

## โครงการจัดทำแปลงตัวอย่างถาวรในอุทยานแห่งชาติ

### ป่าดิบชื้นอุทยานแห่งชาติศรีพังงา

ศูนย์นวัตกรรมอุทยานแห่งชาติและพื้นที่คุ้มครอง

จังหวัดสุราษฎร์ธานี

#### บทคัดย่อ

แปลงตัวอย่างถาวรป่าดิบชื้นอุทยานแห่งชาติศรีพังงา จังหวัดพังงา มีการศึกษาโดยใช้วิธีวางแปลงตัวอย่าง ขนาด 1.44 เฮกตาร์ (แปลงตัวอย่างขนาด 10x10 เมตร จำนวน 144 แปลง) จุดศูนย์กลางแปลงมีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 127 เมตร การเก็บข้อมูลทางนิเวศวิทยาประกอบด้วยต้นไม้ใหญ่ (tree) คือ ต้นไม้ที่มีขนาด DBH ตั้งแต่ 4.5 เซนติเมตรขึ้นไป ต้นไม้หนุ่ม (sapling) และต้นกล้าไม้ (seedling) พบไม้ใหญ่ จำนวน 2,310 ต้น 50 วงศ์ (family) 248 ชนิด (species) ชนิดไม้ที่มีค่า IV ซึ่งคำนวณตามวิธี ของ Whittaker (1970) สูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ ยางมันหมู (*Dipterocarpus kerrii* King) ตั๊กแตนใบเล็ก (*Xanthophyllum eurhynchum* Miq.) พิกุลป่า (*Adinandra integerrima* T. Anderson ex Dyer) ดำตะโก (*Diospyros wallichii* King & Gamble) และกรายดำ (*Hopea oblongifolia* Dyer) โดยมีค่าดัชนีความสำคัญ 35.644, 16.203, 13.356, 12.002 และ 9.969 ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ของต้นไม้ใหญ่ในแปลงตัวอย่างมีค่าที่ค่อนข้างสูง โดยเมื่อคำนวณตามวิธีของ Shannon-Wiener มีค่าเท่ากับ 4.502 ตามวิธีของ Simpson มีค่าเท่ากับ 0.975 และตามวิธีของ Fisher มีค่าเท่ากับ 70.402 มีค่าดัชนีความสม่ำเสมอตามวิธีของ Pielou อยู่ที่ 0.817 ปริมาตรไม้ใหญ่เฉพาะในส่วนที่สามารถทำเป็นสินค้าได้ตามสูตรการคำนวณของวุฒิพล (2541) มีปริมาตรไม้เฉลี่ยเท่ากับ 136.647 ลูกบาศก์เมตร ต่อเฮกตาร์ คำนวณมวลชีวภาพเหนือพื้นดินโดยใช้สมการแอลโลเมตรีของ Tsutsumi *et al.* (1983) ได้ 323.179 ตัน/เฮกตาร์ มีค่าการสะสมคาร์บอนในมวลชีวภาพเหนือพื้นดิน โดยใช้ Conversion Factor ที่ 0.47 ตามวิธีของ IPCC (2006) เท่ากับ 227.983 ตันคาร์บอน/เฮกตาร์ โครงสร้างชั้นเรือนยอดแบ่งเป็น 3 ชั้น เรือนยอดชั้นบน สูงตั้งแต่ 27 เมตรขึ้นไป พบไม้ในชั้นเรือนยอดนี้ที่มีความโดดเด่นมากที่สุด คือ ยางมันหมู (*Dipterocarpus kerrii* King) รองลงมา คือ พิกุลป่า (*Adinandra integerrima* T. Anderson ex Dyer) และตะเคียนรอก (*H. griffithii*) ตามลำดับ 15-26 เมตร พบไม้ในชั้นเรือนยอดนี้ที่มีความโดดเด่นมากที่สุด คือ ยางมันหมู (*Dipterocarpus kerrii* King) รองลงมา คือ ดำตะโก (*Diospyros wallichii* King & Gamble) กรายดำ (*Hopea oblongifolia* Dyer) พวมพร้าว (*Lophopetalum floribundum* Wight) และจิกดง (*Barringtonia pauciflora* King) ตามลำดับ เรือนยอดชั้นล่างสูงไม่เกิน 15 เมตร พบไม้ในชั้นเรือนยอดนี้ที่โดดเด่นมากที่สุด คือ ตั๊กแตนใบเล็ก (*Xanthophyllum eurhynchum* Miq.) รองลงมา

