

## บทที่ 5

## อภิปรายผลการศึกษา

การสำรวจพืชมอสส์บริเวณถ้ำฤาษี คอยสุเทพ-ปุย พบมอสส์จำนวน 6 วงศ์ 6 สกุล 12 ชนิด แบ่งเป็นกลุ่มที่มีการเจริญแบบทอดนอน (pleurocarpous mosses) 8 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 33 กลุ่มที่มีการเจริญแบบตั้งตรง (acrocarpous mosses) 4 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 67 และมีอีกหนึ่งชนิดที่ตรวจสอบหาชื่อชนิดไม่ได้ เนื่องจากตัวอย่างไม่สมบูรณ์และมีจำนวนน้อยมาก ซึ่งจะมีการติดตามตรวจสอบหาชื่อต่อไป เมื่อเปรียบเทียบกับมอสส์ที่ขึ้นอิงอาศัยที่ระดับความสูงมากกว่า คือ 1,685 เมตร (ยอดคอยปุย) จากมอสส์ที่ขึ้นอิงอาศัยบนต้นสนหนามจีน (วาสนา, 2544) พบมอสส์ 16 สกุล และมอสส์ที่ขึ้นอิงอาศัยบนต้นสนสามใบ (จิรวรรณ, 2544) พบมอสส์ 13 สกุล จะเห็นได้ว่ามอสส์บริเวณยอดคอยปุยนั้นมีจำนวนสกุลมากกว่ามอสส์ที่ขึ้นอิงอาศัยบนไม้ยืน บริเวณถ้ำฤาษี ที่ระดับความสูง 1,050 เมตรจากระดับน้ำทะเล ถึง 2 เท่า ทั้งนี้เนื่องจากปัจจัยหลายอย่างที่แตกต่างกันของแหล่งที่อยู่ ได้แก่ อุณหภูมิ ระดับความสูงจากระดับน้ำทะเล บริเวณถ้ำฤาษีมีอุณหภูมิต่ำกว่ายอดคอยปุย ถึงแม้ว่าจะเป็นป่าไม่ผลัดใบ และเป็นบริเวณที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำ ซึ่งทำให้ป่ามีความชื้นสูง แต่ก็ยังมีความแห้งแล้งมากกว่ายอดคอยปุย ทำให้จำนวนของมอสส์ที่พบมีน้อยกว่า และในทำนองกันเมื่อเปรียบเทียบกับมอสส์ที่พบบริเวณวัดอุโมงค์ ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเล 350 เมตร (เบญจภัทร, 2545) พบมอสส์ 5 สกุล มอสส์บริเวณถ้ำฤาษีนั้นมีมากกว่า มอสส์บริเวณถ้ำฤาษีนอกจากจะขึ้นอิงอาศัยกับต้นไม้แล้ว ยังพบที่ขึ้นตามพื้นดินที่ขึ้น แล้วตามโขดหินด้วย เนื่องจากเป็นบริเวณที่ใกล้แหล่งน้ำ

การเก็บตัวอย่างมอสส์ในครั้งนี้เก็บตามทิศที่มีมอสส์ขึ้นปกคลุมเปลือกไม้มากที่สุด ซึ่งพบว่าทิศที่พบมอสส์ปกคลุมมากนั้น มีความสอดคล้องกับตำแหน่งของเปลือกไม้ที่แสงแดดที่ส่องลอดเรือนไม้ของป่า ทำให้พบว่ามอสส์บริเวณถ้ำฤาษีมีการปรับตัวให้ทนต่อความแห้งแล้งมากขึ้น

เมื่อเปรียบเทียบมอสส์ที่พบในบริเวณถ้ำฤาษีกับ ยอดคอยปุย และวัดอุโมงค์ ถึง ความเหมือนกันของสกุลที่พบ พบว่า มอสส์ที่ถ้ำฤาษีมีสกุลที่พบเหมือนกับบนยอดคอยปุยมากกว่า โดยพบ สกุล *Calyperes* Sw., *Fissidens* Hedw. และ *Isoperidium* Mit. (จิรวรรณ, 2544 และ วาสนา, 2544) *Thuidium* (กันยา และ สมใจ, 2542) แต่ไม่พบว่าเป็นชนิดเดียวกัน สกุลที่พบเหมือนกับวัดอุโมงค์ ได้แก่ *Fissidens* Hedw. และ *Isoperidium* Mit. โดยมี *Isoperidium serrulatum* fleisch. เป็นชนิดที่ซ้ำกัน

