วารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนคร ฉบับพิเศษ
การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 5

ความหลากของชนิดและการใช้ประโยชน์ของพรรณไม้ :ป่าชุมชนบ้านท่าทองแดง ตำบลนาโบสถ์ อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก

The Diversity of Species and Utilization of Plants at the Baan Tah Tongdeang Community Forest, Nabot ,Wangchao District, Tak Province

นฤมล กูลศิริศรีตระกูล[1] เพ็ญพร วินัยเรืองฤทธิ์[2] ปาจรีย์ ชูประยูร[2] สินเดิม ดีโต[2]

[1]ผู้ช่วยศาสตราจารย์ [2] อาจารย์ สาขาวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จังหวัดตาก 63000

บทคัดย่อ

การศึกษาความหลากหลายของชนิดและการใช้ประโยชน์ของพรรณไม้ ป่าชุมชนบ้านท่าทองแดง ตำบลนาโบสถ์ อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก โดยเลือกพื้นที่ในการเก็บตัวอย่างแบบสุ่ม เก็บตัวอย่างและรวบรวมข้อมูลโดยการนับชนิดและจำนวนต้นของพรรณไม้ ทำการคำนวณหาค่าความหนาแน่น ความหนาแน่นสัมพัทธ์ ความถี่ ความถี่สัมพัทธ์ ดัชนีความหลากชนิด (H') และดัชนีการกระจายพันธุ์ (E_H) โดยวิธี Shannon Weiner Index และศึกษาประโยชน์ของพรรณไม้ ระหว่างเดือนตุลาคม 2555 ถึงมกราคม 2556 ผลการวิจัยพบว่า แปลงตัวอย่างมีจำนวนพรรณไม้ทั้งสิ้น 54 วงศ์ 107 ชนิด พืชที่มีความหนาแน่น ความหนาแน่นสัมพัทธ์มากที่สุด คือ สัก (*Tectona grandis* L.f.) (0.734375/ตารางเมตร, 7.742998353) รองลงมาคือ ไม้แดง (*Xylia xylocarpa* Taub. var. *kerrii* Nielsen) (0.6875/ตารางเมตร, 7.248764415) และปอลาย (*Grewia eriocarpa*) (0.65625/ตารางเมตร, 6.919275124) ส่วนพืชที่มีความถี่และความถี่สัมพัทธ์มากที่สุด คือ แดง ปอลาย และกระเชาะ (*Holoptelea integrifolia* Planch.) (87.5, 4.96) รองลงมาคือ สัก และตะคร้อ (*Schleichera oleosa* (Lour.) Oken) (75, 4.26) ประดู่ (*Pterocarpus macrocarpus* Kurz) และงิ้วป่า (*Bombax anceps* Pierre) (62.5, 3.55) โดยพบว่า ป่าชุมชนบ้านท่าทองแดงมีค่าดัชนีความหลากชนิดของพรรณไม้ เท่ากับ 3.38 และค่าดัชนีการกระจายตัวมีค่าเท่ากับ 0.85 ซึ่งอยู่ในระดับมาก ส่วนการใช้ประโยชน์ของพรรณไม้นั้น พบว่ามีการใช้เป็นสมุนไพรมากที่สุด คือ 94 ชนิด ใช้เป็นไม้ใช้สอยจำนวน 62 ชนิด และใช้เป็นอาหารจำนวน 47 ชนิด อย่างไรก็ตามพบว่า พรรณไม้ส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์มาก 1 รูปแบบ ผลการศึกษาครั้งนี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดทำฐานข้อมูลทางชีวภาพของป่าชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อใช้แหล่งเรียนรู้ในการอนุรักษ์จัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

Abstract

This research is aimed to study both the species diversity and utilization of plants at the Baan Tah Tongdeang community forest, Nabot ,Wangchao district,Tak province. The survey of plant species and the available quantity has been carried out using the quadrat method. The leaders and intellectuals in the community were interviewed using a structured questionnaire. The result showed that the plant with the highest Density (D) and Relative Density (R_D) were *Tectona grandis* L.f. (0.734375/m^2, 7.742998353) *Xylia xylocarpa* Taub. var. *kerrii* Nielsen (0.6875/m^2, 7.248764415) *Grewia eriocarpa* (0.65625/m^2, 6.919275124) respectively. Whilst plant with the highest Frequency (F) and Relative Frequency (RF) were *Xylia xylocarpa* Taub. var. *kerrii* Nielsen , G*rewia eriocarpa* and *Holoptelea integrifolia* Planch. (87.5, 4.96), *Tectona grandis* L.f. and *Schleichera oleosa* (Lour.) Oken (75, 4.26), *Pterocarpus macrocarpus* Kurz and *Bombax anceps* Pierre (62.5, 3.55) respectively. The Shannon and Wiener's diversity index (H') of trees was 3.38 while evenness index was 0.85. The

