# พรรณไม้พื้นล่างในพื้นที่มหาวิทยาลัยนเรศวร วิทยาเขตสารสนเทศพะเยา

ปราณี นางงาม* ปรียานันท์ แสนโภชน์ วัชรศักดิ์ มาเกิด และ กฤษณธร ศรีภูเวียง

ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ต. ท่าโพธิ์ อ. เมือง จ.พิษณุโลก 65000

*Corresponding author, e-mail: ppalee@hotmail.com

# Vegetation of the Ground Flora in Naresuan University, Phayao Campus

Pranee Nangngam*, Preeyanan Saenpote, Watcharasak Makerd

and Kridsanatorn Sreepoowiang

Department of Biology, Faculty of Science, Naresuan University, Thapo Subdistrict,

Muang District, Phitsanulok Province 65000

*Corresponding author, e-mail: ppalee@hotmail.com

## บทคัดย่อ

การสำรวจพรรณไม้พื้นล่าง ในพื้นที่มหาวิทยาลัยนเรศวร วิทยาเขตสารสนเทศพะเยา ระหว่างเดือน มีนาคม พ.ศ. 2552-กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2553 พื้นที่ขนาด 600 ตารางเมตร จำนวน 2 แปลง สภาพป่าเป็นป่าผลัดใบแบบป่าเต็งรัง ที่ความสูงจากน้ำทะเล 450-650 เมตร พบพืชพื้นล่างที่มีท่อลำเลียงกำลังออกดอกหรือผลและเก็บตัวอย่างได้จำนวน 38 วงศ์ 132 ชนิด ประกอบด้วยพืชใบเลี้ยงคู่ 21 วงศ์ 52 ชนิด พืชใบเลี้ยงเดี่ยว 10 วงศ์ 70 ชนิด และเฟิน 7 วงศ์ 10 ชนิด จัดทำตัวอย่างพันธุ์ไม้แห้ง ยกเว้นพืชที่พบในวงศ์กล้วยไม้ เนื่องจากแต่ละชนิดมีจำนวนน้อย แต่พบจำนวนชนิดมากที่สุด คือ 30 ชนิด นอกจากนี้ พืชในสกุล *Curcuma* (Zingiberaceae) และ สกุล *Smilax* (Smilacaceae) เป็นพืชที่มีศักยภาพในการนำไปใช้เป็นพืชประดับและสมุนไพรได้ ดังนั้น การกำหนดเป็นพื้นที่อนุรักษ์ จะทำให้คงความหลากหลายทางพันธุกรรมพืชในธรรมชาติต่อไปได้

คำสำคัญ: พรรณไม้พื้นล่าง ความหลากหลาย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพะเยา

**Abstract**

The vegetation of ground flora in Naresuan University, Phayao Campus was carried out during March 2009-February 2010 in deciduous dipterocarp forest at 450-650 m elevations. Belt transect method was done in 2 areas at east site of the campus. There were 600 $m^2$ in each area. The vascular ground flora were found in 38 families and 132 species, including 21 families and 52 species of dicotyledons, 10 families and 70 species of monocotyledons, and found 7 families and 10 species of ferns. 30 species of terrestrial orchids are richness but some were represented by a few individuals. Some of them have potential to be an ornamental and medicinal plants such as *Curcuma* (Zingiberaceae) and *Smilax* (Smilacaceae). Therefore, this area should be set up for natural resource conservation and will increase plant genetic diversity.

Key words: vegetation, ground flora, Naresuan University, Phayao Province

**บทนำ**

ทรัพยากรพรรณไม้พื้นล่างหรือพืชพื้นล่าง เป็นส่วนหนึ่งของความหลากหลายทางชีวภาพ มีความสำคัญไม่น้อยกว่าไม้ต้น เป็นกลุ่มสิ่งมีชีวิตหนึ่งที่บ่งบอกประเภทของป่าและระบบนิเวศ ความหลากหลายของพืชพื้นล่างใช้บ่งชี้ความสมบูรณ์ของพื้นที่นั้นๆ ได้เช่นเดียวกับความหลากหลายของไม้ต้น แต่เนื่องด้วยไม้พื้นล่างส่วนใหญ่ มีขนาดเล็ก เป็นพืชล้มลุก 1 ปี (annual) หรือมากกว่า 1 ปี (perennial) ถ้าพื้นที่นั้นๆ ถูกรบกวน เช่น การเกิดไฟป่าก็จะทำให้พืชพื้นล่างเหล่านี้มีจำนวนประชากรลดลงได้ หรือถ้ามีการเข้าใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าบริเวณใดๆ เกิดขึ้นก็ตาม พืชพื้นล่างจะถูกกำจัดออกเป็นอันดับแรก โดยไม่ได้คำนึงถึงศักยภาพและความสำคัญที่มีอยู่ ดังนั้น การศึกษาความหลากหลายของพืชพื้นล่างครั้งนี้จึงเป็นการรวมรวบข้อมูลพืชเฉพาะกลุ่มขึ้น เป็นพืชพื้นล่างที่ทั้งที่มีเนื้อไม้ ได้แก่ ไม้ล้มลุก (herb) ไม้พุ่ม (shrub) ที่ผลิดอกและผลที่ความสูงไม่เกิน 1.5 เมตร ไม้เถา (vine) รวมถึงพืชกลุ่มเฟิน (ferns)

การศึกษาความหลากหลายของพืชพื้นล่าง มักจะถูกรายงานเป็นภาพรวมของการศึกษาพืชในพื้นที่หนึ่งที่ไม่ได้แยกเฉพาะไม้พื้นล่างหรือไม้ต้น อย่างไรก็ตามได้มีการกล่าวถึงพืชที่เป็นไม้ล้มลุกในบางพื้นที่ เช่น Kerr (1911) ได้สำรวจพรรณไม้บริเวณดอยสุเทพ จังหวัดเชียงใหม่ และรายงานไว้ว่า พบพืชล้มลุกจำนวนมาก โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน เช่น กล้วยไม้ดินซึ่งอยู่ในวงศ์ Orchidaceae ได้แก่ นางอั้ว (*Habenaria helferi* (Rchb.f.) Hook.f.) เอื้องพร้าว (*Eulophia graminea* Lindl.) พืชวงศ์ Zingiberaceae เช่น กระทือ (*Zingiber zerumbet* (L.) J. E. Sm.) พืชวงศ์