เปลือกไม้บริเวณถ้าฤาษีมี pH ที่ค่อนข้างเป็นกลาง ซึ่งแตกต่างกันบนยอดคอยุ่ยที่ค่อนข้างเป็นกรด ซึ่งน่าจะเป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้พบมอสส์ต่างชนิดกัน นอกเหนือจากระดับความสูงจากน้ำทะเลในข้างต้น นอกจากนี้แล้วน่าจะมีปัจจัยอื่น เช่น ชนิดของต้นไม้ สภาพของเปลือกไม้ หรือ พืชอื่นที่เจริญร่วมด้วย ได้แก่ ลิเวอร์เวิร์ต ไลเคนส์ รา และ พืชดอก หรือ ลักษณะการเจริญของมอสส์ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้มอสส์ที่พบส่วนใหญ่มีการเจริญแบบทอดคนอน เนื่องจากลักษณะการเจริญแบบทอดคนอนมีการแผ่ขยายไปได้เร็วกว่า มอสส์ที่ตั้งตรง ทำให้คลุมพื้นที่มากกว่า และปิดบังพื้นที่การเจริญของแบบตั้งตรง ซึ่งจากการแยกตัวอย่างจะเห็นว่ามอสส์แบบตั้งตรง จะอยู่แทรกหรืออยู่ใต้มอสส์แบบทอดคนอน และกระจายเป็นหย่อมๆ ไม่ได้เป็นแผงเหมือนกับแบบทอดคนอน ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญของมอสส์ยังต้องมีการศึกษาต่อไป ในการศึกษาครั้งนี้ทำให้ทราบว่ามอสส์จะขึ้นอิงอาศัยบนต้นไม้ที่ต่างชนิดกัน และอาจจะมีเฉพาะเจาะจงกับต้นไม้บางชนิดด้วย เช่น *Fissidens bryoides* Hedw. พบว่าขึ้นเฉพาะต้นไม้ *Magnolia liliifera* (L.) Baill. var *obovata* (Korth.) Gov. และ *Fissidens perpusillus* Wils. ex Mitt. พบว่าขึ้นเฉพาะต้นไม้ *Lansea coromandelica* (Houtt.) Merr. เท่านั้น

ในการศึกษาครั้งนี้การวิเคราะห์ทางนิเวศ มอสส์วิเคราะห์ จากการชั่งน้ำหนักแห้งของมอสส์ เพื่อลดความคาดเคลื่อนของข้อมูลที่ได้จากวิธีเดิมที่วิเคราะห์จากการวัดแผ่นที่ ซึ่งพบว่ามีปัญหาต่อการศึกษา คือ การขึ้นของมอสส์ที่กระจุกกระจาย ไม่ได้ขึ้นเป็นกลุ่ม เช่น *Calymperes* sp. (Calymperaceae) และผู้ทำการศึกษายังไม่มีความเชี่ยวชาญในการแยกมอสส์แต่ละชนิดออกจากกัน ในสภาวะธรรมชาติ การชั่งน้ำหนักแห้งสามารถที่จะแยกตัวอย่างแต่ละชนิดได้อย่างถูกต้อง การชั่งน้ำหนักแห้งสามารถที่จะแยกตัวอย่างแต่ละชนิดได้อย่างถูกต้อง เพราะเป็นการแยกตัวอย่าง ภายได้กล้องจุลทรรศน์สามมิติ ทำให้ได้น้ำหนักของมอสส์แต่ละชนิดในจำนวนที่แน่นอน มอสส์ที่มีความเด่นในด้านความถี่สัมพัทธ์ คือ *Calymperes* sp. ซึ่งพบอิงอาศัยบนต้นไม้ถึง 8 ชนิด และพบว่า *Pinnatella alopecuroides* (Hook.) Flesieh. (Neckeraceae) เป็นมอสส์ที่มีความเด่นทั้งน้ำหนักแห้งสัมพัทธ์ และดัชนีคุณค่าความสำคัญทางนิเวศ ดัชนีค่าความหลากหลายของมีค่าเป็น 0.2748 แสดงถึงความหลากหลายของสังคมมอสส์ที่ถ้าฤาษีมีความหลากหลายสูง

เนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้ศึกษาอยู่ระหว่าง เดือนพฤศจิกายน-กุมภาพันธ์ และเก็บตัวอย่างในเดือนพฤศจิกายน ซึ่งเป็นปลายฤดูฝน ทำให้ตัวอย่างที่ได้ไม่มีความสมบูรณ์มากนัก เป็นอุปสรรคต่อการตรวจสอบหาชื่อชนิด แต่เนื่องจากปีที่มีฤดูฝนที่ยาวนาน ทำให้มีบางชนิดที่เก็บมาเป็นต้นที่งอกใหม่ ยังไม่มีสปอโรไฟต์ และยังไม่มีการเจริญ ทำให้ตรวจสอบหาชื่อได้ถึงระดับสกุลเท่านั้น คือ *Calymperes* sp. (Calymperaceae) ซึ่งจะได้มีการติดตามตรวจสอบหาชื่อต่อไป