utilization of the plants in the community included 94 species as wood (used as plank, furniture, firewood, charcoal, string, chemical extraction etc., 62 species as medicinal herbs, 47 species as wild vegetables, fruits and foods. All of them are utilized in the community. The results of this research would be beneficial for administrative and management, as a guideline to preparation a community biological database and learning resources for conservation and sustainable uses of natural resources and environments in Baan Tah Tongdeang community forest.

คำสำคัญ : ดัชนีความหลากหลายของชนิดพรรณไม้ การใช้ประโยชน์ของพรรณไม้ ความหลากหลายทางชีวภาพ
Keywords : plant diversity index, utilization of forest plants, plant diversity

*ผู้นิพนธ์ประสานงานไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ deetos@gmail.com โทร. 08 9456 5149

1. บทนำ

ทรัพยากรธรรมชาติมีหลายชนิด มีคุณสมบัติ และเอกลักษณ์ที่เฉพาะตัว มนุษย์ใช้ทรัพยากรธรรมชาติเป็นปัจจัยในการดำรงชีพ จึงมีการเก็บเกี่ยวจากระบบนิเวศต่างๆโดยเฉพาะอย่างยิ่งจากป่าไม้ มนุษย์ใช้ประโยชน์จากพรรณพืชชนิดต่างๆ ซึ่งพืชที่นำมาใช้ประโยชน์นั้น อาจแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับสภาพภูมิประเทศ ชนิดของพืชที่มีอยู่ในท้องถิ่น วัฒนธรรมในการใช้พืช หรือวิถีชีวิตของชุมชน ป่าชุมชน เป็นรูปแบบการจัดการพื้นที่ป่าไม้โดยประชาชน และองค์กรชุมชนมีส่วนร่วมตามความเชื่อ วิถีชีวิตและวัฒนธรรมท้องถิ่น เพื่อการใช้ประโยชน์ที่สอดคล้องกับการทำมาหากิน ระบบเครือญาติ ประเพณีความเชื่อ อำนาจและกฎระเบียบในชุมชน อย่างยั่งยืน พื้นที่ป่าชุมชนบ้านท่าทองแดง ตำบลนาโบสถ์ อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก มีพื้นที่ประมาณ 1,000 ไร่ พื้นที่บางส่วนทางทิศตะวันตกของหมู่บ้านติดต่อกับอุทยานแห่งชาติลานสางและอุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า จังหวัดตาก ลักษณะเป็นป่าเต็งรัง และป่าเบญจพรรณ มีภูมิอากาศร้อน เดิมเป็นพื้นที่ทิ้งร้างจากการบุกรุก ต่อมามีการใช้ประโยชน์สาธารณะ เป็นที่ตั้งของสำนักสงฆ์บ้านท่าทองแดง มีการจัดการในรูปแบบป่าชุมชน โดยทำแผนชุมชนเพื่อแก้ไขปัญหาป่าถูกทำลาย ปัญหาการบุกรุกพื้นที่ป่า ปลูกป่าทดแทนในวันสำคัญของชาติปีละ 2 ครั้ง การทำแนวกันไฟเพื่อแก้ปัญหาไฟป่าในฤดูแล้ง รณรงค์ประชาสัมพันธ์ถึงโทษของการตัดไม้ทำลายป่า ประชาสัมพันธ์ให้คนในชุมชนใช้ทรัพยากรป่าไม้อย่างคุ้มค่าและประหยัดที่สุด เพิ่มความหลากหลายของพรรณไม้ที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตในชุมชนให้มากขึ้น (องค์การบริหารส่วนตำบลนาโบสถ์ ,2556) ซึ่งนอกจากดอก ใบที่สวยงามตามชนิดพรรณแล้ว ต้นไม้ยังช่วยเสริมสร้างความชุ่มชื้นของสภาพแวดล้อมในป่าชุมชน ช่วยดูดซับมลพิษ สามารถใช้เป็นไม้ใช้สอย เป็นอาหาร และยารักษาได้อีกด้วย