คือ ตำตะโก (*Diospyros wallichii* King & Gamble) ยางมันหมู (*Dipterocarpus kemii* King) กรายดำ (*Hopea oblongifolia* Dyer) และจิกตง (*Barringtonia pauciflora* King) ตามลำดับ ส่วนชั้นพื้นป่า ซึ่งสูงไม่เกิน 5 เมตร พบการปกคลุมค่อนข้างหนาแน่นภายใต้ชั้นเรือนยอดไม้ใหญ่ ชนิดพันธุ์ไม้ที่เด่น ได้แก่ นากบุดเขา (*Kayea kunstleri* King) กรายดำ (*Hopea oblongifolia* Dyer) จิกตง (*Barringtonia pauciflora* King) สลัดป่า (*Microdesmis caseariifolia* Planch.) และหมากขี้ยายขาว (ใบป้อม) (*Cryptocarya griffithiana* Wight) เป็นต้น การกระจายตัวของตำแหน่งต้นไม้ในแปลงตัวอย่าง พบว่า ชนิดพันธุ์ไม้ใหญ่ที่ขึ้นอยู่ในแปลงตัวอย่าง มีการกระจายตัวทางด้านราบค่อนข้างสม่ำเสมอ มีเพียงบางจุดที่ต้นไม้ขึ้นหนาแน่นอยู่เป็นกระจุกโดยมักจะเป็นบริเวณที่แสงสว่างส่องถึง ซึ่งมีการโค่นล้มตามธรรมชาติของไม้เดิม การปกคลุมพื้นที่ของเรือนยอดคิดเป็นร้อยละ 95.61 ของพื้นที่วงค์ที่มีการปกคลุมของเรือนยอดมากที่สุด คือ ไม้ในวงศ์ Dipterocarpaceae พบการปกคลุมพื้นที่เป็น ร้อยละ 65.91 ในส่วนของชั้นไม้หนุ่ม จากแปลงตัวอย่าง ขนาด 4 x 4 เมตร จำนวน 144 แปลง พบพันธุ์ไม้ จำนวน จำนวน 2,432 ต้น 57 วงศ์ 267 ชนิด ชนิดไม้ที่มีค่าดัชนีความสำคัญ สูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ อีโศ (*Actephila excelsa* (Dalzell) Mull.Arg.) ยางมันหมู (*Dipterocarpus kemii* King) ตำตะโก (*Diospyros wallichii* King & Gamble) กาดิดขาว (*Erycibe albida* Prain) และพวมพร้าว (*Lophopetalum floribundum* Wight) และชั้นของกล้าไม้ จากแปลงตัวอย่าง ขนาด 1 x 1 เมตร จำนวน 144 แปลง พบพันธุ์ไม้ จำนวน 447 ต้น 34 วงศ์ 101 ชนิด ไม้ที่มีค่าดัชนีความสำคัญ สูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ กริมใบเล็ก (*Rinorea* sp.) ตะเคียนราก (*H. griffithii*) ยางมันหมู (*Dipterocarpus kemii* King) ตำตะโก (*Diospyros wallichii* King & Gamble) และพิกุลป่า (*Adinandra integerrima* T. Anderson ex Dyer) ตามลำดับ

**คำสำคัญ :** ระบบนิเวศ ป่าดิบชื้น แปลงตัวอย่างถาวร อุทยานแห่งชาติศรีพังงา คาร์บอนเหนือพื้นดิน