

ความหลากหลายทางชีวภาพของไม้ยืนต้น ในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์  
DIVERSITY OF TREE SPECIES IN VALAYA ALONGKORN RAJABHAT UNIVERSITY UNDER  
THE ROYAL PATRONAGE

(Received: February 7,2025 ; Revised: February 12,2025 ; Accepted: February 13,2025)

วันชาติ บุญยประสาท<sup>1</sup>, นิสา พักตร์วิไล<sup>2</sup> สุนทรี จินธรรม<sup>2</sup> และ ประวรตา โภชนจันทร์<sup>2</sup>

Wanchat Bunyaprasat<sup>1</sup>, Nisa pakwilai<sup>2</sup>, Soontaree Cheentam<sup>2</sup>, and Praworada Pochanajun<sup>2</sup>

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของไม้ยืนต้น ในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ภายในพื้นที่ 288 ไร่ ระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567 จนถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2568 โดยแบ่งพื้นที่ศึกษาออกเป็น 6 โซน เก็บข้อมูลโดยการสำรวจ ระบุชนิดของต้นไม้ และนับจำนวน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์ความหลากหลายและความสม่ำเสมอของไม้ยืนต้น

ผลการศึกษาพบไม้ยืนต้นทั้งหมด 2,380 ต้น จำแนกเป็นชนิด จำนวน 77 ชนิด และจำแนกเป็นวงศ์ จำนวน 30 วงศ์ โดยวงศ์ที่พบมากที่สุดคือ Fabaceae พบ 20 ชนิด รองลงมาได้แก่วงศ์ Bignoniaceae จำนวน 8 ชนิด และวงศ์ Moraceae จำนวน 7 ชนิด ตามลำดับ วงศ์ที่มีจำนวนไม้ยืนต้นมากที่สุด คือ วงศ์ถั่ว (Fabaceae) จำนวน 886 ต้น รองลงมา คือ วงศ์ตะแบก (Lythraceae) จำนวน 298 ต้น และวงศ์แคหางค่าง (Bignoniaceae) จำนวน 275 ต้น ไม้ยืนต้นที่พบมากที่สุดคือ ราชพฤกษ์ (*Cassia fistula* L.) โดยมีจำนวน 414 ต้น บริเวณที่พบชนิดของไม้ยืนต้นมากที่สุดคือ โซนที่ 3 บริเวณเรือนไทยถึงหอพักเพศชาย จำนวน 49 ชนิด บริเวณที่พบไม้ยืนต้นมากที่สุดคือ โซนที่ 4 บริเวณโรงยิมเนเซียม 3 หอพักนักศึกษาถึงบางส่วนของบ้านพักบุคลากร จำนวน 528 ต้น ค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพรรณในมหาวิทยาลัย เท่ากับ 3.24 และมีดัชนีความสม่ำเสมอของชนิดพันธุ์ ที่ 0.75 ซึ่งอยู่ในระดับมาก บริเวณที่มีค่าดัชนีความหลากหลายของพรรณไม้มากที่สุด คือ โซนที่ 2 ศูนย์อาหารถึงถนนหน้าเรือนไทย โดยมีค่า 3.12 บริเวณที่มีดัชนีความสม่ำเสมอของชนิดพันธุ์มากที่สุด คือ โซนที่ 5 บริเวณสนามกีฬาถึงบ้านพักบุคลากร เท่ากับ 0.85

คำสำคัญ: ความหลากหลายทางชีวภาพ, ไม้ยืนต้น

Abstract

This study aimed to investigate the biodiversity of tree species at in Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage, Pathum Thani Province, Thailand, which covers an area of 288 rai, from August 2024 to January 2025. The study area was divided into 6 zones, and data was collected through surveys that identified species and counted individuals.