Compositae เช่น สาบเสือ (*Chromolaena odoratum* (L.) R. M. King & H. Rob.) ชนิดนี้เป็นพืชต่างถิ่น หลังจากนั้น อีกเกือบ 20 ปี Cockerell (1929) ได้สำรวจพืชที่ดอยสุเทพ และรายงานพืชชั้นล่างไว้ ได้แก่ วงศ์ Araceae เช่น *Arisaema* sp. วงศ์ Compositae เช่น สาบแร้งสาบกา (*Ageratum conyzoides* L.) วงศ์ Gramineae เช่น หญ้าคา (*Imperata cylindrica* (L.) P. Beauv.) วงศ์ Zingiberaceae เช่น สกุลดอกเข้าพรรษา (*Globba* sp.) ส่วน Sawyer and Chermsirivathana (1969) สำรวจพรรณไม้บนดอยสุเทพ ในปี ค.ศ. 1966 ที่ระดับความสูงจากน้ำทะเล 300 เมตร ถึง 1,685 เมตร รวมพื้นที่ที่สำรวจประมาณ 182 ตารางกิโลเมตร ในจำนวนนี้มีพืชพื้นล่าง ประเภทไม้ล้มลุกไม่มีเนื้อไม้ มีจำนวนมากกว่า 21 ชนิด จาก จำนวน 11 วงศ์ อารมย์ (2537) ได้สำรวจพืชพื้นล่างประเภทไม่มีเนื้อไม้ของป่าบริเวณทิศตะวันออกของอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ ที่ระดับความสูงจากน้ำทะเล 670-750 เมตร ในพื้นที่ 3,960 ตารางเมตร เป็นเวลา 1 ปี พบพืช 24 วงศ์ 59 สกุล 71 ชนิด เป็นพืชล้มลุก 1 ปี 16 ชนิด และพืชล้มลุกอายุมากกว่า 1 ปี พบถึง 55 ชนิด ทั้งนี้เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวมากที่สุดถึง 40 ชนิด ใบเลี้ยงคู่ 31 ชนิด และ มนู (2542) ได้ศึกษาความหลากหลายของพรรณไม้พื้นล่างตามแนวลำน้ำแม่มอน ที่ระดับความสูงจากน้ำทะเล 475-575 เมตร ณ อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน จังหวัดลำปาง โดยสำรวจเป็นเวลา 1 ปี พบพรรณไม้ที่มีท่อลำเลียง 128 ชนิด พืชใบเลี้ยงคู่ที่พบมากคือ วงศ์ถั่ว (Leguminosae) จำนวน 13 ชนิด ส่วนพืชใบเลี้ยงเดี่ยวที่พบมากที่สุดเป็นวงศ์ Zingiberaceae พบมากถึง 15 ชนิด รายงานล่าสุดของพรรณไม้พื้นล่างคือการศึกษาของ Sankamethawee and Ausarnsunthorn (2004) ได้ศึกษาพรรณไม้และความหลากหลายของพืชพื้นล่าง ที่สวนรุกขชาติไม้เมืองเหนือ อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นป่าเต็งรัง (deciduous dipterocarp forest) ระดับต่ำ ความสูงจากน้ำทะเลประมาณ 300 เมตร พบไม้พื้นล่างทั้งหมดถึง 59 วงศ์ 180 สกุล 340 ชนิด เป็นต้น นอกจากนี้ Maxwell (1992) รายงานพรรณไม้ที่ดอยเชียงดาว พบว่ามีพืชล้มลุกไม่มีเนื้อไม้รวมอยู่ด้วย นอกจากความหลากหลายของพรรณไม้พื้นล่างแล้ว Suwannratana (1994) ศึกษาผลของการให้น้ำต่อพืชพื้นล่างในป่าเต็งรัง บริเวณศูนย์ศึกษาเพื่อการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อปรับปรุงสภาพนิเวศของป่าเต็งรัง จากผลงานการวิจัยที่ได้พิมพ์เผยแพร่ จะเห็นว่ามีผู้ให้ความสำคัญศึกษาพืชพื้นล่างอยู่บ้าง แต่ยังไม่แพร่หลาย ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้ เป็นการเพิ่มข้อมูลพืชพื้นล่างที่น่าจะนำไปใช้ประโยชน์ต่องานวิจัยสาขาอื่นๆ ต่อไปได้

**วัตถุประสงค์**

การศึกษาพรรณไม้พื้นล่าง ในพื้นที่มหาวิทยาลัยนเรศวร วิทยาเขตสารสนเทศพะเยา

1. เพื่อสำรวจและจัดทำฐานข้อมูลชนิดพืช (botanical database)

2. เพื่อพัฒนาข้อมูลสารสนเทศ ของหอพรรณไม้ ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

**วิธีการดำเนินงาน**

1. กำหนดพื้นที่วิจัย โดยเลือกศึกษาบริเวณป่าผลัดใบ ในพื้นที่มหาวิทยาลัยนเรศวร วิทยาเขตสารสนเทศพะเยา และกำหนดเส้นทางการเดินสำรวจ จำนวน 2 แปลง ขนาดแปลงละ 600 ตารางเมตร ที่ตำแหน่ง 47Q 0594683 ถึง 2103713 และ ที่ Q47 0592826 ถึง 2104799

2. สำรวจภาคสนาม เดือนละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เดือน มีนาคม พ.ศ. 2552-กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2553 เก็บตัวอย่าง ถ่ายภาพ และบันทึกข้อมูลพืชที่พบ

3. ทำตัวอย่างพันธุ์ไม้แห้ง ลงทะเบียน จัดเก็บในตู้เก็บตัวอย่าง เพื่อเป็นหลักฐานการวิจัย

4. บันทึกข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์เพื่อทำเป็นฐานข้อมูลพืช (botanical database) เช่น ชื่อวิทยาศาสตร์ ชีพลักษณ์ (phenology) ลักษณะวิสัย (habit) แหล่งอาศัย (habitat) ช่วงเวลาการออกดอก (flowering period) การติดผล (fruiting period) ช่วงเวลาที่ไม่ผลัดใบ (leafing period) และระดับความสูงจากน้ำทะเล (elevation) เป็นต้น

