

รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

ความหลากหลายของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน
จังหวัดขอนแก่นและจังหวัดเลย

Diversity of Ferns and Fern allies in Phu Pha Man National Park,
Khon Kaen Province and Loei Province

คณะผู้วิจัย

นางสุมาลี เทลือสงสกุล	ที่ปรึกษาโครงการ
นางสาววลินี ไชว์พันธ์	หัวหน้าโครงการ
นายนเรศ ชมบุญ	ผู้ร่วมวิจัย
นายประยูร ชุ่มมาก	ผู้ร่วมวิจัย
นายฤทธิญา แสงภักดิ์	ผู้ร่วมวิจัย
นางสาวศรินภา ศิริยนต์	ผู้ร่วมวิจัย
นายกาญจน์ ศิลป์ประสิทธิ์	ผู้ร่วมวิจัย
นางสาวดวงรัตน์ แพงไทย	ผู้ร่วมวิจัย

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากเงินรายได้ สถาบันสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปีงบประมาณ 2554

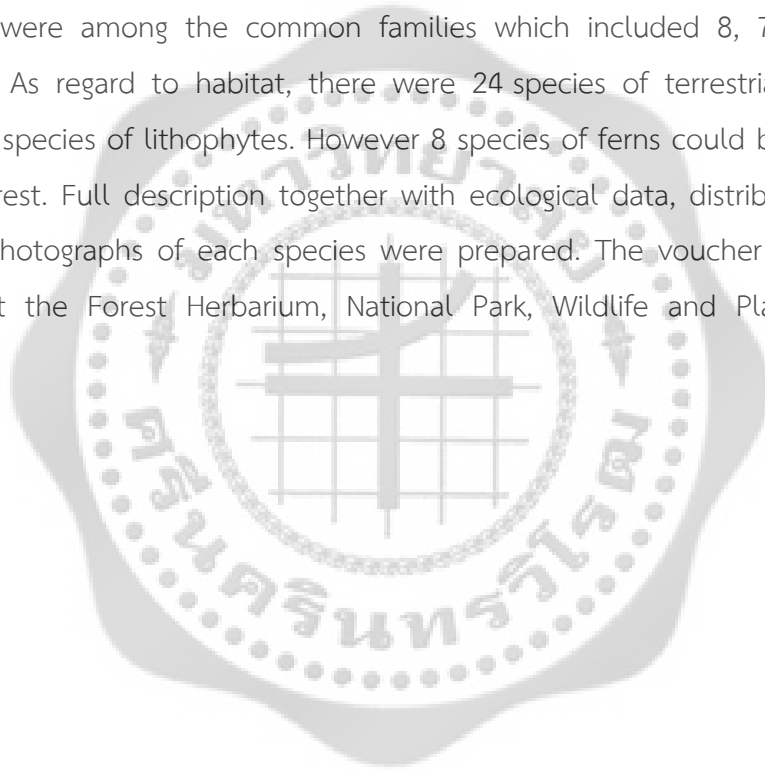
บทคัดย่อ

การศึกษาความหลากหลายของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน จังหวัดขอนแก่นและจังหวัดเลย ได้ทำการสำรวจตั้งแต่เดือนมีนาคมถึงเดือนกันยายน 2554 โดยพื้นที่นี้มีความสูงจากระดับน้ำทะเล 200-1,000 เมตร สามารถเก็บตัวอย่างได้ทั้งสิ้น 85 หมายเลข และจำแนกได้ 38 ชนิด จัดอยู่ใน 23 สกุล และ 13 วงศ์ ในจำนวนนี้จัดเป็นพืชใกล้เคียงเฟิร์น 2 วงศ์ 2 สกุล และ 3 ชนิด เฟิร์น 11 วงศ์ 21 สกุล 35 ชนิด วงศ์ที่พบมากที่สุด คือ Polypodiaceae, Adiantaceae และ Pteridaceae จำนวน 8 ชนิด 7 ชนิด และ 5 ชนิด ตามลำดับ จากตัวอย่างที่เก็บได้ 38 ชนิดจัดเป็นพืชที่เจริญบนดิน 24 ชนิด พืชอิงอาศัย 2 ชนิด และพืชที่เจริญบนหิน 4 ชนิด และมีลักษณะถิ่นอาศัยมากกว่า 1 แบบ จำนวน 8 ชนิด ได้จัดทำคำบรรยายลักษณะของพรรณไม้แต่ละชนิดพร้อมทั้งข้อมูลนิเวศวิทยา การกระจายพันธุ์ ชื่อพื้นเมือง พร้อมทั้งภาพประกอบ สำหรับตัวอย่างพรรณไม้ที่เก็บได้นำไปเก็บที่หอพรรณไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช



ABSTRACT

Diversity of ferns and fern allies in Phu Pha Man National Park, Khon Kaen Province and Loei Province was conducted from March to September 2011. This area ranges from 200 to 1,000 m above mean sea level. A total of 85 specimens were collected and 38 species were recognized belonging to 23 genera and 13 families. Among these, 2 families, 2 genera, 3 species are fern allies, while 11 families, 21 genera and 35 species are ferns. Three families of ferns namely Polypodiaceae, Adiantaceae and Pteridaceae were among the common families which included 8, 7 and 5 species, respectively. As regard to habitat, there were 24 species of terrestrials, 2 species of epiphytes, 4 species of lithophytes. However 8 species of ferns could be found in more than one forest. Full description together with ecological data, distribution, vernacular name and photographs of each species were prepared. The voucher specimens were deposited at the Forest Herbarium, National Park, Wildlife and Plant Conservation Department.



ประกาศคุณูปการ

โครงการนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากเงินรายได้สถาบันสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประจำปีงบประมาณ 2554

ขอขอบคุณ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ที่ได้อนุญาตให้เข้าทำวิจัยในอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน รวมถึง เจ้าหน้าที่หอพรรณไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ที่อำนวยความสะดวกในการเปรียบเทียบตัวอย่างพรรณไม้แห้ง

ขอขอบคุณ คุณนเรศ ชมบุญ เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส หัวหน้าอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน คุณประยูร ชุ่มมาก นักวิชาการป่าไม้ระดับปฏิบัติการ หัวหน้าวนอุทยานผางาม ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลต่างๆ รวมถึงให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกภายในอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน

ขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์สุมาลี เหลืองสกุล คณบดีคณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงเวช ที่กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำในด้านต่างๆ จนเป็นผลให้งานวิจัยนี้ประสบความสำเร็จ

ขอขอบคุณ คุณเวท เครือเข้ม และคุณเฉลิมพล นิชำนาญ พนักงานราชการทั่วไป ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลของพื้นที่และช่วยในการนำทางสำรวจและเก็บตัวอย่างพรรณไม้

ขอขอบคุณ คุณนพชนม์ ทับทิม คุณลำไย อิทธิจันทร์ ศูนย์วิจัยกีฏวิทยาป่าไม้ที่ 2 ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ที่พัก และความช่วยเหลือในด้านต่างๆ

ขอขอบคุณ คุณศิริินภา ศิริยันต์ คุณกฤติญา แสงภักดี คุณดวงรัตน์ แผงไทย อาจารย์ ดร. กัญจน์ ศิลป์ประสิทธิ์ ผู้ร่วมวิจัยที่ร่วมเดินทางในการสำรวจ ถ่ายรูป เก็บตัวอย่างพรรณไม้และเปรียบเทียบตัวอย่างพรรณไม้ รวมถึงเป็นกำลังใจให้กันและกันเสมอมา

ขอขอบคุณ คุณสมชาย อาษาแสนเจริญกุล คุณธรรกร แซ่ยัง คุณจรัส อยู่สวัสดิ์ คุณอดิสร บัญจรินทร์ นิสิตวิทยาลัยโพธิวิชชาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในการร่วมสำรวจและเก็บตัวอย่างพรรณไม้

ขอขอบคุณ ครอบครัวแผงไทย สำหรับความอนุเคราะห์และให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ

ขอขอบคุณ เจ้าของผลงาน หนังสือ ตำรา และเอกสารที่เกี่ยวข้อง ที่ได้สร้างองค์ความรู้ต่างๆ ที่นำมาใช้ในการอ้างอิงในรายงานวิจัยฉบับนี้

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	(1)
สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(4)
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ภูมิหลัง	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	2
1.3 ขอบเขตของโครงการวิจัย	2
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 การศึกษาด้านอนุกรมวิธานของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์น	3
2.2 ข้อมูลจังหวัดขอนแก่นและจังหวัดเลย	4
2.3 อุทยานแห่งชาติภูผาม่าน	5
บทที่ 3 พื้นที่ศึกษา	
3.1 พื้นที่สำรวจของแต่ละหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติภูผาม่าน	11
บทที่ 4 วิธีดำเนินการวิจัย	
4.1 วิธีการดำเนินการวิจัย	22
4.2 วิธีการเก็บตัวอย่าง	23
4.3 เหตุผลและความจำเป็นในการเก็บตัวอย่าง	23
4.4 วิธีการเก็บรักษาตัวอย่างแห้ง	23
4.5 สถานที่ทำการทดลอง/เก็บข้อมูล	24
บทที่ 5 ผลการทดลอง	
5.1 วงศ์ SELAGINELLACEAE	27
5.2 วงศ์ EQUISETACEAE	28
5.3 วงศ์ MARATTIACEAE	28
5.4 วงศ์ SCHIZAEACEAE	29
5.5 วงศ์ DENNSTAEDTIACEAE	30
5.6 วงศ์ PTERIDACEAE	30
5.7 วงศ์ ASPLENIACEAE	33
5.8 วงศ์ ADIANTACEAE	34
5.9 วงศ์ WOODSIACEAE	38

สารบัญ

	หน้า
5.10 วงศ์ DRYOPTERIDACEAE	39
5.11 วงศ์ THELYPTERIDACEAE	40
5.12 วงศ์ OLEANDRACEAE	41
5.1.3 วงศ์ POLYPODIACEAE	42
บทที่ 6 สรุปผลการทดลอง	
6.1 ความหลากหลายของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นกับลักษณะถิ่นอาศัย	52
6.2 ความหลากหลายของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นกับพื้นที่สำรวจ	53
6.3 การเปรียบเทียบความหลากหลายของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์น ในอุทยานแห่งชาติภูผาม่านกับการสำรวจพบเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์น ในพื้นที่ต่างๆ ที่เป็นที่ตั้งของอุทยานฯ และพื้นที่เขตติดต่อ	56
6.4 เฟิร์นที่พบได้ยาก	63
6.5 การใช้ประโยชน์จากเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์น	63
6.6 ข้อเสนอแนะ	64
บรรณานุกรม	65
ประวัติผู้วิจัย	67

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 พื้นที่สำรวจของแต่ละหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติภูผาม่าน	9
ตารางที่ 2 ความหลากหลายของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน จังหวัดขอนแก่นและจังหวัดเลย ระหว่างเดือนมีนาคม 2554 ถึง กันยายน 2554	25
ตารางที่ 3 เฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นที่พบในพื้นที่สำรวจของแต่ละหน่วยพิทักษ์ อุทยานแห่งชาติภูผาม่าน	49
ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในอุทยานแห่งชาติภูผาม่านกับ การสำรวจพบเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในพื้นที่ต่างๆ ที่เป็นที่ตั้งของอุทยานฯ และพื้นที่เขตติดต่อ	51



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 แผนที่จังหวัดขอนแก่นและอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน	7
ภาพที่ 2 แผนที่หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติภูผาม่าน	10
ภาพที่ 3 ทางเข้าซำดีหมี	11
ภาพที่ 4 บริเวณซำดีหมี	11
ภาพที่ 5 สภาพป่าบริเวณช่องบักจ่อย	11
ภาพที่ 6 ลำธารที่ไหลผ่านช่องบักจ่อย	11
ภาพที่ 7 ศาลเจ้าปู่หลุบ	12
ภาพที่ 8 ทางเข้าน้ำตกตาดร้อง	12
ภาพที่ 9 น้ำตกตาดร้อง	12
ภาพที่ 10 สภาพป่าบริเวณน้ำตกห้วยหินปูน	13
ภาพที่ 11 น้ำตกห้วยหินปูน	13
ภาพที่ 12 หน่วยพิทักษ์ฯ ซำภูทอง	13
ภาพที่ 13 น้ำตกซำกกหาด (ช่วงฤดูแล้ง)	13
ภาพที่ 14 สภาพป่าบริเวณน้ำตกวังเดื่อนห้า	14
ภาพที่ 15 น้ำตกวังเดื่อนห้า (ช่วงฤดูแล้ง)	14
ภาพที่ 16 ถ้ำน้ำศักดิ์สิทธิ์อยู่บริเวณหน้าผาของภูผาม่าน	14
ภาพที่ 17 สภาพป่าบริเวณซำภูทอง	14
ภาพที่ 18 น้ำตกตาดใหญ่	15
ภาพที่ 19 น้ำตกตาดฟ้า	15
ภาพที่ 20 การทำประปาภูเขาบริเวณน้ำตกตาดฟ้า	15
ภาพที่ 21 น้ำตกสังชะยวน	16
ภาพที่ 22 สภาพป่าบริเวณน้ำตกสังชะยวน	16
ภาพที่ 23 น้ำตกพลาญทอง	17
ภาพที่ 24 สภาพป่าบริเวณเส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติบริเวณซำผักหนาม	17
ภาพที่ 25 บริเวณผาผักหนาม	17
ภาพที่ 26 สภาพป่าบริเวณซำหินเทิบ	17
ภาพที่ 27 บริเวณซำหินเทิบ	17
ภาพที่ 28 สภาพป่าบริเวณซำนกน้อย	18

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 29 บริเวณซำนกน้อย	18
ภาพที่ 30 สภาพป่าบริเวณผาคอก	18
ภาพที่ 31 บริเวณผาคอก	18
ภาพที่ 32 สภาพป่าบริเวณหนองขมฝาด	19
ภาพที่ 33 สภาพป่าบริเวณถ้ำวิมานเมฆ	19
ภาพที่ 34 พื้นที่ซำบริเวณถ้ำวิมานเมฆ	19
ภาพที่ 35 พื้นป่าบริเวณน้ำผุดปาลาน	20
ภาพที่ 36 บ่อน้ำผุดปาลาน	20
ภาพที่ 37 สภาพป่าบริเวณสวนป่าชำแคน	20
ภาพที่ 38 บริเวณลำธารที่ไหลผ่านสวนป่าชำแคน	20
ภาพที่ 39 สภาพป่าบริเวณถ้ำผาแดง	21
ภาพที่ 40 บริเวณถ้ำผาแดง	21
ภาพที่ 41 <i>Selaginella intermedia</i> (Blume) Spring	47
ภาพที่ 42 <i>Selaginella wallichii</i> (Hook. & Grev.) Spring	47
ภาพที่ 43 <i>Equisetum debile</i> Roxb. ex Vauch.	47
ภาพที่ 44 <i>Angiopteris evecta</i> (G. Forst.) Hoffm.	47
ภาพที่ 45 <i>Lygodium flexuosum</i> (L.) Sw.	47
ภาพที่ 46 <i>Microlepia puberula</i> v.A.v Ros	47
ภาพที่ 47 <i>Pteris biaurita</i> L.	47
ภาพที่ 48 <i>Pteris ensiformis</i> Burm. f.	47
ภาพที่ 49 <i>Pteris plumbea</i> H.Christ	48
ภาพที่ 50 <i>Pteris venasta</i> Kunze	48
ภาพที่ 51 <i>Pteris vittata</i> L.	48
ภาพที่ 52 <i>Asplenium apogamus</i> Murakami et Hatanaka	48
ภาพที่ 53 <i>Asplenium confusum</i> Tard. & Ching	48
ภาพที่ 54 <i>Asplenium macrophyllum</i> Sw.	48
ภาพที่ 55 <i>Asplenium nidus</i> L.	48
ภาพที่ 56 <i>Adiantum caudatum</i> L.	48

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 57 <i>Adiantum capillus-veneris</i> L.	49
ภาพที่ 58 <i>Adiantum erylliae</i> C.Chr & Tardieu	49
ภาพที่ 59 <i>Adiantum philippense</i> L.	49
ภาพที่ 60 <i>Adiantum zollingeri</i> Mett. ex Kuhn	49
ภาพที่ 61 <i>Doryopteris ludens</i> (Wall.) J.Smith	49
ภาพที่ 62 <i>Hemionitis arifolia</i> (Burm. f.) T. Moore	49
ภาพที่ 63 <i>Athyrium cumingianum</i> (C.Presl) Milde	49
ภาพที่ 64 <i>Diplazium esculentum</i> (Retz.) Sw	49
ภาพที่ 65 <i>Tectaria impressa</i> (Fée) Holttum	50
ภาพที่ 66 <i>Tectaria manilensis</i> (C.Presl.) Holttum	50
ภาพที่ 67 <i>Amphineuron terminans</i> (J. Sm.) Holttum	50
ภาพที่ 68 <i>Christella parasitica</i> (L.) H.Lev.	50
ภาพที่ 69 <i>Macrothelypteris torresiana</i> (Gaudich.) Ching	50
ภาพที่ 70 <i>Arthropteris palisotii</i> (Desv.) Alston	50
ภาพที่ 71 <i>Colysis pentaphylla</i> (Baker) Ching	50
ภาพที่ 72 <i>Drynaria bonii</i> H. Christ	50
ภาพที่ 73 <i>Leptochilus decurrens</i> Blume	51
ภาพที่ 74 <i>Microsorium punctatum</i> (L.) Copel.	51
ภาพที่ 75 <i>Microsorium pteropus</i> (Blume) Copel.	51
ภาพที่ 76 <i>Platyserium wallichii</i> Hook.	51
ภาพที่ 77 <i>Pyrrosia adnascens</i> (Sw.) Ching.	51
ภาพที่ 78 <i>Pyrrosia stigmosa</i> (Sw.) Ching	51

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ภูมิหลัง

ประเทศไทยตั้งอยู่ระหว่างเส้นรุ้ง (latitude) $5^{\circ} 37' - 20^{\circ} 37'$ เหนือ และเส้นแวง (longitude) ที่ $97^{\circ} 21' - 106^{\circ}$ ตะวันออก มีเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 320,696,888 ไร่ หรือ ประมาณ 513,115 ตารางกิโลเมตร มีระยะทางจากเขตแดนใต้ด้านทิศเหนือถึงใต้สุด ประมาณ 1,620 กิโลเมตร ส่วนที่กว้างที่สุดจากเขตแดนทิศตะวันออกถึงเขตแดนทิศตะวันตกประมาณ 750 กิโลเมตร พื้นที่ตั้งของประเทศไทย จึงอยู่ในภูมิอากาศเขตร้อน (tropic) เนื่องจากมีระยะห่างของเส้นรุ้งไม่มากนัก อย่างไรก็ตามประเทศไทยมีเทือกเขาสูงตามภูมิภาคต่างๆ ที่ก่อให้เกิดความแตกต่างของดินฟ้าอากาศเฉพาะแหล่ง (microclimate) นอกจากนี้ยังมีความแตกต่างของสภาพดินหิน และภูมิประเทศ เหล่านี้เป็นปัจจัยร่วมที่ก่อให้เกิดความหลากหลายทางชีวภาพในอัตราสูงขึ้นไปในประเทศ ได้แก่ ความหลากหลายของระบบนิเวศหรือถิ่นที่อยู่ หรือชนิดป่าที่หลากหลาย (habitat diversity) ความหลากหลายของชนิด (species diversity) ตลอดจนความหลากหลายของสายพันธุ์ (genetic diversity) (รัชชัย, 2550)

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีพื้นที่การปกครองครอบคลุม 19 จังหวัด เป็นภาคที่มีพื้นที่ขนาดใหญ่ที่สุดและมีประชากรมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับภาคอื่นๆ คือ มีพื้นที่ประมาณ 1 ใน 3 ของประเทศ และมีประชากรมากเป็นสัดส่วน 1 ใน 3 ของประเทศเช่นเดียวกัน (สำนักผังประเทศและผังภาค กรมโยธาธิการและผังเมือง, 2553)

จังหวัดขอนแก่นมีพื้นที่ประมาณ 10,885 ตารางกิโลเมตร หรือ 6,803,125 ไร่ เป็นจังหวัดที่มีขนาดใหญ่เป็นอันดับ 15 ของประเทศ มีพื้นที่อยู่ในเขตของกลุ่มน้ำหลัก 2 กลุ่มน้ำ คือ กลุ่มน้ำมูลและกลุ่มน้ำชี ลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ภูเขาสูงทางทิศตะวันตก ในเขตของเขากุกระดิงและเทือกเขาเพชรบูรณ์ ส่วนทางทิศตะวันออกเฉียงใต้มีลักษณะสูงต่ำสลับกันเป็นลูกคลื่นลาดเทไปทางทิศตะวันออก และทิศใต้ของจังหวัด พื้นที่สูงกว่าระดับน้ำทะเลปานกลาง 100-200 เมตร มีแม่น้ำสายสำคัญ คือ แม่น้ำชี และแม่น้ำพอง (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2553)

จังหวัดเลยมีพื้นที่ประมาณ 11,424 ตารางกิโลเมตร ตั้งอยู่บนพื้นที่ราบสูงโคราช ที่เรียกว่า “แอ่งสกลนคร” ภูมิประเทศส่วนใหญ่ เป็นเทือกเขาในแนวทิศเหนือใต้โดยมีที่ราบลุ่มระหว่างหุบเขา ขนาดไม่ใหญ่มากนัก สลับอยู่แนวเทือกเขาเหล่านั้น (กลุ่มงานข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานจังหวัดเลย, 2553)

สำหรับพื้นที่อนุรักษ์ที่ได้รับการประกาศเป็นอุทยานแห่งชาติภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นั้น ครอบคลุมอาณาบริเวณตั้งแต่จังหวัดนครราชสีมาเป็นต้นไป มีอุทยานแห่งชาติ 20 แห่ง (สุขชัย โอมอภิญญาณ, 2548) ในบางพื้นที่ของทั้งจังหวัดขอนแก่นและจังหวัดเลยยังคงมีสภาพป่าที่สมบูรณ์

และได้รับการประกาศให้เป็นอุทยานแห่งชาติ ซึ่งอุทยานแห่งชาติภูผาม่านเป็นอุทยานแห่งชาติที่มีพื้นที่ครอบคลุมทั้งสองจังหวัด จากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นพบว่าอุทยานแห่งชาติภูผาม่านมีความหลากหลายของสภาพป่าแต่เนื่องจากได้รับการประกาศจัดตั้งให้เป็นอุทยานแห่งชาติได้ไม่นานนัก จึงทำให้ยังขาดฐานข้อมูลด้านความหลากหลายของพันธุ์พืชในกลุ่มต่างๆ โดยเฉพาะกลุ่มของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์น ซึ่งเป็นกลุ่มพืชที่มีความสำคัญ เป็นดัชนีบ่งบอกถึงสภาพป่าได้อีกด้วย คาดว่าการศึกษาในครั้งนี้จะทำให้เกิดความรู้ใหม่ในด้านความหลากหลายของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน รวมถึงทำให้ข้อมูลด้านพรรณไม้ในประเทศไทยมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ถือว่าเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญในการนำมาวางแผน พัฒนา และการจัดการพื้นที่ เพื่อให้เกิดเป็นแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติ เพื่อเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่น่าไปสู่การบริหารจัดการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

- 1.2.1 เพื่อศึกษาความหลากหลายของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน
- 1.2.2 เพื่อเป็นฐานข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน
- 1.2.3 เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดทำเส้นทางศึกษาธรรมชาติของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของอุทยานฯ
- 1.2.4 เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการวิจัยของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในพื้นที่อื่นๆของประเทศไทย และการประยุกต์ในด้านต่างๆที่เกี่ยวข้อง
- 1.2.5 เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนต่อไป

1.3 ขอบเขตของโครงการวิจัย

การวิจัยนี้ได้ทำการวิจัยความหลากหลายของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นที่พบในอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน โดยทำการสำรวจเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์น ณ อุทยานแห่งชาติภูผาม่าน จังหวัดขอนแก่นและจังหวัดเลย แล้วนำตัวอย่างพรรณไม้แห้งกลับมาศึกษาเพื่อตรวจหาชื่อวิทยาศาสตร์ ณ โครงการศูนย์วิจัยและการจัดการความรู้ทางพฤกษศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรักษ์

บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 การศึกษาด้านอนุกรมวิธานของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์น

แม้ว่าจะมีการรายงานพืชในกลุ่มเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นของประเทศไทยโดย Boonkerd and Pollawatt (2000) ไว้แล้วถึง 671 ชนิด แต่ก็ยังคงพบการรายงานพืชที่มีรายงานครั้งแรกในประเทศไทย (new recorded species) หรือแม้แต่พืชชนิดใหม่ของโลก (new species) ซึ่งเป็นภาพสะท้อนให้เห็นว่ายังคงมีเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในอีกหลายพื้นที่ที่ต้องเร่งศึกษาต่อไปในอนาคตเพื่อเป็นส่วนช่วยให้ฐานข้อมูลของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นของประเทศไทยสมบูรณ์มากขึ้น สำหรับการศึกษาด้านความหลากหลายและอนุกรมวิธานของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในประเทศไทยนั้นมีการศึกษาในหลายพื้นที่ด้วยกันแต่หากเป็นการศึกษาพืชกลุ่มนี้ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ยังคงมีการศึกษาค่อนข้างน้อย ดังเช่น

Thaweesakdi Boonkerd (1980) ได้สำรวจเฟิร์นในสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช พบเฟิร์นจำนวน 19 วงศ์ 32 สกุล 66 ชนิด ในจำนวนนี้มี 3 ชนิดที่เป็นพืชที่ยังไม่เคยมีรายงานมาก่อนในประเทศไทย (new recorded species)

สมพงษ์ ธรรมถาวร และอัจฉรา ธรรมถาวร (2526) ได้สำรวจบริเวณด้านหลังของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงที่มีแดดส่องตลอดทั้งวัน พบว่ามีเฟิร์นที่สามารถขึ้นในที่โล่งแจ้งจำนวน 16 สกุล 19 ชนิด โดยเฟิร์นกลุ่มนี้จะมีโครงสร้างที่ช่วยป้องกันแสงแดด เช่น มีสารเคลือบผิวใบ มีขนหรือเกล็ดปกคลุมลำต้น

เสรี พรหมแก้ว (2536) ได้ศึกษาเชิงสำรวจเฟิร์นวงศ์โพลีโพเดียซีอี ในเขตพื้นที่ป่าของอุทยานแห่งชาติภูเรือ จังหวัดเลย พบเฟิร์นในวงศ์นี้ทั้งหมด 13 สกุล 14 ชนิด

