บทที่ 1
บทนำ

อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จังหวัดเชียงใหม่ ตั้งอยู่ประมาณเส้นรุ้งที่ 18 องศา 50 ลิปดาเหนือ และเส้นแวงประมาณ 99 องศา 0 ลิปดาตะวันออก เป็นแนวเขาวางตัวในแนวเหนือ-ใต้ สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 350 ถึง 1,610 เมตร (ที่ยอดดอยสุเทพ) และถึง 1,685 เมตร (ที่ยอดดอยปุย) เป็นป่าที่ยังคงสภาพความอุดมสมบูรณ์ และมีความหลากหลายทางชีวภาพสูงมากแห่งหนึ่งของประเทศไทย Maxwell (2001) ศึกษาความหลากหลายของพืชที่มีท่อลำเลียงที่อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย พบมีจำนวน 195 วงศ์ 2,247 ชนิดซึ่งพืชกลุ่มที่พบมากเป็นกลุ่มของไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ (tree) รองลงมาคือไม้ยืนต้นขนาดเล็ก (treelet) และแบ่งชนิดของป่าออกเป็น 3 ประเภทหลัก คือ 1. ป่าผลัดใบ (deciduous forest) 2. ป่าดิบผสมและป่าผลัดใบ (mixed evergreen and deciduous forest) และ 3. ป่าดิบ (evergreen forest) โดยป่าแต่ละชนิดมีความแตกต่างกันที่ระดับความสูงจากน้ำทะเล สภาพพื้นที่ สภาพอากาศ ความชื้น รวมทั้งพันธุ์พืชดังนี้

1. ป่าผลัดใบ (ระดับความสูง 800-900 เมตร) พบในบริเวณพื้นล่าง และตามสันเขาที่แห้งแล้ง มีหน้าดินน้อยหรือไม่มีเลย เกิดไฟป่าบ่อยครั้ง ต้นไม้ในป่านี้ได้แก่ เต็ง-รัง และก่อ จะผลัดใบหมดในฤดูแล้ง และผลิใบใหม่ก่อนฤดูฝน ต้นไม้ในป่านี้ไม่สูงมากนักและเรือนยอดปิดไม่สม่ำเสมอ จึงพบพวกหญ้าและกกขึ้นปกคลุมเป็นพืชพื้นล่างของป่า

2. ป่าดิบผสมและผลัดใบ (ระดับความสูง 800-1000 เมตร) มีไม้ยืนต้นที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (วัดที่ระดับประมาณ 130 ซม.) 10 เซนติเมตรหรือมากกว่า สูงประมาณ 20-30 เมตร เรือนยอดของพืชมักจะจรดกันพอดี มีพืชประเภทอิงอาศัย (epiphyte) อยู่ทั่วไป พืชพื้นล่างค่อนข้างหนาแน่นเป็นพวกไม้ล้มลุก และกล้าไม้

3. ป่าดิบ (ระดับความสูง 950 เมตร จนถึงยอดดอยสุเทพและดอยปุย) ได้แก่ บริเวณวัดพระธาตุดอยสุเทพ ที่ทำการอุทยานแห่งชาติและลุ่มน้ำช่างเคี่ยนทั้งหมด นับเป็นบริเวณที่สมบูรณ์ มีความหนาแน่นและมีความหลากหลายของพืชพันธุ์มากที่สุดของทั้งภูเขา ความสูงของต้นไม้มักเกินกว่า 30 เมตร มีไม้เถาเนื้อแข็ง (woody climber) ขึ้นทั่วไปและมีพืชอิงอาศัยหลากหลายชนิดขึ้นปกคลุมตามลำต้นและกิ่งก้านสาขาได้แก่ กล้วยไม้ เฟิร์น ไลเคนและไบรโอไฟต์ ซึ่งพืชกลุ่มนี้ยังคงดำรงชีวิตอยู่ได้ แม้ว่าในช่วงฤดูร้อน ไม้พื้นล่างมีความหนาแน่นของกล้าไม้และพืชล้มลุก รวมถึงพวกที่มีการดำรงชีวิตแบบแซโพรไฟต์ (saprophyte) และพาราไซต์ (parasite)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