**ผลการวิจัย**

จากการสำรวจพบพืชพื้นล่างในพื้นที่มหาวิทยาลัยนเรศวร วิทยาเขตสารสนเทศพะเยา จำนวน 38 วงศ์ 132 ชนิด (ตาราง 1) เป็นพืชดอกใบเลี้ยงคู่ 21 วงศ์ 52 ชนิด ใบเลี้ยงเดี่ยว 10 วงศ์ 70 ชนิด พบพืชในวงศ์กล้วยไม้ (Orchidaceae) มากที่สุด 11 สกุล 30 ชนิด มีที่ยังไม่สามารถระบุชนิดได้อีก 3 สกุล 5 ชนิด เพราะไม่พบการติดดอก และพบพืชกลุ่มเฟิน 7 วงศ์ 10 ชนิด (ตาราง 2)

**ตาราง 1** ชนิดของพืชดอกที่สำรวจพบในพื้นที่มหาวิทยาลัยนเรศวร วิทยาเขต สารสนเทศพะเยา

อักษรย่อ Habit: s = shrub, st = small tree, l = treelet, h = herb, v = vine, sc = scandent, cr = creeping

Abundance: 0 = probably extirpated, 1 = down to a few individuals, 2 = rare, 3 = medium abundance, 4 = common, 5 = abundant

Phenology: jan = January, feb = February, mar = March, apr = April, may = May, jun = June, jul = July, aug = August, sep = September, oct = October, nov = November, dec = December

| Family | Botanical name | Vernacular name | Habit | Abundance | Phenology | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Flowering | Fruiting | Leafing |
| **ANGIOSPERMS-DICOTS** | | | | | | | |
| ACANTHACEAE | *Dipterocanthus repens* (L.) Hassk. | จ๊าหอม | h | 3 | May-Jul | Jul-Aug | Apr-Dec |
| | *Hygrophila phlomoides* Nees | ซ่าซ่า | h | 2 | Aug-Oct | Aug-Oct | May-Feb |
| | *Justicia procumbens* L. | หญ้าเหนียว | h | 2 | Aug-Oct | Sep-Nov | Jul-Dec |
| AMARANTHACEAE | *Alternanthera sessilis* (L.) DC. | ผักเป็ดไทย | h | 3 | Nov-May | Dec-May | Nov-Jul |
| APOCYNACEAE | *Amalocalyx microlobus* Pierre ex Spire | หยั่งสมุทร | v | 3 | Jun-Sep | Nov-Dec | May-Dec |
| ARISTOLOCHIACEAE | *Aristolochia kerrii* Caib | กระเช้าปากเป็ด | v | 1 | Apr-Jun | ? | Apr-Oct |
| COMPOSITAE | *Ageratum conyzoides* L. | สาบแร้งสาบกา | h | 4 | Oct-Mar | May-Mar | May-Mar |
| | *Crassocephalum crepidioides* (Benth.) S. Moore | เฮี้ยวฮ้อม | h | 4 | Nov-Mar | Nov-Mar | Jul-Feb |
| | *Gynula pseudochina* (L.) DC. | ผักกาดกบ | h | 3 | Jun-Jul | Jul-Aug | May-Aug |
| | *Spilanthes paniculata* Wall. ex DC. | ผักเผ็ด | h | 4 | Oct-Apr | Nov-May | Jul-May |
| | *Vernonia squarrosa* (D. Don) Less. | หนาดดำ | h | 3 | Aug-Oct | Sep-Nov | Jun-Nov |

**ตาราง 1 (ต่อ)**

| Family | Botanical name | Vernacular name | Habit | Abundance | Phenology | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Flowering | Fruiting | Leafing |
| CONVOLVULACEAE | *Blinkworthia lycioides* Choisy | ระฆังขาว | sc | 2 | Jun-Aug | Jun-Aug | May-Dec |
| | *Evolvulus nummularius* (L.) L. | ใบต่างเหรียญ | cr | 2 | Aug-Oct | Aug-Nov | May-Dec |
| EUPHORBIACEAE | *Antidesma acidum* Retz. | เม่าสร้อย | l | 2 | Apr-May | Sep-Nov | May-Dec |
| | *Phyllanthus urinaria* L. | หญ้าใต้ใบ | h | 3 | Jan-May | Jan-May | Jan-Dec |
| LABIATAE | *Geniosporum coloratum* (D. Don) O.K. | ห้อมป่า | h | 2 | Apr-Jun | Jun-Jul | Apr-Dec |
| | *Scutellaria glandulosa* Hk. f. | อีเหนียว | h | 2 | Mar-May | Apr-Jul | Mar-Oct |
| LEEACEAE | *Leea indica* (Burm. f.) Merr. | กะตังใบ | h | 2 | May-Jul | May-Nov | Apr-Jan |
| | *Leea rubra* Bl. ex Spreng. | เขือง | h | 2 | Jun-Aug | Aug-Nov | Jun-Dec |
| LEGUMINOSAE, Mimosoideae | *Mimosa pudica* L. | หญ้าป้นยอด, ไมยราบ | h | 4 | Aug-Oct | Nov-Dec | Jan-Dec |
| LEGUMINOSAE, Papilionoideae | *Clitoria mariana* L. | แปบดอกขาว | v | 3 | Aug-Oct | Nov-Dec | May-Dec |
| | *Crotalaria alata* D. Don | หิ่งแม่นน้อย | h | 4 | Sep-Nov | Sep-Dec | Aug-Dec |
| | *Crotalaria neriifolia* Wall. ex Benth. | หิ่งแม่น | h | 4 | Nov-Dec | Nov-Dec | Oct-Dec |
| | *Desmodium heterocarpon* (L.) DC. subsp. *heterocarpon* | คนทิดิน | s | 3 | Oct-Nov | Oct-Feb | Jul-Feb |
| | *Desmodium laxiflorum* DC. | เหนียวหมา | s | 2 | Sep-Oct | Sep-Jan | Jul-Jan |
| | *Desmodium triflorum* (L.) DC | หญ้าเกล็ดหอย | cr, h | 2 | Aug-Oct | Aug-Nov | May-Dec |