ส่องศรี สุขสร้อย (2545) ได้ศึกษาอนุกรมวิธานของเฟิร์นในอุทยานแห่งชาติภูจองนายอย จังหวัดอุบลราชธานี พบเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์น 20 วงศ์ 36 สกุล 70 ชนิด พร้อมทั้งศึกษาสปอร์ของเฟิร์น 20 ชนิด โดยวิธีอะซีโตไลซิส ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการจำแนกชนิดของเฟิร์นที่ศึกษาได้

Wasinee Khwaiphan and Thaweesakdi Boonkerd (2008) ศึกษาความหลากหลายของเฟิร์น และพืชใกล้เคียงเฟิร์น บริเวณเขาเขียว อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ พบเฟิร์นจำนวน 25 วงศ์ 59 สกุล 113 ชนิด 2 พันธุ์ สามารถจำแนกตามลักษณะถิ่นอาศัยได้ 3 แบบ คือ ขึ้นบนดิน 58 ชนิด ขึ้นบนต้นไม้ 30 ชนิด และ ขึ้นบนหิน 7 ชนิด 2 พันธุ์ และมีลักษณะถิ่นอาศัยมากกว่า 1 แบบขึ้นไป 18 ชนิด นอกจากนี้ยังสามารถจำแนกเฟิร์นตามสภาพป่าได้อีก 4 แบบ คือ เฟิร์นที่ขึ้นในป่าดิบชื้น เฟิร์นที่ขึ้นในป่าดิบเขา เฟิร์นที่ขึ้นในทุ่งหญ้า และเฟิร์นที่สามารถขึ้นได้ในสภาพป่ามากกว่า 1 ป่า

กิตติมา เมฆโกลม (2549) ได้สำรวจเฟิร์นในบริเวณอุทยานแห่งชาติภูพาน พบเฟิร์นจำนวน 21 วงศ์ 34 สกุล 66 ชนิด

สมน มาสุธน (ม.ป.ป) ศึกษาความหลากหลายของเฟิร์นในระบบนิเวศภูเขา บริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง จังหวัดเลย พบเฟิร์นจำนวน 24 วงศ์ 51 สกุล 115 ชนิด

จากการศึกษาข้อมูลข้างต้น พบว่าในแต่ละงานวิจัยที่ศึกษาพืชในกลุ่มเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์น บริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นั้น ยังคงมีการศึกษาค้นคว้าน้อยแต่ก็พบองค์ความรู้ใหม่ๆ อยู่เสมอ ซึ่งส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อการศึกษาด้านพฤกษศาสตร์ของประเทศไทย และจากการตรวจสอบเอกสารพบว่า ยังไม่เคยมีผู้ทำการสำรวจและศึกษาพืชกลุ่มนี้โดยเฉพาะในเขตอุทยานแห่งชาติภูผาม่านซึ่งพื้นที่ที่มีความหลากหลายของสภาพป่าเหมาะสมกับการเจริญเติบโตของกลุ่มเฟิร์นและพืชใกล้เคียง จึงมีความเหมาะสมอย่างยิ่งที่จะดำเนินการวิจัยเรื่องความหลากหลายของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์น

2.2 ข้อมูลจังหวัดขอนแก่นและจังหวัดเลย

ข้อมูลจังหวัดขอนแก่น

สภาพทั่วไป

จังหวัดขอนแก่น มีพื้นที่ 10,885.99 ตารางกิโลเมตร หรือ 6.8 ล้านไร่ เป็นพื้นที่ป่า 803,754.33 ไร่ (ร้อยละ 11.82 ของพื้นที่จังหวัด) (กลุ่มงานข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานจังหวัดขอนแก่น, 2553) มีพื้นที่การเกษตร 4.132 ล้านไร่ (ร้อยละ 60.8 ของพื้นที่จังหวัด) (สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดขอนแก่น อ้างถึงใน กลุ่มงานข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานจังหวัดขอนแก่น, 2553)

อาณาเขต

ทิศเหนือ ติดต่อกับจังหวัดอุดรธานี จังหวัดเลย และจังหวัดหนองบัวลำภู

ทิศใต้ ติดต่อกับจังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดบุรีรัมย์

ทิศตะวันออก ติดต่อกับจังหวัดกาฬสินธุ์ และจังหวัดมหาสารคาม

ทิศตะวันตก ติดต่อกับจังหวัดชัยภูมิ และจังหวัดเพชรบูรณ์ (กลุ่มงานข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานจังหวัดขอนแก่น, 2553)

สภาพภูมิอากาศ

โดยทั่วไปสภาพภูมิอากาศของจังหวัดขอนแก่นขึ้นอยู่กับลมมรสุมที่พัดผ่านประจำปี จัดอยู่ในประเภทภูมิอากาศแบบพื้นเมืองร้อนเฉพาะฤดูฝนแบ่งออกเป็น 3 ฤดูได้แก่

ฤดูร้อน เริ่มประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์ จนถึงปลายเดือนพฤษภาคม ช่วงนี้อากาศจะร้อนอบอ้าวมาก โดยจะร้อนที่สุดในเดือน มีนาคม-พฤษภาคม

ฤดูฝน เริ่มประมาณกลางเดือนพฤษภาคม จนถึงต้นเดือนตุลาคม

ฤดูหนาว เริ่มประมาณเดือนธันวาคม-กลางเดือนมีนาคม ซึ่งช่วงนี้จะได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือจากประเทศจีน พัดเอาความหนาวเย็นและความแห้งแล้งมา (โครงการส่งเสริมการ

พัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์สำหรับสังคมเกษตรกรรม กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2553)

ข้อมูลจังหวัดเลย

สภาพทั่วไป

มีเนื้อที่ประมาณ 11,424 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 7.14 ล้านไร่ ตั้งอยู่เหนือสุดของ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

อาณาเขต

ทิศเหนือ ติดต่อกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยมีแม่น้ำโขงและแม่น้ำเหือง เป็นแนวพรมแดน

ทิศใต้ ติดต่อกับจังหวัดขอนแก่น จังหวัดเพชรบูรณ์

ทิศตะวันออก ติดต่อกับจังหวัดหนองคาย จังหวัดอุดรธานี จังหวัดหนองบัวลำภู

ทิศตะวันตก ติดต่อกับจังหวัดพิษณุโลก

สภาพภูมิอากาศ

ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน

ฤดูฝน แบ่งออกเป็น 2 ช่วง ช่วงแรกเริ่มตั้งแต่ปลายเดือนเมษายนถึงเดือนกรกฎาคม มีฝนเนื่องมาจากอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ช่วงที่สองเริ่มตั้งแต่เดือนสิงหาคมถึงปลายเดือนตุลาคม เป็นฝนที่เกิดจากอิทธิพลของพายุดีเปรสชันในทะเลจีนใต้

ฤดูหนาว อากาศหนาวจัดเริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ ฤดูหนาวของจังหวัดเลย เกิดจากอิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่พัดพาเอาอากาศหนาวและแห้งแล้งจากประเทศจีน มาปกคลุมภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย (สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดเลย, 2553)

2.3 อุทยานแห่งชาติภูผาม่าน

อุทยานแห่งชาติภูผาม่าน มีเนื้อที่ประมาณ 350 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 218,750 ไร่ ได้ประกาศเป็นอุทยานแห่งชาติตามพระราชกฤษฎีกาในราชกิจจานุเบกษา ฉบับพิเศษเล่ม 108 ตอนที่ 215 ลงวันที่ 8 ธันวาคม 2534 เป็นอุทยานแห่งชาติลำดับที่ 72 ของประเทศไทย เนื่องจากบริเวณพื้นที่ดังกล่าวประกอบด้วยทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญและมีคุณค่า เช่น พันธุ์ไม้ ของป่า สัตว์ป่า นานาชนิด และมีทิวทัศน์ธรรมชาติอันสวยงามยิ่ง และเป็นต้นน้ำลำธาร เพื่อสงวนไว้ให้คงอยู่ในสภาพธรรมชาติเดิมมิให้ถูกทำลายหรือเปลี่ยนแปลง เพื่อประโยชน์แก่การศึกษาและรื่นรมย์ ของประชาชน และเพื่ออำนวยความสะดวกอื่นแก่รัฐและประชาชน

อาณาเขตและที่ตั้งของพื้นที่

อุทยานแห่งชาติภูผาม่าน ตั้งอยู่บริเวณที่ดินบางส่วนของป่าสงวนแห่งชาติป่าดงลาน ท้องที่ ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอชุมแพ ตำบลห้วยม่วง ตำบลวังสาวบ ตำบลนาฝาย ตำบลภูผาม่าน อำเภอภูผาม่าน จังหวัดขอนแก่น และบางส่วนของป่าสงวนแห่งชาติป่าภูเป้อย ท้องที่ตำบลภูกระดึง ตำบลศรีฐาน อำเภอภูกระดึง จังหวัดเลย ตั้งอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ $16^{\circ}38'48''$ ถึง $16^{\circ}50'56''$ เหนือ และอยู่ระหว่างเส้นแวงที่ $101^{\circ}42'14''$ ถึง $102^{\circ}1'20''$ ตะวันออก

ทิศเหนือ ติดต่อกับตำบลวังขาว อำเภอน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์ ตำบลศรีฐาน ตำบลผานกเค้า ตำบลภูกระดึง อำเภอภูกระดึง จังหวัดเลย

ทิศใต้ ติดต่อกับตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอชุมแพ ตำบลห้วยม่วง ตำบลนาฝาย ตำบลภูผาม่าน อำเภอภูผาม่าน จังหวัดขอนแก่น และตำบลทุ่งพระ อำเภอคอนสาร จังหวัดชัยภูมิ

ทิศตะวันออก ติดต่อกับตำบลดงลาน อำเภอสีชมพู และตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น

ทิศตะวันตก ติดต่อกับจุดแนวเขตอำเภอน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์

ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศของอุทยานแห่งชาติภูผาม่านประกอบด้วยภูเขาหินปูนสลับซับซ้อนกัน พื้นที่มีความสูงตั้งแต่ประมาณ 250 เมตร ถึงประมาณ 960 เมตร จากระดับน้ำทะเล บริเวณท้องที่ ป่าสงวนแห่งชาติป่าภูเป้อย ท้องที่อำเภอภูกระดึง จังหวัดเลย มีสภาพพื้นที่เป็นภูเขาสูงชัน และติดต่อกันเป็นเทือกยาว ด้านทิศใต้ของป่าภูเป้อย มีภูเขาที่สำคัญ ได้แก่ ภูโคก ภูหินกอง ลักษณะเป็นภูเขาหินปูนสูงชัน และมีลำห้วยน้อยอยู่หลายแห่ง มีลำห้วยหลายสายที่สำคัญ เช่น ห้วยชมพู ห้วยคะเห้ง ห้วยจอก ห้วยลาดม่วง ฯลฯ ซึ่งลำห้วยดังกล่าวไหลลงสู่ลำน้ำพองที่ไหลมาจากยอดเขาสูงของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูงและมีที่ราบบนสันเขา บางแห่งเป็นที่ราบกว้างและมีน้ำซับตลอดปี บริเวณพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าดงลาน ท้องที่อำเภอชุมแพ และอำเภอภูผาม่าน จังหวัดขอนแก่น พื้นที่ส่วนมากเป็นภูเขาหินปูน และภูเขาขนาดเล็กติดต่อกันหลายเทือก ซึ่งบริเวณบางแห่งเป็นที่ราบและเคยผ่านสัมปทานการทำไม้มาก่อนประกาศเป็นอุทยานแห่งชาติ และทางราชการโดยสำนักงานป่าไม้เขตขอนแก่น ได้ดำเนินการปลูกสวนป่า เพื่อฟื้นฟูสภาพป่าเป็นพื้นที่จำนวนมาก ป่าดงลานมีลำห้วยน้อยใหญ่ ที่สำคัญหลายสาย เช่น ลำห้วยแย้ ลำห้วยชำแคน ลำห้วยสังชะยวน ลำห้วยข้าวหลาม ลำห้วยหม้อแตก ลำห้วยทราย ซึ่งลำห้วยเหล่านี้ได้ไหลลงสู่ลำน้ำชีญ ซึ่งเป็นลำน้ำขนาดใหญ่ที่เอื้ออำนวยประโยชน์ให้แก่ราษฎรแถบนั้นเป็นอย่างมากพื้นที่บางแห่งยังมีแหล่งน้ำซับซึ่งมีน้ำอยู่ตลอดปี

ลักษณะภูมิอากาศ

ลักษณะภูมิอากาศของอุทยานแห่งชาติภูผาม่านได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ฤดูฝนเริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 26°C อุณหภูมิต่ำสุดในเดือนมกราคมและอุณหภูมิสูงสุดในเดือนเมษายน

สภาพป่า

พรรณไม้พื้นที่อุทยานแห่งชาติภูผาม่าน เป็นพรรณไม้เขตโซนร้อน (Sub -Tropical Zone) ประกอบด้วยป่า 5 ชนิด คือ ป่าดิบเขา (Hill Evergreen Forest) ป่าดิบแล้ง (Dry Evergreen Forest) ป่าเบญจพรรณ (Mixed Deciduous Forest) ป่าสน (Pine Forest) และสวนป่า (Forest Plantation) พันธุ์ไม้เด่นเป็นพันธุ์ไม้ป่าดิบแล้ง (Dry Evergreen Forest) และป่าเต็งรัง (Mixed Deciduous Forest) (อุทยานแห่งชาติภูผาม่าน, 2553)

ผลการศึกษาครั้งนี้สามารถทำให้ทราบถึงความหลากหลายของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในอุทยานแห่งชาติภูผาม่านเพื่อเพิ่มเติมข้อมูลใน Flora of Thailand สามารถใช้พืชกลุ่มนี้ในการเป็นดัชนีบ่งบอกสภาพป่าแต่ละประเภทในอุทยานฯ ได้ รวมถึงการเป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อต่อยอดเพื่อจัดทำเส้นทางศึกษาธรรมชาติของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในแต่ละแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของอุทยานฯ และนำไปสู่การบริหารจัดการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนต่อไป

บทที่ 3

พื้นที่ศึกษา

ความหลากหลายเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน จังหวัดขอนแก่นและจังหวัดเลย ได้สำรวจตั้งแต่เดือนมีนาคมถึงกันยายน 2554 ในบริเวณแหล่งท่องเที่ยวและพื้นที่ที่มีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืชกลุ่มนี้ โดยกำหนดพื้นที่สำรวจให้ครอบคลุมหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติภูผาม่านทั้ง 5 แห่ง (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 พื้นที่สำรวจของแต่ละหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติภูผาม่าน

หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติภูผาม่าน	พื้นที่สำรวจ
หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติภูผาม่านที่ ภม. 1 (ถ้ำผาพวง)	ซำดีหมี , ช่องบักจ้อย , บริเวณฝั่งตรงข้ามศาลเจ้าปู่หลุบ
หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติภูผาม่านที่ ภม.2 (นายางใต้)	น้ำตกตาดร้อง , น้ำตกห้วยหินปูน
หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติภูผาม่านที่ ภม.3 (ซำภูทอง)	ซำกกหาด , น้ำตกวังเดือนห้า , ซำภู
หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติภูผาม่านที่ ภม.4 (เขาวง)	น้ำตกตาดใหญ่ , น้ำตกตาดฟ้า , น้ำตกสังชะยวน
หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติภูผาม่านที่ ภม.5 (ซำผักหนาม)	น้ำตกพลาญทอง , ซำหินเทิบ , เส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติบริเวณซำผักหนาม , ซำนกน้อย ผาคอก , หนองชมผาด , ถ้ำวิมานเมฆ , น้ำผุดป่าลาน , สวนป่าซำแคน , ถ้ำผาแดง

3.1 พื้นที่สำรวจของแต่ละหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติภูผาม่าน

3.1.1 หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติภูผาม่านที่ ภม. 1 (ถ้ำผาพวง)

◆ ชำดีหมี สมัยก่อนพื้นที่นี้เป็นพื้นที่เกษตรกรรมของชาวบ้าน ปัจจุบันเป็นพื้นที่ป่าปลูกมีต้นกระถินยักษ์ และสักเป็นไม้เด่น มีหนองน้ำในพื้นที่ สำหรับการเดินทางเข้าชำดีหมีจะมีทางรถเข้าถึงและสามารถเดินทางต่อไปยังถ้ำผาพวงได้

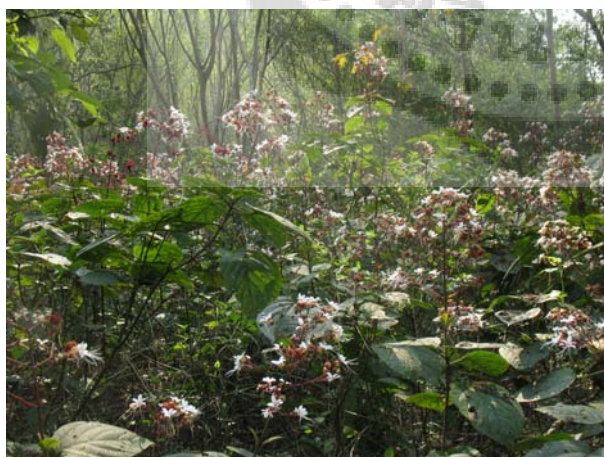


ภาพที่ 3 ทางเข้าชำดีหมี



ภาพที่ 4 บริเวณชำดีหมี

◆ ช่องบักจ๋อย มีสภาพเป็นป่าเบญจพรรณสลัดป่าไผ่ สมัยก่อนพื้นที่นี้เป็นพื้นที่อยู่อาศัยของชาวบ้านโดยยังคงพบต้นมะม่วง มะไฟ ที่ชาวบ้านเคยปลูกไว้ ในพื้นที่จะพบลำธารไหลผ่าน



ภาพที่ 5 สภาพป่าบริเวณช่องบักจ๋อย



ภาพที่ 6 ลำธารที่ไหลผ่านช่องบักจ๋อย

◆ บริเวณฝั่งตรงข้ามศาลเจ้าปู่หลุบ อยู่ติดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 201 ตรงข้ามกับศาลเจ้าปู่หลุบ ซึ่งเป็นที่เคารพบูชาของชาวบ้านและผู้คนที่เดินทางผ่านเส้นทางนี้ สำหรับบริเวณฝั่งตรงข้ามศาลเจ้าปู่หลุบ นี้มีลักษณะเป็นป่าดิบแล้งที่มีพรรณไม้ชนิดต่างๆ ขึ้นอย่างหนาแน่น



ภาพที่ 7 ศาลเจ้าปู่หลุบ

3.1.2 หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติภูผาม่านที่ ภม.2 (นายางใต้)

◆ น้ำตกตาดร้อง อยู่ในเขตจังหวัดเลยและเป็นรอยต่อของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงและอุทยานแห่งชาติภูผาม่านและลำน้ำพอง เป็นน้ำตกที่มีความสูงประมาณ 70 เมตร บริเวณน้ำตกมีลักษณะเป็นป่าเบญจพรรณ น้ำตกตาดร้องหรือที่ชาวบ้านเรียกกันว่า น้ำตกตาดฮ้อย เล่ากันว่าน้ำตกแห่งนี้สามารถร้องได้ เนื่องจาก บริเวณใต้น้ำตกมีแผ่นหินขนาดใหญ่ยื่นออกมารองรับน้ำตก เปรียบเสมือนลิ้นขนาดใหญ่เวลาน้ำตกลงมากกระทบกับแผ่นหินและกระเซ็นไปด้านข้างตามซอกหินต่างๆ ทำให้เกิดเสียงดังประหลาดก็ก้องทั่วป่าบริเวณนี้

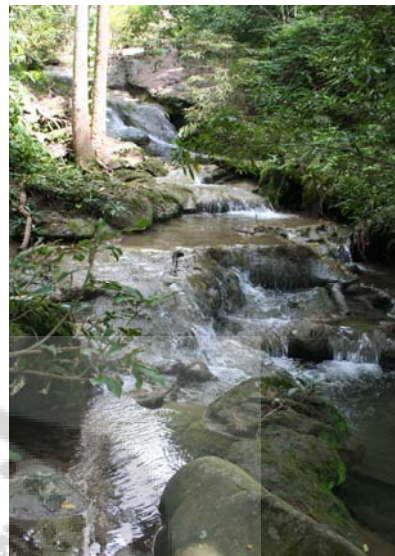
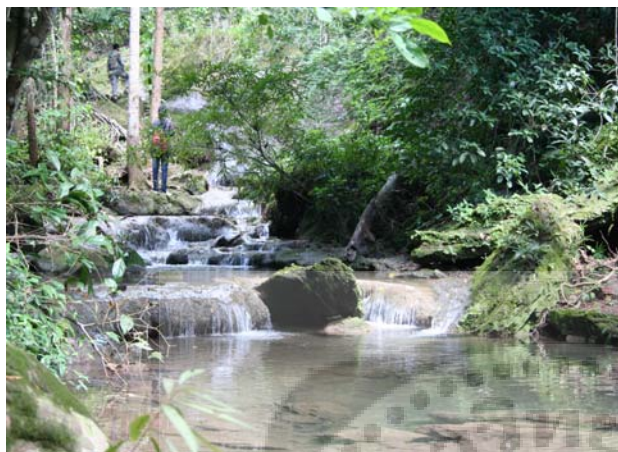


ภาพที่ 8 ทางเข้าน้ำตกตาดร้อง



ภาพที่ 9 น้ำตกตาดร้อง

◆ น้ำตกห้วยหินปูน บริเวณน้ำตกมีลักษณะเป็นป่าเบญจพรรณ ที่ตั้งของน้ำตกอยู่ใกล้เคียงกับผานกเค้า น้ำตกห้วยหินปูนเป็นน้ำตกขนาดเล็กมีความสูงไม่มากนัก มีลักษณะลดหลั่นกันลงมา ซึ่งน้ำตกแห่งนี้ยังไม่เปิดให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวของอุทยาน



ภาพที่ 10 สภาพป่าบริเวณน้ำตกห้วยหินปูน

ภาพที่ 11 น้ำตกห้วยหินปูน

3.1.3 หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติภูผาม่านที่ ภม.3 (ชำภูทอง)

◆ ซ้ำกกหาด สภาพทั่วไปเป็นป่าดิบแล้งและป่าไผ่ โดยบริเวณซ้ำกกหาดจะเป็นแหล่งต้นน้ำ และมีน้ำตกขนาดใหญ่ในพื้นที่ทำให้พื้นที่นี้ค่อนข้างชุ่มชื้นและมีความอุดมสมบูรณ์



ภาพที่ 12 หน่วยพิทักษ์ฯ ชำภูทอง

ภาพที่ 13 น้ำตกซ้ำกกหาด (ช่วงฤดูแล้ง)

◆ น้ำตกวังเดือนห้า เป็นน้ำตกขนาดเล็ก มีความสูงประมาณ 10 เมตร ทางเข้าก่อนถึงน้ำตก จะผ่านพื้นที่ไร่อ้อยของชาวบ้านและต้องเดินเท้าต่อเข้าไปอีกประมาณ 100 เมตร สภาพป่าทั่วไปเป็นป่า ดิบแล้งและมีป่าไผ่ขึ้นสลับ สำหรับน้ำตกวังเดือนห้าทางอุทยานฯ ยังไม่เปิดให้เป็นแหล่งท่องเที่ยว



ภาพที่ 14 สภาพป่าบริเวณน้ำตกวังเดือนห้า

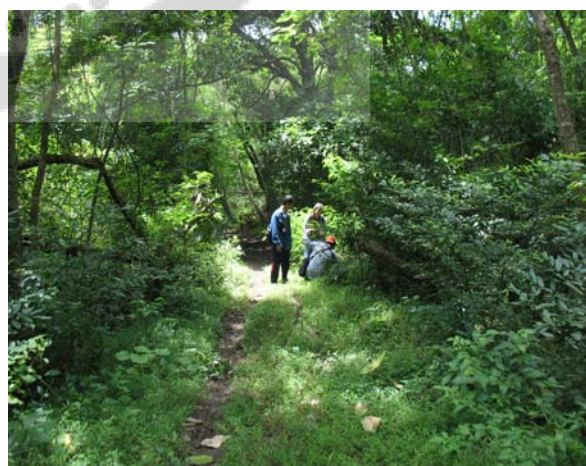


ภาพที่ 15 น้ำตกวังเดือนห้า (ช่วงฤดูแล้ง)

◆ ซ้ำภู ทางเข้าถึงพื้นที่ซ้ำภูจะผ่านป่าปลูกเป็นต้นกระถินยักษ์ ระหว่างทางเข้าด้านซ้ายมือจะ มองเห็นถ้ำน้ำศักดิ์สิทธิ์ซึ่งเป็นถ้ำอยู่บริเวณหน้าผาโดยในช่วงฤดูฝนจะมีน้ำไหลลงมาจากถ้ำ สภาพป่า ทั่วไปเป็นป่าดิบแล้งมีป่าไผ่ขึ้นสลับ สำหรับทางออกจะผ่านผาม่าน ซึ่งเป็นภูเขาที่มีหน้าผาสูงชันคล้าย สี่เหลี่ยมผืนผ้าที่มองคล้ายกับผาม่านผืนใหญ่ จึงเป็นที่มาของชื่ออุทยานแห่งชาติภูผาม่าน



ภาพที่ 16 ถ้ำน้ำศักดิ์สิทธิ์อยู่บริเวณหน้าผาของภูผาม่าน



ภาพที่ 17 สภาพป่าบริเวณซ้ำภูทอง

3.1.4 หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติภูผาม่านที่ ฅม.4 (เขาวง)

◆ น้ำตกตาดใหญ่ มีความสูงประมาณ 80 เมตร สภาพป่าทั่วไปโดยรอบน้ำตกจะเป็นป่าเบญจพรรณสลบป่าไผ่ และด้านล่างของน้ำตกเป็นป่าดิบแล้ง การเข้าถึงน้ำตกตาดใหญ่จะมีถนนสามารถเข้าไปพื้นที่ได้และต้องเดินเท้าเข้าไปประมาณ 1.3 กิโลเมตร ตลอดสองข้างทางก่อนถึงตัวน้ำตกจะเป็นพื้นที่การเกษตรของชาวบ้านในการทำไร่ข้าวโพด สวนมะขามหวาน



