

ความหลากหลายของไม้ยืนต้นในมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
Diversity of Tree Species in Muban Chombueng Rajabhat University

กรรณก ตั้งจิตมั่น* ศิริรัตน์ สิงห์งาม ธัญพิชชา พจนารถ ทศนีย์ จันทาญ
โนรฟาร์เดีย บินมามะ ศุภลักษณ์ สุดขาว และ กาญจนา สาสีดี

Kornkanok Tangjitman*, Sirirat Singngam, Tanpitcha Potjanart, Thatsani Chanhan,
Norafadear Binmama, Supaluck Sudkhao and Kanchana Saleetid

สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

Biology Program, Faculty of Science and Technology,

Muban Chombueng Rajabhat University

*Email: kornkanoktan@mcru.ac.th

Received : February 12, 2023

Revised : November 1, 2023

Accepted : December 8, 2023

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความหลากหลายของไม้ยืนต้นในมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี ในพื้นที่ศึกษาขนาด 232 ไร่ (371,200 ตารางเมตร) ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม 2564 โดยทำการเก็บตัวอย่างพืช บันทึกภาพถ่าย จัดทำพรรณไม้แห้ง ระบุชนิดและวิเคราะห์สัณฐานพืช จากการศึกษาพบไม้ยืนต้นทั้งหมด จำนวน 2,495 ต้น จำแนกเป็น 39 วงศ์ 92 สกุล 122 ชนิด โดยวงศ์ที่พบมากที่สุดคือ Fabaceae พบ 29 ชนิด รองลงมาได้แก่วงศ์ Moraceae มีจำนวน 13 ชนิด และวงศ์ Bignoniaceae พบ 9 ชนิด ตามลำดับ ส่วนไม้ยืนต้นที่มีค่าดัชนีความสำคัญของพรรณไม้ (IVI) สูงที่สุดได้แก่ ราชพฤกษ์ (*Cassia fistula* L.) มีค่าเท่ากับ 18.11 รองลงมาคือ ไทรย้อยใบทู่ (*Ficus microcarpa* L.f.) มีค่าเท่ากับ 16.92 และสะเดา (*Azadirachta indica* A. Juss) มีค่าเท่ากับ 10.34 ตามลำดับ และค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพรรณในพื้นที่ เท่ากับ 3.78 อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : พืช ไม้ยืนต้น ความหลากหลาย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ราชบุรี

ABSTRACT

This research aims to study the biodiversity of trees in Muban Chombueng Rajabhat University, Ratchaburi Province, Thailand. The data were collected from January to December 2021 within a study area of 371,200 m². Plant collection, photography, herbarium specimen creation, identification, and plant community analysis were carried out. The results revealed that the total number of trees in the study area is 2,495, belonging to 39 families, 92 genera, and 122 species. The maximum number of tree species was found in Fabaceae (29 species), Moraceae (13 species), and Bignoniaceae (9 species) respectively. The highest Importance Value Index (IVI) was observed for *Cassia fistula* L. (18.11), *Ficus microcarpa* L.f. (16.92), and *Azadirachta indica* A. Juss (10.34) respectively. The area demonstrated an overall species diversity index of 3.78, indicating a high level of diversity.

Keywords: Plant, Tree, Diversity, Muban Chombueng Rajabhat University, Ratchaburi

บทนำ

ในปัจจุบันประเทศไทยมีการขยายตัวของสังคมเมืองอย่างต่อเนื่อง โดยองค์การสหประชาชาติได้คาดการณ์การเติบโตของสังคมเมืองในประเทศไทย ระหว่างปี ค.ศ. 2020-2025 ในอัตราร้อยละ 1.43 ต่อปี และจำนวนประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองก็มีมากถึงร้อยละ 50 เมื่อเทียบกับประชากรทั้งหมด (United Nations, 2019) ทำให้มีการปรับพื้นที่ป่าเพื่อใช้ปลูกสิ่งก่อสร้าง ที่อยู่อาศัย โรงงาน อุตสาหกรรม ตลอดจนก่อสร้างถนนเพื่ออำนวยความสะดวกทางด้านการคมนาคมขนส่ง มีการใช้พลังงานเชื้อเพลิงเพิ่มขึ้น รวมทั้งปลดปล่อยแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ แก๊สพิษที่เป็นอันตราย และฝุ่นละอองสู่บรรยากาศ ทำให้สภาพแวดล้อมของสังคมเมืองแย่ลง ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศ ปัญหามลพิษ และปัญหาด้านสาธารณสุขของประชาชนในพื้นที่เมืองมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น (ชัยณรงค์ สังข์จ่าง, 2563)

ทั้งนี้การอนุรักษ์ความหลากหลายของไม้นั้นเป็นวิธีหนึ่งที่สามารถบรรเทาปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในเขตสังคมเมืองได้ (Wang et al., 2021) จากการศึกษา พบว่าไม้นั้นสามารถดักกรองมลพิษต่าง ๆ เป็นแหล่งดูดซับและกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ซึ่งเป็นแก๊สเรือนกระจกที่สำคัญเอาไว้ในรูปของเนื้อไม้ (ทยุต สุทาแปง และ จรินทร์ บุญญานุภาพ, 2563) อีกทั้งให้ร่มเงาเพื่อบังแสงแดด มีส่วนช่วยลดอุณหภูมิของอากาศผ่านกระบวนการคายน้ำ สามารถช่วยลดการใช้เครื่องปรับอากาศภายในอาคาร

เป็นการประหยัดพลังงานและช่วยทำให้สภาพอากาศดีขึ้น (McPherson & Simpson, 2003) และไม้ยืนต้นที่อยู่ในพื้นที่เมืองยังช่วยลดมลพิษทางเสียงทำให้พื้นที่ในเขตเมืองมีความน่าอยู่เพิ่มมากขึ้นอีกด้วย (Roy et al., 2012)

มหาวิทยาลัยเปรียบเสมือนกับเมืองขนาดเล็กที่มีสิ่งปลูกสร้างจำนวนมาก มีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่น มีการใช้ ยานพาหนะที่อาจก่อให้เกิดมลพิษ ส่งผลให้พื้นที่มหาวิทยาลัยมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมหลายด้าน ดังนั้นการอนุรักษ์พื้นที่สีเขียวและไม้ยืนต้นภายในมหาวิทยาลัยจึงเป็นวิธีหนึ่งที่สามารถปรับปรุงสภาพอากาศให้ดีขึ้น ช่วยลดบ่งแสงแดดทำให้อุณหภูมิลดลง ลดเสียงรบกวนจากถนนหรือพื้นที่ใกล้เคียง และส่งเสริมให้นักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรมีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี นอกจากนี้ไม้ยืนต้นในมหาวิทยาลัยยังสามารถใช้เป็นห้องเรียนธรรมชาติที่ส่งเสริมให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากสภาพแวดล้อมจริง และเป็นประโยชน์ต่อคนในชุมชน ดังนั้นข้อมูลด้านความหลากหลายของไม้ยืนต้นจึงเป็นฐานข้อมูลที่สำคัญของการพัฒนาและจัดการพื้นที่สีเขียวภายในมหาวิทยาลัยเพื่อรองรับการใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ

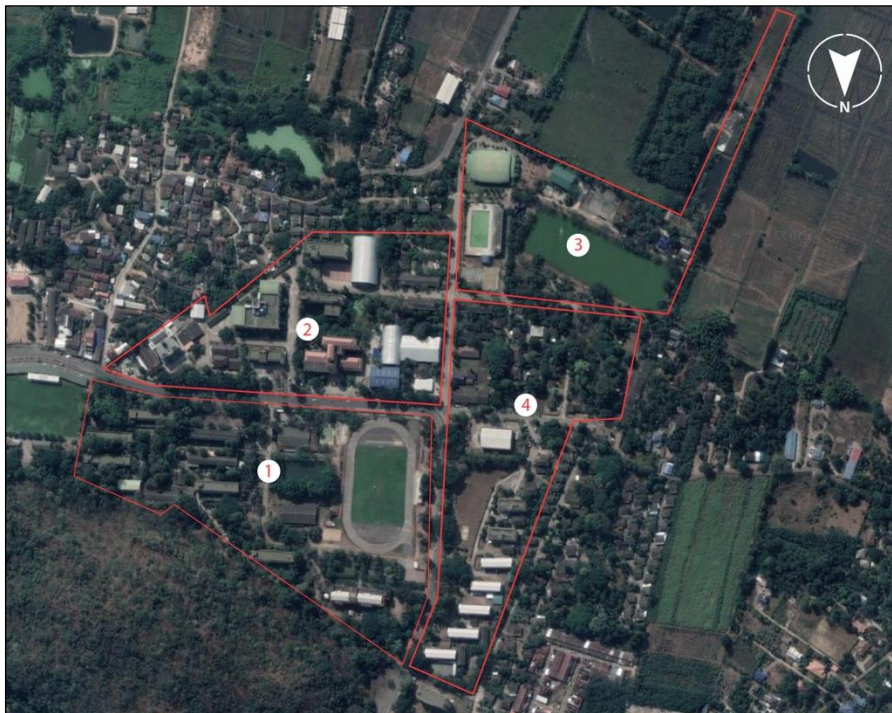
การสำรวจความหลากหลายของไม้ยืนต้นในมหาวิทยาลัยในอดีตที่ผ่านมา มีรายงานการวิจัยไม่มากนัก อย่างเช่นการศึกษาไม้ยืนต้นในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ที่พบพืช 126 ชนิด 39 วงศ์ และพบว่าไม้ยืนต้นหลายชนิดได้รับการปกป้องจากการโค่นล้มทำลายจากบุคคลภายนอก ทำให้สามารถเจริญเติบโตอยู่รอดจนปัจจุบัน (ธัชฉิน จงจิตวิมล และคณะ, 2559) และการศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ที่พบไม้ยืนต้น 65 ชนิด 23 วงศ์ โดยไม้ยืนต้นช่วยสร้างความร่มรื่น ใช้เป็นแหล่งอาหาร และใช้เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนได้ (มัทนภรณ์ ใหม่คามิ และคณะ, 2562) อย่างไรก็ตามพื้นที่มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี ยังไม่มีรายงานการศึกษาความหลากหลายของไม้ยืนต้นมาก่อน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความหลากหลายของไม้ยืนต้นในมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง พร้อมทั้งวิเคราะห์สังคมพืช โดยข้อมูลเหล่านี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ การออกแบบภูมิทัศน์ การพัฒนาระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม การจัดการการใช้ประโยชน์ และเผยแพร่ความรู้ ความเข้าใจ ตลอดจนสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ความหลากหลายของพรรณไม้แก่ประชาชน บุคลากร และนักศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงต่อไป

วิธีการดำเนินการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบ่งพื้นที่ 232 ไร่ หรือ 371,200 ตารางเมตร ของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี ออกเป็นสี่แปลงย่อย (ภาพประกอบ 1) เพื่อความสะดวกในการกำหนดบริเวณตามวิธีการของธัชฉิน จงจิตวิมล และคณะ (2559) แล้วศึกษาไม้ยืนต้นในแต่ละแปลงโดยวัดขนาดเส้นรอบ

บวงที่ความสูงจากพื้นดิน 1.30 เมตร (GBH) ของต้นไม้ที่มีเส้นรอบวงมากกว่า 4.5 เซนติเมตร (สมชญา ศรีธรรม, 2559; พรชัย กลัดวงษ์ และคณะ, 2561) บันทึกลักษณะและถ่ายภาพพรรณไม้ และทำการสำรวจระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม 2564



ภาพประกอบ 1 พื้นที่ศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

2. เก็บตัวอย่างพรรณไม้แล้วนำมาศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยา ตรวจสอบหาชนิด ชื่อวงศ์ ชื่อวิทยาศาสตร์ โดยใช้รูปพรรณระบุชนิด (identification key) เทียบเคียงกับคำบรรยายลักษณะพืชจากหนังสือพรรณพฤกษชาติ เช่น Flora of Thailand, Flora of Java, Flora of China หรือสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านพืชจากสวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ และตรวจสอบชื่อวิทยาศาสตร์จากหนังสือชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2557 และ Application Thai Plant Names และตรวจสอบถิ่นกำเนิดของพืชจากเว็บไซต์ Plants of the world online (<https://powo.science.kew.org/>) จากนั้นจัดทำตัวอย่างพรรณไม้แห้ง (voucher specimen) ไว้สำหรับอ้างอิงที่สาขาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์สังคมพืชเพื่อหาความหนาแน่นสัมพัทธ์ ความถี่สัมพัทธ์ ความเด่นสัมพัทธ์ ดัชนีความสำคัญ (ดอกรัก มารอด, 2554; สุรัชย์ ณรัฐ จันทร์ศรี และ ปารณีย์ ชมภูพระ, 2563) และดัชนีความหลากหลายของชนิดพรรณ (Shannon & Weaver, 1949) โดยมีสูตรการคำนวณดังนี้

1. ความหนาแน่นของชนิดพรรณ (Density: D) และความหนาแน่นสัมพัทธ์ (Relative Density: RD)

$$D = \frac{\text{จำนวนต้นไม้มทั้งหมดของชนิดนั้นที่ปรากฏในพื้นที่สำรวจ (ต้น)}}{\text{พื้นที่ที่สำรวจทั้งหมด (m}^2\text{)}}$$

$$RD(\%) = \frac{\text{ความหนาแน่นของพืชชนิดนั้น (ต้น/m}^2\text{)} \times 100}{\text{ความหนาแน่นของพืชทุกชนิด (ต้น/m}^2\text{)}}$$

2. ความถี่ของชนิดพรรณ (Frequency: F) และความถี่สัมพัทธ์ (Relative Frequency: RF)

$$F = \frac{\text{จำนวนแปลงตัวอย่างที่พืชชนิดนั้นปรากฏอยู่ (แปลง)}}{\text{จำนวนแปลงตัวอย่างที่ทำการสำรวจ (แปลง)}}$$

$$RF(\%) = \frac{\text{ความถี่ของพืชชนิดนั้น} \times 100}{\text{ความถี่ของพืชทุกชนิด}}$$

3. ความเด่นของชนิดพรรณ (Dominance: Do) และความเด่นสัมพัทธ์ (Relative Dominance: RDo)

$$Do = \frac{\text{พื้นที่หน้าตัดลำต้นของพืชชนิดนั้นที่วัดระดับอก (1.30 เมตร)}}{\text{พื้นที่ที่สำรวจทั้งหมด (m}^2\text{)}}$$

$$RDo(\%) = \frac{\text{ความเด่นของพืชชนิดนั้น} \times 100}{\text{ความเด่นของพืชทุกชนิด}}$$

4. ดัชนีความสำคัญ (Importance Value Index: IVI)

$$IVI = RD + RF + RDo$$

5. ดัชนีความหลากหลายของชนิดพรรณ (Species Diversity Index: H')

$$H' = - \sum_{i=0}^S Pi \times \ln Pi$$

- เมื่อ H' = ดัชนีความหลากหลายของชนิดพรรณ
 P_i = สัดส่วนระหว่างจำนวนต้นไม้ชนิด i ต่อจำนวนต้นไม้ทั้งหมด
 s = จำนวนชนิดพรรณพืชทั้งหมด
 $\ln$ = ล็อกการิทึมฐานธรรมชาติ

ผลการวิจัย

การศึกษาความหลากหลายของไม้ยืนต้น

จากการสำรวจพบพืชทั้งหมด 2,495 ต้น 39 วงศ์ 92 สกุล 122 ชนิด ซึ่งจำแนกเป็นพืชใบเลี้ยงคู่ จำนวน 36 วงศ์ 116 ชนิด พืชใบเลี้ยงเดี่ยวจำนวน 1 วงศ์ 4 ชนิด และสน 2 วงศ์ 2 ชนิด (ตารางที่ 1, ภาพประกอบ 2) โดยพบไม้ต้นในวงศ์ Fabaceae มากที่สุด จำนวน 29 ชนิด รองลงมาคือวงศ์ Bignoniaceae พบ 9 ชนิด วงศ์ Apocynaceae พบ 6 ชนิด ส่วนวงศ์ Lythraceae และ Myrtaceae พบไม้ต้นจำนวน 5 ชนิดเท่ากัน วงศ์ Arecaceae พบ 4 ชนิด ในขณะที่วงศ์ Anacardiaceae, Combretaceae, Lamiaceae, Meliaceae, Rutaceae และ Sapindaceae พบไม้ต้น 3 ชนิด วงศ์ Annonaceae, Bixaceae, Ebenaceae, Lecythidaceae, Malvaceae, Phyllanthaceae และ Rubiaceae พบไม้ต้น 2 ชนิด ส่วนวงศ์ที่พบพรรณไม้เพียง 1 ชนิด ได้แก่ Araucariaceae, Calophyllaceae, Capparaceae, Casuarinaceae, Clusiaceae, Cornaceae, Cupressaceae, Euphorbiaceae, Magnoliaceae, Moringaceae, Myrsinaceae, Nyctaginaceae, Oxalidaceae, Rhamnaceae, Salicaceae, Sapotaceae, Ulmaceae, Verbenaceae และ Zygophyllaceae