**ตาราง 1 (ต่อ)**

| Family | Botanical name | Vernacular name | Habit | Abundance | Phenology | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Flowering | Fruiting | Leafing |
| LEGUMINOSAE, Papilionoideae | *Eriosema chinense* Vog. | ถั่วน้อย | h | 4 | Apr-Aug | May-Dec | Apr-Jan |
| | *Indigofera hirsuta* L. | ครามขน | s | 3 | Aug-Oct | Aug-Oct | May-Dec |
| | *Indigofera spicata* Forssk. | ครามป่า | s | 3 | Aug-Oct | Sep-Dec | Apr-Jan |
| | *Indigofera squalida* Prain | บ่าหิ่งเม่น | s | 3 | Jan-Jul | Aug-Oct | May-Nov |
| | *Macroptilium atropurpureum* (DC.) Urb. | ถั่วผีแดง | h | 3 | Jul-Aug | Aug-Nov | May-Dec |
| | *Uraria cordifolia* Wall. | หญ้าหางหมา | s | 3 | Aug-Sep | Aug-Oct | May-Dec |
| | *Uraria lagopodioides* (L.) Desv. ex DC. | หญ้าหางอ้น | s | 3 | Jul-Sep | Jul-Oct | May-Dec |
| LYTHRACEAE | *Ammania baccifera* L. | มะไปนกลุ่ม | h | 3 | Jul-Feb | Sep-Mar | Aug-Mar |
| MALVACEAE | *Abelmoschus moschatus* Medik. subsp. *tuberosus* (Span.) Borss. | โสมชบา | h | 3 | Apr-Aug | Apr-Oct | Apr-Oct |
| PASSIFLORACEAE | *Passiflora foetida* L. | กระทกรก | v | 3 | Mar-Oct | Apr-Nov | Jan-Dec |
| POLYGALACEAE | *Polygala longifolia* Poir. | หญ้าเลือดไน้ | h | 2 | Aug-Nov | Aug-Dec | Aug-Dec |
| RUBIACEAE | *Hedyotis auricularia* L. | ตองแห้ง | h | 3 | Jun-Aug | Jun-Aug | May-Oct |
| | *Hedyotis tenelliflora* Bl. var. *kerrii* (Craib) Fuku. | หญ้าใบเข็ม | h | 3 | Jun-Aug | Jul-Aug | May-Oct |
| | *Mussaenda parva* Wall. ex G. Don | แก้มนุ่ม | s | 2 | Aug-Sep | Aug-Sep | Jan-Dec |
| | *Pavetta indica* L. | เข็มป่า | s | 1 | Jul-Aug | Jul-Aug | Jan-Dec |
| | *Striga masuria* (B.-H. ex Benth.) Benth. | หญ้าแม่มดใหญ่ | h | 2 | Jun-Jul | Jun-Aug | May-Aug |

**ตาราง 1 (ต่อ)**

| Family | Botanical name | Vernacular name | Habit | Abundance | Phenology | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Flowering | Fruiting | Leafing |
| SCROPHULARIACEAE | *Torenia violacea* (Azaola ex Blanco) Pennell | แววมยุรา | h | 3 | Sep-Nov | Sep-Dec | May-Dec |
| STERCULIACEAE | *Helicteres angustifolia* L. | ขี้ตุ่น | s | 2 | May-Jun | Jun-Jul | Apr-Dec |
| TILIACEAE | *Grewia abutilifolia* Vent. ex Juss. | หญ้าบิด | s | 3 | Apr-Aug | Apr-Oct | Apr-Dec |
| | *Grewia lacei* Drumm. ex Craib | คอแห้ม | l | 3 | Jan-Jul | Jul-Dec | Mar-Dec |
| UMBELLIFERAE | *Seseli yunnanensis* Franch. | ผักชีช้าง | h | 2 | Oct | ? | Jun-Oct |
| URTICACEAE | *Pouzolzia hirta* Hassk. | หนอนตายขน | h | 3 | May-Jul | May-Aug | May-Nov |
| VERBENACEAE | *Clerodendrum paniculatum* L. | นมสวรรค์ | s | 3 | Jul-Ag | Jul-Ag | Jan-Dec |
| | *Clerodendrum serratum* (L.) Moon. var. *wallichii* Cl. | ชะรักป่า | s | 3 | Jul-Sep | Sep-Nov | May-Dec |
| | *Premna herbacea* Roxb. | ขาเปี๋ยนุ่ม | h | 3 | Apr-Jun | Jun-Aug | Apr-Dec |
| | *Premna nana* Coll. & Hemsl. | ขาเปี๋ยเล็ก | h | 3 | Apr-May | Jun-Jul | Apr-Dec |
| **ANGIOSPERMS-MONOCOTS** | | | | | | | |
| ARACEAE | *Amorphophallus* sp.1 | บุก | h | 3 | May-Jun | Jun-Jul | ? |
| | *Amorphophallus* sp.2 | บุก | h | 3 | May-Jun | Jun-Jul | ? |
| | *Amorphophallus* sp.3 | บุก | h | 3 | May-Jun | Jun-Jul | ? |
| COMMELIANACEAE | *Commelina diffusa* Burm. | ผักปราบ | h | 3 | Jun-Nov | Jul-Nov | Jan-Dec |
| | *Murdannia edulis* (Stokes) Faden | ผักปราบพุ่ม | h | 3 | Apr-May | May-Jul | May-Oct |
| | *Murdannia simplex* (Vahl) Brenan | ปราบน้ำเงิน | cr | 3 | Jun-Jul | Jun-Jul | May-Oct |