ภาพที่ 18 น้ำตกตาดใหญ่

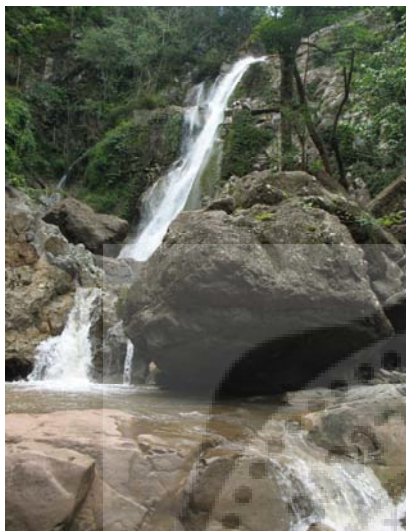
◆ น้ำตกตาดฟ้า เส้นทางหลักไปถึงน้ำตกจะผ่านหมู่บ้านตาดฟ้า และต้องเดินเท้าเข้าไปจึงจะพบกับน้ำตก สำหรับน้ำตกตาดฟ้าจะเป็นน้ำตกมีความสูงประมาณ 10 เมตร ชาวบ้านได้ใช้ประโยชน์จากน้ำตกแห่งนี้โดยมีการทำฝายและประปาภูเขาเพื่อลำเลียงน้ำไปใช้ในหมู่บ้าน



ภาพที่ 19 น้ำตกตาดฟ้า

ภาพที่ 20 การทำประปาภูเขาบริเวณน้ำตกตาดฟ้า

◆ น้ำตกสังชะยวน ทางไปน้ำตกสังชะยวนสามารถเดินทางด้วยรถกระบะและต้องเดินเท้าเข้าไป ตลอดสองข้างทางก่อนถึงน้ำตกจะผ่านไร่อ้อย ไร่ข้าวโพด และสวนยางพารา สภาพป่าบริเวณน้ำตกจะเป็นป่าดิบแล้งมีป่าไผ่ขึ้นสลับน้ำตกสังชะยวนเป็นน้ำตกที่มีความสวยงาม มีความสูงประมาณ 50 เมตร



ภาพที่ 21 น้ำตกสังชะยวน



ภาพที่ 22 สภาพป่าบริเวณน้ำตกสังชะยวน

3.1.5 หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติภูผาม่านที่ ภม.5 (ซำผักหนาม)

◆ น้ำตกปลาญทอง เป็นน้ำตกขนาดเล็กที่มีความสวยงามโดยเฉพาะในฤดูฝน มีความสูงประมาณ 10 เมตร ห่างจากที่ทำการของอุทยานฯ 1 กิโลเมตร น้ำตกปลาญทองเป็นน้ำตกที่เกิดจากต้นน้ำที่เป็นน้ำซับหลายๆ สายไหลมารวมกันแล้วไหลลงสู่หน้าผาเป็นชั้นเล็กชั้นน้อยลดหลั่นกันลงไป น้ำตกปลาญทองเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของอุทยานและเดินทางเข้าถึงน้ำตกได้โดยรถยนต์



ภาพที่ 23 น้ำตกปลาญทอง

◇ เส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติบริเวณชำผักหนาม อยู่ทางด้านขวาของผาผักหนามใกล้กับที่ทำการอุทยานแห่งชาติ เป็นเส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติที่มีแหล่งน้ำซับและมีไผ่ขึ้นสลับ



ภาพที่ 24 สภาพป่าบริเวณเส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติ
บริเวณชำผักหนาม



ภาพที่ 25 บริเวณผาผักหนาม

◇ ชำหินเทิบ สำหรับคำว่า หินเทิบ ในภาษาอีสานหมายถึงหินที่มีลักษณะคล้ายเฟิงสามารถใช้หลบฝนได้ สำหรับเส้นทางเข้าถึงเป็นพื้นที่เป็นทางราบค่อนข้างกว้างเนื่องจากสมัยก่อนเคยเป็นค่ายทหารพราน จึงสามารถใช้รถยนต์เข้าถึงพื้นที่ได้ ในปัจจุบันมีการปลูกป่าทดแทนเป็นกระถินยักษ์และมีไผ่ขึ้นสลับ และพบบึงขนาดใหญ่ซึ่งสมัยก่อนใช้เป็นแหล่งเก็บน้ำของค่ายทหารพราน



ภาพที่ 26 สภาพป่าบริเวณชำหินเทิบ

ภาพที่ 27 บริเวณชำหินเทิบ

◇ ชานกน้อย ทางเข้าเป็นป่าสักซึ่งเป็นป่าปลูกทดแทนซึ่งจะขึ้นสลับกับป่าไผ่ ในพื้นที่จะพบกับหนองน้ำซึ่งทำให้พื้นที่นี้มีความชุ่มชื้น



ภาพที่ 28 สภาพป่าบริเวณชานกน้อย

ภาพที่ 29 บริเวณชานกน้อย

◇ ผาคอก เส้นทางไปสู่ผาคอกจะใช้เส้นทางหลักซึ่งผ่านหมู่บ้านชำผักหนามเป็นเส้นทางเดียวกับที่ไปน้ำตกพลาญทองแต่จะเป็นเส้นทางที่ตรงไปโดยไม่เลี้ยวเข้าตัวน้ำตกพลาญทอง เส้นทางขึ้นสู่ผาคอกทั้งสองข้างทางจะเป็นป่าปลูกประเภทยางนา ทางขึ้นสู่ผาคอกจะมีสภาพทั่วไปเป็นป่าดิบแล้งมีไผ่ขึ้นสลับ เช่น ไผ่ซาง ไผ่หนาม บริเวณผาคอกจะเป็นหน้าผาลาดชันซึ่งเป็นภูเขาหินปูนและบริเวณนี้จะมีพรรณไม้ขึ้นอย่างหนาแน่น ด้านล่างของผาคอกจะเป็นลักษณะโพรงถ้ำและโดยรอบผาคอกจะเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำเป็นอย่างมากเนื่องจากพื้นที่นี้จะได้รับน้ำที่ไหลตกลงมาจากผาคอก



ภาพที่ 30 สภาพป่าบริเวณผาคอก



ภาพที่ 31 บริเวณผาคอก

◆ หนองชมฝาด ใช้เส้นทางหลักเดียวกันกับไปผาคอก สำหรับการเดินทางต้องเดินเท้าเข้าไป ซึ่งหนองชมฝาดเป็นพื้นที่อยู่บริเวณหุบเขา สภาพพื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่ลาดชันลักษณะเป็นร่องน้ำซึ่งมีความชุ่มชื้นสูงและมีพรรณไม้ขึ้นอย่างหนาแน่น



ภาพที่ 32 สภาพป่าบริเวณหนองชมฝาด

◆ ถ้ำวิมานเมฆ บริเวณโดยรอบถ้ำวิมานเมฆเป็นพื้นที่ป่าเบญจพรรณและเป็นพื้นที่เกษตรกรรมของชาวบ้าน



ภาพที่ 33 สภาพป่าบริเวณถ้ำวิมานเมฆ

ภาพที่ 34 พื้นที่ชำบริเวณถ้ำวิมานเมฆ

◆ น้ำผุดป่าลาน สมัยก่อนเป็นพื้นที่เกษตรกรรมของชาวบ้าน สภาพพื้นที่ทั่วไปมีต้นลานเป็นไม้เด่น โดยทั่วไปเป็นพื้นที่ชุ่มชื้นมีน้ำขังและพบน้ำผุดขึ้นมาจากพื้นดินจนกลายเป็นบ่อน้ำขนาดเล็ก น้ำที่ผุดขึ้นมาี้มีความใสและมีน้ำตลอดทั้งปี น้ำผุดออกมาี้จะไหลไปรอบๆ พื้นที่จนทำให้กลายเป็นพื้นที่ที่มีน้ำขัง จึงทำให้เป็นที่มาของน้ำผุดป่าลาน



ภาพที่ 35 พื้นป่าบริเวณน้ำผุดป่าลาน

ภาพที่ 36 บ่อน้ำผุดป่าลาน

◆ สวนป่าชำแค้น ทางเข้าพื้นที่เป็นสถานีเพาะชำกล้าไม้ป่าส่วนใหญ่จะกล้าของไม้สักโดยเป็นการเพาะเมล็ดสักลงแปลงแล้วจึงถอนรากเพื่อนำไปชำลงถุงเพาะ สภาพป่าทั่วไปของพื้นที่เป็นป่าปลูกพบต้นสัก ต้นกระถินยักษ์



ภาพที่ 37 สภาพป่าบริเวณสวนป่าชำแค้น

ภาพที่ 38 บริเวณลำธารที่ไหลผ่านสวนป่าชำแค้น

◆ ถ้ำผาแดง เส้นทางขึ้นผาแดงจะอยู่บริเวณข้างทางของถนนที่จะไปยังที่ทำการอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน เส้นทางนี้จะเป็นเส้นทางที่ชาวบ้านขึ้นไปหาของป่า สำหรับการเดินทางต้องเดินเท้าเข้าจะผ่านป่าปลูกทดแทนประเภทกระถินยักษ์ สัก เมื่อเดินถึงบริเวณเชิงเขาแล้วต้องปีนขึ้นไปซึ่งบริเวณนี้จะเป็นพื้นที่ลาดชันมาก ภูเขาบริเวณนี้จะเป็นเขาหินปูน เมื่อถึงด้านบนต้องเดินทางต่อไปอีกระยะจะพบกับถ้ำผาแดง และบริเวณด้านล่างของถ้ำผาแดงจะมีสภาพป่าเป็นป่าเบญจพรรณและมีไผ่ขึ้นสลั้บ



ภาพที่ 39 สภาพป่าบริเวณถ้ำผาแดง

ภาพที่ 40 บริเวณถ้ำผาแดง

บทที่ 4

วิธีดำเนินการวิจัย

4.1 วิธีการดำเนินการวิจัย

4.1.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสำรวจพรรณไม้ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อให้ทราบว่าในพื้นที่ที่ทำการวิจัยและพื้นที่ใกล้เคียงมีการศึกษาพรรณไม้กลุ่มใดบ้างและมีงานวิจัยใดที่มีการศึกษาความหลากหลายหรืออนุกรมวิธานของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์น ตลอดจนงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องกับพืชกลุ่มนี้

4.1.2 ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับที่ตั้ง อาณาเขต ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ ลักษณะพันธุ์พืช เพื่อกำหนดขอบเขตพื้นที่ในการศึกษาวิจัยและเพื่อวางแผนในการดำเนินการสำรวจความหลากหลายและเก็บข้อมูลทางนิเวศวิทยา

4.1.3 กำหนดพื้นที่การศึกษาริวิจัย

1) ศึกษาความหลากหลายของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นที่พบในเขตอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน โดยศึกษาให้ครอบคลุมถึงสภาพป่าแบบต่างๆ ของอุทยานฯ ตลอดจนบริเวณที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ

2) สำรวจเฟิร์นทุกๆ 1-2 เดือน ให้ครอบคลุมทุกฤดูกาล รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 12 เดือน

3) การเก็บตัวอย่าง โดยเลือกเก็บเฉพาะเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นที่กำลังสร้างกลุ่มของสปอร์ (sori) ซึ่งเป็นลักษณะสำคัญที่นำมาใช้ในการระบุชนิด (identification) นำเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นที่เก็บได้มาจัดทำตัวอย่างพันธุ์ไม้แห้งตามวิธีของทวิคคิต บัญเกิดและคณะ (2530)

4) แบ่งตัวอย่างเฟิร์นที่เก็บได้ออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่หนึ่งนำมาตรวจหาชื่อชนิดและศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยาในห้องปฏิบัติการ ส่วนที่สองนำมาทำเป็นตัวอย่างแห้งเพื่อเก็บรักษาในพิพิธภัณฑ์พืช

4.1.4 บันทึกข้อมูลทางนิเวศที่สังเกตได้ในภาคสนาม เช่น ลักษณะถิ่นอาศัย (habitat) นิเวศวิทยา และลักษณะอื่นๆที่ใช้ในการระบุชนิด เช่น ลักษณะ Rhizome

4.1.5 ระบุชนิดและศึกษาเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์น

1) นำตัวอย่างเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นมาตรวจหาชื่อวิทยาศาสตร์ โดยใช้รูปวิธานจำแนกวงศ์ สกุล และชนิด จากเอกสารทางพฤกษอนุกรมวิธานต่างๆ เช่น Flora of Thailand Vol.3 Part 1-4 และนำไปเปรียบเทียบกับตัวอย่างพืชที่ทราบชื่อวิทยาศาสตร์แล้วที่เก็บรักษาไว้ที่หอพรรณไม้ (BKF) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

2) เมื่อทราบชื่อวิทยาศาสตร์ที่ถูกต้องแล้ว นำมาเขียนคำบรรยายลักษณะ พร้อมทั้งข้อมูลทางนิเวศของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นแต่ละชนิด

4.1.6 วิจัยรณผล สรूपผลการศีกษา พร้อมทั้งจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ และดำเนินการเผยแพร่ผลงานต่อไป

4.1.7 เก็บรักษาตัวอย่างพรรณไม้แห้งที่เก็บรวบรวมได้ไว้ที่พิพิธภัณฑท์พันธุ์พืช มศว และหอพรรณไม้ (BKF) กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช

4.2 วิธีการเก็บตัวอย่าง

4.2.1 พืชใกล้เคียงเฟิร์น

การเก็บตัวอย่างพืชในกลุ่มนี้ถ้ามีขนาดไม่ใหญ่มากนักให้เก็บทั้งต้นให้ติดรากมาด้วย และควรมีกุ่มของอับสปอร์ หรือ สโตรอปลัสติดมาด้วย

4.2.2 เฟิร์น

1) เฟิร์นที่มีขนาดเล็กการเก็บตัวอย่างโดยตัดส่วนของลำต้นบางส่วนที่มีใบ 2-3 ใบ มาศีกษาหากเป็นเฟิร์นที่มีลำต้นทอดเลื้อย ซึ่งแม้ว่าจะตัดบางส่วนไป ส่วนของลำต้นที่เหลือนั้นยังสามารถเจริญเติบโตต่อไปได้ (เก็บลำต้นใต้ดินเนื่องจากเป็นลักษณะสำคัญอีกลักษณะที่ใช้ในการระบุชนิด)

2) เฟิร์นที่มีขนาดใหญ่ การเก็บตัวอย่างจะเก็บใบ 2-3 ใบ ที่มีการสร้างกลุ่มของอับสปอร์ ส่วนของก้านใบให้ติดขนหรือเกล็ดด้วย และใช้วิธีจดบันทึกลักษณะที่ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เช่น ลำต้น พร้อมทั้งถ่ายภาพ

4.3 เหตุผลและความจำเป็นในการเก็บตัวอย่าง

เพื่อนำมาศีกษาลักษณะทางพฤกษศาสตร์โดยละเอียดซึ่งจะใช้ในการตรวจหาชื่อวิทยาศาสตร์ในห้องปฏิบัติการ และใช้เป็นตัวอย่างอ้างอิงต่อไป

4.4 วิธีการเก็บรักษาตัวอย่างแห้ง

4.4.1 เฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นที่เก็บจากภาคสนาม หากมีใบจำนวนมากให้เลือกใบที่สร้างกลุ่มของอับสปอร์ 2-3 ใบ และใบที่ไม่สร้างกลุ่มของอับสปอร์ 2-3 ใบเป็นใบที่สมบูรณ์ไม่มีแมลงกัดหรือเป็นโรค

4.4.2 จัดให้ใบหงายบ้างคว่ำบ้างเพื่อที่จะได้สังเกตแผ่นใบทั้งสองด้าน ไม่ว่าจะเป็ใบเดี่ยวหรือใบประกอบ ถ้าใบมีขนาดใหญ่มากอาจจะตัดใบออกแถบหนึ่งได้

4.4.3 เฟอร์นและพีซีใกล้เคียงเฟอร์นที่มีใบยาวให้พับเป็นรูปตัว V N หรือ W เพื่อให้พอดีกับ
กระดาษที่อัด

4.4.4 ลำต้นอัดลงแผงด้วย หากสกปรกให้ทำความสะอาดก่อน ถ้ามีขนาดใหญ่อาจฝาน
ตามยาวทิ้งบ้างก็ได้ ถ้ามีขนาดใหญ่อาจแยกจากใบ

4.4.5 ผูกป้ายกระดาษแข็งให้มีหมายเลขตรงกับหมายเลขของใบ

4.4.6 นำตัวอย่างแห้งที่ได้อัดแห้งโดยใช้แผงอัดตัวอย่าง และอบในตู้อบพรรณไม้แห้งจน
ตัวอย่างแห้งสนิท

4.4.7 นำตัวอย่างที่อบแห้งแล้วไปแช่ในตู้แช่แข็งที่ -20 องศาเซลเซียสนาน 1 สัปดาห์

4.4.8 เก็บรักษาตัวอย่างพรรณไม้แห้งที่เก็บรวบรวมได้ไว้ที่พิพิธภัณฑ์พันธุ์พืช มศว และ
หอพรรณไม้ (BKF) กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช

4.5 สถานที่ทำการทดลอง/เก็บข้อมูล

4.5.1 อุทยานแห่งชาติภูผาม่าน จังหวัดขอนแก่นและจังหวัดเลย

4.5.2 โครงการศูนย์วิจัยและการจัดการความรู้ทางพฤกษศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทร
วิโรฒ องค์กรักษ์



บทที่ 5

ผลการทดลอง

จากการสำรวจเก็บตัวอย่างได้จำนวน 85 หมายเลข จำแนกได้เป็น 13 วงศ์ 23 สกุล 38 ชนิด สามารถระบุชื่อวิทยาศาสตร์แบ่งออกเป็นพืชใกล้เคียงเฟิร์น จำนวน 2 วงศ์ 2 สกุล 3 ชนิด และเฟิร์น จำนวน 11 วงศ์ 21 สกุล 35 ชนิด (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ความหลากหลายของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน จังหวัดขอนแก่นและจังหวัดเลย ระหว่างเดือนมีนาคม 2554 ถึง กันยายน 2554

วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ลักษณะถิ่นอาศัย
SELAGINELLACEAE	<i>Selaginella intermedia</i> (Blume) Spring	T
	<i>Selaginella wallichii</i> (Hook. & Grev.) Spring	T
EQUISETACEAE	<i>Equisetum debile</i> Roxb. ex Vauch.	T
MARATTIACEAE	<i>Angiopteris evecta</i> (G. Forst.) Hoffm.	T
SCHIZAEACEAE	<i>Lygodium flexuosum</i> (L.) Sw.	T
DENNSTAEDTIACEAE	<i>Microlepia puberula</i> v.A.v Ros	T
PTERIDACEAE	<i>Pteris biaurita</i> L.	T
	<i>Pteris ensiformis</i> Burm. f.	T
	<i>Pteris plumbea</i> H.Christ	T
	<i>Pteris venasta</i> Kunze	T
	<i>Pteris vittata</i> L.	T
ASPLENIACEAE	<i>Asplenium apogamus</i> Murakami et Hatanaka	T
	<i>Asplenium confusum</i> Tard. & Ching	T
	<i>Asplenium macrophyllum</i> Sw.	T,L
	<i>Asplenium nidus</i> L.	E
ADIANTACEAE	<i>Adiantum caudatum</i> L.	T,L
	<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.	L
	<i>Adiantum erylliae</i> C.Chr & Tardieu	T,L
	<i>Adiantum philippense</i> L.	T,L
	<i>Adiantum zollingeri</i> Mett. ex Kuhn	T,L
	<i>Doryopteris ludens</i> (Wall.) J.Smith	T
	<i>Hemionitis arifolia</i> (Burm. f.) T. Moore	T

ตารางที่ 2 ความหลากหลายของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน จังหวัดขอนแก่นและจังหวัดเลย ระหว่างเดือนมีนาคม 2554 ถึง กันยายน 2554 (ต่อ)

วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ลักษณะถิ่นอาศัย
WOODSIACEAE	<i>Athyrium cumingianum</i> (C.Presl) Milde	T
	<i>Diplazium esculentum</i> (Retz.) Sw.	T
DRYOPTERIDACEAE	<i>Tectaria impressa</i> (Fée) Holttum	T
	<i>Tectaria manilensis</i> (C.Presl.) Holttum	T
THELYPTERIDACEAE	<i>Amphineuron terminans</i> (J. Sm.) Holttum	T
	<i>Christella parasitica</i> (L.) H.Lev.	T
	<i>Macrothelypteris torresiana</i> (Gaudich.) Ching	T
OLEANDRACEAE	<i>Arthropteris palisotii</i> (Desv.) Alston	E
POLYPODIACEAE	<i>Colysis pentaphylla</i> (Baker) Ching	T
	<i>Drynaria bonii</i> H. Christ	E,L
	<i>Leptochilus decurrens</i> Blume	T
	<i>Microsorium punctatum</i> (L.) Copel.	L
	<i>Microsorium pteropus</i> (Blume) Copel.	L
	<i>Platynerium wallichii</i> Hook.	E,L
	<i>Pyrosia adnascens</i> (Sw.) Ching.	T,L
	<i>Pyrosia stigmosa</i> (Sw.) Ching	L

หมายเหตุ

ลักษณะถิ่นอาศัย T = ขึ้นบนดิน (Terrestrials) E = อิงอาศัยบนต้นไม้ (Epiphytes)
L = ขึ้นบนหิน (Lithophytes)

5.1 วงศ์ SELAGINELLACEAE

Selaginella intermedia (Blume) Spring (ภาพที่ 41)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ พืชชนิดเลื้อย ลำต้นมีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 2-3 เซนติเมตร บริเวณโคนลำต้นมีใบเกล็ดประปราย แตกกิ่งสาขาเป็นไม้แน่นนอน ปลายกิ่งชูตั้งขึ้น ใบเกล็ด กางออกหรือ งอนเล็กน้อย ใบรูปขอบขนาน บ้างโค้งเป็นเคียว ปลายเป็นติ่งแหลม โคนกว้าง ใบบางมองแสงทะลุผ่านได้ มองเห็นเส้นใบเทียมได้ชัดเจนทั้งสองด้าน ขอบหยักเล็กน้อย ส่วนใบ dorsal leaves แนบลำต้นกิ่งซ้อน เหลื่อมกัน รูปไข่แกมรูปขอบขนาน ปลายติ่งแหลมยาว เหมือนเข็ม ส่วนปลาย spike ยาว 5-7 ซม. ขนาด 1.5 มม. ใบเกล็ด รูปขอบขนานกิ่งสามเหลี่ยม สอบแหลม

ชื่อพื้นเมือง หีมอยสาวแก่ (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย ลำปาง เลย นครนายก จันทบุรี ตราด ชุมพร ระนอง พังงา นครศรีธรรมราช ตรัง สงขลา ปัตตานี นราธิวาส

การกระจายพันธุ์ พม่า อินโดจีน สุมาตรา อินโดนีเซีย บอร์เนียว

นิเวศวิทยา ขึ้นอยู่บนพื้นที่ที่มีความชื้น ในที่ร่มรำไร

ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง W.Khwaiphan 002, K. Larsen 32,907, Thai-Danish 4411

Selaginella wallichii (Hook. & Grev.) Spring (ภาพที่ 42)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ลำต้นสูงไม่เกิน 50 ซม. ลำต้นตั้ง แตกกิ่งด้านข้าง แบบขนนก 2 ชั้น กิ่งย่อยแผ่เป็นรูปขอบขนานแกมรูปหอก กิ่งย่อยอ่อนโค้ง ทำมุม 45 องศากับแกนใบเกล็ด ventral leaves รูปขอบขนาน โค้งเคียว ปลายเป็นติ่งแหลม ขอบเป็นเยื่อบางสีขาวขุ่น ทำมุม 60 องศากับแกน ส่วนใบ dorsal leaves แนบติดกับแกน ปลายแหลม ส่วนปลาย spike ปลายแหลมยาว

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย ระนอง สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช ยะลา

การกระจายพันธุ์ พม่า อินโดจีน มาตรา อินโดนีเซีย บอร์เนียว

นิเวศวิทยา ขึ้นบนดินบริเวณใกล้กับลำธาร

ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง W.Khwaiphan 075, T.Shimizu et al. 26428, C.Phengklae et al.

