

## โครงการจัดทำแปลงตัวอย่างถาวรในอุทยานแห่งชาติ ป่าดิบชื้นอุทยานแห่งชาติปางนาง

ศูนย์วิจัยและพัฒนาอนุรักษ์ธรรมชาติและทรัพยากรอุทยานแห่งชาติ  
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

### บทคัดย่อ

แปลงตัวอย่างถาวรป่าดิบชื้นอุทยานแห่งชาติปางนาง จังหวัดยะลา มีการศึกษาโดยใช้วิธีวางแปลงตัวอย่าง ขนาด 1.44 เฮกตาร์ (แปลงตัวอย่างขนาด 10x10 เมตร จำนวน 144 แปลง) จุดศูนย์กลางแปลงอยู่ที่พิกัด 761715E 672465N มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 345 เมตร เก็บข้อมูลทางนิเวศวิทยา ประกอบด้วยต้นไม้ใหญ่ (tree) คือ ต้นไม้ที่มีขนาด DBH ตั้งแต่ 4.5 เซนติเมตรขึ้นไป ต้นไม้หนุม (sapling) และต้นกล้าไม้ (seedling) พบไม้ใหญ่ จำนวน 1,760 ต้น 62 วงศ์ (family) 183 สกุล (genera) 318 ชนิด (species) ชนิดไม้ที่มีค่า IV ซึ่งคำนวณตามวิธี ของ Whittaker (1970) สูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ หลาวชะโอนเขา (*Oncosperma horridum* (Griff.) Scheff.) เนียงนก (*Archidendron bubalinum* (Jack) I.C.Nielsen) พะยอมนกเขา (*Shorea parvifolia* Dyer subsp. *parvifolia*) ยางปาย (*Dipterocarpus costatus* C.F. Gaertn.) และปลิง (*Macaranga lowii* King ex Hook.f.) โดยมีค่า IVI 12.509, 11.921, 9.742, 8.930 และ 7.594 ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ของไม้ใหญ่ในแปลงตัวอย่างมีค่าที่ค่อนข้างสูง โดยเมื่อคำนวณตามวิธีของ Shannon-Wiener มีค่าเท่ากับ 4.970 ตามวิธีของ Simpson มีค่าเท่ากับ 0.986 และตามวิธีของ Fisher มีค่าเท่ากับ 113.360 มีค่าดัชนีความสม่ำเสมอตามวิธีของ Pielou อยู่ที่ 0.862 ปริมาตรไม้ใหญ่เฉพาะในส่วนที่สามารถทำเป็นสินค้าได้ตามสูตรการคำนวณของวุฒิพล (2541) มีปริมาตรไม้เฉลี่ยเท่ากับ 328.094 ลูกบาศก์เมตร ต่อเฮกตาร์ คำนวณมวลชีวภาพเหนือพื้นดินโดยใช้สมการแอลโลเมตรีของ Tsutsumi *et al.* (1983) ได้ 389.872 ตัน/เฮกตาร์ มีค่าการสะสมคาร์บอนในมวลชีวภาพเหนือพื้นดิน โดยใช้ Conversion Factor ที่ 0.47 ตามวิธีของ IPCC (2006) เท่ากับ 183.240 ตันคาร์บอน/เฮกตาร์ โครงสร้างชั้นเรือนยอดแบ่งเป็น 4 ชั้น เรือนยอดเหนือเรือนยอดชั้นบน สูงตั้งแต่ 46 เมตรขึ้นไป พบไม้ในชั้นเรือนยอดนี้ที่มีความโดดเด่นมากที่สุด คือ พะยอมนกเขา (*Shorea parvifolia* Dyer subsp. *parvifolia*) รองลงมา คือ ยางปาย (*Dipterocarpus costatus* C.F. Gaertn.) สยาแดง (*Shorea leprosula* Miq.) และกาลอ (*Shorea faguetiana* F.Heim) ตามลำดับ เรือนยอดชั้นบน ความสูง 31-45 เมตร พบไม้ในชั้นเรือนยอดนี้ที่มีความโดดเด่นมากที่สุด คือ หลาวชะโอนเขา (*Oncosperma horridum* (Griff.) Scheff.) ชุ่มแสงใบเล็ก (*Xanthophyllum stipitatum* A.W.Benn.) และสยาแดง (*Shorea leprosula* Miq.) ตามลำดับ เรือนยอดชั้นกลางความสูง 18-30 เมตร พบไม้ในชั้นเรือนยอดนี้ที่โดดเด่นมากที่สุด คือ หลาวชะโอนเขา (*Oncosperma horridum* (Griff.) Scheff.) รองลงมาคือ มะแฝด (*Monocarpia marginalis* (Scheff.) J.Sinclair) และยี่หุบเบตง (*Magnolia betongensis* (Craib) H.Keng) ตามลำดับ เรือนยอดชั้นล่าง ความสูงไม่เกิน 17 เมตร ชนิดพันธุ์ไม้ที่เด่น ได้แก่ เนียงนก (*Archidendron bubalinum* (Jack) I.C.Nielsen) รองลงมา คือ ปลิง (*Macaranga lowii* King ex Hook.f.) หลาวชะโอนเขา (*Oncosperma horridum* (Griff.) Scheff.)