**ตาราง 1 (ต่อ)**

| Family | Botanical name | Vernacular name | Habit | Abundance | Phenology | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Flowering | Fruiting | Leafing |
| CYPERACEAE | *Carex speciosa* Kunth ssp. *speciosa* | กกกระบอก | | | Apr-Jun | Jun-Jul | Apr-Aug |
| | *Cyperus cyperoides* (L.) O.K. | หญ้ากก | h | 4 | May-Jun | May-Aug | May-Sep |
| | *Cyperus difformis* L. | กกขนาก | h | 4 | Jun-Jul | Jun-Jul | May-Aug |
| | *Cyperus kyllingia* Endl. | หญ้าตุ้มหู | h | 4 | Jan-Dec | Jan-Dec | Jan-Dec |
| | *Cyperus nutans* Vahl var. *nutans* | หงอนแม่ออก | h | 4 | Jun-Jul | Jun-Jul | May-Aug |
| | *Fimbristylis dichotoma* (L.) Vahl subsp. *dichotoma* | หญ้านิ้วหนู | h | 4 | Jul-Nov | Jul-Oct | May-Dec |
| | *Fimbristylis miliacea* (L.) Vahl | หญ้ารัดเขียด | h | 4 | Aug-Sep | Aug-Sep | May-Sep |
| | *Fimbristylis ovata* (Burm. f) Kern | หญ้ากุกหมู | h | 4 | May-Jun | May-Aug | May-Sep |
| | *Rhynchospora rubra* (Lour.) Mak. | หญ้าหัวแดง | h | 4 | Aug-Nov | Sep-Dec | May-Dec |
| | *Scleria kerrii* Turr. | หญ้าปูมขาว | h | 4 | Apr-Jun | Apr-Jun | Mar-Jul |
| | *Scleria levis* Retz. | หญ้าสามคม | h | 4 | Aug-Nov | Sep-Dec | May-Dec |
| GRAMINEAE | *Alloteropsis cimicina* (L.) Stapf | - | h | 5 | Apr-May | Apr-May | Jan-Dec |
| | *Cymbopogon citratus* Stapf | คาหอม | h | 5 | Apr-Jun | Apr-Jun | Jan-Dec |
| | *Eragrostis amabilis* (L.) Nees | - | h | 5 | Apr-Nov | May-Dec | May-Dec |
| | *Eremochloa ciliaris* (L.) Merr. | - | h | 5 | Aug-Nov | Sep-Dec | May-Dec |
| | *Eulaliopsis binata* (Retz.) C. E. Hubb. | - | h | 5 | Apr-Jul | Apr-Jul | Apr-Dec |
| | *Paspalum scrobiculatum* L. | หญ้าปล้องหิน | h | 5 | May-Jun | May-Jul | May-Dec |

**ตาราง 1 (ต่อ)**

| Family | Botanical name | Vernacular name | Habit | Abundance | Phenology | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Flowering | Fruiting | Leafing |
| GRAMINEAE | *Sorghum nitidum* (Vahl) Pers. | หญ้าหางอัน | h | 5 | May-Jun | May-Jun | May-Dec |
| | *Zoysia matrella* (L.) Merr. var. *matrella* | หญ้านวลน้อย | h | 5 | ? | ? | Jan-Dec |
| HYPOXIDACEAE | *Hypoxis aurea* Lour. | หญ้าดอกคำ | h | 5 | Apr-Sep | Jun-Oct | May-Dec |
| LILIACEAE | *Iphigenia indica* (L.) A. Gray ex Kunth | - | h | 3 | Jul-Aug | Aug-Dec | Aug-Dec |
| | *Iphigenia* sp. | - | h | 2 | ? | Jun | Jun |
| | *Ophiopogon longifolius* Decne. | ว่านเศรษฐี | h | 3 | Apr-Jun | Jun-Jan | May-Jan |
| ORCHIDACEAE | *Brachycorythis henryi* (Schltr.) Summerh. | เอื้องดินฟ้าบ้าน | h | 2 | Jul-Aug | ? | Jul-Aug |
| | *Cymbedium ensifolium* (L.) Sw. | จุหลัน | h | 2 | Apr-Jun | Jul-Sep | May-Oct |
| | *Eulophia promensis* Lindl. | เหลืองประไพ | h | 2 | Aug-Sep | ? | May-Oct |
| | *Eulophia pauciflora* Guillaumin | ว่านอึ่งล้านนา | h | 2 | Aug-Sep | ? | May-Oct |
| | *Eulophia siamensis* Rolfe ex Downie | ว่านหัวครูสยาม | h | 2 | Jul-Aug | ? | May-Sep |
| | *Eulophia spectabilis* (Dennst.) Suresh | ว่านหัวครู | h | 2 | May | ? | Apr-Jun |
| | *Geodorum recurvum* (Roxb.) Alston | ว่านนางตาม | h | 2 | Apr-Jun | ? | May-Sep |
| | *Geodorum siamense* Rolfe ex Downie | ว่านจูงนาง | h | 2 | May-Jun | Jul-Sep | Jun-Jul |
| | *Habenaria amplexicaulis* Rolfe ex Downie | เอื้องสีตองขาว | h | 2 | Aug-Nov | Nov-Dec | May-Dec |
| | *Habenaria chlorina* E. C. Parish & Rchb. f. | เอื้องสีตอง | h | 2 | Aug | ? | Aug-Sep |
| | *Habenaria dentata* (Sw.) Schltr. | นางอั้วน้อย | h | 2 | Sep-Oct | ? | Jun-Oct |
| | *Habenaria hosseusii* Schltr. | นางอั้วหูยาว | h | 2 | Aug | ? | Aug-Sep |