5.2 วงศ์ Equisetaceae

Equisetum debile Roxb. ex Vauch. (ภาพที่ 43)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ เหง้า ตั้งตรง ใบ สูงมากกว่า 1 เมตร ภายในกลวง ผิวด้านนอกเป็นร่อง สีเขียวเข้ม ข้อมีกาบหุ้มสีเขียวอมน้ำตาล แตกกิ่งตามข้อ สโตรบิลัส เป็นแท่งมีความยาวประมาณ 1 เซนติเมตรอยู่บริเวณปลายกิ่ง

ชื่อสามัญ Horsetail

ชื่อพื้นเมือง หล้าเจือก หล้าถอดบ้อง หล้าหุนหวก (ภาคเหนือ)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย เชียงใหม่ ลำปาง เพชรบูรณ์ ชัยภูมิ จันทบุรี ตราด กาญจนบุรี

การกระจายพันธุ์ อินเดีย จีน ไต้หวัน มาเลเซียถึงโพลินีเซีย

นิเวศวิทยา ขึ้นบนพื้นดินบริเวณใกล้กับลำธาร ในพื้นที่ที่มีแสงแดดส่องถึง

ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง W.Khwaiphan 041, O.Kudjarnak & D.Watanachaiyingcharoen 002, Th.Wongprasert 997-92

5.3 วงศ์ MARATTIACEAE

Angiopteris evecta (G. Forst.) Hoffm. (ภาพที่ 44)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ เหง้า ใหญ่ อวบหนา ตั้งตรง เกล็ดสีน้ำตาลเข้ม ยาว 4 มิลลิเมตร กว้าง 1.5-2 มิลลิเมตร โคนตัด ขอบเรียบถึงมีหนาม ปลายแหลม ก้านใบยาว 1-1.5 เมตร กว้าง 1.5-2 เซนติเมตร สีเขียวเข้ม มีช่องอากาศเรียงกระจาย โคนก้านป่อง มีหูใบรูปร่างคล้ายกีบแรดที่โคนก้าน ใบ เป็นใบประกอบแบบขนนกสองชั้น รูปหอกหรือขอบขนาน ยาว 1.5-1.7 เมตร กว้าง 90-150 เซนติเมตร แขนกกลางใบ ยาว 90-100 เซนติเมตร สีเขียวเข้ม มีร่องด้านบน ก้านใบย่อยยาว 2-20 เซนติเมตร โคนป่อง ใบย่อยเรียงสลับ 8-10 คู่ รูปหอกหรือขอบขนาน ยาว 50-90 เซนติเมตร กว้าง 30-45 เซนติเมตร ก้านใบย่อยชั้นที่สอง ยาว 3-5 มิลลิเมตร โคนป่อง ใบย่อยชั้นที่สอง เรียงสลับ 15-20 คู่ รูปหอกหรือขอบขนาน ยาว 12-25 เซนติเมตร กว้าง 2-3 เซนติเมตร โคนเบี้ยว ปลายเรียวแหลมยาว ขอบจักฟันเลื่อย เนื้อใบหนาคล้ายหนัง ผิวใบด้านล่างสีเขียวอ่อน ด้านบนสีเขียวเข้ม เกลี้ยงทั้งสองด้าน เส้นใบอิสระหรือแยกสองแฉก 1-2 ครั้ง ปลายอิสระ กลุ่มอับสปอร์ รูปขอบขนาน บนเส้นใบใกล้ขอบใบ ไม่มีเยื่อคลุมอับสปอร์ อับสปอร์กลม เรียงติดกันเป็นสองแถวแถวละ 5-8 อัน

ชื่อสามัญ Giant Fern, King Fern

ชื่อพื้นเมือง ว่านกีบม้า ว่านกีบแรด (ภาคกลาง) กีบม้าลม กีบแรด (ภาคเหนือ) ดอก

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย กระจายพันธุ์ได้ทั่วทั้งประเทศ

การกระจายพันธุ์ กระจายพันธุ์ได้ในเขตร้อน

นิเวศวิทยา ขึ้นบนดินในบริเวณริมลำธาร โดยขึ้นในที่ร่ม

ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง W.Khwaiphan 082, H.Koyama et al. T-33519, H.Koyama & C.Phengklai T-39098

5.4 วงศ์ SCHIZAEACEAE

Lygodium flexuosum (L.) Sw. (ภาพที่ 45)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ เหง้า สั้น ปกคลุมด้วยเกล็ด เกล็ด สีน้ำตาล ใบ เป็นไม้เลื้อย ก้านใบสีคล้ำยฟางค่อนข้าง มีปีกแคบตลอดที่ตอนบนของก้านใบ แกนกลางใบประกอบมีลักษณะคล้ายก้านใบ ส่วนบนสีคล้ำยฟางค่อนข้างเรียบ มีปีกแคบตลอดความยาวของแกนกลางใบประกอบ ใบย่อยมีหลายคู่ แกนกลางใบประกอบลำดับที่หนึ่ง ยาวประมาณ 5 มิลลิเมตร ส่วนปลายถูกปกคลุมด้วยขนสีน้ำตาล แกนกลางใบประกอบลำดับที่สองเป็นใบประกอบแบบขนนก บนแกนนี้มีใบย่อยหลายคู่ ใบรูปขอบขนานกึ่งสามเหลี่ยม ใบย่อยที่โคนมักจะหยักลึกเป็นพูเห็นเป็นรูปคล้ายฝ่ามือ ยาวประมาณ 12 – 20 เซนติเมตร กว้างประมาณ 7-10 เซนติเมตร กลุ่มอับสปอร์ เกิดที่ขอบใบย่อย เยื่อคลุมกลุ่มอับสปอร์เกลี้ยง

ชื่อสามัญ String Fern

ชื่อพื้นเมือง กูดจ้อง กูดดอย กูดอดแดง กูดแพะ กูดย่อง กะฉอด (ราชบุรี) กระจอก(ปราจีนบุรี) ตะเกาขึ้นหน (ใต้) ตีนมังกร (กทม) ตีนตะขาบ ลิเกาใหญ่ กูดก้อง กูดเครือ สายพานผี รีบูชะซา (มลายู) หมอยยายซี ผักตีนตักโต หมอยแม่หม้าย (ราชบุรี นครพนม) หลีเกา ย่านลิเกาบองหยอง หรือย่านบองหยอง (ใต้)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย เชียงราย เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง ลำพูน แพร่ น่าน ตาก พิษณุโลก เลย ขอนแก่น นครราชสีมา ปราจีนบุรี กรุงเทพฯ นครนายก สระบุรี กาญจนบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร นครศรีธรรมราช พังงา

การกระจายพันธุ์ ศรีลังกา ทางตอนเหนือของอินเดีย ทางตะวันตกเฉียงใต้และทางตอนใต้ของจีน ฮองกง ไต้หวัน ทางตอนใต้ของควีนส์แลนด์ ถึงมาเลเซีย

นิเวศวิทยา ไม้เลื้อย ขึ้นในบริเวณที่ได้รับแสงแดด กลางแจ้งหรือบริเวณรอยต่อของป่า

ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง W.Khwaiphan 003, T.Shimizu et al. 21406, J.F. Maxwell 93-921

5.5 วงศ์ DENNSTAEDTIACEAE

Microlepia puberula v.A.v Ros (ภาพที่ 46)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ เหง้าทอดเลื้อย หนา มีขนปกคลุม ก้านใบสีฟาง ยาว 50-80 เซนติเมตร ไม่มีขน แผ่นใบรูปขอบขนานถึงกึ่งสามเหลี่ยม ปลายยอดแหลม แผ่นใบกว้างได้ถึง 50 เซนติเมตร แกนกลางใบเป็นร่อง ใบย่อยประมาณ 8-10 คู่ รูปขอบขนานถึงสามเหลี่ยม ใบบางเหมือนกระดาษ ยาว 7 เซนติเมตร กว้าง 3 เซนติเมตร เส้นใบย่อยมีขนทั้งสองด้าน กลุ่มของอับสปอร์มีขนาดเล็กอยู่ที่ขอบหยัก เยื่อคลุมกลุ่มอับสปอร์รูปถ้วยมีขนปกคลุม

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย เชียงใหม่ กาญจนบุรี ภาคใต้ ยะลา

การกระจายพันธุ์ มาเลเซีย

นิเวศวิทยา ขึ้นบนดินในพื้นที่โล่งแจ้ง

ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง W.Khwaiphan 069, Th. S et al 305, J.F. Maxwell 87-989

5.6 วงศ์ PTERIDACEAE

Pteris biaurita L. (ภาพที่ 47)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ เหง้าสั้น ตั้งตรง เกล็ดปกคลุมหนาแน่นบริเวณปลายยอด เกล็ดมีผนังเซลล์หนา รูปหอก ยาวประมาณ 3-4 มิลลิเมตร กว้าง 0.5-0.7 มิลลิเมตร มีสองสี บริเวณขอบสีน้ำตาลอ่อน ลักษณะคล้ายเยื่อบางๆ ด้านในสีน้ำตาลเข้มเกือบดำ โคนมน ขอบค่อนข้างเรียบ ปลายเรียวแหลม ก้านใบยาว 80-100 เซนติเมตร กว้าง 3-5 มิลลิเมตร สีเขียวหรือสีฟางขาว มีร่องด้านบน เกล็ดหนาแน่นบริเวณโคน ก้าน ใบหยักแบบขนนกสองชั้น รูปหอก ยาว 35-60 เซนติเมตร กว้าง 25-40 เซนติเมตร ใบย่อยเรียงตรงข้าม 5-10 คู่ รูปหอกแกมขอบขนาน ยาว 15-30 เซนติเมตร กว้าง 3-6 เซนติเมตร ปลายใบย่อยเรียวแหลม ขอบใบย่อยหยักลึกเป็นแฉก แฉกรูปขอบขนานถึงรูปเคียว ขอบเรียบ ปลายมน ยาว 2-4 เซนติเมตร กว้าง 5-8 มิลลิเมตร เนื้อใบคล้ายกระดาษ สีเขียว เกลี้ยง เส้นใบเชื่อมเป็นช่องร่างแห กลุ่มอับสปอร์ เกิดต่อเนื่องตามแนวขอบแฉก ยกเว้นที่ปลายแฉกและฐานรอยเว้า

ชื่อพื้นเมือง กูดหางค่าง (ภาคเหนือ) ผักกูดขนคางพญานาค (ภาคตะวันตกเฉียงใต้)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย เชียงใหม่ กาญจนบุรี

การกระจายพันธุ์ เขตร้อน

นิเวศวิทยา พบในที่แสงรำไร เจริญบนดินตามที่ลาด

ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง W.Khwaiphan 067, E.Smith 989, C.Phengklai et al. 12646

Pteris ensiformis Burm. f. (ภาพที่ 48)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ เหง้า ทอดเลื้อย สั้น เกล็ด รูปใบหอก ใบ มีการสร้างใบสองแบบ ใบที่ไม่สร้างกลุ่มของสปอร์ ก้านใบยาวประมาณ 7 - 15 เซนติเมตร ด้านหน้าเป็นร่องตามยาว ก้านใบสีคล้ำย ฟาง มีเกล็ดปกคลุมที่โคนก้านใบ ตัวใบเป็นรูปขอบขนาน ปลายแหลม ใบเป็นแฉกแบบขนนกสามชั้นออกตรงข้าม รูปใบแฉกใบย่อยด้านข้าง มีทั้งใบเดี่ยวปกติ ถึงแฉกแบบขนนก 1-3 ชั้น และบางคู่มีปลายใบขนาดใหญ่ รูปขอบขนานถึงรูปหอกยาว ปลายสอบแหลม ใบที่สร้างกลุ่มอับสปอร์จะสูงกว่าใบที่ไม่สร้างกลุ่มของสปอร์ ตัวใบแบบขนนกทั้งใบเดี่ยวปกติ ถึงแฉกแบบขนนก 2-3 ชั้น ปลายใบรูปยาว กลุ่มอับสปอร์ เรียงตัวเป็นแถวอยู่ที่ขอบใบ เยื่อคลุมกลุ่มอับสปอร์สีเขียว

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย เชียงใหม่ ลำปาง ตาก เลย ขอนแก่น นครพนม ชลบุรี ระยอง จันทบุรี ตราด อุทัยธานี กาญจนบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พัทลุง ปัตตานี พังงา กระบี่ ตรัง สตูล ยะลา

การกระจายพันธุ์ บริเวณเขตร้อนของโลกเก่า ออสเตรเลีย ภูมิภาคโพลินีเซีย จนถึงมาเลเซีย ตอนเหนือของอินเดีย ตอนใต้ของจีน อินโดจีน หมู่เกาะริวกิว

นิเวศวิทยา ขึ้นบนดินบริเวณที่ร่มรำไร

ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง W.Khwaiphan 004, D.J. Middleton et al 3057, H.Takahashi 63179

Pteris plumbea H.Christ (ภาพที่ 49)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ เหง้า สั้น ตั้งตรง เกล็ดรูปแถบ สีน้ำตาลเข้ม ขอบเป็นคลื่น ก้านใบสีฟาง ใบรูปขนนก รูปขอบขนานถึงรูปไข่ ใบที่สร้างกลุ่มของอับสปอร์จะมีการแตกแขนง รูปลิ้มแคบที่ฐาน ใบที่ไม่ได้สร้างกลุ่มของอับสปอร์ยาว 12-15 เซนติเมตร กว้าง 2-3 เซนติเมตร ใบที่สร้างกลุ่มของอับสปอร์ ยาว 18-20 เซนติเมตร กว้าง 1.2-1.5 เซนติเมตร มีก้านสั้น ใบบางคล้ายกระดาษสีเขียวเข้ม เส้นใบมองเห็นได้ ด้านล่างของแผ่นใบ กลุ่มของอับสปอร์ยาวต่อเนื่องจากฐานถึงปลายยอด เยื่อคลุมกลุ่มของอับสปอร์บาง

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย เลย ชลบุรี จันทบุรี สุราษฎร์ธานี สตูล

การกระจายพันธุ์ จีน อินโดจีน

นิเวศวิทยา ขึ้นบนดินที่ค่อนข้างแห้ง

ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง W.Khwaiphan 062, Gen Murata et al 51697, Tagawa, Iwatsuki & Fukuoka T1902

Pteris venusta Kunze (ภาพที่ 50)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ เหง้า สั้น ทอดเลื้อย มีเกล็ดปกคลุม เกล็ด รูปแถบสีน้ำตาล ก้านใบ สีน้ำตาลเข้ม โคนก้านใบสีฟางอ่อน ก้านใบส่วนบนสีน้ำตาลแดง มีขนประปราย แผ่นใบ ใบประกอบขนนก ปลายคี่ รูปขอบขนาน แตกแฉกเป็นขนนก แฉกกลางใบหลักด้านล่างสีฟางอ่อนหรือน้ำตาลแดง ด้านบนของ แฉกเป็นปีก มีขนประปราย มีใบย่อย 3-7 คู่ ใบย่อยโค้งเคียวโคนสอบแคบเป็นรูปรีและเชื่อมติดกันเป็น ครีบกอบจักเป็นซี่ฟันเล็กน้อย กลุ่มอับสปอร์ เป็นแถบตามขอบใบ เยื่อคลุมกลุ่มอับสปอร์บาง สีน้ำตาลอ่อน

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย เชียงราย เชียงใหม่ ลำปาง ลำพูน ตาก พิษณุโลก เลย ขอนแก่น นครราชสีมา ชลบุรี ปราจีนบุรี จันทบุรี กาญจนบุรี

การกระจายพันธุ์ ทางตอนเหนือของอินเดียมายังมาเลเซีย

นิเวศวิทยา ขึ้นบนดินทรายบริเวณที่มีแสงแดดส่องถึง พบในที่แสงรำไร หรือที่โล่งแจ้ง ขึ้นตามเนิน ดิน โดยเฉพาะตามป่าไผ่

ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง W.Khwaiphan 017, R. Pooma et al. 4969, T.Shimizu et al. 22310

Pteris vittata L. (ภาพที่ 51)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ลำต้นสั้น ตั้งตรง เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 0.5-1 เซนติเมตร เกล็ดมี ผนังเซลล์หนา รูปหอก ยาว 6-8 มิลลิเมตร กว้าง 2-4 มิลลิเมตร มีร่องด้านบน สีฟางขาว เกล็ดปกคลุม หนาแน่นบริเวณโคนก้าน ใบ เป็นใบประกอบแบบขนนกหนึ่งชั้น แผ่นใบรูปแถบ ยาว 45-55 เซนติเมตร กว้าง 15-25 เซนติเมตร แฉกกลางใบยาว 30-40 เซนติเมตร สีฟางขาว มีร่องด้านบน มีขนประปราย ใบย่อยเรียงแบบสลับหรือกึ่งตรงข้าม 18-20 คู่ ไม่มีก้าน ใบย่อยรูปขอบขนาน ยาว 8-14 เซนติเมตร กว้าง 5-10 มิลลิเมตร โคนรูปหัวใจ ขอบจักฟันเลื่อย ปลายเรียวแหลม ใบย่อยบริเวณโคนใบลดรูปเหลือเป็นเส้นใบ แยกสองแฉก 1-2 ครั้ง ปลายอิสระจรดขอบใบ กลุ่มอับสปอร์ เกิดเป็นแถบยาวต่อเนื่องบริเวณริมขอบใบ ย่อยทั้งสองด้าน เยื่อคลุมกลุ่มอับสปอร์รูปแถบบาง

ชื่อพื้นเมือง กะจิงดูแพะ (กะเหรี่ยง/ภาคเหนือ) กูดตาล กูดหมาก (ภาคเหนือ)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย เชียงราย เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง ตาก เลย สระบุรี จันทบุรี ตราด กาญจนบุรี สุราษฎร์ธานี พัทลุง นครศรีธรรมราช พังงา สงขลา ตรัง สตูล ยะลา

การกระจายพันธุ์ เขตร้อนและเขตกึ่งร้อนของโลกเก่า ทางตอนเหนือของญี่ปุ่น

นิเวศวิทยา พบในที่ที่มีแสงรำไร หรือโล่งแจ้ง ค่อนข้างแห้ง เจริญบนดินปนหินปูนตามที่ลาดชันของ เขา

ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง W.Khwaiphan 013, M.Tagawa & Yamada T 94, R. Pooma 181

5.7 วงศ์ ASPLENIACEAE

Asplenium apogamus Murakami et Hatanaka (ภาพที่ 52)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ เหง้า สั้น ทอดนอน เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 3-5 มิลลิเมตร เกล็ดสีน้ำตาลอ่อน รูปหอก ยาว 3-4 มิลลิเมตร กว้าง 0.9-1 มิลลิเมตร โคนตัด ขอบเรียบ ปลายเรียวแหลมยาว ก้านใบยาว 13-25 เซนติเมตร กว้าง 2-3 มิลลิเมตร สีม่วงดำ เกลี้ยงเป็นมันวาว มีร่องด้านบน ใบ เป็นใบประกอบแบบขนนกหนึ่งชั้น รูปขอบขนานแกมหอก ยาว 34-37 เซนติเมตร กว้าง 7-8 เซนติเมตร ปลายเรียวแหลม ก้านใบย่อยยาวประมาณ 1 มิลลิเมตร ใบย่อยเรียงสลับหรือกึ่งตรงข้าม 28-30 คู่ รูปขอบขนาน โคนไม่เท่ากัน มีติ่งเล็กๆ ยื่นไปทางปลายใบ เนื้อใบบางอ่อนนุ่ม สีเขียวเข้ม เกลี้ยงเป็นมัน เส้นใบแยกสองแฉก 1-3 ครั้ง กลุ่มอับสปอร์ รูปแถบ เกิดบนเส้นใบย่อย ยาว 2-3 มิลลิเมตร ทำมุมเฉียงกับเส้นกลางใบ เรียงเป็นแถวข้างละ 1 แถว เยื่อคลุมกลุ่มอับสปอร์รูปแถบเปิดออกสู่ปลายใบ

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย เชียงราย เชียงใหม่ ลำปาง ตาก นครนายก จันทบุรี กาญจนบุรี ชุมพร ระนอง ตรัง ปัตตานี ยะลา

การกระจายพันธุ์ มีการกระจายพันธุ์บริเวณกว้างในเขตร้อนของโลกเก่า ตอนเหนือถึงตอนกลางของญี่ปุ่น

นิเวศวิทยา ขึ้นบนดิน หรือบนหินที่มีฮิวมัสปกคลุมในบริเวณที่ชุ่มชื้น และพบได้ในที่ร่มรำไร

ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง W.Khwaiphan 080, J.Maxwell 01-138, K.Iwatsuki & N.Fuoka

7430

Asplenium confusum Tard. & Ching (ภาพที่ 53)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ เหง้าสั้น มีเกล็ดปกคลุม ปลายเกล็ดแคบมีปลายยาวแหลม สีน้ำตาล ขอบเรียบ ก้านใบยาวได้ถึง 20 เซนติเมตร สีดำ ก้านใบเป็นร่อง ใบ รูปรี ใบประกอบแบบขนนกสามชั้น กว้าง 30-40 เซนติเมตร ยาว 10-20 เซนติเมตร ก้านใบเป็นร่อง ไม่มีขน ใบย่อยรูปขอบขนานถึงกึ่งสามเหลี่ยม ปลายใบแหลม โคนใบรูปปลีมน ใบบางคล้ายกระดาษถึงขนาดคล้ายหนัง เส้นใบยกขึ้นทั้งสองด้าน กลุ่มของอับสปอร์รูปร่างยาว เยื่อคลุมกลุ่มอับสปอร์บาง

ชื่อพื้นเมือง กระปรอกหางแมว (ภาคตะวันออกเฉียงใต้)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย พิษณุโลก ตาก เลย บุรีรัมย์ นครราชสีมา ชลบุรี ปราจีนบุรี จันทบุรี ตรวาท ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร สุราษฎร์ธานี พังงา

การกระจายพันธุ์ อินโดจีน

นิเวศวิทยา ขึ้นบนดินในบริเวณที่ชื้น ใกล้ลำธาร

ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง W.Khwaiphan 068, Smitinand, T. 5886, J.F. Maxwell 00-413

Asplenium macrophyllum Sw. (ภาพที่ 54)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ เหง้าสั้น มีเกล็ดปกคลุม ปลายเกล็ดยาวแหลม สีน้ำตาลถึงดำ ก้านใบยาวได้ถึง 25 เซนติเมตร ใบ รูปขอบขนาน ปลายแหลม ใบย่อยมี 3-6 คู่ ก้านใบย่อยยาว 5 มิลลิเมตร โคนใบรูปปลีมี ปลายใบยาวแหลม ขอบใบหยักซี่ฟัน ใบย่อย 2 คู่ล่างมีขนาดใหญ่ ใบบางคล้ายกระดาษ เส้นใบมองเห็นได้ชัด กลุ่มของอับสปอร์รูปร่างยาว เยื่อคลุมกลุ่มอับสปอร์บาง

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย นครราชสีมา ชลบุรี ชุมพร สุราษฎร์ธานี พังงา นครศรีธรรมราช สตูล ปัตตานี ยะลา

การกระจายพันธุ์ เขตร้อนของโลกเก่า ทางตะวันออกของแอฟริกา ถึง โพลินีเซีย

นิเวศวิทยา ขึ้นบนดินหรือตามซอกหินในบริเวณใกล้ลำธาร

ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง W.Khwaiphan 009, Yoda, K. 643, T.Shimizu et al 27096

Asplenium nidus L. (ภาพที่ 55)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ เหง้าสั้นตั้งตรง เกล็ดบางสีน้ำตาลถึงดำ กว้าง 3 มิลลิเมตร ยาว 2 เซนติเมตร ก้านใบสีน้ำตาลยาว 3-5 เซนติเมตร ใบเดี่ยวกว้างตรงกลางส่วนยอดและโคนแคบ สีเขียวเข้ม ใบเป็นมัน เส้นกลางใบด้านบนนูนขึ้น เส้นใบย่อยขนาน กลุ่มของอับสปอร์เป็นเส้นยาวจากเส้นกลางใบจนเกือบถึงขอบใบ เยื่อคลุมกลุ่มของอับสปอร์กว้างประมาณ 0.5 มิลลิเมตร

ชื่อพื้นเมือง Bird's nest fern

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย เชียงราย เชียงใหม่ ลำปาง เลย หนองคาย สระบุรี ชลบุรี

จันทบุรี ตราด กาญจนบุรี กาญจนบุรี สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช

การกระจายพันธุ์ เขตร้อนของโลกเก่า

นิเวศวิทยา เป็นพืชอิงอาศัยขึ้นบนต้นไม้ในที่ที่มีแสงรำไร

ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง W.Khwaiphan 064

5.8 วงศ์ ADIANTACEAE

Adiantum caudatum L. (ภาพที่ 56)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ เหง้า สั้น ตั้งตรง เกล็ด เป็นเส้นปกคลุมบริเวณเหง้า ก้านใบ สีน้ำตาลอมแดงเป็นมัน มีขนปกคลุม ใบ ใบประกอบแบบขนนก ปลายสุดมีลักษณะเป็นหางยาว สามารถมีรากและเกิดเป็นต้นใหม่ได้ ใบย่อยส่วนมากเป็นรูปสี่เหลี่ยมขอบขนาน ปลายมนกลม ขอบล่างตัดตรง ขอบบนเกือบขนานกับขอบล่าง ขอบด้านบนหยักลึกมากกว่าครึ่ง แต่ละหยักมีปลายเส้นใบย่อย 2-5 เส้น แผ่นใบย่อยบางเหมือนกระดาษ มีขนทั้งสองด้าน ด้านล่างมีทั้งขนสั้นและยาว ด้านบนมีขนแข็ง กลุ่มอับสปอร์ อยู่บริเวณหยัก ริมขอบใบด้านบนพับลงมาปิดกลุ่มอับสปอร์

ชื่อพื้นเมือง กูดน้ำข้าว (ภาคเหนือ) ตีนตุ๊กแก หางนาคบก (ภาคกลาง)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย เชียงราย เชียงใหม่ ลำปาง แพร่ พิชณุโลก ตาก เลย หนองคาย นครราชสีมา สระบุรี พระนครศรีอยุธยา ชลบุรี จันทบุรี กาญจนบุรี ประจวบคีรีขันธ์ สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พัทลุง พังงา สตูล ปัตตานี ยะลา

การกระจายพันธุ์ บริเวณเขตร้อนของโลกเก่า จากแอฟริกาถึงโพลินีเซีย

นิเวศวิทยา ขึ้นบนหินใกล้บริเวณใกล้ลำธาร

ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง W.Khwaiphan 010, D.J. Middleton et al. 3215, B.Sangkachand

723

Adiantum capillus-veneris L. (ภาพที่ 57)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ เหง้าสั้นทอดเลื้อย มีเกล็ดปกคลุม เกล็ดแคบมีขอบเรียบ ก้านใบสีม่วงดำ ไม่มีขน แผ่นใบรูปขอบขนานกึ่งสามเหลี่ยม ใบประกอบขนนกสองชั้น ใบย่อยรูปกึ่งสามเหลี่ยมมีก้านใบใบรูปพัด ยาว 1.5 เซนติเมตร ขอบหยักกลม ใบบางคล้ายกระดาษ เส้นใบแตกแขนงเป็นสองแฉก ไม่มีขน กลุ่มของอับสปอร์ยึดเล็กน้อยอยู่ที่ขอบใบ

ชื่อพื้นเมือง ผักแว่นหัน (ภาคตะวันออก) กูดผา (ภาคเหนือ) เฟิร์นก้านดำ (ภาคกลาง)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย เชียงใหม่ ลำปาง ตาก เลย สระบุรี กาญจนบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร

การกระจายพันธุ์ เขตร้อน เขตกึ่งร้อน เขตอบอุ่น

นิเวศวิทยา ขึ้นระหว่างซอกหินบริเวณลำธารและน้ำตกที่มีความชื้นสูง

ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง W.Khwaiphan 033, C.F.Beusekom et al. 4668, E.Smith 992

Adiantum erylliae C.Chr & Tardieu (ภาพที่ 58)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ เหง้าสั้น ตั้งตรง มีเกล็ดปกคลุม เกล็ดรูปแถบสีน้ำตาล ก้านใบสีน้ำตาลดำ ใบประกอบรูปขนนก มีก้าน รูปพัด กว้าง 1.5 เซนติเมตร ขอบใบเรียบถึงมีหยักประมาณ 1/5 ของความกว้างของใบ บางครั้งอาจถึงครึ่งใบ ใบบางคล้ายกระดาษ ไม่มีขน เส้นใบแยกเป็นสองแฉก กลุ่มของอับสปอร์กลมยึด เยื่อคลุมกลุ่มอับสปอร์เทียม ยาว 1.5 เซนติเมตร

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย เชียงใหม่ ลำปาง ตาก กาญจนบุรี สุราษฎร์ธานี พังงา กระบี่

การกระจายพันธุ์ กัมพูชา Tonkin

นิเวศวิทยา ขึ้นบนดินที่แห้ง บริเวณที่ร่มรำไร

ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง W.Khwaiphan 076, H.Takahashi 62987, Tagawa, Iwatsuki &

