

ความหลากหลายของพรรณพืชในวัดป่าเขาคงคา

อำเภอบุรี จังหวัดนครราชสีมา

PLANT DIVERSITY IN KHAO KHONG KHA FOREST MONASTERY

KHON BURI DISTRICT, NAKHON RATCHASIMA PROVINCE

เทียมหทัย ชูพันธ์* นาริษา วาดี ศรัณยูภา กล้าหาญ สุนิษา ยิ้มละมัย

และ สุวรรณณี อุดมทรัพย์

Thiamhathai Chooapan*, Narissa Wadee, Saranya Klahan, Sunisa Yimlamai

and Suwannee Udomsub

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

Faculty of Science and Technology, Nakhon Ratchasima Rajabhat University

*corresponding author e-mail: thiamhathai@yahoo.com

(Received: 27 July 2020; Revised: 8 October 2020; Accepted: 9 October 2020)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความหลากหลายของพรรณพืชในวัดป่าเขาคงคา อำเภอบุรี จังหวัดนครราชสีมา ด้วยการสุ่มวางแปลงตัวอย่าง จำนวน 18 แปลง ขนาด 20×20 เมตร เพื่อสำรวจไม้ต้น และขนาด 5×5 เมตร เพื่อสำรวจไม้พื้นล่างร่วมกับการสำรวจตามเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ผลการศึกษาพบว่าไม้ต้น จำนวน 38 วงศ์ 83 สกุล 98 ชนิด โดยไม้ต้นชนิดที่พบมากที่สุด ได้แก่ ตั้วเกลี้ยง (*Cratogeomys cochinchinense* (Lour.) Blume) รองลงมา คือ เสี้ยวป่า (*Bauhinia sappocalyx* Pierre) และแดง (*Xylia xylocarpa* (Roxb.) W. Theob. var. *kerrii* (Craib & Hutch.) I.C. Nielsen) ตามลำดับ ส่วนไม้พื้นล่างชนิดที่มีค่าดัชนีความสำคัญสูงสุด คือ เสี้ยวป่า ตั้วเกลี้ยง และแดง ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายของไม้ต้น มีค่าเท่ากับ 3.6656 ค่าความสม่ำเสมอในการกระจายตัว มีค่าเท่ากับ 0.7995 ค่าความหลากหลาย มีค่าเท่ากับ 39.0785 นอกจากนี้พบว่ามีไม้พื้นล่าง จำนวน 61 วงศ์ 137 สกุล 145 ชนิด ไม้พื้นล่างชนิดที่พบมากที่สุด ได้แก่ พลับขาง (*Scindopus officinalis* (Roxb.) Schott) รองลงมา คือ หญ้าใบไผ่ (*Acroceras munroanum* (Balansa) Henrard) และมะแปบป่า (*Rhynchosia bracteata* Benth. ex Baker) ตามลำดับ ไม้พื้นล่างชนิดที่มีค่าดัชนีความสำคัญสูงสุด คือ พลับขาง เสี้ยวป่า และหญ้าใบไผ่ ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายของไม้พื้นล่าง มีค่าเท่ากับ 3.9968 ค่าความสม่ำเสมอในการกระจายตัว มีค่าเท่ากับ 0.8031 ค่าความหลากหลาย มีค่าเท่ากับ 54.4228 วงศ์ของพรรณพืชที่พบมากที่สุด คือ วงศ์ถั่ว (Fabaceae) จำนวน 30 ชนิด รองลงมา คือ วงศ์เข็ม (Rubiaceae) จำนวน 13 ชนิด

และวงศ์ชบา (Malvaceae) จำนวน 10 ชนิด ซึ่งข้อมูลจากงานวิจัยนี้ใช้วางแผนทางการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน รวมทั้งการพัฒนาพื้นที่เป็นแหล่งเรียนรู้ในชุมชน

คำสำคัญ: ไม้ต้น ไม้พื้นล่าง วัดป่า ความหลากหลายของพรรณพืช เส้นทางศึกษาธรรมชาติ

Abstract

Plant diversity in Khao Khong Kha Forest Monastery, Khon Buri District, Nakhon Ratchasima Province was studied in this research. Eighteen of tree plots (20×20 m) and understory plant plots (5×5 m) were sampled together with natural trail surveying. The study revealed that 38 families 83 genera 98 species of trees were found. The dominant species of tree were *Cratoxylum cochinchinense* (Lour.) Blume, *Bauhinia saccocalyx* Pierre, and *Xylia xylocarpa* (Roxb.) W. Theob. var. *kerrii* (Craib & Hutch.) I.C. Nielsen, respectively. The highest important value index was *Bauhinia saccocalyx* Pierre, *Cratoxylum cochinchinense* (Lour.) Blume, and *Xylia xylocarpa* (Roxb.) W. Theob. var. *kerrii* (Craib & Hutch.) I.C. Nielsen, respectively. Tree diversity index was 3.6656. Evenness index was 0.7995. Diversity value was 39.0785. Moreover, there were 61 families 137 genera 145 species of understory plants. The dominant species of understory were *Scindapus officinalis* (Roxb.) Schott, *Acroceras munroanum* (Balansa) Henrard, and *Rhynchosia bracteata* Benth. ex Baker, respectively. The highest important value index was *Scindapus officinalis* (Roxb.), *Bauhinia saccocalyx* Pierre, and *Acroceras munroanum* (Balansa) Henrard, respectively. Understory plant diversity index was 3.9968, Evenness index was 0.8031 and Diversity value was 54.4228. The most diverse families were Fabaceae (30 species), Rubiaceae (13 species), and Malvaceae (10 species), respectively. This information used for making conservation and sustainable utilization plan, and also developing as local learning center.

Keywords: Tree, Understory plant, Forest Monastery, Plant diversity, Nature trail

บทนำ

ป่าไม้ให้ประโยชน์ต่อสิ่งมีชีวิต ช่วยรักษาสมดุลของสิ่งแวดล้อม ดิน สภาพอากาศ น้ำ และความชุ่มชื้น เพื่อเกื้อกูลแก่ทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ดังนั้นการมีป่าไม้จำนวนมากย่อมช่วยให้ทรัพยากรอื่นเพิ่มจำนวนมากขึ้นตามไปด้วย อีกทั้งยังเป็นแหล่งทรัพยากรที่มนุษย์ได้ใช้สอยตั้งแต่

อดีตจนถึงปัจจุบัน เป็นแหล่งวัตถุดิบของปัจจัยสี่ แต่จำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นทำให้ความต้องการใช้ประโยชน์จากป่าเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดการบุกรุกทำลายป่า เพื่อบุกเบิกพื้นที่ ลักลอบตัดไม้ ขณะที่วิถีพุทธซึ่งเป็นแนวการดำเนินชีวิตส่วนใหญ่ของคนไทย มีแนวทางการอนุรักษ์ป่าตามหลักพระพุทธศาสนา อันเน้นความรักและความเมตตา มีความเป็นอยู่อย่างพอเพียง มีทัศนคติที่เป็นมิตรกับธรรมชาติ ไม่แสวงหาผลประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้ เป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถลดวิกฤตสิ่งแวดล้อมได้ (พระครูพิพิธจารธรรม, 2558)

ที่ผ่านมางานวิจัยด้านการศึกษาความหลากหลายและการใช้ประโยชน์พรรณพืชในป่าชุมชนหรือป่าสาธารณะประโยชน์ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงประโยชน์ของป่าไม้ในหลากหลายด้าน เช่น การใช้พืชเป็นอาหาร ใช้สร้างที่อยู่อาศัยหรือทำเครื่องมือเครื่องใช้ใช้เป็นสมุนไพรและใช้ในพิธีกรรมและความเชื่อ (เทียมหทัย, 2550; พลชะชัย, 2554) รวมทั้งการใช้พืชเห็ด และสัตว์จากป่าเพื่อเพิ่มรายได้ให้กับชุมชน (หทัยชนก, 2550; จตุภูษาพร และคณะ, 2556) การใช้ประโยชน์จากพื้นที่ป่าในการเลี้ยงสัตว์ พักผ่อนหย่อนใจ และเป็นแหล่งเรียนรู้ทรัพยากร (เทียมหทัย, 2559) ทำให้เห็นว่าการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ไม่ว่าจะในรูปแบบของป่าชุมชน วัดป่า หรือป่าสาธารณะประโยชน์ทั้งในชุมชนเมืองและชนบท ป่าไม้ต่างมีบทบาทสำคัญต่อการดำรงชีวิตของชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่และควรค่าต่อการวางแผนทางเพื่อการอนุรักษ์ที่ยั่งยืน

จากการสอบถามข้อมูลในพื้นที่ วัดป่าเขาคงคา ตั้งอยู่ในตำบลโคกกระชาย อำเภอดงหลวง จังหวัดนครราชสีมา มีพื้นที่ประมาณ 500 ไร่ ทิศเหนือ ติดกับตำบลเฉลียง ทิศใต้และทิศตะวันตก ติดกับตำบลบ้านใหม่ ทิศตะวันออกหรือด้านหน้าของวัด ติดกับเส้นทางคมนาคมและบ้านโนนระเวียง หมู่ที่ 3 ตำบลโคกกระชาย ส่วนด้านข้างและด้านหลังซึ่งเป็นพื้นที่ป่าติดกับพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ ไร่นาสำปะหลัง และไร่อ้อย ซึ่งมีการกั้นแนวของวัดป่าด้วยป้ายแสดงอาณาเขตเป็นบางบริเวณ แต่ในบางบริเวณยังไม่มีอาณาเขตที่แน่ชัด มีพระครูวิสุทธิวิราภรณ์ (ครูคุณทิพย์ มหาวิโร) เจ้าคณะตำบลโคกกระชาย เป็นเจ้าอาวาส เป็นพุทธสถานที่ให้ความสำคัญในการดูแลและรักษาทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่ เพื่อใช้เป็นแหล่งฝึกฝนตนตามหลักพระพุทธศาสนาและเป็นแหล่งเรียนรู้ธรรมะกับธรรมชาติของเยาวชนร่วมกับการปฏิบัติธรรม บริเวณศาลาปฏิบัติธรรมเดิมของวัดป่าเขาคงคา พบบ่อน้ำแร่หรือน้ำซับตามธรรมชาติที่เกิดจากหินแร่บนภูเขา ด้านหลังกุฏิเป็นเนินหินสูงใช้เป็นเส้นทางธรรมชาติขึ้นไปสู่พระอุโบสถที่อยู่บนเขา ซึ่งสามารถขึ้นได้ 2 ด้าน อีกด้านหนึ่งมีบันไดคอนกรีตให้เดินขึ้นมีจุดพักเหนื่อยไว้เป็นระยะ บันไดนี้ใช้เป็นเส้นทางประกอบพิธีทางศาสนาอีกด้วย บริเวณโดยรอบพื้นที่มีสภาพเป็นพื้นที่ป่าผลัดใบผสมบนเนินเขาหิน มีต้นไม้ขนาดกลางและขนาดเล็กขึ้นกระจายทั่วทุกที่ เช่น เต็ง รัง แดง ไข่ และเพ็ก เป็นต้น มีแนวหินกระจายทั่วไปในพื้นที่และมีทางน้ำไหลอยู่ในหลายบริเวณ