**ตาราง 1 (ต่อ)**

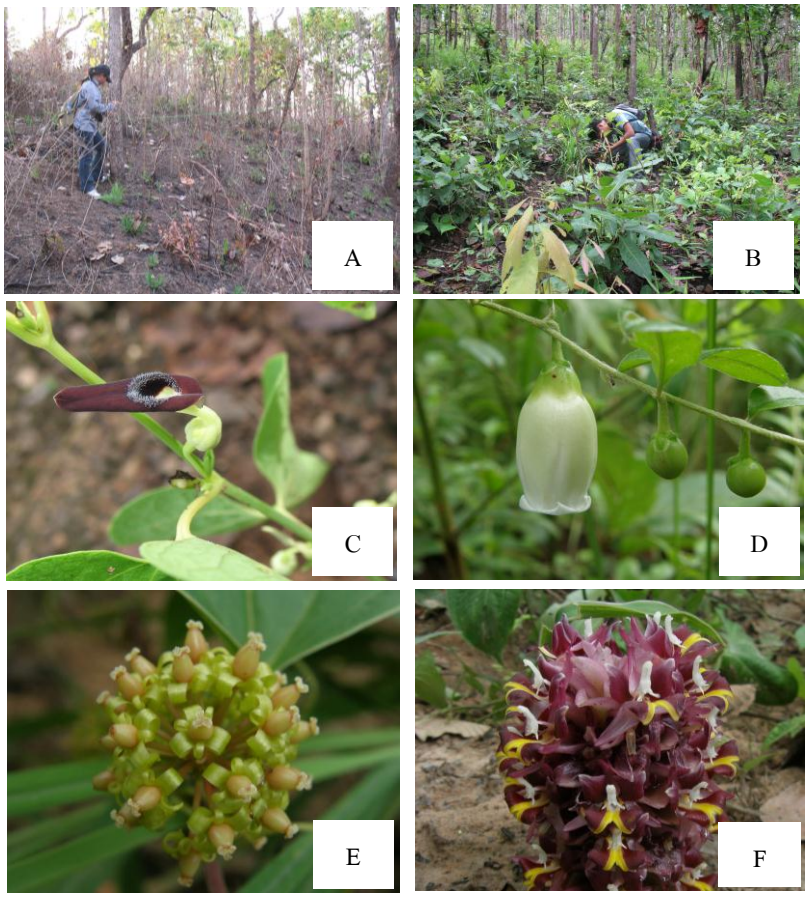
| Family | Botanical name | Vernacular name | Habit | Abundance | Phenology | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Flowering | Fruiting | Leafing |
| ORCHIDACEAE | *Habenaria diphylla* (Nimmo) Dalzell | ตูบมูบมดลิ่น | h | 2 | Aug-Oct | ? | Jul-Nov |
| | *Habenaria lindleyana* Steud. | นางกราย | h | 2 | Oct | ? | Jul-Nov |
| | *Habenaria lucida* Wall. ex Lindl. | เอื้องหอมเตย | h | 2 | Aug-Oct | ? | Jun-Nov |
| | *Habenaria malintana* (Blanco) Merr. | นางอั้วกลีบเดี่ยว | h | 2 | Oct | ? | Sep-Oct |
| | *Habenaria reniformis* (D. Don) Hook. f. | นางอั้วกลีบข้างเล็ก | h | 2 | Oct | ? | Sep-Nov |
| | *Habenaria rostellifera* Rchb. f. | หญ้ามันปู | h | 2 | Sep | ? | Aug-Oct |
| | *Liparis odorata* (Willd.) Lindl. | เอื้องกลีบม้วน | h | 2 | Jun-Aug | ? | May-Sep |
| | *Liparis wightiana* Thwaites | เขียวพระอินทร์ | h | 2 | Jul-Oct | ? | Jun-Nov |
| | *Nervilia aragoana* Gaudich. | แผ่นดินเย็น | h | 2 | Apr-May | ? | May-Dec |
| | *Nervilia crociformis* (Zoll. & Moritzi) Seidenf. | เอื้องหัวใบบัวบก | h | 2 | May-Jun | ? | Jun-Dec |
| | *Nervilia* sp.1 | - | h | 2 | ? | ? | Jul-Aug |
| | *Nervilia* sp.2 | - | h | 2 | ? | ? | Aug |
| | *Nervilia* sp.3 | - | h | 2 | ? | ? | Sep-Oct |
| | *Pecteilis susannae* (L.) Raf. | นางอั้ว | h | 2 | Aug-Oct | ? | May-Dec |
| | *Peristylus affinis* (D. Don) Seidenf. | นางตาย | h | 2 | May-Jul | ? | Apr-Sep |
| | *Peristylus* sp. | - | h | 2 | ? | Oct | |
| | *Spathoglottis eburnea* Gagnep. | บานดึก | h | 2 | Oct-Dec | ? | May-Jul |
| | *Tropidia* sp. | - | h | 2 | ? | ? | Oct |

**ตาราง 1 (ต่อ)**

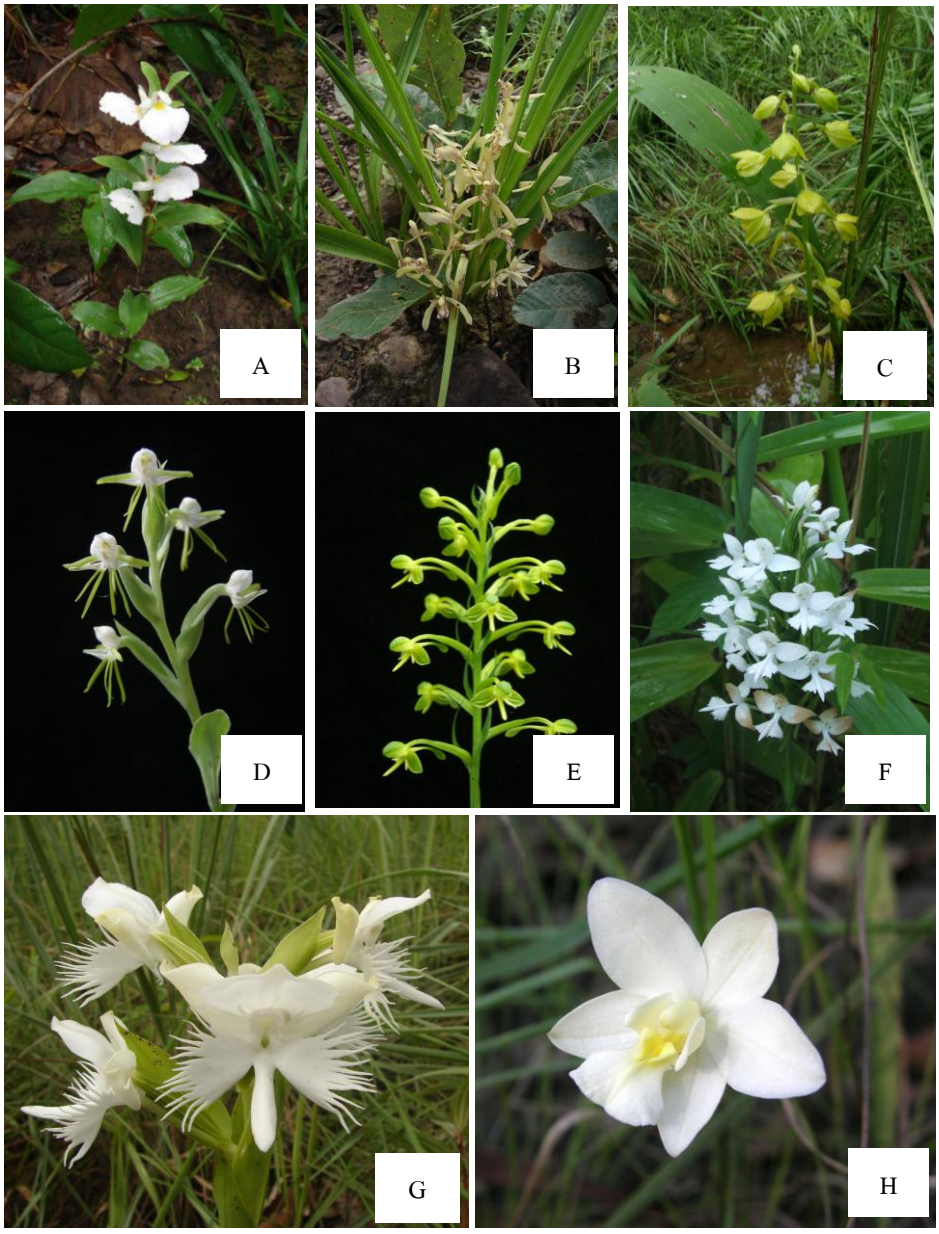
| Family | Botanical name | Vernacular name | Habit | Abundance | Phenology | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Flowering | Fruiting | Leafing |
| PALMAE | *Phoenix loureiri* Kunth var. *loureiri* | เป้งดอย | h | 3 | Jan-Mar | May-Jun | Jan-Dec |
| SMILACACEAE | *Smilax ovalifolia* Roxb. | เถาวัลย์ยั้ง | v | 3 | Mar-Apr | Apr-May | Jan-Dec |
| | *Smilax verticalis* Gagnep. | เครือด่าว | v | 3 | Apr-May | Jul-Sep | May-Dec |
| ZINGIBERACEAE | *Costus speciosus* (Koeh.) J. E. Sm. | เอื้องหมายนา | h | 3 | Aug-Sep | Aug-Nov | May-Jan |
| | *Curcuma ecomata* Craib | ขมิ้นช่อแดง | h | 2 | Apr-Jun | ? | Jun-Oct |
| | *Curcuma zedoaria* (Berg) Roscoe | ขมิ้นขึ้น | h | 3 | Mar-May | ? | May-Oct |
| | *Globba kerrii* Craib | ดอกเข้าพรรษา | h | 3 | Jun-Sep | Sep-Nov | May-Dec |
| | *Globba nuda* K. Lar. | ปุดนุดา | h | 3 | May-Jul | Jun-Aug | May-Aug |
| | *Globba schmburgkii* Hk. f. | กระทือลิง | h | 3 | Aug-Oct | Oct-Nov | May-Dec |
| | *Kaempferia rotunda* L. | ว่านหาวนอน | h | 3 | Apr-May | ? | May-Sep |
| | *Zingiber zerumbet* (L.) J. E. Sm. | กระทือ | h | 3 | Jul-Aug | Aug-Sep | May-Dec |

