัย การนำเข้าและส่งออกซึ่งชนิดพันธุ์ในบัญชีนี้จะต้องคำนึงถึงความอยู่รอด ผลกระทบต่อจำนวนประชากรในธรรมชาติเป็นสิ่งสำคัญ การส่งออกจะต้องได้รับอนุญาต ให้นำเข้าจากประเทศผู้นำเข้าเสียก่อน ตัวอย่างชนิดพันธุ์ ได้แก่ กล้วยไม้รองเท้านารี เป็นต้น

**บัญชีแนบท้ายที่ 2** หมายถึงชนิดพันธุ์ที่เหลือน้อยกว่าครึ่งหนึ่ง แต่ยังไม่ใกล้จะสูญพันธุ์ สามารถทำการค้าชนิดพันธุ์ที่ได้มาจากป่าได้ แต่ต้องไม่เป็นการละเมิดกฎหมายภายในประเทศ สำหรับการนำเข้าชนิดพันธุ์ที่ได้มาจากป่า ประเทศผู้ส่งออกจะต้องดำเนินการประเมินความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของชนิดพันธุ์ก่อนการออกหนังสืออนุญาตส่งออก ในขณะที่เดียวกัน ประเทศผู้นำเข้า มีสิทธิ์ที่จะสอบถามประเทศผู้ส่งออกว่าได้มีการดำเนินการวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์อย่างไร ตัวอย่างชนิดพันธุ์ในบัญชีที่ 2 ได้แก่ ต้นหม้อข้าวหม้อแกงลิง ระย่อม ประ เพินต้น ฯลฯ

**บัญชีแนบท้ายที่ 3** หมายถึงชนิดพันธุ์ที่ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายของประเทศใดประเทศหนึ่ง แล้วขอความช่วยเหลือจากประเทศภาคีให้ช่วยควบคุมการค้าชนิดพันธุ์นั้นด้วย ตัวอย่าง เช่น มะเมื่อย จากประเทศเนปาล โดยในปัจจุบันชนิดพันธุ์ที่ขอขึ้นบัญชี 3 มักเป็นชนิดพันธุ์ที่ใช้ประโยชน์ทางไม้ซุงหรือไม้ท่อน

จากบทบัญญัติของอนุสัญญาไซเตสมาตรา 4 เรื่องระเบียบการค้าตัวอย่างเป็นพันธุ์พืชในบัญชีแนบท้ายที่ 2 ได้กำหนดวิธีการนำเข้า ส่งออกไว้ดังนี้

1. การส่งออกตัวอย่างพันธุ์พืชในบัญชีแนบท้ายที่ 2 จะต้องขออนุญาตส่งออก หนังสืออนุญาตส่งออกจะออกได้ต่อเมื่อ

1.1 เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการของประเทศส่งออกได้ให้ความเห็นว่า การส่งออกนั้นจะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อการอยู่รอดในธรรมชาติของชนิดพันธุ์นั้น

1.2 เจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการของประเทศผู้ส่งออกได้ตรวจสอบแล้วว่า การได้มาซึ่งชนิดพันธุ์ดังกล่าวไม่เป็นการละเมิดกฎหมายภายใน

1.3 เจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการของประเทศผู้ส่งออกมีความเห็นว่า การขนส่งชนิดพันธุ์นั้นจะต้องมีการเตรียมการและขนส่งในลักษณะที่ทำให้ชนิดพันธุ์ มีความเสี่ยง เสียหาย หรือได้รับอันตรายน้อยที่สุด

2. ในการนำเข้าตัวอย่างพันธุ์ในบัญชีแนบท้ายที่ 2 จะต้องแสดงใบอนุญาตส่งออก

3. กำหนดให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการของประเทศผู้ส่งออก และนำเข้าจะต้องดำเนินการติดตามและตรวจสอบจำนวนที่มีการค้าของชนิดพันธุ์ดังกล่าว ถ้าเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการใดเห็นว่าการส่งออกของชนิดพันธุ์ดังกล่าว มีความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการจะต้องให้คำแนะนำต่อเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการในการจำกัดจำนวนการส่งออก

การที่เจ้าหน้าที่วิชาการจะให้ความเห็นว่า การส่งออกไม่เป็นอันตรายต่อการอยู่รอดของชนิดพันธุ์นั้น ประเทศผู้ส่งออกจึงจำเป็นต้องทำการศึกษาที่เรียกว่า Non-Detriment Finding เพื่อให้แน่ใจว่าการทำการค้าชนิดพันธุ์ดังกล่าวไม่เป็นอันตรายต่อการอยู่รอดของชนิดพันธุ์ (not detrimental to the survival of

that species) ในขณะที่เดียวกันชนิดพันธุ์ดังกล่าวจะต้องมีจำนวนที่สามารถดำเนินบทบาทสอดคล้องกับระบบนิเวศที่ชนิดพันธุ์ดังกล่าวเกิดขึ้นด้วย โดยในการประชุมร่วมของคณะกรรมการพืชและคณะกรรมการสัตว์แห่งอนุสัญญาไซเตส (AC26/PC20 WG3 Doc1) ได้มีการร่างมติที่ประชุมในเรื่องแนวคิดของการจัดทำการวิเคราะห์ความเสี่ยงก่อนการออกหนังสืออนุญาต Non-Detriment Finding : NDF ไว้ดังนี้

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

1. เอกสารตีพิมพ์ทางด้านวิทยาศาสตร์ในเรื่องชีววิทยา ประวัติการดำรงอยู่ของชนิดพันธุ์ แหล่งแพร่กระจายพันธุ์ และแนวโน้มของจำนวนประชากร
2. รายละเอียดแนวโน้มความเสี่ยงของระบบนิเวศ
3. การสำรวจในเรื่องสถานที่ที่เกี่ยวข้องใช้ประโยชน์จากชนิดพันธุ์แบบไม่ยั่งยืน แหล่งที่อยู่ที่ได้รับการปกป้องไม่ให้ชนิดพันธุ์ดังกล่าวถูกเก็บเกี่ยวและทำลาย
4. การหาข้อมูลอื่น ๆ จากชุมชนในท้องถิ่นที่มีชนิดพันธุ์ดังกล่าว

จากข้อกำหนดดังกล่าวข้างต้น เมื่อทำการศึกษาค้นคว้าจะต้องใช้คู่มือ IUCN Checklist to assist in making non-detrimental finding for Appendix II exports และผลการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง International Expert Workshop on CITES Non-Detriment Findings ที่เมืองแคนคูน สหรัฐเม็กซิโก เป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัย นอกจากนี้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจำเป็นต้องใช้หลักแนวคิดของอนุสัญญาความหลากหลายทางชีวภาพ ในเรื่องการใช้ประโยชน์ชนิดพันธุ์ของวิถีสุมชน The Addis Ababa Principles and Guidelines for the Sustainable Use of Biodiversity ตามมติที่ประชุม Resolution Conference 13.2 มาใช้ประกอบในการตัดสินใจ ในการวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการอยู่รอดของชนิดพันธุ์ก่อนการส่งออก

จะเห็นได้ว่าการวิจัยเพื่อเป็นการตอบปัญหาในการออกหนังสืออนุญาตส่งออก หรือการทำ NDF เป็นการวิจัยแบบองค์รวม ทั้งในด้านวิทยาศาสตร์และสังคม ตามความมุ่งหมายของการอนุรักษ์ในแนวทางปัจจุบันคือการอนุรักษ์เพื่อการใช้ประโยชน์ที่ยั่งยืน

3. ผลการสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลการค้าปรองนาหรือปรองสีเงิน ในตลาดถาวร ตลาดนัด ตลาดประกวดไม้ดอกไม้ประดับในจังหวัดต่าง ๆ และร้านค้าไม้ดอกไม้ประดับ

ดำเนินการสุ่มสำรวจการค้าในตลาดการค้า จำนวน 6 แห่ง ได้แก่ ร้านค้าต้นไม้ประดับในจังหวัดเพชรบูรณ์ 2 แห่ง พบว่ามีการค้าปรองชนิดอื่น ร้านค้าต้นไม้ในจังหวัดกาญจนบุรี 4 แห่ง พบว่ามีการค้าเพียง 1 แห่งคือมีต้นปรองนา 3 ต้น ขนาดความสูงต้นที่ขายประมาณ 50 ซม.

ส่วนตลาดการประกวดไม้ดอกไม้ประดับไม่พบว่ามีการค้าปรองนาขาย

4. ผลการรวบรวมข้อมูลการค้าระหว่างประเทศของปรองนาหรือปรองสีเงิน

จากการตรวจสอบข้อมูลทางการค้าจากสำนักเลขาธิการไซเตส ในตารางที่ 1 พบว่าในปี พ.ศ. 2547 มีรายงานการนำเข้าที่ประเทศโมซัมบิกจำนวน 2000 ต้น ซึ่งจากการตรวจสอบ ไม่พบรายงานการส่งออกจากประเทศไทย ซึ่งอาจสันนิษฐานได้ว่าเป็นการค้าที่ผิดกฎหมาย (illegal trade) หรืออาจเป็นการระบุชื่อผิด เนื่องจากตามรายงานแจ้งว่า ได้มาจากการขยายพันธุ์เทียม ซึ่งในประเทศไทย ยังไม่เคยมีการปลูกปรองนาในลักษณะการค้าดังกล่าว

จากข้อมูลสามารถอนุมานได้ว่า ปรังนายังเป็นที่ต้องการของตลาดการค้าระหว่างประเทศ ดังนั้น ถ้าส่งเสริมให้มีการนำต้นปรังที่ถูกขุดมาจากพื้นที่เพื่อทำการเกษตร หรือพื้นที่เพื่อก่อสร้าง จะทำให้มีแรงจูงใจในการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

ตารางที่ 1 ข้อมูลการค้าระหว่างประเทศของปรังนา

ปี พศ.	ประเทศนำเข้า	รายงานจากประเทศผู้นำเข้า	รายงานจากประเทศผู้ส่งออก	ลักษณะการค้า	วัตถุประสงค์การค้า	แหล่งที่ได้มา
2543	Australia	20		live	T	A
2543	USA	58		live	T	W
2544	Japan	30		live	T	A
2544	USA	29		live	T	W
2545	Japan	3		live	T	A
2545	USA	32		live	T	W
2546	India		200	live	T	A
2546	Pakistan		5	live	T	W
2546	USA		230	live	T	A
2547	Japan	110	115	live	T	A
2547	Mozambique	2000		live	T	A
2547	Japan	13		live	T	A
2548	Australia		7	leaves	T	A
2548	Australia		1	seeds	T	A
2548	France		1	live	T	A
2548	India		271	live	T	A
2548	Japan	13	24	live	T	A
2553	Netherland	1		live	T	W
2554	Germany		6	live	T	A

แหล่งที่มา : [www.tradecites.org](http://www.tradecites.org)

5. ผลการสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลการขยายพันธุ์เทียมเพื่อการค้า การขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงปรังนาหรือปรังสีเงิน โดยวิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะจง

การขยายพันธุ์ปรังนาหรือปรังสีเงิน มีทั้งการแยกหน่อ (sucker) และเพาะเมล็ด แต่นิยมทำการเพาะเมล็ด เนื่องจากการแยกหน่อ จะเหมาะกับต้นปรังที่มีอายุมาก เมล็ดของปรังจะงอกได้ช้ามาก ถึงแม้จะไม่มี

การปักตัวก็ตาม การทำให้เมล็ดงอกได้เร็ว จึงต้องนำเมล็ดปรองมาปกเอาเนื้อหุ้มออกหมด แล้วจะพบเปลือกแข็ง ชั้นหนึ่งที่เรียกว่ากะลาห่อหุ้มเมล็ดอยู่ จึงควรกะเทาะให้แตก เพื่อให้ น้ำซึมผ่านเข้าไปในเมล็ด แล้วเมล็ดจะงอกได้เร็วขึ้น ( ระยะเวลาการงอก 35 วัน) ก่อนนำไปเพาะ ควรแช่ยาป้องกันเชื้อราเสียก่อน การเพาะโดยวิธีนี้จะได้ต้นอ่อน ที่มีเปอร์เซ็นต์การงอกสูง

ในปัจจุบัน ยังไม่มีผู้ขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยง”ปรอง” กับกรมวิชาการเกษตร เนื่องจากความต้องการของตลาดระหว่างประเทศมีน้อย ผู้ที่มีปรองไว้ในครอบครองโดยส่วนใหญ่ มักจะเป็นการครอบครองปรองที่มีสภาพได้มาจากป่า ไม่สามารถระบุแหล่งที่มาที่ถูกต้องได้ ดังนั้นเมื่อมายื่นคำขออนุญาตส่งออก พนักงานเจ้าหน้าที่จึงไม่อนุญาตส่งออก แต่อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันมีผู้นิยมปลูกปรองเป็นไม้แคระ โดยนำเมล็ดมาปลูก แต่อย่างไรก็ตาม ต้องใช้ระยะเวลาหลายปี กว่าต้นปรองแคระจะสามารถออกสู่ตลาดการค้าระหว่างประเทศได้

วิธีปลูกปลง ให้ต้นแคระ โดยเอาเมล็ดปรองไปเพาะ โดยกองรวมกันไว้ในกระเจาดแล้วพรมน้ำให้ชุ่ม ทั้งเช้าและเย็น หรือนำเมล็ดเพาะในกระถางดำกว้าง 3 นิ้วฟุต ที่บรรจุดินปนทราย ในกระถางวางเมล็ดให้โผล่เหนือดินครึ่งหนึ่ง นำไปตั้งกลางแจ้ง รดน้ำเช้าเย็น ใช้เวลาประมาณ 2-3 อาทิตย์ จะมีต้นและก้านใบแตกขึ้นจากเมล็ดให้เห็นช่วงนี้ยังไม่ต้องนำไปปลูกลงกระถางเล็กจนก้านใบยาวได้ประมาณ 10 ซม. มีใบย่อยแตกเต็มที่ดูสวยงามจนได้ที่แล้วจึงนำไปปลูกลงกระถางเล็กๆ บังคับเหง้าหรือหัวของปรอง ขยายตัวไม่ได้เพื่อทำให้มีขนาดของต้น และใบแคระไม่เติบโต แต่ถ้าเป็นต้นใหญ่ นำมาปลูกให้โผล่เหนือดินครึ่งหนึ่งหรือโผล่เกินครึ่ง ใช้ดินปนทราย อิฐมอญทุบเป็นก้อนเล็กๆ และกาบมะพร้าวแห้งหั่นเป็นชิ้นเล็กๆ คลุกปนกับดินปนทราย ทำทางระบายน้ำกันกระถางให้ดี จะช่วยทำให้ต้นปรอง ที่เพาะจากเมล็ด แตกใบงดงามมากหากมีใบดกมากเกินไปสามารถตัดแต่งให้เหมาะสมได้

6. ผลการศึกษา สํารวจประชากรของปรองนาหรือปรองสีเงิน ในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ ในธรรมชาติ

ปัจจุบันปรองป่าทุกชนิดยังไม่ได้จัดเป็น “ของป่าหวงห้าม” ตามพระราชกฤษฎีกากำหนดของป่าหวงห้าม พ.ศ.2530 จึงยากต่อการควบคุมการค้าภายในประเทศ จากการสำรวจการแพร่กระจายพันธุ์ในธรรมชาติของปรองนาจำนวน 16 แห่ง ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ยังพบประชากรในธรรมชาติค่อนข้างมากเนื่องจากขึ้นอยู่ในพื้นที่อนุรักษ์ แต่ในบางพื้นที่ที่เคยมีปรองขึ้นอยู่ในเขตป่าชุมชน แต่เมื่อถูกเปลี่ยนสภาพพื้นที่เป็นวัด หรือ ทำการเกษตร ทำให้ต้นปรองไถ่ทำลายทิ้ง โดยเฉพาะเพื่อการปลูกมันสำปะหลัง

- 1) บริเวณเส้นทางเดินป่าศึกษาธรรมชาติ ในสถานีพัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่าเขาน้ำพุ (ระยะทาง 2.6 กม.) จ. กาญจนบุรี พบต้นปรองนา หรือปรองสีเงิน ประมาณ 107 ต้น
- 2) บริเวณเส้นทางเดินป่าศึกษาธรรมชาติในอุทยานแห่งชาติไทรทอง (ระยะทาง 4 กม.) จ. ชัยภูมิ พบต้นปรองนา หรือปรองสีเงิน ประมาณ 1,135 ต้น
- 3) บริเวณเส้นทางเดินป่าศึกษาธรรมชาติหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติตาดีตา ในอุทยานแห่งชาติตาดีตา (ระยะทาง 2 กม.) พบต้นปรองนา หรือปรองสีเงิน ประมาณ 237 ต้น
- 4) บริเวณเขตป่าสงวนรอบอ่างเก็บน้ำลำปาว จ. กาฬสินธุ์ พบต้นปรองนา หรือปรองสีเงิน ปริมาณมากกว่า 1,000 ต้น
- 5) บริเวณสถานีควบคุมไฟป่าสกลนคร จ. สกลนคร ประมาณ 300 ต้น
- 6) บริเวณผานางเมิน ในอุทยานแห่งชาติภูพาน จ. สกลนคร ประมาณ 22 ต้น
- 7) บริเวณศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จ. สกลนคร ประมาณ

150 ต้น



- 8) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง จ. อุทัยธานี ประมาณ 200 ต้น
- 9) เขตอุทยานแห่งชาติเขื่อนศรีนครินทร์ จ.กาญจนบุรี พบต้นปรงประมาณ 200-250 ต้น ขึ้นอยู่เพียงหย่อมเดียว มีใบตั้งแต่ 12-30 ใบ มีความสูงของต้นตั้งแต่ 10-70 ซม.
- 10) เขตอำเภอทองผาภูมิ จ.กาญจนบุรี ไม่พบต้นปรง อาจเนื่องมาจากโดยส่วนใหญ่เป็นป่าดิบ  
ชื้น
- 11) ตำบลท่าเสา อำเภอไทรโยค จ.กาญจนบุรี พบเหลือประมาณ 20 ต้น ท่ามกลางพื้นที่ปลูก  
มันสำปะหลัง คาดว่า ในอนาคตต้นปรงเหล่านี้คงถูกรื้อถอนเพื่อทำพื้นที่การเกษตร
- 12) เขตอำเภอศรีเทพ จ. เพชรบูรณ์ จากการบอกเล่าของผู้ทำการค้าปรง พบว่าปรงนามีการ  
กระจายพันธุ์อยู่ทั่วไปบริเวณเชิงเขา แต่จากการเข้าสำรวจบริเวณเชิงเขาจำนวน 5 แหล่งพบปรงนาเหลืออยู่เพียง  
2 แหล่งคือที่ตำบลศรีเทพ พบประมาณ 70-100 ต้น เป็นต้นที่มีใบประมาณ 5-10 ใบความสูงของต้นไม่เกิน 30  
ซม. และอีกแหล่งคือวัดป่าที่ในอดีต มีเป็นจำนวนมาก ปัจจุบันเหลือเพียง 5 ต้น
- 13) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าซับลังกา อ.ลำสนธิ จ.ลพบุรี พบประมาณ 70-100 ต้น แต่ละต้นมีใบ  
ประมาณ 3-15 ใบ ลำต้นสูงตั้งแต่ 10-30 ซม.
- 14) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาสมโภชน์ จังหวัดสระบุรี ไม่พบปรงนา แต่พบปรงสระบุรี
- 15) เขตอำเภอชัยบาดาล จังหวัดสระบุรี แต่เดิมเคยมีผู้พบว่ามีต้นปรงกระจายพันธุ์อยู่ตาม  
บริเวณเชิงเขา ปัจจุบันพบเป็นพื้นที่เกษตรปลูกข้าวโพด และมันสำปะหลัง
- 16) เขตอำเภอพัฒนานิคม จังหวัดสระบุรี แต่เดิมเคยมีผู้พบว่ามีต้นปรงกระจายพันธุ์อยู่ตาม  
บริเวณเชิงเขา ปัจจุบันพบเป็นพื้นที่เกษตรปลูกข้าวโพด และมันสำปะหลัง

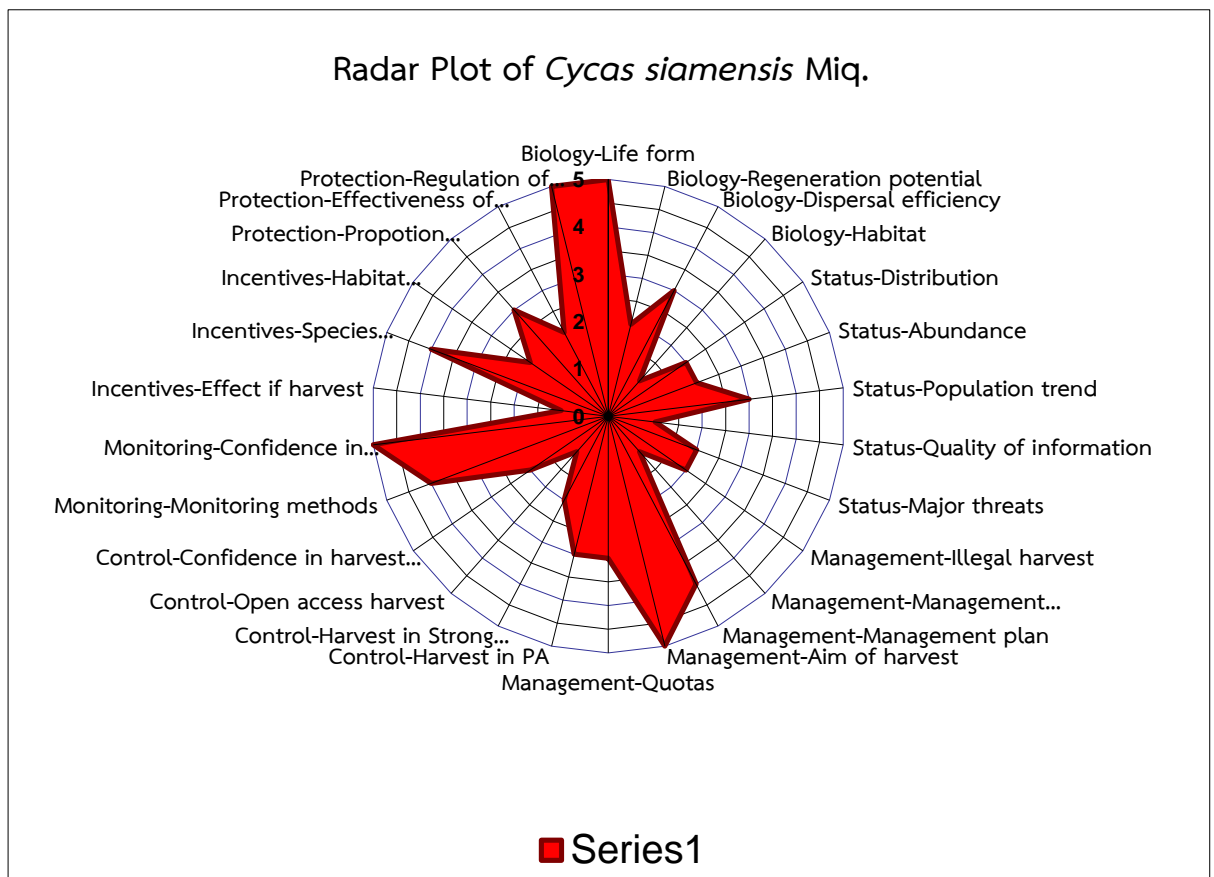
7. รวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์สถานภาพ ตามหลักเกณฑ์ของ IUCN,2002 (Guidance for CITES Scientific Authorities ; Checklist to assist in making non-detrimental finding for Appendix II exports)

นำข้อมูลจากการศึกษามาให้คะแนนตามหลักเกณฑ์ของ ของ IUCN,2002 เรื่อง Guidance for CITES Scientific Authorities ; Checklist to assist in making non-detrimental finding for Appendix II exports พบว่าสาเหตุที่ทำให้ชนิดพันธุ์มีความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ จะมาจากสภาพทางชีววิทยาของปรง ที่มี การเจริญเติบโตช้า และไม่มีการบริหารจัดการในเรื่องการเก็บเกี่ยวชนิดพันธุ์ ที่จะสามารถเป็นแรงกระตุ้นให้มีการ ใช้ประโยชน์จากชนิดพันธุ์ดังกล่าว

การศึกษามลกระทบอันเนื่องมาจากการค้า (NDF) ของปรงนา พบว่าปรงนามีรูปแบบทาง ชีววิทยา คือเป็นพืชอายุหลายปี มีศักยภาพในการขยายพันธุ์เจริญเติบโตช้า ประสิทธิภาพการแพร่กระจายพันธุ์ ของประชากรในธรรมชาติ พบว่า มีการแพร่กระจายพันธุ์อยู่ในระดับปานกลาง เมล็ดของปรงนาสามารถ ขยายพันธุ์ไปได้ไกล แหล่งที่อยู่ของปรงนาถูกบุกรุกพื้นที่เพื่อทำการเกษตร สถานภาพของปรงนา พบว่า มีการ กระจายพันธุ์กว้าง และแยกขาดจากกัน พบได้บ่อย และประชากรในธรรมชาติมีแนวโน้มลดลงเรื่อย ๆ เนื่องจากการ คูกคามจากถิ่นอาศัย

การบริหารจัดการการเก็บเกี่ยว มีการลักลอบทำการค้าของป่าเล็กน้อย แต่ก็ไม่มีแผนการบริหาร จัดการที่ดีพอ ไม่มีความชัดเจนของเป้าหมายในการบริหารจัดการ และไม่มีการกำหนดปริมาณการเก็บเกี่ยว และ ใช้ประโยชน์ ถ้ามีการบริหารจัดการในเรื่องการเก็บเกี่ยวชนิดพันธุ์ที่ดีพอ จะสามารถเป็นแรงกระตุ้นให้มีการ ใช้ ประโยชน์จากชนิดพันธุ์ดังกล่าวเพื่อการอนุรักษ์ได้ เช่น มีการอนุญาตให้ส่งออกบางส่วน และบางส่วน นำไปปลูก

เพื่อขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ เพื่อเก็บเมล็ด หรือไหลไว้ทำการค้าในอนาคตโดยไม่ต้องเกี่ยวชนิดพันธุ์ออกมาจากป่า



### สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

ปรังนาจัดเป็นไม้ประดับที่มีศักยภาพในทางการค้าระหว่างประเทศ มีการกระจายพันธุ์ของประชากรในหลายพื้นที่ ถ้าขึ้นอยู่ในพื้นที่ป่าสงวน หรือเขตอุทยานแห่งชาติ ต้นปรังจะได้รับการคุ้มครองจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แต่ปัจจุบันในเขตบัพเฟอร์โซนและในเขตพื้นที่กรรมสิทธิ์ ที่เคยพบว่ามีปรังนาขึ้นอยู่ ก็ถูกแผ้วถางเพื่อทำประโยชน์ทางการเกษตร ดังนั้นเพื่อให้ต้นปรังในที่ดินที่กำลังจะถูกแผ้วถาง สามารถนำมาใช้ประโยชน์ และมีชีวิตอยู่รอดได้ จะต้องมีการอนุญาตให้มีการส่งออกบางส่วน และบางส่วน นำไปปลูกขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ เพื่อการใช้ประโยชน์จากชนิดพันธุ์พืชอย่างยั่งยืน

### การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

จากการศึกษานำไปตั้งสมมุติฐานในการกำหนดหลักเกณฑ์ในอนุญาตส่งออกต้นปรัง ที่ถูกขุดออกมาจากพื้นที่ที่มีเอกสารสิทธิ์ในการครอบครอง และพื้นที่ดังกล่าวจะนำไปใช้ประโยชน์ทางการเกษตร หรือก่อสร้าง และจำเป็นต้องขุดต้นปรังทิ้ง โดยอาจกำหนดการส่งออกต้นปรังที่ถูกขุดออกมาอัตรา 1 ต้น ต่อการปลูกขึ้นทะเบียน 5-10 ต้นและในจำนวนที่จะขึ้นทะเบียนจะต้องมีต้นที่เป็นเพศเมียอย่างน้อย 2 ต้น เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

**เอกสารอ้างอิง**

พูนศักดิ์ วัชรกร. 2548. ปาล์มและปรงในป่าไทย. กรุงเทพฯ: บ้านและสวน.