นอกจากนั้นการสำรวจเบื้องต้น พบว่า วัดป่าเขาคงคามีความหลากหลายของพรรณพืช และมีพรรณไม้ดั้งเดิมที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์ มีการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ป่าในหลากหลายรูปแบบทั้งในด้านการดำรงชีวิต เช่น เลี้ยงสัตว์ การเก็บเห็ด เก็บผักพื้นบ้าน เช่น ผักหวาน หน่อไม้ บุก อีรอก และกระเจียว เป็นต้น การปฏิบัติธรรม และการศึกษาธรรมชาติจากนักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป แต่ยังไม่เคยมีการศึกษาด้านการสำรวจทรัพยากรพืชในพื้นที่ นอกจากนี้ในพื้นที่ยังประสบปัญหาจากการเข้าไปใช้ประโยชน์ของชุมชนโดยรอบ เช่น การเก็บเห็ด การเก็บแมลง การเผาป่าเพื่อเก็บผักหวาน การแผ้วถางป่าเพื่อการเพาะปลูกและการถือครองสิทธิในพื้นที่ เป็นต้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่เป็นอย่างมาก

การศึกษาความหลากหลายของพรรณพืชทั้งเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณจะทำให้ทราบถึงทรัพยากรพรรณพืชที่มีอยู่ สถานภาพและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของพรรณพืชที่อาจนำไปสู่การสูญหายไปจากพื้นที่ได้ การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความหลากหลายของพรรณพืชในวัดป่าเขาคงคา เพื่อเป็นทางหนึ่งในการให้ข้อมูลทางวิชาการแก่ชุมชน สร้างความเข้าใจด้วยหลักการ และหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ เพื่อวางแผนทางการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรพรรณพืชท้องถิ่นอย่างยั่งยืน ตลอดจนความร่วมมือกันดูแลรักษาทรัพยากรชีวภาพระหว่างพุทธสถาน ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ นอกจากนี้วัดป่าเขาคงคายังสามารถใช้ข้อมูลดังกล่าวเพื่อชี้ให้เห็นถึงองค์ความรู้ที่สำคัญของชุมชน อำเภอ และจังหวัด การอนุรักษ์และคุ้มครองแหล่งทรัพยากรชีวภาพท้องถิ่น และพัฒนาเป็นแหล่งเรียนรู้ให้แก่ นักเรียน นักศึกษา เยาวชน และประชาชนผู้สนใจต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

1. วัสดุและอุปกรณ์

เตรียมวัสดุและอุปกรณ์ในการสำรวจและเก็บข้อมูลความหลากหลายของพรรณพืช ได้แก่ ตลับเมตรและเชือกสำหรับวางแปลงตัวอย่าง เครื่องระบุพิกัดทางภูมิศาสตร์ สมุดและเครื่องเขียนในการบันทึกข้อมูล กล้องถ่ายภาพ กรรไกรตัดกิ่งและเลียมสำหรับเก็บตัวอย่างพรรณไม้ ถังและขวดเก็บตัวอย่าง เอชแอลกอฮอล์ร้อยละ 70 กระดาษบันทึกข้อมูลพรรณไม้ กระดาษหนังสือพิมพ์ กระดาษลูกฟูก แผงอัดพรรณไม้ และกระดาษติดตัวอย่างพรรณไม้

2. การสำรวจและเก็บข้อมูล

ดำเนินการสำรวจและเก็บข้อมูลพรรณพืชในวัดป่าเขาคงคา ตำบลโคกกระชายอำเภอครบุรี จังหวัดนครราชสีมา ตั้งอยู่ที่พิกัด N14°27'30.31" E102°15'46.01" โดยวิธีการวางแปลงตัวอย่างแบบสี่เหลี่ยม (Plot sampling) ขนาด 20×20 เมตร เพื่อสำรวจไม้ต้น และขนาด 5×5 เมตร เพื่อสำรวจไม้พื้นล่าง (ลูกไม้ กล้าไม้ ไม้พุ่ม ไม้ล้มลุก ไม้เลื้อย) จำนวน 18 แปลงตัวอย่าง ร่วมกับการสำรวจ

เพิ่มเติมตามเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ระหว่างเดือนตุลาคม 2559 ถึงเดือนกันยายน 2560 ทำการบันทึกชื่อพืช จำนวน และลักษณะวิสัย

3. วิธีการเก็บตัวอย่างและเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บตัวอย่างและถ่ายภาพตัวอย่างพืชเพื่อการระบุชนิด ตรวจหาเชื้อวงศ์ ชื่อวิทยาศาสตร์ และชื่อพื้นเมือง ด้วยหนังสือชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย (ราชันย์ และสมราน, 2557) และเอกสารทางพฤกษศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง (ก่องกานดา, 2548, 2550, 2551; เอี่ยมพร และปนิธาน, 2547) ตัวอย่างพรรณไม้แห้งเก็บรวบรวมไว้ที่พิพิธภัณฑ์พืช มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

4. การวิเคราะห์ข้อมูลความหลากหลายของพรรณพืช

วิเคราะห์ค่าดัชนีความสำคัญของพันธุ์ไม้ (Important Value Index; I) ค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ (Shannon–Wiener Index, H') ค่าดัชนีความสม่ำเสมอในการกระจายตัว (Evenness index; E) และค่าความหลากหลาย (Diversity; D) (ดอกรัก, 2554; Krebs, 1985; Pielou, 1975) ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป Microsoft Office Professional Plus, 2010 โดยมีสูตรในการคำนวณดังนี้

ค่าความหนาแน่น (density; D)

$$D = \frac{\text{จำนวนต้นทั้งหมดของชนิดนั้นในแปลงตัวอย่าง}}{\text{พื้นที่รวมของแปลงตัวอย่างที่ศึกษา}}$$

ค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์ (relative density; RD)

$$RD = \frac{\text{ความหนาแน่นของพืชชนิดนั้น}}{\text{ความหนาแน่นของพืชทุกชนิด}} \times 100$$

ค่าความถี่ (frequency; F)

$$F = \frac{\text{จำนวนแปลงตัวอย่างที่พืชชนิดนั้นปรากฏอยู่}}{\text{จำนวนแปลงตัวอย่างที่ทำการสำรวจ}}$$

ค่าความถี่สัมพัทธ์ (relative frequency; RF)

$$RF = \frac{\text{ความถี่ของพืชชนิดนั้น}}{\text{ผลรวมความถี่ของพืชทุกชนิด}} \times 100$$

ค่าความเด่น (dominance; D_o) หรือความเด่นในด้านพื้นที่หน้าตัด (basal area; BA)

$$BA = \frac{\text{พื้นที่หน้าตัดของไม้ชนิดนั้นทั้งหมด}}{\text{พื้นที่ทำการสำรวจ}}$$

ค่าความเด่นสัมพัทธ์ (relative dominance; RD_o)

$$RD_o = \frac{\text{ความเด่นของไม้ชนิดนั้น}}{\text{ความเด่นรวมของไม้ทุกชนิด}} \times 100$$

ค่าดัชนีความสำคัญทางนิเวศวิทยาของพันธุ์ไม้ (important value index; IVI)

$$IVI = RD + RF + RD_o$$

ค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ (species diversity index; H')

$$H' = - \sum_{i=1}^S (p_i \ln p_i)$$

เมื่อ H' หมายถึง ค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ไม้

p_i หมายถึง สัดส่วนระหว่างจำนวนต้นไม้ชนิด i ต่อจำนวนต้นไม้ทั้งหมด

S หมายถึง จำนวนชนิดพรรณไม้ทั้งหมด

ค่าความสม่ำเสมอในการกระจายตัว (evenness; E)

$$E = \frac{H}{\ln S}$$

เมื่อ S หมายถึง จำนวนชนิดพรรณไม้ทั้งหมด

ค่าความหลากหลาย (diversity; D)

$$D = e^H$$

ผลการวิจัย

จากการสำรวจความหลากหลายพืชในวัดป่าเขาคงคา อำเภอครบุรี จังหวัดนครราชสีมา พบพรรณพืช จำนวน 67 วงศ์ 170 สกุล 195 ชนิด ดังตารางที่ 1 และภาพที่ 1 โดยกลุ่มพืชที่ทำการศึกษาความหลากหลาย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

1. กลุ่มไม้ต้น

จากการวางแผนตัวอย่างพบไม้ต้น จำนวน 38 วงศ์ 83 สกุล 98 ชนิด วงศ์ที่พบมากที่สุด คือ วงศ์ถั่ว (Fabaceae) จำนวน 22 ชนิด รองลงมา คือ วงศ์เข็ม (Rubiaceae) จำนวน 10 ชนิด และวงศ์น้อยหน่า (Annonaceae) วงศ์มะม่วง (Anacardiaceae) วงศ์ยางนา (Dipterocarpaceae) วงศ์ตะแบก (Lythraceae) จำนวนวงศ์ละ 4 ชนิด

ไม้ต้นชนิดที่สำรวจพบมากที่สุดในพื้นที่ ได้แก่ ตั้วเกลี้ยง (*Cratoxylum cochinchinense* (Lour.) Blume) รองลงมา คือ เลี้ยวป่า (*Bauhinia saccocalyx* Pierre) และแดง (*Xylocarpus xylocarpa* (Roxb.) W. Theob. var. *kerrii* (Craib & Hutch.) I.C. Nielsen) ตามลำดับ ไม้ต้นชนิดที่พบน้อยในพื้นที่ ได้แก่ กระถินเทพา (*Acacia mangium* Willd.) กร่าง (*Ficus altissima* Blume) กระโดน (*Careya arborea* Roxb.) โมกหลวง (*Holarrhena pubescens* Wall. ex G. Don) ตีนนก (*Vitex pinnata* L.) อินทนิลน้ำ (*Lagerstroemia speciosa* (L.) Pers.) ผักสาบ (*Adenia viridiflora* Craib) มะตูม (*Aegle marmelos* (L.) Corrêa ex Roxb.) น้อยหน่า (*Annona squamosa* L.) คูณ (*Cassia fistula* L.) แสมสาร (*Senna garrettiana* (Craib) H.S. Irwin & Barneby) ตะแบกหนู (*Lagerstroemia subangulata* (Craib) Furtado & Srisuko) ยางนา (*Dipterocarpus alatus* Roxb. ex G. Don) พญากษ (*Albizia lebbek* (L.) Benth.) กัดลิ้น (*Walsura trichostemon* Miq.) คำมอกน้อย (*Gardenia obtusifolia* Roxb. ex Hook.f.) และน้ำใจใคร่ (*Oxalis psittacorum* (Lam.) Vahl) พบชนิดละ 1 ต้น