Result: A total of 2,380 trees were recorded, classified into 77 species and 30 families, with the most common family being Fabaceae with 20 species, followed by the Bignoniaceae family with 8 species and the Moraceae family with 7 species, respectively. The family with the highest number of trees is the Bean family (Fabaceae), with 886 trees, followed by the Tabak family (Lythraceae), with 298 trees, and the Khaehang-langeng family. (Bignoniaceae), a total of 275 trees. The most common perennial plant was Ratchapruek (*Cassia fistula* L.), with 414 trees. The highest species diversity index calculated was 3.24, and the evenness index reached 0.75, indicating a high level of diversity. Zone 3 showed the highest occurrence of species (49 species), while Zone 4 had the greatest number of individual trees (528 trees).

Keywords: Biological Diversity, Tree

<sup>1</sup> นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

<sup>2</sup> อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ Corresponding Author E-mail: ajsoonaj@gmail.com

## บทนำ

ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ เช่น การใช้พลังงานจากฟอสซิล การผลิตภาคอุตสาหกรรม การทำการเกษตร และการขนส่ง เป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งส่งผลให้อุณหภูมิโลกสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง การเพิ่มขึ้นของก๊าซเรือนกระจกทั่วโลกทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างกว้างขวางและรวดเร็วในหลายด้าน ตัวอย่างเช่น การสะสมของก๊าซเรือนกระจก ทำให้อุณหภูมิโลกสูงขึ้น ซึ่งส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสภาพภูมิอากาศ มีการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเลและการเปลี่ยนแปลงของกระแสน้ำ ซึ่งส่งผลกระทบต่อชีวิตทางทะเล การละลายของธารน้ำแข็งเกิดเร็วขึ้น ทำให้ระดับน้ำทะเลเพิ่มขึ้น การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพและการเปลี่ยนแปลงของดินที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทำให้เกิดสภาพอากาศสุดขั้วบ่อยครั้งมากขึ้น เช่น ภัยพิบัติที่มีผลกระทบอย่างสาหัสและรุนแรง อาทิ พายุไซโคลนที่มีความรุนแรงเพิ่มขึ้น อุทกภัยที่เกิดบ่อยครั้ง และความแห้งแล้งที่ยาวนาน ทั้งนี้ส่งผลเสียต่อพื้นที่หลายแห่งทั่วโลก<sup>1</sup> ในปี ค.ศ. 2023 ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิทั่วโลกอยู่ที่ 53.82 billion metric tons (GtCO<sub>2</sub>eq) ซึ่งมากกว่าปี ค.ศ. 1850 ที่มีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิทั่วโลกอยู่ที่ 4.22 billion metric tons (GtCO<sub>2</sub>eq) ถึง 1,275% โดยประเทศที่มีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากที่สุด 3 อันดับ ได้แก่ ประเทศจีน ประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศอินเดีย ตามลำดับ ในส่วนของประเทศไทยนั้น ปี ค.ศ. 2023 มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิอยู่ที่ประมาณ 0.42 billion metric tons (GtCO<sub>2</sub>eq) ซึ่งมากกว่าปี ค.ศ. 1850 ที่มีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิอยู่ที่ 0.02 billion metric tons (GtCO<sub>2</sub>eq) ถึง 2,100%<sup>2</sup>

ในปัจจุบัน หลายประเทศได้ตระหนักถึงปัญหาภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศมากขึ้น เนื่องจากปรากฏการณ์นี้