ข้าเงาะผี (*Hancea subpeltata* (Blume) M.Aparicio ex S.E.C.Sierra, Kulju & Welzen) สลอดป่า (*Microdesmis caseariifolia* Planch.) ตาไชยใบใหญ่ (*Chondrostylis kunstleri* (King ex Hook.f.) Airy Shaw) มะแฝด (*Monocarpia marginalis* (Scheff.) J.Sinclair) มะไฟกา (*Baccaurea parviflora* (Mull.Arg.) Mull.Arg.) หนัสนาผลตั้ง (*Enicosanthum fuscum* (King) Airy Shaw) และตะขบนก (*Aporosa penangensis* (Ridl.) Airy Shaw) เป็นต้น การกระจายตัวของตำแหน่งต้นไม้ในแปลงตัวอย่าง พบว่าชนิดพันธุ์ไม้ใหญ่ที่ขึ้นอยู่ในแปลงตัวอย่าง มีการกระจายตัวทางด้านราบค่อนข้างสม่ำเสมอ มีเพียงบางจุดที่ต้นไม้ขึ้นหนาแน่นอยู่เป็นกระจุกโดยมักจะเป็นบริเวณที่แสงสว่างส่องถึง ซึ่งมีการโค่นล้มตามธรรมชาติของไม้เดิม การปกคลุมพื้นที่ของเรือนยอดคิดเป็นร้อยละ 96.57 ของพื้นที่ วงศ์ที่มีการปกคลุมของเรือนยอดมากที่สุด คือ ไม้ในวงศ์ Dipterocarpaceae พบการปกคลุมเป็นพื้นที่ 4,346.82 ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 43.47 ในส่วนของชั้นไม้หนุ่ม จากแปลงตัวอย่าง ขนาด 4 x 4 เมตร จำนวน 144 แปลง พบพันธุ์ไม้ จำนวน จำนวน 921 ต้น 55 วงศ์ (family) 158 สกุล (genera) 247 ชนิด ชนิดไม้ที่มีค่าดัชนีความสำคัญ สูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ ปลิง (*Macaranga lowii* King ex Hook.f.) เนียงนก (*Archidendron bubalinum* (Jack) I.C.Nielsen) หมอริต (*Litsea lancifolia* (Roxb. ex Nees) Benth. & Hook. f. ex Villar) รามยอดแดง (*Ardisia pachysandra* (Wall.) Mez) และหังแมงดา (*Beilschmiedia brevipes* Ridl.) ตามลำดับ และชั้นของกล้าไม้ จากแปลงตัวอย่าง ขนาด 1 x 1 เมตร จำนวน 144 แปลง พบพันธุ์ไม้ จำนวน 242 ต้น 42 วงศ์ (family) 84 สกุล (genera) 116 ชนิด (species) ไม้ที่มีค่าดัชนีความสำคัญ สูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ ปลิง (*Macaranga lowii* King ex Hook.f.) พะยอมนกเขา (*Shorea parvifolia* Dyer subsp. *parvifolia*) พิกุลป่า (*Palaquium impressionerivum* Ng) กระบากทอง (*Anisoptera curtisii* Dyer ex King) และลักเคยลักเกลือ (*Diospyros sumatrana* Miq.) กับสยาแดง (*Shorea leprosula* Miq.) ตามลำดับ

**คำสำคัญ :** ระบบนิเวศ ป่าดิบชื้น แปลงตัวอย่างถาวร อุทยานแห่งชาติบางลาง คาร์บอนเหนือพื้นดิน