

บทที่ 6

สรุปผลการศึกษา

การศึกษาความหลากหลายของไลเคนและการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในพื้นที่ศึกษาทั้งหมด 10 พื้นที่ ของหมู่บ้านบริเวณรอบโรงไฟฟ้าแม่เมาะ อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ - กรกฎาคม พ.ศ. 2552

จากการสำรวจไลเคนบนต้นมะม่วงจำนวน 100 ต้น พบไลเคนทั้งหมด 13 วงศ์ 24 สกุล 43 ชนิด โดยไลเคนส่วนใหญ่ที่พบอยู่ในสกุล *Dirinaria*, *Pyxine*, *Chrysothrix*, *Cryptothecia*, *Arthonia*, *Lecanographa*, *Laurera* และ *Hyperphyscia* ส่วนน้อยที่พบเป็นไลเคนที่อยู่ในสกุล *Buellia*, *Ocellularia* และ *Chapsa* ซึ่งมีไลเคนที่ไม่สามารถจัดจำแนกสกุลได้ 1 ตัวอย่าง และพบไลเคนบางชนิดได้แก่ *Dirinaria picta* และ *Pyxine cocoes* กระจายตัวได้ในทุกพื้นที่ศึกษา นอกจากนี้ยังพบว่าไลเคนกลุ่มครัสโตสมีจำนวนชนิดมากกว่าไลเคนกลุ่มโพลิโอสในทุกพื้นที่ศึกษา พบจำนวนชนิดของไลเคนมากที่สุดที่บ้านแม่จางและบ้านกอรวก และน้อยที่สุดที่บ้านสบจาง

สามารถแบ่งกลุ่มความคล้ายคลึงของพื้นที่ศึกษาออกได้เป็น 3 กลุ่ม โดยอาศัยชนิดและความถี่ของไลเคนที่พบในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ กลุ่ม 1 บ้านแม่ทะ พบไลเคน *Cryptothecia* sp., *Dirinaria picta* และ *Pyxine cocoes* มีความถี่สูง กลุ่ม 2 ประกอบด้วยหมู่บ้านป่าไม้ บ้านสบเมาะ บ้านสบป่าด และบ้านคง พบไลเคนชนิด *Chrysothrix xanthina*, *Dirinaria picta*, *Pyxine cocoes* และ *Arthonia tumidula* มีความถี่สูง และกลุ่ม 3 ประกอบด้วยหมู่บ้านแม่จาง บ้านปางปวย บ้านสบจาง บ้านกอรวก และบ้านท่าสี่ พบไลเคนชนิด *Dirinaria picta*, *Parmotrema praesorediosum*, *Parmotrema tinctorum*, *Laurera subbenguelensis*, *Laurera* sp.2, *Lecanographa* sp., *Lecanora leprosa* และ *Trypethelium eluteriae* มีความถี่สูง

pH เปลือกไม้ของต้นมะม่วงที่สำรวจ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.67 – 5.23 เมื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์กับดัชนีความหลากหลายของไลเคนและปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน พบว่า pH เปลือกไม้ไม่มีความสัมพันธ์กับดัชนีความหลากหลายของไลเคนและปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

ทิศทางบนต้นมะม่วงที่พบไลเคนมากที่สุดในการสำรวจ คือทิศเหนือ รองลงมาคือทิศตะวันตกเฉียงเหนือ เมื่อแยกพิจารณาในแต่ละพื้นที่ศึกษา พบว่าไลเคนส่วนใหญ่มีแนวโน้มเจริญอยู่บนลำต้นของต้นมะม่วงในทิศทางที่มักหลีกเลี่ยงจากทิศที่หันเข้าสู่โรงไฟฟ้า

จากการสำรวจความหลากหลายของไลเคน พบว่าบ้านกอรกมีดัชนีความหลากหลายของไลเคนและจำนวนชนิดของไลเคนมากที่สุด ในขณะที่บ้านสบจางซึ่งตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโรงไฟฟ้า มีค่าดัชนีความหลากหลายของไลเคนและมีจำนวนชนิดของไลเคนน้อยที่สุด สำหรับการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ พบว่าปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในช่วงเวลาที่ตรวจวัด ตลอด 1 สัปดาห์ มีค่าต่ำทั้งในฤดูแล้งและฤดูฝน เมื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีความหลากหลายของไลเคนและปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศในพื้นที่ศึกษา โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % ซึ่งผลจากการศึกษาครั้งนี้สรุปได้ว่า ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดมีค่าต่ำ และไม่มีผลต่อความหลากหลายของไลเคนและ pH เปลือกไม้ในพื้นที่ศึกษา