ตารางที่ 1 รายชื่อพรรณไม้ยืนต้นที่สำรวจพบในพื้นที่มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อสามัญ	จำนวน (ต้น)	RD	RDo	RF	IVI
1 Anacardiaceae	1 <i>Mangifera indica</i> L.	มะม่วง	11	0.4430	0.6760	1.4706	2.5896
	2 <i>Spondias bipinnata</i> Airy Shaw & Forman	มะกัก	3	0.0805	0.2018	0.3676	0.6500
	3 <i>Spondias pinnata</i> (L.f.) Kurz	มะกอก	2	0.0805	0.3412	0.7353	1.1571
2 Annonaceae	4 <i>Annona squamosa</i> L.*	น้อยหน่า	3	0.1208	0.0085	0.7353	0.8646
	5 <i>Monoon longifolium</i> (Sonn.) B.Xue & R.M.K. Saunders*	โอโศกอินเดีย	26	1.0471	0.4662	1.1029	2.6162
3 Apocynaceae	6 <i>Alstonia scholaris</i> (L.) R.Br.	สัตบรรณ	62	2.4969	3.2559	1.4706	7.2234
	7 <i>Cerbera odollam</i> Gaertn.	ตีนเป็ดน้ำ	12	0.4833	0.1537	0.3676	1.0046
	8 <i>Holarrhena pubescens</i> (Buch.-Ham.) Wall.ex G.Don	โมกหลวง	2	0.0805	0.0030	0.3676	0.4512
	9 <i>Plumeria obtusa</i> L.*	ลั่นทมขาว	81	3.2621	0.3128	1.4706	5.0454
	10 <i>Plumeria rubra</i> L.*	ลั่นทมแดง	29	1.1679	0.6949	1.4706	3.3334

ตารางที่ 1 (ต่อ)

วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อสามัญ	จำนวน (ต้น)	RD	RDo	RF	IVI
3 Apocynaceae	11 <i>Wrightia arborea</i> (Dennst.) Mabb.	โมก	63	2.5372	2.2408	1.4706	6.2485
4 Araucariaceae	12 <i>Araucaria heterophylla</i> (Salisb.) Franco*	สนฉัตร	1	0.0403	0.0141	0.3676	0.4220
5 Arecaceae	13 <i>Bismarckia nobilis</i> Hildebr & H. Wendl.*	ตาลฟ้า	3	0.1208	0.1681	0.7353	1.0242
	14 <i>Borassus flabellifer</i> L.	ตาล	1	0.0403	0.0968	0.3676	0.5047
	15 <i>Caryota mitis</i> Lour.	เต่าร้าง	3	0.1208	0.0092	0.3676	0.4977
5 Arecaceae	16 <i>Cocos nucifera</i> L.*	มะพร้าว	28	1.1276	0.4329	1.4706	3.0312
6 Bignoniaceae	17 <i>Crescentia cujete</i> L.*	น้ำเต้าต้น	6	0.2416	0.0917	1.1029	1.4363
	18 <i>Dolichandrone serrulata</i> (Wall. ex DC.) Seem.	แคนนา	3	0.1208	0.1224	0.7353	0.9786
	19 <i>Fernandoa adenophylla</i> (Wall. Ex G.Don)	แคนหาง้าง	2	0.0805	0.1067	0.3676	0.5549
	20 <i>Jacaranda obtusifolia</i> Humb. & Bonpl.*	ศรีตรัง	4	0.1611	0.1385	1.1029	1.4026
	21 <i>Mayodendron igneum</i> (Kurz) Kurz.	กาสะลองคำ	25	1.0068	0.4157	0.7353	2.1578
	22 <i>Millingtonia hortensis</i> L.f.	ป๊อบ	30	1.2082	1.0112	1.4706	3.6900
	23 <i>Oroxylum indicum</i> (L.) Kurz.	เพกา	3	0.1208	0.0463	0.3676	0.5348
	24 <i>Radermachera hainanensis</i> Merr.	ป๊อบทอง	8	0.3222	0.0481	0.7353	1.1056
	25 <i>Tabebuia aurea</i> (Silva Manso) Benth. & Hook.f. ex S.Moore*	เหลื่องปริติ	6	0.2416	0.0312	0.7353	1.0081
		ยาธร					
7 Bixaceae	26 <i>Cochlospermum regium</i> (Schrunk) Pilg.*	สุพรรณิการ์	8	0.3222	0.5555	1.1029	1.9806
		กลีบซ้อน					
	27 <i>Cochlospermum religiosum</i> (L.) Alston.*	สุพรรณิการ์	6	0.2416	0.1731	0.7353	1.1500
8 Calophyllaceae	28 <i>Mammea siamensis</i> (Miq.) T.Anderson	สารภี	4	0.1611	0.1402	0.7353	1.0366
9 Capparaceae	29 <i>Crateva adansonii</i> DC.	กุ่มบก	6	0.2416	0.2578	0.7353	1.2347
10 Casuarinaceae	30 <i>Casuarina junghuhniana</i> Mig.*	สนประดิพัทธ์	5	0.0805	0.4343	0.7353	1.2501
11 Clusiaceae	31 <i>Garcinia cowa</i> Roxb. ex DC.	ชะมวง	1	0.0805	0.0013	0.3676	0.4495
12 Combretaceae	32 <i>Combretum quadrangulare</i> Kurz	สะแกนา	2	0.0805	0.4286	0.3676	0.8768
	33 <i>Terminalia catappa</i> L.	หูกวาง	13	0.5235	0.7328	0.7353	1.9916
	34 <i>Terminalia mantaly</i> H. Perrier*	หูกระจง	111	4.4702	1.1596	1.4706	7.1005
13 Cornaceae	35 <i>Alangium indochinense</i> W.J. de Wilde & Duyfjes	ปู้	11	0.4430	2.7231	0.7353	3.9013
14 Cupressaceae	36 <i>Platyclusus orientalis</i> (L.) Franco*	สนแผง	4	0.1611	0.0333	0.3676	0.5620

ตารางที่ 1 (ต่อ)