ได้เข้ามาเป็นเรื่องใกล้ตัวที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ประเทศไทยได้มีนโยบายเพิ่มพื้นที่สีเขียวในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนต่างหันมาให้ความสนใจในการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน การเพิ่มพื้นที่สีเขียวนั้นมีประโยชน์หลากหลายมิติ เช่น ต้นไม้และพื้นที่สีเขียวทำหน้าที่กรองอากาศและลดมลพิษ พื้นที่สีเขียวช่วยลดซับและกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์จากบรรยากาศ ช่วยรักษาความสมดุลของระบบนิเวศ ช่วยลดอุณหภูมิของเมืองและปรับปรุงคุณภาพชีวิต โดยได้มีนโยบายการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในรูปแบบต่างๆ เช่น การปลูกป่าเศรษฐกิจในพื้นที่เมือง การปลูกต้นไม้ในมหาวิทยาลัย และการสร้างสวนสาธารณะในชุมชน การดำเนินการนี้ครอบคลุมทุกภาคส่วน ได้แก่ หน่วยงานภาครัฐ เอกชน สถานศึกษา และชุมชน<sup>3</sup> สถาบันการศึกษาขนาดใหญ่อย่างมหาวิทยาลัยจึงมีบทบาทอย่างมากในการช่วยส่งเสริมนักศึกษา และบุคลากรให้เห็นถึงความสำคัญที่จะช่วยลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกและเพิ่มพื้นที่สีเขียวในมหาวิทยาลัย ให้ได้ตามเป้าหมายการมีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ประเทศไทยกำหนด (Thailand Nationally Determined Contribution; Thailand's NDC) ที่ตั้งเจตจำนงในการลด การปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้ได้ร้อยละ 20 - 25 ภายในปี พ.ศ. 2573<sup>4</sup>

ประเทศไทยมีมหาวิทยาลัยเป็นจำนวนมากที่มีนโยบายการดำเนินงานส่งเสริมการเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว โดยมุ่งเน้นในการพัฒนาระบบการจัดการและการจัดทำโครงสร้างพื้นฐานที่คำนึงถึงการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยมีหลักการและเหตุผลคือ ความรับผิดชอบต่อสังคม (University Social Responsibility) โดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อการรักษาสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ ภาวะโลกร้อน และสภาพเรือนกระจก เป็นพันธกิจที่สำคัญภารกิจหนึ่งที่มหาวิทยาลัยจะต้องให้ความสำคัญในฐานะที่

เป็นสถาบันการศึกษาที่มีนักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรมารวมตัวกันเป็นจำนวนมาก รวมทั้งมีที่ดิน สิ่งปลูกสร้าง อาคารเรียน ห้องปฏิบัติการ ระบบสาธารณูปโภค ตลอดจนความรู้ และเทคโนโลยี ที่จะนำมาใช้ในการรักษา สภาพแวดล้อมแก่ชุมชนและสังคมในวงกว้าง ดังนั้น มหาวิทยาลัยทั่วโลกส่วนใหญ่จึงได้ดำเนินการในเรื่องนี้อย่างจริงจัง โดยได้บรรจุประเด็นนี้ในวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย แล้วดำเนินการตามแผนปฏิบัติการที่ได้กำหนดไว้ ทั้งในการป้องกัน การแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับ สิ่งแวดล้อม ตลอดจนการวิจัยและพัฒนา เพื่อหา องค์ความรู้ใหม่ ๆ มาใช้ในการรักษาสภาพแวดล้อม ให้มีคุณภาพอย่างเป็นรูปธรรมและต่อเนื่อง<sup>5</sup> มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ เป็นมหาวิทยาลัยที่กำหนดแผนพัฒนา มหาวิทยาลัยสีเขียว และได้มีคณะกรรมการพัฒนา มหาวิทยาลัยสีเขียวตามเกณฑ์ UI GreenMetric World University Ranking โดย การ จัด ทำ

โครงสร้างพื้นฐานที่คำนึงถึงความเป็นมิตรกับ สิ่งแวดล้อม การจัดการพลังงาน การจัดการของ เสีย การจัดการน้ำ การสัญจร และการจัด การศึกษา<sup>6</sup> จากการพัฒนาองค์กรสู่การเป็น มหาวิทยาลัยสีเขียวของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ซึ่งประสบความสำเร็จตลอดมา จนกระทั่งในปี 2566 ได้ผ่านการประเมินเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวอันดับ 1 ของกลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏ และอันดับที่ 15 ของมหาวิทยาลัยทั่วประเทศ<sup>7</sup>