บริเวณป่าดิบ นอกจากจะมีความหลากหลายที่สูงของพืชที่มีท่อลำเลียงแล้ว มักพบว่ามีพืชกลุ่มไบรโอไฟต์เจริญขึ้นอยู่อย่างหนาแน่นโดยเฉพาะมอสส์ ซึ่งกันยา และสมใจ (2542) สำรวจมอสส์บริเวณยอดดอยปุย พบมอสส์จำนวน 25 วงศ์ 47 สกุล 54 ชนิด และมีความหลากหลายอยู่ในระดับสูงและพบมอสส์ร้อยละ 62 เป็นมอสส์ที่ขึ้นเกาะอิงอาศัยกับไม้ยืนต้น (epiphytic mosses) ซึ่งมอสส์อิงอาศัยนี้ไม่ได้แย่งอาหารหรือเบียดเบียนไม้ยืนต้นแต่อย่างใด แต่มีการเจริญร่วมกันกับไม้ยืนต้นแบบโดยต่างฝ่ายต่างไม่เสียประโยชน์ใดๆ แม้ว่ามอสส์จะเป็นเพียงพืชขนาดเล็กที่มักถูกมองข้าม แต่มอสส์เป็นพืชที่ช่วยเก็บรักษาความชุ่มชื้นให้แก่ผืนป่าได้เป็นอย่างดี เพราะลักษณะพิเศษของเซลล์ที่สามารถดูดซึมและเก็บน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้น้ำทั้งจากอากาศและน้ำฝนส่วนหนึ่งถูกเก็บไว้ในเซลล์ของพืชขนาดเล็กนี้ แต่อย่างไรก็ตามการศึกษาสำรวจทางด้านอนุกรม-วิธานของมอสส์ยังมีน้อยมาก และยังไม่ได้ทำการสำรวจเจาะลึกครอบคลุมทุกพื้นที่ของอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย ทำให้ข้อมูลที่มียังไม่ครอบคลุมและยังขาดข้อมูลที่เป็นรายละเอียดของแต่ละพื้นที่ในอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพปุย

ห้วยคอกม้าเป็นพื้นที่แห่งหนึ่ง ตั้งอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย และมีสภาพป่าเป็นป่าดิบ รวมทั้งเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำจึงมีความชื้นสูง เป็นพื้นที่ส่วนหนึ่งในพื้นที่สงวนชีวมณฑลแม่สา-ห้วยคอกม้า ซึ่งเป็นเขตสงวนชีวมณฑลแห่งที่ 2 ของประเทศไทยที่ได้รับการประกาศจากองค์การ UNESCO ให้เป็นพื้นที่สงวนชีวมณฑลแห่งหนึ่งของโลกเมื่อปี พ.ศ. 2520 ซึ่งการกำหนดพื้นที่สงวนชีวมณฑลเกิดขึ้นจากการประชุม UNESCO Conference on Conservation and Rational Use of the Resources of the Biosphere ในปี ค.ศ.1968 (Biological Diversity Division, 2003) ตามวัตถุประสงค์ของโปรแกรมมนุษย์และชีวมณฑลของ UNESCO (UNESCO's Man and Biosphere Programmed-MAB) เพื่อดูแลรักษาระบบนิเวศตามธรรมชาติให้อุดมสมบูรณ์ และสมดุลกับการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติของมนุษย์ ซึ่งความหมายของพื้นที่สงวนชีวมณฑล (biosphere reserves) คือ พื้นที่ระบบนิเวศบนบกและทางชายฝั่ง ที่ส่งเสริมการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ และการดำรงรักษาคุณค่าความหลากหลายทางชีวภาพนั้น ปัจจุบันมีพื้นที่สงวนชีวมณฑลมีจำนวน 393 แห่ง จากทั้งหมด 94 ประเทศที่ได้รับการประกาศพื้นที่สงวน ประเทศไทยได้เข้าร่วมโปรแกรมมนุษย์และชีวมณฑลของ UNESCO ในปี พ.ศ.2519 และได้รับการประกาศพื้นที่สงวนชีวมณฑลรวมทั้งหมด 4 แห่ง คือ 1. พื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกราช และสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช 2. พื้นที่สงวนชีวมณฑลแม่สา-ห้วยคอกม้า 3. พื้นที่สงวนชีวมณฑลสวนสักห้วยทา และ 4. พื้นที่สงวนชีวมณฑลป่าชายเลนจังหวัดระนอง สำหรับพื้นที่สงวนชีวมณฑลแม่สา-ห้วยคอกม้า เป็นพื้นที่ที่มีระบบนิเวศที่สมบูรณ์ และเป็นแหล่งทรัพยากรชีวภาพ (biological resources) ที่ควรอนุรักษ์ ประกอบด้วยพื้นที่ 2 ส่วน คือ พื้นที่ลุ่มน้ำแม่สา (ระดับความสูง 320 ถึง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