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. 48 – 50.

## ภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่ 1 รายละเอียดหลักเกณฑ์ในการให้คะแนนจากผลการศึกษา เพื่อใช้ในการจัดทำเรดาร์

ข้อมูลทางด้านชีววิทยาของพืชป่าแต่ละชนิด (Biological Characteristics)		ระดับ คะแนน	คะแนน ที่ได้
1. รูปแบบชีววิทยาของพืช (Life Form)	พืชปีเดียว (Annual)	1	
	พืชสองปี (Biennial)	2	
	พืชหลายปี/ไม้ล้มลุก (Perennials/Herbs)	3	
	ไม้พุ่ม/ไม้ต้นขนาดเล็ก (Shrub and small trees/max. 12 m.)	4	
	ไม้ยืนต้น (Trees)	5	✓
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	
3. ประสิทธิภาพการกระจายพันธุ์ (Dispersal Efficiency)	ดีมาก (Very Good)	1	
	ดี (Good)	2	
	ปานกลาง (Medium)	3	✓
	ไม่ดี (Poor)	4	
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5	
4. แหล่งอาศัยของพืชตามธรรมชาติ (Habitat)	ป่าโปร่งที่ถูกรบกวน (Disturbed Open)	1	✓
	ป่าโปร่งที่ไม่ถูกรบกวน (Undisturbed Open)	2	
	ป่าที่ฟื้นฟูลงมาใหม่ (Pioneer)	3	
	พื้นที่ป่าที่ถูกบุกรุก (Disturbed Forest)	4	
	ป่าที่อุดมสมบูรณ์ (Climax)	5	
สถานภาพของพืชระดับประเทศ (National Status)		ระดับ คะแนน	คะแนน ที่ได้
5. การแพร่กระจายพันธุ์ภายในประเทศ (National Distribution)	การกระจายพันธุ์กว้าง เชื่อมต่อกัน (Widespread, Contiguous in Country)	1	

	การกระจายพันธุ์กว้าง แยกขาดจากกัน (Widespread, Fragmented in Country)	2	✓
<b>สถานภาพของพืชระดับประเทศ (National Status)</b>		<b>ระดับ คะแนน</b>	<b>คะแนน ที่ได้</b>
6. การแพร่กระจายพันธุ์ภายในประเทศ (National Distribution) ต่อ	การกระจายพันธุ์แคบและแยกขาดจากกัน (Restricted and Fragmented)	3	
	การกระจายพันธุ์แบบจำกัด (Localized)	4	
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5	
7. ปริมาณประชากรที่แพร่กระจายพันธุ์ ภายในประเทศ (National Abundance)	อุดมสมบูรณ์มาก (Very Abundant)	1	
	พบได้บ่อย (Common)	2	✓
	พบได้ไม่บ่อย (Uncommon)	3	
	หายาก (Rare)	4	
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5	
8. แนวโน้มของปริมาณประชากรใน ระดับประเทศ (National Population Trend)	เพิ่มมากขึ้น (Increasing)	1	
	คงที่ (Stable)	2	
	มีแนวโน้มลดลงแต่คงที่ (Reduced, but stable)	3	✓
	มีแนวโน้มที่จะลดลงเรื่อยๆ (Reduced and still decreasing)	4	
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5	
9. 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	
10. การคุกคามที่สำคัญ (Major Threat)	ไม่มี (None)	1	
	มีในระดับจำกัด/สามารถคืนกลับสู่สภาพเดิม ได้ (Limited/Reversible)	2	✓
	มาก (Substantial)	3	
	รุนแรง/ไม่สามารถกลับสู่สภาพเดิมได้ (Severe/Irreversible)	4	
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5	

การบริหารจัดการการเก็บเกี่ยวพืชป่า (Harvest Management)		ระดับ คะแนน	คะแนน ที่ได้
11. ปริมาณการลักลอบทำการค้าหรือทำการค้าโดยตรง (Illegal Trade or Trade)	ไม่มี (None)	1	
	เล็กน้อย (Small)	2	✓
	ปานกลาง (Medium)	3	
	สูงมาก (Large)	4	
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5	
12. 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	
13. 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	

14. จุดมุ่งหมายของระบบการเก็บเกี่ยวภายใต้การบริหารจัดการ (Aim of Harvest Regime in Management Planning)	เพื่อประโยชน์ทางการอนุรักษ์ (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	✓
<b>การบริหารจัดการการเก็บเกี่ยวพืชป่า (Harvest Management) ต่อ</b>		<b>ระดับคะแนน</b>	<b>คะแนนที่ได้</b>
15. การกำหนดปริมาณการเก็บเกี่ยว (Quotas)	กำหนดปริมาณการเก็บเกี่ยวระดับประเทศ (Ongoing National Quota: Based on Biologically Derived Local Quotas)	1	
	กำหนดปริมาณการเก็บเกี่ยวระดับประเทศและท้องถิ่นอย่างรอบคอบ (Ongoing Quotas: “Cautious” National or Local)	2	
	ไม่มีการพิจารณากำหนดปริมาณการเก็บเกี่ยว (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	
<b>ระบบควบคุมดูแลการเก็บเกี่ยวพืชป่า (Control of Harvest)</b>		<b>ระดับคะแนน</b>	<b>คะแนนที่ได้</b>
16. การเก็บเกี่ยวในพื้นที่หวงห้าม (Harvesting in Protected Area)	สูง (High)	1	
	ปานกลาง (Medium)	2	
	ต่ำ (Low)	3	✓
	ไม่มี (None)	4	
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5	
17. การเก็บเกี่ยวในพื้นที่ที่ส่วนบุคคลครอบครอง (Harvesting in Areas with Strong Resource Tenure or	สูง (High)	1	
	ปานกลาง (Medium)	2	✓
	ต่ำ (Low)	3	

Ownership)	ไม่มี (None)	4	
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5	
18. การเปิดให้มีสัมปทานในการเก็บเกี่ยวพืชป่า (Harvesting in Areas with Open Access)	ไม่มี (None)	1	✓
	ต่ำ (Low)	2	
	ปานกลาง (Medium)	3	
	สูง (High)	4	
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5	
19. ความมั่นใจในการบริหารจัดการการเก็บเกี่ยวพืชป่า (Confidence in Harvest Management)	มีความมั่นใจสูง (High Confidence)	1	
	มีความมั่นใจปานกลาง (Medium Confidence)	2	✓
	มีความมั่นใจต่ำ (Low Confidence)	3	
	ไม่มีความมั่นใจ (No Confidence)	4	
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5	
<b>การติดตามตรวจสอบการเก็บเกี่ยวพืชป่า (Monitoring of Harvest)</b>		<b>ระดับคะแนน</b>	<b>คะแนนที่ได้</b>
20. 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	
21. ความมั่นใจวิธีการติดตามตรวจสอบ (Confidence in Harvest Monitoring)	มีความมั่นใจสูง (High Confidence)	1	
	มีความมั่นใจปานกลาง (Medium Confidence)	2	
	มีความมั่นใจต่ำ (Low Confidence)	3	
	ไม่มีความมั่นใจ (No Confidence)	4	
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5	✓
<b>ปัจจัยที่เอื้อให้มีการใช้ผลประโยชน์จากพืชป่า (Incentives and Benefits from Harvesting)</b>		<b>ระดับคะแนน</b>	<b>คะแนนที่ได้</b>
22. เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์กับการถูกคุกคามโดยวิธีอื่นๆ (Utilization)	การใช้ประโยชน์ (Beneficial)	1	✓
	เท่าๆ กัน (Neutral)	2	
	เป็นอันตราย (Harmful)	3	



Compared to Other Threats)	เป็นผลเสียอย่างสูง (Highly Negative)	4	
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5	
23. ปัจจัยที่เอื้อให้มีการอนุรักษ์พืชป่า (Incentives for Species Conservation)	สูง (High)	1	
	ปานกลาง (Medium)	2	
	ต่ำ (Low)	3	
	ไม่มี (None)	4	✓
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5	
24. ปัจจัยที่เอื้อให้มีการอนุรักษ์แหล่ง อาศัยของพืชป่า (Incentives for Habitat Conservation)	สูง (High)	1	
	ปานกลาง (Medium)	2	✓
	ต่ำ (Low)	3	
	ไม่มี (None)	4	
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5	
<b>การป้องกันการเก็บเกี่ยว/ใช้ประโยชน์จากพืชป่า (Protection from Harvest)</b>		<b>ระดับ คะแนน</b>	<b>คะแนน ที่ได้</b>
25. การจำกัดพื้นที่บางส่วนเพื่อการ อนุรักษ์ (Proportion Strictly Protected)	มากกว่า 15% (>15%)	1	
	ประมาณ 5-15% (5-15%)	2	
	น้อยกว่า 5% (<5%)	3	✓
	ไม่มี (None)	4	
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5	
26. 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	
27. การควบคุมผลกระทบจากการเก็บ เกี่ยวพืชป่า (Regulation of Harvest Effort)	มีประสิทธิภาพอย่างยิ่ง (Very Effective)	1	
	มีประสิทธิภาพ (Effective)	2	
	ไม่มีประสิทธิภาพ (Ineffective)	3	
	ไม่มีการควบคุม (None)	4	
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5	✓



ภาพที่ 2



ภาพที่ 1



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4

ภาพที่ 1-3 เป็นสภาพต้นปรองนาในธรรมชาติ

ภาพที่ 4 เป็นสภาพไร่มันสำปะหลังที่เคยมีต้นปรองนาขึ้นอยู่ในอดีต



ภาพที่ 5



ภาพที่ 6



ภาพที่ 7

ภาพที่ 5-7 โคนเพศเมีย (Female cone)



ภาพที่ 8



ภาพที่ 9



ภาพที่ 10

ภาพที่ 8 -10 โคนเพศผู้ (Male cone)



ภาพที่ 11



ภาพที่ 12



ภาพที่ 13



ภาพที่ 14



ภาพที่ 15



ภาพที่ 16

ภาพที่ 11-15 เมล็ดและการงอกของเมล็ดปรงนา

ภาพที่ 16 ต้นอ่อนของปรงนาในสภาพธรรมชาติ อายุประมาณ 1 ปี

การวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของเฟินลูกไก่ทอง (*Cibotium barometz* (Linn.) J.Smith) ก่อนการออกหนังสืออนุญาตส่งออก

Making Non-Detriment Findings for *Cibotium barometz* (Linn.) J.Smith  
Before issuing CITES Permit

นายพรเทพ ท้วมสมบูรณ์  
นางยอดหญิง สอนสุภาพ

นางสาวดวงเดือน ศรีโพธา  
นางปวีณา ทะรักษา

นางสาวสุมาลี ทองดอนแอ  
นางสาวรัชชณา สารภีกรม

กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสทางด้านพืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช

คำสำคัญ (keyword) : เฟินลูกไก่ทอง, ละอองไฟฟ้า, วานโกนน้อย, พืชอนุรักษ์, ผลกระทบจากการค้า *Cibotium barometz*, Tree fern, CITES, Non-Detriment Findings, NDF<sub>s</sub>, Conserved Plants

บทคัดย่อ

เฟินลูกไก่ทอง (*Cibotium barometz*) เป็นพืชอนุรักษ์บัญชีแนบท้ายที่ 2 ซึ่งการส่งออก และนำเข้า จะต้องได้รับหนังสืออนุญาต แต่ในปัจจุบัน พบว่าการค้าเฟินลูกไก่ทองมักจะได้มาจากป่าธรรมชาติ ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามกฎเกณฑ์ของอนุสัญญาไซเตส ที่ต้องมีการวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ จึงจำเป็นต้องทำการศึกษาข้อมูลทางชีววิทยาเพื่อนำมาสังเคราะห์ประกอบการจะออกหนังสืออนุญาตส่งออก โดยการศึกษารวบรวมข้อมูลด้านชีววิทยา กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการใช้ประโยชน์ ศึกษาสำรวจปริมาณประชากรในแหล่งกระจายพันธุ์ในธรรมชาติ ศึกษาสำรวจ และรวบรวมข้อมูลการค้า ในตลาดการค้าไม้ดอกไม้ประดับ ตลาดภายในประเทศ และตลาดการค้าชายแดน ทำการศึกษาตั้งแต่ ตุลาคม 2557 ถึง กันยายน 2558 ผลจากการศึกษา พบว่า เฟินลูกไก่ทอง *Cibotium barometz* (Linn.) J.Smith เป็นพืชที่อยู่ในวงศ์ (Family) Dicksoniaceae สกุล (Genus) *Cibotium* เฟินวงศ์นี้เป็นเฟินดิน ส่วนมากมีลำต้นตั้งตรง ดอกคล้ายไม้ยืนต้น ไม่แตกกิ่ง ลำต้นอวบอ้วน สะสมน้ำและอาหาร ขนมีสีเหลืองทองเป็นเงา สามารถพบเฟินลูกไก่ทองได้ทุกภาคของประเทศไทยตามป่าดิบเขา และป่าดิบชื้น ที่ความสูงประมาณ 500-1,500 เมตรจากระดับน้ำทะเล ผลของการสำรวจประชากรของเฟินลูกไก่ทองในธรรมชาติ จำนวน 10 แห่ง พบต้นเฟินลูกไก่ทองทั้งหมดประมาณ 2,010 ต้น จากการสำรวจตลาดการค้าของเฟินลูกไก่ตามตลาดไม้ดอกไม้ประดับภายในประเทศ และตลาดการค้าชายแดน พบว่ามีการค้าเฟินลูกไก่ทองที่เก็บมาจากธรรมชาติ ทั้งภายในประเทศ และประเทศเพื่อนบ้าน เฟินลูกไก่ทองสามารถขยายพันธุ์ได้โดยการเพาะสปอร์ และแยกหน่อ แต่เนื่องจากต้นเฟินลูกไก่ทองที่ได้จากการเพาะสปอร์มีการเจริญเติบโตช้าจึงทำให้ไม่เป็นนิยม สำหรับมาตรการส่งออกนั้นไม่อนุญาตให้มีการส่งออกเฟินลูกไก่ทอง เพราะศักยภาพในการขยายพันธุ์ที่ยังไม่เพียงพอในการเพิ่มปริมาณต้นกล้า ถึงแม้กฎหมายป่าไม้ พ.ศ. 2484 พรบ.อุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 และพรบ.พันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดย พรบ. (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2553 สามารถควบคุมการค้าเฟินลูกไก่ทองที่นำออกมาจากแหล่งธรรมชาติได้ระดับเบื้องต้น แต่เพื่อการอนุรักษ์ชนิดพันธุ์ไว้ให้อนุชนรุ่นหลังได้ใช้ประโยชน์ ควรมีการศึกษาวิจัยการขยายพันธุ์เทียมของเฟินลูกไก่ทอง เพื่อเพิ่มปริมาณของเฟินลูกไก่ทอง และลดการนำเฟินลูกไก่ทองจากแหล่งธรรมชาติมาทำการค้า ในอนาคตหากมีการค้าเฟินลูกไก่ทอง ควรกำหนดมาตรการในการขอขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงการขยายพันธุ์เทียมของเฟินลูกไก่ทอง โดยการระบุ อายุของเหง้า, ขนาดของเหง้า และความสูงของต้น

## คำนำ

เฟินลูกไก่ทอง *Cibotium barometz* (Linn.) J.Smith เป็นพืชที่อยู่ในวงศ์ (Family) Dicksoniaceae สกุล (Genus) *Cibotium* เฟินวงศ์นี้เป็นเฟินดิน ส่วนมากมีลำต้นตั้งตรง ดอกคล้ายไม้ยืนต้น ไม่แตกกิ่ง ลำต้นอวบอ้วนสะสมน้ำและอาหาร วงศ์นี้แบ่งเป็น 6 สกุล ได้แก่ *Calochlaena*, *Cibotium*, *Culcita*, *Cystodium*, *Dicksonia* และ *Thysopteris* ทั้งหมดประมาณ 45 ชนิด กระจายพันธุ์อยู่ในเขตร้อน และส่วนมากอยู่ทางซีกโลกใต้ สำหรับประเทศไทยมีรายงานพบเพียงชนิดเดียว คือ เฟินลูกไก่ทอง *Cibotium barometz* (Linn.) J. Smith พืชสกุล *Cibotium* จัดเป็น Tree Fern อีกชนิดหนึ่ง เฟินในสกุลนี้นับเป็นเฟินที่เก่าแก่โบราณที่สุด ในบรรดาเฟินชั้นสูง (Higher leptosporangiate ferns) ด้วยกัน การกระจายพันธุ์พบในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้, ฮาวาย และอเมริกาเขตร้อน สำหรับประเทศไทยพบในทุกภาคตามป่าดิบเขา และใกล้แนวลำธารซึ่งมีความชื้นสูง ระดับความสูงก็แตกต่างกันตั้งแต่ 500–1,000 เมตร เฟินลูกไก่ทองได้ชื่อตามลักษณะส่วนยอดของลำต้นซึ่งมีขนสีทองเป็นมันเลื่อมปกคลุม ใบที่ขดงอเป็นวงอยู่รูปร่างคล้ายลูกไก่จิกเปลือกออกมา เฟินลูกไก่ทองเป็นเฟินดินขนาดใหญ่ มีเหง้าเป็นแท่ง เหง้าและใบอ่อนมี ขนยาวปกคลุม ขนมีสีทองเป็นเงามัน ขนที่ปกคลุมยอดอ่อนของเฟินลูกไก่ทองใช้ปิดแผลสดเพื่อห้ามเลือด

เฟินลูกไก่ทอง (*Cibotium borometz* (Linn.) J.Smith ) จัดเป็นพืชที่อยู่ในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาไซเตส บัญชีที่ 2 ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 ซึ่งบทบัญญัติมาตรา 4 วรรค 2 ระบุ ของอนุสัญญาไซเตส ได้ระบุไว้ว่า การทำการค้าชนิดพืชและสัตว์ที่อยู่ในบัญชีที่ 2 ประเทศผู้ส่งออกจะต้องพิจารณาก่อนว่าการอนุญาตให้ส่งออกว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อบทบาท และประชากรของพืชชนิดนั้นๆ ในแหล่งที่อยู่ตามธรรมชาติ ที่เรียกว่าการศึกษาผลกระทบอันเนื่องมาจากการค้าที่มีต่อจำนวนประชากรในธรรมชาติ (non-detriment finding: NDF) ซึ่งหน่วยงาน International Union for Conservation of Nature: IUCN ได้จัดทำคู่มือสำหรับเจ้าหน้าที่วิชาการในการประเมินสถานภาพความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ในธรรมชาติอันเนื่องมาจากการค้า (Guidance for CITES Scientific Authorities: Checklist to assist in making non-detriment finding for Appendix II exports) การจัดทำ NDF นั้นมีบทบาทที่สำคัญต่อการดำเนินงานอนุสัญญาไซเตสตามที่ Rosser, 2002 ได้กล่าวไว้ว่าการดำเนินงานของอนุสัญญาไซเตสจะประสบความสำเร็จหรือไม่ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับจัดทำ NDF ตามที่ประเทศไทยได้เข้าเป็นภาคีสมาชิกอนุสัญญาไซเตส ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2526 ดังนั้นก่อนที่ประเทศไทยจะอนุญาตให้ส่งออกพืชชนิดที่อยู่ในบัญชีที่ 2 จะต้องทำการประเมินความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์นั้นๆ ในธรรมชาติ เพื่อให้มั่นใจว่าการอนุญาตให้ทำการค้าชนิดพันธุ์นั้นๆ จะไม่ส่งผลกระทบต่อจำนวนประชากรในธรรมชาติ

## วัตถุประสงค์

1. ศึกษาลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของเฟินลูกไก่ทอง (*Cibotium barometz* (Linn.) J.Smith)
2. ศึกษาข้อมูลชีววิทยา การแพร่กระจายพันธุ์ การเก็บเกี่ยวและใช้ประโยชน์ของชนิดพันธุ์ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการใช้ประโยชน์ และข้อมูลการค้าของเฟินลูกไก่ทอง (*Cibotium barometz* (Linn.) J.Smith)

## ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาและรวบรวมข้อมูลแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ และการจำแนกชนิดของเฟินลูกไก่ทอง (*Cibotium barometz* (Linn.) J.Smith) ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การใช้ประโยชน์ โดยศึกษาจากแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ในธรรมชาติ สถานที่ขยายพันธุ์เทียมเฟินลูกไก่ทองตลาดการค้าเฟินลูกไก่ทองภายในประเทศ และตลาดการค้าชายแดน โดยสุ่มคัดเลือกสถานที่ทำการศึกษา ทั้งศึกษากฎหมาย และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางการอนุรักษ์ การบริหารจัดการ และการใช้ประโยชน์เฟินลูกไก่ทองในประเทศไทยอย่างยั่งยืน

## อุปกรณ์และวิธีการ

### อุปกรณ์

1. ข้อมูลพื้นฐานที่ทำการศึกษาตามหลักเกณฑ์ของการศึกษา Non-Detriment Findings
  - ข้อมูลจำนวนประชากรในธรรมชาติ ได้แก่ การแพร่กระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Distribution) ถิ่นที่อยู่อาศัย (Habitat) และสถานภาพของประชากร (Population Status) ที่เกี่ยวข้องกับเฟินลูกไก่ทอง
  - ข้อมูลการคุกคาม และแนวโน้มของประชากรในธรรมชาติ
  - ข้อมูลลักษณะทางชีวภาพ แหล่งเฉพาะถิ่น
  - ข้อมูลการนำออกมาจากป่ามาใช้ประโยชน์ภายในประเทศ และการค้าระหว่างประเทศ รวมถึงการลักลอบทำการค้า
  - ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ และผลสำเร็จด้านการบริหารจัดการ
  - ข้อมูลผลสำเร็จด้านการขยายพันธุ์เทียม
2. เอกสารบทบัญญัติแห่งอนุสัญญาไซเตส มติที่ประชุม (resolution) และข้อตัดสินใจ (decision) ภายใต้อนุสัญญาไซเตส
3. เอกสารบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และประกาศกรมวิชาการเกษตร
4. กล้องถ่ายภาพ

### วิธีการ

1. ศึกษา รวบรวมข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การใช้ประโยชน์ และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเฟินลูกไก่ทอง จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ เอกสาร ตำรา วิชาการ รวมทั้งเว็บไซต์ของหน่วยงานต่างๆ
2. ศึกษา สืบค้นประชากรของเฟินลูกไก่ทอง ในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ในธรรมชาติ
3. สืบค้น และเก็บรวบรวมข้อมูลการค้าเฟินลูกไก่ทองในตลาดการค้าชายแดน ในตลาดถาวร ตลาดนัด ตลาดประกวดไม้ดอกไม้ประดับในจังหวัดต่าง ๆ และร้านค้าไม้ดอกไม้ประดับอย่างน้อย 10 แห่ง โดยวิธีการสุ่ม และการสัมภาษณ์แบบเจาะจง (proposed sampling method)
4. รวบรวมข้อมูลการค้าระหว่างประเทศของเฟินลูกไก่ทอง



5. รวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์สถานภาพ ตามหลักเกณฑ์ของ IUCN,2002 (Guidance for CITES Scientific Authorities ; Checklist to assist in making non-detrimental finding for Appendix II exports)

6. สรุปผลและวิจารณ์ผลการศึกษา

### ระยะเวลาการศึกษา

ตุลาคม 2557 - กันยายน 2558

### สถานที่ดำเนินการศึกษา

1. กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร
2. แหล่งแพร่กระจายพันธุ์ของเฟินลูกไก่ทอง ตามธรรมชาติ
3. สถานที่เพาะเลี้ยง และขยายพันธุ์เทียมของเฟินลูกไก่ทอง
4. ตลาดการค้าภายในประเทศและตลาดตามแนวชายแดน

### ผลการศึกษาและวิจารณ์

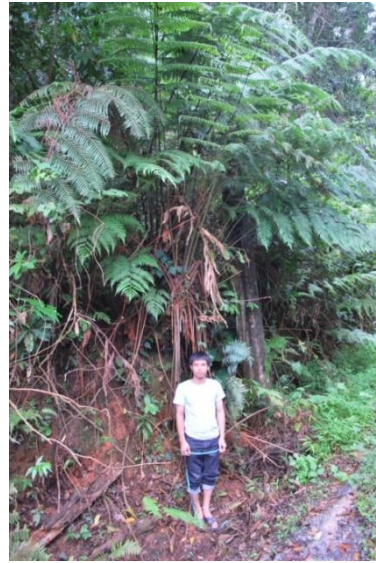
1. ศึกษา รวบรวมข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การใช้ประโยชน์ และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเฟินลูกไก่ทอง จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ เอกสาร ตำรา วิชาการ รวมทั้งเว็บไซต์ของหน่วยงานต่าง ๆ