ไม้ต้นชนิดที่มีการกระจายตัวมากที่สุดในพื้นที่ คือ แดง พบใน 18 แปลงตัวอย่าง รองลงมา คือ เลี้ยวป่า และมะม่วงหาวแมงวัน พบใน 15 และ 14 แปลงตัวอย่าง ตามลำดับ ส่วนไม้ต้นชนิดที่มีความเด่นในด้านพื้นที่หน้าตัดมากที่สุดในพื้นที่ คือ แดง รองลงมา คือ พะยูง และเต็ง ตามลำดับ

ไม้ต้นชนิดที่มีค่าดัชนีความสำคัญสูงสุด คือ เลี้ยวป่า มีค่าเท่ากับ 20.5111 รองลงมา คือ ตั้วเกลี้ยง และแดง มีค่าเท่ากับ 19.5281 และ 19.1865 ตามลำดับ

ตารางที่ 1 ข้อมูลพรรณพืชในวัดป่าเขาคงคา อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครราชสีมา โดยจัดกลุ่มตามระบบการจำแนกพืชของ Angiosperm Phylogenetic Group IV (APG IV)

ชนิด	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อพื้นเมือง (วิสัย)	Gr	IVI	$p_i \ln p_i$
Ferns and fern allies						
1	Pteridaceae	<i>Adiantum erylliae</i> C. Chr. & Tardieu	เฟินหูกระต่าย (F)	UC	4.9218	-0.1554
Gymnosperms						
2	Cycadaceae	<i>Cycas siamensis</i> Miq.	ปรงป่า (S)	UC	1.6755	-0.0178
Magnoliids						
3	Annonaceae	<i>Annona squamosa</i> L.	น้อยหน่า (S)	TC	0.3832	-0.0053
4		<i>Hubera cerasoides</i> (Roxb.) <i>Chaowasku</i>	กะเจียน (T)	UC	1.8788	-0.0254
5		<i>Monoon viride</i> (Craib) B. Xue & R.M.K. Saunders	ยางโพน (T)	TC	1.5688	-0.0205
6		<i>Polyalthia debilis</i> (Pierre) Finet & Gagnep.	กล้วยเต่า (S)	UC	0.6244	-0.0171
					0.3148	-0.0030

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ชนิด	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อพื้นเมือง (วิสัย)	Gr	IVI	$p_i \ln p_i$
7		<i>Polyalthia evecta</i> (Pierre) Finet & Gagnep.	นมน้อย (S)	UC	0.6295	-0.0049
8		<i>Uvaria cherrevensis</i> (Pierre ex Finet & Gagnep.) L.L. Zhou, Y.C.F. Su & R.M.K. Saunders	นมแมวป่า (S)	UC	0.3487	-0.0049
9		<i>Uvaria dulcis</i> Dunal	นมแมวซ้อน (ScanS)	UC TC	0.3148 2.2820	-0.0030 -0.0595
10	Aristolochiaceae	<i>Aristolochia pathieri</i> Pierre ex Lecomte	กระเช้าถ่วงทอง (C)	UC	0.6634	-0.0070
11	Lauraceae	<i>Litsea glutinosa</i> (Lour.) C.B. Rob.	หมี่เหม็น (T)	UC TC	1.6077 1.8134	-0.0126 -0.0301
Monocots						
12	Amaryllidaceae	<i>Crinum asiaticum</i> L.	พลับพลึง (H)	UC	0.4503	-0.0121
13	Araceae	<i>Aglaonema simplex</i> (Blume) Blume	ชั้นหมาก (H)	UC	4.3319	-0.1171
14		<i>Amorphophallus</i> sp.	ฮีรอก (H)	UC	1.2153	-0.0208
15		<i>Pseudodracontium harmandii</i> Engl.	บุก (H)	UC	2.2274	-0.0314
16		<i>Scindapus officinalis</i> (Roxb.) Schott	พลูช้าง (H)	UC	11.9158	-0.2332
17		<i>Typhonium trilobatum</i> (L.) Schott	อุตุพิศ (H)	UC	0.3148	-0.0030
18	Arecaceae	<i>Calamus diepenhorstii</i> Miq.	หวายขม (P)	UC	0.3148	-0.0030
19	Asparagaceae	<i>Sansevieria trifasciata</i> Prain	ลิ้นมังกร (H)	UC	0.7890	-0.0298
20	Colchicaceae	<i>Gloriosa superba</i> L.	ดองดึง (H)	UC	0.8568	-0.0330
21	Commelinaceae	<i>Callisia fragrans</i> (Lindl.) Woodson	วาสนาเลื้อย (H)	UC	0.4503	-0.0121
22		<i>Commelina benghalensis</i> L.	ผักปลาบ (H)	UC	0.7213	-0.0266
23		<i>Cyanotis axillaris</i> D. Don ex Sweet	ผักปลาบ (H)	UC	2.9727	-0.0619
24	Cyperaceae	<i>Cyperus</i> sp.	กก (H)	UC	0.4503	-0.0108
25	Dioscoreaceae	<i>Dioscorea alata</i> L.	มันเสา (C)	UC	0.3148	-0.0030
26		<i>Dioscorea glabra</i> Roxb.	มันเทียน (C)	UC	0.3148	-0.0030
27	Poaceae	<i>Acroceras munroanum</i> (Balansa) Henrard	หญ้าใบไผ่ (G)	UC	10.5566	-0.2187
28		<i>Pennisetum</i> sp.	หญ้าจรจบ (G)	UC	0.6634	-0.0078
29		<i>Thyrsostachys</i> sp.	ไผ่ (B)	TC	3.3465	-0.0096
30		<i>Vietnamosasa pusilla</i> (A. Chev. & A. Camus) T.Q. Nguyen	เพ็ก (B)	UC	6.0032	-0.1030
31	Smilacaceae	<i>Smilax ovalifolia</i> Rox. Don	เถาวัลย์ย้ง (C)	UC	0.3487	-0.0055
32	Stemonaceae	<i>Stemona</i> sp.	หนอนตาย หยาก (C)	UC	0.7312	-0.0108

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ชนิด	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อพื้นเมือง (วิสัย)	Gr	IVI	$p_i \ln p_i$
33	Zingiberaceae	<i>Curcuma parviflora</i> Wall.	กระเจียว (H)	UC	1.3508	-0.0298
34		<i>Kaempferia marginata</i> Carey ex Roscoe	เปราะป่า (H)	UC	6.2544	-0.1226
35		<i>Zingiber zerumbet</i> (L.) Roscoe ex Sm. subsp. <i>zerumbet</i>	กระเทียม (H)	UC	0.7552	-0.0282
Eudicots						
36	Acanthaceae	<i>Barleria strigosa</i> Willd.	สังกรณี (H)	UC	2.6777	-0.0352
37		<i>Lepidagathis dissimilis</i> J.B. Imlay	หญ้าตะขาบ (H)	UC	0.3148	-0.0030
38		<i>Thunbergia fragrans</i> Roxb.	หูกปากกา (HC)	UC	0.5858	-0.0177
39	Amaranthaceae	<i>Achyranthes aspera</i> L.	พันธุขาว (H)	UC	1.9366	-0.0391
40	Anacardiaceae	<i>Buchanania lanzan</i> Spreng.	มะม่วงหาว	UC	0.6634	-0.0070
			แมงวัน (T)	TC	9.9986	-0.1310
41		<i>Lannea coromandelica</i> (Houtt.) Merr.	อ้อยช้าง (T)	UC	0.3148	-0.0030
				TC	6.2626	-0.0688
42		<i>Mangifera caloneura</i> Kurz	มะม่วงป่า (T)	TC	1.1431	-0.0135
43		<i>Spondias pinnata</i> (L.f.) Kurz	มะกอก (T)	TC	0.8341	-0.0135
44	Apocynaceae	<i>Aganonerion polymorphum</i> Pierre ex Spire	ล้มลม (C)	UC	7.0476	-0.1649
45		<i>Alstonia scholaris</i> (L.) R. Br.	ตีนเป็ด T	TC	0.5445	-0.0096
46		<i>Amphineuron marginatum</i> (Roxb.) D.J. Middleton	โมกเครือ (WC)	UC	0.7651	-0.0126
47		<i>Cynanchum viminale</i> (L.) L.	เถาวัลย์ด้วง (C)	UC	1.3988	-0.0556
48		<i>Holarrhena pubescens</i> Wall. ex G. Don	โมกหลวง (T)	TC	0.5075	-0.0053
49		<i>Streptocaulon juvenas</i> (Lour.) Merr.	เถาประสงค์ (C)	UC	1.8787	-0.0282
50		<i>Telosma cordata</i> (Burm.f.) Merr.	ขจร (C)	UC	5.6347	-0.1147
51		<i>Wrightia pubescens</i> R.Br.	โมกมัน (T)	UC	0.9782	-0.0099
				TC	3.3945	-0.0360
52		<i>Zygostelma benthamii</i> Baill.	อบเชยเถา (C)	UC	0.6295	-0.0049
53	Asteraceae	<i>Acmella paniculata</i> (Wall. ex DC.) R.K. Jansen	ผักคราด (H)	UC	0.3148	-0.0027
54		<i>Ageratum conyzoides</i> L.	สาบแ้ง (H)	UC	2.1836	-0.0419
55		<i>Chromolaena odorata</i> (L.) R.M. King & H. Rob.	สาบเสือ (H)	UC	0.6634	-0.0070