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาความ หลากหลายทางชีวภาพของไม้ยืนต้น ใน มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ โดยศึกษาชนิด ปริมาณไม้ยืนต้น ที่อยู่ ภายในมหาวิทยาลัย พร้อมทั้งวิเคราะห์หาค่าความ หลากหลายของชนิดพรรณไม้ยืนต้น เพื่อให้สามารถนำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้ประโยชน์ในการ บริหารจัดการพื้นที่สีเขียวภายในมหาวิทยาลัย ทำให้เกิดความสมดุลทางระบบนิเวศอย่างยั่งยืน

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของไม้ยืนต้น ในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์



ภาพที่ 1 ภาพถ่ายทางอากาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์  
ที่มา: มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

### วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบการสำรวจ (Survey Design) เพื่อศึกษาความหลากหลายทาง

ชีวภาพของไม้ยืนต้น ในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ระหว่างเดือนสิงหาคม 2567 - เดือนมกราคม 2568

## 1. สถานที่ทำการศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

การวิจัยดำเนินการโดยการศึกษาพื้นที่ภายในมหาวิทยาลัย ขนาดพื้นที่ 288 ไร่ โดยแบ่งเป็น 6 โซน ได้แก่ โซน 1 ประตุมหาวิทยาลัย ถึงถนนหน้าศูนย์อาหาร โซน 2 ศูนย์อาหารถึงถนนหน้าเรือนไทย โซน 3 บริเวณเรือนไทยถึงหอพักเพทาย โซน 4 โรงยิมเนเซียม 3 หอพักนักศึกษาถึงบางส่วนของบ้านพักบุคลากร โซน 5 บริเวณสนามกีฬาถึงบ้านพักบุคลากร โซน 6 บริเวณ Valaya Hut ดังภาพที่ 1

## 2. วิธีการเก็บข้อมูล

2.1 เก็บข้อมูลพรรณไม้ ด้วยการสำรวจพื้นที่ในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ โดยเริ่มจากโซนที่ 1 2 3 4 5 และ 6 ตามลำดับ

2.2 ทำการบันทึกข้อมูลชื่อพรรณไม้ จำนวนไม้ยืนต้นที่สำรวจพบ ถ่ายภาพ ศึกษาชื่อพรรณไม้ ชื่อพฤกษศาสตร์ วงศ์ ของพรรณไม้ที่สำรวจพบ ในบริเวณทั้ง 6 โซน

## 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 การหาค่าความหลากหลายทางชีวภาพระดับชนิด โดยใช้สูตรของ Shannon – Weaver's index (Shannon and Weaver, 1949) มีสูตรการคำนวณดังนี้

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

เมื่อ  $H'$  คือ ค่าดัชนีความหลากหลาย

$P_i$  คือ สัดส่วนระหว่างจำนวนไม้ยืนต้นแต่ละชนิดต่อจำนวนไม้ยืนต้นทั้งหมด

$S$  คือ จำนวนชนิดไม้ยืนต้นทั้งหมด

3.2 ดัชนีความสม่ำเสมอของชนิดพันธุ์ (Evenness index) โดยใช้สูตรของ Pielou's (1975)

$$E = H' / \ln S$$

เมื่อ  $E$  คือ ความสม่ำเสมอของชนิด

$H'$  คือ ค่าดัชนีความหลากหลาย Shannon – Weaver's index

$S$  คือ จำนวนชนิดไม้ยืนต้นทั้งหมด

## ผลการวิจัย

### 1. การศึกษาความหลากหลายของไม้ยืนต้น

จากการสำรวจชนิดพรรณไม้ ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ พบไม้ยืนต้นทั้งหมด 77 ชนิด 30 วงศ์ จำนวนทั้งหมด 2,380 ต้น โดย ชนิด วงศ์ และจำนวนของพรรณไม้แต่ละชนิดในแต่ละบริเวณ