ความสำคัญดังกล่าวทำให้คณะผู้วิจัยในฐานะบุคคลากรของรัฐซึ่งมีโอกาสออกพื้นที่ให้บริการวิชาการในชุมชนบ้านท่าทองแดง สนใจศึกษาความหลากหลายของชนิด และการใช้ประโยชน์พรรณไม้ ป่าชุมชนท่าทองแดง ตำบลนาโบสถ์ อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก ด้วยความคาดหวังว่าผลการวิจัยดังกล่าวจะมีประโยชน์ในการเป็นข้อมูลพื้นฐานทางชีวภาพ ด้านความหลากหลายของชนิด และการประโยชน์ในด้านต่างๆ สามารถนำมาบูรณาการจัดทำฐานข้อมูล และพัฒนาการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ทำให้ชุมชนเกิดความตระหนัก หวงแหนทรัพยากรชีวภาพ และส่งเสริมความมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของชุมชน ถ่ายทอดเป็นบทเรียนสำหรับการเรียนการสอนในสาระการเรียนรู้ต่างๆ และพัฒนาเป็นแหล่งข้อมูลทรัพยากรชีวภาพในการเรียนรู้ของชุมชน

2. วิธีการทดลอง

2.1 ออกพื้นที่เพื่อสำรวจและเก็บตัวอย่างพรรณไม้ในป่าชุมชนท่าทองแดง ตำบลนาโบสถ์ อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก โดยทำการสุ่มพื้นที่และร่วมกับชาวบ้านทำการตีแปลงขนาดขนาด ใหญ่ 40 X 40 เมตร จากนั้นตีแปลง

เล็กในแปลงใหญ่ขนาด 4 x 4 เมตรจำนวน 8 แปลง โดยกำหนดพื้นที่บนที่เนิน 2 แปลง ที่ราบ 2 แปลง ที่ราบลุ่ม 2 แปลง ใกล้แหล่งน้ำ 2 แปลง เพื่อสำรวจเก็บตัวอย่าง และนับจำนวนพรรณไม้

2.2 สอบถามข้อมูลการใช้ประโยชน์และชื่อพรรณไม้จากปราชญ์ชาวบ้าน สืบค้นข้อมูลแล้วทำการเปรียบเทียบชนิดพันธุ์ ชื่อ ชื่อวิทยาศาสตร์ และวงศ์ของพรรณไม้ จากคู่มือศึกษาพรรณไม้, 2543 หนังสือพืชถิ่นเดียวและพืชหายากของประเทศไทย,2548 พืชผักพรรณไม้พื้นบ้านอีสาน,2543 พืชสมุนไพร,2534 และฐานข้อมูลพรรณไม้องค์การสวนพฤกษศาสตร์

2.3 นำข้อมูลที่ได้มาจัดทำบัญชีรายชื่อพรรณไม้ การใช้ประโยชน์และประเมินจำนวนชนิดของพรรณไม้ ทำการวิเคราะห์หาความหนาแน่น (Density: D) ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (Relative Density: R_D) ความถี่ (Frequency: F) ความถี่สัมพัทธ์ (Relative Frequency: R_F) ดัชนีความหลากชนิด (Diversity Index: H) และดัชนีการกระจายตัว (Evenness: E_H)

3. ผลการทดลองและวิจารณ์ผล

3.1 ความหลากหลายของชนิดและการใช้ประโยชน์พรรณไม้ป่าชุมชนบ้านท่าทองแดง ตำบลนาโบสถ์ อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก

3.1.1 วงศ์และชนิดของพรรณไม้ที่ศึกษา

จากการศึกษาการจำแนกชนิด การใช้ประโยชน์และประเมินชนิดของพรรณไม้พื้นที่ป่าชุมชนบ้านท่าทองแดง ตำบลนาโบสถ์ อำเภอวังเจ้า จังหวัดตากพบว่า มีจำนวนพรรณไม้ทั้งสิ้น 54 วงศ์ 107 ชนิด ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 รายชื่อพรรณไม้ที่สำรวจพบในแปลงตัวอย่างพื้นที่ป่าชุมชนบ้านท่าทองแดง ตำบลนาโบสถ์ อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก

ชื่อ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์
ช้างน้าว	*Ficus pubigera* Wall.	MORACEAE
ติ๊วขน	*Cratoxylum formosum* (Jack.) *Dyer subsp. pruniflorum* Gogel.	GUTTIFERAE
มะคังแดง	*Gardenia erythroclada* Kurz.	RUBIACEAE
เต็ง	*Shorea obtusa* Wall.	DIPTEROCARPACEAE
รกฟ้า	*Terminalia alata.*	COMBRETACEAE
ไม้แดง	*Xylia xylocarpa* Taub. *var. kerrii* Nielsen.	MIMOSACEAE
มะเม่า	*Antidesma ghaesembilla* Gaertn.	EUPHORBIACEAE
ผักหวานป่า	*Melientha suavis* Pierre.	OPILIACEAE
รัง	*Shorea siamensis* Miq.	DIPTEROCARPACEAE
ส้าน	*Dillenia parviflora* Griff.	DILLENIACEAE
หนามแท่ง	*Catunaregam tomentosum*(Kurz)Bakh.f.	RUBIACEAE
เปลือยเลือด	*Terminalia corticosa* Pierre ex Laness.	COMBRETACEAE
สร้อยสยาม	*Bauhinia siamensis* K. & S. S. Larsen.	LEGUMINOSAE-CAESALPINIOIDEAE
แสลงใจ	*Strychnos nux-blanda* A.W. Hill.	STRYCHNACEAE
เพกา	*Oroxylum indicum* (Linn.) Vent.	BIGNONIACEAE
มะม่วงไม่รู้หาวมะนาวไม่รู้โห่	*Carissa carandas* L.	APOCYNACEAE

ตารางที่ 1 รายชื่อพรรณไม้ที่สำรวจพบในแปลงตัวอย่างพื้นที่ป่าชุมชนบ้านท่าทองแดง ตำบลนาโบสถ์ อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก (ต่อ)

ชื่อ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์
ติ้วขาว	*Cratoxylum formosum* (Jack) Dyer.	CLUSIACEAE
มะกอกป่า	*Spondias bipinnata*	ANACARDIACEAE
มะขามป้อม	*Phyllanthus emblica* L.	EUPHORBIACEAE
สมอ	*Terminalia chebula* Retz. var. chebula.	COMBRETACEAE
ผักอีตู๊ด	*Albiziz Lebbeck* (L.) Benth.	FABACEAE
ตะคร้อ	*Schleichera oleosa* (Lour.)Oken.	SAPINDACEAE
กระพี้จั่น	*Millettia brandisiana* Kurz.	LEGUMINOSAE
ปอฝ้าย	*Terminalia corticosa* Pierre ex Laness.	COMBRETACEAE
ยมหิน	*Chukrasia tabularis.*	MELIACEAE
กระทุ่ม	*Anthocephalus chinensis* (Lamk.) A. Rich. ex Walp.	RUBIACEAE
อ้อยช้าง	*Albizia myriophylla* Benth.	FABACEAE
ตีนนก	*Vitex pinnata* L.	LABIATAE
สักขี้ไก่	*Premna tomentosa* Willd.	LABIATAE (VERBENACEAE)
กระโดน	*Careya sphaerica* Roxb.	LECYTHIDACEAE
คำมอก	*Gardenia sootepensis* Hutch.	RUBIACEAE
พลวง	*Dipterocarpus tuberculatus* Roxb.	DIPTEROCARPACEAE
แคป่า	*Dolichandrone serrulata* (DC.) Seem.	BIGNONIACEAE
ประดู่	*Pterocarpus macrocarpus* Kurz.	LEGUMINOSAE-PAPILIONOIDEAE
ปอลาย	*Grewia eriocarpa.*	TILIACEAE
กระไดลิง	*Bauhinia scandens* L.	FABACEAE-LEGUMINOSAE-CAESALPINIOIDEAE
แก้ว	*Murraya paniculata* (Linn.) Jack.	RUTACEAE
จิ้วป่า	*Bombax anceps* Pierre.	BOMBACACEAE
กระดังงาไทย	*Cananga odorata* Hook.f. & Thomson var. odorata.	ANNONACEAE
โมกมัน	*Wrightia pubescens* R.br.	APOCYNACEAE
ยอ	*Morinda citrifolia* L.	RUBIACEAE
ส้มกบ	*Hymenodictyon exelsum* Wall.	RUBIACEAE
ปอขาว	*Sterculia pexa* Pierre.	STERCULIACEAE
มะเฟือง	*Averrhoa carambola* L.	AVERRHOACEAE
มะเดื่อ	*Ficus racemosa.*	MORACEAE
เต็งหนาม	*Bridelia retusa* (L.) A. Juss.	EUPHORBIACEAE
ทองหลางป่า	*Erythrina subumbrans* Merr.	PAPILIONACEAE
ไข่เน่า	*Vitex glabrata* R. Br.	VERBENACEAE
เสี้ยวดอกขาว	*Bauhinia variegata* Linn.	CAESALPINIACEAE
มะม่วงหัวแมงวัน	*Buchanania latifolia* Roxb.	ANACARDIACEAE
ชงโค	*Bauhinia purpurea* Linn.	CAESALPINIACEAE

ตารางที่ 1 รายชื่อพรรณไม้ที่สำรวจพบในแปลงตัวอย่างพื้นที่ป่าชุมชนบ้านท่าทองแดง ตำบลนาโบสถ์ อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก (ต่อ)

ชื่อ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์
ปีบ	*Millingtonia hortensis* L.f.	BIGNONIACEAE
ผักปลังแดง	*Basella rubra* Linn.	BASELLACEAE
ผักปลังขาว	*Basella alba* Linn.	BASELLACEAE
เพชรสังฆาต	*Cissus quadrangularis* Linn.	VITACEAE
หญ้าใต้ใบ	*Phyllanthus urinaria* L.	EUPHORBIACEAE
ผักเสี้ยนขน	*Cleome rutidosperma* DC.	CAPPERACEAE
หญ้าพันงูแดง	*Cyathula prostrate* (Linn.) Bl.	AMARANTHACEAE
หญ้าครอบจักรวาล	*Abutilon indicum* (L.)Sweet.	MALVACEAE
ขี้ตุ่น	*Helicteres angustifolia* Linn.	STERCULIACEAE
มะตันขอ	*Ziziphus oenoplia.*	RHAMNACEAE
หญ้าหมอน้อย	*Vernonia cinerea* Less.	COMPOSITAE
โสน	*Sesbania javaica* Miq.	PAPILIONACEAE
มะแฮะ	*Cajanus cajan* (Linn.) Millsp.	PAPILIONACEAE
หนอนตายอยาก	*Stemona collinsae* Craib.	STEMONACEAE
กระทกรกป่า	*Passiflora foetida* L.	PASSIFLORACEAE
กระเจี๊ยบแดง	*Hibiscus sabdariffa* L.	MALVACEAE
ขี้ครอก	*Urena lobata* L.	MALVACEAE
นมแมว	*Melodorum siamense* (Scheff) Ban.	ANNONACEAE
ย่านางแดง	*Bauhinia strychnifolia* Craib.	LEGUMINOSAE (FABACEAE)-CAESALPINIOIDEAE
กระเจียว	*Curcuma sessilis* Gage.	ZINGIBERACEAE
ชะเอมไทย	*Albizia myriophylla* Benth.	LEGUMINOSAE
กะพ้อ	*Licuala spinosa* Thum.	PALMAE
พ่อค้าตีเมีย	*Selaginella argentea* Spring.	SELAGINELLACEAE
เปราะหอม	*Kaempferia galanga* L.	ZINGIBRACEAE
สาบเสือ	*Chromolaena odorata* (L.) R.M.King.	COMPOSITAE (ASTERACEAE)
เอื้องหมายนา	*Costus speciosus* Smith.	COSTACEAE
กลอย	*Dioscorea hispida* Dennst. var. hispida.	DIOSCOREACEAE
เจตมูลเพลิงแดง	*Plumbago indica* L.	PLUMBAGINACEAE
เจตมูลเพลิงขาว	*Plumbago zeylanica* L.	PLUMBAGINACEAE
หญ้าลิเภา	*Lygodium polystachyum* Wall.ex Moore.	SCHIZAEACEAE
ปอสำโรง	*Sterculia pexa* Pierre.	STERCULIACEAE
กระชาย	*Boesenbergia rotunda* (L.) Mansf.	ZINGIBERACEAE
กระเชาะ	*Holoptelea integrifolia* Planch.	ULMACEAE
ไทร	*Ficus annulata* BL.	MORACEAE
โดไม่รู้ล้ม	*Elephantopus scaber* L.	ASTERACEAE
เฝิง	*Gmelina arborea* Roxb.	VERBENACEAE