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ชนิด	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อพื้นเมือง (วิสัย)	Gr	IVI	$p_i \ln p_i$
56		<i>Elephantopus scaber</i> L.	โตไม่รู้ล้ม (H)	UC	5.2861	-0.1131
57		<i>Mikania cordata</i> (Burm.f.) B.L. Rob.	ขี้ไก่ย่าน (C)	UC	0.3148	-0.0027
58		<i>Tridax procumbens</i> L.	ดินตุ๊กแก (H)	UC	0.7989	-0.0160
59	Bignoniaceae	<i>Fernandoa adenophylla</i> (Wall. ex G. Don) Steenis	แคนหางค่าง (T)	TC	0.6110	-0.0171
60		<i>Millingtonia hortensis</i> L.f.	ปีบ (T)	UC	0.9782	-0.0099
61		<i>Oroxylum indicum</i> (L.) Benth. ex Kurz	เพกา (T)	TC	0.5236	-0.0135
62		<i>Stereospermum tetragonum</i> DC.	แคทราย (T)	UC TC	1.0798 2.2005	-0.0143 -0.0239
63	Boraginaceae	<i>Cordia dichotoma</i> G. Forst.	หมั่นตง (T)	UC	0.3487	-0.0055
64	Burseraceae	<i>Canarium subulatum</i> Guillaumin	มะกอกเกลื่อน (T)	UC TC	0.6295 5.0937	-0.0049 -0.0496
65		<i>Garuga pinnata</i> Roxb.	ตะคร้อ (T)	UC	0.3148	-0.0030
66	Calophyllaceae	<i>Mammea siamensis</i> (Miq.) T. Anderson	สารภี (T)	TC	2.0126	-0.0331
67	Capparaceae	<i>Maerua siamensis</i> (Kurz) Pax	แจง (S)	UC TC	0.3148 0.4507	-0.0030 -0.0096
68	Celastraceae	<i>Salacia chinensis</i> L.	กำแพงเจ็ดชั้น (S)	UC TC	0.3148 1.2822	-0.0027 -0.0205
69		<i>Siphonodon celastrineus</i> Griff.	มะดูก (T)	TC	1.0754	-0.0171
70	Chrysobalanaceae	<i>Parinari anamensis</i> Hance	มะพอก (T)	UC	0.3148	-0.0030
71	Clusiaceae	<i>Garcinia cowa</i> Roxb. ex Choisy	ชะมวง (T)	UC TC	0.4164 2.0712	-0.0089 -0.0360
72	Combretaceae	<i>Terminalia glaucifolia</i> Craib	แห่นา (T)	UC TC	0.9683 2.0670	-0.0224 -0.0239
73	Connaraceae	<i>Ellipanthus tomentosus</i> Kurz	คำรอก (T)	TC	1.7129	-0.0270
74	Convolvulaceae	<i>Argyreia collinsiae</i> (Craib) Na Songkhla & Traiperm	เถาฟ้าระจับ (C)	UC	0.3825	-0.0070
75		<i>Evolvulus nummularius</i> (L.) L.	ใบตางเหรียญ (H)	UC	0.7989	-0.0143
76		<i>Ipomoea obscura</i> (L.) Ker Gawl.	โตนงะ (C)	UC	2.0481	-0.0324
77		<i>Ipomoea pes-tigridis</i> L.	ขยุ้มตีนหมา (C)	UC	0.3825	-0.0078
78	Cucurbitaceae	<i>Solena heterophylla</i> Lour.	ตำลึงตัวผู้ (C)	UC	0.3148	-0.0027
79	Dilleniaceae	<i>Dillenia obovata</i> (Blume) Hoogland	ล้านใหญ่ (T)	TC	0.7888	-0.0135

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ชนิด	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อพื้นเมือง (วิสัย)	Gr	IVI	$p_i \ln p_i$
80	Dipterocarpaceae	<i>Dipterocarpus alatus</i> Roxb. ex G.Don	ยางนา (T)	TC	0.3590	-0.0053
81		<i>Dipterocarpus obtusifolius</i> Teijsm. ex Miq.	เหียง (T)	TC	4.3014	-0.0546
82		<i>Shorea obtusa</i> Wall. ex Blume	เต็ง (T)	TC	11.8394	-0.1034
83		<i>Shorea siamensis</i> Miq.	รัง (T)	UC	0.3487	-0.0049
				TC	11.5529	-0.0978
84	Ebenaceae	<i>Diospyros castanea</i> (Craib) H.R. Fletcher	ตะโกพนม (T)	UC	0.6634	-0.1016
				TC	7.3704	-0.0078
85		<i>Diospyros mollis</i> Griff.	มะเกลือ (S)	UC	0.9584	-0.0338
86	Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum cuneatum</i> (Miq.) Kurz	ไกรทอง (S)	UC	0.3148	-0.0030
87	Euphorbiaceae	<i>Suregada multiflora</i> (A. Juss.) Baill.	ชันทองพญาบาท (T)	UC	2.1935	-0.0268
				TC	2.3872	-0.0443
88	Fabaceae	<i>Abrus precatorius</i> L.	ตากล่า (C)	UC	2.2754	-0.0569
89		<i>Acacia leucophloea</i> (Roxb.) Willd.	แฉลบแดง (T)	TC	1.9105	0.0096
90		<i>Acacia mangium</i> Willd.	เทพา (T)	TC	1.6208	-0.0053
91		<i>Adenanthera pavonina</i> L.	มะกล่ำต้น (T)	TC	3.7624	-0.0205
92		<i>Afgekia sericea</i> Craib	ถั่วแปบช้าง (C)	UC	0.3825	-0.0070
93		<i>Azelia xylocarpa</i> (Kurz) Craib	มะค่าโมง (T)	UC	1.4285	-0.0197
				TC	10.7507	-0.1494
94		<i>Albizia lebbek</i> (L.) Benth.	พฤษ (T)	TC	0.3559	-0.0053
95		<i>Albizia lebbekoides</i> (DC.) Benth.	คาง (T)	TC	1.3882	-0.0135
96		<i>Bauhinia pulla</i> Craib	แสลงพัน (WC)	UC	0.3148	-0.0027
97		<i>Bauhinia saccocalyx</i> Pierre	เสี้ยวป่า (ScanS)	UC	11.0902	-0.1995
				TC	20.5111	-0.2479
98		<i>Cassia fistula</i> L.	คูน (T)	UC	1.3988	-0.0556
				TC	0.3815	-0.0053
99		<i>Dalbergia cochinchinensis</i> Pierre	พะยุง (T)	UC	0.4503	-0.0108
				TC	9.9898	-0.0733
100		<i>Dalbergia cultrata</i> Graham ex Benth.	กระพี้เขาควาย (T)	TC	0.8068	-0.0135
101		<i>Dalbergia nigrescens</i> Kurz	ฉนวน (T)	TC	7.7169	-0.0776
102		<i>Dalbergia oliveri</i> Gamble ex Prain	ชิงชัน (T)	UC	1.0361	-0.0282
				TC	5.2456	-0.0688

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ชนิด	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อพื้นเมือง (วิสัย)	Gr	IVI	$p_i \ln p_i$
103		<i>Flemingia macrophylla</i> (Willd.) Prain	มะแฮะนถ (S)	UC	0.5519	-0.0160
104		<i>Lasiobema scandens</i> (L.) de Wit.	กระไดลิง (WC) TC	UC	2.1498 2.4108	-0.0365 -0.0416
105		<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	กระถิน (T)	UC	4.7920	-0.1256
106		<i>Millettia brandisiana</i> Kurz	กระพี้จั่น (T) TC	UC	0.3825 4.6890	-0.0070 -0.0521
107		<i>Millettia leucantha</i> Kurz var. <i>buteoides</i> (Gagnep.) P.K. Lóc	สารร (T)	TC	0.4491	-0.0096
108		<i>Peltophorum dasyrrhachis</i> (Miq.) Kurz	อะราง (T) TC	UC	0.3148 0.5649	-0.0030 -0.0135
109		<i>Phyllodium pulchellum</i> (L.) Desv.	เกล็ดปลาซ่อน (S)	UC	0.7312	-0.0108
110		<i>Pterocarpus macrocarpus</i> Kurz	ประดู่ป่า (T)	TC	5.7980	-0.0496
111		<i>Rhynchosia bracteata</i> Benth. ex Baker	มะแปบป่า (HC)	UC	9.7196	-0.2001
112		<i>Senna garrettiana</i> (Craib) H.S. Irwin & Barneby	แสลงสาร (T)	TC	0.3733	-0.0053
113		<i>Senna timoriensis</i> (DC.) H.S. Irwin & Barneby	ขี้เหล็กเลือด (T)	TC	0.6889	-0.0171
114		<i>Sindora siamensis</i> Teijsm. ex Miq. var. <i>siamensis</i>	มะค่าแต้ (T) TC	UC	1.1377 8.9997	-0.0297 -0.1034
115		<i>Tamarindus indica</i> L.	มะขาม (T) TC	UC	1.9804 0.4389	-0.0329 -0.0096
116		<i>Tephrosia vestita</i> Vogel	ตานราชสีห์ (S)	UC	1.3607	-0.0143
117		<i>Xylia xylocarpa</i> (Roxb.) W. Theob. var. <i>kerrii</i> (Craib & Hutch.) I.C. Nielsen	แดง (T) TC	UC	2.4067 19.1865	-0.0266 -0.1927
118	Hypericaceae	<i>Cratoxylum cochinchinense</i> (Lour.) Blume	ติ้วเกลี้ยง (T) TC	UC	0.6634 19.5281	-0.0078 -0.2633
119	Irvingiaceae	<i>Irvingia malayana</i> Oliv. ex A.W. Benn.	กระบก (T) TC	UC	1.1913 2.6740	-0.0055 -0.0205
120	Lamiaceae	<i>Hymenopyramis brachiata</i> Wall. ex Griff.	กระตูกอบ (S)	UC	0.3487	-0.0049
121		<i>Gmelina asiatica</i> L.	ช้องแมว (S)	UC	0.9683	-0.0249