พบไม้ยืนต้นวงศ์ถั่ว (Fabaceae) มากที่สุด จำนวน 20 ชนิด รองลงมา คือ วงศ์แคหางค่าง (Bignoniaceae) จำนวน 8 ชนิด และวงศ์วงศ์ขุนุน (Moraceae) จำนวน 7 ชนิด โดยวงศ์ที่มีจำนวนไม้ยืนต้นมากที่สุด คือ วงศ์ถั่ว (Fabaceae) จำนวน 886 ต้น รองลงมา คือ วงศ์ตะแบก (Lythraceae) จำนวน 298 ต้น และวงศ์แคหางค่าง (Bignoniaceae) จำนวน 275 ต้น ไม้ยืนต้นที่พบมากที่สุด คือ ราชพฤกษ์ (*Cassia fistula* L.) จำนวน 414 ต้น รองลงมา คือ โศกอินเดีย (*Polyalthia longifolia* (Benth.) Hook. f. var. *pandurata*) จำนวน 263 ต้น และอินทนิล (*Lagerstroemia speciosa* (L.) Pers.) จำนวน 223 ต้น จากพื้นที่สำรวจทั้ง 6 บริเวณจะพบชนิดของต้นไม้ 29 46 49 39 32 และ 28 ชนิด ตามลำดับ และพบจำนวนของไม้ยืนต้น 519 488 503 528 170 และ 172 ต้น ตามลำดับ

### 2. การวิเคราะห์ความหลากหลายทางชีวภาพของพรรณพืช

จากการวิเคราะห์ความหลากหลายทางชีวภาพของไม้ยืนต้น ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ พบว่า ดัชนีความหลากหลายของพรรณไม้ (Shannon – Weaver's index) มีค่าเท่ากับ 3.24 และมีดัชนีความสม่ำเสมอของชนิดพันธุ์ (Evenness index) ที่ 0.75 ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาดัชนีความหลากหลาย

ของไม้ยืนต้น ทั้ง 6 พื้นที่ พบว่า พื้นที่ที่มีดัชนีความหลากหลายของพรรณไม้มากที่สุด คือ โชนที่ 2 เท่ากับ 3.12 รองลงมาได้แก่ โชนที่ 3 เท่ากับ 3.02 โชนที่ 5 เท่ากับ 2.96 โชนที่ 1 เท่ากับ 2.71 โชนที่ 6 เท่ากับ 2.59 และโชนที่ 4 เท่ากับ 2.53 ตามลำดับ ในส่วนดัชนีความสม่ำเสมอของชนิดพันธุ์ พบว่า พื้นที่ที่มีดัชนีความสม่ำเสมอของชนิดพันธุ์มากที่สุด คือ โชนที่ 5 เท่ากับ 0.85 รองลงมาได้แก่ โชนที่ 2 เท่ากับ 0.82 โชนที่ 1 เท่ากับ 0.80 โชนที่ 3 กับโชนที่ 6 มีค่าเท่ากันคือ 0.78 และโชนที่ 4 มีค่า 0.69 ตามลำดับ