วงศ์		ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อสามัญ	จำนวน (ต้น)	RD	RDo	RF	IVI
15 Ebenaceae	37	<i>Diospyros martabanica</i> C.B.Clarke	มะเกลือ	1	0.0403	0.4933	0.3676	0.9012
	38	<i>Diospyros rhodocalyx</i> Kuarz.	ตะโกนา	3	0.1208	0.9892	1.1029	2.2130
16 Euphorbiaceae	39	<i>Phyllanthus acidus</i> (L.) Skeels.	มะยม	7	0.2819	0.0211	0.7353	1.0383
17 Fabaceae	40	<i>Acacia auriculiformis</i> A.Cunn. ex Benth.*	กระถิน	13	0.5235	0.1849	0.3676	1.0761
	41	<i>Afzelia xylocarpa</i> (Kurz) Craib	มะค่าโมง	33	1.3290	1.7606	0.7353	3.8249
	42	<i>Albizia lebeck</i> (L.) Benth.*	พฤษภ	14	0.5638	1.1930	0.7353	2.4921
	43	<i>Albizia lebbekoides</i> (DC.) Benth.	คาง	9	0.0403	0.4617	0.3676	0.8696
	44	<i>Bauhinia purpurea</i> L.*	ชงโค	10	0.4027	0.4168	1.1029	1.9224
	45	<i>Brownea ariza</i> Benth.*	โสภพวง	3	0.1208	0.0764	0.3676	0.5649
	46	<i>Butea monosperma</i> (Lam.) Kuntze	ทองกวาว	16	0.6444	0.2641	1.4706	2.3790
	47	<i>Cassia bakeriana</i> Craib.*	กัลปพฤกษ์	38	1.5303	0.4682	1.1029	3.1015
	48	<i>Cassia fistula</i> L.	ราชพฤกษ์	259	10.4305	6.2107	1.4706	18.1118
	49	<i>Cassia grandis</i> L.f.	กาฬพฤกษ์	1	0.0403	0.0224	0.3676	0.4303
	50	<i>Cassia x nealiae</i> . H.S.Irwin & Barnebe.*	รัตนพฤกษ์	27	1.0874	0.4898	0.7353	2.3125
	51	<i>Dalbergia nigrescens</i> Kurz	ฉนวน	5	0.2014	0.5807	0.3676	1.1498
	52	<i>Dalbergia oliveri</i> Gamble ex Prain	ชิงชัน	2	0.0805	0.0675	0.3676	0.5157
	53	<i>Delonix regia</i> (Bojer Ex Hook.) Raf.*	หางนกยูงฝรั่ง	40	1.6109	1.4255	1.1029	4.1393
	54	<i>Erythrina variegata</i> L.	ทองหลางลาย	2	0.0805	0.2224	0.3676	0.6706
	55	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Kunth ex Walp.*	แคฝรั่ง	1	0.0403	0.2973	0.3676	0.7052
	56	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lamk.) de Wit.*	กระถิน	2	0.0805	0.0022	0.7353	0.8180
	57	<i>Millettia brandisiana</i> Kurz	กระพี้จั่น	1	0.0403	0.1161	0.3676	0.5241
	58	<i>Millettia leucantha</i> Kurz var. <i>buteoides</i> (Gagnep.)	สาธ	4	0.1611	0.1896	0.3676	0.7183
	59	<i>Peltophorum terocarpum</i> (DC.) Backer ex K.Heyne.	นนทรี	49	1.9733	3.6460	1.4706	7.0899
	60	<i>Pithecellobium dulce</i> (Roxb.) Benth.*	มะขามเทศ	12	0.4833	1.1873	0.7353	2.4058
	61	<i>Pterocarpus</i> <i>macrocarpus</i> Kurz	ประตู่	57	2.2955	3.0490	1.4706	6.8151
	62	<i>Samanea saman</i> (Jacq.) Merr.*	จามจุรี	33	1.3290	7.5323	1.4706	10.3318

ตารางที่ 1 (ต่อ)

วงศ์		ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อสามัญ	จำนวน (ต้น)	RD	RDo	RF	IVI
17 Fabaceae	63	<i>Saraca indica</i> L.	อโคคน้ำ	18	0.7249	0.2707	0.7353	1.7309
	64	<i>Senna garrettiana</i> (Craib) H.S.Irwin & Barneby	แสมสาร	14	0.5638	1.0315	0.7353	2.3306
	65	<i>Senna siamea</i> (Lam.) H.S.Irwin & Barneby	ขี้เหล็ก	15	0.6041	1.1924	0.7353	2.5317
	66	<i>Sindora siamensis</i> Teijsm. & Miq.	มะค่าแต้	1	0.0403	0.0514	0.3676	0.4593
	67	<i>Tabebuia rosea</i> (Bertol.) Bertero ex A. DC.*	ชมพูพันธุ์ทิพย์	14	0.5638	0.0423	0.3676	0.9737
18 Lamiaceae	68	<i>Tamarindus indica</i> L.*	มะขาม	30	1.2082	1.5117	1.4706	4.1904
	69	<i>Tectona grandis</i> L.f.	สัก	89	3.5842	4.5973	1.4706	9.6521
	70	<i>Vitex limonifolia</i> Wall. Ex C.B. Clarke	สวอง	6	0.2415	0.6428	0.7326	1.6169
	71	<i>Vitex pinnata</i> L.	ตีนนก	21	0.8457	0.9881	1.4706	3.3044
19 Lecythidaceae	72	<i>Barringtonia acutangula</i> (L.) Gaertn.	จิกน้ำ	11	0.4430	0.2716	0.3676	1.0822
	73	<i>Couroupita guianensis</i> Aubl.*	สาละลังกา	3	0.1208	0.2703	0.3676	0.7588
20 Lythraceae	74	<i>Lagerstroemia floribunda</i> Jack	ตะแบก	39	1.5706	1.0950	1.4706	4.1362
	75	<i>Lagerstroemia loudonii</i> Teijsm. & Binn.	เสลา	47	1.8928	0.9480	1.4706	4.3114
	76	<i>Lagerstroemia macrocarpa</i> Kurz	อินทนิล	1	0.0403	0.0290	0.3676	0.4370
	77	<i>Lagerstroemia speciosa</i> (L.)	อินทนิลน้ำ	120	4.8327	3.3697	1.4706	9.6730
	78	<i>Lagerstroemia tomentosa</i> C.Presl	เสลาขาว	31	1.2484	2.6594	1.1029	5.0108
21 Magnoliaceae	79	<i>Magnolia x alba</i> (DC.) Figlar	จำปี	5	0.2014	0.2816	1.1029	1.5859
22 Malvaceae	80	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.*	นุ่น	1	0.0403	0.0521	0.3676	0.4600
	81	<i>Pachira aquatica</i> Aubl.*	ศุภโชค	2	0.0805	0.0123	0.3676	0.4605
23 Meliaceae	82	<i>Aglaia odorata</i> Lour.	ประยงค์	3	0.1208	0.0184	0.7353	0.8745
	83	<i>Azadirachta indica</i> A. Juss	สะเดา	63	2.5372	6.3378	1.4706	10.3455
24 Moraceae	84	<i>Swietenia macrophylla</i> King*	มะออกกานี้ ใบใหญ่	41	1.6512	6.2518	1.1029	9.0059
	85	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg*	สาเก	1	0.0403	0.0430	0.3676	0.4510
	86	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.*	ขนุน	12	0.4833	0.4657	1.4706	2.4196
24 Moraceae	87	<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L'Hér. ex Vent.	ปอกระสา	13	0.5235	0.0844	0.7353	1.3432
	88	<i>Ficus albipila</i> (Miq.) King	เลียงผิ้ง	2	0.0805	0.0692	0.7353	0.8850

ตารางที่ 1 (ต่อ)