Fufuoka T2252

Adiantum philippense L. (ภาพที่ 59)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ เหง้า สั้น กิ่งตั้งตรง เกล็ด ปกคลุมบริเวณยอดของเหง้า เกล็ดรูปแถบ โคนกว้าง ก้านใบสีน้ำตาลอมแดงถึงดำ แผ่นใบ ใบประกอบแบบขนนก รูปแถบยาวแกมรูปหอก ถึงรูปขอบขนาน ใบย่อยคู่ล่างมีขนาดใหญ่สุด ใบย่อยมีก้านใบยาวประมาณ 5- 7 มิลลิเมตร ใบย่อยรูปพระจันทร์เสี้ยว บางเหมือนกระดาษ ไม่มีขน เส้นใบขึ้นทั้งสองด้าน ขอบใบด้านบนลึกประมาณ 1/4 กลุ่มอับสปอร์ รูปรียาว อยู่ริมขอบใบ ขอบใบมีขนพับลงมาปิดกลุ่มอับสปอร์

ชื่อพื้นเมือง หูควาก หัวขวก หญ้าขวก (ภาคตะวันออกเฉียงใต้) ผักกะฉอดหนู (ภาคใต้)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย เชียงราย เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง ลำพูน พิชณุโลก ตาก เพชรบูรณ์ เลย นครนายก กรุงเทพฯ ปราจีนบุรี ชลบุรี จันทบุรี กาญจนบุรี นครศรีธรรมราช

การกระจายพันธุ์ บริเวณเขตร้อนของโลกเก่า

นิเวศวิทยา ขึ้นบนดินหรือหินที่มีอิฐมีสหรือมอสปกคลุมใกล้บริเวณใกล้ลำธาร

ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง W.Khwaiphan 012, W.Sankamethawe & Sune Hansen 201, T.Shimizu et al. 10786

Adiantum zollingeri Mett. ex Kuhn (ภาพที่ 60)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ สั้นตั้งตรง เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3-0.5 เซนติเมตร เกล็ดมีผนังเซลล์หนา กว้าง 0.1-0.2 มิลลิเมตร ยาว 2.5-3.5 มิลลิเมตร รูปหอกขอบขนาน ฐานตัดปลายแหลม ขอบมีขน ใบประกอบแบบขนนกหนึ่งชั้น ก้านใบยาว 3-10 เซนติเมตร สีดำเป็นมัน ขนประปราย เกล็ดหนาแน่นที่โคน แกนกลางใบประกอบยาว 10-25 เซนติเมตร สีดำเป็นมัน ขนประปราย ที่ปลายยืดยาว เมื่อแตะพื้นสามารถงอกเป็นต้นใหม่ได้ ใบย่อยเรียงสลับ 10-25 คู่ บางคล้ายกระดาษ ผิวใบด้านบนและด้านล่างมีขนประปราย ใบย่อยกว้าง 1-1.6 เซนติเมตร ยาว 0.5-0.8 เซนติเมตร รูปสี่เหลี่ยมด้านไม่เท่า ฐานใบไม่เท่ากัน ขอบด้านบนหยักลึกน้อยกว่าครึ่งหนึ่งของใบย่อย มี 2-6 แฉก ขอบด้านข้างเป็นคลื่น ใบย่อยไม่มีก้าน เส้นใบสองแฉกแตกแขนง 3 ครั้ง กลุ่มอับสปอร์ เป็นแถวสั้น เกิดที่ปลายแฉกของใบย่อย ไม่มีเยื่อคลุมกลุ่มอับสปอร์ แต่มีขอบใบพับปิดกลุ่มอับสปอร์

ชื่อพื้นเมือง กูดใบเล็ก (ภาคเหนือ)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง ลำพูน แพร่ ตาก เพชรบูรณ์ เลย นครราชสีมา นครนายก อุทัยธานี กาญจนบุรี ประจวบคีรีขันธ์ สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พังงา

การกระจายพันธุ์ อินเดีย ตอนเหนือของพม่า จีน Tonkin ไต้หวัน ฟิลิปปินส์ติมอร์ ญี่ปุ่น

นิเวศวิทยา ขึ้นบนดินหรือหินที่มีอิฐมีสหรือมอสปกคลุมใกล้บริเวณใกล้ลำธาร

ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง W.Khwaiphan 005, G.Murata et al 50568, J.F.Maxwell 93-686

Doryopteris ludens (Wall.) J.Smith (ภาพที่ 61)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ เหนี่ยวยาว เลื้อยนอนไปกับพื้น มีเกล็ดปกคลุม เกล็ดเป็นเส้นยาวแกมรูปลิ้มแคบ ขนาดยาว 3-5 มม. ขอบเรียบ ผิวเกลี้ยง ก้านใบ ผอมยาว สีเกือบดำ หรือสีน้ำตาลเข้ม เป็นเงามัน โคนมีเกล็ด ช่วงบนมีขนประปราย ใบมี 2 รูปร่าง คือ ใบที่ไม่สร้างสปอร์ ขนาดเล็กกว่าและแตกตื้นกว่าใบที่สร้างสปอร์ ขนาดกว้าง 15-20 เซนติเมตร ยาว 10-20 เซนติเมตร รูปกึ่งสามเหลี่ยม ขอบเป็นแฉกแบบใบประกอบ โดยปกติเป็น 5 แฉก ส่วนแฉกช่วงบนขนาดใหญ่สุด ส่วนแฉกเป็นรูปขอบขนานแกมรูปกึ่งสามเหลี่ยม ปลายแหลม ขอบเรียบ หรือเป็นคลื่นเล็กน้อย มีเส้นใบหลักชัดเจน เส้นใบเป็นร่างแห ไม่มีปลายปลายเส้น เนื้อใบบางเหมือนแผ่นกระดาษ ผิวเกลี้ยง ใบที่สร้างสปอร์ ก้านใบยาว ชูใบสูงเหนือทรงพุ่ม รูปร่างผอมเรียว ขนาด 20 ซม. ทั้งยาวและกว้าง รูปกึ่งสามเหลี่ยม ปกติขอบเป็นแฉก 1 ชั้น ส่วนแฉกรูปยาว หรือรูปยาวแกมรูปกึ่งสามเหลี่ยม ปลายสอบแหลมยาวเป็นหาง ขอบเรียบ กว้าง 1-2 ซม. ยาวได้ถึง 10 ซม. เส้นใบหลักชัดเจน สีดำ กลุ่มสปอร์ จัดเรียงตัวต่อเนื่องที่ริมขอบใบ มีช่วงเว้นที่ปลายสุดของแฉก ริมขอบใบบางพับลงมาปิด

ชื่อพื้นเมือง กูดฮู้กาว (ภาคตะวันออกเฉียงใต้) กระปรอกว่าว (ภาคเหนือ) แพนตาโก (ภาคใต้) เฝิ่นราชนี (ภาคกลาง)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย เชียงราย เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แพร่ ตาก นครสวรรค์ เลย นครราชสีมา นครนายก ชลบุรี กาญจนบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร นครศรีธรรมราช พังงา สตูล ยะลา

การกระจายพันธุ์ ทางตอนเหนือของอินเดีย ทางตอนใต้ของจีน อินโดจีน มาเลเซีย

นิเวศวิทยา ขึ้นบนดินบริเวณที่ลาดเชิงเขา ในบริเวณที่ชุ่มชื้น

ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง W.Khwaiphan 084, C.F.van.Beusekom et al. 3333, H.B.G.

Garrett 203

Hemionitis arifolia (Burm. f.) T. Moore (ภาพที่ 62)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ เฝิ่นขนาดเล็ก เหนี่ยวสั้นตั้ง มีเกล็ดปกคลุม เกล็ดเป็นรูปแคบ มีสีเขียว สีน้ำตาล ขอบเรียบ ขนาดเกล็ด ยาว 2-3 มิลลิเมตร ก้านใบ สีน้ำตาลแดงถึงเกือบดำ ผิวมีร่องตามแกน มีเกล็ดหรือขนตลอดความยาวก้าน เป็นแบบหลายเซลล์ หยาบ ยาวได้ถึง 1.5 มิลลิเมตร ใบปกติ ที่ไม่สร้างสปอร์ ยาวได้ถึง 8 เซนติเมตร ส่วนใบที่สร้างสปอร์ ก้านใบชูเหนือทรงพุ่ม ยาวได้ถึง 20 เซนติเมตร ใบที่ไม่สร้างกลุ่มของอับสปอร์ เป็นใบเดี่ยว รูปไข่ หรือรูปขอบขนาน ปลายมนกลม โคนใบหยักเว้าแบบรูปหัวใจ ขนาดยาวได้ถึง 7 และกว้างได้ถึง 4 เซนติเมตรเนื้อใบหนานุ่ม หรือเหมือนแผ่นหนัง ผิวใบด้านล่างมีเกล็ดและขน ที่ขอบมีขนหนาแน่น เป็นขนหลายเซลล์ แกนกลางใบนูนขึ้นทางด้านล่างของใบ เส้นใบเป็นร่างแห ไม่มีเส้นปลายในช่องว่างร่างแห มองเห็นได้กลางๆ ใบที่สร้างกลุ่มของอับสปอร์ รูปขอบขนานถึงรูปกึ่งสามเหลี่ยม ขนาดยาวได้ถึง 5 เซนติเมตร และกว้างได้ถึง 3 เซนติเมตร ค่อยๆ สอบแคบสู่ปลายใบ โคนใบ

หยักเว้ารูปหัวใจ ส่วนหยักรูปสามเหลี่ยม ปลายส่วนหยักมนกลมถึงแหลม ขอบเรียบ เนื้อใบบาง กลุ่มของอับสปอร์กระจายเป็นร่างแหตามลายของเส้นใบ ไม่มีเยื่อใดๆ ปกคลุม แต่อับสปอร์มีเกล็ดปะปนด้วย

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย เชียงใหม่ พิชณุโลก ขอนแก่น ชลบุรี สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช

การกระจายพันธุ์ ศรีลังกา ทางตอนใต้และตะวันออกเฉียงเหนือของอินเดีย ทางตอนใต้ของจีน อินโดจีน ทางตะวันตกของมาเลเซีย ฟิลิปปินส์

นิเวศวิทยา ขึ้นบนดินปะปนกับพีชคลุมดินในบริเวณที่โล่งแจ้ง

ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง W.Khwaiphan 073, S.Suddee et al. 2607, C.Phengklai et al

3837

5.9 วงศ์ WOODSIACEAE

Athyrium cumingianum (C.Presl) Milde (ภาพที่ 63)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ เหง้าสั้น ทอดเลื้อย เหง้าอวบน้ำมีเกล็ดปกคลุม เกล็ดรูปแถบถึงกิ่งสามเหลี่ยม ก้านใบสีน้ำตาล ยาวได้ถึง 30 เซนติเมตร มีเกล็ดปกคลุมด้านล่าง แผ่นใบรูปขนนกปลายคี่ กว้าง 20 เซนติเมตร ยาว 30 เซนติเมตร ใบย่อยมี 5-6 คู่ มีก้านสั้นๆ ใบย่อยรูปขอบขนาน โคนใบรูปปลี ปลายใบแหลม หยักที่ขอบใบลึกประมาณ 1/5 จากขอบใบถึงเส้นใบ ใบบางเหมือนกระดาษ สีเขียวอ่อน ไม่มีขน กลุ่มของอับสปอร์กกลม เยื่อคลุมกลุ่มของอับสปอร์รูปไต มีขนาดเล็กและบาง

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย เชียงราย เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง ลำพูนแพร่ ตาก พิชณุโลก กาญจนบุรี สระบุรี ประจวบคีรีขันธ์ พังงา

การกระจายพันธุ์ ลาว กัมพูชา ฮิมาลายา ทางตอนใต้ของอินเดีย ฟิลิปปินส์

นิเวศวิทยา ขึ้นบนดินตามที่ลาดเชิงเขา ในบริเวณที่มีความชื้นสูง

ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง W.Khwaiphan 070, C.phengklai 1279, E.Hennipman 3022

Diplazium esculentum (Rez.) Sw. (ภาพที่ 64)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ เหง้า ตั้งตรง สูงมากกว่า 1 เมตร เกล็ด สีน้ำตาลเข้มขอบสีดำ ขอบหยักซี่ฟัน ก้านใบ ยาวราว 70 ซม. แผ่นใบ ใบประกอบแบบขนนกสองชั้น ใบย่อย 1-2 คู่ล่าง เล็กกว่าใบย่อยช่วงกลาง ที่มีขนาดใหญ่กว่า ช่วงบนขนาดสอบเล็กลงทันทีเป็นปลายแหลมใบย่อยชั้นเล็ก ใบที่มีขนาดใหญ่กว่า มีก้านสั้นๆ หรือกิ่งไม่มีก้าน โคนใบเว้ารูปหัวใจ หรือเป็นติ่ง ปลายสอบแหลม ขอบหยัก ลึก 1/4 ของระยะถึงเส้นกลางใบ ส่วนหยัก ปลายรูปมน ขอบเป็นฟันเลื่อย เนื้อใบบางเหมือนกระดาษ เส้นใบ แตกแขนงแบบขนนก กลุ่มอับสปอร์ อยู่ใกล้และยาวตลอดความยาวเส้นใบ

ชื่อพื้นเมือง หัสดำ (ภาคใต้) กูดกิน (ภาคเหนือ)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย เชียงราย เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง ตาก ชัยภูมิ นครนายก สระบุรี กรุงเทพฯ ชลบุรี กาญจนบุรี สุราษฎร์ธานี สตูล นราธิวาส

การกระจายพันธุ์ บริเวณเขตร้อนของเอเชีย ทางตอนเหนือและตอนกลางของจีน ทางตอนใต้ของญี่ปุ่น ทางตะวันออกถึงตอนใต้ของหมู่เกาะในมหาสมุทรแปซิฟิก

นิเวศวิทยา ขึ้นบนดินบริเวณใกล้แหล่งน้ำ ในพื้นที่เปิดโล่งที่มีแสงแดดส่องถึง

ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง W.Khwaiphan 049, R.Geesink et al. 7115, F. Maxwell 88-1281

5.10 วงศ์ DRYOPTERIDACEAE

Tectaria impressa (Fée) Holttum (ภาพที่ 65)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ เหง้า ทอดเลื้อยสั้นหรือตั้งตรง เกล็ด แคบ มีขนที่ขอบ ก้านใบสีน้ำตาลเข้มถึงสีน้ำตาลแดง ใบที่สร้างกลุ่มของอับสปอร์มีความยาวได้ถึง 60 เซนติเมตร ใบที่ไม่สร้างกลุ่มอับสปอร์ยาวประมาณ 15-30 เซนติเมตร แผ่นใบเป็นรูปไข่ถึงกึ่งสามเหลี่ยม มีใบย่อย 2-4 คู่ คู่ล่างมีขนาดใหญ่สุดที่แฉกซุดล่าง มักแตกเป็นแฉกแยกด้านล่าง เส้นใบเป็นร่างแห กลุ่มอับสปอร์อยู่บริเวณเส้นใบย่อย เรียงเป็น 1 แถวของแต่ละข้างของเส้นกลางใบ มีเยื่อคลุมกลุ่มอับสปอร์ปกคลุม

ชื่อพื้นเมือง กูดขวาง กูดเกี้ยว กูดขวาง กูดหก กูดฮ่อมคำ โชนป่า

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย กระจายพันธุ์ทั่วประเทศไทย

การกระจายพันธุ์ ตอนเหนือของอินเดีย ทางตะวันตกเฉียงใต้ของจีน อินโดจีน ไต้หวัน ทางตะวันตกของมาเลเซียถึงอินโดนีเซีย

นิเวศวิทยา ขึ้นบนดินบริเวณที่ร่มรำไร หรือที่โล่งแจ้ง สภาพชุ่มชื้น ตามริมห้วยหรือตามที่ลาดชัน

ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง W.Khwaiphan 072, P.Puudjaa & T.shimizu 10578, C.Phengkai

13001

Tectaria manilensis (C.Presl.) Holttum (ภาพที่ 66)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ เหง้าทอดเลื้อย อวบน้ำ มีเกล็ดปกคลุม ก้านใบอวบน้ำ สีน้ำตาล ไม่มีขน มีเกล็ดปกคลุม แผ่นใบแบบใบประกอบขนนกสามชั้น รูปสามเหลี่ยม ปลายใบแหลม แกนกลางใบมีปีก มีขนปกคลุม ใบย่อยเรียงตรงข้าม ใบย่อยด้านล่างมีขนาดใหญ่ รูปขอบขนานกึ่งสามเหลี่ยม มีก้านสั้นๆ กว้าง 5 เซนติเมตร ยาว 2 เซนติเมตร ใบย่อยชั้นที่สองรูปขอบขนาน หยักที่ขอบ ปลายกลม ใบบางคล้ายกระดาษ เส้นใบแบบขนาน มีขนปกคลุมทั้งสองข้างของใบ กลุ่มของอับสปอร์อยู่บนปลายของเส้นใบย่อย เยื่อคลุมกลุ่มของอับสปอร์รูปไต ขนาดเล็ก

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย เชียงราย เชียงใหม่ ลำปางแพร่ ตาก นครราชสีมา กาญจนบุรี
 ประจวบคีรีขันธ์ สระบุรี นครนายก ชุมพร สุราษฎร์ธานี พังงา นครศรีธรรมราช สตูล
การกระจายพันธุ์ พม่า ทางตะวันตกของมาเลเซีย สุลาเวสี ฟิลิปปินส์
นิเวศวิทยา ขึ้นบนดินหรือตามซอกหินของภูเขาหินปูนหรือหินน้ำตก
ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง W.Khwaiphan , P.Puudjaa & T.Chonganurag 439 , C.Phengkklai et
 al 12266

5.11 วงศ์ THELYPTERIDACEAE

Amphineuron terminans (J.Sm.) Holttum (ภาพที่ 67)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ เหง้า ทอดเลื้อยยาว เกล็ด แคบ สีนํ้าตาล ก้านใบ สีฟ้า มีขนปกคลุม
 แผ่นใบ รูปขอบขนานแกมรูปหอก ใบย่อยมากกว่า 20 คู่ ใบย่อยด้านล่างไม่มีการลดรูป ใบย่อยรูปแถบ
 ปลายใบแหลมยาว หยักประมาณครึ่งทางของเส้นกลางใบ ใบบางเหมือนกระดาษ เจริญ กลุ่มอับสปอร์ กลม
 เกิดที่ส่วนบนของใบย่อย เยื่อคลุมกลุ่มอับสปอร์ มีขนปกคลุม

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย กระจายพันธุ์ทั่วประเทศ

การกระจายพันธุ์ บริเวณเขตร้อนของทวีปเอเชียถึงออสเตรเลีย

นิเวศวิทยา ขึ้นบนดินบริเวณที่ร่มรำไร

ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง W.Khwaiphan 053, C.phengkklai et al 13318, C.Niyomdham et al.
 2225

Christella parasitica (L.) H. Lev. (ภาพที่ 68)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ เหง้า ทอดขนาน เกล็ด แคบ รูปสามเหลี่ยม สีนํ้าตาลเข้ม มีขน ก้านใบ
 มีเกล็ดบริเวณโคนก้านใบ มีขนปกคลุมโดยตลอด แผ่นใบ ใบประกอบแบบขนนก รูปหอกแกมรูปขอบขนาน
 ปลายแหลม ใบย่อยคู่ล่างสุดลดขนาด ใบย่อยรูปหอกแกมรูปแถบ ไม่มีก้านใบย่อย ขอบใบย่อยหยักเว้าลึก
 มากกว่าครึ่งหนึ่งของระยะทางจากขอบใบย่อยถึงเส้นกลางใบย่อย แฉกเฉียงรูปขอบขนาน ปลายมน ขอบ
 เรียบ แผ่นใบบางคล้ายกระดาษ ผิวใบด้านล่างมีขน กลุ่มอับสปอร์ รูปกลม อยู่บนเส้นใบย่อยคู่ล่าง 1-2 คู่
 เยื่อคลุมกลุ่มอับสปอร์ ติดแน่น มีขน

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย เชียงราย เชียงใหม่ ลำปาง ตาก พิษณุโลก ชัยภูมิ เลย ชลบุรี
 ตราด สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พังงา ตรัง สตูล

การกระจายพันธุ์ เขตร้อนและเขตกึ่งร้อนของทวีปเอเชีย ญี่ปุ่น นิวซีแลนด์

นิเวศวิทยา ขึ้นบนดิน พบทั้งในป่าและบริเวณริมข้างทางที่มีแสงแดดส่องถึง

ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง W.Khwaiphan 042, C.Phengkhai et al 11243, J.F. Maxwell 88-967

Macrothelypteris torresiana (Gaudich.) Ching (ภาพที่ 69)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ เหง้า สั้น กิ่งตั้งตรง เกล็ดแคบ สีน้ำตาล มีขนที่ขอบ ก้านใบยาวได้ถึง 1 เมตร แผ่นใบ รูปขอบขนานถึงขอบขนานกลม ใบประกอบขนนก 3 ชั้น ปลายใบแหลม ใบย่อยชั้นที่ 2 ไม่มี ก้านใบ รูปขอบขนานถึงสามเหลี่ยม ปลายแหลม มีขนปกคลุม ใบบาง นุ่มคล้ายกระดาษ สีเขียว กลุ่มอับสปอร์กลม เยื่อคลุมกลุ่มอับสปอร์มีขนาดเล็ก รูปไตมีขนปกคลุม

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย เชียงราย เชียงใหม่ ลำปาง ลำพูน ตาก นครนายก ตราด กาญจนบุรี ชัยภูมิ สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สตูล ยะลา

การกระจายพันธุ์ เขตร้อนของทวีปเอเชีย โพลินีเซีย ฮาวาย ตอนเหนือของญี่ปุ่น และตอนใต้ของออสเตรเลีย

ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง W.Khwaiphan 014, D.J. Middleton et al. 2394, R.Pooma 183

5.12 วงศ์ OLEANDRACEAE

Arthropteris palisotii (Desv.) Alston (ภาพที่ 70)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ เหง้าท่อนอน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 มิลลิเมตร เกล็ดมีขนาดเล็ก สีน้ำตาลเข้ม ก้านใบขนาด 2-4 เซนติเมตร มีขนปกคลุม แผ่นใบรูปแถบถึงรูปหอก ใบประกอบแบบขนนก ใบย่อยรูปขอบขนาน ค่อนข้างกลมช่วงปลายใบ ไม่มีก้าน หยักมนที่ขอบใบ แกนกลางใบมีขนปกคลุม เส้นใบ มีขนปกคลุม ใบบางเหมือนกระดาษ มองเห็นเส้นใบได้ กลุ่มของอับสปอร์เรียงเป็น 1 แถวบริเวณ 1/3 จากขอบของใบย่อยถึงเส้นกลางใบเยื่อคลุมกลุ่มของอับสปอร์มีรูปร่างกลมถึงรูปไต

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย แพร่ ตาก จันทบุรี สุราษฎร์ธานี

การกระจายพันธุ์ เขตโลกเก่า แอฟริกาถึงแถบแปซิฟิก

นิเวศวิทยา เป็นพืชอิงอาศัยขึ้นบนต้นไม้ในบริเวณที่ร่มรำไร

ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง W.Khwaiphan 014, T.Shimizu et al. 23702, E.Hennipman 3044

5.1.3 วงศ์ POLYPODIACEAE

Colysis pentaphylla (Baker) Ching Tagawa & K. Iwats. (ภาพที่ 71)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ เหง้าทอดเลื้อย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5 มิลลิเมตร เกล็ดรูปขอบขนานถึงกึ่งสามเหลี่ยม ปลายแหลม หยักซี่ฟันที่ขอบ สีน้ำตาล ผงเซลล์หนา ก้านใบสีน้ำตาล ใบประกอบแบบขนนกปลายคี่ รูปร่างไข่ถึงกึ่งสามเหลี่ยมใบย่อยมี 5 คู่ ใบย่อยด้านบนค่อยๆ ลดรูป เป็นใบรูปหอก ปลายใบแหลม บริเวณบานมีปีกแคบที่แกนกลางใบ ใบบาง กลุ่มของอับสปอร์เป็นรูปแถบเป็นเส้น เรียงเป็นสองแถวระหว่างแอรือโอ

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย เชียงใหม่ พิชณุโลก เลย กาญจนบุรี

การกระจายพันธุ์ ทางตะวันตกเฉียงใต้ของจีน ลาว

นิเวศวิทยา ขึ้นบนดินในบริเวณพื้นที่ลาดชัน โดยมักขึ้นที่มีความชื้นและเป็นที่ร่มรำไร

ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง W.Khwaiphan 079, Winit 1450, C.Phengklae et al 11397

Drynaria bonii H. Christ (ภาพที่ 72)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ เหง้า ทอดเลื้อย หนา เกล็ด ปกคลุม เกล็ด รูปไข่ หางยาว และรูปโล่ หยักซี่ฟันที่ขอบ ใบกาบ (ใบที่ไม่สร้างกลุ่มอับสปอร์) รูปกลม โคนใบรูปหัวใจ แนบติดกับลำต้นและเหง้า ขอบใบหยักเว้าเล็กน้อย ใบกาบจะแห้งเป็นสีน้ำตาลเมื่อเข้าสู่หน้าแล้ง ใบที่สร้างกลุ่มอับสปอร์ ก้านใบสีฟ้าแกมเขียว ใบรูปหอกกลับ ปลายใบแหลม ไม่มีขน ผิวหน้าใบด้านหน้าไม่เรียบ ใบหนาเป็นมัน เส้นใบมองเห็นทั้งสองด้าน กลุ่มอับสปอร์ รูปกลม เรียง 2 – 4 แถว ระหว่างเส้นใบหลัก

ชื่อพื้นเมือง กระจอกเล็ก, กระจอกเตี้ย, กระจอก

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย เชียงราย เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน แพร่ ตาก พิชณุโลก เลย หนองคาย ชัยภูมิ นครราชสีมา ปราจีนบุรี ชลบุรี สระบุรี สิงห์บุรี อุทัยธานี ประจวบคีรีขันธ์ กาญจนบุรี

การกระจายพันธุ์ จีน อินโดจีน

นิเวศวิทยา ขึ้นบนหินบริเวณที่ร่มรำไร เป็นเฟิร์นในที่ร่ม และแดดรำไร อิงอาศัยบนต้นไม้และบนก้อนหิน ค่อนข้างแห้งหรือชุ่มชื้น บริเวณน้ำตก แหล่งน้ำซับ

ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง W.Khwaiphan 006, E.Hennipman 3118, G.Murata et al. 51460