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ชนิด	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อพื้นเมือง (วิสัย)	Gr	IVI	$p_i \ln p_i$
122		<i>Leucas aspera</i> (Willd.) Link	หญ้าหัวโต (H)	UC	0.4503	-0.0121
123		<i>Tectona grandis</i> L.f.	สัก (T)	UC	0.3148	-0.0027
				TC	3.1417	-0.0665
124		<i>Vitex gamosepala</i> Griff.	หมักสะคั้ง (S)	UC	1.1038	-0.0314
125		<i>Vitex limonifolia</i> Wall. ex Walp.	สวอง (T)	TC	6.7257	-0.1194
126		<i>Vitex pinnata</i> L.	ตีนนก (T)	UC	1.0121	-0.0121
				TC	0.4674	-0.0053
127	Lecythidaceae	<i>Careya arborea</i> Roxb.	กระโดน (T)	TC	1.1556	-0.0053
128	Lythraceae	<i>Lagerstroemia floribunda</i> Jack.	ตะแบก (T)	UC	0.3825	-0.0078
				TC	2.4422	-0.0301
129		<i>Lagerstroemia loudonii</i> Teijsm. & Binn.	เสลา (T)	TC	0.4469	-0.0096
130		<i>Lagerstroemia speciosa</i> (L.) Pers.	อินทนิลน้ำ (T)	TC	0.4181	-0.0053
131		<i>Lagerstroemia subangulata</i> (Craib) Furtado & Srisuko	ตะแบกหนู (T)	TC	0.3604	-0.0053
132	Malvaceae	<i>Abutilon indicum</i> (L.) Sweet	มะก่องข้าว (S)	UC	0.3148	-0.0027
133		<i>Bombax anceps</i> Pierre	จิวป่า (T)	UC	0.6973	-0.0099
				TC	4.8442	-0.0642
134		<i>Grewia abutilifolia</i> Vent. ex Juss.	ข้าวจี (S)	UC	1.0121	-0.0108
135		<i>Grewia eriocarpa</i> Juss.	ปอแก่นเทา (T)	TC	2.8828	-0.0360
136		<i>Helicteres lanata</i> (Teijsm. & Binn.) Kurz	ซีอั้น (S)	UC	0.3148	-0.0030
137		<i>Microcos tomentosa</i> Sm.	พลับพลา (S)	UC	0.3148	-0.0030
138		<i>Sida rhombifolia</i> L.	หญ้าขัด (S)	UC	0.3148	-0.0027
139		<i>Sterculia guttata</i> Roxb.	ปอขนุน (T)	TC	0.7527	-0.0096
140		<i>Urena lobata</i> L.	ซีครอก (S)	UC	0.3487	-0.0049
141		<i>Waltheria indica</i> L.	ตานทราย (S)	UC	0.3148	-0.0030
142	Melastomataceae	<i>Memecylon edule</i> Roxb.	เหมือดแอ (S)	UC	0.6295	-0.0049
143	Meliaceae	<i>Azadirachta indica</i> A. Juss.	สะเดา (T)	UC	1.3409	-0.0419
				TC	1.1305	-0.0239
144		<i>Chukrasia tabularis</i> A. Juss.	ยมหิน (T)	UC	0.9683	-0.0223
			สะเดาช้าง	TC	5.8040	-0.0797
145		<i>Walsura trichostemon</i> Miq.	กัฒลิน (T)	UC	0.6295	-0.0055
				TC	0.3559	-0.0053
146	Menispermaceae	<i>Tiliacora triandra</i> (Colebr.) Diels	ย่านาง (C)	UC	0.7552	-0.0254

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ชนิด	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อพื้นเมือง (วิสัย)	Gr	IVI	$p_i \ln p_i$
147		<i>Tinospora crispa</i> (L.) Hook.f. & Thomson	บอระเพ็ด (C)	UC	1.6359	-0.0583
148	Moraceae	<i>Artocarpus lacucha</i> Roxb. ex Buch.-Ham.	หาด (T)	TC	1.2517	-0.0205
149		<i>Ficus allissima</i> Blume	กร่าง (T)	TC	1.2364	-0.0053
150		<i>Streblus asper</i> Lour.	ข่อย (T)	UC	0.8229	-0.0314
151	Ochnaceae	<i>Ochna integerrima</i> (Lour.) Merr.	ตาลเหลือง (T)	TC	1.8227	-0.0205
152	Olacaceae	<i>Olex psittacorum</i> (Lam.) Vahl.	น้ำใจเค็ด (ScanS)	UC TC	0.6634 0.3533	-0.0070 -0.0053
153	Oleaceae	<i>Jasminum siamense</i> Craib	ไล่ไก่ (C)	UC	1.2633	-0.0454
154	Opiliaceae	<i>Cansjera rheedei</i> J.F. Gmel.	นางจุ่ม (ScanS)	UC TC	0.8328 1.2364	-0.0178 -0.0205
155		<i>Melientha suavis</i> Pierre	ผักหวาน (S)	UC TC	1.0121 1.5847	-0.0108 -0.0239
156	Passifloraceae	<i>Adenia viridiflora</i> Craib	ผักสาบ (C)	TC	0.3954	-0.0053
157		<i>Passiflora foetida</i> L.	กะทกรก (HC)	UC	1.1716	-0.0345
158	Phyllanthaceae	<i>Antidesma ghaesembilla</i> Gaertn.	เม่าไข่ปลา (T)	UC	0.9584	-0.0338
159		<i>Hymenocardia punctata</i> Wall. ex Lindl.	แพบน้ำ (S)	UC	0.3825	-0.0070
160		<i>Phyllanthus emblica</i> L.	มะขามป้อม (T)	TC	1.8648	-0.0205
161		<i>Phyllanthus virgatus</i> G. Forst.	ขางอำเภอ (H)	UC	0.3487	-0.0049
162		<i>Sauropus quadrangularis</i> (Willd.) Müll	มะยมเกลี้ยง (S)	UC	0.9006	-0.0193
163		<i>Sauropus hirsutus</i> Beille	ก้อมก้อย (H)	UC	0.5519	-0.0160
164	Portulacaceae	<i>Portulaca pilosa</i> L.	สารพัดพิษ (H)	UC	0.7651	-0.0126
165	Primulaceae	<i>Embelia subcoriacea</i> (C.B. Clarke) Mez	ล้มอ้อบแอ็บ (ScanS)	TC	0.7354	-0.0096
166	Rhamnaceae	<i>Ziziphus oenoplia</i> (L.) Mill. var. <i>oenoplia</i>	เล็บเหยี่ยว (ScanS)	UC TC	1.3988 0.7140	-0.0502 -0.0096
167	Rubiaceae	<i>Catunaregam spathulifolia</i> Tirveng.	เคด (T)	UC TC	0.4164 1.9480	-0.0089 -0.0270
168		<i>Catunaregam tomentosa</i> (Blume ex DC.) Tirveng.	มะเค็ด (T)	TC	0.4919	-0.0096
169		<i>Gardenia obtusifolia</i> Roxb. ex Hook.f.	คำมอกน้อย (S)	TC	0.3553	-0.0053

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ชนิด	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อพื้นเมือง (วิสัย)	Gr	IVI	$p_i \ln p_i$
170		<i>Gardenia sootepensis</i> Hutch.	คำมอกหลวง (T)	UC TC	0.3148 2.6978	-0.0030 -0.0301
171		<i>Haldina cordifolia</i> (Roxb.) Ridsdale	ขี้ขาว (T)	TC	3.9867	-0.0270
172		<i>Hymenodictyon orixense</i> (Roxb.) Wabb.	ล้มกบ (T)	UC TC	0.3148 2.1469	-0.0027 -0.0270
173		<i>Ixora cibdela</i> Craib	เข็มป่า (S)	UC	0.4503	-0.0121
174		<i>Mitragyna rotundifolia</i> (Roxb.) Kuntze	กระทุ่มเนิน (T)	TC	2.3854	-0.0360
175		<i>Morinda coreia</i> Buch.-Ham.	ยอป่า (T)	TC	1.9391	-0.0301
176		<i>Pavetta indica</i> L. var. <i>tomentosa</i> (Roxb. ex Sm.) Hook.f.	ข้าวสารป่า (S)	UC	0.3148	-0.0030
177		<i>Rothmannia wittii</i> (Craib) Bremek.	หมักม่อ (S)	UC TC	0.3148 5.9136	-0.0027 -0.0521
178		<i>Tamilnadia uliginosa</i> (Retz.) Tirveng. & Sastre	ตะลุมพุก (T)	TC	0.9399	-0.0171
179	Rutaceae	<i>Acronychia pedunculata</i> (L.) Miq.	พุมารี (S)	TC	0.7954	-0.0135
180		<i>Aegle marmelos</i> (L.) Corrêa ex Roxb.	มะตูม (T)	TC	0.3926	-0.0053
181		<i>Atalantia monophylla</i> (L.) DC.	มะนาวผี (S)	UC TC	3.5626 2.8830	-0.0995 -0.0546
182		<i>Clausena excavata</i> Burm.f.	หัสคุณ (S)	UC	1.7771	-0.0208
183	Salicaceae	<i>Casearia grewiaefolia</i> Vent.	กรวยป่า (T)	TC	0.7334	-0.0096
184		<i>Flacourtia indica</i> (Burm.f.) Merr.	ตะขบป่า (T)	UC TC	0.9443 2.7187	-0.0078 -0.0416
185	Santalaceae	<i>Scleropyrum pentandrum</i> (Dennst.) Mabb.	มะไฟแรด (S)	UC TC	0.3148 1.3693	-0.0027 -0.0135
186	Sapindaceae	<i>Lepisanthes rubiginosa</i> (Roxb.) Leenh.	มะหาด (T)	UC TC	0.4164 1.1542	-0.0099 -0.0171
187		<i>Schleichera oleosa</i> (Lour.) Merr.	ตะคร้อ (T)	UC TC	1.0798 3.8513	-0.0143 -0.0496
188		<i>Sisyrolepis muricata</i> (Pierre) Leenh.	ตะคร้อหนาม (T)	TC	0.5301	-0.0135
189	Talinaceae	<i>Talinum paniculatum</i> (Jacq.) Gaertn.	โสมไทย (H)	UC	1.1377	-0.0297

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ชนิด	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อพื้นเมือง (วิสัย)	Gr	IVI	$p_i \ln p_i$
190	Verbenaceae	<i>Lantana camara</i> L.	ผกากรอง (ScanS)	UC	0.3825	-0.0078
191		<i>Stachytarpheta jamaicensis</i> (L.) Vahl	พังกูเขียว (H)	UC	0.3148	-0.0030
192	Vitaceae	<i>Ampelocissus martinii</i> Planch.	องุ่นป่า (C)	UC	0.8328	-0.0160
193		<i>Cayratia trifolia</i> (L.) Domin	หุนแป (C)	UC	0.3486	-0.0055
194		<i>Cissus repens</i> Lam.	เถาตัน (H)	UC	0.3148	-0.0027
195		<i>Leea thorelii</i> Gagnep.	ตังใบเตย (H)	UC	0.3148	-0.0030
การวิเคราะห์ข้อมูล		ค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์		UC		3.9968
				TC		3.6656
		ค่าความสม่ำเสมอในการกระจายตัว		UC		0.8031
				TC		0.7995
		ค่าความหลากหลาย		UC		54.4228
				TC		39.0785