1.1 จากการตรวจเอกสารเกี่ยวกับแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ของเฟินลูกไก่ทอง (*Cibotium boromezt* (Linn.) J.Smith ) พบว่า เฟินลูกไก่ทองมีแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ดังนี้ เชียงใหม่ เชียงราย พิชญ์โลก เพชรบูรณ์ เลย ชัยภูมิ นครนายก ปราจีนบุรี ระยอง จันทบุรี ตราด กาญจนบุรี และภาคใต้ตั้งแต่สงขลา ลงไป

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ เฟินลูกไก่ทอง (*Cibotium boromezt* (Linn.) J.Smith ) ลำต้น อวบสั้น สั้น ตั้งตรง ขนสีเหลืองทองปกคลุมหนาแน่น ก้านใบ ยาว 1-1.5 ม.กว้าง 1.5-2 ซม. สีเขียวเข้ม มีร่องด้านบน มีขนปกคลุมหนาแน่นบริเวณโคนก้าน ใบ เป็นประกอบแบบขนนก 3-4 ชั้น เป็นรูปขอบขนาน ปลายสอบแหลม ขนาดใบยาวเกือบ 2 ม. และกว้างประมาณ 1ม. แกนกลางใบสีส้มหรือสีน้ำตาล เป็นร่องด้านบน มีขนปกคลุมเล็กน้อย ใบย่อยชั้นแรกด้านข้าง ใบคู่ล่างมีขนาดใหญ่ที่สุด และคู่ถัดไปค่อยๆ เล็กลงไปถึงปลายใบ ใบย่อยชั้นแรก รูปกึ่งสามเหลี่ยม ปลายแหลม ใบย่อยสุด มีก้านใบสั้น ใบรูปขอบขนาน ปลายแหลม ขอบหยักลึกแบบใบประกอบขนนก กลุ่มอับสปอร์ เกิดที่ปลายเส้นใบย่อยที่ไม่แตกแขนงบริเวณใกล้โคนแฉก หรือเกิดบนปลายเส้นใบย่อยที่แตกแฉก เยื่อคลุมกลุ่มอับสปอร์มีสองชั้น ชั้นนอกค่อนข้างกลม ชั้นในรูปขอบขนาน ติดกับใบเฉพาะที่โคน เมื่อสปอร์แก่เยื่อด้านบนเปิดออกเหมือนฝักถั่ว เมื่อแก่เป็นสีน้ำตาล



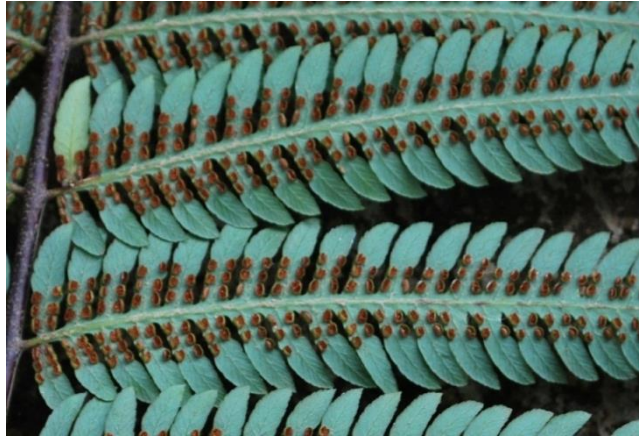
ภาพที่ 1 ลักษณะเหง้าและใบอ่อนของเฟินลูกไก่ทอง



ภาพที่ 2 ความสูงของต้นเฟินลูกไก่ทอง



ภาพที่ 3 ลักษณะใบเฟินลูกไก่ทอง



ภาพที่ 4 ลักษณะสปอร์เฟินลูกไก่ทอง

1.2 การใช้ประโยชน์จากเฟินลูกไก่ทองคือ เหง้าบารุงตับ ไต แก้ปวดหลัง เอว ปวดเมื่อย แขนขาอ่อนเพลีย แก้ปัสสาวะกะปริบะปรอย และมีสีเหลือง แก้ตกขาว รักษาแผลพุพอง ผลมีหนอง และฝัก ใบแก้ลม ขนรักษาแผลสด สมานแผล เป็นยาห้ามเลือดบาดแผล

สำหรับวัตถุประสงค์ในการเก็บเกี่ยวเฟินลูกไก่ทองเพื่อนำไปใช้ประโยชน์เป็นไม้ประดับ ที่จะนำไปประดับไว้ในบ้านของตนเอง หรือนิยมนำไปจัดสวน ซึ่งเหง้าของเฟินลูกไก่ทองนั้นมีขนปกคลุมคล้ายเส้นไหมสีทองสวยงาม โดยมีความเชื่อว่าเป็นว่านทางโชคลาภ โบราณเล่ากันว่าบ้านไหนที่ปลูกเลี้ยงไว้ เมื่อได้ยินเสียงไก่ร้อง บ้านนั้นก็จะได้ลาภให้ผู้ปลูก (อุไร. 2551) และ (ณรงค์ศักดิ์. 2551)

### 1.3 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการค้าเฟินลูกไก่ทอง

เฟินลูกไก่ทอง (*Cibotium boromezt* (Linn.) J.Smith ) จัดเป็นพืชที่อยู่ในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาไซเตส บัญชีที่ 2 ที่ได้มาจากป่าธรรมชาติ จะอนุญาตให้ทำการค้าได้ แต่ประเทศที่เป็นถิ่นกำเนิดนั้นๆ จะต้องแน่ใจว่า การอนุญาตให้ทำการค้าจะไม่มีผลกระทบต่อจำนวนประชากรของชนิดนั้นๆ ในธรรมชาติ จนเป็นเหตุทำให้สูญพันธุ์ได้ ดังนั้นการอนุญาตทำการค้านั้นขึ้นอยู่กับการบริหารจัดการของแต่ละประเทศภาคีที่เป็นเจ้าของทรัพยากร และต้องไม่เป็นการละเมิดกฎหมายในประเทศนั้นๆ บทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และประกาศกรมวิชาการเกษตรที่เกี่ยวข้อง รวมถึงกฎหมายภายในฉบับอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายฉบับนี้เป็นกฎหมายบังคับควบคุมการนำเข้า ส่งออก นำผ่าน พืชอนุรักษ์ เฟินลูกไก่ทอง จัดเป็น “พืชอนุรักษ์” ตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง พืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 ยกเว้นต้นอ่อนของเฟินลูกไก่ทองที่อยู่ในสภาพปลอดเชื้อบรรจุในภาชนะที่มีอาหารเลี้ยงเชื้อ ไม่ถือว่าเป็นพืชอนุรักษ์ ซึ่งกฎหมายฉบับนี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ พ.ศ. 2535 เป็นต้นมา ดังนั้น เฟินลูกไก่ทองรวมถึงผลิตภัณฑ์ ห้ามนำเข้า ส่งออก นำผ่าน ราชอาณาจักร (มาตรา 29 ตรี) ยกเว้นได้รับอนุญาตจากอธิบดีกรมวิชาการเกษตร หรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายให้ดำเนินการแทน (หนังสืออนุญาตไซเตส) และผู้ใดที่ประสงค์จะขยายพันธุ์เทียมต้นgabo]^dwdjmv' เพื่อการค้าจะต้องขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์เพื่อการค้ากับกรมวิชาการเกษตร (มาตรา 29 จัตวา) บทกำหนดโทษ ตาม มาตรา 61 ทวิ กำหนดโทษผู้กระทำความผิดฐานนำเข้า ส่งออก และนำผ่านพืชอนุรักษ์ โดยไม่ได้รับอนุญาต หรือทำการ

ขยายพันธุ์เทียมพีชอนุรักษ์เพื่อการค้า โดยไม่ขอขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพีชอนุรักษ์ มีโทษจำคุกไม่เกิน 3 เดือน หรือปรับไม่เกิน สามพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

สำหรับหลักเกณฑ์ในการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพีชอนุรักษ์เพื่อการค้า ตามประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพีชอนุรักษ์ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการขยายพันธุ์เทียม ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 (ฉบับที่ 1) พ.ศ. 2536 โดยมีหลักเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

1. ต้องมีการขยายพันธุ์เทียมตามหลักเกณฑ์ของกรมวิชาการเกษตร คือ มีโรงเรือนควบคุมสภาพแวดล้อมโดยมนุษย์ ได้แก่ ระบบการให้น้ำ ให้อุณหภูมิ การพรางแสง เป็นต้น
2. ต้องมีวัตถุประสงค์เพื่อการค้า
3. แหล่งที่มาของพ่อ-แม่พันธุ์ ต้องได้มาถูกต้องตามกฎหมาย ได้แก่ เก็บเมล็ดพันธุ์ มาจากแหล่งแปลงปลูกของตนเอง หรือซื้อมาจากเกษตรกรรายอื่นซึ่งเก็บจากแปลงปลูก เช่นกัน
4. ต้องคงปริมาณพ่อ-แม่พันธุ์ ตลอดอายุใบสำคัญการขึ้นทะเบียน (ต่ออายุใบสำคัญฯ ทุกๆ 5 ปี)

กฎหมายฉบับนี้เป็นกฎหมายมีเจตนารมณ์ คือ เพื่อส่งเสริมและการสร้างแรงจูงใจให้มีการพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์พืชใหม่ภายใต้หลักความปลอดภัยทางชีวภาพและความมั่นคงทางอาหารด้วยการให้สิทธิคุ้มครองตามกฎหมาย, ให้ความคุ้มครองแก่พันธุ์พื้นเมืองเฉพาะถิ่น พันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไปและพันธุ์พืชป่าโดยกำหนดให้มีการขออนุญาต และทำข้อตกลงแบ่งปันผลประโยชน์ในกรณีที่เกิดกับ จัดหา ของพืชพันธุ์นั้น หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของพืชไปใช้เพื่อการปรับปรุงพันธุ์ ศึกษา ทดลอง และวิจัยเพื่อประโยชน์ในทางการค้า และเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์และพัฒนาพันธุ์พืชดั้งเดิม ทั้งพืชพื้นเมืองและพันธุ์พืชป่าที่ค้ำประกันสิทธิเกษตรกรและสิทธิชุมชน ด้วยการกระตุ้นให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ในทรัพยากรพันธุกรรมอย่างยั่งยืน

สำหรับกฎหมายภายในฉบับอื่นๆ ปัจจุบันเฟินลูกไก่ทองยังไม่ได้จัดเป็น “ของป่าหวงห้าม” ตามพระราชกฤษฎีกากำหนดของป่าหวงห้าม พ.ศ. 2530 และพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2548 แต่อย่างไรก็ตามนอกจากนี้ยังมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรเฟินลูกไก่ทองไว้ในถิ่นเดิม ได้แก่ พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 เป็นต้น ควรมีมาตรการดำเนินการปรับปรุงกฎหมาย เช่น พระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2584 และพระราชกฤษฎีกากำหนดของป่าหวงห้าม พ.ศ. 2530 ควรเพิ่มเติมระบุชนิดพันธุ์ไม้หวงห้ามและของป่าหวงห้ามเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบันเพื่อรักษาไม้ชนิดดีมีค่าหายาก และของป่าหายากไม่ให้เป็อันธรายหรือสูญสิ้น (วรตลย์, 2551)

## 2. ศึกษาสำรวจประชากรของเฟินลูกไก่ทอง ในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ในธรรมชาติ

จากการสำรวจประชากรในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ในธรรมชาติ จำนวน 13 แห่ง ในเขตพื้นที่ 9 จังหวัด ได้แก่

- อำเภอหน้าหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์ ระยะทาง 2.5 กม. พบเฟินลูกไก่ทอง จำนวน 200 ต้น ในป่าดิบชื้น บริเวณแสงรำไรริมลำธาร ต้นมีความสูงตั้งแต่ 45 ซม.- 400 ซม.
- อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ พบเฟินลูกไก่ทองจำนวน 60 ต้น พบบริเวณแสงรำไร ใกล้ลำธาร ต้นมีความสูงตั้งแต่ 50 ซม.- 300 ซม.
- อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย พบเฟินลูกไก่ทอง จำนวน 800 ต้น พบบริเวณป่าสนเขา ต้นมีความสูงตั้งแต่ 50 ซม.- 400 ซม.

- อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย พบเฟินลูกไก่ทอง จำนวน 50 ต้น ต้นมีความสูงตั้งแต่ 120 ซม.- 300 ซม.
- อำเภอเมือง จังหวัดระยอง พบเฟินลูกไก่ทอง จำนวน 25 ต้น พบบริเวณป่าดิบชื้น ต้นมีความสูงตั้งแต่ 120 ซม.- 400 ซม.
- อำเภอศรีบรรพต จังหวัดพัทลุง ไม่พบเฟินลูกไก่ทอง
- อำเภอย่านตาขาว จังหวัดตรัง ไม่พบเฟินลูกไก่ทอง
- อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา พบเฟินลูกไก่ทอง จำนวน 100 ต้น พบบริเวณป่าดิบชื้น ต้นมีความสูงตั้งแต่ 30 ซม.- 400 ซม.
- อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก พบเฟินลูกไก่ทอง จำนวน 20 ต้น พบบริเวณน้ำตก และใกล้ลำธาร ต้นมีความสูงตั้งแต่ 100 ซม.- 300 ซม.
- อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก พบเฟินลูกไก่ทอง จำนวน 60 ต้น พบในป่าดิบชื้น ต้นมีความสูงตั้งแต่ 25 ซม.- 350 ซม.
- อำเภอภูเรือ จังหวัดเลย พบเฟินลูกไก่ทอง จำนวน 120 ต้น บริเวณป่าดิบชื้น ใกล้ลำธาร ต้นมีความสูงตั้งแต่ 51 ซม.- 575 ซม.
- อำเภอภูกระดึง จังหวัดเลย พบเฟินลูกไก่ทอง จำนวน 180 ต้น บริเวณริมลำธาร และน้ำตก ต้นมีความสูงตั้งแต่ 110 ซม.- 300 ซม.
- อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ พบเฟินลูกไก่ทอง จำนวน 395 ต้น พบบริเวณป่าดิบเขา ต้นมีความสูงตั้งแต่ 45 ซม.- 200 ซม.

จากการสำรวจประชากรของเฟินลูกไก่ทองในธรรมชาติจำนวน 13 แห่ง ในเขตพื้นที่ 9 จังหวัด พบเฟินลูกไก่ทองทั้งสิ้น จำนวน 2,010 ต้น สำรวจพบที่อำเภอเวียงป่าเป้า จำนวนมากที่สุด คือ 800 ต้น ขึ้นบริเวณป่าสนเขา ซึ่งขณะทำการสำรวจพบภัยคุกคามจากไฟฟ้า ซึ่งทำให้ต้นเฟินลูกไก่ทองที่มีขนาดเล็กจะตาย ส่วนต้นเฟินลูกไก่ทองที่มีขนาดใหญ่มีร่องรอยการไหม้เหลือแต่เหง้าเท่านั้น แต่เมื่อได้รับความชื้นหรือน้ำก็จะเจริญเติบโตเป็นต้นขึ้นมาใหม่ ในเขตหมู่บ้านปางฮ้าง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ เกษตรกรบุกเบิกเข้าไปในพื้นที่ป่าสงวนเพื่อทำการเกษตร ซึ่งมีเฟินลูกไก่ทองขึ้นอยู่ การขยายพื้นที่เพื่อทำการเกษตรอาจส่งผลให้เฟินลูกไก่ทองที่ขึ้นบริเวณนั้นลดจำนวนประชากร



ภาพที่ 5 เหง้า และลำต้น เฟินลูกไก่ทอง อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย และ อ.เขาค้อ จ.เพชรบูรณ์



ภาพที่ 6 ใบประกอบเฟินลูกไก่ทอง อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย และ อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา



ภาพที่ 7 ใบย่อยเฟินลูกไก่ทอง อ.เมือง จ.ระยอง และ อ.ภูเรือ จ.เลย



ภาพที่ 8 สปอร์เฟินลูกไก่ทอง อ.ภูเรือ จ.เลย และ อ.เทิง จ.เชียงราย



ภาพที่ 9 ต้นกล้าเฟินลูกไก่ทองอายุ 1 ปี อ.นครไทย จ.พิษณุโลก และ อ.น้ำหนาว จ.เพชรบูรณ์



ภาพที่ 10 เฟินลูกไก่ทองโดนไฟไหม้ อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย

3. สํารวจ และเก็บรวบรวมข้อมูลการค้าเฟินลูกไก่ทองในตลาดการค้าชายแดน ในตลาดถาวร ตลาดนัด ตลาดประกวดไม้ดอกไม้ประดับในจังหวัดต่าง ๆ และร้านค้าไม้ดอกไม้ประดับ โดยวิธีการสุ่มและการสัมภาษณ์แบบเจาะจง (proposed sampling method)

3.1 ได้สํารวจการค้าเฟินลูกไก่ทอง บริเวณตลาดการค้าชายแดน จำนวน 7 แห่ง ในเขตพื้นที่ 7 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดเชียงราย จังหวัดตาก จังหวัดตราด และจังหวัดจันทบุรี

ตารางที่ 1 แสดงการสํารวจตลาดการค้าชายแดนของเฟินลูกไก่ทอง จำนวน 7 แห่ง ในเขตพื้นที่ 7 จังหวัด

ลำดับ	พื้นที่ที่ทำการสํารวจ	ผลการสํารวจ/แหล่งที่มา
1.	ตลาดการค้าชายแดนด่านเจดีย์สามองค์ จ.กาญจนบุรี	ไม่พบการค้าเฟินลูกไก่ทอง
2.	ตลาดการค้าชายแดนด่านช่องจอม จ.สุรินทร์	ไม่พบการค้าเฟินลูกไก่ทอง
3.	ตลาดการค้าชายแดนด่านด่านสิงขร จ.ประจวบคีรีขันธ์	พบการค้าเฟินลูกไก่ทอง/นำมาจากป่า
4.	ตลาดการค้าชายแดนด่านแม่สาย จ.เชียงราย	ไม่พบการค้าเฟินลูกไก่ทอง
5.	ตลาดการค้าชายแดนด่านแม่สอด จ.ตาก	ไม่พบการค้าเฟินลูกไก่ทอง
6.	ตลาดการค้าชายแดนด่านท่าเสา จ.ตราด	พบการค้าเฟินลูกไก่ทอง/นำมาจากป่า
7.	ตลาดการค้าชายแดนด่านบ้านแหลม จ.จันทบุรี	ไม่พบการค้าเฟินลูกไก่ทอง

จากการสํารวจการค้าเฟินลูกไก่ทอง บริเวณตลาดการค้าชายแดน 7 แห่ง ในเขตพื้นที่ 7 จังหวัด พบว่ามีการค้าเฟินลูกไก่ทอง เพียง 2 แห่ง คือ ตลาดการค้าชายแดนด่านสิงขร จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และตลาดการค้าชายแดนด่านท่าเสา จังหวัดตราด ที่นำมาจากในแหล่งธรรมชาติของประเทศเพื่อนบ้าน ชาวกัมพูชาได้นำต้นเฟินลูกไก่ทองที่ตัดใบทิ้งจนหมด แล้วบรรจุทุกชิ้นรวมมอเตอร์ไซด์พ่วงด้านข้างเพื่อมาจำหน่ายที่ตลาดท่าเสา จังหวัดตราด (เปิดเฉพาะวันเสาร์) เหง้าขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 20 ซม. มีอายุ 5 ปี ราคา 80 บาท เหง้าขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ตั้งแต่ 20 ซม. ขึ้นไป อายุ 5 ปีขึ้นไป ราคา 100-200 บาท





ภาพที่ 15 การค้าเฟินลูกไก่ทอง บริเวณตลาดการค้าชายแดนด่านท่าเส้น จ.ตราด



ภาพที่ 16 การค้าเฟินลูกไก่ทอง บริเวณตลาดการค้าชายแดนด่านสิงขร จ.ประจวบคีรีขันธ์

3.2 ได้สำรวจการค้าเฟินลูกไก่ทอง บริเวณตลาดไม้ดอกไม้ประดับ จำนวน 9 แห่ง ในเขตพื้นที่ 7 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดจันทบุรี กรุงเทพมหานคร จังหวัดนนทบุรี จังหวัดตราด จังหวัดลำพูน จังหวัดเชียงใหม่ และจังหวัดชลบุรี

ตารางที่ 2 แสดงการสำรวจการค้าพืชสกุลชื่องนางคลี่บริเวณตลาดไม้ดอกไม้ประดับ จำนวน 9 แห่ง  
ในเขตพื้นที่ 7 จังหวัด

ลำดับ	สถานที่ทำการสำรวจ	ผลการสำรวจ/แหล่งที่มา
1.	ตลาดสหกรณ์ท่าใหม่ จ.จันทบุรี	พบการค้าเฟินลูกไก่ทอง/นำมาจากป่า
2.	ตลาดนัดต้นไม้สวนจตุจักร กทม.	พบการค้าเฟินลูกไก่ทอง/นำมาจากป่า
3.	ตลาดกลางขายส่งต้นไม้ จ.นนทบุรี	พบการค้าเฟินลูกไก่ทอง/นำมาจากป่า
4.	งานวันรักกล้วยไม้ตราด ครั้งที่ 3 จ.ตราด	พบการค้าเฟินลูกไก่ทอง/นำมาจากป่า
5.	ตลาดบ้านหาดอ้อยแก้ว จ.ลำพูน	พบการค้าเฟินลูกไก่ทอง/นำมาจากป่า
6.	ตลาดคำเที่ยง จ.เชียงใหม่	พบการค้าเฟินลูกไก่ทอง/นำมาจากป่า
7.	งานเกษตรแฟร์ ม.เกษตรศาสตร์ กทม.	พบการค้าเฟินลูกไก่ทอง/นำมาจากป่า
8.	ตลาดนัดเมืองจำลอง จ.ชลบุรี	พบการค้าเฟินลูกไก่ทอง/นำมาจากป่า
9.	งานพฤกษชาติวันออกครั้งที่ 8 จ.ชลบุรี	พบการค้าเฟินลูกไก่ทอง/นำมาจากป่า

จากการสำรวจการค้าเฟินลูกไก่ทอง บริเวณตลาดไม้ดอกไม้ประดับจำนวน 9 แห่ง ในเขตพื้นที่ 7 จังหวัด พบว่า มีการค้าเฟินลูกไก่ทองได้มาจากการนำมาจากแหล่งธรรมชาติ ซึ่งจากการสัมภาษณ์ผู้ค้าเฟินลูกไก่ทองในตลาดนัดต้นไม้สวนจตุจักร พบว่า เฟินลูกไก่ทองที่นำมาจำหน่าย ส่วนใหญ่ซื้อมาจากตลาดการค้าชายแดนด่านท่าเสา จังหวัดตราด และตลาดคำเที่ยง จังหวัดเชียงใหม่ การสัมภาษณ์ผู้ค้าเฟินลูกไก่ทองในตลาดคำเที่ยง จ.เชียงใหม่ พบว่า เฟินลูกไก่ทองที่นำมาจำหน่าย ส่วนใหญ่รับซื้อมาจากชาวเขาจากจังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดเชียงราย และจังหวัดแม่ฮ่องสอน ที่นำมาจากในแหล่งธรรมชาติ



ภาพที่ 17 การค้าเฟินลูกไก่ทอง บริเวณตลาดนัดต้นไม้สวนจตุจักร กทม.



ภาพที่ 18 การค้าเฟินลูกไก่ทอง

งานรักษักรกล้วยไม้เมืองตราด จ.ตราด



ภาพที่ 19 การค้าเฟินลูกไก่ทอง บริเวณตลาด

บ้านหาดอยแก้ว จ.ลำพูน



ภาพที่ 20 การค้าเฟินลูกไก่ทอง บริเวณตลาดคำเที่ยง จ.เชียงใหม่

จากการสำรวจสถานภาพการค้าเฟินลูกไก่ทองภายในประเทศ ทั้งจากตลาดไม้ดอกไม้ประดับภายในประเทศ และตลาดการค้าชายแดน พบว่าการค้าเฟินลูกไก่ทองที่ถูกลักลอบมาจากป่ามาจำหน่ายจำนวนมาก สำหรับราคาซื้อขายที่สืบค้นข้อมูลนั้นขึ้นอยู่กับความสูง, ขนาดเหง้าของเฟินลูกไก่ทอง, ความสวยงามสมบูรณ์ของเหง้า เพราะลักษณะเด่นของเฟินลูกไก่ทอง คือ เหง้าที่มีขนปากคลุมยาวราวเส้นไหมสีทอง สำหรับสถานภาพการค้าตามแนวชายแดนพบว่าการค้าเฟินลูกไก่ทองเป็นจำนวนเช่นกัน สำหรับราคาซื้อขายนั้นหากเป็นเหง้าราคาประมาณ 80-200 บาท หากเป็นต้นราคาประมาณต้นละ 300-500 บาท

#### 4. รวบรวมข้อมูลการค้าระหว่างประเทศของเฟินลูกไก่ทอง

ไม่พบการส่งออกเฟินลูกไก่ทองไปยังต่างประเทศ เนื่องจากศักยภาพในการขยายพันธุ์เทียมไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอต่อการเพิ่มจำนวนต้นกล้าเฟินลูกไก่ทอง กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช จึงไม่อนุญาตให้ขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงฯ การอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงขยายพันธุ์เทียมเฟินลูกไก่ทอง จะต้อง

ตรวจสอบต้นพ่อแม่พันธุ์ที่นำมาขอขึ้นทะเบียนอย่างเข้มงวด โดยผู้ขอจะต้องแสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการขยายพันธุ์เพิ่มปริมาณต้นกล้าเพื่อทำการค้า โดยวิธีการขยายพันธุ์เทียมเฟินลูกไก่ทอง มี 2 วิธี คือ การเพาะสปอร์ และการแยกหน่อ

#### 5. รวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์สถานภาพ ตามหลักเกณฑ์ของ IUCN,2002 (Guidance for CITES Scientific Authorities ; Checklist to assist in making non-detrimental finding for Appendix II exports)

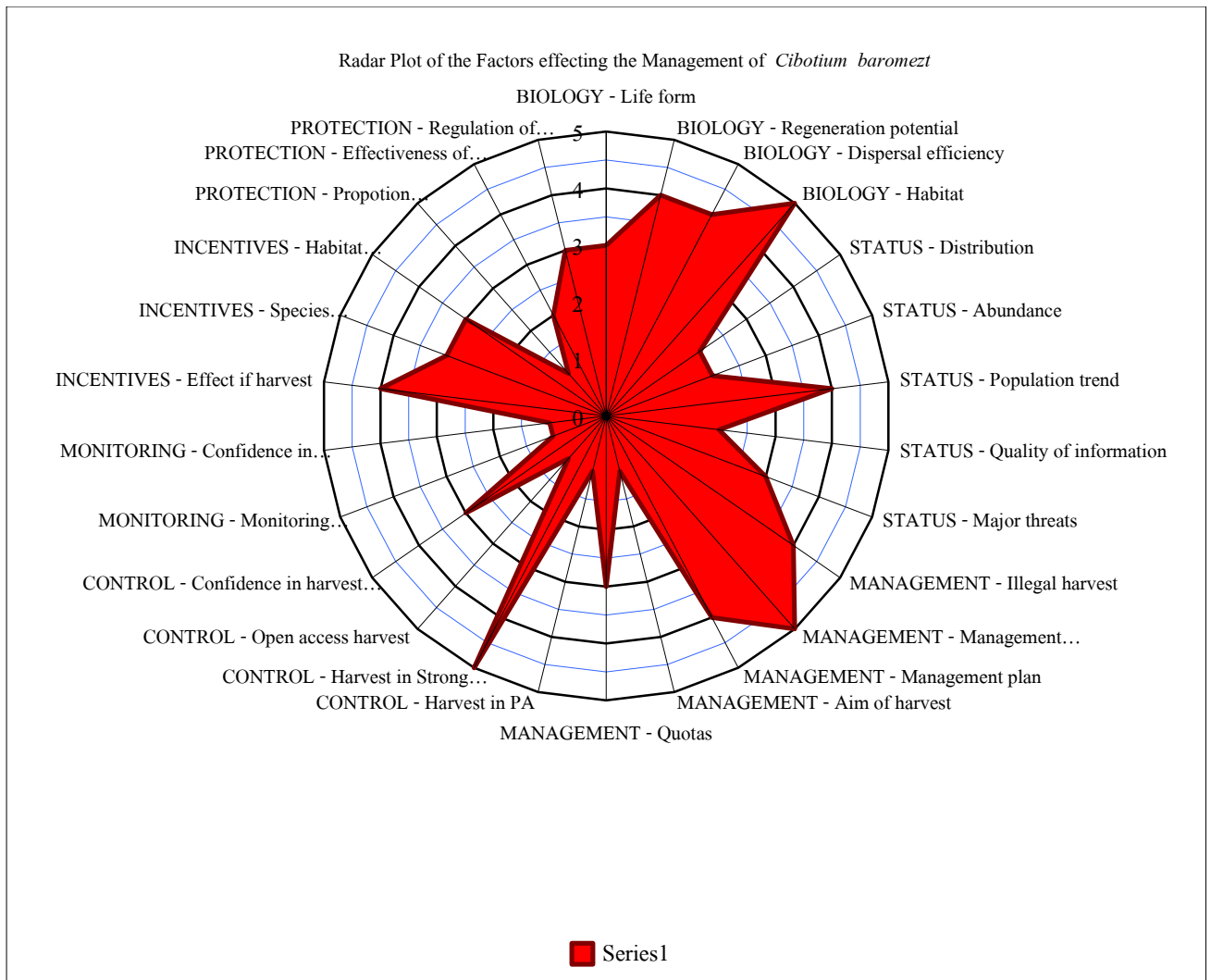
หลักเกณฑ์ และวิธีการศึกษาผลกระทบอันเนื่องมาจากการค้าชนิดพืชในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาไซเตส (Non-Detriment Finding) บัญชีที่ 2 ของ IUCN Species Survival Commission ซึ่งได้จัดทำคู่มือสำหรับเจ้าหน้าที่วิชาการ (Guidance for CITES Scientific Authorities) กำหนดการศึกษาไว้ ดังนี้

จากการศึกษาทบทวนสถานภาพด้านการอนุรักษ์เฟินลูกไก่ทอง IUCN Red List ยังไม่มีการจัดสถานภาพของเฟินลูกไก่ทอง (Xian-Chan et al., 2008)

ตามหลักเกณฑ์หรือภายใต้คำจำกัดความความของคำว่า “ Non-Detriment Finding” หมายถึง ข้อมูลพื้นฐานที่บ่งชี้ได้ด้วยความรู้สึกรั่วไปในประเด็นต่างๆ โดยอาศัยแหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาผลกระทบอันเนื่องมาจากการค้า ได้แก่ ผลงานวิจัยต่างๆ ข้อมูลสถิติหรือรายงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ เป็นต้น ดังนี้

- ข้อมูลพื้นฐานด้านจำนวนประชากรในธรรมชาติ
- ข้อมูลคุณลักษณะทางด้านชีววิทยา แหล่งเฉพาะถิ่น หรือข้อมูลอื่นๆ ที่แสดงถึงความไม่สมดุลของชนิดพันธุ์นั้น ๆ
- ข้อมูลระดับการเก็บนำออกมาจากป่ามาใช้ประโยชน์ภายในประเทศ และการค้าระหว่างประเทศรวมถึงการลักลอบทำการค้า
- ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ และผลสำเร็จหรือโปรแกรมด้านการบริหารจัดการ
- ข้อมูลด้านการขยายพันธุ์เทียม

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



ภาพที่ 21 กราฟผลการประเมินผลกระทบทางด้านการค้าที่มีต่อประชากรเฟินลูกไก่ทอง

จากภาพที่ 21 แสดงให้เห็นถึงผลกระทบด้านต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อประชากรเฟินลูกไก่ทองในธรรมชาติ โดยมีระดับคะแนนของผลกระทบ 5 ระดับ เมื่อบันทึกรายละเอียดข้อมูลตามหัวข้อหลัก 7 หัวข้อ และ 26 หัวข้อย่อย ตามข้อมูลดังนี้

#### 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)
- 2.4 แหล่งอาศัยของพืชตามธรรมชาติ (Habitat): ป่าที่อุดมสมบูรณ์ (Climax)

### สถานภาพของพืชระดับประเทศ (National Status)

2.5 การแพร่กระจายพันธุ์ภายในประเทศ (National Distribution) : การกระจายพันธุ์กว้างและแยกขาดจากกัน (Widespread, Fragmented)

2.6 ปริมาณประชากรที่แพร่กระจายพันธุ์ภายในประเทศ (National Abundance) : พบได้บ่อย (Common)

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

2.8 ลักษณะของข้อมูล (Quality Information): ข้อมูลเฉพาะในท้องถิ่น (Good Local Knowledge)

2.9 การคุกคามที่สำคัญ (Major Threat): มาก (Substantial)

### การบริหารจัดการการเก็บเกี่ยวพืชป่า (Harvest Management)

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

2.11 ประวัติการบริหารจัดการ (Management History) : มีการปรับปรุงการบริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง (Managed Harvest: Ongoing with Adaptive Framework)

2.12 การวางแผนการบริหารจัดการและการดำเนินงานที่ผ่านมา (Management Plan or Equivalent): ไม่มีแผนการบริหารจัดการ (No Approved Plan: Informal Unplanned Management)

2.13 จุดมุ่งหมายของระบบการเก็บเกี่ยวภายใต้การบริหารจัดการ (Aim of Harvest Regime in Management Planning) : เพื่อประโยชน์ทางการอนุรักษ์ (Generate Conservation Benefit)

2.14 การกำหนดปริมาณการเก็บเกี่ยว (Quotas): ไม่มีการพิจารณากำหนดปริมาณการเก็บเกี่ยว (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) : ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)

2.17 การเปิดให้มีสัมปทานในการเก็บเกี่ยวพืชป่า (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) ประเมินจากประชากรโดยตรง (Population Estimates)

2.20 ความมั่นใจวิธีการติดตามตรวจสอบ (Confidence in Harvest Monitoring) : มีความมั่นใจสูง (High Confidence)

## ปัจจัยที่เอื้อให้มีการใช้ผลประโยชน์จากพืชป่า (Incentives and Benefits from Harvesting)

2.21 เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์กับการคุกคามโดยวิธีอื่นๆ (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) : มากกว่า 15% (>15%)

2.25 ประสิทธิภาพจากมาตรการป้องกัน (Effectiveness of Strict Protection Measures) : มีความมั่นใจปานกลาง (Medium Confidence)

2.26 การควบคุมผลกระทบจากการเก็บเกี่ยวพืชป่า (Regulation of Harvest Effort) : ไร้ประสิทธิภาพ (Ineffective)

## การประเมินผลกระทบอันเนื่องมาจากการค้า (Non-Detriment Findings) ของเฟินลูกไก่ทอง

การศึกษผลกระทบอันเนื่องมาจากการค้า (NDF) ของเฟินลูกไก่ทอง พบว่าเฟินลูกไก่ทองมีรูปแบบทางชีววิทยา คือเป็นพืชอายุหลายปี มีศักยภาพในการขยายพันธุ์เจริญเติบโตซ้ำหากเพาะจากสปอร์ ประสิทธิภาพการแพร่กระจายพันธุ์ของประชากรในธรรมชาติ พบว่า มีการแพร่กระจายพันธุ์อยู่ในระดับไม่ดี เนื่องจากแหล่งอาศัยที่เหมาะสมถูกทำลายเป็นบริเวณกว้างอย่างรวดเร็ว แหล่งอาศัยตามธรรมชาติของเฟินลูกไก่ทอง พบว่า ขึ้นอาศัยอยู่ในป่าที่อุดมสมบูรณ์ ปัจจุบันพบว่าพื้นที่ที่เป็นถิ่นอาศัยของเฟินลูกไก่ลดน้อยลงจากการบุกรุกพื้นที่เพื่อทำการเกษตร และปัญหาไฟไหม้ป่าในบางพื้นที่ สถานภาพของพืชเฟินลูกไก่ทอง พบว่า การกระจายพันธุ์กว้าง และแยกขาดจากกัน พบได้บ่อย และประชากรในธรรมชาติมีแนวโน้มลดลงเรื่อยๆ เนื่องจากการคุกคามจากถิ่นอาศัย และการลักลอบเก็บเฟินลูกไก่ทองในธรรมชาติไปจำหน่ายตามตลาดการค้าชายแดน และตลาดไม้ดอกไม้ประดับตามจังหวัดต่าง ๆ

การบริหารจัดการการเก็บเกี่ยว มีปริมาณการลักลอบทำการค้าหรือทำการค้าโดยตรงสูงมาก ถึงแม้จะมีกฎหมายการอนุรักษ์พื้นที่อาศัยของอุทยานแห่งชาติและพื้นที่ป่าต้นน้ำ และบางบริเวณมีการปรับปรุงการบริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง แต่ก็ไม่มีแผนการบริหารจัดการที่ดีพอ ไม่มีความชัดเจนของเป้าหมายในการบริหารจัดการ และไม่มีการกำหนดปริมาณการเก็บเกี่ยว และใช้ประโยชน์ ซึ่งทั้งหมดนี้อาจส่งผลกระทบต่อสถานภาพของเฟินลูกไก่ทองอยากหลีกเลี่ยงไม่ได้

การตรวจสอบติดตามการใช้ประโยชน์จากประชากรในธรรมชาติ พบว่า มีการใช้ประโยชน์ของเฟินลูกไก่ทองสูงมากในระดับที่เป็นอันตราย และอาจส่งผลกระทบโดยตรงต่อปริมาณประชากรที่เหลือในธรรมชาติ มีการติดตามการใช้ประโยชน์เฟินลูกไก่ทองโดยการประเมินจากประชากรเฟินลูกไก่ทองโดยตรง การควบคุม และป้องกันการเก็บเกี่ยวหรือใช้ประโยชน์จากประชากรในธรรมชาติ

พบว่า มีระบบการควบคุมการเก็บเกี่ยวในพื้นที่หวงห้าม แต่ไม่มีการควบคุมการเก็บเกี่ยวในพื้นที่ส่วนบุคคล นอกจากนี้ ยังไม่มีการจัดสรรพื้นที่สำหรับการอนุรักษ์ และใช้ประโยชน์ ไม่มีการควบคุมผลกระทบจากการเก็บเกี่ยว และใช้ประโยชน์ไม่มีการส่งเสริมให้อนุรักษ์ชนิดพันธุ์น้อย ทำให้อาจมีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์

การศึกษาครั้งนี้พบว่าเฟินลูกไก่ทองมีศักยภาพในการขยายพันธุ์เจริญเติบโตซ้ำหากเพาะจากสปอร์ ควรมีการศึกษาการขยายพันธุ์เทียมของเฟินลูกไก่ทองที่มีการเจริญเติบโตที่รวดเร็วเพื่อลดการลักลอบการนำเฟินลูกไก่ทองออกมาจากแหล่งธรรมชาติเพื่อจำหน่าย มีการศึกษาความแตกต่างระหว่างต้นเฟินลูกไก่ทองที่ได้มาจากการเพาะสปอร์ และการแยกหน่อว่ามีอัตราการเจริญเติบโตของต้นกล้าแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด อีกทั้งควรมีการศึกษาความแตกต่างระหว่างต้นเฟินลูกไก่ทองที่ได้มาจากการเพาะสปอร์ และที่ได้มาจากการขยายพันธุ์เทียม มีมาตรการในด้านการอนุรักษ์ โดยมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการขยายพันธุ์เทียมเฟินลูกไก่ทอง และส่งเสริมให้มีการขยายพันธุ์เทียมเฟินลูกไก่ทองกับชาวบ้านที่อาศัยในพื้นที่ที่มีเฟินลูกไก่ทอง เพื่อให้ชาวบ้านในท้องถิ่นเองมีความรู้ความเข้าใจในการขยายพันธุ์เทียมเฟินลูกไก่ทอง ควรจัดสร้างเครือข่ายชุมชน และปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรเฟินลูกไก่ทอง

### สรุปผลการทดลองและคำแนะนำ

เฟินลูกไก่ทองจัดเป็นพืชอนุรักษ์บัญชีที่ 2 การแพร่กระจายพันธุ์ของเฟินลูกไก่ทองในธรรมชาติ นั้นพบในตามป่าดิบเขา ป่าสนเขา และป่าดิบชื้น ความสูงประมาณ 500-1,500 เมตร เหนือระดับน้ำทะเล ผลจากการสุ่มสำรวจประชากรในธรรมชาติในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์จำนวน 13 แห่ง ในเขตพื้นที่ 9 จังหวัด พื้นที่ที่สำรวจพบเฟินลูกไก่ทองได้แก่ จังหวัดจันทบุรี จังหวัดเชียงราย จังหวัดระยอง จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดเลย จังหวัดเชียงใหม่ พบจำนวน 2,010 ต้น ซึ่งพบใกล้แนวลำธารซึ่งมีความชื้นสูงพบว่ามีอาการลักลอบขุดเฟินลูกไก่ทอง ไม่พบการส่งออกเฟินลูกไก่ทองไปยังต่างประเทศ สถานภาพการค้าตามแนวชายแดน และสถานภาพการค้าเฟินลูกไก่ทองภายในประเทศทั้งจากตลาดค้าไม้ดอกไม้ประดับภายในประเทศ และตลาดการค้าชายแดน พบว่ามีการค้าเฟินลูกไก่ทองที่ถูกลักลอบมาจากป่าธรรมชาติจำหน่ายจำนวนมาก ดังนั้นการทำการค้าส่งผลกระทบต่อประชากรของเฟินลูกไก่ทองในธรรมชาติ สำหรับมาตรการทางด้านกฎหมายนั้น ไม่อนุญาตให้ส่งออกเฟินลูกไก่ทอง เพราะศักยภาพในการขยายพันธุ์เทียมยังไม่เพียงพอในการเพิ่มปริมาณต้นกล้า และลักษณะของต้นเฟินลูกไก่ทองนั้นมีลักษณะที่นำออกมาจากป่าธรรมชาติ ในอนาคตถ้ามีการอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงขยายพันธุ์เทียมเฟินลูกไก่ทอง ต้องมีมาตรการในการตรวจสอบต้นพ่อแม่พันธุ์ที่นำมาขึ้นทะเบียนอย่างเข้มงวด โดยผู้ขึ้นทะเบียนจะต้องแสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการเพิ่มปริมาณต้นกล้าเพื่อทำการค้า ในการขอขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงเฟินลูกไก่ทอง ต้องระบุขนาดของเหง้า และความสูงของต้นพ่อแม่พันธุ์เฟินลูกไก่ทองที่มีอยู่เดิม สำหรับมาตรการในด้านการอนุรักษ์ ควรมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการขยายพันธุ์เทียมเฟินลูกไก่ทอง และส่งเสริมให้มีการขยายพันธุ์เทียมเฟินลูกไก่ทอง เนื่องจากผู้เพาะเลี้ยงส่วนใหญ่ยังไม่มีความรู้ความเข้าใจการขยายพันธุ์เทียมเฟินลูกไก่ทอง ควรจัดสร้างเครือข่ายชุมชน และปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรเฟินลูกไก่ทอง

อย่างไรก็ตามในอนาคตควรมีการศึกษาความแตกต่างระหว่างต้นเฟินลูกไก่ทองที่ได้มาจากการเพาะสปอร์ และการแยกหน่อว่ามีอัตราการเจริญเติบโตของต้นกล้าแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด อีกทั้งควรมีการศึกษาความแตกต่างระหว่างต้นเฟินลูกไก่ทองที่ได้มาจากการเพาะสปอร์ และที่ได้มาจากการขยายพันธุ์เทียม

สำหรับมาตรการในด้านการอนุรักษ์ ควรมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการขยายพันธุ์เทียมเฟินลูกไก่ทอง และส่งเสริมให้มีการขยายพันธุ์เทียมเฟินลูกไก่ทอง เนื่องจากชาวบ้านท้องถิ่นเอง และผู้เพาะเลี้ยงยังไม่มี



ความรู้ความเข้าใจในการขยายพันธุ์เทียมเฟินลูกไก่ทอง ควรจัดสร้างเครือข่ายชุมชน และปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรเฟินลูกไก่ทอง

### การนำผลงานไปใช้ประโยชน์

ข้อมูลที่ได้จากลักษณะทางชีววิทยาของเฟินลูกไก่ทองที่ศึกษาในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์และสถานที่เพาะเลี้ยง สามารถจำแนกเฟินลูกไก่ทองที่ศึกษาในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ และในสถานเพาะเลี้ยงสามารถจำแนกเฟินลูกไก่ทอง สำหรับพนักงานเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับอนุสัญญาไซเตส เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และข้อมูลที่ได้จากการสำรวจประชากรในธรรมชาติ และข้อมูลการค้าทั้งในและระหว่างประเทศ สามารถนำมาใช้ประโยชน์ประกอบการพิจารณาในการออกหนังสืออนุญาตส่งออก และการขอขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์

### เอกสารอ้างอิง

จารุพันธุ์ ทองแถม และ ปิยะเกษตร สุขสถาน. 2550. FERNS สารคดี. กรุงเทพฯ. 456 หน้า.

จารุพันธุ์ ทองแถม และ สุธานีธิ์ ยุกตะนันท์. 2537. เฟิน ชุดที่ 2. บริษัทอัมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์ลิซซิ่งจำกัด กรุงเทพฯ. 228 หน้า.

ณรงค์ศักดิ์ ค้านอธรรม. 2551. ว่าน สมุนไพร ไม้มงคลไทย. สำนักพิมพ์บ้านและสวน. กรุงเทพฯ. 407 หน้า.

ปิยะเกษตร สุขสถาน 2544. โลกของเฟิน. นิตยสารสารคดี. 17(194.)

พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518. ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535. ฝ่ายประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ สำนักเลขานุการกรม กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรุงเทพฯ.

วรตลย์ แจ่มจำรูญ 2551. สถานภาพความหลากหลายของพืชในประเทศไทย แนวโน้ม และการคุกคามพรรณพืช ในเอกสารประกอบการประชุม เรื่อง การอนุรักษ์การตามอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ณ โรงแรมฮอติเคย์อินน์ 5-6 พฤศจิกายน 2551. เชียงใหม่.

อุไร จรมงคลการ. 2551. ว่านไม้มงคล. สำนักพิมพ์บ้านและสวน. กรุงเทพฯ. 127 หน้า.

Rosser A.R. and Haywood M.J., 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 page.

Xian-Chun Zhang, Jian-shang Jia and Gang-Min Zhang. 2008. Non-Detriment Finding for *Cibotium Barmezt* in China. NDF Workshop case studies WG 2-Perennials.

[www.cites.org](http://www.cites.org).

## ภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่ 1 รายละเอียดหลักเกณฑ์ในการให้คะแนน (คู่มือของ The IUCN Species Survival Commission; Guidance for CITES Scientific Authorities)

ข้อมูลทางด้านชีววิทยาของพืชป่าแต่ละชนิด (Biological Characteristics)		ระดับ คะแนน	คะแนน ที่ได้
2.1 รูปแบบชีววิทยาของพืช (Life Form)	พืชปีเดียว (Annual)	1	
	พืชสองปี (Biennial)	2	
	พืชหลายปี/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	
	ป่าที่ฟื้นฟูล่าสุด (Pioneer)	3	
	พื้นที่ป่าที่ถูกบุกรุก (Disturbed Forest)	4	
	ป่าที่อุดมสมบูรณ์ (Climax)	5	✓
สถานภาพของพืชระดับประเทศ (National Status)		ระดับ คะแนน	คะแนน ที่ได้
2.5 การแพร่กระจายพันธุ์ ภายในประเทศ (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	

สถานภาพของพืชระดับประเทศ (National Status)		ระดับ คะแนน	คะแนน ที่ได้
2.6 ปริมาณประชากรที่แพร่กระจาย พันธุ์ภายในประเทศ (National Abundance)	อุดมสมบูรณ์มาก (Very Abundant)	1	
	พบได้บ่อย (Common)	2	✓
	พบได้ไม่บ่อย (Uncommon)	3	
	หายาก (Rare)	4	
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5	
2.7 แนวโน้มของปริมาณประชากรใน ระดับประเทศ (National Population Trend)	เพิ่มมากขึ้น (Increasing)	1	
	คงที่ (Stable)	2	
	มีแนวโน้มลดลงแต่คงที่ (Reduced, but stable)	3	
	มีแนวโน้มที่จะลดลงเรื่อยๆ (Reduced and still decreasing)	4	✓
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5	
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	
สถานภาพของพืชระดับประเทศ (ต่อ) (National Status)		ระดับ คะแนน	คะแนน ที่ได้
2.9 การคุกคามที่สำคัญ (Major Threat)	ไม่มี (None)	1	
	มีในระดับจำกัด/สามารถคืนกลับสู่สภาพเดิมได้ (Limited/Reversible)	2	
	มาก (Substantial)	3	
	รุนแรง/ไม่สามารถคืนกลับสู่สภาพเดิมได้ (Severe/Irreversible)	4	✓
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5	
การบริหารจัดการการเก็บเกี่ยวพืชป่า (Harvest Management)		ระดับ คะแนน	คะแนน ที่ได้
2.10 ปริมาณการลักลอบทำการค้าหรือ ทำการค้าโดยตรง (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	

การบริหารจัดการการเก็บเกี่ยวพืชป่า (Harvest Management)		ระดับคะแนน	คะแนนที่ได้
	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	
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	
	ไม่มีการพิจารณากำหนดปริมาณการเก็บเกี่ยว (Untried Quota: Recent and Base on Biologically Derived Local Quotas)	3	✓
	ไม่มีกำหนดปริมาณการเก็บเกี่ยวด้วยกลไกการตลาด (Market-Driven Quota(s), Arbitrary Quota(s), or no Quotas)	4	
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5	

ระบบควบคุมดูแลการเก็บเกี่ยวพืชป่า (Control of Harvest)		ระดับ คะแนน	คะแนน ที่ได้
2.15 การเก็บเกี่ยวในพื้นที่หวงห้าม (Harvesting in Protected Area)	สูง (High)	1	
	ปานกลาง (Medium)	2	
	ต่ำ (Low)	3	✓
	ไม่มี (None)	4	
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5	
2.16 การเก็บเกี่ยวในพื้นที่ที่ส่วนบุคคล ครอบครอง (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 การเปิดให้มีสัมปทานในการเก็บเกี่ยวพืช ป่า (Harvesting in Areas with Open Access)	ไม่มี (None)	1	✓
	ต่ำ (Low)	2	
	ปานกลาง (Medium)	3	
	สูง (High)	4	
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5	
2.18 ความมั่นใจในการบริหารจัดการการเก็บ เกี่ยวพืชป่า (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)		ระดับ คะแนน	คะแนน ที่ได้
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)		ระดับ คะแนน	คะแนน ที่ได้
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	
ปัจจัยที่เอื้อให้มีการใช้ผลประโยชน์จากพืชป่า (ต่อ) (Incentives and Benefits from Harvesting)		ระดับ คะแนน	คะแนน ที่ได้
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)		ระดับ คะแนน	คะแนน ที่ได้
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	✓



ภาพภาคผนวกที่ 1 เฟินลูกไก่ทอง อ. น้ำหนาว จ.เพชรบูรณ์



ภาพภาคผนวกที่ 2 เฟินลูกไก่ทอง อ. เขาค้อ จ.เพชรบูรณ์





ภาพภาคผนวกที่ 3 เฟินลูกไก่ทอง อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย



ภาพภาคผนวกที่ 4 เฟินลูกไก่ทอง อ.เมือง จ.ระยอง



ภาพภาคผนวกที่ 5 เฟินลูกไก่ทอง อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา



ภาพภาคผนวกที่ 6 เฟินลูกไก่ทอง อ.ชาติตระการ จ.พิษณุโลก



ภาพภาคผนวกที่ 7 เฟินลูกไก่ทอง อ.ไทยนคร จ.พิษณุโลก



ภาพภาคผนวกที่ 8 เฟินลูกไก่ทอง อ.ภูเรือ จ.เลย



ภาพภาคผนวกที่ 9 เฟินลูกไก่ทอง อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่

การวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ (*Aerides* Lour.)  
ก่อนการออกหนังสืออนุญาตส่งออก