1,685 เมตร) และพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยคอกม้า (ระดับความสูง 1,250 ถึง 1,540 เมตร) อยู่ระหว่างเส้นละติจูดที่ 18 องศา 54 ลิปดาเหนือ และลองติจูด ที่ 98 องศา 54 ลิปดาตะวันออก อยู่ทางทิศเหนือของพระตำหนักภูพิงค์ราชนิเวศน์ ห่างจากตัวเมืองเชียงใหม่ประมาณ 20 กิโลเมตร เป็นต้นกำเนิดของลำน้ำห้วยแก้ว ซึ่งไหลตามด้านลาดทิศตะวันออกสู่แม่น้ำปิง ห้วยคอกม้ามียอดเขาสูงสุดอยู่ที่สันกู่ ความลาดชันของพื้นที่เฉลี่ย 40% มีพื้นที่ทั้งหมด 0.65 ตารางกิโลเมตร (Biological Diversity Division, 2003) มีพรรณไม้ทั้งสิ้น 180 ชนิด (เกษม, 2512) บริเวณสันเขาปกคลุมด้วยไม้สกุลก่อ (*Castanopsis*) และเนื่องจากบางบริเวณของสันเขาเคยถูกแผ้วถางทำลายมาก่อน จึงมีหญ้าคาขึ้นปกคลุมหนาแน่น ถัดจากสันเขาลงมาเป็นพืชสกุลไม้มังตาล (*Schima*) และเหมือด (*Symplocos*) บริเวณใกล้ริมน้ำของห้วยเป็นพืชสกุลไม้มณฑา (*Magnolia*) ส่วนในลำห้วยซึ่งมีน้ำไหลผ่านมีสกุลบอน (*Caladium*) และสกุลตองลาด (*Actinodaphne*) ซึ่งเป็นพรรณไม้ที่ชอบน้ำ ดวงจันทร์ (2541) สำรวจพบเห็ดอการิก (เห็ดมีครีบ) จำนวน 71 ชนิด แสดงถึงสภาพป่าที่ชุ่มชื้นและอุดมสมบูรณ์ เห็ดหลายชนิดเป็นเห็ดกินได้ ได้แก่ เห็ดแดง เห็ดไข่ห่าน เห็ดหล่ม เห็ดขอนขาว เห็ดโคน จึงมีชาวบ้านเข้ามาเก็บเห็ดกันมาก ซึ่งทำให้ป่าเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการรบกวน จากการสำรวจเบื้องต้นของผู้ทำวิจัยพบว่าไม้ยืนต้นที่มีอยู่ในบริเวณนี้มีมอสส์ขึ้นอิงอาศัยอย่างหนาแน่น ซึ่งยังไม่เคยมีการสำรวจมอสส์ในบริเวณนี้มาก่อน หากป่าแห่งนี้ถูกรบกวนมากขึ้น อาจทำให้สูญเสียทรัพยากรไปโดยที่ยังไม่ทราบว่าสูญเสียทรัพยากรใดไปบ้าง เนื่องจากยังไม่มีข้อมูลที่สมบูรณ์ของพื้นที่ ดังนั้นจึงควรที่จะศึกษาสำรวจความหลากหลายของพืชกลุ่มมอสส์ไว้เป็นฐานข้อมูล เพื่อนำไปศึกษาประยุกต์สู่ทางด้านอื่นๆ เช่น ทางด้านนิเวศ และนำความรู้ไปใช้เป็นส่วนหนึ่งของงานอนุรักษ์ทรัพยากรชีวภาพของประเทศชาติสืบไป

วัตถุประสงค์

1. ศึกษาความหลากหลายของมอสส์อิงอาศัยที่ห้วยคอกม้า อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
2. วิเคราะห์เชิงนิเวศของมอสส์ ได้แก่ น้ำหนักแห้งสัมพัทธ์ ความถี่สัมพัทธ์ ดัชนีคุณค่าความสำคัญทางนิเวศของมอสส์ และดัชนีความหลากหลาย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved