

ชื่อเรื่อง	ความหลากหลายทางชนิดพันธุ์และโครงสร้างทางสังคมของไม้ต้น บริเวณศูนย์ปฏิบัติการรังวัดที่ดินและวิศวกรรมป่าไม้ที่ 3 พิษณุโลก อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก
ผู้วิจัย	ณัฐธิดา พิมพ์พงษ์
ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เชิดศักดิ์ ทัพใหญ่
ประเภทสารนิพนธ์	วิทยานิพนธ์ วท.บ. สาขาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2563
คำสำคัญ	ความหลากหลายทางชนิดพันธุ์ ไม้ต้น ศูนย์ปฏิบัติการรังวัดที่ดินและวิศวกรรมป่าไม้ที่ 3 พิษณุโลก

บทคัดย่อ

การศึกษความหลากหลายทางชนิดพันธุ์และโครงสร้างทางสังคมของไม้ต้น บริเวณศูนย์ปฏิบัติการรังวัดที่ดินและวิศวกรรมป่าไม้ที่ 3 พิษณุโลก อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบชนิดโครงสร้างทางสังคม และความสัมพันธ์ของไม้ต้นกับปัจจัยแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการศึกษาระหว่างเดือนมิถุนายนถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2563 ด้วยการวางแปลงตัวอย่างขนาด 10 x 10 ตารางเมตร แบบเป็นระบบทั่วทั้งพื้นที่ จำนวน 32 แปลง เก็บข้อมูลชนิด ขนาดเส้นรอบวงเพียงอก จำนวนต้น ข้อมูลปัจจัยแวดล้อม เพื่อแสดงบัญชีรายชื่อพันธุ์ไม้ คำนวณค่าดัชนีทางสังคมของไม้ต้น การจัดกลุ่มสังคมพืช (Cluster Analysis; CA) และหาความสัมพันธ์ระหว่างสังคมพืชกับปัจจัยแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง โดยการลำดับสังคมพืชตามการลดหลั่นของปัจจัยด้วยวิธี Canonical Correspondence Analysis (CCA)

ผลการศึกษาพบไม้ต้น 60 ชนิด 31 สกุล 22 วงศ์ โดยวงศ์ถั่ว (Fabaceae) มีจำนวนชนิดมากที่สุด 8 ชนิด รองลงมา คือ วงศ์เข็ม (Rubiaceae) วงศ์มะขามป้อม (Phyllanthaceae) และวงศ์ยาง (Dipterocarpaceae) ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายทางชนิดพันธุ์ของไม้ต้น เท่ากับ 2.93 โดยชนิดที่มีค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) สูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ พลวง (*Dipterocarpus tuberculatus* Teijsm ex Miq.) สารธร (*Millettia leucantha* Kurz var. *leucantha*) แคนห้าวหมู (*Markhamia stipulata* (Wall.) Seem. var. *stipulata*) มะกั้ม (*Canarium subulatum* Guillaumin) และเหมือด (*Aporosa* sp.) ตามลำดับ ส่วนการจัดกลุ่มสังคมของไม้ต้นสามารถแบ่งได้เป็น 2 ป่า ได้แก่ สังคมป่าผสมผลัดใบ และสังคมป่าเต็งรัง ซึ่งโครงสร้างด้านตั้งของทั้งสองสังคมสามารถแบ่งได้เป็น 2 ชั้นเรือนยอด เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสังคมพืชตามการลดหลั่นของปัจจัยแวดล้อม พบว่า อนุภาคทราย (Sand particles) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) และความชื้น (Soil moisture) ในดิน เป็นปัจจัยกำหนดการปรากฏของชนิดไม้เด่นในป่าเต็งรัง ส่วนการปรากฏของชนิดไม้เด่นในป่าผสมผลัดใบ ไม่มีปัจจัยใดที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญ

Title	Species Diversity and Community Structure of Trees in Residential and Forest Engineering Operations Center 3 Phitsanulok, Wang Thong District, Phitsanulok Province
Author	Natthida Pimpong
Advisor	Assistant Professor Chirdsak Thapyai, Ph.D.
Academic Paper	Thesis B.S. in Natural Resources and Environment, Naresuan University, 2020
Keywords	Species Diversity, Community Structure, Tree, Residential and Forest Engineering Operations Center 3 Phitsanulok

ABSTRACT

The study objectives of tree species diversity and community structure in Residential and Forest Engineering Operations Center 3 Phitsanulok, Wang Thong District, Phitsanulok Province were occupied for species identification, community analyzation, and interaction between tree and environmental factors. The study was started from June to October 2020 with 32 systematic 10 m x 10 m sampling plots throughout the study area. Tree species, girth at breast high (GBH.), amount of individual trees, and environmental factors were collected from each sampling plot. Tree data were categorized as species list, calculated for important value index (IVI), cluster analysis (CA). In addition, the interaction between tree species and environmental factors were also analyzed by Canonical Correspondence Analysis (CCA).

There were 60 tree species, 31 genera and 22 families enumerated from this study. Fabaceae is the biggest family with 8 tree species, secondly are Rubiaceae, Phyllanthaceae and Dipterocarpaceae respectively. The species diversity index of tree calculated by Shannon-Weiner Index was 2.93. The five highest IVI of tree species were *Dipterocarpus tuberculatus* Teijsm ex Miq., *Millettia leucantha* Kurz var. *leucantha*, *Markhamia stipulata* (Wall.) Seem. var. *stipulata*, *Canarium subulatum* Guillaumin and *Aporosa* sp. respectively. Tree Cluster Analysis (CA) can divided into 2 types as Mixed Deciduous Forest (MDF) and Dry Dipterocarp Forest (DDF) that both forests were also classified into 2 canopy layers. Finally, the analyzation between dominant species and environment factors indicated that sand particles, soil pH and soil moisture were significantly distribution of dominant tree species in Dry Dipterocarp Forest, controversy with the occurrence of dominant tree species in Mixed Deciduous Forest that non-significantly effected by individual environment factor.