**ตาราง 2** ชนิดของเฟินที่สำรวจพบในพื้นที่มหาวิทยาลัยนเรศวร วิทยาเขตสารสนเทศพะเยา (อักษรย่อใช้ความหมายเดียวกับตาราง 1)

| Family | Botanical name | Vernacular name | Habit | Abundance | Phenology | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Strobili/Sori | Fruiting | Leafing |
| **FERNS** | | | | | | | |
| DRYOPTERIDACEAE | *Tectaria impressa* (Fee) Holtt. | เฟิน | h | 3 | Jul-Nov | - | Jan-Dec |
| LYCOPODIACEAE | *Lycopodium squarrosum* Forst. | ยมโดย หางค่าง | h | 1 | Jun-Aug | - | Jan-Dec |
| OPHIOGLOSSACEAE | *Ophioglossum petiolatum* Hook. | เฟินใบเดียว | h | 1 | Jun-Jul | - | Jun-Jul |
| PARKERIACEAE | *Adiantum erylliae* C. Chr. & Tard. | ก้านดำ | cr | 3 | Jul-Aug | - | Jan-Dec |
| | *Adiantum philippense* L. | หญ้าขวาก | cr | 3 | Mar-Aug | - | May-Oct |
| | *Adiantum zollingeri* Mett. ex Kuth | ก้านดำใบเล็ก | cr | 3 | Sep-Nov | - | May-Nov |
| | *Cheilanthes belangeri* (Bory) C. Chr. | กูดหงอด | h | 3 | Jul-Sep | - | May-Dec |
| SCHIZAEACEAE | *Lygodium salicifolium* C. Presl | ลิเภาใหญ่ | v | 3 | Mar-Aug | - | May-Oct |
| SELAGINELLACEAE | *Selaginella ostenfeldii* Hieron. | ผักควา | cr | 4 | Aug-Oct | - | Jun-Nov |
| THELYPTERIDACEAE | *Thelypteris parasitica* (L.) Fosb. | กูดกาฝาก | h | 3 | Jun-Aug | - | Jan-Dec |




**รูป 1** A) พื้นที่ศึกษาเดือน เมษายน พ.ศ. 2552, B) พื้นที่ศึกษาเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2552 C) *Aristolochia kerrii* Craib (Aristolochiaceae), D) *Blinkworthia lycioides* Choisy (Convolvulaceae), E) *Smilax ovalifolia* Roxb.) (Smilacaceae), F) *Curcuma ecomata* Craib (Zingiberaceae)




**รูป 3** พืชบางชนิดในวงศ์กล้วยไม้ A) *Brachycorythis henryi* (Schltr.) Summerh. B) *Cymbidium ensifolium* (L.) Sw., C) *Eulophia promensis* Lindl., D) *Habenaria amplexicaulis* Rolfe ex Downie, E) *H. chlorina* E. C. Parish & Rchb. f., F) *H. dentata* (Sw.) Schltr., G) *Pectelis susannae* (L.) Raf., H) *Spathoglottis eburnea* Gagnep.