Making Non-Detrimental Findings on *Aerides* Lour. before issuing CITES Permit

นางปวีณา ทะรักษา	นางสาวดวงเดือน ศรีโพทา	นางสาวสุมาลี ทองดอนแอ
Paweena Taraksa	Duangduen Sripotar	Sumalee Tondongae
นางยอดหญิง สอนสุภาพ	นายพรเทพ ท้วมสมบูรณ์	นายวีรวิทย์ นียากาศ
Yordying Sornsuparp	Pornthep Thuamsomboon	Veeravit Niyagas

กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร

คำสำคัญ (keywords) : พืชอนุรักษ์, เอื้องกุหลาบ, พระราชบัญญัติพันธุ์พืช, CITES, Non-Detriment Findings (NDFs), *Aerides* Lour., conserved plant, Plant Act B.E. 2518

บทคัดย่อ

การวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ (*Aerides* Lour.) ก่อนการออกหนังสืออนุญาตส่งออก ตามแนวทางจากคู่มือของ The IUCN Species Survival Commission; Guidance for CITES Scientific Authorities; Checklist to assist in making Non-Detriment Findings for Appendix II Exports โดยทำการสำรวจประชากรในแหล่งธรรมชาติโดยวิธีสุ่ม การค้าภายในประเทศ ข้อมูลการส่งออก การขยายพันธุ์เทียม เป็นระยะเวลา 2 ปี ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2557–30 กันยายน 2558

จากการสำรวจประชากรของกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบในธรรมชาติ 14 ครั้ง 22 แห่ง ในเขตจังหวัดตาก พะเยา ลำปาง เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน ขอนแก่น ชัยภูมิ เลย นครราชสีมา ศรีสะเกษ อุบลราชธานี กระบี่ และสุราษฎร์ธานี พบกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบครบทั้ง 7 ชนิด ที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทย ได้แก่ *Aerides crassifolia* Parish & Burb., *Aer. falcata* Lindl., *Aer. houlettiana* Rchb. f., *Aer. krabiensis* Seidenf., *Aer. multiflora* Roxb. (Rchb. f.) Garay, *Aer. odorata* Lour. และ *Aer. rosea* Lodd. ex Lindl. & Paxton พบในป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง ป่าดิบแล้ง ป่าดิบเขา บางชนิดพบตามป่าชายหาด ป่าชายเลน และเขาหินปูน จากการสำรวจสถานภาพการค้ากล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบภายในประเทศ มีทั้งการค้ากล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบที่ได้มาจากการขยายพันธุ์เทียมและขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์เพื่อการค้ากับกรมวิชาการเกษตร และมีการค้ากล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบที่ถูกลักลอบเก็บทั้งต้นหรือกอจากป่าจำหน่ายตามตลาดการค้าชายแดน ตลาดนัดต่าง ๆ หรือส่งขายให้ร้านค้ากล้วยไม้ เพื่อติดขอนไม้ หรือติดกระถาง และมีการประกาศขายกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบแบบเป็นกำ และเป็นกอทางอินเทอร์เน็ต อย่างต่อเนื่อง พบกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบที่ถูกลักลอบเก็บทั้งต้นหรือกอจากป่าจำหน่าย 6 ชนิด ได้แก่ *Aer. crassifolia*, *Aer. falcata*, *Aer. houlettiana*, *Aer. rosea*, *Aer. multiflora* และ *Aer. odorata* ส่วนการค้าระหว่างประเทศ มีสถิติการค้าระหว่างประเทศปี 2546–2558 ชนิดที่มีการส่งออกสูงสุด 3 อันดับ ได้แก่ *Aer. houlettiana* 7,078 ต้น, *Aer. rosea* 2,074 ต้น และ *Aer. crassifolia* 1,990 ต้น ตามลำดับ สำหรับการขยายพันธุ์เทียม ทำได้ทั้งการเพาะเมล็ดจากฝัก การแยกหน่อ และการตัดยอด จากฐานข้อมูลสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ปี 2553 มีผู้ขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ 137 ราย ชนิดที่มีพ่อแม่พันธุ์สูงสุด ได้แก่ *Aer. multiflora* 1,840 ต้น และชนิดที่มีจำนวนเพื่อการค้าสูงสุด ได้แก่ *Aer. houlettiana* 28,066 ต้น จากข้อมูล

ดังกล่าว ชนิดที่ต้องระมัดระวังเป็นพิเศษก่อนการอนุญาตส่งออก ได้แก่ *Aer. falcata*, *Aer. multiflora*, *Aer. odorata* และ *Aer. rosea* เนื่องจากนิยมเลี้ยงเป็นพ้อพันธุ์แม่พันธุ์ของกล้วยไม้ลูกผสม รวมถึง *Aer. houlettiana* เนื่องจากเป็นกล้วยไม้ที่มีถิ่นอาศัยจำกัด มีสถิติการค้าระหว่างประเทศสูงสุด ทำให้มีโอกาสที่ผู้เพาะเลี้ยงจะนำต้นจากป่ามาปะปน และชนิดที่ควรเฝ้าระวังไม่ให้ส่งออกปริมาณมาก ได้แก่ *Aer. krabiensis* เนื่องจากมีการกระจายพันธุ์ในบริเวณจำกัด ปัจจุบันอนุญาตให้ส่งออกกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบทั้ง 7 ชนิด เฉพาะที่ได้จากการขยายพันธุ์เทียม และสำหรับ *Aer. krabiensis* อนุญาตให้ส่งออกได้เฉพาะต้นที่ได้จากการเพาะเมล็ดเท่านั้น

### คำนำ

กล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ (*Aerides* Lour.) เป็นกล้วยไม้อิงอาศัย มีอายุหลายฤดู มีการกระจายพันธุ์ในเขตอบอุ่นและเขตร้อนของทวีปเอเชีย มีประมาณ 20 ชนิด (สลิล, 2550) ในประเทศไทยพบ 7 ชนิด ได้แก่ เอื้องกุหลาบแดง (*Aerides crassifolia* Parish & Burb.) เอื้องกุหลาบพวง หรือเอื้องกุหลาบกระเปาะเปิด (*Aer. falcata* Lindl.) เอื้องกุหลาบโคราช (*Aer. houlettiana* Rchb. f) เอื้องกุหลาบพวงชมพู หรือกุหลาบกระเปาะ (*Aer. krabiensis* Seidenf.) เอื้องพวงมาลัย หรือมาลัยแดง (*Aer. multiflora* Roxb.) เอื้องกุหลาบเดือยไก่ หรือเอื้องกุหลาบกระเปาะปิด (*Aer. odorata* Lour.) และเอื้องกุหลาบไอยราวัฒน์ หรือเอื้องกุหลาบนำน (*Aer. rosea* Lodd. ex Lindl. & Paxton) (เต็ม, 2557) พบตามป่าเบญจพรรณ ป่าดิบ บางชนิดพบตามป่าชายหาด และป่าชายเลนทุกชนิดที่พบในไทยล้วนสวยงาม และมีกลิ่นหอมมากน้อยต่าง ๆ กัน (อบฉันท, 2543, Thaithong, 1999)

เอื้องกุหลาบ เป็นกล้วยไม้ที่มีลักษณะและสีถิ่นสวยงาม ปลูกเลี้ยงง่าย เจริญเติบโตได้ดี สามารถขยายพันธุ์ หรือผสมกับกล้วยไม้ในสกุลกุหลาบหรือกล้วยไม้สกุลอื่นๆ ได้ ทำให้นิยมปลูกเลี้ยงกันทั่วไป ในปี 2549 สำนักความหลากหลายทางชีวภาพ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้มีการสำรวจรวบรวมรายชื่อพืชถิ่นเดียว พืชหายาก พืชมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ และพืชใกล้สูญพันธุ์ของประเทศไทย จำนวน 1,410 ชนิด 137 วงศ์ โดยเอื้องกุหลาบพวงชมพู (*Aer. krabiensis* Seidenf.) ถูกจัดอยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (VU) และเอื้องกุหลาบไอยราวัฒน์ (*Aerides rosea* Lodd. ex Lindl. & Paxton) ถูกจัดอยู่ในสถานภาพหายาก (Rare; R) (Santisuk *et al.*, 2006) นอกจากนี้กล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบจัดเป็นพืชอนุรักษ์ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 และถูกบรรจุรายชื่อไว้ในบัญชีที่ 2 ของอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (CITES) ด้วย

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

อนุสัญญาไซเตสมีวัตถุประสงค์ที่ต้องการอนุรักษ์และคุ้มครองชนิดพันธุ์พืชที่ใกล้สูญพันธุ์ของโลกที่ได้รับผลกระทบหรือถูกคุกคามอันเนื่องมาจากการค้าระหว่างประเทศ โดยมีมาตรการในการใช้ระบบใบอนุญาตควบคุมการนำเข้า ส่งออก และนำผ่านชนิดพันธุ์ที่กำหนดไว้ในบัญชีของอนุสัญญาซึ่งเป็นความรับผิดชอบร่วมกันระหว่างประเทศผู้ส่งออกและประเทศผู้นำเข้า คือ ประเทศผู้ส่งออกจะต้องศึกษาและประเมินสถานภาพว่าการส่งออกซึ่งชนิดพันธุ์จะต้องไม่มีผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ของประชากรของชนิดพันธุ์ดังกล่าวในธรรมชาติ ในขณะที่มีพืชป่าที่กำหนดไว้ในบัญชีอนุสัญญาไซเตสประมาณกว่า 30,000 ชนิดกระจายอยู่ทั่วโลก

จากการที่ประเทศไทยเข้าเป็นภาคีอนุสัญญาไซเตสนั้น จะต้องมีการจัดตั้งเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ (Management Authority) เพื่อดูแลควบคุมการนำเข้า ส่งออก และนำผ่านตลอดจนการออกหนังสืออนุญาตต่างๆ และต้องแต่งตั้งเจ้าหน้าที่วิชาการ (Scientific Authority) เพื่อให้คำแนะนำในการออกหนังสืออนุญาตดังกล่าว นอกจากนี้มติที่ประชุม 10.3 เรื่องบทบาทของเจ้าหน้าที่วิชาการได้กำหนดว่าคำแนะนำของเจ้าหน้าที่วิชาการก่อนการออกหนังสืออนุญาตส่งออกชนิดพันธุ์นั้น จะต้องอยู่บนพื้นฐานในเรื่องสถานภาพความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของชนิดพันธุ์ในธรรมชาติ การแพร่กระจายพันธุ์ แนวโน้มของชนิดพันธุ์ที่มีอยู่ในธรรมชาติ การใช้ประโยชน์ของชนิดพันธุ์ ความสำคัญของชนิดพันธุ์ที่มีอยู่ในระบบนิเวศวิทยา และสถานภาพทางการค้า ซึ่งข้อมูลเหล่านี้เป็นที่รู้จักในการประชุมสมัยสามัญประเทศภาคีสมาชิกว่า Non-detriment finding หรือการศึกษาเพื่อควบคุมการค้าไม่ให้มีผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ของชนิดพันธุ์ และบทบัญญัติ มาตรา 4 แห่งอนุสัญญาไซเตส ว่าด้วยระเบียบการค้าซึ่งตัวอย่างพันธุ์ชนิดที่ระบุไว้ในบัญชีแนบท้าย บัญชีที่ 2 ตามมาตรา 4 วรรค 2 (ก) การออกหนังสืออนุญาตส่งออกให้กับตัวอย่างพันธุ์ชนิดที่ระบุไว้ในบัญชีแนบท้าย บัญชีที่ 2 เจ้าหน้าที่วิชาการของประเทศผู้ส่งออกจะต้องเห็นชอบแล้วว่า การส่งออกชนิดพันธุ์นั้น ๆ จะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อการอยู่รอดของชนิดพันธุ์นั้น มาตรา 4 วรรค 3 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการของแต่ละประเทศภาคีเป็นผู้ตรวจสอบการส่งออกซึ่งตัวอย่างพันธุ์ที่ระบุในบัญชีแนบท้าย บัญชีที่ 2 และให้คำแนะนำเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการในการกำหนดมาตรการที่เหมาะสมในการจำกัดใบอนุญาตการส่งออกซึ่งตัวอย่างพันธุ์ชนิดที่ระบุไว้ในบัญชีแนบท้าย บัญชีที่ 2

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 ทบทวนต้องจัดทำรายงานข้อมูลความเห็นส่งให้สำนักเลขาธิการ เพื่อส่งต่อให้คณะกรรมการด้านพืชพิจารณา เมื่อคณะกรรมการมีความเห็นว่า มีการปฏิบัติตามมาตรา 4 วรรค 2 (ก) วรรค 3 หรือ วรรค 6 (ก) อย่างถูกต้อง ชนิดพันธุ์นั้นก็จะถูกลบออกจากรายชื่อชนิดพันธุ์ที่ต้องทำการศึกษาทบทวน และประกาศแจ้งเวียนให้ประเทศภาคีทราบต่อไป

- หากไม่เป็นไปตามกรณีข้างต้น จะต้องมีการศึกษาเพื่อหาข้อมูลเพิ่มเติม โดยคณะที่ปรึกษาหรือผู้เชี่ยวชาญของสำนักเลขาธิการ 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)

ดังนั้น กล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ ที่นอกจากจะมีการค้าในลักษณะชนิดพันธุ์แท้แล้ว กล้วยไม้ในสกุลนี้ มักใช้เป็นพ่อแม่พันธุ์สำหรับพืชลูกผสม ได้มีการศึกษาของปวีณา (2556) เกี่ยวกับการศึกษาเพื่อควบคุมการค้าไม่ให้มีผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ของชนิดกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ *Aerides* Lour. นั้น มีข้อเสนอแนะว่าควรมีการสำรวจในแหล่งธรรมชาติ สถานที่เพาะเลี้ยง ตลาดการค้าภายในประเทศ และตลาดการค้าชายแดนเพิ่มเติม เพื่อให้ทราบสถานภาพของกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบแต่ละชนิดอย่างละเอียด เพื่อนำไปสู่การกำหนดมาตรการในการส่งออกที่เหมาะสมยิ่งขึ้น จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ในการค้าลักษณะดังกล่าวให้เป็นไปตามข้อแนะนำของมติที่ประชุมที่ 12.8 แก้ไขเพิ่มเติมในสมัยประชุมประเทศภาคี ครั้งที่ 13 โดยมีวิธีการ ขั้นตอนการดำเนินการศึกษาทบทวน ตรวจสอบ ติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการค้าชนิดพันธุ์ที่อยู่ในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญา บัญชีที่ 2 เพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของพืชอนุรักษ์ก่อนการออกหนังสืออนุญาตส่งออก (CITES Non-Detriment Findings) ตามแนวทางการศึกษาจากคู่มือของ The IUCN Species Survival Commission; Guidance for CITES Scientific Authorities; Checklist to Assist in Making Non-Detriment Findings for Appendix II Exports (Rosser and Haywood, 2002) ซึ่งการทำ NDF เป็นการวิจัยแบบองค์รวม เพื่อตอบปัญหาในการออกหนังสืออนุญาตส่งออกทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์และสังคม เป็นการอนุรักษ์ และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน และแสดงให้เห็นว่าประเทศไทยมีความร่วมมือในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่ใกล้สูญพันธุ์

### วิธีการดำเนินการและอุปกรณ์

การวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ *Aerides* Lour. ก่อนการออกหนังสืออนุญาตส่งออก โดยใช้แนวทางการศึกษาจากคู่มือของ The IUCN Species Survival Commission; Guidance for CITES Scientific Authorities; Checklist to Assist in Making Non-Detriment Findings for Appendix II Exports

#### อุปกรณ์การศึกษา

- กล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ ที่แพร่กระจายพันธุ์ในธรรมชาติ และในสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์
- กล้วยไม้ลูกผสมของสกุลเอื้องกุหลาบ
- กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- เอกสารทางวิชาการ ได้แก่

1. ข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ ที่เกี่ยวข้องกับกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ (*Aerides* Lour.) จากเอกสาร สื่อสิ่งพิมพ์ แหล่งข้อมูลจากหน่วยงานอื่น ทั้งภายในและต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง และจากเว็บไซต์ของหน่วยงานต่าง ๆ

2. เอกสารบทบัญญัติแห่งอนุสัญญาไซเตส มติที่ประชุม (resolution) และข้อตัดสินใจ (decision) ภายใต้อนุสัญญาไซเตส



3. คู่มือ The IUCN Species Survival Commission; Guidance for CITES Scientific Authorities; Check list to Assist in Making Non-Detriment Findings for Appendix II Exports

4. เอกสารบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และประกาศกรมวิชาการเกษตรที่เกี่ยวข้อง รวมถึงกฎหมายภายในฉบับอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

5. เอกสารทางด้านวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ บริหารจัดการ และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนสำหรับพืชที่ใกล้สูญพันธุ์

6. ระบบฐานข้อมูลผู้ขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ ของกลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตส ด้านพืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร

- กล้องถ่ายภาพความละเอียดสูง และเลนส์ถ่ายภาพระยะไกล
- อุปกรณ์ช่วยในการจำแนกชนิด เช่น กล้องส่องทางไกล แวนขยาย
- อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์บันทึกข้อมูลแบบพกพา (External Hard disk) ขนาด

ความจุไม่น้อยกว่า 500 GB

#### แบบและวิธีการศึกษา

- สุ่มสำรวจประชากรในธรรมชาติ
- สุ่มสำรวจตลาดการค้าในประเทศ
- ตรวจสอบที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ที่มีการขึ้นทะเบียนแล้วไม่สุกเอื้องกุหลาบ
- สัมภาษณ์แบบเจาะจง และศึกษาจากเอกสาร

#### วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ศึกษา รวบรวมข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การใช้ประโยชน์ และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ เอกสาร ตำราวิชาการ รวมทั้งเว็บไซต์ของหน่วยงานต่าง ๆ

2. สำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลการค้ากล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ ในตลาดถาวร ตลาดนัด ตลาดประกวดไม้ดอกไม้ประดับในจังหวัดต่าง ๆ และร้านค้าไม้ดอกไม้ประดับอย่างน้อย 10 แห่งโดยวิธีการสุ่ม

3. รวบรวมข้อมูลการค้าระหว่างประเทศของกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ

4. สำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลการขยายพันธุ์เทียมเพื่อการค้า การขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ และการค้าพืชลูกผสมที่มีพ่อแม่พันธุ์เป็นกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ โดยวิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะจง (proposed sampling method)

5. ศึกษา สำรวจประชากรของกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ ในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ ในธรรมชาติ

6. รวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์สถานภาพ ตามหลักเกณฑ์ของ IUCN,2002 (Guidance for CITES Scientific Authorities ; Checklist to assist in making non-detrimental finding for Appendix II exports)

7. สรุปผลและวิจารณ์ผลการศึกษา

ระยะเวลาทำการวิจัย 2 ปี ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2556 ถึง 30 กันยายน 2558

## สถานที่ดำเนินการศึกษา

1. กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร
2. แหล่งแพร่กระจายพันธุ์ของกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ ตามธรรมชาติ
3. สถานที่เพาะเลี้ยงและขยายพันธุ์เทียมพืชอนุรักษ์ของกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร
4. ตลาดการค้าภายในประเทศ และตามแนวชายแดนไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน

## ผลการทดลองและวิจารณ์

จากการศึกษากล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ (*Aerides* Lour.) เพื่อหามาตรการและแนวทางที่เหมาะสมในการควบคุมการนำเข้าส่งออก ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 สรุปได้ดังนี้

## ผลการทดลอง

### 1. ข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิที่เกี่ยวข้องกับกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ (*Aerides* Lour.)

#### 1. ข้อมูลทางด้านชีววิทยาของกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ (*Aerides* Lour.)

กล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ (*Aerides* Lour.) ตั้งขึ้นโดยนักพฤกษศาสตร์ชาวโปรตุเกส João de Loureiro ในปี ค.ศ. 1790 โดยชื่อสกุลนี้มีรากศัพท์มาจากภาษากรีก คือ คำว่า aer แปลว่า อากาศ และ eides แปลว่า เหมือน รวมหมายถึงลักษณะการเจริญเติบโตแบบอิงอาศัยของกล้วยไม้สกุลนี้ ชื่อไทย เรียกว่าสกุล “เอื้องกุหลาบ” เพราะส่วนใหญ่มีกลิ่นหอมคล้ายกุหลาบ (สลิล, 2550);

#### 1.1 ลักษณะทางสัณฐานวิทยาของกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ (*Aerides* Lour.)

ลักษณะทั่วไป เป็นกล้วยไม้อิงอาศัยขนาดขนาดค่อนข้างใหญ่ อายุหลายปี มีการเจริญทางยอด (monopodial) ลำต้นกลม มีทั้งสั้นและยาว ตั้งตรง และห้อยย้อย รากใหญ่ยาว ต้นแก่มักจะแตกกิ่งใกล้โคนต้นสร้างยอดใหม่เมื่อต้นมีอายุหลายปี มีหลายใบ รูปขอบขนาน เรียงสลับซ้ายขวาระนาบเดียว เรียงชิดกันแน่นหรือห่างกัน ขอบใบเรียบ ใบอ่อนพับตามแนวยาว มีอายุหลายฤดู ใบแก่หลุดร่วงที่แนวรอยต่อ เหลือส่วนโคนใบเป็นกาบหุ้มต้น ช่อดอกเป็นช่อกระจุก ออกข้างลำต้น ตามซอกใบ มักมีหนึ่งถึงหลายช่อ ทั้งทอดเอนเล็กน้อยและห้อยลง ก้านช่อดอกสั้นกว่าแกนช่อ ดอกค่อนข้างใหญ่ และมีจำนวนมาก เรียงเวียน บานเกือบพร้อมกันทั้งช่อ บานทนหลายวัน บางชนิดบานทนเป็นอาทิตย์ถึงหลายอาทิตย์ กลีบเลี้ยงและกลีบดอกคล้ายกัน กลีบปากขนาดใหญ่ หยักเว้าเป็น 3 หยัก หยักกลางอาจจะเป็นแผ่นใหญ่ แผ่นกว้าง หรือเป็นแถบเล็ก และพับขึ้นไปจรดกับเส้าเกสร มีหูกลิบบากตั้งหรือโค้งเข้าหากัน มีเดือย เส้าเกสรค่อนข้างสั้น และปลายมีจะงอยแหลม ใบประดับติดทน กลุ่มเรณู รูปเกือบกลม เป็นก้อนแข็งคล้ายกระดูกอ่อน มี 2 กลุ่ม ยึดติดกับแถบแผ่นเยื่อแคบ ๆ แต่ละกลุ่มมีร่องแคบลึกและตื้น มีก้านและแผ่นก้านกลุ่มเรณู

การกระจายพันธุ์ ในเขตอบอุ่นและเขตร้อนของทวีปเอเชีย ในประเทศไทยพบ 7 ชนิด ได้แก่ เอื้องกุหลาบแดง (*Aerides crassifolia* C. S. P. Parish ex Burb.), เอื้องกุหลาบพวง (*Aer. falcata* Lindl. & Paxton), เอื้องกุหลาบโคราช (*Aer. houlettiana* Rchb. f.), เอื้องกุหลาบพวงชมพู (*Aer. krabiensis* Seidenf.), เอื้องพวงมาลัย (*Aer. multiflora* Roxb.), เอื้องกุหลาบเดือยไก่ (*Aer. odorata* Lour.) และเอื้องกุหลาบไอยราวัฒน์ (*Aer. rosea* Lodd. Ex Lindl. & Paxton) (เต็ม, 2557) ทุกชนิดสวยงาม มีกลิ่นหอมแตกต่างกัน (สลิล,

2550; สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน), 2553, อบฉันท, 2543, Seidenfaden, 1988 และ Thai Thong, 1999)

รายละเอียดของกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบทั้ง 7 ชนิด มีดังนี้ (สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน), 2553)

1. เอื้องกุหลาบแดง (*Aerides crassifolia* C. S. P. Parish ex Burb.)

ชื่อท้องถิ่น : ช้างแดง เอื้องกุหลาบแดง เอื้องฟ้าห้า

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ : ลำต้นมีใบเรียงสลับระนาบเดียว ซ้อนกันห่าง ๆ ใบหนาและแข็ง รูปแถบขอบขนาน ช่อดอกเกิดจากซอกใบ ก้านช่อดอกห้อยโค้งลง ดอก 10-20 ดอก ดอกสีม่วงอมชมพู มีกลิ่นหอมอ่อน กลีบเลี้ยงกางออก กลีบบนรูปรี กลีบคู่ข้างรูปเกือบกลมหรือรูปไข่กว้าง กลีบดอกรูปช้อน กลีบปากผายออก โคนมีสัน 2 วัน สีม่วงเข้ม กลีบแยกเป็นแฉกชัด แฉกกลางรูปคล้ายรูปไข่กลับ ขอบกลีบจักและพลิ้ว แฉกข้างรูปไข่หรือรูปสามเหลี่ยม เดือยสีเขียวช่อออก

ฤดูดอก ดอกบานเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนพฤษภาคม

การกระจายพันธุ์ พบตามป่าผลัดใบและป่าสนเขา เกือบทุกภาคยกเว้นภาคตะวันออกเฉียงใต้ และภาคใต้

2. เอื้องกุหลาบพวง (*Aer. falcata* Lindl. & Paxton)

ชื่อท้องถิ่น : เอื้องกุหลาบกระเป่าเปิด, กุหลาบกระเป่าเปิด, พวงกุหลาบ, เอื้องคำสนบก, เอื้องกุหลาบป่า, เอื้องกุหลาบพวง, เอื้องกุหลาบป่า, เอื้องปากเปิด, เอื้องด้ามข้าว

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ : กล้วยไม้อิงอาศัย สูง 20-60 ซม. ลำต้นตรง หรือเอนลงเล็กน้อย ใบเดี่ยว เรียงสลับระนาบเดียว รูปขอบขนาน ยาวประมาณ 20-35 ซม. กว้าง 2-4 ซม. แผ่นใบแบน พับเข้าหากัน สีเขียวเป็นมัน ปลายใบเว้า โคนใบตัด ก้านใบแผ่เป็นกาบหุ้มลำต้น ช่อดอกแบบช่อกระจະ ห้อยลง ออกบริเวณซอกใบ ช่อรูปทรงกระบอก แต่ละช่อมีประมาณ 15-25 ดอก ดอกสีขาวและสีชมพู ขนาด 2.5-3 ซม. ใบประดับย่อยรูปสามเหลี่ยมขนาดเล็ก กลีบเลี้ยงด้านบนรูปรี กลีบเลี้ยงด้านข้าง รูปอกเป็นรูปไข่ ปลายเว้า ขอบจักฟันเลื่อยไม่เป็นระเบียบ แฉกข้างรูปขอบขนาน เส้นแวงกว้าง 3-4 มม. ยาว 5-6 มม. ขอบสีชมพูเข้มทั้งสองข้าง และเป็นสันชัดเจน กลุ่มเรณู 2 กลุ่ม รูปกลม ยอดเกสรเพศเมีย เป็นแฉงอยู่ทางด้านหน้า กลีบปากมีสามแฉก เปิดกว้าง ริมแผ่นปากเป็นฝอย มีลายสีม่วงแดงแล้วจางเป็นสีขาว ปลายปากกว้างอ้าออก ยื่นไปข้างหน้า มีเดือยดอกค่อนข้างตรง ช่อนอยู่ใต้ปลายกลีบปาก อยู่ชิดขนานกับปลายกลีบปาก พื้นกลีบดอกสีขาว มีแต้มสีม่วงอมชมพูที่ปลายกลีบดอกมีกลิ่นหอม ฝกรูปขอบขนานแกมรูปไข่ กว้าง 2-2.5 ซม. ยาว 1.2-1.5 ซม.