### สรุปและอภิปรายผล

จากการสำรวจชนิดพรรณไม้ ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ พบไม้ยืนต้นทั้งหมด 77 ชนิด 30 วงศ์ จำนวนทั้งหมด 2,380 ต้น พบไม้ยืนต้นวงศ์ถั่ว (Fabaceae) มากที่สุด จำนวน 20 ชนิด รองลงมาคือ วงศ์แคหางค่าง (Bignoniaceae) จำนวน 8 ชนิด และวงศ์ขนุน (Moraceae) จำนวน 7 ชนิด ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจไม้ต้น ในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ของมัทนภรณ์ ใหม่คามิ และคณะ<sup>8</sup> โดยพบไม้ต้นในวงศ์ถั่ว (Fabaceae) มากที่สุด จำนวน 13 ชนิด รองลงมาคือวงศ์แคหางค่าง (Bignoniaceae) และวงศ์ขนุน (Moraceae) ซึ่งมีจำนวน 7 ชนิด เท่ากัน และจากการศึกษาเกี่ยวกับไม้ยืนต้นที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ได้ค้นพบพรรณไม้จำนวน 126 ชนิด จาก 39 วงศ์ โดยมีพืชวงศ์ Fabaceae มีจำนวนมากที่สุดถึง 26 ชนิด<sup>9</sup> จากการสำรวจยังพบว่าวงศ์ที่มีจำนวนไม้ยืนต้นมากที่สุด คือ วงศ์ถั่ว (Fabaceae) จำนวน 886 ต้น รองลงมา คือ วงศ์ตะแบก (Lythraceae) จำนวน 298 ต้น และวงศ์แคหางค่าง (Bignoniaceae) จำนวน 275 ต้น ทั้งนี้เนื่องจากพืชวงศ์ Fabaceae เป็นหนึ่งในวงศ์พืชที่มีขนาดใหญ่และหลากหลาย โดยมีจำนวนชนิดมากเป็นอันดับที่ 3 ของพืชดอกทั้งหมด รองจากวงศ์

Asteraceae และ Orchidaceae ตามลำดับ พืชวงศ์นี้มีการแพร่กระจายทั่วโลกและสามารถเจริญเติบโตได้ในเกือบทุกระบบนิเวศ และยังมี ความสำคัญทางเศรษฐกิจมากที่สุดเป็นอันดับสองของโลก รองจากพืชวงศ์ Poaceae<sup>10</sup> ด้วยเหตุนี้ พืชวงศ์ Fabaceae จึงถูกเพาะปลูกอย่างแพร่หลายในประเทศไทย และทั่วทุกภูมิภาคของโลก

เมื่อพิจารณาจากจำนวนต้นไม้ พบว่า ต้นราชพฤกษ์ (*Cassia fistula* L.) มีจำนวนมากที่สุด โดยมีจำนวน 414 ต้น รองลงมาคือต้นอโศกอินเดีย (*Polyalthia longifolia* var. *pendula*) จำนวน 263 ต้น และอินทนิล (*Lagerstroemia speciosa* (L.) Pers.) จำนวน 223 ต้น ตามลำดับ ไม้ยืนต้นทั้ง 3 ชนิด นิยมนำมาปลูกเพื่อปรับภูมิทัศน์ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของสุรศักดิ์ ชูทอง และคณะ<sup>11</sup> โดยสำรวจชนิดพรรณของไม้ต้นในงานภูมิทัศน์ถนนพื้นที่เขตเมือง ในเขตเทศบาลนครจังหวัดนครศรีธรรมราช ผลการสำรวจพบว่า ไม้ยืนต้นที่พบมากที่สุด 5 อันดับ คือ อโศกอินเดีย (*Polyalthia longifolia* var. *pendula*), ตะแบก (*Lagerstroemia floribunda* Jack), พญาสัตบรรณ (*Alstonia scholaris* (L.) R.Br), ราชพฤกษ์ (*Cassia fistula* L.) และอินทนิล (*Lagerstroemia speciosa* (L.) Pers.) โดยมีจำนวน 306, 93, 56, 43 และ 26 ตามลำดับ ทั้งนี้ การที่ต้นราชพฤกษ์ (*Cassia fistula* L.) มีจำนวนมากที่สุด เนื่องจากเป็นต้นไม้ประจำมหาวิทยาลัย จึงสามารถพบเห็นได้ทั่วทั้งมหาวิทยาลัย รองลงมาคือ ต้นอโศกอินเดีย (*Polyalthia longifolia* var. *pendula*) ซึ่งพบว่ามีการปลูกเป็นแนวยาวด้านข้างอาคารเรียน และหอพักนักศึกษา และต้นอินทนิล (*Lagerstroemia speciosa* (L.) Pers.) ก็ สามารถพบเห็นได้ทั่วทั้งมหาวิทยาลัย เพราะเป็นต้นไม้ที่ให้ร่มเงา และมีดอกที่สวยงาม