**สรุปและอภิปรายผลการวิจัย**

จากผลการวิจัย (ตาราง 1 และ 2) พบพืชพื้นล่าง 38 วงศ์ 132 ชนิด เป็นพืชใบเลี้ยงคู่ 21 วงศ์ 52 ชนิด พบพืชในวงศ์ถั่ว (Leguminosae) มากที่สุด 14 ชนิด วงศ์ทานตะวัน (Compositae) และวงศ์เข็ม (Rubiaceae) พบรองลงมาคือวงศ์ละ 5 ชนิด พืชใบเลี้ยงเดี่ยวพบทั้งหมด 10 วงศ์ 70 ชนิด พบพืชในวงศ์กล้วยไม้ (Orchidaceae) มากที่สุด 11 สกุล 30 ชนิด มีที่ยังไม่สามารถระบุชนิดได้อีก 3 สกุล 5 ชนิด ซึ่งอยู่ในสกุล *Nervilia* 3 ชนิด สกุล *Peristylus* กับ *Tropidia* สกุลละ 1 ชนิด เพราะไม่พบการติดดอก ซึ่งต้องติดตามต่อไป รองลงมาคือวงศ์กก (Cyperaceae) พบ 11 ชนิด วงศ์หญ้า (Gramineae) และวงศ์ขิง (Zingiberaceae) พบวงศ์ละ 8 ชนิด พืชกลุ่มเฟินพบ 7 วงศ์ 10 ชนิด ส่วนพืชไม่มีท่อลำเลียง พบ มอส 7 ตัวอย่าง ลิเวอร์เวิร์ต 1 ตัวอย่าง ซึ่งไม่นับจำนวนชนิดรวมในครั้งนี้เพราะไม่อยู่ในขอบเขตของการวิจัย ซึ่งพืชกลุ่มนี้ใช้เป็นตัวชี้วัดความสมบูรณ์ของระบบนิเวศได้จึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติม การศึกษาครั้งนี้ ไม่ได้จัดทำตัวอย่างพันธุ์ไม้แห้งของพืชวงศ์กล้วยไม้ เนื่องจากแต่ละชนิดพบจำนวนน้อย แต่ได้ถ่ายภาพพืชที่มีดอกและผลเท่านั้น พืชหลายชนิดมีคุณสมบัติเป็นสมุนไพร เช่น เถาวัลย์ยั้ง (*Smilax ovalifolia* Roxb., Smilacaceae, ภาพ 1E) บางชนิดมีความสวยงาม น่าจะนำมาเป็นไม้ประดับได้ เช่น กระเช้าปากเป็ด (*Aristolochia kerrii* Craib, Aristolochiaceae, ภาพ 1C) ระฆังขาว (*Blinkworthia lycioides* Choisy, Convolvulaceae, ภาพ 1D) และขมิ้นช่อแดง (*Curcuma ecomata* Craib, Zingiberaceae, ภาพ 1 F) เป็นต้น

สภาพทั่วไปเป็นป่าผลัดแบบป่าเต็งรัง (deciduous dipterocarp forest) มีความแห้งแล้งมากในช่วงฤดูแล้ง (ภาพ 1A) ทำให้พบพืชจำนวนน้อย จะพบมากขึ้นเมื่อถึงฤดูฝน (ภาพ 1B) การพัฒนาพื้นที่เพื่อก่อสร้างอาคารของมหาวิทยาลัย อาจมีผลทำให้ความหลากหลายของพืชมีแนวโน้มที่จะลดน้อยลง มีการเข้าถึงพื้นที่ได้ง่ายขึ้น เพราะพบว่ามีการเข้าไปเพื่อดักสัตว์ จับต่อ เก็บเห็ดและพืชอื่นๆ อยู่เป็นประจำ ดังนั้น จึงควรมีการกำหนดขอบเขตของพื้นที่อนุรักษ์ทรัพยากรป่าให้ชัดเจน จะทำให้พืชพื้นล่างเหล่านี้มีโอกาสเจริญเติบโต มีจำนวนมากขึ้น พื้นที่นี้ก็จะเป็นแหล่งอนุรักษ์พันธุกรรมพืชในธรรมชาติที่มีความหลากหลายอีกแห่งหนึ่งได้เป็นอย่างดี

**กิตติกรรมประกาศ**

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการสนับสนุน จากเงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปี พ.ศ. 2552 ของมหาวิทยาลัยนเรศวร ภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พื้นที่มหาวิทยาลัยนเรศวร พะเยา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ปีที่ 3 ผู้วิจัยขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

**เอกสารอ้างอิง**

มนู ปนาทกุล. (2542). ความหลากหลายของพรรณไม้พื้นล่างตามแนวลำน้ำแม่มอน ที่ระดับความสูง 475 เมตร ถึง 575 เมตร ณ อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน จังหวัดลำปาง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, จังหวัดเชียงใหม่.

เต็ม สมิตินันทน์. (2544). ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย. ส่วนพฤกษศาสตร์ป่าไม้ สำนักวิชาการป่าไม้ กรมป่าไม้, กรุงเทพมหานคร.

ธวัชชัย สันติสุข. (2550). ป่าไม้ของประเทศไทย. กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช, กรุงเทพมหานคร.

อารมย์ เผือกอ่ำ. (2537). การสำรวจพืชพื้นล่างประเภทไม่มีเนื้อไม้ ของป่าบริเวณทิศตะวันออก ของดอยสุเทพ ที่ระดับความสูง 670 ถึง 750 เมตร. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, จังหวัดเชียงใหม่.

Cockerell, T.D.A. (1929). The Flora of Doi Suthep, Siam. Torreya. *29*, 159-192.

Kerr, A.F.G. (1911). Sketch of the vegetation of Ching Mai. Bulletin of Miscellaneous information. *Royal Botanic Gardens, Kew*, *1*, 1-6.

Maxwell, J.F. (1992). Lowland vegetation 450-*c*.800 m. of Doi Chiang Dao Wildlife Sanctuary, Chiang Mai Province, Thailand. *Tiger Paper*. *21*, (3), 21-25.

Sankamethawee, W. and Anusarnsunthorn, V. (2004). Vegetation and diversity of the ground flora in a deciduous dipterocrp-oak forest, Northern Thailand. *Natural History Bulletin of the Siam Soceity*, *52*, (1), 27-48.

Sawyer, J.O. and Chermsirivathana, C. (1969). A Flora of Doi Suthep, Doi Pui, Chiang Mai Northern Thailand. *Natural History Bulletin of the Siam Soceity*, *23*, 99-132.

Suwannratana, S. (1994). The effect of irrigation on the ground flora of a deciduous dipterocarp forest at Huai Hong Khrai. Master of Science in environmental risk assessment for tropical ecosystem. Chiang Mai University, Chiang Mai Province.