Leptochilus decurrens Blume (ภาพที่ 73)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ เหง้า ทอดนอน เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 3-4 มิลลิเมตร ปลายยอดมีเกล็ดปกคลุมหนาแน่น มีเกล็ดมีผนังเซลล์หนา รูปหอก สีน้ำตาล ยาว 5-6 มิลลิเมตร กว้าง 1 มิลลิเมตร ฐานตัด ขอบจักซี่ฟัน ปลายเรียวยาวแหลม ใบ เป็นใบเดี่ยว มี 2 แบบ ใบไม่สร้างสปอร์ มีก้านใบยาว 15-20 เซนติเมตร กว้าง 2-3 มิลลิเมตร เกลี้ยง แผ่นใบรูปหอกแกมขอบขนาน ยาว 15-20 เซนติเมตร กว้าง 4.5-5

เซนติเมตร บริเวณ 1/2 - 2/3 ส่วนนับจากปลายใบเป็นบริเวณที่กว้างที่สุด ฐานใบกว้างแล้วสอบเรียวเป็นปีกแคบๆ ขอบใบเรียบ ปลายใบแหลม เนื้อในบางคล้ายกระดาษ เกลี้ยง สีเขียวเข้ม เส้นกลางใบนูนชัดเจนทั้งสองด้านของแผ่นใบ เส้นแขนงเห็นชัดเจน เส้นใบร่างแห มีเส้นใบย่อยปลายอิสระหรือแตกแขนงในช่องร่างแห ใบสร้างสปอร์ มีก้านใบยาว 30-45 เซนติเมตร กว้างประมาณ 2 มิลลิเมตร สีฟางข้าว เกลี้ยง แผ่นใบรูปแถบ ยาว 18-24 เซนติเมตร กว้างประมาณ 4-6 มิลลิเมตร โคนใบสอบเรียว ขอบหยักเป็นคลื่น ปลายแหลม เส้นใบไม่ชัดเจน กลุ่มอับสปอร์ เป็นอิสระ มีสีเหลือง ปกคลุมทั่วผิวใบด้านล่าง ยกเว้นบริเวณเส้นกลางใบและขอบใบ ไม่มีเยื่อคลุมอับสปอร์

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย เชียงราย เชียงใหม่ ลำปาง แม่ฮ่องสอน แพร่ เพชรบูรณ์ จันทบุรี อุทัยธานี กาญจนบุรี นครศรีธรรมราช

การกระจายพันธุ์ ทางใต้อินเดีย อิมาลายา ทางตอนใต้ของจีน ไต้หวัน อินโดจีน มาเลเซีย โพลินีเซีย

นิเวศวิทยา ขึ้นบนดินในบริเวณที่มีความชื้นสูง ในที่มีแสงแดดรำไร

ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง W.Khwaiphan 063, T.Smitinand 1096, E.Hennipman 3836A

Microsorium punctatum (L.) Copel. (ภาพที่ 74)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ เหง้า เลื้อย สีดำหรือมีนวลที่ผิว มีใบออกชิดกัน มีเกล็ดปกคลุม เกล็ดรูปขอบขนานแคบกึ่งสามเหลี่ยม ช่วงโคนรูปไข่ ขนาดค่อยเล็กลงจากโคนสู่ปลายเป็นแหลมยาว สีดำเทาหรือสีน้ำตาล เกล็ดเป็นแผ่นทึบไม่โปร่งแสง ริมขอบเป็นซี่ฟันชัดเจน ก้านใบ แยกไม่ชัดเจนกับตัวใบ มีเกล็ดที่โคน สีฟาง หรือสีเขียว แผ่นใบ รูปขอบขนานอย่างแคบ รูปหอก ช่วงบนขนาดค่อยๆ เล็กลงสู่ช่วงปลาย ปลายสุดมนถึงแหลม ช่วงล่างขนาดเล็กลงสู่ช่วงโคน และเป็นครีบบีกที่ข้างก้านใบ บางครั้งเป็นครีบบีกลงไปใกล้สุดโคนก้าน แผ่นใบกึ่งหนา กลุ่มอับสปอร์ กลม เล็ก กระจายด้านใต้ใบ

ชื่อสามัญ Crested Fern

ชื่อพื้นเมือง กระปรอกหางสิงห์ (ภาคตะวันออกเฉียงใต้) ปรีอไม้ (ภาคตะวันตกเฉียงใต้) ลิ่นผีไม้ หางนกหว้า (ภาคใต้) ไอกาบุกงกะแวง (มาเลเซีย-ภาคใต้)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย เชียงราย เชียงใหม่ ลำปาง พิษณุโลก เพชรบูรณ์ เลย ชัยภูมิ ปราจีนบุรี ชลบุรี นครราชสีมา จันทบุรี ตราด กาญจนบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ระนอง สุราษฎร์ธานี พังงา ภูเก็ต นครศรีธรรมราช ตรัง ยะลา

การกระจายพันธุ์ บริเวณเขตโลกเก่า

นิเวศวิทยา ขึ้นบนหินและบนต้นไม้ ในพื้นที่เปิดโล่งมีแสงแดดส่องถึง

ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง W. Khwaiphan 065, Larsen et al. 31354, Gen murata et al.

Microsorium pteropus (Blume) Copel. (ภาพที่ 75)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ลำต้นเป็นเหง้าเลื้อยยาว ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1-2 มม. และแตกกิ่งสาขาด้านข้าง มีใบออกก่อนข้างใกล้กัน ระยะห่างประมาณ 0.5 มม. เหง้าสีเขียว อวบน้ำ ข้างเหง้ามีขี้หรือข้อต่อของใบแก่ที่หลุดร่วงไป ผิวเหง้าปกคลุมด้วยรากเส้นเล็กละเอียดสีดำ และมีเกล็ดปกคลุม เกล็ดเป็นรูปขอบขนานถึงรูปหอก โคนมนกลม ขนาดค่อยสอบเล็กลงสู่ปลาย สีน้ำตาล เซลล์ผนังหนา เซลล์จัดเรียงตัวตามแนวยาว ขอบเกล็ดเรียบ ก้านใบ สีฟ้า มีเกล็ดลักษณะเหมือนเกล็ดที่เหง้าแต่ขนาดเล็กกว่า ก้านใบยาวไม่เกิน 15 ซม. เป็นครีบกึ่งวงบน ใบเดี่ยว กว้างสุดที่ระยะ 1/3 จากโคนขึ้นไป โคนสอบแหลมลงไปเป็นครีบกึ่งวงบน ก้านใบ ช่วงบนขนาดสอบแคบสู่ปลายเป็นแหลมยาว ขอบใบเรียบ เส้นใบหลักด้านข้าง ด้านใต้ใบมองเห็นได้ชัดเจน เส้นใบอื่นไม่ชัดเจน เนื้อใบบางเหมือนแผ่นกระดาษ สีเขียวเข้มถึงสีออกดำ กลุ่มอับสปอร์รูปกลม มีบ้างที่เป็นรูปรี ไม่มีเยื่อหุ้มกลุ่มอับสปอร์ กระจายไม่เป็นระเบียบอยู่ที่ผิวใบด้านล่าง

ชื่อพื้นเมือง กูดหางนกกระลิง

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย เชียงราย เชียงใหม่ ลำปาง ตาก พิษณุโลก เลย บุรีรัมย์ ชัยภูมิ นครนายก สระบุรี จันทบุรี ราชบุรี กาญจนบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร ระนอง สุราษฎร์ธานี ตรัง นครศรีธรรมราช สตูล ยะลา

การกระจายพันธุ์ อินเดียถึงมาเลเซีย ทางตอนเหนือถึงตอนใต้ของจีน

นิเวศวิทยา ขึ้นบนหินที่อยู่บริเวณน้ำตกหรือลำธารที่มีน้ำไหลผ่าน

ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง W. Khwaiphan 066

Platyserium wallichii Hook. (ภาพที่ 76)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ เหง้าสั้นเกาะเลื้อย กว้างประมาณ 1 เซนติเมตร หนา 1.5 เซนติเมตร แนบติดไปกับลำต้นไม้ใหญ่ เกล็ดหนาแน่น กว้าง 0.3-0.4 มิลลิเมตร ยาว 9-10 มิลลิเมตร รูปหอกขอบขนานฐานตัด ปลายเรียวแหลม ขอบเรียบ ตอนกลางมีสีที่บึกกว่าที่ขอบ ใบ มี 2 แบบ ใบไม่สร้างสปอร์เป็นใบเดี่ยว โอบหุ้มลำต้นไม้ใหญ่คล้ายรังนก ไม่มีก้าน แผ่นใบบางคล้ายกระดาษ ผิวใบมีขนรูปดาวหนาแน่นทั้งด้านบนและด้านล่าง กว้าง 30-50 เซนติเมตร ยาว 30-40 เซนติเมตร รูปร่างและฐานใบค่อนข้างกลม ปลายใบ แตกแขนงเป็นสองแฉกหลายครั้ง เส้นใบหลักจากโคนใบเป็นสองแฉกและมีเส้นใบร่างแห อยู่ระหว่างเส้นใบหลัก ใบสร้างสปอร์ แผ่กว้างและห้อยลง ก้านใบยาวประมาณ 3 เซนติเมตร สีฟ้าขาว มีเกล็ดประปรายที่โคนแผ่นใบหนาค่อนข้างหนา ผิวใบมีขนรูปดาวหนาแน่นทั้งสองด้าน กว้าง 25-28 เซนติเมตร ยาว 30-60 เซนติเมตร ฐานใบแหลม ปลายใบแยกเป็นสองแฉกแตกแขนงหลายครั้ง มีเส้นใบย่อยร่างแห ไม่ชัดเจน กลุ่มอับสปอร์ กระจายเป็นแผ่นกว้างที่รอยเว้าของขอบใบครั้งที่สอง ไม่มีเยื่อคลุมอับสปอร์ มีขนรูปดาวหนาแน่นแทรกคลุมอับสปอร์ อับสปอร์ค่อนข้างกลม

ชื่อสามัญ Indian Staghorn Fern

ชื่อพื้นเมือง ชายผ้าสีดา (ภาคกลาง) กะฉอโพนา (กะเหรี่ยง-แม่ฮ่องสอน) ทองห่อข้าวยาบา (ภาคเหนือ) หัวเผ่าอีบา (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) กระปอกหัวหมู กระปอกหัวใหญ่ (ภาคตะวันออก)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย แม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ เชียงราย ลำปาง นครสวรรค์ เลย หนองคาย กาญจนบุรี สระบุรี ชลบุรี ระนอง สตูล

การกระจายพันธุ์ ทางตะวันออกของอินเดีย พม่า ยูนาน มาเลเซีย

นิเวศวิทยา เป็นเฟิร์นอิงอาศัย ขึ้นบนกิ่งไม้หรือคาคบไม้

Pyrrosia adnascens (Sw.) Ching. (ภาพที่ 77)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ เหง้า ยาว เลื้อย เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 0.3 เซนติเมตรเกล็ดผนังเซลล์หนา กว้าง 0.2 มิลลิเมตร ยาว 4-5 มิลลิเมตร รูปหอก ฐานมน ปลายแหลม ขอบมีขน ใบมี 2 แบบ ใบไม่สร้างสปอร์เป็นใบเดี่ยว ก้านใบ เรียวยาว 1-6 เซนติเมตร มีรอยต่อกับลำต้น สีฟางข้าว มีขนรูปดาว เกล็ดประปรายที่โคน แผ่นใบค่อนข้างหนา กว้าง 0.5-1 เซนติเมตร ยาว 2-15 เซนติเมตร ผิวใบด้านล่างมีขนรูปดาวหนาแน่น ยกเว้นเส้นกลางใบ รูปขอบขนาน ฐานและปลายใบแหลม ขอบเรียบ เส้นกลางใบเป็นร่องที่ด้านบน และเป็นสันที่ด้านล่าง เส้นใบไม่ชัดเจน ใบสร้างสปอร์เป็นใบเดี่ยว ก้านใบ เรียวยาว 1-6 เซนติเมตร มีรอยต่อกับลำต้น สีฟางข้าว มีขนรูปดาว เกล็ดประปรายที่โคน แผ่นใบค่อนข้างหนา กว้าง 0.5-1 เซนติเมตร ยาว 12-22 เซนติเมตร ผิวใบด้านล่างมีขนรูปดาวหนาแน่น ยกเว้นเส้นกลางใบ รูปขอบขนาน ฐานและปลายใบแหลม ขอบเรียบ เส้นกลางใบเป็นร่องที่ด้านบน และเป็นสันที่ด้านล่าง เส้นใบไม่ชัดเจน กลุ่มอับสปอร์ กลม เกิดหนาแน่นบริเวณปลายใบ ยกเว้นเส้นกลางใบ ไม่มีเยื่อคลุมกลุ่มอับสปอร์ อับสปอร์ค่อนข้างกลม กว้าง 0.2-0.4 มิลลิเมตร ยาว 0.3-0.5 มิลลิเมตร

ชื่อพื้นเมือง ผักปีกไก่ (ภาคเหนือ)

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย เชียงราย เชียงใหม่ ลำปาง พิชณุโลก ตาก เลย ขอนแก่น หนองคาย นครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ สระบุรี นครนายก ชลบุรี จันทบุรี ตราด กาญจนบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ระนอง สุราษฎร์ธานี พังงา ภูเก็ต นครศรีธรรมราช ตรัง พิชณุโลก นราธิวาส ยะลา

การกระจายพันธุ์ เขตร้อน

นิเวศวิทยา พบในที่ร่ม หรือแดดรำไร ชุ่มชื้น ขึ้นอยู่บนผาหิน หรืออิงอาศัยบนต้นไม้ใหญ่ บริเวณชายป่า

ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง W.Khwaiphan 089, C.Phengkia et al. 12373, R.Pooma et al.

Pyrrosia stigmosa (Sw.) Ching (ภาพที่ 78)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ เหง้าสั้น เกาะเลื่อย เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 3 มิลลิเมตร สีน้ำตาลดำ เกล็ดรูปกลมหางยาว ก้านใบยาว 20 เซนติเมตร มีเกล็ดปกคลุมที่ฐานและมีขนสีน้ำตาลปกคลุม แผ่นใบรูปหอกปลายใบแหลม กว้าง 3-5 เซนติเมตร ยาว 20-30 เซนติเมตร ใบด้านบนสีเขียว มีขนรูปดาวปกคลุม มีรูหยาดน้ำ ใบด้านล่างถูกปกคลุมด้วยขนจำนวนมาก เส้นกลางใบและเส้นใบหลักนูนขึ้นมองเห็นได้ชัด เส้นใบแบบร่างแห กลุ่มอับสปอร์กลม

การกระจายพันธุ์ในประเทศไทย เชียงราย เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง ตาก พิษณุโลก เลย นครพนม สระบุรี นครนายก ปราจีนบุรี จันทบุรี กาญจนบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร สุราษฎร์ธานี พังงา ยะลา

ชื่อพื้นเมือง ขาไก่ (ภาคกลาง)

การกระจายพันธุ์ พม่า อินโดจีน และตอนใต้ถึงตะวันตกและตอนกลางของมาเลเซีย

นิเวศวิทยา ขึ้นบนหินน้ำตกในพื้นที่เปิดโล่ง

ตัวอย่างพรรณไม้แห้ง W.Khwaiphan 007 , R.Pooma et al. 4460 , C.Niyomdham et al.



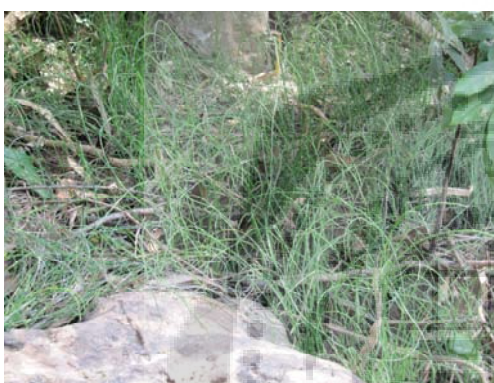
เฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นที่พบในอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน จังหวัดขอนแก่นและจังหวัดเลย



ภาพที่ 41 *Selaginella intermedia* (Blume) Spring



ภาพที่ 42 *Selaginella wallichii* (Hook. & Grev.) Spring



ภาพที่ 43 *Equisetum debile* Roxb. ex Vauch.



ภาพที่ 44 *Angiopteris evecta* (G. Forst.) Hoffm.



ภาพที่ 45 *Lygodium flexuosum* (L.) Sw.



ภาพที่ 46 *Microlepia puberula* v.A.v Ros



ภาพที่ 47 *Pteris biaurita* L.



ภาพที่ 48 *Pteris ensiformis* Burm. f.



ภาพที่ 49 *Pteris plumbea* H.Christ



ภาพที่ 50 *Pteris venasta* Kunze



ภาพที่ 51 *Pteris vittata* L.



ภาพที่ 52 *Asplenium apogamus* Murakami et Hatanaka



ภาพที่ 53 *Asplenium confusum* Tard. & Ching



ภาพที่ 54 *Asplenium macrophyllum* Sw.



ภาพที่ 55 *Asplenium nidus* L.



ภาพที่ 56 *Adiantum caudatum* L.



ภาพที่ 57 *Adiantum capillus-veneris* L.



ภาพที่ 58 *Adiantum erylliae* C.Chr & Tardieu



ภาพที่ 59 *Adiantum philippense* L.



ภาพที่ 60 *Adiantum zollingeri* Mett. ex Kuhn



ภาพที่ 61 *Dorypteris ludens* (Wall.) J.Smith



ภาพที่ 62 *Hemionitis arifolia* (Burm. f.) T. Moore



ภาพที่ 63 *Athyrium cumingianum* (C.Presl) Milde



ภาพที่ 64 *Diplazium esculentum* (Retz.) Sw



ภาพที่ 65 *Tectaria impressa* (Fée) Holttum



ภาพที่ 66 *Tectaria manilensis* (C.Presl.) Holttum



ภาพที่ 67 *Amphineuron terminans* (J. Sm.) Holttum



ภาพที่ 68 *Christella parasitica* (L.) H.Lev.



ภาพที่ 69 *Macrothelypteris torresiana* (Gaudich.) Ching



ภาพที่ 70 *Arthropteris palisotii* (Desv.) Alston



ภาพที่ 71 *Colysis pentaphylla* (Baker) Ching



ภาพที่ 72 *Drynaria bonii* H. Christ



ภาพที่ 73 *Leptochilus decurrens* Blume



ภาพที่ 74 *Microsorium punctatum* (L.) Copel.



ภาพที่ 75 *Microsorium pteropus* (Blume) Copel.



ภาพที่ 76 *Platycerium wallichii* Hook.



ภาพที่ 77 *Pyrrosia adnascens* (Sw.) Ching.



ภาพที่ 78 *Pyrrosia stigmosa* (Sw.) Ching

บทที่ 6

สรุปผลการทดลอง

ความหลากหลายเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน จังหวัดขอนแก่นและจังหวัดเลย ได้เริ่มสำรวจตั้งแต่เดือนมีนาคม 2554 ถึง กันยายน 2554 ในบริเวณแหล่งท่องเที่ยวและพื้นที่ที่มีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืชกลุ่มนี้ โดยในพื้นที่มีสภาพป่า 2 ชนิด คือ ป่าเบญจพรรณ ป่าดิบแล้ง จากการสำรวจเก็บตัวอย่างได้จำนวน 85 หมายเลข จำแนกได้เป็น 13 วงศ์ 23 สกุล 38 ชนิด สามารถระบุชื่อวิทยาศาสตร์แบ่งออกเป็นพืชใกล้เคียงเฟิร์น จำนวน 2 วงศ์ 2 สกุล 3 ชนิด และเฟิร์น จำนวน 11 วงศ์ 21 สกุล 35 ชนิด แบ่งตามลักษณะถิ่นอาศัยได้ 3 แบบ ได้แก่ ขึ้นบนดิน จำนวน 24 ชนิด ขึ้นบนหิน จำนวน 4 ชนิด อิงอาศัย จำนวน 2 ชนิด และมีลักษณะถิ่นอาศัยมากกว่า 1 แบบ จำนวน 8 ชนิด

6.1 ความหลากหลายของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นกับลักษณะถิ่นอาศัย

เฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นที่สำรวจพบในอุทยานแห่งชาติภูผาม่านมีลักษณะถิ่นอาศัยที่ต่างกันออกไป โดยพบทั้งที่ขึ้นบนดิน บนหิน และอิงอาศัยบนต้นไม้ บางชนิดสามารถพบได้มากกว่า 1 ลักษณะถิ่นอาศัย

6.1.1 เฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นที่ขึ้นบนดิน (Terrestrials)

จากการสำรวจพบเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นที่ขึ้นบนดินจำนวน 24 ชนิด ตัวอย่างวงศ์ที่พบเห็นขึ้นบนดิน เช่น Pteridaceae, Thelypteridaceae, Marattiaceae เฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นที่ขึ้นบนดินจะขึ้นได้ทั้งบริเวณที่เปิดโล่งแสงแดดส่องถึง บริเวณที่ร่มรำไร บริเวณริมลำธาร หรือแม้กระทั่งพื้นที่ลาดชัน ตัวอย่างเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นที่พบบริเวณริมลำธารของน้ำตก เช่น *Equisetum debile* Roxb. ex Vauch., *Pteris vittata* L., *Amphineuron terminans* (J. Sm.) Holttum และ *Angiopteris evecta* (G. Forst.) Hoffm. สำหรับ *Adiantum erylliae* C.Chr & Tardieu , *Tectaria impressa* (Fée) Holttum พบเห็นได้ปริมาณมากในบริเวณพื้นที่ร่มรำไรบนที่ราบเชิงเขาและสามารถขึ้นได้ในบริเวณที่ค่อนข้างแห้ง ในขณะที่ *Selaginella wallichii* (Hook. & Grev.) Spring พบขึ้นเป็นกลุ่มบริเวณพื้นที่เปิดโล่งมีแสงแดดส่องถึง *Microlepia puberula* v.A.v Ros พบบริเวณพื้นที่เปิดโล่งมีแสงแดดส่องถึงเช่นกันแต่พบได้ปริมาณน้อยมากเช่นเดียวกับ *Doryopteris ludens* (Wall.) J.Smith จะพบบริเวณพื้นที่ลาดชัน ในพื้นที่พบเฟิร์นเลื้อย ได้แก่ *Lygodium flexuosum* (L.) Sw. เป็นเฟิร์นเลื้อยที่ขึ้นบนดินที่ค่อนข้างแห้งและเลื้อยพันตามกิ่งไม้ของต้นไม้อื่นๆ โดยมากจะพบบริเวณชายป่า

6.1.2 เฟิร์นขึ้นบนหิน (Lithophytes)

เฟิร์นที่ขึ้นบนหินพบจำนวน 4 ชนิด สามารถขึ้นได้ทั้งบนหินเกลี้ยงและหินที่มีอิวมัสปกคลุม บางชนิดก็ขึ้นบนหินที่มีมอสปกคลุมในบริเวณข้างลำธาร โดยปกติแล้วเฟิร์นที่ขึ้นบนหินมักจะมีเหง้าที่ทอดเลื้อยไปตามหิน เช่น *Pyrrosia stigmosa* (Sw.) Ching บางชนิดขึ้นบนหินที่มีอิวมัสและมีพืชกลุ่มไบรโอไฟต์ปกคลุม เช่น *Microsorium punctatum* (L.) Copel. สำหรับ *Adiantum capillus-veneris* L. พบขึ้นบริเวณซอกหินบริเวณน้ำตก และ *Microsorium pteropus* (Blume) Copel. ขึ้นบนหินบริเวณข้างลำธารหรือที่มีน้ำไหลผ่าน

6.1.3 เฟิร์นอิงอาศัย (Epiphytes)

เฟิร์นอิงอาศัยพบจำนวน 2 ชนิด มักจะเจริญเติบโตบนพืชชนิดอื่นๆ แต่ไม่ได้ทำลายพืชนั้นๆ มักเจริญบนลำต้นหรือคอกไม้ เช่น *Arthropteris palisotii* (Desv.) Alston เป็นเฟิร์นอิงอาศัยที่พบในบริเวณพื้นที่ชื้นแฉะและมีการเลื้อยพันกิ่งไม้ต่างๆ เพื่อหาแสง และ *Asplenium nidus* L. อาศัยเกาะบนคอกไม้หรือบนต้นไม้

6.1.4 เฟิร์นที่มีลักษณะถิ่นอาศัยมากกว่า 1 แบบ

เฟิร์นบางชนิดสามารถขึ้นได้ในพื้นที่ที่มีลักษณะแตกต่างกันออกไป อาจมีลักษณะถิ่นอาศัยได้มากกว่า 1 แบบ บางชนิดพบทั้งที่ขึ้นบนดินและบนหินที่มีอิวมัสปกคลุม ได้แก่ *Adiantum caudatum* L., *Adiantum erylliae* C.Chr & Tardieu, *Asplenium macrophyllum* Sw., *Adiantum zollingeri* Mett. ex Kuhn, *Adiantum philippense* L., *Pyrrosia adnascens* (Sw.) Ching., Christ บางชนิดพบอิงอาศัยบนต้นไม้และขึ้นบนหิน ได้แก่ *Platycterium wallichii* Hook., *Drynaria bonii* H.