หมายเหตุ ลักษณะวิสัย (ราชันย์ และสมรณ, 2557) :

C (Climber) : ไม้เถา	F (Fern and fern allies) : เฟินและพืชกลุ่มใกล้เคียงเฟิน
H (Herb) : ไม้ล้มลุก	G (Grass) : หญ้า และกกต่างๆ
P (Palm) : ไม้วงศ์ปาล์ม	HC (Herbaceous climber) : ไม้เถาล้มลุก
S (Shrub) : ไม้พุ่ม	Scans (Scandent shrub) : ไม้พุ่มรื้อเลื้อย
T (Tree) : ไม้ต้น	WC (Woody climber) : ไม้เถาเนื้อแข็ง
การจัดกลุ่มพืช : Gr (Group) : กลุ่มพืชที่ศึกษา	TC (Tree categories) : ไม้ต้น
	UC (Understory categories) : ไม้พื้นล่าง

2. กลุ่มไม้พื้นล่าง

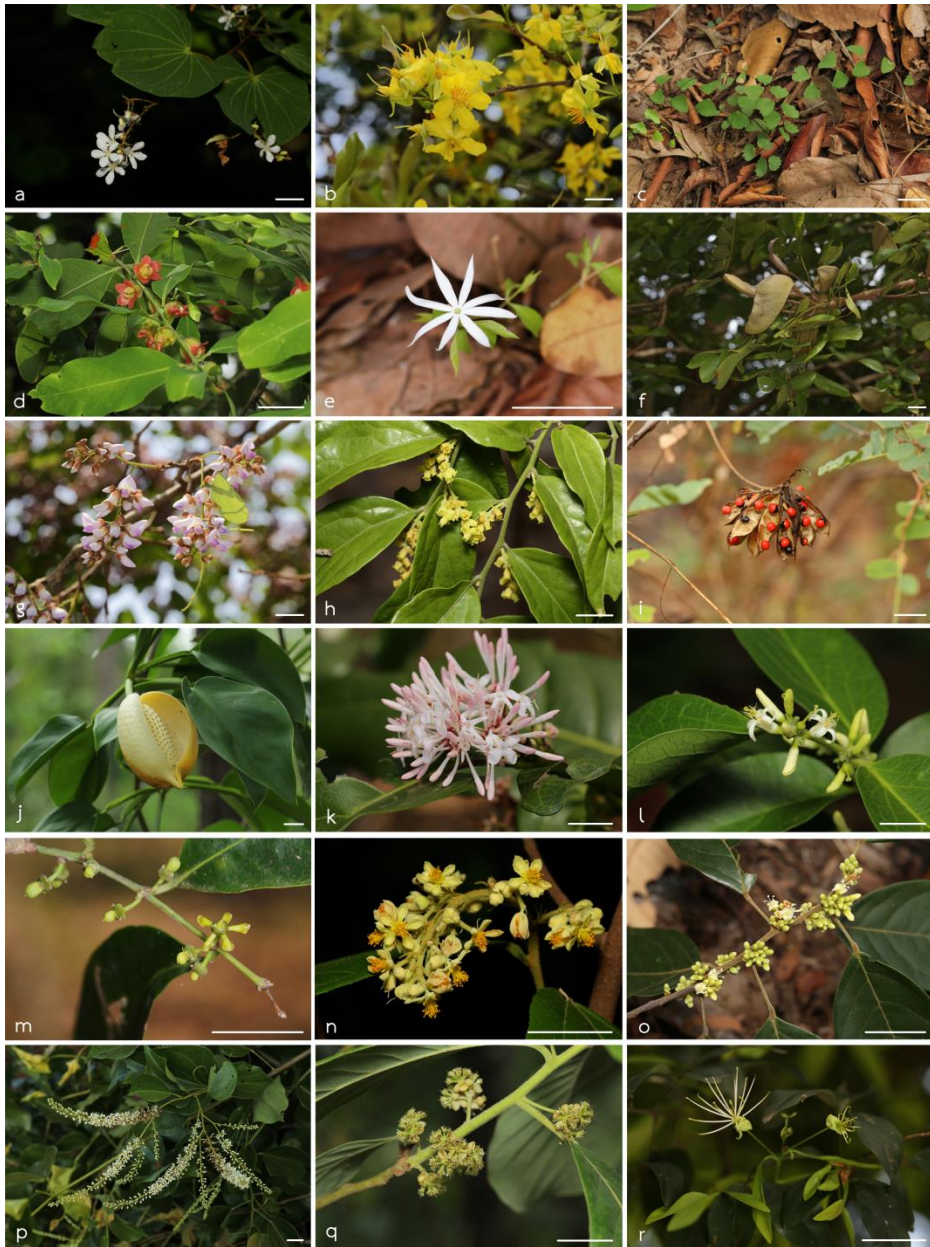
จากการวางแผนตัวอย่างพบไม้พื้นล่าง ประกอบด้วย กล้าไม้ ลูกไม้ ไม้พุ่ม ไม้ล้มลุก และ ไม้เลื้อย จำนวน 61 วงศ์ 137 สกุล 145 ชนิด วงศ์ที่พบมากที่สุด คือ วงศ์ถั่ว (Fabaceae) จำนวน 9 ชนิด รองลงมา คือ วงศ์ขบา (Malvaceae) จำนวน 8 ชนิด และวงศ์เม็ก จำนวน 7 ชนิด ตามลำดับ

ไม้พื้นล่างชนิดที่สำรวจพบมากที่สุดในพื้นที่ ได้แก่ พูลช้าง (*Scindapus officinalis* (Roxb.) Schott) รองลงมา ได้แก่ หญ้าใบไผ่ (*Acroceras munroanum* (Balansa) Henrard) และมะแปบป่า (*Rhynchosia bracteata* Benth. ex Baker) ตามลำดับ ไม้พื้นล่างที่พบได้น้อยในพื้นที่ ได้แก่ หญ้าตะขาบ (*Lepidagathis dissimilis* J.B. Imlay) ข้อยช้าง (*Lannea coromandelica* (Houtt.) Merr.) นมแมวข้อน (*Uvaria dulcis* Dunal) กล้วยเต่า (*Polyalthia debilis* (Pierre) Finet & Gagnep.) อุตุพิต (*Typhonium trilobatum* (L.) Schott) หวายขม (*Calamus diepenhorstii* Miq.) ผักคราด (*Acmella paniculata* (Wall. ex DC.) R.K. Jansen) แจง (*Maerua*

siamensis (Kurz) Pax) กำแพงเจ็ดชั้น (*Salacia chinensis* L.) มะพอก (*Parinari anamensis* Hance) มันเทียน (*Dioscorea glabra* Roxb.) ตำลึงตัวผู้ (*Solena heterophylla* Lour.) มันเสา (*Dioscorea alata* L.) ไทรทอง (*Erythroxylum cuneatum* (Miq.) Kurz) แสลงพัน (*Bauhinia pulla* Craib) ตะคร้ำ (*Garuga pinnata* Roxb.) อะราง (*Peltophorum dasyrrhachis* (Miq.) Kurz) สัก (*Tectona grandis* L.f.) มะก่องข้าว (*Abutilon indicum* (L.) Sweet) พลับพลา (*Microcos tomentosa* Sm.) หญาขัด (*Sida rhombifolia* L.) ตานทราย (*Waltheria indica* L.) ขี้ไก่ย่าน (*Mikania cordata* (Burm.f.) B.L. Rob.) คำออกหลวง (*Gardenia sootepensis* Hutch.) ส้มกบ (*Hymenodictyon orixense* (Roxb.) Mabb.) ข้าวสารป่า (*Pavetta indica* L. var. *tomentosa* (Roxb. ex Sm.) Hook.f.) หมักม่อ (*Rothmannia wittii* (Craib) Bremek.) มะไฟแรด (*Scleropyrum pentandrum* (Dennst.) Mabb.) ขี้ฮั่น (*Helicteres lanata* (Teijsm. & Binn.) Kurz) พันจูเขียว (*Stachytarpheta jamaicensis* (L.) Vahl) เถาคัน (*Cissus repens* Lam.) และ ตังใบเตี้ย (*Leea thorelii* Gagnep.) พบชนิดละ 1 ต้น

ไม้พื้นล่างชนิดที่มีการกระจายตัวมากที่สุดในพื้นที่ คือ เลี้ยวป่า พบใน 15 แปลงตัวอย่าง รองลงมา คือ เพ็ก (*Vietnamosasa pusilla* (A. Chev. & A. Camus) T.Q. Nguyen) และมะแปบป่า พบใน 11 และ 10 แปลงตัวอย่าง ตามลำดับ ไม้พื้นล่างชนิดที่มีค่าดัชนีความสำคัญสูงสุด คือ พลุช้าง มีค่าเท่ากับ 11.9158 รองลงมา คือ เลี้ยวป่า และหญ่าใบไฟ มีค่าเท่ากับ 11.0902 และ 10.5566 ตามลำดับ

ไม้ต้นและไม้พื้นล่างมีค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ เท่ากับ 3.6656 และ 3.9968 ตามลำดับ ค่าความสม่ำเสมอในการกระจายตัว เท่ากับ 0.7995 และ 0.8031 ตามลำดับ ค่าความหลากหลายเท่ากับ 39.0785 และ 54.4228 ตามลำดับ



ภาพที่ 1 ตัวอย่างพรรณไม้ (a) เลี้ยว (*Bauhinia sappocalyx*) (b) ตาลเหือง (*Ochra integerima*) (c) เฟินหูกระต่าย (*Adiantum erylliae*) (d) ติวเกลี้ยง (*Cratoxylum cochinchinense*) (e) ไล่ไก่ (*Jasminum siamense*) (f) แดง (*Xylia xylocarpa* var. *kerrii*) (g) กระพี้จั่น (*Millettia brandisiana*) (h) นางจุ่ม (*Cansjera rheedei*) (i) ตากล่า (*Abrus precatorius*) (j) พลุช้าง (*Scindapus officinalis*) (k) เข็มป่า (*Ixora cibdela*) (l) น้ำใจใคร่ (*Olax psittacorum*) (m) กำแพงเจ็ดชั้น (*Salacia chinensis*) (n) พลับพลา (*Microcos tomentosa*) (o) คำรอก (*Ellipanthus tomentosus*) (p) กระโถลิง (*Lasiobema scandens*) (q) หมี่เหม็น (*Litsea glutinosa*) และ (r) แจ้ง (*Maerua siamensis*)
Scale bar 2 cm