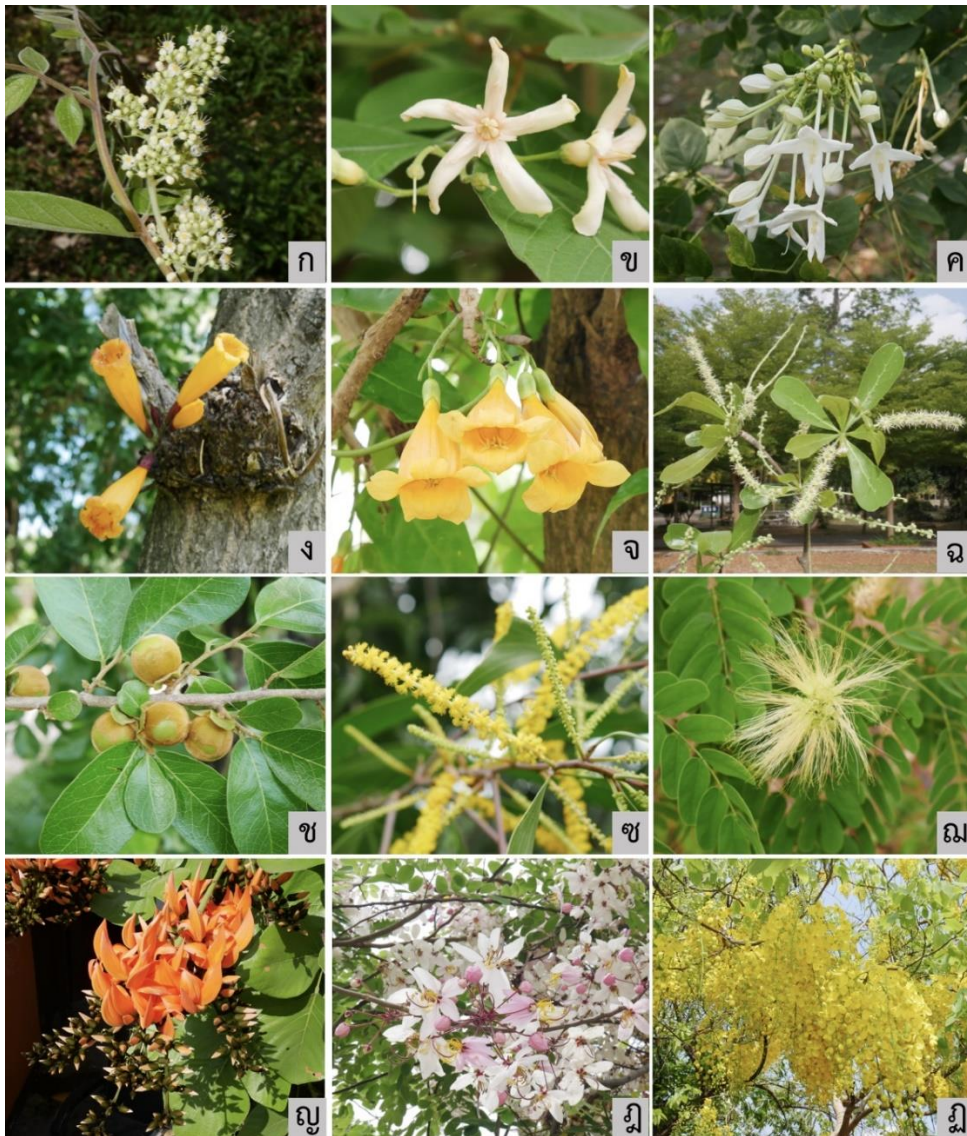
วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อสามัญ	จำนวน (ต้น)	RD	RDo	RF	IVI
24 Moraceae	89 <i>Ficus annulata</i> Blume	ไทร	1	0.0403	0.0001	0.3676	0.4081
	90 <i>Ficus benjamina</i> L.	ไทรย้อยใบแหลม	29	1.1679	2.3262	1.4706	4.9647
	91 <i>Ficus benjamina</i> L. var. <i>variegata</i>	ไทรต่าง	2	0.0805	0.0017	0.7353	0.8175
	92 <i>Ficus elastica</i> Roxb. ex Hornem.	ยางอินเดีย	1	0.0403	0.7904	0.3676	1.1983
	93 <i>Ficus microcarpa</i> L.f.	ไทรย้อยใบทู่	381	15.3438	0.4820	1.1029	16.9287
	94 <i>Ficus racemosa</i> L.	มะเดื่ออุทุมพร	1	0.0403	0.6763	0.3676	1.0842
	95 <i>Ficus religiosa</i> L.*	โพธิ์	7	0.2819	3.3552	1.4706	5.1077
	96 <i>Ficus</i> sp.	มะเดื่อ	4	0.1611	0.4952	0.7353	1.3915
	97 <i>Streblus asper</i> Lour	ช่อย	19	0.7652	0.9171	1.4706	3.1529
25 Moringaceae	98 <i>Moringa oleifera</i> Lam.*	มะรุม	10	0.4027	0.2166	0.7353	1.3546
26 Myrsinaceae	99 <i>Ardisia polycephala</i> Wall. ex A.DC.	ฟิลังกาสา	3	0.1208	0.0084	0.3676	0.4969
	100 <i>Eucalyptus camaldulensis</i> Dehnh.*	ยูคาลิปตัส	4	0.1611	0.4981	0.3676	1.0269
	101 <i>Melaleuca viminalis</i> (Sol. Ex Gaertn.) Byrnes*	แปรงล้างขวด	4	0.1611	0.0778	0.7353	0.9741
	102 <i>Psidium guajava</i> L.*	ฝรั่ง	23	0.9263	0.2572	1.4706	2.6541
27 Myrtaceae	103 <i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	ห้ว	10	0.4027	0.3740	1.4706	2.2474
	104 <i>Syzygium jambos</i> (L.) Alston	ชมพู่	4	0.1611	0.0341	0.7353	0.9305
28 Nyctaginaceae	105 <i>Pisonia grandis</i> R.Br.*	แสงจันทร์	6	0.2416	0.3443	1.1029	1.6889
29 Oxalidaceae	106 <i>Averrhoa carambola</i> L.*	มะเฟือง	1	0.0403	0.0130	0.3663	0.4196
30 Phyllanthaceae	107 <i>Bridelia ovata</i> Decne.	มะกา	1	0.0403	0.0064	0.3663	0.4130
	108 <i>Phyllanthus emblica</i> L.	มะขามป้อม	3	0.1208	0.4967	0.3663	0.9838
31 Rhamnaceae	109 <i>Ziziphus mauritiana</i> Lam	พุทรา	11	0.4430	0.2712	1.0989	1.8131
32 Rubiaceae	110 <i>Morinda citrifolia</i> L.	ยอบ้าน	8	0.3222	0.1403	1.0989	1.5613
	111 <i>Morinda coreia</i> Buch.-Ham.	ยอป่า	1	0.0403	0.0743	0.3663	0.4809
	112 <i>Citrus × aurantiifolia</i> (Christm.) Swingle	มะนาว	4	0.1611	0.0086	0.7326	0.9023
33 Rutaceae	113 <i>Citrus hystrix</i> DC.	มะกรูด	1	0.0403	0.0011	0.3663	0.4076
	114 <i>Murraya paniculata</i> (L.) Jack	แก้ว	38	1.5303	0.5337	1.4652	3.5293
34 Salicaceae	115 <i>Flacourtia indica</i> (Burm.f.) Merr.	ตะขบป่า	2	0.0805	0.1146	0.3663	0.5614
35 Sapindaceae	116 <i>Lepisanthes tetraphylla</i> (Vahl) Radlk.	มะเฟืองช้าง	1	0.0403	0.0703	0.3663	0.4769
	117 <i>Sisyrinchia muricata</i> (Pierre) Leenh.	ตะคร้อหนาม	9	0.3625	0.8521	0.7326	1.9472

ตารางที่ 1 (ต่อ)

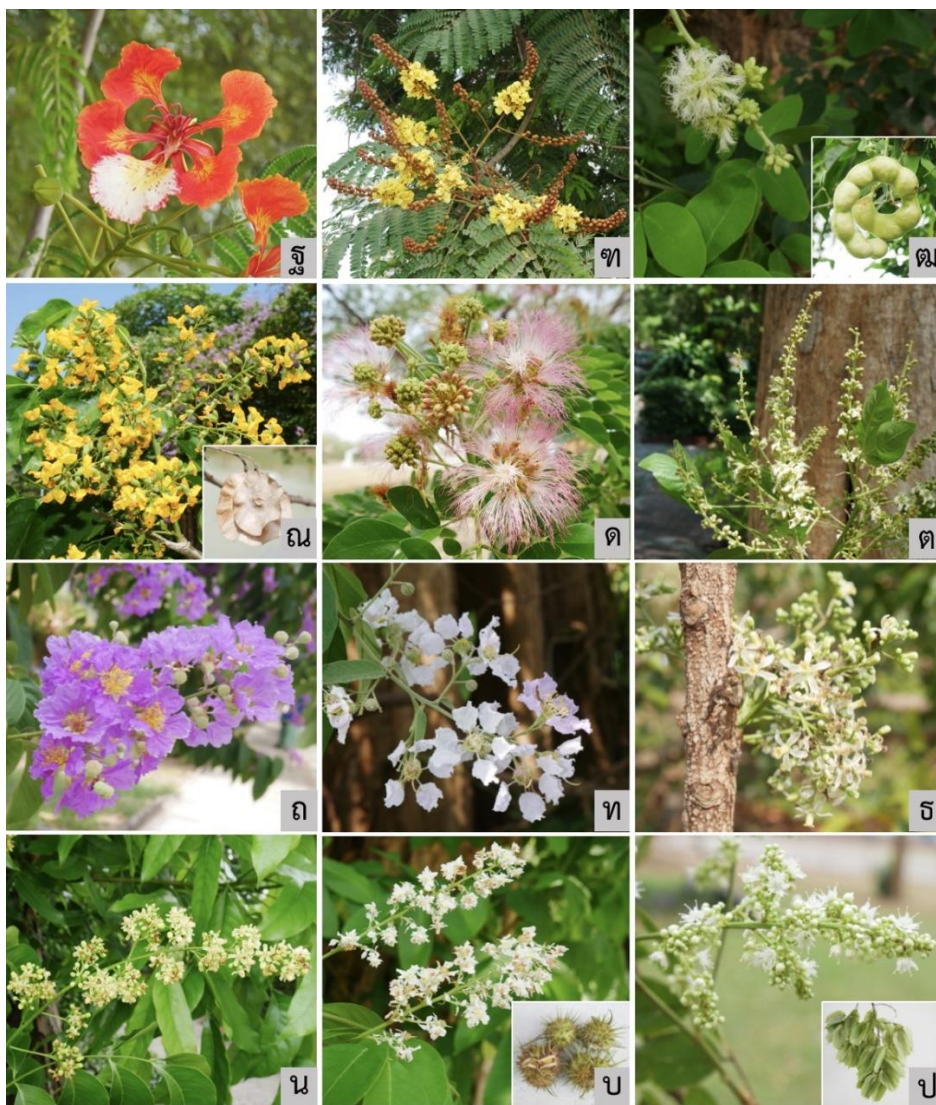
วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อสามัญ	จำนวน (ต้น)	RD	RDo	RF	IVI
	118 <i>Zollingeria dongnaiensis</i> Pierre	ขี้หนอน	44	1.7720	3.8907	1.4652	7.1279
36 Sapotaceae	119 <i>Mimusops elengi</i> L.	พิกุล	22	0.8860	0.7479	1.4652	3.0991
37 Ulmaceae	120 <i>Holoptelea integrifolia</i> (Roxb.) Planch.	กระเขา	1	0.0403	0.1405	0.3663	0.5471
38 Verbenaceae	121 <i>Citharexylum spinosum</i> L.*	บุหงาสำหรับ	5	0.2014	0.1006	0.7326	1.0345
39 Zygophyllaceae	122 <i>Guaicum officinale</i> L.*	แก้วเจ้าจอม	1	0.0441	0.0003	0.3663	0.4107