เมื่อทำการวิเคราะห์ดัชนีความหลากหลายของพรรณไม้ ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.24 แสดงว่ามีความหลากหลายของพรรณไม้ใน

ระดับสูง โดยมีค่าใกล้เคียงกับความหลากหลายของชนิดพรรณพืชในพื้นที่ป่าปกปัก มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ ที่มีค่าเท่ากับ 3.48<sup>12</sup> และเมื่อพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพรรณ ในแต่ละพื้นที่ พบว่า โชนที่ 2 มีดัชนีความหลากหลายของพรรณไม้มากที่สุด โดยมีค่า 3.12 เนื่องจากเป็นบริเวณที่พื้นที่มีขนาดใหญ่ มีถนนตัดผ่านเพียง 2 เส้น มีบ่อน้ำขนาดเล็ก จึงทำให้บริเวณระหว่างอาคารเรียนมีพื้นที่ในการปลูกต้นไม้ได้หลายชนิด พื้นที่ที่มีค่าดัชนีความหลากหลายของพรรณไม้มากรองลงมา คือ โชนที่ 3, 5, 1, 6 โดยมีค่าดัชนี 3.02, 2.96, 2.71 2.59 ตามลำดับ ส่วนโชนที่มีค่าดัชนีความหลากหลายของพรรณไม้น้อยที่สุด คือ โชนที่ 4 มีค่าเท่ากับ 2.53 เนื่องจากเป็นบริเวณด้านหลังมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นส่วนของหอพักนักศึกษา จึงทำให้ต้องมีการจัดพื้นที่ในการจอดรถ รวมถึงมีสนามกีฬา และมีบึงขนาดใหญ่ 3 แห่งโดยรอบ ส่งผลให้มีพื้นที่ในการปลูกต้นไม้ค่อนข้างน้อย

ในส่วนของความสม่ำเสมอของชนิดพันธุ์ภายในมหาวิทยาลัย พบว่ามีค่า 0.75 ซึ่งหมายถึงภายในพื้นที่ที่มีการกระจายตัวของจำนวนต้นของพืชแต่ละชนิดค่อนข้างเท่ากัน สอดคล้องกับการศึกษาความหลากหลายของชนิดพรรณพืชในพื้นที่ป่าปกปัก มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ ที่มีค่าความสม่ำเสมอของชนิดพันธุ์ เท่ากับ 0.78<sup>12</sup> แสดงว่าพื้นที่แห่งนี้มีการกระจายตัวของพืชแต่ละชนิดอย่างสมดุล ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตและความหลากหลายทางชีวภาพของ

พืชพื้นล่าง ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจความหลากหลายชีวภาพของพรรณไม้ข้างต้น ทั้งนี้เมื่อพิจารณาความสม่ำเสมอของชนิดพันธุ์ ทั้ง 6 พื้นที่ที่มีดัชนีความสม่ำเสมอของชนิดพันธุ์มากที่สุดคือ โชนที่ 5 เท่ากับ 0.85 เนื่องจากเป็นโชนบ้านพักบุคลากร จึงทำให้มีไม้ยืนต้นที่มีชนิดเดียวกันจำนวนน้อย เนื่องจากบ้านแต่ละหลังมีการปลูกไม้ยืนต้นแตกต่างกันไปตามความชอบ ทำให้ค่าดัชนีความสม่ำเสมอของชนิดพันธุ์ค่อนข้างสูง รองลงมาได้แก่ โชนที่ 2, 1, 3, 6 โดยมีค่าดัชนี 0.82, 0.80, 0.78, 0.78 ตามลำดับ ซึ่งโชนที่มีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของชนิดพันธุ์น้อยที่สุดคือ โชนที่ 4 โดยมีค่า 0.69 เนื่องจากเป็นโชนที่มีต้นราชพฤกษ์ (*Cassia fistula* L.) และ ต้นอโศกอินเดีย (*Polyalthia longifolia* var. *pendula*) มากที่สุดในมหาวิทยาลัย โดยมีจำนวน 130 และ 128 ต้นตามลำดับ ทำให้มีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของชนิดพันธุ์ค่อนข้างต่ำ