6.2 ความหลากหลายของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นกับพื้นที่สำรวจ

จากการศึกษาได้มีการกำหนดพื้นที่สำรวจให้ครอบคลุมหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติภูผาม่าน ทั้ง 5 แห่ง ได้แก่ หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติภูผาม่านที่ ภม. 1 (ถ้ำผาพวง) หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติภูผาม่านที่ ภม.2 (นายางใต้) หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติภูผาม่านที่ ภม.3 (ซำภูทอง) หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติภูผาม่านที่ ภม.4 (เขาวง) หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติภูผาม่านที่ ภม.5 (ซำผักหนาม) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นที่พบในพื้นที่สำรวจของแต่ละหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติภูผาม่าน

ชื่อวิทยาศาสตร์	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
<i>Selaginella intermedia</i> (Blume) Spring	*					*										*						
<i>Selaginella wallichii</i> (Hook. & Grev.) Spring											*											
<i>Equisetum debile</i> Roxb. Ex Vauch.										*												
<i>Angiopteris evecta</i> (G. Forst.) Hoffm.																	*					
<i>Lygodium flexuosum</i> (L.) Sw.						*	*			*	*	*	*			*						
<i>Microlepia puberula</i> v.A.v Ros		*									*											
<i>Arthropteris palisotii</i> (Desv.) Alston																	*					
<i>Pteris biaurita</i> L.														*								
<i>Pteris ensiformis</i> Burm. f.				*																		*
<i>Pteris plumbea</i> H.Christ																*						
<i>Pteris venasta</i> Kunze		*	*								*											
<i>Pteris vittata</i> L.		*			*				*	*	*	*										
<i>Asplenium apogamus</i> Murakami et Hatanaka																	*					
<i>Asplenium confusum</i> Tard. & Ching						*										*						
<i>Asplenium macrophyllum</i> Sw.				*																		
<i>Asplenium nidus</i> L.																*						
<i>Adiantum caudatum</i> L.			*	*	*	*			*	*		*										
<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.			*			*			*													
<i>Adiantum erylliae</i> C.Chr & Tardieu							*	*														
<i>Adiantum philippense</i> L.		*		*	*	*	*					*				*						
<i>Adiantum zollingeri</i> Mett. ex Kuhn				*		*	*		*	*	*	*				*						
<i>Doryopteris ludens</i> (Wall.) J.Smith				*	*												*					
<i>Hemionitis arifolia</i> (Burm.f.) T. Moore											*											
<i>Tectaria impressa</i> (Fée) Holttum			*	*	*		*			*	*	*	*	*								
<i>Tectaria manilensis</i> (C.Presl.)Holttum											*											
<i>Athyrium cumingianum</i> (C.Presl.)Milde											*											
<i>Diplazium esculentum</i> (Retz.) Sw.																		*				
<i>Macrothelypteris torresiana</i> (Gaudich.) Ching				*	*																	
<i>Amphineuron terminans</i> (J. Sm.) Holttum									*										*	*		
<i>Christella parasitica</i> (L.) H.Lev.						*				*					*							

ตารางที่ 3 เฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นที่พบในพื้นที่สำรวจของแต่ละหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติภูผาม่าน (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
<i>Colysis pentaphylla</i> (Baker) Ching																	*				
<i>Drynaria bonii</i> H. Christ				*	*		*				*					*					*
<i>Leptochilus decurrens</i> Blume																*	*				
<i>Microsorium punctatum</i> (L.) Copel.											*					*					
<i>Microsorium pteropus</i> (Blume) Copel.																*					
<i>Platycterium wallichii</i> Hook.	*		*								*			*	*						
<i>Pyrrosia stigmosa</i> (Sw.) Ching				*		*															
<i>Pyrrosia adnascens</i> (Sw.) Ching.	*			*					*		*				*						
รวม (ชนิด)	3	4	5	11	7	9	6	1	6	6	14	6	3	3	3	11	6	1	1	1	2

หมายเหตุ

- 1 = ซ้ำดินหมี 2 = ช่องบักจ๋อย 3 = บริเวณฝั่งตรงข้ามศาลเจ้าปู่หลุบ 4 = น้ำตกตาดร้อง 5 = น้ำตกห้วยหินปูน
 6 = ซ้ำกกหาด 7 = น้ำตกวังเดือนห้า 8 = ซ้ำภู 9 = น้ำตกตาดใหญ่ 10 = น้ำตกตาดฟ้า
 11 = น้ำตกสังขะยวน 12 = น้ำตกพลาญทอง 13 = เส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติบริเวณซำผักหนาม 14 = ซ้ำหินเทิบ
 15 = ซ้ำนกกน้อย 16 = ผาคอก 17 = หอนงขมฝาด 18 = ถ้ำวิมานเมฆ 19 = น้ำผุดป่าลาน
 20 = สวนป่าซำแคน 21 = ถ้ำผาแดง

พื้นที่สำรวจที่พบความหลากหลายของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นมากที่สุด คือ น้ำตกสังขะยวน พบจำนวน 14 ชนิด รองลงมา คือ น้ำตาดร้อง และผาคอก พบจำนวน 11 ชนิด สำหรับเฟิร์นที่พบเห็นได้บ่อย ได้แก่ *Tectaria impressa* (Fée) Holttum พบได้ใน 9 พื้นที่สำรวจ รองลงมา ได้แก่ *Adiantum zollingeri* Mett. ex Kuhn พบได้ใน 8 พื้นที่สำรวจ และ *Lygodium flexuosum* (L.) Sw., *Adiantum caudatum* L., *Adiantum philippense* L. พบได้ใน 7 พื้นที่สำรวจ ในขณะที่เฟิร์นบางชนิดสามารถที่พบเห็นได้เฉพาะบางพื้นที่ ได้แก่ *Selaginella wallichii* (Hook. & Grev.) Spring พบเฉพาะที่น้ำตกสังขะยวน *Equisetum debile* Roxb. ex Vauch. พบเฉพาะที่น้ำตกตาดฟ้า *Arthropteris palisotii* (Desv.) Alston พบเฉพาะที่ผาคอก *Asplenium macrophyllum* Sw. พบเฉพาะที่น้ำตกตาดร้อง *Hemionitis arifolia* (Burm.f.) T. Moore พบเฉพาะที่น้ำตกสังขะยวน *Tectaria manilensis* (C.Presl.) Holttum พบเฉพาะที่น้ำตกสังขะยวน *Athyrium cumingianum* (C.Presl) Milde พบเฉพาะที่น้ำตกสังขะยวน *Diplazium esculentum* (Retz.) Sw. พบเฉพาะที่ถ้ำวิมานเมฆ *Colysis pentaphylla* (Baker) Ching พบเฉพาะที่หอนงขมฝาด

จากการสำรวจความหลากหลายของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในอุทยานแห่งชาติภูผาม่านพบว่าพื้นที่ที่มีความเหมาะสมต่อการเป็นเส้นทางศึกษาธรรมชาติของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์น มี 3 พื้นที่ ได้แก่

- 1) น้ำตกสังขะยวน เป็นพื้นที่ที่พบความหลากหลายของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นมากที่สุด รวมถึงมีเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นบางชนิดที่สามารถพบได้เฉพาะที่น้ำตกแห่งนี้ สำหรับการเดินทางเข้า

สู่น้ำตกล้างชะยวนสามารถเข้าถึงได้เนื่องจากมีถนนที่สามารถนำรถเข้าไปได้ถึงได้ประมาณครึ่งทางและมีทางเท้าที่สามารถเดินเข้าไปสู่อ่างน้ำตกล้างได้

2) น้ำตกตาดรื่อง เป็นพื้นที่ที่พบความหลากหลายของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นรองลงมาจากน้ำตกล้างชะยวน สำหรับการเดินทางสะดวกเนื่องจากมีถนนที่สามารถนำรถเข้าไปถึงทางเข้าน้ำตกล้างได้และเดินเท้าไปอีกประมาณ 100 เมตร อีกทั้งอุทยานฯ เปิดให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวและเป็นน้ำตกที่มีชื่อเสียงของอุทยานฯ อยู่แล้ว

3) ผาคอก เป็นพื้นที่ที่พบความหลากหลายของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นเท่ากับน้ำตกตาดรื่อง แต่ก็มีชนิดที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งเป็นอีกหนึ่งพื้นที่ที่มีความน่าสนใจ แต่ข้อจำกัดของผาคอกอยู่ที่เส้นทาง เนื่องจากการขึ้นสู่ผาคอกนั้นค่อนข้างลำบาก แต่หากในอนาคตทางอุทยานฯ มีการพัฒนาพื้นที่ให้มีความเหมาะสมต่อการท่องเที่ยวเพื่อการศึกษาพืชกลุ่มนี้ คาดว่าจะเป็นประโยชน์อย่างมากกับนักวิจัยและนักท่องเที่ยว

จะเห็นได้ว่าการสำรวจความหลากหลายของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงในอุทยานแห่งชาติภูผาม่านนี้ทำให้ทราบถึงความหลากหลายของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในพบในแต่ละพื้นที่ที่สำรวจในอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน และเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการจัดทำเส้นทางศึกษาธรรมชาติของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของอุทยานฯ ต่อไปได้

6.3 การเปรียบเทียบความหลากหลายของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในอุทยานแห่งชาติภูผาม่านกับการสำรวจพบเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในพื้นที่ต่างๆ ที่เป็นที่ตั้งของอุทยานฯ และพื้นที่เขตติดต่อ

เฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นได้เคยมีการสำรวจในพื้นที่ที่มีอาณาเขตติดต่อกับอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน ดังเช่น กิตติมา เมฆโกลม และ จักรพงษ์ แห่งทอง (2551) สำรวจพบเฟิร์นบนเส้นทางศึกษาธรรมชาติ 4 เส้นทาง ในอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์ พบเฟิร์นทั้งหมด 15 วงศ์ 23 สกุล และ 41 ชนิด สมพงษ์ ธรรมถาวร และ อัจฉรา ธรรมถาวร (2526) สำรวจเฟิร์นที่ทนต่อแสงแดดบนภูกระดึง โดยพบขึ้นในที่โล่งแจ้ง จำนวน 16 สกุล 19 ชนิด และอภิรดา สถาปัตยานนท์ (2555) ความหลากหลายของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว อำเภอคอนสาร จังหวัดชัยภูมิ พบพืชใกล้เคียงเฟิร์นจำนวน 2 วงศ์ 3 สกุล 4 ชนิด และเฟิร์นจำนวน 24 วงศ์ 55 สกุล 108 ชนิด 2 ชนิดย่อย 9 พันธุ์ ซึ่งได้มีการเปรียบเทียบกับการศึกษาในครั้งนี้พบว่ามีเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นที่สำรวจพบในแต่ละพื้นที่มีบางชนิดตรงกันและบางชนิดที่แตกต่างกันออกไป (ตารางที่ 4) ถึงแม้พื้นที่สำรวจจะเป็นจังหวัดเดียวกับที่ตั้งของอุทยานแห่งชาติภูผาม่านและพื้นที่เขตติดต่อแต่ก็มีลักษณะภูมิประเทศและสภาพป่า รวมถึงระยะเวลาในการสำรวจที่มีความแตกต่างกัน จากการศึกษาครั้งนี้จึงเป็นการเพิ่มเติมฐานข้อมูลของพืชในกลุ่มเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นที่พบในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวมถึงเป็นการเพิ่มเติมข้อมูลด้านพรรณไม้ในอุทยานแห่งชาติภูผาม่านอีกด้วย

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในอุทยานแห่งชาติภูผาม่านกับการสำรวจพบเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในพื้นที่ต่างๆ ที่เป็นที่ตั้งของอุทยานฯ และพื้นที่เขตติดต่อ

ชนิด	ความหลากหลายของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน จ.ขอนแก่น และ จ.เลย (วสินี และคณะ 2555)	เฟินบนเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ในอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน (กิตติมา เมฆโหมล และจักรพงษ์ แห่งทอง 2551)	การสำรวจเฟิร์นที่พบต่อแสงแดดบนภูกระดึง (สมพงษ์ ธรรมถาวร และอัจฉรา ธรรมถาวร 2526)	ความหลากหลายของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว อำเภอคอนสาร จังหวัดชัยภูมิ (อภิรดา สถาปัตยานนท์ 2555)
<i>Lycopodium hamiltonii</i> Spreng.				*
<i>Lycopodium squarrosum</i> Forst.				*
<i>Lycopodium cernuum</i> L.				*
<i>Selaginella helferi</i> Warb				*
<i>Selaginella intermedia</i> (Blume) Spring	*			
<i>Selaginella wallichii</i> (Hook. & Grev.) Spring	*			
<i>Equisetum debile</i> Roxb. ex Vauch.	*			*
<i>Angiopteris evecta</i> (G. Forst.) Hoffm.	*	*		*
<i>Ophioglossum costatum</i> R. Br.		*		
<i>Ophioglossum pendulum</i> L.		*		
<i>Ophioglossum petiolatum</i> Hook.				*
<i>Hymenophyllum exsertum</i> Wall. ex Hook.				*
<i>Lygodium flexuosum</i> (L.) Sw	*	*		*
<i>Lygodium microphyllum</i> (Cav.) R.Br.		*	*	*
<i>Lygodium polystachyum</i> Wall. ex Moore		*		*
<i>Osmunda cinnamomea</i> L.		*	*	
<i>Osmunda vachellii</i> Hook.		*	*	
<i>Dicranopteris linearis</i> (Burm.fil.) Undrew var. <i>linearis</i>		*	*	*
<i>Dicranopteris linearis</i> (Burm.fil.) Undrew var. <i>tetraphylla</i> (Roxenst.) Nakai		*	*	
<i>Crepidomanes bipunctatum</i> (Poir.) Copel.		*		
<i>Histiopteris insica</i> (Thunb.) J.Sm.		*	*	*
<i>Microlepia calvescens</i> (Wall. ex Hook.) C. Presl		*		*
<i>Microlepia puberula</i> v.A.v Ros	*			*
<i>Microlepia speluncae</i> (L.) Moore		*		
<i>Microlepia hookeriana</i> (Wall. ex Hook.) C. Presl				*
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn		*	*	

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในอุทยานแห่งชาติภูผาม่านกับการสำรวจพบเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในพื้นที่ต่างๆ ที่เป็นที่ตั้งของอุทยานฯ และพื้นที่เขตติดต่อ (ต่อ)

ชนิด	ความหลากหลายของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน จ.ขอนแก่น และ จ.เลย (วสินี และคณะ 2555)	เฟินบนเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ในอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว (กิตติมา เมฆโกลม และจักรพงษ์ แห่งทอง 2551)	การสำรวจเฟิร์นที่ทนต่อแสงแดดบนภูกระดึง (สมพงษ์ ธรรมถาวร และอัจฉรา ธรรมถาวร 2526)	ความหลากหลายของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว อำเภอคอนสาร จังหวัดชัยภูมิ (อภิรดา สถาปัตยานนท์ 2555)
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn subsp. <i>aquilinum</i> var. <i>wightianum</i> (J. Agardh) R. M. Tryron				*
<i>Pteridium esculentum</i> (Forst.) Nakai		*	*	
<i>Hypolepis punctata</i> (Thunb.) Mett. ex Kuhn				*
<i>Cibotium barometz</i> (L.) J. Sm.		*		*
<i>Lindsaea ensifolia</i> Sw.		*		
<i>Lindsaea heterophylla</i> Dryand.				*
<i>Lindsaea orbiculata</i> (Lam.) Mett. ex Kuhn var. <i>orbiculata</i>				*
<i>Sphenomeris chinensis</i> (L.) Maxon var. <i>chinensis</i>				*
<i>Cyathea gigantea</i> (Wall. ex Hook.) Holttum				*
<i>Anthrophyum callifolium</i> Blume				*
<i>Vittaria ensiformis</i> Sw.				*
<i>Salvinia cucullata</i> Roxb. ex Bory				*
<i>Adiantum caudatum</i> L.		*		*
<i>Adiantum erylliae</i> C. Chr. & Tardieu	*			*
<i>Adiantum flabellulatum</i> L.		*		*
<i>Adiantum philippense</i> L.	*			*
<i>Adiantum soboliferum</i> Wall. ex Hook.		*		
<i>Pteris asperula</i> J. Sm. ex Hieron.				*
<i>Pteris biaurita</i> L.	*	*		
<i>Pteris blumeana</i> J. Agardh				*
<i>Pteris cretica</i> L.		*		
<i>Pteris decrescens</i> H. Christ		*		
<i>Pteris ensiformis</i> Burm. f.	*	*		*
<i>Pteris linearis</i> Poir.				*
<i>Pteris longipes</i> D. Don		*		
<i>Pteris longipinnula</i> Wall. ex J. Agardh				*
<i>Pteris plumbea</i> H.Christ	*			

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในอุทยานแห่งชาติภูผาม่านกับการสำรวจพบเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในพื้นที่ต่างๆ ที่เป็นที่ตั้งของอุทยานฯ และพื้นที่เขตติดต่อ (ต่อ)

ชนิด	ความหลากหลายของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน จ.ขอนแก่น และ จ.เลย (วสินี และคณะ 2555)	เฟิร์นบนเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ในอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน (กิตติมา เมฆโกล และจักรพงษ์ แห่งทอง 2551)	การสำรวจเฟิร์นที่พบต่อแสงแดดบนภูกระดึง (สมพงษ์ ธรรมถาวร และอัจฉรา ธรรมถาวร 2526)	ความหลากหลายของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว อำเภอคอนสาร จังหวัดชัยภูมิ (อภิรดา สถาปิตยานนท์ 2555)
<i>Pteris phuluangensis</i> Tagawa & K. Iwats.				*
<i>Pteris semipinnata</i> L.				*
<i>Pteris scabripes</i> Wall. ex J. Agardh		*		
<i>Pteris venusta</i> Kunze	*	*		*
<i>Pteris vittata</i> L.	*	*		*
<i>Pteris</i> sp.1		*	*	
<i>Pteris</i> sp.2		*	*	
<i>Asplenium nidus</i> L. var. <i>nidus</i>		*		
<i>Asplenium apogamus</i> Murakami et Hatanaka	*			
<i>Asplenium macrophyllum</i> Sw.	*			
<i>Asplenium confusum</i> Tard. & Ching	*			*
<i>Asplenium grevillei</i> Wall. ex Hook. & Grev.				*
<i>Asplenium nidus</i> L. var. <i>nidus</i>				*
<i>Asplenium pellucidum</i> Lamk.				*
<i>Asplenium normale</i> D. Don.				*
<i>Asplenium perakens</i> C. G. Matthew & Christ				*
<i>Asplenium tenerum</i> G. Forst				*
<i>Blechnum orientale</i> L.				*
<i>Brainea insignis</i> (Hk) J.Sm.		*	*	
<i>Athyrium cumingianum</i> (C.Presl) Milde	*			
<i>Diplazium esculentum</i> (Retz.) Sw.	*	*		
<i>Polystichum attenuatum</i> Tagawa & K. Iwats		*		
<i>Doryopteris ludens</i> (Wall.) J.Smith	*			*
<i>Hemionitis arifolia</i> (Burm. f.) T. Moore	*			*
<i>Heterogonium sagenioides</i> (Mett.) Holttum				*
<i>Pteridrys syntactica</i> (Willd.) C. Chr. & Ching				*
<i>Tectaria angulata</i> (Willd.) C. Chr. & Ching				*
<i>Tectaria fauriei</i> Tagawa				*

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในอุทยานแห่งชาติภูผาม่านกับการสำรวจพบเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในพื้นที่ต่างๆ ที่เป็นที่ตั้งของอุทยานฯ และพื้นที่เขตติดต่อ (ต่อ)

ชนิด	ความหลากหลายของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน จ.ขอนแก่น และ จ.เลย (วสินี และคณะ 2555)	เฟิร์นบนเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ในอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน (กิตติมา เมฆโกลม และจักรพงษ์ แห่งทอง 2551)	การสำรวจเฟิร์นที่พบต่อแสงแดดบนภูกระดึง (สมพงษ์ ธรรมถาวร และอัจฉรา ธรรมถาวร 2526)	ความหลากหลายของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว อำเภอคอนสาร จังหวัดชัยภูมิ (อภิรดา สถาปัตยกรรม 2555)
<i>Tectaria fuscipes</i> (Wall. ex Bedd.) C. Chr.				*
<i>Tectaria impressa</i> (Fée) Holttum	*	*		
<i>Tectaria griffithii</i> (Baker) C. Chr.				*
<i>Tectaria laotica</i> Tardieu & C. Chr				*
<i>Tectaria manilensis</i> (C.Presl.) Holttum	*			
<i>Tectaria simonsii</i> (Baker) Ching		*		
<i>Tectaria polymorpha</i> (Wall. ex Hook.) Copel.				*
<i>Querciflix zeilanica</i> (Houtt.) Copel.				*
<i>Arachniodes spectabilis</i> (Ching) Ching				*
<i>Polystichum biaristatum</i> (Blume) T. Moore				*
<i>Bolbitis appendiculata</i> (Willd.) K. Iwats. subsp. <i>appendiculata</i>				*
<i>Bolbitis copelandii</i> Ching ex C. Chr. & Tardieu				*
<i>Bolbitis scalpturata</i> (Fee) Ching				*
<i>Bolbitis sinensis</i> (Baker) K. Iwats. var. <i>sinensis</i>				*
<i>Bolbitis virens</i> (Wall. ex Hook. & Grev.) Schott var. <i>virens</i>				*
<i>Dryopteris cochleata</i> (D. Don) C. Chr.				*
<i>Dryopteris sparsa</i> (D. Don) Kuntze				*
<i>Dryopteris pseudosparsa</i> Ching				*
<i>Elaphoglossum stelligerum</i> (Wall. ex Baker) T. Moore ex Alston & Bonner				*
<i>Amphineuron terminans</i> (J.Sm.) Holttum	*	*	*	
<i>Christella parasitica</i> (L.) H.Lev.	*	*		
<i>Cyclosorus hirtisorus</i> (C. Chr.) Ching		*		
<i>Macrothelypteris torresiana</i> (Gaudich.) Ching	*			
<i>Pronephrium triphylla</i> (Sw.) Holttum. var. <i>parishii</i> K. Iwats		*		
<i>Thelypteris falciloba</i> (Hook.) Ching		*		
<i>Thelypteris ciliata</i> (Wall. ex Benth.) Ching				*

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในอุทยานแห่งชาติภูผาม่านกับการสำรวจพบเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในพื้นที่ต่างๆ ที่เป็นที่ตั้งของอุทยานฯ และพื้นที่เขตติดต่อ (ต่อ)

ชนิด	ความหลากหลายของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน จ.ขอนแก่น และ จ.เลย (วสินี และคณะ 2555)	เฟิร์นบนเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ในอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว (กิตติมา เมฆโกลม และจักรพงษ์ แห่งทอง 2551)	การสำรวจเฟิร์นที่พบต่อแสงแดดบนภูกระดึง (สมพงษ์ ธรรมถาวร และอัจฉรา ธรรมถาวร 2526)	ความหลากหลายของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว อำเภอคอนสาร จังหวัดชัยภูมิ (อภิรดา สถาปัตยกรรม 2555)
<i>Thelypteris nudata</i> (Roxb.) C.V. Morton				*
<i>Thelypteris triphylla</i> (Sw.) K. Iwats. var. <i>triphylla</i>				*
<i>Thelypteris valida</i> (Christ) Tagawa & K. Iwats.				*
<i>Thelypteris torresiana</i> (Gaudich.) Alston				*
<i>Meniscium proliferum</i> (Retz.) Sw				*
<i>Araiostegia pulchra</i> (D. Don.) Copel.				*
<i>Humata repens</i> (L. f.) J. Sm ex Diels				*
<i>Davallia trichomanoides</i> Blume var. <i>lorrainii</i> (Hance) Holttum				*
<i>Davallia trichomanoides</i> Blume		*	*	
<i>Davallia denticulata</i> (Burm. f.) Mett. ex Kuhn				*
<i>Leucostegia immersa</i> (Wall. ex Hook.) C. Presl				*
<i>Humata repens</i> (L.fil.) Diels		*	*	
<i>Adiantum caudatum</i> L.	*	*		
<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.	*			
<i>Adiantum erylliae</i> C.Chr & Tardieu	*			
<i>Adiantum philippense</i> L.	*			
<i>Adiantum zollingeri</i> Mett. ex Kuhn	*			
<i>Cheilanthes tenuifolia</i> (Burm. F.) Sw.				*
<i>Arthropteris palisotii</i> (Desv.) Alston	*	*		*
<i>Oleandra undulata</i> (Willd.) Ching		*	*	
<i>Oleandra wallichii</i> (Hook.) C. Presl				*
<i>Cyclopeltis crenata</i> (Fee) C. Chr.				*
<i>Nephrolepis codifolia</i> (L.) C. Presl		*	*	*
<i>Nephrolepis falcata</i> auct. non (Cav.) C. Chr.				*
<i>Nephrolepis flabellulatum</i> L.		*		*
<i>Nephrolepis hirsutula</i> (G. Forst.) C. Presl				*
<i>Nephrolepis soboliferum</i> Wall. ex Hook.		*		
<i>Aglaomorpha coronans</i> (Wall. ex Mett.) Copel.		*		*

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในอุทยานแห่งชาติภูผาม่านกับการสำรวจพบเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในพื้นที่ต่างๆ ที่เป็นที่ตั้งของอุทยานฯ และพื้นที่เขตติดต่อ (ต่อ)

ชนิด	ความหลากหลายของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน จ.ขอนแก่น และ จ.เลย (วสินี และคณะ 2555)	เฟิร์นบนเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ในอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน (กิตติมา เมฆโกล และจักรพงษ์ แห่งทอง 2551)	การสำรวจเฟิร์นที่พบต่อแสงแดดบนภูกระดึง (สมพงษ์ ธรรมถาวร และอัจฉรา ธรรมถาวร 2526)	ความหลากหลายของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว อำเภอคอนสาร จังหวัดชัยภูมิ (อภิรดา สถาปัตยกรรม 2555)
<i>Colysis pendunculata</i> (Hook. & Grev.) Ching		*		
<i>Colysis pentaphylla</i> (Baker) Ching	*			*
<i>Drynaria bonii</i> H. Christ	*	*		*
<i>Drynaria parishii</i> (Bedd.) Bedd.				*
<i>Drynaria rigidula</i> (Sw.) Bedd.		*	*	
<i>Loxogramme duclouxii</i> Christ				*
<i>Leptochilus decurrens</i> Blume	*			*
<i>Leptochilus</i> sp.		*		
<i>Microsorium punctatum</i> (L.) Copel.	*	*		*
<i>Microsorium nigrescens</i> (Blume) Copel.				*
<i>Polypodium subauriculatum</i> Blume				*
<i>Phymatodes oxyloba</i>		*	*	
<i>Platycterium holttumii</i> de Jonch. & Hennipman		*		*
<i>Platycterium wallichii</i> Hook.	*			*
<i>Polypodium subauriculatum</i> Blume		*	*	
<i>Prosaptia khasyana</i> auct. Non (Hook.) C. Chr. & Tardieu				*
<i>Pyrrisia adnascens</i> (Sw.) Ching	*	*		
<i>Pyrrisia floccigera</i> (Blume) Ching				*
<i>Pyrrisia heteractis</i> (Mett. Ex Kuhn) Ching var. <i>heteractis</i>				*
<i>Pyrrisia lanceolata</i> (L.) Farw.				*
<i>Pyrrisia longifolia</i> (Burm. F.) C. V. Morton				*
<i>Pyrrisia manii</i> (Gies.) Ching		*	*	
<i>Pyrrisia stigmosa</i> (Sw.) Ching	*			*
<i>Pyrrisia piloselloides</i> (L.) M. G. Price				*
<i>Pyrrisia porosa</i> (C. Presl) Hovenkamp var. <i>tonkinensis</i> (Giesenh.) Ching				*

6.4 เฟิร์นที่พบได้ยาก

จากการศึกษาครั้งนี้พบเฟิร์นที่สามารถพบเห็นได้ยากและพบเฉพาะบางพื้นที่ ได้แก่ *Anthropteris palisotii* (Desv.) Alston พบเห็นเฉพาะที่หนองชมผาด ในประเทศไทยมีรายงานการพบเฟิร์นชนิดนี้เพียงไม่กี่แห่ง ได้แก่ แพร่ ตาก จันทบุรี สุราษฎร์ธานี ดังนั้นหากมีการศึกษาการขยายพันธุ์ *Anthropteris palisotii* (Desv.) Alston ก็จะเป็นอีกแนวทางหนึ่งในการอนุรักษ์เฟิร์นชนิดนี้ต่อไปได้

6.5 การใช้ประโยชน์จากเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์น

6.5.1 เฟิร์นที่สามารถใช้เป็นอาหาร

Diplazium esculentum (Retz.) Sw. ใบอ่อนนำมาจิ้มน้ำพริก หรือ นำไปผัดกับน้ำมัน
Amphineuron terminans (J.Sm.) Holttum ใบอ่อนใช้ประกอบอาหาร

6.5.2 เฟิร์นที่สามารถใช้เป็นสมุนไพร

Angiopteris evecta (G. Forst.) Hoffm. รากและเหง้าใช้แก้ไข้
Adiantum philippense L. ลำต้นใช้ขับปัสสาวะ
Diplazium esculentum (Retz.) Sw. ราก เหง้า ใบ ใช้แก้ไข้
Pteris ensiformis Burm. f. ต้นมีรสขมทำให้เย็น ขับปัสสาวะ แก้ปัสสาวะเป็นเลือด
 แก้บิดมูกเลือด
Adiantum zollingeri Mett. ex Kuhn ใช้ก้านใบเป็นสมุนไพรแก้ไอเสบ
Platycterium wallichii Hook. ใช้ใบต้มน้ำอาบ ลดไข้
Adiantum caudatum L. ก้านใบใช้เป็นยาแก้ไอเสบ
Adiantum zollingeri Mett. ex Kuhn ก้านใบใช้เป็นยาแก้ไอเสบ
Platycterium wallichii Hook. ใบใช้ต้มน้ำอาบลดไข้

6.5.3 เฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นที่สามารถใช้เป็นไม้ประดับ

Adiantum philippense L.
Adiantum zollingeri Mett. ex Kuhn
Hemionitis arifolia (Burm. f.) T. Moore
Asplenium nidus L.
Microsorium punctatum (L.) Copel.
Microsorium pteropus (Blume) Copel.
Platycterium wallichii Hook.
Equisetum debile Roxb. ex Vauch.