* คือ พืชต่างถิ่น

RD = ความหนาแน่นสัมพัทธ์; RDo = ความเด่นสัมพัทธ์; RF = ความถี่สัมพัทธ์; IVI = ดัชนีความสำคัญ



ภาพประกอบ 2 ตัวอย่างไม้ต้นบางชนิดในมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง; ก. มะกัก (*Spondias bipinnata*); ข. โมก (*Wrightia arborea*); ค. ปีบ (*Millingtonia hortensis*); ง. กาสะลองคำ (*Mayodendron igneum*); จ. ปีบทอง (*Rademachera hainanensis*); ฉ. หูกระจง (*Terminalia mantaly*); ช. ตะโกนา (*Diospyros rhodocalyx*); ฅ. กระถินณรงค์ (*Acacia auriculiformis*); ฉ. พฤกษ์ (*Albizia lebbek*); ญ. ทองกวาว (*Butea monosperma*); ฎ. กัลปพฤกษ์ (*Cassia bakeriana*); ฏ. ราชพฤกษ์ (*Cassia fistula*)



ภาพประกอบ 2 ตัวอย่างไม้ต้นบางชนิดในมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง (ต่อ);

ฐ. หางนกยูงฝรั่ง (*Delonix regia*); ท. นนทรี (*Peltophorum pterocarpum*); ผ. มะขามเทศ (*Pithecellobium dulce*); ณ. ประดู่ (*Pterocarpus macrocarpus*); ด. จามจุรี (*Samanea saman*); ต. ตีนนก (*Vitex pinnata*); ถ. อินทนิลน้ำ (*Lagerstroemia speciosa*); ท. เสลาขาว (*Lagerstroemia tomentosa*); ฐ. สะเดา (*Azadirachta indica*); น. มะฮอกกานีใบใหญ่ (*Swietenia macrophylla*); บ. ตะคร้อหนาม (*Sisyrolepis muricata*); ป. จันทอน (*Zollingeria dongnaiensis*)

การวิเคราะห์สังคมพืช

จากการวิเคราะห์สังคมไม้ยืนต้นภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง พบว่า พรรณไม้ที่มีค่าดัชนีความสำคัญ สูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ ราชพฤกษ์ (*Cassia fistula* L., IVI = 18.11) รองลงมา คือ ไทรย้อยใบทู่ (*Ficus microcarpa* L.f., IVI = 16.92) สะเดา (*Azadirachta indica* A. Juss, IVI = 10.34) จามจุรี (*Samanea saman* (Jacq.) Merr., IVI = 10.33) และอินทนิลน้ำ (*Lagerstroemia speciosa* (L.), IVI = 9.67) ตามลำดับ เมื่อทำการวิเคราะห์ค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพรรณ พบว่า ดัชนีความหลากหลายของพรรณไม้มีค่าเท่ากับ 3.78 อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาดัชนีความหลากหลายของพื้นที่แต่ละแปลง พบว่า แปลงที่มีค่าดัชนีความหลากหลายมากที่สุด คือ แปลงที่ 1 เท่ากับ 3.59 รองลงมาได้แก่ แปลงที่ 4 เท่ากับ 3.52 แปลงที่ 3 มีค่าเท่ากับ 3.33 และ แปลงที่ 2 เท่ากับ 2.65 ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

จากการสำรวจพรรณไม้ในมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี พบไม้ยืนต้นในพื้นที่ศึกษาที่ปลูกและเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ทั้งหมด 2,495 ต้น 39 วงศ์ 92 สกุล 122 ชนิด โดยพบไม้ยืนต้นในวงศ์ Fabaceae มากที่สุด จำนวน 29 ชนิด ซึ่งสอดคล้องกับรายงานในมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม (ส่วนทะเลแก้ว) ที่พบพืชที่มีเนื้อไม้ 65 ชนิด 23 วงศ์ โดยพบว่ามีพืชวงศ์ Fabaceae มากที่สุดจำนวน 32 ชนิด (ธัชณิน จงจิตวิมล และ สหณัฐ เพชรศรี, 2554) การศึกษาพรรณไม้ยืนต้นในมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ ที่พบพืชจำนวน 33 ชนิด 18 วงศ์ โดยมีพืชวงศ์ Fabaceae มากที่สุดจำนวน 16 ชนิด (จันทร์จิรา ตรีเพชร, 2559) และการศึกษาไม้ยืนต้นในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ที่พบพืช 126 ชนิด 39 วงศ์ โดยมีพืชวงศ์ Fabaceae มากที่สุด จำนวน 26 ชนิด (ธัชณิน จงจิตวิมล และคณะ, 2559) ทั้งนี้เนื่องจากพืชวงศ์ Fabaceae มีจำนวนชนิดมากเป็นอันดับ 3 ของพืชดอกทั้งหมด รองมาจากวงศ์ Asteraceae และ Orchidaceae ตามลำดับ มีการแพร่กระจายทั่วโลก สามารถเจริญเติบโตได้เกือบทุกไบโอม และพืชวงศ์นี้ยังเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญมากที่สุดเป็นอันดับสองของโลก รองมาจากพืชวงศ์ Poaceae (Azani et al., 2017) จึงส่งผลให้พืชวงศ์ Fabaceae เป็นพืชที่มีการเพาะปลูกกันอย่างแพร่หลายทั่วทุกภูมิภาคของโลกรวมทั้งในประเทศไทยด้วย

ไม้ยืนต้นที่สำรวจพบในมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง พบว่า เป็นชนิดพันธุ์ท้องถิ่นจำนวน 78 ชนิด และชนิดพันธุ์ต่างถิ่นจำนวน 22 ชนิด (ตารางที่ 1) ทั้งนี้พบไม้ยืนต้นที่เป็นชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานตามประกาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2561)

จำนวน 1 ชนิด คือ กระถินณรงค์ (*Acacia auriculiformis* A.Cunn. ex Benth.) อย่างไรก็ตามมหาวิทยาลัยมีการใช้ประโยชน์ต้นกระถินณรงค์เพื่อให้ร่มเงาป้องกันความร้อนจากแสงแดด แต่มีการควบคุมและจำกัดพื้นที่ไม่ให้แพร่กระจายไปยังชุมชนโดยรอบมหาวิทยาลัยจนส่งผลเสียต่อระบบนิเวศ

เมื่อพิจารณาค่าดัชนีความสำคัญ พบว่า ราชพฤกษ์ (*Cassia fistula* L., $IVI = 18.10$) เป็นพรรณไม้ที่มีค่าดัชนีความสำคัญสูงสุด เนื่องจากต้นราชพฤกษ์เป็นไม้ยืนต้นขนาดกลางถึงใหญ่ใช้ปลูกให้ร่มเงา มีช่อดอกสีเหลืองสวยงาม และต้นราชพฤกษ์เป็นต้นไม้ประจำชาติไทย และเป็นต้นไม้ประจำมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จึงมีการปลูกทั่วทุกพื้นที่ของมหาวิทยาลัย ส่วนไม้ยืนต้นที่มีค่าดัชนีความสำคัญรองลงมาคือ ไทรย้อยใบทู่ (*Ficus microcarpa* L.f., $IVI = 16.92$) เนื่องจากเป็นพืชไม่ผลัดใบ มีสีเขียวตลอดปี ตัดแต่งทรงและดูแลง่าย เติบโตได้ดีในดินเกือบทุกชนิด จึงนิยมปลูกเพื่อเป็นไม้ประดับ ให้ร่มเงา และปลูกตามแนวถนน หรือแนวรั้วเพื่อแบ่งพื้นที่ของแต่ละหน่วยงาน ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการสำรวจไม้ต้นในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ที่พบต้นไทรย้อยใบทู่มากที่สุด จำนวน 1,532 ต้น จากต้นไม้ทั้งหมด 3,904 ต้น (มัทนภรณ์ ไหมคำมณี และคณะ, 2562) โดยมีการปลูกเพื่อปรับภูมิทัศน์ของมหาวิทยาลัยให้มีความสวยงาม และเพิ่มพื้นที่สีเขียวในมหาวิทยาลัย