ฤดูดอก ดอกบานประมาณเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม

การกระจายพันธุ์ พบตามป่าดิบทั่วทุกภาค

3. เอื้องกุหลาบโคราช (*Aer. houlettiana* Rchb. f.)

ชื่อท้องถิ่น : เอื้องกุหลาบโคราช เอื้องกุหลาบเหลืองโคราช

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ : กล้วยไม้อิงอาศัย สูง 30-50 ซม. ลำต้นเรียว ตั้งตรงหรือห้อยย้อยลง ใบเรียงสลับระนาบเดียวแน่นชิดติดกัน ใบรูปแถบขอบขนาน กว้าง 2-4 ซม. ยาว 15-40 ซม. ช่อดอก 1-3 ช่อ เกิดจากซอกใบใกล้ปลายลำ เป็นช่อพวงห้อยลง ดอกย่อยเรียงกันค่อนข้างแน่น ดอกมีมากถึง 20 ดอก ดอกสีเหลือง มีกลิ่นหอม กลีบเลี้ยงกางออก กลีบบนรูปรี กลีบคู่ข้างรูปคล้ายสามเหลี่ยม โคนเชื่อมติดกับเส้าเกสร กลีบดอกรูปไข่กลับ กลีบปากสีม่วงอมชมพู แยกเป็นแฉกชัด แฉกกลางคล้ายรูปไข่ ปลายแยกเป็นแฉกลึก ด้านข้างโค้งลง ขอบจักตลอดตั้งแต่ปลายถึงด้านข้าง แฉกข้างรูปคล้ายสามเหลี่ยม ดอกบานเต็มที่กว้าง 2.5-3 ซม. มีกลิ่นหอม

ฤดูดอก ดอกบานเดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม

การกระจายพันธุ์ พบตามป่าผลัดใบ ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคตะวันออก

#### 4. เอื้องกุหลาบพวงชมพู (*Aer. krabiensis* Seidenf.)

ชื่อท้องถิ่น : กระปี่ชู เอื้องกุหลาบกระปี่ **เอื้องกุหลาบพวงชมพู**

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ : กล้วยไม้อิงอาศัย สูง 12-20 ซม. ลำต้นเรียว ลำต้นแตกออกเป็นกลุ่ม ปลายลำมีใบซ้อนกันแน่น แผ่นใบเป็นรูปแถบขอบขนาน เป็นร่องลึก รูปรางน้ำ ค่อนข้างหนา กว้าง 1-1.5 ซม. ยาว 10-12 ซม. ช่อดอกเกิดจากซอกใบ ดอก 12-15 ดอก ดอกสีชมพูเข้ม สีม่วงหรือสีม่วงอ่อน กลีบเลี้ยงกางออก คู่โคนเข้าด้านในเล็กน้อย กลีบบนรูปไข่หรือรูปไข่กลับ กลีบคู่ข้างรูปเกือบกลมหรือรูปไข่ กลีบดอกรูปขอบขนาน กลีบปากสีขาวอมม่วง มีลายสีม่วงกลางกลีบเป็นแถบสีม่วงเข้ม แยกเป็น 3 แฉกชัด แฉกกลางรูปคล้ายสามเหลี่ยมแผ่กว้างอยู่ส่วนหน้า แฉกข้างเป็นแถบยกตั้งขึ้น โคนกลีบเป็นติดย ดอกบานเต็มที่กว้าง 1.5 ซม. มีกลิ่นหอม

ฤดูดอก ดอกบานเดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน ติดผลเดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน

การกระจายพันธุ์ พบตามบนต้นไม้หรือผาหินปูนบริเวณป่าดิบแล้ง ทางภาคใต้

#### 5. เอื้องพวงมาลัย (*Aer. multiflora* Roxb.)

ชื่อท้องถิ่น : กุหลาบมาลัยแดง พวงมาลัย พอทุยดี เอื้องกุหลาบอุบล เอื้องนกน้อย เอื้องเป็ดน้ำ **เอื้องพวงมาลัย** เอื้องหางจ๋อน เอื้องอัยเรศ

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ : ลำต้นแข็ง ใบหนาและอวบ เป็นร่อง รูปแถบขอบขนาน ช่อดอกเกิดจากซอกใบใกล้โคน ดอกประมาณ 20 ดอก ดอกสีม่วงอมชมพู มีกลิ่นหอมอ่อน กลีบเลี้ยงกางออก กลีบบนรูปไข่กลับ กลีบคู่ข้างรูปเกือบกลมหรือรูปไข่กว้าง โคนเชื่อมติดกับด้านข้างของเส้าเกสร กลีบดอกรูปไข่กลับ กลีบปากผายออก เป็นลายตามแนวยาว สีม่วงเข้ม กลีบแยกเป็นแฉกชัด แฉกกลางคล้ายรูปพัด ปลายมน ขอบกลีบจักและพลิ้ว แฉกข้างรูปไข่ปลายมน

ฤดูดอก ดอกบานเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม

การกระจายพันธุ์ พบตามป่าผลัดใบ ป่าดิบแล้ง และป่าสน พบทั่วทุกภาค

#### 6. เอื้องกุหลาบเตี้ยไก่ (*Aer. odorata* Lour.)

ชื่อท้องถิ่น : ม้าหมูย เอื้องกุหลาบกระเป่าปิด เอื้องกุหลาบขาว **เอื้องกุหลาบเตี้ยไก่** เอื้องเป็ดน้อย **เอื้องพวงกุหลาบ**

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ : แดกกอแน่น ใบ 10-25 ใบ รูปแถบขอบขนาน เป็นร่องตื้น ขอบเป็นคลื่นเล็กน้อย ช่อดอก 1-3 ช่อ เกิดตามซอกใบ ดอกมีมากถึง 30 ดอก ดอกสีขาวถึงสีขาวอมม่วงอ่อน กลีบเลี้ยงกางออก กลีบบนรูปเกือบกลมหรือรูปไข่กลับ กลีบคู่ข้างรูปคล้ายสี่เหลี่ยม กลีบดอกรูปไข่กลับ กลีบปากโค้งพับอยู่รวมกัน แยกเป็นแฉกชัด แฉกกลางรูปแถบ แฉกข้างคล้ายรูปสี่เหลี่ยม เตือยซี่โค้งขึ้นออกมาด้านหน้า ปลายสีม่วงอมชมพู

ฤดูดอก ดอกบานเดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม

การกระจายพันธุ์ พบตามป่าดิบแล้ง ทางภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก ภาคตะวันตกเฉียงใต้ และภาคใต้

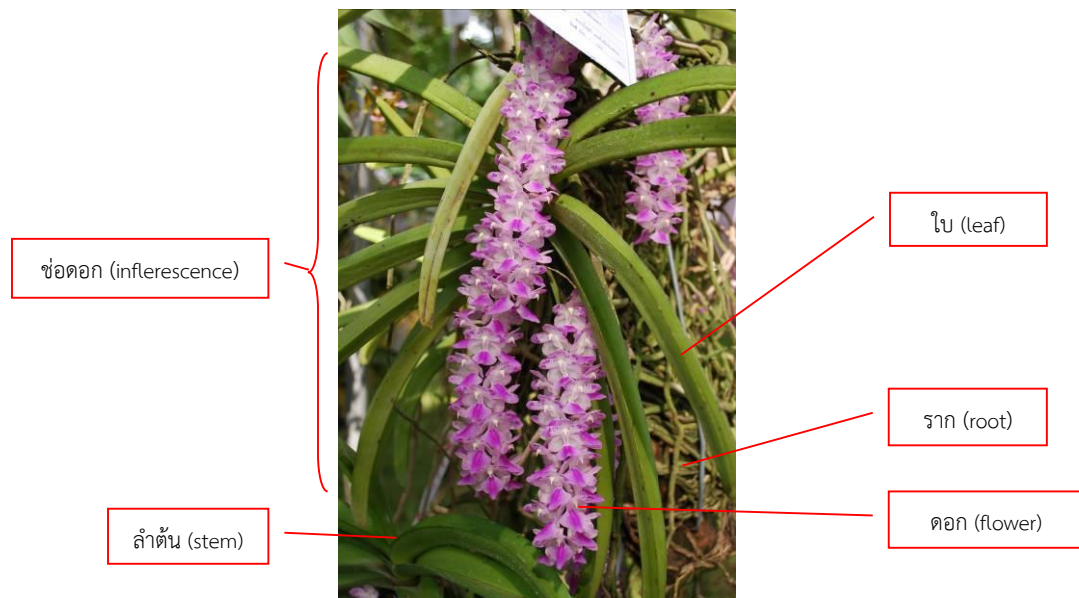
#### 7. เอื้องกุหลาบไอยราวัล (*Aer. rosea* Lodd. Ex Lindl. & Paxton)

ชื่อท้องถิ่น : เอื้องกุหลาบน่าน **เอื้องกุหลาบไอยราวัล** เอื้องเอราวัล เอื้องไอยราวัล

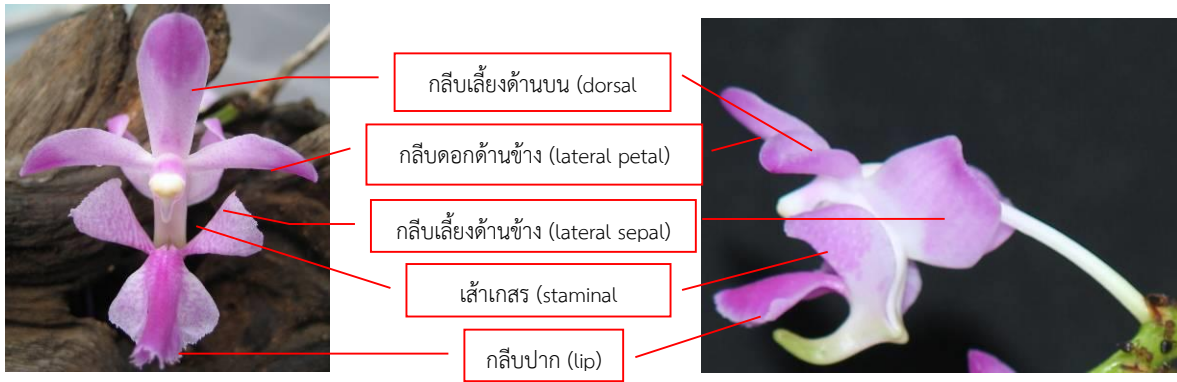
ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ : กล้วยไม้อิงอาศัย สูง 30-60 ซม. ลำต้นเรียว ใบรูปขอบขนาน กว้าง 3-5 ซม. ยาว 15-20 ซม. ปลายใบเว้าไม่เท่ากัน ดอก ออกเป็นช่อตามซอกใบ ห้อยลง ยาว 20-30 ซม. ดอกย่อยเรียงกันค่อนข้างแน่น สีขาว มีแต้มและประสีชมพูเข้ม โคนกลีบปากเป็นเตือยแคบ ดอกบานเต็มที่กว้าง 2 ซม. มีกลิ่นหอม

ฤดูดอก ดอกบานช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม

การกระจายพันธุ์ พบตามป่าดิบเขา ทางภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้



ภาพที่ 1 โครงสร้างของต้นกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ



ภาพที่ 2 โครงสร้างของดอกกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบด้านข้างและด้านหน้า



ภาพที่ 3 ดอกกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ 4 ชนิด ก. เอื้องกุหลาบโคราช (*Aer. houletiana*) ข. เอื้องกุหลาบพวง หรือเอื้องกุหลาบกระเป๋าดำเปิด (*Aer. falcata*) ค. เอื้องกุหลาบพวงชมพู หรือกุหลาบกระปี่ (*Aer. krabiensis*) ง. เอื้องพวงมาลัย หรือมาลัยแดง (*Aer. multiflora*)

### ลูกผสมที่เกิดจากกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ

กล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบในประเทศไทย สามารถใช้ผสมพันธุ์กับกล้วยไม้อิงอาศัยในสกุลแวนดา นีโอสไตลิส แอสโคเซนดา และลูกผสมอื่นได้ ตามชื่อคู่ผสม ดังนี้ (Royal Horticultural Society, 2011)

<i>Aer. falcata</i>	x <i>Ascda. Gua Chia Long</i>	= <i>Chtra. Benjawan</i>
	x <i>V. denisoniana</i>	= <i>Aerdv. Bensiri</i>
<i>Aer. houletiana</i>	x <i>Chri. vietnamica</i>	= <i>Ards. Kasorn's Orchid Tactic</i>
	x <i>Prra. Luke Thai</i>	= <i>Prra. Chanicha Beauty</i>
	x <i>Rhrds. Thai Noi</i>	= <i>Rhrds. Bangkok Sunset</i>
<i>Aer. multiflora</i>	x <i>Aer. flabelata</i>	= <i>Aer. Chiara Maree</i>
<i>Aer. odorata</i>	x <i>Aer. quinquevulnera</i>	= <i>Aer. Joy Joy</i>
	x <i>Ascda. Princess Mikasa</i>	= <i>Chtra. Florencia and Orlinda's Honour</i>
	x <i>Neost. Lou Sneary</i>	= <i>Nrst. Maku'u</i>
	x <i>V. Motes Honeybun</i>	= <i>Aerdv. Denise Tien</i>

หมายเหตุ อักษรย่อดังกล่าว มีชื่อสกุลเต็ม ดังนี้

*Aerides* : Aer.      *Aeridovanda* : Aerdv.      *Aeridsonia* : Ards.  
*Ascocenda* : Ascda.      *Christensonia* : Chri.      *Christieara* : Chtra.  
*Neostylis* : Neost.      *Neoeristylis* : Nrst.      *Perreiraara* : Prra.  
*Rhynchorides* : Rhrds.      *Vanda* : V.

## 1.2 การสำรวจประชากรกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบในธรรมชาติ

การสำรวจประชากรประชากรของกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบตามแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ในธรรมชาติ ในเขตจังหวัดกระบี่ ขอนแก่น ชัยภูมิ ตาก นครราชสีมา พะเยา เลย ลำปาง ศรีสะเกษ สุราษฎร์ธานี และอุบลราชธานีพบกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบครบทั้งหมด 7 ชนิด ที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทย ได้แก่ *Aerides crassifolia*, *Aer. falcata*, *Aer. houlettiana*, *Aer. krabiensis*, *Aer. multiflora*, *Aer. odorata* และ *Aer. rosea* แหล่งที่พบบริเวณป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ ป่าดิบเขา ป่าชายหาด และเขาหินปูน โดยพบกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบอาศัยบริเวณส่วนบนของต้นไม้ที่มีแสงแดดส่องถึงเพียงพอ ตามลำต้นของไม้ยืนต้นที่มีผิวลำต้นขรุขระพอให้รากสามารถยึดเกาะได้ ตามกิ่งไม้ และบริเวณง่ามกิ่งที่เป็นคาคบไม้ หรือหากเป็นกออาจพบห้อยย้อยจากกิ่งไม้ ลำต้น มีเฉพาะรากที่เกาะยึดไว้ไม่ให้ต้นร่วงหล่น และพบ *Aer. krabiensis* ทั้งแบบต้นเดี่ยว และแบบเป็นกอขึ้นอยู่บนหน้าผา บนเกาะหินปูนชายฝั่งทะเลอันดามัน จังหวัดกระบี่ ซึ่งเป็นกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบเพียงชนิดเดียวที่ขึ้นบนหินปูน

สำหรับตามบ้านเรือนของคนท้องถิ่น มีการปลูกเลี้ยงโดยติดบนกิ่งไม้ตามบ้านเรือน หรือในกระเช้าไม้ที่แขวนไว้ ส่วนใหญ่ได้จากแหล่งธรรมชาติ

### ตารางที่ 1 การสำรวจพบกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบในแหล่งแพร่กระจายพันธุ์ตามธรรมชาติ

แหล่งสำรวจ	ชนิดที่พบ	กอ/ต้น
จ. ชัยภูมิ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว เส้นทางศึกษาธรรมชาติ 2 บริเวณ ได้แก่ 1. บริเวณหลังที่ทำการ 1.5 กม. 2. เส้นทางรถยนต์ 2.5 กม.	เอื้องกุหลาบแดง ( <i>Aer. crassifolia</i> ) เอื้องกุหลาบเดี่ยวโก้/กุหลาบกระเป่าปิด ( <i>Aer. odorata</i> )	150 20
จ.นครราชสีมา เขตอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ระยะทาง 3 กม.	<i>Aerides</i> sp. เอื้องกุหลาบพวง/กุหลาบกระเป่าเปิด ( <i>Aer. falcata</i> )	20 40
จ. ขอนแก่น เขตอุทยานแห่งชาติภูเวียง เส้นทางศึกษาธรรมชาติ ระยะทาง 2.5 กม.	เอื้องกุหลาบโคราช ( <i>Aer. houlettiana</i> )	10
จ. ชัยภูมิ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว 1. เส้นทางศึกษาธรรมชาติ ระยะทาง 3 กม. 2. บริเวณทุ่งกะมัง ระยะทาง 1 กม.	เอื้องกุหลาบแดง ( <i>Aer. crassifolia</i> ) เอื้องกุหลาบเดี่ยวโก้/กุหลาบกระเป่าปิด ( <i>Aer. odorata</i> ) เอื้องกุหลาบกระเป่าเปิด ( <i>Aer. falcata</i> )	100 15 30

แหล่งสำรวจ	ชนิดที่พบ	กอ/ต้น
จ. ตาก (แม่เมย) 1. เส้นทางศึกษาธรรมชาติ ระยะทาง 2.0 กม.	ไม่พบกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ	-
จ. พะเยา ลำปาง 1. เส้นทางศึกษาธรรมชาติ อ. ภูซาง ระยะทาง 1 กม. 2. เส้นทางศึกษาธรรมชาติภูนาง ระยะทาง 1.5 กม. 3. เส้นทางศึกษาธรรมชาติขุนตาน ระยะทาง 1.5 กม. 4. เส้นทางศึกษาธรรมชาติ ภูชี้ฟ้า ระยะทาง 1.5 กม.	ไม่พบกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ	-
จ. ตาก เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอุ้มผาง ดอยหัวมด และชุมชนบ้านวาเลย์	เอื้องกุหลาบแดง ( <i>Aer. crassifolia</i> ) กุหลาบกระเป่าเปิด ( <i>Aer. falcata</i> ) เอื้องพวงมาลัย ( <i>Aer. multiflora</i> )	150 50 100
จ. เลย เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง เรือนเพาะชำสถานีวิจัยสัตว์ป่าภูหลวง	กุหลาบกระเป่าเปิด ( <i>Aer. falcata</i> ) กุหลาบน่าน ( <i>Aer. rosea</i> )	30 10
จ. เชียงใหม่ สวนรุกขชาติไม้เมืองหนาว	<i>Aerides</i> sp. เอื้องกุหลาบแดง ( <i>Aer. crassifolia</i> )	30 60
จ. แม่ฮ่องสอน อุทยานแห่งชาติแม่เงา อุทยานแห่งชาติสาละวิน	เอื้องพวงมาลัย ( <i>Aer. multiflora</i> ) เอื้องกุหลาบกระเป่าเปิด ( <i>Aer. falcata</i> ) เอื้องพวงมาลัย ( <i>Aer. multiflora</i> )	70 150 50
จ. ตาก เขตอำเภอแม่สอด	เอื้องพวงมาลัย ( <i>Aer. multiflora</i> )	50
จ. ตาก เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอุ้มผาง	เอื้องกุหลาบแดง ( <i>Aer. multiflora</i> ) เอื้องกุหลาบกระเป่าเปิด ( <i>Aer. falcata</i> ) เอื้องพวงมาลัย ( <i>Aer. multiflora</i> )	150 50 50
จ. สุราษฎร์ธานี เขตอุทยานแห่งชาติเกาะพะงัน	กุหลาบน่าน ( <i>Aer. rosea</i> )	10
จ. กระบี่ หมู่เกาะยาวใหญ่ อุทยานแห่งชาติธารโบกขรณี	เอื้องกุหลาบกระบี่ ( <i>Aer. krabiensis</i> ) กุหลาบกระเป่าเปิด ( <i>Aer. odorata</i> )	200 50
จ. ศรีสะเกษ อุทยานแห่งชาติเขาพระวิหาร	กุหลาบกระเป่าเปิด ( <i>Aer. falcata</i> )	40
จ. อุบลราชธานี อุทยานแห่งชาติภูจองนายอย	กุหลาบกระเป่าเปิด ( <i>Aer. falcata</i> ) เอื้องกุหลาบโคราช ( <i>Aer. houlettiana</i> )	70 100



### 1.3. ศึกษาสถานภาพทางด้านการค้ากล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบที่พบในประเทศไทย

ตารางที่ 2 ปริมาณการส่งออกต้นกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบชนิดที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทย ระหว่าง พ.ศ. 2546–2558

พ.ศ.	จำนวนรวม													จำนวนรวมรายชนิด (ต้น)
	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	
ชนิด														
<i>Aerides crassifolia</i>	217	978	133	134	158	90	53	66	20	10	23	87	21	1,990
<i>Aerides falcata</i>	401	150	132	50	83	43	45	11	47	41	5	8	33	1,049
<i>Aerides houlettiana</i>	89	552	297	620	490	303	413	688	801	746	306	645	1,148	7,098
<i>Aerides krabiensis</i>	0	0	129	86	26	17	2	28	112	14	2	29	91	536
<i>Aerides multiflora</i>	16	80	239	141	182	64	131	75	202	170	125	89	87	1,601
<i>Aerides odorata</i>	27	2	207	118	157	66	236	107	146	47	43	205	113	1,474
<i>Aerides rosea</i>	26	126	98	172	146	230	238	81	218	142	116	271	210	2,074
จำนวนรวมรายปี (ต้น)	776	1,888	1,235	1,321	1,242	813	1,118	1,056	1,546	1,170	620	1,334	1,703	15,822

ที่มา : ฐานข้อมูลการส่งออกพืชอนุรักษ์และซากของพืชอนุรักษ์ กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร

จากข้อมูลการส่งออกกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ ที่มีการส่งออกระหว่าง พ.ศ. 2546–2558 นั้น พ.ศ. 2547 มีการส่งออกกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบทั้ง 7 ชนิด รวม 15,822 ต้น ชนิดที่มีการส่งออกสูงสุด ได้แก่ *Aerides houlettiana* จำนวน 1,888 ต้น คิดเป็น 11.93 เปอร์เซ็นต์ และมีแนวโน้มการส่งออกของจำนวนรวมลดลงจนถึงปัจจุบัน สำหรับชนิดที่มีการส่งออกสูงสุด 3 ลำดับ ได้แก่ *Aer. houlettiana* 7,098 ต้น *Aer. rosea* 2,074 ต้น และ *Aer. falcata* 1,990 ต้น สำหรับประเทศที่นำเข้าสูงสุด 3 อันดับ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา 5,160 ต้น สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี 2,061 ต้น และญี่ปุ่น 1,576 ต้น

## 1.4 การเพาะเลี้ยงและการขยายพันธุ์เทียม

### 1.4.1 การเพาะเลี้ยงกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ

การปลูกกล้วยไม้ สกุลกุหลาบซึ่งเป็นพวกรากอากาศ มักใช้วิธีการเพาะเมล็ด และการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเมล็ดจากฝัก แล้วนำไปปลูกในกระถาง หรือใช้กระเช้าไม้สักในการปลูก หรือตัดยอด หรือแยกแขนงไปปลูก แต่ที่นิยมคือการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อจากเมล็ดในฝักอ่อนที่มีอายุประมาณ 150–180 (200) วัน เนื่องจากได้ปริมาณต้นครั้งละจำนวนมาก สำหรับอายุฝักแก่ 240-300 วัน ส่วนเครื่องปลูกที่นิยมใช้ เช่น ถ่านออสมันดา เศษไม้

ไม้ออกขวด ภายหลังออกขวด ฝังไว้ในตะกร้าเพื่อให้ลูกไม้ปรับตัว ประมาณ 2-3 เดือน จนกระทั่งรากใหม่แตกออกมา แล้วปลูกในกระถางนี้ว หรือจนกระทั่งต้นโต แล้วปลูกในกระเช้า 4 นิ้ว อาจใช้โฟมรองกันตะกร้าก่อนเพื่อไม่ให้รากพันตะกร้า

**กล้วยไม้ขนาดเล็ก** ปลูกลงในกระถางทรงเตี้ย ใส่เครื่องปลูกที่เป็นออสมันดาหรือเครื่องปลูกอื่นเมื่อเติบโตแล้วจึงเปลี่ยนกระถางให้ขนาดใหญ่ หรือใช้กระเช้าไม้สักโดยไม่ต้องใส่เครื่องปลูกแวนด้วยลวด

**กล้วยไม้ที่ตัดยอดหรือแขนงมาปลูก** เลือกภาชนะที่เหมาะสมกับลำต้น ส่วนใหญ่ใช้กระเช้าไม้สักหรือกระถางทรงเตี้ย ปลูกลงในออสมันดาหรือเครื่องปลูกก่อนจนต้นไม้ออกรากก็ไม่ต้องใส่เครื่องปลูก ปล่อยให้รากเกาะกับภาชนะแล้วใส่ปุ๋ยและน้ำให้เพียงพอ อาจแช่ยก้านรากก่อนปลูก ประมาณ 30 นาที แล้วค่อยนำไปปลูก