6.5.4 ประโยชน์อื่นๆ จากเฟิร์น

Lygodium flexuosum (L.) Sw. Tagawa & K. Iwats., นำเอามาจักเป็นเส้นใช้ทำเครื่องจักสานในงานหัตถกรรม

Adiantum philippense L. ภาคเหนือใช้ช่วยในการเจาะรูที่ใบหูของผู้หญิง

6.6 ข้อเสนอแนะ

6.6.1 โครงการนี้มีระยะเวลาในการดำเนินการ เพียง 1 ปี การสำรวจจึงพยายามให้ครอบคลุมทั้งอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน แต่อาจพบความหลากหลายของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นได้ไม่มากนัก เนื่องจากบางพื้นที่สำรวจเป็นพื้นที่ที่เคยมีการทำเกษตรกรรมมาก่อน ซึ่งปัจจุบันได้มีการปลูกป่าทดแทนทำให้ระบบนิเวศยังไม่ฟื้นกลับคืนสู่สภาพปกติ อีกทั้งบางพื้นที่ยังไม่ได้สำรวจให้ครอบคลุมทุกฤดูกาล บางพื้นที่ที่ทำการสำรวจในช่วงฤดูแล้งและฤดูหนาว ทำให้พบเฟิร์นได้ไม่มากนัก ดังนั้นในการสำรวจครั้งต่อไปควรจะต้องมีการสำรวจให้ครอบคลุมทุกฤดูในแต่ละพื้นที่ ซึ่งอาจจะมีส่วนช่วยให้พบเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นที่มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น

6.6.2 ในหลายพื้นที่ของอุทยานแห่งชาติภูผาม่านมีความเหมาะสมต่อการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวรวมถึงการจัดทำเส้นทางศึกษาธรรมชาติ โดยเฉพาะเส้นทางศึกษาเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์น หรืออาจจัดทำหนังสือเกี่ยวกับเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในอุทยานแห่งชาติภูผาม่านก็จะทำให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ที่นำข้อมูลไปศึกษาในอนาคตรวมถึงนักท่องเที่ยวสามารถได้รับความรู้ความเข้าใจในพืชกลุ่มนี้มากขึ้น

6.6.3 จากข้อมูลที่ได้รับจากเจ้าหน้าที่นำทางสำรวจพรรณไม้พบว่าในบางพื้นที่เช่น ผาคอกในอดีตเคยมีเฟิร์น *Asplenium* sp. ที่มีลักษณะใบเดี่ยวรูปข้าวหลามตัด ขึ้นจำนวนมาก บนหน้าผาของผาคอกและพื้นที่ใกล้เคียง แต่จากการสำรวจไม่พบเฟิร์นชนิดนี้อยู่เลย ทำให้ทราบว่าปัญหาที่พบในพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูผาม่าน คือ ชาวบ้านมักลักลอบนำของป่าและพรรณไม้ป่าไปจำหน่ายซึ่งพรรณไม้บางชนิดมีความแปลกตาและหายากเป็นที่ต้องการของตลาด ดังนั้นควรจะมีการเร่งสำรวจและเก็บข้อมูลเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นรวมถึงพรรณไม้ในกลุ่มอื่นๆ ซึ่งจะทำให้ทราบถึงทรัพยากรในพื้นที่ และหาแนวทางอนุรักษ์พรรณไม้ที่หายากต่อไป

บรรณานุกรม

- กลุ่มงานข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานจังหวัดขอนแก่น. 2553. สรุปข้อมูลจังหวัดขอนแก่น.
[online]. แหล่งที่มา : <http://www.khonkaen.go.th/>. [5 ตุลาคม 2553].
- กลุ่มงานข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานจังหวัดเลย. 2553. ข้อมูลพื้นฐานจังหวัดเลย.
[online]. แหล่งที่มา : <http://www.loei.go.th/main.htm>. [5 ตุลาคม 2553].
- การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. 2553. ข้อมูลจังหวัดขอนแก่น. [online]. แหล่งที่มา :
<http://thai.tourismthailand.org/where-to-go/index.php?id=56&view=575> [25 กันยายน 2553].
- กิตติมา เมฆโกมล. 2552. การสำรวจเฟิร์นในบริเวณอุทยานแห่งชาติภูพาน ใน เรื่องเติมการประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 44 : สาขาวิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ, 2549, หน้า 275-281 (700 หน้า)
- กิตติมา เมฆโกมล และจักรพงษ์ แห่งทอง. เฟิร์นบนเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ในอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว. ใน เรื่องเติมการประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 46 : สาขาวิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ, 2551, หน้า 452-459 (709 หน้า)
- โครงการส่งเสริมการพัฒนาวิสาหกิจขนาดเล็กสำหรับสังคมเกษตรกรรม กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. 2553. สภาพภูมิอากาศขอนแก่น. [online]. แหล่งที่มา :
http://www.ekaset.net/index.php?option=com_content&task=view&id=230&Itemid=61
- ทวีศักดิ์ บุญเกิด และคณะ. 2530. การเก็บและรักษาตัวอย่างพันธุ์ไม้. อรุณอมรินทร์การพิมพ์. กรุงเทพฯ.
- ธวัชชัย สันติสุข. 2550. ป่าของประเทศไทย. สำนักงานหอพรรณไม้, กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช
- สมพงษ์ ธรรมถาวร และ อัจฉรา ธรรมถาวร. 2526. การสำรวจเฟิร์นที่ทนต่อแสงแดดบนภูกระดึง ใน รายงานการประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 21 : สาขาพืช ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 31 มกราคม – 3 กุมภาพันธ์. กรุงเทพฯ
- ส่องศรี สุขสร้อย. 2545. เฟิร์นในอุทยานแห่งชาติภูจองนายอย จังหวัดอุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต. สาขาชีววิทยา. คณะวิทยาศาสตร์. มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดเลย. 2553. ข้อมูลประจำจังหวัดเลย [online]. แหล่งที่มา : <http://province.m-culture.go.th/loei/>
- สำนักผังประเทศและผังภาค กรมโยธาธิการและผังเมือง. 2553. ผังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ [online].
แหล่งที่มา : http://www.dpt.go.th/nrp/about1/intro_northeast.html [4 ก.ย. 53]
- สุชัย โอมอภิภูญาณ. 2548. อุทยานแห่งชาติในประเทศไทย. (ม.ป.ท).

สุนน มาสุธน. ม.ป.ป. ความหลากหลายของเฟิร์นในระบบนิเวศภูเขา: เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง จังหวัดเลย. [online]. แหล่งที่มา : http://www.rdi.ku.ac.th/kufair50/plant/42_1_plant/plant_42.1.htm [1 กันยายน 2553].

เสรี พรหมแก้ว. 2536. ศึกษาเชิงสำรวจเฟิร์นวงศ์โพลีโพเดียซีอี ในเขตพื้นที่ป่าของอุทยานแห่งชาติภูเรือ จังหวัดเลย. ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต. วิทยาศาสตร์การศึกษา. มหาวิทยาลัยนเรศวร

อภิรดา สถาปัตยานนท์. 2555. ความหลากหลายของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว อำเภอคอนสาร จังหวัดชัยภูมิ. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

อุทยานแห่งชาติภูผาม่าน. 2553. ข้อมูลพื้นฐานของอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน [Computer file].
อุทยานแห่งชาติภูผาม่าน. ประยुर ชุ่มมาก. [1 ก.ย. 53]

Boonkerd, T. and Pollawatn, R. 2000. Pteridophytes in Thailand. Office of Environmental Policy and Planning, Bangkok, Thailand.

Boonkerd, T. 1980. Taxonomic studied of Pteridophytes at Sakaerat Experiment station, Nakhon Ratchasima, Thailand. J. Sci. Res. Chula. Univ. 5: 225-234.

Tagawa, M. and Iwatsuki, K. 1979. In Smitinand, T., and Larsen K. (eds), Flora of Thailand. 3(1). Bangkok: The Tistr Press.

Tagawa, M. and Iwatsuki, K. 1985. In Smitinand, T., and Larsen K. (eds), Flora of Thailand. 3(2). Bangkok: Phonphan Printing Company, Limited.

Tagawa, M. and Iwatsuki, K. 1988. In Smitinand, T., and Larsen K. (eds), Flora of Thailand. 3(3). Bangkok: Chutima Press.

Tagawa, M. and Iwatsuki, K. 1989. In Smitinand, T., and Larsen K. (eds), Flora of Thailand. 3(4). Bangkok: Phonphan Printing Company, Limited.

Wasinee Khwaiphan and Thaweesakdi Boonkerd. 2008. Diversity of Ferns and Fern allies at Khao Khiao Area in Khao Yai National Park. The Natural History Journal of Chulalongkorn. 8(2) : 69-82.

ประวัติผู้วิจัย

ประวัติหัวหน้าโครงการวิจัย

1. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) : นางสาวสินี ไชว์พันธ์
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) : Miss Wasinee Khwaiphan
2. เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน : 3-1301-00126-76-0
3. ตำแหน่งปัจจุบัน : นักวิชาการศึกษา
4. หน่วยงาน : คณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สถานที่อยู่ที่ติดต่อดีสะดวก โครงการศูนย์วิจัยและการจัดการความรู้ทางพฤกษศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ 63 หมู่ 7 ต.องครักษ์ อ.องครักษ์ จ.นครนายก 26120
โทรศัพท์ : 02-6495000 ต่อ 1204 โทรสาร : 02-6495000 ต่อ 1204
e-mail : wasinee@swu.ac.th

5. ประวัติการศึกษา

ปีที่จบ	ระดับ ปริญญา	อักษรย่อปริญญา และชื่อเต็ม	สาขาวิชา	วิชาเอก	ชื่อสถาบัน	ประเทศ
2545	ตรี	วท.บ.; วิทยาศาสตร์บัณฑิต (ชีววิทยา)	ชีววิทยา	ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยศิลปากร	ไทย
2548	โท	วท.ม.; วิทยาศาสตร มหาบัณฑิต (พฤกษศาสตร์)	พฤกษศาสตร์	พฤกษศาสตร์	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	ไทย

6. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ
ความหลากหลายทางชีวภาพของพืช อนุกรมวิธานของพืชโดยเฉพาะกลุ่มเฟิร์นและ
พืชใกล้เคียงเฟิร์น

7. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ โดยระบุสถานภาพใน
การทำงานวิจัยว่าเป็นผู้อำนวยการแผนงานวิจัย หัวหน้าโครงการวิจัยหรือผู้ร่วมโครงการวิจัยแต่ละ
ผลงานวิจัย

7.1 ผู้อำนวยการแผนงานวิจัย :

-

7.2 หัวหน้าโครงการวิจัย :

- 1) ผลของสารสกัดจากพืชบางชนิดที่มีต่อการผลิตข้าว

ปีงบประมาณที่รับทุน : 2553

แหล่งทุนวิจัย : เงินรายได้มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประจำปี 2553

วงเงินงบประมาณที่ได้รับ : 90,000 บาท

เลขที่สัญญา : 218/2553

7.3 งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว :

1) ผู้ร่วมวิจัย โครงการวิจัย เรื่อง การสำรวจและรวบรวมพรรณไม้ในเขตพื้นที่ดินเปรี้ยวจัด จังหวัดนครนายก

ปีที่พิมพ์ : พ.ศ. 2550

การเผยแพร่ :

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

- ห้องสมุดโครงการศูนย์วิจัยและการจัดการความรู้ทางพฤกษศาสตร์
- สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- หอสมุด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรักษ์

บทคัดย่อศรีนครินทรวิโรฒวิชาการ 31 มกราคม-1 กุมภาพันธ์ 2551

แหล่งทุนวิจัย : งบวิจัย โครงการบริการวิชาการแก่ชุมชน (โครงการศูนย์วิจัยและการจัดการความรู้ทางพฤกษศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรักษ์)

2) ผู้ร่วมวิจัย โครงการวิจัย เรื่อง การศึกษาผลของการใช้รังสีกับไม้ดอกไม้ประดับในประเทศไทย

ปีที่พิมพ์ : พ.ศ. 2550

การเผยแพร่ :

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

- ห้องสมุดโครงการศูนย์วิจัยและการจัดการความรู้ทางพฤกษศาสตร์
- สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- หอสมุด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรักษ์

บทคัดย่อศรีนครินทรวิโรฒวิชาการ วันที่ 31 มกราคม-1 กุมภาพันธ์ 2551

แหล่งทุนวิจัย : งบวิจัย โครงการบริการวิชาการแก่ชุมชน (โครงการศูนย์วิจัยและการจัดการความรู้ทางพฤกษศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรักษ์)

3) ผู้ร่วมวิจัย โครงการวิจัย เรื่อง การศึกษาหาพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับที่เหมาะสมในการส่งเสริมในเชิงพาณิชย์

ปีที่พิมพ์ : พ.ศ. 2550

การเผยแพร่ :

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

- ห้องสมุดโครงการศูนย์วิจัยและการจัดการความรู้ทางพฤกษศาสตร์
- สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- หอสมุด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรักษ์

4) ผู้ร่วมวิจัย โครงการวิจัย เรื่อง การสำรวจและศึกษาเทคโนโลยีการผลิตพืชกินแมลงเพื่อการค้า
ในประเทศไทย

ปีที่พิมพ์ : พ.ศ. 2551

การเผยแพร่ :

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

- ห้องสมุดโครงการศูนย์วิจัยและการจัดการความรู้ทางพฤกษศาสตร์
- สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- หอสมุด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรักษ์

บทความประกอบการประชุมวิชาการพืชสวนแห่งชาติครั้งที่ 8 วันที่ 6-9 พฤษภาคม 2552 ณ

โรงแรม ดิ เอ็มเพรส อ. เมือง จ. เชียงใหม่

แหล่งทุนวิจัย : งบวิจัย โครงการบริการวิชาการแก่ชุมชน (โครงการศูนย์วิจัยและการจัดการความรู้
ทางพฤกษศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรักษ์)

5) ผู้ร่วมวิจัย โครงการวิจัย เรื่อง การสำรวจเส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติเพื่อออกแบบสื่อ
ความหมายธรรมชาติบริเวณพื้นที่ศูนย์ศึกษาและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและป่าต้นน้ำนาแห้วและพื้นที่
ใกล้เคียง จังหวัดเลย

ปีที่พิมพ์ : พ.ศ. 2553

การเผยแพร่ :

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

- ห้องสมุดโครงการศูนย์วิจัยและการจัดการความรู้ทางพฤกษศาสตร์

บทความศรีนครินทรวิโรฒวิชาการ ครั้งที่ 5 วันที่ 17-18 มีนาคม 2554 ณ

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เรื่อง อนุกรมวิธานของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์นบริเวณน้ำตกใน
พื้นที่ป่าต้นน้ำนาแห้ว จังหวัดเลย

6) หัวหน้าโครงการวิจัย โครงการวิจัย เรื่อง ผลของสารสกัดจากพืชบางชนิดที่มีต่อการผลิตข้าว

ปีที่พิมพ์ : 2554

การเผยแพร่ :

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

- ห้องสมุดโครงการศูนย์วิจัยและการจัดการความรู้ทางพฤกษศาสตร์

บทความศรีนครินทรวิโรฒวิชาการ ครั้งที่ 6 วันที่ 29-30 พฤษภาคม 2555 ณ

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เรื่อง ผลของสารสกัดจากพืชบางชนิดที่มีต่อการผลิตข้าว

ผลงานวิจัยตีพิมพ์:

- กฤติญา แสงภักดี วลีณี ไชว์พันธุ์ ศิริรักษา ศิริยันต์ ดวงรัตน์ แพงไทย กชกร เพชรรัตน์
พนม สุทธิศักดิ์โสภณ สนอง ทองปาน และ สุมาลี เหลืองสกุล. 2555. ผลของสารสกัด
จากพืชบางชนิดที่มีต่อการผลิตข้าว. น. . ใน บทคัดย่อศรีนครินทร์วิโรฒวิชาการ 29-
30 พฤษภาคม 2555. มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- พนม สุทธิศักดิ์โสภณ วลีณี ไชว์พันธุ์ และสุมาลี เหลืองสกุล. 2552. เทคโนโลยีการผลิต
หม้อข้าวหม้อแกงลิงในประเทศไทย, น. 61 ใน บทคัดย่อการประชุมวิชาการพืช
สวนแห่งชาติครั้งที่ 8 วันที่ 6-9 พฤษภาคม พ.ศ. 2552. ณ โรงแรม ดี เอ็มเพรส
อ. เมือง จ. เชียงใหม่
- พนม สุทธิศักดิ์โสภณ วลีณี ไชว์พันธุ์ บุญรอด ชาตียนนท์ และสุมาลี เหลืองสกุล. 2551.
การสำรวจพรรณไม้ในเขตพื้นที่ดินเปรี้ยวจัด จังหวัดนครนายก. น. 234-241.
ใน การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 46 29 มกราคม-
1 กุมภาพันธ์ 2551. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- พนม สุทธิศักดิ์โสภณ วลีณี ไชว์พันธุ์ บุญรอด ชาตียนนท์ และสุมาลี เหลืองสกุล. 2551.
การสำรวจและรวบรวมเฟินในเขตพื้นที่ดินเปรี้ยวจัด จังหวัดนครนายก. น. 222.
ใน บทคัดย่อศรีนครินทร์วิโรฒวิชาการ 31 มกราคม-1 กุมภาพันธ์ 2551.
มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- วลีณี ไชว์พันธุ์ พนม สุทธิศักดิ์โสภณ กฤติญา แสงภักดี ศิริรักษา ศิริยันต์ ดวงรัตน์ แพงไทย กชกร
เพชรรัตน์ และ สุมาลี เหลืองสกุล. 2554. อนุกรมวิธานของเฟิร์นและพืชใกล้เคียงเฟิร์น
บริเวณน้ำตกในพื้นที่ป่าต้นน้ำนาแห้ว จังหวัดเลย. น. . ใน บทคัดย่อศรีนครินทร์วิโรฒ
วิชาการ 17-18 มีนาคม 2554. มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- สุมาลี เหลืองสกุล พนม สุทธิศักดิ์โสภณ และวลีณี ไชว์พันธุ์. 2551. การศึกษาผลของการ
ใช้รังสีกับไม้ดอกไม้ประดับในประเทศไทย. น. 223. ใน บทคัดย่อ ศรีนครินทร์วิโรฒ
วิชาการ 31 มกราคม-1 กุมภาพันธ์ 2551. มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ,
กรุงเทพฯ.
- Khwaiphan, W. and Boonkerd, T. 2008. Diversity of Ferns and Fern allies at Khao
Khiao Area in Khao Yai National Park. The Natural History Journal of
Chulalongkorn. 8(2) : 69-82.
- Boonkerd, T., Chantanaorrapint. S., and Khwaiphan, W. 2008. Diversity of
Pteridophytes in Khao Nan National Park, Nakhon Si Thammarat
Province. The Natural History Journal of Chulalongkorn. 8(2) : 83-97.

7.4 งานวิจัยที่กำลังทำ:

ผู้ร่วมโครงการวิจัย โครงการวิจัย เรื่อง การศึกษาผลของผลิตภัณฑ์สารสกัดจากธรรมชาติป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าว และปริมาณแมลงศัตรูธรรมชาติต่อการผลิตข้าวอินทรีย์

คณะผู้ร่วมวิจัย

ประวัติผู้ร่วมวิจัย คนที่ 1

1. ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) : นายนเรศ ชมบุญ
ชื่อ – นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) : MR. Nares Chomboon
2. เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน : 3-4406-00048-02-1
3. ตำแหน่งปัจจุบัน : เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส
4. หน่วยงาน : อุทยานแห่งชาติภูผาม่าน จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดเลย
สถานที่อยู่ที่ติดต่อได้สะดวก : ตำบลนาหนองทุ่ม อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น
โทรศัพท์ : 08-9569-6321 โทรสาร :-
e-mail : phu_phaman@hotmail.com

ประวัติผู้ร่วมวิจัย คนที่ 2

1. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) : นายประยูร ชุ่มมาก
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) : Mr. Prayoon Chummak
2. เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน : 3 -3213-00107-92-0
3. ตำแหน่งปัจจุบัน : นักวิชาการป่าไม้ปฏิบัติการ
4. หน่วยงาน : วนอุทยานผางาม จังหวัดเลย
สถานที่อยู่ที่ติดต่อได้สะดวก : วนอุทยานผางาม จังหวัดเลย
โทรศัพท์ : 08-5000-2783 โทรสาร :-
e-mail : Chummag@yahoo.com , yoon_2006@hotmail.com

ประวัติผู้ร่วมวิจัย คนที่ 3

1. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นายกฤติญา แสงภักดิ์
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr. Kittiya Sangpakdee
2. หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน 3-1005-90000-24-5
3. ตำแหน่งปัจจุบัน : นักวิชาการศึกษา
4. หน่วยงาน : วิทยาลัยโพธิวิชชาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สถานที่อยู่ที่ติดต่อได้สะดวก : วิทยาลัยโพธิวิชชาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์
เลขที่ 63 ม. 7 ต. องครักษ์ อ. องครักษ์ จ.นครนายก 26120
โทรศัพท์/โทรสาร 02-6495000 ต่อ 1204 e-mail: kittiyas@swu.ac.th

ประวัติผู้ร่วมวิจัย คนที่ 4

1. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) : นางสาวศิริณา ศิริยันต์
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) : Miss Sirinapa Sirikan
2. เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน : 5-4403-00069-20-8
3. ตำแหน่ง : นักวิชาการเกษตร
4. หน่วยงาน : คณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สถานที่อยู่ที่ติดต่อได้สะดวก โครงการศูนย์วิจัยและการจัดการความรู้ทางพฤกษศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ เลขที่ 63 ม. 7 ต. องครักษ์ อ. องครักษ์ จ.นครนายก 26120
โทรศัพท์/โทรสาร 02-6495000 ต่อ 1204 e-mail : sirinapa@swu.ac.th

ประวัติผู้ร่วมวิจัย คนที่ 5

1. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) : นายกัญจน์ ศิลป์ประสิทธิ์
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) : Mr. Kun Silprasit
2. เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน : 3-4801-00138-43-9
3. ตำแหน่งปัจจุบัน : อาจารย์
4. หน่วยงาน : คณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สถานที่อยู่ที่ติดต่อได้สะดวก โครงการศูนย์วิจัยและการจัดการความรู้ทางพฤกษศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ เลขที่ 63 ม. 7 ต. องครักษ์ อ. องครักษ์ จ.นครนายก 26120
โทรศัพท์/โทรสาร 02-6495000 ต่อ 1204 โทรศัพท์มือถือ 0847325113, 0803002768
e-mail: kun.silprasit@gmail.com

ประวัติผู้ร่วมวิจัย คนที่ 6

1. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) : นางสาวดวงรัตน์ แผงไทย
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) : Miss Duangrat pangthai
2. เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน : 3400500583910
3. ตำแหน่งปัจจุบัน : เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
4. หน่วยงาน : คณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สถานที่อยู่ที่ติดต่อได้สะดวก : โครงการศูนย์วิจัยและการจัดการความรู้ทางพฤกษศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ โทรศัพท์/โทรสาร 02-6495000 ต่อ 1204 หรือ 086-8942626
e-mail : duangratp@swu.ac.th

ประวัติที่ปรึกษาโครงการ

1. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) : นางสุมาลี เหลืองสกุล
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) : Mrs.Sumalee Leuangsakul
2. เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน : 3-1017-02103-42-4
3. ตำแหน่งปัจจุบัน : รองศาสตราจารย์ / คณบดีคณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ / ประธานโครงการศูนย์วิจัยและการจัดการความรู้ทางพฤกษศาสตร์
4. หน่วยงาน : ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สถานที่อยู่ที่ติดต่อได้สะดวก : ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
โทรศัพท์ : 02-6495000 ต่อ5350 e-mail: sumalee@swu.ac.th