พรรณไม้หลายชนิดที่ปลูกในมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงมีการใช้เป็นพืชอาหาร เช่น ชีเหล็ก (*Senna siamea* (Lam.) H.s.Irwin & Barneby) มะรุม (*Moringa oleifera* Lam.) มะนาว (*Citrus aurantifolia* (Christm.) Swingle) และพืชบางชนิดนิยมนำผลมารับประทาน เช่น มะเฟือง (*Averrhoa carambola* L.) มะม่วง (*Mangifera indica* L.) พุทรา (*Ziziphus mauritiana* Lam.) ขนุน (*Artocarpus heterophyllus* Lam.) มะขามเทศ (*Pithecellobium dulce* (Roxb.) Benth.) มะยม (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels.) เป็นต้น อย่างไรก็ตาม สะเดา (*Azadirachta indica* A. Juss) เป็นไม้ยืนต้นที่มีการนำไปใช้ประโยชน์จากชุมชนโดยรอบมหาวิทยาลัยเป็นจำนวนมาก เนื่องจากในพื้นที่มหาวิทยาลัยมีต้นสะเดามากกว่า 60 ต้น และคนในชุมชนนิยมนำยอดและดอกสะเดาไปบริโภคเป็นพืชผักพื้นบ้าน โดยนำไปประกอบอาหาร หรือรับประทานเป็นผักเคียง (ประภา เหล่าสมบูรณ์ และคณะ, 2556) นอกจากนี้ยังพบต้นมะกัก (*Spondias bipinnata* Airy Shaw & Forman) ซึ่งเป็นพืชเฉพาะถิ่นของภูเขาหินปูน ซึ่งสอดคล้องกับสภาพภูมิศาสตร์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงที่อยู่ติดกับภูเขาหินปูน และพบพรรณไม้หลายชนิดที่เป็นพืชในป่าเบญจพรรณ เช่น ประดู่ (*Pterocarpus macrocarpus* Kurz) มะค่าโมง (*Afzelia xylocarpa* (Kurz) Craib) สัก (*Tectona grandis* L.f.) ชิงชัน (*Dalbergia oliveri* Gamble ex Prain) ตะแบก (*Lagerstroemia floribunda* Jack) เสลา (*Lagerstroemia loudonii* Teijsm. & Binn.) เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในจังหวัดราชบุรีที่พื้นที่ป่าส่วนใหญ่เป็นป่าเบญจพรรณ (กรกนก ตั้งจิตมัน, 2561)

เมื่อทำการวิเคราะห์ค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพรรณในพื้นที่มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงมีค่าเท่ากับ 3.78 แสดงว่ามีความหลากหลายของชนิดพรรณมาก และมีค่าใกล้เคียงกับความหลากหลายของชนิดพรรณพืชในพื้นที่ป่าปกปึก มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ ที่มีค่าเท่ากับ 3.48 (สุรัชย์ อนุรักษ์ จันทรศรี และ ปารณีย์ ชมภูพระ, 2563) เมื่อพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพรรณในแต่ละแปลงย่อย พบว่า แปลงที่มีค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพรรณมากที่สุด คือ แปลงที่ 1 ซึ่งเท่ากับ 3.59 เนื่องจากมีพื้นที่ติดกับภูเขาจึงทำให้พบพรรณไม้มากกว่าบริเวณอื่น ๆ นอกจากนี้สิ่งปลูกสร้างภายในพื้นที่แปลงที่ 1 อยู่ห่างกัน ส่งผลให้มีพื้นที่สวนหย่อมมาก และสามารถปลูกต้นไม้ได้หลายชนิด ความหลากหลายของชนิดพรรณรองลงมาได้แก่ แปลงที่ 4 เท่ากับ 3.52 แปลงที่ 3 มีค่าเท่ากับ 3.33 ตามลำดับ ส่วนแปลงที่มีค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพรรณต่ำที่สุด คือ แปลงที่ 2 เท่ากับ 2.65 เนื่องจากเป็นแปลงที่มีพื้นที่ติดกับถนนที่ใช้ในการจราจรมากที่สุด และมีสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ติดกัน มีการลาดยางและเทพื้นปูนในพื้นที่ ส่งผลให้ไม้ยืนต้นไม่สามารถเจริญเติบโตได้ อย่างไรก็ตามการศึกษานี้มีข้อจำกัดด้านการแบ่งพื้นที่แปลงย่อยเนื่องจากมีสิ่งกีดขวาง เช่น ถนน อาคาร สนามกีฬา สระน้ำ เป็นต้น จึงทำให้ไม่สามารถแบ่งพื้นที่แปลงย่อยให้มีขนาดเท่ากันได้ ซึ่งคล้ายคลึงกับการศึกษาไม้ยืนต้นในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน (อัครณีน จงจิตวิมล และคณะ, 2559) ที่มีการแบ่งพื้นที่แปลงย่อยให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในมหาวิทยาลัย แต่ข้อมูลจากการศึกษานี้ ยังคงสามารถบอกความแตกต่างของความหลากหลายของชนิดพรรณของแต่ละแปลงย่อยได้เป็นอย่างดี เนื่องจากมีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมจริงของมหาวิทยาลัย

การศึกษาความหลากหลายของไม้ยืนต้นภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงในครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลและจัดทำเป็นหนังสือพรรณไม้ในมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง เผยแพร่ให้กับบุคลากร นักศึกษา และประชาชนในพื้นที่อำเภอจอมบึง โดยมหาวิทยาลัยสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการวางแผนการจัดการพื้นที่เพื่อปรับสภาพแวดล้อมภายในมหาวิทยาลัยให้มีความเหมาะสม มีการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากไม้ยืนต้นทั้งทางตรงและทางอ้อมได้ อย่างไรก็ตามมหาวิทยาลัยเป็นหน่วยงานหนึ่งของภาครัฐที่มีบทบาทสำคัญในการอนุรักษ์พรรณพืชไม่ให้สูญพันธุ์ อย่างเช่น Chittagong University ประเทศบังกลาเทศ มีการนำพืชในท้องถิ่นที่มีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ (threatened species) มาปลูกในพื้นที่มหาวิทยาลัยจำนวน 35 วงศ์ 54 สกุล 60 ชนิด ซึ่งถือเป็นการอนุรักษ์นอกถิ่นที่อยู่ (ex situ conservation) (Hossain et al., 2017) ใน Andhra University ประเทศอินเดีย มีการนำพืชสมุนไพรในท้องถิ่นที่มีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์และถูกขึ้นทะเบียนใน IUCN Red List จำนวน 35 วงศ์ 66 สกุล 72 ชนิด มาปลูกในพื้นที่มหาวิทยาลัย และสามารถนำพืชเหล่านี้มาศึกษา วิจัย และนำไปใช้ประโยชน์ในด้านการแพทย์และสาธารณสุขในอนาคตได้ (Rao & Padal, 2016) นอกจากนี้การอนุรักษ์พรรณพืชในมหาวิทยาลัยยังสามารถอนุรักษ์สิ่งมีชีวิตชนิดอื่น ๆ ดังเช่นใน Doon University ประเทศอินเดีย มีการส่งเสริมการอนุรักษ์ความหลากหลายของพืชส่งผลให้ระบบนิเวศและสภาพแวดล้อมภายในมหาวิทยาลัยมีความสมดุล สามารถเป็นแหล่งที่