**แสงแดด** ควรได้รับแสงแดดรำไร โดยเฉพาะแดดในตอนเช้าจะทำให้กลีบดอกมีสีสดใสไม่ซีดจาง

**น้ำ** รดน้ำให้ชุ่มในช่วงเช้าก่อนแดดแรง ควรใช้น้ำสะอาดปนโดยใช้หัวฉีด หากเป็นน้ำจากแม่น้ำควรทิ้งไว้ให้ตกตะกอนก่อน

**ปุ๋ย** ควรรอให้รากเริ่มเกาะ ภาชนะที่ปลูก จึงให้ปุ๋ยสูตรเร่งราก 7–10 วันต่อครั้ง ในช่วงฤดูหนาวเป็นช่วงที่กล้วยไม้พักตัวจึงไม่ต้องให้ปุ๋ยมากนัก

### 1.4.2 ข้อมูลการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ : กล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร

การขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์กับกรมวิชาการเกษตร จากฐานข้อมูล พ.ศ. 2553 กล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ 7 ชนิด ที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทย มีปริมาณพ่อพันธุ์-แม่พันธุ์ 7,116 ต้น และปริมาณเพื่อการค้า จำนวน 76,990 ต้น โดยกลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืชได้ทำการตรวจประเมินก่อนการอนุญาต และออกใบสำคัญสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ และการอนุญาตส่งออก และนำผ่าน เพื่อไม่ให้มีการนำกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบจากป่าเข้ามาเพาะเลี้ยงในสถานที่เพาะเลี้ยง

**ตารางที่ 3** จำนวนพ่อพันธุ์-แม่พันธุ์ และจำนวนเพื่อการค้าของกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบชนิดที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทย ในสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร

ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	จำนวนพ่อ-แม่พันธุ์ (ต้น)	จำนวนเพื่อการค้า (ต้น)
เอื้องกุหลาบแดง	<i>Aerides crassifolia</i>	844	4,459
เอื้องกุหลาบกระเป่าเปิด	<i>Aerides falcata</i>	843	9,506
เอื้องกุหลาบโคราช	<i>Aerides houlettiana</i>	1,309	28,066

ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	จำนวนพ่อ-แม่พันธุ์ (ต้น)	จำนวนเพื่อการค้า (ต้น)
เอื้องกุหลาบกระปี่	<i>Aerides krabiensis</i>	336	4,736
มาลัยแดง	<i>Aerides multiflora</i>	1,840	12,377
เอื้องกุหลาบกระเป่าปิด	<i>Aerides odorata</i>	848	7,607
กุหลาบน่าน	<i>Aerides rosea</i>	661	9,302
		<b>6,681</b>	<b>76,053</b>

ที่มา : ฐานข้อมูลสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ปี 2553. กลุ่มวิจัยอนุสัญญาไซเตสด้านพืช  
สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร

เอื้องกุหลาบชนิดที่มีจำนวนต้นพ่อ-แม่พันธุ์สูงสุด ได้แก่ *Aer. multiflora* จำนวน 1,840 ต้น รองลงมาได้แก่ *Aer. houlletiana* จำนวน 1,309 ต้น และ *Aer. odorata* จำนวน 848 ต้น สำหรับชนิดที่มีจำนวนเพื่อการค้าสูงสุด ได้แก่ *Aer. houlletiana* จำนวน 28,066 ต้น รองลงมาได้แก่ *Aer. multiflora* จำนวน 12,377 ต้น และ *Aer. falcata* จำนวน 9,506 ต้น ดังตารางที่ 3

### 1.5 การสำรวจการค้ากล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบภายในประเทศ

การค้ากล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบภายในประเทศ มีทั้งการค้าต้นกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบที่ได้มาจากการขยายพันธุ์เทียมและขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์เพื่อการค้ากับกรมวิชาการเกษตร สถานที่เพาะเลี้ยงกล้วยไม้ทั่วไป และมีการค้ากล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบที่ถูกลักลอบเก็บทั้งต้นหรือกอดจากป่าจำหน่ายตามตลาดนัดต่าง ๆ ทุกภาคของประเทศ ตามตลาดบริเวณชายแดน จุดผ่อนปรน หรือส่งขายให้ร้านค้ากล้วยไม้ เพื่อติดขอนไม้ กระเช้า หรือติดกระถาง ขายปะปนกับกล้วยไม้ป่าและไม้ประดับชนิดอื่น ๆ นอกจากนี้ยังมีการประกาศขายกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบแบบเป็นกำ และเป็นกอ ทางอินเทอร์เน็ตอย่างต่อเนื่อง จากการสำรวจพบกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบที่ถูกลักลอบเก็บทั้งต้นหรือกอดจากป่าจำหน่าย 7 ชนิด ได้แก่ *Aer. crassifolia*, *Aer. falcata*, *Aer. flabellata*, *Aer. houlletiana*, *Aer. rosea*, *Aer. multiflora* และ *Aer. odorata* กำละ 3-4 ต้น ราคาตั้งแต่ 40 บาทขึ้นไป ส่วนต้นกล้วยไม้ที่ติดขอนไม้ขนาดเล็ก มีราคาตั้งแต่ 100-600 บาท ขอนไม้ขนาดใหญ่ มีราคา 1,200-3,500 บาท

จากสถิติการจับกุมผู้ลักลอบค้ากล้วยไม้ป่าภายในประเทศของกองบังคับการปราบปรามการกระทำผิดเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานตำรวจแห่งชาติ พ.ศ. 2555 มีการดำเนินคดีที่มีกล้วยไม้ของกลางสกุลเอื้องกุหลาบ 24 คดี 5 ชนิด ได้แก่ *Aer. houlletiana* จำนวน 21 กอ/ต้น, *Aer. crassifolia* จำนวน 10 กอ/ต้น, *Aer. falcata* จำนวน 55 กอ/ต้น, *Aer. multiflora* จำนวน 43 กอ/ต้น และ *Aer. odorata* จำนวน 51 กอ/ต้น พบมีการลักลอบมากโดยเฉพาะในฤดูออกดอกปลายฤดูร้อนและต้นฤดูฝน เนื่องจากกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบมีช่อดอกสวยงาม ดอกขนาดค่อนข้างใหญ่ สังเกตเห็นชัด มีกลิ่นหอม และบานทนหลายสัปดาห์

ตารางที่ 4 การสำรวจในตลาดการค้าภายในประเทศ และการค้าชายแดน

แหล่งสำรวจ	ชนิดที่พบ	รูปแบบการค้า	กอ/ต้น
งานเกษตรอีสาน ประจำปี 2557 จังหวัดขอนแก่น มีร้านค้ากล้วยไม้ป่า 11 ร้าน	เอื้องกุหลาบแดง ( <i>Aer. crassifolia</i> ) เอื้องกุหลาบพวง/กุหลาบกระเป่าเปิด ( <i>Aer. falcata</i> ) เอื้องกุหลาบโคราช ( <i>Aer. houletiana</i> ) เอื้องพวงมาลัย ( <i>Aer. multiflora</i> ) เอื้องกุหลาบเตี้ยไก่/กุหลาบกระเป่าปิด ( <i>Aer. odorata</i> )	แบบเป็นกำหรือเป็นกอ	ประมาณ 800 กอ/ต้น
ร้านค้าไม้ประดับและกล้วยไม้ จ. ขอนแก่น 2 ร้าน	เอื้องกุหลาบแดง ( <i>Aer. crassifolia</i> ) เอื้องกุหลาบพวง/กุหลาบกระเป่าเปิด ( <i>Aer. falcata</i> ) เอื้องกุหลาบโคราช ( <i>Aer. houletiana</i> ) เอื้องพวงมาลัย ( <i>Aer. multiflora</i> ) เอื้องกุหลาบเตี้ยไก่/กุหลาบกระเป่าปิด ( <i>Aer. odorata</i> )	ปลูกในกระถางดินเผา หรือเกาะแผ่นไม้/ท่อนไม้	ประมาณ 200 กอ/ต้น
ร้านค้าไม้ประดับ จ. ประจวบคีรีขันธ์ 1 ร้าน	เอื้องกุหลาบพวง/กุหลาบกระเป่าเปิด ( <i>Aer. falcata</i> ) เอื้องกุหลาบโคราช ( <i>Aer. houletiana</i> ) เอื้องกุหลาบพวงชมพู/กุหลาบกระบี่ ( <i>Aer. krabiensis</i> ) เอื้องกุหลาบเตี้ยไก่/กุหลาบกระเป่าปิด ( <i>Aer. odorata</i> ) เอื้องกุหลาบไอยราวัฒน์ ( <i>Aer. rosea</i> )	เกาะแผ่นไม้หรือท่อนไม้	ประมาณ 30 ต้น/กอ
ร้านค้าพืชป่า เส้นทางอุบลราชธานี-ช่องเม็ก 10 ร้าน	เอื้องกุหลาบแดง ( <i>Aer. crassifolia</i> ) เอื้องกุหลาบพวง/กุหลาบกระเป่าเปิด ( <i>Aer. falcata</i> ) เอื้องกุหลาบโคราช ( <i>Aer. houletiana</i> ) เอื้องพวงมาลัย ( <i>Aer. multiflora</i> ) เอื้องกุหลาบเตี้ยไก่/กุหลาบกระเป่าปิด ( <i>Aer. odorata</i> )	แบบติดกระเช้าไม้ ขอนไม้ และแบบเป็นกำหรือเป็นกอ	ประมาณ 250 กอ/ต้น
ร้านค้าพืชป่า จ. ตาก	เอื้องกุหลาบแดง ( <i>Aer. crassifolia</i> ) เอื้องกุหลาบพวง/กุหลาบกระเป่าเปิด ( <i>Aer. falcata</i> )	เกาะแผ่นไม้ ท่อนไม้ หรือขอนไม้	ประมาณ 100 กอ/ต้น
ร้านค้าพืชป่าริมทาง จ. ลำพูน	เอื้องกุหลาบแดง ( <i>Aer. crassifolia</i> ) เอื้องกุหลาบพวง/กุหลาบกระเป่าเปิด ( <i>Aer. falcata</i> )	ต้นเดี่ยว เป็นกำ หรือเป็นกอ	ประมาณ 150 กอ/ต้น
ด่านบ้านฮวด อ.ภูซาง จ. พะเยา	ไม่พบการค้าพืชป่า อาจเนื่องมาจากเป็นวันทำงานตามราชการ		
ร้านค้าพืชป่าริมทาง จ. ตาก 8 ร้านค้า	เอื้องกุหลาบแดง ( <i>Aer. crassifolia</i> ) กุหลาบกระเป่าเปิด ( <i>Aer. falcata</i> ) กุหลาบกระเป่าปิด ( <i>Aer. odorata</i> )	ติดกระเช้าไม้ เกาะแผ่นไม้ ท่อนไม้ เป็นกำ/เป็นกอ	ประมาณ 100 กอ/ต้น

แหล่งสำรวจ	ชนิดที่พบ	รูปแบบการค้า	กอ/ต้น
	เอื้องพวงมาลัย ( <i>Aer. multiflora</i> )		
ด้านสิงขร จ. ประจวบคีรีขันธ์ 20 ร้านค้า	เอื้องกุหลาบแดง ( <i>Aer. crassifolia</i> ) เอื้องกุหลาบไอยราวัฒน์ ( <i>Aer. rosea</i> ) กุหลาบกระเป่าเปิด ( <i>Aer. falcata</i> ) กุหลาบกระเป่าปิด ( <i>Aer. odorata</i> )	เป็นกำ เป็นกอ ติด กระเช้าไม้ เกาะ แผ่นไม้/ท่อนไม้ ขอนไม้ หรือตัดทั้ง กิ่งหรือขอนไม้	ประมาณ 1,300 กอ/ ต้น
ตลาดรวมต้นไม้ จ. นครราชสีมา 3 ร้านค้า	กุหลาบกระเป่าเปิด ( <i>Aer. falcata</i> ) เอื้องกุหลาบโคราช ( <i>Aer. houlletiana</i> )	ปลูกในกระถางดินเผา ติดกระเช้าไม้ เกาะ แผ่นไม้	ประมาณ 50 กอ/ต้น
ตลาดค้าพืชปาริมทาง จ. นครราชสีมา 8 ร้านค้า	เอื้องกุหลาบแดง ( <i>Aer. crassifolia</i> ) กุหลาบกระเป่าเปิด ( <i>Aer. falcata</i> ) เอื้องกุหลาบโคราช ( <i>Aer. houlletiana</i> ) กุหลาบกระเป่าปิด ( <i>Aer. odorata</i> )	ติดกระเช้าไม้ เกาะ แผ่นไม้ ขอนไม้ หรือ จัดเป็นทรงพุ่มขนาด ใหญ่	ประมาณ 220 กอ/ต้น

## 2. กฎหมาย และระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการค้าและอนุรักษ์กล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ

### 2.1 กฎหมายระหว่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับการค้ากล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ

#### บทบัญญัติแห่งอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (อนุสัญญาไซเตส)

อนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ เป็นอนุสัญญาแบบพหุภาคี เป็นความตกลงระหว่างรัฐต่อรัฐ โดยมีเจตนารมณ์และวัตถุประสงค์ที่ต้องการอนุรักษ์และคุ้มครองชนิดพันธุ์พืชที่ใกล้สูญพันธุ์ของโลกที่ได้รับผลกระทบหรือถูกคุกคามอันเนื่องมาจากการค้าระหว่างประเทศ โดยใช้ระบบใบอนุญาตก่อนการนำเข้า ส่งออก ซึ่งเป็นความรับผิดชอบร่วมกันระหว่างประเทศผู้ส่งออกและประเทศผู้นำเข้า กล่าวคือ ประเทศผู้ส่งออกจะต้องศึกษาและตรวจสอบว่าการส่งออกซึ่งชนิดพันธุ์ดังกล่าวไม่เสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของประชากรของชนิดพันธุ์ในธรรมชาติ และในขณะเดียวกันประเทศผู้นำเข้าจะต้องศึกษาว่าการนำเข้าชนิดพันธุ์ดังกล่าวไม่มีผลกระทบต่อชนิดพันธุ์อื่นในธรรมชาติ และต้องตรวจสอบว่าการนำเข้าชนิดพันธุ์นั้นมีการดูแลจัดการที่ดี ทำให้ชนิดพันธุ์นั้นมีชีวิตอยู่รอดได้ เพื่อให้การควบคุมการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้แบ่งชนิดพันธุ์พืชในอนุสัญญาไซเตสออกเป็น 3 บัญชี โดยพืชในวงศ์กล้วยไม้ทุกชนิด (Orchidaceae) จัดเป็นพืชที่อยู่ในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญา โดยกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบจัดเป็นพืชที่อยู่ในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญาไซเตส บัญชีแนบท้าย บัญชีที่ 2 ซึ่งหมายถึง ชนิดพันธุ์ที่เหลือน้อยค่อนข้างน้อย หรือกำลังถูกคุกคามแต่ยังไม่ถึงกับใกล้สูญพันธุ์ สามารถทำการค้าได้ภายใต้การควบคุมเพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้ชนิดพันธุ์ดังกล่าวตกอยู่ในภาวะใกล้สูญพันธุ์ และไม่ละเมิดกฎหมายภายในประเทศ

อนุสัญญาไซเตสมีข้อกำหนดในการปฏิบัติ ดังนี้

ตามบทบัญญัติ มาตรา 4 แห่งอนุสัญญาไซเตส ว่าด้วยระเบียบการค้าซึ่งตัวอย่างชนิดที่ระบุในบัญชีแนบท้าย หมายเลข 2 ตามมาตรา 4 วรรค 2 (ก) การออกหนังสืออนุญาตส่งออกให้กับตัวอย่างพันธุ์ชนิดที่

ระบุไว้ในบัญชีแนบท้าย หมายเลข 2 เจ้าหน้าที่วิชาการของประเทศผู้ส่งออกจะต้องเห็นชอบแล้วว่า การส่งออกชนิดพันธุ์ใด ๆ จะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อการอยู่รอดของชนิดพันธุ์นั้น

มาตรา 4 วรรค 3 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการของแต่ละประเทศภาคีเป็นผู้ตรวจสอบการส่งออกซึ่งตัวอย่างชนิดพันธุ์ที่ระบุในบัญชีแนบท้าย หมายเลข 2 และให้คำแนะนำเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการในการกำหนดมาตรการที่เหมาะสมในการจำกัดใบอนุญาตการส่งออกซึ่งตัวอย่างพันธุ์ชนิดที่ระบุไว้ในบัญชีแนบท้าย หมายเลข 2 เพื่ออนุรักษ์ชนิดพันธุ์นั้น ๆ ไว้ในถิ่นที่อยู่ให้คงอยู่ในระดับที่สมควร เพื่อดำรงไว้ซึ่งบทบาทในระบบนิเวศวิทยา

ทั้งนี้ ในการศึกษาทบทวนผลกระทบอันเนื่องมาจากการค้าต่อชนิดพันธุ์ต้องเป็นไปตามข้อเสนอแนะของมติที่ประชุมที่ 12.8 แก้ไขเพิ่มเติมในสมัยประชุมประเทศภาคี ครั้งที่ 13 โดยมีวิธีการ ขั้นตอนการดำเนินการศึกษาทบทวน ตรวจสอบ ติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการค้าชนิดพันธุ์ที่อยู่ในบัญชีแนบท้ายอนุสัญญา หมายเลข 2

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

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

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

- หากไม่เป็นไปตามกรณีข้างต้น จะต้องมีการศึกษาเพื่อหาข้อมูลเพิ่มเติม โดยคณะที่ปรึกษาหรือผู้เชี่ยวชาญของสำนักเลขาธิการ 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

## 2.2 กฎหมายภายในประเทศที่เกี่ยวข้องกับการค้ากล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ ถูกควบคุมโดยกฎหมายภายในหลายฉบับ ดังนี้

### 2.2.1 กฎหมายว่าด้วยการอนุรักษ์

กล้วยไม้ป่าทุกชนิด จัดเป็น ของป่าหวงห้าม ตามพระราชกฤษฎีกากำหนดของป่าหวงห้าม พ.ศ. 2530 และพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484 โดยกฎหมายฉบับนี้บัญญัติไว้ว่า ผู้ใดเก็บหาของป่าหวงห้าม หรือทำอันตรายด้วยประการใด ๆ แก่ของป่าหวงห้ามหรือในป่า ต้องได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่ และต้องเสีย

ค่าภาคหลวง กับทั้งต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงหรือในการอนุญาต (มาตรา 29) และผู้ใดนำไม้หรือของป่าเคลื่อนที่ 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

### 2.2.2 กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองพันธุ์พืช

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

### 2.2.3 กฎหมายว่าด้วยการกักกันพืช

กล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบถือเป็น สิ่งกักต ตามพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 แก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติกักพืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2542 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2551 ผู้ใดประสงค์จะนำเข้าสินค้าประเภทกล้วยไม้พันธุ์แท้ และรวมถึงกล้วยไม้ลูกผสม เช่น ไม้ขวด ต้น ตา กิ่ง หน่อ ไม้ตัดดอก หรือฝัก เป็นต้น จะต้องมิใช่รับรองปลอดศัตรูพืชหรือใบรับรองสุขอนามัยพืช (Phytosanitary Certificate) ฉบับจริงจากประเทศต้นทางกำกับมาด้วย และจะต้องนำพืชมาแจ้งการนำเข้าทุกครั้ง ณด่านตรวจพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร เพื่อให้พนักงานเจ้าหน้าที่กักกันพืชหรือนายตรวจพืชทำการกักและตรวจสอบศัตรูพืชเบื้องต้น เพื่อให้แน่ใจว่าสินค้าเหล่านั้นปลอดจากโรคและศัตรูพืชทางด้านกักกันพืช (Quarantine Pest) เสียก่อน จึงจะอนุญาตให้นำเข้าได้

การส่งออกกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบไปยังต่างประเทศ ส่วนใหญ่ประเทศปลายทางจะกำหนดให้มิใช่รับรองสุขอนามัยพืช (Phytosanitary Certificate) กำกับสินค้าไปด้วย บางประเทศจะเข้มงวดในการนำเข้า ซึ่งบางครั้งจะต้องมีการตรวจรับรองพิเศษโดยระบุข้อความในใบรับรองปลอดศัตรูพืช ผู้ส่งออกจึงควรติดต่อสอบถามไปยังประเทศที่ต้องการนำเข้าก่อนเป็นการล่วงหน้า เพื่อทราบเงื่อนไขต่าง ๆ ในการขออนุญาตนำเข้า (Import Permit)

## 2.2.4 กฎหมายว่าด้วยการควบคุมการนำเข้า ส่งออก และนำผ่านพืชอนุรักษ์

กล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ 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 “การขยายพันธุ์เทียม” หมายความว่า การขยายพันธุ์ที่ไม่ใช่การขยายพันธุ์โดยธรรมชาติตามเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีกำหนด (มาตรา 3)

กล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบจัดเป็นพืชอนุรักษ์บัญชีที่ 2 ซึ่งมีข้อยกเว้นที่กฎหมายฉบับนี้ไม่ควบคุม ดังนี้

- 1) เมล็ด และละอองเกสร (รวมถึงละอองเกสรที่มีลักษณะเป็นกลุ่มก้อนหรือเป็นเมือก)
- 2) ต้นอ่อนหรือที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อในสภาพปลอดเชื้อไม่ว่าจะอยู่ในอาหารแข็งหรืออาหารเหลว ขนส่งในสภาพปลอดเชื้อ
- 3) ไม้ตัดดอกที่ได้จากต้นที่ขยายพันธุ์เทียม

### กฎ ระเบียบในการนำเข้า ส่งออก นำผ่านพืชอนุรักษ์และซากของพืชอนุรักษ์

ตามกฎหมายห้ามมิให้ผู้ใดนำเข้า ส่งออก นำผ่านพืชอนุรักษ์และซากของพืชอนุรักษ์ เว้นแต่ได้รับหนังสืออนุญาตจากอธิบดีกรมวิชาการเกษตร หรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย (มาตรา 29 ตรี)

ผู้ใดประสงค์จะขยายพันธุ์เทียมพืชอนุรักษ์เพื่อการค้าให้ยื่นคำขอเป็นหนังสือเพื่อขอขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ต่อกรมวิชาการเกษตร (มาตรา 29 จัตวา)

บทลงโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามมาตรา 29 ตรี และมาตรา 29 จัตวา ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามเดือน หรือปรับไม่เกินสามพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

กฎหมายฉบับนี้เป็นกฎหมายบังคับ ควบคุมการนำเข้า ส่งออก นำผ่าน พืชอนุรักษ์ หรือซากของพืชอนุรักษ์ ซึ่งในที่นี้รวมถึงพืชในวงศ์กล้วยไม้ทุกชนิด เพื่อเป็นการควบคุมการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดพันธุ์พืชที่ใกล้สูญพันธุ์ จึงต้องมีการกำกับดูแล และควบคุมการนำเข้า ส่งออก และนำผ่านชนิดพันธุ์พืชอนุรักษ์ ในปัจจุบันผู้ใดจะทำการนำเข้า ส่งออก หรือนำผ่านพืชอนุรักษ์วงศ์กล้วยไม้ทุกชนิดหรือแม้กระทั่งซาก ไม่ว่าจะมีชีวิตหรือซากที่ตายแล้วก็สามารถจำหน่ายออกได้ว่าเป็นพืชในวงศ์กล้วยไม้ จะต้องมีหนังสืออนุญาตไซเตส (CITES Permit) กำกับสินค้าทุกครั้ง ถ้าไม่มีถือว่ามีผิดตามกฎหมายฉบับนี้ ในกรณีที่จะส่งออกต้นกล้วยไม้พืชอนุรักษ์ไปยังต่างประเทศ จะต้องขอหนังสืออนุญาตส่งออก (CITES Export Permit) จากกรมวิชาการเกษตร ก่อนทำการส่งออก

## 3. การวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของพืชอนุรักษ์ก่อนการออกหนังสืออนุญาตส่งออก

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

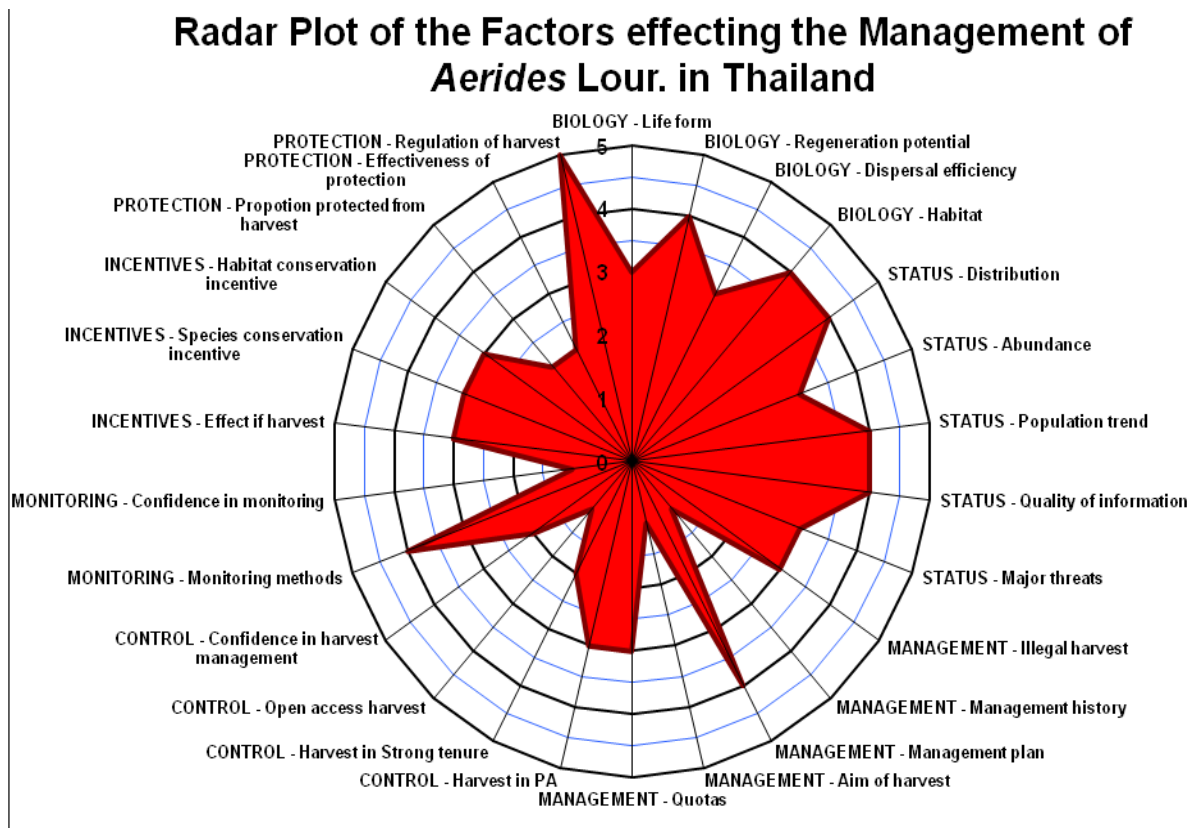
ตามหลักเกณฑ์หรือภายใต้คำจำกัดความของคำว่า “Non-Detriment Finding” หมายถึง ข้อมูลพื้นฐานที่บ่งชี้ได้ด้วยความรู้สึกทั่วไปในประเด็นต่าง ๆ โดยอาศัยแหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา



ผลกระทบอันเนื่องมาจากการค้าชนิดพืชภายใต้อนุสัญญาไซเตส 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



ภาพที่ 12 กราฟผลการประเมินผลกระทบทางด้านการค้าที่มีต่อประชากรกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ

จากภาพที่ 12 แสดงให้เห็นถึงผลกระทบด้านต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อประชากรกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ โดยมีระดับคะแนนของผลกระทบ 5 ระดับ เมื่อบันทึกรายละเอียดข้อมูลตามหัวข้อหลัก 7 หัวข้อ และ 26 หัวข้อย่อย ลงในตารางที่แสดงในภาคผนวก ตามข้อมูลดังนี้

### 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) : ปานกลาง (Medium)
- 2.4 แหล่งอาศัยของพืชตามธรรมชาติ (Habitat) : พื้นที่ป่าที่ถูกบุกรุก (Disturbed Forest)

### สถานภาพของพืชระดับประเทศ (National Status)

- 2.5 การแพร่กระจายพันธุ์ภายในประเทศ (National Distribution) : การกระจายพันธุ์แบบจำกัด (Localized)
- 2.6 ปริมาณประชากรที่แพร่กระจายพันธุ์ภายในประเทศ (National Abundance) : พบได้ไม่บ่อย (Uncommon)
- 2.7 แนวโน้มของปริมาณประชากรในระดับประเทศ (National Population Trend) : มีแนวโน้มที่จะลดลงเรื่อยๆ (Reduced and still decreasing)
- 2.8 ลักษณะของข้อมูล (Quality Information) : ประวัติความเป็นมา (Anecdotal Information)
- 2.9 การคุกคามที่สำคัญ (Major Threat) : มาก (Substantial)

### การบริหารจัดการการเก็บเกี่ยวพืชป่า (Harvest Management)

- 2.10 ปริมาณการลักลอบทำการค้าหรือทำการค้าโดยตรง (Illegal Trade or Trade) : ปานกลาง (Medium)
- 2.11 ประวัติการบริหารจัดการ (Management History) : มีการปรับปรุงการบริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง (Managed Harvest: Ongoing with Adaptive Framework)
- 2.12 การวางแผนการบริหารจัดการและการดำเนินงานที่ผ่านมา (Management Plan or Equivalent) : ไม่มีแผนการบริหารจัดการ (No Approved Plan: Informal Unplanned Management)
- 2.13 จุดมุ่งหมายของระบบการเก็บเกี่ยวภายใต้การบริหารจัดการ (Aim of Harvest Regime in Management Planning) : เพื่อประโยชน์ทางการอนุรักษ์ (Generate Conservation Benefit)
- 2.14 การกำหนดปริมาณการเก็บเกี่ยว (Quotas) : ไม่มีการพิจารณากำหนดปริมาณการเก็บเกี่ยว (Untried Quota: Recent and Base on Biologically Derived Local Quotas)

### ระบบควบคุมดูแลการเก็บเกี่ยวพืชป่า (Control of Harvest)

- 2.15 การเก็บเกี่ยวในพื้นที่หวงห้าม (Harvesting in Protected Area) : ต่ำ (Low)
- 2.16 การเก็บเกี่ยวในพื้นที่ที่ส่วนบุคคลครอบครอง (Harvesting in Areas with Strong Resource Tenure or Ownership) : ปานกลาง (Medium)

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

2.18 ความมั่นใจในการบริหารจัดการการเก็บเกี่ยวพืชป่า (Confidence in Harvest Management) : มีความมั่นใจปานกลาง (Medium 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) : มีความมั่นใจสูง (High Confidence)

#### ปัจจัยที่เอื้อให้มีการใช้ผลประโยชน์จากพืชป่า (Incentives and Benefits from Harvesting)

2.21 เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์กับการถูกคุกคามโดยวิธีอื่นๆ (Utilization Compared to Other Threats) : เป็นอันตราย (Harmful)

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) : มีความมั่นใจปานกลาง (Medium Confidence)

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

#### การประเมินผลความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของพืชอนุรักษ์ก่อนการออกหนังสืออนุญาตส่งออกของกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ

การศึกษาผลกระทบอันเนื่องมาจากการค้า (NDF) ของกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ (ภาคผนวก) พบว่า กล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบมีรูปแบบทางชีววิทยา คือ เป็นพืชหลายปี มีศักยภาพในการขยายพันธุ์เจริญเติบโตซ้ำหากเพาะจากเมล็ดหรือสปอร์ ประสิทธิภาพการแพร่กระจายพันธุ์ของประชากรในธรรมชาติพบว่าการแพร่กระจายพันธุ์อยู่ในระดับปานกลาง

แหล่งอาศัยตามธรรมชาติของกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบพบว่ามีถิ่นอาศัยอยู่ในสภาพพื้นที่ที่ถูกบุกรุก การอนุรักษ์แหล่งอาศัย และมาตรการในการป้องกันการใช้ประโยชน์ไม่มีข้อมูลที่ชัดเจน

สถานภาพของกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ พบว่าการกระจายพันธุ์แบบพบได้ไม่บ่อย บางชนิดกระจายพันธุ์แบบจำกัดเป็นวงแคบในพื้นที่บางบริเวณของจังหวัดเท่านั้น ส่วนใหญ่พบกระจายพันธุ์ในเขตพื้นที่ที่มีการอนุรักษ์ และประชากรในธรรมชาติมีแนวโน้มลดลงเรื่อย ๆ เนื่องจากการคุกคามถิ่นอาศัยอย่างมากเป็นบริเวณกว้างขวาง

การบริหารจัดการการเก็บเกี่ยวและใช้ประโยชน์จากประชากรในธรรมชาติ พบว่า ไม่มีข้อมูลที่แน่ชัดทุกด้าน ถึงแม้จะมีกฎหมายการอนุรักษ์พื้นที่อาศัยของอุทยานแห่งชาติและพื้นที่ป่าต้นน้ำ และบางบริเวณมีการปรับปรุงการบริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง แต่ก็ไม่มีแผนการบริหารจัดการที่ดีพอ ไม่มีความชัดเจนของเป้าหมายในการบริหารจัดการ และไม่มีการกำหนดปริมาณการเก็บเกี่ยวและใช้ประโยชน์ ซึ่งทั้งหมดนี้อาจส่งผลกระทบต่อสถานภาพของกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

การตรวจสอบติดตามการใช้ประโยชน์จากประชากรในธรรมชาติ พบว่า มีการใช้ประโยชน์ของกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ ปานกลางถึงสูงมากในระดับที่เป็นอันตรายขึ้นอยู่กับชนิดพันธุ์ และอาจส่งผลกระทบต่อโดยตรงต่อปริมาณประชากรที่เหลือในธรรมชาติ ปัจจุบันประเทศไทยมีการติดตามการใช้ประโยชน์ด้วยการตรวจสอบข้อมูลการส่งออกเท่านั้น

การควบคุมและป้องกันการเก็บเกี่ยวหรือใช้ประโยชน์จากประชากรในธรรมชาติ พบว่า มีระบบการควบคุมการเก็บเกี่ยวในพื้นที่หวงห้าม แต่ไม่มีการควบคุมการเก็บเกี่ยวในพื้นที่ส่วนบุคคล นอกจากนี้ ยังไม่มีการจัดสรรพื้นที่สำหรับการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ ไม่มีการควบคุมผลกระทบจากการเก็บเกี่ยวและใช้ประโยชน์ มีการส่งเสริมให้อนุรักษ์ชนิดพันธุ์น้อย ทำให้อาจมีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์

การศึกษาครั้งนี้ พบว่า สอดคล้องกับที่ Santisuk *et al.*, 2006 ได้ประเมินสถานภาพความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ของกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ โดยเอื้องกุหลาบพวงชมพู (*Aer. krabiensis*) ถูกจัดอยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (VU) และเอื้องกุหลาบไอยราวิณ (*Aerides rosea*) ถูกจัดอยู่ในสถานภาพหายาก (Rare; R) นั้น หากไม่มีเป้าหมายหรือแผนดำเนินการด้านอนุรักษ์ที่ดีพอ อาจทำให้ชนิดพันธุ์ดังกล่าว ตกอยู่ในสถานภาพสูญพันธุ์ไปจากธรรมชาติได้ในที่สุด จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ยังขาดข้อมูลด้านวิชาการที่จะนำมาประกอบการประเมินเพื่อให้ทราบผลกระทบอันเนื่องมาจากการค้าที่แท้จริง เช่น ความสามารถในการสืบพันธุ์ และอยู่รอดในสภาพภูมิอากาศ และสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป เป็นต้น ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องเร่งศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อสนับสนุนการประเมินสถานภาพให้ถูกต้อง ช่วยให้อวางแผนบริหารจัดการได้อย่างเหมาะสมต่อไป

### สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

การสำรวจกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ (*Aerides* Lour.) ในธรรมชาติ ในเขตจังหวัดตาก พะเยา ลำปาง เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน ขอนแก่น ชัยภูมิ เลย นครราชสีมา ศรีสะเกษ อุบลราชธานี กระบี่ และสุราษฎร์ธานี พบกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบครบทั้ง 7 ชนิด ที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทย โดยมีการกระจายพันธุ์ในป่าเบญจพรรณ ป่าดิบแล้ง และพบ *Aer. krabiensis* ตามป่าชายหาด บนภูเขาหินปูนในทะเลอันดามันแถบจังหวัดกระบี่ และพังงา นอกจากนี้ยังพบ *Aer. rosea* ในภาคใต้ จากที่ไม่เคยมีการรายงานการพบในภาคใต้มาก่อน และจากการจัดสถานภาพพืชถิ่นเดียว พืชหายาก พืชมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ และพืชใกล้สูญพันธุ์ของประเทศไทยนั้น *Aer. krabiensis* ถูกจัดอยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (VU) และเอื้องกุหลาบไอยราวิณ *Aer. rosea* ได้ถูกจัดอยู่ในสถานภาพหายาก (Rare; R) (Santisuk *et al.*, 2006)

กล้วยไม้สกุลนี้นิยมใช้เป็นพ่อแม่พันธุ์ในการผลิตกล้วยไม้ลูกผสม และประเทศไทยมีศักยภาพในการขยายพันธุ์เทียม จึงมีการค้าระหว่างประเทศจำนวนมาก สถิติการส่งออกกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ ปี 2546–2558 ทั้ง 7 ชนิด มีจำนวน 15,8228 ต้น โดยชนิดที่มีการส่งออกสูงสุด 3 อันดับ ได้แก่ *Aer. houlettiana* จำนวน 7,078 ต้น *Aer. rosea* 2,074 ต้น และ *Aer. crassifolia* 1,990 ต้น

ปัจจุบันการอนุญาตส่งออกพืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 อนุญาตให้ส่งออกเฉพาะต้นที่ได้มาจากการขยายพันธุ์เทียมเท่านั้น จากฐานข้อมูลสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์ปี 2553 มีผู้ขึ้น

ทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ มีจำนวนพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ทั้ง 7 ชนิด จำนวน 6,681 ต้น และมีจำนวนเพื่อการค้า 76,053 ต้น ชนิดที่มีพ่อแม่พันธุ์สูงสุด ได้แก่ *Aer. multiflora* จำนวน 1,840 ต้น และชนิดที่มีจำนวนเพื่อการค้าสูงสุด ได้แก่ *Aer. houlettiana* จำนวน 28,066 ต้น จากข้อมูลดังกล่าว ชนิดที่ต้องระมัดระวังเป็นพิเศษก่อนการอนุญาตส่งออก ได้แก่ *Aer. falcata*, *Aer. multiflora*, *Aer. odorata* และ *Aer. rosea* เนื่องจากนิยมเลี้ยงเป็นพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ลูกผสม และ *Aer. houlettiana* ซึ่งมีถิ่นอาศัยจำกัด มีสถิติการค้าระหว่างประเทศสูงสุด ส่วน *Aer. rosea* และ *Aer. crassifolia* มีสถิติการค้าระหว่างประเทศรองลงมา ตามลำดับ จึงมีโอกาที่ผู้เพาะเลี้ยงจะนำต้นที่ได้จากป่ามาปะปน และสำหรับ *Aer. krabiensis* ควรมีการเฝ้าระวังไม่ให้ส่งออกปริมาณมาก เนื่องจากมีการกระจายพันธุ์ในบริเวณจำกัดเช่นกัน ปัจจุบันกำหนดมาตรการให้ส่งออกได้เฉพาะต้นที่ได้มาจากการเพาะเมล็ดเท่านั้น

การค้าภายในประเทศ มีทั้งการค้ากล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบที่ได้มาจากการขยายพันธุ์เทียมและขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์เพื่อการค้ากับกรมวิชาการเกษตร และมีการค้าต้นกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบตามตลาดนัดต่าง ๆ และร้านค้ากล้วยไม้ป่าอย่างต่อเนื่อง ในทุกภาคของประเทศ โดยพบกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบที่ถูกลักลอบเก็บทั้งต้นหรือกอออกจากแหล่งธรรมชาติส่งขายให้ร้านค้ากล้วยไม้ ตลาดนัดต่าง ๆ ตลาดการค้าชายแดน เพื่อติดขอนไม้ แผ่นไม้ กระจ่าง หรือติดกระจ่าง และมีการประกาศขายกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบแบบเป็นกำ และเป็นกอ ทางอินเทอร์เน็ตอย่างต่อเนื่อง พบกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบที่ถูกลักลอบเก็บทั้งต้นหรือกอจากป่าจำนวน 6 ชนิด ได้แก่ *Aer. crassifolia*, *Aer. falcata*, *Aer. houlettiana*, *Aer. rosea*, *Aer. multiflora* และ *Aer. odorata* กำละ 3-4 ต้น ราคาตั้งแต่ 35 บาทขึ้นไป แบบกอขนาดใหญ่มีราคา 1,000-3,000 บาท ส่วนต้นกล้วยไม้ที่ติดขอนไม้ขนาดเล็ก มีราคาตั้งแต่ 100-600 บาท ต้นกล้วยไม้ที่ติดขอนไม้ขนาดใหญ่ มีราคาตั้งแต่ 1,200-3,500 บาท

จากการสำรวจตามธรรมชาติ การเข้าถึงพื้นที่ที่มีความยุ่งยาก และสถานที่ที่เคยมี หรือเคยมีรายงานว่าพบนั้น ในปัจจุบันพบได้น้อยและหายากมากขึ้น บางแห่งไม่พบกล้วยไม้ชนิดนั้น ๆ เนื่องจากสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลง การเข้าถึงพื้นที่แหล่งกระจายพันธุ์ในเขตอนุรักษ์มีความยุ่งยาก คณะผู้วิจัยไม่มีความชำนาญในพื้นที่ และสาเหตุที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ การขยายพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินมีการบุกรุกทำลายป่าเป็นที่อยู่อาศัย เขตอุตสาหกรรม และเขตเกษตรกรรม นอกจากนี้ประชาชนที่อยู่อาศัยบริเวณนั้น หรือบริเวณใกล้เคียง ได้เก็บกล้วยไม้ออกจากแหล่งธรรมชาติไปจำหน่ายเพื่อการยังชีพ หรือการเก็บตามความต้องการของผู้ค้าและผู้ซื้อที่ต้องการปลูกเลี้ยง วิจัย หรือสะสม เพราะราคาของกล้วยไม้ป่าที่นำไปขายนั้นมีราคาถูกมาก เมื่อเปรียบเทียบกับกล้วยไม้ที่มาจากการขยายพันธุ์เทียม โดยผู้เก็บมักเก็บต้นที่มีขนาดใหญ่ หรือเก็บทั้งกอ และมีการเก็บหาปริมาณเพิ่มขึ้นเมื่อต้นกำลังออกดอก หรือกำลังแทงช่อดอก ทำให้ต้นพ่อแม่พันธุ์ที่มีความหลากหลายของพันธุกรรมถูกลดจำนวนประชากรอย่างรวดเร็ว ดังนั้นการกำหนดมาตรการในการส่งออกจึงควรอนุญาตให้ส่งออกเฉพาะต้นที่ได้มาจากการเพาะเลี้ยงเท่านั้น และชนิดที่มีการกระจายพันธุ์ในเขตจำกัด อนุญาตให้ส่งออกเฉพาะต้นที่ได้มาจากการเพาะเมล็ดเท่านั้น เพื่อป้องกันการนำของป่าเข้ามาพักในสถานที่เพาะเลี้ยง และตัดแต่งก่อนเลี้ยงจนหมดสภาพป่าก่อนการขออนุญาตส่งออก นอกจากนี้ควรมีการรณรงค์ไม่ให้มีการเก็บของป่า และการรณรงค์กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการคืนกล้วยไม้ที่มีถิ่นอาศัยจำกัดสู่แหล่งธรรมชาติ และการติดตามประเมินผลการอยู่รอดในธรรมชาติต่อไป และควรมีการศึกษาความสามารถในการสืบพันธุ์ การอยู่รอดในสภาพภูมิอากาศ และสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปเพื่อรองรับสถานการณ์ในอนาคตอีกด้วย

ถึงแม้ประเทศไทยจะมีกฎหมายภายในประเทศ เพื่อควบคุมการค้าและการอนุรักษ์กล้วยไม้จากธรรมชาติไม่ให้สูญพันธุ์จำนวนหลายฉบับ แต่อย่างไรก็ตาม กฎหมายเป็นเพียงเครื่องมือส่วนหนึ่งที่ทำหน้าที่ควบคุม กำกับ ดูแล การค้ากล้วยไม้ป่าที่ผิดกฎหมายเท่านั้น การอนุรักษ์กล้วยไม้ป่าที่แท้จริง รวมถึงกล้วยไม้สกุล

เอื้องกุหลาบจึงเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของทุกฝ่ายในการสร้างจิตสำนึกให้ร่วมกันอนุรักษ์กล้วยไม้ป่าของประเทศไทย ให้คงอยู่ถึงอนุชนรุ่นหลัง ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลพื้นที่ และการใช้ประโยชน์จากที่ดิน ควรหามาตรการควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดิน การอนุรักษ์พื้นที่ป่า การรณรงค์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมิให้มีการนำกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบออกจากแหล่งธรรมชาติโดยไม่คำนึงถึงประชากรที่เหลืออยู่ การส่งเสริมการขยายพันธุ์เทียมเพื่อคืนสู่แหล่งธรรมชาติ และการเพิ่มความเข้มงวดในการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นการใช้ประโยชน์จากกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบอย่างยั่งยืนต่อไป

### การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจประชากรในธรรมชาติ และข้อมูลการค้าระหว่างประเทศ สามารถนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจในการวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์ของกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบในธรรมชาติ และนำข้อมูลสถานภาพที่ได้มาใช้ประกอบการพิจารณาในการออกหนังสืออนุญาต เพื่อให้เป็นไปตามบทบัญญัติแห่งอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์

### เอกสารอ้างอิง

ปวีณา ทะรักษา และคณะ. 2556. ศึกษาเพื่อควบคุมการค้าไม้ให้มีผลกระทบต่อการใกล้สูญพันธุ์ของชนิดกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ (*Aerides* Lour.) กรมวิชาการเกษตร. ชุดโครงการวิจัย วิจัยและพัฒนาการคุ้มครองพันธุ์พืช. โครงการวิจัย การศึกษาเพื่อควบคุมการค้าไม้ให้มีผลกระทบต่อการใกล้สูญพันธุ์ของชนิดพืชอนุรักษ์ที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทย.

สลิล สิทธิสังกรณ์. 2550. คู่มือกล้วยไม้ เล่ม 2. กรุงเทพฯ: สารคดี. 200 หน้า.

สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน). 2553. บัญชีรายการทรัพย์สินชีวภาพ

กล้วยไม้ไทย. สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน). 511 หน้า.

วีระชัย ณ นคร และสุรางค์รัชต์ อินทะมุสิก. 2543. สนวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ เล่ม 6 กล้วยไม้ไทย. โอ. เอส. พริ้นติ้ง เฮ้าส์. 291 หน้า.

อบฉันท ไทยทอง. 2543. กล้วยไม้เมืองไทย. บริษัท อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน). กรุงเทพฯ. 461 หน้า.

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 pp.

Royal Botanic Gardens, Kew. 2011. World Checklist of Selected Plant Families:

<http://apps.kew.org/wcsp/qsearch.do> เข้าถึงเมื่อ 23 มกราคม 2555

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.

Seidenfaden, G. 1988. Orchid genera in Thailand XIV. Fifty-nine vandoid Genera. *Opera Botanica* 95: 1-398.

ThaiThong, Obchant. 1999. Orchids of Thailand. Office of Environmental Policy and Planning (OEPP), Bangkok, Thailand. 239 pp.

## ภาคผนวก



ภาพที่ 1 การสำรวจกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ ในแหล่งธรรมชาติ





*Aerides crassifolia* Parish & Burb.,



*Aer. falcata* Lindl.



*Aer houlletiana* Rchb. f.,



*Aer. krabiensis* Seidenf.



*Aer. multiflora* Roxb. (Rchb. f.) Garay



*Aer. odorata* Lour.



*Aer. rosea* Lodd. ex Lindl. & Paxton

ภาพที่ 2 กล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบที่พบในแหล่งธรรมชาติ



ภาพที่ 3 การขายกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบที่เป็นของป่าในตลาดการค้าภายในประเทศ และตลาดการค้าชายแดน



ภาพที่ 4 กล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบสำหรับการส่งออก

ตารางภาคผนวกที่ 1 แบบบันทึกข้อมูล รายละเอียดหลักเกณฑ์ในการให้คะแนนกล้วยไม้สกุลเอื้องกุหลาบ

ข้อมูลทางด้านชีววิทยาของพืชป่าแต่ละชนิด (Biological Characteristics)		ระดับคะแนน	คะแนนที่ได้
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	
	ป่าที่พื้นที่พุ่มขึ้นมาใหม่ (Pioneer)	3	
	พื้นที่ป่าที่ถูกบุกรุก (Disturbed Forest)	4	✓
	ป่าที่อุดมสมบูรณ์ (Climax)	5	
สถานภาพของพืชระดับประเทศ (National Status)		ระดับคะแนน	คะแนนที่ได้
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	
<b>สถานภาพของพืชระดับประเทศ (National Status) (ต่อ)</b>		<b>ระดับคะแนน</b>	<b>คะแนนที่ได้</b>
2.7 แนวโน้มของปริมาณประชากรในระดับประเทศ (National Population Trend)	เพิ่มมากขึ้น (Increasing)	1	
	คงที่ (Stable)	2	
	มีแนวโน้มลดลงแต่คงที่ (Reduced, but stable)	3	
	มีแนวโน้มที่จะลดลงเรื่อยๆ (Reduced and still decreasing)	4	✓
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5	
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	
<b>การบริหารจัดการการเก็บเกี่ยวพืชป่า (Harvest Management)</b>		<b>ระดับคะแนน</b>	<b>คะแนนที่ได้</b>
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	
<b>การบริหารจัดการการเก็บเกี่ยวพืชป่า (Harvest Management) (ต่อ)</b>		<b>ระดับ คะแนน</b>	<b>คะแนน ที่ได้</b>
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	
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	
	ไม่มีการพิจารณากำหนดปริมาณการเก็บเกี่ยว (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	
<b>ระบบควบคุมดูแลการเก็บเกี่ยวพืชป่า (Control of Harvest)</b>		<b>ระดับ คะแนน</b>	<b>คะแนน ที่ได้</b>
2.15 การเก็บเกี่ยวในพื้นที่หวงห้าม (Harvesting in Protected Area)	สูง (High)	1	
	ปานกลาง (Medium)	2	

	ต่ำ (Low)	3	✓
	ไม่มี (None)	4	
	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5	
<b>ระบบควบคุมดูแลการเก็บเกี่ยวพืชป่า (Control of Harvest) (ต่อ)</b>		<b>ระดับ คะแนน</b>	<b>คะแนน ที่ได้</b>
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	
<b>การติดตามตรวจสอบการเก็บเกี่ยวพืชป่า (Monitoring of Harvest)</b>		<b>ระดับ คะแนน</b>	<b>คะแนน ที่ได้</b>
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	
<b>ปัจจัยที่เอื้อให้มีการใช้ผลประโยชน์จากพืชป่า (Incentives and Benefits from Harvesting)</b>		<b>ระดับ คะแนน</b>	<b>คะแนน ที่ได้</b>
2.21 เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์กับการถูกคุกคามโดยวิธีอื่น ๆ (Utilization Compared to Other Threats)	การใช้ประโยชน์ (Beneficial)	1	
	เท่าๆ กัน (Neutral)	2	
	เป็นอันตราย (Harmful)	3	✓
	เป็นผลเสียอย่างสูง (Highly Negative)	4	

	ไม่ทราบแน่ชัด (Uncertain)	5	
<b>ปัจจัยที่เอื้อให้มีการใช้ผลประโยชน์จากพืชป่า (Incentives and Benefits from Harvesting) (ต่อ)</b>		<b>ระดับคะแนน</b>	<b>คะแนนที่ได้</b>
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	
<b>การป้องกันการเก็บเกี่ยว/ใช้ประโยชน์จากพืชป่า (Protection from Harvest)</b>		<b>ระดับคะแนน</b>	<b>คะแนนที่ได้</b>
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	✓