ตารางที่ 1 รายชื่อพรรณไม้ที่สำรวจพบในแปลงตัวอย่างพื้นที่ป่าชุมชนบ้านท่าทองแดง ตำบลนาโบสถ์ อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก (ต่อ)

ชื่อ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์
หน้าวัว	*Anthurium.*	ARACEAE
ขิงแครง	*Zingiber offcinale* Vern. Adrak.	ZINGIBERACEAE
ว่านนกคุ้ม	*Calathea picturata* (Linden) K.Kosh & Linden. cv.Vandenheckei.	MARANTHACEAE
หนามหัน	*Acacia comosa* Gagnep.	MIMOSACEAE
กระทือ	*Zingiber zerumbet* (L.) Smith.	ZINGIBERACEAE
ขมิ้น	*Curcuma Longa* Linn.	ZINGIBERACEAE
คูณ	*Cassia fistula* L.	LEGUMINOSAE - CAESALPINIOIDEAE
เครือหมาน้อย	*Cissampelos pareira* L. var. hirsuta (Buch. ex DC.) Forman.	MENISPERMACEAE
มะมื่น	*Irvingia malayana* Oliv.ex A. w. Benn.	IRVINGIACEAE
มะเลื่อม	*Lannea coromandelica* (Houtt.) Merr.	ANACARDIACEAE
ขี้หนอน	*Zolling Dongnaiensis*	SAPINDACEAE
เครือเขาหนัง	*Derris scandens* Benth.	LEGUMINOSAE
หว้า	*Syzygium cumini* (L.) Skeels.	MYRTACEAE
ชิงชัน	*Dalbergia oliveri* Gamble.	PAPILIONACEAE
เรียง	*Parkia Timoriana* Merr.	MIMOSACEAE
สวอง	*Vitex limonifolia* Wall.	LAMIACEAE(LABIATAE)
บุก	*Amorphophallus rivieri* Durieu Konjac.	ARACEAE
มันปลา	*Tembusu Fagraea fragrans* Roxb.	POTALIACEAE
ไผ่ซาง	*Dendrocalamus Strictus.*	GRAMINEAE
ไผ่คาย	*Gigantochloa compressa* Parkinson.	GRAMINEAE
สัก	*Tectona grandis* L.f.	VERBENACEAE

3.1.2 ความหนาแน่น ความหนาแน่นสัมพัทธ์ ความถี่และความถี่สัมพัทธ์

ผลการศึกษาความหนาแน่น ความหนาแน่นสัมพัทธ์ ความถี่และความถี่สัมพัทธ์ของพรรณไม้พื้นที่ป่าชุมชนบ้านท่าทองแดง ตำบลนาโบสถ์ อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก พบว่า พืชที่มีความหนาแน่น ความหนาแน่นสัมพัทธ์มากที่สุด คือ สัก (0.734375/ตารางเมตร, 7.742998353) รองลงมา คือ ไม้แดง (0.6875/ตารางเมตร, 7.248764415) และปอลาย (0.65625/ตารางเมตร, 6.919275124) ตามลำดับ ส่วนพืชที่มีความถี่และความถี่สัมพัทธ์มากที่สุด คือ ไม้แดง ปอลาย และกระเชาะ (87.5, 4.96) รองลงมาคือ สัก และตะคร้อ (75, 4.26) และงิ้วป่า (62.5, 3.55) ตามลำดับ

3.1.3 ความหลากชนิดและการกระจายตัว

การศึกษาค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดและดัชนีการกระจายตัวของพรรณไม้พื้นที่ป่าชุมชนบ้านท่าทองแดง ตำบลนาโบสถ์ อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก พบว่า มีค่าความหลากหลายของชนิด เท่ากับ 3.38 อยู่ในระดับมาก และค่าดัชนีการกระจายตัว เท่ากับ 0.85 อยู่ในระดับมาก โดยมีพรรณไม้ทั้ง 8 แปลงจำนวน 1,214 ต้น 107 ชนิด ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ดัชนีความหลากหลายของชนิดและดัชนีการกระจายตัวของพรรณไม้ พื้นที่ป่าชุมชนบ้านท่าทองแดง ตำบลนาโบสถ์ อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก

รายการ	ค่าตัวแปร
จำนวนชนิดทั้งหมด (Species richness : S)	107
จำนวนพืชทั้งหมด (Total abundance : T)	1,214
ดัชนีความหลากชนิด (Diversity Index : H)	3.38
ดัชนีการกระจายตัว (Evenness : E_H)	0.85

3.2 การใช้ประโยชน์พรรณไม้ในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านท่าทองแดง ตำบลนาโบสถ์ อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก

ผลการศึกษาการใช้ประโยชน์พรรณไม้ในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านท่าทองแดง ตำบลนาโบสถ์ อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก พบว่า มีการใช้ประโยชน์ใช้สอย 3 รูปแบบ คือ

3.2.1 พรรณไม้ที่ใช้เป็นไม้ใช้สอย เช่น ใช้เนื้อไม้ในการก่อสร้าง ทำเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการเกษตร ใช้เปลือกในการย้อมสี ใช้ในทางพิธีกรรมทางศาสนา และประโยชน์ในด้านอื่นๆ เช่น ทำไม้ประดับ ทำเยื่อกระดาษ ขัดพื้น ทำอาหารสัตว์ ฟอกหนังสัตว์ และขัดเงา เป็นต้น

3.2.2. พรรณไม้ที่ใช้เป็นอาหาร เช่น ประกอบอาหารในชีวิตประจำวัน และแปรรูปเป็นอาหารแห้ง อาหารหมักดอง เป็นต้น

3.2.3. พรรณไม้ที่ใช้เป็นสมุนไพร เช่น ใช้รักษาโรคโดยตรง ประกอบกับสมุนไพรอื่นในการรักษาโรค เป็นต้น

3.3 วิจารณ์ผล

ผลการศึกษาความหลากหลายของชนิดพรรณไม้พื้นที่ป่าชุมชนบ้านท่าทองแดง ตำบลนาโบสถ์ อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก พบว่ามีจำนวนพรรณไม้จำนวน 54 วงศ์ 107 ชนิด ความหลากหลายของชนิดและการกระจายตัวอยู่ในระดับมากพรรณไม้ที่พบมากที่สุด คือ สัก ถือว่าเป็นพรรณไม้เด่น เพราะชอบแสงแดดจัด ขึ้นได้ดีในดินแทบทุกชนิดพบในป่าเต็งรัง มีค่าความหนาแน่นและ ความหนาแน่นสัมพัทธ์มากที่สุด รองลงมา คือ ไม้แดง และปอลาย ตามลำดับ ค่าความหนาแน่นบอกถึงจำนวนต้นไม้ต่อหน่วยพื้นที่ ความถี่ และความถี่สัมพัทธ์มากที่สุด คือ ไม้แดง ปอลาย และกระเชาะ ค่าความถี่เป็นค่าแสดงลักษณะที่สำคัญบ่งบอกถึงการกระจายของไม้นั้นๆ ในสังคม ไม้ที่มีความถี่มากแสดงว่ามีการกระจายตัวอย่างกว้างขวางในสังคม

การใช้ประโยชน์พรรณไม้ทั้ง 107 ชนิด พบว่า ใช้เป็นสมุนไพรมากที่สุดรองลงมา ใช้เป็นไม้ใช้สอยและใช้เป็นอาหารตามลำดับ โดยใช้เป็นยาสมุนไพร จำนวน 94 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 87.85 ใช้เป็นไม้ใช้สอย จำนวน 62 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 57.94 และใช้เป็นอาหารจำนวน 47 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 43.93 จากการสอบถามปราชญ์ชาวบ้านเกี่ยวกับความหลากหลายชองชนิดพรรณไม้และด้านการใช้ประโยชน์ของพรรณไม้ พบว่า มีการใช้ประโยชน์ของพรรณไม้ในด้านต่างๆ เช่น ใช้เป็นไม้ใช้สอย ใช้ประกอบอาหาร เป็นยาสมุนไพร เป็นแหล่งเรียนรู้ ของชุมชนรอบป่า ซึ่งเกี่ยวข้องกับวิถี ชีวิตความเป็นอยู่ของคนในชุมชน