อภิปรายผล

พรรณไม้ในพื้นที่แต่ละชนิดมีจำนวนต้นและการกระจายในพื้นที่แตกต่าง ซึ่งพรรณไม้ในกลุ่มไม้ต้นชนิดที่พบมากที่สุดในพื้นที่ ได้แก่ ตัวเกลี้ยง รองลงมา คือ เสี้ยวป่า และแดง ตามลำดับ ซึ่งจากการกระจายของชนิดไม้เด่นเช่นนี้ ส่วนหนึ่งเป็นข้อมูลบ่งบอกได้ว่าเป็นป่าชนิดป่าผสมผลัดใบ หรือมีลักษณะก้ำกึ่งระหว่างป่าเต็งรัง (Dry deciduous forest) และป่าเบญจพรรณ (Mixed deciduous forest) (ธวัชชัย, 2555) ไม้ต้นชนิดที่พบได้น้อยในพื้นที่วัดป่า อาจเนื่องจากสภาพความเหมาะสมของพื้นที่ในการเจริญเติบโตของพรรณพืช เพราะพื้นที่มีหินขนาดใหญ่กระจายอยู่ทั่วไป และชั้นดินด้านล่างเป็นหินดินดาน ซึ่งทำให้พรรณไม้บางชนิดไม่สามารถเจริญเติบโตต่อไปได้และยืนต้นตายในที่สุด ขณะที่ไม้เลื้อย ได้แก่ พลูช้างและมะแปปกระจายพันธุ์ได้ดี ส่วนพืชซึ่งโดยปกติเป็นไม้พื้นล่างเด่นในสังคมป่าเต็งรัง และมักพบขึ้นปกคลุมในบางบริเวณที่มีสภาพเป็นดินร่วนปนทราย พื้นที่ของวัดป่าส่วนหนึ่งมักประสบปัญหาไฟป่าอันเนื่องมาจากการเผาเศษวัสดุของพื้นที่เกษตรกรรมโดยรอบ ทำให้พืชหลายชนิดถูกทำลายและไม่สามารถทนอยู่ได้ การกระจายพันธุ์ของพืชถูกจำกัดด้วยปัจจัยแวดล้อมและการใช้ประโยชน์ของชุมชนในพื้นที่ นอกจากนี้ไม้ต้นในพื้นที่ป่าดงดิบบริเวณใกล้ทางน้ำไหลและใกล้แหล่งน้ำซับ จะมีลำต้นค่อนข้างใหญ่ เนื่องจากสภาพพื้นที่ค่อนข้างต่ำและมีความชุ่มชื้นเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช

จากการสำรวจไม้ต้นและไม้พื้นล่างในวัดป่าเขาคงคา มีพรรณไม้หลายชนิดที่พบได้จากทั้ง 2 กลุ่มที่ทำการสำรวจ ได้แก่ กลุ่มไม้ต้นและกลุ่มไม้พื้นล่าง ดังตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่าพรรณไม้ในพื้นที่ที่มีการเจริญเติบโตที่มีแนวโน้มหนาแน่นมากขึ้นเนื่องจากพบกล้าไม้หรือลูกไม้เจริญเติบโตอย่างต่อเนื่องเป็นรุ่นๆ หากพื้นที่ป่าได้รับการดูแลรักษาและอนุรักษ์จากหน่วยงานและชุมชนโดยรอบพื้นที่ คาดว่าพื้นที่นี้จะมีแนวโน้มที่มีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้น

เมื่อเปรียบเทียบไม้ต้น 98 ชนิด และไม้พื้นล่าง 145 ชนิด กับการศึกษาในป่าชุมชนโคกใหญ่ จังหวัดมหาสารคาม พบพรรณไม้ต้น 37 ชนิด พรรณไม้พื้นล่าง 48 ชนิด (สมหญิง และคณะ, 2552) ป่าโคกไร่ จังหวัดมหาสารคาม พบพรรณไม้ต้น 78 ชนิด และไม้พื้นล่าง 40 ชนิด (เทียมหทัย, 2550) ป่าโคกกุดเลาะ จังหวัดนครพนม พบพรรณไม้ต้น 33 ชนิด (พละชัย, 2554) ป่าชุมชนดอนยาง จังหวัดกาฬสินธุ์ พบพรรณไม้ต้น 60 ชนิด (จตุฎฐาพร และคณะ, 2556) จะเห็นได้ว่าการศึกษานี้มีจำนวนพรรณไม้ที่มากกว่า ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากหลายปัจจัย เช่น ความแตกต่างของขนาดพื้นที่ศึกษา รูปแบบที่ใช้ในการศึกษา และลักษณะทางนิเวศวิทยา เป็นต้น

เมื่อเปรียบเทียบจำนวนพรรณไม้โดยรวม 195 ชนิด พบว่ามีจำนวนมากกว่าการศึกษาในพื้นที่ป่าเต็งรังจากป่าวัฒนธรรมบ้านปอพาน จังหวัดมหาสารคาม (ชชากร, 2543) ป่าชุมชนโคกใหญ่ (สมหญิง และคณะ, 2552) และป่าโคกไร่ จังหวัดมหาสารคาม (เทียมหทัย, 2550) ที่พบพรรณไม้ 101 107 และ 151 ชนิด ตามลำดับ แต่มีจำนวนพรรณไม้ที่ใกล้เคียงกันกับการศึกษาจากป่าชุมชน

เทศบาลตำบลเมืองใหม่โคกกรวด อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ที่พบพรรณไม้โดยรวม 197 ชนิด (เทียมหทัย, 2559) และมีสังคมพืชเป็นป่าผสมผลัดใบเช่นเดียวกัน นอกจากนี้ พรรณไม้ที่สำรวจพบจัดเป็นพืชหายากของประเทศไทย (สำนักงานหอพรรณไม้, 2551) จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ คามอกหลวง (*Gardenia sootepensis* Hutch.) พืชเฉพาะถิ่น จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ ไล่ไก่ (*Jasminum siamense* Craib) และถั่วแปบช้าง (*Afgekia sericea* Craib) พืชที่อยู่ในสถานะถูกคุกคาม จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ ถั่วแปบช้าง และกระพี้จั่น (*Millettia brandisiana* Kurz) (Forest Herbarium, 2017)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลไม้ต้นและไม้พื้นล่างที่มีค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ เท่ากับ 3.6656 และ 3.9968 ค่าความสม่ำเสมอในการกระจายตัว 0.7995 และ 0.8031 ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าที่ค่อนข้างสูง และมีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาไม้ต้นและไม้พื้นล่างในป่าชุมชนโคกใหญ่ จังหวัดมหาสารคาม ที่มีค่าเท่ากับ 2.41 และ 2.81 ป่าชุมชนโคกไไร่ จังหวัดมหาสารคาม ที่มีค่าเท่ากับ 3.3069 และ 3.2033 และป่าชุมชนภูประดู่เฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครราชสีมา ที่มีค่าเท่ากับ 2.9191 และ 2.4537 ตามลำดับ และค่าความสม่ำเสมอในการกระจายตัวของไม้ต้นใน 3 พื้นที่ ที่มีค่าเท่ากับ 0.68 0.7361 และ 0.6108 ตามลำดับ (เทียมหทัย, 2550, 2562; สมหญิงและคณะ, 2552)

อย่างไรก็ตามมีพรรณไม้บางชนิดที่พบจากการเดินสำรวจตามเส้นทางศึกษาธรรมชาติเพิ่มเติมทั้งพรรณไม้ที่น่าจะเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น กะดังใบ (*Leea rubra* Blume ex Spreng.) กายาน (*Styrax benzoides* Craib) แกลบนหนู (*Dendrolobium lanceolatum* (Dunn.) Schindl.) ขางหัวหมู (*Milusa velutina* (Dunal) Hook.f. & Thomson) ข้าวสารค่าง (*Cardiopteris quinqueloba* (Hassk.) Hassk.) เข้าพรรษา (*Globba marantiana* L.) เจตมูลเพลิงขาว (*Plumbago zeylanica* L.) ตะขบฝรั่ง (*Muntingia calabura* L.) ตีนตุ๊กแก (*Selaginella* sp.) เถากันปัด (*Stephania* sp.) เถาว์ลย์เปรียง (*Derris scandens* (Roxb.) Benth.) DC.) นางตายตัวผู้ (*Habenaria lindleyana* ปอขาว (*Sterculia pexa* Pierre Steud.) สามสิบ (*Asparagus racemosus* Willd.) หนุ่ประดับดิน (*Hibiscus lobatus* (Murray) Kuntze) หนุ่สองปล้อง (*Desmodium velutinum* (Willd.) หมามุ่ย (*Mucuna pruriens* (L.) DC.) หางกระรอก (*Uraria acaulis* Schindl.) หางนาคนก (*Adiantum caudatum* L.) หางหมาจอก (*Uraria crinita* (L.) Desv. ex DC.) อ้อยสามส่วน (*Myriopterion extensum* (Wight & Arn.) K. Schum.) อดิศิหาร (*Premna repens* H.R. Fletcher) รวมทั้งพืชไม่มีท่อลำเลียง ได้แก่ มอสส์ (Mosses) และลิเวอร์เวิร์ต (Liverworts) พรรณไม้บางชนิดอาจเป็นพรรณไม้ที่เกิดจากการนำเข้าไปปลูกทดแทนในพื้นที่เสื่อมโทรมเนื่องจากการบุกรุกในอดีตและประโยชน์ด้านต่างๆ และพรรณไม้บางชนิดที่ไม่ควรพบในธรรมชาติซึ่งน่าจะเกิดจากการนำเข้ามาปลูกบริเวณวัดเพื่อปรับปรุงทัศนียภาพ เช่น ชี้เหล็กอเมริกัน (*Senna spectabilis* (DC.) H.S. Irwin & Barneby) ตีนเป็ด (*Alstonia scholaris* (L.) R.Br.) เทพา (*Acacia mangium* Willd.) ไทร (*Ficus* sp.) น้อยหน่า (*Annona squamosa* L.) ปรู (*Alangium salviifolium* (L.f.) Wangerin) ผักหวานบ้าน