อยู่ของสัตว์หลากหลายชนิด เช่น สัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม 7 ชนิด สัตว์ปีก 138 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 8 ชนิด ผีเสื้อ 41 ชนิด และแมลงชนิดต่าง ๆ (Singh et al., 2017) ดังนั้นการอนุรักษ์ความหลากหลายของไม้ยืนต้นภายในมหาวิทยาลัยจึงเป็นสิ่งที่ทุกภาคส่วนควรให้ความสำคัญ เพื่อประโยชน์ต่อนักศึกษา บุคลากร ประชาชนในท้องถิ่น และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ได้อยู่ร่วมกันในพื้นที่มหาวิทยาลัยอย่างยั่งยืน

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาความหลากหลายของไม้ยืนต้นในมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี พบไม้ยืนต้นทั้งหมด 122 ชนิด จำแนกเป็น 39 วงศ์ 92 สกุล 122 ชนิด โดยวงศ์ที่พบมากที่สุดคือ Fabaceae พบ 29 ชนิด รองลงมาได้แก่วงศ์ Moraceae มีจำนวน 13 ชนิด วงศ์ Bignoniaceae พบ 9 ชนิด ตามลำดับ ส่วนไม้ยืนต้นที่มีค่าดัชนีความสำคัญของพรรณไม้ (IVI) สูงที่สุดได้แก่ ราชพฤกษ์ (*Cassia fistula* L.) มีค่าเท่ากับ 18.11 รองลงมาคือ ไทรย้อยใบทู่ (*Ficus microcarpa* L.f.) มีค่าเท่ากับ 16.92 และสะเดา (*Azadirachta indica* A. Juss.) มีค่าเท่ากับ 10.34 ตามลำดับ และค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพรรณในพื้นที่ เท่ากับ 3.78 อยู่ในระดับมาก ซึ่งทุกภาคส่วนในมหาวิทยาลัยควรให้ความสำคัญในการอนุรักษ์ความหลากหลายของไม้ยืนต้นเพื่อปรับสภาพแวดล้อมให้มีความเหมาะสมและมีการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาพรรณไม้ชนิดอื่น ๆ ในมหาวิทยาลัย เช่น พรรณไม้พื้นล่าง พรรณไม้น้ำ เพื่อให้ทราบความหลากหลายของพรรณไม้ทั้งหมดที่พบในมหาวิทยาลัย
2. ควรศึกษาความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตชนิดอื่น ๆ เช่น สัตว์ แมลง เห็ด ที่พบในพื้นที่มหาวิทยาลัย เพื่อให้ทราบความสัมพันธ์เชิงนิเวศน์ของสิ่งมีชีวิตชนิดต่าง ๆ แล้วสามารถนำข้อมูลนี้ใช้ประกอบการวางแผนการจัดการพื้นที่ในมหาวิทยาลัย

เอกสารอ้างอิง

กรกนก ตั้งจิตมั่น. (2561). การสำรวจและการเก็บรวบรวมพันธุ์พืชในท้องถิ่น. ราชบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง.

- จันทร์จิรา ตรีเพชร. (2559). ความหลากหลายทางชีวภาพของพืชพรรณไม้ยืนต้น เพื่อการจัดการและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ. *วารสารวิชาการศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์*, 3(2), 33-47.
- ชัยณรงค์ สังข์จำง. (2563). การวิเคราะห์ความไม่เสมอภาคทางสุขภาพและปัจจัยกำหนดทางสังคมในพื้นที่เขตเมือง. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 29(5), 772-782.
- ดอกรัก มารอด. (2554). *เทคนิคการรู้ตัวอย่างและการวิเคราะห์สังคมพืช*. กรุงเทพฯ: คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- หุตุ สุทาแปง และจรรย์ธ บัญญาภาพ. (2563). การประเมินปริมาณการกักเก็บคาร์บอนของพื้นที่สีเขียวภายในมหาวิทยาลัยนเรศวร และแนวทางการซื้อคาร์บอนเครดิต. *วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร*, 51(1), 80-86.
- ธัชณิน จงจิตวิมล และสหณัฐ เพชรศรี. (2554). การสำรวจทางอนุกรมวิธานของพืชที่มีเนื้อไม้ในพื้นที่มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม (ส่วนทะเลแก้ว) จังหวัดพิษณุโลก. *วารสารวิทยาศาสตร์*, 16-25.
- ธัชณิน จงจิตวิมล, วันชัย สุขราชม, อมรรัตน์ ดั่งคา และสหณัฐ เพชรศรี. (2559). ไม้ยืนต้นในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน. *วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา*, 21(3), 122-137.
- ประภา เหล่าสมบูรณ์, สุพัตรา จัทรศิริโพธา, เรืองอุไร ตันท์เจริญรัตน์ และกุลยา อนุโลก. (2556). ความหลากหลายและการใช้ประโยชน์จากพืชผักพื้นบ้านของชุมชน อำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี. ใน *รายงานการประชุมวิชาการแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ครั้งที่ 10* (หน้า 1165-1172). นครปฐม: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน.
- พรชัย กลัดวงษ์, วรณิกา หมุนสุข, ประนอม จันทร์โณทัย และสมคิด อุดรนคร. (2561). ความหลากหลายของพรรณไม้และองค์ประกอบของไม้ต้นในป่าเต็งรัง ในอุทยานแห่งชาติภูเก้า-ภูพานคำ จังหวัดหนองบัวลำภู. *วารสารพฤกษศาสตร์ไทย*, 10(1), 13-30.
- มัทนภรณ์ ใหม่คามิ, พรรณวิภา แพงศรี, วัฒนา อัจฉริยะโพธา, ตรีณรรถ ศรีสุนนท์, พิมพันนารา นิลฤทธิ์ และณมล ธนาคันต์. (2562). การสำรวจไม้ต้นในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี. *วารสารวิจัยและพัฒนาวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์*, 14(2), 1-11.
- สมขญา ศรีธรรม. (2559). ความหลากหลายชนิดของไม้ต้นและการใช้ประโยชน์ในท้องถิ่น ป่าระหาร อำเภอมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์. *วารสารเกษตรพระจอมเกล้า*, 34(3), 96-105.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2561). *มาตรการป้องกัน ควบคุม และกำจัดชนิดพันธุ์ต่างถิ่น*. กรุงเทพฯ: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

- สุรัชย์ ณรัฐ จันทศรี และปารณีย์ ชมภูพระ. (2563). ความหลากหลายของพรรณพืชในพื้นที่ป่าปกปักมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ. *วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)*, 12(24), 198-210.
- Azani, N., Babineau, M., Bailey, C.D., Banks, H., Barbosa, A.R., Pinto, ... Zimmerman, E. (2017). A new subfamily classification of the Leguminosae based on a taxonomically comprehensive phylogeny. *Taxon*, 66(1), 44-77.
- Hossain, M.K., Alam, M.S., & Hossain, M. A. (2018). Restoration and Recolonization of Native Threatened Tree Species in Chittagong University Campus, Bangladesh. In *Proceeding Wild Harvests, Governance, and Livelihoods in Asia Conference*. (pp. 48-60). Institute of Forestry: Nepal.
- McPherson, E.G., & Simpson, J.R. (2003). Potential Energy Savings in Buildings by an Urban Tree Planting Programme in California. *Urban Forestry and Urban Greening*, 2, 73-86.
- Rao, J.P., & Padal, S.B. (2016). Introduction and Ex-situ Conservation of Red-List Medicinal Plants in Andhra University Campus. *International Journal of Environment*, 5(3), 31-42.
- Roy, S., Byrne, J., & Pickering, C. (2012). A Systematic Quantitative Review of Urban Tree Benefits, Costs, and Assessment Methods Across Cities in Different Climatic Zones. *Urban Forestry and Urban Greening*, 11, 351-363.
- Shannon, C.E., & Weaver., W. (1949). *The Mathematical Theory of Communication*. Urbana: Illinois Press University.
- Singh, A., Balodi, K.N., Naithani, S., Srivastava, A., Singh, A., & Kwon-Ndung, E.H. (2017). Vascular Plant Diversity with Special Reference to Invasion of Alien Species on the Doon University Campus, Dehradun, India. *International Journal of Biodiversity and Conservation*, 9(3), 56-76.
- United Nations. (2019). *World Urbanization Prospects 2018*. New York: United Nations.
- Wang, X., Wang, Y., Qu, X., Huang, B., Li, Z., Sun, J., Wei, X., & Yang, X. (2021). Urban Trees in University Campus: Structure, Function, and Ecological Values. *Environmental Science and Pollution Research*, 28, 45183-4519.