4. สรุป

ความหลากหลายของชนิดพรรณไม้ พื้นที่ป่าชุมชนบ้านท่าทองแดง ตำบลนาโบสถ์ อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก มีค่าดัชนีความหลากชนิด (H') เท่ากับ 3.38 อยู่ในระดับมาก และค่าดัชนีการกระจายตัว (E_H) เท่ากับ 0.85 อยู่ในระดับมากเช่นกัน พรรณไม้ที่สำรวจพบมีจำนวน 54 วงศ์ รวมทั้งสิ้น 107 ชนิด โดย สัก มีความหนาแน่นและความหนาแน่นสัมพัทธ์มากที่สุด รองลงมา คือไม้แดง และปอลาย ตามลำดับ มีความถี่และความถี่สัมพัทธ์มากที่สุด คือ ไม้แดง ปอลาย และกระเชาะ รองลงมาคือ สักและตะคร้อ มีความถี่และความถี่สัมพัทธ์เท่ากัน ลำดับถัดมาคือ ประดู่ และงิ้วป่า มีความถี่และความถี่สัมพัทธ์เท่ากัน

การใช้ประโยชน์พรรณไม้ พื้นที่ป่าชุมชนบ้านท่าทองแดง ตำบลนาโบสถ์ อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก การใช้ประโยชน์จากพรรณไม้มี 3 ลักษณะ คือ พรรณไม้ที่ใช้เป็นสมุนไพรจำนวน 94 ชนิด ใช้เป็นไม้ใช้สอย จำนวน 62 ชนิด และใช้เป็นอาหาร จำนวน 47 ชนิด อย่างไรก็ตามพบว่า พรรณไม้ส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์มาก 1 รูปแบบ เช่นใช้เนื้อไม้ในการก่อสร้าง ทำเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการเกษตร ใช้เปลือกในการย้อมสี พรรณไม้กินได้ ใช้ในทางพิธีกรรมทางศาสนา และประโยชน์ในด้านอื่นๆ เช่น ทำไม้ประดับ ทำเยื่อกระดาษ ขัดพื้น ทำอาหารสัตว์ ฟอกหนังสัตว์ และขัดเงา เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

- ควรแยกเก็บและจัดทำฐานข้อมูลพรรณไม้ยืนต้น พรรณไม้พุ่ม พรรณไม้เถาและพรรณไม้ล้มลุก
- ควรมีการวิเคราะห์สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น/ชุมชน และแก้ปัญหาด้วยกระบวนการวิจัยและเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับปัญหา

5. กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ คุณวีระ สิงห์ผลงาม ปราชญ์ชาวบ้าน ผู้ใหญ่บ้านท่าทอแดง เจ้าอาวาสสำนักสงฆ์บ้านท่าทองแดง และชาวบ้านท่าทองแดงทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือ และกรุณาให้ความรู้ในด้านต่างๆ ทำให้งานวิจัยครั้งนี้ประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์

6. เอกสารอ้างอิง

การ์ดเนอร์ ไซมอนและคณะ. 2543. **ต้นไม้เมืองเหนือ: คู่มือศึกษาพรรณไม้ยืนต้นในป่าภาคเหนือ ประเทศไทย**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โครงการจัดพิมพ์คบไฟ

กมลทิพย์ กสิภาร์. 2543. **พืชผักพรรณไม้ พื้นบ้านอีสาน.** พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มติชน.

นิจศิร เรืองรังสี และพะยอม ตันติวัฒน์. 2534. **พืชสมุนไพร**.พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โอ. เอส. พริ้นติ้ง เฮ้าส์.

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช. 2548. **พืชถิ่นเดียวและพืชหายากของประเทศไทย**.พิมพ์ครั้งที่ 2กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา.

อุไร จิรมงคลการ และยิ่งยง ไพสุขศานติวัฒนา. 2545. ความหลากชนิดและการใช้ประโยชน์จากพรรณพืชบริเวณป่าเต่าดำจังหวัดกาญจนบุรี. **รายงานการวิจัยในโครงการ BRT**. ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตร. กรุงเทพฯ.

องค์การบริหารส่วนตำบลนาโบสถ์. 2556. **แผนชุมชนบ้านท่าทองแดง หมู่ 7 ตำบลนาโบสถ์ อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก**. องค์การบริหารส่วนตำบลนาโบสถ์. ตาก.

Plant Database: ฐานข้อมูลพันธุ์ไม้ องค์การสวนพฤกษศาสตร์ www.qsbg.org/Database/Botanic_Book.