(*Sauropus androgynus* (L.) Merr.) ไผ่ตง (*Dendrocalamus* sp.) ไผ่รวก (*Thyrsostachys* sp.) โพธิ์ (*Ficus religiosa* L.) สาละลังกา (*Couroupita guianensis* Aubl.) โสภะบัน (*Brownea grandiceps* Jacq.) และ โสมไทย (*Talinum paniculatum* (Jacq.) Gaertn.) เป็นต้น พรรณไม้หลายชนิดจัดเป็นพรรณไม้รุกราน ที่ควรให้ความสำคัญในการเฝ้าระวัง เนื่องจากอาจมีผลกระทบต่อพรรณไม้ท้องถิ่นและสภาพป่า ในอนาคต เช่น ชี้ไก่ย่าน (*Mikania cordata* (Burm.f.) B.L. Rob.) ผกากรอง (*Lantana camara* L.) สาบเสือ (*Chromolaena odorata* (L.) R.M. King & H. Rob.) สาบแฉ่ง (*Ageratum conyzoides* L.) และหญ้าจรจบ (*Pennisetum* sp.) เป็นต้น จากที่กล่าวมาข้างต้นแสดงให้เห็นว่า พรรณไม้ในพื้นที่ยังมีความแปรผัน ทั้งในด้านจำนวนต้นและชนิดพันธุ์อยู่เสมอ อาจเนื่องจากบริบทของพื้นที่วัดป่าเขาคงคาที่มีความเชื่อมโยงกับวิถีชีวิตของชุมชนโดยตรง มีการใช้ประโยชน์ในพื้นที่วัดเป็นประจำ รวมทั้งยังมีการรวบรวมพืชที่เกี่ยวข้องทางพฤกษศาสตร์หรือนำพืชอื่นเข้ามาปลูกในพื้นที่ ทำให้พรรณพืชที่มีอยู่เดิมอาจได้รับผลกระทบด้านการเจริญเติบโตและการกระจายพันธุ์

สรุปผลการวิจัย

จากการสุ่มวางแปลงตัวอย่างแบบสี่เหลี่ยม ขนาด 20x20 เมตร จำนวน 18 แปลงตัวอย่าง พบพรรณไม้ทั้งสิ้น จำนวน 67 วงศ์ 170 สกุล 195 ชนิด จำแนกออกเป็น เฟินและพืชใกล้เคียงเฟิน 1 ชนิด พืชเมล็ดเปลือย 1 ชนิด พืชมีดอกกลุ่ม Magnoliids 9 ชนิด พืชมีดอกกลุ่ม Monocots 24 ชนิด และพืชมีดอกกลุ่ม Eudicots 160 ชนิด โดยจากผลการศึกษาค้นคว้าในข้อมูลไม้ต้น จำนวน 38 วงศ์ 83 สกุล 98 ชนิด กลุ่มไม้พื้นล่าง จำนวน 61 วงศ์ 137 สกุล 145 ชนิด ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพืช พบว่า กลุ่มไม้ต้นและกลุ่มไม้พื้นล่างมีค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์และค่าความสม่ำเสมอ ในการกระจายตัวใกล้เคียงกัน คือ 3.6656 3.9968 และ 0.7995 0.8031 ตามลำดับ พืชชนิดที่มี ค่าดัชนีความสำคัญสูงในพืชทั้งสองกลุ่ม คือ เสี้ยวป่า (*Bauhinia saccocalyx* Pierre)

พรรณไม้วงศ์ที่พบชนิดพันธุ์มากที่สุด คือ Fabaceae จำนวน 30 ชนิด รองลงมา คือ วงศ์ Rubiaceae จำนวน 12 ชนิด และ วงศ์ Malvaceae จำนวน 10 ชนิด ตามลำดับ ส่วนวงศ์ที่พบจำนวนชนิด น้อยที่สุดมี 35 วงศ์ ได้แก่ Amaranthaceae Amaryllidaceae Arecaceae Aristolochiaceae Asparagaceae Boraginaceae Calophyllaceae Capparaceae Chrysobalanaceae Clusiaceae Colchicaceae Combretaceae Connaraceae Cucurbitaceae Cycadaceae Cyperaceae Dilleniaceae Erythroxylaceae Euphorbiaceae Hypericaceae Irvingiaceae Lauraceae Lecythidaceae Melastomataceae Ochnaceae Olacaceae Oleaceae Portulacaceae Primulaceae Pteridaceae Rhamnaceae Santalaceae Smilacaceae Stemonaceae และ Talinaceae พบเพียงวงศ์ละ 1 ชนิดเท่านั้น

จากการสำรวจพื้นที่วัดป่าเขาคงคา พบว่าชุมชนส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์จากป่าในรูปแบบ ของการเก็บพืชผักและผลผลิตอื่นๆ เช่น เห็ด หน่อไม้ ผักหวาน อีรอก เป็นต้น และมีความต้องการ

ที่จะอนุรักษ์พื้นที่ป่าไว้ เพื่อเป็นแหล่งอาหาร แหล่งเรียนรู้ และเป็นแหล่งเก็บรักษาทรัพยากรของชุมชน นอกจากนี้ยังต้องการให้เกิดกิจกรรมที่ช่วยสร้างความรู้และเพื่อรณรงค์การร่วมกันส่งเสริมและอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในหลากหลายรูปแบบ เช่น ค่ายอบรม หนังสือให้ความรู้ ป้ายคำขวัญ ป้ายข้อมูลพรรณไม้ การทำแนวกันไฟ และการขอคืนพื้นที่ป่าเพื่อรักษาเป็นพื้นที่ส่วนรวม โดยมีวัดเป็นศูนย์รวมจิตใจและความศรัทธาในการช่วยกันรักษาป่า ไม่บุกรุกทำลาย ไม่ล่าสัตว์ และจัดหาพรรณไม้อื่นเข้ามาปลูกเพิ่มเติม รวมทั้งวัดป่าเขาคงคายังเป็นแหล่งในการเก็บรักษาน้ำของคนในชุมชน เนื่องจากบ้านโนนระเวียงอาศัยน้ำจากแหล่งน้ำซับของวัดป่าเขาคงคาในการอุปโภคตลอดทั้งปี และเป็นแหล่งต้นน้ำของเขื่อนลำห้วย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้ช่วยวิจัยและนักศึกษาศาสาวิชาชีววิทยา สำหรับความช่วยเหลือด้านการเก็บตัวอย่างและเก็บข้อมูลภาคสนาม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา และวัดป่าเขาคงคา สำหรับการสนับสนุนด้านวัสดุ-อุปกรณ์ และการอำนวยความสะดวก ลำ้งานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) สำหรับทุนสนับสนุนการศึกษาวิจัย ประจำปีงบประมาณ 2560

เอกสารอ้างอิง

- กองกานดา ชยามฤต. (2548). **ลักษณะประจำวงศ์พรรณไม้**. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- กองกานดา ชยามฤต. (2550). **ลักษณะประจำวงศ์พรรณไม้ 2**. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- กองกานดา ชยามฤต. (2551). **ลักษณะประจำวงศ์พรรณไม้ 3**. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- ชทากร ศรีอาจ. (2543). **การศึกษาความหลากหลายชนิดของพรรณไม้ในป่าวัฒนธรรมบ้านปอพาน อำเภอนาตาล จังหวัดมหาสารคาม**. (รายงานการศึกษาค้นคว้าพิเศษ). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, คณะวิทยาศาสตร์, สาขาวิชาชีววิทยา.
- จตุรฐาพร เพชรพรหม, ปัญญา หมั่นเก็บ, และอัมรงค์ เมฆโหรา. (2556). ความหลากหลายของพืชพรรณ การใช้ประโยชน์และมูลค่าทางเศรษฐกิจจากป่าชุมชนดอนยาง ตำบลหลักเมือง อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์. **วารสารเกษตรพระจอมเกล้า**, 31(2), 37–46.
- ดอกรัก มารอด. (2554). **เทคนิคการสุ่มตัวอย่างและการวิเคราะห์สังคมพืช**. กรุงเทพฯ: คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เทียมหทัย ชูพันธ์. (2550). ความหลากหลายชนิดของพรรณพืชและพฤกษศาสตร์พื้นบ้านในป่าโคกไร่ อำเภอเชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม. **วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม**, 26(2), 150–157.
- เทียมหทัย ชูพันธ์. (2559). ความหลากหลายของพรรณพืชในป่าชุมชนเพื่อการอนุรักษ์ เทศบาลตำบลเมืองใหม่ โคกกรวด อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา. **วารสารพฤกษศาสตร์ไทย**, 8(2), 213–229.

- เทียมหทัย ชูพันธ์. (2562). พรรณพืชในป่าชุมชนภูประดู่เฉลิมพระเกียรติ อำเภอบึงสามพัน จังหวัดนครราชสีมา. **วารสารวิทยาศาสตร์ มข.**, 47(4), 673–690.
- ธวัชชัย สันติสุข. (2555). **ป่าของประเทศไทย**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ.
- พระครูพิพิธจารุธรรม. (2558). แนวทางการอนุรักษ์ป่าตามหลักคำสอนพุทธศาสนา: กรณีมูลนิธิอภัยภูเบศร. **วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร**, 3(2), 30–44.
- พลชัย พรหมจันทร์. (2554). **การศึกษาความหลากหลายและการใช้ประโยชน์ของพรรณไม้ยืนต้นในโครงการพระราชดำริพัฒนาป่าโคกกุดเลาะ จังหวัดนครพนม** (รายงานการวิจัย). สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ราชันย์ ภูมา, และสมราน สุดดี (บรรณาธิการ). (2557). **ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย เต็ม สมิตินันท์** (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2557). กรุงเทพฯ: สำนักงานหอพรรณไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช.
- สมหญิง บู่แก้ว, เพ็ญแข ธรรมเสนานุกาพ, และธวัชชัย ธานี. (2552). ความหลากหลายชนิดของพรรณไม้และการใช้ประโยชน์ผลผลิตของป่าในป่าชุมชนโคกใหญ่ อำเภอบึงสามพัน จังหวัดนครราชสีมา. **วารสารสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ**, 7(1), 36–50.
- สำนักงานหอพรรณไม้. (2551). **พืชหายากของประเทศไทย**. กรุงเทพฯ: สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช.
- หทัยชนก นันทพานิช. (2550). **การจัดการในการอนุรักษ์ทรัพยากรชีวภาพและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนในป่าชุมชนดงขุมคำ ตำบลถ้ำแซ อำเภอดงหลวง จังหวัดอุบลราชธานี**. (รายงานการวิจัย). อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- เอื้อมพร วิสมหมาย, และปณิธาน แก้วดวงเทียน. (2547). **ไม้ป่ายืนต้นของไทย 1**. กรุงเทพฯ: เอช เอ็น กรุ๊ป.
- Forest Herbarium. (2017). **Threatened plants in Thailand**. Bangkok: Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation.
- Krebs, C.J. (1985). **Ecology: The Experimental Analysis of Distribution and Abundance**. New York: Harper & Row.
- Pielou, E.C. (1975). **Ecological Diversity**. New York: Wiley.