### ข้อเสนอแนะ

ผลจากการศึกษาครั้งนี้ ทำให้ทราบถึงภาพรวมของความหลากหลายทางชีวภาพของไม้ยืนต้น ในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ซึ่งสามารถนำข้อมูลเหล่านี้ไปต่อยอดในการวางแผนการจัดการพรรณพืช ไม่ว่าจะเป็นการเพิ่มความหลากหลายทางชนิดพรรณและความสม่ำเสมอของชนิดพันธุ์ รวมถึงการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวภายในมหาวิทยาลัยด้วย อีกทั้งยังช่วยกักเก็บคาร์บอนอีกด้วย

### เอกสารอ้างอิง

1. กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม. (2566). IPCC AR6 รายงานการสังเคราะห์ (สำหรับผู้กำหนดนโยบาย). [ออนไลน์], เข้าถึงได้จาก <https://eservice.dcce.go.th/e-book/132/index.html>. (2567, 10 พฤศจิกายน).
2. Jones et al. (2024). CO<sub>2</sub> and Greenhouse Gas Emissions. [Online], Available: <https://ourworldindata.org/co2-and-greenhouse-gas-emissions>. (2024, 29 November).
3. กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2561). การพัฒนาวิธีการประเมินการกักเก็บและกระบวนการแลกเปลี่ยนคาร์บอนภายใต้โครงการพัฒนาเครื่องมือ/วิธีการประเมินจากเก็บและกระบวนการแลกเปลี่ยนคาร์บอน. [ออนไลน์], เข้าถึงได้จาก <https://eservice.dcce.go.th/storage/Media/C201912236906.pdf>. (2567, 10 พฤศจิกายน).

4. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2560). การขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ. [ออนไลน์], เข้าถึงได้จาก <https://www.onep.go.th/การขับเคลื่อนการดำเนินงาน>. (2567, 10 พฤศจิกายน).
5. คลังสมองของชาติ, สถาบัน. (2557). Green Campus Workshop. เอกสารประกอบการประชุม วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2557. ณ ห้องประชุมจามจุรี 2 ชั้น M โรงแรมปทุมวันปริ้นเซส.
6. พนาวัน เปรมศรี และโชติ บดีรัฐ. (2565). ผลสัมฤทธิ์การดำเนินการสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว. *Journal of Modern Learning Development*. 7(9): 422-435.
7. UI GreenMetric World University Rankings. (2023). UI GreenMetric World University Rankings 2023. [Online], Available: <https://greenmetric.ui.ac.id/rankings/overall-rankings-2023>. (2024, 11 November).
8. มัทนภรณ์ ใหม่คามิ และคณะ. (2562). การสำรวจไม้ต้นในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี. *วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์*. 14(2): 1-11.
9. รัชคณิต จงจิตวิมล, วันชัย สุขราชม, อมรรัตน์ ด้วงคา และสหณัฐ เพชรศรี. (2559). ไม้ยืนต้นในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน. *วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา*. 21(3): 122-137.
10. Azani et al. (2017). A new subfamily classification of the Leguminosae based on taxonomically comprehensive phylogeny. *Taxon*. 66(1): 44-77.
11. สุรศักดิ์ ชูทอง และคณะ. (2565). การศึกษาชนิดและสถานภาพการคุกคามต่อไม้ต้นในงานภูมิทัศน์ถนน พื้นที่เขตเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช. *วารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่*. 23(1): 198-212.
12. สุรัชย์ ณรัฐ จันทร์ศรี และปารณีย์ ชมภูพระ. (2563). ความหลากหลายของพรรณพืชในพื้นที่ป่าปกป้องมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ. *วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)*. 12(24): 198-210.